

การจัดการคลังสินค้าบริษัท ไดมอนด์ (ไทย) จำกัด



การจัดการคลังสินค้าบริษัท ไต่ก้า (ไทย) จำกัด



การศึกษาเฉพาะบุคคลเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

พ.ศ. 2552



© 2552

ลักขณา ชัยพัฒนานนท์

สงวนลิขสิทธิ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
อนุมัติให้การศึกษาเฉพาะบุคคลนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

เรื่อง การจัดการคลังสินค้าบริษัท ใดก้า (ไทย) จำกัด

ผู้วิจัย นางสาวลักขณา ชัยพัฒนานนท์

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษา



(ดร. สืบพงศ์ อติชาตการ)

ผู้เชี่ยวชาญ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เกษมสันต์ พิพัฒน์ศิริศักดิ์)



(ดร.สุภารัตน์ ดิษยวรรณะ จันทราวัฒนากุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ 19 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2552

ลัทธิพัฒนาชนบท. ปรินทิงบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มิถุนายน 2552, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

การจัดการสินค้าคงคลังบริษัท ใดก้า(ไทย) จำกัด (34 หน้า)

อาจารย์ที่ปรึกษา : ดร. สืบพงศ์ อติชาตการ

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. นำทฤษฎีที่ได้เรียนมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ 2. เพื่อเสนอแนะส่วนของคลังสินค้าให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น 3. มีประสบการณ์จากการเข้าไปปฏิบัติงานจริง โดยใช้คลังสินค้าของบริษัท ใดก้า (ไทย) จำกัด ที่นิคมอุตสาหกรรมบางพลี

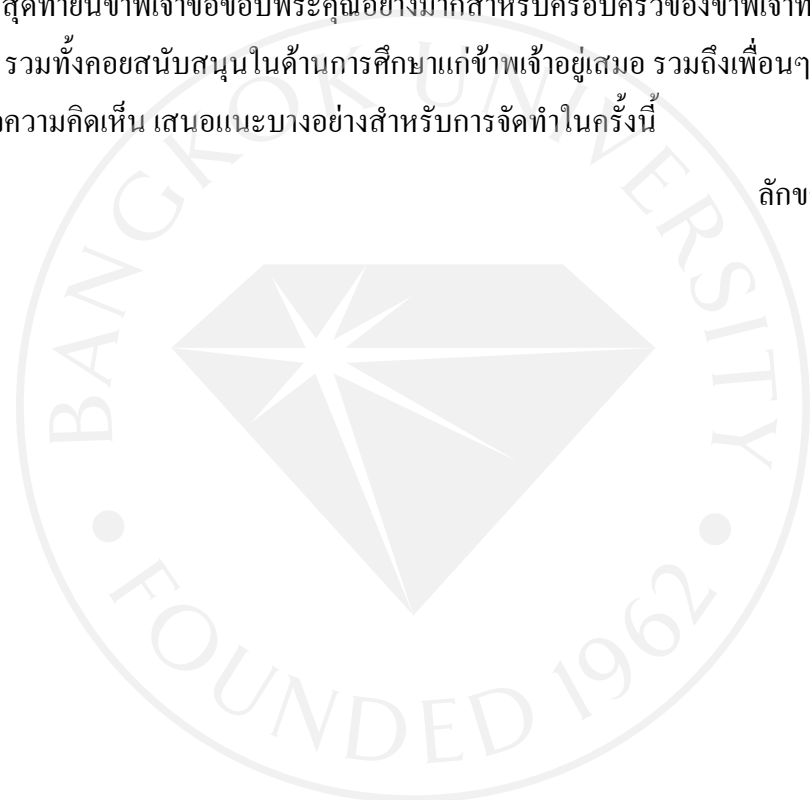
งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการสินค้าในคลังสินค้า โดยพิจารณาสามหัวข้อหลักคือ แผนผังในคลังสินค้า อัตราการหมุนเวียนของสินค้าคงคลัง และการแบ่งสินค้าออกเป็นประเภทตามแบบฐานกิจกรรม และนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ให้เข้าใจถึงความหมาย เพื่อให้เข้าใจและนำสิ่งที่ผิดพลาดมาแก้ไขให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดแก่คลังสินค้านั้น

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาเฉพาะบุคคลฉบับนี้ สำเร็จลงได้ด้วยความอนุเคราะห์อย่างยิ่งจาก ดร. สิบพงศ์ อดิชาตการ ที่เสียสละเวลามาเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาในการตรวจสอบ และเสนอความคิดเห็นอันมีคุณค่า ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ตลอดเวลาที่ทำงานการศึกษาเฉพาะส่วนบุคคลฉบับนี้ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้ศึกษาขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอขอบพระคุณ บริษัท ไคก้า (ไทย) จำกัดที่ให้เก็บข้อมูลต่างๆ เพื่อนำมาจัดทำงานวิจัยนี้ สุดท้ายนี้ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณอย่างมากสำหรับครอบครัวของข้าพเจ้าที่คอยให้กำลังใจเสมอมา รวมทั้งคอยสนับสนุนในด้านการศึกษแก่ข้าพเจ้าอยู่เสมอ รวมถึงเพื่อนๆ ของข้าพเจ้าที่ช่วยออกความคิดเห็น เสนอแนะบางอย่างสำหรับการจัดทำในครั้งนี้

ลักขณา ชัยพัฒนานนท์

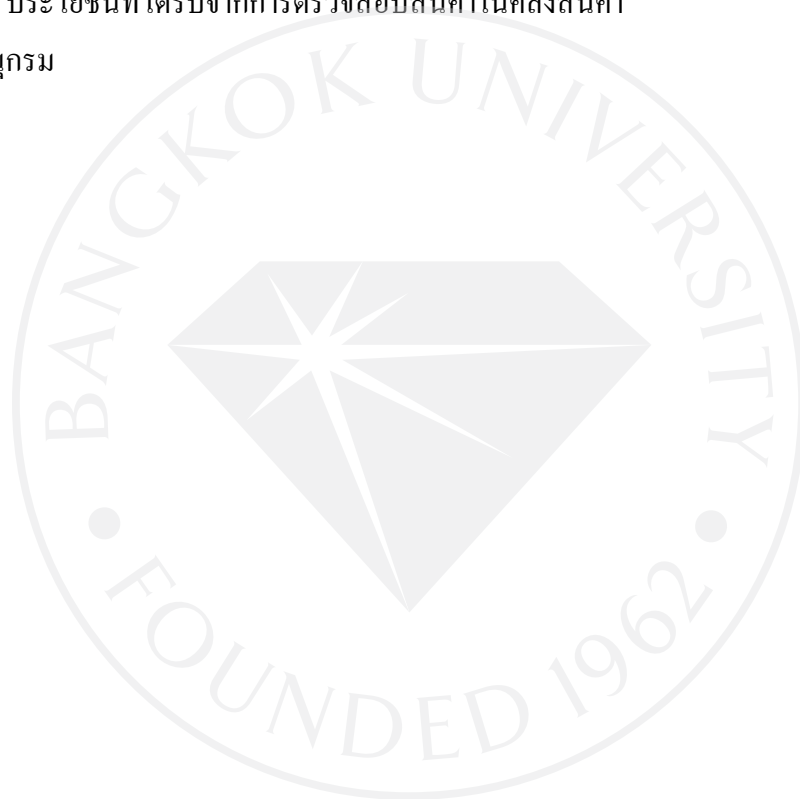


สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ง
กิตติกรรมประกาศ	จ
สารบัญตาราง	ซ
สารบัญภาพ	ฅ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญ	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	1
ขอบเขตของการศึกษา	1
ประโยชน์ที่จะได้รับจากการทำวิจัย	2
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	3
ห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain)	3
การวัดประสิทธิภาพ	4
ประโยชน์ของการทำ SCM	5
ความหมายสินค้าคงคลังและคลังสินค้า	5
การวางแผนการดำเนินงานคลังสินค้า	6
การหมุนเวียนของสินค้าคงคลัง (Inventory Turnover)	9
การแบ่งประเภทสินค้าคงคลังตามฐานกิจกรรม (ABC Analysis)	12
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย	15
ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย	15
บริษัทที่ทำการศึกษา	15
การเก็บรวบรวมข้อมูล	15
การวิเคราะห์ข้อมูล	16
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	17
แผนผังคลังสินค้า (Layout Warehouse)	17
อัตราการหมุนเวียนของสินค้าคงคลัง (Inventory Turnover)	23
การแบ่งประเภทสินค้าคงคลังตามฐานกิจกรรม (ABC Analysis)	29

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	30
แผนผังคลังสินค้า (Layout Warehouse)	30
อัตราการหมุนเวียนของสินค้าคงคลัง (Inventory Turnover)	30
การแบ่งประเภทสินค้าคงคลังตามฐานกิจกรรม (ABC Analysis)	31
การวิเคราะห์ความไว (Sensitivity Analysis)	32
ประโยชน์ที่ได้รับจากการตรวจสอบสินค้าในคลังสินค้า	33
บรรณานุกรม	34



สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
4.1	แสดงข้อมูลราคาต้นทุนขายและต้นทุนสินค้าคงคลัง	18
4.2	การแบ่งประเภทสินค้าคงคลังตามฐานกิจกรรม (ABC Analysis)	24
5.1	การเปรียบเทียบความแตกต่างของการเพิ่มของอัตรการหมุนเวียนสินค้าคงคลัง เมื่อทำการลดต้นทุนในคลาส A และ C	32



สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
2.1	แสดงการเคลื่อนไหวของวัตถุดิบและสารสนเทศ ซึ่งมีอยู่ในกระบวนการผลิตทุกแห่ง	3
2.2	Pareto's Diagram	13



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญ

ในปัจจุบันบริษัทส่วนมากทั้งบริษัทที่ทำการผลิตหรือซื้อขายสินค้ามักจะมีคลังสินค้าเป็นที่เก็บสินค้าหรือวัตถุดิบเพื่อการผลิต หรือเป็นตัวกลางในการถ่ายเทสินค้า ยกเว้นบริษัทที่ผลิตตามคำสั่งซื้อของลูกค้า การบริหารจัดการคลังสินค้าจึงเป็นสิ่งสำคัญที่ไม่สามารถมองข้ามได้ของบริษัทในปัจจุบัน เนื่องมาจากการบริหารจัดการคลังสินค้านั้นต้องคำนึงถึงหลายๆ ปัจจัย ทั้งเงินทุน ความต้องการของลูกค้าภายในตลาด และยังคงคำนึงถึงต้นทุนที่ต้องแบกรับจากการมีคลังสินค้าว่ามี ความคุ้มค่าหรือไม่กับผลตอบแทนที่ได้รับ

จากการที่คลังสินค้าเกี่ยวข้องกับต้นทุนของทางบริษัท นั่นก็หมายถึงรวมถึงเกี่ยวข้องกับการอยู่รอดของบริษัทได้เช่นเดียวกัน เพราะต้นทุนที่สูงขึ้นนั้นแต่ไม่สามารถก่อให้เกิดผลในทางที่ดีแก่บริษัทได้ก็ส่งผลให้กำไรของทางบริษัทลดน้อยลงลงตามไปด้วย และถ้ากำไรที่ลดน้อยลงก็จะตามมาซึ่งปัญหาตามมา

งานวิจัยนี้จึงสนใจการจัดการคลังสินค้าถึงแม้จะไม่ใช่ว่าส่วนที่ก่อให้เกิดรายได้ในทางตรงได้ แต่ก็มีส่วนให้บริษัทได้รับรายได้ในทางอ้อมคือ มีสินค้าที่รองรับความต้องการของลูกค้าได้เพียงพอ และทันเวลาเมื่อมีการบริหารจัดการสินค้าในคลังสินค้าได้เหมาะสม

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. นำทฤษฎีที่ได้เรียนมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์
2. เพื่อเสนอแนะส่วนของคลังสินค้าให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น
3. มีประสบการณ์จากการเข้าไปปฏิบัติงานจริง

ขอบเขตการศึกษา

งานวิจัยนี้ทำการศึกษาในเรื่องคลังสินค้าของบริษัท ไคซ่า (ไทย) จำกัด โดยทำการสำรวจที่ นิคมอุตสาหกรรมบางพลี ซึ่งข้อมูลได้มาจากการเข้าไปตรวจเช็คสินค้าและสอบถามข้อมูลจากคนดูแลคลังสินค้า

ประโยชน์ที่จะได้รับจากการทำวิจัย

เพื่อนำผลการศึกษาที่ได้ไปใช้เป็นแนวทางการแก้ไขและบริหารจัดการสินค้าในคลังสินค้า
สินค้าให้มีประสิทธิภาพสูงสุด



บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

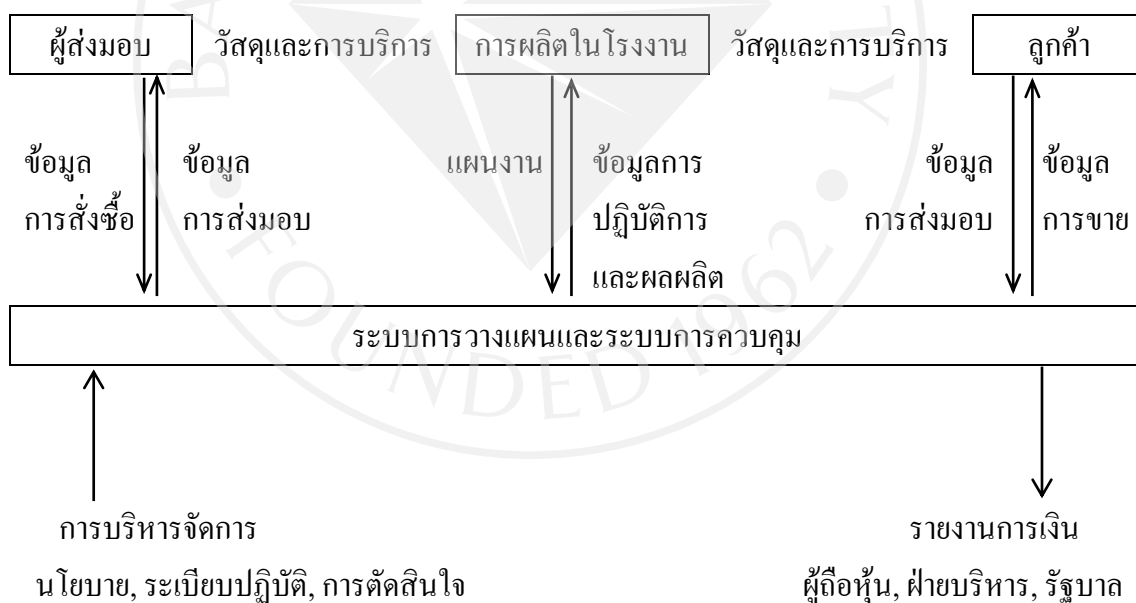
ห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain)

Supply Chain Management หมายถึง การจัดการกลุ่มของกิจกรรมงานสำคัญของกระบวนการทางธุรกิจ ซึ่งเริ่มตั้งแต่การแยกวัตถุดิบไปจนกระทั่งถึงเสร็จสิ้นกระบวนการหรือถึงมือลูกค้าที่ใช้สินค้าจริงๆ ตลอดจนกระบวนการที่อยู่ระหว่างกลาง อันได้แก่ การขนส่ง การเก็บสินค้า และการขายสินค้าให้กับลูกค้า

สิ่งที่จะทำให้เข้าใจถึงหน้าที่ของการผลิตและวิธีการควบคุมการผลิตนั้น เราจะต้องเข้าใจในสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวในกระบวนการผลิตอยู่ 2 สิ่งหลักๆ คือ

1. วัตถุดิบ (Materials)
2. สารสนเทศ (Information)

ภาพที่ 2.1: แสดงการเคลื่อนไหวของวัตถุดิบและสารสนเทศ ซึ่งมีอยู่ในกระบวนการผลิตทุกแห่ง



ที่มา: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (Copyright, 2544). Supply chain. สืบค้นวันที่ 10 กรกฎาคม 2552

จาก <http://www.bus.tu.ac.th/usr/sboonitt/im203/Supply%20Chain%20Management.doc>.

การบริหารการผลิตจะมีประสิทธิภาพสูงขึ้นเมื่อกระบวนการผลิตเคลื่อนไหวได้อย่างต่อเนื่องไม่ติดขัด และมีระบบที่ง่าย ๆ ไม่ยุ่งยากซับซ้อน ยังมีระบบย่อยหรือแยกส่วนมากเท่าใด ก็จะยังมีปัญหามากขึ้นเท่านั้น (มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2544)

การวัดประสิทธิภาพ (Supply Chain Measures)

การวัดประสิทธิภาพในระบบ Supply Chain นั้นมีเครื่องมือหลายชนิดที่เป็นตัวช่วยในการประเมินประสิทธิภาพภายในระบบ ดังนี้ (Stanley, Lisa, Jeffrey, 2007)

1. Inventory Days of Supply หมายถึง ตัวชี้วัดที่ใช้วัดว่าจำนวนสินค้าคงคลังถูกผลิตขึ้นมาหรือซื้อเข้ามาแล้วสามารถขายไปให้กับลูกค้าได้เร็วเพียงไร
2. Cash-to-Cash Cycle Time หมายถึง เวลาที่ใช้โดยเฉลี่ยของเงินที่ใช้ในการสั่งซื้อวัตถุดิบจนกระทั่งเงินนั้นไหลกลับมาสู่บริษัทในรูปของรายได้ ตัวชี้วัดรอบเวลาของวงจรเงินสดประกอบด้วยผลรวมของ 3 องค์ประกอบ คือ จำนวนวันของสินค้าคงคลังบวกจำนวนวันของการขาย ลบด้วยคาบเวลาของการจ่ายเงินสำหรับค่าวัตถุดิบ เรียกได้อีกอย่างคือ Cash Conversion Cycle
3. Order Fulfillment Cycle Time เป็นการวัดระยะเวลาในการส่งของให้แก่ลูกค้า เริ่มตั้งแต่ลูกค้ามีการสั่งซื้อสินค้า การขนส่ง ไปถึงลูกค้าได้รับสินค้านั้นๆ
4. On-Shelf-In-Stock Percentage คือ การวัดเปอร์เซ็นต์ของระยะเวลาที่สินค้าเก็บหรือรอให้ลูกค้ามาสั่งซื้อ เป็นการวัดความสามารถในการตอบสนองลูกค้าให้พึงพอใจ
5. Perfect Order Fulfillment เป็นการวัดความสามารถในการส่งของให้ลูกค้าตรงตามเวลา สินค้าถูกต้องครบถ้วน ส่งถูกที่ และเอกสารทุกอย่างครบถ้วนตามคำสั่งซื้อ โดยวัดเป็นเปอร์เซ็นต์ของครั้งที่ส่งถูกต้องครั้งในการส่งของทั้งหมด
6. Source/Make Cycle Time เป็นการดูถึงระยะเวลาตั้งแต่จัดหาวัตถุดิบไปจนถึงได้สินค้าสำเร็จรูปเพื่อรอการเก็บเพื่อจัดส่ง
7. Supply Chain Response Time เป็นการวัดความสามารถในการยืดหยุ่นในการเพิ่มหรือลดการผลิต เพื่อเป็นไปตามความต้องการของลูกค้า
8. Total Supply Chain Cost คือ ต้นทุนทั้งหมดตั้งแต่วางแผน ออกแบบ จัดหาวัตถุดิบ ผลิตรวมไปถึงการขนส่งสินค้าจากแหล่งหนึ่ง ไปอีกแหล่งหนึ่งในห่วงโซ่อุปทาน
9. Value-Added Productivity เป็นการวัดประสิทธิภาพของแรงงานหนึ่งหน่วยว่ามีความสามารถในการทำให้เกิดประโยชน์จากการผลิตหลักหักค่าใช้จ่าย

ประโยชน์ของการทำ SCM (มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2544)

1. การเคลื่อนไหวไหลของวัตถุดิบและสารสนเทศเป็นไปอย่างราบรื่น
2. ปรับปรุงระดับของสินค้าคงเหลือ
3. เพิ่มความเร็วได้มากขึ้น
4. จัดความสัมพันธ์หรือความสูญเปล่าต่างๆ ในกระบวนการทางธุรกิจให้หมดไปได้
5. ลดต้นทุนในกิจกรรมต่างๆ ได้
6. ปรับปรุงการบริการลูกค้า

ความหมายสินค้าคงคลังและคลังสินค้า

สินค้าคงคลัง (Inventory) หมายถึงวัสดุหรือสินค้าต่างๆ ที่เก็บไว้เพื่อใช้ประโยชน์ในการดำเนินงานอาจเป็นการผลิต การขาย หรือการดำเนินงานอื่นๆ ส่วนการจัดการสินค้าคงคลัง (Inventory Management) หมายความว่า การเก็บทรัพยากรไว้ใช้ในปัจจุบันหรือในอนาคต เพื่อให้การดำเนินการของกิจการดำเนินไปอย่างราบรื่น ผ่านการวางแผน กำหนดปริมาณสินค้าคงคลังที่เหมาะสม

สินค้าคงคลังแบ่งได้เป็น 4 กลุ่มใหญ่ๆ คือ วัตถุดิบ งานระหว่างผลิตหรืองานระหว่างปฏิบัติการ วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือที่ใช้ในการบำรุงรักษาและผลิต และสินค้าสำเร็จรูป ถ้าหากไม่มีสินค้าคงคลัง การผลิตก็อาจจะไม่ราบรื่น โดยทั่วไปฝ่ายขายค่อนข้างพอใจหากมีสินค้าคงคลังจำนวนมากๆ เพราะให้ความรู้สึกว่าราบรื่น อย่างไรก็ตาม หน้าที่ของสินค้าคงคลังคือ รักษาความสมดุลระหว่างอุปสงค์และอุปทาน ทำให้เกิดการประหยัดต่อขนาด (Economy of Scale) เพราะการสั่งซื้อจำนวนมากๆ เป็นการลดต้นทุน และคลังสินค้าช่วยเก็บสินค้าปริมาณมากนั้น แต่สินค้าคงคลังก็ถือเป็นต้นทุนโดยตรง การพยากรณ์อุปสงค์เพื่อทราบจำนวนผลิตจึงเกี่ยวข้องโดยตรงกับสินค้าคงคลังและป้องกันความเสี่ยงต่างๆ ในกรณีที่โรงงานมีวัตถุดิบมาเป็นจำนวนมาก หากสินค้าคงคลังมีมากเกินไปก็เสียค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บสูงผิดปกติ หากมีน้อยเกินไปก็อาจรบกวนสมดุลตลาด หรือทำให้การผลิตติดขัด (บริษัท เจนบรรเจิด จำกัด, 2544)

ค่าใช้จ่ายที่เป็นมูลค่าของสินค้าคงคลัง (Inventory Value) คือ มูลค่าของทรัพย์สินที่เป็นสินค้าคงคลังซึ่งมูลค่านี้จะเป็นต้นทุนสินค้าคงคลัง หรือเป็นต้นทุนที่ได้มาจากการคูณกันระหว่างต้นทุนต่อหน่วยกับปริมาณของสินค้าคงคลัง (Logistics Corner, 2009)

ความสำคัญของการจัดการสินค้าคงคลัง

เมื่อผลิตเป็นสินค้าแล้วก็จำเป็นต้องจัดการให้จำนวนสินค้ากระจายออกไป ก่อนที่สินค้าจะถึงมือผู้บริโภคคนสุดท้ายจะมีคลังสินค้าเป็นเสมือนหน่วยกลางระหว่างหน่วยผลิตและหน่วยบริโภค ในอดีตสินค้าที่เก็บในคลังเป็นผลิตผลทางการเกษตร เก็บเพื่อรอจนกว่าฤดูเก็บเกี่ยวจะมาถึงอีกครั้งหนึ่ง ทำให้สินค้าไม่มีความเคลื่อนไหว (Dead Stock) ซึ่งไม่เป็นที่นิยมในหลักการจัดเก็บสินค้าคงคลังยุคปัจจุบันมากนัก สมัยนี้สินค้าควรมีการหมุนเวียนอยู่เสมอเพื่อความสดใหม่ การหมุนเวียนเข้าออกใช้หลัก FIFO (First In First Out) สินค้าใดที่เข้าคลังสินค้าก่อนก็หมุนเวียนออกไปก่อน เพื่อลดความเสี่ยงจากการจัดเก็บเป็นเวลานาน ใน Supply Chain การจัดเก็บสินค้ายังเป็นส่วนที่สร้างต้นทุนไม่ว่าจะเป็นที่ซัพพลายเออร์ โรงงานผู้ผลิต ผู้ค้าปลีก ผู้ค้าส่ง การจัดเก็บและการกระจายสินค้าจึงเป็นศาสตร์สาขาหนึ่งของโลจิสติกส์

คลังสินค้า (Warehouse) คือ สถานที่สำหรับวาง จัดเก็บ พัก และกระจายสินค้าคลังสินค้ามีชื่อเรียกได้ต่างๆ กัน อาทิ ศูนย์กระจายสินค้า ศูนย์จำหน่ายสินค้า และ โกดัง ฯลฯ คำว่าคลังสินค้าจึงเป็นคำที่มีความหมายรวมๆ ส่วนจะเรียกว่าอะไร ก็ขึ้นอยู่กับฟังก์ชันของคลังสินค้าแต่ละประเภท คลังสินค้าที่รับสินค้าเข้ามาทำการคัดแยกแล้วกระจายออกไป เรียกว่า ศูนย์กระจายสินค้า (Distribution Center) และกระบวนการดังกล่าว เรียกว่า Cross Docking

ในขณะที่คลังสินค้าบางแห่งมีฟังก์ชันเพิ่มขึ้นมา คือรับสินค้าเข้ามาแล้วจะทำการเก็บสินค้าไว้และทำหน้าที่จัดสรรสินค้าก่อนส่งมอบตามคำสั่งซื้อ จึงมีขั้นตอนย่อยเพิ่มขึ้นมาประกอบด้วย รับสินค้าเข้า จัดเก็บ จัดสินค้าตามใบสั่งซื้อ (Order Picking) อันเป็นขั้นตอนที่ใช้เวลาและกำลังคนมากที่สุด ตรวจสอบ หีบห่อ และจัดส่ง กล่าวคือรับหน้าที่ในการจำหน่ายไว้ด้วย จึงเรียกระบบจำหน่ายสินค้า การลดเวลาและขั้นตอนในศูนย์จำหน่ายสินค้าทำได้ด้วย การนำคอมพิวเตอร์ช่วยออกไปสั่งซื้อ

อย่างไรก็ตาม ข้อควรคำนึงถึงเกี่ยวกับคลังสินค้ายังรวมถึง ประเด็นเกี่ยวกับความเป็นเจ้าของสายการผลิต การจำหน่าย และการกระจายสินค้าที่ไม่มีคลังสินค้าเป็นของตัวเอง ไม่ต้องการสร้างคลังสินค้าเองอาจใช้บริการเช่าคลังสินค้าสาธารณะ และประเด็นเกี่ยวกับสถานที่ตั้ง คลังสินค้าควรตั้งในจุดที่ตอบสนองผู้ใช้ได้อย่างลงตัว

การวางแผนการดำเนินงานคลังสินค้า

คลังสินค้าแต่ละประเภทและสิ่งอำนวยความสะดวกในการเก็บรักษาแต่ละแบบมีความแตกต่างกันทั้งในเรื่องของลักษณะของการประกอบกิจการลักษณะรูปร่างของเนื้อที่เก็บรักษา และ

ลักษณะของสินค้าที่ต้องการทำการเก็บรักษานั้นเอง ก็อาจมีการผันแปรไปตลอดเวลาในเรื่องของประเภทชนิดและปริมาณของสินค้าที่รับเข้ามาเก็บรักษาอยู่ และจัดส่งออกไปแต่ละช่วงเวลาที่กิจการดำเนินไป ดังนั้นการวางแผนการเก็บรักษาจึงได้กระทำอย่างต่อเนื่องให้สามารถใช้ได้เป็นอย่างดีกับสภาพการณ์ที่เกิดขึ้น และเปลี่ยนแปลงไปในขณะใดขณะหนึ่งของคลังสินค้าแต่ละประเภท แต่โดยทั่วไปแล้วการวางแผนการเก็บรักษาสินค้าก็มีปัจจัยที่จะต้องพิจารณาที่คล้ายคลึงกัน ดังนี้

1. ความคล้ายคลึงกันของสินค้า (Similarity) ความคล้ายคลึงของสินค้าในที่นี้ หมายถึง ลักษณะ คุณสมบัติ และความมุ่งหมายในการใช้ ซึ่งเป็นปัจจัยในการจำแนกสินค้าออกเป็นประเภทเป็นจำพวก และเป็นชนิด ประการแรกสินค้าจะต้องจัดเก็บเป็นประเภทในประเภทเดียวกันอาจจัดเก็บเป็นจำพวกออกไปอีก เพื่อความสะดวกในการเก็บรักษาและการจ่าย อันดับแรกในการกำหนดเนื้อที่เก็บรักษาสำหรับสินค้าแต่ละรายการก็คือการเก็บสินค้าที่เป็นประเภทเดียวกัน เช่น สินค้าประเภทเครื่องแต่งกายจัดเก็บไว้ในพื้นที่หนึ่ง และสินค้าประเภทเครื่องใช้ไฟฟ้าจัดเก็บไว้ในอีกพื้นที่หนึ่ง แต่ละประเภทแต่ละพื้นที่เช่นนี้ตามลำดับ

2. ความเป็นที่นิยมของสินค้า (Popularity) ความนิยมของสินค้าที่เข้าสู่และออกไปจากคลังสินค้าเป็นปัจจัยแรกในการกำหนดตำแหน่งจัดเก็บสินค้า สินค้าประเภทใด ชนิดใดที่มีการเคลื่อนไหวอยู่ทุกวันควรจัดเก็บไว้กับพื้นที่จัดส่งหรือพื้นที่แยกจากหีบห่อมากที่สุด เช่นเดียวกันกับสินค้าที่เก็บรักษาเป็นส่วนปลีกย่อยในตู้เก็บสินค้าย่อย สินค้าที่มีการรับบ่อยจ่ายบ่อยจะต้องเคลื่อนไหวไปมาอยู่หลายเที่ยวระหว่างตำแหน่งเก็บรักษาเป็นส่วนใหญ่ นั่นก็คือให้การเดินทางแต่ละเที่ยวมีระยะทางใกล้ที่สุด

3. ขนาด น้ำหนัก และปริมาณของสินค้า (Size Weight and Quality) สินค้าแต่ละรายการที่เก็บรักษาอยู่ในคลังสินค้าที่มีปริมาณการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ เนื่องจากความต้องการของผู้ใช้หรือผู้ที่รับสินค้าออกจากคลังสินค้า และการรับสินค้าเข้ามาใหม่ไม่ได้เท่ากันทุกครั้งคราว ทำให้การเก็บรักษาจำต้องคำนึงถึงขนาดของปริมาณเป็นสำคัญ ควรที่จะคำนึงถึงจำนวนเป็นชิ้นเป็นอันของสินค้า เนื่องจากวัย เวลา ในการรับและจ่ายไม่แน่นอน และระดับการเก็บและสะสมอยู่ในคลังสินค้าขึ้นลงอยู่ตลอดเวลา พนักงานเก็บรักษาต้องสามารถจัดการกับปริมาณของสินค้าได้โดยการจำแนกสินค้าออกเป็นพวกๆ ตามขนาดของปริมาณของสินค้านั้น โดยคำนึงถึงเนื้อที่เก็บรักษาสินค้านั้นครอบครองอยู่

ขนาดของสินค้าแต่ละรายการเป็นปัจจัยกำหนดแบบของอุปกรณ์ช่วยในการเก็บรักษาที่ใช้สำหรับสินค้านั้น และขนาดยังมีผลต่อค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษาอีกด้วย ตัวอย่างเช่น แคมพูสระผสมบรรจุกล่อง 4 โหล ขวดควรเก็บไว้กับพื้นที่รับสินค้าหรือพื้นที่จัดส่งสินค้าให้ได้มากที่สุด

เท่าที่จะสามารถทำได้ เพื่อให้มีระยะทางสั้นที่สุดในการเคลื่อนย้ายจนครบวงจรของการรับเข้ามา การเก็บรักษาไว้และการจัดจ่ายรายการสินค้านั้น สินค้าที่มีความแน่นสูงมีน้ำหนักมากควรจัดเก็บในพื้นที่ที่มีช่องของเพดานหรือโครงสร้างของหลังคาต่ำ เว้นแต่สินค้านั้นต้องการรอกไฟฟ้าหรือเครนชนิดยึดบน โครงสูงในการยกขน

ปริมาณของเนื้อที่เก็บรักษาสินค้าที่ต้องการสำหรับสินค้านั้นๆ คิดได้จากผลลัพธ์ของขนาดของสินค้านั้นในแต่ละรายการ คูณด้วยปริมาณที่ต้องการเก็บรักษาภายในพื้นที่เก็บรักษาที่กำหนดให้สำหรับรายการสินค้าที่มีอัตราการหมุนเวียนในระดับต่างๆ เช่น พื้นที่สำหรับสินค้าเคลื่อนไหวเร็ว ปานกลาง และช้าควรจัดพื้นที่ให้ใช้ของแบบเก็บรักษาได้หลายๆ แบบ เพื่อให้สามารถใช้สินค้าหลายรายการที่ต้องการและมีปริมาณของเนื้อที่เก็บรักษาแตกต่างกัน

4. ลักษณะพิเศษของสินค้า (Characteristics of Material) รายการส่วนมากของสินค้าประเภททั่วไปเป็นสินค้าที่มีลักษณะตามธรรมดาซึ่งไม่ต้องการเก็บรักษาหรือการยกขนด้วยวิธีการพิเศษ นอกเหนือไปจากการพิจารณาตามหลักเกณฑ์ของความคล้ายคลึงกัน อัตราความถี่ในการหมุนเวียนและขนาดน้ำหนักและปริมาณดังได้กล่าวมาแล้ว แต่อย่างไรก็ตามยังมีสินค้าบางรายการที่ต้องปฏิบัติเป็นพิเศษซึ่งได้แก่รายการต่อไปนี้

- สินค้าที่อาจก่ออันตราย (Hazardous Materials) สินค้าบางชนิดอาจมีลักษณะพิเศษที่สามารถก่อให้เกิดอันตรายขึ้นโดยตัวของมันเอง โดยสัมผัสกับสื่อน้ำชนิดอื่นและอันตรายนั้นอาจก่อให้เกิดความเสียหายกับสินค้าหรือแก่บุคคลที่ปฏิบัติงานในการเก็บรักษาและยกขนในคลังสินค้าก็ได้ เช่นสินค้าที่เป็นสารเคมีจำพวกกรดหรือด่างที่มีความเข้มข้นสูง หรือสินค้าที่มีกลิ่นระเหยเป็นอันตราย เป็นต้น สินค้าเหล่านี้จะต้องมีที่สำหรับเก็บรักษา โดยเฉพาะเพื่อป้องกันอันตรายที่เกิดขึ้น

- สินค้าที่อาจหายได้ง่าย (Sensitive Materials) สินค้าหลายชนิดที่มีอัตราส่วนของมูลค่าสูงเมื่อเทียบกับขนาดของสินค้านั้นสามารถนำไปขายได้ราคาดี เพราะมีผู้ต้องการมาก ขายได้ง่ายในท้องตลาด จึงอาจเป็นที่สนใจของพนักงานในการขโมย ทำให้เกิดการสูญเสียแก่กิจการคลังสินค้าเป็นอันมาก สินค้าที่มีลักษณะเช่นนี้จะต้องมีการควบคุมเป็นพิเศษในการเก็บรักษาต้องเก็บไว้ในตู้ตาของเจ้าหน้าที่ระดับสูงให้สามารถดูแลได้ตลอดเวลา และมีมาตรการป้องกันที่เหมาะสม

- สินค้าที่อาจเสื่อมเสียได้ง่าย (Perishable Materials) สินค้าบางชนิดมีอายุการเก็บรักษาจำกัด ต้องการการตรวจตราอย่างใกล้ชิดอย่างสม่ำเสมอให้มั่นใจว่ามีการหมุนเวียนของเก่าออกไปเพื่อป้องกันการเสื่อมคุณภาพจากการเก็บรักษาไว้นานเกินไป สินค้าประเภทอาหารส่วนมากต้องการเก็บไว้ในห้องเย็นหรือพื้นที่เก็บรักษาที่ต้องการควบคุมอุณหภูมิได้ให้พอเหมาะกับลักษณะกับสินค้านั้น สินค้าที่มีลักษณะเสื่อมเสียได้ตามธรรมชาติของมันเองทุกชนิดจะต้องมีการเก็บรักษาที่เหมาะสมที่สุดสำหรับแต่ละชนิด

5. ความจุของสิ่งอำนวยความสะดวกของการเก็บรักษา (Capacity of Storage Facilities) เป็นปัจจัยประการหนึ่งเรียกว่าปัจจัยความจุ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องพิจารณาในการวางแผนการเก็บรักษา จำเป็นต้องทราบว่าสิ่งอำนวยความสะดวกในการเก็บรักษานั้นมีความจุมากน้อยเพียงใดที่ ความจุในรูปปริมาตรปลระความจุในรูปของน้ำหนักซึ่งตามปกติจะคำนวณออกเป็นหน่วยลูกบาศก์เมตรและเมตริกตัน ซึ่งในการพิจารณานี้จะต้องคำนึงถึงลักษณะทางกายภาพของสิ่งอำนวยความสะดวกนั้นๆ เป็นสำคัญ ซึ่งได้แก่ตำแหน่ง จำนวน และขนาดของประตูคลังสินค้า อัตราความสามารถในการรับน้ำหนักของพื้น ขนาดและตำแหน่งของขานบรรทุกและลาดชันในการบรรทุก ความสูงของเพดาน และกรณีเป็นอาคารหลายชั้นก็รวมถึงตำแหน่งความจุและมีผลต่อจำนวนเนื้อที่ที่เป็นปริมาตรซึ่งจะนำมาใช้เพื่อความมุ่งหมายในการเก็บรักษาสุทธิได้

การกำหนดตำแหน่งเก็บและแบบของการเก็บรักษาที่ใช้ สำหรับคลังสินค้าหรือสิ่งอำนวยความสะดวกในการเก็บรักษาแต่ละแบบนี้ จะเป็นไปประการใดย่อมขึ้นอยู่กับตำแหน่งของประตู แสงสว่าง ขนาดของเสา อัตรารับน้ำหนักของพื้นที่ให้วางสินค้าได้ ความสูงของเพดาน ระบบหัวฉีดดับเพลิงโดยอัตโนมัติ เครื่องมือยกขนที่มีอยู่ ตำแหน่งของลิฟท์ สำหรับอาคารหลายชั้น และ ตำแหน่งของลิ้นเปิดน้ำดับเพลิงต่างๆ (ค่านาย อภิปรัชญาสกุล, 2547)

การหมุนเวียนของสินค้าคงคลัง (Inventory Turnover)

การหมุนเวียนของสินค้าคงคลังเป็นความสัมพันธ์ระหว่างยอดขายของกิจการกับสินค้าคงคลังที่กิจการใช้สนับสนุนกิจกรรมขาย ณ ยอดขายระดับนั้น โดยทั่วไปแล้วการหมุนเวียนของสินค้าคงคลังจะถูกคำนวณเป็นรายปี แต่สามารถที่จะคำนวณทุกๆ เดือนได้ ถ้ายอดขายมีแนวโน้มจะสูงสุดในช่วง 2-3 เดือนนั้น การหมุนเวียนของสินค้าคงคลังจะไม่มีหน่วยเสมอไม่ว่าจะคำนวณด้วยวิธีใดใน 3 วิธีก็ตาม แต่อาจจะนับเป็นจำนวนรอบ (หรือเท่า) ของจำนวนหน่วยของสินค้าคงคลังถัวเฉลี่ย หรือมูลค่าของสินค้าคงคลังถัวเฉลี่ยที่ถูกนำไปก่อให้เกิดจำนวนหน่วยที่ขายได้หรือยอดขายก็ได้ ซึ่งในการคำนวณหาค่าการหมุนเวียนของสินค้าคงคลังนั้น มีวิธีคิดอยู่ 3 วิธีคือ

1. วิธีคำนวณแบบที่ 1 เหมาะสมกับสินค้าที่เป็นรายการ (Stock Keeping Unit – SKU) เดียวกันทั้งหมด เพราะว่าถ้าคลังสินค้ามีสินค้าหลายรายการแล้วการใช้จำนวนชิ้นที่ขายได้เทียบกับจำนวนชิ้นเฉลี่ยที่มีอยู่ในคลังมาใช้คำนวณ จะทำให้การแปลความหมายเบี่ยงเบนไปจากความเป็นจริง เช่น ขายแชมพูขนาด 700 ซีซีได้หนึ่งขวดย่อมสร้างรายได้ให้กับกิจการไม่เท่ากับขายแชมพูแบบซอง 1 ซอง ดังนั้นจะนับว่าขายสินค้าได้ 2 ชิ้นดูว่าเป็นการมองแบบผิวเผินเกินไป เป็นต้น

2. วิธีคำนวณแบบที่ 2 เหมาะสมกับสินค้าค้างส่งค้าปลีกทั่วไปที่ซื้อมาขายไปเพราะว่าหาตัวเลขมาคำนวณได้ง่าย และเห็นภาพชัดเจนว่าสินค้าคงคลังถัวเฉลี่ยสามารถถูกนำไปหมุนเวียนให้เกิดยอดขายได้กี่รอบในปีนั้น

3. วิธีคำนวณแบบที่ 3 ต้องอาศัยข้อมูลทางบัญชีในเรื่องต้นทุนสินค้าขาย แต่ผลลัพธ์จากการคำนวณด้วยวิธีนี้เป็นคำตอบที่แสดงให้เห็นถึงภาพการหมุนเวียนของสินค้าคงคลังได้ชัดเจนที่สุด เพราะว่าได้แยกส่วนที่เป็นกำไรออกไปจากยอดรวมแล้วแต่ในขณะที่วิธีคำนวณแบบที่ 2 ยังคงมีส่วนที่เป็นกำไรแฝงอยู่ในยอดขายรวม

ถ้าแยกพิจารณาเฉพาะส่วนที่เป็นตัวหารของทั้งสามวิธีจะเกี่ยวข้องกับสินค้าคงคลัง วิธีคำนวณแบบที่ 1 จะเกี่ยวข้องกับจำนวนของสินค้าคงคลังถัวเฉลี่ย ส่วนวิธีคำนวณแบบที่ 2 และ 3 เกี่ยวข้องกับมูลค่าของสินค้าคงคลังถัวเฉลี่ย ดังนั้นสินค้าคงคลังที่จะถูกนำมาใช้ในการคำนวณควรจะเป็นค่าซึ่งสะท้อนถึงสภาพที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด เช่น มูลค่าของสินค้าคงคลัง ณ วันที่ 1 ม.ค.2544 เท่ากับ 200,000 บาท และ ณ วันที่ 31 ธ.ค.2544 เท่ากับ 100,000 บาท ถ้าเราต้องการคำนวณหาค่าการหมุนเวียนของสินค้าคงคลังของปี พ.ศ. 2544 เราควรจะใช้มูลค่าของสินค้าคงคลังถัวเฉลี่ยของปี พ.ศ. 2544 เท่ากับ 150,000 บาท (คำนวณจาก 200,000 บวกด้วย 100,000 แล้วหารด้วยสอง) หรือถ้าอัตราการเบิกสินค้าออกจากคลัง (ในที่นี้หมายถึงปริมาณที่เบิกต่อช่วงเวลา) ก่อนข้างสม่าเสมอก็มีความสมเหตุสมผลที่จะใช้ตัวเลข 150,000 แต่ถ้าอัตราการเบิกสินค้าออกจากคลังไม่สม่ำเสมอ ควรจะใช้มูลค่าของสินค้าคงคลังต้นงวดของทั้ง 12 เดือนในปี พ.ศ. 2544 บวกด้วยมูลค่าของสินค้าคงคลัง ณ วันที่ 31 ธ.ค. 2544 แล้วจึงหารผลบวกของตัวเลขทั้งสองสามตัวด้วย 13 จึงจะถือว่าค่านั้นเป็นมูลค่าของสินค้าคงคลังถัวเฉลี่ยของปี พ.ศ. 2544 ที่เหมาะสมกว่าการใช้มูลค่าของสินค้าคงคลังต้นปีรวมกับปลายปีหารด้วยสอง

การหมุนเวียนของสินค้าคงคลังเป็นอัตราส่วนระหว่างจำนวนหน่วยที่ขายได้หรือยอดขายรวมหรือต้นทุนสินค้าขายในปีนั้นกับจำนวนหน่วยของสินค้าคงคลังถัวเฉลี่ยหรือมูลค่าของสินค้าคงคลังถัวเฉลี่ยที่มีอยู่ในระหว่างปีนั้น ซึ่งค่าการหมุนเวียนของสินค้าคงคลังเป็นดัชนีที่ใช้วัดประสิทธิภาพของการบริหารสินค้าคงคลังของกิจการว่าดีมาน้อยเพียงใด ค่าการหมุนเวียนของสินค้าคงคลังก็ถือว่าเป็นตัวสำคัญตัวหนึ่งของการปฏิบัติงานฝ่ายโลจิสติกส์

อย่างไรก็ตาม เมื่อมองดูเฉพาะตัวเลขเพียงอย่างเดียว ยิ่งค่าการหมุนเวียนของสินค้าคงคลังมากๆ นั้นหมายถึงสินค้าคงคลังไม่ได้ค้างอยู่บนชั้นวางในคลังเป็นเวลานานๆ แต่จะหมุนเข้าไปเก็บอยู่บนชั้นวางแล้วเคลื่อนย้ายออกไปจากคลังอย่างรวดเร็ว เมื่อมาพิจารณาในเชิงความหมายทางกายภาพ ค่าการหมุนเวียนของสินค้าคงคลังมากๆ ก่อให้เกิดประโยชน์ดังนี้

1. กิจการใช้การลงทุนในสินค้าคงคลังอย่างมีประสิทธิภาพ (Efficient Investment) เพราะสามารถนำสินค้าคงคลังไปหมุนได้หลายๆ รอบต่อปี ไม่ได้ปล่อยทิ้งไว้เฉยๆ ในคลัง
2. สินค้าคงคลังมีความสดใหม่เสมอ (Fresh Merchandise) ยกตัวอย่างสินค้าประเภทอาหารที่วางขายในซูเปอร์มาร์เก็ต ถ้าห้างไหนมีการหมุนเวียนสินค้าได้เร็ว ผู้บริโภคก็จะมั่นใจได้ว่าสินค้ามีความสดใหม่และช่วยลดความกังวลเรื่องอายุสินค้าที่นับจากวันที่ผลิตได้ นอกจากนี้ยังถูกหยิบยกเอาไปสร้างเป็นจุดขายสินค้าได้อีกด้วย
3. ลดความเสี่ยงที่จะต้องเผชิญกับเหตุการณ์ที่ต้องลดราคาขายของสินค้าเมื่อสินค้าไม่เป็นที่ต้องการของตลาดในขณะนั้น ยกตัวอย่างเสื้อผ้าแฟชั่นใหม่พรมที่ผู้หญิงใส่ในตอนฤดูหนาว ถ้ามีการหมุนสินค้าที่เร็วจะทำให้สินค้าไม่ค้างอยู่ในคลังสินค้า ในทางกลับกันถ้าสินค้าหมุนช้าและอากาศเปลี่ยนแปลงเข้าฤดูร้อนเร็วกว่าปกติ สินค้าจะเหลือค้างอยู่ในคลังเป็นจำนวนมาก ผู้ขายจึงจำเป็นต้องระบายสินค้าออกเพื่อให้กลายเป็นเงินสดดีกว่าเก็บสินค้าค้างไว้ในคลัง การถูกเลหลังขายลดราคามากกว่า 50-60% จนอาจต่ำกว่าทุนย่อมเกิดขึ้นได้
4. ต้นทุนในการดูแลรักษาสินค้าที่เก็บอยู่ในคลัง (Inventory Carrying Cost) จะต่ำกว่ากรณีสินค้าหมุนช้า เช่น มีการใช้พื้นที่ในคลังน้อยลง ใช้พนักงานดูแลน้อยลง จ่ายเบี้ยประกันภัยเพื่อคุ้มครองการสูญหายของสินค้าน้อยลง การตรวจนับใช้เวลา น้อยลง เป็นต้น
ถ้ามองเพียงด้านเดียวจะสรุปว่าการหมุนเวียนของสินค้าคงคลังที่มีค่าสูงๆ มีแต่ข้อดีอย่างเดียว อย่างไรก็ตามยังคงมีข้อเสียที่ต้องพิจารณาดังนี้
 1. กิจการเสี่ยงต่อการสูญเสียโอกาสในการขาย (Lost Sales) อันเนื่องมาจากสินค้าหมดบ่อยครั้ง ในการจะทำให้ค่าการหมุนเวียนของสินค้าคงคลังสูงๆ นั้น ต้องทำให้สินค้าที่ถูกนำเก็บไว้ในคลังหมุนออกไปให้เร็วที่สุด ดังนั้นสินค้าคงคลังตัวเฉลี่ยจะต่ำมาก ถ้าลูกค้ามีความต้องการสินค้ามากเกินกว่าที่ประมาณการไว้ สินค้าย่อมขาดแน่นอน ถ้าเหตุการณ์ที่เลวร้ายกว่านั้นคือลูกค้าเปลี่ยนใจไปซื้อสินค้าจากยี่ห้ออื่นเลย
 2. กิจการไม่ได้ใช้ประโยชน์จากส่วนลดทางการค้าในการซื้อคราวละมากๆ (Quantity Discount) เป็นเรื่องธรรมดาที่การซื้อสินค้าจากซัพพลายเออร์ในคราวละ 500 ชิ้นย่อมจะได้ส่วนลดมากกว่าซื้อคราวละ 100 ชิ้น แต่การจะทำให้ค่าการหมุนเวียนของสินค้าคงคลังสูงๆ นั้น ต้องซื้อสินค้าปริมาณน้อยๆ เข้ามาเก็บไว้ในคลังเพื่อรักษาระดับสินค้าคงคลังตัวเฉลี่ยให้ต่ำๆ จึงทำให้ไม่ได้ส่วนลด
 3. เกิดการสะสมเพิ่มขึ้นของต้นทุนอันเนื่องมาจากการสั่งซื้อ (Ordering Cost) ถ้าต้องการระดับสินค้าคงคลังตัวเฉลี่ยให้ต่ำๆ แต่ยังคงตอบสนองต่อการบริการลูกค้าที่ดี จึงต้องมีความถี่ในการสั่งซื้อบ่อยครั้งขึ้น

4. ลูกค้าไม่สามารถซื้อสินค้าที่ต้องการได้จากกิจการได้เพียงแหล่งเดียว (Single Source) อันเนื่องมาจากสินค้าบางรายการมีแต่บางรายการสินค้าหมด เช่น ถ้าไปซื้อของที่ร้านโชวห่วยกลางซอย มีของบ้าง ไม่มีของบ้างเพราะเจ้าแก้มไม่ยอมสต็อกสินค้าเดียวขายไม่ออก (เจ้าแก้มต้องการรักษาระดับสินค้าคงคลังตัวเฉลี่ยให้ต่ำๆ ทำให้ค่าการหมุนเวียนของสินค้าคงคลังสูง) เป็นต้น

5. เวลาในการตอบสนองต่อการบริการลูกค้า (Customer Service Response Time) ที่แย่มาก เช่น ถ้านำรถเข้าไปที่ศูนย์เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง พนักงานบอกว่ามีไส้กรองน้ำมันเครื่องรุ่นนี้ แต่น้ำมันเครื่องยี่ห้อ XXX แบบกึ่งสังเคราะห์ตามที่ที่ต้องการหมดครับ เพราะว่าเจ้าแก้มไม่ให้เก็บสินค้าไว้เยอะๆ สั่งเข้ามาเก็บไว้แค่พอใช้เท่านั้น พี่จะรอสัก 3-4 ชั่วโมงได้หรือไม่ครับ เดียวผมจะโทรสั่งให้เขาขับมอเตอร์ไซค์เอามาส่งให้ เป็นต้น

ในทางกลับกัน ถ้าท่านพยายามจะทำให้ค่าการหมุนเวียนของสินค้าคงคลังต่ำๆ ประโยชน์ที่จะได้รับก็คือ ไม่เสียโอกาสในการขายเพราะมีสินค้าในคลังสินค้า ได้ส่วนทางการค้าจากการซื้อปริมาณมากๆ ในคราวเดียวกัน ต้นทุนรวมจากการสั่งซื้อในปีนั้นจะต่ำลงเพราะสั่งซื้อจำนวนน้อยครั้ง ลูกค้าได้สินค้าครบถ้วนไม่ต้องขวนขวายจากแหล่งอื่น และทำเวลาในการตอบสนองลูกค้าที่เร็วทันใจเพราะมีสินค้าอยู่ตลอดเวลา แต่มีข้อเสียที่เห็นได้ชัดเจน คือกิจการใช้ประโยชน์จากการลงทุนในคลังสินค้าไม่คุ้มค่าเพราะสินค้าไม่ค่อยหมุนออก สินค้าอาจจะเก่าเสื่อมสภาพ อาจต้องขายลดราคา และเกิดต้นทุนในการดูแลรักษาที่เพิ่มสูงขึ้น

กล่าวโดยสรุปว่าการกำหนดค่าการหมุนเวียนของสินค้าคงคลังที่เหมาะสมนั้น ต้องเปรียบเทียบระหว่างข้อดีและข้อเสียที่จะเกิดขึ้นว่าท่านจะให้น้ำหนักในเรื่องไหนที่มีความสำคัญในสถานการณ์ที่แตกต่างกันไป ยกตัวอย่างเช่น ถ้ากิจการท่านต้องการสร้างกลยุทธ์ความแตกต่าง (Differentiation) จากคู่แข่งโดยการยกระดับการบริการลูกค้าให้ดีที่สุด ท่านต้องยอมให้มีระดับสินค้าคงคลังตัวเฉลี่ยที่สูงขึ้นจากเดิมเพื่อสามารถให้บริการที่ครอบคลุมทั้งหมดครบได้ทุกสถานการณ์ ไม่ว่าจะเป็ลูกค้ามีต้องการที่เพิ่มสูงขึ้น ณ เวลาใดก็ตาม หรือสินค้ามีความครบถ้วนทั้งสายผลิตภัณฑ์ ท่านจะต้องยอมรับว่าค่าการหมุนเวียนของสินค้าคงคลังต้องต่ำอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ซึ่งไม่ได้มีนัยว่าเป็นการปฏิบัติงานฝ่ายโลจิสติกส์ในบริหารสินค้าคงคลังที่ไร้ประสิทธิภาพซึ่งเป็นมุมมองแบบชั้นเดียวเชิงเดียว แต่ให้มองลึกลงไปถึงระดับการบริการลูกค้าที่เพิ่มสูงขึ้น

การแบ่งประเภทสินค้าคงคลังตามฐานกิจกรรม (ABC Analysis)

เป็นวิธีการแบ่งประเภทของสินค้าคงคลังออกเป็น 3 กลุ่มหลักโดยประยุกต์มาจากหลักการของพาเรโตที่มุ่งเน้นให้ความสำคัญกับกลุ่มสินค้าจำนวนน้อยที่มีมูลค่ามาก มากกว่ากลุ่มสินค้า

จำนวนมากโดยรวมที่มีมูลค่าน้อย (Critical Few and Trivial Many) แนวคิดนี้นำไปสู่การควบคุมสินค้าคงคลังโดยใช้มูลค่าต่อหน่วยเป็นเกณฑ์ในการแบ่งประเภทของสินค้า

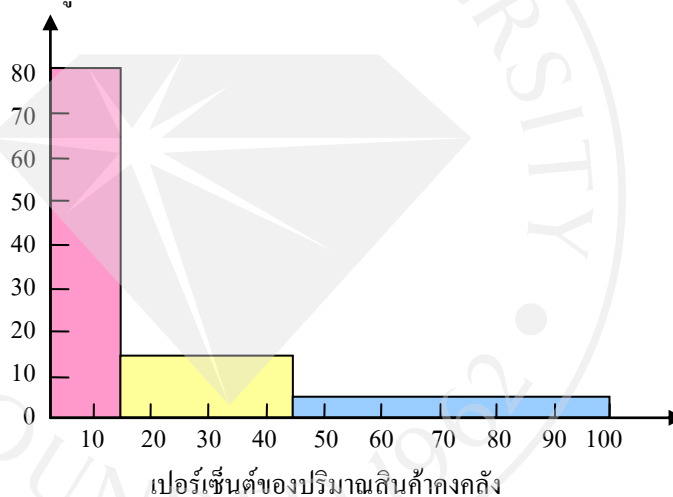
สินค้าคงคลังประเภท A จะมีสัดส่วนคิดเป็น 15% ของปริมาณสินค้าคงคลังทั้งหมด แต่มีมูลค่าสูงคิดเป็น 70-80% ของมูลค่าสินค้าคงคลังทั้งหมด

สินค้าคงคลังประเภท B จะมีสัดส่วนคิดเป็น 30% ของปริมาณสินค้าคงคลังทั้งหมด แต่มีมูลค่าสูงคิดเป็น 15-25% ของมูลค่าสินค้าคงคลังทั้งหมด

สินค้าคงคลังประเภท C จะมีสัดส่วนคิดเป็น 55% ของปริมาณสินค้าคงคลังทั้งหมด แต่มีมูลค่าสูงคิดเป็น 5% ของมูลค่าสินค้าคงคลังทั้งหมด

ภาพที่ 2.2: Pareto's Diagram

เปอร์เซ็นต์ของมูลค่าสินค้าคงคลัง



ที่มา: Jay Heizer, Barry Render. (2551). การจัดการการผลิตและการปฏิบัติการ. (ดร. จินตชัย ไพรสณฑ์, ผศ. ผ่องใส เพ็ชรรัถย์, ดร. อาทร จิตสุนทรชัยกุล, อาจารย์รัชฎ ขำบุญ, อาจารย์โสภณ สนิทวงศ์ ณ อยุรยา, อาจารย์กิตติชัย อภิกุลรัตน์, อาจารย์ศิริรัตน์ แจ็งรัถย์สกุล ผู้แปล). กรุงเทพฯ: เพียร์สัน เอ็ดดูเคชั่น อินโดไชน่า.

การใช้หลัก ABC Analysis กำหนดลักษณะการจัดเก็บนั้น ใช้ข้อมูลค่าปริมาณการใช้ที่เกิดขึ้นในรอบปีเป็นตัวแยกทำให้เพิ่มพื้นที่ในการจัดเก็บได้เพิ่มขึ้น และสามารถลดปัญหาการสูญหายและการปะปนกัน โดยเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้หลัก Pareto's Diagram ในการจัดแบ่ง ซึ่งสามารถใช้แยกประเภทของข้อมูล โดยแบ่งตามมูลค่า หรือความสำคัญ และยังสามารถประยุกต์ในการบริหารต้นทุน เพื่อใช้ในการควบคุมต้นทุนและทราบถึงต้นทุนที่แท้จริงได้ ใช้แก้ไขปัญหาใน

ระบบคลังสินค้า (Inventory Management System) โดยหลักการนี้ใช้ลดต้นทุนให้ต่ำที่สุด และสร้างกำไรสูงสุดนั่นเอง

โดยหลักการของ Pareto นั้นว่าด้วยความไม่เท่าเทียมในการกระจายของความสำคัญ คือ สินค้าที่มีอยู่หลายตัวนั้น สินค้าที่มีน้อยแต่มีคุณค่ามากเท่านั้นที่มีความสำคัญ โดยคุณค่าเหล่านั้น เช่น ยอดขายสูง, Shelf life สั้น, ปริมาณการขายมาก หรือเป็นส่วนที่สำคัญมากนั่นเอง สินค้าพวกนี้จะต้องมีการควบคุมอย่างใกล้ชิด และมีการตรวจสอบหรือเช็คสต็อกอยู่บ่อยๆ มิให้สต็อกขาดหรือ เกินความจำเป็นนั่นเองครับ

Pareto กล่าวว่า บางครั้งทรัพย์สินที่มีความจำเป็นกว่า 80 % นั้นเราอาจมีอยู่ในมือแค่ 20 % เท่านั้น หรือ สินค้าที่ทำกำไรกว่า 80 % นั้น มาจากสินค้าที่เราถืออยู่แค่ 20 % เท่านั้น ในทางกลับกัน เราอาจมีสินค้าที่ไม่จำเป็นหรือขายได้เพียง 20 % แต่เราถืออยู่ในมือกว่า 80 % เลยทีเดียว นับว่ากำไรจากสินค้า 80% นั้น มาจากสินค้าแค่ 20 % ที่เราถืออยู่เท่านั้น หลักการนี้เราอาจเรียกว่า The 80% Principle

ฉะนั้นจึงควรมีการจัดทำประเภทของสินค้าอย่างชัดเจน เช่น สินค้าที่ทำรายได้กว่า 80 % ของทั้งหมดนั้นซึ่งมีอยู่แค่ 20 % ให้เป็นกลุ่ม A และ สินค้าที่มีอยู่ประมาณ 40 % และทำยอดขายได้ประมาณ 15% อยู่กลุ่ม B และ สินค้าที่เหลืออีก 40 % นั้นทำยอดขายได้เพียง 5 % เท่านั้นอยู่กลุ่ม C

ดังนั้นสินค้าที่อยู่ในกลุ่ม A จึงควรมีการดูแลเป็นพิเศษ เช่น ความถี่ของการตรวจสอบให้มากกว่า (Items Should be Monitored More Frequently) และอาจมีสินค้าคงเหลือให้มากขึ้นอีก (Higher Safety Stock Level) เพื่อป้องกันการขาดสต็อก ตรงกันข้ามกับสินค้ากลุ่ม C ซึ่งความถี่ในการตรวจสอบควรน้อยลง และไม่ควรเก็บสินค้าพวกนี้ไว้มากเพื่อลดต้นทุนในการจัดเก็บ และสำหรับหลักการเช็คสต็อกนั้น ควรใช้หลักดังนี้

1. ควรเช็คสต็อกเมื่อมีสินค้าอยู่น้อย หรือ ใกล้เคียงกับ Safety Stocks Level เนื่องจากจะไม่ต้องนับสินค้าเป็นจำนวนมาก และสินค้าในกลุ่ม A ควรมีความถี่ในการนับบ่อยขึ้น
2. เมื่อมีรายงานว่าสินค้าขาดแคลน หรือ หาไม่คอยได้
3. มีการเปลี่ยนแปลงด้วยเหตุอันสมควร เช่น พนักงานคุมสต็อกขาดงานนานผิดปกติ มีปัญหาเรื่องการลักขโมย หรือเกิดเพลิงไหม้
4. ควรนับสต็อกนอกเวลางาน เพื่อมิให้กระเทือนงานที่ทำอยู่

บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้มีการดำเนินการวิจัยเรื่องการจัดการคลังสินค้าบริษัท ใดก้า (ไทย) จำกัด เพื่อให้มีการดำเนินการวิจัยมีความถูกต้องและสามารถนำข้อมูลไปใช้เป็นประโยชน์ในการพัฒนางานวิจัย ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนและวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

เพื่อให้การวิจัยครั้งนี้บรรลุตามความมุ่งหมาย ผู้วิจัยได้กำหนดรายละเอียดของขั้นตอนการดำเนินการวิจัยออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 การจัดเตรียมการวิจัย

เป็นขั้นตอนศึกษาเอกสาร ตำรา ข้อมูล สภาพความสำคัญของปัญหา และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อสร้างเครื่องมือสำหรับเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนที่ 2 การดำเนินการวิจัย

เป็นขั้นตอนที่ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่สร้างขึ้นจากขั้นตอนที่ 1 ในการตรวจสอบหาคุณภาพของเครื่องมือ เพื่อนำไปเก็บข้อมูลจากบริษัทที่ทำการศึกษา พร้อมนำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบความถูกต้อง แปลผลและวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอนที่ 3 รายงานผลการวิจัย

เป็นขั้นตอนจัดทำร่างรายงานการวิจัยและนำเสนอ เพื่อตรวจสอบปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง และจัดพิมพ์พร้อมทั้งส่งรายงาน

บริษัทที่ทำการศึกษา

คลังสินค้าของบริษัท ใดก้า (ไทย) จำกัด ที่นิคมอุตสาหกรรมบางพลี

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูล ดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) โดยการตรวจสอบสินค้าของบริษัท ใดก้า (ไทย) จำกัด และนำมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลก่อนประมวลผลข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นข้อมูลที่เก็บรวบรวมและค้นคว้ามาจากหนังสือ เอกสาร ตำราวิชาการ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากห้องสมุดห้องสมุดมหาวิทยาลัยกรุงเทพ รวมทั้งค้นหา ข้อมูลเพิ่มเติมจากเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยของมหาวิทยาลัยต่างๆ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้วิธีและเครื่องมือในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ แผนผังคลังสินค้า อัตราการหมุนเวียนของสินค้าคง และการแบ่งประเภทสินค้าคงคลังตามแบบฐานกิจกรรม

1. แผนผังคลังสินค้า (Layout Warehouse) เพื่อเข้าใจถึงการจัดวางสินค้าและนำมาปรับปรุง ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

2. อัตราการหมุนเวียนของสินค้าคงคลัง (Inventory Turnover) เพื่อใช้อธิบายถึง ความสามารถในการบริหารจัดการคลังสินค้าของบริษัท

3. การแบ่งประเภทสินค้าคงคลังตามแบบฐานกิจกรรม (ABC Analysis) เพื่อแบ่งประเภท ของสินค้าและนำไปเป็นเครื่องมือที่ช่วยเหลือและปรับปรุงการจัดวางสินค้าในคลังสินค้า และอัตราการ หมุนเวียนของสินค้าคงคลัง

4. ห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์มาปรับเพื่อให้การ ทำงานไหลไปสู่ผู้บริโภคขั้นสุดท้ายได้มีประสิทธิภาพ

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

แผนผังคลังสินค้า (Layout Warehouse)

จากแผนผังคลังสินค้านั้นมีทั้งหมด 3 คลังสินค้าและในการเก็บสินค้านั้นจะเป็นการวางเป็น 3 แถวเรียงต่อกันออกมา และแต่ละแถวสามารถวางสินค้าได้ 3 ชั้น เนื่องจากเนื้อที่เนื้อที่มีจำกัด จึงพบปัญหาต่างๆ ดังนี้

1. เนื่องจากพื้นที่การเก็บคลังสินค้ามีจำนวนจำกัด จึงมีการจัดเป็นแถว 3 แถวซ้อนกัน และยังคงวางเป็น 3 ชั้น จึงยากและลำบากในการหาสินค้า อาจเสียเวลาในการหาและจัดเตรียมสินค้าให้ลูกค้า ส่งผลให้เกิดความล่าช้าได้
2. สินค้าบางตัวมีแพ็คเกจที่คล้ายคลึงกัน จึงยากแก่การแยกแยะในการหาหรือตรวจสอบสินค้า เนื่องจากไม่มีเครื่องหมายในการบอกว่าเป็นสินค้าประเภทใด
3. สินค้าบางประเภทมีจำนวนแพ็คเกจแต่ละแพ็คเกจไม่เท่ากันแต่มีรหัสสินค้าเพียงตัวเดียวในการตรวจเช็คสินค้าจึงลำบาก
4. สินค้าบางประเภทไม่มีอยู่ในรายการสินค้า หรือสินค้าบางตัวไม่ได้มีการนำเข้ามาขายแล้ว
5. คลังสินค้า A และ C มีการใช้พื้นที่ไม่เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

ตารางที่ 4.1: แสดงข้อมูลราคาต้นทุนขายและต้นทุนสินค้าคงคลัง

ลำดับ	ราคาต้นทุนต่อหน่วย	ปริมาณหน่วยที่ขายต่อปี	ต้นทุนขาย	สินค้าคงเหลือ	ต้นทุนสินค้าคงเหลือ	หมายเหตุ
13	1	1,250	1,250	5	5	
19	21	600	12,600	4	84	
26	25	500	12,500	8	200	
12	2	2,500	5,000	44	88	
48	10	165	1,650	3	30	
9	200	410	82,000	8	1,600	
25	21	400	8,400	8	168	
35	3	1,600	4,800	33	99	
40	4	750	3,000	18	72	
34	3	1,456	4,368	37	111	
7	3	1,000	3,000	29	87	
20	25	500	12,500	17	425	
5	1	2,240	2,240	81	81	

(ตารางมีต่อ)

ตารางที่ 4.1 (ต่อ): แสดงข้อมูลราคาต้นทุนขายและต้นทุนสินค้าคงคลัง

ลำดับ	ราคาต้นทุนต่อหน่วย	ปริมาณหน่วยที่ขายต่อปี	ต้นทุนขาย	สินค้าคงเหลือ	ต้นทุนสินค้าคงเหลือ	หมายเหตุ
59	55	250	13,750	10	550	
57	332	600	199,200	29	9,628	
17	2	500	1,000	30	60	
14	3	1,250	3,750	80	240	
42	4.1	220	902	18	73.8	
49	30	200	6,000	17	510	
24	3	400	1,200	36	108	
43	5	125	625	12	60	
15	70	600	42,000	60	4,200	
52	330	800	264,000	98	32,340	
36	3	150	450	19	57	
51	22	1,200	26,400	152	3,344	
53	21	400	8,400	51	1,071	

(ตารางมีต่อ)

ตารางที่ 4.1 (ต่อ): แสดงข้อมูลราคาต้นทุนขายและต้นทุนสินค้าคงคลัง

ลำดับ	ราคาต้นทุนต่อหน่วย	ปริมาณหน่วยที่ขายต่อปี	ต้นทุนขาย	สินค้าคงเหลือ	ต้นทุนสินค้าคงเหลือ	หมายเหตุ
16	5	500	2,500	69	345	
38	4	250	1,000	35	140	
4	5	1,000	5,000	156	780	
58	11.5	250	2,875	39	448.5	
11	5	250	1,250	50	250	
50	21	360	7,560	77	1,617	
41	4	500	2,000	107	428	
37	3	60	180	14	42	
18	30	175	5,250	41	1,230	
44	5	250	1,250	60	300	
39	4	250	1,000	75	300	
22	14	300	4,200	100	1,400	
8	100	27	2,700	20	2,000	

(ตารางมีต่อ)

ตารางที่ 4.1 (ต่อ): แสดงข้อมูลราคาต้นทุนขายและต้นทุนสินค้าคงคลัง

ลำดับ	ราคาต้นทุนต่อหน่วย	ปริมาณหน่วยที่ขายต่อปี	ต้นทุนขาย	สินค้าคงเหลือ	ต้นทุนสินค้าคงเหลือ	หมายเหตุ
46	6.2	75	465	58	359.6	
56	35	50	1,750	41	1,435	
27	2.1	50	105	61	128.1	
32	2.6	125	325	179	465.4	
29	2.3	75	172.5	128	294.4	
57	11	75	825	135	1,485	
1	10	250	2,500	588	5,880	
3	3.5	75	262.5	198	693	
23	2	90	180	257	514	
21	1	90	90	312	312	
61	74	50	3,700	396	29,304	
30	2.4	25	60	209	501.6	
33	2.7	100	270	887	2,394.9	

(ตารางมีต่อ)

ตารางที่ 4.1 (ต่อ): แสดงข้อมูลราคาต้นทุนขายและต้นทุนสินค้าคงคลัง

ลำดับ	ราคาต้นทุนต่อหน่วย	ปริมาณหน่วยที่ขายต่อปี	ต้นทุนขาย	สินค้าคงเหลือ	ต้นทุนสินค้าคงเหลือ	หมายเหตุ
28	2.2	125	275	1,328	2,921.6	
45	6	50	300	539	3,234	
2	2	50	100	580	1,160	
55	11	50	550	877	9,647	
6	2	50	100	1,482	2,964	
31	2.5	25	62.5	1,120	2,800	
47	8	0	0	7	56	
60	78	0	0	290	22,620	
10		0	0	3	0	สินค้าตัวอย่าง
รวม			769,843		153,741.9	

อัตราการหมุนเวียนของสินค้าคงคลัง (Inventory Turnover)

จากตารางที่ 3.1 เป็นการตรวจนับสินค้า ณ วันที่ 23 พฤษภาคม 2552 เพื่อนำต้นทุนขายและ ต้นทุนสินค้าคงเหลือมาคำนวณหาอัตราการหมุนเวียนของสินค้าคงคลังได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{Inventory Turnover} &= \frac{\text{ต้นทุนขาย}}{\text{ต้นทุนสินค้าคงเหลือ}} \\ &= \frac{769,843}{153,741.9} \\ &= 5.01 \end{aligned}$$

ซึ่งมีความหมายว่าการหมุนเวียนของสินค้าคงคลังต่อปี ณ วันที่ 23 พฤษภาคม 2552 เป็น 5.01 รอบ ซึ่งในรอบๆ หนึ่งคิดเป็นวันจะได้

$$\begin{aligned} \text{จำนวนวันต่อรอบ} &= \frac{360}{5.01} \\ &= 71.86 \text{ วัน} \end{aligned}$$

จากการคำนวณได้อัตราการหมุนเวียนสินค้าเป็น 5 สามารถอธิบายได้ว่าใน 1 ปีนั้นทาง บริษัทสามารถขายสินค้าได้หมดคลังสินค้าเพียง 5 ครั้ง ซึ่งใช้ระยะเวลาในการขายต่อครั้งประมาณ 72 วัน นั่นก็คือในการลงทุนในคลังสินค้าต่อรอบนั้นทางบริษัทใช้ระยะเวลาถึง 72 วันหรือประมาณ 2 เดือนถึงจะสามารถสร้างรายได้กลับมาให้แก่บริษัทได้

และอัตราการหมุนเวียนยังบอกถึงการแบกรับภาระค่าใช้จ่ายของบริษัทอีกด้วย คือ ถ้าอัตราการหมุนเวียนสูงขึ้นนั้นการแบกรับภาระค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับสินค้าคงคลังก็ลดน้อยลงตามไปด้วย เป็นเหตุมาจากการที่ระยะเวลาวันต่อรอบจะลดน้อยลง

บริษัทแต่ละประเภทอัตราการหมุนเวียนที่เหมาะสมก็แตกต่างกันออกไปตามแต่ประเภทของสินค้า เช่นถ้าเป็นอุตสาหกรรมอาหาร สินค้ามีการเน่าเสียได้ง่ายอัตราการหมุนเวียนเฉลี่ยในอุตสาหกรรมนั้นก็สูงกว่าธุรกิจประเภทอื่นๆ เป็นต้น ทำให้การจะทราบว่าอัตราการหมุนเวียนเท่าไรนั้นจึงจะเหมาะสมก็ต้องทำการเปรียบเทียบ เนื่องจากอัตราการหมุนเวียนที่สูงมากเกินไปก็ไม่ใช่ผลดีต่อบริษัทในเรื่องของสินค้าในคลังสินค้ามีไม่เพียงพอต่อความต้องการของลูกค้าได้ง่าย ซึ่งการเปรียบเทียบนั้นสามารถทำการเปรียบเทียบได้ทั้งตนเองในปีก่อนๆ และการเปรียบเทียบกับคู่แข่งและอัตราการหมุนเวียนเฉลี่ยของทั้งอุตสาหกรรมประเภทเดียวกัน เพื่อทราบถึงความสามารถของบริษัทเมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่ง

ตารางที่ 4.2: การแบ่งประเภทสินค้าคงคลังตามฐานกิจกรรม (ABC Analysis)

ลำดับ	สินค้าคงเหลือ	ต้นทุนสินค้าคงเหลือ	%		ราคาต้นทุนต่อหน่วย	ปริมาณหน่วยที่ขายต่อปี	ต้นทุนขาย	%		Class
52	98	32,340	21.04	28.34	330	800	264,000	34.29	70.82	A
54	29	9,628	6.26		332	600	199,200	25.88		A
9	8	1,600	1.04		200	410	82,000	10.65		A
15	60	4,200	2.73	7.92	70	600	42,000	5.46	19.50	B
51	152	3,344	2.18		22	1,200	26,400	3.43		B
59	10	550	0.36		55	250	13,750	1.79		B
19	4	84	0.05		21	600	12,600	1.64		B
26	8	200	0.13		25	500	12,500	1.62		B
20	17	425	0.28		25	500	12,500	1.62		B
25	8	168	0.11		21	400	8,400	1.09		B
53	51	1,071	0.70		21	400	8,400	1.09		B
50	77	1,617	1.05		21	360	7,560	0.98		B
49	17	510	0.33		30	200	6,000	0.78		B

(ตารางมีต่อ)

ตารางที่ 4.2 (ต่อ): การแบ่งประเภทสินค้าคงคลังตามฐานกิจกรรม (ABC Analysis)

ลำดับ	สินค้าคงเหลือ	ต้นทุนสินค้าคงเหลือ	%		ราคาต้นทุนต่อหน่วย	ปริมาณหน่วยที่ขายต่อปี	ต้นทุนขาย	%		Class
18	41	1,230	0.80	23.32	30	175	5,250	0.68	6.19	B
12	44	88	0.06		2	2,500	5,000	0.65		B
4	156	780	0.51		5	1,000	5,000	0.65		B
35	33	99	0.06		3	1,600	4,800	0.62		B
34	37	111	0.07		3	1,456	4,368	0.57		B
22	100	1,400	0.91		14	300	4,200	0.55		B
14	80	240	0.16		3	1,250	3,750	0.49		B
61	396	29,304	19.06		74	50	3,700	0.48		B
40	18	72	0.05		4	750	3,000	0.39		B
7	29	87	0.06		3	1,000	3,000	0.39		B
58	39	448.5	0.29		11.5	250	2,875	0.37		B
8	20	2,000	1.30		100	27	2,700	0.35		B

(ตารางมีต่อ)

ตารางที่ 4.2 (ต่อ): การแบ่งประเภทสินค้าคงคลังตามฐานกิจกรรม (ABC Analysis)

ลำดับ	สินค้าคงเหลือ	ต้นทุนสินค้าคงเหลือ	%		ราคาต้นทุนต่อหน่วย	ปริมาณหน่วยที่ขายต่อปี	ต้นทุนขาย	%		Class
16	69	345	0.22	6.09	5	500	2,500	0.32	2.67	C
1	588	5,880	3.82		10	250	2,500	0.32		C
5	81	81	0.05		1	2,240	2,240	0.29		C
41	107	428	0.28		4	500	2,000	0.26		C
56	41	1,435	0.93		35	50	1,750	0.23		C
48	3	30	0.02		10	165	1,650	0.21		C
13	5	5	0.00		1	1,250	1,250	0.16		C
11	50	250	0.16		5	250	1,250	0.16		C
44	60	300	0.20		5	250	1,250	0.16		C
24	36	108	0.07		3	400	1,200	0.16		C
17	30	60	0.04		2	500	1,000	0.13		C
38	35	140	0.09		4	250	1,000	0.13		C
39	75	300	0.20		4	250	1,000	0.13		C

(ตารางมีต่อ)

ตารางที่ 4.2 (ต่อ): การแบ่งประเภทสินค้าคงคลังตามฐานกิจกรรม (ABC Analysis)

ลำดับ	สินค้า คงเหลือ	ต้นทุนสินค้า คงเหลือ	%		ราคาต้นทุน ต่อหน่วย	ปริมาณหน่วย ที่ขายต่อปี	ต้นทุน ขาย	%		Class
42	18	73.8	0.05	14.28	4.1	220	902	0.12	0.73	C
57	135	1,485	0.97		11	75	825	0.11		C
43	12	60	0.04		5	125	625	0.08		C
55	877	9,647	6.27		11	50	550	0.07		C
46	58	359.6	0.23		6.2	75	465	0.06		C
36	19	57	0.04		3	150	450	0.06		C
32	179	465.4	0.30		2.6	125	325	0.04		C
45	539	3,234	2.10		6	50	300	0.04		C
28	1,328	2,921.6	1.90		2.2	125	275	0.04		C
33	887	2,394.9	1.56		2.7	100	270	0.04		C
3	198	693	0.45		3.5	75	262.5	0.03		C
37	14	42	0.03		3	60	180	0.02		C
23	257	514	0.33		2	90	180	0.02		C

(ตารางมีต่อ)

ตารางที่ 4.2 (ต่อ): การแบ่งประเภทสินค้าคงคลังตามฐานกิจกรรม (ABC Analysis)

ลำดับ	สินค้าคงเหลือ	ต้นทุนสินค้าคงเหลือ	%		ราคาต้นทุนต่อหน่วย	ปริมาณหน่วยที่ขายต่อปี	ต้นทุนขาย	%		Class
29	128	294.4	0.19	20.06	2.3	75	172.5	0.02	0.09	C
27	61	128.1	0.08		2.1	50	105	0.01		C
2	580	1,160	0.75		2	50	100	0.01		C
6	1,482	2,964	1.93		2	50	100	0.01		C
21	312	312	0.20		1	90	90	0.01		C
31	1,120	2,800	1.82		2.5	25	62.5	0.01		C
30	209	501.6	0.33		2.4	25	60	0.01		C
47	7	56	0.04		8	0	0	0.00		C
60	290	22,620	14.71		78	0	0	0.00		C
10	3	0	0.00			0	0	0.00		C
รวม		153,741.9	100		100			769,842.5		100

การแบ่งประเภทสินค้าคงคลังตามฐานกิจกรรม (ABC Analysis)

จากตารางที่ 3.2 แบ่งประเภทสินค้าออกเป็น 3 คลาส คือ A, B และ C โดย class A ประกอบด้วยสินค้า 3 ชนิดดังนี้

จากจำแนกประเภทสินค้าออกมาเป็น 3 ระดับนั้นก็เพราะว่าสินค้าที่ทำการขายหรือเก็บในคลังสินค้ามีหลายชนิด หลายประเภท ทางบริษัทจึงไม่สามารถให้ความสนใจแก่ทุกๆ ผลิตภัณฑ์ได้ จึงได้ทำการแบ่งสินค้าออกเป็นระดับคือ

1. คลาส A มีต้นทุนขายรวมเป็น 70.82% แต่มีต้นทุนของสินค้าคงคลังเพียง 28.34% จากทั้งหมด
2. คลาส B มีต้นทุนขายรวมเป็น 31.24% และมีต้นทุนของสินค้าคงคลังเพียง 25.69% จากทั้งหมด
3. คลาส C มีต้นทุนขายรวมเป็น 40.42% แต่มีต้นทุนของสินค้าคงคลังเพียง 3.49% จากทั้งหมด

การแยกประเภทด้วยวิธีนี้จะช่วยให้การบริหารจัดการสินค้าในคลังสินค้าสะดวกขึ้น เพราะได้ให้ความสำคัญไปยังสินค้าที่สร้างรายได้หรือผลประโยชน์กลับมาสู่บริษัทได้มาก ในขณะที่เสียต้นทุนที่ต่ำ ในอีกนัยหนึ่งก็คือทางบริษัทจะได้รับผลกำไรจากสินค้าในคลาส A สูงกว่า คลาสอื่นๆ

และสำหรับการที่ต้องสนใจในคลาส A มากกว่านั้นเป็นผลมาจากสินค้าในคลาส A นั้นมีการถ่ายเทออกสู่ลูกค้าเป็นระยะเวลาอันสั้น ส่งผลให้การเสียต้นทุนนั้นไม่สูงมาก และความเสี่ยงที่สินค้าหรือต้นทุนจะจมอยู่ในบริษัทน้อยกว่าคลาสอื่นๆ ส่วนในคลาส B จะเป็นสินค้าที่มีการหมุนเวียนของสินค้าปานกลาง และคลาส C นั้นเป็นประเภทสินค้าที่มีการเข้าออกของสินค้าน้อยที่สุด

บทที่ 5

สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

แผนผังคลังสินค้า (Layout Warehouse)

1. ในปัจจุบันตามแต่ละเสาที่ใช้กันสินค้าออกเป็นแถวๆ นั้นมีการติดเลขที่ป้ายตามเสาแล้ว จึงควรนำมาใช้เป็นรหัสสินค้าเพื่อสะดวกในการแยกประเภทสินค้า การจัดสรรตามลำดับการมาก่อนหลัง และการตรวจสอบอีกด้วย จากการทำเป็นรหัสสินค้าตามที่ตั้งนั้นจะสามารถแก้ไขได้ในหัวข้อที่กล่าวมาข้างต้น คือทั้งการหาสินค้า การแยกประเภทสินค้าที่มีความคล้ายคลึงกัน

2. ควรมีการแยกรหัสสินค้าออกมาจากเมื่อสินค้ามีความแตกต่างกันไม่ว่าจะเป็นปริมาณ การบรรจุ แพคเกจมีแตกต่างกัน เป็นต้น

3. ควรมีการปรับปรุงฐานข้อมูลอยู่เสมอ เพื่อให้ทราบถึงสินค้าประเภทต่างๆ ได้ครบถ้วน ตรงกันทั้งฝ่ายบัญชี และฝ่ายคลังสินค้า

4. เนื่องจากการใช้พื้นที่ของคลังสินค้า A และ C ไม่มากนัก ควรนำมาจัดสรรอยู่ในคลังสินค้าเดียว เพื่อลดค่าใช้จ่ายในส่วน of คลังสินค้า และคลังสินค้า C อยู่ในละแวกเดียวกันแต่ก็เสียเวลาในการจัดสรรหรือการบริหารจัดการ จึงควรนำมารวมอยู่ในคลังสินค้า A จะได้ใช้เนื้อที่ที่มีอยู่ในเกิดประโยชน์สูงสุด

อัตราการหมุนเวียนของสินค้าคงคลัง (Inventory Turnover)

จากการคำนวณบริษัทนี้มีอัตราการหมุนเวียนของสินค้าคงคลังเป็น 5.01 รอบ ณ วันที่ 23 พฤษภาคม 2552 ตามทฤษฎีแล้วค่ายิ่งมากแสดงว่าดี เนื่องจากไม่มีการสินค้าอยู่ในคลังสินค้าเป็นเวลานานหรือก็คือมีการเปลี่ยนสินค้าเข้าออกคงคลัง เพื่อการขายและได้รับกลับมาเป็นผลประกอบการของทางบริษัท ซึ่งบริษัทนี้สามารถทำให้อัตราการหมุนเวียนของสินค้าคงคลังเพิ่มสูงขึ้นได้ 2 ทางคือ

1. การเพิ่มยอดขาย

เนื่องจากต้นทุนขายในส่วนนี้ได้มาจากผลรวมของต้นทุนต่อหน่วยคูณกับจำนวนหรือปริมาณของสินค้าที่บริษัทขายได้ต่อปี ทางบริษัทจึงควรเพิ่มยอดขายในแต่ละปีให้มีปริมาณที่สูงขึ้น เพื่อเพิ่มให้อัตราการหมุนเวียนของสินค้าคงคลังสูงขึ้นได้

บริษัทมีสินค้าหลายประเภทการวางแผนในการเพิ่มยอดขายของสินค้านั้นยังเพิ่มยอดขายในตัวที่มีต้นทุนสูงก็จะส่งผลให้อัตราการหมุนเวียนของสินค้าคงคลังสูงขึ้นตามไปด้วย แต่ในทางปฏิบัติจริงการวางแผนว่าควรเพิ่มยอดขายให้กับสินค้าตัวใดนั้นก็ขึ้นอยู่กับกำไรว่าสินค้าประเภท

ไหนให้ผลกำไรแก่บริษัทได้สูงกว่ากัน เพราะการคำนวณหาอัตราการหมุนเวียนสินค้าคงคลังนี้ ไม่ได้มีส่วนที่เป็นรายได้จริงๆ ที่รวมกำไรมาคิด เป็นการนำเพียงแค่ต้นทุนมาคิดคำนวณหาเท่านั้น

2. การลดจำนวนสินค้าในคลังสินค้า

ถ้าสินค้ามีมากเกินไปความต้องการของตลาดแล้ว การแบกรับภาระค่าใช้จ่ายในเรื่องคลังสินค้าของทางบริษัทก็จะสูงตามไปด้วย ซึ่งหมายรวมถึงการดูแลรักษาสินค้า และการเสียพื้นที่ในการเก็บสินค้าโดยเปล่าประโยชน์ นั่นก็คือเกิดความเสี่ยงในเรื่องของต้นทุนที่จมอยู่ในคลังสินค้า

สำหรับการลดจำนวนสินค้าคงคลังนั้นไม่สามารถลดจนไม่มีจำนวนสินค้าได้ เพราะควรมีสินค้าเพื่อขาย หรือสินค้าที่เก็บอยู่ในคลังสินค้าเพื่อความต้องการของลูกค้าที่ไม่แน่นอน คือมีการรองรับความต้องการของสินค้าภายในตลาดได้อีกด้วย ถ้าจำนวนสินค้าในคลังสินค้าไม่เพียงพอ ก็เป็นผลเสียแก่บริษัท คือการเสียลูกค้าให้กับคู่แข่ง ซึ่งอาจส่งผลในระยะยาวแก่บริษัทได้ และส่งผลกระทบต่ออัตราการหมุนเวียนของสินค้าคงคลังอีกด้วยถ้าการสั่งซื้อสินค้าของลูกค้าน้อยลงอัตราการหมุนเวียนของสินค้าคงคลังก็จะลดน้อยลงตามไปด้วย

การบริหารจำนวนสินค้าในคลังสินค้านั้นจึงไม่ควรมากหรือน้อยจนเกินไป ถ้าสินค้ามีมากเกินไป บริษัทต้องเสียค่าใช้จ่ายที่สูงเกินความจำเป็น แต่ถ้ามีสินค้าน้อยจนเกินไปก็ไม่เพียงพอกับความต้องการของตลาดที่ไม่แน่นอนเช่นเดียวกัน ในอีกความหมายหนึ่งก็คืออัตราการหมุนเวียนของสินค้าคงคลังที่สูงมากจนเกินไปก็ไม่เป็นผลดีเท่าที่ควร คือมีสินค้าในคลังสินค้าน้อยจนเกินไปตามที่กล่าวมาข้างต้นแล้ว

การแบ่งประเภทสินค้าคงคลังตามแบบฐานกิจกรรม (ABC Analysis)

1. คลาส A เนื่องจากสินค้ามีการหมุนเวียนที่รวดเร็ว และให้ผลประกอบการแก่บริษัทสูง การดูแลและบริหารจัดการจึงสำคัญเป็นอย่างมาก และจากการหมุนเวียนที่รวดเร็วนั้นจึงไม่มีปัญหาในด้านต้นทุนและค่าใช้จ่าย แต่สินค้าในคลาส A นั้น มีโอกาสที่สินค้าจะไม่เพียงพอต่อความต้องการในตลาด จึงควรมีการพยากรณ์และคาดคะเนปริมาณความต้องการของสินค้าเสมอ

ซึ่งถ้ามีการบริหารจัดการคลาส A ให้เหมาะสมนั้น ก็ยังส่งผลต่ออัตราการหมุนเวียนของสินค้าคงคลังให้ดีขึ้นอีกเช่นเดียวกัน เนื่องจากไม่เกิดต้นทุนสินค้าในคลังสินค้าที่สูงมากนัก เพราะมีการไหลเวียนของสินค้าตลอดเวลา และจากการที่มีการไหลเวียนสินค้าสู่ลูกค้านั้นก็ส่งผลให้ทางบริษัทได้รับรายได้จากการขายเช่นเดียวกัน จึงเป็นผลให้ตัวเลขของอัตราการหมุนเวียนของสินค้าคงคลังสูงขึ้นด้วยเช่นกัน

2. คลาส B เป็นสินค้าที่อยู่ในคลังสินค้ายกก่อนส่งถึงมือลูกค้าในระยะหนึ่ง แต่ใช้ระยะเวลาไม่สูงมากนัก สินค้าในประเภทนี้จึงควรมีเก็บอยู่ในคลังสินค้าพอสมควร แต่ก็ไม่ควรมากจนเกินไป

เนื่องจากจะทำให้มีค่าใช้จ่ายที่ต้องเสียไปกับการเก็บรักษา อย่างสินค้าที่ 61 นั้นอยู่ในคลาส B ปริมาณการขายต่อปีเพียง 50 แต่กลับมีสินค้าอยู่ในคลังสินค้าถึง 396 ซึ่งเป็นการเสียค่าใช้จ่าย

3. คลาส C เป็นสินค้าที่มีระยะเวลาอยู่ในคลังสินค้าสูงที่สุด การสั่งซื้อสินค้าจึงไม่ควรตั้งครั้งละขนาดมากๆ เช่น สินค้า 55 และ 28 ที่มีสินค้าในคลังสินค้าที่สูงมาก แต่กลับมีปริมาณการขายต่อปีที่ต่างกัน เช่น

- สินค้า 55 นั้น มีสินค้าในคลังถึง 877 หน่วย แต่มีปริมาณการขายต่อปีเพียง 50 หน่วย เท่านั้นเอง

- สินค้า 28 มีสินค้าในคลังสินค้า 1,328 หน่วย แต่มีปริมาณการขายต่อปีที่ 125 หน่วย

ซึ่งจากการไปตรวจเช็คสินค้านั้นสินค้าทั้ง 2 ที่กล่าวถึงนี้ ยังคงมีสินค้าเก่าที่อยู่ภายในคลังสินค้าสูงกว่าปริมาณการขายได้ต่อปี ถ้ามีการคำสั่งซื้อจากลูกค้าที่สูงกว่าเดิม ก็ควรมีการวิเคราะห์ใหม่ ปรับปรุงให้ทันสมัยอยู่เสมอ เพราะความต้องการของตลาดในสินค้าแต่ละชนิดไม่มีความแน่นอน มีขึ้นและลงขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายๆ อย่าง ถ้าไม่มีการสั่งสินค้าในคลาสนี้จึงไม่ควรตั้งครั้งละปริมาณมากๆ เพราะเงินที่เสียไปส่วนใหญ่จะเป็นต้นทุนจมเสียมากกว่า

การวิเคราะห์ความไว (Sensitivity Analysis)

จะเป็นการวิเคราะห์ความไวในส่วนของ การลดต้นทุนในสินค้า ซึ่งจากการวิเคราะห์อัตราการหมุนเวียนสินค้าคงคลังนั้นแสดงให้เห็นว่าเมื่อทำการลดต้นทุนสินค้าคงคลังได้ อัตราการหมุนเวียนสินค้าคงคลังจะมีอัตราที่สูงขึ้น แต่สำหรับการบริหารจัดการตามที่ได้กล่าวไปในข้างต้นนั้น กล่าวว่าการลดสินค้าคงคลังในคลาส A นั้นดีกว่าการลดสินค้าคงคลังในคลาส C โดยจะทำการแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างอย่างชัดเจน ดังนี้

ตารางที่ 5.1: การเปรียบเทียบความแตกต่างของการเพิ่มขึ้นของอัตราการหมุนเวียนสินค้าคงคลัง เมื่อทำการลดต้นทุนในคลาส A และ C

คลาส	ต้นทุนสินค้าคงคลังเดิม	ลดต้นทุนในคลาส 50%	อัตราการหมุนเวียน	การเปลี่ยนแปลง
A	43,568	21,784	5.83	0.83
C	62,145	31,072.7	6.28	1.27

จากตารางเมื่อทำการลดต้นทุนสินค้าในคลาส A และ C ในส่วนของสินค้าคงคลังประมาณ 50% เพื่อทำการเปรียบเทียบถึงความแตกต่างของการเพิ่มขึ้นของอัตราการหมุนเวียนสินค้าคงคลัง คือการลดสินค้าคงคลังของคลาส C จะส่งผลให้อัตราการหมุนเวียนเพิ่มขึ้นสูงกว่าการลดสินค้าในคลังสินค้าของคลาส C ถ้ามองเพียงตัวเลขก็ควรทำการลดต้นทุนสินค้าในคลาส C มากกว่า

แต่ถ้ามองถึงเรื่องต้นทุนในการบริหารจัดการในการลดต้นทุนของสินค้าในคลาสนั้นๆ แล้ว จะเห็นได้ว่าการบริหารจัดการสินค้าในคลาส A จะง่ายและสะดวกกว่า เนื่องจากสินค้าในคลาส A มีเพียง 3 ชนิดเท่านั้น ส่วนสินค้าในคลาส C นั้นมีถึง 36 ชนิด โดยการลดต้นทุนสินค้าแต่ละตัวก็มีการสูญเสียต้นทุนในการบริหารจัดการเช่นเดียวกัน ในการลดต้นทุนสินค้านั้นสินค้าแต่ละตัวจะมีการวางแผนงานที่แตกต่างกัน เพราะสินค้าแต่ละชนิดมีความแตกต่างทั้งขนาด ปริมาณ การดูแลรักษา หรือพฤติกรรมของสินค้า ทำให้การลดต้นทุนแต่ละชนิดสินค้าต้องทำไปทีละชนิด ถ้าทำการลดต้นทุนในคลาส A การเสียต้นทุนในการบริหารจัดการก็น้อยกว่าการบริหารเพื่อลดต้นทุนสินค้าในคลาส C

ประโยชน์ที่ได้รับจากการตรวจสอบสินค้าในคลังสินค้า

1. เข้าใจระบบงานที่แท้จริงของระบบการตรวจสอบสินค้าภายในคลังสินค้าในเชิงปฏิบัติ และเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการนำมาใช้อีกด้วย
2. ทราบถึงปัญหาที่เกิดขึ้นภายในคลังสินค้า ในเรื่องของการจัดวางสินค้าที่อาจก่อให้เกิดความลำบากในการตรวจสอบและเคลื่อนย้ายสินค้า

บรรณานุกรม

หนังสือภาษาไทย

ดร.กำนัย อภิปรัชญาสกุล. (2547). การจัดการคลังสินค้า. กรุงเทพฯ : ตำรวจ

Jay Heizer, Barry Render. (2551). การจัดการการผลิตและการปฏิบัติการ. (ดร. จินตชัย ไพรสมณ์, ผศ. ผ่องใส เพ็ชรรักษ์, ดร. อาทร จิตสุนทรชัยกุล, อาจารย์รัชฎ ขำบุญ, อาจารย์โสมสกา สนิทวงศ์ ณ อุรุยา, อาจารย์กิตติชัย อภิกุลรัตน์, อาจารย์ศิริรัตน์ แจ็งรักษ์สกุล ผู้แปล). กรุงเทพฯ: เพียร์สัน เอ็ดดูเคชั่น อินโดไชน่า.

สื่ออิเล็กทรอนิกส์

บริษัท เจนบรเรจิด จำกัด(Copyright, 2544). การหมุนเวียนของสินค้าคงคลัง. สืบค้นวันที่ 26 พฤษภาคม 2552 จาก http://www.jb-mhg.com/e_logistic/05_j_01.htm.

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (Copyright, 2544). Supply chain. สืบค้นวันที่ 10 กรกฎาคม 2552 จาก <http://www.bus.tu.ac.th/usr/sboonitt/im203/Supply%20Chain%20Management.doc>.

Logistics Corner (Copyright, 2009). การควบคุมสินค้าคงคลัง. สืบค้นวันที่ 12 พฤษภาคม 2552 จาก <http://www.logisticscorner.com/index.php/2009-05-25-00-45-43/42-inventory-management/383-2009-07-02-16-03-14.html>.

Book

Stanley E. Fawcett, Lisa M. Ellram, Jeffrey A. Ogden. (2007). Supply chain management from vision to implement. New Jersey: Pearson Prentice Hall.