

วิทยา

บทที่ ๘

พื้นที่เก็บรักษา การจัดวางและจ่ายสินค้า
และระบบการแจกจ่ายสินค้า

พื้นที่เก็บรักษาสินค้า

ส่วนประกอบของพื้นที่เก็บรักษาสินค้า

พื้นที่เก็บรักษาสินค้าแบ่งเป็นส่วนต่าง ๆ ใดดังนี้

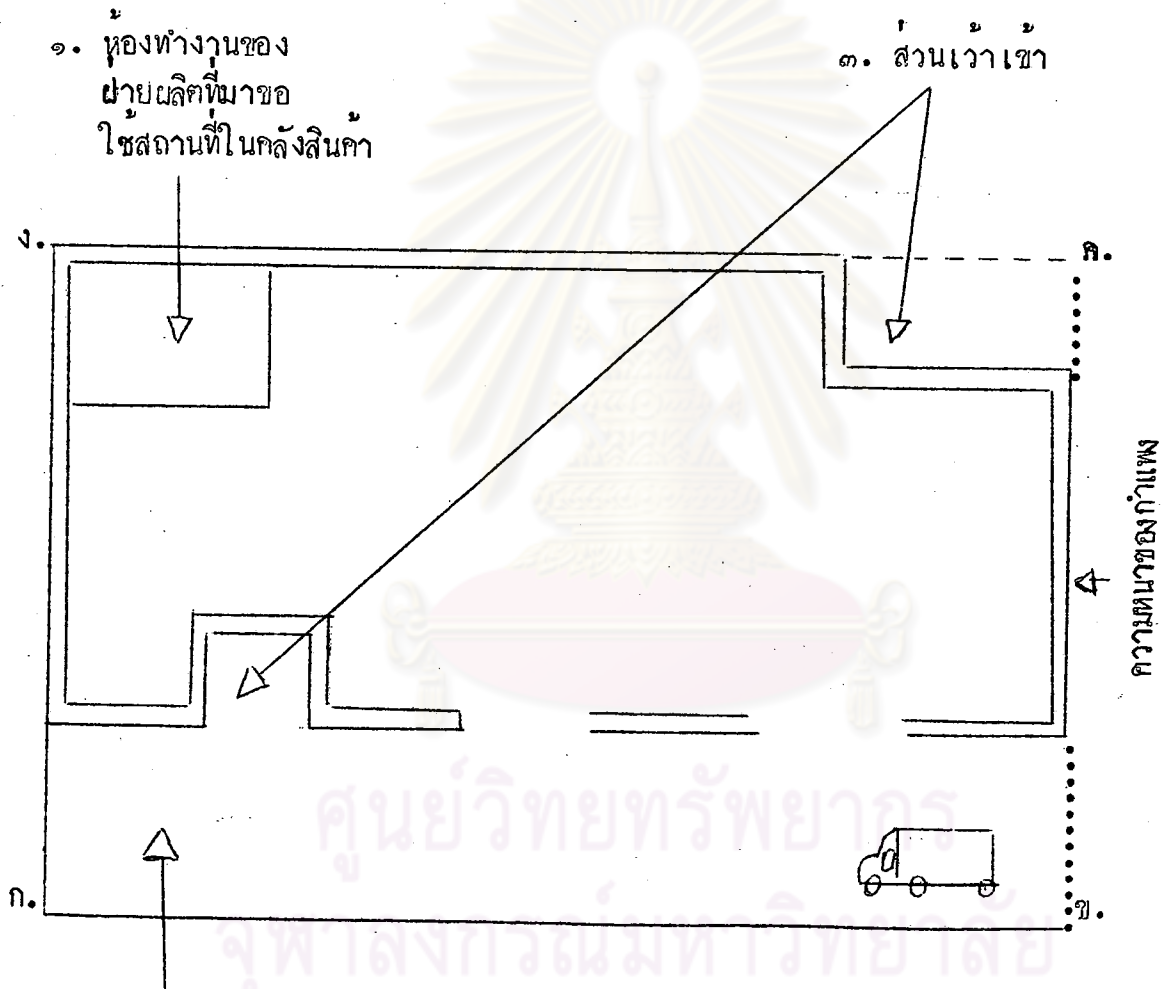
๑. พื้นที่ทั้งหมดที่ใช้ในการเก็บรักษาสินค้า (Gross Space Area หรือ Gross Space for Storage Operation) หมายถึงพื้นที่ที่ใช้ในการปฏิบัติการ

เกี่ยวกับการเก็บรักษาสินค้าทั้งหมด ไม่ว่าจะอยู่ภายในหรือภายนอกอาคารคลังสินค้า (กลางแจ้ง) แลวแต่กรณี มีข้อพิจารณาเกี่ยวกับพื้นที่ในกรณีนี้คือ

ถ้าเป็นพื้นที่ภายในอาคารคลังสินค้า พื้นที่ทั้งหมดเท่ากับ กว้าง \times ยาว ตารางหน่วย (ถ้าพื้นที่เป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าหรือจัตุรัส หากเป็นทรงเรขาคณิตอื่นให้ใช้สูตร การคำนวณพื้นที่เฉพาะรูปทรงนั้น ๆ) หักหรือบวกควยส่วนเข้าหรือยื่นออกของอาคาร (แลวแต่กรณี การคำนวณ) ส่วนที่เป็นชานชาลาจจร นอกหรือในอาคาร คลังสินค้าจะไม่ถือเป็นพื้นที่เก็บรักษาสินค้า อนึ่งหากมีพื้นที่ใดหรือส่วนก่อสร้างใดที่ไม่ใช้ในการปฏิบัติการ เกี่ยวกับการเก็บรักษาสินค้า แต่อยู่ในบริเวณพื้นที่เก็บรักษาให้หักออกหรือไม่นำมาพิจารณา

อาจคำนวณเป็นปริมาตร คือ กว้าง \times ยาว \times สูง คูณด้วยค่าหน่วยก็ได้ แต่ในที่นี้คำนวณเป็นพื้นที่ กว้าง \times ยาว ตารางหน่วย.

(แล้วแต่วิธี การ คำนวณพื้นที่) เช่นห้องทำงานของหน่วยงานอื่นที่มาขอใช้สถานที่ในคลังสินค้า และอื่น ๆ เป็นต้น แต่ถาพื้นที่เหล่านี้ใช้เป็นที่เก็บรักษาสินค้า เมื่อใดก็ต้องนำมาพิจารณาหรือ คำนวณ เป็นพื้นที่เก็บรักษาสินค้า ดังรูป ๔.๑ แสดงพื้นที่คลังสินค้า เพื่อคำนวณพื้นที่ทั้งหมด ที่ใช้ในการ เก็บรักษาสินค้า



๑. ห้องทำงานของ ฝ่ายผลิตที่มาขอ ใช้สถานที่ในคลังสินค้า

๓. ส่วนเว้าเข้า

๒. ซานชาลาารถ

ถ้ากิจการ คำนวณพื้นที่ที่รอบนอกของอาคาร คลังสินค้า ก.ข.ค.ง. เช่นนี้ ก็ต้องหักพื้นที่ ๑, ๒, ๓ ออก พื้นที่ที่เหลือคือ พื้นที่ทั้งหมดที่ใช้ในการ เก็บรักษาสินค้า

รูป ๔.๑ แสดงพื้นที่คลังสินค้า เพื่อคำนวณพื้นที่ทั้งหมดที่ใช้ในการ เก็บรักษาสินค้า

ถ้าเป็นพื้นที่นอกอาคาร คลังสินค้าหรือกลางแจ้ง ในการคำนวณพื้นที่ทั้งหมดที่ใช้ในการเก็บรักษาสินค้าให้พิจารณาเฉพาะที่เป็นพื้นที่เก็บรักษาสินค้าเท่านั้น โดยไม่พิจารณาพื้นที่ต่อไปนี้ ถนน โรงไฟฟ้าและประปา ตู้เวรยาม บ้านพัก ที่จอดรถ ที่จอดรถ ฯลฯ

๒. พื้นที่ที่ใช้อนับสนุนการเก็บรักษาสินค้า (Space Consigned to Storage Support Functions หรือ Gross Space in Support for Storage Functions) เป็นพื้นที่ที่ใช้อนับสนุนการปฏิบัติงานในการเก็บรักษาสินค้า ได้แก่ แผนกรับสินค้า แผนกจ่ายสินค้า แผนกหีบห่อ แผนกตรวจสอบ สำนักงานคลังสินค้า พื้นที่เก็บรักษาเครื่องมือ เป็นต้น

๓. พื้นที่ทางเดิน (Space Allocated to Aisle) เป็นพื้นที่ส่วนหนึ่งของพื้นที่ทั้งหมดในการเก็บรักษาสินค้าที่ถือว่าเป็นการสิ้นเปลืองพื้นที่ในคลังสินค้า แต่จำเป็นต้องมี ทางเดินในคลังสินค้า ได้แก่ ทางเดินหลัก ทางเดินรอง ทางเดินบุคคล ทางเดินฉุกเฉิน ทางกันไฟ เป็นต้น

๔. พื้นที่เสียเปล่าเนื่องจากการก่อสร้าง (Structural Loss Space) หมายถึงสิ่งกีดขวางหรือพื้นที่ที่เสียเปล่าโดยมิได้ประโยชน์ในการเก็บรักษาสินค้า ได้แก่ เสา บันได ลิฟท์ ห้องน้ำ ห้องสุขา แฉงสวิชไฟ ที่ตั้งเครื่องปรับอากาศ ฯลฯ ถ้าเป็นคลังสินค้ากลางแจ้งพื้นที่เสียเปล่านี้ ได้แก่ รางรถเลื่อน ทางน้ำไหล ฯลฯ

๕. พื้นที่สุทธิในการเก็บรักษาสินค้า (Net Space Allocated To Storage หรือ Net Storage Space) ได้แก่พื้นที่ที่ใช้ในการเก็บรักษาสินค้าอย่างแท้จริง ซึ่งประกอบด้วยพื้นที่ที่วางสินค้าแล้ว (Net Occupied Space) และพื้นที่ที่ยังไม่ได้วางสินค้าเนื่องจากการจ่ายสินค้าออก (Net Vacant Space) พื้นที่ที่วางสินค้านี้ยังมีช่องว่างเว้นเพื่อความสะดวกในการเคลื่อนย้ายและการตั้งกองสินค้า และช่องว่างที่เรียกว่า ว่างฝังอันเนื่องจากการหีบจ่ายสินค้า (ดูหน้า ๕๔)

๒. ประสิทธิภาพในการใช้พื้นที่ วิธีนี้เป็นการหาประสิทธิภาพในการใช้พื้นที่คือพิจารณาว่าพื้นที่ที่ใช้ของสินค้าที่สูงตามปกติจะเป็นอัตราส่วนเท่าใดของพื้นที่ที่จะใช้เมื่อของสินค้านั้นสูงขึ้นสูงเต็มที่ที่จะทำได้ (สูงเต็มที่และปลอดภัย) ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ในพื้นที่ที่เก็บรักษา สมมติว่ากิจการสามารถกองสินค้าได้สูงเต็มที่โดยเฉลี่ยอย่างปลอดภัย ๑๖ ฟุต คิดเป็นพื้นที่ได้ ๒๐๐,๐๐๐ ตารางฟุต แต่ความสูงปกติเมื่อกองสินค้าจริงโดยเฉลี่ยเป็น ๑๑.๒ ฟุต อยากทราบว่าสินค้ากองนั้นถ้านำมาจัดกองให้สูง ๑๖ ฟุต จะใช้พื้นที่เท่าใด

ให้ P = ความสูงของกองสินค้าที่สามารถกองได้สูงเต็มที่อย่างปลอดภัย (Potential Storage Height)

A = ความสูงของกองสินค้าจริงหรือตามปกติ (Actual Storage Height)

E = ประสิทธิภาพการใช้พื้นที่ในแนวดิ่ง (Vertical Space Effectiveness)

ดังนั้น $E = \frac{A}{P}$

$= \frac{๑๑.๒}{๑๖}$

$= ๗๐\%$

ให้ $R =$ พื้นที่ของการทราบ ตารางหน่วย

$S =$ พื้นที่ที่วางสินค้าให้สูงเต็มที่และอย่างปลอดภัย (สูง P) ตารางหน่วย

$R = S \times E$

$= ๒๐๐,๐๐๐ \times \frac{๗๐}{๑๐๐}$

$= ๑๔๐,๐๐๐$ ตารางฟุต

(การคำนวณนี้อาจคำนวณ เป็นปริมาตรลูกบาศก์หน่วยก็ได้ ในตัวอย่างข้างต้น ถ้าจะคำนวณ เป็นลูกบาศก์ฟุต ให้นำพื้นที่คำนวณได้หรือพื้นที่ที่วางสินค้าให้สูงเต็มที่และ ปลอดภัยกับความสูงของกองสินค้า)

การคำนวณวิธีที่ ๒ นี้เป็นเครื่องช่วยวัดประสิทธิภาพการใช้พื้นที่ในคลังสินค้า โดยเปรียบเทียบระหว่างการใช้พื้นที่ตามที่ เป็นจริง กับพื้นที่ตามมาตรฐานหรือควรจะเป็น (พื้นที่กองสินค้าให้สูงเต็มที่และอย่างปลอดภัย) เป็นต้นว่าในการปฏิบัติจริงกิจการใช้พื้นที่ ในการกองสินค้า ๑๕๐,๐๐๐ ตารางฟุต แต่พื้นที่ที่ควรจะเป็นคือ ๑๕๐,๐๐๐ ตารางฟุต เช่นนี้แสดงว่ากิจการใช้พื้นที่เกินไป ๑๐,๐๐๐ ตารางฟุต ดังนั้นควรแก้ไขปรับปรุงการใช้ พื้นที่ในการจัดวางสินค้าใหม่ เพื่อให้คลังสินค้ามีพื้นที่เพียงพอสำหรับจัดวางสินค้าได้มากขึ้น

๓. การคำนวณพื้นที่โดยกะบะ วิธีนี้จะใช้ขนาดกะบะช่วยคำนวณพื้นที่เก็บรักษา สินค้าซึ่งสะดวกและรวดเร็วคือ สามารถทราบว่ากะบะอันหนึ่งและกองหนึ่งใช้พื้นที่เท่าไร และในกะบะนี้สามารถจัดวางสินค้าได้กี่ชิ้น เมื่อกิจการมีสินค้าจำนวนมากจะเป็นที่รู้แน่ก็ตาม ก็สามารถทราบพื้นที่เก็บรักษาสินค้าได้ทันที แต่การคำนวณนี้จะต้องคำนึงถึงช่องว่างระหว่าง กะบะ ๒ ประการคือ

๑. ช่องว่างเผื่อที่สำหรับสินค้าออกนอกกะบะ ปกติตามหลักมาตรฐานทั่วไป อนุญาตให้สินค้าเหลื่อมออกนอกกะบะได้โดยรอบกะบะ ๒ นิ้ว

๒. ช่องว่างระหว่างกะบะอันหนึ่งกับกะบะอีกอันหนึ่ง โดยนับจากขอบสินค้าที่ เหลื่อมออกนอกกะบะ ปกติให้ห่างโดยรอบ ๑ นิ้ว (ช่องว่างนี้ไว้เพื่อความสะดวกในการ เคลื่อนย้าย หรือแยกหมวดหมู่)

ฉะนั้นการคำนวณคานกว้างและคานยาวของกะบะจะต้องรวมช่องว่างระหว่าง กะบะ ๒ ประการข้างต้นคือคาน ๖ นิ้ว ดังตัวอย่างพื้นที่มาตรฐานของกะบะแต่ละขนาด ต่อไปนี้

- ๑. กะบะขนาด ๓๒" x ๕๐" คิดเป็นพื้นที่ ๑๒ ตารางฟุต
- (๓๒ + ๖) (๕๐ + ๖) ตารางนิ้ว = ๑๒. ๑๓ ตารางฟุต

๒. กะบะขนาด ๔๐" x ๔๔" คิดเป็นพื้นที่ ๑๗ ตารางฟุต
 ๓. กะบะขนาด ๔๔" x ๖๐" คิดเป็นพื้นที่ ๒๕ ตารางฟุต
 ๔. กะบะขนาด ๔๔" x ๗๒" คิดเป็นพื้นที่ ๒๕ ตารางฟุต

สูตร พื้นที่มากรฐานของกะบะในการจัดวางสินค้า
 = (คานกว้าง + ๒ นิ้ว) (คานยาว + ๒ นิ้ว)

ขอแนะนำในการคำนวณพื้นที่เก็บรักษาสินค้าคือ จะต้องคำนวณว่าในการกอง
 ขอนกะบะสินค้ากองหนึ่ง (ในแนวตั้ง) สามารถจัดวางสินค้าได้กี่ชั้น มีใช้คำนวณเพียง
 กะบะอันเดียว เพราะในการจัดวางสินค้านั้นมักจะกองซ้อนสูงขึ้นไปในแนวตั้งควย เช่น
 กะบะขนาด ๓๒" x ๔๐" สามารถจัดวางสินค้าได้ ๒๐ ชั้น และกิจการสามารถกอง
 ขอนสูงกะบะในแนวตั้งได้ ๔ อันใน ๑ กอง ดังนั้นพื้นที่เก็บรักษาสินค้าหรือพื้นที่จัดวาง
 สินค้าของกะบะขนาด ๓๒" x ๔๐" หนึ่งกอง (ในแนวตั้ง) ๑๒ ตารางฟุต สามารถจัด
 วางสินค้าได้ ๘๐ ชั้น มีใช้จัดวางสินค้าได้เพียง ๒๐ ชั้น และพื้นที่เก็บรักษาสินค้าของ
 กะบะขนาด ๓๒" x ๔๐" ๔ อันมีใช้พื้นที่ ๔๔ ตารางฟุต (๑๒ x ๔) แต่ใช้พื้นที่เพียง
 ๑๒ ตารางฟุตเท่าเดิม เพราะมีการกองซ้อนสูงขึ้นไปในแนวตั้ง ดังนั้นหากกิจการ
 มีสินค้าเข้าคลัง ๔๐๐ ชั้น ก็สามารถคำนวณพื้นที่เก็บรักษาสินค้าในคลังสินค้าได้ คือ
 สินค้า ๔๐๐ ชั้น สามารถกองซ้อนบนกะบะได้ ๕ กอง (ในแนวตั้ง) ใช้พื้นที่เก็บรักษา
 สินค้า ๒๐ ตารางฟุต มีใช้พื้นที่ ๒๕๐ ตารางฟุต

การจัดวางและจ่ายสินค้า

การจัดวางสินค้า

หลังจากวางผังสินค้าในคลังสินค้าตามหลักต่าง ๆ ที่กล่าวมาในบทที่ ๓
 ข้างต้น เช่นวางสินค้าตามหลักความถี่ในการแจกจ่าย ความคล้ายคลึงของสินค้า ฯลฯ
 ปัญหาต่อมาคือจะจัดวางสินค้าหรือคลังสินค้าเช่นใด ซึ่งการจัดวางสินค้านี้ ๒ ระบบคือ

- ๑. ระบบที่มีพื้นที่วางสินค้าเฉพาะ (Fixed Location System)
- ๒. ระบบที่ไม่มีพื้นที่วางสินค้าเฉพาะ (Random Location System)

๑. ระบบที่มีพื้นที่วางสินค้าเฉพาะ ระบบนี้สินค้าแต่ละชนิดมีพื้นที่วางเฉพาะ สินค้าอื่นจะนำไปวางไม่ได้ไม่ว่าสินค้านั้นจะอยู่ในคลังสินค้าหรือไม่ วิธีนี้มีประโยชน์ คือลดความยุ่งยากในการจัดวางและค้นหาสินค้า การทำแผนที่คลังสินค้า (Stock Map) สะดวก พนักงานที่มีหน้าที่ในการจัดวางและค้นหาสินค้าไม่ต้องเรียนรู้และใช้ความจำมาก แต่วิธีนี้มีข้อเสียคือ สิ้นเปลืองพื้นที่ในการจัดวางสินค้า เพราะ สินค้าทุกชนิดต้องมีที่เก็บ เฉพาะตลอดเวลาไม่ว่าสินค้านั้นจะอยู่ในคลังสินค้าหรือไม่

๒. ระบบที่ไม่มีพื้นที่วางสินค้าเฉพาะ ระบบนี้สินค้าทุกชนิดวางได้ทุกพื้นที่ ในคลังสินค้าคือพื้นที่วางกว้างสินค้าได้เลย ช่วยให้การใช้พื้นที่มีความยืดหยุ่นและ ประหยัด ผลเสียของวิธีนี้ประการแรก การจัดวางและค้นหาสินค้าเป็นไปด้วยความ ยุ่งยาก แต่มีวิธีแก้ไขคือให้ใช้ระบบบันทึก ณ ศูนย์กลางและ ณ ที่คลังสินค้านั้นให้ตรงกัน โดยการบันทึกข้อมูลนั้นจะต้องทันเหตุการณ์ด้วย (คือทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงโยกย้าย จะต้องมีการบันทึกทันที) ประการที่สอง พนักงานจำเป็นต้องมีประสบการณ์และการ เรียนรู้มากกว่าระบบแรก กิจการจึงจำเป็นต้องหาพนักงานที่มีความรู้ความสามารถ และความชำนาญงานในคลังสินค้า

อย่างไรก็ตามในการจัดวางสินค้าในคลังสินค้ากิจการมักใช้ทั้งสองระบบผสม ผสานกัน เช่น ให้กลุ่มสินค้าแต่ละกลุ่มมีพื้นที่วางสินค้าเฉพาะ และสินค้าย่อยของแต่ละ กลุ่มมีพื้นที่วางไม่เฉพาะ จะวางที่ใดก็ได้แต่ต้องอยู่ในวงของกลุ่มสินค้าตนเอง เป็นต้นว่า/ กลุ่มสินค้าเครื่องสำอาง กลุ่มสินค้าเครื่องครัว มีพื้นที่จัดวางสินค้าเฉพาะ เช่น พื้นที่ ระบายมือและขวามือของคลังสินค้าตามลำดับ ส่วนสินค้าย่อยในกลุ่มเครื่องสำอาง เช่น แป้ง สบู่ น้ำหอม ฯลฯ จะวางที่ใดก็ได้ในพื้นที่ระบายมือของคลังสินค้า แต่จะไปวางใน พื้นที่ขวามือของคลังสินค้าของกลุ่มสินค้าเครื่องครัวไม่ได้ ในทำนองเดียวกัน สินค้าย่อย ในกลุ่มสินค้าเครื่องครัว เช่น ซอน จาน ถ้วย ฯลฯ จะวางที่ใดก็ได้ในพื้นที่ขวามือของ

คลังสินค้า แต่จะไปวางในพื้นที่ชายมือของคลังสินค้าของกลุ่มสินค้าเครื่องสำอางไม่ได้ วิธีนี้หนังสือบางเล่มให้ชื่อว่า ระบบการวางสินค้าเป็นหมวดหมู่ (Zoned Location System)

การตั้งกองสินค้า

จุดประสงค์การตั้งกองสินค้าคือการให้สินค้าตั้งกองซ้อนได้สูงโดยปลอดภัย และไม่เสียหายซึ่งมีหลักดังต่อไปนี้

๑. ให้ศึกษาพิจารณาสินค้าว่า สินค้านั้นมีรูปทรง น้ำหนักเช่นใด สามารถกองซ้อนสูงได้หรือไม่ ถ้าสามารถกองซ้อนสูงได้ก็ต้องคำนึงถึงความปลอดภัยด้วย ถ้าสินค้านั้นมีรูปทรงเฉพาะและตั้งกองซ้อนไม่ได้ เช่นสินค้าที่มีมุมแหลมเงา ของเหลว ฯลฯ ก็ควรจัดที่ที่ตั้งเฉพาะ หรือหาภาชนะบรรจุหีบห่อให้มีรูปทรงง่ายต่อการตั้งกองซ้อน ในทำนองเดียวกันสินค้าบางชนิดที่มีน้ำหนักมากไม่อาจตั้งกองซ้อนได้ ก็ควรจัดที่ที่ตั้งเฉพาะ ส่วนสินค้าน้ำหนักเบาการตั้งกองซ้อนอาจไม่ลำบาก จึงควรหาภาชนะที่มีน้ำหนักเช่นลังไม้ กระดาษหีบ ๆ มาบรรจุสินค้าน้ำหนักเบาเพื่อให้การตั้งกองซ้อนสินค้าน้ำหนักเบาไม่โคลงล้ม


นอกจากนี้ยังต้องศึกษาถึงคุณสมบัติของสินค้าด้วยว่า สามารถตั้งสินค้าใกล้เคียงกันได้หรือไม่ เพราะสินค้าบางชนิดตั้งใกล้เคียงกันหรือถูกกระทบกันไม่ได้ เช่นสินค้าทางเคมี สินค้าวัตถุระเบิด ฯลฯ ก็ต้องจัดวางให้เหมาะสมเพื่อป้องกันอุบัติเหตุและความเสียหาย

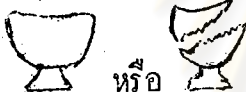
๒. ควรมีไม้รองหนุนหรือกะเบาะหรือแผ่นไม้อย่างใดอย่างหนึ่งวางบนพื้นคลังสินค้า ก่อนตั้งสินค้าบนพื้นนั้น เพื่อให้สินค้าที่อยู่ส่วนล่างสุดเบียดกันเมื่อน้ำท่วมหรือ


J.I. Hyan, Storing Materials, Peter Baily and Rawid Farmer, Managing Materials in Industry (London: A Gower Press Handbook, 1972)


เสียหายเมื่อถูกกดทับกับพื้นคลังสินค้าที่ขรุขระ และช่วยให้การขนย้ายสินค้าสะดวก
ในกรณีที่ใช้กะบะ


๓. ตังสินค้าหรือตั้งกองขนสินค้าตามคำแนะนำที่ระบุไว้บนภาชนะหีบห่อ
เพื่อให้สินค้าอยู่ในสภาพดีไม่เสียหาย คำแนะนำที่ระบุไว้บนภาชนะหีบห่อนี้มักจัดทำ
เป็นรูปภาพหรือเครื่องหมายประกอบกับคำอธิบายสั้น ๆ ก็ได้ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ลูกศร,  This side up หมายความว่า ให้ตั้งสินค้าโดยให้ส่วน
หัวหรือคอนบนของสินค้าตั้งขึ้นเสมอ ไม่นอนคว่ำให้ยกกลับหัวลง (บางแห่งจะมีคำอธิบาย
ตัวหนังสือหรือลูกศรอย่างใดอย่างหนึ่งก็ได้)

ถ้วย,  หรือ Fragile (อาจมีคำอธิบายตัวหนังสือ
พร้อมกับรูปถ้วย หรือมีอย่างใดอย่างหนึ่งก็ได้) หมายถึง ให้ยก เคลื่อนย้ายด้วยความ
ระมัดระวัง เนื่องจากสินค้าข้างในแตกหักง่าย

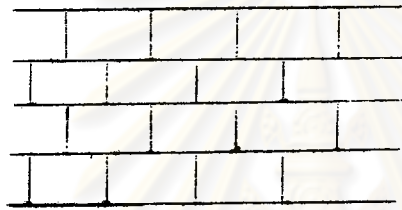
ร่ม,  หมายถึง ให้ระวังความชื้นในการจัดวาง เคลื่อนย้ายสินค้า

ถุงมือ,  หมายถึง ให้สวมถุงมือ เมื่อหยิบสินค้า

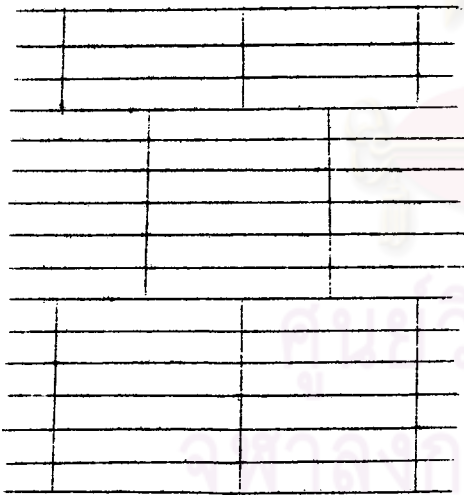
แท่งโลหะ กรอบกับหยดน้ำ,  หมายถึง ให้ระวังน้ำหรือเหงื่อ
เมื่อหยิบสินค้านั้น ถ้าไม่ระมัดระวังสินค้านั้นจะสึกกร่อน ชื้นสนิม เป็นต้น

๔. วิธีตั้งกองสินค้ามีหลุมมีหลักสำคัญว่า พยายามตั้งสินค้าให้มีการรับน้ำหนัก
ทั่วกันโดยสม่ำเสมอ วิธีที่นิยมมากคือการวางสินค้าให้สับหว่าง อาจจะเป็นการสับหว่าง

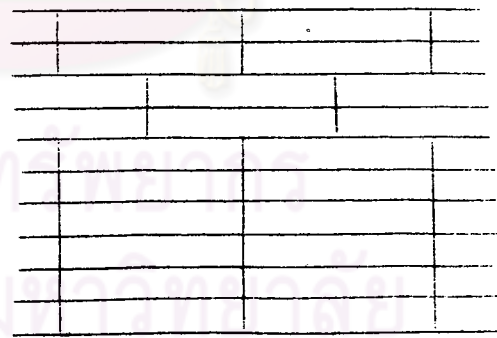
ในแต่ละชั้นของกองสินค้า ดังรูป ๔.๒ กรณีที่ ๑ หรือสับหว่างชนิดที่เรียกว่า "ไพคา"^๑ คือตั้งกองซ้อนสินค้าสูงขึ้นไป ประมาณ ๕ - ๘ ชั้น แล้วจึงสับหว่างขึ้นไปอีก ๕ - ๘ ชั้น เท่ากัน เช่นนี้เรื่อยไป ดังรูป ๔.๒ กรณีที่ ๒ หรือตั้งกองซ้อนสูงขึ้นไปหลายชั้น เช่น ๒ - ๔ ชั้น แล้วสับหว่าง ๑ - ๒ ชั้น ดังรูป ๔.๒ กรณีที่ ๓ แต่วิธีนี้ขอแนะนำว่าอย่ากองซ้อนสินค้ามากขึ้นเกินไปโดยสับหว่างน้อยชั้น และอย่ากองซ้อนสูงขึ้นไปมาก เพราะการรับน้ำหนักของชั้นสับหว่างมีน้อย อาจทำให้สินค้าโคนล้มได้



กรณีที่ ๑



กรณีที่ ๒

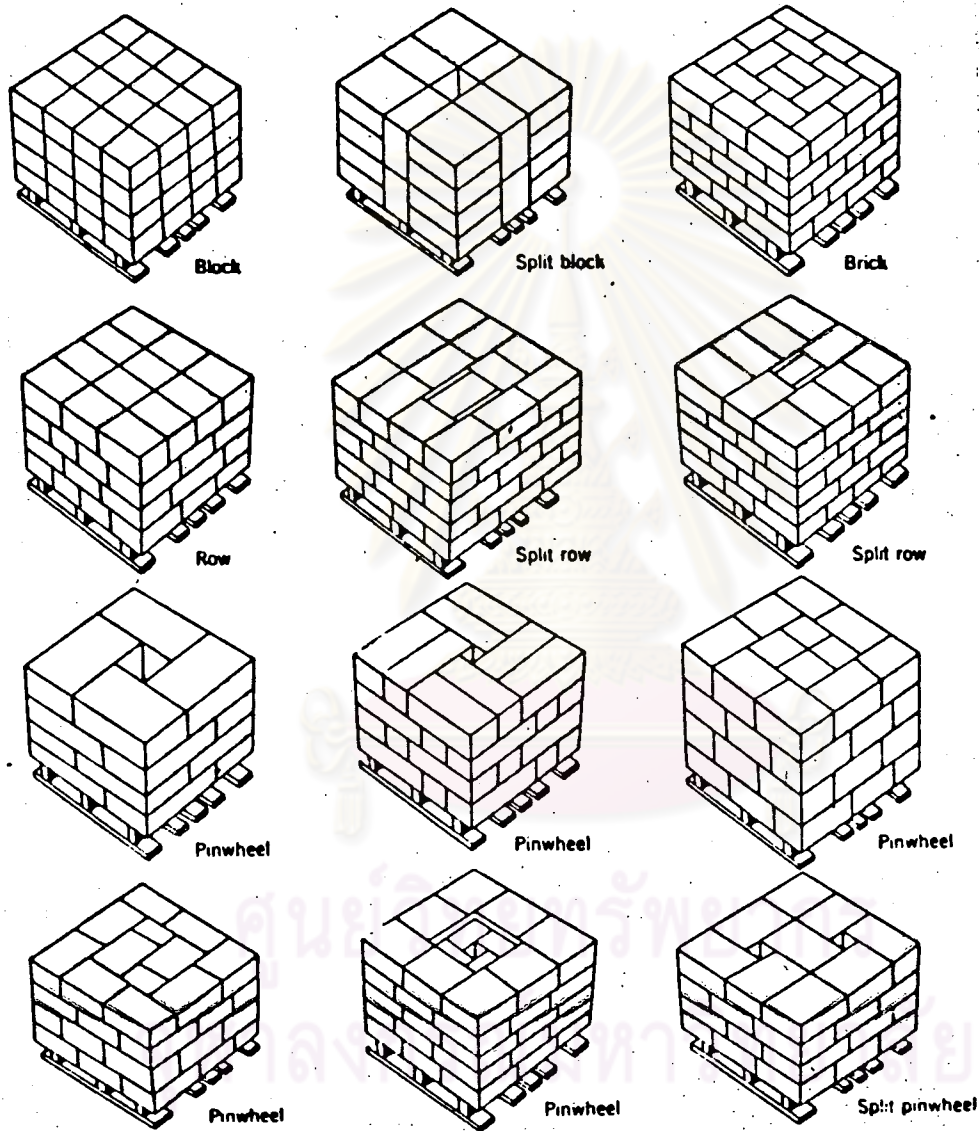


กรณีที่ ๓

รูป ๔.๒ แสดงการตั้งสินค้าโดยการสับหว่าง

^๑ จากการอธิบายของคุณสุภาเพ็ญ วงษ์รัตนโค, บริษัทไทยคลังสินค้า จำกัด.

นอกจากนี้ยังมีการตั้งกองสินค้าบนกระบะแบบมาตรฐานต่าง โดยอาศัยการ
 สลับหว่างเช่นกัน ดังรูป ๔.๓



รูป ๔.๓ แสดงการตั้งกองสินค้าบนกระบะแบบมาตรฐานต่าง ๆ



๕. การตั้งกองสินค้าแต่ละกองควรมีช่องว่างไว้ เพื่อความสะดวกในการเคลื่อนย้าย

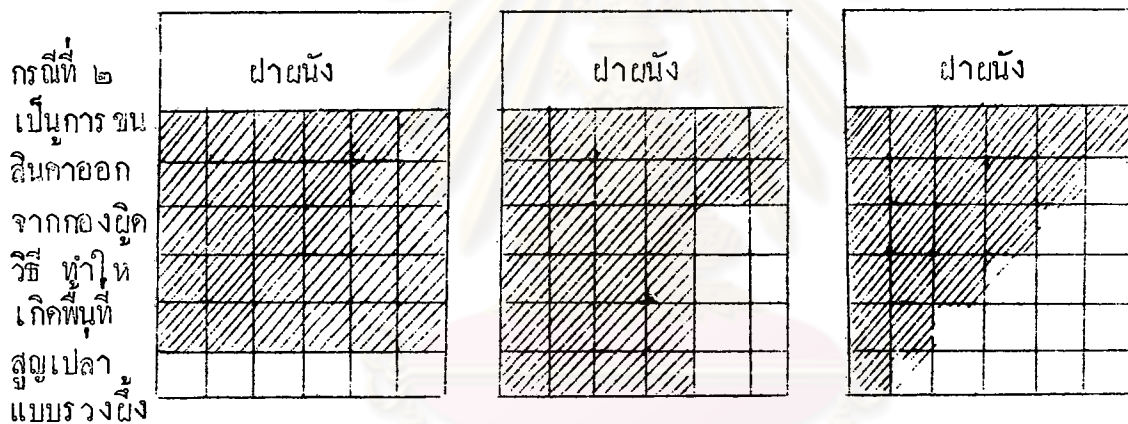
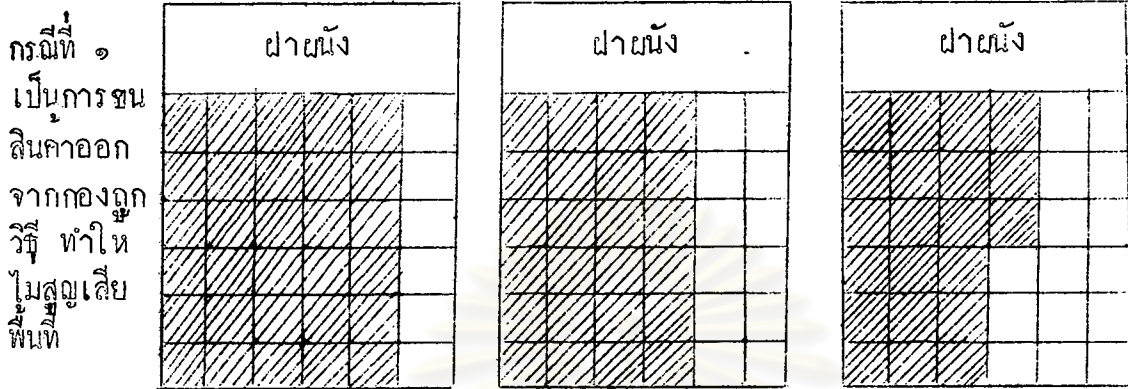
๖. ควรตั้งกองสินค้าให้หันเข้าหาทางเดิน เพื่อความสะดวกในการหยิบสินค้า

การจ่ายสินค้า

การจ่ายสินค้าโดยปกติและส่วนมากแล้วจะใช้ระบบสินค้าเข้าก่อนจ่ายก่อน (First-in, First-out) วิธีนี้เป็นที่นิยมกัน เพราะเป็นการป้องกันไม่ให้น้ำหนักค้างอยู่ในคลังสินค้า และเป็นการให้ความสนใจในสินค้าอีกด้วย เป็นต้นว่าอายุสภาพสินค้า ถ้าใช้ระบบสินค้าเข้ามาที่หลังจ่ายก่อน (Last-in, First-out) พนักงานจะให้ความสนใจในสินค้าที่เข้ามาใหม่ ส่วนสินค้าที่เข้ามาก่อนมักถูกละเลย เป็นต้นว่าการสูญหาย แหกหัก อายุของสินค้า อีกทั้งสินค้าเก่านั้นจะตกค้างและสะสมเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ โอกาสของสินค้าล้าสมัยและเสื่อมคุณภาพก็มากขึ้น ทำให้คลังสินค้าเสียหายที่การเก็บรักษาโดยเปล่าประโยชน์

การขนสินค้าออกจากกองสินค้า

การขนสินค้าออกจากกองสินค้านี้หลักๆ ให้ขนออกทีละแถว เป็นระเบียบ มีใช้ขนตามใจชอบ โดยให้เริ่มขนจากสินค้าที่อยู่ติดหรือใกล้ทางเดินลึกเข้าไปหาฝาดังนี้ ทุกครั้งที่ขน ห้ามขนแบบเรียงหน้ากระดานจากคานหนึ่งไปอีกคานหนึ่งที่ไม่ใช้ลิ้งค์เข้าหาฝาดังนี้ และห้ามขนแถวใหม่ในกรณีแถวเก่ายังขนไม่หมดถึงแม้จะขนแบบลึกเข้าไปหาฝาดังนี้ก็ตาม (ยกเว้นสินค้าต่างชนิด) เพราะการขนสินค้าออกจากกองสินค้าในลักษณะข้อหานี้ทำให้เกิดพื้นที่สูญเสียเปล่าที่เรียกว่า รวงผึ้ง (Honey Combing) ดังรูป ๔.๔ และทำให้สินค้าเข้ามาใหม่ไม่สามารถกองในพื้นที่ว่างได้เต็มแถว อีกทั้งไม่เป็นไปตามระบบสินค้าเข้าก่อนจ่ายก่อน



รูป ๔.๔ - แสดงการขนสินค้าออกจากกองลูกวิธีและไม่ถูกวิธี

รูปทรงของกองสินค้า

รูปทรงของกองสินค้าแบ่งได้ ๔ แบบคือ

๑. กองเดี่ยวซ้อนสูงหรือกองตั้งหรือกองสมภัก (Column Stack) คือ กองสินค้าที่ประกอบด้วยสินค้า ๑ หีบห่อ (Case) หรือ ๑ กะบะวางซ้อนกันตั้งแต่ ๒ ชั้น

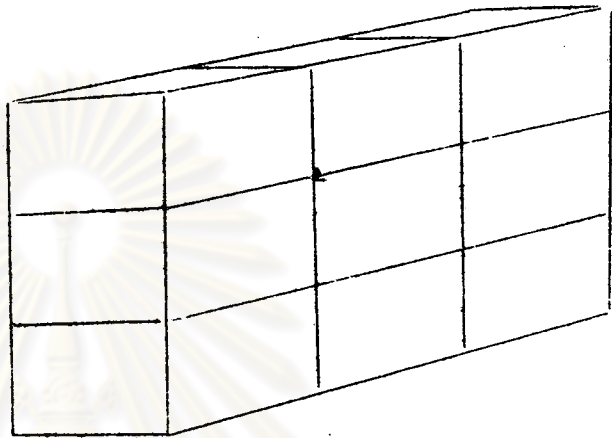
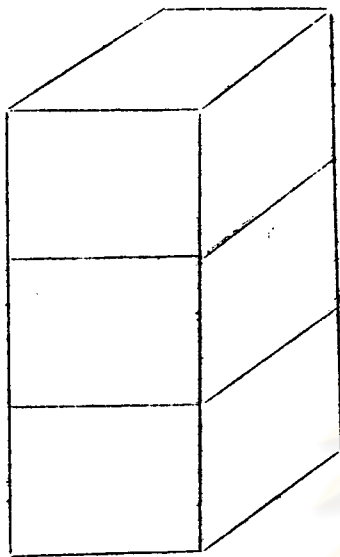
ขึ้นไป ถ้าสินค้ากองเดี่ยวชั้นสูงนี้กองซ้อนขึ้นไปจนเพิ่มความสามารถในการเก็บสินค้า
ในแนวตั้งเท่าที่พื้นที่คลังสินค้าสามารถรับน้ำหนักได้ เรียกว่า กองเดี่ยวชั้นสูงสมบูรณ์

๒. กองแถวชั้นสูง (Row Stack) คือกองสินค้าที่ระกอบควยสินค้า
จำนวนเกินกว่าหนึ่งกองเดี่ยวชั้นสูงขึ้นไปวางเรียงติดต่อกันไปตามแนวนอน หรือ
ไปในทางลึก

๓. กองดูภาคัก (Block Stack) คือกองสินค้าที่วางเรียงซ้อนกัน
ทั้งแนวตั้งและแนวนอน ตั้งแต่ ๒ ชั้น (Tier) และ ๒ แถวขึ้นไป

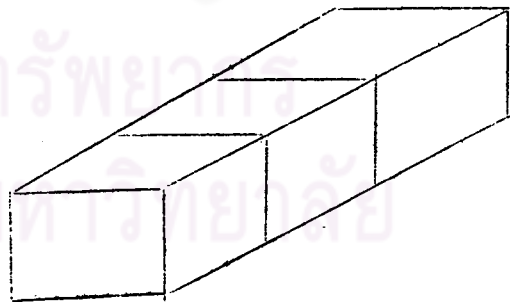
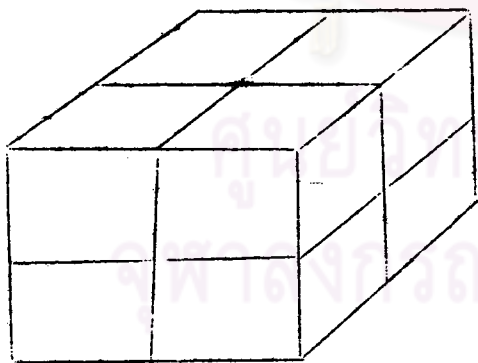
๔. ชั้น (Tier) คือกองสินค้าตามแนวนอนที่วางเรียงติดต่อกันแต่เพียง
ชั้นเดียวของกองเดี่ยวชั้นสูงหรือกองแถวชั้นสูง หรือหมายถึงชั้นของกองสินค้านั้นเอง
ดังรูป ๔.๕

ศูนย์วิทยพัทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



๑. กองเคียวซ้อนสูง (Column Stack)

๒. กองแถวซ้อนสูง (Row Stack)



๓. กองลูกบาศก์ (Block Stack)

๔. ชั้น (Tier)

รูป ๔.๕ แสดงรูปทรงของกองสินค้า

ขนาดของกองสินค้า

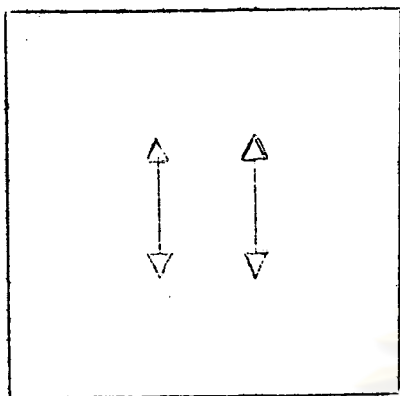
ขนาดของกองสินค้าแบ่งได้ ๓ ขนาดคือ

๑. กองขนาดเล็ก (Small Lot) คือ กองสินค้าที่มีจำนวนน้อยกว่า ๑ กองเดี่ยวชั้นสูงสมบูรณ์
๒. กองขนาดกลาง (Medium Lot) คือ กองสินค้าที่มีจำนวนตั้งแต่ ๑ กองเดี่ยวชั้นสูงสมบูรณ์ แต่ไม่เกิน ๓ กองเดี่ยวชั้นสูงสมบูรณ์
๓. กองขนาดใหญ่ (Large Lot หรือ Bulk) คือ กองสินค้าที่มีจำนวนตั้งแต่ ๔ กองเดี่ยวชั้นสูงสมบูรณ์ขึ้นไป หรือสินค้าที่มีจำนวนตั้งแต่ ๑ คันทรียนต์ หรือ ๑ ตู้รถไฟ

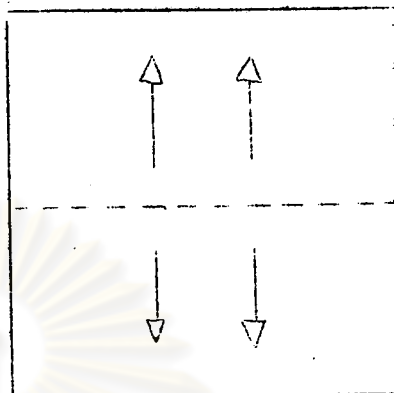
ทิศทางการจัดวางสินค้า

ทิศทางการจัดวางสินค้านี้ ๓ วิธีคือ

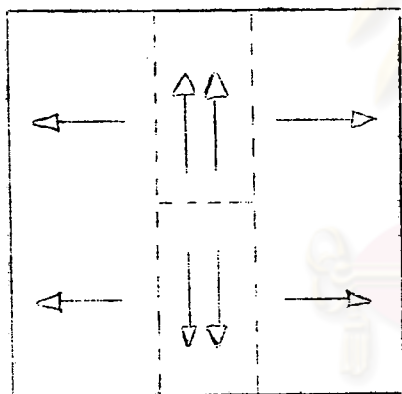
๑. วิธีจากทางถึงทาง (Aisle to Aisle) คือ การวางสินค้าในแนวทิศทางเดียวกันหมด ไม่มีการวางหันหลังชนกันหรือหันหลังชนข้าง วิธีนี้จึงเป็นวิธีการวางสินค้าที่ง่ายที่สุดแต่ไม่มีความยืดหยุ่น และยังทำให้สิ้นเปลืองพื้นที่อีกด้วย
๒. วิธีหันหลังชนกัน (Back-To-Back Storage) วิธีนี้มีการแบ่งพื้นที่เป็นสองส่วนอาจจะมีเส้นแบ่งพื้นที่หรือเส้นเขตก็ได้ แล้วจัดวางสินค้าในพื้นที่สองส่วนหรือจากเส้นแบ่งเขตโดยหันไปหาทางเดินในทิศทางตรงกันข้าม วิธีนี้ช่วยเพิ่มแถวในการจัดวางสินค้ามากขึ้นและลดความลึกของแถวสินค้าลง
๓. วิธีหันหลังชนข้าง (Side-To-Back Storage) วิธีนี้มีความยืดหยุ่นมากที่สุด เพราะสามารถใช้พื้นที่ได้เต็มที่ คือวางสินค้าทุกขนาดคละกันไปในทุกพื้นที่พื้นที่ว่างโดยหันหลังชนกันบ้าง หันข้างชนหลังบ้าง จึงช่วยลดการใช้ทางเดินให้สามารถเดินไครอบพื้นที่จัดวางสินค้านั้น ทำให้การจราจรลดความคับคั่งลงและมีความสะดวกในการปฏิบัติงาน ดูรูปทิศทางการจัดวางสินค้า รูปที่ ๔.๖



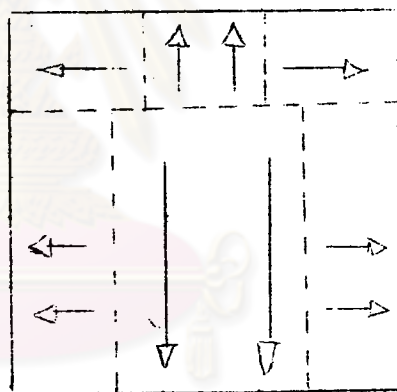
๑. วิธีจากทางถึงทาง



๒. วิธีหันหลังชนกัน



๓. วิธีหันหลังชนข้าง



วิธีหันหลังชนข้าง (สินค้าหลาย
ขนาดวางคละกัน)

รูป ๕.๖ แสดงทิศทางการวางสินค้า

ศูนย์วิทยพัฒนา
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ระบบการแจ้งที่เก็บสินค้า

วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์ของระบบการแจ้งที่เก็บสินค้าคือ เพื่อให้การ ค้นหาสินค้ามีความ สะดวก ความแน่นอนและรวดเร็ว หรือเพื่อบอกจุดที่ตั้งของคลังสินค้าที่กองการ ทราบ กองการแจกจ่าย ทำให้สามารถแจกจ่ายสินค้าไครวดเร็ว

ในสมัยก่อนระบบการแจ้งที่เก็บสินค้าอาศัยแต่ความจำเท่านั้น เพราะธุรกิจ มีขนาดเล็กสินค้าน้อย คอมาขนาดของธุรกิจใหญ่ขึ้นสินค้าเพิ่มมากขึ้น ระบบการแจ้ง ที่เก็บสินค้าจึงพัฒนาจากการใช้ความจำมาเป็นการบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อ เป็น หลักฐานและช่วยให้การ ค้นหาสินค้าเร็วขึ้น ลายลักษณ์อักษร ของระบบการแจ้งที่เก็บ สินค้าคือ รหัส ซึ่งแต่ละกิจการ คิดค้นออกแบบให้เหมาะสมกับกิจการ ของตน รหัสใ อาจเป็นตัว เลขหรือตัวอักษร ก็ได้ ซึ่งทั้งตัว เลขและตัวอักษรต่างมีข้อดีข้อ เสีย เป็นค่นว่า ตัวเลขมีน้อยตัว (จาก ๑, ๒, ๓, ๐ มี ๑๐ ตัว) แต่สามารถเขียนยืดหยุ่นได้ หลายจำนวนไม่จำกัด ขณะที่ตัวอักษรมีมากตัว (จาก ก, ข, ค, ฮ มี ๔๔ ตัว) หรือจาก A, B, C..... Z มี ๒๖ ตัว) แต่เขียนไม่ได้ยืดหยุ่นเท่าตัวเลข คือเขียน ได้จำกัดจำนวน แต่ตัวอักษรมีผลดีที่ว่าจำได้ง่ายกว่าตัวเลข ดังนั้นบางกิจการจึงใช้ รหัสที่เป็นทั้งตัว เลขและตัวอักษร ควบคู่กัน เพื่อลดข้อ เสียทั้งสอง

ระบบการแจ้งที่เก็บสินค้าไม่ว่าจะใช้รหัสแบบใดก็ตาม ต่างมีหลักเหมือนกัน ในการออกแบบรหัสนั้น ๆ ดังนี้

๑. รหัสนั้นควร เป็นรหัสที่ง่าย ใช้ได้สะดวก
๒. รหัสนั้นควรออกแบบอย่างมีระบบและระเบียบ เช่นจะใ้ห้อะไรขึ้นต้นก่อน อะไรอยู่หลัง และเรียงลำดับกันเช่นใด ก็จัดให้เหมือนกันทุกสถานที่ตั้งในคลังสินค้า
๓. มีความหมายแจ่มแจ้งสมบูรณ์ในตัวระบบนั้น คืออ่านแล้วทราบทันทีว่า สินค้าตั้งอยู่ ณ ที่ใด

ส่วนประกอบของระบบการแจ้งที่เก็บสินค้า

ระบบการแจ้งที่เก็บสินค้านี้มีส่วนประกอบ ๓ ประการคือ

๑. รหัสแสดงจุดที่เก็บสินค้า
๒. บัตรบันทึกที่เก็บสินค้า (Stock Locator Card)
๓. แฟ้มรวมบัตรบันทึกที่เก็บสินค้า (Stock Locator File)

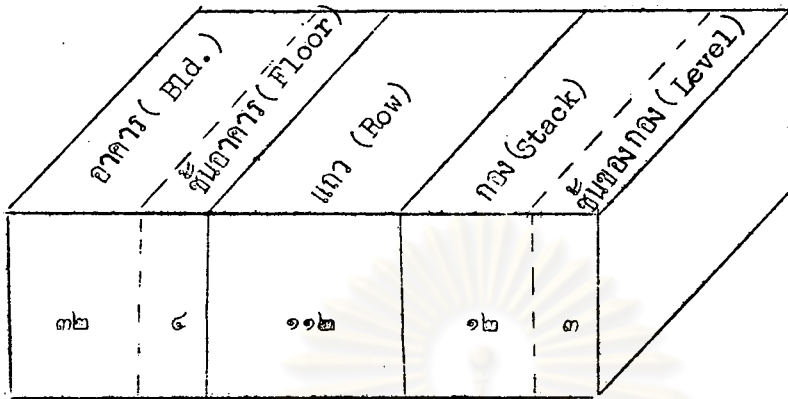
๑. รหัสแสดงที่เก็บสินค้า รหัสที่นิยมใช้กันเป็นมาตรฐานสากลนั้นคือ ใช้ตัวเลข ๔ ตัว โดยแบ่งเป็น ๓ กลุ่ม กลุ่มละ ๓ ตัว เช่น ๓๒๔ - ๑๑๒ - ๑๒๓ โดยมีความหมายต่อไปนี้ และดูรูป ๔.๗ ประกอบ

๑. หมายเลข ๓ ตัวของกลุ่มแรก จะแสดงที่ตั้งของอาคารและชั้นของอาคาร (Floor) โดยหมายเลข ๒ ตัวแรกหมายถึงที่ตั้งของอาคาร และหมายเลขตัวสุดท้ายของกลุ่มนี้หมายถึงชั้นของอาคาร ดังนั้น ๓๒๔ หมายถึง อาคารที่ ๓๒ ชั้นที่ ๔

๒. หมายเลข ๓ ตัวของกลุ่มที่สอง จะแสดงถึงตำแหน่งแถวที่สินค้าวางอยู่ (Row Stack) ในที่นี้ ๑๑๒ หมายถึงแถวที่ ๑๑๒

๓. หมายเลข ๓ ตัวของกลุ่มที่สาม แสดงสองตัวแรกหมายถึงตำแหน่งที่สินค้ากองอยู่ (Stack) ในแถว และเลขตัวสุดท้ายของกลุ่มนี้หมายถึงชั้นของแถว (Level) ในที่นี้ ๑๒๓ หมายถึงกองที่ ๑๒ ชั้นที่ ๓ ของแถว (แถวที่ ๑๑๒) มีข้อสังเกตว่าตามหลักนิยมทั่วไปของการบอกตำแหน่งแถว กอง และชั้น มักนิยมบอกตำแหน่งสินค้าตามลำดับต่อไปนี้คือ แถว กอง ชั้น มีไซ แถว ชั้น กอง และถ้าหากว่ากองสินค้ามีมากกว่า ๔๔ กอง (เกินหลักสิบ) แล้ว ตัวเลขกลุ่มสุดท้ายอาจเพิ่มอีก ๑ หลักรวมเป็น ๔ หลักได้ ส่วนความหมายยังคงเหมือนเดิม

^๑ Andrew J. Briggs, Warehouse Operation and Management,



รูป ๔.๓ แสดงความหมายของรหัสที่เก็บสินค้าแบบมาตรฐานสากลนิยม

หนึ่งกิจกรรมอาจใช้ตัวอักษร ควบคู่กันได้ ที่นิยมกันคือใช้ตัวอักษร บอกตำแหน่งของแถว เช่น E-๐๔๔ หมายถึงแถว E กองที่ ๔ ชั้นที่ ๔ แต่การใช้ตัวอักษรมักมีข้อผิดพลาดในการ เรียกตัวอักษร ที่สำคัญเสียงคล้ายกันในการบอกกล่าวสถานที่เก็บสินค้านั้นระหว่างพนักงานในคลังสินค้ากันเอง เป็นต้นว่าเสียงของอักษร B, D, E, P ฯลฯ ดังนั้นในการบอกกล่าวทางวาจาถึงสถานที่เก็บสินค้าของพนักงานคลังสินค้า แทนที่จะเรียกหรือบอกกล่าวเฉพาะตัวอักษร โดด ๆ ก็ให้เปลี่ยนการ เรียกตัวอักษรมาเป็นการเรียกชื่อเต็มโดยใช้คำอะไรก็ได้ที่เห็นเด่นชัดเสียงของตัวอักษรนั้น เพื่อให้การปฏิบัติงานในการ ค้นหาสินค้าถูกต้องและรวดเร็ว โดยมากที่นิยมกันทั่วไปมักใช้ชื่อของสตรี^๒ ดังเช่นที่ใช้กันในการตั้งชื่อลมมรสุม พายุ เป็นต้น หรืออาจใช้ชื่อประเทศ^๓ แทนชื่อสตรี

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

^๑ การใช้ตัวอักษร เป็น รหัสนี้ โดยมากนิยมใช้ตัวอักษรภาษาอังกฤษมากกว่าภาษาไทย.

^๒ Creed H. Jenkins, Modern Warehouse Management, p. 120.

^๓ จากการ เข้าคูคลังสินค้าของบริษัทจอห์นเคียร์ จำกัด บริษัทในเครือของบริษัทอีสต์เอเชียติก จำกัด.

ก็ได้ ตาราง ๔.๑ แสดงตัวอย่างรหัสที่เก็บสินค้าโดยใช้ตัวอักษรอ้างอิงชื่อสตรีหรือประเทศ
อย่างไรก็ตามในการเขียนบันทึกรหัสที่ใช้ตัวอักษรก็ยังคงเขียนตัวอักษรโดด ๆ ก็ได้เขียนชื่อ
สตรีหรือประเทศซึ่งที่ใช้กันในการกล่าวทางวาจา

<u>ตัวอักษร</u>	<u>ชื่อสตรี</u>	<u>ชื่อประเทศ</u>
A	Anny	America
E	Elizabeth	England
J	Jane	Japan
S	Susie	Switzerland
T	Tina	Thailand

ตาราง ๔.๑ แสดงรหัสที่เก็บสินค้าโดยใช้ตัวอักษรอ้างอิงชื่อสตรีหรือประเทศ

นอกจากใช้ตัวอักษรบอกแฉแล้ว อาจใช้ตัวอักษรบอกแนวทางว่าสินค้านั้นอยู่
ซ้ายมือหรือขวามือ ข้างหน้าหรือข้างหลังของคลังสินค้า เช่น E-๐๔๔ R หมายถึง
สินค้านั้นอยู่แถว E กองที่ ๔ ชั้นที่ ๔ ขวามือของคลังสินค้า หรือใช้ตัวอักษรบอกถึง
ลักษณะภาชนะบรรจุสินค้า เช่น B-๔๔-๐๔๔-L หมายถึงสินค้านั้นอยู่ในตู้เก็บ
ของ (B) แถวที่ ๔๔ กองที่ ๔ ชั้นที่ ๔ ขวามือของคลังสินค้า หรือจะใช้ตัวอักษร
แสดงคุณสมบัติของสินค้าที่จะก่อให้เกิดอันตรายและเสียหายต่อกิจการโดยอาจจะแสดง
ไว้ท้ายรหัสที่เก็บสินค้าก็ได้ เพื่อให้พนักงานในคลังสินค้าเพิ่มความเอาใจใส่สินค้าใน
ขณะปฏิบัติงาน ตาราง ๔.๒ ต่อไปนี้แสดงรหัสของคุณสมบัติของสินค้า

สมชาย รัศมีมาน, เอกสารโรเนียวการจัดการผลิตเรื่อง The Layout
of Storage (กรุงเทพฯ : ศูนย์เพิ่มผลผลิตแห่งประเทศไทย กองส่งเสริมอุตสาหกรรม
กระทรวงอุตสาหกรรม, ไม่ปรากฏปี พ.ศ.)

<u>รหัสอักษร</u>	<u>หมายถึง</u>	<u>คุณสมบัติของสินค้า</u>
A	ดึงดูดใจ (Attractive)	เป็นสินค้าที่ล่อตาล่อใจคนในการลักขโมย โจรกรรม เช่นสินค้าที่มีราคาสูง สินค้าที่เปลี่ยนเป็นเงินสดง่าย เป็นต้น
B	แตกหัก (Break)	เป็นสินค้าที่แตกหักง่ายถ้าไม่ระมัดระวังในการเคลื่อนย้าย และจัดเก็บ เช่น แก้ว เครื่องประดับบางชนิด เป็นต้น
E	ระเบิด (Explode)	เป็นสินค้าที่เกี่ยวข้องกับการระเบิด เช่น วัตถุระเบิด สาร เคมีบางชนิด ก๊าซ เป็นต้น
F	ไฟไหม้ (Fire)	เป็นสินค้าที่เกี่ยวข้องกับการลุกไหม้ เช่น เชื้อเพลิง สารไวไฟ สารเคมีบางชนิด เป็นต้น
C	เคมี (Chemical)	เป็นสินค้าที่มีปฏิกิริยาต่อกัน หรือเป็นสินค้าอันตราย เช่น กรด ด่าง สารเคมี บางชนิด เป็นต้น
H	ความร้อน (Heat)	เป็นสินค้าที่ต้องระวังความร้อนหรือแสงแดดเพื่อป้องกัน การเสื่อมคุณภาพ เช่น ยา อาหาร ผ้า กระดาษ เป็นต้น
L	แสง (Light)	เป็นสินค้าที่เสื่อมคุณภาพเมื่อถูกแสงสว่าง เช่น फिल्म เป็นต้น
M	แรงดึงดูดแม่เหล็ก (Magnetism)	เป็นสินค้าที่ไม่ควรตั้งใกล้สนามแม่เหล็ก เช่น เข็มทิศ เครื่องมือบางชนิด เป็นต้น
W	ฉีกขาด (Warp)	เป็นสินค้าที่ฉีกขาดง่าย ถ้าการกองซ้อน เคลื่อนย้าย และจัดเก็บไม่ดี เช่น กระดาษ ผ้า เป็นต้น
S	อันตรายร้ายแรงอื่น ๆ (Speacial Hazards)	เป็นสินค้าที่ก่อให้เกิดอันตรายอย่างร้ายแรงมาก หรือ สินค้าที่ก่อให้เกิดอันตรายและความเสียหายนอกเหนือ จากรายการข้างต้น

ตาราง ๔.๒ แสดงรหัสตัวอักษรที่หมายถึงคุณสมบัติของสินค้า

กล่าวไว้ว่ากิจการจะใช้รหัสแบบใดก็ได้ที่เหมาะสมกับการปฏิบัติงานของกิจการเอง อาจจะใช้แบบมาตรฐานที่นิยมกันทั่วไป หรืออาจจะดัดแปลงแบบมาตรฐานให้เหมาะกับกิจการ หรืออาจจะออกแบบเองใหม่หมดก็ได้ และไม่ว่ารหัสจะเป็นแบบใดมีหลักเหมือนกันในการ ออกแบบรหัสนั้น ๆ คือ จะต้องใช้ได้สะดวก มีความหมายสมบูรณ์ชัดเจน และควรออกแบบ รหัสอย่างมีระบบและระเบียบ

๒. บัตรบันทึกที่เก็บสินค้าหรือบัตรสถานที่ที่เก็บสินค้า บัตรนี้จะบันทึกตำแหน่ง ที่ตั้งของสินค้าในคลังสินค้าภายหลังจากที่ได้อำนาจสินค้าเรียบร้อยแล้ว ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับ บัตรบันทึกที่เก็บสินค้านี้

๑. บัตรบันทึกที่เก็บสินค้าควรมีขนาดกระทัดรัดและทนทาน

๒. ควรใช้บัตร ๑ ใบต่อสินค้า ๑ รายการหรือ ๑ ชนิด เพื่อความสะดวก

ในการบันทึกและตรวจสอบ

๓. ข้อความในบัตรบันทึกที่เก็บสินค้า ควรมีรายการต่อไปนี้

- เลขที่หรือรหัสประจำตัวสินค้า (Stock Number and Stock Code)

- ชื่อสินค้า และรายละเอียด เช่น ลักษณะ ขนาด ชนิด เป็นต้น

- หน่วยของสินค้า (Unit)

- รหัสที่เก็บสินค้า

๔. การบันทึกบัตรที่เก็บสินค้า จะต้องบันทึกให้ถูกต้องและทันเหตุการณ์เสมอ คือมีการบันทึกทุกครั้งที่มีการ เก็บหรือโยกย้าย และควรมีการตรวจสอบเป็นครั้งคราวโดย ตรวจสอบทั้งรายการสินค้าและสถานที่ตั้งของสินค้า

ตัวอย่างบัตรบันทึกที่เก็บสินค้า รูป ๔.๘

<u>บัตรบันทึกที่เก็บสินค้า</u>	
ชื่อสินค้า	<u>นาฬิกา ก.ข.</u> เลขที่สินค้า <u>๒๗๘๘๑</u>
ลักษณะสินค้า	<u>นาฬิกาข้อมือชาย เรือน</u>
	<u>และสายเป็นทอง</u>
หน่วยสินค้า	<u>เรือน</u>
<u>สถานที่เก็บสินค้า</u>	๑. ๐๕๑ - ๐๒๘ - ๑๖๓
	๒. ๑๖๑ - ๒๐๘ - ๓๘๕

รูป ๔.๘ แสดงตัวอย่างบัตรบันทึกที่เก็บสินค้า

๓. แฟ้มรวมบัตรบันทึกที่เก็บสินค้า บัตรบันทึกที่เก็บสินค้าแต่ละใบควรรวบรวมเข้าเป็นเล่มหรือแฟ้ม หากบัตรบันทึกที่เก็บสินค้ามีลักษณะเหมาะแก่การจัดเก็บในภาชนะ เช่น กล่องหรือเหมาะที่จะเก็บในซองเล็ก ๆ ของตู้เก็บของ กิจกรรมอาจรวบรวมบัตรเหล่านี้เก็บในภาชนะหรือในซองของตู้เก็บของแทนการเก็บเข้าแฟ้มก็ได้ ข้อเสนอแนะในการเก็บบัตรเข้าแฟ้มมี ๓ ประการดังนี้

๑. ควรเก็บบัตรเหล่านี้โดยเรียงตามหมายเลขสินค้า หรืออาจแยกหมวดหมู่สินค้าก่อนแล้วจึง เรียงหมายเลขในหมวดหมู่สินค้านั้นเป็นรายการ ๆ ไป

๒. แฟ้มนี้ควรเก็บประจำที่ไว้ ณ จุดศูนย์กลางที่ใดที่หนึ่ง และถ้าเป็นไปได้ ควรมีการบันทึกรวบรวมสิ่งๆหนึ่งต่างหากไว้เพื่อการสูญหาย

๓. การบันทึกรวบรวมทั้งในแฟ้มและบัตรบันทึกที่เก็บสินค้าจะต้องถูกต้องและทันเหตุการณ์

การสำรวจตรวจสอบที่เก็บสินค้า

การสำรวจตรวจสอบที่เก็บสินค้า เป็นเครื่องช่วยในการควบคุมให้สินค้า ถูกเก็บหรือจัดวางถูกต้องตามที่และตรงตามความเป็นจริง แต่การสำรวจตรวจสอบที่เก็บ สินค้าไม่สามารถกระทำได้ทุกรายการสินค้า ทุกแหล่งที่ตั้งของสินค้า เพราะกิจการ มีสินค้าจำนวนมากซึ่งจะต้องใช้เวลามากในการสำรวจ จึงมีประเภทการสำรวจที่เก็บ สินค้า ๓ วิธีดังนี้

๑. การสำรวจหมุนเวียน
๒. การสำรวจทั้งหมด
๓. การสำรวจกรณีพิเศษ

๑. การสำรวจหมุนเวียน เป็นการสำรวจชนิดสุ่มตัวอย่างสินค้าหรืออัตรบันทึก ที่เก็บสินค้าขึ้นมาในแต่ละวัน แต่ละสัปดาห์ ฯลฯ ว่า สินค้าที่สุ่มตัวอย่างขึ้นมานั้นจัดวาง ถูกแหล่งที่ตั้งหรือไม่ หรืออัตรบันทึกที่เก็บสินค้านั้นบันทึกสถานที่ตั้งสินค้าถูกต้องหรือไม่ กิจการจะพยายามให้สินค้าหรืออัตรบันทึกที่เก็บสินค้าได้รับการตรวจสอบทั่วทุกรายการ และหมุนเวียนกันไป จึงต้องกำหนดจำนวนสินค้า (หรืออัตรฯ) ที่จะสุ่มตัวอย่างขึ้นมา สำรวจตรวจสอบในแต่ละช่วงเวลาที่กำหนด (แต่ละวัน แต่ละสัปดาห์) วิธีที่ง่ายคือ ให้นำจำนวนวันทำงานใน ๑ ปี (ประมาณ ๒๐๐ - ๒๕๐ วัน) มาหารจำนวนรายการ สินค้า สมมติให้มี ๑๐๐,๐๐๐ รายการ ค่าตอบที่ได้คือ การสุ่มตัวอย่างสินค้าวันละ ๕๐๐ รายการ ($100,000 \div 200$) ขึ้นมาตรวจสอบแหล่งที่ตั้งสินค้า กระทำเช่นนี้ ไปเรื่อย ๆ ทุกวันสินค้าในคลังสินค้าก็มีโอกาสสำรวจตรวจสอบทุกรายการ

บางแห่งมีการสุ่มตัวอย่างอย่างมีเหตุผลโดยใช้หลักการที่เรียกว่า ABC Analysis ของ Vilfredo Pareto และ J.M.Juran มาใช้ในการควบคุม ตรวจสอบสินค้าในคลัง (แม้งานในหน่วยอื่นก็ใช้ได้) การวิเคราะห์แบบนี้มีการแบ่งสินค้า ออกเป็น ๓ กลุ่ม คือ กลุ่ม A กลุ่ม B และกลุ่ม C กลุ่ม A เป็นกลุ่มที่มีความ สำคัญต่อกิจการมาก คือ มีราคาสูง เปลี่ยนเป็นตัวเงินง่าย เคลื่อนย้ายง่าย มีความถี่

อิงชัย ลำซำ, คำบรรยายวิชา Inventory Management : เรื่อง

ABC Principle (กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี)

ในการแจกจ่ายสินค้านั้น การสำรวจตรวจสอบที่ตั้งสินค้าของสินค้ากลุ่มนี้จึงให้ความเอาใจใส่มากกว่ากลุ่มอื่น โดยการสุ่มตัวอย่างสินค้ากลุ่มนี้เสมอ ๆ และให้มีจำนวนหน่วยในการสุ่มตัวอย่างมากกว่าอีกสองกลุ่ม โดยสำรวจว่าสินค้านั้นตั้งในแหล่งที่ตั้งถูกที่หรือไม่ มีการปลงกันอันตราย และโจรกรรมเช่นใด เป็นต้น ส่วนสินค้ากลุ่ม B และ C มีความสำคัญลงมา เช่น มีความถี่ในการแจกจ่ายน้อยกว่ากลุ่ม A การให้ความเอาใจใส่ก็ลดหลั่นตามลำดับ เช่น สุ่มตัวอย่าง การสำรวจแหล่งที่ตั้งสินค้าไม่บ่อย และมีจำนวนหน่วยน้อยกว่ากลุ่ม A

๒. การสำรวจทั้งหมด ได้แก่การสำรวจประจำปี ประจำวคบัญชี หรือประจำระยะเวลาหนึ่ง เช่น ๒ ครั้งต่อ ๑ ปี มีข้อแนะนำว่าไม่ควรสำรวจเกิน ๔ ครั้งใน ๑ ปี และเพื่อประหยัดเวลาในการสำรวจที่ตั้งสินค้าทุกหน่วยทุกชนิดของสินค้าควรดำเนินการพร้อมกับการตรวจนับสินค้าคงคลังด้วย

๓. การสำรวจกรณีพิเศษ ได้แก่กรณีฉุกเฉิน กรณีที่สงสัย เช่น พบสินค้าอยู่นอกคลังสินค้าอย่างผิดปกติ หรือกรณีที่ได้รับคำสั่งจากฝ่ายบริหาร เป็นต้น

วิธีการสำรวจที่ตั้งสินค้านี้มี ๒ วิธีคือ

๑. การสำรวจจากแฟ้มไปหาค้างสินค้า

๒. การสำรวจจากคลังสินค้าไปหาแฟ้ม

๑. การสำรวจจากแฟ้มไปหาค้างสินค้า โดยการจรรยาการสินค้าที่อยู่ในแฟ้มแล้วไปเปรียบเทียบสินค้าในคลังสินค้าว่าถูกต้องตรงกับที่บันทึกในบัตรบันทึกที่เก็บสินค้าและแฟ้มหรือไม่

๒. การสำรวจจากคลังสินค้าไปหาแฟ้ม วิธีนี้จุดแหล่งที่ตั้งของสินค้าตามที่แท้จริงแล้วไปเปรียบเทียบกับแฟ้มว่าถูกต้องหรือไม่

เมื่อสำรวจแล้วมีรายการผิดพลาด ให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องจัดการแก้ไขรายการแหล่งที่ตั้งสินค้าให้ตรงตามข้อเท็จจริงทั้งที่ทั้งในบัตรและแฟ้ม หรือจัดการย้ายสินค้าให้ตรงกับที่บันทึกไว้

บุคคลที่จะใช้ในการสำรวจนี้ขึ้นอยู่กับสภาพหรือบรรยากาศการสำรวจว่าเป็นแบบทางการหรือพิธีการ (Formal Survey Audited) หรือไม่ ถ้าเป็นแบบทางการ (พิธีการ) แล้วบุคคลที่จะใช้ในการสำรวจสอบแหล่งที่คลังสินค้าในคลังสินค้าคือพนักงานระดับสูงและระดับต่าง ๆ ในคลังสินคาร่วมมือกันปฏิบัติงาน การสำรวจแบบนี้ทำให้พนักงานทุกคนเห็นความสำคัญของการสำรวจ ข้อเสียคือบรรยากาศการทำงานอี้อึดเคร่งเครียด และดูเหมือนว่าบุคคลที่มาทำการสำรวจตรวจสอบนั้นจะมาจับผิดพนักงานจัดเก็บสินค้ามากกว่ามาปฏิบัติงานตามหน้าที่ ถ้าเป็นการสำรวจตรวจสอบแบบไม่ทางการหรือไม่เป็นพิธีการ (Informal Audited) บุคคลที่ทำการสำรวจตรวจสอบคือพนักงานระดับรองลงมาในคลังสินค้าโดยมากมักจะเป็นระดับใกล้เคียงหรือสูงกว่าพนักงานจัดเก็บสินค้าเล็กน้อย ในบางกิจการให้พนักงานจัดเก็บสินค้าหรือพนักงานอื่น ๆ ในคลังสินค้าที่มีระดับเดียวกันทำการสำรวจตรวจสอบ บรรยากาศการทำงานจึงไม่เคร่งครัด เพราะต่างคนต่างก็คุ้นเคยกัน และมีความรู้สึกว่าการสำรวจตรวจสอบแบบนี้เป็นเรื่องการปฏิบัติงานตามหน้าที่โดยปกติธรรมดา มีใช้เป็นการมาจับผิดพนักงานด้วยกัน

อย่างไรก็ตามในรายละเอียดของประเภทการสำรวจ วิธีการสำรวจ และสภาพการสำรวจตรวจสอบแหล่งที่คลังสินค้า (ที่เก็บสินค้า) กิจการมักใช้รายละเอียดเหล่านั้นควบคู่กันไป มิได้เลือกใช้อย่างหนึ่งอย่างใดเลย เป็นต้นว่าประเภทการสำรวจตรวจสอบกิจการจะใช้ทั้ง ๓ ประเภทได้แก่การสำรวจตรวจสอบแบบหมุนเวียน แบบทั้งหมด และแบบกรณีพิเศษ เป็นต้น

สรุป ส่วนประกอบของพื้นที่ที่เก็บรักษาสินค้ามีส่วนต่าง ๆ ดังนี้คือ พื้นที่ทั้งหมดที่ใช้ในการเก็บรักษา (G) พื้นที่ที่ใช้สนับสนุนการเก็บรักษา (SS) พื้นที่ทางเดิน (A) พื้นที่เสียเปล่าเนื่องจากการก่อสร้าง (S) และพื้นที่สุทธิในการเก็บรักษาสินค้า (N)

การจัดวางสินค้านี้ ๒ ระบบคือ ระบบที่มีพื้นที่ว่างสินค้าเฉพาะ และระบบที่ไม่มีพื้นที่ว่างสินค้าเฉพาะ ซึ่งระบบประการหลังนี้ช่วยให้การใช้พื้นที่ยึดหยุ่นและประหยัด

กว่าระบบแรก แต่มีความยุ่งยากกว่าระบบแรก แต่กิจการจะใช้ทั้งสองระบบผสมผสานกันไป ส่วนการตั้งกองสินค้ามีหลักหรือวัตถุประสงค์คือ ให้ตั้งกองซื้อสินค้าสูงอย่างปลอดภัยและไม่เสียหาย โดยการศึกษาลักษณะ จำนวน รูปทรง น้ำหนักสินค้า และตั้งกองซื้อสูงโดยใช้วิธีสับหว่างและใช้ไม้รองหนุนหรือแผ่นไม้ หรือกระบะรองพื้นสินค้า ก่อนตั้งบนพื้นคลังหรือก่อนการซื้อมสับหว่างแต่ละชั้นของสินค้า ทิศทางการจัดวางสินค้ามี ๓ วิธีคือ วิธีจากทางฝั่งทาง วิธีหันหลังชนกัน และวิธีหันหลังชนข้าง วิธีหลังที่ดีที่สุด เพราะประหยัดมากที่สุด

การจ่ายสินค้าโดยมากจะใช้ระบบสินค้าเข้าก่อนจ่ายก่อน เพราะเป็นการช่วยไม่ให้สินค้าตกค้างอยู่ในคลัง โดยการขนสินค้าออกจากกองสินค้ามีหลักกว่า ให้ขนออกทีละแถวเป็นระเบียบ โดยให้ขนสินค้าที่ติดหรืออยู่ใกล้ทางเดินลึกเข้าไปหาฝาดังทุกครั้งที่ขนห้ามขนแบบเรียงหน้ากระดานจากคานหนึ่งไปอีกคานหนึ่ง ที่ไม่ใช่ลึกเข้าไปหาฝาดัง และไม่ใช้ขนหรือหยิบสินค้าออกจากกองตามใจชอบ

ระบบการแจ้งที่เก็บสินค้าประกอบด้วยรหัสแสดงจุดที่เก็บสินค้า บัตรบันทึกที่เก็บสินค้า และแฟ้มรวมบัตรบันทึกที่เก็บสินค้า และการสำรวจตรวจสอบที่เก็บสินค้า มีประเภทการสำรวจคือ การสำรวจหมุนเวียน การสำรวจทั้งหมด และการสำรวจกรณีพิเศษ ส่วนวิธีการสำรวจตรวจสอบมี ๒ วิธีคือ การสำรวจจากแฟ้มไปหาคลังสินค้า และจากคลังสินค้าไปหาแฟ้ม.

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย