

บทที่ 1

การจัดการคลังสินค้า

การจัดเก็บสินค้า วัตถุดิบ สินค้ากึ่งสำเร็จรูป สินค้าสำเร็จรูป ชิ้นส่วน และสินค้าที่อยู่ระหว่างการผลิต เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้ผลิต โดยสถานที่ที่ใช้ในการจัดเก็บเรียกว่า “คลังสินค้า” ดังนั้น คลังสินค้าจึงเป็นสถานที่ที่มีหน้าที่หลักคือการรับสินค้า จัดเก็บสินค้า รวบรวมสินค้า เปลี่ยนถ่ายสินค้า บรรจุสินค้า ส่งสินค้าเข้า-ออก ตลอดจนเป็นจุดรับสินค้าส่งคืน คลังสินค้าบางแห่งยังถูกใช้เป็นสถานที่สำหรับการติดฉลาก ห่อหุ้มสินค้า หรือใช้สำหรับคัดแยกสินค้าก่อนกระจายออกไป คลังสินค้าจึงมีความสำคัญในการช่วยเก็บรักษาสินค้าให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ พร้อมส่งมอบไปยังผู้รับ เช่น ลูกค้า องค์กร บุคคล ส่วนงาน หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อาจกล่าวได้ว่าคลังสินค้านั้นเป็นส่วนที่ช่วยสนับสนุนด้านการผลิต การจำหน่าย การกระจายสินค้า และการขนส่งอย่างแท้จริง ในบทที่ 1 เรื่องการจัดการคลังสินค้านี้จึงเสนอเนื้อหาที่ครอบคลุม 3 หัวข้อได้แก่ (1) ความหมายและความสำคัญของการจัดการคลังสินค้า (2) ประเภทของคลังสินค้า และ (3) การจัดการคลังสินค้า

ความหมายและความสำคัญของการจัดการคลังสินค้า

คลังสินค้า (Warehouse) คือ สถานที่ที่ใช้สำหรับการวาง เก็บ หรือพักสินค้าเพื่อรอการกระจายหรือการขนส่ง ในบางครั้งอาจมีการใช้คำเรียกอื่น ๆ เช่น โกดัง โรงเก็บสินค้า ศูนย์กระจายสินค้า เป็นต้น โดยทั่วไปแล้วมักถูกใช้โดยผู้ผลิต ผู้นำเข้า ผู้ส่งออก ผู้ค้าส่ง รวมไปถึงผู้ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจขนส่งหรือโลจิสติกส์ ซึ่งคลังสินค้านี้มักจะมีการออกแบบเฉพาะ กล่าวคือ เป็นอาคารชั้นเดียว มีพื้นที่โล่งกว้าง ในบางแห่งอาจมีระบบควบคุมอุณหภูมิ ระบบป้องกันน้ำท่วม หรือระบบอื่น ๆ เพื่อให้สามารถจัดเก็บสินค้าโดยไม่ให้สินค้าเสื่อมสภาพหรือเสียหาย คลังสินค้าส่วนใหญ่ยังมีทางลาดเอียงสำหรับลำเลียงและขนถ่ายสินค้าขึ้นหรือลงรถ และมักตั้งอยู่ใกล้กับเขตอุตสาหกรรมหรือนิคมอุตสาหกรรมในเขตชานเมืองและนอกเมือง สถานีรถไฟ สนามบิน หรือท่าเรือ ทั้งนี้ สินค้าที่นิยมจัดเก็บในคลังสินค้าอาจเป็นสินค้าชนิดใดก็ได้ ไม่ว่าจะเป็นชิ้นส่วนอะไหล่ ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ วัตถุดิบ บรรจุภัณฑ์ สินค้าสำเร็จรูปต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเกษตรกรรม อุตสาหกรรม และพาณิชยกรรม โดยจะมีระบบการบริหารและจัดการสินค้าคงคลังเพื่อระบุชนิดของสินค้า จำนวนคงเหลือ และจำแนกหมวดหมู่อย่างชัดเจน

ค่านาย อภิปรัชญาสกุล (2547) ให้ความหมายของ “คลังสินค้า” ที่สอดคล้องกันไว้ว่าหมายถึงพื้นที่ที่ได้วางแผนแล้วเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการใช้สอยและเคลื่อนย้ายสินค้าและวัตถุดิบ (A Planned Space for the Efficient Accommodation and Handling for Goods and Materials) โดยคลังสินค้าทำหน้าที่ในการเก็บสินค้าระหว่างกระบวนการเคลื่อนย้ายเพื่อสนับสนุนการผลิต และการกระจายสินค้า ซึ่งสินค้าที่เก็บในคลังสินค้าสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่

1) วัตถุดิบ (Material) ซึ่งอยู่ในรูปวัตถุดิบ ส่วนประกอบ (Components) และชิ้นส่วนต่าง ๆ (Part)

2) สินค้าสำเร็จรูป (Finished Goods) หรือสินค้า ที่รวมถึงงานระหว่างการผลิต (Work in Process, WIP) ตลอดจนสินค้าที่ต้องการทิ้ง (Disposed) และวัสดุที่นำมาใช้ใหม่ (Recycle Materials)

ขวัญชัย ช่างเกิด (2563) ให้ความหมายของ “คลังสินค้า” ตามหลักของโลจิสติกส์ไว้ว่า หมายถึง สถานที่ใช้ในการเก็บรักษาสินค้าให้อยู่ในสภาพที่ดี และคุณสมบัติที่พร้อมจะส่งมอบให้กับบุคคล องค์กร หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยบรรลุเป้าหมายแบบถูกเวลา (Right Time) ตรงตามข้อกำหนด (Right Quality) จำนวนถูกต้อง (Right Quantities) และสถานที่ถูกต้อง (Right Place) ภารกิจที่สำคัญของคลังสินค้าจึงทำหน้าที่เป็นที่พักและเก็บสินค้า หรือวัตถุดิบ หรือวัสดุสิ่งของต่าง ๆ โดยเป็นสถานที่ซึ่งใช้ในการพักสินค้าชั่วคราวจนกว่าจะมีการเคลื่อนย้ายไปสู่ผู้ที่มีความต้องการ ไม่ว่าจะเพื่อการผลิตหรือเพื่อจำหน่ายจ่ายแจก หรือขาย หรือส่งมอบ

สำหรับ “การจัดการคลังสินค้า” จึงเป็นการจัดการในการรับ การจัดเก็บ ที่หมายถึง การจัดส่งสินค้าให้ผู้รับเพื่อกิจกรรมการขาย เป้าหมายหลักในการบริหารดำเนินธุรกิจ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับคลังสินค้าก็เพื่อให้เกิดการดำเนินการเป็นระบบให้คุ้มกับการลงทุน การควบคุมคุณภาพของการเก็บ การหยิบสินค้า การป้องกัน ลดการสูญเสียจากการดำเนินงานเพื่อให้ต้นทุนการดำเนินงานต่ำที่สุด และการใช้ประโยชน์เต็มที่ได้จากพื้นที่ (บูรณะศักดิ์ มาตหมาย, 2553)

Stock (2001) ได้ให้ความหมายของคำว่า “การบริหารคลังสินค้าและการจัดเก็บ” (Warehousing and Storage Management) ว่าเป็นกิจกรรมที่ครอบคลุมตั้งแต่การวางโครงสร้างคลังสินค้า หรือการเลือกลักษณะของคลังสินค้า การออกแบบการจัดเก็บสินค้า การจัดพื้นที่ภายในคลังสินค้า อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีความจำเป็นในการดำเนินกิจกรรมภายในคลังสินค้า หากมีการวางแผน และบริหารคลังสินค้าที่มีประสิทธิภาพ จะช่วยให้เกิดความสะดวกในการดำเนินงาน และสามารถเป็นกิจกรรมที่เพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าได้

เช่นเดียวกับ ศลิษา ภมรสติธย์ (2547) ที่กล่าวว่า “การจัดการคลังสินค้า” เป็นการวางแผนและควบคุมเกี่ยวกับประเภทและปริมาณของสินค้าคงคลังที่ต้องการเก็บรักษา ตลอดจนรูปแบบของระบบการควบคุมสินค้าคงคลังที่เหมาะสม คำว่า “สินค้าคงคลัง” ในที่นี้หมายรวมถึงวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต (Raw Material) สินค้าระหว่างทำ (Work in Process) และสินค้าสำเร็จรูป (Finished Goods) สินค้าเหล่านี้มีต้นทุนและระบบที่ใช้ในการจัดการสินค้าคงคลังที่แตกต่างกันออกไป

การบริหารสินค้าคงคลังจึงเป็นการเก็บทรัพยากรไว้ใช้ในัจจุบัน หรือในอนาคต เพื่อให้การดำเนินการของกิจการดำเนินไปอย่างราบรื่น ผ่านการวางแผนกำหนดปริมาณสินค้าคงคลังที่เหมาะสม การจัดการต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับรายการสินค้าในคลัง ตั้งแต่รวบรวม จัดบันทึกสินค้าเข้า-ออก การควบคุมให้มีสินค้าคงเหลือในปริมาณที่เหมาะสม มีระเบียบ เพื่อให้สินค้าที่มีอยู่ตรงตามความต้องการของบริโภคทั้งในด้านแบบ สี ขนาด แพ้ชั้น ซึ่งประเภทของสินค้าคงคลังในเส้นทางของระบบโลจิสติกส์ (Lambert & Stock, 2001) แบ่งเป็น 6 ประเภทดังนี้

1) สินค้าที่เก็บตามรอบ (Cycle Stock) เป็นสินค้าที่มีไว้เติมสินค้าที่ขายไปหรือสินค้าที่ใช้ไปในการผลิต ซึ่งสินค้าประเภทนี้จะเก็บไว้เพื่อตอบสนองความต้องการสินค้าภายในเงื่อนไขที่มีความแน่นอนคือ อยู่ภายใต้สมมติฐานที่ว่าความต้องการสินค้าและช่วงเวลารอคอยในการส่งคงที่และทราบล่วงหน้า ซึ่งจะต้องสามารถพยากรณ์ความต้องการสินค้าได้แน่นอน เนื่องจากมีการกำหนดไว้แล้วว่าความต้องการสินค้าและช่วงเวลารอคอยคงที่และทราบล่วงหน้า ดังนั้นการกำหนดวันให้สินค้าในแต่ละรอบมาถึงจะตรงกับเวลาที่สินค้าชิ้นสุดท้ายหมดพอดี ซึ่งปริมาณสินค้าคงคลังสูงสุดจะไม่เกินปริมาณที่สั่งซื้อไปในแต่ละครั้ง โดยที่ปริมาณสินค้าคงคลังเฉลี่ยจะเท่ากับครึ่งหนึ่งของปริมาณสินค้าที่สั่งซื้อ

2) สินค้าคงคลังระหว่างทาง (In-transit Inventories) เป็นสินค้าที่อยู่ระหว่างการลำเลียงจากสถานที่หนึ่งไปยังอีกสถานที่หนึ่งซึ่งสินค้าเหล่านี้อาจจะถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของสินค้าที่เก็บไว้ตามรอบ (Cycle Stock) แม้ว่าสินค้าเหล่านี้จะยังไม่สามารถขายหรือขนส่งในลำดับต่อไปจนกว่าสินค้านั้นจะไปถึงผู้ที่สั่งซื้อสินค้านั้นเสียก่อน ดังนั้นในการคำนวณต้นทุนในการเก็บรักษาสินค้าของต้นทางควรจะรวมต้นทุนของสินค้าคงคลังระหว่างทางไว้ด้วย เนื่องจากสินค้าเหล่านี้ยังไม่สามารถขายหรือนำไปใช้ที่จุดหมายปลายทางได้

3) สินค้าคงคลังสำรองหรือสินค้ากันชน (Safety or Buffer Stock) เป็นสินค้าจำนวนหนึ่งที่เก็บไว้เกินจากจำนวนสินค้าที่เก็บไว้ตามรอบปกติเนื่องจากความไม่แน่นอนในความต้องการสินค้าหรือช่วงเวลารอคอย ซึ่งปริมาณสินค้าคงคลังโดยเฉลี่ยจะเท่ากับครึ่งหนึ่งของปริมาณการสั่งซื้อตามปกติบวกกับปริมาณสินค้าคงคลังสำรอง

4) สินค้าที่เก็บไว้เพื่อเก็งกำไร (Speculative Stock) เป็นการเก็บสินค้าคงคลังเพื่อไว้โดยมีเหตุผลในการเก็บมากกว่าเพียงแค่การเตรียมไว้สำหรับความต้องการในปัจจุบันเช่น การสั่งซื้อวัตถุดิบจำนวนมากกว่าปกติเพื่อต้องการส่วนลดหรือมีการพยากรณ์ว่าวัตถุดิบจะมีการขึ้นราคา หรือขาดแคลนในอนาคต หรือการสั่งซื้อสินค้าเนื่องจากมีแนวโน้มว่าโรงงานของซัพพลายเออร์ (Supplier) หรือผู้จัดหาจะมีปัญหาเกิดขึ้น นอกจากนั้นการประหยัดจากการผลิต (Production Economies) ทำให้ต้องมีการผลิตสินค้าในแต่ละช่วงในปริมาณที่มากกว่าความต้องการที่เกิดขึ้นจริงในช่วงเวลาดังกล่าว

5) สินค้าที่เก็บไว้ตามฤดูกาล (Seasonal Stock) เป็นรูปแบบหนึ่งของสินค้าที่เก็บไว้เพื่อเก็งกำไร โดยเป็นการสะสมสินค้าคงคลังไว้จำนวนหนึ่งก่อนที่ฤดูกาลของการขายสินค้าจะมาถึง สินค้าประเภทนี้ส่วนใหญ่จะเป็นผลิตผลทางการเกษตรหรือผลิตผลตามฤดูกาล อุตสาหกรรมที่เกี่ยวกับแฟชั่น (Fashion Industry) จัดเป็นส่วนหนึ่งของสินค้าตามฤดูกาลโดยจะมีการสต็อกสินค้านำใหม่เพื่อรองรับความต้องการของลูกค้าในแต่ละฤดูกาลที่กำลังจะมาถึง

6) สินค้าไม่เคลื่อนไหว (Dead Stock) สินค้าประเภทนี้เป็นสินค้าที่กิจการเก็บไว้และไม่มีความต้องการสินค้าเกิดขึ้นในช่วงใดช่วงหนึ่ง ซึ่งอาจเป็นสินค้าล้าสมัย เสื่อมสภาพ หรือเป็นสินค้าตกค้างอยู่ในคลังสินค้าแห่งใดแห่งหนึ่ง

การจัดการคลังสินค้าจึงเป็นกระบวนการประสานประสานทรัพยากรต่าง ๆ เพื่อให้การดำเนินการกิจการคลังสินค้าเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของคลังสินค้าแต่ละประเภทที่กำหนดไว้ โดยคลังสินค้ามีขอบเขตในการดำเนินงานดังนี้

- 1) รับฝากสินค้าโดยได้รับเงิน หรือค่าตอบแทน หรือประโยชน์อื่นใด
- 2) ให้ผู้ฝากยืมเงินโดยนำสินค้าที่ฝากไว้นั้นจำนำไว้เป็นประกัน
- 3) ให้บริการด้านความเย็นเพื่อเก็บรักษาสินค้า หรือด้วยกรรมวิธีอย่างอื่นเพื่อประโยชน์ของผู้ฝาก
- 4) กระทำการซื้อขาย แลกเปลี่ยน เพื่อประโยชน์ในการประกอบกิจการคลังสินค้า
- 5) รับมอบอำนาจจากผู้ฝากสินค้าให้กระทำตามแบบพิธีการของศุลกากรเกี่ยวกับการนำเข้าและส่งออก
- 6) นำเงินที่ได้รับจากการบริการไปลงทุนหาผลประโยชน์

คลังสินค้าเป็นห่วงโซ่ที่สำคัญในสายโซ่ (Supply Chain) ของการกระจายสินค้าจากผู้ผลิต ไปยังผู้บริโภค ในการเป็นห่วงโซ่นี้ คลังสินค้าทำหน้าที่รักษาสสมดุลระหว่างการบริโภค ซึ่งมีอัตราความต้องการไม่สม่ำเสมอ และคาดการณ์ล่วงหน้าได้ยากเมื่อเปรียบเทียบกับการผลิตสินค้าซึ่งมีอัตราการผลิตเป็นปริมาณที่ค่อนข้างแน่นอน

แม้ว่าการวางแผนการผลิตสินค้าต้องอาศัยอัตราการบริโภคที่สามารถพยากรณ์ได้ล่วงหน้าก็ตาม ความไม่คงที่แน่นอนของความต้องการในการบริโภคอาจทำให้เกิดความไม่สมดุลขึ้นได้ในระยะเวลาใดเวลาหนึ่ง เนื่องจากระบบการผลิตต้องดำเนินไปอย่างต่อเนื่องตามที่วางแผนไว้ถ้าในช่วงระยะเวลาหนึ่งเวลาใดที่ผลิตภัณฑ์ออกมาเกินความต้องการในตลาดบริโภค “คลังสินค้า” ก็จะถูกใช้เป็นเครื่องมือในการสะสมปริมาณส่วนที่เกินความต้องการนั้นไว้ เมื่ออัตราความต้องการบริโภคสูงขึ้นเกินกว่าปริมาณการผลิตในห้วงเวลาใด คลังสินค้าก็จะทำหน้าที่ระบายสินค้าที่สะสมไว้นั้นออกสู่ตลาดเพื่อให้เพียงพอกับความต้องการสินค้า ทำให้เกิดความสมดุลโดยเฉลี่ยในระยะยาว

แต่ในขณะที่การผลิตเกิดอุปสรรคขัดข้องต้องหยุดชะงักลงชั่วคราวด้วยสาเหตุใด ๆ ก็ตาม เช่น เกิดการเสียหายของเครื่องจักร ต้องทำการซ่อมแซม หรือเกิดการขาดแคลนวัสดุการผลิต หรือเวลาปริมาณ และตำแหน่งที่ถูกต้องแล้ว ก็จะเป็นที่เชื่อมั่นได้ว่า จะสามารถนำสินค้าออกจำหน่ายสนองความต้องการของผู้บริโภคได้อย่างต่อเนื่องไม่ขาดตอน อันเป็นผลดีแก่ทั้งผู้ผลิต ผู้บริโภค และต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศอันเป็นส่วนรวมอีกด้วย นอกจากนี้การเกิดกรณีพิพาททางด้านแรงงาน มีการหยุดงานสินค้า ที่เก็บสะสมอยู่ในคลังสินค้าก็จะถูกนำออกสู่ตลาดเป็นการชดเชย แม้ว่าอาจจะไม่เพียงพอกับความต้องการตามปกติที่กิจการผลิตยังดำเนินงานอยู่ แต่ก็เป็นส่วนหนึ่งที่จะบรรเทาความเดือดร้อนของผู้บริโภคได้ในระดับหนึ่ง จนกว่าจะแก้ไขข้อขัดข้องของการผลิตลงได้ คลังสินค้าที่ตั้งกระจายกันอยู่ในภูมิภาคต่าง ๆ หากได้มีการวางแผนอย่างเหมาะสมไว้ในการวางสินค้าในคลังสินค้าเหล่านั้น

ในกิจการผลิตสินค้าทางอุตสาหกรรมสมัยใหม่ เป็นการผลิตด้วยเครื่องจักรกลที่มีกระบวนการผลิตที่เป็นสายงานอย่างต่อเนื่อง ทุกขั้นตอนของการผลิตต้องรับช่วงติดต่อกันไปตามลำดับ เริ่มตั้งแต่การ

ป้อนวัสดุการผลิตเข้าไป จนได้ผลผลิตออกมาเป็นสินค้าสำเร็จรูป และเป็นการผลิตจำนวนมาก ๆ ที่เรียกว่า Mass Production หรือการผลิตแบบต่อเนื่อง การผลิตสินค้าในระบบนี้จำเป็นอย่างมากที่จะต้อง มีวัสดุการผลิตอย่างเพียงพอ ที่จะป้อนเข้าสู่กระบวนการผลิตได้อย่างไม่ขาดตอน คลังสินค้ามีบทบาท สำคัญในการจัดให้มีการสะสมวัสดุการผลิตไว้เพียงพอ เพื่อให้กระบวนการผลิตดำเนินการไปอย่าง ต่อเนื่องไม่ขาดสาย การเก็บรักษาวัสดุการผลิตสะสมไว้เพื่อการนี้ ผู้ผลิตสินค้าอาจลงทุนจัดตั้งและ ดำเนินการคลังสินค้าของตนเองเป็นส่วนหนึ่งของระบบการผลิต ที่จัดอยู่ในจำพวกคลังสินค้าประเภทคลัง เก็บพัสดุของกิจการผลิตสินค้า หรือผู้ผลิตสินค้าอาจเลือกใช้บริการของคลังสินค้าสาธารณะเพื่อการนี้ก็ได้

ประโยชน์ของคลังสินค้าจึงไม่ใช่มีเพียงแค่การรักษาภาพ คุณภาพ และความปลอดภัยให้กับ สินค้าเท่านั้น แต่ยังรวมถึงการบริการและการช่วยเหลือสนับสนุนด้านอื่น ๆ จากผู้ให้บริการเช่าคลังสินค้า อีกด้วย ความสำคัญของการจัดการคลังสินค้าที่มีต่อองค์กรมีดังนี้

1) สนับสนุนด้านการผลิต องค์กรสามารถใช้ประโยชน์จากคลังสินค้าและระบบการจัดการ คลังสินค้าเพื่อสนับสนุนงานด้านการผลิตในฐานะแหล่งรวบรวมวัตถุดิบ ส่วนประกอบ หรือชิ้นส่วนที่กำลัง พักรอเพื่อเข้าสู่กระบวนการผลิตหรือประกอบ

2) คัดการณ์ยอดขาย ปริมาณการจัดเก็บสินค้าคงคลังสามารถนำมาใช้พยากรณ์ความต้องการ สินค้า ได้แก่อุดขายและปริมาณการผลิต ได้อย่างแม่นยำเพื่อลดความแปรปรวนด้านอุปสงค์และอุปทาน ช่วยเพิ่มความคล่องตัวให้กับธุรกิจ

3) เพิ่มโอกาสในการขยายธุรกิจ คลังสินค้าจะช่วยเพิ่มโอกาสในการเติบโตและการขยายตัวของ ธุรกิจ ด้วยพื้นที่ที่รองรับได้อย่างไม่จำกัดแค่การผลิตสินค้าเท่านั้น แต่ยังรวมถึงพื้นที่ในคลังสินค้าที่จะช่วย จัดเก็บสินค้าคงคลังให้พร้อมต่อการตอบสนองคำสั่งซื้อ ป้องกันการขาดแคลนของสินค้าได้เป็นอย่างดี

4) เพิ่มความถี่ไหลให้กับกระบวนการบรรจุสินค้า ลดต้นทุนในการขนส่งสินค้าด้วยการรวบรวม สินค้าไว้ในที่เดียว พร้อมบรรจุสินค้าและคัดแยกไว้เป็นหมวดหมู่ เพิ่มความคล่องตัว ทำให้กระบวนการ บรรจุสินค้าเป็นไปอย่างไม่มีสะดุด

5) เพิ่มความสะดวกในการขนส่งและกระจายสินค้า รวบรวมสินค้าไว้ในที่เดียวเพื่อใช้เป็นที่พัก สินค้าชั่วคราวระหว่างรอการขนส่งหรือส่งออก ทำให้กระบวนการขนส่งหรือกระจายสินค้ามีความรวดเร็ว เพิ่มความได้เปรียบด้านการแข่งขันในอุตสาหกรรม

6) ตอบสนองความต้องการลูกค้า การเก็บสินค้าคงคลังไว้ในปริมาณที่เพียงพอกับความต้องการ ของลูกค้า จะไม่ทำให้เกิดปัญหาสินค้าขาดมือ ซึ่งการที่สินค้าขาดมือนั้น ถ้าลูกค้าไม่สามารถรอสินค้างวด ใหม่ได้และไปซื้อสินค้าของคู่แข่งแทนจะทำให้กิจการต้องสูญเสียยอดขายไป นอกจากนั้นการมีสินค้าคง คลังไว้อย่างช่วยให้เวลานำ (Lead Time) ในการตอบสนองคำสั่งซื้อสินค้าของลูกค้าลดลง

7) ป้องกันความไม่แน่นอนที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต สินค้าคงคลังช่วยป้องกันความไม่แน่นอนที่อาจ เกิดขึ้นในอนาคตได้ เช่นในบางครั้งผู้ผลิตอาจมีการสั่งซื้อวัตถุดิบไว้เนื่องจากคาดว่าราคาของวัตถุดิบใน อนาคตอาจสูงขึ้น หรือขาดแคลน หรือมีปัญหาด้านแรงงาน เป็นต้น ดังนั้นการเก็บวัตถุดิบ ทำให้สามารถ

ส่งป้อนกระบวนการผลิตได้ในเวลาที่ต้องการโดยไม่ก่อให้เกิดปัญหาการขาดแคลนวัตถุดิบ และไม่ทำให้สายการผลิตหยุดชะงัก

ประโยชน์ของคลังสินค้าเป็นทั้ง Inbound (นำสินค้ามาไว้ในคลังสินค้า) และ Outbound (การส่งออกสินค้าไปให้ผู้รับ) ของวัตถุดิบและสินค้า ด้วยเหตุผลที่สินค้าคงคลังมีหลายประเภท Input ของคลังสินค้าจึงแตกต่างกันไป ดังนั้นการจัดการคลังสินค้าที่ดีจึงมีประโยชน์ทั้งทางตรงและทางอ้อมดังนี้

- 1) ลดระยะทางในการเคลื่อนย้ายในคลังสินค้า
- 2) ใช้พื้นที่และปริมาตรในการจัดเก็บให้เกิดประโยชน์สูงสุด
- 3) สร้างความมั่นใจว่าแรงงาน เครื่องมือ อุปกรณ์ สาธารณูปโภคต่าง ๆ มีเพียงพอ และสอดคล้องกับระดับของธุรกิจที่ได้วางแผนไว้
- 4) สร้างความพึงพอใจในการทำงานแก่ผู้เกี่ยวข้องในการเคลื่อนย้ายสินค้าทั้งการรับเข้าและการจ่ายออก โดยใช้ปริมาณจากการจัดซื้อ และความต้องการในการจัดส่งให้แก่ลูกค้าเป็นเกณฑ์
- 5) สามารถวางแผนได้อย่างต่อเนื่อง ควบคุม และรักษาระดับการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ เพื่อให้เกิดการบริการภายใต้ต้นทุนที่เกิดประสิทธิผลคุ้มค่าในการลงทุนตามขนาดธุรกิจที่กำหนดหน้าที่ของคลังสินค้า ลักษณะการทำงานของคลังสินค้ามีขอบเขตและความครอบคลุมที่แตกต่างกันไปตามประเภทของคลังสินค้า

- 6) ทำให้ต้นทุนของสินค้าลดลง
- 7) ป้องกันการขาดมือของสินค้าที่จะขาย
- 8) ช่วยลดปัญหาอันจะเกิดขึ้นเนื่องจากการขนส่ง
- 9) สามารถผลิตได้ในปริมาณเกินกว่าความต้องการตามฤดูกาล
- 10) ช่วยให้ได้ใช้สินค้านั้น ๆ ได้ทันเวลาตามต้องการ
- 11) ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค
- 12) ช่วยให้การผลิตดำเนินไปได้โดยปกติ
- 13) ช่วยให้เครดิตแก่อุตสาหกรรมหรือพ่อค้าที่มีทุนน้อย
- 14) ช่วยให้ราคาสินค้ามีเสถียรภาพ
- 15) ช่วยเก็บพักสินค้าชั่วคราวที่จะต้องส่งออกต่างประเทศอีกต่อหนึ่ง (Re-export)

จากความหมายข้างต้น การจัดการคลังสินค้า จึงหมายถึง การจัดการกิจกรรมตั้งแต่การจัดซื้อวัตถุดิบ การรับวัตถุดิบ การจัดเก็บวัตถุดิบ การนำวัตถุดิบออกมาใช้เพื่อผลิตจนได้เป็นสินค้า การจัดเก็บสินค้า จนถึงการจัดจำหน่ายสู่ลูกค้า มีจุดประสงค์เพื่อการใช้ทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับคลังสินค้าอย่างคุ้มค่า มีประสิทธิภาพ ลดการสูญเสีย สามารถควบคุมต้นทุนได้ โดยมีการวางแผนก่อนการดำเนินกิจกรรม เพื่อบรรลุจุดประสงค์ของการจัดการคลังสินค้า

ประเภทของคลังสินค้า

การจัดจำหน่ายสินค้านั้น บางกิจการอาจจัดส่งสินค้าโดยตรงจากโรงงานสู่ลูกค้าโดยไม่ใช้บริการของการคลังสินค้าเลย และส่วนมากมักจะมีแหล่งเก็บสินค้าระหว่างโรงงานและลูกค้า องค์กรต้องตัดสินใจว่าจะใช้บริการของคลังสินค้าประเภทใดเพื่อการเก็บสินค้าและพัสดุ แต่จุดมุ่งหมายในการประกอบกิจการแตกต่างกันออกไปในหลายลักษณะ ตลอดจนหลักเกณฑ์ในการดำเนินกิจการ คลังสินค้าเป็นสถานที่สำหรับการจัดเก็บสินค้าคงคลัง ไม่ว่าจะเป็นวัตถุดิบ งานระหว่างการผลิต และสินค้าพร้อมจำหน่าย การแบ่งประเภทของคลังสินค้าสามารถจำแนกได้เป็น 6 กลุ่มได้แก่ (1) แบ่งตามตำแหน่งที่ตั้ง (2) แบ่งตามลักษณะงาน (3) แบ่งตามลักษณะธุรกิจ (4) แบ่งตามลักษณะสินค้า (5) แบ่งตามจุดมุ่งหมายในการประกอบกิจการ และ (6) แบ่งตามลักษณะทางกายภาพ แต่ละกลุ่มมีรายละเอียดดังนี้

1. ประเภทของคลังสินค้าแบ่งตามตำแหน่งที่ตั้ง

1.1 คลังสินค้ากลาง เป็นคลังสินค้าที่ตั้งอยู่ใกล้กับศูนย์กลางการผลิตมากที่สุดเพื่อลดต้นทุนในการจัดการและขนส่ง มักตั้งอยู่ในเขตนิคมอุตสาหกรรม เช่น คลังสินค้าให้เช่าที่ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรม เป็นต้น

1.2 คลังสินค้าส่วนภูมิภาค เป็นคลังสินค้าที่ตั้งอยู่ใกล้กับศูนย์กลางการบริโภคมากที่สุด เช่น หากเป็นผู้ค้าส่งและจัดจำหน่ายสินค้าให้กับธุรกิจทั่วภาคเหนือ ผู้ประกอบการก็อาจพิจารณาเช่าคลังสินค้าที่ตั้งอยู่ในจังหวัดลำพูน ลำปาง หรือเชียงใหม่ เป็นต้น

คลังสินค้าที่แบ่งตามตำแหน่งที่ตั้งนี้ อาจจำแนกสถานที่ตั้งที่แตกต่างกันได้ 6 สถานที่หรือ 6 ระดับ ดังนี้

- 1) คลังสินค้าระดับประเทศ (National Warehouse)
- 2) คลังสินค้าระดับภูมิภาค (Regional Warehouse)
- 3) คลังสินค้าระดับท้องถิ่น (Local Warehouse)
- 4) คลังสินค้าภายในบริษัท (Internal Warehouse)
- 5) ศูนย์กระจายสินค้ากลาง (Central Distribution Center)
- 6) ศูนย์กระจายสินค้าท้องถิ่น (Local Distribution Center)

2. ประเภทของคลังสินค้าตามลักษณะงาน หรือแบ่งตามลักษณะสินค้าที่เก็บรักษา

คลังสินค้าชนิดนี้มีหน้าที่หลักในการเก็บรักษาสินค้าซึ่งอาจจะอยู่ในรูปวัตถุดิบหรือสินค้าสำเร็จรูป เพื่อทำหน้าที่ตอบสนองความต้องการของฝ่ายผลิต หรือร้านค้าตามลำดับ ดังนั้นการดำเนินการสินค้าประเภทนี้จะเน้นที่การรักษาสภาพสินค้า และการป้องกันการสูญหายของสินค้าเป็นสำคัญคลังสินค้าตามลักษณะงาน หรือแบ่งตามลักษณะสินค้าที่เก็บรักษา จำแนกเป็น

2.1 คลังสินค้าสำหรับเก็บรักษาสินค้า คลังสินค้าประเภทนี้จะใช้สำหรับการเก็บรักษาสินค้าเป็นหลัก เหมาะสำหรับผู้ประกอบการที่ต้องการจัดเก็บสินค้าสำเร็จรูป ขึ้นส่วน หรือวัตถุดิบที่รอส่งต่อไป

ยังกระบวนการผลิต ดังนั้น คลังสินค้าประเภทนี้มีระบบรักษาสภาพสินค้าและป้องกันการสูญหายของสินค้าที่มีประสิทธิภาพค่อนข้างสูง

2.2 คลังสินค้าแบบศูนย์กระจายสินค้า (Distribution Center, DC) คือ คลังสินค้าที่ทำหน้าที่ทั้งการจัดเก็บสินค้าและกระจายสินค้าระหว่างผู้ผลิตและผู้ขายปลีก โดยอาจรวมถึงผู้ประกอบการทางด้านโลจิสติกส์ที่รับสินค้าจากผู้ผลิตแต่ละรายมาเก็บในคลังสินค้าของตนเพื่อจัดการด้านการขนส่งสินค้าไปยังลูกค้าแทนผู้ผลิต คลังสินค้านี้ทำหน้าที่ทั้งในฐานะเป็นคลังสินค้า (Warehouse) และเป็นหน่วยเชื่อมโยงระหว่างผู้ผลิต (Manufacturer) กับผู้ขายปลีก (Retailers) จะเป็นผู้ให้บริการทางด้านโลจิสติกส์ (Logistics Provider) ในด้านการจัดเก็บสินค้าและการจัดการขนส่งสินค้าสำเร็จรูปให้กับลูกค้าได้อย่างทันเวลาและถูกต้องตรงตามความต้องการ

DC ส่วนใหญ่จะเป็นผู้ให้บริการภายนอก (Outsource) หรือ Third Party Logistics Service Providers (3PL) จะทำหน้าที่รับสินค้าจากผู้ผลิตแต่ละรายมาเก็บในคลังสินค้า โดยดำเนินการบริหารจัดการในการควบคุมปริมาณด้านเทคโนโลยีในการกระจายและจัดส่งสินค้าแทนเจ้าของสินค้าหรือผู้ผลิตสินค้า โดยรับผิดชอบงานขนส่งจนสินค้าไปสู่ผู้รับ ประโยชน์ที่เกิดขึ้นนี้ คือ การลดค่าใช้จ่ายในการขนส่งของผู้ผลิตไปสู่ผู้ขายปลีกหรือลูกค้าแต่ละราย ผู้ผลิตสามารถขนส่งมาที่ DC เพียงแห่งเดียว โดย DC จะทำการกระจายสินค้าสู่ผู้ขายปลีกตามความถี่ที่ผู้ขายปลีกต้องการ ทำให้ไม่จำเป็นต้องมีที่เก็บสินค้าคงคลังจำนวนมากที่ผู้ขายปลีกอีกต่อไป ค่าใช้จ่ายส่วนวัสดุคงคลังของร้านขายปลีกก็ลดลง ทำให้ต้นทุนรวมส่งผลให้มีความได้เปรียบในด้านการแข่งขันทั้งด้านราคาและความรวดเร็วในการบริการ ในปัจจุบันร้านขายปลีกหลายแห่งจึงสามารถรับประกันราคาต่ำสุดแก่ผู้บริโภคได้

2.3 คลังสินค้าแบบศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้า (Cross Dock) หมายถึง คลังสินค้าใช้ในการรับสินค้า เปลี่ยนถ่ายสินค้า และส่งสินค้าในเวลาเดียวกัน เหมาะสำหรับผู้ประกอบการที่ต้องมีการรับสินค้าจากผู้ผลิตหลาย ๆ รายเพื่อนำมาคัดแยกและจัดส่งให้ลูกค้าที่เป็นผู้ขายปลีกหรือร้านสะดวกซื้อ Cross Dock เป็นคลังสินค้าซึ่งมีการออกแบบเป็นพิเศษ เพื่อใช้ในการขนถ่ายจากพาหนะหนึ่งไปสู่อีกพาหนะหนึ่ง โดย Cross Dock ส่วนใหญ่แล้วเหมาะจะเป็นสถานที่ซึ่งมีลักษณะเป็นศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้า ซึ่งจะทำหน้าที่ในการบรรจุและคัดแยกสินค้า โดย Cross Dock จะทำหน้าที่เป็นสถานีเปลี่ยนถ่ายสินค้าระหว่างรูปแบบการขนส่ง ซึ่งอาจเป็นจากผู้จัดหา (Supplier) หลายราย แล้วนำมาคัดแยกรวบรวม บรรจุ เพื่อจัดส่งให้ลูกค้าแต่ละราย ซึ่งจะจัดส่งต่อให้ลูกค้าซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นร้านขายปลีก หรือร้านสะดวกซื้อ ซึ่งจะมี ความต้องการสินค้าน้อยที่หลากหลาย

Cross Dock มีลักษณะคล้ายคลังสินค้าที่มี 2 ด้าน โดยด้านหนึ่งสำหรับใช้ในการรับสินค้า และอีกด้านหนึ่งใช้ในการจัดส่งสินค้า โดยสินค้าที่นำเข้ามาใน Cross Dock จะมีกระบวนการคัดแยก-บรรจุและรวบรวมสินค้า เพื่อจัดส่งไปให้กับผู้รับ ซึ่งโดยปกติแล้วนำสินค้าเข้ามาเก็บและจัดส่ง มักจะดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายใน 24 ชั่วโมง ภารกิจสำคัญของ Cross Dock จะเป็นตัวกลางในการรวบรวมสินค้าให้สามารถจัดส่งได้เต็มคันรถหรือใช้พื้นที่ในคอนเทนเนอร์ให้ได้เต็มพิกัด โดย Cross Dock ซึ่งอาจจะเรียกได้ว่า ศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้า ส่วนใหญ่แล้วศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้าจะ

กระจายอยู่ตามภาค หรือจังหวัดซึ่งเป็นศูนย์กลางของการขนส่ง จึงมีส่วนช่วยแก้ปัญหาบรรทุกที่ไม่มีสินค้าในเที่ยวกลับ ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญของการขนส่งทางถนนในประเทศไทย ทั้งนี้ Cross Dock อาจจะทำหน้าที่เป็น ICD (Inland Container Depot) โดยสามารถเชื่อมโยงการขนส่งในรูปแบบต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการขนส่งทางรถไฟ ทางรถบรรทุก หรือขนส่งทางน้ำ หรือท่าเรือ-สนามบินซึ่งแสดงให้เห็นว่า Cross Dock จะมีบทบาทและเป็นปัจจัยสำคัญต่อการสนับสนุนรูปแบบการขนส่ง ที่เรียกว่า Multimodal Transport

ปัจจุบันมีการให้บริการคลังสินค้าที่อยู่ในรูปแบบของ “ศูนย์รวมสินค้า (Fulfillment Center)” ที่เป็นส่วนหนึ่งของระบบคลังสินค้า ที่ทำหน้าที่ให้บริการ เก็บ บรรจุ และจัดส่ง โดยเริ่มจากการนำสินค้าเข้ามาเก็บที่คลัง ตามด้วยขั้นตอนการบรรจุพัสดุเมื่อมีรายการสั่งซื้อเข้ามา และจัดส่งสินค้าไปยังลูกค้าปลายทาง โดยที่ร้านค้าไม่ต้องทำอะไรเลย นอกจากส่งรายการสั่งซื้อให้กับคลัง โดยวิธีการส่งข้อมูลที่ได้รับคามนิยมคือการเชื่อมระบบซอฟต์แวร์ระหว่างร้านค้าและคลังสินค้า หรือ API (Application Programming Interfaces) เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ตรงกัน ไม่ตกหล่น และตรวจสอบได้ ประโยชน์ของศูนย์รวมสินค้านี้มีดังนี้

1) ประหยัดเวลา ไม่ต้องทำงานที่ใช้เวลามากด้วยตัวเอง เพราะงานในแต่ละขั้นตอน ตั้งแต่เก็บบรรจุ ส่ง ต่างก็ต้องใช้ความละเอียด จึงใช้เวลาค่อนข้างมาก ศูนย์รวมสินค้าช่วยรับภาระช่วยให้เจ้าของธุรกิจมีเวลาสำหรับงานด้านอื่นมากขึ้น

2) ประหยัดค่าใช้จ่าย ระบบ Fulfillment คือส่วนหนึ่งของคลังสินค้า นั้นหมายถึงองค์กรต้องลงทุนสำหรับการสร้างคลังสินค้า จัดเตรียมอุปกรณ์ กำลังคนให้พร้อม และต้องมีเงินสำรองสำหรับการจัดการการบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ การใช้บริการ Outsource ช่วยลดภาระในส่วนนี้ได้

3) เพิ่มความสะดวก หากคลังสินค้าขององค์กรอยู่ไกลจากเขตเมือง ก็ทำให้การขนส่งเป็นไปได้โดยลำบากและอาจต้องเสียค่าใช้จ่ายมากขึ้น แต่หากเลือกใช้บริการคลังสินค้าที่อยู่ในจุดที่เดินทางสะดวก ก็จะช่วยให้ขั้นตอนการจัดส่งหรือลำเลียงสินค้าสะดวกและรวดเร็วขึ้น

4) ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นระบบ คลังสินค้าที่ให้บริการ Fulfillment จะมีเทคโนโลยีที่เชื่อมระบบงานทุกส่วนเข้าด้วยกัน สามารถจัดการและตรวจสอบแต่ละขั้นตอนการทำงานได้ผ่านคอมพิวเตอร์หรือสมาร์ตโฟน แม้ไม่ได้ทำงานเอง องค์กรก็สามารถติดตามการทำงานได้ตลอดเวลา

3. ประเภทของคลังสินค้าแบ่งตามลักษณะธุรกิจ

คลังสินค้าที่แบ่งตามลักษณะของธุรกิจ จำแนกเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่ คลังสินค้าส่วนบุคคล และคลังสินค้าสาธารณะ ที่มีความแตกต่างกันดังนี้

3.1 คลังสินค้าส่วนบุคคล (Private Warehouse) คือ คลังโดยทั่วไปขององค์กร ซึ่งหลายองค์กรได้สร้างคลังสินค้าในพื้นที่ของตัวเอง เช่น คลังวัตถุดิบ คลังสินค้าสำเร็จรูป เป็นต้น และใช้ในการจัดเก็บวัตถุดิบหรือสินค้าสำเร็จรูปขององค์กรเท่านั้น

ซึ่งคลังส่วนบุคคลมีข้อดีและข้อจำกัดแสดงตามตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 ข้อดีและข้อจำกัดของคลังส่วนบุคคล

ข้อดี	ข้อจำกัด
1. การควบคุมทำได้ง่าย	1. ขาดความยืดหยุ่น
2. มีความยืดหยุ่นสูง	2. ข้อจำกัดทางการเงิน
3. มีต้นทุนต่ำกว่าในระยะยาว	3. ผลตอบแทนต่อการลงทุนต่ำ
4. มีการใช้แรงงานที่มีประสิทธิภาพสูง	

จุดหมายในการจัดตั้งคลังสินค้าส่วนบุคคลคือการเก็บรักษาสินค้าเพื่อสนับสนุนวัตถุประสงค์ของกิจการอันเป็นธุรกิจหลักที่เป็นเจ้าของคลังสินค้านั้น ซึ่งผู้ประกอบการธุรกิจที่เป็นหลักนั้นอาจเป็นบริษัท เอกชน องค์กรรัฐบาล หรือสหกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวกในการเก็บรักษาอาจเป็น อาคารคลังสินค้าแบบหนึ่งแบบใด หรือเป็นเพียงพื้นที่เก็บรักษาที่รวมอยู่ในอาคารเดียวกันกับกิจการอันเป็นธุรกิจหลักขององค์กรนั้นก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะของสินค้าที่เก็บรักษาและปริมาณที่จำเป็นต้องเก็บรักษาไว้ในขณะใดขณะหนึ่ง จึงสามารถจำแนกตามคลังสินค้าส่วนบุคคลเป็น 3 ประเภท คือ

1) คลังสินค้าส่วนบุคคลของกิจการผลิตสินค้า ที่มีขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกัน 3 ขั้นตอน คือ (1) การจัดการวัสดุเพื่อการผลิตซึ่งเกี่ยวข้องกับการกำหนดความต้องการการจัดหา และการเก็บรักษาวัสดุการผลิต ที่จะนำเข้าสู่กระบวนการผลิต (2) การแปลงสภาพการผลิตให้เป็นสินค้าสำเร็จรูป และ (3) การตลาดในการที่จะกระจายสินค้าสำเร็จรูปอันเป็นผลผลิตของกิจการไปยังผู้จำหน่ายสินค้า ซึ่งจะเริ่มด้วยการเก็บสินค้า สินค้าที่ผลิตออกมาแล้วจัดส่งไปยังผู้จำหน่ายโดยผ่านการขนส่งที่เหมาะสม

2) คลังสินค้าส่วนบุคคลของกิจการจำหน่ายสินค้า โดยทั่วไปจะประกอบด้วยส่วนสำคัญที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับสินค้าอยู่ 2 ฝ่าย คือ ฝ่ายควบคุมสินค้าและฝ่ายขายสินค้า ฝ่ายควบคุมสินค้าทำหน้าที่กำหนดความต้องการจัดหาสินค้าเข้ามา เป็นฝ่ายที่กำหนดว่าจะสะสมสินค้าชนิดใด รายการใด ไว้เป็นปริมาณมากน้อยเพียงใด ซึ่งมักจะใช้หลักการสะสมที่เรียกว่า “ปริมาณการสั่งอย่างประหยัด (Economic Order Quantity, EQO) โดยมีหลักเกณฑ์ที่สำคัญว่าสั่งซื้อมาสะสมเฉพาะรายการที่จำเป็น แต่เพียงจำนวนจำกัด แต่ไม่ขาดแคลนด้วยอัตราความถี่ของการสั่งที่เหมาะสม คลังสินค้าประเภทนี้เป็นเครื่องมือของฝ่ายควบคุมสินค้าทำหน้าที่เก็บรักษาสินค้าตามเกณฑ์สะสมที่กำหนดนั้น

3) คลังสินค้าส่วนบุคคลของกิจการขนส่งสินค้า จุดประสงค์ในการประกอบกิจการคลังสินค้าประเภทนี้คือ การสนับสนุนการบริการขนส่งซึ่งเป็นธุรกิจหลักของกิจการ

3.2 คลังสินค้าสาธารณะ (Public Warehouse) เป็นคลังสินค้าที่องค์กรเปิดขึ้นเพื่อรับเก็บสินค้าเป็นหลัก และเก็บค่าเช่าในการจัดเก็บสินค้า เช่น คลังห้องเย็นที่รับจัดเก็บอาหารแช่แข็ง โดยที่โรงงานแปรรูปไม่ต้องการลงทุนสร้างคลังห้องเย็นเอง ก็จะจัดจ้างให้คลังห้องเย็นช่วยจัดเก็บให้ โดยคิดค่าจัดเก็บ เป็นต้น ซึ่งคลังสาธารณะมีข้อดีและข้อจำกัดแสดงตามตารางที่ 1.2

ตารางที่ 1.2 ข้อดีและข้อจำกัดของคลังสาธารณะ

ข้อดี	ข้อจำกัด
1. มีการใช้ประโยชน์ของเงินทุนมากขึ้น เนื่องจากให้บริการแก่ลูกค้าหลายราย 2. มีการใช้ประโยชน์จากพื้นที่ได้ดีกว่า เพราะมีการให้บริการแก่ลูกค้าหลายราย 3. การลดความเสี่ยงจากการว่างของคลังสินค้า 4. มีการใช้ประโยชน์เชิงเศรษฐศาสตร์ (Economies of Scale) มากกว่า 5. มีความยืดหยุ่นสูง มีความรู้และความเชี่ยวชาญในเรื่องการจัดเก็บและเคลื่อนย้ายมากกว่า	1. อาจมีปัญหาเรื่องการสื่อสารข้อมูล เพราะระบบการสื่อสารอาจมีความแตกต่างกันมาก 2. อาจไม่มีการบริการพิเศษบางประเภท ซึ่งเป็นความต้องการเฉพาะด้านของตัวสินค้า 3. พื้นที่อาจไม่เพียงพอในบางช่วงของความต้องการ 4. กลุ่มคลังสินค้าสาธารณะเป็นกิจการทางธุรกิจที่เป็นเอกเทศของตนเอง โดยจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกในการเก็บรักษาสินค้า และรับทำการเก็บรักษาสินค้า รวมทั้งให้บริการต่าง ๆ เกี่ยวกับสินค้านั้น 5. การประกอบกิจการคลังสินค้าสาธารณะ เป็นการค้าขายประเภทที่ถือว่ามีผลกระทบต่อความปลอดภัยและความผาสุกของสาธารณะชน

คลังสินค้าสาธารณะแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท ดังนี้

3.2.1 คลังสินค้าสาธารณะขององค์กรเอกชน เป็นธุรกิจการค้าของภาคเอกชนที่จัดขึ้นในรูปของบริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชน กิจการสำคัญที่คลังสินค้าสาธารณะขององค์กรเอกชนดำเนินงานได้แก่

- 1) รับฝากสินค้าโดยผู้ประกอบการคลังสินค้าได้รับเงินค่าตอบแทน หรือประโยชน์อื่นใด
- 2) ให้ผู้ฝากกู้ยืมเงินโดยนำสินค้าที่ฝากนั้นจำนำไว้เป็นประกันแก่ผู้ประกอบการคลังสินค้า โดยผู้ประกอบการคลังสินค้าได้รับดอกเบี้ย หรือประโยชน์อื่นใดเป็นค่าตอบแทน
- 3) ให้บริการด้านความเย็นในการเก็บรักษาสินค้า รับอบพิชลดความชื้น กะเทาะคัดผสม หรือด้วยกรรมวิธีอื่น ๆ เพื่อประโยชน์ของผู้ฝาก โดยผู้ประกอบการคลังสินค้าได้รับค่าตอบแทน หรือประโยชน์อื่นอย่างใด

4) มาตรการใด ๆ ตามแบบวิธีเกี่ยวกับการศุลกากร การนำเข้า การส่งออก การขนส่งสินค้า และอาจจะจัดให้มีการประกันภัยซึ่งสินค้าซึ่งพึงกระทำตามสัญญาเก็บของในคลังสินค้า

การจัดตั้งบริษัทจำกัดที่ประกอบกิจการคลังสินค้าสาธารณะและการดำเนินงานทางธุรการของกิจการคลังสินค้าอยู่ภายใต้พระราชบัญญัติควบคุมกิจการค้าขายอันกระทบถึงความปลอดภัยหรือผาสุกแห่งสาธารณชน พ.ศ. 2471 และประกาศกระทรวงพาณิชย์ เรื่อง การกำหนดเงื่อนไขควบคุมกิจการคลังสินค้า พ.ศ. 2535 ลงวันที่ 5 มีนาคม พ.ศ. 2535

3.2.2 คลังสินค้าสาธารณะขององค์กรรัฐบาล องค์กรของรัฐบาลที่ประกอบธุรกิจทางการค้า จะจัดตั้งขึ้นในรูปของรัฐวิสาหกิจ หรือรัฐพาณิชย์รูปแบบอื่น จุดมุ่งหมายหรือนโยบายหลักในการประกอบกิจการขององค์กรเหล่านี้คือเพื่อสนองนโยบายของรัฐบาลในด้านต่าง ๆ ที่สำคัญ คลังสินค้าสาธารณะขององค์กรรัฐบาลที่จัดตั้งขึ้นในรูปของรัฐวิสาหกิจ มีจุดมุ่งหมายเพื่อสนองนโยบายของรัฐบาลด้านเศรษฐกิจ เช่น องค์กรอุตสาหกรรมห้องเย็น องค์กรคลังสินค้า เป็นต้น

การดำเนินธุรกิจคลังสินค้าสาธารณะขององค์กรรัฐบาล จะประกอบกิจการเช่นเดียวกับคลังสินค้าสาธารณะของบริษัทเอกชน นั่นคือการรับทำการเก็บรักษาสินค้า และให้บริการต่าง ๆ เกี่ยวกับสินค้าที่รับฝากเก็บรักษานั้นเป็นการค้าปกติ และเป็นกรให้บริการแก่บุคคลทั่วไป องค์กรคลังสินค้า มีวัตถุประสงค์ตามที่บัญญัติไว้ในพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งองค์กรคลังสินค้า พ.ศ. 2498 มาตรา 6 ว่า “...องค์กรมีวัตถุประสงค์ทำกิจกรรมทั้งปวงเกี่ยวกับ ข้าว พืชผล และสินค้าต่าง ๆ เพื่อให้จำนวนผลิต คุณภาพ ราคาเหมาะสม และเพียงพอกับความต้องการของรัฐบาลและประชาชนทั่วไป...”

3.2.3 คลังสินค้าสาธารณะของสหกรณ์ โดยสหกรณ์เป็นองค์กรของเอกชนที่อยู่ภายใต้การควบคุมและโดยการสนับสนุนของรัฐบาล จัดตั้งขึ้นตามหลักเกณฑ์ของกฎหมายสหกรณ์ เป็นการรวมตัวกันของกลุ่มอาชีพหรือกลุ่มผลประโยชน์ที่มีเป้าหมายในการดำเนินกิจการร่วมกัน ช่วยเหลือสนับสนุนซึ่งกันและกันในทางเศรษฐกิจเช่น สหกรณ์การเกษตร สหกรณ์การประมง เป็นต้น

คลังสินค้าสาธารณะของสหกรณ์ เป็นของสหกรณ์ที่ประกอบกิจการคลังสินค้าในลักษณะคลังสินค้าสาธารณะ คือ รับเก็บรักษาสินค้าและให้บริการเกี่ยวกับสินค้าเพื่อบำเหน็จ เป็นการค้าปกติ สินค้าที่รับเก็บรักษาเป็นสินค้าของสมาชิก และเป็นสินค้าเฉพาะอย่างอันเป็นผลผลิตตามอาชีพของสมาชิกของสหกรณ์นั้น ๆ ทั้งนี้เป็นการช่วยเหลือสมาชิกภายในกลุ่ม และเมื่อเกิดผลกำไรจากการประกอบกิจการคลังสินค้า ผลกำไรนั้นก็แบ่งสรรปันผลกลับคืนให้แก่สมาชิก คลังสินค้าสาธารณะของสหกรณ์จัดตั้งขึ้นโดยกฎหมายสหกรณ์กำหนดหลักเกณฑ์ในการจัดตั้งและดำเนินงานโดยเฉพาะ (พระราชบัญญัติสหกรณ์ พ.ศ. 2542)

4. ประเภทของคลังสินค้าตามลักษณะสินค้าที่เก็บรักษา

คลังสินค้าที่แบ่งประเภทตามลักษณะของสินค้าที่เก็บรักษา แบ่งเป็น 3 ลักษณะได้แก่ คลังสินค้าทั่วไป คลังสินค้าพิเศษ และคลังสินค้าอันตราย แต่ละรูปแบบ/ลักษณะมีรายละเอียดดังนี้

4.1 คลังสินค้าทั่วไป เป็นคลังสินค้าที่ทำหน้าที่เก็บสินค้าหลากหลายไม่ต้องการการรักษาดูแลเป็นพิเศษ เช่น สินค้าอุปโภคและเครื่องใช้สอยทั่วไป เป็นต้น

4.2 คลังสินค้าพิเศษ มักจะเป็นคลังสินค้าที่มีขนาดเล็ก เพื่อใช้เก็บสินค้าที่มีมูลค่าสูง ซึ่งต้องได้รับการควบคุมอุณหภูมิและความชื้นให้เหมาะสม เพื่อคงคุณสมบัติของสินค้าไว้ให้มีอายุยืนยาว ได้แก่ ยา และเครื่องเวชภัณฑ์ต่าง ๆ รวมถึงสารเคมีบางชนิด ทั้งนี้เป็นไปตามพระราชบัญญัติ คลังสินค้า ไซโล และห้องเย็น พ.ศ. 2558 หรือคู่มือที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ เป็นต้น

คลังสินค้าพิเศษสามารถจำแนกได้ตามลักษณะของสินค้าที่เก็บรักษาเป็น 6 ประเภทดังนี้

4.2.1 สินค้าแห้ง (Dry) เช่น สินค้าอบกรอบ (Freez Dry) สินค้าทอดกรอบ เป็นต้น ที่มีความแตกต่างของอุณหภูมิสำหรับการจัดเก็บ

4.2.2 สินค้าที่เป็นของสด เช่น นม ผักสด ผลไม้ และเครื่องดื่ม เป็นต้น สินค้าเหล่านี้ต้องการการรักษาดูแลเป็นพิเศษด้วยการควบคุมอุณหภูมิให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมเพื่อรักษาความสดใหม่ของสินค้า และต้องจัดส่งได้อย่างรวดเร็ว

4.2.3 สินค้าที่ต้องการดูแลในด้านสิ่งแวดล้อม เช่น สินค้าที่ระเหยได้ ทำปฏิกิริยากับอากาศ และความชื้น หรือมีกลิ่น เป็นต้น

4.2.4 สินค้าที่ไม่สามารถทนต่อสิ่งแวดล้อม เช่น ความชื้น อุณหภูมิ ฝน เป็นต้น

4.2.5 สินค้าที่ไม่สามารถทนต่อ แสง แคลอรี เรย์ เซ็อร่า

4.2.6 คลังสินค้าที่รักษาความเย็น (Temperature Control)

4.3 คลังสินค้าอันตราย คลังสินค้าชนิดนี้ทำหน้าที่เก็บสินค้าที่เป็นอันตราย เช่น สารพิษ สารเคมี เชื้อเพลิง และวัตถุระเบิด เป็นต้น สิ่งที่สำคัญที่สุดของคลังสินค้าอันตรายคือการจัดการแยกประเภทของวัตถุอันตรายและการจัดเก็บให้เหมาะสมตามหลักการทางด้านวิทยาศาสตร์ของวัตถุนั้น ๆ คลังสินค้าชนิดนี้จะต้องมีผู้ควบคุมดูแลระบบบำบัดมลพิษ เป็นไปตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2544 พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2551 และพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562 และได้รับใบอนุญาตโดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ตามบัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย นอกจากนี้ยังมีสมาคมผู้ประกอบการวัตถุอันตราย (Hazardous Substances Logistics Association, HASLA)

5. ประเภทของคลังสินค้าตามลักษณะของจุดมุ่งหมายในการประกอบกิจการ

คลังสินค้าที่จัดแบ่งประเภทตามจุดมุ่งหมายในการประกอบกิจการ แบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

5.1 กลุ่มคลังสินค้าสาธารณะ

5.2 กลุ่มคลังสินค้าส่วนบุคคล

5.3 กลุ่มคลังเก็บพัสดุ เป็นการอำนวยความสะดวกและเครื่องมือของการจัดการพัสดุ ทำหน้าที่เก็บรักษาพัสดุเพื่ออำนวยความสะดวกความต้องการของกิจการหรือองค์กรที่เป็นเจ้าของคลังเก็บพัสดุนั้นในการผลิต

คลังเก็บพัสดุอาจจำแนกตามลักษณะของกิจการหลักที่คลังเก็บพัสดุนั้นทำหน้าที่เป็นกิจกรรมอุปกรณ์ในการจัดการพัสดุซึ่งมีจุดมุ่งหมายในการประกอบกิจการแตกต่างกันได้เป็น 4 ประเภท คือ

- 1) คลังเก็บพัสดุของกิจการผลิตสินค้า
- 2) คลังเก็บพัสดุของกิจการบริการ
- 3) คลังเก็บพัสดุทางธุรการ
- 4) คลังเก็บพัสดุทางโลจิสติกส์

5.4 กลุ่มคลังสินค้าทัณฑ์บน (Bonded Warehouse) เป็นคลังสินค้าที่ทำกำไรได้มาก สินค้าที่เก็บเหล่านี้ เช่น ยาเส้นและเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ ผู้นำเข้าจะต้องเป็นผู้จ่ายภาษีศุลกากรให้กับกรมสรรพากรภายใน โดยที่รัฐบาลควบคุมสินค้าในคลังสินค้าทัณฑ์บนจนกว่าสินค้าจะถูกส่งไปขายยังตลาด (อรุณ บริรักษ์, 2547)

6. ประเภทของคลังสินค้าตามลักษณะทางกายภาพ

ประเภทของคลังสินค้าตามลักษณะทางกายภาพ แบ่งเป็น 2 ลักษณะได้แก่ คลังสินค้าแบบปิด และคลังสินค้าแบบเปิด

6.1 คลังสินค้าแบบปิด เป็นโกดังสินค้าในร่มที่มีลักษณะคล้ายอาคาร มีผนังครบทั้งสี่ด้านเพื่อปกป้องสินค้าจากตัวแปรต่าง ๆ ที่อาจทำให้สินค้าเสียหาย เช่น สภาพภูมิอากาศ สัตว์รบกวน เป็นต้น เหมาะสำหรับผู้ประกอบการสินค้าที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเพื่อการอุปโภคบริโภคทุกชนิดสามารถแบ่งออกได้เป็น 5 ประเภทได้แก่

6.1.1 คลังสินค้าที่มิดชิด มีกำแพง เพดาน และประตู ได้แก่ คลังสินค้าทั่วไป ซึ่งบางแห่งจะมีการควบคุมอุณหภูมิ หรือ มีการติดตั้งเครื่องทำความเย็น (Frozen Warehouse)

6.1.2 คลังสินค้าที่มีแต่หลังคา แต่ไม่มีผนัง ใช้ในการเก็บสินค้าซึ่งไม่เสียหายจากสภาวะอากาศมักเป็นสินค้าขนาดใหญ่และมีน้ำหนัก ซึ่งโอกาสที่จะเสียหายหรือสูญหายได้ยาก

6.1.3 คลังสินค้าที่เป็นถัง (Tank) หรือสิ่งก่อสร้างอื่น ๆ ที่สินค้านำเข้าหรือส่งออก โดยวิธีดูดผ่านท่อ (Pipe) เช่น คลังเก็บน้ำมัน เก็บเคมี หรือ Silo เก็บอาหารสัตว์ สินค้าการเกษตรต่าง ๆ

6.1.4 คลังสินค้าเคลื่อนที่ได้ ได้แก่ ราง (Deck) ของเรือสินค้า หรือเครื่องบินหรือโบกี้เก็บสินค้าของรถไฟหรือตู้คอนเทนเนอร์ที่ใช้ในการขนส่งสินค้าที่ใช้เป็นสถานที่เก็บสินค้าเพื่อรอการส่งมอบ

6.1.5 คลังเก็บข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (Data Bank) เช่น Server ที่ใช้เก็บข้อมูล ซึ่งปัจจุบันถือเป็นสินค้าประเภทหนึ่ง ซึ่งสามารถส่งมอบให้ผู้ที่ต้องการ โดยวิธี Download ผ่านเครือข่าย Network เช่น Web site เป็นต้น

6.2 คลังสินค้าแบบเปิด เป็นโกดังสินค้ากลางแจ้งที่มีเพียงเสา รั้ว หรือเครื่องบดอากาศอื่น ๆ โดยไม่มีตัวอาคาร เหมาะสำหรับสินค้าที่ไม่เสื่อมสภาพเนื่องจากผลกระทบของสภาพภูมิอากาศ และสามารถจัดเก็บไว้กลางแจ้งได้ เช่น รถยนต์ รถจักรยานยนต์ เป็นต้น

คลังสินค้ากลางแจ้ง พื้นต้องเป็นคอนกรีต มีการยกพื้น มีระบบป้องกันน้ำท่วม ไม่มีหลังคาหรือสิ่งก่อสร้าง หากไม่มีคุณสมบัติดังกล่าวก็ไม่ถือเป็นคลังสินค้ากลางแจ้งแต่อาจเป็นลานวางสินค้าทั่วไป คลังสินค้ากลางแจ้ง อาจได้แก่ ลานที่ใช้ในการเรียงกองตู้คอนเทนเนอร์ เช่น ท่าเรือบกหรือลานวางตู้หรือท่าเรือในแผ่นดิน (Inland Container Depot, ICD) หรือท่าเรือ หรือสนามบิน นอกจากนี้ยังได้แก่ คลังสินค้ากลางแจ้ง ใช้เก็บสินค้าที่มีขนาดใหญ่ หรือสินค้าเทกองหรือพีซีไร้ แร่ธาตุต่าง ๆ

การจัดการคลังสินค้า

ระบบบริหารจัดการคลังสินค้า เป็นระบบที่ครอบคลุมการจัดการทุกอย่างในคลังสินค้า ตั้งแต่การรับคำสั่งซื้อจากลูกค้า การรับสินค้า การนับจำนวนสินค้า การเติมสินค้า การจัดเก็บสินค้า การเลือกหยิบสินค้าตามคำสั่ง การจัดส่ง การจ่ายสินค้าออกจากคลัง การตรวจนับสินค้า รวมทั้งระบบบัญชี ซึ่งการจัดการคลังสินค้าให้ประโยชน์ต่อธุรกิจหลายด้าน เช่น การควบคุมปริมาณสินค้า สามารถตรวจสอบย้อนกลับได้ และมีรายงานสำหรับผู้บริหาร นอกจากนี้ระบบคลังสินค้าควรเชื่อมต่อกับระบบการสั่งซื้อ ตั้งแต่การรับคำสั่งซื้อ จนถึงการจัดเตรียมสินค้าเพื่อจัดส่ง และรวมถึงการเชื่อมโยงกับระบบบัญชี และการเงินด้านลูกหนี้ โดยกิจกรรมต่าง ๆ ที่อยู่ภายใต้การจัดการระบบคลังสินค้า มีหลายระยะเยียดดังตารางที่ 1.3

ตารางที่ 1.3 กิจกรรมการจัดการคลังสินค้า

กิจกรรม	การจัดการคลังสินค้า
การรับสินค้า	ตรวจสอบแบบอัตโนมัติ โดยการสแกนข้อมูลสินค้าบนตัวสินค้า
การจัดเก็บสินค้า	ระบุตำแหน่งพื้นที่การจัดเก็บสินค้าแบบอัตโนมัติ เพื่อการบริหารพื้นที่การจัดเก็บ
การจัดเตรียมสินค้าเพื่อเตรียมจัดส่ง	จัดสินค้าตามความเร่งด่วน จัดสินค้าตามระลอกของการหยิบสินค้า ยืนยันการจัดสินค้าแบบ Real Time และช่วยเติมสินค้าได้โดยอัตโนมัติ
การจัดส่งสินค้า	จัดลำดับและวางแผนการบรรทุกสินค้า การตรวจสอบแบบอัตโนมัติ โดยการสแกนข้อมูลสินค้าก่อนการจัดส่ง

ที่มา: จารุภา อุ่นจางวาง (2556)

แต่ละกิจกรรมในระบบการจัดการคลังสินค้า จะมีการเก็บข้อมูลแบบอัตโนมัติ ซึ่งทำให้เกิดกลไกที่ถูกต้อง ป้องกันความผิดพลาดที่เกิดจากคน และช่วยให้ผู้ที่ปฏิบัติงานในระบบคลังสินค้าทำงานได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว ลดค่าแรง และระยะเวลาในกระบวนการทำงานที่เกี่ยวข้องลง

ไชยยศ ไชยมั่งคง และมยุขพันธ์ ไชยมั่งคง (2556) อธิบายว่างานปฏิบัติการคลังสินค้ามีขั้นตอน และรายละเอียดมาก งานส่วนใหญ่เป็นงานด้านการยกขน การจัดเก็บ และหยิบสินค้าตามใบสั่งซื้อ ปฏิบัติการคลังสินค้า (Warehouse Operations) หรือการจัดการคลังสินค้า (Warehouse Management) จึงครอบคลุมกิจกรรมดังนี้

1. การรับสินค้า (Receiving) สินค้าที่ส่งมาจากโรงงานของบริษัทหรือจากผู้จัดส่ง (Supplier) เมื่อสินค้ามาถึงคลังสินค้ามีกิจกรรมที่ต้องปฏิบัติการดังนี้

1.1 ขนถ่ายสินค้าออกจากยานพาหนะ (Unloading) สินค้าที่มาถึงคลังสินค้าอาจขนโดย รถบรรทุก รถไฟ หรือเรือ เมื่อยานพาหนะมาถึงคลังสินค้า พนักงานคลังสินค้าจะขนถ่ายสินค้ามาวางกอง ณ พื้นที่จุดรับสินค้า (Receiving Dock) การขนถ่ายสินค้าออกจากยานพาหนะอาจใช้รถโฟล์คคลิฟท์ (Forklift) รถลากหรือรถลากจูง (Tow Tractor) สายพานลำเลียง (Belt Conveyor) หรือ แรงงานคน เวลาที่ใช้จึงขึ้นอยู่กับการใช้อุปกรณ์และทักษะพนักงาน และกิจกรรมการเรียกค่าเสียหาย

1.2 การตรวจสอบสภาพสินค้า (Survey) การตรวจสอบสภาพสินค้าเป็นการตรวจสอบสภาพภายนอกหีบห่อโดยดูจากสภาพหีบห่อว่ามีสภาพบุบ ย่นหรือฉีกขาดหรือไม่ หากมีหีบห่อเสียหายพนักงานจะบันทึกไว้ เพื่อเป็นหลักฐานการเรียกร้องค่าเสียหาย (Claim) จากบริษัทประกันหรือผู้รับขน

2. การระบุประเภทและจัดกลุ่มสินค้า (Identifying and Sorting) สินค้าขาเข้าเมื่อตรวจนับจำนวนและสภาพแล้ว ขั้นตอนต่อไปจะเป็นการระบุประเภทและจัดกลุ่มสินค้า ดังนี้

2.1 ระบุประเภทสินค้า สินค้าที่นำมาวางกอง ณ จุดรับสินค้าและผ่านการตรวจนับและตรวจสอบสภาพภายนอกแล้ว พนักงานจะระบุประเภทสินค้าโดยการทำเครื่องหมาย การระบุประเภทสินค้าก็เพื่อประโยชน์ในการจัดเก็บสินค้า

2.2 จัดกลุ่มสินค้า สินค้าที่ระบุประเภทแล้วจะทำการแยกกลุ่มพร้อมกับทำเครื่องหมายไว้บนหีบห่อ เป็นตัวอักษรหรือตัวเลขก็ได้ เพื่อสะดวกต่อการหยิบสินค้าและตรวจนับสต็อก

3. การจัดเก็บสินค้า (Storage) สินค้าขาเข้าเมื่อผ่านกระบวนการรับและจัดกลุ่มแล้วก็จะทราบว่าสินค้าใดเป็นสินค้าผ่านคลังสินค้า และสินค้าใดที่จะต้องเก็บรักษาไว้ที่คลังสินค้า สินค้าที่ผ่านคลังจะขนย้ายไปไว้ที่ลานวางสินค้าขาออก เพื่อยกขนขึ้นยานพาหนะต่อไป ส่วนสินค้าที่จะต้องเก็บมีขั้นตอน ดังนี้

3.1 แผนจัดเก็บ (Storage Plan) การจัดเก็บจะพิจารณาปัจจัยด้านสินค้าและปัจจัยด้านพื้นที่คลังสินค้า ปัจจัยด้านคลังสินค้าที่จะต้องนำมาพิจารณาประกอบการทำแผนจัดเก็บสินค้าได้แก่ ปริมาณและความถี่การผ่านเข้า-ออกของสินค้าแต่ละชนิด และคุณลักษณะสินค้าว่าเป็นสินค้ามีมูลค่าสูง แดกหักง่าย เน่าเสียหาย หรือเป็นสินค้าอันตราย ข้อมูลข้างต้นนำมาใช้ในการจัดสรรพื้นที่และตำแหน่ง หรือสถานที่เก็บ สินค้าที่มีปริมาณเข้า-ออกมากก็จะจัดสรรพื้นที่เก็บมากและเก็บไว้ใกล้ประตูเข้า-ออก

3.2 ระบบการจัดเก็บ (Storage System) คลังสินค้าจะใช้ระบบการจัดเก็บแบบใดนั้นขึ้นอยู่กับความเหมาะสม ระบบการจัดเก็บมีดังนี้

3.2.1 แบบกำหนดพื้นที่ตายตัว (Fixed - Slot Storage) การจัดตามแบบนี้คลังสินค้าจะกำหนดพื้นที่จัดเก็บสินค้าแต่ละกลุ่มไว้ตายตัว นั่นคือ สินค้าจะเก็บตามที่กำหนดไว้ การกำหนดพื้นที่เก็บ

สินค้ามีข้อดีที่ง่ายต่อการหยิบสินค้า (Picking) ข้อด้อยคือ อาจมีพื้นที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์อันเนื่องมาจากปริมาณสินค้าเข้า-ออกน้อย หรืออาจเกิดภาวะพื้นที่ไม่เพียงพอสำหรับสินค้าบางกลุ่มที่มีปริมาณมาก

3.2.2 แบบไม่กำหนดพื้นที่ (Floating Slot Storage or Randomized-Slot Storage) การเก็บสินค้าแบบนี้ใช้วิธีมีที่ว่างที่ใดก็ได้เก็บสินค้า ณ ที่นั้น วิธีนี้สะดวกในการเก็บ แต่ยุ่งยากในการหยิบสินค้าซึ่งจะใช้เวลานานและเส้นทางเดินหยิบสินค้าไกล การเก็บวิธีนี้มีข้อดีที่ใช้ประโยชน์พื้นที่คลังสินค้าได้เต็มที่ ดังนั้นหากจะให้มีประสิทธิภาพจะต้องใช้การควบคุมเพื่อง่ายต่อการค้นหาและหยิบสินค้าที่ต้องการ

3.2.3 แบบกำหนดโซน (Zone - Slot Storage) ระบบนี้จะแบ่งพื้นที่คลังสินค้าเป็น Zone จำนวน Zone จะขึ้นอยู่กับการจัดกลุ่มสินค้า ถ้าจัดกลุ่มสินค้าน้อยกลุ่ม จำนวนโซนก็จะน้อย วิธีนี้มีข้อดีที่สินค้าหลายชนิดจะอยู่ในโซนเดียวกัน ทำให้ใช้ประโยชน์พื้นที่คลังสินค้าได้มากขึ้นแต่จะมีความล่าช้าในการหยิบเช่นเดียวกับแบบไม่กำหนดพื้นที่

4. การปกป้องสินค้า (Damage Protection) คลังสินค้ามีพื้นที่กว้างขวางและเก็บสินค้าหลากหลายชนิด สินค้ามีการวางทับซ้อนกัน สินค้าที่วางอยู่ด้านล่างอาจได้รับความเสียหายจากการทับซ้อน หรือเสียหายจากการบีบอัด หรือขาดการถ่ายเทอากาศ สินค้าที่เก็บเข้าที่แล้วจะต้องดูแลไม่ให้เกิดความเสียหาย ชำรุด บอบสลาย หรือสูญเสี โดยจัดวางสินค้าในสภาพแวดล้อมที่ดีและสามารถตรวจได้

5. การหยิบสินค้า (Order Picking) เป็นงานปฏิบัติการคลังสินค้าที่สำคัญ การหยิบสินค้าที่มีประสิทธิภาพจะลดเวลาบรรจุสั่งซื้อและตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้รวดเร็ว ประสิทธิภาพการหยิบสินค้าในคลังสินค้าประกอบด้วย ความรวดเร็ว ความถูกต้องและสินค้าไม่เสียหาย เมื่อคลังสินค้าได้รับใบสั่งจ่ายสินค้าก็จะมอบหมายให้พนักงานคลังสินค้าทำการหยิบสินค้า ใบสั่งจ่ายจะระบุประเภท ชนิด ปริมาณ (จำนวน) การหีบห่อ และการขนส่ง สินค้าที่หยิบแล้วจะนำไปวางลานหีบห่อ วิธีการหยิบสินค้ามี 5 ระบบดังนี้

5.1 ระบบไม่กำหนดพื้นที่ (Floating System) เป็นระบบที่พนักงานหยิบแต่ละคนรับผิดชอบแต่ละใบสั่งจ่ายสินค้า พนักงานหยิบจะหยิบสินค้าตามรายการใบสั่งจ่ายแล้วนำสินค้าไปวางที่ลานขาออก การหยิบตามวิธีนี้มีข้อเสียคือระยะทางเดินยาว สำหรับข้อดีคือสินค้าแต่ละใบสั่งจ่ายจะรวมอยู่ที่เดียวกัน

5.2 ระบบแบ่งเขตพื้นที่ (Zone System) วิธีนี้จะแบ่งพื้นที่คลังสินค้าเป็นโซน พนักงานหยิบจะรับผิดชอบเป็นโซนไป ใบสั่งจ่ายสินค้าจะแจกจ่ายไปแต่ละโซน เมื่อพนักงานหยิบสินค้าแล้วก็จะนำไปวางที่ลานรวบรวมสินค้า ข้อดีของวิธีนี้คือลดระยะทางการหยิบ ข้อเสียคือเพิ่มงานรวบรวมสินค้าตามใบสั่ง

5.3 ระบบตามลำดับบริเวณ (Sequential System) วิธีนี้จะจัดลำดับบริเวณคลังสินค้า การหยิบสินค้าจะหยิบตามลำดับบริเวณ เมื่อพนักงานหยิบสินค้าลำดับบริเวณแรกแล้ว ก็จะส่งใบสั่งจ่ายสินค้าต่อไปเรื่อยๆจนหยิบสินค้าได้ครบ ข้อดีคือลดระยะทางหยิบสินค้า แต่ต้องใช้อุปกรณ์ยกขนมาก

5.4 ระบบรวบรวมใบสั่งจ่าย (Multiple Order System) วิธีการหยิบสินค้าในระบบนี้จะรวบรวมใบสั่งจ่ายสินค้าแล้วทำการจำแนกกลุ่มสินค้า พนักงานจะได้รับมอบหมายให้หยิบสินค้าตามกลุ่มสินค้า เมื่อหยิบสินค้าได้แล้วก็นำไปวางเพื่อคัดแยกตามแต่ละใบสั่ง ข้อดีวิธีนี้คือหยิบสินค้าครั้งละจำนวนมากทำให้ประหยัด สำหรับข้อเสียคือต้องมาทำการคัดแยกสินค้าตามแต่ละใบสั่งจ่ายสินค้าอีก

6. การหีบห่อเพื่อการขนส่ง มีวัตถุประสงค์เพื่อปกป้องความเสียหายสินค้าจากการขนส่งและใช้ประโยชน์พื้นที่ระวางยานพาหนะสูงสุด สินค้าที่หีบออกจากที่เก็บเป็นหน่วยเล็กหรือแบ่งจากหน่วยใหญ่จะนำมาหีบห่อใหม่ หีบห่อจะติดฉลากบอกประเภท และปริมาณสินค้า รวมทั้งคำแนะนำการยกขนและเก็บรักษา หีบห่อควรมีขนาดที่สอดคล้องกันกับมาตรฐานสากลทั้งนี้เพื่อใช้ประโยชน์ระวางบรรทุกอุปกรณ์เคลื่อนย้ายและเครื่องมือยกขนสูงสุด รวมทั้งให้สอดคล้องกับรูปแบบขนส่งที่ใช้

7. การขนสินค้าขึ้นยานพาหนะ (Loading) สินค้าที่หีบจากที่เก็บจะนำมาวางรวมที่ลานสินค้าขาออก พนักงานทำการตรวจสอบและนับสินค้าที่ขนขึ้นยานพาหนะแต่ละคัน ทั้งนี้เพื่อไม่ให้เกิดความผิดพลาดด้านจำนวนและชนิดสินค้า ความผิดพลาดเป็นสิ่งสูญเสีย เพราะต้องนำสินค้ากลับคืนซึ่งเสียค่าขนส่งขณะที่ลูกค้าไม่มีสินค้าใช้หรือขายและสินค้าอาจเสียหายจากการยกขนและขนส่งซ้ำซ้อน

8. การตรวจนับสินค้า (Inventory Checking) การตรวจนับสินค้าในคลังสินค้าเป็นการตรวจสอบสต็อกสินค้าตามชนิดและปริมาณ และเปรียบเทียบกับสถิติสินค้าที่ได้จ่ายออกไปว่าถูกต้องตรงกันหรือไม่ นอกจากนี้ยังเป็นการตรวจสอบสภาพและตำแหน่งที่จัดเก็บสินค้าอีกด้วย การตรวจนับสินค้ามี 2 วิธี คือ

8.1 การตรวจนับเป็นงวด (Periodic Inventory Checking) อาจเป็น 4 ครั้งต่อปี 2 ครั้งต่อปี หรือปีละครั้ง การตรวจนับก็เพื่อจะได้ทราบปริมาณสินค้าในสต็อกแต่ละชนิดว่ามีเท่าใด สินค้าใดมีมาก สินค้าใดมีน้อย หรือไม่มี ในมุมมองขององค์กรการตรวจนับสินค้าจะทำให้ทราบสถานะสินค้าคงคลัง และใช้เป็นข้อมูลเพื่อจัดการสินค้าคงคลัง การตรวจนับเป็นรายปีมีข้อเสียที่องค์กรไม่ทราบสถานะสินค้าคงคลังระหว่างปี องค์กรอาจมีสินค้าคงคลังโดยรวมมากทำให้ต้นทุนสินค้าคงคลังสูง สินค้าบางชนิดมีมากไปบางชนิดมีน้อย ซึ่งอาจไม่สอดคล้องกับนโยบายบริการลูกค้า นอกจากนี้การตรวจนับรายปียังใช้เจ้าหน้าที่มาก ต้องใช้บุคลากรจากหน่วยงานอื่นมาช่วยและต้องมีการฝึกอบรมพนักงาน

8.2 การตรวจนับแบบต่อเนื่อง (Cycle Checking) เป็นการตรวจนับตลอดปีโดยเจ้าหน้าที่คลังสินค้า การตรวจนับแบบนี้ทำให้ทราบสถานะสินค้าคงคลัง วิธีการตรวจนับแบบต่อเนื่องมีดังนี้

8.2.1 จำแนกสินค้าเป็นกลุ่ม กำหนดนโยบายการตรวจนับในแต่ละกลุ่มสินค้า

8.2.2 สุ่มตรวจสินค้าในแต่ละกลุ่ม โดยไม่มีกำหนดไว้ล่วงหน้า เพื่อป้องกันการลักขโมย

8.2.3 ตรวจสอบสินค้าคงคลังที่มียอดเป็นศูนย์หรือเป็นลบ สินค้าที่มียอดเป็นศูนย์มีความสำคัญ เพราะถ้าลูกค้าสั่งซื้อจะไม่มีสินค้าให้ ฉะนั้นเพื่อความถูกต้องจึงต้องตรวจนับรายการสินค้าที่เป็นศูนย์

8.2.4 ตรวจสอบสินค้าที่ใกล้กำหนดการจัดส่งให้ลูกค้าโดยใช้พนักงานที่มีเวลาเหลือแต่ละวันมาตรวจสอบ การตรวจสอบนี้จะรู้สถานะสินค้าคงคลังและบริหารสินค้าคงคลังก่อนส่งมอบ

9. การทำรายงาน (Reporting) เป็นการปฏิบัติการคลังสินค้าขั้นสุดท้าย รายงานจะแสดงปริมาณสินค้าผ่านเข้า-ออกคลังสินค้า การรับ-จ่ายสินค้า สินค้าเสียหายและปริมาณสินค้าในคลัง ณ สิ้นงวด หรือสิ้นปี ข้อมูลใช้ประโยชน์เพื่อวางแผนการผลิตและบริการลูกค้า

บทสรุป

สินค้าคงคลัง (Inventory) ได้แก่ สินค้าสำเร็จรูป สินค้าระหว่างการผลิต วัตถุดิบ วัสดุสิ้นเปลือง และทรัพย์สินสิ่งของ เป็นปัจจัยพื้นฐานเพื่อการผลิตขององค์กรทุกประเภท ซึ่งสินค้าคงคลังนี้มีลักษณะที่เป็นของที่สามารถโยกย้ายได้ที่เรียกว่าเป็นสังหาริมทรัพย์ และเป็นของที่มีมูลค่า สินค้าคงคลังเป็นสินทรัพย์ที่ต้องถูกจัดเก็บที่ดี คลังสินค้า (Warehouse) จึงมีบทบาทและเป็นส่วนสำคัญที่สุดของระบบ Supply Chain Management (SCM) เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพของการเคลื่อนย้ายส่งมอบสินค้า สร้างความพึงพอใจต่อลูกค้า (Efficient Consumers Response, ECR) โดยมีต้นทุนในการดำเนินงานที่ประหยัด (Economy Scale) การตัดสินใจเลือกประเภทของคลังสินค้า และวิธีการจัดการสินค้าคงคลังที่เหมาะสมกับการดำเนินธุรกิจของแต่ละองค์กรจึงสมควรได้รับการพิจารณา

เอกสารอ้างอิง

- ขวัญชัย ช้างเกิด. (2563). การจัดการคลังสินค้า. สืบค้นเมื่อ 2567, กันยายน 10 จาก <https://bsru.net>
- คำนาย อภิปรัชญาสกุล. (2555). การจัดการคลังสินค้า. กรุงเทพฯ: โฟกัสมีเดีย แอนด์พับลิชซิง.
- คำนาย อภิปรัชญาสกุล. (2547). โลจิสติกส์และการจัดการซัพพลายเชน กลยุทธ์สำหรับลดต้นทุนและเพิ่มกำไร. กรุงเทพฯ: โฟกัสมีเดีย แอนด์พับลิชซิง.
- คำนาย อภิปรัชญาสกุล. (2550). การจัดการคลังสินค้าและการกระจายสินค้า. กรุงเทพฯ: โฟกัสมีเดีย แอนด์พับลิชซิง.
- คำนาย อภิปรัชญาสกุล. (2556). กลยุทธ์ในการเลือกทำเลที่ตั้ง. กรุงเทพฯ: โฟกัสมีเดีย แอนด์พับลิชซิง.
- จารุภา อุ่นจางวาง. (2556). การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการสินค้าคงคลัง. คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต. สืบค้นเมื่อ 2567, กันยายน 10 จาก <http://libdoc.dpu.ac.th/thesis/150595.pdf>
- จิณตน์ไย ไพรสนต์ (แปลและเรียบเรียง). (2551). การจัดการผลิตและปฏิบัติการ : Operations Management (เจย์ ไฮเซอร์ และเบร์รี เรนเดอร์, เขียน). กรุงเทพฯ: เพียร์สัน เอ็ดดูเคชัน อินโดไชน่า.
- ไชยยศ ไชยมั่งคอง และมยุขพันธ์ ไชยมั่งคอง. (2556). กลยุทธ์โลจิสติกส์และซัพพลายเชนเพื่อแข่งขันในตลาดโลก. กรุงเทพฯ: ดวงกลมสมัย.
- ไชยยศ ไชยมั่นคง และมยุขพันธ์ ไชยมั่นคง. (2556). กลยุทธ์โลจิสติกส์และซัพพลายเชนเพื่อแข่งขันในตลาดโลก (พิมพ์ครั้งที่ 7). นนทบุรี: วิชั่น พรินเทรส.
- ธนิศ โสรรัตน์. (2552). การจัดการห่วงโซ่อุปทานในยุคโลกาภิวัตน์. กรุงเทพฯ: วี-เซอร์ฟ โลจิสติกส์.
- บูรณะศักดิ์ มาตหมาย. (2553). การจัดการคลังสินค้าในห่วงโซ่อุปทาน. สืบค้นเมื่อ 2567, กันยายน 10 จาก http://thailandindustry.com/indust_newweb/articles_preview.php?cid =11534
- ประกาศกระทรวงพาณิชย์ เรื่อง การกำหนดเงื่อนไขควบคุมกิจการคลังสินค้า พ.ศ. 2535 ลงวันที่ 5 มีนาคม พ.ศ. 2535.
- พระราชกฤษฎีกาจัดตั้งองค์การคลังสินค้า พ.ศ. 2498 ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 72 ตอนที่ 29.
- พระราชบัญญัติ คลังสินค้า ไซโล และห้องเย็น พ.ศ. 2558 ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 132 ตอนที่ 82.
- พระราชบัญญัติควบคุมกิจการค้าขายอันกระทบถึงความปลอดภัยหรือผาสุกแห่งสาธารณชน พ.ศ. 2471 ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 45 ตอนที่ 154.
- พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2544 ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 118 ตอนที่ 106.
- พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2551 ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 125 ตอนที่ 38.
- พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562 ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 136 ตอนที่ 56.
- พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ.2535 ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 109 ตอนที่ 39.
- พระราชบัญญัติสหกรณ์ พ.ศ. 2542 ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 136 ตอนที่ 34.

- พินิจ บุญเยี่ยม. (2557). การศึกษาปัญหาด้านโซ่อุปทานของโรงงานแปรรูปกล้วยในเขตภาคเหนือตอนล่าง. พิษณุโลก: ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- วิริยา บุญมาเลิศ. (2564). เอกสารประกอบการสอน การจัดการการกระจายสินค้าและศูนย์กระจายสินค้า. กรุงเทพฯ: วิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- ศลิษา ภมรสถิต. (2547). การจัดการดำเนินงาน. กรุงเทพฯ: ท้อป.
- อรุณ บริรักษ์. (2547). Warehouse การบริหารการจัดการคลังสินค้าในประเทศไทย. กรุงเทพฯ: บริรักษ์พับลิชชิง.
- Stock, J. R., & Lambert, D. M. (2001). Strategic Logistics Management. (4th ed.). New York: McGraw-Hill.