



การจัดการการขนส่งและคลังสินค้า (Transportation and Warehouse Management)

Written and Prepared By

Watcharee Tricharoenkullpak., Ph.D.

ปัจจุบันโลกรธุรกิจมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การค้า การลงทุน และการผลิตต่างต้องอาศัยระบบโลจิสติกส์ที่มีประสิทธิภาพเพื่อให้สินค้าและบริการสามารถเข้าถึงผู้บริโภคได้ตรงเวลาและคุ้มค่าต้นทุน การขนส่งและคลังสินค้าจึงกลายเป็นหัวใจสำคัญของการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) ซึ่งไม่เพียงแต่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน แต่ยังช่วยสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันทางธุรกิจ

เหมาะสำหรับนักศึกษา นักวิชาการ ผู้ประกอบการ และผู้ที่สนใจ

การจัดการขนส่งและคลังสินค้า

(Transportation and Warehouse Management)



Copyright by Watcharee©2025. All Rights Reserved.

คำนำ

ปัจจุบันโลกธุรกิจมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การค้า การลงทุน และการผลิตต่างต้องอาศัยระบบโลจิสติกส์ที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้สินค้าและบริการสามารถเข้าถึงผู้บริโภคได้ตรงเวลาและคุ้มค่าต้นทุน การขนส่งและคลังสินค้าจึงกลายเป็นหัวใจสำคัญของการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) ซึ่งไม่เพียงแต่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน แต่ยังช่วยสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันทางธุรกิจ

สำหรับหนังสือเรื่อง **การจัดการการขนส่งและคลังสินค้า (Transportation and Warehouse Management)** เล่มนี้จัดทำขึ้นเพื่อให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิดและหลักการของ การจัดการการขนส่งและคลังสินค้า โดยครอบคลุมทั้งทฤษฎีและการประยุกต์ใช้จริง ตั้งแต่ความหมายและความสำคัญ ระบบการขนส่งประเภทต่าง ๆ การจัดการคลังสินค้าและสินค้าคงคลัง การวางแผนการกระจายสินค้า ตลอดจนประเด็นด้านความปลอดภัย กฎหมาย มาตรฐานสากล และแนวโน้มการพัฒนาที่ยั่งยืน

ผู้เขียนหวังเป็นอย่างยิ่งว่าหนังสือเล่มนี้จะเป็นประโยชน์ต่อนักศึกษา นักวิชาการ ผู้ประกอบการ ตลอดจนผู้ที่สนใจด้านโลจิสติกส์ให้สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้จริง และช่วยยกระดับคุณภาพการจัดการขนส่งและคลังสินค้าในทุกระดับ

สุดท้ายนี้ ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้การสนับสนุนและติดตามหากมีข้อเสนอแนะหรือคำติชม ผู้เขียนยินดีน้อมรับเพื่อนำไปปรับปรุงในการจัดทำผลงานครั้งต่อไป

ดร.วัชรวิ ไตรเจริญกุลภักดี (ดร.ฝน)



สารบัญ

	หน้า
บทนำ	11
ความสำคัญของการจัดการขนส่งและคลังสินค้า	12
บทบาทของการจัดการโลจิสติกส์ในศตวรรษที่ 21	13
เป้าหมายของหนังสือเล่มนี้	14
บทที่ 1 ความสำคัญของการขนส่งและคลังสินค้า	15
ความหมายของการขนส่งและคลังสินค้า	16
บทบาทในการบริหารโซ่อุปทาน (Supply Chain)	17
ความสัมพันธ์ระหว่างการผลิต การขนส่ง และการจัดเก็บสินค้า	18
ความสำคัญต่อเศรษฐกิจและธุรกิจ	18
บทที่ 2 ระบบการขนส่งสินค้า (Transportation System)	24
ประเภทของการขนส่ง	25
เกณฑ์การเลือกวิธีการขนส่ง	26
ต้นทุนและประสิทธิภาพในการขนส่ง	27
เทคโนโลยีและนวัตกรรมในระบบขนส่ง	27

สารบัญ

หน้า

บทที่ 3 การจัดการคลังสินค้า (Warehouse Management)	33
ความหมายและหน้าที่ของคลังสินค้า	34
ประเภทของคลังสินค้า	35
การออกแบบและการวางผังคลังสินค้า	36
การจัดการพื้นที่และการจัดเก็บสินค้า	36
เทคโนโลยีในคลังสินค้า (WMS, Barcode, RFID, Automation)	37
บทที่ 4 การบริหารสินค้าคงคลัง (Inventory Management)	43
ความสำคัญของสินค้าคงคลัง	44
ประเภทของสินค้าคงคลัง	44
การควบคุมปริมาณการสั่งซื้อ (EOQ, Safety Stock)	45
ระบบ Just in Time (JIT) และ Lean Inventory	45
การใช้ซอฟต์แวร์บริหารสินค้าคงคลัง	46
บทที่ 5 การวางแผนเส้นทางและการกระจายสินค้า	51
ความหมายของการกระจายสินค้า (Distribution Management)	51

สารบัญ

	หน้า
กลยุทธ์การกระจายสินค้า	52
การวางแผนเส้นทางการขนส่ง (Routing & Scheduling)	52
การใช้เทคโนโลยี GPS และระบบติดตาม	53
การบริหารเครือข่ายการกระจายสินค้า	53
บทที่ 6 ความปลอดภัยและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	59
ความปลอดภัยในการขนส่งสินค้า	60
ความปลอดภัยในคลังสินค้า	60
กฎหมายและระเบียบด้านการขนส่ง	61
มาตรฐานสากลในการจัดการโลจิสติกส์	61
บทที่ 7 ความยั่งยืนในการจัดการขนส่งและคลังสินค้า	67
แนวคิด Green Logistics	67
การลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในระบบขนส่ง	68
การใช้พลังงานทดแทน	68
การออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม	69

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 8 กรณีศึกษาและการประยุกต์ใช้จริง	75
กรณีศึกษาบริษัทขนส่ง	75
กรณีศึกษาการบริหารคลังสินค้า	76
การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในโลจิสติกส์	76
การจัดการขนส่งและคลังสินค้าในธุรกิจ E-Commerce	77
บทสรุปท้ายเล่ม	82
แบบฝึกหัดท้ายเล่ม	101
บรรณานุกรม	102
ภาคผนวก	85



ในโลกธุรกิจยุคปัจจุบัน การแข่งขันไม่ได้วัดกันเพียงแค่คุณภาพของสินค้าเท่านั้น แต่ยังขึ้นอยู่กับ ความเร็ว ความถูกต้อง และความคุ้มค่าในการส่งมอบสินค้า ด้วย นี่คือเหตุผลที่ทำให้ การขนส่ง (Transportation) และ การจัดการคลังสินค้า (Warehouse Management) กลายเป็นกลไกหลักที่คอยขับเคลื่อนห่วงโซ่อุปทานทั้งหมด เพราะไม่ว่าสินค้าจะถูกผลิตมาได้ดีเพียงใด หากไม่สามารถส่งถึงมือลูกค้าได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ คุณค่าของสินค้านั้นก็จะลดลงทันที

ดังนั้น ก่อนที่จะเจาะลึกถึงรายละเอียด เราจึงต้องตั้งคำถามสำคัญว่า...

คำถาม

การขนส่งและคลังสินค้าเป็นหัวใจสำคัญของการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) อย่างไร?

คำตอบ

1. การเชื่อมโยงทุกขั้นตอน

- ห่วงโซ่อุปทานเริ่มตั้งแต่วัตถุดิบไปจนถึงสินค้าถึงมือลูกค้า
- การขนส่งทำหน้าที่ "เชื่อมต่อ" ระหว่างจุดต่าง ๆ เช่น ผู้ผลิต – ผู้จัดจำหน่าย – ร้านค้า – ลูกค้า
- คลังสินค้าทำหน้าที่ "พักเก็บ" และ "จัดการ" เพื่อให้การส่งต่อต่อเนื่อง



2. การตอบสนองความต้องการของตลาด

- ลูกค้าต้องการสินค้า ถูกที่ ถูกเวลา และถูกปริมาณ
- หากไม่มีการขนส่งที่มีประสิทธิภาพ สินค้าอาจไปไม่ทันตลาด
- หากไม่มีการจัดการคลังที่ดี อาจเกิด ของขาดหรือ สินค้าล้นได้

3. การควบคุมต้นทุน

- ต้นทุนขนส่งและคลังสินค้ามักคิดเป็นสัดส่วนสูงในธุรกิจ
- การจัดการที่ดีช่วยลดค่าใช้จ่าย ลดการสูญเสีย และเพิ่มกำไร

4. การสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน

- บริษัทที่ส่งมอบสินค้าได้เร็วกว่า ถูกกว่า และเชื่อถือได้มากกว่า จะได้เปรียบคู่แข่ง
- ตัวอย่างเช่น ธุรกิจ E-Commerce ที่จัดการคลังอัตโนมัติ และมีระบบขนส่งรวดเร็ว จะดึงดูดลูกค้าได้ดีกว่า

5. การเพิ่มประสบการณ์ลูกค้า (Customer Experience)

- ลูกค้ามักประทับใจเมื่อได้รับสินค้าเร็ว สินค้าอยู่ในสภาพดี และมีการติดตามสถานะการจัดส่ง
- ซึ่งทั้งหมดเกิดจากการทำงานร่วมกันระหว่าง ระบบขนส่ง และ ระบบคลังสินค้า

บทนำ

ในยุคโลกาภิวัตน์ที่ทุกประเทศเชื่อมโยงถึงกันอย่างใกล้ชิด การเคลื่อนย้ายสินค้า บริการ และข้อมูลข่าวสารกลายเป็นสิ่งจำเป็นที่ทำให้เศรษฐกิจโลกสามารถดำเนินไปได้อย่างต่อเนื่อง หากย้อนกลับไปในอดีต การค้าขายมักจำกัดอยู่ในพื้นที่เล็ก ๆ หรือภายในท้องถิ่น แต่ปัจจุบันการพัฒนาเทคโนโลยีและระบบโลจิสติกส์ ทำให้สินค้าสามารถเดินทางจากอีกซีกโลกหนึ่งไปสู่อีกซีกโลกหนึ่งได้ภายในเวลาไม่กี่วัน สิ่งเหล่านี้ล้วนเกิดขึ้นจากการจัดการ การขนส่ง (Transportation) และ คลังสินค้า (Warehousing) ที่มีประสิทธิภาพ

การขนส่งและคลังสินค้าเป็นห่วงโซ่สำคัญในห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) เพราะทำหน้าที่เชื่อมโยงระหว่างผู้ผลิต ผู้จัดจำหน่าย และผู้บริโภค หากระบบการขนส่งไม่มีประสิทธิภาพ สินค้าอาจถึงมือผู้บริโภคล่าช้า เสียหาย หรือมีต้นทุนสูงจนไม่สามารถแข่งขันได้ ขณะเดียวกัน หากการจัดเก็บในคลังสินค้าไม่เป็นระบบ ก็อาจทำให้เกิดการสูญหาย การหมดอายุ หรือการจัดส่งผิดพลาด ส่งผลกระทบโดยตรงต่อความพึงพอใจของลูกค้าและภาพลักษณ์ของธุรกิจ