

# การเคลื่อนย้ายสินค้าเข้าออกคลังสินค้า

รหัสวิชา 21401-2003 | สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน

ครูผู้สอน: นางสาวเกื้อกุล ไชยมา (ครูใบเตย)

ครูผู้สอน: นางสาวเกื้อกุล ไชยมา (ครูใบเตย)

สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

# คลังสินค้า: ขุมพลังที่ขับเคลื่อนธุรกิจ

**ลดต้นทุน  
(Cost Reduction):**  
การจัดการที่ดีช่วยลด  
ของเสียและพื้นที่ว่างเปล่า

**ควบคุมความเร็ว  
(Speed Control):**  
กระจายสินค้าถึงมือลูกค้า  
ได้อย่างแม่นยำและทันเวลา

**สร้างความพึงพอใจ  
(Customer Satisfaction):**  
ส่งของถูกต้อง ครบถ้วน  
ไม่เสียหาย



# วงจรการไหลเวียนของคลังสินค้า (Warehouse Workflow)



# 1. Inbound: การรับสินค้า (Receiving)

- **เตรียมพื้นที่ & เอกสาร:** ตรวจสอบ Advanced Shipping Notice (ASN) ล่วงหน้า
- **ตรวจสอบความถูกต้อง:** เช็คสภาพและจำนวนด้วยใบ Tally Sheet
- **สแกนเข้าระบบ:** ใช้ระบบ Barcode / RFID เพื่อบันทึกข้อมูลเข้าระบบทันที
- **จัดการข้อผิดพลาด:** บันทึกและแยกสินค้ากรณีได้รับไม่ครบหรือเสียหาย



## 2. Inbound: การนำสินค้าเข้าเก็บ (Put-Away)

1

**การกำหนดตำแหน่ง (Location):**  
ระบบ WMS จะระบุช่องจัดเก็บที่เหมาะสมที่สุด

2

**การเคลื่อนย้าย (Movement):**  
ใช้รถยก (Forklift / Pallet Truck)  
ขนย้ายอย่างปลอดภัย

3

**การบันทึก (Recording):**  
อัปเดตข้อมูลบน Bin Card  
หรือระบบคอมพิวเตอร์  
เพื่อยืนยันจุดจัดเก็บ

# กลยุทธ์การจัดเก็บสินค้า (Storage Strategies)



**FIFO (First In, First Out)**  
เข้าก่อน ออกก่อน

เหมาะสำหรับสินค้าทั่วไป  
ป้องกันสินค้าค้างสต็อกนาน



**LIFO (Last In, First Out)**  
เข้าหลัง ออกก่อน

สำหรับสินค้าไม่มีวันหมดอายุ  
จัดเก็บเชิงลึกเพื่อประหยัดพื้นที่



**FEFO (First Expired, First Out)**  
หมดอายุก่อน ออกก่อน

สำหรับอาหาร ยา  
สินค้าที่มีอายุการใช้งานจำกัด

### 3. Outbound: การเบิกและหยิบสินค้า (Picking)

- **ความเร็ว & แม่นยำ:** หัวใจหลักเมื่อมีคำสั่งซื้อ (Order) เข้ามา
- **การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี:**
  - **Pick-to-Light:** แสงไฟนำทางจุดที่ต้องหยิบ ลดเวลาเดินหา
  - **Voice Picking:** ระบบสั่งงานด้วยเสียง ปลปล่อยมือสองข้างให้เป็นอิสระ
- **การตรวจสอบซ้ำ:** เช็คความถูกต้องกับเอกสารใบเบิก (Picking List) ก่อนส่งไปแพ็ค

# 4. Outbound: การบรรจุและจัดส่ง (Packing & Shipping)



## Packing:

บรรจุหีบห่อด้วยวัสดุกันกระแทก  
ที่เหมาะสมกับประเภทสินค้า



## Labeling:

ติดฉลากที่อยู่, บาร์โค้ด  
และเอกสารจัดส่ง



## Dispatch:

คัดเลือกตามเส้นทางขนส่ง  
และส่งมอบให้ผู้ให้บริการ (Carrier)

# สินค้าที่กลับทำอย่างไร? (Returns Management)

## 1. รับเข้า & ตรวจสอบ:

บันทึกข้อมูลการคืนสินค้าและประเมินสภาพ



## 2. แยกประเภท (Sorting):

- สภาพสมบูรณ์ -> นำกลับไปจัดเก็บ (Restock)
- เสียหาย -> ส่งเคลมหรือทำลายทิ้ง



## 3. จัดการระบบ:

ปรับปรุงยอดสต็อกในระบบให้เป็นปัจจุบัน



# เครื่องมือคู่ใจในการเคลื่อนย้าย (Material Handling Equipment)

## Hand Pallet (รถลากพาเลท):

สำหรับงานเคลื่อนย้าย  
ระดับพื้นฐานและระยะสั้น

## Forklift (รถยก):

สำหรับงานยกของหนักขึ้น  
ชั้นวางที่สูง (Racking)

## Conveyor (สายพานลำเลียง):

สำหรับเคลื่อนย้ายสินค้าจำนวนมาก  
อย่างต่อเนื่องตามเส้นทางตายตัว



# เทคโนโลยีพลิกโฉมคลังสินค้า (Warehouse Automation)

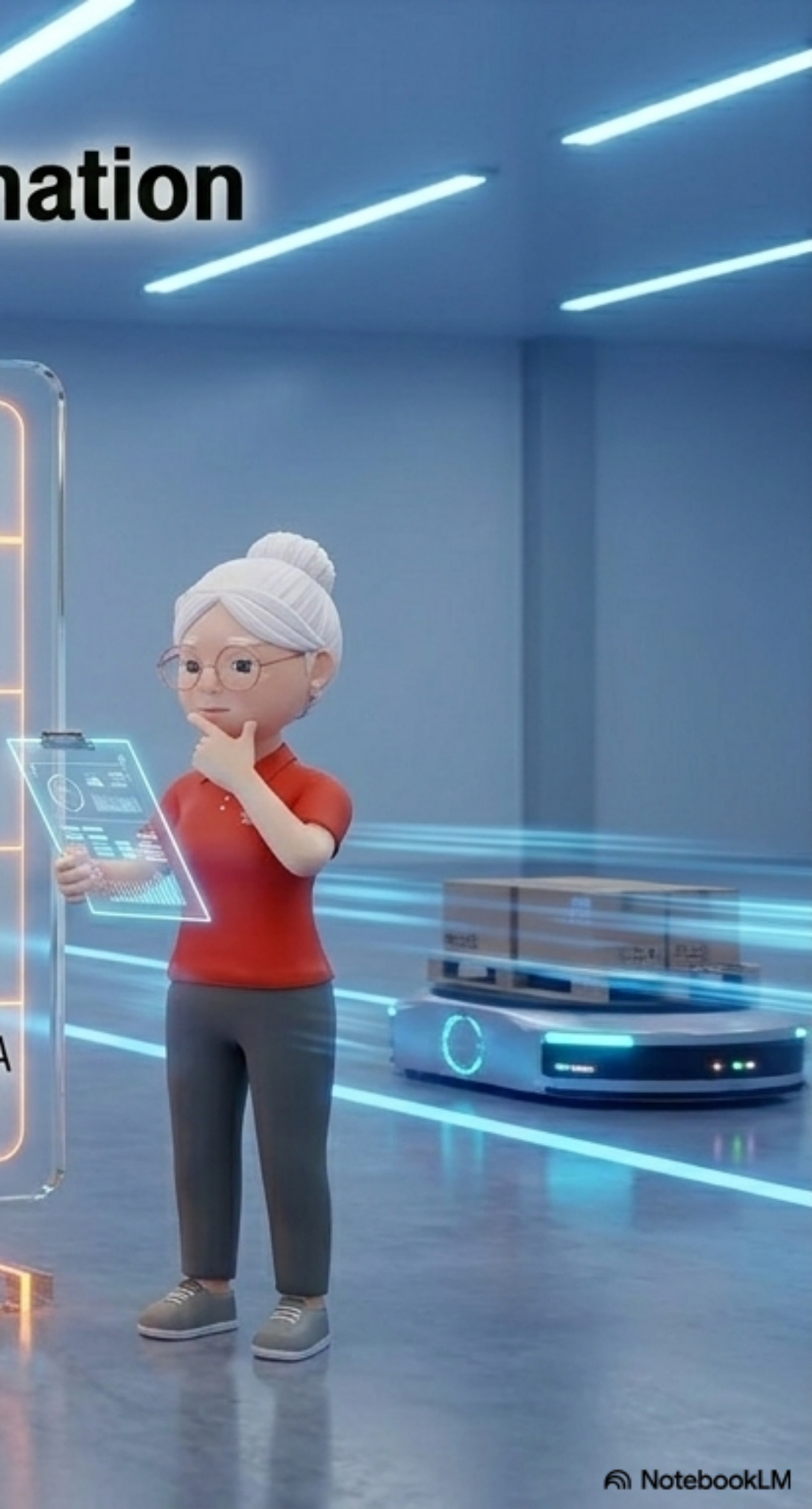
**WMS (Warehouse Management System):**  
ซอฟต์แวร์สมองกลที่ควบคุม  
ทุกการไหลเวียน

**AS/RS & AMR:**  
หุ่นยนต์และเครนจัดเก็บอัตโนมัติ  
เคลื่อนย้ายสินค้าโดยไม่ต้องใช้คน

**RFID:**  
คลื่นวิทยุติดตามสินค้า  
ระบุตำแหน่งได้ทันทีแบบ Real-time

# เปรียบเทียบ: Manual vs. Automation

มิติการเปรียบเทียบ	Manual (ใช้คน)	Automation (ใช้อัตโนมัติ)
ความแม่นยำ (Accuracy)	อาจเกิด Human Error	ระบบตรวจสอบ 100%
ความเร็ว (Speed)	มีข้อจำกัด ด้านกำลังกาย	ทำงานต่อเนื่อง 24 ชม.
ต้นทุน (Cost)	ต้นทุนระยะสั้นต่ำ	ลงทุนสูงครั้งแรก ระยะยาวคุ้มค่า
พื้นที่จัดเก็บ (Space)	ต้องมีทางเดิน กว้างให้คนเดิน	จัดเก็บแนวสูงแบบ VNA ได้เต็มประสิทธิภาพ



# มาตรฐานการตรวจนับและตัวชี้วัด (Cycle Count & KPI)



**Cycle Count**  
(การตรวจนับแบบหมุนเวียน):  
การนับสต็อกย่อยๆ ตลอดปี  
แทนการปิดคลังนับครั้งเดียว  
ช่วยลดเวลาและความผิดพลาดสะสม

- KPI (ตัวชี้วัดประสิทธิภาพ):**
- ความแม่นยำของสต็อก (Inventory Accuracy)
  - เวลาในการจัดเตรียมสินค้า (Order Cycle Time)
  - อัตราความเสียหายของสินค้า (Damage Rate)

# ความปลอดภัยต้องมาก่อน! (Safety First)

## Clear Aisles:

ทางเดินและจุดไหลสินค้าต้องโล่ง  
ปราศจากสิ่งกีดขวาง

## Equipment Care:

ตรวจเช็คสภาพรถโฟล์คลิฟท์และ  
อุปกรณ์ก่อนใช้งานทุกครั้ง

## Proper Stacking:

วางสินค้าให้ถูกหลัก ไม่สูงเกินกำหนด  
กระจายน้ำหนักสมดุล

## PPE:

สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล  
(หมวก, รองเท้าเซฟตี้) เสมอ



# บทสรุป: การขับเคลื่อนซัพพลายเชนที่สมบูรณ์แบบ



คลังสินค้าที่มีประสิทธิภาพ = กระบวนการที่ถูกต้อง + เทคโนโลยีที่แม่นยำ + ความปลอดภัยสูงสุด  
การทำงานที่เป็นระบบจะเปลี่ยนคลังสินค้าให้กลายเป็นเครื่องยนต์สร้างกำไรและส่งมอบความพึงพอใจสูงสุดแก่ลูกค้า