

## CHAPTER 6

# เทคโนโลยีด้านการจัดการ การขนส่งและคลังสินค้า

---

Transportation Management System (TMS)  
& Warehouse Management System (WMS)



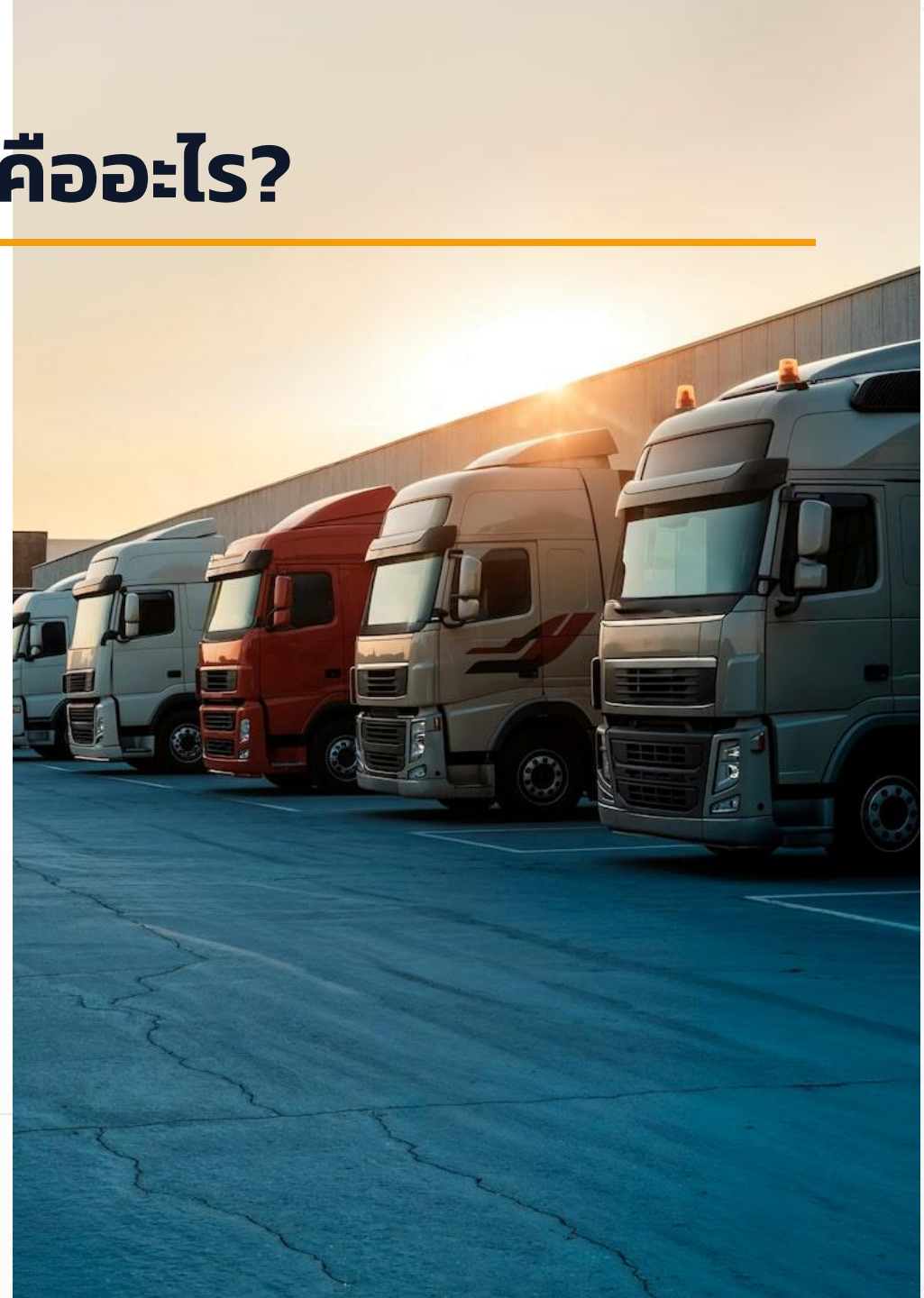
# TMS

Transportation Management  
System

# ระบบบริหารจัดการการขนส่ง (TMS) คืออะไร?

ระบบที่ช่วยในการบริหารจัดการงานที่เกี่ยวข้องกับการขนส่ง หรืองานในห่วงโซ่อุปทานโลจิสติกส์ทั้งหมดของธุรกิจ

- ✓ เพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน
- ✓ สร้างความน่าเชื่อถือ
- ✓ ลดต้นทุนได้สูงสุด



# องค์ประกอบของ TMS (ส่วนที่ 1)

---

## 1. การจัดการการขนส่ง

ครอบคลุมการวางแผนบรรทุก การเลือกวิธีการขนส่ง การจัดซื้อ การจัดการเส้นทาง การควบคุมและติดตามการจัดส่ง รวมถึงการจัดทำรายงาน

## 2. การจัดการยานพาหนะ

เน้นการบริหารกองรถ การเช่าซื้อ การจัดการน้ำมันเชื้อเพลิง การซ่อมบำรุง การจัดการอะไหล่ และการบริหารจัดการเมื่อเกิดอุบัติเหตุ

# องค์ประกอบของ TMS (ส่วนที่ 2)

---

## 3. การจัดการผู้รับขน

เกี่ยวข้องกับการจัดตารางการขนส่ง การสรรหาพนักงานขับรถ การกำหนดชั่วโมงการทำงาน และการบำรุงรักษายานยนต์

## 4. การออกแบบเครือข่าย

การเลือกทำเลที่ตั้ง การวางแผนกระจายสินค้าให้ดีที่สุด และการประเมินผลกลยุทธ์ด้านโลจิสติกส์ในแต่ละพื้นที่

# กระบวนการทำงานของ TMS

---



# ฐานข้อมูลที่สำคัญของ TMS



## เส้นทาง

แผนที่ GPS, จุดจอด, สภาพจราจร



## กองรถ

ประเภทรถ, อัตราเชื้อเพลิง



## พนักงานขับรถ

ใบขับขี่, ความชำนาญ, ค่าจ้าง



## กฎหมาย

ระเบียบราชการ, ข้อจำกัดเส้นทาง



## จุดรับ-ส่ง

ศูนย์กระจายสินค้า, ท่าเรือ

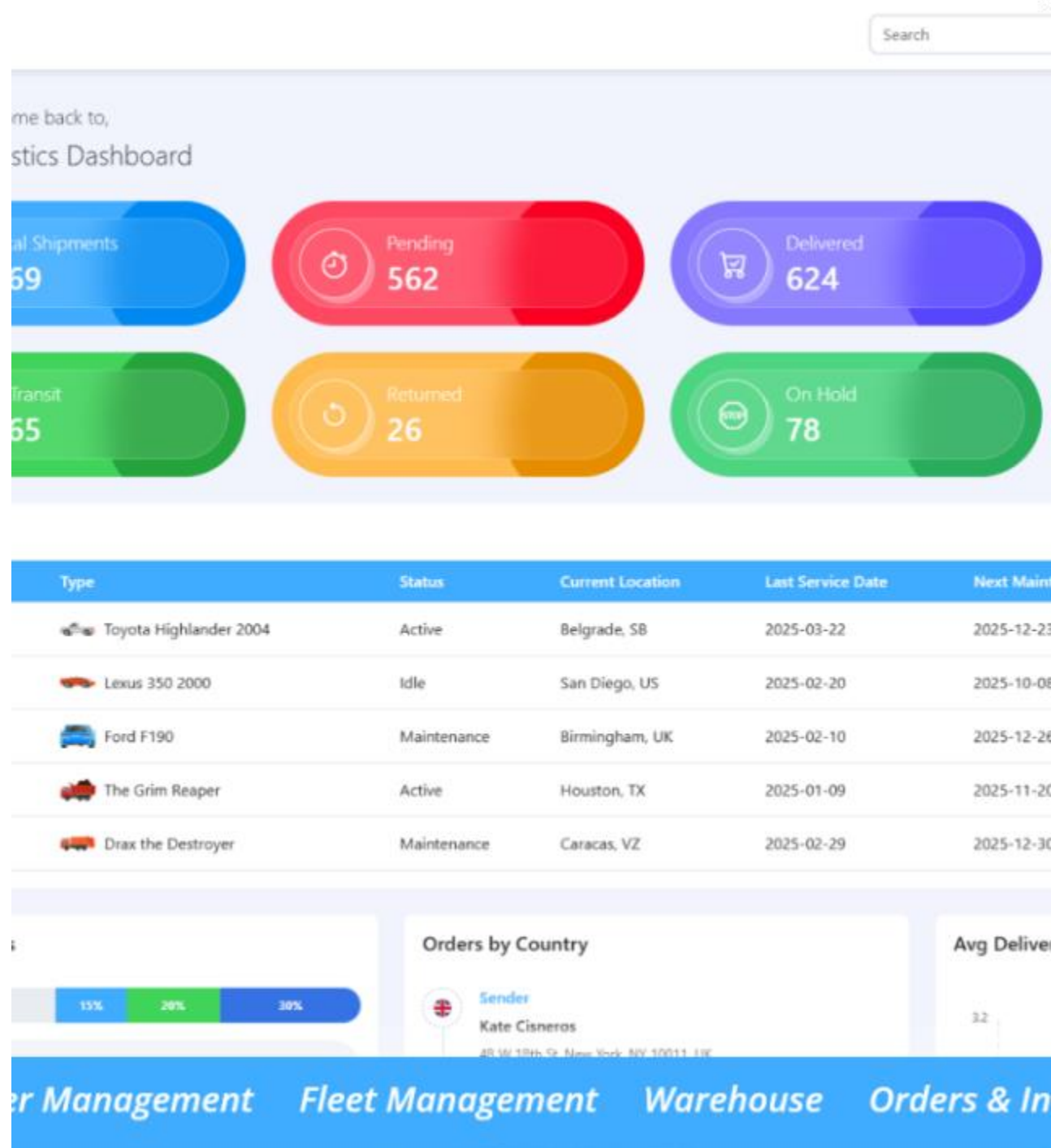


## คำสั่งลูกค้า

ประเภทสินค้า, เวลาคาดหมาย

# ประโยชน์ของระบบ TMS (1)




- ✓ **ลดความผิดพลาด**  
ระบบอัตโนมัติช่วยในการวางแผนและติดตาม ลด Human Error
- ✓ **ป้องกันการทุจริต**  
ตรวจสอบได้ว่ารับ/ส่งสินค้าที่ไหน จำนวนเท่าไร ระยะเวลา
- ✓ **ได้ความปลอดภัยและกฎหมาย**  
แจ้งเตือนเมื่อขับรถเร็วเกินกำหนด (Over Speed)





## ประโยชน์ของระบบ TMS (2)

---

-  **เพิ่มความพึงพอใจลูกค้า**  
ส่งสินค้าตรงเวลา ตรวจสอบสถานะได้แบบ Real-time
-  **ภาพรวมการกระจายสินค้า**  
ดูข้อมูลได้จากศูนย์กลาง (Center Room) และจัดเส้นทาง (Route Optimization) ได้เต็มประสิทธิภาพ
-  **ประเมินผู้รับเหมา**  
วัดผล KPI ด้านคุณภาพและความรวดเร็วในการส่งสินค้า



# WMS

Warehouse Management  
System

# ระบบจัดการคลังสินค้า (WMS)

---

ซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นเพื่อช่วยให้การปฏิบัติงานภายในคลังสินค้า และการบริหารสต็อกเป็นไปโดยอัตโนมัติ

## Key Features:

- ✓ มีความถูกต้องแม่นยำสูง
- ✓ รวดเร็วในการทำงาน
- ✓ ลดการใช้กระดาษ (Paperless)



# ฟังก์ชันหลักของ WMS

---



## 1. การรับสินค้า

Receiving

จองพื้นที่ล่วงหน้า วางแผนจัดวางอย่างมีประสิทธิภาพ



## 2. การจัดเก็บ

Storage (Put Away)

แนะนำตำแหน่งจัดเก็บที่เหมาะสม ทำงานร่วมกับ Barcode/ERP



## 3. การส่งมอบ

Delivery (Picking)

ช่วยหาตำแหน่งสินค้าเพื่อหยิบได้ถูกต้องและรวดเร็ว

# ระบบจัดเก็บและเบิกจ่ายอัตโนมัติ (AS/RS)

**AS/RS (Automated Storage/Retrieval Systems)** ครอบคลุม

กระบวนการ รับ เก็บ และหยิบสินค้า มี 2 รูปแบบหลัก:

## 1. Unit Load AS/RS

สำหรับสินค้าหนักบนพาเลท (Pallet) ทำงานโดยการเคลื่อนย้ายพาเลทบน  
ชั้นวาง

## 2. Mini-Load AS/RS

สำหรับสินค้าขนาดเล็กและน้ำหนักเบา



# ประโยชน์ของระบบ WMS

---

- ✓ ค้นหาสินค้าได้อย่างรวดเร็ว
- ✓ ลดปัญหาสินค้าค้างสต็อก
- ✓ เพิ่มความถูกต้องในการจัดเก็บ
- ✓ เพิ่มความถูกต้องในการจ่ายสินค้า
- ✓ ทราบจำนวนสินค้าคงเหลือแบบ Real-time
- ✓ ใช้พื้นที่ใช้สอยได้เต็มประสิทธิภาพ

# Questions & Answers

See you next week!

# Image Sources

---



[https://img.freepik.com/free-photo/semi-trucks-parked-sunset\\_23-2152009018.jpg?semt=ais\\_hybrid&w=740&q=80](https://img.freepik.com/free-photo/semi-trucks-parked-sunset_23-2152009018.jpg?semt=ais_hybrid&w=740&q=80)

Source: [www.freepik.com](http://www.freepik.com)

---



[https://s.tmimgcdn.com/scr/1200x750/511100/logistix-multipurpose-admin-dashboard-for-logistics-and-transport\\_511124-original.png](https://s.tmimgcdn.com/scr/1200x750/511100/logistix-multipurpose-admin-dashboard-for-logistics-and-transport_511124-original.png)

Source: [www.templatemonster.com](http://www.templatemonster.com)

---



<https://www.jungmann.de/wp-content/uploads/2025/03/jst-leitstand-fuer-logistik-hero-mobil.jpg>

Source: [www.jungmann.de](http://www.jungmann.de)

---



[https://www.automatedwarehouseonline.com/wp-content/uploads/2025/11/SEER\\_Yihong\\_01.jpg](https://www.automatedwarehouseonline.com/wp-content/uploads/2025/11/SEER_Yihong_01.jpg)

Source: [www.automatedwarehouseonline.com](http://www.automatedwarehouseonline.com)

---



[https://mhautomation.com/data/images/Midfield040523-215\\_edit\\_formatted-for-web.webp](https://mhautomation.com/data/images/Midfield040523-215_edit_formatted-for-web.webp)

Source: [mhautomation.com](http://mhautomation.com)