

# การจัดการคลังสินค้าและสินค้าคงคลังยุคโลจิสติกส์ 4.0



ชุมชนโลจิสติกส์จังหวัดนครปฐม

**Nakhonpathom Logistics Community**

**By : Suwat Nualkaw**

การจัดการคลังสินค้าและสินค้าคงคลังมีความสำคัญต่อการ  
พัฒนาองค์กรและธุรกิจอย่างไร

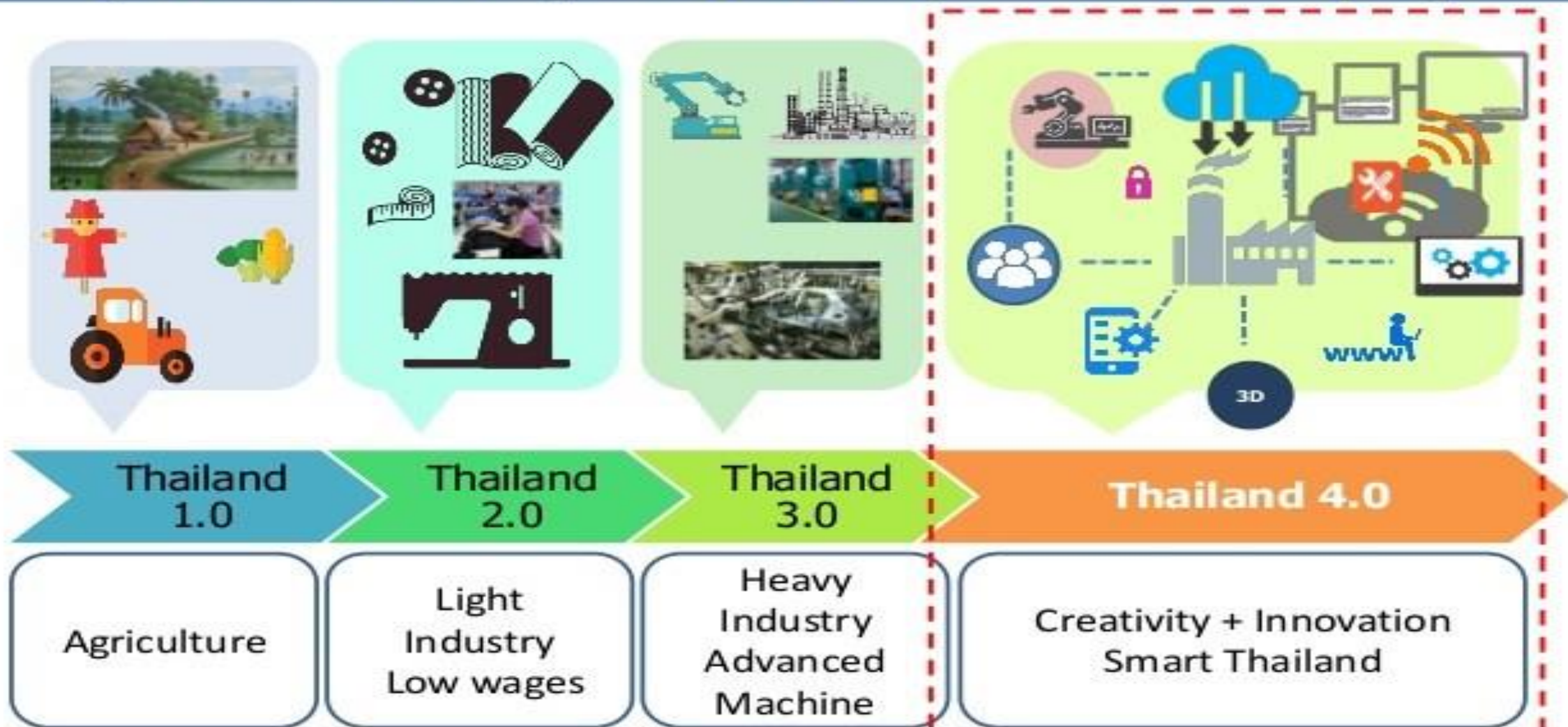
โดย

อาจารย์สุวัฒน์ นวลขาว

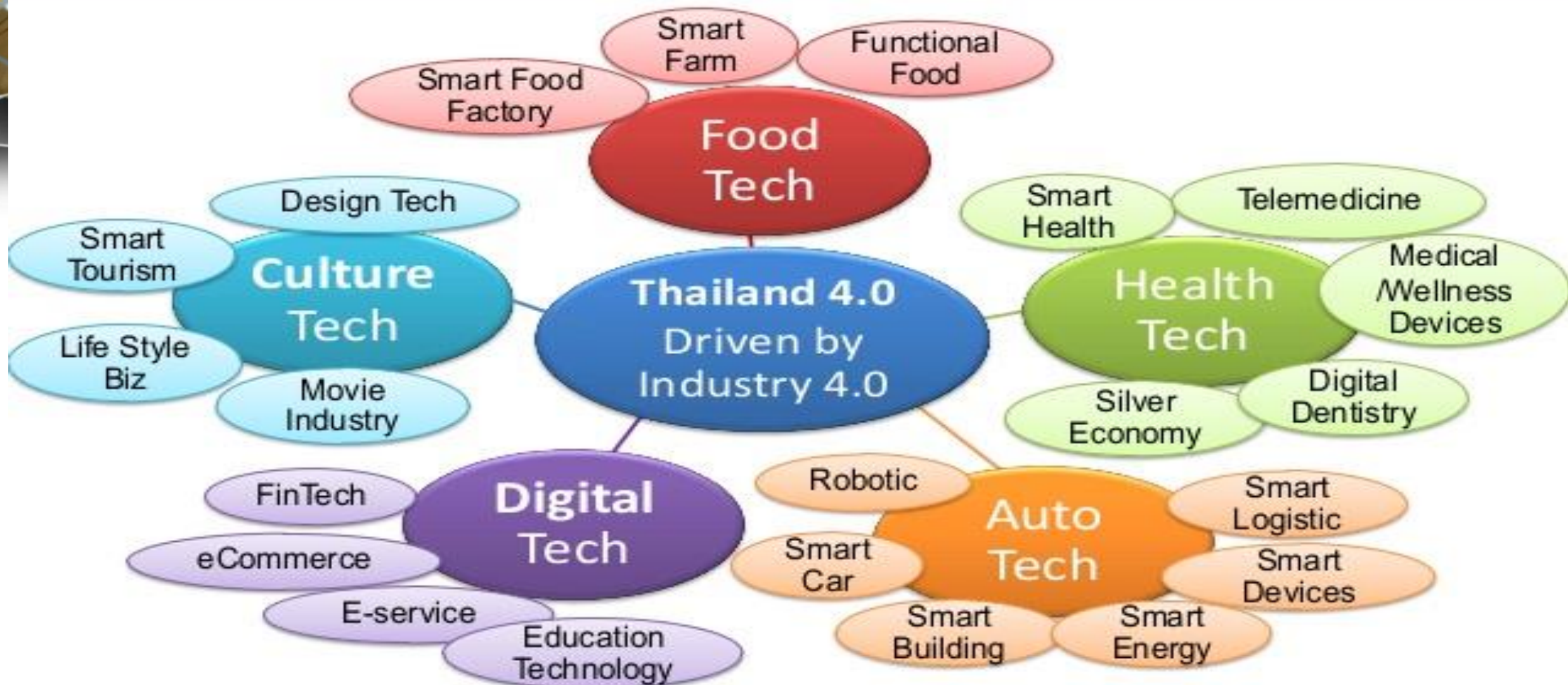
รองคณบดีฝ่ายบริหาร วิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน  
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

# Thailand 4.0

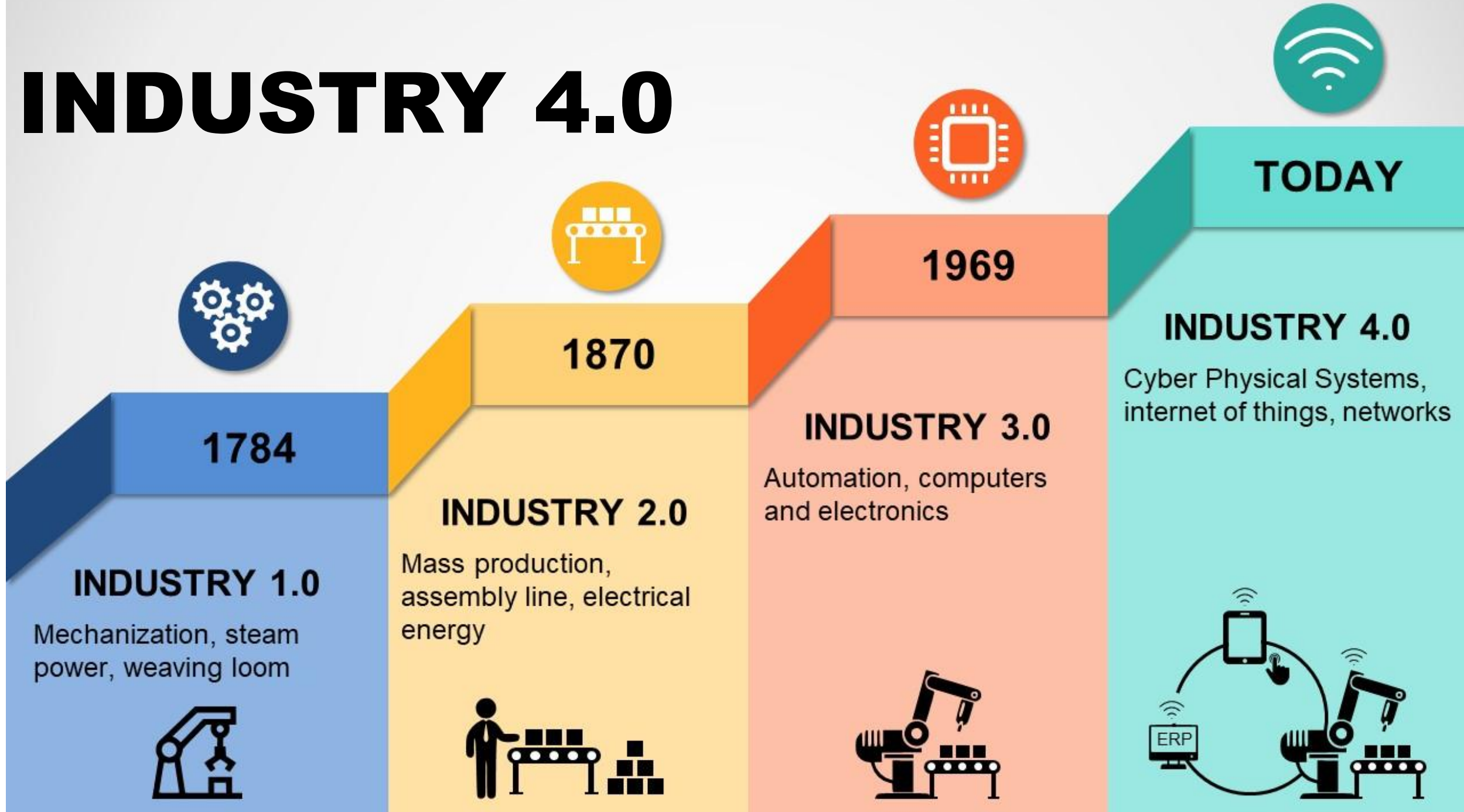
(Smart Industry + Smart City + Smart People)



# Thailand 4.0 : New Growth Industry



# INDUSTRY 4.0



# The Industry 4.0 Transformation

## From Industry 1.0 to Industry 4.0

### First Industrial Revolution

based on the introduction of mechanical production equipment driven by water and steam power



First mechanical loom, 1784

### Second Industrial Revolution

based on mass production achieved by division of labor concept and the use of electrical energy



First conveyor belt, Cincinnati slaughterhouse, 1870

### Third Industrial Revolution

based on the use of electronics and IT to further automate production



First programmable logic controller (PLC) Modicon 084, 1969

### Fourth Industrial Revolution

based on the use of cyber-physical systems



Degree of complexity



1800

1900

2000

Today

Time

# The Industry 4.0 Environment

## The Industry 4.0 Environment

Internet of Things

Smart Grid

Smart Buildings

Internet of Data

Smart Mobility

Smart Homes

Smart Logistics

Social Web

Internet of Services

Business Web

Internet of People



# แผนยุทธศาสตร์

การพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของประเทศไทย  
ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2560-2564)

กรม. เห็นชอบ  
15 สค. 2560 /  
เน้นพัฒนา  
Trade, Service  
& Investment  
for AEC



แผน  
ยุทธศาสตร์การ  
พัฒนาระบบโล  
จิสติกส์ของ  
ประเทศไทย  
ฉบับที่ 2

กรม. เห็นชอบ  
10 กย. 2556 /  
เน้นพัฒนา  
Supply chain-  
Value Chain-  
LSP



แผน  
ยุทธศาสตร์การ  
พัฒนาระบบโล  
จิสติกส์ของ  
ประเทศไทย  
ฉบับที่ 1

กรม. เห็นชอบ  
27 กพ. 2550 /  
เน้นลด  
ต้นทุนโลจ  
ิสติกส์ และ  
พัฒนาเครื่องมือ



# ยุทธศาสตร์พัฒนาระบบโลจิสติกส์ไทย ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2560 – 2564)

**1**  
ยุทธศาสตร์  
ที่ 1  
การพัฒนา  
เพิ่มมูลค่าระบบ  
ห่วงโซ่อุปทาน

**2**  
ยุทธศาสตร์  
ที่ 2  
การพัฒนา  
โครงสร้าง  
พื้นฐานและ  
สิ่งอำนวยความสะดวก

**3**  
ยุทธศาสตร์  
ที่ 3  
ระยะ 20 ปี  
มุ่งสู่ความเป็น  
ชาติการค้า  
และบริการของ  
ประเทศไทย

## 3 ยุทธศาสตร์ และ 11 กลยุทธ์

- ยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาเพื่อเพิ่มมูลค่าในห่วงโซ่อุปทาน**
  - กลยุทธ์ที่ 1 ยกระดับการบริหารจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานในภาคเกษตรกรรมและภาคอุตสาหกรรมให้ได้มาตรฐาน
  - กลยุทธ์ที่ 2 เชื่อมโยงการค้าสู่รูปแบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์
  - กลยุทธ์ที่ 3 พัฒนาศักยภาพผู้ให้บริการโลจิสติกส์ให้สามารถแข่งขันได้
- ยุทธศาสตร์ที่ 2 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวก**
  - กลยุทธ์ที่ 1 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการขนส่งและเครือข่ายโลจิสติกส์ตามเส้นทางยุทธศาสตร์เพื่อเชื่อมโยงภูมิภาคและเป็นประตูการค้า
  - กลยุทธ์ที่ 2 พัฒนาระบบ NSW ให้สมบูรณ์
  - กลยุทธ์ที่ 3 พัฒนาระบบการโลจิสติกส์ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์
  - กลยุทธ์ที่ 4 เร่งแก้ไขอุปสรรคการค้าระหว่างประเทศ
- ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาปัจจัยสนับสนุนด้านโลจิสติกส์**
  - กลยุทธ์ที่ 1 พัฒนามาตรฐานวิชาชีพโลจิสติกส์
  - กลยุทธ์ที่ 2 พัฒนาศักยภาพด้านโลจิสติกส์ให้มีคุณภาพตามมาตรฐานสากล
  - กลยุทธ์ที่ 3 วิจัยและพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีด้านโลจิสติกส์
  - กลยุทธ์ที่ 4 ประเมินติดตามข้อตกลงความร่วมมือระหว่างประเทศและพัฒนาฐานข้อมูลเพื่อประเมินผลการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของประเทศ

## ตัวชี้วัดความสำเร็จ การพัฒนาระบบโลจิสติกส์

\*หมายเหตุ : ข้อมูลปี 2559



ดัชนีความสามารถ  
ในการแข่งขันด้านโลจิสติกส์  
(International LPI)  
อันดับดีขึ้น จากเดิมอันดับที่ 45\*



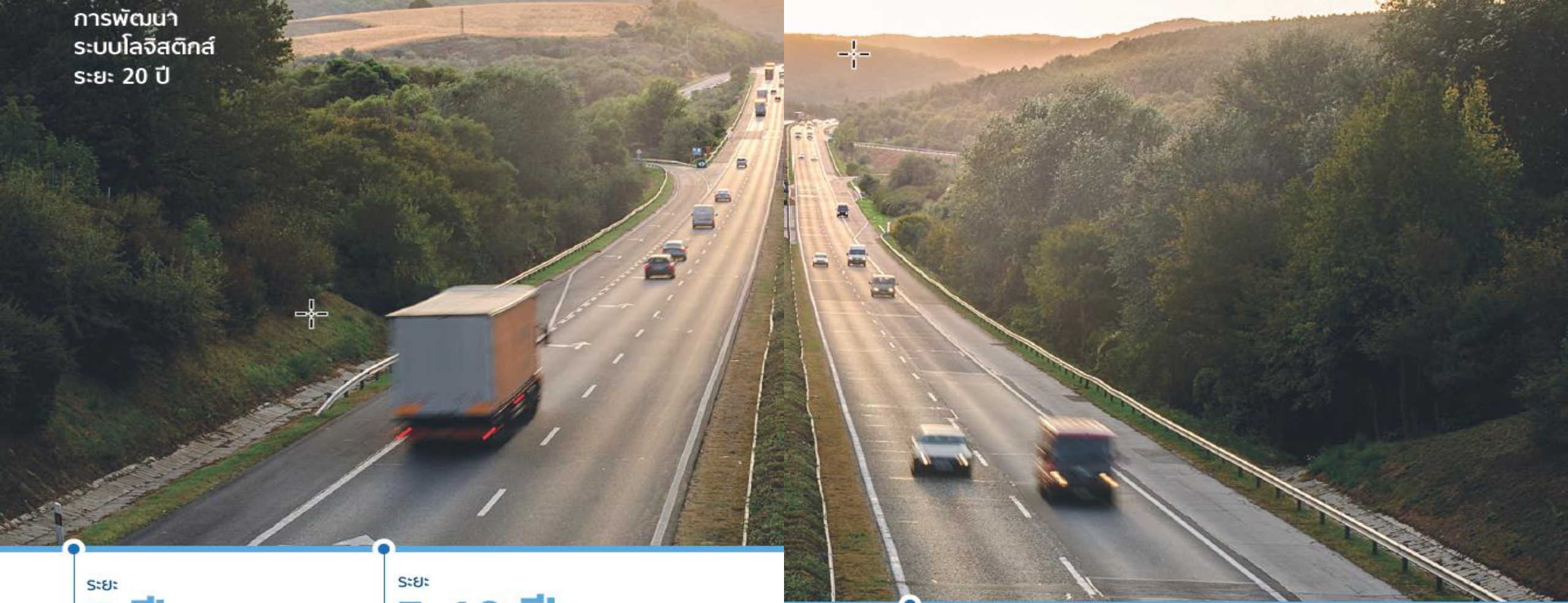
จำนวนธุรกรรมการค้าบริการ  
การนำเข้าและส่งออก  
ด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์  
มีจำนวน 100%



ประสิทธิภาพการอำนวยความสะดวกทางการค้า  
(Trading Across Borders)  
อันดับดีขึ้น จากเดิมอันดับที่ 56\*



สัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ของไทยต่อ  
ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP)  
ณ ราคาประจำปี ในปี 2564  
เท่ากับ 12%



ระยะ

## 5 ปีแรก

วางพื้นฐานพร้อมขับเคลื่อน  
การพัฒนาตามแผน  
ยุทธศาสตร์การพัฒนา  
ระบบโลจิสติกส์ของ  
ประเทศไทย ฉบับที่ 3  
(พ.ศ.2560-2564)

ระยะ

## 5-10 ปี

สู่การเป็นศูนย์กลางการค้า  
ในอนุภูมิภาคและภูมิภาค

ระยะ

## 11-20 ปี

เป็นศูนย์กลางด้าน  
การขนส่งและโลจิสติกส์  
ของภูมิภาค มุ่งสู่  
ความเป็นชาติการค้า  
และการบริการ



# Logistics & Supply Chain Definition

- **Logistics** : คำอ่าน “โลจิสติกส์” หรือ “ลอจิสติกส์” ความหมาย เป็นภาษาไทย “การส่งกำลังบำรุง” และ
- **Supply Chain**: “ซัพพลายเชน” ราชบัณฑิตสถาน ได้ให้ความหมายเป็นภาษาไทยว่า “โซ่อุปทาน”

ที่มา: ราชบัณฑิตยสถาน 12 มกราคม 2548 (Logistics)  
ราชบัณฑิตยสถาน ธันวาคม 2542 (Supply Chain)

สอบถามโดย : สมาคมไทยโลจิสติกส์และการผลิต (TLAPS)

# Logistics Management

## Logistics Management

**is that part of Supply Chain Management** that plans, implement, and controls the efficient, effective forward and reverse flow and storage of goods, services and related information between the point of origin and the point of consumption in order to meet customers' requirement.

*CSCMP : Council of Supply Chain Management Professionals ([WWW.cscmp.org](http://WWW.cscmp.org))*

# คำนิยาม : การจัดการโลจิสติกส์ (Logistics Management)



การไหลของทรัพยากรทั้งหมด 5M+I แต่จะต้องเน้นที่  
การไหลของคุณค่าที่ลูกค้าต้องการ

- การจัดการโลจิสติกส์เป็นส่วนหนึ่งของการจัดการโซ่อุปทานซึ่ง วางแผน  
นำไปปฏิบัติ และควบคุมการไหลทั้งไปและกลับอย่างมีประสิทธิภาพและ  
ประสิทธิผลของสินค้า บริการและสารสนเทศที่เกี่ยวข้องในระหว่าง  
จุดเริ่มต้นและจุดที่มีการบริโภคเพื่อที่จะให้ได้ตรงตามความต้องการของ  
ลูกค้า

การบูรณาการจากต้นจนปลาย

คุณค่าที่ลูกค้าต้องการซึ่งเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาเสมอ

# Supply Chain Management

**Encompasses** the planning and management of all activities involved in sourcing and procurement, conversion, and all Logistics Management activities, Importantly, it also includes coordination and collaboration with channel partners, which can be suppliers, intermediaries, third-party service providers, and customers. In essence, Supply Chain Management integrates supply and demand management within and across companies.

*CSCMP : Council of Supply Chain Management Professionals ([WWW.cscmp.org](http://WWW.cscmp.org))*

# คำนิยาม: การจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management)



Council of Supply Chain  
Management Professionals

การตัดสินใจ  
(Decision Making)

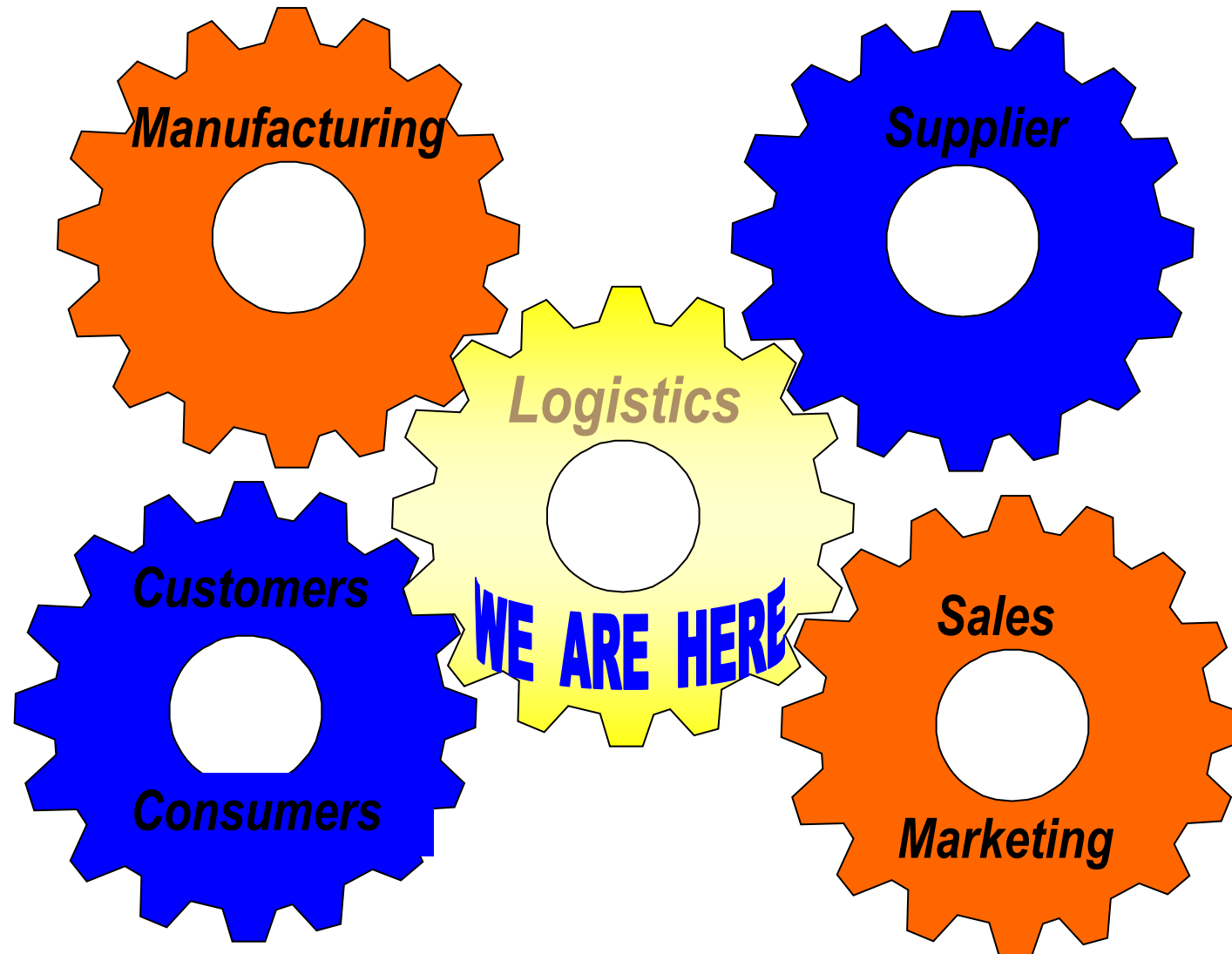
การระบุปัญหาและการแก้ปัญหาด้วย  
การสร้างทางเลือกที่ดีที่สุด

การให้ความร่วมมือ  
(Cooperation)

- การจัดการโซ่อุปทานรวมรวม **การวางแผนและการจัดการของกิจกรรมทั้งหมด** ที่มีความเกี่ยวข้องกับการจัดหา การจัดซื้อ การแปรสภาพ และกิจกรรมการจัดการทั้งหมด ที่สำคัญการจัดการโซ่อุปทานยังรวมถึงการ **ประสานงาน (Coordination)** และ **การทำงานร่วมกัน (Collaboration)** กับหุ้นส่วนต่างๆ ในโซ่อุปทานซึ่งจะเป็นผู้จัดส่งวัตถุดิบ ตัวกลางผู้ให้บริการ ผู้ให้บริการโลจิสติกส์และลูกค้า **แก่นสำคัญ** คือ การจัดการโซ่อุปทานจะบูรณาการทั้งการจัดการอุปสงค์และอุปทานซึ่งรวมถึงภายในและภายนอกบริษัท

Logistics Service  
Providers (LSP)

# The Central Role of Logistics



Source : Logistics Strategy by: Kevin A. O Lauahlin. Willam C. Copacino 1994

# 13 Logistics Activities



**Source :** Strategic Logistics Management

By : James R. Stock & Douglas M. Lambert McGraw-Hill 2001

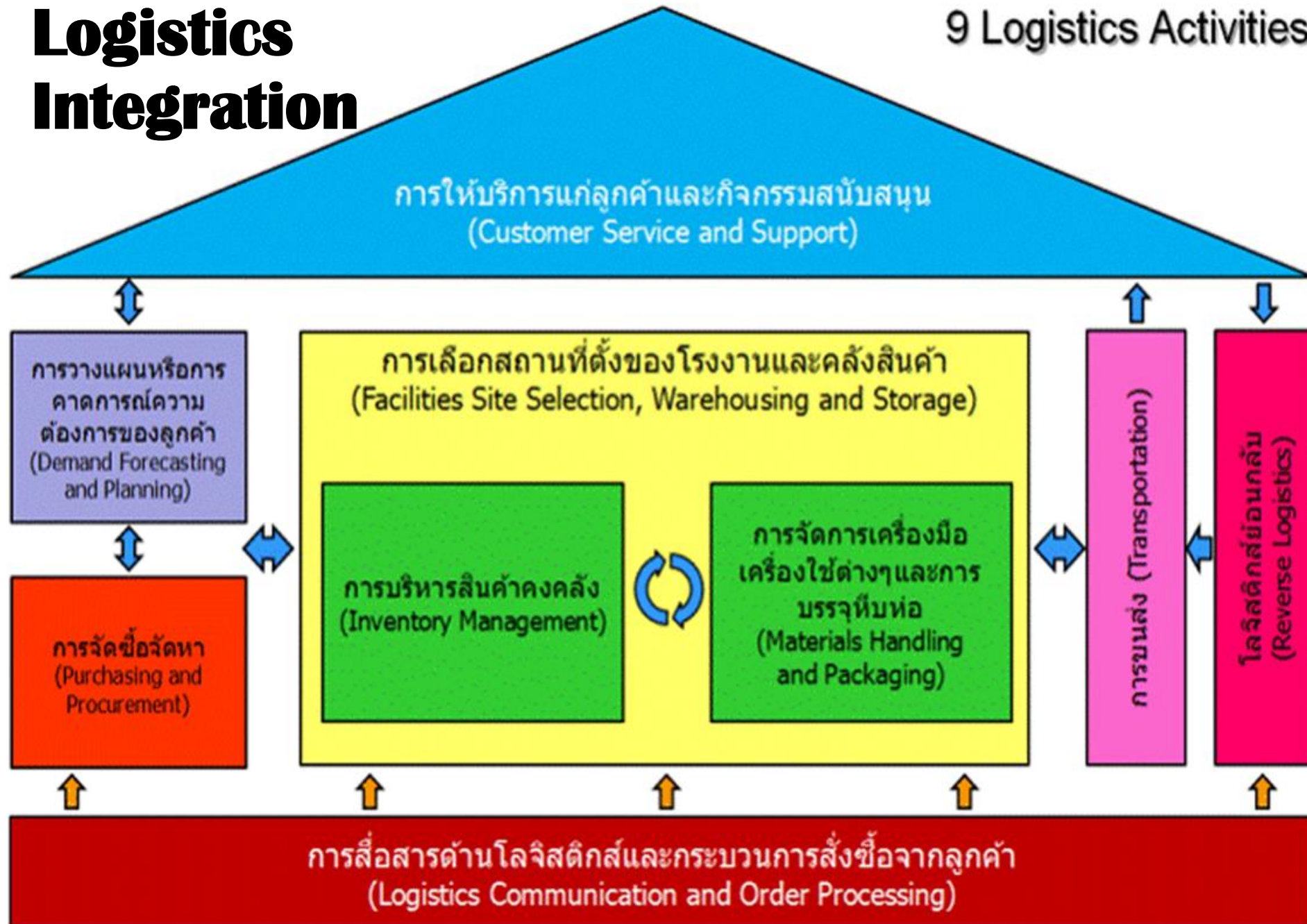
# 9 Logistics Activities



**Source :** Grant et al.,2006

# Logistics Integration

## 9 Logistics Activities



Logistics 4.0, a developmental stage in

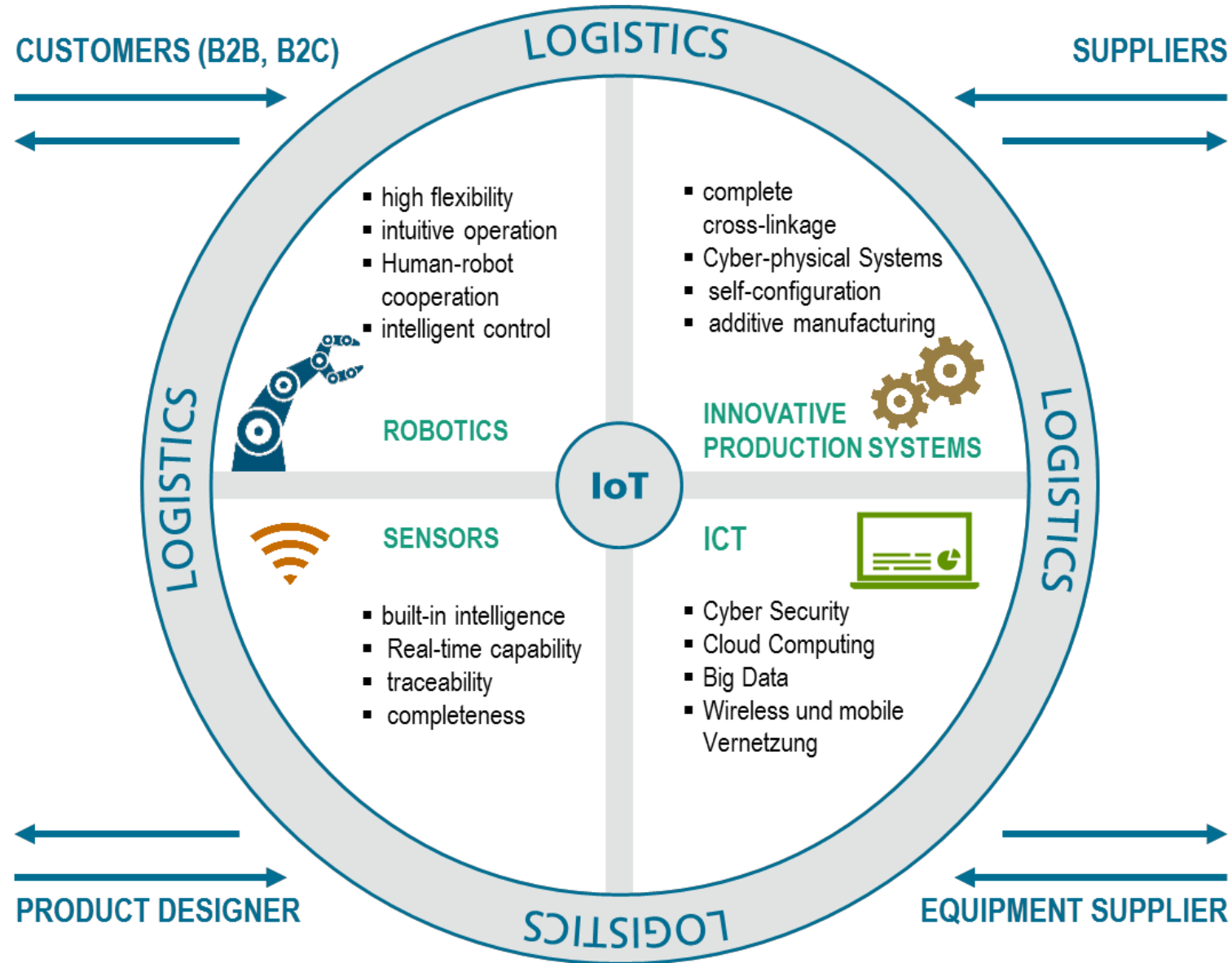
# LOGISTICS MERGING PRODUCTION

and logistics technology

โลจิสติกส์ 4.0



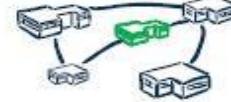
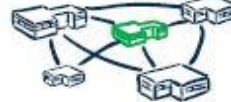




























# Logistics 4.0 Internet of Things Everything is autonomous!

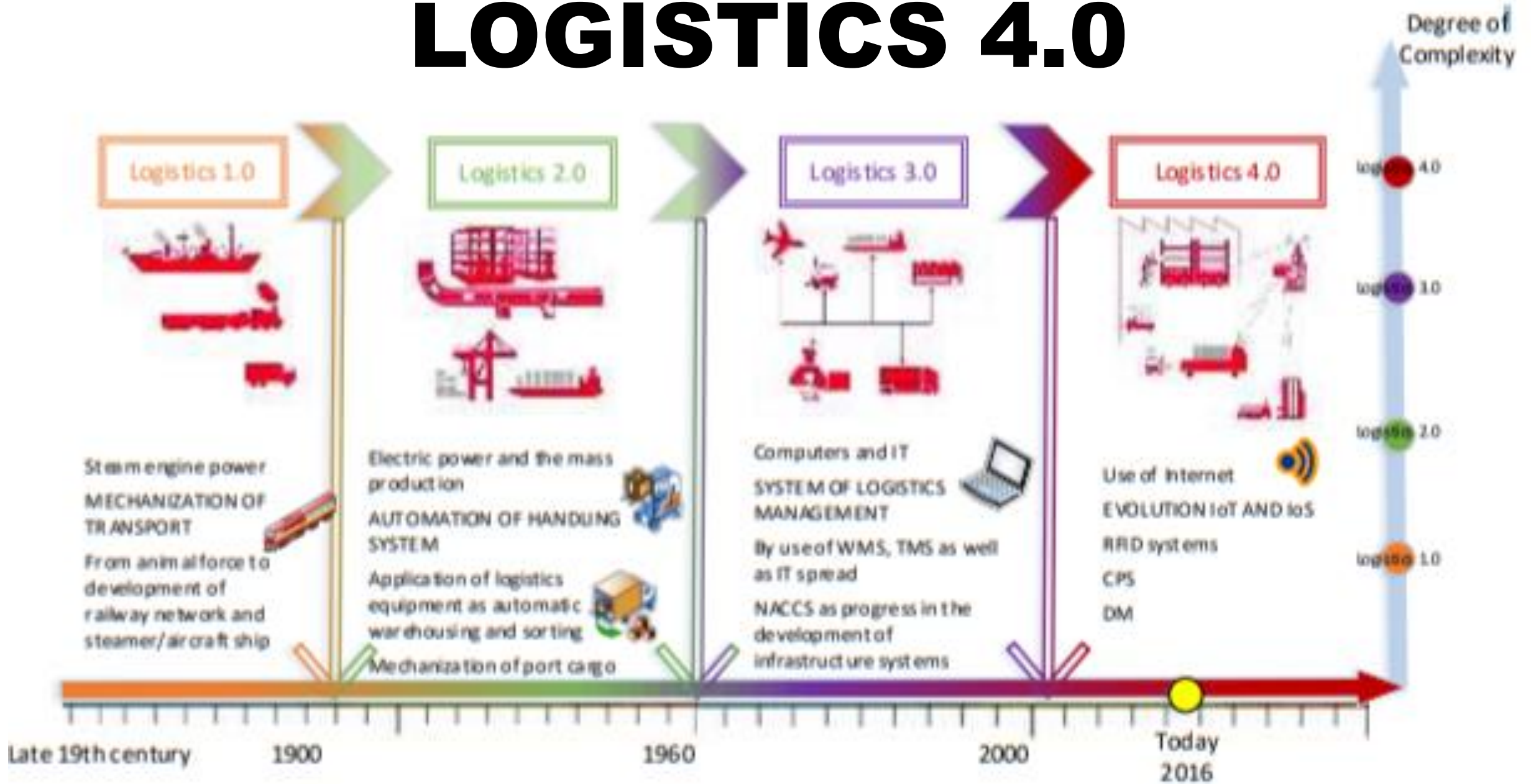


# UNITY Industry 4.0 Roadmap: Logistics

## Industry 4.0

Logistics					
<b>Supply Chain Logistics</b>	 Local Operating Structure	 Global Operations Structure	 Partial Global Resource Planning / Controlling	 Complete Global Resource Planning / Controlling	 Open and Flexible Operations Footprint
<b>Inbound Logistics</b>	 Push Delivery Process	 Pull Delivery Process / JIS	 Vendor Managed Inventory	 Autonomous Inventory Management	 Predictive Inbound Logistics Management (Big Data)
<b>Warehouse Management</b>	 No Automation	 Automatic Warehouse System	 Automatic Warehouse Network	 Supply Chain Warehouse Network	 No Warehouse in Supply Chain
<b>Intralogistics / Line Feeding</b>	 Manually steered rack, trolley	 Manually steered train	 Autonomous FTS on fixed routes	 Autonomous FTS on open area	 Autonomous FTS on open area steered by production machine
<b>Outbound Logistics</b>	 Push Delivery Process	 Order-Based Delivery Management	 Active Delivery Management	 Automatic Delivery Management	 Predictive Delivery Management
<b>Logistics Routing</b>	 Decentralized Vehicle / Equipment Fleet	 Centralized Vehicle / Equipment Fleet	 Pre-planned and Centralized Fleet	 Real-Time Routing and Connected Navigation	 Autonomous Transportation Vehicle / Equipment

# LOGISTICS 4.0



# Warehouse Practices

## World-Class Practices



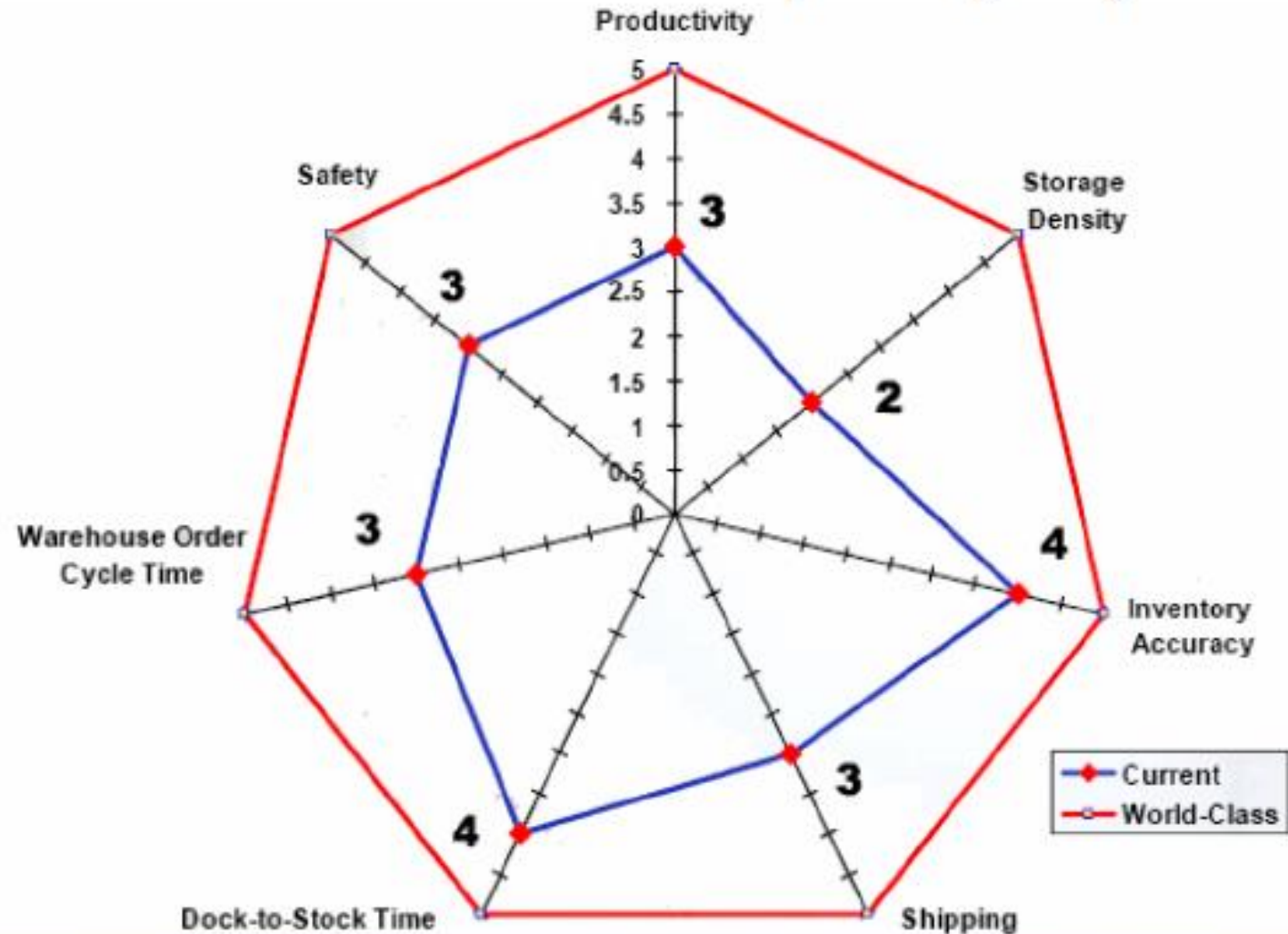
Process	Stage 1	Stage 2	Stage 3	Stage 4	Stage 5
Receiving	Unload, stage & in-check	Immediate putaway to reserve	Immediate putaway to primary	Cross-docking	Prereceiving
Putaway	First come first served	Batched by zone	Batched & sequenced	Location to stocker	Automated putaway
Reserve Storage	Floor storage	Conventional racking & bins	Some double deep storage	Some narrow aisle storage	Optimal hybrid storage
Picking	Pick to a single order	Batch picking	Zone picking - Progressive assembly	Zone picking - Downstream sorting	Dynamic picking
Slotting	Random	Popularity based	Popularity & cube based	Popularity, cube & correlation based	Dynamic slotting
Replenishment	As needed - Pick face complete	As needed - Downstream complete	Anticipated - By sight	Anticipated - Automated	Pick from reserve storage
Shipping	Check, stage & load	Stage & load	Direct load	Automated loading	Pick to trailer
Work Measurement	No standards	Standards for planning	Standards for evaluation	Standards for incentive pay	Standards used for continuous feedback
Communications	Paper	Bar code scanning	RF terminals	Hands free	Virtual displays

# วิธีการปฏิบัติงานสำหรับคลังสินค้าในระดับโลก

กระบวนการ	ระดับที่ 1	ระดับที่ 2	ระดับที่ 3	ระดับที่ 4	ระดับที่ 5
การรับสินค้า	นำสินค้าลงจัดวางและตรวจสอบ	เคลื่อนย้ายเข้าพื้นที่จัดเก็บโดยทันที	เคลื่อนย้ายเข้าพื้นที่จ่ายสินค้าทันที	ส่งสินค้าผ่านต่อ	การเตรียมก่อนการรับสินค้า
การเก็บเข้าที่	เข้าก่อนออกก่อน	จัดกลุ่มโดยแบ่งพื้นที่	จัดกลุ่มและจัดลำดับ	ที่จัดเก็บ-ไปพนักงาน	เคลื่อนย้ายแบบอัตโนมัติ
การสำรองพื้นที่	จัดเก็บพื้นที่	ใช้ชั้นวางหรือกล่องแบบธรรมดา	ใช้ที่จัดเก็บแบบชั้นวางลึกสองชั้น	พื้นที่จัดเก็บบางแห่งเป็นชอยเคบ	ใช้พื้นที่การจัดเก็บแบบผสมที่เหมาะสมที่สุด
การหยิบสินค้า	หยิบสินค้าตามใบสั่งซื้อเดี่ยวๆ	หยิบสินค้าตามใบสั่งซื้อเป็นกลุ่ม	หยิบสินค้าตามเขตพื้นที่และทำงานต่อกัน	หยิบสินค้าตามเขตคัดแยกตามพื้นที่ปลายทาง	การหยิบสินค้าแบบพลวัต
การจัดวางสินค้าเข้าตามตำแหน่ง	แบบสุ่ม	ตามความนิยมของสินค้า	ตามความนิยมและขนาดปริมาณ	จัดตามความนิยมขนาดและสหสัมพันธ์	การจัดเรียงตำแหน่งแบบพลวัต
การเติมสินค้า	เท่าที่จำเป็น	เท่าที่จำเป็นใช้ระบบปลายน้ำ	มีการเติมสินค้าล่วงหน้าโดยใช้สายคาตู	ระบบปริมาณการ ระบบอัตโนมัติ	หยิบสินค้าจากพื้นที่เก็บสำรอง
การจัดส่งสินค้า	ตรวจสอบวางบนที่เตรียมและขนถ่าย	วางบนที่เตรียมและขนถ่าย	ขนถ่ายโดยตรง	ขนถ่ายโดยใช้ระบบอัตโนมัติ	หยิบสินค้าสู่รถขนส่งได้โดยตรง
การวัดผลงาน	ไม่มีมาตรฐาน	ใช้ค่ามาตรฐานสำหรับการวางแผน	ใช้ค่ามาตรฐานสำหรับการประเมิน	ใช้ค่ามาตรฐานสำหรับการจ่ายค่าแรงจูงใจ	ใช้ค่ามาตรฐานรายงานผลอย่างต่อเนื่อง
การติดต่อสื่อสาร	กระดาษ	เครื่องอ่านรหัสแท่ง	ใช้ซานชาลาแบบคลื่นวิทยุ	ใช้อุปกรณ์มือถือ	แสดงผลแบบเสมือน

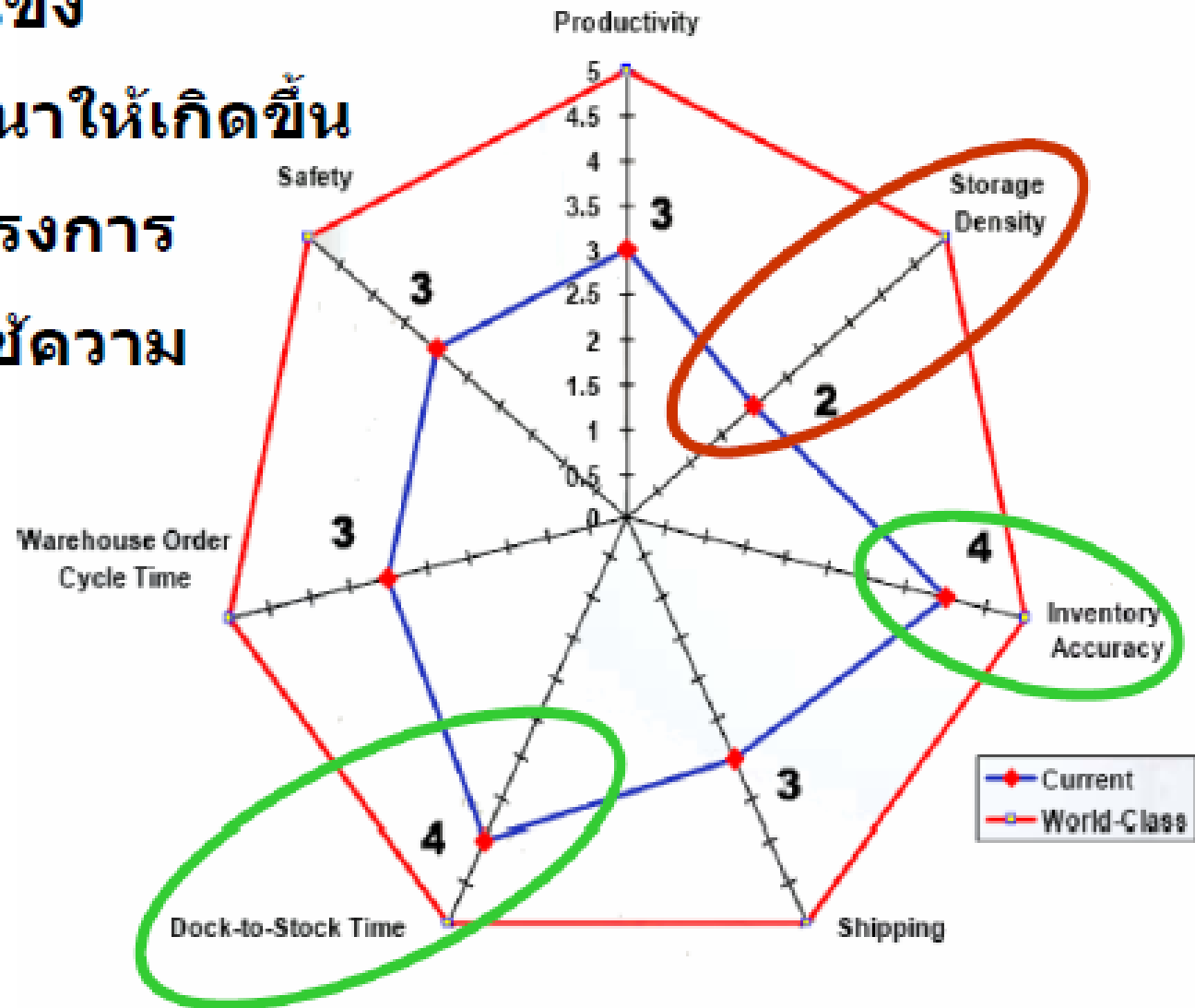
# Warehouse Performance Gap Analysis

- Warehouse Performance Gap Analysis (WPGA)



# Warehouse Performance Gap Analysis

- ระบุจุดอ่อนและจุดแข็ง
- จัดทำโครงการพัฒนาให้เกิดขึ้น
- ตั้งเป้าหมายของโครงการ
- วิเคราะห์ หรืออาจใช้ความ  
ร่วมมือกันระหว่าง  
คู่ค้า (HP)





**Warehouse Management 1.0 to 4.0**



# คำถามที่มักถูกถาม (FAQ)

## ในมุมมองของท่าน คลังสินค้า (Warehouse) คืออะไร?

Q1: ทำไมต้องมีคลังสินค้า?

Q2: ในปัจจุบันมักมีผู้เข้าใจผิดคิดว่า คลังสินค้ากำลังจะหายไปและเปลี่ยนรูปหรือถูกทดแทนด้วยศูนย์กระจายสินค้า (Distribution Center, DC) นั้นจริงหรือไม่?

Q3: ศูนย์กระจายสินค้าคืออะไร ต่างกับคลังสินค้าอย่างไร และ Cross-dock จะมาแทนที่คลังสินค้าหรือไม่

Q4: แนวโน้มคลังสินค้าจะมากขึ้นหรือลดลง?

# Q1: ทำไมเราจึงต้องมีคลังสินค้า?(1)

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์กลยุทธ์ด้านโลจิสติกส์ของบริษัทอย่างมี **ประสิทธิภาพ** และมี **ประสิทธิผล** โดย จะจัดการให้

1. การสนับสนุนเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการให้บริการลูกค้า (ให้แน่ใจว่ามีสินค้าที่ **เพียงพอ** ต่อความต้องการของลูกค้า)
  - นั้นหมายถึง ลูกค้ามีความพึงพอใจต่อบริษัท หรือบริการของบริษัทในแง่ของ
    - ความสะดวก
    - ความถูกต้อง
    - ความรวดเร็ว
    - ด้วยต้นทุนที่ต่ำที่สุด
2. การช่วยสนับสนุนให้การผลิตเป็นไปอย่างราบรื่น (Smooth Production)
  - รองรับความความต้องการของลูกค้าที่ ณ จุดสูงสุดได้ (demand peaks)
  - ป้องกันวัตถุดิบขาดและทำให้การผลิตขาดช่วง
  - Safety stock/buffer stock/cycle stock
  - ลดระยะเวลา นำ (Lead time)
  - ลดระยะเวลาการคอยเนื่องมาจากปัญหาสินค้ามีตามฤดูกาล
  - ลดปัญหาเนื่องมาจากความล่าช้าจากการขนส่ง

# Q1: ทำไมเราจึงต้องมีคลังสินค้า? (3)

## 3. จัดเก็บสินค้าจากการผลิต

- เพื่อรองรับสินค้าจากการผลิตจำนวนมาก หรือเพื่อความคุ้มค่าในการผลิต (Mass production) อันเป็นการผลิตเพื่อจัดเก็บ (Make-to-stock) ดังนั้นการผลิตแบบนี้จึงต้องการคลังสินค้า

หมายเหตุ: แนวความคิดนี้ในปัจจุบันจะสวนทางกับแนวความคิดในด้านการผลิตตามความต้องการของลูกค้าที่มักใช้หลักการผลิตแบบ Just-in-time (Lean Manufacturing) หรือการผลิตตามคำสั่งซื้อ (Make-to-order) นอกจากนี้ยังไม่เป็นการเดินตามหลักการ SCM)

## 4. ในแง่ของการจัดซื้อ/จัดหา

- ช่วยทำให้บริษัทมีความได้เปรียบในการแข่งขันอันเนื่องมาจากการซื้อในลักษณะคราวละมากๆหรือซื้อเป็นชุด (Bulk Purchases, Large Batch Size)
  - » การจัดซื้อ/จัดหาที่ต้องการมี**ส่วนลด**ในการซื้อ (quantity discounts)
  - » ต้องการลดค่าใช้จ่ายจากการขนส่ง (เมื่อซื้อจำนวนมากขึ้น)

# Q1: ทำไมเราจึงต้องมีคลังสินค้า? (4)

## 5. การจัดให้มีกระบวนการเพิ่มมูลค่า

เพื่อการให้บริการสำหรับแต่ละลูกค้า  
(Customization) ที่นับวันต้องมีความต้องการ  
ให้บริการพิเศษสำหรับตนเองมากขึ้น



# Value-Added Activities

Quantity Check



Barcode Scanning



In-Transit Assembling



Palletizing



Packaging



Printing Barcode  
for Retail POS



Labelling



Ironing



Security Tagging



Garment-On-Hanger



Retail Bin Towers Assembling



Gift Packaging



Shrink Wrapping

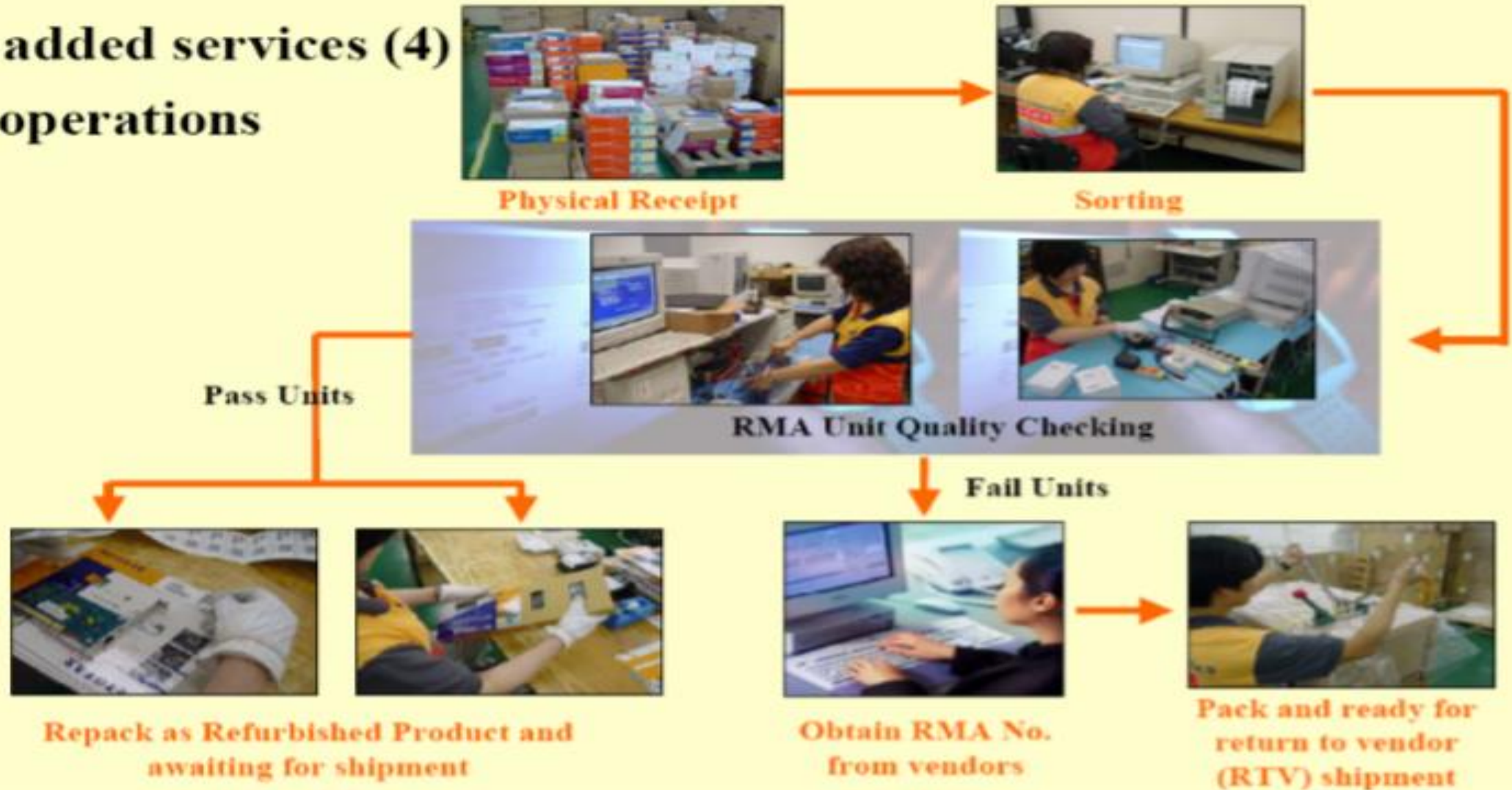


Price Tagging



# Return Merchandise Authorization or Return Material Authorization (RMA)

Value added services (4)  
RMA operations



# ทำไมเราจึงต้องมีคลังสินค้า?(5)

- เพื่อตอบสนองต่อลูกค้าให้เร็วขึ้น (Response Time)
  - เช่นสินค้าตามฤดูกาล (Seasonality issues)
    - เพื่อลดแรงกดดันอันเนื่องมาจากการผลิตตามความต้องการในฤดูกาล
    - ตัวอย่างเช่น ความต้องการสินค้าที่เร่งด่วนในช่วงเทศกาล เช่น Christmas หรือปีใหม่ที่ทุกคนต้องการสินค้า ดังนั้นคลังสินค้าจะต้องทราบแผนของฝ่ายผลิตอีกทั้งจะต้องทำงานเป็นอย่างดีกับฝ่ายวางแผนตามความต้องการของลูกค้า – Demand Planning ตลอดจนการเชื่อมโยงกับฝ่ายจัดซื้อเพื่อซื้อวัตถุดิบ)
  - เพื่อรองรับปัญหาเกี่ยวกับการขนส่ง (transportation issues)
    - ในโลกนี้ยังมีอีกหลายพื้นที่ที่โครงสร้างพื้นฐานในการขนส่งยังไม่ดีนัก ดังนั้น อาจทำให้การขนส่งมีปัญหาได้ เช่น การส่งเหล็กที่ดีอาจมาจากบราซิล และอาจใช้เวลาในการเดินทางนานถึง 2 เดือน ดังนั้นการเก็บสินค้าในจำนวนที่เหมาะสมจึงเป็นเรื่องที่ควรค่าแก่การพิจารณา
    - ดังนั้นคลังสินค้าที่ใช้เก็บสินค้าในพื้นที่จึงควรที่จะส่งสินค้าได้เร็ว มีความแปรปรวนของเวลานำในการขนส่งที่น้อยกว่า (less lead time) รวมถึงการให้บริการต่อลูกค้าได้ดีกว่า (better customer service)

# Q1: ทำไมเราจึงต้องมีคลังสินค้า?(5)

---

6. การเก็บกำไรของสินค้า ในช่วงสินค้ากำลังจะขาดแคลน หรือขึ้นราคา
7. การเก็บสินค้าสำหรับการใช้ในช่วงเกิดวิกฤต หรือภาวะฉุกเฉิน (Emergency) เช่น การเก็บน้ำดื่มในช่วงน้ำท่วมหรือเกิดภัยธรรมชาติที่ร้ายแรงต่างๆ
8. การเก็บสินค้าเพื่อใช้ในการส่งเสริมการขาย (Promotional material)
9. เก็บ dead stock (เช่น เก็บชิ้นส่วนเครื่องจักรเพื่อลูกค้าที่สำคัญ)

# วัตถุประสงค์ของคลังสินค้าและศูนย์กระจายสินค้า

- คลังสินค้าและศูนย์กระจายสินค้ามีพื้นฐานเดียวกันคือ เป็นสถานที่พักสินค้า (ไม่ว่านานหรือสั้นเพียงใดก็ตาม), การให้บริการมูลค่าเพิ่ม, และการกระจายสินค้าเพื่อการขนส่ง ทั้งนี้ประเภทคลังสินค้าชนิดต่างๆนั้นจะต่างกันในวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ (Strategic Objective) ที่เกี่ยวข้องกับความต้องการก่อนหน้านี้ และวิธีการบริหารจัดการ
- วัตถุประสงค์ของคลังสินค้าและศูนย์กระจายสินค้า



**Logistics  
4.0:  
The use  
of  
drones in  
inventory  
management**



**Inventory Management 1.0 to 4.0**

# ทำไมการจัดการสินค้าคงคลัง

## จึงมีความสำคัญ?

- กรอบการทำงานเชิงการแข่งขัน

*(Competitive Framework)*

- ผลกระทบเชิงการเงิน

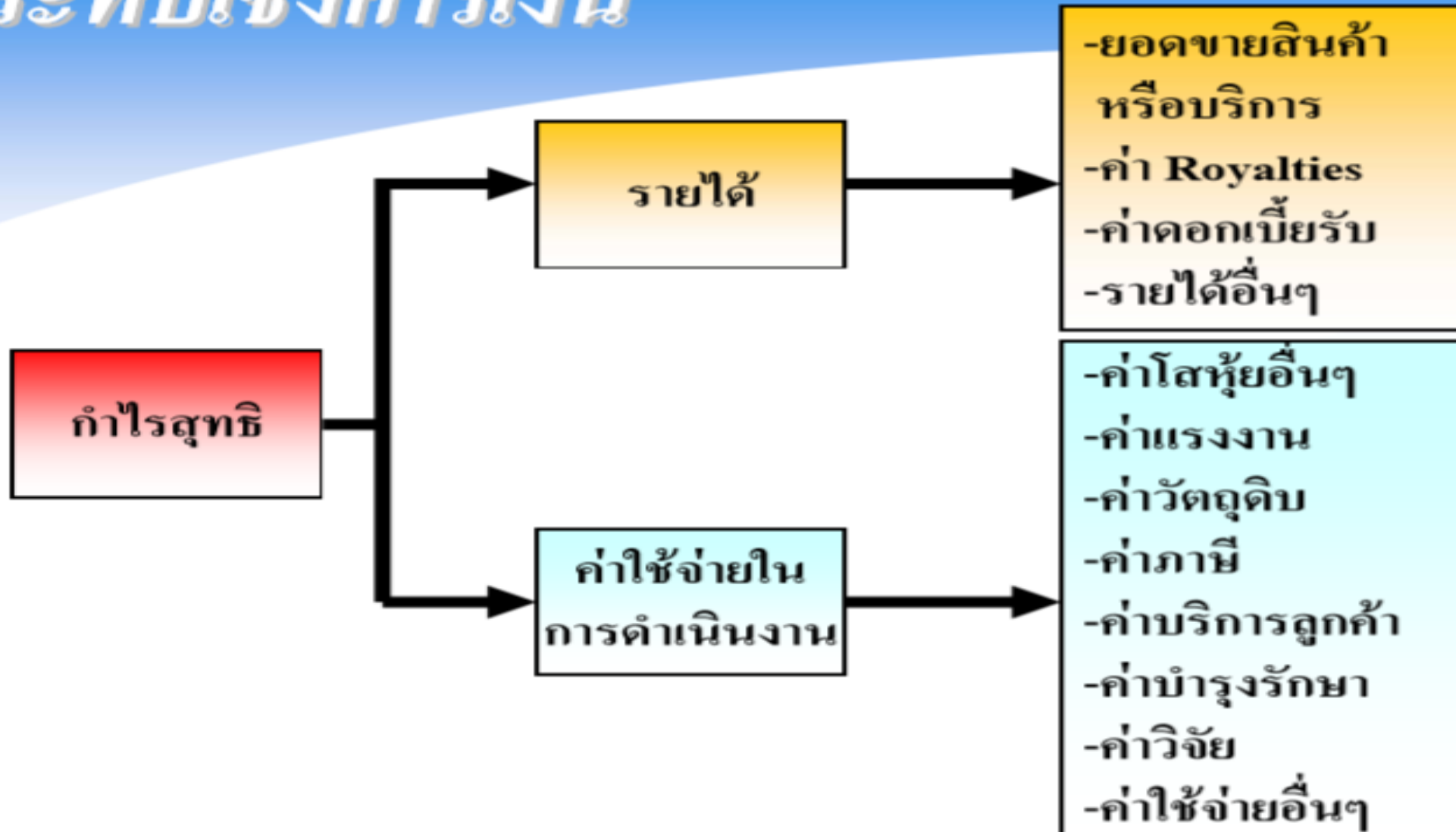
*(Financial Effect)*



## กรอบการทำงานเชิงการแข่งขัน (Competitive Framework)

- เพื่อลดต้นทุนในการผลิต
- เพื่อรองรับความแปรปรวนของอุปสงค์
- เพื่อรองรับเวลาในการอุปทาน (เวลานำ)
- เพื่อฉวยโอกาสส่วนลดจากปริมาณการสั่งซื้อ
- เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาล
- เพื่อจะรองรับการเปลี่ยนแปลงหรือการเก็งราคา
- เพื่อช่วยให้การผลิตและปฏิบัติการกระจายสินค้าราบรื่นมากขึ้น
- เพื่อให้การบริการลูกค้าได้ในทันที
- เพื่อลดความล่าช้าในการผลิตที่เกิดจากการขาดชิ้นส่วนอะไหล่

# ผลกระทบเชิงการเงิน

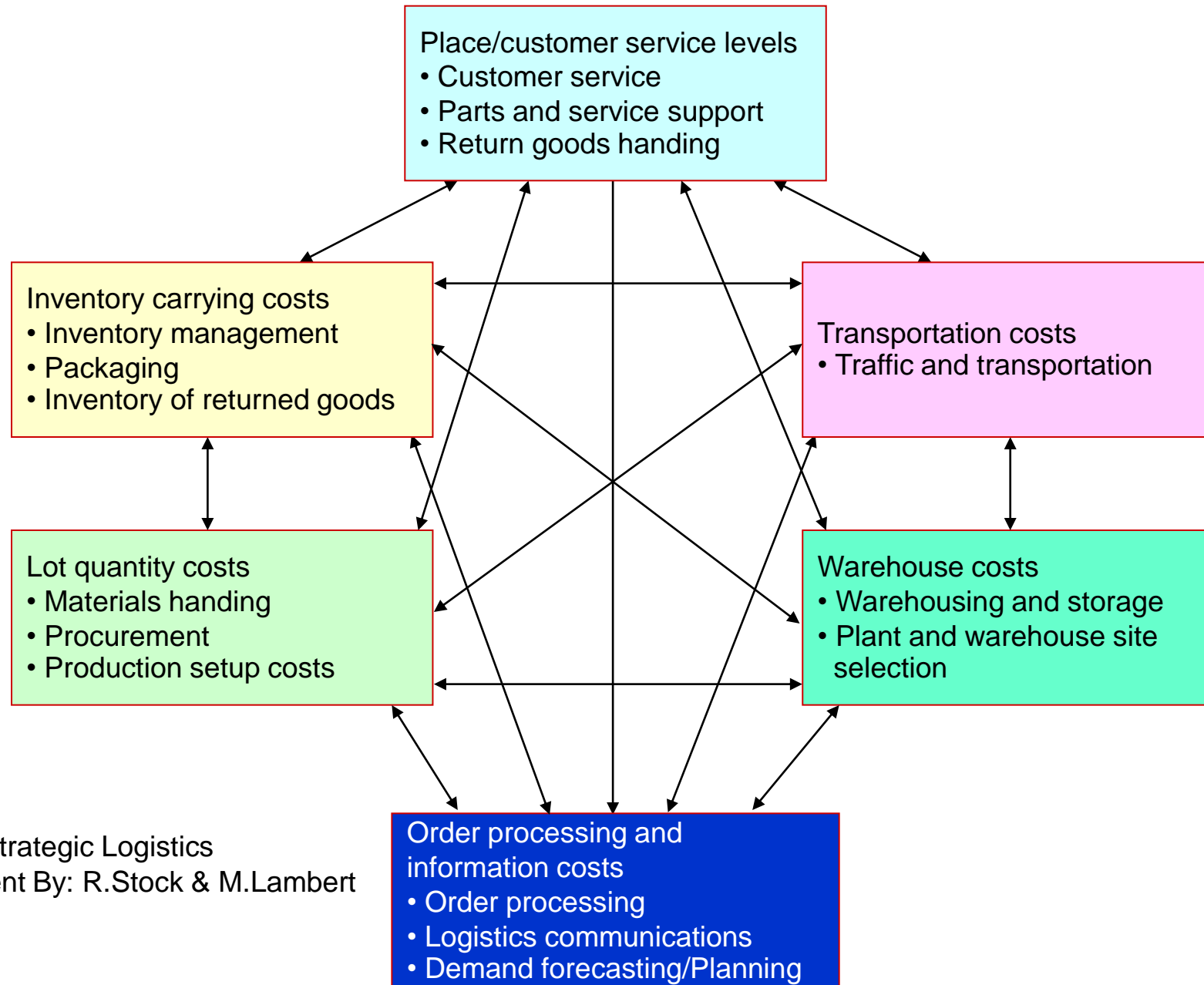


# Logistics Total Cost

## Logistics Cost/Revenue

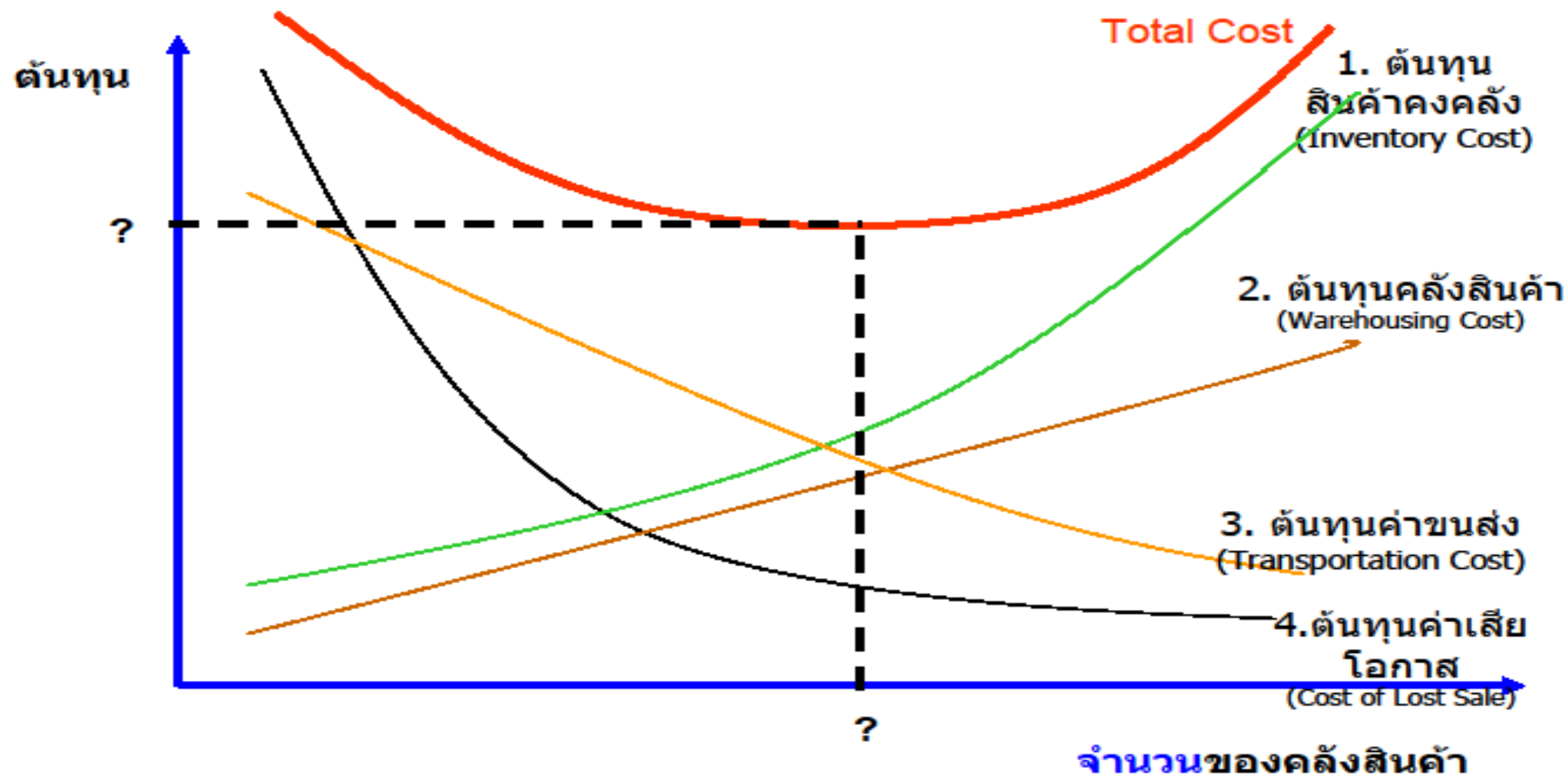
No.	Description	Overall Sample	Leading Company	% Diff +(-)
1.	Administration	1.9%	1.2%	(37%)
2.	Inventory Carrying	2.9%	1.6%	(45%)
3.	Warehousing	2.3%	1.6%	(30%)
4.	Transportation	3.0%	2.1%	(30%)
<b>Total</b>		<b>10.1%</b>	<b>6.5%</b>	<b>(36%)</b>

# Logistics activities drive Total logistics costs



Source :Strategic Logistics  
Management By: R.Stock & M.Lambert  
p.29

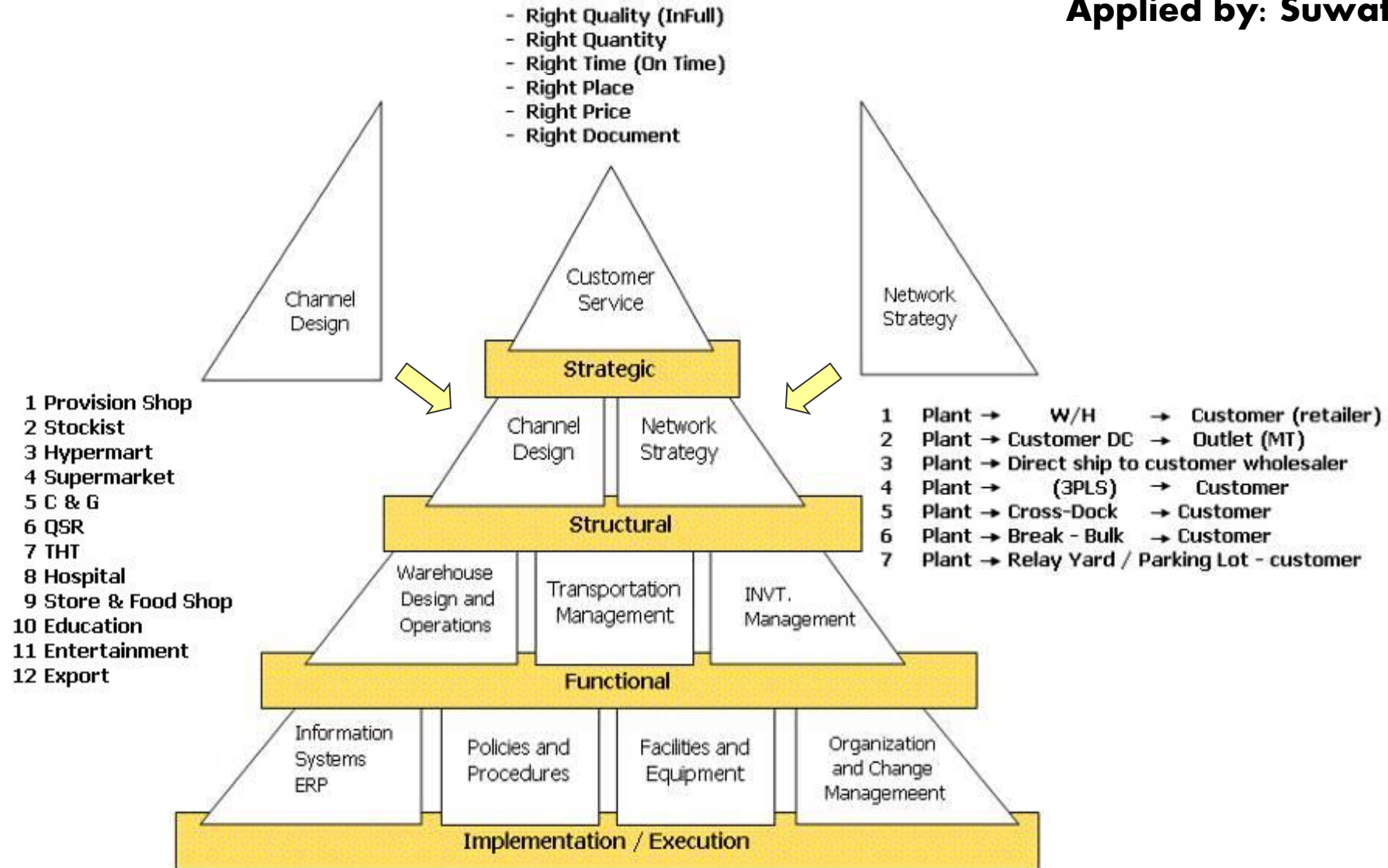
# จำนวนคลังสินค้าเทียบกับต้นทุนทางด้านโลจิสติกส์





# Key Components of Logistics Strategy

Applied by: Suwat Nualkaw



## งบกำไร(ขาดทุน) (Profit and Loss)

ประจำเดือน : ประจำเดือน XXXXXXXX พ.ศ.XXXXXXXX

รายการ	จำนวนเงิน(พันบาท)	%
• รวมรายได้(Total Revenue)	479,214	100,00
<b>หักต้นทุนขาย (Cost of goods sold)</b>	<b>342,738</b>	<b>73.00 (1)</b>
• เหลือกำไรขั้นต้น	136,476	28.00
หักค่าใช้จ่ายการขาย(เงินเดือนสวัสดิการ/ค่านายหน้า)	20,291	4.00
<b>หักค่าใช้จ่ายโลจิสติกส์ (ค่าขนส่ง ค่าน้ำมัน ค่า DC fee ค่าซ่อมรถฯลฯ)</b>	<b>22,597</b>	<b>5.00 (3)</b>
หักค่าเสื่อมราคา	2,395	0.50
<b>หักค่าโฆษณา (Above the line)</b>	<b>28,566</b>	<b>6.00 (2)</b>
<b>หักค่าส่งเสริมการขาย (Below the Line)</b>	<b>28,904</b>	<b>6.00 (2)</b>
หักเงินเดือนและสวัสดิการ พนักงาน(ยกเว้นพนักงานขาย)	12,874	3.00
• <b>รวมค่าใช้จ่ายดำเนินงาน</b>	<b>115,577</b>	<b>24.12</b>
• สรุป กำไร(ขาดทุน) (Operating Profit % Loss)	20.899	4.00

# Logistics Strategy House

- To increase customer service level
- To minimize logistics cost

**THINK DRUCKER, DO LEAN (Organisation Philosophy)**

Short Term Strategy (1-2 Years 2013-2015)		Medium Term Strategy (2-5 Years 2016-2018)		Long Term Strategy (> 5 Years 2019-2021)	
<b>Service</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Increase delivery in full on time level</li> <li>- Reduce delivery lead time</li> <li>- Increase collection of return orders (RG)</li> </ul>	<b>Service</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- On-Line/Web ordering</li> <li>- Real time delivery tracking</li> <li>- Pipeline Inv.Management</li> <li>- Logistics Call center</li> </ul>	<b>Service</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Green spot logistics company</li> <li>- Global &amp; ASEAN information systems</li> </ul>
<b>Financial</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Establish RDC North &amp; Northeast</li> <li>- Reduce inventory (CDI)</li> <li>- Multimodal transport</li> <li>- Utilize KB warehouse</li> </ul>	<b>Financial</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Energy transform</li> <li>- Outsourcing WH</li> <li>- Establish strategic alliance with others</li> </ul>	<b>Financial</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Max value/Cost ratio and Optimum value chain</li> </ul>
<b>Operational</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Improve POD collection</li> <li>- Route optimization support Pre-Order(D-Man)</li> <li>- Lean Supply Chain</li> </ul>	<b>Operational</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consolidate warehouse</li> <li>- RFID</li> <li>- Supplier partnership</li> <li>- Multimodal transport</li> </ul>	<b>Operational</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Global Transportation Management</li> <li>- Green Logistics &amp; Carbon credit</li> <li>- Multimodal Transport</li> <li>- AS/RS W/H</li> </ul>

**GS Core Values**

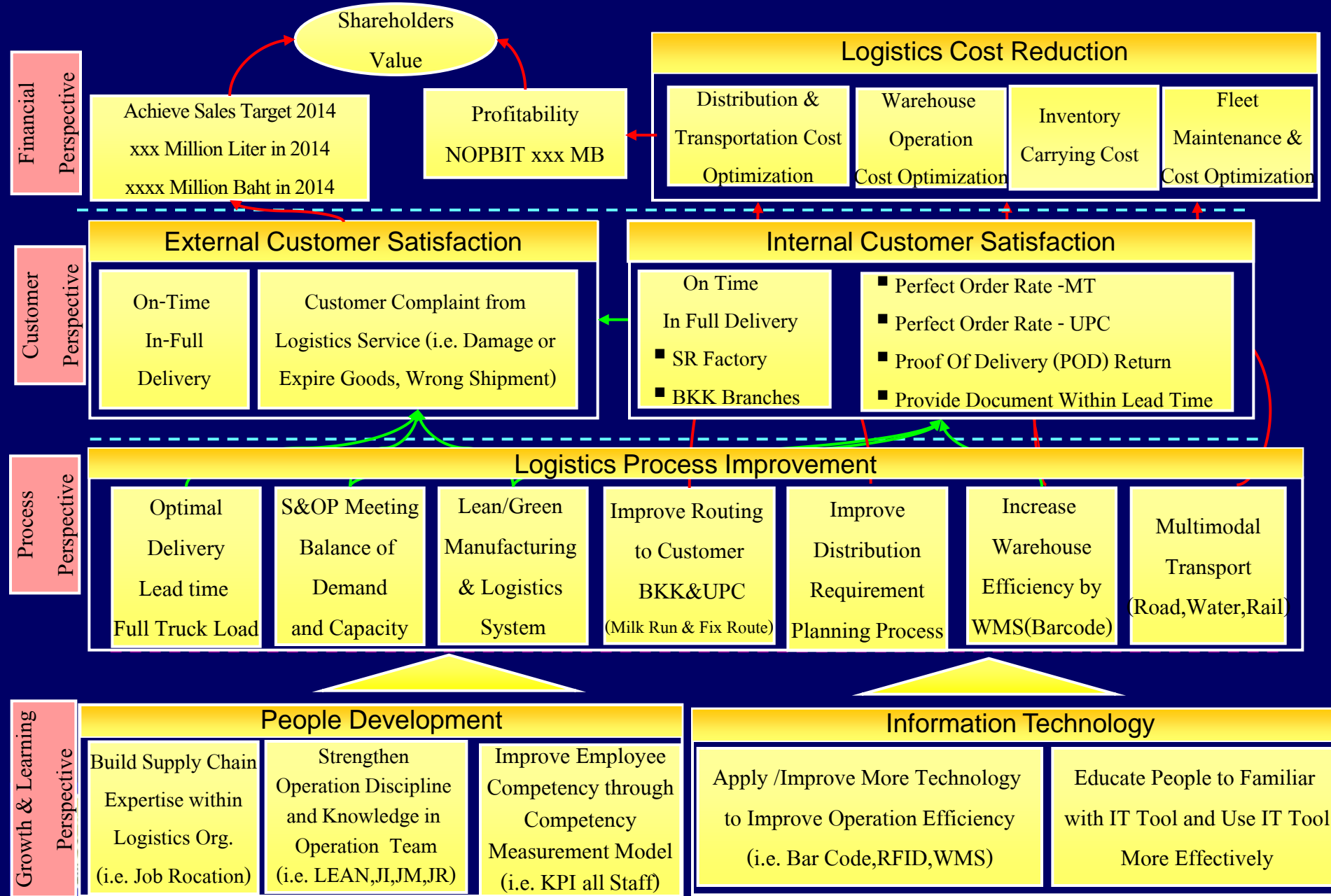
**Achievement**

**Do Better**

**Team Spirit**

**Serve Customers**

# Logistics Strategy Map





**นายสุวัฒน์ นวลขาว**

E-mail : [suwat@tlaps.or.th](mailto:suwat@tlaps.or.th)

Mobile : 08-1721-2497



**รองคณบดีฝ่ายบริหาร**

**วิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ระหว่างปี 2559 -ปัจจุบัน**



**ที่ปรึกษาและอดีตนายกสมาคมไทยโลจิสติกส์และการผลิต ระหว่างปี 2555 – 2559**

**อนุกรรมการกำหนดมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาอาชีพโลจิสติกส์**



**อดีตผู้อำนวยการโลจิสติกส์ บริษัท กรีนสปอต จำกัด**

**ปฏิบัติงาน ระหว่างปี 2546 - 2557 (รวม 10 ปี)**



**อดีตผู้จัดการสายงานขนส่ง บริษัท ไทยน้ำทิพย์ จำกัด**

**ปฏิบัติงาน ระหว่างปี 2520 - 2546 (รวม 26 ปี)**



# ประวัติการศึกษา นายสุวัฒน์ นวลขาว

- ระดับมัธยม : โรงเรียนวัดธาตุทอง (ฝ่ายมัธยม) เขตพระโขนง กรุงเทพฯ
- ปริญญาตรี : BA.รัฐศาสตร์ (สาขารัฐประศาสนศาสตร์) ม.รามคำแหง
- ปริญญาโท : MPA. รัฐประศาสนศาสตร์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ (NIDA)
- : MBA. บริหารธุรกิจ สาขาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยรามคำแหง
- ปริญญาเอก : DBA. กำลังศึกษา ที่วิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

E-mail : [suwat@tlaps.or.th](mailto:suwat@tlaps.or.th)

Mobile : 08-1721-2497

[http://.www.teacher.ssru.ac.th/suwat\\_nu/](http://.www.teacher.ssru.ac.th/suwat_nu/).



## บริษัท กรีนสปอต จำกัด

### รับผิดชอบ-พัฒนาระหว่างปี 2546 - 2557 (รวม 10 ปี)

1. ปรับปรุงโครงสร้างการบริหารและรับสมัครผู้บริหาร
2. ปรับระบบการควบคุมราคาสินค้าภายในโรงงาน(โอนจากฝ่ายผลิต)
3. จัดหาสถานที่และบริหารงานคลังสินค้าโรงงานและสาขา
4. ก่อตั้ง-วางระบบและบริหารงานศูนย์กระสุนค้าคลองหลวงและสุราษฎร์ธานี (ยกเลิกสัญญา LSP) เพิ่ม CSL
5. วางระบบ S&OP บริหารระดับสินค้าคงคลัง
6. วางระบบการบริหารงานขนส่งในประเทศ(ยกเลิกสัญญา)
7. สร้างระบบPre-Orderและบริหารงานกระจายสินค้า
8. ก่อตั้งหน่วยงานขนส่งระหว่างประเทศ
9. วางระบบและบริหารงานซ่อมบำรุงยานพาหนะ



# บริษัท ไทยน้ำทิพย์ จำกัด

รับสมัคร-พัฒนา ระหว่างปี 2520 - 2546 (รวม 26 ปี)

1. หัวหน้าแผนกพัสดุและจัดซื้อ โรงงานปทุมธานี
2. ผู้จัดการสำนักผู้อำนวยการ โรงงานปทุมธานี  
รับสมัคร แผนกพัสดุ-จัดซื้อ/แผนกการเงิน/แผนกธุรการ/แผนกตรวจสอบ  
แผนกกฎหมายและอุบัติเหตุ และแผนก MIS
3. ผู้จัดการฝ่ายบริหาร โรงงานปทุมธานี
4. ฝ่ายคลังสินค้าและขนส่ง โรงงานปทุมธานี
5. ผู้จัดการฝ่ายขนส่ง รง.ปทุมธานี โรงงานหัวหมาก โรงงานรังสิต รวม 3 โรงงาน
6. ผู้จัดการสายงานปฏิบัติการขนส่ง สำนักงานใหญ่  
รับสมัคร งานขนส่งสินค้าจาก 6 โรงงาน 63 สาขาและลูกค้า Modern Trade ทั่วประเทศ



# ประสบการณ์งานของภาครัฐ

1. อนุกรรมการกำหนดมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาอาชีพอุตสาหกรรมโลจิสติกส์และซัพพลายเชน กระทรวงแรงงาน
2. กรรมการ Steering Committee โครงการแผนแม่บทการพัฒนาระบบโลจิสติกส์อุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม
3. คณะทำงานพิจารณาคัดเลือกอุตสาหกรรมดีเด่น ประเภทการจัดการโลจิสติกส์ กระทรวงอุตสาหกรรม
4. อนุกรรมการร่วมภาครัฐและเอกชนเพื่อพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา(อ.กรอ.อศ.)กลุ่มอาชีพ โลจิสติกส์ กระทรวงศึกษาธิการ
5. อนุกรรมการพัฒนายุทธศาสตร์การพัฒนาศักยภาพด้าน โลจิสติกส์และซัพพลายเชน ระหว่างปี 2560-2564 กระทรวงแรงงาน
6. อนุกรรมการมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาอาชีพ โลจิสติกส์ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (TPQI) สำนักนายกรัฐมนตรี
7. ที่ปรึกษาคณะทำงานส่งเสริมการใช้มาตรฐาน GS1 ในระบบโลจิสติกส์และซัพพลายเชน ของสถาบัน GS1 สภาอุตสาหกรรม
8. อนุกรรมการอัตราค่าจ้างตามมาตรฐานฝีมือ กลุ่มอุตสาหกรรม โลจิสติกส์ กระทรวงแรงงาน

# Look Good, Feel Good



**Thank You**

**Q & A**