

ACM 3201

Perishable and Dangerous Goods Management

การจัดการขนส่งสินค้าเน่าเสียและสินค้าอันตราย

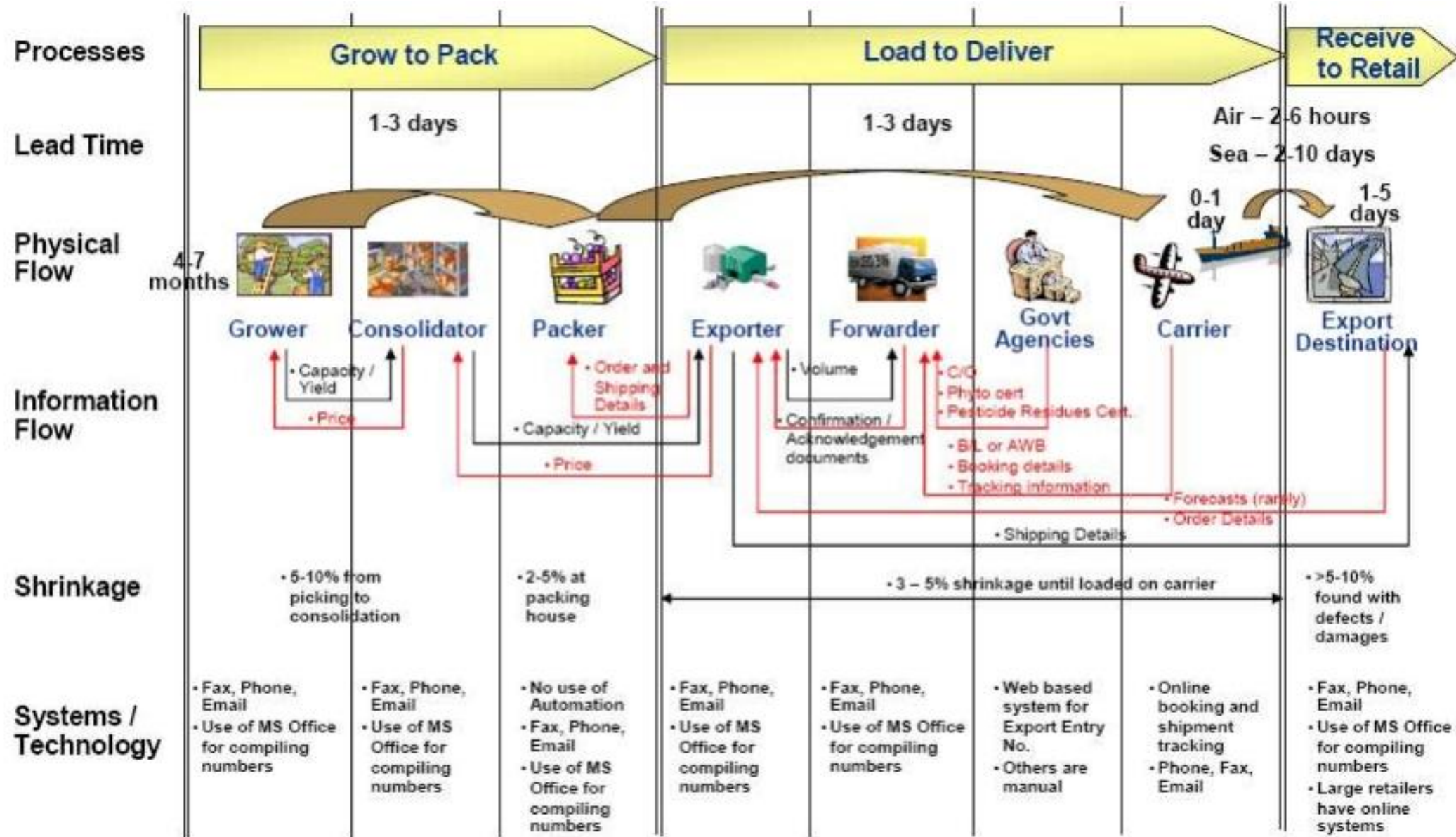


Agenda

- ห่วงโซ่อาหาร
- การขนส่งสินค้าควบคุมอุณหภูมิ
- กรณีศึกษา
- Q&A



โซ่อุปทานอาหาร

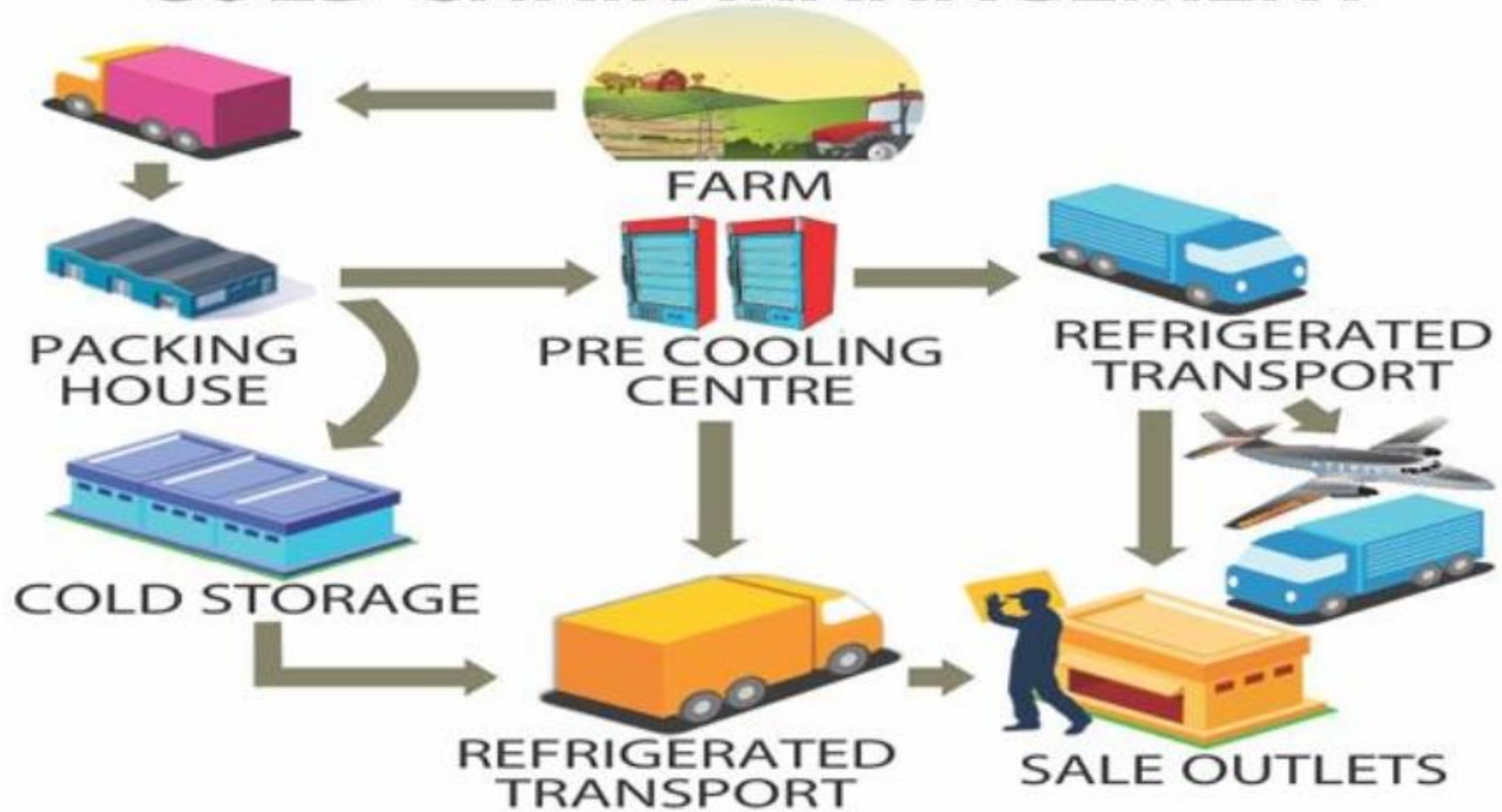


ลักษณะเฉพาะของโซ่อุปทานอาหาร

- ปริมาณและคุณภาพวัตถุดิบมี ความไม่แน่นอนสูง
- วัตถุดิบเป็นฤดูกาล
- ต้องมีการแบ่งชั้นหรือเกรดของวัตถุดิบ
- ต้องคำนึงถึงความปลอดภัยและการตรวจสอบย้อนกลับในระดับสูงสำหรับสินค้าอาหาร

- วัตถุดิบมีอายุสั้น และคุณภาพเสื่อมไปตามเวลา
- ต้องคำนึงถึงข้อกีดกันทางการค้าที่ไม่มีใช้ภาษี(Non-Tariff Barrier) ทางด้าน คุณภาพสิ่งแวดล้อม สวัสดิภาพของแรงงาน และสวัสดิภาพสัตว์ สำหรับสินค้าอาหารส่งออก
- การผลิตและแปรรูปใช้แรงงานที่มีทักษะสูงจำนวนมาก

COLD CHAIN MANAGEMENT



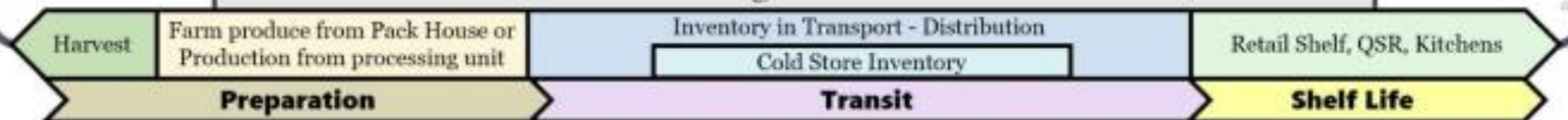
ปัญหา Broken Cold Chain

- พนักงานขาดความรู้ในสถานะที่เหมาะสมกับการรักษาและการขนส่งผลิตภัณฑ์
 - วิธีการจัดส่งสินค้าที่ดี (Good Distribution Practices; GDP)
 - วิธีการจัดเก็บสินค้าที่ดี (Good Storage Practice; GSP)
- โครงสร้างพื้นฐานของระบบโซ่ความเย็น และอุปกรณ์ในการให้ความเย็น มีไม่เพียงพอต่อความต้องการ
- โครงสร้างพื้นฐานของระบบโซ่ความเย็น และอุปกรณ์ในการให้ความเย็น ไม่มีคุณภาพเพียงพอ
- ขาดระบบการวัดและติดตามอุณหภูมิในการเก็บรักษาและขนส่ง
- การสัมผัสกับอากาศภายนอกในการระหว่างการเคลื่อนย้าย/เปลี่ยนถ่ายสินค้า
- ความไม่สม่ำเสมอของระบบไฟฟ้า/ระบบจ่ายพลังงาน

Five Steps from Farm-gate to Consumers



Post-harvest handling of Fresh Farm Produce



ความท้าทายของการให้บริการจัดส่งสินค้าเกษตรและอาหารด้วยรถบรรทุกทุกแบบควบคุมอุณหภูมิ

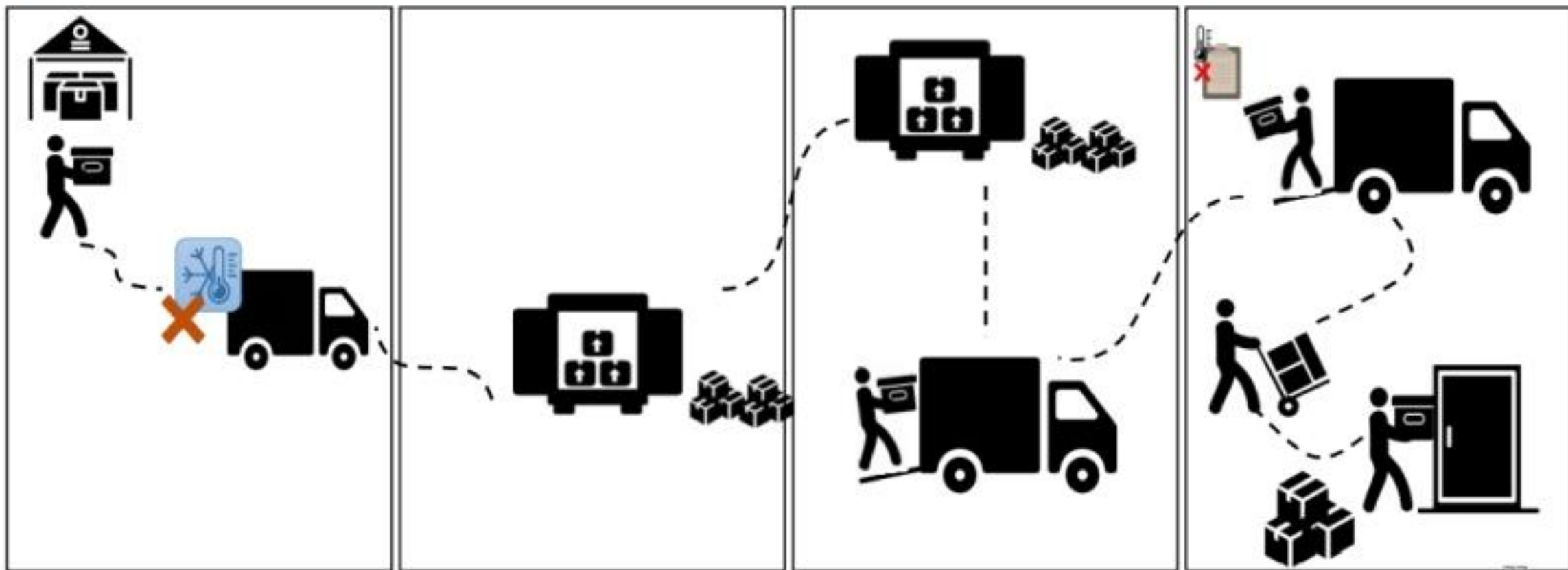
: การขนส่ง

การ Pre-cooling ที่ไม่มีประสิทธิภาพส่งผลให้สินค้าเสียหาย

การขนส่งสินค้าที่มีอุณหภูมิของสินค้า หรืออุณหภูมิตู้ห้องเย็นที่ไม่เหมาะสม

การจัดเรียง การขนถ่ายและการลำเลียงไม่เหมาะสม

การตรวจสอบ / บันทึกอุณหภูมิการขนส่งที่ไม่เหมาะสม



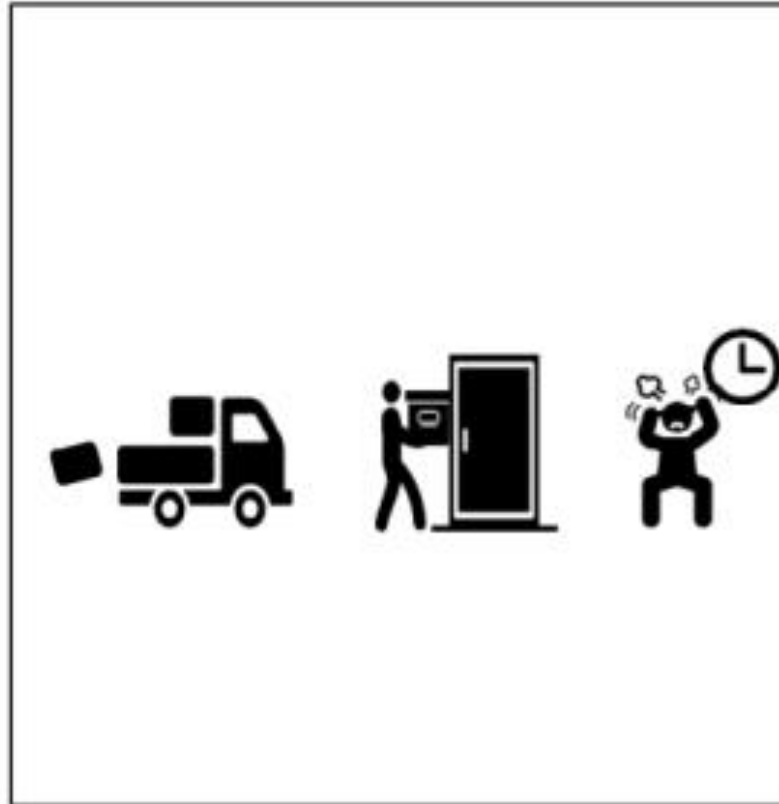
ความท้าทายของการให้บริการจัดส่งสินค้าเกษตรและอาหารด้วยรถบรรทุกทุกแบบควบคุมอุณหภูมิ

: การบริหารจัดการ

ขาดแผนฉุกเฉินสำหรับช่วงเวลา
สูงสุดเมื่อผู้ว่าจ้างต้องการขนส่ง
สินค้ามากขึ้น



ขาดความรู้ความเข้าใจเรื่องมาตรฐาน
ห้องเย็นและการบำรุงรักษา รวมถึง
แนวทางการยกระดับการให้บริการ



ขาดการฝึกอบรมพนักงานให้มี
ทักษะในการขนส่งสินค้าแบบ
ควบคุมอุณหภูมิโดยเฉพาะ



ขอบเขตของการขนส่งสินค้าด้วยรถบรรทุกสินค้าเกษตรและอาหารแบบควบคุมอุณหภูมิ

การขนส่งสินค้าแบบควบคุมอุณหภูมิ

การขนส่งสินค้าแบบไม่ควบคุมอุณหภูมิ

การจัดส่งสินค้าที่มีการควบคุมอุณหภูมิด้วยรถตู้ห้องเย็น

การจัดส่งสินค้าที่มีการควบคุมอุณหภูมิด้วยรถตู้ห้องเย็น +Cooling Material



วิธีการให้บริการ

ระหว่างการขนส่งสินค้าเกษตรและอาหารที่มีการควบคุมอุณหภูมิสินค้าในตู้ห้องเย็นให้เหมาะสมกับสินค้า

ระหว่างการขนส่งสินค้าเกษตรและอาหารที่มีการควบคุมอุณหภูมิสินค้าใน Cooling Material และตู้ห้องเย็นให้เหมาะสมกับสินค้า

ขนส่งสินค้าเกษตรและอาหารที่อุณหภูมิห้องแบบทั่วไป

การบริการ

ให้บริการด้วยรถบรรทุกสินค้าแบบควบคุมอุณหภูมิ

ให้บริการด้วยรถบรรทุกสินค้าแบบควบคุมอุณหภูมิ และมีการขนส่งสินค้าที่บรรจุใน cooling material

ให้บริการด้วยรถบรรทุกสินค้าทั่วไป

Insight : จับเทรนด์ Cold Chain Logistics บริการด้านไหนรุ่ง?

ในปัจจุบัน Cold Chain Logistics มีมูลค่าตลาดราว 2.6 หมื่นล้านบาท และมีแนวโน้มเติบโตราว 8% CAGR จากปี 2019 ถึงปี 2022 โดยมีปัจจัยขับเคลื่อนหลักจากการขยายตัวของกลุ่มธุรกิจอาหารและเครื่องดื่ม

Cold chain logistics

ประกอบด้วย 2 กิจกรรมหลัก



คลังสินค้าแบบ
ควบคุมอุณหภูมิ



การขนส่งสินค้าแบบ
ควบคุมอุณหภูมิ

สินค้าที่ต้องการใช้บริการ Cold Chain Logistics



พืชผลไม้



อาหารสำเร็จรูป



อาหารทะเล



เครื่องดื่ม



ผลิตภัณฑ์
ทางการแพทย์



เนื้อสัตว์



อุปกรณ์
การแพทย์



ยาและ
เวชภัณฑ์



ตัวอย่าง Cold chain logistics ของธุรกิจสินค้าเกษตร



ฟาร์ม



โรงคัดบรรจุ

Cold Chain Activities



ขนส่งระหว่างเย็น



คลังสินค้าห้องเย็น

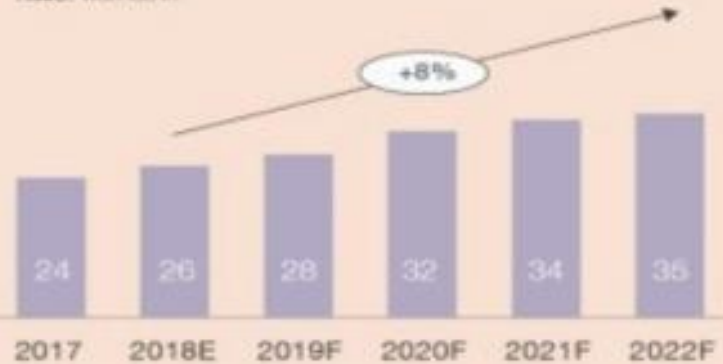


ร้านค้า

Insight : จับเทรนด์ Cold Chain Logistics บริการด้านไหนรุ่ง?

มูลค่าตลาด Cold Chain Logistics ของไทยในปี 2018

อยู่ที่ประมาณ 2.6 หมื่นล้านบาทหรือมีสัดส่วนประมาณ 5% ของตลาดโลจิสติกส์ทั้งหมด ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี 2017 ที่มูลค่าตลาด Cold Chain Logistics มีสัดส่วนเพียง 2% (ที่มา: บริษัทเนชั่น)



ความต้องการใช้บริการ Cold chain logistics ยังปีเนวโน้มขยายตัวอย่างต่อเนื่องราว 8% CAGR ในอีก 3 ปีข้างหน้า โดยมีปัจจัยสนับสนุนหลักมาจาก



การผลิตยาชีวเวชภัณฑ์และยาชีวเภสัชภัณฑ์เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะปริมาณส่งออกเพิ่มขึ้นถึง 2.3 ล้านชิ้น



กลุ่มธุรกิจด้านสะดวกซื้อและฟู้ดเดลิเวอรีขยายตัวเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะจำนวนสาขาที่เพิ่มขึ้นกว่า 1,000 สาขา



การเพิ่มขึ้นของความต้องการบริการด้านสาธารณสุข โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านระบาดวิทยาถึง 8 แสนชิ้น

EIC'S VIEW

ธุรกิจการให้บริการคลังสินค้าแบบควบคุมอุณหภูมิ



ปีเนวโน้มขยายตัวต่อเนื่องตามอุปสงค์ในอุตสาหกรรม



ธุรกิจนี้ยังมีพู่สมมอขยายเพราะเป็นธุรกิจที่โตเร็วขึ้นสูงๆเริ่มต้นสูงและมีระยะยาวมากขึ้นก่อนข้างมาก

ธุรกิจการให้บริการขนส่งแบบควบคุมอุณหภูมิ



ได้ขึ้นสูงๆไม่สูงมากนัก พู่สมมอใหม่สามารถเข้าสู่ธุรกิจนี้ได้ไม่ยาก



การขนส่งสินค้าส่วนไหนต้องตรวจสุขภาพทุกวันทุก 1 ปี ส่งผลให้ผลตอบแทนด้านราคาที่สูง

Cabbages – what is the pain ?

Our Fresh Cabbage from Farm



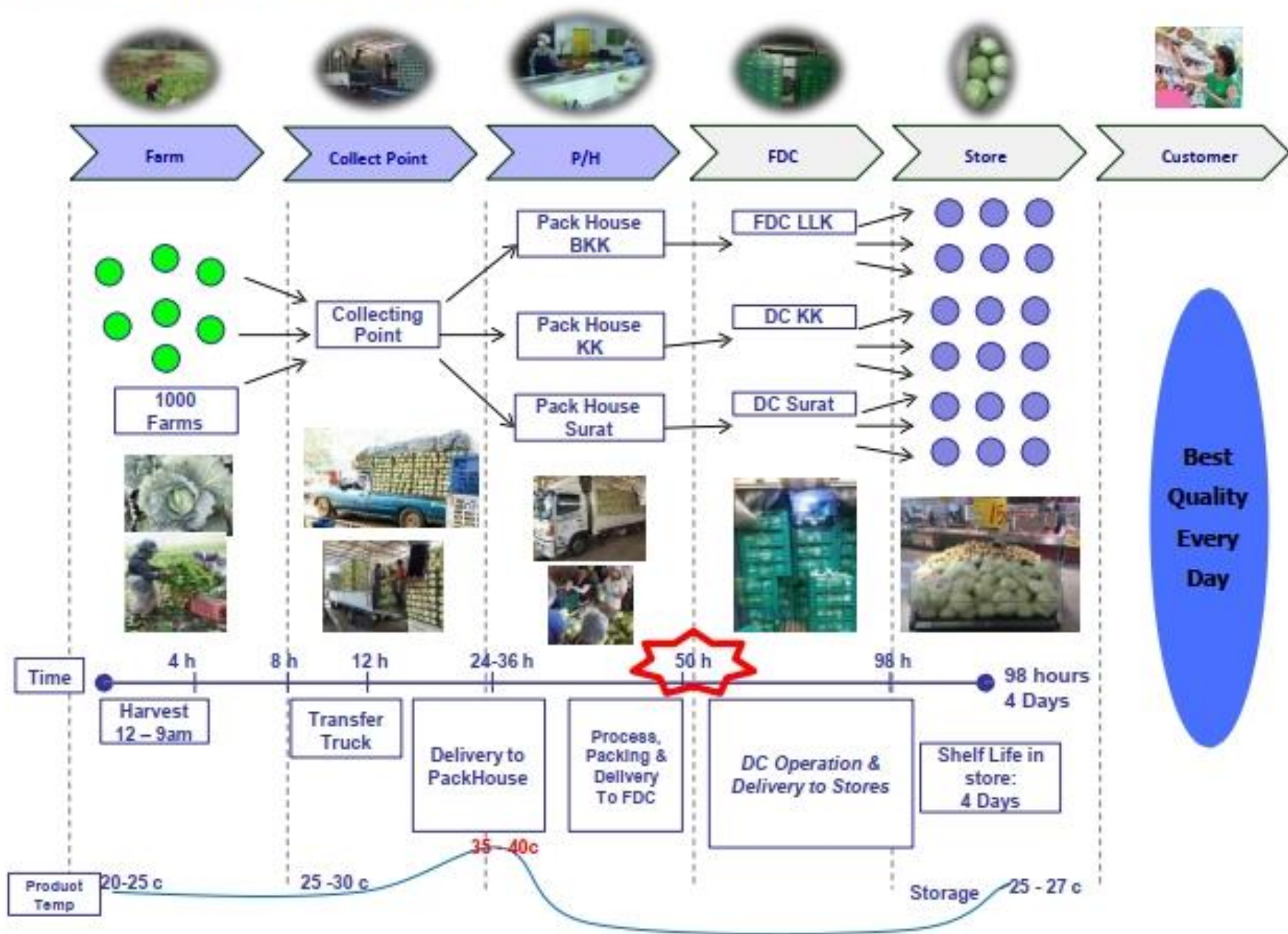
Our Yield



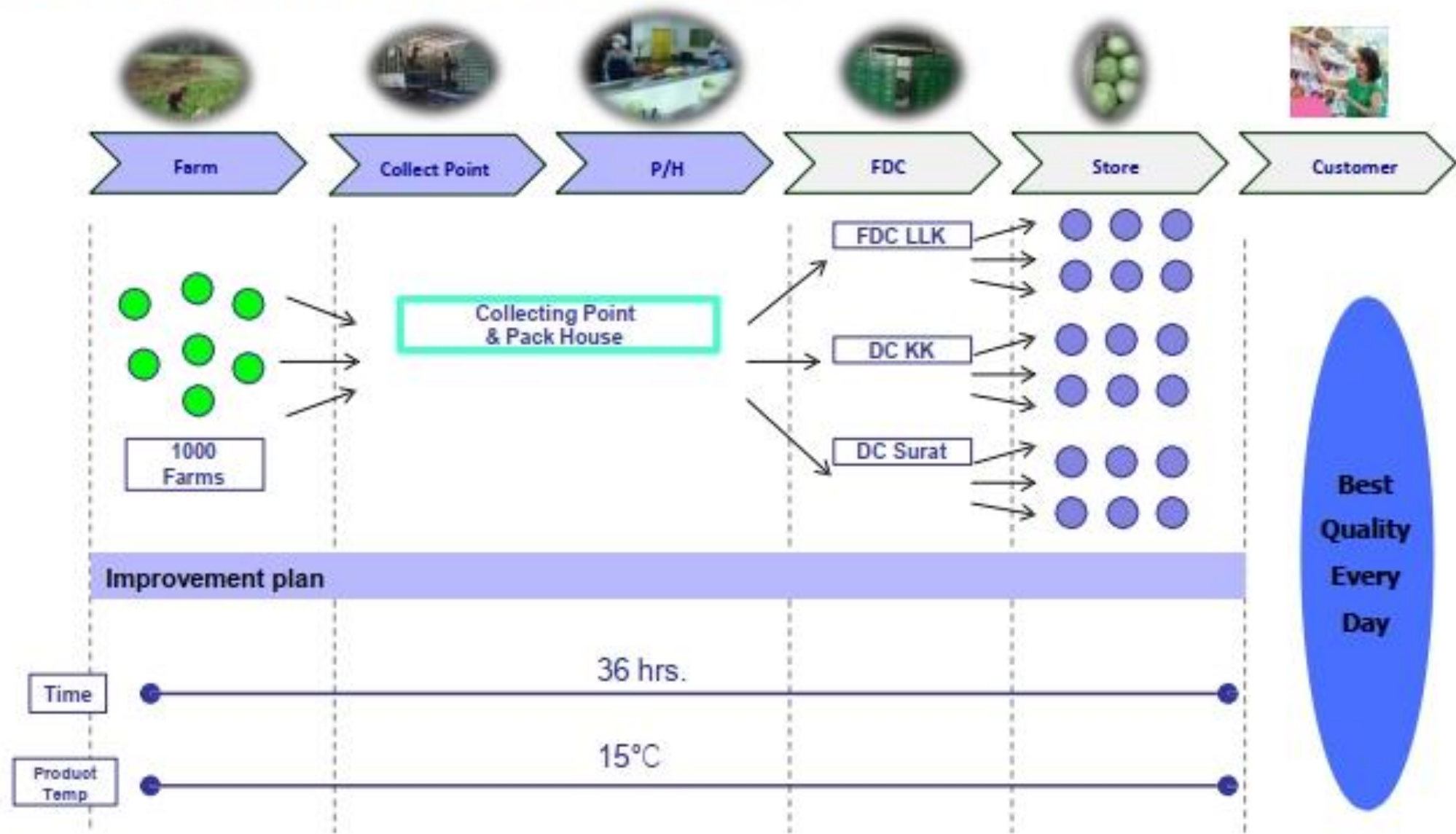
Our Food Waste

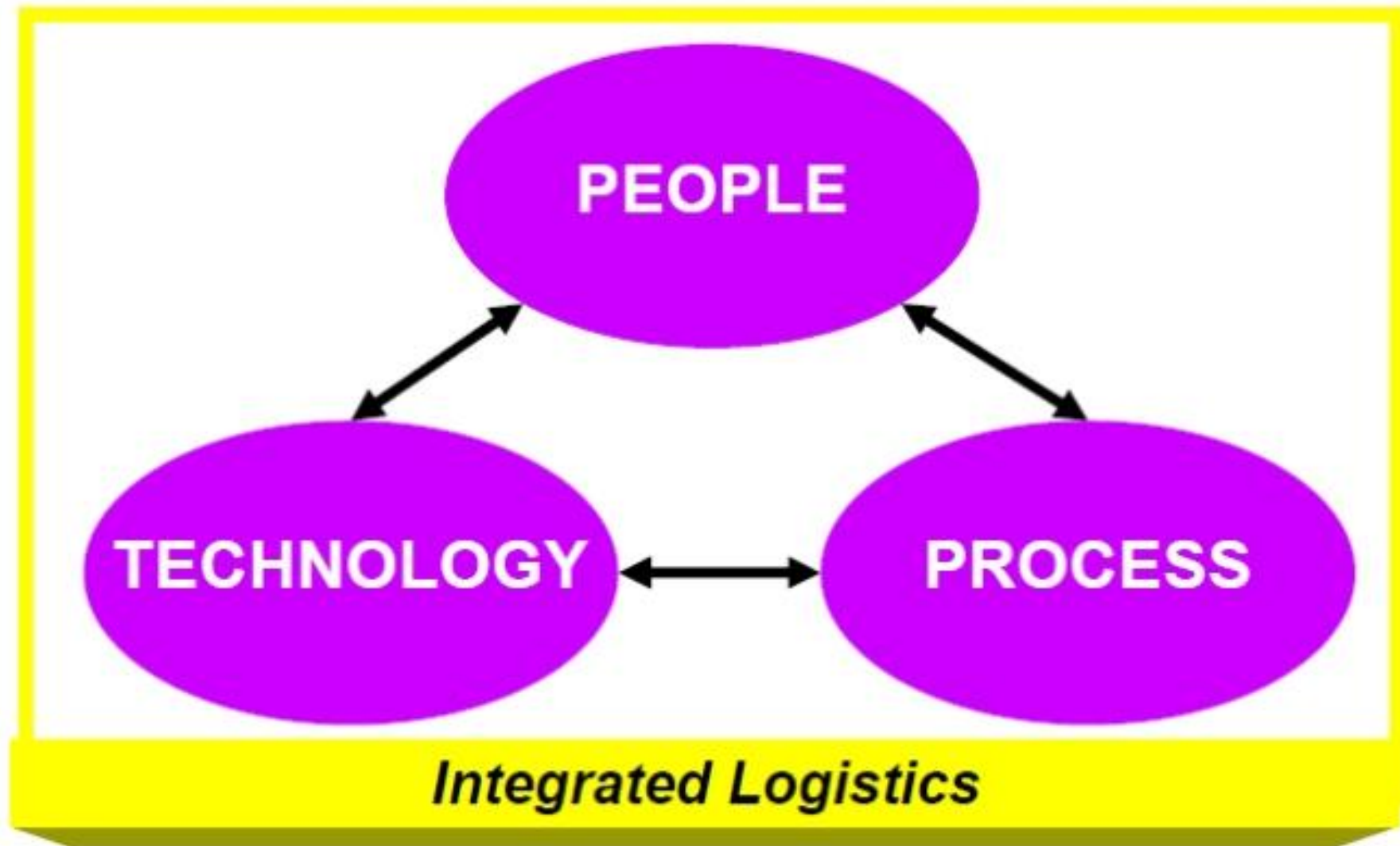


Vegetables End to End Process - As Is



Vegetables End to End Process – To BE Process





Sticking to the basic priorities :

1. **Reliability** of operations, transaction, communications, responsibilities,
2. **Effectiveness**: In making the customers feel happy about Service
3. **Measurable Efficiency**: To be able to compete on low costs
4. **Speed**: to drive circles around the competitors

IEL กับกลยุทธ์สู่ความสำเร็จ การบริการขนส่งแบบควบคุมอุณหภูมิ



<https://youtu.be/-53fx7jdHU>

| Inter Express Logistics กับบริการขนส่งที่มากกว่า

- ❑ **สะดวกมากกว่า** กับบริการแพ็คพร้อมส่งกับ IEL
- ❑ **เย็นมากกว่า** กับบริการรถเย็นควบคุมอุณหภูมิ Chilled หรือ Frozen
- ❑ **ส่งได้มากกว่า** กับบริการส่งสินค้าสินค้าแพ็คเองด้วยกล่องโฟม เช่น อาหารทะเล กุเรียน นมแม่ อาหารพร้อมปรุง หรือกล่องกระดาษ เช่น ผลไม้ ผักสด อาหารแปรรูป อาหารพร้อมทาน เราก็รับส่งทั้งหมด
- ❑ **และเราไปได้ไกลกว่า** ครอบคลุมทุกพื้นที่ ทุกจังหวัดทั่วประเทศ

Delivery Service Type

1.บริการขนส่งสินค้าทั่วไป



INTER EXPRESS
บริการขนส่งสินค้า

3 บริการขนส่ง
มากกว่า

1 บริการส่งได้ทั้งกล่องโฟม
และกล่องกระดาษ

บริการจัดส่งสินค้าในเขตเมือง หรือส่งทั่วประเทศ
เลือกส่งด้วยบริการพิเศษร่วมกับ IEL พร้อมทีมบริการ
สินค้าไว้วางใจได้ของประเทศไทย ส่งได้มากกว่า 100 ประเทศ
บริการขนส่งสินค้าสด อาหารทะเล ปลา สัตว์ ทุเรียน ฯลฯ
พร้อมทีมบริการ

“ส่งได้มากกว่า กับ IEL”

บริการขนส่งสินค้าทั่วไป ส่ง Door to door
ทั่วประเทศ สามารถเลือกบริการได้ทั้ง ขนส่งแบบ
ธรรมดา (2-3 วัน) และ ขนส่งแบบด่วน (1-2 วัน)

Delivery Service Type

2.บริการแพ็คพร้อมส่งกับ IEL

แพ็คพร้อมส่ง
ที่ส่งสินค้าได้สะดวกยิ่งกว่า



บริการขนส่งสินค้าแช่เย็น
แช่แข็ง ส่ง Door to door ทั่ว
ประเทศ โดยใช้บริการแพ็คพร้อมส่ง
กับ IEL ใช้อุปกรณ์กล่องโฟมและ
สูตรการใส่วัสดุให้ความเย็นที่ได้
มาตรฐานเดียวกับยาและเวชภัณฑ์

INTER EXPRESS
LOGISTICS

Delivery Service Type

3.บริการขนส่งสินค้ากล่องโฟม

ขนส่งกล่องโฟม
ที่ส่งสินค้าได้หลากหลายกว่า



บริการส่งกล่องโฟมทั่วประเทศ

บริการขนส่งสินค้าแช่เย็น แช่แข็ง ส่ง Door to door ทั่วประเทศ โดยลูกค้าจะเตรียม สินค้า วัสดุทำความเย็น และแพ็คสินค้าลงใน กล่องโฟมด้วยอุปกรณ์ของลูกค้าเอง หรือใช้ อุปกรณ์มาตรฐานของ IEL เช่น กล่องโฟม และ วัสดุทำความเย็น (ถุงน้ำแข็ง) เพื่อประสิทธิภาพ ในการส่งสินค้าควบคุมอุณหภูมิจากต้นทางจนถึง ปลายทาง

Delivery Service Type

4.บริการขนส่งรถเย็นควบคุมอุณหภูมิโดยกล่องกระดาษ

ขนส่งรถเย็น
โดยกล่องกระดาษ
ที่ส่งสินค้าได้คุ้มค่ากว่าเดิม



*ให้บริการเฉพาะในพื้นที่ กรุงเทพฯ และปริมณฑล

บริการส่งสินค้าแช่เย็น แช่แข็ง
แบบกล่องกระดาษรถเย็น

บริการขนส่งสินค้าควบคุมอุณหภูมิ
แบบ แช่เย็น แช่แข็ง ในกรุงเทพฯและปริมณฑล
โดยส่งแบบกล่องกระดาษ ขนส่งด้วยรถห้องเย็น
ให้สินค้าคงความสดใหม่ เย็นถึงมือในวันถัดไป

INTER EXPRESS
LOGISTICS

INTER EXPRESS
LOGISTICS



สดจากสวน

ส่งตรง — ถึงมือทั่วไทย

เกษตรกรไทย **เฮ!**

ค่าขนส่งผัก-ผลไม้
เริ่มต้น

50.-



เว็บไซต์: iel.co.th
โทร: 02-011-1234



Delivery Service Type 5.บริการขนส่งผัก-ผลไม้

เพื่อสนับสนุนเกษตรกรไทย ทั่วประเทศ

INTER EXPRESS
LOGISTICS

Cold Chain Transport (MON)



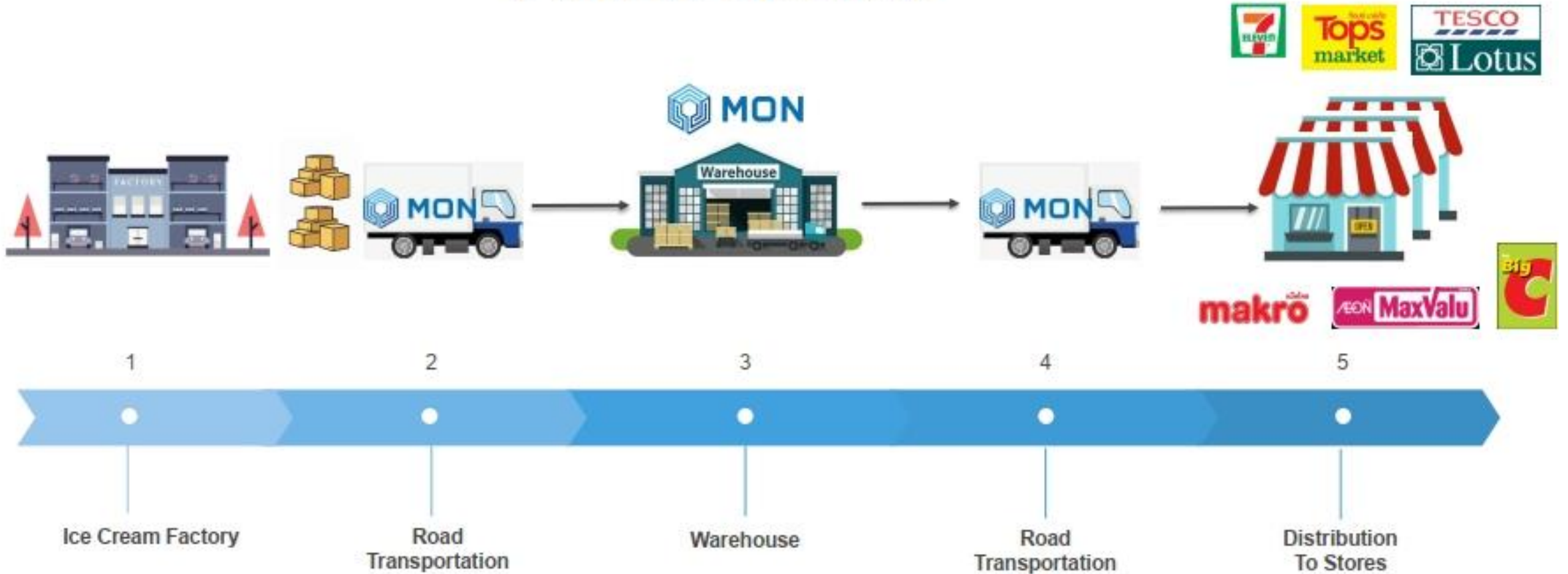
การส่งสินค้าแบบควบคุมอุณหภูมิ (Cold Chain)

การบริการส่งสินค้าแบบควบคุมอุณหภูมิ (Cold Chain) สามารถให้บริการได้ทั้งการส่งสินค้าแช่เย็น และสินค้าแช่แข็ง ในการขนส่งจะใช้รถขนส่งห้องเย็นแบบควบคุมอุณหภูมิโดยเฉพาะ ซึ่งจะรักษาอุณหภูมิของสินค้าให้คงที่ ไม่ว่าจะขนส่ง ไอศกรีม ของสด ส่งอาหาร หรือ สินค้าอื่นๆ ก็ควบคุมความเย็นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การบริการที่ดีจะต้องจัดส่งสินค้าควบคุมอุณหภูมิจนถึงปลายทางแบบมีประสิทธิภาพ เพื่อสร้างความเชื่อมั่นในคุณภาพการขนส่งให้แก่ลูกค้า



Ice Cream Product Delivery (Direct to Store) Process Overview





Vehicle Truck Type

4W (Temp control)



18 Wheel (Temp control)



Vehicle Truck Type

6 Wheel-Medium (Temp Control)



10 Wheel (Temp Control)





MON

MON Cold Chain Operation Standard

MON Operation Standard



- การเตรียมความพร้อมของพนักงานขับรถก่อนเริ่มงาน
- การเตรียมความพร้อมรถขนส่งและอุปกรณ์ก่อนออกเดินทาง
- ขั้นตอนการรับสินค้า
- ขั้นตอนการส่งสินค้า
- การใช้ Tail gate
- เครื่องทำความเย็น

MON Operation Standard

ข้อกำหนดการแต่งกายพนักงานขับรถ และ พนักงานโหลดสินค้า



- ชุดยูนิฟอร์ม
- สวมหน้ากากอนามัย
- บัตรพนักงาน
- เลือสสะท้อนแสง
- รองเท้าเซฟตี้



แต่งกายเพื่อความปลอดภัยตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน



MON Operation Standard

การเตรียมพร้อมของพนักงานขับรถ



- เป้าแอลกอฮอล์ จัดลำดับการเป้าและเอกสารตรวจเช็คกรดให้พร้อม
- วัดอุณหภูมิร่างกาย
- รับใบงานพร้อมตรวจเช็คใบงาน สถานที่รับ ส่งสินค้า
- เบิกค่าใช้จ่ายในการวิ่งงาน และตรวจสอบเส้นทางเดินรถ สถานที่ปลายทาง
- ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของบริษัท อย่างเคร่งครัด





บริษัท มนต์ทรานสปอร์ต จำกัด

วิธีการปฏิบัติงาน

เรื่อง ขั้นตอนการทำความสะอาดตู้ก่อนบรรจุสินค้า



วิธีการปฏิบัติงาน
เรื่อง ขั้นตอนการทำความสะอาดตู้ก่อนบรรจุสินค้า

วัตถุประสงค์ เพื่อเป็นการป้องกันการปนเปื้อนของตู้รถบรรทุก

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	วัตถุประสงค์
ขั้นตอนที่ 1  	การทำความสะอาดภายนอก - ใช้สายฉีดน้ำแรงดันสูงฉีดทำความสะอาดภายนอกตู้รถบรรทุก ให้ทั่วถึง ไม่ตกหล่นของสิ่งสกปรก หมายเหตุ ใช้สายฉีดทำความสะอาดด้านในและด้านนอกตู้รถบรรทุกให้ทั่วถึง ใช้ถังขยะรองรับน้ำที่สกปรก
ขั้นตอนที่ 2  	การทำความสะอาดภายในตู้รถบรรทุก - ใช้ผ้าชุบน้ำเช็ดทำความสะอาดภายในตู้รถบรรทุกให้ทั่วถึง และใช้ผ้าชุบน้ำเช็ดทำความสะอาดตู้รถบรรทุกให้ทั่วถึง - ใช้ผ้าชุบน้ำเช็ดทำความสะอาดตู้รถบรรทุกให้ทั่วถึง และใช้ผ้าชุบน้ำเช็ดทำความสะอาดตู้รถบรรทุกให้ทั่วถึง หมายเหตุ ใช้ถังขยะรองรับน้ำที่สกปรก

วิธีการปฏิบัติงาน
เรื่อง ขั้นตอนการทำความสะอาดตู้ก่อนบรรจุสินค้า

วัตถุประสงค์ เพื่อเป็นการป้องกันการปนเปื้อนของตู้รถบรรทุก

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	วัตถุประสงค์
ขั้นตอนที่ 2.001 	การทำความสะอาดภายในตู้รถบรรทุก จุดเน้น - ใช้ผ้าชุบน้ำเช็ดทำความสะอาดภายในตู้รถบรรทุกให้ทั่วถึง และใช้ผ้าชุบน้ำเช็ดทำความสะอาดตู้รถบรรทุกให้ทั่วถึง - ใช้ผ้าชุบน้ำเช็ดทำความสะอาดตู้รถบรรทุกให้ทั่วถึง และใช้ผ้าชุบน้ำเช็ดทำความสะอาดตู้รถบรรทุกให้ทั่วถึง - ใช้ผ้าชุบน้ำเช็ดทำความสะอาดตู้รถบรรทุกให้ทั่วถึง และใช้ผ้าชุบน้ำเช็ดทำความสะอาดตู้รถบรรทุกให้ทั่วถึง
ขั้นตอนที่ 3  	การฉีดพ่นยาฆ่าเชื้อ - ใช้สายฉีดพ่นยาฆ่าเชื้อฉีดพ่นยาฆ่าเชื้อตู้รถบรรทุกให้ทั่วถึง และใช้สายฉีดพ่นยาฆ่าเชื้อฉีดพ่นยาฆ่าเชื้อตู้รถบรรทุกให้ทั่วถึง หมายเหตุ - ใช้สายฉีดพ่นยาฆ่าเชื้อฉีดพ่นยาฆ่าเชื้อตู้รถบรรทุกให้ทั่วถึง และใช้สายฉีดพ่นยาฆ่าเชื้อฉีดพ่นยาฆ่าเชื้อตู้รถบรรทุกให้ทั่วถึง - ใช้สายฉีดพ่นยาฆ่าเชื้อฉีดพ่นยาฆ่าเชื้อตู้รถบรรทุกให้ทั่วถึง และใช้สายฉีดพ่นยาฆ่าเชื้อฉีดพ่นยาฆ่าเชื้อตู้รถบรรทุกให้ทั่วถึง





แบบฟอร์มการตรวจสอบสภาพตู้สินค้ารถตู้เย็น

วันที่ _____ ชื่อพนักงานขับรถ _____ ทะเบียนรถ _____

ตารางการตรวจสอบสภาพตู้สินค้ารถตู้เย็น

บริเวณ	รายการ	ผลการตรวจสอบ	
		ผ่าน	ไม่ผ่าน
สภาพตู้สินค้า	เครื่องทำความเย็นทำงานเป็นปกติ		
	เพดาน		
	ประตู		
	ฉนวนกันความร้อน		
	พื้น		
ตรวจสอบซาก	พื้นตู้ที่ลงเป็นซากขาดไม่ถึงขอบวัสดุหุ้มจากผนัง		
	ผนังซากขาดไม่ถึงขอบวัสดุหุ้มตู้		
	ช่องระบายน้ำระบายน้ำได้ดีไม่มีสิ่งสกปรกสะสม		
	บุฉนวนจากพื้นภายในตู้สินค้า		
รายละเอียดเพิ่มเติม			

ผลการตรวจสอบสภาพรถภายในตู้ที่ลงเย็น

ผ่าน ไม่ผ่าน

หมายเหตุ

ลงรถของใคร
พนักงานขับรถ

จุดมีใคร
เจ้าหน้าที่ Dispatcher

วันที่ _____

วันที่ _____



CONFIDENTIAL – Not for Distribution



MON Operation Standard



- การตรวจเช็คความพร้อมรถขนส่ง

- บำรุงรักษารถให้อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งานได้อยู่เสมอ
- หมั่นตรวจสอบน้ำ น้ำมัน น้ำมันเบรก แรงดันลมของล้ออยู่ตลอดเวลา
- ต้องให้แน่ใจว่ามีน้ำมันเพียงพอก่อนการเดินทาง
- ต้องแน่ใจว่าได้ทำการล็อคประตูตู้สินค้าเรียบร้อยแล้วทุกครั้งก่อนการเดินทาง
- ต้องทำความเข้าใจกับแผนที่เส้นทางรถหลักที่จะไปยังจุดหมายรวมทั้งเส้นทางรถเส้นทางฉุกเฉินเส้นทางอื่นที่สามารถใช้ได้หากเส้นทางประจำไม่สามารถใช้ได้

หมายเหตุ : ถอดและเก็บปลั๊กไฟให้เรียบร้อยปลอดภัย



การตรวจสอบสภาพรถก่อนใช้งาน แบบ BE-WAGON



- B** (Brake) หมายถึง ตรวจสอบน้ำมันเบรก และน้ำมันคลัตช์ ว่ามีรอยรั่วซึมของน้ำมันหรือไม่
- E** (Electric) หมายถึง ระบบไฟฟ้าของรถยนต์ ได้แก่ แบตเตอรี่ สายไฟ ไฟหน้า ไฟท้าย ไฟเลี้ยว และแตร
- W** (Water) หมายถึง การตรวจน้ำในหม้อน้ำ น้ำในหม้อพัก น้ำฉีดกระจก และใบปัดน้ำฝน
- A** (Air) หมายถึง การตรวจลมยางทุกเส้นรวมถึงยางอะไหล่ พร้อมดูดอกยาง สภาพยาง
- G** (Gasoline) หมายถึง การตรวจระดับน้ำมันเชื้อเพลิงในถัง รอยรั่วซึม ถังน้ำมัน
- O** (Oil) หมายถึง การตรวจน้ำมันหล่อลื่นทุกชนิด ได้แก่ น้ำมันเครื่อง น้ำมันพวงมาลัย (เพาเวอร์) น้ำมันเกียร์ และอื่นๆ
- N** (Noise) หมายถึง การตรวจเสียงที่ดังมาจากเครื่องยนต์ หรือตัวถังว่ามีเสียงผิดปกติหรือไม่



MON Operation Standard



- การตรวจเช็คอุปกรณ์เครื่องทำความเย็น
- จอแสดงอุณหภูมิ
- เสียงการทำงานของเครื่อง
- ตรวจเช็คระบบระบายความร้อนของเครื่อง
- ตรวจเช็คสายไฟ



MON Operation Standard



ขั้นตอนการรับสินค้าที่คลังสินค้า

- นำรถเข้าจุดจอดรับสินค้าตามเวลาที่กำหนด
- ติดต่อรับสินค้ากับพนักงานคลังสินค้าพร้อมแจ้งอุณหภูมิ-25องศา
- รอพนักงานคลังสินค้าจัดเตรียมงานให้เสร็จเรียบร้อย
- ปิดเครื่องทำความเย็น หรือ ถอดปลั๊กเครื่องทำความเย็น
- เปิดตู้สินค้า
- ถอยหลังรถเข้าประตูเพื่อรับสินค้า
- ขึ้นสินค้าเสร็จ พxr. ขยับรถออกปิดประตูตู้ ให้เรียบร้อย
- เปิดเครื่องทำความเย็น(พร้อมบันทึกอุณหภูมิ)
- พxr. รับเอกสาร พร้อมซิลลอคคู้ จากพนักงานคลังสินค้า
- พนักงานลอคซิล(พร้อมถ่ายรูป)
- พxr. ตรวจเช็คเอกสาร ให้เรียบร้อยก่อนออกรถ

ข้อควรระวัง เปิดทุกครั้งท้ายรถต้องจอดห่างจากแท่นโหลดสินค้าอย่างน้อย 3 เมตร ต้องไม่มีสิ่งวางอยู่บริเวณท้ายรถและต้องปลดตะขอท้ายขวาทุกครั้ง



MON Operation Standard



การรับสินค้า ณ สถานที่ลูกค้า

ข้อควรระวัง

- ทุกครั้งที่น่ารถเข้าไปรับสินค้าในพื้นที่โรงงาน ให้ระวังจะเฉี่ยวชนรถพนักงาน รถขนส่งที่จอด และสิ่งของต่างๆ
- ทุกครั้งที่ถอยหลังเข้ารับสินค้าล้อหลังข้างซ้ายจะเบียดขอบฟุตบาท
- ขอบตุ้รถรับสินค้า ประตูของไหลดต้องตรงและแนบสนิท

ขั้นตอนการปฏิบัติงานของเช็คเกอร์ขนส่ง

ข้อกำหนดทั่วไป



การตรวจสอบก่อนโหลดสินค้า

- เช็คเกอร์คลังและเช็คเกอร์ขนส่งเดินเช็คไปพร้อมกันที่ละพาเลท
- เดินวนรอบพาเลทเพื่อตรวจสอบจำนวนสินค้าในแต่ละแบช โดยคนใดคนหนึ่งอ่านชื่อสินค้าและแบชต่างฝ่ายต่างนับจำนวนสินค้าถูกต้องตรงกับเอกสาร Pick slip ที่ติดที่พาเลท จากนั้นตรวจสอบสภาพสินค้า ความสมบูรณ์ของการพันฟิล์ม
- ทวนสอบและลงบันทึกลงในเอกสารของตนเอง Pick slip , Picking list – Transport
- หากพบว่าจำนวนสินค้าในแต่ละแบช หรือสภาพสินค้า หรือการพันฟิล์มไม่สมบูรณ์ ให้แจ้งทาง WH เพื่อดำเนินการแก้ไข พร้อมลงบันทึกสิ่งที่พบ และการแก้ไขลงในเอกสารทั้ง 2 ฝ่าย



การโหลดสินค้า

- ตรวจสอบขั้นตอนการขึ้นสินค้าหากพบความผิดปกติ เช่น การฉีก ขน หรือสินค้าตกหล่น ให้แจ้ง WH หยุดโหลดสินค้าทันที เพื่อตรวจสอบสภาพสินค้า
- ถ้าพบว่ากล่องสินค้าชำรุด ให้ทำการเปลี่ยนสินค้า พร้อมตรวจสอบความเรียบร้อยของการพันฟิล์ม และตรวจสอบความถูกต้องตามเอกสารอีกครั้ง
- ทั้งนี้ ให้ทำการเปิดกล่อง เพื่อตรวจสอบสภาพสินค้าภายในกล่องทุกครั้ง



ขั้นตอนการส่งสินค้าลูกค้า



ขั้นตอนการส่งสินค้าที่โรงงาน

- พชร. ไปถึงลูกค้าตามเวลาที่กำหนดติดต่อ ปรภ. ที่บ้อม หากเกิดการล่าช้าไปไม่ทัน ต้องโทรแจ้งหัวหน้า
- นำรถเข้าไปจอดบริเวณจุดจอดติดต่อยื่นเอกสารพนักงานรับสินค้า พร้อมแจ้งอุณหภูมิ -25 องศา
- พนักงานรับสินค้าตรวจสอบเอกสาร ตรวจสอบพื้นที่ลงสินค้า อาจต้องใช้เวลาในการรอ

ข้อควรระวัง

- พนักงานขับรถในพื้นที่ลูกค้าต้องปฏิบัติตามกฎข้อบังคับอย่างเคร่งครัด
- จอดรถทุกครั้งต้อง ดับเครื่องยนต์ ดึงเบรก วางหมอนหนุนล้อ ทุกครั้ง



ขั้นตอนการส่งสินค้าลูกค้า



ขั้นตอนการส่งสินค้าที่โรงงาน

- พนักงานรับสินค้าจัดสินค้าเสร็จจะเรียกรถ พxr.ถอยรถเข้าไปลงสินค้า
- เปิดTail gate ลงให้พอดีกับ Dock เปิดตุ๊กเกี่ยวประตูตู้ทั้ง2ข้าง
- พนักงานขับรถใช้ Hand lift ลากสินค้าเข้าไปจัดเก็บในคลังสินค้าให้เรียบร้อย

ข้อควรระวัง

- เปิดTail gate พาดลงDockวางหมอนหนุนล้อทุกครั้งเพื่อป้องกันไม่ให้รถไหล
- ใช้ Hand lift ลากสินค้าให้ระวางสิ้นลัมควรใช้ใส่รองเท้าที่กันลื่นในห้องเย็น

ขั้นตอนการส่งสินค้าลูกค้า



ขั้นตอนการส่งสินค้าที่โรงงาน

- พชร. นำสินค้าเข้าไปเก็บในคลังสินค้าตามที่ลูกค้ากำหนด
- ลงสินค้าเสร็จต้องนำพาเลทและของที่ลูกค้าฝากกลับมาคืนโรงงาน หากเป็นสินค้าที่ต้องใช้อุณหภูมิ พชร. ต้องแจ้งหัวหน้างานรับทราบและอนุญาตให้นำกลับ
- ปิดประตูคู่ Tail gate ให้เรียบร้อย

ข้อควรระวัง

- พชร. ระวังสินค้าโค่นล้มขณะลากเก็บหากเฉี่ยวชนสินค้าอาจเกิดการเสียหายได้
- พาเลทและสิ่งของที่นำกลับต้องทำการจัดเรียงให้เรียบร้อยก่อนนำขึ้นรถ

การตรวจสอบเครื่องทำความเย็นก่อนใช้งาน

1. น้ำมันเชื้อเพลิง – ดีเซล จะต้องอยู่ในระดับที่สามารถใช้งานได้ถึงครึ่งถังไป
2. ระดับน้ำมันเครื่อง จะต้องถึงระดับเต็มเสมอ **FULL** / ห้ามเติมเกิน
3. ระดับน้ำยาหล่อเย็น จะต้องอยู่ในระดับเต็ม **FULL**
4. แบตเตอรี่ ตรวจสอบระดับน้ำกลั่นให้อยู่ในระดับเต็ม **FULL** ขั้วแบตเตอรี่จะต้องขันให้แน่นและไม่มีสนิมหรือคราบเกาะอยู่
5. สายพาน จะต้องอยู่ในสภาพสมบูรณ์ไม่มีรอยแตกหรือปริ ตรวจสอบสภาพเสื่อมสภาพของสายพาน เช็คขนาดสายพาน
6. ระบบไฟ ตรวจสอบสายไฟและจุดเชื่อมต่อ ให้แน่นทุกจุด ไม่มีรอยแตก / หลุด / น้ำไม่สามารถเข้าได้
7. ตัวถัง ตรวจสอบจุดต่างๆ ว่ามีการหลวม / แตก / ร้าว หรือเสียหาย
8. ซีลกันน้ำเข้าผนังหน้าตู้ ติดอยู่กับเครื่องทำความเย็น (Mounting seal) จะต้องแน่นและอยู่ในสภาพดี
9. คอยล์ ตรวจสอบสภาพคอยล์ร้อนและคอยล์เย็น ต้องสะอาดและไม่มีสิ่งสกปรก
10. ตู้สินค้า ทั้งด้านนอกและด้านในจะต้องไม่ชำรุดเสียหาย ถ้ามีความเสียหายที่ผนังตู้สินค้าต้องซ่อมทันที
11. ท่อน้ำทิ้งจากการละลายน้ำแข็ง Defrost Drain Hose ตรวจสอบท่อน้ำระบายจากการละลายน้ำแข็งว่าเปิดอยู่ตลอด ห้ามอุดตัน
12. ประตู่ ซีลยางและตู้จะต้องอยู่ในสภาพสมบูรณ์





หลักเกณฑ์ในการเลือกใช้โหมดการทำงานของเครื่องทำความสะอาด

Continuous Run

Cycle Sentry (Stop-Start)



'Fresh' Fruits & Vegetables



Fresh Flowers



Non-Processed Meats



Frozen Foods



Boxed Or
Processed Meats



Poultry



Fish

Dairy products



Candy



Chemicals



Film





Alarm Code แบ่งออกเป็น 3 ประเภท

1. **STORED ALARM** หมายถึง เกิดอาการผิดปกติเล็กน้อยที่ไม่เป็นอุปสรรค ต่อการทำงานของเครื่องจะส่งสัญญาณอยู่ประมาณ 30 วินาที จึงจะดับไปหรือหาก **ปิด** แล้วเปิดเครื่องใหม่ก็จะหายไป
2. **PREVENT ALARM** หมายถึง อาการผิดปกติที่จะต้องแก้ไขก่อนที่จะเกิด ความเสียหายต่อเครื่องและจะปรากฏอยู่บนหน้าจอตลอด
3. **SHUTDOWN ALARM** หมายถึง เกิดอาการผิดปกติอย่างร้ายแรงหรือเกิดความเสียหายต่อเครื่อง และเครื่องจะดับไม่สามารถ สตาร์ทใหม่ได้จนกว่าจะได้รับการแก้ไข

หมายเหตุ : ตาราง **ALARM CODE** จะอยู่ในหน้าหรือช่วงท้ายของคู่มือทุกเล่ม

กรุณาเลือกประเภทข้อมูลที่ต้องการแสดง

เปลี่ยนพิกัด
010 01

วันที่-เวลา	ความเร็ว	อุณหภูมิ(analog1)	อุณหภูมิ(analog2)
2021-08-12 19:02:07	57	0	-29

อุณหภูมิ (OP-BNA.1cmw-7686 : 2021-08-11 00:00 - 2021-08-12 23:59)



อุณหภูมิ (OP-BNA.1cmw-7686 : 2021-08-11 00:00 - 2021-08-12 23:59)





116 Floor LM Tower, 57111 Ratchabong Road, Suanlung,
Suanlung, Bangkok 10260, Tel: 0-2719-8810-12 Fax: 0-2719-8821

ใบตรวจผลการสอบ

วันที่สอบ : 18 February 2021
 ระยะเวลาที่ใช้สอบ : 18 February 2021
 มาตรฐานที่ใช้สอบ : Min-008
 วิชา : Non Transport
 เครื่องมือ : Data Logger
 วัสดุ : Station
 ปร : 0018210-F30
 มาตรฐานอุปกรณ์ : 3P1207
 มาตรฐานสอบ : 001
 ความเที่ยง : ± 1 °C

70241-7665

อุปกรณ์ตรวจ : วัสดุ : ปร : มาตรฐาน Det. : Due Date
 Temperature Dryblock Calibrator : 001 : TP171855 : MT20-0069 : 28/06/2021

Std.Temp (°C)	Reading @ Time	Reading (°C)	Error (°C)
20	19.25	20.0	-0.7
20	19.25	20.0	-0.7
20	19.25	20.0	-0.7

Average Error = -0.7

Std.Temp (°C)	Reading @ Time	Reading (°C)	Error (°C)
20	19.40	20.0	-0.6
20	19.25	20.0	-0.7
20	19.18	20.0	-0.8

Average Error = -0.7

หมายเหตุ : Average Error วัสดุแต่ละตัว = ± 1 °C

ผลการสอบ :
 ไม่ผ่านเกณฑ์ + 2x
 ไม่ผ่านเกณฑ์ + 2x, 10 2x
 ไม่ผ่านเกณฑ์ 2 ครั้ง
 ไม่ผ่านผล

ISSUE By : (Mr. Supachai T.)
 CHECKED By : (Mr. Sornchay J.)
 APPROVE By : (Mr. Priya H.)



116 Floor LM Tower, 57111 Ratchabong Road, Suanlung,
Suanlung, Bangkok 10260, Tel: 0-2719-8810-12 Fax: 0-2719-8821

ใบตรวจผลการสอบ

วันที่สอบ : 28 September 2021
 ระยะเวลาที่ใช้สอบ : 28 September 2021
 มาตรฐานที่ใช้สอบ : Min-008
 วิชา : Non Transport
 เครื่องมือ : Data Logger
 วัสดุ : Station
 ปร : 0018210-F30
 มาตรฐานอุปกรณ์ : 3P1207
 มาตรฐานสอบ : 116000
 ความเที่ยง : ± 1 °C

54.9102

อุปกรณ์ตรวจ : วัสดุ : ปร : มาตรฐาน Det. : Due Date
 Temperature Dryblock Calibrator : 001 : TP171855 : MT20-0069 : 28/06/2021

Std.Temp (°C)	Reading @ Time	Reading (°C)	Error (°C)
20	13.40	20.0	-6.6
20	13.25	20.0	-6.7
20	14.18	20.0	-5.8

Average Error = -6.4

Std.Temp (°C)	Reading @ Time	Reading (°C)	Error (°C)
20	13.18	20.0	-6.8
20	13.25	20.0	-6.7
20	13.40	20.0	-6.6

Average Error = -6.7

หมายเหตุ : Average Error วัสดุแต่ละตัว = ± 1 °C

ผลการสอบ :
 ไม่ผ่านเกณฑ์ + 2x
 ไม่ผ่านเกณฑ์ + 2x, 10 2x
 ไม่ผ่านเกณฑ์ 2 ครั้ง
 ไม่ผ่านผล

ISSUE By : (Mr. Supachai T.)
 CHECKED By : (Mr. Sornchay J.)
 APPROVE By : (Mr. Priya H.)



MON

MON Technology

IT Capabilities



