เทคนิคการปรับปรุงสถานที่ปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่องเพื่อนำไปสู่ความมีประสิทธิภาพและการเพิ่มผลผลิต

17 มีนาคม 2547

JMAC
日本能率協会コンサルティング

ที่ปรึษาอาวุโส
ชุนนิจิ โคบายาชิ

Copyright©2004, JETRO Bangkok, All Rights Reserved.

วิธีการและเทคนิคการปรับปรุงโลจิสติกส์อย่างต่อเนื่อง

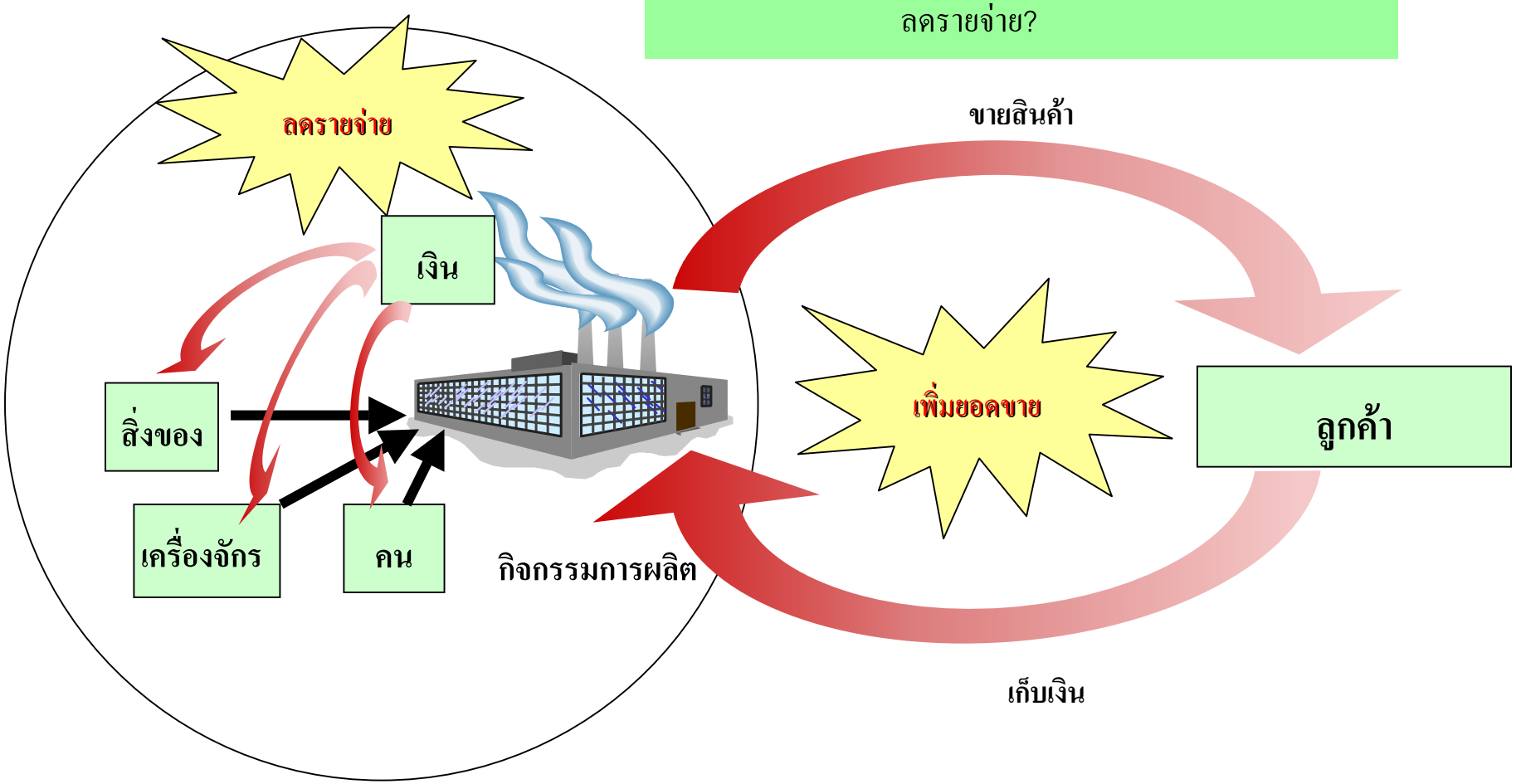
1. ทำไมการสร้างประสิทธิภาพ จึงจำเป็น
2. การสร้างประสิทธิภาพคือการทำอะไร
3. วิธีApproachของการสร้างประสิทธิภาพ
4. ขั้นตอนการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง
5. วิธีวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน
6. วิธีจัดทำข้อเสนอการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง
7. วิธีปฏิบัติการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

Copyright©2004, JETRO Bangkok, All Rights Reserved.

1. ทำไมการสร้างประสิทธิภาพจึงจำเป็น

1.1 เพื่อสร้างกำไร

จะทำกำไรต้อง เพิ่มยอดขาย?
ลดรายจ่าย?



Copyright©2004, JETRO Bangkok, All Rights Reserved.

1-2 ผลของการลดต้นทุน

ตัวอย่าง

มีธุรกิจที่
- ยอดขาย US 10,000,000
- ต้นทุน ค่าใช้จ่าย US 9,000,000
- กำไร US$ 1,000,000

อยากเพิ่มกำไร $500,000 !!

เพิ่มยอดขาย 50%

ลดรายจ่าย5.5%

สามารถทำได้หรือไม่

แทนที่การเพิ่มยอดขาย การลดรายจ่ายทำได้ในทางปฏิบัติมากกว่า !!

Copyright©2004, JETRO Bangkok, All Rights Reserved.

2. การสร้างประสิทธิภาพคือการทำอะไร

$$\text{ประสิทธิภาพ} = \frac{\text{Output}}{\text{Input}}$$

Increase

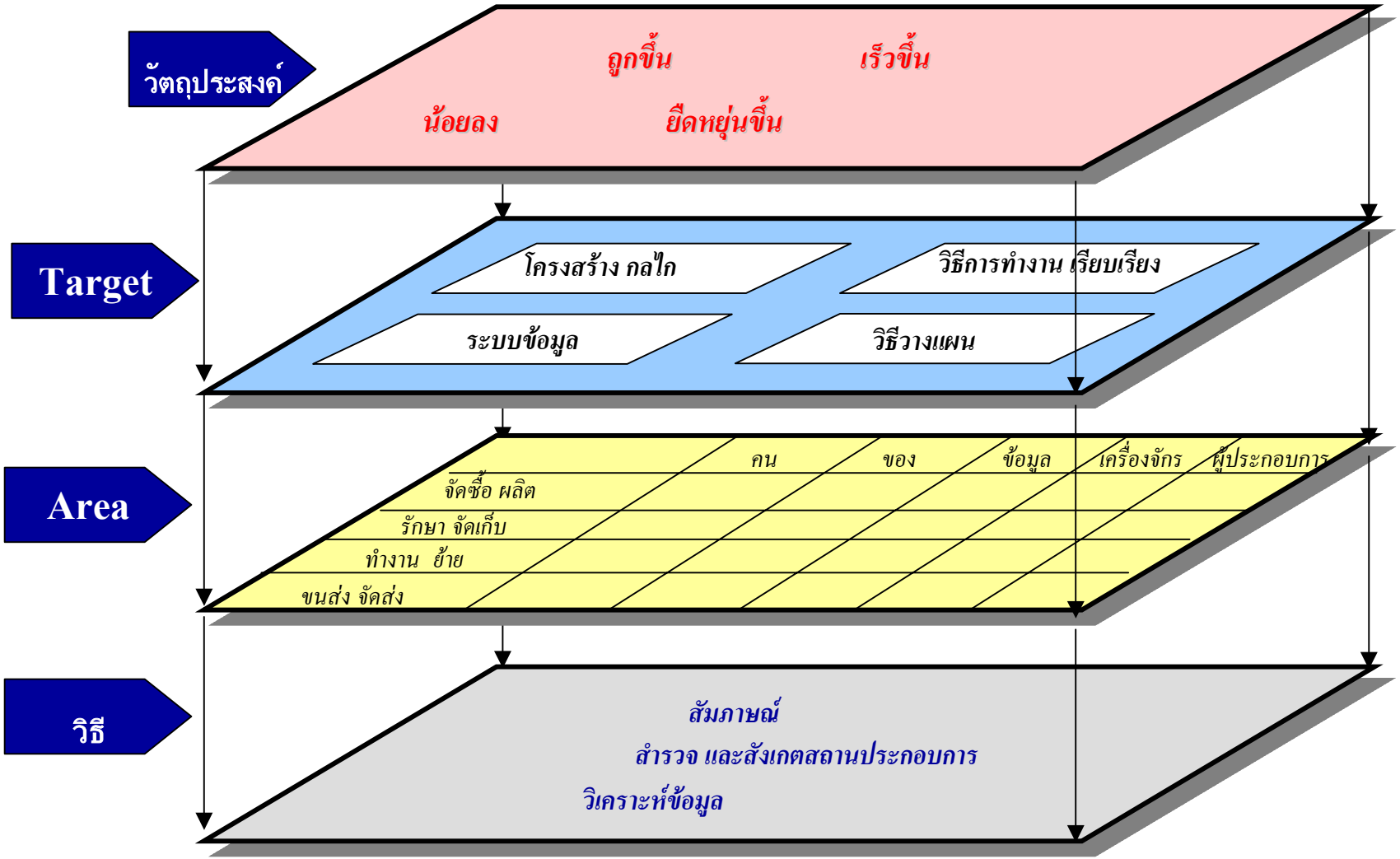
เพิ่มปริมาณการขาย
(ไม่ใช่ปริมาณการผลิต)

Reduction

ค่าวัสดุ
ค่าแรง
ค่าใช้จ่าย
จ่ายภายนอก

Copyright©2004, JETRO Bangkok, All Rights Reserved.

3. วิธีApproachของการสร้างประสิทธิภาพ



Copyright©2004, JETRO Bangkok, All Rights Reserved.

4. ขั้นตอนการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

4-1 วิธีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องโดยทั่วไป

Step-1	Step-	Step-	Step-	Step-	Step-
ตั้งคำถาม	ขอบเขตชัดเจน	วิเคราะห์ปัจจุบัน	เป้าหมาย	แผนปรับปรุง	ทดลอง+ติดตาม
ควรทำอะไร	ควรทำกับอะไร	ควรมีสภาพอย่างไร	ระดับที่ควรมุ่งไปสู่	เปลี่ยนเป็นอย่างไร	ดำเนินการอย่างไร
Product Service Quality Cost LT Delivery Safety Ecology	Product, Item Process, Function Time, Day Place, Area คน ,ผลัด ผู้ประกอบการ เครื่องจักร,รถ	คน -> วิเคราะห์การปฏิบัติงาน ของ -> วิเคราะห์กระบวนการ เครื่องจักร -> วิเคราะห์การทำงาน วิธี -> วิเคราะห์กระบวนการ พื้นที่ -> วิเคราะห์ Layout ระบบ -> วิเคราะห์ Flow	การลดต้นทุน - จำนวนลด - Target Cost การยกระดับบริการ - Target LT -Fill Rate ลดstock -Target Stock Ratio -Target Turnover Ratio	ง่ายขึ้น ได้มาตรฐาน รวมไว้ด้วยกัน กระจายออกไป เวลาเดียวกัน ระนาบเดียวกัน	ประเมินร่าง ความเห็นชอบจากผู้เกี่ยวข้อง ทดลอง แก้ไข ดำเนินการ ติดตามผล ความต่อเนื่อง

Copyright©2004, JETRO Bangkok, All Rights Reserved.

4-2. STEP1 การตั้งคำถาม

เทียบกับบริษัทอื่น

เทียบกับอดีตของตน

เทียบกับภาพในอนาคต

จากการเรียกร้องของลูกค้า

จากความต้องการของหนักงานขาย

คำชี้แนะจากข้างบน

โครงสร้างและจำนวนของต้นทุน

ดรรชนีการจัดการ

ลักษณะลูกค้าและสินค้า

Product

Service

Quality

Cost

LT

Delivery

Safety

Ecology

Copyright©2004, JETRO Bangkok, All Rights Reserved.

4-3 STEP2 กำหนดขอบเขตชัดเจน

Product ,Item

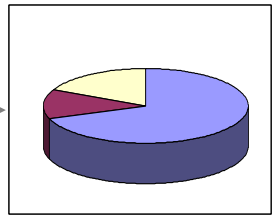
ลูกค้า,Area

ฐาน,โกดัง

Stock

ผู้ประกอบการ

Logistics Function

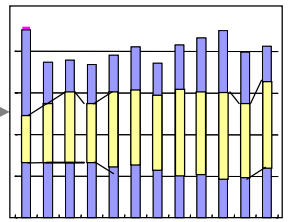


■ **สัดส่วนที่สูงของทั้งหมด**

Logistics Cost

Item ในสต็อก

บริษัทโลจิสติกส์

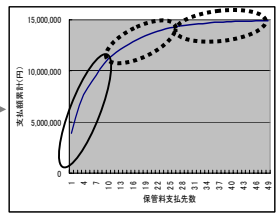


■ **เพิ่มขึ้นต่อเนื่อง**

Itemที่ขาย

Logistics Cost

Item ในสต็อก

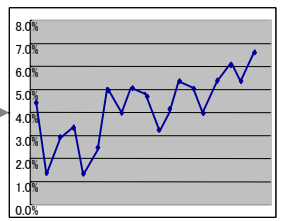


■ **สัดส่วน80%ของทั้งหมด**

ลูกค้า แหล่งจัดซื้อ

Itemที่ขาย

พื้นที่ขาย



■ **แย่ลงอย่างรวดเร็ว**

ของเสีย

ออกของผิด

ของคืน

Copyright©2004, JETRO Bangkok, All Rights Reserved.

5. วิธีวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน

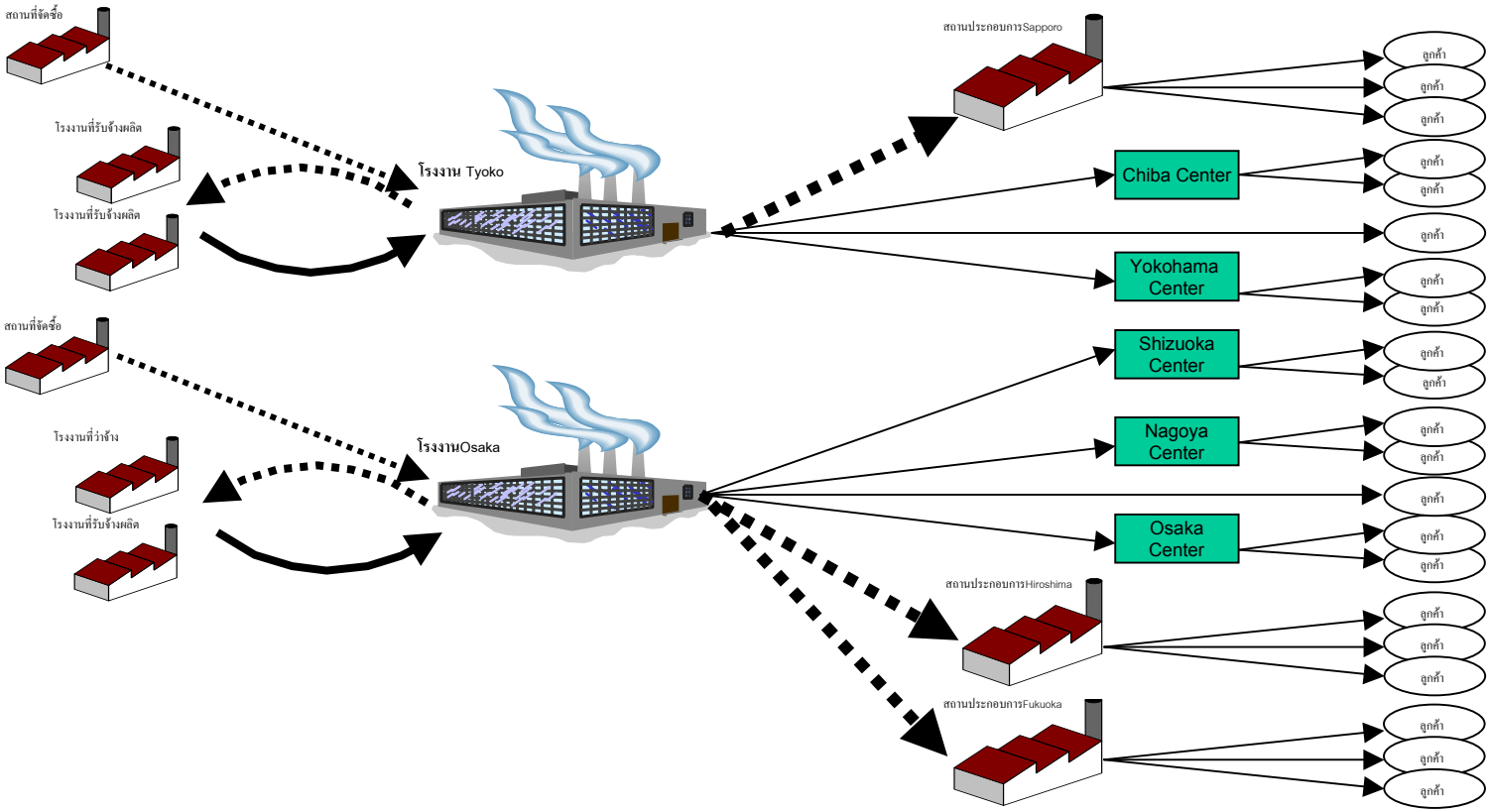
5-1. วิธีและเนื้อหาของการวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน

เนื้อหาที่วิเคราะห์ / วิธี	Flowของสิ่งของ	ลูกค้า	สินค้า/จำนวน	การทำงาน-การขนส่ง	ต้นทุน	ระบบข้อมูล
สัมภาษณ์/ถาม	●	●	●	●	●	●
วิเคราะห์ข้อมูล	●	●	●	●	●	●
สำรวจ และสังเกตสถานที่ปฏิบัติงาน	●	●	●	●	●	●

Copyright©2004, JETRO Bangkok, All Rights Reserved.

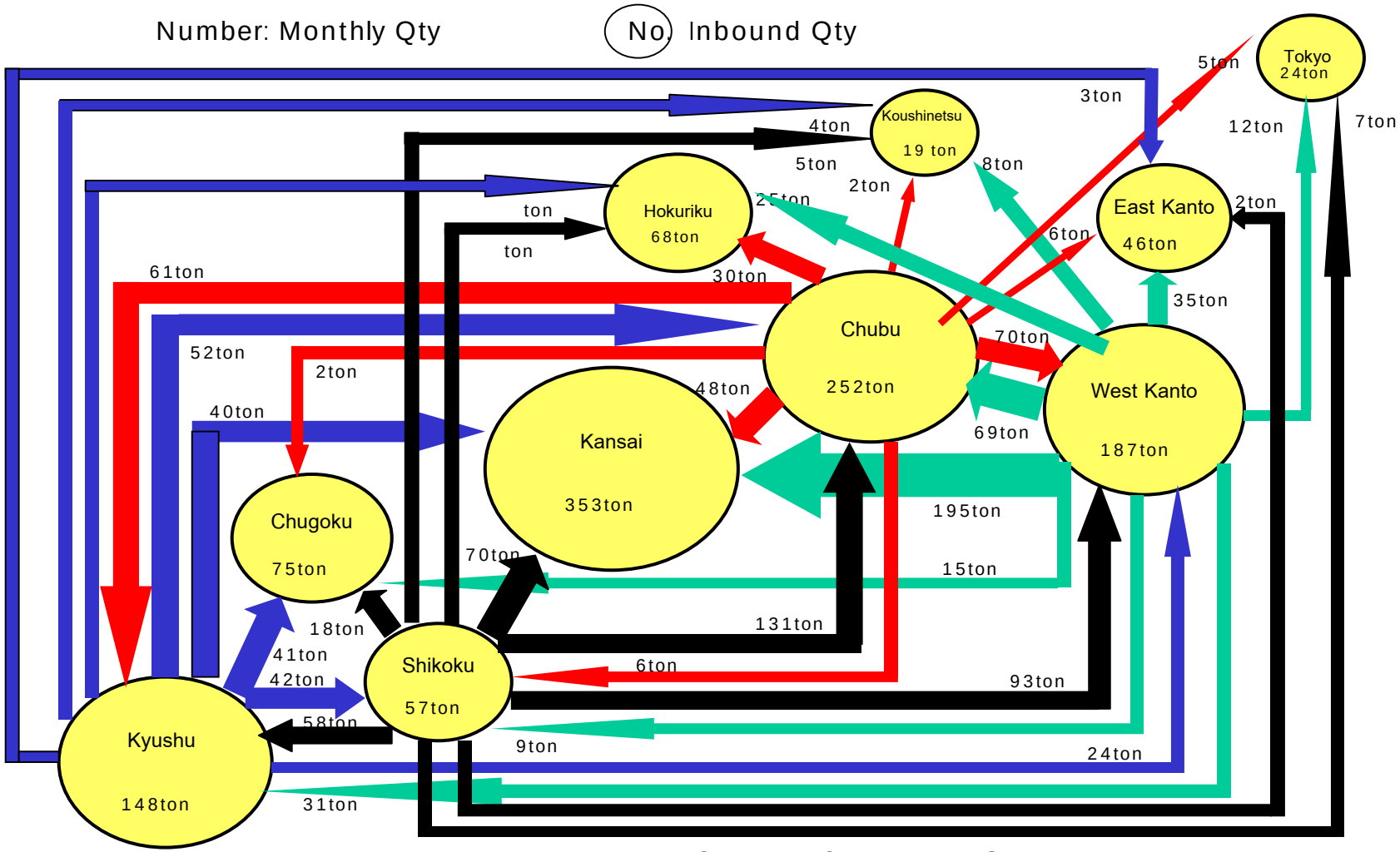
5-2. วิเคราะห์Flowของสิ่งของ(1)

ภาพแสดงFlowของสิ่งของ(จัดซื้อ-ผลิต-จัดเก็บ-ขนส่ง-เก็บ-ปฏิบัติงาน-ส่งสินค้า-จ่ายสินค้า)
รวมถึง สถานที่จัดซื้อ โรงงานที่รับจ้างผลิต สถานที่กระจาย(ลูกค้าขั้นสุดท้าย)



Copyright©2004, JETRO Bangkok, All Rights Reserved.

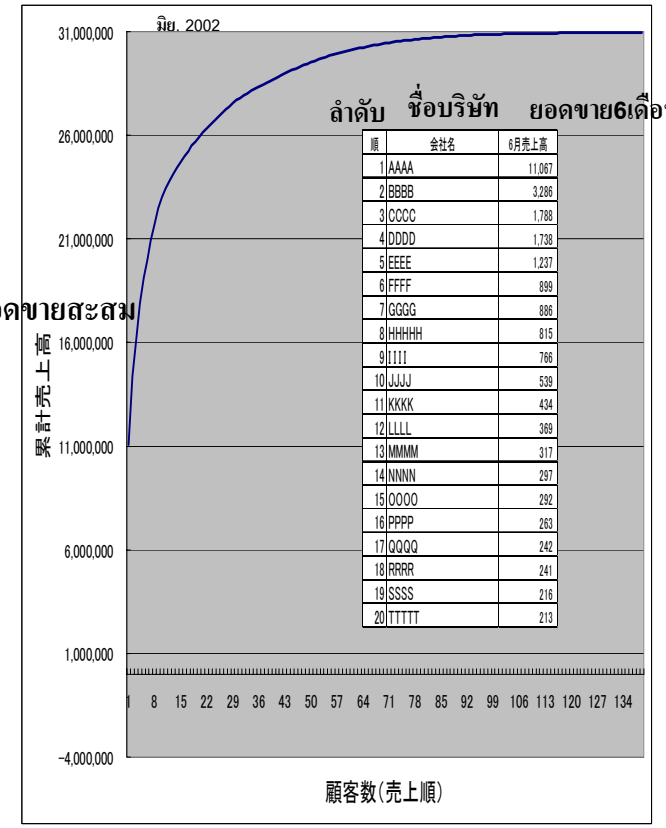
5-2. วิเคราะห์Flowของสิ่งของ(2)



Copyright©2004, JETRO Bangkok, All Rights Reserved.

5-3 วิเคราะห์ลูกค้า

วิเคราะห์ลูกค้า ABC



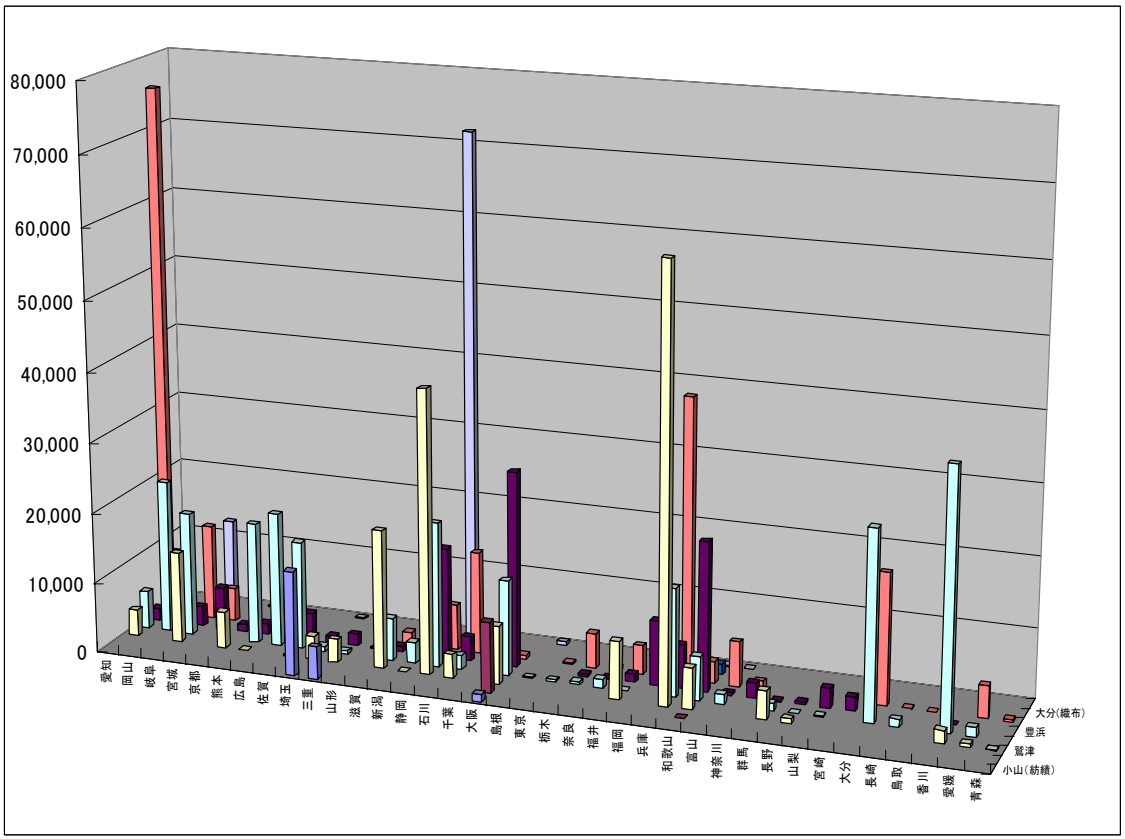
ลำดับ ชื่อบริษัท ยอดขาย6เดือน

順	会社名	6月売上高
1	AAAA	11,067
2	BBBB	3,286
3	CCCC	1,788
4	DDDD	1,738
5	EEEE	1,237
6	FFFF	899
7	GGGG	886
8	HHHHH	815
9	IIII	766
10	JJJJ	539
11	KKKK	434
12	LLLL	369
13	MMMM	317
14	NNNN	297
15	OOOO	292
16	PPPP	263
17	QQQQ	242
18	RRRR	241
19	SSSS	216
20	TTTTT	213

จำนวนลูกค้า(เรียงตามยอดขาย)

วิเคราะห์การกระจายของลูกค้า

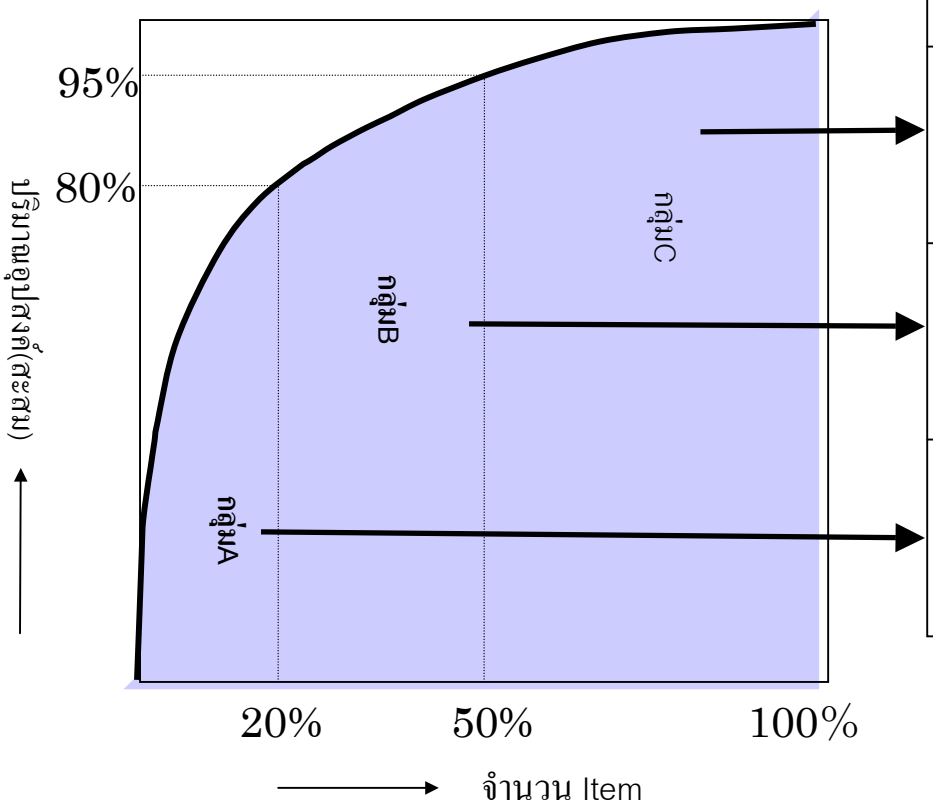
ปริมาณสินค้าแยกตามพื้นที่รายโรงงาน



Copyright©2004, JETRO Bangkok, All Rights Reserved.

5-4 วิเคราะห์สินค้า/จำนวน

วิเคราะห์สินค้าด้วยABC



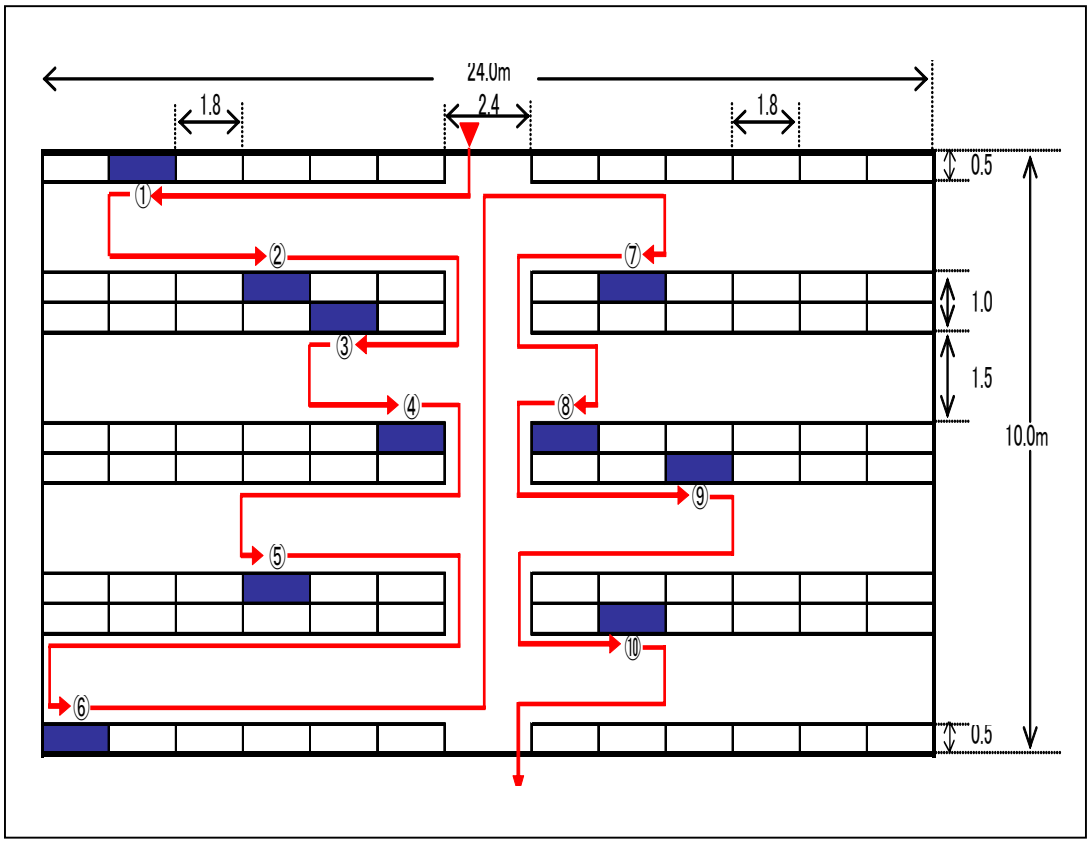
ตัวอย่างแนวคิดของการบริหารจัดการ

กลุ่มสินค้า	แผนStock	การจัดการการผลิต
กลุ่ม **C**	**ระบบเติมเวลาเหมาะสม** จำนวนจำเป็นเวลาจำเป็น	**ระบบจำนวนคงที่เวลาไม่แน่นอน** (จัดของจำนวนคงที่เมื่อจำเป็น
กลุ่ม **B**	**ระบบจำนวนคงที่เวลาไม่แน่นอน** วิธี Ordering Point จำนวนสั่ง: เดือน	**ระบบเวลาคงที่จำนวนไม่แน่นอน** (วิธีใช้Stockสูงสุด) (เติมให้เท่าปริมาณที่คงที่อยู่เสมอ)
กลุ่ม **A**	**ระบบจำนวนคงที่เวลาไม่แน่นอน** (วิธี Ordering Point) จำนวนสั่ง: 1 อาทิตย์	**ระบบเวลาคงที่จำนวนไม่แน่นอน** จัดตามความคาดหมายเป็นระยะ

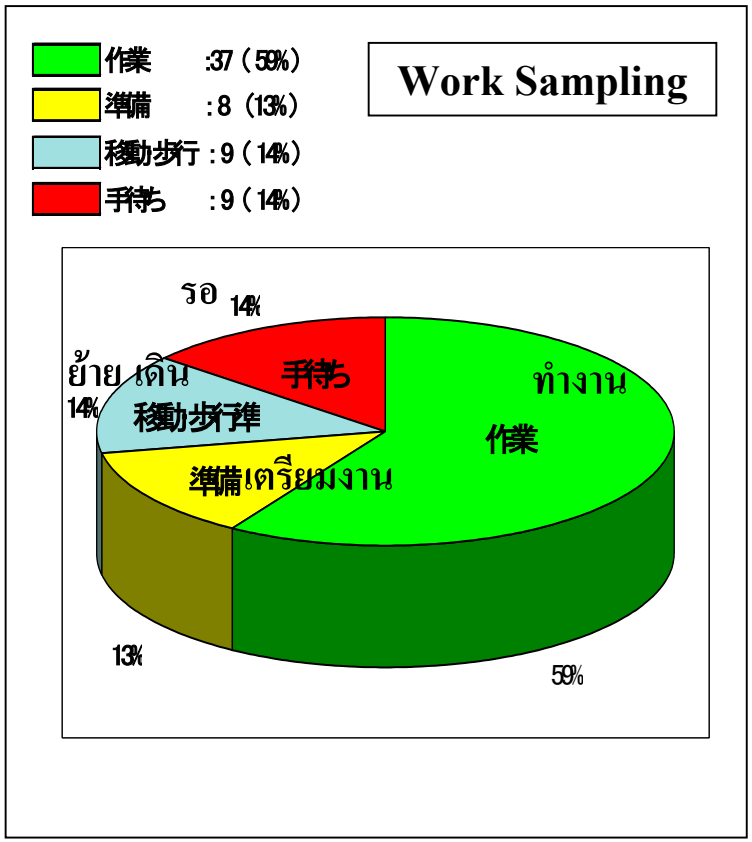
Copyright©2004, JETRO Bangkok, All Rights Reserved.

5.5. วิเคราะห์การทำงาน

วิเคราะห์เส้นทางการทำงานPicking



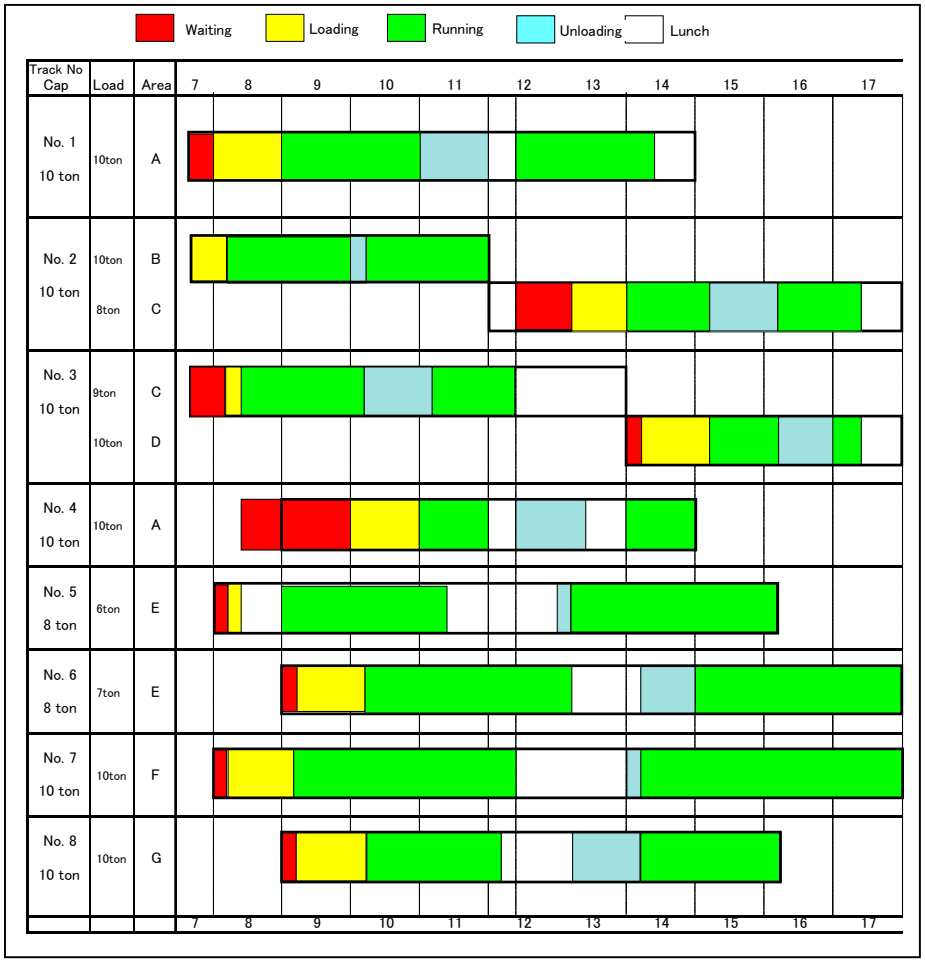
วิเคราะห์การทำงานของพนักงาน



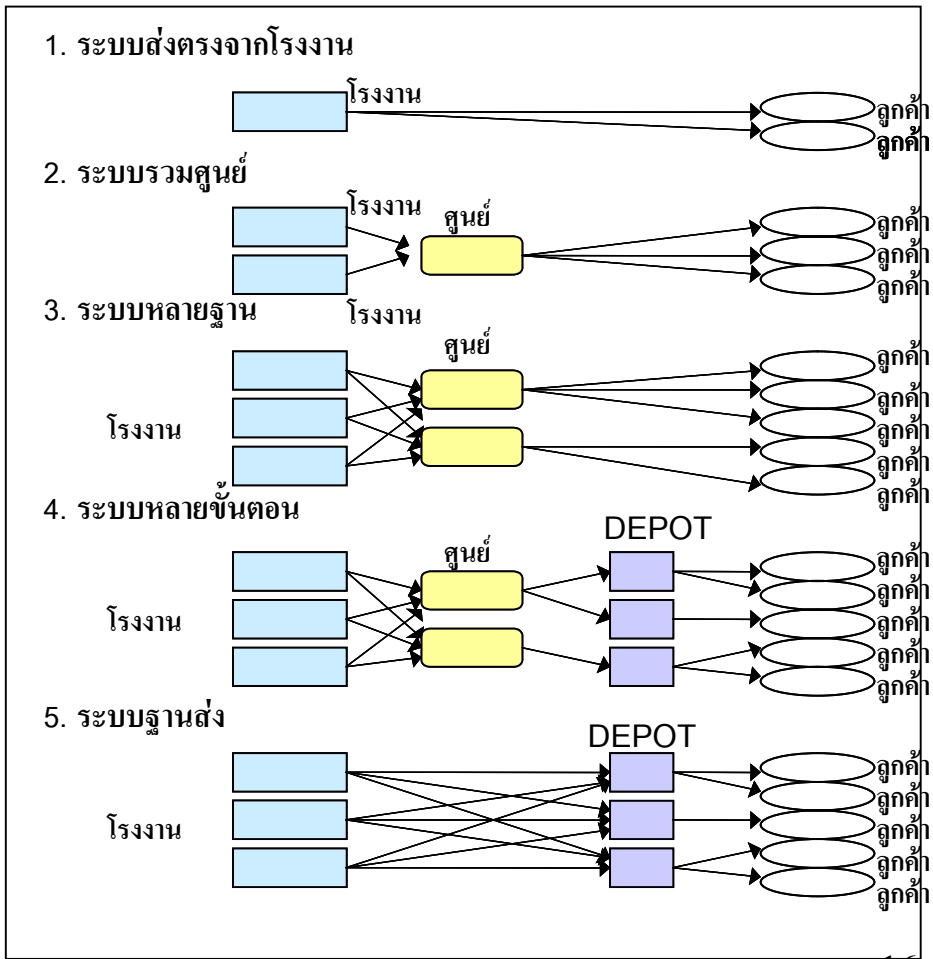
Copyright©2004, JETRO Bangkok, All Rights Reserved.

5-6. วิเคราะห์การขนส่ง

วิเคราะห์จำนวนชั่วโมงการทำงานของรถ



วิเคราะห์Patternการขนส่ง



Copyright©2004, JETRO Bangkok, All Rights Reserved.

5.7 วิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์

ตารางต้นทุน แยกตามArea และ Function

Area / Function	จัดซื้อ	ผลิต	โลจิสติกส์	ขาย	จัดเก็บ	รวม
วางแผน						
บรรจุห่อ จัดวาง						
เก็บ จัดเก็บ						
ขน ทำงาน						
ขนส่ง ขนย้าย						
รวม						

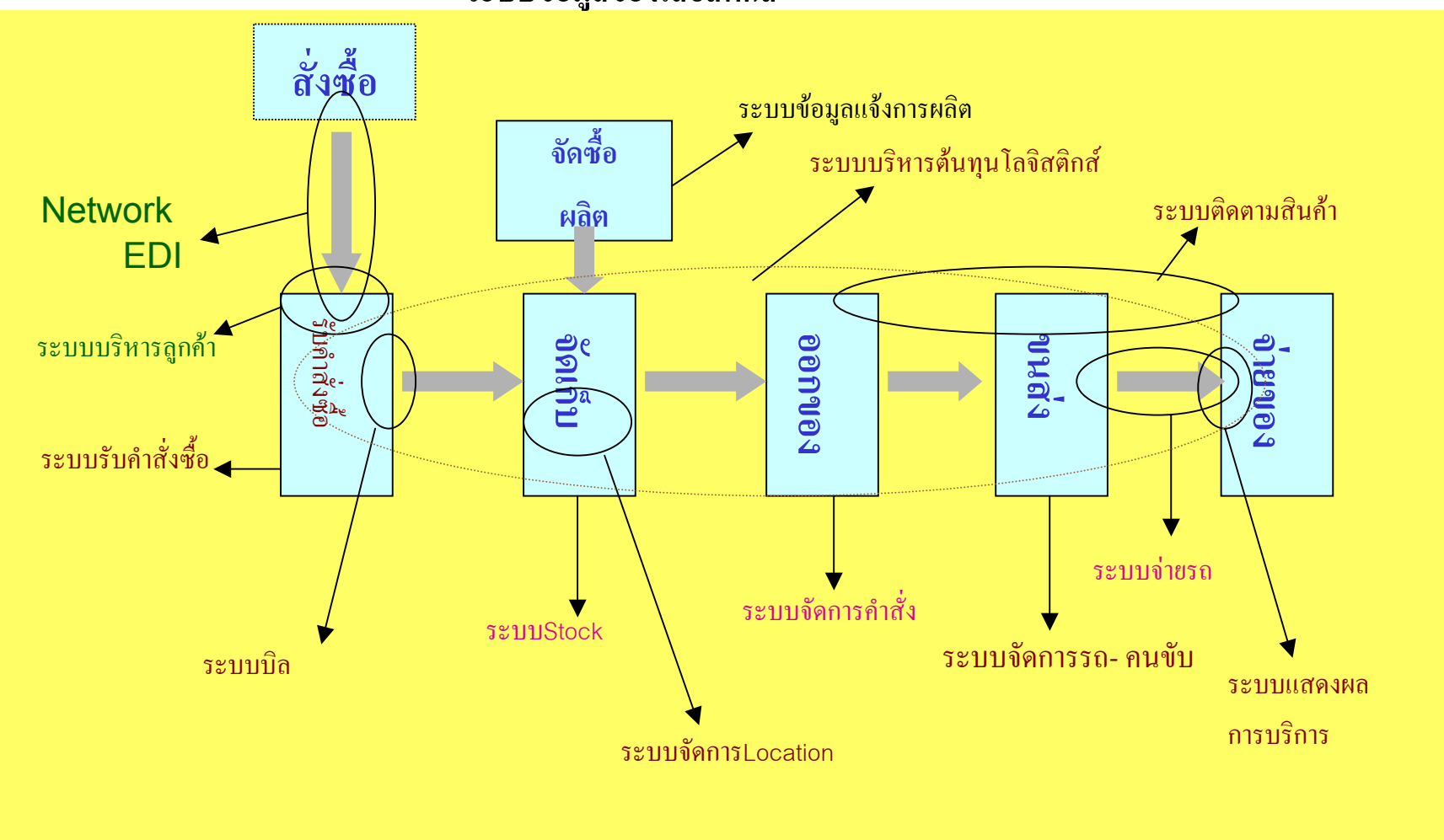
ตารางต้นทุน แยกตามArea และ Logistic Function

Area / Function	จ่ายภายนอก	ค่าวัสดุ	ค่าแรง	ค่าใช้จ่าย		รวม
				ไฟฟ้า เชื้อเพลิง แสง	ค่าเสื่อม อื่นๆ	
วางแผน						
บรรจุห่อ จัดวาง						
เก็บ จัดเก็บ						
ขน ทำงาน						
ขนส่ง ขนย้าย						
รวม						

Copyright©2004, JETRO Bangkok, All Rights Reserved.

5-8 วิเคราะห์ระบบข้อมูล

ระบบข้อมูลของโลจิสติกส์



Copyright©2004, JETRO Bangkok, All Rights Reserved.

6. วิธีจัดทำข้อเสนอการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

6-1. วิธีหาข้อปรับปรุง(ECRS)

ขอบเขต	5W1H		มองจากECRS	
สิ่งของ	***What*** ทำอะไร	***Why*** เพื่ออะไร	●เลิก	E กำจัด
สถานที่	***Where*** ทำที่ไหน	***Why*** ทำไมตรงนั้น	●รวมบริเวณ	●ย้าย
เวลา	***When*** ทำเมื่อไร	***Why*** ทำไมตอนนั้น	●ทำพร้อม	●เปลี่ยนเวลา
คน	***Who*** ใครทำ	***Why*** ทำไมคนนั้น	●รวมไว้คนเดียว ●ร่วมกับผู้อื่น	●เปลี่ยนคน
วิธี	***How*** ทำอย่างไร	***Why*** ทำไมทำอย่างนั้น	●ทำให้ง่าย	S ทำให้ง่าย

C รวม

R แทน

วิธีหาข้อปรับปรุงโลจิสติกส์	
E	▪ เลิกเงื่อนไขการรับของที่ไร้ความหมาย ▪ เลิกการส่งของที่ต้องอ้อมรอ ▪ เลิกการรอ ▪ เลิกงานประสานงาน
C	▪ รวมภาระกิจ ▪ รวมหลายฟังชั่น ▪ รวมฐาน ▪ ร่วมใช้ข้อมูล ▪ รวมคำสั่งซื้อเป็นล็อตใหญ่ ▪ รวมการส่งโดยใช้การขนส่งร่วม
R	▪ เปลี่ยนช่องทางการกระจายสินค้า ปรับSCM ▪ เปลี่ยนวิธีจัดเก็บ (โกดัง, StockYard ,DEPOT,โรงงาน) ▪ เปลี่ยนวิธีการขนส่ง ▪ เปลี่ยนการOutsourcing และทำPartner ▪ เปลี่ยนคู่ค้า
S	▪ พยายามส่งตรง ▪ บรรจุห่ออย่างเรียบง่าย ▪ สร้างมาตรฐานการทำงานที่ง่าย ▪ ลดระยะทางขนส่ง

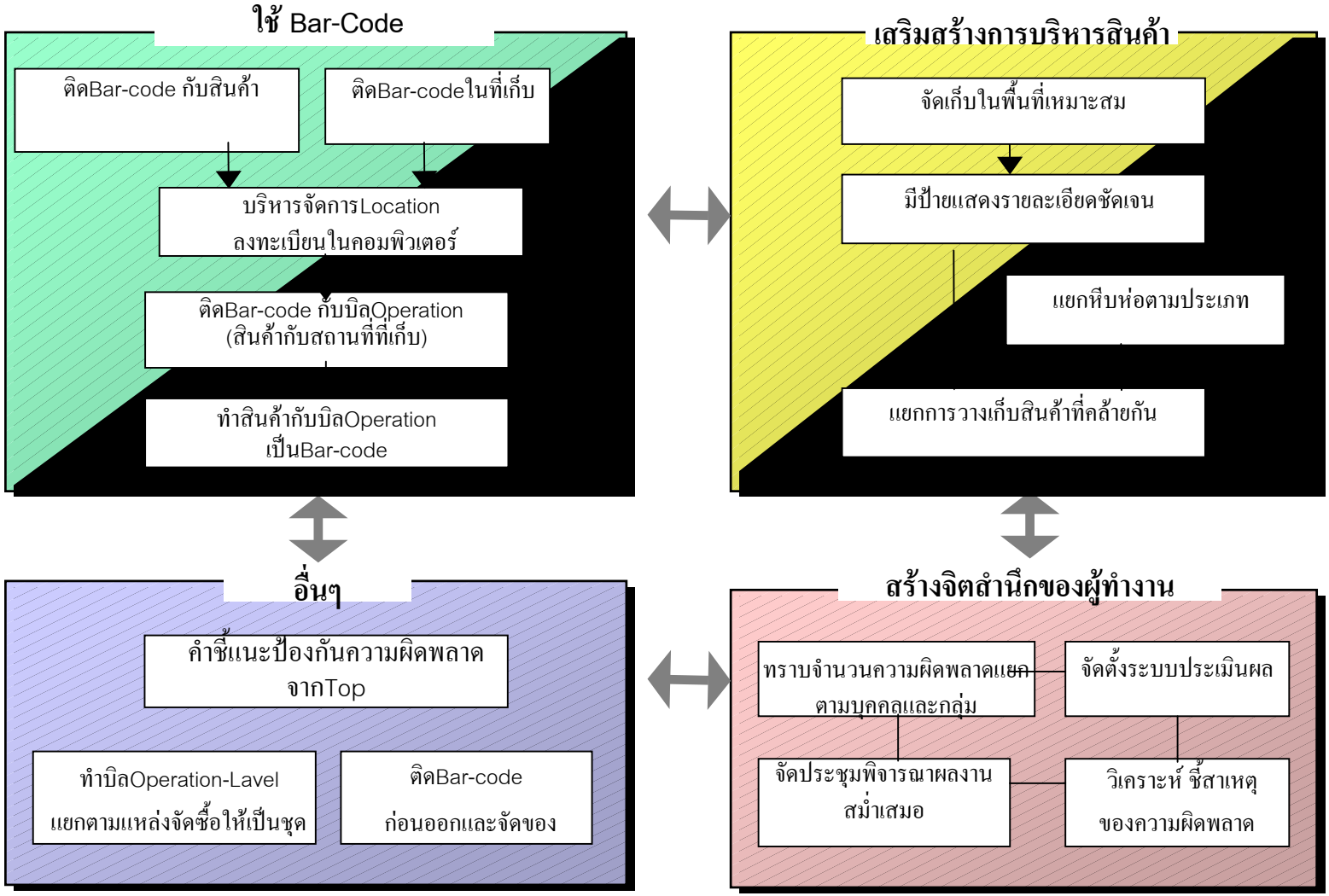
Copyright©2004, JETRO Bangkok, All Rights Reserved.

6-2. ปรับปรุงบริการลูกค้า

ลักษณะของบริการ / เนื้อหาบริการ	เชิงเวลา	เชิงคุณภาพ	เชิงข่าวสารข้อมูล	เชิงกายภาพ
ทำให้LTสั้นลงของคำสั่งซื้อ-จัดส่ง				
ป้องกันของเสีย				
ป้องกันการส่งผิด				
ขยายเวลารับคำสั่งซื้อ				
ซอยหน่วยการรับคำสั่งซื้อ				
ความถี่การส่ง				
ความรวดเร็วในการตอบข้อซักถาม				

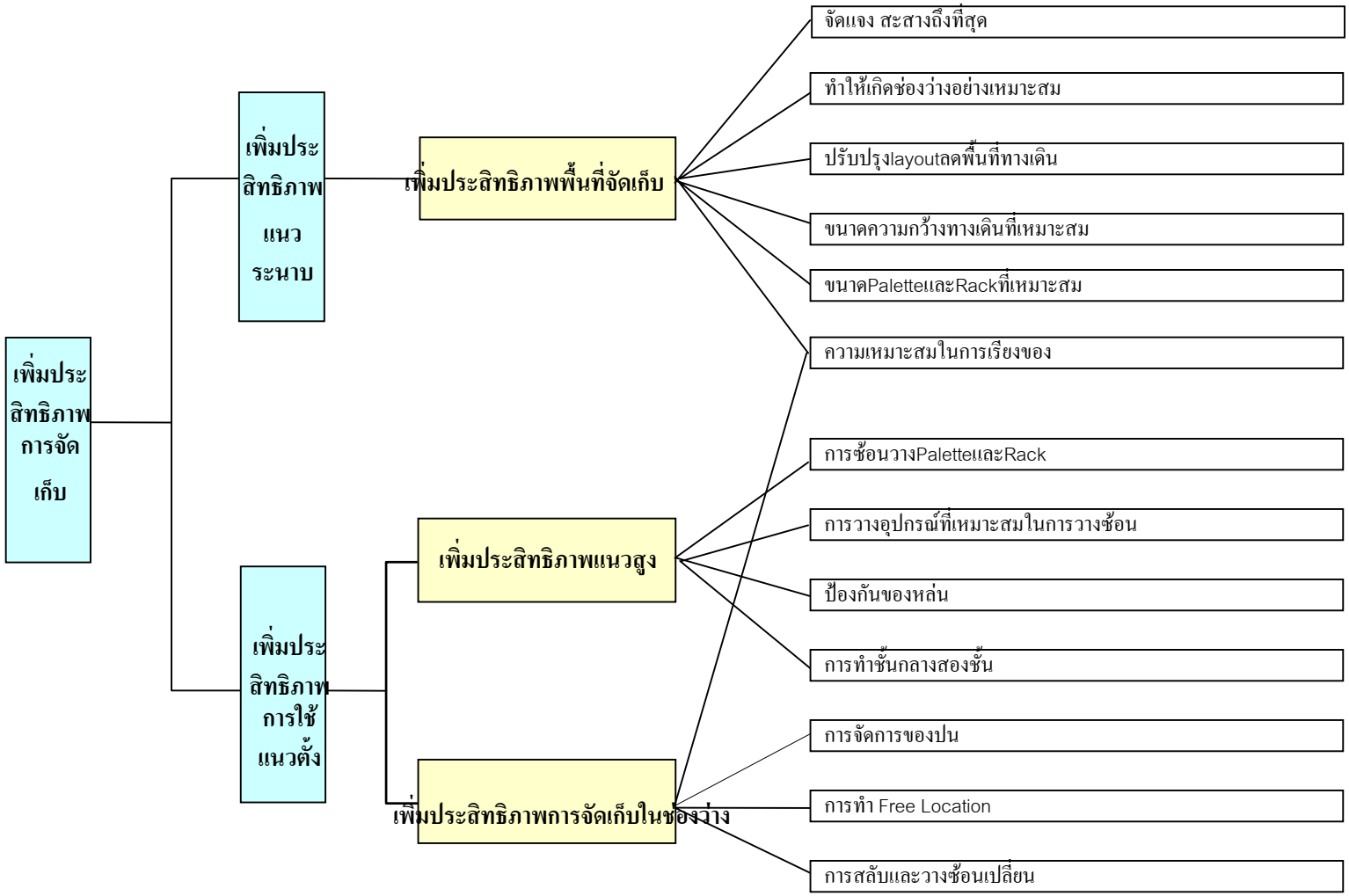
Copyright©2004, JETRO Bangkok, All Rights Reserved.

6.3 ปรับปรุงคุณภาพการทำงานอย่างต่อเนื่อง



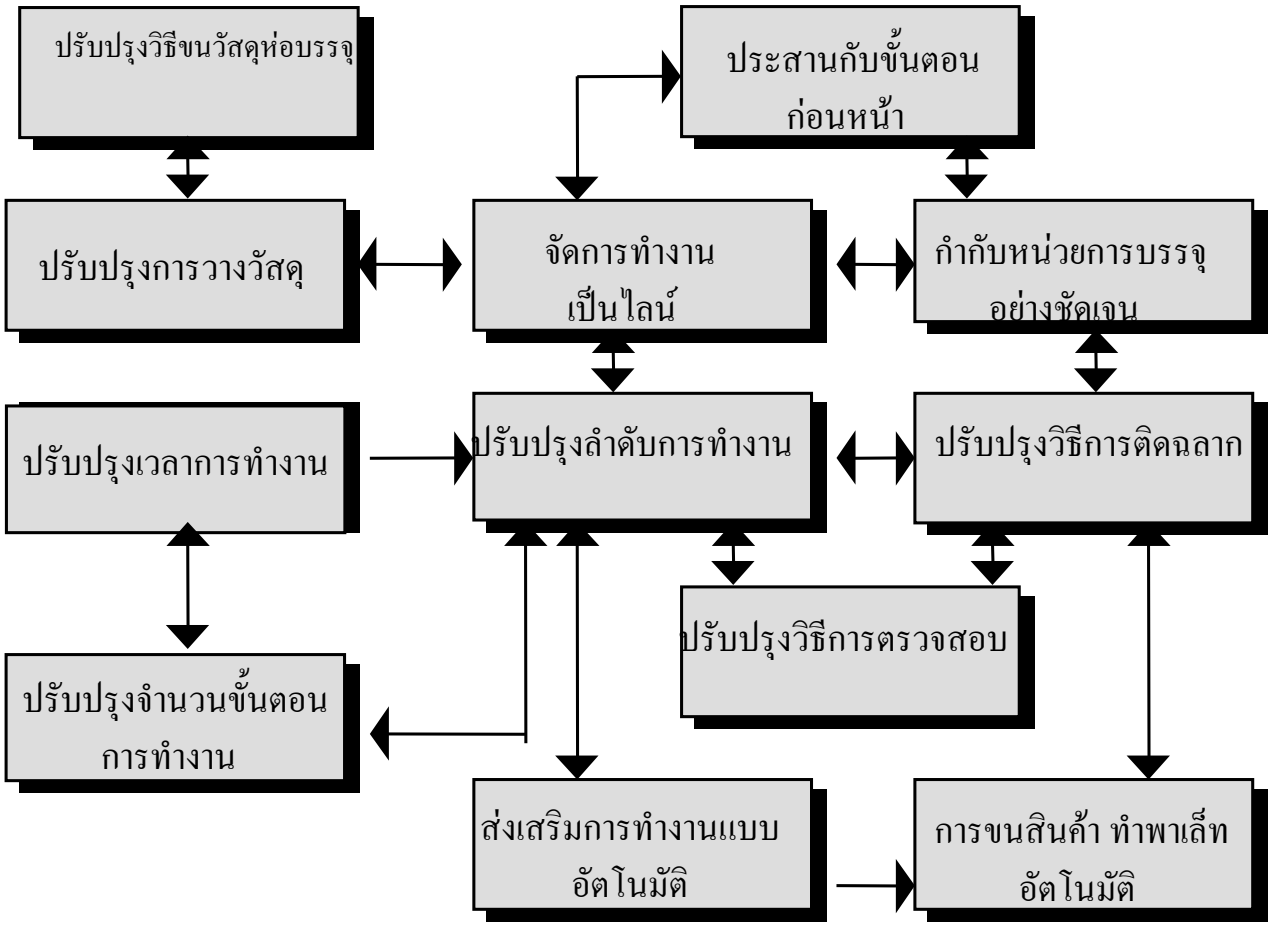
Copyright©2004, JETRO Bangkok, All Rights Reserved.

6-4. ปรับปรุงประสิทธิภาพของการจัดเก็บ-โกดังอย่างต่อเนื่อง



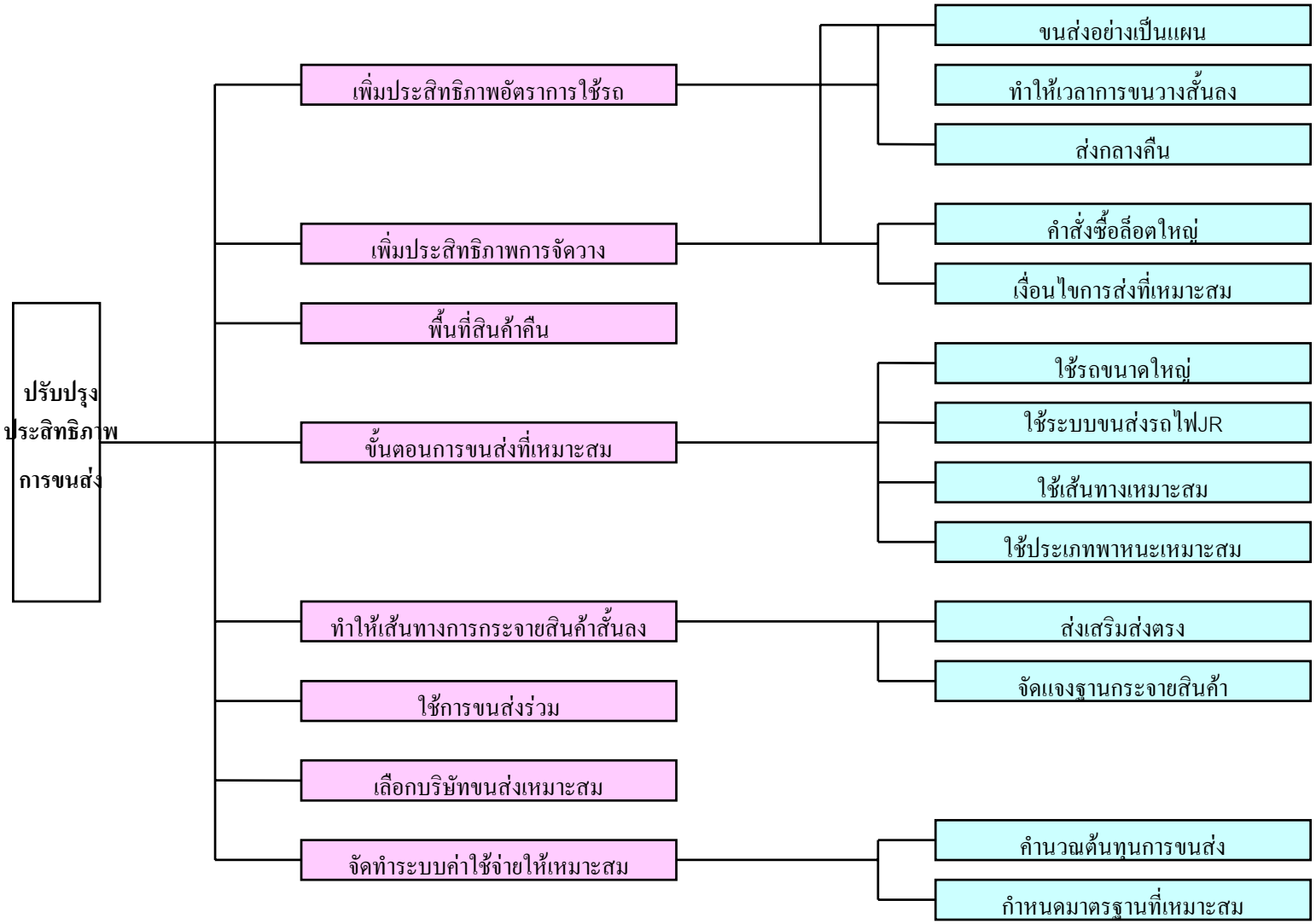
Copyright©2004, JETRO Bangkok, All Rights Reserved.

6.5 ปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานของโลจิสติกส์อย่างต่อเนื่อง



Copyright©2004, JETRO Bangkok, All Rights Reserved.

6.6 ปรับปรุงประสิทธิภาพการขนส่งอย่างต่อเนื่อง



Copyright©2004, JETRO Bangkok, All Rights Reserved.

6-7 หัวข้อปรับปรุงโลจิสติกส์โดยรวมอย่างต่อเนื่อง

- **เพิ่มประสิทธิภาพบริการ**
  - ตอบสนองต่อการกำหนดเวลา
  - ให้คำตอบรวดเร็วจากการสอบถาม
    - ~ สร้างระบบตามสินค้า
    - ~ สร้างระบบควบคุมความคืบหน้าการผลิต
  - ทำให้ระยะLT จาก รับคำสั่งซื้อ-จัดส่งสั้นลง
    - ~ สร้างระดับบริการลูกค้า
    - ~ ทำแผนไซเคิลให้สั้นลง
    - ล็อตเล็ก ปรับJIT
  - ป้องกันของขาด
  - ลดการจัดเก็บและทำให้เหมาะสม
    - ตั้งระบบผลิต ขาย เก็บ
      - ลดล็อตการผลิต
        - ~ บริหารจัดการสินค้าเข้มงวด
        - ~ มาตรฐานจัดเก็บ
        - ~ รวม-ลดประเภทItem
        - ~ สร้างเครือข่ายกับแหล่งจัดซื้อ
        - ~ การกำจัดของทิ้งนาน
    - ทำให้ระยะLT จาก ผลิต-จัดซื้อ สั้นลง
  - ปรับฐานการกระจายสินค้า
- **ลดต้นทุน**
  - เพิ่มประสิทธิภาพการเก็บ
    - ~ ใช้พื้นที่ประหยัด
      - ~ สร้างการเก็บสามมิติ
    - ~ ปรับปรุงLayout
      - ~ แยกเก็บตามลักษณะพิเศษ
      - ~ ใช้บาร์โค๊ด
    - ~ บริหาร Location
  - เพิ่มประสิทธิภาพการบรรจุ
    - ~ ปรับปรุงการทำงาน
      - ~ สร้างมาตรฐานการทำงาน
      - ~ ปรับปรุงการทำงาน จ้างพนักงานชั่วคราว
    - ~ ปรับปรุงงานการตรวจสอบ
    - ~ ใช้เครื่องจักร ทำเป็นระบบอัตโนมัติ
      - ~ ห่อบรรจุอัตโนมัต
      - ~ แยกอัตโนมัติ
    - ~ เปลี่ยนพาเล็ตเป็นแบบเดียวกัน
      - ~ สเป็คของพาเล็ตเหมือนกัน
    - ~ จัดระบบบริหาร
  - เพิ่มประสิทธิภาพการขนส่ง
    - ~ เลือกขั้นตอนเหมาะสม
      - ~ ใช้ผู้ประกอบการที่เหมาะสม
      - ~ Scale Merit
    - ~ ทำให้เส้นทางขนส่งสั้นลง
      - ~ ส่งตรงจากโรงงาน
    - ~ ใช้การขนส่งร่วม
      - ~ ใช้ผู้ประกอบการขนส่งร่วม
    - ~ ทำให้ค่าขนส่งเหมาะสม
      - ~ คำนวณต้นทุน ราคาเสนอ
    - ~ เพิ่มอัตราการใช้รถ
      - ~ ลดเวลาในการเรียงและบรรทุกของ
      - ~ปรับปรุงพื้นที่ออกของ
      - ~จัดปรับเส้นทางส่งของ
    - ~ เพิ่มประสิทธิภาพการบรรจุ
- **บำเพ็ญประโยชน์สังคม**
  - ทำหีบห่อบรรจุเรียบง่าย
    - ~ VA-VEของวัสดุบรรจุ
  - ตอบสนองต่อสภาพแวดล้อม
  - ใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ
    - ~ ส่งเสริมการเก็บขยะอุตสาหกรรม

JMAC 日本能率協会コンサルティング
Copyright©2004, JETRO Bangkok, All Rights Reserved.

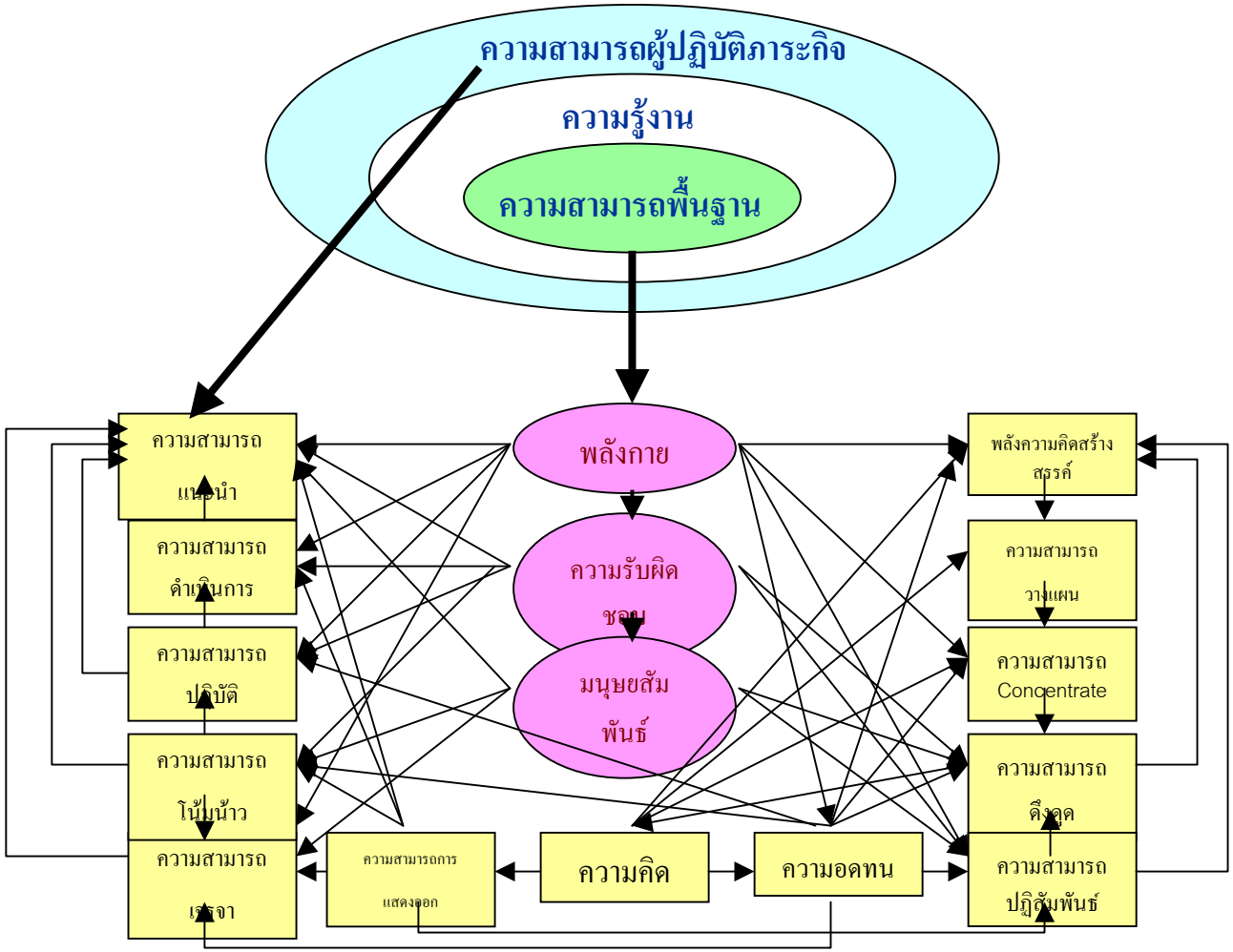
7. วิธีปฏิบัติในการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

7-1. ข้อโต้แย้งการปรับปรุง

ทำไม่ได้	*ไม่ทำ*	*ไม่อยากทำ*
▪ ลำบากเกิน ▪ เวลาไม่เหมาะ ▪ ไม่มีเวลา ▪ ไม่มีคน ▪ ซับซ้อนเกิน ▪ ไม่ได้ความร่วมมือจากหน่วยงานเกี่ยวข้อง ▪ ไม่มีระบบโครงสร้าง ▪ อีกฝ่ายไม่ทำงาน ▪ ไม่มีการสนับสนุนในองค์กร ▪ ไม่มั่นใจในการชักจูงผู้ค้าน ▪ งบประมาณล่าช้า	▪ ไม่เข้าใจรายละเอียดของข้อเสนอ ▪ ไม่รู้วิธีปฏิบัติ ▪ ไม่ค่อยเข้าใจข้อเสนอ ▪ ไม่ถูกสั่งให้ทำ ▪ ทำไปไม่มีผล ▪ ทำหรือไม่ทำข้างบนก็ไม่ว่า ▪ รู้สึกสภาพปัจจุบันดีอยู่แล้ว ▪ ควรทำอย่างอื่นมากกว่า	▪ เป็นข้อเสนอจากฝ่ายเดียว ▪ ไม่รับความเห็นจากผู้ปฏิบัติ ▪ ไม่มีความรู้สึกต้องการ ▪ ไม่คิดว่าจะเกิดผล ▪ ไม่มีAction ▪ ไม่เข้าใจแนวคิด ▪ เป้าหมาย วัตถุประสงค์ไม่ชัด ▪ ไม่พอใจข้อเสนอการปฏิบัติ ▪ เคยล้มเหลวก่อนหน้า ▪ ไม่คิดว่าทำแล้วจะเห็นผลได้นาน

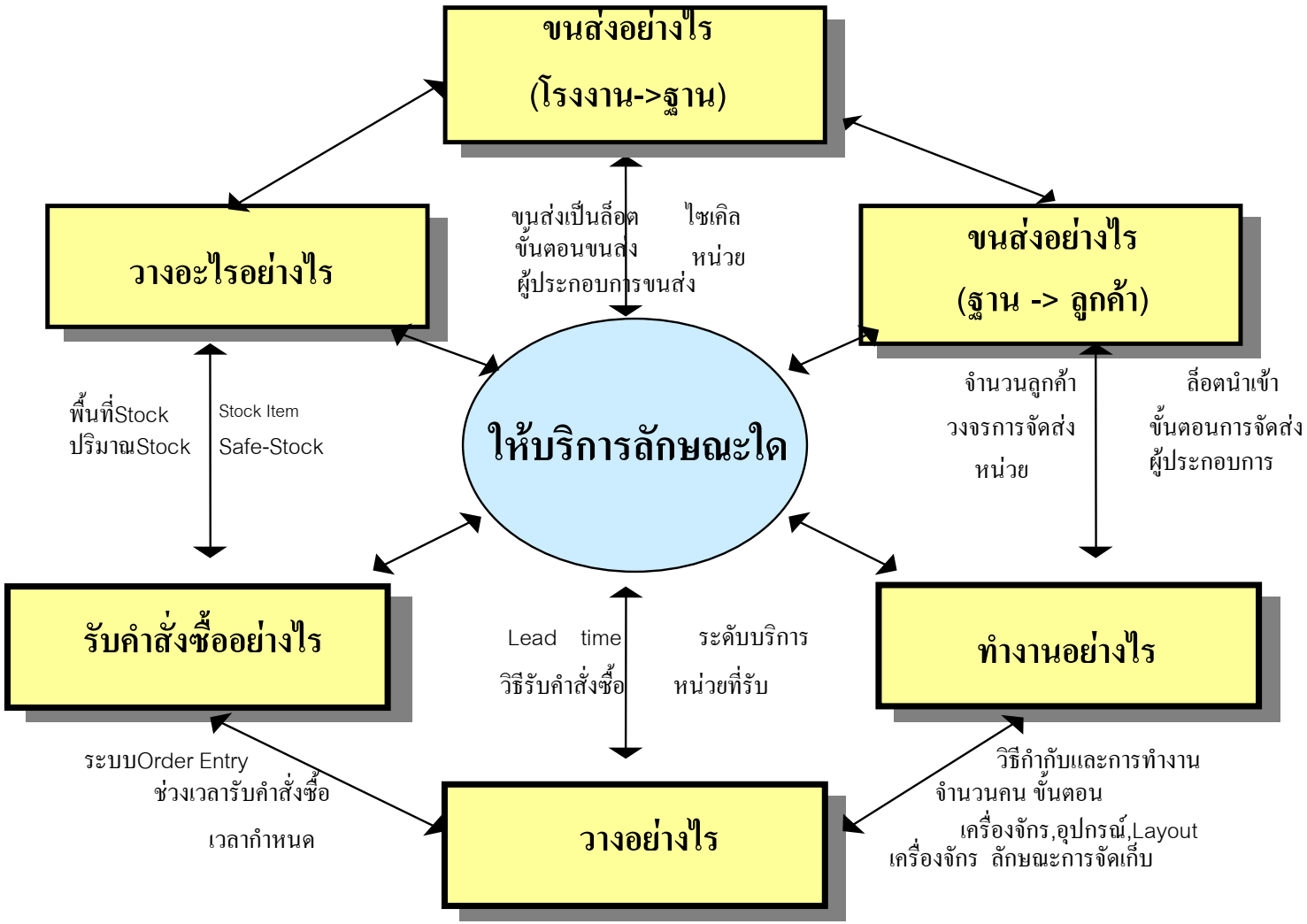
Copyright©2004, JETRO Bangkok, All Rights Reserved.

7-2 ความสามารถในการเรียกร้องต่อผู้บริหารจัดการการกระจายสินค้า



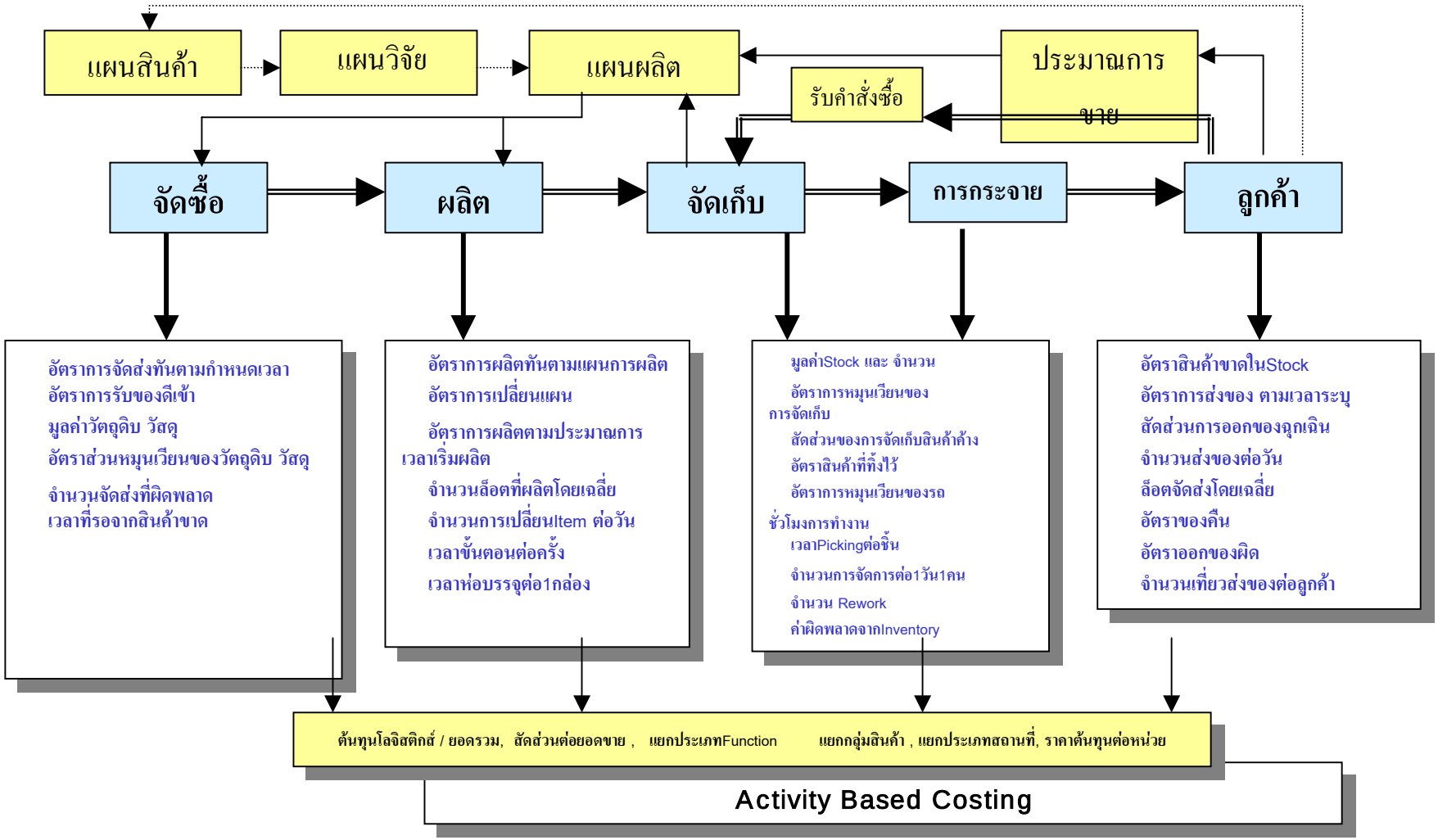
Copyright©2004, JETRO Bangkok, All Rights Reserved.

7.3 การปรับปรุงอย่างต่อเนื่องโดยพิจารณาองค์รวม



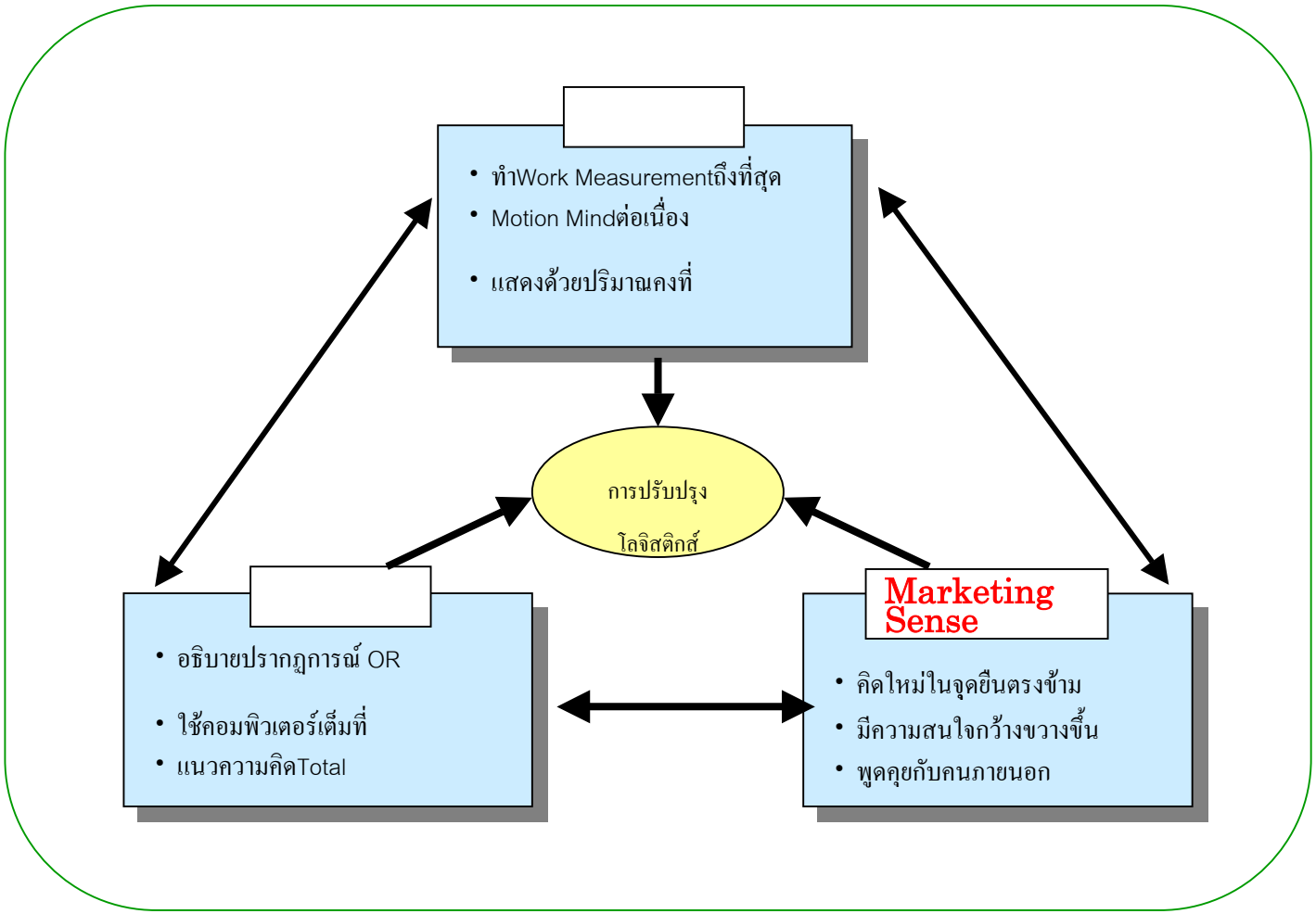
Copyright©2004, JETRO Bangkok, All Rights Reserved.

7-4 ขั้นตอนโลจิสติกส์กับดรรชนีการบริหารจัดการ



Copyright©2004, JETRO Bangkok, All Rights Reserved.

7-5. เทคนิคการปรับปรุงโลจิสติกส์อย่างต่อเนื่อง



Copyright©2004, JETRO Bangkok, All Rights Reserved.