

# CIM 3104 การจัดการการผลิต และการปฏิบัติการ



อ.ณชกร กุ่มเพชร

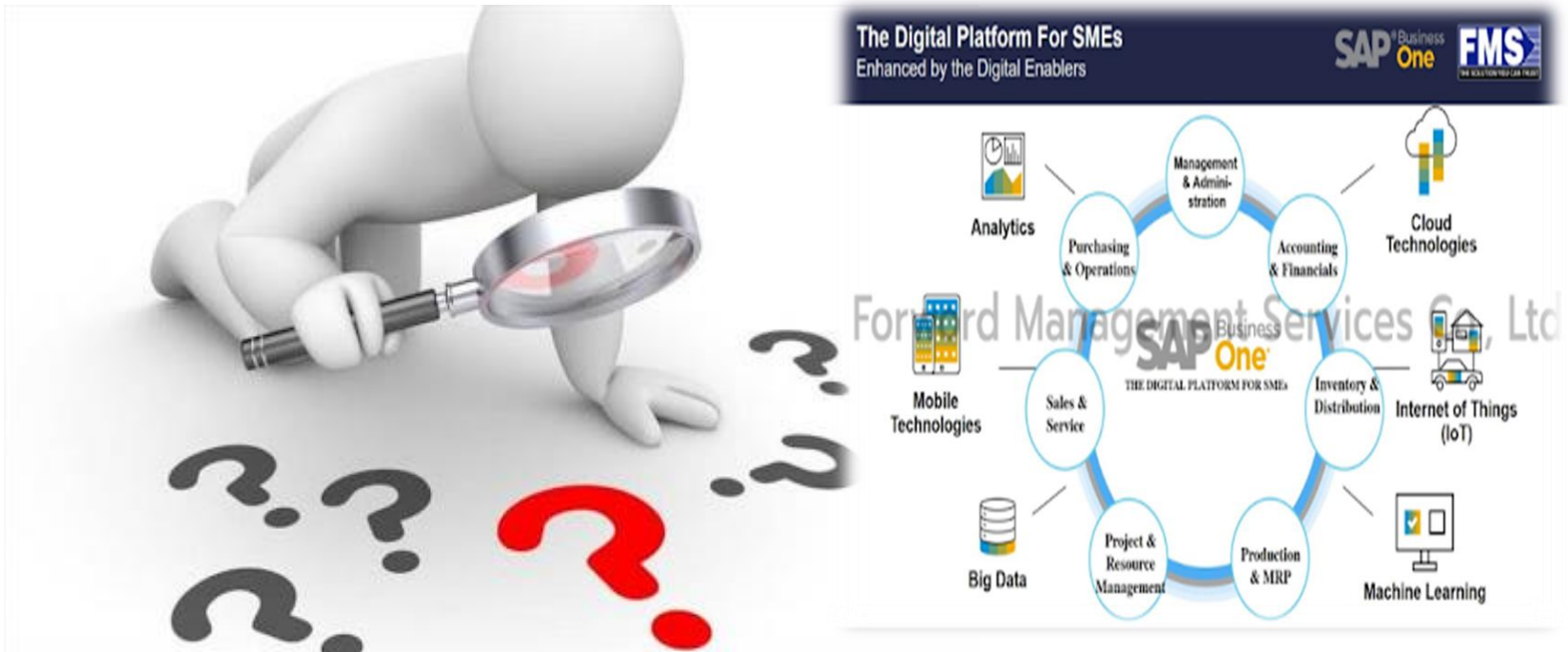
# ความหมาย

**ปฏิบัติการ** หมายถึง การทำงานตามหน้าที่ สำหรับ  
การดำเนินธุรกิจแล้ว ต้องเป็นหน้าที่ที่จะต้องรับผิดชอบ  
ในการผลิตสินค้าหรือบริการ นำไปเสนอขายต่อตลาด  
เป้าหมาย

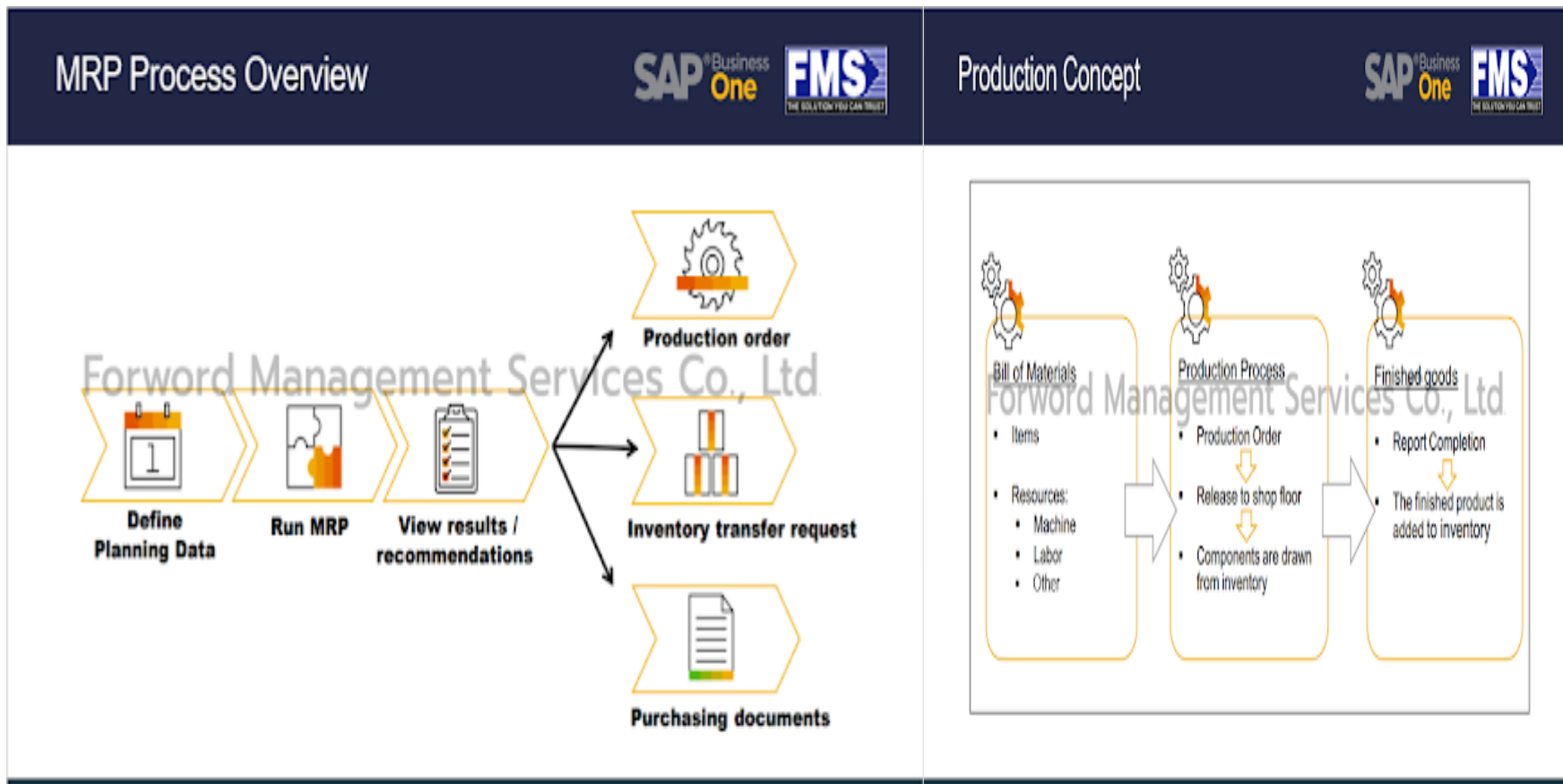


# ความหมายของการผลิตและการปฏิบัติการ

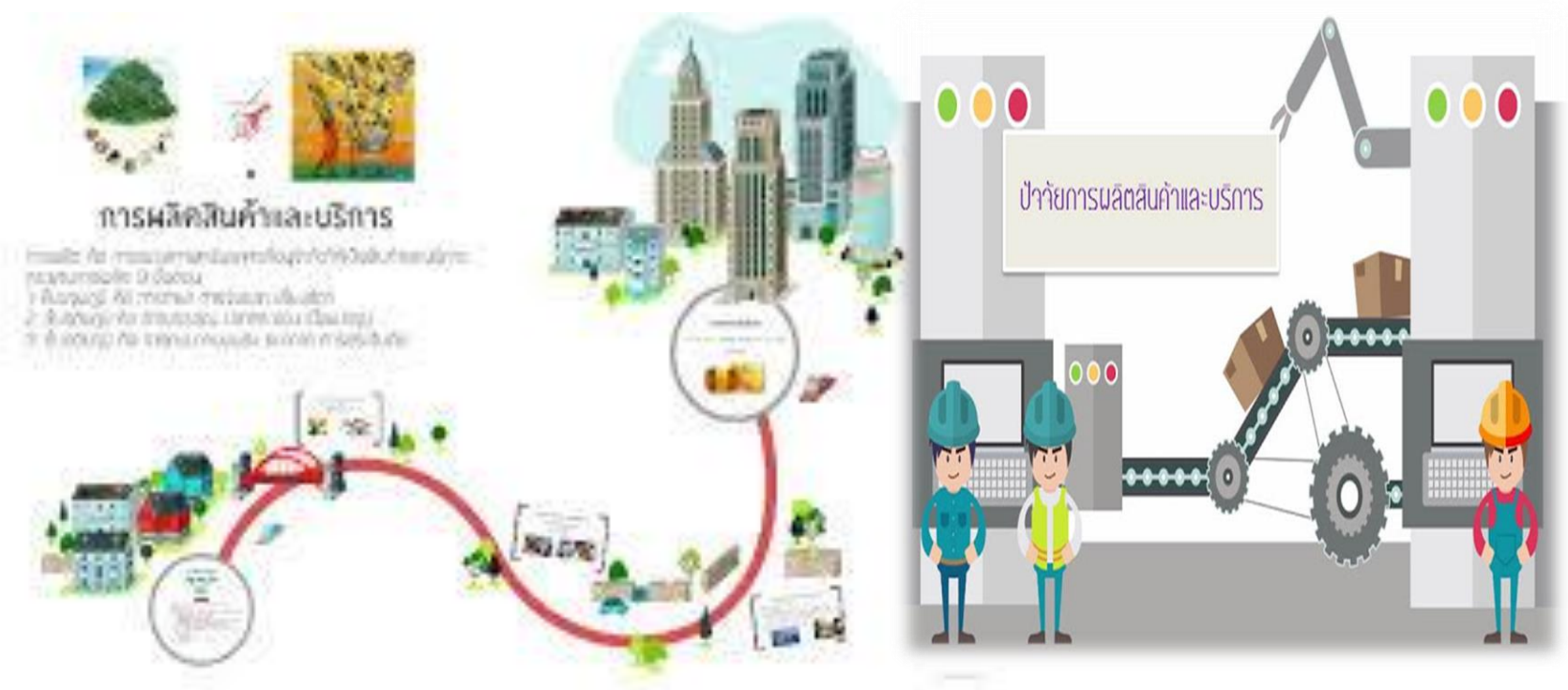
การผลิตสินค้าหรือบริการทำให้การปฏิบัติการในทุกองค์การเป็นระบบที่มีลักษณะเฉพาะร่วมกันอยู่ คือ ต้องแปรรูปสิ่งป้อนเข้า กลายเป็นสิ่งออกนำไปเสนอขายต่อตลาดเป้าหมาย



# การผลิต (Production) เป็นการสร้างสินค้าที่มีความหมาย เน้นเฉพาะการผลิตสินค้าที่มีตัวตนไม่ใช่การบริการ



การปฏิบัติการ (Operations) เป็นกระบวนการภายในองค์กรที่เกิดขึ้นโดยใช้ปัจจัยนำเข้า (Input) เช่น คน เงินทุน วัตถุดิบ ฯลฯ แปลงสภาพเป็นปัจจัยนำออก (Output) ในรูปของการผลิตและการบริการ



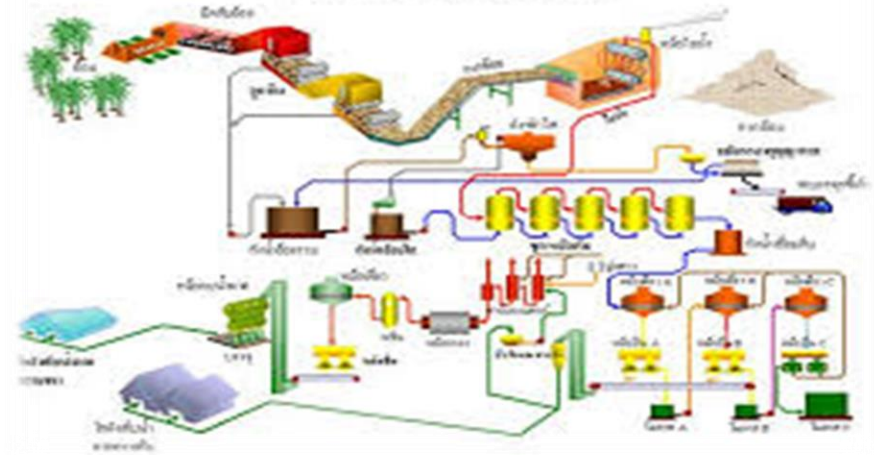
# การผลิตสินค้าและบริการ



## การผลิตสินค้าและบริการ



## กระบวนการผลิตน้ำตาล



# ความแตกต่างระหว่างสินค้าและบริการ

สินค้า/ผลิตภัณฑ์ที่มีตัวตน	บริการ/ผลิตภัณฑ์ที่ไม่มีตัวตน
1. สินค้าสามารถนำมาทำการขายซ้ำได้	1. ไม่สามารถนำมาทำการขายซ้ำได้
2. มีการจัดการเป็นสินค้าคงคลังได้	2. ไม่สามารถจัดเก็บเป็นสินค้าคงคลังได้
3. คุณลักษณะของคุณภาพสินค้าสามารถวัดได้	3. คุณลักษณะของคุณภาพสินค้ายากที่จะวัดได้
4. การขายมีลักษณะเฉพาะตัวที่แยกออกมาจากการผลิต	4. การขายเป็นส่วนหนึ่งของการบริการ
5. สามารถทำการเคลื่อนย้ายขนส่งได้	5. ผู้ให้บริการ ไม่ใช่ตัวสินค้า สามารถเคลื่อนย้ายได้
6. ทำเลที่ตั้งในการผลิตมีความสำคัญต่อต้นทุน	6. ทำเลที่ตั้งเป็นสิ่งสำคัญเพื่อการติดต่อกับลูกค้า
7. ง่ายต่อการผลิตแบบอัตโนมัติ	7. ยากที่จะดำเนินการเป็นแบบอัตโนมัติ



## ลักษณะของสินค้า (ผลิตภัณฑ์ที่มีตัวตน)

1. สินค้าสามารถนำมาขายซ้ำได้
2. สินค้าสามารถผลิตแล้วเก็บเป็นสินค้าคงคลังได้
3. สินค้าสามารถวัดลักษณะคุณภาพบางอย่างได้
4. สินค้าจะต้องมีการผลิตไว้เพื่อการขาย
5. สินค้าสามารถขนส่งได้
6. สินค้าจะต้องมีสถานที่ผลิตซึ่งมีความสำคัญต่อต้นทุน
7. สินค้าง่ายต่อการผลิตแบบอัตโนมัติ
8. สินค้าจะมีรายได้จากการขายผลิตภัณฑ์ที่มีตัวตน





# ลักษณะของบริการ (ผลิตภัณฑ์ที่ไม่มีตัวตน)

1. การบริการแต่ละครั้งยากที่จะแก้ไขเมื่อผิดพลาด
2. การบริการไม่สามารถผลิตเก็บไว้ในคลังสินค้าได้
3. การบริการจะวัดด้านคุณภาพได้ยาก
4. การบริการจะมีการขายเป็นส่วนหนึ่งด้วย
5. การบริการเป็นเรื่องการจัดหาไม่มีตัวสินค้า จึงไม่มีการขนส่ง
6. การบริการเป็นการให้ความสะดวกแก่ลูกค้าและอาจไม่ต้องใช้สถานที่
7. การบริการเป็นสิ่งที่ยากที่จะทำแบบอัตโนมัติ
8. การบริการมีรายได้ที่เกิดจากสิ่งที่ไม่มีตัวตน



# ระบบการผลิต (Production system)



- . คน (Man)
- . วัตถุดิบ (Materials)
- . เครื่องจักร (Machines)
- . พลังงาน (Energy)
- . เงิน (Money)

- ระบบการผลิตแบบต่อเนื่อง  
ตลอดการผลิต
- ระบบการผลิตแบบขนาน
- ระบบการผลิตแบบผสม

- . บริการ (Service)
- . ผลิตภัณฑ์ (Product)



# ระบบการผลิต

**ปัจจัยการผลิต** หมายถึง สิ่งที่น่าเข้าสู่ระบบการผลิตประกอบไปด้วยวัตถุดิบ เช่นที่ดิน อาคาร เครื่องจักร พนักงาน เงินทุนหมุนเวียน การจัดการ

**กระบวนการผลิต** หมายถึง ส่วนที่ทำหน้าที่ในการนำปัจจัยการผลิตมาแปรสภาพให้เป็นสินค้า หรือบริการตามที่ต้องการ วิธีการในการผลิตสินค้า การ จัดลำดับการผลิต การวางแผนการผลิต และการจัดสรรกำลังคนเพื่อการผลิต

**ผลผลิต** หมายถึง สินค้าและบริการที่เกิดจากการแปลงสภาพพร้อมที่จะ นำเสนอขายให้กับลูกค้าหรือผู้บริโภค

**Muda = Waste = DOWNTIME** เวลาที่สูญเปล่า

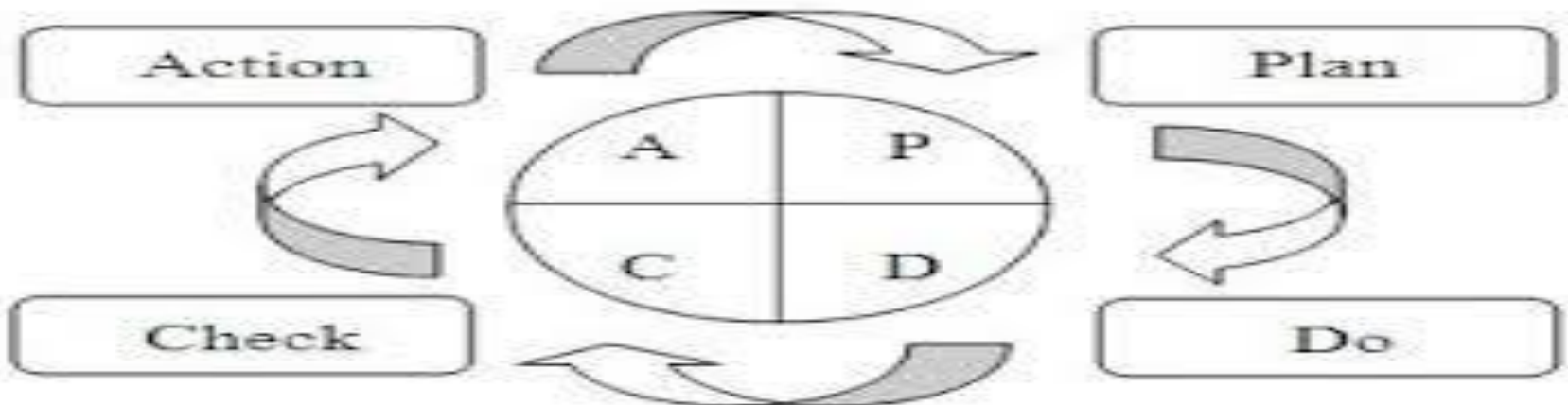
 <b>D</b> <small>Defective products</small> การบกพร่อง, ขาดชิ้น	 <b>O</b> <small>Overproduction</small> การผลิตมากกว่าที่จำเป็น	 <b>W</b> <small>Waiting</small> การรอคอย	 <b>N</b> <small>Not utilized employees</small> ไม่ใช้ความสามารถของพนักงาน
 <b>T</b> <small>Transportation</small> การขนส่ง	 <b>I</b> <small>Inventories</small> การเก็บสต็อก	 <b>M</b> <small>Motion</small> การเคลื่อนไหว	 <b>E</b> <small>Excess Processing</small> การประมวลผลมากเกินไป ไม่ได้สร้างมูลค่า

# ระบบการผลิต แบ่งเป็นสองระบบใหญ่มีลักษณะดังนี้

## 1.ระบบการผลิตแบบต่อเนื่อง (Continuous Production)

เป็นระบบการผลิตที่รวมเอาเครื่องจักร และอุปกรณ์การผลิตมาเรียงไว้ตามลำดับก่อนหลังต้องทำงานร่วมกันเรียกว่า สถานีงาน

สถานีงานหลาย ๆ สถานีงานเมื่อเรียงเป็นลำดับเข้าไว้ทั้งหมดแล้วเรียกว่าสายการผลิต สถานีงานสุดท้ายของสายการผลิตจะเป็นจุดที่วัตถุดิบกลายเป็นสินค้าสำเร็จรูปออกมาในคลังสินค้ารอไว้จำหน่าย

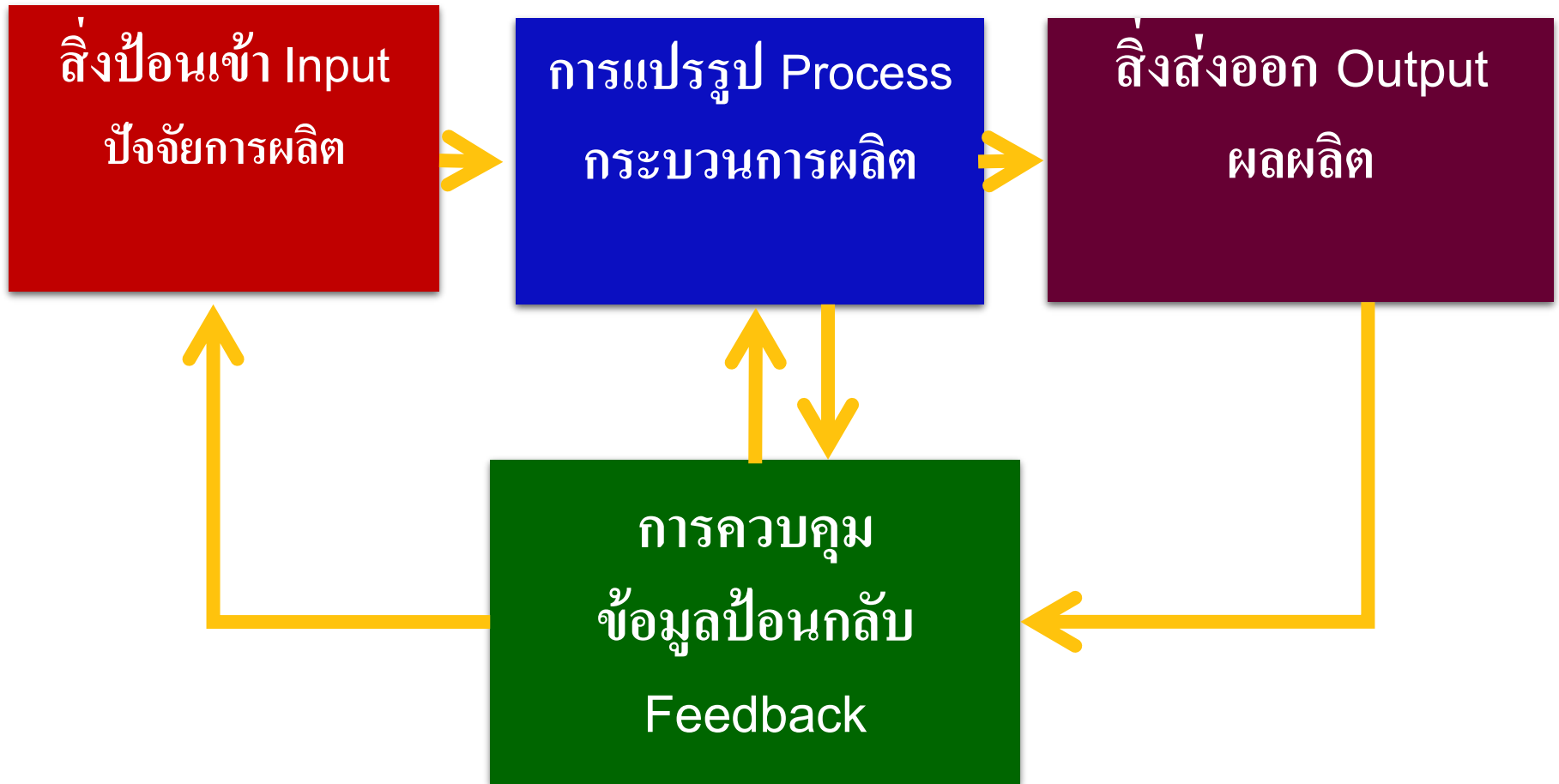


# ระบบการผลิตตามสั่ง (Intermittent Production)

ระบบการผลิตที่รวบรวมเอาอุปกรณ์การผลิตหรือสถานีงานที่ทำหน้าที่อย่างเดียวกันเข้าไว้ด้วยกันเรียกว่า ศูนย์การทำงาน (work center) แต่ไม่มีการเรียงลำดับก่อนหลังของศูนย์การทำงานไว้คงที่



# ระบบการผลิต



# ตามสั่ง (Order)

ผลิตตามใบสั่ง (production to order) เป็นการผลิตตามคำสั่งซื้อของลูกค้า ระบบการผลิตที่รวบรวมเอาอุปกรณ์การผลิตหรือสถานีงานที่ทำหน้าที่อย่างเดียวกันเข้าไว้ด้วยกันเรียกว่า ศูนย์การทำงาน (work center) แต่ไม่มีการเรียงลำดับก่อนหลังของศูนย์การทำงานไว้คงที่

ผลิตเพื่อเก็บในคลังสินค้า (production to stock) เป็นจุดที่วัตถุดิบกลายเป็นสินค้าสำเร็จรูปออกมาในคลังสินค้ารอไว้จำหน่าย



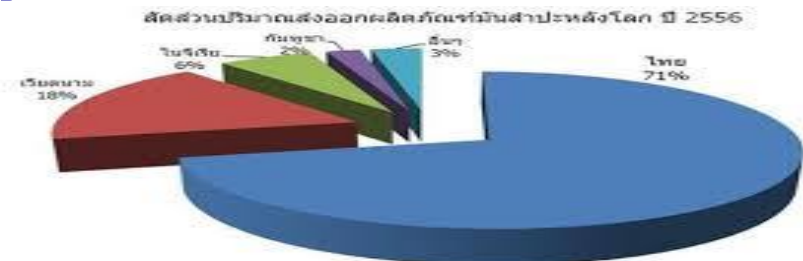
# ประเภทการผลิตตามปริมาณ

การผลิตแบบโครงการ (project) เป็นการผลิตสินค้าที่มีลักษณะเฉพาะเป็นรายๆไป เช่น รับเหมาก่อสร้างบ้าน สร้างถนน

การผลิตแบบครั้งคราว (job shop) เป็นการผลิตสินค้าจำนวนไม่มากเมื่อเทียบกับปริมาณการผลิตทั้งหมด

การผลิตแบบงานช่วง (intermittent) เป็นการผลิตสินค้าแบบงานช่วง การผลิตทั้งหมดถูกแบ่งออกเป็นงานย่อยๆจะถูกทำให้เสร็จสิ้นทั้งหมดก่อนส่งต่องานย่อยถัดไปเป็นจุดที่วัตถุดิบกลายเป็นสินค้าสำเร็จรูปออกมาในคลังสินค้ารอไว้จำหน่าย

การผลิตแบบต่อเนื่อง เป็นการผลิตสินค้าครั้งละจำนวนมากๆไหลเวียนของวัตถุดิบและการผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปมีลักษณะไม่ขาดตอนแบบต่อเนื่อง

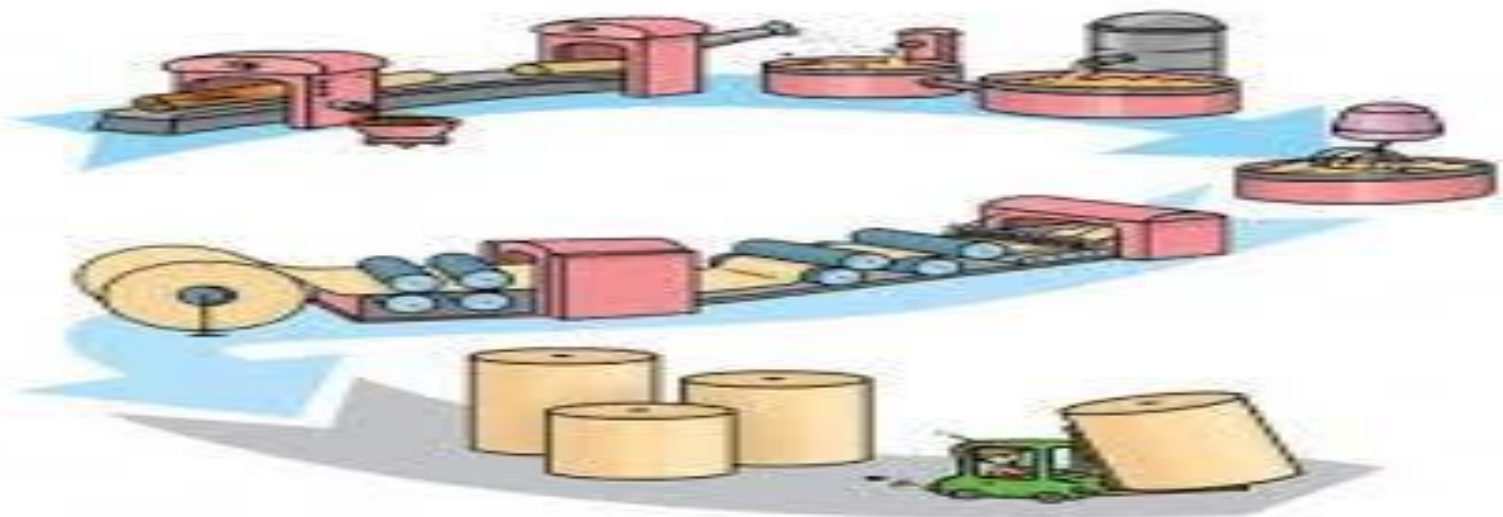




# ประเภทการผลิตตามลักษณะผลิตภัณฑ์

การผลิตแบบประกอบ (discrete-part production) เป็นการผลิตสินค้าโดยนำชิ้นส่วนต่างๆมาประกอบเป็นผลิตภัณฑ์ เช่น ผลิตรถยนต์

การผลิตแบบกระบวนการ (process production) เป็นลักษณะการผลิตสินค้าที่เมื่อผลิตเป็นสินค้าสำเร็จรูปแล้ว ไม่สามารถแบ่งแยกสินค้าหรือถอดประกอบออกมาเป็นชิ้นส่วนเหมือนเก่าได้อีก เช่น ผลิตน้ำตาลทราย



# ความหมายและความสำคัญของการวางแผนกำลังการผลิต

กำลังการผลิต หมายถึง ความสามารถสูงสุดของเครื่องจักร ปัจจัยการผลิต และสิ่งอำนวยความสะดวกที่สามารถผลิตสินค้าหรือบริการได้มากที่สุดในช่วงเวลาที่กำหนดภายใต้สภาวะปกติ มีหน่วยวัดปริมาณผลต่อเวลาเป็นเวลา เช่น ชิ้นต่อสัปดาห์ ต้นต่อเดือน ต้นต่อปี เป็นต้น

การประมาณความต้องการกำลังการผลิตอาจประเมินได้ใน 3 ลักษณะ คือ

**ลักษณะที่ 1 ความต้องการในระยะสั้น** ผู้บริหารสามารถประมาณการความต้องการกำลังการผลิตเพื่อตอบสนองการเพิ่มขึ้น หรือลดลงของความต้องการสินค้าในระยะสั้นระยะเวลาของแผน 1-3 เดือน ซึ่งจากปริมาณความต้องการของสินค้าและบริการที่พยากรณ์ได้ ผู้บริหารสามารถกำหนดได้ว่ากำลังการผลิตที่จำเป็นจะต้องเป็นเท่าใด จึงจะสามารถตอบสนองความต้องการได้

**ลักษณะที่ 2 ความต้องการระยะปานกลาง** การวางแผนกำลังการผลิต 6-18 เดือนข้างหน้า โดยผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการตอบสนองความต้องการในช่วงเวลา 1 ปี เรียกว่า การวางแผนกำลังการผลิตรวม (aggregate planning)

**ลักษณะที่ 3 ความต้องการระยะยาว** การวางแผนเพื่อให้รู้ถึงกำลังการผลิตที่จะเป็นจะต้องมีในระยะยาวเป็นสิ่งที่ทำได้ยาก และมีปัจจัยในด้านความไม่แน่นอนของการตลาดของเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องด้วย การวางแผนกำลังการผลิตว่าในอีก 3 หรือ 10 ปีข้างหน้า จะผลิตสินค้าปริมาณเท่าใด ซึ่งเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องมาก ทั้งนี้เพราะอีก 3 ปีข้างหน้า สินค้าอยู่ในวันนี้อาจล้าสมัยไปแล้ว ปริมาณความต้องการของสินค้าจะเปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลา และมีความสัมพันธ์ที่เรียกว่า วัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์ (product life cycle)



T

TOTAL

Q

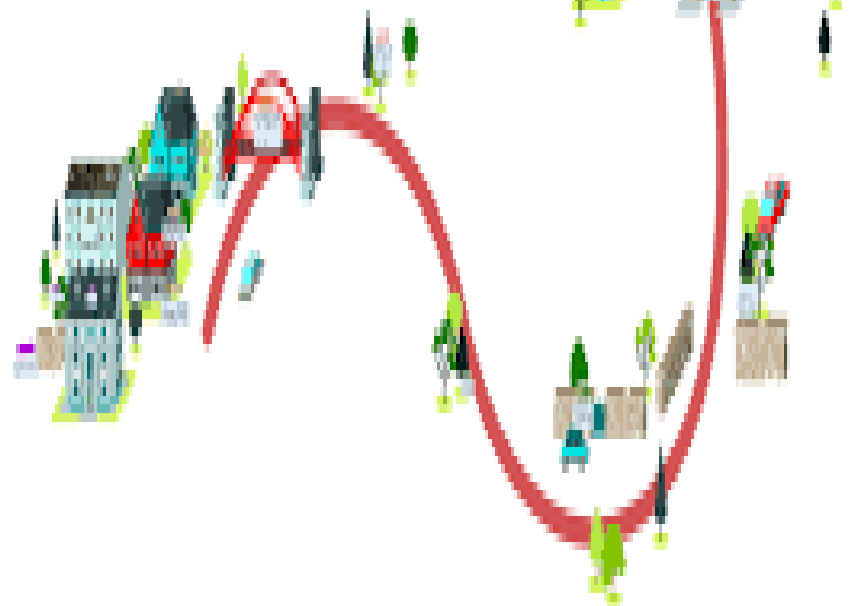
QUALITY

M

MANAGEMENT



การบริหารคุณภาพทั้งหมด  
Total Quality Management (TQM)



Employee Satisfaction  
(ความพึงพอใจของพนักงาน)

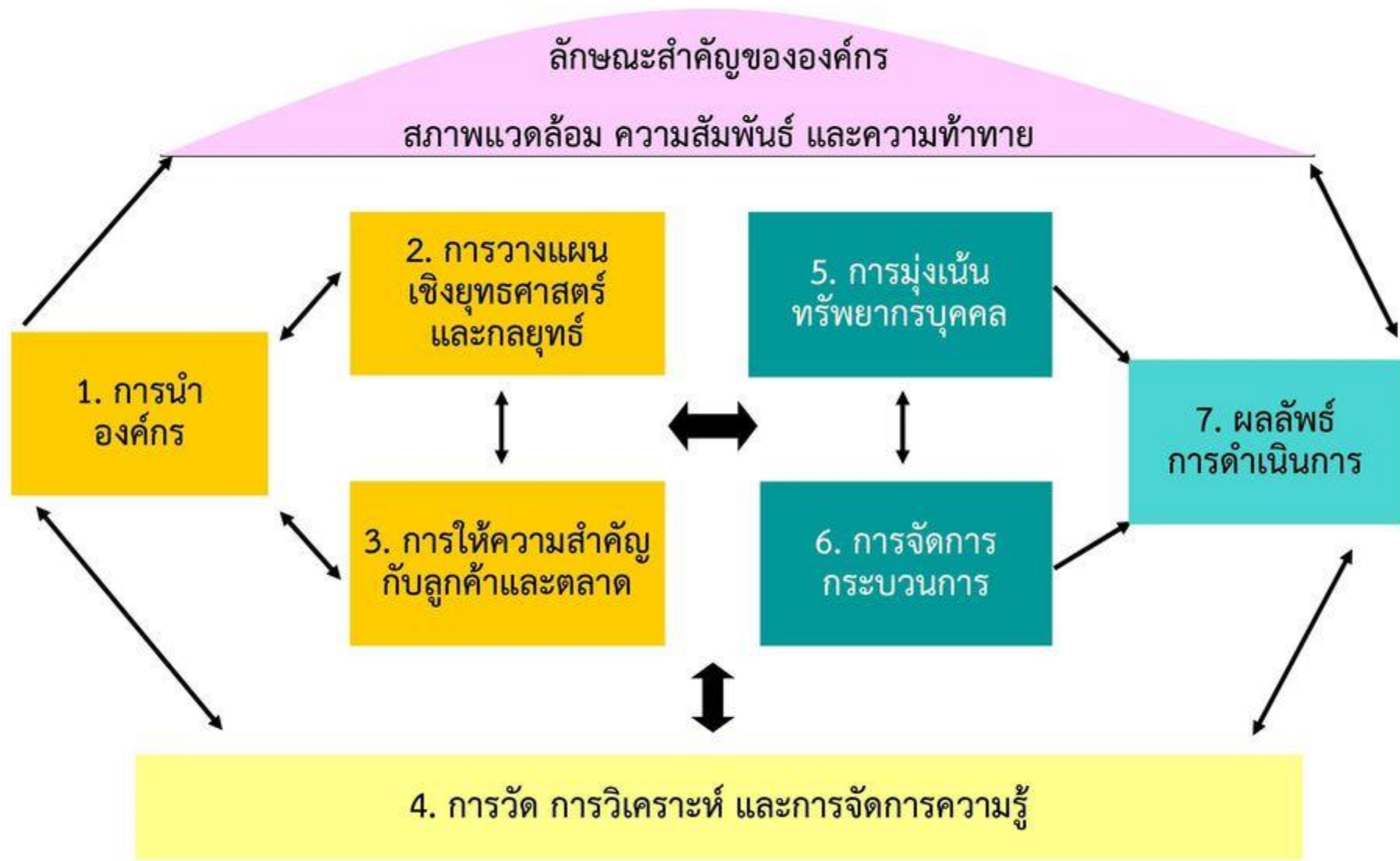
Customer Satisfaction  
(ความพึงพอใจของลูกค้า)



# TQM

INSURANCE BROKER







www.shutterstock.com - 422886237

# QUALITY MANAGEMENT



Evaluate

Improve

Evaluate



ขอขอบคุณครับ



mentorbizlist.com