

# CIM2115      การจัดการการปฏิบัติการและซัพพลายเชน

## Operation Management and Supply Chain

อาจารย์ ดร.พนิดา นิลอรุณ



Panida Ninaroon  
อาจารย์ ดร.พนิดา นิลอรุณ



[panida.ni@ssru.ac.th](mailto:panida.ni@ssru.ac.th)



[Facebook.com/Panida Ninaroon](https://www.facebook.com/Panida-Ninaroon)



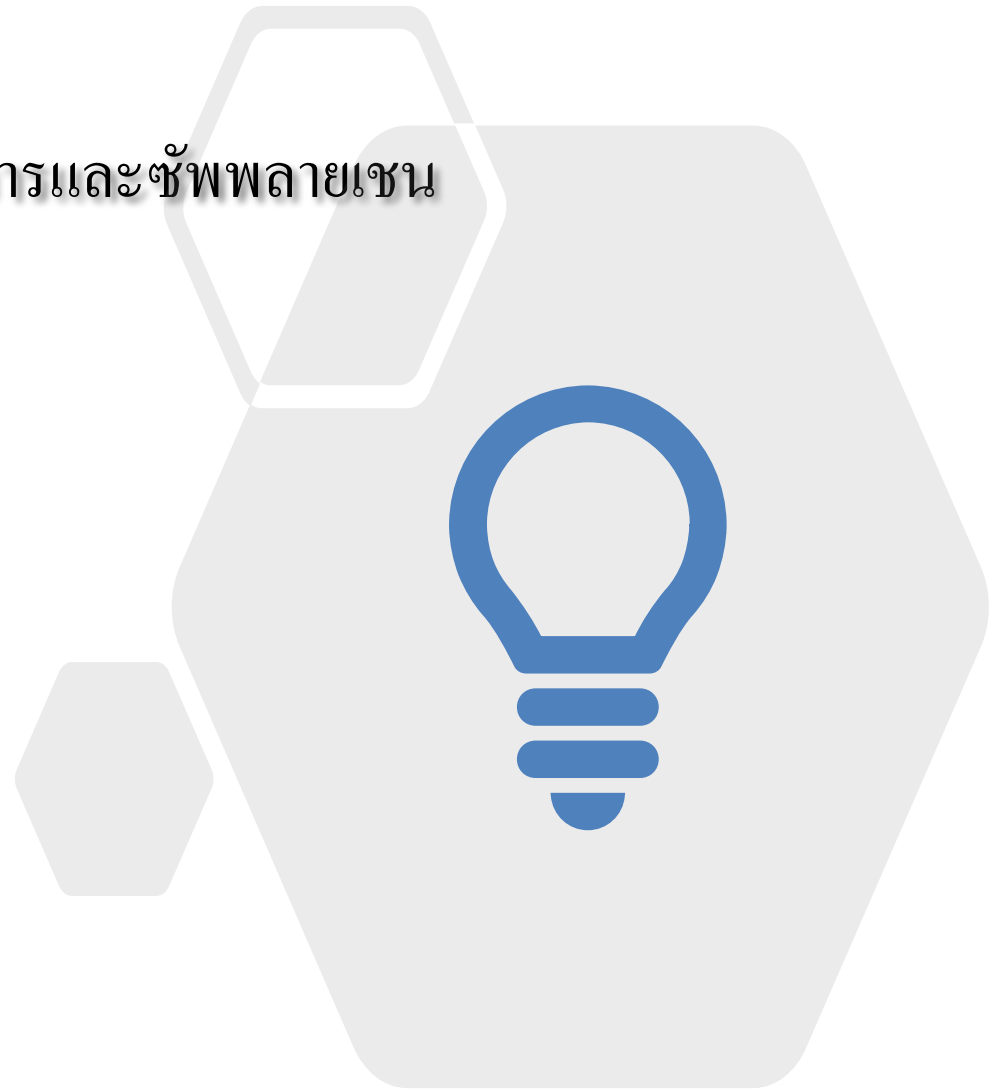
[Twiter.com/Panida Ninaroon](https://twitter.com/Panida-Ninaroon)

# Content

- รายละเอียดของรายวิชา
- ข้อตกลงในการเรียน
- ภาพรวมของการจัดการการปฏิบัติการและซัพพลายเชน

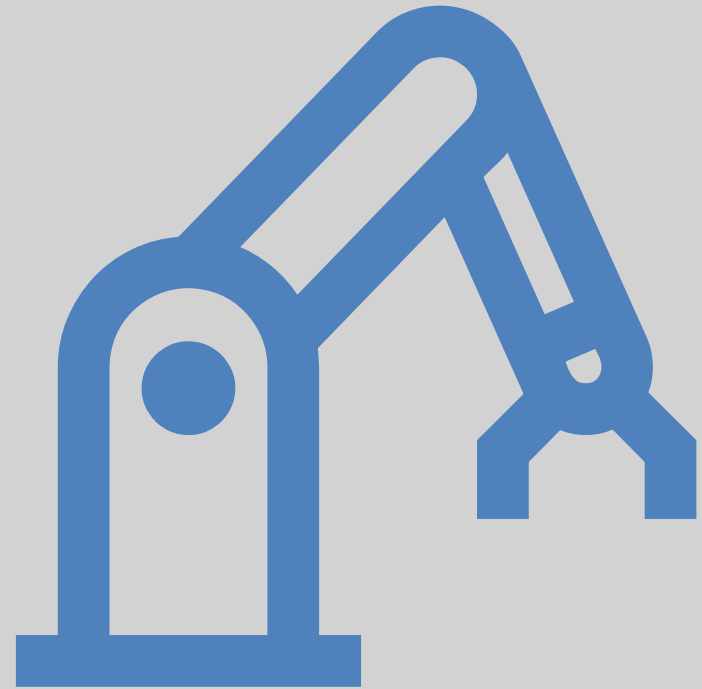
# Chapter 1

## แนวคิดการจัดการการปฏิบัติการและซัพพลายเชน



## ความหมายของการผลิต

Manufacturing คือ การผลิตสินค้าในโรงงาน เน้นที่กระบวนการผลิต Production คือ การจัดเตรียมปัจจัยนำเข้า (Input) และการจัดผลได้ (Output) เพื่อให้ได้สินค้า (Good) เพียงอย่างเดียว Operations คือ การผลิตซึ่งจะเน้นที่ระบบทั้งหมด นั่นคือ มีการจัดหาปัจจัยนำเข้า (Input) การจัดการเรื่องกระบวนการผลิต (Process) และการจัดการผลได้ (Output) เพื่อให้ได้ทั้งสินค้า (Goods) และบริการ (Service)





# ความหมายของการผลิต

การผลิต คือ วิธีการหรือกระบวนการแปลงสภาพปัจจัยการผลิตต่างๆ หรือ 5 M ซึ่งประกอบไปด้วย คน (Man) เงินทุน (Money) วัตถุดิบ (Material) เครื่องจักร (Machine) และการจัดการ (Management) เพื่อให้เกิดคุณค่าทางเศรษฐกิจหรือเกิดมูลค่าเพิ่ม (Value Added) ในรูปของสินค้าหรือบริการ

## การจัดการการปฏิบัติการและซัพพลายเชน (Operation Management and Supply Chain)

การศึกษา วิเคราะห์ กำหนด  
แนวทางปฏิบัติ และควบคุม  
กระบวนการแปรรูป  
(transformation process) ปัจจัย  
นำเข้า (input) หรือทรัพยากรการ  
ดำเนินงานให้เป็นผลลัพธ์  
(output) ออกมาในรูปแบบของ  
สินค้า และ/หรือบริการ อย่างเป็น  
ระบบ มีประสิทธิภาพและ  
สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของ  
องค์กร

ทำไมต้องเรียน  
การจัดการการ  
ปฏิบัติการ  
และซัพพลายเชน  
????

- ในฐานะนักบริหารธุรกิจ จำเป็นต้องทราบภาพรวม การดำเนินงานขององค์กร รวมทั้งศึกษา กระบวนการของแต่ละส่วนงาน จากนั้นวิเคราะห์ บริบทและความต้องการของส่วนงานนั้นๆ เพื่อนำ ข้อมูลมาใช้ในการบริหารทุนมนุษย์สู่เป้าหมาย สูงสุดขององค์กร

# ความแตกต่างระหว่างสินค้าและบริการ

คุณลักษณะของสินค้า/ผลิตภัณฑ์ที่มีตัวตน Attributes of Goods/Tangible Product	คุณลักษณะของบริการ/ผลิตภัณฑ์ที่ไม่มีตัวตน Attributes of Service/Intangible Product
สามารถนำมาขายซ้ำได้	ไม่สามารถนำมาขายซ้ำได้
มีการจัดเก็บเป็นสินค้าคงคลังได้	ไม่สามารถจัดเก็บเป็นสินค้าคงคลังได้
คุณภาพของสินค้าสามารถวัดได้	คุณภาพของบริการบางลักษณะยากที่จะสามารถวัดได้
การผลิตแยกออกจากการขาย	การขายเป็นส่วนหนึ่งของการบริการ
สามารถทำการเคลื่อนย้ายหรือขนส่งได้	เป็นเรื่องของการจัดหา ไม่มีตัวสินค้าจึงไม่มีการเคลื่อนย้ายหรือขนส่ง
ทำเลที่ตั้งของการผลิตมีผลต่อต้นทุนผลิต	ทำเลที่ตั้งของการบริการมีความสำคัญในการติดต่อกับลูกค้า
มักง่ายต่อการผลิตแบบอัตโนมัติ	มักจะยากต่อการดำเนินการแบบอัตโนมัติ
ก่อให้เกิดรายได้ โดยพื้นฐานจากการขายที่มีตัวตนและจับต้องได้	ก่อให้เกิดรายได้ โดยพื้นฐานจากการขายที่ไม่มีตัวตนและจับต้องไม่ได้



# Organizational Functions

## ◆ Marketing

- ◆ Gets customers



## ◆ Operations

- ◆ creates product or service



## ◆ Finance/Accounting

- ◆ Obtains funds
- ◆ Tracks money



© 1995 Corel Corp.

## หน้าที่หลัก 3 ประการ



ด้านการตลาด (Marketing) เป็นการดำเนินการเพื่อตอบสนองต่ออุปสงค์ที่เกิดขึ้นของลูกค้า



ด้านการผลิต (Production) และการปฏิบัติการ (Operation) เป็นการแปรสภาพทรัพยากรการผลิตให้ออกมาเป็นสินค้าหรือบริการ



ด้านการเงิน (Financing) และการบัญชี (Accounting) เป็นการดำเนินการเกี่ยวกับการจัดหาเงินทุน การใช้เงินทุน การรวบรวมวิเคราะห์ ตลอดจนการรายงานข้อมูลทางการเงิน

## ธนาคารพาณิชย์ (Commercial bank)

### Operations

- จัดตารางการทำงาน
- เคลียร์เช็ค
- เก็บเงิน
- ประมวลผล
- ออกแบบ
- เก็บเงินเข้าสู่เซฟ
- บำรุงรักษา
- รักษาความปลอดภัย

### การบัญชี Accounting

- การลงทุน
- หลักทรัพย์
- อสังหาริมทรัพย์

### การเงิน Finance

### การตรวจสอบบัญชี Auditing

### Marketing

- เงินกู้
- การค้า
- อุตสาหกรรม
- การเงิน
- อสังหาริมทรัพย์
- แผนกหลักทรัพย์

## สายการบิน(Airline)

### Operations

- อุปกรณ์สนับสนุนภาคพื้นดิน
- บำรุงรักษา
- การปฏิบัติการภาคพื้นดิน
- บำรุงรักษาสถานที่
- อาหาร
- การปฏิบัติการการบิน
- การจัดตารางบินสำหรับลูกเรือ
- การจัดการบิน
- การติดต่อสื่อสาร
- การจัดสิ่งของ

### Finance/Accounting

- การบัญชี
- เจ้าหน้าที่การค้า
- ลูกหนี้การค้า
- บัญชีแยกประเภท
- การเงิน
- การควบคุมเงินสด
- การแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศ

### Marketing

- บริหารการจราจร
- จองตั๋วที่นั่งโดยสาร
- จัดตารางเวลา
- ภาษี (การกำหนดราคา)
- การขาย
- การโฆษณา

## อุตสาหกรรมการผลิต (Manufacturing)

### Operations

- การอำนวยความสะดวก  
การก่อสร้าง, การบำรุงรักษา
- การควบคุมการผลิตและสินค้า  
คงคลัง
- การประกันและการควบคุม  
คุณภาพ
- การจัดการ ไซ้อุปทาน
- การผลิต  
การทำเครื่องมือ การประกอบ
- การออกแบบ  
การพัฒนาและออกแบบผลิตภัณฑ์  
คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์
- วิศวกรรมอุตสาหกรรม  
การใช้เครื่องจักร พื้นที่ และบุคลากร  
อย่างมีประสิทธิภาพ
- การวิเคราะห์กระบวนการ  
การพัฒนาติดตั้งเครื่องมือและ  
อุปกรณ์การผลิต

### Finance/Accounting

- การจ่ายเงิน/สินเชื่อ  
ลูกหนี้การค้า  
เจ้าหนี้การค้า  
บัญชีแยกประเภท
- การบริหารเงินทุน  
ตลาดเงิน  
การแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่าง  
ประเทศ
- ความต้องการเงินทุน  
หุ้น  
พันธบัตรหุ้นกู้

### Marketing

- การส่งเสริมการขาย
- การโฆษณา
- การขาย
- การวิจัยตลาด



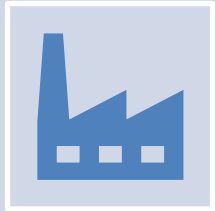
# วิวัฒนาการด้านการผลิต

1. การผลิตแบบยังชีพ
  2. การผลิตแบบช่างฝีมือและระบบลูกมือฝึกหัด
  3. การผลิตแบบช่างฝีมือโดยผ่านพ่อค้า
  4. การผลิตในระบบโรงงานยุคก่อนอุตสาหกรรม
  5. การผลิตในระบบโรงงานสมัยใหม่
  6. การผลิตระบบอัตโนมัติ
-

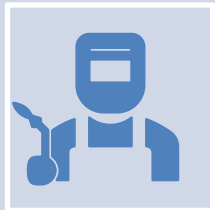
## การผลิตแบบยังชีพ

- การผลิตแบบนี้เป็นการผลิตในสมัยแรกสุด ซึ่งการออกแบบต่าง ๆ ทำขึ้นเพื่อตนเองและให้สมาชิกในครอบครัวของตนเองใช้ วัสดุและเครื่องมือที่ใช้ก็เป็นของตนเองรวมทั้งทำการผลิตด้วยตนเอง ตัวอย่างเช่น ฟางข้าวจึงเป็นวัสดุที่จัดหาได้ง่ายที่สุด ดังนั้นสิ่งจำเป็นและเครื่องมือต่าง ๆ ที่ใช้ในชีวิตประจำวันจำนวนมากจึงทำจากฟางข้าว ในยุคนี้ผู้ทำ (ผู้ผลิต) และผู้ใช้ (ผู้บริโภคหรือลูกค้า) จะเป็นคน ๆ เดียวกัน

# การผลิตแบบช่างฝีมือและระบบลูกมือฝึกหัด



การผลิตแบบช่างฝีมือ เป็นอุตสาหกรรมขนาดเล็ก งานส่วนใหญ่เป็นงานฝีมือที่มีความชำนาญ (ทักษะ) ซึ่งจะต้องอาศัยความสามารถในการทำงานโดยขึ้นอยู่กับความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถพิเศษ โดยมีการใช้เครื่องมือง่าย ๆ



ระบบลูกมือฝึกหัด (Apprenticeship System) เกิดขึ้นมาในยุคการผลิตแบบช่างฝีมือ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้มีการสืบทอดงานฝีมือนั่นเอง และเนื่องจากทักษะทางด้านฝีมือเป็นสิ่งที่ไม่สามารถกำหนดมาตรฐานได้ ดังนั้นจึงต้องมีการฝึกหัด โดยลูกมือฝึกหัดจะมาอาศัยอยู่กับช่างฝีมือ (นายงาน) ช่างฝีมือจะดูแลเอาใจใส่ และถ่ายทอดทักษะให้ในช่วงเวลาหนึ่ง จนกระทั่งลูกมือฝึกหัดกลายเป็นช่างฝีมืออย่างสมบูรณ์ ซึ่งพบว่าลูกมือฝึกหัดบางคนกว่าจะเป็นช่างฝีมืออย่างสมบูรณ์ได้ต้องใช้เวลาประมาณ 10 ปี



# การผลิตแบบ ช่างฝีมือ โดยผ่าน พ่อค้า

- ในการผลิตยุคที่ 2 คือการผลิตแบบช่างฝีมือ นายงานจะเป็นทั้งผู้จัดหาวัสดุและผู้ขาย แต่ในการผลิตแบบช่างฝีมือโดยผ่านพ่อค่านั้น พ่อค้าจะเป็นผู้ขายและผู้จัดหาวัสดุให้ ดังนั้นช่างฝีมือสามารถทุ่มเทความสนใจให้กับการผลิตได้อย่างเต็มที่
- ในยุคการผลิตแบบช่างฝีมือ นั้น ชั้นแรกลูกค้า จะหาช่างฝีมือหรือที่เราเรียกว่านายงาน เพื่อสั่งทำสิ่งที่เขาต้องการ ต่อมาพ่อค้ามองเห็นโอกาสนี้จึงเริ่มนำสินค้าหัตถกรรมนั้นออกแสดง และจำหน่ายตามงานรื่นเริงต่าง ๆ ที่จัดขึ้นในทุก ๆ แห่ง

## การผลิตในระบบโรงงานยุคก่อนอุตสาหกรรม

- ผลิตภัณฑ์ในยุคที่ 3 ผู้ผลิตผลิตออกสู่ตลาดจะมีปัญหา ด้านความไม่สม่ำเสมอของสินค้า (มูระ) ซึ่งเหตุการณ์นี้เป็นเรื่องปกติ ทั้งนี้เนื่องจากความต้องการสินค้ามีมาก แต่การผลิตผลิตภัณฑ์ชนิดเดียวกันใช้ช่างฝีมือหลายคน และแต่ละคนก็มีวิธีการผลิตของตนเอง ฉะนั้นความไม่สม่ำเสมอของผลิตภัณฑ์จึงเกิดขึ้น เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาเหล่านี้ จึงมีการจัดให้ช่างฝีมือรวมกลุ่มกันที่ โรงงาน และเริ่มระบบการผลิต โยมีการจัดกลุ่มแรงงาน และประสานงานกันในกลุ่มแรงงานนั้น นั่นคือแสดงว่า ในยุคนี้เริ่มมีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต และการปรับปรุงคุณภาพการผลิตเกิดขึ้นแล้ว

## การผลิตในระบบ โรงงานสมัยใหม่

การผลิตในยุคนี้ เป็นการผลิตที่มีการพัฒนาใช้เครื่องจักรแทนช่างฝีมือในระบบโรงงานสมัยใหม่เกิดขึ้นในประเทศอังกฤษเป็นประเทศแรก และมีการแพร่หลายต่อไป การผลิตในระบบนี้เป็นผลสืบเนื่องมาจาก “การปฏิวัติอุตสาหกรรม”

การผลิตในยุคนี้เป็นการผลิตแบบปริมาณมาก และส่วนใหญ่เป็นการผลิตแบบประกอบ การผลิตในลักษณะดังกล่าวจะเกิดประสิทธิภาพได้จะต้องอาศัยคุณสมบัติ

# การผลิตในระบบโรงงานสมัยใหม่

- ก. ความสามารถในการสับเปลี่ยนกันได้ (Interchange ability) ของชิ้นส่วนต่างๆ หมายความว่า การที่ชิ้นส่วนต่างๆ ซึ่งมีความไม่สม่ำเสมอในขีดจำกัดถูกเลือกขึ้นมาประกอบเป็นผลิตภัณฑ์ได้ (วิธีการเลือกอาจใช้วิธีการสุ่มก็ได้) ดังนั้นพัฒนาการด้านกระบวนการวัดความเที่ยงตรงจึงเกิดขึ้น
- ข. การไหลเชิงปฏิบัติงาน (Operational Flow) หรือการจัดสายการผลิตให้สมดุล (Line Balancing) คือ เมื่อแต่ละกระบวนการมีจังหวะการทำงานที่รับกันได้พอดี เราสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตได้ด้วยการติดตั้งสายพานลำเลียง เพื่อการขนส่งระหว่างกระบวนการต่างๆ ได้โดยที่คนงานไม่ต้องทำหน้าที่ขนผลิตภัณฑ์นั้นๆ

## การผลิตระบบ อัตโนมัติ

- ในยุคนี้จะนำระบบอัตโนมัติมาใช้ในการผลิต เป็นที่ทราบกันดีแล้วว่างานที่ใช้แรงงานมนุษย์สามารถจำแนกประเภทได้เป็นงานใช้กำลัง และงานใช้สมอง งานใช้กำลังจะเกี่ยวกับการใช้กำลังกาย ส่วนงานใช้สมองจะเกี่ยวกับการใช้ความคิดในการตัดสินใจ ซึ่งระบบอัตโนมัตินี้สามารถนำมาใช้แทนงานใช้กำลัง และงานใช้สมองบางส่วนของมนุษย์ได้ ระบบอัตโนมัติที่นำมาใช้ในการผลิตเกิดขึ้นมาได้เนื่องจากการพัฒนาการด้านคอมพิวเตอร์ (ระบบประมวลผลข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์) ตัวอย่างเช่น หุ่นยนต์อาจจะมีเครื่องประกอบมากมายแต่จะมีหลักการทำงานดังนี้ คือ ส่วนหนึ่งของเครื่องทำงานแทนกำลังกายของมนุษย์ และอีกส่วนหนึ่ง (คอมพิวเตอร์) ทำงานแทนสมองในด้านการตัดสินใจ

ตัวอย่างเทคโนโลยี  
การผลิตระบบ  
อัตโนมัติ

- <https://www.youtube.com/watch?v=uRiPH18CJBQ>



# 🌸 หน้าที่ทางการจัดการการผลิต

---

หน้าที่ทางการจัดการการผลิต แบ่งได้ 3 อย่างใหญ่ๆ คือ

1. การออกแบบระบบการผลิต คือ การเตรียมปัจจัยการผลิตให้พร้อมที่จะดำเนินการผลิต ได้แก่

1.1 การออกแบบผลิตภัณฑ์ (Production Design)

1.2 การออกแบบกระบวนการผลิต (Process Design)

1.3 การวางแผนกำลังการผลิต (Capacity Planning)

1.4 การออกแบบระบบงาน (Work System Design)

1.5 การวางแผนทำเลที่ตั้ง (Location Planning)

1.6 การวางผัง (Layout)



## 🌸 หน้าทีทางการจัดการการผลิต

---

2. การดำเนินงานและการควบคุมการผลิต คือ การจัดระบบการผลิตให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่
  - 2.1 การจัดการคุณภาพ (Quality Management)
  - 2.2 การวางแผนการผลิตรวม (Aggregate Planning)
  - 2.3 การกำหนดตารางการผลิตหลัก (Master Production Scheduling)
  - 2.4 การวางแผนและควบคุมของคงคลัง (Inventory Planning and Control)
  - 2.5 การวางแผนการผลิตขั้นรายละเอียด (วางแผนการผลิตระดับปฏิบัติการ)
  - 2.6 การจัดการ โครงการ





## 🌸 หน้าที่ทางการจัดการการผลิต

---

3. การประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ เช่น

3.1 ฝ่ายการตลาด

3.2 ฝ่ายการเงิน

3.3 ฝ่ายการบริหารทรัพยากรมนุษย์

ฯลฯ

## ❁ หน้าอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตอย่างใกล้ชิด

หน้าอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตอย่างใกล้ชิด ได้แก่

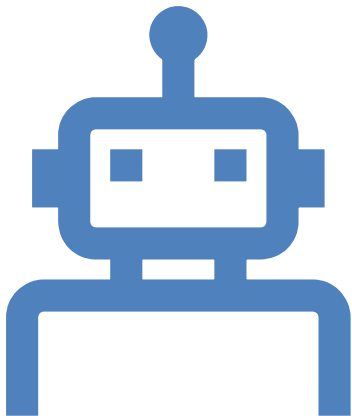
- การจัดซื้อ
- การซ่อมบำรุงเครื่องจักร อุปกรณ์
- การบริหารด้านความปลอดภัย และสุขอนามัย



## วัตถุประสงค์ของการผลิต

1. ผลิตได้ตามปริมาณที่ต้องการ (Quantity)
2. ผลิตได้คุณภาพหรือมาตรฐาน (Quality) ตามกำหนด
3. จัดส่งให้ลูกค้าได้ตามกำหนดเวลา (Delivery)
4. ผลิตโดยใช้ต้นทุน (Cost) ที่กำหนด
5. มีความปลอดภัย (Safety) ทั้งต่อผู้บริโภค คนงาน และสังคม
6. คนงานมีขวัญและกำลังใจ (Morale) ในการดำเนินงาน
7. ผลิตสินค้าหรือบริการ โดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม (Environment)
8. ผลิตสินค้าหรือบริการ โดยคำนึงถึงจริยธรรมในการดำเนินธุรกิจ (Ethics)

# ลักษณะการผลิต



- 1. เกณฑ์ขั้นตอนการผลิต
- 2. เกณฑ์ลักษณะผลิตภัณฑ์
- 3. เกณฑ์ปัจจัยดำรงชีวิตของมนุษย์
- 4. เกณฑ์สนองตอบความพอใจของผู้บริโภค
- 5. เกณฑ์คำสั่งซื้อ (order)
- 6. เกณฑ์กระบวนการผลิต

# 1. การผลิตตามเกณฑ์ขั้นตอนการผลิต

- 1.1 ขั้นผลิตทรัพยากร หรือขั้นแยกตัวของทรัพยากร (Extractive process หรือ Primary production process) เช่น ผลิตภัณฑ์จากการเกษตร การป่าไม้ การประมง และการปศุสัตว์ หรือการล่าสัตว์ ตลอดจน ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแร่และโลหะอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ซึ่งขุดได้จากพื้นดิน หรือขุดเจาะน้ำมัน ก๊าซธรรมชาติ
- 1.2 ขั้นแปรรูปวัตถุดิบ (Refining process) มีลักษณะการผลิตหลายรูปแบบย่อย ๆ ในขั้นนี้ไม่ว่าจะเป็น 1) การแปรรูปอาหาร การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร เช่น อุตสาหกรรมอาหารกระป๋อง 2) การแปรรูปโลหะต่าง ๆ การถลุงแร่ 3) อุตสาหกรรมผลิตเคมีภัณฑ์ต่าง ๆ ตลอดจนการผลิตเยื่อกระดาษ 4) ผลิตภัณฑ์วัสดุก่อสร้าง เช่น การอบไม้ การผลิตในขั้นที่ใช้เทคนิคการผลิตที่หลากหลายมาก
- 1.3 ขั้นการสังเคราะห์ (Synthetic process) ต้องใช้วิธีการสังเคราะห์ทางฟิสิกส์ เช่น การทำแร่ผสม การฉายโลหะ หรือใช้การสังเคราะห์ด้วยความดัน ความร้อนของกระแสไฟฟ้า การสังเคราะห์ด้วยกระบวนการทางเคมี เช่น ผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ ปูนซีเมนต์ สิ่งทอฟอก ย้อมสี
- 1.4 ขั้นการประกอบชิ้นส่วนเข้าด้วยกัน (assembly process) มีใช้แพร่หลายมาก เช่น การผลิตอุปกรณ์ไฟฟ้า หลอดไฟฟ้า อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ การผลิตรถยนต์

## 2. การผลิตตามเกณฑ์ลักษณะผลิตภัณฑ์



- 1) อุตสาหกรรมโรงงานที่เกี่ยวข้องกับอาหาร เครื่องดื่ม และยาสูบ
- 2) อุตสาหกรรมโรงงานที่เกี่ยวข้องกับสิ่งทอ
- 3) อุตสาหกรรมโรงงานที่เกี่ยวข้องกับไม้ และผลิตภัณฑ์ไม้ รวมทั้งเฟอร์นิเจอร์
- 4) อุตสาหกรรมโรงงานกระดาษ ผลิตภัณฑ์กระดาษ การพิมพ์และการพิมพ์หนังสือ
- 5) อุตสาหกรรมเคมี ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากปิโตรเลียม ถ่านหิน
- 6) อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ประกอบแร่โลหะ ยกเว้นผลิตภัณฑ์จากปิโตรเลียม ถ่านหิน
- 7) อุตสาหกรรมโลหะพื้นฐาน
- 8) อุตสาหกรรมเส้นใยโลหะ เครื่องจักร เครื่องมือหนัก
- 9) อื่น ๆ นอกเหนือจาก 1) ถึง 8)

### 3. การผลิตตามเกณฑ์ปัจจัยดำรงชีวิตของมนุษย์

- 1) การกินของใช้ เช่น กิจการขายอาหาร ขนม ร้านขายยา
- 2) การรักษาสุขภาพอนามัย เช่น โรงพยาบาล สนามกีฬา คลับเพื่อสุขภาพ ฯลฯ
- 3) ของประดับ เช่น ร้านเสริมสวย ร้านขายดอกไม้ ร้านตัดเย็บเสื้อผ้า
- 4) ที่พัก การเดินทางสัญจร และการเก็บรักษา เช่น กิจการขนส่ง กิจการแท็กซี่ โรงภาพยนตร์ กิจการธนาคาร สวนสนุก กิจการนำเที่ยว
- 5) ความรู้ เช่น โรงเรียน การแสดงศิลปวัฒนธรรมต่าง ๆ
- 6) ความปลอดภัยและเอกสารสัญญา เช่น การสอบบัญชี การรับจ้างทำบัญชี ที่ปรึกษาและวิจัย ธุรกิจ รับจ้างประมวลข้อมูล สำนักงานกฎหมาย กิจการประกันภัยทุกประเภท
- 7) กิจการซ่อมแซมของใช้ เช่น ช่างทาสี ช่างปูน บริษัทรับจ้างกำจัดปลวก มด หนู แมลงสาบ อยู่ซ่อมรถ ซ่อมสีตัดผุรถยนต์ ซ่อมโทรทัศน์ วิทยุ รับจ้างดูแลสวน เป็นต้น

## 4. การผลิตตามเกณฑ์สนองตอบความพอใจของผู้บริโภค

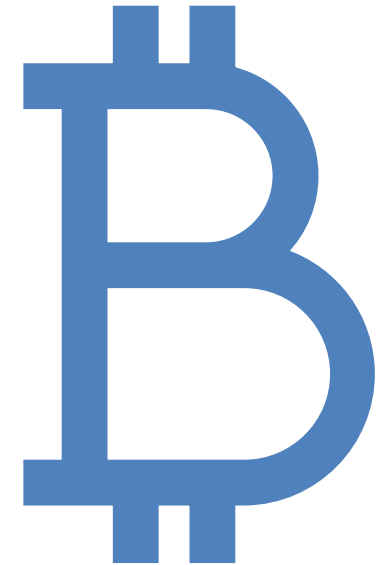
1) บริการตอบสนองความพอใจทางกายและสัมผัสทั้ง 5 เช่น จัดสวนสาธารณะ ในตัวคลับ ร้านอาหาร สนามเทนนิส สนามโบว์ลิ่ง สวนสนุก คลินิกต่าง ๆ ร้านจำหน่ายสินค้าอุปโภคบริโภคทั้งหลาย ฯลฯ

2) บริการตอบสนองความพอใจทางจิต เช่น ความต้องการความปลอดภัย (กิจการธนาคาร กิจการประกันภัย โรงพยาบาล) ความต้องการความรักและความพอใจส่วนตัวทางอารมณ์ (สถานเริงรมย์ต่าง ๆ)



## 5. การผลิตตามเกณฑ์คำสั่งซื้อ (order)

- 5.1 การผลิตเพื่อเก็บเข้าคลัง (production to stock) เป็นการผลิตล่วงหน้าโดยไม่ต้องรอให้มีคำสั่งซื้อจากลูกค้าก่อน ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตเสร็จแล้วจะเก็บไว้ในคลังสินค้า เมื่อลูกค้าขอซื้อมาก็จะจัดส่งผลิตภัณฑ์ที่ผลิตเตรียมไว้ล่วงหน้าไปให้ลูกค้า
- 5.2 การผลิตตามใบสั่ง (production to order) จะทำการผลิตสินค้าหลังจากได้รับคำสั่งจากลูกค้าแล้ว



## 6. การผลิตตามเกณฑ์กระบวนการผลิต

- 1) การผลิตแบบต่อเนื่อง จะเป็นการผลิตสินค้ามาตรฐานในปริมาณมาก เช่น การทอผ้าด้วยเครื่องจักร การผลิตน้ำมันพืช การผลิตเครื่องไฟฟ้า การเตรียมชิ้นส่วนรถยนต์ การผลิตแป้ง การผลิตเสื้อโหล ฯลฯ กระบวนการผลิตแบบต่อเนื่องจะมีการวางแผนและควบคุมง่าย แต่ต้องป้องกันไม่ให้อะไรส่วนใดส่วนหนึ่งในกระบวนการผลิตเกิดขัดข้อง เพราะอาจจะทำให้การผลิตทั้งหมดต้องหยุดชะงักลง

## 6. การผลิตตามเกณฑ์กระบวนการผลิต

- 2) การผลิตแบบไม่ต่อเนื่อง อาจเป็นได้ทั้งการผลิตในโรงงานและการผลิตตามคำสั่งของลูกค้า ซึ่งมีปริมาณการผลิตต่อแบบสินค้าไม่มาก และมักมีลักษณะแตกต่างกันไปแต่ละครั้ง เช่น โรงงานประกอบรถยนต์ การออกแบบเขียนพิมพ์เขียวบ้านโดยสถาปนิก ช่างตัดเสื้อ รับผิดชอบตามแบบที่ลูกค้าต้องการ การรับพิมพ์งานเอกสารเป็นชิ้น ๆ ของโรงพิมพ์ โรงพยาบาลรับคนไข้ทุกอาหารเข้ารักษาตัว ฯลฯ กระบวนการผลิตแบบไม่ต่อเนื่องนี้ ต้องมีการปรับตัวอยู่เกือบตลอดเวลา เพื่อให้ตอบสนองความต้องการเป็นที่พอใจของผู้มารับ/ใช้บริการ

## 6. การผลิตตามเกณฑ์กระบวนการผลิต

- 3) การผลิตแบบโครงการ เป็นการผลิตที่มีลักษณะพิเศษเฉพาะตัว จำเป็นต้องมีการกำหนดลำดับการผลิตที่แน่นอน ชัดเจน มีลำดับเดียว เพราะมีผลผลิตเพียงชิ้นเดียว จำเป็นต้องมีการควบคุมการใช้ปัจจัยการผลิตอย่างใกล้ชิด เพราะต้องใช้ปัจจัยการผลิตจำนวนมาก เนื่องจากเป็นการโครงการขนาดใหญ่ เช่น โครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่ การติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ โครงการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจ เช่น การสร้างถนน การสร้างเขื่อน ฯลฯ



# ประวัติความเป็นมาของการจัดการการปฏิบัติการ

---

- เน้นต้นทุนเป็นหลัก Cost Focus
- 1.แนวคิดยุคแรก (Early Concepts:1776-1880)

การใช้คนตามความชำนาญเฉพาะด้าน

ขึ้นส่วนมาตรฐาน

ยุคการจัดการทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Management Era:1880-1910)

แผนภูมิแกนต์

การศึกษาเวลาและความเคลื่อนไหว

การวิเคราะห์กระบวนการ

ทฤษฎีแถวคอย

# ประวัติความเป็นมาของการจัดการการปฏิบัติการ

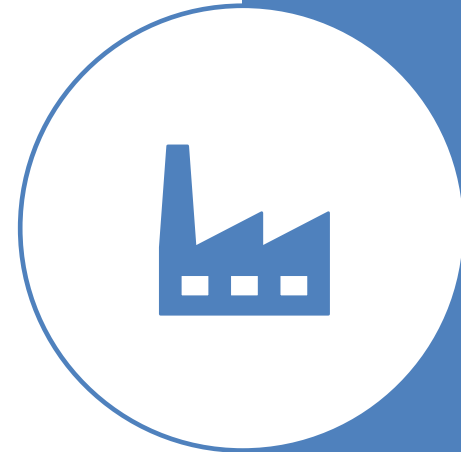
- เน้นต้นทุนเป็นหลัก Cost Focus
- ยุคการผลิตจำนวนมาก (Mass Production Era: 1910-1980)

การเคลื่อนย้ายชิ้นงานผ่านสายการผลิต

การสู่มตัวอย่างเชิงสถิติ

ปริมาณสั่งซื้อที่ประหยัด

การวางแผนความต้องการวัสดุ





# ประวัติความเป็นมาของการจัดการการปฏิบัติการ

---

- เน้นคุณภาพเป็นหลัก Quality Focus
- ยุคการผลิตแบบลีน (Lean Production Era: 1980-1995)

ระบบการผลิตแบบทันเวลาพอดี

การประยุกต์คอมพิวเตอร์ช่วยในการผลิต

การแลกเปลี่ยนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์

การจัดการคุณภาพโดยรวม

รางวัลคุณภาพ

การมอบอำนาจให้กับพนักงาน

ระบบคัมบัง

ประวัติความเป็นมาของการ  
จัดการการ  
ปฏิบัติการ

- เน้นความต้องการลูกค้าเป็นหลัก Customization Focus
- ยุคการตอบสนองผู้บริโภคมากมาย (Mass Customization Era: 1995-2010)

โลกาภิวัตน์

อินเทอร์เน็ต

การวางแผนทรัพยากรองค์กร

องค์การการเรียนรู้

มาตรฐานคุณภาพระหว่างประเทศ

การจัดการโซ่อุปทาน

ระบบการผลิตแบบคล่องตัว

พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์



# การจัดการการ ปฏิบัติการ และซัพพลายเชน

มีองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ประการ อันได้แก่

## 1. ปัจจัยนำเข้า (Input)

คือ ทรัพยากรขององค์การที่ใช้ผลิตทั้งที่เป็น

- สินทรัพย์ที่มีตัวตน (Tangible Assets) เช่น วัตถุดิบ เครื่องจักร อุปกรณ์ และ
- สินทรัพย์ที่ไม่มีตัวตน (Intangible Assets) เช่น แรงงาน ระบบการจัดการ ข่าวสาร
- ทรัพยากรที่ใช้จะต้องมีคุณสมบัติและประโยชน์ใช้สอยที่เหมาะสม และมีต้นทุนการผลิตที่ต่ำ เพื่อให้สินค้าสำเร็จรูปสามารถแข่งขันทางด้านราคาได้ในท้องตลาด

# การจัดการการ ปฏิบัติการ และซัพพลายเชน

## • 2. กระบวนการแปลงสภาพ (Conversion Process)

เป็นขั้นตอนที่ทำให้ปัจจัยนำเข้าที่ผ่านเข้ามามีการเปลี่ยนแปลงในด้านต่างๆ ได้แก่

- รูปลักษณะ (Physical) โดยการผ่านกระบวนการผลิตในโรงงาน
- สถานที่ (Location) โดยการขนส่ง การเก็บเข้าคลังสินค้า
- การแลกเปลี่ยน (Exchange) โดยการค้าปลีก การค้าส่ง
- การให้ข้อมูล (Informational) โดยการติดต่อสื่อสาร
- จิตวิทยา (Psychological) โดยการนันทนาการ ฯลฯ

## 3. ผลผลิต (Output)

เป็นผลได้จากกระบวนการผลิตที่มีมูลค่าสูงกว่าปัจจัยนำเข้าที่รวมกันอันเนื่องมาจากที่ได้ผ่านกระบวนการแปลงสภาพ ผลผลิตแบ่งเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ สินค้า (Goods) และบริการ (Service) ซึ่งมีลักษณะแตกต่างกันหลายประการ

# การผลิต/บริการคือกระบวนการแปลงสภาพ



วัตถุดิบ  
เครื่องจักร  
แรงงาน  
การจัดการ  
เงินทุน

Feedback

สินค้า  
หรือบริการ

# แบบฝึกหัดท้ายบท

1. หน้าที่ทางธุรกิจ ประกอบด้วยหน้าที่อะไรบ้าง
2. การผลิตคืออะไร จงอธิบาย
3. การจัดการการปฏิบัติการและซัพพลายเชน คืออะไร จงอธิบาย
4. การผลิตแบ่งออกเป็นกี่ลักษณะ อะไรบ้าง และจงอธิบายลักษณะของการผลิตแต่ละอย่างดังกล่าวให้เข้าใจพอสังเขป
5. วิวัฒนาการด้านการผลิต แบ่งออกเป็นกี่ยุค ได้แก่อะไรบ้าง จงอธิบาย