

# หน่วยที่ 1 ความรู้เบื้องต้นของกรรมวิธีการผลิต

## (Basic Manufacturing Process)

### 1.1 สารสำคัญ

ระบบการผลิตแบบโรงงานอุตสาหกรรม ได้เริ่มขึ้นใน

ประเทศอังกฤษ เมื่อประมาณ 200 ปีที่ผ่านมา โดยระยะแรก

ได้มีการปรับปรุงการทำงานให้มีประสิทธิภาพ โดยใช้หลักการ

จัดการผลิตแนวใหม่ ๆ มีการประดิษฐ์คิดค้นเครื่องจักรขึ้นมา

ใช้ในโรงงานมากขึ้น จึงทำให้สามารถผลิตสินค้าได้ปริมาณมาก  
มีต้นทุนต่ำ ผู้คนสามารถซื้อมาใช้ในชีวิตประจำวันได้มากขึ้น

## 1.2 อุตสาหกรรม (Industry)

อุตสาหกรรม เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสินค้า  
และบริการ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค

หรือเป็นกิจกรรมแปรรูปและหล่อหลอมวัตถุดิบต่าง ๆ

ให้เป็นสินค้าและบริการ มีมูลค่าเพิ่มในทางเศรษฐกิจ

## 1.2.1 ประเภทอุตสาหกรรม แบ่งได้หลายลักษณะ ดังนี้

### 1. แบ่งตามจำนวนการผลิตของอุตสาหกรรม มีดังนี้

1) การผลิตจำนวนมาก (Mass Production) เป็นการ  
ผลิตสินค้าที่มีปริมาณมาก มากกว่า 100,000 ชุดต่อปี และเป็น  
การผลิตสินค้าแบบต่อเนื่อง

2) การผลิตจำนวนไม่มาก (Moderate Production)  
เป็นการผลิตสินค้าที่มีปริมาณน้อยกว่า 100,000 ชุดต่อปี เป็น  
สินค้าตามแบบ ตามรุ่น ซึ่งเป็นการผลิตสินค้าแบบต่อเนื่อง

3) การผลิตเฉพาะงาน (Job lot Production) เป็น

การผลิตสินค้าเฉพาะอย่าง หรือตามผู้ซื้อสั่ง เป็นการผลิต

สินค้าแบบไม่ต่อเนื่อง เช่น การต่อเรือ, การผลิตเครื่องบิน

2. แบ่งเป็นกลุ่มอุตสาหกรรม มีดังนี้

1) อุตสาหกรรมที่นำหรือสกัดทรัพยากรธรรมชาติมาใช้

2) อุตสาหกรรมการผลิต เป็นการนำเอาวัตถุดิบมาปรับ

เปลี่ยนสภาพให้เป็นเครื่องอุปโภคและบริโภค

3) อุตสาหกรรมบริการ เป็นการดำเนินงานในลักษณะ

การให้บริการ เช่น การขนส่ง, การท่องเที่ยว, การโรงแรม ฯ

3. แบ่งตามขนาดของอุตสาหกรรม มีดังนี้

1) อุตสาหกรรมขนาดย่อม เป็นอุตสาหกรรมในครัว

เรือน หรือขั้นพื้นฐาน ที่มีการลงทุนไม่มากนัก มีแรงงานไม่

เกิน 50 คน เช่น เครื่องปั้นดินเผา, จักสาน, อนุรักษ์ ฯ

2) อุตสาหกรรมขนาดกลาง มีการลงทุนสูงกว่าขนาด

ย่อม มีแรงงานที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านมาก

กว่า 100 คน มีการใช้เครื่องจักรมากขึ้น มีการจัดการโรงงาน  
อย่างเป็นระบบ เช่น ผลิตอาหาร, ผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้า ฯ

3) อุตสาหกรรมขนาดใหญ่ เป็นอุตสาหกรรมที่ลงทุน

สูง มีแรงงานที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะจำนวนมาก มีเครื่อง  
จักรทันสมัยและมีประสิทธิภาพสูง มีการจัดการโรงงานเป็น  
ระบบและซับซ้อนมาก เช่น ผลิตเหล็ก, ผลิตรถยนต์ ฯ

## 1.2.2 ปัจจัยที่จำเป็นในอุตสาหกรรม มีดังนี้

- 1) ทรัพยากรธรรมชาติ (Natural Resource)
- 2) ทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource)
- 3) ทรัพยากรทุน (Capital Resource)

## 1.2.3 เกณฑ์ในการผลิตสินค้าในด้านเศรษฐกิจ มีดังนี้

- 1) มีประสิทธิภาพที่ใช้สอยและคุณภาพที่เหมาะสม
- 2) เลือกใช้วัสดุที่ถูกต้อง ราคา และง่ายแก่การผลิต
- 3) เลือกวิธีการผลิตที่ไม่ยุ่งยาก และมีคุณภาพไม่สูงเกิน

## 1.3 กระบวนการผลิต (Manufacturing)

### 1.3.1 ความหมายของกรรมวิธีการผลิต

กรรมวิธีการผลิต เป็นกรรมวิธีการเปลี่ยนแปลงสิ่งที่คิดไว้ ให้เป็นผลิตภัณฑ์ สร้างผลประโยชน์แก่ผู้ผลิต แบ่งออกเป็น

1) สินค้าเพื่อการอุปโภคและบริโภค เช่น รถยนต์, เครื่องใช้ไฟฟ้า, อาหารกระป๋อง, ยารักษาโรค ฯลฯ

2) สินค้าสำเร็จรูป เช่น เหล็กแผ่น, ยางแผ่น,

หนังสือตัวปก ฯลฯ