หน่วยการเรียนรู้ที่

3

การผลิต

สาระสำคัญ

การผลิตเป็นการแปรรูปปัจจัยการผลิต วัตถุดิบ เพื่อออกมาเป็นสินค้าและบริการ สนองความต้องการของผู้บริโภค ในระบบการผลิตประกอบด้วย ปัจจัยนำเข้า กระบวนการแปลงสภาพ ผลผลิต ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) คือ ข้อมูลข่าวสารที่ได้รับจากกระบวนการผลิตหรือบริการเป็นข้อมูลที่สำคัญและเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาปรับปรุง การผลิตสินค้า เช่น ความพอใจของลูกค้า การส่งมอบสินค้า ซึ่งในระบบการผลิตจะมีสภาพแวดล้อมภายใน สภาพแวดล้อมภายนอก เข้ามามีผลกระทบหรือมาเกี่ยวข้อง

สาระการเรียนรู้

1. ความหมายของการผลิต
2. ปัจจัยการผลิต
3. ระบบการผลิต
4. ประเภทของการผลิต
5. การจัดการด้านการผลิต

สมรรถนะประจำหน่วย

แสดงความรู้เกี่ยวกับการผลิต

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกความหมายของการผลิตได้
2. บอกปัจจัยการผลิตได้
3. อธิบายระบบการผลิตได้
4. บอกประเภทของการผลิตได้
5. อธิบายการจัดการด้านการผลิตได้

1 ความหมายของการผลิต

นราทิพย์ ชุติวงศ์ (2554) การผลิต (Production) หมายถึง กระบวนการเปลี่ยนแปลงสภาพปัจจัยการผลิตให้เป็นสินค้าและบริการ หรือการสร้างอรรถประโยชน์ของปัจจัยการผลิตชนิดใดชนิดหนึ่งขึ้นมาใหม่เพื่อก่อให้เกิดเป็นสินค้า และบริการต่าง ๆ ซึ่งสามารถสนองตอบต่อความต้องการของผู้บริโภคได้ ดังนั้น การผลิตในที่นี้จึงไม่ได้หมายถึงการเปลี่ยนแปลงวัตถุดิบหรือปัจจัยการผลิตให้กลายเป็นสินค้าเท่านั้น แต่ยังหมายรวมถึงการก่อให้เกิดอรรถประโยชน์เพิ่มขึ้นด้วย ดังนั้นการผลิตหรือการสร้างอรรถประโยชน์ให้เพิ่มขึ้นจากสิ่งใดสิ่งหนึ่ง สามารถแบ่งออกเป็น 4 ประเภท

1. การผลิตที่ก่อให้เกิดอรรถประโยชน์จากรูปแบบ (Form Utility)
2. การผลิตที่ก่อให้เกิดอรรถประโยชน์จากสถานที่ (Place Utility)
3. การผลิตที่ก่อให้เกิดอรรถประโยชน์จากเวลา (Time Utility)
4. การผลิตที่ก่อให้เกิดอรรถประโยชน์จากการเป็นเจ้าของ (Ownership Utility)

วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน (2539) **การผลิต** คือ กระบวนการ (Process) ในการแปรรูปปัจจัยการผลิตต่าง ๆ ให้เป็นผลผลิตซึ่งแบ่งเป็นสินค้า และบริการการแปรรูปปัจจัยการผลิตต่าง ๆ ให้เป็นผลผลิต เรียกว่า **“วิธีการผลิต”**

ลำดับขั้นในการผลิตแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

- **การผลิตขั้นปฐมภูมิ** ผลผลิตที่ได้จะกลายเป็นวัตถุดิบในการผลิตสินค้าอื่นต่อ
- **การผลิตขั้นทุติยภูมิ** จะนำผลผลิตขั้นปฐมภูมิมาผลิตสินค้าใหม่
- **การผลิตขั้นตติยภูมิ** เป็นการส่งผลผลิตจากขั้นต่าง ๆ ให้กับผู้บริโภค

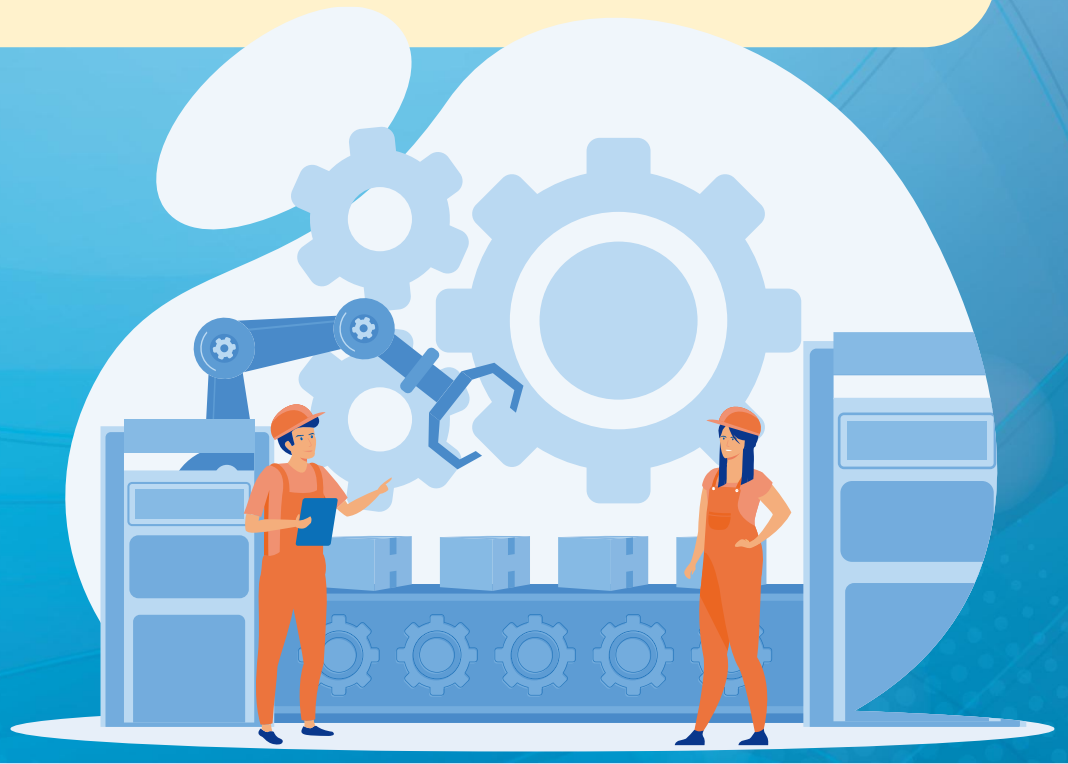
สรุปได้ว่า

การผลิต หมายถึง การนำเอาปัจจัยการผลิต ได้แก่ ที่ดิน ทุน แรงงาน และความสามารถในการประกอบการมาผ่านกระบวนการอย่างใดอย่างหนึ่งภายใต้เทคโนโลยีระดับหนึ่งทำให้เกิดคุณค่าทางเศรษฐกิจในรูปของสินค้า หรือบริการ

2 ปัจจัยการผลิต

ปัจจัยการผลิต (Factors of Production) หมายถึง ทรัพยากรที่ใช้ในการผลิตสินค้าและบริการและผู้ผลิตนำมาผ่านกระบวนการผลิตขึ้นเป็นสินค้าหรือบริการเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคในทางเศรษฐศาสตร์เราแบ่งปัจจัยการผลิตออกเป็น 4 ประเภท คือ

1. ที่ดิน (Land)
2. แรงงาน (Labor)
3. ทุน (Capital)
4. ผู้ประกอบการ (Entrepreneurship)



3 ระบบการผลิต

ระบบการผลิต (Production system) คือ กระบวนการแปรสภาพปัจจัยการผลิตให้กลายเป็นผลผลิตที่มีมูลค่ามากกว่าผลรวมของปัจจัยนำเข้าโดยใช้ระบบการบริหารการผลิต เพื่อให้ได้ตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ได้แก่ ปัจจัยนำเข้า (Input), กระบวนการแปลงสภาพ (Conversion Process) ผลผลิต (Output) ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) และสภาพแวดล้อม (Environment)

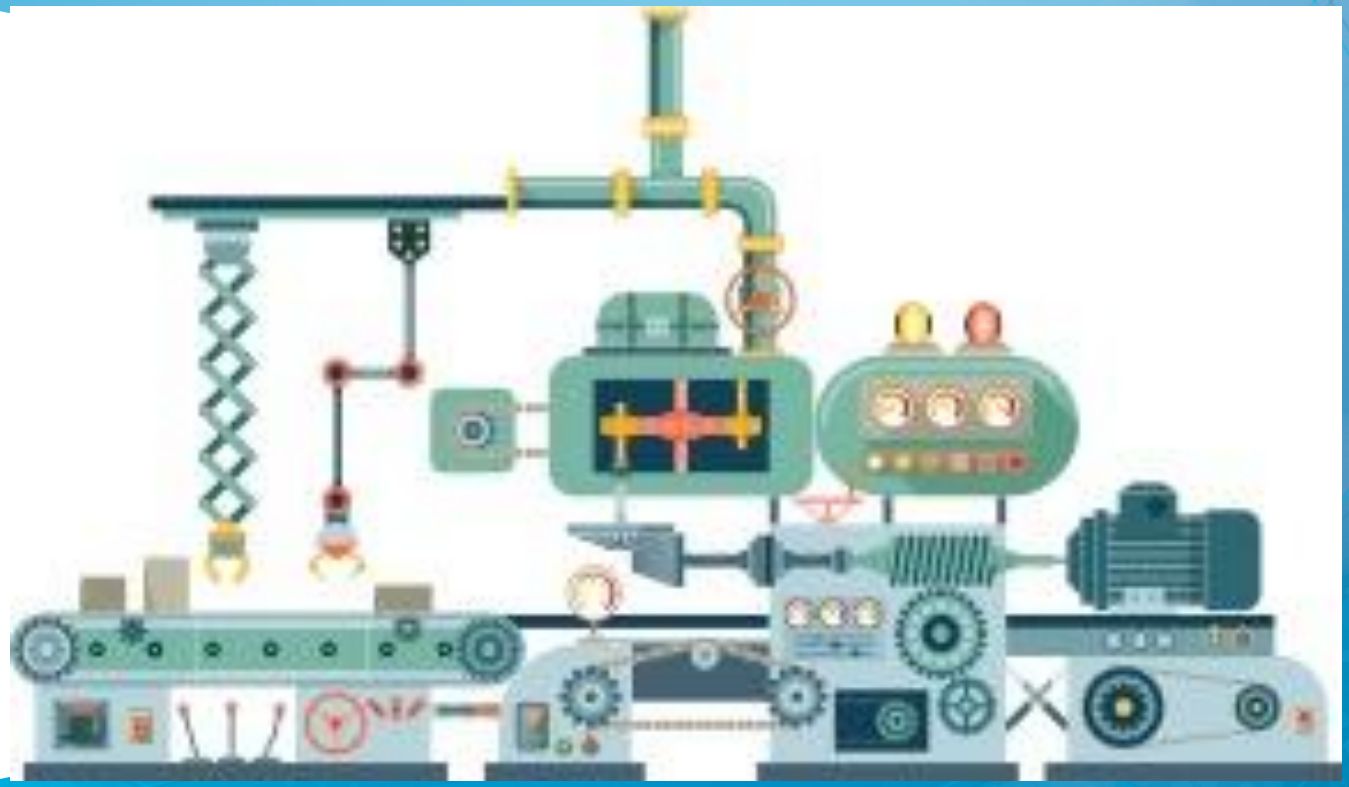
องค์ประกอบของระบบการผลิต ประกอบด้วย 5 ส่วน ดังนี้

1. ปัจจัยนำเข้า (Input)
2. กระบวนการแปลงสภาพ (Conversion Process)
3. ผลผลิต (Output)
4. ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback)
5. สภาพแวดล้อม (Environment)

3.1 ปัจจัยการผลิต (Input)

ปัจจัยการผลิต คือ ทรัพยากรที่นำมาใช้ในระบบการผลิต สามารถสร้างผลผลิตขึ้นมาได้ ทรัพยากรที่ใช้จะต้องมีต้นทุนในการผลิตต่ำ เพื่อให้สินค้าได้เปรียบคู่แข่งในเรื่องของราคาในท้องตลาด ซึ่งแบ่งเป็นสินทรัพย์ที่มีตัวตน (Tangible Assets) เช่น

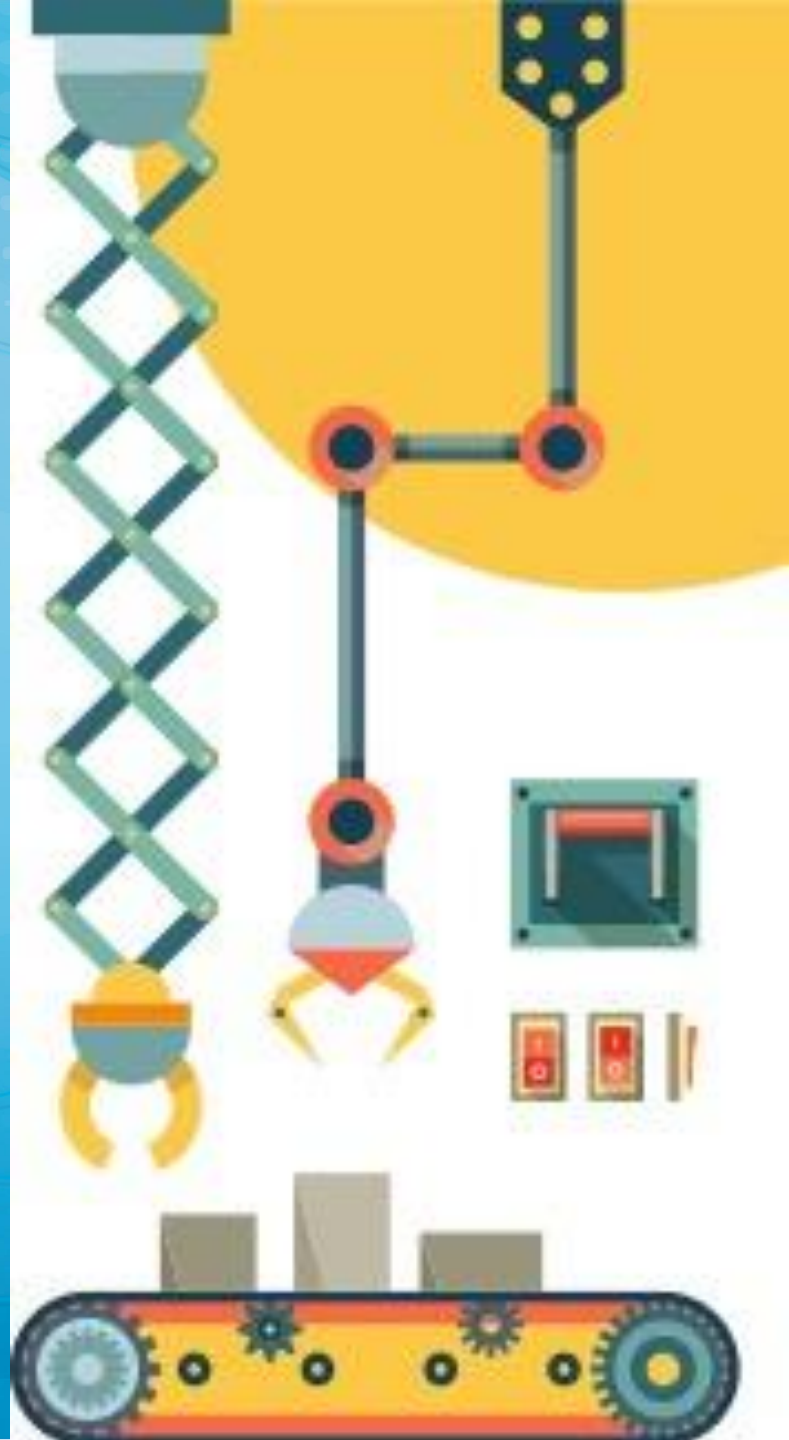
- วัตถุดิบ (Material)
- เงินทุน (Capital)
- แรงงาน (Labor)
- เทคโนโลยี (Technology)
- เครื่องจักร และอุปกรณ์ (Machine)
- การจัดการ (Management)
- พลังงาน (Energy)



3.2 ปัจจัยการผลิต (Input)

กระบวนการแปลงสภาพเป็นขั้นตอนที่ทำให้ปัจจัยการผลิตถูกแปลงสภาพให้กลายเป็นผลผลิตตามที่ต้องการ หรือการแปลงสภาพเป็นผลผลิตได้แก่สินค้าและบริการตามที่ต้องการในการแปลงสภาพของสิ่งของให้ได้สิ่งที่มีคุณค่า และก่อให้เกิดผลผลิตซึ่งแบ่งเป็น 3 ลักษณะ คือ

1. การแปลงสภาพโดยการแยกออก (Disintegration)
2. การแปลงสภาพโดยการรวมตัว (Integration)
3. การแปลงสภาพโดยการบริการ (Services)



3.3 ผลผลิต (Output)

เป็นผลที่ได้จากระบบการผลิตทำให้เกิดสินค้าหรือบริการที่มีมูลค่าสูงเนื่องจากเป็นสินค้าหรือ บริการที่เกิดขึ้นจากกระบวนการแปรสภาพของปัจจัยการผลิตแล้วแบ่งเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ สินค้า (Goods) และบริการ (Service)

3.4 ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback)

ส่วนที่เป็นข้อมูลข่าวสารที่ได้รับจากกระบวนการผลิตหรือบริการ เป็นข้อมูลที่สำคัญและเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนา ปรับปรุง แก้ไขข้อผิดพลาด หรือข้อบกพร่องในการผลิตสินค้าหรือการให้บริการ เช่น ความพอใจของลูกค้า การส่งมอบสินค้า สินค้าคงเหลือ ต้นทุนการผลิต การส่งคืนสินค้า อายุการใช้งานของสินค้า

3.5 สิ่งแวดล้อม (Environment)

สิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นทั้งภายในและภายนอกธุรกิจที่ส่งผลกระทบต่อระบบการผลิต กระบวนการผลิตสินค้าและบริการ ได้แก่

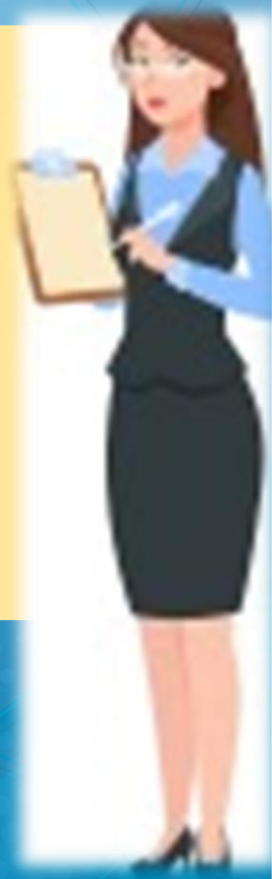
สิ่งแวดล้อมภายใน (Internal Environment) คือ สิ่งแวดล้อมภายในธุรกิจที่ส่งผลกระทบต่อระบบการผลิต เช่น วิธีการบริหารงาน การบริหารจัดการผลิต การบริหารต้นทุน คุณภาพแรงงาน จำนวนแรงงาน การขาดลามาสายของพนักงาน สถานการณ์การเงิน

สิ่งแวดล้อมภายนอก (Enternal Environment) คือ สิ่งแวดล้อมภายนอกธรุ กิจที่ส่งผลกระทบต่อระบบการผลิต และเป็นสิ่งที่ควบคุมยากเพราะเป็นเหตุการณ์ที่เกิดภายนอกธุรกิจ เช่น การกำหนดนโยบายของรัฐบาล การเพิ่มลดอัตราภาษีมูลค่าเพิ่มการเพิ่มลดภาษีนำเข้าส่งออก การอ่อนตัว การแข็งตัวของค่าเงินบาท สภาพเศรษฐกิจ ราคากลางของวัตถุดิบ คู่แข่งขัน สภาพอากาศ ขนส่งการจราจร

4 ประเภทของการผลิต

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี ได้แบ่งการผลิตในประเทศไทยออกเป็น 11 ประเภท ดังนี้

1. การเกษตรกรรม แบ่งเป็น พืชผล ปศุสัตว์ ป่าไม้ ประมงและการบริการทางการเกษตร
2. การเหมืองแร่และย่อยหิน
3. การอุตสาหกรรม
4. การก่อสร้าง
5. การไฟฟ้าและการประปา
6. การขนส่งและการคมนาคม
7. การค้าส่งและค้าปลีก
8. การธนาคาร การประกันภัย
9. ที่อยู่อาศัย
10. การบริหารราชการและป้องกันประเทศ
11. การบริการ



ประเภทของการผลิตทั่วไป สามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. การผลิตแบ่งตามลักษณะผลิตภัณฑ์
2. การผลิตแบ่งตามลักษณะของระบบการผลิตและปริมาณการผลิต ดังนี้

4.1 การผลิตแบ่งตามลักษณะผลิตภัณฑ์

1. การผลิตตามคำสั่งซื้อ (Made-to-Order)
2. การผลิตเพื่อรอจำหน่าย (Made-to-Stock)
3. การผลิตเพื่อรอคำสั่งซื้อ (Assembly-to-Order)

4.2 การผลิตแบ่งตามลักษณะของระบบการผลิตและปริมาณการผลิต

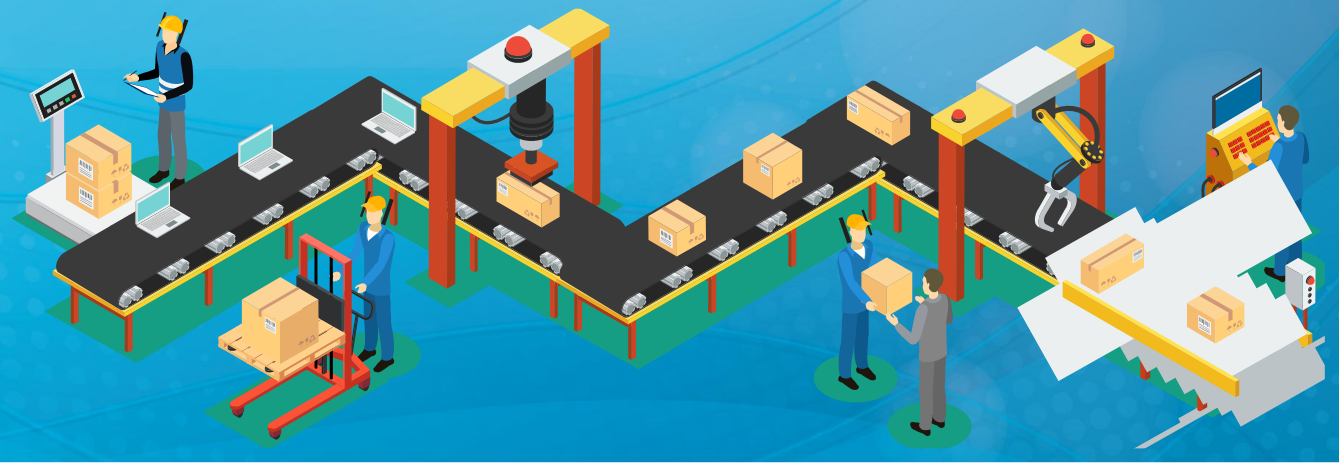
1. การผลิตแบบโครงการ (Project Manufacturing)
2. การผลิตแบบไม่ต่อเนื่อง (Job Shop or Intermit ten Production)
3. การผลิตแบบต่อเนื่อง (Continuous Process or Continuous Flow Production)
4. การผลิตแบบกลุ่ม (Batch Production)
5. การผลิตแบบไหลผ่าน (Line-Flow)

5 การจัดการด้านการผลิต

การจัดการด้านการผลิต (Production Management) คือ การที่ผู้บริหารมีการจัดการกระบวนการแปรสภาพทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ สินค้าหรือบริการมีคุณภาพสูง โดยคำนึงถึงการบริหารต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่ต่ำ

การจัดการการผลิต ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ (พิชิต สุขเจริญพงษ์ และปัญญา จินตธีรชัย, 2545) ได้แก่

1. หน้าที่ของหน่วยผลิตและการวางแผนเพื่อการผลิต
2. กระบวนการการผลิตและการวางแผน
3. การควบคุมคุณภาพสินค้าและบริการ
4. การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต

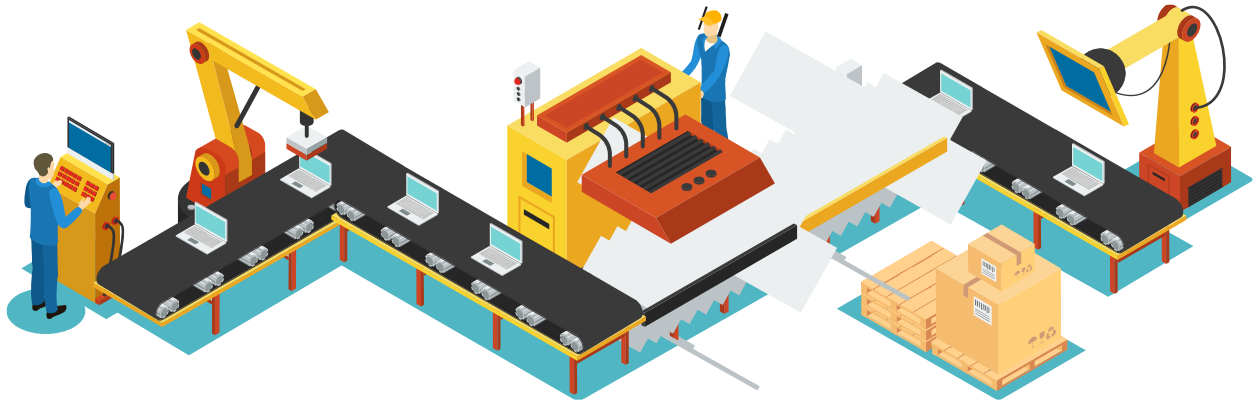


5.1 หน้าที่ของหน่วยการผลิตและการวางแผนเพื่อการผลิต

1. **หน้าที่ของหน่วยการผลิตในแต่ละองค์กร** คือ การแบ่งหน้าที่ของแต่ละคนภายในองค์กรเพื่อให้เกิดความรับผิดชอบ และสะดวกต่อการดำเนินการ เช่น หน้าที่ด้านวิศวกรรม หน้าที่ด้านการจัดการ หน้าที่ควบคุมสินค้าคงเหลือ หน้าที่จัดซื้อจัดหา หน้าที่ควบคุมคุณภาพ

2. **การวางแผนการผลิตและปัจจัยมีผลต่อการผลิตในการวางแผนการผลิต** ดังนี้

- การวางแผนผลิตผลิตภัณฑ์
- การวางแผนทำเลที่ตั้ง
- การวางแผนกำลังการผลิต
- การวางแผนการจัดซื้อ และบริหารสินค้าคงเหลือ
- การประเมินต้นทุนการผลิต

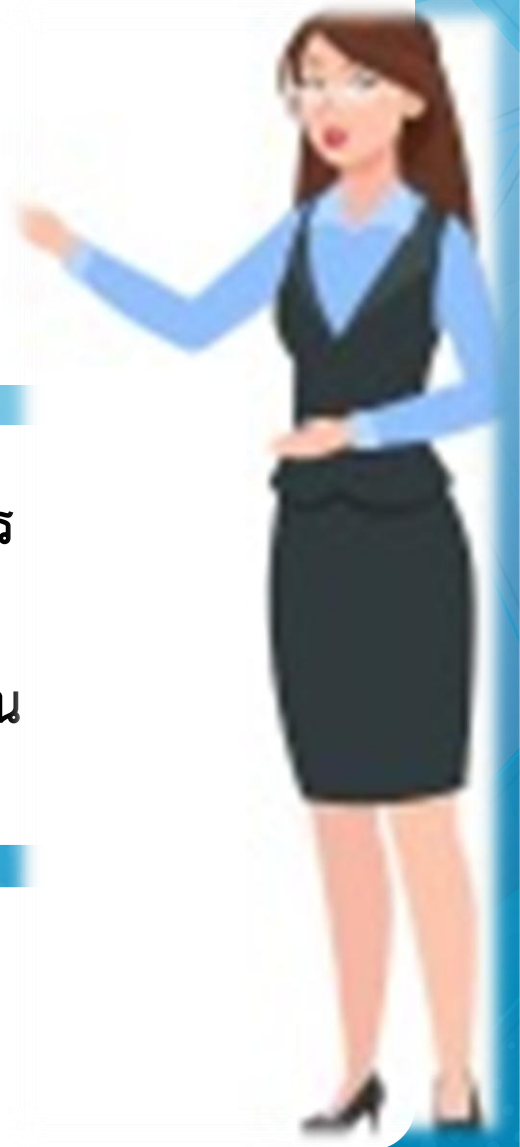


5.2 กระบวนการผลิตและการวางแผน

1. ลักษณะของระบบการผลิต ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ
   1) ปัจจัยการผลิต (Input) เช่น วัตถุดิบ แรงงาน เครื่องจักร ที่ดิน
   2) กระบวนการผลิต (Process)
   3) ผลผลิต (Output) ซึ่งจะออกมาในรูปสินค้าและบริการ

2. การวางผังกระบวนการผลิต เป็นการจัดวางตำแหน่งที่ตั้งในสถานประกอบการของแผนกการผลิตสถานที่ปฏิบัติงาน และอุปกรณ์เครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตทั้งหมด เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อการเพิ่มผลผลิตโดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการทำงานและสภาพจิตใจของผู้ปฏิบัติ

3. การวางแผนกระบวนการผลิต เป็นการกำหนดล่วงหน้าเกี่ยวกับปริมาณและจังหวะเวลาในการผลิตสำหรับช่วงเวลาในอนาคต



5.3 กระบวนการผลิตและการวางแผน

เป็นกระบวนการที่ทำให้ผลิตภัณฑ์หรือบริการมีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้งาน เพื่อให้ตรงตามความเหมาะสม การควบคุมคุณภาพจะครอบคลุมไปถึงการออกแบบ การกำหนดมาตรฐานการผลิตการตลาด และการบริการ ซึ่งขั้นตอนในการควบคุมคุณภาพ มีดังนี้

1. กำหนดคุณภาพในระดับนโยบาย
2. ออกแบบผลิตภัณฑ์ให้มีคุณภาพตามที่กำหนด
3. ควบคุมคุณภาพในการผลิต
4. ควบคุมคุณภาพในการจำหน่าย ติดตั้งและใช้ประโยชน์จากสินค้า

5.4 การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต

เป็นกระบวนการผลิตที่ใช้ปัจจัยการผลิตในปริมาณที่น้อยที่สุด และได้ผลผลิตออกมามากที่สุดการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสามารถทำได้ดังนี้

1. พัฒนาวิธีการผลิตทุกขั้นตอนการทำงาน
2. ศึกษาระบบโดยรวมเพื่อการตัดสินใจว่าการปฏิบัติการใด หรือขั้นตอนใดมีปัญหาและปัญหาที่ขั้นตอนนั้นได้ส่งผลกระทบต่อระบบโดยรวมหรือไม่
3. พัฒนาวิธีการเพื่อการปรับปรุงผลผลิต
4. กำหนดเป้าหมายการปรับปรุงที่เหมาะสมสอดคล้องและเป็นไปได้สำหรับธุรกิจนั้น
5. ฝ่ายบริหารต้องให้การสนับสนุนและกระตุ้นการปรับปรุงผลผลิต
6. วัดผลการปรับปรุงการปฏิบัติงาน และเผยแพร่ให้แก่พนักงานหรือผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ