



## บทที่ 2

### ทฤษฎีและการสำรวจงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### การบริหาร

การบริหารหมายถึงการทำให้งานต่างๆ ลุล่วงไปโดยอาศัยคนอื่นเป็นผู้ทำ หรืออาจกล่าวได้ว่าเป็นภารกิจของบุคคลใดบุคคลหนึ่งหรือหลายคน(ที่เรียกว่าผู้บริหาร)ที่เข้ามาทำหน้าที่ประสานให้การทำงานของบุคคลที่ต่างฝ่ายต่างทำและไม่อาจประสบความสำเร็จจากการแยกกันทำ ให้สามารถบรรลุผลสำเร็จได้ด้วยดี(Koontz and Wehrich,1988)

หน้าที่ของการบริหารอาจแบ่งได้เป็น 5 ประการ ดังนี้

#### 1. การวางแผน

การวางแผน หมายถึง การกำหนดแผนงานหรือวิธีปฏิบัติงานไว้เป็นการล่วงหน้าเพื่อผลสำเร็จตามที่ต้องการ การวางแผนจะเกี่ยวข้องกับการใช้ดุลพินิจพิจารณาถึงผลสำเร็จที่ต้องการจะได้ และหนทางที่จะทำได้ตามที่ตั้งเป้าหมายไว้(พยอม วงศ์สารศรี,2534) ในการวางแผนผู้บริหารจะทำการคาดการณ์เหตุการณ์ในอนาคต และวิเคราะห์เพื่อกำหนดเป้าหมายผลงานต่างๆและจะกำหนดแผนงานหรือแนวทางการปฏิบัติที่เหมาะสม ที่จะช่วยให้บรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ต่าง ๆ

กระบวนการวางแผนประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้

- การคาดการณ์เกี่ยวกับสภาพแวดล้อม
- การกำหนด โครงรูปของการวางแผน
- การกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายต่าง ๆ
- การจัดทำแผนประเภทต่าง ๆ
- การตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนและการปรับแผน

## 2. การจัดองค์กร

การจัดองค์กรหมายถึงการจัดระเบียบกิจกรรมให้เป็นกลุ่มก้อนเข้ารูปและการมอบหมายงานให้คนปฏิบัติ เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของงานที่ตั้งไว้ การจัดองค์กรจะเป็นกระบวนการที่เกี่ยวกับการจัดระเบียบความรับผิดชอบต่าง ๆ เพื่อให้ทุกคนทราบว่าใครต้องทำอะไร และใครหรือกิจกรรมใดต้องสัมพันธ์กับฝ่ายอื่น ๆ อย่างไรบ้าง(ธงชัย สันติวงษ์,2531)

กระบวนการจัดองค์กรมีขั้นตอนดังนี้(ธงชัย สันติวงษ์,2533)

2.1 การพิจารณาแยกประเภทงาน จัดกลุ่มงาน และออกแบบงานสำหรับผู้ทำงานแต่ละบุคคล

2.2 การระบุขอบเขตของงาน และมอบหมายงาน พร้อมทั้งกำหนดความรับผิดชอบ และให้อำนาจหน้าที่

2.3 การจัดวางความสัมพันธ์ของงานส่วนต่าง ๆ และระหว่างกลุ่ม

เมื่อดำเนินการจัดองค์กรเสร็จสิ้นตามกระบวนการดังกล่าวสิ่งที่จะได้สำหรับองค์กรและผู้ปฏิบัติงานทุกคนก็คือผังแสดงการจัดองค์กรที่เป็นทางการ และคำบรรยายลักษณะงาน ซึ่งจะประกอบด้วยรายละเอียดเกี่ยวกับชื่อตำแหน่ง รายละเอียดของงานที่จะต้องทำ ความรับผิดชอบ อำนาจหน้าที่ความสัมพันธ์ต่าง ๆ ผังแสดงการจัดองค์กรที่เป็นทางการจะเป็นเครื่องมือแสดงให้เห็นว่ากิจกรรมต่าง ๆ ในองค์กรได้แบ่งเป็นกลุ่ม ๆ อย่างไร ซึ่งให้เห็นว่าใครขึ้นต่อใคร นอกจากนี้ยังช่วยให้เห็นชัดถึงลักษณะการประสานงานติดต่อในแนวดิ่ง ซึ่งจะเป็นเครื่องมือเชื่อมโยงตัวผู้บริหารสูงสุดไปยังผู้ปฏิบัติงานระดับต่าง ๆ ในองค์กร

## 3. การจัดกำลังคน

การจัดกำลังคนหมายถึงการเสาะหา การคัดเลือก ตลอดจนการฝึกอบรมและพัฒนาพนักงานขององค์กร การจัดกำลังคนเป็นงานของผู้บริหารทุกคนแม้ว่าแผนกบุคคลหรือแผนกการบริหารงานบุคคลจะมีบทบาทในเรื่องนี้ไม่น้อยก็ตาม การจัดกำลังคนมีความเกี่ยวข้องอย่างใกล้ชิดกับการจัดองค์กร เพราะตำแหน่งต่าง ๆ ในองค์กรจะต้องมีตัวบุคคลไปปฏิบัติงาน หากขาดตัวบุคคลการจะบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กรก็จะทำไม่ได้(ธงชัย สันติวงษ์,2531) หากได้ตัวบุคคลที่ไม่เหมาะสมไปอยู่ในตำแหน่งต่าง ๆ การปฏิบัติงานก็จะไร้ประสิทธิภาพและประสิทธิผล

บุคคลที่จะเข้าทำงานในระดับบริหารจะต้องมีความสามารถทางการบริหารซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือความสามารถทางเทคนิควิธีการทำงาน ความสามารถในทางมนุษยสัมพันธ์ และ

ความสามารถในการนึกคิด ผู้บริหารที่มีตำแหน่งรับผิดชอบงานในระดับที่ต่างกันย่อมมีความต้องการในส่วนประกอบของความสามารถทางการบริหารที่แตกต่างกันไปด้วยความสามารถในการนึกคิดเป็นสิ่งที่สำคัญและจำเป็นมากสำหรับผู้บริหารระดับสูงแต่ในระดับรองลงมาที่ต้องทำงานเกี่ยวข้องกับคนกลุ่มใหญ่ย่อมต้องการความสามารถในทางมนุษยสัมพันธ์และในระดับของผู้บริหารระดับล่างย่อมต้องการความสามารถด้านเทคนิควิธีการทำงานเฉพาะอย่างมากที่สุด

การจัดคนเข้าทำงานนั้นจะมีกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง คือ

- การวางแผนกำลังคน
- การเสาะหา
- การคัดเลือกคนเข้าทำงาน

#### 4. การสั่งการ

การสั่งการเป็นการพยายามกระตุ้น ให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ด้วยการสั่งการถือเป็นหน้าที่ที่สำคัญอย่างยิ่งของกระบวนการจัดการ กล่าวคือคำสั่งจะเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงให้วัตถุประสงค์สำเร็จเป็นความจริงขึ้นมาได้(ธงชัย สันติวงษ์,2531)

สิ่งที่เกี่ยวข้องกับการสั่งการจะประกอบด้วย

- ผู้บริหาร ซึ่งเป็นผู้สั่งการ
- ผู้ใต้บังคับบัญชา ซึ่งเป็นผู้ปฏิบัติงานตามคำสั่งของผู้บริหาร
- การสื่อสาร เป็นข้อความที่สื่อสารถึงกันระหว่างผู้สั่งการกับผู้รับคำสั่ง

#### 5. การควบคุม

การควบคุม เป็นหน้าที่ที่สำคัญอย่างยิ่งในกระบวนการของการบริหาร ผู้บริหารจะต้องติดตามการปฏิบัติการต่าง ๆ ที่ได้สั่งการไปแล้ว หากมิได้ควบคุมหรือตรวจสอบก็ไม่สามารถแน่ใจได้ว่าแผนงานต่าง ๆ ที่ผู้บริหารได้จัดทำขึ้นและได้สั่งให้ผู้อยู่ใต้บังคับบัญชาไปทำนั้นจะสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี(พยอม วงศ์สารศรี,2534)

กระบวนการควบคุมประกอบด้วยขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้คือ

- การจัดตั้งมาตรฐาน
- การวัดผลงาน
- การเปรียบเทียบผลงานกับมาตรฐานที่ตั้งไว้

- การปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง
- การให้ความดีความชอบ

### การบริหารการผลิต

การบริหารการผลิตเป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวางแผน เพื่อใช้ระบบการผลิตและแปลงสภาพที่มีอยู่เพื่อผลิตสินค้าและบริการอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด กิจกรรมต่าง ๆ ประกอบด้วย การพยากรณ์การผลิต การวางแผนการผลิตรวม การจัดลำดับการผลิต การควบคุมการผลิต การวางแผนและจัดลำดับโครงการ และการวางแผนกำลังคน(พิชิต สุขเจริญพงษ์,2533)

1. การพยากรณ์การผลิตจัดว่า เป็นหัวใจสำคัญของการบริหารการผลิตและปฏิบัติการ ด้วยการพยากรณ์ที่ถูกต้อง ผู้บริหารสามารถวางแผนการผลิต และปฏิบัติการได้อย่างมีประสิทธิภาพ การพยากรณ์การผลิตเป็นการคาดหมายถึงความต้องการของสินค้าและบริการในอนาคตโดยอาศัยข้อมูลจากอดีต

2. การวางแผนการผลิตรวม เป็นการวางแผนการผลิตในช่วงเวลาที่ต้องการ ซึ่งอาจเป็น 3 เดือน หรือ 6 เดือน การวางแผนการผลิตรวมจะมีขั้นตอนในการวางแผนดังนี้

- 2.1 หาความต้องการในแต่ละช่วงเวลา โดยการพยากรณ์ความต้องการรวมทั้งหมด
- 2.2 หากำลังการผลิตหรือความสามารถในการผลิตที่มีอยู่
- 2.3 คำนวณค่าใช้จ่ายของการทำงานในช่วงเวลาปกติ ช่วงเวลาการจ้างผู้รับเหมา การปลดคนงาน การจ้างคนงานเพิ่ม และอื่น ๆ เป็นต้น
- 2.4 หานโยบายของบริษัทที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการผลิต เช่น นโยบายสำรองสินค้า เป็นต้น
- 2.5 หาปริมาณความต้องการในการผลิต ปริมาณที่จะผลิตนั้นมีได้ขึ้นอยู่กับปริมาณความต้องการของผลิตภัณฑ์เพียงอย่างเดียวยังต้องพิจารณาถึงปริมาณที่ต้องการให้มีสำรองเผื่อไว้
- 2.6 เลือกกลยุทธ์ในการวางแผนการผลิต โดยพิจารณาถึงหลาย ๆ กลยุทธ์ที่เป็นไปภายใต้ข้อจำกัด และนโยบายที่กำหนดไว้
- 2.7 ถ้าได้แผนการผลิตตามรูปแบบกลยุทธ์ต่าง ๆ ที่กำหนดขึ้นเป็นพอแล้วก็ทำการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายของแต่ละแผน เพื่อคัดเลือกแผนการผลิตที่ดีที่สุด

3. การจัดลำดับการผลิต โดยเฉพาะการผลิตตามงานเป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญ เพราะประสิทธิภาพของระบบการผลิตมีผลจากลำดับการผลิตมาจากการจัดลำดับการผลิต คือ การจัด

ลำดับความสำคัญของงานหรือสินค้าที่อยู่ระหว่างการผลิต เพื่อเข้ารับการผลิตในเครื่องจักรงานที่ให้ความสำคัญมากกว่าก็จะได้รับการจัดให้ทำก่อน

4. การควบคุมการผลิตเมื่อถึงขั้นตอนการผลิตสินค้าและบริการสิ่งที่จำเป็นประการหนึ่งก็คือการควบคุมการผลิตและการแปลงสภาพเพื่อให้ได้สินค้าและบริการในปริมาณและคุณภาพที่ต้องการ และทันตามเวลาที่กำหนด

5. การวางแผนและจัดลำดับโครงการ เมื่อองค์กรมีโครงการที่จะต้องจัดทำวางแผนและจัดลำดับโครงการก็จะเป็นกิจกรรมหลักที่ผู้บริหารต้องทำการวางแผนและจัดลำดับโครงการประกอบด้วย

5.1 การกำหนดกิจกรรมที่ต้องทำในโครงการ

5.2 การกำหนดลำดับก่อนหลังของการทำกิจกรรมต่าง ๆ ในโครงการ

5.3 การประมาณการเวลาของกิจกรรมที่ต้องทำ

5.4 การคำนวณหาเวลาแล้วเสร็จของโครงการ

6. การวางแผนกำลังคน เนื่องจากงานส่วนใหญ่ในองค์กรต้องทำโดยคน การวางแผนกำลังคนจึงเป็นกิจกรรมหลักอย่างหนึ่ง การวางแผนกำลังคนประกอบด้วยกิจกรรมต่าง ๆ คือ การจัดทำรายละเอียดงาน การจัดเลือกและว่าจ้างคนงาน การจัดปฐมนิเทศน์คนงานใหม่ การประเมินผลการทำงานของคนงาน การกำหนดระดับเงินเดือน และผลตอบแทนในการทำงาน

### ระบบพัสดุคงคลัง

ระบบพัสดุคงคลังเป็นส่วนประกอบอย่างหนึ่งสำหรับการผลิต เพราะเป็นส่วนประกอบที่ทำหน้าที่ในการประเมินปริมาณพัสดุที่จำเป็นต่อการผลิตการจัดสรรการใช้พัสดุอย่างมีประสิทธิภาพ และช่วยในการวางแผนการผลิต

ประเภทของพัสดุคงคลังอาจจำแนกได้ดังนี้(ศิริจันทร์ ทองประเสริฐ,2530)

1. วัตถุดิบทุกชนิดที่หลังจากผ่านขบวนการผลิตแล้ว กลายเป็นส่วนประกอบของสินค้าสำเร็จรูปของโรงงาน

2. ส่วนประกอบระหว่างการผลิต ได้แก่ ชิ้นส่วนต่าง ๆ ที่ยังอยู่ในสายการผลิต

3. สินค้าสำเร็จรูปซึ่งผ่านขบวนการผลิต และอยู่ในสภาพที่สามารถส่งออกจำหน่ายหรือส่งไปเก็บยังคลังสินค้าอื่น ๆ ได้

4. พืชสำหรับอุปกรณ์การผลิต ได้แก่ ชิ้นส่วนหรืออะไหล่ของเครื่องจักรเครื่องกลและอุปกรณ์อื่น ๆ ที่ใช้ในการผลิต รวมทั้งพัสดุอื่น ๆ ที่จำเป็นต่อการใช้งานและบำรุงรักษาอุปกรณ์

การผลิต เช่น น้ำมัน น้ำมันหล่อลื่น ฯลฯ

5. พัสตุสำหรับการหีบห่อและการเคลื่อนย้าย ได้แก่ พัสตุที่ใช้ในการทำกล่อง ลัง ปิคนิก ประทับตรา ฯลฯ

6. ส่วนประกอบสำเร็จรูป ได้แก่ ส่วนประกอบที่ไม่ต้องผ่านขบวนการผลิตสามารถนำไปประกอบเป็นสินค้าสำเร็จรูปได้

ระบบการควบคุมพัสตุคงคลัง การจัดการพัสตุคงคลังชนิดต่าง ๆ มีวิธีการควบคุมอยู่ 2 วิธีที่สามารถนำไปใช้ได้ คือ

1. วิธีการพิจารณาจุดสั่งซื้อหรือสั่งผลิต วิธีนี้เป็นวิธีดั้งเดิมที่ใช้ในการควบคุมพัสตุคงคลัง โดยจะสั่งพัสตุคงคลังเข้ามาแทนที่เมื่อรายการพัสตุคงคลังลดต่ำลงถึงจุดที่กำหนด ซึ่งเราเรียกจุดนี้ว่า จุดสั่งซื้อหรือสั่งผลิต การตัดสินใจเกี่ยวกับวิธีการนี้มีด้วยกัน 2 ประการ คือ ต้องตัดสินใจว่าจะสั่งซื้อครั้งละเท่าไร และจะต้องสั่งซื้อเมื่อใด

การแก้ปัญหาพัสตุคงคลัง มิใช่อยู่ที่ความพยายามที่จะทำให้พัสตุคงคลังเหลืออยู่น้อยที่สุด แต่ต้องพยายามหาระดับที่เหมาะสมที่สุดที่ควรจะมีพัสตุคงคลังเก็บไว้ เพื่อให้ต้นทุนที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการจัดให้มีพัสตุคงคลังต่ำที่สุดซึ่งต้นทุนที่จะเกิดขึ้นจากการให้มีพัสตุคงคลังสามารถแยกออกเป็น 3 ชนิด คือ(พิชิต สุขเจริญพงษ์,2533)

1.1 ค่าเก็บรักษาพัสตุ หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเนื่องจากการเก็บรักษาพัสตุซึ่งประกอบด้วยค่าเช่าสถานที่เพื่อเก็บพัสตุ (แม้ว่าโรงงานหรือบริษัทจะมีคลังสินค้าเองก็ต้องคิดเป็นค่าเช่า เพราะถ้าโรงงานไม่มีระบบพัสตุคงคลัง โรงงานก็อาจหารายได้จากทำให้โรงงานอื่นเช่าคลังสินค้า หรือในอีกลักษณะหนึ่ง คือ ไม่จำเป็นต้องเสียเงินลงทุนสร้างและดำเนินการคลังสินค้านั้นๆ) ค่าเสื่อมคุณภาพหรือเสื่อมความนิยม ค่าประกันภัย ค่าดอกเบี้ยของเงินลงทุนที่ใช้ในการซื้อพัสตุคงคลัง ค่าปรับสภาวะแวดล้อมเช่น อุณหภูมิ ความชื้น ค่าใช้จ่ายเหล่านี้แปรผันโดยตรงกับปริมาณพัสตุที่เก็บรักษา

1.2 ค่าร้างพัสตุหรือค่ารับใบสั่งซื้อล่วงหน้า หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากการรับใบสั่งซื้อล่วงหน้า(ในกรณีที่ลูกค้าอมรอ) การผลิตเร่งด่วนเพื่อส่งของให้ลูกค้าหรือค่าใช้จ่ายที่ประเมินจากการที่ต้องหยุดการผลิตเมื่อขาดพัสตุ การสูญเสียการขายสินค้าและการสูญเสียค่าความนิยม

1.3 ค่าใช้จ่ายในการออกไปสั่ง หมายถึง ค่าใช้จ่ายสำหรับการสั่งซื้อหรือสั่งผลิตซึ่งประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายสำหรับการเตรียมออกไปสั่งซื้อ การขอใบเสนอราคาจากบริษัทต่าง ๆ การติดตามการสั่งซื้อและสั่งทำ ค่าใช้จ่ายในการขนถ่ายพัสตุ ค่าตรวจสอบคุณภาพ ค่าทำใบรับพัสตุ ค่าใช้จ่ายในการจ่ายเงินค่าพัสตุและการติดตามผลการจ่ายเงิน สำหรับในกรณีของการสั่งผลิต

ค่าใช้จ่ายจะประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายในการออกใบสั่งผลิต การจัดเตรียมอุปกรณ์และเครื่องมือ การผลิต การจัดเตรียมและฝึกสอนคนงาน(กรณีที่เป็นการผลิตสินค้าใหม่) และค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนและควบคุมการผลิต

ผลรวมของค่าใช้จ่ายทั้งสามเรียกว่า ค่าใช้จ่ายทั้งหมดของระบบพัสดุคงคลัง

2. การแก้ปัญหาปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัดเพื่อให้สามารถคำนวณหาปริมาณการสั่งซื้อที่ทำให้ต้นทุนรวมของพัสดุคงคลังต่ำที่สุด เราได้อาศัยรูปแบบทางคณิตศาสตร์ของการวิจัยดำเนินงานเข้ามาใช้ในการวิเคราะห์หาปริมาณของการสั่งซื้อที่ประหยัดที่สุดได้ แต่ทั้งนี้เราจะต้องตั้งสมมติฐานเกี่ยวกับการดำเนินการพัสดุคงคลัง ไว้ดังนี้

2.1 ปริมาณความต้องการของลูกค้าต่อปีมีความแน่นอน และเป็นความต้องการที่เกิดขึ้นในลักษณะคงที่และสม่ำเสมออยู่ตลอดเวลา

2.2 ช่วงเวลาที่รอคอยพัสดุคงคลัง นับตั้งแต่ออกใบสั่งซื้อจนกระทั่งผลิตภักณ์นั้นเข้ามาอยู่ในคลังเรียบร้อยมีค่าเป็นศูนย์ ข้อสมมุตินี้ถือว่า เมื่อออกใบสั่งซื้อไปแล้วไม่ว่าจะเป็นจำนวนเท่าใดก็ตามก็จะได้ผลิตภักณ์ชนิดนั้นเข้ามาในคลังทันที

ในการคำนวณหาปริมาณของการสั่งซื้อที่ประหยัด จะพิจารณาจากต้นทุนพัสดุคงคลังในช่วงเวลา 1 ปี โดยจะสมมุติค่าตัวแปรต่าง ๆ ดังนี้

K = ต้นทุนพัสดุคงคลังรวมต่อปี (บาท/ปี)

TC = ต้นทุนพัสดุคงคลังรวมต่อหน่วย (บาท/หน่วย)

A = ต้นทุนในการสั่งซื้อต่อครั้ง (บาท/ครั้ง)

I = ต้นทุนในการจัดให้มีพัสดุคงคลัง (บาท/หน่วย/ปี)

D = อัตราการใช้พัสดุคงคลังต่อปี (หน่วย/ปี)

Q = ปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัดต่อครั้ง

T = รอบเวลาในการสั่งซื้อ

C = ราคาพัสดต่อหน่วย (บาท/หน่วย)

$$K = CD + AD/Q + IQ/2 \quad (2.1)$$

$$TC = C + A/Q + IQ/2D \quad (2.2)$$

$$Q = 2DA/I \quad (2.3)$$

ในการพิจารณาปริมาณของการสั่งซื้อที่ประหยัดที่กล่าวมาแล้วข้างต้น เราได้ดำเนินการไปภายใต้ข้อสมมุติฐานที่ว่าอัตราการใช้และอัตราความต้องการเป็นไปอย่างสม่ำเสมอและไม่เปลี่ยนแปลงถ้าสภาพการณ์ได้ดำเนินการไปภายใต้ข้อสมมุติฐานข้างต้นแต่ในทางปฏิบัติข้อสมมุติตามที่

กล่าวมาอีกไม่เป็นจริงเสมอไปความไม่แน่นอนของอัตราการใช้และช่วงเวลานำมีความสำคัญมาก ทำให้เราต้องเก็บพัสดุคงคลังไว้มากกว่าความต้องการใช้โดยเฉลี่ยตามปกติที่คำนวณได้ พักคงคลังที่เพิ่มขึ้นนี้เราเรียกว่า พักคงคลังสำรอง ซึ่งจะต้องกำหนดให้มีอยู่ในคลังตลอดเวลา เพื่อป้องกันการขาดแคลนของพัสดุคงคลังที่อาจเกิดขึ้น

### 3. ระบบการจัดการพัสดุคงคลัง ประกอบด้วย

3.1 พักคงคลังสำรอง เป็นพัสดุคงคลังส่วนเกินที่จัดเตรียมไว้ระดับหนึ่ง โดยกำหนดให้พัสดุคงคลังนั้นเป็นระดับที่ต้องมีสำรองอยู่ตลอดเวลา จุดมุ่งหมายก็เพื่อหลีกเลี่ยง หรือ ป้องกันพัสดุคงคลังขาดแคลนที่อาจจะเกิดขึ้นซึ่งจะมีผลเสียหายหลายประการแต่การมีพัสดุคงคลังสำรองก็เป็นการสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายด้วย(พิภพ เล้าประจง,2533)

$Q$  = ปริมาณที่สั่งซื้อในแต่ละครั้ง

$ss$  = ปริมาณพัสดุคงคลังสำรอง

$s$  = ระดับของคงคลังสูงสุด

$$s = Q + ss \quad (2.4)$$

$$Q^* = Q/2 + ss \quad (2.5)$$

3.2 จุดสั่งซื้อใหม่เป็นจุดที่บอกให้ผู้รับผิดชอบเกี่ยวกับการสั่งซื้อทราบว่า ถึงเวลาที่จะต้องออกคำสั่งซื้อพัสดุเข้ามาเพิ่มเติม จุดสั่งซื้อใหม่อาจจะกำหนดเป็นระดับของการสั่งซื้อใหม่ คือ การกำหนดระดับพัสดุคงคลังที่ควรจะออกไปสั่งซื้อดังนั้นระดับของการสั่งซื้อใหม่จึงขึ้นอยู่กับตัวแปร 2 ตัว คือ อัตราการใช้ และช่วงเวลานำ

$TV$  = ช่วงเวลานำ

$$s = ss + D \cdot TV = \text{ระดับของการสั่งซื้อใหม่} \quad (2.6)$$

### บัญชีต้นทุน

ต้นทุนคือจำนวนเงินที่จ่ายไปเพื่อใช้ในการผลิตทุกขั้นตอน ตั้งแต่แปรสภาพวัตถุดิบจนเปลี่ยนแปลงเป็นสินค้าสำเร็จรูป

การบัญชีต้นทุนมีวัตถุประสงค์เพื่อ

- 1) การวางแผนและการควบคุม
- 2) การคำนวณต้นทุน



ต้นทุนของผลิตภัณฑ์มีส่วนประกอบดังนี้

1. ต้นทุนวัตถุดิบทางตรงคือ ต้นทุนวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตและเป็นส่วนสำคัญที่จะผลิตเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป เช่น ในการผลิตโต๊ะเรียน ไม่เป็นวัตถุดิบทางตรง ส่วนกาวและตะปูเป็นวัตถุดิบทางอ้อม เพราะไม่ใช่ส่วนประกอบหลักของผลิตภัณฑ์

2. ต้นทุนแรงงานทางตรง คือ ต้นทุนแรงงานที่เป็นส่วนสำคัญโดยตรงในการผลิตผลิตภัณฑ์ และสามารถติดตามได้ว่าในการผลิตผลิตภัณฑ์แต่ละอย่างต้องใช้แรงงานคนกี่คนเป็นเวลาเท่าใดจึงจะสำเร็จ

3. ต้นทุนการผลิตทางอ้อมหรือค่าใช้จ่ายการผลิต ประกอบด้วยต้นทุนการผลิตทั้งหมด นอกเหนือไปจากวัตถุดิบทางตรงและแรงงานทางตรง ค่าใช้จ่ายการผลิตแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้

3.1 ค่าวัตถุดิบทางอ้อม

3.2 ค่าแรงงานทางอ้อม

3.3 ค่าใช้จ่ายทางอ้อมอื่น ๆ ที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตภายในโรงงาน นอกเหนือไปจากค่าใช้จ่ายในข้อ 3.1 และ 3.2 เช่น ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร ค่าเช่าอาคารสถานที่ หรือค่าเสื่อมราคาของอาคารสถานที่ ค่าประกันภัย ค่าใช้จ่ายในด้านพลังงาน ความร้อน แสงสว่าง น้ำประปา ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษา เป็นต้น

การสำรวจงานวิจัยและเอกสารที่เกี่ยวข้อง

Koontz, H. and Heinz, W.(1988)

หนังสือเล่มนี้ได้กล่าวถึงทฤษฎีการบริหารตลอดจน การนำไปประยุกต์ใช้ในองค์กรต่างๆ ทั้งทางด้านธุรกิจ อุตสาหกรรม และด้านที่ไม่เกี่ยวกับธุรกิจ อาทิเช่น งานด้านการศึกษา ด้านสุขภาพงานในภาครัฐบาลโดยได้กล่าวถึงหน้าที่ของการบริหาร อันได้แก่ การวางแผน การจัดองค์กร การจัดคนเข้าทำงาน การนำและการควบคุมอย่างละเอียด นอกจากนี้ยังได้กล่าวถึงความรับผิดชอบต่อสังคมและความมีจรรยาบรรณ และได้ทำการเปรียบเทียบกับการบริหารที่เป็นสากลอีกด้วย

Gaither, N.(1983)

เนื้อหาหนังสือเล่มนี้เกี่ยวกับการบริหารการผลิตและการวิจัยดำเนินงาน การพยากรณ์ การวางแผนการผลิต การบริหารโครงการ การวางแผนและควบคุมการดำเนินงาน ในด้านที่ต้อง

เกี่ยวข้องกับคน การจัดสิ่งอำนวยความสะดวก การควบคุมคุณภาพ

Hicks,P.E.(1977)

หนังสือเล่มนี้ได้กล่าวถึงความเป็นมาของวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรมและทฤษฎีอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเช่น การบริหาร การวิจัยดำเนินงาน วิศวกรรมระบบ นอกจากนี้ยังได้กล่าวถึงการออกแบบระบบการผลิตการควบคุมระบบการผลิต การวิจัยดำเนินงาน แนวโน้มและโอกาสที่จะนำวิชาด้านวิศวกรรมอุตสาหกรรมและการบริหารไปใช้งาน

ธัญญา วสุศรี(2535)

เป็นงานวิจัยที่นำเสนอรูปแบบ การจัดการโรงงานสำหรับอุตสาหกรรมยางกึ่งสำเร็จรูป อันประกอบด้วย การจัดองค์กร การวางแผนการผลิต การควบคุมการผลิตการควบคุมสินค้าคงคลัง การจัดทำต้นทุนการผลิต รวมทั้งการควบคุมสภาพแวดล้อมภายในโรงงาน

นอกจากนี้ยังได้เสนอระบบเอกสารรายงาน เพื่อใช้ในการควบคุมการจัดการโรงงานให้เป็นระบบและสามารถสร้างมาตรฐานต่างๆ เช่น มาตรฐานการผลิต และมาตรฐานค่าใช้จ่าย

พัชรภรณ์ เผ่าตระกูล(2535)

ได้ทำการศึกษาปัญหาด้านการจัดการผลิตในโรงงานผลิตสติ๊กเกอร์ ซึ่งจะพบว่ามีปัญหาที่สำคัญ 3 ประการ คือ

ด้านการจัดองค์กรได้ทำการปรับปรุงโครงสร้างองค์กรโดยการเปลี่ยนช่วงการบังคับบัญชาและสายการบังคับบัญชา สร้างคำบรรยายลักษณะงาน และการไหลของกิจกรรมต่าง ๆ ในองค์กร วิเคราะห์สัดส่วนของบุคคลากรที่เหมาะสมในสายการผลิตในอนาคตโดยใช้ลูกโซ่มาร์คอฟ

ด้านการวางแผน ได้จัดแบ่งผลิตภัณฑ์หลักของโรงงาน คาคะเนอูโปงส์กซ์ของผลิตภัณฑ์กลุ่มนี้ แล้วนำมาจัดทำแผนการผลิตรวมสำหรับผลิตภัณฑ์ดังกล่าว เพื่อกำหนดระดับการผลิตรวมในแผนระยะกลาง จัดลำดับงานให้แก่เครื่องจักรสำหรับแผนระยะสั้นและออกแบบผังโรงงานสำหรับแผนระยะยาว

ด้านการควบคุม ได้เสนอวิธีการคำนวณหารปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัดที่สุดสำหรับการจัดการวัตถุดิบ และสร้างระบบสารสนเทศเพื่อจัดทำต้นทุนซึ่งประกอบด้วย การวิเคราะห์องค์ประกอบของต้นทุนจัดหาวิธีการ และเอกสารในการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุน และการคำนวณต้นทุนการผลิตโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์

พิมพ์ศักดิ์ เกตุมาก(2535)

ได้ทำการศึกษาสภาพทั่วไปของอุตสาหกรรมการผลิตแหวน ศึกษากระบวนการควบคุมการจัดการในจุดต่างๆของโรงงานตัวอย่าง รวมทั้งสร้างจุดควบคุมที่เหมาะสมเพิ่มเติมจากที่มีอยู่เดิม เพื่อให้ครอบคลุมการจัดการในทุก ๆ ด้าน ทำให้ผู้บริหารทราบถึงเป้าหมายการทำงานของตนเอง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการบริหาร

ชัยรัตน์ ตรีวิธสพามาธิ(2534)

ได้ทำการศึกษาในโรงงานผลิตแผ่นโฟมอีวีเอเพื่อผลิตแผ่นรองเท้า โดยได้ทำการศึกษา ระบบการบริหารการผลิตของโรงงาน แล้วทำการปรับปรุงการผลิต โดยการจัดรูปองค์กร การวางแผนและควบคุมการผลิต การควบคุมคุณภาพและควบคุมคลังสินค้า เพื่อใช้วัดผลการสูญเสียทางการผลิต

บุญเรือง มานะสุรการ(2534)

ได้ทำการศึกษาและจัดทำระบบบัญชีต้นทุนการผลิต การลดต้นทุนการผลิตในส่วนของวัตถุดิบและด้านพลังงานนอกจากนี้ยังได้สร้างระบบควบคุมต้นทุนการผลิต โดยการจัดสร้างระบบควบคุมด้วยเอกสารและการใช้มาตรฐานควบคุม ซึ่งช่วยให้โรงงานลดต้นทุนการผลิตและควบคุมต้นทุนการผลิตเป็นระบบยิ่งขึ้น

พิภพ เล้าประจง.(2533)

หนังสือเล่มนี้ได้กล่าวถึง หน้าที่งานของฝ่ายควบคุมการผลิตในโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆไป ซึ่งเป็นการศึกษาด้านการควบคุมการผลิตสมัยใหม่ ได้นำเอาเทคนิคการวิเคราะห์เชิงปริมาณ มาช่วยการตัดสินใจของผู้บริหารให้ดียิ่งขึ้นโดยเน้นให้มีการตัดสินใจที่เป็นระบบและลดความเสี่ยง อันมีเนื้อหาเกี่ยวกับการพยากรณ์การวางแผนการผลิต การควบคุมของคลัง การวางแผนความต้องการวัสดุ การกำหนดงาน การควบคุมปริมาณการผลิต การกำหนดโครงการ

ผศ. วิภาดา สุภรพันธ์(2532)

หนังสือเล่มนี้ได้กล่าวถึง บทบาทของการบัญชีต้นทุนในองค์กรธุรกิจ การนำบัญชีต้นทุนไปใช้ การคำนวณต้นทุนงานสั่งทำ การจัดทำงบประมาณ การคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ เพื่อนำไปใช้ในการวางแผนและควบคุมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สมศักดิ์ ศรีสัตย์(2531)

หนังสือเล่มนี้ได้กล่าวถึงขั้นตอนการวางแผนโรงงานอย่างมีระบบตามหลักการ SLP อันได้แก่ การเลือกทำเลที่ตั้ง การวางแผนโรงงานตามแผนก การวางแผนโรงงานโดยละเอียด และการติดตั้งและติดตามผลงานรวมทั้งรูปแบบและข้อมูลเบื้องต้นของการวางแผนโรงงานอย่างมีระบบ การไหลของวัสดุ ความสัมพันธ์ของกิจกรรม แผนภูมิความสัมพันธ์ การหาเนื้อที่ที่ ต้องการและความสัมพันธ์ของเนื้อที่ดังกล่าวตลอดจนการติดตั้งและการขนถ่ายวัสดุ

ผศ. วรรณิ ทองดี(2530)

หนังสือเล่มนี้ได้กล่าวถึงหลักเกณฑ์การคำนวณเกี่ยวกับต้นทุนการผลิต และวิธีการบัญชีต้นทุนที่เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไป เพื่อให้นักศึกษาและผู้สนใจที่ไม่ได้เรียนสาขาบัญชีมาโดยตรง

ผศ.ดร.พอพันธ์ วัชจิตพันธ์(2522)

เนื้อหาของหนังสือเล่มนี้กล่าวถึงการบริหารงานผลิตและการบริการโดยใช้การวิเคราะห์เชิงปริมาณในการแก้ปัญหา ซึ่งเนื้อเรื่องจะจัดเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนแรกเป็นการออกแบบระบบการผลิต ส่วนหลังประกอบด้วยการวางแผนและควบคุมการผลิต

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย