

## บทที่ 5

### การจัดทำงบประมาณหลัก

งบประมาณที่จะจัดทำขึ้นใหม่นี้จะเป็นงบประมาณในช่วงระยะสั้น (Short-term Budget) สำหรับเป็นแผนงานในช่วงเวลา 1 เดือนข้างหน้า โดยงบประมาณนี้จะเป็นเครื่องมืออันหนึ่งสำหรับการวางแผน ประเมินผลการปฏิบัติงานและสร้างแรงจูงใจในการทำงานแก่พนักงาน ซึ่งรายละเอียดการจัดทำงบประมาณมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

#### 5.1 การแบ่งประเภทของงบประมาณ

##### 5.1.1 การแบ่งประเภทของงบประมาณ

งบประมาณหลัก (Master Budget) จะประกอบด้วยงบย่อยที่เกี่ยวข้องกันหลายงบ ดังนั้นเพื่อสะดวกในการรวบรวมข้อมูลและจัดทำงบประมาณจึงขอแบ่งประเภทของงบประมาณออกเป็น 4 กลุ่มดังนี้

- งบประมาณรายได้ เป็นงบประมาณที่แสดงรายรับจากการขายสินค้า โดยจัดทำขึ้นจากการประมาณการรายได้ของการขาย ซึ่งจะได้จากประมาณการยอดขายคูณด้วยราคาขายต่อหน่วย
- งบประมาณการผลิต จะเป็นงบประมาณที่ทำหลังจากได้จัดทำงบประมาณการขายแล้ว ซึ่งงบประมาณการผลิตนี้จะแสดงถึงปริมาณปัจจัยการผลิตที่จะสามารถรองรับกับปริมาณการขายได้หรือไม่ ซึ่งจะประกอบงบย่อยๆ ดังต่อไปนี้คือ
  - งบประมาณหน่วยผลิต
  - งบประมาณต้นทุนมาตรฐานต่อหน่วย
  - งบประมาณค่าแรงงานทางตรง
  - งบประมาณค่าใช้จ่ายโรงงาน

- **งบประมาณคงคลัง** จะเป็นงบประมาณที่แสดงถึงปริมาณวัตถุดิบที่จำเป็นต้องใช้ และแสดงถึงการรักษาระดับของปริมาณคงคลังวัตถุดิบ งบประมาณคงคลังจะประกอบด้วยงบบ่อยๆ ดังนี้
  - งบประมาณวัตถุดิบทางตรง
  - งบประมาณเชื้อวัตถุดิบทางตรง
  
- **งบประมาณการเงิน** จะเป็นงบที่แสดงถึงสถานะของบริษัท ซึ่งจะประกอบด้วยงบบ่อยๆ ดังต่อไปนี้
  - งบประมาณต้นทุนสินค้าขาย
  - งบประมาณค่าใช้จ่ายในการบริหาร
  - งบประมาณกำไร-ขาดทุน
  - งบประมาณเงินสดรับ
  - งบประมาณเงินสดค่าใช้จ่ายแรงงานทางตรง ค่าใช้จ่ายโรงงาน และค่าใช้จ่ายบริหาร
  - งบประมาณเงินสดรับและจ่าย
  - งบประมาณงบดุล

### 5.1.2 หน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดทำงบประมาณ

เนื่องจากการจัดทำงบประมาณจำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากหลาย ๆ ฝ่าย ทั้งในด้านการเก็บข้อมูลและการจัดเตรียมงบประมาณ ดังนั้นหน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดทำงบประมาณก็ควรจะมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับงบประมาณที่ตนเกี่ยวข้องเป็นอย่างดี รายละเอียดหน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดทำงบประมาณสามารถแสดงได้ดังตารางที่ 5.1

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5.1 แสดงหน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดทำงบประมาณ

รายการ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
1. งบประมาณรายได้	ฝ่ายขาย
2. งบประมาณหน่วยผลิต	ฝ่ายผลิต
3. งบประมาณต้นทุนมาตรฐานต่อหน่วย	ฝ่ายผลิตกับแผนกบัญชี
4. งบประมาณค่าแรงงานทางตรง	ฝ่ายผลิตกับแผนกบัญชี
5. งบประมาณค่าใช้จ่ายโรงงาน	ฝ่ายผลิตกับแผนกบัญชี
6. งบประมาณวัตถุดิบทางตรง	ฝ่ายผลิต
7. งบประมาณซื้อวัตถุดิบทางตรง	ฝ่ายผลิตและแผนกจัดซื้อ
8. งบประมาณต้นทุนสินค้าขาย	ฝ่ายผลิตกับแผนกบัญชี
9. งบประมาณค่าใช้จ่ายในการบริหาร	แผนกบัญชี
10. งบประมาณกำไร-ขาดทุน	แผนกบัญชี
11. งบประมาณเงินสหรับ	แผนกบัญชี
12. งบประมาณเงินสดค่าใช้จ่ายแรงงานทางตรง ค่าใช้จ่ายโรงงาน และค่าใช้จ่ายบริหาร	แผนกบัญชี
13. งบประมาณเงินสหรับและจ่าย	แผนกบัญชี
14. งบประมาณงบดุล	แผนกบัญชี

## 5.2 การเก็บและรวบรวมข้อมูล

### 5.2.1 ข้อมูลที่จำเป็นต้องใช้และผู้รับผิดชอบในการเก็บข้อมูล

การจัดทำงบประมาณเป็นกระบวนการซึ่งต้องอาศัยข้อมูลแผนการดำเนินงานที่ต้องอ้างอิงข้อมูลในอดีตประกอบการพยากรณ์ทางเศรษฐกิจเพื่อให้สามารถคาดคะเนยอดขายและรายได้ในอนาคตได้ ดังนั้นในการจัดทำงบประมาณจึงต้องอาศัยข้อมูลและความร่วมมือจากหลายๆ ฝ่าย ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็นกลุ่มใหญ่ๆ ได้ดังต่อไปนี้

1) ข้อมูลปริมาณการขาย ซึ่งจะต้องอาศัยข้อมูลการขายในอดีต ข้อมูลการตลาด เศรษฐกิจ สภาพการแข่งขันและนโยบายของบริษัทเอง เพื่อนำมาประกอบการพยากรณ์ปริมาณความต้องการของผลิตภัณฑ์และราคาขายของผลิตภัณฑ์ที่จะผลิตและขายได้ในแต่ละเดือน ซึ่งข้อมูลส่วนนี้จะเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของฝ่ายขาย (บริษัทแม่)

2) ข้อมูลทางการผลิต จะอยู่ในความรับผิดชอบของฝ่ายผลิต โดยจะต้องพิจารณาใน ส่วนของปัจจัยการผลิตว่าจะสามารถรองรับปริมาณการขายได้หรือไม่ เช่น คนงาน เครื่องจักร ปริมาณวัตถุดิบ เวลาในการผลิต เหล่านี้เป็นต้น

3) ข้อมูลคงคลัง จะอยู่ในความรับผิดชอบของฝ่ายผลิต(ส่วนคลัง) และแผนกจัดซื้อ โดยจะคำนึงในส่วนของสินค้าสำเร็จรูปและวัตถุดิบการผลิต เช่น ปริมาณและคุณภาพของสินค้า และวัตถุดิบที่ต้องการ ระดับคงคลังที่ควรมีเพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายทางการผลิตจากการไม่มี วัตถุดิบในการผลิต เป็นต้น

4) ข้อมูลค่าใช้จ่ายโรงงานหรือค่าโสหุ้ยการผลิต จะอยู่ในความรับผิดชอบของแผนก บัญชีและฝ่ายผลิตร่วมกัน ซึ่งจะพิจารณาถึงรายการค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการผลิต และน่าจะเกิดขึ้นในช่วงเวลาดังกล่าวควรมีรายการอะไรบ้าง ซึ่งอาจจำเป็นต้องใช้ข้อมูลที่เกิดขึ้น ในอดีตเป็นเกณฑ์สำหรับกำหนดค่าใช้จ่ายที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

5) ข้อมูลค่าใช้จ่ายบริหาร ซึ่งจะประกอบด้วย เงินเดือนสำนักงาน ค่าโฆษณา ค่ารับ รong ค่าพาหนะ เป็นต้น โดยข้อมูลในส่วนนี้จะอยู่ในความรับผิดชอบของแผนกบัญชีโดยตรง ค่า ใช้จ่ายในส่วนนี้จำเป็นจะต้องใช้ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริงในอดีตเป็นเกณฑ์สำหรับกำหนดค่าใช้จ่าย การบริหารในอนาคต

ตารางที่ 5.2 แสดงข้อมูลที่ต้องการและผู้รับผิดชอบในการเก็บข้อมูล

ข้อมูลที่ต้องการ	ผู้รับผิดชอบ
1) ข้อมูลปริมาณการขาย	ฝ่ายขาย
2) ข้อมูลทางการผลิต	ฝ่ายผลิต
3) ข้อมูลคงคลัง	ฝ่ายผลิตกับแผนกจัดซื้อ
4) ข้อมูลค่าใช้จ่ายโรงงาน	แผนกบัญชีกับฝ่ายผลิต
5) ข้อมูลค่าใช้จ่ายบริหาร	แผนกบัญชี

## 5.2.2 ลักษณะข้อมูลที่ต้องการและการออกแบบแบบฟอร์มการเก็บข้อมูล

### ◆ ข้อมูลปริมาณการขาย

ข้อมูลปริมาณการขายถือได้ว่าเป็นข้อมูลแรกสุดและเป็นข้อมูลที่แผนกอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องจำเป็นต้องนำไปใช้ ดังนั้นลักษณะข้อมูลที่ต้องการสำหรับข้อมูลปริมาณการขายจะต้องอยู่ในรูปแบบที่สะดวกต่อการนำไปคำนวณหรือวิเคราะห์สำหรับแผนกถัดไป ลักษณะข้อมูลที่ต้องการได้แก่

- รายการผลิตภัณฑ์ที่คาดว่าจะขายได้ในช่วงเวลาดังกล่าว (1 เดือนข้างหน้า) โดยแยกเป็นแผนก (ศูนย์ต้นทุน)
- จำนวนหรือปริมาณของผลิตภัณฑ์ชนิดนั้นที่คาดว่าจะขายได้
- ราคาผลิตภัณฑ์แต่ละรายการ

### ◆ ข้อมูลทางการผลิต

เนื่องจากลักษณะการผลิตของโรงงานตัวอย่างจะเน้นไปทางการประกอบชิ้นส่วนวัตถุดิบโดยใช้แรงงานคนเป็นส่วนใหญ่ ทำให้ข้อมูลทางการผลิตที่จำเป็นในการจัดทำงบประมาณจะเน้นไปที่เวลาในการประกอบมากกว่าเวลาการทำงานของเครื่องจักร ซึ่งได้แก่

- เวลาประมาณการที่ใช้ผลิตผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด
- ปริมาณวัตถุดิบที่จำเป็นต้องใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์แต่ละรายการ (Bill of Material)

### ◆ ข้อมูลคงคลัง

ข้อมูลในส่วนนี้จะเป็นการประสานงานกันระหว่างแผนกจัดซื้อกับฝ่ายผลิต(ส่วนคงคลัง) โดยจะพิจารณาในส่วนของสินค้าสำเร็จรูปและวัตถุดิบคงคลังเพื่อให้สอดคล้องการปริมาณการใช้วัตถุดิบ

- ปริมาณวัตถุดิบคงคลังต้นงวดแต่ละรายการ
- ปริมาณวัตถุดิบคงคลังแต่ละรายการที่ต้องการให้มี ณ ปลายงวด (สิ้นเดือน)
- ราคาของวัตถุดิบแต่ละรายการ
- ปริมาณสินค้าคงคลังต้นงวด
- ปริมาณสินค้าคงคลังที่ต้องการให้มี ณ ปลายงวด

### ◆ ข้อมูลค่าใช้จ่ายโรงงาน

เนื่องจากข้อมูลส่วนใหญ่ของค่าใช้จ่ายโรงงานจะต้องใช้ข้อมูลในอดีตเพื่อคู่มือการใช้จ่ายที่เกิดขึ้นว่ามีสัดส่วนเป็นเท่าไรของค่าใช้จ่ายรวมทั้งหมด ดังนั้นลักษณะข้อมูลที่ต้องการคือ

- รายการค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นตลอดทั้งเดือน
- สัดส่วนหรือร้อยละค่าใช้จ่ายรายการดังกล่าวเมื่อเทียบกับค่าใช้จ่ายรวม

### ◆ ข้อมูลค่าใช้จ่ายบริหาร

ลักษณะข้อมูลในส่วนนี้จะคล้ายคลึงกับข้อมูลค่าใช้จ่ายโรงงาน ซึ่งข้อมูลที่ต้องการจะได้แก่

- รายการค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นตลอดทั้งเดือน
- สัดส่วนหรือร้อยละค่าใช้จ่ายรายการดังกล่าวเมื่อเทียบกับค่าใช้จ่ายรวม

จากข้อมูลที่ต้องการข้างต้น เมื่อนำมาทำการออกแบบแบบฟอร์มสำหรับการเก็บข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อนำข้อมูลดังกล่าวไปจัดทำงบประมาณนั้น จะมีแบบฟอร์มต่างๆ ดังนี้

- ใบรายงานการพยากรณ์ปริมาณการขาย เป็นแบบฟอร์มสำหรับเก็บข้อมูลผลการพยากรณ์ปริมาณความต้องการขายผลิตภัณฑ์ของเดือนที่ต้องการทำงบประมาณ(เดือนหน้า) ตัวอย่างแบบฟอร์ม “ใบรายงานการพยากรณ์ปริมาณการขาย” สามารถแสดงได้ดังภาคผนวก ข.1
- ใบรายงานเวลาประมาณการ จะเป็นแบบฟอร์มสำหรับเก็บข้อมูลเวลาประมาณที่ใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์แต่ละรายการ ตัวอย่างแบบฟอร์ม “ใบรายงานเวลาประมาณการ” แสดงไว้ในภาคผนวก ข.2
- ใบแสดงรายการชิ้นส่วนผลิตภัณฑ์ (Bill of Material) จะเป็นแบบฟอร์มสำหรับเก็บข้อมูลส่วนประกอบหรือชิ้นส่วนต่างๆ ที่นำมาประกอบเป็นแต่ละผลิตภัณฑ์ ตัวอย่างแบบฟอร์ม “ใบแสดงรายการชิ้นส่วนผลิตภัณฑ์” ดังแสดงในภาคผนวก ข.3
- ใบรายงานปริมาณคงคลัง จะเป็นแบบฟอร์มแสดงข้อมูลปริมาณสินค้าคงคลัง ตัวอย่างแบบฟอร์ม “ใบรายงานปริมาณคงคลัง” สามารถแสดงได้ดังภาคผนวก ข.4
- ใบสรุปสถิติค่าใช้จ่ายโรงงาน เป็นแบบฟอร์มที่แสดงถึงรายการค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้นในอดีตและคาดว่าในอนาคตค่าใช้จ่ายดังกล่าวก็ยังคงมีอยู่ ตัวอย่างแบบฟอร์ม “ใบสรุปสถิติค่าใช้จ่าย” ดังแสดงในภาคผนวก ข.5

- ใบสรุปสถิติค่าใช้จ่ายบริหาร เป็นแบบฟอร์มแสดงถึงรายการค่าใช้จ่ายบริหารที่เกิดขึ้นในอดีต และคาดว่าในอนาคตค่าใช้จ่ายดังกล่าวก็จะมีอยู่คงมีอยู่ในสัดส่วนใกล้เคียงกับอดีต ตัวอย่างแบบฟอร์ม “ใบสรุปสถิติค่าใช้จ่ายบริหาร” แสดงในภาคผนวก ข.6

ตารางที่ 5.3 แสดงเอกสารและผู้รับผิดชอบในการเก็บข้อมูล

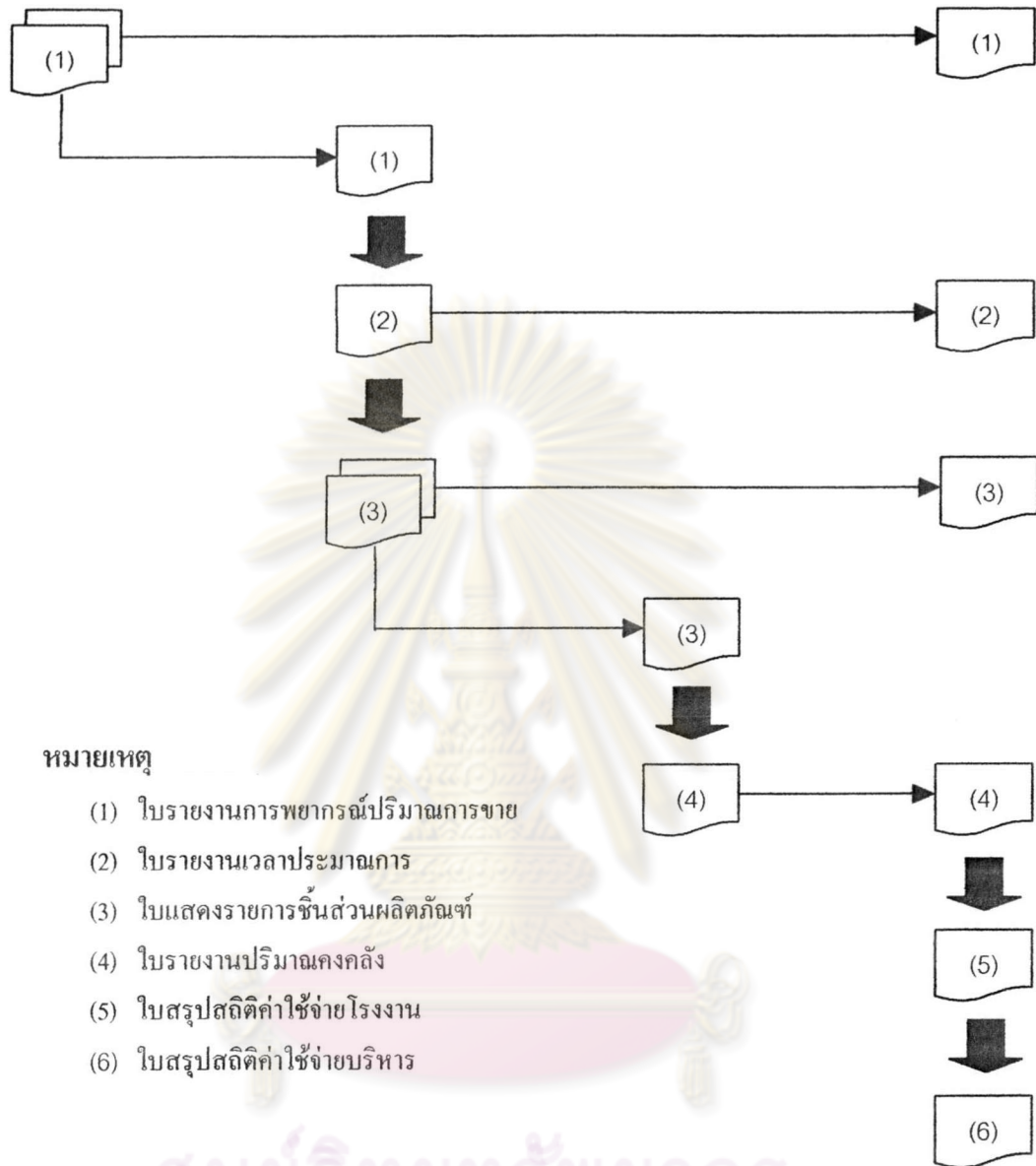
เอกสาร	ผู้รับผิดชอบ
1) ใบรายงานการพยากรณ์ปริมาณการขาย	ฝ่ายขาย
2) ใบรายงานเวลาประมาณการ	ฝ่ายผลิต
3) ใบแสดงรายการชิ้นส่วนผลิตภัณฑ์	ฝ่ายผลิต
4) ใบรายงานปริมาณคงคลัง	ฝ่ายผลิตกับแผนกจัดซื้อ
5) ใบสรุปสถิติค่าใช้จ่ายโรงงาน	แผนกบัญชีกับฝ่ายผลิต
6) ใบสรุปสถิติค่าใช้จ่ายบริหาร	แผนกบัญชี

### 5.2.3 ระบบการไหลของเอกสาร

ระบบการไหลของเอกสารที่จัดทำขึ้นใหม่นี้ มีจุดประสงค์เพื่อควบคุมการไหลของเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำงบประมาณเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่ต้องการและสมบูรณ์ สามารถนำไปจัดทำงบประมาณได้ ระบบการไหลของเอกสารที่จัดทำขึ้นนี้จะแสดงถึงแผนกผู้จัดทำเอกสาร จำนวนเอกสารที่ต้องทำ และแผนกผู้จัดเก็บเอกสาร โดยสามารถแสดงได้ดังรูปที่ 5.1

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ฝ่ายขาย	ฝ่ายผลิต	แผนกจัดซื้อและกองคลัง	แผนกบัญชี
---------	----------	-----------------------	-----------



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
รูปที่ 5.1 แสดงผังการไหลของเอกสาร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



### 5.3 การจัดทำงบประมาณ

การจัดทำงบประมาณที่จะแสดงดังต่อไปนี้ จะเป็นตัวอย่างการจัดทำงบประมาณการผลิต และการขายของโรงงานตัวอย่างในเดือน มกราคม 2546 ซึ่งมีรายละเอียดการจัดทำดังต่อไปนี้

#### 5.3.1 งบประมาณรายได้ (1)

การจัดทำงบประมาณรายได้จะอยู่ในความรับผิดชอบของฝ่ายขาย โดยจะนำผลที่ได้จากการพยากรณ์ปริมาณการขาย(ใบรายงานการพยากรณ์ปริมาณการขาย) มาคำนวณรายได้ที่ได้รับ ซึ่งคำนวณได้จากสูตร

$$\text{รายได้จากการขาย (บาท)} = \text{ราคาขายต่อหน่วย (บาท)} \times \text{ปริมาณสินค้าขาย (ชิ้น)}$$

ตัวอย่าง งบประมาณรายได้ ของแผนก Thermocouple (บางส่วน)

ผลิตภัณฑ์	ราคาขายต่อหน่วย (บาท) (1)	ปริมาณ (ชิ้น) (2)	รายได้จากการขาย (บาท) (3)=(1)x(2)
TC_1	300	301	90,300.00
TC_2	450	2	900.00
TC_3	400	118	47,200.00
TC_4	450	37	16,650.00
TC_5	400	77	30,800.00
⋮	⋮	⋮	⋮
TC_26	1,500	103	154,500.00
		รวม	1,122,900.00

ตารางที่ 5.4 สรุปงบประมาณรายได้ของแต่ละแผนก

แผนก	รายได้จากการขาย (บาท)
Thermocouple	1,122,900.00
Heater	1,238,870.00
เครื่องควบคุม	1,455,900.00
รวม	3,817,670.00

สำหรับรายละเอียดของการจัดทำงบประมาณรายได้ สามารถแสดงได้ดังภาคผนวก ซ

### 5.3.2 งบประมาณการผลิต

#### • งบประมาณหน่วยผลิต (2)

การจัดทำงบประมาณหน่วยผลิตเป็นหน้าที่รับผิดชอบของฝ่ายผลิต โดยจะนำค่าปริมาณที่คาดว่าจะขายได้จากงบประมาณรายได้มาวางแผนว่าจะผลิตจำนวนเท่าไร โดยจำนวนหน่วยที่ต้องการผลิตจะขึ้นอยู่กับปริมาณสินค้าที่มีอยู่ต้นงวด ความต้องการให้มีสินค้าคงเหลือปลายงวด และการคาดคะเนปริมาณการขาย

#### ตัวอย่างงบประมาณการผลิต ของแผนก Thermocouple (บางส่วน)

รายการ	ปริมาณขาย	ปริมาณสินค้า ปลายงวดที่ ต้องการให้มี	หน่วยผลิต ที่ต้องการ	ปริมาณสินค้า ต้นงวด	จำนวนหน่วย ที่ต้องผลิต
	(1)	(2)	(3) = (1) + (2)	(4)	(5) = (3) - (4)
TC_1	301	50	351	120	231
TC_2	2	0	2	0	2
TC_3	118	15	133	20	113
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
TC_26	103	10	113	8	105

สำหรับรายละเอียดของการจัดทำงบประมาณหน่วยผลิต สามารถแสดงได้ดังภาคผนวก ฉ

- งบประมาณต้นทุนมาตรฐานต่อหน่วย (3)

การจัดทำงบประมาณต้นทุนมาตรฐานต่อหน่วยเป็นหน้าที่ของฝ่ายผลิตและแผนกบัญชีร่วมกันจัดทำ โดยจะนำข้อมูลปริมาณวัตถุดิบที่ใช้ต่อหน่วยผลิตภัณฑ์(ใบแสดงรายการชิ้นส่วนผลิตภัณฑ์) กับเวลาการผลิต(ใบรายงานเวลาประมาณการ) จากฝ่ายผลิต มาคำนวณหาค่าแรงงาน ค่าวัสดุการผลิต รวมเป็นต้นทุนมาตรฐานต่อหน่วย โดยมีสูตรคำนวณดังต่อไปนี้

#### สูตรการคำนวณค่าวัตถุดิบ

$$\text{ค่าวัตถุดิบ} = \text{รายการชิ้นส่วนผลิตภัณฑ์ (BOM)} + \text{ราคาต่อหน่วยของวัตถุดิบ}$$

#### สูตรการคำนวณค่าแรงงาน

$$\text{ค่าแรงงาน} = \text{ค่าแรงงานทางตรง (DL)} + \text{ค่าแรงงานส่วนสนับสนุนการผลิต (SDL)}$$

$$\text{ค่าแรงงานทางตรง} = \text{เวลาในการผลิต} \times \text{อัตราจัดสรรค่าแรงงานทางตรง (DL Rate)}$$

$$\text{ค่าแรงงานส่วนสนับสนุนการผลิต} = \text{เวลาในการผลิต} \times \text{อัตราจัดสรรค่าแรงงานส่วนสนับสนุน (SDL Rate)}$$

#### สูตรการคำนวณค่าวัสดุการผลิต

$$\text{ค่าวัสดุการผลิต} = \text{ค่าวัสดุการผลิตแปรผัน (V_FOH)} + \text{ค่าวัสดุการผลิตคงที่ (F_FOH)} + \text{ค่าวัสดุการผลิตส่วนสนับสนุน (S_FOH)}$$

$$\text{ค่าวัสดุการผลิตแปรผัน} = \text{เวลาในการผลิต} \times \text{อัตราจัดสรรค่าวัสดุการผลิตแปรผัน (V_FOH Rate)}$$

$$\text{ค่าวัสดุการผลิตคงที่} = \text{เวลาในการผลิต} \times \text{อัตราจัดสรรค่าวัสดุการผลิตคงที่ (F_FOH Rate)}$$

$$\text{ค่าวัสดุการผลิตส่วนสนับสนุน} = \text{เวลาในการผลิต} \times \text{อัตราจัดสรรค่าวัสดุส่วนสนับสนุน (S_FOH Rate)}$$

สำหรับอัตราจัดสรรค่าใช้จ่ายต่างๆ จะได้มาจากการคำนวณในบทที่ 4 หัวข้อ 4.5 ซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 5.5

ตารางที่ 5.5 สรุปอัตราจัดสรรต้นทุนตามหมวดต่างๆ

ศูนย์ต้นทุน	ค่าแรงงาน			ค่าวัสดุ				OC Rate
	DL Rate	SDL Rate	Total (T_DL)	F_FOH Rate	V_FOH Rate	S_FOH Rate	Total (T_FOH)	
1100	2.170	1.081	3.251	0.385	0.136	2.885	3.406	1.948
1200	1.129	0.753	1.882	0.324	0.085	1.985	2.394	1.328
1300	1.210	0.373	1.583	0.005	0.094	0.986	1.085	0.650

ตัวอย่างงบประมาณต้นทุนมาตรฐานต่อหน่วยของผลิตภัณฑ์ TC\_1

ต้นทุนวัตถุดิบ (DM) :

รายการ	จำนวน	ราคา/หน่วย	รวม
หัว TC 12.7 mm.	1 หัว	43.07	43.07 บาท
Terminal แบบ 2 ขั้ว	1 อัน	12.83	12.83 บาท
Pipe 12 mm. ยาว 450 mm.	1 อัน	16.37	16.37 บาท
Stainless ขนาด 1" ยาว 25 mm.	1 อัน	2.75	2.75 บาท
กระเบื้อง 1.6 mm.	3 อัน	2.50	7.50 บาท
ไส้ TC ขนาด 1.6 mm.	50 cm.	0.75	37.50 บาท
สติ๊กเกอร์	1 อัน	1.00	1.00 บาท
		<b>รวม</b>	<b>121.02 บาท</b>

ต้นทุนแรงงาน :

ค่าแรงงานทางตรง	2.170 (บาท/นาฬิกา) x 15 (นาฬิกา)	=	32.550 บาท
ค่าแรงงานส่วนสนับสนุน	1.081 (บาท/นาฬิกา) x 15 (นาฬิกา)	=	16.215 บาท
		<b>รวม</b>	<b>48.765 บาท</b>

**ค่าโสหุ้ยการผลิต :**

ค่าโสหุ้ยการผลิตคงที่	0.385 (บาท/นาที่) x 15 (นาที่)	=	5.775 บาท
ค่าโสหุ้ยการผลิตแปรผัน	0.136 (บาท/นาที่) x 15 (นาที่)	=	2.040 บาท
ค่าโสหุ้ยการผลิตส่วนสนับสนุน	2.885 (บาท/นาที่) x 15 (นาที่)	=	43.275 บาท
		<b>รวม</b>	<b>51.090 บาท</b>

**ต้นทุนผลิตภัณฑ์รวม 221.685 บาท**

สำหรับงบประมาณต้นทุนมาตรฐานต่อหน่วยของผลิตภัณฑ์ชนิดอื่น สามารถแสดงได้ดัง  
ภาคผนวก ฉ

ส่วนรายการชิ้นส่วนผลิตภัณฑ์ (Bill of Material) ของผลิตภัณฑ์ชนิดอื่นๆ สามารถแสดง  
ได้ดังภาคผนวก ก

• **งบประมาณค่าแรงงานทางตรง (4)**

งบประมาณค่าแรงงานทางตรงจะอยู่ในความรับผิดชอบของฝ่ายผลิตและแผนกบัญชี โดย  
จะนำข้อมูลเวลาการผลิตของแต่ละผลิตภัณฑ์ มาคำนวณหาค่าแรงงานรวมและเวลาที่ใช้ในการผลิต  
รวมว่าควรเป็นเท่าไร

ตัวอย่างงบประมาณค่าแรงงานทางตรง ของแผนก Thermocouple (บางส่วน)

รายการ	จำนวนหน่วย ที่ต้องผลิต	เวลาที่ใช้ผลิต ต่อหน่วย(นาที่)	รวมเวลาที่ ใช้ผลิต(นาที่)	อัตราค่า แรงงาน	ต้นทุนแรงงาน ทางตรง(บาท)
	(1)	(2)	(3) = (1)x(2)	(4)	(5) = (3)x(4)
TC_1	231	15	3,465	3.251	11,264.715
TC_2	2	15	30	3.251	97.530
TC_3	113	15	1,695	3.251	5,510.445
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
TC_26	105	113	11,865	3.251	38,573.115
		<b>รวม</b>	<b>37,692</b>	<b>นาที่</b>	<b>122,536.692 บาท</b>
			<b>628.2</b>	<b>ชั่วโมง</b>	

### ตารางที่ 5.6 สรุปงบประมาณค่าแรงงานทางตรงของแต่ละแผนก

แผนก	ค่าแรงงานทางตรง (บาท)
Thermocouple	122,536.692
Heater	121,095.408
เครื่องควบคุม	138,080.341
รวม	381,712.441

สำหรับรายละเอียดของการจัดทำงบประมาณค่าแรงงานทางตรง สามารถแสดงได้ดังภาคผนวก ก

#### • งบประมาณค่าใช้จ่ายโรงงาน (5)

การจัดทำงบประมาณค่าใช้จ่ายโรงงานเป็นหน้าที่รับผิดชอบของฝ่ายผลิตกับแผนกบัญชีร่วมกัน ในการจัดทำงบประมาณค่าใช้จ่ายโรงงานนี้จะนำข้อมูลเวลาการผลิตรวมของแต่ละแผนกมาคำนวณหาค่าใช้จ่ายโรงงานรวม หลังจากนั้นจะนำค่าใช้จ่ายรวมมาจัดสรรเข้าสู่รายการค่าใช้จ่ายต่างๆ ตามข้อมูลค่าใช้จ่ายในอดีต(ใบสรุปสถิติค่าใช้จ่ายโรงงาน) ที่นำมาอ้างอิงประกอบการพิจารณา

ในการจัดทำงบประมาณค่าใช้จ่าย โรงงานมีขั้นตอนการจัดทำดังต่อไปนี้

- 1) คำนวณหาเวลาการผลิตรวมของแต่ละแผนก
- 2) นำค่าเวลาการผลิตที่ได้จากข้อ 1) มาคูณกับอัตราจัดสรรต้นทุนของแต่ละแผนก
- 3) หาผลรวมของค่าใช้จ่ายโรงงาน โดยนำผลที่ได้จากข้อ 2) มารวมกันทุกแผนก (แผนก Thermocouple แผนก Heater และแผนก เครื่องควบคุม)
- 4) นำผลรวมที่ได้มาจัดสรรเป็นรายการค่าใช้จ่ายต่างๆ โดยอ้างอิงกับข้อมูลในอดีต

#### ขั้นตอนที่ 1

จากงบประมาณค่าแรงงานทางตรง สามารถที่จะคำนวณหาเวลาการผลิตรวมของแต่ละแผนกได้ ดังแสดงในตารางที่ 5.7

ตารางที่ 5.7 แสดงเวลาการผลิตรวมของแต่ละแผนก

แผนก	เวลาการผลิต (นาท)
Thermocouple	37,692
Heater	64,344
เครื่องควบคุม	87,227
รวม	189,263

ขั้นตอนที่ 2 และ ขั้นตอนที่ 3

หาค่าใช้จ่ายโรงงานรวมของแต่ละแผนก

ตารางที่ 5.8 แสดงการคำนวณหาค่าใช้จ่ายโรงงานรวม

แผนก	เวลาการผลิต(นาท)	อัตราจัดสรรค่าใช้จ่าย	มูลค่า (บาท)
		โรงงาน (บาท/นาท)	
	(1)	(2)	(3) = (1)x(2)
Thermocouple	37,692	3.406	128,378.952
Heater	64,344	2.394	154,039.536
เครื่องควบคุม	87,227	1.085	94,641.295
		รวม	377,059.783

ขั้นตอนที่ 4

จากการเก็บข้อมูลค่าใช้จ่ายโรงงานในช่วง เดือน กรกฎาคม 2545 ถึงเดือน ธันวาคม 2545 พบว่ามียอดค่าใช้จ่ายรวมของแต่ละรายการดังตารางที่ 5.9

ตารางที่ 5.9 แสดงรายการค่าใช้จ่ายโรงงานในช่วงเดือนกรกฎาคม 2545 ถึงเดือน ธันวาคม 2545

รายการ	มูลค่า	เปอร์เซ็นต์
เงินเดือนหัวหน้าฝ่ายผลิต	756,500.00	27.252
ค่าไฟฟ้า	136,123.37	4.904
ค่าเช่าโรงงาน	359,680.00	12.957
ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด	21,120.60	0.761
ค่าเบี้ยประกันภัย	245,982.72	8.861
ค่าธรรมเนียมจ่าย	45,869.64	1.652
ค่าซ่อมบำรุงเครื่องมืออุปกรณ์	30,126.73	1.085
เงินกองทุนทดแทน	25,832.40	0.931
เงินกองทุนประกันสังคม	180,816.00	6.514
ค่าใช้จ่ายสิ้นเปลือง	283,910.44	10.228
ค่าใช้จ่ายในการทดลอง	3,584.41	0.129
ค่าใช้จ่ายในการซ่อม	86,226.00	3.106
ค่าซ่อมบำรุงเครื่องจักร	1,343.45	0.048
ค่าซ่อมบำรุงอาคารโรงงาน	126,882.85	4.571
ค่าซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า	2,580.00	0.093
ค่าซ่อมบำรุงระบบน้ำใช้	494.20	0.018
ค่าซ่อมบำรุงแบบแม่พิมพ์	11,206.30	0.404
ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร	457,633.89	16.486
<b>รวม</b>	<b>2,775,913.00</b>	<b>100.000</b>

เมื่อนำค่าใช้จ่ายโรงงานรวมที่คำนวณได้ในขั้นตอนที่ 3 มาจัดสรรตามสัดส่วน(เปอร์เซ็นต์) ที่คำนวณได้จากตารางที่ 5.9 ก็จะได้เป็นงบประมาณค่าใช้จ่ายโรงงานสำหรับเดือนถัดไป ซึ่งสามารถแสดงได้ดังต่อไปนี้



## งบประมาณค่าใช้จ่ายโรงงาน

เงินเดือนหัวหน้าฝ่ายผลิต	102,757.444	บาท
ค่าไฟฟ้า	18,490.006	บาท
ค่าเช่าโรงงาน	48,856.309	บาท
ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด	2,868.868	บาท
ค่าเบี้ยประกันภัย	33,412.499	บาท
ค่าธรรมเนียมจ่าย	6,230.597	บาท
ค่าซ่อมบำรุงเครื่องมืออุปกรณ์	4,092.195	บาท
เงินกองทุนทดแทน	3,508.885	บาท
เงินกองทุนประกันสังคม	24,560.727	บาท
ค่าใช้จ่ายสิ้นเปลือง	38,564.324	บาท
ค่าใช้จ่ายในการทดลอง	486.880	บาท
ค่าใช้จ่ายในการซ่อม	11,712.311	บาท
ค่าซ่อมบำรุงเครื่องจักร	182.484	บาท
ค่าซ่อมบำรุงอาคาร โรงงาน	17,234.841	บาท
ค่าซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า	350.448	บาท
ค่าซ่อมบำรุงระบบน้ำใช้	67.129	บาท
ค่าซ่อมบำรุงแบบแม่พิมพ์	1,522.182	บาท
ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร	62,161.651	บาท
<b>รวม</b>	<b>377,059.783</b>	<b>บาท</b>

### 5.3.3 งบประมาณคงคลัง

#### ● งบประมาณวัตถุดิบทางตรง (6)

การจัดทำงบประมาณวัตถุดิบทางตรงเป็นหน้าที่รับผิดชอบของฝ่ายผลิต งบประมาณนี้จะเป็นการคำนวณหาปริมาณวัตถุดิบที่ต้องใช้ในการผลิต เพื่อให้ได้มาซึ่งปริมาณผลิตภัณฑ์ที่ต้องการ โดยสามารถคำนวณได้จากสูตร

### สูตรการคำนวณปริมาณวัสดุที่ต้องใช้

$$\text{ปริมาณวัสดุที่ต้องใช้} = \text{จำนวนหน่วยที่ต้องใช้ต่อหนึ่งผลิตภัณฑ์ (BOM)} \times \text{ปริมาณที่ต้องผลิต}$$

#### ตัวอย่างการคำนวณปริมาณวัสดุประเภท PIPE ขนาด 4.7 ม.ม. ของแผนก Thermocouple

เนื่องจากวัสดุประเภท PIPE ขนาด 4.7 ม.ม. นี้จะเป็นส่วนประกอบอย่างหนึ่งของผลิตภัณฑ์ 2 ชนิด คือ TC\_14 และ TC\_15 ซึ่งแต่ละผลิตภัณฑ์จะมี PIPE เป็นส่วนประกอบอยู่ 180 และ 210 ม.ม ต่อหนึ่งหน่วยผลิตภัณฑ์ตามลำดับ และพบว่าสินค้าทั้งสองชนิดนี้มีปริมาณหน่วยที่ต้องผลิตเท่ากับ 2 และ 30 หน่วยตามลำดับ ดังนั้นปริมาณ PIPE ขนาด 4.7 ม.ม. ที่จำเป็นต้องใช้สามารถคำนวณได้ดังนี้ คือ

$$\begin{aligned} \text{ปริมาณ PIPE ขนาด 4.7 ม.ม. ที่จำเป็นต้องใช้} &= (180 \times 2) + (210 \times 30) && \text{มิลลิเมตร} \\ &= 360 + 6,300 && \text{มิลลิเมตร} \\ &= 6,660 && \text{มิลลิเมตร} \\ \text{คิดเป็นมูลค่า} &= (6,660 \text{ ม.ม.}) \times (0.03 \text{ บาท/ม.ม.}) \\ &= 189.810 && \text{บาท} \end{aligned}$$

สำหรับปริมาณการใช้วัสดุชนิดอื่นๆ สามารถแสดงได้ดังภาคผนวก ก

ตารางที่ 5.10 สรุปมูลค่าวัสดุโดยตรงที่ต้องใช้ของแต่ละแผนก

แผนก	มูลค่า (บาท)
Thermocouple	334,172.486
Heater	499,953.952
เครื่องควบคุม	582,578.415
รวม	1,416,704.853

• งบประมาณซื้อวัสดุโดยตรง (7)

การจัดทำงบประมาณซื้อวัสดุโดยตรงจะเป็นหน้าที่รับผิดชอบของฝ่ายผลิตกับแผนกจัดซื้อ โดยจะนำผลปริมาณการใช้วัสดุจากงบประมาณก่อน(งบประมาณวัสดุโดยตรง) มาคำนวณเพื่อจัดทำงบประมาณซื้อวัสดุ การจัดทำงบประมาณซื้อวัสดุโดยตรงนี้ จะนำปริมาณวัสดุที่มีอยู่ต้นงวด และปริมาณวัสดุที่ประสงค์ให้มีคงเหลือตอนปลายงวด มาพิจารณาด้วย

ตัวอย่างงบประมาณซื้อวัสดุโดยตรงของ ของแผนก Thermocouple (บางส่วน)

รายการ	ปริมาณ วัสดุ ที่ต้องใช้	ปริมาณที่ ต้องการให้มี ปลายงวด	ปริมาณที่ ต้องการ ทั้งหมด	ปริมาณที่ มีอยู่ต้นงวด	ปริมาณที่ ต้องซื้อ	ต้นทุน ต่อหน่วย	ต้นทุนในการ ซื้อวัสดุ
	(1)	(2)	(3)=(1)+(2)	(4)	(5)=(3)-(4)	(6)	(7)=(5)x(6)
ข้อต่อJB-10	231	300	531	423	108	3.30	356.40
PIPE 4.7 ม.ม.	6,660	500,000	506,660	1,242,000	0	0.03	0.00
PIPE 5 ม.ม.	1,775	50,000	51,775	60,000	0	0.03	0.00
PIPE 6 ม.ม.	66,440	500,000	566,440	804,000	0	0.02	0.00
PIPE 1/4 "	30,020	50,000	80,020	84,000	0	0.02	0.00
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
หัวเทปเลื่อน	3	1,500	1,503	2,350	0	51.50	0.00

รวม 125,817.40

ตารางที่ 5.11 สรุปงบประมาณซื้อวัสดุโดยตรงของแต่ละแผนก

แผนก	งบประมาณซื้อวัสดุ (บาท)
Thermocouple	125,817.40
Heater	337,704.35
เครื่องควบคุม	195,731.02
รวม	659,252.77

สำหรับรายละเอียดของการจัดทำงบประมาณซื้อวัสดุโดยตรง  
ภาคผนวก ข

สามารถแสดงได้ตั้ง

### 5.3.4 งบประมาณการเงิน

- งบประมาณต้นทุนสินค้าขาย (8)

การจัดทำงบประมาณต้นทุนสินค้าขายเป็นหน้าที่รับผิดชอบของฝ่ายผลิตกับแผนกบัญชี โดยจะนำผลจากการทำงบประมาณขายและงบประมาณต้นทุนมาตรฐานต่อหน่วยมาคำนวณต่อเพื่อประมาณค่าต้นทุนสินค้าขาย ซึ่งจะประเมินตามราคาต้นทุนมาตรฐาน

#### ตัวอย่างงบประมาณต้นทุนสินค้าขาย ของแผนก Thermocouple (บางส่วน)

ผลิตภัณฑ์	ต้นทุนมาตรฐาน ต่อหน่วย(บาท)	ปริมาณขาย (ชิ้น)	ต้นทุนสินค้าขาย (บาท)
	(1)	(2)	(3) = (1)x(2)
TC_1	186.335	301	56,086.794
TC_2	371.445	2	742.890
TC_3	186.823	118	22,045.144
TC_4	388.575	37	14,377.275
TC_5	180.166	77	13,872.801
⋮	⋮	⋮	⋮
TC_26	831.446	103	58,638.938
		<b>รวม</b>	<b>586,572.979</b>

ตารางที่ 5.12 สรุปงบประมาณต้นทุนสินค้าขายของแต่ละแผนก

แผนก	ต้นทุนสินค้าขาย (บาท)
Thermocouple	586,572.979
Heater	789,285.478
เครื่องควบคุม	856,042.818
<b>รวม</b>	<b>2,231,901.275</b>

สำหรับรายละเอียดของการจัดทำงบประมาณต้นทุนสินค้าขาย สามารถแสดงได้ดัง  
ภาคผนวก ข

• งบประมาณค่าใช้จ่ายในการบริหาร(9)

การจัดทำงบประมาณค่าใช้จ่ายในการบริหารเป็นหน้าที่รับผิดชอบของแผนกบัญชี ในการจัดทำงบประมาณค่าใช้จ่ายบริหารนี้จะนำข้อมูลเวลาการผลิตรวมของแต่ละแผนกมาคำนวณหาค่าใช้จ่ายในการบริหารรวม หลังจากนั้นจะนำค่าใช้จ่ายรวมมาจัดสรรเข้าสู่รายการค่าใช้จ่ายต่างๆ ตามข้อมูลค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในอดีต(ใบสรุปสถิติค่าใช้จ่ายบริหาร) มาอ้างอิงประกอบการพิจารณา

ในการจัดทำงบประมาณค่าใช้จ่ายในการบริหารมีขั้นตอนการจัดทำดังต่อไปนี้

- 1) คำนวณหาเวลาการผลิตรวมของแต่ละแผนก
- 2) นำค่าเวลาการผลิตที่ได้จากข้อ 1) มาคูณกับอัตราจัดสรรต้นทุนค่าใช้จ่ายบริหารของแต่ละแผนก
- 3) หาผลรวมของค่าใช้จ่ายโรงงาน โดยนำผลที่ได้จากข้อ 2) มารวมกันทุกแผนก (แผนก Thermocouple แผนก Heater และแผนก เครื่องควบคุม)
- 4) นำผลรวมที่ได้มาจัดสรรเป็นรายการค่าใช้จ่ายต่างๆ โดยอ้างอิงกับข้อมูลในอดีต

ขั้นตอนที่ 1

จากงบประมาณค่าแรงงานทางตรง สามารถที่จะคำนวณหาเวลาการผลิตรวมของแต่ละแผนกได้ ดังแสดงในตารางที่ 5.13

ตารางที่ 5.13 แสดงเวลาการผลิตรวมของแต่ละแผนก

แผนก	เวลาการผลิต (นาที)
Thermocouple	37,692
Heater	64,344
เครื่องควบคุม	87,227
<b>รวม</b>	<b>189,263</b>

### ขั้นตอนที่ 2 และ ขั้นตอนที่ 3

หาค่าใช้จ่ายในการบริหารรวมของแต่ละแผนก

ตารางที่ 5.14 แสดงการคำนวณหาค่าใช้จ่ายในการบริหารรวม

แผนก	เวลาการผลิต(นาที)	อัตราจัดสรรค่าใช้จ่าย บริหาร(บาท/นาที)	มูลค่า (บาท) (3) = (1)x(2)
	(1)	(2)	
Thermocouple	37,692	1.948	73,424.016
Heater	64,344	1.328	85,448.832
เครื่องควบคุม	87,227	0.650	56,697.550
		<b>รวม</b>	<b>215,570.398</b>

### ขั้นตอนที่ 4

จากการเก็บข้อมูลค่าใช้จ่ายในการบริหารช่วง เดือน กรกฎาคม 2545 ถึงเดือน ธันวาคม 2545 พบว่ามียอดค่าใช้จ่ายรวมของแต่ละรายการดังตารางที่ 5.15

ตารางที่ 5.15 แสดงรายการค่าใช้จ่ายในการบริหาร ช่วงเดือนกรกฎาคม 2545 ถึงเดือน ธันวาคม 2545

รายการ	แผนก				มูลค่า	เปอร์เซ็นต์
	บัญชี	จัดซื้อ	บุคคล	แม่บ้าน		
เงินเดือนสำนักงาน	560,640.00	323,040.00	244,000.00	187,820.00	1,315,500.00	82.931
ค่าไฟฟ้า	7,231.00	10,847.11	8,302.72	0.00	26,380.83	1.663
ค่าน้ำประปา	2,500.00	3,000.00	2,150.00	0.00	7,650.00	0.482
ค่าโทรศัพท์	8,003.00	10,000.00	2,200.00	0.00	20,203.00	1.274
ค่าใช้จ่ายยานพาหนะ	25,000.00	35,600.09	30,092.00	0.00	90,692.09	5.717
ค่ารักษาพยาบาล	0.00	936.00	6,000.00	0.00	6,936.00	0.437
ค่าเครื่องเขียนแบบพิมพ์	3,000.00	3,500.00	1,500.00	0.00	8,000.00	0.504
ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง	15,304.00	16,000.00	6,000.50	0.00	37,304.50	2.352
ค่าอบรมสัมมนา	9,000.00	10,000.00	0.00	0.00	19,000.00	1.198
ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์สำนักงาน	15,000.00	20,000.00	10,500.00	9,090.25	54,590.25	3.441
<b>รวม</b>	<b>645,678.00</b>	<b>432,923.20</b>	<b>310,745.22</b>	<b>196,910.25</b>	<b>1,586,256.67</b>	<b>100.000</b>
<b>เปอร์เซ็นต์</b>	<b>40.692</b>	<b>27.324</b>	<b>19.550</b>	<b>12.434</b>	<b>100.000</b>	<b>100.000</b>

เมื่อนำค่าใช้จ่ายในการบริหารรวมที่คำนวณได้ในชั้นตอนที่ 3 มาจัดสรรตามสัดส่วน (เปอร์เซ็นต์) ที่คำนวณได้จากตารางที่ 5.15 ก็จะได้เป็นงบประมาณค่าใช้จ่ายในการบริหารสำหรับเดือนถัดไป ซึ่งสามารถแสดงได้ดังต่อไปนี้

### งบประมาณค่าใช้จ่ายในการบริหาร

	หน่วย : บาท				รวม
	บัญชี	จัดซื้อ	บุคคล	แม่บ้าน	
เงินเดือนสำนักงาน	76,158.102	43,978.622	33,073.354	25,564.810	178,774.888
ค่าไฟฟ้าส่วนสำนักงาน	982.324	1,473.485	1,129.314	0.000	3,585.123
ค่าน้ำประปา	339.958	407.533	292.135	0.000	1,039.626
ค่าโทรศัพท์	1,087.243	1,359.054	299.267	0.000	2,745.564
ค่าใช้จ่ายยานพาหนะ	3,401.685	4,831.379	4,091.883	0.000	12,324.947
ค่ารักษาพยาบาล	0.000	127.250	815.344	0.000	942.594
ค่าเครื่องเขียนแบบพิมพ์	407.697	476.190	203.304	0.000	1,087.191
ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง	2,078.551	2,174.874	816.212	0.000	5,069.637
ค่าอบรมสัมมนา	1,223.904	1,358.173	0.000	0.000	2,582.077
ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์สำนักงาน	2,040.156	2,715.263	1,424.400	1,238.931	7,418.750
<b>รวม</b>	<b>87,719.620</b>	<b>58,901.823</b>	<b>42,145.214</b>	<b>26,803.741</b>	<b>215,570.398</b>

#### ● งบประมาณกำไร-ขาดทุน (10)

การจัดทำงบประมาณกำไร-ขาดทุนเป็นหน้าที่รับผิดชอบของแผนกบัญชี โดยงบประมาณกำไร-ขาดทุนจะเป็นงบที่แสดงผลการดำเนินงานของกิจการในงวดบัญชีหนึ่งๆ เป็นผลกำไรหรือผลขาดทุนจากการดำเนินงาน หาได้โดยการนำเอารายได้ทั้งหมดของการดำเนินงานหักด้วยค่าใช้จ่ายต่างๆ ของกิจการ ถัารายได้มากกว่ารายจ่าย ผลต่างที่ได้ก็คือกำไร แต่ถัารายจ่ายมากกว่ารายจ่าย ผลต่างก็คือขาดทุน

จากงบประมาณต่างๆ ที่ได้จัดทำมาข้างต้น เมื่อนำมาจัดทำเป็นงบประมาณกำไร-ขาดทุน จะสามารถแสดงได้ดังต่อไปนี้

## งบประมาณกำไร-ขาดทุน

รายได้จากการขายสินค้า	3,817,670.000	บาท
หัก ต้นทุนสินค้าขาย	<u>2,231,901.275</u>	บาท
กำไรขั้นต้น	1,585,768.725	บาท
หัก ค่าใช้จ่ายในการบริหาร	<u>215,570.398</u>	บาท
กำไรจากการดำเนินงาน	1,370,198.327	บาท
ค่าใช้จ่ายที่ไม่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน		
หัก ดอกเบี้ยจ่าย	<u>1,000.000</u>	บาท
กำไรสุทธิก่อนหักภาษี	1,369,198.327	บาท
หัก ภาษีเงินได้ (30%)	<u>410,759.498</u>	บาท
กำไรสุทธิหลังหักภาษีเงินได้	<u>958,438.829</u>	บาท

### • งบประมาณเงินสตรีบ (11)

การจัดทำงบประมาณเงินสตรีบเป็นหน้าที่รับผิดชอบของแผนกบัญชี ในการจัดทำงบประมาณเงินสตรีบนี้ จะพิจารณาถึงลูกหนี้และเงินที่พึงจะได้รับในระหว่างงวดบัญชี สำหรับในกรณีของโรงงานตัวอย่างพบว่าลูกหนี้คงเหลืออยู่เมื่อตอนต้นงวด 16,598,797.65 บาท และคาดคะเนว่าจะสามารถเก็บเงินได้ประมาณ 60% ส่วนรายได้จากการขายสินค้า คาดคะเนว่าจะสามารถเก็บเงินได้ประมาณ 70% จากยอดขาย ดังนั้นงบประมาณเงินสตรีบที่ทางโรงงานพึงได้รับสามารถแสดงได้ดังต่อไปนี้

เก็บได้ 60% จากลูกหนี้	$16,598,797.65 \times 0.60$	=	9,959,278.59	บาท
เก็บได้ 70% จากยอดขายสินค้า	$3,817,670.00 \times 0.70$	=	2,672,369.00	บาท
			<b>รวม</b>	<b>12,631,647.59</b> บาท





- **งบประมาณเงินสหรับและจ่าย (13)**

การจัดทำงบประมาณเงินสหรับและจ่ายเป็นหน้าที่รับผิดชอบของแผนกบัญชี งบประมาณเงินสหรับและจ่ายจะเป็นการประมาณการเงินสดเข้าและออกของกิจการ ซึ่งมีส่วนสำคัญต่อสภาพคล่องของการดำเนินงานของกิจการ ข้อมูลที่ต้องการสำหรับการจัดทำงบประมาณเงินสหรับและจ่าย คือ งบประมาณการขาย งบประมาณค่าวัสดุคิบทางตรง งบประมาณค่าแรงงาน งบประมาณค่าใช้จ่ายต่างๆ ทั้งการผลิตและการบริหาร เป็นต้น การจัดทำงบประมาณเงินสหรับและจ่ายสามารถแสดงได้ดังต่อไปนี้

### งบประมาณเงินสหรับและจ่าย

งบประมาณเงินสหรับ		12,631,647.590	บาท
งบประมาณเงินสจ่าย :			
ค่าวัสดุคิบทางตรง	659,252.770		บาท
ค่าแรงงานทางตรง ค่าใช้จ่ายโรงงาน และค่าใช้จ่ายในการบริหาร	922,015.995		บาท
ค่าภาษีจากงบประมาณครั้งก่อนซึ่งต้อง มาจ่ายในงบประมาณนี้	1,462,500.000		บาท
ภาษีซื้อ	95,084.223		บาท
ตัวแลกเงิน	50,000.000		บาท
เจ้าหน้าที่การค้า	1,000,000.000		บาท
เจ้าหน้าที่กรมสรรพากร	105,000.000	4,293,852.988	บาท
		<u>8,337,794.602</u>	บาท
	เงินสหรับมากกว่าเงินสจ่าย		

- **งบประมาณงบดุล (14)**

สำหรับการจัดทำงบประมาณงบดุลจะเป็นหน้าที่รับผิดชอบของแผนกบัญชี โดย งบประมาณงบดุลนี้จะ เป็นงบที่แสดงการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ในสินทรัพย์ หนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น ซึ่งมีจุดประสงค์เพื่อใช้ในการตรวจสอบความถูกต้องของงบประมาณอื่นๆ การจัดทำ งบประมาณงบดุลสามารถแสดงได้ดังต่อไปนี้

### งบดุลต้นงวด

ทรัพย์สิน		หนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น	
เงินสด	3,879,399.970	เงินประกันสังคมค้างจ่าย	55,224.000
วัตถุดิบ	26,172,741.530	ภาษีเงินได้หัก ณ ที่จ่ายค้างจ่าย	67,183.880
งานระหว่างทำ	1,363,291.750	ค่าใช้จ่ายในการนำเข้าค้างจ่าย	475.040
สินค้าสำเร็จรูป	5,390,443.080	เจ้าหนี้การค้า	1,164,680.320
ลูกหนี้การค้า	16,598,797.650	เจ้าหนี้กรมสรรพากร	238,539.340
ตัวแลกเปลี่ยน	56,397.000	ภาษีเงินได้นิติบุคคลค้างจ่าย	2,555,098.580
อาคารที่ดินและอุปกรณ์	8,211,510.700	หุ้นสามัญ	6,000,000.000
ทรัพย์สินอื่นๆ	<u>225,020.000</u>	กำไรสะสม	<u>51,816,400.520</u>
<b>รวม</b>	<b><u>61,897,601.680</u></b>	<b>รวม</b>	<b><u>61,897,601.680</u></b>

### งบดุลปลายงวด

ทรัพย์สิน		หนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น	
เงินสด	12,217,194.572	เงินประกันสังคมค้างจ่าย	4,560.727
วัตถุดิบ	25,415,289.450	ภาษีเงินได้หัก ณ ที่จ่ายค้างจ่าย	67,183.880
งานระหว่างทำ	1,363,291.750	ค่าใช้จ่ายในการนำเข้าค้างจ่าย	475.040
สินค้าสำเร็จรูป	5,325,113.202	เจ้าหนี้การค้า	164,680.320
ลูกหนี้การค้า	7,784,820.060	เจ้าหนี้กรมสรรพากร	133,539.340
ตัวแลกเปลี่ยน	106,397.000	ภาษีเงินได้นิติบุคคลค้างจ่าย	1,503,358.078
อาคารที่ดินและอุปกรณ์	8,211,510.700	หุ้นสามัญ	6,000,000.000
ทรัพย์สินอื่นๆ	<u>225,020.000</u>	กำไรสะสม	<u>52,774,839.349</u>
<b>รวม</b>	<b><u>60,648,636.734</u></b>	<b>รวม</b>	<b><u>60,648,636.734</u></b>

## 5.4 การจัดทำงบประมาณยืดหยุ่น

งบประมาณยืดหยุ่น (Flexible budget) จะเป็นงบที่แสดงประมาณการของต้นทุนการผลิตสำหรับระดับการผลิตต่างๆ ที่คาดว่าจะสามารถเกิดขึ้นได้ในอนาคต เพื่อแสดงการเปรียบเทียบต้นทุนการผลิตและสามารถใช้เป็นเกณฑ์ในการกำหนดแผนการดำเนินงานได้อีกด้วย

สำหรับการจัดทำงบประมาณยืดหยุ่นที่จะจัดทำขึ้นนี้ จะแสดงงบประมาณสำหรับระดับการผลิตที่ระดับต่างๆ ที่น่าจะเกิดขึ้นได้ คือ ที่ ระดับ 95% ของเวลาการผลิตรวม (เวลาการผลิตรวมลดลง 5%) และที่ 105% ของเวลาการผลิตรวม (เวลาการผลิตรวมเพิ่มขึ้น 5%) แล้วนำมาเปรียบเทียบกับงบประมาณที่ระดับการผลิตปกติ

โดยกำหนดให้ค่าการพยากรณ์ผลิตภัณฑ์ที่คาดว่าจะขายได้ในช่วงหนึ่งเดือนข้างหน้าของที่ระดับการผลิตอื่นๆ มีค่าเท่ากับค่าที่พยากรณ์ได้ที่ระดับการผลิตปกติ ในการคำนวณจะขอแสดงเพียงบางงบประมาณที่สำคัญๆ และงบประมาณที่มีค่าแตกต่างไปจากงบประมาณที่ระดับปกติ ซึ่งสามารถแสดงได้ดังต่อไปนี้

### ▪ งบประมาณรายได้ (1)

	งบประมาณรายได้			
	95%	100%	105%	
Thermocouple	1,122,900.00	1,122,900.00	1,122,900.00	
Heater	1,238,870.00	1,238,870.00	1,238,870.00	
เครื่องควบคุม	1,455,900.00	1,455,900.00	1,455,900.00	
<b>รวม</b>	<b>3,817,670.00</b>	<b>3,817,670.00</b>	<b>3,817,670.00</b>	(หน่วย:บาท)

### ▪ งบประมาณค่าแรงงานทางตรง (4)

	งบประมาณค่าแรงงานทางตรง			
	95%	100%	105%	
Thermocouple	116,409.857	122,536.692	128,663.526	
Heater	115,040.638	121,095.408	127,150.178	
เครื่องควบคุม	131,176.324	138,080.341	144,984.358	
<b>รวม</b>	<b>362,626.819</b>	<b>381,712.819</b>	<b>400,798.062</b>	(หน่วย:บาท)

▪ งบประมาณค่าใช้จ่ายโรงงาน (5)

งบประมาณค่าใช้จ่ายโรงงาน

	95%	100%	105%
<b>แปรผัน</b>			
ค่าไฟฟ้า	12,380.183	18,490.006	24,599.829
ค่าใช้จ่ายสิ้นเปลือง	25,821.158	38,564.324	51,307.492
<b>คงที่</b>			
เงินเดือนหัวหน้าฝ่ายผลิต	102,757.444	102,757.444	102,757.444
ค่าเช่าโรงงาน	48,856.309	48,856.309	48,856.309
ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด	2,868.868	2,868.868	2,868.868
ค่าเบี้ยประกันภัย	33,412.499	33,412.499	33,412.499
ค่าธรรมเนียมจ่าย	6,230.597	6,230.597	6,230.597
ค่าซ่อมบำรุงเครื่องมืออุปกรณ์	4,092.195	4,092.195	4,092.195
เงินกองทุนทดแทน	3,508.885	3,508.885	3,508.885
เงินกองทุนประกันสังคม	24,560.727	24,560.727	24,560.727
ค่าใช้จ่ายในการทดลอง	486.880	486.880	486.880
ค่าใช้จ่ายในการซ่อม	11,712.311	11,712.311	11,712.311
ค่าซ่อมบำรุงเครื่องจักร	182.484	182.484	182.484
ค่าซ่อมบำรุงอาคารโรงงาน	17,234.841	17,234.841	17,234.841
ค่าซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า	350.448	350.448	350.448
ค่าซ่อมบำรุงระบบน้ำใช้	67.129	67.129	67.129
ค่าซ่อมบำรุงแบบแม่พิมพ์	1,522.182	1,522.182	1,522.182
ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร	62,161.651	62,161.651	62,161.651
<b>รวม</b>	<b>358,206.794</b>	<b>377,059.783</b>	<b>395,912.772</b>

(หน่วย : บาท)

▪ งบประมาณต้นทุนสินค้าขาย (8)

งบประมาณต้นทุนสินค้าขาย

	95%	100%	105%
Thermocouple	574,049.165	586,572.979	599,096.793
Heater	775,363.891	789,285.478	803,207.065
เครื่องควบคุม	844,065.099	856,042.818	868,020.537
<b>รวม</b>	<b>2,193,478.155</b>	<b>2,231,901.275</b>	<b>2,270,324.395(หน่วย:บาท)</b>

▪ งบประมาณค่าใช้จ่ายบริหาร (9)

งบประมาณค่าใช้จ่ายในการบริหาร

	95%	100%	105%
เงินเดือนสำนักงาน	178,774.888	178,774.888	178,774.888
ค่าไฟฟ้าส่วนสำนักงาน	3,585.123	3,585.123	3,585.123
ค่าน้ำประปา	1,039.626	1,039.626	1,039.626
ค่าโทรศัพท์	2,745.564	2,745.564	2,745.564
ค่าใช้จ่ายยานพาหนะ	12,324.947	12,324.947	12,324.947
ค่ารักษาพยาบาล	942.594	942.594	942.594
ค่าเครื่องเขียนแบบพิมพ์	1,087.191	1,087.191	1,087.191
ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง	5,069.637	5,069.637	5,069.637
ค่าอบรมสัมมนา	2,582.077	2,582.077	2,582.077
ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์สำนักงาน	7,418.750	7,418.750	7,418.750
<b>รวม</b>	<b>215,570.398</b>	<b>215,570.398</b>	<b>215,570.398</b>

▪ งบประมาณกำไร-ขาดทุน (10)

งบประมาณกำไร-ขาดทุน

	95%	100%	105%
รายได้จากการขายสินค้า	3,817,670.000	3,817,670.000	3,817,670.000
หัก ต้นทุนสินค้าขาย	<u>2,193,478.155</u>	<u>2,231,901.275</u>	<u>2,270,324.395</u>
กำไรขั้นต้น	1,624,191.845	1,585,768.725	1,547,345.605
หัก ค่าใช้จ่ายในการบริหาร	<u>215,570.398</u>	<u>215,570.398</u>	<u>215,570.398</u>
กำไรจากการดำเนินงาน	1,408,621.447	1,370,198.327	1,331,775.207
ค่าใช้จ่ายที่ไม่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน			
หัก ดอกเบี้ยจ่าย	<u>1,000.000</u>	<u>1,000.000</u>	<u>1,000.000</u>
กำไรสุทธิก่อนหักภาษี	1,407,621.447	1,369,198.327	1,330,775.207
หัก ภาษีเงินได้ (30%)	<u>422,286.434</u>	<u>410,759.498</u>	<u>399,232.562</u>
กำไรสุทธิหลังหักภาษีเงินได้	<u>985,335.013</u>	<u>958,438.829</u>	<u>931,542.645</u>

▪ งบประมาณเงินสตรีบ (13)

งบประมาณเงินสตรีบและจ่าย

	95%	100%	105%
งบประมาณเงินสตรีบ	12,631,647.590	12,631,647.590	12,631,647.590
งบประมาณเงินสตรีบจ่าย :			
ค่าวัสดุคิบบทางตรง	659,252.770	659,252.770	659,252.770
ค่าแรงงานทางตรง ค่าใช้จ่ายโรงงาน และค่าใช้จ่ายในการบริหาร	884,077.384	922,015.995	959,954.605
ค่าภาษีจากงบประมาณครั้งก่อนซึ่งต้อง มาจ่ายในงบประมาณนี้	1,462,500.000	1,462,500.000	1,462,500.000
ภาษีซื้อ	95,084.223	95,084.223	95,084.223
ตัวแลกเงิน	50,000.000	50,000.000	50,000.000
เจ้าหน้าที่การค้า	1,000,000.000	1,000,000.000	1,000,000.000
เจ้าหน้าที่กรมสรรพากร	<u>105,000.000</u>	<u>105,000.000</u>	<u>105,000.000</u>
เงินสตรีบมากกว่าเงินสตรีบจ่าย	<u>8,375,733.213</u>	<u>8,337,794.602</u>	<u>8,299,855.992</u>

▪ งบประมาณงบดุล (14)

งบดุลปลายงวด

ทรัพย์สิน

	95%	100%	105%
เงินสด	12,255,133.183	12,217,194.527	12,179,255.962
วัตถุดิบ	25,415,289.450	25,415,289.450	25,415,289.450
งานระหว่างทำ	1,363,291.750	1,363,291.750	1,363,291.750
สินค้าสำเร็จรูป	5,325,597.711	5,325,113.202	5,324,628.692
ลูกหนี้การค้า	7,784,820.060	7,784,820.060	7,784,820.060
ตัวแลกเงิน	106,397.000	106,397.000	106,397.000
อาคารที่ดินและอุปกรณ์	8,211,510.700	8,211,510.700	8,211,510.700
ทรัพย์สินอื่นๆ	<u>225,020.000</u>	<u>225,020.000</u>	<u>225,020.000</u>
<b>รวม</b>	<b><u>60,687,059.854</u></b>	<b><u>60,648,636.734</u></b>	<b><u>60,610,213.614</u></b>

หนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น

เงินประกันสังคมค้างจ่าย	4,560.727	4,560.727	4,560.727
ภาษีเงินได้หัก ณ ที่จ่ายค้างจ่าย	67,183.880	67,183.880	67,183.880
ค่าใช้จ่ายในการนำเข้าค้างจ่าย	475.040	475.040	475.040
เจ้าหนี้การค้า	164,680.320	164,680.320	164,680.320
เจ้าหนี้กรมสรรพากร	133,539.340	133,539.340	133,539.340
ภาษีเงินได้นิติบุคคลค้างจ่าย	1,514,885.014	1,503,358.078	1,491,831.142
หุ้นสามัญ	6,000,000.000	6,000,000.000	6,000,000.000
กำไรสะสม	<u>52,801,735.533</u>	<u>52,774,839.349</u>	<u>52,747,943.165</u>
<b>รวม</b>	<b><u>60,687,059.854</u></b>	<b><u>60,648,636.734</u></b>	<b><u>60,610,213.614</u></b>



## 5.5 การนำระบบงบประมาณยืดหยุ่นไปใช้

เนื่องจากระบบงบประมาณยืดหยุ่น จะเป็นการจัดทำงบประมาณครอบคลุมระดับการผลิตต่างๆ ที่คาดว่าจะสามารถเกิดขึ้นได้ในอนาคต จึงสามารถนำงบประมาณยืดหยุ่นมาใช้ในการควบคุมค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นได้ โดยจะนำค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริงมาเปรียบเทียบกับค่าใช้จ่ายประมาณการที่ระดับการผลิตที่เกิดขึ้นจริง ยกตัวอย่างเช่น

สมมติว่า ในเดือนดังกล่าวทางโรงงานมีค่าใช้จ่ายโรงงานที่เกิดขึ้นจริง 360,000.00 บาท โดยพบว่า เวลาที่ใช้ในการผลิตคิดเป็น 95 % ของเวลาการผลิตปกติ ซึ่งถ้าหากนำค่าใช้จ่ายส่วนนี้มาเปรียบเทียบกับค่าใช้จ่ายโรงงานที่ระดับการผลิตปกติ

ค่าใช้จ่ายโรงงานจริง(บาท)	ประมาณการค่าใช้จ่ายโรงงาน(บาท)	ผลแตกต่าง
360,000.00	377,059.783	17,059.783(นำพอใจ)

พบว่า ผลเป็นที่น่าพอใจเพราะสามารถควบคุมค่าใช้จ่ายจริงให้ต่ำกว่าที่ประมาณการลงได้ 17,059.783 บาท เมื่อพิจารณาอย่างละเอียดจะพบว่าในความเป็นจริงแล้วระดับการผลิตจริงกับระดับการผลิตที่ได้ประมาณการไว้แตกต่างกัน ทำให้ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นแตกต่างกัน และเมื่อนำค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริงมาเปรียบเทียบกับค่าใช้จ่ายประมาณการที่ระดับเดียวกัน

ค่าใช้จ่ายโรงงานจริง(บาท)	ประมาณการค่าใช้จ่ายโรงงาน(บาท)	ผลแตกต่าง
360,000.00	358,206.794	1,793.206(ไม่น่าพอใจ)

ผลการเปรียบเทียบครั้งหลังจะเห็นได้ว่าแตกต่างจากผลการเปรียบเทียบในครั้งแรกอย่างสิ้นเชิง คือค่าใช้จ่ายโรงงานที่เกิดขึ้นจริงมีค่าสูงกว่าที่ประมาณการเอาไว้ในระดับการผลิตระดับเดียวกัน

ดังนั้นจะเห็นได้ว่างบประมาณยืดหยุ่นจะช่วยให้การลดความผิดพลาดในการเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริงได้ และยังสามารถนำไปใช้ในการควบคุมค่าใช้จ่ายให้เป็นไปตามแผนการที่ตรงตามสภาพการผลิตที่เกิดขึ้นจริง