

บทที่ 4

การศึกษา วิเคราะห์ จานแนต้นทุนค่าใช้จ่ายต่างๆของโรงงานตัวอย่าง

ระบบบัญชีเดิมของโรงงานไม่มีการจัดทำบัญชีต้นทุนการผลิต จึงทำให้โรงงานไม่ทราบต้นทุนการผลิตที่แท้จริง งานงานวิจัยนี้ จึงได้ทำการศึกษา วิเคราะห์ จานแนค่าใช้จ่ายต่างๆ เพื่อจัดทำบัญชีต้นทุนการผลิตงวดรายเดือนขึ้น

ผลจากการศึกษาวิจัยพบว่าต้นทุนค่าใช้จ่ายในโรงงานตัวอย่างสามารถแยกออกตามลักษณะผลผลิตออกได้เป็น 3 ประเภท คือ

1. ต้นทุนค่าใช้จ่ายผลิตภายใน
2. ต้นทุนค่าใช้จ่ายผลิตภายนอกกรจักรยานยนต์
3. ต้นทุนค่าใช้จ่ายผลิตภายนอกรถยนต์เล็ก

ต้นทุนค่าใช้จ่ายทั้งสามประเภทนี้สามารถแยกค่าใช้จ่ายตามลักษณะการเกิดของค่าใช้จ่ายเพื่อนำไปจัดทำบัญชีต้นทุนการผลิตได้เป็นต้นทุนวัตถุดิบทางตรง (Direct Material Cost) ต้นทุนค่าแรงทางตรง (Direct Labor Cost) และต้นทุนสัทธิการผลิต (Factory Overhead Cost)

วัตถุดิบทางตรง

1. วัตถุดิบทางตรงภายใน

ต้นทุนค่าใช้จ่ายวัตถุดิบทางตรงผลิตภายในประกอบด้วย

- 1.1 ยางธรรมชาติ
- 1.2 สารตัวเติม
- 1.3 สารตัวเร่ง

- 1.4 สารกระตุ้น
 - 1.5 สารพลาสติกไซเซอร์
 - 1.6 สารต่อต้านโรซอน
 - 1.7 สารต่อต้านออกซิเจน
 - 1.8 วาล์ว (Valve)
2. วัตถุดิบทางตรงผลิตรายานนอกรถจักรยานยนต์
- ต้นทุนค่าใช้จ่ายวัตถุดิบทางตรงผลิตรายานนอกรถจักรยานยนต์ประกอบด้วย
- 2.1 ยางธรรมชาติ
 - 2.2 ยางสังเคราะห์
 - 2.3 สารตัวเติม
 - 2.4 สารตัวเร่ง
 - 2.5 สารกระตุ้น
 - 2.6 สารพลาสติกไซเซอร์
 - 2.7 สารต่อต้านโรซอน
 - 2.8 สารต่อต้านออกซิเจน
 - 2.9 ลวด (Bead)
 - 2.10 ไนลอน (Nylon Cord Fabric)
3. วัตถุดิบทางตรงยางนอกรถจักรยานยนต์เล็ก
- ต้นทุนค่าใช้จ่ายวัตถุดิบทางตรงผลิตรายานนอกรถยนต์เล็กประกอบด้วย
- 3.1 ยางธรรมชาติ
 - 3.2 ยางสังเคราะห์
 - 3.3 สารตัวเติม
 - 3.4 สารตัวเร่ง
 - 3.5 สารกระตุ้น
 - 3.6 สารพลาสติกไซเซอร์
 - 3.7 สารต่อต้านโรซอน

3.8 สารต่อต้านออกซิเจน

3.9 ลวด

3.10 ไนลอน

ค่าแรงทางตรง

ต้นทุนค่าใช้จ่ายส่วนที่เป็นค่าแรงทางตรงเป็นค่าแรงที่โรงงานจ่ายให้กับคนงานใน การทำงานในเวลายามปกติและยามล่วงเวลา ต้นทุนค่าใช้จ่ายส่วนนี้ประกอบไปด้วยค่า แรงทางตรงคนงานผลิตยางใน ผลิตยางนอกรถจักรยานยนต์และผลิตยางนอกรถยนต์เล็ก

ค่าเสียการผลิต

ค่าเสียการผลิตส่วนใหญ่เป็นค่าใช้จ่ายร่วมกันของทั้งการผลิตยางใน ยางนอกรถ จักรยานยนต์และรถยนต์เล็ก ดังนั้น ในการแยกคิดต้นทุนให้กับแต่ละแผนกการผลิตจึงต้องมีการ บันส่วนด้วยหลักเกณฑ์ที่เหมาะสม

ค่าใช้จ่ายส่วนที่เป็นเสียการผลิตในโรงงานตัวอย่างประกอบด้วย

1. วัสดุคืบทางอ้อม
2. ค่าแรงทางอ้อม
3. วัสดุคืบทางแยงแกน (เป็นอุปกรณ์)
4. เงินเดือนผู้บริหารฝ่ายผลิต
5. เงินเดือนหัวหน้าคนงาน
6. เงินเดือนช่าง
7. ค่าไฟฟ้า
8. ค่าน้ำ
9. ค่าเชื้อเพลิง
10. ค่าเช่าโรงงาน

11. ค่าซ่อมบำรุง
12. ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร
13. ค่าประกันอัคคีภัย
14. ค่าประกันสังคม
15. ภาษีโรงเรือน
16. ค่าเสื่อมราคาอาคาร
17. วัสดุโรงงาน
18. เบ็ดเตล็ด
19. ค่ายาม
20. ฯลฯ

วิธีการเก็บข้อมูล

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบต้นทุนการผลิตของโรงงานพบว่า ประกอบด้วยวัตถุดิบทางตรง ค่าแรงทางตรง และ โสหุ่ยการผลิตตั้งรายละเอียดที่กล่าวมาแล้ว ขั้นตอนต่อมาคือวิธีการในการเก็บข้อมูลเหล่านี้ เพื่อมาจัดทำบัญชีต้นทุนการผลิตได้ถูกต้อง

ก่อนจะถึงขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ต้องการทำบัญชีต้นทุนการผลิต ยังมีขั้นตอนสำคัญที่จะต้องศึกษาวิจัยก่อนคือ การทำความเข้าใจการจัดสายงานของโรงงาน วิธีการผลิต และลักษณะของข้อมูลต้นทุนที่ต้องการนำมาใช้

การทำความเข้าใจสายงานของโรงงานจะก่อประโยชน์ในแง่ที่ทราบว่าคุณสมบัติที่ต้องการจะไปเก็บรวบรวมไปเก็บได้ที่ไหน ใครรับผิดชอบ อีกทั้งต่อไปจะทำการมีบัญชีต่างๆ ที่ตั้งขึ้นเพื่อรวบรวมข้อมูลต้นทุนสอดคล้องกับความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ในสายงานนั้นๆ

วิธีการผลิต การรู้และเข้าใจวิธีการผลิตของโรงงานอย่างดี จะช่วยให้การรวบรวมข้อมูลทำได้ถูกต้องขึ้น ทั้งนี้เพราะวิธีการคิดบัญชีทั่วไปกับบัญชีต้นทุนการผลิตมีลักษณะข้อมูลที่แตกต่างกันกล่าวคือ การบัญชีทั่วไปของฝ่ายบัญชีเป็นการบันทึกข้อมูลตามบิลหรือใบเสร็จ ซึ่งหลายๆกรณีในเวลาบันทึกไม่ตรงกับที่ใช้ รับ หรือจ่ายจริง ขณะที่ข้อมูลต้นทุนตาม

บัญชีต้นทุนการผลิต การใช้ต้องบันทึกตรงตามเวลาที่ใช้จริง ไม่ว่าการรับหรือจ่ายเงินจะเป็นเมื่อไรก็ตาม แต่เมื่อเรดูหน้าไปจะใช้จะเป็นต้นทุนของวันนั้นทันที ยกตัวอย่างเช่น การเก็บเงินค่าไฟฟ้า การไฟฟ้านครหลวงจะมาจดจำนวนหน่วยไฟฟ้าที่ใช้ในโรงงานประมาณวันที่ 20 ของทุกๆ เดือน ในบิลค่าไฟฟ้าจะลงวันที่ต้นเดือนและปลายเดือนของเดือนที่ใช้ แต่การเก็บเงินจะมาเก็บประมาณต้นเดือนของเดือนถัดมาจากการใช้ ในการลงบัญชีของฝ่ายบัญชีจะลงบัญชีค่าไฟฟ้าของเดือนที่จ่ายเงิน ซึ่งหากเป็นบัญชีต้นทุนการผลิต การลงข้อมูลเช่นนี้จะผิดข้อเท็จจริงทันที ลักษณะข้อมูลที่ต้องการในการทำบัญชีต้นทุนการผลิตคือต้องใช้ข้อมูลที่เป็นจำนวนหน่วยไฟฟ้าที่ใช้จริงของงวดนั้น(ในที่นี่เป็นเดือน) โดยการจดเอาเอง มีใช้ตามบิลจ่ายค่าไฟฟ้าของการไฟฟ้านครหลวง แล้วมาคำนวณจำนวนเงินจริงที่ต้องจ่ายตามหลักเกณฑ์ที่การไฟฟ้านครหลวงกำหนดไว้ จึงจะได้เป็นข้อมูลที่ต้องการนำมาทำบัญชีต้นทุนการผลิต เป็นต้น

เมื่อเข้าใจองค์ประกอบสำคัญก่อนที่จะได้ข้อมูลต้นทุนการผลิตมาแล้ว จึงจะทำให้เข้าใจถึงลักษณะข้อมูลที่ต้องการ และวิธีการที่จะได้ข้อมูลเหล่านั้นมา

การวิเคราะห์วิธีการเก็บข้อมูลในงานวิจัยนี้ จะวิเคราะห์ตามองค์ประกอบต้นทุนการผลิตดังนี้

1. ข้อมูลการใช้วัตถุดิบทางตรง

ข้อมูลการใช้วัตถุดิบทางตรง เก็บโดยการจําแนกจดบันทึกปริมาณวัตถุดิบที่ใช้จริงแต่ละวันของแต่ละแผนกในห้องผลสมยาง แล้วจึงนำข้อมูลมาคำนวณเป็นจำนวนเงินเพื่อทราบต้นทุนวัตถุดิบทางตรง

2. ข้อมูลค่าแรงงานทางตรง

ข้อมูลค่าแรงงานทางตรง เก็บโดยการจําแนกค่าแรงทางตรงที่จ่ายจริงให้คนงานแต่ละวันในแต่ละแผนก จากบัญชีค่าแรงคนงาน

3. ข้อมูลสิทธิการผลิต

เนื่องจากข้อมูลสิทธิการผลิตมีวิธีการเก็บข้อมูลบางรายการเหมือนกันบางรายการต่างกันการวิเคราะห์วิธีการเก็บข้อมูลจึงขอแยกกล่าวรายละเอียดดังนี้

3.1 วัตถุดิบทางอ้อม ข้อมูลส่วนนี้เก็บโดยตรงได้ยาก ในงานวิจัยนี้จึงเก็บโดยการเช็คสต็อกปริมาณวัตถุดิบทางอ้อมต้นงวดและปลายงวด จากนั้นจึงทำการคำนวณ

ปริมาณการใช้จริงจาก

ปริมาณการใช้จริง = ปริมาณตั้งงวด+ปริมาณรับเข้ามาระหว่างงวด-ปริมาณปลายงวด

เมื่อได้ปริมาณแล้ว จึงนำมาคำนวณจำนวนเงินจำแนกเป็นต้นทุนวัตถุดิบทางอ้อมของแต่ละแผนกต่อไป

3.2 ค่าแรงทางอ้อม ข้อมูลส่วนนี้เก็บโดยการจำแนกค่าแรงทางอ้อมที่จ่ายจริงแต่ละวันในแต่ละแผนกจากบัญชีค่าแรงทางอ้อม

3.3 วัตถุดิบทางอ้อม ข้อมูลส่วนนี้เก็บโดยการจดบันทึกปริมาณวัตถุดิบที่ใช้จริงในการทางอ้อมทุกครั้ง แล้วจึงนำข้อมูลมาคำนวณเป็นจำนวนเงินเพื่อทราบต้นทุนการทางอ้อม

3.4 เงินเดือนผู้บริหารฝ่ายผลิต เงินเดือนหัวหน้าคนงาน เงินเดือนช่าง ข้อมูลส่วนนี้เก็บจากบัญชีเงินเดือน

3.5 ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำ ข้อมูลส่วนนี้เก็บได้จากการจดบันทึกจำนวนหน่วยที่ใช้จากมิเตอร์ไฟฟ้าและน้ำตามลำดับทุกๆวันสิ้นเดือนหลังเลิกงาน จากนั้นจึงนำมาทำการคำนวณเป็นตัวเงินตามหลักเกณฑ์ของการไฟฟ้านครหลวง (ดูภาคผนวก ก) และการประปานครหลวง (ดูภาคผนวก ข) กำหนด เพื่อทราบต้นทุนส่วนที่เป็นค่าไฟฟ้าและค่าน้ำ

3.6 ค่าเชื้อเพลิง เชื้อเพลิงที่ใช้ในโรงงานเป็นพื้น ข้อมูลส่วนนี้เก็บโดยตรงได้ยาก งานวิจัยนี้จึงเก็บโดยการเช็คสต็อกเช่นเดียวกับการเก็บข้อมูลวัตถุดิบทางอ้อม

3.7 ค่าเช่าโรงงาน ข้อมูลส่วนนี้เก็บได้จากจำนวนเงินที่จ่ายเป็นค่าเช่าจริงของเดือนนั้นๆตามใบเสร็จรับเงิน ซึ่งได้มาจากฝ่ายบัญชี

3.8 ค่าซ่อมบำรุง ข้อมูลค่าใช้จ่ายการซ่อมบำรุงมี 2 ส่วน การเก็บข้อมูลจึงต้องแยกเก็บตามลักษณะที่เกิดของค่าใช้จ่ายเป็น 2 ส่วนดังนี้

3.8.1 ค่าซ่อมบำรุงอันเกิดจากจ้างช่างภายนอกมาซ่อมเครื่องจักรและซื้ออะไหล่เครื่องจักรมาเปลี่ยน ข้อมูลค่าใช้จ่ายส่วนนี้จะเก็บรวบรวมของทั้งปี 2533 ที่จ่ายจริงไปทั้งหมด แล้วมาเฉลี่ยเป็นค่าซ่อมบำรุงของแต่ละเดือนในปี 2533

3.8.2 ค่าซ่อมบำรุงที่เกิดขึ้นประจำแต่ตรวจนับโดยตรงได้ลำบาก การเก็บข้อมูลส่วนนี้จึงใช้หลักเกณฑ์เช่นเดียวกับ 3.1

3.9 ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักรและค่าเสื่อมราคาอาคาร ในระบบบัญชี เดิมไม่มีการจัดทำเป็นบัญชีทรัพย์สินไว้ ในงานวิจัยนี้จึงจัดทำบัญชีทรัพย์สินเครื่องจักรและอาคาร ขึ้นมา แล้วใช้วิธีการหาค่าเสื่อมราคาแบบเส้นตรง (Straight-Line Depreciation) ออกมา เป็นค่าเสื่อมต่อปี จากนั้นจึงทำการเฉลี่ยออกมาเป็นรายเดือนอีกครั้ง ก็จะได้ต้นทุนค่าเสื่อมราคา เครื่องจักรและอาคารในแต่ละเดือน

3.10 ค่าประกันอัคคีภัย ค่าประกันสังคม ภาษีโรงเรือน ข้อมูลเหล่านี้เก็บได้ จากฝ่ายบัญชี ซึ่งจะบันทึกเป็นตัวเลขที่จ่ายไปจริงในปีนั้นๆ จากข้อมูลค่าใช้จ่ายรายปีของส่วน เหล่านี้ จะนำมาเฉลี่ยเป็นรายเดือน เพื่อหาเป็นค่าใช้จ่ายแต่ละเดือน

3.11 ค่าวัสดุโรงงานและเบ็ดเตล็ด ข้อมูลส่วนนี้ได้จากการให้เจ้าหน้าที่ ช่วยบันทึกรายการวัสดุที่เบิกจ่ายออกไปในแต่ละวัน แต่ละครั้งที่เกิดขึ้น เมื่อครบเดือนจะทำการ รวบรวมข้อมูลจากรายการบันทึก เพื่อคำนวณออกมาเป็นตัวเลขที่เป็นค่าใช้จ่ายของวัสดุโรงงาน และค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดในแต่ละเดือน

3.12 ค่ายาม ข้อมูลส่วนนี้ได้จากบัญชีค่าจ้างยามของฝ่ายบัญชีที่บันทึกเป็นตัวเลขที่จ่ายไปจริงในแต่ละเดือน

หลักเกณฑ์การปันส่วนต้นทุนร่วม

จากการศึกษาวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายต่างๆที่เป็นต้นทุนการผลิตพบว่ามีค่าใช้จ่ายหลาย รายการที่เป็นค่าใช้จ่ายร่วมกันของทุกแผนก ดังนั้นในการทำบัญชีต้นทุนการผลิตของแผนกภายใน แผนกช่างนอกรถจักรยานยนต์และแผนกช่างนอกรถยนต์เล็กจึงต้องการปันส่วนอย่างมีหลักเกณฑ์ ไปเป็นต้นทุนของแผนกต่างๆอย่างใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุด

หลักเกณฑ์ที่ใช้ในการปันส่วนต้นทุนร่วมไปยังแผนกต่าง่นั้น มีหลักเกณฑ์ขึ้นกับความเหมาะสมและความถูกต้องในการนำไปใช้ ซึ่งอาจแยกได้ดังนี้

1. ปันส่วนตามจำนวนหรือเวลาที่ใช้
2. ปันส่วนตามอุปกรณ์ที่มี

3. บันล่วนตามนี้หน้ากผลผลิตที่ได้ เป็นต้น

ตัวอย่างของหลักเกณฑ์ที่ใช้ในการบันล่วนต้นทุนรวมในงานวิจัยนี้

<u>ประเภทค่าใช้จ่าย</u>	<u>หลักเกณฑ์สำหรับการบันล่วนต้นทุน</u>
ค่าแรงทางตรงฝ่ายเตรียมยาง	หน้ากผลผลิตที่ได้ออกมาจากฝ่ายเตรียมยาง
เงินเดือนผู้บริหาร	หน้ากผลผลิต
เงินเดือนช่าง ค่าซ่อมบำรุง	จำนวนเครื่องจักรในแต่ละแผนก
ค่าไฟฟ้า	ชั่วโมงเครื่องจักรใช้งาน
ค่าน้ำ ค่าเชื้อเพลิง	ชั่วโมงเครื่องจักรใช้น้ำ
ค่าเช่าโรงงาน ค่ายาม	พื้นที่โรงงาน
ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร	หน้ากผลผลิต
ค่าประกันอัคคีภัย ภาษีโรงเรือน	พื้นที่โรงงาน
ค่าประกันสังคม	จำนวนคน

ผลการศึกษาและจัดทำบัญชีต้นทุนการผลิต

จากการศึกษาและเก็บข้อมูลค่าใช้จ่ายต่างๆเป็นรายเดือนตามวิธีการที่วิเคราะห์มาข้างต้น สามารถนำมาจัดทำเป็นบัญชีต้นทุนการผลิตงวดรายเดือนได้ดังตัวอย่าง

บัญชีต้นทุนการผลิตยางใน

งวดเดือน _____

รายการ	ต้นทุน(บาท)	ร้อยละของทั้งหมด
วัตถุดิบทางตรง*	359,222.02	58.54
ค่าแรงทางตรง	102,746.22	16.74
วัสดุการผลิต		
วัตถุดิบทางอ้อม	13,321.62	2.17
ค่าแรงทางอ้อม	2,185.00	0.36
เงินเดือนผู้บริหาร	4,000.00	0.65
เงินเดือนหัวหน้าคนงาน	7,160.00	1.17
เงินเดือนช่าง	1,392.83	0.23
ค่าไฟฟ้า	51,403.62	8.38
ค่าน้ำ	1,189.23	0.19
ค่าเชื้อเพลิง	16,960.32	2.76
ค่าเช่าโรงงาน	1,553.18	0.25
ค่าซ่อมบำรุง	12,717.07	2.07
ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร	25,702.78	4.19
ค่าประกันอัคคีภัย	3,211.85	0.52
ค่าประกันสังคม	1,500.18	0.25
ภาษีโรงเรือน	593.36	0.10
ค่าเสื่อมราคาอาคาร	5,926.01	0.97
วัสดุโรงงาน	312.82	0.05
เบ็ดเตล็ด	137.48	0.02
ค่ายาม	2,178.07	0.36
รวมวัสดุการผลิต	151,672.61	24.72
รวม	613,640.85	100.00

*หมายเหตุ ต้นทุนนี้ยังไม่รวมจ๊อบ หากรวมจ๊อบจะเป็นเงิน 591,344.26 บาท
 เหตุผลที่ไม่รวมต้นทุนจ๊อบในบัญชีต้นทุนการผลิตนี้เพราะจ๊อบมีหลายขนาด
 แต่ละขนาดจะใช้เฉพาะเจาะจงกับขนาดภายในที่กำหนด จ๊อบแต่ละ
 ขนาดราคาไม่เท่ากัน หากนำมารวมเป็นต้นทุนในที่นี้ด้วยจะกลายเป็น
 ต้นทุนเฉลี่ยของจ๊อบ เมื่อนำไปคำนวณหาต้นทุนต่อเส้น(จะกล่าวต่อไปใน
 บทที่ 5) จะทำให้ได้ต้นทุนต่อเส้นผิดเพี้ยนไปจากความเป็นจริง

บัญชีต้นทุนการผลิตภายนอก

งวดเดือน _____

รายการ	ภายนอกกรจักรยานยนต์		ภายนอกกรรถยนต์เล็ก	
	ต้นทุน (บาท)	ร้อยละ ของทั้งหมด	ต้นทุน (บาท)	ร้อยละ ของทั้งหมด
วัตถุดิบทางตรง	1,346,523.83	81.63	512,434.99	74.25
ค่าแรงทางตรง	103,463.28	6.27	62,769.50	9.09
วัสดุการผลิต				
วัตถุดิบทางอ้อม	52,828.78	3.20	32,050.36	4.64
ค่าแรงทางอ้อม	58.51	0.00	35.49	0.01
เงินเดือนผู้บริหาร	3,734.40	0.23	2,265.60	0.33
เงินเดือนหัวหน้าคนงาน	7,580.83	0.46	4,837.06	0.70
เงินเดือนช่าง	1,074.99	0.06	652.18	0.09
ค่าไฟฟ้า	41,599.04	2.52	25,237.47	3.66
ค่าน้ำ	879.96	0.05	341.75	0.05
ค่าเชื้อเพลิง	27,965.52	1.70	10,864.69	1.57
ค่าเช่าโรงงาน	1,930.57	0.12	1,171.24	0.17
ค่าซ่อมบำรุง	10,624.62	0.64	6,445.78	0.93
ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร	33,360.64	2.02	20,239.36	2.93

ค่าประกันอัคคีภัย	3,992.25	0.24	2,422.04	0.35
ค่าประกันสังคม	1,329.47	0.08	806.57	0.12
ภาษีโรงเรือน	737.54	0.05	447.45	0.07
ค่าเสื่อมราคาอาคาร	7,365.87	0.45	4,468.76	0.65
วัสดุโรงงาน	725.79	0.04	440.33	0.06
เบ็ดเตล็ด	318.99	0.02	193.53	0.03
ค่าyaml	3,378.49	0.21	2,049.68	0.30
รวมสิทธิการผลิต	199,486.37	12.10	114,969.34	16.66
รวม	1,649,473.48	100.00	690,173.83	100.00