

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการ

“การจัดทำระบบต้นทุนฐานกิจกรรมเพื่อการ
บริหารในอุตสาหกรรมเครื่องประดับ”

คู่มือการจัดทำระบบต้นทุนฐานกิจกรรมในอุตสาหกรรมเครื่องประดับ

โดย นางสาวจันทร์เพ็ญ อนุรัตน์ และ คณะ

เดือนมีนาคม พ.ศ. 2545

คำนำ

ในอุตสาหกรรมเครื่องประดับขนาดกลางและขนาดย่อมส่วนใหญ่ยังไม่มีการจัดทำระบบต้นทุนการผลิตที่มีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะระบบต้นทุนเพื่อการบริหารสำหรับผู้บริหารที่จะใช้เป็นแนวทางในการจัดการและควบคุมงานเพื่อให้สามารถควบคุมต้นทุนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งการที่ผู้ประกอบการสามารถควบคุมต้นทุนได้อย่างมีประสิทธิภาพ จะช่วยให้สามารถแข่งขันในตลาดโลกได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งระบบต้นทุนเพื่อการบริหารแบบใหม่ คือระบบต้นทุนฐานกิจกรรม คู่มือเล่มนี้เป็นการแนะนำแนวทางการจัดทำระบบต้นทุนฐานกิจกรรมในอุตสาหกรรมเครื่องประดับ เพื่อให้ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมเครื่องประดับและผู้ที่เกี่ยวข้องได้ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบต้นทุนฐานกิจกรรมขึ้นภายในโรงงานของตนเอง ซึ่งจะได้ใช้ระบบต้นทุนฐานกิจกรรมนี้เป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารและจัดการต่อไป

คณะผู้วิจัยหวังว่าคู่มือนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้งานตามควร

คณะผู้วิจัย

เมษายน 2545

สารบัญ

หน้า

การจัดทำระบบต้นทุนฐานกิจกรรมในอุตสาหกรรมเครื่องประดับ

ขั้นตอนที่ 1	การประเมินสถานภาพทั่วไปของโรงงาน
ขั้นตอนที่ 2	การศึกษาวิธีการดำเนินงานโดยละเอียด
ขั้นตอนที่ 3	การศึกษากระบวนการผลิตอย่างละเอียด
ขั้นตอนที่ 4	การวิเคราะห์และระบุกิจกรรมของแต่ละแผนก
ขั้นตอนที่ 5	การกำหนดระดับขั้นกิจกรรม
ขั้นตอนที่ 6	การรวมกิจกรรมเข้าด้วยกัน
ขั้นตอนที่ 7	การจัดค่าใส่หุ้ยการผลิตลงตามแผนที่เกี่ยวข้อง พร้อมกับจำแนกค่าใส่หุ้ย การผลิตเป็นต้นทุนคงที่ และต้นทุนแปรผัน
ขั้นตอนที่ 8	การระบุศูนย์กิจกรรม
ขั้นตอนที่ 9	การเลือกตัวผลักดันต้นทุน
ขั้นตอนที่ 10	การคำนวณอัตราตัวผลักดันต้นทุน
ขั้นตอนที่ 11	การคำนวณต้นทุนกิจกรรม
ขั้นตอนที่ 12	การคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์
ขั้นตอนที่ 13	การคำนวณต้นทุนส่วนเพิ่ม
ขั้นตอนที่ 14	การเก็บข้อมูลเพื่อการคำนวณต้นทุนฐานกิจกรรม

การจัดทำระบบต้นทุนฐานกิจกรรมในอุตสาหกรรมเครื่องประดับ

ในการจัดทำระบบต้นทุนฐานกิจกรรมในอุตสาหกรรมเครื่องประดับ ให้ดำเนินการตาม ขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ประเมินสถานภาพทั่วไปของโรงงาน
2. ศึกษาวิธีการดำเนินงานโดยละเอียด
3. ศึกษากระบวนการผลิตอย่างละเอียด
4. วิเคราะห์และระบุกิจกรรมของแต่ละแผนก
5. กำหนดระดับชั้นของกิจกรรม (Activity Hierarchy)
6. รวมกิจกรรมเข้าด้วยกัน
7. จัดค่าใส่หุ้ยการผลิต (Factory Overhead ;FOH) ลงตามแผนกต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง พร้อมกับจำแนกค่าใส่หุ้ยการผลิตเป็น 2 ประเภท คือ ต้นทุนคงที่ (Fixed Cost) และต้นทุนแปรผัน (Variable Cost)
8. ระบุศูนย์กิจกรรม
9. เลือกตัวผลักดันต้นทุน (Cost Driver)
10. คำนวณต้นทุนกิจกรรม
11. คำนวณอัตราตัวผลักดันต้นทุน (Cost Driver Rate)
12. คำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์
13. คำนวณต้นทุนส่วนเพิ่ม (Added Cost)
14. การเก็บข้อมูลเพื่อการคำนวณต้นทุนฐานกิจกรรม

ขั้นตอนที่ 1 การประเมินสถานภาพทั่วไปของโรงงาน

เป็นการประเมินดูว่าโรงงานมีจุดบกพร่องของการดำเนินงานทางด้านใดบ้าง จำเป็นต้องแก้ไขอย่างไร แรงด่วนหรือไม่ สถานภาพของการดำเนินงานในปัจจุบันเป็นอย่างไร ภาพรวมของการดำเนินงานมีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใด ซึ่งทำได้โดยออกแบบแบบสอบถามให้ผู้บริหารหรือบุคคลที่ทราบข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของโรงงานเป็นผู้ประเมิน

ตัวอย่างของแบบสอบถามอาจแสดงได้ดังนี้

บริษัท

วันที่

ฝ่าย/แผนก

ฉบับที่

แบบสอบถามเพื่อการเก็บข้อมูลทั่วไป

สำหรับผู้บริหารและพนักงาน

- (1) ท่านคิดว่า ปรัชญา (แนวความคิด) ในการผลิตเครื่องประดับของบริษัทท่าน ได้แก่อะไรบ้าง (ให้ท่านทำเครื่องหมาย ข้างหน้าหัวข้อที่ท่านเห็นด้วย และระบุด้วยว่าเป็นปรัชญาในปัจจุบันหรืออนาคต โดยการเขียน (ป) หรือ (อ) นำหน้าเครื่องหมาย สำหรับหัวข้อ 1.10 ให้แสดงความคิดเห็น)
- 1.1 เป็นการผลิตที่เน้นคุณภาพของงานตามระดับความพอใจ (Grade) ของลูกค้า
 - 1.2 เป็นการผลิตที่เน้นความสำคัญทางด้านความสวยงามเป็นอันดับแรก ไม่จำเป็นต้องคำนึงถึงความคงทนถาวรของสินค้ามากนัก
 - 1.3 เป็นการผลิตที่จำเป็นต้องมีมาตรฐานการทำงานเช่นเดียวกับผลิตภัณฑ์อื่น ๆ
 - 1.4 เป็นการผลิตที่สามารถประมาณต้นทุนการผลิตได้เช่นเดียวกับอุตสาหกรรมการผลิตอื่น ๆ
 - 1.5 เป็นการผลิตที่ควรควบคุมต้นทุนการผลิต เพื่อให้สามารถแข่งขันทางด้านราคากับบริษัทอื่นได้
 - 1.6 เป็นการผลิตตามคำสั่ง (Job Order) ของลูกค้า ซึ่งสามารถควบคุมการผลิตให้ทันกับเวลาที่กำหนดส่งได้
 - 1.7 เป็นการผลิตที่ควรมีการแบ่งแยกสายงานและหน้าที่ความรับผิดชอบอย่างเด่นชัด เพื่อให้เป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานและการควบคุมงาน รวมทั้งลดความซ้ำซ้อนของการทำงาน
 - 1.8 เป็นการผลิตที่ขึ้นกับฝีมือแรงงานของคน (Hand-making) เป็นสำคัญ ดังนั้น คุณภาพและจิตสำนึกของความรับผิดชอบต่อพนักงาน จึงเป็นสิ่งที่มีความสำคัญมากต่อคุณภาพของงาน
 - 1.9 เป็นการผลิตที่สามารถปรับปรุงงานได้ หากมีการจัดตั้งและพัฒนาระบบการทำงานที่มีประสิทธิภาพ
 - 1.10 ปรัชญาอื่น ๆ
- (2) จากปรัชญาการผลิตที่ท่านเห็นด้วยตามข้อ (1) ให้ท่านกำหนดระดับความสำคัญและแสดงความคิดเห็นว่าเป็นสิ่งที่ควรได้รับการปรับปรุงแก้ไขอย่างเร่งด่วนหรือไม่ โดยการทำเครื่องหมาย ในช่องที่ต้องการยกตัวอย่างเช่น ท่านมีความเห็นด้วยกับหัวข้อ 1.1 และคิดว่ามีระดับความสำคัญมาก แต่ไม่จำเป็นต้องแก้ไขปรับปรุงอย่างเร่งด่วน เนื่องจากบริษัทได้ดำเนินการอยู่แล้ว ให้ท่านทำเครื่องหมาย ในช่องไม่เร่งด่วนของช่องระดับความสำคัญมาก สำหรับหัวข้อที่ไม่เห็นด้วย ไม่ต้องทำเครื่องหมายใด ๆ

หัวข้อ	ระดับความสำคัญ					
	มาก		ปานกลาง		น้อย	
	เร่งด่วน	ไม่เร่งด่วน	เร่งด่วน	ไม่เร่งด่วน	เร่งด่วน	ไม่เร่งด่วน
1.1						
1.2						
1.3						
1.4						
1.5						
1.6						
1.7						
1.8						
1.9						
1.10						

(3) ท่านคิดว่าสถานภาพของบริษัทในปัจจุบันเป็นอย่างไร มีสิ่งใดที่ควรได้รับการปรับปรุงบ้าง (ให้ท่านทำเครื่องหมาย / ในช่องที่ท่านเห็นด้วย โดยไม่ต้องสนใจช่องระดับคะแนนที่มีไว้สำหรับผู้สอบถาม)

ข้อ	รายละเอียด	สถานภาพปัจจุบัน (เกรด)				ช่องสำหรับ ผู้สอบถาม (เกรด x 1 คะแนน)
		ดีแล้ว [4]	ยอมรับได้ [3]	ควรปรับปรุง		
				ไม่ด่วน [2]	ด่วน [1]	
1	วิธีการปฏิบัติงานระดับล่าง (คนงาน / พนักงาน)					
2	วิธีการควบคุมงานระดับหัวหน้างาน / แผนก / ฝ่าย					
3	วิธีการบริหารงานระดับสูง (เจ้าของ / ผู้วางแผน)					
4	สภาพแวดล้อมและบรรยากาศในการทำงาน					
5	ความรัดกุมของการควบคุมความสูญเสียของวัสดุ					
6	ความรัดกุมของการควบคุมค่าใช้จ่ายในการผลิต					
7	ความละเอียดของการรายงานผลผลิตและของเสีย					
8	วิธีการประเมินผลงานของพนักงานและคนงาน					
9	การพิจารณาอย่างถี่ถ้วนถึงงานที่ไม่มีคุณค่าหรือไม่จำเป็น					
10	การพัฒนาความสามารถของหัวหน้าแผนกและคนงาน					
11	การประชุมร่วมกันเพื่อรายงานปัญหาและหาวิธีการแก้ไข					
12	การทำงานเป็นทีมที่เรียกว่า “กลุ่มกิจกรรม”					
13	ความปลอดภัยในการทำงาน					
14	กฎและระเบียบในการทำงาน					
15	ความสามารถในการทำงานของคนงาน					
16	ความเอาใจใส่ของคนงาน					
17	ความซื่อสัตย์สุจริตของพนักงานและคนงาน					
18	ความละเอียดเกี่ยวกับการตรวจสอบคุณภาพ					
19	ความรัดกุมของระบบการรวบรวมบิลค่าใช้จ่าย					
20	ความรัดกุมของระบบการควบคุมการใช้วัสดุ					
21	ความรัดกุมของระบบการเบิกจ่ายเครื่องมือและอุปกรณ์					
22	ตารางการตรวจเช็คสภาพของเครื่องจักร					
23	ความละเอียดในการประเมินของเสียที่เกิดขึ้น					
24	การให้ความสำคัญของการใช้รหัสเพื่อการค้นหา					
25	ปริมาณที่เพียงพอของเครื่องมือและอุปกรณ์					
26	การประเมินสภาพการใช้งานของเครื่องมือและอุปกรณ์					
27	ความละเอียดของการประเมินต้นทุนการผลิต					
28	ระบบเอกสารที่ช่วยในการควบคุมและการประสานงาน					
29	การประสานงานระหว่างฝ่ายขายและฝ่ายการผลิต					
30	การประสานงานระหว่างแผนกต่าง ๆ ในฝ่ายการผลิต					
31	การไหลของงานหรือความต่อเนื่องของการทำงาน					
32	การเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานทางด้านการผลิตหรือของลูกค้า					

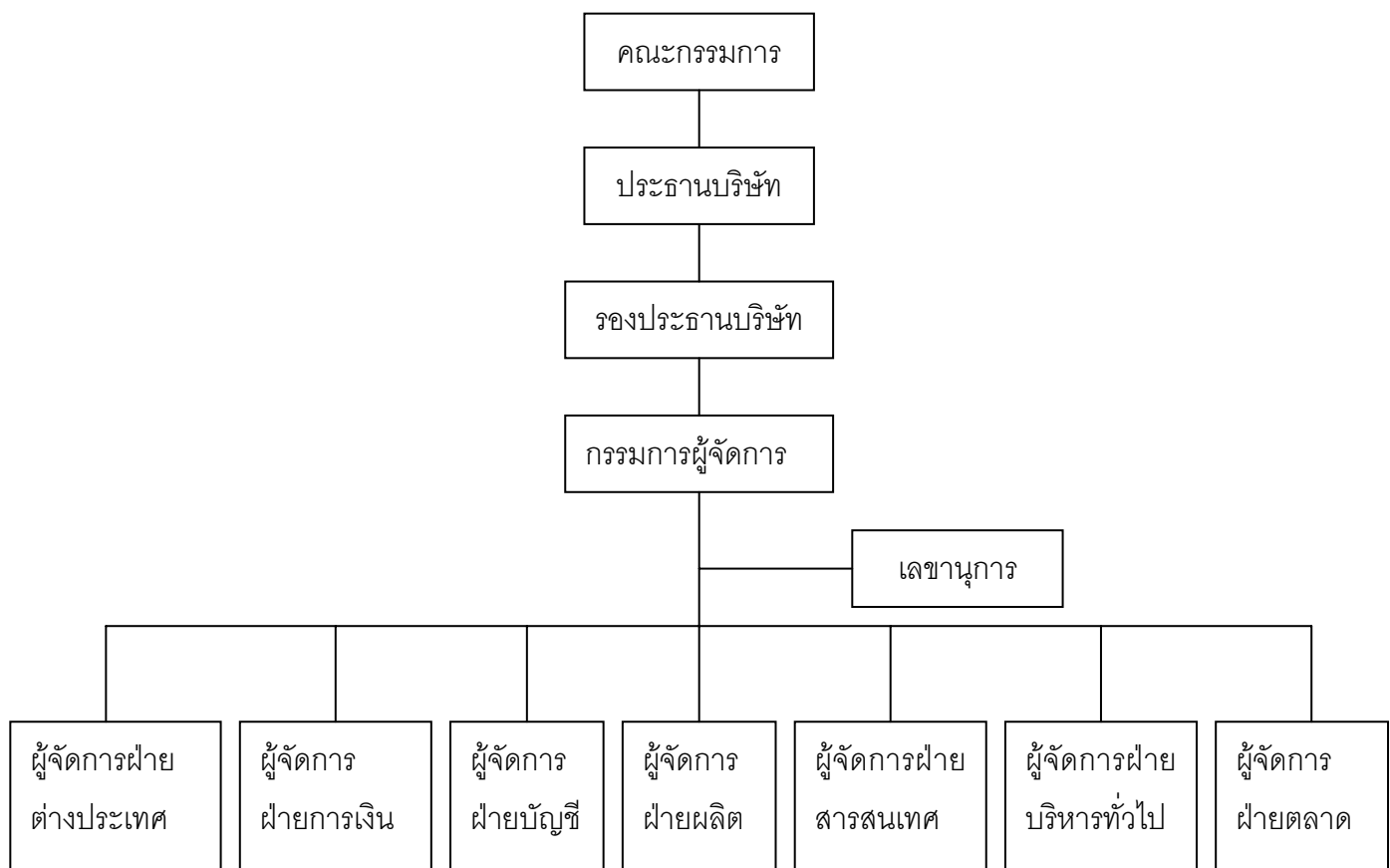
ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาวิธีการดำเนินงานโดยละเอียด

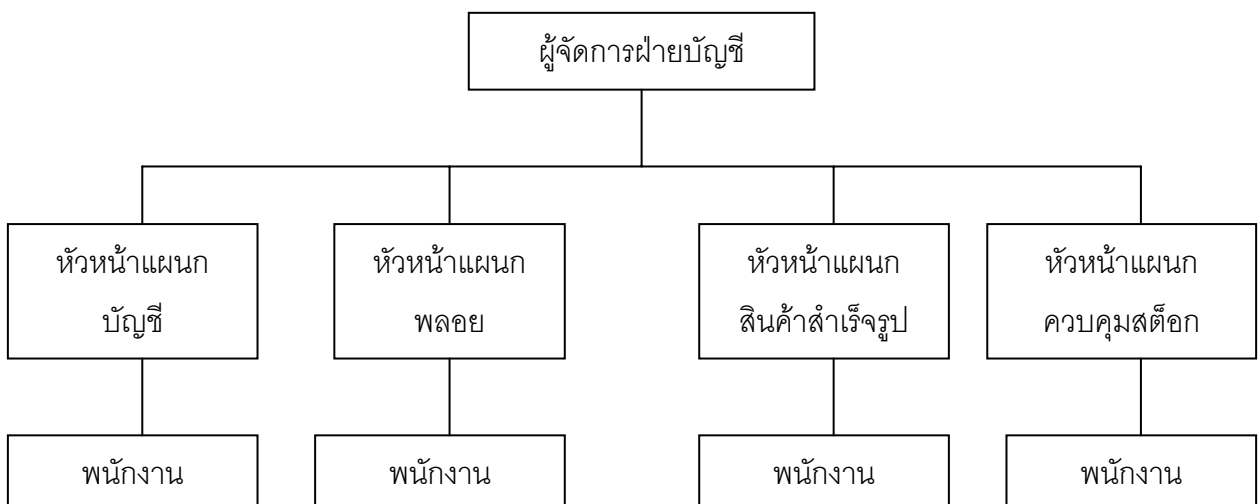
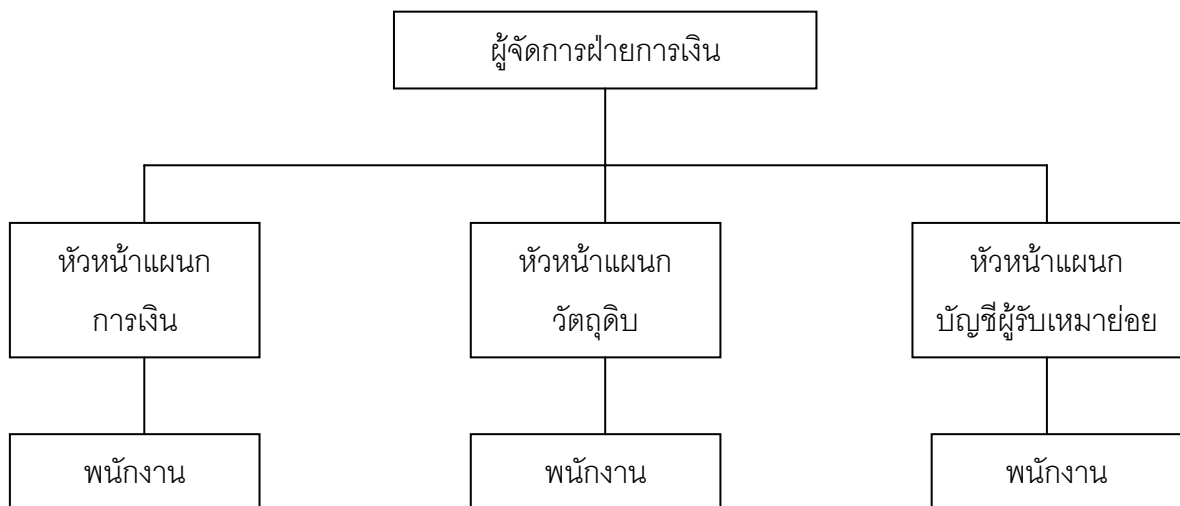
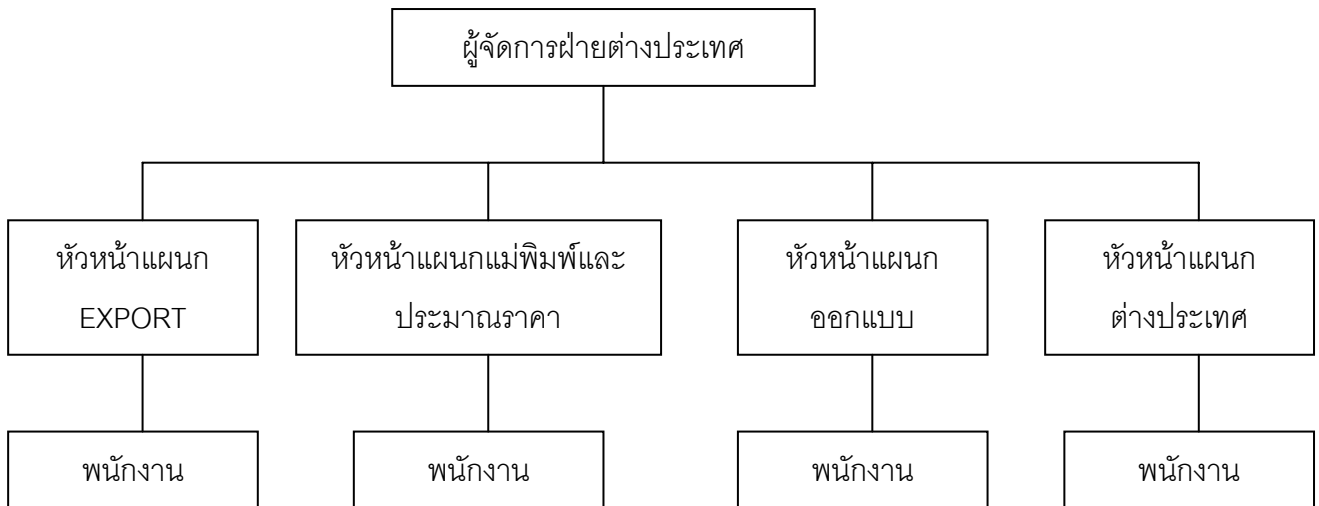
ขั้นตอนนี้ทำได้โดยพิจารณาว่าปัจจุบันบริษัทมีการจัดองค์การอย่างไร ซึ่งจะช่วยให้ทราบว่าการแบ่งหน้าที่การทำงานกันอย่างไร ฝ่ายผลิตและฝ่ายสนับสนุนการผลิตประกอบด้วยแผนกอะไรบ้าง เป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาศูนย์ต้นทุนต่อไป

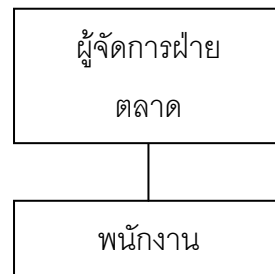
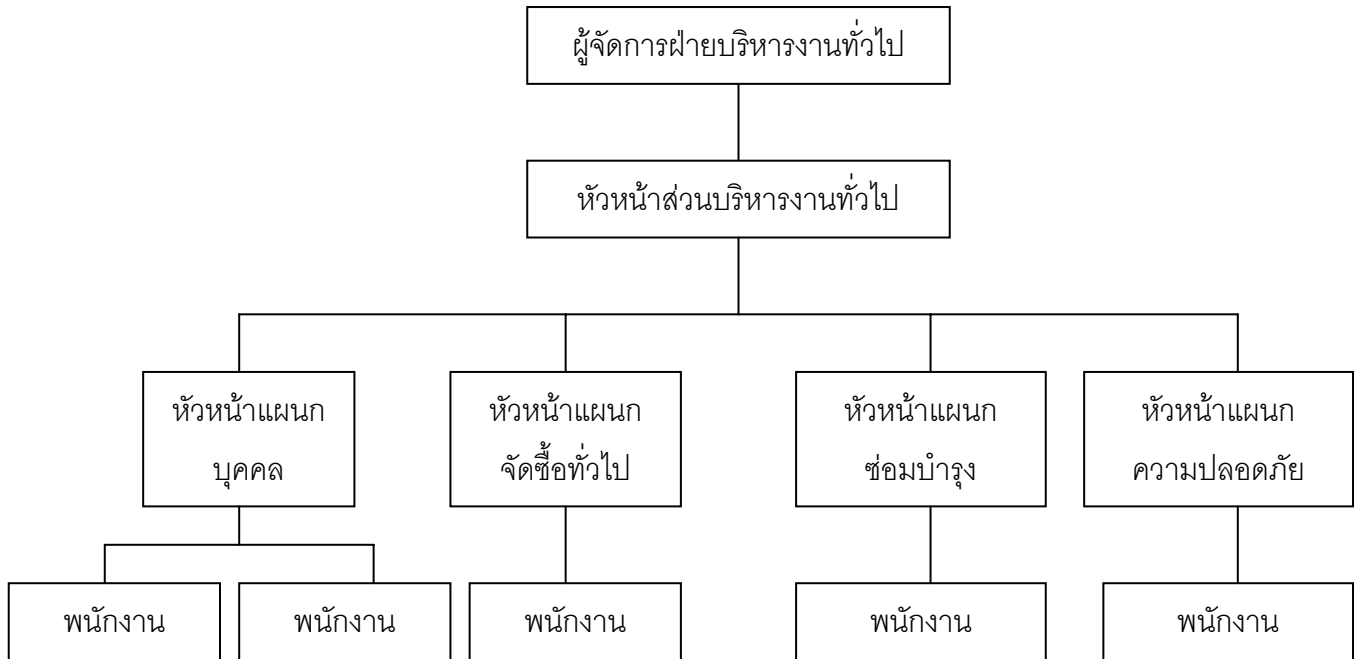
จากนั้นพิจารณาว่าบริษัทมีการดำเนินงานโดยรวมอย่างไร เขียนแผนผังการดำเนินงานออกมา และเพื่อให้สามารถตรวจสอบการดำเนินงานได้ง่ายยิ่งขึ้น ควรพิจารณาต่อไปว่าการดำเนินงานของภาพรวมนี้ ประกอบด้วยการดำเนินงานของงานย่อย ๆ อะไรบ้าง มีการไหลของงานอย่างไร งานสัมพันธ์กันอย่างไร และมีแผนกใดบ้างเป็นผู้รับผิดชอบ ซึ่งถ้าให้เห็นภาพได้ชัดเจนควรเขียนเป็นแผนผังการดำเนินงานออกมา

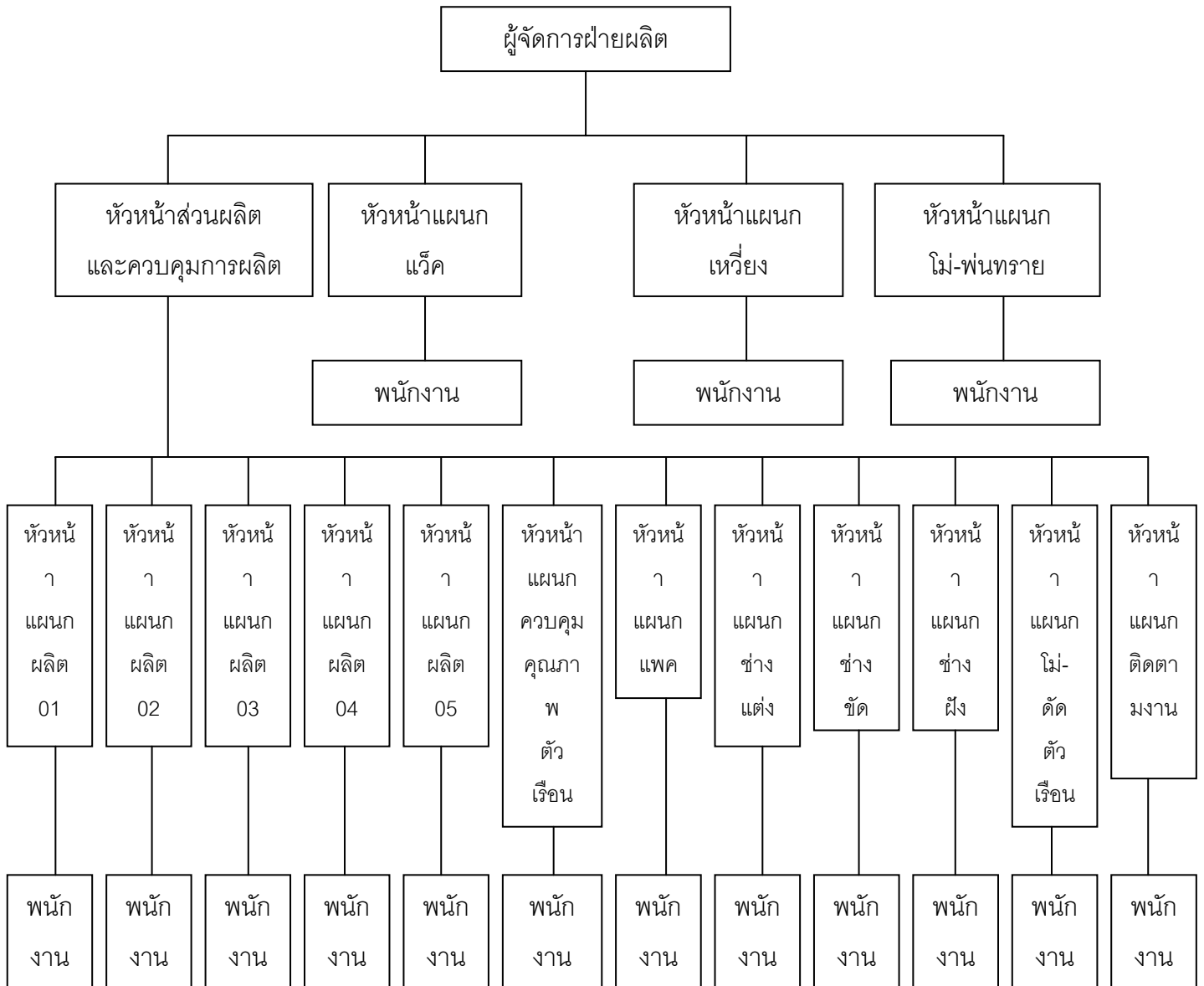
ตัวอย่างการเขียนผังองค์กร แสดงได้ดังแผนผังที่ 1 ต่อไปนี้

แผนผังที่ 1 การจัดองค์กรของบริษัท ก.

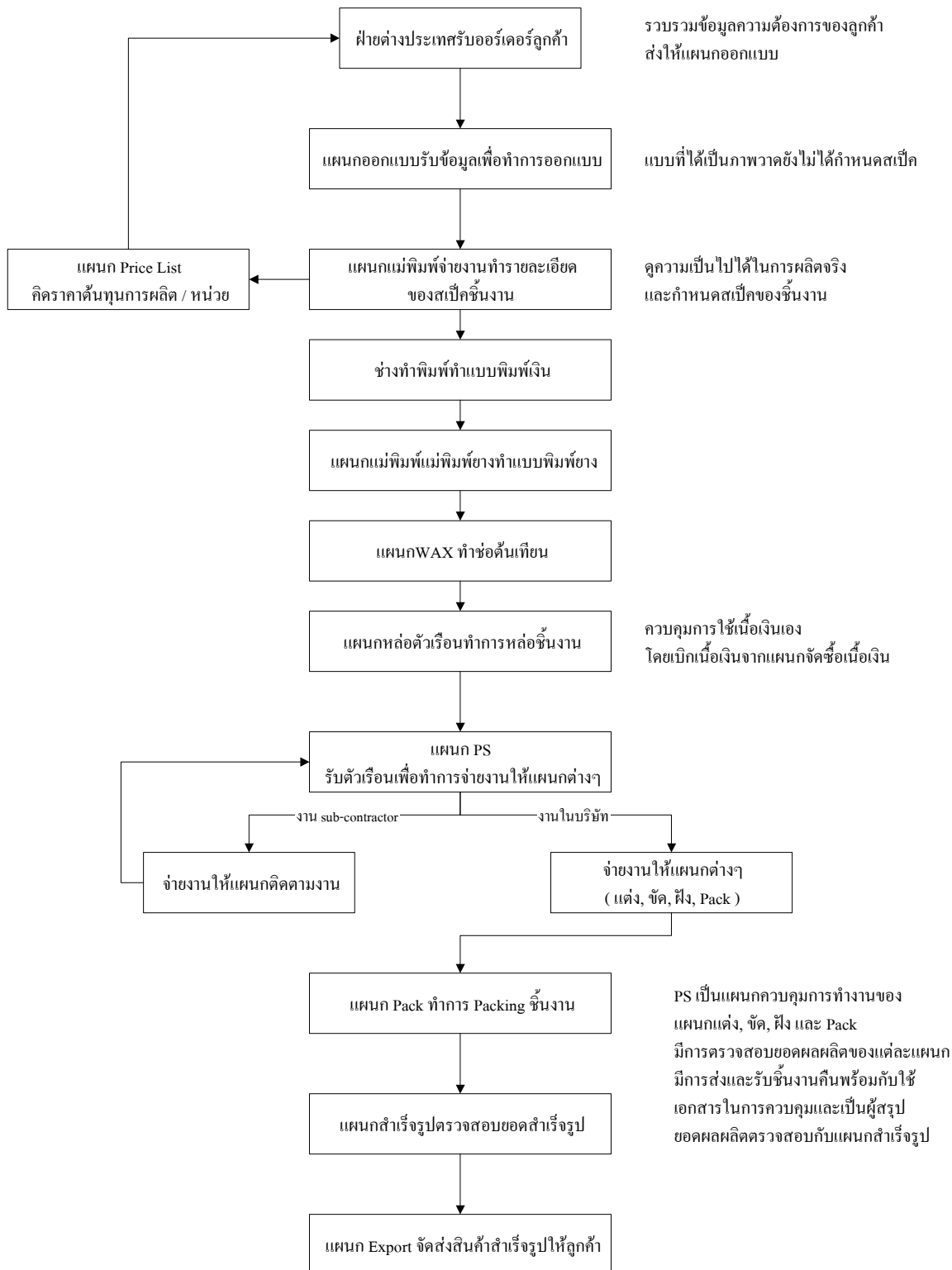






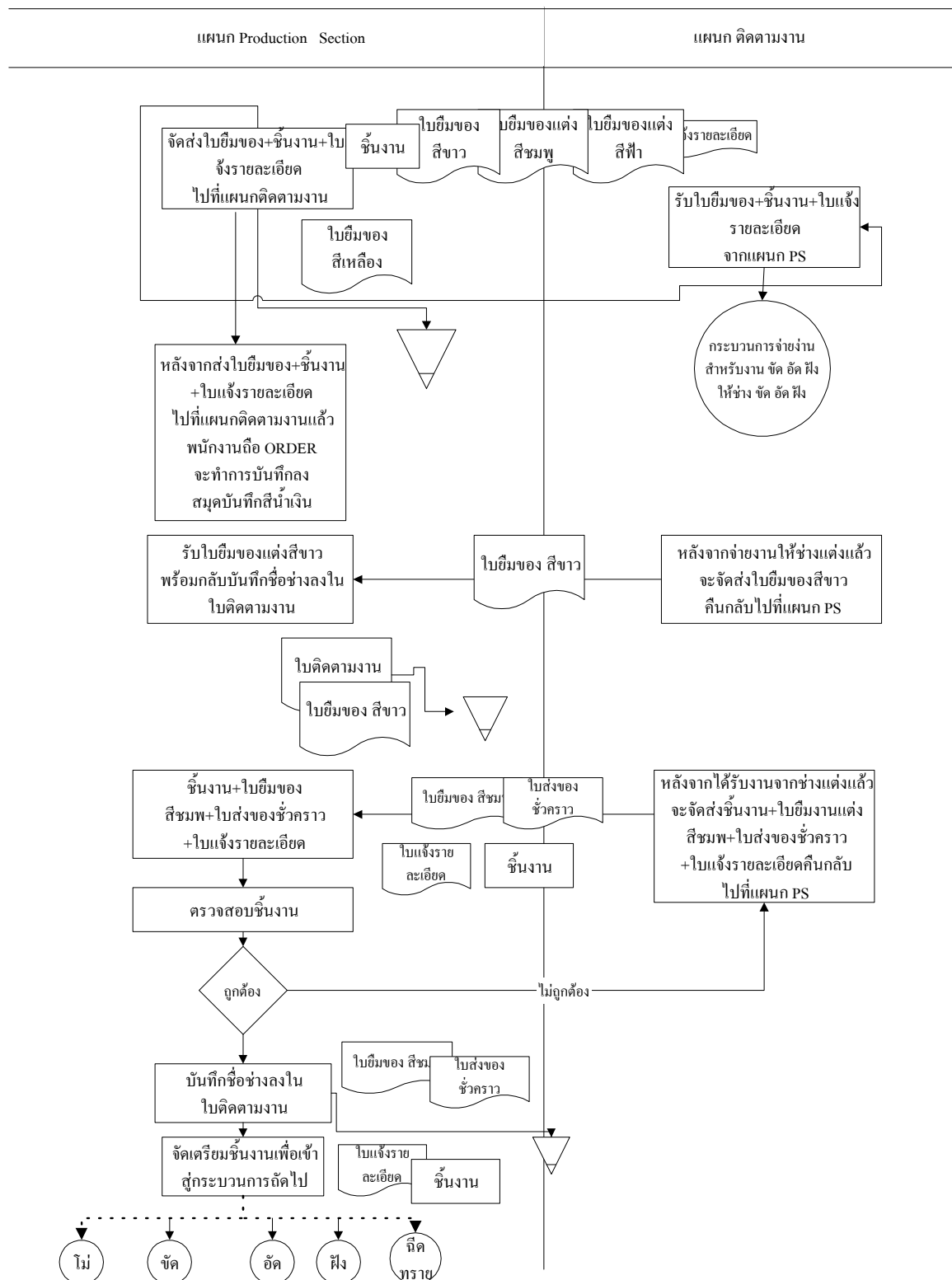


ตัวอย่างการเขียนแผนผังการดำเนินงานในภาพรวมของบริษัท แสดงได้ดังแผนผังที่ 2 ดังต่อไปนี้
 แผนผังที่ 2 การดำเนินงานของบริษัท ก.

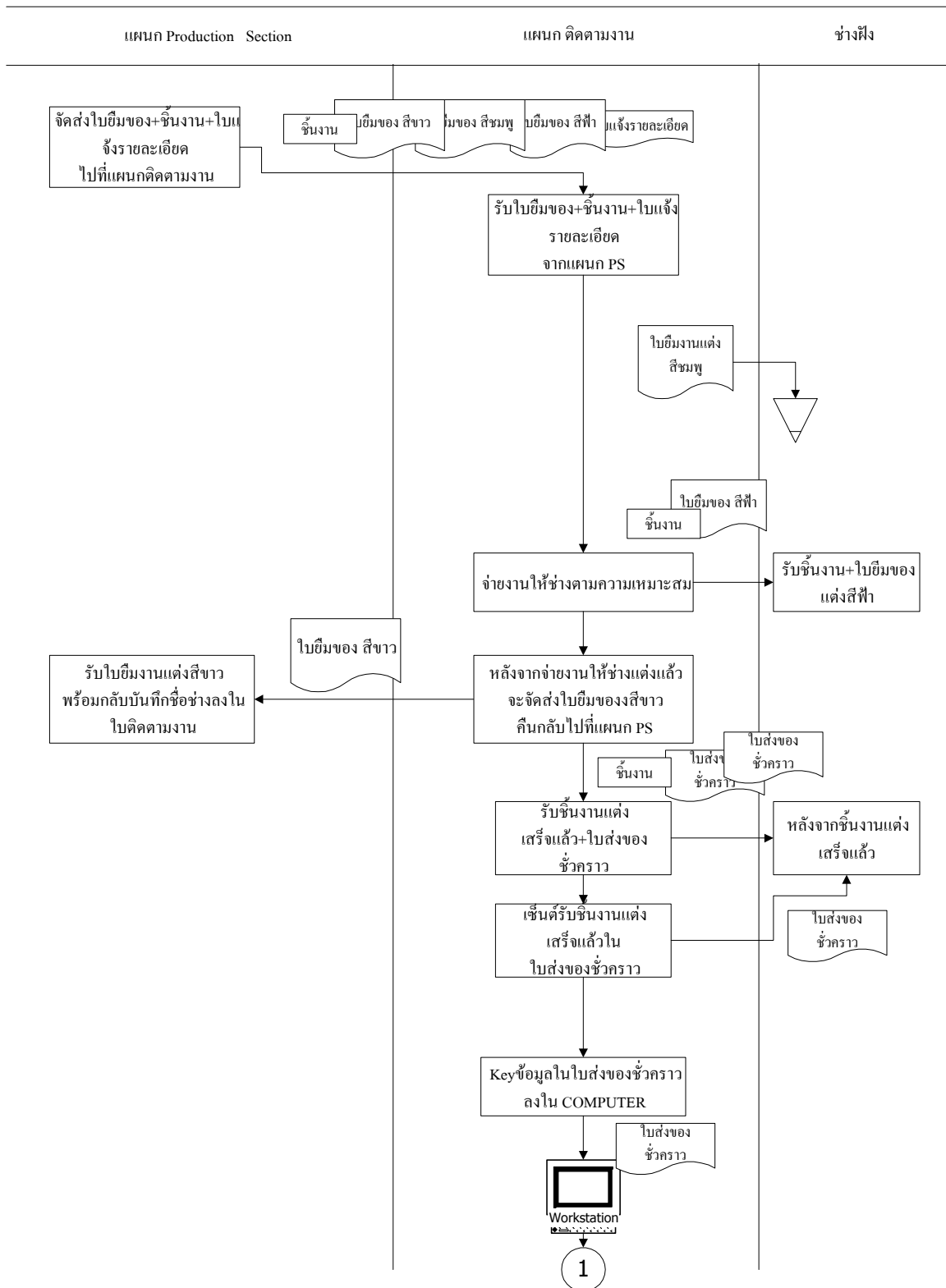


ตัวอย่างของการเขียนแผนผังการดำเนินงานย่อย เช่น กระบวนการจ่าย-รับงาน สำหรับงาน ชัด อัด ฟัง แสดงได้ดังแผนผังที่ 3 และกระบวนการจ่ายงานสำหรับงาน ชัด อัด ฟัง ให้ช่างชัด อัด ฟัง แสดงได้ดังแผนผังที่ 4

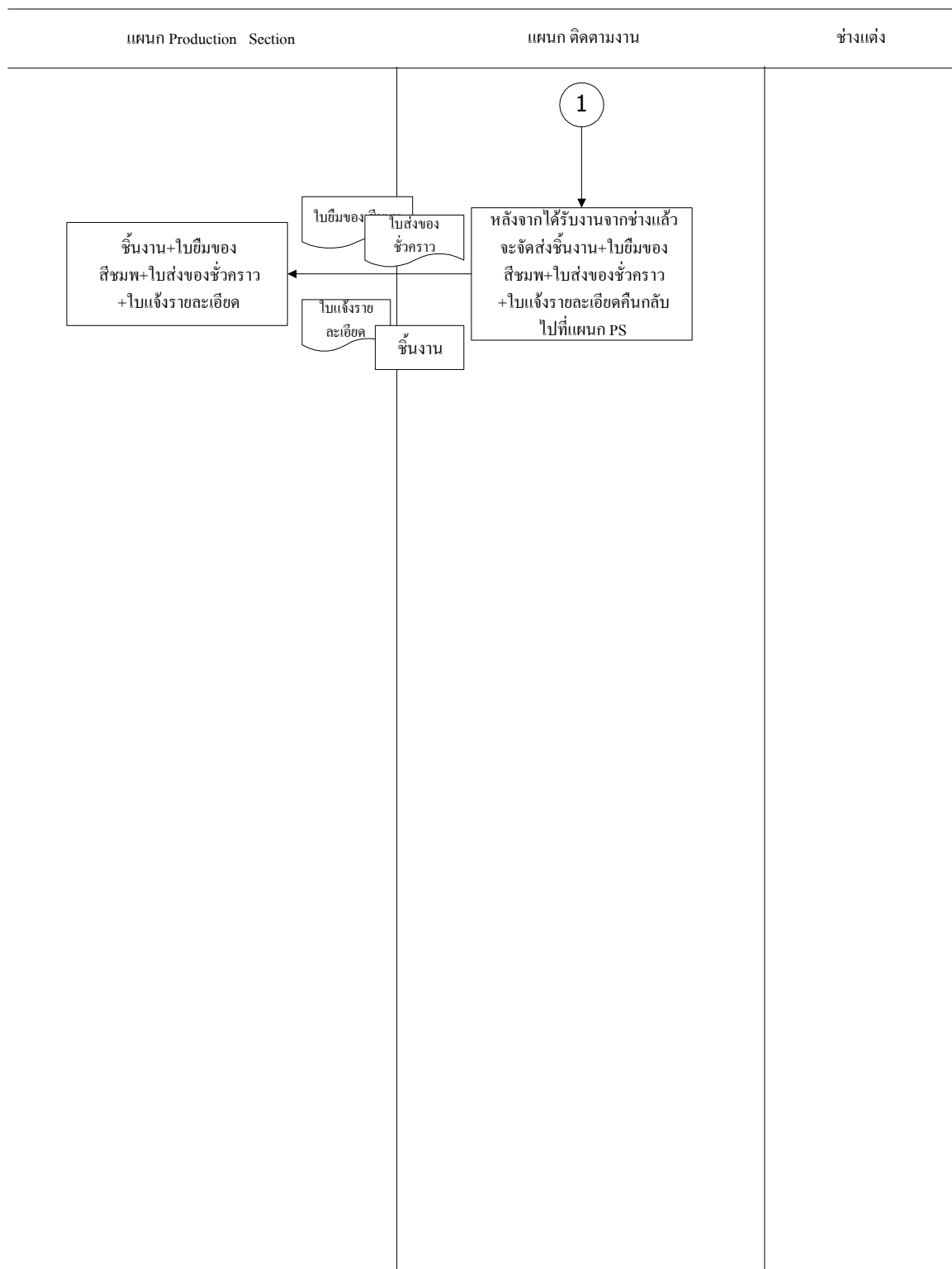
แผนผังที่ 3 กระบวนการจ่าย-รับงาน สำหรับงาน ชัด อัด ฟัง



แผนผังที่ 4 กระบวนการจ่ายงาน สำหรับงาน ชัด อัด ผัง ให้ช่าง ชัด อัด ผัง



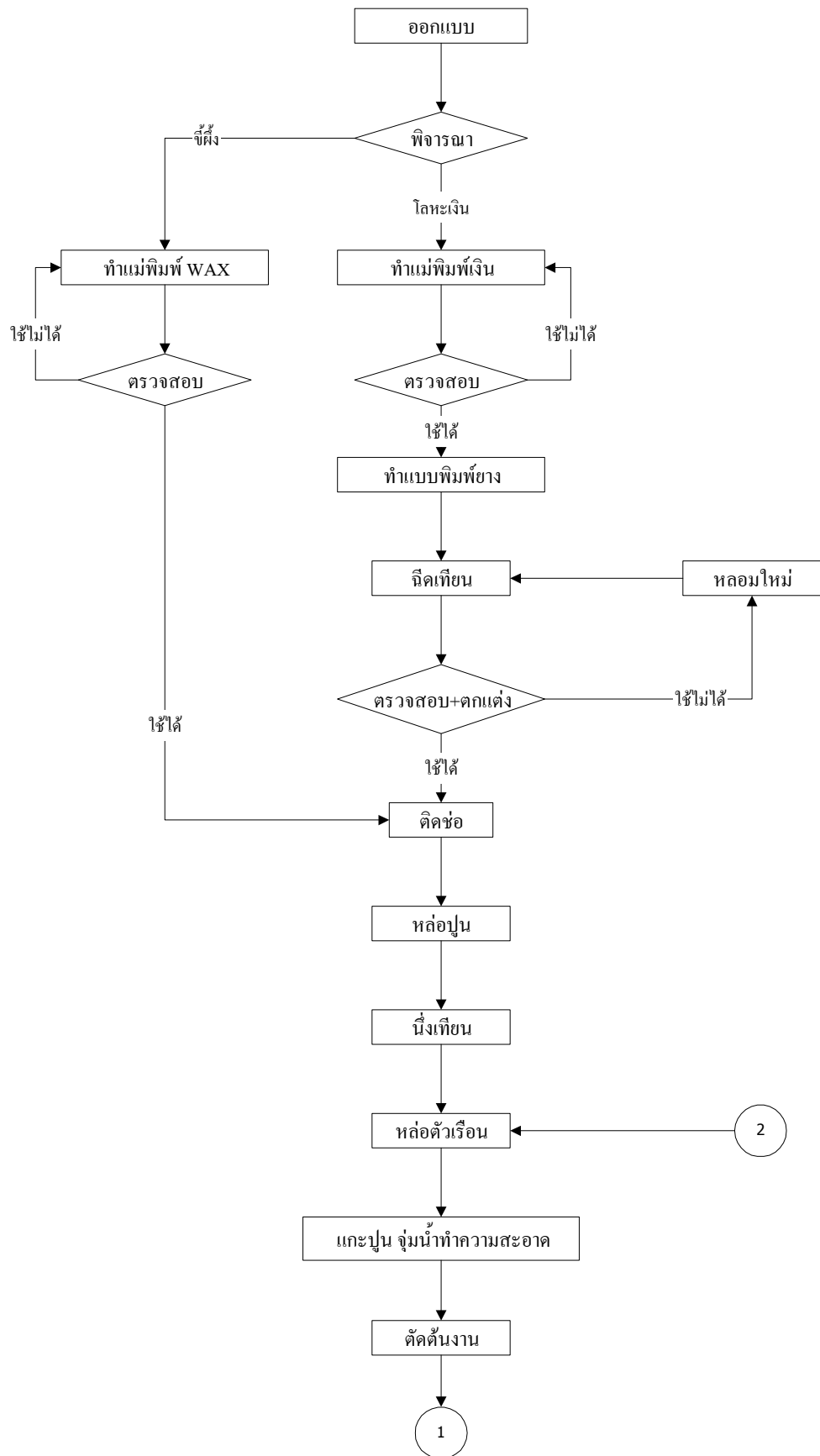
แผนผังที่ 4 กระบวนการจ่ายงาน สำหรับงาน ขัด อัด ผึง ให้ช่าง ขัด อัด ผึง (ต่อ)



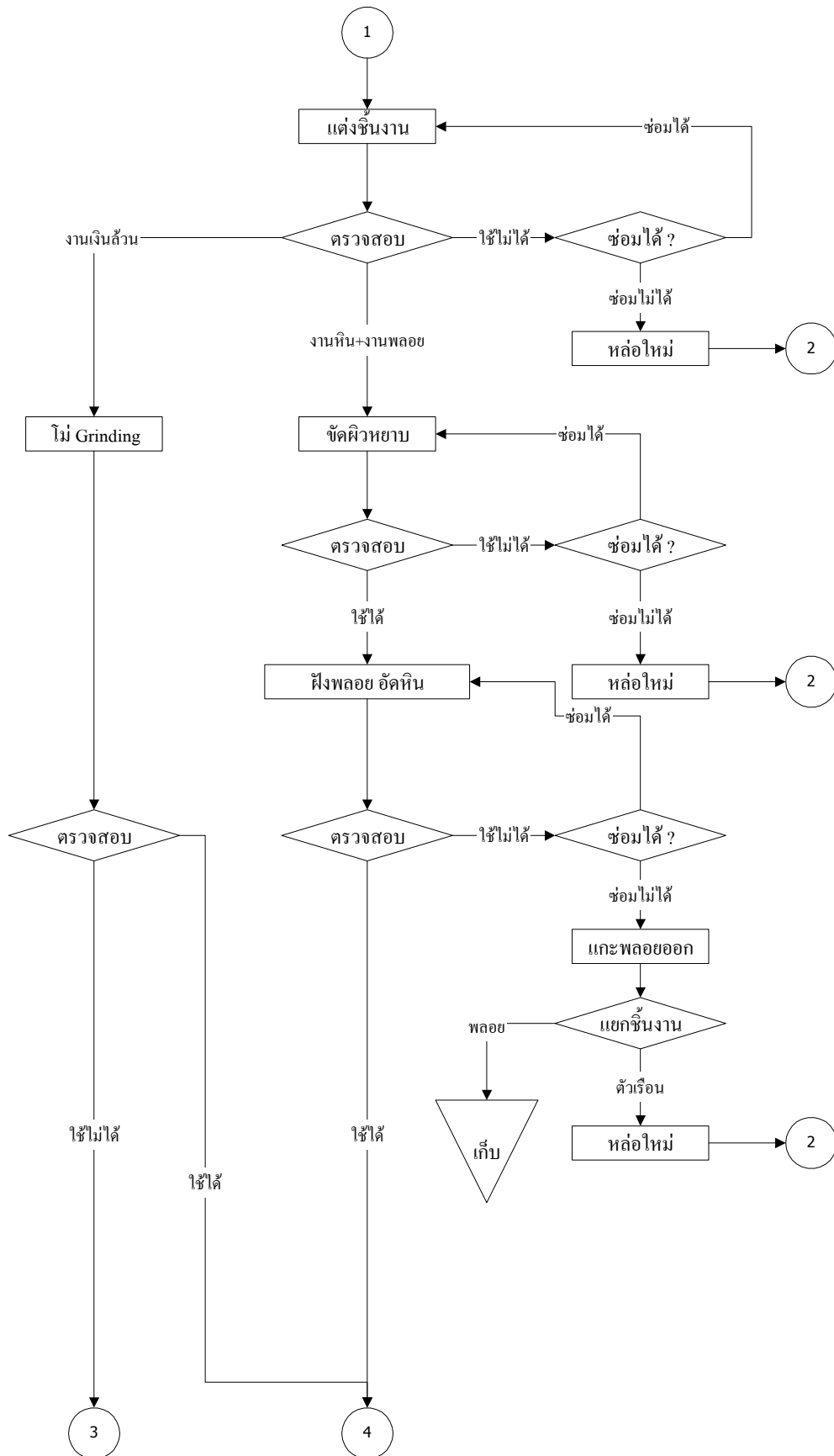
เป็นขั้นตอนของการกระบวนการผลิตอย่างละเอียด เพื่อที่จะนำไปสู่การกำหนดกิจกรรมต่างๆในขั้นตอนการผลิตตามลำดับก่อนหลัง เพื่อให้มองเห็นภาพได้ง่ายยิ่งขึ้น อาจเขียนเป็นแผนผังของกระบวนการผลิตก่อน แล้วเขียนบรรยายกระบวนการผลิตของแต่ละขั้นตอนอย่างละเอียด ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงวิธีการปฏิบัติงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการทำงาน รวมถึงสามารถเพิ่ม ลด หรือตัดกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดคุณค่าในระบบต้นทุนฐานกิจกรรมได้ด้วย

ตัวอย่างของการเขียนแผนผังกระบวนการผลิตเครื่องประดับ แสดงได้ดังแผนผังที่ 5 ต่อไปนี้

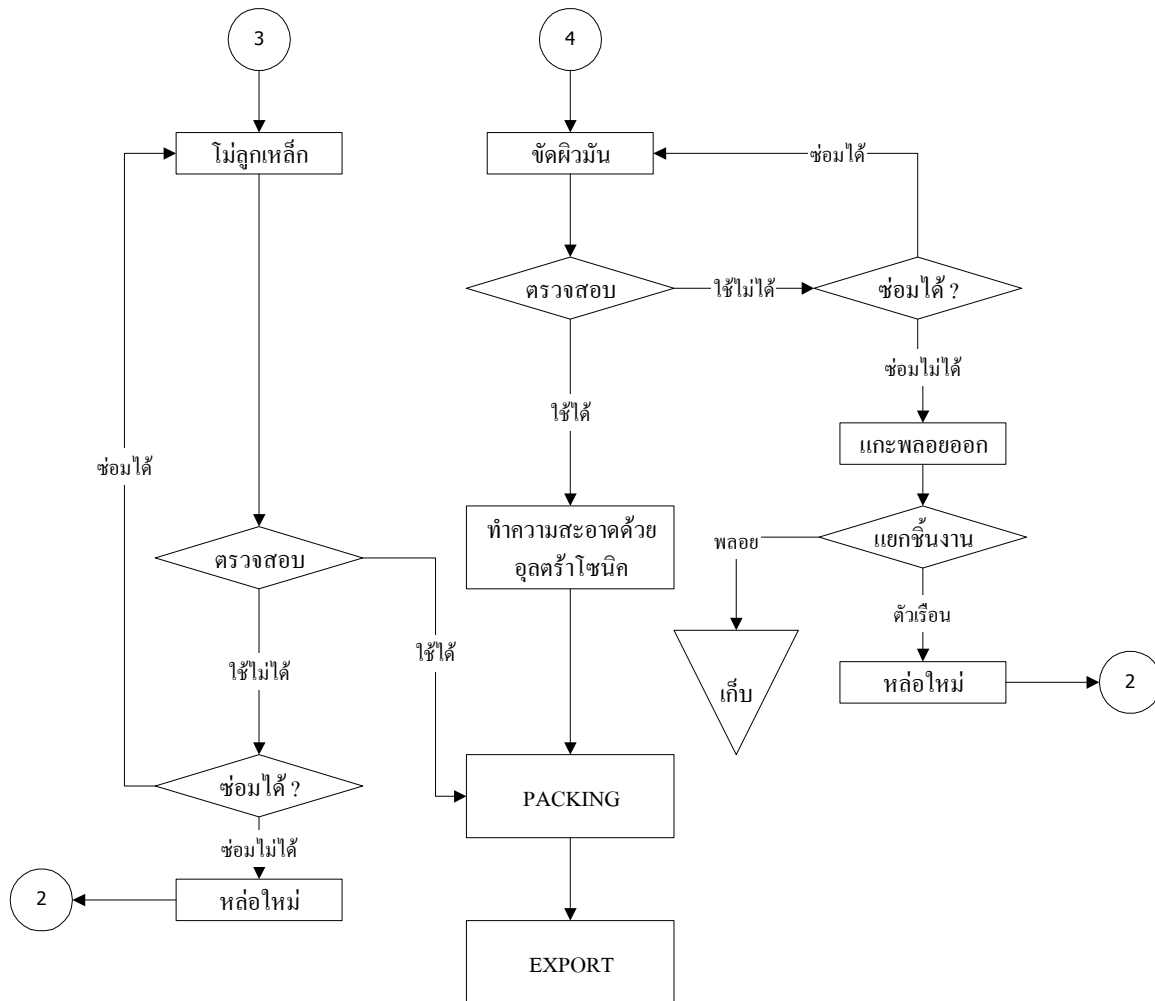
แผนผังที่ 5 ผังสรุปกระบวนการผลิตเครื่องประดับเงินแบบหล่อ



แผนผังที่ 5 พิสูจน์กระบวนการผลิตเครื่องประดับเงินแบบหล่อ (ต่อ)



แผนผังที่ 5 พังสรูปกระบวนการผลิตเครื่องประดับเงินแบบหล่อ (ต่อ)



ขั้นตอนที่ 4 การวิเคราะห์และระบุกิจกรรมของแต่ละแผนก

เป็นขั้นตอนของการวิเคราะห์กิจกรรมย่อยๆ ที่แผนกต่างๆ ทำ โดยแผนกเหล่านั้นจะเป็นศูนย์ต้นทุนที่ก่อให้เกิดค่าใช้จ่าย ซึ่งถ้าต้องการแยกให้เด่นชัดระหว่างแผนกที่อยู่ในฝ่ายผลิตกับแผนกที่อยู่ในฝ่ายสนับสนุน การผลิตอาจจะระบุได้ด้วยก็ได้ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการตรวจสอบที่มาของค่าใช้จ่ายที่ก่อให้เกิดต้นทุนการผลิต อันเนื่องมาจากฝ่ายผลิตจริงๆ กับฝ่ายสนับสนุนการผลิต อย่างไรก็ตาม ระบบต้นทุนฐานกิจกรรมให้ความสำคัญกับกิจกรรมที่ก่อให้เกิดต้นทุนมากกว่าการแยกเป็นฝ่ายผลิต และฝ่ายสนับสนุนการผลิต

ตัวอย่างของการวิเคราะห์และระบุกิจกรรมของแต่ละแผนกในอุตสาหกรรมเครื่องประดับ อาจแสดงไว้เป็นแนวทางสรุปได้ดังตารางที่ 1 ต่อไปนี้

ตารางที่ 1 แสดงกิจกรรมในโรงงานและการวิเคราะห์กิจกรรม

ศูนย์ความรับผิดชอบ	กิจกรรม (Activity)	ฝ่าย
WAX	1.อัด WAX 2.แต่ง WAX 3.ขึ้นชื่อ	การผลิต
เหวี่ยง	เหวี่ยง	การผลิต
ช่างแต่ง	แต่งชิ้นงาน	การผลิต
ช่างขัด	ขัดชิ้นงาน	การผลิต
ช่างฝัง	ฝังพลอย/ฝังลงในชิ้นงาน	การผลิต
ไม้-พันทราย(อยู่โรงงาน)	1.ไม้ G(ขัด) 2.พันทราย 3.ไม้ Mag(ล้างเศษปูน) 4.ไม้ลูกเหล็ก(ขัดเงา)	การผลิต
ไม้-ตัดตัวเรือน	1.ไม้ลูกเหล็ก(ขัดเงา) 2.ตัดตัวเรือนที่เสียทรง 3.ไม้ Mag(ล้างเศษปูน)	การผลิต
ควบคุมคุณภาพตัวเรือน	ตรวจสอบคุณภาพงานสำเร็จที่มาจาก PS	การผลิต
ผลิต(PS)	รับงานและจ่ายงาน	การผลิต
ติดตามงาน	รับงานและจ่ายงานให้ช่าง	การผลิต
Pack	1.ตรวจสอบคุณภาพ 2.ทำความสะอาดด้วยเครื่อง Ultra Sonic 3.Finishing 4.Pack	การผลิต

ตารางที่ 1 แสดงกิจกรรมในโรงงานและการวิเคราะห์กิจกรรม(ต่อ)

ศูนย์ความรับผิดชอบ	กิจกรรม (Activity)	ฝ่าย
สินค้าสำเร็จรูป	1.ตรวจสอบคุณภาพงานสำเร็จรูป 2.รับงานสำเร็จรูป 3.ส่งงานสำเร็จรูปไป Export	การผลิต
ทีมงาน	1.จ่าย O/R 2.วิเคราะห์ของเสีย 3.ทำตัวอย่าง KIT 4.ออกไปส่งงาน 5.ติดตามงาน 6.MEMO งานขาดจาก PS และ ช่าง 7.ทำสรุปทุกสิ้นเดือน	การผลิต
วัตถุดิบ	1.สั่งซื้อเนื้อเงินและส่วนประกอบ 2.การเบิก-จ่ายส่วนประกอบ 3.การควบคุมส่วนประกอบ 4.ควบคุมเรื่องการเบิก-คืนเนื้อเงินโรงงาน 5.รับงานจากเหวี่ยงส่งให้PS	การผลิต
พลอย	1.เคีย(O/Rและจัดหาพลอยตามที่ ลูกค้าต้องการ 2.ตรวจสอบราคาของโรงงานและ พออนุมัติจัดซื้อ,ให้ราคาPL 3.ติดตามงานที่สั่ง,นัดกำหนดส่ง สินค้า,พลอยรับเข้ามาใหม่ 4.สรุปยอดการเบิกหลังปิดO/R หาสาเหตุและแก้ไขNO.ที่มีปัญหา 5.เคลียร์บิล รวบรวมส่งบัญชี และการเงิน	การผลิต
ควบคุมสต็อก	1.จัดทำรายงานStock 2.ตรวจนับสินค้า	สนับสนุนการผลิต

ตารางที่ 5.1 แสดงกิจกรรมในโรงงานและการวิเคราะห์กิจกรรม(ต่อ)

ศูนย์ความรับผิดชอบ	กิจกรรม (Activity)	ฝ่าย
บุคคล	1.ลงเวลาปฏิบัติงานของพนักงาน 2.ออกประกาศหนังสือเวียนภายใน 3.ถ่ายเอกสาร 4.ติดต่องานกับสำนักงานประกันสังคม 5.ติดต่อกับกรมสรรพากร 6.ตรวจนับชิ้นงานจากฝ่ายผลิต 7.นำส่งตัวอย่างไปวิเคราะห์หาต้นทุนเงิน	สนับสนุนการผลิต
จัดซื้อทั่วไป	1.ออกใบขออนุมัติสั่งซื้อ 2.เช็คสต็อก 3.ออกใบสั่งซื้อ 4.ตรวจสอบราคา 5.จัดหาอุปกรณ์การขนส่ง 6.ตรวจเช็คสินค้า 7.เบิกจ่ายสินค้า	สนับสนุนการผลิต
ซ่อมบำรุง	1.การตรวจเช็ค 2.ซ่อมเครื่อง 3.เพิ่มอุปกรณ์	สนับสนุนการผลิต
ความปลอดภัย	1.จัดทำสถิติการประสบอุบัติเหตุ 2.จัดทำแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย 3.จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยในการทำงาน 4.ออกกฎระเบียบเกี่ยวกับ ความปลอดภัยในการทำงาน 5.ตรวจและควบคุมการใช้ เครื่องป้องกันเครื่องจักรเครื่องมือ	สนับสนุนการผลิต
คอมพิวเตอร์	ทำระบบฐานข้อมูล	สนับสนุนการผลิต
การตลาด	ทำการตลาด	สนับสนุนการผลิต

ตารางที่ 5.1 แสดงกิจกรรมในโรงงานและการวิเคราะห์กิจกรรม(ต่อ)

ศูนย์ความรับผิดชอบ	กิจกรรม (Activity)	ฝ่าย
บัญชี	1.จัดทำรายงานทางการเงิน 2.การจัดการรับ 3.การจัดการจ่าย 4.การจัดการทางภาษี 5.วางระบบ	สนับสนุนการผลิต
บัญชี-การเงิน	1.ดูแลระบบการเงิน,กระแสรายวัน,เงินสดออมทรัพย์ 2.ดูแลเงินสดย่อยและจัดทำการเบิก-จ่ายพร้อมสรุป 3.ดูแลเรื่องการจ่ายเช็คและการเงินกระแสรายวัน 4.ดูแลเรื่องการเบิกเงินทดลองพร้อมสรุป	สนับสนุนการผลิต
บัญชีผู้รับเหมาย่อย	1.จัดทำใบจ่ายค่าแรงช่างภายในและนอกแต่ละงวด 2.รับ-เคลียเช็ค 3.วางบิล-จ่ายเช็คบริษัทต่างๆ	สนับสนุนการผลิต
EXPORT	1.รับ O/R 2.ตรวจเช็ค O/R 3.Flow เอกสาร 4.รับสินค้าสำเร็จรูป 5.ทำเอกสารส่งออก 6.ทำ Invoice 7.ทำ DE/CR ลูกค้า 8.รับของคืนลูกค้า 9.ออกใบส่งงานปิ่น	สนับสนุนการผลิต
แม่พิมพ์และประมาณราคา	ทำพิมพ์และประมาณราคา	ผลิต
ออกแบบ	ออกแบบ	ผลิต
ต่างประเทศ	1.FAX โต้ตอบเอกสาร 2.ป้อนข้อมูลในคอมพิวเตอร์เพื่อทำประวัติแม่พิมพ์	สนับสนุนการผลิต
ผู้บริหาร	บริหาร โรงงาน	สนับสนุนการผลิต
เลขานุการ	บริหาร โรงงาน	สนับสนุนการผลิต

ขั้นตอนที่ 5 การกำหนดระดับชั้นของกิจกรรม(Activity Hierarchy)

ภายหลังการวิเคราะห์กิจกรรมของแต่ละแผนกได้แล้ว ให้พิจารณาว่าแต่ละกิจกรรมมีระดับชั้นของกิจกรรมเป็นอะไร โดยระดับชั้นของกิจกรรม แบ่งเป็น 4 ระดับ คือ

1. กิจกรรมระดับหน่วย (Unit Level Activity) เป็นกิจกรรมที่ทำกับผลงานทุกหน่วยหรือผลิตภัณฑ์ทุกชิ้น หรือกิจกรรมนั้นต้องทำทุกครั้งที่มีการผลิตแต่ละหน่วยผลิต เช่น การแต่ง การขัด การพียง การตรวจสอบคุณภาพ เป็นต้น
2. กิจกรรมระดับชุด (Batch Level Activity) เป็นกิจกรรมที่ทำกับผลงานหรือผลิตภัณฑ์แต่ละชุด จำนวนครั้งของการทำกิจกรรมแปรผันตรงกับจำนวนชุดของผลงานหรือผลิตภัณฑ์
3. กิจกรรมระดับผลิตภัณฑ์/บริการ (Product Sustaining Activity) เป็นกิจกรรมที่ทำโดยรวมเพื่อการดำเนินงานเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์หรือบริการ หรือเป็นกิจกรรมที่กระทำเพื่อสนับสนุนการผลิต
4. กิจกรรมระดับองค์กร (Facility Sustaining Activity) เป็นกิจกรรมที่ทำโดยรวม เพื่อให้การปฏิบัติงานทั่วไปขององค์กรดำเนินไปได้ ซึ่งกิจกรรมระดับนี้ไม่มีความสัมพันธ์กับหน่วยงาน หรือประเภทของผลิตภัณฑ์โดยตรง เป็นกิจกรรมที่กระทำเพื่ออำนวยความสะดวกในการสนับสนุนการผลิต

จากขั้นตอนที่ 4 สามารถกำหนดระดับชั้นของกิจกรรมต่างๆดังตัวอย่างในตารางที่ 1 ได้ดังตัวอย่างในตารางที่ 2 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2 การกำหนดระดับชั้นกิจกรรม

ศูนย์ความรับผิดชอบ	กิจกรรม (Activity)	ระดับกิจกรรม (Activity Hierarchy)
WAX	1.อัด WAX	Unit
	2.แต่ง WAX	Unit
	3.ขึ้นชื่อ	Unit
เหวี่ยง	เหวี่ยง	Batch
ช่างแต่ง	แต่งชิ้นงาน	Unit
ช่างขัด	ขัดชิ้นงาน	Unit
ช่างฟึง	ฟึงพลอย/มลงในชิ้นงาน	Unit
ไม้-พันทราย(อยู่โรงงาน)	1. ไม้ G(ขัด)	Unit
	2. พันทราย	Unit
	3. ไม้ Mag(ล้างเศษปูน)	Unit
	4. ไม้ถูกเหล็ก(ขัดเงา)	Unit
ไม้-คัดตัวเรือน	1. ไม้ถูกเหล็ก(ขัดเงา)	Unit
	2. คัดตัวเรือนที่เสียทรง	Unit
	3. ไม้ Mag(ล้างเศษปูน)	Unit
ควบคุมคุณภาพตัวเรือน	ตรวจสอบคุณภาพงานสำเร็จที่มาจาก PS	Unit
ผลิต(PS)	รับงานและจ่ายงาน	Batch
ติดตามงาน	รับงานและจ่ายงานให้ช่าง	Batch
Pack	1.ตรวจสอบคุณภาพ	Unit
	2.ทำความสะอาดด้วยเครื่อง Ultra Sonic	Unit
	3. Finishing	Unit
	4. Pack	Unit

ตารางที่ 2 การกำหนดระดับชั้นกิจกรรม (ต่อ)

ศูนย์ความรับผิดชอบ	กิจกรรม (Activity)	ระดับกิจกรรม (Activity Hierarchy)
สินค้าสำเร็จรูป	1.ตรวจสอบคุณภาพงานสำเร็จรูป 2.รับงานสำเร็จรูป 3.ส่งงานสำเร็จรูปไป Export	Unit Batch Batch
ทีมงาน	1.จ่าย O/R 2.วิเคราะห์ของเสีย 3.ทำตัวอย่าง KIT 4.ออกไปส่งงาน 5.ติดตามงาน 6.MEMO งานขาดจาก PS และ ช่าง 7.ทำสรุปทุกสิ้นเดือน	Batch Batch Batch Batch Batch Batch Batch
วัตถุดิบ	1.สั่งซื้อเนื้อเงินและส่วนประกอบ 2.การเบิก-จ่ายส่วนประกอบ 3.การควบคุมส่วนประกอบ 4.ควบคุมเรื่องการเบิก-คืนเนื้อเงินโรงงาน 5.รับงานจากเหวี่ยงส่งให้PS	Batch Batch Batch Batch Batch
พลอย	1.เคี้ยวO/Rและจัดหาพลอยตามที่ ลูกค้าต้องการ 2.ตรวจสอบราคาของโรงงานและ พออนุมัติจัดซื้อ,ให้ราคาPL 3.ติดตามงานที่สั่ง,นัดกำหนดส่ง สินค้า,พลอยรับเข้ามาใหม่ 4.สรุปยอดการเบิกหลังปิดO/R หาสาเหตุและแก้ไขNO.ที่มีปัญหา 5.เคลียร์บิล รวบรวมส่งบัญชี และการเงิน	Batch Batch Batch Batch Batch
ควบคุมสต็อก	1.จัดทำรายงานStock 2.ตรวจนับสินค้า	Facility Facility

ตารางที่ 2 การกำหนดระดับชั้นกิจกรรม (ต่อ)

ศูนย์ความรับผิดชอบ	กิจกรรม (Activity)	ระดับกิจกรรม (Activity Hierarchy)
บุคคล	1. ลงเวลาปฏิบัติงานของพนักงาน 2. ออกประกาศหนังสือเวียนภายใน 3. ถ่ายเอกสาร 4. ติดต่องานกับสำนักงานประกันสังคม 5. ติดต่อกับกรมสรรพากร 6. ตรวจสอบบัญชีงานจากฝ่ายผลิต 7. นำส่งตัวอย่างไปวิเคราะห์หาต้นทุนเงิน	Facility Facility Facility Facility Facility Facility Facility
จัดซื้อทั่วไป	1. ออกใบขออนุมัติสั่งซื้อ 2. เช็คลิสต์ 3. ออกใบสั่งซื้อ 4. ตรวจสอบราคา 5. จัดหาอุปกรณ์การราชการสั่งซื้อ 6. ตรวจสอบเช็คสินค้า 7. เมิกจ่ายสินค้า	Facility Facility Facility Facility Facility Facility Facility
ซ่อมบำรุง	1. การตรวจเช็ค 2. ซ่อมเครื่อง 3. เพิ่มอุปกรณ์	Facility Facility Facility
ความปลอดภัย	1. จัดทำสถิติการประสบอุบัติเหตุ 2. จัดทำแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย 3. จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยในการทำงาน 4. ออกกฎระเบียบเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน 5. ตรวจสอบและควบคุมการใช้เครื่องป้องกันเครื่องจักรเครื่องมือ	Facility Facility Facility Facility Facility Facility
คอมพิวเตอร์	ทำระบบฐานข้อมูล	Facility
การตลาด	ทำการตลาด	Facility

ตารางที่ 2 การกำหนดระดับชั้นกิจกรรม (ต่อ)

ศูนย์ความรับผิดชอบ	กิจกรรม (Activity)	ระดับกิจกรรม (Activity Hierarchy)
บัญชี	1. จัดทำรายงานทางการเงิน 2. การจัดการรับ 3. การจัดการจ่าย 4. การจัดการทางภาษี 5. วางระบบ	Facility Facility Facility Facility Facility
บัญชี-การเงิน	1. ดูแลระบบการเงิน, กระแสเงินสด, เงินสดออมทรัพย์ 2. ดูแลเงินสดย่อยและจัดทำการเบิก-จ่ายพร้อมสรุป 3. ดูแลเรื่องการจ่ายเช็คและการเงินกระแสเงินสด 4. ดูแลเรื่องการเบิกเงินทดลองพร้อมสรุป	Facility Facility Facility Facility
บัญชีผู้รับเหมา	1. จัดทำใบจ่ายค่าแรงช่างภายในและนอกแต่ละงวด 2. รับ-เคลียเช็ค 3. วางบิล-จ่ายเช็คบริษัทต่างๆ	Facility Facility Facility
EXPORT	1. รับ O/R 2. ตรวจเช็ค O/R 3. Flow เอกสาร 4. รับสินค้าสำเร็จรูป 5. ทำเอกสารส่งออก 6. ทำ Invoice 7. ทำ DE/CR ลูกค้า 8. รับของคืนลูกค้า 9. ออกใบส่งงานปิ่น	Facility Facility Facility Facility Facility Facility Facility Facility Facility
แม่พิมพ์และประมาณราคา	ทำพิมพ์และประมาณราคา	Product
ออกแบบ	ออกแบบ	Product
ต่างประเทศ	1. FAX ใ้ตอบเอกสาร 2. ป้อนข้อมูลในคอมพิวเตอร์เพื่อทำประวัติแม่พิมพ์	Facility Product
ผู้บริหาร	บริหาร โรงงาน	Facility
เลขานุการ	บริหาร โรงงาน	Facility

ขั้นตอนที่ 6 การรวมกิจกรรมเข้าด้วยกัน

เป็นการพิจารณาว่ามีกิจกรรมย่อยใดบ้างที่สามารถรวมกลุ่มเข้าด้วยกันเป็นกลุ่มกิจกรรม (Cost Pool) ซึ่งตามปกติกิจกรรมย่อยเหล่านั้นมักเป็นกิจกรรมภายในศูนย์ต้นทุนเดียวกัน

จากขั้นตอนที่ 5 สามารถรวมกิจกรรมดังตัวอย่างในตารางที่ 2 ได้ดังตัวอย่างในตารางที่ 3 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3 สรุปการวิเคราะห์และระบุกิจกรรมของแต่ละแผนก และการกำหนดระดับชั้นของกิจกรรม

ศูนย์ความรับผิดชอบ	กิจกรรม (Activity)	ระดับกิจกรรม (Activity Hierarchy)
WAX	อัด WAX	Unit
	แต่ง WAX	Unit
	ขึ้นชื่อ	Unit
เหวี่ยง	เหวี่ยง	Batch
ช่างแต่ง	แต่ง	Unit
ช่างขัด	ขัด	Unit
ช่างฟึง	ฟึง	Unit
ไม้-พันทราย	ไม้	Unit
	พันทราย	Unit
ไม้-ตัดตัวเรือน	ไม้	Unit
	ตัดตัวเรือน	Unit
ควบคุมคุณภาพตัวเรือน	ตรวจสอบคุณภาพ	Unit
ผลิต(PS)	รับงานและจ่ายงาน	Batch
ติดตามงาน	รับงานและจ่ายงานให้ช่าง	Batch
Pack	ตรวจสอบคุณภาพ	Unit
	ทำความสะอาด (ขัด)	Unit
	Pack	Unit
สินค้าสำเร็จรูป	ทวน	Unit
	รับ-ส่งงานสำเร็จรูป	Batch
ทีมงาน	ติดตามงาน	Batch
วัตถุดิบ	การเบิก-จ่ายส่วนประกอบ	Batch
พลอย	คีย์(O/R)และจัดหาพลอยตามที่ลูกค้าต้องการ	Batch
แม่พิมพ์และประมาณราคา	ทำพิมพ์และประมาณราคา	Product
ออกแบบ	ออกแบบ	Product

ตารางที่ 3 สรุปการวิเคราะห์และระบุกิจกรรมของแต่ละแผนก และการกำหนดระดับชั้นของกิจกรรม (ต่อ)

ศูนย์ความรับผิดชอบ	กิจกรรม (Activity)	ระดับกิจกรรม (Activity Hierarchy)
ควบคุมสต็อก	ควบคุมสต็อก	Facility
บุคคล	ลงเวลาปฏิบัติงานของพนักงาน	Facility
จัดซื้อทั่วไป	จัดซื้อวัสดุสิ้นเปลือง	Facility
ซ่อมบำรุง	ซ่อมบำรุง	Facility
ความปลอดภัย	ตรวจและควบคุมการใช้เครื่องป้องกัน เครื่องจักร และ เครื่องมือ	Facility
คอมพิวเตอร์	ทำระบบฐานข้อมูล	Facility
การตลาด	ทำการตลาด	Facility
บัญชี	ทำบัญชี	Facility
บัญชี-การเงิน	ดูแลระบบการเงิน, กระแสเงินสด, เงินสดออมทรัพย์	Facility
บัญชีผู้รับเหมาย่อย	ทำบัญชีผู้รับเหมาย่อย	Facility
EXPORT	รับ-ส่งสินค้าสำเร็จรูป	Facility
ต่างประเทศ	FAX ได้ตอบเอกสาร	Facility
ผู้บริหาร	บริหารโรงงาน	Facility
เลขานุการ	บริหาร โรงงาน	Facility

ขั้นตอนที่ 7 การจัดค่าโสหุ้ยการผลิตตามแผนต่างๆที่เกี่ยวข้อง พร้อมกับจำแนกค่าโสหุ้ยการผลิตเป็นต้นทุนคงที่ และต้นทุนแปรผัน

เป็นขั้นตอนที่แผนกบัญชีต้องจัดสรรค่าโสหุ้ยการผลิตลงตามแผนต่างๆที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะเป็นการจัดสรรค่าโสหุ้ยการผลิตลงสู่ศูนย์ความรับผิดชอบหรือศูนย์ต้นทุนนั่นเอง เพื่อจะได้จัดสรรค่าโสหุ้ยการผลิตลงสู่กิจกรรมต่อไป พร้อมกันนั้นแผนกบัญชีจะเป็นผู้จำแนกค่าโสหุ้ยการผลิตเป็นต้นทุนคงที่และต้นทุนแปรผัน เพื่อจะได้จัดสรรค่าโสหุ้ยคงที่ของโสหุ้ยการผลิตลงสู่กิจกรรมต่างๆ และนำไปคำนวณต้นทุนกิจกรรมต่อไป

ตัวอย่างของการจัดสรรค่าโสหุ้ยการผลิตลงตามแผนต่างๆ พร้อมกับจำแนกค่าโสหุ้ยการผลิตเป็นต้นทุนคงที่และต้นทุนแปรผัน อาจแสดงดังตารางที่ 4 ต่อไปนี้

ตารางที่ 4 การจัดค่าใช้จ่ายตามบัญชีลงตามแผนหรือศูนย์ความรับผิดชอบ พร้อมทั้งจำแนกค่าเสียการผลิตเป็นต้นทุนคงที่และต้นทุนแปรผัน

รหัสบัญชี	ชื่อบัญชี	ชนิด	000	001	111	112	113	114
			ผู้บริหาร	ไม่ระบุ	เวช	หญิง	ผลิต1	ผลิต2
512000	เงินเดือน	DL,P	576,920.00		181,350.00	106,165.00	56,945.00	47,350.00
512001	ค่าล่วงเวลา	DL,V			124,783.00	73,507.00	21,346.00	21,791.00
512002	โบนัส	F						
512003	เงินประกันสังคม	P	4,025.00		5,442.00	2,150.00	1,708.00	1,402.00
512004	เงินสมทบกองทุนทดแทน	F						
512004	กองทุนฟื้นฟูสมรรถภาพพนักงาน	F						
512005	ค่าไฟฟ้า	F		9,073.13				
512006	ค่าน้ำประปา	F		6,078.06				
512007	ค่าโทรศัพท์	F	10,363.92	178,636.77				
512008	ค่าวารสารและสิ่งพิมพ์	F		2,559.81				
512009	ค่าวีการถ่ายเอกสาร	F						
512010	ค่าวีการทั่วไป	F		88,084.43				
512011	ค่าวีการ	F						
512012	ค่าวิทยุวิชาชีพ	F						
512013	ค่าสหกรณ์บัญชี	P						
512014	ค่าสมาชิก	P		6,500.00				
512015	ค่าอบรมสัมมนา	F						
512016	ค่าพิมพ์	F		158.88				
512017	ค่าเบี้ยประกันภัย	P		8,572.95				
512018	ค่าเช่า	P		159,844.70				
512019	ค่าธรรมเนียมธนาคาร	F		8,389.38				
512020	ค่าธรรมเนียมอื่น	F		3,778.90				
512021	ค่าวัสดุสิ้นเปลือง	V	15,892.99	68,035.00				
512022	ค่า display	F		10,162.92				
512023	ค่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์	F		9,379.00				
512024	ค่าอุปกรณ์คอมพิวเตอร์	F		22,000.00				
512025	ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาระบบ	F						
512026	ค่าอาหาร	F						
512027	ค่าภาษี	F	1,600.00					
512028	ค่าพาหนะ	F	4,685.00	15,412.50		200.00		
512029	ค่าจ้าง 5๕	F						
512030	ค่าจ้างเบ็ดเตล็ด	F	600.40	1,717.38				
512031	ค่าประกัน	F						
512032	ค่าการดูแล	F		14,000.00				
512033	ค่ารับรอง	F		3,800.00				
512034	ค่าสวัสดิการพนักงาน	F		35,003.95				
512035	ค่าจ้างในการดำเนินงาน	F						
512036	ค่าจ้างอื่น	F						
512037	ค่าส่งเสริมการขาย	F		88,500.00				
512038	ค่าเสียสิทธิการเช่า	P						
512039	วัสดุบรรจุภัณฑ์-MK	V						

ตารางที่ 4 การจัดค่าใช้จ่ายตามบัญชีลงตามแผนกหรือศูนย์ความรับผิดชอบ พร้อมทั้งจำแนกค่าเสียการ
ผลิตเป็นต้นทุนคงที่และต้นทุนแปรผัน(ต่อ)

รหัสบัญชี	ชื่อบัญชี	ชนิด	115	116	117	118	119	11A
			ผลิต3	ผลิต4	ผลิต5	ควบคุมคุณภาพตัวเรือน	แพคเกจ	ช่างแต่ง
512001	เงินเดือน	DL,P	45,855.00	39,775.00	43,385.00	50,580.00	126,837.00	34,976.00
5120011	ค่าล่วงเวลา	DL,V	19,297.00	18,716.00	16,412.00	11,366.00	54,481.00	14,384.00
512002	โบนัส	F						
512003	เงินประกันสังคม	P	1,205.00	1,043.00	1,301.00	1,518.00	4,057.00	1,031.00
512004	เงินสมทบกองทุนทดแทน	F						
5120041	กองทุนฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ	F						
512005	ค่าไฟฟ้า	F						
512006	ค่าน้ำประปา	F						
512007	ค่าโทรศัพท์	F						
512008	ค่าวารสารและสิ่งตีพิมพ์	F						
512009	ค่าบริการถ่ายเอกสาร	F						
512010	ค่าบริการทั่วไป	F						4,500.00
512011	ค่าบริการ	F						
512012	ค่าบริการวิชาชีพ	F						
512013	ค่าตอบแทนบัญชี	P						
512014	ค่าขนส่ง	P						
512015	ค่าขนส่งสินค้า	F						
512016	ค่าลิขสิทธิ์	F						
512017	ค่าขนส่งประกันภัย	P						
512018	ค่าเช่า	P						
512019	ค่าธรรมเนียมธนาคาร	F						
512020	ค่าธรรมเนียมอื่น	F						
512021	ค่าวัสดุสิ้นเปลือง	V					410.28	550.00
512022	ค่าส่ง	F						
512023	ค่าไปรษณีย์-โทรเลข	F						
512024	ค่าดูแลคอมพิวเตอร์	F						
512025	ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาระบบ	F						
512026	ค่าอาหาร	F						
512027	ค่าภาษี	F						
512028	ค่าพาหนะ	F						
512029	ค่าใช้จ่าย 5๓	F						
512030	ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด	F						
512031	ค่าปรับ	F						
512032	ค่าการดูแล	F						
512033	ค่ารับรอง	F						
512034	ค่าสวัสดิการพนักงาน	F						
512035	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	F						
512036	ค่าวัสดุสิ้นเปลือง	F						
512037	ค่าส่งเสริมการขาย	F						
512038	ค่าสิทธิการเช่า	P						
512039	วัสดุบรรจุภัณฑ์-MK	V						

ตารางที่ 4 การจัดค่าใช้จ่ายตามบัญชีลงตามแผนหรือศูนย์ความรับผิดชอบ พร้อมทั้งจำแนกค่าเสียการผลิตเป็นต้นทุนคงที่และต้นทุนแปรผัน(ต่อ)

รหัสบัญชี	ชื่อบัญชี	ชนิด	11B	11C	11D	11E	11F	11G
			ข้างจัด	ข้างฝั่ง	ไม่-คิดตัวเรือน	ไม่-พันทราย	คิดตามงาน	เพิ่มงาน
512001	เงินเดือน	DL,P	12,460.00	48,055.00	31,250.00	34,565.00	69,310.00	126,095.00
512001	ค่าล่วงเวลา	DL,V	7,561.00	23,070.00	15,676.00	18,347.00	39,481.00	44,981.00
512002	โบนัส	F						
512003	เงินประกันสังคม	P	374.00	1,603.00	937.00	1,061.00	2,060.00	2,683.00
512004	เงินสมทบกองทุนทดแทน	F						
512004	กองทุนฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ	F						
512005	ค่าไฟฟ้า	F						
512006	ค่าน้ำประปา	F						
512007	ค่าโทรศัพท์	F						
512008	ค่าวารสารและสิ่งพิมพ์	F						
512009	ค่าบริการถ่ายเอกสาร	F						
512010	ค่าบริการทั่วไป	F						
512011	ค่าบริการ	F						
512012	ค่าบริการวิชาชีพ	F						
512013	ค่าตอบแทนบัญชี	P						
512014	ค่าเช่ารถ	P						
512015	ค่าอบรมสัมมนา	F						
512016	ค่าพิมพ์	F						
512017	ค่าเบี้ยประกันภัย	P					383.28	
512018	ค่าเช่า	P						
512019	ค่าธรรมเนียมธนาคาร	F						
512020	ค่าธรรมเนียมอื่น	F						
512021	ค่าวัสดุสิ้นเปลือง	V						
512022	ค่าไปรษณีย์	F						
512023	ค่าไปรษณีย์-โทรเลข	F						
512024	ค่าดูแลคอมพิวเตอร์	F						
512025	ค่าใช้จึ้นในการพัฒนาระบบ	F						
512026	ค่าอาหาร	F						
512027	ค่าภาษี	F					300.00	
512028	ค่าพาหนะ	F	900.00				21,508.00	
512029	ค่าจ้าง 5ต	F						
512030	ค่าจ้างเหมาผลิต	F						
512031	ค่าไปรับ	F						
512032	ค่าการดูแล	F						
512033	ค่ารับรอง	F						
512034	ค่าวัสดุการปฏิบัติงาน	F		1,350.00				
512035	ค่าจ้างในการดำเนินงาน	F						
512036	ค่าจ้างช่าง	F						
512037	ค่าส่งสมการจ่าย	F						
512038	ค่าภาษีการเช่า	P						
512039	ค่าบริการอื่นๆ-MK	V						

ขั้นตอนที่ 8 การระบุศูนย์กิจกรรม

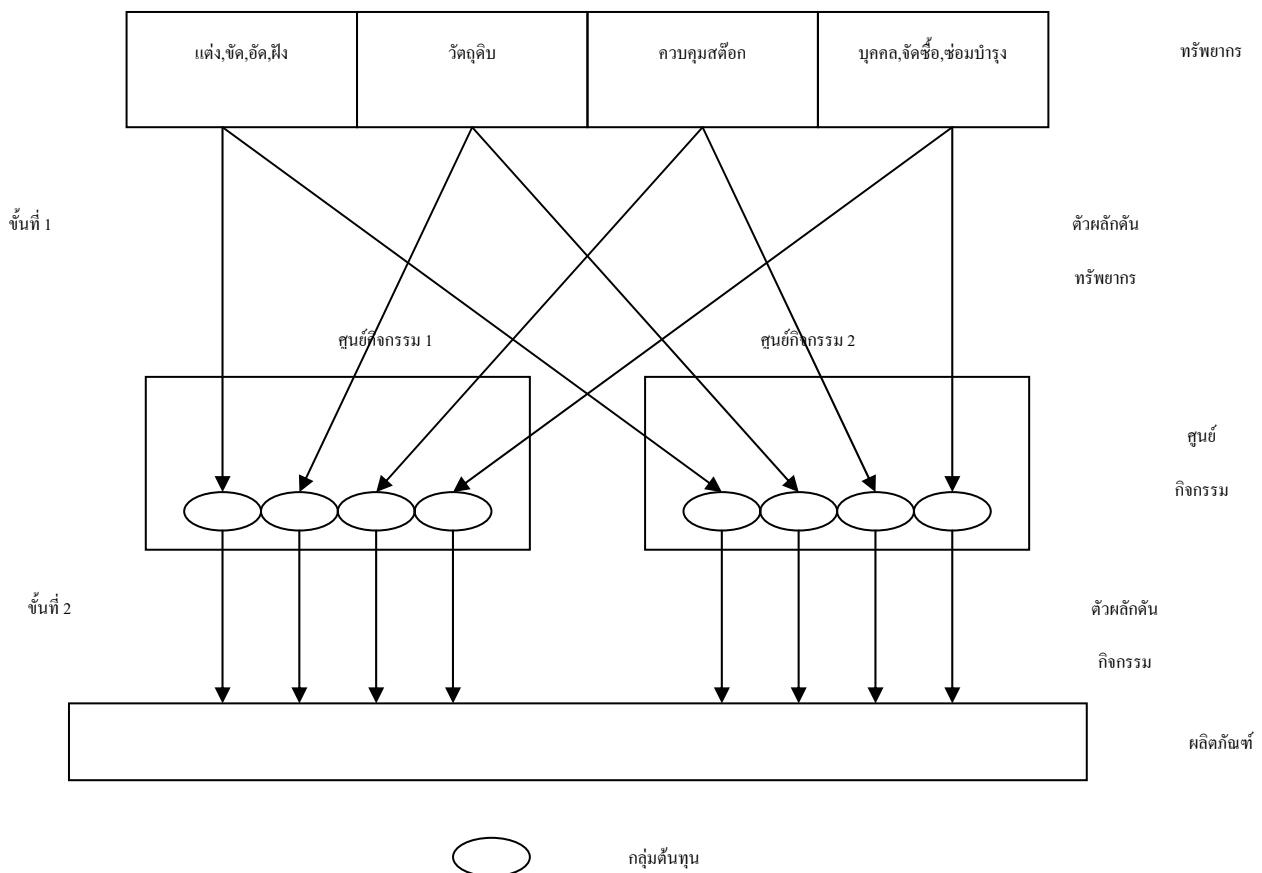
ศูนย์กิจกรรม (Activity Center) หมายถึง ส่วนของกระบวนการผลิต ซึ่งอาจรวมถึงแผนกบริการที่ผู้บริหารต้องการให้แสดงต้นทุนที่เกิดขึ้นแยกออกมาต่างหาก การระบุศูนย์กิจกรรมซึ่งเป็นที่ยอมรับของกลุ่มต้นทุนของกิจกรรม จึงเป็นประโยชน์ต่อการรายงานรายละเอียดของข้อมูลต้นทุนผลิตภัณฑ์ ซึ่งไม่มีผลต่อตัวเลขต้นทุนผลิตภัณฑ์

เพื่อเป็นการง่าย ในอุตสาหกรรมเครื่องประดับ อาจให้กลุ่มกิจกรรมที่ได้จากการรวมกิจกรรมเข้าด้วยกันเป็นศูนย์กิจกรรมได้เลย

ขั้นตอนที่ 9 การเลือกตัวผลักดันต้นทุน

ภายหลังการวิเคราะห์และระบุกิจกรรมของแต่ละศูนย์กิจกรรมของแต่ละศูนย์ความรับผิดชอบได้แล้ว จะต้องปันส่วนต้นทุนทรัพยากรจากแต่ละแผนกเข้าสู่กลุ่มต้นทุนกิจกรรม (Activity Cost Pool) จากนั้นปันส่วนต้นทุนกิจกรรมเข้าสู่ผลิตภัณฑ์ โดยใช้ตัวผลักดันต้นทุน (Cost Driver) ที่เหมาะสม ซึ่งตัวผลักดันต้นทุนของการปันส่วนต้นทุนทรัพยากรเข้าสู่กลุ่มต้นทุนกิจกรรม เรียกว่า ตัวผลักดันทรัพยากร (Resource Drivers) ส่วนตัวผลักดันต้นทุนของการปันส่วนต้นทุนกิจกรรมเข้าสู่ผลิตภัณฑ์เรียกว่า ตัวผลักดันกิจกรรม (Activity Drivers)

การปันส่วนต้นทุนจึงมี 2 ขั้นตอน ซึ่งอาจสรุปให้เห็นภาพได้ชัดเจนยิ่งขึ้นตามรูปภาพที่ 1 ดังต่อไปนี้



รูปที่ 1 มุมมองต้นทุนอย่างละเอียด

โดยมีนิยามคำศัพท์ต่อไปนี้

- ทรัพยากร (Resource) หมายถึงปัจจัยที่ถูกใช้ในการทำกิจกรรม (มองในเชิงเศรษฐศาสตร์) เป็นที่มาของค่าใช้จ่าย
- กิจกรรม (Activity) คือหน่วยของการปฏิบัติงาน ที่บอกว่าในองค์กรทำงานอะไรบ้าง กิจกรรมจะมีความแตกต่างกันทั้งประเภทและสถานที่ที่เกิดกิจกรรม ขึ้นอยู่กับขนาด เทคโนโลยี และแนวทางดำเนินธุรกิจขององค์กร แต่องค์กรที่อยู่ในธุรกิจเดียวกันมักจะมีกิจกรรมหลักเหมือนกัน

- ตัวหลักต้นทุนทรัพยากร (Resource Driver) เป็นตัวจัดสรรค่าใช้จ่ายจากบัญชีแยกประเภทเข้าสู่กิจกรรม เช่น เงินเดือนถูกรวบรวมเข้าสู่กิจกรรมต่างๆโดยดูว่าใครทำกิจกรรมอะไรบ้าง และใช้เวลามากเท่าไรในการทำแต่ละกิจกรรม แล้วแบ่งเงินเดือนตามสัดส่วนของเวลาที่ใช้ทำกิจกรรม ค่าใช้จ่ายของกิจกรรมจะเท่ากับผลรวมค่าใช้จ่ายของทรัพยากรทั้งหมดที่ใช้ในการทำกิจกรรมนั้น
- ศูนย์กิจกรรม (Activity Center) ในบางองค์กรมีกิจกรรมที่เป็นรายละเอียดมาก จนการจัดสรรต้นทุนกิจกรรมทั้งหมดมีความยุ่งยาก และเมื่อนำมาทำรายงานจะเกิดความ สับสนได้ง่าย วิธีการที่ช่วยลดรายละเอียดคือ การจัดกิจกรรมต่าง ๆ ที่ทำเพื่อวัตถุประสงค์เดียวกันให้รวมกันเป็นศูนย์กิจกรรม
- ตัวหลักต้นทุนกิจกรรม (Activity Driver) เป็นตัวจัดสรรค่าใช้จ่ายของการทำกิจกรรมลงสู่สิ่งที่ต้องการคิดต้นทุน ตัวหลักต้นทุนกิจกรรมจะบอกลักษณะของกิจกรรมว่าต้องทำกิจกรรมนั้นบ่อยแค่ไหนและต้องใช้ความพยายามมากน้อยเพียงใดเพื่อสนองสิ่งที่ต้องการคิดต้นทุน
- สิ่งที่ต้องการคิดต้นทุน (Cost Object) เป็นเหตุผลของความจำเป็นที่ต้องทำ กิจกรรม เช่น สินค้า บริการ ลูกค้า โครงการ เป็นต้น
- กลุ่มค่าใช้จ่าย (Cost Pools) เป็นค่าใช้จ่ายของกิจกรรมที่มีลักษณะเดียวกันหลายกิจกรรม

ในทางปฏิบัติ การเลือกตัวหลักต้นทุนทรัพยากรเพื่อจัดสรรทรัพยากรลงสู่ศูนย์กิจกรรมอาจทำได้ยาก เนื่องจากจะก่อให้เกิดความยุ่งยากเกินไปต่อแผนกบัญชี ดังนั้นอาจเป็นส่วนทรัพยากรในรูปของบัญชีแยกประเภทด้วยสัดส่วนเปอร์เซ็นต์ที่จะถูกใช้โดยกลุ่มกิจกรรมใดก็ได้ แต่ถ้าสามารถทำได้โดยเลือกตัวหลักต้นทุนทรัพยากรที่เหมาะสมให้ใช้ตัวหลักต้นทุนทรัพยากรเป็นตัวปันส่วน จะได้ความละเอียดถูกต้องแม่นยำมากขึ้น

สำหรับตัวอย่างของการปันส่วนทรัพยากรลงสู่ศูนย์กิจกรรม อาจแสดงได้ดังตารางที่ 5 ต่อไปนี้

ตารางที่ 5 ตัวอย่างของการปันส่วนทรัพยากรลงสู่ศูนย์กิจกรรมบางกิจกรรม

ศูนย์ความ รับผิดชอบ	ค่าใช้จ่าย	กิจกรรม	สัดส่วนเปอร์เซ็นต์	ค่าใช้จ่าย	ระดับ กิจกรรม
WAX	100,000	อัด wax	40%	40,000	Unit
		แต่ง wax	30%	30,000	Unit
		ขึ้นชื่อ	30%	30,000	Unit
เหวี่ยง	200,000	เหวี่ยง	100%	200,000	Batch
ช่างแต่ง	80,000	แต่ง	100%	80,000	Unit
ช่างขัด	90,000	ขัด	100%	90,000	Unit
ช่างฝัง	70,000	ฝัง	100%	70,000	Unit
ไม้-พันทราย	54,000	ไม้-พันทราย	100%	54,000	Unit
ไม้-คัดตัวเรือน	49,000	ไม้-คัดตัวเรือน	100%	49,000	Unit

สำหรับตัวอย่างของการเลือกตัวผลักดันกิจกรรมเพื่อเป็นส่วนต้นทุนระดับกิจกรรมเข้าสู่ผลิตภัณฑ์ต่อไป อาจแสดงได้ดังตารางที่ 6 ต่อไปนี้

ตารางที่ 6 การเลือกตัวผลักดันกิจกรรมที่เหมาะสม

ศูนย์ความรับผิดชอบ	กิจกรรม (Activity)	ระดับกิจกรรม (Activity Hierarchy)	ตัวผลักดันต้นทุน (Cost Driver)
WAX	อัด WAX	Unit	เวลาในการอัด WAX
	แต่ง WAX	Unit	เวลาในการแต่ง
	ขึ้นข้อ	Unit	เวลาในการขึ้นข้อ
เหวี่ยง	เหวี่ยง	Batch	น้ำหนักชิ้นงาน
ช่างแต่ง	แต่ง	Unit	เวลาในการแต่ง
ช่างขัด	ขัด	Unit	เวลาในการขัด
ช่างฟึง	ฟึง	Unit	เวลาในการฟึง
ไม้-พันทราย	ไม้	Unit	น้ำหนักชิ้นงาน
	พันทราย	Unit	เวลาในการพันทราย
ไม้-คัดตัวเรือน	ไม้	Unit	น้ำหนักชิ้นงาน
	คัดตัวเรือน	Unit	เวลาในการคัดตัวเรือน
ควบคุมคุณภาพตัวเรือน	ตรวจสอบคุณภาพ	Unit	เวลาในการตรวจ
ผลิต(PS)	รับงานและจ่ายงาน	Batch	จำนวนครั้งในการรับ-จ่ายงาน
ติดตามงาน	รับงานและจ่ายงานให้ช่าง	Batch	จำนวนครั้งในการรับ-จ่ายงานช่าง
Pack	ตรวจสอบคุณภาพ	Unit	เวลาที่ใช้ตรวจ
	ทำความสะอาด (จี้ด)	Unit	เวลาที่ใช้จี้ด
	Pack	Unit	เวลาที่ใช้ Pack
สินค้าสำเร็จรูป	ทวน	Unit	เวลาที่ใช้ทวน
	รับ-ส่งงานสำเร็จรูป	Batch	จำนวนครั้งที่รับงานจาก PS
ทีมงาน	ติดตามงาน	Batch	จำนวน Art.Code ที่ติดตาม
วัตถุดิบ	การเบิก-จ่ายส่วนประกอบ	Batch	จำนวนใบเบิก
พลอย	คีย์O/Rและจัดหาพลอยตามที่ลูกค้า	Batch	จำนวนใบเบิก
แม่พิมพ์และประมาณราคา	ทำพิมพ์และประมาณราคา	Product	จำนวนพิมพ์
ออกแบบ	ออกแบบ	Product	จำนวนแบบ

ตารางที่ 6 การเลือกตัวผลักดันกิจกรรมที่เหมาะสม (ต่อ)

ศูนย์ความรับผิดชอบ	กิจกรรม (Activity)	ระดับกิจกรรม (Activity Hierarchy)	ตัวผลักดันต้นทุน (Cost Driver)
ควบคุมสต็อก	ควบคุมสต็อก	Facility	Direct Cost
บุคคล	ลงเวลาปฏิบัติงานของพนักงาน	Facility	Direct Cost
จัดซื้อทั่วไป	จัดซื้อวัสดุสิ้นเปลือง	Facility	Direct Cost
ซ่อมบำรุง	ซ่อมบำรุง	Facility	Direct Cost
ความปลอดภัย	ตรวจและควบคุมการใช้เครื่องป้องกัน เครื่องจักร และ เครื่องมือ	Facility	Direct Cost
คอมพิวเตอร์	ทำระบบฐานข้อมูล	Facility	Direct Cost
การตลาด	ทำการตลาด	Facility	Direct Cost
บัญชี	ทำบัญชี	Facility	Direct Cost
บัญชีการเงิน	ดูแลระบบการเงิน, กระแสเงินสด, เงินสด	Facility	Direct Cost
บัญชีผู้รับเหมาย่อย	ทำบัญชีผู้รับเหมาย่อย	Facility	Direct Cost
EXPORT	รับ-ส่งสินค้าสำเร็จรูป	Facility	Direct Cost
ต่างประเทศ	FAX ได้ตอบเอกสาร	Facility	Direct Cost
ผู้บริหาร	บริหารโรงงาน	Facility	Direct Cost
เลขานุการ	บริหารโรงงาน	Facility	Direct Cost

สังเกตได้ว่า ตัวผลักดันกิจกรรมในระบบต้นทุนฐานกิจกรรมของอุตสาหกรรมเครื่องประดับ แบ่งเป็น 4 ประเภท

1. เวลา
2. น้ำหนัก
3. จำนวนครั้ง
4. ต้นทุนทางตรง (Direct Cost)

จากที่กล่าวมาแล้วในขั้นตอนที่ 9 เมื่อเลือกตัวหลักต้นทุนทรัพยากรได้แล้วก็สามารถปันส่วนทรัพยากรเข้าสู่กลุ่มกิจกรรมได้ แต่ในทางปฏิบัติ จากบัญชีแยกประเภทที่มีการกำหนดต้นทุนของแต่ละแผนกเรียบร้อยแล้ว เราให้แผนกต่างๆเป็นศูนย์ความรับผิดชอบที่ประกอบด้วยกิจกรรมต่างๆ ดังนั้น เราสามารถคำนวณต้นทุนกิจกรรมได้ง่ายๆ โดยให้ต้นทุนของแผนกต่างๆเป็นต้นทุนทรัพยากร แล้วปันส่วนเป็นต้นทุนของกิจกรรมภายในศูนย์ความรับผิดชอบนั้นๆ โดยอาจใช้สัดส่วนเปอร์เซ็นต์การทำกิจกรรมเป็นตัวปันก็ได้ อย่างไรก็ตาม ในทางปฏิบัติ ให้แผนกบัญชีเป็นผู้พิจารณาการปันส่วน ซึ่งตัวอย่างการปันส่วนทรัพยากรนี้แสดงไว้ในตารางที่ 6

ขั้นตอนที่ 11 การคำนวณอัตราตัวหลักต้นทุนกิจกรรม (Cost Driver Rate)

อัตราตัวหลักต้นทุน หรือ อัตราตัวหลักต้นทุนกิจกรรม เป็นการคำนวณอัตราต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วยของผลได้ ซึ่งคำนวณได้จาก

$$\text{อัตราต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วยของผลได้} = \frac{\text{ต้นทุนทรัพยากรที่สามารถระบุสู่กิจกรรมได้}}{\text{ปริมาณตัวหลักต้นทุน}}$$

การปฏิบัติทำได้โดย ทำการเก็บข้อมูลของปริมาณตัวหลักต้นทุนทั้งหมดในแต่ละกิจกรรม ซึ่งจะมีตัวหลักต้นทุนเป็นเวลา น้ำหนัก จำนวนครั้งการเบิกจ่ายหรือจำนวนใบเบิก และต้นทุนทางตรง คำนวณต้นทุนกิจกรรมมา แล้วหารด้วยปริมาณตัวหลักต้นทุน ก็จะได้เป็นอัตราตัวหลักต้นทุน ซึ่งในอุตสาหกรรมเครื่องประดับมีการหาอัตราตัวหลักต้นทุนในส่วน of ค่าแรงงานทางตรงของช่างใน หรือเรียกว่าอัตราค่าแรงงานทางตรง (Direct Labor Rate) อัตราตัวหลักต้นทุนในส่วนค่าโสหุ้ยการผลิตคงที่ (Fixed FOH Rate) และ อัตราตัวหลักต้นทุนในส่วนค่าโสหุ้ยการผลิตแปรผัน (Variable FOH Rate) ซึ่งรายละเอียดของวิธีการคำนวณหาอัตราตัวหลักต้นทุน จะกล่าวต่อไปในขั้นตอนที่ 13

ขั้นตอนที่ 12 การคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์

ต้นทุนผลิตภัณฑ์ ประกอบไปด้วย ต้นทุนวัตถุดิบทางตรง ต้นทุนค่าแรงงานทางตรง และต้นทุนกิจกรรม

1. ต้นทุนวัตถุดิบทางตรง

ค่าวัตถุดิบทางตรง ประกอบด้วย ต้นทุนวัตถุดิบเนื้อเงิน และวัตถุดิบพลอย

ค่าวัตถุดิบเนื้อเงิน มีวิธีคำนวณ ได้ดังนี้

$$\text{DM Cost} = \text{น้ำหนักรวมก่อนเหวี่ยง (ใน 1 เบอร์)} \times \text{ราคาเนื้อเงิน}$$

$$\text{น้ำหนักรวมก่อนเหวี่ยง} = \text{น้ำหนักรวมก่อนเหวี่ยง} \times \% \text{Loss}$$

$$\% \text{ Loss} = \frac{\text{น้ำหนักเงินที่ใช้ทั้งหมด} - \text{น้ำหนักเนื้อเงินหลังเหวี่ยงทั้งหมด}}{\text{น้ำหนักเนื้อเงินที่ใช้ทั้งหมด}}$$

$$\text{DM Cost ต่อหน่วย} = \text{DM Cost} / \text{จำนวนชิ้น}$$

ซึ่งโรงงานอาจใช้ %loss ของการอนุญาตให้เกิด %loss ในส่วนของการหล่อตัวเรือน บวกในส่วนของการแต่ง ชัด รวมกันก็ได้

ค่าวัตถุดิบของพลอย มีวิธีคำนวณได้ดังนี้

$$\text{DM Cost} = \text{จำนวนเม็ด} \times \text{ราคาพลอย}$$

2. ต้นทุนแรงงานทางตรง ประกอบด้วย ค่าแรงงานทางตรงของช่างใน และค่าแรงงานทางตรงของช่างนอก

ค่าแรงงานทางตรงของช่างใน

พิจารณาว่ากิจกรรมต่าง ๆ ใช้ตัวหลักต้นทุน (Cost Driver) เป็นอะไร แล้วคำนวณหาอัตราต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วยผลได้ หรืออัตราค่าแรงงานทางตรง (Direct Labor Rate)

จากวิธีการคำนวณดังนี้

$$\text{อัตราต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วยผลได้} = \frac{\text{ต้นทุนค่าแรงงานทางตรง}}{\text{ปริมาณตัวหลักต้นทุน}}$$

จากนั้น ถ้าต้องการหาต้นทุนค่าแรงงานทางตรงของผลิตภัณฑ์หนึ่ง ๆ ให้นำอัตราต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วยผลได้ (Cost Driver Rate) คูณปริมาณตัวหลักต้นทุนของผลิตภัณฑ์นั้น ๆ เช่น ในกิจกรรมการหล่อตัวเรือนมีค่าแรงงานทางตรงรวมในเดือนสิงหาคมเป็น 179,672.00 บาท ทำการหล่อตัวเรือนคิดเป็นน้ำหนักรวม 542,705 กรัม ดังนั้น จะคำนวณหาอัตราต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วยผลได้ ได้เป็น $179,672.00 / 542,705 = 0.33$

บาท/กรัม ถ้าสมมติทำการหล่อแหวนที่มีน้ำหนักขึ้นละ 2 กรัม ก็จะมีค่าแรงงานทางตรงต่อชิ้นของกิจกรรมการหล่อตัวเรือนเป็น $0.33 \times 2 = 0.66$ บาท/ชิ้น

กรณีที่เป็นกิจกรรมที่ใช้ตัวหลักต้นทุนเป็นจำนวนชั่วโมงแรงงานทางตรง (Direct Labor Hour) อัตราต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วยผลได้ หรือ อัตราค่าแรงงานทางตรง (Direct Labor Rate) หาได้จาก

$$\text{DL Rate} = \frac{\text{เงินเดือนรวมภายในแผนกทั้งหมด}}{\text{จำนวนคนในแผนก} \times \text{วันที่มาทำงาน} \times \text{ชั่วโมงทำงานต่อวัน}}$$

มีหน่วยเป็น บาท/ชั่วโมง จากนั้นคำนวณหาค่าแรงงานทางตรงของผลิตภัณฑ์ 1 เบอร์ได้จาก

$$\text{DL Cost} = \text{DL Rate} \times \text{DLH}$$

โดยที่ DLH คือชั่วโมงแรงงานทางตรงของการผลิตผลิตภัณฑ์ 1 เบอร์

DLH คำนวณได้จาก

$$\text{DLH} = \text{เวลามาตรฐานต่อชิ้น} \times \text{จำนวนชิ้น}$$

โดยเวลามาตรฐานต่อชิ้นนี้ได้จากการศึกษาเวลาการทำงานของการผลิตชิ้นงาน โดยแบ่งตามระดับความยากง่ายของการทำงาน ซึ่งสรุปตัวอย่างของวิธีการศึกษาเวลาการทำงานไว้ในภาคผนวก ก.

ถ้าต้องการคำนวณหาค่าแรงงานทางตรงต่อชิ้นก็นำค่าแรงงานทางตรงของผลิตภัณฑ์ 1 เบอร์หารจำนวนชิ้นทั้งหมดใน 1 เบอร์

ค่าแรงงานทางตรงของช่วงนอก มีวิธีคำนวณได้ดังนี้

$$\text{DL Cost} = \text{จำนวนชิ้น} \times \text{ค่าแรง/ชิ้น}$$

3. ต้นทุนกิจกรรม

การคำนวณต้นทุนกิจกรรม ทำได้โดย กำหนดศูนย์กิจกรรม แล้ววิเคราะห์กิจกรรมพร้อมระบุระดับขั้นของกิจกรรมว่าเป็น unit, Batch, Product, Facility จากนั้นพิจารณาจำแนกค่าโสหุ้ยการผลิตในศูนย์กิจกรรมต่าง ๆ เป็น 2 ส่วน คือ ต้นทุนคงที่ และต้นทุนแปรผัน เลือกตัวหลักต้นทุน (Cost Driver) ที่เหมาะสมของแต่ละกิจกรรม แล้วคำนวณหาอัตราต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วยผลได้ (Cost Driver Rate) โดยอัตราต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วยของผลได้ สามารถคำนวณได้ดังนี้

$$\text{อัตราต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วยของผลได้} = \frac{\text{ต้นทุนทรัพยากรที่สามารถระบุลงสู่กิจกรรมได้}}{\text{ปริมาณตัววัดผลได้}}$$

เมื่อคุณอัตราต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วยของผลได้ด้วยปริมาณผลได้หรือปริมาณตัวหลักต้นทุนกิจกรรม ก็จะได้ต้นทุนของ Cost Object นั้น ๆ ในการคำนวณอัตราต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วยของผลได้ของกิจกรรมการหล่อเหรียญ สมมติว่าต้นทุนของโสหุ้ยการผลิตของการหล่อเหรียญในส่วนต้นทุนคงที่เป็น 200,000 บาท โดยทำการหล่อตัวเรือนคิดเป็นน้ำหนักรวม 100,000 กรัม ดังนั้น อัตราต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วยของผลได้ของกิจกรรมการหล่อเหรียญ คือ $200,000/100,000 = 2$ บาท/กรัม ถ้าน้ำหนักของแหวนเบอร์ตีหนึ่งเป็น 20 กรัม จะได้ว่า ต้นทุนของการหล่อตัวเรือนในส่วนของต้นทุนกิจกรรมคงที่ของแหวนเบอร์ตีหนึ่งเป็น $20 \times 2 = 40$ บาท ถ้าแหวนเบอร์ตีหนึ่งมีจำนวน 20 ชิ้น จะได้ต้นทุนของการหล่อตัวเรือนแหวน 1 วง $= 40/20 = 2$ บาท/ชิ้น

สำหรับต้นทุนกิจกรรมในส่วนของต้นทุนแปรผัน ก็ทำเช่นเดียวกัน คือ เลือกตัวหลักต้นทุนที่เหมาะสมของแต่ละกิจกรรม แล้วคำนวณหาอัตราต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วยผลได้ โดยอัตราต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วยผลได้ คำนวณได้จาก

$$\text{อัตราต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วยผลได้} = \frac{\text{ต้นทุนโสหุ้ยการผลิตแปรผันของกิจกรรมนั้น ๆ}}{\text{ปริมาณตัววัดผลได้}}$$

เช่นในการคำนวณอัตราต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วยผลได้ของกิจกรรมการหล่อตัวเรือน สมมติว่าต้นทุนโสหุ้ยการผลิตของการหล่อตัวเรือนในส่วนต้นทุนแปรผันเป็น 100,000 บาท โดยใช้ต้นทุนไปในการหล่อตัวเรือน ชิ้นงานที่มีน้ำหนักรวมทั้งหมด 500,000 กรัม จะได้อัตราต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วยผลได้ของกิจกรรมหล่อตัวเรือนในส่วนต้นทุนแปรผันเป็น $100,000/500,000 = 0.2$ บาท/กรัม

ถ้าในการหล่อตัวเรือนของแหวนเบอร์หนึ่งหนักรวม 20 กรัม จะได้ต้นทุนของการหล่อตัวเรือนในส่วนต้นทุนกิจกรรมแปรผันของแหวนเบอร์นั้นเป็น $20 \times 0.2 = 4$ บาท ถ้าแหวนเบอร์นั้นมีจำนวน 20 ชิ้น ก็จะได้ต้นทุนของการหล่อตัวเรือนในส่วนต้นทุนกิจกรรมแปรผันของแหวน 1 วง เป็น $4/20 = 0.2$ บาท/ชิ้น

เมื่อคำนวณหาต้นทุนกิจกรรมของทุกกิจกรรมที่ผลิตภัณฑ์หนึ่งต้องทำได้แล้ว นำต้นทุนวัตถุดิบทางตรง ต้นทุนแรงงานทางตรง และต้นทุนกิจกรรม รวมกัน ก็จะได้เป็นต้นทุนผลิตภัณฑ์ และถ้าต้องการหาต้นทุนผลิตภัณฑ์ต่อหน่วยก็นำต้นทุนผลิตภัณฑ์นั้น ๆ หารด้วยจำนวนหน่วยของผลิตภัณฑ์ที่ผลิต

ตัวอย่างของการคำนวณต้นทุนกิจกรรม และหาต้นทุนต่อหน่วยของตัวหลักต้นทุน แสดงได้ดังตารางที่ 7 ตารางที่ 8 และ ตารางที่ 9

ตารางที่ 7 ตารางการหา DL RATE

ศูนย์กลางรับผิดชอบ (ศูนย์กิจกรรม)	กิจกรรม	DL Cost (บาท)	Cost Driver	หน่วย	DL Rate	หน่วย
เวช	อัด	150,361.07	1,500	ชั่วโมง	100.24	บาท/ชั่วโมง
	แต่ง	112,770.80	1,125	ชั่วโมง	100.24	บาท/ชั่วโมง
	ขึ้นข้อ	18,795.13	188	ชั่วโมง	100.24	บาท/ชั่วโมง
เหวี่ยง	เหวี่ยง	157,537.00	542,705	กรัม	0.29	บาท/กรัม
ควบคุมคุณภาพตัวเรือน	ตรวจสอบ	65,030.00	938	ชั่วโมง	69.37	บาท/ชั่วโมง
ช่างแต่ง	แต่ง	58,568.00	750	ชั่วโมง	78.09	บาท/ชั่วโมง
ช่างขัด	ขัด	20,974.00	188	ชั่วโมง	111.86	บาท/ชั่วโมง
ช่างฟึง	ฟึง	76,927.00	1,313	ชั่วโมง	58.61	บาท/ชั่วโมง
โม-คัดตัวเรือน	โม-คัดตัวเรือน	49,787.00	9,119	กรัม	5.46	บาท/กรัม
โม-พันทราย	โม-พันทราย	54,903.00	9,119	กรัม	6.02	บาท/กรัม
แพค	ตรวจสอบคุณภาพ	114417.06	1,875	ชั่วโมง	61.02	บาท/ชั่วโมง
	ทำความสะอาด(เจ็ด)	34325.12	563	ชั่วโมง	61.02	บาท/ชั่วโมง

	Pack	45766.82	750	ชั่วโมง	61.02	บาท/ชั่วโมง
สำเร็จรูป	รับ-ส่งงานสำเร็จรูป	82,893.00	1,091	ครั้ง	75.98	บาท/ครั้ง
ผลิต1	รับและจ่ายงาน	75,488.00	1112	ครั้ง	67.88	บาท/ครั้ง
ผลิต2	รับและจ่ายงาน	75,256.00	1198	ครั้ง	62.82	บาท/ครั้ง
ผลิต3	รับและจ่ายงาน	70,281.00	1542	ครั้ง	45.58	บาท/ครั้ง
ผลิต4	รับและจ่ายงาน	61,485.00	651	ครั้ง	94.45	บาท/ครั้ง
ผลิต5	รับและจ่ายงาน	64,202.00	1368	ครั้ง	46.93	บาท/ครั้ง
ติดตามงาน	รับและจ่ายงานช่าง	125,868.00	5871	ครั้ง	21.44	บาท/ครั้ง

ตารางที่ 8 ตารางการหาFix.FOH Rate

ศูนย์ความรับผิดชอบ (ศูนย์กิจกรรม)	กิจกรรม	ระดับกิจกรรม (Activity Hierarchy)	Fix.FOH (บาท)	Cost Driver		Cost Driver Rate	
แวกซ์	อัด	UNIT	5,247.39	1,560	เวลาในการอัดWAX	3.36	บาท/ชั่วโมง
	แต่ง	UNIT	727.98	1,170	เวลาในการแต่งWAX	0.62	บาท/ชั่วโมง
	ขึ้นข้อ	UNIT	727.98	195	เวลาในการขึ้นข้อ	3.73	บาท/ชั่วโมง
เหยียง	หล่อตัวเรือน	UNIT	12,222.30	542,704.50	กรัม(ของน้ำหนักเงินที่ผ่าน)	0.02	บาท/กรัม
ควบคุมคุณภาพตัวเรือน	ตรวจสอบ	UNIT	1,518.00	975	เวลาในการตรวจ	1.56	บาท/ชั่วโมง
ช่างแต่ง	แต่ง	UNIT	25,859.65	4,095	เวลาในการแต่ง	6.31	บาท/ชั่วโมง
ช่างขัด	ขัด	UNIT	11,242.10	2,340	เวลาในการขัด	4.80	บาท/ชั่วโมง
ช่างฝัง	ฝัง	UNIT	3,292.73	1,365	เวลาในการฝัง	2.41	บาท/ชั่วโมง
ไม่-ตัดตัวเรือน	ไม่-ตัดตัวเรือน	UNIT	1,030.85	9,119	น้ำหนักชิ้นงานที่ผ่านแผนก	0.11	บาท/กรัม
ไม่-พันทราย	ไม่-พันทราย	UNIT	6,170.64	9,119	น้ำหนักชิ้นงานที่ผ่านแผนก	0.68	บาท/กรัม
แพค	ตรวจสอบคุณภาพ	UNIT	2286.01	1,950	เวลาที่ใช้ตรวจ	1.17	บาท/ชั่วโมง
	ทำความสะอาด(จัด)	UNIT	2754.94	585	เวลาที่ใช้จัด	4.71	บาท/ชั่วโมง
	Pack	UNIT	2286.01	780	เวลาที่ใช้แพกกิ้ง	2.93	บาท/ชั่วโมง
สำเร็จรูป	รับ-ส่งงานสำเร็จรูป	BATCH	3,294.04	1,091	จำนวนครั้งที่รับงานจาก PS	3.02	บาท/ครั้ง

ตารางที่ 5.8 ตารางการหาFix.FOH Rate (ต่อ)

ศูนย์ความรับผิดชอบ (ศูนย์กิจกรรม)	กิจกรรม	ระดับกิจกรรม (Activity Hierarchy)	Fix.FOH (บาท)	Cost Driver		Cost Driver Rate	
ผลิต1	รับและจ้างงาน	BATCH	2,249.78	1,112	จำนวนครั้ง	2.02	บาท/ครั้ง
ผลิต2	รับและจ้างงาน	BATCH	2,042.30	1,198	จำนวนครั้ง	1.70	บาท/ครั้ง
ผลิต3	รับและจ้างงาน	BATCH	1,845.30	1,542	จำนวนครั้ง	1.20	บาท/ครั้ง
ผลิต4	รับและจ้างงาน	BATCH	1,148.23	651	จำนวนครั้ง	1.76	บาท/ครั้ง
ผลิต5	รับและจ้างงาน	BATCH	1,406.23	1,368	จำนวนครั้ง	1.03	บาท/ครั้ง
ติดตามงาน	รับและจ้างงานช่าง	BATCH	37,048.63	5,871	จำนวนครั้ง	6.31	บาท/ครั้ง
ทีมงาน	ติดตามงาน	BATCH	129,185.48	2,498	จำนวน Art.Code ที่ติดตาม	51.72	บาท/CompanyCode
พลอย	คีย์O/Rและจัดหาพลอยตามที่ลูกค้าต้องการ	BATCH	55,576.71	1,373	จำนวนใบเบิก	40.48	บาท/ครั้ง
วัสดุดิบ	การเบิก-จ่ายส่วนประกอบ	BATCH	25,546.79	262	จำนวนใบเบิก	97.51	บาท/ใบเบิก
แม่พิมพ์และประมาณราคา	ทำพิมพ์และประมาณราคา	PRODUCT	38,858.68	120	จำนวนพิมพ์	323.82	บาท/พิมพ์
ออกแบบ	ออกแบบ	PRODUCT	59,446.03	300	จำนวนแบบ	198.15	บาท/แบบ
บัญชี	ทำบัญชี	FACILITY	92,651.28	7,618,363	Direct Cost	0.0122	บาท/Direct Cost
ควบคุมสต็อก	ควบคุมสต็อก	FACILITY	20,856.67	7,618,363	Direct Cost	0.0027	บาท/Direct Cost

ตารางที่ 5.8 ตารางการหาFix.FOH Rate (ต่อ)

ศูนย์ความรับผิดชอบ (ศูนย์กิจกรรม)	กิจกรรม	ระดับกิจกรรม (Activity Hierarchy)	Fix.FOH (บาท)	Cost Driver		Cost Driver Rate
การเงิน	ดูแลระบบการเงิน, กระแสเงินสด, เงินสดคอมพิวเตอร์	FACILITY	36,055.41	7,618,363	Direct Cost	0.0047 บาท/Direct Cost
บัญชีผู้รับเหมา	ทำบัญชีผู้รับเหมา	FACILITY	38,498.00	7,618,363	Direct Cost	0.0051 บาท/Direct Cost
ต่างประเทศ	FAX ให้ตอนเอกสาร	FACILITY	20,590.00	7,618,363	Direct Cost	0.0027บาท/Direct Cost
EXPORT	รับ-ส่งสินค้าสำเร็จรูป	FACILITY	29,454.83	7,618,363	Direct Cost	0.0039บาท/Direct Cost
คอมพิวเตอร์	ทำระบบฐานข้อมูล	FACILITY	127,152.60	7,618,363	Direct Cost	0.0167บาท/Direct Cost
บุคคล	ลงเวลาปฏิบัติงานของพนักงาน	FACILITY	106,120.05	7,618,363	Direct Cost	0.0139บาท/Direct Cost
จัดซื้อทั่วไป	จัดซื้อวัสดุสิ้นเปลือง	FACILITY	18,996.86	7,618,363	Direct Cost	0.0025บาท/Direct Cost
ซ่อมบำรุง	ซ่อมบำรุง	FACILITY	46,731.40	7,618,363	Direct Cost	0.0061บาท/Direct Cost
ความปลอดภัย	ตรวจและควบคุมการใช้เครื่องป้องกัน เครื่องจักร และเครื่องมือ	FACILITY	38,591.00	7,618,363	Direct Cost	0.0051 บาท/Direct Cost
การตลาด	ทำการตลาด	FACILITY	320,068.80	7,618,363	Direct Cost	0.0420บาท/Direct Cost

ตารางที่ 9 ตารางการหา Var.FOH Rate

ศูนย์ความรับผิดชอบ (ศูนย์กิจกรรม)	กิจกรรม	Var.FOH (บาท)	Cost Driver	หน่วย	Var.FOH Rate (บาท/ชั่วโมง)	หน่วย
เวช	อัล	60,656.76	1,560	ชั่วโมง	38.88	บาท/ชั่วโมง
	แต่ง	24,143.85	1,170	ชั่วโมง	20.64	บาท/ชั่วโมง
	ขึ้นข้อ	93.38	195	ชั่วโมง	0.48	บาท/ชั่วโมง
เหวี่ยง	เหวี่ยง	49,428.00	542,705	กรัม	0.09	บาท/กรัม
ควบคุมคุณภาพตัวเรือน	ตรวจสอบ	272.54	975	ชั่วโมง	0.28	บาท/ชั่วโมง
ช่างแต่ง	แต่ง	5,033.10	4,095	ชั่วโมง	1.23	บาท/ชั่วโมง
ช่างขีด	ขีด	1,205.04	2,340	ชั่วโมง	0.51	บาท/ชั่วโมง
ช่างฟึง	ฟึง	5,091.97	1,365	ชั่วโมง	3.73	บาท/ชั่วโมง
ไม่-ตัดตัวเรือน	ไม่-ตัดตัวเรือน	796.00	9,119	กรัม	0.09	บาท/กรัม
ไม่-พันทราย	ไม่-พันทราย	5,199.64	9,119	กรัม	0.57	บาท/กรัม
แพค	ตรวจสอบคุณภาพ	2814.33	1,950	ชั่วโมง	1.44	บาท/ชั่วโมง
	ทำความสะอาด(จี้ด)	2814.33	585	ชั่วโมง	4.81	บาท/ชั่วโมง
	Pack	14913.90	780	ชั่วโมง	19.12	บาท/ชั่วโมง
สำเร็จรูป	รับ-ส่งงานสำเร็จรูป	17,597.77	1,091	ครั้ง	16.13	บาท/ครั้ง
ผลิต1	รับและจ่ายงาน	2,979.31	1112	ครั้ง	2.68	บาท/ครั้ง
ผลิต2	รับและจ่ายงาน	3,744.27	1198	ครั้ง	3.13	บาท/ครั้ง
ผลิต3	รับและจ่ายงาน	3,616.18	1542	ครั้ง	2.35	บาท/ครั้ง
ผลิต4	รับและจ่ายงาน	3,260.86	651	ครั้ง	5.01	บาท/ครั้ง
ผลิต5	รับและจ่ายงาน	4,200.01	1368	ครั้ง	3.07	บาท/ครั้ง
ติดตามงาน	รับและจ่ายงานช่าง	253.68	5871	ครั้ง	0.04	บาท/ครั้ง

ตัวอย่างการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์ตัวอย่าง

Product Code : XX-0001 แหวน

น้ำหนัก 3.42 กรัม/วง

จำนวนผลิต 195 วง

ข้อมูลการผลิต

แผนก	กิจกรรม	น้ำหนัก(กรัม)	เวลา(นาที)	จำนวนครั้ง
Wax	อัด Wax	-	355.00	-
	แต่ง	-	143.00	-
	ขึ้นชื่อ	-	11.00	-
เหรียญ	<u>หล่อตัวเรือน</u>	667.00	-	-
ช่างแต่ง	แต่ง	-	585.00	-
โม้-คัดตัวเรือน	โม้	468.00	-	-
ควบคุมคุณภาพตัวเรือน	ตรวจสอบ	-	35.00	-
Pack	ทำความสะอาด(จี้ค)	-	70.00	-
	ตรวจสอบคุณภาพ Pack	-	45.00	-
	Pack	-	30.00	-
ผลิต1	รับและจ่ายงาน	-	-	4
สำเร็จรูป	รับ-ส่งงานสำเร็จรูป	-	-	1
วัตถุดิบ	การเบิก-จ่ายส่วนประกอบ	-	-	1

ต้นทุนวัตถุดิบทางตรง

น้ำหนักหลังหีบ	667	กรัม
%Loss	10%	
น้ำหนักเนื้อเงินที่ใช้	$667 + (667 \times 0.1)$	= 733.7 กรัม
ราคาเนื้อเงิน	6.68	บาท/กรัม
ต้นทุนเนื้อเงิน	733.7×6.68	= 4,901.12 บาท
ต้นทุนเนื้อเงินต่อหน่วย	$4,901.12 / 195$	= 25.13 บาท/วง

ต้นทุนแรงงานทางตรง

แผนก	กิจกรรม	น้ำหนัก(กรัม)	เวลา(นาที)	จำนวนครั้ง	Rate	หน่วย	DL	DL/Unit
Wax	อัด Wax	-	355.00	-	100.24	บาท/ชม.	593.09	3.04
	แต่ง	-	143.00	-	100.24	บาท/ชม.	238.91	1.23
	ขึ้นชื่อ	-	11.00	-	100.24	บาท/ชม.	18.38	0.09
หีบ	หล่อตัวเรือน	667.00	-	-	0.29	บาท/กรัม	193.43	0.99
ช่างแต่ง	แต่ง	-	585.00	-	78.09	บาท/ชม.	761.38	3.90
โม-คัดตัวเรือน	โม	468.00	-	-	5.46	บาท/กรัม	2,555.28	13.10
ควบคุมคุณภาพ	ตรวจเช็ค	-	35.00	-	69.37	บาท/ชม.	40.47	0.21
Pack	ทำความสะอาด(จัด)	-	70.00	-	61.02	บาท/ชม.	71.19	0.37
	ตรวจสอบคุณภาพ Pack	-	45.00	-	61.02	บาท/ชม.	45.77	0.23
	Pack	-	30.00	-	61.02	บาท/ชม.	30.51	0.16
ผลิต1	รับและจ่ายงาน	-	-	4	67.88	บาท/ครั้ง	271.52	1.39
สำเร็จรูป	รับ-ส่งงานสำเร็จรูป	-	-	1	75.98	บาท/ครั้ง	75.98	0.39
รวม							4,895.89	25.11

ต้นทุน Direct Cost

ต้นทุนวัตถุดิบทางตรง	4,901.12	บาท
ต้นทุนแรงงานทางตรง	4,895.89	บาท
Direct Cost	9,797.01	บาท

ต้นทุนโสหุ้ยการผลิตคงที่

แผนก	กิจกรรม	น้ำหนัก(กรัม)	เวลา(นาท)	จำนวนครั้ง	directcost	Rate	หน่วย	Fix.FOH	Fix.FOH/Unit
Wax	อัด Wax	-	355.00	-	-	3.36	บาท/ชม.	19.88	0.10
	แต่ง	-	143.00	-	-	0.62	บาท/ชม.	1.48	0.01
	ขึ้นชื่อ	-	11.00	-	-	3.73	บาท/ชม.	0.68	0.00
ทวี่รง	หล่อตัวเรือน	667.00	-	-	-	0.02	บาท/กรัม	13.34	0.07
ช่างแต่ง	แต่ง	-	585.00	-	-	6.31	บาท/ชม.	61.52	0.32
โม-คัคตัวเรือน	โม	468.00	-	-	-	0.11	บาท/กรัม	51.48	0.26
ควบคุมคุณภาพตัวเรือน	ตรวจสอบ	-	35.00	-	-	1.56	บาท/ชม.	0.91	0.00
Pack	ทำความสะอาด(จี๊ด)	-	70.00	-	-	4.71	บาท/ชม.	5.50	0.03
	ตรวจสอบคุณภาพ Pack	-	45.00	-	-	1.17	บาท/ชม.	0.88	0.00
	Pack	-	30.00	-	-	2.93	บาท/ชม.	1.47	0.01
ผลิต1	รับและจ่ายงาน	-	-	4	-	2.02	บาท/ครั้ง	8.08	0.04
สำเร็จรูป	รับ-ส่งงานสำเร็จรูป	-	-	1	-	3.02	บาท/ครั้ง	3.02	0.02
ทีมงาน	ติดตามงาน	-	-	1	-	51.72	บาท/Com panyCode	51.72	0.27
วัสดุคืบ	การเบิก-จ่ายส่วนประกอบ	-	-	1	-	97.51	บาท/ใบเบิก	97.51	0.50
บัญชี	ทำบัญชี	-	-	-	9,797.01	0.0122	บาท/Direct Cost	119.52	0.61
ควบคุมสต็อก	ควบคุมสต็อก	-	-	-	9,797.01	0.0027	บาท/Direct Cost	26.45	0.14
การเงิน	ดูแลระบบการเงิน,กระแสสรวัน,เงินสด	-	-	-	9,797.01	0.0047	บาท/Direct Cost	46.05	0.24
	ออสมทรีพท์	-	-	-	9,797.01	0.0051	บาท/Direct Cost	49.96	0.26
บัญชีผู้รับเหมาย่อย	ทำบัญชีผู้รับเหมาย่อย	-	-	-	9,797.01	0.0051	บาท/Direct Cost	49.96	0.26
ต่างประเทศ	FAX ได้ตอบเอกสาร	-	-	-	9,797.01	0.0027	บาท/Direct Cost	26.45	0.14
EXPORT	รับ-ส่งสินค้าสำเร็จรูป	-	-	-	9,797.01	0.0039	บาท/Direct Cost	38.21	0.20
คอมพิวเตอร์	ทำระบบฐานข้อมูล	-	-	-	9,797.01	0.0167	บาท/Direct Cost	163.61	0.84
บุคคล	ลงเวลาปฏิบัติงานของพนักงาน	-	-	-	9,797.01	0.0139	บาท/Direct Cost	136.18	0.70
จัดซื้อทั่วไป	จัดซื้อวัสดุสิ้นเปลือง	-	-	-	9,797.01	0.0025	บาท/Direct Cost	24.49	0.13
ซ่อมบำรุง	ซ่อมบำรุง	-	-	-	9,797.01	0.0061	บาท/Direct Cost	59.76	0.31
ความปลอดภัย	ตรวจและควบคุมการใช้เครื่องป้องกัน	-	-	-	9,797.01	0.0051	บาท/Direct Cost	49.96	0.26
	เครื่องจักร และเครื่องมือ	-	-	-	9,797.01	0.0051	บาท/Direct Cost	49.96	0.26
การตลาด	ทำการตลาด	-	-	-	9,797.01	0.042	บาท/Direct Cost	411.47	2.11
รวม								1,469.59	7.54

ต้นทุนโสหุ้ยการผลิตแปรผัน

แผนก	กิจกรรม	น้ำหนัก(กรัม)	เวลา(นาที)	จำนวนครั้ง	Rate	หน่วย	Var.FOH	Var.FOH/Unit
Wax	อัด Wax	-	355.00	-	38.88	บาท/ชั่วโมง	230.04	1.1797
	แต่ง	-	143.00	-	20.64	บาท/ชั่วโมง	49.19	0.2523
	ขึ้นชื่อ	-	11.00	-	0.48	บาท/ชั่วโมง	0.09	0.0005
เหวี่ยง	หล่อตัวเรือน	667.00	-	-	0.09	บาท/กรัม	60.03	0.3078
ช่างแต่ง	แต่ง	-	585.00	-	1.23	บาท/ชั่วโมง	11.99	0.0615
โม-คัดตัวเรือน	โม	468.00	-	-	0.09	บาท/กรัม	42.12	0.2160
ควบคุมคุณภาพตัวเรือน	ตรวจสอบ	-	35.00	-	0.28	บาท/ชั่วโมง	0.16	0.0008
Pack	ทำความสะอาด(ฉีด)	-	70.00	-	4.81	บาท/ชั่วโมง	5.61	0.0288
	ตรวจสอบ	-	45.00	-	1.44	บาท/ชั่วโมง	1.08	0.0055
	คุณภาพ Pack	-	-	-	-	-	-	-
	Pack	-	30.00	-	19.12	บาท/ชั่วโมง	9.56	0.0490
ผลิต1	รับและจ่ายงาน	-	-	4.00	2.68	บาท/ครั้ง	10.72	0.0550
สำเร็จรูป	รับ-ส่งงานสำเร็จรูป	-	-	1	16.13	บาท/ครั้ง	16.13	0.0827
รวม							436.73	2.2396

สรุปต้นทุนผลิตภัณฑ์

	Cost	Cost/Unit
<u>ต้นทุนวัตถุดิบทางตรง</u>	4,901.12	25.13
ต้นทุนแรงงานทางตรง	4,895.89	25.11
ต้นทุนโสหุ้ยการผลิตคงที่	1,469.59	7.54
ต้นทุนโสหุ้ยการผลิตแปรผัน	436.73	2.24
รวม	11,703.32	60.02

ขั้นตอนที่ 13 การคำนวณต้นทุนส่วนเพิ่ม (Added Cost)

ต้นทุนส่วนเพิ่ม เป็นต้นทุนพิเศษที่จะทำการเพิ่มเข้าไปหลังจากที่ได้ทำการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์เสร็จเรียบร้อยแล้ว เช่น ต้นทุนค่าออกแบบ ต้นทุนค่าแม่พิมพ์ หรือ ต้นทุนอื่นๆ ที่ต้องการเพิ่มเข้าไปทีหลัง เช่น งานปั๊ม งานชุบ

การคำนวณต้นทุนส่วนเพิ่มในโรงงานตัวอย่าง จะมีการคำนวณต้นทุนส่วนเพิ่ม 2 ชนิด คือ ต้นทุนค่าออกแบบ และต้นทุนค่าแม่พิมพ์

5.3.1 ต้นทุนค่าออกแบบ

ต้นทุนค่าออกแบบจะทำการคำนวณต้นทุนโดยใช้จำนวนแบบเป็นตัวหลักคั่นต้นทุน ซึ่งจะถือว่าแต่ละแบบใช้เวลาในการทำงานเท่ากัน และมีความยากง่ายพอๆกัน โดยทำการคำนวณได้ดังนี้

$$\text{ค่าแบบ} = \text{ค่าใช้ซ้ำในแผนออกแบบ} / \text{จำนวนแบบที่ทำการออกแบบทั้งหมด}$$

5.3.2 ต้นทุนค่าแม่พิมพ์

ต้นทุนค่าแม่พิมพ์จะทำการคำนวณต้นทุนโดยใช้เวลาในการทำแม่พิมพ์เป็นตัวหลักคั่นต้นทุน โดยจะทำการคำนวณได้ดังนี้

$$\text{ค่าแม่พิมพ์} = \text{เวลาที่ใช้ในการทำแม่พิมพ์} \times \text{Rate}$$

$$\text{โดย Rate} = \text{ค่าใช้ซ้ำของแผนแม่พิมพ์} / \text{เวลาทำงานของพนักงานทั้งหมด}$$

นอกจากนี้ ถ้าโรงงานอุตสาหกรรมมีการรับจ้างผลิตให้กับบริษัทอื่น โดยรับวัตถุดิบ เช่น เนื้อเงิน พลอย จากบริษัทผู้ว่าจ้าง ให้นำต้นทุนในส่วนของวัตถุดิบ ซึ่งปรากฏอยู่ในระบบของต้นทุนฐานกิจกรรม ไปหักออกจากต้นทุนที่คำนวณได้

หมายเหตุ นิยามคำศัพท์ ต้นทุนส่วนเพิ่ม (Added Cost) เป็นต้นทุนพิเศษที่ทำการเพิ่มหรือลดหลังจากที่ได้คำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ในอุตสาหกรรมเครื่องประดับเสร็จเรียบร้อยแล้ว (ใช้เฉพาะในอุตสาหกรรมเครื่องประดับ)

ขั้นตอนที่ 14 การเก็บข้อมูลเพื่อการคำนวณต้นทุนฐานกิจกรรม

ในการเก็บข้อมูลเบื้องต้นเพื่อการคำนวณต้นทุนฐานกิจกรรม ใช้การบันทึกลงในแบบฟอร์มการเก็บข้อมูลที่ออกแบบขึ้น ซึ่งในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ สามารถจำแนกประเภทข้อมูลต่างๆออกเป็นหมวดหมู่ได้ดังนี้

1. ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับค่าใช้ซ้ำของแผนต่างๆ ซึ่งสามารถนำข้อมูลส่วนนี้ได้จากแผนบัญชี
2. ข้อมูลราคาของเนื้อเงินและราคาของพลอย ซึ่งสามารถนำข้อมูลส่วนนี้ได้จากแผนบัญชี

3. ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการผลิตงานทุกชนิด เช่น Order Number รหัสสินค้า ชนิดผลิตภัณฑ์ กิจกรรมจำนวนที่ผลิต เวลาที่ใช้ในการผลิต ระดับความยากง่ายในการผลิต ประเภทช่าง น้ำหนักที่ผลิต เป็นต้น ซึ่งข้อมูลส่วนนี้ได้มาจากแผนกต่าง ๆ ในฝ่ายผลิต
4. ข้อมูลการใช้ปริมาณวัตถุดิบ เป็นการตรวจสอบปริมาณการใช้วัตถุดิบเพื่อผลิตสินค้าชนิดต่างๆ ซึ่งข้อมูลส่วนนี้ได้มาจากแผนกวัตถุดิบ
5. ข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตแม่พิมพ์ เพื่อบอกให้ทราบว่าได้ทำการผลิตแม่พิมพ์สำหรับการผลิตสินค้าใดบ้าง มีการใช้แม่พิมพ์บ่อยครั้งเพียงใด
6. ข้อมูลการใช้ปริมาณพลอย เป็นการบอกให้ทราบว่ามีการส่งพลอยชนิดใดบ้าง สีอะไร และจำนวนเม็ดเท่าใด ส่งเมื่อใด เพื่อสำหรับใช้กับผลิตภัณฑ์ใดบ้าง ซึ่งข้อมูลส่วนนี้ได้มาจากแผนกพลอย
7. ข้อมูลเกี่ยวกับแบบของผลิตภัณฑ์ เป็นการบันทึกเกี่ยวกับแบบของผลิตภัณฑ์ที่ได้ทำการออกแบบเพื่อส่งให้ลูกค้าพิจารณา ซึ่งข้อมูลส่วนนี้ได้มาจากแผนกออกแบบ
8. ข้อมูลจำนวนชั่วโมงแรงงาน เป็นการบอกให้ทราบว่าแผนกต่าง ๆ และกิจกรรมต่าง ๆ มีการใช้แรงงานในปริมาณเท่าใดบ้าง เพื่อนำไปใช้ในการคิดค่าแรงงานทางตรงต่อไป ซึ่งข้อมูลส่วนนี้ได้มาจากแผนกบุคคล
9. ข้อมูลค่าแรงงานของช่างนอก เป็นการบันทึกค่าแรงต่อชิ้นของการจ้างช่างนอกเพื่อการผลิตผลิตภัณฑ์ต่างๆในขั้นตอนต่างๆ ซึ่งข้อมูลส่วนนี้ได้มาจากแผนกบัญชีช่าง
10. ข้อมูลงานที่ผลิตเสร็จและปิดออเดอร์ เป็นการบอกให้ทราบว่าผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ได้ทำเสร็จเมื่อใด ใช้เวลานานเท่าใดในการผลิต จำนวนที่ผลิตได้ และมีการสรุปปิดออเดอร์โดยมีรายละเอียดต่าง ๆ เพื่อออกเป็นรายงานต้นทุน ซึ่งข้อมูลส่วนนี้ได้มาจากแผนกสำเร็จรูป
11. ข้อมูลเวลามาตรฐาน เป็นการบอกให้ทราบว่ากิจกรรมต่าง ๆ ในแผนกต่าง ๆ มีการใช้เวลาในการผลิตเท่าใด โดยมีการจัดเวลาการทำงานแยกตามชนิดของผลิตภัณฑ์และระดับความยากง่ายของการผลิต ซึ่งข้อมูลส่วนนี้ได้มาจากฝ่ายผลิตแต่เพื่อความสะดวกอาจให้วิศวกรต้นทุนเป็นผู้เก็บรวบรวมและรับผิดชอบ สำหรับระดับความยากง่ายของการผลิตในเบื้องต้น อาจแบ่งระดับความยากง่ายเป็น 3 ระดับก่อน คือ ง่าย ปานกลาง และยาก แต่เมื่อมีทรัพยากรมากพอแล้ว อาจแบ่งระดับความยากง่ายให้มีความละเอียดมากขึ้น เพื่อให้มีความละเอียดถูกต้องของเวลามากขึ้นซึ่งจะมีผลต่อการคิดต้นทุนต่อไป

เมื่อพิจารณาข้อมูลต่างๆที่จำเป็นต้องเก็บรวบรวม ต้องมีการออกแบบแบบฟอร์มการบันทึกข้อมูลสำหรับใช้ในระบบต้นทุนฐานกิจกรรม ขึ้นมาใช้งาน เพื่อความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งตัวอย่างของแบบฟอร์มอาจแสดงได้ในภาคผนวก ข.

ข้อมูลเหล่านี้จะถูกนำไปใช้เป็นฐานข้อมูล เพื่อนำเข้าสู่โปรแกรมการคำนวณต้นทุนฐานกิจกรรมต่อไป ซึ่งข้อมูลเหล่านี้อาจแปรเปลี่ยนไปตามลักษณะของโรงงานแต่ละแห่งได้ ไม่จำเป็นต้องเหมือนกันทุกโรงงานก็ได้

ภาคผนวก ก.
ตัวอย่างการศึกษาเวลาการทำงาน

การศึกษาเวลาการทำงาน

เนื่องจากเครื่องประดับเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีรูปแบบที่หลากหลายมากและมีหลายชนิด โดยแต่ละชนิดใช้เวลาในการผลิตที่ต่างกัน ซึ่งเวลาที่ใช้ในการผลิตของแต่ละขั้นตอนการผลิตมีความแปรไปตามระดับความยากง่ายของการผลิต ดังนั้น เพื่อให้ได้มาตรฐานของเวลาที่ใช้ในการผลิต จึงได้มีการจำแนกชนิดของเครื่องประดับและแบ่งเครื่องประดับออกเป็นกลุ่มๆ โดยใช้ระดับความยากง่ายของการผลิตเป็นเกณฑ์ในการพิจารณา แล้วทำการศึกษาเวลาการทำงานโดยการจับเวลาหาคycle time (Cycle Time) ของการผลิตเครื่องประดับ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการจัดทำเวลามาตรฐานต่อไป

ปัจจัยที่มีผลต่อความยากง่ายของการผลิตเครื่องประดับ

จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อความยากง่ายของการผลิต ได้แก่

1. ลักษณะของแบบ
2. ลักษณะของลวดลาย
3. ชนิดและขนาดของเครื่องประดับ
4. ลักษณะของงานฝังประดับอัญมณี

ซึ่งปัจจัยทั้งสี่ประการนี้ เป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อเวลาในการผลิตเครื่องประดับ ผู้ที่อยู่ในวงการเครื่องประดับจะเป็นผู้ที่มีประสบการณ์สูง และสามารถจำแนกได้ว่าเครื่องประดับชิ้นหนึ่งๆมีความยากง่ายของการผลิตเพียงใด และควรจะมอบหมายให้ช่างที่มีความสามารถระดับใดเป็นผู้ทำงาน โดยพิจารณาตามปัจจัยดังกล่าว ซึ่งจะเกี่ยวข้องโดยตรงกับช่วงระยะเวลาที่ต้องใช้ในการผลิต

ปัจจัยดังกล่าวข้างต้น มีผลต่อความยากง่ายของการผลิต ดังต่อไปนี้

ลักษณะของแบบ อาจทำเป็นแบบเดี่ยวหรือแบบช่อ ซึ่งถ้าทำเป็นแบบเดี่ยวจะผลิตได้ง่ายกว่า การทำเป็นแบบช่อ กรณีที่ออกแบบเป็นแบบเดี่ยวมักเนื่องมาจากผู้ออกแบบต้องการให้ฝังอัญมณีเม็ดเดี่ยวประดับเข้ากับตัวเรือนของเครื่องประดับ ส่วนการออกแบบเป็นแบบช่อ มักต้องการฝังอัญมณีมากกว่าหนึ่งเม็ดบนตัวเรือนลงบนเครื่องประดับ

ลักษณะของลวดลาย ถ้าต้องการเครื่องประดับที่มีลวดลาย อาจออกแบบให้เป็นลวดลายโปร่งหรือลวดลายทึบ ซึ่งกรณีของลวดลายทึบจะผลิตได้ง่ายกว่าลายโปร่ง

ชนิดและขนาดของเครื่องประดับ ชนิดและขนาดของเครื่องประดับมีความสัมพันธ์กัน คือ ชนิดของเครื่องประดับที่ถือว่าอยู่ในกลุ่มของเครื่องประดับที่มีขนาดเล็ก ได้แก่ จี้ แหวน ต่างหู ส่วนชนิดของเครื่องประดับที่จัดอยู่ในกลุ่มของเครื่องประดับที่มีขนาดใหญ่ ได้แก่ เข็มกลัด สร้อย สักวาล เข็มขัด นาฬิกา และกำไล โดยปกติ ถ้าเป็นเครื่องประดับที่มีขนาดใหญ่ มักจะใช้เวลาในการผลิตนานกว่า และทำได้ยากกว่าเครื่องประดับที่มีขนาดเล็ก

ลักษณะของงานฝังระดับอัญมณี โดยทั่วไปแบ่งได้เป็น 5 ประเภท

1. การฝังแบบหนามเตย
2. การฝังแบบกระเปาะหุ้ม
3. การฝังแบบจิกไข่ปลา
4. การฝังแบบลือก
5. การฝังแบบไร้หนาม

ตามปกติแล้ว ระดับความยากง่ายของการฝังเรียงลำดับจากง่ายไปยาก ได้แก่ การฝังแบบหนามเตย การฝังแบบกระเปาะหุ้ม การฝังแบบจิกไข่ปลา การฝังแบบลือก และการฝังแบบไร้หนาม ทั้งนี้ไม่พิจารณาถึงปัจจัยอื่นๆอันเนื่องมาจากอัญมณีที่อาจมีผลต่อความยากง่ายของการฝังบ้างเล็กน้อย และในกรณีของงานเม็กกาไรต์จะใช้วิธีการติดกาวแร่เม็กกาไรต์เข้ากับตัวเรือนของเครื่องประดับ ซึ่งก็ถือว่าการติดกาวเป็นอีกวิธีการหนึ่งของการฝังตัวเรือนสำหรับเครื่องประดับเงิน

ขั้นตอนการหาเวลามาตรฐานในการทำงาน

ขั้นตอนการศึกษาเวลาพอสรุปได้ ดังนี้

1. เลือกงาน
2. บันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
3. แบ่งแยกย่อยงาน
4. วัดและบันทึกเวลา
5. กำหนดจำนวนวัฏจักรที่จะจับเวลา
6. ประเมินอัตราการทำงาน
7. กำหนดเวลาเผื่อ
8. หาเวลามาตรฐาน

1. การเลือกงาน

ในการศึกษาเวลา เราจะเริ่มต้นจากการเลือกงานที่จะมาศึกษา ควรเลือกงานที่มีการผลิตบ่อยๆ เพื่อเป็นตัวแทนของผลิตภัณฑ์ในแต่ละระดับความยากง่ายที่กำหนด

2. บันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเวลานอกจากการบันทึกเวลาทำงาน ยังมีข้อมูลซึ่งแสดงรายละเอียดอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับเงื่อนไขมาตรฐานของการศึกษาซึ่งจำเป็นต้องบันทึก โดยจะทำการบันทึกทีละขั้นตอนการศึกษาเวลา ข้อมูลที่เกี่ยวข้องซึ่งควรบันทึกประกอบด้วย

- 2.1 ข้อมูลเพื่อการอ้างอิง เช่น ชื่อหน่วยงาน งานที่ทำ ชื่อผู้ศึกษา วันที่ศึกษา เป็นต้น
- 2.2 ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ เช่น ชื่อผลิตภัณฑ์ ระดับความยากง่าย รหัสผลิตภัณฑ์ รูปภาพผลิตภัณฑ์
- 2.3 ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการผลิต เครื่องมือและอุปกรณ์
- 2.4 ข้อมูลระยะเวลาของการศึกษา เช่น เวลาเริ่มต้น เวลาสิ้นสุด เวลาทั้งหมด
- 2.5 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ปฏิบัติการ และสภาพแวดล้อม

3. การแบ่งแยกย่อยงาน

การแบ่งแยกย่อยงานเป็นขั้นตอนที่สำคัญของการศึกษาเวลา เพราะจะช่วยให้สามารถวิเคราะห์สังเกตส่วนประกอบของงานและสะดวกในการจับวัดเวลา การจับเวลาเพื่อศึกษาวิเคราะห์ส่วนของงานที่จะศึกษา จะต้องสามารถกำหนดจุดเริ่มต้นและสิ้นสุดของวัฏจักรหรือรอบการผลิตของงานเสียก่อน ซึ่งในแต่ละวัฏจักรของการทำงานจะถูกแบ่งย่อยเป็นกิจกรรมย่อย โดยมีหลักการแบ่งกิจกรรมย่อย ดังต่อไปนี้

- 3.1 แบ่งแยกงานย่อยที่ได้ผลผลิต ออกจากงานย่อยที่ไม่ได้ผลผลิต
- 3.2 แบ่งแยกงานย่อยที่มีจุดเปลี่ยนประเภทการเคลื่อนที่ชัดเจน
- 3.3 แบ่งแยกงานย่อยที่เป็นจุดเริ่มต้น และจุดสิ้นสุด ซึ่งจะเป็นจุดเชื่อมต่อของวัฏจักรของงาน
- 3.4 งานย่อยที่แบ่งออกมาควรมีระยะเวลายาวนานพอที่จะวัดหรือจับเวลาได้
- 3.5 รวมกลุ่มงานย่อยที่มีเวลาสั้นเกินกว่าการจับเวลาเข้าเป็นงานย่อยเดียวกัน
- 3.6 แยกงานย่อยที่เป็นงานย่อยคงที่ออกจากงานย่อยแปรค่า
- 3.7 แยกงานย่อยที่มีความล้าเป็นพิเศษออก

ความสำคัญของการแบ่งแยกย่อยงาน

- ข้อมูลเวลามาตรฐานของงานย่อย จะสามารถใช้กำหนดเวลามาตรฐานของการทำงานรวมได้
- การแบ่งแยกย่อยงานจะช่วยให้สามารถกำหนดส่วนของงานที่เป็นงานไร้ประสิทธิภาพ และงานส่วนเกินหรือไม่จำเป็น

- การแบ่งแยกย่อยงานช่วยให้สามารถจับวัดเวลางาน เปรียบเทียบข้อมูลเวลางาน ประเมินข้อมูลเวลางาน และใช้เป็นข้อมูลเวลาสำหรับงานย่อยมาตรฐาน
- การรู้จักแยกประเภทงานย่อย จะทำให้สามารถวิเคราะห์และใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงวิธีการทำงานได้ด้วย

4. วัดและบันทึกเวลา

เมื่อแบ่งแยกย่อยงานเป็นที่ชัดเจนแล้ว จะทำให้รู้จักเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของงานย่อยแต่ละงาน การจับเวลาจะสามารถใช้การเก็บข้อมูลเวลาเป็นสองแบบ คือ

- 4.1 แบบต่อเนื่องหรือแบบเวลาสะสม
- 4.2 แบบวัดจับเวลาได้โดยตรง

5. การกำหนดจำนวนวัฏจักรที่จะจับเวลา

การกำหนดจำนวนวัฏจักรที่จะจับเวลา คือการหาขนาดตัวอย่างในการบันทึกเวลา เนื่องจากความผิดพลาดในการจับเวลาหรือความไม่สม่ำเสมอในการทำงาน เราจึงจำเป็นต้องเก็บบันทึกข้อมูลหลายๆวัฏจักร จากนั้นจะเลือกใช้เวลาของงานย่อยแต่ละงาน โดยมักใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) หรือฐานนิยม (Mode)

ในการหาขนาดตัวอย่างที่จะสร้างความเชื่อมั่นต่อข้อมูลที่วัดได้โดยมีระดับความเชื่อมั่นและผิดพลาดตามต้องการ 3 วิธี คือ

- 5.1 วิธีใช้สูตรคำนวณ
- 5.2 ใช้ตารางสำเร็จรูป
- 5.3 ใช้วิธีประมาณการจากการใช้ค่าพิสัย

(*หมายเหตุ ศึกษารายละเอียดได้จากหนังสือ การศึกษาการทำงาน)

6. การประเมินอัตราการทำงาน

การประเมินอัตราการทำงาน เป็นกระบวนการเปรียบเทียบอัตราการทำงานของคนงานกับอัตราการทำงานตามมาตรฐานปกติของการทำงานนั้น

ในการจับเวลาและบันทึกเวลาทำงาน จะพบปัญหาพอสรุปได้ ดังนี้

- 6.1 ค่าเวลาที่จับได้อาจสูงหรือต่ำเกินไป
- 6.2 เวลาของงานย่อยในชิ้นงานหนึ่งในบางรอบ อาจสูงเกินไปเพราะสภาพเวลาที่ต่างกัน
- 6.3 อารมณ์ที่แปรผันของคนงาน ทำให้อัตราการทำงานไม่เท่ากันในแต่ละรอบการทำงาน
- 6.4 ความชำนาญของคนงาน มีผลกระทบต่ออัตราการทำงานโดยตรง

ปัญหาดังกล่าวข้างต้นทำให้เกิดความจำเป็นในการปรับค่าเวลาที่วัดได้ให้เหมาะสม โดยการใช้ค่าองค์ประกอบการประเมิน(Rating Factor)

$$\text{ค่าเวลาที่เลือก} \times \text{องค์ประกอบประเมิน} = \text{ค่าเวลาปกติของงาน}$$

(Selected Time) (Rating Factor) (Normal Time)

7. การกำหนดเวลาเผื่อ

การคำนวณเวลาปกติจากการใช้เวลาเลือก จะยังใช้เป็นเวลามาตรฐานไม่ได้ เนื่องจากยังไม่ครอบคลุมเวลาเผื่อสำหรับ

- เวลาเผื่อกิจส่วนตัว(Personal allowance)
- เวลาเผื่อความเมื่อยล้า(Fatigue allowance)
- เวลาเผื่อความล่าช้า(Delay allowance)

เวลาเผื่อ เป็นเวลาที่เพิ่มให้จากเวลาปกติของงานที่เหมาะสมเพื่อกิจธุระส่วนตัว เพื่อลดความเมื่อยล้า และเผื่อสำหรับความล่าช้าของกิจกรรมการรอ

ต่างๆ

8. การหาเวลามาตรฐาน

การหาเวลามาตรฐานจากค่าเวลาปกติปรับค่าเวลาเผื่อทำได้ 2 วิธี ดังนี้

$$8.1 \quad \text{เวลามาตรฐาน} = \text{เวลาปกติ} + (\text{เวลาปกติ} \times \% \text{เวลาเผื่อ})$$

$$8.2 \quad \text{เวลามาตรฐาน} = \text{เวลาปกติ} \times 100 / (100 - \% \text{เวลาเผื่อ})$$

ภาคผนวก ข.
ตัวอย่างแบบฟอร์มการบันทึกข้อมูลเพื่อการคำนวณ
ต้นทุนฐานกิจกรรม

แบบฟอร์มบันทึกข้อมูลการผลิต

ฝ่ายผลิต

แผนก แวคซ์

ประจำเดือน _____ พ.ศ. _____

ผู้รับผิดชอบ _____

ผู้ตรวจสอบ _____

กำหนดส่ง ภายในวันที่ 5 ของเดือน

ฉบับ แรก

ปรับปรุง ครั้งที่ ☐ ☐

วันที่	Order No.	Company Code	ชนิด ผลิตภัณฑ์	กิจกรรม	จำนวนทำ	หน่วย	เวลา (นาที)	ระดับความยาก- ง่าย
			แหวน			ชิ้น		ง่าย
			จี้			คู่		ปานกลาง
			ต่างหู					ยาก
			เข็มกลัด					
			กำไล					
			สร้อย					

รหัสแบบฟอร์ม						FP002
แบบฟอร์มบันทึกข้อมูลการผลิต						
<u>ฝ่ายผลิต</u>		แผนก <u>หญิง</u>		ประจำเดือน _____ พ.ศ. _____		
ผู้รับผิดชอบ _____		ผู้ตรวจสอบ _____				
กำหนดส่ง ภายในวันที่ 5 ของเดือน		ฉบับ แรก		☐ ปรับปรุง ครั้งที่ _____		

วันที่	Order No.	Company Code	จำนวนส่ง	หน่วย	น้ำหนักรวม (กรัม)	ประเภทเนื้อเงิน
						93%
						94%
						100%