



บทที่ 5

การจัดทำระบบต้นทุน

ในการจัดทำระบบบัญชีต้นทุนจะต้องทำการหาข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งแหล่งที่มาของข้อมูลจะได้มาจาก

1. ใบรายงานการผลิตของแผนกต่าง ๆ ได้แก่ แผนกตัด, แผนกพิมพ์, แผนกอบาบน้ำมัน ริดเงา, แผนกปั้ม, แผนกขึ้นรูปกล่อง และแผนกทั่วไป ดังแสดงในภาคผนวก ก.5 – ก.11
2. ข้อมูลการเบิกวัสดุของแผนกต่าง ๆ ได้แก่ แผนกตัด, แผนกพิมพ์, แผนกอบาบน้ำมัน ริดเงา, แผนกปั้ม, แผนกขึ้นรูปกล่อง และแผนกทั่วไป ที่ได้จากโปรแกรมสินค้าคงคลัง
3. บัตรสต็อกการ์ด (stock card) ของวัสดุสิ้นเปลืองเพื่อแยกวัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ร่วมกันหลายแผนกออกเป็นค่าใช้จ่ายที่แท้จริงของแผนกนั้น ๆ (มิใช่มาจากการแบ่งมูลค่ายอดการสั่งซื้อตามเปอร์เซ็นต์การใช้ของแต่ละแผนกในอดีต) ดังแสดงในภาคผนวก ก.12
4. ข้อมูลเกี่ยวกับค่าแรงงานและชั่วโมงล่วงเวลาของทุกแผนกจากฝ่ายบุคคล
5. ข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องจากแผนกต่าง ๆ เช่น แผนกซ่อมบำรุง, ฝ่ายบัญชี เป็นต้น

5.1 ส่วนประกอบต้นทุนผลิตภัณฑ์ของโรงงานตัวอย่าง

จากการจำแนกต้นทุนตามส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ ดังที่กล่าวในบทที่ 2 จะนำมาใช้ในการจำแนกต้นทุนการผลิตเป็นส่วนต่าง ๆ ดังนี้

1. วัสดุดิบทางตรง ซึ่งเป็นวัสดุดิบที่นำไปใช้ในการผลิตโดยตรง และสามารถคำนวณได้ง่ายว่าต้นทุนวัสดุดิบที่รวมอยู่ในการผลิตสินค้าหนึ่งหน่วยเป็นเท่าใด ในที่นี้กำหนดให้วัสดุดิบทางตรงได้แก่ กระดาษ, หมึก และน้ำมันอาบเงา สำหรับรหัสวัสดุที่ใช้ในการกำหนดวัสดุดิบทางตรง ได้แก่

1xxxxxxxx = หมวดกระดาษ

03xxxxxxxx = หมวดหมึก

07xxxxxxxx = หมวดน้ำมันอาบเงา, น้ำยาโคท

2. **ค่าแรงทางตรง** เป็นค่าแรงที่ต้องเกิดขึ้นเพื่อเปลี่ยนสภาพวัตถุดิบให้เป็นสินค้าสำเร็จรูป เป็นค่าแรงที่เกี่ยวกับการผลิตสินค้านั้น ๆ โดยตรง และสามารถคำนวณต้นทุนค่าแรงที่ใช้ในการผลิตสินค้าหนึ่งหน่วยได้โดยง่าย ซึ่งในการผลิตงานพิมพ์ ค่าแรงทางตรงจะได้แก่ ค่าแรงแผนกผลิตต่าง ๆ (แผนกตัด, แผนกพิมพ์, แผนกอบมัน รีดเงา, แผนกปั๊ม, แผนกขึ้นรูปกล่อง และแผนกทั่วไป) โดยจะคำนวณเป็นค่าแรงต่อชั่วโมงต่อคน หรือ ค่าแรงต่อชั่วโมงต่อกลุ่มพนักงานประจำเครื่องจักร ซึ่งในที่นี้จะมีการจ่ายค่าแรงเป็นเงินเดือนและค่าแรงรายวัน
3. **ค่าใช้จ่ายการผลิตหรือใส่หุ้ยการผลิต** เป็นต้นทุนการผลิตที่นอกเหนือจากวัตถุดิบทางตรงและค่าแรงทางตรง ซึ่งไม่สามารถคำนวณต่อหน่วยผลิตภัณฑ์ได้โดยตรง ในที่นี้ได้แก่ วัตถุดิบทางอ้อม, ค่าแรงทางอ้อม และค่าใช้จ่ายโรงงานอื่น ๆ
 - **วัตถุดิบทางอ้อม** เป็นวัตถุดิบที่เป็นส่วนหนึ่งของผลิตภัณฑ์แต่มีการใช้น้อยมาก หรือคำนวณต่อหน่วยผลิตภัณฑ์ได้ยาก ได้แก่ วัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้กับเครื่องจักรต่าง ๆ , น้ำมันหล่อลื่นและน้ำมันเครื่อง สำหรับรหัสวัสดุที่ใช้ในการกำหนดวัตถุดิบทางอ้อม ได้แก่

02xxxxxxxx	=	หมวดน้ำยา
04xxxxxxxx	=	แม่พิมพ์, เพลท
05xxxxxxxx	=	ฟิล์ม
06xxxxxxxx	=	น้ำมันต่าง ๆ
07xxxxxxxx	=	เบ็ดเตล็ด
 - **ค่าแรงทางอ้อม** เป็นค่าแรงที่ไม่เกี่ยวข้องกับการผลิตโดยตรง ในที่นี้ได้แก่ ค่าแรงหัวหน้าแผนกทั้งหมด, ค่าแรงแผนกซ่อมบำรุง, ค่าแรงแผนกติดตั้งกระดาษจัดซื้อ สโตร์, ค่าแรงแผนกประสานงานฝ่ายผลิต และแผนกคุณภาพ ซึ่งจัดเป็นแผนกที่ช่วยให้การผลิตดำเนินไปได้โดยสะดวก
 - **ค่าใช้จ่ายโรงงานอื่น ๆ** ได้แก่ ค่าน้ำประปา, ค่าไฟฟ้า, ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร, ค่าเช่า, ค่าประกันภัย, ค่าซ่อมแซม เป็นต้น

5.2 แหล่งข้อมูลและเกณฑ์ที่ใช้ในการคำนวณต้นทุนงาน

ในที่นี้จะพิจารณาแยกตามส่วนประกอบต้นทุนของผลิตภัณฑ์ ดังนี้

1. วัตถุดิบทางตรง ในการคำนวณวัตถุดิบทางตรง จะแบ่งออกเป็น

- กระดาษ จะทำการคำนวณต้นทุนกระดาษแยกตามปริมาณเบิกใช้จริงในแต่ละงานนั้น ๆ โดยมีการบันทึกรับวัตถุดิบ, เบิกวัตถุดิบ และคืนวัตถุดิบ ซึ่งข้อมูลจะได้จากการบันทึกปริมาณการใช้กระดาษด้วยโปรแกรมสินค้าคงคลังของแผนกโกดังกระดาษ (มีลักษณะและการทำงานเหมือนกันกับโปรแกรมสินค้าคงคลังของแผนกสไตร์)
- หมึก จะทำการคำนวณต้นทุนหมึกแยกตามปริมาณเบิกใช้จริงในแต่ละงานนั้น ๆ โดยมีการบันทึกรับวัตถุดิบ, เบิกวัตถุดิบ และคืนวัตถุดิบ ซึ่งข้อมูลจะได้จากกรบันทึกปริมาณการใช้หมึกด้วยโปรแกรมสินค้าคงคลังของแผนกสไตร์ (ดังที่ได้กล่าวแล้วในบทที่ 4)
- น้ำมันอาบเงา สำหรับโรงงานตัวอย่างจะมีการแยกน้ำมันอาบเงาออกตามการใช้งานเป็น 2 ประเภท คือ
 - ♦ น้ำมันอาบเงาที่ใช้กับแผ่นกพิมพ์ (น้ำยาโคท) : เนื่องจากในอดีตระบบการเบิกน้ำยาโคทยังไม่สามารถแยกเข้าแต่ละงานได้อย่างชัดเจน เพราะในการเบิกน้ำยาโคท ช่างพิมพ์จะเบิกเป็นถัง ซึ่งสามารถใช้กับงานได้หลายงาน เมื่อหมดถังก็จะทำการเบิกใหม่ ดังนั้นเพื่อให้ทราบถึงต้นทุนการใช้น้ำยาโคทของแต่ละงานอย่างชัดเจน จึงได้ทำการออกแบบเอกสารและขั้นตอนในการเบิกน้ำยาโคทแยกตามงาน ดังแสดงในภาคผนวก ข.1 และ ข.2

- ◆ น้ำมันอาบเงาที่ใช้กับแผนกออบมัน : เนื่องจากในอดีตระบบการเบิกน้ำมันอาบเงายังไม่สามารถแยกเข้าแต่ละงานได้อย่างชัดเจน เพราะในการเบิกน้ำมันอาบเงาช่างออบมันจะเบิกไปให้เพียงพอต่อการใช้งานในแต่ละวัน ซึ่งถ้าวันนั้นมีการออบมันหลายงาน ก็จะไม่สามารถทราบถึงปริมาณการใช้ น้ำมันอาบเงาจริงของแต่ละงานได้ อีกทั้งในการออบมันยังแยกชนิดของการออบมันเป็น 3 แบบ ได้แก่ การออบมันธรรมดา, การออบมันรีด และการออบมันบลิสเตอร์ ซึ่งในแต่ละแบบก็มีการใช้น้ำมันอาบเงาหลายชนิดผสมกันในสัดส่วนที่ต่างกันในแต่ละงาน ดังนั้นเพื่อให้ทราบถึงต้นทุนการใช้น้ำมันอาบเงาของแต่ละงานอย่างชัดเจน จึงได้ทำการออกแบบเอกสาร, ขั้นตอนในการบันทึกการใช้น้ำมันอาบเงาแยกตามงานและวิธีการคำนวณ ดังแสดงในภาคผนวก ข.3, ข.4 และ ข.5

2. ค่าแรงทางตรง

โรงงานตัวอย่างมีการจ่ายค่าแรงงานเป็น 2 ลักษณะคือ จ่ายเป็นรายเดือน และจ่ายเป็นรายวัน โดยจะทำการจัดพนักงานเข้าตามแต่ละแผนก พนักงานแต่ละคนจึงทำงานต่างกันไปตามลักษณะการผลิตในแผนกนั้น ๆ นอกจากนี้บางแผนก เช่น แผนกพิมพ์, แผนกปั๊ม และแผนกขึ้นรูปกล่อง จะต้องใช้พนักงานที่มีประสบการณ์ซึ่งทางโรงงานได้มีการจัดพนักงานเป็นกลุ่ม และประจำอยู่เครื่องจักรของตนตลอด ดังนั้นเพื่อความสะดวกในการคำนวณค่าแรงงาน ในที่นี้จะทำการคำนวณค่าแรงงานต่อชั่วโมงต่อกลุ่มสำหรับพนักงานที่ประจำเครื่องจักร ได้แก่ แผนกพิมพ์, แผนกปั๊ม และแผนกขึ้นรูปกล่อง และค่าแรงงานต่อชั่วโมงต่อคนสำหรับพนักงานแผนกอื่น ๆ ที่เหลือ ได้แก่ แผนกตัด ไม้ดอลาก, แผนกออบมัน รีดเงา, แผนกปั๊ม (งานหนังสือ) และแผนกทั่วไป

$$\text{อัตราค่าแรงประจำกลุ่มของเครื่องจักร} = \frac{\text{ค่าแรงงานรวมของกลุ่ม}}{\text{จำนวนชั่วโมงแรงงานทางตรงของกลุ่มประจำเครื่องจักร}}$$

$$\text{อัตราค่าแรงประจำแผนก} = \frac{\text{ค่าแรงงานรวมของแผนก}}{\text{จำนวนชั่วโมงแรงงานทางตรงรวมของแผนก}}$$

สำหรับข้อมูลค่าแรงงานจะได้มาจากแผนกบุคคล แต่เนื่องจากโปรแกรมที่แผนกบุคคลใช้ในการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับค่าแรงงานพนักงานจะไม่สามารถเรียกข้อมูลในอดีตขึ้นมาดูได้ เนื่องจากโปรแกรมจะทำการบันทึกข้อมูลใหม่ทับข้อมูลเดิมทุกครั้งที่ใช้งานโดยอัตโนมัติ นอกจากนี้ทางแผนกบุคคลก็ได้มีการพิมพ์ออกมาเป็นเอกสารเก็บไว้ ทำให้ไม่สามารถทราบเงินค่าแรงงานของพนักงานในอดีตได้

เนื่องจากต้องการคำนวณต้นทุนแรงงานเข้างาน ดังนั้นตั้งแต่เดือนกันยายนจึงเริ่มให้แผนกบุคคลทำการสรุปยอดค่าแรงงานของพนักงานประจำกลุ่มของเครื่องจักร และค่าแรงงานของพนักงานประจำแผนกทุกเดือน ด้วยเหตุนี้เองในที่นี้จะใช้ค่าแรงงานต่อชั่วโมงของเดือนกันยายนในการคำนวณต้นทุนค่าแรงงานในอดีตจนถึงเดือนกันยายน (เนื่องจากไม่สามารถหาข้อมูลย้อนกลับไปในอดีตได้ นอกจากนี้ส่วนประกอบของต้นทุนงานจะมีสัดส่วนประมาณ 10 % ของต้นทุนงานทั้งหมด ซึ่งจะทำให้ผลการประมาณต้นทุนแรงงานเข้างานในส่วนนี้ไม่มีนัยสำคัญมากนัก) แต่สำหรับเดือนต่อไปก็สามารถใช้ค่าแรงงานต่อชั่วโมงของเดือนนั้น ๆ ได้โดยข้อมูลเกี่ยวกับค่าแรงงานต่อชั่วโมงที่คำนวณได้ แสดงอยู่ในภาคผนวก ค.1

สำหรับค่าแรงล่วงเวลาของแรงงานทางตรงจะคำนวณค่าแรงที่เกินปกติ 0.5 เท่าล่วงเวลาในวันธรรมดาและวันหยุด ในการที่ใช้ค่าแรงงานที่เกินปกติ 0.5 เท่าแทนที่จะเป็น 1.5 เท่า เพราะว่าข้อมูลที่มีในคอมพิวเตอร์เกี่ยวกับชั่วโมงทำงานในแผนกต่าง ๆ ของแต่ละงาน จะเป็นชั่วโมงรวมทั้งหมดตั้งแต่เริ่มต้นทำงานจนงานเสร็จสิ้น ซึ่งชั่วโมงรวมที่ได้นี้จะรวมชั่วโมงทำงานปกติและชั่วโมงล่วงเวลาด้วย โดยจะไม่สามารถแยกได้ว่าในแต่ละงานมีการทำงานล่วงเวลาหรือไม่อย่างไร แต่ในการคำนวณเราจะใช้ข้อมูลในคอมพิวเตอร์เป็นหลัก (ซึ่งดูเหมือนว่าไม่มีการทำงานล่วงเวลา) แล้วถ้าเราใช้ค่าแรงที่เกินปกติ 1.5 เท่าในการคำนวณต้นทุน อาจทำให้ต้นทุนการผลิตสูงเกินความจริงได้ ดังนั้นจึงใช้ค่าแรงที่เกินปกติ 0.5 เท่าในการคำนวณต้นทุนการผลิต ซึ่งจะถือเป็นค่าใช้จ่ายการผลิต เนื่องจากเป็นค่าใช้จ่ายที่ไม่อาจคาดการณ์ล่วงหน้าได้ หรืออาจเป็นการผลิตที่ต้องการความเร่งด่วน เป็นต้น และควรจะมีการกระจายค่าใช้จ่ายส่วนนี้เข้ากับงานทุก ๆ งาน ดังแสดงในภาคผนวก ค.2

สำหรับโบนัสของแรงงานทางตรงในที่นี้จะใช้เงินโบนัสของปีที่แล้ว เป็นยอดประมาณเงินโบนัสของปีปัจจุบัน ซึ่งจะจัดเป็นค่าใช้จ่ายการผลิตและถือเป็นต้นทุนคงที่ที่กระจายเข้าทุกเดือนในปีปัจจุบัน ซึ่งแสดงในภาคผนวก ค.3

3. ค่าใช้จ่ายการผลิตหรือเสียหายการผลิต ในที่นี้จะใช้วิธีการบัญชีต้นทุนตามกิจกรรม ในการคำนวณหาต้นทุนการผลิตสำหรับค่าใช้จ่ายการผลิต (จะกล่าวโดยละเอียดใน หัวข้อถัดไป) ซึ่งแบ่งออกเป็น

- ค่าแรงทางอ้อม ได้แก่ ค่าแรงของหัวหน้าแผนกทั้งหมด, ค่าแรงของวิศวกรผู้ควบคุมการผลิตของแต่ละแผนก, ค่าแรงแผนกซ่อมบำรุง, ค่าแรงแผนกโกดังกระดาษ จัดซื้อ สไตร์, ค่าแรงแผนกผสมหมึก, ค่าแรงแผนกประสานงานฝ่ายผลิต และค่าแรงแผนกคุณภาพ ซึ่งแผนกต่าง ๆ เหล่านี้มีการทำงานให้กับแผนกผลิตหลายแผนก หลายงาน จึงเป็นการยากที่จะคำนวณเป็นค่าแรงโดยตรงเข้าสู่งานใดงานหนึ่ง ดังนั้นจะจัดเป็นค่าใช้จ่ายการผลิตจัดสรรตามตัวผลิตภัณฑ์ ต้นทุนของกิจกรรม โดยรายละเอียดต่าง ๆ เกี่ยวกับโบนัสและเงินค่าแรงงานทางอ้อมได้แสดงไว้ในภาคผนวก ค.3 และ ค.4 ตามลำดับ และสำหรับค่าแรงล่วงเวลาของแรงงานทางอ้อมจะทำการประมาณการตั้งแต่วันที่เดือนมกราคมถึงเดือนสิงหาคม ดังแสดงในภาคผนวก ค.2
- วัสดุดิบทางอ้อม เป็นวัสดุที่นอกเหนือจากวัสดุดิบทางตรงทั้งหมดที่ใช้ในโรงงาน ดังที่ได้กล่าวไปแล้วว่าในอดีตปริมาณการใช้วัสดุต่าง ๆ เหล่านี้ได้จากการประมาณตามเปอร์เซ็นต์การใช้ของแต่ละแผนก ดังนั้นเพื่อให้ได้ข้อมูลปริมาณการใช้จริง จึงต้องนำบัตรสต็อกการ์ดทั้งหมดจากทางแผนกสไตร์มาทำการแยกปริมาณการใช้จริงของแต่ละแผนก และแยกเป็นปริมาณการใช้จริงของแต่ละเครื่องจักรของแผนกพิมพ์ด้วยตั้งแต่วันที่เดือนมกราคมถึงเดือนสิงหาคม สำหรับตั้งแต่วันที่เดือนกันยายนเป็นต้นไป จะสามารถพิมพ์รายงานการใช้วัสดุแยกตามเครื่องจักรและเลขที่บัญชีจากโปรแกรมสินค้าคงคลัง (เนื่องจากได้มีการเปลี่ยนแปลงการทำงานของฝ่ายจัดซื้อและแผนกสไตร์ดังที่ได้กล่าวมาแล้วในบทที่ 4) ดังแสดงในภาคผนวก ง.
- ค่าใช้จ่ายโรงงานอื่น ๆ เป็นค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่เหลือจากที่กล่าวมาข้างต้น ซึ่งข้อมูลจะได้มาจากฝ่ายบัญชีและสามารถนำมาใช้ได้ทันที ยกเว้น

- ♦ ค่าน้ำประปา : เนื่องจากยอดค่าน้ำประปาที่ได้เป็นยอดรวมของทางโรงงานและสำนักงาน ดังนั้นจึงต้องทำการจัดสรรค่าน้ำประปาตามพื้นที่ โดยเหตุผลที่เลือกพื้นที่เป็นฐานในการจัดสรรค่าน้ำประปา เนื่องจากปริมาณการใช้น้ำประปาขึ้นอยู่กับจำนวนคนในแต่ละแผนก และยังขึ้นกับกระบวนการผลิตในแต่ละแผนกอีกด้วย โดยเมื่อพิจารณาแล้วจะพบว่าพื้นที่ของแต่ละแผนกมีความสัมพันธ์กับค่าน้ำประปาจึงได้เลือกเป็นฐานในการจัดสรรค่าน้ำประปา ดังแสดงในภาคผนวก จ.
- ♦ ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร : เนื่องจากโรงงานให้ความสำคัญกับค่าเสื่อมราคาเครื่องจักรมากกว่าเพราะเป็นยอดที่มีมูลค่าสูง และเป็นต้นทุนที่จะต้องคำนวณเข้างานด้วย โดยข้อมูลค่าเสื่อมราคาของเครื่องจักรที่ได้จากฝ่ายบัญชีจะมีเฉพาะเครื่องจักรใหม่ ๆ แต่สำหรับเครื่องจักรเก่าทางฝ่ายบัญชีกล่าวว่าค่าเสื่อมราคาเป็นศูนย์แล้ว แต่เนื่องจากโรงงานตัวอย่างยังไม่มีระบบการคำนวณต้นทุนงานมาก่อน ดังนั้นเพื่อที่จะให้การคำนวณต้นทุนการผลิตของแต่ละงานมีความถูกต้องมากขึ้น จึงได้ทำการหาค่าเสื่อมราคาเครื่องจักรต่อชั่วโมงจากราคาทุนทดแทน (replacement cost) ที่ได้จากการประมาณการของเจ้าของโรงงานกับบริษัทที่ขายเครื่องจักรจากญี่ปุ่น ดังแสดงในภาคผนวก ฉ.
- ♦ ค่าไฟฟ้า : เนื่องจากยอดค่าไฟฟ้าที่ได้เป็นยอดรวมของทางโรงงานและสำนักงาน ดังนั้นจึงต้องทำการจัดสรรตามจำนวนกิโลวัตต์-ชั่วโมงของเครื่องจักรทุกเครื่องในโรงงานรวมทั้งสำนักงาน เพื่อหาเป็นค่าไฟฟ้าต่อชั่วโมง ดังแสดงในภาคผนวก ข.

5.3 วิธีการบัญชีต้นทุนตามกิจกรรม

ดังที่ได้กล่าวมาแล้วว่า ค่าใช้จ่ายการผลิตของโรงงานตัวอย่างจะทำการจัดสรรเข้าสู่งาน โดยใช้วิธีการบัญชีต้นทุนตามกิจกรรม โดยจะทำการคำนวณต้นทุนงานตามขั้นตอนการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ด้วยระบบบัญชีต้นทุนตามกิจกรรม ดังที่ได้กล่าวมาแล้วในบทที่ 2 ดังต่อไปนี้

1. ขั้นตอนที่หนึ่ง : ระบุถึงกิจกรรมที่ใช้ทรัพยากรนั้น จากนั้นจึงคำนวณต้นทุนที่เกี่ยวข้อง

จากข้อมูลพื้นฐานของโรงงานตัวอย่างในบทที่ 3 จะพบว่ากระบวนการผลิตของโรงงานตัวอย่างมีหลายขั้นตอนขึ้นอยู่กับชนิดของผลิตภัณฑ์ และภายหลังจากที่ได้ศึกษาถึงขั้นตอนต่าง ๆ ในการผลิต จึงได้ทำการระบุถึงกิจกรรมทั้งหมดที่มีผลกระทบต่อต้นทุนผลิตภัณฑ์ ดังนี้

- กิจกรรมการตัด
- กิจกรรมการติดช่อง
- กิจกรรมการพิมพ์ของเครื่องพิมพ์ 2003, 2009, 2011, 2012, 2013, 2014, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021 และ 2022
- กิจกรรมการล้างเครื่องของเครื่องพิมพ์ 2003, 2009, 2011, 2012, 2013, 2014, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021 และ 2022
- กิจกรรมการอบมัน
- กิจกรรมการรีดเงา
- กิจกรรมงานหนังสือ
- กิจกรรมการปั๊ม
- กิจกรรมการติดกล่องลูกฟูก
- กิจกรรมการติดกล่องอาบเทียน
- กิจกรรมการติดกล่อง PVC
- กิจกรรมการติดกล่องธรรมดา
- กิจกรรมการสั่งพิมพ์
- กิจกรรมการเปิดใบสั่งพิมพ์
- กิจกรรมการเดินเครื่องจักร (จะมีค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นอยู่ 2 ชนิด คือ ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร และค่าไฟฟ้า ซึ่งได้แสดงการคำนวณเป็นค่าใช้จ่ายต่อชั่วโมง แยกตามเครื่องจักร ดังแสดงในภาคผนวก จ. และ ข. ตามลำดับ

2. ขั้นตอนที่สอง : ระบุประเภทต้นทุนและตัวหลักต้นทุนของกิจกรรม

จากข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับบัญชีจะสามารถระบุประเภทต้นทุนและตัวหลักต้นทุนตามกิจกรรมที่ระบุในขั้นตอนที่หนึ่ง ดังแสดงในตารางที่ 5.1

สำหรับตัวหลักต้นทุนที่เลือกใช้ในแต่ละกิจกรรมได้ทำการปรึกษากับเจ้าของโรงงานเพื่อให้แน่ใจว่าเป็นปัจจัยที่มีผลต่อต้นทุนในแต่ละกิจกรรมจริง ๆ นอกจากนี้ยังได้พิจารณาถึงความยาก-ง่ายในการได้มาของข้อมูลประกอบด้วย โดยรายละเอียดข้อมูลเกี่ยวกับกลุ่มต้นทุนและตัวหลักต้นทุนในแต่ละเดือนตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนพฤศจิกายน ได้แสดงไว้ในภาคผนวก ข.

ตารางที่ 5.1 การกำหนดประเภทต้นทุนและตัวหลักต้นทุนของกิจกรรม

กิจกรรม	เลขที่บัญชี	กลุ่มต้นทุน (Cost pool)	ตัวหลักต้นทุน (Cost driver)
ฝ่ายผลิต			
แผนกคัด มีดถาก			
กิจกรรมการตัด มีดถาก	6010110	คามีคัตกระดาด, มีดปัม	จำนวนครั้งในการตัด
	6010240	วัสดุสิ้นเปลืองตัด	จำนวนครั้งในการตัด
	6010970	ค่าซ่อมแซม	จำนวนครั้งในการตัด
	6010980	อะไหล่ในการซ่อม	จำนวนครั้งในการตัด
	6010990	ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ตัด	จำนวนครั้งในการตัด
	6010240	วัสดุสิ้นเปลืองตัดของ	จำนวนของ
กิจกรรมการตีคของ	6010990	ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ตีคของ	จำนวนของ
แผนกพิมพ์			
กิจกรรมการพิมพ์			
เครื่องพิมพ์ 2021 A,B Mitsu 4 สี	6020210	(ต้องเก็บค่าใช้จ่ายแยกตามเครื่องพิมพ์) น้ำยาสำหรับพิมพ์	จำนวนแผ่นพิมพ์
เครื่องพิมพ์ 2022 A,B Mitsu 6 สี	6020220	ผ้ายาง	จำนวนแผ่นพิมพ์
เครื่องพิมพ์ 2009 Prava 2 สี No.	6020230	กระดาดรองโมลด์, ผ้ารองโมลด์	จำนวนแผ่นพิมพ์
เครื่องพิมพ์ 2017 4 สีใหญ่	6020240	วัสดุสิ้นเปลือง (ผงทองเหลือง, น้ำยา Coat)	จำนวนแผ่นพิมพ์
เครื่องพิมพ์ 2019 6 สีคอม	6020970	ค่าซ่อมแซม	จำนวนแผ่นพิมพ์
เครื่องพิมพ์ 2020 5 สี Coat	6020980	อะไหล่ในการซ่อม	จำนวนแผ่นพิมพ์
เครื่องพิมพ์ 2008 Parva 2 สี No.	6020990	ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	จำนวนแผ่นพิมพ์
เครื่องพิมพ์ 2003 2 สีใหญ่			
เครื่องพิมพ์ 2013 4 สี Coat			
เครื่องพิมพ์ 2011 Roland 2 2 สี			
เครื่องพิมพ์ 2018 4 สีใหญ่ 800			
เครื่องพิมพ์ 2014 กวาดทอง			
กิจกรรมการล้างเครื่อง	6020250	น้ำมันล้างเครื่อง	จำนวนครั้งในการล้างเครื่อง
แผนกอบานมัน ริดเงา			
กิจกรรมการอบานมัน	6030240	วัสดุสิ้นเปลืองอบานมัน	จำนวนแผ่นอบานมัน

ตารางที่ 5.1 การกำหนดต้นทุนประเภทต้นทุนและตัวผลักดันต้นทุนของกิจกรรม (ต่อ)

กิจกรรม	งบที่บัญชี	กลุ่มต้นทุน (Cost pool)	ตัวผลักดันต้นทุน (Cost driver)
ฝ่ายผลิต			
เครื่องพิมพ์ 2018 4 สีใหญ่ 800 เครื่องพิมพ์ 2014 กวาดทอง			
กิจกรรมการล้างเครื่อง	6020250	น้ำมันล้างเครื่อง	จำนวนครั้งในการล้างเครื่อง
แผนกอบมัน ริดเงา			
กิจกรรมการอบมัน	6030240	วัสดุสิ้นเปลืองอบมัน	จำนวนแผ่นอบมัน
กิจกรรมการริดเงา	6030220	สายพานสแตนเลส	จำนวนแผ่นที่ริดเงา
	6030240	วัสดุสิ้นเปลืองริดเงา	จำนวนแผ่นที่ริดเงา
	6070770	ค่าจ้างแรงงานนอก	จำนวนแผ่นอบมันและริดเงา
	6030970	ค่าซ่อมแซม	จำนวนแผ่นอบมันและริดเงา
	6030980	อะไหล่ในการซ่อม	จำนวนแผ่นอบมันและริดเงา
	6030990	ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ อบมัน ริดเงา	จำนวนแผ่นอบมันและริดเงา
แผนกบีม เข็มฉีดยา			
กิจกรรมงานหนังสือ	6040240	ลวดเย็บ	จำนวนเล่มหนังสือ
	6040240	วัสดุสิ้นเปลืองงานหนังสือ	จำนวนเล่มหนังสือ
	6040990	ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ งานหนังสือ	จำนวนเล่มหนังสือ
กิจกรรมการบีม	6040220	ยางรอง, เส้นติดแบบ	จำนวนแผ่นบีม
	6040230	มีดบีม, มีดพับ (งานแก้ไข)	จำนวนแผ่นบีม
	6040240	วัสดุสิ้นเปลืองบีม	จำนวนแผ่นบีม
	6040970	ค่าซ่อมแซม	จำนวนแผ่นบีม
	6040980	อะไหล่ในการซ่อม	จำนวนแผ่นบีม
	6040990	ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ บีม	จำนวนแผ่นบีม
แผนกขึ้นรูปกล่อง (ทั่วไป)			
กิจกรรมการติดกล่องลูกฟูก	6050240	วัสดุสิ้นเปลือง (ทาว LAMINATOR 248, MD100)	จำนวนกล่องลูกฟูกทั้งหมด
กิจกรรมการติดกล่องอบเทียน	6050240	วัสดุสิ้นเปลือง (ทาว INSTANT LOK 21, เทียนพาราฟินแนวท)	จำนวนกล่องอบเทียน
กิจกรรมการติดกล่อง PVC	6050240	วัสดุสิ้นเปลือง (CPP 40 M.K. 70x1000)	จำนวนกล่อง PVC ทั้งหมด
แผนกขึ้นรูปกล่อง (ติดกล่อง)			
กิจกรรมการติดกล่องธรรมดา	6050240	วัสดุสิ้นเปลือง (ทาว BONMASTER 607.203 และทาว LAMINATOR	จำนวนกล่องทั้งหมดเห็น ก. ลูกฟูก
	6050240	วัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ร่วมกันทั้งหมด (ยกเว้นค่าทาวและ CPP)	จำนวนกล่องทั้งหมด
	6020970	ค่าซ่อมแซม	จำนวนกล่องทั้งหมด
	6050980	อะไหล่ในการซ่อม	จำนวนกล่องทั้งหมด
	6050990	ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ขึ้นรูปกล่อง	จำนวนกล่องทั้งหมด
กิจกรรมการเดินเครื่องจักร	5000410	ค่าไฟฟ้า	จำนวนชั่วโมงเครื่องจักร
	5000311	ค่าเสื่อมราคา-เครื่องจักร	จำนวนชั่วโมงเครื่องจักร
กิจกรรมการสั่งพิมพ์	5000210	ค่าแรงงาน-แผนกซ่อมบำรุง	จำนวนแผ่นพิมพ์
	5000210	ค่าแรงงาน-แผนกโกดัง, สตอร์	จำนวนแผ่นพิมพ์
	5000210	ค่าแรงงาน-แผนกคุณภาพ	จำนวนแผ่นพิมพ์

ตารางที่ 5.1 การกำหนดต้นทุนประเภทต้นทุนและตัวผลักดันต้นทุนของกิจกรรม (ต่อ)

กิจกรรม	เลขที่บัญชี	กลุ่มต้นทุน (Cost pool)	ตัวผลักดันต้นทุน (Cost driver)
ฝ่ายผลิต กิจกรรมการสั่งพิมพ์	5000210	ค่าแรงงาน-แผนกซ่อมบำรุง	จำนวนแผ่นพิมพ์
	5000210	ค่าแรงงาน-แผนกโกดัง, สโตร์	จำนวนแผ่นพิมพ์
	5000210	ค่าแรงงาน-แผนกคุณภาพ	จำนวนแผ่นพิมพ์
	5000210	ค่าแรงงาน-แผนกผสมหมึก	จำนวนแผ่นพิมพ์
	5000130	โบนัสค่าแรงงานทางตรง	จำนวนแผ่นพิมพ์
	5000230	โบนัส-แผนกซ่อมบำรุง	จำนวนแผ่นพิมพ์
	5000230	โบนัส-แผนกโกดัง, สโตร์	จำนวนแผ่นพิมพ์
	5000230	โบนัส-แผนกคุณภาพ	จำนวนแผ่นพิมพ์
	5000230	โบนัส-แผนกผสมหมึก	จำนวนแผ่นพิมพ์
	5000310	ค่าเสื่อมราคา-อาคาร	จำนวนแผ่นพิมพ์
	5000330	ค่าเช่าโรงงาน-ที่ดิน	จำนวนแผ่นพิมพ์
	5000350	ค่าซ่อมแซมโรงงาน	จำนวนแผ่นพิมพ์
	6020970	ค่าซ่อมแซมเครื่องพิมพ์	จำนวนแผ่นพิมพ์
	6020980	อะไหล่ในการซ่อมเครื่องพิมพ์	จำนวนแผ่นพิมพ์
	6110970	ค่าซ่อมแซมรถยนต์	จำนวนแผ่นพิมพ์
	6110980	อะไหล่ในการซ่อมรถยนต์	จำนวนแผ่นพิมพ์
	5000510	ค่าประกันภัยอัคคีภัย	จำนวนแผ่นพิมพ์
	5000520	ค่าเบี้ยประกันภัย (อาคาร, รถยนต์)	จำนวนแผ่นพิมพ์
	5000120	ค่าล่วงเวลา-จ่ายเกินอัตราปกติแรงงานทางตรง	จำนวนแผ่นพิมพ์
	5000220	ค่าล่วงเวลา-แผนกซ่อมบำรุง	จำนวนแผ่นพิมพ์
	5000220	ค่าล่วงเวลา-แผนกโกดัง, สโตร์	จำนวนแผ่นพิมพ์
	5000220	ค่าล่วงเวลา-แผนกคุณภาพ	จำนวนแผ่นพิมพ์
	5000220	ค่าล่วงเวลา-แผนกผสมหมึก	จำนวนแผ่นพิมพ์
	5000810	วัสดุสิ้นเปลือง (ส่วนกลางทุกแผนก)	จำนวนแผ่นพิมพ์
	5001020	ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ (ส่วนกลางทุกแผนก)	จำนวนแผ่นพิมพ์
	6020990	ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ พิมพ์	จำนวนแผ่นพิมพ์
	5000430	น้ำมันหล่อลื่น	จำนวนแผ่นพิมพ์
	6100990	ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ แผนกซ่อมบำรุง	จำนวนแผ่นพิมพ์
	6110990	ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ แผนกโกดัง	จำนวนแผ่นพิมพ์
	6110991	ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ แผนกสโตร์	จำนวนแผ่นพิมพ์
		ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ แผนกผสมหมึก	จำนวนแผ่นพิมพ์
	6120990	ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ แผนกคุณภาพ	จำนวนแผ่นพิมพ์
กิจกรรมการเปิดใบสั่งพิมพ์	5000210	ค่าแรงงาน-หัวหน้าแผนก	จำนวนการสั่งงาน
	5000210	ค่าแรงงาน-แผนกจัดซื้อ	จำนวนการสั่งงาน
	5000210	ค่าแรงงาน-แผนกประสานงานฝ่ายผลิต	จำนวนการสั่งงาน
	5000230	โบนัส-หัวหน้าแผนก	จำนวนการสั่งงาน

ตารางที่ 5.1 การกำหนดต้นทุนประเภทต้นทุนและตัวหลักต้นทุนของกิจกรรม (ต่อ)

กิจกรรม	เลขที่บัญชี	กลุ่มต้นทุน (Cost pool)	ตัวหลักต้นทุน (Cost driver)
ฝ่ายผลิต			
กิจกรรมการเปิดใบสั่งพิมพ์	5000210	ค่าแรงงาน-หัวหน้าแผนก	จำนวนการสั่งงาน
	5000210	ค่าแรงงาน-แผนกจัดซื้อ	จำนวนการสั่งงาน
	5000210	ค่าแรงงาน-แผนกประสานงานฝ่ายผลิต	จำนวนการสั่งงาน
	5000230	โบนัส-หัวหน้าแผนก	จำนวนการสั่งงาน
	5000230	โบนัส-แผนกจัดซื้อ	จำนวนการสั่งงาน
	5000230	โบนัส-แผนกประสานงานฝ่ายผลิต	จำนวนการสั่งงาน
	5000312	ค่าเสื่อมราคา-เครื่องใช้สำนักงาน	จำนวนการสั่งงาน
	5000313	ค่าเสื่อมราคา-ค่าพัฒนาระบบ	จำนวนการสั่งงาน
	5000314	ค่าเสื่อมราคา-เครื่องใช้โรงงาน	จำนวนการสั่งงาน
	5000530	ค่ารักษาความปลอดภัย	จำนวนการสั่งงาน
	5000351	ค่าซ่อมแซมเครื่องใช้สำนักงาน	จำนวนการสั่งงาน
	5000220	ค่าล่วงเวลา-หัวหน้าแผนก	จำนวนการสั่งงาน
	5000220	ค่าล่วงเวลา-แผนกจัดซื้อ	จำนวนการสั่งงาน
	5000220	ค่าล่วงเวลา-แผนกประสานงานฝ่ายผลิต	จำนวนการสั่งงาน
	5000410	ค่าไฟฟ้าสำนักงาน	จำนวนการสั่งงาน
	5000411	ค่าโทรศัพท์	จำนวนการสั่งงาน
	5000420	ค่าน้ำประปาสำนักงาน	จำนวนการสั่งงาน
	5000690	ค่าใช้จ่ายเดินทาง	จำนวนการสั่งงาน
	6110993	ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ แผนกจัดซื้อ	จำนวนการสั่งงาน
	6090990	ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ แผนกประสานงานฝ่ายผลิต	จำนวนการสั่งงาน

3. ขั้นตอนที่สาม : คำนวณต้นทุนต่อหน่วยของตัวหลักต้นทุนของกิจกรรม

เมื่อทราบกลุ่มต้นทุนใ้ห้การผลิตและปริมาณตัวหลักต้นทุนของแต่ละกิจกรรมแล้ว ก็สามารถคำนวณอัตราใ้ให้จัดสรร ดังสมการ

$$\text{อัตราใ้ให้จัดสรร} = \frac{\text{ประมาณการต้นทุนใ้ให้การผลิต}}{\text{ประมาณการปริมาณตัวหลักต้นทุนที่กำหนด}}$$

ในที่นี้จะทำการสรุปผลที่ได้จากการคำนวณหาอัตราใ้ให้จัดสรรแยกตามกิจกรรมตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนตุลาคม (สำหรับรายละเอียดสามารถดูได้จากภาคผนวก ข.) ดังแสดงในตารางที่ 5.2 และอัตราใ้ให้จัดสรรของค่าไฟฟ้าตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนตุลาคม ดังแสดงในตารางที่ 5.3

เมื่อทราบอัตราโลหุ่ยจัดสรรของทุกเดือนตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนตุลาคมแล้ว ก่อนที่จะจัดสรรต้นทุนเข้าสู่ผลิตภัณฑ์ จะต้องทำการเลือกอัตราโลหุ่ยจัดสรรที่เหมาะสม ซึ่งในที่นี้จะเลือกอัตราโลหุ่ยจัดสรรที่เป็นค่าเฉลี่ยของเดือนกรกฎาคมถึงเดือนตุลาคม (เป็นอัตราโลหุ่ยจัดสรรหลังการปรับปรุง)

เนื่องจากในอดีตการทำงานต่าง ๆ ของโรงงานยังไม่ค่อยมีระบบมากนัก แต่ต่อมาเจ้าของโรงงานได้มีความต้องการที่จะปรับปรุงและพัฒนาการผลิตเพื่อให้พร้อมต่อการแข่งขันกับบริษัทอื่น ๆ และการเข้าสู่ระบบ ISO 9002 ด้วยเหตุนี้เองจึงได้จ้างผู้เชี่ยวชาญมาช่วยปรับปรุงและพัฒนาการผลิตตั้งแต่เดือนเมษายนเป็นต้นมา ฉะนั้นจะสามารถแบ่งช่วงเวลาก่อนการปรับปรุงคือตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน (ก่อนการปรับปรุง ดังแสดงในสคตมภ์ที่ 14 และ 15 ในตารางที่ 5.2 และ 5.3 ตามลำดับ) และหลังการปรับปรุงคือตั้งแต่เดือนกรกฎาคมถึงเดือนตุลาคม (หลังการปรับปรุง ดังแสดงในสคตมภ์ที่ 15 และ 16 ในตารางที่ 5.2 และ 5.3 ตามลำดับ) และพบว่าอัตราโลหุ่ยจัดสรรเฉลี่ยหลังการปรับปรุงส่วนมากมีค่าต่ำกว่าอัตราโลหุ่ยจัดสรรก่อนการปรับปรุง ซึ่งสอดคล้องกับการปรับปรุงและพัฒนาการผลิตที่ดีขึ้น



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5.2 สรุปอัตราค่าใช้จ่ายจัดสรรของกิจกรรมการผลิตต่าง ๆ ในแต่ละเดือน

แผนก	กิจกรรม	หน่วย	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.
ค้ด	ค้ด	ค้ด	0.113	0.204	0.143	0.162	0.147	0.198	0.151	0.13	0.137	0.167
	ค้ดของ	ของ	-	-	-	-	-	-	-	-	0.005	0.001
อาบมัน วัลคอง	อาบมัน	แผ่น	0.174	0.066	0.058	0.173	0.106	0.088	0.061	0.057	0.065	0.084
	วัลคอง	แผ่น	0.378	0.156	0.119	0.389	0.557	0.315	0.253	0.14	0.208	0.179
ปี้ม	งานพ่นสี	เดม	0.047	0.002	-	-	0.018	0.006	0.007	0.004	0.021	0.771
	ปี้ม	แผ่น	0.030	0.040	0.024	0.042	0.031	0.036	0.032	0.035	0.035	0.041
ชิ้นรูปกล่อง	กล่องลูกตุ้ม	กล่อง	0.007	0.006	0.006	0.810	0.389	0.593	0.898	0.068	0.598	0.633
	กล่องสามเหลี่ยม	กล่อง	0.127	0.006	0.008	0.014	0.017	0.009	0.597	0.006	0.057	0.033
	กล่อง PVC	กล่อง	0.032	0.006	0.033	0.049	0.050	0.042	0.033	0.027	0.039	0.047
	กล่องธรรมดา	กล่อง	0.011	0.006	0.008	0.014	0.017	0.009	0.007	0.006	0.008	0.009
ช่างสีงาน	การสีสีพิมพ์	แผ่นสีพิมพ์	0.112	0.112	0.173	0.170	0.169	0.196	0.136	0.157	0.130	0.143
ช่างสีงาน	การเปิดใบสีพิมพ์	การสีงาน	2,910.524	1,828.227	2,231.422	2,634.148	2,386.185	3,017.425	2,130.504	2,048.883	2,535.921	2,576.709
พิมพ์	พิมพ์ 2003	แผ่น	0.028	0.022	0.020	0.032	0.018	0.004	0.017	0.012	0.009	0.048
	ล้าง 2003	ค้ด	194.055	308.435	939.590	215.864	221.043	175.962	157.897	244.581	136.494	79.291
	พิมพ์ 2008	แผ่น	0.031	0.009	0.123	0.025	0.039	0.008	0.005	0.008	0.119	0.005
	ล้าง 2008	ค้ด	130.310	100.610	135.416	108.485	86.534	89.271	78.766	65.320	70.660	67.998
	พิมพ์ 2011	แผ่น	0.044	0.012	0.019	0.019	0.043	0.144	0.010	0.044	0.026	0.015
	ล้าง 2011	ค้ด	103.191	98.724	129.217	110.643	116.568	119.190	122.053	88.589	84.019	68.198
	พิมพ์ 2012	แผ่น	0.008	0.015	0.015	0.010	0.013	0.014	0.041	0.027	0.007	0.008
	ล้าง 2012	ค้ด	91.760	97.013	67.791	57.508	91.446	87.643	91.876	91.287	64.778	42.612
	พิมพ์ 2013	แผ่น	0.066	0.064	0.065	0.131	0.165	0.174	0.083	0.063	0.073	0.066
	ล้าง 2013	ค้ด	290.988	246.080	184.539	343.808	318.288	365.854	314.615	257.903	273.749	153.588
	พิมพ์ 2014	แผ่น	0.137	0.042	0.148	0.051	0.066	0.108	0.086	0.215	0.056	0.092
	ล้าง 2014	ค้ด	57.338	60.502	70.694	92.167	121.204	92.823	58.174	110.806	83.917	30.782
	พิมพ์ 2017	แผ่น	0.054	0.061	0.128	0.299	0.122	-	0.077	0.022	0.038	0.039
	ล้าง 2017	ค้ด	264.077	300.913	360.064	318.770	327.700	903.600	291.996	289.218	386.365	144.015
	พิมพ์ 2018	แผ่น	0.116	0.084	0.098	0.041	0.597	0.362	0.072	0.141	0.239	0.150
	ล้าง 2018	ค้ด	262.812	287.381	316.439	240.489	344.790	492.827	416.850	368.473	293.139	101.488
	พิมพ์ 2019	แผ่น	0.064	0.033	0.077	0.174	0.156	-	0.121	0.103	0.082	0.053
	ล้าง 2019	ค้ด	261.439	309.580	265.023	245.275	319.649	-	458.696	343.188	232.549	208.294
	พิมพ์ 2020	แผ่น	0.056	0.056	0.045	0.110	0.057	0.050	0.108	0.047	-	0.081
	ล้าง 2020	ค้ด	282.480	378.584	282.261	296.284	314.235	237.143	296.256	384.502	-	156.734
พิมพ์ 2021	แผ่น	0.027	0.054	0.109	0.050	0.070	0.066	0.045	0.106	0.059	0.033	
ล้าง 2021	ค้ด	376.476	361.897	586.015	285.171	237.497	244.854	331.375	269.903	247.001	203.665	
พิมพ์ 2022	แผ่น	0.041	0.058	0.097	0.048	0.064	0.059	0.088	0.073	0.073	0.066	
ล้าง 2022	ค้ด	558.894	501.642	279.457	420.245	379.892	350.335	432.659	430.169	410.921	202.274	

ตารางที่ 5.3 สรุปอัตราต้นทุนการผลิตจัดสรรของค่าไฟฟ้าในแต่ละเดือน

รหัส	ชื่อเครื่องจักร	KW	พ.พ.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.
1001	1001	3.548	ชั่วโมง	13.22	12.93	13.09	15.00	12.34	11.49	14.05	13.84	12.31	12.79
1002	1002	1.500	ชั่วโมง	5.59	5.47	5.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.41
1003	1003	2.600	ชั่วโมง	9.88	9.48	9.59	10.99	9.04	8.42	10.29	10.14	9.02	9.37
1004	1004	1.477	ชั่วโมง	5.50	5.38	5.45	6.24	5.14	4.78	5.85	5.76	5.13	5.32
1005	1005	1.300	ชั่วโมง	4.84	4.74	4.80	5.50	4.52	4.21	5.15	5.07	4.51	4.89
1006	1006	2.600	ชั่วโมง	9.88	9.48	9.59	10.99	9.04	8.42	10.29	10.14	9.02	9.37
1007	1007	3.244	ชั่วโมง	12.08	0.00	11.97	13.71	11.28	10.50	12.84	12.65	11.26	11.89
1008	1008	3.910	ชั่วโมง	14.56	14.25	14.43	16.53	13.80	12.66	15.48	15.25	13.57	14.08
1009	1009	3.910	ชั่วโมง	0.00	0.00	0.00	0.00	13.80	12.66	0.00	0.00	0.00	14.09
1010	1010	4.344	ชั่วโมง	16.18	15.84	16.03	18.36	15.11	14.06	17.20	16.94	15.08	15.66
1031	เครื่องปั้นฉลาก MODEL 260	1.520	ชั่วโมง	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.27	5.48
1032	เครื่องปั้นฉลาก PART #295016	7.124	ชั่วโมง	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	24.72	25.68
1033	เครื่องปั้น Lombardi	3.910	ชั่วโมง	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	13.57	14.09
1041	เครื่องคิดของ NR.4800	2.896	ชั่วโมง	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.05	0.00
1042	เครื่องคิดของ NR.4711	2.896	ชั่วโมง	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1043	เครื่องคิดของ NR.4739	2.896	ชั่วโมง	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1044	เครื่องคิดของ NR.4767	2.896	ชั่วโมง	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.05	10.44
1045	เครื่องคิดของ NR.1002	2.896	ชั่วโมง	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.05	10.44
1046	เครื่องคิดของ	2.896	ชั่วโมง	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1050	เครื่องตีวง	1.303	ชั่วโมง	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2003	เครื่องพิมพ์ 2003 2 สีใหญ่	10.860	ชั่วโมง	40.45	39.59	40.07	45.91	37.77	35.16	42.99	42.35	37.89	39.14
2009	เครื่องพิมพ์ 2009 2 สี PARVA	10.136	ชั่วโมง	37.75	36.95	37.40	42.85	35.26	32.82	40.13	39.53	35.18	36.53
2011	เครื่องพิมพ์ 2011 2 สี Record 2	13.032	ชั่วโมง	48.54	47.51	48.08	55.09	45.33	42.19	51.59	50.83	45.23	46.97
2012	เครื่องพิมพ์ 2008 2 สี Roland PARVA	8.688	ชั่วโมง	32.36	31.67	32.06	36.73	30.22	28.13	34.40	33.88	30.15	31.31
2013	เครื่องพิมพ์ 2013 4 สีเล็ก Roland	34.752	ชั่วโมง	129.44	126.68	128.23	148.92	120.88	112.51	137.58	135.54	120.60	125.25
2014	เครื่องพิมพ์ 2014 กวาทของ	12.270	ชั่วโมง	45.70	44.73	45.27	51.87	42.68	39.72	48.58	47.85	42.58	44.22
2017	เครื่องพิมพ์ 2017 4 สีใหญ่	17.376	ชั่วโมง	64.72	63.34	64.11	73.48	60.44	56.25	68.79	67.77	60.30	62.63
2018	เครื่องพิมพ์ 2018 4 สีใหญ่ Roland 800	56.472	ชั่วโมง	210.34	205.86	208.37	238.74	196.42	182.83	223.57	220.25	195.98	203.54
2019	เครื่องพิมพ์ 2019 6 สี	32.580	ชั่วโมง	121.35	118.77	120.21	137.73	113.32	105.48	128.98	127.06	113.06	117.42
2020	เครื่องพิมพ์ 2020 5 สี+C	36.200	ชั่วโมง	134.83	131.96	133.57	153.04	125.91	117.20	143.32	141.18	125.63	130.47
2021	เครื่องพิมพ์ Minubahi 4 สี (16 ชม.)	36.200	ชั่วโมง	134.83	131.96	133.57	153.04	125.91	117.20	143.32	141.18	125.63	130.47
2022	เครื่องพิมพ์ Minubahi 6 สี (16 ชม.)	30.408	ชั่วโมง	113.26	110.85	112.20	128.55	105.77	98.45	120.39	118.59	105.53	109.60
3001	อบมันเครื่อง 1 (3001)	3.910	ชั่วโมง	14.56	14.25	14.43	16.53	13.80	12.66	15.48	15.25	13.57	14.09
3002	อบมันเครื่อง 2 (3002)	3.765	ชั่วโมง	14.02	13.72	13.89	15.92	13.10	12.19	14.91	14.68	13.07	13.57
3003	อบมันเครื่อง 3 (3003)	5.358	ชั่วโมง	18.96	18.53	19.77	22.85	18.64	17.35	21.21	20.90	18.59	19.31
3004	อบมันเครื่อง 4 (3004)	4.923	ชั่วโมง	18.34	17.95	18.16	20.81	17.12	15.94	19.49	19.20	17.08	17.74
3011	เครื่องรีดกระดาษ โนมิต	34.752	ชั่วโมง	129.44	126.68	128.23	0.00	120.88	112.51	137.58	135.54	120.60	125.25
3012	เครื่องรีดกระดาษ	25.340	ชั่วโมง	94.38	92.37	93.50	107.13	88.14	82.04	100.32	98.83	87.94	91.33
4001	เครื่องพิมพ์ BOBST ใหญ่ชุด โนมิต	5.213	ชั่วโมง	19.42	19.00	19.23	0.00	18.13	16.88	0.00	0.00	0.00	18.79
4002	เครื่องพิมพ์ SHUNG FA1	4.344	ชั่วโมง	18.18	15.84	16.03	18.36	15.11	14.06	17.20	16.94	15.08	15.68
4003	เครื่องพิมพ์ BOBST 102 (16 ชม.)	9.990	ชั่วโมง	37.21	36.42	36.86	42.23	34.75	32.34	39.55	38.96	34.67	36.01
4004	เครื่องพิมพ์ BOBST 102 #2 (16 ชม.)	7.385	ชั่วโมง	27.51	26.92	27.25	31.22	25.89	23.91	29.24	28.80	25.63	26.62
4011	เครื่องพิมพ์มือเล็ก #4011	4.200	ชั่วโมง	15.64	15.31	15.50	17.76	14.81	13.80	16.83	16.38	14.58	15.14
4012	เครื่องพิมพ์มือเล็ก #4012	2.100	ชั่วโมง	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.29	7.57
4013	เครื่องพิมพ์มือเล็ก #4013	2.172	ชั่วโมง	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.47	7.54
4014	เครื่องพิมพ์มือเล็ก #4014	3.258	ชั่วโมง	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11.74
4015	เครื่องพิมพ์มือเล็ก #4015	2.172	ชั่วโมง	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4016	เครื่องพิมพ์มือใหญ่ #4016	2.172	ชั่วโมง	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.83
4017	เครื่องพิมพ์มือใหญ่ #4017	3.040	ชั่วโมง	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.96
4021	เครื่องพิมพ์หนังสือ	2.824	ชั่วโมง	10.62	10.29	10.42	11.94	9.82	9.14	11.18	11.01	9.80	10.18
4022	เครื่องเขียนเส้น	0.750	ชั่วโมง	2.79	2.73	0.00	0.00	2.61	2.43	2.97	2.93	2.60	2.70
4023	เครื่องตัด 3 ด้าน	1.200	ชั่วโมง	4.47	4.37	0.00	0.00	4.17	3.89	4.75	4.68	4.18	4.33
5001	เครื่องตัด PVC1	1.224	ชั่วโมง	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.25	0.00
5002	เครื่องตัด PVC2	1.224	ชั่วโมง	4.58	4.48	4.52	5.17	4.26	3.96	4.85	4.77	4.25	4.41
5011	เครื่องชามเทียบ	3.041	ชั่วโมง	11.33	0.00	11.22	12.86	10.68	0.00	12.04	11.88	10.55	10.98
5031	เครื่องประกบกระดาษด้วย โนมิต	5.647	ชั่วโมง	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	19.60	20.35
5032	เครื่องประกบกระดาษด้วยมือ	0.869	ชั่วโมง	3.24	3.17	3.21	3.87	3.02	2.81	3.44	3.39	3.02	3.13
6001	เครื่องตัดกล่องกระดาษ	9.557	ชั่วโมง	35.60	34.84	35.26	40.40	33.24	30.94	37.84	37.27	33.17	34.45
6002	เครื่องตัดกล่องใหญ่ BOBST	5.213	ชั่วโมง	19.42	19.00	19.23	22.04	18.13	16.88	20.64	20.33	18.09	18.79
6003	เครื่องตัดกล่อง BOBST MEDIA 100 (16 ชม.)	4.344	ชั่วโมง	18.18	15.84	16.03	18.36	15.11	14.06	17.20	16.94	15.08	15.68
6004	เครื่องตัดกล่องจาก JAGENBERG-WERKE	3.040	ชั่วโมง	11.32	11.08	11.22	12.85	10.57	9.84	12.04	11.88	10.55	10.98
6005	เครื่องตัดกล่องเล็ก JAGENBERG-WERKE	0.869	ชั่วโมง	3.24	3.17	3.21	3.87	3.02	2.81	3.44	3.39	3.02	3.13
สำนักงาน		40.000	ชั่วโมง	148.99	145.81	147.69	169.10	139.13	129.50	158.38	156.00	138.81	144.17

4. ขั้นตอนที่ดี : จัดสรรต้นทุนเข้าสู่ผลิตภัณฑ์ จากผลคูณระหว่างอัตราใส่หุ่ยจัดสรรกับปริมาณปัจจัยที่ใช้ไปในกิจกรรม

เนื่องจากวิธีการบัญชีต้นทุนตามกิจกรรมที่ได้กล่าวมานี้ จะเป็นการคำนวณหาต้นทุนการผลิตในกระบวนการระหว่างพิมพ์และหลังพิมพ์ แต่ในการผลิตงานพิมพ์จริง ๆ จะต้องคำนวณต้นทุนตั้งแต่กระบวนการก่อนพิมพ์ (ในที่นี้จะคำนวณต้นทุนแบบเสมือนว่าเป็นการจ้างผู้รับเหมาช่วง), กระบวนการระหว่างพิมพ์และหลังพิมพ์ (ได้มาจากวิธีการบัญชีต้นทุนตามกิจกรรม) และต้นทุนของงานทำแบบปั๊ม (ได้จากวิธีการบัญชีต้นทุนงาน) โดยวิธีการคำนวณต้นทุนที่เลือกจะกล่าวในลำดับถัดไป

ดังนั้นการจัดสรรต้นทุนเข้าสู่ผลิตภัณฑ์ตามวิธีการบัญชีต้นทุนตามกิจกรรมจะใช้อัตราใส่หุ่ยจัดสรรเฉลี่ยหลังการปรับปรุงกับผลิตภัณฑ์ที่เป็นกล่อง โดยจะเลือกกล่องที่เป็นงานประจำของโรงงานเพียงชนิดเดียวเพื่อเป็นตัวอย่าง ดังจะแสดงในหัวข้อ 5.7 การยกตัวอย่างการคำนวณต้นทุนงานสำหรับผลิตภัณฑ์ที่เป็นกล่อง

5.4 การวิเคราะห์ผลแตกต่างของใส่หุ่ยการผลิต

ดังที่ได้กล่าวมาแล้วว่า ใส่หุ่ยการผลิตจัดสรรคำนวณได้จากอัตราใส่หุ่ยจัดสรรคูณกับระดับกิจกรรมที่เกิดขึ้นจริง โดยอัตราใส่หุ่ยจัดสรรจะกำหนดขึ้นก่อนที่จะเกิดการผลิจจริง ซึ่งได้จากการประมาณใส่หุ่ยการผลิตและระดับกิจกรรมการผลิตที่คาดว่าจะเกิดขึ้นสำหรับงวดการผลิตหน้า ดังนั้นผลแตกต่างระหว่างใส่หุ่ยการผลิตจัดสรรและใส่หุ่ยการผลิตจริงย่อมเกิดขึ้นได้เสมอ

แต่เนื่องจากโรงงานตัวอย่างยังไม่มีระบบการคำนวณต้นทุนมาก่อน ระบบการบัญชีต้นทุนตามกิจกรรมก็ได้มีการเริ่มใช้ครั้งแรก ดังนั้นจึงสมมติเอาอัตราใส่หุ่ยจัดสรรเฉลี่ยตั้งแต่เดือนกรกฎาคมถึงเดือนตุลาคม (หลังการปรับปรุง) ซึ่งได้มีการปรับปรุงการผลิตให้ดีขึ้นในระดับหนึ่งแล้วไปใช้ในการประมาณการใส่หุ่ยการผลิตจัดสรร ณ. ระดับกิจกรรมที่เกิดขึ้นจริงในเดือนพฤศจิกายน เพื่อเปรียบเทียบกับใส่หุ่ยการผลิตจริงที่เกิดขึ้นในเดือนพฤศจิกายน ว่าใส่หุ่ยการผลิตจัดสรรที่เกิดมากหรือน้อยเกินไป และให้เกิดความมั่นใจว่าอัตราใส่หุ่ยจัดสรรที่ใช้มีความน่าเชื่อถือในการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์

ในที่นี้จะใช้ การวิเคราะห์ผลแตกต่างงบประมาณ ในการพิจารณาใส่หุ่ยการผลิตที่เกิดขึ้นจริงในเดือนพฤศจิกายนกับงบประมาณใส่หุ่ยการผลิตที่ระดับกิจกรรมจริงที่เกิด ณ. การผลิตจริงในเดือนพฤศจิกายนโดยจะแยกเป็นผลแตกต่างงบประมาณสำหรับกิจกรรมการผลิตต่าง ๆ ในตารางที่ 5.4 และผลแตกต่างงบประมาณสำหรับกิจกรรมการเดินเครื่องในส่วนของค่าไฟฟ้าในตารางที่

ตารางที่ 5.4 ผลแตกต่างงบประมาณสำหรับกิจกรรมการติดตั้ง ฯ

แผนก	กิจกรรม	หน่วย	ปริมาณตัว หลักคัมต้นทุน พฤศจิกายน	อัตราสูญเสีย จัดสรรเฉลี่ย ก.ค.-ค.ค.	อัตราสูญเสีย จัดสรร พฤศจิกายน	ผลแตกต่าง สูญเสียจัดสรร	งบประมาณสูญเสีย การติดตั้งจัดสรร (บาท)	สูญเสียการติดตั้งจริง (บาท)	ผลแตกต่าง งบประมาณ (บาท)
ติดตั้ง	ติดตั้ง	ครั้ง	94,891	0.144	0.151	(0.007)	13,630.03	14,291.41	(661.38)
	ติดตั้ง	ครั้ง	844,700	0.003	0.025	(0.022)	2,450.48	21,062.70	(18,612.22)
ช่างในไซต์งาน	ช่างใน	แผ่น	612,162	0.062	0.061	0.001	37,712.75	37,213.09	499.66
	ช่างใน	แผ่น	234,502	0.185	0.044	0.141	43,355.25	10,382.99	32,972.26
ป๊อป	งานช่าง	เล่ม	125,240	0.061	0.004	0.057	7,694.31	535.09	7,159.22
	ป๊อป	แผ่น	2,184,366	0.036	0.014	0.021	78,045.22	31,594.83	46,450.39
ติดตั้ง	ติดตั้งทุก	กล่อง	35,950	0.556	0.704	(0.147)	20,002.65	25,301.50	(5,298.85)
	ติดตั้งตามเขียน	กล่อง	51,187	0.150	0.135	0.015	7,667.23	6,900.56	766.67
	ติดตั้ง PVC	กล่อง	3,000	0.036	0.006	0.030	107.67	17.15	90.52
	ติดตั้งธรรมดา	กล่อง	14,689,178	0.007	0.006	0.001	105,574.31	83,956.58	21,617.73
ช่างใน	การติดตั้ง	แผ่น	6,318,290	0.140	0.157	(0.017)	887,049.92	993,026.96	(105,977.04)
ช่างใน	การติดตั้ง	แผ่น	208	2,305.134	2,211.218	93.916	474,867.54	455,510.82	19,346.72
พิมพ์	พิมพ์ 2003	แผ่น	326,673	0.022	0.011	0.011	7,155.90	3,488.62	3,667.28
	พิมพ์ 2003	ครั้ง	20	145.118	96.558	48.560	2,902.36	1,931.16	971.20
	พิมพ์ 2009	แผ่น	289,115	0.014	0.035	(0.021)	4,033.80	10,244.86	(6,211.06)
	พิมพ์ 2009	ครั้ง	31	70.403	59.286	11.116	2,182.49	1,837.88	344.61
	พิมพ์ 2011	แผ่น	284,067	0.023	0.126	(0.103)	8,675.15	35,624.80	(29,149.65)
	พิมพ์ 2011	ครั้ง	29	89.499	64.531	24.968	2,595.48	1,871.40	724.08
	พิมพ์ 2012	แผ่น	627,210	0.019	0.004	0.014	11,733.19	2,752.00	8,981.19
	พิมพ์ 2012	ครั้ง	33	69.143	93.562	(24.419)	2,281.73	3,087.56	(805.83)
	พิมพ์ 2013	แผ่น	428,147	0.072	0.021	0.051	30,769.36	8,901.84	21,867.52
	พิมพ์ 2013	ครั้ง	27	256.911	201.528	55.383	6,936.60	5,441.26	1,495.34
	พิมพ์ 2014	แผ่น	405,060	0.098	0.092	0.007	39,855.51	37,221.30	2,634.21
	พิมพ์ 2014	ครั้ง	35	62.000	66.977	(4.977)	2,170.00	2,344.20	(174.20)
	พิมพ์ 2017	แผ่น	173,000	0.050	0.035	0.014	8,592.14	6,104.15	2,487.99
	พิมพ์ 2017	ครั้ง	11	276.167	254.691	21.496	3,038.05	2,801.60	236.45
	พิมพ์ 2018	แผ่น	377,450	0.149	0.085	0.064	56,120.10	32,089.20	24,030.90
	พิมพ์ 2018	ครั้ง	27	250.883	186.000	64.883	6,773.84	5,022.00	1,751.84
	พิมพ์ 2019	แผ่น	383,258	0.080	0.103	(0.023)	30,722.75	39,452.27	(8,729.52)
	พิมพ์ 2019	ครั้ง	44	279.214	179.005	100.209	12,285.42	7,876.20	4,409.22
	พิมพ์ 2020	แผ่น	296,544	0.100	0.055	0.045	29,684.23	16,353.44	13,330.79
	พิมพ์ 2020	ครั้ง	41	268.113	121.580	146.533	10,992.63	4,984.76	6,007.87
	พิมพ์ 2021	แผ่น	1,254,723	0.057	0.048	0.009	72,054.15	60,750.30	11,303.85
	พิมพ์ 2021	ครั้ง	50	254.447	212.549	41.898	12,722.33	10,627.44	2,094.89
พิมพ์ 2022	แผ่น	1,473,023	0.074	0.084	(0.009)	109,426.66	123,271.78	(13,845.12)	
พิมพ์ 2022	ครั้ง	68	373.199	349.269	23.930	25,377.50	23,750.28	1,627.22	
รวม			31,512,378				2,175,230.73	2,127,823.66	47,406.77
							รวมผลแตกต่าง แผนกพิมพ์	น่าพอใจ (Favorable)	49,053.10
							รวมผลแตกต่างทั้งหมด	น่าพอใจ (Favorable)	47,406.77

หมายเหตุ จากตารางที่ 5.4 ในช่องผลแตกต่างงบประมาณ

1 : ผลแตกต่างมีค่าไม่น่าพอใจ เนื่องจากค่าซ่อมแซมของเครื่องจักรในแผนกพิมพ์ไม่สามารถแยกตามแต่ละเครื่องได้ ซึ่งค่าซ่อมแซมเครื่องจักรทั้งหมดได้ทำการเฉลี่ย 10 เดือน ซึ่งมีค่า 134,558.6 บาทต่อเดือน แต่ในเดือนพฤศจิกายนมีการซ่อมแซมเครื่องพิมพ์มากถึง 327,760 บาท มีผลทำให้อัตราสูญเสียจัดสรรต่อแผ่นพิมพ์มีค่าสูงขึ้น

ตารางที่ 5.5 ผลแตกต่างงบประมาณสำหรับกิจกรรมการเดินเครื่องในส่วนของค่าไฟฟ้า

รหัส	ชื่อเครื่องจักร	KW	หน่วย	ปริมาณค่า หลักต้นต้นทุน พุดจิกาน	อัตราค่า จัดสรรเงิน ก.ค.-ค.ค.	อัตราค่า จัดสรร พุดจิกาน	ผลแตกต่าง ใ้ห้จัดสรร	งบประมาณใ้ห้ การลิดจัดสรร (บาท)	ใ้ห้การลิดจิง (บาท)	ผลแตกต่าง งบประมาณ (บาท)
1001	1001	3.548	ชั่วโมง	276.000	13.272	12.441	0.831	3,663.00	3,433.66	229.34
1002	1002	1.500	ชั่วโมง	257.583	5.406	5.260	0.147	1,392.56	1,354.79	37.77
1003	1003	2.600	ชั่วโมง	204.250	9.773	9.117	0.656	1,996.12	1,862.09	134.04
1004	1004	1.477	ชั่วโมง	258.500	5.493	5.179	0.314	1,419.98	1,338.77	81.22
1005	1005	1.300	ชั่วโมง	265.000	4.856	4.558	0.297	1,286.74	1,207.96	78.78
1006	1006	2.600	ชั่วโมง	255.250	9.664	9.117	0.548	2,466.85	2,327.04	139.81
1007	1007	3.244	ชั่วโมง	-	12.140	-	12.140	-	-	-
1008	1008	3.910	ชั่วโมง	283.917	14.591	13.710	0.881	4,142.72	3,892.53	250.19
1009	1009	3.910	ชั่วโมง	-	14.092	-	14.092	-	-	-
1010	1010	4.344	ชั่วโมง	212.750	16.199	15.232	0.967	3,446.32	3,240.59	205.74
1031	เครื่องปั่นกระดาษ MODEL 260	1.520	ชั่วโมง	98.000	5.356	5.330	0.026	524.89	522.32	2.57
1032	เครื่องปั่นกระดาษ PART #295016	7.124	ชั่วโมง	152.167	25.207	24.980	0.227	3,835.64	3,801.09	34.54
1033	เครื่องปั่น Lombardi	3.910	ชั่วโมง	4.000	13.802	13.710	0.092	55.21	54.84	0.37
1041	เครื่องลิดของ NR.4800	2.896	ชั่วโมง	59.000	10.050	10.155	(0.104)	592.96	599.12	(6.16)
1042	เครื่องลิดของ NR.4711	2.896	ชั่วโมง	-	-	-	-	-	-	-
1043	เครื่องลิดของ NR.4739	2.896	ชั่วโมง	-	-	-	-	-	-	-
1044	เครื่องลิดของ NR.4767	2.896	ชั่วโมง	-	10.236	-	10.236	-	-	-
1045	เครื่องลิดของ NR.1002	2.896	ชั่วโมง	52.000	10.195	10.155	0.040	530.12	528.04	2.08
1046	เครื่องลิดของ	2.896	ชั่วโมง	-	-	-	-	-	-	-
1050	เครื่องลิด	1.303	ชั่วโมง	-	-	-	-	-	-	-
2003	เครื่องพิมพ์ 2003 2 สีใหญ่	10.860	ชั่วโมง	165.250	40.080	38.080	2.000	6,623.14	6,292.68	330.47
2009	เครื่องพิมพ์ 2009 2 สี PARVA	10.136	ชั่วโมง	199.000	37.432	35.541	1.891	7,448.89	7,072.68	376.21
2011	เครื่องพิมพ์ 2011 2 สี Rekord 2	13.032	ชั่วโมง	201.833	48.398	45.696	2.703	9,768.37	9,222.90	545.48
2012	เครื่องพิมพ์ 2008 2 สี Roland PARVA	8.688	ชั่วโมง	255.500	32.286	30.464	1.822	8,248.97	7,783.50	465.47
2013	เครื่องพิมพ์ 2013 4 สีโรลันด์ Roland	34.752	ชั่วโมง	254.500	129.659	121.855	8.004	33,049.19	31,012.14	2,037.06
2014	เครื่องพิมพ์ 2014 กวาดทอง	12.270	ชั่วโมง	202.500	45.604	43.024	2.581	9,234.87	8,712.32	522.55
2017	เครื่องพิมพ์ 2017 4 สีใหญ่	17.376	ชั่วโมง	96.000	64.417	60.928	3.489	6,184.03	5,849.05	334.98
2018	เครื่องพิมพ์ 2018 4 สีใหญ่ Roland 800	56.472	ชั่วโมง	193.500	209.008	198.015	10.993	40,443.04	38,315.83	2,127.21
2019	เครื่องพิมพ์ 2019 6 สี	32.580	ชั่วโมง	239.917	120.106	114.239	5.866	28,815.39	27,407.93	1,407.46
2020	เครื่องพิมพ์ 2020 5 สี+C	36.200	ชั่วโมง	288.000	135.586	126.932	8.653	39,048.71	36,556.55	2,492.16
2021	เครื่องพิมพ์ Mitsubishi 4 สี (16 ชม.)	36.200	ชั่วโมง	411.750	134.537	126.932	7.604	55,395.57	52,264.44	3,131.14
2022	เครื่องพิมพ์ Mitsubishi 6 สี (16 ชม.)	30.408	ชั่วโมง	492.250	113.119	106.623	6.496	55,682.59	52,485.30	3,197.29
3001	อานมันเครื่อง 1 (3001)	3.910	ชั่วโมง	175.250	14.655	13.710	0.945	2,568.31	2,402.70	165.61
3002	อานมันเครื่อง 2 (3002)	3.765	ชั่วโมง	80.500	14.190	13.202	0.989	1,142.32	1,062.73	79.59
3003	อานมันเครื่อง 3 (3003)	5.358	ชั่วโมง	144.250	20.104	18.787	1.316	2,899.97	2,710.08	189.89
3004	อานมันเครื่อง 4 (3004)	4.923	ชั่วโมง	181.917	18.424	17.262	1.162	3,351.69	3,140.27	211.42
3011	เครื่องรีดกระดาษอัตโนมัติ	34.752	ชั่วโมง	172.000	133.942	121.855	12.086	23,037.95	20,959.09	2,078.86
3012	เครื่องรีดกระดาษ	25.340	ชั่วโมง	175.000	95.051	88.853	6.199	16,634.01	15,549.23	1,084.78
4001	เครื่องปั่น BOBST ใหญ่อัตโนมัติ	5.213	ชั่วโมง	8.500	18.789	18.279	0.510	159.70	155.37	4.33
4002	เครื่องปั่น SHUNG FA1	4.344	ชั่วโมง	57.500	16.250	16.232	1.018	934.36	875.83	58.53
4003	เครื่องปั่น BOBST 102 (16 ชม.)	9.990	ชั่วโมง	222.750	37.453	35.029	2.424	8,342.71	7,802.74	539.97
4004	เครื่องปั่น BOBST 102 #2 (16 ชม.)	7.385	ชั่วโมง	320.417	27.334	25.895	1.439	8,758.20	8,297.17	461.03
4011	เครื่องปั่นมือเล็ก #4011	4.200	ชั่วโมง	-	16.142	-	16.142	-	-	-
4012	เครื่องปั่นมือเล็ก #4012	2.100	ชั่วโมง	-	7.321	-	7.321	-	-	-
4013	เครื่องปั่นมือเล็ก #4013	2.172	ชั่วโมง	20.000	7.856	7.616	0.240	157.12	152.32	4.80
4014	เครื่องปั่นมือเล็ก #4014	3.258	ชั่วโมง	-	11.742	-	11.742	-	-	-
4015	เครื่องปั่นมือเล็ก #4015	2.172	ชั่วโมง	-	-	-	-	-	-	-
4016	เครื่องปั่นมือใหญ่ #4016	2.172	ชั่วโมง	16.500	7.828	7.616	0.212	129.17	125.66	3.51
4017	เครื่องปั่นมือใหญ่ #4017	3.040	ชั่วโมง	16.000	10.957	10.660	0.297	175.31	170.55	4.77
4021	เครื่องพับหนังสือ	2.824	ชั่วโมง	124.000	10.437	9.902	0.535	1,294.23	1,227.86	66.37
4022	เครื่องขึ้นเล่ม	0.750	ชั่วโมง	86.500	2.774	2.630	0.144	239.91	227.48	12.43
4023	เครื่องตัด 3 ด้าน	1.200	ชั่วโมง	69.000	4.394	4.208	0.186	303.16	290.33	12.83
5001	เครื่องลิด PVC1	1.224	ชั่วโมง	-	3.114	-	3.114	-	-	-
5002	เครื่องลิด PVC2	1.224	ชั่วโมง	-	4.537	-	4.537	-	-	-
5011	เครื่องอานมัน	3.041	ชั่วโมง	2.750	11.339	10.663	0.676	31.18	29.32	1.86
5031	เครื่องประกบกระดาษอัตโนมัติ	5.647	ชั่วโมง	10.417	20.270	19.601	0.469	211.15	206.26	4.89
5032	เครื่องประกบกระดาษมือ	0.869	ชั่วโมง	2.667	3.320	3.047	0.273	8.85	8.13	0.72
6001	เครื่องลิดกระดาษ	9.557	ชั่วโมง	117.750	36.181	33.511	2.670	4,260.30	3,945.90	314.39
6002	เครื่องลิดกระดาษใหญ่ BOBST	5.213	ชั่วโมง	18.250	19.698	18.279	1.417	359.46	333.59	25.87
6003	เครื่องลิดกระดาษ BOBST MEDIA 100 (16 ชม.)	4.344	ชั่วโมง	236.167	18.093	15.232	0.881	3,800.71	3,597.27	203.44
6004	เครื่องลิดกระดาษ JAGENBERG-WERKE	3.040	ชั่วโมง	54.250	11.564	10.660	0.905	627.36	578.28	49.08
6005	เครื่องลิดกระดาษเล็ก JAGENBERG-WERKE	0.869	ชั่วโมง	114.500	3.250	3.047	0.203	372.14	348.89	23.25
ส่วนเกิน		40.000	ชั่วโมง	208.000	149.336	140.257	9.080	31,061.98	29,173.43	1,888.55
พร้อม		36.000	ชั่วโมง	208.000	134.403	126.231	8.172	27,955.77	26,258.06	1,697.71
	รวม			8,221,262				484,112.86	436,764.70	27,348.16
								รวมผลแตกต่างทั้งหมด	น่าพอใจ (Favorable)	27,348.16

หมายเหตุ จากตารางที่ 5.5 ในช่องผลแตกต่างประมาณ

1, 5 : ผลแตกต่างมีค่าน่าพอใจ เนื่องจากชั่วโมงการทำงานของเครื่องพิมพ์ลดลง แต่งานที่ได้ยังคงเดิม เพราะสาเหตุปัญหาการรบกวนของกระดาษ และการหยุดชะงักของเครื่องพิมพ์น้อยลง

2, 4, 6 : ผลแตกต่างมีค่าน่าพอใจ ถึงแม้ว่าชั่วโมงการทำงานของเครื่องพิมพ์เพิ่มขึ้น แต่ค่าไฟฟ้าต่อชั่วโมงลดลง เพราะมีการผลิตเพิ่มมากขึ้นเกือบเท่าตัว และปัญหาเกี่ยวกับกระดาษลดลง, การซ่อมแซมเครื่องพิมพ์ลดลง ส่งผลให้ค่าไฟฟ้าเพิ่มไม่สูงนัก

3, 7, 8 : ผลแตกต่างมีค่าน่าพอใจ ถึงแม้ว่าชั่วโมงการทำงานของเครื่องจักรเพิ่มขึ้น แต่ค่าไฟฟ้าต่อชั่วโมงลดลง เพราะค่าไฟฟ้าโดยรวมลดลง

9, 10 : ผลแตกต่างมีค่าน่าพอใจ สำนักงานและแผนกฟิล์มมีชั่วโมงการทำงานคงเดิม แต่ค่าไฟฟ้าต่อชั่วโมงลดลง เพราะค่าไฟฟ้าโดยรวมลดลง

จากผลที่ได้จากการวิเคราะห์ผลแตกต่างของตารางที่ 5.4 และ 5.5 จะพบว่า

ที่ระดับการผลิตจริง ณ เดือนพฤศจิกายน

โซหุ่ยการผลิตจัดสรรมากเกินไป : โซหุ่ยการผลิตจัดสรร > โซหุ่ยการผลิตจริง

ซึ่งเป็นผลแตกต่างที่น่าพอใจ สำหรับสาเหตุที่ทำให้เกิดผลแตกต่างของโซหุ่ยการผลิตขึ้น ได้หมายเหตุไว้ท้ายตาราง และสามารถสรุปได้ดังนี้

1. จากตารางที่ 5.4

ผลแตกต่างที่เกิดขึ้นส่วนมากเกิดจากปริมาณผลผลิตที่ได้จากแผนกหลัก ๆ ได้แก่ แผนกพิมพ์, แผนกปั๊ม และแผนกขึ้นรูปกล่อง มีค่าสูงขึ้น นอกจากนี้ยังเกิดจากการซ่อมแซมเครื่องจักรที่เพิ่มสูงขึ้นในเดือนพฤศจิกายน อันเนื่องมาจากการสะสมการใช้งานของเครื่องจักรเป็นเวลานาน แล้วทำให้เครื่องจักรเกิดการเสียหายที่เดือนนี้ มีผลให้ค่าซ่อมแซมเครื่องจักรในเดือนพฤศจิกายนมีค่าสูงขึ้น

สถาบันวิจัยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2. จากตารางที่ 5.5

เมื่อพิจารณาค่ารวม ๆ ผลที่ได้จากตารางที่ 5.5 จะพบว่า มีชั่วโมงการทำงานเพิ่มขึ้นแต่ค่าไฟฟ้าลดลง ซึ่งถ้ามองอย่างผิวเผินจะคิดว่า ชั่วโมงการทำงานที่เพิ่มขึ้นเป็นเวลาไร้ประสิทธิภาพ เช่น มีการซ่อมเครื่องจักร และปัญหาการหยุดชะงักต่าง ๆ โดยกิจกรรมเหล่านี้มีการใช้ไฟฟ้าก็จริง แต่มีการใช้กิโวลต์ที่น้อยกว่าการเดินเครื่องจักรเพื่อผลิตงาน จึงมีผลให้ค่าไฟฟ้าโดยรวมเพิ่มขึ้นในสัดส่วนที่น้อยกว่าการเพิ่มขึ้นของชั่วโมงการทำงาน ทำให้ดูเหมือนว่าค่าไฟฟ้าลดลง ซึ่งถ้าสมมติฐานนี้ถูกต้องแสดงว่าผลผลิตที่ได้น่าจะลดลงเพราะชั่วโมงที่เพิ่มขึ้นของเครื่องจักรเกิดจากเวลาไร้ประสิทธิภาพที่ไม่ก่อให้เกิดผลผลิต

แต่ในความเป็นจริง ผลที่ได้จากการวิเคราะห์พบว่าค่าไฟฟ้าต่อชั่วโมงของแผนกพิมพ์และแผนกรีดเงามีค่าลดลง เนื่องจากประสิทธิภาพการทำงานเพิ่มขึ้น เช่น สามารถผลิตงานได้เท่าเดิม แต่เวลาที่ใช้ลดลง (ปัญหาการหยุดชะงักในการผลิตลดลง) เป็นต้น แล้วเมื่อวิเคราะห์ต่อไปจะพบว่าผลผลิตที่ได้จากแผนกพิมพ์ในเดือนพฤศจิกายนมีค่าสูงกว่าเดิมประมาณ 900,000 แผ่น และผลผลิตที่ได้จากแผนกรีดเงาในเดือนพฤศจิกายนมีค่าสูงกว่าเดิมประมาณ 10,000 แผ่น ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่าสมมติฐานที่คิดไว้ข้างต้นไม่ถูกต้อง

เมื่อพิจารณาถึงขนาดกิโวลต์-ชั่วโมงของเครื่องจักรในแผนกพิมพ์ และแผนกรีดเงามีค่าสูง เพราะฉะนั้นค่าไฟฟ้าที่ลดลงโดยที่จำนวนชั่วโมงการทำงานเพิ่มขึ้น น่าจะเกิดจากค่าพลังงานไฟฟ้าสูงสุดในเดือนพฤศจิกายนมีค่าต่ำกว่าเดือนก่อนที่ผ่านมามีค่าประมาณ 9,800 บาท เนื่องจากเครื่องจักรในแผนกดังกล่าวนี้ไม่มีการทำงานพร้อม ๆ กันจำนวนมากในช่วงที่ค่าไฟฟ้าสูง ซึ่งทำให้ค่าพลังงานไฟฟ้าสูงสุดมีค่าลดลง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

5.5 การบัญชีต้นทุนงานสำหรับการทำแบบปั๊ม

สำหรับผลิตภัณฑ์ที่เป็นกล่องจะต้องมีการทำแบบปั๊ม ซึ่งแบบปั๊มสำหรับแต่ละงานจะมีรูปร่างและปริมาณการใช้วัสดุที่แตกต่างกันไป ยกตัวอย่างเช่น กล่องที่มีขนาดเล็กและมีจำนวนตัวลงในแบบปั๊มมาก ย่อมจะต้องใช้ปริมาณวัสดุมากกว่า (มีรายละเอียดมากกว่า) กล่องที่มีขนาดใหญ่ และมีจำนวนตัวลงในแบบปั๊มน้อย เป็นต้น

นอกจากนี้การทำแบบปั๊มจะมีพนักงานเพียงหนึ่งคนและไม่มีการเขียนใบรายงานการผลิตเหมือนพนักงานคนอื่น ซึ่งจะทำให้ไม่สามารถทราบได้ว่างานแต่ละงานใช้เวลามาก-น้อยต่างกันอย่างไร และยังไม่สามารถทราบได้ว่างานแต่ละงานใช้ปริมาณวัสดุมาก-น้อยต่างกันอย่างไรอีกด้วย

ด้วยเหตุนี้เองจึงเลือกวิธีการบัญชีต้นทุนงานเป็นวิธีเก็บรวบรวมข้อมูลและสะสมต้นทุนการทำแบบปั๊มของแต่ละงาน ทำให้สามารถทราบต้นทุนการทำแบบปั๊มของแต่ละงานได้ทันทีว่ามีการใช้วัสดุและแรงงานต่างกันอย่างไร

ก่อนที่จะจัดทำแบบฟอร์มเกี่ยวกับการบันทึกต้นทุนงานจะต้องทำการศึกษาถึงชนิดของวัสดุทั้งหมดที่ใช้ในการทำแบบปั๊ม พร้อมทั้งการกำหนดและจัดทำป้ายบอกรหัสวัสดุติดกับวัสดุในท้องทำแบบปั๊ม ทั้งนี้ก็เพื่อที่จะสามารถตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณการเบิกวัสดุของท้องทำแบบปั๊มกับข้อมูลที่ได้จากการบันทึกในคอมพิวเตอร์ของแผนกสไตร์ว่าตรงกันหรือไม่ สำหรับรายละเอียดเกี่ยวกับวัสดุที่ใช้ในการทำแบบปั๊มได้แสดงไว้ในตารางที่ 5.6

เมื่อทราบถึงข้อมูลต่าง ๆ ทั้งหมดในการทำแบบปั๊ม จึงทำการออกแบบฟอร์มเพื่อใช้ในการบันทึกปริมาณการใช้วัสดุ และเวลาที่ใช้ในการทำแบบปั๊มแยกตามแต่ละงาน ดังแสดงในภาคผนวก ณ.1 และ ณ.2

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5.6 รายละเอียดวัสดุที่ใช้ในการทำแบบพิมพ์

	รหัสวัสดุ	ชื่อวัสดุ (ที่มีอยู่)
0843900016	เส้นคม cutting "UNI" 23.8-1.3 pts.	0843900026 เส้นคม cutting "TOP" 23.6-929-1.3 pts.
0844200001	เส้นคม bohler 23.8x36"-1.5 pts.	0844100003 เส้นคม 790-DC-23.8-2 pts.
0843900012	เส้นคม cutting "TOP" 23.8-1000-2 pts.	0843900017 เส้นคม cutting "UNI" 23.8-2 pts.
0843900017	เส้นคม cutting "UNI" 23.8-2 pts.	0844700002 เส้นคม DC 23.80-2-GR-2 pts.
0843900022	เส้นพับ 1.5 pts.	0843900024 เส้นพับ creasing 23.2x0.45-913-1.3 pts.
0844100004	เส้นพับ creasing MR-2 pts.	0843900022 เส้นพับ 1.5 pts.
0843900011	เส้นพับ creasing 23.3-3 pts.	0843900023 เส้นพับ bohler HD-CR-A 23.3-917-1.5 pts.
0842900015	เส้นพับสูง 22 มม.-4 pts.	0843900028 เส้นพับ creasing SR bohler 23.1-1000-2 pts.
0842300009	เส้นปรุ 1x1=23.6 SAX-HPE-2 pts.	0844100004 เส้นพับ creasing MR-2 pts.
0844100008	เส้นปรุ 2x1 ยาว 36"-2 pts.	0843900025 เส้นพับ creasing 23.1-1000-3 pts.
0843900021	เส้นปรุ 2x2 23.8- 2 pts.	0842900015 เส้นพับสูง 22 มม.-4 pts.
0843900037	เส้นซิปซ้าย-ขวา 2 pts.	0843900027 เส้นพับ creasing 1.42x23.1-909-4 pts.
0844000006	ใบเลื่อย 1.5 pts.	0844100007 เส้นปรุ 1.5 pts.
0844000005	ใบเลื่อย 2 pts.	0843900018 เส้นปรุ cutting helmold-2 pts.
0843900013	ใบเลื่อย 3 pts.	0843900019 เส้นปรุ perforing VC937 23.8-0.71 มม.-2 pts.
		0843900020 เส้นปรุ 2x2 cutting "UNI" 23.6-915-2 pts.
		0844100009 เส้นปรุ 2x1=23.6 SAX-HPE-2 pts.
		0843900030 ใบเลื่อย 1.3 pts.
		0843900029 ใบเลื่อย 4 pts.
		0843900032 ใบเลื่อยตัดเหล็ก #10T
		0843900033 ใบเลื่อยตัดเหล็ก #18T
		0843900031 ใบเลื่อย 18T No.3
		0843900034 ใบเลื่อย No.1
		0843900035 ใบเลื่อย No.3

ผลที่ได้จากการจัดทำบัญชีต้นทุนงานสำหรับการทำแบบปั๊ม

1. ทำให้สามารถทราบถึงต้นทุนการทำแบบปั๊มของแต่ละงาน ซึ่งมีความแตกต่างกัน
2. ลดปริมาณการหายไปของวัสดุ เนื่องจากมีการตรวจสอบกับข้อมูลที่ได้จากคอมพิวเตอร์ กับปริมาณการใช้ที่บันทึกในแบบฟอร์ม
3. สามารถเก็บประวัติของแบบปั๊มแต่ละงาน ซึ่งจะช่วยให้ทราบถึงอายุเฉลี่ยของแบบปั๊ม และสามารถนำไปใช้ในการคิดราคากับลูกค้าได้
4. ใช้ในการเปรียบเทียบกับราคาที่ฝ่ายขายคิดกับลูกค้าว่ามีความเหมาะสมเพียงใด เนื่องจากในการทำแบบปั๊มจริงย่อมจะเกิดการเสียหาย และยังมีการนำวัสดุไปใช้ในการเพิ่มความสมบูรณ์ให้กับแบบปั๊มในการใช้งานจริงกับเครื่องปั๊ม
5. ทำให้ทราบถึงภาระ (load) งานของพนักงานทำแบบปั๊มว่ามีมาก-น้อยเพียงใด และควรจ้างพนักงานมาช่วยหรือไม่ เนื่องจากในช่วงที่มีงานมาก ๆ จะทำงานไม่ทันต้องจ้างบริษัทอื่นทำ ซึ่งเสียค่าใช้จ่ายต่อแบบปั๊มสูงมาก ดังนั้นถ้าเกิดกรณีเช่นนี้บ่อย ๆ ย่อมไม่คุ้มค่า ควรมีการจ้างพนักงานเพิ่ม
6. พนักงานเกิดความกระตือรือร้นในการทำงานมากขึ้น เนื่องจากทราบว่ามีการตรวจสอบการทำงานจากระดับบน

5.6 การคำนวณต้นทุนของกระบวนการก่อนพิมพ์

จากการศึกษาการทำงานในกระบวนการก่อนพิมพ์ของโรงงานตัวอย่างซึ่งเป็นการทำงานที่เกี่ยวข้องกับฟิล์มและเพลท พบว่ามีขั้นตอนการทำงานที่ซับซ้อนในแต่ละงาน ดังกล่าวมาแล้วในบทที่ 3 นอกจากนี้ยังพบอีกว่าพนักงานแผนกฟิล์มจะมีทั้งพนักงานของบริษัทเองและพนักงานของบริษัทในเครือ ซึ่งจะมีการช่วยกันทำงานโดยไม่แยกว่าต้องทำงานของบริษัทตนเท่านั้น อีกทั้งพนักงานของบริษัทอื่นจะไม่ต้องเขียนใบรายงานการผลิตซึ่งจะทำให้ข้อมูลที่ได้ไม่ครบถ้วน

ในการที่จะทราบข้อมูลที่ครบถ้วน จะต้องทำการบัญชีต้นทุนงานสำหรับแผนกฟิล์มและเพลท ซึ่งงานแต่ละงานจะมีลักษณะแตกต่างกัน แต่เนื่องจากต้องใช้เวลามาก และผู้วิจัยมีข้อจำกัดในเรื่องเวลา ดังนั้นจึงจะคำนวณต้นทุนของกระบวนการก่อนพิมพ์เสมือนว่าเป็นการจ้างผู้รับเหมาช่วง

ฉะนั้นจะต้องทำการศึกษาขั้นตอนการทำงานต่าง ๆ แล้วหาราคาตลาดจากหลาย ๆ บริษัท เพื่อนำมาใช้ในการคำนวณต้นทุน ซึ่งในที่นี้ทางฝ่ายขายได้ทำการตรวจสอบราคาตลาดสำหรับขั้นตอนต่าง ๆ เพื่อกำหนดเป็นราคาของบริษัทเอง โดยเหตุผลที่ฝ่ายขายจะต้องกำหนดราคาสำหรับขั้นตอนต่าง ๆ เนื่องจากบริษัทมีการรับงานของบริษัทอื่นในเครือ ซึ่งจะต้องทำการคิดราคาให้กับบริษัทในเครือเหล่านี้ แต่บริษัทยังไม่ทราบต้นทุนที่แน่นอนในการผลิต (กระบวนการก่อนพิมพ์) ในแต่ละงาน ดังนั้นจึงต้องใช้ราคาตลาดเป็นเกณฑ์ในการคิดราคาลูกค้า เพราะคิดว่าราคานี้น่าจะเป็นราคาที่บริษัทมีกำไร

สำหรับตารางข้อมูลเกี่ยวกับราคาสำหรับขั้นตอนการทำงานต่าง ๆ ได้แสดงไว้ในตารางที่ 5.7

ตารางที่ 5.7 ข้อมูลเกี่ยวกับราคาสำหรับขั้นตอนการทำงานต่าง ๆ ในกระบวนการก่อนพิมพ์

รายการ	ราคา (บาท)	ต่อสี	ขั้นต่ำ (บาท)
ค่าสไลด์	รูปละ 100	-	200
ค่าตกแต่งภาพ (retouch)	ชั่วโมงละ 500	-	500
ค่าแยกสี ออกฟิล์ม	ตารางนิ้วละ 1.50	1	250
ค่าแยกสี ประกอบมือ	ตารางนิ้วละ 3.50	1	800
ค่าแยกสี ประกอบ Mac ออกฟิล์ม	ตารางนิ้วละ 3.50	1	1,000
ค่าถ่ายลายเส้น	ตารางนิ้วละ 1.25	1	100
ค่าเรียงฟิล์ม (เบลคฟิล์ม)	ตารางนิ้วละ 1.25	1	100
ค่าออกฟิล์ม Image Setter	ตารางนิ้วละ 2.50	1	200
ค่าปริ๊ฟ Laser	A4 แผ่นละ 25	1	-
ค่าปริ๊ฟ Agfa	ตารางนิ้วละ 1.60	1	300
ค่าปริ๊ฟ มือและเพลท	แผ่นละ 125	1	-
ค่าปริ๊ฟ เครื่องปริ๊ฟและเพลทขนาดตัด 4	แผ่นละ 375	1	-
ค่าปริ๊ฟ เครื่องปริ๊ฟและเพลทขนาดตัด 2	แผ่นละ 625	1	-
ค่าปริ๊ฟ เครื่องพิมพ์และเพลท	แผ่นละ 1,250	1	-

หมายเหตุ

- เพลทขนาดตัด 4 คือ ขนาด 21 1/2" x 15 1/2" และใหญ่ 24 1/2" x 17 1/2"
- เพลทขนาดตัด 2 คือ ขนาด 31 x 21 1/2"

5.7 ตัวอย่างที่ 1 การคำนวณต้นทุนงานสำหรับผลิตภัณฑ์ที่เป็นกล่อง

ในที่นี้ได้ทำการเลือกผลิตภัณฑ์ที่เป็นงานประจำของบริษัทและมีปริมาณการสั่งสูงมาใช้ ในการคำนวณต้นทุนงานตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งได้เป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป โดยได้ทำการยกงานตัวอย่าง A เพียงงานเดียวเพื่อเป็นแนวทางในการคำนวณหาต้นทุนการผลิต ดังต่อไปนี้

1. กระบวนการก่อนพิมพ์ (จากการเสมือนว่าเป็นการจ้างผู้รับเหมาช่วง)

เริ่มจากการศึกษาขั้นตอนในการทำฟิล์มและเพลทของงานตัวอย่าง A ว่าผ่านกระบวนการใดบ้าง เพื่อนำมาคำนวณต้นทุนของกระบวนการก่อนพิมพ์ตามราคาที่มีในตารางที่ 5.7 โดยผลที่ได้จากการคำนวณต้นทุนของงานตัวอย่าง A ได้แสดงในตารางที่ 5.8

ตารางที่ 5.8 รายละเอียดข้อมูลต้นทุนของงานตัวอย่าง A ในกระบวนการก่อนพิมพ์

งานตัวอย่าง A					
รายการ	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	จำนวนหน่วย	จำนวนสี	ราคา (บาท)
ค่าสไลด์	รูป	100	1	-	200.00**
ค่าตกแต่งภาพ (retouch)	ชั่วโมง	500	8	-	4,000.00
ค่าแยกสี ออกฟิล์ม	ตร.นิ้วต่อสี	1.5	857.5	5	6,431.25
ค่าแยกสี ประกอบมือ	ตร.นิ้วต่อสี	3.5	-	5	-
ค่าแยกสี ประกอบ Mac ออกฟิล์ม	ตร.นิ้วต่อสี	3.5	857.5	5	15,006.25
ค่าถ่ายลายเส้น	ตร.นิ้วต่อสี	1.25	-	5	-
ค่าเรียงฟิล์ม (เบิลฟิล์ม)	ตร.นิ้วต่อสี	1.25	857.5	5	5,359.38
ค่าออกฟิล์ม Image Setter	ตร.นิ้วต่อสี	2.5	-	5	-
ค่าปริ๊ฟ Laser	แผ่น A4ต่อสี	25	-	5	-
ค่าปริ๊ฟ Agfa	ตร.นิ้วต่อสี	2	-	5	-
ค่าปริ๊ฟ มือและเพลท	แผ่นต่อสี	125	5	5	625.00
ค่าปริ๊ฟ เครื่องปริ๊ฟและเพลทขนาดตัด 4	แผ่นต่อสี	375	-	5	-
ค่าปริ๊ฟ เครื่องปริ๊ฟและเพลทขนาดตัด 2	แผ่นต่อสี	625	5	5	3,125.00
ค่าปริ๊ฟ เครื่องพิมพ์และเพลท	แผ่นต่อสี	1,250	5	5	6,250.00
ต้นทุนกระบวนการก่อนพิมพ์ (ทำฟิล์มและเพลท)					40,996.88

หมายเหตุ ** คือ ราคาขั้นต่ำ

2. การทำแบบปั๊ม (จากบัญชีต้นทุนงาน)

ทำการคำนวณต้นทุนงานสำหรับการทำแบบปั๊มของงานตัวอย่าง A จากข้อมูลที่ได้จากเอกสารที่ใช้ในการบันทึกต้นทุนงานดังแสดงในภาคผนวก ณ.3 และ ณ.4 เมื่อทราบปริมาณวัสดุที่ใช้และแรงงานก็จะทำการคำนวณต้นทุนสำหรับขั้นตอนการทำแบบปั๊ม ดังแสดงในตารางที่ 5.9

ตารางที่ 5.9 รายละเอียดข้อมูลต้นทุนของงานตัวอย่าง A ในการทำแบบปั๊ม

งานตัวอย่าง A				
รายการ	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	ปริมาณที่ใช้	ราคา (บาท)
วัสดุ				
1. ไม้แบบขนาด 103.5 cm. x 72.4 cm.	แผ่น	316.67	1	316.67
2. เส้นคมหนา 2 Pts. (0843900012)	เส้น	58.58	25	1,464.50
3. เส้นพับหนา 2 Pts. (0843900011)	เส้น	53.44	19	1,015.36
4. เส้นปรุ 1x1 หนา 2 Pts. (0842300009)	เส้น	85.19	5	425.95
รวมต้นทุนวัสดุ				3,222.48
แรงงาน				
1. เขียนแบบ	ชั่วโมง	24.52	4	98.08
2. เลื่อยแบบ	ชั่วโมง	24.52	12	294.23
3. ตัดมีด	ชั่วโมง	24.52	14.5	355.53
รวมต้นทุนแรงงาน				747.84
ต้นทุนการทำแบบปั๊ม				3,970.32

3. กระบวนการระหว่างพิมพ์และหลังพิมพ์ (จากบัญชีต้นทุนตามกิจกรรม)

ทำการเก็บข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานตัวอย่าง A จากฐานข้อมูลในคอมพิวเตอร์ แล้วทำการคำนวณต้นทุนโดยใช้อัตราโลหุ่ยจัดสรรเฉลี่ยตั้งแต่เดือนกรกฎาคมถึงเดือนตุลาคม เป็นต้นทุนงานตามกิจกรรม ดังแสดงในตารางที่ 5.10 และเปรียบเทียบต้นทุนแบบเก่าและแบบใหม่ (ตามกิจกรรม) ของงานตัวอย่าง A ดังแสดงในตารางที่ 5.11

ตารางที่ 5.10 รายละเอียดข้อมูลต้นทุนของงานตัวอย่าง A ในกระบวนการระหว่างพิมพ์ และหลังพิมพ์

บริษัท XYZ จำกัด

รายงานต้นทุนการผลิต (JOB COST SHEET)

ชื่อลูกค้า บ. C&P จำกัด

เลขที่งาน 4110001

รหัสสินค้า 100001

ชื่อสินค้า กสองตป 100 กรัม สีชมพู

ปริมาณที่สั่งทำ 400,000 กสอง

หมึก	CK SP 9873 YELLOW	1.00	302.92	302.92
	CK SP11030 PINK	6.00	310.84	1,865.04
	หมึกแดง HYECOO	1.00	268.78	268.78
	หมึกน้ำเงิน HYECOO	1.00	272.55	272.55
	หมึกดำ HYECOO	2.00	264.56	529.12
กระดาษ	WBB (TK) 340 g 35 x 49.25	23.20	6,686.01	155,115.43
น้ำยาโคท	Water Base Calender Vanish 18A	75.00	126.67	9,500.25
รวมต้นทุนวัตถุดิบทางตรง				167,854.09
แผนกตัด (ต่อคน)	#1006	1.75	28.56	49.98
	#1007	4.25	28.56	121.38
แผนกพิมพ์ (ต่อทีม)	#2022 A	8.00	175.54	1,404.32
	#2022 B	15.00	140.73	2,110.95
แผนกรีดผ้า (ต่อคน)	#3011	18.00	25.66	461.88
	#3012	19.00	25.66	487.54
แผนกบีบ (ต่อทีม)	#4004 A	11.00	75.83	834.13
	#4004 B	2.00	88.52	177.04
แผนกขึ้นรูปกล่อง-หัวไป (ต่อคน)	12 คน	46.16	25.96	1,198.31
แผนกขึ้นรูปกล่อง-ติดกล่อง (ต่อทีม)	#6003A	2.50	213.50	533.75
	#6003B	9.25	165.99	1,535.41
รวมต้นทุนแรงงานทางตรง				6,914.691
ตัด	จำนวนครั้งในการตัด	116.00	0.14	16.70
พิมพ์ 2022	จำนวนแผ่นพิมพ์	22,300.00	0.07	1,850.20
ล้างเครื่อง 2022	จำนวนครั้งในการล้างเครื่อง	4.00	373.20	1,492.80
รีดผ้า	จำนวนแผ่นรีดผ้า	21,100.00	0.19	3,903.50
บีบ	จำนวนแผ่นบีบ	22,070.00	0.04	794.52
ขึ้นรูปกล่อง-ติดกล่องธรรมดา	จำนวนกล่องธรรมดา	394,050.00	0.01	2,758.36
การส่งพิมพ์ (สำนักงาน)	จำนวนแผ่นพิมพ์	22,300.00	0.14	3,122.00
การเปิดใบสั่งพิมพ์ (สำนักงาน)	จำนวนการสั่งงาน	1.00	2,305.13	2,305.13
การเดินเครื่องจักร	ค่าเสื่อมราคาเครื่องตัด #1006	1.75	48.08	84.14
	ค่าเสื่อมราคาเครื่องตัด #1007	4.25	48.08	204.34
	ค่าเสื่อมราคาเครื่องพิมพ์ #2022 A	8.00	1,352.16	10,817.28
	ค่าเสื่อมราคาเครื่องพิมพ์ #2022 B	15.00	1,352.16	20,282.40
	ค่าเสื่อมราคาเครื่องรีดผ้า #3011	18.00	48.08	865.44
	ค่าเสื่อมราคาเครื่องรีดผ้า #3012	19.00	40.06	761.14
	ค่าเสื่อมราคาเครื่องบีบ #4004 A	11.00	721.15	7,932.65
	ค่าเสื่อมราคาเครื่องบีบ #4004 B	2.00	721.15	1,442.30
	ค่าเสื่อมราคาเครื่องติดกล่อง #6003	2.50	550.88	1,377.20
	ค่าเสื่อมราคาเครื่องติดกล่อง #6003	9.25	550.88	5,095.64
	ค่าไฟฟ้าเครื่องตัด #1006	1.75	9.66	16.91
	ค่าไฟฟ้าเครื่องตัด #1007	4.25	12.14	51.80
	ค่าไฟฟ้าเครื่องพิมพ์ #2022 A	8.00	113.12	904.96
	ค่าไฟฟ้าเครื่องพิมพ์ #2022 B	15.00	113.12	1,696.80
	ค่าไฟฟ้าเครื่องรีดผ้า #3011	18.00	133.94	2,410.92
	ค่าไฟฟ้าเครื่องรีดผ้า #3012	19.00	95.05	1,805.95
	ค่าไฟฟ้าเครื่องบีบ #4004 A	11.00	27.33	300.63
	ค่าไฟฟ้าเครื่องบีบ #4004 B	2.00	27.33	54.66
	ค่าไฟฟ้าเครื่องติดกล่อง #6003 A	2.50	16.09	40.23
	ค่าไฟฟ้าเครื่องติดกล่อง #6003 B	9.25	16.09	148.83
รวมค่าใช้จ่ายโรงงาน				72,337.21
** รวมต้นทุนการผลิตทั้งสิ้น **				249,191.99

ตารางที่ 5.11 การเปรียบเทียบต้นทุนแบบเก่า (บริษัทใช้ในปัจจุบัน) และแบบใหม่ตามกิจกรรม (ผู้วิจัยเสนอ) สำหรับงานตัวอย่าง A และงานตัวอย่าง B

รายการ	งานตัวอย่าง A		งานตัวอย่าง B
	ต้นทุนแบบเก่า (บาท)	ต้นทุนแบบใหม่ (บาท)	ต้นทุนแบบใหม่ (บาท)
1. กระบวนการก่อนพิมพ์	40,996.88	40,996.88	40,996.88
2. การทำแบบปั๊ม	3,970.32	3,970.32	3,970.32
3. กระบวนการระหว่างและหลังพิมพ์ (ตามกิจกรรม)	227,120.00	249,105.99	737,911.37
รวมต้นทุนทั้งสิ้น*	272,087.20	294,073.19	782,878.57
ปริมาณผลิต (กล่อง)	400,000	400,000	1,300,000
ต้นทุนต่อหน่วย (Cost per unit) (บาท)	0.68	0.74	0.60

จากผลที่ได้จากตารางที่ 5.11 สำหรับการผลิตงานตัวอย่าง A สำหรับเลขที่งาน 4110001 ที่มีปริมาณสั่งทำ 400,000 กล่อง จะพบว่า

ต้นทุนแบบใหม่และต้นทุนแบบเก่ามีค่าต่างกัน โดยเฉพาะต้นทุนในส่วนของกระบวนการระหว่างพิมพ์และหลังพิมพ์ ที่เป็นการคำนวณต้นทุนตามกิจกรรม (แบบใหม่) มีค่าสูงกว่าต้นทุนในส่วนของกระบวนการระหว่างพิมพ์และหลังพิมพ์แบบเก่า เนื่องจากเวลาการทำงานที่ฝ่ายขายคิดไว้กับเวลาการทำงานที่เกิดขึ้นจริงในแผนกต่าง ๆ แตกต่างกัน ทั้งนี้เกิดจากเวลาไร้ประสิทธิภาพที่เกิดขึ้นจริงมีค่าสูงกว่าที่คิดไว้ เนื่องจากการรอ, การหยุดชะงักขณะทำงานมากขึ้น ดังเช่นผลการวิเคราะห์ความแตกต่างพบว่าค่าใช้จ่ายในการซ่อมเครื่องพิมพ์มีค่าสูง ดังนั้นฝ่ายขายควรทำการเพื่อเวลาไร้ประสิทธิภาพให้สูงขึ้น

สำหรับรายละเอียดข้อมูลต้นทุนของงานตัวอย่าง B ได้แสดงอยู่ในหัวข้อ 5.8 แต่ที่ได้ยกตัวอย่างประกอบในที่นี้ เพราะต้องการแสดงให้เห็นว่าการคำนวณต้นทุนตามกิจกรรมจะทำให้บริษัทสามารถทราบข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนงานได้แม่นยำขึ้น ดังเช่นงานตัวอย่าง A และ B ซึ่งเป็นงานชนิดเดียวกัน แต่ต้นทุนต่อหน่วยต่างกันทั้งนี้เกิดจากปริมาณการผลิตที่ต่างกัน โดยงานตัวอย่าง B ผลิตปริมาณมากและมีต้นทุนต่อหน่วยต่ำกว่างานตัวอย่าง A ย่อมแสดงให้เห็นว่าต้นทุนการผลิตขึ้นกับปริมาณการผลิต ดังนั้นผู้บริหารก็สามารถนำข้อมูลที่ได้นี้ไปพิจารณาเกี่ยวกับนโยบายราคาได้

5.8 ตัวอย่างที่ 2 การเปรียบเทียบต้นทุนค่าแรงงานสำหรับงานที่ใกล้เคียงกัน ณ ระดับการผลิตต่างกัน

เนื่องจากต้องการยกตัวอย่างรูปแบบการประมาณต้นทุนตามช่วงปริมาณการผลิต ดังนั้น จึงจะทำการเปรียบเทียบต้นทุนการผลิตในกระบวนการระหว่างพิมพ์และหลังพิมพ์ตามกิจกรรม โดยจะแยกต้นทุนออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ต้นทุนวัตถุดิบทางตรง, ต้นทุนแรงงานทางตรง และต้นทุน โสหุ่ยการผลิต (ค่าใช้จ่ายโรงงาน)

ในที่นี้จะทำการยกตัวอย่างงาน A (กล่องสบู่สีชมพู) ดังแสดงในตารางที่ 5.10 (ได้มีการแสดงการคำนวณมาแล้วในหัวข้อ 5.7) และงานตัวอย่าง B (กล่องสบู่สีฟ้า) ดังแสดงในตารางที่ 5.12 ซึ่งเป็นกล่องสบู่ชนิดเดียวกัน, มีขนาดกล่องเท่ากัน, ผ่านกระบวนการผลิตเดียวกัน โดยความยาก-ง่ายในการผลิตก็ไม่แตกต่างกัน แต่ใช้สีต่างกันและมีปริมาณผลิตที่แตกต่างกัน

โดยสาเหตุที่ไม่สามารถหางานชนิดเดียวกันที่มีปริมาณผลิตต่างกันมาก ๆ มาเปรียบเทียบกันได้ เพราะจากการศึกษาข้อมูลการสั่งงานงานของลูกค้า จะพบว่าสำหรับสินค้าชนิดเดียวกันจะมีการสั่งปริมาณเท่า ๆ กัน ซึ่งถ้าใช้งานชนิดเดียวกันมาเปรียบเทียบจะไม่เห็นความแตกต่างของข้อมูลมากนัก

เมื่อทราบต้นทุนการผลิตของงานตัวอย่าง A และงานตัวอย่าง B แล้วจะทำการสรุปเปรียบเทียบต้นทุนที่คำนวณได้ของ 2 งาน ดังแสดงในตารางที่ 5.13

ตารางที่ 5.13 การเปรียบเทียบต้นทุนที่คำนวณได้จากการผลิตงานตัวอย่าง A และ B

รายการ	งานตัวอย่าง A	งานตัวอย่าง B	ความแตกต่าง
ปริมาณผลิต (กล่อง)	400,000	1,300,000	3.25 เท่า
1. วัตถุดิบทางตรง (บาท)	167,854.09	536,803.76	3.20 เท่า
2. แรงงานทางตรง (บาท)	8,914.69	24,097.99	2.70 เท่า
3. โสหุ่ยการผลิต (บาท)	72,337.21	177,009.62	2.45 เท่า
ต้นทุนการผลิตรวม (บาท)	249,105.99	737,911.37	

ตารางที่ 5.12 รายละเอียดข้อมูลต้นทุนของงานตัวอย่าง B ในกระบวนการระหว่างพิมพ์ และหลังพิมพ์

บริษัท XYZ จำกัด
 รายงานต้นทุนการผลิต (JOB COST SHEET)

ชื่อลูกค้า บ. C&P จำกัด
 รหัสสินค้า 100002

ชื่อสินค้า กสองสี 100 กรัม สีฟ้า

เลขที่งาน 4110002
 ปริมาณที่สั่งทำ 1,300,000 กสอง

หมึก	CK SP 9673 YELLOW	3.00	302.92	908.76
	CK SP11030 LIGHT BLUE	18.00	302.14	5,438.52
	หมึกแดง HYECOO	4.00	268.78	1,075.12
	หมึกน้ำเงิน HYECOO	7.00	272.55	1,907.85
	หมึกดำ HYECOO	6.00	264.56	1,587.36
กระดาษ	WBB (TK) 340 g 29.25 x 49.25	88.80	5,579.79	495,485.35
น้ำยาโคท	Water Base Calender Vanish 18A	240.00	126.87	30,400.80
รวมต้นทุนวัตถุดิบทางตรง				536,803.76
แผนกตัด (ต่อคน)	#1004	3.00	28.58	85.88
	#1006	3.75	28.58	107.10
	#1007	10.50	28.58	299.88
แผนกพิมพ์ (ต่อทีม)	#2022 A	29.28	175.54	5,139.81
	#2022 B	20.00	140.73	2,814.60
แผนกรีดฝา (ต่อคน)	#3011	57.50	25.68	1,475.45
	#3012	38.50	26.66	987.91
แผนกปั๊ม (ต่อทีม)	#4004 A	24.00	75.83	1,819.92
	#4004 B	23.00	88.52	2,036.96
แผนกรับรูปสอง-หัวไป (ต่อคน)	12 คน	170.86	25.96	4,430.33
แผนกรับรูปสอง-ติดกล่อง (ต่อทีม)	#8003A	12.85	213.50	2,743.48
	#8003B	13.00	165.99	2,157.87
รวมต้นทุนแรงงานทางตรง				24,097.990
ตัด	จำนวนครั้งในการตัด	404.00	0.14	58.18
พิมพ์ 2022	จำนวนแผ่นพิมพ์	84,900.00	0.07	6,282.60
ล้างเครื่อง 2022	จำนวนครั้งในการล้างเครื่อง	5.00	373.20	1,868.00
รีดฝา	จำนวนแผ่นรีดฝา	21,100.00	0.19	3,903.50
ปั๊ม	จำนวนแผ่นปั๊ม	85,300.00	0.04	3,070.80
รับรูปสอง-ติดกล่องธรรมดา	จำนวนกล่องธรรมดา	1,273,750.00	0.01	8,916.25
การส่งพิมพ์ (สำนักงาน)	จำนวนแผ่นพิมพ์	84,900.00	0.14	11,886.00
การเปิดโมดังพิมพ์ (สำนักงาน)	จำนวนการส่งงาน	1.00	2,305.13	2,305.13
การเดินเครื่องจักร	ค่าเสื่อมราคาเครื่องตัด #1004	3.00	48.08	144.24
	ค่าเสื่อมราคาเครื่องตัด #1006	3.75	48.08	180.30
	ค่าเสื่อมราคาเครื่องตัด #1007	10.50	48.08	504.84
	ค่าเสื่อมราคาเครื่องพิมพ์ #2022 A	29.28	1,352.16	39,591.24
	ค่าเสื่อมราคาเครื่องพิมพ์ #2022 B	20.00	1,352.16	27,043.20
	ค่าเสื่อมราคาเครื่องรีดฝา #3011	57.50	48.08	2,764.60
	ค่าเสื่อมราคาเครื่องรีดฝา #3012	38.50	40.06	1,542.31
	ค่าเสื่อมราคาเครื่องปั๊ม #4004 A	24.00	721.15	17,307.60
	ค่าเสื่อมราคาเครื่องปั๊ม #4004 B	23.00	721.15	16,586.45
	ค่าเสื่อมราคาเครื่องติดกล่อง #8003	12.85	550.88	7,078.81
	ค่าเสื่อมราคาเครื่องติดกล่อง #8003	13.00	550.88	7,161.44
	ค่าไฟฟ้าเครื่องตัด #1004	3.00	5.49	16.47
	ค่าไฟฟ้าเครื่องตัด #1006	3.75	9.66	36.23
	ค่าไฟฟ้าเครื่องตัด #1007	10.50	12.14	127.47
	ค่าไฟฟ้าเครื่องพิมพ์ #2022 A	29.28	113.12	3,312.15
	ค่าไฟฟ้าเครื่องพิมพ์ #2022 B	20.00	113.12	2,262.40
	ค่าไฟฟ้าเครื่องรีดฝา #3011	57.50	133.94	7,701.55
	ค่าไฟฟ้าเครื่องรีดฝา #3012	38.50	95.05	3,659.43
	ค่าไฟฟ้าเครื่องปั๊ม #4004 A	24.00	27.33	656.92
	ค่าไฟฟ้าเครื่องปั๊ม #4004 B	23.00	27.33	628.59
	ค่าไฟฟ้าเครื่องติดกล่อง #8003 A	12.85	18.09	208.76
	ค่าไฟฟ้าเครื่องติดกล่อง #8003 B	13.00	18.09	209.17
รวมค่าใช้จ่ายโรงงาน				177,009.82

ผลที่ได้จากตารางที่ 5.13 จะพบว่า

1. ปริมาณการผลิตเพิ่มขึ้น 3.25 เท่า แต่ต้นทุนวัตถุดิบทางตรงเพิ่มขึ้น 3.20 เท่า ซึ่งน้อยกว่าการเพิ่มขึ้นของปริมาณการผลิต

เนื่องจากราคาต่อหน่วยของหมักสีชมพูมีค่าสูงกว่าราคาต่อหน่วยของหมักสีฟ้า นอกจากนี้ต้นทุนกระดาษของงานตัวอย่าง A ก็มีค่าสูงกว่างานตัวอย่าง B เพราะกล่องสีฟ้ามีการเสียกระดาษในขณะที่ปรับตั้งเครื่องน้อยกว่า จึงทำให้ต้นทุนวัตถุดิบทางตรงของงานตัวอย่าง B ต่ำกว่างานตัวอย่าง A

2. ปริมาณการผลิตเพิ่มขึ้น 3.25 เท่า แต่ต้นทุนแรงงานทางตรงเพิ่มขึ้น 2.70 เท่า ซึ่งน้อยกว่าการเพิ่มขึ้นของปริมาณการผลิต เนื่องจาก

- แผนกตัด, แผนกพิมพ์, แผนกรีดเงา และแผนกขึ้นรูปกล่อง-ติดกล่อง มีต้นทุนค่าแรงงานทางตรงลดลง เพราะเป็นการทำงานกับเครื่องจักร โดยแผนกเหล่านี้ก่อนเริ่มทำงานจะต้องทำการปรับตั้งเครื่องทุกครั้ง ซึ่งจะพบว่าในการผลิตงานตัวอย่าง A และ B จะมีจำนวนครั้งในการปรับตั้งเครื่องเท่า ๆ กัน ฉะนั้นปริมาณงานที่ได้ต่อการปรับตั้งเครื่องหนึ่งครั้งของงานตัวอย่าง B ย่อมมากกว่างานตัวอย่าง A โดยเฉพาะอย่างยิ่งในแผนกพิมพ์ยังพบว่าจำนวนครั้งในการล้างเครื่องพิมพ์ของงานตัวอย่าง A และ B มีค่าไม่ต่างกันมากนัก

กล่าวโดยสรุปในการผลิตงานตัวอย่าง B มีต้นทุนค่าแรงงานทางตรงที่ต่ำกว่างานตัวอย่าง A เพราะเวลาที่ใช้ในการปรับตั้งเครื่องของ 2 งานไม่ต่างกันมากนักและเวลาที่ใช้ในการล้างเครื่องพิมพ์ก็สูงขึ้นไม่มากนัก ทั้ง ๆ ที่ปริมาณผลิตเพิ่มมากขึ้น (ประหยัดเวลาปรับตั้งเครื่องและประหยัดเวลาในการล้างเครื่องพิมพ์ แต่ได้งานเพิ่มมากขึ้น)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

- แผนกปั๊ม และแผนกขึ้นรูปกล่อง-ทั่วไป มีต้นทุนค่าแรงงานทางตรงสูงขึ้น เพราะเครื่องจักรในแผนกปั๊มเกิดการเสียหายขณะทำการปั๊มงาน จึงต้องใช้เวลารอซ่อมรวม 7 ชั่วโมง จึงทำให้ต้นทุนค่าแรงงานทางตรงของแผนกปั๊มสูงขึ้น สำหรับแผนกขึ้นรูปกล่อง-ทั่วไปลักษณะการทำงานจะใช้แรงงานเป็นจำนวนมาก เช่น แกะกล่อง และมัดกล่องเพื่อส่งลูกค้า เป็นต้น ดังนั้นเมื่อปริมาณกล่องเพิ่มมากขึ้นเวลาที่ใช้ในการทำงานเหล่านี้ก็ควรจะสูงขึ้นเท่า ๆ กับปริมาณการผลิตที่เพิ่มมากขึ้น แต่เนื่องจากปริมาณกล่องมีมากอาจทำให้พนักงานเกิดความล้า มีผลให้ต้นทุนค่าแรงงานทางตรงของแผนกขึ้นรูปกล่อง-ทั่วไปสูงขึ้น

3. ปริมาณการผลิตเพิ่มขึ้น 3.25 เท่า แต่ต้นทุนໂສໂຫຼ່ຍการผลิตเพิ่มขึ้น 2.45 เท่า ซึ่งน้อยกว่าการเพิ่มขึ้นของปริมาณการผลิต

เนื่องจากปริมาณตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุนของงานตัวอย่าง A และ B ต่างกัน อาทิ เช่น จำนวนแผ่นพิมพ์ที่ต่างกัน อันเนื่องมาจากปริมาณการผลิตที่แตกต่างกัน ซึ่งส่งผลให้เวลาที่ใช้ในการทำงาน 2 งานต่างกัน ทำให้ต้นทุนค่าเสื่อมราคาเครื่องจักรและค่าไฟฟ้ามีค่าต่างกัน เป็นต้น

จากผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบต้นทุนวัตถุดิบทางตรงและต้นทุนแรงงานทางตรงของงานตัวอย่าง A และ B จะพบว่าบริษัทควรจะพิจารณาเกี่ยวกับปริมาณงานที่รับจากลูกค้าด้วย โดยถ้าปริมาณงานมาก ๆ ก็จะช่วยให้ประหยัดต้นทุนค่าแรงงานทางตรงที่เสียไปในการปรับตั้งเครื่องและการล้างเครื่อง นอกจากนี้จะส่งผลให้ประหยัดต้นทุนวัตถุดิบทางตรงอีกด้วย เนื่องจากปริมาณกระดาษ และหมึกที่เสียไปในการปรับตั้งเครื่องลดลง

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย