



บทที่ 3

ต้นทุนการผลิตกัญแจกล้องสายยู

ปัจจุบันอุตสาหกรรมกัญแจกล้องสายยูต้องประสบกับปัญหาต่าง ๆ ปัญหาในการตั้งราคาสินค้าขนาดต่าง ๆ เป็นปัญหาหนึ่งที่มีความสำคัญและสมควรจะนำมาพิจารณา เนื่องจากกิจการส่วนใหญ่ไม่ทราบต้นทุนที่แท้จริงในการผลิต ดังนั้นเพื่อเป็นแนวทางในการพิจารณาแก้ไขปัญหาดังกล่าว ในบทนี้จะกล่าวถึงต้นทุนการผลิตกัญแจกล้องสายยู การศึกษาต้นทุนการผลิตกัญแจกล้องสายยูได้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้คือ

- 1) การศึกษาเกี่ยวกับโครงสร้างต้นทุนการผลิตกัญแจกล้องสายยู
- 2) การคำนวณต้นทุนการผลิตกัญแจกล้องสายยู

โครงสร้างต้นทุนการผลิตกัญแจกล้องสายยู

ในกิจการผลิตโดยทั่วไป โครงสร้างต้นทุนรวมของสินค้า (Total Cost) จะแบ่งออกเป็น 2 ส่วนใหญ่ ๆ คือ ต้นทุนการผลิต (Production Cost or Manufacturing Cost) และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (Operating Expenses)

ต้นทุนในการผลิต ได้แก่ วัตถุดิบทางตรง (Direct Raw Material) ค่าแรงทางตรง (Direct Labour) และค่าใช้จ่ายโรงงาน (Factory Overhead) ส่วนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการจำหน่าย (Selling or Distribution Expenses) และค่าใช้จ่ายในการบริหาร (Administrative Expenses)

การแยกประเภทต้นทุนโดยทั่วไป แสดงเป็นแผนผังดังนี้

แผนผังแสดงการแยกประเภทต้นทุน¹



วัตถุดิบ

วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ วัตถุดิบทางตรง และวัตถุดิบทางอ้อม

วัตถุดิบทางตรง หมายถึง วัตถุดิบที่นำมาใช้เป็นส่วนประกอบสำคัญในการทำให้เกิดผลผลิตสำเร็จรูป เป็นวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตโดยตรง และสามารถระบุจำนวนได้โดยง่ายว่าต้นทุนวัตถุดิบในการผลิตสินค้าหนึ่งหน่วยเป็นเท่าไร²

วัตถุดิบทางอ้อม หมายถึง วัตถุดิบที่ต้องใช้ในการผลิตสินค้านั้น ๆ แต่ใช้เป็นจำนวนน้อย หรือยากที่จะทราบได้ว่าจะต้องใช้วัตถุดิบเหล่านี้ประมาณเท่าใดในการผลิตสินค้าหนึ่งหน่วย³

¹เพ็ญแข-สนิทวงศ์ ณ ออยุธยา, ศาสตราจารย์, การบัญชีต้นทุน, (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531), หน้า 12.

²เรื่องเดียวกัน, หน้า 14.

³เรื่องเดียวกัน, หน้า 14.

ในการผลิตกัญแจกล้องสายยู วัตถุประสงค์ทางตรงที่ใช้ในการผลิตประกอบด้วยวัตถุประสงค์

4 ประเภท คือ

1. ทองเหลือง ใช้ในการผลิตส่วนประกอบต่าง ๆ ได้แก่ แม่กัญแจ แกน ลึน ลูกรึ้น และลูกกัญแจ

2. ลวดเหล็ก ใช้ในการผลิตห้ามล้อแกน และห้ามล้อวง

3. เหลาขาว ใช้ในการผลิตวงกัญแจ

4. ลวดสปริง ใช้ในการผลิตสปริงวงกัญแจ สปริงลึน สปริงลูกรึ้น และ ห่วงคล้องลูกกัญแจ

สำหรับวัตถุประสงค์ทางอ้อม หรือ วัตถุประสงค์อ้อมที่ใช้ในการผลิตกัญแจกล้องสายยู ได้แก่ วัตถุประสงค์อ้อมที่ใช้ในแผนกซัพ ได้แก่ น้ำมันมะขามเปียก สารละลายนิเกิล สารละลายโครเมียม

ค่าแรงงาน

ค่าแรงงานในการผลิตแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ ค่าแรงงานทางตรง และ ค่าแรงงานทางอ้อม

ค่าแรงงานทางตรง หมายถึง ค่าแรงที่เกิดขึ้นเพื่อเปลี่ยนสภาพวัตถุดิบให้เป็น สินค้าสำเร็จรูป เป็นค่าแรงที่เกี่ยวกับการผลิตสินค้านั้น ๆ โดยตรง และสามารถคำนวณเป็น ต้นทุนสินค้าหนึ่งหน่วยได้โดยง่าย⁴

ค่าแรงงานทางอ้อม หมายถึง ค่าแรงที่ไม่เกี่ยวกับการผลิตโดยตรง เช่น เงินเดือน ผู้จัดการโรงงาน พนักงานทำความสะอาด พนักงานผู้ทำหน้าที่ซ่อมแซมและให้บริการอื่น ๆ เพื่อให้การผลิตดำเนินไปได้โดยสะดวก⁵

⁴ เรื่องเดียวกัน, หน้า 14.

⁵ เรื่องเดียวกัน, หน้า 14.

โดยปกติหลักที่ใช้ในการคำนวณค่าแรงงาน มีอยู่ 2 วิธี คือ

1. คำนวณตามเวลาที่ทำ (Straight time) ซึ่งอาจจะคำนวณเป็นรายชั่วโมงหรือรายวัน

2. คำนวณตามผลงานที่ได้รับเป็นรายชิ้น

สำหรับการผลิตทุกแกล้งสายยู โดยทั่วไปจะคำนวณค่าแรงงานตามเวลาที่ทำ โดยกำหนดจ่ายค่าแรงงานทุก 15 วัน แรงงานที่ใช้ในการผลิตของแผนกต่าง ๆ จะไม่ปะปนกัน แต่จะแยกจากกันโดยเด็ดขาด ได้แก่ แรงงานในแผนกผลิตส่วนประกอบต่าง ๆ แรงงานในแผนกซุ่ม แรงงานในแผนกประกอบ แรงงานในแผนกทดสอบ และแรงงานในแผนกบรรจุ ส่วนแรงงานในแผนกซ่อมแซมพิมพ์เป็นแรงงานจากแผนกผลิตแม่พิมพ์ ดังนั้นแผนกซ่อมแซมพิมพ์จึงไม่มีค่าแรงงาน

ค่าใช้จ่ายโรงงาน

ในความหมายกว้าง ๆ ค่าใช้จ่ายโรงงาน หมายถึง ต้นทุนการผลิตในส่วนที่นอกเหนือไปจากค่าแรงงานทางตรง และวัตถุดิบทางตรง⁶

ค่าใช้จ่ายโรงงาน มีลักษณะสำคัญ 2 ประการ⁷ คือ

1. ไม่สามารถทราบได้โดยง่ายว่า ในการผลิตสินค้าต่อหน่วย หรือ ต่องานมีค่าใช้จ่ายโรงงานเกิดขึ้นเป็นจำนวนเท่าใด ต่างกับวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตสินค้าหนึ่งหน่วยหรืองานหนึ่งชิ้น หรือเวลาที่ใช้ในการผลิตสินค้าหนึ่งหน่วย หรืองานหนึ่งชิ้น ซึ่งสามารถทราบได้โดยง่ายจากใบเบิกวัสดุ หรือบัตรจกเวลาทำงานของพนักงาน

2. ค่าใช้จ่ายโรงงานมีความสัมพันธ์กับปริมาณผลผลิตสินค้าในลักษณะต่าง ๆ กัน ตามลักษณะของการใช้จ่าย ค่าใช้จ่ายบางประเภทมีจำนวนมากขึ้นหรือลดลงในอัตราส่วนเดียวกับปริมาณผลผลิต ค่าใช้จ่ายประเภทนี้เรียกว่า ค่าใช้จ่ายแปรได้ (Variable Expenses) ค่าใช้จ่ายบางประเภทมีจำนวนคงที่ไม่เปลี่ยนแปลงตามปริมาณการผลิตจนถึง

⁶ ใญ่แซ สนิทวงศ์ ณ อยุธยา, ศาสตราจารย์, กาวบัญชีต้นทุน, (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531), หน้า 108.

⁷ เรื่องเดียวกัน.

ระดับหนึ่ง ค่าใช้จ่ายประเภทนี้ เรียกว่า ค่าใช้จ่ายคงที่ (Fixed Expenses) แต่ค่าใช้จ่ายบางชนิดที่เปลี่ยนแปลงตามปริมาณการผลิต แต่ไม่เป็นอัตราส่วนโดยตรงกับการเปลี่ยนแปลงปริมาณการผลิต เรียกว่า ค่าใช้จ่ายกึ่งแปรได้ (Semivariable Expenses)

การควบคุมค่าใช้จ่ายโรงงานจะทำให้ผลดีที่สุด เมื่อมีการรวบรวมค่าใช้จ่ายเหล่านี้แยกตามแผนกที่มีค่าใช้จ่ายเหล่านี้เกิดขึ้น และให้หัวหน้าแผนกรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในแผนกของตน ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นโดยตรงกับแผนกถือเป็นค่าใช้จ่ายทางตรงของแผนก (Direct Departmental Expenses)

ในการผลิตกัญแจกล้องสายยู ค่าใช้จ่ายทางตรงของแผนก ได้แก่ เงินเดือนผู้ควบคุมงาน ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักรและอุปกรณ์ ค่าซ่อมแซมเครื่องจักรและอุปกรณ์ และค่าวัสดุทางอ้อม สำหรับค่าใช้จ่ายทางอ้อมของแผนกจะหมายถึง ค่าใช้จ่ายโรงงานทั่วไป ซึ่งจะค้ำประกันส่วนให้กับแผนกต่าง ๆ ที่ได้รับบริการ

การคำนวณต้นทุนการผลิตกัญแจกล้องสายยู

การคำนวณต้นทุนการผลิตกัญแจกล้องสายยูจะคำนวณต้นทุนการผลิตของกัญแจกล้องสายยูแต่ละขนาด โดยกำหนดจาก ความกว้างของฐานแม่กัญแจ สำหรับ ขนาดของกัญแจกล้องสายยู ที่ทำการผลิตมีอยู่ด้วยกัน 5 ขนาดคือ ขนาด 25 มิลลิเมตร 30 มิลลิเมตร 40 มิลลิเมตร 50 มิลลิเมตร และ 60 มิลลิเมตร ในการคำนวณจะคำนวณจากข้อมูลที่รวบรวมจากโรงงานผลิตกัญแจกล้องสายยู ขนาดกำลังผลิต 100,000 โหลต่อปี จำนวน 3 โรง และนำมาหาค่าเฉลี่ย ค่าเฉลี่ยที่คำนวณได้จะใช้ในการคำนวณต้นทุนการผลิตกัญแจกล้องสายยูแต่ละขนาด สำหรับหน่วยของต้นทุนที่ใช้ในการคำนวณจะใช้ต้นทุนการผลิตต่อกัญแจกล้องสายยู 1 โหล ซึ่งเป็นหน่วยเดียวกับหน่วยที่ใช้ในการจำหน่ายกัญแจกล้องสายยูแต่ละขนาด วิธีการคำนวณเป็นดังนี้

ต้นทุนวัตถุดิบ

ต้นทุนวัตถุดิบประกอบด้วย ทองเหลืองที่ใช้ในการผลิตแม่กัญแจ แกน ลึน ลูกปืน และลูกกัญแจ ลวดเหล็กที่ใช้ในการผลิตห้ามล้อวง ห้ามล้อแกน เฟลาขาวที่ใช้ในการผลิตวงกัญแจ และลวดสปริงที่ใช้ในการผลิตสปริงลึน สปริงวง สปริงลูกปืน และห่วงคล้อง

ตารางที่ 3.1 แสดงต้นทุนวัตถุดิบแต่ละชนิดที่ใช้ในการผลิตถุงยางอนามัย

วัตถุดิบ	น้ำหนักขี้ผึ้ง (กิโลกรัม/โหล) ¹					ราคาต่อหน่วย (บาท/กิโลกรัม) ²					ต้นทุนวัตถุดิบ (บาท/โหล) ³				
	25 มิลลิเมตร	30 มิลลิเมตร	40 มิลลิเมตร	50 มิลลิเมตร	60 มิลลิเมตร	25 มิลลิเมตร	30 มิลลิเมตร	40 มิลลิเมตร	50 มิลลิเมตร	60 มิลลิเมตร	25 มิลลิเมตร	30 มิลลิเมตร	40 มิลลิเมตร	50 มิลลิเมตร	60 มิลลิเมตร
ยางเหลือง															
1. แม่พิมพ์	0.836	1.200	1.706	2.500	3.272	68.00	68.00	68.00	68.00	68.00	56.848	81.60	116.008	170.00	222.496
2. แกน	0.120	0.184	0.204	0.304	0.368	68.00	68.00	68.00	68.00	68.00	8.16	12.512	13.872	20.672	25.024
3. ลีน	0.01313	0.020	0.0218	0.0496	0.0956	96.00	76.50	76.50	72.00	72.00	1.26	1.53	1.668	3.571	7.171
4. ลูกปิ่น	0.016	0.018	0.0208	0.028	0.0304	106.00	106.00	106.00	106.00	106.00	1.696	1.908	2.205	2.968	3.222
5. ลูกถุงยาง	0.110	0.1632	0.178	0.1876	0.230	57.50	57.50	57.50	57.50	57.50	6.325	9.384	10.235	10.787	13.225
รวม											74.289	106.934	143.988	207.998	271.138
ลวดเหล็ก															
1. หัวลวดวง	0.0017	0.0021	0.0024	0.0047	0.0047	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	0.027	0.034	0.038	0.075	0.075
2. หัวลวดแกน	0.0038	0.0042	0.0060	0.0062	0.0105	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	0.061	0.067	0.096	0.099	0.168
รวม											0.088	0.101	0.134	0.174	0.243
พลาสติก-วง	0.072	0.1748	0.234	0.488	0.784	20.00	19.00	19.00	20.00	21.00	1.44	3.321	4.446	9.76	16.464
สปริง															
1. สปริงลีน	0.0015	0.0034	0.0034	0.0076	0.0076	70.00	55.00	55.00	46.00	46.00	0.105	0.187	0.187	0.35	0.35
2. สปริงวง	0.0015	0.0037	0.0043	0.0130	0.0142	75.00	55.00	55.00	46.00	46.00	0.113	0.204	0.237	0.598	0.653
3. สปริงลูกปิ่น	0.00013	0.00017	0.00022	0.00026	0.00033	4,290	4,290	4,290	4,290	4,290	0.558	0.729	0.944	1.115	1.416
4. หัวลวดลูกถุงยาง	0.00035	0.00035	0.00035	0.00050	0.00050	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	0.021	0.021	0.021	0.030	0.030
รวม											0.797	1.141	1.389	2.093	2.449
รวมทั้งสิ้น											76.614	111.497	149.957	220.025	290.294

- หมายเหตุ 1. น้ำหนักขี้ผึ้ง : ได้จากการชั่งน้ำหนักชิ้นส่วนต่าง ๆ หักน้ำหนักประกอบเป็นถุงยางอนามัยขนาดต่าง ๆ
 2. ราคาต่อหน่วย : ได้จากการสอบถามราคาวัตถุดิบที่สั่งซื้อในปี 2531
 3. ต้นทุนวัตถุดิบ/โหล : น้ำหนักขี้ผึ้ง (กิโลกรัม) × ราคาต่อหน่วย (บาท/กิโลกรัม)

ถูกกดยแฉ ในการคำนวณต้นทุนวัตถุดิบของกัญแจคล่องสายยูแต่ละขนาด จะเริ่มจากการนำส่วนประกอบต่าง ๆ ที่ใช้ประกอบเป็นกัญแจคล่องสายยูแต่ละขนาดมาทำการชั่งน้ำหนัก สำหรับส่วนประกอบบางชนิดที่มีขั้นตอนการผลิตหลายขั้นตอน เช่น ส่วนประกอบที่ผลิตจากทองเหลืองและเพลลาขาว จะทำการชั่งน้ำหนักตั้งแต่เมื่อนำวัตถุดิบนั้นมาผ่านขั้นตอนการตัดเพื่อให้ได้ขนาดของส่วนประกอบที่ต้องการ ซึ่งจะได้น้ำหนักรวมก่อนที่จะผ่านขั้นตอนการผลิตอื่น ๆ ที่ทำให้เนื้อของวัตถุดิบสูญเสียไป จากนั้นจะนำน้ำหนักของส่วนประกอบต่าง ๆ ที่ชั่งได้มาคำนวณต้นทุนวัตถุดิบของส่วนประกอบแต่ละชนิดของกัญแจคล่องสายยูแต่ละขนาด ดังนี้

$$\text{ต้นทุนวัตถุดิบของส่วนประกอบแต่ละชนิดของ} = \frac{\text{น้ำหนักของส่วนประกอบ} \times \text{ราคาซื้อขายต่อกิโลกรัม}}{\text{กัญแจคล่องสายยูแต่ละขนาด} \quad \text{แต่ละชนิด}}$$

ต้นทุนวัตถุดิบของกัญแจคล่องสายยูแต่ละขนาดแยกตามส่วนประกอบของวัตถุดิบแต่ละประเภท แสดงให้เห็นในตารางที่ 3.1 ปรากฏว่าจากตารางที่ 3.1 ต้นทุนวัตถุดิบต่อโหลของกัญแจคล่องสายยูขนาด 25 มิลลิเมตร 30 มิลลิเมตร 40 มิลลิเมตร 50 มิลลิเมตร และ 60 มิลลิเมตร เท่ากับ 76.614 บาทต่อโหล 111.497 บาทต่อโหล 149.957 บาทต่อโหล 220.025 บาทต่อโหล และ 290.294 บาทต่อโหล ตามลำดับ

เป็นที่น่าสังเกตว่า ต้นทุนวัตถุดิบทองเหลืองเป็นต้นทุนที่สูงที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับต้นทุนวัตถุดิบอื่น ๆ กล่าวคือ ต้นทุนวัตถุดิบทองเหลืองของกัญแจคล่องสายยูขนาด 25 มิลลิเมตร 30 มิลลิเมตร 40 มิลลิเมตร 50 มิลลิเมตร และ 60 มิลลิเมตร คิดเป็นร้อยละ 96.57 ร้อยละ 95.91 ร้อยละ 96.02 ร้อยละ 94.53 และร้อยละ 93.40 ของต้นทุนวัตถุดิบทั้งหมด ตามลำดับ ทั้งนี้เพราะทองเหลืองเป็นวัตถุดิบส่วนใหญ่ที่นำมาใช้ในการผลิตส่วนประกอบต่าง ๆ ของกัญแจคล่องสายยู เนื่องจากทองเหลืองมีคุณสมบัติที่ดี คือ ไม่เป็นสนิม ไม่เปราะแตกหักง่ายในระหว่างการกลึง และมีความสวยงามตามธรรมชาติ

ต้นทุนค่าแรงงาน

ต้นทุนค่าแรงงานที่ใช้ในการผลิตกัญแจคล่องสายยูประกอบด้วย ต้นทุนค่าแรงงานในแผนกผลิตส่วนประกอบต่าง ๆ ต้นทุนค่าแรงงานในแผนกซบ ต้นทุนค่าแรงงานในแผนก

ตารางที่ 3.2 แสดงจำนวนแรงงานเฉลี่ยและปริมาณผลิตเฉลี่ยต่อวัน

แผนก	จำนวนแรงงาน (คน) ¹				ปริมาณผลิต (หน่วย) ²			
	โรงที่ 1	โรงที่ 2	โรงที่ 3	เฉลี่ย	โรงที่ 1	โรงที่ 2	โรงที่ 3	เฉลี่ย
แผนกผลิตส่วนประกอบ								
1. แผนกผลิตแม่พิมพ์								
1.1 แผนกค้ำและเจาะรู	51	52	45					
1.2 แผนกคีตรา	1	2	1					
1.3 แผนกซีก	2	3	2					
	54	57	48	53	4,000	4,200	3,800	4,000
2. แผนกผลิตวงกบ								
2.1 แผนกค้ำ	2	3	1					
2.2 แผนกค้ำโค้ง	1	2	1					
2.3 แผนกหัวร่อง	2	4	2					
	5	9	4	6	4,000	4,200	3,800	4,000
3. แผนกผลิตแกน								
3.1 แผนกค้ำ	1	2	1					
3.2 แผนกฉนวนหัว แกนและเจาะรู	4	4	2					
3.3 แผนกเจาะร่อง	3	4	3					
	8	10	6	8	4,000	4,200	3,800	4,000
4. แผนกผลิตลิ้น								
2	2	2	2	2	4,000	4,200	3,800	4,000
5. แผนกผลิตหัวล้อแกน และหัวล้อวง								
1	1	1	1	1	8,000	8,400	7,600	8,000
6. แผนกผลิตสปริง								
2	2	2	2	2	32,800	34,440	31,160	32,800
7. แผนกผลิตลูกปืน								
2	2	2	2	2	41,600	43,680	39,520	41,600
8. แผนกผลิตลูกกบฏ								
8.1 แผนกฉิม	2	2	2					
8.2 แผนกเจาะร่อง	3	4	3					
8.3 แผนกเจาะรู	2	2	1					
8.4 แผนกค้ำหัว	3	3	3					
8.5 แผนกคีตรา	3	3	3					
	13	14	12	13	8,000	8,400	7,600	8,000
แผนกอื่น	2	2	2	2	12,000	12,600	11,400	12,000
แผนกประกอบ								
1. แผนกประกอบวง								
4	5	3	4	4	4,000	4,200	3,800	4,000
2. แผนกประกอบลูกปืน								
22	22	19	21	4,000	4,200	3,800	4,000	
แผนกทดสอบ								
2	2	2	2	4,000	4,200	3,800	4,000	
แผนกบรรจุ								
2	2	2	2	4,000	4,200	3,800	4,000	
รวมจำนวนแรงงาน	119	130	105	118				

- หมายเหตุ 1. จำนวนแรงงาน : ได้จากการผสมผสานจำนวนแรงงานที่ใช้ในการผลิตลูกกบฏล้อสายพานของโรงงานที่มีขนาดกำลังผลิตประมาณ 100,000 โหลต่อปี จำนวน 3 โรง
2. ปริมาณผลิต : ได้จากการสอบตามปริมาณผลิตต่อวันของโรงงานผลิตลูกกบฏล้อสายพานทั้ง 3 โรง

ประกอบ ต้นทุนค่าแรงงานในแผนกทดสอบ และต้นทุนค่าแรงงานในแผนกบรรจุ อัตราค่าแรงงานโดยปกติจะได้รับวันละ 75.00 บาท ยกเว้นแผนกทดสอบซึ่งคนงานจะได้รับค่าแรงวันละ 100.00 บาท เนื่องจากแผนกดังกล่าวต้องใช้แรงงานที่มีความชำนาญและประสบการณ์มากกว่าแผนกอื่น ๆ

ในการคำนวณต้นทุนค่าแรงงาน กระทำโดยการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนแรงงานที่ใช้ในการผลิต และปริมาณผลิตในแต่ละแผนกของโรงงานผลิตกัญแจกล้างสายยูจำนวน 3 โรงที่มีขนาดกำลังผลิตประมาณ 100,000 โหลต่อปี และนำข้อมูลดังกล่าวมาคำนวณจำนวนแรงงานเฉลี่ย และปริมาณผลิตเฉลี่ยโดย

$$\text{จำนวนแรงงานเฉลี่ย} = \frac{\text{จำนวนแรงงานของแต่ละแผนกของโรงงานผลิตกัญแจกล้างสายยูทั้ง 3 โรง}}{\text{ของแต่ละแผนก}} \quad 3$$

$$\text{ปริมาณเฉลี่ยของแต่ละแผนก} = \frac{\text{ปริมาณผลิตของแต่ละแผนกของโรงงานผลิตกัญแจกล้างสายยูทั้ง 3 โรง}}{3}$$

รายละเอียดการคำนวณดังกล่าว แสดงให้เห็นในตารางที่ 3.2

จากจำนวนแรงงานเฉลี่ย และปริมาณผลิตเฉลี่ยที่คำนวณได้ จะนำไปคำนวณต้นทุนค่าแรงงานต่อโหล โดย

$$\text{ต้นทุนค่าแรงงานต่อโหลของกัญแจกล้างสายยูแต่ละขนาด} = \text{ผลรวมของ} \left[\frac{\text{ค่าแรงงานเฉลี่ยต่อวันของแต่ละแผนก}}{\text{ปริมาณผลิตเฉลี่ยของแต่ละแผนก}} \times \text{จำนวนหน่วยผลิตของส่วนประกอบต่าง ๆ ที่ใช้ใน 1 โหลของกัญแจกล้างสายยูขนาดต่าง ๆ} \right]$$

จากวิธีการคำนวณดังกล่าวมีข้อจำกัดคือ ปริมาณผลิตที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลการผลิตของโรงงานผลิตกัญแจกล้างสายยูทั้ง 3 โรง เป็นปริมาณผลิตของกัญแจกล้างสายยูทุกขนาด โดยถือว่ากัญแจกล้างสายยูทุก ๆ ขนาด ใช้เวลาในการผลิตเท่ากัน ซึ่งในความเป็นจริงกัญแจกล้างสายยูที่มีขนาดใหญ่ย่อมใช้เวลาในการผลิตนานกว่ากัญแจกล้างสายยูที่มีขนาดเล็ก

ตารางที่ 3.3 แสดงต้นทุนค่าแรงงานต่อโหลของกุญแจกลิ้งสายยู

แผนก	(1) จำนวนแรงงาน ¹ เฉลี่ย/วัน (คน)	(2) ค่าแรงงาน ² เฉลี่ยต่อวัน (บาท)	(3) ปริมาณผลิ ³ เฉลี่ย/วัน (หน่วย)	(4)=(2)÷(3) อัตราค่าแรงงาน ต่อหน่วย (บาท)	(5) จำนวนหน่วยผลิตของส่วนประกอบที่ใช้ในการผลิตกุญแจ 1 โหล (หน่วย)					(6)=(4)×(5) ต้นทุนค่าแรงงาน/โหล (บาท)				
					25 มิลลิเมตร	30 มิลลิเมตร	40 มิลลิเมตร	50 มิลลิเมตร	60 มิลลิเมตร	25 มิลลิเมตร	30 มิลลิเมตร	40 มิลลิเมตร	50 มิลลิเมตร	60 มิลลิเมตร
					แผนกผลิตส่วนประกอบ									
1. แผนกผลิตแม่กุญแจ	53	3,975	4,000	0.9938	12	12	12	12	12	11.9256	11.9256	11.9256	11.9256	11.9256
2. แผนกผลิตวงกุญแจ	6	450	4,000	0.1125	12	12	12	12	12	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35
3. แผนกผลิตแกน	8	600	4,000	0.15	12	12	12	12	12	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80
4. แผนกผลิตลิ้น	2	150	4,000	0.0375	12	12	12	12	12	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45
5. แผนกผลิตลูกบิด	2	150	41,600	0.0036	96	120	120	144	144	0.3456	0.432	0.432	0.5184	0.5184
6. แผนกผลิตหัวล้อวง และ หัวล้อแกน	1	75	8,000	0.0094	24	24	24	24	24	0.2256	0.2256	0.2256	0.2256	0.2256
7. แผนกผลิตสปริง	2	150	32,800	0.0046	84	96	96	108	108	0.3864	0.4416	0.4416	0.4968	0.4968
8. แผนกผลิตกุญแจ	13	975	8,000	0.1219	24	24	24	24	24	2.9256	2.9256	2.9256	2.9256	2.9256
แผนกช่าง	2	150	12,000	0.0125	36	36	36	36	36	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45
แผนกประกอบ														
1. แผนกประกอบวง	4	300	4,000	0.075	12	12	12	12	12	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
2. แผนกประกอบลูกบิด	21	1,575	4,000	0.3938	12	12	12	12	12	4.7256	4.7256	4.7256	4.7256	4.7256
แผนกทดสอบ	2	200	4,000	0.05	12	12	12	12	12	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
แผนกบรรจุ	2	150	4,000	0.0375	12	12	12	12	12	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45
รวมต้นทุนค่าแรงงานต่อโหล										26.5344	26.676	26.676	26.8176	26.8176

หมายเหตุ ^{1,3} จากตารางที่ 3.2

² ค่าแรงงานเฉลี่ยต่อวัน = อัตราค่าแรงงานต่อวัน × จำนวนแรงงานเฉลี่ย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เล็กกว่า เนื่องจากชิ้นส่วนต่าง ๆ ที่มีขนาดใหญ่จะใช้เวลาในการตัด เจาะรู ฯลฯ มากกว่า แต่ระยะเวลาที่แตกต่างกันนี้ถือว่าน้อยมาก และเป็นการยากที่จะคำนวณหาปริมาณผลผลิตของกัญแจคล่องสายยูแต่ละขนาดในแต่ละขั้นตอนการผลิตได้เนื่องจากโรงงานจะทำการผลิตกัญแจคล่องสายยูทุกขนาดปะปนกัน นอกจากนี้ค่าแรงงานที่คำนวณได้ในแผนกซูป ซึ่งเป็นแผนกที่ให้บริการแก่แผนกผลิตลูกกัญแจ และแผนกผลิตดวงกัญแจ จะไม่มีการปันส่วนให้กับแผนกทั้งสอง แต่จะคำนวณรวมค่าแรงงานของทุก ๆ แผนกเข้าด้วยกันเป็นต้นทุนค่าแรงงานต่อโหล

รายละเอียดการคำนวณต้นทุนค่าแรงงานต่อโหล แสดงให้เห็นในตารางที่ 3.3 ซึ่งปรากฏว่าต้นทุนค่าแรงงานต่อโหลของกัญแจคล่องสายยูขนาด 25 มิลลิเมตร 30 มิลลิเมตร 40 มิลลิเมตร 50 มิลลิเมตร และ 60 มิลลิเมตร เท่ากับ 26.5344 บาทต่อโหล 26.676 บาทต่อโหล 26.676 บาทต่อโหล 26.8176 บาทต่อโหล และ 26.8176 บาทต่อโหล ตามลำดับ จะสังเกตเห็นว่า ต้นทุนค่าแรงงานต่อโหลของกัญแจคล่องสายยูขนาด 30 มิลลิเมตร และ 40 มิลลิเมตร กับขนาด 50 มิลลิเมตร และ 60 มิลลิเมตร เท่ากัน เนื่องจากกัญแจคล่องสายยูขนาด 30 มิลลิเมตร และ 40 มิลลิเมตร กับขนาด 50 มิลลิเมตร และ 60 มิลลิเมตร มีจำนวนชิ้นส่วนที่ใช้เป็นส่วนประกอบของกัญแจคล่องสายยูเท่ากัน

ต้นทุนค่าใช้จ่ายโรงงาน

ในการผลิตกัญแจคล่องสายยู จะแบ่งค่าใช้จ่ายโรงงานออกเป็น 2 ประเภท คือ ค่าใช้จ่ายทางตรง และค่าใช้จ่ายทางอ้อมของแผนก ดังนี้

ค่าใช้จ่ายทางตรง ได้แก่

1. เงินเดือนผู้ควบคุมงาน หมายถึง เงินเดือนของผู้ควบคุมงานในแผนกต่าง ๆ ได้แก่ แผนกผลิตส่วนประกอบบางแผนกและแผนกประกอบลูกปัด สำหรับแผนกทดสอบ แผนกซูป แผนกบรรจุและแผนกซ่อมแซมพิมพ์ ไม่มีผู้ควบคุมงานจึงไม่มีค่าใช้จ่ายในส่วนนี้

2. ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักรและอุปกรณ์ อุปกรณ์ในที่นี้จะรวมถึงเฟอร์นิเจอร์ต่าง ๆ ที่ใช้ในโรงงาน ได้แก่ โต๊ะและเก้าอี้ด้วย ในการกำหนดอายุการใช้งานของเครื่องจักรและอุปกรณ์ในแผนกต่าง ๆ โดยเฉลี่ยเท่ากับ 10 ปี การคำนวณค่าเสื่อมราคาเครื่องจักรและอุปกรณ์ของแผนกต่าง ๆ ใช้วิธีเส้นตรง โดย

$$\text{ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักรและอุปกรณ์} = \frac{\text{มูลค่าเครื่องจักรและอุปกรณ์}}{10 \text{ ปี}}$$

3. ค่าซ่อมแซมเครื่องจักรและอุปกรณ์ ในการกำหนดอัตราค่าซ่อมแซมเครื่องจักรและอุปกรณ์ โดยปกติกิจการจะกำหนดจากมูลค่าเครื่องจักรและอุปกรณ์โดยใช้อัตราร้อยละ 2 ของมูลค่าเครื่องจักรและอุปกรณ์เป็นค่าซ่อมแซมต่อปี

4. ค่าวัสดุทางอ้อม หมายถึง วัสดุที่ใช้ในการผลิตแต่มีใช้องค์ประกอบสำคัญของสินค้าสำเร็จรูป ในการผลิตถนุแจกล้างสายยู วัสดุทางอ้อม ได้แก่ วัสดุที่ใช้ในแผนกซัพประกอบด้วย น้ำมันขามเปียก สารละลายนิเกิล และสายละลายโครเมียม ดังนั้นจึงถือว่าค่าวัสดุทางอ้อมเป็นค่าใช้จ่ายทางตรงของแผนกซัพ

ค่าใช้จ่ายทางอ้อม

ในที่นี้ค่าใช้จ่ายทางอ้อม หมายถึง ค่าใช้จ่ายโรงงานทั่วไป ซึ่งจะค้ำงบ้นส่วนค่าใช้จ่ายเหล่านี้ให้กับแผนกผลิตตามเกณฑ์ที่เหมาะสม ค่าใช้จ่ายโรงงานทั่วไป ได้แก่

1. ค่ากำลังไฟ ประกอบด้วย ค่ากำลังไฟและค่าไฟฟ้า แต่เนื่องจากกิจการใช้ไฟฟ้าในการให้แสงสว่างน้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับการใช้ไฟฟ้าในการเดินเครื่องจักร ดังนั้น ค่าไฟฟ้าจึงถือเป็นค่ากำลังไฟในการเดินเครื่องจักรทั้งจำนวน ซึ่งจะถูกบ้นส่วนให้กับแผนกผลิตทุกแผนก โดยใช้เกณฑ์อัตราร้อยละของกำลังเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิต

2. เงินเดือนผู้จัดการโรงงานซึ่งจะต้องถูกบ้นส่วนให้กับแผนกผลิตต่าง ๆ ทุกแผนก โดยแผนกใดที่มีจำนวนแรงงานมากก็จะต้องให้ความค้ำงแลมาก ดังนั้น การบ้นส่วนเงินเดือนผู้จัดการโรงงานจึงใช้เกณฑ์อัตราร้อยละของจำนวนแรงงาน

3. ค่าน้ำประปา ซึ่งจะต้องถูกปันส่วนให้กับแผนกผลิตต่าง ๆ ทุกแผนก แผนกใดมีจำนวนแรงงานมากก็จะใช้น้ำประปามาก ดังนั้นการปันส่วนค่าน้ำประปาจึงใช้เกณฑ์อัตราร้อยละของจำนวนแรงงาน

4. ค่าซ่อมแซมโรงงาน ซึ่งจะต้องถูกปันส่วนให้กับแผนกผลิตต่าง ๆ ทุกแผนก แผนกใดมีพื้นที่มากก็ควรจะได้รับ การปันส่วนมาก ดังนั้นการปันส่วนค่าซ่อมแซมโรงงานจึงใช้เกณฑ์อัตราร้อยละของพื้นที่แผนก

5. ค่าน้ำมันหล่อลื่น ในการผลิตทุกจุดของสายยู โดยส่วนใหญ่จะใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ในการผลิตแทบทุกขั้นตอน ค่าน้ำมันหล่อลื่นจึงเป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นกับแผนกต่าง ๆ ที่มีเครื่องจักรในการทำงาน เครื่องจักรที่มีขนาดใหญ่จะมีมูลค่าสูง และในทำนองเดียวกัน เครื่องจักรที่มีขนาดใหญ่ก็มักจะสิ้นเปลืองค่าน้ำมันหล่อลื่นมาก ดังนั้นการปันส่วนค่าน้ำมันหล่อลื่นจึงใช้เกณฑ์อัตราร้อยละของมูลค่าเครื่องจักร

6. ค่าเบี้ยประกันภัยโรงงาน เป็นค่าใช้จ่ายโรงงานทั่วไปที่จำเป็นต่อการดำเนินกิจการ การปันส่วนค่าเบี้ยประกันภัยควรคำนึงถึงพื้นที่แผนกเป็นเกณฑ์ แผนกใดมีพื้นที่มากก็ควรจะต้องรับภาระมาก ดังนั้น การปันส่วนค่าเบี้ยประกันภัยจึงใช้เกณฑ์อัตราร้อยละของพื้นที่แผนก

7. เงินเดือนคนยาม เป็นค่าใช้จ่ายโรงงานทั่วไปที่ทุก ๆ แผนกได้รับบริการ แผนกใดมีพื้นที่แผนกมากก็ควรได้รับการบริการมาก ดังนั้นการปันส่วนเงินเดือนคนยามจึงใช้เกณฑ์อัตราร้อยละของพื้นที่แผนก

8. ค่าภาษีโรงเรือน เป็นค่าใช้จ่ายโรงงานทั่วไปที่ทุกแผนกต้องมีส่วนเกี่ยวข้อง การจัดสรรค่าภาษีโรงเรือนควรคำนึงถึงพื้นที่แผนกเป็นเกณฑ์ แผนกใดมีพื้นที่มากก็ควรจะได้รับภาระมาก ดังนั้นการปันส่วนค่าภาษีโรงเรือนจึงใช้เกณฑ์อัตราร้อยละของพื้นที่แผนก

9. ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด ได้แก่ ค่าวัสดุต่าง ๆ ที่ใช้ในโรงงาน เช่น กระดาษทราย สวิตช์ หลอดไฟ ถูมือ ตลอดจนวัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในแผนกซ่อมแซมพิมพ์ ซึ่งมีมูลค่าไม่สูงนักจึงถือเป็นค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด เป็นต้น การปันส่วนค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดใช้เกณฑ์อัตราร้อยละของจำนวนแรงงาน เนื่องจากแผนกใดที่มีจำนวนแรงงานมาก ก็จะสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดมาก

แผนก	เงินเดือนผู้ควบคุมงาน					ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักรและอุปกรณ์					ค่าซ่อมแซมเครื่องจักรและอุปกรณ์					ค่าวัสดุทางอ้อม				
	โรงที่ 1 (บาท/ปี)	โรงที่ 2 (บาท/ปี)	โรงที่ 3 (บาท/ปี)	เฉลี่ย		โรงที่ 1 (บาท/ปี)	โรงที่ 2 (บาท/ปี)	โรงที่ 3 (บาท/ปี)	เฉลี่ย		โรงที่ 1 (บาท/ปี)	โรงที่ 2 (บาท/ปี)	โรงที่ 3 (บาท/ปี)	เฉลี่ย		โรงที่ 1 (บาท/ปี)	โรงที่ 2 (บาท/ปี)	โรงที่ 3 (บาท/ปี)	เฉลี่ย	
				บาท/ปี	บาท/วัน				บาท/ปี	บาท/วัน				บาท/ปี	บาท/วัน				บาท/ปี	บาท/วัน
แผนกผลิตส่วนประกอบ																				
1. แผนกผลิตแม่พิมพ์	126,000.00	168,000.00	84,000.00	126,000.00	422.82	48,800.00	50,000.00	42,800.00	47,200.00	158.39	9,760.00	10,000.00	8,560.00	9,440.00	31.68					
2. แผนกผลิตวงจรม้วน	84,000.00	126,000.00	42,000.00	84,000.00	281.88	51,000.00	62,000.00	41,000.00	51,333.00	172.26	10,200.00	12,400.00	8,200.00	10,266.67	34.45					
3. แผนกผลิตแกน	42,000.00	42,000.00	42,000.00	42,000.00	140.94	28,200.00	34,800.00	27,600.00	30,200.00	101.34	5,640.00	6,960.00	5,520.00	6,040.00	20.27					
4. แผนกผลิตชิ้น	-	-	-	-	-	200.00	200.00	200.00	200.00	0.67	40.00	40.00	40.00	40.00	0.13					
5. แผนกผลิตอุปกรณ์	-	-	-	-	-	18,000.00	18,000.00	12,000.00	16,000.00	53.69	3,600.00	3,600.00	2,400.00	3,200.00	10.74					
6. แผนกผลิตหัวล้อแกนและหัวล้อวงจรม้วน	-	-	-	-	-	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	6.71	400.00	400.00	400.00	400.00	1.34					
7. แผนกผลิตสปริง	-	-	-	-	-	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	60.40	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	12.08					
8. แผนกผลิตลูกถ้วย	42,000.00	84,000.00	42,000.00	56,000.00	187.92	41,000.00	41,000.00	41,000.00	41,000.00	137.58	8,200.00	8,200.00	8,200.00	8,200.00	27.52					
แผนกประกอบ																				
1. แผนกประกอบวงจรม้วน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
2. แผนกประกอบอุปกรณ์	42,000.00	42,000.00	42,000.00	42,000.00	140.94	1,200.00	1,250.00	1,000.00	1,150.00	3.86	240.00	250.00	200.00	230.00	0.77					
แผนกทดสอบ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
แผนกบรรจุ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
แผนกจ่าย	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
แผนกบริการ																				
1. แผนกซ่อมแซมพิมพ์	-	-	-	-	-	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	50.34	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	10.07	813,600.00	813,600.00	813,600.00	813,600.00	2,730.20
						25,200.00	25,200.00	25,200.00	25,200.00	84.56	5,040.00	5,040.00	5,040.00	5,040.00	16.91	-	-	-	-	-
						350,000.00	1,174.50		247,283.00	829.80				49,456.67	165.96				813,600.00	2,730.20

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3.5 แสดงค่าใช้จ่ายโรงงานทั่วไปเฉลี่ยต่อวัน

ค่าใช้จ่ายโรงงานทั่วไป	โรงที่ 1 (บาท/ปี)	โรงที่ 2 (บาท/ปี)	โรงที่ 3 (บาท/ปี)	เฉลี่ย	
				(บาท/ปี)	(บาท/วัน)
ค่าไฟฟ้า	384,012.69	401,010.65	330,945.15	371,989.50	1,248.29
เงินเดือนผู้จัดการโรงงาน	180,000.00	180,000.00	144,000.00	168,000.00	563.76
ค่าน้ำประปา	18,243.40	17,580.00	18,937.00	18,253.47	61.25
ค่าซ่อมแซมโรงงาน	3,643.00	4,980.00	3,740.00	4,121.00	13.83
ค่าน้ำมันหล่อลื่น	9,729.00	12,334.00	8,629.00	10,230.67	34.33
ค่าเบี้ยประกันภัย	16,021.00	21,470.00	15,770.00	17,753.67	59.58
เงินเดือนคนยาม	12,000.00	12,000.00	10,800.00	11,600.00	38.93
ค่าภาษีโรงเรือน	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	33.56
ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด	31,450.00	32,500.00	28,950.00	30,966.67	103.92
รวมค่าใช้จ่ายโรงงานทั่วไป				642,914.98	2,157.45

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ค่าใช้จ่ายทางตรงของแผนกและค่าใช้จ่ายทางอ้อมของแผนกดังกล่าวข้างต้น ได้แสดงไว้ในตารางที่ 3.4 และตารางที่ 3.5 ตามลำดับ จากตารางที่ 3.4 แสดงให้เห็นถึงค่าใช้จ่ายทางตรงของแผนกต่าง ๆ ซึ่งประกอบด้วย เงินเดือนผู้ควบคุมงาน ค่าซ่อมแซมเครื่องจักรและอุปกรณ์ ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักรและอุปกรณ์ และค่าวัสดุทางอ้อม สำหรับตารางที่ 3.5 แสดงให้เห็นถึง ค่าใช้จ่ายทางอ้อมของแผนกผลิต ซึ่งได้แก่ ค่าใช้จ่ายโรงงานทั่วไป โดยแสดงค่าใช้จ่ายโรงงานทั่วไปต่อปี และค่าใช้จ่ายโรงงานทั่วไปต่อวัน จำนวนวันที่นำมาคำนวณเป็นจำนวนวันที่ได้มีการทำงานทั้งปีเท่ากับ 298 วัน ซึ่งคำนวณได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{จำนวนวันทำงานต่อปี} &= [\text{จำนวนวันที่ทำงานใน 1 สัปดาห์} \times \text{จำนวนสัปดาห์}] - \text{จำนวนวันหยุด} \\ &= (6 \times 52) - 14 \\ &= 298 \text{ วัน} \end{aligned}$$

จากตารางที่ 3.4 และตารางที่ 3.5 ค่าใช้จ่ายโรงงานทั่วไป และค่าใช้จ่ายทางตรงของแผนกบริการจะถูกปันส่วนให้กับแผนกผลิตต่าง ๆ โดยใช้วิธีทางตรง (Direct Method) หมายความว่า จะปันส่วนค่าใช้จ่ายให้แผนกผลิตโดยตรง ค่าใช้จ่ายโรงงานทั่วไปจะปันส่วนให้แผนกผลิตทุกแผนก ส่วนค่าใช้จ่ายของแผนกบริการจะปันส่วนให้แผนกผลิตที่เกี่ยวข้องเท่านั้น รายละเอียดเกณฑ์การปันส่วนมีดังนี้

1. ค่าใช้จ่ายโรงงานทั่วไป ตามที่ได้กล่าวมาแล้วว่า การปันส่วนค่าใช้จ่ายโรงงานทั่วไปให้กับแผนกผลิตต่าง ๆ จะใช้เกณฑ์การปันส่วนที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับว่า ค่าใช้จ่ายโรงงานทั่วไปนั้นมีส่วนสัมพันธ์กับจำนวนแรงงาน มูลค่าเครื่องจักร พื้นที่แผนก หรือกำลังของเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิต ซึ่งข้อมูลเกี่ยวกับ โรงงานผลิตทุยแจคล้องสายยู เหล่านี้ได้แสดงไว้ในตารางที่ 3.6 สำหรับการปันส่วนค่าใช้จ่ายโรงงานทั่วไปตามเกณฑ์ดังกล่าว ได้แสดงไว้ในตารางที่ 3.7

2. แผนกบริการ ได้แก่ แผนกซ่อมแซมพิมพ์ ซึ่งให้บริการการซ่อมแซมพิมพ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการผลิตทุยแจคล้องสายยู แผนกผลิตส่วนประกอบที่ต้องใช้พิมพ์และจำนวนเครื่องจักรที่ต้องมีการซ่อมแซมพิมพ์มีดังนี้

ตารางที่ 3.6 แสดงข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับโรงงานผลิตกัญแจคลังสายยูโคปประมาณ

แผนก	จำนวนแรงงาน		พื้นที่แผนก		มูลค่าเครื่องจักร		กำลังเครื่องจักร	
	คน	ร้อยละ	ตารางเมตร	ร้อยละ	บาท	ร้อยละ	แรงม้า	ร้อยละ
<u>แผนกผลิตส่วนประกอบ</u>								
1. แม่กัญแจ	53	45.69	187	17.41	472,000.00	21.21	54.50	47.46
2. รางกัญแจ	5	4.31	150	13.97	483,333.00	21.71	15.34	13.36
3. แกน	8	6.90	120	11.17	302,000.00	13.57	14.16	12.33
4. ลิน	2	1.72	6	0.56	2,000.00	0.09	1.33	1.16
5. ลูกปืน	2	1.72	30	2.79	160,000.00	7.19	2.67	2.32
6. ท้ายล้อแกน ราง	1	0.86	4	0.37	20,000.00	0.90	1.00	0.87
7. สปริงและห่วง	2	1.72	6	0.56	180,000.00	8.09	3.00	2.61
8. ลูกกัญแจ	13	11.21	60	5.59	410,000.00	18.42	17.84	15.54
<u>แผนกประกอบ</u>								
1. แผนกประกอบราง	4	3.45	21	1.96	5,000.00	0.22	-	-
2. แผนกประกอบลูกปืน	21	18.10	421	39.20	11,500.00	0.51	-	-
<u>แผนกทดสอบ</u>								
2	1.73	10	0.93	-	-	-	-	-
<u>แผนกรรจ</u>								
2	1.73	29	2.70	-	-	-	-	-
<u>แผนกเก็บ</u>								
1	0.86	30	2.79	180,000.00	8.09	5.00	4.35	
รวม	116	100.00	1,074	100.00	2,225,833.00	100.00	114.84	100.00

ตารางที่ 3.7 แสดงการปันส่วนค่าใช้จ่ายโรงงานทั่วไปให้แผนกผลิต

ค่าใช้จ่ายโรงงานทั่วไป	ค่าใช้จ่ายโรงงานทั่วไป ¹ ต่อวัน (บาท)	แผนกผลิตส่วนประกอบ								แผนกประกอบ		แผนก ทดสอบ	แผนก บรรจุ	แผนก พิมพ์	เกณฑ์การปันส่วน ²
		แม่พิมพ์	วงกต	แกน	ลิ้น	ลูกปืน	ห้ามล้อแกน และห้ามล้อวง	สปริง	ลูกกวด	ประกอบวง	ประกอบลูกปืน				
อัตราร้อยละของจำนวนแรงงาน		45.69	4.31	6.90	1.72	1.72	0.86	1.72	11.21	3.45	18.10	1.73	1.73	0.86	
อัตราร้อยละของกำลังเครื่องจักร		47.46	13.36	12.33	1.16	2.32	0.87	2.61	15.54	-	-	-	-	4.35	
อัตราร้อยละของมูลค่าเครื่องจักร		21.21	21.71	13.57	0.09	7.19	0.90	8.09	18.42	0.22	0.51	-	-	8.09	
อัตราร้อยละของพื้นที่แผนก		17.41	13.97	11.17	0.56	2.79	0.37	0.56	5.59	1.96	39.20	0.93	2.70	2.79	
เงินเดือนผู้จัดการโรงงาน	563.76	257.58	24.30	38.90	9.70	9.70	4.85	9.70	63.19	19.45	102.04	9.75	9.75	4.85	จำนวนแรงงาน
ค่าเบี้ยประกันภัยโรงงาน	59.58	10.37	8.32	6.66	0.33	1.66	0.22	0.33	3.33	1.17	23.36	0.55	1.61	1.66	พื้นที่แผนก
ค่าภาษีโรงเรือน	33.56	5.84	4.69	3.75	0.19	0.94	0.12	0.19	1.88	0.66	13.16	0.31	0.90	0.94	พื้นที่แผนก
ค่าไฟฟ้า	1,248.29	592.45	166.77	153.91	14.48	28.96	10.86	32.58	193.98	-	-	-	-	54.30	กำลังเครื่องจักร
ค่าน้ำประปา	61.25	27.99	2.64	4.23	1.05	1.05	0.53	1.05	6.87	2.11	11.09	1.06	1.05	0.53	จำนวนแรงงาน
ค่าซ่อมแซมโรงงาน	13.83	2.40	1.93	1.55	0.08	0.39	0.05	0.08	0.77	0.27	5.42	0.13	0.37	0.39	พื้นที่แผนก
ค่าน้ำมันหล่อลื่น	34.33	7.28	7.45	4.65	0.03	2.47	0.31	2.78	6.32	0.08	0.18	-	-	2.78	มูลค่าเครื่องจักร
เงินเดือนคนยาม	38.93	6.78	5.44	4.35	0.22	1.09	0.14	0.22	2.18	0.76	15.26	0.36	1.05	1.09	พื้นที่แผนก
ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด	103.92	47.48	4.48	7.17	1.79	1.79	0.89	1.79	11.65	3.59	18.81	1.79	1.80	0.89	จำนวนแรงงาน
รวมค่าใช้จ่ายโรงงานทั่วไป	2,157.45	958.17	226.02	225.17	27.87	48.05	17.97	48.72	290.17	28.09	189.32	13.95	16.53	67.43	

หมายเหตุ ¹ จากตารางที่ 3.5

² จากตารางที่ 3.6

ตารางที่ 3.8 แสดงการปันส่วนค่าใช้จ่ายโรงงานทั่วไปและค่าใช้จ่ายของแผนกบริการให้แผนกผลิต

ค่าใช้จ่าย	กองที่ แปรได้	ค่าใช้จ่ายรวม (บาท/วัน)	แผนกผลิตส่วนประกอบ								แผนกประกอบ		แผนกทดสอบ	แผนกบรรจุ	แผนกชุมชน	แผนกบริการ	
			แม่พิมพ์	วงกต	แกน	ลึน	ลูกรีด	ห้ามล้อแกนและ ห้ามล้อวง	สปริง	ลูกกวด	ประกอบวง	ประกอบลูกรีด					
ค่าใช้จ่ายทางตรงของแผนก¹																	
ค่าควบคุมงาน	ก	1,174.50	422.82	281.88	140.94	-	-	-	-	187.92	-	140.94	-	-	-	-	-
ค่าซ่อมแซมเครื่องจักรและอุปกรณ์	ก	165.96	31.68	34.45	20.27	0.13	10.74	1.34	12.08	27.52	-	0.77	-	-	-	10.07	16.91
ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักรและอุปกรณ์	ก	829.80	158.39	172.26	101.34	0.67	53.69	6.71	60.40	137.58	-	3.86	-	-	-	50.34	84.56
ค่าวัสดุทางอ้อม	ก	2,730.20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,730.20	-
รวมค่าใช้จ่ายทางตรงของแผนก		4,900.46	612.89	488.59	262.55	0.80	64.43	8.05	72.48	353.02	-	145.57	-	-	-	2,790.61	101.47
ค่าใช้จ่ายโรงงานทั่วไป²																	
เงินเดือนผู้จัดการโรงงาน	ก	563.76	257.58	24.30	38.90	9.70	9.70	4.85	9.70	63.19	19.45	102.04	9.75	9.75	4.85	-	-
ค่าเบี้ยประกันภัย	ก	59.58	10.37	8.32	6.66	0.33	1.66	0.22	0.33	3.33	1.17	23.36	0.55	1.61	1.66	-	-
ค่าภาษีโรงเรือน	ก	33.56	5.84	4.69	3.75	0.19	0.94	0.12	0.19	1.88	0.66	13.16	0.31	0.90	0.94	-	-
ค่าไฟฟ้า	ป	1,248.29	592.45	166.77	153.91	14.48	28.96	10.86	32.58	193.98	-	-	-	-	54.30	-	-
ค่าน้ำประปา	ก	61.25	27.99	2.64	4.23	1.05	1.05	0.53	1.05	6.87	2.11	11.09	1.06	1.05	0.53	-	-
ค่าซ่อมแซมโรงงาน	ก	13.83	2.40	1.93	1.55	0.08	0.39	0.05	0.08	0.77	0.27	5.42	0.13	0.37	0.39	-	-
ค่าน้ำมันหล่อลื่น	ก	34.33	7.28	7.45	4.65	0.03	2.47	0.31	2.78	6.32	0.08	0.18	-	-	2.78	-	-
เงินเดือนคนยาม	ก	38.93	6.78	5.44	4.35	0.22	1.09	0.14	0.22	2.18	0.76	15.26	0.36	1.05	1.09	-	-
ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด	ก	103.92	47.48	4.48	7.17	1.79	1.79	0.89	1.79	11.65	3.59	18.81	1.79	1.80	0.89	-	-
รวมค่าใช้จ่ายโรงงานทั่วไป		2,157.45	958.17	226.02	225.17	27.87	48.05	17.97	48.72	290.17	28.09	189.32	13.95	16.53	67.43	-	-
รวมค่าใช้จ่ายโรงงานของแผนกต่าง ๆ		7,057.91	1,571.06	714.61	487.72	28.67	112.48	26.02	121.20	643.19	28.09	334.89	13.95	16.53	2,858.04	101.47	-
การปันส่วนค่าใช้จ่ายของแผนกซ่อมแซมพิมพ์																	(33.82)
33.33% - แผนกผลิตแม่พิมพ์			33.82														(33.82)
33.33% - แผนกผลิตลูกกวด							16.91										(16.91)
16.67% - แผนกผลิตลูกรีด																	(16.92)
16.67% - แผนกผลิตวง				16.92													
ค่าใช้จ่ายทั้งหมดของแผนกผลิต		7,057.91	1,604.88	731.53	487.72	28.67	129.39	26.02	121.20	677.01	28.09	334.89	13.95	16.53	2,858.04	-	-
ค่าใช้จ่ายโรงงานกองที่		5,809.62	1,012.43	564.76	333.81	14.19	100.43	15.16	88.62	483.03	28.09	334.89	13.95	16.53	2,803.74	-	-
ค่าใช้จ่ายโรงงานผันแปร		1,248.29	592.45	166.77	153.91	14.48	28.96	10.86	32.58	193.98	-	-	-	-	54.30	-	-

หมายเหตุ ¹ จากตารางที่ 3.4

² จากตารางที่ 3.7

- 2.1 แผนกผลิตแม่กัญแจมีเครื่องจักรที่ต้องซ่อมแซมพิมพ์จำนวน 2 เครื่อง
- 2.2 แผนกผลิตลูกกัญแจมีเครื่องจักรที่ต้องซ่อมแซมพิมพ์จำนวน 2 เครื่อง
- 2.3 แผนกผลิตลูกปืนมีเครื่องจักรที่ต้องซ่อมแซมพิมพ์จำนวน 1 เครื่อง
- 2.4 แผนกผลิตวงมีเครื่องจักรที่ต้องซ่อมแซมพิมพ์จำนวน 1 เครื่อง

ดังนั้นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นของแผนกซ่อมแซมพิมพ์จึงเป็นส่วนให้กับแผนกผลิตทั้ง 4 แผนก ดังกล่าวข้างต้น โดยใช้จำนวนเครื่องจักรที่ต้องมีการซ่อมแซมพิมพ์เป็นเกณฑ์ อัตราที่ใช้ในการปันส่วนค่าใช้จ่ายของแผนกซ่อมแซมพิมพ์ให้กับแผนกผลิตแม่กัญแจ แผนกผลิตลูกกัญแจ แผนกผลิตลูกปืน แผนกผลิตวง เท่ากับร้อยละ 33.33 33.33 16.67 และ 16.67 ของค่าใช้จ่ายทั้งหมดของแผนกตามลำดับ ตารางที่ 3.8 จะแสดงให้เห็นถึงการปันส่วนค่าใช้จ่ายของแผนกบริการให้กับแผนกผลิตที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

จากตารางที่ 3.8 ค่าใช้จ่ายโรงงานรวม 7,057.91 บาท เป็นค่าใช้จ่ายของแผนกผลิตต่าง ๆ ดังนี้

1. แผนกผลิตแม่กัญแจ ค่าใช้จ่ายโรงงานจำนวน 1,604.88 บาท ประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายทางตรงของแผนกจำนวน 612.89 บาท ค่าใช้จ่ายโรงงานทั่วไปจำนวน 958.17 บาท และค่าใช้จ่ายของแผนกซ่อมแซมพิมพ์ที่ปันส่วนมาจำนวน 33.82 บาท
2. แผนกผลิตวงกัญแจ ค่าใช้จ่ายจำนวน 731.53 บาท ประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายทางตรงของแผนกจำนวน 488.59 บาท ค่าใช้จ่ายโรงงานทั่วไปจำนวน 226.02 บาท และค่าใช้จ่ายของแผนกซ่อมแซมพิมพ์ที่ปันส่วนมาจำนวน 16.92 บาท
3. แผนกผลิตแกน ค่าใช้จ่ายโรงงาน จำนวน 487.72 บาท ประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายทางตรงของแผนก จำนวน 262.55 บาท ค่าใช้จ่ายโรงงานทั่วไป จำนวน 225.17 บาท
4. แผนกผลิตลิ้น ค่าใช้จ่ายโรงงาน จำนวน 28.67 บาท ประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายทางตรงของแผนก จำนวน 0.80 บาท ค่าใช้จ่ายโรงงานทั่วไป จำนวน 27.87 บาท

5. แผนกผลิตลูกป็น ค่าใช้จ่ายโรงงาน จำนวน 129.39 บาท ประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายทางตรงของแผนก จำนวน 64.43 บาท ค่าใช้จ่ายโรงงานทั่วไป จำนวน 48.05 บาท และค่าใช้จ่ายของแผนกซ่อมแซมพิมพ์ที่ปันส่วนมา จำนวน 16.91 บาท
6. แผนกผลิตห้ามล้อแกนและห้ามล้อวง ค่าใช้จ่ายโรงงาน จำนวน 26.02 บาท ประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายทางตรงของแผนก จำนวน 8.05 บาท ค่าใช้จ่ายโรงงานทั่วไป จำนวน 17.97 บาท
7. แผนกผลิตสปริง ค่าใช้จ่ายโรงงาน จำนวน 121.20 บาท ประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายทางตรงของแผนก จำนวน 72.48 บาท ค่าใช้จ่ายโรงงานทั่วไป จำนวน 48.72 บาท
8. แผนกผลิตลูกกูดแจ ค่าใช้จ่ายโรงงาน จำนวน 677.01 บาท ประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายทางตรงของแผนก จำนวน 353.02 บาท ค่าใช้จ่ายโรงงานทั่วไป จำนวน 290.17 บาท และค่าใช้จ่ายของแผนกซ่อมแซมพิมพ์ที่ปันส่วนมาจำนวน 33.82 บาท
9. แผนกประกอบวงง ค่าใช้จ่ายโรงงาน จำนวน 28.09 บาท ประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายโรงงานทั่วไป จำนวน 28.09 บาท
10. แผนกประกอบลูกป็น ค่าใช้จ่ายโรงงาน จำนวน 334.89 บาท ประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายทางตรงของแผนก จำนวน 145.57 บาท ค่าใช้จ่ายโรงงานทั่วไป จำนวน 189.32 บาท
11. แผนกทดสอบ ค่าใช้จ่ายโรงงาน จำนวน 13.95 บาท ประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายโรงงานทั่วไป จำนวน 13.95 บาท
12. แผนกบรรจุ ค่าใช้จ่ายโรงงาน จำนวน 16.53 บาท ประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายโรงงานทั่วไป จำนวน 16.53 บาท
13. แผนกสูบ ค่าใช้จ่ายโรงงาน จำนวน 2,858.04 บาท ประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายทางตรงของแผนก จำนวน 2,790.61 บาท และค่าใช้จ่ายโรงงานทั่วไป จำนวน 67.43 บาท

ตารางที่ 3.9 แสดงต้นทุนค่าใช้จ่ายโครงการก่อสร้างอาคารเรียน

ประเภท	(1)		(2)	(3) = (1) + (2)		(4)					(5) = (3) + (4)					(6) = (3) + (4)				
	ค่าใช้จ่ายโครงการ			ปริมาณวัสดุ/หน่วย	ค่าใช้จ่ายโครงการ/หน่วย (บาท)		จำนวนหน่วยต่อส่วนประกอบที่ใช้คิดต้นทุน 1 โหล					ค่าใช้จ่ายในเมตรต่อโหล (บาท)					ค่าใช้จ่ายโครงการต่อโหล (บาท)			
	ต่อพื้นที่ (บาท)	ต่อตัว/วัน (บาท)	ดินถม		ค่า	25 เมตร	30 เมตร	40 เมตร	50 เมตร	60 เมตร	25 เมตร	30 เมตร	40 เมตร	50 เมตร	60 เมตร	25 เมตร	30 เมตร	40 เมตร	50 เมตร	60 เมตร
แบบก่อสร้างประกอบ																				
1. แบบก่อสร้างอาคาร	592.45	1,012.43	4,000	0.1481	0.2531	12	12	12	12	12	1.7772	1.7772	1.7772	1.7772	1.7772	3.0372	3.0372	3.0372	3.0372	3.0372
2. แบบก่อสร้างอาคาร	166.77	564.76	4,000	0.0417	0.1411	12	12	12	12	12	0.5004	0.5004	0.5004	0.5004	0.5004	1.6932	1.6932	1.6932	1.6932	1.6932
3. แบบก่อสร้างอาคาร	153.31	333.81	4,000	0.0385	0.0835	12	12	12	12	12	0.462	0.462	0.462	0.462	0.462	1.002	1.002	1.002	1.002	1.002
4. แบบก่อสร้างอาคาร	14.48	14.19	4,000	0.0036	0.0035	12	12	12	12	12	0.0432	0.0432	0.0432	0.0432	0.0432	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042
5. แบบก่อสร้างอาคาร	28.96	100.43	4,000	0.0072	0.0244	12	12	12	12	12	0.0864	0.0864	0.0864	0.0864	0.0864	0.204	0.204	0.204	0.204	0.204
6. แบบก่อสร้างอาคาร	10.86	15.16	4,000	0.0027	0.0039	12	12	12	12	12	0.0324	0.0324	0.0324	0.0324	0.0324	0.078	0.078	0.078	0.078	0.078
7. แบบก่อสร้างอาคาร	32.58	88.62	4,000	0.0081	0.0227	12	12	12	12	12	0.0972	0.0972	0.0972	0.0972	0.0972	0.232	0.232	0.232	0.232	0.232
8. แบบก่อสร้างอาคาร	193.98	483.03	4,000	0.0485	0.1208	12	12	12	12	12	0.5808	0.5808	0.5808	0.5808	0.5808	1.4496	1.4496	1.4496	1.4496	1.4496
แบบประกอบ																				
1. แบบประกอบอาคาร	-	28.09	4,000	-	0.0070	12	12	12	12	12	-	-	-	-	-	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084
2. แบบประกอบอาคาร	-	334.89	4,000	-	0.0837	12	12	12	12	12	-	-	-	-	-	1.0044	1.0044	1.0044	1.0044	1.0044
แบบก่อสร้าง																				
แบบก่อสร้าง	-	13.95	4,000	-	0.0035	12	12	12	12	12	-	-	-	-	-	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042
แบบก่อสร้าง																				
แบบก่อสร้าง	-	16.53	4,000	-	0.0041	12	12	12	12	12	-	-	-	-	-	0.0492	0.0492	0.0492	0.0492	0.0492
แบบก่อสร้าง																				
แบบก่อสร้าง	54.30	2,803.74	12,000	0.0045	0.2336	36	36	36	36	36	0.162	0.162	0.162	0.162	0.162	8.4096	8.4096	8.4096	8.4096	8.4096
รวมค่าใช้จ่ายโครงการก่อสร้าง											3,7104	3,7222	3,7222	3,758	3,758	17,316	17,406	17,406	17,406	17,496

หมายเหตุ 1. จากตารางที่ 3.8

2. จากตารางที่ 3.2

ค่าใช้จ่ายโครงการต่อหน่วย = ค่าใช้จ่ายโครงการต่อหน่วย = จำนวนหน่วยต่อส่วนประกอบที่ใช้คิดต้นทุน 1 โหล

ค่าใช้จ่ายโครงการต่อโหล = ค่าใช้จ่ายโครงการต่อหน่วย = จำนวนหน่วยต่อส่วนประกอบที่ใช้คิดต้นทุน 1 โหล



นอกจากนี้ค่าใช้จ่ายโรงงานที่เกิดขึ้นกับแผนกผลิตต่าง ๆ ดังกล่าว เมื่อนำมาแยกประเภทตามความโน้มเอียงที่ค่าใช้จ่ายนั้นจะเปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณการผลิต จะสามารถแยกประเภทออกเป็น ค่าใช้จ่ายโรงงานผันแปร และค่าใช้จ่ายโรงงานคงที่ ดังตารางที่ 3.8 การจำแนกดังกล่าวจะใช้เป็นข้อมูลในการคำนวณค่าใช้จ่ายโรงงานต่อโหล และการคำนวณจุดคุ้มทุนของกิจการ ซึ่งจะกล่าวในตอนต่อไป

การคำนวณค่าใช้จ่ายโรงงานต่อโหล

ในการคำนวณค่าใช้จ่ายโรงงานต่อโหล จะแยกคำนวณเป็นค่าใช้จ่ายโรงงานผันแปรต่อโหล และค่าใช้จ่ายโรงงานคงที่ต่อโหล โดยจะใช้ระดับกำลังการผลิต 100,000 โหลต่อปี แต่เนื่องจากในการผลิตกุญแจคล้องสายยู 100,000 โหลต่อปี จะต้องใช้ส่วนประกอบต่าง ๆ ในปริมาณที่ไม่เท่ากัน ดังนั้นการคำนวณค่าใช้จ่ายโรงงานต่อโหลจึงต้องแยกการคำนวณตามแผนกผลิตส่วนประกอบต่าง ๆ ดังรายละเอียดการคำนวณในตารางที่ 3.9

จากตารางที่ 3.9 ซึ่งแสดงการคำนวณค่าใช้จ่ายโรงงานผันแปรต่อโหล และค่าใช้จ่ายโรงงานคงที่ต่อโหล สามารถจะคำนวณค่าใช้จ่ายโรงงานต่อโหลได้ดังนี้

$$\text{ค่าใช้จ่ายโรงงานต่อโหล} = \text{ค่าใช้จ่ายโรงงานผันแปรต่อโหล} + \text{ค่าใช้จ่ายโรงงานคงที่ต่อโหล}$$

กุญแจขนาด 25 มิลลิเมตร ค่าใช้จ่ายโรงงานต่อโหล	= 3.7104+17.316
	= 21.0264 บาท/โหล
กุญแจขนาด 30 มิลลิเมตร ค่าใช้จ่ายโรงงานต่อโหล	= 3.7392+17.406
	= 21.145 บาท/โหล
กุญแจขนาด 40 มิลลิเมตร ค่าใช้จ่ายโรงงานต่อโหล	= 3.7392+17.406
	= 21.145 บาท/โหล
กุญแจขนาด 50 มิลลิเมตร ค่าใช้จ่ายโรงงานต่อโหล	= 3.768+17.496
	= 21.264 บาท/โหล
กุญแจขนาด 60 มิลลิเมตร ค่าใช้จ่ายโรงงานต่อโหล	= 3.768+17.496
	= 21.264 บาท/โหล

ตารางที่ 3.10 แสดงต้นทุนการผลิตทุเรียนแฉะกิ่งสายยู

รายการ	ต้นทุนการผลิต (บาท/โหล)					อัตราร้อยละของต้นทุนการผลิต				
	25 มิลลิเมตร	30 มิลลิเมตร	40 มิลลิเมตร	50 มิลลิเมตร	60 มิลลิเมตร	25 มิลลิเมตร	30 มิลลิเมตร	40 มิลลิเมตร	50 มิลลิเมตร	60 มิลลิเมตร
ต้นทุนการผลิต										
ต้นทุนการผลิตผันแปร										
วัตถุดิบ ¹	76.614	111.497	149.957	220.025	290.294	61.70	69.98	75.82	82.07	85.79
ค่าแรงงาน ²	26.534	26.676	26.676	26.818	26.818	21.37	16.74	13.49	10.00	7.93
ค่าใช้จ่ายโรงงานผันแปร ³	3.7104	3.7392	3.7392	3.768	3.768	2.99	2.35	1.89	1.41	1.11
รวมต้นทุนการผลิตผันแปร	106.8584	141.9122	180.3722	250.611	320.88	86.06	89.07	91.20	93.48	94.83
ต้นทุนการผลิตคงที่										
ค่าใช้จ่ายโรงงานคงที่ ⁴	17.316	17.406	17.406	17.496	17.496	13.94	10.93	8.80	6.52	5.17
รวมต้นทุนการผลิตคงที่	17.316	17.406	17.406	17.496	17.496	13.94	10.93	8.80	6.52	5.17
รวมต้นทุนการผลิต	124.1744	159.3182	197.7782	268.107	338.376	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

หมายเหตุ ¹จากตารางที่ 3.1²จากตารางที่ 3.3^{3,4}จากตารางที่ 3.9

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การคำนวณต้นทุนการผลิตกัญแจกล้องสายยูตามที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ประกอบด้วย ต้นทุน 3 ประเภท คือ ต้นทุนวัตถุดิบ ต้นทุนค่าแรงงาน และค่าใช้จ่ายโรงงาน โดยใช้ หน่วยของต้นทุนการผลิตเป็น 1 โหลสำหรับกัญแจกล้องสายยูทั้ง 5 ขนาด และเพื่อที่จะให้เห็นโครงสร้างของต้นทุนทั้งหมด จึงได้แสดงรายละเอียดของต้นทุนการผลิตกัญแจกล้องสายยู ทั้ง 5 ขนาดไว้ในตารางที่ 3.10

จากตารางที่ 3.10 จะเห็นว่า วัตถุดิบเป็นต้นทุนที่มีความสำคัญที่สุดในการผลิต กัญแจกล้องสายยู กล่าวคือ ต้นทุนวัตถุดิบของกัญแจกล้องสายยูขนาด 25 มิลลิเมตร 30 มิลลิเมตร 40 มิลลิเมตร 50 มิลลิเมตร และ 60 มิลลิเมตร คิดเป็นร้อยละ 61.70 69.98 75.82 82.07 และ 85.79 ของต้นทุนการผลิตทั้งหมดตามลำดับ นอกจากนี้ จากโครงสร้างดังกล่าวจะเห็นว่าต้นทุนการผลิตผันแปรมีมูลค่าสูงกว่าต้นทุนการผลิตคงที่ ทั้งเช่นกัญแจกล้องสายยูขนาด 25 มิลลิเมตร ประกอบด้วยต้นทุนการผลิตผันแปรคิดเป็น ร้อยละ 86.06 และต้นทุนการผลิตคงที่คิดเป็นร้อยละ 13.94 ของต้นทุนการผลิตทั้งหมด กัญแจกล้องสายยูขนาด 30 มิลลิเมตร ประกอบด้วยต้นทุนการผลิตผันแปรคิดเป็นร้อยละ 89.07 และต้นทุนการผลิตคงที่คิดเป็นร้อยละ 10.93 ของต้นทุนการผลิตทั้งหมด กัญแจกล้องสายยูขนาด 40 มิลลิเมตร ประกอบด้วยต้นทุนการผลิตผันแปรคิดเป็นร้อยละ 91.20 และต้นทุนการผลิตคงที่คิดเป็นร้อยละ 8.80 ของต้นทุนการผลิตทั้งหมด กัญแจกล้องสายยูขนาด 50 มิลลิเมตร ประกอบด้วยต้นทุนการผลิตผันแปรคิดเป็นร้อยละ 93.48 และต้นทุนการผลิตคงที่คิดเป็นร้อยละ 6.52 ของต้นทุนการผลิตทั้งหมด และกัญแจกล้องสายยูขนาด 60 มิลลิเมตร ประกอบด้วยต้นทุนการผลิตผันแปรคิดเป็นร้อยละ 94.83 และต้นทุนการผลิตคงที่คิดเป็นร้อยละ 5.17 ของต้นทุนการผลิตทั้งหมด

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย