บทที่ 4

ต้นทุนการฟอกหนัง

ในกระบวนการฟอกหนังจะต้องผ่านขั้นตอนการผลิตเป็นจำนวนมาก จึงต้องมีการแยกประเภทหนังที่ทำการฟอกออกเป็นแต่ละชนิดแต่ละงานออกจากกันอย่างเห็นได้ชัด ดังนั้นระบบการคำนวณต้นทุนการฟอกหนังที่เหมาะสมคือ "ระบบต้นทุนงานสั่งทำ"[1] (Job Order Costing) ซึ่งเป็นวิธีที่สะดวกในการรวบรวมต้นทุนสำหรับหนังแต่ละประเภท แต่ละงาน ทำให้สามารถทราบต้นทุนได้ทันทีเมื่องานชนิดนั้นเสร็จ

ส่วนประกอบต้นทุน

ส่วนประกอบต้นทุนการฟอกหนังที่สำคัญ ได้แก่

1. ค่าวัตถุดิบ
2. ค่าแรงงาน
3. ค่าสารเคมี*
4. ค่าใช้จ่ายการผลิต

ส่วนประกอบต้นทุนดังกล่าวจะแยกออกเป็นรายแผนกคือ แผนกเตรียมฟอก แผนกฟอกโครม แผนกฟอกฝาด และแผนกตกแต่ง ซึ่งจะได้อธิบายต้นทุนแต่ละชนิดตามประเภทหนัง คือหนังโคฟอกโครมขนาด 1-2 มิลลิเมตร และผลิตผลร่วมคือหนังท้องโคฟอกโครม หนังกระบือฟอกฝาดขนาด 3-5 มิลลิเมตร และผลิตผลร่วมคือหนังท้องกระบือฟอกฝาดเป็นลำดับไป

---

[1] เพ็ญแข สนิทวงศ์ ณ อยุธยา, ศาสตราจารย์, การบัญชีต้นทุน, (กรุงเทพมหานคร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523) หน้า 30-31

*เนื่องจากสารเคมีเป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญชนิดหนึ่ง จึงแยกออกมาแสดงต่างหาก

แผนกเตรียมฟอก

ในแผนกเตรียมฟอกจะประกอบด้วยต้นทุนดังต่อไปนี้ คือ

1. วัตถุดิบ

คือหนังโคหมักเกลือและหนังกระบือหมักเกลือที่ซื้อมาจากผู้รวบรวมหนังดิบในกรุงเทพฯ แล้วนำมาเก็บไว้ที่คลังเก็บหนังก่อนที่จะนำไปทำการฟอกต่อไป ซึ่งแยกคำนวณต้นทุนได้ดังนี้ คือ

1.1 หนังโคหมักเกลือ

หนังโคหมักเกลือเป็นวัตถุดิบที่จะนำมาฟอกเป็นหนังโคฟอกโครมขนาด 1-2 มิลลิเมตร และหนังท้องโคฟอกโครมในแผนกฟอกโครม ในงวดการผลิตเดือนมีนาคม 2532 มีหนังโคหมักเกลือเข้าฟอกทั้งสิ้น 5,245 ตัวหรือ 10,490 แผ่น น้ำหนัก 74,888 กิโลกรัม คิดเป็นจำนวนเงิน 4,668,534.00 บาท ซึ่งในจำนวนหนังโคหมักเกลือดังกล่าวเป็นหนังที่ทำการฟอกเป็นหนังโคฟอกโครม 1-2 มิลลิเมตร จำนวน 8,481 แผ่น หรือคิดเป็นร้อยละ 80.85 ของหนังโคหมักเกลือทั้งสิ้น (ตารางที่ 4.1) และเมื่อคำนวณต้นทุนวัตถุดิบตามอัตราส่วนที่กำหนดแล้วจะมีต้นทุนวัตถุดิบ 3,848,134.13 บาท (ตารางที่ 4.2)

1.2 หนังกระบือหมักเกลือ

หนังกระบือหมักเกลือเป็นวัตถุดิบที่จะนำมาฟอกเป็นหนังกระบือฟอกฝาดขนาด 3-5 มิลลิเมตร และหนังท้องกระบือฟอกฝาด ในงวดการผลิตมีนาคม 2532 มีหนังกระบือหมักเกลือเข้าฟอกทั้งสิ้น 6,119 ตัว หรือ 12,238 แผ่น มีน้ำหนัก 185,988 กิโลกรัม คิดเป็นจำนวนเงิน 7,711,592.56 บาท ในจำนวนหนังกระบือหมักเกลือดังกล่าว นำไปทำการฟอกโครมจำนวน 10,238 แผ่น และฟอกฝาดจำนวน 2,000 แผ่น ซึ่งเป็นหนังกระบือฟอกฝาด 3-5 มิลลิเมตร จำนวน 1,900 แผ่น หรือคิดเป็นร้อยละ 95 ของหนังกระบือฟอกฝาดทั้งสิ้น (ตารางที่ 4.1) และเมื่อคำนวณต้นทุนวัตถุดิบตามอัตราส่วนที่กำหนดแล้ว หนังกระบือหมักเกลือที่นำไปฟอกเป็นหนังกระบือฟอกฝาด 3-5 มิลลิเมตร จะมีต้นทุนวัตถุดิบ 1,363,244.31 บาท (ตารางที่ 4.3)

ตารางที่ 4.1 ปริมาณหนังที่ทำการผลิตในแผนกเตรียมฟอก ประจำงวดการผลิตมีนาคม 2532

ประเภทหนัง	1 จำนวนแผ่น	2 ร้อยละ
1. หนังโคฟอกโครม		
-ขนาด 1-2 มิลลิเมตร	8,481	80.85
-ขนาด 1-1.5 มิลลิเมตร (ดำเรียบ)	832	7.93
-ขนาด 1-1.5 มิลลิเมตร (ลิ้น)	877	8.36
-ขนาด 1-1.5 มิลลิเมตร (สีต่าง ๆ)	100	0.95
-ขนาด 1-1.5 มิลลิเมตร (ซับใน)	200	1.91
รวม	10,490	100.00
2. หนังกระบือฟอกโครม		
-ขนาด 1-2.4 มิลลิเมตร (หนา)	3,747	36.60
-ขนาด 1-2 มิลลิเมตร (บาง)	5,622	54.91
-ขนาด 1-2 มิลลิเมตร (ถุงมือ)	147	1.44
-ขนาด 4-8 มิลลิเมตร	722	7.05
รวม	10,238	100.00
3. หนังกระบือฟอกฝาด		
-ขนาด 3 มิลลิเมตร	100	5.00
-ขนาด 3-5 มิลลิเมตร	1,900	95.00
รวม	2,000	100.00

หมายเหตุ 1. หนัง 1 ตัว ผ่าซีกได้ 2 แผ่น
2. อัตราร้อยละของหนังผิวแต่ละชนิดต่อหนังผิวรวม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.2 การคำนวณต้นทุนหนังโคหมักเกลือ

ประเภทหนัง	1 แผ่น	2 อัตราส่วน	3 ถ่วงน้ำหนัก	4 ต้นทุน(บาท)
หนังโคฟอกโครม 1-2 มิลลิเมตร	8,481	1.00	8,481.00	3,848,134.13
หนังโคฟอกโครม 1-1.5 มิลลิเมตร (ดำเรียบ)	832	0.90	748.80	339,757.44
หนังโคฟอกโครม 1-1.5 มิลลิเมตร (ลิ้น)	877	0.90	789.30	358,133.74
หนังโคฟอกโครม 1-1.5 มิลลิเมตร (สีต่าง ๆ)	100	0.90	90.00	40,836.23
หนังโคฟอกโครม 1-1.5 มิลลิเมตร (ซับใน)	200	0.90	180.00	81,672.46
รวม	10,490		10,289.10	4,668,534.00

หมายเหตุ 2 = กำหนดความสำคัญตามขนาดความหนาและราคาขายของหนังโดยประมาณที่กำหนดโดยองค์การฟอกหนัง

3 = 1 x 2

$$4 = \frac{\text{จำนวนแผ่นของหนังถ่วงน้ำหนัก}}{\text{ผลรวมจำนวนแผ่นของหนังถ่วงน้ำหนัก}} \times \text{ต้นทุนรวม}$$

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.3 การคำนวณต้นทุนหนังกระบือหมักเกลือ

ประเภทหนัง	1 แผ่น	2 อัตราส่วน	3 ถ่วงน้ำหนัก	4 ต้นทุน(บาท)
หนังกระบือฟอกโครม 1-2.4 มิลลิเมตร	3,747	0.90	3,372.30	2,199,650.13
หนังกระบือฟอกโครม 1-2 มิลลิเมตร	5,622	0.90	5,059.80	3,300,355.76
หนังกระบือฟอกโครม 1-2 มิลลิเมตร	147	0.80	117.60	76,706.95
หนังกระบือฟอกโครม 4-8 มิลลิเมตร	722	1.50	1,083.00	706,408.41
หนังกระบือฟอกโครม 3 มิลลิเมตร	100	1.00	100.00	65,227.00
หนังกระบือฟอกโครม 3-5 มิลลิเมตร	1,900	1.10	2,090.00	1,363,244.31
รวม	12,238		10,289.10	7,711,592.56

หมายเหตุ 2 = กำหนดความสำคัญตามขนาดความหนาและราคาขายของหนังโดยประมาณที่กำหนดโดยองค์การฟอกหนัง

3 = 1 x 2

$$4 = \frac{\text{จำนวนแผ่นของหนังถ่วงน้ำหนัก}}{\text{ผลรวมจำนวนแผ่นของหนังถ่วงน้ำหนัก}} \times \text{ต้นทุนรวม}$$

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2. ค่าแรงงาน

คำนวณได้โดยนำค่าแรงจ่ายจริงของแผนกหักด้วยค่าแรงงานสูญเปล่า (ค่าแรงงาน วันลา วันหยุด แต่ไม่รวมวันเสาร์และวันอาทิตย์ ซึ่งถือเป็นค่าใช้จ่ายการผลิต) แล้วนำมาเฉลี่ยเป็นต้นทุนค่าแรงงานของหนังแต่ละประเภทตามชั่วโมงทำการที่ใช้ไปจริง

ในงวดการผลิตมีนาคม 2532 แผนกเตรียมฟอกมีค่าแรงจ่ายจริงทั้งสิ้น 186,380.00 บาท หักด้วยค่าแรงงานสูญเปล่า 15,048.11 บาท คงเหลือค่าแรงทำการเท่ากับ 171,331.89 บาท โดยมีชั่วโมงทำการของแผนกรวม 6,624 ชั่วโมง ดังนั้นมีต้นทุนค่าแรงเฉลี่ย 25.87 บาทต่อชั่วโมง (ตารางที่ 4.4) ซึ่งเฉลี่ยเป็นต้นทุนค่าแรงของหนังแต่ละประเภท ดังนี้

2.1 หนังโคหมักเกลือ

หนังโคหมักเกลือที่นำมาฟอกเป็นหนังโคฟอกโครม 1-2 มิลลิเมตร มีชั่วโมงทำการทั้งสิ้น 1,231 ชั่วโมง ดังนั้นมีต้นทุนค่าแรงเท่ากับ 31,845.97 บาท (1,231x25.87)

2.2 หนังกระบือหมักเกลือ

หนังกระบือหมักเกลือที่นำมาฟอกเป็นหนังกระบือฟอกฝาด 3-5 มิลลิเมตร มีชั่วโมงทำการทั้งสิ้น 868 ชั่วโมง ดังนั้นมีต้นทุนค่าแรงเท่ากับ 22,455.16 บาท (868x25.87)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.4 ค่าแรงงานผลิตหนังฟอก

แผนก	1 ค่าแรงงานจ่ายจริง (บาท)	2 ค่าแรงงานสูญเปล่า (บาท)	3 ค่าแรงทางตรง (บาท)	4 ชั่วโมงทางตรง (ช.ม.)	5 ต้นทุน (บาท/ช.ม)
เตรียมฟอก	186,380.00	15,048.11	171,331.89	6,624	25.87
ฟอกโครม	129,530.00	19,059.61	110,470.39	5,768	19.15
ฟอกฝาด	101,790.00	11,497.32	90,292.68	2,056	43.92
ตกแต่ง	247,760.00	22,128.90	225,631.10	8,896	25.36
รวม	665,460.00	67,733.94	597,726.06	23,344	25.61

หมายเหตุ 3 = 1 - 2

5 = 3 - 4

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3. ค่าสารเคมี

จากรายงานแผนกเตรียมฟอกและแผนกอื่น ๆ ได้ข้อมูลอันประกอบด้วย ประเภทเคมีภัณฑ์และน้ำหนักที่ใช้ แล้วนำมาใส่ราคาต่อหน่วยและคำนวณต้นทุนรวมของหนังที่ทำการฟอกแต่ละชนิด ดังนี้คือ

3.1 หนังโคหมักเกลือ

หนังโคหมักเกลือที่นำมาฟอกเป็นหนังโคฟอกโครม 1-2 มิลลิเมตร จำนวน 8,481 แผ่น มีต้นทุนสารเคมีทั้งสิ้น 22,398.29 บาท (ตารางที่ 4.5)

3.2 หนังกระบือหมักเกลือ

หนังกระบือหมักเกลือที่นำมาฟอกเป็นหนังกระบือฟอกฝาด 3-5 มิลลิเมตร จำนวน 1,900 แผ่น มีต้นทุนสารเคมีทั้งสิ้น 17,948.87 บาท (ตารางที่ 4.6)

4. ค่าใช้จ่ายการผลิต

ประกอบด้วยค่าใช้จ่ายประจำแผนก และค่าใช้จ่ายจัดสรรที่ได้รับเฉลี่ยเป็นต้นทุนการผลิตจากส่วนโรงงาน ฝ่ายผลิตหนังฟอกและฝ่ายซ่อมสร้างตามหลักเกณฑ์การจัดสรรค่าใช้จ่ายการผลิตที่เหมาะสม เมื่อรวบรวมค่าใช้จ่ายการผลิตแต่ละแผนกได้แล้ว จะนำไปเฉลี่ยเป็นต้นทุนของแต่ละงานตามจำนวนหนังผิวที่เข้าฟอก

ในงวดการผลิตมีนาคม 2532 มีค่าใช้จ่ายการผลิตเกิดขึ้นทั้งสิ้น 1,516,389.58 บาท และมีหนังผิวเข้าฟอกทุกแผนกรวม 60,997 แผ่น ซึ่งแผนกเตรียมฟอกมีหนังเข้าฟอกทั้งสิ้น 22,728 แผ่น มีค่าใช้จ่ายการผลิตรวมทั้งสิ้น 459,356.82 บาท หรือเฉลี่ยแผ่นละ 20.21 บาท (ตารางที่ 4.9)

ตารางที่ 4.5 ต้นทุนสารเคมีหนังโคหมักเกลือ - แผนกเตรียมฟอก

สารเคมี	น้ำหนัก (ก.ก.)	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน(บาท)
1. ปูนขาวหิน	2,685.76	1.97	5,290.95
2. โซเดียมซัลไฟด์	1,270.94	12.93	16,433.26
3. โซดาแอช	96.85	6.96	674.08
รวม			22,398.29

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.6 ต้นทุนสารเคมีหนังกระบือหมักเกลือ - แผนกเตรียมฟอก

สารเคมี	น้ำหนัก (ก.ก.)	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน(บาท)
1. ปูนขาวหิน	3,327.78	1.97	6,555.73
2. โซเดียมซัลไฟด์	698.00	12.93	9,025.14
3. เกลือป่น	1,663.00	1.20	1,995.60
4. โซดาแอช	53.20	7.00	372.40
รวม			17,948.87

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.7 ค่าใช้จ่ายการผลิตหนังฟอก

รายการ	จำนวนเงิน(บาท)
1. เงินเดือนและค่าจ้าง	511,296.00
2. ค่าแรงงานสูญเปล่า	67,733.94
3. ค่าแรงงานทางอ้อม	24,593.82
4. ค่าล่วงเวลาฝ่ายผลิต	78,111.02
5. เงินช่วยเหลือค่าเล่าเรียนบุตร	6,330.00
6. เงินช่วยเหลือบุตร	10,550.00
7. ค่ารักษาพยาบาล	39,639.00
8. ค่าของใช้ในการผลิต	30,108.49
9. ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น	75,330.33
10. ค่าซ่อมแซมเครื่องจักร	211,113.61
11. ค่าซ่อมเงินสด	30,099.80
12. ค่าเครื่องเขียนแบบพิมพ์	6,416.17
13. ค่าเสื่อมราคา	210,476.76
14. ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด	184.97
15. ค่าไฟฟ้า	150,000.00
16. ค่าน้ำประปา	30,000.00
17. ค่าเบี้ยประกันอัคคีภัย	34,405.67
รวม	1,516,389.58

ตารางที่ 4.8 ค่าใช้จ่ายการผลิตแยกรายแผนก

หน่วย : บาท

ค่าใช้จ่ายการผลิต	คงที่/แปรได้	รวม	เตรียมฟอก	ฟอกโครม	ฟอกฝาด	ตกแต่ง	ส่วนโรงงาน	ฝ.ผลิตหนังฟอก	ฝ.ซ่อมสร้าง
1. เงินเดือนและค่าจ้าง	คงที่	511,296.00	15,060.00	8,960.00	7,370.00	11,950.00	88,330.00	68,260.00	311,366.00
2. ค่าแรงงานสูญเปล่า	คงที่	67,733.94	15,048.11	19,059.61	11,497.32	22,128.90	-	-	-
3. ค่าแรงงานทางอ้อม	แปรได้	24,593.82	4,520.60	4,841.30	1,612.52	9,997.12	-	3,622.28	-
4. ค่าล่วงเวลาฝ่ายผลิต	แปรได้	78,111.02	-	-	-	-	-	78,111.02	-
5. เงินช่วยเหลือค่าเรียนบุตร	คงที่	6,330.00	1,450.00	600.00	840.00	800.00	1,120.00	420.00	1,100.00
6. เงินช่วยเหลือบุตร	คงที่	10,550.00	1,500.00	1,600.00	850.00	1,800.00	1,250.00	1,850.00	1,700.00
7. ค่ารักษาพยาบาล	คงที่	39,639.00	4,350.00	3,720.00	3,265.00	6,427.00	7,470.00	3,415.00	10,992.00
8. ค่าของใช้การผลิต	แปรได้	30,108.49	3,297.56	1,142.57	696.00	24,972.36	-	-	-
9. ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	แปรได้	75,330.33	-	-	-	-	-	75,330.33	-
10. ค่าซ่อมแซมเครื่องจักร	คงที่	211,113.61	-	-	-	-	-	211,113.61	-
11. ค่าซ่อมเงินสด	คงที่	30,099.80	-	-	-	-	-	30,099.80	-
12. ค่าเครื่องเขียน	คงที่	6,416.18	-	-	-	-	-	6,416.70	-
13. ค่าเสื่อมราคา	คงที่	210,476.76	-	-	-	-	-	210,476.76	-
14. ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด	คงที่	184.97	-	-	-	-	-	184.97	-
15. ค่าไฟฟ้า	แปรได้	150,000.00	-	-	-	-	-	150,000.00	-
16. ค่าน้ำประปา	แปรได้	30,000.00	-	-	-	-	-	30,000.00	-
17. ค่าเบี้ยประกันอัคคีภัย	คงที่	34,405.67	-	-	-	-	-	34,405.67	-
รวม		1,516,389.58	45,226.27	39,923.48	26,130.84	78,075.38	98,170.00	903,705.61	325,158.00

ตารางที่ 4.9 การจัดสรรค่าใช้จ่ายการผลิต

หน่วย : บาท

ค่าใช้จ่ายการผลิต	คงที่/แปรได้	รวม (บาท)	แผนกผลิต				แผนกบริการ			หลักเกณฑ์การจัดสรร
			เตรียมฟอก	ฟอกโครม	ฟอกฝาด	ตกแต่ง	ส่วนโรงงาน	ฝ่ายผลิตหนังฟอก	ฝ่ายซ่อมสร้าง	
1. เงินเดือนและค่าจ้าง	คงที่	511,296.00	15,060.00	8,960.00	7,370.00	11,950.00	88,330.00	68,260.00	311,366.00	
ค่าใช้จ่ายจัดสรร		-	134,116.19	86,478.27	770,708.15	176,653.39	(88,330.00)	(68,260.00)	(311,366.00)	ค่าแรงทางการ
รวม		511,296.00	149,176.19	95,438.27	78,078.15	188,603.39	-	-	-	
2. ค่าแรงงานสญเปล่า	คงที่	67,733.94	15,048.11	19,059.61	11,497.32	22,128.90	-	-	-	-
3. ค่าแรงงานทางอ้อม	แปรได้	24,593.82	4,520.60	4,841.30	1,612.52	9,997.12	-	3,622.28	-	
ค่าใช้จ่ายจัดสรร		-	1,349.66	1,120.37	118.81	1,033.44	-	(3,622.28)	-	จำนวนแผ่นหนังผิว
รวม		24,593.82	5,870.26	5,961.67	1,731.33	11,030.56	-	-	-	
4. ค่าล่วงเวลาฝ่ายผลิตหนังฟอก	แปรได้	78,111.02	-	-	-	-	-	78,111.02	-	
ค่าใช้จ่ายจัดสรร		-	29,104.17	24,159.74	2,562.04	22,285.08	-	(78,111.02)	-	จำนวนแผ่นหนังผิว
รวม		78,111.02	29,104.17	24,159.74	2,562.04	22,285.08	-	-	-	
5. เงินช่วยเหลือค่าเรียนบุตร	คงที่	6,330.00	1,450.00	600.00	840.00	800.00	1,120.00	420.00	1,100.00	
ค่าใช้จ่ายจัดสรร		-	756.62	487.87	398.90	996.61	(1,120.00)	(420.00)	(1,100.00)	ค่าแรงทางการ
รวม		6,330.00	2,206.62	1,087.87	1,238.90	1,796.61	-	-	-	

ค่าใช้จ่ายการผลิต	คงที่/แปรได้	รวม (บาท)	แผนกผลิต				แผนกบริการ			หลักเกณฑ์การจัดสรร
			เตรียมฟอก	ฟอกโครม	ฟอกฝาด	ตกแต่ง	ส่วนโรงงาน	ฝ่ายผลิตหนังฟอก	ฝ่ายซ่อมสร้าง	
6. เงินช่วยเหลือบุตร	คงที่	10,550.00	1,500.00	1,600.00	850.00	1,800.00	1,250.00	1,850.00	1,700.00	
ค่าใช้จ่ายจัดสรร		-	1,375.68	887.04	725.28	1,812.00	(1,250.00)	(1,850.00)	(1,750.00)	ค่าแรงทางการ
รวม		10,550.00	2,875.68	2,487.04	1,575.28	3,612.00	-	-	-	
7. ค่ารักษาพยาบาล	คงที่	39,639.00	4,350.00	3,720.00	3,265.00	6,427.00	7,470.00	3,415.00	10,992.00	
ค่าใช้จ่ายจัดสรร		-	5,695.58	6,119.00	3,213.73	6,884.69	(7,470.00)	(3,415.00)	(10,992.00)	จำนวนคนงาน
รวม		39,639.00	10,045.58	9,839.00	6,478.73	13,311.69	-	-	-	
8. ค่าของใช้การผลิต	แปรได้	30,108.49	3,297.56	1,142.57	696.00	24,972.36	-	-	-	-
9. ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	แปรได้	75,330.33	-	-	-	-	-	75,330.33	-	
ค่าใช้จ่ายจัดสรร		-	24,226.23	30,335.52	7,939.82	12,826.76	-	(75,330.33)	-	มลค่าเครื่องจักร
รวม		75,330.33	24,226.23	30,335.52	7,939.82	12,826.76	-	-	-	
10. ค่าซ่อมแซมเครื่องจักร	คงที่	211,113.61	-	-	-	-	-	211,113.61	-	
ค่าใช้จ่ายจัดสรร		-	67,894.14	85,015.45	22,251.37	35,952.65	-	(211,113.61)	-	มลค่าเครื่องจักร
รวม		211,113.61	67,894.14	85,015.45	22,251.37	35,952.65	-	-	-	

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ค่าใช้จ่ายการผลิต	คงที่/แปรได้	รวม (บาท)	แผนกผลิต				แผนกบริการ			หลักเกณฑ์การจัดสรร
			เตรียมพอก	พอกโครม	พอกฝาด	ตกแต่ง	ส่วนโรงงาน	ฝ่ายผลิตหนังพอก	ฝ่ายซ่อมสร้าง	
11. ค่าซ่อมเงินสด	คงที่	30,099.80	-	-	-	-	-	30,099.80	-	
ค่าใช้จ่ายจัดสรร		-	9,680.09	12,121.19	3,172.52	5,126.00	-	(30,099.80)	-	มูลค่าเครื่องจักร
รวม		30,099.80	9,680.09	12,121.19	3,172.52	5,126.00	-	-	-	
12. ค่าเครื่องเขียน	คงที่	6,416.17	-	-	-	-	-	6,416.17	-	
ค่าใช้จ่ายจัดสรร		-	1,604.04	1,604.04	1,604.04	1,604.05		(6,416.17)		เท่ากัน
รวม		6,416.17	1,604.04	1,604.04	1,604.04	1,604.05	-	-	-	
13. ค่าเสื่อมราคา	คงที่	210,476.76	-	-	-	-	-	210,476.76	-	
ค่าใช้จ่ายจัดสรร-เครื่องจักร		-	45,047.79	56,407.79	14,763.79	23,854.60	-	(140,073.97)	-	มูลค่าเครื่องจักร
ค่าใช้จ่ายจัดสรร-อาคาร		-	17,600.70	17,600.70	17,600.70	17,600.69	-	(70,402.79)	-	เท่ากัน
รวม		210,476.76	62,648.49	74,008.49	32,364.49	41,455.29	-	-	-	
14. ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด	คงที่	184.97	-	-	-	-	-	184.97	-	
ค่าใช้จ่ายจัดสรร		-	46.24	46.24	46.24	46.25	-	(184.97)	-	เท่ากัน
รวม		184.97	46.24	46.24	46.24	46.25	-	-	-	
15. ค่าไฟฟ้า	แปรได้	150,000.00	-	-	-	-	-	150,000.00	-	
ค่าใช้จ่ายจัดสรร		-	55,890.00	46,395.00	4,920.00	42,795.00	-	(150,000.00)	-	จำนวนแผ่นหนังผิว
รวม		150,000.00	55,890.00	46,395.00	4,920.00	42,795.00	-	-	-	

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ค่าใช้จ่ายการผลิต	คงที่/แปรได้	รวม (บาท)	แผนกผลิต				แผนกบริการ			หลักเกณฑ์การจัดสรร
			เตรียมฟอก	ฟอกโครม	ฟอกฝาด	ตกแต่ง	ส่วนโรงงาน	ฝ่ายผลิตหนังฟอก	ฝ่ายซ่อมสร้าง	
16. น้ำประปา	แปรได้	30,000.00	-	-	-	-	-	30,000.00	-	
ค่าใช้จ่ายจัดสรร		-	11,178.00	9,279.00	984.00	8,559.00	-	(30,000.00)	-	จำนวนแผ่นหนังผิว
รวม		30,000.00	11,178.00	9,279.00	984.00	8,559.00	-	-	-	
17. ค่าเบี้ยประกันภัย	คงที่	34,405.67	-	-	-	-	-	34,405.67	-	
ค่าใช้จ่ายจัดสรร			8,601.42	8,601.42	8,601.42	8,601.41	-	(34,405.67)	-	เท่ากัน
รวม		34,405.67	8,601.42	8,601.42	8,601.42	8,601.41	-	-	-	
รวม		1,516,389.58	459,356.82	426,582.12	185,741.65	444,708.99				
จำนวนแผ่น		60,997	22,728	18,868	2,000	17,401				
ค่าใช้จ่ายการผลิต/แผ่น		24.86	20.21	22.61	92.87	25.56				

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.10 เกณฑ์การจัดสรรค่าใช้จ่ายการผลิต

แผนกผลิต	จำนวนแผ่น	ร้อยละ	จำนวนคนงาน	ร้อยละ	ค่าแรงทางตรง (บาท)	ร้อยละ	มูลค่าเครื่องจักร (บาท)	ร้อยละ
เตรียมฟอก	22,728	37.26	37	25.87	171,331.89	28.66	963,442.95	32.16
ฟอกโครม	18,868	30.93	40	27.97	110,470.39	18.48	12,064,798.88	40.27
ฟอกฝาด	2,000	3.28	21	14.69	90,292.68	15.11	3,157,011.68	10.54
ตกแต่ง	17,401	28.53	45	31.47	225,631.10	37.75	5,100,604.45	17.03
รวม	60,997	100.00	143	100.00	597,726.06	100.00	29,956,857.96	100.00

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

4.1 หนังโคหมักเกลือ

หนังโคหมักเกลือที่นำมาฟอกเป็นหนังโคฟอกโครม 1-2 มิลลิเมตร จำนวน 8,481 แผ่น มีค่าใช้จ่ายการผลิตเท่ากับ 171,401.01 บาท (8,481x20.21)

4.2 หนังกระบือหมักเกลือ

หนังกระบือหมักเกลือที่นำมาฟอกเป็นหนังกระบือฟอกฝาด 3-5 มิลลิเมตร จำนวน 1,900 แผ่น มีค่าใช้จ่ายการผลิตเท่ากับ 38,399.00 บาท (1,900x20.21)

แผนกฟอกโครม

ในแผนกฟอกโครมจะมีขั้นตอนที่สำคัญ 2 ขั้นตอน คือการฟอกและการลงน้ำมัน ซึ่งจะแยกออกเป็นหนังโคฟอกโครม 1-2 มิลลิเมตร จำนวน 8,481 แผ่น และหนังท้องโคฟอกโครมที่เป็นผลิตผลร่วมของหนังโคฟอกโครม 1-2 มิลลิเมตร ซึ่งเท่ากับร้อยละ 80.85* ของหนังท้องทั้งสิ้น 3,278 แผ่น เท่ากับ 2,650 แผ่น (ตารางที่ 4.11) ต้นทุนที่เกิดขึ้นในแผนกนี้แสดงการคำนวณได้ดังนี้

1. ค่าแรงงาน

ในงวดการผลิตมีนาคม 2532 แผนกฟอกโครมมีค่าแรงจ่ายจริงทั้งสิ้น 129,530.00 บาท หักด้วยค่าแรงงานสูญเปล่า 19,059.61 บาท คงเหลือค่าแรงทำการเท่ากับ 110,470.39 บาท ซึ่งมีชั่วโมงทำการของแผนกรวม 5,768 ชั่วโมง ดังนั้นมีต้นทุนค่าแรงงานเฉลี่ยเท่ากับ 19.15 บาท ต่อชั่วโมง (ตารางที่ 4.4) ซึ่งคำนวณเป็นต้นทุนค่าแรงงานของหนังแต่ละประเภทได้ดังนี้

---

*คำนวณตามสัดส่วนหนังผิวในแผนกเตรียมฟอก

ตารางที่ 4.11 ปริมาณหนังที่เข้าฟอกแผนกฟอกโครม ประจำงวดการผลิตมีนาคม 2532

ประเภทหนัง	เลขที่งาน	จำนวนแผ่น
1. หนังโค		
1.1 หนังผิว		
- ขนาด 1-2 มิลลิเมตร	กุมภาพันธ์ 2532	414
- ขนาด 1-2 มิลลิเมตร	มีนาคม 2532	8,481
- ขนาด 1-1.5 มิลลิเมตร (ดำเรียบ)	มีนาคม 2532	832
- ขนาด 1-1.5 มิลลิเมตร (ลิ้น)	มีนาคม 2532	577
รวม		10,304
1.2 หนังท้อง		
- บาง	มีนาคม 2532	3,278
2. หนังกระบือ		
1.1 หนังผิว		
- ขนาด 2-2.4 มิลลิเมตร	กุมภาพันธ์ 2532	481
- ขนาด 1-2 มิลลิเมตร	มีนาคม 2532	5,622
- ขนาด 1-2 มิลลิเมตร	มีนาคม 2532	147
- ขนาด 2-2.4 มิลลิเมตร	มีนาคม 2532	1,592
- ขนาด 4-8 มิลลิเมตร	มีนาคม 2532	722
รวม		8,564
1.2 หนังท้อง		
- บาง	มีนาคม 2532	2,000
- หนา	มีนาคม 2532	5,405
รวม		7,405

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1.1 หนังโคฟอกโครม 1-2 มิลลิเมตร

หนังโคฟอกโครม 1-2 มิลลิเมตร จำนวน 8,481 แผ่น มีชั่วโมงทำการในการฟอกโครม 264 ชั่วโมง ต้นทุนค่าแรงงานเท่ากับ 5,055.60 บาท (264x19.15) ในการลงน้ำมันมีชั่วโมงทำการทั้งสิ้น 1,738 ชั่วโมง ต้นทุนค่าแรงงานเท่ากับ 33,282.70 บาท (1,738x19.15)

1.2 หนังท้องโคฟอกโครม

หนังท้องโคฟอกโครมจำนวน 2,650 แผ่น มีชั่วโมงทำการทั้งสิ้นในขั้นฟอกโครม 40 ชั่วโมง มีต้นทุนค่าแรงงานเท่ากับ 766.00 บาท (40x19.15) และในขั้นลงน้ำมันมีชั่วโมงทำการทั้งสิ้น 275 ชั่วโมง ต้นทุนค่าแรงงานเท่ากับ 5,266.25 บาท (275x19.15)

2. ค่าสารเคมี

2.1 หนังโคฟอกโครม 1-2 มิลลิเมตร

หนังโคฟอกโครม 1-2 มิลลิเมตร จำนวน 8,481 แผ่น มีต้นทุนสารเคมีทั้งสิ้นในขั้นการฟอกโครม 134,612.47 บาท (ตารางที่ 4.12) และในขั้นลงน้ำมัน 190,867.61 บาท (ตารางที่ 4.13)

2.2 หนังท้องโคฟอกโครม

หนังท้องโคฟอกโครม จำนวน 2,650 แผ่น มีต้นทุนสารเคมีทั้งสิ้นในขั้นการฟอก 27,859.49 บาท (ตารางที่ 4.14)) และในขั้นลงน้ำมัน 13,130.68 บาท (ตารางที่ 4.15)

ตารางที่ 4.12 ค่าสารเคมีหนังโคฟอกโครม 1-2 มิลลิเมตร ขั้นฟอกโครม

สารเคมี	น้ำหนัก (ก.ก.)	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน(บาท)
1. ไดโครม อาร์	3,409.55	23.11	78,794.70
2. ไบมอล เอ	42.71	145.89	6,230.96
3. เกลือป่น	4,261.08	1.32	5,624.63
4. โซเดียมไบซัลไฟท์	85.50	15.65	1,338.08
5. กรดกำมะถัน	426.62	4.88	2,081.91
6. แอมโมเนียมซัลเฟท	682.25	3.06	2,087.69
7. ลูตรอน เอช	85.50	97.47	8,333.69
8. โซดาแอช	185.54	7.00	1,291.78
9. กรดฟอร์มิค	341.13	20.51	6,996.58
10. โมเลทคอน เอฟเอชเค	213.31	48.27	10,296.47
11. นิวตริแกน เอ็มโอ(แทนเนส)	151.53	76.13	11,535.98
รวม			134,612.47

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.13 ค่าสารเคมีหนังโคฟอกโครม 1-2 มิลลิเมตร ชั้นลงน้ำมัน

สารเคมี	น้ำหนัก(ก.ก.)	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน(บาท)
1. แคลเซี่ยมฟอร์เมท	227.32	18.70	4,250.88
2. คอร์ลิปอล์ ไอซีพี	54.55	82.87	4,520.56
3. คอร์ลิปอล บีแซคเอ็น	909.49	76.31	69,403.18
4. แทนนิแกน คิวเอฟ	681.96	54.58	37,221.38
5. แทนนินไมโมซ่า (ผง)	454.64	39.50	17,958.28
6. โซเดียมไบคาร์บอเนต	113.66	8.12	922.92
7. สีย้อมดำ (แบล็ค แอลดี)	106.40	423.00	45,007.20
8. คูติซั่ม ทีเอ็มเค-อี	5.68	69.97	397.43
9. น้ำมันเลทเทอร์นอล	172.77	21.98	3,797.48
10. น้ำตาลทรายแดง	3.32	12.50	41.50
11. กรดฟอร์มิค	90.85	20.51	1,863.33
12. โมเลทคอน เอฟเอชเค	113.60	48.27	5,483.47
รวม			190,867.61

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.14 ค่าสารเคมีหนังท้องโคฟอกโครม ขั้นฟอกโครม

สารเคมี	น้ำหนัก(ก.ก.)	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน(บาท)
1. ไดโครม เอ	734.05	23.11	16,963.90
2. เกลือบ่น	917.56	1.21	1,110.25
3. โซเดียมซัลไฟท์	27.65	15.65	432.72
4. กรดกำมะถัน	91.76	4.87	446.87
5. แอมโมเนียมซัลเฟต	165.32	3.06	505.88
6. โปลิซิม 606	27.65	35.38	978.26
7. กรดฟอร์มิค	83.67	20.51	1,716.07
8. โมเลทดอน เอฟเอชเค	45.84	48.27	2,212.70
9. นิวตริแกน	45.88	76.13	3,492.84
รวม			27,859.49

หมายเหตุ คำนวณน้ำหนักสารเคมีตามสัดส่วนหนังท้องโคฟอกโครมจำนวน 2,650 แผ่น ที่เป็นผลิตผลร่วมของหนังโคฟอกโครม 1-2 มิลลิเมตร

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.15 ค่าสารเคมีหนังท้องโคฟอกโครม ขั้นลงน้ำมัน

สารเคมี	น้ำหนัก(ก.ก.)	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน(บาท)
1. ไบโครม เอ	59.58	23.11	1,376.89
2. แคลเซี่ยมฟอร์เมท	18.55	18.70	346.89
3. คอร์ลิปอล บีแซดเอ็น	53.08	77.22	4,098.84
4. โซเดียมไบคาร์บอเนต	18.55	8.12	150.63
5. คูติซั่ม ทีเอ็มเค-อี	79.62	69.99	5,572.60
6. น้ำมันเลทเทอร์นอล วิเอสอา	26.54	21.98	583.35
7. กรดฟอร์มิค	10.56	20.51	216.59
8. กรดอ๊อกซาลิก	3.93	36.73	144.35
9. โมเลทคอน เอฟเอชเค	13.27	48.27	640.54
รวม			13,130.68

หมายเหตุ คำนวณน้ำหนักสารเคมีตามสัดส่วนหนังท้องโคฟอกโครม จำนวน 2,650 แผ่น ที่เป็นผลิตผลร่วมของหนังท้องโคฟอกโครม 1-2 มิลลิเมตร

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3. ค่าใช้จ่ายการผลิต

ในงวดการผลิตมีนาคม 2532 แผนกฟอกโครมมีหนังผิวเข้าฟอกทั้งสิ้น 18,868 แผ่น (ตารางที่ 4.11) มีค่าใช้จ่ายการผลิตทั้งสิ้น 426,582.12 บาท หรือเฉลี่ยแผ่นละ 22.61 บาท (ตารางที่ 4.9)

หนังโคฟอกโครม 1-2 มิลลิเมตร มีหนังผิวเข้าฟอกทั้งสิ้น 8,481 แผ่น ดังนั้นได้รับเฉลี่ยค่าใช้จ่ายการผลิตเท่ากับ 191,755.41 บาท (8,484x22.61) ซึ่งต้องเฉลี่ยเป็นค่าใช้จ่ายการผลิตของหนังท้องโคฟอกโครมจำนวน 2,650 แผ่น ดังนี้ (ตารางที่ 4.16)

3.1 หนังโคฟอกโครม 1-2 มิลลิเมตร

ต้นทุนค่าใช้จ่ายการผลิตของหนังโคฟอกโครม 1-2 มิลลิเมตร จำนวน 8,481 แผ่น ซึ่งกำหนดอัตราส่วนความสำคัญร้อยละ 95 ของจำนวนแผ่น ได้รับค่าใช้จ่ายการผลิตเฉลี่ยเท่ากับ 188,652.93 บาท

3.2 หนังท้องโคฟอกโครม

ต้นทุนค่าใช้จ่ายการผลิตของหนังโคฟอกโครม จำนวน 2,650 แผ่นซึ่งกำหนดอัตราส่วนความสำคัญร้อยละ 5 ของจำนวนแผ่น ได้รับค่าใช้จ่ายการผลิตเฉลี่ยเท่ากับ 3,102.48 บาท

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.16 การเฉลี่ยค่าใช้จ่ายการผลิต แผนกฟอกโครม หนังโคฟอกโครม 1-2 มิลลิเมตร และหนังท้องโคฟอกโครม

ประเภทหนัง	1 จำนวนแผ่น	2 อัตราส่วน	3 จำนวนแผ่นถ่วงน้ำหนัก	4 เฉลี่ยค่าใช้จ่ายการผลิต(บาท)
หนังโคฟอกโครม 1-2 มิลลิเมตร	8,481	0.95	8,056.95	188,652.93
หนังท้องโคฟอกโครม	2,650	0.05	132.50	3,102.48
รวม	11,131	1.00	8,189.45	191,755.41

หมายเหตุ 2 = กำหนดตามอัตราส่วนความสำคัญของพื้นที่และราคาขายโดยประมาณที่กำหนดโดยองค์การฟอกหนัง

3 = 1 x 2

$$4 = \frac{\text{จำนวนแผ่นถ่วงน้ำหนัก}}{\text{จำนวนแผ่นถ่วงน้ำหนักรวม}} \times \text{ค่าใช้จ่ายการผลิตรวม}$$

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนกฟอกฝาด

ในแผนกฟอกฝาดมีการทำงานที่สำคัญคือ การฟอกฝาดและการลงน้ำมัน ซึ่งแยกออกเป็นหนังกระบือฟอกฝาดขนาด 3-5 มิลลิเมตร จำนวน 1,900 แผ่น และหนังท้องกระบือฟอกฝาด ซึ่งเป็นผลิตผลร่วมของหนังกระบือฟอกฝาดขนาด 3-5 มิลลิเมตร ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 95* ของหนังท้องทั้งสิ้น 2,815 แผ่นเท่ากับ 2,674 แผ่น (ตารางที่ 4.17) ต้นทุนที่เกิดขึ้นในแผนกนี้แสดงการคำนวณได้ดังนี้

1. ค่าแรงงาน

ในงวดการผลิตมีนาคม 2532 แผนกฟอกฝาดมีค่าแรงจ่ายจริงทั้งสิ้น 101,790.00 บาท หักค่าแรงงานสูญเปล่า 11,497.32 บาท คงเหลือค่าแรงทำการ 90,292.68 บาท ซึ่งมีชั่วโมงทำการของแผนกรวม 2,056 ชั่วโมง ดังนั้นมีต้นทุนค่าแรงทำการเฉลี่ยชั่วโมงละ 43.92 บาท (ตารางที่ 4.4)

1.1 หนังกระบือฟอกฝาด 3-5 มิลลิเมตร

หนังกระบือฟอกฝาด 3-5 มิลลิเมตร มีชั่วโมงทำการในขั้นการฟอกฝาด 465 ชั่วโมง มีต้นทุนค่าแรงเท่ากับ 20,422.80 บาท (465x43.92) และมีชั่วโมงทำการในขั้นการลงน้ำมัน 558 ชั่วโมง มีต้นทุนค่าแรงเท่ากับ 24,507.36 บาท (558x43.92)

1.2 หนังท้องกระบือฟอกฝาด

หนังท้องกระบือฟอกฝาดมีชั่วโมงทำการในขั้นการฟอกฝาด 527 ชั่วโมง มีต้นทุนค่าแรงเท่ากับ 23,145.84 บาท (527x43.92) และมีชั่วโมงทำการในขั้นการลงน้ำมัน 430 ชั่วโมง ต้นทุนค่าแรงเท่ากับ 18,885.60 บาท (430x43.92)

---

*คำนวณตามสัดส่วนของหนังผิวในแผนกเตรียมฟอก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.17 ปริมาณหนังที่เข้าฟอกแผนกฟอกฝาด ประจำงวดการผลิตมีนาคม 2532

ประเภทของหนัง	จำนวนแผ่น
1. หนังผิว	
หนังกระบือฟอกฝาดขนาด 3 มิลลิเมตร	100
หนังกระบือฟอกฝาดขนาด 3-5 มิลลิเมตร	1,900
รวม	2,000
2. หนังท้องกระบือฟอกฝาด	2,815

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2. ค่าสารเคมี

2.1 หนังกระบือฟอกฝาด 3-5 มิลลิเมตร

หนังกระบือฟอกฝาด 3-5 มิลลิเมตร จำนวน 1,900 แผ่น มีต้นทุนสารเคมีทั้งสิ้นในขั้นการฟอกฝาด 509,813.95 บาท (ตารางที่ 4.18) และในขั้นการลงน้ำมัน 49,747.12 บาท (ตารางที่ 4.19)

2.2 หนังท้องกระบือฟอกฝาด

หนังท้องกระบือฟอกฝาด จำนวน 2,674 แผ่นมีต้นทุนสารเคมีทั้งสิ้นในขั้นการฟอกฝาด 145,460.20 บาท (ตารางที่ 4.20) สำหรับในขั้นการลงน้ำมันไม่มีการใช้สารเคมีเพิ่มเติม

3. ค่าใช้จ่ายการผลิต

ในงวดการผลิตมีนาคม 2532 แผนกฟอกฝาดมีหนังผิวเข้าฟอกทั้งสิ้น 2,000 แผ่น (ตารางที่ 4.17) มีค่าใช้จ่ายการผลิตทั้งสิ้น 185,741.65 บาท หรือเฉลี่ยแผ่นละ 92.87 บาท (ตารางที่ 4.9)

หนังกระบือฟอกฝาด 3-5 มิลลิเมตร มีหนังผิวเข้าฟอกทั้งสิ้น 1,900 แผ่น ดังนั้น ได้รับเฉลี่ยค่าใช้จ่ายการผลิตเท่ากับ 176,453.00 บาท (1,900x92.87) ซึ่งต้องเฉลี่ยเป็นค่าใช้จ่ายการผลิตของหนังท้องกระบือฟอกฝาดจำนวน 2,674 แผ่น ดังนี้ (ตารางที่ 4.21)

3.1 หนังกระบือฟอกฝาด 3-5 มิลลิเมตร

ต้นทุนค่าใช้จ่ายการผลิตของหนังกระบือฟอกฝาด 3-5 มิลลิเมตร จำนวน 1,900 แผ่น ซึ่งกำหนดอัตราส่วนความสำคัญร้อยละ 80 ของจำนวนแผ่น ได้รับค่าใช้จ่ายการผลิตเฉลี่ยเท่ากับ 130,527.82 บาท

ตารางที่ 4.18 ค่าสารเคมีหนังกระบือฟอกฝาด 3-5 มิลลิเมตร ขั้นฟอกฝาด

สารเคมี	น้ำหนัก(ก.ก.)	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน(บาท)
1. แทนนินไมโมซ่า (ผง)	6,048.33	39.50	238,909.04
2. แทนนินไมโมซ่า (ก้อน)	3,499.80	38.32	134,112.34
3. แทนนินเชสนัท	1,706.20	35.43	60,450.67
4. โพลีซีม 606	358.47	35.38	12,682.67
5. แทนนิแกน โอเอช	595.33	70.44	41,935.05
6. โซเดียมไบซัลไฟท์	179.23	15.65	2,804.95
7. เซจิแทน พี สเปเชี่ยล	179.23	37.00	6,631.51
8. แทนนิแกน โอเอส	209.63	56.00	11,739.28
9. แอมโมเนียมซัลเฟต	179.23	3.06	548.44
รวม			509,813.95

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.19 ค่าสารเคมีหนังกระบือฟอกฝาด 3-5 มิลลิเมตร ขั้นการลงน้ำมัน

สารเคมี	น้ำหนัก (ก.ก.)	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน(บาท)
1. โซเดียมไบซัลไฟท์	66.73	15.65	1,044.32
2. แทนนิแกน บีแอล	131.94	47.00	6,201.18
3. น้ำมันเลทเทอร์นอล วีเอสจี	251.83	27.97	7,043.69
4. น้ำมันคอร์ลิปอล แอลเอฟบี	229.96	53.00	12,187.88
5. ไขโค	399.60	9.69	3,872.12
6. น้ำมันเลทเทอร์นอล	448.61	21.98	9,860.45
7. โมเลทคอน เอฟเอช-เค	122.14	48.27	5,895.70
8. กรดอ๊อกซาลิก	99.15	36.73	3,641.78
รวม			49,747.12

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.20 ค่าสารเคมีหนังท้องกระบือฟอกฝาด ขั้นการฟอกฝาด

สารเคมี	น้ำหนัก (ก.ก.)	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน(บาท)
1. แทนนินไมโมซ่า (ก้อน)	3,780.65	38.32	144,874.51
2. โซเดียมไบซัลไฟท์	12.35	15.65	193.28
3. แอมโมเนียซัลเฟต	128.24	3.06	392.41
รวม			145,460.20

หมายเหตุ คำนวณน้ำหนักสารเคมีตามสัดส่วนหนังท้องกระบือฟอกฝาดจำนวน 2,674 แผ่น ที่เป็นผลิตผลร่วมหนังกระบือฟอกฝาด 3-5 มิลลิเมตร

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.21 การเฉลี่ยค่าใช้จ่ายการผลิต แผนกฟอกฝาด
หนังกระบือฟอกฝาด 3-5 มิลลิเมตร และหนังท้องกระบือฟอกฝาด

ประเภทหนัง	1 จำนวนแผ่น	2 อัตราส่วน	3 จำนวนแผ่นถ่วงน้ำหนัก	4 เฉลี่ยค่าใช้จ่ายการผลิต(บาท)
หนังกระบือฟอกฝาด 3-5 มิลลิเมตร	1,900	0.80	1,520.00	130,527.82
หนังท้องกระบือฟอกฝาด	2,674	0.20	534.80	45,925.18
รวม	4,574	1.00	2,054.80	176,453.00

หมายเหตุ 2 = กำหนดตามอัตราส่วนความสำคัญของพื้นที่และราคาขายโดยประมาณที่กำหนดโดยองค์การฟอกหนัง

3 = 1 x 2

$$4 = \frac{\text{จำนวนแผ่นถ่วงน้ำหนัก}}{\text{จำนวนแผ่นถ่วงน้ำหนักรวม}} \times \text{ค่าใช้จ่ายการผลิตรวม}$$

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3.2 หนังท้องกระบือฟอกฝาด

ต้นทุนค่าใช้จ่ายการผลิตของหนังท้องกระบือฟอกฝาด จำนวน 2,674 แผ่น ซึ่งกำหนดอัตราส่วนความสำคัญร้อยละ 20 ของจำนวนแผ่น ได้รับค่าใช้จ่ายการผลิตเฉลี่ยเท่ากับ 45,925.18 บาท

แผนกตกแต่ง

หนังที่จะทำการตกแต่งในแผนกตกแต่งส่วนใหญ่จะเป็นเฉพาะหนังที่ผ่านการฟอกโครมเท่านั้น (ตารางที่ 4.22) ซึ่งจะประกอบด้วยต้นทุนดังต่อไปนี้

1. ค่าแรงงาน

ในงวดการผลิตมีนาคม 2532 แผนกตกแต่งมีค่าแรงจ่ายจริงทั้งสิ้น 247,760.00 บาท หักค่าแรงงานสูญเปล่า 22,128.90 บาท คงเหลือค่าแรงทำการ 225,631.10 บาท ซึ่งมีชั่วโมงทำการของแผนกรวม 8,896 ชั่วโมง ดังนั้น ค่าแรงทำการเฉลี่ยเท่ากับ 25.36 บาทต่อชั่วโมง (ตารางที่ 4.4)

1.1 หนังโคฟอกโครม 1-2 มิลลิเมตร

หนังโคฟอกโครม 1-2 มิลลิเมตร มีชั่วโมงทำการในแผนกตกแต่งรวม 1,828 ชั่วโมง ต้นทุนค่าแรงงานเท่ากับ 46,358.08 บาท (1,828x25.36)

1.2 หนังท้องโคฟอกโครม

หนังโคฟอกโครมมีชั่วโมงทำการในแผนกตกแต่งรวม 778 ชั่วโมง มีต้นทุนเท่ากับ 19,730.08 บาท (778x25.36)

ตารางที่ 4.22 ปริมาณหนังที่เข้าการผลิตในแผนกตกแต่ง ประจำงวดการผลิตมีนาคม 2532

ประเภทหนัง	เลขที่งาน	จำนวนแผ่น
1. หนังโค		
1.1 หนังผิว		
- ขนาด 1-2 มิลลิเมตร	กุมภาพันธ์ 2532	1,301
- ขนาด 1-2 มิลลิเมตร	มีนาคม 2532	8,481
- ขนาด 1-1.5 มิลลิเมตร (ดำเรียบ)	มกราคม 2532	53
- ขนาด 1-1.5 มิลลิเมตร (ดำเรียบ)	กุมภาพันธ์ 2532	141
- ขนาด 1-1.5 มิลลิเมตร (ลิ้น)	กุมภาพันธ์ 2532	178
- ขนาด 1-1.5 มิลลิเมตร (ลิ้น)	มีนาคม 2532	112
- ขนาด 1-1.5 มิลลิเมตร (ซับใน)	กุมภาพันธ์ 2532	369
- ขนาด 1-1.5 มิลลิเมตร (ซับใน)	มีนาคม 2532	84
- ขนาด 1-1.5 มิลลิเมตร (สีต่าง ๆ)	สิงหาคม 2531	23
- ขนาด 1-1.5 มิลลิเมตร (สีต่าง ๆ)	ตุลาคม 2531	126
- ขนาด 1-1.5 มิลลิเมตร (สีต่าง ๆ)	พฤศจิกายน 2531	24
- ขนาด 2-2.4 มิลลิเมตร	ธันวาคม 2531	63
- ขนาด 2-2.4 มิลลิเมตร (ดำเรียบ)	ธันวาคม 2531	198
รวม		11,153
1.2 หนังท้อง		
- ท้องโคโครม (บาง)	กุมภาพันธ์ 2532	120
- ท้องโคโครม (บาง)	มีนาคม 2532	3,278
- ท้องโคโครม (ซับใน)	กุมภาพันธ์ 2532	517
รวม		3,915
2. หนังกระบือ		
2.1 หนังผิว		
- ขนาด 2-2.4 มิลลิเมตร (เดินป่า)	มกราคม 2532	1,684
- ขนาด 2-2.4 มิลลิเมตร (เดินป่า)	กุมภาพันธ์ 2532	1,033
- ขนาด 1-2.4 A.1	กุมภาพันธ์ 2532	1,400
- ขนาด 1-2 A.2	มีนาคม 2532	2,140
รวม		6,257
2.2 หนังท้อง		
- ท้องกระบือโครม (หนา)	ตุลาคม 2531	523
- ท้องกระบือโครม (หนา)	พฤศจิกายน 2531	540
- ท้องกระบือโครม (หนา)	ธันวาคม 2531	294
- ท้องกระบือโครม (หนา)	มกราคม 2532	349
- ท้องกระบือโครม (หนา)	มกราคม 2532	189
- ท้องกระบือโครม (หนา)	กุมภาพันธ์ 2532	690
รวม		2,585

2. ค่าสารเคมี

2.1 หนังโคฟอกโครม 1-2 มิลลิเมตร

หนังโคฟอกโครม 1-2 มิลลิเมตร จำนวน 8,481 แผ่น มีต้นทุนสารเคมีในแผนกตกแต่งทั้งสิ้น 81,071.53 บาท (ตารางที่ 4.23)

2.2 หนังท้องโคฟอกโครม

หนังท้องโคฟอกโครม จำนวน 2,650 แผ่น มีต้นทุนสารเคมีในแผนกตกแต่งทั้งสิ้น 25,715.54 บาท (ตารางที่ 4.24)

3. ค่าใช้จ่ายการผลิต

ในงวดการผลิตมีนาคม 2532 มีหนังผิวที่การตกแต่งทั้งสิ้น 17,401 แผ่น (ตารางที่ 4.22) มีค่าใช้จ่ายการผลิตทั้งสิ้น 444,708.99 บาท หรือเฉลี่ยแผ่นละ 25.56 บาท (ตารางที่ 4.9)

หนังโคฟอกโครม 1-2 มิลลิเมตร มีหนังที่การตกแต่งทั้งสิ้น 8,481 แผ่น ดังนั้น จะมีค่าใช้จ่ายการผลิตเท่ากับ 216,774.36 บาท (8,481x25.56) ซึ่งต้องเฉลี่ยเป็นค่าใช้จ่ายการผลิตของหนังท้องโคฟอกโครมจำนวน 2,650 แผ่น ดังนี้ (ตารางที่ 4.25)

3.1 หนังโคฟอกโครม 1-2 มิลลิเมตร

ต้นทุนค่าใช้จ่ายการผลิตของหนังโคฟอกโครม 1-2 มิลลิเมตร จำนวน 8,481 แผ่น ซึ่งกำหนดอัตราส่วนความสำคัญร้อยละ 95 ของจำนวนแผ่น ได้รับค่าใช้จ่ายการผลิตเฉลี่ยเท่ากับ 213,267.09 บาท

ตารางที่ 4.23 ค่าสารเคมีหนังไคฟอกไครม 1-2 มิลลิเมตร แผนกตกแต่ง

สารเคมี	น้ำหนัก(ก.ก.)	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน(บาท)
1. แบล็ค จีบี	183.36	53.43	9,796.92
2. อูกานอล ฟิลเลอร์ 1060	77.32	165.00	12,757.80
3. อูเดิร์ม บัทต้อม 25เอ	183.13	88.00	16,115.44
4. อูเดิร์ม บัทต้อม 45เอ	140.25	85.82	12,036.26
5. อูเดิร์ม เรซิน 40บี	41.28	92.33	3,811.38
6. ไบเดิร์ม ซอฟ ยู	5.96	145.00	864.20
7. อูกานอล แวก ทอป โอ	39.57	157.00	6,212.49
8. ไบซิน ลัสเตอร์ เค	19.76	116.00	2,292.16
9. ฟอร์มาลิน	10.32	15.00	154.80
10. ยูทิล อาซิเทต	154.66	32.55	5,034.18
11. ไอโซเดิร์ม เบส เอชเอฟ	51.55	162.00	8,351.10
12. อูกานอล ไบเดอร์ เอเอฟ	42.88	85.00	3,644.80
รวม			81,071.53

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.24 ค่าสารเคมีหนังท้องโคฟอกโครม - แผนกตกแต่ง

สารเคมี	น้ำหนัก(ก.ก.)	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน(บาท)
1. แบล็ค จีเอส	57.29	53.43	3,061.00
2. อูกานอล ฟิลเลอร์ 1060	24.16	181.00	4,372.96
3. อูเดิร์ม บัทต้อม 25เอ	57.23	88.00	5,036.24
4. อูเดิร์ม บัทต้อม 45เอ	43.82	85.83	3,761.07
5. อูเดิร์ม เรซิน 40บี	12.89	92.33	1,190.13
6. ไบเดิร์ม ซอฟ ยู	1.88	145.00	272.60
7. อูกานอล แวก ทอป โอ	12.38	157.00	1,943.66
8. ไบซิน ลัสเตอร์ เค	6.18	116.00	716.88
9. ฟอร์มาลิน	3.21	15.00	48.15
10. ยูทิล อาซิเทต	48.31	32.25	1,558.00
11. ไอโซเดิร์ม เบส เอชเอฟ	16.10	162.00	2,608.20
12. อูกานอล ไบเดอร์ เอเอฟ	13.49	85.00	1,146.65
รวม			25,715.54

หมายเหตุ คำนวณน้ำหนักสารเคมีตามสัดส่วนหนังท้องโคฟอกโครมจำนวน 2,650 แผ่น ที่เป็นผลิตผลร่วมของหนังโคฟอกโครม 1-2 มิลลิเมตร

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.25 การเฉลี่ยค่าใช้จ่ายการผลิต แผนกตกแต่ง
หนังโคฟอกโครม 1-2 มิลลิเมตร และหนังท้องโคฟอกโครม

ประเภทหนัง	1 จำนวนแผ่น	2 อัตราส่วน	3 จำนวนแผ่นถ่วงน้ำหนัก	4 เฉลี่ยค่าใช้จ่ายการผลิต(บาท)
หนังโคฟอกโครม 1-2 มิลลิเมตร	8,481	0.95	8,056.95	213,267.09
หนังท้องโคฟอกโครม	2,650	0.05	132.50	3,507.27
รวม	11,131	1.00	8,189.45	216,774.36

หมายเหตุ 2 = กำหนดตามอัตราส่วนความสำคัญของพื้นที่และราคาขายโดยประมาณที่กำหนดโดยองค์การฟอกหนัง

3 = 1 x 2

$$4 = \frac{\text{จำนวนแผ่นถ่วงน้ำหนัก}}{\text{จำนวนแผ่นถ่วงน้ำหนักรวม}} \times \text{ค่าใช้จ่ายการผลิต}$$

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3.2 หนังท้องไดฟอกโครม

ต้นทุนค่าใช้จ่ายการผลิตของหนังท้องไดฟอกโครมจำนวน 2,650 แผ่น ซึ่งกำหนดอัตราส่วนความสำคัญร้อยละ 5 ของจำนวนแผ่น ได้รับค่าใช้จ่ายการผลิตเฉลี่ยเท่ากับ 3,507.27 บาท

การวิเคราะห์ต้นทุนการฟอกหนัง

เนื่องจากลักษณะการฟอกหนัง ผลิตผลที่ได้ในการฟอกหนังแต่ละชนิดจะได้หนังผิว หนังท้อง และเศษหนัง ซึ่งหนังผิวและหนังท้องเป็นผลิตผลที่จำเป็นต้องเกิดร่วมกันอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ จึงมีลักษณะเป็นผลิตผลร่วม (Joint Product) และเศษหนังเป็นผลิตผลที่จำเป็นต้องเกิดขึ้นแต่มีราคาเล็กน้อย จึงมีลักษณะเป็นผลิตผลพลอยได้ (By Product)[2] และเนื่องจากเศษหนังที่ได้ไม่สามารถแบ่งแยกตามประเภทงานอย่างเห็นได้ชัด ดังนั้นรายได้จากการจำหน่ายผลิตผลพลอยได้คือเศษหนังที่เกิดขึ้น จะนำไปแสดงเป็นรายได้อื่น

หนังผิวและหนังท้องมีต้นทุนเกิดขึ้นร่วมกันในแผนกเตรียมฟอก การคำนวณต้นทุนการผลิตก่อนจุดแยกตัวของหนังผิวและหนังท้อง จึงต้องอาศัยหลักเกณฑ์ใดหลักเกณฑ์หนึ่งที่เห็นว่าเหมาะสมคือ[3]

1. แบ่งตามอัตราส่วนมูลค่าขายของผลิตผลร่วม
2. แบ่งตามอัตราส่วนของหน่วยที่ใช้ในการวัด
3. แบ่งตามต้นทุนถัวเฉลี่ยต่อหน่วย
4. แบ่งตามต้นทุนถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก

---

[2] เรื่องเดียวกัน, หน้า 182.

[3] เรื่องเดียวกัน, หน้า 190-191.

ต้นทุนร่วมก่อนจุดแยกตัว

ต้นทุนร่วมก่อนจุดแยกตัว คือต้นทุนที่เกิดขึ้นในแผนกเตรียมฟอกทั้งหมด ประกอบด้วย ค่าวัตถุดิบ ค่าแรงงาน ค่าสารเคมีและค่าใช้จ่ายการผลิต ซึ่งแยกออกเป็นหนังโคหมักเกลือและหนังกระบือหมักเกลือได้ดังนี้

หนังโคหมักเกลือ จำนวน 8,481 แผ่น

	จำนวนเงิน (บาท)	ร้อยละ
ค่าวัตถุดิบ	3,848,134.13	94.46
ค่าแรงงาน	31,845.97	0.78
ค่าสารเคมี	22,398.29	0.55
ค่าใช้จ่ายการผลิต	171,401.01	4.21
รวม	4,073,779.40	100.00

หนังกระบือหมักเกลือ จำนวน 1,900 แผ่น

	จำนวนเงิน (บาท)	ร้อยละ
ค่าวัตถุดิบ	1,363,244.31	94.54
ค่าแรงงาน	22,455.16	1.56
ค่าสารเคมี	17,948.87	1.24
ค่าใช้จ่ายการผลิต	38,399.00	2.66
รวม	1,442,047.34	100.00

ต้นทุนเพิ่มขึ้นหลังจุดแยกตัว

ต้นทุนเพิ่มขึ้นหลังจุดแยกตัวของหนังโคฟอกโครม 1-2 มิลลิเมตร และหนังท้องโคฟอกโครม คือต้นทุนที่เกิดขึ้นในแผนกฟอกโครม และแผนกตกแต่ง ต้นทุนเพิ่มขึ้นหลังจุดแยกตัวของหนังกระบือฟอกฝาด 3-5 มิลลิเมตร และหนังท้องกระบือฟอกฝาด คือ ต้นทุนที่เกิดขึ้นในแผนกฟอกฝาด ซึ่งสรุปต้นทุนได้ดังนี้

หนังโคฟอกโครม 1-2 มิลลิเมตร จำนวน 8,481 แผ่น

หน่วย:บาท

แผนก	วัตถุดิบ	ค่าแรง	ค่าสารเคมี	ค่าใช้จ่ายการผลิต	รวม
ฟอกโครม					
-ฟอก	-	5,055.60	134,612.47	188,652.93	328,321.00
-ลงน้ำมัน	-	33,282.70	190,867.61	-	224,150.31
ตกแต่ง	-	46,358.08	81,071.53	213,267.09	340,696.70
รวม	-	84,696.38	406,551.61	401,920.02	893,168.01

หนังท้องโคฟอกโครม จำนวน 2,650 แผ่น

หน่วย:บาท

แผนก	วัตถุดิบ	ค่าแรง	ค่าสารเคมี	ค่าใช้จ่ายการผลิต	รวม
ฟอกโครม					
-ฟอก	-	766.00	27,859.49	3,102.48	31,727.97
-ลงน้ำมัน	-	5,266.25	13,130.68	-	18,396.93
ตกแต่ง	-	19,730.08	25,715.54	3,507.27	48,952.89
รวม	-	25,762.33	66,705.71	6,609.75	99,077.79

หนังกระบือฟอกฝาด 3-5 มิลลิเมตร จำนวน 1,900 แผ่น

หน่วย:บาท

แผนก	วัตถุดิบ	ค่าแรง	ค่าสารเคมี	ค่าใช้จ่ายการผลิต	รวม
ฟอกฝาด					
-ฟอก	-	20,422.80	509,813.95	130,527.82	660,764.57
-ลงน้ำมัน	-	24,507.36	49,747.12	-	74,254.48
รวม	-	44,930.16	559,561.07	130,527.82	735,019.05

หนังท้องกระบือฟอกฝาด จำนวน 2,674 แผ่น

หน่วย:บาท

แผนก	วัตถุดิบ	ค่าแรง	ค่าสารเคมี	ค่าใช้จ่ายการผลิต	รวม
ฟอกฝาด					
-ฟอก	-	23,145.84	145,460.20	45,925.18	214,531.22
-ลงน้ำมัน	-	18,885.60	-	-	18,885.60
รวม	-	42,031.44	145,460.20	45,925.18	233,416.82

ปริมาณผลผลิต

ปริมาณผลผลิตของหนังโคฟอกโครม 1-2 มิลลิเมตร และหนังท้องโคฟอกโครมนั้น คำนวณเป็นพื้นที่คือตารางเดซิเมตร ซึ่งหนังโคฟอกโครม 1-2 มิลลิเมตร จำนวน 8,481 แผ่น มีพื้นที่รวมทั้งสิ้น 994,554 ตารางเดซิเมตร และหนังท้องโคฟอกโครมจำนวน 2,650 แผ่น มีพื้นที่รวมทั้งสิ้น 130,305 ตารางเดซิเมตร

ปริมาณผลผลิตของหนังกระบือฟอกฝาด 3-5 มิลลิเมตร และหนังท้องกระบือฟอกฝาดนั้นคำนวณเป็นน้ำหนักคือ กิโลกรัม ซึ่งหนังกระบือฟอกฝาด 3-5 มิลลิเมตร จำนวน 1,900 แผ่น มีน้ำหนักรวมทั้งสิ้น 22,430 กิโลกรัม หนังท้องกระบือฟอกฝาดจำนวน 2,674 แผ่น มีน้ำหนักรวมทั้งสิ้น 14,709 กิโลกรัม

การคำนวณต้นทุนผลิตผลร่วม

1. แบ่งตามมูลค่าขายของผลิตผลร่วม

1.1 หนังโคฟอกโครม

หนังโคฟอกโครม 1-2 มิลลิเมตร มีราคาขาย 7.63 บาทต่อตารางเดซิเมตร และหนังท้องโคฟอกโครมมีราคาขาย 1.76 บาทต่อตารางเดซิเมตร แต่เนื่องจากมีการผลิตต่อหลังจุดแยกตัว จึงต้องมีการคำนวณมูลค่าที่คาดว่าจะขายสุทธิ ณ จุดแยกตัว คือนำต้นทุนในการผลิตเพิ่มหลังจุดแยกตัว ไปหักออกจากมูลค่าขายในสภาพสินค้าสำเร็จรูปก่อนแล้วถือว่าผลต่างนั้นคือมูลค่าที่คาดว่าจะขายได้สุทธิ ณ จุดแยกตัว ซึ่งหนังโคฟอกโครม 1-2 มิลลิเมตร มีต้นทุนการฟอกหนังทั้งสิ้น 4,889,203.14 บาท หรือเฉลี่ย 4.92 บาทต่อตารางเดซิเมตร หนังท้องโคฟอกโครมมีต้นทุนการฟอกหนังทั้งสิ้น 176,822.06 บาท หรือเฉลี่ย 1.36 บาทต่อตารางเดซิเมตร (ตารางที่ 4.26)

ตารางที่ 4.26 การวิเคราะห์ต้นทุนผลิตผลร่วมหนังโคฟอกโครม - แบ่งตามมูลค่าขาย

ผลิตผลร่วม	1 ราคาขาย (บาท/ตร.ดม.)	2 ปริมาณผลิต (ตร.ดม.)	3 มูลค่าขายรวม (บาท)	4 ต้นทุนเพิ่ม หลังจุดแยก (บาท)	5 มูลค่าที่คาดว่าจะขาย ได้สุทธิ ณ จุดแยก (บาท)	6 ส่วนแบ่งต้นทุน (บาท)	7 ต้นทุนรวม (บาท)	8 ต้นทุน ต่อหน่วย (บาท/ตร.ดม.)	9 อัตราส่วน ต้นทุนต่อ ราคาตลาด
1. หนังโคฟอกโครม 1-2 ม.ม.	7.63	994,554	7,588,447.02	893,168.01	6,695,279.01	3,996,035.13	4,889,203.14	4.92	0.64
2. หนังท้องโคฟอกโครม	1.76	130,305	229,336.80	99,077.79	130,259.01	77,744.27	176,822.06	1.36	0.77
รวม	6.95	1,124,859	7,817,783.82	992,245.80	6,825,538.02	4,073,779.40	5,066,025.20	4.50	0.65

หมายเหตุ 3 = 1 x 2

5 = 3 - 4

6 = ต้นทุนร่วม x $\frac{\text{มูลค่าที่คาดว่าจะขายได้สุทธิ ณ จุดแยก}}{\text{มูลค่าที่คาดว่าจะขายได้สุทธิรวม ณ จุดแยก}}$

7 = 4 + 6

8 = 7 ÷ 2

9 = 8 ÷ 1

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1.2 หนังกระบือฟอกฝาด

หนังกระบือฟอกฝาด 3-5 มิลลิเมตร มีราคาขาย 225.27 บาทต่อกิโลกรัม และหนังท้องกระบือฟอกฝาดมีราคาขาย 104.75 บาทต่อกิโลกรัม ดังนั้นเมื่อคำนวณต้นทุนผลิตผลร่วมตามมูลค่าที่คาดว่าจะขายได้สุทธิ ณ จุดแยกตัว หนังกระบือฟอกฝาด 3-5 มิลลิเมตร มีต้นทุนทั้งสิ้น 1,841,916.93 บาทหรือเฉลี่ย 82.12 บาทต่อกิโลกรัม หนังท้องกระบือฟอกฝาดมีต้นทุนการฟอกหนังทั้งสิ้น 568,566.28 บาท หรือเฉลี่ย 38.65 บาทต่อกิโลกรัม (ตารางที่ 4.27)

2. แบ่งตามอัตราส่วนหน่วยที่ใช้วัด

2.1 หนังโคฟอกโครม

หนังโคฟอกโครม หน่วยที่ใช้วัดคือพื้นที่เป็นตารางเดซิเมตร ซึ่งหนังโคฟอกโครม 1-2 มิลลิเมตร มีพื้นที่ทั้งสิ้น 994,554 ตารางเดซิเมตร และหนังท้องโคฟอกโครมมีพื้นที่ทั้งสิ้น 130,305 ตารางเดซิเมตร ซึ่งหนังโคฟอกโครม 1-2 มิลลิเมตร มีต้นทุนการฟอกหนังทั้งสิ้น 4,495,035.98 บาท หรือเฉลี่ย 4.52 บาทต่อตารางเดซิเมตร หนังท้องโคฟอกโครมมีต้นทุนการฟอกหนังทั้งสิ้น 570,989.22 บาท หรือเฉลี่ย 4.38 บาทต่อตารางเดซิเมตร (ตารางที่ 4.28)

2.2 หนังกระบือฟอกฝาด

หนังกระบือฟอกฝาด หน่วยที่ใช้วัดคือน้ำหนักเป็นกิโลกรัม ซึ่งหนังกระบือฟอกฝาด 3-5 มิลลิเมตร มีน้ำหนักทั้งสิ้น 22,430 กิโลกรัม และหนังท้องกระบือฟอกฝาดมีน้ำหนักทั้งสิ้น 14,709 กิโลกรัม ซึ่งหนังกระบือฟอกฝาด 3-5 มิลลิเมตร มีต้นทุนการฟอกหนังทั้งสิ้น 1,605,939.70 บาท หรือเฉลี่ย 71.60 บาทต่อกิโลกรัม หนังท้องกระบือฟอกฝาดมีต้นทุนการฟอกหนังทั้งสิ้น 804,543.51 บาท หรือเฉลี่ย 54.70 บาทต่อกิโลกรัม (ตารางที่ 4.29)

ตารางที่ 4.27 การวิเคราะห์ต้นทุนผลิตผลร่วมหนังกระบือฟอกฝาด – แบ่งตามมูลค่าขาย

ผลิตผลร่วม	1 ราคาขาย (บาท/ก.ก.)	2 ปริมาณผลิต (ก.ก.)	3 มูลค่าขายรวม (บาท)	4 ต้นทุนเพิ่ม หลังจุดแยก (บาท)	5 มูลค่าที่คาดว่าจะขาย ได้สุทธิ ณ จุดแยก (บาท)	6 ส่วนแบ่งต้นทุน (บาท)	7 ต้นทุนรวม (บาท)	8 ต้นทุน ต่อหน่วย (บาท/กก.)	9 อัตราส่วน ต้นทุนต่อ ราคาตลาด
1. หนังกระบือฟอกฝาด 3-5 ม.ม.	225.27	22,430	5,052,806.10	735,019.05	4,317,787.05	1,106,897.88	1,841,916.93	82.12	0.36
2. หนังท้องกระบือฟอกฝาด	104.75	14,709	1,540,767.75	233,416.82	1,307,350.93	335,149.46	568,566.28	38.65	0.37
รวม	177.54	37,139	6,593,573.85	968,435.87	5,625,137.98	1,442,047.34	2,410,483.21	64.90	0.37

หมายเหตุ 3 = 1 x 2

5 = 3 - 4

6 = ต้นทุนร่วม x $\frac{\text{มูลค่าที่คาดว่าจะขายได้สุทธิ ณ จุดแยก}}{\text{มูลค่าที่คาดว่าจะขายได้สุทธิรวม ณ จุดแยก}}$

7 = 4 + 6

8 = 7 ÷ 2

9 = 8 ÷ 1

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.28 การวิเคราะห์ต้นทุนผลิตผลร่วมหนังโคฟอกโครม - แบ่งตามหน่วยที่ใช้วัด

ผลิตผลร่วม	1 ปริมาณผลิต (ตร.ดม.)	2 อัตราส่วน ปริมาณผลิต (ร้อยละ)	3 ส่วนแบ่งต้นทุน ผลิตผลร่วม (บาท)	4 ต้นทุนเพิ่ม หลังจุดแยก (บาท)	5 ต้นทุนรวม (บาท)	6 ต้นทุน ต่อหน่วย (บาท/ตร.ดม.)	7 อัตราส่วน ต้นทุนต่อ ราคาขาย
1. หนังโคฟอกโครม 1-2 มิลลิเมตร	994,554	88.41588	3,601,867.97	893,168.01	4,495,035.98	4.52	0.59
2. หนังท้องโคฟอกโครม	130,305	11.58412	471,911.43	99,077.79	570,989.22	4.38	2.49
รวม	1,124,859	100.00000	4,073,779.40	992,245.80	5,066,025.20	4.50	0.65

หมายเหตุ 2 = $\frac{\text{ปริมาณผลิต}}{\text{ปริมาณผลิตรวม}} \times 100$

3 = ต้นทุนร่วม x 2

5 = 3 + 4

6 = 5 ÷ 1

7 = 6 ÷ ราคาขาย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.29 การวิเคราะห์ต้นทุนผลิตผลร่วมหนังกระบือฟอกฝาด แบ่งตามหน่วยที่ใช้วัด

ผลิตผลร่วม	1 ปริมาณผลิต (ก.ก.)	2 อัตราส่วน ปริมาณผลิต (ร้อยละ)	3 ส่วนแบ่งต้นทุน ผลิตผลร่วม (บาท)	4 ต้นทุนเพิ่ม หลังจุดแยก (บาท)	5 ต้นทุนรวม (บาท)	6 ต้นทุน ต่อหน่วย (บาท/กก.)	7 อัตราส่วน ต้นทุนต่อ ราคาขาย
1. หนังกระบือฟอกฝาด 3-5 มิลลิเมตร	22,430	60.39473	870,920.65	735,019.05	1,605,871.44	71.60	0.32
2. หนังท้องกระบือฟอกฝาด	14,709	39.60527	571,126.69	233,416.82	804,611.77	54.70	0.52
รวม	37,139	100.00000	1,442,047.34	968,435.87	2,410,483.21	64.90	0.37

หมายเหตุ 2 = $\frac{\text{ปริมาณผลิต}}{\text{ปริมาณผลิตรวม}}$ x 100

3 = ต้นทุนร่วม x 2

5 = 3 + 4

6 = 5 ÷ 1

7 = 6 ÷ ราคาขาย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3. แบ่งตามต้นทุนผลิตถัวเฉลี่ยต่อหน่วย

3.1 หนังโคฟอกโครม

หนังโคฟอกโครมคือ หนังโคฟอกโครม 1-2 มิลลิเมตร มีพื้นที่ 994,554 ตารางเดซิเมตร และหนังท้องโคฟอกโครมมีพื้นที่ 130,305 ตารางเดซิเมตร รวมมีพื้นที่ทั้งสิ้น 1,124,859 ตารางเดซิเมตร และมีต้นทุนร่วมในแผนกเตรียมฟอกรวม 4,073,779.40 บาท มีต้นทุนถัวเฉลี่ยเท่ากับ 3.62159 บาทต่อตารางเดซิเมตร ดังนั้นหนังโคฟอกโครม 1-2 มิลลิเมตร จะมีต้นทุนร่วม 3,601,867.97 บาท และมีต้นทุนรวมเท่ากับ 4,495,035.98 บาท หรือเฉลี่ย 4.52 บาทต่อตารางเดซิเมตร หนังท้องโคฟอกโครมมีต้นทุนร่วม 471,911.43 บาท และมีต้นทุนรวมเท่ากับ 570,989.22 บาท หรือเฉลี่ย 4.38 บาท ต่อตารางเดซิเมตร (ตารางที่ 4.30)

3.2 หนังกระบือฟอกฝาด

หนังกระบือฟอกฝาด คือหนังกระบือฟอกฝาด 3-5 มิลลิเมตร มีน้ำหนัก 22,430 กิโลกรัม และหนังท้องกระบือฟอกฝาดมีน้ำหนัก 14,709 กิโลกรัม รวมมีน้ำหนักทั้งสิ้น 37,139 กิโลกรัม และมีต้นทุนร่วมในแผนกเตรียมฟอกรวม 1,442,047.34 บาท มีต้นทุนถัวเฉลี่ยเท่ากับ 38.82838 บาทต่อกิโลกรัม ดังนั้นหนังกระบือฟอกฝาด 3-5 มิลลิเมตร จะมีต้นทุนร่วมเท่ากับ 870,920.65 บาท และมีต้นทุนรวมเท่ากับ 1,605,939.70 บาท หรือเฉลี่ย 71.60 บาทต่อกิโลกรัม หนังท้องกระบือฟอกฝาดมีต้นทุนร่วม 571,126.69 บาท และมีต้นทุนรวมเท่ากับ 804,543.51 บาท หรือเฉลี่ย 54.70 บาทต่อกิโลกรัม (ตารางที่ 4.31)

ตารางที่ 4.30 การวิเคราะห์ต้นทุนผลิตผลร่วมหนังโคฟอกโครม— แบ่งตามต้นทุนถัวเฉลี่ยต่อหน่วย

ผลิตผลร่วม	1 ปริมาณผลิต (ตร.ดม.)	2 ต้นทุนถัวเฉลี่ย ต่อหน่วย (บาท)	3 ส่วนแบ่งต้นทุน ผลิตผลร่วม (บาท)	4 ต้นทุนเพิ่ม หลังจุดแยก (บาท)	5 ต้นทุนรวม (บาท)	6 ต้นทุน ต่อหน่วย (บาท/ตร.ดม.)	7 อัตราส่วน ต้นทุนต่อ ราคาขาย
1. หนังโคฟอกโครม 1-2 มิลลิเมตร	994,554	3.62159	3,601,867.97	893,168.01	4,495,035.98	4.52	0.59
2. หนังท้องโคฟอกโครม	130,305	3.62159	471,911.43	99,077.79	570,989.22	4.38	2.41
รวม	1,124,859	3.62159	4,073,779.40	992,245.80	5,066,025.20	4.50	0.65

หมายเหตุ 2 = ต้นทุนร่วม ÷ ปริมาณผลิตรวม
3 = 1 x 2
5 = 3 + 4
6 = 5 ÷ 1
7 = 6 ÷ ราคาขาย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.31 การวิเคราะห์ต้นทุนผลิตผลร่วมหนังกระบือฟอกฝาด – แบ่งตามต้นทุนถัวเฉลี่ยต่อหน่วย

ผลิตผลร่วม	1 ปริมาณผลิต (ก.ก.)	2 ต้นทุนถัวเฉลี่ย (บาท)	3 ส่วนแบ่งต้นทุน ผลิตผลร่วม (บาท)	4 ต้นทุนเพิ่ม หลังจุดแยก (บาท)	5 ต้นทุนรวม (บาท)	6 ต้นทุน ต่อหน่วย (บาท/ก.ก.)	7 อัตราส่วน ต้นทุนต่อ ราคาขาย
1. หนังกระบือฟอกฝาด 3-5 มิลลิเมตร	22,430	38.82838	870,920.65	735,019.05	1,605,939.70	71.60	0.32
2. หนังท้องกระบือฟอกฝาด	14,709	38.82838	571,126.69	233,416.82	804,543.51	54.70	0.52
รวม	37,139	38.82838	1,442,047.34	968,435.87	2,410,483.21	64.90	0.37

หมายเหตุ 2 = ต้นทุนร่วม ÷ ปริมาณผลิตรวม
3 = 1 x 2
5 = 3 + 4
6 = 5 ÷ 1
7 = 6 ÷ ราคาขาย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

4. แบ่งต้นทุนถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก

4.1 หนังโคฟอกโครม

การกำหนดอัตราส่วนของหนังโคฟอกโครม 1-2 มิลลิเมตร และหนังท้องโคฟอกโครม กำหนดขึ้นตามความหนาและราคาของหนังแต่ละชนิด ซึ่งหนังโคฟอกโครม 1-2 มิลลิเมตร กำหนดอัตราส่วนเท่ากับ 1.00 และหนังท้องโคฟอกโครม มีอัตราส่วนเท่ากับ 0.05 (ตารางที่ 4.2) ดังนั้นหนังโคฟอกโครม 1-2 มิลลิเมตร จะมีต้นทุนร่วมเท่ากับ 4,047,266.06 บาท และมีต้นทุนรวมเท่ากับ 4,940,434.07 บาท หรือเฉลี่ย 4.97 บาทต่อตารางเดซิเมตร หนังท้องโคฟอกโครม มีต้นทุนร่วม 26,513.34 บาท และต้นทุนรวมเท่ากับ 125,591.13 บาท หรือเฉลี่ย 0.96 บาทต่อตารางเดซิเมตร (ตารางที่ 4.32)

4.2 หนังกระบือฟอกฝาด

การกำหนดอัตราส่วนของหนังกระบือฟอกฝาด 3-5 มิลลิเมตร และหนังท้องกระบือฟอกฝาด กำหนดขึ้นตามความหนาและราคาของหนังแต่ละชนิดเช่นเดียวกัน ซึ่งหนังกระบือฟอกฝาด 3-5 มิลลิเมตร กำหนดอัตราส่วนเท่ากับ 1.10 และหนังท้องกระบือฟอกฝาดเท่ากับ 0.20 (ตารางที่ 4.3) ดังนั้นหนังกระบือฟอกฝาด 3-5 มิลลิเมตร จะมีต้นทุนร่วมเท่ากับ 1,288,426.88 บาท และมีต้นทุนรวมเท่ากับ 2,023,445.33 บาท หรือเฉลี่ย 86.26 บาทต่อกิโลกรัม หนังท้องกระบือฟอกฝาดมีต้นทุนร่วมเท่ากับ 153,621.06 บาท และต้นทุนรวมเท่ากับ 387,037.88 บาท หรือเฉลี่ย 26.31 บาทต่อกิโลกรัม (ตารางที่ 4.33)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.32 การวิเคราะห์ต้นทุนผลิตผลร่วมหนังโคฟอกโครม – แบ่งตามต้นทุนถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก

ผลิตผลร่วม	1 ปริมาณผลิต (ตร.ดม.)	2 อัตราส่วน	3 ปริมาณการผลิต ถ่วงน้ำหนัก	4 ส่วนแบ่งต้นทุน (บาท)	5 ต้นทุนเพิ่ม หลังจุดแยก (บาท)	6 ต้นทุนรวม (บาท)	7 ต้นทุน ต่อหน่วย (บาท/ตร.ดม.)	8 อัตราส่วน ต้นทุนต่อ ราคาขาย
1. หนังโคฟอกโครม 1-2 มิลลิเมตร	994,554	1.00	994,554.00	4,047,266.06	893,168.01	4,940,434.07	4.97	0.65
2. หนังท้องโคฟอกโครม	130,305	0.05	6,515.25	26,513.34	99,077.79	125,591.13	0.96	0.55
รวม	1,124,859	0.89	1,001,069.25	4,073,779.40	992,245.80	5,066,025.20	4.50	0.65

หมายเหตุ 2 = กำหนดตามองค์การฟอกหนัง
3 = 1 x 2
4 = ต้นทุนร่วม x (ปริมาณการผลิตถ่วงน้ำหนัก ÷ ปริมาณการผลิตถ่วงน้ำหนักรวม)
6 = 4 + 5
7 = 6 ÷ 1
8 = 7 ÷ ราคาขาย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.33 การวิเคราะห์ต้นทุนผลิตผลร่วมหนังกระบือฟอกฝาด – แบ่งตามต้นทุนถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก

ผลิตผลร่วม	1 ปริมาณผลิต (ก.ก.)	2 อัตราส่วน	3 ปริมาณการผลิต ถ่วงน้ำหนัก	4 ส่วนแบ่งต้นทุน (บาท)	5 ต้นทุนเพิ่ม หลังจุดแยก (บาท)	6 ต้นทุนรวม (บาท)	7 ต้นทุน ต่อหน่วย (บาท/ก.ก.)	8 อัตราส่วน ต้นทุนต่อ ราคาขาย
1. หนังกระบือฟอกฝาด 3-5 มิลลิเมตร	22,430	1.10	24,673.00	1,288,426.28	735,019.05	2,023,445.33	90.21	0.40
2. หนังท้องกระบือฟอกฝาด	14,709	0.20	2,941.80	153,621.06	233,416.82	387,037.88	26.31	0.25
รวม	37,139	0.74	27,614.80	1,442,047.34	968,435.87	2,410,483.21	64.90	0.37

หมายเหตุ 2 = กำหนดตามองค์การฟอกหนัง
3 = 1 x 2
4 = ต้นทุนร่วม x (ปริมาณการผลิตถ่วงน้ำหนัก ÷ ปริมาณการผลิตถ่วงน้ำหนักรวม)
6 = 4 + 5
7 = 6 ÷ 1
8 = 7 ÷ ราคาขาย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สรุปวิธีคำนวณต้นทุน

จากตารางที่ 4.34 สรุปตัวเลขต้นทุนต่อหน่วย และตารางที่ 4.35 สรุปอัตราส่วนต้นทุนต่อราคาขายของหนังที่ทำการฟอกแต่ละชนิด จะเห็นได้ว่าวิธีที่ 2 คือการแบ่งต้นทุนผลิตผลร่วมวิธีแบ่งตามหน่วยที่ใช้วัด และวิธีที่ 3 แบ่งตามต้นทุนถัวเฉลี่ยต่อหน่วย จะมีต้นทุนต่อหน่วยและอัตราส่วนต้นทุนต่อราคาขายเท่ากันทั้ง 2 วิธี ซึ่งทั้ง 2 วิธีนี้เป็นวิธีที่ไม่เหมาะสมที่จะใช้ในการคำนวณต้นทุนผลิตผลร่วมในการฟอกหนัง เนื่องจากต้นทุนของหนังท้องโคฟอกโครม และหนังท้องกระบือฟอกฝาดจะมีอัตราส่วนต้นทุนต่อราคาขายสูงกว่าหนังโคฟอกโครม 1-2 มิลลิเมตร และหนังกระบือฟอกฝาด 3-5 มิลลิเมตร ตามลำดับ

สำหรับวิธีที่ 4 คือการแบ่งต้นทุนตามต้นทุนถัวเฉลี่ถ่วงน้ำหนักซึ่งเป็นวิธีที่ปรับปรุงมาจากวิธีที่ 3 โดยการกำหนดอัตราส่วนความสำคัญของหนังแต่ละประเภทก่อนที่จะนำไปคำนวณต้นทุนถัวเฉลี่ย ซึ่งวิธีนี้ตัวเลขต้นทุนจะถูกต้องหรือน่าเชื่อถือได้ ก็ต่อเมื่อมีการกำหนดอัตราส่วนที่เหมาะสม แต่เนื่องจากราคาตลาดของหนังฟอกแต่ละชนิดมีการเคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา การกำหนดอัตราส่วนจึงต้องมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาเช่นกัน

วิธีที่ 1 การแบ่งต้นทุนผลิตผลร่วมวิธีแบ่งตามมูลค่าขาย วิธีนี้เป็นวิธีที่เหมาะสมและน่าเชื่อถือมากที่สุด ตัวเลขต้นทุนจะสัมพันธ์กับราคาขาย เนื่องจากสินค้าที่ขายได้ราคาสูงก็ควรมีต้นทุนสูงด้วย และสินค้าที่มีราคาต่ำก็ควรมีต้นทุนต่ำเช่นกัน คือหนังโคฟอกโครม 1-2 มิลลิเมตร มีราคาขายตารางเดซิเมตรละ 7.63 บาท และต้นทุน 4.92 บาท คิดเป็นอัตราส่วนต้นทุนต่อราคาขายเท่ากับ 0.64 และหนังท้องโคฟอกโครมมีราคาขายตารางเดซิเมตรละ 1.76 บาท และต้นทุน 1.36 บาท คิดเป็นอัตราส่วนต้นทุนต่อราคาขายเท่ากับ 0.77 ซึ่งจะไม่แตกต่างกับหนังโคฟอกโครม 1-2 มิลลิเมตรมากนัก สำหรับหนังกระบือฟอกฝาด 3-5 มิลลิเมตร และหนังท้องกระบือฟอกฝาด ก็มีอัตราส่วนต้นทุนต่อราคาขายไม่แตกต่างกัน คือมีอัตราเท่ากับ 0.36 และ 0.37 ตามลำดับ ซึ่งสรุปต้นทุนการฟอกหนังโคฟอกโครมและต้นทุนการฟอกหนังกระบือฟอกฝาด ตามวิธีแบ่งต้นทุนร่วมตามมูลค่าขายในแผนผังที่ 4.1 และแผนผังที่ 4.2

ตารางที่ 4.34 สรุปต้นทุนการฟอกหนังต่อหน่วย

วิธี	หนังโคฟอกโครม 1-2 มิลลิเมตร (บาท/ตร.ดม.)	หนังท้องโคฟอกโครม (บาท/ตร.ดม.)	หนังกระบือฟอกฝาด 3-5 มิลลิเมตร (บาท/ก.ก.)	หนังท้องกระบือฟอกฝาด (บาท/ก.ก.)
1 แบ่งตามมูลค่าขาย	4.92	1.36	82.12	38.65
2 แบ่งตามหน่วยที่วัด	4.52	4.38	71.60	54.70
3 แบ่งตามต้นทุนถัวเฉลี่ย	4.52	4.38	71.60	54.70
4 แบ่งตามต้นทุนถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก	4.97	0.96	90.21	26.31

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.35 สรุปอัตราส่วนต้นทุนต่อราคาขาย

วิธี	หนังโคฟอกโครม 1-2 มิลลิเมตร	หนังท้องโคฟอกโครม	หนังกระบือฟอกฝาด 3-5 มิลลิเมตร	หนังท้องกระบือฟอกฝาด
1 แบ่งตามมูลค่าขาย	0.64	0.77	0.36	0.37
2 แบ่งตามหน่วยที่วัด	0.59	2.49	0.32	0.52
3 แบ่งตามต้นทุนถัวเฉลี่ย	0.59	2.49	0.32	0.52
4 แบ่งตามต้นทุนถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก	0.65	0.55	0.40	0.25

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การคำนวณต้นทุนขององค์การฟอกหนัง

วิธีการคำนวณต้นทุนการฟอกหนังขององค์การฟอกหนังนั้น จะทำการแบ่งแยกต้นทุนสำหรับหนังผิวและหนังท้องทันทีในแผนกเตรียมฟอก ซึ่งจะได้รับรายงานปริมาณการผลิตหนังฟอกแต่ละชนิด จากแผนกฟอกโครมหรือแผนกฟอกฝาด แล้วจึงทำการคำนวณต้นทุนการฟอกหนังของหนังแต่ละชนิด ดังนี้คือ

1. วัตถุดิบ

ข้อมูลตามรายงานที่ได้รับจากแผนกเตรียมฟอก ประกอบด้วยหนังโคหมักเกลือและหนังกระบือหมักเกลือตามจำนวนตัว น้ำหนัก และราคาในการนำส่งเข้าฟอกแต่ละเดือน ซึ่งจะคำนวณต้นทุนวัตถุดิบตามชนิดของหนังที่ต้องการฟอก โดยการกำหนดอัตราส่วนหนังท้องต่อหนังผิว เช่น หนังท้องโค กำหนดอัตราส่วนร้อยละ 5 ของต้นทุนหนังผิวต่อแผ่น และหนังท้องกระบือกำหนดอัตราส่วนร้อยละ 20 ของต้นทุนหนังผิวต่อแผ่น

2. ค่าแรง

ข้อมูลได้จากค่าแรงงานจ่ายจริงของแต่ละแผนก หักด้วยค่าแรงงานสูญเปล่า (วันลา วันหยุด ไม่รวมวันเสาร์และอาทิตย์) แล้วนำมาเฉลี่ยตามชั่วโมงทำการในการฟอกหนังแต่ละประเภท สำหรับแผนกเตรียมฟอกชั่วโมงทำการของหนังท้องโคและหนังท้องกระบือจะเริ่มคำนวณในขั้นการผ่าหนัง

3. ค่าสารเคมี

ได้รับรายงานจากทุกแผนก ประกอบด้วยประเภทของสารเคมี และน้ำหนักที่ใช้ โดยแผนกบัญชีต้นทุนได้นำมาใส่ราคา และคำนวณเป็นค่าสารเคมีตามประเภทของหนัง สำหรับแผนกเตรียมฟอกจะมีการปันส่วนต้นทุนสารเคมีให้แก่หนังท้องโค และหนังท้องกระบือเฉพาะค่าปูนขาวเท่านั้น

4. ค่าใช้จ่ายการผลิต

ประกอบด้วยค่าใช้จ่ายประจำแผนก และค่าใช้จ่ายส่วนโรงงาน เมื่อรวบรวมค่าใช้จ่ายได้แล้ว จะคำนวณอัตราค่าใช้จ่ายการผลิตจัดสรรทั้งโรงงาน (Plant Wide Rate) ตามจำนวนแผ่นหนังผิวที่เข้าทำการผลิตทั้งสิ้นในแต่ละงวดการผลิต แล้วจึงนำไปเฉลี่ยเข้างานตามจำนวนแผ่นของหนัง (เฉพาะหนังผิว) ที่ทำการฟอกยกเว้นหนังที่ลงน้ำมัน

ซึ่งสรุปต้นทุนการฟอกหนังโคฟอกโครม และต้นทุนการฟอกหนังกระบือฟอกฝาด ตามวิธีขององค์การฟอกหนังในแผนผังที่ 4.3 และแผนผังที่ 4.4

ต้นทุนเปรียบเทียบระหว่างวิธีแบ่งตามมูลค่าขายและวิธีขององค์การฟอกหนัง

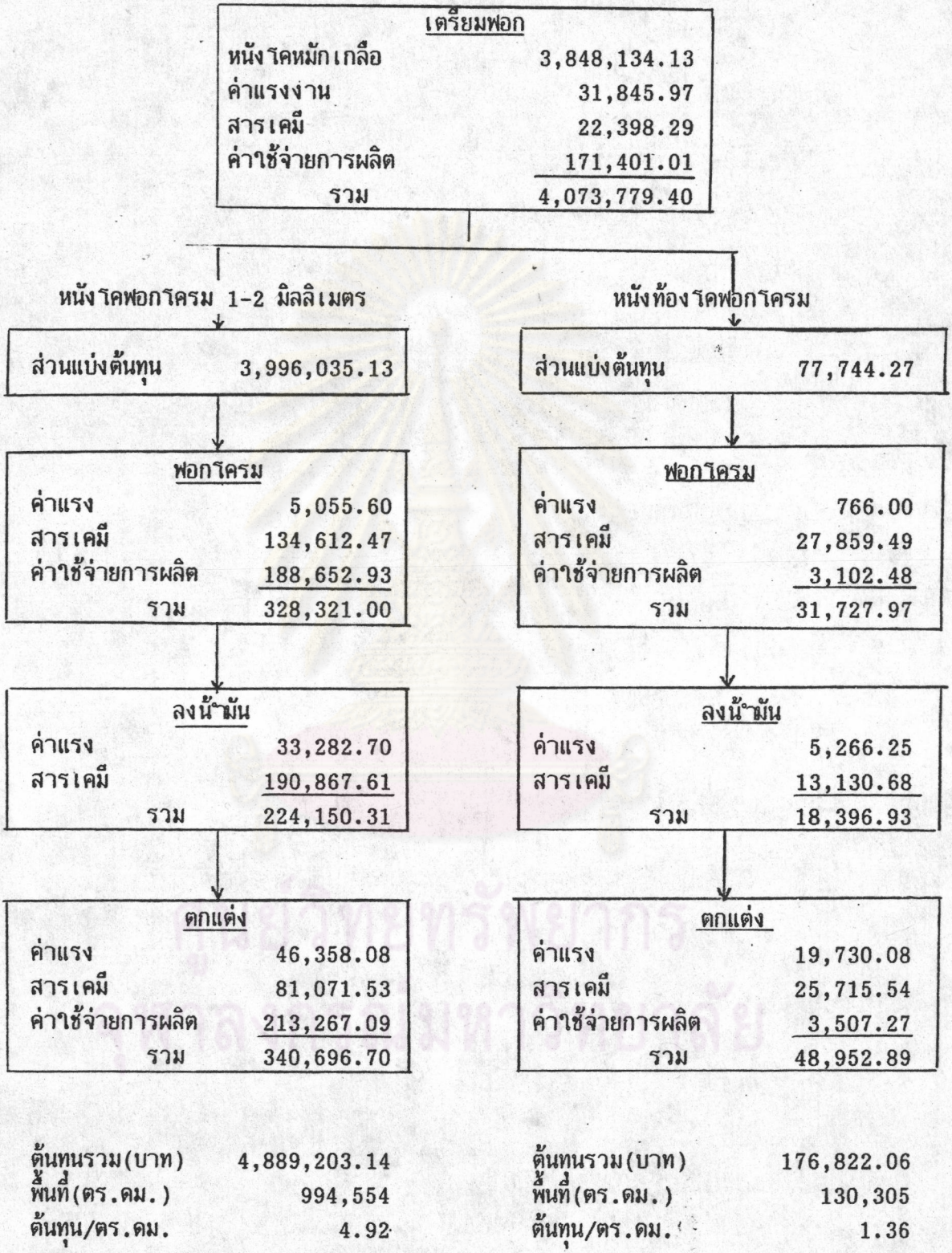
จากตัวเลขต้นทุนการฟอกหนังวิธีแบ่งตามมูลค่าขาย ซึ่งสรุปไว้ในแผนภาพที่ 4.1 และ 4.2 และตัวเลขต้นทุนการฟอกหนังวิธีขององค์การฟอกหนัง ซึ่งสรุปไว้ในแผนภาพที่ 4.3 และ 4.4 สามารถสรุปต้นทุนเปรียบเทียบทั้ง 2 วิธีดังนี้

วิธีการคำนวณต้นทุน ต้นทุนผลิตผลร่วม	หนังโค ฟอกโครม 1-2 ม.ม. (บาท/ตร.ดม.)	หนังท้องโค ฟอกโครม (บาท/ตร.ดม.)	หนังกระบือ ฟอกฝาด 3-5 ม.ม. (บาท/ก.ก.)	หนังท้องกระบือ ฟอกฝาด (บาท/ก.ก.)
วิธีองค์การฟอกหนัง	4.99	1.19	76.35	39.25
วิธีมูลค่าขาย	4.92	1.36	82.12	38.65
ความแตกต่าง (%)	(1.40)	14.29	7.56	(1.53)

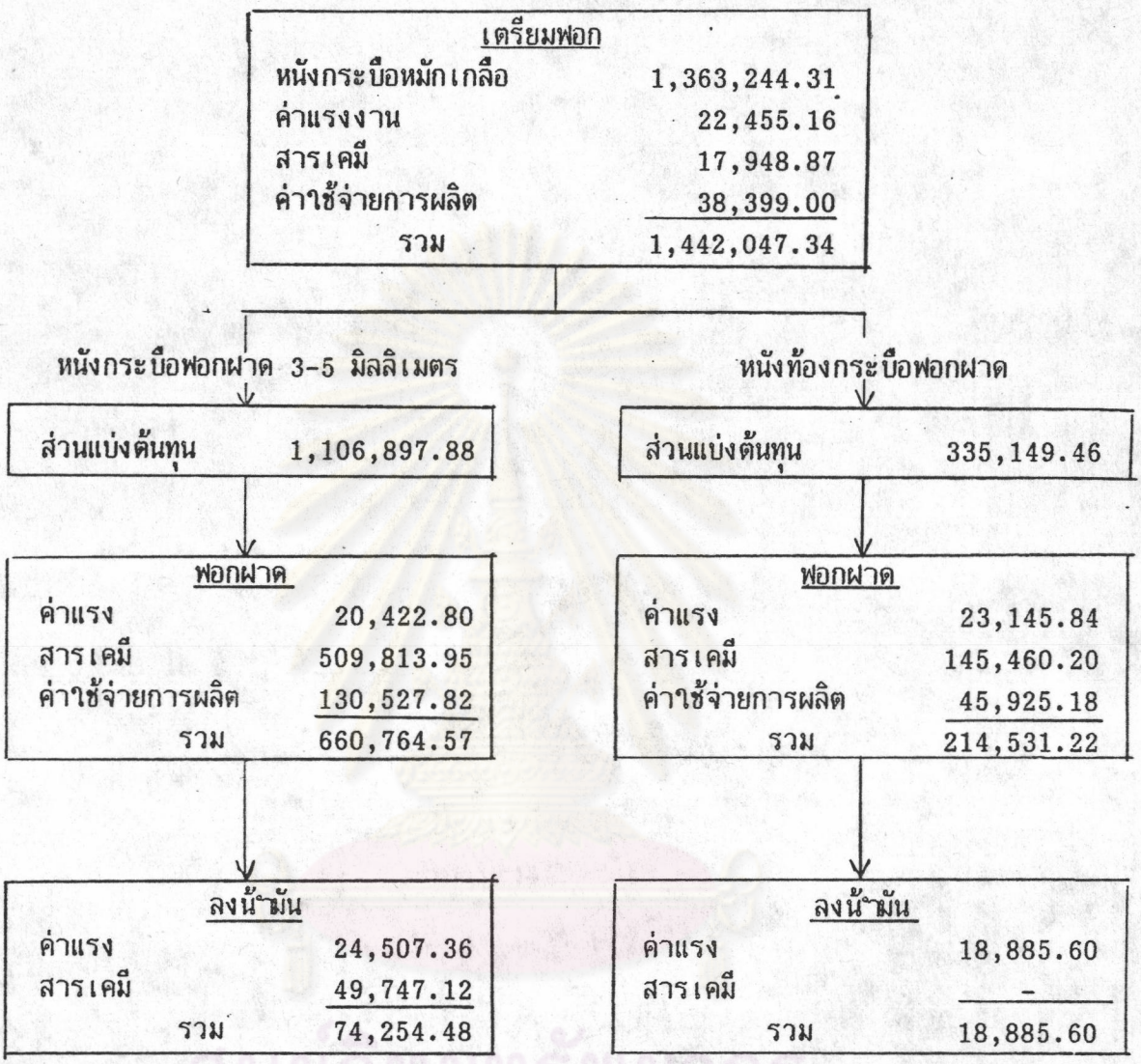
หมายเหตุ : ความแตกต่างใช้วิธีขององค์การฟอกหนังเป็นฐานการคำนวณ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภาพที่ 4.1 สรุปต้นทุนการฟอกหนังโคฟอกโครม - วิธีแบ่งตามมูลค่าขาย

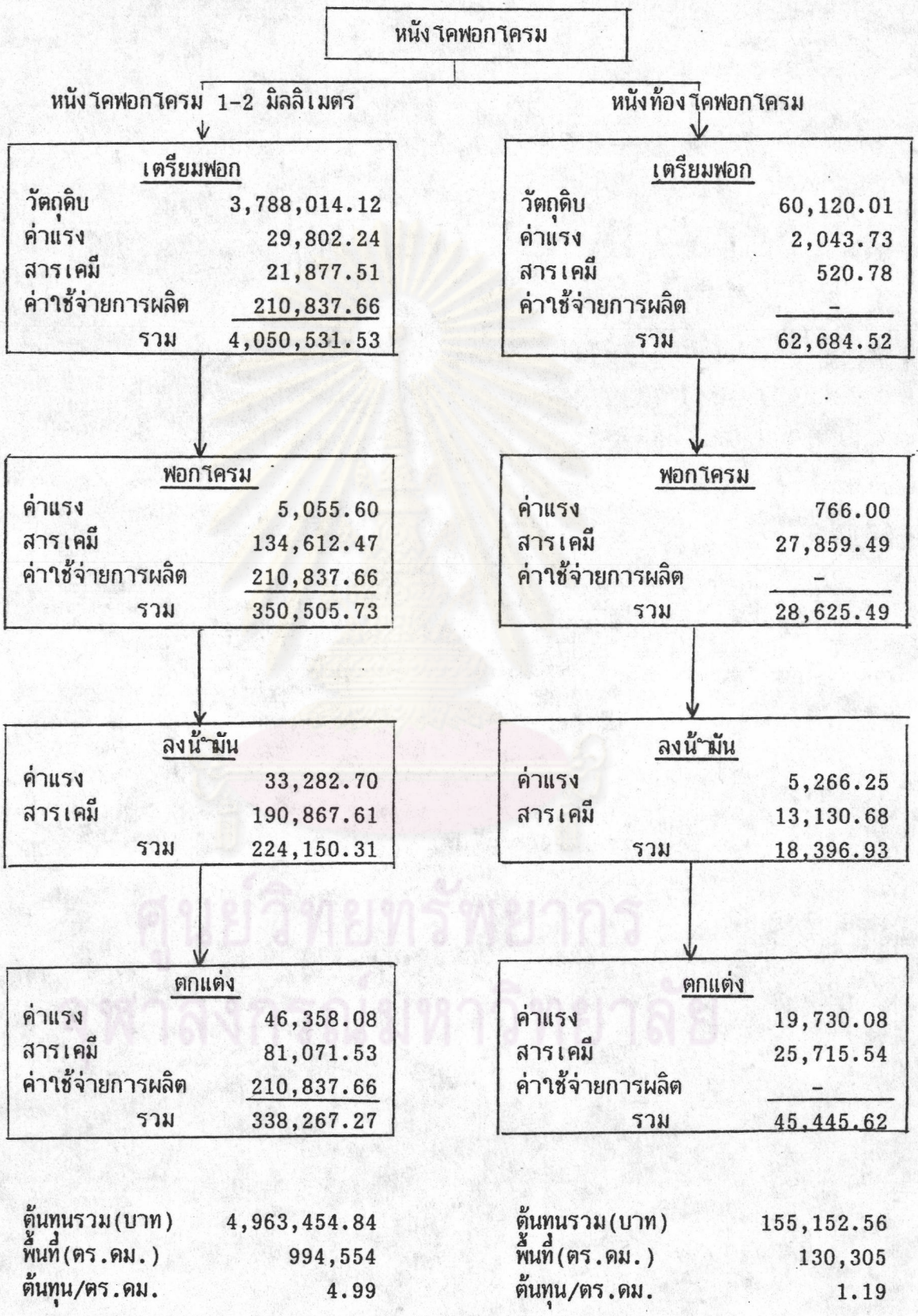


แผนภาพที่ 4.2 สรุปต้นทุนการฟอกหนังกระบือฟอกฝาด - วิธีแบ่งตามมูลค่าขาย



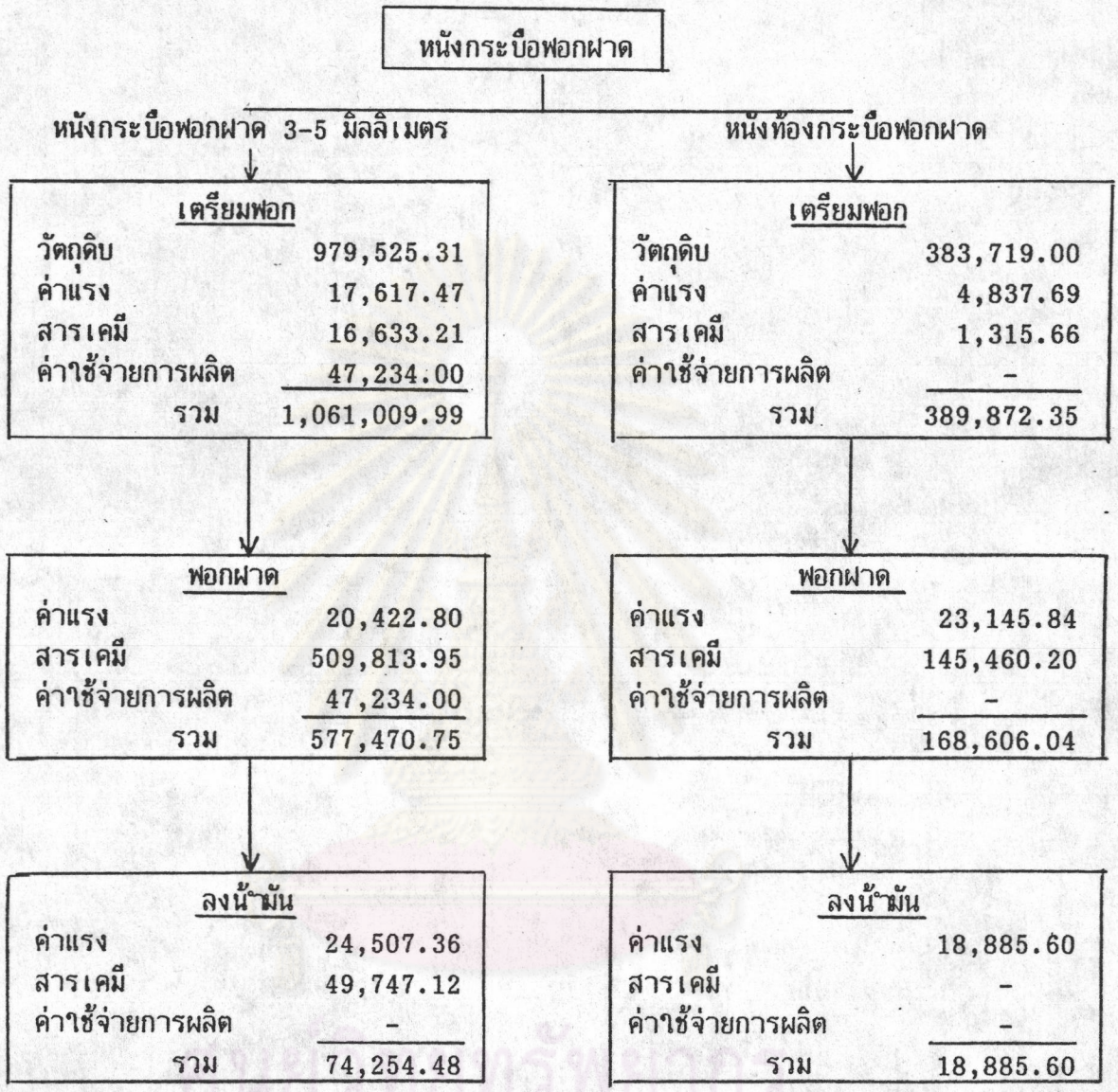
ต้นทุนรวม(บาท)	1,841,916.93	ต้นทุนรวม(บาท)	568,566.28
น้ำหนัก(ก.ก)	22,430	น้ำหนัก(ก.ก)	14,709
ต้นทุน/ก.ก.	82.12	ต้นทุน/ก.ก.	38.65

แผนภาพที่ 4.3 สรุปต้นทุนการฟอกหนังโคฟอกโครม - วิธีขององค์การฟอกหนัง



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภาพที่ 4.4 สรุปต้นทุนการฟอกหนังกระบือฟอกฝาด - วิธีขององค์การฟอกหนัง



ต้นทุนรวม(บาท)	1,712,735.22
น้ำหนัก(ก.ก.)	22,430
ต้นทุน/ก.ก.	76.35

ต้นทุนรวม(บาท)	577,363.99
น้ำหนัก(ก.ก.)	14,709
ต้นทุน/ก.ก.	39.25

จากตัวเลขต้นทุนเปรียบเทียบดังกล่าวจะเห็นได้ว่า ต้นทุนหนังโคฟอกโครม 1-2 มิลลิเมตร และต้นทุนหนังท้องกระบือฟอกฝาด วิธีแบ่งตามมูลค่าขายจะมีต้นทุนต่ำกว่าวิธีขององค์การฟอกหนังเล็กน้อยคือ ร้อยละ 1.40 และ 1.53 ตามลำดับ แต่ต้นทุนหนังท้องโคฟอกโครม และต้นทุนหนังกระบือฟอกฝาดขนาด 3-5 มิลลิเมตร จะมีต้นทุนสูงกว่าวิธีขององค์การฟอกหนังคือร้อยละ 14.29 และ 7.56 ตามลำดับ ซึ่งการคำนวณต้นทุนผลิตผลร่วมขององค์การฟอกหนังนั้น จะกำหนดอัตราส่วนการแบ่งต้นทุนผลิตผลร่วมของหนังผิวและหนังท้องขึ้นโดยประมาณตามความสำคัญของหนังแต่ละชนิด

โครงสร้างต้นทุนการฟอกหนัง

1. หนังโคฟอกโครม

ถ้าวิเคราะห์โครงสร้างต้นทุนผลิตผลร่วมก่อนจุดแยกตัวของหนังโคฟอกโครมในแผนกเตรียมฟอกแล้ว จะมีสัดส่วนต้นทุนดังนี้คือ (ตามรายละเอียดหน้า 76)

	ร้อยละ
วัตถุดิบ	94.46
ค่าแรง	0.78
ค่าสารเคมี	0.55
ค่าใช้จ่ายการผลิต	4.21
รวม	100.00

ดังนั้นส่วนแบ่งต้นทุนร่วมของหนังโคฟอกโครม 1-2 มิลลิเมตร และหนังท้องโคฟอกโครมเมื่อคำนวณตามสัดส่วนต้นทุนดังกล่าวแล้ว จะมีส่วนประกอบต้นทุนดังนี้

ส่วนประกอบต้นทุน	ร้อยละ	หนังโคฟอกโครม 1-2มิลลิเมตร (บาท)	หนังท้องโคฟอกโครม (บาท)
วัตถุดิบ	99.46	3,774,654.78	73,437.24
ค่าแรงงาน	0.78	31,169.07	606.41
ค่าสารเคมี	0.55	21,978.19	427.59
ค่าใช้จ่ายการผลิต	4.21	168,233.09	3,273.03
รวม	100.00	3,996,035.13	77,744.27

1.1 หนังโคฟอกโครม 1-2 มิลลิเมตร

ถ้าวิเคราะห์โครงสร้างต้นทุนตามส่วนประกอบต้นทุนการฟอกหนังแล้ว ส่วนประกอบต้นทุนที่สำคัญคือ วัตถุดิบ ร้อยละ 77.20 รองลงมาคือ ค่าใช้จ่ายการผลิต ค่าสารเคมี และค่าแรงงานตามลำดับ และถ้าวิเคราะห์โครงสร้างต้นทุนตามกระบวนการฟอกหนังแล้ว ขั้นเตรียมฟอกจะมีสัดส่วนต้นทุนสูงสุดคือ ร้อยละ 81.73 รองลงมา คือขั้นการตกแต่ง ฟอกโครม และลงน้ำมัน ตามลำดับ (ตารางที่ 4.36)

1.2 หนังท้องโคฟอกโครม

ถ้าวิเคราะห์โครงสร้างต้นทุนตามส่วนประกอบต้นทุนการฟอกหนังแล้วส่วนประกอบต้นทุนที่สำคัญคือ วัตถุดิบ ร้อยละ 41.53 รองลงมาคือ ค่าสารเคมี ค่าแรงงาน และค่าใช้จ่ายการผลิตตามลำดับ และถ้าวิเคราะห์โครงสร้างต้นทุนตามกระบวนการฟอกหนังแล้ว ขั้นเตรียมฟอกจะมีสัดส่วนต้นทุนสูงสุดคือ ร้อยละ 43.97 รองลงมา คือขั้นการตกแต่ง ฟอกโครม และลงน้ำมันตามลำดับ (ตารางที่ 4.37)

ตารางที่ 4.36 โครงสร้างต้นทุนหนังโคฟอกโครม 1-2 มิลลิเมตร

หน่วย : บาท

กระบวนการ	วัตถุดิบ	ค่าแรง	สารเคมี	ค่าใช้จ่ายการผลิต	รวม	ร้อยละ
เตรียมฟอก	3,774,654.78	31,169.07	21,978.19	168,233.09	3,996,035.13	81.73
ฟอกโครม	-	5,055.60	134,612.47	188,652.93	328,321.00	6.72
ลงน้ำมัน	-	33,282.70	190,867.61	-	224,150.31	4.58
ตกแต่ง	-	46,358.08	81,071.53	213,267.09	340,696.70	6.97
รวม	3,774,654.78	115,865.45	428,529.80	570,153.11	4,889,203.14	100.00
ร้อยละ	77.20	2.37	8.77	11.66	100.00	

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.37 โครงสร้างต้นทุนหนังท้องโคฟอกโครม

หน่วย : บาท

กระบวนการ	วัตถุดิบ	ค่าแรง	สารเคมี	ค่าใช้จ่ายการผลิต	รวม	ร้อยละ
เตรียมฟอก	73,437.24	606.41	427.59	3,273.03	77,744.27	43.97
ฟอกโครม	-	766.00	27,859.49	3,102.48	31,727.97	17.94
ลงน้ำมัน	-	5,266.25	13,130.68	-	18,396.93	10.40
ตกแต่ง	-	19,730.08	25,715.58	3,507.27	48,952.89	27.69
รวม	73,437.24	26,368.74	67,133.30	9,882.78	176,822.06	100.00
ร้อยละ	41.53	14.91	37.97	5.59	100.00	

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2. หนังกระบือฟอกฝาด

ถ้าวิเคราะห์โครงสร้างต้นทุนผลิตผลร่วมก่อนจุดแยกตัวของหนังกระบือฟอกฝาดในแผนกเตรียมฟอกแล้ว จะมีสัดส่วนต้นทุนดังนี้คือ (ตามรายละเอียดหน้า 76)

	ร้อยละ
วัตถุดิบ	94.54
ค่าแรงงาน	1.56
สารเคมี	1.24
ค่าใช้จ่ายการผลิต	2.66
รวม	100.00

ดังนั้นส่วนแบ่งต้นทุนร่วมของหนังกระบือฟอกฝาด 3-5 มิลลิเมตร และหนังท้องกระบือฟอกฝาด เมื่อคำนวณตามสัดส่วนต้นทุนดังกล่าวแล้ว จะมีส่วนประกอบต้นทุนดังนี้

ส่วนประกอบต้นทุน	ร้อยละ	หนังกระบือฟอกฝาด 3-5 มิลลิเมตร (บาท)	หนังท้องกระบือฟอกฝาด (บาท)
วัตถุดิบ	94.54	1,046,461.26	316,850.30
ค่าแรงงาน	1.56	17,267.61	5,228.33
ค่าสารเคมี	1.24	13,725.53	4,155.85
ค่าใช้จ่ายการผลิต	2.66	29,443.48	8,914.98
รวม	100.00	1,106,897.88	335,149.46

2.1 หนังกระบือฟอกฝาด 3-5 มิลลิเมตร

ถ้าวิเคราะห์โครงสร้างต้นทุนตามส่วนประกอบต้นทุนการฟอกหนังแล้วส่วนประกอบต้นทุนที่สำคัญคือ วัตถุดิบ ร้อยละ 56.81 รองลงมาคือ ค่าสารเคมี ค่าใช้จ่ายการผลิต และค่าแรงงานตามลำดับ และถ้าวิเคราะห์โครงสร้างต้นทุนตามกระบวนการฟอกหนังแล้ว ขั้นเตรียมฟอกจะมีสัดส่วนต้นทุนสูงสุดคือ ร้อยละ 60.10 รองลงมา คือขั้นการฟอกฝาดและลงน้ำมันตามลำดับ (ตารางที่ 4.38)

2.2 หนังท้องกระบือฟอกฝาด

ถ้าวิเคราะห์โครงสร้างต้นทุนตามส่วนประกอบต้นทุนการฟอกหนังแล้ว ส่วนประกอบต้นทุนที่สำคัญคือ วัตถุดิบ ร้อยละ 55.73 รองลงมาคือ ค่าสารเคมี ค่าใช้จ่ายการผลิต และค่าแรงงานตามลำดับ และถ้าวิเคราะห์โครงสร้างต้นทุนตามกระบวนการฟอกหนังแล้ว ขั้นเตรียมฟอกจะมีสัดส่วนต้นทุนสูงสุดคือ ร้อยละ 58.95 รองลงมา คือขั้นการฟอกฝาด และลงน้ำมันตามลำดับ (ตารางที่ 4.39)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.38 โครงสร้างต้นทุนหนังกระบือฟอกฝาด 3-5 มิลลิเมตร

หน่วย : บาท

กระบวนการ	วัตถุดิบ	ค่าแรง	สารเคมี	ค่าใช้จ่ายการผลิต	รวม	ร้อยละ
เตรียมฟอก	1,046,461.26	17,267.61	13,725.53	29,443.48	1,106,897.88	60.10
ฟอกฝาด	-	20,422.80	509,813.95	130,527.82	660,764.57	35.87
ลงน้ำมัน	-	24,507.36	49,747.12	-	74,254.48	4.03
รวม	1,046,461.26	62,197.77	573,286.60	159,971.30	1,841,916.93	100.00
ร้อยละ	56.81	3.38	31.12	8.69	100.00	

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.39 โครงสร้างต้นทุนหนังท้องกระบือฟอกฝาด

หน่วย : บาท

กระบวนการ	วัตถุดิบ	ค่าแรง	สารเคมี	ค่าใช้จ่ายการผลิต	รวม	ร้อยละ
เตรียมฟอก	316,850.30	5,228.33	4,155.85	8,914.98	335,149.46	58.95
ฟอกฝาด	-	23,145.84	145,460.20	45,925.18	214,531.22	37.73
ลงน้ำมัน	-	18,885.60	-	-	18,885.60	3.32
รวม	316,850.30	47,259.77	149,616.05	54,840.16	568,566.28	100.00
ร้อยละ	55.73	8.31	26.31	9.65	100.00	

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย