

บทที่ 3

ระบบการผลิตของโรงงานตัวอย่าง

การผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูปในปัจจุบันมีโรงงานผลิตอยู่มากมาย ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมที่แพร่หลายมาก เนื่องจากกระบวนการผลิตที่ไม่ยุ่งยากและไม่ต้องอาศัยเทคโนโลยีในการผลิต จึงทำให้มีผู้ที่สนใจลงทุนในอุตสาหกรรมนี้เป็นจำนวนมาก แต่ในการผลิตนั้นจำเป็นต้องอาศัยแรงงานที่ค่อนข้างจะต้องมีความชำนาญในการทำงานเพื่อให้ได้ผลผลิตในจำนวนมาก ซึ่งอาจจะกล่าวได้ว่าแทบทุกโรงงานมักจะขาดพนักงานอยู่เสมอ ทั้งนี้เนื่องจากพนักงานมีโอกาสในการเลือกโรงงานในการทำงานมากนั่นเอง เพราะถ้าโรงงานใดให้ผลตอบแทนที่ดีกว่าพนักงานก็จะไปทำงานที่โรงงานนั้น ๆ ซึ่งโรงงานตัวอย่างนี้ก็ประสบกับเหตุการณ์เช่นเดียวกัน ดังนั้นระบบบริหารค่าจ้างแรงงานจึงเป็นสิ่งที่สำคัญมากในอุตสาหกรรมนี้

ระบบค่าแรงงานจูงใจเป็นระบบบริหารค่าจ้างแรงงานระบบหนึ่ง ซึ่งสามารถนำมาใช้กับอุตสาหกรรมนี้ได้ และเป็นการสร้างขวัญและกำลังใจให้กับพนักงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตอีกด้วย

ในบทนี้ได้รวบรวมข้อมูลของระบบการผลิตของโรงงานตัวอย่าง เพื่อที่จะได้ออกแบบและนำระบบค่าแรงงานจูงใจมาเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตในบทต่อไป

โรงงานตัวอย่างที่ศึกษานี้เป็นโรงงานผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูป ตั้งอยู่บริเวณถนนรัชดาภิเษกแม่น้ำเจ้าพระยา เขตยานนาวา เริ่มดำเนินกิจการตั้งแต่ปีพ.ศ. 2532 ในปัจจุบันโรงงานได้ทำการผลิตเสื้อเชิ้ต เสื้อยืดคอกกลม เสื้อยืดคอกปกโปโลและกางเกงสแล็ค แต่สำหรับการศึกษาในครั้งนี้จะทำการศึกษาเฉพาะเสื้อยืดคอกปกโปโลเท่านั้น โดยจะศึกษาข้อ

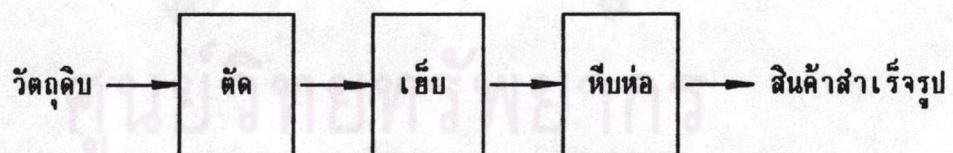
มูลค่าจำเป็นในการออกแบบระบบค่าแรงงานจูงใจในการผลิต ซึ่งได้แก่ ขั้นตอนกระบวนการผลิตเสื้อยืดคอปกโปโล อัตราค่าแรงรายชั้นของแต่ละกระบวนการผลิต การคำนวณค่าแรงที่ได้รับ ผลผลิตที่ทำได้โดยเฉลี่ยและค่าแรงงานที่ได้รับโดยเฉลี่ยของพนักงานแต่ละกระบวนการ พร้อมทั้งศึกษาเวลามาตรฐานของแต่ละกระบวนการผลิต เพื่อนำไปออกแบบระบบค่าแรงงานจูงใจแบบใหม่ในบทความต่อไป

ขั้นตอนการผลิตเสื้อยืดคอปกโปโล

ขั้นตอนในการผลิตเสื้อสำเร็จรูปในโรงงานแบ่งได้เป็น 3 ขั้นตอนคือ

1. ขั้นตอนการตัด
2. ขั้นตอนการเย็บ
3. ขั้นตอนการหีบห่อ

โดยสามารถเขียนเป็นแผนภูมิการผลิตได้ดังนี้



รูปที่ 3.1 แผนภูมิการผลิตเสื้อ

1. ขั้นตอนการตัด

ขั้นตอนการตัดหมายถึงการนำผ้าที่เป็นผืนมาทำการตัดให้เป็นชิ้นส่วนต่าง ๆ เพื่อนำไปเย็บให้เป็นเสื้อ โดยวัตถุดิบที่ใช้ได้แก่ ผ้าอ่อน ผ้าเคมี และชิ้นส่วนสำเร็จรูป ซึ่งผ้าอ่อนหมายถึงผ้าที่เป็นชิ้นตัวนอกของเสื้อ ส่วนผ้าเคมีหมายถึงผ้าที่สอดหรือหลบอยู่ภายในตัวเสื้อ

และสำหรับชิ้นส่วนสำเร็จรูปนั้น หมายถึงชิ้นส่วนสำเร็จรูปที่นำมาใช้ได้เลยโดยไม่ต้องผ่านกระบวนการตัด เช่น กระจุม ชิ้นตรา ชิ้นปก เป็นต้น แต่สำหรับผ้าเคมีและผ้าอ่อนจะต้องนำมาผ่านกระบวนการตัดเสียก่อน โดยที่ชิ้นส่วนต่าง ๆ ของเสื้อยืดคอปกโปโลมาตรฐานประกอบด้วยชิ้นส่วนต่าง ๆ แยกเป็นผ้าอ่อน ผ้าเคมีและชิ้นส่วนสำเร็จรูปดังนี้

ชิ้นส่วนต่าง ๆ ของเสื้อยืดคอปกโปโลมาตรฐานที่เป็นผ้าอ่อน ได้แก่

- 1.1 ชิ้นหน้า จำนวน 1 ชิ้น
- 1.2 ชิ้นหลัง จำนวน 1 ชิ้น
- 1.3 ชิ้นแขน จำนวน 2 ชิ้น
- 1.4 ชิ้นกระเป๋้า จำนวน 1 ชิ้น
- 1.5 ชิ้นسابหน้า จำนวน 2 ชิ้น

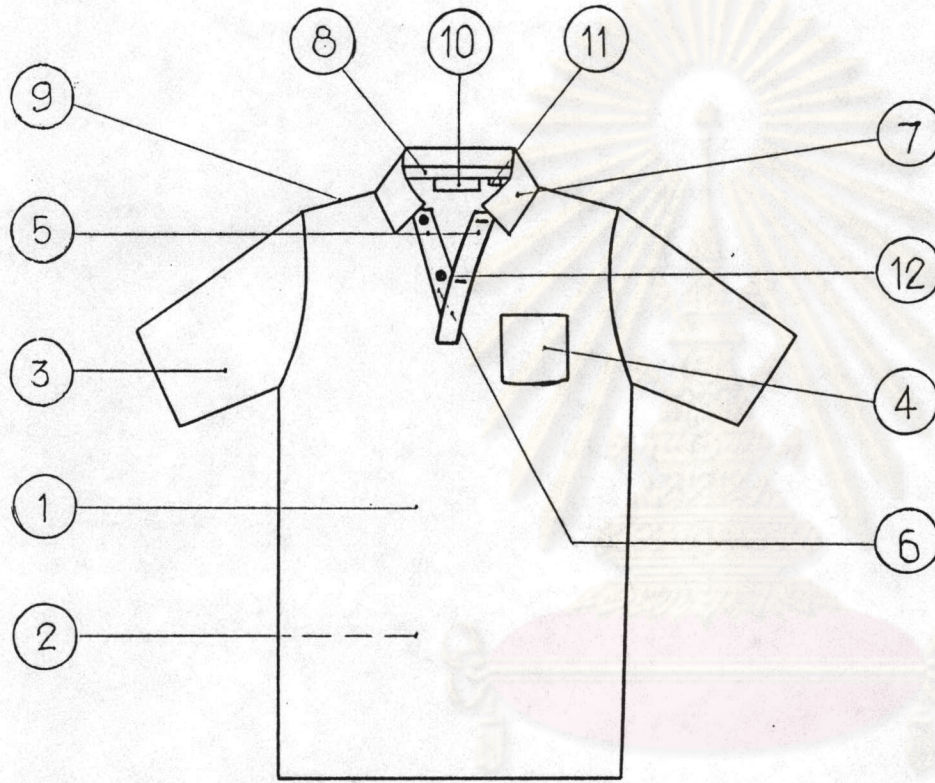
สำหรับชิ้นส่วนที่เป็นผ้าเคมี ได้แก่

- 1.6 ผ้าเคมีชิ้นسابหน้า จำนวน 2 ชิ้น

และชิ้นส่วนสำเร็จรูป ได้แก่

- 1.7 ชิ้นปก จำนวน 1 ชิ้น
- 1.8 ชิ้นเทปปก จำนวน 1 ชิ้น
- 1.9 ชิ้นเทปไหล่ จำนวน 1 ชิ้น
- 1.10 ชิ้นตรา จำนวน 1 ชิ้น
- 1.11 ชิ้นไซส์ จำนวน 1 ชิ้น
- 1.12 กระจุม จำนวน 2 เม็ด

ชิ้นส่วนต่าง ๆ ของเสื้อยืดคอปกโปโลได้แสดงอยู่ในรูปหน้าถัดไป (ดูรูปที่ 3.2)



- 1 ชั้นหน้า จำนวน 1 ชั้น
- 2 ชั้นหลัง จำนวน 1 ชั้น
- 3 ชั้นแขน จำนวน 2 ชั้น
- 4 ชั้นกระเป๋า จำนวน 1 ชั้น
- 5 ชั้นสาบหน้า จำนวน 2 ชั้น
- 6 ผ้าเคมีชั้นสาบหน้า จำนวน 2 ชั้น
- 7 ชั้นปก จำนวน 1 ชั้น
- 8 ชั้นเทพปก จำนวน 1 ชั้น
- 9 ชั้นเทพไหล่ จำนวน 1 ชั้น
- 10 ชั้นตรา จำนวน 1 ชั้น
- 11 ชั้นไซส์ จำนวน 1 ชั้น
- 12 กระดุม จำนวน 2 เม็ด

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รูปที่ 3.2 ชิ้นส่วนต่าง ๆ ของเสื้อยืดคอปกโปโล

ในการตัดชิ้นส่วนต่าง ๆ นี้ จะทำการตัดเฉพาะชิ้นส่วนผ้าอ่อนและผ้าเคมีเท่านั้น ตามจำนวนที่ได้กล่าวมาแล้ว สำหรับกระบวนการตัดมีดังนี้

กระบวนการตัดเสื้อยืดคอปกโปโล

1. รับใบสั่งการผลิตจากฝ่ายวางแผนการขาย
2. คำนวณจำนวนตัวในการเขียนแบบ
3. เบิกผ้าจากสต็อก
4. ปูผ้าบนโต๊ะ
5. เขียนแบบลงบนผ้า
6. ตัดชิ้นส่วนต่าง ๆ ตามแบบที่เขียน
7. ตัดเบอร์ชิ้นส่วนต่าง ๆ
8. ตรวจสอบชิ้นส่วนต่าง ๆ
9. มัดชิ้นส่วนต่าง ๆ เพื่อส่งต่อไปทำการเย็บให้เป็นเสื้อสำเร็จรูป

2. ขั้นตอนการเย็บ

เมื่อได้ชิ้นส่วนต่าง ๆ จากการตัดมาแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือขั้นตอนการเย็บ โดยมีกระบวนการเย็บดังนี้

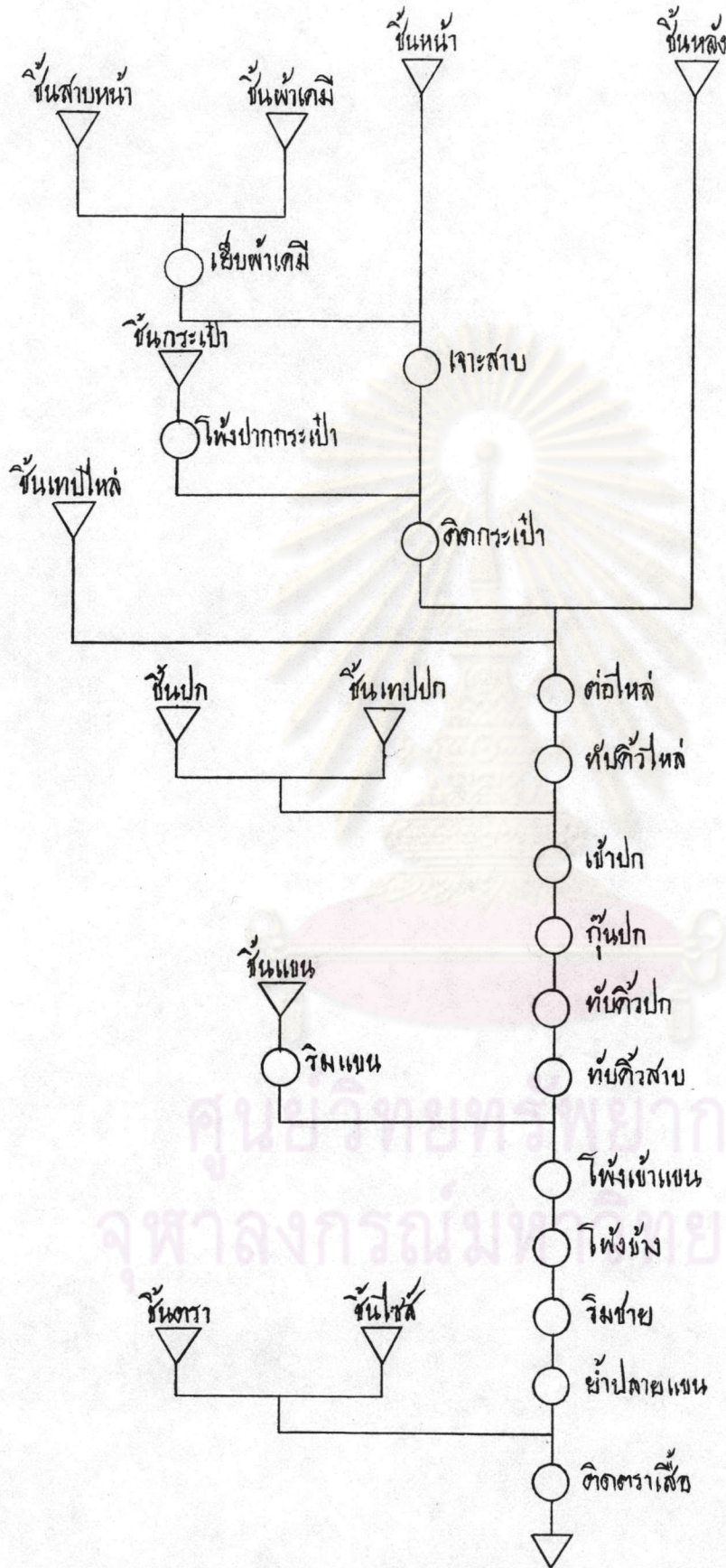
กระบวนการเย็บเสื้อยืดคอปกโปโล

1. เจาะساب
2. ทับคว้าน 4 เส้น
3. โฟ้งปากกระเป๋
4. ตัดกระเป๋
5. ต่อไหล่
6. ทับคว้านไหล่

7. เข้าปก
8. กั้นปก
9. ทับค้ำปก
10. โฟ้งเข้าแขน
11. โฟ้งข้าง
12. ริมแขน
13. ริมชาย
14. ย้ายปลายแขน
15. ตัดตราเสื้อ
16. ถักรังคัม
17. ตัดกระดุม

สำหรับแผนภูมิกระบวนการผลิต (Flow Process Chart) ของการผลิตเสื้อยืด
คอปกโปโลได้แสดงอยู่ในหน้าถัดไป (ดูรูปที่ 3.3)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 3.3 แผนภูมิกระบวนการผลิตเพื่อยึดคอกปโปโล

3. ขั้นตอนการหีบห่อ

เมื่อสิ้นสุดกระบวนการเย็บแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือขั้นตอนการหีบห่อซึ่งเป็นขั้นตอนสุดท้ายก่อนที่จะนำไปจำหน่ายเป็นเสื้อสำเร็จรูป สำหรับขั้นตอนการหีบห่อมีกระบวนการดังนี้

กระบวนการหีบห่อเสื้อยืดคอปกโปโล

1. ตัดเศษผ้า
2. รัดเสื้อ
3. พับเสื้อ



อัตราค่าแรงรายวันของกระบวนการเย็บเสื้อยืดคอปกโปโลแบบเก่า

ในการผลิตเสื้อสำเร็จรูป โดยทั่วไปมักนิยมใช้ระบบค่าแรงรายวันในกระบวนการเย็บเท่านั้น เนื่องจากกระบวนการเย็บสามารถวัดผลผลิตได้ง่ายและเป็นงานที่ทำซ้ำซากไม่ยุ่งยาก โรงงานนี้ก็เช่นกันกล่าวคือได้นำระบบค่าแรงรายวันมาใช้ในกระบวนการเย็บยกเว้นกระบวนการถักรังคุดและติดกระดุม แต่ระบบค่าแรงรายวันนี้ไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอเนื่องจากไม่มีหลักเกณฑ์ในการตั้งราคารายวันและการจัดงานที่ไม่ต่อเนื่อง จึงทำให้มีปัญหาในการผลิตมาก สำหรับอัตราค่าแรงรายวันแบบเก่าของกระบวนการผลิตได้แสดงในตารางในหน้าถัดไป (ดูตารางที่ 3.1)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ลำดับที่	กระบวนการ	อัตราค่าแรงงานรายชิ้น(บาทต่อชิ้น)
1.	เจาะสับ	1.50
2.	ทับคิ้วสับ 4 เส้น	0.50
3.	โพงปากกระเป๋	0.13
4.	ติดกระเป๋	0.55
5.	ต่อไหล่	0.23
6.	ทับคิ้วไหล่	0.35
7.	เข้าปก	0.90
8.	กึ่งปก	0.25
9.	ทับคิ้วปก	0.35
10.	โพงเข้าขน	0.33
11.	โพงข้าง	0.30
12.	ริมขน	0.30
13.	ริมชาย	0.30
14.	ฮ้าปลายขน	0.35
15.	ติดตราเสื้อ	0.25

ตารางที่ 3.1 อัตราค่าแรงงานรายชิ้นแบบเก่า

วิธีการคำนวณค่าแรงงานรายชิ้นแบบเก่า

ในการคำนวณค่าแรงงานรายชิ้นของโรงงานตัวอย่างนี้ ใช้วิธีการคำนวณแบบเส้นตรง กล่าวคือในแต่ละวันพนักงานทำงานได้เท่าไรก็จะได้รับค่าแรงงานตามจำนวนชิ้นงานที่ทำได้นั้น

คุณด้วยอัตราค่าแรงรายชั้นของกระบวนการนั้น ๆ แต่จะมีการประกันค่าแรงงานเป็นราย
 ครั้งเดือน เนื่องจากโรงงานนี้จ่ายค่าแรง 2 ครั้งต่อเดือน โดยจะตัดงวดวันทำการเพื่อจ่าย
 ค่าแรงงานทุก ๆ วันที่ 9 และ 24 ของทุกเดือน ซึ่งจะมีวิธีการคำนวณเปรียบเทียบค่าแรง
 รายวันของงวดนั้นกับค่าแรงรายชั้นที่ได้รับทุกวันรวมกันทั้งงวดว่าวิธีไหนได้มากกว่ากัน ถ้าวิธี
 ไหนได้ค่าแรงงานมากกว่าพนักงานก็จะได้รับค่าแรงที่มากกว่านั้นไป

ตัวอย่างการคำนวณการจ่ายค่าแรงงานแบบเก่า

สมมติ จำนวนวันทำการมี 11 วัน

ค่าแรงรายวันประกันที่ 90 บาทต่อวัน

วันทำการที่	1	ทำงานได้	200	ชั้น	อัตราค่าแรงรายชั้น	0.50	บาท
วันทำการที่	2	ทำงานได้	150	ชั้น	อัตราค่าแรงรายชั้น	0.50	บาท
วันทำการที่	3	ทำงานได้	150	ชั้น	อัตราค่าแรงรายชั้น	0.40	บาท
วันทำการที่	4	ทำงานได้	180	ชั้น	อัตราค่าแรงรายชั้น	0.35	บาท
วันทำการที่	5	ทำงานได้	200	ชั้น	อัตราค่าแรงรายชั้น	0.45	บาท
วันทำการที่	6	ทำงานได้	220	ชั้น	อัตราค่าแรงรายชั้น	0.50	บาท
วันทำการที่	7	ทำงานได้	230	ชั้น	อัตราค่าแรงรายชั้น	0.30	บาท
วันทำการที่	8	ทำงานได้	180	ชั้น	อัตราค่าแรงรายชั้น	0.50	บาท
วันทำการที่	9	ทำงานได้	250	ชั้น	อัตราค่าแรงรายชั้น	0.50	บาท
วันทำการที่	10	ทำงานได้	300	ชั้น	อัตราค่าแรงรายชั้น	0.30	บาท
วันทำการที่	11	ทำงานได้	220	ชั้น	อัตราค่าแรงรายชั้น	0.50	บาท

วิธีการคำนวณค่าแรงงานแบบเก่า

1. วิธีคำนวณค่าแรงงานรายวันคือ 11×90 เท่ากับ 990 บาทต่องวด
2. วิธีคำนวณค่าแรงงานรายชั้น

วันทำการที่ 1	ได้รับค่าแรงรายชั้น	200×0.50	เท่ากับ	100	บาท
วันทำการที่ 2	ได้รับค่าแรงรายชั้น	150×0.50	เท่ากับ	75	บาท
วันทำการที่ 3	ได้รับค่าแรงรายชั้น	150×0.40	เท่ากับ	60	บาท
วันทำการที่ 4	ได้รับค่าแรงรายชั้น	180×0.35	เท่ากับ	63	บาท
วันทำการที่ 5	ได้รับค่าแรงรายชั้น	200×0.45	เท่ากับ	90	บาท
วันทำการที่ 6	ได้รับค่าแรงรายชั้น	220×0.50	เท่ากับ	110	บาท
วันทำการที่ 7	ได้รับค่าแรงรายชั้น	230×0.30	เท่ากับ	69	บาท
วันทำการที่ 8	ได้รับค่าแรงรายชั้น	180×0.50	เท่ากับ	90	บาท
วันทำการที่ 9	ได้รับค่าแรงรายชั้น	250×0.50	เท่ากับ	125	บาท
วันทำการที่ 10	ได้รับค่าแรงรายชั้น	300×0.30	เท่ากับ	90	บาท
วันทำการที่ 11	ได้รับค่าแรงรายชั้น	220×0.50	เท่ากับ	110	บาท
ค่าแรงรายชั้นรวมทั้งหมด 11 วัน เท่ากับ 982 บาท					

เมื่อเปรียบเทียบวิธีคำนวณค่าแรงทั้ง 2 วิธี จะเห็นได้ว่าค่าแรงในวิธีที่ 1 ได้มากกว่าวิธีที่ 2 เพราะฉะนั้นพนักงานก็จะได้รับค่าแรงในวิธีที่ 1 คือ 990 บาท

ค่าแรงงานที่ได้รับโดยเฉลี่ยต่อวันในระบบเก่า

จากที่ผ่านมามีได้กล่าวถึงอัตราค่าแรงงานรายชั้นของแต่ละกระบวนการ และวิธีการคำนวณค่าแรงงานที่พนักงานได้รับ ในที่นี้จะขอกล่าวถึงค่าแรงงานที่พนักงานได้รับโดยเฉลี่ยต่อวัน โดยได้เฉลี่ยตั้งแต่เดือนธันวาคม 2535 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2536 สำหรับค่าแรงงานที่พนักงานได้รับโดยเฉลี่ยต่อวันมีดังนี้(ดูตารางที่ 3.2)

รายชื่อพนักงาน	ค่าแรงงานที่ได้รับเฉลี่ย (บาทต่อวัน)
กานต์สินี	114.41
เจวิียง	98.03
นารี	133.74
บั้งอร	67.22
เบ็ญจมาศ	114.66
ประพิน	158.21
ผ่องศรี	130.92
พรพิตร	159.41
รศ	124.27
วงเดือน	132.38
สงกา	169.55
สร้อยสุภา	80.65
อรณ	96.99

ตารางที่ 3.2 ค่าแรงงานที่ได้รับโดยเฉลี่ยต่อวันแบบเก่า

จากตารางค่าแรงงานที่พนักงานได้รับโดยเฉลี่ย พบว่าพนักงานบางคนได้รับค่าแรงงานเพียงวันละ 60 กว่าบาทก็มีและได้รับไม่ถึง 100 บาทก็มีหลายคน แสดงให้เห็นว่าประสิทธิภาพของพนักงานบางคนนั้นต่ำมากซึ่งจะเป็นผลให้ผลผลิตที่บริษัทได้รับนั้นก็น้อยเช่นกัน โดยที่พนักงานทุกคนได้รับค่าแรงเฉลี่ยเพียงวันละ 121.57 บาทเท่านั้น ซึ่งน้อยมากเมื่อเทียบกับค่าแรงงานขั้นพื้นฐานในปัจจุบัน (125 บาทต่อวัน)

ผลผลิตที่ทำได้โดยเฉลี่ยต่อวันในระบบเก่า

เมื่อได้รวบรวมค่าแรงงานที่พนักงานได้รับโดยเฉลี่ยต่อวันแล้ว ต่อไปเราจะรวบรวมถึงผลผลิตที่พนักงานทำได้ในแต่ละกระบวนการโดยเฉลี่ยต่อวัน โดยได้เก็บข้อมูลตั้งแต่เดือนธันวาคม 2535 ถึงเดือน กุมภาพันธ์ 2536 เช่นเดียวกัน ในตารางที่ 3.3 จะเป็นตารางผลผลิตของแต่ละกระบวนการที่พนักงานทำได้โดยเฉลี่ยต่อวัน (ดูตารางที่ 3.3)

ลำดับที่	กระบวนการ	ผลผลิตที่ทำได้โดยเฉลี่ย (ชิ้นงานต่อวัน)
1.	เจาะสับ	101
2.	ทับควีสับ 4 เส้น	232
3.	โพงปากกระบ่้า	945
4.	ติดกระบ่้า	201
5.	ต่อไหล่	336
6.	ทับควีไหล่	365
7.	เข้าปก	170
8.	กั้นปก	440
9.	ทับควีปก	357
10.	โพงเข้าขน	396
11.	โพงข้าง	369
12.	ริมขน	351

ตารางที่ 3.3 ผลผลิตที่ทำได้โดยเฉลี่ยต่อวันแบบเก่า

ลำดับที่	กระบวนการ	ผลผลิตที่ทำได้โดยเฉลี่ย (ชิ้นงานต่อวัน)
13.	รีมชาย	351
14.	ย้ายปลายแขน	332
15.	ติดตราเสื้อ	475

ตารางที่ 3.3(ต่อ) ผลผลิตที่ทำได้โดยเฉลี่ยต่อวันแบบเก่า

จากตารางที่ 3.3 ซึ่งได้แสดงถึงผลผลิตที่ทำได้เฉลี่ยต่อวันในระบบแบบเก่า เพื่อนำตัวเลขผลผลิตเหล่านี้ไปเปรียบเทียบกับผลผลิตที่ผลิตได้ในระบบค่าแรงงานจูงใจแบบใหม่

จากที่กล่าวมาได้กล่าวให้เห็นถึงระบบการผลิตเสื้อยืดของโรงงานตัวอย่าง โดยได้รวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ไว้ ได้แก่ ข้อมูลขั้นตอนการผลิตเสื้อยืดคอปกโปโล เพื่อให้ทราบถึงขั้นตอนในการผลิตอย่างละเอียด กล่าวถึงอัตราค่าแรงรายชิ้นของกระบวนการเย็บเสื้อยืดคอปกโปโล เพื่อให้ทราบถึงอัตราค่าแรงรายชิ้นในแบบเก่าของแต่ละกระบวนการว่ามีอัตราค่าแรงเท่าไร และได้กล่าวถึงวิธีการคำนวณค่าแรงรายชิ้นเพื่อให้ทราบถึงวิธีการคำนวณค่าแรงงานในการเย็บให้กับพนักงานในระบบการคำนวณแบบเก่า รวมทั้งยังได้รวบรวมถึงค่าแรงงานที่พนักงานได้รับโดยเฉลี่ยต่อวันในระบบค่าแรงงานรายชิ้นแบบเก่า และผลผลิตที่พนักงานทำได้ในแต่ละกระบวนการผลิต โดยเฉลี่ยต่อวันในระบบค่าแรงงานรายชิ้นแบบเก่าด้วยเช่นกัน ซึ่งข้อมูลที่ได้กล่าวมาทั้งหมดนี้เป็นข้อมูลที่จำเป็นของโรงงานตัวอย่าง และเป็นข้อมูลที่สำคัญอย่างมากในการออกแบบระบบค่าแรงงานจูงใจให้ได้ประสิทธิภาพ โดยจะนำข้อมูลเหล่านี้มาออกแบบระบบค่าแรงงานจูงใจแบบใหม่ และนำมาเปรียบเทียบกับหลังจากที่ได้ติดตั้งระบบค่าแรงงานจูงใจแบบใหม่แล้ว เพื่อจะได้ทราบถึงประสิทธิภาพที่เปลี่ยนแปลงไป สำหรับการออกแบบ

ระบบค่าแรงงานจูงใจแบบใหม่จะได้กล่าวถึงในบทต่อไป



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย