

บรรณานุกรม



1. ชูเวช ชาณุสง่าเวช , "การศึกษาปัญหาในโรงงานขนาดย่อมและขนาดกลาง (อุตสาหกรรมรถไถนา)" , สถาบันวิจัยและพัฒนา คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2526
2. ศูนย์พัฒนาเศรษฐกิจอุตสาหกรรมตะวันออกเฉียงเหนือ กองเศรษฐกิจอุตสาหกรรม สำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม , "รายงานภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรม เฉพาะประเภท" , 2527
3. ธนากร เกียรติบรรลือ "การปรับปรุงการผลิตรถไถนาขนาดเล็กของโรงงาน อุตสาหกรรมภายในประเทศ" วิทยานิพนธ์ปริญญาโท ภาควิชาวิศวกรรม อุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2521
4. นรินทร์ ปัญญาณชัย "การออกแบบระบบข้อเสนอแนะเพื่อการบริหารในธุรกิจประกันภัย ต่อประเภทอัครค้ำชัย" วิทยานิพนธ์ปริญญาโท ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2529
5. สมชาย พัวจินดาเนตร "การออกแบบระบบข้อเสนอแนะทางการผลิตสำหรับโรงงานเม็ด พลาสติก พีวีซี" วิทยานิพนธ์ปริญญาโท ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2529
6. เจริญ สุนทราราวนิชัย "การวางแผนการผลิตและพัสดุคงคลังสำหรับโรงงานกระดาษ เหนียว" วิทยานิพนธ์ปริญญาโท ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม บัณฑิต วิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2529
7. ชวลิต รุ่งอิทธิวงศ์ "เทคนิคการควบคุมงานตามใบสั่งงาน" วิทยานิพนธ์ปริญญาโท ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2529
8. พงษ์เทพ ธิติศักดิ์สกุล "ระบบการเสนอแนะเพื่อการบริหารงานผลิตในโรงงานทอผ้า และกรอผ้า" วิทยานิพนธ์ปริญญาโท ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2531

9. Nicholas Dopuch Jacob G. Birnberg Cost Accounting, Accounting Data for Management's Decision , New York: Harcourt Brace&World Inc, 1969
10. Henri Fayol , General and Industrial Management , New York, Trans Constance ,1964
11. Heany, D.F Development of Information System ,What Management Needs to Know, Ranald Press,New York, 1968
12. Kelly , Computerized Management Information System ,New York, Mcgraw & Hill Book Computer 1967
13. วันชัย วิจิรวินิช ฯ ,การบริหารงานทางวิศวกรรม , ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ,2528
14. ผศ.ดร. ชีรฉัตร บุญยโสภณ และคณะฯ ,พื้นฐานบริหารงานอุตสาหกรรม, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ,พิมพ์ครั้งที่ 2 (ปรับปรุง),2527
15. นิภาพ เล้าประจง ,ระบบควบคุมการผลิต, สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) , 2529
16. สมมาตร สุวานิชย์วิทย์ , "เทคนิคลดต้นทุนอุตสาหกรรม" , 57 เรื่องน่ารู้เทคนิคการจัดการสำหรับผู้บริหารโรงงาน, พิมพ์ครั้งที่ 2 , 2531
17. โชเฮ ยิชิ , คู่มือปฏิบัติ การลดต้นทุนในสถานประกอบการ ,ครั้งที่ 1 , สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) , 2530
18. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช , ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ , พิมพ์ครั้งที่ 2 , 2529
19. วิจิตร ตันหุสฎี และคณะฯ ,การศึกษาการทำงาน, ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ,พิมพ์ครั้งที่ 3,2524
20. Pricha Pantumsinchai , Basic Programs for Production and Operations Management , Prentice - Hall Inc, 201-209, 1983

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.
แสดงจำนวนเงินทุน, กำลังการผลิต และจำนวนคนงาน
ของโรงงานผลิตรถไถนาขนาดเล็กในประเทศไทย

ชื่อบริษัท	ทุนจดทะเบียน (ล้านบาท)	กำลังการผลิต (คัน/ปี)	จำนวนคนงาน
1. จักรเพชรแทรกเตอร์ 14 ม.3 ซี.อ๋อหนุช ลาดกระบัง กรุงเทพฯ	4,600	2,640	35
2. มิตรชานา 36 ถ.บางแวก แขวง คลองขวาง เขตภาษีเจริญ กรุงเทพฯ	65	36	5
3. บ.สามัคคีเอ็นจิเนียริง จำกัด ซี.เลิศพัฒนา ถ.ดาวคะนอง-จอมทอง บางขุนเทียน กรุงเทพฯ	ไม่ระบุ	ไม่ระบุ	ไม่ระบุ
4. เม่งเส็งแมชชีนเนอรี 5518 ซี.ชูแสง ถ.เพชรเกษม แขวงบางแค กรุงเทพฯ	2,000	ไม่ระบุ	ไม่ระบุ

ชื่อบริษัท	ทุนจดทะเบียน (ล้านบาท)	กำลังการผลิต (ตัน/ปี)	จำนวนคนงาน
5. อรุณและเพื่อนเอ็นอีเนียร์ริง จำกัด 644/5 ซ.พงษ์จิตต์ ถ.เพชรเกษม เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ	ไม่ระบุ	ไม่ระบุ	ไม่ระบุ
6. จักรชัยเทรดเดอร์ 224-226 ศูนย์การค้า ลาดกระบัง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ	ไม่ระบุ	ไม่ระบุ	ไม่ระบุ
7. บ.วิเชียรจักรกล การเกษตรจำกัด 1/4-7 ม.6 ถ.เพชรเกษม ต.อ้อมน้อย อ.กระทุ่มแบน จ.สมุทรสาคร	3,500	180	15
8. จ.ใจดีพาณิชย์ 2/7 ถ.มหาจักรพรรดิ ต.หน้าเมือง อ.เมือง	790	48	30
9. จิตต์พาณิชย์ 19/1 ถ.มหาจักรพรรดิ ต.หน้าเมือง อ.เมือง จ.ฉะเชิงเทรา	400	4	2

ชื่อบริษัท	ทุนจดทะเบียน (ล้านบาท)	กำลังการผลิต (คัน/ปี)	จำนวนพนักงาน
10. สหพัฒน์เดี่ย. โอ. เค 217/7-8 ถ.มหาจักรพรรดิ ต.หน้าเมือง อ.เมือง จ. ฉะเชิงเทรา	790	48	30
11. ฟุเฮง 23/1 ถ.มหาจักรพรรดิ ต.หน้าเมือง อ.เมือง จ.ฉะเชิงเทรา	770	11	5
12. ประดิษฐ์ยนต์ 231 ถ.มหาจักรพรรดิ อ.เมือง จ.ฉะเชิงเทรา	ไม่ระบุ	ไม่ระบุ	ไม่ระบุ
13. ไทยเจริญ 209 ถ.ชุมพล อ.เมือง จ.ฉะเชิงเทรา	2,350	120	7
14. วิจิตรกลการ 36 ม.3 ถ.มีนบุรี ต.โสธร อ.เมือง จ.ฉะเชิงเทรา	5,750	840	15

ชื่อบริษัท	ทุนจดทะเบียน (ล้านบาท)	กำลังการผลิต (ตัน/ปี)	จำนวนคนงาน
15. โชคไพบูลย์ 6-12 อ.บางคล้า จ.ฉะเชิงเทรา	ไม่ระบุ	ไม่ระบุ	ไม่ระบุ
16. ทะเลทอง 1/1 ถ.จากรุกร ต.พนัส อ.พนัสนิคม จ.ชลบุรี	ไม่ระบุ	ไม่ระบุ	ไม่ระบุ
17. สหยนต์ 9/1 ถ.รังสิต-นครนายก ม.4 ต.บึงขี้ไก่ อ.ธัญบุรี จ.ปทุมธานี	2,320	200	30
18. เรวัตการช่าง 965 ม.1 ต.วังใหม่ อ.วังน้ำเย็น จ.ปราจีนบุรี	ไม่ระบุ	ไม่ระบุ	ไม่ระบุ
19. หจก.ณรงค์ชัยเพชรบุรี 297 ถ.พานิชเจริญ ต.ท่าราช อ.เมือง จ.เพชรบุรี	ไม่ระบุ	ไม่ระบุ	ไม่ระบุ

ชื่อบริษัท	ทุนจดทะเบียน (ล้านบาท)	กำลังการผลิต (ตัน/ปี)	จำนวนคนงาน
20. มั้ยแล้งพานิชย์ 18/1 ม.3 อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ	ไม่ระบุ	ไม่ระบุ	ไม่ระบุ
21. หจก. สัมคคีโลหะกิจ 166 ถ.สุขาภิบาล 15 ต.บางครุ อ.พระประแดง จ.สมุทรปราการ	80	3,600	17
22. ไทยแทรกเตอร์ 289 ถ.สุขสวัสดิ์ ม.1 ต.ปากคลอง-บางปลาจอก อ.พระประแดง จ.สมุทรปราการ	250	480	20
23. ช.ประดิษฐ์ยนต์ 72 ถ.โรจนะ ม.5 ต.บ้านสร้าง อ.บางปะอิน จ.อยุธยา	950	ไม่ระบุ	12



ชื่อบริษัท	ทุนจดทะเบียน (ล้านบาท)	กำลังการผลิต (คัน/ปี)	จำนวนคนงาน
24. จ.เจริญชัย 24/7 ถ.โรจนะ ต.ไผ่ลิง อ.พระนครศรีอยุธยา จ.อยุธยา	ไม่ระบุ	ไม่ระบุ	ไม่ระบุ
25. อุตสาหกรรมแอโรอวกาศ 63/4 ม.1 ถ.โรจนะ ต.ไผ่ลิง อ.พระนครศรีอยุธยา จ.อยุธยา	ไม่ระบุ	ไม่ระบุ	ไม่ระบุ
26. อุตสาหกรรมยานยนต์ 68/3 ถ.โรจนะ ต.ไผ่ลิง อ.พระนครศรีอยุธยา จ.อยุธยา	1,360	365	50
27. สยามชัยแอโรอวกาศ 60/1 ถ.โรจนะ ม.2 ต.ไผ่ลิง อ.พระนครศรีอยุธยา จ.อยุธยา	1,200	ไม่ระบุ	16
28. นิพัทธ์พานิช 318-319 ม.5 ต.ภาชี อ.ภาชี จ.อยุธยา	250	60	3

ชื่อบริษัท	ทุนจดทะเบียน (ล้านบาท)	กำลังการผลิต (ตัน/ปี)	จำนวนคนงาน
29. ราชา मिलเลอร์ ถ.มิตรภาพ(ใกล้ทางแยกเข้าเมือง) ต.ในเมือง อ.เมือง จ.ขอนแก่น	ไม่ระบุ	ไม่ระบุ	ไม่ระบุ
30. เตียเซ่งฮวด 72/9 ถ.มิตรภาพ ม.7 ต.สีคิ้ว อ.สีคิ้ว จ.นครราชสีมา	190	120	8
31. เจริญภัณฑ์ 710 ม.1 ถ.พหลโยธิน ต.คลองขลุง อ.คลองขลุง จ.กำแพงเพชร	ไม่ระบุ	100	7
32. ลินจิ้นเส็ง 78-80 หลังวัดโนนอิ อ.เมือง จ.นครสวรรค์	ไม่ระบุ	200	10
33. หสจ.นครสวรรค์ แทรกเตอร์ 1011 ถ.เอเชีย ต.นครสวรรค์ตก อ.เมือง นครสวรรค์	15,500	ไม่ระบุ	10

ชื่อบริษัท	ทุนจดทะเบียน (ล้านบาท)	กำลังการผลิต (ตัน/ปี)	จำนวนคนงาน
34. ก. รุ่งเรือง16 260/1 ถ.สิงห์วัฒน์ ต.บ้านคลอง อ.เมือง จ.พิษณุโลก	ไม่ระบุ	ไม่ระบุ	ไม่ระบุ
35. สุนทรการช่าง 8/2 ถ.เพชรเกษม ต.บ่อทอง อ.หนองจิก จ.ปัตตานี	ไม่ระบุ	25	4
36. ศิลป์เจริญ 364/1 ถ.กันตัง ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง	ไม่ระบุ	10	5
37. ประมวลการช่าง 364/1 ต.ท่าศาลา อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช	ไม่ระบุ	40	3

ที่มา กองเกษตรวิศวกรรม กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
กรมโรงงาน กระทรวงอุตสาหกรรม

ภาคผนวก ข. แสดงจำนวนเครื่องจักรในแต่ละแผนก

1. แผนกกลึง 1 มีเครื่องจักรจำนวน 6 เครื่อง
 - เครื่องกลึงคอมพิวเตอรื 1 เครื่อง
 - เครื่องกลึงไฮโดรลิก 1 เครื่อง
 - เครื่องกลึงขนาดหัวจับ 7" 2 เครื่อง
 - เครื่องกลึงขนาดหัวจับ 10" 2 เครื่อง

2. แผนกเจาะ มีเครื่องจักรจำนวน 14 เครื่อง
 - เครื่องเจาะรู 24 หัว 2 เครื่อง
 - เครื่องเจาะรู 12 หัว 2 เครื่อง
 - เครื่องเจาะรู 8 หัว 2 เครื่อง
 - เครื่องเจาะรู 1 หัว 3 เครื่อง
 - เครื่องตีานเกลียว 2 เครื่อง
 - เครื่องคว้านรู 3 เครื่อง

3. แผนกตัดมุมกระป๋อง มีเครื่องจักรจำนวน 3 เครื่อง
 - เครื่องรีดกระป๋อง 1 เครื่อง
 - เครื่องเชื่อมตัดมไฟฟ้า 1 เครื่อง
 - เครื่องเจียร์ 1 เครื่อง

4. แผนกประกอบ 1 มีเครื่องจักรจำนวน 4 เครื่อง
 - เครื่องอัดคูล่วงไฮโดรลิก 1 เครื่อง
 - เครื่องตัดเนือง 1 เครื่อง
 - เครื่องอัดหน้าปลนเล็ก 1 เครื่อง
 - เครื่องเจียร์ 1 เครื่อง

5. แผนกเชื่อมคัชชี มีเครื่องเชื่อมจำนวน 6 เครื่อง
- เครื่องเชื่อมตัดมไฟฟ้า 4 เครื่อง
 - เครื่องเชื่อมเติมไฟฟ้า 1 เครื่อง
 - เครื่องเชื่อมอะไหล่ 1 เครื่อง
6. แผนกเชื่อมแฮนด์ มีเครื่องเชื่อมจำนวน 3 เครื่อง
- เครื่องเชื่อมตัดมไฟฟ้า 1 เครื่อง
 - เครื่องเชื่อมเติมแฮนด์ไฟฟ้า 2 เครื่อง
7. แผนกเชื่อม มีเครื่องเชื่อมจำนวน 5 เครื่อง
- เครื่องเชื่อมตัดมไฟฟ้า 2 เครื่อง
 - เครื่องเชื่อมเติมไฟฟ้า 2 เครื่อง
 - เครื่องม้วนห่าง 1 เครื่อง
8. แผนกตัดแก๊ส มีเครื่องตัดแก๊สมือถือ 1 เครื่อง
9. แผนกตัดเหล็ก มีเครื่องตัดเหล็กด้วยแก๊สอัตโนมัติ 1 เครื่อง
10. แผนกล้อเฟือง มีเครื่องจักรจำนวน 10 เครื่อง
- เครื่องล้อชอน(กัดเฟือง) 3 เครื่อง
 - เครื่องล้อเขี้ยว 2 เครื่อง
 - เครื่องเจาะรู 1 เครื่อง
 - เครื่องตบฟันเฟือง 2 เครื่อง
 - เครื่องล้อสปาย(ล้อเพลลา) 1 เครื่อง
 - เครื่องรูตุ้ในเฟือง(ไฮโดรลิค) 1 เครื่อง

11. แผนกเลื่อย มีเครื่องเลื่อยจำนวน 4 เครื่อง
- เลื่อยเล็ก 3 เครื่อง
 - เลื่อยไฮดรอลิค 1 เครื่อง
12. แผนกกิ่ง 2 มีเครื่องกิ่งรวม 4 เครื่อง
13. แผนกปืมี มีเครื่องปืมีจำนวน 6 เครื่อง
- เครื่องปืมี 11 แรงม้า 1 เครื่อง
 - เครื่องปืมี 7 แรงม้า 2 เครื่อง
 - เครื่องปืมี 5 แรงม้า 1 เครื่อง
 - เครื่องปืมี 4 แรงม้า 2 เครื่อง
14. แผนกเชื่อมต่อหน้าแปลนเพลาล่าง มีเครื่องเชื่อมต่อไฟฟ้า 1 เครื่อง

ภาคผนวก ค.

แสดงกำลังคนและหน้าที่การทำงานแต่ละตำแหน่งงาน

กำลังคนในแต่ละแผนก

แผนก	จำนวนคน	
	หัวหน้า	พนักงาน
<u>ฝ่ายผลิต</u>		
1. หัวหน้าโรงงาน	1	-
2. แผนกกิ่ง1	-	4
3. แผนกประกอบ 1	1	5
4. แผนกประกอบ 2	-	2
5. แผนกทดลองเครื่อง	-	1
6. แผนกเจาะ	1	
- เจาะ		4
- ตัดมกระโปรง		2
7. แผนกล้อเฟือง	1	
- เลื่อย		1
- กิ่ง2		2
- ล้อเฟือง		3
8. แผนกชิ้นส่วน	1	
- ประกอบแฮนด์		1
- แฮนด์		3
- ครอบ		2

แผนก	จำนวนคน	
	หัวหน้า	พนักงาน
- ช่างงาน		2
- ห่วงรัดล้อ		1
- จัดส่ง		2
9. ตัดเหล็ก	-	1
10. ตัดแก๊ส	-	1
11. เชื่อมหน้าแปลนเพลาล่าง	-	1
12. ปั้น	-	1
13. ชุบสี	-	2
14. พ่นสี	-	2
15. เชื่อมคัชชี	-	5
รวมฝ่ายผลิต		53
<u>ฝ่ายการขาย</u>		
15. การขาย	1	
ขับรถ		2
ซ่อมรถไถนา		2
รวมฝ่ายขาย		5

แผนก	จำนวนคน	
	หัวหน้า	พนักงาน
<u>ฝ่ายบัญชีและธุรการ</u>		
16. บัญชีและธุรการ	1	4
รวมฝ่ายบัญชีและธุรการ		5
รวมทั้งหมด		63

ภาคผนวก ค.

คำบรรยายลักษณะงานในแต่ละหน้าที่การทำงาน (Job Description)1. หน้าที่การทำงานฝ่ายผลิต1.1. หน้าที่การทำงานหัวหน้าโรงงานชื่อตำแหน่ง หัวหน้าโรงงานฝ่าย ผลิตหน้าที่หลัก ปฏิบัติงานในหน้าที่ความรับผิดชอบดูแลการผลิตภายใน

โรงงานทุกแผนก โดยรับคำสั่งผลิตจากผู้จัดการโรงงาน แล้วจึงนำไปสั่งการผลิตให้กับหัวหน้าแผนกแต่ละแผนกหรือพนักงานในแต่ละแผนก คอยซ่อม, แก้ไขเครื่องจักรที่เสียหรือมีปัญหา รายงาน, ขอสิ่งซื้อวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตกับผู้จัดการโรงงาน

หน้าที่งานที่ปฏิบัติ

1. ปฏิบัติงานและคำสั่งผลิตจากผู้จัดการโรงงาน ในด้านการผลิตในโรงงาน
2. มอบหมายงานที่ได้รับจากผู้จัดการโรงงานให้กับหัวหน้าแผนกต่างๆหรือพนักงานในแต่ละแผนก
3. ตรวจสอบความเรียบร้อยภายในโรงงาน ตรวจสอบวัดขนาดห้องเกียร์ที่เชื่อมเสร็จแล้วเป็นระยะๆหรือนานๆครั้ง
4. ซ่อมแก้ไขเครื่องจักรที่เสียและปรับแต่งเครื่องจักรที่ซื้อเข้ามาใหม่ในโรงงาน
5. ตรวจสอบดูแลสื่อวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตแต่ละแผนก
6. เขียนใบสั่งซื้อวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตกับผู้จัดการโรงงาน
7. ช่วยควบคุมการจัดส่งสินค้าให้กับลูกค้าตามจังหวัดต่างๆ
8. ดูแลสต็อกสินค้าสำเร็จรูป คือ ห้องเกียร์, แชนด์, คราด และคอยรายงานจำนวนให้ผู้จัดการทราบ

2. หน้าที่การทำงานแผนกกลึง1

ชื่อตำแหน่ง ช่างกลึง

ฝ่าย ผลิต

แผนก กลึง1

หน้าที่หลัก ปฏิบัติงานในหน้าที่ความรับผิดชอบ คือ กลึงชิ้นงานให้กับแผนกต่างๆที่ต้องการให้กลึงชิ้นงานนั้นๆ เนื่องจากไม่มีหัวหน้าแผนกควบคุมจึงรับคำสั่งผลิตจากหัวหน้าโรงงาน หรือ ผู้จัดการโรงงาน หรือ พนักงานแผนกอื่นที่ต้องการให้ทำงานนี้ๆ เมื่อไม่มีงานป้อนเข้ามาก็จะวางแผนการทำงานด้วยตนเอง

หน้าที่งานที่ปฏิบัติ

1. กลึงงานให้แผนกอื่น เช่น แผนกหล่อเป็อง , แผนกเชื่อมหัวแปคนเวลาล่าง, แผนกเชื่อมคัสซี ,แผนกประกอบ2 ,แผนกประกอบ1
2. ช่างกลึงแต่ละคนจะประจำเครื่องกลึง 1 คน/1 เครื่อง งานที่กลึงบางครั้ง อาจสามารถกลึงได้หลายคน ไม่กำหนดแน่นอนที่คนใดคนหนึ่ง ยกเว้น ที่เป็นงานยาก ต้องใช้ช่างกลึงที่มีความชำนาญงานเท่านั้น
3. รับคำสั่งปฏิบัติงานจากหัวหน้าโรงงาน หรือผู้จัดการโรงงาน หรือหัวหน้าแผนกอื่น จนถึงพนักงานแผนกอื่น
4. เบิกอุปกรณ์การผลิตจากแผนกธุรการบัญชี เช่น มีดกลึง
5. ถ้าเลี้ยงงานที่จะทำการกลึงมาจากแผนกที่ผลิตในขั้นก่อนก่อนมายังแผนกกลึงด้วยตนเอง
6. ตรวจสอบชิ้นงานที่กลึงเสร็จให้ได้ขนาดตามที่กำหนดในแบบ
7. แผนกที่ต้องติดต่อในการทำงาน คือ แผนกหล่อเป็อง,แผนกประกอบ2, แผนกเลื่อย,แผนกเชื่อมคัสซี
8. ปฏิบัติงานในหน้าที่อื่นที่ได้รับมอบหมาย

3. หน้าที่การทำงานแผนประกอบ 1

3.1 ชื่อตำแหน่ง หัวหน้าแผนประกอบ 1

ฝ่าย ผลิต

แผนก ประกอบ 1

หน้าที่หลัก ปฏิบัติงานในหน้าที่ความรับผิดชอบ คือ ดูแลควบคุมการทำงานของพนักงานในการประกอบห้องเกียร์รถรุ่น 1 , 2 , 3A ซึ่งในส่วนของประกอบห้องเกียร์ประกอบด้วย หน่วยอัดฝาตุ้มเพลาล่าง, ตัดเฟือง, ชันเฟืองเพลาล่าง, ประกอบเพลาล่างจนถึงเพลานบน, ใส่เพลาก้ามปู, ปิดฝาห้องเกียร์ ในการทำงานจะรับคำสั่งผลิตจากหัวหน้าโรงงานเพื่อทำการประกอบรถ หรืออาจรับคำสั่งจากผู้จัดการโรงงานโดยตรง

หน้าที่งานที่ปฏิบัติ

1. ปฏิบัติงานในการประกอบรถรุ่น 1, 2, 3A, 3B และใส่ตุ้มเพลาล่างจนถึงประกอบเพลากลางรถรุ่น 3B ส่งให้กับแผนประกอบ 2
2. ควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงานใหม่แผนก ตั้งแต่ การอัดฝาตุ้มล่าง, การชันเฟืองเพลาล่าง, การประกอบ, การใส่เพลาก้ามปู, การปิดฝาห้องเกียร์
3. รับคำสั่งผลิตจากหัวหน้าโรงงานหรือผู้จัดการโรงงานในการประกอบรถรุ่นต่างๆ
4. ควบคุมดูแลสต็อก เหล็กหล่อ เช่น ฝาตุ้มเพลาล่าง, เท้าแปลนเพลานบน, เท้าแปลนเพลากลาง แล้วคอยรายงานให้แผนกบัญชีทราบ
5. เบิกวัสดุที่ต้องใช้ในงานประกอบรถจากแผนกสโตร์ เช่น น็อต, สลักเกลียว, ชีลเพลาล่าง, ชีลเพลากลาง, ตลับลูกปืนขนาดต่างๆ เป็นต้น
6. ในการทำงานต้องติดต่อกับแผนกผลิตอื่น เช่น แผนกกลึง, แผนกเชื่อมคัทซี, แผนกทดลองเครื่อง, แผนกประกอบ 2, แผนกเจาะ
7. นอกจากงานประกอบแล้วยังมีหน้าที่ตัดเฟือง 60 ที่ซุ่มแข็งแล้วด้วยเครื่องตัดไฮโดรลิก
8. ปฏิบัติงานในหน้าที่อื่นที่ได้รับมอบหมาย

3.2 ชื่อตำแหน่ง พนักงานแผนกประกอบ1

ฝ่าย ผลิต

แผนก ประกอบ1

หน้าที่หลัก ปฏิบัติงานในหน้าที่ความรับผิดชอบ คือ ประกอบห้อง
เกียร์ รถรุ่น 1,2,3A,3B โดยแบ่งหน้าที่ซ้อนกันดังนี้ ตัดเฟือง,อัดคุมเพลาล่าง,ขัน
เฟืองเพลาล่าง,ประกอบเพลากลางถึงเพลานบน,ใส่เฟืองก้ามปู,ปิดฝาหน้าต่าง ส่วนรถ
รุ่น 3B นั้นจะทำประกอบให้ถึงเพลานบน ส่งให้กับแผนกประกอบ2 ทำต่อ การทำงาน
รับคำสั่งการทำงานจากหัวหน้าแผนกประกอบ 1 การทำงานจะแบ่งหน้าที่กันตามขั้นตอน
การประกอบรถ

หน้าที่งานที่ปฏิบัติ

1. ปฏิบัติงานในหน้าที่การประกอบรถรุ่น 1,2,3A และประกอบ
เพลาล่างถึงเพลานบนของรถรุ่น 3B ให้แผนกประกอบ2 ไปทำการประกอบส่วนที่เหลือต่อ
2. ปฏิบัติงานและรับคำสั่งจากหัวหน้าแผนกประกอบ 1
3. เบิกวัสดุที่ต้องใช้ในการประกอบรถจากแผนกสต็อก เช่นลูกปืน
ซีลเพลลา,แหวน,น็อต เป็นต้น
4. แก้ไซรท์ที่ประกอบเสร็จส่งให้แผนกทดลองเครื่องแล้วมีปัญหา
5. ในการทำงานต้องติดต่อกับแผนกอื่นดังนี้ แผนกเชื่อมคัชชี,
แผนกทดลองเครื่อง,แผนกประกอบ2
6. ปฏิบัติงานในหน้าที่อื่นที่ได้รับมอบหมายจากหัวหน้าแผนก หรือ
หัวหน้าโรงงาน

4. หน้าที่การทำงานแผนกประกอบ 2

ชื่อตำแหน่ง พนักงานแผนกประกอบ 2

ฝ่าย ผลิต

แผนก ประกอบ 2

หน้าที่หลัก ปฏิบัติงานในหน้าที่ความรับผิดชอบ คือ ประกอบห้องเกียร์รุ่น 3B และเตรียมส่วนประกอบที่ต้องใช้ในการประกอบรถรุ่นนี้ เช่น แผ่นเช็ยเกียร์ก้ามปูขา เช็ย, เหล็กหัวเกียร์ เป็นต้น ในการทำงานจะรับคำสั่งผลิตจากหัวหน้าโรงงาน เมื่อไม่มีคำสั่งผลิตจะเตรียมผลิตส่วนประกอบต่างๆของรถไว้เมื่อรถที่จะมีคำสั่งผลิตต่อไป

หน้าที่งานที่ปฏิบัติ

1. ปฏิบัติงานในการประกอบรถรุ่น 3B โดยให้แผนกประกอบ 1 ทำการประกอบตั้งแต่เพลาล่างถึงเพลานบนให้
2. รับคำสั่งผลิตจากหัวหน้าโรงงานในการทำการประกอบรถ หรือ เมื่อไม่มีคำสั่งผลิตจะพิจารณาการทำงานต่อไปด้วยตนเอง
3. เบิกวัสดุที่ใช้ในการประกอบจากแผนกสไตร์และอุปกรณ์ เครื่องมือ หรือวัสดุที่ใช้ในการประกอบรถจากแผนกบัญชี
4. ลำเลียงรถจากแผนกประกอบ1 มาเพื่อทำการประกอบชิ้นส่วนที่เหลือให้เสร็จ ,และลำเลียงรถที่ประกอบเสร็จแล้วส่งให้แผนกทดลองเครื่องทำการตรวจสอบ
5. แกะไขรถที่ตรวจสอบในแผนกทดลองเครื่องแล้วมีปัญหา และพนักงานทดลองเครื่องไม่สามารถแก้ไขเองได้อีก
6. ในการทำงานต้องติดต่อประสานงานกับแผนกอื่น คือ ตัดแก๊ส, ตัดเหล็ก, เจาะ, กลึง1, ล้อเป็อง, เชื่อมคัชชี
7. ปฏิบัติงานในหน้าที่อื่นที่ได้รับมอบหมาย

5. หน้าที่การทำงานแผนกทดลองเครื่อง

ชื่อตำแหน่ง พนักงานแผนกทดลองเครื่อง

ฝ่าย ผลิต

แผนก ทดลองเครื่อง

หน้าที่หลัก ปฏิบัติงานในหน้าที่ความรับผิดชอบ คือ ทดลองเครื่องหรือ

ห้องเกียร์ที่ผ่านการประกอบเสร็จแล้วจากแผนกประกอบ 1 และประกอบ 2 ว่ามีปัญหา เช่น น้ำมันรั่ว, เบืองเกียร์ตั้งหรือไม่ หากพบปัญหาเบืองเกียร์ตั้งจะทำการเจียรเบือง แก๊วขึ้นต้นก่อนหากยังไม่สามารถแก๊วได้อีกจึงจะลำเลียงคืนแผนกประกอบ ในการทำงานนี้จะรับคำสั่งการทำงานจากหัวหน้าโรงงานหรือทำการทดสอบเองเมื่อเห็นว่ารถที่ประกอบเสร็จมีจำนวนมากแล้ว

หน้าที่งานที่ปฏิบัติ

1. ปฏิบัติงานในการทดลองห้องเกียร์ที่ประกอบเสร็จแล้ว ว่ามีปัญหา เช่น เบืองตั้ง, น้ำมันรั่วหรือไม่ หากพบปัญหาว่าเบืองเกียร์ตั้งจะทำการซ่อมแก๊วขึ้นต้นก่อน ถ้าแก๊วไม่ได้จริงจะส่งให้แผนกประกอบทำการเปลี่ยนชิ้นส่วน
2. รับคำสั่งจากหัวหน้าโรงงาน ในการทดสอบรถหรือทำหน้าที่อื่นตามที่หัวหน้าโรงงานสั่ง
3. เบิกซีลเนลาบน, เผลาก้ามปูจากแผนกสโตร์ ก่อนทำการทดลอง เครื่องต้องใส่ซีลเนลาบน, เผลาก้ามปูกันน้ำมันรั่ว
4. ใส่เม็ดเบรคตรงเนลาบน, และหยุกเผลาก้ามปู ก่อนทำการทดลอง เครื่อง
5. ในการทำงานต้องติดต่อกับแผนก ประกอบ1, ประกอบ2, เชื่อมคัสซี่

6. หน้าที่การทำงานแผนกเจาะ

6.1 ชื่อตำแหน่ง หัวหน้าแผนกเจาะ

ฝ่าย ผลิต

แผนก เจาะ

หน้าที่หลัก ปฏิบัติงานในหน้าที่ความรับผิดชอบ คือ ควบคุมการ

ปฏิบัติงานเจาะชิ้นงานที่ใช้กับห้องเกียร์, แชนด์ ต่างๆ เป็นต้น ในการผลิตแต่ละวันจะรับคำสั่งจากหัวหน้าโรงงาน, ผู้จัดการโรงงาน หรือพนักงานแผนกอื่นที่ต้องการใช้ชิ้นงานนั้น

เมื่อทำงานที่ได้รับมอบหมายเรียบร้อยแล้วก็จะเป็นผู้วางแผนการทำงานด้วยตนเองโดย

พิจารณาจากงานที่กระทำโดยปกติว่างานชิ้นส่วนต่างๆที่ใช้ในแผนกต่างๆหมดแล้ว เป็นต้น

นอกจากงานเจาะแล้วยังควบคุมการทำงานของพนักงานหน่วยเติมกระโปรงอีกด้วย

หน้าที่งานที่ปฏิบัติ

1. ปฏิบัติงานในควบคุมดูแลการทำงานเจาะรู, ต๊าฟเกลียว, คว้านบ่า รูกระโปรง และการเจาะรูชิ้นงานที่เป็นส่วนประกอบของห้องเกียร์หรืออุปกรณ์รถไถนาอื่นๆ เช่น แชนด์ เป็นต้น ของพนักงานในหน่วยเจาะ

2. ปฏิบัติงานในการควบคุมดูแลการทำงานเติมกระโปรงรถรุ่นต่างๆ ของพนักงานในหน่วยเติมกระโปรง

3. รับคำสั่งผลิตจากหัวหน้าโรงงาน, ผู้จัดการโรงงาน หรือ พนักงานแผนกอื่น

4. การทำงานจะต้องติดต่อกับแผนก ปีม, ตัดแก๊ส, ประกอบ 2, กลึง 1, ล้อเฟือง, คลังสินค้า

5. หน่วยงานที่อยู่ในความรับผิดชอบ คือ หน่วยเจาะ, หน่วยเติมกระโปรง

6. ปฏิบัติงานในหน้าที่อื่นที่ได้รับมอบหมาย



6.1 ชื่อตำแหน่ง พนักงานหน่วยเจาะ

ฝ่าย ผลิต

แผนก เจาะ

หน่วย เจาะ

หน้าที่หลัก ปฏิบัติงานในหน้าที่ความรับผิดชอบ คือ งานเจาะรู, ตีฝาเกลียว, คว้านบ่ารูกระโปรง และชิ้นงานอื่นที่เป็นส่วนประกอบห้องเกียร์, แฮนด์ เป็นต้น หรือเมื่อว่างจะทำหน้าที่ช่วยขนส่งสินค้าขึ้นรถเพื่อส่งให้ลูกค้า

หน้าที่งานที่ปฏิบัติ

1. ปฏิบัติงานในการเจาะ, ตีฝาเกลียว, คว้านบ่ารูกระโปรง, ชิ้นงานอื่นที่เป็นส่วนประกอบห้องเกียร์และอุปกรณ์อื่นๆของรถไถนา
2. รับคำสั่งผลิตและอยู่ภายใต้การควบคุมดูแลของหัวหน้าแผนกเจาะ
3. ลำเลียงชิ้นงานที่จะต้องทำการเจาะมายังแผนกตน
4. ในการทำงานต้องติดต่อกับแผนก ประกอบ1, ประกอบ2, กลึง1, ล้อเฟือง
5. ปฏิบัติงานในหน้าที่อื่นที่ได้รับมอบหมาย

6.2 ชื่อตำแหน่ง พนักงานแแต่้มกระโปรง

ฝ่าย ผลิต

แผนก เจาะ

หน่วย แแต่้มกระโปรง

หน้าที่หลัก ปฏิบัติงานในหน้าที่ความรับผิดชอบ คือ การแแต่้ม

กระโปรงโดยมีขั้นตอนที่จะต้องกระทำในการแแต่้มกระโปรงดังนี้ คือ ตัดผืนหนังเกียร์ด้วยเครื่องรีด, เจียรผืนหนังเกียร์ด้วยเครื่องเจียร, ทำการเชื่อมแแต่้มผืนหนังเกียร์และส่วนประกอบอื่นเข้าด้วยกัน ในการทำงานจะรับคำสั่งผลิตจากหัวหน้าแผนกเจาะหรืออาจทำด้วยตนเอง

หน้าที่งานที่ปฏิบัติ

1. ปฏิบัติงานในการตัดผืนหนังเกียร์ , เจียร , และเชื่อมแแต่้มกระโปรงรวมเข้ากับส่วนประกอบเข้าด้วยกัน
2. รับคำสั่งผลิตและอยู่ภายใต้การควบคุมดูแลของหัวหน้าแผนกเจาะ หรือหัวหน้าโรงงาน หรืออาจพิจารณาหากงานทำเอง
3. ถ้าเลี้ยงส่วนประกอบที่จะต้องใช้ในการเชื่อมเข้าด้วยกันหมายถึงแผ่นหนัง
4. ในการทำงานต้องติดต่อกับแผนก ปีม, หน่วยเจาะ, เชื่อมแแต่้มกระโปรง (เป็นงานเหมา)
5. ปฏิบัติงานในหน้าที่อื่นที่ได้รับมอบหมาย เช่น ไปทำงานในห้องเจาะแทนพนักงานที่ขาดงาน

7. หน้าที่การทำงานแผนกล้อเฟือง

7.1 ชื่อตำแหน่ง หัวหน้าแผนกล้อเฟือง

ฝ่าย ผลิต

แผนก ล้อเฟือง

หน้าที่หลัก ปฏิบัติงานในหน้าที่ความรับผิดชอบ คือ ควบคุมดูแล

การทำงานของพนักงานในหน่วยงานที่รับผิดชอบ หน่วยเลื่อย, หน่วยล้อเฟือง, หน่วยกลึง2 ในการทำงานมักจะได้รับคำสั่งผลิตจากผู้จัดการโรงงาน หรืออาจเป็นหัวหน้าโรงงาน หรือ เมื่อไม่ได้รับมอบหมายงานก็จะวางแผนการผลิตด้วยตนเอง

หน้าที่งานที่ปฏิบัติ

1. ควบคุมดูแลการทำงานของพนักงานในหน่วยล้อเฟือง, เลื่อย, กลึง2
2. รับคำสั่งผลิตจากผู้จัดการโรงงาน, หัวหน้าโรงงาน หรือพนักงานแผนกอื่นที่ต้องการใช้ชิ้นงานชิ้นๆ
3. คอยซ่อมแซมเครื่องจักรในแผนกที่มีปัญหาขัดข้องหรือเสีย
4. ดูแลควบคุมวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตว่าหมดหรือยังพร้อมทั้งแจ้งให้หัวหน้าโรงงานทราบถ้าเห็นว่าใกล้หมดหรือหมดแล้วควรสั่งเพิ่ม
5. เบิกอุปกรณ์ที่ต้องใช้ในการผลิต เช่น ราวสว่าน, มีดกลึง, มีดล้อ เป็นต้น
6. ล่าเลี้ยงงานที่จะต้องทำการล้อมาจากแผนกอื่นที่ทำการผลิตขึ้นมาก่อนหน้าเห็น เช่น เบลาล่างจากแผนกกลึง1
7. ในการทำงานจะต้องติดต่อกับแผนก ตัดเหล็ก, ตัดแก๊ส, เจาะ, ประกอบ1, ประกอบ2
8. ปฏิบัติงานในหน้าที่อื่นที่ได้รับมอบหมาย

7.2 ชื่อตำแหน่ง พนักงานทช่วยลื้อเือง

ฝ่าย ผลิต

แผนก ลื้อเือง

ทช่วย ลื้อเือง

หน้าที่หลัก ปฏิบัติงานในหน้าที่ความรับผิดชอบ คือ การลื้อเือง เือง, ลื้อเือง, ลื้อเือง เือง เป็นต้น ในการทำงานจะรับคำสั่งผลิตจากหัวหน้าแผนกลื้อเือง เือง

หน้าที่งานที่ปฏิบัติ

1. ปฏิบัติงานในการลื้อเือง เือง, ลื้อเือง เือง, ลื้อเือง เือง, ลื้อเือง เือง, รื้อเือง เือง เป็นต้น
2. รับคำสั่งและปฏิบัติตามคำสั่งผลิตจากหัวหน้าแผนกลื้อเือง เือง
3. ในการทำงานต้องติดต่อกับแผนก ตัดแก๊ส, ตัดเหล็ก, กิ่ง1
4. ล้าเืองงานที่จะต้องทำการลื้อจากแผนกอื่นมายังแผนกตน
5. ปฏิบัติงานในหน้าที่อื่นที่ได้รับมอบหมาย

7.3	<u>ชื่อตำแหน่ง</u>	พนักงานหน่วยเลื่อย
	<u>ฝ่าย</u>	ผลิต
	<u>แผนก</u>	ลื้อเฟือง
	<u>หน่วย</u>	เลื่อย
	<u>หน้าที่หลัก</u>	ปฏิบัติงานในหน้าที่ความรับผิดชอบ คือ การเลื่อยเหล็กเวลา, เฟือง, แป้น เป็นต้น
		ในการทำงานจะปฏิบัติตามคำสั่งจากหัวหน้าแผนกลื้อเฟือง

หน้าที่งานที่ปฏิบัติ

1. ปฏิบัติงานในการเลื่อยชิ้นงานที่เป็นส่วนประกอบห้องเกียร์หรืออุปกรณ์ประกอบห้องเกียร์ เช่น เลื่อยเวลา, เลื่อยเฟือง, เลื่อยแป้นแฮนด์ เป็นต้น
2. รับคำสั่งและปฏิบัติตามคำสั่งหัวหน้าแผนกลื้อเฟือง
3. ล้างเลื่อยชิ้นงานที่เลื่อยเสร็จให้หน่วยกลึง2
4. เบิกอุปกรณ์ที่ต้องใช้ในการผลิตจากแผนกบัญชี เช่น ใบเลื่อย
5. ในการทำงานต้องติดต่อกับแผนก เชื่อมแฮนด์, ประกอบ2, กลึง1
6. ปฏิบัติงานในหน้าที่อื่นที่ได้รับมอบหมาย

7.3 ชื่อตำแหน่ง พนักงานหน่วยกลึง2

ฝ่าย ผลิต

แผนก ล้อเฟือง

หน่วย กลึง2

หน้าที่หลัก ปฏิบัติงานในหน้าที่ความรับผิดชอบ คือ การกลึงผิว
เฟือง, การกลึงเจาะรูเฟือง, กลึงเจาะรูบูช, กลึงล้างรู เป็นต้น โดยรับคำสั่งผลิตจากหัวหน้าแผนกล้อเฟือง

หน้าที่งานที่ปฏิบัติ

1. ปฏิบัติงานในการกลึงผิวเฟือง, เจาะรูเฟือง เป็นต้น
2. รับคำสั่งผลิตและปฏิบัติตามคำสั่งผลิตจากหัวหน้าแผนกล้อเฟือง
3. ถ้ามีเสียงงานที่จะต้องทำการกลึงมายังหน่วยด้วยตนเองหรืออาจให้พนักงานในหน่วยที่ผลิตขึ้นก่อนหน้าเป็นผู้ลำเลียงมา ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับจังหวะเวลาที่แต่ละฝ่ายจะว่าง
4. การทำงานจะต้องติดต่อกับแผนกอื่น เช่น แผนกกลึง1, เชื่อม
หน้าแปลนเพลาข้าง
5. ปฏิบัติงานในหน้าที่อื่นที่ได้รับมอบหมาย

8. หน้าที่การทำงานแผนกชิ้นส่วน

8.1 ชื่อตำแหน่ง หัวหน้าแผนกชิ้นส่วน

ฝ่าย ผลิต

แผนก ชิ้นส่วน

หน้าที่หลัก ควบคุมดูแลการทำงานของหน่วยต่างๆ คือ ประกอบ

แชนด์, เชื่อมแชนด์, เชื่อมคราด, เชื่อมท่วงรัดล้อ, เชื่อมช่องฝา, จัดส่ง โดยรับคำสั่งการทำงานจากหัวหน้าโรงงาน, หรือผู้จัดการโรงงาน ดูแลวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตและรายงานให้หัวหน้าโรงงานทราบเพื่อทำการเร่งสั่งซื้อต่อไป

หน้าที่งานปฏิบัติ

1. ควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงานในหน่วยประกอบแชนด์, เชื่อมแชนด์, เชื่อมคราด, เชื่อมท่วงรัดล้อ, เชื่อมช่องฝา, จัดส่ง
2. รับคำสั่งผลิตและปฏิบัติตามคำสั่งผลิตจากหัวหน้าโรงงาน และจัดส่งสินค้าจากผู้จัดการโรงงาน
3. ตรวจสอบผลต่อวัตถุดิบและรายงานให้หัวหน้าโรงงานทราบ
4. ในการทำงานจะต้องติดต่อกับแผนก ธุรการบัญชี, และแผนกสโตร์ และแผนกผลิตอื่นๆ
5. ปฏิบัติงานในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

8.2 ชื่อตำแหน่ง พนักงานประกอบแฮนด์ฝ่าย ผลิตแผนก ชิ้นส่วนหน่วย ประกอบแฮนด์หน้าที่หลัก ปฏิบัติงานในหน้าที่รับผิดชอบ คือ ล่าเลี้ยงแฮนด์ที่หน้า

สี่เสี้ยวจากแผนกหนึ่งสี่ มารอบนั้กให้สี่แห่ง, ทำการประกอบส่วนประกอบต่างๆของแฮนด์ เช่น ตามโยก, แป้นเกียร์ เป็นต้น รับคำสั่งและปฏิบัติตามคำสั่งผลิตของหัวหน้าแผนกชิ้นส่วน

หน้าที่งานที่ปฏิบัติ

1. ปฏิบัติงานในการประกอบแฮนด์ที่หนึ่งสี่เสี้ยวแล้วโดยการประกอบชิ้นส่วนที่เหลือ เช่น ตามโยก, แป้นเกียร์, รูปลอกสัญญาณกันบริษัท, ยางตามแฮนด์, ปลูกหมอนับ

2. ปฏิบัติงานตามคำสั่งหัวหน้าแผนกชิ้นส่วน

3. ล่าเลี้ยงแฮนด์ที่หนึ่งสี่เสี้ยวจากแผนกหนึ่งสี่มายังหน่วยประกอบ

แฮนด์

4. เบิกชิ้นส่วนที่ต้องใช้ในการประกอบแฮนด์ เช่น รูปลอก, ยางตามแฮนด์, เนื้อ จากแผนกสไตร์

5. ในการทำงานต้องติดต่อกับแผนกสไตร์, แผนกหนึ่งสี่

6. ปฏิบัติงานในหน้าที่อื่นที่ได้รับมอบหมาย

8.3 ชื่อตำแหน่ง พนักงานเชื่อมแฮนด์

ฝ่าย ผลิต

แผนก ชิ้นส่วน

หน่วย เชื่อมแฮนด์

หน้าที่หลัก ปฏิบัติงานในหน้าที่รับผิดชอบ คือ เชื่อมแฮนด์ โดยจะมีช่างเชื่อมเต็ม และ เชื่อมแฉ่ง โดยจะรับคำสั่งการปฏิบัติงานจากหัวหน้าแผนกชิ้นส่วนหรือหัวหน้าโรงงาน

หน้าที่งานที่ปฏิบัติ

1. ปฏิบัติงานในการเชื่อมแฮนด์ โดยมีขั้นตอน คือ เชื่อมเต็ม , เชื่อมแฉ่ง
2. ปฏิบัติตามคำสั่งผลิตจากหัวหน้าชิ้นส่วน, หรือหัวหน้าโรงงาน
3. นอกจากงานเชื่อมแฮนด์อาจทำการเชื่อมส่วนประกอบอื่นเช่น สายคัทชัก, สายคัทซ์ ที่ต้องประกอบกับแฮนด์ในตอนที่ใช้งาน
4. เบิกลวดเชื่อมที่ใช้ในการเชื่อมชิ้นงานจาก แผนกสโตร์
5. รายงานปริมาณวัสดุที่ใกล้หมด ให้หัวหน้าแผนกชิ้นส่วนทราบ เพื่อทำการแจ้งให้หัวหน้าโรงงานและทำการสั่งซื้อต่อไป
6. ในการทำงานต้องติดต่อกับแผนกอื่น เช่น แผนกล้อเฟือง หน่วยเลื่อย, แผนกปั๊ม, แผนกขนส่ง
7. ปฏิบัติงานในหน้าที่อื่นที่ได้รับมอบหมาย

8.4 ชื่อตำแหน่ง พนักงานเชื่อมคราด

ฝ่าย ผลิต

ผลิต ชิ้นส่วน

หน่วย เชื่อมคราด

หน้าที่หลัก ปฏิบัติงานในหน้าที่รับผิดชอบ คือ เชื่อมคราด มีขั้นตอน

การเชื่อม คือ เชื่อมแตรัมและเชื่อมแตรัมแป้นคราด เข้ากับซี่คราด, เชื่อมแตรัมและเชื่อมแตรัม
 ต่อกับตัวคราด ในการทำงานจะรับคำสั่งผลิตจากหัวหน้าแผนกชิ้นส่วนหรือหัวหน้าโรงงาน

หน้าที่งานที่ปฏิบัติ

1. ปฏิบัติงานในการเชื่อมคราด เป็นส่วนใหญ่ นอกจากนี้ก็มีการ
 เชื่อมชิ้นส่วนอื่น เช่น สลัก

2. ปฏิบัติและรับคำสั่งผลิตจากหัวหน้าแผนกชิ้นส่วน และหัวหน้า

โรงงาน

3. เบิกวัสดุที่ใช้ในการผลิตจากแผนกสต็อก คือ ลวดเชื่อม

4. รายงานให้หัวหน้าแผนกทราบเมื่อพบว่าวัสดุสิ้นเปลืองการผลิตใกล้

หมดแล้ว

5. ในการทำงานต้องติดต่อแผนกอื่น เช่น แผนกชุบสี, แผนกปั๊ม,

แผนกล้อเฟือง หน่วยงานเกี่ยวข้อง

6. ปฏิบัติงานในหน้าที่อื่นที่ได้รับมอบหมาย

8.5 ชื่อตำแหน่ง พนักงานเชื่อมท่อวงรีดล้อ

ฝ่าย ผลิต

แผนก ชิ้นส่วน

หน่วย เชื่อมท่อวงรีดล้อ

หน้าที่หลัก ปฏิบัติงานในหน้าที่ความรับผิดชอบ คือ เชื่อมท่อวงรีด

ล้อ ในการทำงานจะรับคำสั่งผลิตจากหัวหน้าแผนกชิ้นส่วน หรือ รับงานโดยตรงจากแผนก
อื่นที่ต้องการใช้ชิ้นงานนั้น

หน้าที่งานที่ปฏิบัติ

1. ปฏิบัติงานในการเชื่อมท่อวงรีดล้อ ซึ่งมีขั้นตอนคือ ม้วนท่อด้วย
เครื่องม้วนท่อ, เชื่อมแหวนติดท่อ
2. ปฏิบัติตามคำสั่งผลิตจากหัวหน้าแผนกชิ้นส่วน หรือรับงานจาก
พนักงานแผนกอื่นโดยตรง
3. นอกจากเชื่อมท่อวงรีดล้อแล้ว ยังมีงานเชื่อมอย่างอื่นอีก เช่น
เชื่อมสลักผาน, ขาตั้งเครื่อง, ซองคราด, ปลอกมือบีบ
4. เบิกวัสดุที่ใช้ในการผลิตจากแผนกสโตร์ เช่น ลวดเชื่อม
5. แผนกที่ต้องติดต่อในการทำงาน เช่น แผนกซูปป्ली, แผนก

ประกอบแฮนด์

8.6	<u>ชื่อตำแหน่ง</u>	พนักงานเชื่อมช่องผาน
	<u>ฝ่าย</u>	ผลิต
	<u>แผนก</u>	ชิ้นส่วน
	<u>หน่วย</u>	เชื่อมช่องผาน
	<u>หน้าที่หลัก</u>	ปฏิบัติงานในหน้าที่ความรับผิดชอบ คือ เชื่อมช่องผาน

ในการทำงานจะรับคำสั่งผลิตจากหัวหน้าแผนกชิ้นส่วน

หน้าที่งานที่ปฏิบัติ

1. ปฏิบัติงานในการเชื่อมช่องผาน ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้ เชื่อมแท้มเชื่อมแน่น ช่องผานสั้น , เชื่อมแท้มและเชื่อมแน่นช่องผานยาว ส่งให้แผนกชุบสีทำการขึ้นเนื้อต่อก่อนทำการชุบสี

2. นอกจากงานเชื่อมช่องผานอาจทำการเชื่อมสายคันชัก, สายคลัช, สกี อีกด้วย

3. ปฏิบัติงานตามคำสั่งผลิตของหัวหน้าแผนกชิ้นส่วนหรือหัวหน้าโรงงาน

4. เบ็ดวัสดุที่ใช้ในการผลิต คือ ลวดเชื่อมจากแผนกสไตร์

5. แผนกที่ต้องติดต่อในการทำงาน คือ ชุบสี

6. รายงานหัวหน้าแผนกชิ้นส่วนเมื่อนพบว่าวัสดุดิบที่ใช้ในการผลิตมีปริมาณน้อย

7. ปฏิบัติงานในหน้าที่อื่นที่ได้รับมอบหมาย

8.7 ชื่อตำแหน่ง หน้กงานจัดส่ง

ฝ่าย จัดส่ง

แผนก ชิ้นส่วน

หน่วย จัดส่ง

หน้าที่หลัก ปฏิบัติงานในหน้าที่รับผิดชอบ คือ การจัดเตรียม

ชิ้นส่วนที่ต้องประกอบกับตัวรถให้กับลูกค้า และ จัดส่งสินค้าขึ้นรถ ปฏิบัติตามคำสั่งของหัวหน้าแผนกชิ้นส่วน หรือ หัวหน้าแผนกธุรการบัญชี

หน้าที่งานที่ปฏิบัติ

1. ปฏิบัติงานในการจัดส่งชิ้นส่วนที่ต้องกับประกอบกับตัวรถ และเตรียมชิ้นส่วนเหล่านั้นให้เรียบร้อยครบชุดก่อนจัดส่งขึ้นรถให้กับลูกค้า เช่น สายคันชัก, สายคลัช, สายพาน, ชองคราด, มูเล่, ลูกกรอก เป็นต้น

2. นอกจากงานจัดเตรียมและจัดส่งชิ้นส่วนประกอบรถให้กับลูกค้าแล้วยังช่วยในการเบิกจ่ายวัสดุดิบในแผนกสโตร์อีกด้วย

3. ในการทำงานจะปฏิบัติตามคำสั่งหัวหน้าแผนกชิ้นส่วน หรือหัวหน้าแผนกธุรการบัญชี หรือ หัวหน้าโรงงาน

4. ในการทำงานต้องติดต่อกับแผนก ชุบสี, สโตร์, ธุรการบัญชี

5. ปฏิบัติงานในหน้าที่อื่นที่ได้รับมอบหมาย

9. หน้าที่การทำงานแผนกตัดเหล็ก

ชื่อตำแหน่ง พนักงานแผนกตัดเหล็ก

ฝ่าย ผลิต

แผนก ตัดเหล็ก

หน้าที่หลัก ปฏิบัติงานในหน้าที่ความรับผิดชอบ คือ งานตัดเหล็ก

ซึ่งงานที่เป็นชิ้นส่วนประกอบกับตัวรถและชิ้นส่วนของส่วนประกอบของรถ เช่น แชนด์ ในการทำงานจะรับคำสั่งผลิตจากหัวหน้าโรงงาน เนื่องจากไม่มีหัวหน้าแผนกควบคุมโดยตรง ส่วนใหญ่จึงรับงานโดยตรงจากพนักงานแผนกอื่นที่ต้องการให้ตัดชิ้นงานให้

หน้าที่งานที่ปฏิบัติ

1. ปฏิบัติงานในการตัดเหล็กด้วยเครื่องตัดแก๊สอัตโนมัติ งานที่ตัด เช่น ผนังห้องเกียร์, เบื้อง60, เบื้อง72 เป็นต้น
2. รับคำสั่งผลิตจากหัวหน้าโรงงานเพราะไม่มีหัวหน้าแผนกควบคุมโดยตรง แต่ส่วนใหญ่จะรับงานผลิตจากพนักงานแผนกอื่นโดยตรง
3. ในการทำงานต้องติดต่อกับแผนกอื่น เช่น แผนกตัดแก๊ส, ล้อเฟือง, ประกอบ2
4. ปฏิบัติงานในหน้าที่อื่นที่ได้รับมอบหมาย

10. หน้าที่การทำงานแผนกตัดแก๊ส

ชื่อตำแหน่ง พนักงานแผนกตัดแก๊ส

ฝ่าย ผลิต

แผนก ตัดแก๊ส

หน้าที่หลัก ปฏิบัติงานในหน้าที่ความรับผิดชอบ คือ งานตัดแก๊สชิ้นงาน

ซึ่งเป็นงานชิ้นเล็กๆ ปริมาณที่ทำไม่มากนัก และไม่สะดวกในการตัดแก๊สด้วยเครื่องเพราะ
ต้องมีการวางแผนสำหรับการตัด ในการทำงานจะปฏิบัติตามคำสั่งหัวหน้าโรงงาน หรือ
ส่วนใหญ่ว่าจะรับงานจากแผนกอื่นโดยตรง ทั้งนี้เพราะ ไม่มีหัวหน้าแผนกควบคุมโดยตรง

หน้าที่งานที่ปฏิบัติ

1. ปฏิบัติงานในการตัดเหล็กด้วยเครื่องตัดแก๊สมือถือ งานที่จ้องทำ
เช่น ตัดรูเฟือง60, ตัดรูเฟือง72, ตัดข้างจานเบรค เป็นต้น
2. รับคำสั่งผลิตและปฏิบัติตามคำสั่งผลิตจากหัวหน้าโรงงาน แต่ส่วน
ใหญ่จะรับงานผลิตจากแผนกอื่นโดยตรง
3. ในการทำงานจะต้องติดต่อกับแผนกอื่น เช่น แผนกตัดเหล็ก, ด้วเฟือง
ประกอบ2
4. ปฏิบัติงานในหน้าที่อื่นที่ได้รับมอบหมาย



11. หน้าที่การทำงานแผนก เชื่อมท่อแปลนเวลาล่าง

ชื่อตำแหน่ง พนักงานเชื่อมท่อแปลนเวลาล่าง

ฝ่าย ผลิต

แผนก ตัดแก๊ส

หน้าที่หลัก ปฏิบัติงานในหน้าที่ความรับผิดชอบ คือ เชื่อมท่อแปลน

เวลาล่างรถทุกรุ่น เนื่องจากไม่มีหัวหน้าแผนกควบคุมในการทำงานจึงรับคำสั่งผลิตจากหัวหน้าโรงงาน หรือรับงานผลิตจากหัวหน้าแผนกอื่นโดยตรง

หน้าที่งานที่ปฏิบัติ

1. ปฏิบัติงานในภาระเชื่อมท่อแปลนติดเวลาล่าง ก่อนส่งให้แผนกฉ้อเผืองทำการกลึงให้เรียบ
2. นอกจากงานเชื่อมท่อแปลนเวลาล่างแล้วยังทำการเชื่อมงานอื่นด้วย เช่น ตัดตามโยกประกอบแฮนด์ เป็ฯต้น
3. รับคำสั่งผลิตจากหัวหน้าโรงงาน แต่ส่วนใหญ่จะรับผลิตโดยตรงจากหัวหน้าแผนกอื่น
4. ในการทำงานต้องติดต่อกับแผนกผลิตอื่น เช่น แผนกฉ้อเผือง หน่วยงานกลึง
5. ปฏิบัติงานโดยหน้าที่อื่นที่ได้รับมอบหมาย

12. หน้าที่การทำงานแผนกปื้ม

ชื่อตำแหน่ง หน้ะงานแผนกปื้ม

ฝ่าย ผลิต

แผนก ปื้ม

หน้าที่หลัก ปฏิบัติงานในหน้าที่ความรับผิดชอบ คือ ปื้ม ชิ้นงานที่ใช้ในการประกอบกับห้องเกียร์ และส่วนประกอบของชิ้นส่วนอื่นที่ประกอบกับรถ เช่น แฮนด์ เนื่องจากไม่มีหัวหน้าแผนกควบคุมโดยตรงจึงรับคำสั่งผลิตจากหัวหน้าโรงงาน หรือ วางแผนการทำงานด้วยตนเอง ส่วนใหญ่มีกนิจารณาจากมีวัตถุดิบ ซ้ามาก็หมายถึงว่าต้องเริ่มทำการผลิตปื้มวัตถุดิบนั้นๆ

หน้าที่งานที่ปฏิบัติ

1. ปฏิบัติงานในการปื้มชิ้นงานที่เป็นส่วนประกอบกับห้องเกียร์ เช่น ปื้มฝาห้องเกียร์ หรือปื้มชิ้นงานที่เป็นส่วนประกอบของแฮนด์, คราต, สกี
2. รับคำสั่งผลิตจากหัวหน้าโรงงาน หรือวางแผนการผลิตด้วยตนเอง
3. ซ่อมแซมเครื่องปื้มที่เสียหรือมีปัญหา
4. ในการทำงานต้องติดต่อกับแผนกผลิตอื่น เช่น แผนกตัดเหล็ก, แผนกเชื่อมคัสซี, แผนกชิ้นส่วน
5. ปฏิบัติงานในหน้าที่อื่นที่ได้รับมอบหมาย

13. หน้าที่การทำงานแผนกหนังสือ

ชื่อตำแหน่ง พนักงานแผนกหนังสือ

ฝ่าย ผลิต

แผนก หนังสือ

หน้าที่หลัก ปฏิบัติงานในหน้าที่ความรับผิดชอบ คือ หนังสือห้องเกียรติยศ

ทุกรุ่น, แฮนด์ เนื่องจากไม่มีหัวหน้าแผนกควบคุมโดยตรงจึงรับคำสั่งผลิตจากหัวหน้าโรงงาน แต่ส่วนใหญ่มักจะรับงานโดยตรงจากแผนกผลิตโดยตรง

หน้าที่งานที่ปฏิบัติ

1. ปฏิบัติงานในการหนังสือทุกรุ่น, แฮนด์รถ โดยมีขั้นตอนการหนังสือมีดังนี้ ถ้าเป็นห้องเกียรติยศ, เจียร์, ล้างหินเนอร์, ประกอบชาลุกรอก, หนังสือ ส่วนถ้าเป็นแฮนด์ จะทำความสะอาดด้วยการเจียร์, เช็ดหินเนอร์, เคาะเศษลาดเชื่อมให้เรียบร้อย แล้วนำเข้าไปหนังสือ

2. ปฏิบัติงานตามคำสั่งผลิตของหัวหน้าโรงงาน หรือรับงานจากพนักงานแผนกอื่นโดยตรง

3. ล้างเลียงรถที่หนังสือเสร็จแล้วส่งเข้าเก็บโมห้องคลังสินค้า

4. ในการทำงานจะต้องติดต่อ แผนกทดลองเครื่อง, หน่วยคลังสินค้า, หน่วยประกอบแฮนด์, หน่วยเชื่อมแฮนด์

14. หน้าที่การทำงานแผนกซัพพลี

ชื่อตำแหน่ง พนักงานซัพพลี

ฝ่าย ผลิต

แผนก ซัพพลี

หน้าที่หลัก ปฏิบัติงานในหน้าที่ความรับผิดชอบ คือ ซัพพลีชิ้นส่วนที่

ประกอบด้วยตัวรถ เช่น คราด, สกี เป็นต้น ในการทำงานจะรับคำสั่งผลิตจากหัวหน้าโรงงานหรือ พนักงานแผนกอื่นโดยตรง เพราะไม่มีหัวหน้าแผนกควบคุมโดยตรง

หน้าที่งานที่ปฏิบัติ

1. ปฏิบัติงานในการซัพพลีชิ้นส่วนประกอบด้วยรถ เช่น คราด, สกี, ช่องผานช่องคราด, ฝาหัวเข็ม, ล้อ, ท่วงรัดล้อ, สลักผาน, ขาตั้งเครื่อง, แกนเครื่อง, มู่เก้
2. รับคำสั่งผลิตจากหัวหน้าโรงงาน หรือ พนักงานแผนกอื่นที่ต้องการซัพพลีชิ้นงานโดยตรง
3. ถ้าเลี้ยงงานที่จะต้องซัพพลีมายังห้องซัพพลี
4. ในการทำงานจะต้องติดต่อกับแผนกอื่น เช่น แผนกชิ้นส่วน, หน่วยงานคลังสินค้า
5. ปฏิบัติงานในหน้าที่อื่นที่ได้รับมอบหมาย

15. หน้าที่การทำงานแผนกเชื่อมคัชชี

ชื่อตำแหน่ง พนักงานเชื่อมคัชชี

ค

ฝ่าย ผลิต

แผนก เชื่อมคัชชีหน้าที่หลัก ปฏิบัติงานในหน้าที่ความรับผิดชอบ คือ เชื่อมคัชชีและชิ้นส่วน

อื่นๆที่ใช้ประกอบกับรถ โดยในการทำงานจะแบ่งหน้าที่กัน เป็น เชื่อมแถมคัชชี, เชื่อมเติมคัชชี, เชื่อมชิ้นส่วนประกอบรถ เนื่องจากไม่มีหัวหน้าแผนกควบคุมการทำงานโดยตรง จึงรับคำสั่งผลิตจากหัวหน้าโรงงาน หรือพนักงานแผนกผลิตอื่นโดยตรง

หน้าที่งานที่ปฏิบัติ

1. ปฏิบัติงานในการเชื่อมคัชชีรถ และ ชิ้นส่วนอื่นๆที่ใช้ประกอบกับรถ เช่น เชื่อมขาลูกกรอก, เชื่อมเนลาติดเบือง, เชื่อมชุดซาเชี่ยคัชชี เป็นต้น
2. รับคำสั่งผลิตจากหัวหน้าโรงงาน หรือพนักงานแผนกผลิตอื่นโดยตรง
3. ในการทำงานต้องติดต่อแผนกผลิตอื่น เช่น แผนกประกอบ, ทดลองเครื่อง, แผนกประกอบ2, แผนกบ่นสี
4. เบิกวัสดุที่ใช้ในการผลิต คือ ลวดเชื่อม จากแผนกสโตร์
5. ปฏิบัติงานในหน้าที่อื่นที่ได้รับมอบหมาย

4.3.2 ฝ่ายธุรการบัญชี

16. หน้าที่การทำงานแผนกธุรการบัญชี

16.1 ชื่อตำแหน่ง หัวหน้าแผนกธุรการบัญชี

ฝ่าย ธุรการบัญชี

แผนก ธุรการบัญชี

หน้าที่หลัก ปฏิบัติงานในหน้าที่ความรับผิดชอบ คือ ควบคุม

ดูแลการทำงานของพนักงานใน หน่วยงานบัญชีการเงิน, หน่วยสวัสดิการ, หน่วยคลังสินค้า ในการทำงานจะรับคำสั่งจากผู้จัดการโรงงาน ในด้านการรับใบสั่งซื้อจากลูกค้า, และรายงานปริมาณสต็อกสินค้า, วัสดุการผลิตต่างๆ ให้ผู้จัดการทราบ

หน้าที่งานที่ปฏิบัติ

1. ปฏิบัติงานในการควบคุมดูแลการทำงานของพนักงานในหน่วยบัญชีการเงิน ในการสั่งซื้อสินค้า, ตรวจสอบสินค้าที่เข้ามา, ควบคุมการใช้เหล็กหล่อ, ควบคุมการเบิกจ่ายอุปกรณ์ช่วยในการผลิต, คัดค่าแรงพนักงาน เป็นต้น
2. ปฏิบัติงานในการควบคุมดูแลการทำงานของพนักงานในหน่วยสวัสดิการ ในการควบคุมการเบิกจ่ายวัสดุดิบต่างๆที่ใช้ในการผลิต
3. ปฏิบัติงานในการควบคุมดูแลการทำงานของพนักงานในหน่วยคลังสินค้า ในการรับส่งรถที่สำเร็จรูปแล้ว และการจัดเตรียมชิ้นส่วนที่ต้องประกอบกันห้องเกียร์ในขั้นตอนสุดท้าย
4. รับคำสั่งการทำงานจากผู้จัดการโรงงาน
5. พิจารณาเพิ่มค่าแรงคนงานในแผนกผลิตที่เป็นพนักงานฝึกงาน
6. ปฏิบัติงานในหน้าที่อื่นที่ได้รับมอบหมาย เช่น จัดส่งรถ, ตรวจสอบสินค้าสำเร็จรูปรายงานต่อผู้จัดการโรงงาน, จัดซื้อวัสดุที่ใช้ในการผลิต
7. ในการทำงานต้องติดต่อกับแผนก จัดส่ง, ชุบสี

16.2 ชื่อตำแหน่ง พนักงานบัญชีการเงิน

ฝ่าย ชุกรรมการบัญชี

แผนก ชุกรรมการบัญชี

หน่วย ชุกรรมการบัญชี

หน้าที่หลัก ปฏิบัติงานในหน้าที่ความรับผิดชอบ คือ ทำบัญชี

เจ้าหนี้รายวัน, รับโทรศัพท์, ช่วยหัวหน้าแผนกคิดค่าแรงคนงานทุกสัปดาห์, บันทึกการลาขาดงานของพนักงาน, รับใบลาพนักงานในฝ่ายผลิต, ตรวจสอบวัตถุดิบเหล็กหล่อทุกสัปดาห์, ควบคุมการเบิกจ่ายวัสดุช่วยในการผลิต ในการปฏิบัติงานจะรับคำสั่งผลิตจากหัวหน้าแผนกชุกรรมการบัญชี หรือ ผู้จัดการโรงงาน

หน้าที่งานที่ปฏิบัติ

1. ปฏิบัติงานในการทำบัญชี เจ้าหนี้รายวัน, ตรวจสอบวัตถุดิบ, ிடค่าแรงพนักงาน, บันทึกการลาขาดงานของพนักงาน, และการลาออกเข้าใหม่ของพนักงาน, รับใบลาพนักงานฝ่ายผลิตส่งให้หัวหน้าแผนก
2. ควบคุมดูแลสต็อกวัตถุดิบเหล็กหล่อทุกสัปดาห์, ควบคุมการเบิกจ่ายอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต เช่น หัวสว่าน, มีดกลึง, ใบเลื่อย, ถุงมือ เป็นต้น
3. ปฏิบัติงานตามคำสั่งหัวหน้าแผนกชุกรรมการบัญชี และผู้จัดการโรงงาน
4. ปฏิบัติงานในหน้าที่อื่นที่ได้รับมอบหมาย เช่น พิมพ์เอกสาร,

ถ่ายเอกสาร

16.3	<u>ชื่อตำแหน่ง</u>	พนักงานช่วยสตรี
	<u>ฝ่าย</u>	ผลิต
	<u>แผนก</u>	ธุรการบัญชี
	<u>หน่วย</u>	สตรี
	<u>หน้าที่หลัก</u>	ปฏิบัติงานในหน้าที่ความรับผิดชอบ คือ ควบคุมการ

เบิกจ่ายวัสดุ ในการผลิต, ตัดสต็อกทุกเดือนซึ่งจะทำเฉพาะวัสดุที่มีราคาแพง , ตรวจรับวัตถุดิบ และชิ้นส่วนสำเร็จรูปที่ใช้ในการผลิต, รายงานวัสดุที่มีปริมาณน้อยให้หัวหน้าแผนกธุรการบัญชีทราบ ในการทำงานจะรับคำสั่งจากหัวหน้าแผนกธุรการบัญชี หรือผู้จัดการโรงงาน

หน้าที่งานที่ปฏิบัติ

1. ปฏิบัติงานในหน้าที่ควบคุมการเบิกจ่ายวัสดุที่ใช้ในการผลิต และตัดสต็อกเฉพาะวัสดุที่มีราคาแพงทุกเดือนรายงานต่อหัวหน้าแผนก, ตรวจรับวัตถุดิบและชิ้นส่วนการผลิตที่เข้ามาในโรงงาน
2. รายงานจำนวนวัสดุที่มีปริมาณน้อยให้หัวหน้าแผนกธุรการบัญชีทราบ
3. ปฏิบัติงานตามคำสั่งของหัวหน้าแผนกธุรการบัญชี
4. ปฏิบัติงานในหน้าที่อื่นที่ได้รับมอบหมาย

16.4 ชื่อตำแหน่ง พนักงานหน่วยคลังสินค้า

ฝ่าย ชุกรการบัญชี

แผนก ชุกรการบัญชี

หน่วย คลังสินค้า

หน้าที่หลัก ปฏิบัติงานในหน้าที่ความรับผิดชอบ คือ รับผิดชอบ
สี่เสรีจ เข้าเก็บในห้องคลังสินค้า และประกอบชิ้นส่วนสุดท้าย เข้ากับห้องเกียร์ ในการทำ
งานจะรับคำสั่งจากหัวหน้าแผนกชุกรการบัญชี

หน้าที่งานที่ปฏิบัติ

1. ปฏิบัติงานในการรับผิดชอบสี่เสรีจ เข้าเก็บในห้องคลังสินค้า,
ประกอบชิ้นส่วนสุดท้าย เข้ากับห้องเกียร์ เช่น ขาดตั้งเครื่อง, แกนเครื่อง, จานเบรค, มุมเมอแรง
และทดลองใส่หมายเลขพร้อมกับการเบรคเฉพาะรุ่น 2, 3A

2. รับคำสั่งและปฏิบัติตามคำสั่งจากหัวหน้าแผนกชุกรการบัญชี

3. รายงานจำนวนสินค้าสำเร็จรูปในคลังให้หัวหน้าแผนก

ชุกรการบัญชีทราบ

4. รายงานจำนวนวัสดุที่ต้องสั่งซื้อให้หัวหน้าแผนกชุกรการทราบ

5. ปฏิบัติงานในหน้าที่อื่นที่ได้รับมอบหมาย เช่น ช่วยลำเลียง

สินค้าขึ้นรถเพื่อส่งให้ลูกค้า

4.3.3 ฝ่ายการขาย

17. หน้าที่การทำงานแผนกการขาย

17.1 ชื่อตำแหน่ง หัวหน้าแผนกการขาย

ฝ่าย การขาย

แผนก การขาย

หน้าที่หลัก ปฏิบัติงานในหน้าที่รับผิดชอบ คือ ควบคุมดูแลการทำงานของพนักงานขับรถส่งสินค้า, พนักงานบริการซ่อมรถลูกค้า และออกเยี่ยมลูกค้าตามจังหวัดต่างๆ เก็บบัญชี, ทวงหนี้ และรับใบส่งสินค้า ในการทำงานจะปฏิบัติตามคำสั่งผู้จัดการโรงงาน

หน้าที่งานที่ปฏิบัติ

1. ปฏิบัติงานในการควบคุมดูแลการทำงานของพนักงานขับรถส่งสินค้า, พนักงานซ่อมรถ และออกเยี่ยมลูกค้าตามจังหวัดต่างๆ
2. รับคำสั่งและปฏิบัติตามคำสั่งของผู้จัดการโรงงาน
3. รายงานตัวเลขด้านค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการออกต่างจังหวัดกับผู้จัดการโรงงาน
4. ปฏิบัติงานในหน้าที่อื่นที่ได้รับมอบหมาย เช่น ช่วยจัดส่งสินค้า, ดูแลความเรียบร้อยในการผลิตในโรงงาน



17.2 ชื่อตำแหน่ง พนักงานขับรถ

ฝ่าย การขาย

แผนก การขาย

หน่วย ขับรถส่งสินค้า

หน้าที่หลัก ปฏิบัติงานในหน้าที่ความรับผิดชอบ คือ ขับรถออก

ต่างจังหวัดกับหัวหน้าแผนกการขาย เพื่อเยี่ยมลูกค้า และบริการลูกค้าที่มีปัญหาเกี่ยวกับรถที่ซื้อไป ในการทำงานจะปฏิบัติตามคำสั่งของหัวหน้าแผนกการขาย หรือ ผู้จัดการโรงงาน

หน้าที่งานที่ปฏิบัติ

1. ปฏิบัติงานในการขับรถส่งสินค้าต่างจังหวัด และเยี่ยมเยียนลูกค้า และบริการลูกค้าที่มีปัญหาเกี่ยวกับสินค้าที่ซื้อไป
2. รับคำสั่งปฏิบัติงานตามหัวหน้าแผนกการขายและผู้จัดการโรงงาน
3. รายงานและเบิกค่าใช้จ่ายในการออกต่างจังหวัดกับหัวหน้าแผนกการขาย
4. ปฏิบัติงานในหน้าที่อื่นที่ได้รับมอบหมาย เช่น ในช่วงที่ไม่ได้ออกต่างจังหวัด อาจช่วยลำเลียงสินค้าขึ้นรถ , เข้าสายประกอบฝักประกอบรถ เป็นต้น

17.3 ชื่อตำแหน่ง พนักงานซ่อมรถ

ฝ่าย การขาย

แผนก การขาย

หน่วย ซ่อมรถ

หน้าที่หลัก ปฏิบัติงานในหน้าที่ความรับผิดชอบ คือ ออกต่าง

จังหวัดในการบริการซ่อมรถให้ลูกค้าถึงบ้าน ในการทำงานจะปฏิบัติตามคำสั่งหัวหน้าแผนก
การขายและผู้จัดการโรงงาน

หน้าที่งานที่ปฏิบัติ

1. ปฏิบัติงานในการออกบริการซ่อมรถให้กับลูกค้าตามจังหวัดต่างๆ
2. รับคำสั่งในการปฏิบัติงานจากหัวหน้าแผนกการขายและผู้จัดการ

โรงงาน

3. รายงานและเบิกค่าใช้จ่ายออกต่างจังหวัดกับหัวหน้าแผนก

การขาย

4. ปฏิบัติงานในหน้าที่อื่นที่ได้รับมอบหมาย เช่น ขนส่งสินค้าขึ้น

รถ เป็นต้น

ภาคผนวก ง. แสดงส่วนประกอบรถไถนาและกระบวนการผลิต

รายละเอียดกระบวนการผลิตรถและอุปกรณ์แต่ละรุ่น

1. การผลิตห้องเกียร์ ซึ่งแบ่งขั้นตอนการผลิตตามรุ่นต่างๆได้ดังต่อไปนี้

รุ่น 1:

<u>ขั้นตอนการผลิต</u>	<u>แผนกผลิต</u>
1. แผ่นเหล็ก 8'*10'*8 mm ตัดด้วย เครื่องตัดแก๊สอัตโนมัติได้ผนังห้องเกียร์ ซ้าย, ขวา	ตัดเหล็ก
2. ปั้นรูเพลาด้วยเครื่องปั๊ม	ปั๊ม
3. แต่งขอบด้วยเครื่องเจียร	แต้มกระโปรง
4. ตัดให้ตรงด้วยเครื่องรีด	แต้มกระโปรง
5. แต้มผนังห้องเกียร์ซ้าย, ขวา เข้ากับ แผ่นหุ้มห้องเกียร์ และ กรอบฝาปิดห้องเกียร์ เข้าด้วยกัน	แต้มกระโปรง
6. ตรวจสอบขนาดความกว้างแผ่นหุ้ม ข้างห้องเกียร์	หัวหน้างาน
7. เชื่อมเต็มผนังห้องเกียร์กับส่วนประกอบ	งานเหมา

ขั้นตอนการผลิต	แผนกผลิต
8. คว้านบ่ารูกระโปรงที่ป้อนด้วยเครื่อง คว้านรูกระโปรง (เพื่อสำหรับวางลูกปืน)	เจาะ
9. เจาะรูรอบรูที่ป้อนด้วยเครื่องเจาะ และตีฟเกลียวรูที่เจาะด้วยเครื่อง เจาะรูตีฟเกลียว และเจาะรูถ่าย น้ำมัน, รูติดบูชเพลาคัลซ์	เจาะ
10. ตัดแผ่นหม้อข้างห้องเกียร์เป็นรู 2 รู ตรงเพลากลาง	ตัดแก๊ส
11. เชื่อมแหวนซีลตรงรูขาเขี่ยคลัทซ์	เชื่อมคัชชี
12. ทำการเชื่อมแตรห้องเกียร์เข้ากับ แคชชี, ตัวยูเล็ก, แป้นท้าย, หน้าแปลนโค้งรถ, กระเป่า, ตัวค้ำแคชชี, กันชน และ เหล็กตามระหว่างหน้าแปลนกับห้องเกียร์	เชื่อมคัชชี
13. ตรวจสอบความได้ฉาก	หัวหน้างาน
14. เชื่อมเต็มห้องเกียร์กับส่วนประกอบ	เชื่อมคัชชี
ในข้อ 12	
15. ใส่ซีลยางเข้ากับเพลาล่าง 2 ตัว คือ หัวเพลลา, ท้ายเพลลา และ อัดลูกปืนเข้ากับ ฝาคูมเพลาล่าง และเพลาล่างด้วยเครื่องอัด ไฮโดรลิก ระหว่างลูกปืนใส่ปลอกกันลูกปืน	ประกอบ1

ขั้นตอนการผลิต	แผนการผลิต
16. ประกอบตุ่มล่าง, เพลาล่างที่เชื่อมติดหน้าแปลนแล้ว เข้ากับเฟือง 60 ทั้งด้านซ้ายและขวา และ ชั้แป้นเกลียวหัวผ่า เข้าตรงปลายเพลาล่างด้านใน	ประกอบ1
17. ชั้แป้นประกอบใส่หน้าแปลน เพลากลาง ที่อัลลูมิเนียม No 6306 แล้ว เข้ากับเพลากลาง และใส่เฟือง 72 ที่มีจำปาเชื่อมติดอยู่เข้ากับเพลากลาง ชั้หน้าแปลนติดกับเพลากลาง และใส่เฟือง เขียว 16 2ตัว และสปริงค้ำ	ประกอบ1
18. ที่แป้นประกอบใส่หน้าแปลนเพลากลาง คือหน้าแปลนรูป (ซ้าย), หน้าแปลนตัน (ขวา) ที่อัลลูมิเนียม No 6206, 6305 แล้ว และ ใส่เฟือง 13 เต็มที่เพลากลาง	ประกอบ1
19. ใส่ก้ามปูเพลากลาง 2 ตัว	ประกอบ1
20. เชื่อมปิดฝาบน	เชื่อมค้ำซี่
21. ปิดฝาหน้าต่าง โดยขันสลักเกลียว	ประกอบ1
22. ทำการทดลองเครื่องเพื่อทดสอบความแน่นของน็อต ความตั้งเฟือง การเบรค การเลี้ยว การรั่วของน้ำมัน พร้อมกับใส่ซิลิกอนน้ำมันรั่วและหยกตรงรูชา เขียวค้ำซี่	ทดสอบเครื่อง

<u>ขั้นตอนการผลิต</u>	<u>แผนกผลิต</u>
23. ทำการเชื่อมหู สำหรับใส่มุมเมอแรง ที่ต่อสายคลัทช์	เชื่อมคัชชี
24. พ่นสี ก่อนทำการพ่นสีจะต้อง เจียร ตกแต่ง, เช็ดด้วยทินเนอร์ และประกอบ ชาลูกรอก	พ่นสี
25. ทำการพ่นสี	พ่นสี
26. สั่งเก็บแผนกคลังสินค้า ซึ่งจะต้อง ประกอบ แทนเครื่อง ประกับแทนเครื่อง ชาตั้งแทนเครื่อง มุมเมอแรง	คลังสินค้า
27. รวบรวมจ่าย	จัดส่ง

รูป 2:

<u>ขั้นตอนการผลิต</u>	<u>แผนกผลิต</u>
1. แผ่นเหล็ก 8'x10'x8 mm ตัดด้วย เครื่องตัดแก๊สอัตโนมัติได้ทั้งห้องเก็บ ซ้าย, ขวา	ตัดเหล็ก
2. ปั้นรูเนลาด้วยเครื่องปั๊ม	ปั๊ม
3. แต่งขอบด้วยเครื่องเจียร	แท้มกระโปรง
4. ตัดให้ตรงด้วยเครื่องรีด	แท้มกระโปรง

ขั้นตอนการผลิต	แผนกผลิต
5. ตัดแผ่นหนังห้องเกียร์ซ้าย, ขวา เข้ากับแผ่นหนังห้องเกียร์ และกรอบฝาปิดห้องเกียร์เข้าด้วยกัน	ตัดกระโปรง
6. ตรวจสอบขนาดความกว้างแผ่นหนังข้างห้องเกียร์ มาตรฐานที่กำหนด	ท้าวหน้างาน
7. เชื่อมเติมหนังห้องเกียร์กับส่วนประกอบ	งานเหมา
8. คำนวณระบุกระโปรงที่ป้อนด้วยเครื่องคำนวณระบุกระโปรง (เพื่อสำหรับวางลูกปืน) เพื่อให้ได้รูมาตรฐาน	เจาะ
9. เจาะรูรอบรูที่ป้อนด้วยเครื่อง เจาะและตีแปงเกลียวรูที่เจาะด้วยเครื่อง เจาะรูตีแปงเกลียว	เจาะ
10. ตัดแผ่นหนังข้างห้องเกียร์ เป็นรูป 2 รูป ตรงบริเวณเนจกลาง	ตัดแก๊ส
11. เชื่อมแหวงซี่ตรงรูซา เขี่ยคลัทช์	เชื่อมคัทซี
12. ทำการเติมห้องเกียร์ เข้ากับแคชซี, ตัวชูเล็ก, แป้นท้าย, หน้าแปลนโค้งรถ, กระเป่า, ตัวค้ำแคชซี, กั๊วชน และเหล็กตามระวางหน้าแปลนกับห้องเกียร์	เชื่อมคัทซี
13. ตรวจสอบความได้จาก	ท้าวหน้างาน
14. เชื่อมเติมห้องเกียร์กับส่วนประกอบ	เชื่อมคัทซี
ไปข้อ 12	

<u>ขั้นตอนการผลิต</u>	<u>แผนกผลิต</u>
15. ใส่วัตถุดิบเข้ากับเพลา 2 ตัว คือ หัวเพลา, กายเพลา และ อัดลูกปืน 6208, 6308 เข้ากับฝาตุ้มเพลาข้าง และเพลาข้าง ด้วยเครื่องอัดไฮโดรลิก ระหว่างลูกปืนใส่ ปลอกชั้นลูกปืน	ประกอบ1
16. ประกอบตุ้มข้าง , เพลาข้างที่เชื่อม ติดหน้าแปลนแล้ว เข้ากับเฟือง 60 ทั้งตัวซ้ายและขวา และ ชั้นเป็นเกลียว เข้าตรงปลายเพลาข้างด้านใน	ประกอบ1
17. ชั้นแทนประกอบใส่เฟือง 72ที่เชื่อมติด จำปา เข้ากับเพลากลางโดยยึดด้วยสลัก, ประกอบเฟืองซ้าย 16 2 ตัว, ใส่สปริง คลັชซ้าย, ถ้วยรองสปริงคลັช	ประกอบ1
18. ใส่ก้ามปูบับซ้าย 2 ตัวและครอบด้วย บุงก้ามปูทั้งสองตัว	ประกอบ1
19. ปิดเพลากลางด้วยหน้าแปลน 2 ชั้นที่ ตอกลูกปืนเบอร์ 6306 ทั้งสองข้าง	ประกอบ1
20. ประกอบเพลาถอยหลังโดยใส่เฟือง ซ้าย 26 และ 13 ชิ้นคู่	ประกอบ1
21. ปิดเพลาถอยหลังด้วยหน้าแปลน 2 ชั้นที่ตอกลูกปืนเบอร์ 6304 ทั้งสอง ข้าง	ประกอบ1

<u>ขั้นตอนการผลิต</u>	<u>แผนกผลิต</u>
22. ประกอบผลงานโดยใส่เฟือง 13 ชิ้น 1 ตัว	ประกอบ1
23. ปิดผลงานด้วยหน้าแปลน 2 ซ้ำงที่ ตอกลูกปืนด้านหน้าแปลนด้วยเบอร์ 6206 และลูกปืนด้านหน้าแปลนตัวด้วยเบอร์ 6305	ประกอบ1
24. ใส่เพลาราวเกียร์โดยใส่ก้ามปูขาซ้าย 1 ตัว	ประกอบ1
25. เชื่อมปิดฝาหัวเกียร์และประกอบ อะไหล่หัวเกียร์	เชื่อมคัชชี
26. ปิดฝาหน้าต่าง	ประกอบ1
27. ใส่หุยก, ซึลคัทน้ำมันรื้อ, น้ำมันเครื่อง, และทดลองเครื่อง	ทดลองเครื่อง
28. เชื่อมมมเมอแรง, ตัวต่อจานเบรค	เชื่อมคัชชี
29. เจียรทำความสะอาด, เช็ดทินเนอร์ ประกอบขาลูกกรอก	หน้าสี
30. หน้าสี	หน้าสี
31. ประกอบจานเบรค, แท่นเครื่อง, ประกบกับแท่นเครื่อง, ขาตั้งเครื่อง, มมเมอแรง	คลังสินค้า
32. รोज้าท้าย	จัดส่ง

รูป 3A:

ขั้นตอนการผลิต	แผนกผลิต
1. แผ่นเหล็ก 8'x10'+8 mm ตัดด้วย เครื่องตัดแก๊สอัตโนมัติ ได้ผนังห้องเกียร์ ซ้าย, ขวา	ตัดเหล็ก
2. ปั้นรูเพลลาด้วยเครื่องปั้น	ปั้น
3. แต่งขอบด้วยเครื่องเจียร	ตัดมุมกระโปรง
4. ตัดให้ตรงด้วยเครื่องรีด	ตัดมุมกระโปรง
5. ตัดผนังห้องเกียร์ซ้าย, ขวา เข้ากับ แผ่นหม้อห้องเกียร์ และ กรอบฝาปิดห้องเกียร์ เข้าด้วยกัน	ตัดมุมกระโปรง
6. ตรวจสอบขนาดความกว้างแผ่นหม้อ ข้างห้องเกียร์ มาตรฐานที่กำหนด	หิวหน้างาน
7. เชื่อมตัดผนังห้องเกียร์กับส่วนประกอบ	งานเหมา
8. คิวานบารูกระโปรงที่ปั้นด้วยเครื่อง คิวานบารูกระโปรง (เนื้อสำหรับวางลูกปืน)	เจาะ
9. เจาะรูรอบรูที่ปั้นด้วยเครื่องเจาะ และตีฝาเกลียวรูที่เจาะด้วยเครื่อง เจาะรูตีฝาเกลียว	เจาะ
10. ตัดแผ่นหม้อข้างห้องเกียร์เป็นรูป 2 รู ตรงบริเวณเนลาากลาง	ตัดแก๊ส
11. เชื่อมแตรวนขีดตรงรูขา เข็มคัลซ์ และปิดฝาหัวเกียร์	เชื่อมคัลซ์

<u>ขั้นตอนการผลิต</u>	<u>แผนการผลิต</u>
12. ทำการเติมห้องเกียร์เข้ากับแคชชี, ตัวยูเล็ค, แป้นท้าย, หน้าแปลนโค้งรถ, กระเป่า, ตัวค้ำแคชชี, กั้นชน และ เหล็กตามระหว่างหน้าแปลนกับห้องเกียร์	เชื่อมคัชชี
13. ตรวจสอบความได้ฉาก	หัวโรงงาน
14. เชื่อมเติมห้องเกียร์กับส่วนประกอบ	เชื่อมคัชชี
15. ใส่ซี่ลยางเข้ากับเพลลา 2 ตัว คือ หัวเพลลา, ท้ายเพลลา และ อัดลูกปืนเบอร์ 6208 , 6308 เข้ากับฝาคุมเพลลาข้างและ เพลลาข้างด้วยเครื่องอัดไฮโดรลิคระหว่าง ลูกปืนใส่ปลอกชั้นลูกปืน	ประกอบ1
16. ประกอบคูล์วเพลลาข้างที่เชื่อม ติดหน้าแปลนแล้ว เข้ากับเฟือง 60 ทั้งด้านซ้ายและขวา และ ชันแป้นเกลียว หัวผ่าเข้าตรงปลายเพลลาข้างด้านใน ใส่สลักสองขายึดแป้นเกลียวติดกับเพลลา	ประกอบ1
17. ชันแท่นประกอบเพลลากลาง ชันเฟือง 32 ที่มีจำปาเชื่อมติดเข้าเพลลากลาง, ชัน สลักเฟืองติดเพลลา, ชันเฟืองเขี้ยว 16x2 ตัว, ใส่ก้ามปูบีบเกลียว และครอบ ด้วยบูช (2 ตัว)	ประกอบ1
18. ปิดฝาหน้าแปลนเพลลากลาง 2 ข้าง ที่ต่อลูกปืนเบอร์ 6306 ทั้งสองข้าง	ประกอบ1

ขั้นตอนการผลิต	แพคเกจผลิต
19. ใส่เพลาสาม (เพลานา) ที่มีเฟือง 32 เชื่อมติด	ประกอบ1
20. ปิดฝาหน้าแปลนเพลาสาม 2 ซ้าง ที่ตอกลูกปืนเบอร์ 6205 ทั้งสองข้าง	ประกอบ1
21. ใส่เพลาสี่ (เพลากีร์) ที่มีเฟือง 11 ติดอยู่ตรงกลางและประกอบเฟือง 39, เฟือง 26 เข้าเพลาสี่	ประกอบ1
22. ปิดฝาหน้าแปลนเพลาสี่ 2 ซ้าง ที่ตอกลูกปืนเบอร์ 6205 ทั้งสองข้าง	ประกอบ1
23. ใส่เพลากำ (เพลากอยหลัง) ที่เชื่อมติด เฟือง 26 กับ เฟือง 14	ประกอบ1
24. ปิดฝาหน้าแปลนเพลากำ ที่ตอกลูกปืนเบอร์ 6304 ทั้งสองข้าง	ประกอบ1
25. ใส่เพลารอก (เพลานา) โดยใส่เฟือง 14 , เฟือง 32	ประกอบ1
26. ปิดฝาหน้าแปลนเพลานาผ่านซ้ายเป็น หน้าแปลนที่ตอกลูกปืนเบอร์ 6206 , ด้านขวาเป็นหน้าแปลนที่ตอกลูกปืนเบอร์ 6305	ประกอบ1
27. ใส่เพลาราวกีร์โดยมีก้ามปูขาซ้าย กีร์คล้องอยู่ด้วย 1 ตัว	ประกอบ1
28. ประกอบอะไหล่หัวกีร์	เชื่อมคัสซี
29. ปิดฝาหน้าต่าง	ประกอบ1

<u>ขั้นตอนการผลิต</u>	<u>แผนกผลิต</u>
30. ไล่หยุยก, ซีดก้นน้ำมันรีว, น้ำมันเครื่อง ทดสอบเครื่อง	ทดลองเครื่อง
31. เชื่อมหูจากเบรค, มุมเมอแรง	เชื่อมคัชชี
32. ทำความสะอาดด้วยทึบเนอร์, ประกอบ ชาลุกรอก	บ่นสี
33. บ่นสี	บ่นสี
34. ไล่แท่นเครื่อง, ซาตั้งเครื่อง, ประกบแท่นเครื่อง, จายเบรค, มุมเมอแรง	คลังสินค้า
37. รวจจ่าย	จัดส่ง
รถรุ่น 3B:	

<u>ขั้นตอนการผลิต</u>	<u>แผนกผลิต</u>
1. แผ่นเหล็ก 8'x10'+8 mm ตัดด้วย เครื่องตัดแก๊สอัตโนมัติได้หนึ่งห้องเกียร์ ซ้าย, ขวา	ตัดเหล็ก
2. ปั้นรูเมลาด้วยเครื่องปั๊ม	ปั๊ม
3. แต่งขอบด้วยเครื่องเจียร์	แต่มกระโปรง
4. ตัดให้ตรงด้วยเครื่องรีด	แต่มกระโปรง

ขั้นตอนการผลิต	แผนกผลิต
5. ตัดผนังห้องเกียร์ซ้าย, ขวา เข้ากับแผ่นหุ้มห้องเกียร์ และ กรอบฝาปิดห้องเกียร์เข้าด้วยกัน	ตัดกระโปรง
6. ตรวจสอบขนาดความกว้างแผ่นหุ้มข้างห้องเกียร์ มาตรฐานที่กำหนด	ท้าวหน้างาน
7. เชื่อมเติมผนังห้องเกียร์กับส่วนประกอบ	งานเชื่อม
8. คิวานบารูกระโปรงที่ป้อนด้วยเครื่องคิวานบารูกระโปรง (เพื่อสำหรับวางลูกปืน)	เจาะ
9. เจาะรูรอบรูที่ป้อนด้วยเครื่องเจาะและตีแปเกลียวรูที่ เจาะด้วยเครื่องเจาะรูตีแปเกลียว	เจาะ
10. ตัดแผ่นหุ้มข้างห้องเกียร์เป็นรูป 2 รูป ตรงบริเวณเพลากลาง	ตัดแก๊ส
11. เชื่อมแนวเหล็กตรงรูขา เขี่ยคัลซ์และปิดฝาหัวเกียร์	เชื่อมคัลซ์
12. ทำการเติมห้องเกียร์ เข้ากับแคชชี, ตัวลูก, แป้นท้าย, เท้าแปลนโค้งรถ, กระเป่า, ตัวค้ำแคชชี, กันชน และเหล็กตามระวางหน้าแปลนกับห้องเกียร์	เชื่อมคัลซ์
13. ตรวจสอบความได้จาก	ท้าวหน้างาน
14. เชื่อมเติมห้องเกียร์กับส่วนประกอบ	เชื่อมคัลซ์
15. ใส่ซิลยางเข้ากับเวลา 2 ตัว คือ หัวเวลา, ก้ายเวลา และ อัดลูกปืนเบอร์	ประกอบ1

ขั้นตอนการผลิต	แผนกผลิต
6208 ,6308 เข้ากับฝาตุ้มเนลาล่างและ เนลาล่างด้วยเครื่องอัดไฮโดรลิคระหว่าง ลูกปืนใส่ปลอกชั้นลูกปืน	
16. ประกอบตุ้มล่าง เนลาล่างที่เชื่อม ติดหน้าแปลนแล้ว เข้ากับเฟือง 60 ทั้งด้านซ้ายและขวา และ ชันเป็นเกลียว หัวผ่า เข้าตรงปลายเนลาล่างด้านใน ใส่สลักสองขายึดขันเป็นเกลียวติดกับเพล	ประกอบ1
17. ชันเฟือง 82 ซึ่งเชื่อมติดจำปา, เฟือง 58 ซึ่งขันเห็ดติดเฟือง 82 เข้ากับเพลากลาง และขันตามด้วยเฟืองซี่ยาว16 2 ตัว หัว,ท้าย เข้ากับเพลากลาง	ประกอบ1
18. ใส่ก้ามปูขันเกลียวเข้ากับเฟืองซี่ยาว16 จำนวน 2 ตัว	ประกอบ1
19. ตอกลูกปืนเบอร์ 6306 เข้ากับหน้าแปลน เนลาล่าง ช้างละ 1 ลูก	ประกอบ1
20. ชันเฟืองซี่ยาว16(เกียร์ 1) ต้องรูตรง, เฟืองซี่ยาว15, เฟืองซี่ยาว39(ภายในมีลูกปืน 6106 2 ลูก) ,แหวนรองเฟือง,แหวนสปริง,ปิดด้วยเฟือง เกียร์จำปา	ประกอบ1
21. ตอกลูกปืนเบอร์ 6305 เข้ากับหน้าแปลนต้น และลูกปืนเบอร์ 6206 เข้าหน้าแปลนรู และตอกซี่ เพลตาม	ประกอบ1



<u>ชั้นตอนการผลิต</u>	<u>แผนการผลิต</u>
22. ปิดฝาหน้าแปลนต้นและหัวแปลนรูและ ชั้นเนื้อต	ประกอบ1
23. ชั้นแป้ง 15(รูตรง) เข้ากับเมลาบ แวนเลือดแป้ง, แป้ง32(เชื่อมติดปลายเมลา แล้ว)	ประกอบ1
24. ตอกลูกปืนเบอร์ 6304 เข้ากับหน้าแปลน เมลาถอยหลังข้างละ 1 ลูก	ประกอบ1
25. ปิดฝาหน้าแปลนเมลาถอยหลัง และ ชั้นด้วยเนื้อต	ประกอบ1
26. ประกอบก้ามปูชาเซียเกียร์ ตัวใหญ่, ตัวเล็ก เข้ากับราวเกียร์	ประกอบ2
27. ใส่สปริงยึดตัวเล็กและลูกปืน เข้ากับ ก้ามปูตัวเล็ก ,ตามด้วยปลดกรอบและ แวนสปริงเลือด ใส่ทั้งก้ามปูตัวใหญ่, เล็ก	ประกอบ2
28. ใส่สปริงตัวยาวตรงก้ามปูตัวใหญ่, สปริงตัวสั้นตรงก้ามปูตัวเล็ก	ประกอบ2
29. ซึ้นมือตรงหัวราวเกียร์ด้านที่เป็น เกลียวจำนวน 2 ตัว ,ใส่ซิลกันน้ำมันรื้อ อีกด้านหนึ่ง	ประกอบ2
30. ตอกลูกปืนเบอร์ 6205 2 ตัว ใส่ใน ถ้วยหัวเกียร์ แล้วปิดด้วยแวนเลือดด้านบน	ประกอบ2

ขั้นตอนการผลิต	แผนการผลิต
31. เชื่อมเหล็กหัวเกียร์(2 ชั้น) ติดกับ กระโปรงตรงหัวเกียร์	ประกอบ2
32. ชันเนื้อตบเข้าติดกับเหล็กหัวเกียร์ 4 ตัว ใส่แผ่นที่เชื่อมเกียร์เข้าไปในถ้วยรองลูกปืน แล้วปิดด้วยหัวเกียร์โดยการขันสลักยึด	ประกอบ2
33. เชื่อมฝาหัวเกียร์ติดกับหัวเกียร์	ประกอบ2
34. ปิดฝาหัวเกียร์(ซึ่งเชื่อมบushingแล้ว) และขันเนื้อ 4 ตัว	ประกอบ2
35. ชันเนื้อตบเข้าหน้าต่างให้เรียบร้อย , ขันหน้าแปลนเบลาล่างเข้ากับเบลาล่าง, ปิดฝาหน้าต่าง	ประกอบ1
36. ทดสอบเครื่อง	ทดลองเครื่อง
37. เชื่อมหมุมเมอแรง, ตัวต่อจานเบรค	เชื่อมคัชชี
38. ทำความสะอาด, ประกอบชาลูกรอก	เพิ่มสี
39. เพิ่มสี	เพิ่มสี
40. ส่งห้องคลังทำการประกอบแท่นเครื่อง ประกบแท่นเครื่อง, มูเลย์ผ้าเบรค, ขาตั้งเครื่อง	คลังสินค้า
41. รอจำหน่าย	จัดส่ง

2 การผลิตแฮนด์ อาจแบ่งขั้นตอนการผลิตออกได้ดังนี้

ขั้นตอนการผลิต	แผนกผลิต
1. แป้นแฮนด์ขนาด 6/8"*6 m ปีม ให้สั้นลงยาว 2 m และปีมงอปลาย ด้วยเครื่องปีม	ปีม
2. ตัดแป้นแฮนด์เข้ากับเหล็กเส้น 5/8", คานาแฮนด์, สี่เหลี่ยมคางหมูหัวแฮนด์ หรือขาสายคลัช, โคงดันชัก, เหล็ก ใส่แป้นเกียร์, หน้าแปลนโค้งแฮนด์, หูด้ามโยก, เหล็กค้ำยันแฮนด์, หม้อปีม ที่ผ่านการเจาะรูแล้ว	แฮนด์
3. เชื่อมแน่นแฮนด์ที่ผ่านการตัดแล้ว และเชื่อมสามเหลี่ยมตรงรอยต่อระหว่าง แป้นแฮนด์ยาวกับสั้น (ตัวขวาง)	แฮนด์
4. ทำการเคาะเศษเหล็กให้สะอาด	แฮนด์
5. ทำความสะอาดด้วย เครื่องเจียร์ และ ฟินเนอร์	พ่นสี
6. พ่นสี	พ่นสี
7. ใส่ด้ามโยก , ปลอกมือปีมที่ผ่านการ เจาะรูและเชื่อมแล้ว, แป้นเกียร์ , ยางปลอกแฮนด์, รูปลอกตราบริษัท	ประกอบแฮนด์
8. รอจำหน่าย	จัดส่ง

3 การผลิตคราด มีรายละเอียดแต่ละขั้นตอนดังนี้

<u>ขั้นตอนการผลิต</u>	<u>แผนการผลิต</u>
1. เหล็กแป๊บขนาด 1 1/2"*6 m เลื่อยให้สั้นลงยาวเส้นละ 1.5 m ด้วยเครื่องเลื่อยไฟฟ้า	เลื่อย
2. เชื่อมปิดหัวท้ายแป๊บคราดเพื่อ กันน้ำเข้า	เชื่อมคราด
3. แตะมัด้ามคราด, เหล็กท่อนคราด, ตามคราด, โยงคราด, หูคราด, เพลาด้ามคราดได้ส่วนประกอบที่ เรียกว่าชาคราด	เชื่อมคราด
4. เชื่อมเติมชาคราด	เชื่อมคราด
5. แตะเหล็กแป๊บคราดเข้ากับ เหล็ก ตามหลังคราด, เหล็กครอบแป๊บ, ชีคราดจำนวน 15 ชี ได้ส่วนประกอบที่ เรียกว่า ตัวคราด	เชื่อมคราด
6. เชื่อมเติมตัวคราด	เชื่อมคราด
7. เชื่อมต่อระหว่างชาคราดกับตัวคราด เข้าด้วยกัน และทำการเชื่อมเติมทุกส่วน ที่ผ่านการแตะมาแล้ว	เชื่อมคราด
8. เคาะเศษเหล็กทำความสะอาด และขันนอตด้ามถือ	ชุบสี

<u>ขั้นตอนการผลิต</u>	<u>แผนกผลิต</u>
9. ชุบสี	ชุบสี
10. รोजำหน่าย	จัดส่ง
4. <u>การผลิตผาน ไถหัวหมู</u> แบ่งขั้นตอนการผลิต ได้ดังนี้	

<u>ขั้นตอนการผลิต</u>	<u>แผนกผลิต</u>
1. เชื่อมสามตา 2 ตัวเข้าด้วยกัน และเชื่อมสามตาติดกับบushing 1 "	งานเหมา
2. เชื่อมใบผานเข้ากับตีนผานล่างอย่างบางและอย่างหนา และแป็บปากฉลาม	งานเหมา
3. เจาะรูโค้งผาน, ใบหมู, หูสามตา (หูข้าง) หัวผาน	งานเหมา
4. เชื่อมโค้งผานเข้ากับตีนผานอย่างหนา	งานเหมา
5. เชื่อมเกลียวผานเข้ากับแป็บ 5", 2.2"	งานเหมา
6. ประกอบหางเสือ, ตีนผานปากฉลาม, สามตาที่ติดบushing 5", ใบผานต่อกับใบหมู ไถผานหัวหมู	งานเหมา
7. ชุบสี	ชุบสี
8. รोजำหน่าย	จัดส่ง

5. การผลิตช่องผาน มีรายละเอียดดังนี้

<u>ขั้นตอนการผลิต</u>	<u>แผนกผลิต</u>
1. ช่องผานสั้น เชื่อมติดกับแหวน ช่องผานจำนวน 6 ตัวด้านละ 3 ตัว	เชื่อมช่องผาน
2. ตัดไม้ประกบช่องผานเข้ากับช่องผานสั้น	เชื่อมช่องผาน
3. ช่องผานยาว เชื่อมติดกับแหวน ช่องผานจำนวน 6 ตัวด้านละ 3 ตัว	เชื่อมช่องผาน
4. ตัดไม้ประกบช่องผานเข้ากับช่องผานยาว	เชื่อมช่องผาน
5. เชื่อมตัดไม้ประกบช่องผานเข้ากับ ช่องผานสั้น	เชื่อมช่องผาน
6. เชื่อมตัดไม้ประกบช่องผานเข้ากับ ช่องผานยาว	เชื่อมช่องผาน
7. ชิ้นสลักจำนวน 3 ตัวตรงประกบ ช่องผานเพื่อต่อระหว่างช่องผานสั้น และยาวเข้าด้วยกัน	ชุบสี
8. ชุบสี	ชุบสี
9. รวบรวมจ่าย	จัดส่ง

6. การผลิตสกี มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

<u>ขั้นตอนการผลิต</u>	<u>แผนการผลิต</u>
1. ตัดไม้ใบสกี , ตัดตามสกี, เหล็กตามสกี เข้าด้วยกัน	เชื่อมสกี
2. เชื่อมเติมสกีให้ติดแน่น	เชื่อมสกี
3. ชุบสี	ชุบสี
4. รวจำหน่าย	จัดส่ง

7. การผลิตล้อ มีรายละเอียดดังนี้

<u>ขั้นตอนการผลิต</u>	<u>แผนการผลิต</u>
1. เหล็กเส้นเพลาดำยาว 226.5 cm ขนาด 6/8" เข้าเครื่องม้วนวงกลมใช้ เวลา 3.4 นาที/เส้น	งานเหมา
2. ทำการเชื่อมรอยต่อจะได้เป็น วงล้อที่ มีเส้นผ่าศูนย์กลาง 28"	งานเหมา
3. ตัดมก้านล้อเข้ากับวงล้อ และหน้าแปลน วงล้อเข้ากับก้านล้อ ใช้ 8 ก้านต่อ 1 วง	งานเหมา

<u>ขั้นตอนการผลิต</u>	<u>แผนกผลิต</u>
4. ชิมแท่งเติมใบล้อโดยใช้เหล็กแผ่นกว้าง 3"×10.5"หนา 6 mm และเติมสามเหลี่ยมใบล้อเข้ากับใบล้อจำนวน 32 ชิ้น	งานเหมา
5. เชื่อมเติมทุกอย่างให้แน่น	งานเหมา
6. ชุบสี	ชุบสี
7. รวจจำหน่าย	จัดส่ง

8, การผลิตสลักพาน มีรายละเอียดดังนี้

<u>ขั้นตอนการผลิต</u>	<u>แผนกผลิต</u>
1. เหล็กแบน และ เหล็กเพลากกลมปี่มด้วยเครื่องปี่ม	ปี่ม
2. เหล็กกลมที่ปี่มแล้วนำมากลึงหัว	กลึง1
3. เชื่อมเหล็กแบนเข้ากับเหล็กกลม	เชื่อมสลักพาน
4. ชุบสี	ชุบสี
5. ส่งแผนกจัดส่งรวจจำหน่าย	จัดส่ง

9, การผลิตชองคราด มีขั้นตอนดังนี้

<u>ขั้นตอนการผลิต</u>	<u>แผนกผลิต</u>
1. ชองคราด 1 ตัว เชื่อมติดกับบุช 1 "	เชื่อมสลักผาน
2. ชุปสี	ชุบสี
3. ส่งแผนกจัดส่งรอจำหน่าย	จัดส่ง

ในการจัดส่งสินค้าสำหรับรถไถนา 1 คันนั้นจะประกอบไปด้วย

- | | |
|---------------------------|-------|
| 1. ห้องเกียร์ | 1 คัน |
| 2. แฮนด์ | 1 ตัว |
| 3. ล้อพร้อมด้วยห่วงรัดล้อ | 1 คู่ |
| 4. ผานหัวหมู | 1 ตัว |
| 5. คราด | 1 ตัว |
| 6. สเก็ | 1 ตัว |
| 7. ชองคราด | 1 ตัว |
| 8. ชองผาน | 1 ตัว |
| 9. สายคันชัก | 1 อัน |
| 10. สายคัลช | 2 อัน |
| 11. สายพาน | 1 อัน |
| 12. มูเล่ | 1 อัน |
| 13. ลูกรอก | 1 อัน |
| 14. ผ้าเบรค | 1 อัน |
| 15. สลักผาน | 1 อัน |

ภาคผนวก ง. (ต่อ)

แสดงส่วนประกอบห้องเกียร์และอุปกรณ์รถไถนา

รายการส่วนประกอบห้องเกียร์กรรณ 1 (แสดงในรูปที่ ง.1)

ชนิดวัตถุดิบ	ลำดับที่	ชื่อรายการ	จำนวน
<u>ผลิตเอง</u>	1	เพลาล้อ	2
	2	เฟืองเกียร์60	2
	3	ปลอกชั้นลูกปืน	2
	4	บูชก้ามปูชาเขยคลัช	2
	5	ก้ามปูชาเขยคลัช	2
	6	เฟืองเกียร์72	1
	7	เฟืองเขี้ยว16	2
	8	แกนโยกคลัชเลี้ยว	2
	9	เพลารน	1
	10	เฟืองเกียร์13	1
	11	ผนังห้องเกียร์	2
	12	ฟันคลัชเลี้ยว (เฟืองจำปา)	1
<u>ซื้อสำเร็จ</u>	13	หน้าแปลนเพลาล้อ	2
	14	น็อตยึดปลายเพล	2
	15	ปืนล้อยึดน็อตปลายเพล	2
	16	ฝาคลุมเพลาล้อ	2
	17	ปะเก็นฝาคลุมเพลาล้อ	2
	18	ซีลเพลาล้อ	4

รายการส่วนประกอบห้องเก็บยี่

รกรุ่น 1 (แสดงในรูปที่ ง.1)

ชนิดวัสดุดิบ	ลำดับที่	ชื่อรายการ	จำนวน
<u>ข้อสำเร็จ</u>	19	ตลับลูกปืนกลมเบอร์6208	2
	20	ตลับลูกปืนกลมเบอร์6308	2
	21	น็อตยึดคัมเพลาล้อ	12
	22	เพลากลาง	1
	23	น็อตล็อกจำปาติดเพลากลาง	1
	24	สปริงตันอัด	2
	25	ตลับลูกปืนกลมเบอร์6306	2
	26	เต้าลูกปืนเพลากลาง	2
	27	น็อตยึดเต้าลูกปืนเพลากลาง	24
	28	ปะเก็นเพลากลาง	4
	29	เต้าลูกปืนเพลามูเล่(ด้านซ้าย)	1
	30	ซีลเพลามูเล่(เพลานน)	1
	31	ตลับลูกปืนกลมเบอร์6305	1
	32	ลิมมูเล่เพลานน	1
	33	เต้าลูกปืนเพลามูเล่(ด้านขวา)	1
	34	ตลับลูกปืนกลมเบอร์6206	1
	35	แผ่นรั้งข้างห้องเก็บยี่	1
	36	ซีลซาเซีย(ก้ามปู)	2
	37	ปลั๊กอุดรูเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	1

รายการส่วนประกอบห้องเกียร์

กรรณ 1 (แสดงในรูปที่ ง.1)

ชนิดวัสดุ	ลำดับที่	ชื่อรายการ	จำนวน
<u>ข้อสำเร็จ</u>	38	ปะเก็นฝาปิดห้องเกียร์ (กรอบฝา- ปิดห้องเกียร์)	1
	39	ฝาครอบห้องเกียร์ (ฝาหน้าต่าง)	1
	40	ปลั๊กูเติมน้ำมัน	1
	41	น็อตยึดแหวนรองฝาหน้าต่าง	18
	42	แหวนรองอลูมิเนียม	36
	43	น็อตยึดฝาคลุมเพลาล่าง	12
	44	ปะเก็นเต้าลูกปืนเพลานบน	2

รายการส่วนประกอบห้องเก็บ

รกรุ่น 3A

ชนิดวัสดุ	ลำดับที่	ชื่อรายการ	จำนวน
<u>ผลิตเอง</u>	1	เพลาล้อ	2
	2	เฟืองเกียร์60	2
	3	ปลอกชั้นลูกปืน	2
	4	บูชก้ามปูชาเขี่ยคลัช	2
	5	ก้ามปูชาเขี่ยคลัช	2
	6	เฟืองเขี้ยว16	2
	7	แชนโยกคลัชเลี้ยว	2
	8	เพลาย่อยหลัง(เพลาค้ำ)	1
	9	เพลากี๋รตาม(เพลาส้อม)	1
	10	เพลาราวเกี๋ร	1
	11	ผนังห้องเกี๋ร	2
<u>ซื้อสำเร็จ</u>	12	หน้าแปลนเพลาล้อ	2
	13	น็อตยึดปลายเพล	2
	14	ปืนลื้อยึดน็อตปลายเพล	2
	15	ฝาคุมเพลาล้อ	2
	16	ปะเก็นฝาคุมเพลาล้อ	2
	17	ซีลเพลาล้อ	4
	18	ตลับลูกปืนกลมเบอร์6208	2

รายการส่วนประกอบห้องเก็บยี่

รกรุ่น 3A

ชนิดวัสดุ	ลำดับที่	ชื่อรายการ	จำนวน
<u>ข้อสำเร็จ</u>	19	ตลับลูกปืนกลมเบอร์6308	2
	20	น็อตยึดคัมเพลาล้อ	12
	21	เพลากลาง	1
	22	น็อตล็อกจำปาติดเพลากลาง	1
	23	สปริงตันอัด	2
	24	ตลับลูกปืนกลมเบอร์6306	2
	26	เต้าลูกปืนเพลากลาง	2
	27	น็อตยึดเต้าลูกปืนเพลากลาง	24
	28	ปะเก็นเพลากลาง	4
	29	เฟือง32	1
	30	เต้าลูกปืนเพลาส้อม	2
	31	ปะเก็นเต้าลูกปืนเพลาส้อม	2
	32	น็อตยึดเต้าลูกปืนเพลาส้อม	6
	33	ตลับลูกปืนเพลาส้อมเบอร์6205	2
	34	เพลาล้อ(เพลายี่)	1
	35	เฟืองยี่1,2 (เฟือง 39 ติด 26 นิ้ว)	1
	36	เต้าลูกปืนเพลาล้อ	2
37	ปะเก็นเต้าลูกปืนเพลาล้อ	2	

รายการส่วนประกอบห้องเกียรติ์รอรุ่น 3A

ชนิดวัสดุดิบ	ลำดับที่	ชื่อรายการ	จำนวน
<u>ข้อสำเร็จ</u>	38	น็อตยึดเต้าลูกปืนเพลาลี่	6
	39	ตลับลูกปืนกลมเพลาลี่เบอร์6205	2
	40	เฟืองเกียรติ์ถอยหลัง (เฟือง 26 ติด 14 นิ้ว)	1
	41	เต้าลูกปืนเพลาค้ำ	2
	42	ปะเก็นเต้าลูกปืนเพลาค้ำ	2
	43	น็อตยึดเต้าลูกปืนเพลาค้ำ	8
	44	ตลับลูกปืนกลมเบอร์6304	2
	45	เพลาค้ำ (เพลามูเล่)	1
	46	เฟืองเกียรติ์ (14 นิ้วติด 32 นิ้ว)	1
	47	เต้าลูกปืนเพลามูเล่(ซ้าย)	1
	48	เต้าลูกปืนเพลามูเล่(ขวา)	1
	49	ซีลเพลามูเล่ซ้าย(เพลานน)	1
	50	ตลับลูกปืนกลมเบอร์6206	1
	51	ตลับลูกปืนกลมเบอร์6305	1
	53	น็อตยึดเต้าลูกปืนเพลานน	18
	54	ก้ามปูเขี่ยเกียรติ์	1
55	แผ่นหุ้มข้างห้องเกียรติ์	1	
56	ซีลขาเขี่ย(ก้ามปู)	2	

รายการส่วนประกอบห้องเกียร์

รถยนต์ 3A

ชนิดวัตถุดิบ	ลำดับที่	ชื่อรายการ	จำนวน
<u>ข้อสำเร็จ</u>	57	ปลีกดुरुเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	1
	58	ปะเก็นฝาปิดห้องเกียร์(กรอบฝา- ปิดห้องเกียร์)	1
	59	ฝาครอบห้องเกียร์(ฝาหน้าต่าง)	1
	60	ปลีกรูเติมน้ำมัน	1
	61	น็อตยึดแหวนรองฝาหน้าต่าง	18
	62	แหวนรองอลูมิเนียม	36

รายการส่วนประกอบห้องเก็บ

รกรุ่น 3B

ชนิดวัสดุดิบ	ลำดับที่	ชื่อรายการ	จำนวน
ผลิตเอง	1	เพลาล้อ	2
	2	เฟืองเกียร์60	2
	3	ปลอกยันลูกปืน	2
	4	บุชก้ามปูชา เขี่ยคลัช	2
	5	ก้ามปูชา เขี่ยคลัช	2
	6	เฟืองเกียร์82	1
	7	เฟืองเกียร์58	1
	8	เฟืองเขี้ยว16	2
	9	แกนโยกคลัชเลี้ยว	2
	10	เพลานบน	1
	11	เฟืองเขี้ยว16(เกียร์1)	1
	12	ฟันคลัชเลี้ยว(เฟืองจำปา)	1
	13	เฟืองเขี้ยว15	1
	14	เฟืองเขี้ยว39	1
	15	เฟืองเกียร์(ไม่มีฟัน)	1
	16	เพลากอยหลัง	1
	17	เฟือง32(เพลากอยหลัง)	1
	18	เฟือง15(เพลากอยหลัง)	1
	19	เพลาราวเกียร์	1

รายการส่วนประกอบห้องเก็บยี่

รณัน 3B

ชนิดวัสดุ	ลำดับที่	ชื่อรายการ	จำนวน
<u>ผลิตเอง</u>	20	ก้ามปูชาเขี่ยเกียร์ (ใหญ่)	1
	21	ก้ามปูชาเขี่ยเกียร์ (เล็ก)	1
	22	ถ้วยลูกปืนเขี่ยเกียร์	1
	23	แผ่นเขี่ยเกียร์	1
	24	ผนังห้องเกียร์	2
<u>ซื้อสำเร็จ</u>	25	หน้าแปลนเพลาล้อ	2
	26	น็อตยึดปลายเพลาล้อ	2
	27	ปืนลื้อคยัดน็อตปลายเพลาล้อ	2
	28	ฝาคลุมเพลาล้อ	2
	29	ปะเก็นฝาคลุมเพลาล้อ	2
	30	ซีลเพลาล้อ	4
	31	ตลับลูกปืนกลมเบอร์ 6208	2
	32	ตลับลูกปืนกลมเบอร์ 6308	2
	33	น็อตยึดตลับลูกปืน	12
	34	เพลากลาง	1
	35	น็อตลื้อคจำปาติดเพลากลาง	1
	36	สปริงตันอัด	2
	37	ตลับลูกปืนกลมเบอร์ 6306	2
	38	เต้าลูกปืนเพลากลาง	2

รายการส่วนประกอบห้องเกียรติ

รทว 3B

ชนิดวัสดุ	ลำดับที่	ชื่อรายการ	จำนวน
<u>ข้อสำเร็จ</u>	39	เนื้อยึดเต้าลูกปืนเพลากลาง	12
	40	ปะเก็นเพลากลาง	2
	41	ซีลขาเขี่ย (ก้ามปูเขี่ยคลัช)	2
	42	เต้าลูกปืนเพลาย่อยหลัง	2
	43	ปะเก็นเต้าลูกปืนเพลาย่อยหลัง	2
	44	ตลับลูกปืนกลมเบอร์6304	2
	45	เนื้อยึดเต้าลูกปืนเพลาย่อยหลัง	8
	46	เต้าลูกปืนเพลามูเล่ (ด้านซ้าย)	1
	47	ซีลเพลามูเล่ (เพลานบน)	1
	48	ตลับลูกปืนกลมเบอร์6305	1
	49	ลัมมูเล่เพลานบน	1
	50	เต้าลูกปืนเพลามูเล่ (ด้านขวา)	1
	51	ตลับลูกปืนกลมเบอร์6206	1
	52	ปะเก็นเต้าลูกปืนเพลามูเล่	1
	53	ลูกปืนหมอนเบอร์6205 (สำหรับตอกใส่เฟืองเขี่ยว39)	2
	54	แหวนรองเฟืองเพลานบน	1
	55	แหวนสปริง	1

รายการส่วนประกอบห้องเกียร์

รกรุ่น 3B

ชนิดวัสดุดิบ	ลำดับที่	ชื่อรายการ	จำนวน
	56	ตลับลูกปืนกลมเบอร์6205 (สำหรับตอกใส่ถ้วยหัวเกียร์)	2
	57	แหวนล้อถ้วยหัวเกียร์	1
	58	แผ่นห้ามข้างห้องเกียร์	1
	59	ปลั๊กอุดรูเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	1
	60	ปะเก็นฝาปิดห้องเกียร์(กรอบฝา- ปิดห้องเกียร์)	1
	61	ฝาครอบห้องเกียร์(ฝาหน้าต่าง)	1
	62	ปลั๊กรูเติมน้ำมัน	1
	63	น็อตยึดแหวนรองฝาหน้าต่าง	18
	64	แหวนรองอลูมิเนียม	36

รายการส่วนประกอบอุปกรณ์รถไถนา

เหมือนกันทุกรุ่น (แสดงในรูปที่ ง.2)

ชนิดวัสดุดิบ	ลำดับที่	ชื่อรายการ	จำนวน
<u>ข้อสำเร็จ</u>	20	ลูกปืนกลมอัดใส่ลูกรอก	2
	21	ลูกรอก (ลูกตะสายพาน)	1
	22	แกนตะลูกรอก	1
	23	หน้าแปลนโค้งรถตัวกลาง	1
	24	กันชน	1
	25	แป้นท้าย	1
	26	ตัวขูดเล็ก	1
	27	แคชชี	2
	28	กระเป๋าคัดชี	1
	29	สายเร่ง	1
	30	ตลับเร่ง	1
	31	มือบีบแฮนด์	2
	32	ช่องพาน	2
	33	หน้าแปลนล้อ	2
	34	ใบล้อ	32
	35	ก้านล้อ	16
	36	วงล้อ	2
	37	คางหมูหัวแฮนด์	1
	38	หน้าแปลนโค้งแฮนด์	1

รายการส่วนประกอบอุปกรณ์รถไถนา

เหมือนกันทุกรุ่น (แสดงในรูปที่ ง.2)

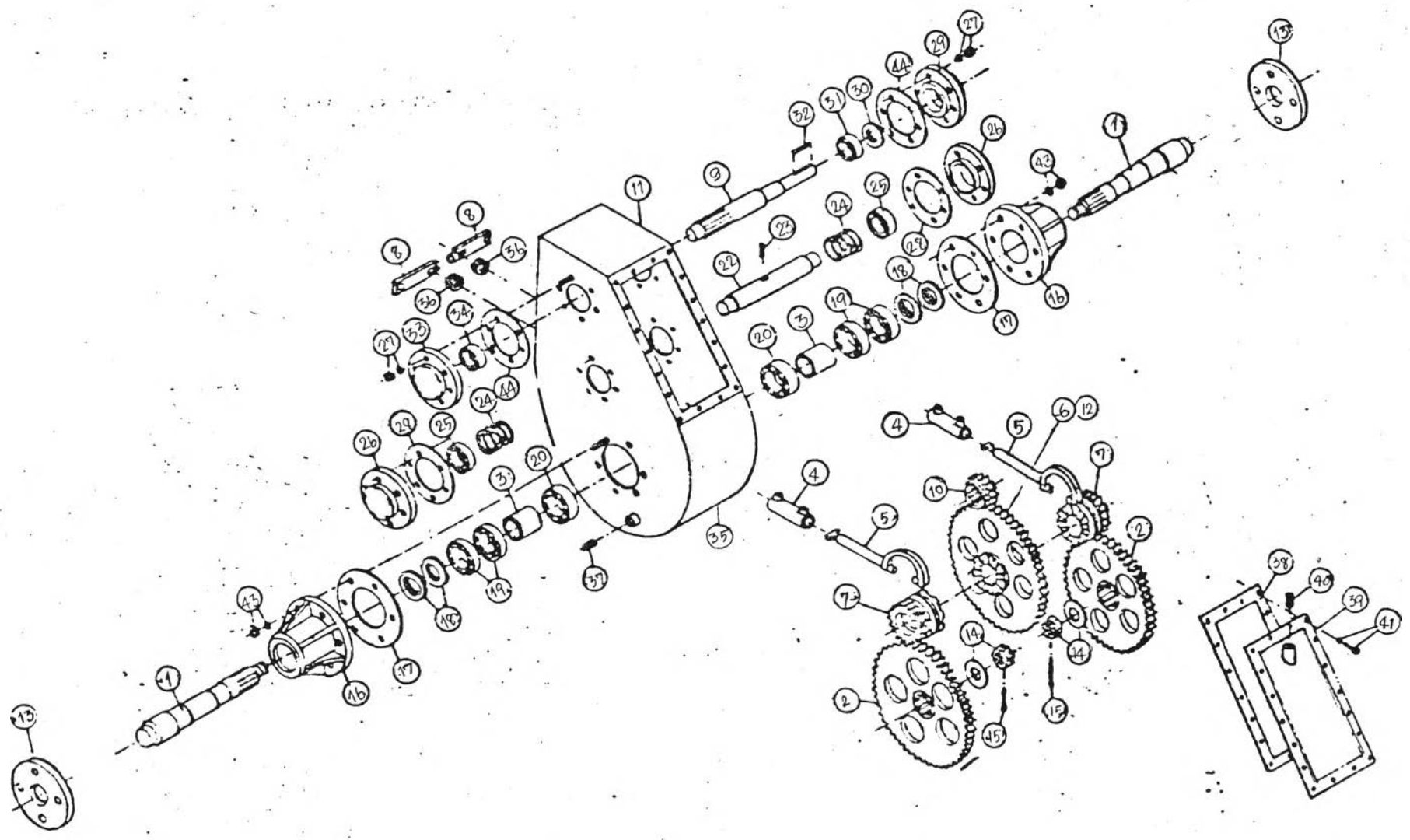
ชนิดวัสดุ	ลำดับที่	ชื่อรายการ	จำนวน
<u>ผลิตเอง</u>	1	ชาตั้งเครื่อง	1
	2	สายคลัช	2
	3	สายคั่นซี่ก	1
	4	มมเมอแรง	2
	5	แหวนช่องผาน	12
	6	สลักผาน	1
	7	ชาตะลูกรอก	1
	8	แป้นแฮนด์ยาว	2
	9	แป้นแฮนด์สั้น	3
	10	ด้ามโยก	1
<u>ซื้อสำเร็จ</u>	11	แท่นเครื่อง	2
	12	น็อตยึดแท่นเครื่องติดประกบ	4
	13	น็อตยึดหน้าแปลนเพลาล้อติดล้อ	8
	14	ซิกแซกงอซ้ายขวา	2
	15	น็อตยึดซิกแซก	2
	16	สายพาน	1
	17	มูเล่	1
	18	น็อตยึดมมเมอแรง	6
	19	น็อตยึดช่องผานติดห้องเกียร์	4

รายการส่วนประกอบอุปกรณ์รถไถนา

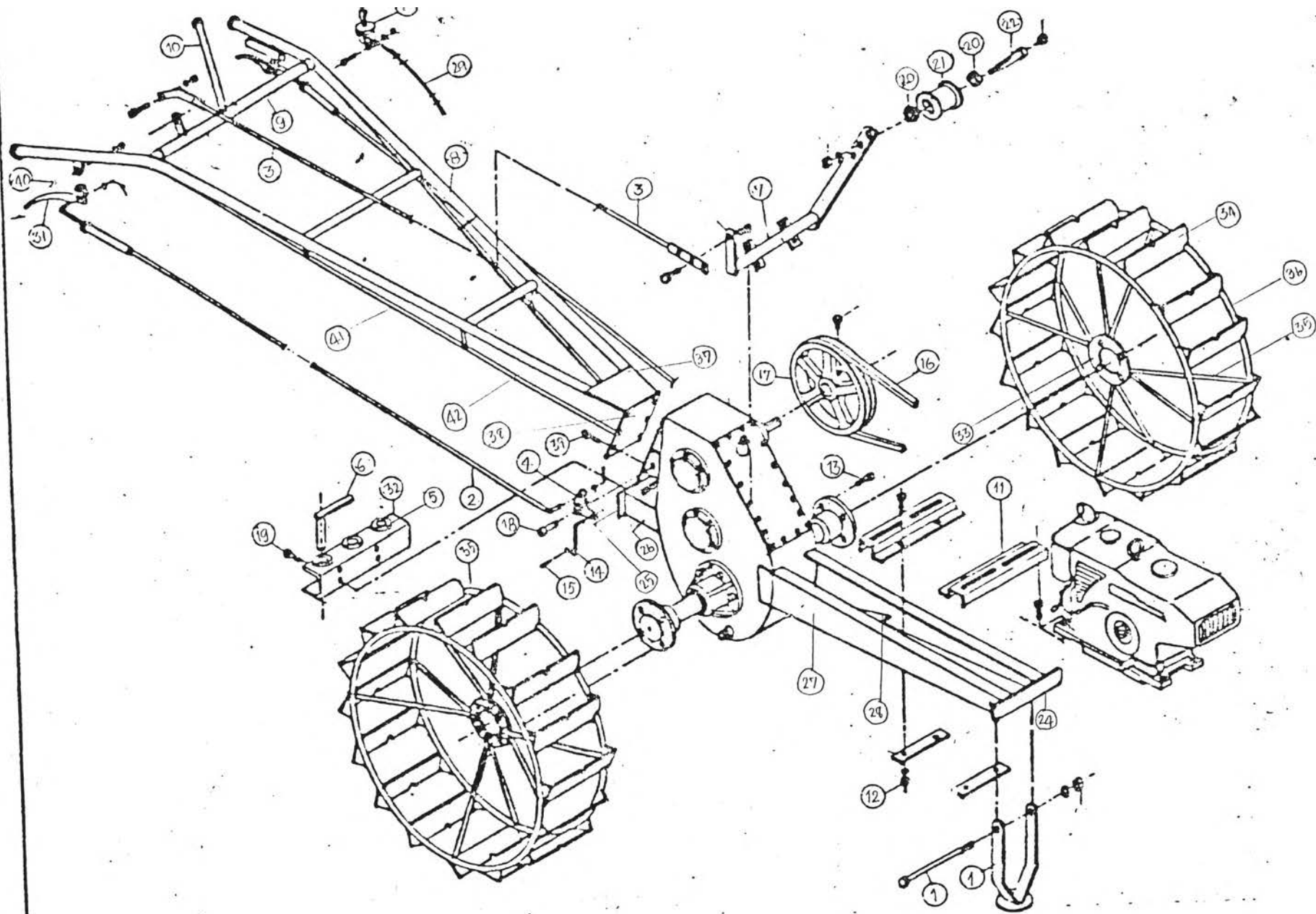
เหมือนกันทุกรุ่น (แสดงในรูปที่ ง.2)

ชนิดวัสดุดิบ	ลำดับที่	ชื่อรายการ	จำนวน
<u>ข้อสำเร็จ</u>	39	น็อตยึดแฮนด์ติดตัวรถ	6
	40	หม้อปั๊มแฮนด์	2
	41	เหล็กเส้น 5/6"	2
	42	เหล็กตามแฮนด์	2
	43	ห่วงรัดล้อ	2
	44	ใบหมุน (ผานหัวหมุน)	1
	45	ใบผาน	1
	46	โค้งผาน	1
	47	เกลียวผาน	1
	48	หางเสื่อ	1
	49	บูช 1"	1
	50	สามตา	2

หมายเหตุ ลำดับที่ 43-51 ไม่มีแสดงในรูปที่ ง.2



รูปที่ ง.1 แสดงส่วนประกอบห้องเกียร์ ทรุ่น 1



รูปที่ ง.2 แสดงส่วนประกอบอุปกรณ์รถไถนา รถทุกกลุ่ม

ภาคผนวก จ.

เวลามาตรฐานการผลิตแต่ละขั้นตอน

เนื่องจากงานที่จะต้องศึกษาและทำการคำนวณมีจำนวนมาก เพื่อความสะดวกในการคำนวณจึงใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปเข้าช่วย ผลจากการคำนวณโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ได้หน่วยเวลามาตรฐานในรูป หน่วยผลิตต่อชั่วโมง โดยมีทั้งที่จากการจับเวลาเองและจากข้อมูลของทางโรงงานมีรายละเอียดดังนี้

เวลามาตรฐาน

<u>ชื่อชิ้นส่วน</u>	<u>เวลามาตรฐาน</u> (ชิ้น/ชม.)	<u>ที่มาของเวลา</u>
<u>ชิ้นส่วนห้องเก็บ</u>		
<u>รถรุ่น 1</u>		
1. ผนังห้องเก็บ		
1.1 ตัดแผ่นเหล็ก	8	โรงงาน*
1.2 ไม้รูลู	20	โรงงาน
1.3 เจียร	30	โรงงาน
1.4 ตัดให้ตรง	15	โรงงาน
2. เจาะรูกรอบฝาปิดห้องเก็บ	10	โรงงาน
3. เฝือก60		
3.1 ตัดเหล็ก	12	โรงงาน
3.2 เจาะรูหน้า, ตัดรูข้าง	12	"
3.3 เจาะรูกลาง	30	การวิจัย**
* หมายถึง	เวลามาตรฐานที่เป็นข้อมูลจากทางโรงงาน	
**	" เวลามาตรฐานที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้า	

<u>ชื่อชิ้นส่วน</u>	<u>เวลายามาตรฐาน</u> (ชิ้น/ชม.)	<u>ที่มาของเวลา</u>
<u>รถรุ่น 1</u>		
3.4 กลิ้งวงนอก	9	โรงงาน
3.5 กลิ้งรูกกลาง	28	การวิจัย
3.6 ล้อหน้า	4	โรงงาน
3.7 รูดร่องกลาง	56	การวิจัย
3.8 ชุมแข็ง	2 วัน	
3.9 เจียร์เรือบ	30	โรงงาน
3.10 ตัดเฟือง	20	โรงงาน
4. เพลาล่าง		
4.1 เลื่อย	17	โรงงาน
4.2 ตั้งศูนย์เจาะจี	46	"
4.3 กลิ้งNC	5	"
4.4 ล้อสปาย	18	"
4.5 เจาะรูหัวเพลลา	55	"
4.6 ชุมแข็ง	1 วัน	
5. หน้าแปลนติดเพลาล่าง		
5.1 เชื่อมหน้าแปลนติดเพลาล่าง	20	โรงงาน
5.2 กลิ้งหน้าแปลนที่ติดเพลาล่าง	12	การวิจัย
6. เฟือง72		
6.1 ตัดเหล็ก	12	โรงงาน

	<u>ชื่อชิ้นส่วน</u>	<u>เวลามาตรฐาน</u> (ชิ้น/ชม.)	<u>ที่มาของเวลา</u>
<u>รถรุ่น 1</u>			
6.2	เจาะรูกลาง	28	การวิจัย
6.3	กลึงวงนอก	9	เหมือนเฟือง60
6.4	กลึงลำงู	28	เหมือนเฟือง60
6.5	กลึงปาดหน้า	9	การวิจัย
6.6	ล้อน	2	โรงงาน
6.7	ชุบแข็ง	1 วัน	
6.8	ลำงูเฟือง, ตอกจำปาใส่	2	การวิจัย
6.9	เชื่อมเฟือง72 ติดกับจำปา	30	โรงงาน
6.10	ลำงูจำปาที่เชื่อมติด เฟือง72 แล้ว	20	การวิจัย
7. จำปา			
7.1	เลื่อย	20	โรงงาน
7.2	เจาะรูกลาง	15	การวิจัย
7.3	กลึง 5 ขั้นตอน		
7.3.1	ปาดหน้า	26	การวิจัย
7.3.2	กลึงลำงู	10	"
7.3.3	กลึงผิวรอบนอก	6	"
7.3.4	กลึงบ่าใน	18	"
7.3.5	กลึงบ่านอก	7	"
7.4	ล้อนเชื่อมจำปา	6	โรงงาน
7.5	เจาะรูข้าง	30	โรงงาน

<u>ชื่อชิ้นส่วน</u>	<u>เวลายามาตรฐาน</u> (ชิ้น/ชม.)	<u>ที่มาของเวลา</u>
<u>รถรุ่น 1</u>		
8. <u>เฟืองเขี้ยว16</u>		
8.1 เลื่อย	20	โรงงาน
8.2 เจาะรูกลาง	15	เหมือนจำปารุ่น1
8.3 กลึงNC	10	โรงงาน
8.4 ล้อเขี้ยว	2	เหมือนจำปารุ่น1
8.5 ล้อฟัน	4	โรงงาน
8.6 ชุบแข็ง	1 วัน	
9. <u>ชุดขาเขี่ยคลัช(ก้ามปูปีบเลี้ยว)</u>		
9.1 ปีมก้ามปู	20	โรงงาน
9.2 ปีมงอ	20	"
9.3 เลื่อยเพลลา	20	"
9.4 กลึงปาดหน้า	38	การวิจัย
9.5 ล้อร่อง	19	โรงงาน
9.6 เชื่อมก้ามปูติดเพลลา	10	โรงงาน
9.7 เป่าชุบแข็งด้วยแก๊ส	25	โรงงาน
10. <u>บูชขาเขี่ยคลัช(ก้ามปู)</u>		
10.1 เลื่อย	17	โรงงาน
10.2 เจาะรูกลาง	28	การวิจัย
10.3 กลึงรู	39	"
10.4 เชื่อมติดหู	30	โรงงาน

<u>ชื่อชิ้นส่วน</u>	<u>เวลายามาตราฐาน</u> (ชิ้น/ชม.)	<u>ที่มาของเวลา</u>
<u>รถรุ่น 1</u>		
11. เฝือก13 เดี่ยว		
11.1 เลื่อย	10	โรงงาน
11.2 เจาะรูกลาง	15	เหมือนจำปารุ่น1
11.3 กลึงรู, ทำบ่า	10	การวิจัย
11.4 ปาดหน้า	26	เหมือนเฝือกจำปา
11.5 ล้อฟัน	4	โรงงาน
11.6 รูดร่อง	56	เหมือนเฝือก60
12. เพลaban		
12.1 เลื่อย	10	โรงงาน
12.2 เจาะจัดตั้งศูนย์	46	เหมือนเพลาล่างรุ่น1
12.3 กลึง 5 ชั้นตอน		
12.3.1 ปาดหน้า	27	การวิจัย
12.3.2 กลึงใกล้เคียง	28	"
12.3.3 ปาดหน้าอีกด้าน	27	"
12.3.4 กลึงใกล้เคียง	28	"
12.3.5 กลึงให้ได้ขนาด	10	"
12.4 ล้อสพาย	18	เหมือนเพลาล่างรุ่น1
12.5 ทำร่องลิ่ม	29	โรงงาน
12.6 ชุบแข็ง	1 วัน	

<u>ชื่อชิ้นส่วน</u>	<u>เวลามาตรฐาน</u> (ชิ้น/ชม.)	<u>ที่มาของเวลา</u>
---------------------	----------------------------------	---------------------

รถรุ่น 2

1. ผนังห้องเกียร์	เหมือนรถรุ่น1
2. กรอบฝาปิดห้องเกียร์	เหมือนรถรุ่น1
3. เฟือง60	เหมือนรถรุ่น1
4. เพลาล่าง	"
5. หน้าแปลนติดเพลาล่าง	"
6. เฟือง72	"
7. จำปา	"
8. เฟืองเขี้ยว16	"
9. ชุดขาเขี่ยคลัช(ก้ามบูบับเลี้ยว)	"
10. บูชขาเขี่ยคลัช(ก้ามบู)	"

<u>ชื่อชิ้นส่วน</u>	<u>เวลามาตรฐาน</u> (ชิ้น/ชม.)	<u>ที่มาของเวลา</u>
<u>รถรุ่น 2</u>		
11. เชื่อมเฟือง26,เฟือง13 ติดเพลาลง ถอยหลัง	12	โรงงาน
12. เฟือง13 คู่	เหมือนรถรุ่น1	
13. เพลาขาวเกียร์		
13.1 เลื่อย	30	โรงงาน
13.2 กิ่ง 6 ชั้นตอน		
13.2.1 ปาดหน้า	29	การวิจัย
13.2.2 เจาะซี่	58	"
13.2.3 กิ่งใกล้เคียง	18	"
13.2.4 กิ่งให้ได้ขนาด	10	"
13.2.5 กิ่งร่อง	27	"
13.2.6 กิ่งเกลียว	10	"
13.3 ชุมนซึ่ง	1 วัน	

รถรุ่น 3A

- | | |
|------------------------|---------------|
| 1. ผนังห้องเกียร์ | เหมือนรถรุ่น1 |
| 2. กรอบฝาปิดห้องเกียร์ | " |



<u>ชื่อชิ้นส่วน</u>	<u>เวลามาตรฐาน</u> (ชิ้น/ชม.)	<u>ที่มาของเวลา</u>
<u>รถรุ่น 3A</u>		
3. เฝือก60	"	
4. เพลาล้าง	"	
5. เชื่อมหน้าแปลนเพลาล้าง	"	
6. เฝือก32 ติดจำปา		
6.1 เชื่อมเฝือก32ติดจำปา	41	โรงงาน
6.2 กลึงล้างรูเฝือกจำปา	20	การวิจัย
7. เฝือกเขี้ยว16	เหมือนรถรุ่น1	
8. ชุดขาเขี้ยวคลัช(ก้ามปูบีบเลี้ยว)	"	
9. ชุดขาเขี้ยวคลัช(ก้ามปูบีบเลี้ยว)	"	
10. เพลาส้อม		
10.1 เลี้ยว	30	โรงงาน
10.2 กลึง	13	การวิจัย
10.3 กลึงรูเฝือก32, ตอกเพลาล้าง เข้าเฝือก32	7	"

<u>ชื่อชิ้นส่วน</u>	<u>เวลายามาตรฐาน</u> (ชิ้น/ชม.)	<u>ที่มาของเวลา</u>
<u>รถรุ่น 3A</u>		
12. เพลาล้ำ(เพลากอย)		
12.1 เลื่อย	30	โรงงาน
12.2 กลึงNC	15	"
12.3 เชื่อมเฟือง14 ที่ติดกับ เฟือง26 ติดกับเพลาล้ำ	53	"
14. เพลาราวเกียร์		
14.1 เลื่อย	30	โรงงาน
14.2 กลึงNC	15	โรงงาน
14.3 ชุบแข็ง	1 วัน	
<u>รถรุ่น 3B</u>		
1. ผนังห้องเกียร์	เหมือนรถรุ่น1	
2. กรอบฝาปิดห้องเกียร์	"	
3. เฟือง60	"	
4. เพลาล้าง	"	

<u>ชื่อชิ้นส่วน</u>	<u>เวลามาตรฐาน</u> (ชิ้น/ชม.)	<u>ที่มาของเวลา</u>
<u>รถรุ่น 3B</u>		
5. <u>คุมหน้าแปลนเพลาล่างถอดซีล</u>		
5.1 เลื่อย	20	โรงงาน
5.2 เจาะรูกลาง	15	เหมือนจำปารุ่น1
5.3 เชื่อมติดหน้าแปลนเพลาล่าง	10	โรงงาน
5.4 กลึง 5 ชั้นตอน		
5.4.1 ปาดหน้าหน้าแปลน	23	การวิจัย
5.4.2 กลึงวงนอก	15	"
5.4.3 กลึงไล้เทเปอร์	13	"
ด้านนอก		
5.4.4 ปาดหน้าคุม	27	การวิจัย
5.4.5 ไล้เทเปอร์รูกลาง	13	"
6. <u>เฟือง82</u>		
6.1 ตัดเหล็ก	24	โรงงาน
6.2 เจาะรูกลาง	28	เหมือนเฟือง72
6.3 กลึงวงนอก	9	เหมือนเฟือง72
6.4 ล้างรูเฟือง	28	เหมือนเฟือง72
6.5 ปาดหน้า 2 ด้าน	9	"
6.6 ล้อฟัน	2	"
6.7 ชุบแข็ง	1 วัน	
6.8 ล้างรูเฟือง, ตอกจำปา	2	เหมือนเฟือง72
6.9 เชื่อมติดจำปา	30	โรงงาน

<u>ชื่อชิ้นส่วน</u>	<u>เวลามาตรฐาน</u> (ชิ้น/ชม.)	<u>ที่มาของเวลา</u>
<u>รถรุ่น 3B</u>		
6.10 ล้างรูเฟืองจำปา	20	เหมือนเฟือง72
6.11 เจาะรูตีฟเกลียว เฟือง72	12	โรงงาน
7. เฟือง 58		
7.1 ตัดเหล็ก	26	โรงงาน
7.2 เจาะรูกลาง	30	เหมือนเฟือง60
7.3 กลึงผิวรอบนอก	30	การวิจัย
7.4 ล้างรู	28	เหมือนเฟือง72
7.5 ปาดหน้า	9	"
7.6 ล้อฟัน	2	"
7.7 เจาะรู, ตัดแก๊สรูกลาง	16	โรงงาน
7.8 กลึงรูกลางให้ใหญ่ขึ้น	28	เหมือนเฟือง72
7.9 เจาะรูรอบเล็ก ๆ	14	โรงงาน
7.9 ชุมนีซิ่ง	1 วัน	
7.10 กลึงล้างรูและประกอบ เฟือง82 กับเพลากลาง	2	การวิจัย
7.11 เชื่อมเฟือง58 ติดกับ เฟือง82	25	โรงงาน
8. จำปา		เหมือนรถรุ่น1

<u>ชื่อชิ้นส่วน</u>	<u>เวลายามาตรฐาน</u> (ชิ้น/ชม.)	<u>ที่มาของเวลา</u>
<u>รถรุ่น 3B</u>		
9. เฟืองเขี้ยว16	เหมือนรถรุ่น1	
10. ชุดขาเขี่ยคลัช(ก้ามปูบีบเลี้ยว)	"	
11. บูชขาเขี่ยคลัช(ก้ามปู)	"	
12. เพลาน	"	
13. เฟืองเขี้ยว16(เกียร์1)		
13.1 เลี้ยว	20	โรงงาน
13.2 เจาะรูกกลาง	15	เหมือนเฟืองเขี้ยว16 เพลากลาง
13.3 กลึงNC	10	"
13.4 ล้อเขี้ยว	2	"
13.5 ล้อฟัน	4	"
13.6 รูดร่อง	56	เหมือนเฟือง60
13.7 ชุบแข็ง	1 วัน	
14. เฟืองเขี้ยว15		
14.1 เลี้ยว	20	โรงงาน
14.2 เจาะรูกกลาง	15	เหมือนเฟืองเขี้ยว16
14.3 กลึงNC	10	"

	<u>ชื่อชิ้นส่วน</u>	<u>เวลายามาตรฐาน</u> (ชิ้น/ชม.)	<u>ที่มาของเวลา</u>
<u>รถรุ่น 3B</u>			
14.4	ล้อเขี้ยว	2	เหมือนเฟืองเขี้ยว16
14.5	ล้อฟัน	4	"
14.6	ชุดแข็ง	1 วัน	
15.	เฟืองเขี้ยวจำปา39		
15.1	เลื่อย	6	โรงงาน
15.2	เจาะรูกลาง	28	เหมือนจำปารุ่น1
15.3	กลึงใกล้เคียง	17	การวิจัย
15.4	กลึงให้ได้ขนาด 5 ชิ้นตอน		
15.4.1	ไล่เทเปอร์1	17	การวิจัย
15.4.2	ไล่เทเปอร์2	28	การวิจัย
15.4.3	กลึงรอบนอก	28	"
15.4.4	กลึงล่างรู	27	"
15.4.5	ปาดหน้าจำปา, กลึงบ่าใน	13	"
15.5	ล้อเขี้ยว	2	เหมือนเฟืองเขี้ยว16
15.6	ล้อฟัน	4	"
15.7	ชุดแข็ง	1 วัน	
15.8	กลึงล่างรูเฟือง	10	การวิจัย

<u>ชื่อชิ้นส่วน</u>	<u>เวลายาตรฐาน</u> (ชิ้น/ชม.)	<u>ที่มาของเวลา</u>
<u>รถรุ่น 3B</u>		
16. เฟืองเกียร์2		
16.1 เลื่อย	20	โรงงาน
16.2 เจาะรูกลาง	15	เหมือนจำปารุ่น1
16.3 กลึงNC	20	โรงงาน
16.4 ล้อเขี้ยว	2	เหมือนจำปารุ่น1
16.5 รูดร่อง	56	เหมือนเฟือง60
16.7 กลึงป่า	17	การวิจัย
16.8 ชุมนึ่ง	1 วัน	
17. เพลากอยหลัง		
17.1 เลื่อย	30	โรงงาน
17.2 กลึง		
17.2.1 ปาดหน้า	13	เหมือนเพลานรุ่น1
17.2.2 กลึงใกล้เคียง	28	เหมือนเพลานรุ่น1
17.2.3 ปาดหน้าด้านที่2	13	"
17.2.4 กลึงใกล้เคียง	28	"
17.2.5 กลึงให้ได้ขนาด	10	"
17.3 ล้อร่องเพลา	18	"
18. เฟือง32 (เพลากอยหลัง)		
18.1 เลื่อย	6	โรงงาน
18.2 เจาะรูกลาง	28	เหมือนเฟือง60

<u>ชื่อชิ้นส่วน</u>	<u>เวลายามาตราฐาน</u> (ชิ้น/ชม.)	<u>ที่มาของเวลา</u>
<u>รถรุ่น 3B</u>		
18.3 กลิ้งใกล้เคียง	17	เหมือนเฟือง39
18.4 กลิ้งวงนอก	3	การวิจัย
18.5 ล้อฟัน	2	เหมือนเฟือง39
18.6 รูดร่อง	56	เหมือนเฟือง60
18.7 ชุมแข็ง	1 วัน	
18.8 กลิ้งล้างรู	10	เหมือนเฟือง39
18.9 เชื่อมติดเพลลาถอชหลัง	30	โรงงาน
19. เฟือง15		
19.1 เลื่อย	20	โรงงาน
19.2 เจาะรูกลาง	15	เหมือนเฟืองจำปา
19.3 กลิ้งล้างรู, รอบนอก	4	การวิจัย
19.4 ล้อฟัน	2	เหมือนเฟืองเขี้ยว15
19.5 ชุมแข็ง	1 วัน	
20. เพลาราวเกียร์		
20.1 เลื่อย	30	โรงงาน
20.2 กลิ้ง 6 ชั้นตอน		
20.2.1 กลิ้งปาดหน้า	29	เหมือนเพลาราว เกียร์รุ่น2
20.2.2 เจาะรู	58	"
20.2.3 กลิ้งใกล้เคียง	18	"

<u>ชื่อชิ้นส่วน</u>	<u>เวลายามาตรฐาน</u> (ชิ้น/ชม.)	<u>ที่มาของเวลา</u>
<u>รถรุ่น 3B</u>		
20.2.4 กลึงให้ได้ขนาด	10	เหมือนเพลาราว เกียร์รุ่น2
20.2.5 กลึงร่องลูกปืน	27	"
20.2.6 กลึงเกลียว	10	"
20.3 ชุมนึ่ง	1 วัน	
21. ก้ามปูชาเขี่ยเกียร์(ตัวใหญ่)		
21.1 ตัดแผ่นเหล็ก	35	โรงงาน
21.2 เจียร	80	"
21.3 เลื่อย	30	"
21.4 เจาะรูกลาง	30	การวิจัย
21.5 เชื่อมบushingติดก้ามปู	20	โรงงาน
21.6 ชุมนึ่งด้วยการเป่าแก๊ส	25	"
21.7 กลึง	2	การวิจัย
22. ก้ามปูชาเขี่ยเกียร์(ตัวเล็ก)		เหมือนก้ามปูชาเขี่ยเกียร์ตัวใหญ่
23. ถ้วยลูกปืนเขี่ยเกียร์		
23.1 เลื่อย	20	โรงงาน
23.2 เจาะรูกลาง	15	เหมือนเฟืองจำปา
23.3 กลึง(3 ชิ้นตอน)		
23.3.1 ปาดหน้า	27	การวิจัย

<u>ชื่อชิ้นส่วน</u>	<u>เวลามาตรฐาน</u> (ชิ้น/ชม.)	<u>ที่มาของเวลา</u>
<u>รถรุ่น 3B</u>		
23.3.2 กลิ้งรูลูกปืน	13	การวิจัย
23.3.3 ตบฆ่า 2 ซ้าง	7	"
23.4 เชื่อมแผ่นข้างติดถั่วลูกปืน	9	โรงงาน
24. <u>แผ่นเช็ยเกียร์</u>		
24.1 ตัดแผ่นเหล็ก	30	โรงงาน
24.2 ตัดเป็นรูปตามต้องการ	14	"
24.3 เลื่อยเหล็กเพลลา	30	"
24.4 กลิ้งเพลลา	5	การวิจัย
24.5 เลื่อยเหล็กฉาก	6	โรงงาน
24.6 เชื่อมเหล็กฉาก	18	"
ติดแผ่นเช็ยเกียร์และเพลลา		
25. <u>จุกโยกเกียร์</u>		
25.1 เลื่อย	34	โรงงาน
25.2 เจาะรูกลาง	28	เหมือนบุชชาเช็ย
25.3 กลิ้งล้างรู	39	"
25.4 เชื่อมบุชติดจุกโยกเกียร์	30	โรงงาน
25.5 เจาะรูบุชสำหรับขันน็อตติดกับเพลลาแผ่นเช็ยเกียร์	60	"
26. <u>ฝาหัวเกียร์ (4 ชิ้น)</u>		

<u>ชื่อชิ้นส่วน</u>	<u>เวลามาตรฐาน</u> (ชิ้น/ชม.)	<u>ที่มาของเวลา</u>
<u>รถรุ่น 3B</u>		
26.1 ตัดเหล็กแบน	48	โรงงาน
26.2 เชื่อม 4 ชิ้นติดกัน	25	"
26.3 เจียรให้เรียบ	60	"
26.4 เจาะรู	48	"
27. เหล็กหัวเกียร์ (2 ชิ้น)		
27.1 ตัดเหล็กแบน	48	โรงงาน
27.2 เจาะรู 2 รู	60	"
28. บูชชีลราวเกียร์		
28.1 เลื่อย	34	โรงงาน
28.2 เจาะรูกลาง	28	เหมือนบุชขาเขี่ย
28.3 กลึงล้างรู	39	"
29. ฝาปิดห้องเกียร์		
29.1 ตัดแก๊สเป็นรูปสี่เหลี่ยม	30	โรงงาน
29.2 ตัดเป็นรูปกลมตรงกลาง	65	"
<u>การประกอบเป็นห้องเกียร์</u>		
<u>รถรุ่น 1</u>		
1. เชื่อมแถมผนังห้องเกียร์ซ้าย, ขวา	1.5	โรงงาน

<u>ชื่อชิ้นส่วน</u>	<u>เวลามาตรฐาน</u> (ชิ้น/ชม.)	<u>ที่มาของเวลา</u>
<u>รถรุ่น 1</u>		
เข้ากับแผ่นหุ้มข้างห้องเกียร์ และ กรอบฝาปิดห้องเกียร์		
2. เชื่อมเติมชิ้นตอนที่ 1	1	โรงงาน
3. คิวานรูเพลลาบน, กลางด้านซ้าย ด้านขวาและปาดรูเพลาล้อทำบ่า ลูกปืนด้านขวา	3	"
4. ปาดรูเพลาล้อด้านซ้าย	10	"
5. เจาะรูใส่น็อต 6 รูรอบเพลาล้อ และ 2 รูด้านซ้าย	8	"
6. เจาะอีกด้านหนึ่งเหมือนชิ้นที่ 5	8	"
7. เจาะรูใส่น็อต 6 รูรอบเพลากลาง และบนทั้ง 2 ด้าน	8	"
8. ตีฟเกลียวรูน็อตรอบรูเพลาล้อ ทั้งสองด้าน	10	"
9. ตีฟเกลียวรูน็อตรอบรูเพลากลาง ทั้งสองด้าน	17	"
10. เจาะรูถ่ายน้ำมันเกียร์	40	"
11. เจาะรู 2 รูสำหรับใส่ชุดขาเขี่ย	40	"
12. เชื่อมแหวนเข้ากับ 2 รูดตรง ขาเขี่ย	12	"
13. เชื่อมเติมเข้ากับคัชชี, หน้าแปลน โค้งรถ, กันชน, ตัวยูเล็ก, แป้นท้าย	4	"



<u>ชื่อชิ้นส่วน</u>	<u>เวลายาตรงาน</u> (ชิ้น/ชม.)	<u>ที่มาของเวลา</u>
---------------------	----------------------------------	---------------------

รถรุ่น 1

14. เชื่อมเติมชิ้นที่ 13	1	โรงงาน
15. ประกอบเพลาล่างถึงเพลานบนพร้อมบิดฝาห้องเกียร์	1	"
16. ทดลองเครื่อง	2	"
17. เชื่อมหุสกมมเมอแรง	10	"
18. เจียร, เช็ดทินเนอร์, ประกอบชาลุกรอก, นันสี	4	"
19. ประกอบแท่นเครื่อง, ขาดังเครื่องมมเมอแรง	3	"

รถรุ่น 2

1. เชื่อมแถมผนังห้องเกียร์เข้าแผ่นหุ้มข้างห้องเกียร์และกรอบฝาปิดห้องเกียร์	1.5	โรงงาน
2. เชื่อมเติมชิ้นที่ 1	1	"
3. คิวานรูเพลานบนและรูเพลากลาง	4	"
4. ปาดรูเพลาล้อ(1 ด้าน)	10	"
5. เจาะรูใส่น็อตรอบเพลาล้อ(2 ด้าน)	10	"
6. เจาะรูใส่น็อตรอบเพลากลาง	15	"
7. เจาะรูใส่น็อตรอบเพลานบน	15	"
8. ตีฟเกลียวรูใส่น็อตรอบเพลาล้อ	17	"

<u>ชื่อชิ้นส่วน</u>	<u>เวลายามาตรฐาน</u> (ชิ้น/ชม.)	<u>ที่มาของเวลา</u>
<u>รถรุ่น 2</u>		
9. ตีฟเกล็ชวรู้นือครอบเพลากลาง	17	โรงงาน
10. ตีฟเกล็ชวรู้นือครอบเพลาน	17	"
11. เจาะรูถ่ายน้ำมัน(1 ด้าน)	40	"
12. ปาดรูเพลาล้อด้านที่เหลือ	10	"
13. เจาะรู 2 รูสำหรับใส่ชุดขาเชื่อม	40	"
14. เชื่อมแหวนเข้ากับ 2 รูตรงขาเชื่อม	12	"
15. เชื่อมแตรัมเข้ากับคัชชี, หน้าแปลน โคงรถ, กันชน, ตัวขุเล็ก, แป้นท้าย	4	"
16. เชื่อมเติมชิ้นที่ 13	1	"
17. ประกอบเพลาล่างถึงเพลาน พร้อมบิดฝาห้องเกียร์	1	"
18. เชื่อมบูชชีลราวเกียร์	4	"
19. ทดลองเครื่อง	2	"
20. เชื่อมชุดมมเมอแรง, จานเบรค	7	"
21. เจียร์, เช็ดกินเนอร์, ประกอบขา ลูกรอก, ฟันสี	1.5	"
22. ประกอบแกนเครื่อง, ขาดังเครื่อง, จานเบรค, มมเมอแรง	3	"
<u>รถรุ่น 3A</u>		
1. เชื่อมแตรัมผนังห้องเกียร์ซ้ายขวา,	1.5	"

<u>ชื่อชิ้นส่วน</u>	<u>เวลายามาตรฐาน</u> (ชิ้น/ชม.)	<u>ที่มาของเวลา</u>
<u>รถรุ่น 3A</u>		
เข้ากับแม่พิมพ์ข้างห้องเกียร์		
และกรอบฝาปิดห้องเกียร์		
2. เชื่อมเติมชิ้นที่ 1	1	โรงงาน
3. คิวานรูเพลานน, เพลากลาง	4	"
4. ปาดรูเพลาล้อ (1 ด้าน)	10	"
5. เจาะรูใส่น็อตรอบเพลาล้อ	10	"
6. เจาะรูใส่น็อตรอบเพลากลาง	15	"
7. เจาะรูใส่น็อตรอบเพลานน (2 ด้าน)	15	"
8. ตีฟเกลียวรูน็อตรอบเพลาล้อ	17	"
9. ตีฟเกลียวรูน็อตรอบเพลากลาง	17	"
10. ตีฟเกลียวรูน็อตรอบเพลานน	17	"
11. เจาะรูอีก 1 รูด้านขวา	50	"
12. ตีฟเกลียวรูชิ้นที่ 11	50	"
13. เจาะรูถ่าน้ำมัน (1 ด้าน)	40	"
14. ปาดรูเพลาล้อด้านที่เหลือ	10	"
15. เจาะรู 2 รูสำหรับใส่ชุดขาเขี่ย	40	"
16. เชื่อมแหวนเข้ากับ 2 รูตรงขาเขี่ย	12	"
17. เชื่อมแฉกเข้ากับคัชชี, หน้าแปลน	4	"
โค้งรถ, กันชน, ตัวชูเล็ก, แป้นท้าย		
18. เชื่อมเติมชิ้นที่ 17	1	"
19. ประกอบเพลาล่างถึงเพลานน	0.4	"
20. เชื่อมบูชชีลราวเกียร์	4	"

<u>ชื่อชิ้นส่วน</u>	<u>เวลามาตรฐาน</u> (ชิ้น/ชม.)	<u>ที่มาของเวลา</u>
<u>รถรุ่น 3A</u>		
21. ทดลองเครื่อง	2	โรงงาน
22. เชื่อมหมุมเมมแรง, งานเบรค	7	"
23. เจียร, เช็ดกินเนอร์, ประกอบ ขาลูกกรอก, พันสี	4	"
24. ประกอบแท่นเครื่อง, ขาดังเครื่อง, มมเมมแรง, งานเบรค	3	"
<u>รถรุ่น 3B</u>		
1. เชื่อมแถมคังห้องเกียร์เข้าผ่านหุ้ม ข้างห้องเกียร์และกรอบ ฝาปิดห้องเกียร์	1.5	โรงงาน
2. เชื่อมเติมชั้นที่ 1	1	"
3. คิว้นรูเพลานและรูเพลากลาง	4	"
4. ปาดรูเพลาล้อ(1 ด้าน)	10	"
5. เจาะรูใส่น็อตรอบเพลาล้อ(2 ด้าน)	10	"
6. เจาะรูใส่น็อตรอบเพลากลาง	15	"
7. เจาะรูใส่น็อตรอบเพลาน	15	"
8. ตีฟเกลียวรูน็อตรอบเพลาล้อ	17	"
9. ตีฟเกลียวรูน็อตรอบเพลากลาง	17	"
10. ตีฟเกลียวรูน็อตรอบเพลาน	17	"

<u>ชื่อชิ้นส่วน</u>	<u>เวลายามาตรฐาน</u> (ชิ้น/ชม.)	<u>ที่มาของเวลา</u>
<u>รถรุ่น 3B</u>		
11. เจาะรูถ่ายน้ำมัน(1 ด้าน)	40	โรงงาน
12. ปาดรูเพลาล้อด้านที่เหลือ	10	"
13. เจาะรู 2 รูสำหรับใส่ชุดขาเขี่ย	50	"
14. เชื่อมแหวนเข้ากับ 2 รูตรงขาเขี่ย	12	"
15. เชื่อมแตรัมเข้ากับคัชชี, หน้าแปลน โค้งรถ, กันชน, ตัวขลุ่เล็ก, แป้นท้าย	4	"
16. เชื่อมเติมกันที่ 13	1	"
17. ประกอบเพลาล่างถึงเพลานบน	0.25	"
18. ทดลองเครื่อง	2	"
19. เชื่อมหมุมเมอแรง, จานเบรค	7	"
20. เจียร์, เซ็คทินเนอร์, ประกอบ ชาลูกรอก, ฟันสี	4	"
21. ประกอบแกนเครื่อง, ขาดังเครื่อง, มมเมอแรง	3	"

อะไหล่ที่ต้องประกอบกับตัวรถ

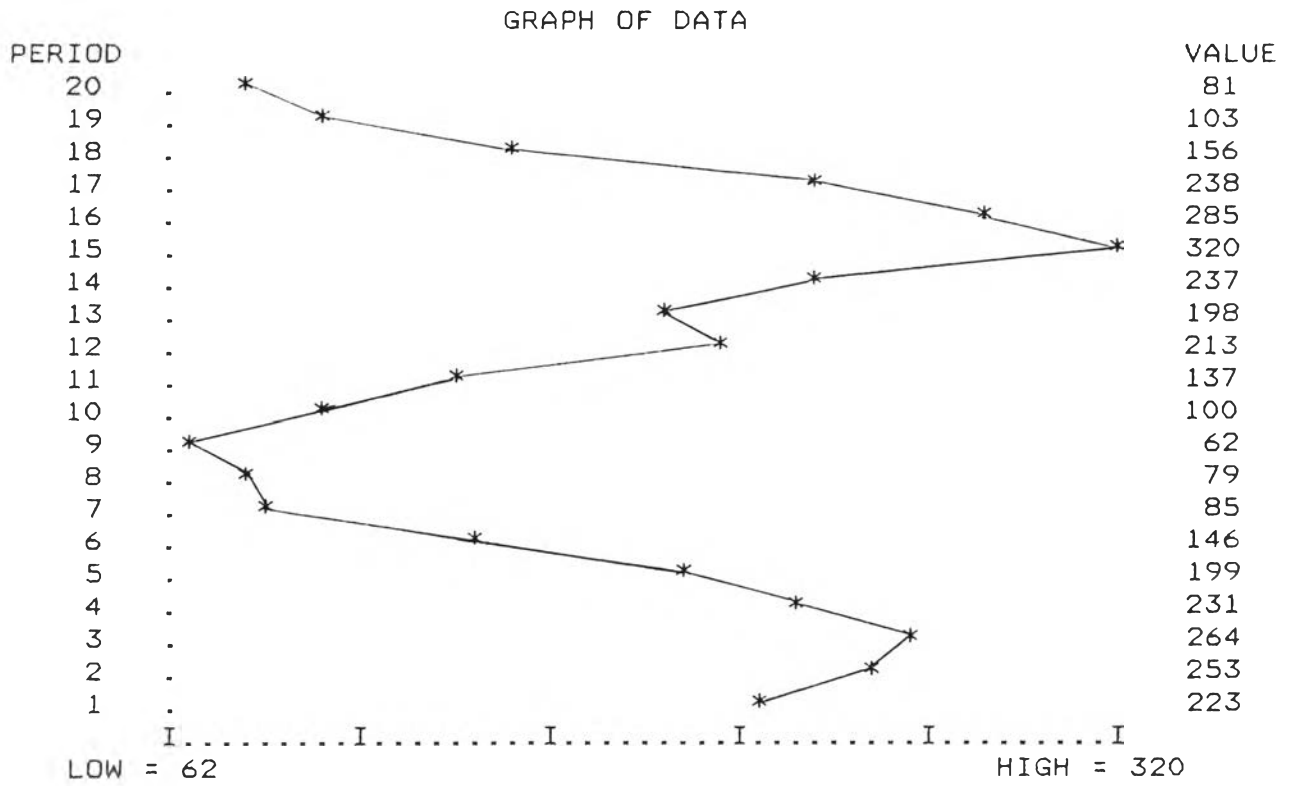
1. แชนด์		
1.1 เชื่อมแตรัม	1.50	โรงงาน
1.2 เชื่อมเติม	1.25	"
1.3 ฟันสี	5	"

<u>ชื่อชิ้นส่วน</u>	<u>เวลายามาตรฐาน</u> (ชิ้น/ชม.)	<u>ที่มาของเวลา</u>
2. ล้อ		
2.1 เชื่อมวงล้อ	1.5	โรงงาน
2.2 ชุบสี	3	"
3. ท่วงรัดล้อ		
3.1 เชื่อมท่วงรัดล้อ	4	"
3.2 ชุบสี	20	"
4. ผานหัวหมู		
4.1 เชื่อมผานหัวหมู	1.5	"
4.2 ชุบสี	15	"
5. คราด		
5.1 เชื่อมแถม-เชื่อมเต็ม	2	"
5.2 ชุบสี	5	"
6. สก๊		
6.1 เชื่อม	5	"
6.2 ชุบสี	20	"
7. ชองคราด		
7.1 เชื่อม	5	"

<u>ชื่อชิ้นส่วน</u>	<u>เวลามาตรฐาน</u> (กัณ/ชม.)	<u>ที่มาของเวลา</u>
7.2 ชุบสี	40	โรงงาน
8. ชองผาน		
8.1 เชื่อม	1.5	"
8.2 ชุบสี	30	"
9. สลักผาน		
9.1 เชื่อม	5	"
9.2 ชุบสี	40	"
10. ขาดังเครื่อง		
10.1 เชื่อม	10	"
10.2 ชุบสี	30	"
11. งานเบรค		
11.1 เชื่อม	38	"
11.2 ชุบสี	40	"
12. สายคัลช		
12.1 เชื่อม	5	"
12.2 ชุบโครเมียม	2 วัน	

<u>ชื่อชั้นส่วน</u>	<u>เวลามาตรฐาน</u> (ชั้น/ชม.)	<u>ที่มาของเวลา</u>
13. สายคันชัก		
13.1 เชื่อม	5	โรงงาน
13.2 ชุบโครเมียม	2 วัน	
14. ชาลกรอก		
14.1 เชื่อม	15	โรงงาน
15. ชุบสีแทนเครื่อง	30	"
16. เชื่อมมือปั๊มฮันด์ ติดน็อต	30	"
16. ชุบสีมู่เล่	30	"

ภาคผนวก ฉ. แสดงการวิเคราะห์ข้อมูลการขาย และพยากรณ์ความต้องการสินค้า
ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์



รูปที่ ฉ.1 กราฟข้อมูลการขายตั้งแต่ มค.32-สค.33

 * OPTIMAL SOLUTION *

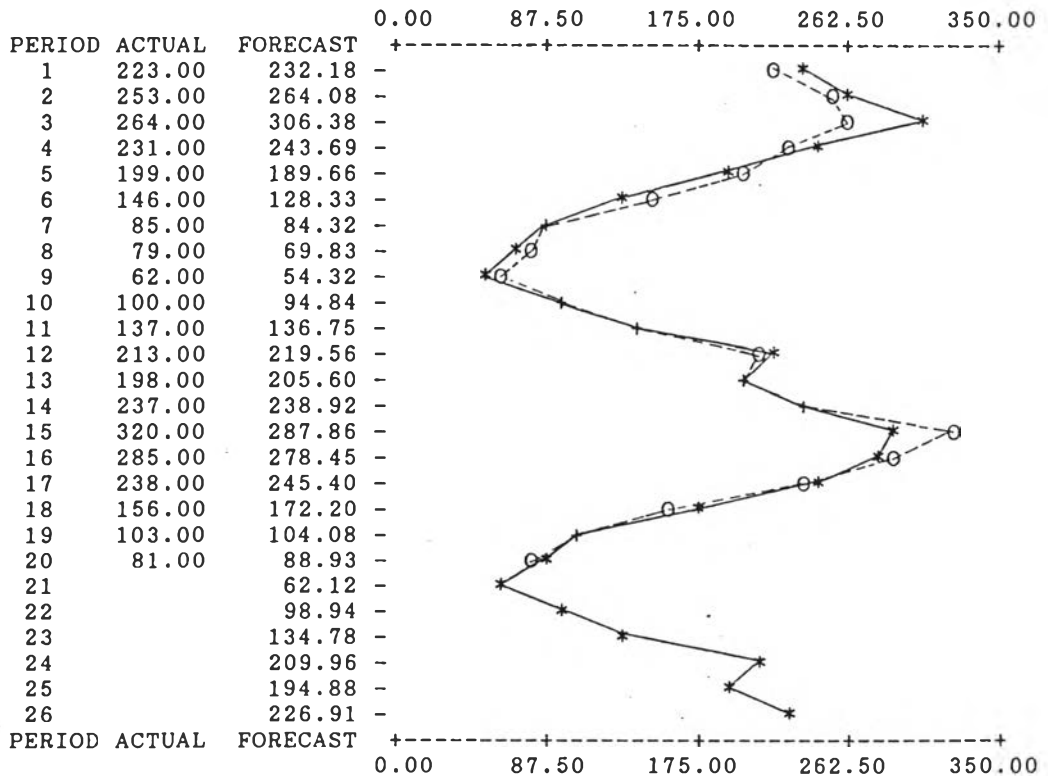
SEARCH ALPHA FROM .1 TO .5 STEP .1
 SEARCH BETA FROM .1 TO .5 STEP .1
 SEARCH GAMMA FROM .1 TO .5 STEP .1

WINTERS - WINTERS 3-PARAMETERS LINEAR EXPO. SMOOTH.
 TIME SERIES : b:for

ALPHA = .5
 BETA = .3
 GAMMA = .1
 INITIAL ESTIMATE OF INTERCEPT = 197.3
 INITIAL ESTIMATE OF SLOPE = -1.59
 LAST PERIOD ESTIMATE OF INTERCEPT = 174.7592
 LAST PERIOD ESTIMATE OF SLOPE = -1.994041

SEASONAL FACTOR	INITIAL EST.	FINAL EST.
1	1.186352	1.182620
2	1.396325	1.393821
3	1.690289	1.687870
4	1.511811	1.510660
5	1.280840	1.282921
6	0.892388	0.894379
7	0.566929	0.567289
8	0.482940	0.484011
9	0.356955	0.359583
10	0.577428	0.579392
11	0.797900	0.798575
12	1.259842	1.258879

NUMBER OF ERROR OBSNS 20
 MEAN % ERROR OR BIAS -.1416498
 MEAN ABSOLUTE %ERROR 6.069071
 MEAN SQUARED ERROR (MSE) 214.7872
 MEAN ABSOLUTE ERROR 10.63318



รูปที่ ๓.๕ แสดงกราฟและผลการพยากรณ์การขายด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป(Winters)

Observation

	Y	t
1	223	1
2	253	2
3	264	3
4	231	4
5	199	5
6	146	6
7	85	7
8	79	8
9	62	9
10	100	10
11	137	11
12	213	12
13	198	13
14	237	14
15	320	15
16	285	16
17	238	17
18	156	18
19	103	19
20	81	20

Regression Output:

Constant	197.2052631
Std Err of Y Est	79.23935114
R Squared	0.014674892
No. of Observations	20
Degrees of Freedom	18
X Coefficient(s)	-1.59097744
Std Err of Coef.	3.07277024

รูปที่ จ.6 แสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลการขายด้วยสมการ Regression

วิเคราะห์ผลภาคผนวก ฉ

1. จากรูปที่ ฉ.1 และ ฉ.2 เป็นการแสดงกราฟข้อมูลการขายสัมพันธ์กับเวลาผลของกราฟอัตราสหสัมพันธ์ แสดงว่าข้อมูลมีลักษณะเป็นฤดูกาล
2. จากรูปที่ ฉ.3 และ ฉ.4 เป็นการแสดงกราฟของข้อมูลการขายหลังจากทำการ Differencing ครั้งที่ 1 ปรากฏว่ากราฟอัตราสหสัมพันธ์ ที่ได้อยู่ในช่วงพิกัดควบคุม (Control Limit) แสดงว่าข้อมูลมีลักษณะแนวโน้ม
3. จากรูปที่ ฉ.5 เป็นการนำเสนอผลค่าพยากรณ์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปวินเตอร์ส
4. จากรูปที่ ฉ.6 แสดงการหาความสัมพันธ์ของข้อมูลการขายตั้งแต่ มค.31 ถึง สค.32 ด้วยโปรแกรมเชิงเส้นถดถอย (Regression) สรุปสมการได้เป็น

$$Y = 197.25 - 1.59t$$

ภาคผนวก ช. แสดงตัวอย่างการบันทึกเอกสาร

บันทึกการสั่งซื้อลูกค้า

วคป... 2/กย./2532

ลำดับที่	ชื่อลูกค้า	รายการสินค้าที่สั่ง	ปริมาณ	วันกำหนดส่ง
1	อุทัยธานี	รถรุ่น 1	20	6/กย./32
		2	2	
		3A	10	

รูปที่ ช.1 บันทึกการสั่งซื้อลูกค้า

รายงานปริมาณตงเหลือสินค้าสำเร็จรูป

หน่วยคลังสินค้า

ประจำเดือน สิงหาคม 2532

จาก หน่วยคลังสินค้า

ถึง ผู้จัดการโรงงาน

สินค้ารุ่นที่	ปริมาณ			
	ต้นเดือน	รับเข้า	ขายออก	ปลายเดือน
1	52	55	30	77
2	8	10	4	14
3A	43	47	26	64
3B	27	34	21	40
รวม	130	146	81	195

ผู้รายงาน พนักงานหน่วยคลังสินค้า

ผู้รับ ทนพ.ชุกรการบัญชี

รูปที่ ๕.2 รายงานปริมาณสินค้าสำเร็จรูป

ใบกำกับสินค้า

วตป 5/กย./2532

ถึง ร้านอุทัยธานี

จาก บริษัทตัวอย่าง

ลำดับที่	รายการสินค้าที่จัดส่ง	ปริมาณที่ส่ง	วันที่ส่ง	หมายเหตุ
1	รถรุ่น 1	20	2/กย.	
2	2	2	"	
3	3A	10	"	
4	สายคันชัก	4		ชุดเซย์ของขาด งวดก่อน

ผู้จัดส่ง พนง.ธุรการบัญชี

ผู้อนุมัติ ผจก.โรงงาน

ผู้รับ ลูกค้า

รูปที่ ช.3 ใบกำกับสินค้า

รายงานการจัดส่งสินค้า

ประจำเดือน กันยายน 2532

ถึง ผู้จัดการโรงงาน

วันที่ส่ง	ชื่อลูกค้า	รายการสินค้า	ปริมาณ	วันกำหนดส่ง
5/กย	อุทัยธานี	รถรุ่น 1	20	6/กย
		2	2	
		3A	10	
10/กย	เพชรบูรณ์	รถรุ่น 1	6	10/กย
		3A	5	
		3B	8	
14/กย	กาฬสินธุ์	รถรุ่น 1	10	15/กย
		2	5	
		3A	10	
29/กย	สกลนคร	รถรุ่น 1	5	29/กย
		3A	5	
		3B	16	
รวมปริมาณรถ			102	

ผู้รายงาน หัวหน้าแผนกธุรการบัญชี

รูปที่ ช.4 รายงานการจัดส่งสินค้าประจำเดือน

รายงานปริมาณคงเหลือ

สินค้าระหว่างผลิต

ประจำเดือน สิงหาคม 2532

จาก แผนกชิ้นส่วน

ถึง หัวหน้าโรงงาน

ชื่อชิ้นงานที่ผลิต	ขั้นตอนที่ผลิตเสร็จ	ปริมาณ		แผนกที่รับ
		ส่งออก	เหลือ	
1. แอนด์	เชื่อมแแต่็ม	-	50	พันสี
	เชื่อมเต็ม	-	150	
	พันสี	-	80	
2. ซองผาน	เชื่อมแแต่็ม	-	50	ซูปสี
	เชื่อมเต็ม	-	50	
3. สกี	เชื่อมแแต่็ม	-	20	ซูปสี
	เชื่อมเต็ม	-	-	
4. คราด	เชื่อมชาคราด	-	50	ซูปสี
	เชื่อมเสร์จ	-	50	
5. ห่วงรัดล้อ	ม้วนห่วง	-	200	ซูปสี
	เชื่อมห่วง	-	100	

ผู้รายงาน หัวหน้าแผนกชิ้นส่วน

ผู้รับ หัวหน้าโรงงาน

รูปที่ ๕.5 รายงานปริมาณคงเหลือสินค้าระหว่างผลิตแผนกชิ้นส่วน

รายงานปริมาณคงเหลือ
สินค้าระหว่างผลิต



ประจำเดือน สิงหาคม 2532

จาก แผนกกิ่ง1

ถึง หัวหน้าโรงงาน

ชื่อชิ้นงานที่ผลิต	ขั้นตอนที่ผลิตเสร็จ	ปริมาณ		แผนกที่รับ
		ส่งออก	เหลือ	
<u>รุ่น1</u>				
1. เพลาล่าง	-กึ่งNC ช่วงสั้น		100	ลื้อเฟือง
2. เฟือง72	-กึ่งปาดหน้า		44	ลื้อเฟือง
	-กึ่งล่างรู, ตอกจำปาใส่		100	เชื่อมคัชชี
3. จำปา	-กึ่งเสร็จ 5 ขั้นตอน		20	ลื้อเฟือง
6. เฟืองเขียว16	-กึ่งNC 2 ขั้นตอน		100	ลื้อเฟือง
7. เพลาก้ามปูเขียว	-กึ่งปาดหน้า		50	ลื้อเฟือง
คลัช				
8. บุษก้ามปูเขียว	-กึ่งล่างรู		200	ประกอบ1
คลัช				
9. กึ่งเฟือง13	-กึ่งปาดหน้า		80	ลื้อเฟือง
10. เพลาบน	-เจาะจัดตั้งศูนย์		150	ลื้อเฟือง
<u>รุ่น 3A</u>				
1. เพลาล่าง	-เหมือนรุ่น 1			
2. เฟืองเขียว16	-เหมือนรุ่น1			

รูปที่ ๕.6 รายงานปริมาณคงเหลือสินค้าระหว่างผลิตแผนกกิ่ง1

ชื่อชิ้นงานที่ผลิต	ขั้นตอนที่ผลิตเสร็จ	ปริมาณ		แผนกที่รับ
		ส่งออก	เหลือ	
<u>รุ่น 3A</u>				
3. เพลาก้ามปูเขียว คลัช	-เหมือนรุ่น1			
4. บุษก้ามปูเขียว คลัช	-เหมือนรุ่น1			
5. เพลาส่อม (เพลานา)	-กลึง, ตอกใส่เฟือง32		88	ประกอบ1
6. เพลาค้ำ (เพลากอย)	-กลึง, ตอกใส่เฟือง26 ทึบเฟือง14 ติด		100	ประกอบ1
7. เพลาราวเกียร์	-กลึงNC		80	ชุบแข็ง
<u>รุ่น 3B</u>				
1. เพลาล้อ	-เหมือนรุ่น1			
2. เฟืองจำปา	-เหมือนรุ่น1			
3. เฟืองเขียว16	-เหมือนรุ่น1			
4. เพลาก้ามปูเขียว คลัช	-เหมือนรุ่น1			
5. บุษก้ามปูเขียว คลัช	-เหมือนรุ่น1			
6. ดุมหน้าแปลน เพลาล้อ	-กลึง 5 ขั้นตอน		50	ประกอบ1

รูปที่ ๕.6 รายงานปริมาณคงเหลือสินค้าระหว่างผลิตแผนกกลึง1 (ต่อ)

ชื่อชิ้นงานที่ผลิต	ขั้นตอนที่ผลิตเสร็จ	ปริมาณ		แผนกที่รับ
		ส่งออก	เหลือ	
<u>รุ่น 3B</u>				
7. เฟือง82	-กลึงล้างรู, ตอกจำปาใส่ -กลึงล้างรูเฟืองจำปา หลังจากเชื่อมติดเฟือง		- 30	เชื่อมคัชชี ประกอบ1
8. เฟือง58	-กลึงปาดหน้า, รุกกลาง -กลึงรูกกลางให้ใหญ่ขึ้น		- 50	ลื้อเฟือง เจาะ
9. เฟืองเขียว16 (เกียร์ 1)	-กลึงNC		80	ลื้อเฟือง
10. เฟืองเขียว15	-กลึงNC		70	ลื้อเฟือง
11. เฟืองเขียว จำปา 39	-กลึงเจาะรูกกลาง, กลึง รอบนอกให้ได้ขนาด -กลึงรูเฟืองใส่ลูกปืน		10 -	ลื้อเฟือง ประกอบ2
12. เฟืองเกียร์2 (ไม่มีฟัน)	-กลึงNC -กลึงบ่า		40 -	ลื้อเฟือง ชุบแข็ง
13. เพลารถอหลัง	-กลึงรอบนอก		30	ลื้อเฟือง
14. เฟือง32 (ติดเพลารถอ)	-กลึงปาดหน้า -กลึงรูใส่ลูกปืน		-	ลื้อเฟือง ลื้อเฟือง
15. เฟือง15 (ติดเพลารถอ)	-กลึงรอบนอก		-	ลื้อเฟือง
16. เพลาราวเกียร์	-กลึง 6 ขั้นตอน		20	ชุบแข็ง

รูปที่ ๕.6 รายงานปริมาณคงเหลือสินค้าระหว่างผลิตแผนกกลึง1 (ต่อ)

ชื่อชิ้นงานที่ผลิต	ขั้นตอนที่ผลิตเสร็จ	ปริมาณ		แผนกที่รับ
		ส่งออก	เหลือ	
<u>วัน 3B</u>				
17. ก้ามปูชาเขียว (ตัวใหญ่)	-กลิ้ง		-	ตัดแก๊ส
18. ก้ามปูชาเขียว (ตัวเล็ก)	-กลิ้ง		-	ตัดแก๊ส
19. ถ้วยลูกปั้น เขียวเกียร์	-กลิ้ง 5 ขั้นตอน		-	เชื่อมคัทซี
20. เพลาแผ่นเขียว เกียร์	-กลิ้งรอบนอก		-	ประกอบ2
21. บุษจุ๊กโยกเกียร์	-กลิ้งรอบนอก		-	ประกอบ2
22. บุษชิลราวเกียร์	-กลิ้งปาดหน้า, ล้างรู		-	เชื่อมคัทซี

ผู้รายงาน หัวหน้าแผนกกลิ้ง1

ผู้รับ หัวหน้าโรงงาน

รูปที่ ช.6 รายงานปริมาณคงเหลือสินค้าระหว่างผลิตแผนกกลิ้ง1 (ต่อ)

รายงานปริมาณคงเหลือ

สินค้าระหว่างผลิต

ประจำเดือน สิงหาคม 2532

จาก แผนกเชื่อมคัชชี

ถึง หัวหน้าโรงงาน

ชื่อชิ้นงานที่ผลิต	ขั้นตอนที่ผลิตเสร็จ	ปริมาณ		แผนกที่รับ
		ส่งออก	เหลือ	
<u>คัชชีรถ</u>				
1. รุ่น 1	-เชื่อมคัชชี		5	
2. รุ่น 2	-เชื่อมคัชชี		-	
3. รุ่น 3A	-เชื่อมคัชชี		5	
4. รุ่น 3B	-เชื่อมคัชชี		-	
<u>ส่วนประกอบอื่น</u>				
1. ชาลุกรอกทุกรุ่น	-เชื่อม		30	พ่นสี
2. หุยกทุกรุ่น	-เชื่อม		20	ทดลองเครื่อง
<u>รุ่น 1</u>				
1. เฟือง72	-เชื่อมติดจำปา		-	กลึง1
<u>รุ่น 3A</u>				
1. เฟือง32 (เพลากลาง)	-เชื่อมติดจำปา		-	ประกอบ1
2. เฟือง32 (เพลาสำม)	-เชื่อมติดเพลาสำม		-	ประกอบ1

รูปที่ ๗.7 รายงานปริมาณคงเหลือสินค้าระหว่างผลิตแผนกเชื่อมคัชชี

ชื่อชิ้นงานที่ผลิต	ขั้นตอนที่ผลิตเสร็จ	ปริมาณ		แผนกที่รับ
		ส่งออก	เหลือ	
<u>วัน 3A</u> 3. เฟือง26ที่มี เฟือง14 ติดอยู่	- เชื่อมติดเพลลาห้า		15	ประกอบ1
<u>วัน 3B</u> 1. เฟือง82	- เชื่อมติดจำปา		10	กลึง1
2. เฟือง32 (เพลลาถอย)	- เชื่อมติดปลายเพลลาถอย		15	ประกอบ1
3. บูชติดก้ามปู เชีย	- เชื่อมติดก้ามปูเชียเกียร์		25	ตัดแก๊ส
4. ก้ามปู เชียคลัช	- เชื่อมติดเพลลาก้ามปู			ประกอบ1
5. แผ่นข้างถัวช ลูกปืน เชียเกียร์	- เชื่อมติดถัวชลูกปืน เชีย เกียร์		-	ประกอบ2
6. บูชโยกเกียร์	- เชื่อมติดจุกโยกเกียร์		-	ประกอบ1

ผู้รายงาน หัวหน้าแผนกเชื่อมคัชชี

ผู้รับ หัวหน้าโรงงาน

รูปที่ ช.7 รายงานปริมาณคงเหลือสินค้าระหว่างผลิตแผนกเชื่อมคัชชี(ต่อ)

รายงานปริมาณคงเหลือ
สินค้าระหว่างผลิต (อุปกรณ์รถไถนา)

ประจำเดือน สิงหาคม 2532

จาก แผนกช่างสี (ช่างสี, ชุบสี)

ถึง หัวหน้าโรงงาน

ชื่อชิ้นงานที่ผลิต	ขั้นตอนที่ผลิตเสร็จ	ปริมาณ		แผนกที่รับ
		ส่งออก	เหลือ	
1. ครวด	-ชุบสี		20	ลูกค้า
2. ผานหัวหมู	-ชุบสี		80	"
3. ล้อ	-ชุบสี		20	"
4. สก็	-ชุบสี		80	"
5. ชองผาน	-ชุบสี		50	"
6. ห่วงวัดล้อ	-ชุบสี		70	"

ผู้รายงาน หัวหน้าแผนกช่างสี

ผู้รับ หัวหน้าโรงงาน

รูปที่ ๗.8 รายงานปริมาณคงเหลือสินค้าระหว่างผลิตแผนกช่างสี

รายงานปริมาณคงเหลือ

สินค้าระหว่างผลิต

ประจำเดือน สิงหาคม 2532

จาก แผนกหล่อเฟือง(ล้อเฟือง, กลึง2, เลื่อย, เชื่อมหน้าแปลนเพลาล่าง)

ถึง หัวหน้าโรงงาน

ชื่อชิ้นงานที่ผลิต	ขั้นตอนที่ผลิตเสร็จ	ปริมาณ		แผนกที่รับ
		ส่งออก	เหลือ	
<u>วัน 1</u>				
1. เฟือง60	- รูดร่องกลาง		40	ชั้นแข็ง
2. เพลาล่าง	- ตั้งศูนย์เจาะจี		-	กลึง1
	- เจาะรูหัวเพลลา		60	ชั้นแข็ง
	- เชื่อมติดหน้าแปลน เพลาล่าง		20	ประกอบ1
3. เฟือง72	- กลึงล้างรู		-	กลึง1
	- ล้อฟัน		30	ชั้นแข็ง
4. เฟืองเขี้ยว16	- กลึงเจาะรูกลาง		-	กลึง1
	- ตบฟันเฟือง		10	ชั้นแข็ง
5. เพลาก้ามปูเขี้ยว คลัช	- เลื่อย		20	กลึง1
	- ล้อร่อง		20	เชื่อมคัชซี่
6. บูชขาเขี้ยวคลัช	- กลึงเจาะรูกลาง		25	กลึง1
7. เฟือง13	- กลึงเจาะรูกลาง		-	กลึง1
	- รูดร่องกลาง		10	ประกอบ1

รูปที่ ช.9 รายงานปริมาณคงเหลือสินค้าระหว่างผลิตแผนกหล่อเฟือง

ชื่อชิ้นงานที่ผลิต	ขั้นตอนที่ผลิตเสร็จ	ปริมาณ		แผนกที่รับ
		ส่งออก	เหลือ	
<u>วัน 1</u>				
8. เพลาบน	- เลื่อย - ล้อร่องลิ้ม		40 -	กลึง1 ประกอบ1
<u>วัน 3A</u>				
1. เฝือก60	- เหมือนรุ่น1			
2. เพลาล่าง	- เหมือนรุ่น1			
3. เฝือกเขี้ยว16	- เหมือนรุ่น1			
4. ก้ามปูขาเขี้ยว	- เหมือนรุ่น1			
คลัช				
5. เพลาส้อม	- เลื่อย		30	กลึง1
6. เพลาค้ำ	- เลื่อย		40	กลึง1
7. เพลาราวเกียร์	- เลื่อย		23	กลึง1
<u>วัน 3B</u>				
1. เฝือก60	- เหมือนรุ่น1			
2. เพลาล่าง	- ตั้งศูนย์เจาะฉลุ - เจาะรูหัวเพลาล่าง		- 30	ชุดแข็ง
3. ดุมหน้าแปลน	- เชื่อมติดหน้าแปลน		-	กลึง1
เพลาล่าง	เพลาล่าง			
4. เฝือก82	- กลึงล้างรูเฟือง - ล้อฟัน		- 30	กลึง1 ชุดแข็ง

รูปที่ ๕.9 รายงานปริมาณคงเหลือสินค้าระหว่างผลิตแผนกล้อเฟือง (ต่อ)

ชื่อชิ้นงานที่ผลิต	ขั้นตอนที่ผลิตเสร็จ	ปริมาณ		แผนกที่รับ
		ส่งออก	เหลือ	
<u>รุ่น 3B</u>				
5. เฟือง 58	- กลึงผิวรอบนอก - ล้อฟัน		- 30	กลึง 1 ตัดแก๊ส
6. เฟือง จำปา	- เหมือนรุ่น 1			
7. เฟือง เขียว 16	- เหมือนรุ่น 1			
8. ก้ามปูชา เขียว คลัทช์	- เหมือนรุ่น 1			
9. บูชก้ามปูชา เขียว คลัทช์	- เหมือนรุ่น 1			
10. เพลาน	- เลื่อย - ล้อร่องลิ้น		20 -	กลึง 1 ชั้นแข็ง
11. เฟือง เขียว 16 (เกียร์ 1)	- กลึงเจาะรูกลาง - รูตรงกลาง		- 30	กลึง 1 ชั้นแข็ง
12. เฟือง เขียว 15 (เกียร์ 1)	- กลึงเจาะรูกลาง - ล้อฟัน		- 20	กลึง 1 ชั้นแข็ง
13. เฟือง เขียว จำปา 39 ฟัน	- เลื่อย - ล้อฟัน		- 10	กลึง 1 ชั้นแข็ง
14. เฟือง เกียร์ 2 (ไม่มีฟัน)	- กลึงเจาะรูกลาง - รูตรงกลาง		- -	กลึง 1 กลึง 1

รูปที่ ๕.9 รายงานปริมาณคงเหลือสินค้าระหว่างผลิตแผนกล้อเฟือง (ต่อ)

ชื่อชิ้นงานที่ผลิต	ขั้นตอนที่ผลิตเสร็จ	ปริมาณ		แผนกที่รับ
		ส่งออก	เหลือ	
<u>รุ่น 3B</u>				
15. เพลากอชหลัง	- เลื่อย		-	กลึง1
	- ล้อร่องเพลลา		-	ประกอบ1
16. เฟือง32	- เจาะรูกลาง		-	กลึง1
	- รูดร่องกลาง		-	ชุบแข็ง
17. เฟือง15	- กลึงเจาะรูกลาง		-	กลึง1
	- ล้อนัน		10	ชุบแข็ง
18. เพลาราวเกียร์	- เลื่อย		25	กลึง1
19. บูชก้ามปูเข็ย เกียร์ (ตัวใหญ่)	- กลึงเจาะรูกลาง		-	เชื่อมคัชชี
20. บูชก้ามปูเข็ย เกียร์ (ตัวเล็ก)	- กลึงเจาะรูกลาง		-	เชื่อมคัชชี
21. ถ้วยลูกปืนเข็ย	- กลึงเจาะรูกลาง		-	กลึง1
22. เพลาแผ่นเข็ย เกียร์	- เลื่อย		-	กลึง1
23. บูชจุกโยกเกียร์	- กลึงเจาะรูกลาง		-	กลึง1
24. บูชบีลราวเกียร์	- กลึงเจาะรูกลาง		-	กลึง1

ผู้รายงาน หัวหน้าแผนกหล่อเฟือง

ผู้รับ หัวหน้าโรงงาน

รูปที่ ช.9 รายงานปริมาณคงเหลือสินค้าระหว่างผลิตแผนกหล่อเฟือง (ต่อ)

รายงานปริมาณคงเหลือ

สินค้าระหว่างผลิต

ประจำเดือน สิงหาคม 2532

จาก แผนกปัม(ตัดเหล็ก, ตัดแก๊ส, ปัม)

ถึง หัวหน้าโรงงาน

ชื่อชิ้นงานที่ผลิต	ขั้นตอนที่ผลิตเสร็จ	ปริมาณ		แผนกที่รับ
		ส่งออก	เหลือ	
<u>วัน 1</u>				
1.ผนังห้องเกียร์	-ปัมรู		120	ตัดมกระโปรง
2. เฟือง72	-ตัดเป็นรูปกลม		30	ล้อเฟือง
3. เฟือง60	-ตัดรูรอบ 5 รู		-	ล้อเฟือง
4. ก้ามปูซาเซีย	-ปัมงอ		50	เชื่อมคัชชี
<u>วัน 3A</u>				
1.ผนังห้องเกียร์	-ปัมรู		35	ตัดมกระโปรง
2. เฟือง60	-เหมือนรถรุ่น1			
3. ก้ามปูซาเซีย	-เหมือนรถรุ่น1			
<u>วัน 3B</u>				
1.ผนังห้องเกียร์	-ปัมรู		36	ตัดมกระโปรง
2. เฟือง60	-เหมือนรุ่น1			
3. ก้ามปูซาเซีย	-เหมือนรุ่น1			
4. เฟือง82	-ตัดเป็นรูปกลม		50	ล้อเฟือง

รูปที่ ๕.10 รายงานปริมาณคงเหลือสินค้าระหว่างผลิตแผนกปัม



ชื่อชิ้นงานที่ผลิต	ขั้นตอนที่ผลิตเสร็จ	ปริมาณ		แผนกที่รับ
		ส่งออก	เหลือ	
<u>รุ่น 3B</u>				
5. เฝือก58	-ตัดเป็นรูปกลม -ตัดแก๊สรูกลวงให้ใหญ่ขึ้น		30	ลื้อเฝือก กลึง1
6. ก้ามปูชาเขีย เกียร์ (ใหญ่)	-ตัดแก๊สให้เป็นรูปก้ามปู -ชุบแข็ง		-	ประกอบ2 กลึง1
7. ก้ามปูชาเขีย เกียร์ (เล็ก)	-ตัดแก๊สให้เป็นรูปก้ามปู -ชุบแข็ง		-	ประกอบ2 กลึง1
8. ฟาหัวเกียร์	-บีม		-	เจาะ
9. ฟาปิดหัวเกียร์	-ตัดแก๊สเป็นรูปสี่เหลี่ยม		-	ประกอบ2
10. แผ่นเขียเกียร์	-ตัดเหล็ก -ตัดให้เป็นรูปตามต้องการ		-	ลื้อเฝือก ประกอบ2
<u>ส่วนประกอบอื่น</u>				
1. เหล็กแป้นฮันด์ ตัวยาว	-บีมงอ		200	ชิ้นส่วน
2. เหล็กแป้นฮันด์	-บีมสั้น		400	ชิ้นส่วน
3. เหล็กซี่คราด	-บีมสั้น		1000	ชิ้นส่วน
4. เหล็กแป้นคราด	-บีมสั้น		100	
5. เหล็กด้ามโยก	-บีมสั้น		200	กลึง2
6. เหล็กค้ำคัชชี	-บีมเป็นรูปร่าง		1500	เชื่อมคัชชี
7. แหวนช่องผาน	-บีมรู		600	เชื่อมช่องผาน

รูปที่ ๕.10 รายงานปริมาณคงเหลือสินค้าระหว่างผลิตแผนกบีม (ต่อ)

ชื่อชิ้นงานที่ผลิต	ขั้นตอนการผลิตเสร็จ	ปริมาณ		แผนกที่รับ
		ส่งออก	เหลือ	
<u>รุ่น 3B</u> 8. มุมเมอแรง 9. ด้ามสีก 10. ขาดั่ง แทนเครื่อง	-ปั๊มเป็นรูปร่าง -ปั๊มสัน -ปั๊มสัน		300 100 200	เจาะ ชิ้นส่วน เชื่อมหน้าแปลน เพลาล่าง

ผู้รายงาน หัวหน้าแผนกปั๊ม

ผู้รับ หัวหน้าโรงงาน

รูปที่ ๗.10 รายงานปริมาณคงเหลือสินค้าระหว่างผลิตแผนกปั๊ม (ต่อ)

รายงานปริมาณคงเหลือ

สินค้าระหว่างผลิต

ประจำเดือน สิงหาคม 2532

จาก แผนกเจาะ(เจาะ,แถมกระโปรง)

ถึง หัวหน้าโรงงาน

ชื่อชิ้นงานที่ผลิต	ขั้นตอนที่ผลิตเสร็จ	ปริมาณ		แผนกที่รับ
		ส่งออก	เหลือ	
<u>รุ่น 1</u>				
1. ห้องเกียร์	- เชื่อมแถม		-	เชื่อมกระโปรง
	- เจาะรูถ่ายน้ำมันเครื่อง		20	ตัดแก๊ส
2. กรอบฝาปิด ห้องเกียร์	- เจาะรูตีฟเกลียว		40	แถมกระโปรง
3. เฟืองจำปา	- เจาะรูข้าง		-	เชื่อมคัชชี
<u>รุ่น 3A</u>				
1. ห้องเกียร์	- เชื่อมแถม		-	เชื่อมกระโปรง
	- ปาดรูเพลาล้อ		10	ตัดแก๊ส
2. กรอบฝาปิด ห้องเกียร์	- เหมือนรุ่น1			
3. เฟืองจำปา	- เหมือนรุ่น1			
4. เฟือง82	- เจาะรูตีฟเกลียว		-	ประกอบ1
5. เฟือง58	- เจาะรูรอบเฟือง		-	ซุ่มซิ่ง

รูปที่ ๗.11 รายงานปริมาณคงเหลือสินค้าระหว่างผลิตแผนกเจาะ

ชื่อชิ้นงานที่ผลิต	ขั้นตอนที่ผลิตเสร็จ	ปริมาณ		แผนกที่รับ
		ส่งออก	เหลือ	
<u>รุ่น 3B</u>				
6. ฟาหัวเกียร์	- เจาะรูรอบ		-	ประกอบ2
7. เหล็กหัวเกียร์	- เจาะรูรอบ		-	ประกอบ2
<u>ส่วนประกอบอื่น</u> (ใช้ได้ทุกรุ่น)				
1. หุยก	- เจาะรู		-	เชื่อมคัชชี
2. มุมเมอแรง	- เจาะรู		-	ทดลองเครื่อง
3. จานเบรค	- เจาะรู		-	เชื่อมคัชชี
4. มือบีบ	- เจาะรู		-	เชื่อมหน้าแปลน

ผู้รายงาน หัวหน้าแผนกเจาะ

ผู้รับ หัวหน้าโรงงาน

รูปที่ ๗.11 รายงานปริมาณคงเหลือสินค้าระหว่างผลิตแผนกเจาะ

รายงานปริมาณคงเหลือ

สินค้าระหว่างผลิต

(สินค้าหลังขั้นขึ้น)

ประจำเดือน สิงหาคม 2532

จาก แผนกธุรการบัญชี

ถึง หัวหน้าโรงงาน

ชื่อชิ้นงานที่ผลิต	ขั้นตอนที่ผลิตเสร็จ	ปริมาณ		แผนกที่รับ
		ส่งออก	เหลือ	
<u>รุ่น 1</u>				
1. เฟือง60	-ขั้นขึ้น		100	ประกอบ1
2. เพลาล่าง	-ขั้นขึ้น		80	เชื่อมหน้าแปลน
3. เฟือง72	-ขั้นขึ้น		40	กลึง1
4. เฟืองเขี้ยว16	-ขั้นขึ้น		80	ประกอบ1
<u>รุ่น 3A</u>				
1. เฟือง60	-เหมือนรุ่น1			
2. เพลาล่าง	-เหมือนรุ่น1			
3. เฟืองเขี้ยว16	-เหมือนรุ่น1			
4. เพลาราวเกียร์	-ขั้นขึ้น		50	ประกอบ1
<u>รุ่น 3B</u>				
1. เฟือง60	-เหมือนรุ่น1			

รูปที่ ช.12 รายงานปริมาณคงเหลือสินค้าระหว่างผลิตขั้นขึ้น

ชื่อชิ้นงานที่ผลิต	ขั้นตอนที่ผลิตเสร็จ	ปริมาณ		แผนกที่รับ
		ส่งออก	เหลือ	
รุ่น 3B				
2. เพลาล้าง	- ชุบแข็ง		40	ประกอบ1
3. เฟืองเขี้ยว16	- เหมือนรุ่น1			
4. เฟือง82	- ชุบแข็ง		30	กลึง1
5. เฟือง58	- ชุบแข็ง		30	ประกอบ1
6. เพลานน	- ชุบแข็ง		40	ประกอบ2
7. เฟืองเขี้ยว16 (เกียร์1)	- ชุบแข็ง		20	ประกอบ2
8. เฟืองเขี้ยว15	- ชุบแข็ง		20	ประกอบ2
9. เฟืองเขี้ยว จำปา39 นิ้ว	- ชุบแข็ง		25	กลึง1
10. เฟืองเกียร์2	- ชุบแข็ง		25	ประกอบ2
11. เฟือง32 ติดเพลากอย	- ชุบแข็ง		30	เชื่อมคัสซี
12. เฟือง15 เพลากอย	- ชุบแข็ง		30	ประกอบ2
13. เพลาราวเกียร์	- ชุบแข็ง		30	ประกอบ2

ผู้รายงาน หัวหน้าแผนกธุรการบัญชี

ผู้รับ หัวหน้าโรงงาน

รูปที่ ช.12 รายงานปริมาณคงเหลือสินค้าระหว่างผลิตชุบแข็ง(ต่อ)

ใบสั่งผลิต

วตป 3/กย/2532

เลขที่ใบสั่งผลิต A13932

ถึง หัวหน้าแผนกประกอบ1

ชื่อชิ้นงานที่สั่งผลิต	ปริมาณที่ต้องการ	วันกำหนดเสร็จ	70% เวลามาตรฐาน
1. รถรุ่น 1	16 คัน	ก่อน 10/กย/32	0.70 คัน/ชม.
2. รถรุ่น 3A	12 คัน	"	0.50 "
3. รถรุ่น 3B	8 คัน	"	0.30 "
4. รถรุ่น 2	2 คัน	"	0.70 "

ผู้สั่ง หัวหน้าโรงงาน

ผู้รับ หัวหน้าแผนกประกอบ1

รูปที่ ช.13 ใบสั่งผลิตแผนกประกอบ1

ใบสั่งผลิต

วตป 3/กย/32

เลขที่ใบสั่งผลิต B23932

ถึง แผนกชิ้นส่วน

ชื่อชิ้นงานที่สั่งผลิต	ปริมาณที่ต้องการ	วันกำหนดเสร็จ	70% เวลามาตรฐาน
<u>เชื่อม</u>			
1. แชนด์	50	9/กย/32	0.7 ชิ้น/ชม
2. ห่วงรัดล้อ	150	6/กย/32	2.8 "
3. คราด	100	8/กย/32	1.4 "
4. ช่องผาน	100	9/กย/32	2 "
5. สึก	100	10/กย/32	3.5 "
6. สลักผาน	100	7/กย/32	3.5 "
7. ช่องคราด	100	7/กย/32	3.5 "
8. มือบีบแชนด์	200	8/กย/32	3.5 "
9. สายคลัช	200	9/กย/32	3.5 "
10. สายคันชัก	100	10/กย/32	3.5 "

ผู้สั่ง หัวหน้าโรงงาน

ผู้รับ หัวหน้าแผนกชิ้นส่วน

รูปที่ ๗.14 ใบสั่งผลิตแผนกชิ้นส่วน

ใบสั่งผลิต

วตป 3/กย/32

เลขที่ใบสั่งผลิต C33932

ถึง แผนกกกลิง1

ชื่อชิ้นงานที่สั่งผลิต	ปริมาณที่ต้องการ	วันกำหนดเสร็จ	70% เวลามาตรฐาน
<u>วัน 1</u>			
1. กิ่งเพลาล่าง	130	6/กย/32	3.5 ชิ้น/ชม.
2. กิ่งเฟืองเขี้ยว 16 ฟัน	130	8/กย/32	7 "
3. กิ่งจำปา	100	10/กย/32	1.4 "
4. กิ่งเฟือง13	100	6/กย/32	5 "
5. กิ่งเพลาก้ามปู	150	4/กย/32	26 "
6. กิ่งล้างรูเฟือง 72	50	6/กย/32	19 "
<u>วัน 3A</u>			
1. กิ่งเพลาค้ำ	100	9/กย/32	10 ชิ้น/ชม.
2. กิ่งเพลาราวเกียร์	100	10/กย/32	10 "
3. กิ่งเพลาส้อม	100	9/กย/32	9 "

ผู้สั่ง หัวหน้าโรงงาน

ผู้รับ หัวหน้าแผนกกกลิง1

รายงานผลการผลิต

ประจำเดือน กันยายน 2532

ถึง ผู้จัดการโรงงาน

ชื่อชิ้นงานที่ผลิต	ปริมาณที่ผลิตได้	ปริมาณที่สั่ง	หมายเหตุ
1. รถรุ่น 1	73	63	- วัสดุดิบ เหลือทั้งหมด
2. รถรุ่น 2	10	8	
3. รถรุ่น 3A	48	49	
4. รถรุ่น 3B	35	33	

ผู้รายงาน หัวหน้าโรงงาน

ผู้รับ ทนพ. ชุรการันันท์

รูปที่ ๗.16 รายงานการผลิตประจำเดือน

รายงานปริมาณคงเหลือวัสดุการผลิต



ประจำเดือน สิงหาคม 2532

จาก แผนกชิ้นส่วน

ถึง หัวหน้าโรงงาน

ชื่อชิ้นส่วน	ปริมาณ (ชิ้น)			
	ต้นเดือน	รับเข้า	ใช้ไป	ปลายเดือน
<u>แฮนด์</u>				
1. เหล็กเส้นขนาด 5 ทน				222
2. ตามพ์แฮนด์				2000
3. หน้าแปลนโค้งแฮนด์				170
4. สีเหล็ยคางหมูหัวแฮนด์				448
5. โค้งคั้นเกียร์				155
<u>ช่องผาน</u>				
1. ช่องผานสั้น				74
2. ช่องผานยาว				80
3. ประกับช่องผาน				182
<u>คราด</u>				
1. ฝาครอบแปบคราด				1000
2. ด้ามคราด				171
<u>สกี</u>				
1. ด้ามสกี				875

ชื่อชิ้นส่วน	ปริมาณ(ชิ้น)			
	ต้นเดือน	รับเข้า	ใช้ไป	ปลายเดือน
<u>สลัก</u>				
2. ไบสลัก				490
<u>อื่นๆ</u>				
1. มือบีบแฮนด์				1800
2. ซองคราด				189

ผู้รายงาน หัวหน้าแผนกชิ้นส่วน

ผู้รับ หัวหน้าโรงงาน

รูปที่ ช.17 รายงานปริมาณคงเหลือวัสดุการผลิตแผนกชิ้นส่วน(ต่อ)

รายงานปริมาณคงเหลือวัสดุการผลิต (วัตถุดิบเหล็กหล่อ)

ประจำสัปดาห์ ที่ 1/กันยายน/2532

จาก แผนประกอบ 1

ถึง หัวหน้าโรงงาน

ชื่อชิ้นส่วน	ปริมาณ (ชิ้น)			
	ต้นสัปดาห์	รับเข้า	ใช้ไป	ปลายสัปดาห์
<u>วัน 1</u>				
1. ฝาคลุมเพลาล่าง (ใช้ได้ทุกรุ่น)				500
2. เต้าลูกปืนเพลากลาง				500
3. เต้ายึดเพลานซ้าย				500
4. เต้ายึดเพลานขวา				500
<u>วัน 3A</u>				
1. เต้าลูกปืนเพลากลาง				80
2. เต้าลูกปืนเพลาสาม				90
3. เพลาสีมีเฟือง 11 ติดอยู่ด้วย				40
4. เฟืองเกียร์ (1,2) 39 ฟัน ติด 26 ฟัน				100
5. เต้าลูกปืนเพลาสี				250
6. เฟืองเกียร์ถอย 26 ฟัน ติด 14 ฟัน				100
7. เต้าลูกปืนเพลาค้ำ				250
8. เพลาน				80
9. เฟืองเกียร์ 14, 32 ฟัน				40

รูปที่ ช.18 รายงานปริมาณคงเหลือวัสดุการผลิตเหล็กหล่อ

ชื่อชิ้นส่วน	ปริมาณ(ชิ้น)			
	ต้นสัปดาห์	รับเข้า	ใช้ไป	ปลายสัปดาห์
<u>รุ่น 3A</u>				
10. เต้าลูกปืนเพลาชวา(บน)				70
11. เต้าลูกปืนเพลาน(ซ้าย)				70
12. ชาเขียวเกียร์				50
<u>รุ่น 3B</u>				
1. เต้าลูกปืนเพลากลาง				90
2. เต้าลูกปืนเพลายหลัง				100
3. เต้าลูกปืนเพลานขวา				80
4. เต้าลูกปืนเพลานซ้าย				80

ผู้รายงาน หัวหน้าแผนกประกอบ1

ผู้รับ หัวหน้าโรงงาน

รูปที่ ช.18 รายงานปริมาณคงเหลือวัสดุการผลิตเหล็กหล่อ(ต่อ)

รายงานปริมาณคงเหลือวัสดุการผลิต

ประจำเดือน สิงหาคม 2532

จาก แผนกเชื่อมคัชชี

ถึง หัวหน้าโรงงาน

ชื่อชิ้นส่วน	ปริมาณ(ชิ้น)			
	ต้นเดือน	รับเข้า	ใช้ไป	ปลายเดือน
<u>ห้องเกียร์</u>				
1. แคนชชี				691
2. ตัวยูเล็ก				975
3. แป้นท้าย				424
4. กั้นชน				97
5. หน้าแปลนโค้งรถ				305
6. กระจาปาคัชชี				533
<u>ส่วนประกอบอื่น</u>				
1. ขาตะลุกรอก				178
2. แป้นลุกรอก				180
3. แชนโยกคลัช				171

ผู้รายงาน หัวหน้าแผนกเชื่อมคัชชี

ผู้รับ หัวหน้าโรงงาน

รายงานปริมาณคงเหลือวัสดุการผลิต

ประจำเดือน สิงหาคม 2532

จาก แผนกล้อเฟือง

ถึง หัวหน้าโรงงาน

ชื่อชิ้นส่วน	ปริมาณ(ชิ้น)			
	ต้นเดือน	รับเข้า	ใช้ไป	ปลายเดือน
1. หน้าแปลนเพลาล่าง				150
2. เหล็กเส้นทำสายคลัช				100
3. เหล็กเส้นทำสายคั่นซี่ก				50
4. เหล็กเพลาล้อ				20
5. เหล็กเพลานน				15
6. เหล็กเพลาราวเกียร์				15
7. เหล็กเพลาก้ามปู				15
8. เหล็กบูชก้ามปู				10
9. เหล็กแป็บทำพานหัวหมู				20
10. เหล็กเพลากำด้ามโยก				10
11. เหล็กเพลากำเฟือง39				8
12. เหล็กเพลากำเฟือง16				10
13. เหล็กเพลากำเฟือง15				10

รูปที่ ช.20 รายงานปริมาณคงเหลือวัสดุการผลิตแผนกล้อเฟือง

ชื่อชิ้นส่วน	ปริมาณ(ชิ้น)			
	ต้นเดือน	รับเข้า	ใช้ไป	ปลายเดือน
14. เหล็กเพลาทำเฟือง13				10
15. เหล็กเพลาทำเฟือง32				10
16. เหล็กเพลาทำเฟืองจำปา				8

ผู้รายงาน หัวหน้าแผนกหล่อเฟือง

ผู้รับ หัวหน้าโรงงาน

รูปที่ ช.20 รายงานปริมาณคงเหลือวัสดุการผลิตแผนกหล่อเฟือง(ต่อ)

รายงานปริมาณคงเหลือวัสดุการผลิต

ประจำเดือน สิงหาคม 2532

จาก แผนกปั๊ม (ตัดเหล็ก, ตัดแก๊ส, ปั๊ม)

ถึง หัวหน้าโรงงาน

ชื่อชิ้นส่วน	ปริมาณ (ชิ้น)			
	ต้นเดือน	รับเข้า	ใช้ไป	ปลายเดือน
1. เหล็กแผ่นหนา 15 มม. สำหรับทำเฟือง 58, 60, 72, 82				20
2. เหล็กแผ่นหนา 8 มม. สำหรับผนังห้องเกียร์				25
3. เหล็กแผ่นหนา 8 มม. สำหรับทำแผ่นเขี่ยเกียร์				5
4. เหล็กแผ่นหนา 6 มม. สำหรับทำก้ามปูชาเขี่ยเกียร์				5
5. เหล็กเส้นเหลาดำ 6 หุน สำหรับทำก้านล้อ				30
6. เหล็กทำหวงรัดล้อ				50
7. เหล็กแป๊บคราด ขนาด 1 1/2"				30
8. เหล็กแบนทำซี่คราด				100
9. เหล็กแป๊บแฮนด์				100

ชื่อชิ้นส่วน	ปริมาณ (ชิ้น)			
	ต้นเดือน	รับเข้า	ใช้ไป	ปลายเดือน
10. เหล็กแบนทำทองคราด				30
11. เหล็กแบนทำตามสกี				40
12. เหล็กแบนทำกำมับใบเลี้ยว				10
13. เหล็กแบนตามคราด				50

ผู้รายงาน หัวหน้าแผนกปั๊ม

ผู้รับ หัวหน้าโรงงาน

รูปที่ ช.21 รายงานปริมาณคงเหลือวัสดุการผลิตแผนกปั๊ม (ต่อ)

รายงานปริมาณคงเหลือวัสดุการผลิต

ประจำเดือน สิงหาคม 2532

จาก แผนงานเหมา(เชื่อมล้อ, เชื่อมผานไถ)

ถึง หัวหน้าโรงงาน

ชื่อชิ้นส่วน	ปริมาณ (ชิ้น)			
	ต้นเดือน	รับเข้า	ใช้ไป	ปลายเดือน
1. ไบล้อ				5000
2. หน้าแปลนล้อ				400
3. ไบหมู				170
4. ไค้งผาน				100
5. ไบผาน				1300
6. หางเสื่อ				200
7. บุช 1"				380
8. สามตา				250
9. เกลี่ยฆวน				150

ผู้รายงาน หัวหน้างานเหมา

ผู้รับ หัวหน้าโรงงาน

รูปที่ ช.22 รายงานปริมาณคงเหลือวัสดุการผลิตสำหรับงานเหมา

ใบขอซื้อ

วตป 5/กย/2532

ชื่อวัสดุที่สั่งซื้อ	ปริมาณ	วันที่ต้องการ	สำหรับแผนก
1. เหล็กเส้น 5 ทน ทำแฮนด์	400	12/กย	ชั้นส่วน
2. หน้าแปลนโค้งแฮนด์	130	"	
3. โค้งคั่นเกียร์	150	"	
4. ช่องผานสั้น	230	"	
5. ช่องผานยาว	220	"	
6. ประกับช่องผาน	420	"	
7. ต้ามคราด	150	"	
8. ช่องคราด	120	"	
9. เต้าลูกปืนเพลากลาง	100	26/กย	แผนกประกอบ1
10. เต้าลูกปืนเพลาสาม	100	"	
11. เพลาสี่มีเฟือง11ติดอยู่	60	"	
12. เฟืองเกียร์14, 32 ฟัน	60	"	
13. ขาเขี่ยเกียร์	50	"	แผนกเชื่อมคัทซี
14. เต้าลูกปืนเพลากลาง	120	"	
15. กันชน	300	"	
16. หน้าแปลนเพลาล่าง	250	"	
			แผนกเชื่อม
			หน้าแปลน

ชื่อวัสดุที่สั่งซื้อ	ปริมาณ	วันที่ต้องการ	สำหรับแผนก
17. ไบล้อ	6,000	26/กย	แผนกงานเหมา
18. ไบหมู	200	"	
19. หน้าแปลนล้อ	400	"	
20. ไค้งพาน	300	"	
21. หางเสือ	200	"	
22. สามตา	500	"	
23. เกลี่ยพาน	350	"	

ผู้ขอซื้อ หัวหน้าโรงงาน

ผู้อนุมัติ ผู้จัดการโรงงาน

ผู้สั่งซื้อ ทน. ธุรการบัญชี

รูปที่ ๕.23 ใบขอซื้อวัสดุการผลิต(ต่อ)

รายงานปริมาณคงเหลือวัสดุการผลิต

ประจำสัปดาห์ ที่ 1/กย/2532

จาก หน่วยสไตร์

ถึง หัวหน้าแผนกธุรการบัญชี

ชื่อชิ้นส่วน	ปริมาณ (ชิ้น)			
	ต้นสัปดาห์	รับเข้า	ใช้ไป	ปลายสัปดาห์
1. ลูกรอก				300
2. มุเล่ม				500
3. ตลับลูกปืนเบอร์ 6208				1000
4. ตลับลูกปืนเบอร์ 6308				1000
5. ตลับลูกปืนเบอร์ 6305				1000
6. ตลับลูกปืนเบอร์ 6306				1700
7. ตลับลูกปืนเบอร์ 6206				700
8. ตลับลูกปืนเบอร์ 6205				300
9. ตลับลูกปืนเบอร์ 6304				1500
10. ตลับลูกปืนเบอร์ 6204z				200

ผู้รายงาน พนักงานหน่วยสไตร์

ผู้รับ ทนพ. ธุรการบัญชี

รูปที่ ช. 24 รายงานปริมาณคงเหลือวัสดุการผลิตหน่วยสไตร์ (ประจำสัปดาห์)

รายงานปริมาณคงเหลือวัสดุการผลิต

ประจำเดือน สิงหาคม 2532

จาก หน่วยสไตร์

ถึง ทนพ.ศุภการบัญชี

ชื่อชิ้นส่วน	ปริมาณ(ชิ้น)			
	ต้นเดือน	รับเข้า	ใช้ไป	ปลายเดือน
1. สายเร่ง				342
2. สายพาน				275
3. ตลับจารบี				448
4. ตลับเร่ง				590
5. ยางด้ามเกียร์				537
6. สปริงดึงเบรค				576
7. สปริงตันอัด (เพลาคลิช)				393
8. ผ้าเบรค				400
9. ซีลขาเขี่ยคลิช				400
10. ซีลเพลาล่าง				478
11. ซีลเพลากลาง				458
12. ซีลเพลานบน				432

ผู้รายงาน พนักงานหน่วยสไตร์

ผู้รับ ทนพ.ศุภการบัญชี

รูปที่ ช.25 รายงานปริมาณคงเหลือวัสดุการผลิตหน่วยสไตร์ (ประจำเดือน)

รายงานปริมาณคงเหลือวัสดุการผลิต

ประจำเดือน สิงหาคม 2532

จาก หน่วยคลังสินค้า

ถึง ทนพ. ชุรการบัญญัติ

ชื่อชิ้นส่วน	ปริมาณ (ชิ้น)			
	ต้นเดือน	รับเข้า	ใช้ไป	ปลายเดือน
1. แกนเครื่อง				200
2. ประกับแกนเครื่อง				180

ผู้รายงาน พนักงานหน่วยสไตร์

ผู้รับ ทนพ. ชุรการบัญญัติ

รูปที่ ช.26 รายงานปริมาณคงเหลือวัสดุการผลิตหน่วยคลังสินค้า (ประจำเดือน)

รายงานปริมาณคงเหลือ

สินค้าระหว่างผลิต

ประจำเดือน สิงหาคม 2532

จาก หน่วยสไตร์

ถึง หัวหน้าแผนกธุรการบัญชี

ชื่อชิ้นส่วน	ขั้นตอนที่ผลิตเสร็จ	ปริมาณ	
		ส่งออก	เหลือ
1. ช้องคราด	ชุปสี		24
2. สลักผาน	ชุปสี		288
3. มูเล	ชุปสี		126
4. คันชัก	ชุปลังกะสี		200
5. สายคลัช	ชุบโครเมียม		77

ผู้รายงาน พนักงานหน่วยสไตร์

ผู้รับ ทน. ธุรการบัญชี

รูปที่ ช.27 รายงานปริมาณคงเหลือสินค้าระหว่างผลิตหน่วยสไตร์

รายงานปริมาณคงเหลือ

สินค้าระหว่างผลิต

ประจำเดือน สิงหาคม 2532

จาก หน่วยคลังสินค้า

ถึง หัวหน้าแผนกธุรการบัญชี

ชื่อชิ้นส่วน	ขั้นตอนการผลิตเสร็จ	ปริมาณ	
		ส่งออก	เหลือ
1. งานเบรค	ชุบสี		200
2. มุมเมอแรง	ชุบโครเมียม		700
3. ขาดตั้งเครื่อง	ชุบสี		100
4. แทนเครื่อง	ชุบสี		30

ผู้รายงาน พนักงานหน่วยคลังสินค้า

ผู้รับ ทนพ. ธุรการบัญชี

รูปที่ ช.28 รายงานปริมาณคงเหลือสินค้าระหว่างผลิตหน่วยคลังสินค้า



นางสาว อุบลรัตน์ อุ่นประเสริฐวงศ์ เกิดเมื่อวันที่ 12 กันยายน
พ.ศ. 2504 ที่อำเภอทับทัน จังหวัดอุทัยธานี ได้รับปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิทยาศาสตร์ จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2526