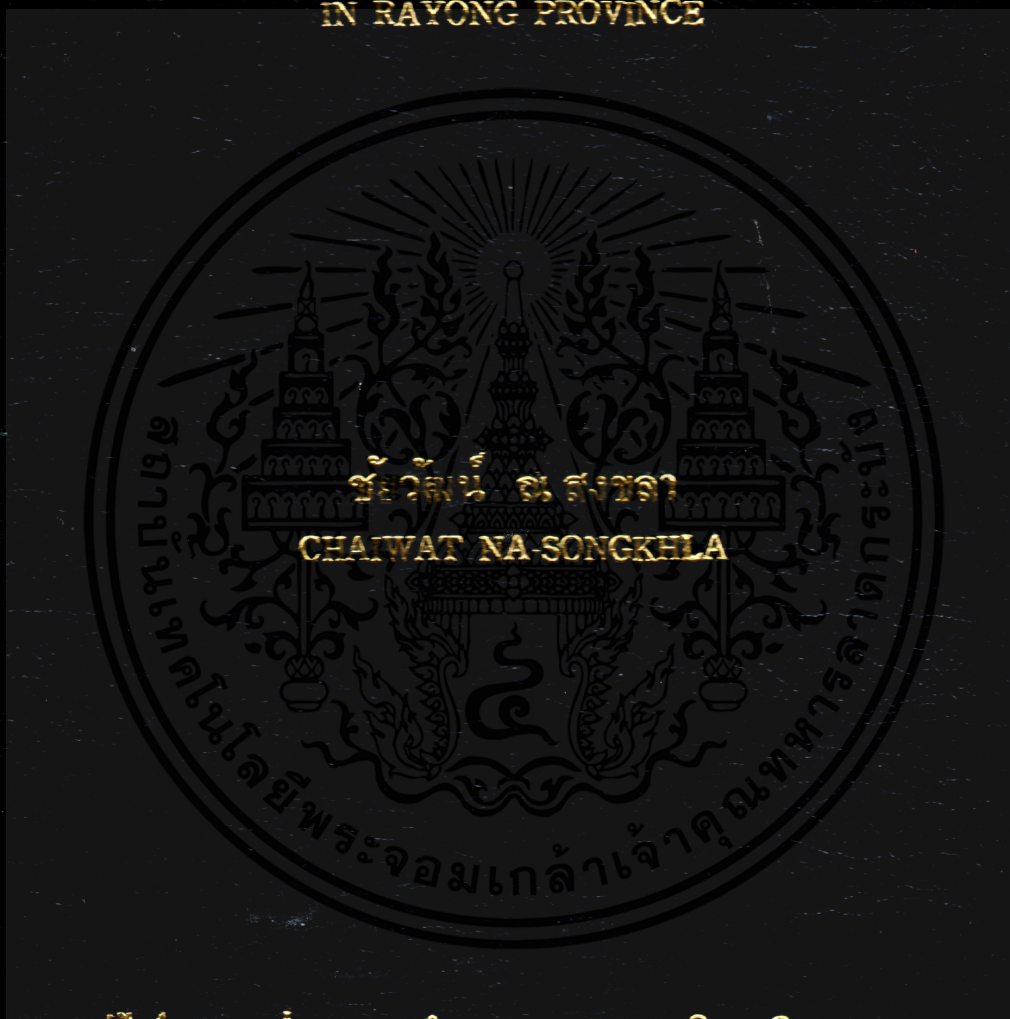


ความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงาน ของ
แผนกซ่อมบำรุงของโรงงานประกอบรถยนต์ ในจังหวัดระยอง

SATISFACTION OF PRODUCTION SUPERVISORS FROM OPERATION OF
MAINTENANCE DEPARTMENT OF AUTOMOTIVE MAKERS
IN RAYONG PROVINCE



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาของหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม

บัณฑิตวิทยาลัย

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. ๒๕๕๑

KMITL-2008-ED-M-215-224

ความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุง
ของโรงงานประกอบรถยนต์ ในจังหวัดระยอง

SATISFACTION OF PRODUCTION SUPERVISORS FROM OPERATION OF
MAINTENANCE DEPARTMENT OF AUTOMOTIVE MAKERS
IN RAYONG PROVINCE



เลขหมู่.....
เลขทะเบียน..... 81308
วัน,เดือน,ปี..... 10 ส.ย. 2551

b. 11/10/2553
i.

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม

บัณฑิตวิทยาลัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ส่งหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแบบสงวนเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พ.ศ. 2551

KMITL-2008-ED-M-215-224

**SATISFACTION OF PRODUCTION SUPERVISORS FROM OPERATION OF
MAINTENANCE DEPARTMENT OF AUTOMOTIVE MAKERS
IN RAYONG PROVINCE**



**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILMENT OF
THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF
MASTER OF SCIENCE IN INDUSTRIAL MANAGEMENT
SCHOOL OF GRADUATE STUDIES**

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

2008

KMITL-2008-ED-M-215-224



COPYRIGHT 2008

SCHOOL OF GRADUATE STUDIES

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ที่มีการตีพิมพ์สิ่งอื่นนอกเหนือจากนี้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากสถาบันฯ และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บัณฑิตวิทยาลัย

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ใบรับรองวิทยานิพนธ์

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุง
ของโรงงานประกอบรถยนต์ในจังหวัดระยอง

Satisfaction of Production Supervisors from Operation of Maintenance Department
of Automotive Makers in Rayong Province

ชื่อนักศึกษา

นายชัยวัฒน์ ณ สงขลา

รหัสประจำตัว

49064119

ปริญญา

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

สาขาวิชา

วิทยาการจัดการอุตสาหกรรม

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

รศ.อดิनुช

กาญจนาพิบูลย์

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ผศ.ดร.จิระเสกข์

ตรีเมธสุนทร

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์		ลายมือชื่อ
ผศ.ดร.มนัส	ไพฑูรย์เจริญลาภ	
รศ.อดิनुช	กาญจนาพิบูลย์	
ผศ.ดร.จิระเสกข์	ตรีเมธสุนทร	
ผศ.ดร.สรรพสิทธิ์	ลัมนรรัตน์	
ดร.ธีระชินภัทร	รามเดชะ	

วัน/เดือน/ปี ที่สอบ 15 พฤษภาคม 2551 เวลา 09.00 น. เป็นต้นไป

สถานที่สอบ ณ ห้องเรียนปริญญาโท 2 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

บัณฑิตวิทยาลัยรับรองแล้ว

(รศ.ดร.รวีวรรณ ชินะตระกูล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่ ไซ้บนด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงชื่อของเอกสารทุกครั้งหากมีการนำไปใช้

วันที่ 30 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๑

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงาน
ของแผนกซ่อมบำรุงของโรงงานประกอบรถยนต์
ในจังหวัดระยอง

นักศึกษา

ชัยวัฒน์ ณ สงขลา

รหัสประจำตัว

49064119

ปริญญา

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชา

วิทยาการจัดการอุตสาหกรรม

พ.ศ.

2551

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

รองศาสตราจารย์ อติคุณ กาญจนพิบูลย์

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 2 ประการ คือ 1) เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงของโรงงานประกอบรถยนต์ในจังหวัดระยอง 2) เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงของโรงงานประกอบรถยนต์ในจังหวัดระยอง จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน ประสบการณ์ในการทำงาน แผนกงานที่รับผิดชอบ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ หัวหน้างานฝ่ายผลิตของโรงงานประกอบรถยนต์ในจังหวัดระยองจำนวน 121 คน ซึ่งได้จากการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย เครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ แบบสอบถาม และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS สถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน One-way ANOVA โดยทดสอบที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 0.01 ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1) ความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงของโรงงานประกอบรถยนต์ในจังหวัดระยองโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.903 เมื่อพิจารณาในแต่ละด้านพบว่าทั้งหมดอยู่ในระดับปานกลางได้แก่ ด้านการแจ้งเข้ารับบริการ ด้านพนักงานซ่อมบำรุง ด้านการติดต่อสื่อสารในการให้บริการ ด้านคุณภาพของงานบริการ ด้านการส่งมอบงาน

2) การเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลของหัวหน้างานฝ่ายผลิตกับความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงของโรงงานประกอบรถยนต์ในจังหวัดระยอง ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน ประสบการณ์ในการทำงาน ในภาพรวมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ไม่ว่าจะพิจารณาทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตด้านแผนงานที่รับผิดชอบมีความ
แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Thesis	Satisfaction of Production Supervisors from Operation of Maintenance Department of Automotive Makers in Rayong Province
Student	Chaiwat Na-Songkhla
Student ID.	49064119
Degree	Master of Science
Program	Industrial Management
Year	2008
Thesis Advisor	Associate Professor Atinuch Kanchanapiboon
Thesis Co-Advisor	Assistant Professor Dr. Jirasek Trimetsuntorn

ABSTRACT

This research aims to study the satisfaction of production supervisors from operation of maintenance department of automotive maker in Rayong Province. The first was study to level of the satisfaction of production supervisors from operation of maintenance department. The second was to compare with the satisfaction of production supervisors and the personal factors consists of age, education, working position, working experience, and responsibility department. The sample consisted of 121 persons related to production supervisors, drawn by the simple random sampling from automotive maker in Rayong Province. The research instrument constructed by the researcher for data collection was a rating scale questionnaire. The SPSS/PC+ program were employed for data analysis by percentage, mean, standard deviation and correlation coefficient. The researches were as follows:

1) The satisfaction of production supervisors from operation of maintenance department of automotive maker in Rayong Province, overall were at medium level with average score 2.903. In addition, the research found that the factors affecting the satisfaction of production supervisors got the medium level as follow: ordering to service, operators in maintenance department, communication for service, quality of service and consignment.

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) The effect of the personal background, which consists of age, education, working position, and working experience, and the satisfaction of production supervisors from operation of maintenance department of automotive maker in Rayong Province. It was found out that it's not significantly correlated at 0.05, but the effect of responsible department significantly correlated at 0.05.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยการสนับสนุนของ รศ.อดิษฐ์ กาญจนพิบูลย์ ซึ่งเป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และ ผศ.ดร.จิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม ที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำ ตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ จนวิทยานิพนธ์นี้สำเร็จอย่างสมบูรณ์ รวมทั้งได้รับความอนุเคราะห์และคำแนะนำในขั้นตอนสุดท้ายทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความถูกต้องสมบูรณ์จากคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ผศ.ดร.มนัส ไพฑูรย์เจริญลาภ ผศ.ดร.สรรพสิทธิ์ ถิ่นนรรัตน์ และ ดร.ธีระชินภัทร รามเกษะ ซึ่งผู้วิจัยซาบซึ้งในความอนุเคราะห์จากท่านและกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิ รศ.ดร.เกียรติบุษย กวีญาณ อ.ณัฐวุฒิ โรจน์นิรุตติกุล และผู้ทรงคุณวุฒิ คุณ ไพสน เหมศิริรัตน์ คุณ นฤชยา ใจสุขและ วิทยุศักดิ์เกียรติสิริสุวรรณ ที่ให้ความกรุณาช่วยเหลือในการตรวจสอบแบบสอบถามที่จะใช้ในการศึกษาครั้งนี้

ขอขอบคุณหัวหน้างานฝ่ายผลิตของโรงงานประกอบรถยนต์ในจังหวัดระยอง ที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการให้ข้อมูลและการตอบแบบสอบถามในทุกข้ออย่างสมบูรณ์ รวมถึงให้ข้อเสนอแนะต่างๆ ตลอดระยะเวลาในการเก็บข้อมูล

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ธุรการ ภาควิชาภาษาสังคม ตลอดจนถึงบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม และบัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังที่ให้ความช่วยเหลือประสานงาน และอำนวยความสะดวกในการจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

ท้ายสุดนี้ขอกราบขอบคุณพ่อ คุณแม่ที่เป็นแรงบันดาลใจให้ ขอบขอบคุณเพื่อนๆ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรมรุ่น 10 ที่คอยให้คำปรึกษาและเป็นกำลังใจ ทำให้การศึกษาและการทำวิทยานิพนธ์สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

ชัยวัฒน์ ณ สงขลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	III
กิตติกรรมประกาศ.....	V
สารบัญ.....	VI
สารบัญตาราง.....	IX
สารบัญภาพ.....	XI
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย.....	4
1.3 สมมติฐานวิจัย.....	4
1.4 ทฤษฎีกรอบแนวคิดที่ใช้ในงานวิจัย.....	5
1.5 ขอบเขตของงานวิจัย.....	6
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	7
1.7 นิยามคำศัพท์เฉพาะ.....	7
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	10
2.1 ทฤษฎีแนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจและการบริการ.....	10
2.1.1 ความหมายของการบริการ.....	10
2.1.2 ลักษณะการบริการ.....	10
2.1.3 ความพึงพอใจในงานบริการ.....	11
2.1.4 คุณภาพการให้บริการ.....	12
2.1.5 ประโยชน์ของการสำรวจความพึงพอใจในการทำงาน.....	13
2.2 ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับการให้บริการซ่อมบำรุง.....	14
2.2.1 จุดมุ่งหมายของการบำรุงรักษา.....	15
2.2.2 รูปแบบของการซ่อมบำรุงรักษา.....	15
2.2.3 การจัดประเภทของการซ่อมบำรุง.....	15
2.2.4 การบริหารงานซ่อมบำรุง.....	16
2.2.5 การบำรุงรักษาแบบเชิงป้องกัน.....	16

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
2.2.6 การบำรุงรักษาหลังเหตุขัดข้อง.....	18
2.2.7 การบำรุงรักษาที่วิผล.....	19
2.2.8 การบำรุงรักษาที่วิผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม.....	19
2.2.9 การซ่อมบำรุงอย่างมีแผน.....	20
2.2.10 การซ่อมบำรุงอย่างไม่มีแผน.....	20
2.2.11 ชิ้นส่วนอะไหล่.....	21
2.2.12 ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาแบบป้องกัน.....	22
2.2.13 การวางแผนการซ่อมบำรุง.....	24
2.2.14 การซ่อมบำรุงกับการวางแผนแบบโรงงาน.....	25
2.2.15 การปฏิบัติงานบำรุงรักษา.....	28
2.2.16 การจัดวงจรซ่อมบำรุง.....	30
2.2.17 ความเป็นระเบียบการซ่อมบำรุงช่วยให้ปลอดภัย.....	31
2.2.18 การดำเนินการเพื่อให้เกิดความปลอดภัย.....	33
2.2.19 ประโยชน์ของการบำรุงรักษา.....	34
2.3 อุตสาหกรรมประกอบรถยนต์ในประเทศไทย.....	35
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	36
บทที่ 3 วิธีดำเนินงานวิจัย.....	40
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	40
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	41
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	43
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	43
3.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย.....	46
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	49
4.1 การวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	49
4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับระดับความพึงพอใจ ของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุง.....	51

สารบัญ(ต่อ)

หน้า

4.3 การวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลที่มีต่อระดับความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุง.....	59
4.4 การวิเคราะห์สรุปความต้องการของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุง.....	72
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	73
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	74
5.2 อภิปรายผล.....	76
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	82
บรรณานุกรม.....	84
ภาคผนวก	86
ภาคผนวก ก แบบสอบถาม	87
ประวัติผู้เขียน	93

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 รายชื่อโรงงานประกอบรถยนต์ในจังหวัดระยองที่ใช้ในการศึกษา.....	40
3.2 แสดงรายชื่อ ตำแหน่ง และสถานที่ปฏิบัติงานของผู้ทรงคุณวุฒิ.....	42
3.3 แสดงการทดสอบสมมติฐาน.....	45
3.4 แสดงสูตรการวิเคราะห์โดยวิธี One-way ANOVA.....	47
4.1 แสดงจำนวนและร้อยละของปัจจัยส่วนบุคคลของหัวหน้างานฝ่ายผลิตของ โรงงานประกอบรถยนต์ในจังหวัดระยอง.....	50
4.2 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) ระดับความพึงพอใจและ ลำดับที่ความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตในด้านการแจ้งเข้ารับบริการ.....	52
4.3 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) ระดับความพึงพอใจและ ลำดับที่ความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตในด้านพนักงานซ่อมบำรุง.....	53
4.4 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) ระดับความพึงพอใจและ ลำดับที่ความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตในด้านการติดต่อสื่อสาร ในการให้บริการ.....	55
4.5 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) ระดับความพึงพอใจและ ลำดับที่ความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตในด้านคุณภาพของงานบริการ.....	56
4.6 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) ระดับความพึงพอใจและ ลำดับที่ความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตในด้านการส่งมอบงาน.....	58
4.7 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) และลำดับที่ความพึงพอใจ ของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุง 5 ด้าน ในภาพรวม.....	59
4.8 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ในการทดสอบความแตกต่างระหว่างอายุที่มี ผลต่อความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของ แผนกซ่อมบำรุงของโรงงานประกอบรถยนต์ในจังหวัดระยอง โดยวิธี One – way ANOVA.....	60
4.9 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ของความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิต ที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงในแต่ละช่วงอายุเป็นรายคู่โดยวิธีLSD...61	61

เอกสารนี้เป็นเอกสารในวงจำกัดการเผยแพร่ ไม่สามารถนำไปใช้เพื่อการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.10 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ในการทดสอบความแตกต่างระหว่างระดับการศึกษาที่มีผลต่อความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงของโรงงานประกอบรถยนต์ในจังหวัดระยอง โดยวิธี One – way ANOVA.....	62
4.11 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ในการทดสอบความแตกต่างระหว่างตำแหน่งงานที่มีผลต่อความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงของโรงงานประกอบรถยนต์ในจังหวัดระยอง โดยวิธี One – way ANOVA.....	63
4.12 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ในการทดสอบความแตกต่างระหว่างประสบการณ์ในการทำงานที่มีผลต่อความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงของโรงงานประกอบรถยนต์ในจังหวัดระยอง โดยวิธี One – way ANOVA.....	64
4.13 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ในการทดสอบความแตกต่างระหว่างแผนกงานที่รับผิดชอบที่มีผลต่อความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงของโรงงานประกอบรถยนต์ในจังหวัดระยอง โดยวิธี One – way ANOVA.....	66
4.14 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ของความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงที่มีแผนกงานที่รับผิดชอบแตกต่างกันเป็นรายคู่โดยวิธี LSD.....	68

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 กรอบแนวความคิดในการวิจัย.....	6
2.1 แผนภูมิแสดงขั้นตอนในการวางแผนบำรุงรักษา เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์.....	26



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

อุตสาหกรรมการประกอบรถยนต์ในจังหวัดระยองเป็นอุตสาหกรรมที่มีขนาดใหญ่ อุตสาหกรรมหนึ่ง ซึ่งส่งผลกระทบต่ออย่างมีนัยสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ ทั้งด้านการส่งออก ด้านการลงทุน ด้านแรงงานและด้านอื่น ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการส่งออกสามารถ นำรายได้เข้าสู่ประเทศปีละหลายแสนล้านบาท ดังจะพบได้ว่าอุตสาหกรรมการประกอบรถยนต์มี มูลค่าการส่งออกอยู่ในลำดับต้น ๆ อีกทั้งอัตราการขยายตัวยังสูงเช่นกัน ดังในปีพ.ศ.2549 มีมูลค่า การส่งออกรถยนต์เป็น 240,919.17 ล้านบาทและมีอัตราการขยายตัวที่ระดับร้อยละ 18.67 เมื่อเทียบกับปี 2548(สมาคมอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย. 2549) โดยในอุตสาหกรรมประกอบรถยนต์ใน จังหวัดระยองนั้นประกอบไปด้วยผู้ผลิตรถยนต์โดยตรงคือ บริษัท เจนเนอร์ล มอเตอร์ ประเทศไทย จำกัด บริษัท ฮอโต อัลลายแอนซ์ ประเทศไทย จำกัด บริษัท บีเอ็มดับเบิลยู ประเทศไทย จำกัด

ในด้านการลงทุน ผู้ประกอบรถยนต์หลายรายมีการลงทุนเพิ่มด้วยเงินลงทุนมหาศาล ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาดังเช่น บริษัท เจนเนอร์ล มอเตอร์ ประเทศไทย มีการสร้างโรงงานสีแห่งที่สอง ซึ่งเปิดตัวเมื่อเดือนพฤษภาคม 2549 ด้วยเงินลงทุนกว่า 2,000 ล้านบาท เพื่อรองรับความต้องการ ของตลาดที่เติบโตขึ้นอย่างรวดเร็ว ช่วยเพิ่มศักยภาพการผลิตให้สูงขึ้น และรองรับกับการ ประกอบรถยนต์รุ่นใหม่ ซึ่งมีเป้าหมายที่จะส่งออกไป กว่า 100 ประเทศทั่วโลก บริษัท ฮอโต อัล ลายแอนซ์ ประเทศไทย จำกัด เตรียมลงทุนกว่า 17,000 ล้านบาท เพื่อก่อสร้างโรงงานผลิตรถยนต์ นิ่งขนาดเล็ก เพื่อเพิ่มกำลังการผลิตรวมของบริษัท เป็นต้น

จากจำนวนยอดการประกอบรถยนต์รวมในระหว่างปี 2545-2549 พบว่าในปีพ.ศ.2545 มี การผลิตทั้งสิ้นจำนวน 584,951 คัน ปีพ.ศ.2546 จำนวน 750,512 คัน ปีพ.ศ. 2547 จำนวน 928,081 คันปีพ.ศ. 2548 จำนวน 1,125,316 คันและปีพ.ศ. 2549 จำนวน 1,176,840 คัน(สมาคมอุตสาหกรรม ยานยนต์ไทย. 2549) ซึ่งแสดงให้เห็นถึงอัตราการเติบโตอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาของ อุตสาหกรรมรถยนต์ การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจระดับประเทศ และอุตสาหกรรมรถยนต์ของ ประเทศไทย การพัฒนาอย่างต่อเนื่องของอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทย

ด้วยเหตุนี้ทำให้ผู้ประกอบรถยนต์หลายรายนำระบบเครื่องจักรอัตโนมัติมาใช้ในการผลิต เพื่อรองรับกับยอดการผลิตที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นทุกปี เมื่อมีเครื่องจักรจำนวนมากที่ใช้เป็นส่วน หนึ่งในการผลิต จึงเป็นสาเหตุหลักที่ต้องมีการให้ความสำคัญอย่างยิ่งในด้านการซ่อมบำรุงรักษา เครื่องจักร เพราะหากเครื่องจักรมีคุณภาพไม่ดีจะเป็นผลทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานออกมาไม่

คือผลิตภัณฑ์ไม่ได้ตามยอดที่ตั้งเป้าหมายไว้หรือทำให้รถยนต์ที่ผลิตออกมาไม่มีคุณภาพ และถ้าหากเครื่องจักรมีการทำงานได้เต็มที่ จะทำให้เวลาในการหยุดเครื่อง(Down Time) มีน้อยที่สุดจะเป็นผลทำให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานมากที่สุดและทำให้คุณภาพของรถยนต์ที่ผลิตดีที่สุด จากเหตุผลสนับสนุนข้างต้นนั้นผู้วิจัยจึงเลือกการบำรุงรักษา มาเป็นกรณีศึกษาในการทำวิจัยครั้งนี้

การซ่อมบำรุง(Maintenance) เป็นศาสตร์ทางวิศวกรรม เทคโนโลยีที่ใช้ศิลปะ จิตวิทยาและปรัชญาผสมผสานเข้าด้วยกันกับการจัดการในการดูแลบำรุงรักษาเครื่องจักร อุปกรณ์ให้ใช้ได้ตลอดอายุการใช้งานโดยฝ่ายซ่อมบำรุง (สมักร จรูญพันธ์. 2538)

การบำรุงรักษา(Maintenance) ตามคำศัพท์จะแตกต่างกับคำว่า การซ่อม (Repair) ดังนั้นการบำรุงรักษาจึงมิได้หมายถึงเฉพาะแต่งานซ่อมเท่านั้นแต่มีความหมายกว้างกว่านั้น (กล้าหาญ วรพุทธพร. 2524)

การบำรุงรักษาแบบป้องกัน หมายถึงการบำรุงรักษาในช่วงก่อนเกิดการชำรุดเสียหายของเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์หรือที่เรียกว่า “ซ่อมก่อนเสีย” เป็นการป้องกันไม่ให้เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ต้องหยุดทำงานต่างจากการซ่อมบำรุงรักษาหลังจากเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ชำรุดเสียหายแล้วหรือที่เรียกว่า“เสียแล้วซ่อม” ซึ่งก่อให้เกิดการชะงักงันของงาน เสียเวลาและค่าใช้จ่าย โดยทั่วไป เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์มักจะชำรุดเนื่องจากการ ใช้อย่างถูกวิธี ขาดการหมั่นตรวจดูแล ละเอียด การปรับปรุง ตลอดจนการซ่อมบ่อยในเวลาอันสมควร

การบำรุงรักษาแบบการป้องกันรวมถึงงานทุกชนิดที่ทำตามแผนที่วางไว้ให้มีการบำรุงรักษาเป็นประจำเพื่อวัตถุประสงค์หลัก 2 ประการ

1. ด้านเทคนิค เพื่อไม่ให้เครื่องมือวัสดุ อุปกรณ์ชำรุดเสียหายและยืดอายุการใช้งานให้นานที่สุด
2. ด้านการเงิน เพื่อลดค่าใช้จ่ายอันเกิดจากการหยุดงานของเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหาย การลดโอกาสชำรุดเสียหายของเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ลง ทำให้เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานลง

ถ้ามีแผนการบำรุงรักษาที่ดีจะช่วยลดการหยุดชะงักของเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ ลดการซ่อมให้น้อยครั้งลงหรือลดการซ่อมใหญ่ที่ไม่จำเป็น สามารถประหยัดค่าบำรุงรักษาทำให้เครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ทำงานอย่างปลอดภัยและสามารถควบคุมการจัดหาชิ้นส่วนอะไหล่ได้อย่างเป็นระบบ

อย่างไรก็ตามการวางแผนบำรุงรักษาอย่างละเอียดเกินไปอาจทำให้สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายเกินความจำเป็นได้เหมือนกัน ดังนั้นการบำรุงรักษาแบบป้องกันจะต้องมีการกำกับอย่างใกล้ชิดบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับงานนี้ควรเป็นผู้ที่มีความสามารถ มีความชำนาญ และอุทิศตนต่อหน้าที่นี้อย่างแท้จริง มีการจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ อะไหล่ กลุ่มมือและสิ่งจำเป็นอื่นๆให้พร้อม มีโรงซ่อมที่มีอุปกรณ์เพียงพอ และอาจมีหน่วยบริการซ่อมเคลื่อนที่ด้วย

ส่วนความสำคัญของความพึงพอใจในการปฏิบัติงานช่วยเสริมสร้างคุณภาพชีวิตกล่าวคือ การทำงานเป็นสิ่งที่ท้าทายความสามารถของบุคคล และในขณะเดียวกันชีวิตในการทำงานจะต้อง เป็นชีวิตที่มีคุณภาพด้วยดังนั้นความพึงพอใจในการปฏิบัติงานจึงช่วยเสริมสร้างคุณภาพชีวิตให้กับ พนักงาน อีกทั้งความพึงพอใจในการปฏิบัติงานยังช่วยป้องกันความห่างเหินจากงาน กล่าวคือใน การทำงานความขัดแย้งระหว่างบุคคลเกิดขึ้นได้เสมอ ความสุขของบุคคลที่เกิดจากการปฏิบัติงาน และได้รับผลตอบแทนคือ ผลที่เป็นความพึงพอใจที่ทำให้บุคคลเกิดความรู้สึกกระตือรือร้น มีความ มุ่งมั่นที่จะทำงาน มีขวัญกำลังใจ สิ่งเหล่านี้จะมีผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการทำงาน รวมทั้งส่งผลต่อความสำเร็จและเป็นไปตามเป้าหมายขององค์กร นอกจากนี้ยังได้ให้ความสำคัญ ในการศึกษาความพึงพอใจในงานว่า ทำให้สามารถรับรู้ปัจจัยต่างๆที่มีความสัมพันธ์กับความพึง พอใจในงาน ทำให้หน่วยงานสามารถนำไปใช้ในการสร้างปัจจัยเหล่านี้ให้เกิดขึ้นเป็นประโยชน์ต่อ การทำงานของพนักงาน ทำให้บุคคลมีความตั้งใจในการทำงาน ลดการขาดงาน การลางาน การมา ทำงานสาย และการขาดความรับผิดชอบที่มีต่องานเป็นการเพิ่มผลผลิตของบุคคลทำให้องค์กรมี ประสิทธิภาพและประสิทธิผลให้บรรลุเป้าหมายของกิจการ(ปภาวดี คลยจินดา. 2532)

จากแนวความคิดในเรื่องความสำคัญของความพึงพอใจในการปฏิบัติงานจะเห็นได้ว่าความ พึงพอใจในการปฏิบัติงานของบุคคลในองค์กรมีผลต่อความสำเร็จของงานและองค์กรรวมทั้ง ความสุขของผู้ทำงานด้วย องค์กรใดก็ตามหากบุคคลในองค์กร ไม่มีความพึงพอใจในการทำงานก็ จะเป็นมูลเหตุหนึ่งที่ทำให้ผลงานและการปฏิบัติงานต่ำ คุณภาพของงานลดลง มีการขาดงาน ลาออกจากงานและปัญหาทางวินัยอีกด้วย แต่ในทางตรงข้ามหากองค์กรมีบุคคลที่มีความพึงพอใจ ในการทำงานสูง ก็จะมีผลบวกต่อการปฏิบัติงานนอกจากนี้ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานยังเป็น เครื่องหมายแสดงถึงประสิทธิภาพของการทำงานอีกด้วย

โรงงานประกอบรถยนต์ทุกแห่งจะต้องประกอบด้วยแผนกต่างๆ ซึ่งแผนกซ่อมบำรุงและ แผนกฝ่ายผลิตเป็นแผนกที่มีส่วนสำคัญมากเนื่องจากแผนกฝ่ายผลิตเป็นแผนกที่มีหน้าที่ในการผลิต ผลงานออกมาตามที่สถานประกอบการตั้งเป้าหมายไว้ ถ้าแผนกฝ่ายผลิตเกิดความผิดพลาดในการ ผลิตแล้วผลงานหรือปริมาณของงานออกมาไม่ตรงตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ก็จะมีผลทำให้สถาน ประกอบการได้รับความเสียหายในด้านเศรษฐกิจได้ ดังนั้นแผนกฝ่ายผลิตจึงต้องรักษาระดับการ ผลิตให้เป็นไปตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ แต่ถ้าหากผิดพลาดในกรณีฉุกเฉินเครื่องจักร ไม่ทำงานทาง แผนกซ่อมบำรุงก็จะมีส่วนสำคัญมากในการที่จะปรับปรุงแก้ไขเครื่องจักรให้ทำงานตามปกติให้ได้ เร็วที่สุด มิฉะนั้นแล้วจะทำให้เกิดความเสียหายอย่างมากในด้านเศรษฐกิจของโรงงานประกอบ รถยนต์หรืออาจกล่าวได้ว่าถ้าหากเครื่องจักรมีการทำงานเต็มที่ทำให้มีเวลาในการหยุดเครื่อง(Down Time) น้อยที่สุดจะเป็นผลทำให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานมากที่สุดและทำให้เกิดคุณภาพของ ผลิตภัณฑ์ที่ดีที่สุด เป็นผลทำให้ความเสียหายในเศรษฐกิจของโรงงานประกอบรถยนต์จะลดน้อยลง แต่สิ่งที่ได้มาคือผลกำไร ฉะนั้นสิ่งที่สำคัญอย่างมากคือความสัมพันธ์ระหว่างแผนกฝ่ายผลิตกับ

แผนกซ่อมบำรุง เพราะถ้าหากความสัมพันธ์ของสองแผนกนี้เป็นในทางที่ไม่ดี (แผนกฝ่ายผลิตไม่พึงพอใจในการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุง) ก็ทำให้เกิดผลกระทบต่อการผลิต ซึ่งอาจจะผลิตผลิตภัณฑ์ที่ไม่มีคุณภาพออกมา ในทางตรงกันข้ามถ้าหากความสัมพันธ์ของสองแผนกนี้เป็นในทางดี(แผนกฝ่ายผลิตมีความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุง) ก็ทำให้เกิดผลกระทบต่อการผลิตเป็นไปในทางที่ดีด้วยและผลิตภัณฑ์ที่ออกมาก็มีคุณภาพดี เป็นที่ยอมรับของตลาดเป็นผลทำให้เศรษฐกิจของโรงงานประกอบรถยนต์ดีขึ้นตามไปด้วย นั่นคือความพึงพอใจในการปฏิบัติงานจึงช่วยเสริมสร้างคุณภาพชีวิตให้กับพนักงาน อีกทั้งความพึงพอใจในการปฏิบัติงานยังช่วยป้องกันความห่างเหินจากงาน กล่าวคือ ในการทำงานความขัดแย้งระหว่างบุคคลเกิดขึ้นได้เสมอ ความสุขของบุคคลที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานและได้รับผลตอบแทนคือ ผลที่เป็นความพึงพอใจที่ทำให้บุคคลเกิดความรู้สึกกระตือรือร้น มีความมุ่งมั่น ที่จะทำงาน มีขวัญและกำลังใจ สิ่งเหล่านี้จะมีผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการทำงาน

ดังนั้นการศึกษาความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงของโรงงานประกอบรถยนต์จะเป็นข้อมูล สำหรับการบริหารและการจัดการด้านบริหารงานและพัฒนาความสัมพันธ์ของบุคลากรภายในสถานประกอบการให้มีความสัมพันธ์ที่ดีกันมากขึ้น การทำงานร่วมกันจะได้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลดียิ่งขึ้นและที่สำคัญผลิตภัณฑ์ที่ผลิตออกมาจะได้มีคุณภาพที่ดี ซึ่งเป็นผลทำให้เศรษฐกิจทางด้านการเงินของโรงงานประกอบรถยนต์ดีขึ้นด้วย

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงของโรงงานประกอบรถยนต์ในจังหวัดระยอง

1.2.2 เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงของโรงงานประกอบรถยนต์ในจังหวัดระยอง จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน ประสบการณ์ในการทำงาน แผนกงานที่รับผิดชอบ

1.3 สมมติฐานวิจัย

สมมติฐานที่ 1: หัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีอายุแตกต่างกันมีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงต่างกัน

สมมติฐานที่ 2: หัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงต่างกัน

สมมติฐานที่ 3: หัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีตำแหน่งงานแตกต่างกันมีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงต่างกัน

สมมติฐานที่ 4: หัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีประสบการณ์ในการทำงานแตกต่างกันแตกต่างกันมีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงต่างกัน

สมมติฐานที่ 5: หัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีแผนกงานที่รับผิดชอบแตกต่างกันแตกต่างกันมีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงต่างกัน

1.4 ทฤษฎีกรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งตัวชี้วัดออกเป็น 5 ด้านคือ

1. ด้านการแจ้งเข้ารับบริการ
2. ด้านพนักงานซ่อมบำรุง
3. ด้านการติดต่อสื่อสารในการให้บริการ
4. ด้านคุณภาพของงานบริการ
5. ด้านการส่งมอบงาน

โดยตัวชี้วัดแบ่งตามลำดับขั้นตอนของการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงในสถานประกอบการ ผู้วิจัยได้นำมาจากงานวิจัยของ คอพงษ์ พงษ์ศรีทัศน์(2545) เรื่องความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้วิจัยได้ทำการกำหนดกรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัยของการเปรียบเทียบความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงดังนี้

ตัวแปรอิสระ (Independent Variables)

ปัจจัยส่วนบุคคล
- อายุ
- ระดับการศึกษา
- ตำแหน่งงาน
- ประสบการณ์ในการทำงาน
- แผนกงานที่รับผิดชอบ

ตัวแปรตาม (Dependent Variables)

ความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงใน 5 ด้าน
- ด้านการแจ้งเข้ารับบริการ
- ด้านพนักงานซ่อมบำรุง
- ด้านการติดต่อสื่อสารในการให้บริการ
- ด้านคุณภาพของงานบริการ
- ด้านการส่งมอบงาน



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

1.5 ขอบเขตงานวิจัย

1.5.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้คือหัวหน้างานฝ่ายผลิตของโรงงานประกอบรถยนต์ในจังหวัดระยอง ที่ใช้บริการของแผนกงานซ่อมบำรุง ทั้งหมด 3 แห่ง จำนวน 172 คน

1.5.2 ตัวแปรที่ศึกษา

การวิจัยคั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน คั้งนั้นจึงได้กำหนดตัวแปรต้น (Independent Variable) และตัวแปรตาม (Dependent Variable) ที่ใช้ในการวิจัยคั้งนี้ คั้งนี้

1.5.2.1 ตัวแปรอิสระ แบ่งได้คั้งนี้

- อายุ
- ระดับการศึกษา
- ตำแหน่งงาน
- ประสบการณ์ในการทำงาน
- แผนกงานที่รับผิดชอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5.2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการ

ปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงของสถานประกอบการ แบ่งออกเป็น 5 ด้าน คือ

- ด้านการแจ้งเข้ารับบริการ
- ด้านพนักงานซ่อมบำรุง
- ด้านการติดต่อสื่อสารในการให้บริการ
- ด้านคุณภาพของงานบริการ
- ด้านการส่งมอบงาน

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.6.1 ทำให้ทราบถึงความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงของโรงงานประกอบรถยนต์ในจังหวัดระยอง

1.6.2 เพื่อให้ทราบถึงอิทธิพลของปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน ประสบการณ์ในการทำงาน แผนกงานที่รับผิดชอบ ของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงของโรงงานประกอบรถยนต์ในจังหวัดระยอง

1.6.3 เพื่อนำผลการวิจัยที่ได้ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาด้านการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงของโรงงานประกอบรถยนต์ในจังหวัดระยอง

1.6.4 เพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้สนใจที่จะศึกษาเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในงานวิจัยด้านอุตสาหกรรมประเภทอื่นๆต่อไป

1.7 นิยามคำศัพท์เฉพาะ

1.7.1 การปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุง หมายถึง การให้บริการควบคุมและซ่อมแซมเครื่องจักรในสายการผลิตที่เกิดการขัดข้อง และควบคุมระบบไฟฟ้า อุปกรณ์ไฟฟ้าและรวมถึงการปรับปรุงและพัฒนาเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าให้เป็นไปตามความต้องการของหัวหน้างานฝ่ายผลิต

1.7.2 หัวหน้างานฝ่ายผลิตหมายถึง บุคคลที่มีหน้าที่ในการควบคุมฝ่ายผลิตตั้งแต่ระดับหัวหน้างานที่ดูแลหรือรับผิดชอบในแต่ละกลุ่มงาน(Group Leader, Team Leader and Supervisor) ผู้ช่วยผู้จัดการ(Assistant Manager) ผู้จัดการ (Manager) ในแต่ละส่วนงาน ทั้งการขึ้นรูปตัวถังรถยนต์ (Press Shop) การทำโครงตัวถังรถยนต์ (Body Shop) การพ่นสีรถยนต์ (Paint Shop) การประกอบเครื่องยนต์ (Engine Shop) การประกอบรถยนต์ (Assembly Shop) ซึ่งหัวหน้างานฝ่ายผลิตของโรงงานประกอบรถยนต์ในจังหวัดระยองมี จำนวน 172 คน จากสถานประกอบการทั้งหมด 3 แห่ง

1.7.3 โรงงานประกอบรถยนต์หมายถึง โรงงานประกอบรถยนต์ที่ตั้งอยู่ในจังหวัดระยอง จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ บริษัท เจนเนอร์ล มอเตอร์ ประเทศไทย จำกัด บริษัท ออโต้ อัลลายแอนซ์ ประเทศไทย จำกัด บริษัท บีเอ็มดับเบิลยู ประเทศไทย จำกัด

1.7.4 ความพึงพอใจ หมายถึงสภาวะการแสดงออกถึงความรู้สึกในทางบวกที่เกิดการจาก ประเมินเปรียบเทียบประสบการณ์การได้รับการบริการที่ตรงกับสิ่งที่คาดหวังหรือดีเกินกว่าที่คาดหวังในการศึกษาความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงของสถานประกอบการ แบ่งออกเป็น 5 ด้าน คือ

- ด้านการแจ้งเข้ารับบริการ หมายถึง พนักงานให้ความสะดวกในการเข้าแจ้งความต้องการและต้องพยายามเข้าใจถึงความต้องการของลูกค้าและให้ความสนใจตอบสนองความต้องการดังกล่าว

- ด้านพนักงานซ่อมบำรุง หมายถึงบุคลากรที่ให้บริการต้องมีความชำนาญและมีความรู้ ความสามารถในงานที่ปฏิบัติอยู่

- ด้านการติดต่อสื่อสารในการให้บริการหมายถึง มีการอธิบายอย่างถูกต้องโดยใช้ภาษาที่ลูกค้าเข้าใจง่าย การถ่ายทอดข้อมูลข่าวสาร

- ด้านคุณภาพของงานบริการ หมายถึง พนักงานจะต้องให้บริการและแก้ไขปัญหาแก่ลูกค้าอย่างรวดเร็วตามที่ลูกค้าต้องการ มีการพัฒนาและปรับปรุงงานด้านการบริการอย่างสม่ำเสมอจะทำให้คุณภาพงานบริการมีความเจริญก้าวหน้าและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

- ด้านการส่งมอบงาน หมายถึงการส่งมอบชิ้นงานที่มีสภาพที่ดี มีประสิทธิภาพที่ดี อยู่ในสภาพเรียบร้อย มีความปลอดภัยในการใช้งาน

1.7.5 Group Leader หมายถึงหัวหน้างานที่ดูแลหรือรับผิดชอบในแต่ละกลุ่มงาน ของบริษัท เจนเนอร์ล มอเตอร์ ประเทศไทย จำกัด

1.7.6 Team Leader หมายถึงหัวหน้างานที่ดูแลหรือรับผิดชอบในแต่ละกลุ่มงาน ของบริษัท บริษัท บีเอ็มดับเบิลยู ประเทศไทย จำกัด

1.7.7 Supervisor หมายถึงหัวหน้างานที่ดูแลหรือรับผิดชอบในแต่ละกลุ่มงาน บริษัท ออโต้ อัลลายแอนซ์ ประเทศไทย จำกัด

1.7.8 Assistant Manager หมายถึงผู้ช่วยผู้จัดการที่ดูแลหรือรับผิดชอบในแต่ละส่วนงาน

1.7.9 Manager หมายถึงผู้จัดการที่ดูแลหรือรับผิดชอบในแต่ละส่วนงาน

1.7.10 อายุ หมายถึงอายุของหัวหน้างานฝ่ายผลิต

1.7.11 ระดับการศึกษา หมายถึงระดับการศึกษาสูงสุดของหัวหน้างานฝ่ายผลิต

1.7.12 ตำแหน่งงาน หมายถึงตำแหน่งงานปัจจุบันของหัวหน้างานฝ่ายผลิต ได้แก่ หัวหน้างานที่ดูแลหรือรับผิดชอบในแต่ละกลุ่มงาน(Group Leader, Team Leader and Supervisor) ผู้ช่วยผู้จัดการ(Assistant Manager) ผู้จัดการ (Manager)

1.7.13 ประสบการณ์ในการทำงาน หมายถึงประสบการณ์ในการทำงานของหัวหน้างานฝ่ายผลิตในตำแหน่งงานปัจจุบัน

1.7.14 แผนกงานที่รับผิดชอบ หมายถึงแผนกงานปัจจุบันของหัวหน้างานฝ่ายผลิต ได้แก่ การขึ้นรูปตัวถังรถยนต์ (Press Shop) การทำโครงตัวถังรถยนต์ (Body Shop) การพ่นสีรถยนต์ (Paint Shop) การประกอบเครื่องยนต์ (Engine Shop) การประกอบรถยนต์ (Assembly Shop)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและรวบรวมเนื้อหาของทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องซึ่งประกอบด้วยเนื้อหาสาระสำคัญตามลำดับดังนี้

- 2.1 ทฤษฎีแนวความคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจและการบริการ
- 2.2 ทฤษฎีและแนวความคิดเกี่ยวกับการให้บริการซ่อมบำรุง
- 2.3 อุตสาหกรรมประกอบรถยนต์ในประเทศไทย
- 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ทฤษฎีแนวความคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจและการบริการ

2.1.1 ความหมายของการบริการ

บริการ (Services) เป็นกิจกรรม ผลประโยชน์หรือความพึงพอใจที่สนองความต้องการแก่ลูกค้าตัวอย่างเช่น โรงเรียน โรงพยาบาล โรงแรม ฯลฯ

การบริการหมายถึง กิจกรรมที่จัดให้เป็นไปตามความต้องการของการใช้เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์เช่น การเติมน้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่น น้ำ ลม เป็นต้น ซึ่งดำเนินการโดยผู้คุมเครื่องและบุคลากรฝ่ายบริการ การบริการมักทำในช่วงที่เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์หยุดพักเพื่อไม่ให้ขัดต่อการปฏิบัติงาน การบริการนี้อาจทำในสนามหรือที่โรงซ่อมก็ได้แล้วแต่กรณี (ศิริวรรณ เสรีรัตน์. 2541)

2.1.2 ลักษณะการบริการ

บริการมีลักษณะที่สำคัญ 4 ลักษณะ ซึ่งจะมีอิทธิพลต่อการกำหนดกลยุทธ์ดังนี้

1. ไม่สามารถจับต้องได้ (Intangibility) บริการไม่สามารถมองเห็นหรือเกิดความรู้สึกได้ก่อนที่จะมีการซื้อ ตัวอย่างเช่น คนไข้ไปหาจิตแพทย์ไม่สามารถบอกได้ว่า ตนจะได้รับการบริการในรูปแบบใดเป็นการล่วงหน้า ดังนั้นเพื่อลดความเสี่ยงของผู้ซื้อ ผู้ซื้อจะต้องพยายามวางกฎเกณฑ์ เกี่ยวกับคุณภาพและประโยชน์จากการบริการที่เขายจะได้รับเพื่อสร้างความเชื่อมั่นในการซื้อ ในแง่ของสถานที่ ตัวบุคคล เครื่องมือ วัสดุที่ใช้ในการติดต่อสื่อสาร สัญลักษณ์ และราคา สิ่งเหล่านี้เป็นสิ่งที่ผู้ขายบริการจะต้องประกันให้ผู้ซื้อสามารถตัดสินใจซื้อเร็วขึ้น
2. ไม่สามารถแบ่งแยกการให้บริการ (Inseparability) การให้บริการเป็นการผลิตและการบริโภคในขณะเดียวกันกล่าวคือ ผู้ขายหนึ่งรายสามารถให้บริการลูกค้าในขณะนั้นได้หนึ่งราย เนื่องจากผู้ขายแต่ละรายมีลักษณะเฉพาะตัว ไม่สามารถให้คนอื่นให้บริการแทนได้เพราะต้องผลิตและบริโภคในเวลาเดียวกัน ทำให้การขายการบริการอยู่ในวงจำกัดในเรื่องของเวลา

3. ไม่แน่นอน (Variability) ลักษณะของการบริการไม่แน่นอนขึ้นอยู่กับผู้ขายบริการเป็นใคร ให้บริการเมื่อไหร่ ที่ไหนและอย่างไร ตัวอย่างเช่น หมอผ่าตัดหัวใจ คุณภาพในการผ่าตัดขึ้นอยู่กับสภาพจิตใจ และความพร้อมในการผ่าตัดแต่ละราย อาจารย์ผู้สอนในชั่วโมงที่อารมณ์ดีมีการเตรียมตัวดีจะสอนดี ในชั่วโมงที่อารมณ์ไม่ปกติและขาดการเตรียมตัว ทำให้คุณภาพในการสอนต่ำ ดังนั้นผู้ซื้อบริการจะต้องรู้ถึงความไม่แน่นอนในการบริการ และสอบถามผู้อื่นก่อนที่เลือกรับบริการ

4. ไม่สามารถเก็บไว้ได้ (Perish ability) บริการไม่สามารถผลิตเก็บไว้ได้เหมือนสินค้าอื่น ถ้าต้องการสม่ำเสมอ การให้บริการก็จะไม่มีปัญหา แต่ถ้าลักษณะความต้องการไม่แน่นอนจะทำให้เกิดปัญหาคือ บริการไม่ทันหรือไม่มีลูกค้า ตัวอย่างเช่น รถประจำทางในช่วงเวลาเร่งด่วนต้องใช้จำนวนรถในการให้บริการมากขึ้น สถานบันเทิงในวันศุกร์ วันเสาร์ คนจะแน่นทำให้เกิดปัญหาไม่เพียงพอ (ศิริวรรณ เสรีรัตน์. 2541)

2.1.3 ความพึงพอใจในงานบริการ

ความพึงพอใจเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่จะช่วยให้งานประสบความสำเร็จ โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าเป็นงานเกี่ยวกับการให้บริการ นอกจากผู้บริหารจะดำเนินการให้ผู้มาใช้บริการเกิดความพึงพอใจ เพราะความเจริญก้าวหน้าของงานบริการมีปัจจัยที่สำคัญประการหนึ่งเป็นตัวบ่งชี้ก็คือ จำนวนผู้มาใช้บริการ ดังนั้น ผู้บริการที่ชาญฉลาดจึงควรอย่างยิ่งที่จะศึกษาให้ลึกซึ้งถึงปัจจัยและองค์ประกอบต่าง ๆ ที่จะทำให้เกิดความพึงพอใจ ทั้งผู้ปฏิบัติงานและผู้มาใช้บริการเพื่อใช้เป็นแนวทางในการบริหารให้องค์กรให้มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์อย่างสูงสุด (สาโรช เจริญดี. 2534)

Miller (1972) ได้กล่าวเกี่ยวกับความพึงพอใจในการบริการหรือความสามารถที่จะพิจารณาว่าบริการนั้นเป็นที่พึงพอใจหรือไม่ โดยพิจารณาจาก

1. การให้บริการอย่างเสมอภาค (Equitable Service) คือการบริการที่มีความยุติธรรมเสมอภาค คนทุกคนเท่าเทียมกัน ไม่มีการแบ่งแยกกีดกันในการให้บริการ
 2. การให้บริการอย่างรวดเร็วทันเวลา (Timely Service) คือการให้บริการตามลักษณะความจำเป็นรีบด่วน
 3. การให้การบริการอย่างเพียงพอ (Ample Service) คือความพอใจด้านสถานที่ บุคลากร วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีจำนวนการให้บริการและสถานที่อย่างเหมาะสม
 4. การให้บริการอย่างต่อเนื่อง (Continuous Service) คือการให้บริการด้วยความ
- เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 สม่่าเสมอ ไม่ขาดการติดต่อ
 ไม่วากรณใด ๆ ทั้งสน ออกทงห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. การให้บริการที่มีความก้าวหน้า (Progressive Service) คือการพัฒนาและปรับปรุงงานด้านการบริการ ด้านปริมาณและคุณภาพให้มีความเจริญก้าวหน้าและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงของสถานประกอบการ แบ่งออกเป็น 5 ด้าน

- ด้านการแจ้งเข้ารับบริการ หมายถึง พนักงานให้ความสะดวกในการเข้าแจ้งความต้องการและพยายามเข้าถึงความต้องการของลูกค้าและให้ความสนใจในตอบสนองความต้องการดังกล่าว

- ด้านพนักงานซ่อมบำรุง หมายถึง บุคลากรที่ให้บริการต้องการมีความชำนาญและมีความรู้ความสามารถในงานที่ปฏิบัติอยู่

- ด้านการติดต่อสื่อสารในการให้บริการ หมายถึง มีการอธิบายอย่างถูกต้อง โดยใช้ภาษาที่ลูกค้าเข้าใจง่าย การถ่ายทอดข้อมูลข่าวสาร ฯลฯ สำหรับผู้ปฏิบัติงานยังหมายถึง การยอมรับฟัง การได้รับการยอมรับการทราบเหตุผล

- ด้านคุณภาพงานบริการ หมายถึง พนักงานจะต้องให้บริการและแก้ปัญหาแก่ลูกค้าอย่างรวดเร็วตามที่ลูกค้าต้องการ มีการพัฒนาและปรับปรุงงานด้านการบริการอย่างสม่ำเสมอจะทำให้คุณภาพงานบริการมีความเจริญก้าวหน้าและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

- ด้านการส่งมอบงาน หมายถึง การส่งมอบชิ้นงานที่มีสภาพที่ดี มีประสิทธิภาพที่ดี อยู่ในสภาพที่เรียบร้อย มีความปลอดภัยในการใช้งาน

2.1.4 คุณภาพการให้บริการ (Service Quality)

คุณภาพการให้บริการจะมีลักษณะดังนี้

1. การเข้าถึงลูกค้า (Access) บริการที่ให้ลูกค้าต้องอำนวยความสะดวกในด้านเวลาสถานที่แก่ลูกค้าคือ ไม่ให้ลูกค้าต้องคอยนาน ท่าเลที่ตั้งต้องเหมาะสม เพื่อแสดงถึงความสามารถของการเข้าถึงลูกค้า
2. การติดต่อสื่อสาร (Communication) มีการอธิบายอย่างถูกต้อง โดยใช้ภาษาที่ลูกค้าเข้าใจง่าย
3. ความสามารถ (Competence) บุคลากรที่ให้บริการต้องมีความชำนาญและมีความรู้ความสามารถในงาน
4. ความมีน้ำใจ (Courtesy) บุคลากรต้องมีมนุษยสัมพันธ์ มีความเป็นกันเอง มีวิจารณ์ญาณ
5. ความน่าเชื่อถือ (Credibility) บริษัทและบุคลากรต้องมีความสามารถสร้างความเชื่อมั่นและความไว้วางใจในการบริการ โดยบริการที่ดีที่สุดให้แก่ลูกค้า
6. ความไว้วางใจ (Reliability) บริการที่ให้กับลูกค้าต้องมีความสม่ำเสมอและถูกต้อง

7. การตอบสนอง (Responsiveness) พนักงานจะต้องให้บริการและแก้ปัญหาแก่ลูกค้าอย่างรวดเร็วตามที่ลูกค้าต้องการ

8. ความปลอดภัย (Security) บริการที่ให้ปราศจากอันตราย ความเสี่ยงและปัญหาต่าง ๆ

9. การสร้างบริการให้เป็นที่รู้จัก (Tangible) บริการที่ลูกค้าได้รับจะทำให้เขาสามารถคาดคะเนถึงคุณภาพบริการดังกล่าวได้

10. การเข้าใจและรู้จักลูกค้า (Understanding/ Knowing Customer) พนักงานต้องพยายามเข้าใจถึงความต้องการของลูกค้าและให้ความสนใจตอบสนองความต้องการดังกล่าว (สาโรช เจริญดี. 2534)

2.1.5 ประโยชน์ของการสำรวจความพึงพอใจในการทำงาน

การที่องค์กรได้สำรวจความพึงพอใจของพนักงานเป็นการช่วยให้ผู้บริหารขององค์กรสามารถบริหารงานผู้ได้บังคับบัญชาได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น และโดยทั่วไปองค์กรทำการสำรวจความพึงพอใจเพื่อประโยชน์ (พงศ์ หรดาล. 2534) ดังต่อไปนี้คือ

1. ค้นหาปัญหาในอนาคตขององค์กร

องค์กรหลายแห่งค้นพบว่า การสำรวจความพึงพอใจในการทำงานเป็นเครื่องมือวัดความสำเร็จในการทำงาน เช่น ถ้าผู้บริหารมองเห็นแนวโน้มของความพึงพอใจในการทำงานลดลงเนื่องจากผลประโยชน์ตอบแทนแล้วองค์กรควรจะตระหนักถึงปัญหานี้ในอนาคต ดังนั้นผู้บริหารควรมีการทบทวนนโยบายเสียใหม่เพื่อค้นหาว่าทำไมพนักงานจึงเกิดความพึงพอใจสูงขึ้น

2. ค้นหาสาเหตุของการออกจากงานและขาดงาน

องค์กรควรจะใช้การสำรวจความพึงพอใจในการทำงานเพื่อค้นหาสาเหตุการออกจากงานและการขาดงานเพราะบางทีพฤติกรรมของพนักงาน ที่แสดงออกมาอาจเกิดจากผลตอบแทนค่าจ้างที่ต่ำ งานไม่ท้าทายหรือโอกาสเลื่อนตำแหน่งในหน้าที่การงานน้อย เป็นต้น ปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้อาจเป็นปัจจัยที่ทำให้พนักงานลาออกจากงานหรือขาดงานก็ได้ ถ้าหากผู้บริหารไม่มีการสำรวจหรือคาดคะเนสาเหตุอาจสร้างความเสียหายให้กับองค์กรได้ในที่สุด

3. ประเมินผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงต่อเจตคติของหัวหน้างาน

การสำรวจความพึงพอใจในการทำงานสามารถใช้ประเมินผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงนโยบายและแผนงานขององค์กรได้ด้วย การเปรียบเทียบระหว่างเจตคติของหัวหน้างานก่อนการเปลี่ยนแปลงกับเจตคติหลังการเปลี่ยนแปลง ดังนั้นผู้บริหารจึงสามารถประเมินผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงนโยบายและแผนงานต่อความพึงพอใจหรือไม่พึงพอใจของหัวหน้างานได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทางศูนย์ ออกกฎหมายให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. กระตุ้นการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้บริหารผู้ได้บังคับบัญชาให้ดีขึ้น

โดยทั่วไปการสำรวจความพึงพอใจในการทำงานจะต้องปกปิดชื่อของหัวหน้างาน ที่ตอบแบบสอบถาม จึงจะทำให้พนักงานมีอิสระในการให้ข้อมูลเพราะข้อมูลบางข้อมูลไม่สามารถพูดกับ

ผู้บริหารโดยตรง ดังนั้นการสำรวจความพึงพอใจในการทำงานจึงเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งที่ผู้บริหารสามารถใช้เป็นช่องทางการติดต่อสื่อสาร จากล่างขึ้นบนได้อย่างดีและการสำรวจความพึงพอใจนี้จะกระตุ้นให้เกิดการติดต่อ สื่อสารจากบนลงล่างได้ด้วยเพราะผู้บริหารได้รู้ปัญหาแล้วสามารถดำเนินการแก้ไขได้เพราะถ้าไม่ สามารถดำเนินการแก้ไขจะเป็นปัญหาต่อการบริหารงานในอนาคตได้

กล่าวโดยสรุป การสร้างความพึงพอใจในการทำงาน จะมีผลโดยตรงกับการบริหารงาน และการเพิ่มผลผลิตขององค์กร ผู้บริหารที่ฉลาดและต้องการประสบความสำเร็จในการทำงาน ควรทำให้หัวหน้างานมีความพึงพอใจให้มากที่สุด ดังนั้นการสร้างความพึงพอใจ ควรมีการวิเคราะห์ปัจจัยต่าง ๆ ทั้งสภาพแวดล้อมขององค์กร บุคคลหรืองาน เพื่อศึกษาว่าอะไรบ้างที่มีผลต่อความ พึงพอใจในการทำงานเพิ่มขึ้น เพราะถ้าหัวหน้างานมีความพึงพอใจต่องานก็จะทำให้เกิด การลดปัญหา และข้อยุ่งยากต่าง ๆ ในการบริหาร มีความรักและจงรักภักดีต่อองค์กร ลดอัตราการ เข้าออกงาน ลดงาน ขาดงาน ลดการร้องทุกข์ ลดพฤติกรรมก้าวร้าวและในระยะยาวก็จะเกิดการเพิ่ม ผลผลิต

2.2 ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับการให้บริการซ่อมบำรุง

การซ่อมบำรุง (Maintenance) เป็นศาสตร์ทางวิศวกรรม เทคโนโลยีที่ใช้ศิลปจิตวิทยาผสมผสานเข้าด้วยกันกับการจัดการ ในการดูแลบำรุงรักษาเครื่องจักร อุปกรณ์ให้ใช้ได้ตลอดอายุการใช้งานโดยฝ่ายซ่อมบำรุงรักษา (สมักร จรูญพันธ์. 2538)

การบำรุงรักษา (Maintenance) ตามคำศัพท์แตกต่างกับคำว่าซ่อม(Repair) การบำรุงรักษาจึงมิได้ หมายถึงเฉพาะแ่งงานซ่อมเท่านั้น มันมีความหมายที่กว้างกว่านั้น(กล้าหาญ วร พุทธพร. 2524)

การบำรุงรักษา (Maintenance) หมายถึง งานที่ต้องปฏิบัติเพื่อรักษาหรือสภาพของ เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆให้ได้มาตรฐานที่กำหนด (กตัญญู หิรัญญสมบูรณ์. 2545)

ความสำคัญของการบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ คือ การปฏิบัติการผลิตได้อย่าง สมบูรณ์ย่อมต้องอาศัยทั้งวัตถุดิบ บุคลากร ระบบการจัดการเครื่องจักรอุปกรณ์ ซึ่งถ้าขาดสิ่งใดสิ่ง หนึ่งจะทำให้กระบวนการผลิตขัดข้อง ในด้านของเครื่องจักรอุปกรณ์ซึ่งเป็นองค์ประกอบหลักใน กระบวนการเปลี่ยนแปลงสภาพ ต้องอยู่ในสภาพพร้อมที่จะปฏิบัติงานถ้าเกิดความขัดข้องขึ้น นอกจากจะก่อให้เกิดความเสียหายแก่เครื่องจักรเองแล้ว ยังมีผลต่อกระบวนการผลิตในหลาย ขั้นตอนอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนผลิตภัณฑ์ที่ผลิตก็จะมีปัญหาด้านคุณภาพ ปริมาณและเวลาดำเนินการ ที่สุดเมื่อเครื่องจักรอุปกรณ์ขัดข้องจะเกิดต้นทุนขึ้นมากมาย อันได้แก่ ค่าแรงคนงาน ค่าใช้จ่าย เครื่องผลิตของโรงงานที่สูญเปล่าไปในขณะที่เครื่องจักรเสีย ค่าความนิยมของกิจการในสายตา

ถูกค้า เสื่อมลง และต้องเสียเงินค่า อะไหล่ ค่าแรงในการซ่อมให้เครื่องจักรทำงานได้เช่นเดิม ซึ่งล้วนแล้วแต่มีผลกำไรของกิจการลดลง (กัตญญ หิริญญสมบุรณฺ. 2545)

2.2.1 จุดมุ่งหมายของการบำรุงรักษา

1. เพื่อรักษาอายุการใช้งานของเครื่องจักรให้นานที่สุด
2. เพื่อความพร้อมสูงสุดของเครื่องจักรที่ใช้ในกระบวนการผลิต
3. เพื่อความปลอดภัยของบุคคลที่ทำงานกับ เครื่องจักร
4. ลดค่าใช้จ่ายในปัจจัย การผลิตที่สำคัญ คือ

4.1 ค่าวัสดุคืบ โดยการลดค่าเสื่อมสภาพจากการจัดเก็บ และค่าของเสียจากการผลิตเมื่อเครื่องจักรเกิดการขัดข้อง

4.2 ค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุง โดยการลดลงของค่าอะไหล่และค่าเสียเวลาเนื่องจากเครื่องจักรเกิดการขัดข้อง

4.3 ค่าใช้จ่ายด้านกำลังคนโดยการลดค่ารักษาพยาบาลเนื่องจากพนักงานเกิดอุบัติเหตุและลดค่าเสียเวลาที่เกิดจากการขัดข้องของเครื่องจักร

5. เพื่อสร้างขวัญและกำลังใจแก่พนักงาน

2.2.2 รูปแบบของการซ่อมบำรุงรักษา

รูปแบบและหลักการซ่อมบำรุงรักษา ได้แก่

2.2.2.1 บริการ (Service)

การบริการ หมายถึง กิจกรรมที่จัดให้เป็นไปตามความต้องการของการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ เช่น การเติมน้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่น น้ำ ลม เป็นต้น ซึ่งดำเนินการโดยผู้คุมเครื่องและบุคคลฝ่ายบริการ การบริการมักทำในช่วงที่เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์หยุดพัก เพื่อไม่ให้ขัดต่อการปฏิบัติงาน การบริการนี้อาจทำในสนามหรือที่โรงซ่อมก็ได้แล้วแต่กรณี

2.2.2.2 การซ่อม (Repairs)

การซ่อมอาจทำให้สนามโดยหน่วยซ่อมเคลื่อนที่ โดยเฉพาะเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ขนาดใหญ่ที่ไม่สะดวกในการขนย้ายก็ควรจะซ่อมในสนาม สำหรับโครงการขนาดเล็กซึ่งไม่ห่างไกลจากโรงงานซ่อมกลางก็อาจซ่อมในโรงซ่อมกลางได้โดยไม่เสียเวลาเท่าใดนัก

2.2.2.3 การตรวจสภาพ (Inspection)

การตรวจสภาพเป็นการตรวจเพื่อสืบหาข้อบกพร่องหรือร่องรอยความชำรุดเสียหายของเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์เพื่อจะแก้ไขได้ทันก่อนการเสียหายจริง หากเป็นไปได้ควรแยกเป็นอิสระจากการบริการและการซ่อม เพราะจะได้ตรวจสภาพต่าง ๆ ได้อย่างตรงไปตรงมาไม่ลำเอียงหรือมีอคติ

2.2.3 การจัดประเภทของการซ่อมบำรุง

2.2.3.1. การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance: PM) คือการบำรุงรักษาที่ดำเนินการเพื่อป้องกันการหยุดของเครื่องจักรโดยฉุกเฉิน

2.2.3.2. การบำรุงรักษาหลังเกิดเหตุขัดข้อง (Breakdown Maintenance: BM) คือการบำรุงรักษาเมื่อเครื่องจักรเกิดชำรุดและต้องหยุดโดยฉุกเฉิน

2.2.3.3. การบำรุงรักษาเชิงแก้ไขปรับปรุง (Corrective Maintenance: CM) คือการดำเนินการช่วงเปลี่ยนแปลง ปรับปรุงแก้ไขเครื่องจักรหรือส่วนของเครื่องจักร

2.2.3.4. การป้องกันการบำรุงรักษา (Maintenance Preventive: MP) คือการดำเนินการใด ๆ ก็ตามที่ได้มาซึ่งเครื่องจักรที่ไม่ต้องการบำรุงรักษาหรือต้องการ แต่น้อยที่สุด

การบำรุงรักษาทั้ง 4 ประการนี้เมื่อนำมาประกอบกันจะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของการซ่อมบำรุงและเพิ่มผลผลิตได้โดยมีประสิทธิภาพสูงที่เรียกว่า Productive Maintenance หรือ PM

2.2.4 การบริหารงานซ่อมบำรุง

เพื่อเป็นแนวทางในการจัดระบบและพัฒนากิจการงานซ่อมบำรุงควรพิจารณาดำเนินการเป็นลำดับดังนี้

ลำดับที่ 1 เป็นช่วงซึ่งการบริหารงานบำรุงรักษาสนใจเฉพาะงานบำรุงรักษาหลังเหตุขัดข้องเท่านั้น

ลำดับที่ 2 เป็นช่วงการบริหารบำรุงรักษาได้ให้ความสนใจและเน้นหนักในด้านการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน

ลำดับที่ 3 เป็นช่วงการรักษาเชิงป้องกันทำได้ถึงระดับอันเป็นที่น่าพอใจและการบริหารงานบำรุงรักษา เริ่มเข้าหาวิธีการ “การบำรุงรักษาวิผล”

ลำดับที่ 4 เป็นช่วงที่ PM เข้าสู่ระดับที่วางไว้ตามเป้าหมายแล้วกิจกรรม PM เป็นที่ยอมรับและได้รับความร่วมมือ จากพนักงานทุกระดับ นับตั้งแต่ผู้บริหารลงมา ถึงระดับพนักงานทั่วไป ซึ่งกิจกรรม PM ในที่นี้มีชื่อว่า “ การบำรุงรักษาวิผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม” (Total Productive Maintenance: TPM)

2.2.5 การบำรุงรักษาแบบเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance)

การบำรุงรักษาแบบป้องกัน หมายถึง การบำรุงรักษาในช่วงก่อนการชำรุดเสียหายของเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์หรือเรียกย่อ ๆ ว่า PM หรือที่เรียกว่า “ซ่อมก่อนเสีย” เป็นการป้องกันไม่ให้เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ต้องหยุดทำงาน ต่างจากการซ่อมบำรุงรักษาหลังจากเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ชำรุดเสียหายแล้ว หรือที่เรียกว่า “เสียแล้วซ่อม” ซึ่งก่อให้เกิดการชะงักงันของงาน เสียเวลา

และค่าใช้จ่าย โดยทั่วไปเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์มักจะชำรุดเนื่องจากการใช้งานอย่างไม่ถูกวิธี ขาดการหมั่นตรวจดูแล และเลยการปรับปรุง ตลอดจนการซ่อมบ่อยในเวลาอันสมควร

2.2.5.1 วัตถุประสงค์ของการบำรุงแบบป้องกัน

การบำรุงรักษาแบบป้องกันรวมถึงงานทุกชนิดที่ทำตามแผนที่วางไว้ให้มีการบำรุงรักษาเป็นประจำเพื่อวัตถุประสงค์หลัก 2 ประการคือ

1. ด้านเทคนิค เพื่อไม่ให้เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ชำรุดเสียหายและยืดอายุการใช้งานให้นานที่สุด
2. ด้านการเงิน เพื่อลดค่าใช้จ่ายอันเกิดจากการหยุดงานของเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหาย การลดโอกาสชำรุดเสียหายของ เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ลง ทำให้เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ และลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานลง

ถ้ามีแผนการบำรุงรักษาที่ดีจะช่วยลดการหยุดชะงักของเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ ลดการซ่อมให้น้อยครั้งลงหรือลดการซ่อมใหญ่ที่ไม่จำเป็น สามารถประหยัดค่าบำรุงรักษาทำให้ เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ ทำงานอย่างปลอดภัยและสามารถควบคุมการจัดหาชิ้นส่วนอะไหล่ได้ อย่างเป็นระบบ อย่างไรก็ตามการวางแผนบำรุงรักษาอย่างละเอียดเกินไปอาจทำให้สิ้นเปลือง ค่าใช้จ่ายเกินความจำเป็นได้เหมือนกัน ดังนั้นการบำรุงรักษาป้องกันจะต้องมีการกำกับอย่าง ใกล้ชิดบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับงานนี้ควรเป็นผู้ที่มีความสามารถ มีความชำนาญ อุทิศตนต่อหน้าที่นี้ อย่างแท้จริง มีการจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ อะไหล่ คู่มือและสิ่งจำเป็นอื่น ๆ ให้พร้อมมีโรงซ่อมที่มี อุปกรณ์เพียงพอและอาจมีหน่วยบริการซ่อมเคลื่อนที่ด้วย

2.2.5.2 องค์ประกอบของการบำรุงรักษาแบบป้องกัน

โดยทั่วไปการบำรุงรักษาแบบป้องกันอย่างน้อยที่สุดควรประกอบด้วย

1. การตรวจสอบสภาพและทดสอบ (Inspection) ควรตรวจจุดต่าง ๆ ของเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ตามคู่มือแนะนำการใช้อย่างเคร่งครัด เช่น

- 1.1 ตรวจสอบทั่วไปก่อนใช้งาน ถ้าเป็นรถควรดูว่ายางรถสบลมพอหรือไม่ สายพานรถดินตะขาบอยู่ในสภาพใช้งานได้หรือไม่ ชิ้นส่วน รอยต่อต่าง ๆ ที่หลวมหรือ หลุดหายไปสภาพที่ไม่ดีเหล่านี้ควรได้รับการแก้ไขเสียก่อน ตรวจสอบว่ามีรอยรั่วของน้ำและมีน้ำมัน เพียงพอหรือไม่จากนั้นตรวจดูหม้อน้ำ ระดับน้ำมันเครื่อง น้ำมันเกียร์ และคันบังคับต่าง ๆ

- 1.2 เมื่อตรวจสอบสภาพทั่วไปแล้ว จึงลองเครื่อง และสังเกตเข็มวัดต่าง ๆ ว่า ทำงานตามปกติหรือไม่

นอกจากนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ 1.3 ภายหลังการใช้งานแต่ละวัน จะต้องเติมน้ำมันให้เต็ม ทำความสะอาด ล้างสิ่งสกปรกบนที่กข้อบัพพร้อม และแก้ไขชิ้นส่วนที่ชำรุดให้อยู่ในสภาพที่จะใช้ตามปกติในวันต่อไป

3. การหล่อลื่น (Lubrication And Greasing) การใช้ น้ำมันหล่อลื่น จาระบี หรือ น้ำมันไฮดรอลิก ควรใช้ตามเกรดและชนิดที่ผู้แทนจำหน่ายหรือผู้ผลิตกำหนดให้อย่างเคร่งครัด การปฏิบัติที่ผิดไปจากนั้นอาจเป็นสาเหตุให้เกิดความเสียหายแก่เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ได้

4. การบริการอื่น ๆ (Servicing) เช่น การเติมน้ำมันในเบตเตอร์ในหม้อน้ำ การเติมลม เป็นต้น

2.2.5.3 การเว้นช่วงเวลาของการบำรุงรักษาแบบป้องกัน

สำหรับการบำรุงรักษาในลักษณะดังกล่าวข้างต้นควรจะทำเป็นประจำ โดยเว้นช่วงเวลาตามคำแนะนำของผู้ผลิต หรือตามประสบการณ์และดุลพินิจของผู้ใช้ สำหรับ เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ใหม่ควรปฏิบัติตามคู่มืออย่างเคร่งครัด แต่เมื่อใช้ไปสักระยะหนึ่งอาจปรับวิธีการบำรุงรักษาตามความเหมาะสมกับลักษณะของงาน โดยทั่วไปการเว้นช่วงเวลาการบำรุงรักษา อาจทำได้ 3 วิธีคือ

- เวลาปฏิทิน
- จำนวนชั่วโมงที่ปฏิบัติงานจริง
- ระยะทางที่เดินทาง

สำหรับเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์หนักมักจะใช้ 2 วิธีแรกเป็นตัวกำหนดร่วมกัน ส่วนเครื่องมือวัสดุ อุปกรณ์ในการสร้างทางใช้เวลาปฏิทินและระยะทางที่เดินทาง ในกรณีที่มีการเว้นช่วงเวลาการบำรุงรักษาเป็นไปตามคำแนะนำของผู้ผลิต เรียกว่า การบำรุงรักษาตามมาตรฐาน (Standard Interval Maintenance) หากมีการปรับช่วงเวลาตามลักษณะการใช้งานสภาพแวดล้อม และความระมัดระวังของผู้ใช้งาน เรียกว่า การบำรุงรักษาแบบปรับขยาย (Extended Interval Maintenance) กรณีที่มีการควบคุมการใช้เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์อย่างใกล้ชิดควรมีการตรวจสอบอยู่เป็นประจำอย่างระมัดระวังเป็นพิเศษ ช่วงเวลาการบำรุงรักษาอาจขยายออกไปได้อีก เรียกว่า การบำรุงรักษาแบบควบคุม (Controlled Maintenance)

2.2.6 การบำรุงรักษาหลังเหตุขัดข้อง (Breakdown Maintenance System)

ระบบการบำรุงรักษาหลังเหตุขัดข้อง (Breakdown Maintenance System) เป็นระบบที่มีการดำเนินการต่อเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ เมื่อเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์นั้นมีเหตุขัดข้องในลักษณะของการสูญเสียหน้าที่การทำงานโดยสิ้นเชิง หรือไม่สามารถทำงานได้ต่อไปแล้วเท่านั้นซึ่งจะเห็นว่าการบำรุงรักษาในลักษณะนี้จะปล่อยให้เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ชำรุดเสียหายก่อนแล้วจึงจะดำเนินการจึงทำให้สายการผลิตหรือโรงงานต้องหยุดไปด้วย ในกรณีที่เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ที่มีความสำคัญต่อสายการผลิตหรือโรงงานนั้นเกิดการชำรุดเสียหาย ซึ่งมีผลโดยตรงต่อผลผลิตของโรงงาน การสูญเสียที่เกิดขึ้นจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับเวลาที่ใช้ในการหยุดเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ เพื่อทำการซ่อมแซม แต่อย่างไรก็ตาม หากเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์นั้น ไม่มีความสำคัญต่อ

สายการผลิตหรือโรงงาน หรือเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์สำรอง เมื่อเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ นั้นๆชำรุดเสียหายจนต้องหยุด ก็จะไม่ทำให้สายการผลิตหรือโรงงานต้องหยุดไปด้วยซึ่งจะไม่มีผลต่อ ผลผลิตของระบบโรงงานเช่นกัน

2.2.7 การบำรุงรักษาทีผล

ระบบการบำรุงรักษาทีผล (Productive Maintenance System) เป็นระบบการบำรุงรักษาพัฒนาขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ที่จะลดค่าใช้จ่ายรวมของเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ให้ต่ำที่สุด ซึ่งได้แก่ ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ใช้ในการซ่อมบำรุง และเดินเครื่องใช้งาน รวมทั้งราคาต้นทุนของเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ ๆ ด้วย

ระบบการบำรุงรักษาทีผลเป็นระบบที่นำเอาการบำรุงรักษาทั้ง 4 ประเภทหรือวิธีมาใช้ประกอบกันอย่างถูกต้องและประหยัด ตามที่แสดงไว้ในแผนผังระบบการบำรุงรักษาทีผล เป็นการแบ่งประเภทของเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ตามความสำคัญที่มีต่อระบบการผลิต ซึ่งแบ่งออกเป็นเครื่องมือที่ไม่สำคัญมากนัก อุปกรณ์ซึ่งเมื่อเกิดเหตุขัดข้องการผลิตไม่จำเป็นต้องหยุดอาจจะบำรุงรักษาหลังเกิดเหตุขัดข้อง

2.2.8 การบำรุงรักษาทีผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม (Total Productive Maintenance)

ระบบการบำรุงรักษาทีผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม (Total Productive Maintenance) หมายถึงระบบการบำรุงที่ประกอบด้วยกิจกรรมที่สำคัญคือ

การกำหนดเป้าหมายในอันที่จะทำให้เครื่องมือวัสดุ อุปกรณ์อยู่ในสภาพที่มีประสิทธิภาพสูงสุด โดยการขจัดความสูญเสียใหญ่ 6 ประการของเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ ซึ่งได้แก่

1. ความสูญเสียอันเกิดจากเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ชำรุด
2. ความสูญเสียเนื่องจากการตั้งและปรับเครื่อง
3. ความสูญเสียอันเนื่องจากการหยุดเครื่องระยะสั้น
4. ความสูญเสียอันเนื่องมาจากความเร็วของเครื่อง
5. ความสูญเสียอันเนื่องมาจากขบวนการผลิตและการตรวจซ่อม
6. ความสูญเสียอันเกิดจากการเดินเครื่องในตอนแรกและเครื่องมือวัสดุ อุปกรณ์

เดินไม่เรียบ

การสร้างระบบรวม (Total System) ของการบำรุงรักษาทีผล (Productive Maintenance) คือการนำเอาการบำรุงรักษาหลังเหตุขัดข้อง การบำรุงรักษาป้องกัน การบำรุงรักษาปรับปรุง และการป้องกันการบำรุงรักษามาใช้ประกอบกัน โดยมีเป้าหมายอยู่ที่วงจรอายุการใช้งานของเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การสร้างความร่วมมือระหว่างทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ทั้งฝ่ายวางแผน ฝ่ายผลิต และฝ่ายบำรุงรักษา การจัดให้พนักงานทุกระดับ ตั้งแต่ ระดับสูงสุดลงมาถึงระดับล่างสุดเข้ามามีส่วนร่วมใน

การบริหารเพื่อก่อให้เกิดแรงจูงใจ มีการส่งเสริมกิจกรรมกลุ่มย่อยใน การทำการบำรุงรักษาที่ผล ซึ่งมีหลักปฏิบัติอีก 5 ประการคือ

1. การปรับตามชนิดเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์
2. การสร้างระบบการบำรุงรักษาด้วยตัวผู้ควบคุมเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ เอง
3. การสร้างระบบแผนการบำรุงรักษาเพื่ออำนวยความสะดวกการบำรุงรักษาขึ้น
4. การฝึกฝนอบรมบุคลากรให้มีความชำนาญทั้งทางด้านการเดินเครื่อง และการบำรุงรักษาเครื่องจักร

2.2.9 การซ่อมบำรุงอย่างมีแผน (Scheduled Maintenance)

การซ่อมบำรุงรักษาอย่างมีแผน หมายถึงการซ่อมบำรุงรักษาที่มีการวางแผนไว้ล่วงหน้า กำหนดรายละเอียด และเวลาของการซ่อมบำรุงที่แน่นอน การบำรุงรักษาที่แบบป้องกันทั้งหมดถือเป็นการซ่อมบำรุงอย่างมีแผน โดยทั่วไปการจัดการซ่อมบำรุงรักษาที่ดีควรมีการซ่อมบำรุงรักษาอย่างมีแผนอย่างน้อย 75 เปอร์เซ็นต์ ที่เหลืออีก 25 เปอร์เซ็นต์เป็นการซ่อมบำรุงรักษาอย่างไม่มีแผน

การทำสีเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์นอกจากจะเป็นการรักษาเครื่องมือ แล้วยังทำให้เกิดความสวยงามสะอาดตา ผู้ใช้เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ จะเกิดความรู้สึก ภูมิใจและคอยรักษาเครื่องอย่างดี ในแง่ของการประชาสัมพันธ์ ผู้พบเห็นทั่วไปย่อมเกิดความรู้สึกว่าผู้รับเหมาที่เป็นเจ้าของเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ดูแลรักษาเครื่องมือ วัสดุ ของตนอย่างดี ย่อมทำให้การทำงานที่มีระเบียบและเป็นระบบ นอกจากนี้การใช้สีที่เห็นได้ชัดเจนถือเป็นมาตรการรักษาความปลอดภัยในการทำงานอีกด้วย สีนิยมใช้กันมักเป็นสีเหลืองและสีแดง

2.2.10 การซ่อมบำรุงอย่างไม่มีแผน (Unscheduled Maintenance)

ไม่มีผู้รับผิดชอบโครงการใด ๆ ต้องการซ่อมบำรุงรักษาอย่างไม่มีแผน หรือการซ่อมบำรุงนอกการกำหนดการ แต่ก็ไม่มีใครสามารถป้องกันได้เสมอไป โดยทั่วไปการซ่อมบำรุงแบบนี้มักเกิดในระหว่างที่เว้นช่วงการตรวจสภาพบำรุงรักษาประเภท A แต่บางครั้งอาจเกิดจากการชำรุดเสียหายของเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์และอุบัติเหตุ ซึ่งสามารถลดน้อยลงหากมีการจัดการอย่างรอบคอบ เช่น มีการเตรียมแผนซ่อมนอกระบบไม่ว่าควรมีขั้นตอนในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างไรบ้าง เป็นต้น

ในกรณีที่เกิดการซ่อมบำรุงอย่างไม่มีแผนนี้ เวลาที่สูญเสียเนื่องจากการหยุดงานของเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์อาจเพิ่มจาก 7 เปอร์เซ็นต์ดังกล่าวไว้ใน การซ่อมบำรุงรักษาอย่างมีแผนเป็น 15 ถึง 20 เปอร์เซ็นต์

งานไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.11 ชิ้นส่วนอะไหล่ (Spare Parts)

การจัดเก็บชิ้นส่วนอะไหล่อย่างถูกวิธี มีผลอย่างมากต่อผลสำเร็จของการบำรุงรักษาแบบป้องกันการเลือกซื้ออะไหล่จะต้องกระทำอย่างรอบคอบ ให้มีจำนวนเพียงพอต่อความต้องการในการใช้ ขณะเดียวกันควรพยายามจำกัดค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บให้ต่ำเท่าที่จะทำได้ ปริมาณชิ้นส่วนอะไหล่ที่ต้องจัดเก็บนั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ ได้แก่

- จำนวนเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์
- ความเก่า-ใหม่ในการใช้งานของเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์
- สภาพของงาน
- แหล่งที่มาของอะไหล่
- ระยะเวลาในการส่งของและมีประสิทธิภาพในการจัดซื้อ

หากมีการเก็บประวัติการเปลี่ยนชิ้นส่วนอะไหล่ของเครื่อง วัสดุ อุปกรณ์แต่ละเครื่องเป็นอย่างดี ก็สามารถประมาณอัตราการชิ้นส่วนอะไหล่ได้ค่อนข้างใกล้เคียง การใช้ชิ้นส่วนอะไหล่ทดแทนกันได้เป็นที่ควรพิจารณาในการเลือกซื้อเช่นเดียวกัน

2.2.11.1 ประเภทของอะไหล่

ประเภทของอะไหล่สามารถแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

1. อะไหล่สิ้นเปลือง (Consumable Spares) หมายถึงอะไหล่จำเป็นต้องใช้เมื่อหมดอายุก็ต้องทิ้งไปและใช้ของใหม่แทน อะไหล่ประเภทนี้สามารถประมาณใช้ได้ค่อนข้างแน่นอน

2. อะไหล่ที่มีอัตราการใช้สูง (Fast-Moving Spares) เป็นส่วนสำคัญที่จัดเตรียมไว้ ปริมาณที่จัดเก็บขึ้นอยู่กับการใช้งานชิ้นส่วนนั้นตามสภาพงานที่เป็นจริง

3. อะไหล่ที่มีอัตราการใช้งานต่ำ (Slow-Moving Spares) เป็นอะไหล่ที่มีความสำคัญและความเร่งด่วนน้อย การตัดสินใจสั่งซื้อมาจัดเก็บไว้ควรเปรียบเทียบความคุ้มค่ากับการสูญเสียงานเนื่องจากอะไหล่ประเภทนี้

ในโครงการอื่นด้วย การจัดเก็บที่เกินความจำเป็นนี้เกิดขึ้นมาจากหลายสาเหตุ เช่น ความหวาดกลัวการขาดแคลนหรือหาซื้ออะไหล่ไม่ได้ ทำให้รีบสั่งซื้อจากต่างประเทศ ในกรณีที่ผู้ขายแนะนำให้อะไหล่เตรียมไว้ ควรเชื่อว่าเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ชนิดนั้นอาจล้าสมัยหรือไม่มีการผลิตอีกต่อไปในอนาคต การวางแผนใช้เครื่องจักรที่ไม่ถูกวิธี เช่น การสั่งซื้อเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์เก่าพร้อมอะไหล่อาจทำให้อะไหล่เหลือโดยไม่ได้ใช้ เป็นต้น อย่างไรก็ตามหากเกิดปัญหาอะไหล่เหลือใช้ขึ้นก็ควรมีการวางแผนขายอะไหล่เหล่านี้แก่ผู้รับเหมาหรือผู้ที่ต้องการใช้ เพื่อเวลาสูญเสียให้น้อยลง

เนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.11.2 การใช้อะไหล่ทดแทนกันได้ (Interchangeability of Spare Parts)

บริษัทผู้ผลิตเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ส่วนใหญ่มักจะสั่งซื้อชิ้นส่วนอะไหล่ที่นำมาประกอบขึ้นเป็นเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ จากผู้ผลิตรายย่อยหรือผู้ผลิตอะไหล่โดยเฉพาะ เช่น ระบบไฮดรอลิก ระบบเบรก แบร์ริง ประเกณ อุดกันรั้ว เครื่องกรอง สายพาน สลักเกลียวและเป็นเกลียว เป็นต้น ดังนั้นการใช้ชิ้นส่วนอะไหล่ ที่มาจากผู้ผลิตต่างกันกับเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ต่าง ๆ ชนิดเดียวกัน จึงเป็นเรื่องที่เป็นไปได้และเกิดขึ้นโดยทั่วไป การใช้อะไหล่ ทดแทนกันได้เช่นนี้ทำให้ง่ายและสะดวกต่อระบบการสั่งซื้อและจัดเก็บอะไหล่ อย่างไรก็ตาม การที่ผู้ผลิตแต่ละรายมีระบบการระบุขนาดและหมายเลขของอะไหล่แต่ละชนิดที่แตกต่างกัน ทำให้เกิดปัญหาในการจัดระบบจัดเก็บการเรียกใช้ได้เหมือนกัน หากข้อมูลหรือรายการที่แสดงเปรียบเทียบชิ้นส่วนอะไหล่ที่ทดแทนกันได้จะได้ประโยชน์อย่างยิ่ง ทำให้การสั่งซื้อและจัดเก็บลดจำนวนชนิดและยี่ห้อ ลดลงอะไหล่ที่ผลิตขึ้นเองในประเทศหรือในโรงซ่อมจะช่วยลดปัญหาการจัดเก็บและค่าใช้จ่ายลงได้มากตลอดจนทำให้การควบคุมการซ่อมบำรุงรักษามีความคล่องตัวสูงขึ้นด้วย

2.2.11.3 การบริหารการจัดเก็บ (Inventory Management)

การจัดเก็บอะไหล่จะต้องมีการจัดการหรือการบริหารอย่างรอบคอบเพื่อมิให้เกิดการขาดแคลนนี้ในส่วนอะไหล่ที่จำเป็นต้องใช้ ขณะเดียวกันก็เพื่อมิให้มีการสั่งซื้ออะไหล่เกินปริมาณความต้องการมาเก็บไว้โดยมิได้ประโยชน์ ซึ่งก่อให้เกิดการสูญเปล่าของเงินทุน วิธีการจัดการที่เป็นระบบนั้นอาจมีรูปแบบต่างกันไป แต่มีวัตถุประสงค์หลักก็เพื่อคำนวณหาปริมาณต่ำสุดที่มีอยู่ในโรงเก็บเมื่อจำเป็นสั่งซื้อเพิ่ม รวมทั้งปริมาณและความถี่ที่ต้องจัดซื้อ ทั้งนี้เพื่อให้เสียค่าใช้จ่ายรวมในการจัดซื้อและจัดเก็บต่ำที่สุด

ตัวแปรที่มีผลต่อการจัดเก็บ ได้แก่ ความต้องการใช้และจำหน่ายอะไหล่ ค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อ ค่าเก็บรักษา ละค่าสูญเสียเนื่องจากขายอะไหล่ ความต้องการและการจำหน่ายอะไหล่ออกจากโรงเก็บอาจไม่แน่นอนขึ้นอยู่กับสถานการณ์ของงาน ส่วนค่าจัดซื้อนั้นแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับชนิดและปริมาณอะไหล่ที่จัดซื้อ ค่าเก็บรักษารวมถึงค่าใช้จ่ายในการรักษาอะไหล่ให้อยู่ในสภาพดี ค่าขนส่งหรือเคลื่อนย้าย ค่าสูญเสียเนื่องจากความเสื่อมราคา ค่าประกันภัย ดอกเบี้ย เป็นต้น ค่าเก็บรักษานี้สามารถประมาณค่าต่อรายการต่อหนึ่งหน่วยเวลาของการเก็บรักษาสำหรับค่าสูญเสียเนื่องจากการขาดอะไหล่ทำให้เสียงานที่ควรจะได้ นั้น หากไม่รวมค่าเสียในรายการคือไม่ต้องการให้มีการขาดแคลนอะไหล่ตลอดเวลาก็จะทำให้ค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บสูงขึ้น

2.2.12 ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาแบบป้องกัน (Cost of Preventive Maintenance)

ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา รวมถึงค่าวัสดุ ชิ้นส่วนอะไหล่ ค่าแรงงาน และค่าใช้จ่ายของหน่วยซ่อมบำรุงรักษา (Overheads of Maintenance Organization) ส่วนผลประโยชน์ที่ได้รับจากการมีแผนการบำรุงรักษาที่ดีคือ การปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพของเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ลดการ

หยุดงานเนื่องจากเครื่องชำรุดเสียหาย ในการวางแผนบำรุงรักษาจะต้องพิจารณาเปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียเหล่านี้ด้วย

ค่าใช้จ่ายและผลประโยชน์แต่ละรายการจะเปลี่ยนแปลงไปตามลำดับของการบำรุงรักษา (Degree of Maintenance) ซึ่งหมายถึงความถี่ในการเติมน้ำมันหล่อลื่น การตรวจสอบสภาพซ่อมเปลี่ยนชิ้น การปรับปรุงและทำความสะอาด ตลอดจนความพยายามในการกำกับและวางแผนเกี่ยวกับการบำรุงรักษา ระดับการบำรุงสูงหมายถึงการดำเนินกิจกรรมดังกล่าวมาแล้วบ่อยครั้ง อันจะเป็นผลให้การชำรุดเสียหายของเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์หรืออุบัติเหตุเกิดขึ้นน้อยลงสำหรับระดับของการบำรุงรักษาที่ต่ำย่อมหมายถึงการทิ้งช่วงเวลาการบำรุงรักษา จนทำให้เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์เสียหาย

ในการหาระดับที่เหมาะสมของการบำรุงรักษา จะต้องถึงความสัมพันธ์ระหว่างระดับของการบำรุงรักษาและค่าใช้จ่ายในแต่ละรายการ ซึ่งสามารถแยกรายละเอียดได้ดังนี้

1. ค่าแรงงานและค่าใช้จ่ายในหน่วยซ่อมบำรุงรักษา
2. ค่าวัสดุและชิ้นส่วนอะไหล่
3. ค่าสูญเสียงานเนื่องมาจากการปฏิบัติงานที่ไม่มีประสิทธิภาพ
4. ค่าสูญเสียเนื่องจากการหยุดปฏิบัติงาน

ผลจากการศึกษาพบว่า

- เมื่อระดับของการบำรุงรักษาเพิ่มขึ้น ค่าแรงงาน และค่าใช้จ่ายในหน่วยงานซ่อมบำรุงจะเพิ่มขึ้น
- ระดับของการบำรุงรักษาที่สูงจะเพิ่มอายุการใช้งานของเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ ทำให้ค่าวัสดุ และชิ้นส่วนอะไหล่ลดลง แต่ถ้าระดับของการบำรุงรักษาเพิ่มสูงมากขึ้น ซึ่งหมายถึงการเปลี่ยนอะไหล่ถี่มากขึ้นก็จะทำให้ค่าใช้จ่ายสูงขึ้น
- การสูญเสียเนื่องจากการปฏิบัติที่ไม่มีประสิทธิภาพจะลดลง เมื่อระดับของการบำรุงรักษา และลดลงเป็นศูนย์เมื่อมีการบำรุงรักษาที่ดีเยี่ยม ถึงแม้ว่าการสูญเสียจะยากการประมาณค่า แต่ถ้าระดับของการบำรุงรักษาเพิ่มสูงมากเกินไป ซึ่งหมายถึงการเปลี่ยนอะไหล่ที่ถี่มากขึ้นก็จะทำให้ค่าใช้จ่ายสูงขึ้น
- การสูญเสียเนื่องจากการปฏิบัติงานที่ไม่มีประสิทธิภาพจะลดลง เมื่อเพิ่มระดับของการบำรุงรักษา แต่หากนำผลงานที่ได้ไปเปรียบเทียบกับผลงานที่คาดว่าจะได้จากเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์มาตรฐานก็สามารถประเมินค่าสูญเสียนี้ได้อย่างใกล้เคียง
- ค่าใช้จ่ายจ่ายเนื่องจากการหยุดทำงานเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ เพื่อตรวจสอบสภาพหรือซ่อม จะลดลงอย่างรวดเร็วในช่วงแรกที่ระดับของการบำรุงเพิ่มขึ้น แต่จะเพิ่มขึ้นหลังจากถึงค่าต่ำสุดแล้ว เนื่องจากการบำรุงที่มากเกินไปจนความจำเป็น

ระดับของการบำรุงรักษาที่เหมาะสมที่สุดถึงระดับที่มีค่าใช้จ่ายต่าง ๆ รวมแล้วค่าที่สุด ซึ่งหาได้จากการนำเอาค่าใช้จ่ายรวมของเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์แต่ละเครื่องที่ระดับของการบำรุงรักษามาเขียนเป็นกราฟ

2.2.13 การวางแผนการซ่อมบำรุง

การวางแผนการซ่อมบำรุงเป็นขั้นตอนที่สำคัญมากในการที่จะดำเนินกิจกรรมการซ่อมบำรุงเครื่องจักรต่าง ๆ ในโรงแรมอุตสาหกรรม

การวางแผน คือ กระบวนการหรือขั้นตอนที่ใช้ในการบริหารงานหรือดำเนินการให้สำเร็จ ล่วงตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ได้วางไว้ (วีรศักดิ์ กรีชัยเชียร. 2542) ซึ่งสอดคล้องกับ (ธงชัย เสริมพงษ์พันธ์. 2542) การวางแผน (Planning) คือการเตรียมการล่วงหน้า โดยเป็นการ คาดหมายเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตแล้ววางแผนทางดำเนินงานอย่างมีเป้าหมาย

การซ่อมบำรุง หมายถึงการหาทางป้องกันเพื่อไม่ให้เครื่องจักรเสื่อมสภาพและด้อย ความสามารถในการทำงาน (ธงชัย เสริมพงษ์พันธ์. 2542)

การวางแผนและการซ่อมบำรุง หมายถึง การเตรียมความพร้อมกระบวนการหรือขั้นตอน ในการดำเนินกิจกรรมการซ่อมเพื่อให้ได้ประโยชน์ในการทำเครื่องจักรและอุปกรณ์ให้มีสภาพ พร้อมใช้งานสูงสุดและมีประสิทธิภาพ ในการทำงานสูง

2.2.13.1 องค์ประกอบของการวางแผนการซ่อมบำรุง

องค์ประกอบของการวางแผนการซ่อมบำรุงมีมากมายหลายประการดังนี้

- คนงาน ต้องมีรายละเอียดส่วนตัว ประวัติความรู้ความชำนาญ ความสามารถพิเศษตลอดจนประสบการณ์และอายุการทำงาน
- เครื่องจักร ต้องมีรายละเอียดที่ประกอบด้วย
- แผนผังโรงงาน แสดงบริเวณการติดตั้งเครื่องจักรต่าง ๆ
- แบบภาพประกอบในการติดตั้ง และแบบแสดงรายละเอียดชิ้นส่วนและกลไกในการทำงานของเครื่องจักรต่าง ๆ
- รายการชิ้นส่วนต่าง ๆ ของเครื่องจักรแต่ละเครื่องพร้อมรายการกำหนดคุณสมบัติและขนาดรูปร่างของชิ้นส่วนที่จำเป็น
- รายงานบันทึกประวัติการใช้งาน และการซ่อมบำรุงที่ผ่านมาของเครื่องแต่ละเครื่องอาจกำหนดรายชื่อตัวแทนหรือแหล่งจำหน่ายชิ้นส่วนอะไหล่ที่จำเป็นด้วย
- รายการซ่อมบำรุง ต้องประกอบด้วยรายละเอียดที่มีการแสดงจุดหรือตำแหน่งต่าง ๆ ที่ควรต้องซ่อมบำรุงและแบบแสดงรายละเอียดวิธีการถอดประกอบชิ้นส่วน ณ จุดที่ต้องการซ่อมบำรุงพร้อมข้อห้ามหรือคำสั่งพิเศษเฉพาะจุดเอาไว้ด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรนำไปใช้ประโยชน์ในทางอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- แบบผังโรงงาน แสดงระบบการวางสายไฟ ท่อน้ำ ท่อประปา ท่อลม ท่อแก๊สหรือระบบการขนถ่ายวัสดุต่าง ๆ ทั้งหมดใน โรงงานนั้น และควรมีรายละเอียดแสดงจุดที่ตั้งของเครื่องช่วยผ่อนแรง ช่องทางออก ความกว้างระหว่างทางเดิน ทางคมนาคม

- ตารางกำหนดการซ่อมบำรุง ประกอบด้วยตารางแสดงกำหนดเวลา ในการซ่อมบำรุง เช่นการหยุดหรือเปลี่ยนถ่ายน้ำมัน จาระบี และตารางแสดงรายการซ่อมแซมประจำปีหรือการกำหนดการซ่อมตามอายุที่กำหนด

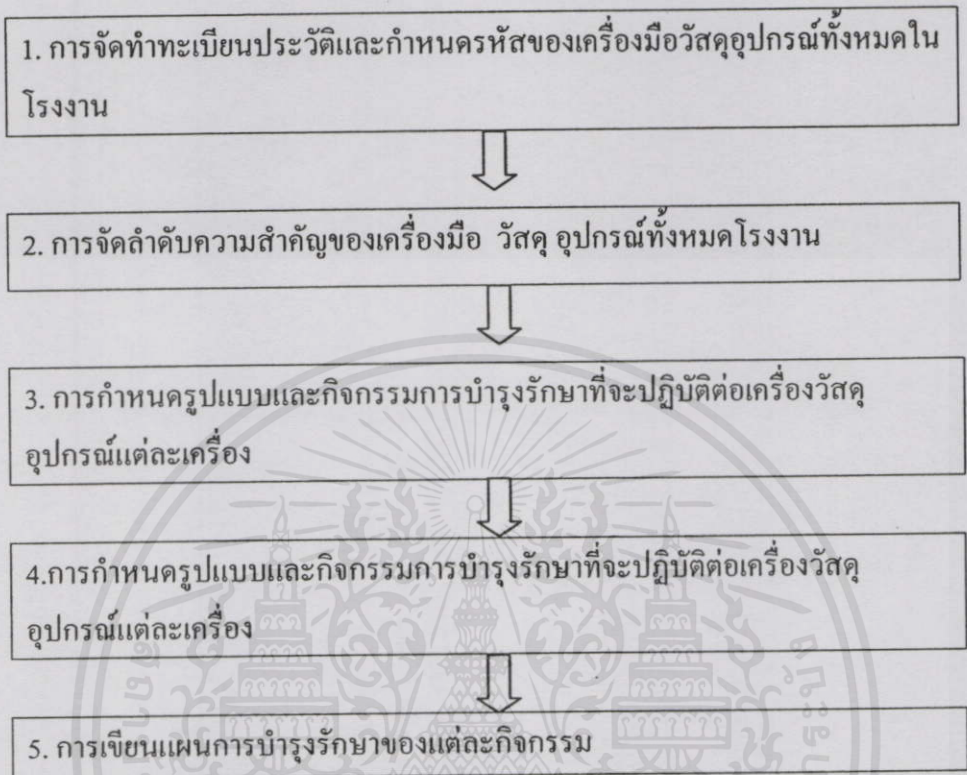
2.2.14 การซ่อมบำรุงกับการวางแผนโรงงาน

ในการวางแผนการซ่อมบำรุง กล่าวได้ว่าการวางแผนเป็นการล่วงหน้านับตั้งแต่เริ่มต้นของการออกแบบโรงงานจนถึงการดำเนินการซ่อมบำรุง ฝ่ายซ่อมบำรุงต้องมีส่วนในการวางแผนระบบการผลิตและแปลงสภาพ การวางแผนกำลังผลิต การวางแผนเลือกที่ตั้งโรงงาน การวางแผนกระบวนการผลิต การวางแผนโรงงานด้วย

การจัดวางและการกำหนดบริเวณการติดตั้งเครื่องจักร และอุปกรณ์ในตำแหน่งต่าง ๆ ตลอดจนร่วมออกแบบสาธารณูปโภคทุกระบบ เป็นหน้าที่โดยตรงของฝ่ายซ่อมบำรุง ทั้งนี้ให้คำนึงถึงความสะดวก ความปลอดภัยและความคล่องตัวในการบริการซ่อมบำรุงในการออกแบบเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ต่าง ๆ ก็เช่นกันต้องคำนึงการปรับเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่ เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ นั้นต้องได้รับการออกแบบให้มีที่ หรือช่องว่างที่ให้ความคล่องตัวในการปรับเปลี่ยนขึ้นได้ ในการกำหนดตำแหน่งการวางเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่จะทำการวางหรือติดตั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวางแผนบำรุงรักษาเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์มีขั้นตอนและวิธีการแผนภูมิและรายละเอียดที่จะได้กล่าวคือ



ภาพที่ 2.1 แผนภูมิแสดงขั้นตอนในการวางแผนบำรุงรักษาเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ (พรสวรรค์ ญาธร. 2540)

2.2.14.1 การจัดทำทะเบียนประวัติ และการกำหนดรหัสเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ เพื่อให้รู้ถึงจำนวนประเภท ชนิด และรายละเอียด ของเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ทั้งหมดของโรงงานที่จะต้องทำการบำรุงรักษา รวมทั้งกำหนดรหัสเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์แต่ละชิ้นเพื่อให้สะดวกในการอ้างอิง นอกจากนี้ด้านหลังของทะเบียนประวัติเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์จะใช้บันทึกรายการบำรุงรักษาที่ดำเนินการด้วย ดังตัวอย่าง

2.2.14.2 การจัดลำดับความสำคัญของเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ทั้งหมดในโรงงาน โดยพิจารณาจากกระบวนการที่ต่อกัน การผลิตทุก ๆ ด้าน ทั้งจำนวน คุณภาพ ค่าใช้จ่าย ความปลอดภัย และมลภาวะ ถ้ามีผลกระทบมากจัดให้มีลำดับความสำคัญสูง และถ้ามีผลกระทบน้อยก็จัดให้มีลำดับความต่ำ ซึ่งอาจกำหนดให้อยู่ในรูปของรหัสความสำคัญ เช่น A,B,C และ D ตามลำดับเพื่อให้สามารถกำหนดรูปแบบและกิจกรรมบำรุงที่จะปฏิบัติต่อเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์แต่ละเครื่อง ได้เหมาะสมและประหยัด

2.2.14.3 การกำหนดรูปแบบและกิจกรรมการบำรุงรักษา จะปฏิบัติต่อเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ ซึ่งเมื่อจัดลำดับความสำคัญของเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์แล้วก็จะพิจารณาถึงรูปแบบ และกิจกรรมการบำรุงรักษาที่ต้องปฏิบัติต่อเครื่อง วัสดุ อุปกรณ์นั้น ๆ เช่นเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์มีลำดับความสำคัญสูง หมายถึงหากเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์นั้นเกิดเหตุขัดข้อง ก็จะทำให้ การผลิตต้องหยุด ก็ต้องเน้นในด้านการบำรุงรักษาป้องกัน โดยมีกิจกรรมต่าง ๆ และกิจกรรมแก้ไข การสึกหรอเพื่อเปลี่ยนชิ้นส่วนเมื่อมีการสึกหรอถึงกำหนด เป็นต้น

2.2.14.4 การกำหนดมาตรฐานในการบำรุงรักษา เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน แต่ละกิจกรรม ซึ่งมาตรฐานในการบำรุงรักษาโดยทั่วไปควรประกอบด้วยสาระสำคัญคือ

- ชื่อ และรหัส
- ตำแหน่งหรือชิ้นส่วนของเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ที่ต้องได้รับการ บำรุงรักษา

- หัวข้อการบำรุงรักษา
- วิธีการปฏิบัติ
- เครื่องมือที่ใช้
- บุคลากรที่ดำเนินการ
- เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติ
- เกณฑ์ในการพิจารณา
- แนวทางในการแก้ไข
- เกณฑ์ความปลอดภัย
- ความถี่หรือช่วงระยะเวลาในการปฏิบัติ

แหล่งที่มาของข้อมูลข้างต้นเพื่อใช้ในการจัดเป็นมาตรฐานการบำรุงรักษามีอยู่ 3 แหล่งคือ

1. บริษัทผู้ผลิตเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ ซึ่งนิยมให้รายละเอียดต่างๆ ในรูปของหนังสือคู่มือแบบและข้อเสนอแนะต่าง ๆ ข้อมูลและรายละเอียดที่บริษัทผู้ผลิตให้ไว้มักเป็นข้อมูลและรายละเอียดสำหรับสภาวะใช้งานทั่วไป ซึ่งควรปรับให้เหมาะสมกับสภาวะการใช้งานจริงที่เป็นอยู่

2. ข้อมูลประวัติการซ่อมบำรุงเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ที่ ผ่านมาว่าได้ทำการซ่อมบำรุงอะไร บ้างเมื่อใด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ 3. การปรึกษากับผู้ควบคุมเครื่องช่วง และเกี่ยวข้องกับใกล้ชิดกับการเดินเครื่อง การซ่อมบำรุงเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ ในกรณีที่ระบบดำเนินงานบำรุงรักษาประกอบด้วยแผนหรือตารางหล่อลื่น แผนตารางการตรวจสอบประจำ แผนการตรวจวัดแผนการซ่อมแซม และแผนการปรับปรุงนั้นก็ต้องกำหนด

มาตรฐานการหล่อถิ่นของเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์แต่ละเครื่อง ตามตัวอย่าง มาตรฐานการหล่อถิ่นเป็นมาตรฐานการหล่อถิ่นของเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ซึ่งแสดงรูปของ เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ ตำแหน่งที่ต้องการหล่อถิ่น วิธีการหล่อถิ่น ชนิดของสารหล่อถิ่นที่ใช้ ช่วงเวลาที่ต้องการตรวจ ช่วงเวลาที่ต้องการตรวจสอบ ช่วงเวลาที่ต้องการเปลี่ยนสารหล่อถิ่น และ ปริมาณสารหล่อถิ่นที่ใช้

- มาตรฐานการตรวจสอบประจำ จะระบุเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ที่ ตรวจสอบ ช่วงระยะเวลาการตรวจสอบ ซึ่งการตรวจสอบ ซึ่งการตรวจสอบประจำโดยทั่วไปจะเป็น การตรวจสอบโดยใช้การฟัง

- มาตรฐานการตรวจวัด มีรายละเอียดเช่นเดียวกับมาตรฐานการ ตรวจสอบแต่จะมีมาตรฐานเฉพาะชิ้นส่วนหรือเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ที่ไม่สามารถกำหนด ความถี่หรือช่วงเวลาการซ่อมที่เหมาะสมไม่ได้ อาจเป็นเพราะแนวโน้มการเสื่อมสภาพไม่แน่นอน หรือเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ใหม่ซึ่งมีประวัติการซ่อมบำรุงน้อย มาตรฐานตรวจวัดนอกระบบชื่อ เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ จุดตรวจวัด และความถี่ในการตรวจวัด แล้วยังกำหนดหัวข้อการตรวจวัด วิธีการวัดเครื่องที่ใช้ มาตรฐานการตัดสินใจ และการแก้ไขไว้ด้วย ดังแสดงตัวอย่างมาตรฐานการ วัดมอเตอร์ไฟฟ้า มาตรการซ่อมแซม ระบุรายละเอียดการค้นหาปัญหาขัดข้อง วิธีการถอด วิธีการ ตรวจวัดการสึกหรอ ชีตจำกัดการสึกหรอ วิธีการประกอบ วิธีปรับแต่งและอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยทั่วไปบริษัทผู้ผลิตเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์จะเป็นผู้กำหนดมาตรฐานการซ่อมแซมในรูปของ หนังสือคู่มือการซ่อม

- มาตรฐานการปรับปรุง ในกรณีที่จะปรับปรุงเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ ที่มีอยู่ในการบำรุงรักษาได้ง่ายขึ้น หรือให้มีความแข็งแรงทนมากขึ้น ก็จำเป็นต้องมีมาตรฐานของ การปรับปรุง ซึ่งโดยทั่วไปก็จะประกอบด้วย แบบ มาตรฐานของวัสดุ มาตรฐานของวัสดุที่จะใช้ ในการปรับปรุงและวิธีการปรับปรุง เช่น มาตรฐานในการเชื่อม มาตรฐานในการป้องกันการกัด กร่อน เป็นต้น

การเขียนแผนการบำรุงรักษาของแต่ละกิจกรรม โดยทั่วไปมักนิยมเขียนแผน ของ ตารางเพื่อจะเข้าได้ง่าย ซึ่งตารางดังกล่าวจะต้องให้รายละเอียดขององค์ประกอบของแผนอย่าง ครบถ้วน นั้นจะต้องสามารถตอบปัญหาต่างๆ ได้แก่ จะต้องทำอะไร จะทำเมื่อไรจะทำที่ไหน ทำอย่างไร จะทำกับใคร และทำไมจึงต้องทำเช่นนั้นอย่างครบถ้วนแผนที่จัดทำขึ้นควรจะมีแผนทั้ง ระยะสั้นและระยะยาว เช่น แผนหลัก 5 ปี ซึ่งทำสำหรับเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์แต่ละเครื่องมือ แผนการซ่อมบำรุงประจำปี ซึ่งสำหรับเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ทั้งหมดของโรงงานและแผนการ ซ่อมบำรุงประจำเดือน ซึ่งสำหรับงานซ่อมบำรุงทั้งหมดที่ดำเนินการเดือนนั้นๆ นอกจากนี้ตารางที่ แสดงแผนงานอาจบันทึกผลปฏิบัติงานไปด้วย เพื่อให้สะดวกในการตรวจสอบ เช่น แผนการซ่อม บำรุงประจำปี ตามตารางแผนการซ่อมบำรุงประจำปี และตารางการตรวจสอบประจำ ตาราง

การตรวจสอบประจำ สำหรับแผนหลัก 5 ปี ตามตัวอย่างตารางแผนหลัก 5 ปี และแผนการซ่อมบำรุงประจำปีตามตัวอย่างตารางแผนการซ่อมบำรุงประจำปี จะรวมเอากิจกรรมในการบำรุงรักษาต่าง ๆ เข้าไว้ด้วยกัน ทั้งการหล่อลื่น การตรวจสอบ การปรับแต่ง และการซ่อมแซม ซึ่งจะช่วยให้สะดวกในการใช้แผนเพื่อเป็นแนวทางการปฏิบัติ

2.2.15 การปฏิบัติงานบำรุงรักษา

เมื่อมีแผนการบำรุงรักษาแล้ว การปฏิบัติงานก็ต้องเป็นไปตามแผนที่วางไว้ ยกเว้นในกรณีเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ที่มีการขัดข้องกะทันหัน ซึ่งไม่สามารถวางแผนไว้ล่วงหน้าจะต้องเพิ่มเติมงานซ่อมแซมเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ที่เกิดการขัดข้องนั้นเข้าไป ส่วนขั้นตอนการปฏิบัติงานนั้นก็ต้องดำเนินการตามผังการดำเนินงานที่ออกหรือกำหนดไว้

ในการปฏิบัติงานบำรุงนั้น สิ่งที่สำคัญก็คือการควบคุมการปฏิบัติงานเพื่อให้รู้ว่างานที่ต้องปฏิบัติตามนั้นได้ปฏิบัติแล้วหรือยัง และผลของการปฏิบัติงานเป็นอย่างไร ซึ่งการควบคุมการปฏิบัติงานสามารถกระทำได้ โดยการจัดให้มีการออกใบสั่งงาน (Work Order) ใบสั่งให้ซ่อมแซม (Work Request) ใบลงเวลาการทำงานของช่างซ่อมบำรุง (Time Card) และจัดให้มีการประเมินผลการปฏิบัติงาน

การออกใบสั่งงานจะเป็นจุดเริ่มต้นของการปฏิบัติงานงานในกรณีที่เป็นการบำรุงรักษาที่ต้องปฏิบัติตามแผนการบำรุงรักษาที่กำหนดไว้ ส่วนใบสั่งซ่อมก็จะเป็นจุดเริ่มต้นของการปฏิบัติงานในกรณีที่เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ วัสดุ อุปกรณ์และอุปกรณ์เกิดเหตุขัดข้องกะทันหัน ซึ่งใบสั่งงานและใบขอให้ซ่อมอาจใช้แบบฟอร์มเดียวกันได้ ตามตัวอย่างใบสั่งงาน ใบขอให้ซ่อมแซม โดยนอกจากจะเป็นการสั่งและขอให้ดำเนินการรักษาแล้วยังใช้เป็นแบบรายงานผลปฏิบัติงานด้วย ซึ่งผลการปฏิบัติงานบำรุงรักษาเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์แต่ละเครื่องที่ได้จากแบบสั่งงานและใบขอให้ซ่อมแซมนี้ ก็จะสรุปและนำไปบันทึกในทะเบียนประวัติเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ตามแบบฟอร์มที่แสดงไว้ในตัวอย่างทะเบียนประวัติเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ ด้วย

ส่วนใบลงเวลาทำงานของช่างซ่อมบำรุงตามตัวอย่างที่แสดงไว้ในตัวอย่างใบทำงานจะใช้ในการควบคุมเวลาที่ใช้เวลาทั้งหมดปฏิบัติงานตามใบสั่งทำให้หรือใบขอให้ซ่อมแซม เช่น ใช้เวลาบางส่วนในการตรวจสอบประจำซึ่งไม่ได้ที่จะมีสั่งงาน หรือใช้เวลาบางส่วนในการจัดเตรียมวัสดุและเครื่องมือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

นอกจากนี้เพื่อให้การควบคุมในการปฏิบัติงานและการวางแผนงานของในแต่ละวันมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ก็ควรมีตารางควบคุมสั่งและใบขอให้ซ่อมแซม ตามตัวอย่างควบคุมใบสั่งงาน/ใบขอให้ซ่อมแซม ซึ่งจะใช้ในการตรวจสอบว่าในแต่ละวันมีงานที่ต้องปฏิบัติตามน้อยเท่าใด มีงานที่ยังไม่แล้วเสร็จเหลือเท่าใด โดยจะประกอบด้วยตารางวางแผนการปฏิบัติงานประจำวันตามตัวอย่างตารางวางแผนปฏิบัติงานประจำวัน ในการการมอบหมายให้ช่างบำรุงปฏิบัติงานถ้าไม่มี

ตารางทั้งสองข้างต้น หากมีงานบำรุงรักษามากก็จะทำให้ไม่สามารถติดตามตรวจสอบได้สะดวก และก็สามารถวางแผนการปฏิบัติงานประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2.15.1 การตรวจสอบการปฏิบัติงาน

เมื่อมีการปฏิบัติงานแล้ว ก็ต้องมีการตรวจสอบว่าการปฏิบัติงานนั้นเป็นไปตามแผนที่วางไว้หรือไม่ ผลงานของการปฏิบัติงานได้ตามเป้าหมายที่กำหนดหรือไม่ การตรวจสอบสามารถกระทำได้โดยใช้รายงานหรือบันทึกการปฏิบัติงานนำมาเปรียบเทียบกับแผนงานที่วางไว้และนำมาวิเคราะห์เพื่อหาค่าหรือดัชนีต่างๆที่กำหนด

การตรวจสอบปฏิบัติงานควรกระทำอย่างสม่ำเสมอและทันเวลา ให้ทราบถึงปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น ตั้งแต่เนิ่น ๆ เพื่อจะได้หาทางแก้ไขได้ทันเวลาก่อนที่จะสายเกินไปซึ่งจะทำให้ผลการปฏิบัติงานไม่ได้ตามเป้าหมายที่กำหนด โดยควรมีการตรวจสอบผลการปฏิบัติงานทุกวันเพื่อตรวจสอบดูว่าในแต่ละวันงานที่กำหนดให้ปฏิบัติแล้วหรือไม่ ถ้าแล้วเสร็จจะต้องหาสาเหตุของปัญหาและอุปสรรคที่ทำงานไม่แล้วเสร็จหาทางแก้ไขปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น เช่น บุคลากรไม่เพียงพอก็อาจให้มีการทำงานล่วงหน้า หรือ ต้องรอชิ้นส่วนอะไหล่ก็จะได้เร่งรัดการจัดหาอะไหล่ต่อ เป็นต้น ส่วนการวิเคราะห์รายงานผลการปฏิบัติงานเพื่อหาค่าหรือดัชนีต่าง ๆ ที่กำหนดเป็นเป้าหมาย ก็ควรที่จะดำเนินการอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อให้ถึงปัญหาและอุปสรรคแต่เนิ่น ๆ เช่น หากอัตราค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต่อการใช้จ่ายในการผลิตของเดือนนั้นๆ หรือของตั้งแต่ต้นปีจนถึงเดือนปัจจุบัน ยังสูงกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนด ก็จะได้มีการวิเคราะห์หาสาเหตุและระมัดระวังไม่ให้อัตราค่าใช้จ่ายดังกล่าวเกินเป้าหมาย เป็นต้น

2.2.15.2 การแก้ไขปรับปรุงการปฏิบัติงาน

เมื่อมีการตรวจสอบการปฏิบัติงานแล้วปรากฏว่าผลการปฏิบัติงานไม่เป็นไปตามเป้าหมายก็ต้องมีการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นรวมทั้งกำหนดวิธีการแก้ไขปรับปรุงที่เหมาะสมที่สุด

ในการดำเนินงานบำรุงรักษา การแก้ไขปรับปรุงไปปฏิบัติและติดตามตรวจสอบต่อไป เช่น หากอัตราการชำรุดมากเกินไปก็ควรปรับปรุงมาตรฐานการบำรุงรักษาให้มีการตรวจสอบสภาพและต้องการวัดถี่ยิ่งขึ้น ซึ่งก็ต้องปรับปรุงแผนการการตรวจสภาพและการตรวจวัดให้เป็นไปตามมาตรฐานที่แก้ไขใหม่ด้วย เป็นต้น

เมื่อลงมือปฏิบัติตามแผนใหม่เสร็จแล้ว ก็ตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน ซึ่งหากยังไม่ได้ตามเป้าหมายก็ต้องแก้ไขปรับปรุงใหม่ จนว่าจะบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

2.2.16 การจัดวงจรรอบซ่อมบำรุง (Maintenance Cycle : MC)

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทางสน อีกร่างทမ်းมีให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างถึงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีภาระนำไปใช้

วงจรรอบซ่อมบำรุง (Maintenance Cycle) คือการกำหนดรอบดำเนินการซ่อมบำรุงตามขนาดของการบำรุงต่าง ๆ อย่างครบถ้วนตลอดจนช่วงเวลาหนึ่ง ๆ ของการซ่อมบำรุงของเครื่องมือ วัสดุ

อุปกรณ์แต่ละเครื่อง และถือเป็นส่วนหนึ่งของแผนงานซ่อมบำรุงป้องกันในการกำหนดวงจรซ่อมบำรุงนี้จะช่วยในการบริหารงาน ค่าใช้จ่ายและวัสดุอุปกรณ์การใช้งานต่างๆ ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด กล่าวคือเป็นการใช้ทรัพยากรทุกอย่าง ทั้งถึงในระดับที่เหมาะสม

องค์ประกอบของวงจรซ่อมบำรุง ได้แก่ ขนาดของการดำเนินการซ่อมบำรุงและช่วงเวลาห่างกันแต่การซ่อมแซมและการดำเนินการซ่อมบำรุง ซึ่งสามารถแบ่งขนาดออกได้เป็น 3 ระดับ คือ

1. การซ่อมแซมย่อย
2. การซ่อมแซมขนาดกลาง
3. การซ่อมแซมใหญ่

2.2.16.1 การซ่อมแซมย่อย (Small Repair)

การซ่อมแซมย่อย เป็นการซ่อมแซมกำหนดการซ่อมแซมแบบการซ่อมบำรุงระยะสั้น เช่นการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันหล่อลื่น การถ่ายเปลี่ยนหรืออัดจารบีเพิ่มเติม การเปลี่ยนสกรูการจับยึดหรืออุปกรณ์สิ้นเปลืองบางตัว เช่น ใส่กรองต่าง ๆ การปรับแต่ง การทำความสะอาดการตรวจการตรวจดูการทำงานให้เป็นตามปกติ

2.2.16.2 การซ่อมแซมขนาดกลาง (Medium Repair)

การซ่อมแซมกลาง เป็นการซ่อมแซมแบบกำหนดซ่อมบำรุงในระยะที่ยาวกว่าแบบการซ่อมแซมย่อย การซ่อมบำรุงขนาดนี้เป็นการซ่อมแบบเปลี่ยนชิ้นส่วนที่หมดอายุตามการกำหนดอายุการใช้งานของการวางแผนที่กำหนดไว้ ไม่ว่าจะชิ้นส่วนนั้นยังคงใช้งานได้ต่อไปอีกหรือไม่ก็ตาม การปรับแต่งระยะพิคัดกำหนดชิ้นส่วนประกอบเครื่องหรืออุปกรณ์ต่าง ๆ

2.2.16.3 การซ่อมขนาดใหญ่ (Large Repair)

การซ่อมแซมขนาดใหญ่ เป็นการซ่อมบำรุงแบบ ปรับและเปลี่ยนชิ้นส่วนหลักของเครื่องจักรและอุปกรณ์ เช่น เปลี่ยนบูช หรือทუნมอเตอร์ขับ ทำการปรับแต่งศูนย์และปรับระดับการวางเครื่องจักรทุกจุดที่กำหนด ทำความสะอาด เป็นต้น

2.2.17 ความเป็นระเบียบการซ่อมบำรุงช่วยให้ปลอดภัย

วีรศักดิ์ กรัยวิเชียร (2542) คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กล่าวว่าเคยสังเกตสถานประกอบการ ที่มีประวัติการได้รับอันตรายขึ้นบ่อยครั้ง ทั้งที่เป็นอุบัติเหตุเล็กน้อย เช่น ตะปูตำ ตกบันได ลื่นหกล้ม ใอน้ำร้อนลวก ตลอดจนอุบัติเหตุร้ายใหญ่เช่นเครื่องจักรตัดควัวะ วัตถุตกหล่นถูกศีรษะหรือเกิดโรคจากการทำงานเช่น โรคปอด โรควิวหนิง เป็นต้น สถานประกอบการเหล่านี้ มักเป็นสถานประกอบการ ที่ขาดความเป็นระเบียบเรียบร้อย มีการจัดเก็บไม่ดีและขาดการซ่อมแซมบำรุง รักษาเครื่องจักรอุปกรณ์และอาคารสถานที่ต่างๆ ให้มีสภาพที่ปลอดภัย

ความเป็นระเบียบและการซ่อมบำรุงที่ดี เป็นพื้นฐานของความปลอดภัยในโรงงาน โรงงานที่มีความเป็นระเบียบเรียบร้อยและสะอาด อุปกรณ์เครื่องมืออยู่ในที่ ที่ควรอยู่ ดังคติที่ว่า “หยิบก็

ง่าย หายก็รู้ คู่กันมา” ย่อมทำให้เกิดความสุขสบายใจ แก่ผู้ทำงานในสถานที่นั้นและทำให้คนงานมีสุขภาพอนามัยที่ดีด้วย การซ่อมบำรุงและรักษาความเป็นระเบียบเป็นสิ่งคู่กัน เนื่องจากหากขาดการซ่อมบำรุง ก็ไม่สามารถสร้าง ความเป็นระเบียบเรียบร้อยได้ เช่น พื้นที่ทำงานจะมีน้ำขังหากพื้นที่นั้นชำรุด เป็นแอ่ง และหลังคารั่ว ซึ่งจะทำให้ไม่สามารถรักษาพื้นที่นั้น ทำให้สะอาดตลอดเวลาได้ ในทางกันข้าม ความเป็นระเบียบเรียบร้อยจะช่วยลดงานซ่อมบำรุงได้เช่นกัน

2.2.17.1 อันตรายที่เกิดจากความไม่มีระเบียบ

สถานที่ทำงานไม่มีระเบียบ เนื่องจากการจัดเก็บไม่ดี และขาดการทำความสะอาดย่อมเป็นสาเหตุของอันตราย และโรคจากการทำงานได้ ตัวอย่างเช่น

1. การลื่น สะดุด หกล้ม เนื่องจากพื้นลื่นหรือเปียกหรือมีกองวัสดุบนทางเดินในกรณีที่มีการลื่นล้มเครื่องจักรที่กำลังทำงานจะทำให้มีอันตราย
2. การถูกเศษวัสดุ บน โต๊ะทำงานหรือบนพื้นดำ โดยเฉพาะในการก่อสร้างซึ่งจัดระเบียบได้ยาก มักประสบอุบัติเหตุ เนื่องจากตะปูที่ฝังอยู่ในไม้
3. อุบัติเหตุจากการขนส่งในโรงงาน หากไม่มีการตีเส้นแบ่งพื้นที่ สำหรับให้รถยกหรือมีกองวัสดุบังทางเดิน มักเป็นเหตุของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นบ่อย ๆ
4. อันตรายจากอัคคีภัย ที่เกิดจากการขาดการกำจัดเศษวัสดุไวไฟ ออกจากพื้นที่ทำงานทุกวัน
5. โรคที่เกิดจากฝุ่นพิษต่าง ๆ เช่น โรคปอดไยหิน เกิดเนื่องจากไม่ทำความสะอาด สถานที่ทำงานทุกวัน หรือทำความสะอาดไม่ทั่วถึง ทำให้มีชอกมูมต่างๆ ที่พื้นผนังชั้นวางซึ่งหากมีการสั่นสะเทือน หรือลมพัด ทำให้ฝุ่นฟุ้งขึ้นมาอีก
6. กระจกหน้าต่างหรือกระจกฝ้าบนหลังคาที่ขาดการดูแลรักษาความสะอาดทำให้แสงสว่างไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติ

2.2.17.2 อันตรายที่เกิดจากการซ่อมบำรุงไม่ดีพอ

คนงานปฏิบัติงานโดยขาดความสังเกตหรือความเอาใจใส่ ต่อสภาพที่ชำรุดของเครื่องจักร และเครื่องมือต่าง ๆ เช่น

1. อุบัติเหตุที่เกิดจากวัสดุกระเด็นเข้าตา หรือการบาดเจ็บที่มือ เท้า หรืออวัยวะอื่น ๆ เนื่องจากการทำงานกับเครื่องจักร ที่ไม่มีเซฟการ์ดหรือเซฟการ์ดชำรุด
2. การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ไฟฟ้า ที่มีสายไฟหรือปลั๊กชำรุด หรือไม่มีสายดิน ทำให้กระแสไฟฟ้าลัดวงจร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การทำงานกับหม้อไอน้ำที่ขาดการซ่อมบำรุง ทำให้การระเบิดก่อให้เกิดการระเบิด ก่อให้เกิดความเสียหายอย่างใหญ่หลวง ไอน้ำนำร้อนลวก เนื่องจากท่อไอน้ำแตกหรือท่อไอน้ำ ที่ไม่มีฉนวนหุ้ม อาจทำให้ผู้จับต้องโดยบังเอิญผิวหนังไหม้ได้

4. อันตรายจากอัคคีภัยเนื่องจากประตุนิไฟใช้การไม่ได้หรือบันไดหนีไฟชำรุด

5. ระบบดูดอากาศชำรุด ทำให้มีฝุ่นละอองของสารพิษรั่ว เป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของคณงาน เป็นต้น

2.2.18 การดำเนินการเพื่อให้เกิดความปลอดภัย

ความสำเร็จของการดำเนินการ จัดระเบียบในโรงงานและการซ่อมบำรุงที่ดี เป็นผลมาจากคณงานทุกคน มีความรับผิดชอบร่วมกัน โดยเฉพาะในพื้นที่ทำงานของแต่ละคน จึงเป็นหน้าที่ของฝ่ายบริหารของโรงงาน ที่ต้องสร้างทัศนคติ ให้คณงานรู้จักเก็บของให้เป็นที่เป็นทาง และมีการตรวจสอบอุปกรณ์ และดูแลพื้นที่ทำงานให้สะอาดตลอดเวลา ซึ่งทำได้โดย

1. จัดสถานที่และอุปกรณ์ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่คณงาน ในการช่วยกันจัดระเบียบและรักษาความสะอาดในโรงงานเช่น จัดพื้นที่เก็บวัสดุและงานที่สำเร็จแล้ว ถังขยะ แผงวางเครื่องมือและอุปกรณ์ ตู้เก็บของใช้ส่วนบุคคล เป็นต้น
2. ให้พนักงานที่ทำหน้าที่ดูแลรักษาความสะอาดโรงงาน ตลอดการทำงาน โรงงานส่วนใหญ่ มักใช้เวลาใกล้เลิกงาน ให้คณงานทำความสะอาดพื้นที่ทำงานให้คณงานทำความสะอาดพื้นที่การทำงาน ซึ่งมักไม่ได้เต็มที่ เนื่องจากคณงานส่วนใหญ่ ต้องการเลิกงานตรงเวลา
3. จัดให้มีการณรงค์ เรื่องการจัดความเป็นระเบียบเรียบร้อยในโรงงานเช่น มีการประกวดและให้รางวัล พื้นที่ที่มีความสะอาดและมีระเบียบ
4. จัดอบรมคณงาน ให้เกิดความรับผิดชอบต่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย และการซ่อมบำรุงที่ดี โดยให้คณงานรู้จักสังเกตและรายงาน เมื่อเครื่องจักร อุปกรณ์ มีการชำรุด เพื่อให้มีการซ่อมแซมหรือให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงพื้นที่ ที่มีปัญหาการประสบอันตรายบ่อย ๆ
5. รู้จักวิธีการทำความสะอาดพื้นที่ทำงานอย่างถูกวิธีและปลอดภัย ทำให้พื้นที่ทำงานสะอาดและไม่เกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน
6. มีการทำความสะอาดพื้นที่หรือบริเวณที่ทำงานตลอดเวลา เพื่อไม่ให้เศษวัสดุ กีดขวางการทำงานหรือเกิดการฟุ้งกระจายขึ้นอีก และหากมีการหล่นลงที่พื้นที่ต้องทำความสะอาดทันที

2.2.18.1 ข้อควรระมัดระวังในการซ่อมบำรุง

ข้อควรระวังในการซ่อมบำรุงเครื่องจักร อุปกรณ์ มีดังนี้

1. ห้ามทำความสะอาดเครื่องจักรที่กำลังทำงาน ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามปฏิบัติงานซ่อมบำรุงเครื่องจักรขณะที่เครื่องจักรยังทำงานอยู่
2. ผู้ทำความสะอาด ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน เช่น ผ้ากันเปื้อน ถุงมือยาง รองเท้ายาง เป็นต้น ในกรณีที่ทำทำความสะอาด ฝุ่นของสารพิษ จะต้องสวมใส่หน้ากากกันสารพิษด้วย

3. ให้ปิดสวิทช์เครื่องจักรและเครื่องมือไฟฟ้า ก่อนการซ่อมทุกครั้ง โดยเฉพาะการซ่อมแซม ส่วนของเครื่องที่อยู่ห่าง จากเครื่องกำเนิดพลังงานมาก เช่น ซ่อมสายพานผู้ซ่อมจะต้องเก็บกุญแจล็อกสวิทช์นั้น ไว้กับตนเอง

4. ดึงป้ายที่เครื่องจักร อุปกรณ์ หรือสถานที่ที่มีการซ่อม เพื่อไม่ให้คนงานใช้เครื่องจักร อุปกรณ์ หรือเข้าไปในสถานที่นั้น

2.2.19 ประโยชน์ของการบำรุงรักษา

การบำรุงรักษาที่ดี จะก่อให้เกิดประสิทธิผลดังต่อไปนี้

1. ลดความเสียหาย เสียเวลา เสียเวลา อันเกิดจากเครื่องขัดข้องขณะเครื่องจักรทำงาน โดยอย่างยิ่ง สถานที่ประกอบที่มีการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง
2. ชีตอายุการใช้งานเครื่องจักรอุปกรณ์ ซึ่งจะช่วยลดต้นทุนและงบประมาณในการผลิต
3. ลดชิ้นงานหรือผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพต่ำหรือผลิตที่ได้มาตรฐานตามข้อกำหนดเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้สูงขึ้น (เครื่องมือดี ผลิตผลจะดีด้วย)
4. ทำให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับการปฏิบัติงาน การจัดการควบคุมชิ้นอะไหล่ทำได้ง่ายขึ้น ลดจำนวนที่จัดเก็บ
5. ลดค่าใช้จ่ายในปัจจัยการผลิต 3M อันประกอบด้วย

5.1 Material Cost ลดความเสื่อมสภาพจากการจัดเก็บและการเกิดของเสียการผลิตด้วยเครื่องจักรชำรุด

5.2 Machine Cost ลดค่าอะไหล่ และค่าเวลาและโอกาสอันเนื่องมาจากต้องหยุดเครื่องจักรเพื่อซ่อมแซมบาดเจ็บไม่สามารถทำงานได้

2.3 อุตสาหกรรมประกอบรถยนต์ในประเทศไทย

อุตสาหกรรมประกอบรถยนต์ในประเทศไทยเป็นอุตสาหกรรมที่รัฐบาล มีนโยบายในการพัฒนามาอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปีพ.ศ. 2515 จนเป็นที่ยอมรับกันว่าอุตสาหกรรมประกอบรถยนต์ของประเทศไทยมีความสามารถการผลิตสูงสุดของอาเซียน ซึ่งส่งผลทำให้เกิดอุตสาหกรรมเชื่อมโยงภายในประเทศไทยและการจ้างงานอีกเป็นจำนวนมากตามมา ตลอดระยะเวลา 3 ทศวรรษที่ผ่านมา รัฐบาลได้ให้การสนับสนุนอุตสาหกรรมประกอบรถยนต์ในประเทศไทยเพื่อตอบสนองความต้องการภายในประเทศ และเพื่อเป็นการลดจำนวนการนำเข้ารถยนต์สำเร็จรูปจากวิกฤตเศรษฐกิจที่เกิดขึ้น แนวโน้มของการรวมตัวกันของบริษัทข้ามชาติรายใหญ่และทิศทางการค้าเสรีที่เกิดขึ้นทั่วโลก ได้ส่งผลให้ประเทศไทยต้องมีการยกเลิก การบังคับใช้ชิ้นส่วนรถยนต์ที่ผลิตในประเทศ รวมทั้งนโยบายการปกป้องอุตสาหกรรมของรัฐบาลไทย ตั้งแต่ 1

มกราคม พ.ศ. 2543 แต่ในปัจจุบันผู้ประกอบการยังคงใช้ชิ้นส่วนภายในประเทศ สำหรับรถปิคอัพ 75% รถยนต์นั่ง 54% รถบรรทุกใหญ่ 40% (สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม 2549) ด้วยเหตุผลทางด้านการแข่งขันตามนโยบายการค้าเสรีทำให้ ณ ปัจจุบันผู้ประกอบการแสวงหาชิ้นส่วนจากทั่วโลกที่มีคุณภาพสูงและราคาถูกเพื่อลดต้นทุนและการแข่งขัน ซึ่งทำให้เกิดสภาวะการแข่งขันในอุตสาหกรรมประกอบรถยนต์ที่ทวีความรุนแรงขึ้นอย่างรวดเร็วโดยมีลักษณะเป็นการแข่งขันทั้งด้านต้นทุนและคุณภาพ อีกทั้งมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของผู้ถือหุ้น จากบริษัทไทยและบริษัทร่วมทุนไปเป็นบริษัทข้ามชาติเกือบทั้งหมด ในช่วง 3 ปีที่ผ่านมาบริษัทประกอบรถยนต์มีการเปลี่ยนนโยบายจากการพึ่งพาเพียงตลาดภายในประเทศไทยเพียงอย่างเดียว เป็นการประกอบรถยนต์เพื่อการส่งออกเพิ่มขึ้นด้วย จึงส่งผลให้ประเทศไทยเริ่มมีการส่งออกรถยนต์สำเร็จรูปอย่างจริงจัง ทำให้เห็นถึงโอกาสและความเป็นไปได้ของอุตสาหกรรมการส่งออกรถยนต์ไทยในตลาดโลก

ทั้งนี้รัฐบาลไทยได้ให้การส่งเสริมและสนับสนุนขีดความสามารถ นโยบายภาครัฐบาล อาทิ เช่น การให้สิทธิประโยชน์ การส่งเสริมการลงทุนกิจการประกอบรถยนต์ โดยสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) การปรับปรุงโครงสร้างภาษี การวิจัยและพัฒนา อาทิ ศูนย์วิจัยและการพัฒนารถยนต์และชิ้นส่วนรถยนต์เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีและความสามารถในทางวิศวกรรมทั้งวิศวกรรมการผลิตและวิศวกรรมการออกแบบ หน่วยงานให้บริการทดสอบและวิจัยคุณสมบัติของวัสดุศาสตร์ และชิ้นส่วนรถยนต์ การพัฒนาบุคลากร (สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม 2549)

ลักษณะโครงสร้างของอุตสาหกรรมประกอบรถยนต์ไทยประกอบด้วยผู้ประกอบการหลัก 2 ประเภทใหญ่ๆคือผู้ประกอบการและผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์แต่หากรวมอุตสาหกรรมสนับสนุนอื่น ๆ และธุรกิจต่อเนื่อง ที่เกี่ยวข้องสามารถแบ่งกลุ่มธุรกิจของอุตสาหกรรมประกอบรถยนต์ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ คือตั้งแต่ผู้จัดหาวัตถุดิบ ส่งให้แก่ผู้ผลิตชิ้นส่วนลำดับที่สาม ผู้ผลิตชิ้นส่วนลำดับที่สอง และผู้ผลิตลำดับที่หนึ่ง ซึ่งมีทั้งที่ผลิตเพื่อจำหน่ายในประเทศไทยและจำหน่ายต่างประเทศ โดยนอกสายการผลิตจะมีธุรกิจอื่นที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการผลิต ในกลุ่มอุตสาหกรรมการประกอบรถยนต์และชิ้นส่วนรถยนต์อื่นด้วย อาทิ กลุ่มธุรกิจการเงินการธนาคาร กลุ่มสถาบันการศึกษา การฝึกอบรมพัฒนาบุคลากร และการวิจัย และกลุ่มสมาคมและสถาบันเฉพาะทาง โดยมีภาครัฐมีบทบาทในการวางนโยบายในการพัฒนาและออกกฎระเบียบ

ทางด้านการตลาดส่วนแบ่งการครองตลาดรถยนต์ในประเทศไทย รถปิคอัพครองตลาดสูงสุดตลอด 30 ปีที่ผ่านมาโดยรถปิคอัพมีส่วนแบ่งการครองตลาดเป็นอันดับหนึ่ง จำนวน 57% รองลงมาได้แก่ รถยนต์นั่ง 35% ที่เหลือเป็นรถเพื่อการพาณิชย์อื่น ๆ อีก 8% (สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม 2549) การที่ประเทศไทยมีความสามารถในการผลิตรถยนต์ส่วนใหญ่เป็นรถปิคอัพนั้น สิ่งนี้เป็นทั้งข้อได้เปรียบและเสียเปรียบของอุตสาหกรรมประกอบรถยนต์ในไทย เพราะในขณะที่

ที่ตลาดรถยนต์ทั่วโลกนั้นรถยนต์นั่งครองส่วนแบ่งการตลาดสูงสุด ดังนั้นจึงมีข้อจำกัดในการหาตลาดเพื่อการส่งออก แต่สิ่งที่น่าเป็นข้อได้เปรียบก็คือการที่ทำให้ไทยสามารถเป็นฐานการผลิตรถปิคอัพที่ใหญ่เป็นอันดับสองรองจากสหรัฐอเมริกา และเป็นจุดแข็งที่ทำให้ผู้ประกอบการรถยนต์ทุกค่ายให้ความสนใจที่จะย้ายฐานการผลิตมายังประเทศไทย และครองความเป็นผู้นำในอุตสาหกรรมรถยนต์ของกลุ่มอาเซียน

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

อภิญาพร มาลีวรรณ (2540: บทคัดย่อ) วิจัยเรื่องความพึงพอใจของลูกค้าต่อการให้บริการของผู้แทนจำหน่ายเครื่องจักรกลการเกษตร กรณีศึกษา อำเภอกันทรลักษ์ จังหวัดศรีสะเกษ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงความพึงพอใจของลูกค้าต่อการให้บริการ และเพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจต่อการบริการ และเพื่อนำผลการศึกษาไปพัฒนาปรับปรุงการบริการ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่เกษตรกรโดยทั่วไป ผลการวิจัยระดับความพึงพอใจของลูกค้าต่อการให้บริการ โดยพบว่า ลูกค้ามีความพึงพอใจต่อการให้บริการอยู่ระดับสูงและเมื่อพิจารณาให้บริการโดยพบว่า ลูกค้ามีความพึงพอใจต่อการให้บริการอยู่ในระดับสูงและเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ลูกค้ามีความพึงพอใจในการบริการในระดับสูงทุกด้าน โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ 1) ด้านพนักงาน 2) ด้านการบริการก่อนการขาย 3) ด้านการบริการหลังการขาย 4) ด้านสถานที่ประกอบการ ตามลำดับ ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของลูกค้าต่อการบริการ ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ ภูมิฐานะ ระยะความคุ้นเคยผูกพันกับร้านค้าและสาเหตุการตัดสินใจเข้ารับบริการ

จรัส สังข์ขาว (2542: บทคัดย่อ) วิจัยเรื่องความพึงพอใจของผู้ปกครองนักเรียน นักศึกษาต่อการบริหารงานของโรงเรียนสุราษฎร์เทคโนโลยีช่วงอุตสาหกรรม การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ปกครองนักเรียน นักศึกษา ต่อการบริหารงานโรงเรียนสุราษฎร์เทคโนโลยีช่วงอุตสาหกรรม ด้านวิชาการ ด้านบุคคล ด้านกิจการนักเรียน ด้านอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก ด้านธุรการ และด้านความสัมพันธ์กับชุมชนในภาพรวม เพื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้ปกครองนักเรียน นักศึกษาต่อการบริหารงานโรงเรียนสุราษฎร์เทคโนโลยีช่วงอุตสาหกรรม ทั้ง 6 ด้าน จำแนกตามประเภทของผู้ปกครองนักเรียน นักศึกษา ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคือ ผู้ปกครองนักเรียน นักศึกษาหลักสูตร ปวช.ปีที่ 3 และ หลักสูตร ปวส.ปีที่ 2 ผลการวิจัย ได้ผลสรุปดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ในทางค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีเหตุผลบางเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ในภาพรวมผู้ปกครองนักเรียน นักศึกษา มีความพึงพอใจต่อการบริหารงานโรงเรียน สุราษฎร์เทคโนโลยีช่วงอุตสาหกรรม อยู่ในระดับมากทุกด้าน เรียงลำดับจากมากไปหาน้อยดังนี้ ด้าน

ธุรกิจ การจัดการนักเรียน ด้านวิชาการ ด้านความสัมพันธ์กับชุมชน ด้านอาคารสถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวก ด้านบุคคล

2. ผลการเปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้ปกครองนักเรียน นักศึกษาหลักสูตร ปวช. และ ปวส. ต่อการบริหารงานโรงเรียนสุราษฎร์เทคโนโลยีช่างอุตสาหกรรม 6 ด้าน พบว่า แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อเปรียบเทียบแต่ละด้านพบว่า ด้านวิชาการ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในเรื่องมีอุปกรณ์การเรียน การสอนที่ทันสมัย อย่างเพียงพอ อาจารย์สอนโดยคำนึงถึงนักเรียน-นักศึกษาโดยให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริง และ โรงเรียนมีเครื่องมืออุปกรณ์การเรียนทุกสาขาวิชาเหมาะสม ด้านบุคคล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในเรื่อง คณะอาจารย์มีความกระตือรือร้นแสวงหาความรู้อยู่เสมอ และโรงเรียนจัดประชุมชี้แจงนโยบายการบริหารให้ผู้ปกครองทราบ ด้านกิจการนักเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในเรื่องมีกิจกรรมการเรียนการสอนเนตรนารี และรักษาดินแดน (รด.) ด้านอาคารสถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวก แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในเรื่องห้องน้ำห้องส้วมมีเพียงพอ และมีสุขลักษณะที่ดี อุปกรณ์ เครื่องใช้ เพื่อสนับสนุนการเรียนอยู่ในสภาพดีและทันสมัย และจัดบรรยากาศเอื้อต่อการเรียน การสอน ด้านธุรกิจ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในเรื่อง เจ้าหน้าที่ ผู้รับผิดชอบ มีมนุษยสัมพันธ์ ด้านความสัมพันธ์กับชุมชน แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .05

ประภาส เฟ่งแพ (2542: บทคัดย่อ) วิจัยเรื่องความพึงพอใจของผู้ส่งออกในการให้บริการตรวจสินค้าส่งออก ของสำนักงานศุลกากรท่าอากาศยานกรุงเทพ กรณีศึกษาส่วนการส่งออก ฝ่ายตรวจสินค้าออกที่ 1 โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัจจัยภูมิหลัง ลักษณะการส่งออก และความรู้เกี่ยวกับกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับของผู้ส่งออกสินค้า ด้านพฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ศุลกากร ด้านสิ่งแวดล้อมในการให้บริการ และด้านการประสานงานระหว่างหน่วยงานในคลังสินค้า ผลการวิจัยพบว่า ผู้ส่งออกมีความสัมพันธ์ส่วนตัวกันกับเจ้าหน้าที่ในฐานะเป็นคนรู้จักกันแต่ไม่คุ้นเคยเป็นส่วนตัว มีสถานภาพเป็นผู้แทนจำหน่ายหรือรับจ้างผู้อื่นส่งออก และมีสภาพการดำเนินธุรกิจส่งออกในรูปบริษัท ห้างหุ้นส่วนจำกัดนิติบุคคล ความพึงพอใจในการให้บริการตรวจสินค้าส่งออกทั้ง 3 ด้าน คือผู้ส่งออก มีความพึงพอใจด้านพฤติกรรมเจ้าหน้าที่สูงสุด และมีความพึงพอใจด้านสิ่งแวดล้อมในการให้บริการต่ำสุด สำหรับด้านพฤติกรรมเจ้าหน้าที่ ปัจจัยที่ผู้ส่งออกมีความพึงพอใจสูงสุดในเรื่องความเรียบร้อยในการแต่งกาย ด้านสิ่งแวดล้อมในการให้บริการปัจจัยที่ผู้ส่งออกมีความพึงพอใจ ความพอเพียงของโกดังสูงสุด และด้านการประสานงานระหว่างหน่วยงานในคลังสินค้า ปัจจัยที่มีความพึงพอใจคือความรวดเร็วในการตรวจสินค้าสูงสุด

ไม่ว่ากรณีใด จริยา บุญสุยา(2543: บทคัดย่อ) วิจัยเรื่องความพึงพอใจของลูกค้าต่อการให้บริการของบริษัทหลักทรัพย์เอกรังเกีไฉ จำกัด(มหาชน)สาขาสุรินทร์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงความพึงพอใจของลูกค้าต่อการให้บริการ เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของลูกค้า และ

เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาและปรับปรุงการให้บริการให้เป็นที่พอใจของลูกค้าที่ใช้บริการ ผลการวิจัยพบว่า

1. ความพึงพอใจต่อการให้บริการ โดยภาพรวมอยู่ระดับปานกลาง เมื่อแยกเป็นด้าน พบว่าลูกค้ามีความพึงพอใจมากที่สุดในด้านพนักงาน และการบริการ รองลงมาคือ ด้านอาคารสถานที่และน้อยที่สุดคือด้านข้อมูลข่าวสาร
2. ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของลูกค้าต่อการให้บริการได้แก่ สถานภาพสมรส รูปแบบ การซื้อขายประเภทหลักทรัพย์ที่นิยมซื้อขาย วงเงินที่ได้รับอนุมัติ
3. ปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของลูกค้าต่อการให้บริการได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ วัตถุประสงค์ในการลงทุน ความถี่ในการไปห้องค้าแตกต่างกัน ระยะถือครองหลักทรัพย์

ปิยะวัฒน์ กอบบุญ (2546: บทคัดย่อ) วิจัยเรื่องความพึงพอใจของพนักงานธนาคารแห่งประเทศไทยที่มีต่อประสิทธิภาพของการปฏิบัติงานของพนักงานรักษาความปลอดภัยธนาคารแห่งประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจและเปรียบเทียบระดับความพึงพอใจของพนักงานธนาคารแห่งประเทศไทยที่มีต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของพนักงานรักษาความปลอดภัยในภารกิจ 4 ด้าน คือ การดูแลสถานที่และทรัพย์สินของธนาคาร การป้องกันชีวิตและทรัพย์สินของพนักงาน การป้องกันและระงับอัคคีภัย และการจัดระบบจราจร

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือพนักงานธนาคารแห่งประเทศไทยระดับบริหารและระดับปฏิบัติการซึ่งปฏิบัติงานอยู่ ณ สำนักงานใหญ่สำนักงานสุรวงศ์และโรงพิมพ์ธนบัตร โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิและผู้ชำนาญการรักษาความปลอดภัยของธนาคารแห่งประเทศไทย

ผลการวิจัยพบว่า โดยภาพรวมพนักงานธนาคารแห่งประเทศไทยมีความพึงพอใจในประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของพนักงานรักษาความปลอดภัยในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่อด้านการดูแลสถานที่และทรัพย์สินของธนาคารสูงกว่าด้านอื่น รองลงมาคือความพึงพอใจต่อด้านการป้องกันชีวิตและทรัพย์สินของพนักงานและด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัย

ผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย พบว่า ระดับความพึงพอใจของพนักงานธนาคารแห่งประเทศไทย เพศชายและเพศหญิง ที่มีต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของพนักงานรักษาความปลอดภัยทั้ง 4 ด้าน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 พนักงานที่มีอายุแตกต่างกัน มีระดับความพึงพอใจต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของพนักงานรักษาความปลอดภัย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 พนักงานที่มีตำแหน่งระดับบริหารและระดับปฏิบัติการ มีระดับความพึงพอใจต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของพนักงานรักษาความปลอดภัย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อมรรัตน์ หมั่นจิตน้อย (2548: บทคัดย่อ)วิจัยเรื่องความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงระดับและเปรียบเทียบความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุง และศึกษาถึงปัญหาและความต้องการของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุง ผลการวิจัยพบว่า

1. หัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีเพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน ประสบการณ์ในการทำงานและแผนกงานที่รับผิดชอบต่างกันมีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงไม่แตกต่างกัน แต่หัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่างกันมีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงแตกต่างกัน หัวหน้างานฝ่ายผลิตมีระดับความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงในระดับค่อนข้างสูง เรียงตามลำดับได้ดังนี้ ด้านพนักงานแผนกซ่อมบำรุง ด้านการติดต่อสื่อสารในการให้บริการ ด้านคุณภาพงานบริการ ด้านการแจ้งเข้ารับบริการและด้านการส่งมอบงาน

2. ระดับปัญหาที่หัวหน้างานฝ่ายผลิตพบในการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุง พบว่ามีปัญหาอยู่ในระดับปานกลางคือ ด้านการแจ้งเข้ารับบริการและระดับค่อนข้างต่ำ เรียงตามลำดับได้ดังนี้ ในด้านพนักงานแผนกซ่อมบำรุง ด้านการติดต่อสื่อสารในการให้บริการ ด้านคุณภาพงานบริการและด้านการส่งมอบงาน

3. ระดับความต้องการที่หัวหน้างานฝ่ายผลิตต้องการในการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุง พบว่าความต้องการอยู่ในระดับสูง เรียงตามลำดับดังนี้ ด้านพนักงานแผนกซ่อมบำรุง ด้านการแจ้งเข้ารับบริการ ด้านการส่งมอบงาน ด้านการติดต่อสื่อสารในการให้บริการด้านคุณภาพงานบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาค้นคว้าถึงความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงของโรงงานประกอบรถยนต์ในจังหวัดระยอง ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการดำเนินการวิจัยดังนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.5 สถิติที่ใช้ในงานวิจัย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือ หัวหน้างานฝ่ายผลิตของโรงงานประกอบรถยนต์ในจังหวัดระยองจำนวน 172 คน จาก 3 บริษัท ประกอบด้วย

ตารางที่ 3.1 . รายชื่อโรงงานประกอบรถยนต์ในจังหวัดระยองที่ใช้ในการศึกษา

รายชื่อโรงงานประกอบรถยนต์ที่ใช้ในการศึกษา	จำนวนหัวหน้างานฝ่ายผลิต (คน)
บริษัท เจนเนอร์ล มอเตอร์ ประเทศไทย จำกัด	54
บริษัท บีเอ็มดับเบิลยู ประเทศไทย จำกัด	17
บริษัท ออโตอัลลายแอนซ์ ประเทศไทย จำกัด	101
รวม	172

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้การกำหนดขนาดตัวอย่างของการคำนวณจากเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
สูตรของ Taro Yamane (ทวารุคิน ทวีรัตน์, 2543)
ไม่มีการเผยแพร่ข้อมูลนี้โดยไม่ได้รับอนุญาต และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} \quad (3.1)$$

เมื่อ n หมายถึงขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
 N หมายถึงจำนวนประชากร ในการวิจัยครั้งนี้ทั้งสิ้นจำนวน 172 คน
 e หมายถึงค่าความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง การวิจัยครั้งนี้กำหนดไว้ร้อยละ 5
 แทนค่าในสูตรข้างบนจะได้ค่าที่คำนวณคือ $n = 120.279$ คน
 เมื่อคำนวณขนาดตัวอย่างแล้ว ผู้วิจัยได้สุ่มตัวอย่างแบบการสุ่มอย่างง่าย(Simple Random Sampling) จำนวน 121 คน จากประชากร 172 คน ที่ปฏิบัติงานอยู่ในโรงงานประกอบรถยนต์ในจังหวัดระยอง

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิต ที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงของโรงงานประกอบรถยนต์ในจังหวัดระยอง

3.2.1 ลักษณะแบบสอบถาม

แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย 3 ส่วน

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทางด้านปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยตัวแปรด้านปัจจัยส่วนบุคคลได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน ประสบการณ์การทำงาน แผนกงานที่รับผิดชอบ จำนวน 5 ข้อ

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุง โดยเป็นแบบสอบถามที่มีลักษณะมาตรวัด Likert Scale ในด้านต่างๆดังนี้

- ด้านการแจ้งเข้ารับบริการ
- ด้านพนักงานแผนกซ่อมบำรุง
- ด้านการติดต่อสื่อสารในการให้บริการ
- ด้านคุณภาพของงานบริการ
- ด้านการส่งมอบงาน

คำถามแต่ละข้อจะเป็นการให้หัวหน้างานฝ่ายผลิตแสดงความพึงพอใจที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุง ตามระดับการประเมิน 5 ระดับคือ พอใจมากที่สุด พอใจมาก พอใจปานกลาง พอใจน้อย พอใจน้อยที่สุด

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด สอบถามความต้องการของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุง

3.2.2 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการสร้างเครื่องมือสำหรับการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังต่อไปนี้

3.2.2.1 ศึกษาทฤษฎี เอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยในนี้

3.2.2.2 ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามจากการเอกสารตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและจากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิกำหนดประเด็นและขอบข่ายของคำถามให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัยสร้างแบบสอบถามฉบับร่างแล้วนำเสนออาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์และอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วมเพื่อขอความเห็นในการพิจารณาด้านความครอบคลุมเนื้อหาและภาษาที่ใช้

3.2.2.4 ผู้วิจัยนำเสนอแบบสอบถามที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาพร้อมทั้งพิจารณาความถูกต้องของภาษาที่ใช้จำนวน 5 ท่าน ดังนี้

ตารางที่ 3.2 แสดงรายชื่อ ตำแหน่งและสถานที่ปฏิบัติงานของผู้ทรงคุณวุฒิ

รายชื่อ	ตำแหน่ง	สถานที่ปฏิบัติงาน
รศ.ดร.เกียรติยุทธ กวีญาณ	คณบดีและ อาจารย์ประจำ	คณะวิศวกรรมศาสตร์ศรีราชา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
อาจารย์ณัฐวุฒิ โรจนนินรัตติกุล	อาจารย์ประจำ ภาควิชาภาษาและสังคม	คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอม เกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
คุณ ไพสน เหมศิริรัตน์	ผู้จัดการส่วนงาน ซ่อมบำรุง	บริษัท เจนนอร์ล มอเตอร์ ประเทศไทย จำกัด
คุณ นฤชญา ใจสุข	ผู้ช่วยผู้จัดการ ส่วนงาน ผลิตตัวถัง	บริษัท บีเอ็มดับเบิลยู ประเทศไทย
คุณ วิศิษฎ์ศักดิ์ เกียรติสุวรรณ	วิศวกร ส่วนงาน ผลิตตัวถัง	บริษัท ออโต้ อัลลายแอนซ์ ประเทศไทย

3.2.2.5 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขแล้วนำเสนออาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์และอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วมให้พิจารณาความสมบูรณ์อีกครั้งขั้นสุดท้ายจัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์เพื่อส่งไปยังกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ
ไม่ศึกษา ใจดังทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล และค้นหาข้อมูล ใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล 2 แบบ คือ

3.3.1 ข้อมูลปฐมภูมิ

3.3.1.1 ส่งแบบสอบถามไปยังหัวหน้างานฝ่ายผลิตในแต่ละสถานประกอบการในกลุ่มตัวอย่างโดยการส่งไปรษณีย์ ประกอบด้วยแบบสอบถามที่ได้รับการตรวจคุณภาพแล้ว หนังสือราชการจากหน่วยงานบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เพื่อขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามและส่งแบบสอบถามที่ตอบแล้วกลับคืน ผู้วิจัย ทางไปรษณีย์ตามซองจดหมายที่แนบไว้ และเพื่อความสมบูรณ์ของการเก็บรวบรวม ข้อมูล ผู้วิจัยจะดำเนินการส่ง แบบสอบถามไปยังโรงงานประกอบรถยนต์ในจังหวัดระยองทั้งหมดจำนวน 3 แห่ง ได้แก่ บริษัท เจนเนอร์ล มอเตอร์ ประเทศไทย จำกัด บริษัท ออโต้ อัลลายแอนซ์ ประเทศไทย จำกัด บริษัท บีเอ็มดับเบิลยู ประเทศไทย จำกัด

3.3.1.2 หลังจากได้รับแบบสอบถามกลับคืนมา ผู้วิจัยจะดำเนินการตรวจสอบความถูกต้อง และความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับทั้งหมดก่อนที่จะนำไปวิเคราะห์ เพื่อความถูกต้อง สมบูรณ์ นำมาใช้ประโยชน์ได้

3.3.1.3 นำผลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลไปวิเคราะห์ผล

3.3.2 ข้อมูลทุติยภูมิ

เป็นข้อมูลที่ได้จากการค้นคว้า รวบรวมงานวิจัย บทความ วารสาร สถิติในรายงานต่างๆ ทั้งของภาครัฐและเอกชน เพื่อเป็นส่วนประกอบเนื้อหา และนำไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS For Window (Statistical Package for the Social Science For Windows)ในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยมีขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

3.4.1 ตรวจสอบแบบสอบถามทั้งหมดที่ได้กลับมาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์และตรวจสอบจำนวนของแบบสอบถาม

3.4.2 นำแบบสอบถามบันทึกลงในโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS For Windows โดยกำหนดระดับลักษณะการตอบแบบสอบถามแบบมาตรวัด Likert Scale ทั้งหมด 5 ระดับซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ระดับความพึงพอใจ	คะแนนข้อความ
มากที่สุด	5
มาก	4
ปานกลาง	3
น้อย	2
น้อยที่สุด	1

3.4.3 นำข้อมูลจากแบบสอบถามมาวิเคราะห์คือ

3.4.3.1 แบบสอบถามส่วนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน ประสบการณ์การทำงาน แผนกงานที่รับผิดชอบ นำเสนอข้อมูลแต่ละข้อโดยใช้รูปแบบความถี่ร้อยละ

3.4.3.2 แบบสอบถามส่วนที่ 2 ความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุง ค่าสถิติที่ใช้ในการนำเสนอข้อมูลคือ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงมาตรฐาน(S.D.)(พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543)

เกณฑ์การแปลค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงแบ่งเป็น 5 ระดับ โดยการหาความกว้างของอันตรภาคชั้นดังนี้

$$\text{ช่วงความกว้างของอันตรภาคชั้น} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด}-\text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \quad (3.2)$$

$$\text{ซึ่งแทนค่าได้เท่ากับ} \quad \frac{5-1}{5} = 0.800$$

ดังนั้นแบ่งค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงได้ดังนี้

ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.000-1.799 หมายถึง ความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.800-2.599 หมายถึง ความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงอยู่ในระดับน้อย

ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.600-3.399 หมายถึง ความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.400-4.199 หมายถึง ความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงอยู่ในระดับมาก

ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.200-5.000 หมายถึง ความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงอยู่ในระดับมากที่สุด

การกำหนดการกระจายของข้อมูล ใช้เกณฑ์ตีความหมายดังนี้ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.000 – 0.999 หมายถึง ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงไม่แตกต่างกันมาก ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานตั้งแต่ 1.000 เป็นต้นไปหมายถึงค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงแตกต่างกันมาก

3.4.3.3 แบบสอบถามส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด สอบถามความต้องการของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุง จะถูกนำเสนอในรูปแบบพรรณนา

3.4.4 การทดสอบสมมติฐาน แสดงดังตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3 แสดงการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานการวิจัย	สถิติที่ใช้
สมมติฐานที่ 1: หัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีอายุแตกต่างกันมีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงต่างกัน	One-way ANOVA
สมมติฐานที่ 2: หัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงต่างกัน	One-way ANOVA
สมมติฐานที่ 3: หัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีตำแหน่งงานแตกต่างกันมีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงต่างกัน	One-way ANOVA
สมมติฐานที่ 4: หัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีประสบการณ์ในการทำงานแตกต่างกันมีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงต่างกัน	One-way ANOVA
สมมติฐานที่ 5: หัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีแผนกงานที่รับผิดชอบแตกต่างกันมีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงต่างกัน	One-way ANOVA

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้เฉพาะเพื่อการศึกษาเท่านั้น มิอนุญาตให้นำไปเผยแพร่ เช่นงานด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถิติที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ

3.5.1 ค่าเฉลี่ยหรือค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ค่าเฉลี่ยความพึงใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุง คำนวณได้จากสูตร (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2541)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n} \quad (3.3)$$

เมื่อ	X	หมายถึง	คะแนนแต่ละตัวในกลุ่มตัวอย่าง
	\bar{X}	หมายถึง	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง
	$\sum X$	หมายถึง	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	n	หมายถึง	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

3.5.2 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้วิเคราะห์ข้อมูลร่วมกับค่าเฉลี่ย เพื่อแสดงลักษณะการกระจายของคะแนนในแต่ละข้อ ซึ่งคำนวณได้จากสูตร(ชูศรี วงศ์รัตน์. 2541)

$$S.D. = \sqrt{\frac{(n\sum X^2 - (\sum X)^2)}{n(n-1)}} \quad (3.4)$$

เมื่อ $S.D.$ หมายถึง ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง

3.5.3 ค่าร้อยละ (Percentage) ใช้วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน ประสบการณ์การทำงาน แผนกงานที่รับผิดชอบ ซึ่งคำนวณได้จาก

$$\text{ค่าร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนของข้อมูลในแต่ละข้อ}}{\text{จำนวนทั้งหมด}} \times 100 \quad (3.5)$$

3.5.4 การวิเคราะห์โดยวิธี One-way ANOVA (Analysis of Variance) ใช้ในการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของตัวแปรต้นมากกว่า 2 กลุ่ม (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543)

ไม่วากรณ์ โลกทั้งดุ้น อักท่งห่ามนิให้ด้อแ่งงเบือหุและด้อั่งงอิงถึงเจ้าของเอกสารทูกครั้งที่มีกรนำไปใช้

1. เปลี่ยนสมมติฐานวิจัยเป็นสมมติฐานสถิติ
2. สมมติฐานสถิติที่ใช้ทดสอบ

H_0 : ค่าเฉลี่ยระหว่างประชากร k กลุ่มไม่แตกต่างกัน

H_1 : ค่าเฉลี่ยของประชากรอย่างน้อยสองประชากรแตกต่างกัน

หรือ

$H_0 : \mu_1 = \mu_2 = \dots = \mu_k$

$H_1 : \mu_i \neq \mu_j$,เมื่อ $i \neq j$ โดยที่ $i, j = 1, 2, \dots, k$

3. สถิติที่ใช้ทดสอบคำนวณหาค่า F จากสูตรต่อไปนี้ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543)

$$F = \frac{MS_b}{MS_w} \quad (3.6)$$

ตารางที่ 3.4 แสดงสูตรการวิเคราะห์โดยวิธี One-way ANOVA

Source of Variation	Degree of Freedom	Sum Square	Mean Square	F
Between Groups	$k - 1$	$SS_b = \sum_{j=1}^k \frac{T_j^2}{n_j} - \frac{T^2}{n}$	$MS_b = \frac{SS_b}{k - 1}$	$F = \frac{MS_b}{MS_w}$
Within Group	$n - k$	$SS_w = SS_T - SS_b$	$MS_w = \frac{SS_w}{n - k}$	
Total	$n - 1$	$SS_T = \sum_{j=1}^k \sum_{i=1}^{n_j} X_{ij}^2 - \frac{T^2}{n}$		

เมื่อ

k

หมายถึง

จำนวนกลุ่ม

n

หมายถึง

ขนาดตัวอย่างทั้งหมด

n_j

หมายถึง

ขนาดตัวอย่างของกลุ่มตัวอย่างที่ j

T_j

หมายถึง

ผลรวมของคะแนนทุกตัวในกลุ่มตัวอย่างที่ j

T

หมายถึง

ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

X_{ij}

หมายถึง

คะแนนแต่ละตัว

df

หมายถึง

องศาแห่งความเป็นอิสระ(Degree of Freedom)

เอกสารนี้เพื่อ 4. การตัดสินใจ สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณี เมื่อกำหนดระดับนัยสำคัญ $= \alpha$ หา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ถ้าค่า F ที่คำนวณได้มากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับค่า F จากตาราง $df = (k-1), (n-k)$ หรือ ถ้าโปรแกรมให้ค่า p-value ซึ่งเป็นค่าความน่าจะเป็นของกลุ่มตัวอย่างที่จะมีค่า F มากกว่าค่า F ที่คำนวณได้ ถ้าค่า p-value มีค่าน้อยกว่า α จะปฏิเสธ H_0 ยอมรับ H_1 นั่นคือ ยอมรับว่าค่าเฉลี่ยของประชากรอย่างน้อยสองประชากรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ถ้าค่า F ที่คำนวณได้ น้อยกว่าหรือเท่ากับ เมื่อเปรียบเทียบกับค่า F จากตารางที่ $df = (k-1), (n-k)$ หรือ ถ้ามีค่า p-value มากกว่าหรือเท่ากับ α จะยอมรับ H_0 นั่นคือยอมรับว่าค่าเฉลี่ยระหว่างประชากร k กลุ่มไม่แตกต่างกัน

3.5.5 การวิเคราะห์ Least Significant Difference (LSD)

สำหรับ One-way ANOVA ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ กรณีที่ F-test ในการวิเคราะห์ One-way ANOVA มีนัยสำคัญ โดยมีขั้นตอนการคำนวณดังนี้

1. กำหนดระดับนัยสำคัญ α
2. คำนวณค่า LSD จากสูตร

$$LSD = t_{\frac{\alpha}{2}, n-k} \sqrt{MS_w \left(\frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j} \right)} \quad (3.7)$$

เมื่อ $t_{\frac{\alpha}{2}, n-k}$ คือค่าที่ได้จากตาราง t ที่ $df = n - k$ ที่ $\frac{\alpha}{2}$

n_i คือ ขนาดตัวอย่างของกลุ่มตัวอย่างที่ i

n_j คือ ขนาดตัวอย่างของกลุ่มตัวอย่างที่ j

3. คำนวณค่า $|\bar{X}_i - \bar{X}_j|$ เมื่อ $i \neq j ; i, j = 1, 2, \dots, k$

เมื่อ \bar{X}_i คือค่าเฉลี่ยของคะแนนในกลุ่มตัวอย่างที่ i

\bar{X}_j คือค่าเฉลี่ยของคะแนนในกลุ่มตัวอย่างที่ j

4. การตัดสินใจ

ถ้าค่า $|\bar{X}_i - \bar{X}_j|$ ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับค่า LSD หมายความว่า

ค่าเฉลี่ยของประชากรคู่ที่นำมาเปรียบเทียบนั้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
 ถ้าค่า $|\bar{X}_i - \bar{X}_j|$ ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับค่า LSD หมายความว่าค่าเฉลี่ยของประชากรคู่ที่นำมาเปรียบเทียบนั้นแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญหรือไม่แตกต่างกัน

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการที่ได้จัดส่งแบบสอบถามให้กับหัวหน้างานฝ่ายผลิตของโรงงานประกอบรถยนต์ในจังหวัดระยอง จำนวน 121 คน (จากการคำนวณโดยใช้หลักเกณฑ์ของ Yamane) มีหัวหน้างานฝ่ายผลิตของโรงงานประกอบรถยนต์ในจังหวัดระยองให้ความร่วมมือตอบกลับมาเป็นจำนวน 121 คน

ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลจะแบ่งออกเป็น 4 ตอนดังนี้

4.1 การวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด สาขาวิชาที่จบ ตำแหน่งงาน ประสบการณ์การทำงาน ตำแหน่งงานที่รับผิดชอบ

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับระดับความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุง

4.3 การวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลที่มีต่อระดับความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุง

4.4 การวิเคราะห์สรุปความต้องการของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุง

4.1 การวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด สาขาวิชาที่จบ ตำแหน่งงาน ประสบการณ์การทำงาน ตำแหน่งงานที่รับผิดชอบ ดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวนและร้อยละของปัจจัยส่วนบุคคลของหัวหน้างานฝ่ายผลิตของโรงงานประกอบรถยนต์ในจังหวัดระยอง

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน(คน)	ร้อยละ
1. อายุ		
ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี	12	9.90
มากกว่า 30-40 ปี	76	62.80
มากกว่า 40-50 ปี	31	25.60
มากกว่า 50 ปี	2	1.70
รวม	121	100

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน(คน)	ร้อยละ
2. ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	70	57.90
ปริญญาตรี	48	39.70
สูงกว่าปริญญาตรี	3	2.40
รวม	121	100
3. ตำแหน่งงาน		
หัวหน้างานที่ดูแลหรือรับผิดชอบในแต่กลุ่มงาน	106	87.60
ผู้ช่วยผู้จัดการ	3	2.50
ผู้จัดการ	12	9.90
รวม	121	100
4. ประสบการณ์การทำงาน		
ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี	49	40.50
มากกว่า 5 – 10 ปี	70	57.85
มากกว่า 10 ปี	2	1.65
รวม	121	100
5. แผนงานที่รับผิดชอบ		
การขึ้นรูปตัวถังรถยนต์	9	7.44
การทำโครงตัวถังรถยนต์	24	19.83
การพ่นสีรถยนต์	43	35.54
การประกอบเครื่องยนต์	6	4.96
การประกอบรถยนต์	39	32.23
รวม	121	100

จากตารางที่ 4.1 พบว่าหัวหน้างานฝ่ายผลิตของโรงงานประกอบรถยนต์ในจังหวัดระยองมีปัจจัยส่วนบุคคลดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่าการคิดอายุ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นหัวหน้างานฝ่ายผลิตของโรงงานประกอบรถยนต์ในจังหวัดระยองจำนวน 121 คน ส่วนใหญ่มีอายุ มากกว่า 30-40 ปีจำนวน 76 คน คิดเป็นร้อยละ 62.80

รองลงมา มีอายุมากกว่า 40-50 ปี จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 25.60 มีอายุต่ำกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 9.90 มีอายุมากกว่า 50 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 1.70 ตามลำดับ

ระดับการศึกษาสูงสุด ผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นหัวหน้างานฝ่ายผลิตของโรงงาน ประกอบรถยนต์ในจังหวัดระยอง จำนวน 121 คน ส่วนใหญ่มีการศึกษาค่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 57.90 รองลงมา มีการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 39.70 มีการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 2.40 ตามลำดับ

ตำแหน่งงาน ผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นหัวหน้างานฝ่ายผลิตของโรงงาน ประกอบรถยนต์ ในจังหวัดระยอง จำนวน 121 คน ส่วนใหญ่มีตำแหน่งงาน หัวหน้างานที่ดูแลหรือรับผิดชอบ ในแต่ละกลุ่มงาน จำนวน 106 คน คิดเป็นร้อยละ 87.60 รองลงมา มีตำแหน่งงานผู้จัดการ จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 9.9 มีตำแหน่งงานผู้ช่วยผู้จัดการ จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 2.5 ตามลำดับ

ประสบการณ์การทำงาน ผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นหัวหน้างานฝ่ายผลิตของโรงงาน ประกอบรถยนต์ในจังหวัดระยอง จำนวน 121 คน ส่วนใหญ่มีประสบการณ์การทำงานมากกว่า 5 – 10 ปี จำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 57.85 รองลงมา มีประสบการณ์การทำงานต่ำกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี จำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 40.50 มีประสบการณ์การทำงานมากกว่า 10 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 1.65 ตามลำดับ

แผนกงานที่รับผิดชอบ ผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นหัวหน้างานฝ่ายผลิตของโรงงาน ประกอบรถยนต์ในจังหวัดระยอง จำนวน 121 คน ส่วนใหญ่มีแผนกงานที่รับผิดชอบการพันสีรถยนต์ จำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 35.54 รองลงมา มีแผนกงานที่รับผิดชอบการประกอบรถยนต์ จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 32.23 มีแผนกงานที่รับผิดชอบการทำโครงตัวถังรถยนต์ จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 19.83 มีแผนกงานที่รับผิดชอบการขึ้นรูปตัวถังรถยนต์ จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 7.44 มีแผนกงานที่รับผิดชอบการประกอบเครื่องยนต์ จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 4.96 ตามลำดับ

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับระดับความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับระดับความพึงพอใจและระดับของความต้องการของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงจำนวน 121 คน โดยวิเคราะห์ข้อมูลในภาพรวมเป็นรายข้อ ได้ผลการศึกษาดังนี้

4.2.1 ความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุง

ความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตจะประกอบไปด้วย ด้านการแจ้งเข้ารับบริการ ด้านพนักงานซ่อมบำรุง ด้านการติดต่อสื่อสารในการให้บริการ ด้านคุณภาพของงานบริการ ด้านพนักงานซ่อมบำรุง ด้านการติดต่อสื่อสารในการให้บริการ ด้านคุณภาพของงานบริการ ด้านการส่งมอบงาน ซึ่งผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตในแต่ละด้านแสดงดังตารางที่ 4.2 ถึงตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.2 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) ระดับความพึงพอใจและลำดับที่ความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตในด้านการแจ้งเข้ารับบริการ

ด้านการแจ้งเข้ารับบริการ	n = 121		ระดับความพึงพอใจ	ลำดับที่
	\bar{X}	S.D.		
1. ความสะดวกในการแจ้งงานซ่อมด้วยโทรศัพท์	3.107	0.834	ปานกลาง	1
2. ความสะดวกในการแจ้งงานซ่อมด้วยคอมพิวเตอร์	2.413	1.030	น้อย	4
3. ความสะดวกในการแจ้งงานซ่อมฉุกเฉินด้วยใบสั่งงาน	2.488	0.684	น้อย	3
4. ความรวดเร็วในการตอบสนองต่อการแจ้งงานซ่อม	2.884	0.755	ปานกลาง	2
ค่าเฉลี่ยรวม	2.723	0.539	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.2 พบว่าหัวหน้างานฝ่ายผลิตของโรงงานประกอบรถยนต์ในจังหวัดระยองมีระดับความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงในด้านการแจ้งเข้ารับบริการในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลางโดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมของทุกข้อซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.723 และหัวหน้างานแต่ละคนมีระดับความพึงพอใจไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมเท่ากับ 0.539 เมื่อพิจารณาความพึงพอใจในแต่ละข้อ พบว่าข้อที่หัวหน้างานฝ่ายผลิตมีระดับความพึงพอใจเรียงตามลำดับดังนี้

ลำดับที่ 1 ความสะดวกในการแจ้งงานซ่อมด้วยโทรศัพท์ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลางโดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.107 และหัวหน้างานแต่ละคนมีระดับความพึงพอใจไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.834
 ลำดับที่ 2 ความรวดเร็วในการตอบสนองต่อการแจ้งงานซ่อมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลางโดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.884 และหัวหน้างานแต่ละคนมีระดับความพึงพอใจไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.755

ลำดับที่ 3 ความสะดวกในการจ้างงานซ่อมฉุกเฉินด้วยใบสั่งงานมีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยโดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.488 และหัวหน้างานแต่ละคนมีระดับความพึงพอใจไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.684

ลำดับที่ 4 ความสะดวกในการจ้างงานซ่อมด้วยคอมพิวเตอร์มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยโดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.413 และหัวหน้างานแต่ละคนมีระดับความพึงพอใจไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.030

ตารางที่ 4.3 แสดงค่าเฉลี่ย(\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) ระดับความพึงพอใจและลำดับที่ความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตในด้านพนักงานซ่อมบำรุง

ด้านพนักงานซ่อมบำรุง	n = 121		ระดับความพึงพอใจ	ลำดับที่
	\bar{X}	S.D.		
1. มีความรู้และความชำนาญในการซ่อมบำรุง	3.082	0.726	ปานกลาง	2
2. สามารถเข้าใจปัญหาทางงานซ่อมที่เกิดขึ้นตามที่ท่านแจ้งซ่อม	3.081	0.759	ปานกลาง	3
3. มีความพร้อมในการปฏิบัติงานอยู่ตลอดเวลา	2.636	0.741	ปานกลาง	7
4. พนักงานซ่อมบำรุงปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยขณะปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด	3.008	0.899	ปานกลาง	4
5. พนักงานซ่อมบำรุงสามารถให้คำแนะนำท่านเกี่ยวกับงานที่ซ่อมบำรุง	2.991	0.780	ปานกลาง	5
6. การติดตามผลของพนักงานหลังการซ่อมบำรุง	2.620	0.790	ปานกลาง	8
7. พนักงานซ่อมบำรุงให้ความสำคัญต่อการให้บริการท่าน	2.884	0.755	ปานกลาง	6
8. ความสุภาพและอัธยาศัยไมตรีของพนักงานซ่อมบำรุงที่มีต่อท่าน	3.422	0.668	มาก	1
ค่าเฉลี่ยรวม	2.966	0.560	ปานกลาง	

เอกสารนี้เป็นเอกสารทงสวน วิชาสหการ ใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมอนุญาตให้นำไปใช้ประ โยชนด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งท่านมีให้ดูแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
จากตารางที่ 4.3 พบว่าหัวหน้างานฝ่ายผลิตของโรงงานประกอบรถยนต์ในจังหวัดระยองมีระดับความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงในด้านพนักงานซ่อมบำรุงในภาพ

รวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมทุกข้อมีค่าเท่ากับ 2.966 และหัวหน้างานแต่ละคนมีระดับความพึงพอใจไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมเท่ากับ 0.560 เมื่อพิจารณาความพึงพอใจในแต่ละข้อ พบว่าข้อที่หัวหน้างานฝ่ายผลิตมีระดับความพึงพอใจเรียงตามลำดับดังนี้

ลำดับที่ 1 ความสุภาพและอัธยาศัยไมตรีของพนักงานซ่อมบำรุงที่มีต่อท่าน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.422 และหัวหน้างานแต่ละคนมีระดับความพึงพอใจไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.668

ลำดับที่ 2 มีความรู้และความชำนาญในการซ่อมบำรุง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.082 และหัวหน้างานแต่ละคนมีระดับความพึงพอใจไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.726

ลำดับที่ 3 มีความพร้อมในการปฏิบัติงานอยู่ตลอดเวลา มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.081 และหัวหน้างานแต่ละคนมีระดับความพึงพอใจไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.759

ลำดับที่ 4 พนักงานซ่อมบำรุงปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยขณะปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัดมีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.008 และหัวหน้างานแต่ละคนมีระดับความพึงพอใจไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.899

ลำดับที่ 5 พนักงานซ่อมบำรุงสามารถให้คำแนะนำท่านเกี่ยวกับงานที่ซ่อมบำรุง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.991 และหัวหน้างานแต่ละคนมีระดับความพึงพอใจไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.780

ลำดับที่ 6 พนักงานซ่อมบำรุงให้ความสำคัญต่อการให้บริการท่าน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.884 และหัวหน้างานแต่ละคนมีระดับความพึงพอใจไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.755

ลำดับที่ 7 มีความพร้อมในการปฏิบัติงานอยู่ตลอดเวลา มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.636 และหัวหน้างานแต่ละคนมีระดับความพึงพอใจไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.741

เอกสารนี้เป็นที่ลับ ลำดับที่ 8 การติดตามผลของพนักงานหลังการซ่อมบำรุง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.620 และหัวหน้างานแต่ละคนมีระดับความพึงพอใจไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.790

ตารางที่ 4.4 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) ระดับความพึงพอใจและลำดับที่ ความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตในด้านการติดต่อสื่อสารในการให้บริการ

ด้านการติดต่อสื่อสารในการให้บริการ	n = 121		ระดับความ พึงพอใจ	ลำดับที่
	\bar{X}	S.D.		
1. การเข้าใจถึงความต้องการของท่าน	2.917	0.614	ปานกลาง	3
2. การรับรู้ถึงความหนักเบาของสถาน การณ์ที่กำลังเผชิญอยู่	2.661	0.945	ปานกลาง	4
3. สื่อสารด้วยคำพูดที่สุภาพกับท่าน	3.446	0.591	มาก	1
4. การอธิบายรายละเอียดของงานซ่อมที่ได้ ซ่อมไปและให้คำปรึกษาทางด้านเทคนิค และวิชาการที่ถูกต้อง	3.116	0.818	ปานกลาง	2
ค่าเฉลี่ยรวม	3.035	0.609	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.4 พบว่าหัวหน้างานฝ่ายผลิตของโรงงานประกอบรถยนต์ในจังหวัดระยองมีระดับความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงในด้านการติดต่อสื่อสารในการให้บริการในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลางโดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมทุกข้อมีค่าเท่ากับ 3.035 และหัวหน้างานแต่ละคนมีระดับความพึงพอใจไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมเท่ากับ 0.609 เมื่อพิจารณาความพึงพอใจในแต่ละข้อ พบว่าข้อที่หัวหน้างานฝ่ายผลิตมีระดับความพึงพอใจเรียงตามลำดับดังนี้

ลำดับที่ 1 สื่อสารด้วยคำพูดที่สุภาพกับท่าน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากโดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.446 และหัวหน้างานแต่ละคนมีระดับความพึงพอใจไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.591

ลำดับที่ 2 การอธิบายรายละเอียดของงานซ่อมที่ได้ซ่อมไปและให้คำปรึกษาทางด้านเทคนิคและวิชาการที่ถูกต้อง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลางโดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.116 และหัวหน้างานแต่ละคนมีระดับความพึงพอใจไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.818

ลำดับที่ 3 การเข้าใจถึงความต้องการของท่าน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลางโดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.917 และหัวหน้างานแต่ละคนมีระดับความพึงพอใจไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.614

ลำดับที่ 4 การรับรู้ถึงความหนักเบาของสถานการณ์ที่กำลังเผชิญอยู่ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.661 และหัวหน้างานแต่ละคนมีระดับความพึงพอใจไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.945

ตารางที่ 4.5 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) ระดับความพึงพอใจและลำดับที่ความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตในด้านคุณภาพของงานบริการ

ด้านคุณภาพของงานบริการ	n = 121		ระดับความพึงพอใจ	ลำดับที่
	\bar{X}	S.D.		
1. เครื่องมือและอุปกรณ์มี ปริมาณเพียงพอ คุณภาพดี และมีประสิทธิภาพ	2.942	0.925	ปานกลาง	4
2. ซ่อมครบถ้วนตามรายการที่แจ้งซ่อม	2.736	0.902	ปานกลาง	7
3. งานซ่อมแก้ไข ได้ถูกต้องภายในครั้งแรกที่แจ้งซ่อม	3.008	1.004	ปานกลาง	3
4. หน้าที่ของการทำงานของอุปกรณ์และเครื่องจักรยังเหมือนเดิมหรือยังใช้งานได้ หลังจากซ่อมเสร็จ	2.760	0.806	ปานกลาง	6
5. พนักงานซ่อมบำรุงมีความสม่ำเสมอในการให้บริการท่าน โดยไม่หยุดให้บริการ โดยไม่มีเหตุอันควร	2.834	0.978	ปานกลาง	5
6. อุปกรณ์หรือเครื่องจักรที่มีความเสี่ยงในเรื่องอุบัติเหตุถูกแก้ไขโดยด่วน เมื่อแจ้งซ่อม	3.264	0.716	ปานกลาง	1
7. หลังจากการซ่อม ความปลอดภัยของอุปกรณ์และเครื่องจักรอยู่ในสภาพปลอดภัย	3.017	0.966	ปานกลาง	2
ค่าเฉลี่ยรวม	2.937	0.777	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.5 พบว่าหัวหน้างานฝ่ายผลิตของโรงงานประกอบรถยนต์ในจังหวัดระยองมีระดับความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงในด้านคุณภาพของงานบริการ ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมทุกข้อมีค่าเท่ากับ 2.937 และหัวหน้างานแต่ละคนมีระดับความพึงพอใจไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมเท่ากับ 0.777 เมื่อพิจารณาความพึงพอใจในแต่ละข้อ พบว่าข้อที่หัวหน้างานฝ่ายผลิตมีระดับความพึงพอใจเรียงตามลำดับดังนี้

ลำดับที่ 1 อุปกรณ์หรือเครื่องจักรที่มีความเสี่ยงในเรื่องอุบัติเหตุถูกแก้ไข โดยควั่นเมื่อแจ้งซ่อม มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.264 และหัวหน้างานแต่ละคนมีระดับความพึงพอใจไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.716

ลำดับที่ 2 หลังจากการซ่อมความปลอดภัยของอุปกรณ์และเครื่องจักรอยู่ในสภาพปลอดภัย มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.017 และหัวหน้างานแต่ละคนมีระดับความพึงพอใจไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.966

ลำดับที่ 3 งานซ่อมแก้ไข ได้ถูกต้องภายในครั้งแรกที่แจ้งซ่อม มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.008 และหัวหน้างานแต่ละคนมีระดับความพึงพอใจไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.004

ลำดับที่ 4 เครื่องมือและอุปกรณ์มี ปริมาณเพียงพอ คุณภาพดีและมีประสิทธิภาพ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.942 และหัวหน้างานแต่ละคนมีระดับความพึงพอใจไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.925

ลำดับที่ 5 พนักงานซ่อมบำรุงมีความสม่ำเสมอในการให้บริการท่าน โดยไม่หยุดให้บริการ โดยไม่มีเหตุอันควร มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.834 และหัวหน้างานแต่ละคนมีระดับความพึงพอใจไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.978

ลำดับที่ 6 หน้าที่ของการทำงานของอุปกรณ์และเครื่องจักรยังเหมือนเดิมหรือยังใช้งานได้ หลังจากซ่อมเสร็จ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.760 และหัวหน้างานแต่ละคนมีระดับความพึงพอใจไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.806

ลำดับที่ 7 ซ่อมครบถ้วนตามรายการที่แจ้งซ่อม มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.736 และหัวหน้างานแต่ละคนมีระดับความพึงพอใจไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.902

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.6 แสดงค่าเฉลี่ย(\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) ระดับความพึงพอใจและลำดับที่ ความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตในด้านการส่งมอบงาน

ด้านการส่งมอบงาน	n = 121		ระดับความ พึงพอใจ	ลำดับที่
	\bar{X}	S.D		
1. ระยะเวลาที่ใช้ในการซ่อมทั้งหมดจนกว่า จะได้รับการเสร็จ	3.060	0.839	ปานกลาง	1
2. การตรงต่อเวลาในการนัดหมาย	2.760	0.837	ปานกลาง	3
3. ความสะอาดและสภาพของงานซ่อมหลัง การซ่อมบำรุง	2.761	0.949	ปานกลาง	2
4. ความสะอาดและสภาพพื้นที่หลังการซ่อม บำรุง	2.488	0.818	น้อย	4
ค่าเฉลี่ยรวม	2.767	0.704	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.6 พบว่าหัวหน้างานฝ่ายผลิตของโรงงานประกอบรถยนต์ในจังหวัดระยองมีระดับความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงในด้านด้านการส่งมอบงาน ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมทุกข้อมีค่าเท่ากับ 2.767 และหัวหน้างานแต่ละคนมีระดับความพึงพอใจไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมเท่ากับ 0.704 เมื่อพิจารณาความพึงพอใจในแต่ละข้อ พบว่าข้อที่หัวหน้างานฝ่ายผลิตมีระดับความพึงพอใจเรียงตามลำดับดังนี้

ลำดับที่ 1 ระยะเวลาที่ใช้ในการซ่อมทั้งหมดจนกว่าจะได้รับการเสร็จ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.060 และหัวหน้างานแต่ละคนมีระดับความพึงพอใจไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.839

ลำดับที่ 2 ความสะอาดและสภาพของงานซ่อมหลังการซ่อมบำรุง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.761 และหัวหน้างานแต่ละคนมีระดับความพึงพอใจไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.949

ลำดับที่ 3 การตรงต่อเวลาในการนัดหมาย มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลางโดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.760 และหัวหน้างานแต่ละคนมีระดับความพึงพอใจไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.837

ลำดับที่ 4 ความสะอาดและสภาพพื้นที่หลังการซ่อมบำรุง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.488 และหัวหน้างานแต่ละคนมีระดับความพึงพอใจไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.818

ตารางที่ 4.7 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) และลำดับที่ความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุง 5 ด้านในภาพรวม

ความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุง 5 ด้าน	n = 121		ระดับความพึงพอใจ	ลำดับที่
	\bar{X}	S.D.		
1. ด้านการแจ้งเข้ารับบริการ	2.723	0.539	ปานกลาง	5
2. ด้านพนักงานซ่อมบำรุง	2.966	0.560	ปานกลาง	2
3. ด้านการติดต่อสื่อสารในการให้บริการ	3.035	0.609	ปานกลาง	1
4. ด้านคุณภาพของงานบริการ	2.937	0.777	ปานกลาง	3
5. ด้านการส่งมอบงาน	2.767	0.704	ปานกลาง	4
ค่าเฉลี่ยรวม	2.903	0.580	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.7 พบว่าหัวหน้างานฝ่ายผลิตของโรงงานประกอบรถยนต์ในจังหวัดระยองมีระดับความความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมของทุกข้อมีค่าเท่ากับ 2.903 และหัวหน้างานแต่ละคนมีระดับความพึงพอใจไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมเท่ากับ 0.580 เมื่อพิจารณาความพึงพอใจในแต่ละด้านพบว่าหัวหน้างานฝ่ายผลิตของโรงงานประกอบรถยนต์ในจังหวัดระยองมีระดับความพึงพอใจเรียงตามลำดับดังนี้

- ลำดับที่ 1 ด้านการติดต่อสื่อสารในการให้บริการซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.035
- ลำดับที่ 2 ด้านพนักงานซ่อมบำรุงซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.966
- ลำดับที่ 3 ด้านคุณภาพของงานบริการซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.937
- ลำดับที่ 4 ด้านการส่งมอบงานซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.767
- ลำดับที่ 5 ด้านการแจ้งเข้ารับบริการซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.723

4.3 การวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลที่มีต่อระดับความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุง

ผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลที่มีต่อระดับของความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงดังตารางที่ 4.8 ถึงตารางที่ 4.14

สมมติฐานที่ 1: หัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีอายุแตกต่างกันมีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงในตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ในการทดสอบความแตกต่างระหว่างอายุที่มีผลต่อความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงของโรงงานประกอบรถยนต์ในจังหวัดระยอง โดยวิธี One – way ANOVA

ความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุง 5 ด้าน	อายุ				F	p-value
	ต่ำกว่า	มากกว่า	มากกว่า	มากกว่า		
	หรือ	30-40	40-50	50 ปี		
	เท่ากับ	ปี	ปี			
	30 ปี					
n = 12	n = 76	n = 31	n = 2			
\bar{X}	\bar{X}	\bar{X}	\bar{X}			
1. ด้านการแจ้งเข้ารับบริการ	2.500	2.737	2.782	2.625	0.845	0.472
2. ด้านพนักงานซ่อมบำรุง	3.000	2.862	3.177	3.438	2.980	0.034*
3. ด้านการติดต่อสื่อสารในการให้บริการ	3.000	2.977	3.177	3.250	0.888	0.449
4. ด้านคุณภาพของงานบริการ	2.964	2.799	3.226	3.572	2.794	0.043*
5. ด้านการส่งมอบงาน	2.813	2.667	2.976	3.000	1.522	0.212
ค่าเฉลี่ยรวม	2.889	2.815	3.102	3.259	2.098	0.104

* หมายถึง ค่าเฉลี่ยที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.8 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงในด้านต่างๆ จำแนกตามอายุของหัวหน้างานฝ่ายผลิต ได้แก่ ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี มากกว่า 30-40 ปี มากกว่า 40-50 ปี และ 50 ปีขึ้นไป โดยพิจารณาในภาพรวม 5 ด้าน ค่า p-value ที่ได้คือ 0.104 ซึ่งมากกว่า 0.05 ดังนั้นหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีอายุแตกต่างกันมีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เมื่อทำการพิจารณาเปรียบเทียบรายด้านพบว่าค่าเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจในด้านพนักงานซ่อมบำรุงและด้านคุณภาพของงานบริการของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีอายุแตกต่างกันมีระดับความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนด้านการแจ้งเข้ารับบริการ ด้านการติดต่อสื่อสารในการให้บริการและด้านการส่งมอบงานของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีอายุแตกต่างกันมีระดับความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

พิจารณาค่าความแตกต่างของระดับความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตในแต่ละช่วงอายุ โดยทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยวิธี LSD ผลการทดสอบเฉพาะที่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงไว้ในตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ของความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงในแต่ละช่วงอายุเป็นรายคู่โดยวิธี LSD

ความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุง 5 ด้าน	\bar{X}	กลุ่มที่	p-value			
			กลุ่มที่			
			1	2	3	4
1. ด้านพนักงานซ่อมบำรุง	ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี	1	-	0.417	0.341	0.297
	มากกว่า 30-40 ปี	2	-	-	0.008**	0.144
	มากกว่า 40-50 ปี	3	-	-	-	0.515
	มากกว่า 50 ปี	4	-	-	-	-
2. ด้านคุณภาพของงานบริการ	ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี	1	-	0.485	0.314	0.298
	มากกว่า 30-40 ปี	2	-	-	0.010**	0.159
	มากกว่า 40-50 ปี	3	-	-	-	0.534
	มากกว่า 50 ปี	4	-	-	-	-

หมายเหตุ

**หมายถึง ค่าเฉลี่ยที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.9 พบว่าค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจในด้านพนักงานซ่อมบำรุงของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีอายุมากกว่า 30-40 ปี กับหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีอายุมากกว่า 40-50 ปี มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 ส่วนหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีอายุแตกต่างกันคู่อื่น ๆ มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในด้านพนักงานซ่อมบำรุงไม่แตกต่างกัน และพบว่าค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจในด้านคุณภาพของงานบริการของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีอายุมากกว่า 30-40 ปี กับหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีอายุมากกว่า 40-50 ปี มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 ส่วนหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีอายุต่างกันคู่อื่น ๆ มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในด้านคุณภาพของงานบริการไม่แตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่าการฉ้อโกง

สมมติฐานที่ 2: หัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงในตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ในการทดสอบความแตกต่างระหว่างระดับการศึกษาที่มีผลต่อความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงของโรงงานประกอบรถยนต์ในจังหวัดระยอง โดยวิธี One - way ANOVA

ความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุง 5 ด้าน	ระดับการศึกษา				
	ต่ำกว่าปริญญาตรี n = 70	ปริญญาตรี n = 48	สูงกว่าปริญญาตรี n = 3	F	p-value
	\bar{X}	\bar{X}	\bar{X}		
1. ด้านการแจ้งเข้ารับบริการ	2.714	2.740	2.667	0.047	0.954
2. ด้านพนักงานซ่อมบำรุง	2.952	2.966	3.292	0.526	0.592
3. ด้านการติดต่อสื่อสารในการให้บริการ	3.061	2.974	3.417	0.890	0.413
4. ด้านคุณภาพของงานบริการ	2.837	3.054	3.429	1.744	0.179
5. ด้านการส่งมอบงาน	2.682	2.870	3.083	1.330	0.268
ค่าเฉลี่ยรวม	2.863	2.942	3.222	0.726	0.486

จากตารางที่ 4.10 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงในด้านต่างๆ จำแนกตามระดับการศึกษาของหัวหน้างานฝ่ายผลิต ได้แก่ ต่ำกว่าปริญญาตรี ปริญญาตรี และสูงกว่าปริญญาตรี โดยพิจารณาในภาพรวม 5 ด้าน ค่า p-value ที่ได้คือ 0.486 ซึ่งมากกว่า 0.05 ดังนั้นหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เมื่อทำการพิจารณาเปรียบเทียบรายด้าน พบว่าค่าเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจในด้านการแจ้งเข้ารับบริการ ด้านพนักงานซ่อมบำรุง ด้านการติดต่อสื่อสารในการให้บริการ ด้านคุณภาพของงานบริการและด้านการส่งมอบงานของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีระดับความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมมติฐานที่ 3: หัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีตำแหน่งงานแตกต่างกันมีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงต่างกัน
ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงในตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.11 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ในการทดสอบความแตกต่างระหว่างตำแหน่งงานที่มีผลต่อความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงของโรงงานประกอบรถยนต์ในจังหวัดระยองโดยวิธี One – way ANOVA

ความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุง 5 ด้าน	ตำแหน่งงาน			F	p-value
	หัวหน้างานที่ดูแลหรือรับผิดชอบในแต่ละกลุ่มงาน n = 106 \bar{X}	ผู้ช่วยผู้จัดการ n = 3 \bar{X}	ผู้จัดการ n = 12 \bar{X}		
1. ด้านการแจ้งเข้ารับบริการ	2.726	3.000	2.626	0.593	0.554
2. ด้านพนักงานซ่อมบำรุง	2.951	2.875	3.125	0.560	0.572
3. ด้านการติดต่อสื่อสารในการให้บริการ	3.019	2.750	3.250	1.115	0.331
4. ด้านคุณภาพของงานบริการ	2.888	3.286	3.286	1.741	0.180
5. ด้านการส่งมอบงาน	2.741	3.000	2.938	0.587	0.558
ค่าเฉลี่ยรวม	2.880	3.000	3.083	0.699	0.499

จากตารางที่ 4.11 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงในด้านต่างๆจำแนกตามตำแหน่งงานของหัวหน้างานฝ่ายผลิตได้แก่ หัวหน้างานที่ดูแลหรือรับผิดชอบในแต่ละกลุ่มงาน ผู้ช่วยผู้จัดการ ผู้จัดการ โดยพิจารณาในภาพรวม 5 ด้าน ค่า p-value ที่ได้คือ 0.499 ซึ่งมากกว่า 0.05 ดังนั้นหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีตำแหน่งงานแตกต่างกันมีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆก็ตาม ลิดทิ้งห้ามให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงชื่อของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
เมื่อทำการพิจารณาเปรียบเทียบรายด้าน พบว่าค่าเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจในด้านการแจ้งเข้ารับบริการ ด้านพนักงานซ่อมบำรุง ด้านการติดต่อสื่อสารในการให้บริการ ด้านคุณภาพของ

งานบริการและด้านการส่งมอบงานของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีตำแหน่งงานแตกต่างกันมีระดับความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 4: หัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีประสบการณ์ในการทำงานแตกต่างกันมีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงในตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ในการทดสอบความแตกต่างระหว่างประสบการณ์ในการทำงานที่มีผลต่อความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงของโรงพยาบาลนครพนมในจังหวัดนครพนม โดยวิธี One-way ANOVA

ความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุง 5 ด้าน	ประสบการณ์ในการทำงาน				
	ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี	มากกว่า 5 – 10 ปี	มากกว่า 10 ปี	F	p-value
	n = 49 \bar{X}	n = 70 \bar{X}	n = 2 \bar{X}		
1. ด้านการแจ้งเข้ารับบริการ	2.633	2.789	2.625	1.257	0.288
2. ด้านพนักงานซ่อมบำรุง	2.898	3.000	3.438	1.205	0.303
3. ด้านการติดต่อสื่อสารในการให้บริการ	2.883	3.136	3.250	2.687	0.072
4. ด้านคุณภาพของงานบริการ	2.811	3.008	3.572	1.625	0.201
5. ด้านการส่งมอบงาน	2.617	2.864	3.000	1.914	0.152
ค่าเฉลี่ยรวม	2.792	2.971	3.259	1.772	0.175

จากตารางที่ 4.12 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงในด้านต่างๆ จำแนกตามประสบการณ์ในการทำงานของหัวหน้างานฝ่ายผลิตได้แก่ ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี มากกว่า 5 – 10 ปี มากกว่า 10 ปี โดยพิจารณาในภาพรวม 5 ด้าน ค่า p-value ที่ได้คือ 0.175 ซึ่งมากกว่า 0.05 ดังนั้นหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีตำแหน่งงานแตกต่างกันมีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เมื่อทำการพิจารณาเปรียบเทียบรายด้าน พบว่าค่าเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจในด้านการ
 แข็งเข้ารับบริการ ด้านพนักงานซ่อมบำรุง ด้านการติดต่อสื่อสารในการให้บริการ ด้านคุณภาพของ
 งานบริการและด้านการส่งมอบงานของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีประสบการณ์ในการทำงานแตกต่าง
 กันมีระดับความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทาง
 สถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 5: หัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีแผนกงานที่รับผิดชอบแตกต่างกันมีความพึงพอใจ
 ต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงในตารางที่ 4.13



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.13 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ในการทดสอบความแตกต่างระหว่างแผนงานที่รับผิดชอบที่มีผลต่อความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงของโรงงานประกอบรถยนต์ในจังหวัดระยอง โดยวิธี One - way ANOVA

ความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุง 5 ด้าน	แผนงานที่รับผิดชอบ					F	p-value
	การขึ้นรูปตัวถังรถยนต์	การทำโครงตัวถังรถยนต์	การพ่นสีรถยนต์	การประกอบเครื่องยนต์	การประกอบรถยนต์		
	n = 9 \bar{X}	n = 24 \bar{X}	n = 43 \bar{X}	n = 6 \bar{X}	n = 39 \bar{X}		
1. ด้านการแจ้งเข้ารับบริการ	2.500	2.500	2.930	1.875	2.814	8.818	0.001**
2. ด้านพนักงานซ่อมบำรุง	3.000	2.984	3.061	2.125	2.971	4.095	0.004**
3. ด้านการติดต่อสื่อสารในการให้บริการ	2.833	3.094	3.006	2.750	3.122	0.849	0.497
4. ด้านคุณภาพของงานบริการ	2.952	2.982	3.096	2.000	2.876	2.884	0.026*
5. ด้านการส่งมอบงาน	2.667	3.031	2.756	2.000	2.756	2.841	0.027*
ค่าเฉลี่ยรวม	2.840	2.935	2.998	2.130	2.903	3.220	0.015*

หมายเหตุ

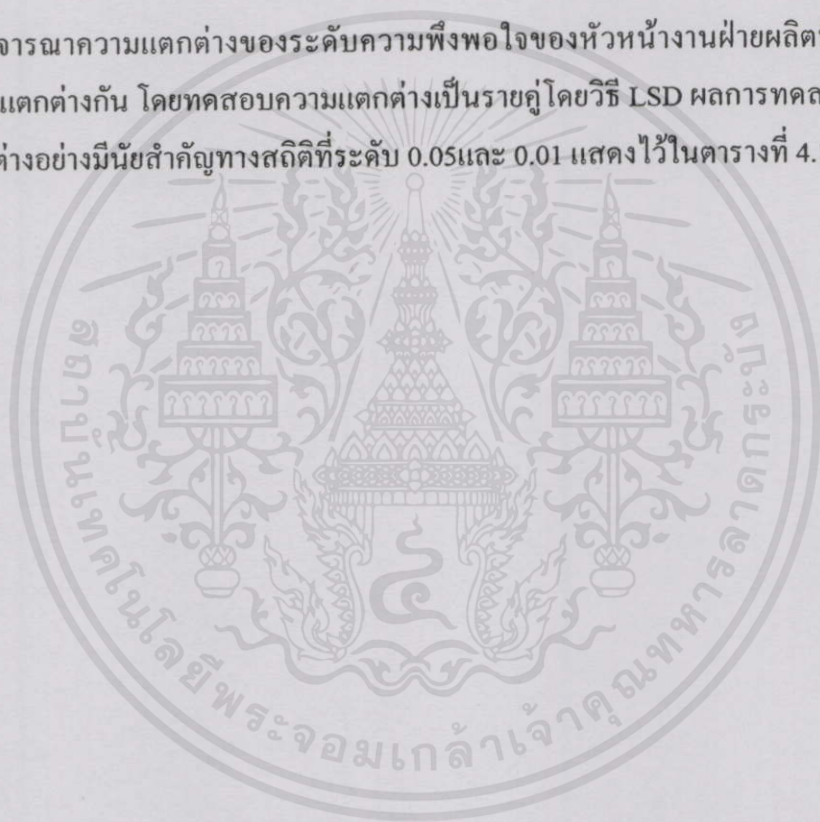
* หมายถึง ค่าเฉลี่ยที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** หมายถึง ค่าเฉลี่ยที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.13 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงในด้านต่างๆ จำแนกตามแผนงานที่รับผิดชอบของหัวหน้างานฝ่ายผลิต ได้แก่ การขึ้นรูปตัวถังรถยนต์ การทำโครงตัวถังรถยนต์ การพ่นสีรถยนต์ การประกอบเครื่องยนต์และการประกอบรถยนต์ โดยพิจารณาในภาพรวม 5 ด้าน ค่า p-value ที่ได้คือ 0.015 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 ดังนั้นหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีแผนงานที่รับผิดชอบแตกต่างกันมีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เมื่อทำการพิจารณาเปรียบเทียบรายด้าน พบว่าค่าเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจในด้านการ
 แข็งเข้ารับบริการและด้านพนักงานซ่อมบำรุงของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีแผนกงานรับผิดชอบ
 แยกต่างหากมีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงแยกต่างหากอย่างมีนัยสำคัญทาง
 สถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนด้านคุณภาพของงานบริการและด้านการส่งมอบงานของหัวหน้างานฝ่าย
 ผลิตที่มีแผนกงานที่รับผิดชอบแยกต่างหากมีระดับความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อม
 บำรุงแยกต่างหากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนด้านการติดต่อสื่อสารในการให้บริการของ
 หัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีแผนกงานที่รับผิดชอบแยกต่างหากมีระดับความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงาน
 ของแผนกซ่อมบำรุงไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

พิจารณาความแตกต่างของระดับความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีแผนกงานที่
 รับผิดชอบแยกต่างหาก โดยทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยวิธี LSD ผลการทดสอบเฉพาะที่พบ
 ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 0.01 แสดงไว้ในตารางที่ 4.14



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.14 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ของความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงที่มีแผนงานที่รับผิดชอบแตกต่างกันเป็นรายคู่โดยวิธี LSD

ความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุง 5 ด้าน	\bar{X}	กลุ่มที่	p-value				
			กลุ่มที่				
			1	2	3	4	5
1. ด้านการแจ้งเข้ารับบริการ	การขึ้นรูปตัวถังรถยนต์	1	-	1.000	0.016*	0.015*	0.079
	การทำโครงตัวถังรถยนต์	2	-	-	0.001**	0.005**	0.013*
	การพ่นสีรถยนต์	3	-	-	-	0.001**	0.276
	การประกอบเครื่องยนต์	4	-	-	-	-	0.000**
	การประกอบรถยนต์	5	-	-	-	-	-
2. ด้านพนักงานซ่อมบำรุง	การขึ้นรูปตัวถังรถยนต์	1	-	0.940	0.755	0.002**	0.0884
	การทำโครงตัวถังรถยนต์	2	-	-	0.573	0.001**	0.924
	การพ่นสีรถยนต์	3	-	-	-	0.001**	0.447
	การประกอบเครื่องยนต์	4	-	-	-	-	0.001**
	การประกอบรถยนต์	5	-	-	-	-	-
3. ด้านคุณภาพของงานบริการ	การขึ้นรูปตัวถังรถยนต์	1	-	0.920	0.603	0.018*	0.784
	การทำโครงตัวถังรถยนต์	2	-	-	0.553	0.005**	0.587
	การพ่นสีรถยนต์	3	-	-	-	0.001**	0.188
	การประกอบเครื่องยนต์	4	-	-	-	-	0.009**
	การประกอบรถยนต์	5	-	-	-	-	-
4. ด้านการส่งมอบงาน	การขึ้นรูปตัวถังรถยนต์	1	-	0.175	0.723	0.067	0.723
	การทำโครงตัวถังรถยนต์	2	-	-	0.116	0.001**	0.124
	การพ่นสีรถยนต์	3	-	-	-	0.012*	0.997
	การประกอบเครื่องยนต์	4	-	-	-	-	0.013*
	การประกอบรถยนต์	5	-	-	-	-	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.14 (ต่อ)

ความพึงพอใจของ หัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มี ต่อการปฏิบัติงานของ แผนกซ่อมบำรุง 5 ด้าน	\bar{X}	กลุ่ม ที่	p-value				
			กลุ่มที่				
			1	2	3	4	5
5. โดยรวม	การขึ้นรูปตัวถังรถยนต์	1	-	0.663	0.443	0.018*	0.722
	การทำโครงตัวถังรถยนต์	2	-	-	0.663	0.002**	0.881
	การพ่นสีรถยนต์	3	-	-	-	0.001**	0.498
	การประกอบเครื่องยนต์	4	-	-	-	-	0.002*
	การประกอบรถยนต์	5	-	-	-	-	-

หมายเหตุ

* หมายถึง ค่าเฉลี่ยที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** หมายถึง ค่าเฉลี่ยที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.14 เมื่อพิจารณาความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงในแต่ละด้าน

ด้านการแจ้งเข้ารับบริการ หัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีแผนกงานการขึ้นรูปตัวถังรถยนต์ มีระดับความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงที่แตกต่างจากหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีแผนกงานการพ่นสีรถยนต์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 หัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีแผนกงานการขึ้นรูปตัวถังรถยนต์มีระดับความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงที่แตกต่างจากหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีแผนกงานการประกอบเครื่องยนต์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 หัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีแผนกงานการทำโครงตัวถังรถยนต์มีระดับความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงที่แตกต่างจากหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีแผนกงานการพ่นสีรถยนต์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 หัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีแผนกงานการทำโครงตัวถังรถยนต์มีระดับความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงที่แตกต่างจากหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีแผนกงานการประกอบเครื่องยนต์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 หัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีแผนกงานการประกอบเครื่องยนต์มีระดับความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงที่แตกต่างจากหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีแผนกงานการประกอบเครื่องยนต์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 หัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีแผนกงานการประกอบเครื่องยนต์มีระดับความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงที่แตกต่างจากหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีแผนกงานการประกอบเครื่องยนต์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

4.4 การวิเคราะห์สรุปความต้องการของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุง

ผลการวิเคราะห์ความต้องการของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงใน 5 ด้านสามารถสรุปได้ดังนี้

1. ด้านการแจ้งเข้ารับบริการ หัวหน้างานฝ่ายผลิตส่วนมากต้องการให้มีการแจ้งเข้ารับบริการผ่านทางวิทยุสื่อสารเคลื่อนที่แบบพกพา เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการแจ้งเข้ารับบริการ รวมทั้งการตอบรับบริการ ทั้งหัวหน้างานฝ่ายผลิตโดยส่วนมากเห็นว่าสามารถประหยัดต้นทุนในการแจ้งเข้ารับบริการได้ ทั้งยังต้องการให้กระบวนการการแจ้งเข้ารับบริการมีความสะดวกรวดเร็วลดขั้นตอนในการทำงาน

2. ด้านพนักงานซ่อมบำรุง หัวหน้างานฝ่ายผลิตส่วนมากต้องการให้พนักงานแผนกซ่อมบำรุงมีการติดตามผลการซ่อมบำรุงหลังการซ่อมบำรุงเสร็จสิ้น ติดตามว่าผลการซ่อมบำรุงนั้นทำให้เครื่องจักรสามารถดำเนินการผลิตเป็นไปด้วยความเรียบร้อย ไม่เกิดปัญหาซ้ำ ทั้งยังต้องการให้แผนกซ่อมบำรุงมีความพร้อมตลอดเวลา เมื่อมีการแจ้งซ่อมฉุกเฉิน

3. ด้านการติดต่อสื่อสารในการให้บริการ หัวหน้างานฝ่ายผลิตส่วนมากต้องการให้พนักงานแผนกซ่อมบำรุงสามารถรับรู้ถึงความหนักเบาของการแจ้งซ่อม ปัญหาที่กำลังจะเผชิญ โดยรวดเร็วและทันทั่วถึง

4. ด้านคุณภาพของงานบริการ หัวหน้างานฝ่ายผลิตส่วนมากต้องการให้เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ซ่อมไปสามารถใช้งานได้เหมือนเดิมก่อนการซ่อม

5. ด้านการส่งมอบงาน หัวหน้างานฝ่ายผลิตส่วนมากต้องการ พนักงานแผนกซ่อมบำรุงดูแลความสะอาดพื้นที่ที่ทำการซ่อมให้สะอาดเรียบร้อย เครื่องมือต่างๆอยู่ในตำแหน่งเดิมก่อนการซ่อม ทั้งยังต้องการให้พนักงานแผนกซ่อมบำรุงรักษาเวลาในการซ่อมบำรุงด้วย

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ในบทนี้ผู้วิจัยกล่าวโดยสรุปถึงวัตถุประสงค์ของการทำการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย สรุปผลวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะสำหรับการทำการวิจัยครั้ง ด้วยกันกับข้อเสนอแนะสำหรับการทำการวิจัยครั้งต่อไป

จากการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงของโรงงานประกอบรถยนต์ในจังหวัดระยองซึ่งเป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ 3 ประการคือ

1. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงของโรงงานประกอบรถยนต์ในจังหวัดระยอง
2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงของโรงงานประกอบรถยนต์ในจังหวัดระยอง จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน ประสบการณ์ในการทำงาน แผนกงานที่รับผิดชอบ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของหัวหน้างานฝ่ายผลิต ในเรื่องความพึงพอใจที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุง ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ส่วนด้วยกันคือ

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทางด้านปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นชนิดเลือกรายการ (Check list) โดยตัวแปรด้านปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน ประสบการณ์การทำงาน แผนกงานที่รับผิดชอบ จำนวน 5 ข้อ

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงโดยเป็นแบบสอบถามที่มีลักษณะมาตรวัด Likert Scale ในด้านต่างๆดังนี้

- ด้านการแจ้งเข้ารับบริการ
- ด้านพนักงานแผนกซ่อมบำรุง
- ด้านการติดต่อสื่อสารในการให้บริการ
- ด้านคุณภาพของงานบริการ
- ด้านการส่งมอบงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ หากมีข้อสงสัยหรือข้อผิดพลาดใดๆ กรุณาแจ้งไปยังผู้จัดทำเอกสารทุกครั้งที่มาปรึกษา

คำถามแต่ละข้อจะเป็นการให้หัวหน้างานฝ่ายผลิตแสดงความพึงพอใจที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุง ตามระดับการประเมิน 5 ระดับคือ พอใจมากที่สุด พอใจมาก พอใจปานกลาง พอใจน้อย พอใจน้อยที่สุด

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด สอบถามความต้องการของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุง

ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้การกำหนดขนาดตัวอย่างของการคำนวณจาก สูตรของ Taro Yamane จำนวน 121 คน เป็นหัวหน้างานฝ่ายผลิตของโรงงานประกอบรถยนต์ในจังหวัดระยอง ซึ่งให้ความร่วมมือตอบกลับมาเป็นจำนวน 121 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ของกลุ่มตัวอย่าง

5.1 สรุปผลการวิจัย

การสรุปผลการวิจัยได้แยกออกเป็น 3 ส่วนดังต่อไปนี้

5.1.1 ข้อมูลทั่วไปส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. หัวหน้างานฝ่ายผลิตของโรงงานประกอบรถยนต์ในจังหวัดระยอง จำนวน 121 คน ส่วนใหญ่จะมีอายุมากกว่า 30-40 ปีคิดเป็นร้อยละ 62.80 รองลงมาคือหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีอายุมากกว่า 40-50 ปีคิดเป็นร้อยละ 25.60 หัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีอายุต่ำกว่าหรือเท่ากับ 30 ปีคิดเป็นร้อยละ 9.90 และหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีอายุมากกว่า 50 ปีคิดเป็นร้อยละ 1.70
2. หัวหน้างานฝ่ายผลิตของโรงงานประกอบรถยนต์ในจังหวัดระยอง จำนวน 121 คน ส่วนใหญ่จะมีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีคิดเป็นร้อยละ 57.90 รองลงมาคือระดับปริญญาตรีคิดเป็นร้อยละ 39.70 และระดับสูงกว่าปริญญาตรีคิดเป็นร้อยละ 2.40
3. หัวหน้างานฝ่ายผลิตของโรงงานประกอบรถยนต์ในจังหวัดระยอง จำนวน 121 คน ส่วนใหญ่จะมีตำแหน่งงานเป็นหัวหน้างานที่ดูแลหรือรับผิดชอบในแต่กลุ่มงานคิดเป็นร้อยละ 87.60 รองลงมาคือตำแหน่งงานผู้จัดการคิดเป็นร้อยละ 9.90 และตำแหน่งงานผู้ช่วยผู้จัดการคิดเป็นร้อยละ 2.50
4. หัวหน้างานฝ่ายผลิตของโรงงานประกอบรถยนต์ในจังหวัดระยอง จำนวน 121 คน ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ทำงานมากกว่า 5 - 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 57.85 รองลงมาคือ มีประสบการณ์ทำงานต่ำกว่าหรือเท่ากับ 5 ปีคิดเป็นร้อยละ 40.50 และมีประสบการณ์ทำงานมากกว่า 10 ปีคิดเป็นร้อยละ 1.65
5. หัวหน้างานฝ่ายผลิตของโรงงานประกอบรถยนต์ในจังหวัดระยอง จำนวน 121 คน ส่วนใหญ่มีแผนกงานที่รับผิดชอบการพ่นสีรถยนต์คิดเป็นร้อยละ 35.54 รองลงมาคือมีแผนกงานที่รับผิดชอบการประกอบรถยนต์คิดเป็นร้อยละ 32.23 แผนกงานที่รับผิดชอบการทำโครงตัวถังรถยนต์คิดเป็นร้อยละ 19.83 แผนกงานที่รับผิดชอบการขึ้นรูปตัวถังรถยนต์คิดเป็นร้อยละ 7.44 แผนกงานที่รับผิดชอบการประกอบเครื่องยนต์คิดเป็นร้อยละ 4.96

5.1.2 ระดับความพึงพอใจของความพึงใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงทั้ง 5 ด้าน

ระดับความพึงพอใจของความพึงใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงทั้ง 5 ด้านอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งได้แก่ด้านการแจ้งเข้ารับบริการ ด้านพนักงานซ่อมบำรุง ด้านการติดต่อสื่อสารในการให้บริการ ด้านคุณภาพของงานบริการและด้านการส่งมอบงาน

5.1.3 การทดสอบเปรียบเทียบความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงของโรงงานประกอบรถยนต์ในจังหวัดระยอง จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน ประสบการณ์ในการทำงาน แผนกงานที่รับผิดชอบ จากผลการศึกษาทำให้สามารถสรุปผลการทดสอบสมมติฐาน ได้ดังนี้

สมมติฐานที่ 1: หัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีอายุแตกต่างกันมีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่าหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีอายุแตกต่างกันมีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงไม่แตกต่างกัน ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 2: หัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่าหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงไม่แตกต่างกัน ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 3: หัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีตำแหน่งงานแตกต่างกันมีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงต่างกัน

หัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีตำแหน่งงานแตกต่างกันมีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงไม่แตกต่างกัน ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 สมมติฐานที่ 4: หัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีประสบการณ์ในการทำงานแตกต่างกันแตกต่างกันมีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงต่างกัน

หัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีประสบการณ์ในการทำงานแตกต่างกันมีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงไม่แตกต่างกัน ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 5: หัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีแผนกงานที่รับผิดชอบแตกต่างกันแตกต่างกันมีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงต่างกัน

หัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีแผนกงานที่รับผิดชอบแตกต่างกันมีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงแตกต่างกัน เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

5.2 อภิปรายผล

การวิจัยเรื่องความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงของโรงงานประกอบรถยนต์ในจังหวัดระยอง สามารถนำผลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม มาอภิปรายผลได้ดังนี้

ผลการวิจัยสามารถสรุปได้ว่า หัวหน้างานฝ่ายผลิตมีความพึงพอใจในการการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงทั้ง 5 ด้านอยู่ในระดับปานกลาง โดยสามารถอภิปรายผลเรียงตามระดับความพึงพอใจได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 ด้านการติดต่อสื่อสารในการให้บริการ มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาแล้วพบว่าหัวหน้างานฝ่ายผลิตมีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงในด้านการติดต่อสื่อสารในการให้บริการ เรียงลำดับได้ดังนี้ พึงพอใจที่แผนกซ่อมบำรุงสื่อสารด้วยคำพูดที่สุภาพ มีค่าเฉลี่ยในรายชื่ออยู่ในระดับมาก รองลงมามีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลางคือ พึงพอใจที่แผนกซ่อมบำรุงอธิบายรายละเอียดของงานซ่อมที่ได้ซ่อมไปได้ถูกต้อง พึงพอใจที่แผนกซ่อมบำรุงให้คำปรึกษาทางด้านเทคนิคและวิชาการที่ถูกต้อง พึงพอใจที่แผนกซ่อมบำรุง เข้าใจถึงความต้องการและ พึงพอใจที่แผนกซ่อมบำรุงรับรู้ถึงความหนักเบาของสถานการณ์ที่ท่านกำลังเผชิญอยู่ ผู้วิจัยเห็นว่าพนักงานซ่อมบำรุงมีการสื่อสารด้วยคำพูดที่สุภาพ มีการโต้ตอบกับผู้รับบริการเพื่อความเข้าใจที่ถูกต้องตรงกันพร้อมกันนี้ยังสามารถให้คำปรึกษาทางด้านเทคนิคและวิชาการได้ แต่ในบางครั้งยังขาดการรับรู้ถึงความหนักเบาของปัญหาเมื่อมีการแจ้งเข้ารับบริการ ทำให้ ซึ่งเป็นผลให้ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง

ผลการวิจัย ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ อมรรัตน์ หมั่นจิน้อย (2548: บทคัดย่อ) ที่พบว่าหัวหน้างานฝ่ายผลิตมีความพึงพอใจในการการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงในด้านการติดต่อสื่อสารในการให้บริการอยู่ในระดับมาก

ลำดับที่ 2 ด้านพนักงานซ่อมบำรุง มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาพบว่าหัวหน้างานฝ่ายผลิตมีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงในด้าน

พนักงานซ่อมบำรุง เรียงลำดับได้ดังนี้ หัวหน้างานฝ่ายผลิตพึงพอใจที่พนักงานซ่อมบำรุงมีความ
 สุขภาพและอรรถาศัยไมตรี มีค่าเฉลี่ยรายข้ออยู่ในระดับมาก รองลงมามีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ใน
 ระดับปานกลางคือ พึงพอใจในความรู้และความชำนาญของพนักงานซ่อมบำรุง พึงพอใจที่พนักงาน
 ซ่อมบำรุงสามารถเข้าใจปัญหางานซ่อมที่เกิดขึ้นตามที่แจ้งซ่อม พึงพอใจที่พนักงานซ่อมบำรุง
 ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยขณะปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด พึงพอใจที่พนักงานซ่อมบำรุงสามารถ
 ให้คำแนะนำแก่ท่านเกี่ยวกับงานที่ซ่อมบำรุง พึงพอใจที่พนักงานซ่อมบำรุง ให้ความสำคัญต่อการ
 ให้บริการท่าน พึงพอใจที่พนักงานซ่อมบำรุงมีความพร้อมในการปฏิบัติงานอยู่ตลอดเวลาและ พึง
 พอใจที่พนักงานซ่อมบำรุงมีการติดตามผลหลังการซ่อมบำรุง ผู้วิจัยเห็นว่าพนักงานซ่อมบำรุงให้
 ให้ความสำคัญต่อการให้บริการ มีความสุขภาพและอรรถาศัยไมตรี สามารถเข้าใจปัญหางานซ่อมที่
 เกิดขึ้นตามที่แจ้งซ่อม แต่เมื่อซ่อมงานเสร็จพนักงานซ่อมบำรุงยังขาดการติดตามผลหลังการซ่อม
 บำรุง จึงทำให้ความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง

ผลการวิจัยไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ อมรรัตน์ หมั่นจิตน้อย (2548: บทคัดย่อ) ที่พบว่า
 หัวหน้างานฝ่ายผลิตมีความพึงพอใจในการการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงในด้านพนักงาน
 ซ่อมบำรุงอยู่ในระดับมาก

ลำดับที่ 3 ด้านคุณภาพของงานบริการ มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อ
 พิจารณารายข้อพบว่าหัวหน้างานฝ่ายผลิตมีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงใน
 ด้านคุณภาพของงานบริการอยู่ในระดับปานกลาง คือพึงพอใจที่อุปกรณ์และเครื่องจักรยังทำงานได้
 เหมือนเดิมหลังจากซ่อมเสร็จ พึงพอใจที่อุปกรณ์และเครื่องจักรอยู่ในสภาพปลอดภัยหลังจาก
 ซ่อม พึงพอใจที่แผนกซ่อมบำรุงมีเครื่องมือและอุปกรณ์มีคุณภาพดี พึงพอใจที่อุปกรณ์หรือ
 เครื่องจักรที่มีความเสี่ยงในเรื่องอุบัติเหตุถูกแก้ไข โดยด่วน เมื่อแจ้งซ่อม พึงพอใจที่แผนกซ่อมบำรุง
 ซ่อมครบถ้วนตามรายการที่แจ้งซ่อม พึงพอใจที่แผนกซ่อมบำรุงมีเครื่องมือและอุปกรณ์มี
 ประสิทธิภาพและพึงพอใจที่แผนกซ่อมบำรุงมีเครื่องมือและอุปกรณ์มีปริมาณเพียงพอ ผู้วิจัยเห็นว่า
 เนื่องจากความปลอดภัยของอุปกรณ์และเครื่องจักรอยู่ในสภาพปลอดภัยนำไปใช้งาน และหน้าที่การ
 ทำงานของอุปกรณ์และเครื่องจักรยังเหมือนเดิมใช้งานได้หลังซ่อมเสร็จ เป็นผลให้ความพึงพอใจ
 โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง แม้ว่าบ่อยครั้งที่พนักงานซ่อมบำรุงซ่อมงานไม่ครบตามรายการที่
 แจ้งซ่อม ก็ตาม

ผลการวิจัยไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ อมรรัตน์ หมั่นจิตน้อย (2548: บทคัดย่อ) ที่พบว่า
 หัวหน้างานฝ่ายผลิตมีความพึงพอใจในการการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงในด้านคุณภาพของ
 งานบริการอยู่ในระดับมาก

ไม่ว่าการวิจัยลำดับที่ 4 ด้านการส่งมอบงาน มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณา
 รายข้อพบว่าหัวหน้างานฝ่ายผลิตมีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงในด้านการ
 ส่งมอบงานอยู่ในระดับปานกลางคือ พึงพอใจที่แผนกซ่อมบำรุงตรงต่อเวลาในการส่งมอบงาน พึง

พอใจในความสะอาดและสภาพของงานซ่อมหลังการซ่อมบำรุง ส่วนความพึงพอใจในความสะอาดและสภาพพื้นที่หลังการซ่อมบำรุงอยู่ในระดับน้อย ผู้วิจัยเห็นว่าเนื่องจากระยะเวลาที่แผนกซ่อมบำรุงใช้ในการซ่อมทั้งหมดจนกว่างานเสร็จ และการตรงต่อเวลาในการนัดหมาย ทำให้ความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ถึงแม้ว่าพนักงานซ่อมบำรุงจะไม่รักษาความสะอาด และไม่ทำความสะอาดพื้นที่หลังการซ่อมก็ตาม

ผลการวิจัยไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ อมรรัตน์ หมั่นจินน้อย (2548: บทคัดย่อ) ที่พบว่าหัวหน้างานฝ่ายผลิตมีความพึงพอใจในการการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงในด้านการส่งมอบงานอยู่ในระดับมาก

ลำดับที่ 5 ด้านการแจ้งเข้ารับบริการ มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาพบว่าหัวหน้างานฝ่ายผลิตมีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงในด้านการแจ้งเข้ารับบริการเรียงลำดับได้ดังนี้ หัวหน้างานฝ่ายผลิต มีความพึงพอใจในความสะดวกในการแจ้งงานซ่อมทางโทรศัพท์และความพึงพอใจในความรวดเร็วในการตอบสนองต่อการแจ้งงานซ่อมอยู่ในระดับปานกลาง รองลงมาคือมีความพึงพอใจในความสะดวกในการแจ้งงานซ่อมผ่านคอมพิวเตอร์ และ ความพึงพอใจในความสะดวกในการแจ้งงานซ่อมฉุกเฉินด้วยใบสั่งงานอยู่ในระดับน้อย ผู้วิจัยเห็นว่าเนื่องจากความสะดวกและความรวดเร็วในการแจ้งเข้ารับบริการทางโทรศัพท์ทำให้หัวหน้างานฝ่ายผลิตมีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง แต่ทั้งนี้บางรายการของการแจ้งซ่อมยังใช้การแจ้งซ่อมผ่านคอมพิวเตอร์และใบสั่งงานซึ่งมีความล่าช้าทำให้ระดับความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง

ผลการวิจัยไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ อมรรัตน์ หมั่นจินน้อย (2548: บทคัดย่อ) ที่พบว่าหัวหน้างานฝ่ายผลิตมีความพึงพอใจในการการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงในด้านการแจ้งเข้ารับบริการอยู่ในระดับมาก

การวิจัยเรื่องความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงของโรงงานประกอบรถยนต์ในจังหวัดระยอง สามารถนำผลการทดสอบสมมติฐานมาอภิปรายได้ดังนี้

สมมติฐานที่ 1: หัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีอายุแตกต่างกันมีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงต่างกัน

จากการวิจัยพบว่า หัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีอายุแตกต่างกันมีระดับความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาแต่ละด้านพบว่าความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงไม่แตกต่างกันในด้านการแจ้งเข้ารับบริการ ด้านการติดต่อสื่อสารในการให้บริการและด้านการส่งมอบงาน ส่วนความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงแตกต่างกันในด้านพนักงานซ่อม

บำรุงและด้านคุณภาพของงานบริการ ในด้านพนักงานซ่อมบำรุงความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีอายุมากกว่า 30-40 ปีและอายุมากกว่า 40-50 ปี มีความแตกต่างกันและในด้านคุณภาพของงานบริการความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีอายุมากกว่า 30-40 ปีและมากกว่า 40-50 ปี มีความแตกต่างกัน ผู้วิจัยเห็นว่าเนื่องจาก หัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีอายุแตกต่างกันในแต่ละช่วงอายุมีความคาดหวังในการปฏิบัติงานของพนักงานซ่อมบำรุงไม่แตกต่างกัน คือต้องการได้รับบริการที่ดีจากฝ่ายซ่อมบำรุงทั้ง 5 ด้าน จึงเป็นผลให้ความพึงพอใจออกมาไม่แตกต่างกัน

ผลการวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยของ อมรรัตน์ หมั่นจินตน้อย (2548: บทคัดย่อ) ที่พบว่า หัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีอายุแตกต่างกันมีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงไม่แตกต่างกัน และงานวิจัยของจริยา บุญสุยา(2543: บทคัดย่อ) พบว่าอายุเป็นปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของลูกค้าต่อการให้บริการ

ผลการวิจัยไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปิยะวัฒน์ กอบบุญ (2546: บทคัดย่อ) พบว่า พนักงานที่มีอายุแตกต่างกันมีระดับความพึงพอใจต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของพนักงานรักษาความปลอดภัย แตกต่างกัน และงานวิจัยของ อภิญญาพร มาลีวรรณ (2540: บทคัดย่อ) พบว่าอายุเป็นปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของลูกค้าต่อการบริการ

สมมติฐานที่ 2: หัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงต่างกัน

จากการวิจัยพบว่าหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีระดับความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาแต่ละด้านพบว่าความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงไม่แตกต่างกันทั้ง 5 ด้าน ผู้วิจัยมีความเห็นว่า ไม่ว่าหัวหน้างานฝ่ายผลิตจะมีระดับการศึกษาอยู่ในระดับใดก็ตาม จะได้รับการบริการจากพนักงานฝ่ายซ่อมบำรุง เหมือนๆกัน ในทั้ง 5 ด้าน พนักงานซ่อมบำรุงจะไม่รู้ว่าผู้แจ้งเข้ารับบริการมีการศึกษาอยู่ในระดับใด ก่อนการซ่อมบำรุงก็ไม่ได้มีการกรอกข้อมูลการศึกษาของผู้แจ้ง มีเพียงแต่รายละเอียดของงานซ่อมเท่านั้น

ผลการวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยของ อมรรัตน์ หมั่นจินตน้อย (2548: บทคัดย่อ) ที่พบว่า หัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงไม่แตกต่างกัน และผลงานวิจัยของ จริยา บุญสุยา(2543: บทคัดย่อ) ที่พบว่าระดับการศึกษาเป็นปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของลูกค้าต่อการให้บริการ

ผลการวิจัยไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ อภิญญาพร มาลีวรรณ (2540: บทคัดย่อ) ที่พบว่าระดับการศึกษาเป็นปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของลูกค้าต่อการบริการ

สมมติฐานที่ 3: หัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีตำแหน่งงานแตกต่างกันมีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงต่างกัน

จากผลการวิจัยพบว่าหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีตำแหน่งงานแตกต่างกันมีระดับความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาแต่ละด้านพบว่าความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงไม่แตกต่างกันทั้ง 5 ด้าน ผู้วิจัยเห็นว่าหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีตำแหน่งงานแตกต่างกัน จะได้รับการบริการจากแผนกการซ่อมบำรุงที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน และการบริการเหมือนกัน ในทั้ง 5 ด้าน ไม่ว่าหัวหน้างานฝ่ายผลิตจะอยู่ในตำแหน่งใดก็ตาม ก็จะได้รับบริการจากแผนกซ่อมบำรุง ซึ่งทำให้หัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีตำแหน่งงานที่แตกต่างกันมีระดับความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงไม่แตกต่างกัน

ผลการวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยของ อมรรัตน์ หมั่นจิตน้อย (2548: บทคัดย่อ) ที่พบว่าหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีตำแหน่งงานต่างกันมีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงไม่แตกต่างกัน และงานวิจัยของ จริยา บุญสุชา(2543: บทคัดย่อ) พบว่าอาชีพเป็นปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของลูกค้าต่อการให้บริการ

ผลการวิจัยไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปิยะวัฒน์ กอบบุญ (2546: บทคัดย่อ) ที่พบว่าตำแหน่งระดับบริหารและระดับปฏิบัติการ มีระดับความพึงพอใจต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของพนักงานรักษาความปลอดภัย แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 4: หัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีประสบการณ์ในการทำงานแตกต่างกันมีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงต่างกัน

จากผลการวิจัยพบว่า หัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีประสบการณ์ในการทำงานแตกต่างกันมีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาแต่ละด้านพบว่าความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงไม่แตกต่างกันทั้ง 5 ด้าน อย่างไรก็ตามจากการวิจัยพบว่าหัวหน้างานฝ่ายผลิต ที่มีประสบการณ์ในการทำงานมากกว่า 10 ปี มีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงสูงกว่าหัวหน้างานฝ่ายผลิต ที่มีประสบการณ์ในการทำงานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 ปี โดยเฉพาะด้านคุณภาพของงานบริการ ทั้งนี้ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่าหัวหน้างานฝ่ายผลิต ที่มีประสบการณ์ในการทำงานมากกว่า 10 ปีนั้น การที่มีประสบการณ์ในการทำงานสูงย่อมเข้าใจปัญหาที่เกิดขึ้นได้เร็วและพอใจกับการบริการของแผนกซ่อมบำรุง

ผลการวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยของ อมรรัตน์ หมั่นจิตน้อย (2548: บทคัดย่อ) ที่พบว่าหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีประสบการณ์ในการทำงานต่างกันมีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงไม่แตกต่างกัน และผลงานวิจัยของอังคณา โกลิย์สวัสดิ์ (2534:บทคัดย่อ)ที่พบว่าอาจารย์ที่มีอายุราชการแตกต่างกันมีความพึงพอใจในงานไม่แตกต่างกัน

ผลการวิจัยไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ กานดา จันทร์เข้ม(2538: บทคัดย่อ) ที่พบว่าอายุงานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความพึงพอใจในงานของพนักงานสถานีวิทยุโทรทัศน์และผลงานของ ทัศนีย์ เสือพิทักษ์(2541:บทคัดย่อ) ที่พบว่าพนักงานที่มีระยะเวลาการปฏิบัติงานแตกต่างกันมีความพึงพอใจในการทำงานแตกต่างกัน ซึ่งอาจสันนิษฐานได้ว่าองค์กรมีการสร้างสิ่งดึงดูดใจและจงใจให้พนักงานปฏิบัติงานกับองค์กรเป็นระยะเวลานาน อีกทั้งในธุรกิจโรงแรมระยะเวลาการปฏิบัติงานนั้นีผลต่อการพิจารณาการปรับเงินเดือนของพนักงาน จึงทำให้พนักงานที่มีระยะเวลาการปฏิบัติงานแตกต่างกัน มีความพึงพอใจในงานโดยรวมแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 5: หัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีแผนงานที่รับผิดชอบแตกต่างกันแตกต่างกันมีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงต่างกัน

จากผลการวิจัยพบว่า หัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีแผนงานที่รับผิดชอบแตกต่างกันมีระดับความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงแตกต่างกัน เมื่อพิจารณาแต่ละด้านพบว่าความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงแตกต่างกัน 4 ด้าน คือ ด้านการแจ้งเข้ารับบริการ ด้านพนักงานซ่อมบำรุง ด้านคุณภาพของงานบริการและด้านการส่งมอบงาน ส่วนความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุง ด้านการติดต่อสื่อสารในการให้บริการ ไม่แตกต่างกัน โดยในด้านการแจ้งเข้ารับบริการ ความพึงพอใจหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีแผนงานการขึ้นรูปตัวถังรถยนต์และการพ่นสีรถยนต์มีความแตกต่างกัน ความพึงพอใจหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีแผนงานการขึ้นรูปตัวถังรถยนต์และแผนกการประกอบเครื่องยนต์กันมีความแตกต่างกัน ความพึงพอใจหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีแผนงานการทำโครงตัวถังรถยนต์และการพ่นสีรถยนต์มีความแตกต่างกัน ความพึงพอใจหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีแผนงานการทำโครงตัวถังรถยนต์และการประกอบเครื่องยนต์มีความแตกต่างกัน ความพึงพอใจหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีแผนงานการพ่นสีรถยนต์และการประกอบเครื่องยนต์มีความแตกต่างกัน ความพึงพอใจหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีแผนงานการประกอบเครื่องยนต์และการประกอบรถยนต์มีความแตกต่างกัน ทั้งนี้ผู้วิจัยมีความเห็นว่าแต่ละแผนกงานมีลักษณะงานคนละอย่างกันเช่นงานขึ้นรูป งานประกอบ งานพ่นสีจึงทำให้การแจ้งซ่อมมีความแตกต่างกัน รวมถึงสภาพแวดล้อมในการทำงานแตกต่างกันเช่นแผนกการขึ้นรูปตัวถังรถยนต์ การทำโครงตัวถังรถยนต์จะมีเสียงดัง แผนกพ่นสีจะเป็นระบบปิด แผนกการประกอบเครื่องยนต์จะควบคุมการเข้าออก จึงทำให้เป็นอุปสรรคต่อการแจ้งเข้ารับบริการ ทั้งหมดนี้จึงทำให้ความพึงพอใจต่อการแจ้งเข้ารับบริการมีความแตกต่างกันในแต่ละแผนกงาน ในด้านพนักงานซ่อมบำรุงความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีแผนงานการขึ้นรูปตัวถังรถยนต์และการประกอบเครื่องยนต์แตกต่างกัน ความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีแผนงานการทำโครงตัวถังรถยนต์และการประกอบ

เครื่องชนิดแตกต่างกัน ความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีแผนกงานการพันสีรถยนต์และการประกอบเครื่องชนิดแตกต่างกัน ความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีแผนกงานการประกอบเครื่องชนิดและการประกอบรถยนต์แตกต่างกัน ทั้งนี้ผู้วิจัยมีความเห็นว่า พนักงานซ่อมบำรุงที่ซ่อมงานในแต่ละแผนกงานจะเป็นคนละชุดกัน จะมีการสับเปลี่ยนการในแต่ละชุดภายในแผนกเดียวกันไม่ข้ามแผนกงาน จึงทำให้ความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตด้านพนักงานซ่อมบำรุงแตกต่างกัน ในด้านคุณภาพของงานบริการความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีแผนกงานการขึ้นรูปตัวถังรถยนต์และการประกอบเครื่องชนิดแตกต่างกัน ความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีแผนกงานการทำโครงตัวถังรถยนต์และการประกอบเครื่องชนิดแตกต่างกัน ความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีแผนกงานการพันสีรถยนต์และการประกอบเครื่องชนิดแตกต่างกัน ทั้งนี้ผู้วิจัยมีความเห็นว่า แต่ละแผนกงานมีความยากง่ายในการทำงานแตกต่างกัน เครื่องมือที่ใช้ในการผลิต เทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิต มีความแตกต่างกัน ทำให้เกิดความคาดหวังในเรื่องคุณภาพของงานบริการที่แตกต่างกัน เป็นผลให้ความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตด้านคุณภาพของงานบริการมีความแตกต่างกัน

ผลการวิจัยไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ อมรรัตน์ หมั่นจิตน้อย (2548: บทคัดย่อ) พบว่า หัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีแผนกงานที่รับผิดชอบต่างกันมีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงไม่แตกต่างกัน

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะจากการวิจัยเพื่อการนำไปใช้

จากงานวิจัยพบว่าความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงอยู่ในระดับปานกลางทั้งภาพรวมและรายด้าน ดังนั้นเพื่อให้ระดับความพึงพอใจเพิ่มขึ้น แผนกซ่อมบำรุงควรแก้ไขการปฏิบัติงานในแผนกดังนี้

1. ด้านการแจ้งเข้ารับบริการ

1.1 แผนกซ่อมบำรุงควรเปลี่ยนระบบการแจ้งการรับบริการซ่อมบำรุงมาเป็นโทรศัพท์มือถือหรือวิทยุสื่อสาร เพราะมีความรวดเร็วกว่า และสามารถบริการได้ทันเวลา เป็นการลดขั้นตอนในการทำงานและการหาตัวพนักงานซ่อมบำรุง

1.2 ควรจัดระบบการตอบรับต่อการแจ้งซ่อมให้รวดเร็ว ยกตัวอย่างเช่นเมื่อรับการแจ้งซ่อมแล้ว ควรมีระบบการตอบรับว่าจำทำให้ได้เมื่อไร และซ่อมเสร็จเมื่อไร

2. ด้านพนักงานซ่อมบำรุง

2.1 แผนกซ่อมบำรุงควรมีความพร้อมตลอดเวลาในการให้บริการ เมื่อมีเหตุแจ้งซ่อมฉุกเฉิน สามารถให้บริการได้ทันที

2.2 แผนกซ่อมบำรุงควรมีการติดตามผลหลังการซ่อมบำรุง เพื่อตรวจสอบว่าการบริการที่ให้ไปนั้น สามารถแก้ไขปัญหาให้กับฝ่ายผลิตได้ตรงตามความต้องการ

3. ด้านการติดต่อสื่อสารในการให้บริการ

3.1 แผนกซ่อมบำรุงควรมีการอบรมพนักงานซ่อมบำรุงเรื่องการรับฟังปัญหา การตอบรับงานซ่อมเพื่อให้ เข้าใจถึงความต้องการ ความหนักเบาของปัญหา เพื่อที่จะทำการซ่อมบำรุงได้ถูกต้อง ครบถ้วนและตรงเวลา รวมไปถึงสามารถให้คำปรึกษา เทคนิควิชาการที่ถูกต้องได้

4. ด้านคุณภาพของงานบริการ

4.1 แผนกซ่อมบำรุงควรมีแผนการจัดการเครื่องมือและอุปกรณ์ให้เพียงพอเพื่อสามารถให้บริการซ่อมงานฉุกเฉินได้ทันที

4.2 แผนกซ่อมบำรุงควรมีแผนการบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ ให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ

5. ด้านการส่งมอบงาน

5.1 แผนกซ่อมบำรุงควรมีการแจ้งว่าจะซ่อมได้เมื่อไหร่และมีการกำหนดเวลาที่จะซ่อมเสร็จ

5.2 แผนกซ่อมบำรุงควรจัดให้พนักงานซ่อมบำรุงทำ 5ส. เมื่อให้บริการเสร็จในทุกกรณีที่ทำกิจกรรมกับเครื่องจักร เพื่อให้เครื่องจักรสะอาดและสถานที่นำใช้เหมือนเดิม

5.3 แผนกซ่อมบำรุงควรจัดระบบรายงานการให้บริการของฝ่ายซ่อมบำรุงอธิบายรายละเอียดของงานซ่อมที่ได้ทำไปแล้วทุกกรณีที่มีการทำกิจกรรมใดๆกับเครื่องจักร

5.3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตในด้านการทำการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เพราะการบำรุงรักษาเชิงป้องกันนั้นจะช่วยองค์กรยับยั้งปัญหาที่ยังไม่เกิดขึ้น หรือที่กล่าวว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต ช่วยลดการสูญเสียโอกาสในด้านการผลิต

2. ควรศึกษาความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตในอุตสาหกรรมอื่นๆนอกเหนือจากอุตสาหกรรมประกอบรถยนต์ เพื่อเปรียบเทียบระดับความพึงพอใจและนำมาประยุกต์ใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

- กัตัญญู หิรัญญสมบุรณ์. 2545. การบริหารอุตสาหกรรม.(พิมพ์ครั้งที่6) กรุงเทพฯ : เท็กซ์เอนด์เจอร์นัล พับลิเคชั่น.
- กล้าหาญ วรพุทธพร. 2524. “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเครียดของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรม”. กรุงเทพฯ : วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- กัลยา วานิชย์บัญชา. 2543. การวิเคราะห์สถิติ: สถิติเพื่อการตัดสินใจ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จริยา บุญสุยา. 2543. “ความพึงพอใจของลูกค้าต่อการให้บริการของบริษัทหลักทรัพย์เอกธำรงเจี๊ยะ จำกัด(มหาชน) สาขาสุรินทร์”. กรุงเทพฯ : วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต(พัฒนาสังคม). สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- จรัล สังข์ขาว. 2542. “ความพึงพอใจของผู้ปกครองนักเรียนและนักศึกษาต่อการบริหารงานของโรงเรียนสุราษฎร์เทคโนโลยีช่วงอุตสาหกรรม”. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต(การบริหารอาชีวศึกษา). สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- ชูศรี วงศ์รัตน์. 2541. เทคนิคการใช้สถิติในการวิจัย. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ต่อพงษ์ พงษ์ศรีทัศน์. 2545. “ความพึงพอใจของลูกค้าภายในองค์การต่อการบริการของแผนกซ่อมบำรุงการวัดคุมและไฟฟ้าส่วนผลิตได้ บริษัท อัลลายแอนซ์รี ฟိုว์นิง จำกัด”. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต(วิทยาการจัดการอุตสาหกรรม). สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์. 2541. “ความพึงพอใจของพนักงานในการปฏิบัติงาน: ศึกษาเฉพาะกรณีฝ่ายเคมี การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย”. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต(จิตวิทยาอุตสาหกรรม). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ธงชัย เสริมพงษ์พันธ์. 2542. วิศวกรรมการบำรุงรักษาและซ่อมบำรุง. กรุงเทพฯ: สามเจริญพาณิชย์.
- ปิยะวัฒน์ กอบบุญ. 2546. “ความพึงพอใจของพนักงานธนาคารแห่งประเทศไทยที่มีต่อประสิทธิภาพของการปฏิบัติงานของพนักงานรักษาความปลอดภัยธนาคารแห่งประเทศไทย”. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต(สังคมเพื่อการพัฒนา). มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี.
- เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับอ้างอิงงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ประกาศ แห่งแพ. 2542. “ความพึงพอใจของผู้ส่งออกในการบริการตรวจสอบสินค้าส่งออกสำนักงานศุลกากรท่าอากาศยานกรุงเทพฯ : กรณีศึกษาส่วนการส่งออกฝ่ายตรวจสอบสินค้าขาออก
ที่ 1”. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต(พัฒนาการสังคม). สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหาร

ศาสตร์.

พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543. **วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์**. กรุงเทพฯ : สำนักงานทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร

วีรศักดิ์ กรชัยวิเชียร. 2542. **การบำรุงรักษาเครื่องจักรและการหล่อลื่น**. คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สาโรจ เจริญดี. 2534. “ความพึงพอใจของลูกค้าต่องานด้านบริการของธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ศึกษากรณี : การให้บริการของส่วนบริการเช็คเรียกเก็บ สำนักงานใหญ่”. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต(พัฒนาสังคม). สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

สมัคร จรูญพันธ์. 2538. “การศึกษาความพึงพอใจในการทำงานของพนักงานปฏิบัติการในฝ่ายผลิต กรณีศึกษา : บริษัท ไอบีเอ็ม สตอเรจ โปรดักส์(ประเทศไทย)จำกัด”. สารานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต(วิทยาการจัดการอุตสาหกรรม). สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

อภิญาพร มาถิวรรณ. 2540. “ความพึงพอใจของลูกค้าต่อการให้บริการของผู้แทนจำหน่ายเครื่องจักรกลเกษตร : ศึกษากรณี อำเภอกันทรลักษ์”. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต(พัฒนาสังคม). สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

อมรรัตน์ หมั่นจิตน้อย. 2548. “ความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด”. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต(วิทยาการจัดการอุตสาหกรรม). สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

Miller, B.F. and C.B. Keane. 1972. “Stress”. *Encyclopedia and Dictionary of Medicine and Nursing*. 3 : 915-916.

Morrell, J.S. 1994. “Sources of Stress for the Student Affairs Mid-Manager. Northern Colorado”: Ph.D. Thesis, University of Northern Colorado.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถามประกอบงานวิจัย

เรื่อง

“ความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงของ โรงงานประกอบรถยนต์ในจังหวัดระยอง”

ผู้วิจัย

นักศึกษาปริญญาโท

นายชัยวัฒน์ ณ สงขลา

สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

คำชี้แจง

- แบบสอบถามฉบับนี้เป็นแบบสอบถามในการเก็บข้อมูลเพื่อทำการวิจัยเรื่อง ความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงของโรงงานประกอบรถยนต์ในจังหวัดระยอง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงและเปรียบเทียบความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงของโรงงานประกอบรถยนต์ในจังหวัดระยอง จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน ประสบการณ์ในการทำงาน แผนกงานที่รับผิดชอบ จึงขอความร่วมมือจากท่านในการตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง แบบสอบถามนี้ไม่มีค่าตอบแทนหรือถูก ข้อมูลที่ได้จะนำไปประกอบวิทยานิพนธ์เท่านั้น ขอรับรองว่าคำตอบของท่านถือว่าเป็นความลับ และจะไม่มีผลกระทบใดๆ เกิดขึ้นแก่ผู้ตอบแบบสอบถาม และผู้วิจัยจะนำเสนอข้อมูลโดยรวมจากการวิเคราะห์แล้วเท่านั้น
- แบบสอบถามมีทั้งหมด 3 ส่วน
 - ข้อมูลทางด้านปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม
 - แบบสอบถามความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานแผนกซ่อมบำรุง
 - แบบสอบถามปลายเปิด สอบถามความต้องการของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุง
- แบบสอบถามนี้ใช้เก็บข้อมูลจากหัวหน้างานฝ่ายผลิตของโรงงานประกอบรถยนต์ในจังหวัดระยองเท่านั้น หากท่าน ไม่ใช่หัวหน้างานฝ่ายผลิตขอความกรุณาส่งแบบสอบถามคืนผู้แจกแบบสอบถาม ขอขอบคุณอย่างยิ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 1 : ข้อมูลทางด้านปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับข้อมูลของท่านมากที่สุด

1. อายุ

- () ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี
- () มากกว่า 30-40 ปี
- () มากกว่า 40-50 ปี
- () มากกว่า 50 ปี

2. ระดับการศึกษา

- () ต่ำกว่าปริญญาตรี
- () ปริญญาตรี
- () สูงกว่าปริญญาตรี

3. ตำแหน่งงาน

- () หัวหน้างานที่ดูแลหรือรับผิดชอบในแต่กลุ่มงาน
(Team Leader/ Group Leader/ Supervisor)
- () ผู้ช่วยผู้จัดการ (Assistant Manager)
- () ผู้จัดการ (Manager)

4. ประสบการณ์ในการทำงาน (นับเฉพาะในตำแหน่งปัจจุบัน)

- () ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี
- () มากกว่า 5 – 10 ปี
- () มากกว่า 10 ปี

5. แผนกงานที่รับผิดชอบ

- () การขึ้นรูปตัวถังรถยนต์ (Press Shop)
- () การทำโครงตัวถังรถยนต์ (Body Shop)
- () การพ่นสีรถยนต์ (Paint Shop)
- () การประกอบเครื่องยนต์ (Engine Shop)
- () การประกอบรถยนต์ (Assembly Shop)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 2 : แบบสอบถามความพึงใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุง

คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อความในแต่ละข้อแล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างให้ตรงความพึงใจของท่าน
เพียงข้อเดียว

ความพึงใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิต	ระดับความพึงใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ด้านการแจ้งเข้ารับบริการ					
1. ความสะดวกในการแจ้งงานซ่อมด้วยโทรศัพท์					
2. ความสะดวกในการแจ้งงานซ่อมด้วยคอมพิวเตอร์					
3. ความสะดวกในการแจ้งงานซ่อมฉุกเฉินด้วยใบสั่งงาน					
4. ความรวดเร็วในการตอบสนองต่อการแจ้งงานซ่อม					
ด้านพนักงานซ่อมบำรุง					
5. มีความรู้และความชำนาญในการซ่อมบำรุง					
6. สามารถเข้าใจปัญหางานซ่อมที่เกิดขึ้นตามที่ท่านแจ้งซ่อม					
7. มีความพร้อมในการปฏิบัติงานอยู่ตลอดเวลา					
8. พนักงานซ่อมบำรุงปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยขณะปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด					
9. พนักงานซ่อมบำรุงสามารถให้คำแนะนำท่านเกี่ยวกับงานที่ซ่อมบำรุง					
10. การติดตามผลของพนักงานหลังการซ่อมบำรุง					
11. พนักงานซ่อมบำรุงให้ความสำคัญต่อการให้บริการท่าน					
12. ความสุภาพและอึดยาศัยไมตรีของพนักงานซ่อมบำรุงที่มีต่อท่าน					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

โปรดลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความพึงพอใจของหัวหน้างานฝ่ายผลิต	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ด้านการติดต่อสื่อสารในการให้บริการ					
13. การเข้าใจถึงความต้องการของท่าน					
14. การรับรู้ถึงความหนักเบาของสถานการณ์ที่กำลังเผชิญอยู่					
15. สื่อสารด้วยคำพูดที่สุภาพกับท่าน					
16. การอธิบายรายละเอียดของงานซ่อมที่ได้ซ่อมไปและให้คำปรึกษาทางด้านเทคนิคและวิชาการที่ถูกต้อง					
ด้านคุณภาพของงานบริการ					
17. เครื่องมือและอุปกรณ์มี ปริมาณเพียงพอ คุณภาพดี และมีประสิทธิภาพ					
18. ซ่อมครบถ้วนตามรายการที่แจ้งซ่อม					
19. งานซ่อมแก้ไข ได้ถูกต้องภายในครั้งแรกที่แจ้งซ่อม					
20. หน้าที่ของการทำงานของอุปกรณ์ และเครื่องจักรยังเหมือนเดิมหรือยังใช้งานได้หลังจากซ่อมเสร็จ					
21. พนักงานซ่อมบำรุงมีความสม่ำเสมอในการให้บริการท่าน โดยไม่หยุดให้บริการ โดยไม่มีเหตุอันควร					
22. อุปกรณ์หรือเครื่องจักรที่มีความเสี่ยงในเรื่องอุบัติเหตุถูกแก้ไข โดยด่วน เมื่อแจ้งซ่อม					
23. หลังจากการซ่อม ความปลอดภัยของอุปกรณ์และเครื่องจักรอยู่ในสภาพปลอดภัย					
ด้านการส่งมอบงาน					
24. ระยะเวลาที่ใช้ในการซ่อมทั้งหมดจนกว่าจะได้รับงานเสร็จ					
25. การตรงต่อเวลาในการนัดหมาย					
26. ความสะอาดและสภาพของงานซ่อม หลังการซ่อมบำรุง					
27. ความสะอาดและสภาพพื้นที่หลังการซ่อมบำรุง					

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามปลายเปิด สอบถามความต้องการของหัวหน้างานฝ่ายผลิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุง

คำชี้แจง โปรดเติมคำในช่องว่าง เกี่ยวกับความต้องการของท่านที่มีต่อการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงในด้านต่างๆดังต่อไปนี้

1. ด้านการแจ้งเข้ารับบริการ

.....
.....
.....

2. ด้านพนักงานแผนกซ่อมบำรุง

.....
.....
.....

3. ด้านการติดต่อสื่อสารในการให้บริการ

.....
.....
.....

4. ด้านคุณภาพของงานบริการ

.....
.....
.....

5. ด้านการส่งมอบงาน

.....
.....
.....

“ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามอย่างครบถ้วนและตรงตามความจริง”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะครีเอทีฟทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล	นายชัยวัฒน์ ณ สงขลา
ที่อยู่	89/187 ม.ประภัสสร กรีนพาร์ค ถนน รพช.อ่าวอุดม-ปากแฉวง ต.บ่อวิน อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
วัน เดือน ปีเกิด	20 กุมภาพันธ์ 2522
ประวัติการศึกษา	มัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ เบญจมราชาลัย วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต(วิศวกรรมอุตสาหกรรม) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต(วิทยาการจัดการอุตสาหกรรม) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ประสบการณ์ทำงาน	พ.ศ. 2545 – 2546 ตำแหน่งวิศวกรฝ่ายผลิต LG Electronic (Thailand)Ltd. พ.ศ. 2546 – 2548 ตำแหน่งวิศวกรฝ่ายผลิต Sony Technology (Thailand)Ltd. พ.ศ. 2548 – ปัจจุบัน ผู้อำนวยการด้านการวางแผนและควบคุม การผลิต General Motors (Thailand)Ltd.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้