

ความรู้และทัศนคติของพนักงานที่มีต่อการปฏิบัติงาน
ในหน่วยงานซ่อมบำรุงรถไฟฟ้า บีทีเอส จำกัด (มหาชน)

KNOWLEDGE AND MORALE OF EMPLOYEES ON JOB PERFORMANCE
IN MAINTENANCE DEPARTMENT: CASE STUDY OF BTS RAILWAY
PUBLIC COMPANY LIMITED

อัครพงศ์ มีจันทร์
JATCORON MEPAJRN

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของรายงานการศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิศวกรรมยานยนต์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จัดทำขึ้นโดย

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. ๒๕๕๕

KMITL-2011-AMC-M-251-028

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ความรู้และขวัญกำลังใจของพนักงานที่มีต่อผลการปฏิบัติงานด้านการซ่อม
บำรุงรักษา กรณีศึกษา: บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

**KNOWLEDGE AND MORALE OF EMPLOYEES ON JOB PERFORMANCE
IN MAINTENANCE DEPARTMENT: CASE STUDY OF TPI POLENE
PUBLIC COMPANY LIMITED**



T119794

จตุรนต์ มีเพียร

JATOORON MEPAIRN

b.....
i.....

เลขหมู่.....

เลขทะเบียน.....119794

วัน,เดือน,ปี 2. 2. 2555

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม

วิทยาลัยการบริหารและจัดการ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2554

KMITL-2011-AMC-M-251-028

**KNOWLEDGE AND MORALE OF EMPLOYEES ON JOB PERFORMANCE
IN MAINTENANCE DEPARTMENT: CASE STUDY OF TPI POLENE
PUBLIC COMPANY LIMITED**

JATOORON MEPAIRN

**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF
MASTER OF SCIENCE IN INDUSTRIAL MANAGEMENT
ADMINISTRATION AND MANAGEMENT COLLEGE
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

2011

KMITL-2011-AMC-M-251-028

COPYRIGHT 2011

ADMINISTRATION AND MANAGEMENT COLLEGE

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

วิทยาลัยการบริหารและจัดการ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ใบรับรองวิทยานิพนธ์

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ความรู้และขวัญกำลังใจของพนักงานที่มีต่อผลการปฏิบัติงานด้านการ
ซ่อมบำรุงรักษา กรณีศึกษา: บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
KNOWLEDGE AND MORALE OF EMPLOYEES ON JOB
PERFORMANCE IN MAINTENANCE DEPARTMENT: CASE
STUDY OF TPI POLENE PUBLIC COMPANY LIMITED.

นักศึกษา

นายจาตุรงค์ มีเพียร

รหัสประจำตัว

52631327

ปริญญา

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชา

วิทยาการจัดการอุตสาหกรรม

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนัส ไพฑูรย์เจริญลาภ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐวดี โรจน์นिरุตติกุล

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์		ลายมือชื่อ
รศ.ดร.วรรณารถ	แสงมณี	
ผศ.ดร.มนัส	ไพฑูรย์เจริญลาภ	
ผศ.ดร.ณัฐวดี	โรจน์นिरุตติกุล	
รศ.ดร.วัลย์ลักษณ์	อัคริรวงศ์	
ดร.ธีระ ชินภัทร	รามเดชะ	

วัน / เดือน / ปี ที่สอบ 6 พฤษภาคม 2554 เวลา 13.00 น. เป็นต้นไป

สถานที่สอบ ณ ห้องสมาคมศิษย์เก่าบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

วิทยาลัยการบริหารและจัดการรับรองแล้ว



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิระเสกข์ ตรีเมฆสุนทร)

คณบดี วิทยาลัยการบริหารและจัดการ

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2554

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ความรู้และขวัญกำลังใจของพนักงานที่มีต่อผลการปฏิบัติงานด้านการซ่อมบำรุงรักษา กรณีศึกษา บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
นักศึกษา	นายจาตุรนต์ มีเพียร
รหัสประจำตัว	52631327
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	วิทยาการจัดการอุตสาหกรรม
พ.ศ.	2554
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนัส ไพฑูรย์เจริญลาภ
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐวุฒิ โรจนันันรุตติกุล

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาระดับความรู้และขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานด้านการซ่อมบำรุงรักษาของพนักงานซ่อมบำรุงรักษาในบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน) (2) เพื่อศึกษาระดับผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาของพนักงานซ่อมบำรุงรักษาในบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน) (3) เพื่อเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานด้านการซ่อมบำรุงรักษาของพนักงานซ่อมบำรุงรักษา บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน) จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล (4) เพื่อเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาของพนักงานซ่อมบำรุงรักษาบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน) จำแนกตามระดับความรู้ในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา (5) เพื่อเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาของพนักงานซ่อมบำรุงรักษาบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน) จำแนกตามระดับขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ พนักงานซ่อมบำรุงรักษาจำนวน 89 คน โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูลและนำข้อมูลที่ได้อมาวิเคราะห์โดยสถิติที่ใช้ในงานวิจัย ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน $t - test$ และใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) เพื่อทดสอบสมมติฐาน ผลการวิจัยสามารถสรุปได้ดังนี้

1. พนักงานซ่อมบำรุงรักษามีความรู้ในการปฏิบัติงานด้านการซ่อมบำรุงรักษาในระดับดีมาก และมีขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานด้านการซ่อมบำรุงรักษาในระดับดี
2. พนักงานซ่อมบำรุงรักษามีผลการปฏิบัติงานด้านการซ่อมบำรุงรักษาในระดับดี
3. พนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีระดับการศึกษา และตำแหน่งงานแตกต่างกัน มีผลการปฏิบัติงานไม่แตกต่างกัน ในขณะที่พนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีอายุ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และ

ระยะเวลาการปฏิบัติงานที่แตกต่างกัน มีผลการปฏิบัติงานแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

4. พนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีความรู้ในการปฏิบัติงานด้านการซ่อมบำรุงรักษาแตกต่างกัน มีผลการปฏิบัติงานไม่แตกต่างกัน

5. พนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีขวัญกำลังใจแตกต่างกัน มีผลการปฏิบัติงานแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

Thesis Title	Knowledge and morale of employees on job performance in maintenance department: case study of TPI polene public company limited
Student	Mr. Jatooron Mepairn
Student ID.	52631327
Degree	Master of Science
Program	Industrial Management
Year	2011
Thesis Advisor	Assistant Professor Dr. Manat Pithuncharunlap
Thesis Co Advisor	Assistant Professor Dr. Nuttawut Rojniruttikul

ABSTRACT

The purposes of this research were to (1) Study the knowledge and morale of maintenance employees at TPI polene public company limited (2) Study the performance of maintenance employees at TPI polene public company limited (3) Compare performance of maintenance employees at TPI polene public company limited classified by personal factors (4) Compare performance of maintenance employees at TPI polene public company limited classified by knowledge maintenance (5) Compare performance of maintenance employees at TPI polene public company limited classified by morale of employees. The sample used in this study was 89 maintenance employees. Data were collected by using questionnaires and analyzed by using statistics which consisted of percentage, arithmetic mean, standard deviation. Hypotheses were tested by one-way (One-Way ANOVA). The results can be summarized as follows.

1. Maintenance employees had knowledge of maintenance at a high level and had morale of maintenance the highest level.

2. Maintenance employees had performance of maintenance at a high level.

3. Maintenance employees who had different education and positions showed no difference in the performance. While the maintenance employees who had different age, average income per month and work experience showed statistically significant difference in performance at the level of 0.01.

4. Maintenance employees who had different knowledge of maintenance showed no difference in performance.

5. Maintenance employees who had different morale showed statistically significant difference in performance at the level of 0.01.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้อย่างดี ด้วยความอนุเคราะห์และได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับงานวิจัยเรื่อง "ความรู้และขวัญกำลังใจของพนักงานที่มีต่อผลการปฏิบัติงานด้านการซ่อมบำรุงรักษา กรณีศึกษา บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)" จาก ผศ.ดร.มนัส ไพฑูรย์เจริญลาภ ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผศ.ดร.ณัฐวุฒิ โรจนันันรุตติกุล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม และประธานสาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงยิ่ง ที่ท่านได้กรุณาสละเวลาอันมีค่าให้คำปรึกษาชี้แนะและปรับปรุงข้อบกพร่องต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการทำการศึกษาและวิจัยในครั้งนี้ ด้วยความเอาใจใส่อย่างใกล้ชิด จนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้อย่างสมบูรณ์

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ รศ. ดร.วรรณารต แสงมณี รศ.ดร.วัลย์ลักษณ์ อัครธีรวงศ์ และ ดร.ธีระชินภัทร รามเดชะ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่กรุณาให้คำแนะนำแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ในขั้นตอนสุดท้ายทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความถูกต้องสมบูรณ์

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ดร.เกรียงไกรยศ พันธุ์ไทย, ผศ.ไพฑูรย์ พิมดิ, คุณปานเทพ สังข์สกุล ที่ให้ความกรุณาช่วยเหลือในการตรวจสอบแบบสอบถามที่จะใช้ในการศึกษา ก่อนจะมีการเก็บข้อมูลจริง

ขอขอบคุณพนักงานฝ่ายซ่อมบำรุงของบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ทุกท่านที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการให้ข้อมูลและการตอบแบบสอบถามในทุกข้ออย่างสมบูรณ์ รวมถึงให้ข้อเสนอแนะต่างๆ ตลอดระยะเวลาในการเก็บข้อมูลของผู้วิจัย

ขอขอบพระคุณบิดา มารดา และทุกคนในครอบครัว "มีเพียร" ที่ให้การสนับสนุน คอยให้กำลังใจและเป็นแรงผลักดันให้แก่ผู้วิจัยมาโดยตลอด และขอขอบคุณเพื่อนจากสาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรมทุกรุ่น ที่คอยให้ความช่วยเหลือแนะนำ และให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยมาโดยตลอด

สุดท้ายขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ธุรการประจำวิทยาลัยการบริบาลและการจัดการ และประจำคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ที่อำนวยความสะดวกแก่ผู้วิจัยสำหรับการจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบแด่ผู้มีพระคุณทุกท่านด้วยความเคารพยิ่ง หากมีข้อผิดพลาดประการใด ผู้วิจัยขออภัยมา ณ ที่นี้ด้วย

จาคูรันต์ มีเพียร

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	III
กิตติกรรมประกาศ	V
สารบัญ	VI
สารบัญตาราง	X
สารบัญภาพ	XII
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
1.3 สมมติฐานการวิจัย.....	4
1.4 กรอบแนวความคิดในการวิจัย.....	5
1.5 ขอบเขตของการวิจัย.....	6
1.6 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย.....	6
1.7 นิยามคำศัพท์เฉพาะ.....	7
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
2.1 แนวคิดเกี่ยวกับความรู้ในการปฏิบัติงาน	8
2.1.1 ความหมายของความรู้.....	8
2.1.2 การบริหารความรู้.....	9
2.1.3 แนวคิดเกี่ยวกับองค์การการเรียนรู้และการจัดการความรู้.....	13
2.2 แนวคิดเกี่ยวกับขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงาน.....	27
2.2.1 ความหมายของขวัญกำลังใจ.....	27
2.2.2 ความสำคัญของคนและขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงาน.....	28
2.2.3 แนวคิดทฤษฎีพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงาน.....	32
2.2.4 องค์ประกอบและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงาน.....	35
2.2.5 สภาพขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานและวิธีวัด.....	37
2.2.6 การเสริมสร้าง และบำรุงขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงาน.....	39
2.3 ทฤษฎีเกี่ยวกับการซ่อมบำรุงรักษา.....	44
2.3.1 ความหมายของการซ่อมบำรุงรักษา.....	44

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.3.2 แนวคิดการบำรุงรักษาเครื่องจักรและโรงงาน.....	45
2.3.3 ปัญหาการผลิตที่เกี่ยวกับเครื่องจักร.....	46
2.3.4 การเสื่อมสภาพของเครื่องจักร.....	48
2.3.5 วัตถุประสงค์ของการบำรุงรักษา.....	49
2.3.6 หน้าที่ของการบำรุงรักษา.....	49
2.3.7 ประเภทของการบำรุงรักษา.....	49
2.3.8 ความสำคัญของการซ่อมบำรุงรักษา.....	51
2.3.9 หน่วยงานบำรุงรักษา.....	53
2.3.10 ทฤษฎีเกี่ยวกับหลักการซ่อมบำรุงรักษาอย่างมีคุณภาพ.....	55
2.3.11 แนวความคิดในการดำเนินการรักษาอย่างมีคุณภาพ.....	56
2.3.12 ขั้นตอนการดำเนินการบำรุงรักษาอย่างมีคุณภาพ.....	56
2.4 ผลการปฏิบัติงานของพนักงาน.....	57
2.4.1 ความหมายของผลการปฏิบัติงานของพนักงาน.....	57
2.4.2 แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการประเมินผลการปฏิบัติงาน.....	58
2.5 ข้อมูลเกี่ยวกับบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)	60
2.5.1 โครงสร้างบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน).....	60
2.5.2 กำลังการผลิตปูนซีเมนต์.....	61
2.5.3 ภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ไตรมาสที่ 1 (มกราคม – มีนาคม) พ.ศ. 2553.....	61
2.5.4 ประเภทของผลิตภัณฑ์ปูนซีเมนต์.....	63
2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	64
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย.....	69
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	69
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	70
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	73
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	73
3.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย.....	76

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	82
4.1 ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานซ่อมบำรุงรักษา กรณีศึกษา บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด(มหาชน).....	83
4.2 ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับความรู้ในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาของพนักงานซ่อม บำรุงรักษา กรณีศึกษาบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน).....	85
4.3 ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาของพนักงาน ซ่อมบำรุงรักษา กรณีศึกษาบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน).....	86
4.4 ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาของพนักงานซ่อม บำรุงรักษากรณีศึกษาบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด(มหาชน).....	90
4.5 ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานซ่อมบำรุงรักษา กรณีศึกษาบริษัท ทีพีไอ โพ ลิน จำกัด (มหาชน).....	94
4.6 ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบพนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีระดับ ความรู้ในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาแตกต่างกันมีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา แตกต่างกัน.....	100
4.7 ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบพนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีระดับ ขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาแตกต่างกันมีผลการปฏิบัติงานซ่อม บำรุงรักษาแตกต่างกัน.....	101
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ.....	103
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	104
5.2 อภิปรายผล.....	106
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	110
บรรณานุกรม	112
ภาคผนวก	119
ภาคผนวก ก แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย	120
ภาคผนวก ข คุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	129

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ประวัติผู้วิจัย	131

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 แสดงที่อยู่อาศัยจดทะเบียนเพิ่มในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปี 2550 -2552.....	1
2.1 ประมาณการของกำลังการผลิตและร้อยละส่วนแบ่งตลาดของผู้ผลิตปูนซีเมนต์ ค่ายต่างๆในประเทศไทย.....	61
3.1 รายชื่อ ตำแหน่งและสถานที่ปฏิบัติงานของผู้ทรงคุณวุฒิ.....	71
3.2 สมมติฐานการวิจัยและสถิติที่ใช้ในการทดสอบ.....	75
3.3 แสดงสูตรการวิเคราะห์โดยวิธี One-way ANOVA.....	80
4.1 จำนวนและร้อยละของพนักงานจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล.....	83
4.2 จำนวนและร้อยละของระดับความรู้ในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา.....	85
4.3 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และลำดับที่ของขวัญกำลังใจ ในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา.....	86
4.4 จำนวนและร้อยละของระดับขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา.....	89
4.5 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และลำดับที่ของผลการ ปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา.....	90
4.6 จำนวน ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ในการทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบ ความแตกต่างของระดับผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา โดยจำแนกตามอายุ ด้วย One-way ANOVA.....	95
4.7 p-value ของผลการเปรียบเทียบความแตกต่าง ของระดับผลการปฏิบัติงานซ่อม บำรุงรักษาของพนักงาน ระหว่างกลุ่มอายุ เป็นรายคู่ด้วย LSD.....	95
4.8 จำนวน ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ในการทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบ ความแตกต่างของระดับผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา โดยจำแนกตามระดับการศึกษา ด้วย One-way ANOVA.....	96
4.9 จำนวน ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ในการทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบ ความแตกต่างของระดับผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา โดยจำแนกตามรายได้ เฉลี่ยต่อเดือน ด้วย One-way ANOVA.....	96

สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.10 p-value ของผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาของพนักงาน ระหว่างกลุ่มรายได้เฉลี่ยต่อเดือน เป็นรายคู่ด้วย LSD.....	97
4.11 จำนวน ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ในการทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา โดยจำแนกตามตำแหน่งงาน ด้วย One-way ANOVA.....	98
4.12 แสดงจำนวน ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ในการทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา โดยจำแนกตามระยะเวลาการปฏิบัติงาน ด้วย One-way ANOVA.....	99
4.13 p-value ของผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาของพนักงาน ระหว่างกลุ่มระยะเวลาการปฏิบัติงาน เป็นรายคู่ด้วย LSD.....	99
4.14 จำนวน ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ในการทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา โดยจำแนกตามระดับความรู้ในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา ด้วย t-test.....	100
4.15 จำนวน ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ในการทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา โดยจำแนกตามระดับขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา ด้วย One-way ANOVA.....	101
4.16 p-value ของผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาของพนักงาน ระหว่างกลุ่มระดับขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา เป็นรายคู่ด้วย LSD.....	102

สารบัญญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 แสดงความต้องการปูนซีเมนต์ปี 2554.....	2
1.2 แสดงราคาขายปลีกปูนซีเมนต์ในประเทศ.....	2
1.3 กรอบแนวความคิดในการวิจัย.....	6
2.1 แบบจำลองการจูงใจแบบสองปัจจัย.....	34
2.2 ประเภทของการบำรุงรักษา.....	50
2.3 องค์ประกอบของค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา.....	53
2.4 โครงสร้างบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน).....	60

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

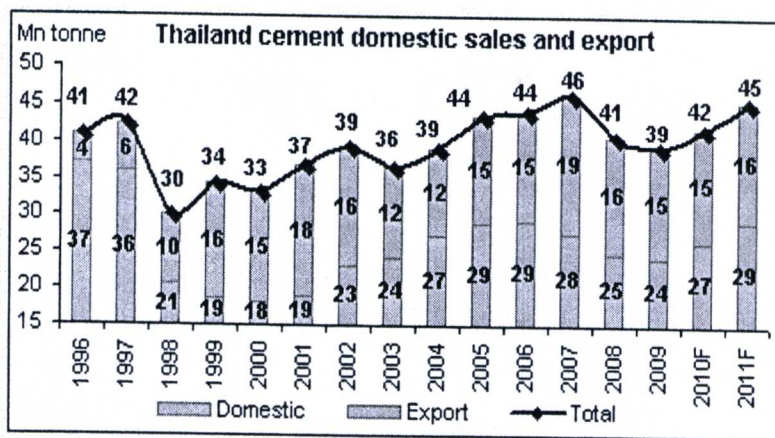
อุตสาหกรรมผลิตปูนซีเมนต์เป็นอีกอุตสาหกรรมหนึ่งในหลายๆ อุตสาหกรรม ที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ เนื่องจากเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งที่ใช้ในการก่อสร้างทั้งของภาครัฐและเอกชน เช่น ที่อยู่อาศัย อาคารสำนักงาน อาคารพาณิชย์ ตลอดจนงานก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ เช่น ก่อสร้างถนน สะพาน สนามบิน เชื้อเพลิง น้ำ เป็นต้น นอกจากนี้ยังใช้ในอุตสาหกรรมต่อเนื่องอีกหลายประเภท เช่น อุตสาหกรรมคอนกรีต เสาเข็ม บล็อก และกระเบื้องหลังคา เป็นต้น ดังนั้นอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์จึงเป็นอุตสาหกรรมที่สำคัญอย่างยิ่ง

ตารางที่ 1.1 แสดงที่อยู่อาศัยจดทะเบียนเพิ่มในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลปี 2550-2552 (หน่วย: หน่วย)

รายการ	2550	2551	2552
บ้านจัดสรร	32,741.00	26,309.00	23,486.00
แฟลตและอาคารชุด	16,229.00	29,681.00	46,452.00
ปลูกสร้างเอง	25,251.00	21,736.00	21,033.00
รวม	74,221.00	77,726.00	90,971.00

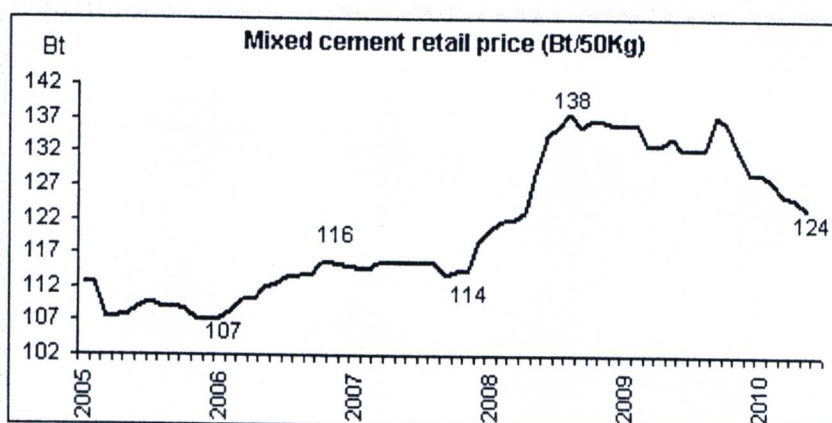
ที่มา : (<http://www.bot.or.th/Thai/Statistics/EconomicAndFinancial/EconomicIndices/Pages>)

จากการคาดการณ์ของธนาคารแห่งประเทศไทย ความต้องการปูนซีเมนต์ในประเทศในช่วง 4-5 ปีที่ผ่านมา ได้ปรับลดลงอย่างต่อเนื่อง คือ ปรับลดลงจาก 29 ล้านตัน ในปี 2548-2549 เหลือ 24 ล้านตัน ในปี 2552 อันเนื่องจากเหตุการณ์ไม่สงบทางการเมืองได้ส่งผลกระทบต่อทิศทางการลงทุนในประเทศ แต่โครงการต่างๆของภาครัฐบาล และการเติบโตของเศรษฐกิจไทยที่มากกว่าคาด ได้ทำให้ความต้องการปูนซีเมนต์ปี 2553 จะฟื้นตัวขึ้นมาประมาณ 10% เป็น 26.5 ล้านตัน สำหรับแนวโน้มในปี 2554 เราประเมินความต้องการปูนซีเมนต์ในประเทศจะได้แรงหนุนจากการลงทุนโครงการต่างๆ ทั้งภาคเอกชน และ รัฐบาล จะทำให้ความต้องการปูนซีเมนต์ในประเทศจะขยายตัวต่ออีก 10% เป็นประมาณ 29 ล้านตัน



ภาพที่ 1.1 แสดงความต้องการปูนซีเมนต์ปี 2554

ที่มา : (<http://kelive.kimeng.co.th/kelive/userview/DetailPage.jsp?entry=TL&lang=th&cat=SF&contId=8774>)



ภาพที่ 1.2 แสดงราคาขายปลีกปูนซีเมนต์ในประเทศ

ที่มา : (<http://kelive.kimeng.co.th/kelive/userview/DetailPage.jsp?entry=TL&lang=th&cat=SF&contId=7810>)

จากรายงานประจำปี 2552 บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ครอบงำส่วนการตลาดในประเทศได้ประมาณร้อยละ 20 การพัฒนากระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ให้มีความสามารถทางการแข่งขันได้นั้น จะต้องอาศัยความได้เปรียบทางด้านแรงงานที่มีความเชี่ยวชาญและเครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีเทคโนโลยีขั้นสูง นับว่าเป็นหัวใจหลักในการทำให้กระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ดำเนินการได้ สมรรถนะและความพร้อมของเครื่องจักรและอุปกรณ์ จึงถือว่าเป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะฉะนั้น การบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ ในกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ ถือเป็นกิจกรรมหลักที่มีความสำคัญต่อประสิทธิภาพและอายุการใช้งานของเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆในกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ โดยจากการสำรวจปัญหาที่เกิดขึ้นใน บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม 2552 ถึง เดือน ธันวาคม 2552 พบว่าปัญหาที่ทำให้เกิดการ

สูญเสียกำลังการผลิตที่สำคัญอย่างหนึ่ง คือ การชำรุดขัดข้องของเครื่องจักรผลิตปูนซีเมนต์ ซึ่งในปี 2552 มีจำนวนการหยุดเป็นเวลา 990.2 ชม. ก่อให้เกิดการสูญเสียรายได้โดยคิดเป็นมูลค่าถึง 2 พันล้านบาท

การซ่อมบำรุงรักษาจึงเป็นงานหลักที่มีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งในกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ เนื่องจากกระบวนการผลิตมีการนำเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่มีเทคโนโลยีที่ทันสมัย ซึ่งหน้าที่ในการซ่อมบำรุงรักษาเหล่านี้ให้มีประสิทธิภาพดี มีอายุการใช้งานที่ยาวนานและมีความพร้อมในการใช้งานได้นั้นจัดว่าเป็นภารกิจหลักของการซ่อมบำรุงรักษา ในการปฏิบัติงานของการซ่อมบำรุงรักษานั้นหากการดำเนินงานไม่เป็นไปตามที่กำหนดไว้จะส่งผลกระทบต่อกระบวนการผลิตของการผลิตปูนซีเมนต์ทั้งทางตรงและทางอ้อม ผลกระทบทางตรง ได้แก่ การที่เครื่องจักรหรืออุปกรณ์เกิดเหตุขัดข้อง และไม่สามารถทำให้กระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ดำเนินงานได้นั้น บริษัทฯ จะได้รับผลกระทบตามไปด้วย คือการสูญเสียรายได้ ผลกระทบทางอ้อม ได้แก่ การที่เครื่องจักรและอุปกรณ์เกิดเหตุขัดข้องบ่อยๆ หรือมีชิ้นส่วนที่ต้องเปลี่ยนบ่อยๆเนื่องจากปัญหาทางด้านการซ่อมบำรุงรักษาที่ด้อยประสิทธิภาพ ส่งผลให้บริษัทเสียความสามารถในการแข่งขัน เพราะมีต้นทุนที่สูงกว่าคู่แข่ง เป็นต้น

บุคคลที่ทำหน้าที่รับผิดชอบทางด้านการซ่อมบำรุงรักษา จำเป็นจะต้องตระหนักถึงความสำคัญของการซ่อมบำรุงรักษาอย่างมีประสิทธิภาพ โดยจะต้องมีความรู้และขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการซ่อมบำรุงรักษา รวมทั้งเข้าใจในปัญหาเรื่องประสิทธิภาพของการปฏิบัติงานการซ่อมบำรุงรักษาได้เป็นอย่างดี ซึ่งจะส่งผลให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ (วิโรจน์ พรหมคนตรี. 2547 : บทคัดย่อ) ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาความรู้และขวัญกำลังใจที่ส่งผลกระทบต่อการทำงานของเจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงที่มีผลต่อการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาใน บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน) เพื่อให้ทราบถึงระดับความรู้ความเข้าใจ และระดับความสามารถของเจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงรักษาต่อผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา ซึ่งทำให้เป็นตัวผลักดันต่อการปรับปรุงการทำงานอย่างมีคุณภาพของพนักงาน อันจะส่งผลให้องค์กรสามารถพัฒนาและปรับปรุงการทำงานของพนักงานมากยิ่งขึ้น เพื่อเป็นการสร้างศักยภาพในบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ให้สามารถแข่งขันกับคู่แข่งและสร้างความภาคภูมิใจในความเป็นไทย แต่ปัญหาด้านความรู้และขวัญกำลังใจของพนักงานซ่อมบำรุงรักษา ซึ่งอาจเกิดจากขาดการเรียนรู้ ขาดประสบการณ์ด้านการทำงาน และ ขวัญกำลังใจที่ดีต่อการปฏิบัติงาน การให้ความรู้ การปลูกฝังขวัญกำลังใจที่ดีให้กับพนักงานซ่อมบำรุงรักษา จะช่วยแก้ไขปัญหานี้ได้

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความรู้และขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานด้านการซ่อมบำรุงรักษาของ

พนักงานซ่อมบำรุงรักษาในบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

2. เพื่อศึกษาระดับผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาของพนักงานซ่อมบำรุงรักษาในบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

3. เพื่อเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานด้านการซ่อมบำรุงรักษาของพนักงานซ่อมบำรุงรักษา บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน) จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ตำแหน่งงาน และระยะเวลาการปฏิบัติงาน

4. เพื่อเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาของพนักงานซ่อมบำรุงรักษาบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน) จำแนกตามระดับความรู้ในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา

5. เพื่อเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาของพนักงานซ่อมบำรุงรักษาบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน) จำแนกตามระดับขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา

1.3 สมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานที่ 1 พนักงานฝ่ายซ่อมบำรุงรักษาที่มีปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกัน มีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาที่แตกต่างกัน

สมมติฐาน 1.1 : พนักงานฝ่ายซ่อมบำรุงรักษาที่มีอายุที่แตกต่างกัน มีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาที่แตกต่างกัน

สมมติฐาน 1.2 : พนักงานฝ่ายซ่อมบำรุงรักษาที่มีระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน มีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาที่แตกต่างกัน

สมมติฐาน 1.3 : พนักงานฝ่ายซ่อมบำรุงรักษาที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกัน มีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาที่แตกต่างกัน

สมมติฐาน 1.4 : พนักงานฝ่ายซ่อมบำรุงรักษาที่มีตำแหน่งงานที่แตกต่างกัน มีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาที่แตกต่างกัน

สมมติฐาน 1.5 : พนักงานฝ่ายซ่อมบำรุงรักษาที่มีระยะเวลาการปฏิบัติงานที่แตกต่างกัน มีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาที่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2 พนักงานฝ่ายซ่อมบำรุงรักษาที่มีระดับความรู้ในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาแตกต่างกันมีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 3 พนักงานฝ่ายซ่อมบำรุงรักษาที่มีระดับขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาแตกต่างกันมีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาแตกต่างกัน

1.4 กรอบแนวความคิดในการวิจัย

จากการศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ซึ่งได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ตำแหน่งงาน และระยะเวลาการปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อความรู้และขวัญกำลังใจประภาเพ็ญ สุวรรณ (2526 : 42) ของพนักงานบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

สำหรับความรู้ได้แนวความคิดมาจากบุญธรรม กิจปริคาบวิสุทธิ (2535 : 7) ความรู้หมายถึง การระลึกถึงเรื่องราวต่าง ๆ ที่เคยประสบการณืมาแล้ว และรวมถึงการจำเนื้อเรื่องต่าง ๆ ทั้งที่ปรากฏอยู่ในแต่ละเนื้อหาวิชาและที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชานั้นด้วย เช่น ระลึกหรือจำได้ถึงวัตถุประสงค์ วิธีการ แบบแผน และเค้าโครงของเรื่องนั้นๆ

สำหรับขวัญกำลังใจผู้วิจัยได้นำแนวคิดขององอาจ โฆษิตนันทน์ (ม.ป.ป. : 48) ที่กล่าวถึงองค์ประกอบที่จะก่อให้เกิดขวัญกำลังใจ อันได้แก่ ลักษณะท่าทีและบทบาทของผู้นำ ความพึงพอใจในหน้าที่การงานที่ตนทำอยู่ ความพึงพอใจต่อวัตถุประสงค์หลักและนโยบาย การดำเนินงานของผู้ร่วมงาน ตลอดจนการจัดองค์การและระบบงานที่มีประสิทธิภาพ การให้บำเหน็จรางวัล การเลื่อนขั้น เลื่อนตำแหน่งผู้ปฏิบัติงานดี สภาพของที่ทำงานถูกต้องถูกสุขลักษณะมีอากาศถ่ายเทได้สะดวกมีแสงสว่างเพียงพอ มีเครื่องอำนวยความสะดวกการปฏิบัติงาน สุขภาพของผู้ปฏิบัติงานของร่างกายจิตใจของเพื่อนร่วมงานดี มาใช้เป็นแนวทางในการกำหนดกรอบแนวความคิดของขวัญกำลังใจในการวิจัยครั้งนี้

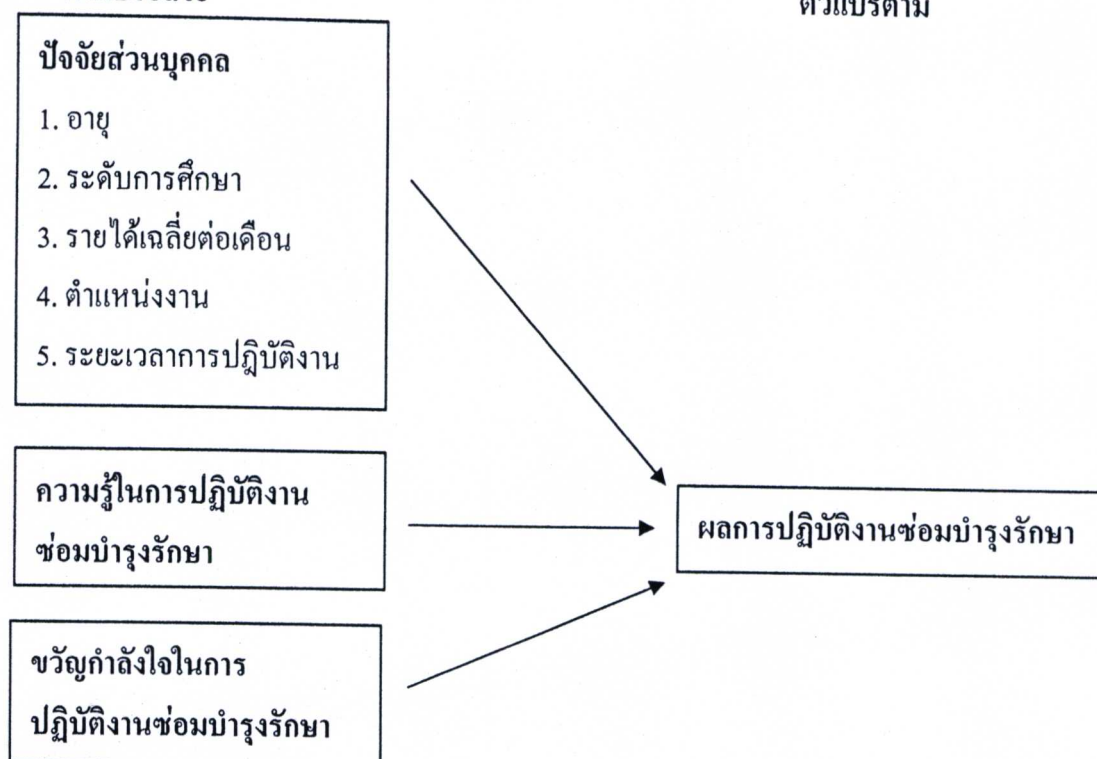
ส่วนการวัดผลการปฏิบัติงานได้แนวความคิดของ จิราภรณ์ ตั้งกิตติภรณ์ (อ้างใน ชนนันท์ จันทรรินทร์. 2546 : 20) ได้ให้ความหมายของผลการปฏิบัติงานว่า หมายถึง ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของงาน ความสามารถเกี่ยวกับงาน ความสามารถในการใช้และดูแล อุปกรณ์และเครื่องมือ ทักษะในการสื่อสาร ความเชื่อถือไว้วางใจได้ ความสัมพันธ์กับเพื่อน ความสัมพันธ์กับผู้ว่าจ้าง การปฏิบัติตามสัญญา ความคิดริเริ่ม การรับผิดชอบ การปรับตัว การควบคุมอารมณ์ และการตรงต่อเวลาของพนักงาน

จากการศึกษาในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาข้อมูลของพนักงาน โดยแบ่งข้อมูลตามลักษณะของตัวแปรออกเป็น 2 ส่วน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 เป็นข้อมูลด้านตัวแปรอิสระ (Independent Variable) ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงาน ความรู้ในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา และ ขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา

ส่วนที่ 2 เป็นข้อมูลทางด้านตัวแปรตาม (Dependent Variable) ได้แก่ ผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา

จากตัวแปรทั้งสองส่วนที่กล่าวมาข้างต้น แสดงในกรอบความคิดในการวิจัย ดังนี้



ภาพที่ 1.3 กรอบแนวความคิดในการวิจัย

1.5 ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ศึกษาเกี่ยวกับความรู้และขวัญกำลังใจของพนักงานที่มีต่อผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาของพนักงานบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ พนักงานระดับปฏิบัติการแผนกเครื่องมือวัด ฝ่ายซ่อมบำรุงรักษา บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน) จำนวน 110 คน (ฝ่ายบุคคลบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน). 2553)

ระยะเวลา

ช่วงเวลาที่ใช้ในการศึกษาวิจัย คือ ตุลาคม พ.ศ. 2553 – กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2554

1.6 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยประกอบด้วย

1.6.1 ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) ได้แก่

1.6.1.1 ปัจจัยส่วนบุคคล ประกอบด้วย อายุ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ตำแหน่งงาน และระยะเวลาการปฏิบัติงาน

1.6.1.2 ความรู้ในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา

1.6.1.3 ขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา

1.6.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variable) คือ ผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา

1.7 นิยามคำศัพท์เฉพาะ

1.7.1 ความรู้ หมายถึง ความสามารถที่แสดงออกในลักษณะความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์, การสังเคราะห์ และการประเมินค่าเกี่ยวกับการซ่อมบำรุงรักษาอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจำเป็นที่จะต้องนำมาใช้ในการทำงานได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ

1.7.2 ขวัญกำลังใจ หมายถึง สภาพทางจิตใจหรือทัศนคติของสมาชิกในองค์กรต่อสภาพการปฏิบัติงาน ซึ่งสะท้อนออกมาในรูปแบบพฤติกรรมการทำงาน ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลของงาน อันจะนำไปสู่ความสำเร็จหรือล้มเหลวขององค์กร

1.7.3 ผลการปฏิบัติงาน หมายถึง ผลการปฏิบัติงานของพนักงานคนหนึ่งในช่วงเวลาหนึ่งว่าสามารถปฏิบัติงานได้ดีเพียงใด โดยมีเกณฑ์การประเมิน ในด้านต่างๆ ดังนี้ ประสิทธิภาพของงาน คุณภาพของงาน ความสามารถเกี่ยวกับงาน ความสามารถในการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือทักษะในการสื่อสาร ความเชื่อถือไว้วางใจได้ ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงานความสัมพันธ์กับผู้บังคับบัญชา การปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ความรับผิดชอบ การปรับตัว การควบคุมอารมณ์ และความตรงต่อเวลา

1.7.4 พนักงานระดับปฏิบัติการ หมายถึง พนักงานตำแหน่งช่างเทคนิค และช่างเทคนิคอาวุโสที่ปฏิบัติงานในแผนกเครื่องมือวัด ฝ่ายซ่อมบำรุงรักษา บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

1.7.5 เครื่องมือวัด หมายถึง อุปกรณ์ตรวจจับสัญญาณหรือปริมาณทางฟิสิกส์ต่างๆ จากนั้นจะทำหน้าที่เปลี่ยนเป็นสัญญาณออกที่ได้จากการวัดในอีกรูปแบบหนึ่งที่สามารถนำไปประมวลผลต่อได้

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้เรื่องความรู้และขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานที่มีผลต่อการปฏิบัติงานในการซ่อมบำรุงรักษาของพนักงาน บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าข้อมูลต่างๆจากเอกสาร และ งานวิจัยต่างๆที่เกี่ยวข้องดังนี้

- 2.1 แนวคิดเกี่ยวกับความรู้ในการปฏิบัติงาน
- 2.2 แนวคิดเกี่ยวกับขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงาน
- 2.3 ทฤษฎีเกี่ยวกับการซ่อมบำรุงรักษา
- 2.4 ทฤษฎีเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานในการปฏิบัติงาน
- 2.5 สภาพการผลิตบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
- 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับความรู้ในการปฏิบัติงาน

2.1.1 ความหมายของความรู้

แนวคิดเกี่ยวกับความรู้ (Knowledge) เป็นแนวคิดเพื่อสนับสนุน ว่าความรู้มีผลทำให้ทัศนคติของบุคคลสามารถเปลี่ยนแปลงได้ มีผู้เชี่ยวชาญหลายท่านได้ให้ความหมายไว้ดังต่อไปนี้

บุญธรรม กิจปริดาบริสุทธิ (2535 : 7) กล่าวว่า ความรู้ หมายถึง การระลึกถึงเรื่องราวต่างที่เคยประสบการณ์มาแล้ว และรวมถึงการจำเนื้อเรื่องต่าง ๆ ทั้งที่ปรากฏอยู่ในแต่ละเนื้อหาวิชาและที่เกี่ยวพันกับเนื้อหาวิชานั้นด้วย เช่น ระลึกหรือจำได้ถึงวัตถุประสงค์ วิธีการ แบบแผน และเค้าโครงของเรื่องนั้นๆ

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2526 : 57, อ้างถึงใน อักษร สวัสดิ์.2542: 26) ได้ให้คำอธิบายว่าความรู้ เป็นพฤติกรรมขั้นต้นที่ผู้เรียนรู้เพียงแต่เกิดความจำได้ โดยอาจจะเป็นการนึกได้หรือโดยการมองเห็น ได้ยิน จำได้ ความรู้ในขั้นนี้ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับคำจำกัดความ ความหมายข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์ โครงสร้างและวิธีแก้ไขปัญหา ส่วนความเข้าใจอาจแสดงออกมาในรูปของทักษะด้าน “การแปล” ซึ่งหมายถึง ความสามารถในการเขียนบรรยายเกี่ยวกับข่าวสารนั้น ๆ โดยใช้คำพูดของตนเอง และ “การให้ความหมาย” ที่แสดงออกมาในรูปของความคิดเห็นและข้อสรุปรวมถึงความสามารถในการ “คาดคะเน” หรือการคาดหมายว่าจะเกิดอะไรขึ้น

สังคมอเมริกันเพื่อการอบรมและพัฒนา American Society for Training and Development. (2004 : 168, อ้างถึงในบดินทร์ วิจารณ์. 2547 : 3) ความรู้ หมายถึง “ผลรวมของสิ่งที่

รู้ ซึ่งประกอบด้วยข้อเท็จจริง หลักการ และสารสนเทศที่ช่วยในการปฏิบัติงาน” จากความหมายที่สองจะเห็นว่าให้ความหมายที่แคบลงคือกำหนดให้หมายถึง ความรู้ที่ช่วยในการปฏิบัติงาน ซึ่งจะทำให้การจัดความรู้มีขอบเขตชัดเจนขึ้นว่าจะต้อง

จากแนวความคิดเรื่องความรู้ความเข้าใจดังกล่าวข้างต้น พอสรุปได้ว่า ความรู้ความเข้าใจ เป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกันโดยตรงและรวมถึงการนำความรู้ความเข้าใจนั้นไปใช้ในสถานการณ์จริงๆ การเป็นการเพิ่มพูนทักษะหรือความสามารถ เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การได้รับลักษณะนิสัย ความรู้และทัศนคติทั้งหลายอันเป็นผลมาจากประสบการณ์การฝึกหัด และการปฏิบัติการ ทำให้บุคคลมีการปรับตัวด้านสังคม

2.1.2 การบริหารความรู้

สมยศ นาวิการ (2545 : 67) กล่าวถึง การบริหารความรู้ คือ กระบวนการแลกเปลี่ยนและจัดเก็บความรู้ เพื่อให้พนักงานสามารถเข้าถึงแหล่งความรู้และนำมาประยุกต์ ใช้ในการปฏิบัติงาน สร้างความสำเร็จให้แก่องค์กร ตลอดจนสร้างองค์ความรู้ใหม่ๆ ให้เกิดขึ้นในองค์กร

1. เป้าหมายของการจัดการความรู้ การจัดการความรู้มีเป้าหมาย 3 ประการใหญ่ๆ ได้แก่

1.1 เพื่อพัฒนางาน ให้มีคุณภาพและผลสัมฤทธิ์ยิ่งขึ้น

1.2 เพื่อการพัฒนาคน คือพัฒนาผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งในที่นี้คือข้าราชการทุกระดับ

1.3 เพื่อการพัฒนา “ฐานความรู้” ขององค์กรหรือหน่วยงาน เป็นการเพิ่มพูนทุนความรู้หรือทุนปัญญาขององค์กร ซึ่งจะช่วยให้องค์กรมีศักยภาพในการฟันฝ่าความยากลำบาก หรือความไม่แน่นอนในอนาคตได้ดีขึ้น

2. กระบวนการบริหารความรู้ประกอบด้วย 3 กระบวนการย่อย ดังนี้

2.1 การเรียนรู้ในองค์กร เป็นกระบวนการที่ องค์กรใช้ในการแสวงหาข้อมูลและความรู้

2.2 การผลิตความรู้ เป็นกระบวนการที่องค์กร ใช้ในการถ่ายทอดและบูรณาการ ข้อมูลดิบให้กลายเป็นความรู้ซึ่งสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการแก้ปัญหาในองค์กรได้

2.3 การเผยแพร่ความรู้ เป็นกระบวนการที่จะ เปิดโอกาสให้บุคคลในองค์กรเข้าไปใช้ ความรู้ที่องค์กรรวบรวมไว้

3. วิธีการดำเนินการบริหารความรู้

3.1 กำหนดวิสัยทัศน์ให้ชัดเจน เป็นการกำหนดวิสัยทัศน์ขององค์กรที่จะมีการใช้ระบบการบริหารความรู้ และสานวิสัยทัศน์ ให้สมาชิกทุกคนร่วมรับรู้ถึงความจำเป็นในการพัฒนา ภูมิปัญญา ควบคู่กัน ไปด้วยกับการมุ่งมั่นในการดำเนินกิจกรรมคุณค่า ตลอดจนสร้างความเข้าใจใน คุณประโยชน์ที่องค์กรและทุก ๆ คนจะได้รับ เพื่อนำมาซึ่งความร่วมมือร่วมใจกันในลำดับต่อไป

3.2 กำหนดกลยุทธ์ที่สำคัญขององค์กรหัวใจสำคัญในความสำเร็จ ตลอดจนสร้าง

บรรยากาศสนับสนุนให้สมาชิกทุกคนในองค์กรร่วมมือกัน คือการกำหนดกลุ่มผู้ดูแลรับผิดชอบที่ชัดเจนขึ้น เพื่อประสานกิจกรรมทั้งหมดให้สอดคล้องกัน

3.2.1 กลยุทธ์ชั้นนำโดยคณะผู้บริหารระดับสูงต้องให้ความสนใจสนับสนุนและผลักดันทุกวิถีทาง รวมทั้งเป็นเรื่องที่จะต้องมีการติดตามนำเสนอความคืบหน้ากันในที่ประชุม คณะผู้บริหารระดับสูงอยู่อย่างสม่ำเสมอ

3.2.2 กลยุทธ์ปลูกฝังโดยฝ่ายพัฒนาทรัพยากรบุคคล จะต้องเข้ามาดูแลรับผิดชอบ ในกิจกรรมสำคัญ ๆ ที่จะเป็นโครงสร้างพื้นฐาน โครงสร้างของความรู้ต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการเสริมสร้างศักยภาพนอกจากนี้แล้ว ยังต้องรับผิดชอบประหนึ่ง ครูพี่เลี้ยงให้แก่ทุก ๆ ทีมงาน ในอันที่จะร่วมกันบริหารภูมิปัญญา

3.2.3 กลยุทธ์ปฏิรูปโดยมีการจัดตั้งคณะทำงานพิเศษ หรือคณะอนุกรรมการ อำนวยการ โดยมีผู้บริหารระดับสูงเป็นประธาน และมีผู้จัดการฝ่ายพัฒนาทรัพยากรบุคคล เป็นอนุกรรมการและเลขานุการ นอกจากนี้แล้ว ก็จะมีผู้จัดการหรือหัวหน้าหน่วยงานต่าง ๆ เข้ามาร่วมกันรับผิดชอบดำเนินการ ในกิจกรรมที่ต้องมีการประสานกิจกรรมซึ่งกันและกัน เพื่อให้เกิดกิจกรรมที่ทรงคุณค่าและภายนอกองค์กร

3.2.4 กลยุทธ์การปรับตัว เป็นกลยุทธ์ในระดับทีมงาน ที่จะประกอบไปด้วย หัวหน้าทีม และสมาชิกผู้ร่วมทีม ที่จะร่วมกันเรียนรู้และทำงานอย่างเป็นระบบ โดยใช้ภูมิปัญญาเดิม ร่วมกับการแสวงหาภูมิปัญญาใหม่ ๆ ผนวกเข้ากับระบบการปฏิบัติงาน ถือเป็นเพียงจักรสำคัญ อันหนึ่งของการบริหารองค์การเรียนรู้ และการบริหารภูมิปัญญา ที่จะต้องลงลึกถึงรายละเอียดของ ภูมิปัญญาที่จะใช้กับกิจกรรมที่ทรงคุณค่าอย่างสม่ำเสมอ ทั้งทั้งองค์การ

3.3 พัฒนารูปธรรมการเรียนรู้ ประกอบด้วย ขั้นตอนสำคัญ 3 ประการ คือ

3.3.1 การมีวิสัยทัศน์องค์การ (Corporate Vision) ที่ชัดเจน และปฏิบัติได้ภายใต้ การร่วมสนับสนุน ของสมาชิกทุกคนในองค์กร ซึ่งเป็นเสมือนหลักชัยที่ทุกคนมุ่งมั่นจะไปให้ถึง

3.3.2 การจัดหาโครงสร้างพื้นฐานซึ่งประกอบด้วย เครื่องมือและเครื่องอุปกรณ์ รวมทั้งสถานที่ที่จะเอื้ออำนวยให้กระบวนการเรียนรู้ ของสมาชิกทุกคนในองค์กรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล

3.3.3 มีระบบการบริหารและระบบการทำงานที่ดีได้มาตรฐานสากล เช่น ระบบ การวางแผนเชิงกลยุทธ์ ระบบการบริหารการเงิน และระบบการวางแผนการตลาด เป็นต้น

3.4 เข้าสู่กระบวนการเรียนรู้ เป็นขั้นตอนของการพัฒนาตัวสมาชิกแต่ละบุคคลใน องค์กรให้มีศักยภาพที่สูงขึ้น เป็นสินทรัพย์อัจฉริยภาพ ที่หลาย ๆ องค์กรมุ่งหวังว่า จะเป็นกุญแจ สำคัญสู่ความสำเร็จ (Key Success Factor) ในยุคของการแข่งขันใหม่ที่มีปัจเจกบุคคล (Head- to -Head Competition) เป็นที่ดั่งเริ่ม โดยการฝังทัศนคติ และค่านิยม ขององค์กร ให้ทุกคนได้รับทราบและ เข้าใจต่อการตัดสินใจครั้งสำคัญ ๆ ทุกครั้งอย่างสม่ำเสมอการพัฒนาทักษะและความสามารถ โดย

เป็นการพัฒนา ให้สอดคล้องกับสายอาชีพ ของแต่ละหน้าทำงาน ด้วยการลงมือปฏิบัติในกิจกรรม หรือโครงการใด ๆ เพื่อให้มีศักยภาพสูงขึ้น ความภาคภูมิใจและความรู้สึกมีส่วนร่วม ในความเป็นเจ้าขององค์กร ก็จะเป็นผลที่เกิดขึ้นตามมาโดยอัตโนมัติในวงจรแห่งกระบวนการเรียนรู้

3.4.1 ให้ลืมเรื่องเก่า (Forgetting) ถ้าจะประสงค์ที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคใหม่ หนทางหนึ่งที่จะช่วยขจัดอุปสรรคของการเรียนรู้ก็คือการเข้าสู่กระบวนการทำให้ลืมเรื่องเก่าๆ เสียก่อน

3.4.2 การเข้าสู่เรื่องปัจจุบัน (Learning) เป็นขั้นตอนของการพิจารณาสถานภาพในปัจจุบันว่าแต่ละคน แต่ละทีมงาน ควรจะเรียนรู้อะไร หรือควรจะมีทักษะและศักยภาพเป็นเช่นไร จึงจะเป็นพื้นฐานสำคัญต่อการปฏิบัติงาน ได้อย่างราบรื่น

3.4.3 ไปสู่เรื่องอนาคต (Relearning) กระบวนการเรียนรู้ เป็นต้นกำเนิดแห่งประสบการณ์ และทักษะ ซึ่งจะเกิดขึ้นเมื่อคนเราหรือทีมงานของเรา ต้องไปกระทำกิจกรรมหรือเผชิญเหตุการณ์ อย่างใดอย่างหนึ่ง แล้วก็จะได้รับข้อมูลนานาประเภท ผ่านทาง ตา หู จมูกและประสาทสัมผัสอื่น ๆ จากนั้นจึงเกิดการคิด ทบทวนข้อมูลทั้งหมดในสมอง และประมวลเข้ากับประสบการณ์เดิม ๆ ที่มี แล้วจึงประเมินสถานการณ์ เพื่อทำการตัดสินใจดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งออกมา ซึ่งเป็นการตอบสนองต่อเหตุการณ์นั้น ๆ และประการที่สำคัญอย่างยิ่งก็คือ การได้รับประสบการณ์ใหม่ไปในทางเดียวกัน กระบวนการเรียนรู้เพื่อไปสู่อนาคตนี้เอง ที่ควรมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบ โดยการเน้นไปสู่ทั้งกระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน และกระบวนการเปลี่ยนแปลงลงสู่การทำงานให้ดีที่สุด ด้วยการลงมือลงมืออย่างจริงจังด้วยเหตุผลที่ว่า " การเห็นและการได้ยิน ก็จะทำให้เกิดความสังวรต่อพฤติกรรมใหม่ ๆ " และ " การเกิดของพฤติกรรมใหม่ ๆ นั้นจะเป็นไปได้ ก็จะต้องลงมือทำแต่เพียงอย่างเดียว" ซึ่งเป็นการเน้นถึงคุณค่า ที่ไม่มีสิ่งใดสำคัญไปกว่า คุณค่าของคนคือตัวเราเอง และการลงมือทำให้เกิดกิจกรรมคุณค่า ให้เกิดเป็นความเปลี่ยนแปลงในเชิงสร้างสรรค์นี้เอง ก็จะเป็นหนทางในการเดินไปสู่อนาคต โดยมีกระบวนการเรียนรู้ที่วนเวียน (ดังที่กล่าวมาแล้วทั้งหมดนี้) ไปอย่างเป็นวัฏจักร ที่ไม่รู้จบ ซึ่งอาจเรียกได้ว่าเป็นวงจรของการเรียนรู้คู่ประสบการณ์ (Experiential Learning Cycle)

กลยุทธ์ที่ใช้ในการดำเนินการเพื่อให้การบริหารความรู้มีประสิทธิภาพ มีดังนี้

1. ผู้นำต้องสร้างวัฒนธรรมที่ให้โอกาส พนักงานทุกคนมีส่วนร่วมได้แสดงความคิดสร้างสรรค์
2. องค์กรจะต้องสร้างนวัตกรรม โดยการ กำหนดเป้าหมายและการวัดผลนวัตกรรมที่ชัดเจน
3. องค์กรจะต้องมีผู้ที่ทำหน้าที่เป็นผู้นำในการเปลี่ยนแปลงด้วยการ คิดค้น แสวงหา นวัตกรรมและ ทดลอง
4. การแสวงหานวัตกรรมไม่จำกัดเฉพาะในเรื่องงาน

5. พนักงานในองค์กรก็สามารถส่งเสริมซึ่งกันและกัน โดยการสร้างแหล่งความคิดทั่วทั้งองค์กรความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

6. การร่วมมือในการดำเนินการต้องอาศัย ความสัมพันธ์ส่วนบุคคล

7. เวลาที่ใช้ในการประชุมและการติดต่อสื่อสาร กับเพื่อนร่วมงานจะต้อง เกิดประโยชน์และสัมฤทธิ์ผล

8. องค์กรจะต้องบริหารความรู้เชิงกลยุทธ์ของ องค์กรที่เหมาะสมมาใช้กับกลยุทธ์ทางธุรกิจขององค์กรและจัดโครงสร้างทางเทคนิคขององค์กรให้เหมาะสมกับกระบวนการบริหารความรู้ในองค์กร

4. ผลที่ได้รับจากการบริหารความรู้

4.1 เข้าถึงแหล่งความรู้ในองค์กรได้ง่าย พนักงานที่มีประสบการณ์ทำงานน้อยสามารถเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็วจากองค์ความรู้ที่มีอยู่และสามารถต่อยอดความรู้ได้

4.2 ลดจำนวนการทำผิดพลาด

4.3 ความรู้ไม่สูญหายจากองค์กร

4.4 ยกระดับความสามารถขององค์กรให้เหนือคู่แข่ง

5. ปัจจัยแห่งความสำเร็จ

5.1 ผู้บริหารจะต้องเข้าใจในคุณค่าของการ บริหารความรู้และสนับสนุนนโยบายการพัฒนาโปรแกรมเพื่อที่ทำการบริหารความรู้เกิดขึ้นในองค์กร

5.2 องค์กรจะต้องมีทีมงานบุคคลจากหลาย ๆ ส่วนในองค์กรเพื่อจัดทำแผนที่ความรู้และวางแผนในการนำแผนที่ความรู้ไปใช้

5.3 องค์กรจะต้องมีกลุ่มคนที่รับผิดชอบในการแสวงหาความรู้ ประมวลความรู้และวิเคราะห์ความรู้และตรวจสอบความรู้เพื่อใช้ได้จริงในสวนต่าง ๆ

5.4 องค์กรจะต้องมีการพัฒนาและนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารความรู้ให้แก่ทุกส่วนขององค์กร

5.5 องค์กรจะต้องเสริมสร้างให้เกิดนวัตกรรม ในการแลกเปลี่ยนความรู้

5.6 องค์กรต้องแสดงให้เห็นถึงคุณค่า ของการบริหารความรู้

5.7 องค์กรจำเป็นต้องทดลอง ปรับปรุง พัฒนาการบริหารความรู้อย่างสม่ำเสมอและต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง

6. ปัจจัยแห่งความล้มเหลว

6.1 บุคคลบางคนไม่ต้องการแลกเปลี่ยนความรู้ ที่เป็นประโยชน์ที่ตัวเองมีกับคนอื่น

6.2 บุคคลบางคนไม่ชอบใช้แนวความคิดของคน อื่น เพราะเกรงว่าจะถูกมองว่าเป็นคนมีความรู้น้อยและจะต้องอาศัยบุคคลอื่นในการทำงานของตน

6.3 บุคคลบางคนมักจะคิดว่าตนเองมีความเชี่ยวชาญในงานของตนและไม่อยากร่วมมือในการทำงานกับคนอื่น (สมยศ นาวิการ, 2545 : 69-72)

สรุปได้ว่า การเรียนรู้ด้วยตนเอง ทำให้บุคคลมีการปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงได้อย่างเหมาะสม เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ท่ามกลางกระแสของการเปลี่ยนแปลงได้ อีกทั้งเป็นกระบวนการเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ เปลี่ยนแปลงพฤติกรรม จากการฝึกหัดหรือประสบการณ์ของแต่ละบุคคลหลายครั้ง

2.1.3 แนวคิดเกี่ยวกับองค์การแห่งการเรียนรู้และการจัดการความรู้

2.1.3.1 ที่มาของแนวคิดองค์การแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization)

ผลงานการเขียนที่เสนอแนวความคิดต่าง ๆ ของ คริส อจิริส(1958 : 222) ศาสตราจารย์ด้านจิตวิทยาที่สอนด้านการศึกษาศาสตร์และพฤติกรรมองค์การของมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ดซึ่งเขียนร่วมกับศาสตราจารย์ด้านปรัชญา โดแนลด์ โชนส์ (Donald Schon) แห่งสถาบันเทคโนโลยีแห่งแมสซาชูเซตในปี 1978 ซึ่งถือว่าเป็นตำราเล่มแรกของ Learning Organization โดยในระยะเริ่มแรกปรมาจารย์ทั้งสองได้ใช้คำว่า การเรียนรู้เชิงองค์การ (Organization Learning หรือ OL) ซึ่งอาจจะมีมุ่งหมายถึงการเรียนรู้ (ของคน) ทั้งหลายที่เกิดขึ้นในองค์การเนื่องจาก อจิริส (Argyris) เป็นผู้สนใจศึกษาศาสตร์การเรียนรู้ของบุคคลในองค์การมากกว่า 40 ปีแล้วแต่งานเขียนของเขาค่อนข้างที่จะเป็นวิชาการและอ่านยากจึงไม่ค่อยเป็นที่นิยมแพร่หลายนัก อจิริสได้กล่าวไว้อย่างน่าคิดว่า “ข้าพเจ้า” เขียนบทความต่าง ๆ บนพื้นฐานของเกร็ดสาระเล็ก ๆ น้อย ๆ แต่เขียนหนังสือโดยอิงจากการทำวิจัย ข้าพเจ้าไม่ต้องการทำวิจัยประเด็นที่เป็นคำถามพื้นฐานแล้วก็หยุดทำวิจัย” นอกจากนี้ อจิริสเขายังได้แสดงความยินดีที่ผู้คนให้ความสนใจกับแนวคิดการเรียนรู้เชิงองค์การของเขาและยังได้แสดงความวิตกกังวลว่าหากแนวคิดนี้ไม่ได้รับการใส่ใจก็เป็นอีกแนวโน้มหนึ่งที่มีความนิยมเป็นช่วงเวลาสั้น ๆ (Fad) (วิระวัฒน์ ปินนิตามัย, 2544 : 46 – 48)

ปัจจุบันหลาย ๆ องค์การต้องตื่นตัวกับการปรับเปลี่ยนองค์การหรือเตรียมการปฏิรูปองค์การตามนโยบายของภาครัฐตามกระแสการเปลี่ยนแปลงในหลาย ๆ ด้าน ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยีสารสนเทศ องค์การจะต้องมีการปรับตัวเพื่อเตรียมความพร้อมในการพัฒนาขีดความสามารถของทรัพยากรมนุษย์ในองค์การและศักยภาพขององค์การ ดังนั้น องค์การยุคใหม่จะต้องมุ่งพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เพื่อให้พร้อมที่จะพัฒนาตนเองอันจะนำไปสู่การพัฒนาองค์การ ทั้งนี้การที่จะทำให้เกิดการพัฒนาทรัพยากรบุคคลและองค์การไปพร้อม ๆ กัน เพื่อตอบสนองต่อสภาพการณ์เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาในปัจจุบันและอนาคตนั้น คือ องค์การจะต้องมีการพัฒนาไปสู่การเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้หรือองค์การอัจฉริยะ(คณัย เทียนพุดิ, 2540 : 26-41) โดยมีลักษณะการดำเนินการในเรื่องนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์อย่างต่อเนื่อง มีการพัฒนาโครงสร้างแบบเครือข่ายให้ความสำคัญกับคนในองค์การมีการทำงานเป็นทีม และนำเอาเทคโนโลยีมาใช้ในการ

ติดต่อสื่อสาร โดยบุคลากรจะต้องเป็นผู้แสวงหาการเรียนรู้ด้วยตนเองมีการแบ่งปันความรู้ให้กับผู้อื่นเพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ร่วมกันเป็นการเสริมสร้างองค์ความรู้แนวทางหรือวิธีการในการดำเนินงาน ใหม่ ๆ ในองค์กรในการเรียนรู้นั้นเป็นการเตรียมความพร้อมเพื่อการแข่งขันและความอยู่รอดและเพื่อเป็นการป้องกันปัญหาต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นได้ในอนาคต ซึ่ง โบเยท์ (1998 : 46) กล่าวว่า ทุกวันนี้อะการส่วนมากมีวัฒนธรรมที่เป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้องค์การต้องแยกแยะเพื่อสร้างสรรค์การเรียนรู้ที่แท้จริงให้เกิดขึ้น นอกจากนี้เขายังกล่าวว่าสิ่งสำคัญสำหรับผู้ที่จะเรียนรู้ไม่ใช่กฎที่ตายตัว นโยบาย และขั้นตอนปฏิบัติต่าง ๆ ขององค์กรแต่สิ่งที่จะรู้ได้เองก็ คือ การหยั่งรู้ การตัดสินใจ ความเชี่ยวชาญ และสามัญสำนึกโดยแทรกอยู่ในกิจกรรมการทำงานแต่ละวัน มิใช่เกิดขึ้นในห้องเรียน ดังนั้นองค์กรจะต้องมีบทบาทเป็นผู้สร้างระบบสนับสนุนการเรียนรู้และทำให้การเรียนรู้กลายเป็นวัฒนธรรมองค์กรในที่สุด

องค์กรแห่งการเรียนรู้เป็นแนวคิดใหม่ที่เติบโตมาจากกระแสการเปลี่ยนแปลง เรื่องการเรียนรู้ องค์กรและการจัดการการฝึกอบรมและการพัฒนา เพ็ดเลอร์ เบอรัยอนจ์ มาเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้อยู่ที่ผู้เรียน (Learner Center) และเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Action Learning) ด้วยตนเองมากขึ้น และนำมาผสมผสานให้เข้ากับสภาพแวดล้อมในชีวิตและการทำงานมากขึ้นซึ่งทุกคนจะต้องมีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา

แนวคิดในการสร้างองค์กรให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) ได้มีการกล่าวถึงไว้ในวรรณกรรมต่าง ๆ ซึ่งย้อนหลังไปเมื่อปี ค.ศ. 1940 มาร์ค วอดท์ (Marquardt. 1996) เช่น เมื่อค.ศ. 1978 คริส อจิริส (Chris Argyris) ศาสตราจารย์ด้านจิตวิทยาการศึกษา และพฤติกรรมองค์กรของมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด ร่วมกับศาสตราจารย์ด้านปรัชญา คือ โดนัลด์ โชนส์ (Donald Schon) แห่ง MIT สร้างผลงานการเขียนที่เสนอแนวคิดต่าง ๆ เกี่ยวกับองค์กรแห่งการเรียนรู้ไว้แต่เนื่องจากผลงานเหล่านั้นมีลักษณะเชิงวิชาการชั้นสูง ทำให้ยากต่อการศึกษาและเข้าใจ จึงไม่ค่อยได้รับความนิยมเท่าที่ควรแต่เริ่มกลับมาได้รับความสนใจและตระหนักถึงความสำคัญในศักยภาพเมื่อช่วงปีค.ศ. 1980 เรื่อยมาจนถึงปัจจุบัน

จากความเป็นมาขององค์กรแห่งการเรียนรู้ ข้างต้นผู้ศึกษาสามารถสรุปได้ว่าองค์กรแห่งการเรียนรู้เริ่มต้นจากการเรียนรู้เชิงองค์กร (Organization Learning หรือ OL) และพัฒนาเป็นแนวคิดใหม่ที่เติบโตมาจากกระแสการเปลี่ยนแปลงเรื่องการเรียนรู้ องค์กรและการจัดการการฝึกอบรมและการพัฒนามาเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ที่ผู้เรียน และเรียนรู้จากการปฏิบัติ และนำมาผสมผสานให้เข้ากับสภาพแวดล้อมในชีวิตและการทำงานมากขึ้นปัจจุบันหลายๆ องค์กรต้องตื่นตัวกับการปรับเปลี่ยนในหลาย ๆ ด้าน ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยีสารสนเทศ องค์กรจะต้องมีการปรับตัวเพื่อเตรียมความพร้อมในการพัฒนาขีดความสามารถของทรัพยากรมนุษย์ในองค์กร และศักยภาพขององค์กร

2.1.3.2 ความหมายขององค์การการเรียนรู้และการจัดการความรู้

จากการศึกษาแนวคิดขององค์การแห่งการเรียนรู้มีปราชญ์และผู้ทำการศึกษาวิจัยหลายท่านได้ให้คำจำกัดความและความหมายขององค์การแห่งการเรียนรู้ไว้หลายความหมายซึ่งผู้ศึกษาขอนำเสนอตามแนวคิดของนักวิชาการแต่ละท่านสรุปได้ดังนี้

สมิต สัจฉกร (2541 : 111-114) ได้ให้ความหมายขององค์การแห่งการเรียนรู้ว่าเป็นองค์การที่สามารถทำให้เกิดการเรียนรู้และสร้างความรู้เพื่อเพิ่มพูนสมรรถนะที่จะก่อให้เกิดความก้าวหน้าในการดำเนินกิจการไปสู่เป้าหมายรวมขององค์การ

จำเรียง วัชวัฒน์ และ เบญจมาศ อัมพันธ์ (2540 : 9) เสนอว่าองค์การแห่งการเรียนรู้หมายถึงองค์การที่มีการมุ่งเน้นกระตุ้นเร่งเร้าและจูงใจให้สมาชิกทุกคนมีความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้พัฒนาตนเองตลอดเวลาและยังเป็นการขยายศักยภาพให้กับสมาชิกภายในองค์การที่จะลงมือปฏิบัติการกิจให้สำเร็จลุล่วง หรือสร้างผลงานที่พึงปรารถนาอย่างแท้จริงโดยอาศัยรูปแบบการทำงานเป็นทีมและการเรียนรู้ร่วมกันตลอดจนมีความคิดความเข้าใจเชิงระบบที่จะประสานกันทั้งนี้เพื่อให้้องค์การสามารถสร้างความรู้ได้เปรียบทางการแข่งขันที่ยั่งยืน ท่ามกลางกระแสโลกาภิวัตน์ตลอดไป

กิม ดีเฮช (1993, อ้างถึงในวิระวัฒน์ ปินนิตามัย, 2544 : 59) ให้ความหมายของ Learning Organization ไว้สั้น ๆ ว่าองค์การแห่งการเรียนรู้ เป็นการเพิ่มพูนศักยภาพขององค์การเพื่อให้เกิดการปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ จากคำนิยามความหมายของนักวิชาการดังกล่าวข้างต้นผู้ศึกษาสามารถสรุปความหมายขององค์การแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) ว่าหมายถึง องค์การที่จะช่วยให้สมาชิกภายในได้ขยายขีดความสามารถของตนเองให้เป็นไปอย่างต่อเนื่องให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ในระดับที่สูงให้โอกาสอย่างอิสระกับการแสดงออกทางความคิด สนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้อย่างเป็น ระบบต่อเนื่องและเป็นพลวัตรไม่หยุดนิ่งทั้งในระดับบุคคล กลุ่มหรือทีม และองค์การเป็นกระบวนการความรู้ใหม่ ๆ ที่จะนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ และแลกเปลี่ยนร่วมกันกับสมาชิกอื่น ๆ มีการชวนขวนขวายหาความรู้ใหม่มาแบ่งปันเผยแพร่แก่กันซึ่งเป็นหนทางสำคัญในการพัฒนาคนและองค์การให้มีความรู้ความสามารถและดำรงอยู่ได้อย่างมั่นคง และมีความได้เปรียบในการแข่งขันเพื่อให้้องค์การมีความมั่นคงยั่งยืนตลอดไป

องค์การการเรียนรู้มีผลผลิตอย่างน้อย 4 ประการ ได้แก่

1. ผลสัมฤทธิ์ของงานสูง ในการมองผลสัมฤทธิ์ของงาน ควรมองที่องค์ประกอบ 4 ด้าน คือ

- 1.1 ผลงานตอบสนองหรือตรงตามความต้องการของลูกค้า (Responsiveness)
- 1.2 เป็นผลงานหรือกระบวนการทำงานที่มีนวัตกรรม (Innovation)
- 1.3 มีการสร้างขีดความสามารถขององค์การ และของพนักงาน (Competency)
- 1.4 มีการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ (Efficiency) ซึ่งหมายความว่า output สูง

2. เกิดการพัฒนาคนซึ่งหมายถึงพนักงานเกิดการเรียนรู้เพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์จากการทำงานและเกิดทักษะในการเรียนรู้ ที่เรียกว่าเป็น บุคคลเรียนรู้ (Learning Person)

3. มีการพัฒนาความรู้ทำให้ความรู้เพิ่มพูนขึ้นในองค์กรและในพนักงาน

4. องค์กรมีศักยภาพสูงขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ศักยภาพในการรับรู้และเรียนรู้อันนำไปสู่ศักยภาพในการปรับตัว หรือการเปลี่ยนแปลงตนเอง ซึ่งหมายถึง เป็นองค์กรเรียนรู้นั่นเอง มีผู้ใช้คำในภาษาไทยว่า " องค์กรแห่งการเรียนรู้ " แต่ผู้เขียนมีความเห็นว่า ควรใช้ " องค์กรเรียนรู้ " มากกว่า คือเน้นการเรียนรู้ขององค์กร ซึ่งประกอบด้วย การรับรู้ เรียนรู้และปรับตัว ขององค์กร คือใน Learning organization ต้องมี Organization learning ถ้าใช้คำ "องค์กรแห่งการเรียนรู้" อาจมีผู้เข้าใจผิดว่าสถาบันการศึกษาทั้งหลาย ต่างก็เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ทั้งสิ้นเพราะมีนักเรียนนักศึกษาเข้ามาเรียนรู้ เป็นกิจกรรมประจำขององค์กร แต่ในความเป็นจริง สถาบันการศึกษาส่วนใหญ่ในประเทศไทยไม่เป็นองค์กรเรียนรู้ และครู อาจารย์ ส่วนใหญ่ก็ไม่เป็นบุคคลเรียนรู้การจัดการความรู้เป็นเครื่องมือบรรลุวัตถุประสงค์ตามเป้าหมายซึ่งมักเป็นเป้าหมายที่ยากและซับซ้อนและมักใช้เครื่องมือเพื่อบรรลุผลสัมฤทธิ์ของงานในลักษณะที่สูงส่ง ขอบข่ายการจัดการความรู้เป็นเครื่องมือ (Means) ไม่ใช่เป็นความหมาย (End)การจัดการความรู้ไม่ใช่การเอาความรู้มาจัดระบบ หรือจัดการเพื่อให้ผู้อื่นนำไปใช้แต่เป็นการดำเนินการเพื่อให้การปฏิบัติงานมีการประยุกต์ใช้ความรู้อย่างเข้มข้นและทำให้งานมีผลสัมฤทธิ์สูงตามที่กล่าวข้างต้น โดยที่ความรู้ที่นำมาประยุกต์ใช้นั้น ได้มาจากหลากหลายทาง ได้แก่

"คว้า" (Capture) การค้นหาจากภายนอกองค์กร

"ควัก" (Draw out) การสืบค้นเอามาจากองค์ความรู้ภายในองค์กร โดยที่อาจเป็น

"ความรู้ในคน" (Tacit knowledge) การแสวงหาความรู้จากบุคคลในองค์กร

"ความรู้ในกระดาษ" (Explicit knowledge) การสืบค้น, ค้นหา, แสวงหาจากหนังสือ ตำรับตำราที่มีอยู่ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันและคาดการณ์อนาคต

ความรู้ดังกล่าวต้องนำมาปรับใช้ให้เหมาะสม ต่อความควรหรือไม่ควร หรือ บริบทขององค์กร และเมื่อมีการประยุกต์ใช้ความรู้ในการทำงานก็มีการนำประสบการณ์จากการทำงาน ของพนักงานมารวมกัน "ตกผลึก" หรือกลั่นกรองเป็นความรู้ใหม่ นั่นคือ ในกระบวนการจัดการความรู้ จะมีการสร้างความรู้ ทั้งที่เป็นการสร้างความรู้ก่อนการปฏิบัติงาน สร้างความรู้ระหว่างปฏิบัติงาน และสร้างความรู้หลังจากงานสำเร็จหรือเสร็จสิ้น จะต้องมีกระบวนการดำเนินการให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างพนักงานอย่างเข้มข้น ทำให้ความรู้ของบุคคลถูกปรับไปเป็นความรู้ขององค์กรมีการจัดเก็บความรู้ขององค์กรให้อยู่ในสภาพที่ค้นหาใช้งานได้ง่าย ที่เรียกว่า " การจัดการความรู้แบบฉับพลัน " (Just in Time Knowledge Management) การจัดการความรู้เป็นกระบวนการ (Process) ดำเนินการร่วมกันโดยผู้ปฏิบัติงานในองค์กรหรือหน่วยงานย่อยขององค์กร

การ เพื่อสร้างและใช้ความรู้ในการทำงานให้เกิดผลสัมฤทธิ์ดีขึ้นกว่าเดิมการจัดการความรู้ใน ความหมายนี้จึงเป็นกิจกรรมของผู้ปฏิบัติงาน ไม่ใช่กิจกรรมของนักวิชาการหรือนักทฤษฎี แต่ นักวิชาการหรือนักทฤษฎีอาจเป็นประโยชน์ในฐานะแหล่งความรู้ (Resource person) หรือผู้อำนวยการ ความสะดวกในการจัดการความรู้

การจัดการความรู้เป็นกระบวนการที่เป็นวงจรต่อเนื่อง เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่องอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ เป้าหมายคือ การพัฒนางานและพัฒนาคน โดยมีความรู้เป็นเครื่องมือ มี กระบวนการจัดการความรู้เป็นเครื่องมือ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งว่า การจัดการความรู้เป็น "การ เดินทาง" (Journey) ไม่ใช่ "จุดสิ้นสุด" (Destination) ของการเดินทาง

2.1.3.3 เป้าหมายของการจัดการความรู้

การจัดการความรู้มีเป้าหมาย 3 ประการใหญ่ ๆ ได้แก่

1. เพื่อพัฒนางาน ให้มีคุณภาพและผลสัมฤทธิ์ยิ่งขึ้น
2. เพื่อการพัฒนาคน คือ พัฒนาผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งในที่นี้คือ พนักงานทุกระดับ แต่ที่จะได้ประโยชน์มากที่สุดคือ พนักงานชั้นผู้น้อย และระดับกลาง

3. เพื่อการพัฒนา "ฐานความรู้" ขององค์กรหรือหน่วยงาน เป็นการเพิ่มพูน ทุนความรู้หรือทุนปัญญาขององค์กร ซึ่งจะช่วยให้องค์กรมีศักยภาพในการฟันฝ่าความ ยากลำบากหรือความไม่แน่นอนในอนาคตได้ดีขึ้นเพื่อความเข้าใจความหมายของคำว่า "ความรู้" ให้ลึกซึ้งขึ้น ขอนำเสนอความรู้ 4 ระดับ คือ Know-what, Know-how, Know-why, และ Care-why

1. Know-what เป็นความรู้เชิงทฤษฎีล้วนๆ เปรียบเสมือนความรู้ของผู้จบ ปริญญาตรีมาหมด ๆ เมื่อนำความรู้เหล่านี้ไปใช้งาน ก็จะได้ผลบ้าง ไม่ได้ผลบ้าง

2. Know-how เป็นความรู้ที่มีทั้งเชิงทฤษฎี และเชิงบริบทเปรียบเสมือน ความรู้ของผู้จบปริญญาและมีประสบการณ์การทำงานระยะหนึ่ง เช่น 2-3 ปี ก็จะมีความรู้ใน ลักษณะที่รู้จักปรับให้เข้ากับสภาพแวดล้อมหรือบริบท

3. Know-why เป็นความรู้ในระดับที่อธิบายเหตุผลได้ ว่าทำไมความรู้นั้นๆ จึงใช้ได้ผลในบริบทหนึ่ง แต่ใช้ไม่ได้ผลในอีกบริบทหนึ่ง

4. Care-why เป็นความรู้ในระดับคุณค่า ความเชื่อ ซึ่งจะเป็แรงขับเคลื่อนมาจากภายในจิตใจ ให้ต้องกระทำสิ่งนั้น ๆ เมื่อเผชิญสถานการณ์

ท่านผู้อ่านอาจนึกถึงความรู้อื่น ๆ เช่น Know-who, know-where, Know-when แต่จะไม่กล่าวถึง ณ ที่นี้

2.1.3.4 เกลียวความรู้ SECI

เกลียวความรู้ SECI ที่เสนอโดย โนนากะและทาเกอูจิเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งในการ ยกระดับความรู้ และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ โดยเริ่มจาก Socialization คือ การจัดให้คนมา มีปฏิสัมพันธ์ (Socialize) กันในรูปแบบต่างๆ ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ในคน (Tacit

knowledge) หรือประสบการณ์ ตามมาด้วย Externalization ซึ่งเป็นกระบวนการสื่อความรู้จากประสบการณ์ในการทำงานออกมาเป็นภาษาพูดหรือภาษาเขียน เท่ากับเป็นการเปลี่ยนความรู้ในคนออกมาเป็นความรู้ในกระดาษ (Explicit knowledge) หรือความรู้ที่เข้ารหัส (Codified knowledge) ซึ่งเป็นความรู้ที่สามารถแลกเปลี่ยนกันได้โดยง่ายผ่านวิธีการด้านเทคโนโลยีสื่อสารและสารสนเทศ กระบวนการผนวกรวมหรือสังเคราะห์ความรู้ในกระดาษเข้าด้วยกันเรียกว่า Combination ก็จะได้ความรู้ในกระดาษที่กว้างขวางและลึกซึ้งขึ้น กระบวนการสุดท้ายในวงจร SECI คือ Internalization ซึ่งเป็นการ “ จารีก ” ความรู้ในกระดาษไปเป็นความรู้ที่ฝังลึกในตัวตนหรือฝังเข้าไปในผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการทำงาน ซึ่งผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการนี้จะไปสัมพันธ์กับลูกค้าหรือผู้ใช้ผลิตภัณฑ์ และเกิด “ ข้อมูล ” ความพึงพอใจหรือประสบการณ์ในการใช้ผลิตภัณฑ์หรือใช้กระบวนการทำงานนั้น เป็นข้อมูลใหม่หรือเพิ่มเติม เข้ามาในกระบวนการจัดการความรู้ระดับเกลียวความรู้ขึ้นไปอีก วงจร SECI จะดำเนินการต่อเนื่องเรื่อยไปไม่มีสิ้นสุด นอกเหนือจากเกลียว SECI แล้ว ยังมีเกลียวความรู้ (Knowledge spiral) ที่ช่วยยกระดับ (Cross-leveling) ความรู้อีกหลายแบบ เช่น เกลียวความรู้ข้ามระดับพนักงานระดับล่าง-พนักงานระดับกลาง-ผู้บริหารระดับสูง, เกลียวความรู้ข้ามระดับหน่วยงานย่อย, เกลียวความรู้ผ่านจตุรภาค (4 Quadrants) ในหัวข้อจตุรภาคแห่งการจัดการความรู้, และเกลียวความรู้ข้ามชั้นขององค์การแบบ “ พหุบาท ” (Hypertext) ซึ่งจะกล่าวถึงต่อไป ความรู้ 5 กลุ่ม

ในตอนที่แล้วได้กล่าวถึงความรู้ 2 กลุ่ม คือ ความรู้ชัดแจ้ง (Explicit หรือ Codified knowledge) ซึ่งเป็นตระกูล “ความรู้ในกระดาษ” กับความรู้ฝังลึก (Tacit knowledge) ซึ่งเป็นตระกูล “ความรู้ในคน” David Snowden แห่งศูนย์พัฒนาศาสตร์ด้านการจัดการความรู้ชื่อ CynefinCentre (Cynefin อ่านว่า คูเนฟวิน) ของบริษัทไอ บี เอ็ม ได้เสนอให้จำแนกความรู้ออกเป็น 5 กลุ่ม คือ

1. Artefact วัตถุซึ่งห่อหุ้มความรู้หรือเทคโนโลยีไว้ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง มีความรู้ฝังอยู่ภายใน
2. Skills ทักษะในการปฏิบัติงานหรือกระทำการต่าง ๆ อันเป็นผลจากการได้ฝึกทำหรือทำงานจนเกิดเป็นทักษะ
3. Heuristics หมายถึง กฎแห่งสามัญสำนึก หรือเหตุผลพื้น ๆ ทั่ว ๆ ไป
4. Experience ประสบการณ์จากการได้ผ่านงานหรือกิจการเช่นนั้นมาก่อน
5. Talent หรือ Natural talent หมายถึง พรสวรรค์ อันเป็นความสามารถพิเศษเฉพาะตัวที่มีมาแต่กำเนิด

คุณสมบัติทั้ง 5 กลุ่มนี้ถือเป็นความรู้ทั้งสิ้น และจะต้องรู้จักนำมาใช้ประโยชน์ในกระบวนการจัดการความรู้ เมื่อนำอักษรตัวหน้าของคำทั้ง 5 มาเรียงกันเข้าจะได้เป็น ASHET หรือ ASHEN ความรู้กลุ่มที่อยู่ก่อนไปทางข้างบน จะมีลักษณะ “ชัดแจ้ง” (Explicit) มากกว่า สามารถหยิบฉวยมาใช้โดยตรงได้ง่ายกว่า ส่วนกลุ่มที่อยู่ก่อนมาทางข้างล่าง จะมีลักษณะ “ ฝังลึก ”

(Tacit)มากกว่า แลกเปลี่ยนได้ยาก ยิ่งพรสวรรค์ยิ่งแลกเปลี่ยนไม่ได้เลย จะสังเกตเห็นว่าในความรู้ 5 กลุ่มนี้ เป็นพรสวรรค์ 1 กลุ่ม และเป็นพรแสวง 4 กลุ่ม

หลักการ 4 ประการของการจัดการความรู้ ได้แก่

1. ให้คนหลากหลายทักษะ หลากหลายวิธีคิด ทำงานร่วมกันอย่างสร้างสรรค์การจัดการความรู้ที่มีพลังต้องทำโดยคนที่มีพื้นฐานแตกต่างกัน มีความเชื่อหรือวิธีคิดแตกต่างกัน (แต่มีจุดรวมพลังคือ มีเป้าหมายอยู่ที่งานด้วยกัน) ถ้ากลุ่มที่ดำเนินการจัดการความรู้ประกอบด้วยคนที่คิดเหมือน ๆ กัน การจัดการความรู้จะไม่มีพลังในการจัดการความรู้ ความแตกต่างหลากหลาย (Heterogeneity) มีคุณค่ามากกว่าความเหมือน (Homogeneity)

2. ร่วมกันพัฒนาวิธีทำงานในรูปแบบใหม่ ๆ เพื่อบรรลุประสิทธิผลที่กำหนดไว้หรือฝันว่าจะได้ ในการจัดการสมัยใหม่ ประสิทธิภาพประกอบด้วยองค์ประกอบ 4 ประการคือ

2.1 การตอบสนองความต้องการ (Responsiveness) ซึ่งอาจเป็นความต้องการของลูกค้า ความต้องการของสังคม หรือความต้องการที่กำหนดโดยผู้บริหารองค์การ

2.2 นวัตกรรม (Innovation) ซึ่งอาจเป็นนวัตกรรมด้านผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ หรือวิธีการใหม่ ๆ ก็ได้

2.3 ชีดความสามารถ (Competency) ของพนักงาน และขององค์การ

2.4 ประสิทธิภาพ (Efficiency) ในการทำงาน

3. ทดลองและเรียนรู้ เนื่องจากกิจกรรมการจัดการความรู้เป็นกิจกรรมสร้างสรรค์ซึ่งหมายความว่าต้องคิดแบบ “หลุดโลก” จึงต้องมีวิธีดึงกลับมาสู่ความเป็นจริงในโลกหรือในสังคม โดยการทดลองทำเพียงน้อย ๆ ซึ่งถ้าล้มเหลวก็ก่อผลเสียหายไม่มากนัก ถ้าได้ผลไม่ดีก็ยกเลิกความคิดนั้น ถ้าได้ผลดีจึงขยายการทดลองเป็นทำมากขึ้น จนในที่สุดขยายเป็นวิธีทำงานแบบใหม่หรือได้ best practice ใหม่ นั่นเอง

4. นำเข้าความรู้จากภายนอกอย่างเหมาะสมโดยต้องถือว่าความรู้จากภายนอกยังเป็นความรู้ที่ยัง “ดิบ” อยู่ต้องเอามาทำให้ “สุก” ให้พร้อมใช้ในบริบทของเรา โดยการเติมความรู้เชิงบริบทลงไป

2.1.3.5 วิธีการจัดการความรู้อย่างง่าย

คำแนะนำสำหรับการจัดการความรู้ คือ อย่างจด ๆ จ้อง ๆ หรือมัวแต่อ่านตำรา ด้านการจัดการความรู้ ให้ปรึกษาหารือกันเพื่อลงมือทำ หาที่ปรึกษาด้านการลงมือทำมาช่วยเหลือ โดยให้เริ่มทำในกลุ่มเล็ก ๆ ไปก่อน ใช้วิธีการง่าย ๆ ก่อน แล้วจึงค่อย ๆ ขยายไปใช้วิธีการที่ก้าวหน้ายิ่งขึ้น

คำหลัก คือ “การแลกเปลี่ยนเรียนรู้” (Knowledge Sharing) ระหว่างกัน ผ่านการทำงานร่วมกัน วิธีการใดก็ตามที่มีเป้าหมายพัฒนางานของกลุ่มหรือของตน ผ่านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์หรือความรู้ที่เกิดจากการทำงาน ถือเป็นวิธีการจัดการความรู้ทั้งสิ้น วิธีการการ

ความรู้มีเป็นร้อยวิธี ไม่ควรเน้นใช้วิธีการที่ชื่อไพเราะ หรือใช้เทคโนโลยียาก ๆ ควรเน้นความง่าย และเรียบง่ายในช่วงเริ่มต้นแล้วค่อย ๆ ใช้วิธีการที่ยากหรือซับซ้อนขึ้นตามความจำเป็น ในที่นี้จะแนะนำวิธีการจัดการความรู้ อย่างง่าย 3 วิธีการคือ

1. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากวิธีการทำงานแบบ Best Practice
2. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ใน “ชุมชนนักปฏิบัติ” (Community of Practice, CoP)
3. วงจรแลกเปลี่ยนเรียนรู้ยกกำลังสาม บวก คว่า

2.1.3.6 การสร้างวิสัยทัศน์เกี่ยวกับความรู้

ผู้บริหารระดับสูงมีหน้าที่สร้างวิสัยทัศน์เกี่ยวกับความรู้ที่เป็น "ความรู้แห่งชีวิต" หรือความรู้หลักขององค์กร สำหรับใช้เป็นเข็มทิศในการจัดการความรู้ขององค์กร การจัดการวิสัยทัศน์เกี่ยวกับความรู้ ต้องไม่ใช่เพียงแค่สร้าง แต่จะต้องเรียงร้อยคำให้กินใจ และเข้าใจได้ง่าย แล้วสื่อสารให้เป็นที่รับรู้และซาบซึ้ง จนเกิดเป็นความเชื่อและค่านิยมร่วมกันทั่วทั้งองค์กร

วิสัยทัศน์ดังกล่าวต้องมีความชัดเจนในระดับที่เหมาะสม คือ ชัดเจนในระดับที่มองเห็นทิศทางและขอบเขตร่วมกันได้อย่างชัดเจน แต่ก็ไม่ชัดหรือมีรายละเอียดมากเกินไป จนทำให้ปิดกั้นความคิดสร้างสรรค์ของพนักงาน วิสัยทัศน์ดังกล่าวจะต้องเปิดโอกาสให้พนักงานในแต่ละหน่วยย่อยร่วมกันตีความ นำไปสู่วิสัยทัศน์และพันธกิจของหน่วยย่อยภายใต้ร่มของวิสัยทัศน์

ภาพรวม ทำให้เกิดความรู้สึกผูกพันทุ่มเท ที่จะทำงานร่วมกันเพื่อบรรลุวิสัยทัศน์นั้น ตัวอย่างวิสัยทัศน์ความรู้ขององค์กร ได้แก่ ของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (ส.ก.ว.) วิสัยทัศน์ความรู้คือ "การจัดการงานวิจัย" ส.ก.ว. จะเสาะหา สร้างสรรค์ และประยุกต์ใช้ความรู้ด้านการจัดการงานวิจัย เพื่อบรรลุวิสัยทัศน์ขององค์กรคือ "สร้างสรรค์ปัญญา เพื่อพัฒนาประเทศ" วิสัยทัศน์ความรู้ของสถาบันส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม (ส.ค.ส.) ก็คือ "การจัดการความรู้" ส.ค.ส. จะเสาะหา สร้างสรรค์ และประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการความรู้ เพื่อบรรลุวิสัยทัศน์ขององค์กร คือ "เป็นองค์กรหลักในการขับเคลื่อนขบวนการจัดการความรู้ในสังคมไทย"

2.1.3.7 สร้างทีมจัดการความรู้ขององค์กร

การจัดการความรู้เริ่มที่ตัวบุคคลเป็นคนๆ แต่ในที่สุดแล้วต้องดำเนินการเป็นทีมและเป็นระบบทั่วทั้งองค์กร จึงจะเกิดพลังของการจัดการความรู้อย่างเต็มที่ และสมาชิกขององค์กรจะต้องเข้าใจบทบาทของตนเองในด้านการจัดการความรู้ ทีมจัดการความรู้ขององค์กรประกอบด้วย 3 กลุ่ม คือ

1. ผู้ปฏิบัติจัดการความรู้ ได้แก่ พนักงานระดับปฏิบัติการ
2. วิศวกรความรู้ ได้แก่ พนักงานที่เป็นผู้บริหารระดับกลาง
3. ผู้บริหารความรู้ ได้แก่ ผู้บริหารระดับสูงสุด

1. ผู้ปฏิบัติจัดการความรู้ (Knowledge Practitioner) คือ ผู้จัดการความรู้ตัวจริง ทำหน้าที่หลักเกี่ยวกับความรู้ 4 ประการคือ การเสาะหา (Acquire) สร้าง (Create), สั่งสม (Accumulate) และใช้ (Exploit) ความรู้ ผู้ปฏิบัติจัดการความรู้ประกอบด้วยคน 2 กลุ่ม คือ ผู้ปฏิบัติ (Knowledge Operator) กับ ผู้เชี่ยวชาญความรู้ (Knowledge Specialist) ผู้ปฏิบัติเป็นผู้ทำงานหลักขององค์กร และสั่งสมประสบการณ์จากการปฏิบัติงานนั้น ความรู้ที่เกิดขึ้นในตัวพนักงานเหล่านี้ อยู่ในรูปของทักษะ บทบาทหลักของการจัดการความรู้ในองค์กรของคนเหล่านี้จะเกี่ยวข้องกับความรู้ในคน (Tacit Knowledge) ของตนเอง และขององค์กรเป็นส่วนใหญ่ การจัดการความรู้ของผู้ปฏิบัติเน้นที่ ขั้นตอนการเอาความรู้ในกระดาศมาปฏิบัติ (Internalization) และนำเอาความรู้ในคนมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกัน (Socialization)

2. ผู้เชี่ยวชาญความรู้ ทำหน้าที่เกี่ยวกับความรู้ในกระดาศ (Explicit Knowledge) และสามารถนำไปเก็บไว้ในคอมพิวเตอร์ให้ค้นหา จัดหมวดหมู่ และจัดส่งให้แก่ผู้ปฏิบัติได้ง่าย เนื่องจากการวิจัยและพัฒนาเป็นการสร้างความรู้ในกระดาศ บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนาทั้งหมดจึงตั้งอยู่ในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญความรู้ด้วย ผู้เชี่ยวชาญความรู้ทำหน้าที่สร้างความรู้ในกระดาศจากความรู้ในคน (Externalization) และนำความรู้ในกระดาศมาสังเคราะห์จัดหมวดหมู่ หรือสร้างเป็นความรู้ที่ยกระดับขึ้น (Combination)

3. วิศวกรความรู้ (Knowledge Engineer) เป็นภารกิจของผู้บริหารระดับกลาง ทำหน้าที่หลักคือการตีความและแปลงความรู้ในคนให้เป็นความรู้ในกระดาศ จับต้องได้ และนำไปปฏิบัติได้ง่าย วิศวกรความรู้ทำหน้าที่เชื่อมโยงระหว่างผู้บริหารระดับสูงกับพนักงานระดับปฏิบัติ โดยตีความวิสัยทัศน์เกี่ยวกับความรู้ขององค์กรที่ผู้บริหารระดับสูง " ยกร่าง " ขึ้น และอยู่ในสภาพที่เป็นความรู้ในคน ไม่ชัดเจน ให้เป็นความรู้ในกระดาศ สอดคล้องกับงานของพนักงานระดับปฏิบัติ เอามาพูดคุยทำความเข้าใจกับพนักงานระดับปฏิบัติ เพื่อให้พนักงานระดับปฏิบัติเกิดวิสัยทัศน์ความรู้ของตนในระดับบุคคล และในระดับทีมงานหรือหน่วยงานย่อย วิศวกรความรู้จึงแสดงบทบาทหลักในการ Externalize ความรู้ในคนออกมาเป็นความรู้ในกระดาศ นอกจากนั้น วิศวกรความรู้ยังมีหน้าที่หลักอีก 3 ประการ โดยที่ทั้ง 3 หน้าที่เป็นเรื่องเกี่ยวกับการหมุนวงจรระดับความรู้ในลักษณะของ "เกลียวความรู้" (Knowledge Spiral)

เกลียวความรู้แรกคือเกลียวของวงจร SECI (Socialization, Externalization, Combination และ Externalization) เกลียวที่ 2 คือ เกลียวความรู้ข้ามระดับชั้นภายในองค์กร คือ เชื่อมระหว่าง ระดับล่าง ระดับกลาง และระดับบน ขององค์กร เกลียวที่ 3 เป็นเกลียวความรู้ข้ามหน่วยงาน ข้ามภารกิจภายในองค์กร เช่น เชื่อมต่อระหว่างฝ่ายขาย ฝ่ายบริการหลังการขาย ฝ่ายบัญชี ฝ่ายวิจัยและพัฒนา ฝ่ายผลิต เป็นต้น ผู้บริหารความรู้ ทำหน้าที่ 3 ประการ คือ

1. กำหนดเป้าหมายขององค์กร ในที่นี้หมายถึงเป้าหมายภาพใหญ่ของการจัดการความรู้ขององค์กร คือ กำหนดวิสัยทัศน์เกี่ยวกับการจัดการความรู้ขององค์กรนั่นเอง

2. สร้างบรรยากาศและกฎเกณฑ์กติกาขององค์กรให้เอื้อต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

3. คอยจับ "ความรู้ที่ทรงคุณค่า" ที่พัฒนาขึ้นในกระบวนการเกิดความรู้ (Knowledge Spiral) ขององค์กรในลักษณะของการ "ผุดบังเกิด" (Emergence) เป็น "ภาพใหม่" (New paradigm) ของความรู้ และนำมาสื่อสารเพื่อกระตุ้นให้เกิด การตีความต่อเนื่อง เกิดบรรยากาศที่น่าตื่นเต้น เร้าใจ และภาคภูมิใจผู้บริหารควรมีคุณสมบัติและความสามารถ 7 ประการ ได้แก่

3.1 ความสามารถในการเรียงร้อยร้อยคำ และสื่อสารวิสัยทัศน์ความรู้ให้ กินใจและเกิดความมุ่งมั่นทั่วกันในองค์กร ในลักษณะที่เรียกว่าเกิด Sense of direction

3.2 ความสามารถในการสื่อสารวิสัยทัศน์ความรู้ และวัฒนธรรมองค์กร ไปสู่สมาชิกของ Project Team

3.3 ความสามารถในการประเมินคุณภาพของความรู้ที่สร้างขึ้นใน กระบวนการจัดการความรู้ขององค์กร ทั้งนี้ โดยประเมินตามเกณฑ์ที่กำหนดภายในองค์กร

3.4 ความสามารถในการเลือกคนสำหรับทำหน้าที่ผู้นำของ Project Team

3.5 ทักษะในการ "สร้างความปั่นป่วนอย่างสร้างสรรค์" (Creative Chaos) ให้แก่ Project Team เช่น การกำหนดเป้าหมายที่ยากและท้าทาย

3.6 ทักษะในการเข้าไปร่วมกระบวนการจัดการความรู้กับพนักงาน ระดับกลางและระดับล่าง เพื่อสร้างความมุ่งมั่นเอาใจจริงเอาใจ (Commitment) ของการจัดการความรู้

3.7 ความสามารถในการจัดการภาพรวมของการจัดการความรู้ขององค์กร การสร้างบรรยากาศของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างเข้มข้นในกลุ่มพนักงานระดับล่าง บรรยากาศที่สำคัญที่สุดคือสภาพที่พนักงานสามารถหาประสบการณ์ตรงสำหรับใช้ในการทำงาน คือนั่นที่ ความรู้จากประสบการณ์ตรง ไม่ใช่ความรู้จากตำรา (ไม่ปฏิเสธหรือละเลยความรู้จากตำรา แต่เน้น ความรู้จากประสบการณ์ตรงมากกว่า) ประสบการณ์ตรงมาจากการสัมผัส โดยตรงด้วยตนเอง เช่น ไปดูงาน ไปพูดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์ และที่สำคัญที่สุด ได้ทดลองหรือฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง ดังนั้น ความรู้ที่แลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่ต้อเน้นเป็นพิเศษคือ ความรู้ในคน และ กระบวนการที่เน้นคือ Socialization

ความรู้ที่เกิดจากการสัมผัสกับภายนอกองค์กร เช่น ลูกค้าหรือผู้ใช้บริการ ผู้ทำ ธุรกิจกับองค์กร เป็นความรู้ที่สำคัญต่อความสามารถในการแข่งขันและการดำรงอยู่ขององค์กร จึงเป็นความรู้จากประสบการณ์ตรงที่สำคัญยิ่ง

2.1.3.8 การจัดการความขัดแย้งและการตั้งป้อม

การจัดการความขัดแย้ง (Conflict) และการจัดการการตั้งป้อมความคิด (Defensive routine) เป็นเรื่องสำคัญยิ่งของการเรียนรู้เป็นทีมและทำงานเป็นทีม ปรัชญาการตั้งป้อมทั้งสองเป็นเรื่อง

ปกติธรรมดา และจะต้องเกิดขึ้นเสมอในองค์กร ถ้าจัดการเป็นปรากฏการณ์นี้จะเป็นบ่อเกิดของพลังสร้างสรรค์ พลังแห่งการเรียนรู้ แต่ถ้าปล่อยไว้ให้เรื้อรังหรือจัดการไม่เป็น ก็จะกลายเป็นแรงจุดความก้าวหน้าในกระบวนการพัฒนาวิสัยทัศน์ร่วมย่อมเกิดความขัดแย้ง ในกระบวนการสร้างการเปลี่ยนแปลง ย่อมมีความขัดแย้ง ในขณะที่เดียวกันการเรียนรู้คือการเปลี่ยนแปลง การพัฒนาองค์การคือการเปลี่ยนแปลง ดังนั้น ความขัดแย้งจึงเป็นปรากฏการณ์ประจำวันขององค์กร และเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้

องค์กรต่าง ๆ มีแนวทางจัดการความขัดแย้งอยู่ 2 แนวทางคือ แนวทางแห่งมิจฉาทิจู กับแนวทางแห่งสัมมาทิจู

1. แนวทางแห่งมิจฉาทิจู มองว่าความขัดแย้งเป็นปัญหา เป็นอุปสรรคต่อความสำเร็จของงาน เป็นอุปสรรคต่อความสัมพันธ์อันดีระหว่างเพื่อนร่วมงาน ทำให้องค์การดูไม่ราบรื่น จึงต้อง “สลายนความขัดแย้ง” ไม่ให้ปรากฏแก่สายตา ทำให้องค์การดูเสมือนไม่มีความขัดแย้ง ซึ่งทำได้ 2 แบบหรือ 2 ขั้ว

แบบที่ 1 ใช้วิธีการกลบเกลื่อนความขัดแย้ง ดันความขัดแย้งลงไปไว้ใต้ดิน

แบบที่ 2 ใช้วิธีแยกขั้ว (Polarization) คือ คนที่มีความเห็นแนวเดียวกันไปรวมพวกกัน ภายในพวกก็ไม่มี ความขัดแย้ง และเมื่อแต่ละพวกอยู่ในสภาพต่างคนต่างอยู่ที่เรียกว่า แยกขั้ว ก็ย่อมไม่มีความขัดแย้งให้เห็น ปรากฏการณ์ของการกลบเกลื่อนหรือแยกขั้วนี้เกิดขึ้นโดยอัตโนมัติ โดยคนในองค์กรไม่รู้ตัว และจะเห็นว่าแนวทางนี้ไม่ได้ทำให้ความขัดแย้งหายไป เพียงทำให้ความขัดแย้งหายไป จากสายตา คือ ทำให้มองไม่เห็นหรือทำเป็นมองไม่เห็น ความขัดแย้งย่อมเติบโตขึ้น สร้างปัญหาเรื้อรัง หรือก่อวิกฤตขึ้นในกาลข้างหน้า

2. แนวทางแห่งสัมมาทิจู มองว่าความขัดแย้งเป็นเรื่องของชีวิตประจำวัน เป็นเรื่องความก้าวหน้าการเปลี่ยนแปลง การเรียนรู้ การทำความรู้จักความขัดแย้ง ทำความรู้จักบ่อเกิดของความขัดแย้ง และวิธีการจัดการความขัดแย้ง วิธีการเปลี่ยนความขัดแย้งจากปัญหาให้กลายเป็นพลังสร้างสรรค์ เป็นบทเรียนหนึ่งในกระบวนการเรียนรู้เป็นทีม ในแนวทางนี้ เมื่อพบความขัดแย้งก็นำมาทำความเข้าใจ โดยใช้ทักษะในการตั้งคำถาม (Inquiry) และทบทวนไตร่ตรองหาเหตุผล (Reflection) ร่วมกันโดยแนวทางนี้ ความขัดแย้งก็จะกลายเป็นประเด็นหรือเครื่องมือสำหรับการเรียนรู้ร่วมกัน และเมื่อมีมุมมองต่อความขัดแย้งเช่นนี้ ก็จะมีการนำเสนอความคิดโดยไม่กลัวความขัดแย้ง เมื่อพบความขัดแย้งก็เอามาศึกษาร่วมกัน เกิดประโยชน์ร่วมกัน และเกิดประโยชน์ต่อองค์กรด้วย

3. การตั้งป้อมความคิด เป็นกลไกทางจิตวิทยา (ที่เรียกว่า Mental Mechanism) อย่างหนึ่งที่คนเรามีอยู่ด้วยกันทุกคน โดยพัฒนาขึ้นมาภายในสมองของเราตั้งแต่เป็นเด็ก โดยเฉพาะในโรงเรียน เป็นกลไกที่สร้างขึ้นป้องกันตัวเองไม่ให้รู้สึกอึดอัดขัดข้อง เกิดความทุกข์ เมื่อจะต้องเปิดเผยความคิดของตน เป็นเสมือนเกราะป้องกันความเจ็บปวดหรือความทุกข์ จะเห็นว่ากลไกทาง

จิตใจที่เราพัฒนาขึ้นป้องกันตัวเองจากความทุกข์ทางใจนี้เอง กลายเป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม

การตั้งป้อมความคิด (Defensive Routine) มีลักษณะเป็นการไม่ยอมเปิดเผย ความคิดของตน ไม่ยอมเปิดใจรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น “ใครจะคิดอย่างไรฉันไม่สนฉันจะคิดอย่างนี้แหละ” ในภาษาอังกฤษใช้คำว่า Defensive Routine ซึ่งหมายความว่า “ตั้งป้อมเป็นประจำ” เป็นการสื่อความหมายว่าเกิดอยู่ทุกเมื่อเชื่อวัน เป็นสภาพที่บรรยากาศภายในองค์กรไม่มีความเปิดกว้าง (Openness) ไม่มีการเปิดใจเหตุที่มีการตั้งป้อมเป็นประจำก็เพราะกลัวการเปิดเผยความคิด กลัวผู้อื่นเห็นความผิดพลาดในความคิดนั้น กลัวจะเสียหน้า (ซึ่งคนเอเชียถือมาก) กลัวคนอื่นจะเห็นขี้เท้าของตน กลัวการถูกวิพากษ์วิจารณ์ กลัวไปต่าง ๆ นานา จะเห็นว่าปัญหาการตั้งป้อมความคิด เป็นเรื่องของอัตตา หรือ “ตัวกู-ของกู” นั่นเอง

การตั้งป้อมความคิด อาจเกิดจากแบบจำลองความคิด (Mental Model) ที่ถือว่าผู้บริหาร คือผู้รู้จึงต้องหาทางปกปิดความไม่รู้ หรือความไม่แน่ใจว่าจะรู้จริงหรือไม่ด้วยการเข้าเกาะ กำบังหรือตั้งป้อมความคิด ยกตัวเองขึ้นเชิงเทินที่สูงเพื่อไม่ให้ใครแตะต้องหรือทำทาบ สภาพของการ มีป้อมความคิด จึงเป็นเสมือนการหลอกตัวเอง ถ้าเกิดขึ้นในระดับที่รุนแรงก็ถือว่า ผิดปกติ เป็นเสมือนโรคทางจิตวิทยา แต่ในความเป็นจริงคนเรามีโรคป้อมความคิดอย่างอ่อน ๆ กันทุกคน เมื่อกลุ่มเรียนรู้ร่วมกัน รู้จักป้อมความคิด ก็จะสามารถฝึกฝน “เอาหนามบ่งหนาม” คือ จับเอาป้อมความคิดมาใช้ประโยชน์ในการเรียนรู้ร่วมกันและผลักดันให้องค์การเป็น องค์กรแห่งการเรียนรู้ สร้างพลังขับเคลื่อนการเรียนรู้และการสร้างผลงานจากป้อมความคิด

ยอมรับว่าป้อมความคิดคือ ส่วนหนึ่งของความเป็นจริงในตัวบุคคลและองค์กร หากทางเรียนรู้ “อาการ” ของโรคป้อมความคิด หากทางตรวจวินิจฉัยอาการเสียตั้งแต่โรคยังเป็นแค่อ่อน ๆ ไม่รุนแรง และหาทางเรียนรู้วิธีป้องกันโรคป้อมความคิด

วัคซีนและยารักษาโรคป้อมความคิด คือ การคิดทบทวนไตร่ตรองหาเหตุผล ร่วมกัน (Reflection) การตั้งคำถาม (Inquiry) การสร้างบรรยากาศที่เปิดเผย เปิดใจ (Openness)

กลุ่มเรียนรู้ร่วมกัน ที่จะเรียนรู้ร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพจะต้องเรียนรู้ทักษะในการสร้างความสมดุลระหว่างการตั้งป้อมความคิด กับการเปิดเผยและอธิบายความคิด และความสมดุลระหว่างการตั้งคำถาม (Inquiry) กับการผลักดันความคิด (Autocracy)

กลุ่มเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ไม่ใช่กลุ่มที่ปราศจากป้อมความคิด แต่เป็นกลุ่มที่เผชิญ และจัดการป้อมความคิดได้อย่างชาญฉลาด และสามารถนำมาเป็นพลังในการเรียนรู้และการสร้างผลงานได้

การเรียนรู้เป็นทีมร่วมกัน ต้องการทักษะที่เรียกว่าทักษะในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทักษะคนละแบบกับการเรียนรู้ส่วนบุคคล และเป็นทักษะที่เรามักไม่ได้รับการฝึกฝน แม้ผู้บริหารระดับสูงก็มักไม่ได้รับการฝึกฝน และไม่คุ้นเคยกับทักษะนี้ การฝึกปฏิบัติทักษะการเรียนรู้เป็นทีมนี้

อาจทำในชีวิตการทำงานจริง ๆ หรือฝึกใน “โลกจำลอง” (Microworld) ก็ได้ ทั้งนี้เพื่อเปิดโอกาสให้มีอิสระในการทดลอง ตัวอย่างเช่น

1. การฝึกปฏิบัติการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Dialogue) โดยอาจคิดสถานการณ์สมมุติขึ้นมาใช้ฝึกปฏิบัติ

2. การประชุมพิเศษของหน่วยงาน เพื่อสร้างความเข้าใจซึ่งกันและกันระหว่างหน่วยงานภายในขององค์กร โดยใช้หลักการของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

2.1.3.9 การเรียนรู้เป็นทีม กับการคิดเชิงระบบ

การเรียนรู้เป็นทีมสำหรับบรรลุภารกิจที่ซับซ้อนและเป็นพลวัตขององค์กรต้องการ “ภาษา” สำหรับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ที่สื่อสารความรู้ความเข้าใจระบบที่ซับซ้อนและ เป็นพลวัตได้ แต่ภาษาเขียนและภาษาพูดตามความต้องการเช่นนั้น ไม่มีอยู่ในโลกนี้ เรามีแต่ภาษาที่สื่อสารความคิดเชิงเดี่ยวและหยุดนิ่ง ไม่มีภาษาสำหรับสื่อสารความคิดที่ซับซ้อนและเคลื่อนไหว นั่นคือเหตุผลที่ทำให้มนุษย์จำนวนมากติดกับดักของวิธีคิดแบบแยกส่วน หรือความคิดเชิงเดี่ยว ความคิดแบบเป็นเส้นตรง และหยุดนิ่ง

การประชุมแบบแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การใช้ทักษะคิดทบทวนไตร่ตรองหาเหตุผลร่วมกัน การตั้งคำถามซึ่งกันและกันจะนำไปสู่การมีภาษาเชิงระบบภาษาที่สื่อสารความคิดที่ซับซ้อนและเคลื่อนไหว ภายในกลุ่ม

ยิ่งถ้ารู้จักหิบบกประเด็นขึ้นมาทบทวนและตั้งคำถาม-หาคำตอบร่วมกัน ก็จะยิ่งทำให้การเรียนรู้ร่วมกันเกิดผลดียิ่งขึ้น เกิดทักษะในการเรียนรู้ร่วมกันยิ่งขึ้น และเกิดความสามารถในการคิดเชิงระบบมากยิ่งขึ้น ในกลุ่ม ประเด็นที่ควรนำมาทบทวนและตั้งคำถามร่วมกันควรเป็นประเด็นเชิงโครงสร้างของระบบ และจุดคานงัดของระบบมากกว่าการหิบบกประเด็นเกี่ยวกับวิกฤตและการแก้ไขวิกฤต ประเด็นเชิงระบบที่เป็นเสมือนมีความขัดแย้ง ก็ควรนำมาทบทวนและตั้งคำถามร่วมกันโดยตั้งโจทย์ให้เป็นรูปธรรมและพุ่งประเด็นไปที่โครงสร้าง ไม่ใช่ที่บุคคลิก หรือสไตล์ของผู้บริหาร คำถามที่หิบบกขึ้นมาควรเป็นคำถามยาก ๆ ที่ไม่กล่าวหาหรือพุ่งเป้าไปที่ผู้ใด

หากทำได้เช่นนี้อย่างสม่ำเสมอ องค์กรจะค่อย ๆ ปรับตัวไปเป็นองค์กรเรียนรู้ และสมาชิกขององค์กรก็จะเป็นบุคคลเรียนรู้ไปพร้อม ๆ กันควบการจัดการความรู้ไปกับการพัฒนาสินค้า หรือรูปแบบการทำงานใหม่ๆ

ในทางธุรกิจของต่างประเทศ การจัดการความรู้มักควบคู่หรือสัมพันธ์อย่างแนบแน่นอยู่กับการพัฒนาสินค้าตัวใหม่ หรือพัฒนาวิธีการผลิต แต่ในองค์กรที่มีเป้าหมายเชิงสังคมหรือด้านการบริการ การจัดการความรู้ควรควบคู่หรือแนบแน่นอยู่กับการพัฒนาคุณภาพงาน หรือพัฒนาประสิทธิผล (Effectiveness) ของงาน ซึ่งในการจัดการสมัยใหม่นิยามคำว่าประสิทธิผลว่าหมายถึง เป้าหมาย 4 ประการ คือ

1. ตอบสนองตรงเป้าหมาย (Responsiveness) ของลูกค้าตรงเป้าหมายขององค์กร

2. มีนวัตกรรม (Innovation)
3. มีการพัฒนาและใช้ศักยภาพ (Competency) อย่างเต็มที่
4. มีประสิทธิภาพ (Efficiency)

เน้นการจัดการองค์การแบบใช้พนักงานระดับกลางเป็นพลังขับเคลื่อนหลัก ในด้านการจัดการมักเอ่ยถึงวิธีการจัดการแบบ " บนลงล่าง " (Top-down) กับแบบ "ล่างขึ้นบน" (Bottom-up) แต่ Nonaka & Takeuchi แนะนำว่ารูปแบบของการจัดการองค์การที่เหมาะสมต่อการจัดการความรู้คือแบบ "กลาง-ขึ้น-ลง" (Middle-up-down) ซึ่งเน้นการใช้พนักงานหรือผู้บริหารระดับกลางเป็นพลังหลักในการขับเคลื่อน โดยที่พนักงานระดับกลางจะเป็นผู้เชื่อมโยงวิสัยทัศน์หรือความฝันของผู้บริหารระดับสูง เข้ากับความเป็นจริงหรือการปฏิบัติของพนักงานระดับล่าง

ในตำราบริหารของโลกตะวันตก มักกล่าวว่าผู้บริหารระดับกลางเป็นพนักงานกลุ่มที่เรียกว่า " เสียงต่อการสูญพันธุ์ " แต่ Nonaka & Takeuchi เชื่อในทางตรงกันข้าม คือในยุคของการจัดการความรู้ ผู้บริหารระดับกลางจะเป็นกำลังหลักในการเชื่อมโยงให้เกิดการจัดการความรู้ที่ทรงพลัง และก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงภายในองค์การ

2.1.3.10 เปลี่ยนโครงสร้างองค์การไปเป็นแบบ “พหุบาท”

องค์การแบบพหุบาท (Hypertext) หมายถึงองค์การที่มีหลายบริบท (Context) อยู่ในเวลาเดียวกัน (Hyper +context) ในแต่ละบริบทมีพนักงานทำงานของตนเต็มเวลา และมีภารกิจอยู่ในบริบทเดียวในที่นี้มี 3 บริบท หรือ 3 "ชั้น" อยู่ด้วยกัน มีการจัดการความรู้หมุนเวียนอยู่ระหว่างชั้น ทำให้เกิดการเกื้อกูลส่งเสริมซึ่งกันและกัน เกิดการจัดการความรู้ที่ทรงพลัง 3 ชั้น หรือ 3 บริบทขององค์การพหุบาท ได้แก่

1. ชั้นหรือบริบทของระบบงานตามปกติเป็นรูปแบบองค์การแบบพีระมิดหรือ Bureaucracy
2. ชั้นหรือบริบทของ Project Team ซึ่งทำงานเพื่อบรรลุเป้าหมายอย่างใดอย่างหนึ่งแล้วสลายตัวกลับสู่ระบบงานตามปกติ แต่ในช่วงของ Project Team สมาชิกของทีมทำงานเต็มเวลาให้แก่ Project Team (นี่คือจุดที่ต่างจาก Matrix Organization ซึ่งสมาชิกของทีมรายงานต่อหัวหน้าปกติด้วยและต่อหัวหน้าทีมด้วย) ในบริบทนี้การจัดการองค์การจะเป็นรูปพีระมิดหัวกลับ
3. ชั้นหรือบริบทฐานความรู้ (Knowledge-base) ทำหน้าที่คอยสกัด รวบรวมและสังเคราะห์ ยกระดับความรู้ที่เกิดขึ้นจาก 2 บริบทข้างต้น ให้มีความหมายต่อองค์การยิ่งขึ้น และอำนวยความสะดวกในการดำเนินการจัดการความรู้ของพนักงานทุกระดับและทุกบริบท

2.1.3.11 สร้างเครือข่ายความรู้กับโลกภายนอก

การสร้างเครือข่ายความรู้กับโลกภายนอก ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับงานหลักขององค์การ น่าจะมี 3 ประเด็นต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย

1. การมีระบบการรับรู้และตรวจสอบข่าวสารความก้าวหน้าของความรู้ในลักษณะของ Intelligence
2. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับภาคีหรือเครือข่ายที่มุ่งทำประโยชน์หรือทำความดีให้แก่สังคม
3. การเชื่อมโยงและ "สกัด" ความรู้จากลูกค้าหรือผู้ใช้บริการ โดยเฉพาะความรู้ในคนที่เกิดจากการบริโภคสินค้าหรือใช้บริการขององค์กร (คณัย เทียนพุดิ. 2540 : 28-41)

สรุปได้ว่า อุปสรรคและทางออกของการสร้างองค์การแห่งการเรียนรู้ คือ การกระจายอำนาจยึดหยุ่นกฎระเบียบเน้นความคิดสร้างสรรค์ สร้างความไว้วางใจอาศัยความร่วมมือร่วมใจของทุกฝ่ายทำงานเป็นทีมอิสระ เปิดโอกาสให้สมาชิกพัฒนาทักษะ และสมรรถนะใหม่ ๆ อยู่เสมอ

2.2 แนวคิดเกี่ยวกับขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงาน

2.2.1 ความหมายของขวัญกำลังใจ

เมื่อพิจารณาความหมายของขวัญกำลังใจ (Morale) ในการปฏิบัติงาน มีผู้นิยามไว้หลายนัย ทั้งที่เหมือนกัน คล้ายคลึงกัน และแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับเกณฑ์การพิจารณาตามประเด็น ความสนใจของผู้ศึกษาค้นคว้าแต่ละราย ดังที่ อาคม วัดไชสง (2547 : 120) ได้รวบรวมประเด็นความเห็นของนักวิชาการที่อธิบายเกี่ยวกับความหมายของขวัญกำลังใจไว้ ดังนี้ Halloran (อ้างใน อาคม วัดไชสง. 2547 : 120) นิยามว่า ขวัญกำลังใจ หมายถึง สภาวะจิตใจและความรู้สึกของบุคคลที่มีต่องานและเพื่อนร่วมงาน ขณะที่ Smith and Wakeley (อ้างใน อาคม วัดไชสง, 2547 : 120) กล่าวว่า ขวัญกำลังใจ คือ ความสนใจที่เกิดขึ้นภายในจิตใจของบุคคล ซึ่งจะสังเกตหรือวัดได้จากความพยายามที่เขาใช้ในการทำงาน มีความคิดริเริ่มและมีความพึงพอใจในการทำงาน ในส่วนของ Good (อ้างใน อาคม วัดไชสง. 2547 : 120) ให้ความหมายว่า ขวัญกำลังใจ หมายถึง ความรู้สึกและทัศนคติของกลุ่มครุที่มีต่อหน้าที่การงาน ความรับผิดชอบ จดมุ่งหมาย ศึกษานิเทศ และเพื่อนร่วมงาน

นอกจากนั้น ชาญชัย อาจินสมาจาร (2548 : 81) ก็ได้รวบรวมความเห็นของนักจิตวิทยาและนักสังคมวิทยาที่อธิบายเกี่ยวกับความหมายของขวัญกำลังใจไว้ด้วย คือ ทัศนะของ Tead (อ้างในชาญชัย อาจินสมาจาร. 2548 : 81) ขวัญกำลังใจ คือ ความตระหนักของหมู่คณะซึ่งมีความจำเป็นต่อประสิทธิผลของหมู่คณะในการทำงาน ขณะที่ Zeleny (อ้างใน ชาญชัย อาจินสมาจาร. 2548 : 81) กล่าวว่า ขวัญกำลังใจ คือ ความรู้สึกร่วมของ “ความชอบ” ระหว่างสมาชิกในหมู่คณะ ในทำนองเดียวกัน Kresh และ Crutchfield (อ้างในชาญชัย อาจินสมาจาร. 2548 : 81) ให้ความหมายของขวัญกำลังใจว่าหมายถึง สภาวะการทำงานของหมู่คณะ ความสามัคคี และความมีน้ำใจเดียวกันของหมู่คณะ ส่วน Wiles (อ้างในชาญชัย อาจินสมาจาร. 2548 : 81) กล่าวว่า ขวัญกำลังใจ คือ ปฏิกริยาทาง

อารมณ์และจิตใจของบุคคลที่มีต่องานของเขาอีกทั้ง Schneiders (อ้างในชาอุชัย อาจินสมาจาร. 2548 : 81) ก็กล่าวว่า ขวัญกำลังใจ คือเจตคติทั่ว ๆ ไป หรือภาพพจน์ของบุคคลหรือหมู่คณะสู่สถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่ง ขวัญกำลังใจอาจกระทบกระเทือนต่อการทำงานอย่างรุนแรง และจะสัมพันธ์กับสิ่งที่เราเรียกว่า ความมีน้ำหนึ่งใจเดียวกัน

ซึ่งสอดคล้องกับ Hilgard (อ้างในวารสารคน ปีที่ 22 ฉบับที่ 3/2544) นักจิตวิทยาแห่งมหาวิทยาลัยแอสตันฟอร์ด ได้ให้นิยามขวัญและกำลังใจของบุคคลว่า ขวัญกำลังใจ หมายถึง ทศนคติของแต่ละหมู่ ซึ่งแสดงออกถึงความเชื่อมั่นในตนเอง ความจงรักภักดีต่อหมู่คณะที่ทำงานอยู่ในระเบียบวินัยที่ดี และ Chiseles และ Brown ได้ให้นิยามถึงเรื่องขวัญไว้ว่า ขวัญกำลังใจหมายถึงความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของหมู่คณะที่จะร่วมกันทำงานให้ดีที่สุด ให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

ในทำนองเดียวกันของอาจ โฆษณุณหันท์ (มปป : 48) ได้ให้ความหมายของ ขวัญกำลังใจไว้เป็น 2 นัย คือ หมายถึง ความรู้สึก มั่นใจ ความพึงพอใจในหน่วยงานที่ตนทำอยู่และสภาพที่เกิดขึ้นและสะท้อนให้เห็นถึงสภาพการทำงาน เช่น ความกระตือรือร้น อารมณ์ความหวัง ความมั่นใจ และองค์ประกอบอื่นๆ

ซึ่งอันที่จริงแล้ว ขวัญกำลังใจ (Morale) ตามศัพท์ภาษาไทยแล้วสามารถแยกได้เป็นสองคำ (อ้างในวิภา โฆษิตสุรังกุลและคณะ. 2546 : 63-64) คือ “ขวัญ” และ “กำลังใจ” พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525 ได้ให้ความหมายไว้ว่า ขวัญ หมายถึง สิ่งที่ไม่มีความนิยมนกันว่ามีอยู่ประจำชีวิตของคนตั้งแต่เกิดมา ซึ่งเชื่อกันว่า ถ้าขวัญอยู่กับตัวก็เป็นสิริมงคล เป็นสุขสบาย จิตใจมั่นคง ถ้าคนตกใจหรือเสียขวัญ ขวัญก็ออกจากร่างไปเสีย ซึ่งเรียกว่า ขวัญหาย ขวัญหนี ขวัญบินเป็นต้น และ กำลังใจ หมายถึง สภาพของจิตใจที่มีความเชื่อมั่นและกระตือรือร้นพร้อมที่จะเผชิญกับเหตุการณ์ทุกอย่าง ดังนั้นเมื่อรวมคำว่า ขวัญและกำลังใจ เข้าด้วยกัน ในแง่ของการปฏิบัติงานแล้ว ขวัญกำลังใจในการทำงาน คือ สภาพทางจิตใจของผู้ปฏิบัติงาน เช่น ความรู้สึกหรือความนึกคิดที่ได้รับอิทธิพล แรงกดดัน หรือสิ่งเร้าจากปัจจัยหรือสภาพแวดล้อมในองค์การที่อยู่รอบตัวเขา และจะมีปฏิกิริยาโต้กลับคือ พฤติกรรมในการทำงาน ซึ่งมีผลโดยตรงต่อผลงานของบุคคลนั้น

ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่า ขวัญกำลังใจ หมายถึง สภาพทางจิตใจหรือทัศนคติของสมาชิกในองค์การต่อสภาพการปฏิบัติงาน ซึ่งสะท้อนออกมาในรูปพฤติกรรมการทำงาน ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลของงาน อันจะนำไปสู่ความสำเร็จหรือล้มเหลวขององค์การได้

2.2.2 ความสำคัญของคนและขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงาน

การปฏิบัติงานใด ๆ ก็ตาม ปัจจัยที่สำคัญที่สุดคือคน และคนเป็นผู้มีชีวิต เลือดเนื้อ วิญญาณ ความต้องการ ความหวัง มีอารมณ์ และเป็นทรัพยากรการบริหารที่ควบคุมได้ยากที่สุดคนหรือมนุษย์ (อ้างใน สมาน อัสวภูมิ, 2549, หน้า 24) มีความหมายเหมือนกันตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พุทธศักราช 2525 ซึ่งแปลว่า “สัตว์ที่รู้จักใช้เหตุผล, สัตว์ที่มีจิตใจสูง” และ

โดยทั่วไปก็จะเห็นการใช้คำทั้งสองนี้ทดแทนกันได้ สำหรับความสำคัญของคนนั้น (สมาน อัสวภูมิ. 2549 : 225) ได้รวบรวมความคิดเห็นของนักวิชาการเกี่ยวกับความสำคัญของคนหรือทรัพยากรบุคคลไว้ อาทิ Owen (อ้างในสมาน อัสวภูมิ. 2549 : 225) ซึ่งว่า ทรัพยากรบุคคลคือ ขุมทรัพย์ขององค์การ ส่วน Werther and Davis (อ้างในสมาน อัสวภูมิ. 2549 : 225) กล่าวว่า การบริหารงานท่ามกลางความเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วและรุนแรงนี้ องค์การต้องพร้อมในการปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว การปรับตัวและการพัฒนาตนเองให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้กระทำได้ โดยการเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลของทรัพยากรองค์การ ประสิทธิผลหมายถึงการผลิตสินค้าหรือการให้บริการที่ถูกต้องให้กับสังคม และประสิทธิผลคือการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดที่สุดแต่ได้ผลิตผลมากที่สุด และด้วยศักยภาพของบุคลากรในองค์การทำให้องค์การสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์การได้ ดังคำกล่าวที่ว่า “ทรัพยากรปัจจัยทำให้ทุกอย่างเป็นไปได้ และทรัพยากรบุคคลทำให้สิ่งเหล่านั้นเกิดขึ้น”

นอกจากนั้นแล้วเฟิซรี รูปะวิเชตร์ (2549 : 4) ก็กล่าวถึงความสำคัญของทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource) หรือบุคลากร (Personnel) ไว้ว่าเป็นปัจจัยหรือส่วนประกอบหนึ่งของการดำเนินการในองค์การ อันประกอบไปด้วย เงินทุน (Money) มนุษย์ที่ทำงาน (Man) วัสดุอุปกรณ์ (Materials) เครื่องจักร (Machine) หรือเทคโนโลยี (Technology) ทั้งที่เป็นภูมิปัญญาหรือนวัตกรรมทันสมัย ทรัพยากรมนุษย์ได้รับการยอมรับว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุด (The Most Important Factor) ในการผลักดันให้องค์การประสบความสำเร็จ หรือบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ ด้วยมนุษย์หรือบุคคลเป็นผู้ลงมือกระทำ ทิศวิเคราะห์ และผลิตสินค้าหรือบริการ

สำหรับองค์การทางการศึกษานั้น Seyfarth (อ้างในสมาน อัสวภูมิ. 2549 : 225) ซึ่งว่า การบริหารทรัพยากรบุคคลส่งผลโดยตรงต่อพฤติกรรมการเรียนการสอนในชั้นเรียนของครู และพฤติกรรมของครู ความพยายามของผู้เรียน และการเรียนรู้ของผู้เรียนคือหัวใจสำคัญของการเรียนการสอน

ประกอบกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 มาตรา 39 (อ้างในสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. 2549 : 18) ได้กำหนดไว้ชัดเจนให้การบริหารงานบุคคล เป็นงานหนึ่งที่กระทรวงศึกษาธิการต้องกระจายอำนาจไปให้กับคณะกรรมการและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และสถานศึกษา ดังนั้นหน่วยงานการศึกษาและสถานศึกษาต้องศึกษากฎหมาย กฎกระทรวง และระเบียบที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมาย แต่ในเชิงศาสตร์และศิลป์การบริหารนั้น (สมาน อัสวภูมิ. 2549 : 223) กล่าวว่า ผู้บริหารควรได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีการบริหารงานบุคคล หรือการบริหารสมัยใหม่ มักจะเรียกว่าการบริหารทรัพยากรบุคคล และประยุกต์ใช้แนวคิดเหล่านั้นในการบริหารบุคคลในองค์การไปสู่เป้าหมาย และวัตถุประสงค์ขององค์การอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

สำหรับความสำคัญของขวัญกำลังใจนั้น (องอาจ โฆษณุนพันธ์. มปป : 48) ได้สรุป

ประเด็นความสำคัญของขวัญกำลังใจไว้ ดังนี้

1. ทำให้เกิดความร่วมมือร่วมใจเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์การ
2. สร้างความจงรักภักดีมีสัจย์ต่อหมู่คณะและองค์การ
3. เกื้อหนุนให้ผู้ได้บังคับบัญชาประพฤติตนอยู่ในกรอบแห่งระเบียบวินัยและมีศีลธรรมอันดีงาม
4. สร้างสามัคคีธรรมในหมู่คณะและก่อให้เกิดพลังร่วมในหมู่คณะ
5. เสริมสร้างความเข้าใจระหว่างบุคคลในหน่วยงานกับนโยบายและวัตถุประสงค์ของหน่วยงาน
6. เกื้อหนุนและจงใจให้สมาชิกในหน่วยงานเกิดความคิดสร้างสรรค์
7. ทำให้เกิดความเชื่อมั่นและศรัทธาในองค์การที่คนปฏิบัติงานอยู่

ในด้านองค์การทางการศึกษาอาคม วัดไชสง (2547 : 120) ได้กล่าวเกี่ยวกับความสำคัญของขวัญกำลังใจว่า การบริหารสถานศึกษาจะประสบผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ต้องอาศัยความร่วมมือของบุคลากรทุกฝ่าย โดยเฉพาะครู มีความสำคัญอย่างยิ่งเพราะครูเป็นบุคลากรหลักที่จะทำหน้าที่จัดการเรียนการสอนซึ่งถือเป็นภารกิจหลักของสถานศึกษา ดังนั้นการสร้างขวัญกำลังใจให้ครู จึงมีความจำเป็นเพราะทำให้เกิดผลดังนี้

1. ทำให้เกิดความรัก ความสามัคคี ระหว่างคณะครู ผู้บริหารและบุคลากรอื่นๆ ซึ่งจะส่งผลต่อการทำงานและการแก้ปัญหาาร่วมกัน
2. ทำให้ผู้บริหาร ครูและบุคลากรอื่นๆ รู้นโยบาย เป้าหมายของสถานศึกษา ซึ่งจะส่งผลให้ทุกคนมุ่งมั่นทำงานเพื่อบรรลุเป้าหมาย
3. ทำให้บุคลากรทุ่มเทกำลังกายกำลังใจและสติปัญญา ทำงานเต็มศักยภาพ จะส่งผลต่อคุณภาพการศึกษาของนักเรียน
4. การที่ครู ผู้บริหารและบุคลากรอื่นๆ ของสถานศึกษา มีขวัญกำลังใจในการทำงานจะส่งผลต่อสภาพจิตใจของนักเรียนและผู้ปกครอง นักเรียนก็จะตั้งใจเรียน มีความสุขในการเรียน ด้านผู้ปกครองก็จะเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของสถานศึกษาด้วยความสบายใจ

นอกจากนั้นแล้วอาคม วัดไชสง (2547 : 122) ยังได้รวบรวมผลการศึกษานักการศึกษามานำเสนอ เพื่อยืนยันถึงความสำคัญของขวัญกำลังใจของครูที่มีต่อประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนและผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน อาทิ Anderson ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างขวัญกำลังใจของครูกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน พบว่า ครูใน โรงเรียนมัธยมศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนค่อนข้างสูงมีขวัญกำลังใจสูงกว่าครูใน โรงเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนต่ำ

ซึ่งสอดคล้องกับผลงานการศึกษาของ Ellenberg พบว่า ขวัญของครูนอกจากจะมีผลต่อการเรียนของนักเรียนแล้ว ยังทำให้โรงเรียนนั้นมีลักษณะแตกต่างไปจากโรงเรียนอื่น ๆ กล่าวคือ

การที่ครูมีขวัญกำลังใจดีจะช่วยให้การปฏิบัติงานเป็นไปด้วยความราบรื่นกว่าโรงเรียนที่ครูมีขวัญกำลังใจต่ำ

อีกทั้ง Cooper ก็พบเช่นกันว่า ขวัญกำลังใจของครูมีผลต่อประสิทธิภาพในการสอน

ดังนั้น จึงยืนยันได้ว่าขวัญกำลังใจของครูย่อมมีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการสอนของครูซึ่งส่งผลโดยตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนด้วย

อย่างไรก็ตามทงทพิภา วิริยะพันธุ์ (2549 : 308-309) กล่าวถึงความสำคัญของขวัญกำลังใจว่าเป็นเรื่องสำคัญที่ผู้บริหารควรให้ความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เพราะเป็นวิธีการสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างผู้บังคับบัญชาและผู้ใต้บังคับบัญชา นับเป็นการจูงใจให้การทำงานนั้นมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ดังนั้นการให้ขวัญกำลังใจจึงเป็นเสมือนเครื่องกระตุ้นให้เกิดพลังในการทำงาน จะได้มีพลังในการสร้างความคิดและพัฒนาตนเองให้ดียิ่งขึ้น ทำให้สามารถสร้างสรรค์ผลงานที่ดีเป็นประโยชน์ต่อองค์กรสูงสุด

ทางด้านสมิต ัสฉุกร (2550 : 2) ได้ศึกษาการทำงานในสถานประกอบการขนาดเล็ก พบว่า ในการวินิจฉัยสถานประกอบการ SMEs จะพบว่าพนักงานส่วนใหญ่ขาดขวัญกำลังใจในการทำงาน เป็นเหตุให้เกิดการทำงานอย่างเสียมิได้ทำงานผิดพลาดบกพร่องและไม่มีคุณภาพมีการทำงานช้าในอัตราสูงมีของเสียจำนวนมาก ทำให้ต้นทุนสูงจนไม่อาจจะแข่งขันในด้านราคากับคู่แข่งต่าง ๆ ได้

ผู้ประกอบการก็มองปัญหาในด้านกระบวนการผลิตและเมื่อเกิดปัญหาการตลาด เพราะสูญเสียส่วนแบ่งการตลาดไปจนทำให้รายได้ลดลงไม่พอกับรายจ่าย หมดสภาพคล่อง ก็มองไปที่ปัญหาการเงินและพยายามที่จะยืนยันปัญหาว่าเป็นเรื่องปัญหาการเงินเพียงเรื่องเดียว

ปัญหาของสถานประกอบการแทบทุกแห่ง ไม่ว่าจะมีปัญหาอะไรจึงมีปัญหารื่องคนแฝงอยู่ด้วยเสมอ และเป็นปัญหาพื้นฐานที่นำไปสู่ปัญหาด้านต่าง ๆ ตามมา การที่พนักงานไม่ทำงานอย่างทุ่มเทจริงจังไม่มีทัศนคติที่ดีต่อหน่วยงาน ทำงานอย่างจำใจเพราะถูกบังคับฝืนใจทำด้วยความรู้สึกเบื่อหน่าย ทำงานช้าเฉื่อยชาขาดความกระตือรือร้น มีอาการท้อแท้ ทำตัวสบาย ๆ ไม่สนใจงานขาด สาย ป่วย ลา โดยไม่มีจิตสำนึกเรื่องการสูญเสียเวลา แสดงกิริยาแข็งกร้าวกระด้างกระเดื่อง ไม่สุภาพ ไม่เชื่อฟังใครกิริยาซบเซาไม่แจ่มใสชอบแสดงตัวว่างานยุ่ง แต่งานไม่แล้วเสร็จหรือเสร็จช้า ล้วนเป็นอาการเสียขวัญขาดความเชื่อมั่น และขาดความตั้งใจทำงานเป็นผลเสียต่อหน่วยงาน เพราะทำให้ผลผลิตตกต่ำ

เมื่อพนักงานมีขวัญกำลังใจดีก็จะมีคุณค่าเป็นพิเศษทำให้เกิดพฤติกรรมที่ดี ในด้านต่าง ๆ มีความร่วมมือตั้งใจทำงานอย่างจริงจัง มีความระมัดระวังในการทำงานไม่ให้ผิดพลาด ระมัดระวังการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือไม่ให้เสียหาย ระมัดระวังการใช้ และบำรุงรักษาเครื่องจักรเพื่อยืดอายุการใช้งาน ร่วมมือกันทำงานด้วยความกลมเกลียวมุ่งผลสำเร็จของงาน การขาดงาน ขี้เกียจ สาย ลาป่วย ลากิจ ลาพักร้อน ต่าง ๆ ก็จะลดลง ผลผลิตก็จะเพิ่มขึ้น เป็นการลดต้นทุนทำให้สามารถ ตั้งราคาขาย

สู้กับคู่แข่งได้

จากการศึกษาแนวคิดของนักวิชาการต่าง ๆ จึงสรุปได้ว่าในเรื่องการปฏิบัติงาน รวมถึงการทำงานนั้น ขวัญกำลังใจ เป็นเรื่องที่สำคัญยิ่ง และจะขาดไม่ได้ เพราะเป็นเรื่องที่ส่งผลต่อองค์การ ต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการปฏิบัติงานอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

2.2.3 แนวคิดทฤษฎีพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงาน

ในการตรวจสอบและบำรุงขวัญกำลังใจบุคลากรนั้น จำเป็นจะต้องคำนึงถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องของหลายประการ ซึ่งมีทฤษฎีสำคัญ ๆ ได้เสนอแนวคิด หลักการไว้อย่างน่าสนใจ จำเป็นที่ผู้สนใจศึกษาเรื่องนี้จะต้องทำความเข้าใจเป็นเบื้องต้น ดังต่อไปนี้

ทฤษฎีสองปัจจัย (Two-Factor Theory) ของ Herzberg (อ้างในสมยศ นาวิการ. 2546 : 40) ประกอบด้วย

ปัจจัยจูงใจ (Motivating Factors) Herzberg กล่าวถึงปัจจัยจูงใจไว้ 6 ประการ ดังนี้

1. ความสำเร็จ (Achievement) การที่บุคคลสามารถทำได้เสร็จสิ้นและประสบผลสำเร็จเป็นอย่างดี

2. การยกย่อง (Recognition) การที่บุคคลได้รับการยอมรับนับถือไม่ว่าจากกลุ่มเพื่อนร่วมงาน ผู้บังคับบัญชา หรือจากบุคคลอื่นโดยทั่วไป

3. ตัวงาน (Work Itself) ความรู้สึกที่ดีไม่ติของบุคคลที่มีต่อลักษณะงาน

4. ความรับผิดชอบ (Responsibility) ความพึงพอใจที่เกิดขึ้นจากการที่ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบงานใหม่ ๆ และมีอำนาจในการรับผิดชอบอย่างเต็มที่

5. ความก้าวหน้า (Advancement) การเปลี่ยนแปลงในสถานะหรือตำแหน่งของบุคคลในองค์การ

6. ความเจริญเติบโต (Growth) โอกาสที่จะได้รับความก้าวหน้าในอนาคต การเลื่อนตำแหน่งหน้าที่ในหน่วยงานหรือยังหมายถึงในสถานการณ์ที่บุคคลสามารถได้รับความก้าวหน้าทักษะ (Skill) วิชาชีพ

จะเห็นได้ว่าปัจจัยจูงใจมิใช่เป็นสิ่งจูงใจที่จะทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้น แต่เป็นข้อกำหนดเบื้องต้น เพื่อป้องกันไม่ใ้คนไม่พอใจในงานที่ทำอยู่เท่านั้น การค้นพบที่สำคัญจากการศึกษาของ Herzberg คือ ปัจจัยที่เรียกว่า ปัจจัยจูงใจนั้นจะมีผลกระทบต่อความไม่พอใจในงานที่ทำ กล่าวคือ ปัจจัยจูงใจย่อมจะเป็นสาเหตุที่ทำให้คนเกิดความไม่พอใจในงานที่ทำ ถ้าหากปัจจัยจูงใจไม่มี แต่ถ้าหากปัจจัยจูงใจมีอยู่ก็ไม่ได้หมายความว่า คนจะมีความพอใจในงานที่ทำ ทั้งนี้ปัจจัยจูงใจเป็นเพียงข้อกำหนดเบื้องต้นเพื่อป้องกันมิให้คนไม่พอใจงานที่ทำ เท่านั้น

ปัจจัยค้ำจุน (Hygiene Factors) เป็นปัจจัยที่เกี่ยวกับงาน ซึ่งมีผลทำให้เกิดขวัญกำลังใจในการทำงานมีอยู่ 8 ประการ

1. การบังคับบัญชา (Supervision) วิธีการปกครองบังคับบัญชา ความสามารถของผู้บังคับบัญชาในการดำเนินงานหรือความยุติธรรมในการบริหาร

2. นโยบายและการบริหารงานขององค์การ (Company Policy and Administration) นโยบายขององค์การที่ไม่ส่งเสริมความเจริญเติบโตขององค์การและของตัวพนักงาน การไม่ดำรงรักษาและให้ความมั่นคงกับบุคลากร การบริหารงานที่ไม่เป็นระบบ การทำงานที่ซ้ำซ้อนกัน การแก่งแย่งชิงดีชิงเด่น การใช้อำนาจอิทธิพลระหว่างบุคคลในองค์การ ความไม่มีประสิทธิภาพในการบริหารงานการขาดความเป็นธรรมในองค์การ

3. สภาพแวดล้อมของการทำงาน (Working Condition) สภาพทางกายภาพ เช่น แสง เสียง อากาศ ชั่วโมงการทำงาน รวมถึงลักษณะและสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ เช่น เครื่องมือ และอุปกรณ์ต่าง ๆ

4. ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (Relationship) ความสัมพันธ์กับผู้บังคับบัญชา ผู้ใต้บังคับบัญชา เพื่อนร่วมงาน การติดต่อไม่ว่าจะเป็นกิริยาหรือวาจาที่แสดงถึงความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน สามารถทำงานร่วมกันได้ มีความเข้าใจซึ่งกันและกันอย่างดี

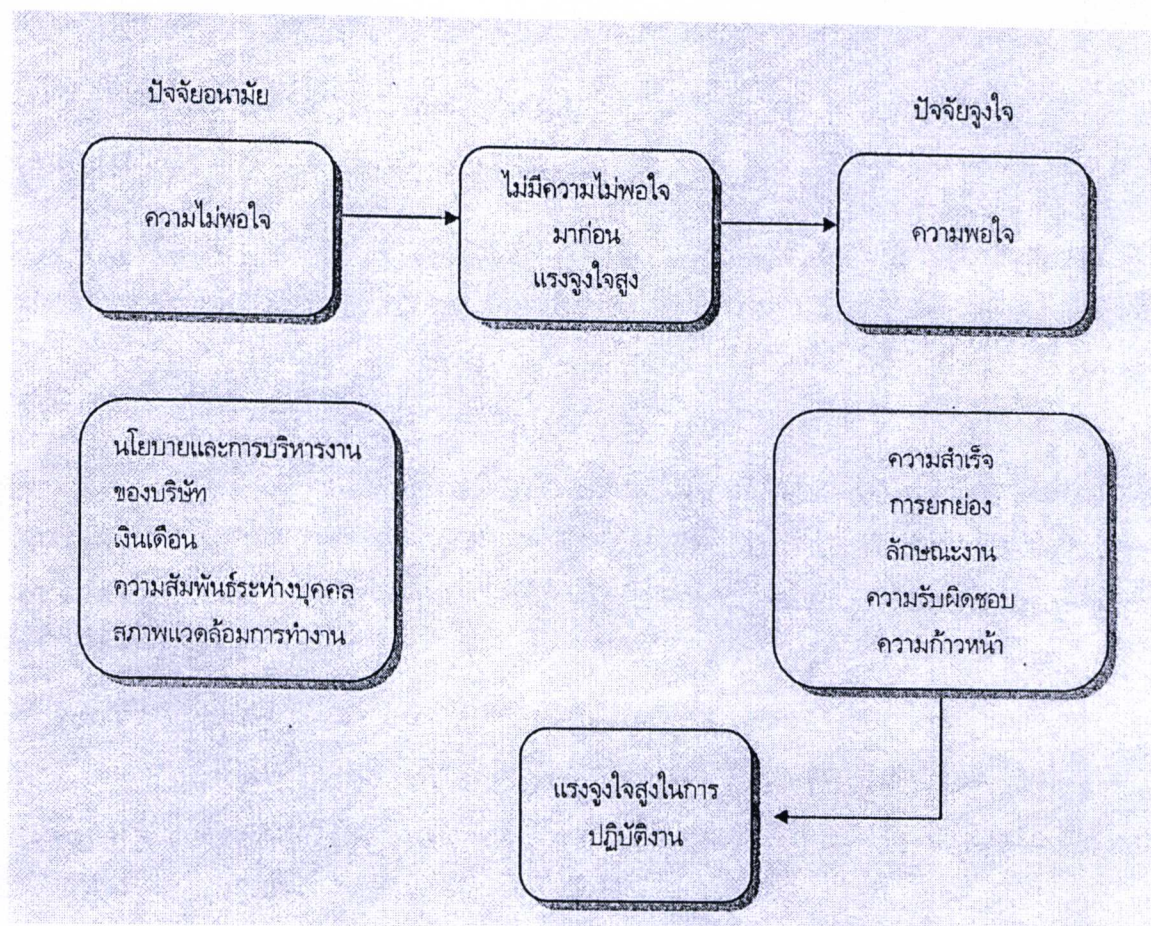
5. สถานภาพ (Recognition) สถานะของอาชีพ อาชีพนั้น ๆ เป็นที่ยอมรับนับถือของสังคม มีเกียรติและศักดิ์ศรี

6. ความมั่นคงของงาน (Security) ความรู้สึกของบุคคลที่มีผลต่อความมั่นคงในการทำงานความยั่งยืนของอาชีพ หรือความมั่นคงขององค์การ

7. เงินเดือน (Salary) การเลื่อนขั้นเงินเดือนในหน่วยงานประจำปี

8. ชีวิตส่วนตัว ความเป็นอยู่ส่วนตัว (Personal Condition) คือ ความรู้สึกที่ดีหรือไม่ดีอันเป็นผลมาจากในหน้าที่ เช่น การที่บุคคลต้องย้ายไปทำงานในที่แห่งใหม่ ซึ่งห่างไกลครอบครัว ทำให้ไม่มีความสุขและทำให้เกิดความไม่พึงพอใจกับการทำงานแห่งใหม่

บนพื้นฐานของการค้นพบของเขา (อ้างในวิเชียร วิทยอุดม. 2547 : 167) Herzberg ยืนยันว่ากระบวนการจูงใจจะประกอบด้วยขั้นตอนสองขั้นตอน ประการแรกผู้บริหารต้องมั่นใจว่า ปัจจัยจูงใจจะต้องไม่ขาดแคลน ตัวอย่างเช่น เงินเดือนและความมั่นคงจะต้องดี สภาพแวดล้อมของการทำงานจะต้องปลอดภัย และการบังคับบัญชาเชิงเทคนิคจะต้องถูกยอมรับด้วยการให้ปัจจัยจูงใจในปริมาณที่เหมาะสม ผู้บริหารไม่ได้กระตุ้นแรงจูงใจ เพียงแต่มั่นใจว่าบุคคลจะไม่พอใจเท่านั้น ดังนั้นผู้บริหารอาจจะดำเนินไปยังขั้นตอนที่สอง เป็นการให้โอกาสแต่ละบุคคลที่จะได้รับปัจจัยจูงใจ เช่น ความสำเร็จและการยกย่อง บุคคลจะมีความพอใจและแรงจูงใจสูงขึ้น Herzberg ได้สรุปว่า ปัจจัยจูงใจไม่สามารถกระตุ้นแรงจูงใจ แต่สามารถสร้างความไม่พอใจในงานได้ เขาเชื่อว่าปัจจัยจูงใจจะรักษาบุคคลเหมือนกับบอานามัยรักษาฟันและเหงือก แต่บอานามัยสามารถป้องกันปัญหาได้เท่านั้น บอานามัยไม่ได้สร้างสุขภาพที่ดีขึ้น เขาจึงได้เสนอแนะว่าบริษัทที่ได้ตอบสนองปัจจัยจูงใจของบุคคลเท่านั้นที่จะกำจัดความไม่พอใจในงานได้ แต่จะไม่ได้ทำให้ผลการทำงานดีขึ้น



ภาพที่ 2.1 แบบจำลองการจูงใจแบบสองปัจจัย

ที่มา : สมยศ นาวิการ (2545 : 171)

จากทฤษฎีของ Herzberg (สมยศ นาวิการ. 2545 : 172) สรุปประเด็นสำคัญสองประการคือ

1. ปัจจัยค้ำจุน

ก. เมื่อไม่ได้รับการตอบสนองความต้องการ ความไม่พอใจงานที่ทำจะสูงขึ้น

ข. เมื่อได้รับการตอบสนองความต้องการ ความไม่พอใจงานที่ทำจะไม่เกิดขึ้นแต่ไม่

ได้เพิ่มความพอใจหรือแรงจูงใจ

2. ปัจจัยจูงใจ

ก. เมื่อไม่ได้รับการตอบสนองความต้องการ ความพอใจและแรงจูงใจจะไม่เกิดขึ้น

ข. เมื่อได้รับการตอบสนองความต้องการ ความพอใจและแรงจูงใจจะเกิดขึ้น

กล่าวโดยสรุปได้ว่า ตามแนวคิดของ Herzberg เขามีความเห็นว่าคุณคลากรจะทำงานเต็มความสามารถ ถ้าได้รับปัจจัยจูงใจ ดังนั้นเขาจึงเน้นให้ผู้บริหารให้ความสำคัญกับปัจจัยจูงใจ เพื่อจะได้สร้างแรงจูงใจให้บุคลากรทำงานเต็มที่ ส่วนปัจจัยค้ำจุนถึงแม้ผู้บริหารจะจัดให้เพียงพอแก่ไหนก็ไม่ทำให้บุคลากรทำงานเต็มความสามารถ เพียงแต่จะรักษาการทำงานของคุณคลากรอยู่ในภาวะปกติ

เท่านั้น เพราะปัจจัยคำจูนจะไม่ส่งผลต่อการจูนใจบุคลากรให้ทำงาน

2.2.4 องค์ประกอบและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงาน

ขวัญกำลังใจเกี่ยวข้องกับทุกอย่างที่ทำให้คนเกิดความพึงพอใจในการทำงาน (อ้างใน อาคม วัค ไธสง. 2547 : 121) การกล่าวถึงขวัญกำลังใจมักจะมองภาพรวม ๆ จากหลายปัจจัยที่เกิดผลต่อขวัญกำลังใจ ดังที่ (องอาจ โฆษณุนนันท. มปป. : 48) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบที่จะก่อให้เกิดขวัญกำลังใจ อันได้แก่

1. ลักษณะ ท่าทีและบทบาทของผู้นำ
2. ความพึงพอใจในหน้าที่การงานที่ตนทำอยู่
3. ความพึงพอใจต่อวัตถุประสงค์หลักและนโยบาย การดำเนินงานของผู้ร่วมงาน ตลอดจนการจัดองค์การและระบบงานที่มีประสิทธิภาพ
4. การให้บำเหน็จรางวัล การเลื่อนขั้น เลื่อนตำแหน่งผู้ปฏิบัติงานดี
5. สภาพของที่ทำงานถูกต้องถูกสุขลักษณะมีอากาศถ่ายเทได้สะดวกมีแสงสว่างเพียงพอ มีเครื่องอำนวยความสะดวกการปฏิบัติงาน

6. สุขภาพของผู้ปฏิบัติงานของร่างกายจิตใจของเพื่อนร่วมงานดี

นอกจากนั้นแล้วนพพงษ์ บุญจิตราดุล (2534 : 257) ยังเสนอองค์ประกอบที่ทำให้ขวัญของคนในองค์กรดีหรือไม่ขึ้นอยู่กับ

1. หน่วยงานมีการกำหนดวัตถุประสงค์ไว้แน่นอนชัดเจนเพียงใด
2. วัตถุประสงค์นั้นได้รับการยอมรับและเป็นที่ยอมรับของทุกคนเพียงใด
3. คนทำงานมีความพึงพอใจ และภูมิใจในงานที่ปฏิบัติเพียงใด
4. ความสัมพันธ์ และความสามัคคีของคนในหน่วยงานมีมากเพียงใด
5. มีการนิเทศงานอย่างเพียงพอและทั่วถึงเพียงใด
6. มีสิ่งตอบแทนที่เหมาะสมเพียงใด
7. จัดการสื่อสารได้ดีและทั่วถึงเพียงใด
8. สุขภาพทางกายและจิตใจโดยทั่วไปของคนทำงานดีเพียงใด

ขณะที่วิรัช แหวนเพชร (2543 : 13) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของขวัญกำลังใจไว้ดังนี้

1. ความเป็นผู้นำของหัวหน้าหรือผู้บังคับบัญชา ทำให้พนักงานเกิดความศรัทธา ออบอ้อม มีขวัญกำลังใจ

2. ความพึงพอใจของพนักงานที่มีต่องานและองค์การที่ทำอยู่
3. ความเป็นธรรมในการพิจารณาความดีความชอบ หรือการเลื่อนตำแหน่งในหน้าที่การงาน
4. สภาพแวดล้อมการทำงาน ได้แก่ ความสะดวก สะอาด มีระเบียบ บรรยากาศดี และ

อุปกรณ์พร้อม

5. ความมั่นคงปลอดภัยในการทำงาน
6. ค่าจ้างหรือผลตอบแทนที่พนักงานได้รับมีความเหมาะสม รวมทั้งให้ผลตอบแทนที่

กลุ่มค่า

7. โอกาสที่จะก้าวหน้าของพนักงานที่รับการส่งเสริม
8. ความสัมพันธ์ระหว่างพนักงานกับผู้บริหาร ซึ่งองค์การได้จัดบรรยากาศหรือให้พนักงานมีส่วนร่วมและมีความสัมพันธ์อันดีต่อกัน

สำหรับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานนั้น วิชัย แหวนเพชร (2543 : 13) เสนอไว้ ดังนี้

1. องค์กร
2. สิ่งที่พนักงานทำทั้งในและนอกเหนือจากงาน
3. ธรรมชาติของงาน
4. เพื่อนร่วมงาน
5. ผู้บังคับบัญชา
6. ความคิดเกี่ยวกับตนเอง
7. ความพึงพอใจจากการได้รับการตอบสนอง

นอกจากนั้นแล้ว Halloran (อ้างในอาคม วัชโรสง. 2547 : 121) ก็ได้เสนอปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อขวัญกำลังใจไว้เช่นเดียวกัน ได้แก่

1. ความสัมพันธ์ระหว่างผู้บริหารกับบุคลากร
2. ความสัมพันธ์ระหว่างบุคลากรด้วยกันเอง
3. การปกครองบังคับบัญชา
4. บุคลากรมีความพึงพอใจต่อนโยบาย และเป้าหมายขององค์กร
5. บุคลากรมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายและเป้าหมายขององค์กร
6. บุคลากรมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเกี่ยวกับงานในหน้าที่ของตน
7. ผู้บริหารเห็นความสำคัญและคุณค่าของบุคลากรทุกคน
8. บุคลากรได้รับการยอมรับและยกย่องจากผู้บริหารและเพื่อนร่วมงาน
9. บุคลากรมีความรัก สามัคคี เป็นอันหนึ่งอันเดียวกันและทำงานเป็นทีม
10. บุคลากรมีความสุขและมีความพึงพอใจต่องานที่ทำ
11. องค์กรจัดระบบสวัสดิการที่ดี
12. การได้รับค่าจ้างที่เหมาะสมและยุติธรรม
13. การเลื่อนขั้นเลื่อนตำแหน่งมีความยุติธรรม
14. ผู้บริหารให้โอกาสบุคลากรได้ใช้ความรู้ความสามารถทำงานอย่างเต็มที่

15. ผู้บริหารเห็นคุณค่าการทำงานของบุคลากร
16. บุคลากรมีโอกาสเจริญก้าวหน้าในหน้าที่การงาน
17. มีสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ดี
18. มีอุปกรณ์และเครื่องอำนวยความสะดวกในการทำงานพอเพียง

จากแนวคิดของนักวิชาการที่กล่าวมาสามารถสรุปได้ว่า องค์ประกอบและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงาน นั้นมีความสำคัญต่อการทำงาน โดยเฉพาะ ความมั่นคงในการปฏิบัติงาน ทักษะคดีที่มีต่อองค์กร ทักษะคดีที่มีต่อการบังคับบัญชา ความพึงพอใจที่มีต่อมาตรฐานของงาน การควบคุมบังคับบัญชาแบบคำนึงถึงพนักงาน ปริมาณงาน และความตึงเครียดของงาน การปฏิบัติตนต่อบุคคลในองค์กร ความภาคภูมิใจในองค์กร ความพอใจในเงินเดือน ทักษะคดีที่มีต่อระบบการติดต่อสื่อสารแบบทางการภายในองค์กร ความพึงพอใจในงาน ความพึงพอใจในความก้าวหน้าและโอกาสในการก้าวหน้าของงาน ทักษะคดีต่อเพื่อนร่วมงานล้วนเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่ผู้บริหารต้องพัฒนาให้ดีขึ้น

2.2.5 สภาพขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานและวิธีวัด

ลักษณะที่ชี้ให้เห็นสภาพขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานของบุคคลในองค์กรว่ามีขวัญกำลังใจดีหรือไม่นั้น มีผู้เสนอแนวทางการตรวจสอบไว้หลายประเด็น ดังที่อุทัย หิรัญโต (2540 : 45) ได้ให้ข้อพิจารณาเกี่ยวกับลักษณะขวัญกำลังใจที่ไม่ดีไว้ว่า

1. ความสม่ำเสมอของงาน การที่ผลงานในความรับผิดชอบของหน่วยงาน หรือ ขององค์การลดลงอย่างรวดเร็ว หรือลดลงแล้วไม่ยอมขึ้นสู่ภาวะปกติอีกเป็นระยะเวลาอันยาวนานย่อมเป็นเครื่องชี้ให้เห็นถึงความบกพร่องของการทำงาน ซึ่งอาจจะเนื่องจากขวัญกำลังใจของผู้ปฏิบัติงานก็ได้ ในกรณีที่ไม่มีการจัดการร้ายแรงเป็นพิเศษ แต่ผลิตผลลดลงไปนั้น ฝ่ายบริหารน่าจะได้มีการสำรวจหรือตรวจสอบว่าการลดลงของผลิตผลนั้น เป็นสาเหตุเนื่องมาจากขวัญกำลังใจของคนงานหรือของเจ้าหน้าที่ตกไปหรือไม่ การตรวจสอบผลผลิตจะเป็นอีกทางหนึ่งที่จะช่วยให้ทราบถึงสภาพของขวัญกำลังใจในการทำงานได้

2. การขาดงาน หรือความเฉื่อยชา หรือการลางานบ่อย ๆ ของคนในองค์กร ย่อมจะกระทบกระเทือนต่อผลผลิตและประสิทธิภาพของการทำงาน การขาดงานหรือลางานด้วยเหตุผลต่าง ๆ ควรได้รับความสนใจ และนำมาสู่การวิเคราะห์ของฝ่ายบริหารต่อไป ทั้งนี้ เพราะในการลา หรือพฤติกรรมในการลา อาจชี้ให้เห็นถึงสภาพอันแท้จริงของขวัญกำลังใจคนงานหรือผู้ปฏิบัติงานได้ว่า มีสิ่งอันใดที่ทำให้กระทบกระเทือนต่อขวัญกำลังใจบ้าง และการเฉื่อยชาก็เช่นเดียวกัน จะต้องมีส่วนทำให้เกิดสภาพจิตใจของผู้ปฏิบัติงานได้รับความกระทบกระเทือน จึงทำให้ขาดความกระตือรือร้น สภาพเหล่านี้จะเป็นเครื่องชี้ให้เห็นขวัญกำลังใจของผู้ปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี

3. การลาออกจากงานหรือขอโอนโยกย้ายงาน แม้ว่าองค์กรจะได้จัดสวัสดิการต่าง ๆ ไว้ให้ หรือได้จัดระบบเงินเดือนค่าจ้างให้อย่างเป็นธรรม รวมทั้งจัดสภาพแวดล้อมการทำงานไว้เป็นอย่างดี แต่ก็ยังมีผู้ปฏิบัติงานลาออกหรือขอโยกย้ายงานมาก ๆ จะเป็นเครื่องชี้ให้เห็นขวัญกำลังใจของผู้ปฏิบัติงานได้ว่ามีบางสิ่งบางอย่างเกิดความผิดปกติขึ้นแล้ว เพราะถ้าเครื่องบำรุงขวัญกำลังใจทั้งหลายไม่มีอะไรบกพร่อง ก็เป็นที่น่าสังเกตและน่าจะเป็นสิ่งที่จะต้องนำมาวิเคราะห์ว่าอะไรเป็นสาเหตุให้ขวัญกำลังใจเสื่อมไป และจะหาทางแก้ไขปรับปรุงขวัญกำลังใจอย่างไร

4. คำร้องทุกข์หรือบัตรสนเท่ห์ คำร้องทุกข์ของผู้ปฏิบัติงานหรือบัตรสนเท่ห์กล่าวโทษการทำงานของคนในองค์กรหากมีบ่อย ๆ ก็น่าจะเป็นเครื่องชี้ให้เห็นว่ามีความบกพร่องในการทำงานขึ้นแล้ว คำร้องทุกข์หรือบัตรสนเท่ห์จะมีขึ้น หากการปฏิบัติงานไม่เป็นไปตามปกติผู้ปฏิบัติงานหรือเจ้าหน้าที่หรือข้าราชการไม่ได้รับการดูแลเอาใจใส่โดยเสมอหน้ากัน ดังนั้น คำร้องทุกข์หรือบัตรสนเท่ห์ จึงเป็นเครื่องชี้สถานะขวัญกำลังใจในการทำงานของผู้ปฏิบัติงานได้อย่างหนึ่ง

5. การสำรวจโดยใช้แบบสอบถาม ตามระยะเวลาอันเหมาะสม เช่น 4 เดือน หรือ 6 เดือนต่อครั้ง นับว่าเป็นวิธีการที่ดีในการตรวจสอบสถานะขวัญกำลังใจของการทำงาน โดยทั่วไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะของคำถามและวิธีการที่จะสอบถาม แม้ว่าวิธีนี้อาจจะสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายอยู่บ้างก็ตาม

6. การสัมภาษณ์ การสอบถามโดยวิธีสัมภาษณ์หรือการสนทนาโดยตรง จะทำให้ได้คำตอบตรงไปตรงมา แปลความได้ชัดเจนกว่าแบบสอบถาม แม้ว่าจะเป็นวิธีการที่สิ้นเปลืองเวลาและค่าใช้จ่ายมาก แต่ถ้าหากผู้ถามมีความรู้ความสามารถในการสัมภาษณ์อย่างดีแล้ว วิธีนี้ก็นับว่าให้ประโยชน์คุ้มค่า

เช่นเดียวกับวัฒนา สุตรสุวรรณ (2541 : 12) ได้ให้แนวทางในการพิจารณาลักษณะขวัญกำลังใจของผู้ปฏิบัติงานในองค์กร ดังนี้

1. ลักษณะที่แสดงว่าผู้ปฏิบัติงานในองค์กรมีขวัญกำลังใจดี สามารถสังเกตได้จากบรรยากาศในหน่วยงาน ร่าเริง แจ่มใส งานดำเนินไปด้วยความถูกต้องเชื่อถือได้ ผู้ปฏิบัติงานมีความสนใจหรือสนุกและเพลิดเพลินกับงาน ให้โอกาสเสนอแนะ หรือวิพากษ์วิจารณ์งานด้วยความบริสุทธิ์ใจ และพร้อมที่จะให้ความช่วยเหลือเป็นกรณีพิเศษในยามฉุกเฉินรีบด่วน แม้จะมีเหตุผิดปกติเกิดขึ้น สมาชิกในหน่วยงานก็ยังดำรงสภาพความเป็นปกติสุขคืออยู่เช่นเคย

2. ลักษณะที่แสดงว่าผู้ปฏิบัติงานในองค์กรมีขวัญกำลังใจไม่ดี สังเกตได้จากการลาออกจากงานหรือการแยกย้ายไปอยู่ที่อื่นด้วยความสมัครใจในอัตราที่เพิ่มขึ้นอย่างผิดปกติขาดความกระตือรือร้นในการปฏิบัติงาน การลา การขาดงาน เพิ่มขึ้นอย่างผิดปกติ โดยเฉพาะขณะที่ปริมาณงาน ซึ่งจะต้องทำอย่างรีบด่วน เกิดความผิดพลาดหรือบกพร่องในการปฏิบัติงานมากผิดปกติ

สมาชิกในหน่วยงานขาดความสามัคคีต่อกัน มีการทะเลาะวิวาทเกิดขึ้นบ่อย ความสัมพันธ์ระหว่างผู้บังคับบัญชาและผู้ใต้บังคับบัญชาไม่ราบรื่น ขาดความเป็นกันเอง ผู้ปฏิบัติงานเดินไปมาคล้ายกับว่าทำงานอยู่ตลอดเวลาแต่ผลงานไม่ก้าวหน้า

สอดคล้องกับวิจิตร อาวะกุล (2546 : 63) ได้ให้ความเห็นอีกว่า อาการที่แสดงให้เห็นว่า คนมีขวัญกำลังใจดีจะมีลักษณะดังนี้

1. การแสดงออกของบุคคลในการสร้างบรรยากาศของหน่วยงานแจ่มใส ร่าเริง
2. การดำเนินงาน ราบรื่น เรียบร้อย ไม่ขัดแย้ง การทำงานไม่ผิดพลาด ความถูกต้องแม่นยำสูง เชื่อถือได้
3. การทำงานของบุคคลสนุกและเพลิดเพลินกับงาน ตั้งใจและสนใจงาน
4. สมาชิกในหน่วยงานจะช่วยกันเสนอแนะ ช่วยชี้ข้อแก้ไขในการปรับปรุงงานให้ดียิ่งขึ้นไป
5. การวิพากษ์วิจารณ์ คำติชม ตลอดจนความคิดเห็นต่าง ๆ เป็นไปด้วยความบริสุทธิ์ใจ
6. สมาชิกในหน่วยงานมีความเสียสละ เอื้อเฟื้อ พร้อมทั้งจะให้ความช่วยเหลือหน่วยงานเป็นกรณีพิเศษ นอกเหนือจากงานประจำหรือในยามฉุกเฉิน เร่งด่วน
7. ขอมรับการมอบหมายหน้าที่การงานพิเศษที่นอกเหนือไปจากในหน้าที่ด้วยความภูมิใจเต็มใจ
8. แม้จะมีเหตุการณ์ผิดปกติบางอย่างเกิดขึ้นก็ตาม สมาชิกในหน่วยงานก็ยังคงดำรงสภาพความเป็นปกติสุข

จึงสามารถสรุปได้ว่าลักษณะที่ชี้ให้เห็นสภาพขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานและวิธีวัดผู้ปฏิบัติงานในองค์กรที่มีขวัญกำลังใจดี จะมีลักษณะร่าเริง แจ่มใส งานดำเนินไปด้วยความถูกต้อง เชื่อถือได้ ผู้ปฏิบัติงานมีความสนใจหรือสนุกและเพลิดเพลินกับงาน ให้โอกาสทำงานอย่างมีความสุขวิพากษ์วิจารณ์งานด้วยความบริสุทธิ์ใจ และพร้อมที่จะให้ความช่วยเหลือเป็นกรณีพิเศษในยามฉุกเฉินรีบด่วน แม้จะมีเหตุผิดปกติเกิดขึ้น สมาชิกในหน่วยงานก็ยังคงสภาพความเป็นปกติสุขคืออยู่เช่นเคยขณะเดียวกันหากขวัญกำลังใจของผู้ปฏิบัติงานไม่ดี การทำงานก็จะมีลักษณะที่ตรงกันข้าม

2.2.6 การเสริมสร้างและบำรุงขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงาน

ในการเสริมสร้างและบำรุงขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงาน นั้น มีนักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึง พร้อมเสนอวิธีเสริมสร้างและบำรุงขวัญกำลังใจไว้ อาทิ Lussier and Achua (อ้างในอาคม วัตโรสง. 2547 : 123) เสนอว่า ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถสร้างขวัญกำลังใจแก่ครู ดังนี้

1. จัดสถานศึกษาให้มีความสะอาดปลอดภัย
2. เอาใจใส่ดูแลสวัสดิการและผลประโยชน์เกื้อกูลของครู เช่น ค่าเช่าบ้าน ค่าพยาบาล

หรือค่าเล่าเรียนบุตร

3. ให้ครูมีความมั่นคงในหน้าที่การงาน
4. จัดกิจกรรมให้ครูได้มีโอกาสพบปะสังสรรค์ เช่น กิจกรรมกีฬา กิจกรรมสังสรรค์ ท่องเที่ยว ศึกษาดูงาน
5. ให้ครูได้ทำงานตรงความสามารถ เห็นความสำคัญของครู ให้ทำงานที่ทำทาสความสามารถ เลื่อนขั้นเงินเดือนด้วยความเป็นธรรม ให้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจและให้มีความก้าวหน้า
6. ให้ครูได้รับการพัฒนาทักษะ ส่งเสริมให้ใช้ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และให้มีอิสระในการทำงานในหน้าที่

ขณะที่อากุม วัดไซสง (2547 : 122) ก็กล่าวว่า การทำงานใด ๆ ก็ตาม ถ้าหากบุคลากรมีความรู้สึที่ดีต่องานและสภาพแวดล้อมของงาน ตลอดจนมีความรู้สึที่ดีต่อผู้บริหารและเพื่อนร่วมงาน เขาก็จะทำงานด้วยความสุขและด้วยความตั้งใจ จึงเป็นหน้าที่ของผู้บริหาร สถานศึกษาที่จะต้องสร้างขวัญกำลังใจให้เกิดขึ้นแก่ครูและบุคลากรอื่น ๆ ของสถานศึกษา เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าการบริหารสถานศึกษาบรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ ดังนั้นเขาจึงเสนอวิธีที่ผู้บริหารสถานศึกษาจะเสริมสร้างขวัญกำลังใจแก่ครู ดังนี้

1. เสริมสร้างให้บุคลากรมีความสามัคคีเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน
2. ทำให้ครูมีความภูมิใจในอาชีพครู
3. ส่งเสริมให้ครูมีความก้าวหน้าในอาชีพ โดยการอบรม สัมมนา หรือการศึกษาต่อ
4. มอบหมายงานที่ตรงความรู้ความสามารถแก่ครู รวมทั้งมอบหมายงานที่สำคัญ ๆ และท้าทายความสามารถแก่ครู
5. ผู้บริหารต้องอุทิศตนทำงานเพื่อเป็นแบบอย่างแก่ครู
6. ผู้บริหารยอมรับในความสามารถของครูและเห็นความสำคัญของครู
7. ทำให้ครูมีความรู้สึว่าเขาเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม
8. ผู้บริหารจะต้องมีภาวะผู้นำ โดยยึดแบบผู้นำแบบประชาธิปไตย คือให้บุคลากรทุกคนเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารงาน

9. ต้องจัดระบบสวัสดิการให้ดี

10. ช่วยเหลือครูแก้ปัญหาทั้งปัญหาส่วนตัวและการทำงาน

ในทำนองเดียวกันเริงศักดิ์ ปานเจริญ (2549 : 10) กล่าวว่า ถ้าใครสักคนคิดจะกระตุ้นจิตใจพนักงาน เพื่อนร่วมงาน หรือผู้จัดการของตัวเอง รวมถึงเพิ่มขวัญกำลังใจในกระบวนการทำงาน เขาต้องทำอะไรบ้าง คำตอบคือ เยอะมาก จากการสำรวจของ Towers Perrin บริษัทที่ปรึกษาในนิวยอร์กชี้แนะว่า 75 เปอร์เซ็นต์ของพนักงานที่ตอบแบบสอบถามเชื่อว่าพวกเขามีส่วนร่วมในความสำเร็จของบริษัทโดยตรง และมีถึง 72 เปอร์เซ็นต์ที่รับรู้ถึงความสำเร็จจากงานของตน

ขณะที่ Meyerson (2001 : 16) กล่าวถึงการเสริมสร้างขวัญกำลังใจของพนักงานโดยอาศัยพื้นฐาน แนวคิดทฤษฎีความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ 5 ลำดับขั้นของมาสโลว์ ซึ่งเขาอธิบายว่า องค์การธุรกิจส่วนใหญ่ มักจะตอบสนองความต้องการของพนักงานเพียงขั้นความต้องการเพื่อความอยู่รอด และความต้องการความมั่นคงปลอดภัยเท่านั้น แต่ในความเป็นจริงแล้ว ควรจะคำนึงถึงความต้องการด้านอื่นอีก 3 ประการ อันจะเป็นแนวทางการประยุกต์เพื่อสร้างขวัญกำลังใจในการทำงานต่อไป ซึ่งได้แก่

1. ความต้องการการยอมรับทางสังคม พนักงานต้องการการยอมรับว่าเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มหรือองค์การ พวกเขาต้องการความสบายใจ และรู้สึกว่าคุณค่าตนเองมีความสำคัญในการติดต่อสัมพันธ์กับผู้ร่วมงานคนอื่น ๆ

2. ความต้องการได้รับการยกย่องนับถือ พนักงานต้องการการยกย่องนับถือจากเพื่อนร่วมงานและหัวหน้างาน พวกเขาต้องการรู้สึกว่ามีความสำคัญ องค์การสามารถตอบสนองพนักงานได้โดยการให้รางวัลและยกย่องชมเชยในการปฏิบัติงาน

3. ความต้องการความสำเร็จในชีวิตความต้องการด้านนี้ หมายถึง ความต้องการอย่างต่อเนื่องที่จะเรียนรู้ หรือพัฒนาตนเองให้สูงขึ้นไปเรื่อย ๆ หลาย ๆ องค์การมักจะให้พนักงานได้รับการอบรมเฉพาะทักษะที่เกี่ยวกับงานเท่านั้น ความจริงแล้วสิ่งที่สำคัญอีกประการคือ การสนับสนุนให้พนักงานแต่ละคนได้รับการฝึกฝนพัฒนาตนเองด้วยนอกจากนั้น ระเบียบวิธี เสวตามร (อ้างในทองทิพภา วิริยะพันธุ์, 2549 : 309) ได้กล่าวถึงวิธีการสร้างขวัญกำลังใจให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน ดังนี้

1. รู้จักยกย่อง ชมเชย ในการกระทำของเขา
2. มีใบหน้ายิ้มแย้มแจ่มใสเป็นกันเอง
3. เป็นที่ปรึกษาและให้ความช่วยเหลือด้วยความเต็มใจ
4. เอาใจใส่และให้ความร่วมมือในกิจกรรมที่ทำ ไม่ทอดทิ้ง
5. คอยกระตุ้นให้เกิดพลังงานในการทำกิจกรรม อาจจะด้วยคำพูด กิริยาท่าทาง ฯลฯ
6. ให้การยอมรับในความคิดและการกระทำของผู้อื่น
7. ให้รางวัล เช่น เลื่อนขั้น เพิ่มเงินเดือน หรือแบ่งปันวัสดุสิ่งของ
8. ให้บริการต่าง ๆ ตลอดจนอำนวยความสะดวกในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยดี

ในทำนองเดียวกันสมิต สัจฉกร (2550 : บทความ) เสนอว่า ถ้าเรามีหลักยึดว่า "คนทุกคนมีศักดิ์ศรีในความเป็นมนุษย์" ตามที่มีบทบัญญัติไว้ในรัฐธรรมนูญ และปฏิบัติให้เป็นไปตามแนวความคิดพื้นฐานนี้แล้ว ก็จะช่วยให้เราไม่หลงทางในการสร้างขวัญกำลังใจให้แก่พนักงานทั้งจะต้องมีความเชื่อมั่นว่า "คนเป็นทรัพยากรที่มีค่าที่สุด" และปฏิบัติต่อพนักงานดังต่อไปนี้

1. จัดให้มีสภาพแวดล้อมในการทำงาน ให้น่าอยู่และน่าทำงาน ซึ่งจะเห็นได้ว่าบริษัทหรือโรงงานของญี่ปุ่นจะให้ความสำคัญมากมีอาคารสถานที่ ซึ่งสะดวกสบายในการทำงานมีห้องน้ำสะอาด ห้องอาหาร และสถานที่พักผ่อน มีบริเวณที่ปลูกต้นไม้ร่มรื่นเขียวขจี สบายตาสบายใจ

ต่างจากโรงงานที่นำพนักงานเข้ามาอยู่กันอย่างแออัด ชัดเยียด เหมือนคุก ต้องนั่งนอนพักกลางวันบนทางเดินหรือชอกตึก

2. จัดแบ่งงานให้ชัดเจน โดยกำหนดหน้าที่ให้รู้ชัดว่าพนักงานคนใดได้รับมอบหมายให้ทำงานอะไร สิ่งใดสามารถทำได้หรือไม่ได้เพื่อที่จะไม่เกิดการก้าวก่ายหน้าที่ มีความขัดแย้งระหว่างกัน ในประการสำคัญจะต้องให้พนักงานรู้ถึงมาตรฐานของงานเพื่อที่จะได้ทำงานให้เกิดผลตามที่ได้ตกลงร่วมกัน ไม่เกิดความคาดหวังที่ต่างกันอันจะนำไปสู่ความพึงพอใจในคุณภาพของงานร่วมกัน

3. สร้างความพึงพอใจในงาน ด้วยการจัดงานให้ตรงตามความรู้ความสามารถ และความสนใจ เพื่อให้พนักงานมีความสุขที่ได้สนุกกับงาน เพราะได้มีความภาคภูมิใจ และชื่นชมในผลสำเร็จของงานแทนที่จะได้รับคำตำหนิ ตี บ่น จากหัวหน้าเพราะทำงานที่ไม่ถนัดและเกิดความผิดพลาด ถ้าพนักงานทำงานด้วยใจรัก เขาก็จะทำงานอย่างทุ่มเท เช่นเดียวกับงานอดิเรกซึ่งเป็นงานที่เขาเลือกเอง

4. ให้ความยกย่องชมเชย และบำเหน็จความดีความชอบอย่างเหมาะสม เพื่อเป็นการตอบแทนการทำคุณประโยชน์ให้แก่หน่วยงานไม่ให้เกิดความคิดว่าหัวหน้ามุ่งแต่จะใช้งานอย่างหัวปักหัวปำแต่ไม่คำนึงถึงคุณค่าของคน เป็นการแสดงถึงการขาดความจริงใจ การยกย่องต้องเป็นไปตามความจริงไม่ใช่การเอนชอแบบหลอกใช้ ทั้งจะต้องให้เป็นที่ยอมรับโดยทั่วไปมิใช่ชมเชยกันเมื่ออยู่ตามลำพัง ควรชมเชยในที่เปิดเผยต่อหน้าเพื่อนร่วมงาน หรือในที่ประชุม

5. ให้โอกาสแก่พนักงานซึ่งมีผลการปฏิบัติงานดีและมีศักยภาพสูง ได้รับการพิจารณาเลื่อนขั้น เลื่อนตำแหน่ง ด้วยการร่วมกันวางแผนพัฒนาความก้าวหน้า และให้การพัฒนาความรู้ความสามารถด้วยวิธีการหนึ่งวิธีการใดที่เหมาะสม

6. ให้ความเอาใจใส่ดูแลความเป็นอยู่และทุกข์สุขในการทำงานของพนักงานทุกคนอย่างทั่วถึง ด้วยการออกเดินพบปะพูดคุยวิสาสะกับพนักงานบ้างตามโอกาส และความเหมาะสมซึ่งจะต้องปฏิบัติด้วยความจริงใจ และมีอหยาศัยไมตรี ไม่ใช่แบบหาเสียง เลือกตั้งเป็นครั้งคราวหรือสร้างภาพลักษณ์แบบเสแสร้ง

7. ให้โอกาสในการแสดงความคิดเห็น และมีอิสระในการคิดสร้างสรรค์ ปรับปรุงงานด้วยการจัดให้มีระบบข้อเสนอแนะและพัฒนาให้เป็นระบบไคเซ็น (Kaizen) ที่คิดปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

8. ให้โอกาสในการร้องทุกข์ โดยมีระบบการร้องทุกข์ตามขั้นตอนและช่วยเหลือแก้ปัญหาให้ตามความเหมาะสมด้วยความเห็นอกเห็นใจการทำให้ได้ทั้งงานและน้ำใจ

การทำให้เกิดความร่วมมือของผู้ร่วมทีมงานเป็นเรื่องของความมีน้ำใจ หากผู้บังคับบัญชา มีน้ำใจต่อผู้ใต้บังคับบัญชา ผู้ใต้บังคับบัญชาก็จะมีน้ำใจต่อผู้บังคับบัญชา

มีการผูกกันมากกว่าแรงงานอย่างเดียวไม่พอ จะต้องเก่งคนด้วย คือ ผู้ซึ่งจะเป็นผู้นำ มิใช่มุ่งแต่จะใช้คนทำงานตามอำนาจหน้าที่ หรือมุ่งแต่งงานโดยไม่สนใจคน การบริหารคือ การทำงานให้สำเร็จโดยอาศัยความร่วมมือจากผู้ร่วมงาน ดังนั้นการทำให้เกิดความร่วมมือของผู้ร่วมทีมงาน ดังนั้นการทำให้เกิดความร่วมมือจึงเป็นเรื่องของความมีน้ำใจต่อกัน ผู้บังคับบัญชามีน้ำใจต่อผู้ใต้บังคับบัญชา และผู้ใต้บังคับบัญชาก็จะมีน้ำใจตอบต่อผู้บังคับบัญชา เพราะทำงานกับคนไม่ใช่ทำงานบนหัวคน จึงต้องคำนึงถึงหลายสิ่งประกอบกัน

1. มีน้ำใจให้ก่อน ผู้บังคับบัญชาจะต้องแสดงออกถึงความมีน้ำใจ ด้วยการทำความเข้าใจถึงสิ่งที่จะบรรลุผลสำเร็จในการทำงานร่วมกัน แสดงออกด้วยการรับฟังความคิดเห็น มิใช่ใช้คำสั่งหรือคำบังคับ จนเป็นการลุแก่อำนาจ เปิดโอกาสให้ผู้ใต้บังคับบัญชาแสดงความสามารถอย่างเต็มที่ เมื่อผู้ใต้บังคับบัญชาทำงานสำเร็จก็ต้องให้เกียรติ ให้การยกย่อง ในยามที่ผู้ใต้บังคับบัญชาประสบปัญหา ก็เข้าช่วยแก้ไข โดยไม่ปล่อยให้ผู้ใต้บังคับบัญชาถูกโคดเคี้ยว เผอิญกับความยุ่งยาก อยู่ลำพังผู้เดียว ในการที่ผู้ใต้บังคับบัญชาทำงานหนักจนเหน็ดเหนื่อย อ่อนล้า ก็ช่วยผ่อนแรงให้บ้าง ด้วยการหาคนมาช่วยเสริม หรือบางครั้งอาจต้องเข้าร่วมปฏิบัติงานด้วย โดยไม่ถือว่าเป็นผู้บังคับบัญชาออกคำสั่งแล้วก็แล้วกัน เพราะคนไม่ใช่เครื่องจักร ตัวเครื่องจักรก็ยังไม่ใช้เกินกำลังต้องพักเครื่องเหมือนกัน

2. มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ผู้บังคับบัญชาต้องไม่ตระหนี่ถี่เหนียว รู้จักที่จะอุดหนุนถ้าผู้ใต้บังคับบัญชาจะทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เพื่อเป็นการหารายได้เพิ่มก็ควรจะให้การอุดหนุนตามสมควร มีสิ่งใดที่จะเจือจาน ได้ก็ไม่ลังเลที่จะแสดงน้ำใจ รวมทั้งต้องส่งเสริมให้ผู้ใต้บังคับบัญชาประสบผลสำเร็จในด้านต่าง ๆ เท่าที่เขาจะทำได้ เปิดโอกาสให้มีความเจริญก้าวหน้าทั้งในหน้าที่การงาน และชีวิตส่วนตัว ก็จะเป็นผลให้ผู้ใต้บังคับบัญชาระลึกถึงน้ำใจ และเต็มใจทำงานอย่างสุดฝีมือ สุดความสามารถ การเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ทำได้หลายวิธี แม้กระทั่งการแบ่งปันความรู้ซึ่งผู้บังคับบัญชามีอยู่ไม่จำเป็นต้องเป็นการให้เงินอย่างเดียว

3. มีการดูแลทุกข์สุข ผู้บังคับบัญชาควรไต่ถามถึงสารทุกข์สุกดิบของผู้ใต้บังคับบัญชาตามโอกาสอันควรพร้อมที่จะให้คำปรึกษาในปัญหาการทำงานและปัญหาส่วนตัว หากผู้ใต้บังคับบัญชาตัดสินใจนำปัญหามาขอคำแนะนำ หรือเป็นกรณีที่ผู้บังคับบัญชาสังเกตเห็นว่าผู้ใต้บังคับบัญชามีพฤติกรรมที่ผิดแผกไปจากเดิม และแสดงออกถึงความเครียด หรือความเดือดเนื้อร้อนใจอย่าปฏิเสธในการให้คำปรึกษาโดยถือว่าธุระไม่ใช่ อย่าปิดกั้นไปให้ผู้อื่น เพราะการแสดงความเอาใจใส่ในปัญหาของผู้บังคับบัญชาจะทำให้ได้น้ำใจตั้งแต่แรก ถ้าช่วยแก้ปัญหาได้ ยิ่งจะได้ความเคารพตามมา

จึงสรุปได้ว่าแนวทางการเสริมสร้าง และบำรุงขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานของบุคลากรนั้น เป็นเรื่องที่ละเอียดอ่อนมากในการดำเนินการ เพราะคน เป็นเรื่องที่สำคัญในการพัฒนา

องค์การ เป็นตัวจักรสำคัญของการพัฒนา การจะทำให้คนมีความสุข และมีความพอใจ มีขวัญกำลังใจที่ดี ในการปฏิบัติงานนั้น ผู้บริหารต้องใช้ทั้งศาสตร์และศิลป์ ในการบริหารจัดการ

จากการศึกษาเอกสารและทฤษฎีต่าง ๆ ในเรื่องของขวัญกำลังใจ ดังกล่าวมาแล้วเบื้องต้นนั้น สามารถที่จะอธิบายให้เห็นผลเป็นรูปธรรมได้ว่าในโลกของการทำงานนั้น ไม่ว่าจะเป็ภาคธุรกิจ และภาคธุรกิจ ปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่ง ที่เป็นพลังขับเคลื่อนการปฏิบัติงานไปสู่เป้าหมายที่หวัง และตั้งใจไว้ได้ จนผลงานแสดงออกมาดี และมีคุณภาพนั้น ปัจจัยเรื่องของขวัญกำลังใจในการทำงานนับว่า เป็นเรื่องที่สำคัญอย่างยิ่ง และเป็นเรื่องสำหรับผู้บริหารการศึกษา ตลอดถึงผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย ต้องเร่งพัฒนาให้มีขึ้นอย่างถาวรให้จนได้ โดยเฉพาะในวงการศึกษ

2.3 ทฤษฎีเกี่ยวกับการซ่อมบำรุงรักษา

2.3.1 ความหมายของการซ่อมบำรุงรักษา

ตามมาตรฐานของอังกฤษ (British Standard) B.S.3811 ได้ให้คำจำกัดความของการซ่อมบำรุงรักษา หรือการซ่อมบำรุงเครื่องจักร (Maintenance) ว่าการบำรุงรักษาคืองานที่ต้องปฏิบัติเพื่อรักษาสภาพหรือยกสภาพเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้ได้มาตรฐานที่กำหนด หรืออีกในหนึ่งเป้าหมายของการบำรุงรักษา คือ การดูแลเครื่องจักรอุปกรณ์และโรงงานให้มีประสิทธิภาพในการทำงาน และสามารถใช้งานได้ตามที่ฝ่ายผลิตต้องการ ดังต่อไปนี้

1. เครื่องจักรต้องสามารถใช้งานได้เมื่อต้องการใช้เครื่องจักรในการผลิต
2. เครื่องจักรต้องไม่ชำรุดหรือหยุดชะงักในขณะที่ทำการผลิตอยู่
3. เครื่องจักรสามารถทำการผลิตได้ในระดับการผลิตระดับหนึ่งตามที่กำหนดไว้ในคู่มือของเครื่องจักร
4. ถ้าต้องหยุดเครื่องจักรในขณะที่มีการผลิตจะต้องเสียเวลาน้อยที่สุดเท่าที่ทำได้
5. ต้องการให้เครื่องจักรมีอายุการใช้งานยาวนานที่สุด
6. เครื่องจักรตลอดอายุการใช้งานต้องทำงานอย่างเต็มสมรรถนะ
7. เครื่องจักรจะต้องมีความปลอดภัยในการทำงานสูง
8. ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาระบบการซ่อมบำรุงรักษา หมายถึง งานหรือกิจกรรมที่จัดให้มีขึ้นเพื่อให้เครื่องจักร และ อุปกรณ์ต่างๆ อยู่ในสภาพที่พร้อมที่จะใช้งานได้ตลอดเวลา เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ที่นำมาใช้ในกระบวนการผลิต แม้จะออกแบบมาดีเลิศเพียงใด การชำรุดเสียหายย่อมมิได้เสมอ เมื่อเหตุการณ์เช่นนี้เกิดขึ้นบริษัทจะประสบความสูญเสียอย่างน้อยที่สุดก็ด้วยเหตุผลสามประการต่อไปนี้

1. เมื่อเครื่องจักรและอุปกรณ์ชำรุด ย่อมไม่ทำการผลิตได้ เมื่อไม่มีการผลิตก็อาจทำให้ไม่มีสินค้าไว้ขาย เมื่อไม่มีการขายย่อมไม่มีรายได้เข้าบริษัท

2. เมื่อเครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิตชำรุด พนักงานซ่อมไม่มีงานทำแต่บริษัทยังต้องจ่ายค่าจ้าง

3. เมื่อเครื่องจักรและอุปกรณ์ชำรุดแม้แต่เพียงหน่วยเดียวอาจทำให้ต้องหยุดเดินเครื่องทั้งระบบการผลิต ซึ่งก่อให้เกิดการสูญเสียทั้งทางด้านการผลิตและการเงิน ด้วยเหตุผลดังกล่าว การซ่อมบำรุงรักษาจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อระบบการผลิตจึงเสาะแสวงหาวิธีการต่างๆ เพื่อให้มีระบบการซ่อมบำรุงรักษาที่มีประสิทธิภาพและประเมิณประสิทธิผลมากที่สุด

2.3.2 แนวคิดการบำรุงรักษาเครื่องจักรและโรงงาน

เครื่องจักรนับเป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญของอุตสาหกรรมการผลิตโดยทั่วไป ซึ่งปัจจุบันนี้ได้มีการพัฒนาทางเทคโนโลยีของเครื่องจักรได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งเป็นผลให้เกิดประสิทธิภาพต่อการผลิตอย่างสูง แต่ในขณะเดียวกันเทคโนโลยีที่ก้าวไกลก็จะนำมาซึ่งเครื่องจักรที่มีความสลับซับซ้อนมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะเครื่องจักรแบบอัตโนมัติ ที่ถูกออกแบบมาเพื่อการลดต้นทุนการผลิต การเพิ่มผลผลิต และลดความผิดพลาดที่เกิดจากผู้ใช้ เป็นผลให้เครื่องจักรเหล่านี้มีราคาสูงขึ้นและยังนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงในบทบาทการผลิต จากการใช้แรงงานมนุษย์เพื่อควบคุมเครื่องจักรมาเป็นเครื่องจักรแบบอัตโนมัติมากขึ้น ดังนั้นตัวที่จะมากำหนดความเป็นไปได้ของการผลิตคือประสิทธิภาพในการควบคุมจัดการเครื่องจักรนั่นเอง โดยการบริหารการซ่อมบำรุงรักษา หรือการจัดการบำรุงรักษาเครื่องจักร ถือเป็นเครื่องมือการเพิ่มผลผลิตที่มีการใช้กันอย่างแพร่หลายมาแล้ว และเป็นที่ยอมรับกันได้ว่า การชำรุดหรือการบกพร่องของเครื่องจักรถือเป็นการสูญเสีย อย่างไรก็ตามองค์การมีการบริหารงานซ่อมบำรุงรักษาอยู่แล้ว แต่การบริหารหรือการจัดการงานซ่อมบำรุงรักษาดังกล่าวยังไม่มียมีประสิทธิภาพ กลับจะยังทำให้ค่าใช้จ่ายในการซ่อมเครื่องจักรสูงขึ้น

โรงงานที่ใช้แรงงานมากกว่าเครื่องจักรจะมีปัญหาด้านการชำรุดของเครื่องจักรน้อย ในขณะที่โรงงานประเภทอุตสาหกรรมหนัก หรืออุตสาหกรรมที่มีกระบวนการผลิตแบบต่อเนื่องจะมีปัญหาด้านการซ่อมบำรุงรักษามากกว่า ซึ่งโรงงานเหล่านี้จะมีการจัดตั้งทีมงานซ่อมบำรุงรักษาที่พร้อมแก้ปัญหาเครื่องจักรและบำรุงเครื่องจักรอย่างต่อเนื่อง โดยการบริหารงานซ่อมบำรุงรักษานี้จะมีผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานของโรงงาน และลดการสูญเสียต่อการชำรุดของเครื่องจักรได้ กล่าวคือ การบริหารการซ่อมบำรุงรักษาจะมีบทบาทด้านการเพิ่มผลผลิตสูง โดยต้องจัดการบำรุงรักษาอย่างเหมาะสม เพื่อที่จะทำให้เครื่องจักรในระบบการผลิตเสียหายน้อยที่สุด ผลผลิตไม่เสียหาย

ดังนั้นโรงงานอุตสาหกรรมแต่ละแห่งที่ต้องการสร้างความเชื่อมั่นให้กับหน่วยงานผลิตสูง จึงได้มีการเลือกใช้กระบวนการต่างๆ ในการควบคุมการจัดการเครื่องจักรนับตั้งแต่การซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน(Preventive Maintenance:PM) และโดยเฉพาะอย่างยิ่งบางโรงงานอุตสาหกรรมได้มีการเริ่มใช้เทคโนโลยีขั้นสูง เช่น ระบบ EDPS (Electronic Data Processing System) ประมวลผลข้อมูลเชิงอิเล็กทรอนิกส์ การตรวจสอบเครื่องจักรด้วยเครื่องมือที่ทันสมัย เป็นต้น แต่พื้นฐานที่

สำคัญที่ทำให้สามารถใช้เครื่องจักรได้อย่างมีประสิทธิภาพ คือเทคนิคการตรวจวัด เทคนิคการตรวจสภาพ และเทคนิคการปรับแต่งและการซ่อมบำรุงรักษา

2.3.3 ปัญหาการผลิตที่เกี่ยวกับเครื่องจักร

ทรัพยากรหรือปัจจัยการผลิตสิ่งหนึ่งที่สำคัญในระบบการผลิต คือ เครื่องจักรและองค์การ กล่าวคือ พนักงานต้องเป็นผู้ควบคุมเครื่องจักรให้สามารถทำงานได้ตามที่ฝ่ายผลิตต้องการ นอกจากนี้จะต้องทำการควบคุมเครื่องจักรแล้วพนักงานจะต้องคอยดูแลบำรุงรักษาและทำการซ่อมแซมเครื่องจักร เมื่อเครื่องจักรเกิดเหตุขัดข้องหรือเครื่องจักรเสียหาย โดยการที่เครื่องจักรเกิดเหตุขัดข้องหรือเครื่องจักรเสียหาย นั้นจะมีผลกระทบโดยตรงต่อกระบวนการผลิต ซึ่งปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในการผลิตที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับเครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิตที่จะสรุปได้ดังนี้

1. ผลอันเกิดจากการที่การทำงานต้องหยุดชะงักหรือต้องชะลอการผลิตลงเนื่องจากการเสียหายอย่างกะทันหันของเครื่องจักร หรือ เกิดจากการที่เครื่องจักรมีสมรรถภาพของการทำงานลดลง ซึ่งเหตุการณ์ดังกล่าวจะมีผลกระทบต่อการผลิตดังนี้

- 1.1 ทำให้การผลิตไม่เสร็จทันตามแผนงานที่ได้วางไว้
- 1.2 ส่งของให้ลูกค้าไม่ทัน (คือส่งของให้ลูกค้าล่าช้า หรือส่งของให้ไม่ครบ)
- 1.3 ต้องวางแผนการผลิตใหม่บางส่วน หรือต้องวางแผนใหม่ทั้งหมด
- 1.4 ต้องจัดให้พนักงานมาทำงานล่วงเวลา เป็นการสิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย
- 1.5 ต้องจ้างแรงงานที่อื่นมาผลิตแทน เนื่องจากมาผลิตให้ไม่ทัน
- 1.6 ต้องเสียเวลาในการซ่อมแซมเครื่องจักรที่เสียหาย

2. เครื่องจักรเมื่อใช้งานไปนานๆ และไม่มี การตรวจเช็คหรือปรับแต่ง เป็นผลทำให้เครื่องจักรทำงานไม่เที่ยงตรง มีข้อบกพร่องและคลาดเคลื่อนในการผลิต โดยเฉพาะในส่วนของระบบควบคุมอันเป็นผลทำให้

2.1 เครื่องจักรทำงานผิดพลาดและคลาดเคลื่อนได้ โดยเฉพาะเครื่องจักรที่มีการควบคุมอย่างละเอียด

2.2 คุณภาพของผลิตภัณฑ์ออกมาไม่เป็นไปตามมาตรฐาน

3. อยู่ในสภาพที่เสื่อมโทรมเพราะไม่ได้รับการบำรุงรักษาที่ถูกต้อง และไม่ได้รับการซ่อมแซมเมื่อถึงกำหนดซึ่งมีผลทำให้

3.1 สมรรถภาพของเครื่องจักรลดลง ทำให้ผลิตของไม่ได้ตามที่วางแผนการผลิตไว้

3.2 เกิดความสิ้นเปลืองเชื้อเพลิงและพลังงานไฟฟ้า

3.3 เกิดการรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่น ไขมัน น้ำ แก๊ส อันอาจจะเป็นต้นเหตุของการเกิดอุบัติเหตุได้

3.4 เกิดการชำรุดสึกหรอรวดเร็ว เพราะเครื่องจักรที่ถึงกำหนดต้องทำการซ่อมให้กลับ มีสภาพเป็นเหมือนเดิม หรือที่เรียกว่าสภาพเครื่อง แต่ไม่ได้รับการซ่อมหรือละเลย เป็นผลทำให้ การสึกหรอของเครื่องจักรจะเพิ่มเป็นทวีคูณและเมื่อทำการซ่อมครั้งต่อไปจะต้องใช้เวลานานและ เสียค่าใช้จ่ายในการซ่อมสูง

4. เครื่องจักรที่เสียหายมากอันเนื่องมาจากการเกิดเหตุขัดข้องกะทันหันหรือเกิดจากการ ละเลย ไม่มีการซ่อมตามเวลากำหนด เป็นผลให้เครื่องจักรเสียหายมาก และเสียเวลาในการซ่อม นาน ทำให้การผลิตต้องหยุดชะงักเป็นเวลานาน ต้องใช้คนจำนวนมากในการซ่อม

5. อุบัติเหตุ หรืออุบัติเหตุอันเกิดจากเครื่องจักรที่ไม่ได้รับการซ่อมแซมตามกำหนด เช่น หม้อน้ำระเบิด เกิดเพลิงไหม้ ถึงความดันต่างๆระเบิด เป็นต้น อุบัติเหตุเหล่านี้ นำมาซึ่งการสูญเสียทั้ง ชีวิตและทรัพย์สิน และทำลายขวัญกำลังใจของพนักงาน

ปัญหาต่างๆที่จะเกิดขึ้นในการผลิตอันเนื่องมาจากเครื่องจักรและอุปกรณ์ทั้ง 5 ประการ ข้างต้น มีผลกระทบต่อการผลิตเป็นอย่างมาก ทำให้ประสิทธิภาพของการผลิตลดต่ำลง

ดังนั้นการที่จะทำการขจัดปัญหาต่างๆเหล่านี้ได้ จะต้องพยายามทำให้เครื่องจักรไม่ เสียหายหรือเกิดเหตุขัดข้องซึ่งอาจมีการจัดระบบการบริหารงานซ่อมบำรุงรักษาที่ถูกต้องและมี ระบบ โดยระบบบำรุงรักษาที่ดีและเหมาะสม และมีการบริหารที่ดีจะมีผลให้สามารถขจัด เหตุขัดข้องแบบฉุกเฉินของเครื่องจักรลงได้

ดังนั้นนอกจากปัญหาที่ได้กล่าวมาข้างต้นแล้ว ยังมีปัญหาการวางระบบงานซ่อม บำรุงรักษาจึงเป็นปัญหาในการเริ่มต้นดำเนินงาน โดยลักษณะของปัญหาที่พบเกิดจากการออกแบบ ระบบงานและการดำเนินงานไม่ดีพอ ซึ่งมีลักษณะของปัญหาที่เกิดขึ้นประกอบด้วย

1. การวางระบบงานซ่อมที่ไม่รัดกุม ทำให้การปฏิบัติงานของพนักงานซ่อมบำรุงรักษา เป็นไปตามความเคยชิน มากกว่าการที่จะปฏิบัติตามมาตรฐานการทำงาน

2. ขาดระบบการควบคุมงานที่ดี จึงทำให้เกิดความบกพร่องในการบำรุงรักษาเครื่องจักร ส่งผลให้เกิดเครื่องจักรชำรุด

3. การจัดรูปแบบขององค์การของการซ่อมบำรุงรักษาไม่ชัดเจน โดยผู้ปฏิบัติงานเกิดความ สับสน ไม่สามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะไม่มีการระบุหน้าที่ ความรับผิดชอบ เกิดการสั่งงานซ้ำซ้อนและปฏิบัติงานต้องรับงานหลายลักษณะในช่วงเวลาเดียวกัน

4. ไม่มีระบบเอกสารและการรายงานที่แน่นอนชัดเจน รวมทั้งการกำหนดเส้นทางการไหลของเอกสารการซ่อมบำรุงรักษาทำให้ข้อมูลบางส่วนหาย และ นำไปสู่การวางแผนการ ดัดสินใจที่ผิดพลาด

5. ปัญหาทางด้านการจัดซื้อและการจัดระบบอะไหล่สำรอง ทำให้เกิดการรอคอยใน ระบบงานซ่อมบำรุงรักษา ส่งผลให้เครื่องจักรได้รับความเสียหายมากขึ้น และบางส่วนกลายเป็น ความชำรุดที่เรื้อรัง

2.3.4 การเสื่อมสภาพของเครื่องจักร

การเสื่อมสภาพของเครื่องจักร คือการที่เครื่องจักรมีขีดความสามารถในการทำงานลดลงไปจากเดิม เมื่อเทียบกับความสามารถของเครื่องจักรเมื่อติดตั้งใหม่ๆ โดยการพิจารณาการเสื่อมสภาพของเครื่องจักรสามารถจำแนกออกเป็น 3 ประเภท

1. การเสื่อมสภาพของเครื่องจักรทางเทคนิค

การเสื่อมสภาพของเครื่องจักรทางเทคนิคเป็นการเสื่อมสมรรถนะตามกาลเวลาที่เปลี่ยนแปลงไป โดยเปรียบเทียบกับสมรรถนะมาตรฐานของเครื่องจักรที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน เพราะเครื่องจักรที่ใช้งานในอุตสาหกรรมบางประเภทจะมีการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีของอุตสาหกรรมเหล่านั้น เป็นไปอย่างรวดเร็ว ทำให้มีการผลิตเครื่องจักรใหม่ออกมาให้ทันกับเทคโนโลยีตลอดเวลา ทำให้เครื่องจักรที่มีอยู่เดิมต้องล้าสมัยในเวลาอันสั้นมาก เช่น เครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตอุปกรณ์ หรือ ชิ้นส่วนต่างๆที่ใช้ในการอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์

2. การเสื่อมสภาพของเครื่องจักรทางเศรษฐศาสตร์

การเสื่อมสภาพของเครื่องจักรทางเศรษฐศาสตร์ เป็นการเสื่อมสภาพในแนวคุณค่าหรือมูลค่า หรือราคาเครื่องจักร โดยเครื่องจักรบางประเภทจะมีค่าเสื่อมที่ลดลงอย่างรวดเร็ว

3. การเสื่อมสภาพของเครื่องจักรในเชิงของการเสื่อมสมรรถนะ

การเสื่อมสภาพของเครื่องจักรในเชิงของการเสื่อมสมรรถนะเนื่องจากเครื่องจักรประกอบด้วยชิ้นส่วน หลายชิ้นส่วนและแต่ละชิ้นส่วนทำจากวัสดุที่แตกต่างกันภายหลังจากการใช้งานเครื่องจักรไปได้ระยะหนึ่ง ชิ้นส่วนต่างๆ จะเกิดการสึกหรอซึ่งก็เป็นไปตามหลักของธรรมชาติและการสึกหรอจะรวดเร็วหรือช้าก็จะขึ้นอยู่กับลักษณะเฉพาะตัวของเครื่องจักร และลักษณะของการใช้งาน ตลอดจนถึงการบำรุงรักษา โดยการเสื่อมสมรรถภาพของเครื่องจักรจะเกิดจากสาเหตุทั้งสามประการรวมกัน ซึ่งสาเหตุดังกล่าวคือ

1. เกิดจากการสึกหรอ ผุกร่อนของชิ้นส่วนต่างๆ การสึกกร่อนในชิ้นส่วนต่างๆทั้งที่วัสดุประเภทโลหะ และที่ไม่ใช่โลหะ โดยการสึกหรอ อาจเกิดจากแรงเสียดทานระหว่างผิวของวัสดุ และ จะมีความรุนแรงมากขึ้นกับแรงที่กระทำกับชิ้นส่วนนั้นๆ ซึ่งเป็นเหตุผลให้เครื่องจักรถูกใช้งาน เกินกำลังเป็นผลให้เกิดความสึกหรอของเครื่องจักรเพิ่มกว่าเดิมมาก ดังนั้น การลดการสึกหรอสามารถกระทำได้ โดยการหล่อลื่นอย่างถูกวิธี ส่วนในด้านการผุกร่อนเกิดจากปฏิกิริยาของวัสดุกับสภาพแวดล้อมที่อยู่รอบเครื่องจักร โดยการผุกร่อนที่เกิดขึ้น เช่น การผุกร่อนของท่อ ดังนั้น การเสื่อมสภาพที่เกิดขึ้นจากการสึกหรอที่ถูกดำเนินไปเรื่อยๆ จะเพิ่มขึ้นเป็นทวีคูณ ส่งผลให้สมรรถนะของเครื่องจักรลดลงอย่างรวดเร็ว และถ้าไม่มีการซ่อมหรือการทำการเปลี่ยนชิ้นส่วนที่สึกหรอตามกำหนด ก็จะทำให้เครื่องจักรหยุดชะงักอย่างกะทันหัน ได้มากที่สุด ดังนั้นการเปลี่ยนชิ้นส่วนที่สึกกร่อนตามกำหนด ก็จะทำให้เครื่องจักรหยุดชะงักอย่างกะทันหัน ได้มากที่สุด ดังนั้น การเปลี่ยนชิ้นส่วนตามระยะเวลาที่กำหนดจึงเป็นสิ่งที่จะต้องปฏิบัติอย่างเคร่งครัด เพื่อให้

สมรรถนะของเครื่องจักรคงเดิมอยู่เสมอ

2. การเสียหายของชิ้นส่วนต่างๆของเครื่องจักร โดยการเสียหายในที่นี้ หมายถึง การแตกหัก การแตกร้าว การขาด เกิดการทะลุ เช่น เพลาของเครื่องจักร สายไฟขาด สายพานขาด หม้อน้ำระเบิด ฯลฯ การเสียหายแตกหัก ของชิ้นส่วนของเครื่องจักร อาจมาจากสาเหตุ 4 ประการ คือ

2.1 เกิดการล้า (Fatigue) ของชิ้นส่วน ซึ่งการแตกหักจากการล้ามากที่สุดได้แก่ เพลาของเครื่องจักร

2.2 เกิดจากการออกแบบที่ไม่ถูกต้อง คือ ออกแบบให้ชิ้นส่วนรับแรงไม่ได้ตามที่กำหนด

2.3 เกิดสืบเนื่องมาจากการสึกหรอของเครื่องจักร และการปล่อยให้เกิดการสึกหรอเกินกำหนด และไม่มี การเปลี่ยนชิ้นส่วนนั้นๆ และเมื่อมีการใช้ต่อไปทำให้แตกหักได้ เกิดจากการใช้เครื่องจักรเกินกำลังที่ออกแบบไว้ หรือที่เรียกว่า overload

3. ความสกปรกเป็นผลทำให้เครื่องจักรทำงานอยู่ภายใต้สภาพแวดล้อมที่ไม่ดี ซึ่งจะส่งผลต่อสมรรถนะของเครื่องจักร เช่น ความสกปรกที่ตัวมอเตอร์ทำให้เกิดการระบายความร้อนไม่มีประสิทธิภาพ ส่งผลให้มอเตอร์มีอายุการใช้งานที่ต่ำลงไป เป็นต้น

2.3.5 วัตถุประสงค์ของการบำรุงรักษา

1. รักษาสมรรถนะความพร้อมใช้งาน (Availability performance) ประสิทธิภาพของเครื่องจักร (Equipment effectiveness) และอายุการใช้งานทางเทคนิค (Technical lifetime) ให้เป็นไปตามแผน

2. ค่าใช้จ่ายต่ำที่สุดเท่าที่จะทำได้ โดยต้องคำนึงถึงความปลอดภัยเป็นสำคัญด้วย

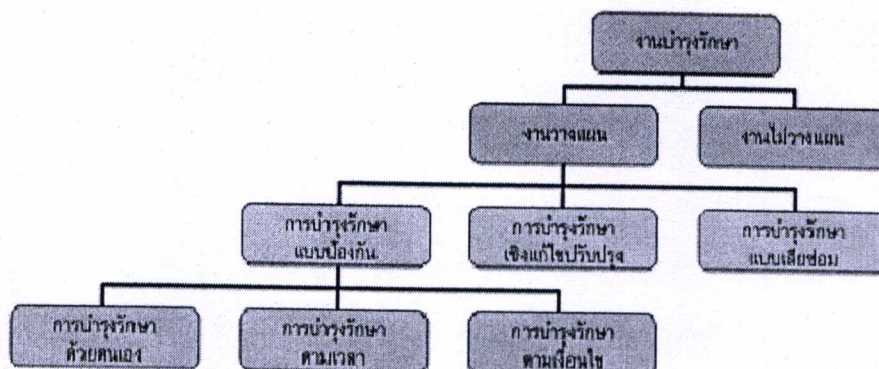
2.3.6 หน้าที่ของการบำรุงรักษา

ในการจัดการบำรุงรักษาสมัยใหม่ จะเปลี่ยนมุมมองใหม่โดยไม่เน้นมากเกินไปที่ งานซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรทุกครั้งที่เกิดการเสียหาย จะแสดงให้เห็นว่า กลยุทธ์การบำรุงรักษาไม่ประสบความสำเร็จ การจัดการบำรุงรักษาสมัยใหม่มุ่งเน้นที่วิธีการทำให้โรงงานสามารถดำเนินการผลิตได้อย่างต่อเนื่องตามแผนการผลิตของแผนการผลิต โรงงานต้องมีความพร้อมเสมอสำหรับการผลิตและสินค้าที่ผลิตต้องมีคุณภาพสูงตามกำหนดตลอดเวลา นั่นคือ การบำรุงรักษาที่มีราคาถูกที่สุด คือเมื่อ เครื่องจักรทั้งหมดกำลังทำงานได้ตามปกติ (พูลพร แสงบางปลา, 2545: 69 – 73)

2.3.7 ประเภทของการบำรุงรักษา

การบำรุงรักษาสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ การบำรุงรักษาแบบมีแผนและแบบไม่มีแผน ซึ่งการบำรุงรักษาแบบมีแผนนั้นยังแบ่งได้อีกหลายชนิด ดังนั้นหากจะแบ่งประเภทของการบำรุงรักษาในโรงงานอุตสาหกรรม (Kinds of Maintenance) ให้ครอบคลุมการ

บำรุงรักษาที่ปฏิบัติกันอาจแบ่งได้เป็น 4 ประเภท ดังนี้



ภาพที่ 2.2 ประเภทของการบำรุงรักษา

ที่มา : พูลพร แสงบางปลา (2545 : 74)

จากภาพที่ 2.2 ประเภทของการบำรุงรักษาประกอบด้วย

1. การบำรุงรักษาเชิงป้องกันหรือการบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance:PM)

เป็นการบำรุงรักษาแบบป้องกันการหยุดกะทันหันของเครื่องจักร และอุปกรณ์อื่น เนื่องมาจากการชำรุดสึกหรอของชิ้นส่วนต่างๆ ในเครื่องจักร โดยอาศัยการสร้างแผนการซ่อมบำรุงรักษาอย่างมีหลักเป็นเป็นมาตรฐาน เพื่อการดำเนินการตรวจสอบสภาพเครื่องจักร การเติมน้ำมันหล่อลื่น การถอดเปลี่ยนชิ้นส่วน การซ่อมแซม การจดบันทึกผลการดำเนินงาน เพื่อเป็นข้อมูลในการนำไปวิเคราะห์เพื่อค้นหาประโยชน์ต่างๆ ในด้านการซ่อมบำรุงรักษาเพื่อสร้างมาตรฐานการแก้ไข โดยการดำเนินการทั้งหมดจะเกิดขึ้นซ้ำแล้วซ้ำอีก เพื่อที่จะปรับปรุงแผนการซ่อมบำรุงรักษาให้สอดคล้องกับสภาพของเครื่องจักรที่เปลี่ยนแปลงไปตามเวลา

การที่เครื่องจักรเกิดการเสียหายนั้น จะต้องมีสาเหตุที่แน่นอนชัดเจนอยู่เสมอ ดังนั้นการปฏิบัติการซ่อมแซมโดยที่ไม่ได้ระบุสาเหตุที่แท้จริง จะทำให้เกิดการขัดข้องหรือเสียหายของเครื่องจักรซ้ำแล้วซ้ำอีกในลักษณะเดียวกัน ดังนั้นจึงเป็นสิ่งที่จำเป็นมากในการที่จะต้องค้นหาและวิเคราะห์หาสาเหตุที่แท้จริงเพื่อที่จะปฏิบัติการซ่อม และดำเนินการป้องกันแก้ไขเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำในปัญหาลักษณะเดียวกัน ซึ่งกระบวนการดังกล่าวเป็นกระบวนการซ่อมบำรุงรักษาที่ถือว่าเป็นมาตรฐานสูงทีเดียว เพราะการซ่อมที่ค้นหาสาเหตุของปัญหา และดำเนินการป้องกันถือว่าเป็นการซ่อมที่ถูกต้องครบถ้วน ซึ่งน่าจะไม่ทำให้เกิดเหตุขัดข้องของเครื่องจักรอีก ดังที่ได้กล่าวไปแล้วนั้นว่าการบำรุงรักษาแบบป้องกันต้องอาศัยการสร้างแผนการซ่อมบำรุงรักษาอย่างมีมาตรฐาน โดยมีวัตถุประสงค์ในการที่จะป้องกันการหยุดของเครื่องจักร เนื่องจากการขัดข้องหรือเสียหายของ

เครื่องจักรอย่างกะทันหันที่จะส่งผลกระทบต่อกระบวนการผลิตหรืออีกในหนึ่งจากการบำรุงแบบป้องกันที่ดำเนินการอยู่นั้นเพื่อป้องกันการซ่อมบำรุงรักษา เมื่อขัดข้องแบ่งลักษณะงานได้ดังนี้

2. การบำรุงรักษาเชิงแก้ไขปรับปรุง (Corrective Maintenance:CM) หมายถึง การซ่อมในกรณีที่เครื่องได้ผ่านการซ่อมแซมไปแล้วหลายครั้งหลายหน ซึ่งถึงแม้ว่าได้มีการเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์บางอย่างแล้วและมีการปรับแต่งใหม่แล้ว เครื่องก็ยังใช้ไม่ได้หรือแม้ใช้ได้ก็ไม่ดีเท่าที่ควร เราจึงต้องมีการปรับปรุงใหม่ทั้งหมด โดยจะทำประการหนึ่งประการใดก็ได้ที่จะให้เครื่องนั้นกลับสู่สภาพเดิม ซึ่งเรียกว่า Emergency Repair หรือ Preventive Maintenance ก็ได้ในการซ่อมแบบนี้จะดัดแปลงแก้ไข (Modify) และการปรับแต่งพร้อมกันไปด้วย ฉะนั้นจึงเรียกรูปแบบนี้ว่า Corrective Maintenance Recovery Overhaul

3. การป้องกันบำรุงรักษา (Maintenance Preventive: MP) หมายถึง การที่เราจะพยายามหลีกเลี่ยงในอันที่เราจะต้องมีการบำรุงรักษาเครื่องบ่อยครั้งแต่อะไรก็ตามที่เราได้มานั้นมิใช่ได้มาโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย ทุกอย่างจะต้องมีค่าใช้จ่าย ค่าลงทุน ฉะนั้นหากเราจะทำ Maintenance Prevention นี้ เราจะเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า Maintenance Avoidance หรือ Maintenance less ก็ได้ ตัวอย่างเช่น ข้อต่อของรถยนต์จะต้องมีการอัดจาระบีอยู่ๆเสมอๆ แต่บริษัทผู้ผลิตรถยนต์บางรายได้ออกแบบให้รถยนต์สามารถวิ่งได้เป็นหมื่นกิโลเมตร โดยที่ไม่ต้องอัดจาระบีที่ข้อต่อเลยและพอถึงกำหนดอายุการใช้งานก็ถอดเปลี่ยนได้ทันที กรรมวิธีเช่นนี้จะต้องมีการลงทุนอันสูง ฉะนั้นจะขายอุปกรณ์ชิ้นนั้นในราคาเดียวกับของธรรมดาไม่ได้

4. การซ่อมฉุกเฉิน (Emergency Maintenance/Repair:EM) แบ่งลักษณะงานได้ดังนี้ การซ่อมเมื่อขัดข้องหรือชำรุด (Breakdown Repair) การซ่อมในลักษณะแก้ไข (Corrective/ Curative Repair) เช่น เครื่องที่กำลังใช้งานอยู่ การเดินของเครื่องอาจอยู่ในสภาพไม่สู้จะดีนักจะต้องดำเนินการตรวจสอบและปรับแต่งใหม่ ในกรณีเช่นนี้จำเป็นต้องหยุดเครื่องด้วยเพราะว่าปล่อยให้เครื่องเดินอยู่เช่นนี้แล้ว อาจเกิดอะไรขึ้นซึ่งจะทำให้เกิดความเสียหายใหญ่โตเกินกว่าเหตุไปก็ได้ การปรับแต่งเครื่องจักรหรืออุปกรณ์เช่นนี้ ถ้าทำไม่ถูกต้อง จะทำให้เครื่องทำงานไม่ได้ดีตามระดับคุณภาพและความเชื่อถือ Overhaul เป็นผลจากการทำ Preventive Maintenance ไม่ได้พอ Overhaul ในที่นี้อาจจะมีทั้ง Minor Repair, Medium Repair หรือ Major Overhaul ก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะและขนาดของงาน

2.3.8 ความสำคัญของการซ่อมบำรุงรักษา

2.3.8.1 ด้านการสูญเสียคุณภาพ คุณภาพของสินค้าจะเลวลง เมื่อเครื่องจักรขาดการบำรุงรักษาที่ดีถ้ามีการเปลี่ยนแปลงสถานการณ์บำรุงรักษา จะต้องคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อคุณภาพ เพราะการสูญเสียคุณภาพ สามารถเกิดขึ้นได้จากการปรับลดค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา

2.3.8.2 ด้านการสูญเสียพลังงาน การสิ้นเปลืองพลังงานที่มากขึ้น อาจเกิดจากการ

บำรุงรักษาที่ไม่เหมาะสมโดยทั่วไปแล้ว ถ้ามีการบำรุงรักษาที่ดี เครื่องจักรจะใช้พลังงานน้อยลง

2.3.8.3 ด้านค่าใช้จ่ายต้นทุน การบำรุงรักษาที่ ค่าใช้จ่ายต้นทุนสำหรับการสำรองอะไหล่จะลดลง และมูลกณฑ์กันชน (Buffer Stock) ในสายการผลิตก็จะลดลงด้วยเช่นกัน ดังนั้น การบำรุงรักษาจึงมีความสำคัญมากอย่างหนึ่ง ในการควบคุมค่าใช้จ่ายต้นทุนให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม

2.3.8.4 ด้านการสูญเสียผลผลิต ถ้าการบำรุงรักษาดี การสูญเสียผลผลิตจะลดลงมีปัจจัยที่มองไม่เห็นจำนวนมากที่กระทบต่อผลผลิต กลยุทธ์การบำรุงรักษาที่ถูกต้องจะช่วยลดการสูญเสียผลผลิต

2.3.8.5 ด้านการสูญเสียกำลังการผลิต ในระยะยาวถ้าเครื่องจักรขาดการบำรุงรักษาที่ดี จะทำให้กำลังการผลิตหรือความสามารถของเครื่องจักรลดลง เนื่องจากการสึกหรอและการเสื่อมสภาพของกำลังผลิตลดลงย่อมหมายถึงผลผลิตลดลงนั่นเอง

2.3.8.6 ด้านสภาวะแวดล้อมการทำงาน การบำรุงรักษาที่ดี เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดสภาวะแวดล้อมที่ดีต่อการทำงาน เนื่องจากพื้นฐานสำคัญประการหนึ่งของการบำรุงรักษาคือ ความสะอาดและการดูแลให้เป็นระเบียบเรียบร้อย ทรัพยากรมนุษย์มีผลกระทบต่อการผลิต

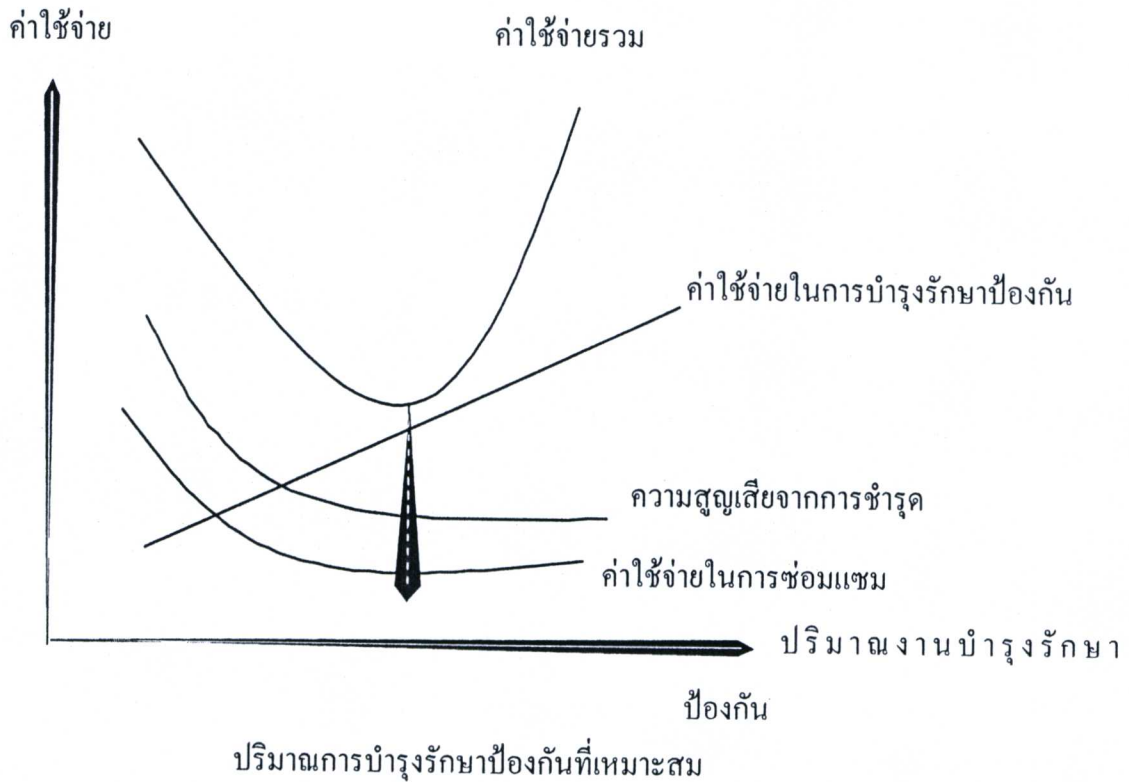
2.3.8.7 ด้านการสูญเสียตลาด การบำรุงรักษาที่ไม่ดีจะนำไปสู่การหยุดการผลิตโดยไม่ได้วางแผนมาก่อน ทำให้ส่งสินค้าให้แก่ลูกค้าไม่ทันเวลา ลูกค้าอาจมองหาผู้ผลิตรายอื่น และ ทำให้สูญเสียตลาดของเราไปในที่สุด

2.3.8.8 เงินลงทุนเพิ่มขึ้น การบำรุงรักษาที่ไม่ดี จะทำให้เครื่องจักรเสื่อมสภาพเร็วกว่าปกติ การเปลี่ยนเครื่องจักรใหม่จึงเร็วกว่าที่คาดไว้ สิ่งนี้ทำให้เงินลงทุนเพิ่มขึ้น

2.3.8.9 ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา การซ่อมบำรุงรักษา เป็นกิจกรรมที่ต้องปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะการบำรุงรักษาแบบป้องกัน แต่หากดำเนินการซ่อมบำรุงรักษาแบบป้องกันบ่อยเกินไป ก็จะมีค่าใช้จ่ายสูง เช่น การเปลี่ยนชิ้นส่วนที่เร็วเกินไปทั้งๆที่ชิ้นส่วนนั้นยังใช้ต่อไปอีกได้ตรงกันข้ามหากการซ่อมบำรุงรักษาแบบป้องกันทำน้อยไป ก็อาจเกิดการสูญเสียเนื่องจากการผลิตหยุดชะงัก เพราะชิ้นส่วนชำรุดได้ ค่าใช้จ่ายและความสูญเสียที่เกิดขึ้นในกรณีเครื่องจักรชำรุดประกอบด้วย ค่าใช้จ่าย 2 ส่วน คือ

1. ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซม เช่น ค่าอะไหล่ ค่าแรง ค่าเสียหายในการซ่อม ความสูญเสียที่เกิดจากการชำรุดของเครื่องจักร เช่น ค่าใช้จ่าย การหยุดเครื่อง ค่าเสียโอกาสในการผลิต ค่าใช้จ่ายในการเริ่มเดินเครื่องใหม่ ในงานด้านการบำรุงเพื่อป้องกันไม่ให้เครื่องจักรชำรุดจะมีค่าใช้จ่ายต่างๆ เกิดขึ้น 3 ส่วน

2. ค่าใช้จ่ายในการดูแลเครื่องจักรและอุปกรณ์ เช่น ค่าแรงและค่าเสียหายในการทำความสะอาด การหล่อลื่น ค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์ ค่าใช้จ่ายในการเปลี่ยนและซ่อมแซมชิ้นส่วนตามกำหนดในแผนค่าใช้จ่าย



ภาพที่ 2.3 องค์ประกอบของค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา

ที่มา : โกลด์ ดีไซน์กรรม. (2547 : 27)

จากภาพที่ 2.3 แสดงแผนภาพแสดงองค์ประกอบของค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา กล่าวถึงค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาเพื่อป้องกันจะสูงขึ้นตามปริมาณงาน แต่ขณะที่มีการบำรุงรักษาเพื่อป้องกันมากเท่าใด ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมและความสูญเสียจากการชำรุดจะลดลงเมื่อคิดค่าใช้จ่ายรวมทั้ง 3 ส่วนนี้ จะพบว่าปริมาณงานซ่อมบำรุงรักษาที่เหมาะสมอยู่ในระดับที่มีค่าใช้จ่ายรวมต่ำสุดนั่นเอง

2.3.9 หน่วยงานบำรุงรักษา

การพิจารณาประเภทของหน่วยงานบำรุงรักษาให้เหมาะสมได้นั้น จะต้องพิจารณาจากเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของหน่วยงานนั้นเป็นสำคัญ โดยสามารถแบ่งประเภทของเป้าหมายและวัตถุประสงค์ ได้ดังนี้

1. การพิจารณาประเภทของหน่วยงานบำรุงรักษาให้เหมาะสมได้นั้น จะต้องพิจารณาจากเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของหน่วยงานนั้นเป็นสำคัญ โดยสามารถแบ่งประเภทของเป้าหมายและวัตถุประสงค์ ได้ดังนี้

1.1 การรักษาอุปกรณ์และเครื่องใช้ที่มีอยู่ (Maintenance existing equipment and facilities) นี้เป็นเหตุผลข้อแรกของการจัดตั้งหน่วยงานบำรุงรักษา มันไม่มีประโยชน์อะไร ถ้าไม่มีอุปกรณ์หรือเครื่องใช้ต่างๆแต่ไม่ได้ใช้งาน

1.2 การตรวจสอบอุปกรณ์และเครื่องใช้ต่างๆ และการให้บริการ (Equipment and facilities and services) ข้อนี้จัดอยู่ในการบำรุงรักษาเชิงป้องกันเชิงคาดการณ์ (Preventive / predictive maintenance program) กิจกรรมนี้จะเพิ่มการทำงานของอุปกรณ์/ เครื่องใช้ไม่สอยต่างๆ โดยลดจำนวนครั้งที่เครื่องเสียหรือขัดข้องลง

1.3 การติดตั้งหรือการเปลี่ยนอุปกรณ์ (Equipment installations or alterations) แม้ว่าข้อนี้จะไม่ใช่ความรับผิดชอบโดยตรงของหน่วยงานบำรุงรักษา เนื่องจากปกติจะจ้างหน่วยงานข้างนอกเป็นผู้ติดตั้งหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ แต่หน่วยงานบำรุงรักษาเป็นหน่วยงานที่จะต้องดูแลอุปกรณ์ต่างๆ ดังนั้นหน่วยงานบำรุงรักษาจึงควรมีส่วนร่วมเมื่อมีการเปลี่ยนหรือติดตั้งอุปกรณ์ใหม่จากเป้าหมายย่อย 3 ข้อข้างต้น จะเห็นว่าหน่วยงานบำรุงรักษามีความพยายามที่จะเพิ่มทรัพยากรขององค์กร โดยพยายามลดต้นทุนให้ต่ำที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ ในขณะที่เดียวกันก็ต้องประกันความปลอดภัยของบุคลากรและคุณภาพของผลิตภัณฑ์ด้วย

2. การแจกแจงและการลดต้นทุน (Identify and implement cost reduction) มีวัตถุประสงค์ เพื่อให้หน่วยงานบำรุงรักษาหาหนทางในการที่จะลดค่าใช้จ่ายในการบำรุงและการดำเนินงาน ด้วยการวัดผลการปรับปรุงงานเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วย support การบริหารงานสำหรับงานบำรุงรักษา

3. การทำบันทึกข้อมูลการบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่ถูกต้อง (Provide accurate equipment maintenance records) แม้ว่าทำตามวัตถุประสงค์นี้จะไปไม่ได้ยากเนื่องจาก ผู้ปฏิบัติงานคงไม่มีเวลาพอที่จะบันทึกข้อมูลในทุกขั้นตอนของการทำงาน แต่การเก็บบันทึกข้อมูลสำคัญๆ อย่างถูกต้อง ก็เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการบำรุงอุปกรณ์

4. การเก็บรวบรวมต้นทุนงานบำรุงรักษาที่จำเป็น (Collect necessary maintenance cost information) ข้อมูลทางด้านต้นทุนเป็นข้อมูลที่มีรายละเอียดมาก โดยสามารถแตกออกเป็นหัวข้อต่างๆออกได้ดังนี้: ต้นทุนแรงงาน ต้นทุนวัตถุดิบ ต้นทุนเครื่องมือ และอุปกรณ์ ต้นทุนผู้รับเหมา ช่วงต้นทุนค่าความสูญเสียจากการผลิต ต้นทุนอื่นๆ ข้อมูลต้นทุน งานนี้เป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดต่อการทำงบประมาณงานบำรุงรักษา ถ้าข้อมูลไม่ถูกต้องการวางแผนงบประมาณในปีถัดไปก็ไม่สามารถทำได้อย่างถูกต้องแม่นยำ

5. การจัดสรรทรัพยากรของหน่วยงานบำรุงรักษาให้เกิดประโยชน์สูงสุด (Optimize maintenance resources) การจัดสรรให้มีทรัพยากรอยู่มากที่สุด เป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดของงานบำรุงรักษา มีหน่วยงานบำรุงรักษาเป็นส่วนน้อย ที่มีบุคลากร อุปกรณ์ หรือเครื่องมือเพียงพอต่อการใช้งาน และ เนื่องจากขาดแคลนทรัพยากรนี้เองทำให้พวกเราต้องใช้ทรัพยากรอย่างระมัดระวัง ดังนั้นการวางแผนและการจัดตารางงานที่ดี (Good planning and Scheduling) เป็นปัจจัยสำคัญใน

การจัดสรรทรัพยากรของหน่วยงานบำรุงรักษาให้เกิดประโยชน์สูงสุด

6. การยืดอายุการใช้งานของอุปกรณ์ให้ยืนยาวที่สุด (Optimize equipment Life) อุปกรณ์ใดๆ ไม่ว่าจะเป็นหุ่นยนต์โรงงานที่ซับซ้อนหรือเครื่องจักร ต่างจำเป็นต้องบำรุงรักษา ถ้าต้องการให้มีอายุการใช้งานได้ยาวนาน เราสามารถยืดอายุการใช้งานของอุปกรณ์ในโรงงานให้ยาวนานได้โดยการทำการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive maintenance (PM) program)

7. การลดการใช้พลังงานให้น้อยที่สุด (Minimize energy usage) แม้ว่าจะดูเหมือนว่าวัตถุประสงค์ข้อนี้ น่าจะเป็นเรื่องของฝ่ายการผลิตหรือฝ่ายปฏิบัติการ แต่มันก็เกี่ยวข้องกับงานบำรุงรักษา เนื่องจากหากอุปกรณ์ต่างๆ ได้รับการบำรุงรักษาอย่างดี ก็จะใช้พลังงานในการทำงานน้อยลง ซึ่งปัจจัยสำคัญที่ทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ข้อนี้คือ การวางแผนการบำรุงรักษาการป้องกันที่ดี

8. การลดพัสดุคงคลังให้มีน้อยที่สุด (Minimize inventory on hand) ต้นทุนของการเก็บพัสดุคงคลังจะเป็นประมาณ 20-30% ของราคาขายสินค้า ซึ่งถ้าบริษัทมีสินค้ามูลค่า US\$ 2,000,000 ในคลังบริษัทก็จะมีต้นทุนการเก็บพัสดุคงคลังอยู่ที่ประมาณ US\$400,000-600,000 ต่อปี ดังนั้นจะเห็นได้ว่าถ้ามีจำนวนพัสดุคงคลังลดลง ก็จะช่วยให้บริษัทสามารถประหยัดต้นทุนลงไปได้อีกมาก และเป็นอีกหนทางหนึ่งที่จะช่วยคืนทุนให้ได้เร็ว

2.3.10 ทฤษฎีเกี่ยวกับหลักการซ่อมบำรุงรักษาอย่างมีคุณภาพ

การบำรุงรักษาอย่างมีคุณภาพ มีจุดประสงค์เพื่อให้เกิดคุณภาพที่น่าเชื่อถือในการทำงานของเครื่องจักรไม่ให้มีโอกาสเกิดเหตุขัดข้อง หรือ ความสามารถที่ทำให้เครื่องจักรผลิตสินค้าออกมาได้คุณภาพ 100% ซึ่งสรุปเป็นเกณฑ์พอสังเขป ดังนี้

1. โอกาสการเกิดการสูญเสียเป็นศูนย์
2. การป้องกันปัญหาด้านคุณภาพโดยวิธีดูแลรักษาอยู่ภายใต้มาตรฐานที่กำหนด
3. การตรวจสอบและประเมินสภาพของเครื่องจักรอยู่ในระยะเวลาที่ถูกต้องเหมาะสม
4. มีเกณฑ์การกำหนดรายละเอียดการตรวจสอบที่ชัดเจน
5. มีระบบการซ่อมบำรุงรักษาแบบหยั่งรู้ (Predictive Maintenance) เพื่อป้องกันการเกิดความเสียหายของเครื่องจักรในอนาคตด้วยวิธีการตรวจวัดมีประสิทธิภาพการที่จะดำเนินการบำรุงรักษาอย่างมีคุณภาพ โดยให้เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น ต้องพิจารณาปัจจัยพื้นฐานของการผลิต ความสามารถ และ ความชำนาญของพนักงาน ซึ่งวิธีการทำงานในแต่ละขั้นตอนต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์กันกับการดำเนินการตามขั้นตอนTPM ที่ประกอบไปด้วยเสาหลัก 5 ประการดังนี้

1. การปรับปรุงเฉพาะอย่าง (Individual Improvement)
2. การบำรุงรักษาด้วยตนเอง (Autonomous Maintenance)

3. การวางแผนการบำรุงรักษา (Planned Maintenance)
4. การกำหนดการควบคุม (Initial-phase Control)
5. การฝึกอบรมและการให้ความรู้ (Education and Training)

จะเห็นได้ว่าจากความสัมพันธ์ที่ทำให้เกิดการบำรุงรักษาที่ดีนั้น ไม่เพียงแต่จะลดโอกาสของการเกิดเหตุขัดข้องของเครื่องจักรลงเท่านั้น แต่ยังทำให้กลไกในการควบคุมระบบการบำรุงรักษาให้คงไว้ตามวัตถุประสงค์อีกด้วย

2.3.11 แนวความคิดในการดำเนินการรักษาอย่างมีคุณภาพ

โดยปัจจัยพื้นฐานแล้วปัญหาที่เกิดจากข้อบกพร่องของผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในกระบวนการผลิตนั้น เริ่มต้นจากการออกแบบผลิตภัณฑ์ไม่ดี แต่โดยส่วนใหญ่มักจะมองว่าจากประสิทธิภาพของเครื่องจักรและกระบวนการผลิต หรือไม่ก็มาจากปัจจัยที่เกิดจากพนักงานที่ปฏิบัติงาน ซึ่งถ้ามองถึงการบำรุงรักษาอย่างมีคุณภาพให้ดีแล้ว จะมีความสัมพันธ์กับปัจจัยพื้นฐาน ดังกล่าวเป็นจำนวนมาก ในการลดเหตุขัดข้องของเครื่องจักร ระบบประกันคุณภาพ และการควบคุมการทำงานของเครื่องจักร จะมีส่วนเกี่ยวข้องกันอย่างมาก และมีผลกระทบโดยตรงต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์ การอาศัยวิธีการวิเคราะห์ตามแบบ PM (PM Analysis) เป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งที่มีประสิทธิภาพสูงที่จะช่วยหาสาเหตุข้อบกพร่องต่างๆของเครื่องจักรในขณะทำงาน ในส่วนของพนักงานฝ่ายปฏิบัติงานจะได้รับการฝึกอบรมและให้ความรู้สม่ำเสมอ ที่จะทำให้เกิดความชำนาญกับการใช้เครื่องจักร ตลอดจนการบำรุงรักษาเครื่องจักรด้วยตนเองให้อยู่ในสภาพที่พร้อมจะใช้งานได้เสมอ ซึ่งเป็นวิธีที่จะช่วยสนับสนุนการบำรุงรักษาให้มีประสิทธิภาพและเกิดความน่าเชื่อถือสูงในกระบวนการผลิต

2.3.12 ขั้นตอนการดำเนินการบำรุงรักษาอย่างมีคุณภาพ

การบำรุงรักษาอย่างมีคุณภาพที่จะประสบความสำเร็จได้นั้น สิ่งสำคัญที่เป็นแนวทางในการปฏิบัติมี 5 ประการดังนี้

1. การศึกษาถึงผลกระทบจากสภาพแวดล้อมของการทำงาน การบำรุงรักษาอย่างมีคุณภาพที่จะให้ได้ผลเป็นที่พอใจ สภาพแวดล้อมในแต่ละกระบวนการจะมีผลต่อคุณภาพของการผลิต ถือได้ว่าเป็นปัจจัยพื้นฐานในการปฏิบัติงานนั้นๆ
2. การวิเคราะห์โดยอาศัยวิธีการ PM Analysis จุดสำคัญของการดำเนินการบำรุงรักษาอย่างมีคุณภาพนั้น จะต้องเข้าใจถึงประเด็นปัญหาให้หมด ไม่ว่าจะทางด้านกายภาพหรือทางทฤษฎีสนับสนุน ซึ่งต้องอาศัยการตอบสนองอย่างรวดเร็ว โดยนำหลักการ PM Analysis มาช่วย
3. การกำหนดมาตรการในการตรวจสอบผลการดำเนินงาน ในการตรวจสอบที่มีความแม่นยำและความถูกต้องของการทำงานเครื่องจักรนั้น จะอยู่ภายใต้เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด นับว่าเป็นสิ่งจำเป็นที่จะต้องมี เพื่อผลของคุณภาพผลิตภัณฑ์ที่จะเกิดขึ้นให้เป็นที่ยอมรับ แต่ถ้าไม่สามารถ

ปฏิบัติได้หรือละเลยต่อการตอบสนองตามมาตรฐานที่กำหนด ก็จะนำไปสู่กระบวนการวิเคราะห์ โดยอาศัย PM Analysis ในการศึกษาเพื่อหาสาเหตุต่อไป

4. เน้นที่การตรวจสอบและเวลาที่รวดเร็วในการดำเนินงาน เพื่อให้การควบคุม การตรวจสอบ และการติดตามผลให้เป็นที่พอใจ มีประเด็นหลักที่สำคัญๆ ดังนี้

4.1 การลดขั้นตอนการตรวจสอบที่ไม่จำเป็นให้ลดน้อยลงเหลือเป็นประเด็นสำคัญๆ

4.2 พิจารณาขยายช่วงระยะเวลาการตรวจสอบเพื่อป้องกันการเสื่อมสภาพของเครื่องจักร

4.3 กำหนดระยะเวลาของขั้นตอนการตรวจสอบให้สั้นลงโดยการเน้นที่จุดตรวจสอบสำคัญๆ เท่านั้นๆ โดยทั่วไปกระบวนการตรวจสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ถ้าจะมีจุดที่จะทำการตรวจสอบเป็นจำนวนมาก แต่มีช่วงระยะเวลาตรวจสอบน้อย การบำรุงรักษาและควบคุมจะกระทำไปด้วยความยากลำบาก ดังนั้น กิจกรรมการบำรุงรักษาเครื่องจักรด้วยตนเอง จะมีส่วนช่วยในการแก้ปัญหาดังกล่าวได้มาก (โกศล คีสิลธรรม, 2547: 31 – 34)

สรุปได้ว่า การซ่อมบำรุงรักษาคือการดูแลเครื่องจักรอุปกรณ์และโรงงานให้มีประสิทธิภาพในการทำงาน และสามารถใช้งานได้ตามที่ฝ่ายผลิตต้องการ การซ่อมบำรุงรักษาจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อระบบการผลิต จึงเสาะแสวงหาวิธีการต่าง ๆ เพื่อให้มีระบบการซ่อมบำรุงที่มีประสิทธิภาพและประเมินประสิทธิผลมากที่สุด

2.4 ผลการปฏิบัติงานของพนักงาน (Job Performance)

2.4.1 ความหมายของผลการปฏิบัติงานของพนักงาน

จากการศึกษา เอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า มีผู้ให้คำนิยามหรือให้ความหมายของคำว่า ผลการปฏิบัติงานอย่างชัดเจนและตรงตัวไว้ค่อนข้างน้อย ส่วนใหญ่จะมุ่งเน้นไปที่เรื่อง การประเมินผลการปฏิบัติงานเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นจึงได้สรุปรวมจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยต่างๆ ได้ดังนี้

เมธี ศรีวิริยะเลิศกุล (2542) ให้ความหมายของผลการปฏิบัติงานว่า หมายถึง ทักษะหรือการรับรู้ของหัวหน้างานที่มีต่อการปฏิบัติงานของพนักงานในสังกัดของตนเอง โดยแสดงออกมาเป็นคะแนนการพิจารณาประเมินผลการปฏิบัติงานประจำปี ที่บริษัทได้กำหนดไว้ให้ ผู้บังคับบัญชาประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงานตามเกณฑ์ที่บริษัทกำหนด Mathis & Jackson (2000) ให้ความหมายของผลการปฏิบัติงานว่า หมายถึง ผลของการพิจารณาตัดสินว่าพนักงานปฏิบัติงานได้ดีเพียงใด โดยการเปรียบเทียบกับมาตรฐานที่ได้กำหนดไว้และมีการสื่อสารให้พนักงานทราบถึงผลการประเมิน

จิราภรณ์ ตั้งกิตติภรณ์ (2546) ให้ความหมายของผลการปฏิบัติงานว่า หมายถึง ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของงาน ความสามารถเกี่ยวกับงาน ความสามารถในการใช้และดูแล

อุปกรณ์และเครื่องมือ ทักษะในการสื่อสาร ความเชื่อถือไว้วางใจได้ ความสัมพันธ์กับเพื่อน ความสัมพันธ์กับผู้ว่าจ้าง การปฏิบัติตามสัญญา ความคิดริเริ่ม การรับผิดชอบ การปรับตัวการควบคุมอารมณ์ และการตรงต่อเวลาของพนักงาน ดังนั้นอาจกล่าวโดยสรุปได้ว่า ผลการปฏิบัติงานหมายถึง ผลการปฏิบัติงานของพนักงานคนหนึ่งในช่วงเวลาหนึ่งว่าสามารถปฏิบัติงานได้ดีเพียงใด โดยมีเกณฑ์การประเมิน ในด้านต่างๆ ดังนี้ ประสิทธิภาพของงาน คุณภาพของงาน ความสามารถเกี่ยวกับงาน ความสามารถในการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือ ทักษะในการสื่อสาร ความเชื่อถือไว้วางใจได้ ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน ความสัมพันธ์กับผู้บังคับบัญชา การปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ความรับผิดชอบ การปรับตัว การควบคุมอารมณ์ และความตรงต่อเวลา

2.4.2 แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการประเมินผลการปฏิบัติงาน

ซูซีย์ สมิทธิไกร (2547) กล่าวว่า การประเมินผลการปฏิบัติงานจริงของพนักงานอาจใช้ข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ซึ่งสามารถแบ่งได้ 3 ประเภท คือ

1. ข้อมูลจากการปฏิบัติงานจริง (Objective Data) เป็นสิ่งที่สามารถนับหรือวัดได้อย่างค่อนข้างแน่นอนและถูกต้อง สามารถแบ่งได้ 2 ลักษณะ คือ

1. ปริมาณของผลงาน (Quantity of Work) คือ ข้อมูลที่บ่งชี้ว่าผู้ปฏิบัติงานสามารถทำงานได้ตามปริมาณหรือเวลาที่กำหนดไว้หรือไม่ อาจใช้หน่วยวัดตามลักษณะของงาน

2. คุณภาพของงาน (Quality of Work) คือ ข้อมูลที่บ่งชี้ว่าผู้ปฏิบัติงานสามารถทำงานได้ดีเพียงไร โดยอาจพิจารณาจากความถูกต้อง ความเรียบร้อย ความสมบูรณ์ หรือความสวยงาม ประสิทธิภาพของผลงาน ข้อมูลจากการปฏิบัติงานจริงเป็นข้อมูลที่มีประโยชน์อย่างยิ่งต่อการประเมินผลการปฏิบัติงาน อย่างไรก็ตามควรจะได้คำนึงถึงปัญหาบางประการในการใช้ข้อมูลประเภทนี้ด้วย ประการแรก ปริมาณผลงานที่แตกต่างกันระหว่างพนักงานอาจไม่ได้บ่งชี้ถึงความสามารถและประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงาน แต่อาจเป็นผลเนื่องมาจากปัจจัยอื่นๆ ที่อยู่นอกเหนือความควบคุมของพนักงาน ประการที่สอง ปริมาณผลงานอาจจะไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพของผลงาน ดังนั้น องค์การจึงต้องพิจารณาผลงานทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพควบคู่กันไปด้วยเสมอ

2. ข้อมูลเกี่ยวกับบุคลากร (Personal Data) คือ ข้อมูลเกี่ยวกับการทำงานของพนักงานที่บันทึกและเก็บรักษาโดยฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ขององค์การ ข้อมูลเหล่านี้สามารถแบ่งได้หลายชนิดดังต่อไปนี้

1. การไม่ได้ปฏิบัติงาน หมายถึง ปริมาณการไม่ได้ปฏิบัติงานของพนักงานอันเนื่องมาจากสาเหตุต่างๆ ซึ่งอาจจำแนกได้หลายประเภท เช่น การลา กิจ การขาดงาน การมาสาย การลาป่วยเกินกำหนด เป็นต้น

2. การกระทำผิดระเบียบวินัย หมายถึง การที่พนักงานได้รับการลงโทษจากการกระทำผิดระเบียบวินัย หรือข้อบังคับขององค์การ ซึ่งบ่งชี้ถึงความหย่อนวินัยของพนักงานโดยอาจพิจารณาว่าพนักงานเคยได้รับการลงโทษจากกรณีต่อไปนี้หรือไม่ เช่น แอบหลับขณะปฏิบัติหน้าที่ เล่นการพนันในสถานที่ทำงาน ดื่มสุรา ใช้สารเสพติด ขโมยของ สูบบุหรี่ในที่ห้ามสูบก่อนการ

ทะเลาะวิวาท หรือทุจริตในการบันทึกเวลาเข้า-ออกจากการปฏิบัติงาน เป็นต้น

3. ข้อมูลจากการตัดสินของบุคคล (Judgement Data) หมายถึง ข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของพนักงานที่ได้จากการให้บุคคลต่างๆ เป็นผู้ลงความเห็นและตัดสินว่าพนักงานผู้นั้นทำงานได้ดีเพียงไร ข้อมูลประเภทนี้องค์การนิยมใช้มากที่สุด บุคคลที่ทำหน้าที่เป็นผู้ประเมินอาจประกอบด้วยบุคคลต่างๆ ดังต่อไปนี้คือ ผู้บังคับบัญชา เพื่อนร่วมงาน ผู้ใต้บังคับบัญชา ลูกค้า และผู้รับการประเมิน เป็นต้น

1. การประเมินโดยผู้บังคับบัญชา (Appraisal by Superiors) คือ การประเมินโดยผู้ที่ทำหน้าที่ดูแล ควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงานโดยตรง รวมทั้งมีหน้าที่ในการให้คำแนะนำให้โทษด้วย การประเมินโดยผู้บังคับบัญชาเป็นวิธีการที่องค์การนิยมใช้มากที่สุดเนื่องจากองค์การส่วนใหญ่มีลักษณะการบังคับบัญชาตามลำดับชั้น (Hierarchical Structure)

2. การประเมินโดยเพื่อนร่วมงาน (Appraisal by Peers) คือ การประเมินโดยผู้ที่ปฏิบัติหน้าที่ร่วมกับพนักงานที่ถูกประเมิน ซึ่งอาจเป็นพนักงานในแผนก/ฝ่ายเดียวกัน หรือต่างแผนก/ฝ่ายก็ได้ องค์การส่วนใหญ่ไม่นิยมการประเมินแบบนี้ เนื่องจากสาเหตุหลายประการ ประการแรกคือ ความกลัวว่า การประเมินจะเป็นไปในลักษณะการฮั้วกันหรือต่างฝ่ายต่างตอบแทน ประการที่สอง ความกลัวว่าการประเมินแบบนี้จะก่อให้เกิดความแข่งขันและความไม่ไว้วางใจระหว่างเพื่อนร่วมงาน

3. การประเมินโดยผู้ใต้บังคับบัญชา (Appraisal by Subordinates) คือ การให้ความเห็นโดยผู้ที่อยู่ใต้การควบคุมดูแลของพนักงานที่ถูกประเมิน โดยตรง การประเมินแบบนี้เป็นวิธีการที่องค์การนิยมใช้น้อยที่สุด เนื่องจากกลัวว่าผู้ใต้บังคับบัญชาจะถูกครอบงำจากอิทธิพลของผู้รับการประเมินซึ่งเป็นผู้บังคับบัญชาของพวกเขา

4. การประเมินโดยลูกค้า (Appraisal by Customers) คือ การให้ความเห็นโดยผู้ที่รับบริการหรือซื้อสินค้าจากพนักงานที่ถูกประเมิน ในยุคปัจจุบันอุตสาหกรรมภาคบริการมีบทบาทสำคัญมากขึ้นเรื่อยๆ องค์การธุรกิจหลายแห่งจึงเริ่มให้ความสำคัญต่อความเห็นของลูกค้าที่มาใช้บริการหรือซื้อสินค้าจากตน ข้อมูลจากลูกค้าช่วยให้องค์การทราบว่าพนักงานของตนปฏิบัติงานได้อย่างน่าพึงพอใจมากน้อยเพียงไร ข้อดีของการประเมินแบบนี้คือจะทำให้ลูกค้ารู้สึกว่าได้ได้รับความสำคัญจากองค์การ ซึ่งจะช่วยสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้แก่องค์การ และลูกค้าน่าจะให้ความเห็นที่ตรงไปตรงมาและน่าเชื่อถือได้

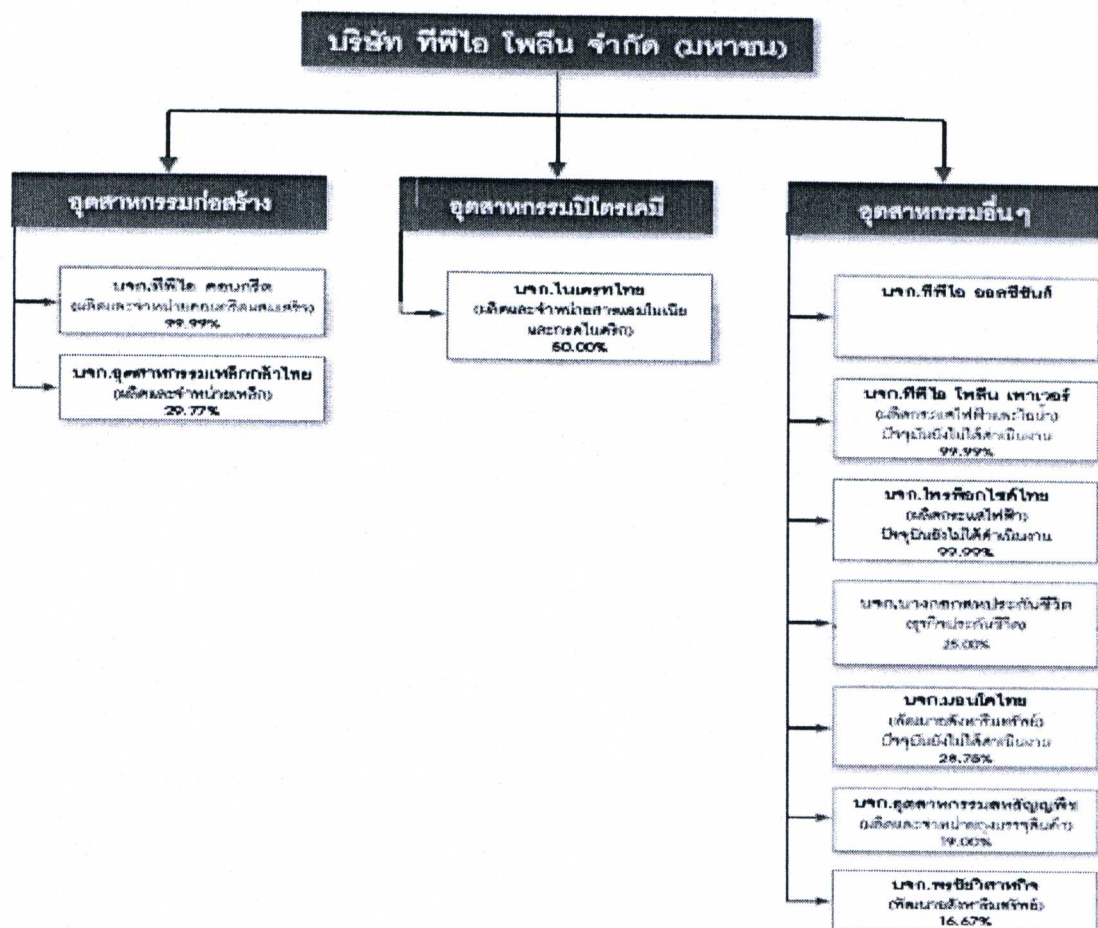
5. การประเมินโดยตัวผู้รับการประเมิน (Self - Evaluation) คือ การให้พนักงานผู้ปฏิบัติหน้าที่เป็นผู้ประเมินผลการปฏิบัติงานของตนเอง ข้อดีของการประเมินแบบนี้คือเป็นการให้ผู้ปฏิบัติงานซึ่งเป็นผู้รู้เห็นเกี่ยวกับการทำงานของตนเองมากที่สุด มีโอกาสแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการทำงานของตนเองและยังเป็นการกระตุ้นให้พนักงานใคร่ครวญถึงการทำงานที่ผ่านมาของตน อีกทั้งช่วยเป็นจุดเริ่มต้นให้เกิดการปรึกษาหารือด้านการทำงานระหว่างพนักงานกับผู้บังคับ

ปัญหา แต่มีข้อเสียคือ พนักงานมักประเมินตนเองในลักษณะที่เข้าข้างตนเองหรือย่อหย่อนกว่าการประเมินโดยผู้บังคับบัญชาและเพื่อนร่วมงาน แต่การแจ้งให้พนักงานทราบว่าจะมีการตรวจสอบความถูกต้องในการประเมินของเขาจะช่วยลดปัญหานี้ลงได้

2.5 ข้อมูลเกี่ยวกับบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

2.5.1 โครงสร้างบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ผลิตและจำหน่ายปูนซีเมนต์ คอนกรีตผสมเสร็จ และเม็ดพลาสติก LDPE/EVA โดยมีกิจการร่วมทุนในธุรกิจแอมโมเนียมไนเตรทและกรดไนตริก นอกจากนี้ยังมีกิจการการลงทุนที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจเหล็กและธุรกิจประกันชีวิตเป็นต้น ดังภาพที่ 2.4



ภาพที่ 2.4 โครงสร้างบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ที่มา : รายงานประจำปีบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

2.5.2 กำลัการผลิตปูนซีเมนต์

อุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ในประเทศไทยมีคู่แข่งที่สำคัญคือ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) และ ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) ในขณะที่ บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ผลิตปูนซีเมนต์ที่มีกำลัการผลิต และส่วนแบ่งตลาด เป็นอันดับสามของประเทศ ดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 ประมาณการของกำลัการผลิต และร้อยละส่วนแบ่งตลาดของผู้ผลิตปูนซีเมนต์ค้าขายต่างๆ ในประเทศไทย

บริษัท	กำลัการผลิต (ล้านตัน/ปี)	ส่วนแบ่งตลาด (ร้อยละ)
1. บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)	23.4	39.2
2. บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)	12.3	25.0
3. บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)	9.0	18.0
4. บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)	5.0	9.0
5. บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)	1.6	3.9
6. บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด	1.0	2.3
7. บริษัท เซมเม็กซ์ (ประเทศไทย) จำกัด	0.5	2.3
8. บริษัท สามัคคีซีเมนต์ จำกัด	0.1	0.3
รวม	52.9	100

ที่มา : ประมาณการจากบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

แม้ว่าอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์จะมีผู้ผลิตหลายราย แต่ผู้ผลิตรายสำคัญมีเพียงสามรายคือ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) และ บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ซึ่งสามรายนี้มีกำลัการผลิต และ ส่วนแบ่งตลาดรวมประมาณร้อยละ 82 ดังนั้น จึงอาจเรียกได้ว่าอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์เป็นอุตสาหกรรมที่มีผู้ผลิตน้อยราย (Oligopoly) ราคาขายจึงถูกกำหนดจากผู้ผลิตสามรายหลัก

2.5.3 ภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ไตรมาสที่ 1 (มกราคม — มีนาคม) พ.ศ.

2553

1) การผลิตและจำหน่ายปูนซีเมนต์

การผลิตปูนซีเมนต์ไตรมาสที่ 1 ปี 2553 มีปริมาณการผลิตปูนเม็ด 10.18 ล้านตัน การผลิตซีเมนต์ (ไม่รวมปูนเม็ด) 9.40 ล้านตัน เมื่อเทียบกับไตรมาสก่อน การผลิตปูนเม็ดและการผลิต

ปูนซีเมนต์ (ไม่รวมปูนเม็ด) เพิ่มขึ้น ร้อยละ 7.84 และ 12.71 ตามลำดับ และเมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน การผลิตปูนเม็ด และการผลิตปูนซีเมนต์ (ไม่รวมปูนเม็ด) เพิ่มขึ้น ร้อยละ 15.29 และ 9.43 ตามลำดับ

การจำหน่ายปูนซีเมนต์ไตรมาสที่ 1 ปี 2553 มีปริมาณการจำหน่ายรวม 7.78 ล้านตัน แบ่งออกเป็นการจำหน่ายปูนเม็ด 0.33 ล้านตัน และปูนซีเมนต์ (ไม่รวมปูนเม็ด) 7.45 ล้านตัน โดยปริมาณการจำหน่ายรวมในประเทศ เมื่อเทียบกับไตรมาสก่อนและไตรมาสเดียวกันของปีก่อน เพิ่มขึ้นร้อยละ 14.24 และ 8.06 ตามลำดับ

การผลิตและการจำหน่ายปูนซีเมนต์ในประเทศที่เพิ่มขึ้นนี้ เนื่องจากอยู่ในฤดูกาลก่อสร้างรวมทั้งภาวะเศรษฐกิจเริ่มฟื้นตัวขึ้น รัฐบาลเริ่มใช้มาตรการกระตุ้นเศรษฐกิจ กระตุ้นกำลังซื้อโดยการอัดฉีดงบประมาณใต้โครงการไทยเข้มแข็งลงระบบมากขึ้น ทำให้ภาคเอกชนมีความเชื่อมั่นขยายการลงทุนเพิ่มขึ้น

2) การส่งออกและนำเข้าปูนซีเมนต์

การส่งออกปูนซีเมนต์ ไตรมาสที่ 1 ปี 2553 มีปริมาณรวม 3.65 ล้านตัน คิดเป็นมูลค่า 5,115.27 ล้านบาท โดยแบ่งออกเป็นการส่งออกปูนเม็ด จำนวน 2.06 ล้านตัน คิดเป็นมูลค่า 2,334.10 ล้านบาท และปูนซีเมนต์ (ไม่รวมปูนเม็ด) จำนวน 1.59 ล้านตัน คิดเป็นมูลค่า 2,781.17 ล้านบาท เมื่อเทียบกับไตรมาสก่อน ปริมาณการส่งออกรวมลดลงร้อยละ 1.62 แต่มูลค่าการส่งออกรวมเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.33 และ เมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน ปริมาณและมูลค่าการส่งออกรวมเพิ่มขึ้น ร้อยละ 13.35 และ 10.67 ตามลำดับ สำหรับการส่งออกที่เพิ่มขึ้นนี้ เนื่องจากภาวะเศรษฐกิจโลกเริ่มฟื้นตัวขึ้น ส่งผลให้ตลาดส่งออกหลักในแถบอาเซียนยังคงมีความต้องการใช้ปูนซีเมนต์เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ตามกิจกรรมการก่อสร้างที่เพิ่มสูงขึ้น เพื่อรองรับการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศ สำหรับตลาดส่งออกแหล่งใหม่ ได้แก่ กลุ่มประเทศในตะวันออกกลาง และแอฟริกา ยังคงขยายตัวได้ดี สำหรับตลาดส่งออกที่สำคัญของไทย คือ เมียนมาร์ เป็นตลาดส่งออกอันดับหนึ่งของไทย รองลงมา คือ บังกลาเทศ กัมพูชา และเวียดนาม ตามลำดับ

การนำเข้าปูนซีเมนต์ไตรมาสที่ 1 ปี 2553 มีปริมาณรวม 3,220.33 ตัน คิดเป็นมูลค่า 45.63 ล้านบาท โดยเป็นการนำเข้าปูนเม็ด จำนวน 186.19 ตัน คิดเป็นมูลค่า 2.63 ล้านบาท ปูนซีเมนต์ (ไม่รวมปูนเม็ด) จำนวน 3,034.14 ตัน คิดเป็นมูลค่า 43.00 ล้านบาท เมื่อเทียบกับไตรมาสก่อน ปริมาณและมูลค่าการนำเข้ารวมเพิ่มขึ้น ร้อยละ 31.16 และ 16.46 ตามลำดับ และเมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน ปริมาณและมูลค่าการนำเข้ารวมเพิ่มขึ้นมากกว่า 2 เท่า

ทั้งนี้การนำเข้าส่วนใหญ่จะเป็นอะลูมินัสนซีเมนต์ ซึ่งไม่สามารถผลิตได้ในประเทศ และบางส่วนเป็นการนำเข้าซีเมนต์พอร์ตแลนด์คุณภาพสูงเพื่อใช้ในโครงการก่อสร้างขนาดใหญ่ที่ระบุคุณสมบัติของวัสดุที่นำมาก่อสร้าง ตลาดนำเข้าที่สำคัญอันดับหนึ่งของไทย คือ จีน รองลงมา คือ เนเธอร์แลนด์เกาหลีใต้ และญี่ปุ่น ตามลำดับ

3) สรุป

ในไตรมาสที่ 1 ปี 2553 การผลิตและการจำหน่ายปูนซีเมนต์ในประเทศขยายตัวเพิ่มขึ้น เนื่องจากอยู่ในช่วงฤดูกาลก่อสร้าง รวมทั้งภาวะเศรษฐกิจเริ่มฟื้นตัวขึ้น รัฐบาลเริ่มใช้มาตรการกระตุ้นเศรษฐกิจ กระตุ้นกำลังซื้อโดยการอัดฉีดงบประมาณได้โครงการไทยเข้มแข็งลงระบบมากขึ้น ทำให้ภาคเอกชนมีความเชื่อมั่นขยายการลงทุนเพิ่มขึ้น

สำหรับแนวโน้มการผลิตและการจำหน่ายปูนซีเมนต์ในประเทศ มีแนวโน้มขยายตัวเพิ่มขึ้น โดยตลาดปูนซีเมนต์จะเริ่มขยายตัวจากกลุ่มที่อยู่อาศัย และการลงทุนในระบบสาธารณูปโภคของรัฐบาล ซึ่งคาดว่าจะเริ่มต้นได้ในไตรมาสที่ 2/2553 อย่างไรก็ตาม ความกังวลต่อสถานการณ์ทางการเมือง เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อความเชื่อมั่นของผู้บริโภค การลงทุนของภาคเอกชน และความคืบหน้าในการดำเนินโครงการลงทุนในสาธารณูปโภคพื้นฐานของรัฐบาลด้วย

การส่งออกในไตรมาสที่ 1 ปี 2553 เพิ่มขึ้นเนื่องจากภาวะเศรษฐกิจโลกเริ่มฟื้นตัว ความต้องการใช้ปูนซีเมนต์ของประเทศในแถบอาเซียน ซึ่งเป็นตลาดส่งออกหลักที่สำคัญของไทย ยังคงขยายตัวอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในประเทศเมียนมาร์ เนื่องจากรัฐบาลเมียนมาร์มีนโยบายลงทุนในระบบโครงสร้างพื้นฐานมากขึ้น และมีการสร้างระบบสาธารณูปโภคเพื่อรองรับการจัดกีฬาซีเกมส์ ในอีก 2 - 3 ปี ข้างหน้าด้วย

สำหรับแนวโน้มการส่งออก มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เนื่องจากตลาดส่งออกหลักในแถบอาเซียน และตลาดส่งออกแหล่งใหม่ ได้แก่ กลุ่มประเทศในตะวันออกกลาง และแอฟริกายังคงขยายตัวได้ดี ความต้องการใช้ปูนซีเมนต์เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ตามกิจกรรมการก่อสร้างที่เพิ่มสูงขึ้น เพื่อรองรับการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศ อีกทั้งผู้ผลิตปูนซีเมนต์ในประเทศไทยจะได้ประโยชน์จากเขตการค้าเสรี (อาฟต้า) เนื่องจากมีขีดความสามารถในการแข่งขัน สามารถช่วยตัวเองได้แล้ว ต้นทุนสามารถแข่งขันกับผู้เล่นระดับโลกได้ เพราะมีการพัฒนาและใช้เทคโนโลยีของไทยเอง สำหรับตลาดส่งออกแหล่งใหม่ ได้แก่ กลุ่มประเทศในตะวันออกกลาง และแอฟริกายังคงขยายตัวได้ดี (www.ryt9.com)

2.5.4 ประเภทของผลิตภัณฑ์ปูนซีเมนต์

ผลิตภัณฑ์ปูนซีเมนต์ประกอบด้วย 3 ประเภท มีรายละเอียดของผลิตภัณฑ์แต่ละประเภทดังนี้

1) ปูนซีเมนต์ ซึ่งประกอบด้วย

1.1) ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภท 1 ตราทีพีไอ (สีแดง) เป็นปูนซีเมนต์ที่มีคุณสมบัติให้กำลังอัดปานกลางเมื่อเปรียบเทียบกับประเภทอื่น ใช้สำหรับงานก่อสร้างทั่วไป รวมทั้งที่พักอาศัย อาคารสูง สะพานและถนน

1.2) ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภท 3 ตราทีพีไอ (สีดำ) เป็นปูนซีเมนต์ที่มีคุณสมบัติแห้งเร็ว ให้กำลังอัดสูงมากในระยะสั้นภายใน 24 ชั่วโมง เมื่อเทียบกับผลิตภัณฑ์ประเภท 1 ซึ่งต้องใช้เวลาราว 7 วัน

1.3) ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภท 5 ตราทีพีไอ (สีฟ้า) เป็นปูนซีเมนต์ที่มีความต้านทานต่อซัลเฟตปานกลาง ซึ่งมีคุณสมบัติเหมาะในการใช้สำหรับการก่อสร้างในพื้นที่ใกล้ทะเลหรือบริเวณที่มีดินเค็ม เช่น งานก่อสร้างท่าเรือหรือสะพานปลา เป็นต้น

1.4) ปูนซีเมนต์ผสม (Mixed Cement) ตราทีพีไอ (สีเขียว) เป็นปูนซีเมนต์ที่ใช้ในงานก่อสร้างทั่วไป ประกอบด้วย หินปูนผสมกับปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ เหมาะสำหรับการใช้ในการก่อสร้างที่ไม่ต้องให้รับน้ำหนักมาก เช่น งานก่อสร้างบ้านพักอาศัยที่ไม่สูงมาก ฉาบผนัง เป็นต้น

1.5) ปูนซีเมนต์สำหรับงานขุดเจาะบ่อน้ำมัน (Oil Well Cement) ตราทีพีไอ (สีน้ำเงิน) เป็นปูนซีเมนต์ชนิดพิเศษที่ต่อต้านซัลเฟตสูง สามารถใช้งานได้ดีในสถานะที่มีความกดดันและอุณหภูมิสูง ที่ระดับความลึกต่างๆ ปูนซีเมนต์จะมีคุณสมบัติไหลและแข็งตัวได้รวดเร็วภายในเวลาที่กำหนด โดยมีการควบคุมคุณภาพในการผลิตภายใต้มาตรฐานสถาบันอเมริกันปิโตรเลียม (American Petroleum Institute:API)

1.6) ปูนฉาบ/ก่อ (Masonry Cement) ตราทีพีไอ 198) เป็นปูนซีเมนต์คุณภาพสูง (High Quality) ผลิตสูงกว่ามาตรฐาน Masonry Cement ASTM C 91 Type N ถูกออกแบบส่วนผสมให้เหมาะสมกับงานฉาบ/งานก่อโดยเฉพาะ ซึ่งโดดเด่นด้วยคุณสมบัติที่เหนือกว่าจากการผสมสารเคมีคุณภาพพิเศษ เมื่อนำไปผสมกับทรายที่สะอาดตามอัตราส่วนที่แนะนำ จะได้เนื้อปูนที่มีความเหนียวลื่นมาก และให้การยึดเกาะที่ดี ไม่แตกร้าว หลุดล่อน คงทนถาวร ทำงานง่าย เบาลแรง

2) ปูนสำเร็จรูป (Dry Mortar) เป็นปูนสำเร็จรูปที่ได้จากการผลิตปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภทที่ 1 หรือปูนซีเมนต์ผสมกับหินปูนบดละเอียดและเติมสารเคมีชนิดพิเศษเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานให้ดีขึ้น ซึ่งใช้งานในการฉาบหน้าต่างๆ และในการยึดเกาะ เช่น ฉาบผนัง และก่ออิฐ ซึ่งต้องผสมน้ำเพื่อใช้งาน

3) ปูนเม็ด (Clinker) ปูนเม็ดนี้เป็นสินค้ากึ่งสำเร็จรูปของปูนซีเมนต์ ซึ่งผลิตในโรงงานสระบุรี การผลิตปูนเม็ดเป็นขั้นตอนก่อนสุดท้ายในกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์โดยการเติมยิปซัมและบดให้ละเอียด แต่ที่ขนส่งได้สะดวกกว่าเมื่อเทียบกับปูนซีเมนต์ โดยปูนเม็ดจะถูกนำมาใช้ในการเป็นวัตถุดิบในการผลิตปูนซีเมนต์หลายประเภท

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผอบ พวงน้อยและอดิศักดิ์ แก้วใส (2542 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาหลักสูตรและชุดฝึกอบรมเรื่อง การบำรุงรักษาทรัพย์สินที่ทุกคนมีส่วนร่วม ในการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์

สงค์เพื่อพัฒนาหลักสูตรและชุดฝึกอบรมเรื่องการบำรุงรักษาทีผลที่ทุกคนมีส่วนร่วมตามความต้องการในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน และเพื่อหาประสิทธิภาพหลักสูตรและชุดฝึกอบรม คณะผู้วิจัยได้นำหลักสูตรและชุดฝึกอบรมไปทดลองใช้เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่ม ตัวอย่างซึ่งเป็นพนักงานในสถานประกอบการยานยนต์และชิ้นส่วนจำนวน 2 ครั้ง รวมทั้งสิ้น 40 คน เมื่อสิ้นสุดกระบวนการและให้ผู้รับการฝึกอบรมทำแบบประเมินผลการฝึกอบรมและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังจากนั้น จึงได้นำข้อมูลที่ได้จากการทำแบบประเมินผลและแบบทดสอบมาคำนวณหาประสิทธิภาพของหลักสูตรและชุดฝึกอบรม ผลการวิจัยปรากฏว่าหลักสูตรและชุดฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพของหลักสูตรตามเกณฑ์คะแนนจุดตัดที่กำหนดคือ ร้อยละ 60

ไพโรสันต์ กันติมูล (2543 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความรู้และทัศนคติที่มีต่อระบบคุณภาพ ISO 9000ของพนักงานผลิต กรณีศึกษา: บริษัทผลิตภัณฑ์และวัสดุก่อสร้าง จำกัด (CPAC ผลการศึกษา พบว่า พนักงานผลิตที่มีความรู้เกี่ยวกับระบบคุณภาพ ISO 9000 อยู่ในระดับผ่านเกณฑ์การประเมิน และพบว่า พนักงานผลิตกลุ่มที่สังกัดโรงงานที่ได้รับและยังไม่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ ISO 9000 มีความรู้แตกต่างกัน โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยของระดับความรู้เป็น 7.98 และ 7.36 ตามลำดับ ในด้านทัศนคติที่มีต่อระบบคุณภาพ ISO 9000 พบว่า พนักงานผลิตมีทัศนคติในทุกด้านอยู่ในระดับดี ยกเว้นด้านเอกสารและข้อมูลที่อยู่ในระดับปานกลาง และพบว่า พนักงานผลิตที่สังกัดในโรงงานที่ได้รับและยังไม่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ ISO 9000 มีทัศนคติในทุกด้านไม่แตกต่างกัน

สุนีย์ อำพร (2545 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเจตคติที่มีต่อการนำเทคนิค บริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์การ (Total Quality Management – TQM) มาใช้ในองค์การและเพื่อเปรียบเทียบเจตคติในด้านต่างๆที่มีต่อการนำ TQM มาใช้ในองค์การผลการวิจัย โดยภาพรวมบุคลากรที่มี เพศ อายุ สถานภาพ สมรส ระดับการศึกษา อัตราเงินเดือน อายุการทำงาน และระยะเวลาในการปฏิบัติ TQM ต่างกัน มีเจตคติที่มีต่อ TQM ไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีเพียงด้านเดียว คือ ด้านการบริหารและการบังคับบัญชาที่มีเจตคติแตกต่างกัน โดยภาพรวมพบว่า บุคลากรที่มีช่วงอายุ ระดับการศึกษา และอัตราเงินเดือนสูง ส่วนในด้านอื่นๆ คือ ด้านความสามารถทางการตลาด ด้านความพึงพอใจของลูกค้า ด้านการยอมรับและการให้ความร่วมมือ ด้านทีมงานและเพื่อนร่วมงาน และด้านประสิทธิภาพในการดำเนินงานภายในองค์การไม่มีความแตกต่างกัน นอกเหนือจากผลการศึกษาที่ได้ยังพบว่า บริษัท เอส.เค. โพลีเมอร์ จำกัด ยึดแนวทางการนำ TQM มาใช้ตามขั้นตอนการปฏิบัติของที่ปรึกษา TQM ทุกประการ โดยมีองค์ประกอบที่สำคัญ ดังนี้ 1) ยึดคุณภาพหรือความพึงพอใจของลูกค้า (Customer Focus) เป็นเป้าหมายหลัก มิใช่ยึดความพึงพอใจขององค์การ (Company Satisfaction) 2) มีการวางแผนกลยุทธ์ (Strategic Planning) เพื่อกำหนดเป้าหมายและนโยบายรวมของกิจการ ให้สามารถฟันฝ่าอุปสรรคและภาวะแวดล้อมผันผวนตลอดจนสามารถ

แข่งขันกับกิจการอื่นได้ดีกว่า 3) มีการกำหนดนโยบายและบริหารนโยบาย (Policy Management หรือ Hoshin Karri) ให้เกิดการดำเนินงานตามนโยบายนั้น 4) มีการประสานงานระหว่างหน่วยงานที่ดี (Cross Function Management) ซึ่งหมายถึงผู้บริหารทุกระดับทำงานเป็นทีมที่สมบูรณ์ มีการสื่อความที่ดี ไม่มีความขัดแย้งให้เกิดความติดขัดหรือความสูญเปล่า

อุไรวรรณ กองเกียรติวิชัย (2545 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเจตคติของพนักงานที่มีต่อการเพิ่มความได้เปรียบในการแข่งขันในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์หลังจากที่มีการปรับระบบมาตรฐาน ISO 9000 สู่ระบบคุณภาพ QS 9000 กรณีศึกษา บริษัท มัทสุซิตะ คอมมิวนิเคชั่น อินดัสเตรียล (ประเทศไทย) จำกัด ผลการวิจัย พบว่า ในภาพรวมพนักงานมีความเห็นว่า บริษัท มัทสุซิตะ คอมมิวนิเคชั่น อินดัสเตรียล (ประเทศไทย) จำกัด มีความได้เปรียบในการแข่งขันอยู่ในระดับเห็นด้วย โดยเห็นว่าหลังจากที่มีการปรับมาตรฐาน ISO 9000 สู่ระบบคุณภาพ QS 9000 แล้ว สามารถเพิ่มความได้เปรียบทางการแข่งขันในด้านการรับรู้และตอบสนองต่อความพึงพอใจของลูกค้าสูงเป็นอันดับที่ 1 ด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานสูงเป็นอันดับที่ 2 และด้านการเพิ่มผลผลิตสูง เป็นอันดับสุดท้าย สำหรับความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำระบบคุณภาพ QS 9000 เพื่อเพิ่มความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัท มัทสุซิตะ คอมมิวนิเคชั่น อินดัสเตรียล (ประเทศไทย) จำกัด โดยจำแนกตามลักษณะส่วนบุคคล พบว่า พนักงานทุกระดับการศึกษา ทุกตำแหน่งงาน ทุกช่วงอายุการทำงาน และทุกแผนกงานมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำระบบคุณภาพ QS 9000 เพื่อเพิ่มความได้เปรียบในการแข่งขันอยู่ในระดับเห็นด้วย และจากการศึกษาค่าความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยของข้อมูลเจตคติที่มีต่อระบบคุณภาพ QS 9000 เพื่อเพิ่มความได้เปรียบในการแข่งขันในแต่ละด้าน โดยจำแนกตามลักษณะส่วนบุคคล พบว่า พนักงานที่มีระดับการศึกษาที่ต่างกัน และมีตำแหน่งที่ต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับระบบคุณภาพ QS 9000 เพื่อเพิ่มความได้เปรียบในการแข่งขันที่แตกต่างกัน แต่อายุงานและแผนกงานที่ต่างกันมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำระบบคุณภาพ QS 9000 เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันที่ไม่แตกต่างกัน

อานนท์ นาวารักษ์ (2545 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเปรียบเทียบเจตคติและการให้ความสำคัญกับปัจจัยที่มีผลต่อการจัดทำระบบบำรุงรักษาเชิงป้องกันของพนักงานในแผนกซ่อมบำรุงกรณีศึกษา บริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) ที่ส่งมอบให้กับบริษัท ออโต้อัลลายแอนซ์ (ประเทศไทย) ผลการศึกษาสรุปได้ว่า พนักงานส่วนใหญ่มีเจตคติและการให้ความสำคัญกับปัจจัยที่มีผลต่อการจัดทำระบบบำรุงรักษาเชิงป้องกัน อยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยเจตคติและปัจจัยที่มีผลต่อการจัดทำระบบ ฯ ของพนักงานที่แสดงออกจะแตกต่างกันตามปัจจัยส่วนบุคคล ซึ่งได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคลทางด้าน อายุ รายได้ต่อเดือน ระดับการศึกษาสูงสุด และ ตำแหน่งงานในปัจจุบัน ผลของการศึกษาเจตคติที่มีผลต่อการจัดทำระบบบำรุงรักษาเชิงป้องกันในแผนกซ่อมบำรุงทั้ง 4 ด้านพบว่า 1) ในด้านผลกระทบต่อองค์กรนั้น พนักงานส่วนใหญ่

เห็นว่าการจัดทำระบบบำรุงรักษาเชิงป้องกันมีประโยชน์ต่อหน่วยงานและบริษัทรองลงมาคือเห็นว่าหน่วยงานจำเป็นต้องทำระบบบำรุงรักษาเชิงป้องกัน 2) ในด้านผลกระทบต่อระบบฯ พนักงานส่วนใหญ่เห็นว่าระบบฯ มีความสำคัญและควรทำต่อไปรองลงมาคือเห็นว่าการทำระบบฯ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน 3) ในด้านผลต่อเพื่อนร่วมงาน พนักงานส่วนใหญ่เห็นว่าพนักงานทุกคนต้องให้ความร่วมมือในการทำระบบฯ รองลงมาคือเห็นว่าการทำระบบฯ ช่วยพัฒนาทักษะในการทำงานเป็นทีม 4) ในด้านผลต่อตัวพนักงานเองพนักงานส่วนใหญ่เห็นว่าการทำระบบฯ ทำให้ปัญหาในงานลดลง รองลงมาผลต่อตัวพนักงานเองพนักงานส่วนใหญ่เห็นว่าการทำระบบฯ ส่วนปัจจัยที่มีผลต่อการจัดทำระบบบำรุงรักษาเชิงป้องกันของพนักงานในแผนกซ่อมบำรุง พบว่าพนักงานส่วนใหญ่เห็นว่า การสนับสนุนจากผู้บริหาร ในองค์กรมีผลต่อการจัดทำระบบฯ ตามลำดับ และผลการเปรียบเทียบเจตคติที่มีผลต่อการจัดระบบบำรุงรักษาเชิงป้องกันระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานในแผนกซ่อมบำรุงพบว่าปัจจัยส่วนบุคคลด้านอายุที่ทำให้พนักงานมีความคิดเห็นแตกต่างกันมีเพียง 1 หัวข้อเท่านั้นคือหัวข้อการมีระบบวัดผลเพื่อการตรวจสอบ ความสำเร็จของเป้าหมายมี ผลต่อการจัดทำระบบฯ ส่วนปัจจัยส่วนบุคคลด้านอื่นๆ มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน สำหรับผลการเปรียบเทียบการให้ความสำคัญกับปัจจัยที่มีผลต่อการจัดทำระบบบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ระหว่าง ปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานในแผนกซ่อมบำรุง

บุญถิ่น เอมข่านยาว (2546 : บทคัดย่อ) การศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่าง ความรู้ทัศนคติ พฤติกรรม การจัดการความปลอดภัยกับการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลศึกษาพนักงานช่างสายอากาศ การไฟฟ้านครหลวง ผลการวิจัยพบว่า พนักงานมีความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์อยู่ในระดับต่ำถึงปานกลางพนักงานที่มีความรู้ระดับปานกลางซึ่งเป็นกลุ่มบน มีทัศนคติต่ออุปกรณ์อยู่ในระดับสูงมีพฤติกรรมต่ออุปกรณ์อยู่ในระดับสูง มีการรับรู้การจัดการความปลอดภัยขององค์กรอยู่ในระดับปานกลางและมีการใช้อุปกรณ์อยู่ในระดับสูง นอกจากนี้พบว่า ความรู้ทัศนคติพฤติกรรม และการจัดการความปลอดภัย มีความสัมพันธ์กับการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และพบว่าความรู้ ทัศนคติ พฤติกรรม และการจัดการความปลอดภัย พยากรณ์การใช้อุปกรณ์ได้ร้อยละ 61.2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ข้อเสนอที่ได้ พนักงานที่มีความรู้ด้านอุปกรณ์ทัศนคติ พฤติกรรม และการจัดการความปลอดภัยต่างกัน มีการใช้อุปกรณ์ต่างกัน และความรู้ด้านอุปกรณ์ ทัศนคติ พฤติกรรมและการจัดการความปลอดภัย มีความสัมพันธ์กับการใช้อุปกรณ์ และการไฟฟ้านครหลวงควรให้ความสำคัญในการฝึกอบรมเพื่อให้พนักงานมีความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลซึ่งเป็นหลักสำคัญของการใช้อุปกรณ์

วิโรจน์ พรหมคนตรี (2547 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความรู้และเจตคติต่อการจัดทำระบบการบำรุงรักษาเชิงป้องกันของพนักงานแผนกซ่อมบำรุงในโรงงานผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้า และ

อิเล็กทรอนิกส์ ในเขตนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง ผลการวิจัย พบว่า

1. ความรู้เกี่ยวกับระบบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ของพนักงานส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลางถึงดี

2. เจตคติต่อการจัดทำระบบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ของพนักงานส่วนใหญ่อยู่ในระดับค่อนข้างดี

3. ผลการเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับระบบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ของพนักงาน เมื่อพิจารณาปัจจัยส่วนบุคคลทั้ง 6 ปัจจัย พบว่า พนักงานที่จัดอยู่ในกลุ่มหรือระดับของปัจจัยต่อไปนี้ คือ อายุ ประสบการณ์การทำงาน รายได้ต่อเดือน และการได้รับการอบรมที่ต่างกัน มีความรู้เกี่ยวกับระบบการบำรุงรักษาเชิงป้องกันแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนพนักงานที่มี ระดับของปัจจัยต่อไปนี้ คือ ระดับการศึกษาสูงสุด และตำแหน่งงานที่ต่างกัน มีความรู้เกี่ยวกับระบบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ไม่แตกต่างกัน

4. ผลการเปรียบเทียบเจตคติต่อการจัดทำระบบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เมื่อพิจารณาปัจจัยส่วนบุคคลทั้ง 6 ปัจจัย พบว่า พนักงานที่จัดอยู่ในกลุ่มหรือระดับของปัจจัยต่อไปนี้ คือ อายุ และรายได้ต่อเดือนที่ต่างกัน มีเจตคติต่อการจัดทำระบบบำรุงรักษาเชิงป้องกันแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ พนักงานที่มีประสบการณ์การทำงานต่างกัน มีเจตคติต่อการจัดทำระบบการบำรุงรักษาเชิงป้องกันแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

5. ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับระบบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน และเจตคติต่อการจัดทำระบบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน พบว่า ความรู้เกี่ยวกับระบบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ไม่มีความสัมพันธ์กับเจตคติต่อการจัดทำระบบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จากการศึกษางานวิจัยดังกล่าวข้างต้นพบว่า พนักงานที่มี ความรู้ด้านอุปกรณ์ ทัศนคติ พฤติกรรม และการจัดการความปลอดภัยต่างกันมีการใช้อุปกรณ์ต่างกัน ผู้บริหารทุกระดับที่ทำงานเป็นทีมที่สมบูรณ์ มีการสื่อความที่ดี ไม่มีความขัดแย้งให้เกิดความติดขัดหรือความสูญเปล่า และความรู้เกี่ยวกับระบบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ไม่มีความสัมพันธ์กับเจตคติต่อการจัดทำระบบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้มุ่งศึกษาเรื่องความรู้และขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาของพนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีต่อผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา โดยวิธีการที่ใช้ในการเก็บรวบรวม ข้อมูลครั้งนี้ เป็นการสำรวจโดยใช้แบบสอบถาม ซึ่งได้กำหนดวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

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

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็น พนักงานปฏิบัติการแผนกเครื่องมือวัด ฝ่ายซ่อมบำรุงรักษา บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน) รวมทั้งหมด 110 คน (ฝ่ายบุคคลบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน). 2552)

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือ พนักงานปฏิบัติการแผนกเครื่องมือวัด ฝ่ายซ่อมบำรุงรักษา บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน) โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้จากการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการกำหนดตัวอย่างจากการคำนวณสูตรของ Taro Yamane (เพ็ญแข แสงแก้ว. 2540)

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

โดยที่	n	=	ขนาดตัวอย่าง
	N	=	จำนวนประชากรทั้งหมด 110 คน
	e	=	ค่าคลาดเคลื่อนจากค่าจริงของประชากร การวิจัยครั้งนี้กำหนดไว้ที่ร้อยละ 5

ขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้คือ $n = 89$ คน

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.2.1 ลักษณะของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือแบบสอบถาม (Questionnaire) เกี่ยวกับความรู้และขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาของพนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีต่อผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา โดยแบ่งเป็น 5 ส่วน

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ตำแหน่งงาน และระยะเวลาการปฏิบัติงาน

ส่วนที่ 2 เป็นแบบทดสอบความรู้ในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาของพนักงานซ่อมบำรุงรักษา ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการศึกษา ค้นคว้าเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องและได้สร้างแบบวัดความรู้ขึ้นมา จำนวน 24 ข้อ โดยมีเกณฑ์ในการให้คะแนนคือ ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาของพนักงานซ่อมบำรุงรักษา ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้มาตรวัดแบบ Rating Scales 5 ระดับตามมาตรวัดแบบลิเคิร์ต (Likert's Scale) ในการวัดระดับความคิดเห็นซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

5	เท่ากับ	มากที่สุด
4	เท่ากับ	มาก
3	เท่ากับ	ปานกลาง
2	เท่ากับ	น้อย
1	เท่ากับ	น้อยที่สุด

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาของพนักงานซ่อมบำรุงรักษา ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้มาตรวัดแบบ Rating Scales 5 ระดับตามมาตรวัดแบบลิเคิร์ต (Likert's Scale) ในการวัดระดับผลการปฏิบัติงานซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

5	เท่ากับ	ดีมาก
4	เท่ากับ	ดี
3	เท่ากับ	ปานกลาง
2	เท่ากับ	น้อย
1	เท่ากับ	น้อยที่สุด

ส่วนที่ 5 เป็นคำถามปลายเปิด เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นปัญหาและข้อเสนอแนะในส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความรู้และขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อม

บำรุงรักษาของพนักงานที่มีต่อผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา

3.2.2 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 ศึกษาค้นคว้ารายละเอียดต่าง ๆ จากหนังสือ เอกสารทางวิชาการ ทฤษฎี และงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความรู้และขวัญกำลังใจของพนักงานที่มีต่อผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา

ขั้นที่ 2 ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามจากตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความรู้และขวัญกำลังใจของพนักงานที่มีต่อผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาให้ครอบคลุมเนื้อหา

ขั้นที่ 3 สร้างแบบสอบถามเป็น 5 ส่วน

ส่วนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล

ส่วนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับความรู้ของพนักงานที่มีต่อผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา

ส่วนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับขวัญกำลังใจของพนักงานที่มีต่อผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา

ส่วนที่ 4 เป็นคำถามเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาของพนักงาน

ส่วนที่ 5 เป็นคำถามปลายเปิดที่ถามเกี่ยวกับความคิดเห็นและข้อเสนอ

ขั้นที่ 4 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ภาษาที่ใช้ และปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถาม

ขั้นที่ 5 นำแบบสอบถามที่แก้ไขแล้วเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้านการสร้างเครื่องมือวิจัยและด้านการศึกษาเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา พร้อมทั้งพิจารณาความถูกต้องชัดเจนของภาษาที่ใช้มี 3 คน

ตารางที่ 3.1 รายชื่อ ตำแหน่งและสถานที่ปฏิบัติงานของผู้ทรงคุณวุฒิ

รายชื่อ	ตำแหน่ง	สถานที่ปฏิบัติงาน
1. ดร.เกรียงไกรยศ พันธุ์ไทย	อาจารย์	มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์
2. ผศ. ไพฑูรย์ พิมคิ	อาจารย์คณะครุศาสตร์ อุตสาหกรรม	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
3. คุณปานเทพ สังข์กุล	ผู้จัดการแผนกเครื่องมือวัด 1	บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ขั้นที่ 6 นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับปรุงแก้ไข แล้วนำมาเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมให้พิจารณา ความสมบูรณ์อีกครั้ง เพื่อให้ได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์

ขั้นที่ 7 นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิและปรับปรุงแก้ไข แล้วนำไปทดลองใช้ (Try Out) กับพนักงานฝ่ายซ่อมบำรุงรักษาจำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่ม ตัวอย่างในการวิจัย

ขั้นที่ 8 นำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อโดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่าย โดยวิธีนี้จะหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่าย (r) ระหว่างคะแนนของข้อนั้นกับคะแนนรวมของทุกข้อ ถ้าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่คำนวณออกมามีค่าสูง ก็แสดงว่าข้อนั้นวัดสอดคล้องมากกับข้ออื่น ๆ ในเครื่องมือ นั้น จากสูตรดังนี้

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \quad (3.2)$$

n	แทน	จำนวนคนที่ทำการทดสอบ 30 คน
X	แทน	คะแนนแต่ละข้อของแต่ละคน
Y	แทน	คะแนนรวมของแต่ละคน

เปรียบเทียบค่า r_{xy} ที่ได้จากการคำนวณกับค่า r ที่ได้จากตาราง $df = n - 2$ ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 ถ้าค่าที่คำนวณได้มากกว่าค่า r ที่ได้จากตารางแสดงว่าข้อนั้นมีอำนาจจำแนกถึงเกณฑ์

ขั้นที่ 9 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบโดยการวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของเครื่องมือแบบมาตราส่วนประมาณค่า โดยจะใช้วิธีของ Cronbach ค่าความเชื่อมั่นที่หาโดยวิธีนี้เรียกว่า “สัมประสิทธิ์แอลฟา” (α) มีสูตรในการหาความเชื่อมั่นวิธีนี้คือ

$$\alpha = \frac{k}{(k-1)} \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S^2} \right\} \quad (3.3)$$

α	แทน	ค่าความเชื่อมั่น
k	แทน	จำนวนข้อของเครื่องมือวัด
$\sum S_i^2$	แทน	ผลรวมของความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

S_i^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวม

สำหรับค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ส่วนข้อมูลที่เป็นระดับความคิดเห็นจะต้องได้ค่าแอลฟา(α) ไม่ต่ำกว่า 0.65 และโดยเฉลี่ยทั้งหมดต้องได้ค่า α เท่ากับ 0.65 เป็นต้น

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

3.3.1 ข้อมูลปฐมภูมิ

1. ขอนหนังสือจากหน่วยงานบัณฑิตศึกษา วิทยาลัยการบริหารและจัดการสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ถึงผู้จัดการ โรงงานบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน) เพื่อขออนุญาตสอบถามข้อมูล
2. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปดำเนินการเก็บข้อมูล ด้วยตนเองที่บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน) จำนวน 89 ฉบับ พร้อมเก็บกลับในทันที
3. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของคำตอบในแบบสอบถาม
4. นำผลที่ได้จากการเก็บข้อมูลไปวิเคราะห์ผล

3.3.2 ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data)

เป็นข้อมูลที่ได้จากการค้นคว้า รวบรวมวารสาร เอกสาร และงานวิจัยต่างๆทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อเป็นส่วนประกอบในเนื้อหาและนำไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม แล้วทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ เพื่อวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) เพื่อใช้ในการบรรยายลักษณะข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ทำการวิเคราะห์โดยใช้ค่าร้อยละ (Percentage)
2. ระดับความรู้ในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษานำมาตรวจให้คะแนนเป็นรายชื่อ โดยข้อที่ตอบถูกให้ 1 คะแนน ข้อที่ตอบผิดให้ 0 คะแนน จากนั้นรวมคะแนนที่ได้จากแต่ละคน ค่าสถิติที่ใช้ในการนำเสนอข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกณฑ์ที่ใช้วัดระดับความรู้ได้

แบ่งระดับความรู้ของกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 ระดับ โดยใช้วิธีการแจกแจงความถี่แบบจัดกลุ่มเพื่อ
คำนวณหาอันตรภาคชั้น ซึ่งก็คือจำนวนคะแนนในแต่ละชั้นโดยใช้สูตร ดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตนะ.
2543: 29-33)

$$\begin{aligned} \text{จำนวนคะแนนในแต่ละชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} & (3.4) \\ &= \frac{24 - 0}{3} \\ &= 8 \end{aligned}$$

จากการคำนวณได้จำนวนคะแนนในแต่ละระดับชั้นเท่ากับ 8 คะแนน ทำให้ผู้วิจัยสามารถ
แบ่งเกณฑ์การวัดระดับความรู้เกี่ยวกับการซ่อมบำรุงรักษาออกเป็น 3 ระดับคะแนนเท่า ๆ กัน ดังนี้

คะแนน ตั้งแต่ 0 – 8 คะแนน หมายถึง ระดับความรู้น้อย

คะแนน ตั้งแต่ 9 – 16 คะแนน หมายถึง ระดับความรู้ปานกลาง

คะแนน ตั้งแต่ 17 – 24 คะแนน หมายถึง ระดับความรู้มาก

3. ข้อมูลเกี่ยวกับขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา และผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา ใช้การวิเคราะห์โดย ค่าเฉลี่ย (Mean) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยข้อมูลผลการปฏิบัติงานได้จากค่าเฉลี่ยของผู้ตอบแบบสอบถาม

เกณฑ์การประเมินค่าวัดระดับขวัญกำลังใจอยู่ 5 ระดับ การแปลความหมายคะแนนเฉลี่ยระดับความคิดเห็น โดยผู้วิจัยเลือกใช้วิธีการของ เบส (Best, อ้างถึงใน วันชัย คำเจริญ 2545:77) ดังนี้

คะแนน 4.50-5.00	หมายถึง	มีขวัญกำลังใจในระดับดีมาก
คะแนน 3.50-4.49	หมายถึง	มีขวัญกำลังใจในระดับดี
คะแนน 2.50-3.49	หมายถึง	มีขวัญกำลังใจในระดับปานกลาง
คะแนน 1.50-2.49	หมายถึง	มีขวัญกำลังใจในระดับน้อย
คะแนน 1.00-1.49	หมายถึง	มีขวัญกำลังใจในระดับน้อยมาก

ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ต่ำกว่า 1.000 หมายถึง มีระดับขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาไม่แตกต่างกัน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มากกว่าหรือเท่ากับ 1.000 หมายถึง ขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาแตกต่างกัน

เกณฑ์การประเมินค่าวัดระดับผลการปฏิบัติงานอยู่ 5 ระดับ การแปลความหมายคะแนนเฉลี่ยระดับความคิดเห็น โดยผู้วิจัยเลือกใช้วิธีการของ เบส (Best, อ้างถึงใน วันชัย คำเจริญ 2545:77) ดังนี้

- คะแนน 4.50-5.00 หมายถึง มีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาในระดับดีมาก
 คะแนน 3.50-4.49 หมายถึง มีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาในระดับดี
 คะแนน 2.50-3.49 หมายถึง มีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาในระดับปานกลาง
 คะแนน 1.50-2.49 หมายถึง มีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาในระดับน้อย
 คะแนน 1.00-1.49 หมายถึง มีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาในระดับน้อยที่สุด

ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ต่ำกว่า 1.000 หมายถึง มีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาไม่แตกต่างกัน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มากกว่าหรือเท่ากับ 1.000 หมายถึง ผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาแตกต่างกัน

4. เปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาโดยจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลใช้วิเคราะห์โดย t – test และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One - way ANOVA)

5. เปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษากับความรู้ในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา โดยใช้ t - test

6. เปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษากับขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One - way ANOVA)

7. ถ้าถามปลายเปิดแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ตารางที่ 3.2 สมมติฐานการวิจัยและสถิติที่ใช้ในการทดสอบ

สมมติฐานการวิจัย	สถิติที่ใช้ในการทดสอบ
สมมติฐานที่ 1 พนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีปัจจัยส่วนบุคคลที่ต่างกันมีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาที่แตกต่างกัน	-
สมมติฐาน 1.1 : พนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีอายุที่แตกต่างกัน มีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาที่แตกต่างกัน	One – way ANOVA
สมมติฐาน 1.2 : พนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน มีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาที่แตกต่างกัน	One – way ANOVA
สมมติฐาน 1.3 : พนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกัน มีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาที่แตกต่างกัน	One – way ANOVA
สมมติฐาน 1.4: พนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีตำแหน่งงานที่แตกต่างกัน มีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาที่แตกต่างกัน	One – way ANOVA

ตารางที่ 3.2(ต่อ)

สมมติฐานการวิจัย	สถิติที่ใช้ในการทดสอบ
สมมติฐาน 1.5 : พนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีระยะเวลาการปฏิบัติงานที่แตกต่างกัน มีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาที่แตกต่างกัน	One – way ANOVA
สมมติฐานที่ 2 พนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีระดับความรู้ในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาแตกต่างกันมีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาแตกต่างกัน	t - test
สมมติฐานที่ 3 พนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีระดับขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาแตกต่างกันมีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาแตกต่างกัน	One – way ANOVA

3.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถิติที่นำมาใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ คือ

3.5.1 สถิติเชิงพรรณนา

เป็นสถิติที่นำมาใช้บรรยายคุณลักษณะของข้อมูล ที่เก็บรวบรวมมาจากกลุ่มประชากรที่นำมาศึกษา ได้แก่

3.5.1.1 ค่าเฉลี่ยหรือมัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ใช้อธิบายค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ทำแบบทดสอบเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ซึ่งคำนวณได้จากสูตร (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540: 137)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n} \quad (3.5)$$

โดยที่	X	=	คะแนนแต่ละตัวในกลุ่มตัวอย่าง
	\bar{X}	=	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง
	$\sum x$	=	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	n	=	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

3.5.1.2 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้อธิบายลักษณะการกระจายของข้อมูล ซึ่งคำนวณได้จากสูตร (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540: 143)

$$S.D. = \frac{n \sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)} \quad (3.6)$$

โดยที่ S.D. = ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง

3.5.1.3 ค่าร้อยละ (Percentage) ใช้อธิบายลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ตำแหน่งงาน และระยะเวลาการปฏิบัติงาน

$$\text{ค่าร้อยละ} = (\text{จำนวนที่คำนวณ/จำนวนทั้งหมด}) \times 100 \quad (3.7)$$

3.5.2 สถิติเชิงอนุมาน

เป็นสถิติที่ใช้สรุป ถึงลักษณะของความรู้และขวัญกำลังใจของพนักงานที่มีต่อผลการปฏิบัติงานในฝ่ายซ่อมบำรุงรักษา โดยใช้ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่

3.5.2.1 การวิเคราะห์โดยวิธี t-test ใช้ในการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของตัวแปรอิสระ 2 กลุ่ม (Independent t-test) คือ เพศ กับตัวแปรตาม ซึ่งได้แก่ ผลการปฏิบัติงานในฝ่ายซ่อมบำรุงรักษา โดยใช้ทดสอบสมมติฐานวิจัยดังต่อไปนี้

1. เปลี่ยนสมมติฐานวิจัยเป็นสมมติฐานสถิติ
2. สมมติฐานสถิติที่ใช้ทดสอบ

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$ หรือค่าเฉลี่ยของประชากรที่ 1 และ 2 ไม่แตกต่างกัน

$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$ หรือค่าเฉลี่ยของประชากรที่ 1 และ 2 แตกต่างกัน

3. สถิติที่ใช้ทดสอบ

กรณีที่ 1 เมื่อ $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$

$$t = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)}{\sqrt{S_p^2 \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}} \quad (3.8)$$

$$\text{เมื่อ } S_p^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \quad (3.9)$$

$$S_i^2 = \frac{\sum x_i^2 - \frac{(\sum x_i)^2}{n}}{n_i - 1} \quad (3.10)$$

- n_1 คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
 n_2 คือ ขนาดของตัวอย่างกลุ่มที่ 2
 \bar{X}_1 คือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนในกลุ่มตัวอย่างที่ 1
 \bar{X}_2 คือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนในกลุ่มตัวอย่างที่ 2
 S_1^2 คือ ค่าความแปรปรวนของคะแนนในกลุ่มตัวอย่างที่ 1
 S_2^2 คือ ค่าความแปรปรวนของคะแนนในกลุ่มตัวอย่างที่ 2

กรณีที่ 2 เมื่อ $\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$

$$t = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}} \quad (3.11)$$

โดยมี

$$df, v = \frac{\left[\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2} \right]^2}{\frac{\left[\frac{S_1^2}{n_1} \right]^2}{n_1 - 1} + \frac{\left[\frac{S_2^2}{n_2} \right]^2}{n_2 - 1}} \quad (3.12)$$

4. การตัดสินใจ

เมื่อกำหนดระดับนัยสำคัญ = α

ถ้าค่า t ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับค่า t จากตาราง ที่ $df = n_1 + n_2 - 2$ หรือ V หรือ ถ้าโปรแกรมให้ค่า p-value ซึ่งเป็นค่าความน่าจะเป็นของกลุ่มตัวอย่างที่จะมีค่า t มากกว่าค่า t ที่คำนวณได้ ถ้าค่า p-value มีค่าน้อยกว่า α จะปฏิเสธ H_0 ยอมรับ H_1 นั่นคือยอมรับว่า $\mu_1 \neq \mu_2$ หรือค่าเฉลี่ยของประชากรที่ 1 และ 2 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ถ้าค่า t ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับเมื่อเปรียบเทียบกับค่า t จากตารางที่ $df = n_1 + n_2 - 2$ หรือ V แล้วแต่กรณี หรือถ้ามีค่า p-value มากกว่าหรือเท่ากับ α จะยอมรับ H_0 นั่นคือยอมรับว่า $\mu_1 = \mu_2$ หรือค่าเฉลี่ยของประชากรที่ 1 และ 2 ไม่แตกต่างกัน

การทดสอบ $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$

การที่จะเลือกใช้สูตรกรณีที่ 1 หรือ 2 นั้น จำเป็นต้องทดสอบว่า $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$ หรือไม่ โดยทำการทดสอบโดยใช้ F-test ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

สมมติฐานสถิติ

$$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$$

$$H_0 : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$$

สถิติที่ใช้ทดสอบ

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2} \text{ เมื่อ } S_1 > S_2, \quad df = (n_1 - 1), (n_2 - 1) \quad (3.13)$$

$$\text{หรือ } F = \frac{S_2^2}{S_1^2} \text{ เมื่อ } S_2 > S_1, \quad df = (n_2 - 1), (n_1 - 1) \quad (3.14)$$

ถ้าค่า F ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าค่า F จากตารางที่ $df = (n_1 - 1), (n_2 - 1)$ หรือ $df = (n_2 - 1), (n_1 - 1)$ แล้วแต่กรณี จะปฏิเสธ H_0 ยอมรับ H_1 นั่นคือยอมรับว่า $\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$

ถ้าค่า F ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับค่า F จากตารางที่ $df = (n_1 - 1), (n_2 - 1)$ หรือ $df = (n_2 - 1), (n_1 - 1)$ แล้วแต่กรณีจะยอมรับ H_0 นั่นคือยอมรับว่า $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$

3.5.2.2 การวิเคราะห์โดยวิธี One-way ANOVA (Analysis of variance) ใช้ในการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่มที่ไม่เกี่ยวข้องกัน (Independent Sample) คือ อายุ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ตำแหน่งงาน ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน ความรู้ในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา และขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา กับตัวแปรตาม ซึ่งได้แก่ ผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุง และวิเคราะห์ความแปรปรวนโดยใช้สูตร One-way ANOVA โดยมีขั้นตอนการวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

1. เปลี่ยนสมมติฐานวิจัยเป็นสมมติฐานสถิติ
2. สมมติฐานสถิติที่ใช้ทดสอบโดยวิธี One-way ANOVA คือ

$$H_0 : \text{ค่าเฉลี่ยระหว่างประชากร } k \text{ กลุ่มไม่แตกต่างกัน}$$

$$H_1 : \text{ค่าเฉลี่ยของประชากรอย่างน้อยสองประชากรแตกต่างกัน}$$

หรือ

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

$$H_1 : \mu_i \neq \mu_j, \text{ เมื่อ } i \neq j$$

$$i, j = 1, 2, \dots, k$$

3. สถิติที่ใช้ทดสอบ (บุญชม ศรีสะอาด 2535: 116)

$$F = \frac{MS_b}{MS_w} \quad (3.15)$$

สูตรสำหรับการวิเคราะห์ค่าต่างๆแสดงในตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.3 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 คือ จำนวนกลุ่ม
 n คือ ขนาดตัวอย่างทั้งหมด
 n_j คือ ขนาดตัวอย่างของกลุ่มตัวอย่างที่ j
 T_j คือ ผลรวมของคะแนนทุกตัวในกลุ่มตัวอย่างที่ j
 T คือ ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 x_{ij} คือ คะแนนแต่ละตัว

4. การตัดสินใจ

เมื่อกำหนดระดับนัยสำคัญ = α

ถ้าค่า F ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับค่า F จากตารางที่ $df = (k - 1), (n - k)$ หรือ ถ้าโปรแกรมให้ค่า p -value ซึ่งเป็นค่าความน่าจะเป็นของกลุ่มตัวอย่างที่จะมี

ค่า F มากกว่าค่า F ที่คำนวณได้ ถ้าค่า p -value มีค่าน้อยกว่า α จะปฏิเสธ H_0 ยอมรับ H_1 นั่นคือยอมรับว่าค่าเฉลี่ยของประชากรอย่างน้อยสองประชากรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ถ้าค่า F ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับเมื่อเปรียบเทียบกับค่า F จากตารางที่ $df = (k-1), (n-k)$ หรือ ถ้ามีค่า p -value มากกว่าหรือเท่ากับ α จะยอมรับ H_0 นั่นคือยอมรับว่า ค่าเฉลี่ยระหว่างประชากร k กลุ่มไม่แตกต่างกัน

การวิเคราะห์ Least Significant Difference (LSD) ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่กรณีที่ใช้ F-test ในการวิเคราะห์ One-way ANOVA มีนัยสำคัญ โดยมีขั้นตอนการคำนวณดังนี้

1. กำหนดระดับนัยสำคัญ α
2. คำนวณค่า LSD จากสูตร

$$LSD = t_{\frac{\alpha}{2}, n-k} \sqrt{MS_w \left(\frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j} \right)} \quad (3.16)$$

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

n_i คือ ขนาดตัวอย่างของกลุ่มตัวอย่างที่ i

n_j คือ ขนาดตัวอย่างของกลุ่มตัวอย่างที่ j

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

เมื่อ \bar{X}_i คือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนในกลุ่มตัวอย่างที่ i

\bar{X}_j คือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนในกลุ่มตัวอย่างที่ j

4. การตัดสินใจ

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

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

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การดำเนินการวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาความรู้และขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาของพนักงานที่มีต่อผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา ทัศนศึกษา บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาของพนักงานซ่อมบำรุงรักษาในบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน) จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ตำแหน่งงาน ระยะเวลาการปฏิบัติงาน ความรู้ในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา และขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา

การคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย โดยใช้หลักการคำนวณของ Taro Yamane จากขนาดประชากรทั้งหมด 110 คน สามารถคำนวณกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย 89 คน และจากการแจกแบบสอบถามให้กับพนักงานซ่อมบำรุงรักษา ในบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ให้ความร่วมมือตอบแบบสอบถามกลับมาเป็นจำนวน 89 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ของกลุ่มตัวอย่าง จึงใช้ข้อมูลนี้ในการวิจัย

ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล จะแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น ดังต่อไปนี้

4.1 ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานซ่อมบำรุงรักษา ทัศนศึกษา บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

4.2 ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับความรู้ในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาของพนักงานซ่อมบำรุงรักษา ทัศนศึกษาบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

4.3 ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาของพนักงานซ่อมบำรุงรักษา ทัศนศึกษาบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

4.4 ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาของพนักงานซ่อมบำรุงรักษาทัศนศึกษาบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

4.5 ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานซ่อมบำรุงรักษา ทัศนศึกษาบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ตำแหน่งงาน และระยะเวลาการปฏิบัติงาน

4.6 ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบพนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีระดับความรู้ในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาแตกต่างกัน มีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาแตกต่างกัน

4.7 ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบพนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีระดับขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาแตกต่างกันมีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาแตกต่างกัน

4.1 ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานซ่อมบำรุงรักษา กรณีศึกษา บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานซ่อมบำรุงรักษา กรณีศึกษาบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ตำแหน่งงาน และระยะเวลาการปฏิบัติงาน ที่มีต่อผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา ผลการวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของพนักงานจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน(คน)	ร้อยละ
1. อายุ		
ไม่เกิน 20 ปี	0	0.0
มากกว่า 20 ปี – 30 ปี	23	25.8
มากกว่า 30 ปี – 40 ปี	53	59.6
มากกว่า 40 ปี – 50 ปี	12	13.5
มากกว่า 50 ปี	1	1.1
รวม	89	100.0
2. ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	50	56.2
ปริญญาตรี	36	40.4
สูงกว่าปริญญาตรี	3	3.4
รวม	89	100.0
4. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท	7	7.9
มากกว่า 10,000 – 20,000 บาท	25	28.1
มากกว่า 20,000 – 30,000 บาท	38	42.7
มากกว่า 30,000 บาท	19	21.3
รวม	89	100.0

ตารางที่ 4.1(ต่อ)

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน(คน)	ร้อยละ
5.ตำแหน่งงาน		
ช่างซ่อมบำรุง	55	61.8
ช่างซ่อมบำรุงอาวุโส	13	14.6
โฟร์แมน	9	10.1
วิศวกร	9	10.1
ผู้ควบคุมงาน	3	3.4
รวม	89	100.0
6.ระยะเวลาการปฏิบัติงาน		
น้อยกว่า 3 ปี	14	15.7
มากกว่า 3 ปี – 6 ปี	6	6.7
มากกว่า 6 ปี – 10 ปี	11	12.4
มากกว่า 10 ปี	58	65.2
รวม	89	100.0

จากตารางที่ 4.1 พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานซ่อมบำรุงรักษา ทัศนศึกษาบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ได้ผลการวิเคราะห์ดังนี้

เพศ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นพนักงานซ่อมบำรุงรักษา ทัศนศึกษาบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน) จำนวน 89 คน เป็นเพศชายทั้งหมดจำนวน 89 คน คิดเป็นร้อยละ 100

อายุ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นพนักงานซ่อมบำรุงรักษา ทัศนศึกษาบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน) จำนวน 89 คน ส่วนใหญ่จะมีอายุมากกว่า 30-40 ปี เป็นจำนวน 53 คน คิดเป็นร้อยละ 59.6 รองลงมาคือ อายุมากกว่า 20-30 ปี เป็นจำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 25.8 รองลงมาคือ อายุมากกว่า 40-50 ปี เป็นจำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 13.5 อายุมากกว่า 50 ปี จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.1 และอายุไม่เกิน 20 ปี ไม่มีผู้ตอบแบบสอบถาม

ระดับการศึกษา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นพนักงานซ่อมบำรุงรักษา ทัศนศึกษาบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน) จำนวน 89 คน ส่วนใหญ่จะมีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี เป็นจำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 56.2 รองลงมาคือ ระดับการศึกษาตรี เป็นจำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 40.4 และ ระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี เป็นจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 3.4

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นพนักงานซ่อมบำรุงรักษา ทัศนศึกษาบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน) จำนวน 89 คน ส่วนใหญ่จะมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมากกว่า 20,000-30,000 บาท เป็นจำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 42.7 รองลงมาคือ มีรายได้เฉลี่ยต่อ

เดือนมากกว่า 10,000-20,000 บาท เป็นจำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 28.1 รองลงมาคือ มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมากกว่า 30,000 บาท เป็นจำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 21.3 และ มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท เป็นจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 7.9

ตำแหน่งงาน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นพนักงานซ่อมบำรุงรักษา ทัศนศึกษา บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน) จำนวน 89 คน ส่วนใหญ่จะมีตำแหน่งช่างซ่อมบำรุง เป็นจำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 61.8 รองลงมาคือ มีตำแหน่งช่างซ่อมบำรุงอาวุโส เป็นจำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 14.6 รองลงมาคือ มีตำแหน่งโพรแมนและวิศวกร เป็นจำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 10.1 และมีตำแหน่งผู้ควบคุมงาน เป็นจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 3.4

ระยะเวลาการปฏิบัติงาน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นพนักงานซ่อมบำรุงรักษา ทัศนศึกษาบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน) จำนวน 89 คน ส่วนใหญ่จะมีระยะเวลาการปฏิบัติงานมากกว่า 10 ปี เป็นจำนวน 58 คน คิดเป็นร้อยละ 65.2 รองลงมาคือ มีระยะเวลาการปฏิบัติงานน้อยกว่า 3 ปี เป็นจำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 15.7 รองลงมาคือ มีระยะเวลาการปฏิบัติงานมากกว่า 6-10 ปี เป็นจำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 12.4 และมีระยะเวลาการปฏิบัติงานมากกว่า 3-6 ปี เป็นจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 6.7

4.2 ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับความรู้ในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาของพนักงานซ่อมบำรุงรักษา ทัศนศึกษาบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับความรู้ในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาของพนักงานซ่อมบำรุงรักษา ทัศนศึกษาบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ที่ตอบแบบสอบถามจำนวน 89 คน ดังแสดงในตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 จำนวนและร้อยละของระดับความรู้ในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา

ระดับความรู้ในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ความรู้น้อย	0	0.0
ความรู้ปานกลาง	2	2.2
ความรู้มาก	87	97.8
รวม	89	100.0

จากตารางที่ 4.2 พบว่า ความรู้ในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาของพนักงานซ่อมบำรุงรักษา ทัศนศึกษาบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน) โดยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็น

พนักงานซ่อมบำรุงรักษา จำนวน 89 คน ส่วนใหญ่จะมีระดับความรู้มาก เป็นจำนวน 87 คน คิดเป็นร้อยละ 97.8 รองลงมาคือ มีระดับความรู้ปานกลางเป็นจำนวน 2 คนคิดเป็นร้อยละ 2.2 และไม่มีพนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีระดับความรู้ต่ำ

4.3 ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาของพนักงานซ่อมบำรุงรักษา กรณีศึกษาบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาของพนักงานซ่อมบำรุงรักษา กรณีศึกษาบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ที่ตอบแบบสอบถามจำนวน 89 คน ดังแสดงในตารางที่ 4.3 และ ตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.3 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และลำดับที่ระดับขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา

ขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับขวัญกำลังใจ	ลำดับที่
1. งานซ่อมบำรุงส่วนใหญ่ที่ท่านปฏิบัติประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย	4.10	0.565	ดี	2
2. ท่านได้รับคำชมเชยจากผู้บังคับบัญชาในการปฏิบัติงานอยู่บ่อยครั้ง	3.18	0.806	ปานกลาง	15
3. ท่านได้รับการยกย่องจากเพื่อนร่วมงานในการปฏิบัติงาน	3.27	0.579	ปานกลาง	11
4. งานที่ท่านปฏิบัติเป็นการเสริมสร้างประสบการณ์ทำงาน	4.22	0.579	ดี	1
5. ท่านปฏิบัติงานที่ทำทลายความรู้ความสามารถ	3.94	0.663	ดี	5
6. ท่านได้ปฏิบัติงานตามอำนาจหน้าที่อย่างเต็มความสามารถ	4.02	0.690	ดี	3
7. ในรอบปีที่ผ่านมาท่านพอใจกับระดับเงินเดือนที่ปรับสูงขึ้น	3.52	0.918	ดี	10

ตารางที่ 4.3(ต่อ)

ขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D)	ระดับขวัญ กำลังใจ	ลำดับ ที่
8. ท่านปฏิบัติงานที่เอื้ออำนวยต่อการ เลื่อนตำแหน่ง หรือระดับที่สูงขึ้น	3.27	0.836	ปานกลาง	12
9. ท่านได้รับมอบอำนาจอย่างชัดเจนจาก ผู้บังคับบัญชาในการปฏิบัติงาน	3.69	0.684	ดี	8
10. มีการแบ่งหน้าที่ของผู้ปฏิบัติหรือ ผู้รับผิดชอบภายในหน่วยงานของ ท่านอย่างชัดเจน	3.73	0.750	ดี	6
11. ท่านได้ปฏิบัติงานในบรรยากาศและ สภาพแวดล้อมทางกายภาพ เช่น อุณหภูมิ แสงสว่าง การระบายอากาศ ที่มีความเหมาะสม	3.18	0.984	ปานกลาง	14
12. ท่านได้รับการเอาใจใส่ในการ ปฏิบัติงานจากผู้บังคับบัญชา	3.60	0.765	ดี	9
13. ท่านได้รับความร่วมมือร่วมใจจาก เพื่อนร่วมงาน ในการปฏิบัติงาน	3.98	0.564	ดี	4
14. ท่านได้รับการยกย่องจากเพื่อน ร่วมงานอยู่เป็นประจำ	3.26	0.649	ปานกลาง	13
15. ท่านคิดว่าท่านมีความมั่นคงในอาชีพ	3.72	0.738	ดี	7
ภาพรวม	3.64	0.720	ดี	

จากตารางที่ 4.3 พบว่าขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาของพนักงานฝ่ายซ่อมบำรุงบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน) อยู่ระดับดี โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.64 และพนักงานมีขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาไม่แตกต่างกัน โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.720 เมื่อพิจารณาแต่ละข้อเรียงตามลำดับได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 งานที่ท่านปฏิบัติเป็นการเสริมสร้างประสบการณ์ทำงาน พบว่าพนักงานซ่อมบำรุงรักษามีขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาอยู่ในระดับดี โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย

ค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.60 และพนักงานมีขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาไม่แตกต่าง โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.765

ลำดับที่ 10 ในรอบปีที่ผ่านมาท่านพอใจกับระดับเงินเดือนที่ปรับสูงขึ้น พบว่าพนักงานซ่อมบำรุงรักษามีขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาอยู่ในระดับดี โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.52 และพนักงานมีขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาไม่แตกต่าง โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.918

ลำดับที่ 11 ท่านได้รับการยกย่องจากเพื่อนร่วมงานในการปฏิบัติงาน พบว่าพนักงานซ่อมบำรุงรักษามีขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.27 และพนักงานมีขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาไม่แตกต่าง โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.579

ลำดับที่ 12 ท่านปฏิบัติงานที่เอื้ออำนวยต่อการเลื่อนตำแหน่ง หรือระดับที่สูงขึ้น พบว่าพนักงานซ่อมบำรุงรักษามีขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.27 และพนักงานมีขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาไม่แตกต่าง โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.836

ลำดับที่ 13 ท่านได้รับการยกย่องจากเพื่อนร่วมงานอยู่เป็นประจำ พบว่าพนักงานซ่อมบำรุงรักษามีขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.26 และพนักงานมีขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาไม่แตกต่าง โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.649

ลำดับที่ 14 ท่านได้ปฏิบัติงานในบรรยากาศและสภาพแวดล้อมทางกายภาพ เช่น อุณหภูมิ แสงสว่าง การระบายอากาศ ที่มีความเหมาะสม พบว่าพนักงานซ่อมบำรุงรักษามีขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.18 และพนักงานมีขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาไม่แตกต่าง โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.984

ลำดับที่ 15 ท่านได้รับคำชมเชยจากผู้บังคับบัญชาในการปฏิบัติงานอยู่บ่อยครั้ง พบว่าพนักงานซ่อมบำรุงรักษามีขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.18 และพนักงานมีขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาไม่แตกต่าง โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.806

ตารางที่ 4.4 จำนวนและร้อยละของระดับขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา

ระดับขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ขวัญกำลังใจน้อยมาก	0	0.0

ตารางที่ 4.4(ต่อ)

ระดับขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ขวัญกำลังใจน้อย	0	0.0
ขวัญกำลังใจปานกลาง	32	36.0
ขวัญกำลังใจดี	54	60.7
ขวัญกำลังใจดีมาก	3	3.3
รวม	89	100.0

จากตารางที่ 4.4 พบว่า ขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาของพนักงานซ่อมบำรุงรักษา ทัศนศึกษาบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน) โดยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นพนักงานซ่อมบำรุงรักษา จำนวน 89 คน ส่วนใหญ่จะมีระดับขวัญกำลังใจดี เป็นจำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 60.7 รองลงมาคือ มีระดับขวัญกำลังใจปานกลางเป็นจำนวน 32 คนคิดเป็นร้อยละ 36.0 รองลงมาคือ มีระดับขวัญกำลังใจดีมากเป็นจำนวน 3 คนคิดเป็นร้อยละ 3.4 รวมทั้งไม่มีพนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีระดับขวัญกำลังใจน้อยและระดับขวัญกำลังใจน้อยมาก

4.4 ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาของพนักงานซ่อมบำรุงรักษาทัศนศึกษาบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาของพนักงานซ่อมบำรุงรักษาทัศนศึกษาบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ที่ตอบแบบสอบถามจำนวน 89 คน ดังแสดงในตารางที่ 4.5 และ ตารางที่ 4.6

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

ผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D)	ระดับผลการปฏิบัติงาน	ลำดับที่
1. ท่านสามารถปฏิบัติงานได้สำเร็จตามจำนวนที่ได้รับมอบหมายจากผู้บังคับบัญชา	3.83	0.626	ดี	9

ตารางที่ 4.5(ต่อ)

ผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D)	ระดับผล การ ปฏิบัติงาน	ลำดับที่
2. ท่านสามารถปฏิบัติงานได้สำเร็จตาม เวลาที่ได้รับมอบหมายจาก ผู้บังคับบัญชา	3.78	0.617	ดี	10
3. ท่านสามารถปฏิบัติงานได้สมบูรณ์ และถูกต้องตามมาตรฐานที่กำหนด ไว้	3.76	0.622	ดี	11
4. ท่านมีความเข้าใจเกี่ยวกับงาน รวมทั้งวิธีการและขั้นตอนในการ ปฏิบัติงานเป็นอย่างดี	3.75	0.589	ดี	12
5. ท่านมีความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ เครื่องมือและอุปกรณ์ในการ ปฏิบัติงาน และสามารถนำไป ปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง	3.88	0.560	ดี	7
6. ท่านสามารถสื่อสารและทำความเข้าใจกับ บุคคลอื่นในการ ปฏิบัติงาน ได้อย่างถูกต้อง	3.90	0.523	ดี	6
7. ท่านมีความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงาน	4.08	0.482	ดี	2
8. ท่านมีความสัมพันธ์ที่ดีกับ ผู้บังคับบัญชา	3.74	0.791	ดี	13
9. ท่านปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับของบริษัท	4.11	0.682	ดี	1
10. ท่านมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ใน การปฏิบัติงาน	3.66	0.690	ดี	15
11. ท่านมีความรับผิดชอบต่องานที่ ได้รับมอบหมาย	3.93	0.607	ดี	3
12. ท่านสามารถปรับตัวเข้ากับ สถานการณ์ต่างๆ ได้เป็นอย่างดี	4.08	0.636	ดี	5

ตารางที่ 4.5(ต่อ)

ผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D)	ระดับผล การ ปฏิบัติงาน	ลำดับที่
13. ท่านสามารถควบคุมอารมณ์ของ ตนเอง ในการปฏิบัติงาน	3.83	0.678	ดี	8
14. ท่านมีความตรงต่อเวลาในการ ปฏิบัติงานหรือนัดหมายต่างๆ	3.93	0.704	ดี	4
15. ท่านมีความน่าเชื่อถือและมักจะได้รับ ความไว้วางใจในการปฏิบัติงาน	3.70	0.681	ดี	14
ภาพรวม	3.86	0.630	ดี	

จากตารางที่ 4.5 พบว่าในภาพรวมผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาของพนักงานฝ่ายซ่อมบำรุงบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน) อยู่ในระดับดี โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.86 และพนักงานมีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาไม่แตกต่างกัน โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.630 เมื่อพิจารณาแต่ละข้อสามารถเรียงตามลำดับได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 ท่านปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับของบริษัท พบว่าพนักงานซ่อมบำรุงรักษามีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาอยู่ในระดับดี โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.11 และพนักงานมีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาไม่แตกต่างกัน โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.682

ลำดับที่ 2 ท่านมีความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงาน พบว่าพนักงานซ่อมบำรุงรักษามีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาอยู่ในระดับดี โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.08 และพนักงานมีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาไม่แตกต่างกัน โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.482

ลำดับที่ 3 ท่านมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย พบว่าพนักงานซ่อมบำรุงรักษามีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาอยู่ในระดับดี โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.08 และพนักงานมีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาไม่แตกต่างกัน โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.607

ลำดับที่ 4 ท่านมีความตรงต่อเวลาในการปฏิบัติงานหรือนัดหมายต่างๆ พบว่าพนักงานซ่อมบำรุงรักษามีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาอยู่ในระดับดี โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่า

ลำดับที่ 12 ท่านมีความเข้าใจเกี่ยวกับงาน รวมทั้งวิธีการและขั้นตอนในการปฏิบัติงาน เป็นอย่างดี พบว่าพนักงานซ่อมบำรุงรักษามีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาอยู่ในระดับดี โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.75 และพนักงานมีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาไม่แตกต่างกัน โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.589

ลำดับที่ 13 ท่านมีความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้บังคับบัญชา พบว่าพนักงานซ่อมบำรุงรักษามีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาอยู่ในระดับดี โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.74 และพนักงานมีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาไม่แตกต่างกัน โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.791

ลำดับที่ 14 ท่านมีความน่าเชื่อถือและมักจะได้รับความไว้วางใจในการปฏิบัติงาน พบว่าพนักงานซ่อมบำรุงรักษามีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาอยู่ในระดับดี โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.70 และพนักงานมีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาไม่แตกต่างกัน โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.681

ลำดับที่ 15 ท่านมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ในการปฏิบัติงาน พบว่าพนักงานซ่อมบำรุงรักษามีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาอยู่ในระดับดี โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.66 และพนักงานมีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาไม่แตกต่างกัน โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.690

4.5 ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานซ่อมบำรุงรักษา กรณีศึกษาบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

สมมติฐานที่ 1 พนักงานฝ่ายซ่อมบำรุงรักษาที่มีปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกัน มีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาที่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.1 พนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีอายุที่แตกต่างกัน มีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาที่แตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบพนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีอายุที่แตกต่างกัน มีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาที่แตกต่างกัน โดยมีการแบ่งอายุเป็น 3 กลุ่ม แสดงในตารางที่ 4.6 และ 4.7

ตารางที่ 4.6 จำนวน ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ในการทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา โดยจำแนกตามอายุ ด้วย One-way ANOVA

อายุ	จำนวน(คน)	ค่าเฉลี่ย(\bar{X})	p - value
มากกว่า 20 ปี – 30 ปี	23	4.26	0.000**
มากกว่า 30 ปี – 40 ปี	53	3.75	
มากกว่า 40 ปี – 50 ปี	13	4.00	

หมายเหตุ : **มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

อายุไม่เกิน 20 ปี และ อายุมากกว่า 50 ปี ไม่นำมาคำนวณ เพราะ มีจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามน้อย จึงไม่สามารถนำมาคำนวณได้

ผลการทดสอบสมมติฐาน โดยการวิเคราะห์ One-way ANOVA แสดงในตารางที่ 4.6 พบว่า ผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา ของพนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีอายุต่างกัน มีค่า p-value น้อยกว่า 0.01 โดยมีค่า p-value เท่ากับ 0.000 แสดงว่า พนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีอายุต่างกัน มีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากกรณีนี้ พนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีอายุต่างกัน มีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 จึงได้ทำการใช้วิธี LSD หรือ Least – Significant Difference เพื่อเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา ระหว่างกลุ่มของพนักงานที่มีอายุต่างกันเป็นรายคู่ ได้ผลการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 p-value ของผลการเปรียบเทียบความแตกต่าง ของระดับผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาของพนักงาน ระหว่างกลุ่มอายุ เป็นรายคู่ด้วย LSD

อายุ	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	กลุ่ม ที่	กลุ่มที่		
			1	2	3
มากกว่า 20 ปี – 30 ปี	4.26	1	-	0.000**	0.125
มากกว่า 30 ปี – 40 ปี	3.75	2	-	-	0.106
มากกว่า 40 ปี – 50 ปี	4.00	3	-	-	-

หมายเหตุ : **มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ผลการเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา ระหว่างกลุ่มของพนักงานที่มีอายุต่างกัน แสดงในตารางที่ 4.7 พบว่า พนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีอายุมากกว่า 20 ปี - 30 ปี มีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาแตกต่างจากพนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีอายุมากกว่า 30 ปี – 40 ปี อย่าง

มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนกลุ่มอายุอื่น ๆ มีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.2 พนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน มีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาที่แตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบพนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน มีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาที่แตกต่างกัน โดยมีการแบ่งระดับการศึกษาเป็น 3 กลุ่ม แสดงในตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 จำนวน ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ในการทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา โดยจำแนกตามระดับการศึกษา ด้วย One-way ANOVA

ระดับการศึกษา	จำนวน(คน)	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	p - value
ต่ำกว่าปริญญาตรี	50	3.96	0.673
ปริญญาตรี	36	3.86	
สูงกว่าปริญญาตรี	3	4.00	

ผลการทดสอบสมมติฐาน โดยการวิเคราะห์ One-way ANOVA แสดงในตารางที่ 4.8 พบว่า ผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา ของพนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีค่า p-value มากกว่า 0.05 โดยมีค่า p-value เท่ากับ 0.673 แสดงว่า พนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.3 พนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกัน มีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาที่แตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบพนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกัน มีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาที่แตกต่างกัน โดยมีการแบ่งรายได้เฉลี่ยต่อเดือนเป็น 4 กลุ่ม แสดงในตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 จำนวน ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ในการทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา โดยจำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ด้วย One-way ANOVA

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	จำนวน(คน)	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	p - value
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท	7	4.00	0.001**

ตารางที่ 4.9(ต่อ)

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	จำนวน(คน)	ค่าเฉลี่ย(\bar{X})	p - value
มากกว่า 10,000 – 20,000 บาท	25	4.20	
มากกว่า 20,000 – 30,000 บาท	38	3.68	
มากกว่า 30,000 บาท	19	4.00	

หมายเหตุ : **มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ผลการทดสอบสมมติฐาน โดยการวิเคราะห์ One-way ANOVA แสดงในตารางที่ 4.9 พบว่า ผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา ของพนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่างกัน มีค่า p-value น้อยกว่า 0.01 โดยมีค่า p-value เท่ากับ 0.001 แสดงว่า พนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่างกัน มีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากกรณีนี้ พนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่างกัน มีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 จึงได้ทำการใช้วิธี LSD หรือ Least – Significant Difference เพื่อเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา ระหว่างกลุ่มของพนักงานที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่างกันเป็นรายคู่ ได้ผลการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 p-value ของผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาของพนักงาน ระหว่างกลุ่มรายได้เฉลี่ยต่อเดือน เป็นรายคู่ด้วย LSD

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	ค่าเฉลี่ย(\bar{X})	กลุ่มที่	กลุ่มที่			
			1	2	3	4
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท	4.00	1	-	0.340	0.119	1.000
มากกว่า 10,000 – 20,000 บาท	4.20	2	-	-	0.000**	0.181
มากกว่า 20,000 – 30,000 บาท	3.68	3	-	-	-	0.024*
มากกว่า 30,000 บาท	4.00	4	-	-	-	-

หมายเหตุ : *หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ผลการเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา ระหว่างกลุ่มของพนักงานที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่างกัน แสดงในตารางที่ 4.10 พบว่า พนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมากกว่า 10,000 – 20,000 บาท มีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาแตกต่างจากพนักงานซ่อม

บำรุงรักษาที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมากกว่า 20,000 – 30,000 บาท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และพนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมากกว่า 20,000 – 30,000 บาท มีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาแตกต่างจากพนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมากกว่า 30,000 บาท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนกลุ่มรายได้เฉลี่ยต่อเดือนคู่อื่นๆมีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.4 พนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีตำแหน่งงานที่แตกต่างกัน มีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาที่แตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบพนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีตำแหน่งงานที่แตกต่างกัน มีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาที่แตกต่างกัน โดยมีการแบ่งตำแหน่งงานเป็น 5 กลุ่ม แสดงในตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.11 จำนวน ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ในการทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา โดยจำแนกตามตำแหน่งงาน ด้วย One-way ANOVA

ตำแหน่งงาน	จำนวน(คน)	ค่าเฉลี่ย(\bar{X})	p - value
ช่างซ่อมบำรุง	55	3.89	0.960
ช่างซ่อมบำรุงอาวุโส	13	3.92	
ไฟร์แมน	9	4.00	
วิศวกร	9	4.00	
ผู้ควบคุมงาน	3	4.00	

ผลการทดสอบสมมติฐาน โดยการวิเคราะห์ One-way ANOVA แสดงในตารางที่ 4.11 พบว่า ผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา ของพนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีตำแหน่งงานต่างกัน มีค่า p-value มากกว่า 0.05 โดยมีค่า p-value เท่ากับ 0.960 แสดงว่า พนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีตำแหน่งงานต่างกัน มีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.5 พนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีระยะเวลาการปฏิบัติงานที่แตกต่างกัน มีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาที่แตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบพนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีระยะเวลาการปฏิบัติงานที่แตกต่างกัน มีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาที่แตกต่างกัน โดยมีการแบ่งระยะเวลาการปฏิบัติงานเป็น 4 กลุ่ม แสดงในตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12 แสดงจำนวน ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ในการทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา โดยจำแนกตามระยะเวลาการปฏิบัติงาน ด้วย One-way ANOVA

ระยะเวลาการปฏิบัติงาน	จำนวน(คน)	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	p - value
น้อยกว่า 3 ปี	14	4.21	0.002**
มากกว่า 3 ปี – 6 ปี	6	4.00	
มากกว่า 6 ปี – 10 ปี	11	4.27	
มากกว่า 10 ปี	58	3.78	

หมายเหตุ : **มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ผลการทดสอบสมมติฐาน โดยการวิเคราะห์ One-way ANOVA แสดงในตารางที่ 4.12 พบว่า ผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา ของพนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีระยะเวลาการปฏิบัติงานต่างกัน มีค่า p-value น้อยกว่า 0.01 โดยมีค่า p-value เท่ากับ 0.002 แสดงว่า พนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีระยะเวลาการปฏิบัติงานต่างกัน มีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากกรณี ที่ พนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีระยะเวลาการปฏิบัติงานต่างกัน มีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 จึงได้ทำการใช้วิธี LSD หรือ Least – Significant Difference เพื่อเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาระหว่างกลุ่มของพนักงานที่มีระยะเวลาการปฏิบัติงานต่างกันเป็นรายคู่ ได้ผลการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.13 p-value ของผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาของพนักงาน ระหว่างกลุ่มระยะเวลาการปฏิบัติงาน เป็นรายคู่ด้วย LSD

ระยะเวลาการปฏิบัติงาน	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	กลุ่มที่	กลุ่มที่			
			1	2	3	4
น้อยกว่า 3 ปี	4.21	1	-	0.375	0.769	0.004**
มากกว่า 3 ปี – 6 ปี	4.00	2	-	-	0.278	0.292
มากกว่า 6 ปี – 10 ปี	4.27	3	-	-	-	0.003**
มากกว่า 10 ปี	3.78	4	-	-	-	-

หมายเหตุ : **มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ผลการเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา ระหว่างกลุ่มของพนักงานที่มีระยะเวลาการปฏิบัติงานต่างกัน แสดงในตารางที่ 4.13 พบว่า พนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีระยะเวลาการปฏิบัติงานน้อยกว่า 3 ปี มีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาแตกต่างจากพนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีระยะเวลาการปฏิบัติงานมากกว่า 10 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และพนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีระยะเวลาการปฏิบัติงานมากกว่า 6 ปี – 10 ปี มีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาแตกต่างจากพนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีระยะเวลาการปฏิบัติงานมากกว่า 10 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนกลุ่มระยะเวลาการปฏิบัติงานคู่อื่นๆมีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาไม่แตกต่างกัน

4.6 ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบพนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีระดับความรู้ในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาแตกต่างกันมีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2 พนักงานฝ่ายซ่อมบำรุงรักษาที่มีระดับความรู้ในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาแตกต่างกันมีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบพนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีระดับความรู้ในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาที่แตกต่างกัน มีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาที่แตกต่างกัน โดยมีการแบ่งระดับความรู้เป็น 3 กลุ่ม แสดงในตารางที่ 4.14

ตารางที่ 4.14 จำนวน ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ในการทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา โดยจำแนกตามระดับความรู้ในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา ด้วย t-test

ระดับความรู้ในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา	จำนวน(คน)	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	p - value
ความรู้ปานกลาง	2	4.00	0.250
ความรู้มาก	87	3.92	

หมายเหตุ :- ระดับความรู้น้อยไม่นำมาคำนวณ เพราะ มีไม่มีผู้ตอบแบบสอบถาม จึงไม่สามารถนำมาคำนวณได้

ผลการทดสอบสมมติฐาน โดยการวิเคราะห์ t-test แสดงในตารางที่ 4.14 พบว่า ผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา ของพนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีระดับความรู้ในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาต่างกัน มีค่า p-value มากกว่า 0.05 โดยมีค่า p-value เท่ากับ 0.250 แสดงว่า พนักงาน

ซ่อมบำรุงรักษาที่มีระดับความรู้ในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาต่างกัน มีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาไม่แตกต่างกัน

4.7 ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบพนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีระดับขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาแตกต่างกันมีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 3 พนักงานฝ่ายซ่อมบำรุงรักษาที่มีระดับขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาแตกต่างกันมีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบพนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีระดับขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาที่แตกต่างกัน มีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาที่แตกต่างกัน โดยมีการแบ่งระดับความรู้เป็น 5 กลุ่ม แสดงในตารางที่ 4.15

ตารางที่ 4.15 จำนวน ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ในการทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา โดยจำแนกตามระดับขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา ด้วย One-way ANOVA

ระดับขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา	จำนวน (คน)	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	p - value
ขวัญกำลังใจปานกลาง	32	3.63	0.000**
ขวัญกำลังใจดี	54	4.04	
ขวัญกำลังใจดีมาก	3	5.00	

หมายเหตุ : **มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ระดับขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาน้อยมาก และระดับขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาอื่นไม่นำมาคำนวณ เพราะ ไม่มีผู้ตอบแบบสอบถาม จึงไม่สามารถนำมาคำนวณได้

ผลการทดสอบสมมติฐาน โดยการวิเคราะห์ One-way ANOVA แสดงในตารางที่ 4.15 พบว่า ผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา ของพนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีระดับขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาต่างกัน มีค่า p-value น้อยกว่า 0.01 โดยมีค่า p-value เท่ากับ 0.000 แสดงว่า พนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีระดับขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาต่างกัน มีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากกรณีที่ พนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีระดับขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาต่างกัน มีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 จึงได้ทำการใช้วิธี LSD หรือ Lest – Significant Difference เพื่อเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาระหว่างกลุ่มของพนักงานที่มีระดับขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาต่างกันเป็นรายคู่ ได้ผลการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 4.16

ตารางที่ 4.16 p-value ของผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาของพนักงาน ระหว่างกลุ่มระดับขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา เป็นรายคู่ด้วย LSD

ระดับขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงาน ซ่อมบำรุงรักษา	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	กลุ่ม ที่	กลุ่มที่		
			1	2	3
ขวัญกำลังใจปานกลาง	3.63	1	-	0.000**	0.000**
ขวัญกำลังใจดี	4.04	2	-	-	0.001**
ขวัญกำลังใจดีมาก	5.00	3	-	-	-

หมายเหตุ : **มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ผลการเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา ระหว่างกลุ่มของพนักงานที่มีระดับขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาต่างกัน แสดงในตารางที่ 4.16 พบว่า พนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีระดับขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาปานกลาง มีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาแตกต่างจากพนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีระดับขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาดีและดีมาก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และพนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีระดับขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาดี มีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาแตกต่างจากพนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีระดับขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาดีมาก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ

ในบทที่ 5 นี้ผู้วิจัยจะกล่าวถึงการศึกษาและวิจัยเรื่อง “ความรู้และขวัญกำลังใจของพนักงานที่มีต่อผลการปฏิบัติงานด้านการซ่อมบำรุงรักษา กรณีศึกษา บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. เพื่อศึกษาระดับความรู้และขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานด้านการซ่อมบำรุงรักษาของพนักงานซ่อมบำรุงรักษาในบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
2. เพื่อศึกษาระดับผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาของพนักงานซ่อมบำรุงรักษาในบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
3. เพื่อเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานด้านการซ่อมบำรุงรักษาของพนักงานซ่อมบำรุงรักษา บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน) จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ตำแหน่งงาน และระยะเวลาการปฏิบัติงาน
4. เพื่อเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาของพนักงานซ่อมบำรุงรักษาบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน) จำแนกตามระดับความรู้ในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา
5. เพื่อเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาของพนักงานซ่อมบำรุงรักษาบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน) จำแนกตามระดับขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา โดยอาศัยข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผลการวิเคราะห์

เครื่องมือที่ใช้วิจัยในครั้งนี้คือ แบบสอบถามซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ตำแหน่งงาน และระยะเวลาการปฏิบัติงานจำนวน 6 ข้อ

ส่วนที่ 2 เป็นแบบทดสอบความรู้ในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาของพนักงานซ่อมบำรุงรักษา โดยเป็นแบบถูกผิด จำนวน 24 ข้อ

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาของพนักงานซ่อมบำรุงรักษา ใช้มาตรวัดแบบ Rating Scales 5 ระดับ ตามมาตรวัดแบบลิเคิร์ต (Likert's Scale) ได้แก่ มากที่สุดมาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ในการวัดระดับความคิดเห็นจำนวน 15 ข้อ

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาของพนักงานซ่อมบำรุงรักษาใช้มาตรวัดแบบ Rating Scales 5 ระดับ ตามมาตรวัดแบบลิเคิร์ต (Likert's Scale) ได้แก่ ดีมาก ดี ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ในการวัดระดับผลการปฏิบัติงานจำนวน 15 ข้อ

ส่วนที่ 5 เป็นคำถามปลายเปิด เพื่อให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็น ปัญหาและข้อเสนอแนะ โดยมีขนาดของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 89 ราย และทำการสุ่มโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย

5.1 สรุปผลการวิจัย

การสรุปผลการวิจัยได้แยกออกเป็น ดังต่อไปนี้

5.1.1 ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานซ่อมบำรุงรักษา พบว่า ส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 30 ถึง 40 ปี มีร้อยละ 59.6 จบการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี มีร้อยละ 56.2 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมากกว่า 20,000 - 30,000 บาทมีร้อยละ 42.7 มีตำแหน่งช่างซ่อมบำรุงมีร้อยละ 61.8 และมีระยะเวลาการปฏิบัติงานมากกว่า 10 ปีมีร้อยละ 65.2

5.1.2 ข้อมูลระดับความรู้ในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาของพนักงานซ่อมบำรุงรักษา

ผลการศึกษาวิเคราะห์เกี่ยวกับความรู้ในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาของพนักงานซ่อมบำรุงรักษา กรณีศึกษาบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน) พบว่า พนักงานซ่อมบำรุงรักษา ส่วนใหญ่มีความรู้ในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาในระดับความรู้มาก โดยมีถึงร้อยละ 97.8 ที่เหลือพนักงานมีความรู้ในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาในระดับความรู้ปานกลางร้อยละ 2.2

5.1.3 ข้อมูลระดับขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาของพนักงานซ่อมบำรุงรักษา

ผลการศึกษาวิเคราะห์เกี่ยวกับขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาของพนักงานซ่อมบำรุงรักษา กรณีศึกษาบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน) พบว่า พนักงานซ่อมบำรุงรักษา ส่วนใหญ่มีระดับขวัญกำลังใจดี เป็นจำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 60.7 รองลงมาคือ มีระดับขวัญกำลังใจปานกลางเป็นจำนวน 32 คนคิดเป็นร้อยละ 36.0 และมีระดับขวัญกำลังใจดีมากเป็นจำนวน 3 คนคิดเป็นร้อยละ 3.3

5.1.4 ข้อมูลระดับผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาของพนักงานซ่อมบำรุงรักษา

ผลการศึกษาวิเคราะห์เกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาของพนักงานซ่อมบำรุงรักษากรณีศึกษาบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน) พบว่า พนักงานซ่อมบำรุงรักษา มีระดับผลการปฏิบัติงานดี มีค่าเฉลี่ยของระดับผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาอยู่ที่ 3.86 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.630 พนักงานแต่ละคนมีระดับผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาไม่แตกต่างกันมาก

บำรุงรักษาแตกต่างจากพนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีระยะเวลาการปฏิบัติงานมากกว่า 10 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และพนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีระยะเวลาการปฏิบัติงานมากกว่า 6 ปี – 10 ปี มีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาแตกต่างจากพนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีระยะเวลาการปฏิบัติงานมากกว่า 10 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

5.1.6 ข้อมูลเปรียบเทียบพนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีระดับความรู้ในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาแตกต่างกันมีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 2 : พนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีระดับความรู้ในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาที่แตกต่างกัน มีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาที่แตกต่างกัน

พบว่า พนักงานซ่อมบำรุงรักษา ที่มีระดับความรู้ในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาต่างกัน มีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

5.1.7 ข้อมูลเปรียบเทียบพนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีระดับขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาแตกต่างกันมีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 3: พนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีระดับขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาที่แตกต่างกัน มีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาที่แตกต่างกัน

พบว่า พนักงานซ่อมบำรุงรักษา ที่มีระดับขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาต่างกันมีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยพนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีระดับขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาในทุกระดับ มีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

5.2 อภิปรายผล

การวิจัยเรื่องความรู้และขวัญกำลังใจของพนักงานที่มีต่อผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา สามารถนำผลการวิจัยมาอภิปรายได้ดังนี้

5.2.1 ด้านระดับความรู้ในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา

จากผลการศึกษา พบว่า พนักงานซ่อมบำรุงรักษาส่วนใหญ่มีระดับความมาก ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของมณีรัตน์ ปิติวี (2553 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องความรู้และเจตคติที่มีต่อการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงานในอุตสาหกรรมการผลิตเวชภัณฑ์และเครื่องมือแพทย์ สังกัดการนิคมแห่งประเทศไทย ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ที่พบว่าพนักงานส่วนใหญ่มีระดับความรู้อยู่ในระดับปานกลาง ที่เป็นเช่นนี้เป็นผลมาจากการที่พนักงาน

ซ่อมบำรุงรักษาส่วนใหญ่มีความรู้ดีในด้านการการเตรียมอะไหล่สำรอง (Spare part) การบำรุงรักษาแบบป้องกัน (Preventive Maintenance) และการบำรุงรักษาทีผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม (TPM)

5.2.2 ด้านระดับขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา

จากผลการศึกษา พบว่า พนักงานส่วนใหญ่มีขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาอยู่ในระดับดี ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของคณัย กัลยาราช (2552 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องขวัญกำลังใจของครูกลุ่มโรงเรียนบ้านกลางทุ่งสะโตก อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ ที่พบว่าโดยรวมแล้วครูกลุ่มโรงเรียนบ้านกลางทุ่งสะโตก อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ ส่วนใหญ่มีขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานดี

ซึ่งจากการพิจารณาระดับขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาในแต่ละข้อ พบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยระดับขวัญกำลังใจสูงใน 3 ลำดับแรก คือ การที่พนักงานได้ทำงานที่เป็นการเสริมสร้างประสบการณ์ทำงาน ปฏิบัติงานได้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ และได้ปฏิบัติงานตามอำนาจหน้าที่อย่างเต็มความสามารถ เป็นการช่วยส่งเสริมให้มีระดับขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาอยู่ในระดับดี เพราะ การที่พนักงานสามารถทำงานได้ประสบความสำเร็จเป็นการสร้างขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานให้กับพนักงาน รวมทั้ง การที่พนักงานคิดว่าได้ปฏิบัติงานที่เสริมสร้างประสบการณ์ และได้ทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายอย่างเต็มที่ ก็เป็นการสร้างขวัญกำลังใจที่ดีอีกแบบหนึ่ง รวมทั้ง พนักงานได้ปฏิบัติงาน โดยได้รับความร่วมมือร่วมใจจากเพื่อนร่วมงานในการปฏิบัติงาน และได้รับการยกย่องจากเพื่อนร่วมงานในการปฏิบัติงาน ก็มีมีส่วนช่วยให้พนักงานมีระดับขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาในระดับดี เพราะ การได้รับการยกย่อง และความร่วมมือจากเพื่อนร่วมงาน เป็นการสร้างเสริมให้มีขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานที่ดีขึ้น ส่วนการปฏิบัติงานในบรรยากาศและสภาพแวดล้อมทางกายภาพ เช่น อุณหภูมิ แสงสว่าง การระบายอากาศ ที่มีความเหมาะสม มีระดับขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาปานกลาง ทั้งนี้เนื่องจาก บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน) เป็นบริษัทที่ผลิตและจำหน่ายปูนซีเมนต์ ทำให้สถานที่ในการปฏิบัติงานของพนักงานอยู่ในสภาพแวดล้อมที่มีฝุ่นละออง ทำให้พนักงานมีระดับขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาในระดับปานกลาง รวมทั้งการที่พนักงานไม่ได้รับคำชมเชยจากผู้บังคับบัญชาในการปฏิบัติงาน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากหัวหน้างานเกรงว่าจะเป็นการเลือกปฏิบัติ ซึ่งอาจสร้างความแตกแยกได้

5.2.3 ด้านผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา

จากผลการศึกษา พบว่า พนักงานซ่อมบำรุงรักษามีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาอยู่ในระดับดี ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของไพสนธิ ญฐธำรงกุล (2548 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องการศึกษาสมรรถนะของช่างบำรุงรักษาอากาศยานเฉพาะด้านซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าอากาศยาน

ตามความคิดเห็นของช่างบำรุงรักษาอากาศยานที่ปฏิบัติงานบนลานจอดอากาศยาน ที่พบว่า สมรรถนะหลักที่ต้องการด้านการซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าอากาศยาน ของช่างบำรุงรักษาอากาศยานที่ปฏิบัติงานบนลานจอดอากาศยานในระดับดี

ซึ่งจากการพิจารณาระดับผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาในแต่ละข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยระดับผลการปฏิบัติงานดีใน 3 ลำดับแรก คือ พนักงานปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับของบริษัท พนักงานมีความสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อนร่วมงาน และพนักงานมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย ทำให้พนักงานมีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาอยู่ในระดับดี ทั้งนี้อาจเนื่องจากพนักงานปฏิบัติงานตามวิธีการและขั้นตอนที่กำหนดไว้ และสามารถทำงานได้สำเร็จตามเป้าหมาย รวมทั้ง การที่พนักงานมีความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงาน ปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับของบริษัท สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ต่างๆ ได้เป็นอย่างดี สามารถสื่อสารและทำความเข้าใจกับบุคคลอื่นในการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง และสามารถควบคุมอารมณ์ของตนเอง ในการปฏิบัติงาน ก็มีมีส่วนช่วยให้มีระดับผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาในระดับดี

5.2.4 เปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานซ่อมบำรุงรักษา

ผลการศึกษาด้านอายุ พบว่า พนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีอายุต่างกัน มีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาแตกต่างกัน โดยพบว่า พนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีอายุมากกว่า 20 ปี - 30 ปี มีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาแตกต่างจากพนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีอายุมากกว่า 30 ปี - 40 ปี ที่เป็นเช่นนั้นอาจเพราะว่า งานซ่อมบำรุงส่วนใหญ่จะมีลักษณะเป็นการซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน โดยอาศัยการวางแผนล่วงหน้า ทำให้ค่าเฉลี่ยความรู้ของพนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีอายุมากกว่า 20 ปี - 30 ปี มีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาสูงกว่าพนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีอายุมากกว่า 30 ปี - 40 ปี ซึ่งสนับสนุนตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ และไม่สอดคล้องกับการศึกษางานวิจัยของจรูญลักษณ์ รัตนมงคลศักดิ์ (2546 : 36) ที่พบว่า ผู้ปฏิบัติงานด้านซ่อมบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าแม่เมาะที่มีอายุ 46 - 50 ปี มีค่าเฉลี่ยผลการปฏิบัติตามข้อกำหนด มอก. 18001 สูงกว่าช่วงอายุอื่น

พิจารณาทางด้านระดับการศึกษา พบว่า พนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับจิรพงศ์ ดันตระกูล (2550 : 89) ที่พบว่า ประสิทธิภาพในการซ่อมบำรุงรักษาของพนักงานซ่อมบำรุงรักษารถไฟฟ้าขนส่งมวลชน (BTS) ที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีประสิทธิภาพในการซ่อมบำรุงรักษาในภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน ที่เป็นเช่นนี้เพราะว่าถึงแม้พนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่ไม่ได้รับการอบรมทางทฤษฎี ก็ได้รับการถ่ายทอดวิธีการซ่อมบำรุงรักษา ในทางปฏิบัติจากการปฏิบัติงานจริง จากผู้ที่เคยซ่อมบำรุงรักษามาก่อน ซึ่งสิ่งนี้ทำให้พนักงานมีวิธีการซ่อมบำรุงรักษาที่เหมือนกัน ไม่ว่าพนักงานคนนั้นจะมีการศึกษาในระดับใดก็ตาม

พิจารณาทางด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือน พบว่า พนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่างกัน มีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาแตกต่างกัน โดยพบว่า พนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมากกว่า 10,000 – 20,000 บาท มีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาแตกต่างจากพนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมากกว่า 20,000 – 30,000 บาท และพนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมากกว่า 20,000 – 30,000 บาท มีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาแตกต่างจากพนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมากกว่า 30,000 บาท โดยพนักงานที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมากกว่า 10,000 – 20,000 บาท มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เหตุที่เป็นเช่นนี้เกิดจากพนักงานที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมากกว่า 10,000 – 20,000 บาท ยังมีเงินเดือนไม่สูงมากนักและส่วนใหญ่ยังเป็นพนักงานใหม่ ทำให้มีความมุ่งมั่นในการทำงานและหวังถึงการปรับเงินประจำปีที่ดี ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของระวีวรรณ ศรีสุวรรณ (2552 : บทคัดย่อ) ที่พบว่าประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของพนักงานแผนกบัญชีและประมวลผลการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ที่มีรายได้แตกต่างกันมีประสิทธิภาพการปฏิบัติงานไม่แตกต่างกัน

พิจารณาทางด้านตำแหน่งงาน พบว่า พนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีตำแหน่งงานต่างกัน มีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาไม่แตกต่างกัน เหตุที่เป็นเช่นนี้ เพราะว่าพนักงานทุกคนจะได้รับการถ่ายทอดวิธีการซ่อมบำรุงรักษาไม่ว่าจะเป็นทางตรงหรือทางอ้อมก็ตาม ซึ่งจะต้องมีความรู้และความสามารถในการซ่อมบำรุงรักษาเป็นอย่างดี เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของจิรพงศ์ ดันตระกูล (2550 : 92) ที่พบว่า ประสิทธิภาพในการซ่อมบำรุงรักษาของพนักงานซ่อมบำรุงรักษาไฟฟ้าขนส่งมวลชน (BTS) พบว่าในภาพรวม และรายด้านไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

พิจารณาทางด้านระยะเวลาการปฏิบัติงาน พบว่า พนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีระยะเวลาการปฏิบัติงานต่างกัน มีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาแตกต่างกัน โดยพบว่า พนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีระยะเวลาการปฏิบัติงานน้อยกว่า 3 ปี มีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาแตกต่างจากพนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีระยะเวลาการปฏิบัติงานมากกว่า 10 ปี และพนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีระยะเวลาการปฏิบัติงานมากกว่า 6 ปี – 10 ปี มีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาแตกต่างจากพนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีระยะเวลาการปฏิบัติงานมากกว่า 10 ปี โดยพนักงานที่มีระยะเวลาการปฏิบัติงานมากกว่า 6 ปี – 10 ปี มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เหตุที่เป็นเช่นนี้เกิดจากพนักงานที่มีระยะเวลาการปฏิบัติงานมากกว่า 10 ปี มีความเหนื่อยหน่ายกับงาน ไม่ทุ่มเทให้กับงานเท่ากับพนักงานที่มีอายุน้อยกว่าทำให้มีผลการปฏิบัติงานที่น้อยกว่า ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของระวีวรรณ ศรีสุวรรณ (2552 : 66) ที่พบว่า ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของพนักงานแผนกบัญชีและประมวลผลการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ที่มีประสบการณ์ทำงานแตกต่างกันมีประสิทธิภาพการปฏิบัติงานแตกต่างกัน โดย พนักงานแผนกบัญชีและประมวลผลการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคที่มีประสบการณ์ทำงาน 16-20 ปีมีค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพการปฏิบัติงานสูงสุด

5.2.5 เปรียบเทียบพนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีระดับความรู้ในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาแตกต่างกันมีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาแตกต่างกัน

ผลการศึกษา พบว่า พนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีระดับความรู้ในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาต่างกัน มีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 เหตุผลที่เป็นเช่นนั้นเนื่องจาก งานซ่อมบำรุงส่วนใหญ่จะมีลักษณะเป็นการซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน โดยอาศัยการวางแผนล่วงหน้า ทำให้พนักงานที่มีความรู้ทางด้านการซ่อมบำรุงรักษาต่างกันมีผลการปฏิบัติงานไม่ต่างกัน ซึ่งแตกต่างกับกับจรรยาบรรณ (2550 : บทคัดย่อ) ที่พบว่า ความรู้ในการปฏิบัติงานมีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพในซ่อมบำรุงรักษาของพนักงานซ่อมบำรุงรักษา รถไฟฟ้าขนส่งมวลชน (BTS) พนักงานที่มีผลการปฏิบัติงานสูงมีการรับรู้ที่สูงกว่าพนักงานที่มีผลการปฏิบัติงานต่ำ

5.2.6 เปรียบเทียบพนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีระดับขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาแตกต่างกันมีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาแตกต่างกัน

ผลการศึกษาพบว่า พบว่า พนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีระดับขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาแตกต่างกันมีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาแตกต่างกัน โดยพนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีระดับขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาปานกลาง มีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาแตกต่างจากพนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีระดับขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาดีและดีมาก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และพนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีระดับขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาดี มีผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาแตกต่างจากพนักงานซ่อมบำรุงรักษาที่มีระดับขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาดีมาก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เหตุผลที่เป็นเช่นนี้อาจจะเกิดจากการที่พนักงานที่มีขวัญกำลังใจดีจะมีความทุ่มเทให้กับการทำงานมาก ทำให้ผลการปฏิบัติงานออกมามีซึ่งสอดคล้องกับฉันทน์ สัมพันธ์สกุล (2550 : บทคัดย่อ) ที่พบว่า ผลการปฏิบัติงานของพนักงานธนาคารกรุงไทยในเขตจังหวัดสระบุรีที่มีขวัญกำลังใจแตกต่างกันมีผลการปฏิบัติงานที่แตกต่างกัน

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้

1. บริษัทควรให้ความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาด้านขวัญกำลังใจ ซึ่งเป็นปัจจัยหลักที่จะทำให้พนักงานมีผลการปฏิบัติงานให้ดีขึ้น
2. ควรมีการปรับปรุงบรรยากาศและสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการทำงานโดยอาจเพิ่มไฟส่องสว่างให้มากขึ้นในพื้นที่ปฏิบัติงาน

3. บริษัทควรมีการจัดอบรมโดยเชิญวิทยากรทั้งภายนอกและภายในมาบรรยายในเรื่องเกี่ยวกับการซ่อมบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) การบำรุงรักษาที่ผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) เพื่อพัฒนาความรู้ในการปฏิบัติงานของพนักงานให้ดีขึ้น
4. บริษัทควรเสริมสร้างความมั่นคงในการทำงานให้กับพนักงานโดยการจัดสวัสดิการเป็นเงินพิเศษจากบริษัทเมื่อพนักงานทำงานจนเกษียณอายุ เพื่อให้พนักงานมีความรู้สึกมั่นคงในการทำงาน
5. หัวหน้างานควรแสดงให้เห็นว่าตัวพนักงานเองมีความน่าเชื่อถือ และไว้วางใจในการปฏิบัติงาน เช่น ให้โอกาสพนักงานได้ปฏิบัติงานที่มีความสำคัญโดยให้อิสระในการตัดสินใจ
6. บริษัทควรเสริมสร้างความสัมพันธ์ระหว่างหัวหน้างานกับพนักงานเพื่อเป็นการเสริมสร้างขวัญกำลังใจให้กับพนักงาน เช่น มีการจัดงานสังสรรค์เพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์ระหว่างหัวหน้างานกับพนักงาน

5.3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต

1. ควรมีการศึกษาความพึงพอใจของผู้บริหารบริษัทที่มีต่อคุณภาพของพนักงานซ่อมบำรุงรักษาเพื่อสะท้อนให้เห็นถึงความต้องการที่แท้จริงของบริษัทที่มีต่อการของพนักงานในอนาคต
2. งานวิจัยในครั้งนี้ศึกษาเฉพาะแผนกเครื่องมือวัด ฝ่ายซ่อมบำรุงรักษา ดังนั้นในครั้งต่อไปควรศึกษาในแผนกอื่นๆด้วย เพื่อที่จะรู้ว่าแผนกต่างๆมีความรู้และขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานเป็นอย่างไร
3. งานวิจัยในครั้งนี้ศึกษาแต่เฉพาะความรู้และขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงาน ดังนั้นในครั้งต่อไปควรศึกษาปัจจัยอื่นๆที่มีต่อผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา เช่น แรงจูงใจ เจตคติ

บรรณานุกรม

- กัลยา วานิชย์บัญชา. 2543. การใช้ SPSS for Window ในการวิเคราะห์ข้อมูล เวอร์ชัน 7-10. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กิติ ตัชคานนท์. 2543. เทคนิคการสร้างภาวะผู้นำ. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์เปลวอักษร
- กิ่งพร ทองใบ. 2545. การบริหารค่าตอบแทน. กรุงเทพฯ : ธรรมสาร.
- กฤษณี ชัยนนดี. 2543. ขวัญกำลังใจของครูโรงเรียนชาวเขา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดพิษณุโลกและเพชรบูรณ์. ปรินิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- โกศล ดีศีลธรรม. 2535. การจัดการบำรุงรักษา สำหรับงานอุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ : ส.เอเชียเพรส.
- ขวัญกำลังใจ (Morale). วารสารคน ปีที่ 22 ฉบับที่ 3/2544. กรุงเทพฯ : บริษัท เอช อาร์ เซ็นเตอร์ จำกัด.
- คงศักดิ์ พงษ์มณี. 2541. ขวัญและกำลังใจของผู้ช่วยผู้อำนวยการโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเชียงราย. การค้นคว้าแบบอิสระ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- จรรยาภรณ์ รัตนมงคลศักดิ์. 2546. การเปรียบเทียบความรู้ การประเมินค่า และการปฏิบัติตามข้อกำหนด มอก.18001 ระหว่างผู้ปฏิบัติงานด้านซ่อมบำรุงรักษาของโรงไฟฟ้าแม่เมาะและเหมืองแม่เมาะ จังหวัดลำปาง. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- จารุณี แก้วทอง. 2546. ปัจจัยที่มีผลต่อขวัญในการปฏิบัติงานของบุคลากรสถาบันวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. การค้นคว้าแบบอิสระ ศิลปะศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- จิราภรณ์ ตั้งกิตติภรณ์. 2546. คุณภาพชีวิตของคนที่รับงานมาทำที่บ้าน. รายงานการวิจัยภาควิชาจิตวิทยา มหาลัยเชียงใหม่.
- จิรพงศ์ ตันตระภูถ. 2550. ความรู้และทัศนคติในการปฏิบัติงานที่มีต่อประสิทธิภาพในการซ่อมบำรุงรักษาของพนักงานรถไฟฟ้านขส่งมวลชน (BTS). วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาการจัดการทั่วไป บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร.
- จำเรียง วัชวัฒน์ และเบญจมาศ อ่ำพันธ์. 2540. วินัย 5 ประการ พื้นฐานองค์การแห่งการเรียนรู้. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ : คู่แข่ง.

- ชยาภรณ์ วิเชียร. 2549. **ขวัญในการทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรในจังหวัดเชียงใหม่**. การค้นคว้าแบบอิสระ บริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัย บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ชนม์พิศุทธิ์ นาคสุวรรณ. 2545. **ขวัญในการทำงานของครูในโรงเรียนเอกชนอาชีวศึกษา จังหวัดนนทบุรี**. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ชวลิต โพธิ์เงิน. 2546. **ขวัญในการทำงานของข้าราชการครูที่ปฏิบัติงานด้านการเงินและบัญชีในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสุรินทร์**. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์.
- ชาญชัย อาจินสมาจาร. 2548. **การฝึกอบรมและพัฒนาบุคคล**. กรุงเทพฯ : ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ.
- ชูชัย สมितिไกร. 2547. **การสรรหา การคัดเลือก และการประเมินผล การปฏิบัติงานของบุคลากร**. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2537. **เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย**. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณัฐ สัมพันธ์สกุล. 2550. **ขวัญกำลังใจของพนักงานธนาคารกรุงไทยในเขตจังหวัดสระบุรี**. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจสำหรับผู้บริหาร วิทยาลัยพาณิชยศาสตร์มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ณัฐธัญ ถนักรบ. 2545. **ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของพนักงานการเดินรถไฟแห่งประเทศไทย**. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา.
- दनัย กัลยาราช. 2552. **ขวัญกำลังใจของครูกลุ่มโรงเรียนบ้านกลางทุ่งสะโตก อำเภอสันป่าตองจังหวัดเชียงใหม่**. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- दनัย เทียนพุดดิ. 2540. **องค์การอัจฉริยะ : ทฤษฎีและหัวใจสำคัญ**. วารสารการบริหารคน. (26-41).
- ทิพาวดี เมฆสุวรรณค์. 2540. **การส่งเสริมประสิทธิภาพในระบบราชการ**. กรุงเทพมหานคร : สำนักงาน กพ.
- เทพนม เมืองแมน และสวิง สุวรรณ. 2529. **พฤติกรรมองค์การ**. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.
- ทองทิพภา วิริยะพันธุ์. 2549. **มนุษย์สัมพันธ์กับการบริหาร**. กรุงเทพฯ : สหธรรมิก.

- ธนาคารแห่งประเทศไทย. 2552. จำนวนที่อยู่อาศัยจดทะเบียนเพิ่มขึ้นในเขตกรุงเทพมหานครและ
ปริมณฑล [Online]. Available [http:// www.bot.or.th](http://www.bot.or.th)
- ธารา ศรีพรหมคำ. 2540. กำลังขวัญในการปฏิบัติงานของตำรวจจราจร ศึกษาเฉพาะกรณีกองบังคับการตำรวจภูธร กองบัญชาการตำรวจนครบาล. วิทยานิพนธ์สังคมสงเคราะห์ศาสตรมหา
บัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ธีรฉัตร กิณบุญ. 2542. ขวัญกำลังใจของข้าราชการครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษา
อำเภออุบลรัตน์. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิตบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ธงชัย สันติวงษ์. 2547. องค์การและการบริหาร. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- นพพงษ์ บุญจิตราดุล. 2534. ก้าวเข้าสู่ผู้บริหารการศึกษา. กรุงเทพฯ : บริษัท บพิการพิมพ์ จำกัด.
บริษัทหลักทรัพย์ กิมเอ็ง (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน). 2552. ความต้องการปูนซีเมนต์ปี 2554
[Online]. Available <http://keline.kimeng.co.th>
- บริษัท ทีพีไอโพลีน จำกัด (มหาชน). 2552. รายงานประจำปี 2552. [Online]. Available [http://
www.tpipl.co.th](http://www.tpipl.co.th)
- บริษัทหลักทรัพย์ กิมเอ็ง (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน). 2552. ราคาขายปลีกปูนซีเมนต์ในประเทศ
ปี 2552. [Online]. Available <http://keline.kimeng.co.th>
- บริสุทธิ์ นุศรีวอ. 2541. ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อขวัญในการปฏิบัติงาน ศึกษาเฉพาะกรณีข้าราชการ
สังกัดกองทะเบียนพล กรมตำรวจ. วิทยานิพนธ์สังคมสงเคราะห์ศาสตรมหาบัณฑิต
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- บุญชม ศรีสะอาด. 2545. การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- บุญธรรม กิจปริดาบริสุทธิ์. 2535. การวัดผลและการประเมินผลการเรียนการสอน. (พิมพ์ครั้งที่ 2).
ปรับปรุงแก้ไข. กรุงเทพฯ : ภาควิชาศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์และมนุษยศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหิดล.
- บุญธรรม กิจปริดาบริสุทธิ์. 2543. รวบรวมบทความการวิจัย การวัดและประเมินผล. (พิมพ์ครั้งที่ 2).
กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- บุญถิ่น เอมย่านยาว. 2546. ความสัมพันธ์ระหว่าง ความรู้ ทักษะคติ พฤติกรรม การจัดการความ
ปลอดภัยกับการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตร
มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ประภาเพ็ญ สุวรรณ. 2526. ทักษะคติ : การวัด การเปลี่ยนแปลง และพฤติกรรมอนามัย. กรุงเทพฯ :
สำนักพิมพ์วิระพัทธนา.

- ประดิษฐ์ วัฒวัลย์. 2547. **ขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานของข้าราชการครูในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดอุบลราชธานี.** วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.
- ปรีชา พันธุ์จำเริญ. 2540. **ขวัญและกำลังใจของบุคลากรทางการศึกษาในโรงเรียนกัณดาร สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอแม่ฟ้าหลวง จังหวัดเชียงราย.** การค้นคว้าแบบอิสระศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ผอบ พวงน้อย และอดิศักดิ์ แก้วใส. 2542. **การพัฒนาหลักสูตรและชุดฝึกอบรมเรื่องการบำรุงรักษาทีวีผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม.** โครงการจัดหลักสูตรและพัฒนาบุคลากรให้สอดคล้องกับความต้องการในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- พิสุทธิ เมธาภัทร. 2532. **การสร้างรูปแบบระบบการบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องจักรกลในวิทยาลัยเทคนิค.** กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- พิชญ เขตอนันต์. 2541. **ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อกำลังขวัญในการปฏิบัติหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ตำรวจรถไฟ ศึกษาเฉพาะกรณีกองกำกับการ 2 กองตำรวจรถไฟ (สายใต้).** วิทยานิพนธ์สังคมสงเคราะห์ศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- พลพร แสงบางปลา. 2545. **การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตโดยการบำรุงรักษา (Total Productive Maintenance:TPM).** พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เพ็ชรี ฐะปะวิเชตร์. 2549. **การสัมมนาการจัดการทรัพยากรมนุษย์.** เชียงใหม่ : สาขาวิชาบริหารธุรกิจ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- เพ็ญแข แสงแก้ว. 2540. **การวิจัยทางสังคมศาสตร์.** ม.ป.ท.
- ไพโรจน์ กันตีมูล. 2543. **ความรู้และทัศนคติที่มีต่อระบบคุณภาพ ISO 9000 ของพนักงานผลิตกรณีศึกษา : บริษัท ผลิตภัณฑ์และวัสดุก่อสร้าง (CPAC).** สารนิพนธ์วิทยาศาสตร์ มหาบัณฑิต สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- ไพสนธิ ธีรัฐารงกุล. 2548. **การศึกษามรรณะของช่างบำรุงรักษาอากาศยานเฉพาะด้านซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าอากาศยานตามความคิดเห็นของช่างบำรุงรักษาอากาศยานที่ปฏิบัติงานบนลานจอดอากาศยาน.** วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

- ระวีวรรณ ศรีสุวรรณ. 2552. ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของพนักงานแผนกบัญชีและประมวลผลการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
- เรณู หอมมณฑา. 2545. ทักษะคิของพนักงานที่มีต่อการนำระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ในองค์กร กรณีศึกษา บริษัท ฮานา เซมิคอนดักเตอร์ กรุงเทพ จำกัด หน่วยงานผลิตผลิตภัณฑ์ Piranha. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร.
- เริงศักดิ์ ปานเจริญ. 2549. 1001 วิธีขาร์จแบตพนักงาน. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- เรียม ศรีทอง. 2542. พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาคน. กรุงเทพฯ : เวิร์คเวฟ เอ็ดดูเคชั่น.
- เรื่องอุไร ช่วชช. 2540. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของผู้ใหญ่บ้าน : ศึกษาเฉพาะกรณี จังหวัดปทุมธานี. ภาคนิพนธ์พัฒนบริหารศาสตรมหาบัณฑิต สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- มณีรัตน์ ปัดวี. 2553. ความรู้และเจตคติที่มีต่อการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงานในอุตสาหกรรมการผลิตเวชภัณฑ์และเครื่องมือแพทย์ สังกัดการนิคมแห่งประเทศไทย ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- เมธิ ศรีวิริยะเลิศกุล. 2542. ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมความเป็นสมาชิกที่ดีขององค์กรกับความพึงพอใจในงานและผลการปฏิบัติงานของพนักงานองค์กรเอกชนขนาดใหญ่แห่งหนึ่ง. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กร คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- วารภรณ์ ไวยาภรณ์. 2547. พฤติกรรมการตัดสินใจของผู้บริหารกับขวัญในการปฏิบัติงานของครูโรงเรียนเอกชน. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- วรรณารต แสงมณี. 2547. การบริหารทรัพยากรมนุษย์/งานบุคคล. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร : ห้างหุ้นส่วนจำกัดประสิทธิ์ภัณฑ์แอนด์พริ้นตริง
- วันชัย คำเจริญ. 2545. ปัจจัยที่มีผลต่อการให้บริการโทรศัพท์พื้นฐาน ของสำนักงานบริการโทรศัพท์งามวงศ์วาน องค์กรโทรศัพท์. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร.
- วัฒนา สุตรสุวรรณ. 2541. การปกครองบังคับบัญชาและการบริหารงาน. กรุงเทพฯ : จงเจริญการพิมพ์.

- วิจิตร อาวะกุล. 2546. เทคนิคมนุษยสัมพันธ์. กรุงเทพฯ : เจริญผล.
- วิชัย แหวนเพชร. 2543. มนุษยสัมพันธ์ในการบริหารอุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ : ชรรคมล.
- วิเชียร วิทญูดม. 2547. พฤติกรรมองค์กร. กรุงเทพฯ : บริษัท ซีระฟิล์ม และ ไชเท็กซ์ จำกัด.
- วิโรจน์ พรหมคนตรี. 2547. ความรู้และเจตคติต่อการจัดทำระบบบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ของ พนักงานแผนกซ่อมบำรุง ในโรงงานผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ในเขตนิคม อุตสาหกรรมลาดกระบัง. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- วีระวัฒน์ ปันนิตามัย. 2540. การสร้างองค์การแห่งการเรียนรู้: ที่มาและที่ไป. สถาบันพัฒนาข้าราชการพลเรือน สำนักงาน ก.พ. หนังสือที่ระลึกประจำปี เล่มที่ 14. 45-70.
- วีณา โฆษิตสุรังกุล และคณะ. 2546. Productivity องค์ประกอบการเพิ่มผลผลิต. กรุงเทพฯ : บริษัท ซีเอ็ดดูเคชั่น จำกัด (มหาชน).
- สมาน อัครภูมิ. 2549. การบริหารการศึกษาสมัยใหม่. อุบลราชธานี: หจก.อุบลกิจออฟเซตการพิมพ์.
- สมิต ศัษฏกร. 2550. การสร้างขวัญกำลังใจให้แก่พนักงาน.[Online].Available: <http://www.tpa.or.th>
- สมยศ นาวิการ. 2545. การบริหารงานแบบมีส่วนร่วม. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ ธรรมศาสตร์
- สุนีย์ อ่ำพร. 2545. การศึกษาเจตคติที่มีต่อการนำการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กรมาใช้ในองค์กร กรณีศึกษา บริษัท เอส.เค.โพลีเมอร์ จำกัด. สารานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขา วิทยาการจัดการอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- สุวณี ตีระละ. 2544. ขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานของครูโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน ในจังหวัด นครปฐม. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันราชภัฏนครปฐม.
- สุวัฒน์ วัฒนวงศ์. 2533. จิตวิทยาการเรียนรู้วัยผู้ใหญ่. กรุงเทพฯ : ภาควิชาการศึกษาผู้ใหญ่ คณะ ศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- แสงอุทัย สุวรรณโชติ. 2544. ขวัญของข้าราชการสำนักงานป่าไม้เขตเชียงใหม่. การค้นคว้าแบบอิสระ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- เสนาะ ดียาวี. 2543. การบริหารงานบุคคล. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- อโณทัย ชัยมงคล. 2548. ขวัญของข้าราชการทหารในสังกัดมณฑลทหารบกที่ 33 จังหวัดเชียงใหม่. การค้นคว้าแบบอิสระ รัฐศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- อักษร สวัสดิ์. 2542. ความรู้ความเข้าใจ และความตระหนักในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย : กรณีศึกษาในเขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร. ภาคนิพนธ์ปริญญา พัฒนบริหารศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพัฒนาสังคม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

- อานนท์ นาวารักษ์. 2545. เจตคติและปัจจัยที่มีผลต่อการจัดทำระบบบำรุงรักษาเชิงป้องกันของพนักงานในแผนกซ่อมบำรุง กรณีศึกษา บริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) ที่ส่งมอบให้กับ บริษัทอโต้อัลลายแอนซ์ (ประเทศไทย) จำกัด. สารนิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- อาคม วัชโรต. 2547. หน้าที่ผู้นำในการบริหารการศึกษา. สงขลา : มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- อุไรวรรณ กองเกียรติวิชัย. 2545. การศึกษาเจตคติของพนักงานที่มีต่อการเพิ่มความได้เปรียบในการแข่งขัน ในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์หลังจากที่มีการปรับระบบมาตรฐาน ISO 9000 สู่ระบบคุณภาพ QS 9000 กรณีศึกษา บริษัทมหัทธสิยะคอมมิวนิเคชั่น อินดัสเตรียล (ประเทศไทย) จำกัด. สารนิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- อุทัย หิรัญโต. 2540. ศิลปะศาสตร์ของนักบริหาร. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.
- เอกรัตน์ เปาอินทร์. 2542. ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อกำลังขวัญและกำลังใจของเจ้าหน้าที่ชุดปฏิบัติการปราบปรามยาเสพติดของกองบัญชาการตำรวจนครบาล. วิทยานิพนธ์สังคมสงเคราะห์ศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- องอาจ โฆษณุนันท์. (มปป). หลักบริหารเบื้องต้นสำหรับนักบริหารและนักปฏิบัติงานกิจการ. เชียงใหม่ : ภาควิชาบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. (เอกสารอัดสำเนา)
- Meyerson, H. (2001). **Improving employee morale: fire up your staff on a shoestring Budget.** [Online]. Available: <http://www.confidencecenter.com/pr01.html>[2008, June 14]

ภาคผนวก ก

แบบสอบถามเพื่อใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามประกอบการศึกษาวิจัย

ความรู้และขวัญกำลังใจของพนักงานที่มีต่อผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา
กรณีศึกษา บริษัท ทีพีไอโพลีน จำกัด (มหาชน)

คำชี้แจง

แบบสอบถามชุดนี้เป็นแบบสอบถามเพื่อจัดเก็บข้อมูลวิจัยเรื่อง ความรู้และขวัญกำลังใจของพนักงานที่มีต่อผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา กรณีศึกษา บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความรู้และขวัญกำลังใจของพนักงานที่มีต่อผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา ดังนั้นผู้วิจัยจึงใคร่ขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง ข้อมูลที่ท่านตอบจะไม่ส่งผลกระทบต่อใคร ๆ ต่อท่านและหน่วยงานของท่านแต่อย่างใด เนื่องจากข้อมูลที่น่าเสนอในผลงานวิจัยจะนำเสนอในภาพรวม มิได้เสนอเป็นรายบุคคล และจะใช้ข้อมูลเพื่อประโยชน์ทางวิชาการเท่านั้น

แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 5 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคล

ส่วนที่ 2 เป็นแบบทดสอบความรู้ของพนักงานที่มีต่อผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับขวัญกำลังใจของพนักงานที่มีต่อผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา

ส่วนที่ 5 ข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความรู้และขวัญกำลังใจของพนักงานที่มีต่อผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในความร่วมมือ

นายจาตุรนต์ มีเพียร

ส่วนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคล

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในวงเล็บหน้าข้อความที่ตรงกับข้อมูลของท่านมากที่สุดเพียงข้อเดียว

1. เพศ

() ชาย

() หญิง

2. อายุ

() ไม่เกิน 20 ปี

() มากกว่า 20 ปี – 30 ปี

() มากกว่า 30 ปี – 40 ปี

() มากกว่า 40 ปี – 50 ปี

() มากกว่า 50 ปี

3. ระดับการศึกษา

() ต่ำกว่าปริญญาตรี

() ปริญญาตรี

() สูงกว่าปริญญาตรี

4. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

() น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท

() มากกว่า 10,000 – 20,000 บาท

() มากกว่า 20,000 – 30,000 บาท

() มากกว่า 30,000 บาท

5. ตำแหน่งงาน

() ช่างซ่อมบำรุง

() ช่างซ่อมบำรุงอาวุโส

() โฟร์แมน

() วิศวกร

() ผู้ควบคุมงาน

6. ระยะเวลาการปฏิบัติงาน (สถานที่ทำงานปัจจุบัน)

() ไม่เกิน 3 ปี

() มากกว่า 3 ปี – 6 ปี

() มากกว่า 6 ปี – 10 ปี

() มากกว่า 10 ปี

ส่วนที่ 2 แบบทดสอบความรู้ในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาของพนักงาน

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่ถูกต้อง และทำเครื่องหมาย X หน้าข้อความที่ไม่ถูกต้อง

- _____ 1. ระบบการซ่อมบำรุง หมายถึง งานหรือกิจกรรมที่จัดให้มีขึ้นเพื่อให้เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ อยู่ในสภาพที่พร้อมที่ใช้งาน ได้ตลอดเวลา
- _____ 2. ระบบการผลิตที่ถูกออกแบบมาดีเลิศ จะไม่มีการชำรุดเสียหายของเครื่องจักรและอุปกรณ์เกิดขึ้น
- _____ 3. เครื่องจักรและอุปกรณ์ชำรุดแม้แต่เพียงหน่วยเดียวอาจทำให้ต้องหยุดเดินเครื่องทั้งระบบการผลิตได้
- _____ 4. การผลิตที่มีประสิทธิภาพ คือ การผลิตที่เครื่องจักรจะไม่มีการชำรุดขณะเดินเครื่อง หรือมีเวลาหยุดเครื่องจักรน้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้
- _____ 5. การเพิ่มประสิทธิภาพและความรวดเร็วในการซ่อมแซม ทำให้ระบบการผลิตสามารถดำเนินการไปได้อย่างคล่องตัว โดยมีต้นทุนที่ต่ำ
- _____ 6. การบำรุงรักษาที่ดี ไม่ช่วยยืดอายุการใช้งานของเครื่องจักรอุปกรณ์
- _____ 7. การบำรุงรักษาที่ดี จะไม่ช่วยลดผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพต่ำ หรือผลผลิตที่ไม่ได้มาตรฐานตามข้อกำหนด
- _____ 8. การเสื่อมสภาพจากการจัดเก็บ และการเกิดของเสียจากการผลิตด้วยเครื่องจักรที่ชำรุด ไม่เป็นการเพิ่มค่าใช้จ่ายในด้านปัจจัยการผลิต
- _____ 9. ถ้าส่วนประกอบใดส่วนหนึ่งเสียหายบกพร่อง จะไม่มีผลถึงการทำงานรวมของเครื่องจักรนั้น
- _____ 10. การเลือกซื้อเครื่องจักรอุปกรณ์ เป็นความรับผิดชอบของฝ่ายวิศวกรรมร่วมกับฝ่ายจัดซื้อ ซึ่งต้องพิจารณาคุณสมบัติของเครื่องจักร ราคา และการดูแลรักษาตลอดอายุการใช้งาน
- _____ 11. การเตรียมอะไหล่สำรอง (Spare part) ไว้ถ้าเกิดการเสียหรือขัดข้องของส่วนประกอบใดส่วนประกอบหนึ่ง ก็สามารถนำเอาส่วนที่เตรียมไว้ มาใช้แทนได้ทันทีเพื่อไม่ให้กระบวนการผลิตหยุดชะงักขาดตอน
- _____ 12. การบำรุงรักษาแบบป้องกัน (Preventive Maintenance) เป็นการบำรุงรักษาที่ใช้การตรวจตราเป็นประจำอย่างต่อเนื่องและซ่อมแซมส่วนที่ชำรุดตามอายุการใช้งาน โดยไม่รอให้เครื่องจักรชำรุด เสียหาย
- _____ 13. การบำรุงรักษาแบบป้องกัน (Preventive Maintenance) ทำได้ในขณะหยุดเครื่องเท่านั้น

- _____ 14. ความเสียหายอาจเกิดขึ้นจากการใช้เครื่องจักรไม่ถูกวิธี ซึ่งเป็นไปได้สูงในช่วงเริ่มแรกที่ฝ่ายผลิตยังไม่คุ้นเคยกับการใช้เครื่องจักรใหม่
- _____ 15. การบำรุงรักษาที่ดีไม่ช่วยป้องกันความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการชำรุดของเครื่องจักร
- _____ 16. เครื่องจักรที่เก่าเกินไปจะเสียค่าซ่อมบำรุงสูงมากและความเสี่ยงที่เครื่องจักรจะเสียก็มีมาก เมื่อเทียบกับการซื้อเครื่องจักรใหม่ที่มีความทันสมัยกว่า และมีอายุการใช้งานอีกยาวนาน
- _____ 17. การบำรุงรักษาเพื่อซ่อมแซมเครื่องจักรที่เสีย (Breakdown Maintenance) เป็นการซ่อมแซมเครื่องจักรเมื่อเกิดการชำรุดขึ้น
- _____ 18. โรงงานไม่จำเป็นต้องมีการซ่อมบำรุงที่มีประสิทธิภาพและรวดเร็ว เพื่อให้เครื่องจักรกลับสู่สภาพปกติ
- _____ 19. การมีบุคลากรที่ได้รับการฝึกฝนมาอย่างดี ทั้งฝ่ายผลิตและฝ่ายช่างซ่อมบำรุง เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพและความรวดเร็วในการซ่อมแซม
- _____ 20. คนงานที่ใช้เครื่องจักรอยู่ไม่จำเป็นต้องทำความสะอาด ตรวจสอบ และหมั่นสังเกตความผิดปกติที่เกิดขึ้นของเครื่องจักรที่ตนรับผิดชอบและใช้งานอยู่
- _____ 21. งานบำรุงรักษาเชิงแก้ไขปรับปรุง (Corrective Maintenance) : CM เป็นการดัดแปลงปรับปรุงแก้ไข เครื่องจักรหรืออุปกรณ์การผลิตให้มีสมรรถภาพในการผลิตสูงขึ้น หรือขจัดอาการขัดข้องที่เกิดขึ้นเป็นประจำให้หมดสิ้นไป
- _____ 22. การบำรุงรักษาทีผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) จะทำให้การใช้เครื่องจักรอุปกรณ์ในระบบการผลิตเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล
- _____ 23. คนงานสามารถตรวจตราเครื่องจักรที่ตนรับผิดชอบอยู่ โดยไม่ต้องอาศัยรายการตรวจสอบที่กำหนดไว้ (Check sheet)
- _____ 24. หัวหน้างาน จะต้องจัดวางระบบแผนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักร พร้อมกับกำหนดช่างเทคนิค หรือผู้รับผิดชอบในแต่ละขั้นตอนของการบำรุงรักษา

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาของพนักงาน

คำชี้แจง : โปรดพิจารณาข้อความแต่ละข้อดังต่อไปนี้ พร้อมทั้งทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง
หลังข้อความซึ่งตรงกับระดับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		เห็นด้วย มากที่สุด	เห็นด้วย มาก	ปานกลาง	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1.	งานซ่อมบำรุงส่วนใหญ่ที่ท่านปฏิบัติประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย					
2.	ท่านได้รับคำชมเชยจากผู้บังคับบัญชาในการปฏิบัติงานอยู่บ่อยครั้ง					
3.	ท่านได้รับการยกย่องจากเพื่อนร่วมงานในการปฏิบัติงาน					
4.	งานที่ท่านปฏิบัติเป็นการเสริมสร้างประสบการณ์ทำงานให้แก่ท่าน					
5.	ท่านปฏิบัติงานที่ทำทลายความรู้ความสามารถ					
6.	ท่านปฏิบัติงานตามอำนาจหน้าที่อย่างเต็มความสามารถ					
7.	ในรอบปีที่ผ่านมาท่านพอใจกับระดับเงินเดือนที่ปรับสูงขึ้น					
8.	ท่านปฏิบัติงานที่เอื้ออำนวยต่อการเลื่อนตำแหน่ง หรือระดับที่สูงขึ้น					
9.	ท่านได้รับมอบอำนาจอย่างชัดเจนจากผู้บังคับบัญชาในการปฏิบัติงาน					
10.	ท่านคิดว่าการแบ่งหน้าที่ของผู้ปฏิบัติหรือผู้รับผิดชอบภายในหน่วยงานของท่านอย่างชัดเจน					
11.	ท่านปฏิบัติงานในบรรยากาศและสภาพแวดล้อมทางกายภาพ เช่น อุณหภูมิ แสงสว่าง การระบายอากาศ ที่มีความเหมาะสม					

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	ปานกลาง	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
12.	ท่านได้รับการเอาใจใส่ในการปฏิบัติงานจากผู้บังคับบัญชา					
13.	ท่านได้รับความร่วมมือร่วมใจจากเพื่อนร่วมงาน ในการปฏิบัติงาน					
14.	ท่านมักจะได้รับการยกย่องจากเพื่อนร่วมงานอยู่เป็นประจำ					
15.	ท่านคิดว่าท่านมีความมั่นคงในอาชีพ					

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา

คำชี้แจง : โปรดพิจารณาข้อความแต่ละข้อดังต่อไปนี้ พร้อมทั้งทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง
หลังข้อความซึ่งตรงกับระดับผลการปฏิบัติงานของท่านมากที่สุด

ข้อที่	ข้อความ	ระดับผลการปฏิบัติงาน				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1.	ท่านสามารถปฏิบัติงานได้สำเร็จตามจำนวนที่ได้รับมอบหมายจากผู้บังคับบัญชา					
2.	ท่านสามารถปฏิบัติงานได้สำเร็จตามเวลาที่ได้รับมอบหมายจากผู้บังคับบัญชา					
3.	ท่านสามารถปฏิบัติงานได้สมบูรณ์และถูกต้องตามมาตรฐานที่กำหนดไว้					
4.	ท่านมีความเข้าใจเกี่ยวกับงานรวมทั้งวิธีการและขั้นตอนในการปฏิบัติงานเป็นอย่างดี					
5.	ท่านมีความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน และสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง					
6.	ท่านสามารถสื่อสารและทำความเข้าใจกับบุคคลอื่นในการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง					
7.	ท่านมีความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงาน					
8.	ท่านมีความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้บังคับบัญชา					

ข้อที่	ข้อความ	ระดับผลการปฏิบัติงาน				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
9.	ท่านปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับของบริษัท					
10.	ท่านมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการปฏิบัติงาน					
11.	ท่านมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย					
12.	ท่านสามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ต่างๆได้เป็นอย่างดี					
13.	ท่านสามารถควบคุมอารมณ์ของตนเองในการปฏิบัติงาน					
14.	ท่านมีความตรงต่อเวลาในการปฏิบัติงานหรือนัดหมายต่างๆ					
15.	ท่านมีความน่าเชื่อถือและมักจะได้รับความไว้วางใจในการปฏิบัติงาน					

ส่วนที่ 5 ข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับความรู้และขวัญกำลังใจของพนักงานที่มีต่อผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษา

ขอขอบพระคุณที่ให้ความร่วมมือ

ภาคผนวก ข
คุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ตารางผนวกที่ 1 ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเกี่ยวกับขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาของพนักงานซ่อมบำรุงรักษา วิทยาลัยอาชีวศึกษา บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาของพนักงานซ่อมบำรุงรักษา วิทยาลัยอาชีวศึกษา บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)	ค่าความเชื่อมั่น
ขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาของพนักงานซ่อมบำรุงรักษา วิทยาลัยอาชีวศึกษา บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)	0.781

ตารางผนวกที่ 2 ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาของพนักงานซ่อมบำรุงรักษาวิทยาลัยอาชีวศึกษา บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

ผลปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาของพนักงานซ่อมบำรุงรักษา วิทยาลัยอาชีวศึกษา บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)	ค่าความเชื่อมั่น
ผลการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาของพนักงานซ่อมบำรุงรักษา วิทยาลัยอาชีวศึกษา บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)	0.922

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ-นามสกุล	นายจตุรนต์ มีเพียร
เกิดที่	แขวงสามวาตะวันออก เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร
วัน เดือน ปีเกิด	14 พฤษภาคม 2527
ที่อยู่	47/242 หมู่ 3 แขวงสามวาตะวันออก เขตคลองสามวา จังหวัด กรุงเทพมหานคร 10510
โทรศัพท์ (มือถือ)	08-6620-0090
E-Mail Address	engjatooron@yahoo.com
ประวัติการศึกษา	2545 มัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6) โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ สตรีวิทยา๒ เขตคลองสามวา จังหวัดกรุงเทพมหานคร 2549 วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณ ทหารลาดกระบัง
อาชีพ	พนักงานบริษัท
ประสบการณ์ทำงาน	พ.ศ. 2550-ปัจจุบัน ตำแหน่ง พนักงานประจำ บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)