



การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น
กรณีศึกษา บริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด

นายสมภาร วรวิเศษ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
สาขาวิชาบริหารธุรกิจ
มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์
พ.ศ. 2560
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์



THE INCREASING OF PERFORMANCE EFFICIENCY BY USING KAIZEN
CONCEPTS: CASE STUDY Y S PUND COMPANY, LTD.

Mr.Somphan Wannarot

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for
The Degree of Business Administration Program in Business Administration
Rajabhat Rajanagarindra University

2017

ชื่อเรื่อง

การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้เทคนิคไคเซ็น กรณีศึกษา
บริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด

ผู้วิจัย

นายสมภาร วรรณรด

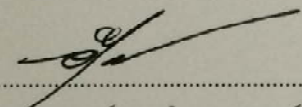
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก


อาจารย์ ดร.นิชชีชญา นราธูปนนท์

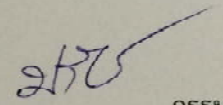
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม


อาจารย์ ดร.ปริดาพร อารักษ์สมบุรณ์

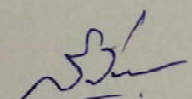
คณะกรรมการสอบ


.....ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อำพล นววงศ์เสถียร)

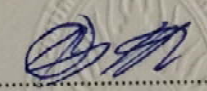

.....กรรมการ
(อาจารย์ ดร.นิชชีชญา นราธูปนนท์)


.....กรรมการ
(อาจารย์ ดร.ปริดาพร อารักษ์สมบุรณ์)


.....กรรมการ
(อาจารย์ ดร.ณัฐพล บัวเปลียนสี)


.....กรรมการและเลขานุการ
(อาจารย์ ดร.สินีนาด เริ่มลาวรรณ)

คณะกรรมการอำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์ อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัย
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
สาขาวิชาบริหารธุรกิจ


.....
(อาจารย์ ดร.วรพล แวงนอก)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ 24 เดือน 04 พ.ศ. 2560

ชื่อเรื่อง	การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดโคเซ็น กรณีศึกษา บริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด
ผู้วิจัย	นายสมภาร วรรณรถ
ปริญญา	บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ
พ.ศ.	2560
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	ดร.นิชชัชญา นราฐปนนท์
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	ดร.ปริดาพร อารักษ์สมบุรณ์

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดโคเซ็น กรณีศึกษา บริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นพนักงานระดับปฏิบัติการรวมทั้งสิ้น 334 คน โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณ วิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าสถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ Independent Sample, t-test, F-test, One Way ANOVA, LSD และวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของตัวแปรด้วยสถิติสหสัมพันธ์ อย่างง่ายของเพียร์สัน

ผลการศึกษาพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุระหว่าง 35-40 ปี ระดับ การศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย ตำแหน่งพนักงานระดับปฏิบัติการประกอบชิ้นส่วน มีประสบการณ์ การทำงาน 10-13 ปี มีรายได้เฉลี่ย 11,000-15,000 บาทต่อเดือน เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การทำงาน และรายได้มีผลต่อประสิทธิภาพการทำงานที่แตกต่างกันด้านสภาพแวดล้อม ในการทำงาน การปรับปรุงวิธีการทำงาน และการมีส่วนร่วมของพนักงานโดยค่าเฉลี่ยพนักงานมีความ คิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง ลำดับได้ดังนี้ ในด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน บรรยากาศในการ ทำงาน และการออกแบบ พนักงานมีความคิดเห็นอยู่ในระดับดี ส่วนความสัมพันธ์กับหัวหน้างาน การสนับสนุนให้ประสบผลสำเร็จ ด้านกระบวนการ การมีส่วนร่วมได้รับผลประโยชน์ การมีส่วนร่วม ในการตัดสินใจ และการมีส่วนร่วมในการประเมินผล พนักงานมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนผลการทดสอบความสัมพันธ์ด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน การปรับปรุงวิธีการทำงาน และ การมีส่วนร่วมของพนักงาน โดยค่าเฉลี่ยมีความสัมพันธ์อยู่ในระดับสูง ลำดับได้ดังนี้บรรยากาศ ในการทำงาน ด้านกระบวนการ ด้านการออกแบบ การมีส่วนร่วมได้รับผลประโยชน์ การมีส่วนร่วมใน การตัดสินใจ และการมีส่วนร่วมในการประเมินผล มีความสัมพันธ์อยู่ในระดับสูง ส่วนความสัมพันธ์ กับเพื่อนร่วมงาน ความสัมพันธ์กับหัวหน้างาน และการสนับสนุนให้ประสบผลสำเร็จมีความสัมพันธ์ อยู่ในระดับปานกลาง ผู้วิจัยพบประเด็นที่ควรปรับปรุง คือควรให้ทุกคนที่มีส่วนเกี่ยวข้องมีส่วนร่วม ในการเสนอแนะในด้านการวางแผนเชิงนโยบาย การกำหนดเป้าหมาย ในส่วนผู้บริหารควรให้ ความสำคัญต่อบริการโคเซ็นอย่างจริงจัง โดยการสนับสนุนสิ่งอำนวยความสะดวก ส่งเสริมการ ทำงานเป็นทีมผ่านงาน ถ้าทำได้ดังที่กล่าวมาจะทำให้พนักงานมีความภูมิใจ มีความกระตือรือร้นต่อ งานที่ทำ นอกจากนี้ยังเป็นการป้องกันพฤติกรรมที่ไม่ดีต่อองค์กรอีกด้วย

คำสำคัญ: การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดโคเซ็น

Title: THE INCREASING OF PERFORMANCE EFFICIENCY BY USING KAIZEN
CONCEPT: CAST STUDY OF Y S PUND CO.,LTD

Researcher: Mr.Sompan Wannarot

Degree: Master of Business Administration Program in Business
Administration

Year: 2017

Advisor: Dr.Nichchichaya Narathapanon

Co-Advisor: Dr.Preedaporn Arugsomboon

Abstract

This study was to study the increasing of performance efficiency by using Kaizen concept: case study of Y S Pund Co., Ltd. The sample group included the operating officers for 334 persons and this is a quantitative research with descriptive statistics including percentage, mean, and standard deviation. Inferential statistics are Independent Sample, t-test, F-test, One way ANOVA, LSD, and Pearson's correlation.

According to the study, most respondents are male, ages 35-40, having high-school education, working as the parts operating officers. Most have 10-13 years of experiences, earning THB 11,000 – 15,000/month. Gender, age, education, working experience, and salary affect the working efficiency differently in terms of working environment, working adaptation, and employee's participation. The mean of their opinion is at the medium level as the following orders: the relationship with colleagues, workplace ambiance, and designing, their opinion is at the good level; their relationship with the head, support for achievement, process, participation in benefits, participation in decision, and participation in evaluation, their opinion is at the medium level. As for the correlation test in the working environment, working adaptation, and participation of employees, the mean is at the high level as follows: workplace ambiance, process, designing, the participation of benefit, the participation of decision, and participation in the evaluation are related at the high level respectively. The relationship with co-workers, the relationship with the commanders, and support of achievement are related at the medium level. The researcher found the issues that require improvement that everyone should take part in giving suggestion in terms of policy, goal setting. For the directors, they should give priority to Kaizen activity more seriously by supporting facilities, promoting teamwork. If they can achieve the improvement, the employees will become proud and energetic to the works. Additionally, this is to prevent bad attitude and behavior towards the organization.

Keywords: Performance Efficiency, Kaizen concept

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี โดยผู้วิจัยได้รับความอนุเคราะห์แนะนำด้วยความกรุณาเป็นอย่างยิ่งจาก อาจารย์ ดร.นิชชีชญา นราฐปนนท์ และอาจารย์ ดร.ปรีดาพร อารักษ์สมบุญณ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งได้สละเวลาให้คำปรึกษาและให้ข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ยิ่งตลอดจนช่วยแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่คอยเป็นกำลังใจและให้ความห่วงใยเสมอมา ผู้ทำการวิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่ง จึงกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

กราบขอบพระคุณคณาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์ ทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ และประสบการณ์การเรียนการสอนที่มีคุณค่ายิ่ง

ขอขอบพระคุณผู้บริหารบริษัท วาย เอส ภัณฑท์ จำกัด ที่ส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้ทำการวิจัยได้มีโอกาสศึกษาต่อและช่วยอำนวยความสะดวกต่างๆ จนทำให้ผู้ทำการวิจัยประสบความสำเร็จในการทำวิทยานิพนธ์ผู้ทำการวิจัยรู้สึกซาบซึ้งเป็นอย่างยิ่ง ขอขอบพระคุณพนักงานที่ปฏิบัติงานในบริษัท วาย เอส ภัณฑท์ จำกัด ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถาม และให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ขอขอบคุณเพื่อนๆ MBA รุ่นที่ 1 ทุกท่านที่ให้กำลังใจและให้ความช่วยเหลือแก่ผู้ทำงานวิจัยตลอดมา

สุดท้ายนี้ขอรำลึกถึงพระคุณของบิดา มารดา ผู้เป็นที่รักและมีพระคุณอันยิ่งใหญ่ที่ให้กำเนิดให้สติปัญญาให้ความรักและความห่วงใย และอยู่เบื้องหลังความสำเร็จของผู้ทำการวิจัยด้วยความกรุณาเสมอมา ขอขอบคุณญาติ พี่น้องในครอบครัวทุกท่าน รวมทั้งกัลยาณมิตรทุกท่านที่ให้กำลังใจ และให้ความช่วยเหลือในด้านต่างๆ ด้วยดีตลอดมา จนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี คุณค่าและประโยชน์ที่ได้รับจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ผู้ทำการวิจัยขอมอบแด่บุพการี คณาจารย์ ผู้ประสิทธิ์ประสาทวิชา และทุกท่านที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการศึกษาครั้งนี้

นายสมภาร วรรณรณ

สารบัญ

	หน้า
หน้าอนุมัติ.....	(1)
บทคัดย่อภาษาไทย.....	(2)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	(3)
กิตติกรรมประกาศ.....	(4)
สารบัญ.....	(5)
สารบัญตาราง.....	(8)
สารบัญภาพ.....	(13)

บทที่

1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 คำถามการวิจัย.....	3
1.3 วัตถุประสงค์การวิจัย.....	3
1.4 สมมติฐานการวิจัย.....	3
1.5 ขอบเขตการวิจัย.....	4
1.6 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	4
1.7 นิยามศัพท์เฉพาะ.....	5
1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
2.1 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับไคเซ็น.....	7
2.1.1 วัตถุประสงค์ของการทำไคเซ็น.....	8
2.1.2 เป้าหมายของไคเซ็น.....	8
2.1.3 แนวทางและขั้นตอนในการปรับปรุงแบบไคเซ็น.....	9
2.1.4 จุดเด่นของระบบไคเซ็น (Kaizen) ต่อผู้บริหาร.....	18
2.1.5 บทบาทของผู้บริหารต่อความสำเร็จของไคเซ็น.....	18
2.1.6 ประโยชน์ของการทำไคเซ็น.....	19
2.1.7 เทคนิควิธีการในการทำไคเซ็น (Kaizen).....	20
2.1.8 กิจกรรมไคเซ็นจะดำเนินตามแนวทางวงจรคุณภาพของเดมมิง (PDCA).....	22
2.1.9 หลักการ Why Why Analysis.....	23
2.1.10 การใช้เทคนิค Why Why Analysis.....	24
2.1.11 หลักการ 5W 1H.....	24
2.1.12 ความสูญเปล่า (MUDA).....	25
2.1.13 หลักการ 5 ส.....	34

บทที่	หน้า
2.2 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน.....	40
2.2.1 องค์ประกอบที่นำไปสู่ประสิทธิภาพขององค์การ.....	43
2.2.2 องค์ประกอบด้านผลผลิต (out puts)	43
2.2.3 องค์การประกอบของการพัฒนาประสิทธิภาพในการทำงาน	46
2.3 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน.....	49
2.3.1 ทฤษฎีเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในการทำงาน.....	50
2.3.2 ความสัมพันธ์ของสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานกับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน.....	51
2.4 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม	54
2.4.1 ความหมายการมีส่วนร่วม	54
2.4.2 ลักษณะการมีส่วนร่วม	55
2.5 ข้อมูลเกี่ยวกับบริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด.....	60
2.5.1 นโยบายบริษัท	61
2.5.2 พันธกิจขององค์การ	61
2.5.3 นโยบายคุณภาพ	61
2.5.4 หลักการนวัตกรรมการผลิต	62
2.5.5 วัฒนธรรมขององค์การ	62
2.5.6 ความหมายวัฒนธรรมขององค์การ	62
2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	63
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	66
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	66
3.2 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือในการวิจัย.....	67
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	68
3.4 วิธีประมวลผล และการวิเคราะห์ข้อมูล.....	71
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	73
4.1 การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	73
4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	74
5 สรุป ผลการอภิปราย และข้อเสนอแนะ.....	116
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	117
5.2 อภิปรายผล.....	121
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	122

	หน้า
รายการอ้างอิง.....	125
ภาคผนวก.....	129
ภาคผนวก ก หนังสือราชการ	130
ภาคผนวก ข แบบสอบถาม	138
ประวัติผู้วิจัย.....	144

สำนักวิทยบริการฯ
มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 แผนการแก้ไขปัญหา.....	10
2 การแปลความหมายค่าสัมประสิทธิ์สหพันธ์.....	72
1 จำนวน (ความถี่) และค่าร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยจำแนกตามเพศ.....	74
2 จำนวน (ความถี่) และค่าร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยจำแนกตามอายุ.....	74
3 จำนวน (ความถี่) และค่าร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยจำแนกตามระดับการศึกษา.....	75
4 จำนวน (ความถี่) และค่าร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยจำแนกตามแผนกที่ปฏิบัติงาน.....	75
5 จำนวน (ความถี่) และค่าร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยจำแนกตามประสบการณ์ทำงาน.....	76
6 จำนวน (ความถี่) และค่าร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยจำแนกตามรายได้.....	76
7 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม ในการทำงาน ในด้านบรรยากาศในการทำงาน.....	77
8 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม ในการทำงานด้านความสัมพันธ์ระหว่างผู้ปฏิบัติงานกับเพื่อนร่วมงาน.....	78
9 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม ในการทำงาน ด้านความสัมพันธ์ระหว่างผู้ปฏิบัติงานกับผู้บังคับบัญชา.....	79
10 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการ ทำงานด้านการสนับสนุนให้ประสบผลสำเร็จ.....	80
11 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงานพนักงาน ที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (Kaizen) ของพนักงานโดยรวม.....	80
12 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นเกี่ยวกับการปรับปรุงงาน วิธีการทำงาน ที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิด ไคเซ็น (Kaizen) ของพนักงานด้านการกระบวนการ.....	81
13 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นเกี่ยวกับการปรับปรุงงาน วิธีการทำงาน ที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิด ไคเซ็น (Kaizen) ด้านการออกแบบ.....	82

ตาราง	หน้า
14 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับการปรับปรุงงานวิธีการทำงานพนักงาน ที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (Kaizen) ของพนักงานโดยรวม.....	82
15 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของพนักงาน ที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (Kaizen) ด้านการมีส่วนร่วมการได้รับผลประโยชน์.....	83
16 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของพนักงาน ที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (Kaizen) ของพนักงาน ในด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ.....	84
17 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของพนักงาน ที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (Kaizen) ของพนักงาน ในการมีส่วนร่วมในการประเมินผล.....	85
18 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับการมีส่วนร่วมพนักงาน ที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (Kaizen) ของพนักงานโดยรวม.....	85
19 ผลการเปรียบเทียบการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (Kaizen) ของพนักงานจำแนกตามเพศ.....	86
20 ค่าสถิติการเปรียบเทียบความแตกต่างของการมีส่วนร่วมของพนักงาน ที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (Kaizen) ของพนักงาน จำแนกตามอายุ.....	87
21 ค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของการมีเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (Kaizen) ของพนักงานด้านการมีส่วนร่วมได้รับผลประโยชน์ จำแนกตามอายุเป็นรายคู่.....	88
22 ค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของการมีเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (Kaizen) ของพนักงานด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ จำแนกตามอายุเป็นรายคู่.....	89
23 ค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผล ต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (Kaizen) ของพนักงาน ด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผลจำแนกตามอายุเป็นรายคู่.....	90
24 ค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของการมีส่วนร่วมของพนักงาน ที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (Kaizen) ของพนักงานโดยภาพรวม.....	91

ตาราง	หน้า
36 ค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (Kaizen) ของพนักงานด้านการมีส่วนร่วม การได้รับผลประโยชน์ จำแนกประสบการณ์ทำงาน.....	103
37 ค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (Kaizen) ของพนักงานด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ จำแนกประสบการณ์ทำงาน.....	104
38 ค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (Kaizen) ของพนักงานด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล จำแนกประสบการณ์ทำงานเป็นรายคู่.....	105
39 ค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (Kaizen) ของพนักงานโดยภาพรวม จำแนกตามประสบการณ์ทำงาน.....	106
40 ผลการเปรียบเทียบการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (Kaizen) ของพนักงานจำแนกตามรายได้.....	107
41 ค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (Kaizen) ของพนักงานด้านการมีส่วนร่วมการได้รับผลประโยชน์ จำแนกตามรายได้.....	108
42 ค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (Kaizen) ของพนักงานด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ จำแนกตามรายได้เป็นรายคู่.....	109
43 ค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (Kaizen) ของพนักงานด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล จำแนกตามรายได้.....	110
44 ค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (Kaizen) ของพนักงานโดยภาพรวม จำแนกตามรายได้.....	111
45 สรุปการทดสอบสมมติฐานระหว่างข้อมูลทั่วไปกับการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (Kaizen) ของพนักงาน.....	112
46 ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมในการทำงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (Kaizen) ของพนักงานบริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด.....	113

ตาราง

หน้า

47 ความสัมพันธ์ระหว่างการปรับปรุงงานวิธีการทำงาน ที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพ การทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (Kaizen) ของพนักงาน บริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด.....	114
48 ความสัมพันธ์ระหว่างการมีส่วนร่วมของพนักงาน ที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (Kaizen) ของพนักงาน บริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด.....	115

สำนักวิทยบริการฯ
มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิราวุฒินครินทร์

สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	4
1 วัตถุประสงค์ของโคเซ็น.....	8
2 รมโคเซ็น.....	21
3 วงจร PDCA แบบต่อเนื่อง.....	22
4 แผนภูมิอธิบาย Why Why Analysis.....	24
5 แผนภูมิแสดงคำถาม 5W 1H.....	25
6 หลักการคิดความต้องการซื้อชิ้นงานของลูกค้าโยต้า.....	31
7 แผนภาพงานมาตรฐานผสม.....	32
8 แผนภาพงานมาตรฐาน.....	33
9 ตารางประสิทธิภาพของแต่ละกระบวนการ.....	33
10 ความมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล.....	41
11 องค์ประกอบขององค์กรที่นำไปสู่ผล.....	43
12 องค์ประกอบการพัฒนาประสิทธิภาพ.....	48

สำนักวิทยบริการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สภาวะทางเศรษฐกิจของโลกปัจจุบัน ได้มีการเคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลง ส่งผลต่อการดำเนินธุรกิจ ในสภาพปัจจุบัน ซึ่งมีผลมาจากสภาพแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาธุรกิจ จำเป็นต้องมีการปรับตัวเพื่อความอยู่รอด ต่างพยายามคิดกลยุทธ์ในการดำเนินธุรกิจ ผู้ประกอบการ จะมุ่งเน้นที่ผลกำไรเป็นสำคัญ เป็นอันดับต้นๆ และจากการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมอย่างรวดเร็ว ประกอบกับทรัพยากรมีอยู่อย่างจำกัดทำให้ต้นทุนการผลิตเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นองค์การธุรกิจจึงเริ่มมีการปรับให้เหมาะสมกับสถานการณ์ โดยการบริหารทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้มีประสิทธิภาพสูงสุดการกำหนดแผนการดำเนินงานอย่างเป็นระบบให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน หลายบริษัทได้มองหาแนวทางการบริหารงานโดยเน้นการลดต้นทุน เพื่อเพิ่มผลกำไร ผู้บริหาร ได้นำกลยุทธ์ใหม่ๆ นำมาใช้ในการบริหารงาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้ได้สูงสุดโดยนำเทคโนโลยี มาใช้ เพื่อเพิ่มศักยภาพในการผลิตธุรกิจหลายแห่งได้ยกมาตรฐานในเรื่องคุณภาพของตนเองขึ้นมา เพื่อเป็นการประกันคุณภาพธุรกิจ เพื่อเป็นที่ยอมรับในระดับท้องถิ่น ระดับชาติ ระดับนานาชาติ และ ระดับสากล (ชารินทร์ ไวยสุทิ, 2554, หน้า 1)

การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี และระบบ สารสนเทศซึ่งเป็นผลมาจากกระแสโลกาภิวัตน์ได้มีการแข่งขันสูง ในปัจจุบันองค์การจึงต้องพัฒนา ประสิทธิภาพมากขึ้นกว่าเดิม โดยเฉพาะการเป็นองค์กรที่มีสมรรถนะสูง จะทำให้สามารถเกิด ประสิทธิภาพในการแข่งขันสูงขึ้น โดยองค์การจะเน้นการพัฒนาบุคลากรในองค์การเป็นหลัก โดยอาศัยนวัตกรรมที่ส่งเสริมให้เกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ปัญหาที่ทำให้ต้นทุนการผลิตสูง นั้นสาเหตุ เกิดจากกระบวนการผลิตที่ขาดประสิทธิภาพ ซึ่งเกิดจากการขาดการวางแผนงานที่ไม่ดี การออกแบบสถานที่ทำงานไม่เหมาะสม (work place) ทำให้งานเกิดความล่าช้าทำให้มีสิ่งบกพร่อง ในสายการผลิต (defect) การขาดการดูแลเครื่องมือ อุปกรณ์ และเครื่องจักรที่ไม่เหมาะสม (equipment and machine) การใช้วัสดุสิ้นเปลืองที่ไม่เหมาะสม (method) การขาดการประสานงาน สื่อสารระหว่างหน่วยงานอื่น หรือเกิดจากความไม่เข้าใจระหว่างฝ่ายบริหารกับฝ่ายปฏิบัติการ (unity) ปัญหาดังกล่าวจะส่งผลต่อต้นทุน และความสามารถขององค์การได้เป็นอย่างมาก

ในการแข่งขันในธุรกิจปัจจุบัน ผู้ประกอบการจะต้องค้นหาหนทางใหม่ๆ เพื่อที่จะให้ธุรกิจ ของตนเองนั้นสามารถแข่งขันได้อยู่ตลอดเวลาหนทางหนึ่งที่จะช่วยให้ธุรกิจสามารถแข่งขันได้คือ การเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน เป็นปัจจัยสำคัญในการผลักดันให้ผู้บริหารต้องสร้างสรรค์กลยุทธ์ ในการบริหารงานอยู่เสมอการบริหารเชิงกลยุทธ์ในรูปแบบของไคเซ็นจึงถูกนำมาใช้ เนื่องจากสามารถ ทำได้ง่ายช่วยลดต้นทุนในการบริหารงานไคเซ็นเป็นเทคนิคหนึ่งที่จะช่วยให้ธุรกิจสามารถดำเนินงาน ไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไคเซ็นเป็นเทคนิคที่ช่วยลดขั้นตอนในการทำงานการปรับเปลี่ยน

กระบวนการทำงานใหม่ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถทำงานได้อย่างสะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้นส่งผลให้ผลผลิต และประสิทธิภาพสูงขึ้นอย่างไรก็ตาม การใช้เทคนิคไคเซ็นนั้น ต้องอาศัยประสบการณ์ในการแก้ไขปัญหาอีกทั้งต้องอาศัยความคิดสร้างสรรค์ใหม่ๆ เข้าช่วยในการแก้ปัญหาให้ประสบความสำเร็จ และหากองค์การธุรกิจใดได้นำไคเซ็นไปปฏิบัติอย่างต่อเนื่องแล้วก็จะส่งผลให้มีระดับคุณภาพ ประสิทธิภาพ รวมถึงความปลอดภัยในการทำงานเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ธุรกิจมีศักยภาพสามารถแข่งขันได้ในสภาพแวดล้อมของการแข่งขันทางธุรกิจเช่นปัจจุบัน ไคเซ็นเป็นเทคนิควิธีหนึ่งที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ และประสิทธิผลในการทำงานขององค์การ โดยหลักการเป็นการปรับปรุงการทำงานให้น้อยลง โดยมุ่งเน้นที่จะลดขั้นตอนในการทำงานลง เพื่อให้ประสิทธิภาพ และประสิทธิผลที่สูงขึ้น และมุ่งปรับปรุงในทุกๆ ด้านขององค์การเพื่อยกระดับชีวิตการทำงานของผู้ปฏิบัติงานให้สูงขึ้นตลอดเวลาไคเซ็นสามารถทำได้ทุกระดับชั้นขององค์การนับตั้งแต่ผู้บริหารจนถึงระดับปฏิบัติการไคเซ็นนั้นเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน โดยประสิทธิภาพที่แท้จริงนั้นคือการลดความสูญเสียที่เกิดจากการทำงานซึ่งจำเป็นต้องใช้ความคิดสร้างสรรค์ เพื่อหาวิธีการทำงานแบบใหม่ๆ ที่ช่วยให้ทำงานได้สะดวกสบาย เร็วขึ้นประหยัดพลังงานและเวลา (สรรเพชญ พันธ์ดี, 2555)

บริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด เป็นองค์การที่ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับการประกอบชิ้นส่วนรถยนต์ ผู้บริหารสูงสุดของบริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด คุณโทโมยะ ฮาซึคิจิ ได้ประกาศนโยบายในเดือนมิถุนายน ปี พ.ศ. 2558 ในเรื่องการบริหารงาน เพื่อส่งเสริมประสิทธิภาพการทำงานโดยเน้นการปรับปรุงจุดที่ทำงานยาก การกำจัดความสูญเสียที่ไม่ได้สร้างงาน และดำเนินงานจัดกิจกรรมส่งเสริมการทำงานเป็นทีม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน แต่ในทางปฏิบัติจริงนั้นพบว่าตั้งแต่ในเดือนเมษายน-ธันวาคม พ.ศ. 2558 ประสิทธิภาพการทำงานยังไม่ได้ตามเป้าหมายที่กำหนด โดยเป้าหมายของบริษัทอยู่ที่ ร้อยละ 97.60 ผลการดำเนินงานประสิทธิภาพโดยรวม ค่าเฉลี่ยร้อยละ 91.84 ซึ่งปัญหาที่ทำให้ประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานฝ่ายผลิตที่ต่ำเกิดจากมีของเสียในกระบวนการผลิตคิดเป็นต้นทุนที่ต้องเสียไปโดยเฉลี่ย 74,228 บาทต่อเดือน ข้อมูลจากรายงานผลประกอบการของบริษัททำให้ต้องผลิตงานเพิ่ม เพื่อทดแทนงานที่เสียไป และการจัดสรรงานที่ไม่สมดุลในแต่ละขั้นตอนในกระบวนการผลิต ทำให้เวลาของพนักงานแต่ละขั้นตอนไม่เท่ากันเกิดการรอคอยเกิดขึ้นในกระบวนการผลิต การสูญเสียพื้นที่ในการปฏิบัติงานอันเนื่องมาจากการวางตำแหน่งของเครื่องจักรที่ไม่เหมาะสม ส่งผลต่อการปฏิบัติงานของพนักงาน คือระยะเวลาเดินที่ไกลทำให้เสียเวลาในการเดินมาก การจัดตั้งอุปกรณ์ที่ไม่เหมาะสมระดับสูง-ต่ำ ส่งผลต่อใช้เวลานานในการเอื้อมมือหยิบชิ้นงานและการสูญเสียเวลาการแก้ไขงานในกระบวนการผลิต จากปัญหาดังกล่าวจะส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานโดยตรง (รายงานผลประกอบการ บริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด 23 เมษายน พ.ศ. 2558

จากปัญหาดังที่กล่าวมาผู้วิจัยจึงสนใจที่จะนำแนวคิดไคเซ็น (kaizen) มาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยการลดเวลาสูญเสียที่ไม่ได้สร้างงาน และลดปัญหาทางเสียที่เป็นต้นทุนในกระบวนการผลิตของพนักงานฝ่ายปฏิบัติการ บริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด เพื่อนำผลงานวิจัยใช้ประกอบในการตัดสินใจของผู้บริหาร ในการวางแผนงานและกำหนดเป็นนโยบายเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของบริษัทต่อไป

1.2 คำถามการวิจัย

1.2.1 ปัจจัยใดที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานบริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด

1.2.2 ปัจจัยใดที่มีความสัมพันธ์กับการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานบริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด อย่างไร

1.3 วัตถุประสงค์การวิจัย

1.3.1 เพื่อศึกษาสภาพแวดล้อมในการทำงาน ที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ในบริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด

1.3.2 เพื่อศึกษาการปรับปรุงวิธีการทำงาน ที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานในบริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด

1.3.3 เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมของพนักงาน ที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานในบริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด

1.3.4 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ ด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน การปรับปรุงวิธีการทำงาน และการมีส่วนร่วมของพนักงานกับการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของบริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด

1.3.5 เพื่อเสนอแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของบริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด

1.4 สมมติฐานการวิจัย

ในการศึกษาการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) กรณีศึกษา บริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด ผู้วิจัยได้นำแนวความคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมากำหนดสมมติฐานการวิจัย ได้ดังนี้

1.4.1 สภาพแวดล้อมในการทำงาน บริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด ที่แตกต่างกัน มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) แตกต่างกัน

1.4.2 การปรับปรุงวิธีการทำงาน ที่แตกต่างกันมีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานบริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด

1.4.3 การมีส่วนร่วมของพนักงาน ที่แตกต่างกันมีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานบริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด

1.4.4 สภาพแวดล้อมในการทำงาน ด้านการปรับปรุงวิธีการ และการมีส่วนร่วมของพนักงาน มีความสัมพันธ์กับการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานบริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด

1.5 ขอบเขตการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาการเพิ่มประสิทธิภาพโดยใช้หลักแนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานระดับปฏิบัติการ ในบริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด

1.5.1 ขอบเขตด้านตัวแปร

ตัวแปรต้น คือ สภาพแวดล้อม ประกอบด้วย บรรยากาศในการทำงาน ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน ความสัมพันธ์กับหัวหน้างาน และการสนับสนุนให้ประสบความสำเร็จ การปรับปรุงวิธีการทำงาน ประกอบด้วย ด้านกระบวนการ และการออกแบบ การมีส่วนร่วมของพนักงาน ประกอบด้วย การมีส่วนร่วมการได้รับผลประโยชน์ การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ และการมีส่วนร่วมในการประเมินผล

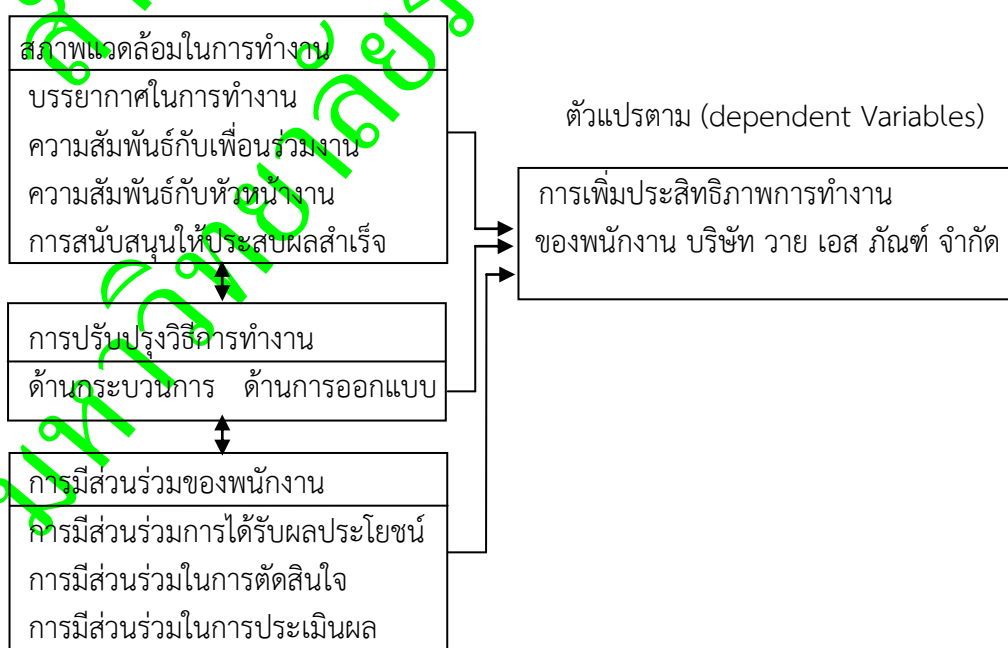
ตัวแปรตาม คือ การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานระดับปฏิบัติการ โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) กรณีศึกษา บริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา

1.5.2 ขอบเขตด้านระยะเวลา ระยะเวลาการศึกษาวิจัยระหว่างเดือน เมษายน พ.ศ. 2558 ถึง เดือน มีนาคม 2559 ระยะเวลา 11 เดือน

1.6 กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษางานวิจัยในครั้งนี้ เรื่องการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) กรณีศึกษาบริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด โดยผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แล้วนำมาพัฒนากรอบแนวคิดในการวิจัย ได้ดังนี้

ตัวแปรต้น (Independent variables)



ภาพ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

1.7 นิยามศัพท์เฉพาะ

1.7.1 แนวคิดไคเซ็น หมายถึง การปรับปรุงวิธีการทำงานได้แก่ สภาพแวดล้อมในการทำงาน การปรับปรุงวิธีการทำงาน และการมีส่วนร่วมของพนักงาน โดยมีแนวคิดคือ ทำให้ง่าย ลดขั้นตอน รวดเร็ว และมีความปลอดภัย

1.7.2 สภาพแวดล้อมในการทำงานที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพ หมายถึง การจัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการทำงาน สามารถส่งผลต่อการทำงาน ในการพัฒนาบุคลิกภาพและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ปฏิบัติงานในทางที่ดีขึ้น ได้แก่ บรรยากาศในการทำงาน ความสัมพันธ์กับเพื่อน หัวหน้างาน และการสนับสนุนให้ประสบผลสำเร็จ ที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน

1.7.3 การปรับปรุงวิธีการทำงานที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพ หมายถึง การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงวิธีการทำงานให้ดีขึ้น ประกอบด้วย ด้านกระบวนการ และการออกแบบ เพื่อให้สามารถทำงานได้ง่าย สะดวก

1.7.4 การมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพ หมายถึง การร่วมทำกิจกรรมกับบุคคลอื่นในเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยมีจุดมุ่งหมาย หรือเป้าหมายที่ชัดเจน โดยเกี่ยวข้องกับกระบวนการความเป็นเจ้าของ การมีส่วนร่วมการได้รับผลประโยชน์ การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ การมีส่วนร่วมในการประเมินผล

1.7.5 การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน หมายถึง การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงให้ดียิ่งขึ้น โดยหลักการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดคุณค่ามากที่สุด มีคุณภาพ เวลาการทำงานลดลง ต้นทุนการผลิตต่ำ และมีความปลอดภัย

1.7.6 พนักงานระดับปฏิบัติการ หมายถึง เป็นพนักงานที่ปฏิบัติงาน ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ของบริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด ได้แก่ พนักงานบ่มขึ้นรูป พนักงานฝ่ายประกอบชิ้นส่วน พนักงานเชื่อมประกอบ พนักงานผลิตท่อ และพนักงานจัดเตรียมชิ้นส่วน

1.7.7 การปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง หมายถึง การปรับปรุงงานจุดที่ทำงานยากให้มีความสะดวก สบาย มีคุณภาพ และมีความปลอดภัย โดยทุกคนมีส่วนร่วม

1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.8.1 ทราบถึงสภาพแวดล้อม ในการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ในบริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด

1.8.2 ทราบถึงการปรับปรุงวิธีการทำงาน ที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานในบริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด

1.8.3 ทราบถึงการมีส่วนร่วมของพนักงาน ที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานในบริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด

1.8.4 ทราบถึงความสัมพันธ์ของการใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ระหว่างสภาพแวดล้อม การปรับปรุงวิธีการทำงาน และการมีส่วนร่วมของพนักงาน กับการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของ บริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด

1.8.5 ได้แนวทางในการปรับปรุงพัฒนากิจกรรมการเพิ่มประสิทธิภาพ โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ที่เหมาะสมกับบริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด

สำนักวิทยบริการฯ
มหาวิทยาลัยราชภัฏวราชนครินทร์

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยมุ่งที่จะศึกษา การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) กรณีศึกษาบริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งหัวข้อเรื่อง ดังต่อไปนี้

- 2.1 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับไคเซ็น
- 2.2 แนวคิดทฤษฎีการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน
- 2.3 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- 2.4 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม
- 2.5 ข้อมูลเกี่ยวกับบริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด
- 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับไคเซ็น

ในทศวรรษ 1980 ซึ่งเป็นช่วงตั้งต้นของนิตยสาร creative & idea ทางนิตยสารได้รับการชี้แนะเป็นอย่างมากจากอาจารย์ชิเกะโอะ ชินโก ซึ่งเป็นผู้วางรากฐานระบบการควบคุมและไคเซ็นยุคใหม่ของบริษัทโตโยต้า เช่นการเตรียมงานแบบเลขหลักเดียว หรือการควบคุมการเคลื่อนที่จากต้นทางจนไปถึงปลายทางอันเป็นพื้นฐานของการผลิตแบบโตโยต้าในปัจจุบันตั้งนั้นเมื่อสมาคมฝ่ายบุคคลประเทศญี่ปุ่นได้ทำวิธีการทำไคเซ็นขึ้นมาจากแนวคิดในการทำไคเซ็น แบบวิทยาศาสตร์รวมถึงแนวคิดพื้นฐานของวิธีการผลิตแบบโตโยต้าซึ่งเริ่มต้น โดย อาจารย์ชิเกะโอะ ชินโก จนกลายมาเป็นพื้นฐานในปัจจุบันไคเซ็น (kaizen) เป็นแนวคิดที่นำมาใช้ในการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพโดยมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของพนักงานทุกคนร่วมกันแสวงหาแนวทางใหม่ๆ เพื่อปรับปรุงวิธีการทำงานและสภาพแวดล้อมในการทำงานให้ดีขึ้นอยู่เสมอซึ่งหัวใจสำคัญของไคเซ็น ก็คือการปรับปรุงงานอย่างต่อเนื่องไม่มีที่สิ้นสุด (continuous improvement) การปรับปรุงอย่างต่อเนื่องหรือเป็นที่รู้จักกันในนามไคเซ็น เป็นศัพท์ภาษาญี่ปุ่นมาจากคำว่า ไค (kai) หมายถึง การเปลี่ยนแปลง และคำว่า เซ็น (ken) หมายถึง ดี รวมสองคำ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงให้ดีขึ้น (ปารตอ บัณฑิตูรนิพิท, 2555)

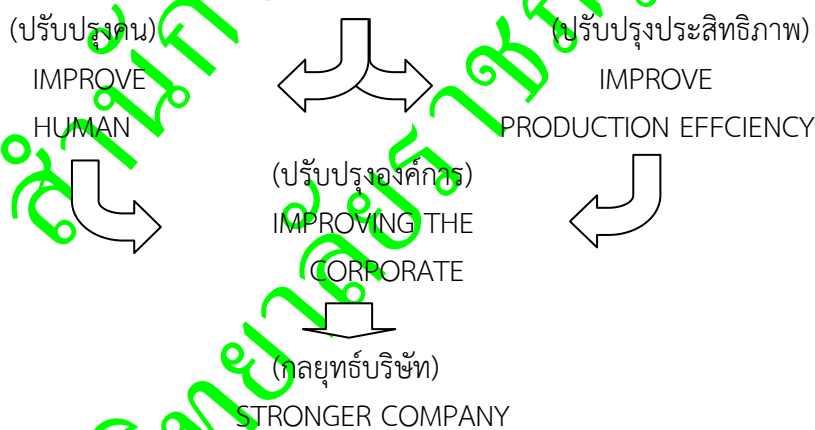
สมบัติ นพรัค (2549) กล่าวว่าไคเซ็นเป็นการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา และเป็นหน้าที่ของทุกคนที่เกี่ยวข้องในองค์การที่มีส่วนร่วมในการปรับปรุงงาน ที่ละเล็กละน้อยอย่างต่อเนื่อง

พรรรถิทา ถาวรเลิศรัตน์ (2551, หน้า 28) กล่าวว่า ไคเซ็นหรือการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เป็นกุญแจสำคัญสู่ความสำเร็จ เพราะเป็นการหลักการในการบริหารธุรกิจได้ตรงเป้าหมายและตามความสำคัญทำให้ต้องปรับตัวตามช่วงการเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา ซึ่งมีอิทธิพลหลักซึ่งเป็นการสร้างข้อได้เปรียบในการแข่งขันทางธุรกิจระยะยาว การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ไคเซ็น (kaizen) หรือ (continuous improvement) คือการปรับปรุงเล็กๆ น้อยๆ ที่เกิดจากความพยายามอย่างต่อเนื่องค่อยเป็นค่อยไป ในการปรับปรุงจากมาตรฐานเดิมที่มีอยู่ให้ดีขึ้นรวมถึงการปรับปรุงการทำงานประจำวันให้ดียิ่งขึ้นอีกด้วย

จากแนวคิดข้างต้นที่กล่าวมาผู้วิจัยได้สรุปความหมายของไคเซ็น (kaizen) หมายถึง เป็นการปรับปรุงงานที่ทำในแต่ละวัน โดยแก้ไขงานของตนเอง ทีละเล็กทีละน้อยอย่างต่อเนื่อง ด้วยความคิดสร้างสรรค์ ให้มีความสะดวกสบาย ทำให้งานที่ปฏิบัติมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น มีคุณภาพ ใช้เวลาน้อยลง ประหยัดทรัพยากร และมีความปลอดภัย ซึ่งเป็นส่วนส่งเสริมความสำเร็จขององค์กร โดยทุกคน ทุกระดับมีส่วนร่วมในทำกิจกรรม

2.1.1 วัตถุประสงค์ของการทำไคเซ็น

วัตถุประสงค์ของการทำไคเซ็น (kaizen) เป็นการวางแผนเพิ่มประสิทธิภาพของงาน เพื่อการเพิ่มผลผลิต และเสริมสร้างศักยภาพขององค์กรไคเซ็น (kaizen) เป็นความท้าทายสู่ความก้าวหน้าโดยเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพ คุณภาพ ความปลอดภัย และความสะดวกสบาย ในสถานที่ทำงาน เนื่องจากปรัชญาของกิจกรรม คือทำงานให้บ่อยลงด้วยการปรับปรุงการทำงานด้วยตนเอง เพื่อให้งานนั้นบรรลุเป้าหมายได้ดีกว่าเดิม เป็นการเสริมสร้างศักยภาพส่วนบุคคลของพนักงานทุกระดับชั้น ในกระบวนการทำงานที่จุดปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นความจำเป็นพื้นฐานที่จะนำไปใช้สำหรับรับมือกับภาระงานที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จลุล่วงอย่างมีประสิทธิภาพ กล่าวโดยสรุปก็คือ การทำงานให้น้อยลง ด้วยการปรับปรุงงานด้วยตนเอง เพื่อตนเอง เพื่อให้งานนั้นบรรลุเป้าหมายได้ดีกว่าเดิม เป็นการเสริมสร้างศักยภาพส่วนบุคคล ของพนักงานทุกระดับชั้นทั้งหน่วยงาน ในการรู้จักการบริหารจัดการกับความแปรปรวนรายวัน ที่เกิดขึ้นในกระบวนการทำงานที่จุดปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นความจำเป็นขั้นพื้นฐาน ที่จะนำไปใช้สำหรับรับมือกับภาระงาน ที่ได้รับมอบหมายมาให้สำเร็จลุล่วงได้อย่างมีประสิทธิภาพ



ภาพ 2 วัตถุประสงค์ของไคเซ็น (kaizen)

ที่มา: (สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ, 2006; อ้างถึงใน ชีรีน่า ไวยสุภี, 2554, หน้า 11)

2.1.2 เป้าหมายของไคเซ็น คือ การเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และการสร้างความพึงพอใจให้กับตัวเอง หน่วยงานลูกค้าภายใน และลูกค้าภายนอก การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานทำได้โดยการลดความสูญเปล่า สูญเสีย ส่วนในงานการเพิ่มความพึงพอใจให้กับตัวเอง หน่วยงานลูกค้าภายใน และลูกค้าภายนอก ทำได้โดยการปรับปรุงงานของตนเองให้สะดวกสบายมากขึ้นเพิ่มการทำงาน และประสานงานร่วมกับหน่วยงานอื่น และส่งมอบสินค้าที่มีคุณภาพให้กับลูกค้า

2.1.3 แนวทางและขั้นตอนในการปรับปรุงแบบไคเซ็น

บุรณะศักดิ์ มาตหมาย และเจริญ รักษ์สวัสดิ์ (2553, หน้า 105) ในการปรับปรุงอาจไม่จำเป็นต้องใช้เทคนิคพิเศษใดๆ เพียงแต่ใช้สามัญสำนึกของพนักงานทุกคนในองค์การตั้งแต่ระดับบนจนถึงระดับล่างในการตรวจสอบงานของตนเอง และตั้งใจปฏิบัติงานให้ดียิ่งขึ้นกว่าเดิมปกติในแต่ละวันโดยมีหลักการดังต่อไปนี้

- 1) การมีส่วนร่วมของพนักงานทุกคน
- 2) แสวงหาแนวทางใหม่ๆ เพื่อปรับปรุงวิธีการทำงาน
- 3) สภาพแวดล้อมในการทำงานให้ดีขึ้นอยู่เสมอ

ซึ่งหัวใจสำคัญของไคเซ็น (kaizen) ก็คือการปรับปรุงงานอย่างต่อเนื่องไม่มีที่สิ้นสุด (continuous improvement) โดยจุดมุ่งหมายของไคเซ็นคือ ชดเชย ประหยัด ปลอดภัยสบาย และสนุก ซึ่งเป็นการวางแผนงานที่จะเพิ่มประสิทธิภาพงาน คุณภาพของงาน ความปลอดภัยความสะดวกสบาย ในสถานที่ทำงานโดยการนำเอาทรัพยากรมาใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพจากแนวความคิดในการดำเนินการของไคเซ็น (kaizen) จึงเป็นแนวคิดที่จะช่วยรักษามาตรฐานที่มีอยู่เดิม (maintain) และปรับปรุงงานให้ดียิ่งขึ้น (improvement) เป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลเสมือนกลยุทธ์ทางธุรกิจ (business strategy) ที่มุ่งรักษาความสามารถทางการแข่งขันอย่างยั่งยืนด้วยการขจัดความสูญเปล่า ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงาน ซึ่งความสำคัญในกระบวนการของไคเซ็น (kaizen) คือการใช้ความรู้ความสามารถของพนักงานมาคิดปรับปรุงซึ่งก่อให้เกิดการปรับปรุงที่ละเล็กละน้อยค่อยๆ เพิ่มพูนขึ้นอย่างต่อเนื่อง จุดสำคัญ ในการทำกิจกรรมไคเซ็นให้สำเร็จได้นั้น คือ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลที่ดี ในสถานที่ทำงาน ซึ่งสามารถสร้างขึ้นได้จากการสื่อสารที่ดีในสถานที่ทำงาน การทักทายปราศรัยที่ดี การแจ้งติดต่อ ปรีกษาที่ดี และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ร่วมกัน เพื่อปรับปรุงการทำงานให้เกิดประสิทธิภาพได้สิ่งที่สำคัญในการดำเนินธุรกิจ คือ ต้องยอมรับการดำเนินงานให้ประสบความสำเร็จจะต้องแสวงหาวิธีที่ทำให้ลูกค้าพอใจ สามารถตอบสนองความพึงพอใจลูกค้าได้เป็นอย่างดี หากขาดซึ่งแนวคิดนี้แล้วมาตรฐานที่มีอยู่ก็จะค่อยๆ ลดลงดังนั้นต้องให้ทุกคนมีใจรักในการปรับปรุงงานพัฒนาอย่างต่อเนื่อง มุ่งเน้นจุดปฏิบัติงานของตนเองโดยที่เราใช้เวลาทำงาน 3 ประเภทคือ

- งานประเภท A: ทำงานประจำวัน
- งานประเภท B: ปรับปรุงงาน
- งานประเภท C: แก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า

ซึ่งการปรับปรุงงานจะถูกบิบบอกไปโดยงาน A และงาน C จึงต้องพยายามผลักดันให้การปรับปรุงงานเป็นส่วนหนึ่งของงานแต่ละวัน งานประจำถูกปรับปรุงให้ดีขึ้นสุดท้ายจะส่งผลให้ชาวญี่ปุ่นกล่าวว่า ไม่มีสักวันเดียวที่จะผ่านไป โดยไม่มีการปรับปรุงงาน ในส่วนหนึ่งส่วนใดในองค์การสิ่งนี้นับเป็นกลยุทธ์ที่สำคัญของการไคเซ็น และครอบคลุมได้ในทุกเรื่องของการทำงาน โดยสามารถนำมาพิจารณาเพื่อไปสู่แนวทางปฏิบัติของไคเซ็นได้ดังต่อไปนี้ (บุรณะศักดิ์ มาตหมาย, 2553, หน้า 13)

- 1) คัดเลือกและกำหนดปัญหาที่จะดำเนินการองค์การหรืออุตสาหกรรมส่วนใหญ่แล้วมักมีปัญหาในการทำงานเริ่มตั้งแต่ของเสีย (defects) จากการผลิตเกินความต้องการ การเก็บสต็อกมากเกินไป (over production) การรอคอยความล่าช้า (waiting time/delay) การเก็บวัสดุ

คงคลังมากเกินไป (excessive inventory) สิ่งวัสดุปริมาณมากแต่มีการใช้น้อย การขนย้ายที่ไม่จำเป็น (unnecessary transport) กระบวนการผลิตที่ไร้ประสิทธิภาพ (ineffective process) การเคลื่อนไหวกที่ไม่จำเป็น (unnecessary motion action) และข้อบกพร่องจากการผลิต และใช้พลังงาน (energy waster) เมื่อโรงงานอุตสาหกรรมสามารถหาข้อบกพร่องที่เป็นปัญหาในการทำงานแล้วก็สามารถนำมาลำดับปัญหาที่จะทำก่อนหลังได้ (priority) จะสร้างกิจกรรมการปรับปรุงเกิดขึ้นในโรงงานอย่างถูกต้องตามเวลา และความจำเป็นของโรงงานอุตสาหกรรมแต่ละแห่ง

2) ทำความเข้าใจปัญหา สิ่งสำคัญอย่างหนึ่งที่ทำให้การดำเนินแผนการปรับปรุงประสบผลสำเร็จ เมื่อองค์การนั้นได้มีการวางแผนการคัดเลือกปัญหาที่มีความสำคัญก่อนและหลัง แล้วก็คือให้คณะทำงานหรือบุคลากรที่เกี่ยวข้องเข้าไปดูสถานที่จริง ที่เกิดขึ้นในโรงงานอุตสาหกรรมว่าปัญหาแต่ละปัญหาเกิดขึ้นอย่างไรเพื่อทำความเข้าใจ และปรับปรุงไปในทางเดียวกัน

3) วางแผนการแก้ไขปัญหากการวางแผนการดำเนินงานเริ่มต้นด้วยการจัดอันดับความสำคัญของเป้าหมาย กำหนดวิธีดำเนินงาน กำหนดระยะเวลาดำเนินงาน ผู้รับผิดชอบและงบประมาณที่ต้องใช้การวางแผนช่วยให้คาดการณ์สิ่งที่เกิดขึ้นในอนาคต และช่วยลดความสูญเสียต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นได้โดยมีตัวอย่างดังนี้ (กิตติศักดิ์ พลอยพานิชเจริญ, 2546, หน้า 75)

ตาราง 1 แผนการแก้ไขปัญหา

แผนการแก้ไข		
ปัญหา	อุปกรณ์/แนวทาง	ผู้รับผิดชอบ
1. ปัญหาเครื่องจักรเสีย	1. ชุดเครื่องมือการซ่อม 2. อะไหล่สำหรับการปรับเปลี่ยน 3. จัดเตรียมอุปกรณ์ เครื่องมือ ช่าง	ฝ่ายซ่อมบำรุงพิจารณาเพื่อปรับปรุงเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตโดยวิธีบำรุงรักษาเชิงป้องกัน
2. ปัญหาการผลิตของเสีย (defects)	1. ชุดเครื่องมือการซ่อม 2. อะไหล่สำหรับการปรับเปลี่ยนเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิต ใช้ต่อไม่ได้	ฝ่ายซ่อมบำรุงพิจารณาปรับปรุงกระบวนการผลิต วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตโดยคำนึงถึงคุณภาพทั้งกระบวนการ
3. ปัญหาการรอคอยความล่าช้า (waiting time / delay)	1. ชุดเครื่องมือการซ่อม 2. อะไหล่สำหรับการปรับเปลี่ยนเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตโดยเมื่ออะไหล่ชิ้นนี้ใช้ต่อไม่ได้	ฝ่ายซ่อมบำรุงและฝ่ายผลิต ร่วมกันรับผิดชอบในการวางแผนการผลิตและบำรุงรักษาเมื่อเกิดปัญหาเครื่องจักรเสีย

ตาราง 1 (ต่อ)

แผนการแก้ไข		
ปัญหา	อุปกรณ์/แนวทาง	ผู้รับผิดชอบ
4. การเก็บวัสดุคงคลังมากเกินไป (excessive inventory)	1.ระบบคงคลังอย่างต่อเนื่อง (continuous inventory system perpetual) 2.ระบบคงคลังเมื่อสิ้นงวด (inventory system) 3.ระบบการจำแนกสินค้าคงคลังเป็นหมวด เอบีซี 4.ตรวจนับจำนวนสินค้าคงคลัง 5.ระบบสั่งซื้อที่ประหยัด	ฝ่ายการผลิตและจัดซื้อพิจารณาถึงการผลิตที่เหมาะสมเพื่อมิให้มีการเก็บสินค้าคงคลังไว้มากเกิน
5. การขนย้ายที่ไม่จำเป็น (unnecessary transport)	1.การจัดเก็บเครื่องมือวัตถุดิบระหว่างงานระหว่างทำ	ฝ่ายการผลิตมีการวางแผนในการวางสินค้าคงคลังวัตถุดิบในการผลิตในบริเวณที่เหมาะสม
6. กระบวนการผลิตที่ไร้ประสิทธิภาพ (ineffective process)	1.ระบบการวางแผนการผลิตรวม 2.แผนการปรับปรุงเครื่องจักรที่มีประสิทธิภาพ	ฝ่ายการผลิตรับผิดชอบในการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตให้ดียิ่งขึ้น
7. การเคลื่อนไหวที่ไร้ประสิทธิภาพ (unnecessary motion or action)	1.การให้ความรู้เกี่ยวกับการเคลื่อนไหวในการทำงาน	ฝ่ายผลิตรับผิดชอบในการพัฒนาการทำงานของพนักงานให้ดียิ่งขึ้น
8. การผลิตและการใช้พลังงาน (energy wastes)	1.แผนการจัดการพลังงานในโรงงาน	ฝ่ายผลิตและทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องร่วมกันรับผิดชอบ

ที่มา: (บูรณะศักดิ์ มาตหมาย, 2553, หน้า 13)

4) กำหนดวิธีการที่ได้จากการวิเคราะห์ การดำเนินการตามแผนอาจประกอบด้วย การมีโครงสร้างรองรับ เช่น คณะกรรมการหรือหน่วยงานของคุณะ มีวิธีการที่มีการทดลองวิเคราะห์แล้วว่าได้ผล ตัวอย่างการทำไคเซ็น (kaizen) ของโตโยต้าในการปรับปรุงการขนถ่ายล้อรถยนต์ โดยการทำให้มีสติติดตรงเครื่องมือขนถ่ายหากพนักงานขนถ่ายแน่นพอดี จะทำให้สั่นติดที่หัวล้อ เป็นการยืนยันว่าขนถ่ายแน่นแล้วการเริ่มต้นทำไคเซ็น (kaizen) ที่โตโยต้าเริ่มด้วยการนำเสนอความคิดสร้างสรรค์ (idea contest) เพื่อให้พนักงานนำเสนอความคิดใหม่ๆ ในการปรับปรุงการทำงาน มีการเสนอความคิดกันมากกว่าหนึ่งพันความคิดต่อเดือน และมีรางวัลให้ความคิดดีเด่นแล้วจะมีการเผยแพร่ความคิดนั้นไปใช้ในส่วนต่างๆ ขององค์การร้านตัดผมบางแห่งในญี่ปุ่นจะมีวิธีทำงานคล้ายกับการผลิตเพื่อไม่ให้ช่างต้องเคลื่อนไหวมาก ลดการสูญเสียเวลาในการทำงาน

และเพิ่มความชำนาญเฉพาะด้าน โดยผู้รับบริการจะเคลื่อนที่แทนส่วนกรณีของภาครัฐราชการไทยได้นำไคเซ็น (kaizen) นำมาใช้ได้แก่การทำหนังสือเดินทาง (passport) ของกรมการกงสุลการกระทรวงต่างประเทศมีการเชื่อมโยงฐานข้อมูลกับกรมการปกครอง ทำให้ผู้ทำหนังสือเดินทาง (passport) ไม่ต้องกรอกข้อมูลมากใช้เวลาไม่เกิน 20 นาที

5) นำเอาผลที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อให้เกิดความมั่นใจในการดำเนินการจึงต้องกำหนดให้มีการประเมินแผนอาจประกอบด้วย การประเมินโครงสร้างที่รองรับการดำเนินการ การประเมินขั้นตอนการดำเนินงานและการประเมินผลของการดำเนินงานตามแผนที่ตั้งไว้ ในการประเมินดังกล่าวสามารถทำได้เอง โดยคณะกรรมการที่รับผิดชอบแผนการดำเนินงานนั้นๆ ซึ่งเป็นลักษณะของการประเมินตนเองโดยไม่จำเป็นต้องตั้งคณะกรรมการอีกชุดมาประเมินแผน หรือไม่จำเป็นต้องคิดเครื่องมือหรือแบบประเมินที่ยุ่งยากซับซ้อน การนำเอาผลที่ได้มาจากการวิเคราะห์ทำให้เราสามารถทราบได้ว่ากิจกรรมการปรับปรุงงานนั้นได้ผลมากน้อยเพียงใด มีอุปสรรคอะไรที่จะต้องนำมาพิจารณาและทบทวนเพื่อแก้ไขต่อไป

6) การจัดทำมาตรฐานเพื่อนำไปปฏิบัติการนำผลการประเมินมาพัฒนาแผนอาจประกอบด้วย การนำผลการประเมินมาวิเคราะห์ว่ามีโครงสร้างหรือขั้นตอนการปฏิบัติงานใดที่ควรปรับปรุงหรือพัฒนาสิ่งที่ดีอยู่แล้วให้ดียิ่งขึ้นไปอีก และสังเคราะห์รูปแบบ การดำเนินการใหม่ที่เหมาะสมสำหรับการดำเนินการในมีต่อไป การทำกิจกรรมการปรับปรุงงานโดยนำหลักการทำ PDCA ไม่จำเป็นต้องทำให้ครบทุกขั้นตอนก่อนถึงไปเริ่มขั้นตอนขั้นตอนที่หนึ่งใหม่เวลามีปัญหาติดขัดสามารถย้อนไปทำในขั้นตอนใดก็ได้ตามที่ต้องการ การทำไคเซ็น (kaizen) ด้วยวงจร PDCA ของบริษัท โตโยต้าเป็นที่ยอมรับกันว่าโตโยต้ามีประสิทธิภาพการผลิตสูง สามารถผลิตรถยนต์โดยใช้เวลาห่างกันเพียงคันละหนึ่งนาทิลิวินาทิลและบริษัทโตโยต้า มอเตอร์ ประเทศไทย จำกัด มีการพัฒนาให้มีสายงานเทคนิคที่รับผิดชอบการออกแบบรถยนต์ด้วยการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องเป็นส่วนหนึ่งใน TOYOTA WAY โดยแนวคิดที่ไคเซ็น (kaizen) เท้ากับการอย่างปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (continuous improvement) ภายใต้กระบวนการ Plan-Do-Check-Action (PDCA) คือการดูปัญหาวางแผนหาวิธีแก้ปัญหาคัดลอกแล้วทำการตรวจสอบว่าแก้ปัญหาคิดหรือไม่ถ้าเป็นวิธีที่ดีก็นำไปใช้รถยนต์ที่ผลิตออกมาจะมีการไคเซ็น (kaizen) กันทุกวัน คือปรับปรุงไปเรื่อยๆ รายละเอียดชิ้นส่วนจะเปลี่ยนอยู่ตลอดเวลาภายหลังจากการทดลอง แล้วพบว่าอะไรที่ทำให้ดีขึ้นก็จะนำมาใช้ในการปรับปรุงงาน หลักการสำคัญของการไคเซ็น (kaizen) ที่ต้องพิจารณา ได้แก่

(1) หลักการ 5 ส ได้แก่ สะสาง สะดวก สะอาด สุขลักษณะ และสร้างนิสัยถือเป็นพื้นฐานของ kaizen

(2) หลัก 5 why คือ การถามคำถามห้าครั้งจนกว่าจะเข้าใจและสามารถตอบคำถามได้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่แท้จริง นั่นคือถ้าเราถามว่า “ทำไม” ครบห้าครั้งจะรู้ว่าปัญหาที่แท้จริงคืออะไร

(3) หลักการ visualization คือ ทุกอย่างต้องสามารถมองเห็น เช่น การมีสัญญาณแสดงความก้าวหน้าของการผลิต หรือการทำงานในแต่ละวัน เพื่อช่วยเตือนสติและควบคุมการทำงานให้เสร็จภายในกำหนด อันที่จริงการทำไคเซ็น (kaizen) เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันของเราอยู่แล้ว เช่น การตัดสินใจเลือกเส้นทางในการเดินทางไปทำงาน จะมีการลองผิดลองถูก และปรับเปลี่ยนเส้นทางไป

จนพบเส้นทางที่ดีที่สุด ใช้เวลาน้อยที่สุดแล้วใช้เส้นทางนั้นตลอดไป ทั้งนี้ในการหลักการไคเซ็น (kaizen) มาใช้ในองค์การให้ประสบผลสำเร็จนั้นผู้บริหารจะต้องมีบทบาท ดังนี้

พัชรินทร์ ลินอำนาจผล (2548) กล่าวว่า การปรับปรุงสมัยเก่า มักจะเน้นแต่การปรับปรุงใหญ่ๆ ที่ต้องลงทุนเป็นหลัก หรือต้องผ่านงานวิจัยและพัฒนา (R&D : research & development) เช่น ใช้เทคโนโลยีใหม่ เครื่องไม้เครื่องมือใหม่ กระบวนการแบบใหม่ ซึ่งการปรับปรุงลักษณะนี้ก็คือ “innovation” หรือ “นวัตกรรม” และมักเป็นภารกิจของระดับบริหาร หรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ส่วนพนักงานทั่วไปก็เป็นเพียงผู้ที่ “คอยรักษาสภาพ” ให้เป็นไปตามที่หัวหน้ากำหนดไว้ไม่ค่อยมีส่วนร่วมในการปรับปรุงมากนักแต่ในความเป็นจริงการรักษาสภาพก็ไม่ใช่ง่าย เพราะสภาพที่ดีมักจะค่อยๆ ลดลง และจะกลับมามีขึ้นเมื่อเกิด innovation ในครั้งถัดไป

แนวคิดของไคเซ็น (kaizen) จึงเข้ามาเสริมจุดอ่อนที่ถดถอยตรงนี้ คือเป็นการปรับปรุงเพื่อการรักษาสภาพ และปรับปรุงเพื่อให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่องทีละเล็กละน้อยผสมผสานไปกับการปรับปรุงแบบก้าวกระโดด หรือนวัตกรรม (innovation)

หลักในการเริ่มต้นแนวคิดไคเซ็น (kaizen)

1) ความคิดสร้างสรรค์ เป็นประโยชน์มากสำหรับการแก้ไขปัญหบบางครั้งหากว่าเราแก้ไขปัญห โดยให้หลักเหตุผลธรรมดาซึ่งเป็นการแก้ไขปัญหบบตรงๆ แล้วหนทางแก้ไขอาจจะมีราคาแพงไม่คุ้มค่าและอาจจะไม่ได้ผลก็เป็นได้

2) ใช้หลัก “เลิก ลด เปลี่ยน” การทำไคเซ็นเพื่อปรับปรุงงานวิธีหนึ่ง ดังต่อไปนี้

(1) การเลิก หมายถึง การวิเคราะห์ว่าขั้นตอนการทำงาน หรือสิ่งที่เป็นอยู่บางอย่างนั้นสามารถที่จะตัดออกไปได้หรือไม่โดยพิจารณาจากความจำเป็น ตัวอย่าง เช่น หัวหน้างานของบริษัทแห่งหนึ่งพบว่าวันหนึ่งๆ มีผู้ใต้บังคับบัญชาขอร้องงานนอกไปทำงานของตนเองเป็นประจำและทุกครั้งตนเองก็ต้องเสียเวลาไปอ่านเนื้อหาแต่กลับไม่สะดวกในการทำงาน ดังนั้นควรยกเลิกการเขียนรายงานจะช่วยให้สามารถประหยัดเวลาในการทำงานโดยไม่ต้องเปิดดูภายในปกรายงาน และสามารถประหยัดเงินได้อีกด้วย

(2) การลด หมายถึง การพิจารณาว่าในการทำงานนั้นมีกิจกรรมใดบ้างที่ต้องกระทำซ้ำๆ กันไปมาหากว่าเราไม่สามารถยกเลิกกิจกรรมนั้นออกได้ ก็ต้องพยายามลดจำนวนครั้งในการกระทำเพื่อจะได้ไม่ต้องทำงานแบบซ้ำๆ กันโดยที่ไม่เกิดประโยชน์อันใด ตัวอย่าง เช่น พนักงานที่การเสียภาษีจะเดินเข้ามาถามข้อสงสัยบ่อยครั้ง การแก้ไขคือประกาศพร้อมตัวอย่างเพื่อให้ผู้ที่มาสอบถามสามารถอ่านข้อสงสัยก่อนได้

(3) การเปลี่ยนหากว่าเราพิจารณาแล้วว่าไม่สามารถเลิก และลดกิจกรรมใดได้แล้วเราก็อาจจะเปลี่ยนแปลงได้ โดยการเปลี่ยนวิธีการทำงาน เปลี่ยนวัสดุ เปลี่ยนทิศทาง หรือเปลี่ยนองค์ประกอบตัวอย่าง เช่น ช่างของโรงงานแห่งหนึ่งพบว่ามีเครื่องมือของช่างแต่ละแผนกงานบ่อยครั้งทำให้สุดท้ายเกิดความสับสนว่าเครื่องมือชิ้นนั้นเป็นของแผนกใด อีกทั้งเครื่องมือมักจะหายอยู่บ่อยครั้ง ดังนั้นจึงแก้ไขปัญหานี้โดยใช้วิธีการเปลี่ยน คือ เปลี่ยนสีของเครื่องมือโดยแต่ละแผนกจะมีสีของเครื่องมือต่างกัน เพื่อแก้ปัญหาความสับสนในการยืมใช้เครื่องมือ อีกทั้งเครื่องมือยังคงอยู่ประจำแผนกอีกด้วยทำให้ไม่เสียเวลาค้นหาเครื่องมือ

सनั้ เถาซารึ (2552) ให้ความหมายค้่าว่าไคเซ็น (kaizen) หมายถึง การที่พนักงานทั้หมด ในกลุ่มร่ว้กันปรับปรุ้ประสิทธิภาพในการท้างานโดยศึษาาระบบในกลุ่มงานนั้ัน เพื่อการวิเคราะห์ ข้อมูลหรือปัญหาและวิธีการแก้้ไขในการปรับปรุ้งานให้เหมาะสมกับหน้า้ที่ความรับผิ้ดชอบ ของหน่วยงานนั้ันๆ โดยให้ได้ค่าของงานคงเดิม และค่าใช้้จ่ายลดลง หรือค่าของงานเพิ่มมากขึ้น

การปรับปรุ้ระบบงาน ค้ือ การปรับปรุ้วิธีการท้างานชั้นตอน ในการท้างานให้เหมาะสมขึ้น การปรับปรุ้ระบบงานสามารถด้าเนินการโดย ศึษาถึงระบบในองค้การ ศึษาความล่าช้าปัญหา ที่เกิด้ขึ้นการไม่ประสานงานไม่สะดวก การวิเคราะห์ระบบงานจะต้อ้วิเคราะห์ ในแต่้ละหน้า้ที่ ของหน่วยงาน เพื่อการปรับปรุ้ระบบงานให้เหมาะสมต้อ้ไป และการใช้้เทคนิคการปรับปรุ้ ให้ง่ายขึ้น (work simplification) โดยลดชั้นตอนที่ไม่จำเป็นออก เพื่อการรวดเร็วในการปฏิบัติงาน เนื่องจกัในองค้การต้อ้ๆ มีการแข่งขันอย่างมกัในการบริการลูกค้า จึงต้อ้มีการปรับปรุ้การพัฒนา เทคโนโลยีใหม่ๆ ให้พนักงานตามทัน ทุกองค้การมุ่งเรื่งระบบงาน ซึ่งมีผลถึงกรปรับปรุ้งาน ขององค้การและการปรับปรุ้ระบบงานนั้จะเป็นการพัฒนามุคลากรท้ังทางตรง และทางอ้อม เพื่อการเป็นแนวทางในการพิจารณาที่จะปรับปรุ้งาน เนื่องจกังานที่เป็นจุดชะงักหรือจุดติดขัดงาน ที่มีการเคลื่อนที่มกังานที่ช้าๆ กั้นต้อ้ใช้้คนมกั งานที่มีค่าใช้้จ่ายสูง งานที่ผลิด้ล่าช้า ใช้เวลามกั งานที่มีความเมื่อยล้าสูง งานที่ต้อ้อาศัยความชำนาญ และเสียเวลาฝึ้กงานที่มีอุบัติเหตุสูง งานที่มีวัสดุสูญเสียมกั งานที่มีความไม่พอใจกัพนักงาน และงานที่มีความขัดแย้งในองค้การมกันั้น ควรมีการปรับปรุ้งาน หาวิธีง่ายที่สดุค้ีที่สดุมาใช้้ในการปฏิบัติงาน การปรับปรุ้งานจะต้อ้สัมพันธ์กับ ผู้ปฏิบัติงาน วิธีการท้างาน สภาพแวดล้อม และชั้นตอนไปการปรับปรุ้งานเทคนิคการปรับปรุ้งาน ค้ือการปรับปรุ้เปลี่ยนแปลงสภาพการท้างาน และงานปัจจุบันให้ท้างานง่าย ประหยัด รวดเร็ว และปลอดภัยกล่าวได้ว้ การปรับปรุ้งาน หมายถึงวิธีการที่มีระเบียบแบบแผนในการแก้้ปัญหาและ การลดต้นทุนโดยอาศัยการวิเคราะห์ห้อย่างมีระบบ โดยใช้้จุดสำนึกของบุคคลเป็นส่วนมกั โดยเทคนิค ในการปรับปรุ้งานได้แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ ค้ือ

1) เทคนิคการปรับปรุ้การปฏิบัติงาน ซึ่งจะเป็้การปรับปรุ้การปฏิบัติงานเกี่ยวกับ คนวิธีการท้างาน ระบบงาน และมาตรฐานการท้างาน เทคนิคการปรับปรุ้การปฏิบัติงานการปรับปรุ้ การปฏิบัติงานแบ่งเป็น

(1) การปรับปรุ้ระบบงาน ค้ือ การศึษาการปรับปรุ้ระบบของการทำงานให้ดี ขึ้นวิชาเชิงวิศวกรรมอุตสาหการที่มีการเกี่ยวข้องกัการปรับปรุ้ระบบงานให้ดีขึ้น ได้แก่ แผนผัง การกระจายงาน (work distribution) ผังกระบวนการของระบบงาน (flow process chart) การจัดผัง ของสถานที่ปฏิบัติงาน (office/plant layout) มาตรฐานการท้างาน (working standard)

(2) การปรับปรุ้วิธีการท้างาน ค้ือการศึษาการระบบการปรับปรุ้วิธีการท้างาน ให้ง่าย รวดเร็ว และสะดวก วิชาเชิงวิศวกรรมอุตสาหการที่เกี่ยวข้องกัวิธีการท้างาน ได้แก่ ผังแสดง กิจกรรมของงาน (activity list) ผังการท้างานสองมือ (two hand chart) การเคลื่อนไหวในการท้างาน (motion study) ผังกระบวนการของบุคคล (flow process chart)

2) การปรับปรุ้สภาพแวดล้อมการท้างาน ซึ่งจะเป็้การปรับปรุ้สภาพแวดล้อม การท้างานให้ดีขึ้น และปลอดภัยมกัขึ้น การท้างานนอกจากวิธีการท้างานแล้วยังมีสภาพแวดล้อม การท้างานที่จะมีผลกระทบต่อการผลิตสภาพแวดล้อมการท้างาน การปรับปรุ้สภาพการท้างาน ให้ปลอดภัยเป็้การจัดสภาพการท้างานและวิธีการท้างานให้อยู่ในสภาพที่ ดี สะอาด และปลอดภัย

ในการทำงาน ซึ่งจะมีผลต่อการผลิต ตัวอย่างสภาพการทำงานที่ปลอดภัย ได้แก่โครงสร้าง และอาคารสถานที่ทำงาน การกอบเก็บวัสดุ (house keeping) ความปลอดภัยเกี่ยวกับเครื่องจักรอุปกรณ์ ความปลอดภัยและความสะอาดในสถานที่ทำงาน เป็นต้น การปรับปรุงการทำงานมีวิธีการมากมาย เช่น หลักเทคนิคการปรับปรุงงานอย่างง่าย (work simplification) ไคเซ็น เทคนิคการทำ 5ส เทคนิคการทำ TQM, TQC, JIT เป็นต้นในการดำเนินการที่จะนำเทคนิคการปรับปรุงงานมาใช้ในหน่วยงานนั้นได้แบ่งขั้นตอนการดำเนินการเป็น 4 ขั้นตอน คือ

(1) การอบรมสัมมนาจะเป็นส่วนกระตุ้น และการจูงใจพนักงานได้เข้าใจถึงหลักการวิธีการ และเทคนิค ที่ทำให้เกิดการร่วมมือ ทำงานเป็นกลุ่ม

(2) การศึกษารายละเอียดมีขั้นตอนโดย เลือกงานที่จะปรับปรุง รวบรวมข้อมูล และบันทึกรายละเอียด

(3) การทำงานเป็นกลุ่มจะทำให้เกิดการรับผิดชอบร่วมกันทุกคนยอมรับที่จะนำเอาเทคนิคมาใช้งานกลุ่มจะต้องดำเนินการศึกษารายละเอียด การวิเคราะห์ข้อมูลมาใช้กับเทคนิค QC Circle มาใช้

(4) การนำเทคนิคการปรับปรุงงานมาใช้จริง จะต้องดำเนินการเป็นขั้นตอน โดยอธิบายวิธีการทำงานใหม่ให้ผู้เกี่ยวข้องทราบการนำวิธีการทำงานใหม่เข้ามาใช้แทนวิธีเดิมดูแลรักษาการทำงานใหม่ และติดตามผลเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุง เทคนิคการปรับปรุงงานอย่างเรียบง่าย (work simplification) ในการที่จะนำเทคนิคการปรับปรุงงานอย่างง่ายมาใช้ในการปฏิบัติจำเป็นต้องมีหลัก หรือเงื่อนไขที่จะต้องทำความเข้าใจเพื่อเป็นแนวทางในการนำมาใช้ ดังนี้

1) การสร้างความเชื่อในการปรับปรุงงาน ก่อนที่จะนำเทคนิคการปรับปรุงงานมาใช้สร้างความเชื่อในการปรับปรุงงานให้เกิดขึ้นกับพนักงานทุกคน การสร้างความเชื่อที่จะสร้างขึ้นมา ดังนี้

(1) การทำงานที่ได้กำหนดวิธีการล่วงหน้าย่อมดีกว่าไม่มีวิธีการกำหนดไว้ความเชื่ออันนี้เป็นพื้นฐานเบื้องต้นในการทำงาน หากการทำงานใดได้มีการวางแผนล่วงหน้าไว้ก่อนย่อมจะทำงานนั้นได้รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ

(2) เราสามารถทำงานนั้นได้หลายวิธี ไม่ใช่มีวิธีเดียวที่จะทำงานนั้นได้ความเชื่อมั่นนี้ค่อนข้างจะสำคัญ และเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับเทคนิคการปรับปรุงงาน โดยทั่วไปแล้วพนักงานที่ทำงานประจำมักจะมีทัศนคติ ความเชื่อที่ว่าที่ทำงานนั้นมีวิธีเดียว และดีที่สุดจึงมักจะไม่นิยมรับความคิดเห็นของบุคคลอื่น มักจะโต้แย้ง และเป็นปัญหาขององค์กร

(3) การทำงานไม่มีวิธีการทำงานใดเป็นวิธีที่ดีที่สุดเนื่องจากสภาพของธุรกิจปัจจุบันมีการแข่งขันตลอดเวลา ทั้งทางด้านการตลาดการเงิน การผลิต และการเมืองทำให้สถานการณ์เปลี่ยนแปลงไป ดังนั้นการทำงานซึ่งครั้งหนึ่งเป็นที่ยอมรับว่าเป็นวิธีการที่ดีที่สุดเมื่อเหตุการณ์ผ่านไปวิธีที่เคยทำอาจจะไม่ใช่วิธีการที่ดีก็ได้ การที่มีความยึดมั่นในวิธีการเดิมจะทำให้เกิดการต่อต้านกับการเปลี่ยนแปลงปรับปรุง ซึ่งเป็นอุปสรรคในการนำเทคนิคการปรับปรุงงานมาใช้ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องปลูกฝังความเชื่อที่ว่าในการทำงานนั้นไม่มีวิธีการทำงานใดที่เป็นวิธีที่ดีที่สุดเสมอ

2) การสร้างความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์เป็นจุดสำคัญที่ทำให้เกิดการปรับปรุงงานจะเป็นแรงผลักดันที่ทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงในการทำงาน และนำความคิดที่ได้มานั้นมาใช้ในการปฏิบัติงานจริง ความคิดริเริ่มอาจจะเกิดจาก

(1) การจดจำในสิ่งที่ดีและนำมาปรับปรุงความคิดริเริ่มมักมีการเริ่มต้นจากสิ่งง่ายๆ คือ การลอกเลียนแบบ หรือการจดจำสิ่งที่พบเห็นในสิ่งที่ดีของบริษัทหรือโรงงานอื่น แล้วนำมาปรับปรุงในหน่วยงานตัวอย่างของวิธีการนี้ ได้แก่การพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศญี่ปุ่นในช่วงต้นๆ นั้นนักอุตสาหกรรม นักประดิษฐ์ของประเทศญี่ปุ่นจะลอกเลียนแบบทำให้อุตสาหกรรมของญี่ปุ่นเจริญรุดหน้าไปอย่างรวดเร็ว ข้อดีของการจดจำสิ่งที่ดี และนำมาปรับปรุงนั้นคือ ลดเวลา ลดค่าใช้จ่าย ได้แนวความคิด และพัฒนาไปได้อย่างรวดเร็ว

(2) ความคิดริเริ่มจากการหาเหตุผลการวิเคราะห์เพื่อแก้ไข ความคิดริเริ่มอาจจะเกิดจากการหาเหตุผลของปัญหาต่างๆ การวิเคราะห์ข้อมูลที่ละเอียดแต่ละปัญหาจะทำให้เห็นแนวทางในการแก้ปัญหา และการปรับปรุงงาน ตัวอย่างของการหาเหตุผลเพื่อการวิเคราะห์ ได้แก่การวิเคราะห์หาเหตุที่มีของเสีย เมื่อทราบสาเหตุแล้วจึงวางแนวทางในการปรับปรุง

(3) ความคิดริเริ่มเกิดจากการเป็นผู้มีความชอบสงสัย ความสงสัยในสิ่งต่างๆ จะเป็นการแสวงหาแนวทางเลือกอื่นที่ดีกว่า ทำให้เกิดแนวทางในการปรับปรุงการทำงาน

(4) ความคิดริเริ่มเกิดจากความคิดใหม่ๆ เพื่อหาวิธีการที่ดีกว่า ความคิดริเริ่มจากความคิดใหม่ๆ (brainstorming) จะเป็นแนวทางในการปรับปรุงงาน อย่างคิดไม่ถึง เช่น การผลิตเครื่องบินของพี่น้องตระกูลไรท์ การพัฒนาต่อยอดวิวัฒนาการได้ก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว และพัฒนาจนกระทั่งเป็นจรวดไปสำรวจอวกาศในที่สุดจะเห็นได้ว่าความคิดใหม่ๆ เป็นความคิดริเริ่ม เพื่อแสวงหาวิธีที่ดีที่สุด

3) วิธีของเทคนิคการปรับปรุงงาน เทคนิคการปรับปรุงงานมักจะใช้สามัญสำนึก เป็นเกณฑ์ตัดสินเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งใช้ได้ทั่วไปไม่ว่างานนั้นเป็นงานประเภทใด หรือมีลักษณะอย่างไรวิธีใหญ่ๆ มีอยู่ 4 ประการ คือ

(1) ขจัด (eliminate) งานบางส่วนที่ไม่จำเป็นหรือไม่มีประโยชน์ออกไปในการทำงานแต่ละวันจะประกอบด้วยงานที่จำเป็น และไม่จำเป็น หรือไม่มีประโยชน์ควรพิจารณาหาทางขจัดงาน หรือปฏิบัติการที่ไม่จำเป็นไม่มีประโยชน์ออกไป เพราะหมายถึงความสูญเปล่าของแรงงาน เวลา วัสดุ ค่าใช้จ่ายการพิจารณาขั้นตอนเพื่อการขจัดออกไปจะเริ่มต้นด้วยการถามคำถามว่า “จะขจัดขั้นตอนงาน หรือการทำงานออกได้หรือไม่” โดยศึกษาว่างานขั้นตอนนี้อาจจะไม่มี ความสำคัญอีกต่อไปแล้ว หรืออาจจะมีขึ้นชั่วคราว หรือตัดออกไปได้ หรืองานขั้นตอนนี้ใช้เครื่องมือ ดีกว่าเดิมได้

(2) รวมขั้นตอน (combine) หลายขั้นตอนเข้าเป็นงานเดียวกัน ในการทำงาน อาจจะมีงานที่ซ้ำซ้อนกัน จนทำให้เกิดความสับสนยุ่งยากมากขึ้น เราอาจแก้ไขได้ด้วยการรวมขั้นตอน ของงานที่คล้ายกันเข้าด้วยกัน ซึ่งจะทำให้การทำงานง่ายขึ้นสะดวก ประหยัดแรงงาน เวลาและ ค่าใช้จ่าย ตัวอย่างเช่น การรวมงานที่ทำใกล้เคียงกันมาให้คนเดียวทำ ดีกว่าการมอบหมายให้หลายคน ทำทีละขั้นตอน การพิจารณาการรวมขั้นตอนอาจจะเริ่มต้นด้วย การถามคำถามกับตนเองก่อนว่า “รวมงานกันได้หรือไม่” โดยการออกแบบสถานที่ทำงานและเครื่องมือใหม่ การเปลี่ยนลำดับขั้นตอน การทำงาน การเปลี่ยนชนิด และวัตถุดิบ การเพิ่มทักษะให้แก่พนักงาน

(3) การสลับ (rearrange) ขั้นตอนใหม่ ในการทำงานปัจจุบันอาจจะมีขั้นตอน การทำงานที่ไม่เหมาะสมการจัดคนทำงานที่ไม่เหมาะสม สถานที่ทำงานไม่ดี หากพิจารณาสลับ สับเปลี่ยนใหม่โดยพิจารณาจากการนำสิ่งเหมาะสมมาแทนที่ก็จะช่วยให้การทำงานง่าย สะดวก และ

มีประสิทธิภาพมากขึ้น การสลับขั้นตอนใหม่นี้จะเริ่มจากการพิจารณาที่ว่า “จะสลับขั้นตอนการทำงานได้หรือไม่” เพื่อให้เกิดการลดขั้นตอนบางขั้นตอนให้สั้นลงลดขั้นตอนการขนย้ายประหยัดพื้นที่ในการทำงาน เวลาลด และใช้เครื่องมือมีประสิทธิภาพมากขึ้น

(4) การปรับปรุง (Improve) ขั้นตอนงานให้ดีขึ้น นอกจากการพิจารณาวิธีจัดรวมสลับแล้วสำหรับขั้นตอนงานที่จำเป็นให้พิจารณาทำการปรับปรุงให้มีการทำงานง่ายขึ้น และมีประสิทธิภาพสูง เช่น ปรับปรุงขั้นตอนที่ยุงยากสลับซับซ้อน ปฏิบัติงานยาก เข้าใจยาก ปรับปรุงให้ทำงานง่ายขึ้น อาจจะใช้เครื่องจักร เครื่องผ่อนแรง และวิชาการที่ทันสมัยมาช่วย การพิจารณาอาจจะเริ่มต้นจาก “จะปรับปรุงขั้นตอนการทำงานได้หรือไม่” โดยวางผังสถานที่ทำงานให้การใช้เครื่องมือที่ดีขึ้น การฝึกอบรมพนักงาน การแบ่งขั้นตอนให้เหมาะสม

ชัชวาล คาคการณ์ไกล (2549) ให้ความหมายไคเซ็นว่า การบริหารจัดการโดยวิธีไคเซ็นนั้น มุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของคนทุกระดับในหน่วยงาน เพื่อปรับปรุง และหาแนวทางใหม่ๆ เพื่อพัฒนาการทำงานให้ดีขึ้นเสมอ โดยจะต้องให้ความรู้กับพนักงาน การจัดทำข้อมูล การตั้งทีมงาน การประเมินผล และการปรับปรุงการทำงานหลังประเมินผล เพื่อการพัฒนาอย่างไม่หยุดยั้ง การปรับปรุงการจัดการกระบวนการ ได้แบ่งออกเป็น 2 หัวข้อคือ กระบวนการที่สร้างคุณค่า และกระบวนการสนับสนุน ซึ่งเป็นแนวทางหลักการสำคัญของการจัดการกระบวนการ ได้แก่

การจัดการกระบวนการมุ่งเน้นที่ความคล่องตัว การลดต้นทุน และการลดเวลา ซึ่งองค์การควรจัดการกระบวนการให้มีความสามารถในการปรับตัว หรือตอบสนองอย่างรวดเร็ว ยืดหยุ่น และมีประสิทธิผลต่อความต้องการเปลี่ยนแปลงไป หรือความสามารถในการบริการได้หลากหลาย ตามความต้องการของผู้รับบริการ และผู้มีส่วนได้เสียเฉพาะราย โดยมีหลักการคิดออกแบบดังนี้

1) แนวทางการออกแบบกระบวนการอาจมีความแตกต่างกันตามลักษณะของผลผลิต ดังนั้นองค์การควรคำนึงถึงข้อกำหนดส่วนที่สำคัญของผลผลิต และการตอบสนองความคาดหวังของผู้รับบริการ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมด

2) การออกแบบกระบวนการที่มีประสิทธิผลต้องคำนึงถึงขั้นตอน และระยะเวลาของกระบวนการ ซึ่งอาจเกี่ยวข้องกับการจัดทำผังโดยละเอียดของกระบวนการ และการออกแบบใหม่ (process redesign)

3) การนำเทคโนโลยีใหม่มาใช้ สำหรับการแลกเปลี่ยนสารสนเทศกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่สำคัญการสื่อสารกับผู้รับบริการ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียให้สามารถเข้าถึงได้ตลอดเวลา

4) การวัดผลการดำเนินการภายในกระบวนการ ต้องมีการกำหนดจุดวิกฤติในกระบวนการ เพื่อวัดสังเกตการณ์ ซึ่งควรมีอยู่ในช่วงแรกที่สุดของกระบวนการต้องมีการกำหนดจุดวิกฤติในกระบวนการ เพื่อวัดสังเกตการณ์ ซึ่งควรมีอยู่ในช่วงแรกที่สุดของกระบวนการเท่าที่เป็นไปได้เพื่อลดปัญหาและค่าใช้จ่ายที่อาจเกิดขึ้นจากการเบี่ยงเบนไปจากผลการดำเนินการที่คาดหวังไว้ให้น้อยที่สุด

5) กำหนดมาตรฐานของผลการดำเนินการภายในกระบวนการ เพื่อเป็นแนวทางในการตัดสินใจเมื่อมีความเบี่ยงเบนเกิดขึ้น ต้องมีวิธีการแก้ไขปัญหาเพื่อปรับให้ผลการดำเนินการของกระบวนการเป็นไปตามข้อกำหนดที่ได้ออกแบบไว้ วิธีการแก้ไขปัญหาที่เหมาะสม จึงควรเน้นที่การเปลี่ยนแปลงที่ต้นเหตุของความเบี่ยงเบนการแก้ไขปัญหาที่ต้นเหตุจะลดโอกาสของความแปรปรวน ในลักษณะเดิมที่อาจเกิดขึ้นซ้ำ หรือที่จุดอื่นขององค์การให้น้อยที่สุด

6) แนวทางต่างๆ ในการปรับปรุงกระบวนการที่ใช้กันโดยทั่วไป ได้แก่ การแลกเปลี่ยนวิธีการทำงานที่ประสบผลสำเร็จทั่วทั้งองค์กรเพื่อผลักดันให้เกิดการเรียนรู้ นวัตกรรมใหม่ๆ และการวิเคราะห์กระบวนการ เช่น การจัดทำผังกระบวนการ การทดสอบเพื่อหาจุดที่เหมาะสมที่สุดของกระบวนการ การป้องกันความผิดพลาด การวิจัย และพัฒนาในด้านกระบวนการ การจัดลำดับเทียบเคียง (benchmarking) การใช้เทคโนโลยีที่เป็นทางเลือกอื่นๆ การใช้สารสนเทศจากผู้รับบริการ และผู้มีส่วนได้ ส่วนเสียของกระบวนการต่างๆ ทั้งภายใน และภายนอกองค์กร

2.1.4 จุดเด่นของระบบไคเซ็น (Kaizen) ต่อผู้บริหาร

เป็นการปรับปรุงโดยทำงานที่ลดลงสามารถทำได้ทุกระดับชั้นขององค์กร นับตั้งแต่ระดับผู้บริหารจนถึงระดับผู้ปฏิบัติการ เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน โดยการลดความสูญเปล่าที่เกิดขึ้นจากการทำงาน โดยการแสวงหาวิธีการทำงานใหม่ๆ ที่ช่วยให้สามารถทำงานได้งาย สะดวกสบาย เร็วขึ้น ประหยัดพลังงาน และลดเวลา โดยพิจารณากระบวนการทำงาน เลิก-ลด-เปลี่ยน เป็นการแก้ไขปัญหาทางที่ตนเองปฏิบัติงานอยู่ คือการแก้ไขปัญหาแบบง่ายๆ สามารถปฏิบัติได้ทันที โดยเริ่มต้นจากจุดเล็กๆ ของปัญหา

2.1.5 บทบาทของผู้บริหารต่อความสำเร็จของไคเซ็น

สุรศักดิ์ สุทองวัน (2548, หน้า 2) บทบาทของผู้บริหารในการนำหลักการไคเซ็นมาใช้ในองค์กร ให้ประสบผลสำเร็จนั้น มีดังนี้

- 1) เป็นผู้นำและริเริ่มการเปลี่ยนแปลงด้วยไคเซ็น
- 2) เป็นประธานในการนำเสนอผลงาน ความคิดสร้างสรรค์ของพนักงานในองค์กร โดยต้องมีเวทีให้นำเสนอผลงาน เช่น การจัดประกวดความคิดสร้างสรรค์ (idea contest)
- 3) นำเสนอรางวัล และให้คำรับรอง เพื่อให้เกิดการยอมรับ (recognition)
- 4) มีการติดตามประเมินผลการดำเนินการอย่างสม่ำเสมอ โดยใช้หลักการตรวจสอบด้วยสายตา (visualization board) ต่างๆ อย่างไม่ตกตม สิ่งที่ผู้บริหารควรคำนึงถึงในการนำไคเซ็นมาใช้ในองค์กร กล่าวได้ในปลายประการดังนี้

(1) ไคเซ็นถือเป็นวัฒนธรรมองค์กรอย่างหนึ่ง จะต้องใช้เวลาในการเปลี่ยนแปลง
 (2) ไคเซ็นเป็นสิ่งที่เราทุกคนสามารถทำอยู่ในชีวิตประจำวันอยู่แล้วจึงสามารถนำสิ่งที่เคยปฏิบัติมาดำเนินการให้จริงจังและมีหลักการมากขึ้น

(3) ไคเซ็นจะต้องทำให้การทำงานง่ายขึ้น และลดต้นทุน แต่ถ้าทำแล้วยังก่อความยุ่งยากจะไม่ถือว่าเป็นไคเซ็น นอกเหนือไปจากบทบาทของผู้บริหารแล้ว ความสำเร็จในการนำไคเซ็นมาใช้นั้นมีประเด็นที่ต้องพิจารณาประกอบกล่าว คือ เนื่องจากไคเซ็นเป็นหลักการบริหาร หรือการปฏิบัติงานสู่ความสำเร็จขององค์กรดังที่ได้กล่าวมาแล้ว ดังนั้น การใช้ ไคเซ็นโดยใช้กิจกรรมคุณภาพ ได้แก่ QCC, กิจกรรม 5 ส เป็นต้น จะต้องคำนึงถึงแนวคิดพื้นฐานของญี่ปุ่นเจ้าของต้นคิดด้วย เช่น การใช้แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการของผู้บริหารนั้น ในการบริหารจัดการของญี่ปุ่นได้แบ่งการจัดการออกเป็น 2 ส่วน คือการดำรงรักษาไว้ ซึ่งหมายถึง การรักษาระดับมาตรฐานด้วยการฝึกอบรม หรือการปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ของหน่วยงาน และการปรับปรุง ซึ่งหมายถึง การปรับปรุงมาตรฐานโดยในการดำรงรักษาไว้ ฝ่ายบริหารจะต้องกำหนดนโยบาย กฎเกณฑ์ มาตรฐาน วิธีการปฏิบัติงาน (standard operating procedure) แล้วสั่งการให้ปฏิบัติ และคอยตรวจสอบดูว่าบุคลากรสามารถปฏิบัติตามมาตรฐานหรือไม่ ถ้าไม่ปฏิบัติเพราะจงใจหลีกเลี่ยง ก็จะต้องมีบทลงโทษ และถ้าไม่ปฏิบัติ

เพราะยังขาดความรู้ความเข้าใจ หรือทักษะก็จะให้การฝึกอบรม หรือให้บทพจน และปรับปรุง มาตรฐานเสียใหม่ และการใช้บทบาทของผู้บริหารหรือผู้จัดการกระตุ้นให้เกิดการปรับปรุง กระบวนการทำงาน โดยบทบาทหน้าที่ ของผู้บริหาร หรือ ผู้จัดการจะมี 2 บทบาทหลัก คือ การนิเทศ หรือกระตุ้น ให้บุคลากรเกิดการปรับปรุงกระบวนการทำงาน และการควบคุมให้บุคลากรปฏิบัติงานให้ บังเกิดผลตาม มาตรฐานที่กำหนด

2.1.6 ประโยชน์ของการทำไคเซ็น

วิทยา ต้นสุวรรณนทร์ (2550, หน้า 1) กล่าวว่า การทำไคเซ็นเป็นการสนับสนุนให้เกิด “การใช้ ความคิด” ไม่ใช่ “การตรากตรำทำงาน” การทำไคเซ็นไม่ใช่ทำเพื่อเพิ่มภาระแต่มุ่งที่จะลดเลิกภาระที่ ไม่จำเป็นหรือเปลี่ยนไปสู่วิธีอื่นที่เหมาะสมกว่า ไคเซ็นทำไปเพื่อความสะดวกสบายในการทำงาน ของตนเอง แนวคิดของไคเซ็นก็คือ เมื่อทำไคเซ็นคนที่สบายขึ้นก็คือตัวเราเองการไม่ทำไคเซ็นคนที่ ลำบากก็คือตัวเราเองถ้าไม่ทำไคเซ็นให้กับงานของตนเอง ก็ไม่มีใครสามารถจะทำให้ได้สิ่งที่ทำด้วยความ ไม่อยากอาจเป็นไคเซ็นไปได้ระบบไคเซ็นจะเป็นไปได้เมื่อผู้ทำเห็นว่าการทำไคเซ็นนั้น เป็นประโยชน์ต่อตนเอง และทำไปด้วยความเต็มใจ

1) ประโยชน์ด้านองค์กร

(1) องค์กรจะสามารถสร้างมาตรฐานและขีดความสามารถทางการแข่งขัน เพื่อสร้างความได้เปรียบด้วยพลังจากพนักงานขององค์กรที่มีจิตสำนึกกิจกรรมไคเซ็น

(2) องค์กรสามารถลดความสูญเสียในกระบวนการดำเนินงานส่วนต่างๆ ทั้งเรื่อง การใช้ทรัพยากร เวลา ต้นทุน และสามารถเพิ่มประสิทธิภาพ ประสิทธิผลให้เกิดขึ้นส่งผลให้เกิดสินค้า และบริการที่มีคุณภาพรวดเร็วตอบสนองความพึงพอใจของผู้บริโภคได้อย่างต่อเนื่อง

(3) เป็นการสร้างบรรยากาศที่ดีในองค์กร สร้างความผูกพันความสามัคคี การสร้างทีมงานที่มีประสิทธิภาพเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในองค์กร และสร้างให้เป็นองค์กร แห่งการเรียนรู้

(4) ทำให้เกิดระบบการทำงานที่มีคุณภาพของทุกส่วนงาน ทุกขั้นตอนภายในองค์กร เกิดเป็นองค์กรคุณภาพที่ค่ามีโอกาสอยู่รอด และเติบโตอย่างยั่งยืนในโลกธุรกิจ

2) ประโยชน์ด้านพนักงาน

(1) กิจกรรมไคเซ็นเป็นการสนับสนุนให้เกิดการใช้และพัฒนาความคิดเชิงบวก มองว่าทุกอย่างสามารถปรับปรุงแก้ไข และพัฒนาให้ดีขึ้นได้ ทำให้พนักงานแต่ละคนเกิดความคิด สร้างสรรค์อยู่ตลอดเวลา ทั้งในเรื่องการดำเนินชีวิตประจำวัน และการทำงานโดยเป็นกิจกรรมสร้างคน คุณภาพที่ยั่งยืน

(2) พนักงานเกิดขวัญกำลังใจจากการที่องค์กรให้โอกาสเข้าร่วมในการคิดและ ตัดสินใจ รู้สึกถึงคุณค่าความรู้ความสามารถของตน เป็นการสร้างแรงจูงใจให้เกิดความทุ่มเทรู้สึกว่าเป็น ส่วนหนึ่งที่มีความสำคัญในองค์กร

(3) พนักงานมีความมั่นใจในศักยภาพความรู้ความสามารถของตนจากการ นำเสนอการปรับปรุงงานด้วยตนเองที่ทำให้องค์กรได้ประโยชน์ เป็นส่วนหนึ่งในความสำเร็จของ องค์กรทำให้เกิดความกระตือรือร้น ความพยายามและพร้อมที่จะเรียนรู้ในการทำงาน พยายามมอง ให้เห็นปัญหาและเกิดการแก้ไข พัฒนาตลอดเวลา ทำให้มีความสุขในการทำงานอันจะนำมาซึ่ง ประสิทธิภาพของผลงานของตน

2.1.7 เทคนิควิธีการในการทำไคเซ็น (Kaizen)

เป็นกลยุทธ์การบริหารงานแบบไคเซ็น คือเป็นเครื่องมือ หรือแนวทางของผู้บริหารที่สร้างเป็นนโยบายแนวทางการปฏิบัติงานที่เป็นมาตรฐาน ให้พนักงานทุกคนในองค์กร มีการพัฒนาขีดความสามารถของตนเอง และระบบการผลิตให้ดีขึ้นอย่างสม่ำเสมอ เป็นแบบแผน มีขั้นตอนในการปฏิบัติงาน ซึ่งสามารถปรับปรุงงาน และพัฒนางานโดยไม่หยุดยั้ง ซึ่งจะคำนึงถึงความต้องการของลูกค้าเป็นหลัก โดยมีเทคนิคการใช้เครื่องมือวิธีการทำไคเซ็น ดังนี้

- 1) ระบบการควบคุมคุณภาพโดยรวม (total quality control)
- 2) วิธีการควบคุมให้ทันเวลา (kanban system)
- 3) การปรับปรุงคุณภาพในการผลิต หรือการใช้บริการ (quality improvement)
- 4) ระบบการผลิตแบบทันเวลา (just in time)
- 5) ระบบการผลิตที่มีของเสียเป็นศูนย์ (zero defect)
- 6) กิจกรรมกลุ่มย่อย (small group activities)
- 7) ระบบข้อเสนอแนะ (suggestion system)
- 8) ระบบการผลิตโดยใช้หุ่นยนต์ในการผลิต (robotics)
- 9) ระบบการควบคุมโดยอัตโนมัติ (automation)
- 10) ระเบียบวินัยข้อบังคับในสถานที่ทำงาน (discipline in the work place)
- 11) การบำรุงรักษาเครื่องจักรเชิงทวีผลโดยรวม (total productive maintain)
- 12) การปรับปรุงผลผลิต (productivity improvement)
- 13) การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ (new product development)

มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์



ภาพ 2 ร่มไคเซ็น

ที่มา: (สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ, 2006; อ้างถึงใน ซีรีป้า โยสุเกะ, 2554, หน้า 13)

ถัดมา เกษมสันต์ (2551, หน้า 8-10) ให้ความหมายว่า ตามแนวคิดทฤษฎีวงล้อคุณภาพเดิมมี PDCA นั้น แต่ละขั้นตอนของกิจกรรมตั้งแต่การวางแผน (P) การปฏิบัติตามแผน (D) การตรวจสอบ (C) และการปรับปรุง (A) สามารถดำเนินการปรับปรุงคุณภาพของแต่ละขั้นตอนด้วยทฤษฎีวงล้อเดิมมี PDCA ในแต่ละขั้นตอนเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

การใช้หลักการคุณภาพงานของเดิมมี (PDCA) ไคเซ็น หรือการปรับปรุงนี้ระบุว่ามี 7 ขั้นตอน กล่าวได้ว่าเป็นวิธีการเชิงระบบ (system approach) หรือปรัชญาในการสร้างคุณภาพงานของเดิมมีที่เรียกว่า PDCA (plan-do-check-action) ที่นำไปใช้หรือประยุกต์ใช้ในทุกงานทุกกิจกรรมหรือทุกระบบการปฏิบัติงานนั่นเอง ไม่ว่าจะงานนั้นจะเป็นงานเล็กหรืองานใหญ่อันประกอบด้วย

- 1) ค้นหาปัญหา และกำหนดหัวข้อแก้ไขปัญหา
- 2) วิเคราะห์สภาพปัจจุบันของปัญหาเพื่อรู้สถานการณ์ของปัญหา
- 3) วิเคราะห์หาสาเหตุ
- 4) กำหนดวิธีการแก้ไข สิ่งที่ต้องระบุคือ ทำอะไร ทำอย่างไร ทำเมื่อไร
- 5) ใครเป็นคนทำ และทำอย่างไร
- 6) ลงมือดำเนินการ

7) การตรวจสอบดูผลกระทบต่างๆ และการรักษาสภาพที่แก้ไขแล้วโดยการกำหนดเป็นมาตรฐานการปฏิบัติงาน

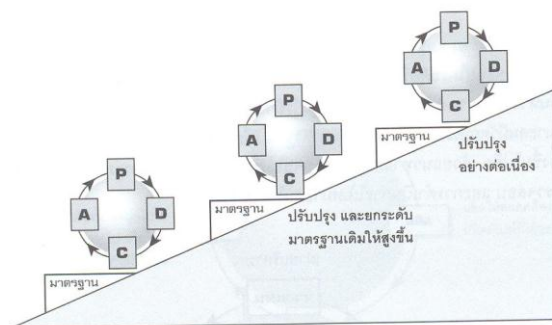
2.1.8 กิจกรรมไคเซ็นจะดำเนินตามแนวทางวงจรคุณภาพของเดมมิง (PDCA) มีดังนี้

1) แผนงาน (P-Plan) ในช่วงของการวางแผนจะมีการศึกษาปัญหาพื้นที่หรือกระบวนการที่ต้องการปรับปรุง และจัดทำมาตรวัดที่สำคัญ (key metrics) สำหรับติดตามวัดประเมินผล เช่น รอบเวลา (cycle time) เวลาการหยุดเครื่อง (down time) เวลาการตั้งเครื่อง อัตราการเกิดของเสีย เป็นต้น โดยมีการดำเนินกิจกรรมกลุ่มย่อย (small group activity) เพื่อระดมความคิดเห็นแสดงร่วมกันพัฒนาแนวทางสำหรับแก้ปัญหาในเชิงลึก

2) ลงมือปฏิบัติ (D-do) ในช่วงนี้จะมีการนำผลลัพธ์หรือแนวทางในช่วงระหว่างของการวางแผนมาใช้ดำเนินการสำหรับไคเซ็น (kaizen events) ภายในช่วงเวลาอันสั้น โดยมีผลกระทบต่อเวลาทำงานน้อยที่สุด (minimal disruption) ซึ่งอาจใช้เวลาหลังเลิกงานหรือช่วงของวันหยุด

3) ตรวจสอบผลงาน (C-check) โดยใช้มาตรวัดที่จัดทำขึ้นสำหรับติดตามการวัดประเมินผลการดำเนินกิจกรรม ตามวิธีการใหม่เพื่อเปรียบวัดประสิทธิผล กับแนวทางเดิมหากผลลัพธ์จากแนวทางใหม่ ไม่สามารถบรรลุตามเป้าหมายทางทีมงานอาจพิจารณาแนวทางเดิม หรือดำเนินการค้นหาแนวทางปรับปรุงใหม่ต่อไป

4) ประเมินผลงาน (A-action) โดยนำข้อมูลที่วัดผลและประเมินในช่วงของการตรวจสอบเพื่อใช้สำหรับดำเนินการปรับแก้ (corrective action) ด้วยทีมงานไคเซ็นซึ่งมีผู้บริหารให้การสนับสนุน เพื่อมุ่งบรรลุผลของความสำเร็จตามเป้าหมายของโครงการในช่วงของการดำเนินกิจกรรมไคเซ็นหรือกิจกรรมการปรับปรุง (kaizen events) ทางทีมงานปรับปรุงจะมุ่งค้นหาสาเหตุต้นต่อของความสูญเสีย และใช้ความคิดสร้างสรรค์ (creativity) เพื่อขจัดความสูญเสียไปโดยมีการทำงานร่วมกับทีมงานข้ามสายงานอย่างต่อเนื่องและมีการติดตาม (follow up) ผลลัพธ์หรือความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นหลังจากดำเนินกิจกรรมการปรับปรุง (kaizen events) รวมทั้งมีการจัดทำมาตรฐานของกระบวนการ (process standardization)



ภาพ 3 วงจร PDCA แบบต่อเนื่อง

ที่มา: (พิชาญญ์ภูธา งามมีศรี, 2552, หน้า 14)

2.1.9 หลักการ Why Why Analysis

ประสิทธิ์ ไกรลมสม และคณะ (2549) กล่าวว่า Why Why Analysis เป็นเทคนิคการวิเคราะห์หาปัจจัยที่เป็นต้นเหตุให้เกิดปรากฏการณ์อย่างเป็นระบบ มีขั้นตอนโดยเริ่มที่การวิเคราะห์แล้วพิจารณาว่าอะไรเป็นปัจจัย หรือสาเหตุที่ทำให้เกิดปรากฏการณ์นั้น โดยการตั้งคำถามว่าทำไม

การวิเคราะห์ Why Why Analysis (5W) จะเป็นการวิเคราะห์หาสาเหตุรากเหง้าของปัญหาและป้องกันการเกิดปัญหาซ้ำเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพสูงมาก หากผู้วิเคราะห์มีความเข้าใจ และมีความชำนาญในงานที่ตนทำอยู่

1) จัดลำดับความสำคัญหัวข้อที่จะทำการปรับปรุงในขั้นตอนนี้จะเป็นการเลือกหาสาเหตุใหญ่ๆ มาทำการปรับปรุง โดยเลือกปัญหาจากนโยบายที่ไม่ได้ตามเป้าหมายที่กำหนด

2) เลือกหัวข้อที่จะทำการปรับปรุง หรือแก้ไข หลังจากได้สาเหตุหลักที่จะนำมาแก้ไขแล้ว ให้ทำการเขียนปัญหาให้มีความเข้าใจง่าย

3) จัดตั้งทีมงานที่เกี่ยวข้อง ในส่วนนี้จะเป็นการนำผู้ที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุง มาช่วยกันทำการวิเคราะห์หาสาเหตุรวมไปถึงพนักงานระดับหน้างานด้วย เพราะเป็นผู้เข้าใจสถานการณ์ดีที่สุด

4) สอบถามสถานการณ์เบื้องต้นทำการตรวจสอบความผิดปกติของปัญหาในสถานที่ปฏิบัติงาน เพื่อประเมินสภาพของปัญหา

5) รวบรวมความคิดเห็น (brain storming) ในส่วนนี้จะเป็นการใช้ความคิดเห็นทีมงาน ต้องเปิดโอกาสให้ทุกคนในทีมแสดงความคิดเห็นอย่างเต็มที่โดยไม่มีการปิดกั้นทางความคิดเห็น

6) ตรวจสอบความถูกต้องโดยเข้าไปทำการตรวจสอบสถานที่ปฏิบัติงานจริงประเมินสภาพสถานที่ปฏิบัติงานจริงแล้วใช้หลักการ Why Why Analysis (5W) วิเคราะห์หาปัญหาและสาเหตุที่แท้จริง

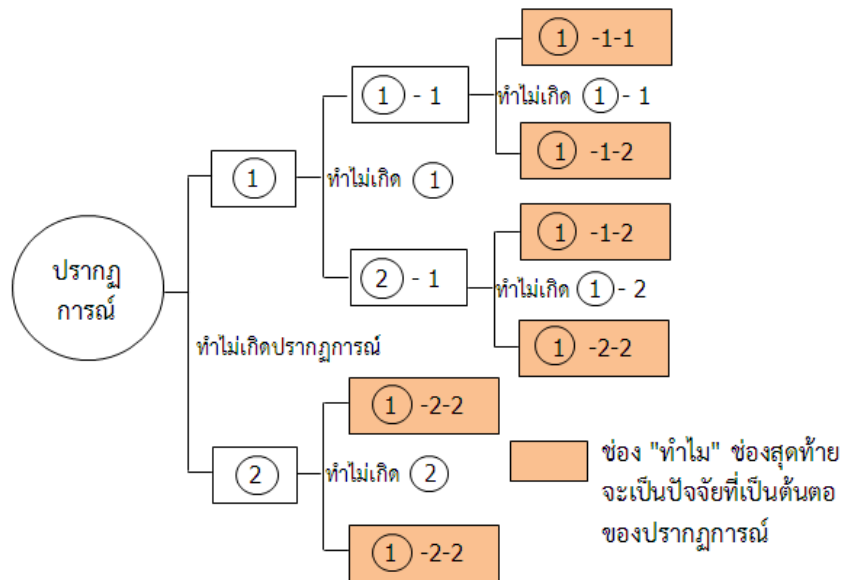
7) จัดทำมาตรการโต้ตอบหลังจากที่ทราบสาเหตุที่แท้จริงแล้วทำการวางแผนงานแก้ไขปรับปรุงโดยเน้นให้อยู่ในรูปแบบตรวจสอบได้ด้วยสายตา (visual control) ซึ่งจะประกอบไปด้วย ผู้รับผิดชอบระยะเวลาการปรับปรุงใดๆ ก็ตามให้ใช้วิธีการที่ง่ายค่าใช้จ่ายต่ำประสิทธิภาพสูงแล้วทำการปรับปรุงตามแผนงาน

8) ตรวจสอบความสำเร็จของงานหลังการปรับปรุง โดยประเมินปัญหาดังกล่าวได้จากการเกิดขึ้นซ้ำหรือไม่ ถ้าเกิดซ้ำมาแสดงว่ามีสาเหตุที่ตกหล่นไป ในการวิเคราะห์ครั้งแรกให้ตรวจสอบจากผ่านรูปแบบของกราฟ หรือการสมมุติฐานทางสถิติ ถ้าปัญหาไม่ลดลงก็ทำการวิเคราะห์ปัญหาอีกครั้ง

9) การจัดทำมาตรฐาน หากพบว่าหลังการปรับปรุงได้ผลที่ดี ขั้นตอนต่อไปคือจัดทำมาตรฐาน เพื่อป้องกันปัญหาย้อนกลับ เพื่อควบคุมรักษาระดับคุณภาพไม่ให้มีงานเสียในกระบวนการ

2.1.10 การใช้เทคนิค Why Why Analysis

เป็นเทคนิคในการวิเคราะห์หาปัจจัยที่เป็นต้นเหตุที่ทำให้เกิดปรากฏการณ์อย่างเป็นระบบ และมีขั้นตอนโดยการถาม “ทำไม” จนกว่าจะพบสาเหตุของปรากฏการณ์แล้วทำการกำหนดแนวทางแก้ปัญหา กำหนดมาตรการในการแก้ปัญหา



ภาพ 4 แผนภูมิอธิบายวิธีการคิดแบบ Why Why Analysis
ที่มา: (สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น, 2545)

2.1.11 หลักการ 5W 1H

จตุรรัตน์ พันธ (2556, หน้า 12) กล่าวว่า การวิเคราะห์เป็นกระบวนการทางปัญญาเป็นการคิดอย่างรอบคอบตามหลักของการประเมิน และมีหลักฐานอ้างอิงเพื่อหาข้อสรุปที่น่าเป็นไปได้เป็นการคิดแบบตรรกะและมีเหตุผลเป็นความสามรถในการแยกแยะส่วนย่อยออกจากองค์ประกอบโดยการใคร่ครวญ ไตร่ตรอง คิดอย่างรอบคอบประกอบไปด้วยสิ่งใดมีความสำคัญอย่างไร และสามารถบอกได้ว่าเรื่องราวหรือเหตุการณ์ต่างๆ เป็นอย่างไรมีแนวโน้มไปในทิศทางใด เพื่อประกอบการตัดสินใจอย่างสมเหตุสมผล

การค้นหาปัญหาสามารถนำระบบคำถามมาวิเคราะห์หาสาเหตุ ในการปฏิบัติงานแบบเดิม และนำไปสู่การปรับเปลี่ยนวิธีการปฏิบัติงานใหม่ให้ดีขึ้น โดยเริ่มจากตั้งคำถามดังนี้

What ตั้งคำถามเพื่อให้ทราบจุดประสงค์ในการทำงาน ว่าทำอะไร และเหตุใดต้องทำ

When ตั้งคำถามเพื่อให้ทราบเวลาในการทำงานที่เหมาะสม ว่าทำเมื่อไร และเหตุใดต้องทำตอนนั้น

Where ตั้งคำถามเพื่อให้ทราบว่าสถานที่ทำงานเหมาะสมหรือไม่ และเหตุใดต้องทำ

Who ตั้งคำถามเพื่อให้ทราบว่าใครที่เหมาะสมในการทำ และเหตุใดต้องเป็นคนนี้ทำ

Why ตั้งคำถามเพื่อถามอีกครั้ง ของคำถามข้างต้น เหตุใดต้องทำ

How ตั้งคำถามเพื่อให้ทราบ วิธีการที่เหมาะสม และเหตุใดต้องทำอย่างนั้นหลังจากนั้นใช้

ระบบ 5W, 1H มาวิเคราะห์หาเหตุผล แล้วพิจารณานำหลักการ E C R S มาใช้เพื่อหากระบวนการปรับปรุงระบบงาน นักปฏิบัติการไคเซ็น ได้เสนอแนวทางที่สามารถใช้ปรับปรุงงานได้ โดยการลองพยายามคิด ในแง่ของการหยุด การลด หรือการเปลี่ยน โดยที่การหยุด หรือลด ได้แก่ การหยุดการทำงานที่ไม่จำเป็นทั้งหลาย หยุดการทำงานที่ไม่มีประโยชน์และไม่มีค่าสำคัญทั้งหลาย แต่อย่างไรก็ตามมีบางสิ่งบางอย่างที่ไม่สามารถทำให้หยุดได้ ซึ่งหากเป็นเช่นนั้น ผู้ปฏิบัติงานอาจต้องมุ่งประเด็นไปที่เรื่องการลด เช่น ลดงานที่ไม่มีประโยชน์ งานที่ก่อความรำคาญน่าเบื่อหน่ายให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ แม้ว่าจะไม่สามารถทำให้หยุดได้ทั้งหมด แต่ก็เกิดให้มีการปรับปรุงเกิดขึ้น ส่วนการเปลี่ยนแปลงบางส่วนของงานนั้นหมายถึง การพิจารณาเปลี่ยนแปลงงานในบางเรื่องบางอย่างที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ซึ่งผู้ปฏิบัติงานอาจพิจารณาใช้หลักการ E C R S เพื่อเริ่มต้นกระบวนการปรับปรุงระบบงานได้ โดยหลักการดังกล่าวมีองค์ประกอบกล่าวคือ

E = Eliminate หมายถึง การตัดขั้นตอนการทำงานที่ไม่จำเป็นในกระบวนการออกไป

C = Combine หมายถึง การรวมขั้นตอนการทำงานเข้าด้วยกัน เพื่อประหยัดเวลาหรือแรงงานในการทำงาน

R = Rearrange หมายถึง การจัดลำดับงานใหม่ให้เหมาะสม

S = Simplify หมายถึง ปรับปรุงวิธีการทำงาน หรือสร้างอุปกรณ์ช่วยให้ทำงานได้ง่ายขึ้นไคเซ็น (kaizen) เป็นแนวคิดที่นำมาใช้ในการบริหารจัดการงานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีเป้าหมายมีส่วนร่วมของคนในองค์กรทุกคน โดยใช้หลักการวิเคราะห์ 5W 1H และหลักการ ECRS



ภาพ 5 แสดงระบบคำถาม 5W 1H เพื่อค้นหา E C R S

ที่มา: (พนัดดา หวานเพชร, 2555, หน้า 8)

2.1.12 ความสูญเปล่า (MUDA)

เกียร์ดิซจอร์ โฆเมงะสึน (2551, หน้า 55) ได้กล่าวว่าการกำจัดความสูญเปล่าที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิตสามารถลดต้นทุนการผลิตเพิ่มผลกำไร และผลลัพธ์ที่ดีทางธุรกิจที่สุดในขณะเดียวกันก็ให้ความสำคัญกับการผลิตสินค้าที่มีคุณภาพควบคู่กันไปด้วย

สึคินา กะรินกิจจาพร (2555, หน้า 18) ได้กล่าวว่า การกำจัดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิตเป็นเทคนิคที่ให้เกิดมูลค่าเพิ่ม ต้นทุนของระบบการดำเนินงานลดลง ที่นำไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพและเน้นตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างรวดเร็วมีหลักการ

แนวคิดทำให้ต้องมีการวิเคราะห์ความสูญเปล่า หรือสิ่งที่ไม่มีความหมายไม่ได้สร้างงานที่เรียกว่า มุตะ (wastes / non value added) ซึ่งการระบุความสูญเปล่าเป็นขั้นตอนที่ส่งเสริมในการสร้างกระแส ธารคุณค่าให้เกิดขึ้น และการดำเนินกิจกรรมงานไปได้อย่างต่อเนื่องเพื่อให้คงเหลือแต่ส่วนที่มีคุณค่า โดยสามารถระบุคุณค่าในการบริการ และความสูญเปล่ามีมากมายหลายชนิดในกระบวนการการมุ่ง กำจัดความสูญเปล่าเป็นการจัดการที่ก่อให้เกิดความสมบูรณ์แบบขึ้นได้ ดังนั้นจึงควรทราบชนิดสาเหตุ และระดับความสูญเปล่าเพื่อการจัดการกับความสูญเปล่าได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ความสูญเสีย 7 ประการไว้ว่าเป็นความสูญเสียที่แฝงอยู่ในกระบวนการผลิต ซึ่งทำให้ต้นทุน การผลิตสูงเกินกว่าที่ควรจะเป็น ทำให้เกิดการล่าช้าในการผลิตผู้ปฏิบัติงานต้องเสียเวลาในการ แก้ปัญหาแทนที่จะสามารถใช้ช่วงเวลานั้นในการปฏิบัติงานให้ได้ผลงานที่มีคุณภาพ หรือคิดสร้างสรรค์ เพื่อพัฒนางานให้ดียิ่งขึ้น จึงจำเป็นที่จะต้องเรียนรู้ว่ามีความสูญเปล่าใดบ้างอยู่ในกระบวนการและ จะทำอย่างไรเพื่อที่จะขจัดความสูญเสียนั้นให้หมดไป

1) ความสูญเสียเนื่องจากการผลิตมากเกินไป ความพยายามในการใช้เครื่องจักรและ พนักงานในการผลิตให้มากที่สุด โดยไม่คำนึงถึงความสามารถในการรับงานต่อ จะทำให้ผลเสียตามมา คือ เมื่อแต่ละสถานีงานที่จำเป็นต้องทำงานต่อเนื่องกัน ไม่สามารถผลิตงานได้อย่างสมดุลจะเกิดงาน ที่ต้องรอการผลิต (งานระหว่างกระบวนการผลิต) ยิ่งการผลิตมากเท่าใดก็ยิ่งเพิ่มงานระหว่าง กระบวนการผลิตกอง ทำให้เกิดการรอคอยมากขึ้น ซึ่งจะทำให้เกิดปัญหาตามมาภายหลัง

(1) ปัญหาที่เกิดขึ้นในการผลิตมากเกินไป

ก. เกิดความต้องการพื้นที่ในการจัดเก็บทำให้สูญเสียพื้นที่ทำงานส่วนหนึ่ง ไปทำให้การขนย้ายขนส่งทำได้ลำบาก การควบคุมเครื่องจักร และการซ่อมแซมทำได้ไม่สะดวก เมื่อมีงานระหว่างกระบวนการผลิตมากเกินไปในบริเวณทำงานแล้วจะต้องหาพื้นที่ เพื่อเก็บงานระหว่างกระบวนการผลิตชั่วคราว ซึ่งเป็นการใช้พื้นที่อย่างไม่คุ้มค่าและต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่ม

ข. ความไม่ปลอดภัยในการทำงานหากการจัดเก็บระหว่างกระบวนการผลิต ไม่เป็นระเบียบหรือไม่มั่นคงพอก็อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุได้สร้างความเสียหายให้กับทั้งคนและทรัพย์สิน

ค. เกิดการขนย้ายไปเก็บชั่วคราวเมื่อใช้ไม่หมด หรือมีการเปลี่ยนคำสั่งผลิตทำให้เสีย แรงงาน เวลา และเครื่องจักรในการขนย้ายโดยที่ไม่ก่อมูลค่าเพิ่มต่องานนั้นเลย

ง. ของเสียจากกระบวนการก่อนหน้าไม่ได้รับการแก้ไขทันที เพราะค้างอยู่ใน งานระหว่างกระบวนการผลิต หรือที่เราทำการผลิตแต่ละครั้งในปริมาณมากๆ กว่าที่จะถึงกระบวนการ ผลิตถัดไปหรือถูกตรวจสอบ ซึ่งในช่วงเวลานั้นเครื่องจักรเดิมก็จะผลิตชิ้นงานเสียเพิ่มขึ้นอีกจนกว่าจะ มีการพบของเสียที่อยู่ในงานระหว่างกระบวนการผลิตและมีการรายงานกลับมาเพื่อการแก้ไข ซึ่งการผลิตของเสียจะเป็นการเสียทั้งเวลา วัตถุดิบ แรงงาน พลังงานโดยเปล่าประโยชน์

จ. ต้นทุนวัสดุ แรงงาน ค่าเสียหายที่ใช้ไปแล้วในการผลิตจม

ฉ. ปิดบังปัญหาต่างๆ ในกระบวนการผลิต เช่น ใช้เวลานานในการปรับแต่ง เครื่องจักรหรือเครื่องจักรเสีย เพราะเมื่อเกิดปัญหาเหล่านี้ขึ้นก็ยังไม่เห็นผลกระทบต่อกระบวนการ ผลิตมากนักเนื่องจากมีงานระหว่างกระบวนการผลิตสำรองไว้มาก จึงเป็นการใช้เครื่องจักร อย่างไม่คุ้มค่าและต้องเสียค่าใช้จ่ายมากเกินความจำเป็น เช่น ค่าใช้จ่าย และเวลาที่ต้องเสียไป ในการซ่อมเครื่องจักร

ข. ใช้เวลาในการผลิตนาน เพราะเมื่อทำการผลิตแต่ละครั้งในปริมาณมาก ซึ่งบางครั้งสินค้าที่ลูกค้าไม่ต้องการจึงทำให้ลูกค้าได้รับสินค้าช้า และอาจทำให้ลูกค้าไม่พอใจ

(2) แนวทางในการปรับปรุง

ก. กำจัดจุดคอขวดโดยการศึกษาเวลาการทำงานของแต่ละขั้นตอนในการผลิตว่าทำงานสมดุลกันหรือไม่หากพบว่าขั้นตอนใดมีกำลังการผลิตต่ำกว่าขั้นตอนอื่นๆ ให้ทำการจัดการแก้ไข

ข. ผลิตแต่ละชิ้นงานที่ต้องการในปริมาณที่ต้องการเท่านั้นซึ่งจะทำให้งานระหว่างกระบวนการผลิตลดลงได้

ค. พนักงานต้องดูแลบำรุงรักษาเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ หากเครื่องจักรของเรามีสภาพทรุดโทรมต้องซ่อมแซมบ่อยนอกจากจะเสียเงิน และเวลาในการซ่อมแซมแล้วยังทำให้เราผลิตของได้ล่าช้าไม่ทันความต้องการของลูกค้าหรือสินค้าที่ผลิตออกมามีคุณภาพต่ำ

ง. กำหนดการผลิตในแต่ละ lot ให้น้อยลง

จ. ลดเวลาดังเครื่องโดยปรับปรุงวิธีการทำงานและจัดลำดับขั้นตอนการทำงาน ให้เหมาะสม จัดเตรียมอุปกรณ์ให้พร้อมเพื่อลดเวลาในการหาสิ่งของ

ฉ. ฝึกพนักงานให้รู้จักชะงักหลายอย่างในการปฏิบัติงานเพื่อให้ทำงานได้หลายหน้าที่เมื่อมีการเร่งด่วนก็สามารถย้ายไปช่วยสถานีอื่นอันจะทำให้การผลิตเป็นไปอย่างต่อเนื่องและลดปัญหาการผลิตที่ไม่เหมาะสมลงได้

2) ความสูญเสียเนื่องจากการเก็บวัสดุคงคลังที่ไม่จำเป็นแนวคิดเดิมคิดว่าการเก็บวัสดุคงคลังเพื่อเป็นการประกันว่ามีวัสดุสำหรับการผลิตเพียงพออยู่ตลอดเวลาและได้ส่วนลดด้านราคา แต่ความจริงแล้วก่อให้เกิดความสูญเสียตามมา ได้แก่

(1) ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการเก็บวัสดุที่ไม่จำเป็น

ก. ต้องใช้พื้นที่ในการเก็บรักษาวัสดุคงคลัง แทนที่จะใช้พื้นที่ส่วนนี้ไปในการผลิตเพื่อให้ได้สินค้าออกมา

ข. ต้นทุนวัสดุเพียงระยะเวลาที่วัสดุอยู่ในโรงงานนานมากเท่าไรต้องเสียดอกเบี้ยเพิ่มมากขึ้นเท่านั้น

ค. วัสดุเกิดการเสื่อมคุณภาพถ้าขาดการจัดเก็บแบบเข้าก่อน ออกก่อน (first-in-first-out)

ง. เกิดความซ้ำซ้อนในการสั่งซื้อถ้าควบคุมปริมาณและตำแหน่งที่จัดเก็บไม่ถูกต้อง

จ. ต้องการแรงงานในการจัดการเป็นจำนวนมาก เพื่อทำการควบคุมการรับจ่ายตลอดจนดูแลรักษา

ฉ. เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงคำสั่งผลิตก็จะเกิดวัสดุค้างอยู่ในคลังเป็นจำนวนมากโดยที่ยังไม่รู้ว่าจะมีความต้องการอีกเมื่อไร

(2) แนวทางในการปรับปรุง

ก. กำหนดจุดต่ำสุดและสูงสุดในการจัดเก็บวัสดุแต่ละชนิด

ข. ใช้การควบคุมด้วยการมองเห็น (visual control) เพื่อช่วยในการจัดเก็บ และหยิบใช้ เช่น สี แผ่นป้าย เป็นต้น

ค. การควบคุมปริมาณการสั่งซื้อจากอัตรการใช้ด้วยระบบที่ง่ายที่สุด

ง. ปรับปรุงระบบการจัดเก็บให้มีลักษณะเข้าก่อนออกก่อน (first in first out)

3) ความสูญเสียเนื่องจากการขนส่ง

การขนส่ง หมายถึง กิจกรรมที่ทำให้วัสดุต่างๆ ภายในโรงงานเกิดการเคลื่อนย้าย เปลี่ยนแปลงสถานที่ เพื่อให้สามารถดำเนินการผลิตไปได้อย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ไม่รวมถึงการขนส่งที่เกิดภายนอกโรงงานบ่อยครั้งที่พบว่าหากเราไม่การควบคุมการขนส่งก็จะเกิดสูญเสียขึ้น เช่น การขนย้าย ข้ำซ้อน หรือใช้เส้นทางการขนส่งที่ไม่เหมาะสม ซึ่งยิ่งจะทำให้ต้นทุนการขนส่งเพิ่มขึ้นไปอีก

(1) ปัญหาที่เกิดขึ้นเนื่องจากการขนส่ง

ก. เกิดต้นทุนการขนส่ง เช่น แรงงานคน พลังงาน

ข. วัสดุเสียหายจากการตกหล่น

ค. วัสดุเกิดการสูญหายและตกลงไประหว่างทางที่ทำการขนส่ง

ง. อุบัติเหตุ

ค. สูญเสียเวลาในการผลิต ถ้าการขนส่งไม่ทันต่อการผลิตพนักงานในหน่วยงานนั้น ก็จะต้องเสียเวลารอคอยโดยที่ไม่ได้สร้างงานให้เกิดขึ้น ซึ่งทำให้ผลงานออกมามีล่าช้า

(2) แนวทางการปรับปรุง

ก. วางผังเครื่องจักรให้ใกล้

ข. พยายามลดการขนส่งที่ซ้ำซ้อนกัน

ค. ใช้อุปกรณ์ในการขนถ่ายที่เหมาะสม

4) ความสูญเสียเนื่องจากการผลิตของเสีย/ แก๊สงานเสีย

(1) ปัญหาที่เกิดขึ้นเนื่องจากการผลิตของเสีย

ก. ต้นทุนสูญเสียไปโดยเปล่าประโยชน์

ข. เสียเวลาที่จะใช้ในการผลิตสินค้าดีไป หรือใช้เวลาไม่คุ้มค่า และใช้

เวลานาน กว่าที่จะผลิตสินค้าที่มีคุณภาพได้ครบตามจำนวนที่ต้องการ

ค. ต้องปรับเปลี่ยนแผนการผลิต ในกรณีที่เกิดของเสียขึ้นมากกว่าปริมาณที่ เพื่อไว้ทำให้กำหนดการผลิตสินค้าอื่นต้องเลื่อนออกไปส่งผลกระทบต่อลูกค้าได้สินค้าไม่ตรงตามกำหนด

ง. เกิดการทำงานซ้ำเพื่อแก้ไขงานต้องใช้แรงงานในการแยกของดี/เสีย ออกจากกัน ตลอดจนการผลิตสินค้านั้นใหม่

จ. สัมพันธภาพระหว่างแผนกไม่ดีเนื่องจากได้รับชิ้นงานเสีย หรือโยนความผิด

ฉ. สิ้นเปลืองสถานที่ในการจัดเก็บ และกำจัดของเสียวิธีที่เราใช้ในการค้นหาของเสียหรือปรับปรุงคุณภาพคือวิธีการตรวจสอบแต่วิธีนี้ไม่สามารถขจัดสาเหตุของการผลิตของเสียได้เพียงแต่เป็นขั้นตอนในการเลือกของเสียออกจากกระบวนการเท่านั้น ต้นทุนที่เกิดขึ้นจากการผลิตของเสียก็ยังคงอยู่ และหากตรวจสอบไม่รัดกุมพอ ก็อาจมีของเสียหลุดรอดไปถึงมือลูกค้า ซึ่งจะทำให้เกิดปัญหาตามมา

(2) แนวทางการปรับปรุง

- ก. มีมาตรฐานของงาน วัสดุที่ถูกต้อง
- ข. พนักงานต้องปฏิบัติงานให้ถูกต้องตามมาตรฐานตั้งแต่แรก
- ค. อบรมพนักงานให้มีความรู้ความเข้าใจและสามารถปฏิบัติงานได้ตรงตาม

มาตรฐานที่กำหนด

ง. ดัดแปลงอุปกรณ์ให้สามารถป้องกันความผิดพลาดจากการทำงานเช่น การดัดแปลงอุปกรณ์ให้ไม่สามารถใช้งานได้ หากชิ้นงานไม่สมบูรณ์

จ. ตั้งเป้าหมายให้ผลผลิตของเสียเป็นศูนย์

ฉ. ให้มีการตอบสนองข้อมูลทางด้านคุณภาพอย่างรวดเร็ว ยิ่งเราสามารถทราบถึงสิ่งผิดปกติที่เกิดขึ้นในกระบวนการได้เร็วมากเท่าไร การแก้ไขก็จะง่ายขึ้นเท่านั้นและยังช่วยลดปริมาณการผลิตของเสียในลักษณะซ้ำๆ กันให้น้อยลงด้วย

ช. ปรับปรุงการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อให้เหมาะสมกับการใช้งานและการผลิต

ซ. บำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพดี

5) ความสูญเสียเนื่องจากกระบวนการผลิตที่ขาดประสิทธิภาพเราสามารถปรับปรุงหรือแก้ไขกระบวนการผลิตให้ดียิ่งขึ้นได้อีกมากมาย แต่บางครั้งความเคยชินกับกระบวนการผลิตที่เป็นอยู่ทำให้เรามองข้ามความบกพร่องของความสูญเสียที่แฝงอยู่ในกระบวนการ ซึ่งทำให้เราพลาดโอกาสในการปรับปรุงไปอย่างน่าเสียดาย

(1) ปัญหาที่เกิดจากกระบวนการผลิตที่ขาดประสิทธิภาพ

- ก. เกิดต้นทุนที่ไม่จำเป็น
- ข. เสียเวลาในการเตรียมและการผลิตที่ไม่จำเป็น
- ค. มีงานระหว่างกระบวนการผลิตมาก
- ง. สูญเสียพื้นที่ในการทำงาน ความคล่องตัวในการทำงานลดน้อยลง

(2) แนวทางการปรับปรุง

ก. ปรับปรุงการออกแบบผลิตภัณฑ์และเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสมเพื่อให้ง่ายต่อการผลิตและการใช้งาน

ข. วิเคราะห์การทำงานเพื่อแบ่งประเภทขั้นตอนทั้งหมดในกระบวนการว่าจัดอยู่ในงานประเภทใดใน 5 ประเภท ได้แก่ การปฏิบัติงาน การขนย้าย การเก็บ การตรวจเช็คการล่าช้า จากนั้นจึงศึกษาเฉพาะขั้นตอนที่ไม่เหมาะสม เพื่อหาวิธีปรับปรุงหรือแก้ไขต่อไป

ค. ใช้หลักการ 5 W 1 H คือ การถามเพื่อวิเคราะห์ความจำเป็นของแต่ละขั้นตอนในกระบวนการผลิต ซึ่งประกอบด้วยคำถามหลัก 6 คำถามคือ What? ทำอะไร ? ทำไมต้องทำ ? ทำอย่างอื่นได้ไหม? When? Where? Who? How? ทำอย่างไร? ทำไมต้องทำอย่างนั้น? ทำวิธีอื่นได้หรือไม่? Why?

ง. ใช้หลักการ ECRS ในการปรับปรุงงาน

E = Eliminate (การแยกงาน)

C = Combine (การรวมเข้าด้วยกัน)

R = Re-arrange (การเตรียมการ)

S = Simplify (การทำให้ง่าย)

จ. ลด Set-up time ของเครื่องจักรให้ใช้เวลาน้อยที่สุด

6) ความสูญเสียเนื่องจากการรอคอย ในกระบวนการผลิตจะประกอบด้วยขั้นตอนงานหลายๆ ขั้นตอน หากไม่มีการจัดการและควบคุมปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการทำงานที่ดีพอก็จะทำให้กระบวนการผลิตขาดสมดุลไป ซึ่งจะทำให้เกิดการรอคอยส่งผลให้การผลิตเป็นไปอย่างล่าช้า การส่งมอบสินค้าไม่ทันกำหนด

(1) ปัญหาที่เกิดจากการรอคอย

ก. เสียเวลา

ข. เกิดต้นทุนค่าเสียโอกาส

ค. ขวัญและกำลังใจต่ำเพราะเกิดความไม่แน่นอนในกระบวนการผลิตทำให้

พนักงานไม่ทราบถึงแผนงานและเป้าหมายในการปฏิบัติงาน

(2) แนวทางการปรับปรุง

ก. วางแผนการผลิต

ข. บำรุงรักษาเครื่องจักร

ค. ลดเวลาการตั้งเครื่องจักร

ง. จัดสรรงานให้มีความสมดุลในแต่ละขั้นตอนงาน

จ. ฝึกให้พนักงานมีทักษะหลายด้าน

7) ความสูญเสียเนื่องจากการเคลื่อนไหวการเคลื่อนไหวด้วยท่าทางที่ไม่เหมาะสมหรือการทำงานกับเครื่องมือ เครื่องใช้ อุปกรณ์ที่มีขนาด น้ำหนัก หรือสัดส่วนที่ไม่เหมาะสมกับร่างกายของผู้ปฏิบัติงานเป็นเวลานานๆ ก็จะทำให้เกิดความเมื่อยล้าต่อร่างกาย และยังทำให้เกิดความล่าช้าในการทำงานอีกด้วย

(1) ปัญหาจากการเคลื่อนไหว

ก. เกิดระยะทางในการเคลื่อนที่ ต้องใช้เวลาในการหยิบงานที่วางอยู่ไกลตัว

ทำให้สูญเสียเวลาในการผลิตพนักงานเกิดความเมื่อยล้าประสิทธิภาพในการทำงานต่ำลง นอกจากนี้ยังอาจทำให้ชิ้นงานเสียหายหากเกิดการตกหล่น

ข. เกิดความล้าและความเครียด

ค. อุบัติเหตุ เนื่องจากความระมัดระวังในการทำงานน้อยลง

ง. เสียเวลาและแรงงานในการทำงานที่ไม่จำเป็นเพราะการเคลื่อนไหวที่ใช้

ระยะทางมากเกินไป

(2) แนวทางการปรับปรุง

ก. ศึกษาการเคลื่อนที่ ให้เกิดการเคลื่อนไหวน้อยที่สุด

ข. จัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสม เช่น แสงสว่าง อุณหภูมิ เสียง

ที่เหมาะสมต่อการทำงาน

ค. ปรับปรุงเครื่องมือ และอุปกรณ์ให้มีขนาด ความสูง น้ำหนัก เหมาะสม กับสภาพ

ร่างกายของผู้ปฏิบัติงาน

ง. ทำอุปกรณ์ช่วยในการจับยึดชิ้นงานเพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างสะดวก

รวดเร็วมากยิ่งขึ้น

(1) work site control เป้าหมาย คือ สถานที่ทำงานจะต้องอยู่ในสภาพควบคุมสมดุล ได้ตลอดเวลา

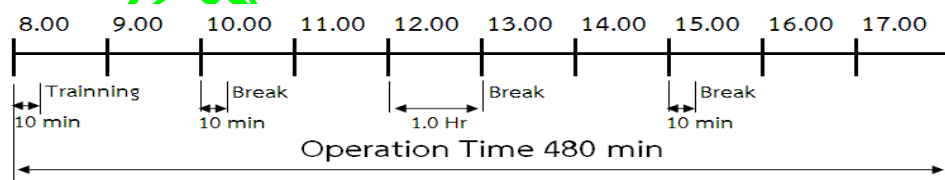
- ก. กำหนดกฎและมาตรฐานในการปฏิบัติงาน
- ข. สร้างคุณภาพเข้าไปในแต่ละกระบวนการ
- ค. เมื่อเปลี่ยนเงื่อนไขต้องตรวจสอบคุณภาพ
- ง. หากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องรายงานทันที
- จ. สะอาด สะดวก เป็นพื้นฐานของการรักษาความปลอดภัยคุณภาพประสิทธิภาพในการทำงาน
- ฉ. ทำให้กฎเรื่องความปลอดภัยถูกต้องและชัดเจน และให้พนักงานรักษากฎอย่างเคร่งครัด
- ช. การควบคุมดูแลกำลังคน รู้สภาพการทำงานในแต่ละวันและ visualize ว่ามีการขาดคนหรือไม่

(2) การทำให้กระบวนการไหลอย่างต่อเนื่อง (continuous flow) เป็นเครื่องมือที่ทำให้เข้าใจการไหลของงานได้ง่าย และใช้ในกรณีขั้นต้นๆ เพื่อกำหนดความสูญเสียที่มีอยู่ทั้งหมด เช่น ลด lead time ลด stock และลดพื้นที่ในการจัดเก็บ

- ก. material flow chart (MFC) เป็นเครื่องมือในการเข้าใจการไหลของงานในสภาพปัจจุบัน
- ข. เรียงเครื่องจักรตามลำดับการไหลของชิ้นงาน (continuous flow)
- ค. การทำ one piece flow คือกระบวนการผลิตที่ไหลขึ้นต่อชิ้น
- ง. หลักการรับผิดชอบหลายกระบวนการ (multi process handling)
- จ. กระบวนการผลิตสามารถรองรับผลิตภัณฑ์ได้หลายประเภทที่มีความยืดหยุ่นสูง

(3) งานมาตรฐาน (standardized work) เป็นงานที่ทำซ้ำๆ กันโดยเน้นการเคลื่อนไหวของคนเป็นสิ่งที่กำหนดวิธีการทำงานเพื่อผลิต เพื่อให้ได้เป็นลำดับงานที่มีประสิทธิภาพ และไม่มีเวลาสูญเสียในการทำงาน งานมาตรฐานประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ เวลาของลูกค้ำ ลำดับการทำงาน และที่วางชิ้นงานชั่วคราวในกระบวนการ

ก. แท็คท์ไทม์ คือ เวลาทำงานจำนวนชิ้นงานที่ต้องการต่อวันแท็คท์ไทม์ (takt time) คือเวลาที่ลูกค้ำต้องการชิ้นงาน 1 ชิ้นหรือ 1 ชุดนิยมหน่วยเป็นวินาที



ภาพ 6 หลักการคิดความต้องการซื้อชิ้นงานของลูกค้ำได้โดยง่าย
ที่มา: (สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น, 2006, หน้า 38)

Tack Time = เวลาทำงานใน 1 วัน (เวลาปกติ)

ปริมาณที่ต้องการใน 1 วัน

1 วันเราทำงาน 8 ชั่วโมง 1 ชั่วโมง 60 นาที ถ้าต้องการทราบเวลาเป็นนาที 8 ชั่วโมงคูณ 60 เท่ากับ 480 นาที ใน 8 ชั่วโมงเราทำงาน 480 นาที หักเวลาพัก 30 นาทีจะเหลือเวลาที่เราทำงานจริง 450 นาที

ตัวอย่างการคำนวณ : จำนวนที่ต้องการใน 1 เดือน 18,800 ชิ้นวันทำงาน 20 วัน

จำนวนที่ต้องการผลิตต่อวัน = 18,800 ชิ้น

20 วัน

จำนวนที่ต้องการผลิตต่อวัน = 940 ชิ้น/วัน

เวลาทำงาน 8 ชั่วโมงหักเวลาพักเหลือ 450 นาทีคิดเป็นวินาที (450 * 60) = 27,000 วินาที

Takt Time = 27,000 วินาที

940 ชิ้น

ความต้องการของลูกค้า (Takt Time) = 28.72 วินาที/ชิ้น

ข. ลำดับการทำงาน คือลำดับงานที่พนักงานต้องทำตามขั้นตอนที่กำหนด

ค. สต็อกมาตรฐานในกระบวนการ คือจำนวนชิ้นงานที่ถูกกำหนดไว้เพื่อไม่ให้เกิดการหยุดนิ่งของกระบวนการ

ตารางประสิทธิภาพของกระบวนการ (production capacity sheet) คือ เอกสารที่แสดงความสามารถในการแปรรูปและเวลาในการแปรรูปแต่ละกระบวนการ

ตารางงานมาตรฐานผสม (standardized work combination table) คือ เป็นการกำหนดลำดับขั้นตอนการทำงานของพนักงาน โดยกำหนดจากแผนภาพงานมาตรฐาน

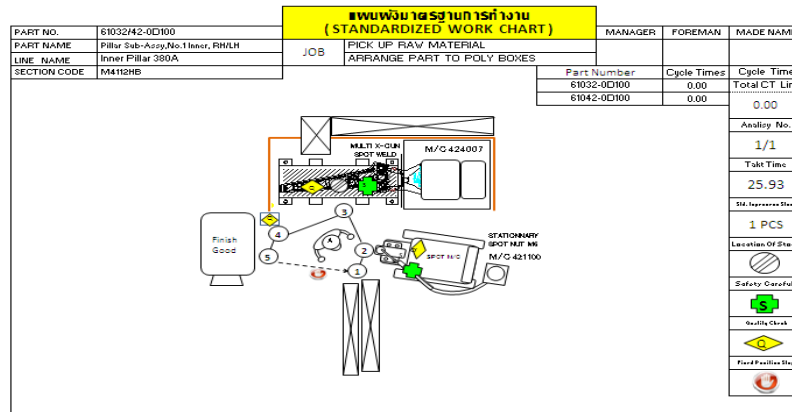
Line Name		Inner Pillor 380A		STANDARDIZED WORK COMBINATION TABLE										Manual	Date	10-Mar-15	Issue
Part No.		61032/42-0D100												Auto	Volume	2,048 Pcs	
Part Name		Pillor Sub-Asy.No.1Inner, RH/LH												Walk	Tact Time	25.93 sec	
MC	No.	Operation	Time	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	
Stationary	①	เตรียมงาน 61343/4 จากชุดและตรวจสอบ	2.14														
	①-1	นำชิ้นงาน 61343/4 Sat Pin Laser Tip	0.50														
	①-2	นำชิ้นงาน Spet Nut M6 (94223-896-00) 1 ชิ้น	2.54	1.02													
	①	นำชิ้นงาน Bkt 61347/8 Sat Pin Datum jig Munt Spot	1.14														
Munt Spot	①-1	นำ Part 61342/4 Sat Pin Datum jig Munt Spot	1.76														
	①-2	นำชิ้นงานและวาง Ejector แล้วกดปุ่มให้เคลื่อน Spot	1.88	1.24	5.21												
	①	นำชิ้นงาน jig วาง Pin Check Mark 10 Spot 4 ชิ้น	6.18														
	①	นำชิ้นงาน Bax F/G	2.01	1.43													
Total			Cycle Time	19.00	C T		19.00	Difference		19.00							
			Waiting MC														

ภาพ 7 ตารางงานมาตรฐานผสม

ที่มา: (สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น, 2545)

เนื้อหาของงาน บันทึกแรกและงานสุดท้ายของตารางงานมาตรฐานผสมลำดับการทำงาน ทำการใส่หมายเลขตามลำดับการทำงานที่แสดงอยู่ใน lay out ของเครื่องจักร และตารางงานมาตรฐานผสมแล้วเชื่อมต่อกันด้วยเส้นทึบให้เชื่อมงานสุดท้ายไปยังงานแรกด้วยเส้นประการตรวจสอบคุณภาพ สำหรับอุปกรณ์เครื่องจักรที่ต้องตรวจสอบคุณภาพให้ใส่สัญลักษณ์รูปข้าวหลามตัดเข้าไปประวัง

ความปลอดภัย สำหรับเครื่องจักรที่ต้องระวังความปลอดภัยให้ใส่สัญลักษณ์ความปลอดภัยเข้าไป
แผนภาพงานมาตรฐาน (standardized work chart)



ภาพ 8 แผนภาพงานมาตรฐาน
ที่มา: (สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น, 2545)

กำหนดลำดับการทำงาน

ลากเส้นแดงแสดงเวลาแทคทีใหม่ (takt time) ลงไปในแกนเวลาทำงาน

กำหนดขอบเขตกระบวนการของพนักงาน 1 คน

กำหนดงานของพนักงาน 1 คนไล่ตามลำดับโดยใช้ตารางประสิทธิภาพของแต่ละกระบวนการ

บันทึกเนื้อหาของงานมือที่ละบรรทัด บันทึกเวลา แล้วกำหนดงานแรกสุดแล้วเขียนเวลางานมือและเวลาส่งอัตโนมัติมากกว่าแทคทีใหม่ (takt time) ให้ลากเส้นในส่วนที่เหลือจากจุดเริ่มต้น

กำหนดงานตั้งแต่ลำดับที่ 2 เป็นต้นไป เวลาที่มีการเปลี่ยนงานแล้วต้องมีการเดินให้แสดงด้วยเส้นประตารางประสิทธิภาพของแต่ละกระบวนการ

MGR. Dup.Mgr. Sen. Eng.				PRODUCTION CAPACITY SHEET				Part No. 61032/42-0D100				Model 3801A		Section. ASSY 3	
				Part name. Pillar Sub-Assy.No.1 Inner, RH/LH				pos/Unit				30		Made by.	
sequence No.	Process name	AMC /kg	Manual Time (HT)		Auto Time (MT)		Complete time (MTC)		Incident Job				Capacity	Remark:	
			sec	min	sec	min	sec	min	Interval (pos)	Time (sec)	sec / pos	pos		Manual	Auto
1	Stationary Spot Nut M6 (1Point)		5.37				5.37	5,000	240	0.05	0.05	4817	5.37		
2	Munti Spot Weld (2 point)		4.75		5.21		9.96	250	180	0.72	0.72	2376	4.75	5.21	
3	Final Check		3.18				3.18					8208	3.18		
4	Finish Good		2.01				2.01	30	64	2.13	2.13	6299	2.01		
total			15.31		0.00							27000			

Capacity (Manual Time + Auto Time = Complete Time) + (Time / Interval)

ภาพ 9 ตารางประสิทธิภาพของแต่ละกระบวนการ
ที่มา: (สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น, 2545)

ลำดับกระบวนการ เหมือนกับหมายเลขลำดับของกระบวนการผลิต

เวลามาตรฐาน เวลางานมือจับเวลาที่พนักงานมือในกระบวนการไม่รวมเวลาเดินสำหรับเวลาของเครื่องจักรที่เป็นอัตโนมัติที่จับเวลาได้ลงบรรทัด เวลาสำเร็จ เวลาเมื่อบวกกับเวลาเครื่องจักรอัตโนมัติ

ประสิทธิภาพของเครื่องในการแปรรูป = เวลาทำงานต่อ 1 วันเป็นวินาที (2,7000)

(เวลาสำเร็จต่อ 1 ชิ้น) +(เวลาเปลี่ยนอุปกรณ์อัตโนมัติต่อ 1 ชิ้น)

ตารางประสิทธิภาพของแต่ละกระบวนการ เป็นเครื่องมือเพื่อให้รู้ความสามารถของแต่ละกระบวนการ

ตารางงานมาตรฐานผสม เป็นเครื่องมือแสดงถึงการทำงานว่าพนักงานได้ทำงานใกล้เคียงกับความต้องการของลูกค้าที่กำหนดไว้หรือไม่ แผนภาพงานมาตรฐานเป็นเครื่องมือแสดงถึงการทำงานและการเคลื่อนไหวของผู้ปฏิบัติงานการปรับปรุงงานมาตรฐานต้องคำนึงถึงงานด้านต่าง ความปลอดภัย ประสิทธิภาพการทำงานที่เกี่ยวข้องกับงานมาตรฐานด้วย การที่เป็นตัวชี้วัดงานที่มีประสิทธิภาพได้นั้นต้องใช้เวลาเป็นตัวกำหนด และจำนวนคนน้อยสุดเท่าที่จะทำได้

ตารางประสิทธิภาพของแต่ละกระบวนการ เป็นเครื่องมือเพื่อให้รู้ความสามารถของแต่ละกระบวนการ

ตารางงานมาตรฐานผสม เป็นเครื่องมือแสดงถึงการทำงานว่าพนักงานได้ทำงานใกล้เคียงกับความต้องการของลูกค้าที่กำหนดไว้หรือไม่

แผนภาพงานมาตรฐานเป็นเครื่องมือแสดงถึงการทำงานและการเคลื่อนไหวของผู้ปฏิบัติงานการปรับปรุงงานมาตรฐานต้องคำนึงถึงงานด้านต่างๆ ความปลอดภัย ประสิทธิภาพการทำงานที่เกี่ยวข้องกับงานมาตรฐานด้วย การที่เป็นตัวชี้วัดงานที่มีประสิทธิภาพได้นั้นต้องใช้เวลาเป็นตัวกำหนด และจำนวนคนน้อยสุดเท่าที่จะทำได้

2.1.13 หลักการ 5 ส

กรมการ สุขสม (2554, หน้า 12) ได้กล่าวเกี่ยวกับ 5 ส ว่าเป็นกิจกรรมที่เป็นระบบพื้นฐานของกิจกรรมอื่นๆ ที่ส่งเสริมเรื่องความสะอาด ความมีระเบียบวินัย สร้างนิสัยรักความสะอาดในการทำงานในหน่วยงานของตน โดยทุกคนมีส่วนร่วมมีความรับผิดชอบ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งที่ส่งเสริมความสำเร็จขององค์กร ให้ได้ตามเป้าหมายที่กำหนดได้

กิจกรรม 5 ส เป็นปัจจัยพื้นฐานการบริหารคุณภาพที่จะช่วยสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีในที่ทำงานให้เกิดบรรยากาศที่โปร่งใส เกิดความสะอาดเรียบร้อยในสถานที่ทำงานถูกสุขลักษณะทำให้พนักงานสามารถใช้ศักยภาพของตนเองได้อย่างเต็มความสามารถสร้างทัศนคติที่ดีของพนักงานต่อหน่วยงาน กิจกรรม 5 ส เป็นกลยุทธ์อีกวิธีหนึ่งที่เปิดโอกาสให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพเป็นกิจกรรมที่ทำแล้วเห็นผลเร็ว และชัดเจนนอกจากนั้นกิจกรรม 5 ส จะเป็นพื้นฐานในการนำวิธีการบริหารใหม่ๆ กิจกรรม 5 ส เป็นแนวคิดการจัดระเบียบเรียบร้อยในที่ทำงานก่อให้เกิดสภาพการทำงานที่ดีปลอดภัย มีระเบียบนำไปสู่การเพิ่มผลผลิตมีดังต่อไปนี้

สะสาง (SERI) คือ การแยกของที่ต้องการออกจากของที่ไม่ต้องการและจัดสิ่งของที่ไม่จำเป็นออกไป
 สะตวก (SEITON) คือ การจัดวางสิ่งของต่างๆ ในที่ทำงานให้เป็นระเบียบเพื่อความสะตวก
 สะอาด (SEISO) คือ การทำความสะอาด เครื่องมือ เครื่องใช้ อุปกรณ์ และในที่ทำงาน
 สุขลักษณะ (SEIKETSU) คือ สภาพหมดจด สะอาดตา ถูกสุขลักษณะ และรักษาสภาพดี
 สร้างนิสัย (SHITSUKE) คือ การอบรม สร้างนิสัยในการปฏิบัติงานตามระเบียบวินัย

จุดประสงค์ในการทำ 5 ส

การทำ 5 ส ไม่ได้ทำขึ้นเพื่อความสวยงาม และเป็นระเบียบเรียบร้อยเท่านั้นแต่ยังทำเพื่อการปรับปรุง
 การเพิ่มผลผลิต โดยมุ่งเน้นที่คุณภาพความปลอดภัยและประสิทธิภาพ เช่น

1) ด้านคุณภาพการทำ 5 ส ทำให้ชิ้นงานเครื่องจักรมีคุณภาพไม่มีของเสียที่เกิดจาก
 การจัดเก็บที่ไม่ถูกต้อง เครื่องจักรอุปกรณ์ได้รับการดูแลบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ

2) ความปลอดภัย ในการทำ 5 ส ทำให้เกิดความปลอดภัยในสถานที่ทำงานเพราะ
 ไม่มีสิ่งที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุ พื้นที่ทำงาน สะอาด เป็นระเบียบ

3) ประสิทธิภาพ การทำ 5 ส ทำให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานเพราะดูไม่แออัด
 วุ่นวายการจัดวางสิ่งของก็มีการจัดทำอย่างเป็นระเบียบเรียบร้อย ง่ายแก่การค้นหาคงรวดเร็ว ถูกต้องทำให้
 พนักงานมีกำลังใจในการทำงานมาตรฐานกำหนดที่ชัดเจน เพื่อที่ไม่ให้เป็นปัญหาเดิมกลับมาเมื่อ
 หน่วยงานจะเริ่มต้น นำกิจกรรม 5 สมาใช้สิ่งแรกที่จะต้องดำเนินการคือ การทำความเข้าใจกับผู้บริหาร
 ระดับสูง และจัดเตรียมแผนการดำเนินกิจกรรมซึ่งสามารถดำเนินการตามลำดับ ดังนี้

(1) สร้างความเข้าใจกับผู้บริหารระดับสูง โดยเชิญผู้รู้จากหน่วยงานภายนอกอาจ
 เป็นผู้เชี่ยวชาญเรื่อง 5 ส หรือ 5 S facilitators (เจ้าหน้าที่ส่งเสริมกิจกรรม 5 ส) ของหน่วยงานที่ดำเนิน

(2) การกำหนดนโยบายการดำเนินกิจกรรม 5 ส โดยผู้บริหารสูงสุด และแต่งตั้ง
 คณะกรรมการหรือคณะทำงานดำเนินกิจกรรม 5 ส ในระยะแรกบางหน่วยงานอาจแต่งตั้งที่ปรึกษา
 เพื่อช่วยในการดำเนินกิจกรรม

(3) กำหนดแผนการดำเนินงานกิจกรรม 5 ส

(4) ประกาศนโยบายให้ทุกคนทราบอย่างเป็นทางการ

(5) อบรมให้ความรู้แก่พนักงานทุกคน ตั้งแต่ผู้บริหารจนถึงพนักงานระดับล่างสุด
 ทั้งหน่วยงาน บางหน่วยงานอาจจำเป็นต้องอบรมผู้รับเหมาช่วงที่ทำงานในหน่วยงานด้วย

(6) อบรมคณะทำงานที่ได้รับการแต่งตั้งเพื่อให้สามารถส่งเสริม สนับสนุน และ
 ผลักดันให้กิจกรรม 5 ส ดำเนินไปอย่างต่อเนื่อง

(7) ผู้บริหารระดับสูงมีส่วนร่วมเยี่ยมชมหน่วยงานที่ได้ดำเนินกิจกรรม 5 ส อย่าง
 ต่อเนื่องขึ้นเริ่มดำเนินการ

จัดกิจกรรมวันทำความสะอาดใหญ่ (big cleaning day) ถือเป็นวันเริ่มต้นของการดำเนิน
 กิจกรรมบางหน่วยงานถือเป็นวันประกาศ นโยบายบางหน่วยงานจัดกิจกรรมนี้ทันทีหลังประกาศ
 นโยบายที่สำคัญคือ ผู้บริหารสูงสุดของหน่วยงานต้องเป็นผู้มีส่วนร่วมในวันนั้น เพื่อแสดงออกถึง
 การสื่อสารพูดถึง (commitment) การจัดกิจกรรมวันทำความสะอาดใหญ่นี้มีความสำคัญและต้อง
 เตรียมการอย่างละเอียดรอบคอบมีการประชุมเตรียมการต่างๆ และแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ

ขั้นตอนการดำเนินงาน

หลังจากวันทำความสะอาดใหญ่แล้วก็จะเริ่มดำเนินกิจกรรม 3 ส สะสาง สะอาด สะดวก โดยแบ่งพื้นที่ความรับผิดชอบเกณฑ์การแบ่งพื้นที่ความรับผิดชอบขึ้นอยู่กับคณะกรรมการจะเป็นผู้กำหนด ที่สำคัญคือต้องรวมพื้นที่เป็นส่วนรวม เช่น ทางเดิน บันได สนามหญ้า ห้องน้ำ โดยสรุปทุกพื้นที่ต้องมีผู้รับผิดชอบ ทุกพื้นที่จะต้องกำหนดแผนปฏิบัติการหัวข้อต่างๆ ที่ควรมีอยู่ในการดำเนินงาน ดังนี้

- 1) รายละเอียดกิจกรรม เป็นการกำหนดกิจกรรมในเรื่อง 5 ส ของพื้นที่ว่ามีอะไรบ้าง ตามการดำเนินกิจกรรม 5 ส
- 2) ระยะเวลาดำเนินการจะต้องกำหนดให้ชัดเจนว่าช่วงใดจะทำอะไรใช้เวลาเท่าใดในการดำเนินงานและระยะเวลาสิ้นสุดของแผนเมื่อใด เช่น แผน 1 ปี แผน 2 ปี
- 3) ผู้รับผิดชอบในแผนควรกำหนดผู้รับผิดชอบในแต่ละหัวข้อไว้ด้วย ซึ่งผู้รับผิดชอบ อาจจะเป็นบุคคล หรือหน่วยงานก็ได้
- 4) แผนที่ดีควรระบุให้ชัดเจนว่าแต่ละขั้นตอนใช้งบประมาณเท่าใด 5 วัน ที่จัดทำแผน เพื่อให้ทราบว่าแผนการดำเนินการนั้นทำไว้ตั้งแต่เมื่อใด ทั้งนี้การดำเนินกิจกรรม 5 ส มีใช้อยู่แค่ 1 ปี หรือ 2 ปี เท่านั้นแต่ต้องปฏิบัติอย่างต่อเนื่องจนเป็นนิสัยไม่มีที่สิ้นสุดและมีความก้าวหน้ายิ่งขึ้น มีมาตรฐานที่สูงขึ้น อันเป็นไปตามหลักการของการเพิ่มผลผลิตคือวันนี้ต้องดีกว่าเมื่อวานและวันพรุ่งนี้ ต้องดีกว่าวันนี้
- 5) มีการประชุมของสมาชิกที่อยู่ในพื้นที่อย่างสม่ำเสมอเพื่อให้แผนปฏิบัติการที่ร่วมกัน
- 6) ทุกคนในพื้นที่ต้องทำ 3 ส แรกในพื้นที่รับผิดชอบรายละเอียดของการทำกิจกรรม
- 7) จัดให้มีการประเมินความคืบหน้าของการดำเนินกิจกรรม โดยคณะกรรมการ 5 ส และที่ปรึกษาหรืออาจจะกำหนดให้มีการตรวจติดตามภายในพื้นที่ด้วยการตรวจเป็นการประเมินความคืบหน้าของการดำเนินกิจกรรมคณะกรรมการจะต้องได้รับการอบรมเทคนิควิธีการพร้อมเกณฑ์การประเมินด้วย การประเมินมีอยู่ 2 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 คือการให้คะแนนระดับผลการดำเนินงาน ตามรายละเอียดที่กำหนดในแบบประเมิน เช่นระดับของความสะอาด การสะสาง หรือการจัดสะดวกตลอดจนเรื่องของความร่วมมือร่วมใจ เป็นต้น

ส่วนที่ 2 คือ ข้อเสนอแนะของกรรมการ ซึ่งพื้นที่จะต้องนำไปปรับปรุง หรือข้อดีเด่นที่พบ ซึ่งสามารถนำไปเป็นตัวอย่าง หรือกำหนดเป็นมาตรฐานต่อไปควรจัดให้มีการปรับปรุง หรือแจ้งผลการดำเนินการดำเนินการให้ทุกคนรับทราบ

สำหรับหน่วยงานใหญ่ในขั้นตอนดำเนินการนี้อาจจัดทำพื้นที่ตัวอย่าง (model area) เพื่อเป็นแบบอย่างแก่ฝ่ายหรือแผนกอื่นๆ ต่อไปโดยพื้นที่ตัวอย่างนี้จะต้องมีการจัดตู้เอกสารเพิ่มลิ้นชักโต๊ะทำงานตามหลักการ 5 ส และเครื่องมืออุปกรณ์สะอาด (มีแผนหรือมาตรฐานการทำความสะอาดประจำวัน ประจำสัปดาห์ ประจำเดือน เป็นต้น) ระหว่างการดำเนินกิจกรรมทั้งในพื้นที่ตัวอย่าง และพื้นที่อื่นๆ จำเป็นที่เจ้าหน้าที่ส่งเสริม กิจกรรม 5 ส หรือ 5S facilitator จะต้องช่วยประสานงาน ติดตามผลักดัน และช่วยเหลือสมาชิกในพื้นที่นอกจากนั้นยังต้องรายงานความคืบหน้าและปัญหาอุปสรรคให้แก่ผู้บังคับบัญชาที่รับผิดชอบ ซึ่งเป็นหนึ่งในกรรมการของคณะกรรมการ 5 ส ของหน่วยงานด้วย

การจัดกิจกรรมและประชาสัมพันธ์

เรามักจะได้ยินคำพูดที่ว่า “กิจกรรม 5 ส นั้นทุกคนต้องปฏิบัติตาม” หมายความว่ากิจกรรม 5 ส เป็นกิจกรรมที่ทุกคนต้องทำ ถ้ามีคนใดคนหนึ่งเพิกเฉยไม่ปฏิบัติตามก็จะเกิดความเสียหายทั้งกลุ่ม ยกตัวอย่าง เช่น กลุ่ม 5 ส พื้นที่ที่มี 9 คน สมาชิกมี 8 คน ช่วยกันทำกิจกรรม 5 ส อย่างดีมีการจัดเก็บระบบเอกสารอย่างถูกต้อง เป็นระเบียบมีบัญชีคุมเอกสารเมื่อสมาชิกรับไปใช้ก็นำมาเก็บไว้ที่เดิม แต่มีสมาชิกอยู่ 1 คนไม่สนใจหยิบมาใช้แล้วก็นำไปซุกไว้ตู้ใดก็ได้ตามใจตนเองระบบการจัดการเอกสารนั้นก็ไม่ได้ประสบผลตามที่คาดหวัง ในที่สุดคนอื่นมาก็หาไม่เจอเช่นนี้เป็นต้น ดังนั้นการนำกิจกรรม 5 ส มาใช้ในหน่วยงานจำเป็นต้องมีการรณรงค์ส่งเสริม เพื่อกระตุ้นให้ทุกคนเข้าร่วมกิจกรรมดังกล่าว การส่งเสริมกิจกรรม 5 ส จึงเป็นเรื่องที่สำคัญมากเรื่องหนึ่งในการดำเนินกิจกรรม 5 ส เป็นไปด้วยความพร้อมเพรียงต่อเนื่อง และพัฒนายกระดับความเป็นระเบียบเรียบร้อยในสถานที่ทำงานให้หน่วยงานชั้นหนึ่งจำเป็นต้องมีการส่งเสริมและสนับสนุนต่างๆ

เครื่องมือส่งเสริมกิจกรรม 5 ส

เครื่องมือส่งเสริมกิจกรรมมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการดำเนินกิจกรรม 5 ส เพื่อเป็นการรณรงค์ และกระตุ้นให้พนักงานมีส่วนร่วมตัวอย่าง คือ

1) โปสเตอร์ 5 ส (5 S posters) เพื่อให้ความรู้ความเข้าใจและเพื่อกระตุ้นเตือนให้พนักงาน ร่วมมือดำเนินกิจกรรม 5 ส อาจให้พนักงานคิดทำกันเอง หรือแข่งขันการวาดภาพโปสเตอร์ ภายในหน่วยงาน หรือติดต่อหน่วยงานภายนอกที่เขาทำกันไว้แล้ว เช่น สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ เอามาติดในโรงงานของตน

2) คำขวัญ 5 ส (5 S slogans) อาจจัดให้มีการประกวดคำขวัญ และนำคำขวัญที่ชนะเลิศมาติดเป็นโปสเตอร์ติดในโรงงานเช่น 5 ส คือปัจจัยสร้างนิสัยใช้พัฒนา หรือ 5 ส ก่อเกิดผลถ้าทุกคนร่วมมือ

3) ข่าว 5 ส (5 S newsletter) เป็นเอกสารเผยแพร่การดำเนินกิจกรรม 5 ส ในหน่วยงาน ให้พนักงานได้รับข่าว ความเคลื่อนไหวภายในและภายนอกรวมทั้งมีสาระเนื้อหาทางวิชาการแทรกอยู่ด้วยอาจจะมีคอลัมน์ซุบซิบนินทาสังคมชาว 5 ส กระซำเข่าแห่กระตุ้นให้เกิดการอยากมีส่วนร่วมก็ได้ และข่าว 5 ส (5 S newsletter) นี้จะเป็นสื่อในการประกาศผลการประเมินความคืบหน้าของการดำเนินการ กิจกรรม 5 ส ในแต่ละช่วงที่ตรวจติดตาม 5 ส ด้วย

4) ให้งานวัลโดยการมอบ 5 ส ดีเด่นให้กับหน่วยงานหรือได้จัดทำเหรียญ 5 ส ติดหน้าอก เสื้อเพื่อแสดงผลการทำกิจกรรมดีเด่นแสดงว่าผู้ติดอยู่ในกลุ่มที่ชนะเลิศการดำเนินกิจกรรม 5 ส ประจำเดือนของบริษัทก็ได้หลายๆ บริษัทในประเทศไทยก็ได้จัดทำกัน เช่น บริษัท อีเล็คโทรเซรามิค ในนิคมอุตสาหกรรมลำพูนทำป้ายติดเสื้อรูปเหลี่ยม มีคำภาษาญี่ปุ่นทั้ง 5 ส และชื่อบริษัท

5) จัดทำสื่อ 5 ส บางหน่วยงานพนักงาน เจ้าหน้าที่จะจัดทำสื่อยึด 5 ส เป็นทีมในวัน ในการทำ 5 ส พร้อมกับสวมเป็นเครื่องแบบ เพื่อเป็นการกระตุ้นโปรโมท (promotion) การทำ 5 ส ของหน่วยงานของตน

เครื่องมือดำเนินการ

การประกวดข้อเสนอแนะเกี่ยวกับ 5 ส กระตุ้นให้พนักงานนำเรื่อง 5 ส มาเขียนเป็นข้อเสนอแนะ

1) วัน 5 ส (เดือนละครั้ง) กำหนดวันที่แน่นอนในการทำ 5 ส เช่นวันที่ 25 ทำ 5 ส เป็นต้น

2) การดูงานด้าน 5 ส นำพนักงานดูงาน 5 ส ในหน่วยงาน ที่ดำเนินกิจกรรม 5 ส ดีเด่นเป็นตัวอย่าง เช่น การปีโตรเลียมแห่งประเทศไทย ปูนซีเมนต์ไทย การทำอากาศยานแห่งประเทศไทย เป็นต้น

จะทำให้พนักงานเชื่อถือและอยากปฏิบัติ (seeing is believing) อีกทั้งยังเป็นการเปิดโอกาสให้สามารถนำเอาความคิด หรือลอกแบบที่ดีจากหน่วยงานอื่นมาปรับให้เหมาะกับหน่วยงานต่อไป

3) การบันทึกภาพ ควรทำเป็นประจำอาจจะทุก 3 เดือน ทั้งนี้เพื่อให้เห็นถึงความแตกต่างและการเปลี่ยนแปลงก่อนเริ่มกิจกรรมระหว่างๆ ดำเนินกิจกรรมเป็นระยะๆ ดูการปรับปรุงจะเห็นความก้าวหน้าขึ้นเป็นลำดับและเพื่อจูงใจให้เกิดการดำเนินการอย่างต่อเนื่องต่อไป การถ่ายภาพอาจเริ่มต้นเลือกจุดที่เห็นเด่นชัดว่าต้องปรับปรุงหรือเป็นจุดที่สภปรกรรุงรังมากไม่มีระเบียบ เป็นต้น

หลักการบันทึกภาพการปรับปรุงพื้นที่ 5 ส

1) กำหนดจุดที่จะถ่ายภาพ ทำการถ่ายภาพบริเวณที่จะดำเนินการเก็บไว้
2) นำไปติดเป็นแผ่นกระดาษโปสเตอร์ และทดลองให้คะแนนไว้ พร้อมแจ้งว่าจะต้องทำอะไรต่อไป
3) เมื่อดำเนินการไประยะหนึ่งก็ถ่ายภาพหลังการทำกิจกรรมไว้โดยถ่ายที่เดิม เพื่อนำภาพมาเปรียบเทียบกับภาพเดิมก่อนการทำกิจกรรม

เครื่องมือในการดำเนินการ

1) การตรวจติดตามโดยผู้บริหารสูงสุด คือ จำเป็นต้องกำหนดให้ผู้บริหารสูงสุดควรเดินตรวจการปฏิบัติงานของพนักงานในพื้นที่ (management by walking around) เพื่อได้รับทราบถึงสิ่งที่เกิดขึ้นจริงในพื้นที่มีปัญหาอะไรจะได้สั่งการในทันที รวมทั้งทำให้เกิดความคุ้นเคยระหว่างผู้บริหารกับพนักงานกิจกรรม 5 ส การเดินตรวจเป็นการแสดงออกถึงการเอาใจจริงเอาใจของผู้บริหารอีกด้วย

2) การตรวจสอบโดยผู้บริหารระดับต้น/ระดับกลาง (morning check rally) เป็นการเดินตรวจสอบสถานที่ปฏิบัติงานเองทุกเช้าทุกวัน พร้อมทั้งทักทายกับพนักงานทุกๆ คนจดบันทึกเรื่องที่สังเกตเห็นค้นหาปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นอันจะทำให้การดำเนินการ 5 ส ไม่ก้าวหน้าต่อไปต่อจากนั้นจัดลำดับปัญหาออกเป็น (เกรด) A B และ C โดยกำหนดออกมาว่าปัญหาระดับใดต้องแก้ไขเมื่อใดนำปัญหาเหล่านั้นไปพูดคุยกับเจ้าหน้าที่รับผิดชอบแล้วจึงเดินตรวจดูสภาพความคืบหน้าว่าเป็นไปตามข้อกำหนดไว้หรือไม่

3) การตรวจให้คะแนน การตรวจให้คะแนนเป็นสิ่งที่กระตุ้นส่งเสริมให้พนักงานร่วมมือร่วมใจในการทำกิจกรรม 5 ส ที่คือวิธีหนึ่ง โดยเฉพาะการทำ 5 ส แบบไทยๆ คนไทยเรามีนิสัยชอบการแข่งขันประเภทแพ้ไม่ได้มีอยู่มากที่จริงแล้วการตรวจให้คะแนนนี้ก็คือการประเมินความคืบหน้าของการดำเนินการด้วยการให้คะแนนนั่นเองการตรวจให้คะแนนนี้เปรียบเสมือนดาบ 2 คม อาจจะทำให้กิจกรรม 5 ส หยุดชะงักไปเลยก็ได้ ถ้าการให้คะแนนเป็นไปแบบตามอำเภอใจ กรรมการ ไม่มีระบบและกรรมการไม่มีความรู้เรื่อง 5 ส ที่ดี ดังนั้นจำเป็นต้องมีการอบรมเรื่อง “เทคนิคการตรวจ 5 ส” ให้กรรมการทุกคนก่อนมีการตรวจ 5 ส จริง การตรวจ 5 ส แบบให้คะแนนนี้ อาจมีการสะสมคะแนนหรือมีตารางแสดงผลการให้คะแนนเพื่อเปรียบเทียบกับครั้งก่อนๆ เพื่อการพัฒนาพื้นที่หรือยกระดับมาตรฐาน 5 ส ของพื้นที่นั้นๆ รวมทั้งขอแนะนำที่ควรได้รับการแก้ไขปรับปรุงและข้อดีเด่นที่ควรยกย่อง

4) ตัว 5 ส (5S TICKETS) มีลักษณะคล้ายกับใบแจ้งการดำเนินการแก้ไขและป้องกันของ ISO 9000 (corrective action request) เป็นใบที่ผู้บริหารแจ้งให้พนักงานแก้ไขปรับปรุงในจุดที่บกพร่องอยู่โดยกำหนดระยะเวลาที่เสร็จ การประกาศเกียรติคุณและการให้รางวัล เมื่อมีการแข่งขัน 5 ส แล้วควรมีการมอบเกียรติคุณแก่พื้นที่ดีเด่นในเรื่องการบำรุงรักษา การมีส่วนร่วม และการสร้างสรรค์รางวัลพื้นที่ชนะเลิศคะแนนสูงสุดประจำปี ประจำไตรมาส หรือประจำเดือน สำหรับประกาศเกียรติคุณหรือโล่ควรเป็นระบบหมุนเวียนโดยผู้บริหารสูงสุดจะต้องให้ความสำคัญและให้เวลามีส่วนร่วมในการรับฟังการเสนอผลงาน และเป็นผู้อบรมรางวัลเพื่อแสดงออกถึงการที่ผู้บริหารตระหนักถึงคุณค่าในความพยายามที่จะปรับปรุงงานและสถานที่ทำงานร่วมกันเป็นการเสริมสร้างสัมพันธภาพในงานและหล่อหลอมวัฒนธรรมที่ดีในองค์กรด้วย

ขั้นตอนการปรับปรุงและสร้างมาตรฐาน

1) การนำผลการตรวจติดตามความคืบหน้าปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้นถือว่าเป็นขั้นตอนของการปรับปรุง ซึ่งเป็นไปตามหลักการของ PDCA คือ เมื่อได้วางแผนไว้ (plan) แล้วลงมือปฏิบัติ (do) พร้อมทั้งต้องมีการตรวจสอบ (check) เพื่อหาข้อควรปรับปรุงแล้วจึงนำมาดำเนินการแก้ไข (act) ซึ่งจะส่งผลให้มีการปรับปรุง 5 ส ในแต่ละพื้นที่ให้ดียิ่งขึ้นอันนำมา ซึ่งประสิทธิภาพ คุณภาพ และการเพิ่มผลผลิตอย่างต่อเนื่อง ข้อดีที่พบจากการตรวจติดตามการดำเนินกิจกรรมและสิ่งที่ได้แก้ไขปรับปรุงซึ่งเป็นผลมาจากการตรวจประเมินนั้นสามารถนำไปกำหนดเป็นมาตรฐานของหน่วยงานต่อไปได้ดังนั้นการตรวจติดตามจึงมีประโยชน์ต่อการปรับปรุงและสร้างมาตรฐาน (PDSA : plan do standard: act)

2) 5 ส เป็นกิจกรรมพื้นฐานที่องค์กรต่างๆ นิยมนำมาใช้ เพื่อพัฒนาคุณภาพและประสิทธิภาพงาน แต่องค์กรส่วนใหญ่ที่นำ 5 ส มาใช้งานมักประสบปัญหาในการดำเนินงาน 5 ส อยู่หลายอย่าง เช่นทำ 5 ส มาไม่นานแต่เห็นผลไม่ชัดเจนไม่ต่อเนื่อง และปัญหาใหญ่อีกเรื่องคือการตรวจให้คะแนน 5 ส ประจำเดือน นับเป็นอีกเรื่องหนึ่งที่มีปัญหาทำอย่างไรเจ้าของพื้นที่จึงจะยอมรับการตรวจ จะให้คะแนนอย่างไรจะเหมาะสมมีมาตรฐานในการให้คะแนนอย่างไรปัญหาในการทำ 5 ส ประเด็นแรก คือระบบบริหารของการนำ 5 ส มาใช้ ซึ่งการตรวจของเราพบเรื่องความเข้าใจหน่วยงานบางแห่งต้องการเพียงให้สถานที่ดูสะอาดเรียบร้อย จึงเน้นการตรวจเฉพาะเรื่องความสะอาดพื้นที่ไหนสะอาดเป็นระเบียบก็ได้รับรางวัล ส่วนพื้นที่ไม่ดีก็จะเป็นอันดับสุดท้ายเท่านั้น ซึ่งในทางที่ดีทุกพื้นที่ต้องสะอาดได้ตามมาตรฐานที่กำหนดนั้นจะเป็น 5 ส ที่ดี

3) แนวทางแก้ไขคงจะต้องปรึกษากันระหว่างทีมงานบริหารว่าต้องการทำในระดับขั้นไหนเพราะแนวคิดของ 5 ส หากเป็นระบบแล้วก็ต้องปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง มีตัววัดที่ชัดเจนทำแล้วต้องเห็นผลทั้ง production และ productivity เวลาที่เข้าโรงงานและพบลักษณะนี้มักจะให้ไม่ค่อยส่งเสริมเพราะถือว่าเรื่องความสะอาด และสวยงามเป็นสิ่งรองมาเมื่อทำ 5 ส สำเร็จแนวทางคือการสร้างระเบียบวินัยและวัฒนธรรมการปรับปรุงงานของพนักงานเพื่อนำสู่ระบบที่สูงขึ้นไป เช่น TPM, TQM ประเด็น 2 คือการสร้างมาตรฐาน เพื่อสร้างและควบคุมระบบให้คงอยู่พนักงานยังสับสนระหว่างมาตรฐาน 5 ส และมาตรฐานอื่นๆ ที่ใช้อยู่ปัจจุบัน

4) แนวทางแก้ไขการมีมาตรฐานขึ้นไม่ได้เป็นเรื่องเสียหายอะไร จุดสำคัญคือการลดความผันแปรเพื่อให้เกิดการพัฒนาในทุกคนมีส่วนร่วม และสำคัญที่สุดคือ ลูกค้ำทั้งภายใน และภายนอกก็คงจะต้องทำความเข้าใจในพื้นที่ในการสร้างระบบนี้ขึ้นประเด็น 3 คือการตรวจติดตามคณะกรรมการหรือผู้รับผิดชอบในการตรวจมีความรู้และศึกษาในรายละเอียดของพื้นที่ค่อนข้างน้อย

รวมทั้งพื้นที่ที่ไม่มีมาตรฐาน การตรวจเกือบร้อยละ 90 ที่พบจะใช้ความรู้สึกมากกว่าข้อเท็จจริงและมักเกิดปัญหาการกระทบระหว่างพื้นที่และคนตรวจ 5 ส แทนที่จะสร้างทีมกับเกิดการความไม่เข้าใจในหัวข้อประเมิน

5) แนวทางแก้ไขมาตรฐานของพื้นที่ควรที่จะมีไว้และแบบฟอร์มการตรวจควรแยกตามพื้นที่เพราะแต่ละพื้นที่มีจุดเด่น และจุดอ่อนแตกต่างกันไป เมื่อมาตรฐานเขียนเสร็จสิ้นต้องมีการทดลองปฏิบัติกระทั่งได้ผล จึงส่งให้กรรมการกลางหรือผู้บริหารอนุมัติการใช้เพราะมาตรฐานบางพื้นที่มีการคาบเกี่ยวกันและกัน หลังจากนั้นจึงกำหนดแบบฟอร์มการตรวจการตรวจก็จะเน้นเรื่องของมูลค่าเพิ่มที่เกิดขึ้นดังที่กล่าว มาว่าเป้าหมายแต่ละปีของหน่วยงาน จะเน้นเรื่องอะไรเป็นเกณฑ์ และทำได้เกณฑ์ตามนั้นหรือไม่ และการตรวจก็ต้องตรวจ 3 ระดับเช่นกันประเด็น 4 คือ ความคาดหวังของการเสร็จสิ้นโครงการแต่ละปีค่อนข้างสูง มีบางหน่วยงานภายใน 1 เดือนหรือ big cleaning 1 วัน ก็จะให้ออกดอกผลความสำเร็จแล้ว

6) แนวทางแก้ไขการทำความเข้าใจและการให้ความรู้เป็นส่วนสำคัญซึ่งหากผู้บริหารและพนักงานได้มีความเข้าใจในปัญหาภายในของตนเอง และร่วมกันค่อยๆ ขจัดปัญหาที่เป็นจุดอ่อนอุปสรรคและวางแผนอย่างต่อเนื่อง ก็จะช่วยให้เกิดความเป็นทีม และวัฒนธรรมองค์การที่ดีในองค์การ

7) แนวทางการแก้ไขการตรวจติดตามของบริหารและความพยายามให้ถือเป็นภารกิจประจำบางหน่วยงานงานยุ่งแค่ไหนจะมีเวลาเหลือให้พนักงานประมาณ 15-30 นาที ทำ 3 ส ทุกวันรวมถึงแผนงานดำเนินการที่จะมีการตรวจติดตามของระดับบริหารที่ได้รับมอบหมายที่จะเข้าตรวจสอบเรื่องอื่นๆ อาจจะต้องขอให้เปิดเอกสารอีกรอบเพราะได้แนวแนวทางแก้ไขอื่นๆ ไว้ด้วยเช่น การรณรงค์ประชาสัมพันธ์ การจัดวัน 5 ส หรือ คู่มือ รวมทั้งการสร้างวัฒนธรรมขององค์การ

ประโยชน์จากการทำ 5 ส

1) ด้านพนักงาน เมื่อทำ 5 ส ในองค์กรได้สำเร็จ บรรลุได้ตามเป้าหมายแล้วจะทำให้พนักงานได้เกิดแนวคิดในการพัฒนาการทำงานให้เกิดประสิทธิภาพ สภาพแวดล้อมในการทำงานเอื้อต่อการทำงานทำให้สุขภาพกาย สุขภาพใจของพนักงานดีในการทำงานของทุกคนก็จะสะดวกสบายขึ้นไม่ยุ่งยาก เสียเวลามาก และยังช่วยให้ความสัมพันธ์ในการทำงานของพนักงานดีขึ้นไม่ขัดแย้งกัน

2) ด้านธุรกิจหรือองค์การ ทำให้องค์กรสามารถผลิตสินค้าได้ในปริมาณที่มากขึ้น คุณภาพดีขึ้นต้นทุนการผลิตลดลง เกิดความเชื่อถือจากลูกค้า องค์กรมีความก้าวหน้า และเจริญเติบโตขึ้น

2.2 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน

คำว่า "ประสิทธิภาพ" เป็นคำศัพท์ที่ใช้กันอย่างกว้างขวางไม่ว่าจะเป็นวงการบริหารธุรกิจ และรัฐกิจ ความหมายของคำนี้ตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525 กล่าวไว้ว่า ประสิทธิภาพ หมายถึง ความสามารถที่ทำให้เกิดผลงาน อย่างไรก็ตามยังมีนักวิชาการอีกหลายท่านได้ให้ความหมายของประสิทธิภาพ ดังต่อไปนี้

ประสิทธิภาพตามแนวคิดในเชิงเศรษฐศาสตร์ หมายถึงการผลิตสินค้าหรือบริการให้ได้มากที่สุดที่มีองค์ประกอบหลัก 5 ประการคือ ต้นทุน (cost) คุณภาพ (quality) ปริมาณ (quantity) เวลา (time) และกระบวนการในการผลิต (method)

เฮอร์เบิร์ต เอ ไชมอน (Herbert A.Simon, 1960) กล่าวว่างานที่มีประสิทธิภาพสูงสุดวัดจากความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำเข้า (input) กับผลผลิตที่ได้รับ (out put) เขียนเป็นสูตรได้ ดังนี้

$$\text{Efficient} = \text{Output} - \text{Input}$$

แต่หากเป็นงานบริการจะเพิ่มความพึงพอใจของผู้รับบริการเข้าไปด้วย

$$\text{Efficient} = \text{Output} - \text{Input} + \text{Satisfaction}$$

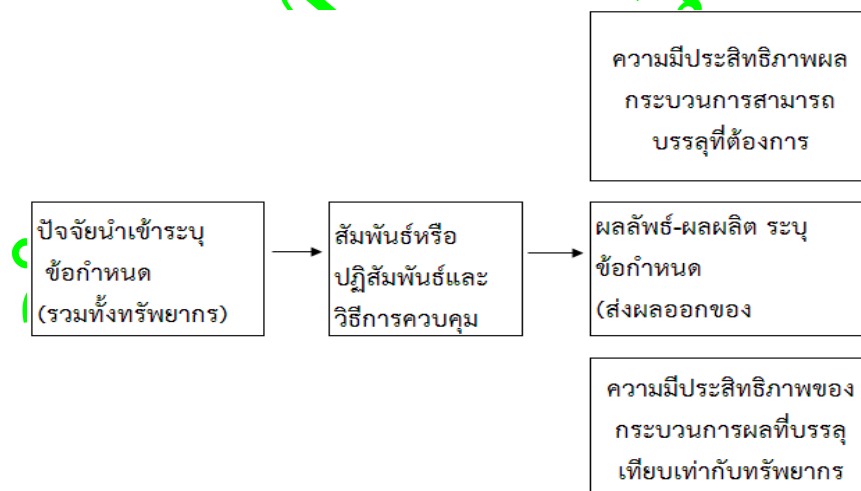
E = efficiency ประสิทธิภาพในการทำงาน

O = output ผลผลิตหรือผลงานที่ได้รับออกมา

I = input ปัจจัยนำเข้า หรือทรัพยากรทางการบริหารทั่วไป

S = satisfaction ความพึงพอใจในผลงานที่ออกมา

นฤมล สุ่นสวัสดิ์ (2549, หน้า 109-111) ได้กล่าวถึงความมีประสิทธิภาพเป็นผลลัพธ์ที่เกิดจากกระบวนการ ดังที่มาตรฐานสากล ISO 9000: 2000 ใน (guideline on concept and use of the process approach for management system, 2005) ได้อธิบายความหมายประสิทธิภาพเป็นผลที่บรรลุเทียบกับทรัพยากรที่ใช้ดังภาพ



ภาพ 10 ความมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล
ที่มา: (นฤมล สุ่นสวัสดิ์, 2549, หน้า 110)

روبินส์ และคูลเลอร์ (Robbins & Coulter, 2003) ได้กล่าวว่าการดำเนินงานโดยมีส่วนสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายน้อยที่สุดนั้น คือ ลดค่าใช้จ่ายด้านวัตถุดิบและอุปกรณ์ลง หรือประหยัดทรัพยากรได้เป็นการทำสิ่งต่างๆ ให้ถูกต้อง (doing the thing right)

กิบสัน และคณะ (Gipson & Others, 1988) ให้ความหมายคำว่าประสิทธิภาพว่าอัตราส่วนของผลผลิตต่อปัจจัย (ratio of output to input) การวัดประสิทธิภาพจะวัดตัวบ่งชี้หลายตัวประกอบด้วย เช่น

- 1) อัตราการได้ผลตอบแทน (rate of return) ในเงินลงทุน หรือทรัพย์สินที่ลงทุน
- 2) ค่าใช้จ่ายต่อหน่วยผลผลิต (unit cost)
- 3) อัตราการสูญเสียเปล่าสิ้นเปลืองการใช้ทรัพยากร
- 4) อัตราส่วนของผลกำไรต่อค่าใช้จ่ายในการลงทุน

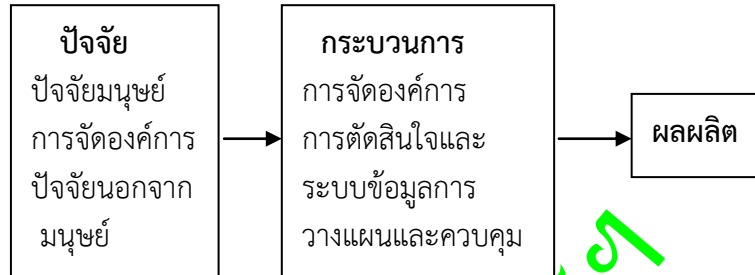
ประสิทธิภาพเป็นเรื่องของการใช้ปัจจัย และกระบวนการในการดำเนินงานโดยมีผลผลิตที่ได้รับเป็นตัวชี้บ่งแสดงประสิทธิภาพของการดำเนินงานใดๆ อาจแสดงค่าของประสิทธิภาพในลักษณะเปรียบเทียบระหว่างค่าใช้จ่ายในการลงทุนกับผลกำไรที่ได้รับ ซึ่งถ้าผลกำไรมีสูงกว่าต้นทุนเท่าไรก็ยิ่งแสดงถึงประสิทธิภาพมากขึ้น ประสิทธิภาพอาจไม่แสดงเป็นค่าประสิทธิภาพเชิงตัวเลข แต่แสดงด้วยการบรรลุถึงลักษณะการใช้เงิน วัสดุ คน และเวลา ในการปฏิบัติงานอย่างคุ้มค่า ประหยัดไม่มีการสูญเสียเปล่าเกินความจำเป็นรวมถึงมีการใช้กลยุทธ์หรือเทคนิควิธีการปฏิบัติที่เหมาะสมสามารถนำไปสู่การบังเกิดผลได้เร็ว ตรงและมีคุณภาพ ประสิทธิภาพมี 2 ระดับ คือ

- 1) ประสิทธิภาพของบุคคล การมีประสิทธิภาพของบุคคล เป็นการทำงานเสร็จโดยสูญเสียเวลาและเสียพลังน้อยที่สุด คำนิยมการทำงานที่ยึดกับสังคม คือ การทำงานได้เร็ว และได้งานที่ดีบุคคลที่มีประสิทธิภาพการทำงาน คือบุคคลที่ตั้งใจปฏิบัติงานอย่างเต็มที่ความสามารถใช้กลวิธี หรือเทคนิคการทำงานที่จะสร้างผลงานได้มาก เป็นผลงานที่มีคุณภาพเป็นที่น่าพอใจ โดยสิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย พลังงาน และเวลาน้อย เป็นบุคคลที่มีความสุขและพอใจในการทำงาน เป็นบุคคลที่จะเพิ่มพูนคุณภาพงาน และปริมาณของผลงาน คิดค้น ดัดแปลงวิธีการทำงานให้ได้ผลงานดีเสมอ

- 2) ประสิทธิภาพขององค์กร คือ การที่องค์กรสามารถดำเนินงานต่างๆ ตามภารกิจหน้าที่ขององค์กรโดยใช้ทรัพยากร ปัจจัยต่างๆ รวมถึงกำลังคน อย่างคุ้มค่าที่สุด มีการสูญเสียเปล่าน้อยที่สุดมีลักษณะของการดำเนินงานไปสู่ผลตามวัตถุประสงค์ได้อย่างดี โดยประหยัดทั้งเวลา ทรัพยากร และกำลังคน องค์กรมีระบบการบริหารจัดการที่เอื้อต่อการผลิตได้ตามเป้าหมายองค์กรมีความสามารถใช้อยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ เทคนิควิธีการ และเทคโนโลยีอย่างฉลาด ทำให้เกิดวิธีการที่เหมาะสมมีความราบรื่นในการดำเนินงาน มีปัญหาอุปสรรคและความขัดแย้งน้อยที่สุด บุคลากรมีขวัญ กำลังใจดีมีความสุขความพอใจในการทำงานสิ่งที่ควรพิจารณาความมีประสิทธิภาพขององค์กรจะต้องเน้นปัจจัยและกระบวนการที่เชื่อมโยงไปสู่การผลิตแบบครบวงจร นั่นคือพิจารณาประสิทธิภาพในลักษณะที่มีปัจจัย และใช้กระบวนการอย่างคุ้มค่า ไม่สูญเสียเปล่า ไม่สิ้นเปลืองใช้วิธีการทำงานและวิธีการบริหารจัดการที่ดีให้องค์กรสามารถบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์

2.2.1 องค์ประกอบที่นำไปสู่ประสิทธิภาพขององค์การ

สมิธ (Smith, 1982, p. 65) ให้กรอบแนวคิดขององค์ประกอบการดำเนินงานองค์การที่นำไปสู่ความมีประสิทธิภาพของการผลิตดังภาพ



ภาพ 11 องค์ประกอบองค์การที่นำไปสู่ผล
ที่มา: (สนใจ ลักษณะ, 2552, หน้า 8)

จากภาพได้อธิบายองค์ประกอบต่างๆ ขององค์การการที่จะนำไปสู่ผลที่มีประสิทธิภาพ คือ องค์ประกอบด้านปัจจัย (input)

- 1) ปัจจัยมนุษย์ (human) ได้แก่ กำลังคน (manpower) ความสามารถ (abilities) พลัง (energies) ความต้องการ (needs) และความคาดหวัง (expectation)
- 2) ปัจจัยนอกจากมนุษย์ (nonhuman) ได้แก่ เงินทุน (money) เครื่องมือเครื่องจักร (machine) วัสดุ (materials) เทคนิควิธีการ (method) และที่ดิน (land)

องค์ประกอบด้านกระบวนการ (process)

- 1) การจัดองค์การ ได้แก่ จัดโครงสร้างงาน จัดศักยภาพการปรับเปลี่ยน (dynamics) การวิเคราะห์ (analysis) การกำหนดวัตถุประสงค์ การกำหนดยุทธศาสตร์ (strategies) การกำหนดเป็นกลยุทธ์ (tactics)
- 2) การจัดระบบตัดสินใจและระบบข้อมูล ได้แก่ กระบวนการตัดสินใจ การใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (management information system) และการจัดระบบสนับสนุน
- 3) การวางแผนและควบคุม ได้แก่ การวางแผนยุทธศาสตร์ (strategic planning systems) การวางแผนโครงการ (project and program planning) การจัดระบบควบคุมและคอมพิวเตอร์ช่วยควบคุม (control systems and cybernetics) การวิเคราะห์ทุนและผลกำไรเพิ่มประสิทธิภาพ (cost-Benefit analysis and effectiveness) และการบริหารบุคลากรและการประเมิน (human systems management evaluation)

2.2.2 องค์ประกอบด้านผลผลิต (out puts)

- 1) สินค้า และบริการ (good service)
- 2) ความสามารถปฏิบัติการขององค์การ (performance)
- 3) ระดับการเพิ่มผลผลิต (innovation)
- 4) นวัตกรรม (innovation)

วรัท พุกกาคุณันท์ (2550) ให้คำจำกัดความว่า หมายถึง การลดต้นทุน และทรัพยากร ต่อหน่วยของผลผลิตที่ได้รับต่ำกว่าที่กำหนดไว้ตามแผน

พิพัฒน์ ยอดพฤติการณ์ (2550) และสุธี พนवार (2551) เห็นพ้องกันว่าเป็นเรื่องของการ สร้างผลผลิตให้ได้สูงๆ จากปัจจัยนำเข้าที่ต่ำๆ ของเสียที่เกิดขึ้นน้อยที่สุด

พรรณทิพา ถาวรเลิศรัตน์ (2551) กล่าวว่า ในกระบวนการผลิตมีการนำเสนอการปรับปรุง ประสิทธิภาพให้สูงขึ้นได้ 4 วิธีคือ

- 1) อัตราส่วนการเพิ่มขึ้นของผลผลิตที่ได้รับมากกว่าการเพิ่มของปัจจัยการผลิต
- 2) การเพิ่มของผลผลิตที่ได้รับ และปัจจัยการผลิตลดลง
- 3) การเพิ่มขึ้นของผลผลิตที่ได้รับ แต่ปัจจัยการผลิตคงที่
- 4) ผลผลิตที่ได้รับคงที่แต่ปัจจัยการผลิตลดลงอัตราส่วนลดลงผลผลิตที่ได้รับน้อยกว่าการลดลงของปัจจัยการผลิต

แนวทางการปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมีหลากหลายวิธี เช่น เพิ่มโดยการพัฒนาทางด้านบุคลากรด้วยการฝึกอบรมปรับปรุงสภาพแวดล้อมการทำงาน จัดทำวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องจักร เครื่องมือเครื่องใช้ให้เกิดความสะดวกในการทำงานเพิ่มโดยใช้เทคโนโลยีมาช่วยให้ วิธีการทำงานให้เกิดความสะดวก และมีประสิทธิภาพ เพิ่มโดยการปรับปรุงด้านการจัดการ เช่น การวางแผนการผลิต การควบคุมคุณภาพด้านการจัดซื้อ การควบคุมวัสดุคงคลัง

เมเจอร์ และเบรจ (Meager & Besch, 1967; อ้างถึงใน สมยศ แยมเฌอน (2551, หน้า 11) ได้เสนอ แนวคิดเกี่ยวกับประสิทธิภาพของการปฏิบัติงานไว้เป็นประเด็นต่างๆ ดังนี้

- 1) ความสามารถในการแยกแยะเรื่องราว หมายถึง การที่จะสามารถมองเห็น ความแตกต่างระหว่าง 2 สิ่ง หรือมากกว่า หรือความสามารถในการที่จะบอกได้ถูกต้องว่างานสำคัญได้ เสร็จสิ้นลุล่วงไปแล้ว หรือสามารถเห็นถึงความแตกต่างว่าอันใดถูกต้องและอันใดไม่ถูกต้อง
- 2) ความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหา หมายถึง กระบวนการของการสามารถ หาคำตอบเพื่อแก้ปัญหาต่างๆ ความสามารถในการแก้ปัญหานี้จะกระทำได้โดยการสอนพนักงานให้ เห็นความสัมพันธ์ระหว่างอาการและสาเหตุที่เกิดขึ้นตลอดแนวทางแก้ไข
- 3) ความสามารถจำเรื่องราว หมายถึง การสามารถรู้ได้ว่าจะต้องทำอะไรหรือ ต้องใช้อะไรตลอดจนสามารถรู้ลำดับ หรือระเบียบของการปฏิบัติงานของงานใดงานหนึ่ง สิ่งเหล่านี้ ล้วนแต่เป็นประสิทธิภาพและความสามารถเชิงสติปัญญา
- 4) ความสามารถในการตัดแปลง หมายถึง ความสามารถในการรู้จักเครื่องมือหรือ เครื่องกลต่างๆ เพื่อที่จะปฏิบัติงานที่ต้องการให้เสร็จสิ้นลงไปได้
- 5) ความสามารถในการพูด หมายถึง ความสามารถในการเชิงการพูดเป็นสิ่งสำคัญในการ สื่อความรู้ ความเข้าใจ ซึ่งเป็นเรื่องสำคัญอย่างยิ่งสำหรับประสิทธิภาพในการทำงานดังนั้นประสิทธิภาพ ในการปฏิบัติงานจึงเป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นว่าพนักงานนั้นมีความสามารถในการปฏิบัติงานได้ ตามมาตรฐานการทำงานที่กำหนดไว้หรือไม่ ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของปริมาณงานที่ออกมาคุณภาพของ ชิ้นงานอัตราผลผลิตตลอดจนปริมาณผลผลิตที่สูงสูญเสียไปซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ

ทิร์คมชญา พิพัฒน์เพญ (2557, หน้า 13) ให้ความหมายความหมายประสิทธิภาพ หมายถึง ความสามารถในการปฏิบัติงานให้เกิดความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ขององค์การ โดยคำนึงถึงความ ประหยัดทรัพยากรในทุกๆ ด้านก่อให้เกิดผลผลิตสูงสุด ประหยัดทั้งเวลา แรงงาน วัสดุ สิ่งของและอื่นๆ นอกจากนี้ประสิทธิภาพ (efficiency) หมายถึง ความสามารถในการลดต้นทุน หรือทรัพยากรต่อหน่วย

ของผลผลิตได้จากการดำเนินงานที่ต่ำกว่ากำหนดไว้ในแผน หรือในทางกลับกัน หมายถึงความสามารถในการเพิ่มผลผลิตหรือผลประโยชน์ต่อหน่วยของต้นทุนที่ใช้ในการดำเนินงานสูงกว่ากำหนดไว้ในแผน โดยประสิทธิภาพเป็นอัตราส่วนแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างผลผลิต หรือผลประโยชน์ที่ได้รับกับต้นทุนทรัพยากรที่ใช้ในการดำเนินงานจริง เมื่อเปรียบเทียบกับแผนงานที่วางไว้ หลักการบริหารจัดการงานที่มีประสิทธิภาพได้เสนอไว้ 12 ประการคือ

- 1) การมีผู้บริหารเพียงคนเดียวในองค์การ
- 2) การมีจุดมุ่งหมายขององค์การที่ชัดเจน และเป็นเอกภาพเดียวกัน
- 3) การมีเอกภาพในการบังคับบัญชา
- 4) การมีการกระจายอำนาจ และความรับผิดชอบให้แก่ผู้ร่วมงาน
- 5) มีการแบ่งฝ่ายงาน และบุคลากรผู้รับผิดชอบให้เฉพาะเจาะจง
- 6) มีการกำหนดมาตรฐานการทำงานให้ชัดเจน
- 7) มีการมอบหมายการควบคุมดูแลที่เหมาะสม
- 8) มีความมั่นคงในเสถียรภาพการดำเนินงาน
- 9) เปิดโอกาสการเปลี่ยนแปลงใหม่ ๆ ในองค์การ
- 10) มีการยอมรับนโยบายส่วนบุคคลที่มีความสามารถ
- 11) มีการประเมินผลการปฏิบัติการทั้งในส่วนบุคคล และองค์การ

Richard Beckhard (อ้างถึงใน ทิศปรัชญา พัฒนเพ็ญ, 2557, หน้า 14) ได้มีแนวคิดไว้ ดังนี้

- 1) ทั้งระบบ ทุกระบบ ทุกคนทำงานโดยมีเป้าหมายตามแผน
- 2) รูปแบบต้องกำหนดตามวัตถุประสงค์
- 3) การตัดสินใจอยู่ที่ผู้รู้ข้อมูลที่ดีที่สุด มีใช้ตามลำดับชั้นผู้รับผิดชอบ
- 4) วัตถุประสงค์บัญชาด้วยผลงานของหน่วยงาน ความเจริญงอกงามของผู้ใต้บังคับบัญชา และมีทีมงานที่มีความสามารถ
- 5) การสื่อสารดีเยี่ยม พูดกันรู้เรื่อง เปิดเผย
- 6) ความร่วมมือระหว่างบุคคล และระหว่างหน่วยงานดีเยี่ยม
- 7) ความขัดแย้งทางความคิดสูง แต่ปัญหาระหว่างบุคคลน้อย
- 8) มีค่านิยมในการช่วยเหลือกัน
- 9) คนในองค์การมีการพัฒนาตนเองตลอดเวลา

อนันท์ งามสะอาด (2551, หน้า 1) อธิบายว่าประสิทธิภาพ (efficiency) หมายถึงกระบวนการดำเนินงาน ที่มีลักษณะ ดังนี้

- 1) ประหยัด (economy) ได้แก่ ประหยัดต้นทุน (cost) ประหยัดทรัพยากร (resources) และประหยัดเวลา (time)
- 2) เสร็จทันตามกำหนดเวลา (speed)
- 3) คุณภาพ (quality) โดยพิจารณาทั้งกระบวนการตั้งแต่ปัจจัยนำเข้า (input) หรือวัตถุดิบ มีการคัดสรรอย่างดี มีกระบวนการดำเนินงาน กระบวนการผลิต (process) ที่ดีและมีผลผลิต (output) ที่ดี ดังนั้นการมีประสิทธิภาพจึงต้องพิจารณากระบวนการดำเนินงานว่า ประหยัด รวดเร็ว มีคุณภาพงานซึ่งเป็นกระบวนการดำเนินงานทั้งหมด

วรัท พุกษากุลนันท์ (2550, หน้า 1) ได้รวบรวมแนวคิดของนักวิชาการหลายท่านแล้วสรุปได้แนวคิดเกี่ยวกับประสิทธิภาพ การปฏิบัติงานที่ถูกต้อง รวดเร็ว ใช้เทคนิคที่สะดวกสบายกว่าเดิม คุ่มค่า และใช้ทรัพยากรน้อยที่สุดในขณะที่ต้องการผลงานมากที่สุด

ธนากร กรวัชรเจริญ (2555, หน้า 11) ได้สรุปเรื่องประสิทธิภาพ หมายถึง การปฏิบัติงานให้เกิดผลสำเร็จตามเป้าหมาย และวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ และผลผลิตที่ออกมาควรมีคุณภาพที่ได้มาตรฐานดีที่สุดในขณะที่ใช้ทรัพยากรน้อยที่สุด โดยการทำงานต้องมีกลยุทธ์แบบแผนระบบการทำงานที่เป็นหลักการเพื่อให้สมาชิกในทีมมีความเห็น และเป้าหมายเดียวกัน

Gibson & Otheers (1988, p37; อ้างถึงใน สมใจ ลักษณะ (2552, หน้า 6-7) ให้ความหมายประสิทธิภาพ (efficiency) หมายถึง อัตราส่วนของผลผลิตต่อปัจจัย (ratio of outputs to inputs) การวัดประสิทธิภาพจะวัดตัวบ่งชี้หลายตัวประกอบด้วยกัน เช่น

- 1) อัตราการได้ผลตอบแทน (rate of return) ในเงินลงทุน หรือทรัพย์สินที่เป็นทุน
- 2) ค่าใช้จ่ายต่อหน่วยผลผลิต (unit cost)
- 3) อัตราการสูญเปล่าสิ้นเปลืองการใช้ทรัพยากร
- 4) อัตราส่วนของผลกำไรต่อค่าใช้จ่ายในการลงทุน

ประสิทธิภาพเป็นเรื่องของการใช้ปัจจัย และกระบวนการในการดำเนินงานโดยมีผลผลิตที่ได้รับที่แสดงประสิทธิภาพของการดำเนินงาน โดยอาจแสดงโดยการเปรียบเทียบระหว่างค่าใช้จ่ายในการลงทุนกับผลกำไรที่ได้รับ ซึ่งถ้าผลกำไรสูงกว่าต้นทุนก็แสดงว่าประสิทธิภาพมากขึ้น ประสิทธิภาพอาจไม่แสดงเป็นตัวเลข แต่อาจแสดงเป็นลักษณะการใช้เงิน วัสดุ และเวลาในการปฏิบัติงานอย่างคุ้มค่า ประหยัด ไม่มีเวลาสูญเปล่าเกิดความจำเป็น รวมถึงการใช้กลยุทธ์ หรือเทคนิควิธีการปฏิบัติงานอย่างเหมาะสมสามารถนำไปสู่การเกิดผลที่เร็ว และมีคุณภาพ

2.2.3 องค์ประกอบของการพัฒนาประสิทธิภาพในการทำงาน

วีรชัย ตันติวีระวิทยา (2553, หน้า 27-29) โดยใช้หนังสือว่า ตั้งต้นหาความเป็นเลิศ ประสบการณ์จากบริษัทชั้นนำของโลก โดยได้กำหนดคุณลักษณะ 8 ประการของเชิงการบริหารของบริษัทยักษ์อเมริกันที่ประสบความสำเร็จ คือ

- 1) มุ่งเน้นการปฏิบัติ (abias for action) บริษัทดีเด่นได้มุ่งเน้นการปฏิบัติอย่างจริงจังใน 3 เรื่องด้วยกัน คือ การทำองค์การให้คล่องตัวการทดลองปฏิบัติ และทำระบบให้ง่าย
- 2) มีความใกล้ชิดกับลูกค้า (close to the customer) บริษัทดีเด่นได้ใกล้ชิดกับลูกค้าด้วยการใช้กลยุทธ์ด้านบริการ คุณภาพ และความเชื่อถือ รวมทั้งความเป็นนักหาช่องว่าง และฟังความเห็นของลูกค้า
- 3) มีความอิสระในการทำงาน มีอิสระทางความคิด รู้สึกเป็นเจ้าของกิจการ (autonomy and entrepreneur-ship) บริษัทได้ให้ความอิสระในการทำงานแก่พนักงานด้วยการกระจายอำนาจการดำเนินงานในขอบเขตที่กว้างขวางขึ้น เพื่อกระตุ้นให้เกิดความรู้สึกว่ามีส่วนร่วมในการเป็นเจ้าของกิจการและได้พยายามส่งเสริมสนับสนุนพนักงานให้ช่วยกันคิดค้นหาสินค้า หรือบริการแปลกใหม่ๆ อยู่เสมอรวมทั้งมีความอดทนต่อความล้มเหลวที่เกิดขึ้นจากการทดลองคิดค้นหาสิ่งแปลกใหม่ๆ ด้วย

4) เพิ่มผลผลิตโดยอาศัยพนักงาน (productivity through people) บริษัทดีเด่นได้ถือว่าพนักงานเป็นทรัพยากรที่มีค่ามากที่สุดขององค์กร ด้วยการปฏิบัติให้พนักงานเห็นอย่างจริงจัง เช่น ให้เกียรติและความวางใจแก่พนักงานทุกระดับ รวมทั้งใช้มาตรการต่างๆ ในด้านบวกในการส่งเสริมจิตใจของพนักงานให้มีความกระตือรือร้นในการทำงานอยู่ตลอดเวลา อันเป็นผลทำให้บริษัทสามารถเพิ่มผลผลิตอย่างเห็นได้ชัด

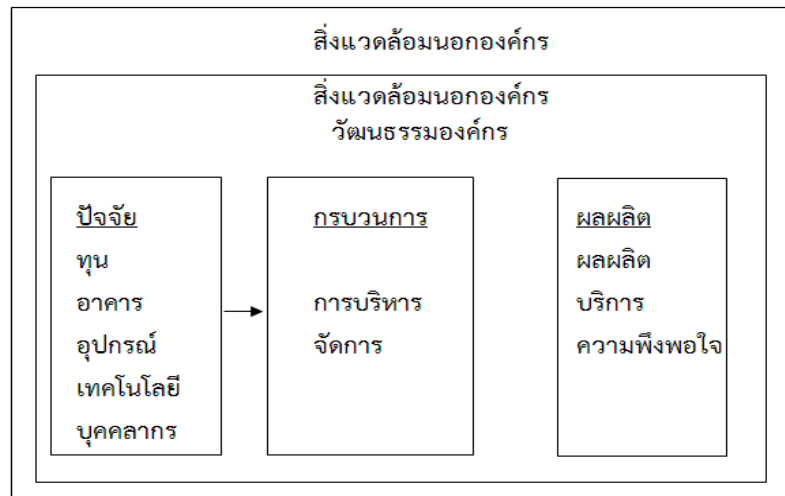
5) สัมผัสกับงานอย่างใกล้ชิด และมีความเชื่อมั่นในคุณค่าเป็นแรงผลักดัน (hands on and valued driven) ผู้บริหารของบริษัทจะลงมาสัมผัสกับการปฏิบัติงานจริงๆ มิใช่นั่งบริหารงานอยู่แต่ในสำนักงานเท่านั้น และพยายามปลูกฝังพนักงานให้มีความเชื่อมั่นในคุณค่าที่ดีต่างๆ เพื่อให้เกิดแรงผลักดัน ร่วมในการปฏิบัติให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

6) ทำแต่ธุรกิจที่มีความเชี่ยวชาญและเกี่ยวเนื่อง (stick to the knitting) บริษัทจะเลือกทำธุรกิจที่ตนเองมีความถนัด หรือเกี่ยวเนื่องกับธุรกิจที่ทำทำอยู่เท่านั้น เพราะมีความเชื่อว่าการทำธุรกิจที่ไม่เชี่ยวชาญมีโอกาสประสบความสำเร็จได้ยาก และอาจจะกระทบกระเทือนกับธุรกิจเดิมที่ได้ดำเนินมาจะสังเกตได้ว่าความคิดนี้เริ่มส่วนหนึ่งกับการพยายามทำให้กิจการของบริษัทที่ครอบครองกว้างขวาง อาศัยข้อได้เปรียบในกระดานเงินธุรกิจขนาดใหญ่ หรือเรียกกันว่า (economy of scales) คือความเชื่อที่ว่าใหญ่กว่าก็ยิ่งทำให้ต้นทุนถูกกว่า

7) รูปแบบเรียบง่ายธรรมดา พนักงานอำนวยความสะดวกหรือส่วนกลางมีจำกัด (simple form and lean staff) บริษัทจัดองค์การของหน่วยงานในระดับบนด้วยการใช้รูปแบบโครงสร้างที่มีความเรียบง่าย คือสายงานที่จัดตามประเภทของสินค้าพร้อมกันได้กระจายอำนาจให้แก่แต่ละสายงานอย่างเต็มที่จึงทำให้พนักงานจัดการงานได้อย่างเต็มที่

8) ชั่งมวดและผ่อนปรนในเวลาเดียวกัน (simultaneous loose-tight properties) เมื่อมีการเข้มงวดจะทำให้พนักงานเกิดความศรัทธา และเชื่อมั่นร่วมกันในคุณค่าของลูกค้า คุณภาพของสินค้าและการบริการ การสื่อสารแบบไม่มีพิธีรีตอง การคิดแบบสิ่งแปลกๆ ใหม่ๆ เป็นต้น ขณะเดียวกันก็ให้พนักงานมีความอิสระอย่างเต็มที่ ทำให้พนักงานมีวินัยในการทำงานด้วยตนเองอย่างเต็มที่

สนใจ ลักษณะ (2552, หน้า 11) กล่าวว่า ประสิทธิภาพในการทำงานในองค์กรเป็นหัวใจหลักขององค์กรนำไปสู่การบรรลุผลความสำเร็จในการดำเนินงาน องค์กรจะมีผลผลิตที่เป็นที่น่าพอใจทั้งในด้านการผลิต การบริการมีความเจริญก้าวหน้า และสร้างความพึงพอใจทั้งแก่ลูกค้า และบุคลากรขององค์กร ก็ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบสำคัญ ดังแสดงไว้ในภาพ



ภาพ 12 องค์ประกอบการพัฒนาประสิทธิภาพ
ที่มา: (สมใจ ลักษณะ, 2552, หน้า 11)

ถ้าองค์ประกอบ 4 ประการนี้มีลักษณะที่เอื้อต่อการดำเนินงานตามภารกิจขององค์กร การนำไปสู่การบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ขององค์กร คือ การสร้างผลผลิตเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ ได้ครบถ้วน

1) สิ่งแวดลอมนอกองค์กร ได้แก่ ตลาดความต้องการของลูกค้า สภาพทางเศรษฐกิจของสังคมและประเทศ เช่น ภาวะเงินเฟ้อ สภาพคล่องทางการเงิน การระดมทุน การค้า การนำเข้า การส่งออก ความเปลี่ยนแปลงทางสังคม

2) สิ่งแวดลอมภายในองค์กร ได้แก่ นโยบาย วิสัยทัศน์ และปรัชญาขององค์กรที่กำหนดขึ้น ทิศทางการดำเนินงาน วัฒนธรรมขององค์กร และการจัดบรรยากาศการทำงานที่จะส่งเสริมการทำงานของบุคลากรการสร้างประสิทธิภาพในการทำงาน

นฤมล สนั่นสวัสดิ์ (2549, หน้า 134-139) ให้ความหมายเกี่ยวกับประสิทธิภาพ หมายถึง การประหยัดทรัพยากรหรือค่าใช้จ่าย จึงได้เสนอวิธีลดต้นทุนหรือค่าใช้จ่าย ด้วยวิธีคิดลดต้นทุนคุณภาพ (cost of quality) คือ ทำการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการควบคุมคุณภาพ เช่น ใช้ในการทำผิดพลาดซ่อมแซมงานทำงานซ้ำ ต้องจ่ายค่าประกัน จ่ายเงินคืนลูกค้า เป็นต้น

ครอสบี (Crosby, 1986) กล่าวไว้ใน quality is free ความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพกับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ว่าต้นทุนอื่นเกิดจากผลคุณภาพไม่ดีส่วนใหญ่มากกว่าต้นทุนการผลิตสินค้า ดังนั้นองค์กรจึงควรลงทุนในการบริหารคุณภาพ เพื่อหลีกเลี่ยงต้นทุนการบริการบกพร่องที่สูงขึ้น

สมิธ (Smith, 2005) อธิบายไว้ว่า ต้นทุนมีความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารคุณภาพกับข้อบกพร่องของการบริการ ยิ่งลงทุนในการพัฒนาคุณภาพ จะลดความเสียหายอันเกิดจากต้นทุนคุณภาพ ถ้าคุณภาพงานเฉลี่ยต่ำมักพบปัญหาต้นทุนเกี่ยวกับข้อบกพร่องในการบริการสูง เมื่อบริษัทลงทุนเพิ่มขึ้นในการเพิ่มคุณภาพการทำงาน ต้นทุนข้อบกพร่องก็จะน้อยลงอย่างรวดเร็ว ต้นทุนคุณภาพไม่ใช่เป็นค่าใช้จ่ายที่สร้างคุณภาพสินค้า หากเป็นต้นทุนอันเนื่องจากการไม่ได้สร้างคุณภาพของสินค้า ทุกงานที่ทำซ้ำ ทุกกิจกรรมที่ทำ ไม่เป็นไปตามความต้องการของลูกค้าแล้วแต่ก่อให้เกิดค่าใช้จ่าย เช่น การทำงานซ้ำ การทดสอบซ้ำ การตรวจสอบซ้ำ การแก้ไขเอกสาร เป็นต้น

ต้นทุนเหล่านี้จะไม่เกิดขึ้นเลยหากทำงานคุณภาพตั้งแต่แรก ถ้าหาก ทำให้ถูกต้องตั้งแต่แรก ตัวอย่าง ต้นทุนที่เกิดจากต้นทุนคุณภาพ ค่าใช้จ่ายในการป้องกันไม่ให้ขัดกับข้อกำหนด ค่าใช้จ่ายอันเนื่องมา การบริการ ค่าใช้จ่ายจากข้อผิดพลาดเกิดจากข้อผิดพลาดภายใน และภายนอก ต้นทุนล้มเหลวจากภายใน ก่อนการส่งมอบ อันเกิดจาก การแก้ไขข้อบกพร่อง การตรวจสอบพบทวน และต้นทุนหลังการส่งมอบ ซึ่งเกิดปัญหา หลังการส่งสินค้าแล้ว

ดังนั้น การลงทุนป้องกันไม่ให้เกิดต้นทุนคุณภาพจึงเป็นสิ่งที่องค์กรต้องกระทำ เนื่องจาก เป็นการป้องกันไม่ให้เกิดต้นทุนล้มเหลวขึ้น ด้วยการลงทุนในระบบอย่างถูกต้องเหมาะสมจะเป็น การป้องกันข้อบกพร่อง และประเมินผลการปฏิบัติการทางคุณภาพองค์กรจะได้รับประสิทธิภาพ เพิ่มขึ้นขณะที่ปรับปรุงความพึงพอใจของลูกค้าโดยรวมอีกด้วย

2.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ทิพวรรณ หล่อสุวรรณรัตน์ (2547, หน้า 123) ได้กล่าวว่า สภาพแวดล้อม หมายถึง ปัจจัย ต่างๆ ที่อยู่รอบองค์การสามารถส่งผลกระทบต่อการทำงาน และการเข้าถึงทรัพยากรที่หายาก ได้แก่ วัตถุดิบ คนงานที่มีความเชี่ยวชาญ ข้อมูลข่าวสารที่ใช้ในการปรับปรุงเทคโนโลยี การสนับสนุน จากลูกค้า และผู้มีส่วนร่วม สถาบันการเงินและคู่แข่ง เป็นต้น

สาคร สุขศรีวงษ์ (2550, หน้า 69) ให้ความหมายเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงาน หมายถึง สภาพแวดล้อมภายใน คือปัจจัยต่างๆ ที่อยู่ในองค์การ และสามารถควบคุมได้ คือระบบงาน ผู้มีส่วนได้เสียในองค์การ สิ่งอำนวยความสะดวก และวัฒนธรรมในองค์การ

ธีรณัย ศิริเลขอนันต์ (2552, หน้า 11) ให้ความหมายเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงาน หมายถึง องค์ประกอบต่างๆ ภายในหน่วยงานที่เอื้อต่อการปฏิบัติงาน มีผลต่อความรู้สึกของ ผู้ปฏิบัติงาน ได้แก่ ด้านกายภาพ การจัดการที่ทำงาน สวัสดิการและประโยชน์เกื้อกูลเพื่อนร่วมงาน ผู้บังคับบัญชา

อรสุดา ดุสิตรัตนกุล (2557, หน้า 8) ให้ความหมายเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการ ปฏิบัติงาน หมายถึง สภาพความมีระเบียบเรียบร้อย สิ่งแวดล้อมที่ดี มีการจัดห้องปฏิบัติงานให้เป็น สัดส่วน อุปกรณ์ เครื่องมืออำนวยความสะดวกต่างๆ เพียงพอสำหรับการปฏิบัติงาน

Hoy & Miskel (1991: อ้างถึงใน ธีรจันทร์ มาลา, 2557, หน้า 17) กล่าวว่า สภาพแวดล้อม เป็นสิ่งที่อยู่ภายใน หรือภายนอกองค์การมีศักยภาพ หรืออิทธิพลต่อองค์การทั้งในภาพรวมหรือ บางส่วนนอกจากนี้ยังระบุถึงคำจำกัดความของสภาพแวดล้อมในเชิงสัมพันธ์ 2 ทางว่า สภาพแวดล้อม คือ สิ่งที่อยู่นอกขอบเขตของหน่วยที่วิเคราะห์ (unit of analysis) และส่งผลต่อองค์ประกอบภายใน ระบบไม่ตายตัว สิ่งผลทำให้สภาพแวดล้อมบางส่วนได้เข้าไปเป็นสภาพแวดล้อมภายในองค์การ เช่น วัฒนธรรม ความเชื่อที่ติดตัวบุคคลเข้าไปในองค์การจะส่งผลให้เกิดบรรยากาศสภาพแวดล้อมในการ ทำงาน

2.3.1 ทฤษฎีเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในการทำงาน

Jones (อ้างถึงใน ธรินทร์ มาลา, 2557, หน้า 18-20) ได้กล่าวถึงสิ่งแวดล้อมในการทำงานที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรม และความรู้สึกนึกคิดของมนุษย์โดยแบ่งออกเป็น

1) สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (physical environment) หมายถึง ภูมิอากาศ พื้นที่ภูมิประเทศ และอุณหภูมิซึ่งเป็นสิ่งที่ไม่มีชีวิตที่มีอยู่โดยทั่วไป เป็นสภาพแวดล้อมที่มีความสำคัญในแง่ ของการเป็นรูปแบบการปฏิสัมพันธ์กับมนุษย์ในอันดับแรกๆ

2) สิ่งแวดล้อมทางสังคม (social environment) หมายถึง ผู้คนที่อยู่ล้อมรอบบุคคลทั่วไป และมีอิทธิพลต่อบุคคลนั้น อาจมีกิจกรรมร่วมกันหรือไม่มีก็ได้

3) สิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรม (cultural environment) มีความสำคัญมากที่สุด เพราะได้รวมถึงสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นทั้งหมด เช่น เครื่องมืออุปกรณ์ เครื่องจักร ที่อยู่อาศัย กฎหมาย ความเชื่อ ประเพณี และกฎเกณฑ์ต่างๆ

4) สิ่งแวดล้อมย่อย (segmented environment) ได้แก่ สภาพชนบท และสภาพสังคมเมืองประเภทของสภาพแวดล้อม เมื่อกกล่าวถึงประเภทของสภาพแวดล้อมอาจพิจารณาได้หลายมิติ ซึ่งนักวิชาการได้กล่าวถึงประเภทของสภาพแวดล้อมไว้ดังนี้ Hoy & Miskel (1991, p. 56) แบ่งสภาพแวดล้อมออกเป็น 2 ประเภท คือ

(1) สภาพแวดล้อมโดยทั่วไป (general environment) ได้แก่เทคโนโลยีสารสนเทศโครงสร้างทางการเมือง และรูปแบบปทัสถานทางกฎหมายสภาพสังคม และค่านิยมทางวัฒนธรรมเศรษฐกิจ การตลาด และลักษณะทางนิเวศวิทยา

(2) สภาพแวดล้อมเฉพาะ (specific environment) ส่วนใหญ่เป็นบุคคลและเป็นองค์การ ที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานทางด้านการศึกษาทั้งในระดับใกล้ชิด และห่างออกไป เช่น ผู้ร่วมรับผลประโยชน์ ได้แก่ บิดามารดา หุ่นส่วน องค์การที่ออกกฎหมายของรัฐ และรัฐบาลกลางที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับนโยบาย หรืองานทางด้านการศึกษา นอกจากนี้สภาพแวดล้อมยังแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

ก. สภาพแวดล้อมภายใน (internal environment) เป็นแรงผลักดันภายในองค์การ ที่มีอิทธิพลต่อการดูแลจัดการที่สามารถควบคุม จัดการสภาพแวดล้อม ลักษณะนี้ให้เป็นไปตามแนวทางขององค์การ

ข. โครงสร้างองค์การ (organization structure) โครงสร้างขององค์การจะเป็นตัวกำหนดทิศทางในการดำเนินกลยุทธ์เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ หรือเป้าหมายขององค์การนั้นจะมีส่วนสำคัญที่จะทำให้ทิศทางการดำเนินงานขององค์การ มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบเพื่อให้เกิดความสะดวกสบายของผู้รับบริการ

ค. บุคลากรมีความสามารถของบุคลากร (human resource and ability) องค์การจะสามารถเป็นตัวปรับเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมได้ดี เมื่อพนักงานได้รับการฝึกอบรม เพื่อพัฒนาทักษะความรู้ความสามารถ ทำให้บุคลากร ในองค์การมีผลการทำงานที่ดีมีผลลัพธ์ที่ดีกลับคืนมา

ง. วัฒนธรรมองค์การ (organization culture) หมายถึงการเปลี่ยนแปลง ค่านิยม หรือการเปลี่ยนแปลงรูปแบบวัฒนธรรมในการทำงาน ที่มีผลต่อการปรับตัวให้เข้ากับ สภาพแวดล้อมภายในองค์การ

จ. องค์ประกอบอื่นๆ ในองค์การ ได้แก่ การบริหารงาน การทำงานในองค์การ กระบวนการผลิตในกระบวนการ ทรัพยากรต่างๆ ในองค์การที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลง กฎระเบียบ ขององค์การ

(3) สภาพแวดล้อมภายนอก(external environment) เป็นปัจจัยภายนอกที่องค์กร ไม่สามารถดำเนินการควบคุมได้ หรือเป็นสิ่งที่ไม่สามารถกำหนดขอบเขตได้อย่างชัดเจน ดังนั้น สภาพแวดล้อมภายนอกขององค์การจึงได้แก่องค์ประกอบทั้งหมด ที่อยู่ภายนอกองค์การซึ่งส่งผลต่อ การดำเนินงานส่วนหนึ่งส่วนใด หรือทั้งหมดขององค์การ เป็นสิ่งที่มีผลต่อการทำงานเพื่อต้องการ ให้งานมีการบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์การ ซึ่งสิ่งแวดล้อมจะมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา และก่อให้เกิดทั้งที่เป็นโอกาส (opportunities) และภัยคุกคาม (threats) ต่อการดำเนินงาน ขององค์การโดยสามารถจัดแบ่งสภาพแวดล้อมภายนอกขององค์การได้ ดังนี้

ก. สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับงาน (task environment) จะเป็นสภาพแวดล้อม ในด้านต่างๆ ที่ส่งผลต่อการดำเนินงานขององค์การโดยตรงในการบรรลุเป้าหมาย สภาพแวดล้อม ที่เกี่ยวข้องกับงาน ได้แก่คู่แข่งผู้จำหน่ายปัจจัยการผลิตแรงงาน ผู้ใช้สินค้าและบริการลูกค้า เป็นต้น

ข. สภาพแวดล้อมทั่วไป.(general environment) จัดเป็นสภาพแวดล้อม ที่ส่งผลกระทบต่อการทำงานขององค์การในทางอ้อม (indirectly interactive forces) แม้ว่า จะเป็นสภาพแวดล้อมที่ไม่ส่งผลกระทบโดยตรง แต่สภาพแวดล้อมในแต่ละด้านดังกล่าวก็จะส่งผล ต่อองค์การ

ค. สภาพแวดล้อมระหว่างประเทศ (international environment) องค์การ ภายในประเทศควรติดตามการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมระหว่างประเทศ เพื่อจะได้หาแนว ทางการดำเนินงานการตอบสนอง และสามารถกำหนดเป้าหมาย ตลอดจนแนวทางในการดำเนินงาน ให้เหมาะสมต่อไป โดยสภาพแวดล้อมแบ่งเป็นสภาพแวดล้อมทั่วไป และสภาพแวดล้อมเฉพาะซึ่งเป็น แรงผลักดันที่มีอิทธิพลต่อการบริหารงานขององค์การ และสภาพแวดล้อมภายนอก เช่นสภาพแวดล้อม ที่เกี่ยวข้องกับงาน สภาพแวดล้อมทั่วไป และสภาพแวดล้อมระหว่างประเทศ เป็นต้น

2.3.2 ความสัมพันธ์ของสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานกับประสิทธิภาพในการ ปฏิบัติงาน

แนวคิดทฤษฎีของความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกับสภาพแวดล้อมมีลักษณะถ้อยที่ถ้อย อาศัยกัน (reciprocal relationship) ดังนั้นสิ่งต่างๆ ที่อยู่รอบตัวผู้ปฏิบัติงาน เช่น แสงสว่าง เสียง เพื่อนร่วมงาน รายได้หรือค่าตอบแทน เป็นต้น พบว่าผู้ปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพต้องร่วมกันทำงาน มีมาตรการที่จะสร้างสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานที่เหมาะสม ตลอดจนคำนึงถึงสุขภาพอนามัย จะต้องได้รับการเอาใจใส่ซึ่งกันและกัน ทำให้องค์การมีความเจริญก้าวหน้าเป็นที่ยอมรับและทำให้ ผู้ปฏิบัติงานมีขวัญกำลังใจที่ดี ซึ่งมีนักวิชาการหลายท่านได้ให้แนวคิดไว้ที่แตกต่างกัน ดังนี้

สมยศ นาวิการ (2544) ได้กล่าวว่า โดยทั่วไปปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการจูงใจพนักงานในการปฏิบัติงาน มีดังนี้

1) โอกาสของความก้าวหน้า ความผูกพันอยู่อย่างใกล้ชิดกับความเจริญเติบโตส่วนบุคคลในฐานะที่เป็นตัวแรงจูงใจอย่างหนึ่ง

2) ความท้าทายของงาน บุคคลหลายคนถูกจูงใจด้วยความท้าทายของงาน ซึ่งในการ จูงใจผู้ปฏิบัติงานอย่างดีที่สุด ควรที่จะพยายามทำให้งานมีความท้าทายเท่าที่จะเป็นไปได้

3) การมีส่วนร่วมในการวางแผนงาน โดยทั่วไปผู้ปฏิบัติงานจะมีแรงจูงใจมากขึ้น ถ้าหากว่าผู้ปฏิบัติงานถูกขอให้ช่วยวางแผนการทำงาน และจัดสภาพแวดล้อมของการทำงาน

4) การยกย่อง และสถานภาพ

5) ความรับผิดชอบ และอำนาจ

6) ความมั่นคงในงาน

7) ความเป็นอิสระในการปฏิบัติงาน

8) โอกาสของความเจริญเติบโตส่วนบุคคล

9) สภาพแวดล้อมของการทำงานที่ดี สภาพแวดล้อมของการทำงานรวมทั้งปัจจัยทางด้านกายภาพ และจิตใจที่อยู่ล้อมรอบงาน

พะยอม วงศ์สารศรี (2542: อ้างถึงใน อีรณัย ศิริเลขอนันต์, 2552, หน้า 12) ได้กล่าวว่า การทำงานในองค์การจะเกิดประสิทธิภาพสูงสุดเมื่อผู้ปฏิบัติงานมีความพึงพอใจในการทำงาน มีความสุขในการดำรงชีวิตอยู่ในองค์การ และได้รับการยอมรับจากผู้บริหาร และเพื่อนร่วมงาน โดยสภาพแวดล้อมในการทำงานที่มีส่วนส่งเสริมให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงาน มี 3 ประการ คือ

1) สภาพแวดล้อมภายในองค์การ ได้แก่ ภาวะเศรษฐกิจ ภาวะการเมือง คุณภาพชีวิต ปัญหาครอบครัว และปัญหาอื่นๆ ในสังคม

2) สภาพแวดล้อมภายในองค์การ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 อย่าง คือ

(1) สภาพแวดล้อมทางกายภาพในองค์การ ซึ่งเกี่ยวข้องกับ แสงสว่างในการทำงาน เสียง อุณหภูมิในห้องทำงาน สีในสถานที่ทำงาน ลักษณะขนาดของห้องทำงาน

(2) สภาพแวดล้อมทางสังคมภายในองค์การเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในองค์การ ได้แก่ ความสัมพันธ์กับผู้บังคับบัญชา และเพื่อนร่วมงาน ลักษณะของผู้นำความมั่นคงขององค์การ ระบบการจ่ายค่าจ้าง เงินเดือนค่าตอบแทนต่างๆ และระบบการเลื่อนขั้น หรือพิจารณาความดีความชอบ

3) ตัวงานโดยตรง ซึ่งจะกระตุ้นให้บุคคลอยากทำงาน หรือไม่อยากทำงาน ได้แก่ งานไม่ตรงกับความสามารถ ความถนัด และความสามารถของตน ลักษณะงานจำเจซ้ำซากงานหนักเกินไป และงานมีความยากสลับซับซ้อนเกินไป

จิตรวราวรรณ ถาวรวงศ์สกุล (2554, หน้า 47) ได้กล่าวว่า แนวทางการปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพตามแนวความคิดทางการจัดการเชิงพฤติกรรมศาสตร์ (behavioral management) หรือสิ่งที่ทำให้มีประสิทธิภาพ มีดังนี้

1) สภาพแวดล้อมในการทำงาน เช่น แสงสว่าง ขนาดห้องทำงาน การเอาใจใส่จากหัวหน้างาน กลุ่มเพื่อนร่วมงาน

2) การประสานงานภายในองค์กร เช่น การวางแผน ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน การติดต่อสัมพันธ์กับหัวหน้างาน และความพึงพอใจหรือไม่พอใจในการทำงาน

Moss (1997; อ้างถึงใน ศิวพร โปทยานนท์, 2554, หน้า 29-31) ได้สรุปแนวคิดในการศึกษาสภาพแวดล้อมการทำงาน หมายถึง การรับรู้ของบุคคลที่มีต่อสภาพแวดล้อมในงานของบุคคลนั้นเอง โดยแบ่งศึกษาเป็น 3 มิติ คือ

1) มิติสัมพันธ์ภาพ (relationship dimensions) หมายถึง การรับรู้ในการมีความเกี่ยวข้องในการมีส่วนร่วม มีความผูกพันของบุคคล ความเป็นมิตร การสนับสนุนในระหว่างเพื่อนร่วมงาน และหน่วยงาน มี 3 ด้าน คือ

(1) ด้านการมีส่วนร่วมเกี่ยวข้องกับงาน (involvement) การที่บุคลากรรับรู้ว่าคุณมีความมีส่วนร่วมในงาน

(2) ด้านความผูกพันระหว่างเพื่อนร่วมงาน (peer cohesion) หมายถึง การรับรู้ถึงบรรยากาศความเป็นมิตรระหว่างเพื่อน และการสนับสนุนซึ่งกันและกัน

(3) การสนับสนุนจากหัวหน้างาน (supervisor support) หมายถึง การรับรู้ว่าคุณหัวหน้างานให้การสนับสนุน กระตุ้นให้ประสบความสำเร็จ

2) มิติความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน (personal growth dimensions) หมายถึง การรับรู้ในความก้าวหน้า และจัดการในสภาพแวดล้อมของการทำงานประกอบด้วย 3 ด้าน คือ

(1) ด้านการสนับสนุนความมีอิสระในการทำงาน (autonomy) หมายถึง การรับรู้ว่าคุณหน่วยงานมีการส่งเสริมสนับสนุนในการตัดสินใจในการทำงานด้วยตนเอง มีมากน้อยเพียงใด

(2) ด้านการมุ่งมั่นในการทำงาน (task orientation) หมายถึง การรับรู้ในการตระหนัก และให้ความสำคัญถึงความสำเร็จของบุคลากร โดยยึดหลักวางแผนที่ดีมีประสิทธิภาพ

(3) ด้านความกดดันในการทำงาน (work pressure) หมายถึง การรับรู้ในการมีสภาพการทำงานที่เร่งรีบ ในการปฏิบัติงานให้บรรลุวัตถุประสงค์

3) มิติการคงไว้ และการเปลี่ยนแปลงระบบงาน (system maintenance and change dimensions) หมายถึง การรับรู้โครงสร้างของงานมีความโปร่งใสชัดเจนมิติประกอบด้วย 4 ด้าน คือ

(1) ด้านความชัดเจนของงาน (clarity) หมายถึง การรับรู้ความชัดเจนในการปฏิบัติงานประจำวัน โดยหน่วยงานมีการประกาศ หรือแจ้งให้บุคลากรทราบ

(2) ด้านการควบคุมงาน (control) หมายถึง การรับรู้หน่วยงานมีกฎเกณฑ์หลักการแนวทางในการควบคุม และการตรวจสอบการปฏิบัติงานของบุคลากร ภายใต้การควบคุมบริหารงานระเบียบมาตรฐานที่กำหนดไว้

(3) ด้านการนำนวัตกรรมมาใช้ งาน หมายถึง การรับรู้ว่าคุณหน่วยงานมีการส่งเสริมการนำนวัตกรรมใหม่ๆ มาใช้ในหน่วยงานเพื่อเปลี่ยนแปลงจนสร้างความพึงพอใจในงาน

(4) ด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพ (physical comfort) หมายถึง การที่หน่วยงานจัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน ได้แก่ แสง สี เสียง หรือธรรมชาติต่างๆ ให้เหมาะสมกับการปฏิบัติงาน

2.4 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม

แนวคิดทฤษฎีการมีส่วนร่วมในการบริหารงานของบุคคลากรที่นำมาใช้มีความเชื่อมโยงกับแนวคิดทฤษฎีของ เฮอริเบิร์ก (hertzberg) ซึ่งเป็นทฤษฎีการจูงใจที่เกี่ยวข้อง และสามารถโยงไปสู่กระบวนการมีส่วนร่วมได้ เป็นแนวคิดเกี่ยวกับการจูงใจที่เกี่ยวข้อง และสามารถโยงไปสู่กระบวนการมีส่วนร่วมได้ เป็นแนวคิดเกี่ยวกับการจูงใจ ให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดความพึงพอใจ ทฤษฎีนี้เชื่อว่าผู้ปฏิบัติงานจะปฏิบัติงานได้ผลดีมีประสิทธิผลขึ้นอยู่กับความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงาน เพราะเขาจะเพิ่มความสนใจในงาน และมีความรับผิดชอบ กระตือรือร้นที่จะทำงาน ซึ่งเป็นการเพิ่มผลผลิตของงานให้มากขึ้น ในทางตรงกันข้ามหากผู้ปฏิบัติงานไม่มีความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน ไม่พึงพอใจในการทำงานก็จะเกิดความท้อถอยในการทำงาน และทำให้เกิดผลงานออกมาไม่มีประสิทธิภาพ ทฤษฎีดังกล่าวสอดคล้องกับการมีส่วนร่วมในกิจกรรมในองค์กร กล่าวคือ ถ้าบุคลากรได้เข้ามีส่วนร่วมในการดำเนินงาน ได้ร่วมคิดตัดสินใจจะส่งผลให้บุคลากรในองค์กรเกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของในกิจกรรมมากขึ้น ทำให้ประสบความสำเร็จในการพัฒนาได้ นอกจากนี้ทฤษฎีการสร้างผู้นำก็มีความสำคัญ คือ ผู้มีอำนาจที่ดี (positive leader) มักจะนำความเคลื่อนไหวในการทำงานอยู่เสมอ ในขณะที่ผู้มีอำนาจที่ไม่ดี (negative leader) จะไม่มีผลงานที่สร้างสรรค์เลย การสร้างผู้มีอำนาจ หรือนำจะช่วยให้บุคลากรเต็มใจที่จะทำงานเพื่อให้งานบรรลุวัตถุประสงค์ร่วมกัน เนื่องจากผู้นำเป็นผู้ที่มีความสำคัญในการจูงใจ และรวมกลุ่มคนดังนั้นทฤษฎีสองปัจจัยนี้จึงมีส่วนเกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมบุคลากรในองค์กร เพราะทำให้เกิดการมีส่วนร่วมในการช่วยเหลือร่วมแรงรวมใจกันในการทำงานอย่างมีคุณภาพ แสดงให้เห็นถึงการมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของบุคลากร และผู้นำร่วมกัน ซึ่งกระบวนการมีส่วนร่วมจะต้องมีผู้นำที่ดี จะนำสู่ความสำเร็จขององค์กรได้

2.4.1 ความหมายการมีส่วนร่วม

ศิริลักษณ์ จันเภา (2548, หน้า 9) หมายถึง การที่บุคคลเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องร่วมคิดร่วมตัดสินใจร่วมแก้ไขปัญหาด้วยตนเองในการดำเนินงานโดยเน้นการมีส่วนร่วมเกี่ยวข้องอย่างแข่งขันในการใช้ความคิดสร้างสรรค์ร่วมกับการใช้วิทยาการอย่างชำนาญและเหมาะสม เพื่อแก้ไขปัญหา สนับสนุนให้สัมฤทธิ์ผลในการพัฒนาพร้อมทั้งติดตามงานขององค์กรและผู้เกี่ยวข้อง

ประพันธ์พงศ์ ชินพงษ์ (2551) ได้ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมไว้ว่า การมีส่วนร่วมเป็นผลมาจากการเห็นพ้องต้องกันในเรื่องของความต้องการ และทิศทางการเปลี่ยนแปลงความเห็นพ้องต้องกันนั้นจะมีบทบาทก่อให้เกิดความคิดริเริ่มโครงการเพื่อการปฏิบัติการ กล่าวคือ ต้องเป็นการเห็นพ้องต้องกันของคนส่วนใหญ่ที่จะเข้าร่วมปฏิบัติการนั้น และเหตุผลที่คนมาร่วมปฏิบัติการได้จะต้องตระหนักว่าการปฏิบัติการทั้งหมดโดยกลุ่ม หรือในนามของกลุ่มหรือกระทำการผ่านองค์กร ดังนั้นองค์กรจะต้องเป็นเสมือนตัวที่ทำให้การปฏิบัติการบรรลุถึงความเปลี่ยนแปลงที่ต้องการ

นิตชัย เอื้อจงประสิทธิ์ (2551) ได้กล่าวถึง สาระสำคัญของการมีส่วนร่วมของบุคลากรว่า หมายถึง การเปิดโอกาสให้บุคลากรเข้ามามีส่วนร่วมในการคิดริเริ่มตัดสินใจในการปฏิบัติงาน และการร่วมรับผิดชอบในเรื่องต่างๆ อันมีผลกระทบต่อตัวของบุคลากรเอง การที่จะสามารถทำให้บุคลากรเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาเพื่อแก้ไขปัญหา และนำมาซึ่งสภาพความเป็นอยู่ของบุคลากรให้ดีขึ้นนั้น ผู้นำจะต้องยอมรับในปรัชญาการพัฒนาว่า มนุษย์ทุกคนมีความปรารถนาที่จะ อยู่ร่วมกับ

ผู้อื่นอย่างมีความสุข ได้รับการปฏิบัติอย่างเป็นธรรม เป็นที่ยอมรับของผู้อื่น และพร้อมที่จะอุทิศตนเพื่อกิจกรรมของส่วนรวมในองค์การ

เออร์วิน (Erwin, 1976) ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมว่า ประกอบด้วยสามมิติ คือมิติที่หนึ่งการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจว่าจะไรควรทำและทำอย่างไรมิติที่สอง คือ มีส่วนร่วมในการเสียสละในการพัฒนาลงมือปฏิบัติตามที่ได้ตัดสินใจไว้และมิติที่สามมีส่วนร่วมในการแบ่งปันผลประโยชน์ที่เกิดจากการดำเนินงานการมีส่วนร่วมเป็นสิ่งสำคัญต่อความสำเร็จของการดำเนินกิจกรรมหรือโครงการต่างๆ อย่างมากโดยเฉพาะการมีส่วนร่วมในการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องไคเซ็น ที่ประกอบด้วยกิจกรรมต่างๆ ที่ต้องการการมีส่วนร่วมของพนักงานเพื่อให้การดำเนินกิจกรรมนั้นประสบผลสำเร็จ

2.4.2 ลักษณะการมีส่วนร่วม

มณฑล จันท์แจ่มใส (2551) ได้กล่าวถึง ลักษณะของการมีส่วนร่วมไว้ว่า การมีส่วนร่วมของบุคคลจะต้องมี และเกิดขึ้นมาโดยตลอด ทั้งนี้เริ่มตั้งแต่ขั้นตอนการมีส่วนร่วมในการวางแผนโครงการการบริหารจัดการดำเนินงานตามแผน การเสียสละกำลังแรงงานของบุคคลตลอดจนวัสดุ อุปกรณ์กำลังเงิน หรือทรัพยากรที่มีอยู่

ประชุม สุวดีถิ (2551) ได้กล่าวถึง ลักษณะเงื่อนไขพื้นฐานของการมีส่วนร่วมของบุคคลเกิดจากพื้นฐาน 4 ประการ คือ

1) เป็นบุคคลที่จะต้องมีความสามารถที่จะเข้าร่วม กล่าวคือ จะต้องเป็นผู้มีศักยภาพที่จะเข้าร่วมในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ อาทิเช่น จะต้องมีความสามารถในการค้นหาความต้องการวางแผนการบริหารจัดการ การบริการองค์การตลอดจนการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า

2) เป็นบุคคลที่มีความพร้อมที่จะเข้ามามีส่วนร่วม กล่าวคือ ผู้นั้นจะต้องมีสภาพทางเศรษฐกิจวัฒนธรรม และสภาพที่เปิดโอกาสให้เข้ามามีส่วนร่วมได้

3) เป็นบุคคลที่มีความประสงค์จะเข้าร่วม กล่าวคือ เป็นผู้ที่มีความเต็มใจสมัครใจที่จะเข้าร่วมเล็งเห็นผลประโยชน์ของการมีส่วนร่วม จะต้องไม่เป็นการบังคับ หรือผลักดันให้เข้าร่วมโดยที่ตนเองไม่ประสงค์จะไม่เข้าร่วม

4) เป็นบุคคลที่ต้องมีความเป็นไปได้ที่จะเข้าร่วม กล่าวคือ เป็นผู้มีโอกาสที่จะเข้าร่วม ซึ่งถือว่าเป็นการกระจายอำนาจให้กับบุคคลในการตัดสินใจ และกำหนดกิจกรรมที่ตนเองต้องการในระดับที่เหมาะสมบุคคลจะต้องมีโอกาส และมีความเป็นไปได้ที่จะจัดการด้วยตนเองสำหรับลักษณะการมีส่วนร่วมของบุคคลโดยทั่วไปแล้ว ยังมีปัจจัยอีกหลายอย่างที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วม ได้แก่ เพศ อายุ สภาพครอบครัว ระดับการศึกษา สภาพทางสังคม และอาชีพรายได้ เป็นต้น

Pary 1972, pp. 3-16; อ้างถึงใน มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2554, หน้า 623) มองว่าการมีส่วนร่วม หมายถึง การกระทำอย่างใดอย่างหนึ่งโดยการเข้าไปเกี่ยวข้องหรือมีส่วนร่วม ในการดำเนินการกิจอย่างใดอย่างหนึ่งอย่างไรก็ดีพาร์รี ได้ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมในแง่ของการใช้แนวความคิดใดๆ หากได้ให้ความหมายแนวความคิดนี้ในลักษณะที่จะสามารถที่จับวัดได้ (operationalization of concept) กล่าวคือ พาร์รีได้ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมในลักษณะที่สามารถวัดได้โดยอาศัยมิติ 3 มิติด้วยกัน คือ

1) วิธีการทางการมีส่วนร่วม ซึ่งหมายถึง ประเภทของกิจกรรมต่างๆ ที่ผู้มีส่วนร่วมได้กระทำลงไปเช่น การออกเสียงเลือกตั้งการเข้าเป็นสมาชิกของพรรคการเมืองการวิ่งเต้น (lobbying) และการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามโครงการ

2) ความหนักเบาของการมีส่วนร่วม ซึ่งหมายถึง การหาคำตอบต่อคำถามที่ว่าใครบ้างเข้าไปมีส่วนร่วมและการเข้าไปมีส่วนร่วมเช่นนั้น บ่อยครั้งแค่ไหน

3) คุณภาพของการมีส่วนร่วม ซึ่งหมายถึง การแสวงหาคำตอบต่อคำถามอย่างน้อยที่สุดสองประการด้วยกันกล่าวคือ การเข้าไปมีส่วนร่วมเช่นนั้นทำให้บังเกิดผลอะไรบ้าง และเข้าไปมีส่วนร่วมดังกล่าวเป็นการเข้าไปมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง

อาร์นสไตน์ (Arnstein, 1969, pp.219-224; อ้างถึงใน มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2544, หน้า 623) ในการให้ความหมายของการมีส่วนร่วมของอาร์นสไตน์นั้น อาร์นสไตน์ได้เน้นมิติคุณภาพการมีส่วนร่วมเหมือนกับผลงานของพาร์ริ่งตันเอง กล่าวคือ อาร์นสไตน์เห็นว่ากรมีส่วนร่วมที่มี "คุณภาพ" นั้นบังเกิดผลขึ้นมา หรือกล่าวอย่างสั้นๆ ได้ว่า อาร์นสไตน์เห็นว่ากรมีส่วนร่วมก็คือการมีอำนาจและการควบคุมกิจกรรมนั่นเอง โคเฮน และอัฟฮอฟ (Cohen & Uphoff, 1984) ได้แบ่งชนิดของการมีส่วนร่วมออกเป็น 4 ชนิดคือ

1) การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (decision-making) ประกอบด้วย ขั้นตอนการริเริ่มตัดสินใจดำเนินการตัดสินใจ และตัดสินใจปฏิบัติการ

2) การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการ (implementation) ประกอบด้วย การสนับสนุนด้านทรัพยากรการบริหารและการประสานของความร่วมมือ

3) การมีส่วนร่วมในผลประโยชน์ (benefits) ไม่จะเป็นผลประโยชน์ทางด้านวัตถุผลประโยชน์ทางด้านสังคมหรือผลประโยชน์ส่วนบุคคล

4) การมีส่วนร่วมในการประเมินผล (evaluation) การมีส่วนร่วมตรงกับภาษาอังกฤษว่า participation ได้มีผู้ให้ความหมายไว้มากมายหลายทัศนะ ดังนี้

Cohen & Uphoff (อ้างถึงใน จรรยา บุรเรทิง, 2548) ได้แบ่งลักษณะการมีส่วนร่วมเป็น 4 ด้าน คือ

1) การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (participation in decision-making)

2) การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ (participation in implementation)

3) การมีส่วนร่วมในผลประโยชน์ (participation in benefits)

4) การมีส่วนร่วมในการประเมินผล (participation in evaluation)

สำหรับการมีส่วนร่วมในด้านต่างๆ นี้ นักวิชาการสาขาต่างๆ มีจุดเน้นของการมีส่วนร่วมแตกต่างกันออกไป เช่น นักเศรษฐศาสตร์จะให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจนักบริหารมักจะเน้นถึงการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติและนักเศรษฐศาสตร์มักจะเน้นการมีส่วนร่วมในผลประโยชน์ แต่สำหรับการมีส่วนร่วมในการประเมินผลนั้นยังไม่มีการศึกษาที่กว้างขวางนักซึ่ง (Cohen and Uphoff) ได้อธิบายถึงการมีส่วนร่วม ดังนี้

1) การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจชนิดนี้เป็นศูนย์กลางของการเกิดความคิดที่หลากหลายมีการกำหนดและประเมินทางเลือกตัดสินใจเลือกเปรียบเทียบได้กับการวางแผนเพื่อนำทางที่เลือกมาสู่การปฏิบัติ สามารถแบ่งการตัดสินใจนี้ออกเป็น 3 ชนิด คือ

(1) การตัดสินใจช่วงเริ่มต้น (initial decisions) เป็นการเริ่มต้นหาความต้องการจากคนในท้องถิ่น และวิธีการเข้าไปมีส่วนร่วมในโครงการที่สำคัญ ขั้นตอนนี้มีความสำคัญที่จะเลือกเอาโครงการที่เป็นประโยชน์ต่อกลุ่มคนและมีความเป็นรูปธรรม โดยผ่านการใช้กระบวนการตัดสินใจ ในระยะนี้สามารถให้ข้อมูลที่สำคัญของท้องถิ่นและป้องกันความเข้าใจที่อาจเกิดขึ้นและเสนอกลยุทธ์เพื่อแก้ไขปัญหา ซึ่งคนในท้องถิ่นสามารถเข้ามาเกี่ยวข้องตั้งแต่ช่วงเริ่มต้นโครงการทั้งในเรื่องการเงิน การจัดสรรบุคลากร ตลอดจนวิธีการเข้าไปมีส่วนร่วมในโครงการและสนับสนุนโครงการที่จะนำเข้ามา

(2) การตัดสินใจในช่วงดำเนินการ (on-going decisions) คนในท้องถิ่นอาจไม่ได้เข้ามามีส่วนร่วมในช่วงเริ่มต้น แต่ถูกขอร้องให้เข้ามาดำเนินการเมื่อโครงการเข้ามา ความสำเร็จในช่วงนี้เกิดขึ้นได้มากกว่าการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในช่วงเริ่มต้น ซึ่งโครงการจะต้องค้นหาความต้องการของบุคคลที่เข้ามามีส่วนร่วมในภายหลังนี้ และจัดลำดับความสำคัญของโครงการและวิธีการดำเนินโครงการที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ที่เข้ามามีส่วนร่วม

(3) การตัดสินใจในช่วงปฏิบัติการ (operational decisions) เป็นความเกี่ยวข้องในองค์การเมื่อโครงการเข้ามามีการเชื่อมโยงโครงการเข้ามาสู่คนในท้องถิ่น มีการรวบรวมขององค์การต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดกฎเกณฑ์สำหรับปฏิบัติกิจกรรมในโครงการรอบที่สมาชิกยึดถือประกอบด้วย การประชุมเพื่อจัดทำนโยบาย การคัดเลือกผู้นำที่จะมีอิทธิพลต่อองค์การ

2) การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติคนในท้องถิ่นสามารถมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ แบ่งได้เป็น 3 ชนิด คือ

(1) การมีส่วนร่วมในการสละทรัพยากร (resource contribution) สามารถดำเนินการได้หลายรูปแบบ ได้แก่ แรงงาน เงิน วัสดุอุปกรณ์ และข้อมูลข่าวสารทั้งหมดนี้เป็นแหล่งทรัพยากรหลักที่สำคัญซึ่งมีอยู่ในท้องถิ่นนำมาใช้เพื่อพัฒนาโครงการส่งเสริมโดยใช้แรงงานในท้องถิ่นเป็นสิ่งที่ดี การบริจาคเงินและวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ และอื่นๆ แสดงให้เห็นทิศทางที่ชัดเจน ของการมีส่วนร่วมสิ่งสำคัญของการมีส่วนร่วมนี้ คือ การรู้ว่าใครเป็นผู้สนับสนุนและทำอะไรโดยวิธีการสมัครใจ การได้รับค่าตอบแทน หรือโดยการบีบบังคับ การสนับสนุน เรื่องทรัพยากรบ่อยครั้งที่พบว่ามีความไม่เท่าเทียมกัน และการแสวงหาผลประโยชน์ส่วนตัว

(2) การมีส่วนร่วมในการบริหารและการประสานงาน (project demonstration and co-ordination) คนในท้องถิ่นสามารถรวมตัวกันในการปฏิบัติงาน โดยการเป็นลูกจ้างหรือสมาชิกทีมที่ปรึกษาหรือเป็นผู้บริหารโครงการ เป็นสมาชิกอาสา ซึ่งทำหน้าที่ประสานงานกิจกรรมของโครงการ มีการฝึกอบรมให้รู้เทคนิคการปฏิบัติงานในโครงการสำหรับผู้เข้ามาบริหาร หรือประสานงานวิธีนั้นนอกจากจะเพิ่มความไว้วางใจให้กับคนในท้องถิ่นแล้วยังช่วยให้เกิดความตระหนักถึงปัญหาของตนเองอีกด้วย อีกทั้งยังทำให้เกิดการสื่อสารข้อมูลภายใน และได้รับคำแนะนำซึ่งเป็นปัญหาของคนในท้องถิ่น ตลอดจนผลกระทบที่ได้รับเมื่อโครงการเข้ามา

(3) การมีส่วนร่วมในการขอความร่วมมือ (enlistment) การขอความร่วมมือไม่จำเป็นต้องมีผลประโยชน์เข้ามาเกี่ยวข้อง แต่พิจารณาจากข้อเท็จจริงที่ว่าผลเสียที่ตามมาหลังจากนำโครงการเข้ามา และผลที่เกิดกับคนในท้องถิ่นที่เข้าร่วมโครงการ

3) การมีส่วนร่วมในผลประโยชน์เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นมานานและมีผลในทางเศรษฐกิจ ซึ่งไม่ควรมองข้ามไป การมีส่วนร่วมในผลประโยชน์แบ่งได้ 3 ชนิด คือ

(1) ผลประโยชน์ด้านวัตถุ (material benefits) เป็นความต้องการขั้นพื้นฐานของบุคคล เช่น เป็นการเพิ่มการบริโภค รายได้ และทรัพย์สิน แต่สิ่งเหล่านี้อาจจะทำให้การสรุปข้อมูลล้นเหลือได้ ซึ่งควรวิเคราะห์ให้ได้ว่าใครคือผู้มีส่วนร่วม และดำเนินการให้เกิดขึ้น

(2) ผลประโยชน์ด้านสังคม (social benefits) เป็นความต้องการขั้นพื้นฐานด้านสาธารณะ ได้แก่ บริการหรือความพึงพอใจการสาธารณูปโภค การเพิ่มโครงการพัฒนาท้องถิ่นโดยใช้รูปแบบการผสมผสานเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตให้กับคนยากจน จึงจำเป็นต้องมีการกำหนดการมีส่วนร่วมในผลประโยชน์ทั้งในเรื่องปริมาณ การแบ่งผลประโยชน์ และคุณภาพบริการและความพึงพอใจ

(3) ผลประโยชน์ด้านบุคคล (personal benefits) เป็นความปรารถนาที่จะเข้ามาเป็นสมาชิกกลุ่มหรือได้รับการคัดเลือกเข้ามา เป็นความต้องการอำนาจทางสังคมและการเมือง โดยผ่านความร่วมมือในโครงการ ผลประโยชน์สำคัญที่ได้จากโครงการมี 3 ชนิด คือ ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง อำนาจทางการเมือง และความรู้สึกตนเองทำงานมีประสิทธิภาพ การมีส่วนร่วมในผลประโยชน์ควรศึกษาผลเสียที่จะเกิดขึ้นตามมาภายหลังด้วย เพราะอัตราการมีส่วนร่วมในผลประโยชน์มีความแตกต่างกัน จะเป็นข้อมูลที่สำคัญในการวางนโยบายหลักที่เกี่ยวข้องว่าจะให้ใครมีส่วนร่วม หากผลที่ออกมาตรงกันข้ามกับความคาดหวัง จะได้แก้ไขเพื่อหาแนวทางที่มีความเป็นไปได้ในการวางรูปแบบใหม่

4) การมีส่วนร่วมในการประเมินผล เป็นส่วนที่มีการเขียนเป็นรายงานไว้น้อย สามารถประเมินโครงการได้ 2 รูปแบบคือ การมีส่วนร่วมทางตรง และการมีส่วนร่วมทางอ้อม การมีส่วนร่วมในการประเมินผล ส่วนใหญ่เป็นเจ้าหน้าที่จากส่วนกลางมากกว่าคนในท้องถิ่น ซึ่งทำหน้าที่ประเมินผลด้านงบประมาณ ความพึงพอใจของบุคคลที่มีต่อโครงการ ประเมินว่ามีผู้เห็นด้วยกับโครงการหรือไม่ผู้ที่มีส่วนร่วมได้แก่ใครบ้าง มีส่วนร่วมโดยวิธีใด มีการแสดงความคิดเห็นผ่านสื่อต่างๆ หรือผ่านตัวแทนที่เลือกเข้าไปอย่างไร และทำอย่างไรความคิดเห็นต่างๆ จึงจะได้รับการนำไปใช้ประโยชน์

ไพโรจน์ บารัน (2551) ให้ความหมายคำว่า ทีมอาจมีภารกิจ และเป้าหมายเฉพาะของแต่ละทีมเป็นตัวขับเคลื่อนกิจกรรมต่างๆ แต่ทีมจะมีลักษณะต่างๆ ไปในการทำงานที่เหมือนกัน คือทีมจะตั้งเป้าหมายให้ชัดเจน และทำตามเป้าหมายที่วางไว้ให้ได้ มีความเห็นพ้องต้องกันในแนวทางดำเนินโครงการพัฒนากระบวนการทำงานที่วางไว้ให้สำเร็จลุล่วงถ่ายทอดและฝึกทักษะซึ่งกันและกัน การทำงานเป็นทีมมีลักษณะรวมกันหลายประการ คือทุกคนช่วยกันผลักดันไปในทิศทางเดียวกัน เพื่อวัตถุประสงค์เดียวกัน ทุกคนช่วยเหลือซึ่งกันและกันยอมรับในความสามารถของทุกคนมีการเอาใจใส่ซึ่งกันและกันละเว้นจากการทำสิ่งที่เป็นประโยชน์ส่วนตัวทุกคนจะผลักดันงานในส่วนของตนเมื่อมีปัญหาช่วยกันแก้ไข และรับมือกับวิกฤติการณ์โดยปราศจากเสียงบ่นสุดท้ายยอมรับผลแห่งความสำเร็จ และล้มเหลวร่วมกันนั่นเองนอกจากนี้การทำงานเป็นทีมก่อให้เกิดความสามัคคี (cohesiveness) ซึ่งมีความสำคัญเพราะความสามัคคีมีความสัมพันธ์กับผลผลิต (productivity) เช่น การมีทีมงานที่สามัคคีกลมเกลียวกันมากๆ ผลผลิตจะเพิ่มขึ้นนั่นเอง

การสร้างทีมงานที่มีประสิทธิภาพสามารถกระทำได้โดยการสร้างกิจกรรม และการทำงานร่วมกัน ควบคู่กับการสร้างจิตสำนึกด้านความรับผิดชอบร่วมกัน ให้ความร่วมมือกันมีความรู้สึกที่ดีต่อกัน และกระตุ้นให้รู้จักใช้การระดมสมองร่วมกัน การทำงานร่วมกันให้มีประสิทธิภาพนั้นจำเป็นที่สมาชิกของทีมงานต้องมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน มีทักษะการอยู่ร่วมกัน และทักษะการทำงานร่วมกัน ทีมงานที่มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพ สมาชิกทุกคนต้องเข้าใจความสำคัญ และหลักการทำงานเป็นทีมงานที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งมีปัจจัยสนับสนุนดังต่อไปนี้ ลักษณะและภาวะความเป็นผู้นำที่เหมาะสม ผู้นำต้องมีความรับผิดชอบ มีหน้าที่บทบาทความเป็นผู้นำที่สมบูรณ์ คือสามารถมอบหมายงานและแบ่งความรับผิดชอบงาน ให้ดำเนินการโดยทำงานเป็นทีม หัวหน้าทีมหรือผู้นำ จึงจำเป็นต้องมีทักษะด้านการงาน การขจัดปัญหาความขัดแย้งสร้างแรงจูงใจ เป้าหมาย ผู้นำต้องวางแผนงานกำหนดเป้าหมายเพื่อการดำเนินนโยบาย และประเมินผลงานการวางแผน มีองค์ประกอบสำคัญ คือการกำหนดเป้าหมายหรือผลลัพธ์ที่ต้องการให้งานสำเร็จโดยมีเงื่อนไขข้อกําหนดเกี่ยวกับระยะเวลาปริมาณ และคุณภาพ การตัดสินใจล่วงหน้าเกี่ยวกับทางเลือกหรือกิจกรรมที่จะนำไปสู่วัตถุประสงค์หรือผลลัพธ์ที่ต้องการ การประเมินผลงานโดยเปรียบเทียบกับเป้าหมายเป็นเครื่องชี้วัดความสามารถของผู้นำ และทีมงานที่มีประสิทธิภาพศักยภาพการผลิต การแข่งขันสูงสามารถทำรายได้สร้างความสำเร็จให้กับองค์กรให้ดีขึ้นต้องเกินเป้าหมายที่วางไว้ทุกๆ ปี ความสามัคคีช่วยให้สมาชิกทีมงานมีความรู้สึกเป็นพวกเดียวกันไม่มีความคิดเห็นและความสำนึกที่เห็นแก่ตัว มนุษย์สัมพันธ์ที่ดีที่ทีมงานที่มีประสิทธิภาพ ผู้นำต้องสร้างมนุษยสัมพันธ์ที่ดีภายในทีมงาน ความคิดสร้างสรรค์ ได้แก่ ความคิดแปลกใหม่สามารถปฏิบัติได้ให้เห็นประโยชน์ การสร้างทีมงานที่มีประสิทธิภาพ คือ เป็นการเปลี่ยนแปลงไปสู่สิ่งที่ดีกว่า เพิ่มคุณค่าคุณภาพชีวิตการแก้ปัญหาต่างๆ หมดสิ้นไปเป็นส่วนช่วยส่งเสริมทัศนคติวิสัยทัศน์ การยอมรับวิทยาการใหม่ๆ ควบคู่กับการเพิ่มประสิทธิภาพ และศักยภาพบุคลากร แรงจูงใจ การจูงใจ เป็นสิ่งที่ทำให้สมาชิกทีมงานมีประสิทธิภาพ นั่นคือทีมงานได้รับประโยชน์ด้านเศรษฐกิจทั้งทางตรงและทางอ้อม ผู้นำต้องทำหน้าที่ชักจูงให้สมาชิกทีมงานทุ่มเทจิตใจและพลังงานทำงานด้วยความกระตือรือร้นมากขึ้น ผลสำเร็จของการสร้างแรงจูงใจ คือเกิดพฤติกรรมร่วมช่วยให้สมาชิกทีมงานร่วมกันทำงานด้วยความพึงพอใจ และมีความสุขกับการทำงานพฤติกรรมทางบวกของสมาชิกทีมงานเพิ่มขึ้น ให้ความสนใจงาน มีความสามัคคีร่วมกันตัดสินใจเลือกทางที่ดีที่สุดการพัฒนาทักษะและเพิ่มความรู้ เนื่องจากในโลกปัจจุบันอิทธิพลของเทคโนโลยีก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างมากมาย การประดิษฐ์คิดค้นสิ่งใหม่ๆ ทำให้สถานะแวดล้อมขององค์กรทั้งทางภาครัฐและภาคเอกชนแปรเปลี่ยนไปอย่างรวดเร็วอย่างไม่เคยปรากฏมาก่อน การบริหารองค์กรให้สามารถอยู่รอด และเติบโตในภาวะเช่นนี้นับเป็นสิ่งท้าทายความสามารถของผู้บริหาร และการทำงานเป็นทีมอย่างมีประสิทธิภาพ การพัฒนาทักษะเพิ่มความรู้แก่บุคลากรมีความสำคัญ และจำเป็นยิ่งนั้นคือผู้นำต้องสามารถสอนงาน หรือแนะนำวิธีการทำงาน การฝึกอบรมเพื่อพัฒนาทักษะเพิ่มพูนความรู้บุคลากร องค์กร ช่วยเหลือทีมงานต่างๆ เพิ่มผลผลิตที่มีคุณภาพประสิทธิภาพที่สูงลดต้นทุน และมีศักยภาพด้านการแข่งขันสูง เป็นต้น

2.5 ข้อมูลเกี่ยวกับบริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด

บริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด ตั้งอยู่พื้นที่นิคมอุตสาหกรรมเวลโกรว์ ตำบลบางวัว อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา ได้ก่อตั้งบริษัทขึ้นเมื่อวันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2539 ได้ร่วมมือระหว่างบริษัท ยานภัณฑ์ จำกัด (มหาชน) และบริษัท ชังโก๊ะ จำกัด ผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ของประเทศญี่ปุ่นซึ่งทั้งสองบริษัทได้ร่วมมือก่อตั้งและมีหุ้นส่วนร่วมในการประกอบธุรกิจ ดังนี้

บริษัท ชังโก๊ะ จำกัด	77.10%
บริษัท ยานภัณฑ์ จำกัด	17.50%
บริษัท ซูมิโตโม คอร์ปอเรชั่น กรุป	4.90%
บริษัท ซูมิโตโม ประเทศไทย จำกัด	0.50%

ด้วยเงินจดทะเบียนเริ่มต้น 130 ล้านบาท และมีการขยายกำลังการผลิต โดยเพิ่มเงินลงทุน 1,414 ล้านบาท ในปี พ.ศ. 2548 เป็นผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ท่อไอเสีย ท่อแอสแตนเลส ท่อสูมเนียม คุณภาพสูง ส่งมอบสินค้าให้กับลูกค้าโตโยต้าเป็นหลักจำนวนพนักงานในบริษัทมีทั้งหมดในเดือน พฤศจิกายน 2558 มี 2,010 คน (ข้อมูลจากฝ่ายบุคลากรบริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด, วันที่ 23 เมษายน 2558)

บริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด เป็นองค์การที่ทำธุรกิจเกี่ยวกับธุรกิจรถยนต์ บริษัทได้ประกาศเป็นนโยบายส่งเสริมในเรื่องประสิทธิภาพการทำงาน โดยเน้นการปรับปรุงจุดที่ทำงานยาก การกำจัดความสูญเปล่าที่ไม่ได้สร้างงาน และดำเนินงานจัดกิจกรรมส่งเสริมการทำงานเป็นทีมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน แต่ในทางปฏิบัติจริงนั้นพบว่า ตั้งแต่ในเดือนเมษายน-ธันวาคม พ.ศ. 2558 พบว่า ประสิทธิภาพในการการทำงานนั้น ยังไม่ได้ตามเป้าหมายที่กำหนด โดยเป้าหมายค่าเฉลี่ยร้อยละ 97 ผลการดำเนินงานในด้านประสิทธิภาพโดยค่าเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 91.84 เท่านั้นเองซึ่งปัญหาที่ทำให้ประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานฝ่ายผลิตที่ต่ำเกิดจากมีของเสียในการผลิตคิดเป็นต้นทุนที่ต้องเสียไปโดยเฉลี่ย 74,228 บาทต่อเดือน ทำให้ต้องผลิตงานเพิ่มเพื่อทดแทนงานที่เสียไป และส่งผลต่อในเรื่องคุณภาพตามมา ซึ่งพบมีงานที่มีข้อบกพร่องหลุดไปยังลูกค้าเฉลี่ยอยู่ที่เดือนละ 2 ปัญหาส่วนในกระบวนการผลิตปัญหาที่พบ คือการจัดสรรงานที่ไม่สมดุลในแต่ละขั้นตอน ในกระบวนการผลิตทำให้เวลาของพนักงานแต่ละขั้นตอนไม่เท่ากัน เกิดการรอคอยเกิดขึ้น ในกระบวนการ การสูญเสียพื้นที่ในการปฏิบัติงานอันเนื่องมาจากการวางตำแหน่งของเครื่องจักรที่ไม่เหมาะสม ส่งผลต่อการปฏิบัติงานของพนักงาน ระยะการเดินทางที่ไกลทำให้เสียเวลาในการเดินทาง การจัดตั้งอุปกรณ์ที่ไม่เหมาะสมระดับสูง-ต่ำ ส่งผลต่อการใช้เวลาในการเอื้อมมือหยิบชิ้นงาน และการสูญเสียเวลาการแก้ไขงานในกระบวนการผลิตจากปัญหาดังกล่าวจะส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานโดยตรง

ดังนั้นบริษัทจึงมีนโยบายการบริหารงานของบริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด เพื่อสร้างข้อได้เปรียบในการดำเนินธุรกิจต้องสร้างกลยุทธ์ในการบริหารงานให้มีประสิทธิภาพ คุณภาพความปลอดภัย เพิ่มผลกำไร และเพิ่มศักยภาพให้กับบุคลากร โดยจะเน้นการบริหารงานภายในองค์การ โดยจัดทำแผนการดำเนินงานให้สามารถบรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้โดยบริษัทได้วางนโยบายไว้ 5 ข้อคือ

ความปลอดภัย (safety) โดยการกำจัดการทำงานที่ไม่ปลอดภัย และพฤติกรรมการทำงานที่ไม่ปลอดภัยให้บรรลุตามเป้าหมาย คือ อุบัติเหตุเป็นศูนย์

คุณภาพ (quality) คือการส่งมอบสินค้าที่มีคุณภาพให้แก่ลูกค้าโดยสร้างกระบวนการผลิตแบบของเสียเป็นศูนย์ ด้วยการป้องกันการเกิดปัญหาซ้ำอย่างจริงจังโดยไม่ส่งของไม่มีคุณภาพไปยังลูกค้า และรักษาความสามารถในการผลิตของกระบวนการผลิต (process capability) ให้สามารถทันต่อความต้องการของลูกค้า

ประสิทธิภาพ (productivity) ปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตให้ได้ตามจำนวนที่จำเป็นในเวลาที่เป็น และปรับปรุงประสิทธิภาพให้ได้ตามจำนวนที่จำเป็น ในเวลาที่จำกัด โดยสร้างพื้นที่ทำงานที่มีประสิทธิภาพด้วยการทำความเข้าใจความสูญเสียเปล่าให้ชัดเจน (loss actualize) และทำการแก้ไขความสูญเสียเปล่า

รักษาผลกำไร (cost reduction) รักษายอดขายให้บรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ในกิจกรรมข้อเสนอแนะในการลดต้นทุน (RC idea suggestion) มาทำการแก้ไขเพื่อปรับปรุงพัฒนาการทำงานให้ดียิ่งขึ้น

พัฒนาบุคลากรและการอบรม (human resource development & training) โดยเพิ่มประสิทธิภาพของการ (management human) โดยการใช้ (competency training) ให้ครบตามขั้นตอนที่กำหนด จุดมุ่งหมายที่บริษัทได้สร้างกลยุทธ์นี้ขึ้นมา เพื่อสร้างข้อได้เปรียบในการค้าเพื่อสร้างผลกำไรในการดำเนินกิจการโดยมุ่งเน้นให้ทุกคนในองค์กรมีส่วนร่วม เพื่อสร้างความเข้มแข็งในองค์กรสร้างบุคคลกรที่มีประสิทธิภาพ โดยยึดหลักไคเซ็น (kaizen) ดังนั้นบริษัทจึงมีนโยบายที่จะพัฒนาและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ดังนี้

2.5.1 นโยบายบริษัท

ความพอใจของลูกค้า คือ คุณภาพของเราเนื่องด้วยผู้บริหารระดับสูงมีความมุ่งมั่นอย่างยิ่งที่จะพัฒนาระบบบริหารงานคุณภาพตามมาตรฐานให้เกิดขึ้นในองค์กรและตระหนักถึงความสำคัญของคุณภาพสินค้าและบริการให้มีมาตรฐานมากยิ่งขึ้นดังนั้นผู้บริหารระดับสูงจึงได้วางแนวทางการดำเนินกิจกรรมการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เพื่อความพึงพอใจและความไว้วางใจของลูกค้าทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ เพื่อความก้าวหน้าของบริษัทและพนักงานทุกคน

2.5.2 พันธกิจขององค์กร

บริษัทจะร่วมกันพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพผลิตภัณฑ์และบริการให้เกิดความพึงพอใจของลูกค้าภายในประเทศและต่างประเทศ พร้อมมุ่งมั่นในการตรวจติดตามตรวจสอบสถานะ และทำการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ในการเพิ่มความสามารถของพนักงานเพื่อทำให้ผลิตภัณฑ์และบริการมีคุณภาพสูงสุด จะทำการป้องกันผลิตภัณฑ์ กระบวนการผลิตและกิจกรรมต่างๆ ทั้งในปัจจุบันและอนาคตให้บรรลุ

2.5.3 นโยบายคุณภาพ

มุ่งเน้นที่ลูกค้าเป้าหมายของบริษัท วาย เอส ภัณฑ์ เพื่อสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า โดยมุ่งเน้นไปที่ข้อกำหนดและความคาดหวังของลูกค้าเพื่อทำให้ผลิตภัณฑ์ และบริการได้มาตรฐานสากล มุ่งเน้นที่คุณภาพ และพยายามพัฒนาปรับปรุงผลิตภัณฑ์การบริการให้เกิดความพึงพอใจของลูกค้าทั้งภายในและต่างประเทศ มุ่งเน้นที่บุคคลเราจะมุ่งมั่นในการตรวจติดตามตรวจสอบสถานะ

และทำการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องในการเพิ่มความสามารถของพนักงานเพื่อให้ผลิตภัณฑ์และบริการมีคุณภาพสูงสุด ทั้งผลิตภัณฑ์ กระบวนการผลิต และกิจกรรมต่างๆ ทั้งในปัจจุบันและอนาคตให้บรรลุตามการจัดการทางด้านสิ่งแวดล้อมและเพื่อให้นโยบายคุณภาพระบบ ISO 9001: 2008 และระบบ ISO/TS 16949: 2009 บรรลุประสิทธิภาพ และประสิทธิผล บริษัทจึงได้กำหนดวัตถุประสงค์คุณภาพระบบ ISO9001: 2008 และระบบ ISO/TS 16949: 2009 เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติ

2.5.4 หลักการนวัตกรรมการผลิต

ระบบการผลิตแบบแนวตั้ง และยืดหยุ่นของบริษัทวาย เอส ภัณฑ์ จำกัด ทำการผลิตให้มีลักษณะที่สอดคล้องและเหมาะสม ทำสินค้าคงเหลือในจำนวนน้อย ระบบการผลิตที่ทำให้ของเสียเป็นศูนย์ การจัดการด้านการผลิตให้ง่าย สั้น รวดเร็ว การจัดการเรื่องการไหลเวียนของสินค้าคงคลังภายในโรงงานการควบคุมด้วยการมองเห็น (visual control) และในเรื่อง สะอาด สะดวก สะอาด สุขลักษณะ สร้างนิสัย (5S) ภายในโรงงานและระบบการจัดการด้านกำลังคน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

2.5.5 วัฒนธรรมขององค์กร

เป็นสิ่งที่ปฏิบัติสืบต่อกันมาสามารถนำมาพัฒนาบริษัทให้มีความเจริญเติบโตซึ่งเป็นวัฒนธรรมใหม่ที่ใช้ในบริษัทวาย เอส ภัณฑ์ จำกัด

ความยุติธรรมและการกระทำที่เชื่อถือได้ คือความรับผิดชอบต่อลูกค้า ทำให้ลูกค้ามีความเชื่อมั่นในสินค้าโดยมุ่งเน้นในเรื่องคุณภาพของตัวสินค้านั้น

การพัฒนาบุคคลกรและกรรมที่ทีมงานที่แข็งแกร่ง คือพัฒนาความรู้ความสามารถบุคลากรให้มีการเรียนรู้และแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกันโดยกำหนดเป้าหมายไว้อย่างชัดเจนสามารถบรรลุเป้าหมายนั้นได้ และการให้ความสำคัญในคุณลักษณะของแต่ละบุคคลให้แสดงความสามารถโดยรวมของทีม พร้อมสร้างทีมงานให้แข็งแกร่งรับบทบาทหน้าที่ของตนเองมีความพร้อมใจจะให้ความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นในบริษัทพร้อมมุ่งมั่นจะทำให้เกิดความรู้สึกรัก มีความสุขเสมือนทำงานกับบุคคลในครอบครัว การมีจิตสำนึกในเรื่องของความท้าทาย คือการสร้างผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าเพิ่มซึ่งมีความเป็นเอกลักษณ์และมีคุณค่าสูงลิ่วที่จะคิดในเรื่องสิ่งใหม่ๆ นวัตกรรมใหม่และความคิดสร้างสรรค์คือมีความคิดสร้างสรรค์ที่ดีเป็นเอกลักษณ์เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานเดิมโดยการตั้งเป้าหมายให้สูงกว่าเดิมพร้อมกับการทำงานเชิงรุกโดยวิธีค้นหาจุดเสี่ยงที่ทำงานยากมาทำการวิเคราะห์แล้วทำการปรับปรุงให้ดีขึ้น แล้วจัดทำเป็นมาตรฐานสามารถควบคุมสามารถมองเห็นด้วยสายตาทันที การดูของจริงที่หน้างานจริง คือการเข้าไปตรวจสอบสภาพข้อเท็จจริงความแตกต่างระหว่างมาตรฐานและสภาพปัจจุบัน แล้วทำการวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาที่แท้จริง พร้อมทำการวางแผนงานในการแก้ไขและทำการประเมินความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นในการแก้ไขโดยใช้หลักการ PDCA

2.5.6 ความหมายวัฒนธรรมขององค์กร

ความเป็นมิตร (You-I) เป็นมิตรมีน้ำใจช่วยเหลือเกื้อกูลกันดูแลห่วงใยเอาใจใส่และกัน เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกันอย่างเป็นสุขจริงใจเสมือนคนในครอบครัวเดียวกันแสดงท่าทีที่เป็นมิตรต่อผู้อื่นโดยการกล่าวทักทาย ยิ้ม โต้ตอบ ให้คำปรึกษาช่วยเหลือตามโอกาสตามความสามารถของตนเอง โดยลำพังให้อภัยเมื่อเพื่อนทำผิดต่อตนโดยไม่ติดใจ มีน้ำใจเปิดกว้างรับแนวคิดเรื่องความแตกต่างให้ความเคารพในความแตกต่างของแต่ละบุคคลชนชั้นชาติและวัฒนธรรม สนองตอบต่อการพยายาม

ช่วยเหลือด้วยความเต็มใจ และหาแนวร่วมกรณีไม่สามารถช่วยเหลือได้โดยลำพังโดยไม่ปฏิเสธโดยง่าย สร้างความสัมพันธ์ที่ต่อเนื่องหลีกเลี่ยงการกระทบกระทั่งและความขัดแย้ง ใส่ใจความรู้สึกนึกคิดของผู้อื่นและเอาใจเขามาใส่ใจเรา เสนอความช่วยเหลือเมื่อเห็นผู้อื่นเดือดร้อนด้วยความเต็มใจ และเสียสละประโยชน์ส่วนตัวในบางโอกาส เพื่อช่วยเหลือผู้อื่นในสถานการณ์ที่ลำบากกว่าเสมือนหนึ่งเป็นพี่น้องญาติไม่แสดงความรู้สึกในแง่ร้ายต่อผู้อื่น

การมีระเบียบวินัยในตนเอง (self discipline) การมีวินัยควบคุมตนเองให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบขององค์การเพื่อให้สามารถรับผิดชอบตนเองเป็นแบบอย่างที่ดี รู้กฎระเบียบข้อบังคับพื้นฐานขององค์การเข้าร่วมในการอบรมสัมมนาประชุมเพื่อรับรู้หรือเผยแพร่กฎระเบียบต่างๆ ตามนโยบาย มีความรับผิดชอบตามที่ได้รับมอบหมาย ปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัดไม่แสดงหรือมีประวัติให้เห็นว่าฝ่าฝืนกฎระเบียบของบริษัททำงานตามหน้าที่อย่างเต็มความสามารถสิ่งที่ควรทำก็ต้องทำถ้ารับปากแล้ว และรับผิดชอบต่อผลที่ตามมา เป็นตัวอย่างและดักเตือนผู้อื่นเมื่อฝ่าฝืนกฎระเบียบของบริษัท ทำงานตามหน้าที่อย่างเต็มความสามารถและรับผิดชอบต่อผลที่ตามมา สามารถชักจูงหรือสร้างความเข้าใจให้เพื่อนเข้าใจกฎระเบียบ และสามารถช่วยเหลือให้ปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้องต้อง นำเสนอโครงการต่างๆ เพื่อให้ความรู้ทัศนคติที่ดีในการปฏิบัติตามกฎระเบียบเป็นตัวแทนของหน่วยงานในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ เพื่อสร้างจิตสำนึกในการปฏิบัติตามกฎระเบียบ มีความรับผิดชอบต่อลูกค้า เพื่อนร่วมงานผู้ให้ความร่วมมือ และผู้อยู่รอบข้างเป็นตัวอย่างที่ดีของคน ที่ปฏิบัติตนน่าเชื่อถือทำให้เกิดความสำเร็จขององค์การหน่วยงาน

การทำงานเชิงรุก (proactive) ความสามารถในการเล็งเห็นปัญหาหรือโอกาส และวางแผนจัดการกับปัญหา ค้นหาปัญหาและดำเนินการภายใต้อำนาจรับผิดชอบหรือแจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องทันที มีแผนในการจัดการปัญหาเฉพาะหน้าอย่างเหมาะสม ปฏิบัติงานจิตสำนึกแก่ผู้เกี่ยวข้อง

จากที่บริษัทได้สร้างกลยุทธ์ในการดำเนินงานที่มุ่งเน้นผลกำไรเพื่อความเจริญเติบโตของบริษัท พร้อมปลูกฝังจิตสำนึกในเรื่องคุณภาพ สร้างบุคลากรที่มีประสิทธิภาพโดยปลูกฝังให้พนักงานมีการปรับปรุงในหน่วยงานของตน อดทนเป็นนิสัยแล้ว ยังสร้างวัฒนธรรมใจรักในการปรับปรุงงานขึ้นด้วย เพื่อให้บริษัทมีความเจริญรุ่งเรืองเติบโตอย่างมีความยั่งยืน

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กิตติพงษ์ กลิ่นกุล (บทคัดย่อ, 2550) ได้ศึกษาถึงปัจจัยสำคัญแห่งความสำเร็จของกระบวนการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องในองค์การที่มีการบริหารแบบอเมริกาและแบบญี่ปุ่นกรณีศึกษาอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ผลการวิจัยที่ได้พบว่าปัจจัยสำคัญแห่งความสำเร็จของกระบวนการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องระหว่างองค์การที่มีการบริหารแบบอเมริกาและแบบญี่ปุ่นมีความสอดคล้องกัน ในด้านระบบคุณภาพและการจัดการ การควบคุมกระบวนการและการปรับปรุงการควบคุมและการทำมาตรฐาน แผนและกลยุทธ์ วัฒนธรรมต่างๆ ผลการวิจัยบ่งชี้ว่าการบริหารแบบอเมริกาจะเน้นปัจจัยสำคัญหนึ่ง ซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะตัวนั้น คือการศึกษาและการอบรมซึ่งอยู่ในมุมมองหลักองค์การและวัฒนธรรมในทางเดียวกันพบว่าองค์การที่มีสไตล์การบริหารแบบญี่ปุ่นจะเน้นปัจจัยสำคัญหนึ่ง ซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะตัวด้วยนั้นคือความสำนึกของฝ่ายบริหารสูงสุดและความเป็นผู้นำ

บุญทัน ปาณิตานะโต (2550) ศึกษาการเพิ่มผลผลิตสเต็มปีงมอเตอรืโดยเทคนิคลดความสูญเปล่ากรณีศึกษาสายการผลิตมอเตอรืสำหรับรถยนต์รุ่น HVCA พบว่าความสูญเปล่าเกิดขึ้นจากการขนส่งขาดประสิทธิภาพพรอคอยมากเกินไปได้ปรับปรุงโดยทำสายพานเชื่อมโยงกระบวนการผลิต

ดุสิต ศรีเมือง (2551, บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่องเจตคติต่อการทำกิจกรรมไคเซ็น การรับรู้ประสิทธิภาพการทำงานของทีมงานและผลสำเร็จในการทำกิจกรรมไคเซ็น พบว่าเจตคติต่อการทำกิจกรรมไคเซ็นการรับรู้ประสิทธิภาพการทำงานของทีมงานมีผลต่อความสำเร็จในการทำกิจกรรมไคเซ็น โดยองค์การควรพัฒนาทักษะความรู้เกี่ยวกับการทำกิจกรรมไคเซ็นและการทำงานเป็นทีมอย่างต่อเนื่องเพื่อให้พนักงานมีเจตคติที่ดีต่อการทำกิจกรรมไคเซ็น และสามารถทำงานเป็นทีมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ณัฐวรรณ ราชโส (2551) ได้ศึกษาการปรับปรุงงานโดยใช้เทคนิคไคเซ็น กรณีศึกษาอุศรีสมหวังนักรช่าง ผลการศึกษาพบว่า มีความสูญเสีย 7 ประการเกิดขึ้นในกระบวนการผลิตทางผู้วิจัยได้นำมาวิเคราะห์หาสาเหตุจาก 4 M แต่ละแผนกมีปัญหาที่แตกต่างกันไป โดยส่วนใหญ่จะมีปัญหาในเรื่องการรอคอยวิธีการทำงานไม่มีประสิทธิภาพ และมีของเสียทางผู้วิจัยได้จัดทำมาตรฐานการฝึกอบรมพนักงาน ได้ดำเนินกิจกรรมไคเซ็น และจัดทำมาตรฐานการทำงานที่ถูกต้องของแต่ละแผนกโดยเกิดจากการมีส่วนร่วมของผู้บริหาร และพนักงานทุกคน

ทิพรัตน์ โคตรชมพู (2552) ศึกษาการปรับปรุงคุณภาพด้วยแผนกประกันคุณภาพเพิ่มการประกันคุณภาพผลิตภัณฑ์ที่แผนกฉีดพลาสติก พบว่าการปรับปรุงคุณภาพด้วยการเพิ่มแผนกประกันคุณภาพสามารถลดความสูญเสียจากการผลิตลงได้ ลดข้อบกพร่องข้อร้องเรียน และช่วยทำให้ต้นทุนในการผลิตลดลง อีกทั้งยังเป็นประโยชน์กับพนักงานในการแสดงศักยภาพในการทำงาน

กฤติตชิ่งษ์ พุทธรักษา (2552) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการปรับปรุงงานผลการศึกษาพบว่า พนักงานที่มีการรับรู้นโยบายบริษัทในการทำไคเซ็นของพนักงานอยู่ในระดับดี และมีพฤติกรรมการปรับปรุงงานอย่างต่อเนื่อง (ไคเซ็น) อยู่ในระดับดี ผลการศึกษาตัวแปรต่างๆ เป็นดังนี้ ปัจจัยด้านบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ การศึกษา สถานภาพสมรส และระดับการศึกษา มีผลต่อพฤติกรรมการปรับปรุงงาน (ไคเซ็น) และการรับรู้นโยบายของพนักงานไม่แตกต่างกัน

จิรพงษ์ ผ่องแผ้ว และคณะ (2554, บทคัดย่อ) ได้วิจัยเรื่องการรับรู้และพฤติกรรมการใช้เทคนิคแบบไคเซ็นของผู้บริหารการผลิตอุตสาหกรรมยานยนต์ในประเทศไทย พบว่าการรับและพฤติกรรมการใช้เทคนิคแบบไคเซ็นของผู้บริหารการผลิตอุตสาหกรรมยานยนต์ในประเทศไทย พบว่าการรับรู้การใช้เทคนิคแบบไคเซ็นอยู่ในระดับสูงและมีพฤติกรรมในการใช้เทคนิคแบบไคเซ็นอยู่ในระดับค่อนข้างสูงผลการเปรียบเทียบการรับรู้การใช้เทคนิคแบบไคเซ็น พบว่าผู้บริหารการผลิตที่มีเพศอายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์การทำงานในส่วนงานผลิตที่แตกต่างกันมีการรับรู้การใช้เทคนิคแบบไคเซ็นไม่แตกต่างกัน แต่พบว่าผู้บริหารการผลิตที่มีการฝึกอบรมการใช้เทคนิคแบบไคเซ็นแตกต่างกันมีการรับรู้เกี่ยวกับการใช้เทคนิคแบบไคเซ็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ผู้บริหารการผลิตอยู่ในขนาดของธุรกิจ และสัญชาติของผู้ถือหุ้นใหญ่ที่แตกต่างกันมีการรับรู้เกี่ยวกับการใช้เทคนิคแบบไคเซ็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้เทคนิคแบบไคเซ็น พบว่าผู้บริหารการผลิตที่มี เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การทำงานในส่วนงานผลิต แตกต่างก็มีพฤติกรรมการใช้เทคนิคแบบไคเซ็นไม่แตกต่างกัน

แต่พบว่าผู้บริหารการผลิตที่มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้เทคนิคแบบไคเซ็น และสัญชาติของผู้ถือหุ้นใหญ่ที่แตกต่างกันมีพฤติกรรมการใช้เทคนิคแบบไคเซ็น แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 การรับรู้และพฤติกรรมการใช้เทคนิคแบบไคเซ็นของผู้บริหารการผลิตมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 โดยมีความสัมพันธ์ในทางบวกในระดับ ปานกลาง ($r = 0.515$)

ชารินทร์ ไวยสุภี (2554, บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการมีส่วนร่วมกิจกรรมไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน: กรณีศึกษา บริษัท โซนี่เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด ผลการศึกษาพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชายอายุระหว่าง 25-30ปีการศึกษาปริญญาตรี ตำแหน่งระดับพนักงานปฏิบัติการ มีประสบการณ์การทำงาน 3 ปีถึง 5 ปีมีทัศนคติต่อกิจกรรม kaizen ทุกด้านในระดับเห็นด้วยมาก ได้แก่ ด้านวัตถุประสงค์ จุดเด่นด้านบุคคล ด้านประโยชน์ด้านลักษณะ และด้านทัศนคติที่สนับสนุนความสำเร็จของไคเซ็น มีส่วนร่วมกิจกรรมไคเซ็น (kaizen) อยู่ในระดับมากที่สุดในทุกด้าน ได้แก่ด้านการวางแผน ด้านการปฏิบัติการ ด้านการจัดสรรผลประโยชน์ และด้านการติดตามและประเมินผลส่วนปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน ประสบการณ์ทำงานที่แตกต่างกัน มีผลให้การมีส่วนร่วมในด้านการวางแผน ด้านการปฏิบัติ ด้านการจัดสรรผลประโยชน์ และด้านการติดตามและประเมินผลแตกต่างกัน

อดิเรก เพ็ชรรัตน์ (2554, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องไคเซ็นของพนักงานฝ่ายผลิต บริษัท ทีซีแอล ทอมสัน อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด ผลการวิจัยพบว่า การมีส่วนร่วมในการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องไคเซ็นของพนักงานฝ่ายผลิตอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.82) โดยพนักงานมีความรู้เกี่ยวกับไคเซ็นอยู่ในระดับสูง (ร้อยละ 91.50) มีทัศนคติ แรงจูงใจ และมีขวัญกำลังใจต่อการมีส่วนร่วมในการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (ไคเซ็น) อยู่ในระดับดี (ค่าเฉลี่ย 3.52, 3.74 และ 3.44 ตามลำดับ) มีการติดต่อสื่อสารต่อการมีส่วนร่วมในการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (ไคเซ็น) ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.59) และมีการรับรู้นโยบายบริษัทต่อการมีส่วนร่วมในการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (ไคเซ็น) อยู่ในระดับดี (ค่าเฉลี่ย 3.65)

พนิดา หวานเพชร (2555, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้หลักแนวความคิดไคเซ็น กรณีศึกษาแผนกบัญชีค่าใช้จ่าย ผลการศึกษาพบว่า ผลการศึกษาสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงานแผนกบัญชีค่าใช้จ่ายให้สามารถรองรับงาน และจำนวนปริมาณเอกสารทางบัญชีที่เพิ่มขึ้น โดยเฉลี่ยพนักงาน 1 คน สามารถรองรับปริมาณงานที่เพิ่มในเดือนธันวาคมได้ถึงร้อยละ 139.39 จากปริมาณเฉลี่ยเดิมร้อยละ 2.05 ของจำนวนการทำงานทั้งหมดในเดือนธันวาคม ซึ่งลดลงจากค่าเฉลี่ยร้อยละ 7.7 ที่เกิดขึ้นระหว่างเดือน มกราคม ถึงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2555

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดโคเซ็น กรณีศึกษา บริษัท วาย เอส ภัณฑ จำกัด ครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative research) โดยมีวิธีดำเนินการตามหัวข้อดังต่อไปนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือในการวิจัย
- 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.4 การจัดทำข้อมูล
- 3.5 วิธีประมวลผลและการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นพนักงานระดับปฏิบัติการอยู่ใน บริษัท วาย เอส ภัณฑ จำกัด ซึ่งมีจำนวนพนักงาน 2,010 คน (ข้อมูลจากฝ่ายบุคลากร บริษัท วาย เอส ภัณฑ จำกัด วันที่ 23 เมษายน 2558)

3.1.2 กลุ่มตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากการคำนวณโดยใช้สูตรของ ทาโร ยามานะ (Taro Yamane) ความคลาดเคลื่อน 0.05 เพื่อหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตร ดังนี้

$$\text{สูตร } \frac{n}{1 + Ne^2} = N$$

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนประชากรในการวิจัยครั้งนี้มีจำนวน 2,010 คน

e = 0.05 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับให้เกิดขึ้นได้โดยการวิจัยครั้งนี้ กำหนดให้เท่ากับร้อยละ 5 ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

แทนค่าในสูตร

$$n = \frac{2,010}{1 + 2,010(0.05)^2}$$

n = 333.6 หรือ ประมาณ 334 คน

ขนาดของตัวอย่างที่คำนวณได้เท่ากับ 334 ตัวอย่าง ผู้วิจัยได้เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการกำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบกำหนดสัดส่วน การสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (stratified random sampling) โดยจำแนกเป็นพนักงานปฏิบัติการ 5 แผนก จากจำนวนพนักงาน 2,010 คน แล้วใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบอย่างง่าย (simple random sampling) ในแต่ละชั้นให้ได้จำนวนตัวอย่าง 334 คน

ตาราง 1 จำนวนประชากร และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ระดับปฏิบัติการ ดังนี้

ฝ่าย/แผนก	จำนวน ประชากร	จำนวน ตัวอย่าง
1. แผนกป้อนชิ้นรูป	361	60
2. แผนกประกอบชิ้นส่วน	745	124
3. แผนกเชื่อมประกอบ	480	80
4. แผนกผลิตท่อ	106	18
5. แผนกจัดเตรียมวัสดุดิบ	318	53
รวม	2,010	334

3.2 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือในการวิจัย

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีขั้นตอนดังนี้

3.2.1 ข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) ศึกษาจากตำรา เอกสาร หนังสือวิชาการ วิทยานิพนธ์บทความทฤษฎีหลักการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต เพื่อกำหนดขอบเขตของการวิจัยและสร้างเครื่องมือวิจัยให้ครอบคลุมความมุ่งหมายของการวิจัย

3.2.2 ข้อมูลปฐมภูมิ (primary data) ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามจากเอกสารเพื่อกำหนดขอบเขตและเนื้อหาของแบบทดสอบจะได้มีความชัดเจนตามความมุ่งหมายการวิจัยยิ่งขึ้น

3.2.3 นำข้อมูลที่ได้มาสร้างแบบสอบถาม

3.2.4 นำแบบสอบถามที่ร่าง ทดสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตรวจสอบ โดยทดสอบจากเครื่องมือ (IOC) index of item objective หาคความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ และขอคำแนะนำทำการแก้ไขปรับปรุงเพื่อให้เข้าใจง่ายและชัดเจนตามความมุ่งหมายของการวิจัย

3.2.5 นำแบบสอบถามที่แก้ไขตามคำแนะนำแล้วมาดำเนินการทดสอบกับไม่ใช่ประชากรกลุ่มเป้าหมาย คือพนักงานฝ่ายการผลิตใน บริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด (pretest) จำนวน 30 คน

3.2.6 นำแบบสอบถามที่เก็บรวบรวมได้ทดสอบความเชื่อมั่น (reliability) แล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ โดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคความเชื่อมั่นเท่ากับ .8094 Cronbach s coefficient alpha (1954, p. 54, (อ้างถึงใน ศิริลักษณ์ คงสัตยกุล, 2546, หน้า 51)

3.2.7 ปรับปรุงแบบสอบถามอีกครั้งแล้วนำเสนอผู้ทรงคุณวุฒิชุดเดิม เพื่อแก้ไขปรับปรุงจนได้เครื่องมือที่มีประสิทธิภาพ

3.2.8 นำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ไปสอบถามกลุ่มตัวอย่าง

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) โดยจุดมุ่งศึกษาการเพิ่มประสิทธิภาพโดยใช้หลักไคเซ็นของบริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัดมีวิธีการดำเนินการดังนี้คือ

3.3.1 การศึกษาเชิงสำรวจ (survey research) โดยเป็นแบบสอบถาม (questionnaire) ประกอบด้วยจำนวน 43 ข้อโดยแบ่งเป็น 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สอบถามเกี่ยวกับข้อมูลลักษณะทางประชากรศาสตร์ ของผู้ตอบแบบสอบถามได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา แผนกที่ปฏิบัติงาน ประสบการณ์ทำงาน และรายได้ เป็นข้อคำถาม check list จำนวน 6 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ในบริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด จำนวน 16 ข้อ

ด้านบรรยากาศในการทำงาน	จำนวน	5 ข้อ
ด้านความสัมพันธ์เพื่อนร่วมงาน	จำนวน	4 ข้อ
ด้านความสัมพันธ์กับหัวหน้างาน	จำนวน	4 ข้อ
ด้านการสนับสนุนให้ประสบผลสำเร็จ	จำนวน	4 ข้อ

ลักษณะคำถามเป็นแบบ likert Scale ซึ่งใช้มาตราส่วนประมาณค่า (rating scale method) โดยใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาค (interval scale) แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ซึ่งมีเกณฑ์การกำหนดคะแนน ดังนี้

ระดับคะแนน 5 หมายถึง	สภาพแวดล้อม ดีมาก
ระดับคะแนน 4 หมายถึง	สภาพแวดล้อม มาก
ระดับคะแนน 3 หมายถึง	สภาพแวดล้อม ปานกลาง
ระดับคะแนน 2 หมายถึง	สภาพแวดล้อม น้อย
ระดับคะแนน 1 หมายถึง	สภาพแวดล้อม น้อยที่สุด

เมื่อรวบรวมข้อมูลและแจกแจงความถี่แล้ว จะใช้คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมาพิจารณาความถี่ผู้วิจัยใช้เกณฑ์เฉลี่ยในการอภิปรายผลคำนวณโดยใช้สูตรการคำนวณความกว้างของอันตรภาคชั้นดังนี้ (ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ, 2449, หน้า 129)

$$\begin{aligned} \text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{ข้อมูลที่มีค่าสูงสุด} - \text{ข้อมูลที่มีค่าต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{5 - 1}{5} \\ &= 0.80 \end{aligned}$$

เกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ยของความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการ ในบริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด มีดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	ระดับความคิดเห็น
4.21 - 5.00	สภาพแวดล้อม ดีมาก
3.41 - 4.20	สภาพแวดล้อม มาก
2.61 - 3.40	สภาพแวดล้อม ปานกลาง
1.81 - 2.60	สภาพแวดล้อม น้อย
1.00 - 1.80	สภาพแวดล้อม น้อยที่สุด

ตอนที่ 3 แบบสอบถามการปรับปรุงวิธีการทำงาน ที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานในบริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด จำนวน 8 ข้อ ประกอบด้วย

ด้านกระบวนการ	จำนวน 4 ข้อ
ด้านการออกแบบ	จำนวน 4 ข้อ

ลักษณะคำถามเป็นแบบ likert scale ซึ่งใช้มาตราส่วนประมาณค่า (rating scale method) โดยใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาค (interval scale) แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ซึ่งมีเกณฑ์การกำหนดคะแนน ดังนี้

ระดับคะแนน 5 หมายถึง	การปรับปรุงวิธีการทำงาน ดีมาก
ระดับคะแนน 4 หมายถึง	การปรับปรุงวิธีการทำงาน มาก
ระดับคะแนน 3 หมายถึง	การปรับปรุงวิธีการทำงาน ปานกลาง
ระดับคะแนน 2 หมายถึง	การปรับปรุงวิธีการทำงาน น้อย
ระดับคะแนน 1 หมายถึง	การปรับปรุงวิธีการทำงาน น้อยที่สุด

เมื่อรวบรวมข้อมูลและแจกแจงความถี่แล้ว จะใช้คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมาพิจารณาความถี่ผู้วิจัยใช้เกณฑ์เฉลี่ยในการอภิปรายผลคำนวณ โดยใช้สูตรการคำนวณความกว้างของอันตรภาคชั้นดังนี้ (ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ, 2549, หน้า 129)

$$\begin{aligned} \text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{ข้อมูลที่มีค่าสูงสุด} - \text{ข้อมูลที่มีค่าต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{5 - 1}{5} \\ &= 0.80 \end{aligned}$$

เกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ยของความคิดเห็นต่อการปรับปรุงวิธีการทำงาน ที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการ ในบริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด มีดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	ระดับความคิดเห็น
4.21 - 5.00	การปรับปรุงวิธีการทำงาน ดีมาก
3.41 - 4.20	การปรับปรุงวิธีการทำงาน มาก
2.61 - 3.40	การปรับปรุงวิธีการทำงาน ปานกลาง
1.81 - 2.60	การปรับปรุงวิธีการทำงาน น้อย
1.00 - 1.80	การปรับปรุงวิธีการทำงาน น้อยที่สุด

ตอนที่ 4 แบบสอบถามการมีส่วนร่วมของพนักงาน ที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานในบริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด จำนวน 12 ข้อ ประกอบด้วย

การมีส่วนร่วมการได้รับผลประโยชน์	จำนวน 4 ข้อ
การมีส่วนร่วมการตัดสินใจ	จำนวน 4 ข้อ
การมีส่วนร่วมในการประเมินผล	จำนวน 4 ข้อ

ลักษณะคำถามเป็นแบบ likert scale ซึ่งใช้มาตราส่วนประมาณค่า (rating scale method) โดยใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาค (interval scale) แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ซึ่งมีเกณฑ์การกำหนดคะแนน ดังนี้

ระดับคะแนน 5 หมายถึง	การมีส่วนร่วม ดีมาก
ระดับคะแนน 4 หมายถึง	การมีส่วนร่วม มาก
ระดับคะแนน 3 หมายถึง	การมีส่วนร่วม ปานกลาง
ระดับคะแนน 2 หมายถึง	การมีส่วนร่วม น้อย
ระดับคะแนน 1 หมายถึง	การมีส่วนร่วม น้อยที่สุด

เมื่อรวบรวมข้อมูลและแจกแจงความถี่แล้ว จะใช้คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมาพิจารณาความถี่ผู้วิจัยใช้เกณฑ์เฉลี่ยในการอภิปรายผลคำนวณ โดยใช้สูตรการคำนวณความกว้างของอันตรภาคชั้นดังนี้ (ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ, 2549, หน้า 129)

$$\begin{aligned} \text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{ข้อมูลที่มีค่าสูงสุด} - \text{ข้อมูลที่มีค่าต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{5 - 1}{5} \\ &= 0.80 \end{aligned}$$

เกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ยของความคิดเห็นต่อการมีส่วนร่วมที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน ของพนักงานระดับปฏิบัติการในบริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด มีดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	ระดับการมีส่วนร่วม
4.21 - 5.00	การมีส่วนร่วม ดีมาก
3.41 - 4.20	การมีส่วนร่วม มาก
2.61 - 3.40	การมีส่วนร่วม ปานกลาง
1.81 - 2.60	การมีส่วนร่วม น้อย
1.00 - 1.80	การมีส่วนร่วม น้อยที่สุด

3.4 วิธีประมวลผลและการวิเคราะห์ข้อมูล

การประมวลผลข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ซึ่งมีลำดับขั้นการวิเคราะห์ ดังนี้

3.4.1 ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้องของแบบสอบถามที่เก็บรวบรวมมาพร้อมจัดทำคู่มือลงรหัสเพื่อดำเนินการป้อนข้อมูลในคอมพิวเตอร์

- 1) บันทึกข้อมูลที่เป็นรหัสลงในแบบบันทึกข้อมูล และเครื่องคอมพิวเตอร์ตามคู่มือ
- 2) ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป
- 3) ประมวลผลข้อมูลตามวัตถุประสงค์และสมมติฐานผู้วิจัยตั้งไว้

การวิเคราะห์ข้อมูล ในการศึกษาทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการนำแบบสอบถามที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป การทดสอบสมมติฐานในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้กำหนดค่าความมีนัยสำคัญทางด้านสถิติที่ระดับ 0.05 โดยวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติดังต่อไปนี้

สถิติเชิงพรรณนา (descriptive) เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติที่ใช้อธิบายบรรยายตามวัตถุประสงค์

1) ค่าสถิติร้อยละ (percentage) ใช้วิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยที่มีลักษณะส่วนบุคคล และการแจกแจงข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับความคิดเห็น และปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพโดยใช้แนวคิดไคเซ็นของพนักงานฝ่ายผลิต

2) ค่าเฉลี่ย (mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ที่ใช้อธิบายความคิดเห็นและปัจจัยที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพของกลุ่มตัวอย่างลักษณะการกระจายของข้อมูล

สถิติอ้างอิง (Inference statistics) เป็นการเปรียบเทียบความแตกต่างของกลุ่มตัวอย่าง โดยการสุ่มตัวอย่าง เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างมีดังต่อไปนี้

1) การทดสอบสมมติฐานใช้วิธี T-test เพื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของตัวแปรสองกลุ่ม

2) วิเคราะห์ค่า F-test ซึ่งใช้ทดสอบเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างค่าสองกลุ่มขึ้นไป โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way ANOVA) ในการทดสอบ ด้าน อายุ เพศ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน ประสบการณ์การทำงาน แล้วทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มด้วยวิธีของ LSD ของ fisher เพื่อเปรียบเทียบประชากร (กัลยา วานิชย์ปัญญา, 2548, หน้า 333)

3) ค่าสถิติสหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (pearson product moment correlation coefficient) ใช้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปร (correlation analysis) ที่เป็นอิสระต่อกันคือใช้ในการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างความคิดเห็นของพนักงานฝ่ายผลิตที่มีผลต่อกิจกรรมไคเซ็นและการเพิ่มประสิทธิภาพโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของบริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด

ตาราง 2 การแปลความหมายค่าสัมประสิทธิ์สหพันธ์

ค่าสัมประสิทธิ์สหพันธ์	ระดับความสัมพันธ์
0.01-0.20	มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำมาก
0.21-0.40	มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ
0.41-0.60	มีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง
0.61-0.80	มีความสัมพันธ์กันในระดับสูง
0.81-1.00	มีความสัมพันธ์กันในระดับสูงมาก

ที่มา: (กัลยา วานิชย์ปัญญา, 2548, หน้า 333)

สำนักวิทยบริการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิราวุฒินครินทร์

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิจัย เรื่องการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน บริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด ผู้วิจัยได้แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ตอน และเพื่อให้เกิดความเข้าใจในการสื่อความหมายที่ตรงกัน ผู้วิจัยได้กำหนด สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

n	หมายถึง	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
\bar{X}	หมายถึง	ค่าเฉลี่ยกลุ่มตัวอย่าง (mean)
$S.D.$	หมายถึง	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)
MS	หมายถึง	ค่าเฉลี่ยของผลบวกกำลังสองของคะแนน (mean of squares)
df	หมายถึง	ชั้นของความเป็นอิสระ (degrees of freedom)
SS	หมายถึง	ผลบวกกำลังสองของคะแนน (sum of squares)
F -Ratio	หมายถึง	สถิติทดสอบที่ใช้ในการพิจารณาในการแจกแจงแบบเอฟ (f-distribution)
t	หมายถึง	สถิติทดสอบที่ใช้ในการพิจารณาในการแจกแจงแบบที (t-distribution)
r	หมายถึง	ค่าสถิติทดสอบสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน
*	หมายถึง	ความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4.1 การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลของการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์และนำเสนอในรูปของตารางประกอบคำอธิบาย โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา ได้แก่ การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบ แบบสอบถาม ได้แก่ ด้าน เพศ อายุ ระดับการศึกษา แผนกที่ปฏิบัติงาน ประสบการณ์ทำงาน และราย

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมานเพื่อทดสอบสมมติฐาน

ส่วนที่ 1 พนักงานที่มีเพศ อายุ ระดับการศึกษา แผนกที่ปฏิบัติงาน ประสบการณ์ทำงาน และรายได้ต่อเดือนต่างกันมีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน บริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน บริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการปรับปรุงวิธีการทำงาน มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน บริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด

ส่วนที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของพนักงาน มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน บริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด

ส่วนที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ด้าน เพศ อายุ ระดับการศึกษา แผนกที่ปฏิบัติงาน ประสบการณ์ทำงาน และรายได้ จำนวน 334 คน โดยมีรายละเอียดการศึกษา ดังตาราง 1 ถึงตาราง 6

ตาราง 1 จำนวน (ความถี่) และค่าร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามโดยจำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ชาย	280	83.80
หญิง	54	16.20
รวม	334	100.00

จากตาราง 1 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 334 คน เป็นเพศชาย จำนวน 280 คน โดยเพศชายมากกว่าเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 83.80 และเป็นเพศหญิง จำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 16.20

ตาราง 2 จำนวน (ความถี่) และค่าร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามโดยจำแนกตามอายุ

อายุ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
22-28 ปี	40	12.00
29-34 ปี	90	26.90
35 - 40 ปี	190	56.90
41 - 46 ปี	10	3.00
47 ปีขึ้นไป	4	1.20
รวม	334	100.00

จากตาราง 2 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 334 คน ส่วนใหญ่ที่มีอายุช่วง 35 - 40 ปี จำนวน 190 คน รองลงมา อายุช่วง 29-34 ปี จำนวน 90 คน และอายุช่วง 47 ปีขึ้นไป จำนวน 4 คน น้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 56.90, 26.90 และ 1.20 ตามลำดับ

ตาราง 3 จำนวน (ความถี่) และค่าร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามโดยจำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวน(คน)	ร้อยละ
มัธยมศึกษาตอนต้น	81	24.30
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	208	62.30
อนุปริญญา/ปวส.	35	10.50
ปริญญาตรี	9	2.70
สูงกว่าปริญญาตรี	1	0.30
รวม	334	100.00

จากตาราง 3 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 334 คน ส่วนใหญ่ที่มีระดับการศึกษา มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. จำนวน 208 คน รองลงมา ระดับการศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 81 คน และระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 1 คน น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 62.30, 24.30 และ 0.30 ตามลำดับ

ตาราง 4 จำนวน (ความถี่) และค่าร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามโดยจำแนกตามแผนกที่ปฏิบัติงาน

แผนกที่ปฏิบัติงาน	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ป้อนชิ้นรูป	71	21.30
ประกอบชิ้นส่วน	143	42.80
เชื่อมประกอบ	97	29.00
ผลิตท่อ	14	4.20
จัดเตรียมวัสดุดิบ	9	2.70
รวม	334	100.00

จากตาราง 4 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 334 คน ส่วนใหญ่ที่มีแผนกที่ปฏิบัติงาน แผนกประกอบชิ้นส่วน จำนวน 143 คน รองลงมา แผนกที่ปฏิบัติงานแผนกเชื่อมประกอบ จำนวน 97 คน และ แผนกที่ปฏิบัติงานแผนกจัดเตรียมวัสดุดิบ จำนวน 9 คน น้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 42.80, 29.00 และ 2.70 ตามลำดับ

ตาราง 5 จำนวน (ความถี่) และค่าร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามโดยจำแนกตามประสบการณ์ทำงาน

ประสบการณ์ทำงาน	จำนวน(คน)	ร้อยละ
1 - 3 ปี	58	17.40
มากกว่า 4 - 6 ปี	64	19.20
มากกว่า 7 - 9 ปี	84	25.10
มากกว่า 10 -13 ปี	106	31.70
มากกว่า 14 ปี ขึ้นไป	22	6.60
รวม	334	100.00

จากตาราง 5 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 334 คน ส่วนใหญ่ที่มีประสบการณ์ทำงานมากกว่า 10-13 ปี จำนวน 106 คน รองลงมาประสบการณ์ทำงาน มากกว่า 7-9 ปี จำนวน 84 คน และประสบการณ์ทำงานมากกว่า 14 ปี ขึ้นไปน้อยที่สุด จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 31.70, 25.10 และ 6.60 ตามลำดับ

ตาราง 6 จำนวน (ความถี่) และค่าร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามโดยจำแนกตามรายได้

รายได้	จำนวน(คน)	ร้อยละ
11,000-15,000 บาท	114	31.10
15,001-20,000 บาท	85	25.40
20,001-25,000 บาท	92	27.50
25,001-30,000 บาท	30	9.00
30,001 บาท ขึ้นไป	13	3.90
รวม	334	100.00

จากตาราง 6 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 334 คน ส่วนใหญ่ที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนระหว่าง 11,000-15,000 บาท จำนวน 114 คน รองลงมารายได้เฉลี่ยต่อเดือนระหว่าง 20,001 -25,000 บาท จำนวน 92 คน และรายได้เฉลี่ยต่อเดือนระหว่าง 30,001 บาท ขึ้นไปน้อยที่สุดจำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 31.10, 27.50 และ 3.90 ตามลำดับ

ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงาน

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน ที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน แบ่งออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ด้านบรรยากาศในการทำงาน ด้านความสัมพันธ์ระหว่างผู้ปฏิบัติงานกับเพื่อนร่วมงาน ด้านความสัมพันธ์ระหว่างผู้ปฏิบัติงานกับผู้บังคับบัญชา และด้านการสนับสนุนให้ประสบผลสำเร็จ โดยมีรายละเอียดการศึกษาดัง

ตาราง 7 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงานด้านบรรยากาศในการทำงาน

บรรยากาศในการทำงาน	ระดับสภาพแวดล้อม		ระดับความคิดเห็น
	\bar{x}	S.D.	
1. ที่ทำงานของมีการจัดการ มีการปรับปรุงงานด้านสภาพแวดล้อมอย่างเป็นระบบ	3.17	0.93	ปาน
2. ตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ เครื่องจักรทุกครั้งก่อนเริ่มงานเสมอ	3.93	0.63	มาก
3. เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้มีกลางความเพียงพอ กับปริมาณงาน	3.08	0.80	ปาน
4. ระบบป้องกันอันตรายในการทำงานมีครบถ้วน มีความเหมาะสมกับงานที่ทำ	3.87	0.78	มาก
5. มีความสบายใจ เมื่อเข้าไปในสถานที่ปฏิบัติงานเสมอ	3.56	0.91	มาก
ค่าเฉลี่ยโดยรวม	3.52	0.82	มาก

จากตาราง 7 ผลวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมในการทำงาน ที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน ด้านบรรยากาศในการทำงาน เมื่อพิจารณาโดยภาพรวม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความคิดเห็นต่อบรรยากาศในการทำงานในระดับมากเป็นส่วนใหญ่ มีระดับค่าเฉลี่ยโดยรวมของระดับความคิดเห็นต่อบรรยากาศในการทำงานเท่ากับ 3.52 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า พนักงานมีความคิดเห็นอยู่ในระดับดี ในเรื่องเกี่ยวกับตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์เครื่องจักรทุกครั้งก่อนเริ่มงานเสมอ รองลงมาคือเรื่องเกี่ยวกับระบบป้องกันอันตรายในการทำงานมีครบถ้วน มีความเหมาะสมกับงานที่ทำ และเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้มีความเพียงพอกับปริมาณงานน้อยที่สุดโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.93, 3.87 และ 3.08 ตามลำดับ

ตาราง 8 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงานด้านความสัมพันธ์ระหว่างผู้ปฏิบัติงานกับเพื่อนร่วมงาน

ด้านความสัมพันธ์ระหว่างผู้ปฏิบัติงานกับเพื่อนร่วมงาน	ระดับสภาพแวดล้อม		ระดับความคิดเห็น
	\bar{x}	S.D.	
1. เพื่อนร่วมงานมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน	3.93	0.67	มาก
2. การทำงานร่วมกับคนอื่น ผลงานที่ได้รับเป็นที่พอใจแก่ทุกคน	3.68	0.83	มาก
3. ได้รับความร่วมมือ ในการปฏิบัติงานจากเพื่อนร่วมงานเป็นอย่างดี	3.89	0.81	มาก
4. มีส่วนในการนำเสนอการปรับปรุงงานให้มีคุณภาพ มีความปลอดภัยเสมอ	3.11	0.82	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ยโดยรวม	3.65	0.78	มาก

จากตาราง 8 ผลวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมในการทำงาน ที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ด้านความสัมพันธ์ระหว่างผู้ปฏิบัติงานกับเพื่อนร่วมงานเมื่อพิจารณาโดยภาพรวม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความคิดเห็นต่อด้านความสัมพันธ์ระหว่างผู้ปฏิบัติงานกับเพื่อนร่วมงานในระดับมาก เป็นส่วนใหญ่ มีระดับค่าเฉลี่ยโดยรวมของระดับความคิดเห็นต่อด้านความสัมพันธ์ระหว่างผู้ปฏิบัติงานกับเพื่อนร่วมงาน เท่ากับ 3.65 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า พนักงานมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากในเรื่องเกี่ยวกับเพื่อนร่วมงานมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน รองลงมาคือเรื่องเกี่ยวกับท่านได้รับความร่วมมือเพื่อนร่วมงานเป็นอย่างดี และท่านมีส่วนในการนำเสนอการปรับปรุงงานให้มีคุณภาพ มีความปลอดภัยเสมอ น้อยที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.93, 3.89 และ 3.11 ตามลำดับ

ตาราง 9 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงานด้านความสัมพันธ์ระหว่างผู้ปฏิบัติงานกับผู้บังคับบัญชา

ด้านความสัมพันธ์ระหว่างผู้ปฏิบัติงานกับผู้บังคับบัญชา	ระดับสภาพแวดล้อม		ระดับความคิดเห็น
	\bar{x}	S.D.	
1. ได้รับมอบหมายงาน และการสนับสนุนการปฏิบัติงานจากผู้บังคับบัญชาเสมอ	3.03	0.79	ปานกลาง
2. หากมีปัญหาในการปฏิบัติงานผู้บังคับบัญชาสามารถให้คำแนะนำปรึกษาได้เป็นอย่างดี	3.13	0.85	ปานกลาง
3. หัวหน้างานใช้เหตุผล ความยุติธรรมในการปกครอง ผู้ใต้บังคับบัญชา พร้อมรับฟังความคิดเห็นเสมอ	2.90	0.82	ปานกลาง
4. ได้รับความช่วยเหลือในการปฏิบัติงานจากผู้บังคับบัญชาอย่างเป็นธรรมชาติ	2.83	0.84	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ยโดยรวม	2.97	0.82	ปานกลาง

จากตาราง 9 ผลวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมในการทำงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (Kaizen) ของพนักงาน ด้านความสัมพันธ์ระหว่างผู้ปฏิบัติงานกับผู้บังคับบัญชา เมื่อพิจารณาโดยภาพรวม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความคิดเห็นต่อด้านความสัมพันธ์ระหว่างผู้ปฏิบัติงานกับผู้บังคับบัญชาในระดับปานกลาง เป็นส่วนใหญ่ มีระดับค่าเฉลี่ยโดยรวมของระดับความคิดเห็นต่อ ด้านความสัมพันธ์ระหว่างผู้ปฏิบัติงานกับผู้บังคับบัญชาเท่ากับ 2.97 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า พนักงานมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลางในเรื่องเกี่ยวกับหากมีปัญหาในการปฏิบัติงานผู้บังคับบัญชา สามารถให้คำแนะนำปรึกษาได้เป็นอย่างดี รองลงมาคือเรื่องเกี่ยวกับได้รับมอบหมายงานและการสนับสนุนการปฏิบัติงานจากผู้บังคับบัญชาเสมอ และได้รับความช่วยเหลือในการปฏิบัติงานจากผู้บังคับบัญชาอย่างเป็นธรรมน้อยที่สุดโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.13, 3.03 และ 2.83 ตามลำดับ

ตาราง 10 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน ด้านการสนับสนุน
ด้านการสนับสนุนให้ประสบผลสำเร็จ

ด้านการสนับสนุนให้ประสบผลสำเร็จ	ระดับสภาพแวดล้อม		ระดับความคิดเห็น
	\bar{x}	S.D.	
1. มีความเข้าใจเป้าหมายของการทำงาน ได้ถูกต้องตรงกัน	3.24	0.78	ปานกลาง
2. ได้รับทราบผลการปฏิบัติงานในแต่ละเดือนเสมอ	2.96	0.86	ปานกลาง
3. หัวหน้างานมีการติดตามผลงานและให้คำแนะนำ แก้ไขจุดที่บกพร่อง	2.85	0.86	ปานกลาง
4. งานต้องมีการวางแผน ควบคุมปรับปรุงการผลิต เพื่อให้ได้ตามแผนที่กำหนด	3.44	0.79	มาก
ค่าเฉลี่ยโดยรวม	3.12	0.82	ปานกลาง

จากตาราง 10 ผลวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมในการทำงาน ที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน ด้านการสนับสนุนให้ประสบผลสำเร็จ เมื่อพิจารณาโดยภาพรวม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความคิดเห็นต่อ ด้านการสนับสนุนให้ประสบผลสำเร็จในระดับปานกลาง เป็นส่วนใหญ่ มีระดับค่าเฉลี่ยโดยรวมของระดับความคิดเห็นต่อด้านการสนับสนุนให้ประสบผลสำเร็จ เท่ากับ 3.12 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ในเรื่องเกี่ยวกับงานต้องมีการวางแผนควบคุมปรับปรุงการผลิตเพื่อให้ได้ตามแผนที่กำหนด รองลงมาคือเรื่องเกี่ยวกับความเข้าใจเป้าหมายของการทำงานได้ถูกต้องตรงกัน และหัวหน้างานมีการติดตามผลงานเสมอและให้คำแนะนำแก้ไขจุดที่บกพร่องน้อยที่สุดโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.44, 3.24 และ 2.85 ตามลำดับ

ตาราง 11 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงานพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานโดยรวม

ด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานโดยรวม	ระดับสภาพแวดล้อม		ระดับความคิดเห็น
	\bar{x}	S.D.	
1. ด้านบรรยากาศในการทำงาน	3.52	0.82	มาก
2. ด้านความสัมพันธ์ระหว่างผู้ปฏิบัติงานกับเพื่อนร่วมงาน	3.65	0.78	มาก
3. ด้านความสัมพันธ์ระหว่างผู้ปฏิบัติงานกับผู้บังคับบัญชา	2.97	0.82	ปานกลาง
4. ด้านการสนับสนุนให้ประสบผลสำเร็จ	3.12	0.82	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ยโดยรวม	3.31	0.81	ปานกลาง

จากตาราง 11 ผลวิเคราะห์ระดับสภาพแวดล้อมในการทำงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน ด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน เมื่อพิจารณาโดยภาพรวม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามสภาพแวดล้อมในการทำงาน ในระดับปานกลาง เป็นส่วนใหญ่ มีระดับค่าเฉลี่ยโดยรวมของสภาพแวดล้อมในการทำงาน เท่ากับ 3.31 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า พนักงานมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ในเรื่องเกี่ยวกับด้านความสัมพันธ์ระหว่างผู้ปฏิบัติงานกับเพื่อนร่วมงาน รองลงมาด้านบรรยากาศในการทำงาน และด้านความสัมพันธ์ระหว่างผู้ปฏิบัติงานกับผู้บังคับบัญชา น้อยที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.65, 3.52 และ 2.97 ตามลำดับ

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการปรับปรุงงานวิธีการทำงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน ด้านการกระบวนการ และด้านการออกแบบ โดยมีรายละเอียดการศึกษา ดังตาราง 12 ถึงตาราง 13

ตาราง 12 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นเกี่ยวกับการปรับปรุงงานวิธีการทำงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน ด้านกระบวนการ

ด้านกระบวนการ	ระดับสภาพแวดล้อม		ระดับความคิดเห็น
	\bar{x}	S.D.	
1. พื้นที่ปฏิบัติงานสามารถทำงานได้มีความคล่องตัว	2.91	0.80	ปานกลาง
2. งานที่ท่านทำมีจุดที่ทำงานยากและควรปรับปรุงเร่งด่วน	3.21	0.79	ปานกลาง
3. ทำงานเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดทุกรอบ	3.66	0.65	มาก
4. งานที่ทำไม่มีงานซ่อมไม่มีของเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต	2.93	0.84	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ยโดยรวม	3.19	0.77	ปานกลาง

จากตาราง 12 ผลวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการปรับปรุงงานวิธีการทำงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน ด้านกระบวนการ เมื่อพิจารณาโดยภาพรวม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความคิดเห็นต่อด้านกระบวนการในระดับปานกลาง เป็นส่วนใหญ่ มีระดับค่าเฉลี่ยโดยรวมของระดับความคิดเห็นต่อด้านกระบวนการ เท่ากับ 3.19 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ในเรื่องเกี่ยวกับการทำงานเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดทุกรอบ รองลงมาคือเรื่องเกี่ยวกับงานที่ทำมีจุดที่ทำงานยากและควรปรับปรุงเร่งด่วน และพื้นที่ปฏิบัติงานของท่านสามารถทำงานได้มีความคล่องตัว น้อยที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.66, 3.21 และ 2.91 ตามลำดับ

ตาราง 13 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นเกี่ยวกับการปรับปรุงงานวิธีการทำงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ด้านการออกแบบ

ด้านการออกแบบ	ระดับสภาพแวดล้อม		ระดับความคิดเห็น
	\bar{x}	S.D.	
1. ผลงานของท่าน ผลิตออกมาได้ตามเวลาที่กำหนด	3.85	0.73	มาก
2. การวางอุปกรณ์ เครื่องจักร มีความเหมาะสมทำงานง่าย	3.58	0.79	มาก
3. มีส่วนเสนอการปรับปรุงขั้นตอนการทำงานที่ยาก เพื่อส่งเสริมประสิทธิภาพงาน	3.12	0.77	ปานกลาง
4. มีการเสนอความคิดเห็น ในการปรับปรุงพื้นที่ให้มีความสะดวก มีความคล่องตัว	3.11	0.83	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ยโดยรวม	3.41	0.78	มาก

จากตาราง 13 ผลวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการปรับปรุงงานวิธีการทำงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน ด้านการออกแบบ เมื่อพิจารณาโดยภาพรวม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความคิดเห็นต่อด้านการออกแบบในระดับมากเป็นส่วนใหญ่ มีระดับค่าเฉลี่ยโดยรวมของระดับความคิดเห็นต่อด้านการออกแบบ เท่ากับ 3.41 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ผลงานผลิตออกมาได้ตามเวลาที่กำหนด รองลงมาคือการวางอุปกรณ์ เครื่องจักรมีความเหมาะสมทำงานง่าย และมีการเสนอความคิดเห็น ในการปรับปรุงพื้นที่ให้มีความสะดวก มีความคล่องตัวน้อยที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.85, 3.58 และ 3.11 ตามลำดับ

ตาราง 14 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับการปรับปรุงงานวิธีการทำงานพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานโดยรวม

การปรับปรุงงานวิธีการทำงานโดยรวม	ระดับสภาพแวดล้อม		ระดับความคิดเห็น
	\bar{x}	S.D.	
1.ด้านกระบวนการ	3.19	0.77	ปานกลาง
2.ด้านการออกแบบ	3.41	0.78	มาก
ค่าเฉลี่ยโดยรวม	3.30	0.77	ปานกลาง

จากตาราง 14 ผลวิเคราะห์ระดับการปรับปรุงงานวิธีการทำงาน ที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน มีการปรับปรุงงานวิธีการทำงานเมื่อพิจารณาโดยภาพรวม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามการปรับปรุงงานวิธีการทำงาน ในระดับมาก

เป็นส่วนใหญ่มีระดับค่าเฉลี่ยโดยรวมของการปรับปรุงงานวิธีการทำงานเท่ากับ 3.30 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า พนักงานมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง ในเรื่องเกี่ยวกับด้านการออกแบบเท่ากับ 3.41 รองลงมาคือด้านการกระบวนกรโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.19

ตาราง 15 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ด้านการมีส่วนร่วมการได้รับผลประโยชน์

การมีส่วนร่วมการได้รับผลประโยชน์	การมีส่วนร่วมของพนักงาน		ระดับความคิดเห็น
	\bar{x}	S.D.	
1. มีส่วนพิจารณาในการนำเสนอจุดที่จะสามารถเพิ่มงานในที่ประชุม	3.03	0.77	ปานกลาง
2. เมื่อมีทักษะความสามารถมากขึ้นจะถูกเลือกให้ทำงานที่ท้าทายมากขึ้น	3.14	0.80	ปานกลาง
3. เมื่อบริษัทมีกำไรได้ตามเป้าหมายจะแบ่งปันเป็นเงินพิเศษ ทุกๆ ปี	3.91	0.73	มาก
4. ได้รับการประเมินผลงานประจำปีอยู่ในขั้นดีเสมอ	3.12	0.75	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ยโดยรวม	3.30	0.76	ปานกลาง

จากตาราง 15 ผลวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน ในการมีส่วนร่วมการได้รับผลประโยชน์เมื่อพิจารณาโดยรวม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความคิดเห็นต่อการมีส่วนร่วมการได้รับผลประโยชน์ในระดับปานกลางเป็นส่วนใหญ่ มีระดับค่าเฉลี่ยโดยรวมของระดับความคิดเห็นต่อการมีส่วนร่วมการได้รับผลประโยชน์ เท่ากับ 3.30 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า เมื่อบริษัทมีกำไรได้ตามเป้าหมายจะแบ่งปันเป็นเงินพิเศษ ทุกๆ รองลงมาคือเมื่อมีทักษะความสามารถมากขึ้นจะถูกเลือกให้ทำงานที่ท้าทายมากขึ้น และมีส่วนพิจารณาในการนำเสนอจุดที่จะสามารถเพิ่มงานในที่ประชุมน้อยที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.91, 3.14 และ 3.03 ตามลำดับ

ตาราง 16 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานในด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ

การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ	การมีส่วนร่วมของพนักงาน		ระดับความคิดเห็น
	\bar{x}	S.D.	
1. ทุกครั้งที่มีการปรับปรุงงาน หัวหน้างานจะมีการเรียกเพื่อฟังความคิดเห็นของท่านเสมอ	2.94	0.78	ปานกลาง
2. สามารถคาดการณ์ ระยะเวลาปฏิบัติงาน สามารถทำงานเสร็จทันต่อความต้องการเสมอ	3.39	0.80	ปานกลาง
3. ในพื้นที่ปฏิบัติงานของท่าน มีงานตัวอย่างเพื่อไว้เปรียบเทียบ กรณีที่ตัดสินใจไม่ได้	3.17	0.76	ปานกลาง
4. ในแผนกมีการส่งเสริมการทำงานเป็นทีม โดยเน้นการปรับปรุงงาน	3.37	0.85	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ยโดยรวม	3.22	0.79	ปานกลาง

จากตาราง 16 ผลวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานในการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ เมื่อพิจารณาโดยภาพรวม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความคิดเห็นต่อการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในระดับปานกลางเป็นส่วนใหญ่ มีระดับค่าเฉลี่ยโดยรวมของระดับความคิดเห็นต่อการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ เท่ากับ 3.22 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ในเรื่องเกี่ยวกับสามารถคาดการณ์ ระยะเวลาปฏิบัติงานสามารถทำงานเสร็จทันต่อความต้องการเสมอ รองลงมาในแผนกมีการส่งเสริมการทำงานเป็นทีมโดยเน้นการปรับปรุงงาน และทุกครั้งที่มีการปรับปรุงงาน หัวหน้างานจะมีการเรียกเพื่อฟังความคิดเห็นของท่านเสมอ น้อยที่สุดโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.39, 3.37 และ 2.94 ตามลำดับ

ตาราง 17 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานในการมีส่วนร่วมในการประเมินผล

การมีส่วนร่วมในการประเมินผล	การมีส่วนร่วมของพนักงาน		ระดับความคิดเห็น
	\bar{x}	S.D.	
1. มีส่วนร่วมในการติดตามและตรวจสอบผลสำเร็จที่เกิดขึ้นจากการทำงาน	3.02	0.87	ปานกลาง
2. เมื่อมีการปรับปรุงงานเสร็จจะมีการสรุปผลงาน ให้ท่านทราบทุกครั้ง	2.95	0.84	ปานกลาง
3. ได้รับการชมเชยในที่ประชุมเมื่อผลงานออกมาดี	2.82	0.83	ปานกลาง
4. เมื่อพบปัญหาจากการดำเนินงานที่ผิดพลาดเป็นคนเสนอแนวทางการแก้ไขกับระดับหัวหน้างานเสมอ	2.90	0.81	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ยโดยรวม	2.92	0.83	ปานกลาง

จากตาราง 17 ผลวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานในการมีส่วนร่วมในการประเมินผล เมื่อพิจารณาโดยภาพรวม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความคิดเห็นต่อการมีส่วนร่วมในการประเมินผลในระดับปานกลางเป็นส่วนใหญ่ มีระดับค่าเฉลี่ยโดยรวมของระดับความคิดเห็นต่อการมีส่วนร่วมในการประเมินผล เท่ากับ 2.92 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ในเรื่องเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการติดตามและตรวจสอบผลสำเร็จที่เกิดขึ้นจากการทำงาน รองลงมาเมื่อมีการปรับปรุงงานเสร็จจะมีการสรุปผลงานให้ทราบทุกครั้ง และได้รับการชมเชยในที่ประชุมเมื่อผลงานออกมาดีน้อยที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.02, 2.95 และ 2.82 ตามลำดับ

ตาราง 18 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานโดยรวม

ด้านการมีส่วนร่วมโดยรวม	ระดับการมีส่วนร่วม		ระดับความคิดเห็น
	\bar{x}	S.D.	
1. การมีส่วนร่วมการได้รับผลประโยชน์	3.30	0.76	ปานกลาง
2. การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ	3.22	0.79	ปานกลาง
3. การมีส่วนร่วมในการประเมินผล	2.92	0.83	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ยโดยรวม	3.14	0.79	ปานกลาง

จากตาราง 18 ผลวิเคราะห์เกี่ยวกับการมีส่วนร่วม ที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม เมื่อพิจารณาโดยภาพรวม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม ในระดับปานกลางเป็นส่วนใหญ่ มีระดับค่าเฉลี่ยโดยรวมเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม เท่ากับ 3.14 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า พนักงานมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลางในเรื่องเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมการได้รับผลประโยชน์ เกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ และการมีส่วนร่วมในการประเมินผลน้อยที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.30, 3.22 และ 2.92 ตามลำดับ

ส่วนที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานข้อที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงาน บริษัท วาย เอส ภัณฑ จำกัด แตกต่างกับการมีส่วนร่วมของพนักงาน ที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน

สมมติฐาน ข้อที่ 1.1 เพศที่ต่างกันมีผลต่อการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานแตกต่างกัน ในการวิเคราะห์ครั้งนี้ สถิติที่ใช้ในการทดสอบ คือ การทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของประชากร 2 กลุ่ม (t -test) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างเพศชายกับเพศหญิง โดยใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% ในการทดสอบสมมติฐานจะยอมรับสมมติฐานเมื่อค่า F-Prob น้อยกว่า 0.05

ตาราง 19 ผลการเปรียบเทียบการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานจำแนกตามเพศ

การมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน	เพศ	t -test for Equality of Mean				
		\bar{x}	S.D.	t	df	p
ด้านการมีส่วนร่วมการได้รับผลประโยชน์	ชาย	3.30	0.60	-10.96	332	0.00*
	หญิง	3.30	0.83			
ด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ	ชาย	3.31	0.60	9.93	332	0.00*
	หญิง	2.75	1.03			
ด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล	ชาย	2.76	0.66	8.87	332	0.00*
	หญิง	3.76	1.11			
การมีส่วนร่วมของพนักงานโดยรวม	ชาย	3.12	0.62	-9.92	332	0.00*
	หญิง	3.27	0.99			

*มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตาราง 19 แสดงผลการเปรียบเทียบการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน จำแนกตามเพศของผู้ตอบแบบสอบถามด้วยค่าสถิติ t -test เมื่อพิจารณาโดยภาพรวม พบว่า $p = 0.00 < 0.05$ แสดงว่าเพศของผู้ตอบแบบสอบถามที่แตกต่างกัน การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน แตกต่างกัน โดยที่เพศหญิงการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานมากกว่าเพศชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐาน ข้อที่ 1.2 อายุที่แตกต่างกันมีผลต่อการมีส่วนร่วมของพนักงาน ที่มีผลต่อการที่ประสิทธิภาพในการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน แตกต่างกัน ในการวิเคราะห์ครั้งนี้สถิติที่ใช้ในการทดสอบ คือ การทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ย ของประชากรมากกว่า 2 กลุ่ม (One way Anova) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างอายุที่แตกต่างกัน โดยใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% ในการทดสอบสมมติฐานจะยอมรับสมมติฐาน เมื่อค่า F -Prob น้อยกว่า 0.05 และถ้าสมมติฐานถูกยอมรับจะนำไปทดสอบด้วยวิธีเปรียบเทียบเชิงซ้อน (multiple comparisons) โดยวิธีทดสอบแบบ least-significant (LSD) เพื่อหาว่าค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ตาราง 20 ค่าสถิติการเปรียบเทียบความแตกต่างของการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานจำแนกตามอายุ

		ANOVA					
		<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>sig</i>	
การมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผล การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน	แหล่งความแปรปรวน						
	ระหว่างกลุ่ม	4	8.88	2.29	6.86	0.00*	
	ภายในกลุ่ม	329	91.69	0.19			
	รวม	333	100.57				
การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ	ระหว่างกลุ่ม	4	4.56	1.81	4.58	0.00*	
	ภายในกลุ่ม	329	72.53	0.13			
	รวม	333	77.09				
การมีส่วนร่วมในการประเมินผล	ระหว่างกลุ่ม	4	12.03	2.12	4.03	0.00*	
	ภายในกลุ่ม	329	84.85	0.26			
	รวม	333	96.88				
การมีส่วนร่วมโดยรวม	ระหว่างกลุ่ม	4	8.49	2.07	5.15	0.00*	
	ภายในกลุ่ม	329	83.02	0.52			
	รวม	333	89.99				

*มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตาราง 20 ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่าการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานจำแนกตามอายุ ด้วยค่าสถิติ F-test เมื่อพิจารณาโดยภาพรวม พบว่า $\text{sig} = 0.00 < 0.05$ แสดงว่าอายุที่แตกต่างกัน มีผลให้การมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานแตกต่างกัน อย่างมีระดับนัยสำคัญ 0.05 มีความเห็นแตกต่างกันในด้าน การมีส่วนร่วม การได้รับผลประโยชน์ ด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ และด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล จึงต้องทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ ดังตาราง 21 ถึงตาราง 24

ตาราง 21 ค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานด้านการมีส่วนร่วมได้รับผลประโยชน์จำแนกตามอายุเป็นรายคู่

Multiple Comparisons						
อายุ		2-28 ปี	29-34ปี	35-40ปี	41-46ปี	47 ปีขึ้นไป
	\bar{x}	3.24	3.26	3.69	3.61	2.30
22-28 ปี	3.24		-0.03 (0.83)	-0.45 (0.00*)	-0.40 (0.00*)	0.20 (0.45)
29-34 ปี	3.26			-0.40 (0.00*)	-0.32 (0.00*)	0.21 (0.42)
35-40 ปี	3.69				-0.06 (0.45)	0.58 (0.02*)
41-46 ปี	3.61					0.62 (0.07)
47 ปีขึ้นไป	2.30					

*มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตาราง 21 ผลการทดสอบความแตกต่างของการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานในด้านการมีส่วนร่วม การได้รับผลประโยชน์ จำแนกตามอายุเป็นรายคู่ พบว่ากลุ่มอายุต่างๆ มีส่วนร่วมของพนักงานที่มีต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานในด้านการมีส่วนร่วมได้รับผลประโยชน์แตกต่างกันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 พบว่า พนักงานที่มีอายุตั้งแต่ 35-40 ปีมีส่วนร่วมได้รับผลประโยชน์ มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) มากกว่ากลุ่มอื่น และพนักงานที่มีอายุตั้งแต่ 47 ปีขึ้นไป มีส่วนร่วมได้รับผลประโยชน์ ที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) น้อยที่สุด

ตาราง 22 ค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจจำแนกตามอายุเป็นรายคู่

Multiple Comparisons						
อายุ		22-28 ปี	29-34ปี	35-40ปี	41-46ปี	47 ปีขึ้นไป
	\bar{x}	3.43	3.51	3.74	3.78	2.16
22-28 ปี	3.43		0.07 (0.12)	-0.30 (0.00*)	-0.34 (0.00*)	-0.26 (0.28)
29-34 ปี	3.51			-0.24 (0.00*)	-0.28 (0.00*)	-0.36 (0.13)
35-40 ปี	3.74				-0.05 (0.61)	-0.57 (0.04*)
41-46 ปี	3.78					-0.61 (0.03*)
47 ปีขึ้นไป	3.16					

*มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตาราง 22 ผลการทดสอบความแตกต่างของการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานในด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจจำแนกตามอายุเป็นรายคู่ พบว่ากลุ่มอายุต่างๆ มีส่วนร่วมของพนักงานที่มีต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานในด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจแตกต่างกันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยพบว่าพนักงานที่มีอายุตั้งแต่ 41-46 ปี มีส่วนร่วมในการตัดสินใจที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) มากกว่ากลุ่มอื่น และพนักงานที่มีอายุตั้งแต่ 47 ปีขึ้นไป มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) น้อยที่สุด

ตาราง 23 ค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล จำแนกตามอายุเป็นรายคู่

		Multiple Comparisons				
อายุ		22-28 ปี	29-34ปี	35-40ปี	41-46ปี	47 ปีขึ้นไป
	\bar{x}	3.41	3.27	3.68	3.77	3.80
22-28 ปี	3.41		-0.13 (0.09)	-0.28 (0.00*)	-0.40 (0.00*)	-0.41 (0.29)
29-34ปี	3.27			-0.41 (0.00*)	-0.50 (0.00*)	0.55 (0.05)
35-40ปี	3.68				-0.10 (0.48)	0.14 (0.73)
41-46ปี	3.77					0.50 (0.92)
47 ปีขึ้นไป	3.80					

*มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตาราง 23 ผลการทดสอบความแตกต่างของการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานในด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผลจำแนกตามอายุเป็นรายคู่ พบว่ากลุ่มอายุต่างๆ มีส่วนร่วมของพนักงานที่มีต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานในด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผลแตกต่างกันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยพบว่าพนักงานที่มีอายุตั้งแต่ 47 ปีขึ้นไปมีส่วนร่วมในการประเมินผลที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) มากที่สุดกลุ่มอื่น และพนักงานที่มีอายุตั้งแต่ 29-34 ปีมีส่วนร่วมในการประเมินผล ที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) น้อยที่สุด

ตาราง 24 ค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานโดยภาพรวมจำแนกตามอายุเป็นรายคู่

Multiple Comparisons						
อายุ		22-28 ปี	29-34ปี	35-40ปี	41-46ปี	47 ปีขึ้นไป
	\bar{x}	3.30	3.35	3.72	3.74	3.31
22-28 ปี	3.30		-0.04 (0.75)	-0.36 (0.00*)	-0.38 (0.00*)	-0.02 (0.95)
29-34ปี	3.35			-0.34 (0.00*)	-0.38 (0.00*)	0.03 (0.95)
35-40ปี	3.72				-0.05 (0.65)	0.37 (0.20)
41-46ปี	3.74					0.39 (0.16)
47 ปีขึ้นไป	3.31					

*มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตาราง 24 ผลการทดสอบความแตกต่างของการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานในภาพรวมจำแนกตามอายุเป็นรายคู่ พบว่ากลุ่มอายุต่างๆ มีส่วนร่วมของพนักงานที่มีต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (Kaizen) ของพนักงานในภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยพบว่าพนักงานที่มีอายุตั้งแต่ 41-46 ปีมีส่วนร่วมโดยภาพรวมที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) มากกว่ากลุ่มอื่น และพนักงานที่มีอายุตั้งแต่ น้อยกว่า 28 ปีมีส่วนร่วมโดยภาพรวมที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) น้อยที่สุด

สมมติฐาน ข้อที่ 1.3 ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีผลต่อการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานแตกต่างกัน ในการวิเคราะห์ครั้งนี้สถิติที่ใช้ในการทดสอบคือ การทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ย ของประชากรมากกว่า 2 กลุ่ม (One Way ANOVA) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างอายุที่แตกต่างกัน โดยใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% ในการทดสอบสมมติฐานจะยอมรับสมมติฐาน เมื่อค่า F-Prob น้อยกว่า 0.05 และถ้าสมมติฐานถูกยอมรับจะนำไปทดสอบด้วยวิธีเปรียบเทียบเชิงซ้อน (multiple comparisons) โดยวิธีทดสอบแบบ least-significant (LSD) เพื่อหาค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ตาราง 25 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานจำแนกตามการศึกษา

		ANOVA					
การมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	sig	
การมีส่วนร่วมการได้รับผลประโยชน์	ระหว่างกลุ่ม	4	15.20	4.50	19.40	0.00*	
	ภายในกลุ่ม	329	65.50	0.20			
	รวม	333	80.70				
การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ	ระหว่างกลุ่ม	4	9.23	2.10	17.62	0.00*	
	ภายในกลุ่ม	329	45.15	0.15			
	รวม	333	54.38				
การมีส่วนร่วมในการประเมินผล	ระหว่างกลุ่ม	4	29.50	8.56	35.93	0.00*	
	ภายในกลุ่ม	329	75.12	0.23			
	รวม	333	104.62				
การมีส่วนร่วมโดยรวม	ระหว่างกลุ่ม	4	17.97	5.05	24.31	0.00*	
	ภายในกลุ่ม	329	61.92	0.19			
	รวม	333	79.90				

*มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตาราง 25 ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่าการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานจำแนกตามระดับการศึกษาด้วยค่าสถิติ F-test เมื่อพิจารณาโดยภาพรวม พบว่า Sig=0.00<0.05 แสดงว่าระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน มีผลให้การมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานแตกต่างกันอย่างมีระดับนัยสำคัญ 0.05 มีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานแตกต่างกัน

ในด้านการมีส่วนร่วมของการได้รับผลประโยชน์ การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ และด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล จึงต้องทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ดังตาราง 26 ถึงตาราง 29

ตาราง 26 ค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานการมีส่วนร่วมการได้รับผลประโยชน์ จำแนกตามระดับการศึกษาเป็นรายคู่

Multiple Comparisons					
ระดับการศึกษา	มัธยมศึกษาตอนต้น	มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	อนุปริญญา/ปวส.	ปริญญาตรี	สูงกว่าปริญญาตรี
	\bar{x}				
มัธยมศึกษาตอนต้น	2.90	-0.40	-0.35	-0.53	-0.62
		(0.00*)	(0.00*)	(0.00*)	(0.00*)
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	3.35		0.07	-0.11	-0.20
			(0.35)	(0.14)	(-0.01*)
อนุปริญญา/ปวส.	3.20			-0.16	-0.26
				(0.02*)	(0.00*)
ปริญญาตรี	3.32				-0.08
					(0.22)
สูงกว่าปริญญาตรี	3.40				

*มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตาราง 26 เมื่อทดสอบความแตกต่างของการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานในด้านการมีส่วนร่วมการได้รับผลประโยชน์ จำแนกตามระดับการศึกษาเป็นรายคู่ พบว่าระดับการศึกษาต่างๆ มีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานในด้านการมีส่วนร่วมการได้รับผลประโยชน์ แตกต่างกันอย่างมีระดับนัยสำคัญ ทางสถิติที่ 0.05 โดยพบว่าพนักงานที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีมีส่วนร่วมการได้รับผลประโยชน์ที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) มากกว่ากลุ่มอื่น และพนักงานที่มีระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น มีส่วนร่วมมีการได้รับผลประโยชน์ที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) น้อยที่สุด

ตาราง 27 ค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ จำแนกตามระดับการศึกษาเป็นรายคู่

Multiple Comparisons						
ระดับการศึกษา	มัธยมศึกษา ตอนต้น	มัธยมศึกษา ตอนปลาย/ ปวช.	อนุปริญญา/ ปวส.	ปริญญาตรี	สูงกว่า ปริญญาตรี	
	\bar{x}	3.31	3.58	3.47	3.70	3.72
มัธยมศึกษาตอนต้น	3.31		-0.25 (0.00*)	-0.16 (0.00*)	-0.41 (0.00*)	-0.43 (0.00*)
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช.	3.58			0.12 (0.07)	-0.15 (0.02*)	-0.17 (0.03*)
อนุปริญญา/ปวส.	3.47				-0.24 (0.00*)	-0.26 (0.00*)
ปริญญาตรี	3.70					-0.03 (0.70)
สูงกว่าปริญญาตรี	3.72					

*มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตาราง 27 เมื่อทดสอบความแตกต่างของการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานในด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ จำแนกตามระดับการศึกษาเป็นรายคู่ พบว่าระดับการศึกษาต่างๆ มีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานในด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจแตกต่างกันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยพบว่าพนักงานที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีมีส่วนร่วมในการตัดสินใจที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) มากกว่ากลุ่มอื่น และพนักงานที่มีระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้นมีส่วนร่วมในการตัดสินใจที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) น้อยที่สุด

ตาราง 28 ค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล จำแนกตามระดับการศึกษาเป็นรายคู่

Multiple Comparisons						
ระดับการศึกษา	มัธยมศึกษา ตอนต้น	มัธยมศึกษา ตอนปลาย/ ปวช.	อนุปริญญา/ ปวส.	ปริญญาตรี	สูงกว่า ปริญญาตรี	
	\bar{x}	3.12	3.54	3.58	3.78	3.80
มัธยมศึกษาตอนต้น	3.12		-0.42 (0.00*)	-0.48 (0.00*)	-0.65 (0.00*)	-0.72 (0.00*)
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช.	3.54			-0.16 (0.45)	-0.22 (0.00*)	-0.25 (0.00*)
อนุปริญญา/ปวส.	3.58				-0.19 (0.00*)	-0.22 (0.00*)
ปริญญาตรี	3.78					-0.03 (0.60)
สูงกว่าปริญญาตรี	3.80					

*มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตาราง 28 เมื่อทดสอบความแตกต่างของการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานในด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล จำแนกตามระดับการศึกษาเป็นรายคู่ พบว่าระดับการศึกษาต่างๆ มีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานในด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล แตกต่างกันอย่างมีระดับนัยสำคัญ ทางสถิติที่ 0.05 โดยพบว่าพนักงานที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีมีส่วนร่วมในการประเมินผลที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) มากกว่ากลุ่มอื่น และพนักงานที่มีระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้นมีส่วนร่วมในการประเมินผลที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) น้อยที่สุด

ตาราง 29 ค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานโดยภาพรวมจำแนกตามระดับการศึกษา เป็นรายคู่

Multiple Comparisons						
ระดับการศึกษา		มัธยมศึกษา ตอนต้น	มัธยมศึกษา ตอนปลาย/ ปวช.	อนุปริญญา/ ปวส.	ปริญญาตรี	สูงกว่า ปริญญาตรี
	\bar{x}	3.06	3.46	3.48	3.66	3.71
มัธยมศึกษาตอนต้น	3.06		-0.38 (0.00*)	-0.40 (0.00*)	-0.58 (0.00*)	-0.64 (0.00*)
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช.	3.46			-0.02 (0.79)	-0.21 (0.00*)	-0.27 (0.00*)
อนุปริญญา/ปวส.	3.48				-0.17 (0.00*)	-0.24 (0.00*)
ปริญญาตรี	3.66					-0.07 (0.29)
สูงกว่าปริญญาตรี	3.71					

*มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตาราง 29 เมื่อทดสอบความแตกต่างของการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานในภาพรวม จำแนกตามระดับการศึกษาเป็นรายคู่ พบว่าระดับการศึกษาต่างๆ มีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานในภาพรวม แตกต่างกันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยพบว่า พนักงานที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีมีส่วนร่วมในภาพรวมที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) มากกว่ากลุ่มอื่น และพนักงานที่มีระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้นมีส่วนร่วมในภาพรวมที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) น้อยที่สุด

สมมติฐาน ข้อที่ 1.4 แผนกที่ปฏิบัติงานที่แตกต่างการมีผลต่อการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการที่ประสิทธิภาพในการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน แตกต่างกันใน การวิเคราะห์ครั้งนี้สถิติที่ใช้ในการทดสอบคือ การทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ย ของประชากรมากกว่า 2 กลุ่ม (One Way ANOVA) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างอายุที่แตกต่างกันโดยใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% ในการทดสอบสมมติฐานจะยอมรับสมมติฐาน เมื่อค่า F-Prob น้อยกว่า 0.05 และถ้าสมมติฐานถูกยอมรับจะนำไปทดสอบด้วยวิธีเปรียบเทียบเชิงซ้อน(multiple comparisons) โดยวิธีทดสอบแบบ least-significant (LSD) เพื่อหาว่าพบว่ามีค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ตาราง 30 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน จำแนกตามแผนกที่ปฏิบัติงาน

ANOVA						
การมีส่วนร่วมของพนักงาน	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	sig
การมีส่วนร่วมการได้รับผลประโยชน์	ระหว่างกลุ่ม	4	8.25	2.75	14.50	0.00*
	ภายในกลุ่ม	329	64.45	0.20		
	รวม	333	100.57			
การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ	ระหว่างกลุ่ม	4	6.74	2.24	16.61	0.00*
	ภายในกลุ่ม	329	45.45	0.14		
	รวม	333	77.09			
การมีส่วนร่วมในการประเมินผล	ระหว่างกลุ่ม	4	11.30	3.77	18.42	0.00*
	ภายในกลุ่ม	329	65.60	0.18		
	รวม	333	96.88			
การมีส่วนร่วมโดยรวม	ระหว่างกลุ่ม	4	8.75	2.92	16.52	0.00*
	ภายในกลุ่ม	329	58.50	0.52		
	รวม	333	67.26			

*มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตาราง 30 ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า การมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน จำแนกตามแผนกที่ปฏิบัติงาน ด้วยค่าสถิติ F-test เมื่อพิจารณาโดยภาพรวม พบว่า Sig=0.00<0.05 แสดงว่าแผนกที่ปฏิบัติงานที่แตกต่างกัน มีผลให้การมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน แตกต่างกันอย่างมีระดับนัยสำคัญ 0.05 มีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน แตกต่างกันในด้านการมีส่วนร่วมของการได้รับผลประโยชน์ ด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล ด้านการมีส่วนร่วมโดยรวม จึงต้องทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ดังตาราง 26 ถึงตาราง 34

ตาราง 31 ค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานด้านการมีส่วนร่วมการได้รับผลประโยชน์ จำแนกตามแผนกที่ปฏิบัติงานเป็นรายคู่

Multiple Comparisons						
แผนกที่ปฏิบัติงาน		ป้อนขึ้นรูป	เชื่อมประกอบ	จัดเตรียม วัตถุดิบ	ประกอบ ชิ้นส่วน	ผลิตต่อ
	\bar{x}	3.19	3.53	3.57	3.77	3.80
ป้อนขึ้นรูป	3.19		-0.41 (0.00*)	-0.46 (0.00*)	-0.65 (0.00*)	-0.69 (0.00*)
เชื่อมประกอบ	3.53			0.06 (0.47)	-0.23 (0.00*)	-0.27 (0.00*)
จัดเตรียมวัตถุดิบ	3.57				-0.19 (0.00*)	-0.22 (0.00*)
ประกอบชิ้นส่วน	3.77					-0.02 (0.64)
ผลิตต่อ	3.80					

*มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตาราง 31 เมื่อทดสอบความแตกต่างของการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานในด้านการมีส่วนร่วม การได้รับผลประโยชน์ จำแนกตามแผนกที่ปฏิบัติงานเป็นรายคู่ พบว่ากลุ่มแผนกที่ปฏิบัติงานต่างๆ มีส่วนร่วมของพนักงานที่มีต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานในด้านการมีส่วนร่วมได้รับผลประโยชน์ แตกต่างกันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยพบว่าพนักงานที่ปฏิบัติงานผลิตต่อมีส่วนร่วมการได้รับผลประโยชน์ที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) มากกว่ากลุ่มอื่น และพนักงานปฏิบัติงานป้อนขึ้นรูปมีส่วนร่วมการได้รับผลประโยชน์ที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) น้อยที่สุด

ตาราง 32 ค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจจำแนกแผนกที่ปฏิบัติงานเป็นรายคู่

Multiple Comparisons						
แผนกที่ปฏิบัติงาน		ป้อมขึ้นรูป	เชื่อมประกอบ	จัดเตรียม วัสดุดิบ	ประกอบ ชิ้นส่วน	ผลิตท่อ
	\bar{x}	3.83	3.30	3.45	3.60	3.70
ป้อมขึ้นรูป	3.83		-0.44 (0.00*)	-0.62 (0.00*)	-0.76 (0.00*)	-0.86 (0.00*)
เชื่อมประกอบ	3.30			0.17 (0.02*)	-0.31 (0.00*)	-0.40 (0.00*)
จัดเตรียมวัสดุดิบ	3.45				-0.13 (0.04*)	-0.23 (0.00*)
ประกอบชิ้นส่วน	3.60					-0.09 (0.22)
ผลิตท่อ	3.70					

*มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตาราง 32 เมื่อทดสอบความแตกต่างของการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานในด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจจำแนกตามแผนกที่ปฏิบัติงานเป็นรายคู่ พบว่าแผนกที่ปฏิบัติงานต่างๆ มีส่วนร่วมของพนักงานที่มีต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานในด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ แตกต่างกันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยพบว่าพนักงานที่ปฏิบัติงานป้อมขึ้นรูปมีส่วนร่วมในการตัดสินใจที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) มากกว่ากลุ่มอื่นและพนักงานปฏิบัติงานผลิตท่อ มีส่วนร่วมในการตัดสินใจที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) น้อยที่สุด

ตาราง 33 ค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานด้านการมีส่วนร่วมในการประเมิผลจำแนกตามแผนกที่ปฏิบัติงานเป็นรายคู่

แผนกที่ปฏิบัติงาน	Multiple Comparisons					
	ปมขึ้นรูป	เชื่อมประกอบ	จัดเตรียมวัสดุ	ประกอบชิ้นส่วน	ผลิตท่อ	
	\bar{x}	3.10	3.51	3.55	3.76	3.78
ปมขึ้นรูป	3.10		-0.41 (0.00*)	-0.46 (0.00*)	-0.65 (0.00*)	-0.69 (0.00*)
เชื่อมประกอบ	3.51			0.05 (0.47)	-0.23 (0.00*)	-0.27 (0.00*)
จัดเตรียมวัสดุ	3.55				-0.19 (0.00*)	-0.22 (0.00*)
ประกอบชิ้นส่วน	3.76					-0.04 (0.64)
ผลิตท่อ	3.78					

*มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตาราง 33 เมื่อทดสอบความแตกต่างของการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานในด้านการมีส่วนร่วมในการประเมิผลจำแนกแผนกที่ปฏิบัติงานเป็นรายคู่ พบว่าแผนกที่ปฏิบัติงานต่างๆ มีส่วนร่วมของพนักงานที่มีต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานในด้านการมีส่วนร่วมในการประเมิผลแตกต่างกัน อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยพบว่า พนักงานที่ปฏิบัติงานผลิตท่อรูปมีส่วนร่วมในการประเมิผลที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) มากกว่ากลุ่มอื่น และพนักงานปฏิบัติงานปมขึ้นรูป มีส่วนร่วมในการประเมิผลที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) น้อยที่สุด

ตาราง 34 ค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานการมีส่วนร่วมจำแนกโดยภาพรวม จำแนกตามแผนกที่ปฏิบัติงาน

แผนกที่ปฏิบัติงาน	Multiple Comparisons					
	ปมขึ้นรูป	เชื่อมประกอบ	จัดเตรียมวัสดุ	ประกอบชิ้นส่วน	ผลิตท่อ	
	\bar{x}	3.04	3.43	3.45	3.63	3.69
ปมขึ้นรูป	3.04		-0.38 (0.00*)	-0.40 (0.00*)	-0.58 (0.00*)	-0.64 (0.00*)
เชื่อมประกอบ	3.43			0.01 (0.79)	-0.19 (0.00*)	-0.25 (0.00*)
จัดเตรียมวัสดุ	3.45				-0.17 (0.00*)	-0.24 (0.00*)
ประกอบชิ้นส่วน	3.63					-0.06 (0.29)
ผลิตท่อ	3.69					

*มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตาราง 34 เมื่อทดสอบความแตกต่างของการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานในภาพรวม จำแนกตามแผนกที่ปฏิบัติงานเป็นรายคู่ พบว่าแผนกที่ปฏิบัติงานต่างๆ มีส่วนร่วมของพนักงานที่มีต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานในภาพรวม แตกต่างกันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยพบว่าพนักงานที่ปฏิบัติงานผลิตท่อรูปมีส่วนร่วมในภาพรวมที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) มากกว่ากลุ่มอื่น และพนักงานปฏิบัติงานปมขึ้นรูป มีส่วนร่วมในภาพรวมที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) น้อยที่สุด

สมมติฐาน ข้อที่ 1.5 ประสบการณ์ทำงานที่แตกต่างการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการที่ประสิทธิภาพในการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน แตกต่างกันใน การวิเคราะห์ครั้งนี้สถิติที่ใช้ในการทดสอบคือ การทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของประชากรมากกว่า 2 กลุ่ม (One Way ANOVA) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างอายุที่แตกต่างกัน โดยใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% ในการทดสอบสมมติฐานจะยอมรับสมมติฐาน เมื่อค่า F-Prob น้อยกว่า 0.05 และถ้าสมมติฐานถูกยอมรับจะนำไปทดสอบด้วยวิธีเปรียบเทียบเชิงซ้อน (multiple comparisons) โดยวิธีทดสอบแบบ least-significant (LSD) เพื่อหาค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ตาราง 35 ผลการเปรียบเทียบของการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานจำแนกตามประสบการณ์ทำงาน

ANOVA						
การมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	Sig
การมีส่วนร่วมการได้รับผลประโยชน์	ระหว่างกลุ่ม	4	11.58	2.60	14.04	0.00*
	ภายในกลุ่ม	329	65.36	0.19		
	รวม	333	76.94			
การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ	ระหว่างกลุ่ม	4	6.10	1.52	11.64	0.00*
	ภายในกลุ่ม	329	45.33	0.14		
	รวม	333	51.43			
การมีส่วนร่วมในการประเมินผล	ระหว่างกลุ่ม	4	7.88	1.99	7.23	0.00*
	ภายในกลุ่ม	329	94.87	0.28		
	รวม	333	102.75			
การมีส่วนร่วมโดยรวม	ระหว่างกลุ่ม	4	8.52	2.03	10.97	0.00*
	ภายในกลุ่ม	329	68.52	0.20		
	รวม	333	77.04			

*มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตาราง 35 ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า การมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน จำแนกตามประสบการณ์ทำงาน ด้วยค่าสถิติ F-test เมื่อพิจารณาโดยภาพรวม พบว่า Sig=0.00<0.05 แสดงว่าประสบการณ์ทำงานที่แตกต่างกัน มีผลให้การมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานแตกต่างกันอย่างมีระดับนัยสำคัญ 0.05 มีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานแตกต่างกัน ในด้านการมีส่วนร่วมของการได้รับผลประโยชน์ ด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล ด้านการมีส่วนร่วมโดยรวม จึงต้องทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ดังตาราง 36 ถึงตาราง 39

ตาราง 36 ค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานด้านการมีส่วนร่วมการได้รับผลประโยชน์จำแนกประสบการณ์ทำงาน

ประสบการณ์ทำงาน	Multiple Comparisons				
	1-3 ปี	มากกว่า 4 - 6 ปี	มากกว่า 7 - 9 ปี	มากกว่า 10 -13 ปี	มากกว่า 14 ปี ขึ้นไป
\bar{x}	3.07	3.22	3.25	3.62	3.50
1 - 3 ปี	3.07	-0.14 (0.17)	-0.17 (0.09)	-0.55 (0.00*)	-0.42 (0.01*)
มากกว่า 4 - 6 ปี	3.22		0.04 (0.57)	-0.40 (0.00*)	-0.30 (0.06)
มากกว่า 7 - 9 ปี	3.25			-0.37 (0.00*)	-0.24 (0.09)
มากกว่า 10 -13 ปี	3.62				-0.11 (0.41)
มากกว่า 14 ปี ขึ้นไป	3.50				

*มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตาราง 36 เมื่อทดสอบความแตกต่างของการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานด้านการมีส่วนร่วมการได้รับผลประโยชน์จำแนกตามประสบการณ์ทำงานเป็นรายคู่ พบว่ากลุ่มแผนกที่ปฏิบัติงานต่างๆ มีส่วนร่วมของพนักงานที่มีต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานด้านการมีส่วนร่วมการได้รับผลประโยชน์ แตกต่างกันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยพบว่าพนักงานที่มีประสบการณ์ทำงาน 10-13 ปีมีส่วนร่วมการได้รับผลประโยชน์ที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) มากกว่ากลุ่มอื่น และพนักงานที่มีประสบการณ์ทำงาน 1-3 ปี มีส่วนร่วมการได้รับผลประโยชน์ในที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) น้อยที่สุด

ตาราง 37 ค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจจำแนกประสบการณ์ทำงาน

ประสบการณ์ทำงาน	Multiple Comparisons				
	1-3 ปี	มากกว่า 4 - 6 ปี	มากกว่า 7 - 9 ปี	มากกว่า 10 -13 ปี	มากกว่า 14 ปี ขึ้นไป
\bar{x}	3.25	3.44	3.55	3.75	3.66
1 - 3 ปี	3.25	-0.18 (0.04*)	-0.29 (0.00*)	-0.49 (0.00*)	-0.40 (0.01*)
มากกว่า 4 - 6 ปี	3.44		0.10 (0.02*)	-0.30 (0.00*)	-0.19 (0.09)
มากกว่า 7 - 9 ปี	3.55			-0.19 (0.00*)	-0.09 (0.40)
มากกว่า 10 -13 ปี	3.75				-0.09 (0.43)
มากกว่า 14 ปี ขึ้นไป	3.66				

*มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตาราง 37 เมื่อทดสอบความแตกต่างของการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานในด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจจำแนกตามประสบการณ์ทำงานเป็นรายคู่ พบว่ากลุ่มประสบการณ์ทำงานต่างๆ มีส่วนร่วมของพนักงานที่มีต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานในด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจแตกต่างกันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยพบว่าพนักงานที่มีประสบการณ์ทำงาน 10-13 ปีมีส่วนร่วมในการตัดสินใจที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) มากกว่ากลุ่มอื่น และพนักงานที่มีประสบการณ์ทำงาน 1-3 ปี มีส่วนร่วมในการตัดสินใจที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) น้อยที่สุด

ตาราง 38 ค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล จำแนกประสบการณ์ทำงานเป็นรายคู่

ประสบการณ์ทำงาน	Multiple Comparisons				
	1-3 ปี	มากกว่า 4 - 6 ปี	มากกว่า 7 - 9 ปี	มากกว่า 10 -13 ปี	มากกว่า 14 ปี ขึ้นไป
\bar{x}	3.43	3.28	3.31	3.64	3.70
1 - 3 ปี	3.43	-0.15 (0.25)	-0.13 (0.34)	-0.21 (0.13)	-0.27 (0.21)
มากกว่า 4 - 6 ปี	3.28		0.04 (0.68)	-0.37 (0.00*)	-0.43 (0.02*)
มากกว่า 7 - 9 ปี	3.31			-0.34 (0.00*)	-0.40 (0.03*)
มากกว่า 10 -13 ปี	3.64				0.06 (0.75)
มากกว่า 14 ปี ขึ้นไป	3.70				

*มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตาราง 38 เมื่อทดสอบความแตกต่างของการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานในด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล จำแนกตามประสบการณ์ทำงานเป็นรายคู่ พบว่ากลุ่มประสบการณ์ทำงานต่างๆ มีส่วนร่วมของพนักงานที่มีต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานในด้านการมีส่วนร่วม ในการประเมินผล แตกต่างกันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยพบว่าพนักงานที่มีประสบการณ์ทำงาน 14 ปีขึ้นไปมีส่วนร่วมในการประเมินผลที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) มากกว่ากลุ่มอื่น และพนักงานที่มีประสบการณ์ทำงาน 4-6 ปี มีส่วนร่วมในการประเมินผลที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) น้อยที่สุด

ตาราง 39 ค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานโดยภาพรวมจำแนกตามประสบการณ์ทำงาน

Multiple Comparisons					
ประสบการณ์ทำงาน	1-3 ปี	มากกว่า 4 - 6 ปี	มากกว่า 7 - 9 ปี	มากกว่า 10 -13 ปี	มากกว่า 14 ปี ขึ้นไป
	\bar{x} 3.26	3.36	3.42	3.71	3.63
1 - 3 ปี	3.26	-0.11 (0.29)	-0.18 (0.08)	-0.47 (0.00*)	-0.11 (0.02*)
มากกว่า 4 - 6 ปี	3.36		0.07 (0.19)	-0.36 (0.00*)	-0.28 (0.04*)
มากกว่า 7 - 9 ปี	3.42			-0.30 (0.00*)	-0.21 (0.12)
มากกว่า 10 -13 ปี	3.71				0.09 (0.52)
มากกว่า 14 ปี ขึ้นไป	3.63				

*มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตาราง 39 เมื่อทดสอบความแตกต่างของการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานโดยภาพรวมจำแนกตามประสบการณ์ทำงาน เป็นรายคู่ พบว่ากลุ่มประสบการณ์ทำงานต่าง ๆ มีส่วนร่วมของพนักงานที่มีต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานโดยภาพรวม แตกต่างกันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยพบว่า พนักงานที่มีประสบการณ์ทำงาน 10-13 ปีมีส่วนร่วมในภาพรวมที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) มากกว่ากลุ่มอื่น และพนักงานที่มีประสบการณ์ทำงาน 1-3 ปี มีส่วนร่วมในภาพรวมที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) น้อยที่สุด

สมมติฐาน ข้อที่ 1.6 รายได้ที่แตกต่างกันมีผลต่อการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน แตกต่างกันในภาวะวิกฤตครั้งนี้ สถิติที่ใช้ในการทดสอบคือ การทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของประชากรมากกว่า 2 กลุ่ม (One Way ANOVA) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างอายุที่ต่างกัน โดยใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% ในการทดสอบสมมติฐานจะยอมรับสมมติฐาน เมื่อค่า F-Prob น้อยกว่า 0.05 และถ้าสมมติฐานถูกยอมรับจะนำไปทดสอบด้วยวิธีเปรียบเทียบเชิงซ้อน (multiple comparisons) โดยวิธีทดสอบแบบ least-significant (LSD) เพื่อหาว่าค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ตาราง 40 ผลการเปรียบเทียบการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานจำแนกตามรายได้

ANOVA						
การมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	Sig
การมีส่วนร่วมการได้รับผลประโยชน์	ระหว่างกลุ่ม	4	10.38	2.60	14.04	0.00*
	ภายในกลุ่ม	329	64.36	0.19		
	รวม	333	74.74			
การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ	ระหว่างกลุ่ม	4	6.07	1.52	11.64	0.00*
	ภายในกลุ่ม	329	45.33	0.14		
	รวม	333	51.40			
การมีส่วนร่วมในการประเมินผล	ระหว่างกลุ่ม	4	7.88	1.98	7.23	0.00*
	ภายในกลุ่ม	329	94.87	0.26		
	รวม	333	102.75			
การมีส่วนร่วมโดยรวม	ระหว่างกลุ่ม	4	8.11	2.03	32.91	0.00*
	ภายในกลุ่ม	329	68.18	0.59		
	รวม	333	76.29			

*มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตาราง 40 ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า การมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน จำแนกตามรายได้ด้วยค่าสถิติ F-test เมื่อพิจารณาโดยภาพรวม พบว่า Sig=0.00<0.05 แสดงว่ารายได้ที่แตกต่างกันมีผลให้การมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานแตกต่างกันอย่างมีระดับนัยสำคัญ 0.05 มีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานแตกต่างกันในด้านการมีส่วนร่วมของการได้รับผลประโยชน์ การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ และด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผลจึงต้องทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ดังตาราง 41 ถึงตาราง 44

ตาราง 41 ค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานด้านการมีส่วนร่วมการได้รับผลประโยชน์ จำแนกตามรายได้

Multiple Comparisons						
รายได้	น้อยกว่า 11,000 - 15,001 บาท	15,001-20,000 บาท	20,001-25,000 บาท	25,001 - 30,000 บาท	30,001 บาท ขึ้นไป	
	\bar{x}					
น้อยกว่า 11,000 - 15,000 บาท	3.09	-0.16 (0.18)	-0.19 (0.10)	-0.57 (0.00*)	-0.43 (0.00*)	
15,001-20,000 บาท	3.24		0.04 (0.58)	-0.42 (0.00*)	-0.30 (0.06)	
20,001-25,000 บาท	3.27			-0.39 (0.00*)	-0.25 (0.10)	
25,001 - 30,000 บาท	3.64				-0.10 (0.40)	
30,001 บาท ขึ้นไป	3.53					

*มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตาราง 41 เมื่อทดสอบความแตกต่างของการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานด้านการมีส่วนร่วมการได้รับผลประโยชน์ จำแนกตามรายได้เป็นรายคู่ พบว่ากลุ่มรายได้ต่างๆ มีส่วนร่วมของพนักงานที่มีต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานด้านการมีส่วนร่วมการได้รับผลประโยชน์ แตกต่างกันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยพบว่าพนักงานที่มีรายได้ทำงาน 25,001-30,000 บาท มีส่วนร่วมในการได้รับผลประโยชน์ที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) มากกว่ากลุ่มอื่น และพนักงานที่มีรายได้น้อยกว่า 15,000 บาท มีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) น้อยที่สุด

ตาราง 42 ค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจจำแนกตามรายได้เป็นรายคู่

Multiple Comparisons					
รายได้	น้อยกว่า 11,000 - 15,001- 20, 001- 25,001 - 30, 001 บาท				
	15,000 บาท	20,000 บาท	25,000 บาท	30,000 บาท	ขึ้นไป
	\bar{x} 3.28	3.47	3.58	3.78	3.69
น้อยกว่า 11,000 - 15,000 บาท	3.28	-0.21 (0.04*)	-0.32 (0.00*)	-0.52 (0.00*)	-0.43 (0.01*)
15,001-20,000 บาท	3.47		0.13 (0.02)	-0.33 (0.00*)	-0.23 (0.08)
20,001-25,000 บาท	3.58			-0.22 (0.00*)	-0.12 (0.43)
25,001-30,000 บาท	3.78				-0.12 (0.46)
30,001 บาทขึ้นไป	3.69				

*มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตาราง 42 เมื่อทดสอบความแตกต่างของการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานในด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจจำแนกตามรายได้เป็นรายคู่ พบว่า รายได้ต่างๆ มีส่วนร่วมของพนักงานที่มีต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานในด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจแตกต่างกันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 พบว่า พนักงานที่มีรายได้ทำงาน 25,001-30,000 บาท มีส่วนร่วมในการตัดสินใจที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) มากกว่ากลุ่มอื่น และพนักงานที่มีรายได้น้อยกว่า 15,000 บาท มีส่วนร่วมในการตัดสินใจที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) น้อยที่สุด

ตาราง 43 ค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผลจำแนกตามรายได้

Multiple Comparisons						
รายได้	น้อยกว่า 11,000 - 15,000 บาท	15,001- 20,000 บาท	20, 001- 25,000 บาท	25,001 – 30,000 บาท	30, 001 บาท	ขึ้นไป
	\bar{x}	3.40	3.25	3.28	3.61	3.67
น้อยกว่า 11, 000 - 15, 000 บาท	3.40		-0.16 (0.25)	-0.14 (0.34)	-0.22 (0.13)	-0.28 (0.21)
15, 001-20,000 บาท	3.25			0.04 (0.69)	-0.37 (0.00*)	-0.43 (0.02*)
20, 001-25,000 บาท	3.28				-0.34 (0.00*)	-0.40 (0.03*)
25, 001 – 30,000 บาท	3.61					-0.07 (0.75)
30, 001 บาท ขึ้นไป	3.67					

*มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตาราง 43 เมื่อทดสอบความแตกต่างของการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานในด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผลจำแนกตามรายได้เป็นรายคู่ พบว่า รายได้ต่างๆ มีส่วนร่วมของพนักงานที่มีต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานในด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผลแตกต่างกันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยพบว่า พนักงานที่มีรายได้ทำงาน 30,001 บาทขึ้นไป มีส่วนร่วม ในการประเมินผลที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) มากกว่ากลุ่มอื่น และพนักงานที่มีรายได้น้อยกว่า 15,000-20,000บาทมีส่วนร่วมในการประเมินผลที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) น้อยที่สุด

ตาราง 44 ค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างของการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานโดยภาพรวมจำแนกตามรายได้

Multiple Comparisons					
รายได้	น้อยกว่า 11,000 - 15,001- 15,000 บาท	20, 001- 20,000 บาท	25,001 – 25,000 บาท	30, 001 – 30,000 บาท	30, 001 บาท ขึ้นไป
	\bar{x}				
น้อยกว่า 11, 000 - 15, 000 บาท	3.26	-0.11 (0.29)	-0.18 (0.08)	-0.47 (0.00*)	-0.11 (0.02*)
15, 001-20,000 บาท	3.36		0.07 (0.19)	-0.36 (0.00*)	0.28 (0.04*)
20, 001-25,000 บาท	3.42			-0.50 (0.00*)	-0.21 (0.12)
25, 001 – 30,000 บาท	3.71				-0.10 (0.52)
30, 001 บาท ขึ้นไป	3.63				

*มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตาราง 44 เมื่อทดสอบความแตกต่างของการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานโดยภาพรวมจำแนกตามรายได้ เป็นรายคู่พบว่ารายได้ต่างๆ มีส่วนร่วมของพนักงานที่มีต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานโดยภาพรวม แตกต่างกันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 พบว่า พนักงานที่มีรายได้ทำงาน 25,001-30,000 บาทมีส่วนร่วมในภาพรวมที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) มากกว่ากลุ่มอื่น และพนักงานที่มีรายได้น้อยกว่า 15,000 บาท มีส่วนร่วมในภาพรวมที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) น้อยที่สุด

ตาราง 45 สรุปการทดสอบสมมติฐานระหว่างข้อมูลทั่วไปกับการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน

การทดสอบสมมติฐาน	เพศ	อายุ	ระดับการศึกษา	แผนกปฏิบัติงาน	ประสบการณ์ทำงาน	รายได้
การมีส่วนร่วมการได้รับผลประโยชน์	✓	✓	✓	✓	✓	✓
การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
การมีส่วนร่วมในการประเมินผล	✓	✓	✓	✓	✓	✓

✓: มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตาราง 45 การสรุปผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีเพศแตกต่างกัน มีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน ต่างกันในทุกด้าน ไม่ว่าจะเป็นในด้านของการมีส่วนร่วมการได้รับผลประโยชน์ ด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ และด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล

ส่วนอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม ที่มีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน ต่างกันในทุกด้าน ไม่ว่าจะเป็นในด้านของการมีส่วนร่วมการได้รับผลประโยชน์ ด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ และด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล

ส่วนระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม ที่มีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน ต่างกันในทุกด้าน ไม่ว่าจะเป็นในด้านของการมีส่วนร่วมการได้รับผลประโยชน์ ด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ และด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล

ส่วนแผนกปฏิบัติงานของผู้ตอบแบบสอบถาม ที่มีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน ต่างกันในทุกด้าน ไม่ว่าจะเป็นในด้านของการมีส่วนร่วมการได้รับผลประโยชน์ ด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ และด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล

ส่วนประสบการณ์ทำงานของผู้ตอบแบบสอบถาม ที่มีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน ต่างกันในทุกด้าน ไม่ว่าจะเป็นในด้านของการมีส่วนร่วมการได้รับผลประโยชน์ ด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ และด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผลและรายได้ของผู้ตอบแบบสอบถาม ที่มีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน ต่างกันในทุกด้านไม่

เป็นในด้านกรมีส่วนร่วม การได้รับผลประโยชน์ ด้านกรมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ และด้านกรมีส่วนร่วมในการประเมินผล

สมมติฐานส่วนที่ 2 ด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน มีความสัมพันธ์กับการเพิ่มประสิทธิภาพโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน บริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด

สมมติฐานส่วนที่ 2.1 สภาพแวดล้อมในการทำงาน ด้านบรรยากาศในการทำงาน มีความสัมพันธ์กับการเพิ่มประสิทธิภาพโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน บริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด

สมมติฐานส่วนที่ 2.2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน ด้านความสัมพันธ์ระหว่างผู้ปฏิบัติงานกับเพื่อนร่วมงานมีความสัมพันธ์กับการเพิ่มประสิทธิภาพโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน บริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด

สมมติฐานส่วนที่ 2.3 สภาพแวดล้อมในการทำงาน ด้านความสัมพันธ์ระหว่างผู้ปฏิบัติงานกับผู้บังคับบัญชา มีความสัมพันธ์กับการเพิ่มประสิทธิภาพโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน บริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด

สมมติฐานส่วนที่ 2.4 สภาพแวดล้อมในการทำงาน ด้านการสนับสนุนให้ประสบผลสำเร็จ มีความสัมพันธ์กับการเพิ่มประสิทธิภาพโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน บริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด

ตาราง 46 ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมในการทำงาน ที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน บริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด

Correlation			
ด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน	Pearson	Sig	ระดับความสัมพันธ์
1. ด้านบรรยากาศในการทำงาน	0.77	0.00*	ระดับสูง
2. ด้านความสัมพันธ์ระหว่างผู้ปฏิบัติงานกับเพื่อนร่วมงาน	0.52	0.00*	ระดับปานกลาง
3. ด้านความสัมพันธ์ระหว่างผู้ปฏิบัติงานกับผู้บังคับบัญชา	0.56	0.00*	ระดับปานกลาง
4. ด้านการสนับสนุนให้ประสบผลสำเร็จ	0.46	0.00*	ระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ยรวม	0.57	0.00*	ระดับปานกลาง

*มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ตาราง 46 ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมในการทำงาน ที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน บริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด โดยใช้ค่าสถิติสหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน พบว่า สภาพแวดล้อมในการทำงานของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น(kaizen)ของพนักงานด้านบรรยากาศในการทำงาน มีความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมในการทำงาน ด้านบรรยากาศในการทำงานมีค่าเท่ากับ 0.77

แสดงว่ามีความสัมพันธ์กันระดับสูง มีค่าเป็นบวกความสัมพันธ์จึงเป็นในทิศทางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนด้านความสัมพันธ์ระหว่างผู้ปฏิบัติงานกับเพื่อนร่วมงาน ด้านความสัมพันธ์ระหว่างผู้ปฏิบัติงานกับผู้บังคับบัญชาและด้านการสนับสนุนให้ประสบผลสำเร็จ มีค่าเท่ากับ 0.52, 0.56 และ 0.46 แสดงว่ามีความสัมพันธ์กันระดับปานกลางมีค่าเป็นบวกความสัมพันธ์ จึงเป็นไปในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานส่วนที่ 3 ด้านการปรับปรุงวิธีการทำงาน มีความสัมพันธ์กับการเพิ่มประสิทธิภาพโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน บริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด

สมมติฐานส่วนที่ 3.1 การปรับปรุงวิธีการทำงาน ด้านกระบวนการมีความสัมพันธ์กับการเพิ่มประสิทธิภาพโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน บริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด

สมมติฐานส่วนที่ 3.2 การปรับปรุงวิธีการทำงาน ด้านการออกแบบมีความสัมพันธ์กับการเพิ่มประสิทธิภาพโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน บริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด

ตาราง 47 ความสัมพันธ์ระหว่างการปรับปรุงวิธีการทำงาน ที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน บริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด

Correlation			
ด้านปรับปรุงงานวิธีการทำงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน	Pearson	Sig	ระดับความสัมพันธ์
1. ด้านกระบวนการ	0.68	0.00*	ระดับสูง
2. ด้านการออกแบบ	0.61	0.00*	ระดับสูง
ค่าเฉลี่ยรวม	0.65	0.00*	ระดับสูง

*มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ตาราง 47 ความสัมพันธ์ระหว่างการปรับปรุงวิธีการทำงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน บริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด โดยใช้ค่าสถิติสหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน พบว่า การปรับปรุงวิธีการทำงานของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานมีความสัมพันธ์กับ ด้านกระบวนการและด้านการออกแบบ มีค่าเท่ากับ 0.68 และ 0.61 แสดงว่ามีความสัมพันธ์กันระดับสูง มีค่าเป็นบวกความสัมพันธ์จึงเป็นในทิศทางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานส่วนที่ 4 ด้านการมีส่วนร่วมของพนักงาน มีความสัมพันธ์กับการเพิ่มประสิทธิภาพ โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน บริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด

สมมติฐานส่วนที่ 4.1 การมีส่วนร่วมของพนักงาน ด้านการมีส่วนร่วมการได้รับผลประโยชน์ มีความสัมพันธ์กับการเพิ่มประสิทธิภาพโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน บริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด

สมมติฐานส่วนที่ 4.2 การมีส่วนร่วมของพนักงาน ด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ มีความสัมพันธ์กับการเพิ่มประสิทธิภาพโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน บริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด

สมมติฐานส่วนที่ 4.3 การมีส่วนร่วมของพนักงาน ด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล มีความสัมพันธ์กับการเพิ่มประสิทธิภาพโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน บริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด

ตาราง 48 ความสัมพันธ์ระหว่างการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน บริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด

Correlation			
ด้านการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน	Pearson	Sig	ระดับความสัมพันธ์
1. ด้านการมีส่วนร่วมการได้รับผลประโยชน์	0.66	0.00*	ระดับสูง
2. ด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ	0.62	0.00*	ระดับสูง
3. การมีส่วนร่วมในการประเมินผล	0.61	0.00*	ระดับสูง
ค่าเฉลี่ยรวม	0.65	0.00*	ระดับสูง

*มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ตาราง 48 ความสัมพันธ์ระหว่างการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน บริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด โดยใช้ค่าสถิติสหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน พบว่า การมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของพนักงาน ด้านการมีส่วนร่วมการได้รับผลประโยชน์ ด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ และด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล มีค่าเท่ากับ 0.66, 0.62 และ 0.61 แสดงว่ามีค่าเป็นบวกความสัมพันธ์ จึงเป็นไปในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัย เรื่องการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน บริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด ใช้ระเบียบเชิงปริมาณ การวิจัย เพื่อศึกษาสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน โดยใช้แนวคิด (kaizen) ของพนักงานเพื่อศึกษาการปรับปรุงวิธีการทำงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานเพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของแนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน ด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน ด้านปรับปรุงวิธีการทำงาน และการมีส่วนร่วมของพนักงาน กับการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน ของ บริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ ได้แก่ พนักงานปฏิบัติการ 5 แผนก พนักงานที่บรรจุเป็นพนักงานบริษัท มีจำนวนทั้งหมด จำนวน 2,010 คน (ข้อมูลจากฝ่ายบุคคลกร บริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด วันที่ 15 เมษายน 2558) ได้กลุ่มตัวอย่างจากการกำหนดขนาดโดยใช้ การกำหนดขนาดตัวอย่างของ Taro Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % จากจำนวนประชากร 2,010 คน จะได้จำนวนตัวอย่าง 334 คน ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลของการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้วิเคราะห์และนำเสนอในรูปแบบของตารางประกอบคำอธิบาย โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา ได้แก่ การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา แผนกที่ปฏิบัติงาน ประสบการณ์ทำงาน และรายได้

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมานเพื่อทดสอบสมมติฐาน

ส่วนที่ 1 พนักงานที่มีเพศ อายุ ระดับการศึกษา แผนกที่ปฏิบัติงาน ประสบการณ์ทำงาน และรายได้ต่อเดือนต่างกันมีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน บริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน บริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับด้านการปรับปรุงวิธีการทำงาน มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน บริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด

ส่วนที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับด้านการมีส่วนร่วมของพนักงาน มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน บริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด

ส่วนที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) พนักงาน

5.1 สรุปผลการวิจัย

ผลการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลสรุปประเด็นได้ดังนี้

จากการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม

จากการศึกษาพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 83.80 และเป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 16.20 ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 35-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 56.90 ระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. คิดเป็นร้อยละ 62.30 แผนกที่ปฏิบัติงานประกอบชิ้นส่วน คิดเป็นร้อยละ 42.80 มีประสบการณ์ทำงาน มากกว่า 10-13 ปี คิดเป็นร้อยละ 31.70 มีรายได้ 11,000-15,000 บาท คิดเป็น ร้อยละ 31.10

5.1.1 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน

ผลการวิเคราะห์ในเรื่องเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน ที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานพบว่า

ด้านบรรยากาศในการทำงาน เพื่อพิจารณาโดยภาพรวมพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีสภาพแวดล้อมในการทำงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (Kaizen) ของพนักงาน ด้านบรรยากาศในการทำงาน เมื่อพิจารณาโดยภาพรวม พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความคิดเห็นต่อบรรยากาศในการทำงานในระดับมาก เป็นส่วนใหญ่ มีระดับค่าเฉลี่ยโดยรวมของระดับ ความคิดเห็นต่อบรรยากาศในการทำงาน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.52 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า พนักงานมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ในเรื่องเกี่ยวกับการตรวจความพร้อมของอุปกรณ์ เครื่องจักรทุกครั้งก่อนเริ่มงานเสมอ รองลงมาคือเรื่องเกี่ยวกับระบบป้องกันอันตรายในการทำงานมีครบถ้วนมีความเหมาะสมกับงานที่ทำ พนักงานมีความสบายใจ เมื่อท่านเข้าไปในสถานที่ปฏิบัติงานเสมอ ที่ทำงานของท่านมีการจัดการ มีการปรับปรุงงานด้านสภาพแวดล้อมอย่างเป็นระบบ และเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้มีความเพียงพอกับปริมาณงาน

ด้านความสัมพันธ์ระหว่างผู้ปฏิบัติงานกับเพื่อนร่วมงาน เมื่อพิจารณาโดยภาพรวม พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความคิดเห็นต่อด้านความสัมพันธ์ระหว่างผู้ปฏิบัติงานกับเพื่อนร่วมงานในระดับมาก เป็นส่วนใหญ่ มีระดับค่าเฉลี่ยโดยรวมของระดับความคิดเห็นต่อด้านความสัมพันธ์ระหว่างผู้ปฏิบัติงานกับเพื่อนร่วมงาน เท่ากับ 3.65 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า พนักงานมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากในเรื่องเกี่ยวกับท่านและเพื่อนร่วมงานมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน รองลงมาคือเรื่องเกี่ยวกับท่านได้รับความร่วมมือในการปฏิบัติงานจากเพื่อนร่วมงานเป็นอย่างดี การทำงานร่วมกับคนอื่น ผลงานที่ได้รับเป็นที่พอใจแก่ทุกคน และท่านมีส่วนในการนำเสนอการปรับปรุงงาน ให้มีคุณภาพ มีความปลอดภัยเสมอ

ด้านความสัมพันธ์ระหว่างผู้ปฏิบัติงานกับผู้บังคับบัญชา เมื่อพิจารณาโดยภาพรวมพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความคิดเห็นต่อด้านความสัมพันธ์ระหว่างผู้ปฏิบัติงานกับผู้บังคับบัญชาในระดับปานกลาง เป็นส่วนใหญ่ มีระดับค่าเฉลี่ยโดยรวมของระดับความคิดเห็นต่อด้านความสัมพันธ์ระหว่างผู้ปฏิบัติงานกับผู้บังคับบัญชา เท่ากับ 2.97 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าพนักงานมีความคิดเห็น

อยู่ในระดับปานกลาง ในเรื่องเกี่ยวกับหากมีปัญหาในการปฏิบัติงานผู้บังคับบัญชาของท่าน สามารถให้คำแนะนำปรึกษาได้เป็นอย่างดีเรื่องเกี่ยวกับท่านได้รับมอบหมายงาน และการสนับสนุนการปฏิบัติงานจากผู้บังคับบัญชาเสมอ หัวหน้างานใช้เหตุผลความยุติธรรมในการปกครองผู้ใต้บังคับบัญชาพร้อมรับฟังความคิดเห็นเสมอ และได้รับความช่วยเหลือในการปฏิบัติงานจากผู้บังคับบัญชาอย่างเป็นธรรมชาติ

ด้านการสนับสนุนให้ประสบผลสำเร็จ เมื่อพิจารณาโดยภาพรวม พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความคิดเห็นต่อการสนับสนุนให้ประสบผลสำเร็จในระดับปานกลาง เป็นส่วนใหญ่ มีระดับค่าเฉลี่ยโดยรวมของระดับความคิดเห็นต่อ ด้านการสนับสนุนให้ประสบผลสำเร็จ เท่ากับ 3.12 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า พนักงานมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากในเรื่องเกี่ยวกับงานต้องมีการวางแผนควบคุมปรับปรุงการผลิต เพื่อให้ได้ตามแผนที่กำหนด รองลงมาคือเรื่องเกี่ยวกับท่านมีความเข้าใจเป้าหมายของการทำงานได้ถูกต้องตรงกันได้รับทราบผลการปฏิบัติงานในแต่ละเดือนเสมอ และหัวหน้างานมีการติดตามผลงานเสมอและให้คำแนะนำแก้ไขจุดที่บกพร่อง

5.1.2 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการปรับปรุงวิธีการทำงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน

ผลการวิเคราะห์ในเรื่องเกี่ยวกับการปรับปรุงวิธีการทำงาน ที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานพบว่า

ด้านการกระบวนการ เมื่อพิจารณาโดยภาพรวม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความคิดเห็นต่อการดำเนินการกระบวนการในระดับปานกลาง เป็นส่วนใหญ่ มีระดับค่าเฉลี่ยโดยรวมของระดับความคิดเห็นต่อการดำเนินการกระบวนการ เท่ากับ 3.19 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า พนักงานมีความคิดเห็นอยู่ในระดับดีในเรื่องเกี่ยวกับการทำงานเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดที่กรอบ รองลงมาคือเรื่องเกี่ยวกับงานที่ทำมีจุดที่ทำงานยากและควรปรับปรุงเร่งด่วนงานที่ทำไม่มีงานซ่อมไม่มีข้อเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต และพื้นที่ปฏิบัติงานของท่านสามารถทำงานได้มีความคล่องตัว

ด้านการออกแบบ เมื่อพิจารณาโดยภาพรวม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความคิดเห็นต่อการดำเนินการออกแบบในระดับมากเป็นส่วนใหญ่ มีระดับค่าเฉลี่ยโดยรวมของระดับความคิดเห็นต่อการดำเนินการออกแบบ เท่ากับ 3.41 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า พนักงานมีความคิดเห็นอยู่ในระดับดีในเรื่องเกี่ยวกับผลงาน ผลิตออกมาได้ตามเวลาที่กำหนดและการวางอุปกรณ์ เครื่องจักรมีความเหมาะสมทำงานง่าย รองลงมาคือเรื่องเกี่ยวกับ มีส่วนเสนอการปรับปรุงขั้นตอนการทำงานที่ยาก เพื่อส่งเสริมประสิทธิภาพงาน และมีการเสนอความคิดเห็น ในการปรับปรุงพื้นที่ให้มีความสะดวกมีความคล่องตัว

5.1.3 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน

ผลการวิเคราะห์ในเรื่องเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของพนักงาน ที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานพบว่า

ด้านการมีส่วนร่วมการได้รับผลประโยชน์ เมื่อพิจารณาโดยภาพรวมพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม มีระดับความคิดเห็นต่อการมีส่วนร่วมการได้รับผลประโยชน์ในระดับปานกลางเป็นส่วนใหญ่ มีระดับค่าเฉลี่ยโดยรวมของระดับความคิดเห็นต่อการมีส่วนร่วมการได้รับผลประโยชน์ เท่ากับ 3.30 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า พนักงานมีความคิดเห็นอยู่ในระดับดี ในเรื่องเกี่ยวกับเมื่อบริษัทมีกำไรได้ตามเป้าหมายจะแบ่งปันเป็นเงินพิเศษทุกๆ ปี รองลงมาคือเมื่อมีทักษะความสามารถมากขึ้น

จะถูกเลือกให้ทำงานที่ท้าทายมากขึ้นได้รับการประเมินผลงานประจำป้อยู่ในขั้นดีเสมอ และมีส่วนพิจารณาในการนำเสนอจุดที่จะสามารถเพิ่มงานในที่ประชุม

ด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเมื่อพิจารณาโดยภาพรวม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความคิดเห็นต่อการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในระดับปานกลางเป็นส่วนใหญ่ มีระดับค่าเฉลี่ยโดยรวมของระดับความคิดเห็นต่อการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ เท่ากับ 3.22 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า พนักงานมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลางในเรื่องเกี่ยวกับสามารถคาดการณ์ระยะปฏิบัติการปฏิบัติงานสามารถทำงานเสร็จทันต่อความต้องการเสมอในแผนกมีการส่งเสริมการทำงานเป็นทีมโดยเน้นการปรับปรุงงาน ในพื้นที่ปฏิบัติงานมีงานตัวอย่างเพื่อไว้เปรียบเทียบ กรณีที่ตัดสินใจไม่ได้และทุกครั้งที่มีการปรับปรุงงาน หัวหน้างานจะมีการเรียกเพื่อฟังความคิดเห็นเสมอ

ด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล เมื่อพิจารณาโดยภาพรวม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความคิดเห็นต่อการมีส่วนร่วมในการประเมินผล ในระดับปานกลางเป็นส่วนใหญ่ มีระดับค่าเฉลี่ยโดยรวมของระดับความคิดเห็นต่อการมีส่วนร่วมในการประเมินผล เท่ากับ 2.92 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า พนักงานมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง ในเรื่องเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการติดตามและตรวจสอบผลสำเร็จที่เกิดขึ้นจากการทำงานเมื่อมีการปรับปรุงงานเสร็จจะมีการสรุปผลงานให้ทราบทุกครั้ง เมื่อพบปัญหาจากการดำเนินงานที่ผิดพลาดเป็นคนเสนอแนวทางการแก้ไขกับระดับหัวหน้างานเสมอ และได้รับการชวยในในที่ประชุมเมื่อผลงานออกมาดี

5.1.4 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัย

ปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงาน บริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด เพศ อายุ ระดับการศึกษา แผนกที่ปฏิบัติงาน ประสบการณ์ทำงาน รายได้ต่อเดือน ที่ต่างกันที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานแตกต่างกันจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน สรุปได้ดังนี้

เพศที่ต่างกันมีผลต่อการมีส่วนร่วมของพนักงาน ที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน โดยที่เพศหญิงการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน มากกว่าเพศชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อายุที่ต่างกันมีผลต่อการมีส่วนร่วมของพนักงาน ที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน แตกต่างกันอย่างมีระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่า อายุที่ต่างกันมีผลต่อการมีส่วนร่วมของพนักงาน ในการมีส่วนร่วมการได้รับผลประโยชน์ การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ และการมีส่วนร่วมในการประเมินผลแตกต่างกัน

ระดับการศึกษาที่ต่างกันมีผลต่อการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน แตกต่างกันอย่างมีระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่า ระดับการศึกษาที่ต่างกันมีผลต่อการมีส่วนร่วมของพนักงาน ในการมีส่วนร่วมของการได้รับผลประโยชน์ การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ และการมีส่วนร่วมในการประเมินผลแตกต่างกัน

แผนกที่ปฏิบัติงานที่ต่างกันมีผลต่อการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 พบว่า แผนกที่ปฏิบัติงานที่ต่างกันมีผลต่อการมีส่วนร่วมของพนักงานในการมี

ส่วนร่วมของการได้รับผลประโยชน์ ด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล
แตกต่างกัน

ประสบการณ์ทำงานที่แตกต่างกันมีผลต่อการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่ม
ประสิทธิภาพในการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติที่ระดับ 0.05 พบว่าแผนกที่ปฏิบัติงานที่ต่างกันมีผลต่อการมีส่วนร่วมของพนักงานในการมี
ส่วนร่วมของการได้รับผลประโยชน์ ด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล
แตกต่างกัน

รายได้ที่แตกต่างกันมีผลต่อการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน
โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 พบว่า
รายได้ต่อเดือนที่ต่างกันมีผลต่อการมีส่วนร่วมของพนักงานในการมีส่วนร่วมของการได้รับผลประโยชน์
ด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผลแตกต่างกัน

สมมติฐานการวิจัยส่วนที่ 1 สภาพแวดล้อมในการทำงาน มีความสัมพันธ์กับการเพิ่ม
ประสิทธิภาพโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน บริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด ในด้านบรรยากาศ
ในการทำงานด้านความสัมพันธ์ระหว่างผู้ปฏิบัติงานกับเพื่อนร่วมงาน ด้านความสัมพันธ์ระหว่าง
ผู้ปฏิบัติงานกับผู้บังคับบัญชา และด้านการสนับสนุนให้ประสบผลสำเร็จจากการวิเคราะห์ข้อมูล
เพื่อทดสอบสมมติฐาน สรุปได้ดังนี้

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมในการทำงานที่มีผลต่อการเพิ่ม
ประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน บริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด
พบว่าสภาพแวดล้อมในการทำงานของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้
แนวคิด ไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานด้านบรรยากาศในการทำงาน มีความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม
ในการทำงาน ด้านบรรยากาศในการทำงานมีค่าเท่ากับ 0.77 แสดงว่ามีความสัมพันธ์กันระดับสูงมีค่าเป็นบวก
ความสัมพันธ์จึงเป็นไปในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนด้านความสัมพันธ์
ระหว่างผู้ปฏิบัติงานกับเพื่อนร่วมงาน ด้านความสัมพันธ์ระหว่างผู้ปฏิบัติงานกับผู้บังคับบัญชาและด้านการ
สนับสนุน ให้ประสบผลสำเร็จ มีค่าเท่ากับ 0.52, 0.56 และ 0.46 แสดงว่ามีความสัมพันธ์กันระดับปาน
กลางมีค่าเป็นบวกความสัมพันธ์ จึงเป็นไปในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานการวิจัยส่วนที่ 2 การปรับปรุงงานวิธีการทำงาน มีความสัมพันธ์กับการเพิ่ม
ประสิทธิภาพโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน บริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด ในด้านกระบวนการ
และด้านการออกแบบ จากการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานสรุปได้ดังนี้

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการปรับปรุงงานวิธีการทำงานที่มีผลต่อการเพิ่ม
ประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน บริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด
พบว่า การปรับปรุงงานวิธีการทำงานของพนักงาน ที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้
แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานมีความสัมพันธ์กับด้านกระบวนการและด้านการออกแบบ
มีค่าเท่ากับ 0.68 และ 0.61 แสดงว่ามีความสัมพันธ์กันระดับสูง มีค่าเป็นบวกความสัมพันธ์จึงเป็นไปในทิศทาง
เดียวกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานการวิจัยส่วนที่ 3 การมีส่วนร่วมของพนักงาน มีความสัมพันธ์กับการเพิ่มประสิทธิภาพโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน บริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด ในด้านการมีส่วนร่วมการได้รับผลประโยชน์ ด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ และด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล จากการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานสรุปได้ดังนี้

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน บริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด พบว่า การมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของพนักงาน ด้านการมีส่วนร่วมการได้รับผลประโยชน์ ด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ และด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล มีค่าเท่ากับ 0.66, 0.62 และ 0.61 แสดงว่ามีค่าเป็นบวกความสัมพันธ์ระดับสูง จึงเป็นไปในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

5.1.5 สรุปข้อเสนอแนะที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน บริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด

การรวบรวมข้อมูลข้อเสนอแนะที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน บริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด ผู้ตอบแบบสอบถามแนะนำ เพื่อเป็นประโยชน์ในการทำกิจกรรม (kaizen) ใ้แตกต่างกันและสามารถสรุปเป็นประเด็นสำคัญๆ ได้ดังต่อไปนี้

- 1) ควรสร้างความสัมพันธ์ที่ดีในองค์กรระหว่างผู้ปฏิบัติงานกับหัวหน้างาน
- 2) ผู้บริหารควรให้การสนับสนุนส่งเสริมสิ่งอำนวยความสะดวก อุปกรณ์ เครื่องมือในการปฏิบัติงานให้เพียงพอกับปริมาณงาน
- 3) ทุกคนในองค์กรมีส่วนร่วมในการวางระบบควบคุมการผลิต การสร้างระบบคุณภาพเพื่อป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคต
- 4) ผู้บริหารทุกระดับมีความมุ่งมั่น เพื่อแสดงถึงความมุ่งมั่นโดยการส่งเสริมการทำงานเป็นทีมผ่านงานที่ทำ

5.2 อภิปรายผล

จากผลการวิจัย เรื่องการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน บริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด ผู้วิจัยมีประเด็นสำคัญที่จะนำมาอภิปรายผล ดังนี้

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามเพศชาย มากกว่า เพศหญิงส่วนใหญ่มีช่วงอายุ 35-40 ปี ระดับการศึกษา มีมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. อยู่ในแผนกที่ปฏิบัติงาน ประกอบขึ้นส่วน มีประสบการณ์ทำงาน 10-13 ปี มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน น้อยกว่า 15,000 บาท จากการทดสอบสมมติฐาน พบว่าเพศอายุ ระดับการศึกษา แผนกที่ปฏิบัติประสบการณ์ทำงาน และรายได้ที่แตกต่างกันของพนักงานที่มีผลต่อประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานแตกต่างกันการทดสอบความสัมพันธ์ พบว่าด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานมีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานแสดงความสัมพันธ์ระหว่างด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น

(kaizen) ของพนักงาน บริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด โดยใช้ค่าสถิติสหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน พบว่า สภาพแวดล้อมในการทำงานของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน ด้านบรรยากาศในการทำงาน มีความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมในการทำงาน ด้านบรรยากาศในการทำงานมีค่าเท่ากับ 0.77 แสดงว่ามีความสัมพันธ์กันระดับสูง มีค่าเป็นบวกความสัมพันธ์จึงเป็นไปในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนด้านความสัมพันธ์ระหว่างผู้ปฏิบัติงานกับเพื่อนร่วมงาน ด้านความสัมพันธ์ระหว่างผู้ปฏิบัติงานกับผู้บังคับบัญชาและ ด้านการสนับสนุนให้ประสบผลสำเร็จ มีค่าเท่ากับ 0.52, 0.56 และ 0.46 แสดงว่ามีความสัมพันธ์กันระดับปานกลางมีค่าเป็นบวกความสัมพันธ์ จึงเป็นไปในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จากการทดสอบสมมติฐาน พบว่าปัจจัยด้านการปรับปรุงวิธีการทำงาน มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการปรับปรุงวิธีการทำงาน ที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน บริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด โดยใช้ค่าสถิติสหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน พบว่าการปรับปรุงวิธีการทำงานของพนักงาน ที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงานมีความสัมพันธ์กับ ด้านกระบวนการและด้านการออกแบบ มีค่าเท่ากับ 0.68 และ 0.61 แสดงว่ามีความสัมพันธ์กันระดับสูง มีค่าเป็นบวกความสัมพันธ์จึงเป็นไปในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการทดสอบสมมติฐาน พบว่า แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน บริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด โดยใช้ค่าสถิติสหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน พบว่า การมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของพนักงาน ด้านการมีส่วนร่วมการได้รับผลประโยชน์ ด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ และด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผลมีค่าเท่ากับ 0.66, 0.62 และ 0.61 แสดงว่ามีค่าเป็นบวกความสัมพันธ์ จึงเป็นไปในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของคุณ ชารีนา ไวยสุภี ซึ่งศึกษา เรื่องศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการมีส่วนร่วมกิจกรรมไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน กรณีศึกษา บริษัท โซนี่เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด

5.3 ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาเรื่องการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น (kaizen) ของพนักงาน บริษัท วาย เอส ภัณฑ์ จำกัด พบว่าด้านบรรยากาศในการทำงาน ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน และการออกแบบความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามอยู่ในระดับดี ดังนั้นทางด้านผู้บริหารควรให้การสนับสนุนส่งเสริมกิจกรรมไคเซ็น เพื่อให้องค์กรมีการพัฒนาปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง พร้อมจัดให้เป็นมาตรฐานเพื่อเป็นแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน ผู้วิจัยพบประเด็นที่ต้องมีการปรับปรุงเพิ่มเติมดังต่อไปนี้

5.3.1 ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

1) ความสัมพันธ์กับหัวหน้างาน พบว่าหัวหน้างานควรมีการส่งเสริม สนับสนุนในเรื่องความสัมพันธ์อันดีกับทางด้านพนักงาน เช่น การยอมรับฟังความคิดเห็นพนักงาน การดูแลเอาใจใส่ การแสดงอำนาจหน้าที่ชัดเจน มีความยุติธรรมโปร่งใส และการส่งเสริมการทำงานเป็นทีม ถ้าผลงานออกมาดีก็ให้คำชมเชย ถ้าผลงานไม่ได้ตามเป้าหมายก็ให้คำปรึกษาและลงไปช่วยเหลือ ถ้าสามารถปฏิบัติได้เช่นนี้ จะทำให้พนักงานมีความรู้สึกดี มีความภาคภูมิใจ และมีความกระตือรือร้นต่องานที่ทำ นอกจากนี้ยังเป็นการป้องกันพฤติกรรมที่ไม่ดีต่อองค์กร สามารถทำให้บรรลุเป้าหมายในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2) การสนับสนุนให้ประสบผลสำเร็จ ผู้บริหารมีส่วนสำคัญในการสนับสนุนส่งเสริม การปฏิบัติงานของพนักงาน โดยให้ความช่วยเหลือในสิ่งอำนวยความสะดวก อุปกรณ์ เครื่องมือ ในการปฏิบัติงานให้เพียงพอ พร้อมทั้งสร้างแรงจูงใจในการทำงาน เพื่อส่งเสริมให้กิจกรรมสำเร็จลุล่วงโดยมี การประชาสัมพันธ์ให้พนักงานทุกคนทราบ ถึงเป้าหมายที่วางไว้ โดยให้พนักงานทราบถึงนโยบาย ที่ชัดเจน มีการวางแผนควบคุม มีการติดตามผลงานเป็นระยะเพื่อประเมินผลงานที่วางไว้

3) ด้านกระบวนการ ควรให้ทุกคนที่มีส่วนเกี่ยวข้องมีส่วนในการเสนอแนะในการวางระบบ การผลิต การสร้างระบบจัดการคุณภาพ ระบบการควบคุม และปรับปรุงกระบวนการ รวมถึงการสร้าง เป็นมาตรฐานในการปฏิบัติงาน และการควบคุมมาตรฐาน เพื่อเป็นการป้องกันปัญหาในอนาคต

4) การมีส่วนร่วมของพนักงาน นั้นต้องเริ่มต้นจากผู้บริหารทุกระดับต้องมีความเข้าใจ เกี่ยวกับกิจกรรมไคเซ็น เพื่อแสดงให้เห็นถึงความมุ่งมั่น และเพื่อแสดงความพร้อมที่จะมีส่วนร่วม ในการทำกิจกรรม โดยแยกเป็น 3 ประเด็นคือ

(1) การมีส่วนร่วมการได้รับผลประโยชน์ ควรรับฟังความคิดเห็นของพนักงาน ในด้านการวางแผนงานเชิงนโยบาย การกำหนดเป้าหมาย เพื่อให้งานมีความท้าทาย พร้อมทั้งเปิด โอกาสเสนอจุดที่ทำงานยาก เพื่อแก้ไขปรับปรุง และมีการประเมินร่วมกันให้ทุกคนทราบ

(2) การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ควรมีการยอมรับข้อเสนอแนะจากตัวผู้ปฏิบัติงาน เพื่อให้ทำการแก้ไขให้ตรงจุด และควรชี้แจงให้พนักงานถึงผลงานที่พนักงานทำหลังการปรับปรุงเพื่อให้ พนักงานทราบถึงเป้าหมายของงานที่ตนเองทำ

(3) การมีส่วนร่วมในการประเมินผล ผู้บังคับบัญชาควรมีกิจกรรมส่งเสริม การทำงานเป็นทีมโดยผ่านงานที่ท้าทาย โดยการแก้ไขงานที่ทำได้เล็กน้อยให้มีความสะดวก สบาย ในการปฏิบัติงาน การยอมรับข้อผิดพลาด แล้วนำไปแก้ไขปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพในการทำงาน

5.3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความสัมพันธ์กับหัวหน้างานในการมีส่วนร่วมในกิจกรรม ไคเซ็น(kaizen) เนื่องจากเป็นหัวข้อที่พนักงานมีความคิดเห็นที่ต่ำสุดอยู่ในระดับปานกลาง

2) ศึกษาปัจจัยความพึงพอใจในการมีส่วนร่วมของพนักงาน เนื่องจากผู้วิจัยค้นพบว่าการมีส่วนร่วมในเรื่องการบริหารในเชิงนโยบาย เป้าหมายของบริษัทไม่ได้นำเสนอจากผู้ปฏิบัติงาน โดยตรงทำให้การแก้ไขไม่ถูกต้อง และอยากต่อการแก้ปัญหา

รายการอ้างอิง

- โกศล ดีศีลธรรม. (2546). การเพิ่มผลิตภาพในงานอุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ: สถาบันไฟฟ้า และ อิเล็กทรอนิกส์.
- กุดดีตซิงห์ พุทธราชา และปัญญา ธีระวิทยาเลิศ. (2552). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการปรับปรุง งานของพนักงานฝ่ายผลิตโดยระบบไคเซ็น. กรณีศึกษาโรงงานนาการช่าง. วิทยานิพนธ์ เทคโนโลยีอุตสาหกรรม เทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม.
- กิตติพงษ์ กลิ่นกุล. (2550). ปัจจัยแห่งความสำเร็จของกระบวนการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องใน องค์การที่มีการบริหารแบบอเมริกันและญี่ปุ่น [ออนไลน์]. เข้าถึงข้อมูลวันที่ 25 กรกฎาคม 2558 จาก <https://www.research-system.siam.edu/images/coop/.../07ref.pdf>
- เกียรติขจร โหมานะรัน. (2554). การจัดการกระบวนการ เพื่อนำองค์กร เพื่อนำองค์กรสู่ความเป็นเลิศ [ออนไลน์]. เข้าถึงข้อมูลวันที่ 28 เมษายน 2558. จาก <http://www.Kiatkajohn@ftpi.or.th>.
- กรรณิการ์ สุขสม. (2554). ปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงาน 5ส ของบุคลากรในโรงพยาบาล เขตอำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี. บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต.
- จุฑารัตน์ พันธู. (2556). การพัฒนาการวิเคราะห์โดยกระบวนการ 5W 1H สาขา ธุรกิจและ คอมพิวเตอร์ศึกษา มหาลัษเฐียรศาสตร์ [ออนไลน์]. เข้าถึงข้อมูลวันที่ 22 กรกฎาคม 2558. จาก <http://pirun.ku.ac.th/~fedundl/upload/5210600327-2556-2-2.pdf>
- จิตราวรรณ ถาวรวงศ์สกุล. (2554). ปัจจัยกระบวนการที่ต้นทางการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพ การทำงานของพนักงานระดับ 2-7 ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสำนักงานใหญ่พนักงาน. (ปริญาญรัฐประศาสนศาสตร์มหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศิลปากร
- จิรพงษ์ ผ่องแผ้ว. (2554). ศึกษาการรับรู้ และพฤติกรรมการใช้เทคนิคแบบไคเซ็นของผู้บริหารการผลิต อุตสาหกรรม ยางยานยนต์ในประเทศไทย. (วิทยานิพนธ์คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม) กรุงเทพฯ: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าคุณทหารลาดกระบัง.
- ชัชวาล คาดการณ์ไกล. (2549). เทคนิคการอนุรักษ์พลังงานด้วยวิธีไคเซ็น. (วิทยานิพนธ์ ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระ นครเหนือ.
- ซาริน่า ไวยสุภี. (2554). ปัจจัยที่มีต่อการมีส่วนร่วมกิจกรรมไคเซ็น (Kaizen) ของพนักงาน กรณีศึกษาบริษัทซีทีเทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด. (วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจ มหาบัณฑิต). จังหวัดปทุมธานี. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- ณัฐวรรณ ราชใส. (2551). การปรับปรุงงานโดยใช้เทคนิคไคเซ็น ภาควิชา วิศวกรรม อุตสาหการ [ออนไลน์]. เข้าถึงข้อมูลวันที่ 10 พฤษภาคม 2558. จาก <http://www.lib.ru.ac.th/forum/index>

- คูสิต ศรีเมือง. (2551). *เจตคติการทำกิจกรรมไคเซ็น การรับรู้ประสิทธิภาพการทำงานของทีมงาน และผลสำเร็จในการทำกิจกรรมไคเซ็น*. (วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชา จิตวิทยาอุตสาหกรรม) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- โตโยต้า มอเตอร์ ประเทศไทย (ม.ป.ป.). *ไคเซ็น* [ออนไลน์]. เข้าถึงข้อมูลวันที่ 26 มิถุนายน 2558. จาก http://www.toyota.co.th/th/about_path.htm
- ทิพรรัตน์ โคตรชมพู. (2552). *การปรับปรุงคุณภาพด้วยแผนกประกันคุณภาพ กรณีศึกษา เพิ่มงานประกันคุณภาพผลิตภัณฑ์ที่แผนกฉีดพลาสติก*. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- ธีรนัย ศิริเลขอนันต์. (2552). *วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมในที่ทำงาน และระดับความเครียดกับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงาน*. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- บัญญัติ บุญญา และสุรัส ตั้งไพฑูริย์. (2551). *ไคเซ็น (Kaizen) การปรับปรุงทีละเล็กละน้อยที่ไม่มีที่สิ้นสุด*. [ออนไลน์]. เข้าถึงข้อมูลวันที่ 25 มิถุนายน 2558. จาก <http://ballmar.wordpress.com>.
- บุญทัน ปณทานะโย. (2550). *การเพิ่มผลผลิตเตปป์มอเตอรืมอเตอรืโดยใช้เทคนิคลดความสูญเปล่ากรณีศึกษา สายการผลิตเตปป์มอเตอรืสำหรับรถยนต์รุ่น HVAC*. วิทยานิพนธ์ วิศวกรรมธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชมถคลธัญบุรี.
- บูรณศักดิ์ มาตหมาย และคณะ. (2555). *การเพิ่มประสิทธิภาพโดยใช้เทคนิคไคเซ็น (Kaizen)*. [ออนไลน์]. เข้าถึงข้อมูลวันที่ 26 กรกฎาคม 2558. จาก <http://www.siblor.com/image/03-01-14.pdf>
- ประชุม สุวัตถิ. (2551). *ลักษณะเงื่อนไขพื้นฐานของการมีส่วนร่วมของบุคคล*. กรุงเทพฯ: *โครงการส่งเสริมและพัฒนาเอกสารวิชาการ*. สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- ประสิทธิ์ ไกรสมสม. (2552). *การปรับปรุงประสิทธิภาพของกระบวนการผลิตชิ้นส่วนอุปกรณ์สำหรับ เครื่องปรับอากาศภายในรถยนต์*. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. [ออนไลน์]. เข้าถึงข้อมูลวันที่ 2 พฤษภาคม 2558. จาก <http://www.dms.eng.su.ac.th/filebox/FileData/POME022.pdf>
- ปารดา บัณชูนิพิท. (2555). *ไคเซ็นกับการบริหารทรัพยากรมนุษย์*. [ออนไลน์]. เข้าถึงข้อมูลวันที่ 12 พฤษภาคม 2558. จาก <http://www.jfklib.oas.psu.ac.th>.
- พัชรินทร์ สีนอานวยผล. (2548). *การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานด้วยเทคนิคไคเซ็น (Kaizen)*. [ออนไลน์]. เข้าถึงข้อมูลวันที่ 5 พฤษภาคม 2558. จาก http://www.phatcharin_eve2012@hotmail.com
- พนิดา หวานพิชร์. (2555). *การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้แนวคิดไคเซ็น กรณีศึกษาแผนกบัญชีค่าใช้จ่าย*. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจ สาขาการจัดการวิศวกรรมธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

- พรหมทิพา ถาวรเลิศรัตน์. (2551). *ปรับปรุงประสิทธิภาพในการบรรจุผลิตภัณฑ์ น้ำผลไม้โดยประยุกต์ใช้แนวคิดการผลิตแบบพอเหมาะ กรณีศึกษา บริษัท เอ-พลัส โลจิสติกส์ แอนด์ เซอร์วิส จำกัด. วิทยานิพนธ์คณะบริหารธุรกิจ มหาลัทยเทคโนโลยีราชวมงคลธัญบุรี.*
- ไพโรจน์ บาลัน. (2551). หนังสือและเรียบเรียงจาก *Negotiation โดย Michael Watkins*, (พิมพ์ครั้งที่ 4) กรุงเทพฯ: บริษัท เอ็กสเปอร์เนท จำกัด.
- มณฑล จันท์แจ่มใส. (2551). *ปัจจัยการสื่อสารการตลาดที่มีต่อการเลือกสถานที่ท่องเที่ยว กรณีศึกษา: เกาะมุก จังหวัดตรัง. วิทยานิพนธ์สถาปัตยกรรมศาสดรมหาบัณชิต สาขาการวางแผนชุมชนเมืองและสภาพแวดล้อม บัณชิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง.*
- ลัคนา กรีนกิจจาพร. (2554). *การนำเทคนิคผลิตแบบปรินมาประยุกต์ กรณีศึกษา บริษัท จอย สปอร์ต จำกัด. คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย*
- ไวพจน์ บุญเจริญ. (2550). *การรับรู้และพฤติกรรมของผู้บริหารการผลิตในการลดความสูญเสียจากการผลิตในอุตสาหกรรมการพิมพ์ในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์วิทยาการจั้การอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.*
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ. (2550). *การจัดการและพฤติกรรมองค์กร. กรุงเทพฯ: วีระฟิล์มและไซเท็กซ์*
- สนั่น เกชาลีส. (2554). *แนวคิด หลักการ วิธีการปฏิบัติ ประโยชน์ที่ได้รับจากไคเซ็น (Kaizen).* [ออนไลน์]. เข้าถึงข้อมูลวันที่ 28 เมษายน 2558. จาก <http://www.snc.lib.su.ac.th./Industrial Technology>.
- สมบัติ นพรัก. (2549). *การปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ไคเซ็น (Kaizen) และนวัตกรรม.* [ออนไลน์]. เข้าถึงข้อมูลวันที่ 23 กรกฎาคม 2558. จาก <https://www.gotoknow.org/posts/322304>
- สรรเพชญ พนัสดี. (2555). *ไคเซ็นกับความคิดสร้างสรรค์.* [ออนไลน์]. เข้าถึงข้อมูลวันที่ 28 เมษายน 2558. จาก <http://www.buactv/knowledgecenter/kaizen and creative ideas>.
- สาคร สุขศรีวงศ์. (2550). *การจัดการ. จากมุมมองนักบริหาร. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ จี พี ไชเบอร์พริท.*
- อรสุดา ดุสิตรัตนกุล. (2557). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงาน ปลัดกระทรวงเกษตร และสหกรณ์ ศึกษาเฉพาะกรณีของบุคลากรส่วนกลาง. วิทยานิพนธ์ศึกษาศรมหาบัณชิต สถาบันบัณชิตพัฒนบริหารศาสตร.*
- ทิพวรรณ หล่อสุวรรณรัตน์. (2547). *ทฤษฎีองค์การสมัยใหม่. (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แซทไฟร์ พรินตัง.*
- พยอม วงศ์สารศรี. (2540). *การบริหารทรัพยากรมนุษย์. (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: สถาบันราชภัฏสวนดุสิต.*
- สมยศ นารีการ. (2544). *การบริหารเพื่อความเป็นเลิศ. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์บรรณกิจ.*

- _____ . (2455). *คู่มือส่งเสริมแนะนำปฏิบัติไคเซ็น: อย่างเอาจริงจัง*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).
- มาซาเอกิ อิโม. (2534). *ไคเซ็นกุญแจสู่ความสำเร็จแบบญี่ปุ่น*. เรียบเรียงโดย อัมพิกา ไกรฤทธิ, กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- _____ . (2545). *ฝ่ายการศึกษาและฝึกอบรม สถาบันส่งเสริมเทคโนโลยี. Kaizen for Kaizen*: กรุงเทพฯ: สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).

สำนักวิทยบริการฯ
มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิราวุฒินครินทร์

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ-ชื่อสกุล	นายสมภาร วรรณรถ
วันเดือนปีเกิด	11 มกราคม 2525
สถานที่เกิด	อ.เซกา จ.บึงกาฬ 38150
ที่อยู่	138/6 สหกรณ์วรรณทอง ต.คลองนิมมาตรา อ.บางบ่อ จ.สมุทรปราการ 10540
ประวัติการศึกษา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา กรุงเทพมหานคร
ตำแหน่งหน้าที่การงาน	ผู้ช่วยผู้จัดการแผนการผลิต บริษัท วาย เอส อีลด์ จำกัด
สถานที่ทำงาน	90/3 นิคมอุตสาหกรรมเวลโกรว์ ต.บางวัว อําเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา 24180
ประวัติการศึกษา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2552

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา