

งานศึกษาผลกระทบของกิจกรรมเป็นกิจกรรมกลุ่มของควบคุมคุณภาพ  
ในบริษัทหนึ่งแห่งในกลุ่มบริษัทการกระจายสินค้าของห้างค้าปลีก  
เจริญโภคภัณฑ์

STUDYING EFFECTS TO QUALITY CONTROL CIRCLE ACTIVITY  
IN COMPANY IN MARKETING AND DISTRIBUTION GROUP  
OF CHAROEN POKPHUNG GROUP

ดุสิต คุ้มกันชัย

DUSIT KUAKUMCHUD

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาบริหารธุรกิจการกระจายสินค้า

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2549

ISBN 974-15-2828-2

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

การศึกษาผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ  
ในบริษัทสังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย  
เครือเจริญโภคภัณฑ์

STUDYING EFFECTS TO QUALITY CONTROL CIRCLE ACTIVITY  
IN COMPANY IN MARKETING AND DISTRIBUTION GROUP  
OF CHAROEN POKPHUND GROUP



ดุสิต ก้วกำจัด

DUSIT KUAKUMCHUD

เลขหมู่.....  
เลขทะเบียน..... 63268  
วัน,เดือน,ปี..... 25 ส.ค. 2549

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

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม  
บัณฑิตวิทยาลัย  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ.2549

ISBN 974-15-2326-2

**STUDYING EFFECTS TO QUALITY CONTROL CIRCLE ACTIVITY  
IN COMPANY IN MARKETING AND DISTRIBUTION GROUP  
OF CHAROEN POKPHUND GROUP**

**DUSIT KUAKUMCHUD**

**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT  
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF  
MASTER OF SCIENCE IN INDUSTRIAL MANAGEMENT  
SCHOOL OF GRADUATE STUDIES  
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

**2006**

**ISBN 974-15-2326-2**

**COPYRIGHT 2006**

**SCHOOL OF GRADUATE STUDIES**

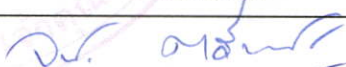


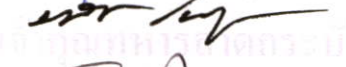
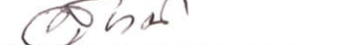
**KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

**บัณฑิตวิทยาลัย**  
**สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง**  
**ใบรับรองวิทยานิพนธ์**

-----

**หัวข้อวิทยานิพนธ์** การศึกษาผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพในบริษัท  
สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์  
STUDYING EFFECTS TO QUALITY CONTROL CIRCLE ACTIVITY  
IN COMPANY IN MARKETING AND DISTRIBUTION GROUP OF  
CHAROEN POKPHUND GROUP

**ชื่อนักศึกษา** นายดุสิต ก้วกำจัด  
**รหัสประจำตัว** 47065849  
**ปริญญา** วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
**สาขาวิชา** วิทยาการจัดการอุตสาหกรรม  
**อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์** รศ.ดร.วรรณารถ แสงมณี  
**อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม** รศ.อดิनुช กาญจนพิบูลย์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์	ลายมือชื่อ
ผศ.ดร.จิระเสกข์ ตริเมธสุนทร	
รศ.ดร.วรรณารถ แสงมณี	
รศ.อดิनुช กาญจนพิบูลย์	
ผศ.ดร.มนัส ไพฑูรย์เจริญลาภ	
รศ.สุชาติ เหล่าปรีดา	

วัน / เดือน / ปี ที่สอบ 2 พฤษภาคม 2549 เวลา 9.20 น. เป็นต้นไป  
สถานที่สอบ ณ ห้องเรียนปริญญาเอก คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

บัณฑิตวิทยาลัยรับรองแล้ว

(ผศ.ดร.จารุวัตร เจริญสุข)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่... ๑๑... เดือน... พฤษภาคม... พ.ศ. ๒๕๔๙...

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การศึกษาผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพในบริษัทสังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์
นักศึกษา	นายศุภิต ก้าวกำจัด
รหัสประจำตัว	47065849
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	วิทยาการจัดการอุตสาหกรรม
พ.ศ.	2549
อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์	รศ.ดร.วรรณารถ แสงมณี
อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม	รศ.อดิनुช กาญจนพิบูลย์

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์ โดยมีวัตถุประสงค์ 2 ประการคือ

1) เพื่อศึกษาอิทธิพลของปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานที่ทำกิจกรรมกลุ่ม QCC ต่อระดับผลกระทบเชิงบวกของหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC ในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์

2) เพื่อศึกษาวิธีการสร้างแรงจูงใจพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC ที่มีระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC และที่มีต่อพนักงานที่ทำกิจกรรมกลุ่ม QCC ในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์

ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมเก็บข้อมูลจากหัวหน้ากลุ่มกิจกรรม QCC จำนวน 234 ราย ซึ่งเป็นตัวแทนพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC ของแต่ละบริษัทที่ดำเนินกิจกรรม QCC ในสังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS สถิติที่ใช้ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-test และ One-way ANOVA การทดสอบสมมติฐานได้กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีผลการวิจัย ดังนี้

1) ระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC อยู่ในระดับมาก โดยลำดับของระดับผลกระทบเชิงบวกในแต่ละด้านเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย คือ (1) ด้านการส่งมอบ (Delivery) (2) ด้านคุณภาพ(Quality) และ (3) ด้านต้นทุน (Cost)

2) ระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC อยู่ในระดับมาก โดยลำดับของระดับผลกระทบเชิงบวกในแต่ละด้านเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย คือ (1) ด้านความปลอดภัย (Safety) (2) ด้านสิ่งแวดล้อม (Environment) และ (3) ด้านขวัญกำลังใจพนักงาน (Morale)

3) ระดับผลกระทบเชิงบวกจากการดำเนินกิจกรรมกลุ่ม QCC ต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงาน ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาการปฏิบัติงานในบริษัท ลักษณะงานที่ปฏิบัติ และประสบการณ์ทำกิจกรรม QCC ที่แตกต่างกัน จะมีระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC ไม่แตกต่างกัน ส่วนการได้รับการฝึกอบรม QCC ที่แตกต่างกัน จะมีระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC แตกต่างกัน

4) ระดับผลกระทบเชิงบวกจากการดำเนินกิจกรรมกลุ่ม QCC ต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC จำแนกตามวิธีการสร้างแรงจูงใจให้พนักงานเข้าร่วมทำกิจกรรม QCC ได้แก่ การสร้างแรงจูงใจโดยสิ่งจูงใจที่ไม่ใช่ตัวเงิน และการสร้างแรงจูงใจโดยสิ่งจูงใจที่เป็นตัวเงิน แตกต่างกัน จะมีระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC ไม่แตกต่างกัน

5) ระดับผลกระทบเชิงบวกจากการดำเนินกิจกรรมกลุ่ม QCC ต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC จำแนกตามวิธีการสร้างแรงจูงใจให้พนักงานเข้าร่วมทำกิจกรรม QCC ได้แก่ การสร้างแรงจูงใจโดยสิ่งจูงใจที่ไม่ใช่ตัวเงิน และการสร้างแรงจูงใจโดยสิ่งจูงใจที่เป็นตัวเงินที่ แตกต่างกัน จะมีระดับผลกระทบเชิงบวกต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC ไม่แตกต่างกัน

<b>Thesis Title</b>	Studying effects to Qaulity Control Circle activity in Marketing and Distribution Group of Charoen Pokphund Group
<b>Student</b>	Mr.Dusit Kuakumchud
<b>Student ID.</b>	47065849
<b>Degree</b>	Master of Science
<b>Programme</b>	Industrial Management
<b>Year</b>	2006
<b>Thesis Advisor</b>	Assoc. Prof. Dr. Woranat Sangmanee
<b>Thesis Co-Advisor</b>	Assoc. Prof. Atinuch Kanchanapiboon

### **ABSTRACT**

This research was a studying on effects to Qaulity Control Circle activity in the Marketing and Distribution Group of Charoen Pokphund Group, by have 2 main objectives as follows :

1) To study the influence of personal factor of employees who perform QCC activity. It creates positive effects on functions in Marketing and Distribution Group of Charoen Pokphund Group

2) To study the method of incentive motivation for employee who perform QCC activity. It creates positive effects on functions and employees in Marketing and Distribution Group of Charoen Pokphund Group

The data were collected from 234 leaders of QCC group who were representative of employees of each company where perform the QCC activity in Marketing and Distribution Group of Charoen Pokphund Group, using questionnaire techniqe. The data were analyzed by SPSS for windows program. The statistical tools were composed of frequency , percentage , arithmetic mean , standard deviation , t-test and One-way ANOVA. The hypothesis testing were conducted at 0.05 significant level.

Research result were as follows:

1) The positive effect level of functions which perform QCC activity were in high level. The rank order of effect level was arranged from high effect to low effect level as follows:  
 (1) Delivery (2) Quality and (3) Cost

2) The positive effect level to employees who perform QCC activity was in high level. The rank order of effect level was arranged from high effect to low effect level as follows:

(1) Safety (2) Environment and (3) Morale

3) The positive effect level to functions which perform QCC activity, categorized by following personal factor of employees ; gender , age , education level , period of work-time practice in a company , work character and the experience in QCC activity. The differences of these factors were not significantly correlated with positive effects to functions. On the other hand, the difference of QCC training was significantly correlated with positive effects to functions.

4) The positive effect level of functions which perform QCC activity, categorized by follow the methodology of incentive motivation, by non-financial incentive and financial incentive. The differences of these factors were not significantly correlated with positive effects to functions.

5) The positive effect level of employees who perform QCC activity, categorized by follow the methodology of incentive motivation, by non-financial incentive and financial incentive. The differences of these factors were not significantly correlated with positive effects to employees.

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ด้วยความกรุณาและความอนุเคราะห์จาก ผู้สนับสนุนหลายท่าน ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ รศ.ดร.วรรณารด แสงมณี อาจารย์ผู้ควบคุม วิทยานิพนธ์ รศ.อดิษฐ์ กาญจนพิบูลย์ อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม ที่กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำ ตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ มาตลอดจนวิทยานิพนธ์นี้สำเร็จอย่างสมบูรณ์ รวมทั้งความอนุเคราะห์จากคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ อันมี ผศ.ดร.จิระเสกข์ ศรีเมธสุนทร ผศ.ดร.มนัส ไพฑูรย์เจริญลาภ และ รศ.สุชาติ เหล่าปรีดา ที่กรุณาให้คำแนะนำจนทำให้ วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์มีคุณค่ายิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณ ดร.จ่านงค์ จิ่งธีรพานิช คุณชานาญ รัตนากร คุณฐิติวุฒิ สุนนันทน์ และ คุณรัตนา กลั่นแก้ว ที่ได้เสียสละเวลาในการตรวจสอบความถูกต้องของแบบสอบถามที่ใช้ ในการวิจัย ตลอดจนให้คำแนะนำต่างๆ อันมีค่าในการแก้ไขปรับปรุงแบบสอบถามอย่างดียิ่ง

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ในหลักสูตรสาขาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรมทุกท่าน ที่กรุณา สั่งสอนมอบความรู้ และประสบการณ์อันมีค่าในการศึกษาตลอดหลักสูตร และการจัดทำ วิทยานิพนธ์ในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานกลาง Ant Mission ทุกท่าน เพื่อนพนักงาน และผู้บังคับขาในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์ ที่ กรุณาอนุเคราะห์ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์แก่การวิจัย รวมถึงให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูล วิจัยอย่างดียิ่ง

ขอขอบคุณเพื่อนๆ ร่วมรุ่น IM8 ที่ช่วยเหลือและให้การสนับสนุนผู้วิจัยจนสามารถทำ วิทยานิพนธ์ได้เสร็จสมบูรณ์ ตลอดจนความช่วยเหลือจากเจ้าหน้าที่ของสถาบันเทคโนโลยีพระ จอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ทุกท่าน

ขอสำนึกในพระคุณบิดา มารดา ครอบครัวและญาติทุกคน ที่สนับสนุนให้กำลังและเป็นสิ่ง ยึดเหนี่ยวให้ผู้วิจัยมีความมุ่งมั่นในการจัดทำวิทยานิพนธ์และศึกษาที่สถาบันเทคโนโลยีพระจอม กเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จนสำเร็จการศึกษาไปด้วยดี

ความดีและคุณค่าอันจะเกิดขึ้นจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบแด่ผู้มีพระคุณทุกท่าน

คูสิต ก้วกำจัด

# สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	III
กิตติกรรมประกาศ.....	V
สารบัญ.....	VI
สารบัญตาราง.....	XIII
สารบัญภาพ.....	XVI
<b>บทที่ 1 บทนำ.....</b>	<b>1</b>
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย.....	6
1.3 สมมติฐานการวิจัย.....	6
1.4 ทฤษฎีกรอบแนวความคิดที่ใช้ในงานวิจัย.....	7
1.5 ขอบเขตการวิจัย.....	9
1.5.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย.....	9
1.5.2 ขอบเขตด้านเวลา.....	9
1.5.3 ตัวแปรที่ศึกษา.....	9
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย.....	10
1.7 นิยามคำศัพท์เฉพาะ.....	11
<b>บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....</b>	<b>12</b>
2.1 ทฤษฎีและแนวความคิดเกี่ยวกับระบบคุณภาพ.....	12
2.1.1 ความหมายของคุณภาพ (Quality).....	12
2.1.2 ความหมายของการบริหารคุณภาพโดยทุกคนมีส่วนร่วม (TQM : Total Quality Management).....	13
2.1.3 ความหมายของการควบคุมคุณภาพแบบทั้งหมดทั่วองค์กร (TQC:Total Quality Control).....	14
2.1.4 ไตรศาสตร์ด้านคุณภาพของจูราน (Juran).....	15
2.1.5 การควบคุมคุณภาพด้วยวงจร PDCA.....	19

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.2 ทฤษฎีและแนวทางการดำเนินกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ (QCC )	24
2.2.1 ความหมายของคิวิซีเซอร์เคิลหรือกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ	24
2.2.2 ประวัติความเป็นมาของคิวิซีเซอร์เคิล	26
2.2.3 การแก้ปัญหาแบบคิวิซี	32
2.2.4 เป้าหมายของคิวิซีเซอร์เคิล	35
2.2.5 โครงสร้างของกลุ่มคิวิซีเซอร์เคิล	39
2.2.6 การให้การศึกษากลุ่มคิวิซีเซอร์เคิล	42
2.2.7 ขั้นตอนการจัดทำกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ	43
2.2.8 คิวิซีสตอรี (QC Story)	47
2.2.9 เทคนิคเสริมสร้างการทำกิจกรรมของกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ	50
2.2.10 เครื่องมือ QC และแนวทางการใช้งาน	51
2.2.11 ประโยชน์ของการทำกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ	57
2.3 ทฤษฎีและแนวความคิดเกี่ยวกับการจูงใจ	59
2.3.1 แนวความคิดและความหมายเกี่ยวกับแรงจูงใจ	59
2.3.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับแรงจูงใจไปสู่สัมฤทธิ์	61
2.4 แนวคิดเกี่ยวกับกิจกรรมเพิ่มผลผลิต	66
2.4.1 คุณภาพ (Quality)	67
2.4.2 ต้นทุน (Cost)	68
2.4.3 การส่งมอบ (Delivery)	68
2.4.4 ความปลอดภัย (Safety)	69
2.4.5 ขวัญกำลังใจในการทำงาน (Morale)	70
2.4.6 สิ่งแวดล้อม (Environment)	71
2.4.7 จรรยาบรรณการดำเนินธุรกิจ (Ethics)	72
2.5 กิจกรรมเพิ่มผลผลิตกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย	
เครื่องมือเจริญโภคภัณฑ์	73
2.5.1 โครงการ 7-Pro (Seven Productivity)	74
2.5.2 กิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ (Ant Mission) ของกลุ่มธุรกิจ	
การตลาดและการจัดจำหน่าย เครื่องมือเจริญโภคภัณฑ์	75

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.6 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	79
<b>บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....</b>	<b>88</b>
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	88
3.1.1 ประชากร.....	88
3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง.....	88
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	89
3.2.1 ลักษณะเครื่องมือ.....	89
3.2.2 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	90
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	91
3.3.1 ข้อมูลปฐมภูมิ.....	91
3.3.2 ข้อมูลทุติยภูมิ.....	91
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	91
3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	94
3.5.1 ค่าร้อยละ.....	94
3.5.2 ค่าเฉลี่ยหรือค่ามัธยฐานเลขคณิต.....	95
3.5.3 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน.....	95
3.5.4 การวิเคราะห์โดยวิธี t-test.....	95
3.5.5 การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-Way ANOVA).....	97
3.5.6 การเปรียบเทียบรายคู่โดยวิธี Least-Significant Different (LSD).....	98
<b>บทที่ 4 ผลการวิจัย.....</b>	<b>100</b>
4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามและข้อมูล เกี่ยวกับ ปัจจัยที่สนับสนุนพนักงานที่ทำกิจกรรมQCC.....	100
4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับระดับผลกระทบ เชิงบวกที่มีต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC และระดับผลกระทบเชิงบวก ที่มีต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC.....	104
4.2.1 ระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC.....	104
4.2.2 ระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC.....	108

## สารบัญ (ต่อ)

หน้า

4.3 ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมุติฐานเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคล ของพนักงานที่ทำการกรรกลุ่ม QCC ได้แก่ เพศ อายุระดับการศึกษา ระยะเวลาการปฏิบัติงานในบริษัท ลักษณะงานที่ปฏิบัติ การได้รับ การฝึกอบรม QCC และประสบการณ์ทำการกรร QCC มีระดับผล กระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำการกรร QCC ในบริษัท สังกัด กลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์.....	112
4.4 ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมุติฐานเปรียบเทียบการดำเนินการกรร QCC โดยวิธีการสร้างแรงจูงใจให้พนักงานเข้าร่วมทำการกรร QCC มีระดับผล กระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำการกรร QCC ในบริษัท สังกัดกลุ่ม ธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์.....	119
4.5 ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมุติฐานเปรียบเทียบการดำเนินการกรร QCC โดยวิธีการสร้างแรงจูงใจให้พนักงานเข้าร่วมทำการกรร QCC มีระดับผล กระทบเชิงบวกต่อพนักงานที่ทำการกรร QCC ในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจ การตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์.....	121
4.6 การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) จากแบบสอบถามปลายเปิด เป็นความคิดเห็น และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับผลกระทบเชิงบวก ที่มีต่อหน่วยงานที่ทำการกรร QCC และผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อพนักงาน ที่ทำการกรร QCC.....	122
4.6.1 ผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อหน่วยงานที่ทำการกรร QCC.....	122
4.6.2 ผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อพนักงานที่ทำการกรร QCC.....	123
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	124
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	124
5.1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม และข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัย ที่สนับสนุน พนักงานที่ทำการกรร QCC ในบริษัท สังกัดกลุ่ม ธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์.....	125

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
5.1.2 ค่าเฉลี่ยของระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อหน่วยงานที่ทำ กิจกรรมQCC ในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและ การจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์.....	126
5.1.3 ค่าเฉลี่ยของระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อพนักงานที่ทำ กิจกรรม QCC ในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและ การจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์.....	126
5.1.4 ผลการเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานที่ทำ กิจกรรมกลุ่ม QCC กับระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงาน ที่ทำกิจกรรม QCC ในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและ การจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์.....	126
5.1.5 ผลการเปรียบเทียบการดำเนินกิจกรรม QCC โดยวิธีการสร้าง แรงจูงใจให้พนักงานเข้าร่วมทำกิจกรรม QCC กับระดับผลกระทบ เชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC ในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์.....	127
5.1.6 ผลการเปรียบเทียบการดำเนินกิจกรรม QCC โดยวิธีการสร้าง แรงจูงใจให้พนักงานเข้าร่วมทำกิจกรรม QCC กับระดับผลกระทบ เชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC ในบริษัทสังกัดกลุ่ม ธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์.....	128
5.2 อภิปรายผล.....	128
5.2.1 ข้อมูลทางด้านปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานที่ทำกิจกรรม กลุ่ม QCC ในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและ การจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์.....	128
5.2.2 ข้อมูลทางด้านปัจจัยที่สนับสนุนพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC ในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์.....	130
5.2.3 ความคิดเห็นระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อหน่วยงานที่ ทำกิจกรรม QCC ในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและ การจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์ ทั้ง 3 ด้าน.....	130

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
5.2.4 ความคิดเห็นระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อพนักงานที่ ทำกิจกรรม QCC ในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาด และการจัดจำหน่าย เครื่องเจริญโภคภัณฑ์ ทั้ง 3 ด้าน.....	132
5.2.5 ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมุติฐานเปรียบเทียบปัจจัย ส่วนบุคคลของพนักงานที่ทำกิจกรรมกลุ่ม QCC ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาการปฏิบัติงานในบริษัท ลักษณะงานที่ปฏิบัติ การได้รับการฝึกอบรม QCC และ ประสบการณ์ทำกิจกรรม QCC มีระดับผลกระทบเชิงบวก ต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC ในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจ การตลาดและการจัดจำหน่าย เครื่องเจริญโภคภัณฑ์.....	134
5.2.6 ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมุติฐานเปรียบเทียบการ ดำเนินกิจกรรม QCC โดยวิธีการสร้างแรงจูงใจให้พนักงาน เข้าร่วมทำกิจกรรม QCC มีระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วย งานที่ทำกิจกรรม QCC ในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาด และการจัดจำหน่าย เครื่องเจริญโภคภัณฑ์.....	138
5.2.7 ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมุติฐานเปรียบเทียบการ ดำเนินกิจกรรม QCC โดยวิธีการสร้างแรงจูงใจให้พนักงาน เข้าร่วมทำกิจกรรม QCC มีระดับผลกระทบเชิงบวกต่อ พนักงานที่ทำกิจกรรม QCC ในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาด และการจัดจำหน่าย เครื่องเจริญโภคภัณฑ์.....	139
5.3 ข้อเสนอแนะ	
5.3.1 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งนี้.....	139
5.3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งถัดไป.....	140
5.3.3 ข้อเสนอแนะสำหรับบริษัท ในสังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและ การจัดจำหน่าย เครื่องเจริญโภคภัณฑ์และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง.....	141
บรรณานุกรม.....	142

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก .....	146
ภาคผนวก ก. แบบสอบถาม .....	147
ภาคผนวก ข. หนังสือเชิญตรวจเครื่องมือการวิจัย .....	154
ประวัติผู้เขียน .....	159

# สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 ข้อมูลการเงินบริษัท ซี.พี.เซเว่นอีเลฟเว่น จำกัด (มหาชน) และบริษัทย่อย.....	4
2.1 เปรียบเทียบกระบวนการบริหารการเงินกับกระบวนการบริหารคุณภาพ.....	16
2.2 ลำดับเหตุการณ์ของคิวซีในญี่ปุ่นก่อนเกิดคิวซีเซอร์เคิล.....	28
2.3 ลำดับเหตุการณ์ของคิวซีเซอร์เคิลในประเทศไทย.....	30
2.4 ขั้นตอนทั่วไปของการทำกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ.....	44
2.5 เปรียบเทียบขั้นตอนการแก้ปัญหา QC Story กับขั้นตอนของ K-T.....	47
2.6 สรุปขั้นตอนการทำกิจกรรม QCC และเทคนิคการควบคุมคุณภาพ.....	49
2.7 กิจกรรมเพิ่มผลผลิตกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย.....	74
2.8 จำนวนกลุ่ม Ant Mission และเรื่องที่ขึ้นทะเบียน ปี 2548.....	76
2.9 ระยะเวลาการดำเนินงาน Ant Mission ประจำปี.....	77
3.1 การทดสอบสมมติฐาน.....	93
3.2 แสดงสูตรการวิเคราะห์โดยวิธี One-way ANOVA.....	98
4.1 แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	101
4.2 แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่สนับสนุนพนักงาน ที่ทำกิจกรรม QCC ของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	103
4.3 แสดงค่าเฉลี่ย( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การแปลความหมายและ การจัดลำดับของระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC โดยองค์ประกอบของผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อคุณภาพ (Quality).....	104
4.4 แสดงค่าเฉลี่ย( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การแปลความหมายและ การจัดลำดับของระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC โดยองค์ประกอบของผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อต้นทุน (Cost).....	105
4.5 แสดงค่าเฉลี่ย( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การแปลความหมายและ การจัดลำดับของระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC โดยองค์ประกอบของผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อการส่งมอบ (Delivery).....	106
4.6 แสดงค่าเฉลี่ย( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การแปลความหมายและ การจัดลำดับของระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC ในภาพรวม.....	107

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.7 แสดงค่าเฉลี่ย( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การแปลความหมายและการจัดลำดับของระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อพนักงานที่ทำกิจกรรมQCC โดยองค์ประกอบของผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อความปลอดภัย (Safety).....	108
4.8 แสดงค่าเฉลี่ย( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การแปลความหมายและการจัดลำดับของระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC โดยองค์ประกอบของผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อขวัญกำลังใจพนักงาน (Morale).....	109
4.9 แสดงค่าเฉลี่ย( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การแปลความหมายและการจัดลำดับของระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC โดยองค์ประกอบของผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อสิ่งแวดล้อม (Environment) .....	110
4.10 แสดงค่าเฉลี่ย( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การแปลความหมายและการจัดลำดับของระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC ในภาพรวม.....	111
4.10 แสดงค่าเฉลี่ย( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การแปลความหมายและการจัดลำดับของระดับผลกระทบเชิงบวกจากการดำเนินกิจกรรม QCC ในสังกัดกลุ่มธุรกิจ การตลาดและการจัดจำหน่าย เครื่องเจริญโภคภัณฑ์.....	112
4.12 ผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC โดยจำแนกตามเพศของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	113
4.13 ผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC โดยจำแนกตามอายุ.....	114
4.14 ผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC โดยจำแนกตามระดับการศึกษา.....	115
4.15 ผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC โดยจำแนกตามระยะเวลาการปฏิบัติงานในบริษัท .....	116
4.16 ผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC โดยจำแนกตามประสบการณ์ทำกิจกรรม QCC.....	117

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.17 ผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับผลกระทบเชิงบวก ต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC โดยจำแนกตามลักษณะงานที่ปฏิบัติ.....	118
4.18 ผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับผลกระทบเชิงบวก ต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC โดยจำแนกตามการได้รับการฝึกอบรม QCC.....	119
4.19 ผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับผลกระทบเชิงบวกต่อ หน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC โดยจำแนกตามวิธีการสร้างแรงจูงใจ.....	120
4.20 ผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับผลกระทบเชิงบวกต่อ หน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC โดยจำแนกตามวิธีการสร้างแรงจูงใจ.....	121

# สารบัญญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 กรอบแนวความคิดของการวิจัย.....	8
2.1 รูปไตรศาสตร์ด้านคุณภาพ.....	16
2.2 ความสัมพันธ์ของไตรศาสตร์ด้านคุณภาพของจูราน.....	19
2.3 วงจร PDCA ในยุคแรก.....	20
2.4 วงจร PDCA แบบญี่ปุ่น.....	21
2.5 วงจร PDCA กับการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง.....	22
2.6 ปัญหาตามแนวทางของเคปเนอร์-ทรีโก.....	33
2.7 โครงสร้างของปัญหาคุณภาพ.....	34
2.8 ตัวอย่างการจำแนกข้อมูล.....	51
2.9 ตัวอย่างใบตรวจสอบ.....	52
2.10 ตัวอย่างแผนผังพาเรโต.....	53
2.11 ตัวอย่างฮิสโตแกรม.....	54
2.12 ตัวอย่างแผนผังก้างปลา.....	54
2.13 ตัวอย่างกราฟเส้น.....	55
2.14 ตัวอย่างกราฟแท่ง.....	55
2.15 ตัวอย่างกราฟวงกลม.....	56
2.16 ตัวอย่างแผนผังควบคุม.....	56
2.17 แผนภูมิการกระจาย.....	57
2.18 องค์ประกอบการเพิ่มผลผลิตโดยรวมที่ได้คุณธรรมและยั่งยืน.....	67
2.19 กิจกรรมโครงการ 7-Pro.....	74

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จากกระแสยุคโลกาภิวัตน์ (Globalization) ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในปัจจุบัน องค์กรธุรกิจต่างๆ ของประเทศไทยต้องปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และเทคโนโลยี อีกทั้งประเทศไทยได้มีนโยบายทำข้อตกลงเปิดเขตการค้าเสรี (Free Trade Area : FTA) ในเวทีการค้าระดับนานาชาติ ซึ่งประเทศไทยมีการเจรจาเขตการค้าเสรีกับประเทศและกลุ่มการค้าต่างๆ อาทิเช่น ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ อาเซียน-จีน อินเดีย สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น บารนัท เปรู ความริเริ่มแห่งอ่าวเบงกอลสำหรับความร่วมมือหลากหลายสาขาทางวิชาการและเศรษฐกิจ (Bay of Bengal Initiative for Multi-Sectoral Technical and Economic Cooperation: BIMS-TEC) และสมาคมการค้าเสรียุโรป (European Free Trade Association: EFTA) เป็นต้น (กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ. 2548 : 1-12) ซึ่งเมื่อทำการเปิดเขตการค้าเสรีกับประเทศนั้นๆ สินค้าจากประเทศที่เข้าร่วมทำข้อตกลงจะยอมเคลื่อนตัวเข้าสู่ประเทศไทยอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

การเปิดเขตการค้าเสรีมีทั้งผลดีและผลเสียต่อประเทศ อุตสาหกรรมและภาคการผลิตของประเทศไทยย่อมได้รับผลกระทบจากการเปิดเขตการค้าเสรีทั้งทางตรงและทางอ้อม ภาคการผลิตในสาขาที่ยังไม่มีความพร้อมที่จะแข่งขันกับสินค้านำเข้าจากประเทศคู่แข่ง อาจได้รับผลกระทบอย่างรุนแรง ดังนั้น ภาคการผลิตเหล่านี้จึงต้องใช้ระยะเวลาในการปรับตัวเพื่อให้มีความแข็งแกร่งอย่างเพียงพอที่จะเผชิญการแข่งขันอย่างเต็มรูปแบบ องค์กรที่ทำธุรกิจกับต่างประเทศจะต้องคำนึงถึง คุณภาพ ต้นทุนและการส่งมอบที่ทันเวลาต่อลูกค้า ส่วนสถานประกอบการภายในประเทศต่างต้องปรับตัวให้สามารถแข่งขันกับสินค้าจากต่างชาติที่จะเข้ามาแข่งขันให้ได้เช่นเดียวกัน ทั้งในด้านคุณภาพสินค้า ต้นทุนการผลิต การส่งมอบสินค้าที่ตรงเวลา รวมถึงการเพิ่มผลผลิตในด้านอื่นๆ ขององค์กร เพื่อตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้าให้ได้สูงสุด

หลายองค์กรได้คำนึงงานพัฒนาองค์กรอย่างต่อเนื่อง เพื่อรองรับกับการเปลี่ยนแปลงของยุคโลกาภิวัตน์ แต่ในขณะเดียวกันกับอีกหลายองค์กรเพิ่งเริ่มปรับองค์กร กิจกรรมการพัฒนาองค์กรต่างๆ จึงถูกนำมาใช้ในการพัฒนาและเพิ่มผลผลิตขององค์กร โดยเฉพาะกิจกรรมด้านงานบริหารคุณภาพ เช่น ระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001:2000 , การบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร โดยทุกคนมีส่วนร่วม (Total Quality Management) , เกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ (Thailand Quality Award) และกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ (Quality Control Circle) หรือ “ กิจกรรม

QCC” เป็นต้น ซึ่งกิจกรรม QCC ถือเป็นพื้นฐานในการดำเนินงานควบคุมคุณภาพด้วยตนเอง และจะเป็นแนวทางสำคัญต่อการพัฒนาคนให้เกิดทักษะการแก้ปัญหา เพื่อเตรียมพร้อมต่อการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นครั้งคราวที่ส่วนมากเกิดจากความผิดพลาดหรืออุบัติเหตุ (กิตติศักดิ์ พลอยพานิชเจริญ. 2547 : 105) รวมถึงเป็นกิจกรรมพื้นฐานของงานบริหารคุณภาพดังที่กล่าวมาข้างต้น

กิจกรรม QCC เป็นเทคนิคการควบคุมคุณภาพที่ถูกพัฒนาขึ้นเป็นครั้งแรกในประเทศญี่ปุ่น ในปี ค.ศ. 1962 โดยสมาพันธ์นักวิทยาศาสตร์และวิศวกรแห่งญี่ปุ่น หรือ JUSE ซึ่งกิจกรรม QCC ได้วิวัฒนาการมาจากการควบคุมคุณภาพโดยอาศัยสถิติ (SQC) และมีการประยุกต์ใช้ร่วมกับแนวคิดของ ดร.เดมมิ่ง ที่ว่าด้วยทฤษฎีการบริหารวงจรคุณภาพ PDCA ได้แก่ การวางแผน (Plan) การลงมือปฏิบัติ (Do) การตรวจสอบ (Check) และการนำไปปฏิบัติ (Action)

เป้าหมายของกิจกรรม QCC ตามที่ JUSE ได้กำหนดไว้มี 11 ประการ คือ เพื่อสร้างสถานที่ทำงานที่เข้มแข็ง, เพื่อให้กระบวนการอยู่ภายใต้สภาวะควบคุม, เพื่อเพิ่มขวัญกำลังใจ, เพื่อสร้างมนุษยสัมพันธ์ที่ดี, เพื่อปรับปรุงคุณภาพงานในระดับปฏิบัติการ, เพื่อให้มีการแก้ปัญหาหน้างานอย่างสมัครง, เพื่อให้พนักงานพัฒนาวิธีคิดและดึงความเฉลียวฉลาดออกมาใช้, เพื่อขยายความคิดของพนักงานให้กว้างขึ้น, เพื่อให้พนักงานมีรายได้เพิ่มขึ้น, เพื่อการปรับปรุงการประกันคุณภาพ และเพื่อให้วิศวกรสามารถทำงานด้านวิศวกรรมได้อย่างแท้จริง (กิตติศักดิ์ พลอยพานิชเจริญ. 2547 : 120-126)

ทั้งนี้ ในประเทศไทยกิจกรรม QCC ได้ถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลายในการพัฒนาเทคนิคการผลิต การพัฒนาคุณภาพของผลิตภัณฑ์ในหลายองค์กร (สถิตย์ ธิยะตานนท์. 2547 : 5) โดยในปี 2518 บริษัท ไทยบริดจสโตน จำกัด ได้เริ่มทำกิจกรรม QCC เป็นบริษัทแรกในประเทศไทย และในปี 2519 บริษัท ไทยอีโนอุตสาหกรรม จำกัด ก็ได้เริ่มนำกิจกรรม QCC มาดำเนินการเป็นบริษัทที่สอง จากนั้นก็ได้มีบริษัทต่างๆ ได้ทยอยนำเทคโนโลยีมาเผยแพร่เป็นลำดับมากขึ้น (กิตติศักดิ์ พลอยพานิชเจริญ. 2547 : 109-110) จนกิจกรรม QCC ได้รับความนิยมน้อยอย่างแพร่หลายจากสถานประกอบการต่างๆ ในปัจจุบัน บริษัทในเครือเจริญโภคภัณฑ์ (C.P. Group) ซึ่งเป็นกลุ่มบริษัทชั้นนำในประเทศไทยก็ได้นำกิจกรรม QCC ดังกล่าว เข้ามาใช้ในองค์กรเพื่อปรับปรุงและพัฒนากระบวนการดำเนินงานธุรกิจเช่นเดียวกัน

เครือเจริญโภคภัณฑ์ เริ่มก่อตั้งจากร้านจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ผักและปุยเจียใต้ เมื่อปี 2464 ปัจจุบันเครือเจริญโภคภัณฑ์ดำเนินธุรกิจมาเป็นเวลากว่า 8 ทศวรรษ ด้วยปรัชญาการดำเนินธุรกิจที่ว่า “เกษตรกรเปรียบเสมือนคู่ชีวิต หากเกษตรกรอยู่ไม่ได้ บริษัทก็อยู่ไม่ได้” ดังนั้นต้องทำธุรกิจให้เกษตรกรอยู่รอด มีกำไร ขณะเดียวกันผู้บริโภค คือ เจ้านาย ถ้าผู้บริโภคไม่ซื้อสินค้า เกษตรกรและบริษัทก็อยู่ไม่ได้ ดังนั้น จึงต้องผลิตสินค้าที่มีคุณภาพและราคาถูกลงตามความต้องการของผู้บริโภค 3 ประการ คือ ดำเนินธุรกิจต้องเป็นประโยชน์ต่อประเทศชาติ ประชาชนและบริษัท ทำให้เครือเจริญโภคภัณฑ์เจริญรุดหน้า และประสบผลสำเร็จถึงทุกวันนี้ ธุรกิจของเครือเจริญโภคภัณฑ์

ประกอบด้วย 13 กลุ่มธุรกิจ มีขอบข่ายการค้าและการลงทุนกว่า 20 ประเทศการค้า ได้แก่ สิงคโปร์ สหรัฐอาหรับเอมิเรต เกาหลีฮ่องกง ญี่ปุ่น เบลเยียม สหรัฐอเมริกา เยอรมัน และในทวีปอเมริกาใต้ ได้แก่ ชิลี เปรู อาร์เจนตินา และบราซิลโดยเครือเจริญโภคภัณฑ์ ได้นำบริษัทเข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์เป็นบริษัทมหาชนในประเทศต่างๆ ได้แก่ ไทย อินโดนีเซีย ฮ่องกง ไต้หวัน ลอนดอน นิวยอร์ก สิงคโปร์ เป็นต้น (ซี.พี.เซเว่นอีเลฟเว่น. 2548ก : 1-2)

กลุ่มธุรกิจการค้าและการจัดจำหน่าย เป็นหนึ่งในกลุ่มธุรกิจของเครือเจริญโภคภัณฑ์ ประกอบด้วย บริษัท ซี.พี.เซเว่นอีเลฟเว่น จำกัด (มหาชน) และบริษัทในกลุ่มรวมทั้งสิ้น 10 บริษัท โดยมีรายละเอียดของกลุ่มธุรกิจ ดังนี้ บริษัท ซี.พี.เซเว่นอีเลฟเว่น จำกัด(มหาชน) เดิมชื่อ บริษัท ซี.พี. คอนวีเนียนสโตร์ จำกัด ก่อตั้งเมื่อปี 2531 โดยบริษัทในเครือเจริญโภคภัณฑ์ เพื่อให้เป็นบริษัทของคนไทยที่ประกอบธุรกิจหลักด้านค้าปลีกประเภทร้านค้าสะดวกซื้อในประเทศไทย ภายใต้เครื่องหมายการค้า “ 7-Eleven ” โดยบริษัทได้รับสิทธิในการใช้เครื่องหมายการค้าดังกล่าวจาก 7-Eleven, Inc. สหรัฐอเมริกา และได้เปิดร้านสาขาแรกที่ซอยพัฒนาพงษ์ เมื่อปี 2532

ณ สิ้นปี 2547 บริษัทมีร้าน 7-Eleven ทั่วประเทศรวม 2,861 สาขา ซึ่งจัดได้ว่าเป็นประเทศที่ร้าน 7-Eleven มากเป็นอันดับ 4 ของโลก รองจากประเทศญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา และสาธารณรัฐไต้หวัน ทั้งนี้ในปี 2548 ทางบริษัทมีแผนที่จะขยายสาขาร้าน 7-Eleven อย่างต่อเนื่องอีกไม่น้อยกว่า 400 สาขา เพื่อให้ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายทั้งในกรุงเทพฯและต่างจังหวัด

นอกจากนั้น บริษัทได้ขยายการลงทุนไปในธุรกิจที่ช่วยสนับสนุนธุรกิจร้านสะดวกซื้ออย่างต่อเนื่อง เช่น ในปี 2537 เริ่มลงทุนใน บริษัท เคาน์เตอร์เซอร์วิส จำกัด (“ CS ”) เพื่อประกอบธุรกิจเป็นตัวแทนรับชำระค่าสินค้าและบริการ ในปี 2539 ได้ลงทุนในบริษัท ซี.พี.ค้าปลีกและการตลาด จำกัด (“ CPRAM ”) เพื่อประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายอาหารแช่แข็งและเบเกอรี่ ในปี 2542 ได้ลงทุนในบริษัท รีเทลลิงค์ (ไทยแลนด์) จำกัด (“ RTL ”) เพื่อประกอบธุรกิจการจำหน่าย ซ่อมแซมและบำรุงรักษาอุปกรณ์ค้าปลีก

นอกจากนี้ บริษัทยังได้ขยายการลงทุนในธุรกิจเสริมอื่นๆ อีก เช่น ในปี 2544 ได้จัดตั้งบริษัท ไทยสมาร์ตคาร์ด จำกัด (“ TSC ”) ร่วมกับธนาคารกรุงไทย บมจ. ทูรคอร์ปอเรชัน บมจ. ลีอกลีย์ และ บมจ. สหวิริยาโอเอ เพื่อให้บริการชำระค่าสินค้าและบริการผ่านบัตรมาร์ทเพิร์ส หรือบัตรเติมเงินอิเล็กทรอนิกส์ และในปี 2546 ได้จัดตั้งบริษัท โกซอฟท์ (ประเทศไทย) จำกัด (“ GOSOFT ”) เพื่อให้บริการออกแบบและพัฒนาระบบงานด้านสารสนเทศ จัดตั้งบริษัท เอ็ม เอ เอ็ม ฮาร์ท จำกัด (“ MAM Heart ”) เพื่อให้บริการปรึกษาวางแผนกิจกรรมทางการตลาด และบริษัท ไดนามิค แมนเนจเม้น จำกัด (“ DM ”) เพื่อให้บริการบริหารงานกิจการขนส่งสินค้าและกระจายสินค้า ในปี 2547 บริษัทได้มีการจัดตั้ง บริษัท ศึกษาภิวัตน์ จำกัด เพื่อให้บริการด้านการศึกษาโดยดำเนินโครงการสถาบันศึกษาในชื่อว่า ปัญญาภิวัตน์ เทคโนโลยีธุรกิจ ซึ่งมีจุดมุ่งหมายเพื่อสนับสนุนการปฏิรูปการศึกษาของภาครัฐ โดยเฉพาะในส่วนของการเรียนการสอน

ระดับอาชีวศึกษาให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น และสามารถผลิตบุคลากรได้ตรงความต้องการและการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมและธุรกิจค้าปลีกเพื่อนำไปสู่การพัฒนาประเทศในอนาคต (ซี.พี. เซเว่นอีเลฟเว่น. 2548ข : 16-17)

นอกจากนี้ ในสายงานบริหารของกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่ายยังมี บริษัท ซี.พี. คอนซูเมอร์โปรดักส์ จำกัด “CPCP” อยู่ในกลุ่มธุรกิจ ซึ่งบริษัทได้ก่อตั้งเมื่อ ปี 2522 โดยใช้ชื่อว่า บริษัท พีที มีเดีย จำกัด ต่อมาได้จดทะเบียนเป็นบริษัท ซี.พี.คอนซูเมอร์โปรดักส์ จำกัด ในปี 2525 โดย CPCP ดำเนินธุรกิจจัดจำหน่ายสินค้าอุปโภคและบริโภคประเภทซื้อมาขายไป (ซี.พี. เซเว่นอีเลฟเว่น. 2548ก : 7)

กลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์ ได้นำกิจกรรมเพิ่มผลผลิต (Productivity Improvement) มาใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารงานด้านการพัฒนาองค์กร ตั้งแต่ปี 2539 และได้ประกาศเป็นนโยบายอย่างชัดเจน โดยใช้ชื่อโครงการว่า “7-Pro” ซึ่งหมายถึงการเพิ่มผลผลิตในกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย จากโครงการดังกล่าวบริษัทได้ดำเนินกิจกรรมเพิ่มผลผลิตมาอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน ส่งผลให้กลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่ายสามารถขึ้นมาเป็นผู้นำในธุรกิจค้าปลีกของประเทศได้

ทั้งนี้ หากพิจารณาจากข้อมูลการเงินของกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย (บริษัท ซี.พี.เซเว่นอีเลฟเว่น จำกัด (มหาชน) และบริษัทย่อย) ตั้งแต่ปี 2545 ถึง ปี 2547 พบว่ามีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง ดังนี้

ตารางที่ 1.1 ข้อมูลการเงินบริษัท ซี.พี.เซเว่นอีเลฟเว่น จำกัด (มหาชน) และบริษัทย่อย

ข้อมูลการเงินรวม (ล้านบาท)	งวดสิ้นสุดวันที่ 31/12/2545 ถึง 31/12/2547		
	ปี 2545	ปี 2546	ปี 2547
ยอดขายสุทธิและรายได้ค่าบริการ	43,765	43,765	74,662
รายได้รวม	45,918	60,731	78,366
กำไรสุทธิ	964	1,339	1,696

ที่มา : บริษัท ซี.พี.เซเว่นอีเลฟเว่น จำกัด (มหาชน) (2548ข : 5)

จากตารางที่ 1.1 กำไรสุทธิของบริษัท ซี.พี.เซเว่นอีเลฟเว่น จำกัด (มหาชน) และบริษัทย่อย ในปี 2545, 2546, 2547 เท่ากับ 964 ล้านบาท, 1,339 ล้านบาท และ 1,696 ล้านบาท ตามลำดับ ถือว่ารายได้และกำไรสุทธิมีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง ซึ่งปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลให้รายได้มีการเติบโตอย่างมากรุนั้น เป็นผลมาจากการดำเนินกิจกรรมเพิ่มผลผลิตของกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย

นอกจากนี้ ในปี 2547 บริษัท ซี.พี.เซเว่นอีเลฟเว่น จำกัด (มหาชน) ยังได้รับรางวัล “ การบริหารสู่ความเป็นเลิศ (Thailand Quality Class) ” จากสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ ซึ่งถือว่าเป็นรางวัลอันทรงคุณค่ายิ่งในการบริหารองค์กรในประเทศไทย ตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ (Thailand Quality Award) ของสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ ซึ่งส่วนหนึ่งของความสำเร็จเป็นผลมาจากการดำเนินกิจกรรมเพิ่มผลผลิตเช่นเดียวกัน ดังนั้น ผู้บริหารของกลุ่มธุรกิจจึงให้ความสำคัญกับกิจกรรมเพิ่มผลผลิตขององค์กรเป็นอย่างยิ่ง

กิจกรรม Ant Mission เป็นกิจกรรมเพิ่มผลผลิตภายใต้โครงการ “ 7-Pro ” ที่ได้ดำเนินมาอย่างต่อเนื่องภายในกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย ตั้งแต่ปี 2539 จนถึงปัจจุบัน Ant Mission เป็นชื่อเรียกของ “ กิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ ” หรือ เป็นที่รู้จักกันอย่างแพร่หลายในชื่อ “ กิจกรรม QCC ” แต่เพื่อให้เกิดความเป็นเอกลักษณ์และสื่อสารได้อย่างชัดเจนกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย จึงได้เรียกชื่อกิจกรรม QCC นี้ว่า “ กิจกรรม Ant Mission ”

จากการที่ผู้บริหารของกลุ่มธุรกิจได้ให้ความสำคัญ และสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมเพิ่มผลผลิตอย่างต่อเนื่อง กิจกรรม Ant Mission จึงได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนอย่างจริงจัง ซึ่งในปี 2548 กลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย มีจำนวนกลุ่ม Ant Mission ที่ขึ้นทะเบียนไว้ทั้งสิ้น 564 กลุ่ม และในแต่ละปีผู้บริหารได้จัดให้มีการประกวดเพื่อคัดเลือกกลุ่ม Ant Mission ดีเด่น ซึ่งใช้ชื่อว่า “ โครงการ Golden Ant ” โดยเริ่มโครงการนี้ตั้งแต่ปี 2545 จากนั้นเมื่อคัดเลือกได้กลุ่ม Golden Ant ซึ่งเป็นกลุ่ม Ant Mission ที่ดำเนินกิจกรรมได้ดีเด่นในแต่ละปีนั้น บริษัทได้ส่งกลุ่ม Golden Ant ดังกล่าว เป็นตัวแทนของบริษัทเพื่อเข้าประกวดกิจกรรม QCC ในเวทีระดับประเทศต่อไป

จากผลการประกวดกิจกรรม QCC ในระดับประเทศ กลุ่ม Golden Ant ของบริษัทในสังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย ได้รับรางวัลชนะเลิศการประกวดใน “ งานมหกรรมคิวซีแห่งประเทศไทย ” ครั้งที่ 16, 17 และ 18 ของกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ในปี 2546 , 2547 และ 2548 ตามลำดับ โดยกลุ่มกิจกรรม QCC ที่ได้รับรางวัลชนะเลิศจากการประกวดนี้ ได้รับเลือกให้เป็นตัวแทนของประเทศไทยไปนำเสนอผลงานในงานมหกรรมคิวซีนานาชาติ หรือ ICQCC (International Conventional of Quality Control Circle) ซึ่งจะมีการหมุนเวียนประเทศสมาชิกให้เป็นเจ้าภาพในแต่ละปี

จำลักษณะ ขุนพลแก้ว และคณะ (2544 : 45) กล่าวไว้ว่า องค์กรประกอบการเพิ่มผลผลิต 7 ประการ ส่งผลให้เกิดการเพิ่มผลผลิตที่ยั่งยืนและมีคุณธรรม โดยองค์กรประกอบคุณภาพ ต้นทุนและการส่งมอบเป็นองค์กรประกอบที่หน่วยงานต้องปฏิบัติเพื่อลูกค้า องค์กรประกอบความปลอดภัยและขวัญกำลังใจในการทำงานเป็นองค์กรประกอบที่หน่วยงานต้องปฏิบัติเพื่อพนักงาน และองค์กรประกอบสิ่งแวดล้อม และจรรยาบรรณในการดำเนินธุรกิจ เป็นองค์กรประกอบที่หน่วยงานต้องปฏิบัติต่อสังคม

เนื่องจากกิจกรรม QCC เป็นเครื่องมือหนึ่งในการเพิ่มผลผลิตขององค์กร หากองค์กรใด

สามารถดำเนินกิจกรรม QCC ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล การพัฒนาบุคคลากร และการเพิ่มผลผลิตขององค์กรนั้นจะเพิ่มขึ้นตามไปด้วย แต่อย่างไรก็ตามการนำกิจกรรม QCC มาใช้ในแต่ละองค์กรย่อมเกิดปัญหาขึ้นแตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยสนับสนุนการดำเนินกิจกรรม QCC ขององค์กรนั้นๆ

ด้วยเหตุผลที่น่าเสนอดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมกลุ่มวงจรคุณภาพ (QCC) ในบริษัท สังกัด กลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์ เพื่อให้ทราบถึงระดับผลกระทบเชิงบวกจากการดำเนินกิจกรรม QCC ที่มีต่อพนักงานที่ร่วมกิจกรรม QCC และระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC รวมถึงศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานที่มีอิทธิพลส่งผลกระทบเชิงบวกต่อการดำเนินกิจกรรม QCC ดังกล่าว ทั้งนี้ผู้วิจัยก็จะสามารถนำข้อมูลจากการศึกษาในครั้งนี้ไปใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงและพัฒนา กิจกรรม QCC ของกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์ รวมถึงการนำผลที่ได้จากการวิจัยนี้เป็นแนวทางในการพัฒนาสร้างกลุ่มกิจกรรม QCC ของสถานประกอบการอื่นๆ ที่ดำเนินกิจกรรม QCC เพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันทางธุรกิจต่อไป

## 1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1.2.1 เพื่อศึกษาอิทธิพลของปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานที่ทำกิจกรรมกลุ่ม QCC ต่อระดับผลกระทบเชิงบวกของหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC ในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์

1.2.2 เพื่อศึกษาวิธีการสร้างแรงจูงใจพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC ที่มีระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC และที่มีต่อพนักงานที่ทำกิจกรรมกลุ่ม QCC ในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์

## 1.3 สมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานที่ทำกิจกรรมกลุ่ม QCC ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาการปฏิบัติงานในบริษัท ลักษณะงานที่ปฏิบัติ การได้รับการฝึกอบรม QCC และประสบการณ์ทำกิจกรรม QCC มีระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC ในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์ โดยมีสมมติฐานย่อย ดังนี้

สมมติฐานที่ 1.1 พนักงานที่มีเพศแตกต่างกัน มีระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.2 พนักงานที่มีอายุแตกต่างกัน มีระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.3 พนักงานที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.4 พนักงานที่มีระยะเวลาการปฏิบัติงานในบริษัทแตกต่างกัน มีระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.5 พนักงานที่มีลักษณะงานที่ปฏิบัติแตกต่างกัน มีระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.6 พนักงานที่ได้รับการฝึกอบรม QCC แตกต่างกัน มีระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.7 พนักงานที่มีประสบการณ์ทำกิจกรรม QCC แตกต่างกัน มีระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2 การดำเนินกิจกรรม QCC โดยวิธีการสร้างแรงจูงใจให้พนักงานเข้าร่วมทำกิจกรรม QCC แตกต่างกัน มีระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC ในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์ แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 3 การดำเนินกิจกรรม QCC โดยวิธีการสร้างแรงจูงใจให้พนักงานเข้าร่วมทำกิจกรรม QCC แตกต่างกัน มีระดับผลกระทบเชิงบวกต่อพนักงานที่ทำกิจกรรมกลุ่ม QCC ในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์ แตกต่างกัน

#### 1.4 ทฤษฎีกรอบแนวความคิดที่ใช้ในงานวิจัย

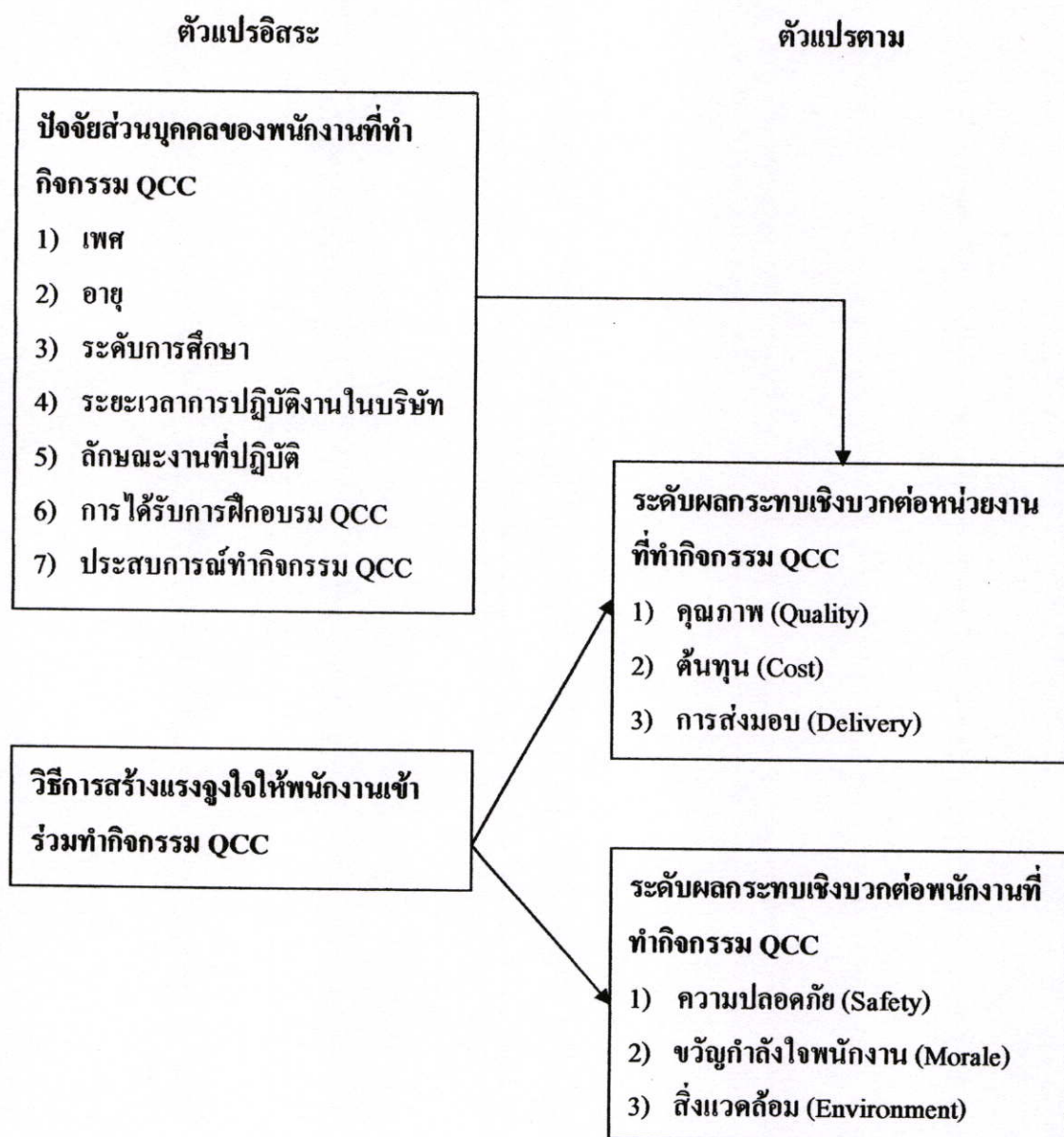
การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาจากแนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ แนวคิดของ Deming ว่าด้วยทฤษฎีการบริหารวงจรคุณภาพ PDCA ได้แก่ การวางแผน (Plan) การลงมือปฏิบัติ (Do) การตรวจสอบ (Check) และการนำไปปฏิบัติ (Action) แนวคิดองค์ประกอบ การเพิ่มผลผลิต ของสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ ได้แก่ คุณภาพ (Quality) ต้นทุน (Cost) การส่งมอบ (Delivery) ความปลอดภัย (Safety)ขวัญกำลังใจในการทำงาน (Morale) สิ่งแวดล้อม (Environment) และ จรรยาบรรณในการดำเนินธุรกิจ (Ethics) และแนวคิดกลุ่มกิจกรรมคุณภาพ (QCC) ของ JUSE

ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาถึงอิทธิพลของปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงาน และระดับผลกระทบเชิงบวกจากการดำเนินกิจกรรม QCC ในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์ โดยแบ่งข้อมูลตามลักษณะของตัวแปร ดังนี้

**ตัวแปรอิสระ** ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC และวิธีการสร้างแรงจูงใจให้พนักงานเข้าร่วมทำกิจกรรม QCC

**ตัวแปรตาม** ข้อมูลระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC และระดับผลกระทบเชิงบวกต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC

ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดของการวิจัย ดังนี้



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

## 1.5 ขอบเขตการวิจัย

### 1.5.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ หัวหน้ากลุ่ม QCC ซึ่งเป็นตัวแทนพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC ของแต่ละบริษัทที่ดำเนินกิจกรรม QCC ในสังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครื่องเจริญโภคภัณฑ์ โดยใช้ข้อมูลของกลุ่ม Ant Mission ที่ขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานกลาง Ant Mission สำนักบริหารนโยบายธุรกิจ บริษัท ซี.พี.เซเว่นอีเลฟเว่น จำกัด (มหาชน) ปี 2548 จำนวน 564 กลุ่ม

### 1.5.2 ขอบเขตด้านเวลา

การวิจัยครั้งนี้ทำการศึกษาโดยการแจกแบบสอบถามให้กับหัวหน้ากลุ่ม QCC ซึ่งเป็นตัวแทนพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC ของแต่ละบริษัท และสรุปผลการศึกษาโดยใช้เวลาในการศึกษาตั้งแต่เดือน พฤศจิกายน 2548 ถึง เดือน เมษายน 2549

### 1.5.3 ตัวแปรที่ศึกษา

งานวิจัยนี้มีตัวแปรที่ศึกษา แบ่งเป็น 2 ประเภท ดังนี้

#### 1.5.3.1 ตัวแปรอิสระ

ปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC

- 1) เพศ
- 2) อายุ
- 3) ระดับการศึกษา
- 4) ระยะเวลาการปฏิบัติงานในบริษัท
- 5) ลักษณะงานที่ปฏิบัติ
- 6) การได้รับการฝึกอบรม QCC
- 7) ประสบการณ์ทำกิจกรรม QCC

วิธีการสร้างแรงจูงใจให้พนักงานเข้าร่วมทำกิจกรรม QCC

#### 1.5.3.2 ตัวแปรตาม

ระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC

- 1) คุณภาพ (Quality)
- 2) ต้นทุน (Cost)
- 3) การส่งมอบ (Delivery)

### ระดับผลกระทบเชิงบวกต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC

- 1) ความปลอดภัย (Safety)
- 2)ขวัญกำลังใจพนักงาน (Morale)
- 3) สิ่งแวดล้อม (Environment)

### 1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

1) ทำให้ทราบถึงอิทธิพลของปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานที่ทำกิจกรรมกลุ่ม QCC ต่อระดับผลกระทบเชิงบวกของบริษัท ในสังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์

2) ทำให้ทราบถึงวิธีการสร้างแรงจูงใจให้พนักงานเข้าร่วมทำกิจกรรม QCC ของบริษัท ในสังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์

3) ทำให้ทราบถึงระดับผลกระทบเชิงบวกจากการดำเนินกิจกรรมกลุ่ม QCC ที่มีต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC ของบริษัท ในสังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์

4) ทำให้ทราบถึงระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อพนักงานที่ทำกิจกรรมกลุ่ม QCC ภายในบริษัท ในสังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์

5) นำผลที่ได้จากการวิจัยเป็นข้อมูลเบื้องต้น ในการพัฒนาปรับปรุงการดำเนินกิจกรรม QCC ของบริษัท ในสังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์

6) นำผลที่ได้จากการวิจัยเป็นแนวทางในการพัฒนาสร้างกลุ่มกิจกรรม QCC ของสถานประกอบอื่นๆ ที่ดำเนินกิจกรรม QCC

### 1.7 นิยามคำศัพท์เฉพาะ

ในงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นิยามศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย ดังนี้

1. กิจกรรม QCC หมายถึง กิจกรรมของกลุ่มคุณภาพ คือ กลุ่มบุคคลผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งมีจำนวน 3-10 คน ปฏิบัติงานอยู่ในแผนกเดียวกัน รวมตัวกันขึ้นเพื่อแก้ปัญหาต่างๆ และข้อบกพร่องที่เกิดจากการปฏิบัติงาน มีการจัดกิจกรรมของกลุ่มในรูปแบบการประชุมมีสมาชิกของกลุ่มร่วมปรึกษาหารือ การทำกิจกรรมของกลุ่มจะต้องไม่ขัดต่อนโยบายของหน่วยงาน และต้องมีการกระทำกันอย่างต่อเนื่องสามารถนำผลงานที่ได้รับเมื่อเสร็จเรียบร้อยแล้วมาแสดงได้ โดยที่กิจกรรม QCC นี้ กลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์ เรียกว่า “กิจกรรม Ant Mission” และได้เรียก กลุ่มกิจกรรม QCC ในบริษัทว่า “กลุ่ม Ant Mission”

2. QC Story หมายถึง ขั้นตอนในการแก้ไขปัญหาโดยใช้หลักการควบคุมคุณภาพ (QC) ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ได้แก่ การค้นหาปัญหาและเลือกหัวข้อเรื่อง สำนวณสภาพปัจจุบันของปัญหาและกำหนดเป้าหมาย วิเคราะห์สาเหตุของปัญหาและวางมาตรการแก้ไข ลงมือปฏิบัติตามมาตรการแก้ไข ตรวจสอบผลกำหนดมาตรฐาน สรุปผลและวางแผนทำกิจกรรมเรื่องต่อไป

3. พนักงานที่ทำกิจกรรม QCC หมายถึง พนักงานที่ปฏิบัติงานภายในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์ และเข้าร่วมทำกิจกรรม QCC ตามกฎและกติกา ที่กำหนด

4. ระดับการศึกษา หมายถึง วุฒิกการศึกษาสูงสุดของผู้ตอบแบบสอบถาม

5. ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน หมายถึง ระยะเวลาเป็นปีที่ปฏิบัติงานภายในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์ ที่พนักงานสังกัดอยู่ในปัจจุบัน

6. ลักษณะงานที่ปฏิบัติ หมายถึง ลักษณะงานปัจจุบันที่พนักงานปฏิบัติงานภายในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์ โดยแบ่งออกเป็น 2 ด้านหลัก คือ

1) หน่วยงานด้านปฏิบัติการหรือการผลิต หมายถึง หน่วยงานที่ปฏิบัติเกี่ยวข้องกับการให้บริการแก่ลูกค้า การปฏิบัติการหรือการผลิตโดยตรง

2) หน่วยงานด้านสนับสนุนปฏิบัติการหรือสนับสนุนการผลิต หมายถึง หน่วยงานที่ให้การสนับสนุนการบริการ การปฏิบัติการหรือการผลิต

7. การได้รับการฝึกอบรม QCC หมายถึง การฝึกอบรมพนักงานในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรม QCC ทั้งในด้านความรู้ ทฤษฎีและการปฏิบัติ โดยวิทยากรภายในหรือภายนอกบริษัท

8. ประสบการณ์ทำกิจกรรม QCC หมายถึง ระยะเวลาเป็นปีที่พนักงานได้ร่วมทำกิจกรรม QCC ภายในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์

9. วิธีการสร้างแรงจูงใจ หมายถึง การสร้างปัจจัยที่ทำให้พนักงานของสถานประกอบการเกิดความพึงพอใจในการร่วมกิจกรรมกลุ่ม ซึ่งสามารถแบ่งตามประเภทสิ่งจูงใจได้ 2 ประเภท ได้แก่

- สิ่งจูงใจที่เป็นตัวเงิน หมายถึง เป็นผลตอบแทนจากการทำงานโดยอาศัยเงินตรา เป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนกับปัจจัยอื่นๆ ที่จำเป็นในสังคม ได้แก่ เงินเดือน ค่าจ้าง โบนัส และเงินรางวัล

- สิ่งจูงใจที่ไม่ใช่เงิน หมายถึง ปัจจัยอื่นนอกเหนือจากเงินตราที่จูงใจให้บุคคลทำงาน ได้แก่ การแข่งขัน ความรู้สึกมั่นคงปลอดภัย ความรู้สึกก้าวหน้า การรู้ผลของงาน ฐานะของสังคม การให้รางวัลและการลงโทษ การให้งานที่เหมาะสม การทำให้มีความรู้สึกว่างานมีความสำคัญ และการลดความซ้ำซากจำเจ

## บทที่ 2

# ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษารวบรวมเนื้อหาของทฤษฎีและรายงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยไว้หลายแนวคิด โดยศึกษาจากตำรา เอกสาร วารสาร รายงานการวิจัย และวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้เพื่อให้สามารถกำหนดกรอบแนวคิดที่จะใช้เป็นแนวในการศึกษาได้ครอบคลุมและชัดเจนขึ้น ซึ่งประกอบด้วยสาระสำคัญตามลำดับดังต่อไปนี้

- 2.1 ทฤษฎีและแนวความคิดเกี่ยวกับระบบคุณภาพ
- 2.2 ทฤษฎีและแนวทางการดำเนินกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ (QCC)
- 2.3 ทฤษฎีและแนวความคิดเกี่ยวกับการจูงใจ
- 2.4 แนวความคิดเกี่ยวกับกิจกรรมเพิ่มผลผลิต
- 2.5 กิจกรรมเพิ่มผลผลิตกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์
- 2.6 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 2.1 ทฤษฎีและแนวความคิดเกี่ยวกับระบบคุณภาพ

#### 2.1.1 ความหมายของคุณภาพ (Quality)

บรรจง จันทมาศ (2546 : 1) ได้ให้ความหมายของคุณภาพ คือ คุณสมบัติทุกประการของผลิตภัณฑ์ / การบริการ ที่ตอบสนองความต้องการและสามารถสร้างความพอใจให้แก่ลูกค้า

ศิริพร ขอพรกลาง (2546:8) ให้ความหมายของคุณภาพ คือ คุณลักษณะหรือคุณสมบัติ ทุกประการของผลิตภัณฑ์ หรือพฤติกรรมทุกอย่างของการบริการที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการ และรวมถึงความพอใจของลูกค้าและผู้บริโภค : The Quality of a Product or Service, that bear on its ability to satisfy stated or implied needs.

Besterfield et. al. (1999 : 1) ให้ความหมายของคุณภาพ คือ ระดับความสอดคล้องของผลิตภัณฑ์หรือการให้บริการ

Kotler (2000 : 215) กล่าวว่าไว้ว่าคุณภาพ คือ ผลรวมของรูปลักษณะ และคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์หรือการบริการหนึ่ง ซึ่งสามารถตอบสนองความต้องการ และความพึงพอใจของลูกค้า

พิชิต สุขเจริญพงษ์ (2535 : 13) กล่าวว่าไว้ว่า คุณภาพเป็นคำที่มีนิยามหลายอย่าง แต่นิยามที่ใช้อย่างแพร่หลายในด้านการผลิตคือ “ ความถูกต้องตรงความต้องการของผู้ใช้ (quality is fitness for use) ” สำหรับความต้องการของผู้ใช้โดยทั่วไปจะกำหนดด้วยข้อกำหนด (specification) หรือ

มาตรฐาน (Standard) กล่าวอีกนัยหนึ่งการผลิตสินค้าที่มีคุณภาพ คือ การผลิตสินค้าถูกต้องตรงกับข้อกำหนดหรือมาตรฐานของสินค้านั้นๆ

ขงยุทธ เกษสาคร (2548 : 217) กล่าวว่าไว้ว่า คุณภาพ หมายถึง กระบวนการทางธุรกิจที่จะสร้างสรรค์คุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ต่างๆ รวมไปถึงการบริการให้ตรงความต้องการของลูกค้าหรือผู้บริโภคทำให้เกิดความพึงพอใจต่อสินค้าและบริการ จนเกิดพฤติกรรมในการบริโภคซ้ำหรือลูกค้าประจำ

กิตติศักดิ์ พลอยพานิชเจริญ (2547 : 37) กล่าวว่าไว้ว่า ในยุคโลกาภิวัตน์ได้กำหนดให้คุณภาพเป็นกลยุทธ์สำคัญในการบริหารธุรกิจ ดังนั้น การบริหารธุรกิจที่ต้องการผลกำไรแบบยั่งยืนจึงต้องดำเนินการบริหารคุณภาพแบบทุกฝ่ายได้ผลประโยชน์ร่วมกัน โดยผลประโยชน์ที่ฝ่ายหนึ่งได้รับจะต้องมิได้มาจากความสูญเสียผลประโยชน์ของอีกฝ่ายหนึ่ง ทั้งนี้โดยคำนึงถึงบุคคลที่มีส่วนได้เสียในธุรกิจ (Stakeholder) ที่ประกอบด้วยหลาย ๆ ส่วน แต่อาจจำแนกออกเป็น 5 กลุ่ม ได้แก่ ผู้ถือหุ้น ผู้บริหาร พนักงาน ผู้ซื้อ (รวมถึงผู้ส่งมอบและผู้ใช้ขั้นสุดท้าย) สังคมซึ่งอาจกำหนดความพอใจของบุคคลแต่ละกลุ่มได้ดังนี้

(ก) ผู้ถือหุ้น ถือหุ้นในองค์กรมีเงื่อนไขที่จำเป็นต่อความพอใจ คือ เงินปันผลจากกิจการด้วยเงื่อนไขที่เพียงพอ คือ มีเงินปันผลที่ไม่ต่ำกว่ากิจการอื่น ๆ

(ข) พนักงาน พนักงานองค์กรมีเงื่อนไขที่จำเป็นต่อการสร้างความพอใจ คือ มีงานทำ และด้วยเงื่อนไขที่เพียงพอ คือ มีกระบวนการทำงานภายใต้ความปลอดภัย (S) ความมั่นคง (S) ขวัญและกำลังใจ (M) และการทำงานแบบมีผลิตภาพด้านแรงงาน (P)

(ค) ผู้ซื้อและสังคม โดยเงื่อนไขที่จำเป็นต่อการสร้างความพึงพอใจแก่ผู้ซื้อและสังคม คือ ตัวผลิตภัณฑ์ และด้วยเงื่อนไขที่เพียงพอ คือ มีผลิตภัณฑ์ที่มีคุณลักษณะด้านคุณภาพ (Q) ด้วยต้นทุน (C) ที่เหมาะสมภายในระยะเวลาที่กำหนด (S)

### 2.1.2 ความหมายของการบริหารคุณภาพโดยทุกคนมีส่วนร่วม (TQM : Total Quality Management)

อนุวรรตน์ สลาเหลืองอำไพ (2546 : 2) ได้กล่าวถึงองค์กร ISO 8402-1 ไว้ว่า ได้ให้คำจำกัดความ TQM หมายถึง แนวทางการบริหารองค์กรที่มุ่งเน้นคุณภาพ โดยสมาชิกทุกคนขององค์กรมีส่วนร่วมและมุ่งหมายผลกำไรระยะยาว ด้วยการสร้างความพึงพอใจให้ลูกค้ารวมถึงสร้างผลประโยชน์ตอบแทนแก่สมาชิกองค์กรและสังคม

ศิริพร ขอพรกลาง (2546 : 18) กล่าวว่าไว้ว่า หลักสำคัญของ TQC /TQM มี 2 ประการ คือ

(ก) เป็นแนวทางปฏิบัติที่จะนำไปสู่จุดมุ่งหมายพร้อมกัน ซึ่งประกอบด้วยวัฏจักร PDCA ของเดมมิง รวมถึงการพัฒนาและปรับปรุงอย่างต่อเนื่องเพื่อให้มาซึ่งความพึงพอใจสูงสุดของลูกค้าและราคาต่ำ

(ข) เป็นการควบคุมคุณภาพทุกจุดในองค์กร โดยอาศัยหลักการควบคุมคุณภาพสินค้าเบื้องต้น พร้อมทั้งมีการปรับปรุงอย่างสม่ำเสมอ

กิตติศักดิ์ พลอยพานิชเจริญ (2547 : 68-69) ได้ให้ความหมายของ TQM คือ ปรัชญาในการบริหาร 3 ประการ ได้แก่ ความมีส่วนร่วมจากบุคลากรทั่วทั้งองค์กร ความมีระบบ และการตัดสินใจบนข้อเท็จจริง โดยการบริหารนี้จะอยู่บนหลัก 4 ประการ ได้แก่ ลูกค้ำสัมพันธ์ หรือการเน้นลูกค้ำความเป็นเลิศด้านทรัพยากรมนุษย์ ความเป็นผู้นำด้านผลิตภัณฑ์ และความเป็นเลิศด้านการบริหาร

### 2.1.3 ความหมายของการควบคุมคุณภาพแบบทั้งหมดทั่วองค์กร (TQC: Total Quality Control)

ประวิทย์ จงวิศาล (2531 : 30) กล่าวว่า TQC คือ กิจกรรมที่สร้างระบบควบคุมคุณภาพแบบทั้งหมดทั่วทั้งบริษัท โดยร่วมมือกับทุกหน่วยงาน และทุกคนทุกระดับ เพื่อผลิตสินค้าหรือบริการที่มีความเชื่อถือได้สูง เพื่อให้ผู้ใช้สินค้าหรือรับบริการมีความพึงพอใจในระยะยาว โดยอาศัยแนวความคิดเรื่องคุณภาพ ซึ่งมองว่ากระบวนการผลิตหรือผู้รับงานต่อไป คือ ลูกค้ำของเรา และเราต้องสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้ำ โดยใช้หลักการ PDCA จากข้อมูลเชิงสถิติ เน้นการป้องกันปัญหาด้านคุณภาพและการปรับปรุง เพื่อควบคุมคุณภาพทุกขั้นตอนและทุกงานทั้งกระบวนการ ซึ่งจะต้องยอมรับความสำคัญในความสามารถของมนุษย์โดยให้ออกาสทุกคนได้มีส่วนร่วมและมีอิสระในทางความคิดเรื่องคุณภาพ ซึ่งมองว่ากระบวนการผลิตหรือผู้รับงานต่อไป คือ ลูกค้ำของเรา และเราต้องสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้ำ โดยใช้หลักการ PDCA จากข้อมูลเชิงสถิติ เน้นการป้องกันปัญหาด้านคุณภาพและการปรับปรุง เพื่อควบคุมคุณภาพทุกขั้นตอนและทุกงานทั้งกระบวนการ ซึ่งจะต้องยอมรับความสำคัญในความสามารถของมนุษย์โดยให้ออกาสทุกคนได้มีส่วนร่วมและมีอิสระในทางความคิด

โยชิโอะ คอนโตะ (2540 : 41) กล่าวว่า กิจกรรม TQC คือ การปฏิบัติทางความคิดในการบริหารงาน โดยดำเนินกิจกรรมเป็นกลุ่มกิจกรรมย่อย ๆ ซึ่งไม่สามารถทำได้โดยปัจเจกบุคคล อาจจะกล่าวได้ว่า กิจกรรม TQC ไม่ใช่ยาวิเศษ แต่มีสรรพคุณคล้ายกับยาสมุนไพร โดยใช้หลักการบริหารด้วยข้อเท็จจริง ซึ่งก็คือ การบริหารด้วยการหมุนวงล้อ PDCA ซึ่งเป็นการบริหารที่วางอยู่บนพื้นฐานแห่งมนุษยธรรม โดยต้องอาศัยวินัยที่เชื่อมโยงความรู้เข้ากับการปฏิบัติ และสุดท้ายกิจกรรม TQC เริ่มต้นที่การศึกษาและสิ้นสุดที่การศึกษา

วิฑูรย์ สิมะโชคคี (2541 : 45) กล่าวว่า กิจกรรม TQC คือ ชูคของปรัชญา ความรู้ เทคนิค วิธีการสำหรับบริหารธุรกิจ เพื่อผลิตสินค้าและบริการที่ช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของมนุษย์ให้ดียิ่งขึ้นเรื่อย ๆ โดยพนักงานทุก ๆ คนมีส่วนร่วม

### 2.1.4 ไตรศาสตร์ด้านคุณภาพของจูราน (Juran)

Juran (1986 : 48) ได้นำเสนอว่า ในยุคที่ธุรกิจมีการแข่งขันอย่างสูง ทำให้เกิดวิกฤติการณ์ต่าง ๆ ในการบริหารธุรกิจดังต่อไปนี้ ที่มีผลทำให้แต่ละองค์กรต้องการความมีระบบของการบริหารคุณภาพ ดังนั้น องค์กรที่ต้องการจะสร้างแนวทางใหม่ สำหรับบริหารคุณภาพนี้ มีความจำเป็นต้องสร้างแนวทางที่มีเอกภาพ สำหรับบุคลากรในองค์กร ซึ่งโดยทั่วไปองค์กรต่าง ๆ จะมีสาเหตุของความไม่เป็นเอกภาพ ในการบริหารคุณภาพมี 3 ประการ คือ

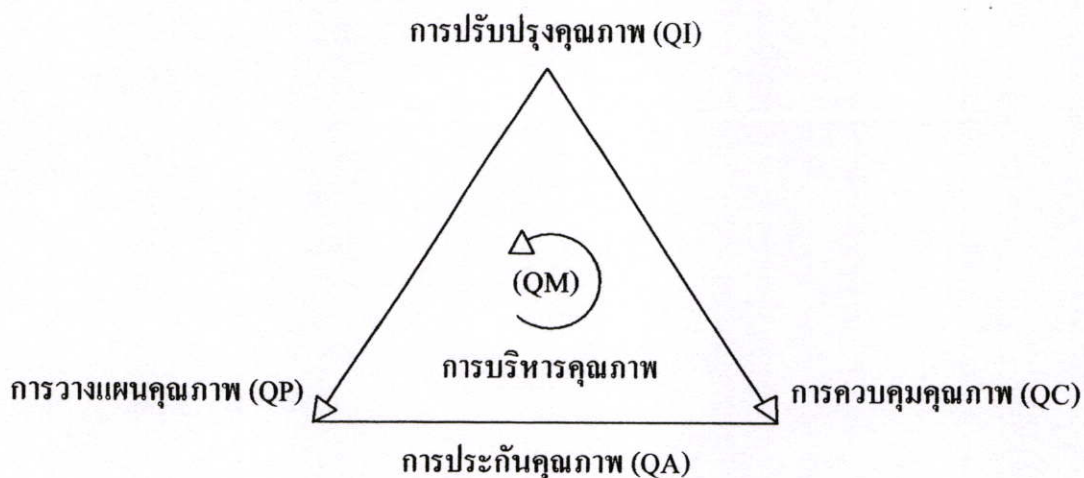
- ในองค์กรจะมีหน้าที่งานหลาย ๆ หน้าที่ตั้งแต่ งานการตลาด งานออกแบบ งานจัดหา งานผลิต จนถึงการบริหารหลังการขาย โดยแต่ละงานจะมีหน้าที่เฉพาะและการดำเนินงาน “เฉพาะ” ของตนเองอยู่เสมอ

- ในองค์กรจะมีการบังคับบัญชาตามลำดับชั้นขององค์กร ตั้งแต่ประธานเจ้าหน้าที่ผู้บริหาร จนถึงพนักงานระดับปฏิบัติการ โดยที่พนักงานในแต่ละลำดับชั้นจะมีความรับผิดชอบด้านคุณภาพที่แตกต่างกันไป ตลอดจนมีประสบการณ์และบทเรียนในการบริหารที่แตกต่างกัน

- ในองค์กรจะมีหลายสายการผลิตตามความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ ที่ทุกองค์กรจะมีแนวโน้มเพิ่มความหลากหลายนี้ขึ้นเรื่อย ๆ โดยแต่ละสายการผลิต จะมีตลาด รูปแบบการผลิต ตลอดจนเทคโนโลยีในการผลิตที่แตกต่างกันออกไป

ดังนั้นแนวทางใหม่สำหรับการบริหารคุณภาพนี้ มีความจำเป็นต้องเอาชนะอุปสรรคทั้งสามประการข้างต้นนี้ให้ได้ด้วย การสร้างแนวความคิดด้านคุณภาพที่เหมาะสมกับบุคลากรในทุก ๆ หน้าที่ ในทุกลำดับชั้นตามสายการบังคับบัญชาขององค์กร ตลอดจนในทุก ๆ สายการผลิต สำหรับผลิตภัณฑ์ ซึ่งสามารถอ้างอิงกับศาสตร์การบริหารการเงิน (Financial Management) และเป็นศาสตร์ที่มีระบบอยู่บนสาเหตุและผล ที่สำคัญก็คือ สามารถเอาชนะอุปสรรคทั้งสามประการที่ได้กล่าวมาแล้วได้ ศาสตร์ในการบริหารคุณภาพดังกล่าวนี้คือ ไตรศาสตร์ด้านคุณภาพ (The Quality Trilogy) ดังแสดงในภาพที่ 2.1

Juran and Gryna (1993 : 55) ได้นิยาม การบริหารคุณภาพ (Quality Management - QM) หมายถึง กระบวนการในการชี้แจงและบริหารกิจกรรมต่าง ๆ ที่มีความจำเป็นต่อการดำเนินการให้บรรลุจุดประสงค์ด้านคุณภาพขององค์กร (The process of identifying and administering the activities needed to achieve the quality object objectives of an organization) โดยกระบวนการในการชี้แจงและการบริหารกิจกรรมประกอบด้วย 3 กระบวนการหลัก ๆ คือ การวางแผนคุณภาพ (QP) การควบคุมคุณภาพ (QC) และการปรับปรุงคุณภาพ (QI) และจุดประสงค์ด้านการบริหารคุณภาพขององค์กร คือ การประกันคุณภาพ (Quality Assurance - QA) ที่หมายถึงการสร้างเชื่อมั่นให้เกิดแก่ลูกค้า



ภาพที่ 2.1 รูปไตรศาสตร์ด้านคุณภาพ

ที่มา : Juran (1986 : 50)

กระบวนการในการชี้แจงและการบริหารกิจกรรมต่าง ๆ สำหรับการประกันคุณภาพนี้ ภูรานได้เปรียบเทียบการบริหารการเงินที่ประกอบด้วยการวางงบประมาณ (Budgeting) ที่หมายถึงการวางแผนการเงิน การควบคุมงบประมาณ (Budget Control) ที่หมายถึง การควบคุมการเงิน และการทบทวนงบประมาณ (Budget Review) ที่หมายถึง การปรับปรุงด้านการเงินดังสรุปในตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 เปรียบเทียบกระบวนการบริหารการเงินกับกระบวนการบริหารคุณภาพ

กระบวนการบริหารการเงิน	จุดประสงค์	กระบวนการบริหารคุณภาพ
1. การวางแผนการเงิน	การจัดทำงบประมาณ	การวางแผนคุณภาพ (QP)
2. การควบคุมการเงิน	การประเมินค่าใช้จ่าย	การควบคุมคุณภาพ (QC)
3. การปรับปรุงการเงิน	การลดต้นทุน	การปรับปรุงคุณภาพ (QI)

ที่มา : กิตติศักดิ์ พลอยพานิชเจริญ (2547 : 52)

#### 2.1.4.1 การวางแผนคุณภาพ (Quality Planning)

การวางแผน (Planning) หมายถึง การกำหนดไว้ซึ่งเป้าหมาย (Goal) และวิธีการ (ภายใต้ทรัพยากรที่จำกัด) ที่จะทำให้เกิดความมั่นใจว่า ผลจากวิธีการที่กำหนดไว้บรรลุตามเป้าหมาย

ดังนั้น การวางแผนคุณภาพ (Quality Planning - QP) จึงมีความหมายถึงการกำหนดไว้ซึ่งเป้าหมายที่จะบรรลุสู่ความคาดหวังของลูกค้าที่กำหนด แล้วทำการจัดสรรทรัพยากรที่มีจำกัดต่อวิธีการที่จะทำให้เกิดความมั่นใจว่า ผลจากวิธีการดังกล่าวทำให้ลูกค้ามีความพึงพอใจ

ขั้นตอนทั่วไปของการวางแผนคุณภาพ ประกอบด้วย

1. การชี้บ่งลูกค้า ซึ่งโดยปกติแล้วจะหมายถึงลูกค้าภายนอก
2. พิจารณาถึงความต้องการของลูกค้า โดยประเมินจากผลิตภัณฑ์ใหม่ที่จะตอบสนองความจำเป็น (Needs) ของลูกค้า และความคาดหวัง (ที่ครอบคลุม Q, C และ S) ของลูกค้าดังกล่าว

3. กำหนดคุณภาพในการออกแบบ หรือลักษณะของผลิตภัณฑ์ โดยผ่านการแปรความต้องการของลูกค้า (อาจเรียกกระบวนการนี้ว่าการแปรหน้าที่ด้านคุณภาพ (Quality Function Deployment-QFD))

4. การกำหนดเป้าหมายของผลิตภัณฑ์ ซึ่งจะได้มาจากนโยบายของผู้บริหารและเป้าคุณภาพ (Quality Target) ประกอบกับคุณภาพในการออกแบบตามขั้นตอนที่ 3

5. ทำการออกแบบและพัฒนากระบวนการ (กำหนดวิธีการภายใต้ทรัพยากรที่จำกัด) ที่จะทำให้คุณลักษณะที่เกิดขึ้นจริงของผลิตภัณฑ์บรรลุตามเป้าหมายของผลิตภัณฑ์

การวางแผนคุณภาพนี้ถือเป็นกระบวนการต้นน้ำ (Upstream Process) ของกระบวนการบริหารคุณภาพ ดังนั้น ถ้าหากการวางแผนคุณภาพได้รับการดำเนินการอย่างไม่สมบูรณ์จะทำให้เป็นสาเหตุสำคัญของความไม่มีคุณภาพด้านความถูกต้องในการผลิต หรือความรู้ประสิทธิภาพด้านคุณภาพ (Quality Deficiencies) นอกจากนี้จะพบว่ามาตรการต่าง ๆ ในการปรับปรุงคุณภาพ (QI) มักจะเป็นการวางแผนใหม่ (Replanning) เกี่ยวกับคุณภาพเสมอ

#### 2.1.4.2 การควบคุมคุณภาพ (Quality Control)

การควบคุม (Controlling) หมายถึง การรักษาไว้ซึ่งเป้าหมายโดยประกอบด้วยการเฝ้าพินิจ (Monitoring) ผลการดำเนินงานเพื่อนิยามปัญหาแล้วดำเนินการค้นหาสาเหตุแห่งปัญหาเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว

ดังนั้น การควบคุมคุณภาพ (Quality Control - QC) จึงมีความหมายว่าเป็นการเฝ้าพินิจผลจากกระบวนการเพื่อเปรียบเทียบกับความคาดหวังของลูกค้า ถ้าหากพบว่าผลการดำเนินการตามกระบวนการมิได้เป็นไปตามความคาดหวังที่ส่งผลให้ลูกค้าเกิดความไม่พอใจ แล้วจะต้องค้นหาสาเหตุของความไม่พอใจดังกล่าวเพื่อจะแก้ไขให้ถูกต้อง

ขั้นตอนทั่วไปของการควบคุมคุณภาพ ประกอบด้วย

1. การเลือกหัวข้อควบคุมเพื่อทราบถึงประเด็นที่จะควบคุม หมายถึง ความหมายของลูกค้าและโดยแนวทางการบริหารแบบ TQM จะพิจารณาจากความคาดหวังของลูกค้าภายในที่จะได้มาจากการแปรเปลี่ยนจุดควบคุม (Control Point) ที่หมายความถึง ความคาดหวังของ

ลูกค้าในผลิตภัณฑ์ หรือ R-Criteria ให้เป็น ประเด็นควบคุม (Control Items) ที่หมายความถึงจุดควบคุมในกระบวนการต่าง ๆ หรือ P-Criteria

2. การเลือกหน่วยที่ใช้วัดหรือประเมินหัวข้อควบคุมดังกล่าว
3. จัดทำระบบการวัดหรือประเมินผล
4. จัดทำมาตรฐานของตัววัดผลงานหรือมาตรฐานสมรรถนะ
5. ทำการวัดหรือประเมินผลงานที่เกิดขึ้นจริง (Actual Performance) แล้วเปรียบเทียบกับมาตรฐานของสมรรถนะ
6. ในกรณีที่มีความแตกต่างระหว่างสมรรถนะที่เกิดขึ้นจริงเทียบกับมาตรฐานของสมรรถนะ จะถือว่าเป็นปัญหาด้านคุณภาพ
7. ให้วิเคราะห์สาเหตุของปัญหาด้านคุณภาพเพื่อกำจัดทิ้งโดยใช้หลักการทางสถิติ

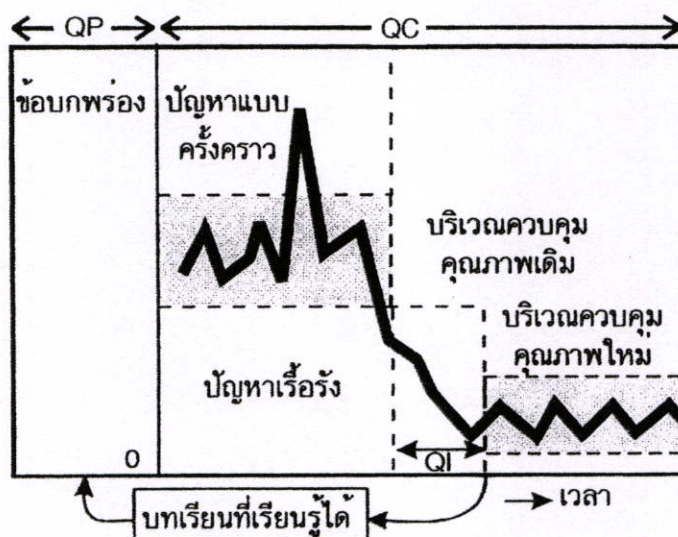
#### 2.1.4.3 การปรับปรุงคุณภาพ (Quality Improvement)

โดยทั่วไปการปรับปรุง (Improvement) หมายถึง การยกระดับเป้าหมายให้สูงขึ้นซึ่งโดยทั่วไปจะได้มาจากการทบทวนผลการปฏิบัติงานเดิม แล้วดำเนินการวางแผนใหม่ (Replacing) และการควบคุมใหม่ (Recontrol) เพื่อให้ผลงานเป็นไปตามเป้าหมายใหม่ที่กำหนด

ดังนั้น การปรับปรุงคุณภาพ (Quality Improvement - QI) จึงมีความหมายเท่ากับการคาดการณ์ความคาดหมายใหม่ ของลูกค้าสำหรับผลิตภัณฑ์เดิม หรือการค้นหา ความจำเป็นของลูกค้าสำหรับการพิจารณาผลิตภัณฑ์ใหม่ แล้วทำการวางแผนใหม่ ตลอดจนการควบคุมใหม่ เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายใหม่ หรืออาจกล่าวได้ว่า ในขณะที่การควบคุมคุณภาพเป็นการรักษา สภาพเดิมให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด แต่การปรับปรุงคุณภาพเป็นการทำลายสภาพเดิม และสร้างระบบใหม่ขึ้นมาเพื่อให้บรรลุเป้าหมายใหม่ของคุณภาพ ประกอบด้วย

1. การชี้แจงโครงการเพื่อการปรับปรุงคุณภาพ โดยทั่วไปแล้วจะได้มาจากการสำรวจความจำเป็นของลูกค้าภายนอก
2. การจัดคณะทำงานเพื่อการปรับปรุงคุณภาพ (Quality Improvement Team - QIT) ที่โดยทั่วไปจะกำหนดให้คณะทำงานประกอบด้วยพนักงานระดับจัดการขององค์กรและมักเป็นการบริหารแบบข้ามสายงาน (Cross Functional Team - CFT)
3. การวินิจฉัยสาเหตุจากระบบ
4. พัฒนาวิธีการแก้ไขสาเหตุจากระบบ
5. ทวนสอบถึงความมีประสิทธิภาพของวิธีการแก้ไขสาเหตุจากระบบ
6. ทำการประเมินถึงแรงต่อต้านต่อการเปลี่ยนแปลง ที่โดยทั่วไปประกอบด้วยแรงต่อต้าน 2 ประการ คือ แรงต่อต้านทางสังคม (Social Resistance) และแรงต่อต้านทางเทคโนโลยี (Technological Resistance) แล้วหาทางแก้ไขเพื่อเอาชนะแรงต่อต้านดังกล่าว
7. จัดทำระบบควบคุมขึ้นใหม่ และพิจารณาถึงประโยชน์ที่พึงได้รับ

Juran (1986 : 55) ได้แสดงความสัมพันธ์ของไตรศาสตร์ด้านคุณภาพนี้ ดังแสดงในภาพที่ 2.2



ภาพที่ 2.2 ความสัมพันธ์ของไตรศาสตร์ด้านคุณภาพของจูราน

ที่มา : Juran (1986 : 55)

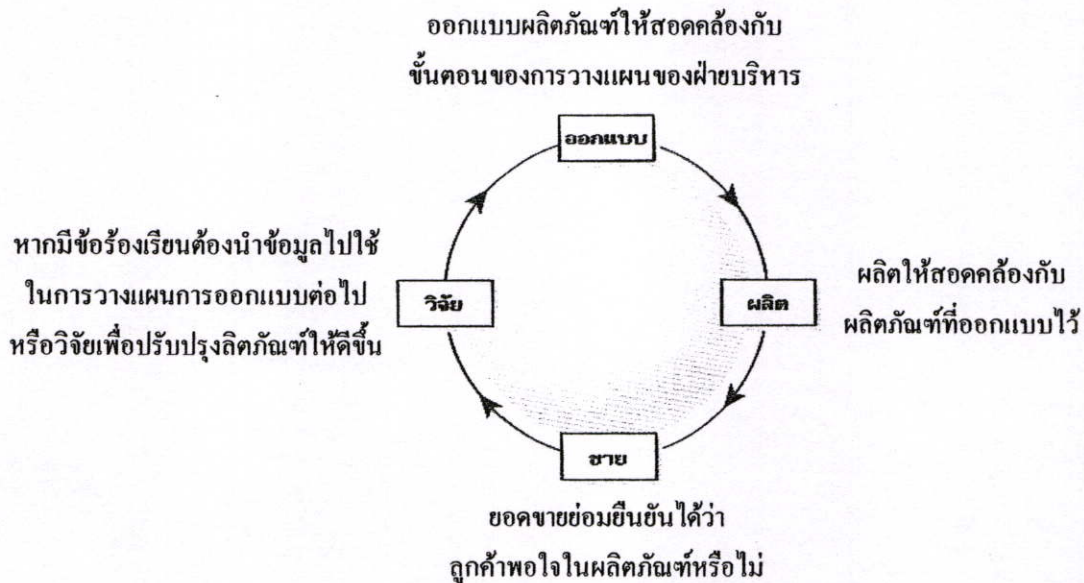
ภายใต้สภาวะเสถียรภาพ ทำให้สามารถคาดการณ์สมรรถนะของกระบวนการที่ควรจะเป็นได้ ซึ่งสามารถเปรียบเทียบกับความคาดหมายในอนาคตของลูกค้าได้ ทำให้สามารถวินิจฉัยสาเหตุข้อบกพร่องจากระบบและดำเนินการปฏิบัติการแก้ไขและป้องกันปัญหาได้ โดยลักษณะการดำเนินการจะเป็นแบบโครงการต่อโครงการ (Project by Project) ที่จะมีการนำบทเรียนที่ได้รับมาใช้เป็นแนวทางในการวางแผนคุณภาพต่อไป

## 2.1.5 การควบคุมคุณภาพด้วยวงจร PDCA

### 2.1.5.1 แนวคิดของวงจร PDCA

PDCA มาจากคำภาษาอังกฤษ 4 คำ ได้แก่ Plan (วางแผน) Do (ปฏิบัติ) Check (ตรวจสอบ) และ Act (ดำเนินการให้เหมาะสม) สุกชัย อาชีวะรังษ์โรด (2547 : 9) ได้กล่าวถึงวงจร PDCA ว่า แนวคิดเกี่ยวกับวงจร PDCA เริ่มขึ้นเป็นครั้งแรกโดยนักสถิติ Walter Shewhart ซึ่งได้พัฒนาจากการควบคุมกระบวนการเชิงสถิติที่ Bell Laboratories ในสหรัฐอเมริกาเมื่อทศวรรษ 1930 ในระยะเริ่มแรก วงจรดังกล่าวเป็นที่รู้จักกันในชื่อ “วงจร Shewhart” จนกระทั่งราวทศวรรษที่ 1950 ได้มีการเผยแพร่อย่างกว้างขวางโดย W. Edwards Deming ปรมาจารย์ทางการบริหารคุณภาพหลายคนจึงเรียกวงจรนี้ว่า “วงจร Deming”

เมื่อเริ่มแรก Deming ได้เน้นถึงความสัมพันธ์ 4 ฝ่าย ในการดำเนินธุรกิจเพื่อให้ได้มาซึ่งคุณภาพ และความพึงพอใจของลูกค้า ซึ่งได้แก่ ฝ่ายออกแบบ ฝ่ายผลิต ฝ่ายขายและฝ่ายวิจัย ความสัมพันธ์ของทั้ง 4 ฝ่ายนั้น จะต้องดำเนินไปอย่างต่อเนื่อง เพื่อยกระดับคุณภาพของสินค้าตามความต้องการของลูกค้าที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ตามภาพที่ 2.3 โดยให้ถือว่าคุณภาพจะต้องมาก่อนสิ่งอื่นใด

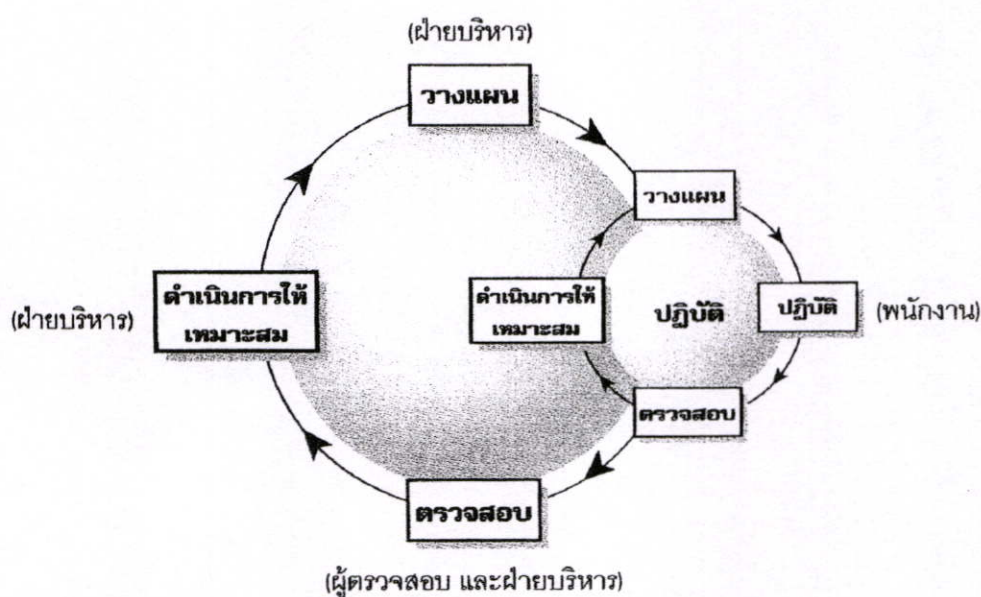


ภาพที่ 2.3 วงจร PDCA ในยุคแรก

ที่มา : ศุภชัย อาชีวะระงับโรค (2547 : 10)

ต่อมาแนวคิดเกี่ยวกับวงจร Deming ได้ถูกดัดแปลงให้เข้ากับวงจรการบริการ ซึ่งประกอบด้วย ขั้นตอนการวางแผน ขั้นตอนการปฏิบัติ ขั้นตอนการตรวจสอบ และขั้นตอนการดำเนินงานให้เหมาะสม (ซึ่งในระยะเริ่มแรกหมายถึงการปรับปรุงแก้ไข) แต่ก็ยังไม่สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะแต่ละขั้นตอนถูกมอบหมายสำหรับพนักงาน พนักงานก็ต้องลงมือปฏิบัติให้บรรลุตามเป้าหมายที่ฝ่ายบริหารได้กำหนดขึ้น ในขณะที่ผู้ตรวจสอบคอยตรวจสอบผลการปฏิบัติงานของพนักงานเป็นระยะๆ และรายงานผลให้ผู้บริหารทราบ หากการปฏิบัติงานมีความผิดพลาดหรือเบี่ยงเบนไปจากเป้าหมายก็จะได้แก้ไขได้ทันที พนักงานที่สามารถปฏิบัติงานได้ตามเป้าหมายก็จะได้รับรางวัลเป็นการตอบแทน แต่ถ้าไม่สามารถทำได้ตามเป้าหมายก็จะถูกประเมินผลการปฏิบัติงานที่ต่ำ การดำเนินงานในลักษณะนี้ก็จะเห็นได้ว่าค่อนข้างแข็งแกร่ง นอกจากผู้บริหารจะไม่ประเมินศักยภาพของพนักงานซึ่งเป็นผู้ที่รู้ดีที่สุดเกี่ยวกับกระบวนการทำงานแล้ว ยังขาดวิสัยทัศน์ที่ดีในเรื่องของการประสานงานภายในหน่วยงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการให้พนักงานมีส่วนร่วมในขั้นตอนการวางแผนและแก้ไขปรับปรุงให้ดีขึ้น

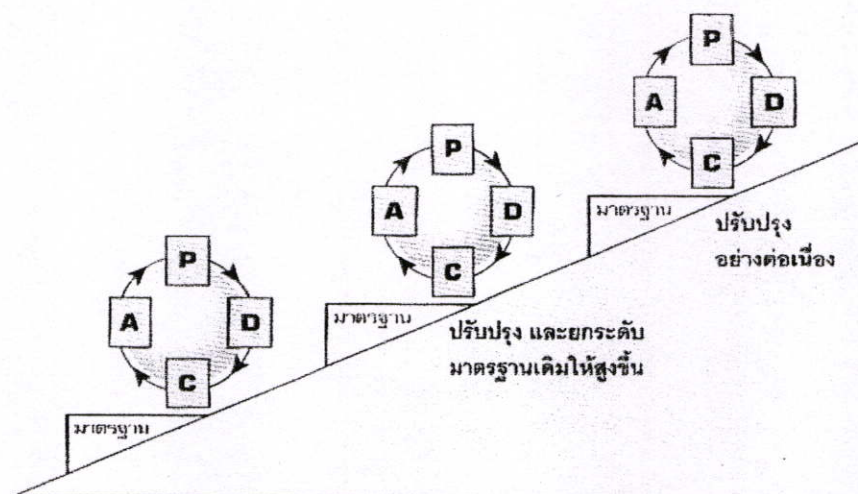
อย่างไรก็ตาม วงจร Deming ได้พัฒนาไปในทิศทางที่นุ่มนวลขึ้น ในประเทศญี่ปุ่นซึ่งได้ให้ความสำคัญกับพื้นฐานการบริหารงาน 2 อย่าง นั่นก็คือ การสื่อสารและความร่วมมือร่วมใจของทางหัวหน้างาน และพนักงานตามลำดับขั้น เป้าหมายถูกกำหนดขึ้นตามความเหมาะสมเป็นไปได้ และอยู่ในระดับที่ท้าทายความสามารถของพนักงาน การตรวจสอบมีวัตถุประสงค์เพื่อค้นหาว่ามีความยุ่งยากและปัญหาอะไรบ้าง ไม่ใช่การจับผิด ส่วนขั้นตอนการดำเนินการให้เหมาะสมมีวัตถุประสงค์เพื่อจัดทำเป็นมาตรฐาน หรือเพื่อหาแนวทางใหม่ๆ ที่จะทำให้บรรลุแผนได้ดียิ่งขึ้นไปอีก ด้วยแนวทางนี้ พนักงานจะได้รับการอบรมให้รู้จักการวางแผน การปฏิบัติการตรวจสอบ และการดำเนินการให้เหมาะสมได้ด้วยตัวเอง ตามภาพที่ 2.4



ภาพที่ 2.4 วงจร PDCA แบบญี่ปุ่น

ที่มา : สุกชัย อาชีวะระงับโรค (2547 : 11)

เราใช้วงจร PDCA เพื่อการปรับปรุงงานอย่างต่อเนื่อง ทุกครั้งที่วงจรหมุนครบรอบก็จะเป็นแรงส่งให้หมุนในรอบต่อไป วิธีการใหม่ๆที่ทำให้เกิดกาปรับปรุงก็จะถูกจัดทำเป็นมาตรฐานการทำงานตามภาพที่ 2.5 ซึ่งก็จะทำให้การทำงานมีการพัฒนาอย่างไม่สิ้นสุด เราอาจเริ่มด้วยการปรับปรุงเล็กๆ น้อยๆ ก่อนที่จะก้าวไปสู่การปรับปรุงที่มีความซับซ้อนมากยิ่งขึ้น



ภาพที่ 2.5 วงจร PDCA กับการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

ที่มา: ศุภชัย อาชีวะระงับโรค (2547 : 12)

วงจร PDCA สามารถประยุกต์ใช้ได้กับทุกๆ เรื่อง นับตั้งแต่กิจการส่วนตัว เช่น การปรุงอาหาร การเดินทางไปทำงานในแต่ละวัน การเรียนหนังสือ การตั้งเป้าหมายชีวิต ฯลฯ จนกระทั่งถึงระดับบริษัท เช่น การแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการทำงาน การปรับปรุงการให้บริการลูกค้า หรือแม้กระทั่งการริเริ่มโครงการใหม่ๆ

#### 2.1.5.2 โครงสร้างของวงจร PDCA

ขั้นตอนทั้ง 4 ขั้นตอนของวงจร PDCA ประกอบด้วย “การวางแผน” อย่างเป็นรอบคอบ เพื่อ “การปฏิบัติ” อย่างค่อยเป็นค่อยไป แล้วจึง “ตรวจสอบ” ผลที่เกิดขึ้น วิธีการปฏิบัติใดมีประสิทธิผลที่สุด ก็จะจัดทำให้เป็น “มาตรฐาน” หากไม่สามารถบรรลุเป้าหมายได้ ก็ต้องมองหาวิธีการปฏิบัติใหม่หรือใช้ความพยายามให้มากขึ้นกว่าเดิม

##### ขั้นตอนการวางแผน (Plan)

ขั้นตอนการวางแผนครอบคลุมถึงการกำหนดกรอบหัวข้อที่ต้องการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงซึ่งรวมถึงการพัฒนาสิ่งใหม่ๆ การแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน ฯลฯ พร้อมกับพิจารณาว่ามีความจำเป็นต้องใช้ข้อมูลใดบ้างเพื่อการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงนั้น โดยระบุวิธีการเก็บข้อมูลให้ ชัดเจน นอกจากนี้ ผู้ศึกษาจะต้องวิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมได้ แล้วกำหนดทางเลือกในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงดังกล่าว

การวางแผนยังช่วยให้เราสามารถคาดการณ์สิ่งที่เกิดขึ้นในอนาคต และช่วยลดความเสี่ยงต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ ทั้งในด้านแรงงาน วัตถุดิบ ชั่วโมงการทำงาน เงิน เวลา ฯลฯ ซึ่งความเสี่ยงเหล่านี้เป็นต้นทุนเพิ่มขึ้นของสินค้าและบริการ โดยไม่สร้างมูลค่าเพิ่มใดๆ เลย ผู้บริโภคเองก็ไม่ต้องการที่จะเสียเงินเพิ่มเติมเพื่อชดเชยต้นทุนที่สูงขึ้น เมื่อเป็นเช่นนี้ ในที่สุดองค์กรก็จะสูญเสียความสามารถทางการแข่งขันในตลาด

### ข้อดีของการวางแผน

- การวางแผนเป็นวิธีการตัดสินใจและการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ
- การวางแผนเป็นการผสมผสานประสบการณ์ ความรู้และทักษะ โดยการประเมินผลตามสภาพที่เป็นจริง เพื่อให้ทราบสถานะในปัจจุบัน และสิ่งที่ต้องการบรรลุผลสำเร็จ
- การวางแผนช่วยให้เห็นภาวะความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นได้ในอนาคต
- การวางแผนช่วยแยกแยะอุปสรรคและโอกาสให้ชัดเจนขึ้น ซึ่งจะช่วยให้สามารถพิจารณาความเป็นไปได้ที่จะประสบผลสำเร็จ
- การวางแผนช่วยชี้ถึงวิธีการเปลี่ยนโอกาสให้เป็นเป้าหมายที่สามารถบรรลุผลสำเร็จได้ภายในเวลาที่กำหนดไว้

- การวางแผนช่วยให้คิดถึงอนาคตตามความเป็นจริงแทนที่จะเป็นการเพ้อฝัน

โดยสรุปแล้ว การวางแผนช่วยให้รับรู้สภาพปัจจุบัน พร้อมกับกำหนดสภาพที่ต้องการให้เกิดขึ้นในอนาคต ด้วยการผสมผสานประสบการณ์ ความรู้ และทักษะอย่างลงตัว โดยทั่วไปการวางแผนมีอยู่ด้วยกัน 2 ประเภทหลักๆ ดังนี้

**ประเภทที่ 1 การวางแผนเพื่ออนาคต** เป็นการวางแผนสำหรับสิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคตหรือกำลังจะเกิดขึ้น บางอย่างเราไม่สามารถควบคุมสิ่งนั้นได้เลย แต่เป็นการเตรียมความพร้อมของเราสำหรับสิ่งนั้น เป็นต้นว่า

- การเตรียมพร้อมสำหรับอากาศที่แปรปรวน
- การส่งเสริมการตลาด
- การดำเนินโครงการส่งเสริมการเพิ่มผลผลิตในบริษัท

**ประเภทที่ 2 การวางแผนเพื่อการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง** เป็นการวางแผนเพื่อเปลี่ยนแปลงสภาพที่เกิดขึ้นในปัจจุบันเพื่อสภาพที่ดีขึ้น ซึ่งเราสามารถควบคุมผลที่เกิดในอนาคตได้ด้วยการเริ่มต้นเปลี่ยนแปลงตั้งแต่ปัจจุบัน เป็นต้นว่า

- การเปลี่ยนพฤติกรรมที่จู้จี้
- การลดของเสียที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต

### ขั้นตอนการปฏิบัติ (Do)

ขั้นตอนการปฏิบัติ คือ การลงมือปรับปรุงเปลี่ยนแปลงตามทางเลือกที่ได้กำหนดไว้ในขั้นตอนการวางแผน ในขั้นนี้เราต้องตรวจสอบระหว่างการทำปฏิบัติด้วยว่าได้ดำเนินไปในทิศทางที่ตั้งใจไว้หรือไม่ พร้อมกับสื่อสารให้ผู้ที่เกี่ยวข้องรับทราบด้วย เราไม่ควรปล่อยให้ถึงวินาทีสุดท้ายเพื่อดูความคืบหน้าที่เกิดขึ้น หากเป็นการปรับปรุงงานในหน่วยงาน ผู้บริหารย่อมต้องการทราบความคืบหน้าอย่างแน่นอน เพื่อจะได้มั่นใจว่าโครงการปรับปรุงเกิดความผิดพลาดน้อยที่สุด

### ขั้นตอนการตรวจสอบ (Check)

ขั้นตอนการตรวจสอบ คือ การประเมินผลที่ได้รับจากการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง แต่ขั้นตอนนี้มักจะถูกมองข้ามเสมอ การตรวจสอบทำให้เราทราบว่า การปฏิบัติในขั้นที่สองสามารถบรรลุเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้หรือไม่ สิ่งสำคัญก็คือ เราต้องรู้ว่า จะตรวจสอบอะไรบ้างและบ่อยครั้งแค่ไหน ข้อมูลที่ได้จากการตรวจสอบจะเป็นประโยชน์ในขั้นตอนถัดไป

### ขั้นตอนการดำเนินการให้เหมาะสม (Act)

ขั้นตอนการดำเนินการให้เหมาะสมจะพิจารณาที่ได้จากการตรวจสอบ ซึ่งมีอยู่ 2 กรณี คือ ผลที่เกิดขึ้นเป็นไปตามแผนที่วางไว้ หรือเป็นไปตามแผนที่วางไว้ หากเป็นกรณีแรก ก็ให้นำแนวทางหรือกระบวนการปฏิบัตินั้นมาจัดทำเป็นมาตรฐาน พร้อมทั้งหาวิธีการที่จะปรับปรุงให้ดียิ่งๆ ขึ้นไปอีก ซึ่งอาจหมายถึง สามารถบรรลุเป้าหมายได้เร็วกว่าเดิม หรือเสียค่าใช้จ่ายน้อยกว่าเดิม หรือทำให้คุณภาพดียิ่งขึ้นก็ได้ แต่ถ้าเป็นกรณีที่สอง ซึ่งก็คือผลที่ได้ไม่บรรลุวัตถุประสงค์ตามแผนที่วางไว้ เราควรนำข้อมูลที่รวบรวมไว้มาวิเคราะห์ และพิจารณาว่าควรจะดำเนินการอย่างไรต่อไปนี้

- มองหาทางเลือกใหม่ที่น่าจะเป็นไปได้
- ใช้ความพยายามให้มากขึ้นกว่าเดิม
- ขอความช่วยเหลือจากผู้รู้
- เปลี่ยนเป้าหมายใหม่

## 2.2 ทฤษฎีและแนวทางการดำเนินกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ (QCC)

### 2.2.1 ความหมายของคิวซีเซอร์เคิลหรือกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ

บรรจง จันทมาศ (2546 : 1) ได้ให้ความหมายว่า กิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ คือ กลุ่มบุคคลผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งมีจำนวน 3-10 คน ปฏิบัติงานอยู่ในแผนกเดียวกัน รวมตัวกันขึ้นเพื่อแก้ปัญหาต่างๆ และข้อบกพร่องที่เกิดจากการปฏิบัติงาน มีการจัดกิจกรรมของกลุ่มในรูปแบบการประชุมมีสมาชิกของกลุ่มร่วมปรึกษาหารือ การทำกิจกรรมของกลุ่มจะต้องไม่ขัดต่อนโยบายของหน่วยงาน และต้องมีการกระทำกันอย่างต่อเนื่องสามารถนำผลงานที่ได้รับเมื่อเสร็จเรียบร้อยแล้วมาแสดงได้

นิคย์ สัมมาพันธ์ (2532:17) ได้ให้ความหมายว่า กิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ หมายถึง เป็นกลุ่มพนักงานระดับแรงงานของบริษัทที่รวมตัวกับหัวหน้างานของตน โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะทำการแก้ไขปัญหาที่เฉพาะเจาะจงของการควบคุมคุณภาพ ซึ่งเป็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับงานของแผนกหรือหน่วยงานของตน แนวความคิดในการรวมตัวออกไปอย่างรวดเร็วในบรรดาโรงงานต่างๆ ทั่วประเทศ

เจริญ วัชรरังษี (2524:14) กล่าวอ้าง ISHIKAWA ได้ให้ความหมายของ กิจกรรมกลุ่ม วงจรควบคุมคุณภาพ หมายถึง กิจกรรมของโรงงานหรือของบริษัทที่เป็นความรับผิดชอบของ บุคคลทุกคน ตั้งแต่ระดับสูงสุดของฝ่ายบริหารลงมาถึงระดับต่ำสุดของคณงานทั้งโรงงานหรือ บริษัท ที่จะต้องควบคุมโดยส่วนรวมตั้งแต่การออกแบบ การจัดซื้อ การผลิต การขาย และการให้บริการ เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์คุณภาพดีสม่ำเสมอ เป็นไปตามความต้องการของผู้ซื้อ มีต้นทุนการผลิตต่ำและสามารถแข่งขันในตลาดได้อย่างเสรี

สมยศ นาวิการ (2526:18) ได้ให้ความหมายของกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ คือ กลุ่มพนักงานขนาดเล็กที่ทำงานอย่างเดียวกันหรือเกี่ยวพันกัน ที่พบกันเป็นประจำ วิเคราะห์และ แก้ปัญหาทางการผลิตและคุณภาพของสินค้า และปรับปรุงการปฏิบัติงาน โดยทั่วไปให้ดีขึ้น กลุ่ม ก่อนข้างจะเป็นหน่วยอิสระที่นำโดยหัวหน้างานหรือคณงานอาวุโส คณงานเหล่านี้มีขอบเขตของความรับผิดชอบร่วมกัน จะพบกันสัปดาห์ละครั้ง เพื่ออภิปราย วิเคราะห์ และเสนอแนะทางเลือก แก้ปัญหา

สุรศักดิ์ นานานุกูล และคณะ (2529:105) ได้ให้ความหมาย “กลุ่มคุณภาพ” หรือ “กิจกรรม กลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ” หมายถึง กลุ่มคนเล็กๆ ในแหล่งที่ทำงานเดียวกัน ที่รวมตัวกันอย่างอิสระ โดยการชี้แนะและส่งเสริมของผู้บังคับบัญชา เพื่อทำกิจกรรมในด้านการปรับปรุงคุณภาพและประสิทธิภาพในงาน

ประวิทย์ จงวิศาล (2531 : 4) กล่าวไว้ว่า กลุ่มกิจกรรม QCC คือ พนักงานกลุ่มเล็ก ๆ ไม่เกิน 10 คน ที่ทำงานในหน่วยงานเดียวกัน ซึ่งมีการประชุมกันเป็นประจำ ทำกิจกรรมร่วมกันอย่างอิสระด้วยความสมัครใจและร่วมมือกันอย่างต่อเนื่องเพื่อทำกิจกรรมแก้ปัญหาและปรับปรุงของตนเองซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการควบคุมคุณภาพอย่างทั่วทั้งบริษัท โดยเป็นการพัฒนาตนเอง และพัฒนาซึ่งกันและกัน โดยใช้วงจร PDCA และเทคนิคการควบคุมคุณภาพ ซึ่งต้องทำกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง และต้องสอดคล้องกับระเบียบ นโยบายของหน่วยงานจะส่งผลกระทบต่อหน่วยงาน และประเทศชาติ

JUSE (1980) ได้นิยามความหมายของคิวซีเซอร์เคิล หรือ “กิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ” ไว้ว่า คิวซีเซอร์เคิล คือ

- กลุ่มย่อย (Small Group) กลุ่มหนึ่ง
- ที่ดำเนินกิจกรรมควบคุมคุณภาพภายในสถานที่ทำงานเดียวกันโดยสมัครใจ โดยที่มีข้อ กำหนดลักษณะของกลุ่มย่อยในกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพว่าต้องดำเนินการภายใต้เงื่อนไขดังนี้

- 1) อย่างต่อเนื่อง
- 2) เป็นส่วนหนึ่งของการควบคุมคุณภาพทั่วทั้งองค์การ (CWQC)
- 3) พัฒนาตนเองและพัฒนาซึ่งกันและกัน

- 4) ดำเนินการด้านการควบคุมและการปรับปรุง
- 5) ภายในหน่วยงานหรือสถานที่ทำงาน (Workshop)
- 6) ใช้ประโยชน์จากกลวิธีด้านการควบคุมคุณภาพ
- 7) ด้วยความร่วมมือจากสมาชิกทุกคน

กิตติศักดิ์ พลอยพานิชเจริญ (2547:107) กล่าวถึงนิยามของ JUSE ที่กล่าวมาข้างต้นเป็นนิยามที่ครอบคลุมประเด็นได้อย่างครบถ้วนและน่าที่ต่อการนิยามคำศัพท์ “คิวจีเซอ์เคิล” ที่สะท้อนถึงแนวความคิดของการพัฒนาบุคลากรระดับหน้างานอย่างต่อเนื่องสำหรับการพัฒนาคุณภาพชีวิตในการทำงาน(ตามแนวความกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ แบบ Big Q) เพื่อการควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ในระยะยาว เน้นให้มีทักษะต่อการตรวจจับและวินิจฉัยปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นครั้งคราว (ที่สามารถคาดการณ์ได้) ควบคู่ไปกับการพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์อย่างไม่รู้จบด้วยความกระตือรือร้นและมีความสุขของพนักงาน

### 2.2.2 ประวัติความเป็นมาของคิวจีเซอ์เคิล

วิวัฒนาการการควบคุมคุณภาพโดยอาศัยสถิติ (SQC : Statistics Quality Control) จนกลายเป็นการควบคุมคุณภาพแบบคิวจีเซอ์เคิล ในปี ค.ศ. 1962 ดังสรุปในตารางที่ 2.2 (Union of Japanese Scientists and Engineers. 1980 : 113) โดยจากตารางสรุปดังกล่าวพบว่า ญี่ปุ่นได้รับความรู้และทักษะในการควบคุมคุณภาพครั้งแรกผ่านวิธีการควบคุมคุณภาพโดยอาศัยสถิติ (SQC) และเหตุการณ์สำคัญที่มีผลอย่างมากต่อการวิวัฒนาการควบคุมคุณภาพในญี่ปุ่น คือ การสัมมนาหลักสูตรการควบคุมคุณภาพโดยอาศัยสถิติที่ ดร. เคมมิ่ง เอ็ดเวิร์ด ได้บรรยายให้กับผู้บริหารขององค์กรในญี่ปุ่น ด้วยระยะเวลา 8 วัน เมื่อเดือนกรกฎาคม ค.ศ. 1950 ที่มีเนื้อหาเน้นแผนการชักสิ่งตัวอย่างและแผนภูมิควบคุม และอีกหลักสูตรหนึ่งคือ หลักสูตรการบริหารเพื่อการควบคุมคุณภาพ (QC Management) ในเดือนกรกฎาคม ค.ศ. 1954 ทั้งนี้ Union of Japanese Scientists and Engineers (JUSE) ได้จำแนกช่วงเวลาในการพัฒนาการควบคุมคุณภาพในญี่ปุ่นออกเป็น 3 ระยะ คือ ระยะแรก (ค.ศ. 1946 - 1950) เป็นระยะเวลาแห่งการศึกษาและวิจัย ระยะที่สอง (ค.ศ. 1950 - 1954) เป็นระยะแห่งการบริหารโดยอาศัยการควบคุมคุณภาพโดยอาศัยสถิติ หรือระยะเวลาแห่ง SQC และช่วงสุดท้าย (ค.ศ. 1955 - 1960) คือ ระยะเวลาแห่งการประยุกต์เชิงระบบสำหรับการควบคุมคุณภาพ

ในด้านการเผยแพร่ความรู้ด้านการควบคุมคุณภาพนั้น JUSE ได้จัดพิมพ์วารสารการควบคุมคุณภาพโดยอาศัยสถิติ ครั้งแรกในปี ค.ศ. 1950 และต่อมาในปี ค.ศ. 1962 ทางกองบรรณาธิการได้จัดพิมพ์วารสารคู่มือ ชื่อการควบคุมคุณภาพสำหรับหัวหน้างาน (Genba to QC) ซึ่งในช่วงเวลาดังกล่าวนี้ทาง JUSE ได้ทำการรณรงค์ความรู้ด้านการควบคุมคุณภาพสำหรับ

พนักงานระดับหน้างาน โดยวารสารดังกล่าวได้จัดจำหน่ายในราคาถูก ภายใต้นโยบายของกองบรรณาธิการ คือ

1. เพื่อให้การศึกษา และการฝึกอบรม ตลอดจนเผยแพร่กลวิธีด้านการควบคุมคุณภาพเพื่อช่วยปรับปรุงทักษะการควบคุมคุณภาพสำหรับพนักงานระดับบังคับบัญชาขั้นต้น
2. เพื่อกระตุ้นให้พนักงานหน้างาน และหัวหน้างานสามารถบอกรับเป็นสมาชิกวารสารที่เหมาะสมกับรายได้ของตนเอง
3. เพื่อจัดให้มีการทำการควบคุมคุณภาพในระดับปฏิบัติการที่เรียกว่า “ คิวซีเซอร์เคิล ” โดยการกระตุ้นให้พนักงานศึกษาถึงหลักของการควบคุมคุณภาพโดยใช้วารสารดังกล่าวเป็นตำรา

ในวารสารการควบคุมคุณภาพสำหรับหัวหน้างาน ฉบับปฐมฤกษ์ได้เรียกร้องให้มีการจัดตั้งคิวซีเซอร์เคิลขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับกองบรรณาธิการวารสารที่เริ่มต้นให้มีการจัดองค์กร และเผยแพร่แนวความคิดนี้

ในเดือนพฤศจิกายนของปีเดียวกันนี้เอง JUSE ได้จัดให้มีการประชุมการควบคุมคุณภาพสำหรับหัวหน้างาน ขึ้นเป็นครั้งแรก โดยแต่เดิมคาดว่าจะมีผู้เข้าร่วมประชุมไม่เกิน 180 คน แต่ในความเป็นจริงกลับมีผู้เข้าร่วมประชุมมากเกือบ 400 คน แสดงว่า หัวข้อดังกล่าวได้รับความสนใจ และตอบรับจากพนักงานระดับหัวหน้างานที่ตื่นตัว

ผลจากการที่สมาชิกกลุ่มคิวซีเซอร์เคิลที่ได้ศึกษาจากวารสารการควบคุมคุณภาพสำหรับหัวหน้างานนั้น ทำให้บุคลากรดังกล่าวสามารถนำความรู้ที่ได้ศึกษาไปใช้ในการปรับปรุงงานประจำของตนเองได้ดีมาก พวกเขาจึงต้องการ โอกาสในการนำเสนอผลงานดังกล่าวให้คนอื่นได้รับทราบ ทาง JUSE จึงได้จัดให้มีการประชุมคิวซีเซอร์เคิลครั้งแรกขึ้นในเดือนพฤษภาคม ค.ศ. 1963 ที่เมืองเซนได ทางตอนเหนือของประเทศญี่ปุ่น ดังนั้นถ้าหากคิดถึงการจดทะเบียนอย่างเป็นทางการแล้ว อาจถือได้ว่า คิวซีเซอร์เคิลเกิดขึ้นครั้งแรกในเดือนพฤษภาคม ค.ศ. 1962 แต่ถ้าหากจะนับการประชุมหรือมหกรรม คิวซีเซอร์เคิลเป็นการเกิด คิวซีเซอร์เคิลครั้งแรก ก็ต้องถือเอา พฤษภาคม ค.ศ. 1963 เป็นการเริ่มต้นของคิวซีเซอร์เคิล ซึ่งโยชิโอะ คอนโดะ (2540) ได้รายงาน ว่า จนถึงเดือนตุลาคม ค.ศ. 1994 มีกลุ่มคิวซีเซอร์เคิลในประเทศญี่ปุ่นที่มีการจดทะเบียนอย่างเป็นทางการมากถึง 384,129 กลุ่ม และมีสมาชิกลงทะเบียนมากถึง 2,941,502 คน ตลอดจนยังมีการเผยแพร่ความรู้ด้านคิวซีเซอร์เคิลนี้ไปยังประเทศต่าง ๆ มากกว่า 60 ประเทศทั่วโลก

กิตติศักดิ์ พลอยพานิชเจริญ (2547: 109-110) ได้สรุปหลักการทั่วไปของกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ หรือ คิวซีเซอร์เคิล (QC Circle Koryo) ของ Juse (1980) ไว้ว่า กิจกรรม QCC เป็นเทคนิคการควบคุมคุณภาพที่ถูกพัฒนาขึ้นเป็นครั้งแรกในประเทศญี่ปุ่นในปี พ.ศ. 2505 โดยสมาพันธ์นักวิทยาศาสตร์และวิศวกรแห่งญี่ปุ่น หรือ JUSE ซึ่งกิจกรรม QCC ได้วิวัฒนาการมาจากการควบคุมคุณภาพโดยอาศัยสถิติ (SQC) และมีการประยุกต์ใช้ร่วมกับแนวคิด PDCA ของ ดร.เดมมิ่ง จนเป็นกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ ดังสรุปในตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 ลำดับเหตุการณ์ของคิวซีในญี่ปุ่นก่อนเกิดคิวซีเซอร์เคิล

เดือน ปี	เหตุการณ์
มกราคม 2492	JUSE ได้ก่อตั้งคณะกรรมการขึ้นมาชุดหนึ่ง คือ คณะกรรมการวิจัยเชิงเทคนิคโพ้นทะเล (The Oversea Technical Research Committee) โดยในคณะกรรมการนี้ได้แต่งตั้งอนุกรรมการด้านการควบคุมคุณภาพขึ้นมาชุดหนึ่ง ซึ่งในเวลาต่อมาอนุกรรมการนี้ได้รับการพัฒนามาเป็นกลุ่มวิจัย QC ที่มีบทบาทอย่างมากต่อการนำหลักการควบคุมคุณภาพมาเผยแพร่ในประเทศไทยญี่ปุ่น
มิถุนายน 2492	สมาคมมาตรฐานแห่งญี่ปุ่น (JSA) จัดสัมมนาหลักสูตร “การควบคุมคุณภาพโดยอาศัยสถิติ (SQC)”
กันยายน 2492	JUSE จัดสัมมนาหลักสูตร “พื้นฐานด้านการควบคุมคุณภาพ”
กันยายน 2492	ใช้วิธีการ TWI (Training Within Industries) ในการฝึกอบรมให้กับหัวหน้างานในสายการผลิต
มีนาคม 2493	JUSE จัดพิมพ์วารสารการควบคุมคุณภาพโดยอาศัยสถิติ (Hinshitsu Kanri)
มีนาคม 2493	จัดตั้งสำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยญี่ปุ่น (JIS) ภายใต้กฎหมายอุตสาหกรรม และมีการเริ่มใช้ระบบ JIS ในการตรวจสอบการควบคุมคุณภาพสำหรับระดับบริษัท
กรกฎาคม 2493	JUSE จัดสัมมนาหลักสูตร “การควบคุมคุณภาพ” จำนวน 8 วัน ซึ่งนำการสัมมนาโดย Dr. Deming
มิถุนายน 2494	JUSE จัดตั้งรางวัล Deming Prize
กันยายน 2494	จัดการประชุม (Conference) ด้านการควบคุมคุณภาพขึ้นเป็นครั้งแรก
กันยายน 2496	JSA จัดสัมมนาหลักสูตร “ความรู้พื้นฐานด้านการควบคุมคุณภาพ และการทำให้เป็นมาตรฐาน”
กรกฎาคม 2497	JUSE จัดสัมมนาหลักสูตร “การบริหารเพื่อการควบคุมคุณภาพ” ซึ่งนำสัมมนาโดย ดร. จูราน
มกราคม 2499	วารสารการควบคุมคุณภาพโดยอาศัยสถิติ ของ JUSE เริ่มเปิดคอลัมน์ “ประสบการณ์ในการควบคุมคุณภาพของหัวหน้างาน” ขึ้นเป็นครั้งแรก
กรกฎาคม 2499	JUSE จัดสัมมนาหลักสูตรการควบคุมคุณภาพที่ออกอากาศทางวิทยุคลื่นสั้นของสถานีวิทยุ แห่งชาติญี่ปุ่น

## ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

เดือน ปี	เหตุการณ์
มกราคม 2503	JUSE จัดพิมพ์หนังสือชื่อ ตำราด้านการควบคุมคุณภาพสำหรับหัวหน้างาน ชุด A และ B ขึ้นเป็นครั้งแรก และถือเป็นตำราด้านการควบคุมคุณภาพสำหรับหัวหน้างานเล่มแรก (จนถึงปี ค.ศ. 1797 ตำราเล่มนี้มียอดขายสูงถึง 500,000 ฉบับ)
มีนาคม 2503	ครบรอบ 10 ปีแห่งการจัดทำวารสารการควบคุมคุณภาพโดยอาศัยสถิติ ดังนั้น วารสารฉบับพิเศษได้ตีพิมพ์บทความพิเศษเกี่ยวกับ <ol style="list-style-type: none"> <li>1. กิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพกับพนักงานหน้างาน</li> <li>2. กิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพกับการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย</li> <li>3. กิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพกับผู้บริโภค</li> </ol>
กรกฎาคม 2503	ศูนย์เพิ่มผลผลิตแห่งประเทศไทย (JPC) จัดสัมมนาหลักสูตร “ การเป็นวิทยากรกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ สำหรับพนักงานหัวหน้างาน ”
พฤศจิกายน 2503	จัดให้งานมี “ เดือนแห่งคุณภาพ ” ในระดับประเทศ โดยมีการทำเครื่องหมาย Q-mark และธง Q ขึ้นอย่างเป็นทางการ
พฤศจิกายน 2504	JUSE จัดพิมพ์วารสารการควบคุมคุณภาพโดยอาศัยสถิติฉบับพิเศษสำหรับพนักงานระดับหัวหน้างาน
พฤศจิกายน 2504	ในการประชุมการควบคุมคุณภาพครั้งที่ 11 ได้จัดให้มีการอภิปรายในหัวข้อ “ บทบาทของพนักงานระดับหัวหน้างานในการประกันคุณภาพ ” โดยมีการเตือนให้ตระหนักถึงความสำคัญของการควบคุมคุณภาพกับพนักงานหัวหน้างาน พร้อมทั้งมีการแจกเอกสารเพื่อรณรงค์ให้หัวหน้างานมีการพัฒนาตนเองด้วย
เมษายน 2505	JUSE ได้ตีพิมพ์วารสารรายไตรมาสชื่อ “ การควบคุมคุณภาพสำหรับหัวหน้างาน ” (Genba to QC) และเริ่มเปลี่ยนเป็นวารสารรายเดือนตั้งแต่ปี ค.ศ. 1964
เมษายน 2505	ก่อตั้งสำนักงานใหญ่กิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ
พฤษภาคม 2505	กลุ่มกิจกรรมวงจรควบคุมคุณภาพกลุ่มแรกคือ Matsuyama Carrier Equipment Circle ของบริษัท NT&T จำกัด ได้จดทะเบียนกับสำนักงานใหญ่กิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ

ที่มา : JUSE (1980:3-11)

สำหรับอุตสาหกรรมไทยแล้ว สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยีไทยญี่ปุ่น (2532 : 15) ได้สรุปไว้ว่า คิวซีเซอร์เคิลได้รับการเผยแพร่ในประเทศไทยโดยผ่านทางผู้ลงทุนชาวญี่ปุ่น และในปี พ.ศ. 2518 ได้มีการอบรมพนักงานให้เข้าใจในหลักการคิวซีเซอร์เคิลขึ้นเป็นครั้งแรกที่ บริษัท ไทยบริดจสโตน จำกัด และเริ่มมีการดำเนินการคิวซีเซอร์เคิลครั้งแรกในปี พ.ศ. 2519 โดยในปีเดียวกัน บริษัท ไทยอีโนอุตสาหกรรม จำกัด ก็ได้เริ่มนำความรู้ด้านคิวซีเซอร์เคิลมาอบรมกับพนักงานของบริษัทบ้างซึ่งนับเป็นบริษัทที่สอง จากนั้นก็มีบริษัทต่าง ๆ ได้ทยอยนำเทคโนโลยีมาเผยแพร่ให้มากขึ้นโดยลำดับ ในปี พ.ศ. 2519 ทางสมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) หรือ ส.ส.ท. ได้จัดให้มีการบรรยายคิวซีเซอร์เคิลขึ้นครั้งแรก โดยปรมาจารย์คาโอรุ อิชิกาวา คำนับคิวซีเซอร์เคิล และในปีต่อมาทาง ส. ส. ท. ได้จัดสัมมนาหัวข้อเราจะแก้ปัญหาคุณภาพในที่ทำงานได้อย่างไร ให้แก่ผู้บริหารระดับกลางขององค์กร และหัวข้อการสร้างกำไรด้วยผลสำเร็จด้านคุณภาพสำหรับอุตสาหกรรมไทย สำหรับผู้บริหารระดับสูงขององค์กร โดยมี ดร. โนริเอกิ คาโน เป็นผู้นำสัมมนา

โดยสมาคมส่งเสริมเทคโนโลยีไทย ได้สรุปถึงความเป็นมาของกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพหรือคิวซีเซอร์เคิลในประเทศไทย ตามตารางที่ 2.3

ตารางที่ 2.3 ลำดับเหตุการณ์ของคิวซีเซอร์เคิลในประเทศไทย

เดือน ปี	เหตุการณ์
พ.ศ. 2518	บริษัท ไทยบริดจสโตน จำกัด ได้มีการจัดอบรมแก่พนักงานเรื่องกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ
พ.ศ. 2519	พนักงานบริษัท ไทยบริดจสโตน จำกัด เริ่มดำเนินการด้านกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ เป็นบริษัทแรก
พ.ศ. 2519	บริษัท ไทยอีโนอุตสาหกรรม จำกัด ได้จัดการอบรมแก่พนักงานในเรื่องกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ เป็นบริษัทที่สอง
พ.ศ. 2519	ส.ส.ท. ได้จัดการสัมมนาความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ ซึ่งนำเสนอโดย ดร. คาโอรุ อิชิกาวา
พ.ศ. 2519	บริษัท ไทยบริดจสโตน จำกัด จัดให้มีการนำเสนอผลงานกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ ในประเทศไทย
พ.ศ. 2521	ส.ส.ท. ได้จัดให้มีการสัมมนาในหัวข้อ “เราจะแก้ปัญหาคุณภาพในที่ทำงานได้อย่างไร” และ “การสร้างกำไรด้วยผลสำเร็จด้านคุณภาพสำหรับอุตสาหกรรมไทย” ซึ่งนำการสัมมนาโดย ดร. โนริเอกิ คาโน

ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

เดือน ปี	เหตุการณ์
ธันวาคม 2524	ศูนย์พัฒนาคุณภาพจัดงานเสนอผลงานกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพขึ้นเป็นครั้งแรกในประเทศไทย (มีกลุ่มกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ 20 กลุ่ม จาก 11 บริษัทเข้าร่วมเสนอผลงาน)
ธันวาคม 2525	ศูนย์พัฒนาคุณภาพจัดงานเสนอผลงานกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพขึ้นเป็นครั้งที่ 2 ขึ้น (มีกลุ่มเพิ่มเป็น 44 กลุ่มจาก 16 บริษัทเข้าร่วมเสนอผลงาน)
กันยายน 2526	ส.ส.ท. โดยความช่วยเหลือจาก JUSE จัดมหกรรมกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ ขึ้นเป็นครั้งแรก โดยมีการเสนอผลงานดีเด่นจำนวน 18 กลุ่มจาก 17 หน่วยงานเข้าร่วมเสนอผลงาน และผู้เข้างานโดยเฉลี่ยวันละ 600 คน
ตุลาคม 2526	ส.ส.ท. จัดมหกรรมกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ ครั้งที่สองขึ้น โดยครั้งนี้กลุ่มกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพดีเด่น 32 กลุ่ม จาก 30 หน่วยงานเข้าร่วมเสนอผลงานและผู้เข้าร่วมงานโดยเฉลี่ยได้เพิ่มเป็น 700 คนต่อวัน
พฤศจิกายน 2528	ส.ส.ท. โดยความร่วมมือจากสำนักงานส่งเสริมวิชีแห่งประเทศไทยภายใต้ความช่วยเหลือจาก JUSE ได้จัดมหกรรมกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ ครั้งที่ 3 ขึ้น และให้มีการบรรยายพิเศษจากอาจารย์อิชิโร มิยาอุจิ แห่ง JUSE รวมทั้งแสดงตัวอย่างกลุ่มกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพดีเด่นจาก JUSE ด้วย
ธันวาคม 2530	สำนักงานส่งเสริมวิชีแห่งประเทศไทยจัดงานมหกรรมวิชีนานาชาติขึ้นครั้งแรกในประเทศไทย
ตุลาคม 2532	ส.ส.ท. ได้เปลี่ยนแปลงการจัดมหกรรมกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพมาเป็นงาน “QC Prize” เป็นครั้งแรกเพื่อยกย่องกลุ่มกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพดีเด่น โดยในปีนี้มีบริษัท 3 แห่งที่ได้รับรางวัล คือ บริษัทนิปปอนเด็นโซ (ประเทศไทย) จำกัด บริษัทปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (โรงงานท่าหลวง และแก่งคอย) และธนาคารกรุงเทพ จำกัด (ลำปาง)
ตุลาคม 2533	ส.ส.ท. ได้ริเริ่มมอบรางวัล TQC Promoter Award แก่บุคคลที่มีบทบาทส่งเสริมและผลักดัน TQC ในประเทศไทย โดยท่านแรกที่ได้รับรางวัลคือศาสตราจารย์สุรศักดิ์ นานานุกุล จากธนาคารกรุงเทพ จำกัด

### ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

เดือน ปี	เหตุการณ์
ตุลาคม 2534	ส.ส.ท. ได้รับมอบรางวัล QC Facilitator Award แก่บุคคลที่มีบทบาทส่งเสริม และผลักดันกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพในประเทศไทย โดยปีแรกมีผู้รับรางวัล 2 ท่าน คือ คุณถาวร ชลชัยเชิฐ จากบริษัท นิปปอนเดินโซ (ประเทศไทย) จำกัด และ คุณไพโรจน์ สุนทร จากธนาคารกรุงเทพ จำกัด
ตุลาคม 2535	ส.ส.ท. ได้รับมอบรางวัล “ Junior QC Prize ” แก่กลุ่มกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพที่ยังมีผลงานการทำกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ ไม่ถึง 5 เรื่อง

ที่มา : สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) (2532)

จากประวัติของคิวซีเซอร์เคิลในประเทศญี่ปุ่น และประวัติคิวซีเซอร์เคิลในประเทศไทยจะพบว่า ในประเทศญี่ปุ่นมีการพัฒนาการในวงกว้างระดับประเทศที่นำโดยองค์กรอิสระ เช่น JUSE และมีการกำหนดกลยุทธ์อย่างเด่นชัดต่อการรณรงค์การควบคุมคุณภาพกับพนักงานระดับหน้างานและหัวหน้างาน ซึ่งเป็นบุคคลสำคัญต่อการควบคุมคุณภาพ จึงสามารถผลักดันให้คิวซีเซอร์เคิลประสบความสำเร็จในที่สุด ในขณะที่ประเทศไทยมิได้กำหนดความต้องการในด้านการควบคุมคุณภาพสำหรับหน้างานขึ้นมา เพียงแต่เป็นเทคโนโลยีที่ได้รับการถ่ายทอดจากญี่ปุ่นผ่านทางอุตสาหกรรม และสิ่งสำคัญคือ มิได้มีการรณรงค์ความรู้ด้านการควบคุมคุณภาพให้กับพนักงานหน้างาน และหัวหน้างานในระดับประเทศ ดังนั้นการพัฒนาคิวซีเซอร์เคิลจึงล่าช้า

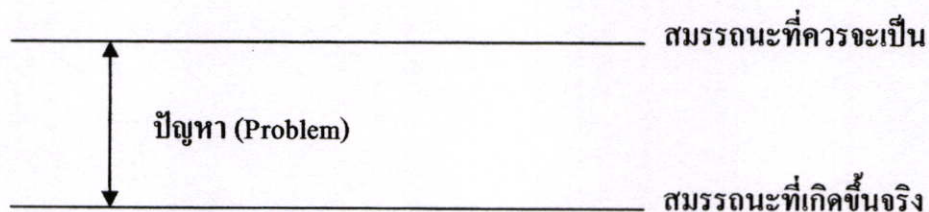
#### 2.2.3 การแก้ปัญหาแบบคิวซี

จากที่ได้กล่าวมาแล้วว่าการควบคุมคุณภาพ จะประกอบด้วย การเฝ้าพินิจเพื่อค้นหาปัญหา และดำเนินการแก้ปัญหา ดังนั้น สิ่งที่มีความสำคัญมากสำหรับการควบคุมคุณภาพ คือ การแก้ปัญหาและโดยที่การแก้ปัญหามีประสิทธิภาพจะดำเนินการอย่างมีระบบด้วยหลักการอนุমান ซึ่งจะเรียกการแก้ปัญหาแบบนี้ว่าการแก้ปัญหาแบบคิวซี (QC Problem Solving Approach)

เมื่อก้าวถึงปัญหาหลายคนอาจจะเข้าใจว่าเป็นค่าง่าย ๆ ที่เข้าใจกันคืออยู่แล้วและถ้าหากให้กล่าวถึงปัญหา คนทุกคนก็อาจจะพูดถึงปัญหาได้มากมายหลาย ๆ ข้อด้วยกัน เช่น ในชีวิตประจำวันอาจจะบอกว่ามีปัญหามากมาย เป็นต้นว่า ดินนอนสาย รถติดมาก เงินไม่พอใช้ ผนตก ฯลฯ และถ้าหากถามพนักงานฝ่ายผลิตถึงปัญหา เขาอาจจะบอกถึงปัญหามากมายทันที เช่นกันเป็นต้นว่า พนักงานขาดงาน เครื่องขัดข้อง ไฟฟ้าดับ พื้นที่คับแคบ ฯลฯ ในทำนอง

เดียวกันถ้าถามพนักงานฝ่ายคิวซีในโรงงานผลิตถึงปัญหา เขาอาจจะบอกถึงปัญหาว่า วิธีการตรวจสอบผิดพลาด ของเสียมาก พนักงานตรวจสอบไม่พอ ฯลฯ เป็นต้น

เมื่อพิจารณาอย่างผิวเผิน อาจจะเข้าใจว่าในตัวอย่างที่ยกขึ้นมาี้ พนักงานสามารถนิยามได้อย่างถูกต้องแล้ว แต่ในความเป็นจริงจะพบว่าปัญหาเหล่านี้ ผู้เผชิญปัญหาจะไม่สามารถแก้ปัญหาได้อย่างมีระบบ หรือแก้ปัญหาแบบคิวซีได้เลย ทั้งนี้ เพราะว่าเขาจะไม่สามารถดำเนินการวิเคราะห์ปัญหาได้เลย ซึ่งในกรณีนี้ Kepner and Tregoe (1981 : 32) ได้เสนอว่า ความไม่สามารถแก้ปัญหาแบบคิวซีสำหรับปัญหาเหล่านี้ได้ก็เนื่องจากการนิยามปัญหาไม่ถูกต้อง โดย Kepner and Tregoe (1981 :34) ได้นิยามปัญหาได้ว่าปัญหา คือ ความเบี่ยงเบนของสมรรถนะที่เกิดขึ้นจริง (Actual Performance) จากสมรรถนะที่ควรจะเป็น (Should Performance) ดังแสดงในภาพที่ 2.6



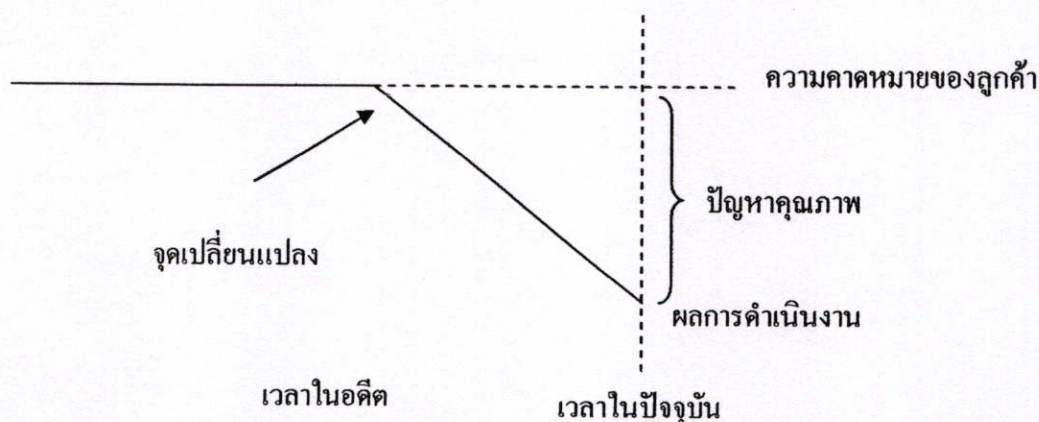
ภาพที่ 2.6 ปัญหาตามแนวทางของเคปเนอร์-ทรีโก

ที่มา : Kepner and Tregoe (1981 : 34)

ดังนั้น ในการนิยามปัญหาตามแนวทางของ Kepner and Tregoe (K - T) มีความจำเป็นต้องนิยามผ่านแนวความคิดด้านคุณภาพเพื่อพิจารณาว่าอะไรคือสมรรถนะที่ควรจะเป็น ซึ่งต้องนิยามจากตัววัดผลงาน (Output) แต่ถ้าหากมีความเบี่ยงเบนของปัจจัยที่ใช้ในการผลิต (Input) ที่เป็นจริงจากปัจจัยที่ใช้ในการผลิตที่ควรจะเป็น จะถือว่าเป็นสาเหตุของปัญหา ดังนั้น จากตัวอย่างเดิมถ้าหากนิยามถึงสภาพทั่วไปของงานของพนักงานฝ่ายผลิต จะพบว่าปัญหาอาจได้แก่ผลิตภัณฑ์บกพร่อง ต้นทุนการผลิตสูงกว่างบประมาณ และมีการผลิตล่าช้ากว่าแผนการ แต่ประเด็นพนักงานขาดงาน เครื่องขัดข้อง ไฟฟ้าดับ หรือพื้นที่คับแคบ จะถือเป็นสาเหตุเท่านั้น มิใช่ปัญหาแต่อย่างใด ทั้งนี้เพราะในการผลิต พนักงานฝ่ายผลิตต้องใช้พนักงาน เครื่องจักร พลังงานไฟฟ้า และพื้นที่ผลิตโดยพนักงาน เครื่องจักร พลังงานไฟฟ้า และพื้นที่ผลิตเหล่านี้ มิใช่ผลงาน ของฝ่ายผลิตแต่อย่างใด เช่นเดียวกับกรณีของพนักงานฝ่ายคิวซี วิธีการตรวจสอบที่ผิดพลาด ผลิตภัณฑ์เสียมากและพนักงานตรวจสอบมีจำนวนไม่เพียงพอ ก็ล้วนแต่เป็นสาเหตุทั้งสิ้น เพราะว่าทั้งวิธีการตรวจสอบผลิตภัณฑ์ที่นำมาตรวจสอบ (ประกอบทั้งผลิตภัณฑ์ที่ดี และบกพร่อง) และพนักงานตรวจสอบ ล้วนแล้วแต่เป็นปัจจัยที่ใช้ในการทำงานของพนักงานคิวซีทั้งสิ้น แต่ถ้าหากจะเป็นปัญหาของพนักงานคิวซีแล้วจะได้แก่ ผลการตรวจสอบผลิตภัณฑ์ที่ผิดพลาด (ตรวจสอบผลิตภัณฑ์ดีเป็น

ผลิตภัณฑ์บกพร่อง หรือการตรวจสอบผลิตภัณฑ์บกพร่องเป็นผลิตภัณฑ์ดี) หรือการตรวจสอบล่าช้า (ไม่ตรงตามแผนการ) เป็นต้น ดังนั้น อาจจะกล่าวโดยสรุปได้ว่า ปัญหาคุณภาพ คือ ความเบี่ยงเบนของผลการผลิตผลิตภัณฑ์จากความคาดหวังของลูกค้า ดังแสดงโครงสร้างของปัญหาคุณภาพ ในภาพที่ 2.7

หลังจากรับทราบถึงปัญหาคุณภาพแล้ว จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวให้สำเร็จ ทั่วๆ ไป แต่อย่างไรก็ตาม ในการแก้ปัญหานี้ จะต้องคำนึงถึงความเร่งด่วนและผลกระทบต่อธุรกิจด้วย โดยอาจจะกำหนดการแก้ไขปัญหาวางออกเป็น 3 มาตรการคือ



ภาพที่ 2.7 โครงสร้างของปัญหาคุณภาพ

ที่มา : Kepner and Tregoe (1981: 37)

### 2.2.3.1 มาตรการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า

เมื่อไรก็ตามที่เกิดปัญหา จะต้องทำการวิเคราะห์เพื่อชี้บ่งอาการของปัญหา ซึ่ง Juran and Gryna (1993 : 124) ให้นิยามความหมายว่าอาการของปัญหา (Symptom) คือ ปรากฏการณ์ที่สามารถสังเกตได้จากปัญหา แต่อย่างไรก็ตาม โดยทั่วไปมักจะมีความสับสนระหว่างปัญหากับอาการของปัญหาเสมอ สืบเนื่องมาจากสาเหตุด้านภาษาที่ใช้ เช่น วงจรเปิด แรงบิดไม่พบ ฯลฯ ที่อาจจะเป็นไปได้ทั้งปัญหาและอาการปัญหา โดยต้องแก้ไขด้วยการใช้ผู้เชี่ยวชาญพยายามวิเคราะห์ว่าอะไร คือ ผลลัพธ์ของงานซึ่งจะหมายความถึงปัญหา และการพยายามวิเคราะห์ถึงปัญหาเกิดขึ้นอย่างไร ที่จะหมายความถึงอาการของปัญหา

ดังนั้นการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าจะเป็นเพียงการแก้ปัญหา คือ แก้ไขปัญหาความเบี่ยงเบนของสมรรถนะที่เกิดขึ้นจริงจากสมรรถนะเป้าหมายของผลงานหรือผลิตภัณฑ์เท่านั้น โดยมิได้กระทำการใด ๆ กับสาเหตุ หรือปัจจัยที่ใช้ในการผลิตเลย อาทิ การรีเวิร์ค (Rework) การตกแต่งใหม่ การตรวจสอบใหม่ ฯลฯ ล้วนแล้วแต่เป็นการดำเนินการกับผลงานที่เป็นเพียงมาตรการเฉพาะหน้าจากการแก้ปัญหาเท่านั้น

### 2.2.3.2 มาตรการแก้ไขปัญหา

มาตรการนี้จัดเป็นมาตรการการปฏิบัติการแก้ไข (Corrective Action) แต่เป็นการแก้ไขปัญหาเฉพาะจุด (Local Problem) ในระยะสั้น คือ แก้ไขเฉพาะผลิตภัณฑ์ที่เกิดปัญหาเท่านั้น ทั้งนี้ด้วยการวิเคราะห์กระบวนการเพื่อค้นหาสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้น (Actual causes) โดยกระบวนการการแก้ปัญหาแบบคิวิซี แล้วกำหนดมาตรการตอบโต้สาเหตุดังกล่าว จึงทำให้มาตรการดังกล่าว เป็นเพียงการแก้ไขปัญหาเฉพาะผลิตภัณฑ์นั้น ๆ หรืออาการนั้น ๆ เท่านั้น เช่น การแก้ไขแม่พิมพ์ การเปลี่ยนวัตถุดิบที่ใช้ การจัดระบบสอบเทียบอุปกรณ์และทดสอบ เป็นต้น

### 2.2.3.3 มาตรการป้องกันปัญหา

ในการกำหนดมาตรการป้องกันปัญหานี้ จะหมายถึง การป้องกันการเกิดซ้ำของปัญหา (Preventive Action) ในระยะยาว คือ การพยายามค้นหาและระบุสาเหตุรากเหง้าที่อาจจะเกิดขึ้น (Potential Causes) ของปัญหา แล้วสร้างมาตรการป้องกันมิให้สาเหตุรากเหง้าของปัญหาเหล่านั้น ได้เกิดขึ้นอีก โดยปกติแล้วมาตรการนี้มักจะมุ่งเน้นไปที่การออกแบบระบบการทำงาน เครื่องจักรกล วิธีการทำงาน มาตรฐานทางเทคนิค การจัดองค์การทำงาน และอื่น ๆ เพื่อหลีกเลี่ยงหรือกำจัดสาเหตุรากเหง้าของปัญหาที่วิเคราะห์เพื่อมิให้เกิดปัญหาซ้ำอีก

### 2.2.4 เป้าหมายของคิวิซีเซอร์เคิล

จากความหมาย ประวัติ และพัฒนาการของคิวิซีเซอร์เคิลดังที่ได้กล่าวมาแล้ว ในหัวข้อนี้ จะได้กล่าวถึงเป้าหมายของการทำคิวิซีเซอร์เคิล เพื่อให้ยึดกุมเป็นผลของการดำเนินงาน สำหรับแนวความคิดและหลักการในการดำเนินการให้บรรลุตามเป้าหมายดังกล่าวนี้ จะขอกกล่าวถึงในหัวข้อถัดไปของบทนี้ และเกี่ยวกับเป้าหมายของคิวิซีเซอร์เคิลนี้ Union of Japanese Scientists and Enginneers (1980 : 160) ได้กำหนดไว้ 11 ประการด้วยกันดังนี้ คือ

#### 2.2.4.1 เพื่อสร้างสถานที่ทำงานที่เข้มแข็ง

สถานที่ทำงานที่เข้มแข็ง หมายถึง การที่สถานที่ทำงานมีบรรยากาศที่ดีต่อการทำงานที่ จะดึงเอาความสามารถในตัวพนักงานออกมาใช้ในการปรับปรุงงานอย่างไม่รู้จบ

กฎเกณฑ์ในการประเมินความเข้มแข็ง พิจารณาได้จากการที่หัวหน้ามีความเป็นผู้นำ และยอมรับในความสามารถของเพื่อนร่วมงาน ตลอดจนมีความร่วมมือกับพนักงานหน้างานทุกคน ในการควบคุมสภาวะการทำงาน และการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ด้วยสำนึกถึงคุณภาพ ปริมาณ ต้นทุน เวลาส่งมอบ ขวัญและกำลังใจ และความปลอดภัย ฯลฯ ในสถานที่ทำงาน

ในการสร้างสถานที่ทำงานให้เข้มแข็งนี้ จะต้องทำให้คิวิซีเซอร์เคิลเป็นส่วนหนึ่งของงานประจำโดยให้พนักงานได้เข้าใจว่า การแก้ปัญหาในคิวิซีเซอร์เคิล คือการแก้ปัญหาในงานประจำ โดยคิวิซีเซอร์เคิลเป็นเพียงรูปแบบของการบริหารเท่านั้น ดังนั้น การทำคิวิซีเซอร์เคิล จะต้องไม่ได้รับผลประโยชน์ในรูปตัวเงินเพิ่มเติมจากรายได้เดิมอีก

#### 2.2.4.2 เพื่อให้กระบวนการอยู่ภายใต้สถานะควบคุม

ในการดำเนินการกับงานประจำอย่างมีประสิทธิภาพ จะต้องมีดำเนินการภายใต้กระบวนการที่มีเสถียรภาพ คือ ความสามารถคาดการณ์ได้ นั่นคือ การพยายามทำให้กระบวนการมีสาเหตุความผันแปรโดยธรรมชาติ (Common causes of variation) เท่านั้น เพื่อสามารถดำเนินการป้องกันได้ก่อนปัญหาจะเกิดขึ้นเสมอ แต่อย่างไรก็ตาม ภายใต้สภาพการณ์ดังกล่าวอาจจะมีสาเหตุจากความผิดปกติ (Special cause of variation) เกิดขึ้นบ้างเป็นครั้งคราว ดังนั้นบุคลากรที่สามารถดำเนินการให้เกิดสภาพดังกล่าวได้อย่างเหมาะสมที่สุด คือ พนักงานระดับหน้างาน มิใช่วิศวกร ทั้งนี้ ด้วยการพยายามสร้างมาตรฐานที่สามารถใช้งานได้ขึ้นมา มิใช่การพยายามทำมาตรฐานให้มาก ๆ แต่อาจจะมีได้รับการนำมาปฏิบัติใช้แต่ประการใด

งานคิวซีเซอร์เคล็ดจะมีความเหมาะสมมากต่อการวิเคราะห์ปัญหาที่หน้างานแล้ว ดำเนินการสร้างมาตรฐานที่สามารถใช้งานได้ขึ้นมา โดยมีจุดประสงค์ขั้นสุดท้าย คือ ทำอย่างไรให้สามารถทำนายตัวแบบของผลงานจากกระบวนการดังกล่าวได้เสมอ

#### 2.2.4.3 เพื่อเพิ่มขวัญและกำลังใจ

ขวัญและกำลังใจของพนักงานนั้น มีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับสภาพทั่ว ๆ ไปของมนุษยสัมพันธ์ และการทำงานที่มีมนุษยสัมพันธ์ไม่ดีตลอดจนขวัญและกำลังใจตกต่ำนั้น จะถือว่าเป็นการทำงานที่มีผลงานห่างไกลจากเป้าหมายอย่างมาก ดังนั้น ขวัญและกำลังใจเพิ่มขึ้นได้ ทั้งนี้ เพราะการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มเพื่อมุ่งสร้างและพัฒนาคุณภาพชีวิตในการทำงาน จะมีผลโดยตรงต่อการทำงานที่มีความปลอดภัยดีขึ้น มีความมั่นคงดีขึ้น ได้รับการยอมรับจากคนทั่วไปมากขึ้น เท่ากับเป็นการสร้างขวัญและกำลังใจให้เกิดขึ้นโดยตรง ดังนั้นขวัญและกำลังใจ คือเป้าหมายสำคัญประการหนึ่งของคิวซีเซอร์เคล็ด แต่ในทางตรงกันข้ามคิวซีเซอร์เคล็ดมิใช่เป้าหมายของการที่พนักงานจะมีขวัญและกำลังใจที่สูงขึ้นแต่อย่างใด

#### 2.2.4.4 เพื่อสร้างมนุษยสัมพันธ์ที่ดี

โดยทั่วไปคนเรามักจะชอบพูดถึงคำว่า “มนุษยสัมพันธ์” เสมอเมื่อมีการอธิบายถึงสิ่งต่าง ๆ และผู้ฟังมักเชื่อว่าตนเองมีความเข้าใจในความหมายของคำนี้ โดยที่ในความเป็นจริงแล้ว อาจจะไม่เข้าใจอะไรเลยก็ได้

เนื่องจากคิวซีเซอร์เคล็ดมีลักษณะการดำเนินงานแบบกลุ่ม และดำเนินงานกับปัญหาประจำวัน โดยที่ไม่มีความจำเป็นต้องเกี่ยวข้องกับปัญหาเรื่องคนเลยก็ได้ แต่ด้วยรูปแบบการแก้ปัญหาที่ทำให้สมาชิกต้องมีการติดต่อกันและมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันสำหรับการแก้ปัญหาเดียวกัน ทำให้สมาชิกได้เรียนรู้ถึงวิธีการในการที่จะทำให้เกิดการยอมรับซึ่งกันและกัน อันมีผลทำให้ก่อให้เกิดความสัมพันธ์แบบปรองดองขึ้นมาในสถานที่ทำงาน โดยการก่อให้เกิดลักษณะนี้เช่นนี้ จะไม่สามารถบังคับให้เกิดขึ้นมาได้ ถ้าหากมิได้ดำเนินการร่วมกันดังกล่าว

#### 2.2.4.5 เพื่อปรับปรุงคุณภาพงานในระดับปฏิบัติการ

โดยปกติ ในการจัดการแบบสังคมตะวันตกรวมทั้งประเทศไทยที่ได้รับการถ่ายทอดมาจะมีความเชื่อว่าการที่ผู้บังคับบัญชามีการมอบหมายงาน โดยผ่านการกำหนดหน้าที่งานขอบเขต ความรับผิดชอบ ขั้นตอนการทำงาน ให้พนักงานหน้างานปฏิบัติตาม จะเป็นสิ่งที่ดีที่สุด แต่ในทางตรงกันข้าม ในการดำเนินการแบบนี้จะทำให้พนักงานหน้างานทราบแต่รู้ถึงวิธีการทำงานไปไม่ได้ที่จะพยายามให้พนักงานได้คิดถึงการปรับปรุงงาน รวมทั้งให้สอบถามหัวหน้างานเมื่อมีปัญหาเกิดขึ้น

ในการทำควิซีเซอร์เคิลนั้นจะทำให้พนักงานหน้างานต้องศึกษาถึงมาตรฐานการปฏิบัติงานอย่างใกล้ชิดระหว่างการวิเคราะห์ปัญหาของกลุ่ม ซึ่งเท่ากับเป็นการเปิดโอกาสให้พนักงานสามารถกำหนดข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงคุณภาพงานในระดับปฏิบัติการได้ในที่สุด

#### 2.2.4.6 เพื่อให้มีการแก้ปัญหาหน้างานอย่างสมัครใจ

ในตำแหน่งงานทุกตำแหน่งตั้งแต่ผู้บริหารถึงพนักงานหน้างาน ย่อมได้รับการคาดหวังจากผู้เกี่ยวข้องให้ทำงานอย่างถูกต้อง และเมื่อไม่ถูกต้องก็มีความจำเป็นต้องมีการวิเคราะห์เพื่อการแก้ไข โดยในส่วนการวิเคราะห์และแก้ไขนี้ถือว่าเป็นงานที่ไม่เพิ่มผลิตภาพ เพราะนอกจากผู้ทำงานจะเหนื่อยแล้ว ลูกค้ายิ่งเคยพอใจในงานที่ได้รับการแก้ไขเลย ดังนั้น แนวทางที่เหมาะสม คือ ความพยายามให้พนักงานมีสำนึกต่อการทำงานอย่างถูกต้อง แต่อย่างไรก็ตามสิ่งดังกล่าวนี้จะไม่สามารถบังคับได้ นอกจากเป็นความสมัครใจของพนักงานเอง กล่าวคือ พนักงานจะต้องทำงานจากใจตัวเอง มิใช่เกิดมาจากผู้บริหาร ผู้บังคับบัญชา หรือแม้แต่ลูกคำสั่งให้ทำ

ในการทำควิซีเซอร์เคิล ในช่วงแรก ๆ พนักงานอาจจะได้รับการบังคับให้ต้องดำเนินการผ่านกระบวนการเรียนรู้ แต่ถ้าในกระบวนการเรียนรู้ดังกล่าวพนักงานได้เห็นประโยชน์ โดยผ่านการเรียนรู้กระบวนการวิเคราะห์สาเหตุแห่งปัญหาแล้วดำเนินการแก้ไขอย่างเป็นระบบแล้ว การดำเนินการควิซีเซอร์เคิลก็จะ เป็นไปอย่างอัตโนมัติด้วยความสมัครใจทำของพนักงานในที่สุด ดังนั้นในการทำควิซีเซอร์เคิลนี้ ผู้บริหารต้องมีหน้าที่สำคัญในการพิจารณาอยู่เสมอว่า "พนักงานจะดำเนินการควิซีเซอร์เคิลด้วยความสมัครใจได้ดีที่สุดอย่างไร" และต้องพยายามจัดหาทรัพยากรที่จำเป็น พร้อมการกระตุ้นเพื่อสนับสนุนกิจกรรมควิซีเซอร์เคิลนี้เสมอ

#### 2.2.4.7 เพื่อให้พนักงานพัฒนาวิธีคิด และดึงความเฉลียวฉลาดออกมาใช้

ในการดำเนินการเพื่อให้พนักงานได้รับการกระตุ้นให้คิดอยู่ตลอดเวลา จะต้องมีการสั่งสอนให้เข้าใจถึงเทคโนโลยีที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงาน ในขณะที่การเปิดโอกาสให้พนักงานได้ดึงความเฉลียวฉลาดที่สะสมเอาไว้มาใช้ให้เกิดประโยชน์จะต้องเกิดจากการที่บุคลากรได้รับการกระตุ้นให้มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาที่สถานที่ทำงาน โดยควิซีเซอร์เคิลจะทำให้พนักงานได้มีโอกาสใช้ความเฉลียวฉลาดที่สะสมไว้ให้เป็นประโยชน์ได้ และการทำให้เกิดผล

พัฒนาวิธีคิด และดึงความเฉลียวฉลาดออกมาใช้ต้องเกิดมาจากการพลิกโฉมหน้าวิธีการคิด เพื่อการจัดแนวความคิดที่เหมาะสมในส่วนของผู้จัดการและหัวหน้างานโดยการดึงเอาความเฉลียวฉลาดของพนักงานออกมาใช้ให้เป็นประโยชน์

#### 2.2.4.8 เพื่อขยายแนวความคิดของพนักงานให้กว้างขึ้น

การดำเนินการคิวิซีเซอร์เคิลนั้นไม่ควรจำกัดไว้แค่งานที่ตนเองรับผิดชอบ โดยการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ต่าง ๆ กับสถานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกันตลอด โรงงานอื่นๆ ของบริษัท ฯลฯ ย่อมถือว่าเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นมาก และสมาชิกกลุ่มคิวิซีเซอร์เคิลไม่ควรพลาดโอกาสนี้ และทางฝ่ายบริหารเองก็ไม่ควรจะให้โอกาสต่าง ๆ เหล่านี้พลาดไป เพราะจะทำให้ไม่ได้รับผลตอบแทนที่คุ้มค่ามาก

#### 2.2.4.9 เพื่อให้พนักงานมีรายได้เพิ่มขึ้น

พนักงานทุกคนล้วนแต่คาดหวังที่จะเพิ่มรายได้จากการทำงานของตนเองแต่อย่างไรก็ดี การดำเนินธุรกิจขององค์กรคงจะไม่สามารถอยู่รอดถ้าหากจะต้องเพิ่มให้กับพนักงาน ถ้าไม่สามารถเพิ่มรายได้ให้กับองค์กรได้ ดังนั้น ความจำเป็นขั้นแรกคือ การพยายามทำให้ห้องครัวมีรายได้เพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้ด้วยการพยายามเพิ่มรายได้จากการผลิตผลิตภัณฑ์ที่สร้างความพึงพอใจต่อลูกค้าและในขณะเดียวกันก็ให้ลดค่าใช้จ่ายจากการลดการทำผลิตภัณฑ์ที่มีข้อบกพร่อง ดังนั้น ในการดำเนินการด้านคิวิซีเซอร์เคิล ย่อมจะมีจุดประสงค์ในระยะยาวให้พนักงานมีรายได้เพิ่มขึ้นด้วย

#### 2.2.4.10 เพื่อการปรับปรุงการประกันคุณภาพ

เป้าหมายสำคัญของการบริหารคุณภาพ คือ การสร้างคุณภาพให้เกิดแก่กระบวนการผลิต เพื่อทำให้เกิดการประกันคุณภาพแก่ลูกค้า แต่อย่างไรก็ตาม เพียงลำพังการวางแผนและการควบคุมจากผู้บริหารและวิศวกรจะไม่สามารถทำให้เกิดการประกันคุณภาพอย่างสมบูรณ์ได้ ทั้งนี้เพราะว่าในการควบคุมการด้วยคิวิซีเซอร์เคิลแล้ว จะเป็นการพัฒนาความรู้ และประสบการณ์ต่าง ๆ ที่สมาชิกได้รับ การทำให้พนักงานมีจิตสำนึกด้านคุณภาพที่จะสามารถป้องกันปัญหาความผิดพลาดได้ ดังนั้น เป้าหมายสุดท้ายของคิวิซีเซอร์เคิลจะทำให้การประกันคุณภาพสมบูรณ์ขึ้นได้

#### 2.2.4.11 เพื่อให้วิศวกรสามารถทำงานด้านวิศวกรรมได้อย่างแท้จริง

งานที่มีความสำคัญและมีมูลค่าเพิ่มสำหรับวิศวกร คือ งานออกแบบ และงานสร้าง แต่อย่างไรก็ตาม ด้วยระบบการทำงานแบบเทอร์ที่กำหนดให้วิศวกรทำการวางแผน (ด้านการกำหนดมาตรฐานงาน) แล้วให้พนักงานดำเนินการตามแผนงาน (คือทำงานตามมาตรฐานที่กำหนด) นั้น ทำให้วิศวกรจะต้องทำงานแก้ไขปัญหามื่อผลการทำงานมิได้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดเสมอ ทั้งนี้เนื่องจากพนักงานหน้างานไม่มีความสามารถในการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง

### 2.2.5 โครงสร้างของกลุ่มควิซีเซอร์เคิล

ในการดำเนินงานควิซีเซอร์เคิลให้ได้ประสิทธิผลที่ดีต้องขึ้นอยู่กับการจัดโครงสร้างกลุ่มควิซีเซอร์เคิลด้วย ความล้มเหลวด้านควิซีเซอร์เคิล มีพื้นฐานของปัญหาจากการจัดกลุ่มควิซีเซอร์เคิลอย่างไม่เหมาะสม ซึ่งอาจจะแบ่งออกเป็น 2 ประเด็น คือ การจัดให้สายงานคนละสายงานมาเป็นกลุ่มควิซีเซอร์เคิล ซึ่งมักจะมีสาเหตุด้านการบังคับบัญชาและความมีส่วนร่วมในงาน นอกจากนี้แล้ว แม้จะมีการจัดทำกลุ่มในสายงานเดียวกันให้อยู่ในกลุ่มควิซีเซอร์เคิลเดียวกันก็ตาม ก็อาจจะมีสาเหตุมาจากการวางตำแหน่งของบุคคลไม่เหมาะสม ทำให้แต่ละบุคคลไม่สามารถดำเนินงานตามความรับผิดชอบและหน้าที่ที่ควรจะเป็นได้ (กิตติศักดิ์ พลอยพานิชเจริญ. 2547 : 158)

โดยทั่วไปแล้วจะกำหนดให้สมาชิกของกลุ่มควิซีเซอร์เคิลมีจำนวนที่เหมาะสมประมาณ 6 หรือ 7 คน แต่ทั้งนี้อาจจะเพิ่มขึ้นได้อีก แต่ไม่ควรเกิน 10 คน ในกรณีที่มีสมาชิกเกิน 10 คน ควรจะมีการแยกกลุ่มควิซีเซอร์เคิลออกเป็น 2 กลุ่ม เพราะถ้าหากกลุ่มควิซีเซอร์เคิลมีขนาดใหญ่เกินไปแล้ว จะทำให้การดำเนินการควิซีเซอร์เคิลไม่มีประสิทธิผล โดยเฉพาะการระดมสมองและการสรุปผลที่ต้องใช้การสรุปผลจากการเห็นพ้องกัน และในทำนองเดียวกันจำนวนสมาชิกก็อาจจะลดจำนวนลงได้แต่ก็ไม่ควรให้ต่ำกว่า 3 คน เพราะจะทำให้การดำเนินงานมิได้เป็นไปในรูปแบบ กลุ่มย่อยตามแนวความคิดของควิซีเซอร์เคิล

ในลักษณะโดยทั่วไปนั้น กลุ่มควิซีเซอร์เคิลจะประกอบด้วยผู้นำกลุ่มหรือหัวหน้ากลุ่ม เลขานุการกลุ่ม สมาชิกกลุ่ม และที่ปรึกษากลุ่ม ซึ่งในระยะเริ่มแรกนั้น ผู้นำกลุ่มควรจะเป็นผู้บังคับบัญชาชั้นต้นของสมาชิกกลุ่มเพื่อทำหน้าที่ผู้นำชั่วคราว ภายใต้ภารกิจหลัก คือ การทำบทบาทเป็นผู้นำให้สมาชิกกลุ่ม เพื่อทำหน้าที่ผู้นำชั่วคราว ภายใต้ภารกิจหลักคือ การทำบทบาทเป็นผู้นำให้สมาชิกกลุ่มได้ศึกษา แต่หลังจากการดำเนินการควิซีเซอร์เคิลอยู่ในสภาวะที่คงที่หรืออยู่ตัวแล้ว จะให้พนักงานระดับหน้างานเลือกผู้นำหรือหัวหน้ากลุ่มกันเอง และตำแหน่งนี้ก็ควรจะมีสลับกันไปในช่วงสมาชิกเพื่อสร้างบทบาทต่าง ๆ กันเพื่อการพัฒนาบุคลากรในระยะยาว สำหรับตำแหน่งที่ปรึกษากลุ่มนั้น จะต้องเป็นผู้บังคับบัญชาตามสายงานบังคับบัญชาโดยอัตโนมัติ และขณะที่สมาชิกกลุ่ม (รวมถึงหัวหน้ากลุ่มและเลขานุการกลุ่ม) ทำหน้าที่วิเคราะห์และแก้ปัญหาตามหน้าที่ประจำในใบพรรณนาลักษณะงานนั้น ที่ปรึกษากลุ่มก็ทำหน้าที่ด้าน สอนงาน (Supervisory Function) ตามหน้าที่ประจำในตำแหน่งหัวหน้างานอยู่แล้ว

ในฐานะของหัวหน้ากลุ่ม จะต้องทำหน้าที่เป็นผู้บริหารกลุ่มย่อยด้วยการวางแผนการดำเนินงานให้ตรงตามแผนการของบริษัท ดำเนินการประชุมเพื่อการระดมสมอง และมีการติดตามผลการดำเนินงานและแก้ไขเพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามจุดประสงค์ ดังนั้น หัวหน้ากลุ่มนี้ควรจะเป็นบุคคลที่ไม่มีใครเลยในกลุ่มที่จะมีคุณสมบัติดังกล่าว ให้พิจารณาว่าใครเป็นบุคคลที่มีศักยภาพสูงที่สุดต่อการพัฒนาด้วยการเรียนรู้ได้

โดยทั่วไปแล้ว หัวหน้ากลุ่มควิซีเซอร์เคิลจะมีหน้าที่หลัก ๆ ดังนี้คือ

1. จัดทำแผนการ (โดยหารือร่วมกับเลขานุการกลุ่มและที่ปรึกษากลุ่ม) เพื่อนำเสนอ ต่อสำนักเลขานุการคิวิซีเซอร์เคิลผ่านผู้บังคับบัญชา
2. ให้ความรู้ด้านคิวิซีสเตอร์ และกลวิธีการควบคุมคุณภาพให้แก่สมาชิกกลุ่ม (โดยอาจ จะขอความช่วยเหลือจากที่ปรึกษากลุ่ม และสำนักเลขานุการกลุ่มคิวิซีเซอร์เคิลได้)
3. ทำหน้าที่ดำเนินการประชุมคิวิซีเซอร์เคิลพร้อมปรับเปลี่ยนแผนการประชุม (ถ้าหากผลการดำเนินการล่าช้ากว่าแผน) ด้วยการปรึกษากับเลขานุการกลุ่ม และที่ปรึกษากลุ่ม
4. ประสานงานระหว่างกลุ่มคิวิซีเซอร์เคิลกับสายบังคับบัญชาโดยผ่านที่ปรึกษากลุ่ม
5. จัดทำรายงานการประชุมคิวิซีเซอร์เคิลแต่ละครั้งต่อผู้บังคับบัญชาโดยผ่านที่ปรึกษากลุ่ม
6. เตรียมการประชุมเพื่อรายงานผลงานกลุ่มคิวิซีเซอร์เคิลต่อคณะผู้บริหารขององค์กร

เลขานุการกลุ่มคิวิซีเซอร์เคิล ถือว่าเป็นอีกตำแหน่งหนึ่งที่มีความสำคัญมากต่อความสำเร็จของคิวิซีเซอร์เคิล ซึ่งโดยทั่วไปจะทำหน้าที่เป็นคลังสมองของกลุ่มย่อย เพื่อการติดตามผลการดำเนินงาน โดยการประสานงานระหว่างหัวหน้ากลุ่มกับสมาชิก ดังนั้น บุคลากรที่เหมาะสมกับงานเลขานุการควรจะเป็นบุคคลที่มีคุณสมบัติสามารถทำงานเอกสารได้ โดยไม่มีความจำเป็นต้องมีความรู้ด้านการบริหารงาน ได้ดีเท่าหัวหน้ากลุ่ม (แต่ควรมีมากกว่าสมาชิก) และไม่จำเป็นต้องมีความรู้ในงานหน้างานเท่ากับสมาชิกกลุ่ม (แต่ควรมีไม่น้อยกว่าหัวหน้ากลุ่ม) ทั้งนี้เนื่องจากว่าในงานด้านธุรกิจของกลุ่มนั้นเลขานุการควรเป็นบุคคลที่มีความรู้กว้างๆ ทั้งหน้างานและงานคิวิซีเซอร์เคิล เพื่อให้สามารถประสานงานได้ดี

โดยทั่วไปแล้ว เลขานุการกลุ่มคิวิซีเซอร์เคิลจะมีหน้าที่หลัก ๆ ดังนี้คือ

1. ทำหน้าที่จัดวาระการประชุมและแจ้งให้สมาชิกรับทราบล่วงหน้าก่อนการประชุม
2. ทำหน้าที่จัดบันทึกการประชุม และทำรายงานการประชุมให้หัวหน้ากลุ่มพิจารณาเพื่อส่งให้ผู้บังคับบัญชาตามสายงานต่อไป
3. ทำหน้าที่งานด้านเอกสารของกลุ่มคิวิซีเซอร์เคิล ตลอดจนงานประสานงานเพื่อจัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการดำเนินการประชุมคิวิซีเซอร์เคิล

สมาชิกกลุ่มคิวิซีเซอร์เคิล คือ บุคคลที่นอกเหนือจากหัวหน้ากลุ่ม และเลขานุการกลุ่ม ซึ่งโดยปกติแล้วในอุตสาหกรรมไทยมักจะไม่สนใจในคุณสมบัติของสมาชิกกลุ่ม (คือว่าใครก็เป็นได้) อันเป็นสาเหตุหนึ่งของความล้มเหลวของคิวิซีเซอร์เคิล โดยเฉพาะประเด็นของหลักการการบริหารแบบมีส่วนร่วม ทั้งนี้เนื่องจากว่า ในความเป็นจริงแล้วสมาชิกกลุ่มคิวิซีเซอร์เคิลจะทำหน้าที่เป็นสมอง ในการดำเนินงานของกลุ่มย่อย ดังนี้ บุคลากรที่ควรจะเป็นสมาชิกกลุ่มคิวิซีเซอร์เคิลได้ก็จะต้องเป็นบุคคลที่มีประสบการณ์ในหน้างานค่อนข้างมาก เพื่อสามารถ ระดมสมองสำหรับการแก้ไขปัญหาหน้างานที่กลุ่มคิวิซีเซอร์เคิลเผชิญอยู่ได้

โดยปกติแล้ว สมาชิกกลุ่มคิวิซีเซอร์เคิลจะมีหน้าที่หลัก ๆ ดังนี้ คือ

1. ทำงานตามมาตรฐานการทำงานขององค์กรอย่างเคร่งครัดแล้ว พยายามสังเกตเพื่อหาข้อบกพร่องของมาตรฐานการทำงานดังกล่าว

2. เข้าร่วมประชุมคิวิซีเซอร์เคิล และออกความคิดเห็นในที่ประชุมอย่างตรงไปตรงมา พร้อมเต็มใจที่จะรับภาระในหัวข้อที่ได้รับมอบหมาย

3. พยายามสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันระหว่างสมาชิกของกลุ่มคิวิซีเซอร์เคิล โดยสมาชิกแต่ละคนควรจะเปิดใจให้แกกันและกัน เพื่อสร้างความสัมพันธ์ให้ดีที่สุด

4. ใช้การดำเนินการด้านคิวิซีเซอร์เคิล โดยเฉพาะคิวิซีเซอร์เคิลและกลวิธีด้านการควบคุมคุณภาพในการพัฒนาตนเอง

5. ดำเนินการประกันคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ด้วยการใส่ใจทำคุณภาพของผลิตภัณฑ์ให้ดีขึ้น มีวิธีการทำงานที่ถูกต้อง และพยายามหาทางป้องกันไม่ให้มีผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้มาตรฐานเกิดขึ้น

บุคลากรคนสุดท้ายสำหรับคิวิซีเซอร์เคิล คือ ที่ปรึกษากลุ่มคิวิซีเซอร์เคิล ที่จะป็นหัวหน้างาน หรือผู้บังคับบัญชาตามสายงานของสมาชิกในกลุ่มคิวิซีเซอร์เคิล โดยอัตโนมัติ โดยที่ปรึกษากลุ่มนี้จะมีหน้าที่หลัก ๆ ดังนี้ คือ

1. ดำเนินการให้มีการประชุมคิวิซีเซอร์เคิลตามแผนการประชุมที่วางไว้ โดยควรพิจารณาการมอบหมายงานที่จะเอื้ออำนวยให้สมาชิกเข้าร่วมประชุมได้

2. ร่วมปรึกษากับหัวหน้ากลุ่มในการให้คำแนะนำถึงการแก้ปัญหาการดำเนินงาน

3. ให้ความรู้เกี่ยวกับแนวความคิดด้านคุณภาพ คิวิซีสตอรี่และกลวิธีการแก้ปัญหาให้กับกลุ่มคิวิซีเซอร์เคิล เมื่อได้รับการร้องขอจากหัวหน้ากลุ่ม

4. ทำการตรวจติดตามความก้าวหน้าของกลุ่มคิวิซีเซอร์เคิลตามแผนที่วางไว้ และหาทางแก้ไขปัญหากหากมิได้เป็นไปตามแผนการ

ในการจัดสรรตำแหน่งให้กับกลุ่มคิวิซีเซอร์เคิลนั้น มีความจำเป็นต้องเริ่มต้นจากการดูรายละเอียดของคุณสมบัติด้านคุณวุฒิการศึกษา อายุการทำงาน และประสบการณ์การทำคิวิซีเซอร์เคิลของสมาชิกกลุ่มแต่ละคน แล้วพยายามเลือกตำแหน่งที่หาคนเหมาะสมได้ยากก่อนเสมอ ตัวอย่างเช่น ในกลุ่มคิวิซีเซอร์เคิลที่สมาชิกมีวุฒิการศึกษาไม่สูงนัก แต่มีอายุการทำงานค่อนข้างมากและยังไม่มีประสบการณ์การทำคิวิซีเซอร์เคิลมาก่อน จะพบว่าสมาชิกทุกคนสามารถเป็นสมาชิกกลุ่มคิวิซีเซอร์เคิลที่ดีมากเพราะว่ามีอายุการทำงานค่อนข้างมาก แต่ไม่อาจจะป็นหัวหน้ากลุ่มและเลขานุการกลุ่มที่ดีได้ ทั้งนี้เนื่องจากมีความรู้ไม่สูงนัก และประสบการณ์คิวิซียังไม่มากนัก จึงมีความจำเป็นต้องคัดเลือกบุคคลที่มีคุณสมบัติเหมาะสมหรือมีศักยภาพที่ดีต่อการเป็นหัวหน้ากลุ่มและเลขานุการกลุ่มมาเป็นหัวหน้ากลุ่มและเลขานุการกลุ่มก่อน แล้วให้บุคคลที่เหลือเป็นสมาชิกกลุ่ม แต่ในทางตรงกันข้าม ถ้าหากสมาชิกมีอายุงานไม่ค่อนข้างมากนัก แต่อาจจะมีวุฒิการศึกษาสูง (หรือมีศักยภาพในการเรียนรู้สูง) แสดงว่าทุกคนอาจจะเป็นหัวหน้ากลุ่ม และ

เลขานุการกลุ่มที่ดีได้แต่ไม่อาจจะเป็นสมาชิกกลุ่มที่ดีได้ ในกรณีนี้จึงควรทำการเลือกสมาชิกกลุ่มก่อน แล้วจึงเลือกหัวหน้ากลุ่มและเลขานุการกลุ่ม

### 2.2.6 การให้การศึกษากลุ่มคิวิเซอร์เคิล

การจัดโครงสร้างของกลุ่มคิวิเซอร์เคิลจะมีความเหมาะสมมากน้อยเพียงไรนั้น จะขึ้นอยู่กับ การจัดการด้านการฝึกอบรมเกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพขององค์กรด้วย ทั้งนี้เพราะการจัดการด้านฝึกอบรมจะเป็นกลไกสำคัญต่อการพัฒนาบุคคลเพื่อทำให้การดำเนินการด้านคิวิเซอร์เคิลเป็นไปอย่างต่อเนื่อง (กิตติศักดิ์ พลอยพานิชเจริญ, 2547 : 166)

การฝึกอบรมด้านการควบคุมคุณภาพสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ การอบรมทั่วไปเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับแนวความคิด หลักการ และทฤษฎีขั้นพื้นฐานที่พนักงานทุกคนควรมีความรู้ และมีความเข้าใจ และการอบรมเฉพาะทางสำหรับพนักงานที่ต้องใช้กลวิธีหรือความรู้เฉพาะด้านนั้นต่อการปฏิบัติการด้านคิวิเซอร์เคิล

ในการจัดการฝึกอบรม สำนักเลขานุการคิวิเซอร์เคิล (อาจโดยการประสานงานกับฝ่ายฝึกอบรม) จะทำหน้าที่ในการวางแผนและจัดอบรมสำหรับหลักสูตร โดยทั่วไปควรมีประเด็นสำคัญ 4 ประการ ที่ควรได้รับการอบรม คือ

1. ความสำคัญของการบริหารแบบให้ทุกคนมีส่วนร่วม ตลอดจนถึงความร่วมมือจากสมาชิกกลุ่ม
2. การปรับปรุงความสามารถของความเป็นผู้นำ และความสามารถในด้านการจัดการ สำหรับงานระดับการแก้ปัญหาหน้างาน
3. จิตสำนึกด้านคุณภาพและความสำคัญของความกระตือรือร้น และความคิดริเริ่มต่อการปรับปรุงคุณภาพ ซึ่งจะต้องครอบคลุมถึงแนวความคิดด้านคุณภาพ และตัวแบบของการบริหารคุณภาพ
4. จิตสำนึกด้านปัญหา ซึ่งจะต้องครอบคลุมถึงความหมายของปัญหาความแตกต่างกันระหว่างปัญหาและสาเหตุ และคิวิเซอร์เคิล

สำหรับสมาชิกกลุ่มคิวิเซอร์เคิล ควรจะได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับหลักสูตรอบรม โดยทั่วไปในประเด็นสำคัญ 3 ประการ ดังนี้ คือ

1. จิตสำนึกด้านคุณภาพ โดยเนื้อหาควรจะต้องครอบคลุมถึงปรัชญาคุณภาพและแนวความคิดเกี่ยวกับลูกค้า
2. มาตรฐานการทำงาน
3. ความตระหนักถึงความสำคัญของการไม่ผลิตผลิตภัณฑ์ที่บกพร่อง ซึ่งควรจะครอบคลุมถึงแนวความคิดของการป้องกันความผิดพลาด (Foolproof Techniques)

สำหรับการฝึกอบรมเฉพาะทางนั้น ควรจะอยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของหน่วยงานเฉพาะที่ทำหน้าที่ส่งเสริมสนับสนุนการบริหารคุณภาพในองค์กร (แต่ต้องอยู่ภายใต้การพิจารณาอนุมัติโดยคณะกรรมการ TQM) ซึ่งผู้เชี่ยวชาญภายในบริษัทจะต้องวางแผนการอบรมด้วยตนเอง (ในกรณีที่องค์กรไม่มีผู้เชี่ยวชาญภายใน จำเป็นต้องว่าจ้างผู้เชี่ยวชาญจากภายนอก อาจจะเป็นวิศวกรของบริษัทที่ปรึกษา หรืออาจารย์จากมหาวิทยาลัย) ซึ่งการวางแผนการอบรมเฉพาะทางนี้จะต้องพิจารณาถึงแนวโน้มของการทำกิจกรรมคิซซีเซอร์เคิล สถานการณ์ของบริษัท และผลจากแบบสอบถามของผู้เข้าร่วมสัมมนา ในการสอบถามถึงความต้องการด้านการฝึกอบรม รวมถึงเป้าหมายของการอบรมการควบคุมคุณภาพเฉพาะทางด้วย

นอกจากการฝึกอบรมให้กับบุคลากรในกลุ่มคิซซีเซอร์เคิลแล้ว สิ่งที่จะละเลยไม่ได้ คือ การฝึกอบรมสำหรับที่ปรึกษาคิซซีเซอร์เคิล เพราะแม้ว่าการดำเนินการคิซซีเซอร์เคิลจะเป็นการดำเนินการแก้ปัญหาในงานประจำ แต่จุดเน้นของคิซซีเซอร์เคิลจะมุ่งเน้นที่การพัฒนาคุณภาพชีวิตในการทำงานของคนมากกว่าการพัฒนาคุณภาพที่ควรจะครอบคลุมใน 3 ประเด็นหลักดังนี้

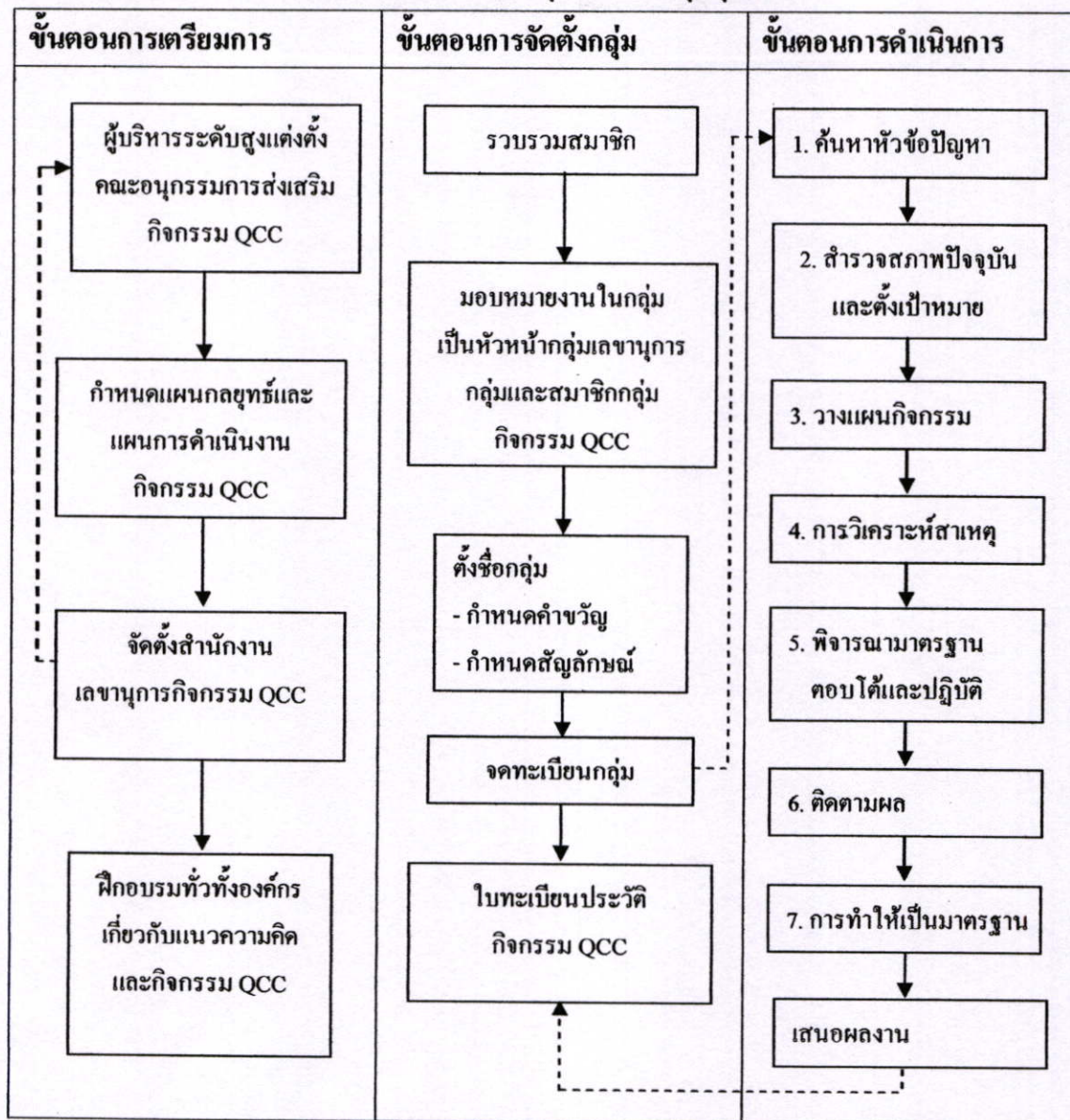
1. เทคนิคการสอนงาน (Supervisory Techniques)
2. แนวความคิดด้านคุณภาพที่ครอบคลุมถึงแนวความคิดเกี่ยวกับลูกค้า และตัวแบบไตรศาสตร์ของจูราน
3. คิซซีสตอรี และกลวิธีการควบคุมคุณภาพ ที่เน้นชุดเครื่องมือ 7 อย่าง สำหรับการแก้ปัญหา

การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องไม่ควรทำแบบเฉพาะกิจ เช่น การส่งบุคลากรออกไปสัมมนาภายนอกในบางครั้ง แต่ไม่มีการติดตามผลใด ๆ ทั้งนี้เพราะการฝึกอบรมด้านคิซซีเซอร์เคิล จะได้ผลก็ต่อเมื่อนักงานสามารถนำเอาความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมมาปฏิบัติกับหน้างานของตนเองเท่านั้น

### 2.2.7 ขั้นตอนการจัดทำกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ

ขั้นตอนในการจัดทำกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพนั้น กิตติศักดิ์ พลอยพานิชเจริญ (2547:179-180) ได้กล่าวไว้โดยสรุปดังตารางที่ 2.4 ซึ่งเป็นขั้นตอนการเตรียมการ ขั้นตอนการจัดตั้งกลุ่มและขั้นตอนดำเนินการดังรายละเอียดดังกล่าว

ตารางที่ 2.4 ขั้นตอนทั่วไปของการทำกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ



ที่มา : กิตติศักดิ์ พลอยพานิชเจริญ (2547:180)

### 2.2.7.1 ขั้นตอนการเตรียมการ

ขั้นตอนการเตรียมการสำหรับการจัดทำกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพนี้ จะดำเนินการได้หลังจากที่ฝ่ายบริหารมีภาระผูกพัน (Management Commitment) กับกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพแล้ว โดยเริ่มจากประกาศนโยบายคุณภาพเกี่ยวกับการบริหารงานประจำวัน (Daily Management) โดยผ่านกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพและมีการแต่งตั้งคณะกรรมการการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร (Total Quality Management) อย่างน้อย 1 คน เพื่อทำหน้าที่เป็นคณะกรรมการส่งเสริมกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ ในการผลักดันนโยบายด้านกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพโดยเฉพาะด้านกระจะายนโยบายให้เป็นแผนปฏิบัติงาน

ขณะที่กำลังดำเนินการจัดทำแผนกลยุทธ์และแผนการดำเนินงานด้านกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพนี้ คณะผู้บริหารจะต้องจัดตั้งสำนักงานเลขานุการกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพขึ้นมา เพื่อให้แผนการที่วางไว้ได้รับการสนองตอบอย่างเป็นรูปธรรม ภายหลังจากดำเนินการเกี่ยวกับแผนสิ้นสุดลง ขั้นตอนสุดท้ายคือ การให้ความรู้ด้านกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพแก่บุคคลทั่วทั้งองค์กร ดังคำกล่าวของ ดร. คาโอรุ อชิคาวา ที่ว่า “การควบคุมคุณภาพจะต้องเริ่มต้นที่ทำการให้การศึกษ และสิ้นสุดลงที่การให้การศึกษาเสมอ” โดยระยะเวลาการฝึกอบรม ควรให้อยู่ภายในระยะ 6 ชั่วโมง (หรือ 1 วัน) เนื้อหาส่วนใหญ่เน้นแนวความคิด การฝึกอบรมขั้นแรกเน้นแนวคิดกว้างๆและกรอบต่างๆ เพื่อให้ง่ายต่อการสื่อข้อความ

#### 2.2.7.2 ขั้นตอนการจัดตั้งกลุ่ม

ในขั้นตอนการจัดตั้งกลุ่มนี้ จะเริ่มต้นจากขั้นตอนการรวบรวมสมาชิกในหน่วยงานเดียวกัน จำนวนประมาณ 3-10 คนที่คิดว่าสามารถร่วมกันแก้ปัญหาร่วมกันของสถานที่ทำงานได้ และในขั้นตอนนี้อาจจะดำเนินการได้ด้วยการให้ผู้จัดการแต่งตั้งสมาชิกกลุ่ม (ในกรณีที่พนักงานหน้างานไม่สามารถรวบรวมสมาชิกให้เข้าร่วมกลุ่มได้) และเมื่อได้สมาชิกกลุ่มมาแล้ว สิ่งแรกที่ต้องดำเนินการในขั้นตอนนี้ คือ การกำหนดแนวความคิดของกลุ่ม ที่อาจจะกำหนดง่าย ๆ ตามใบพรรณนาลักษณะงานของสมาชิกสำหรับกรณีที่สมาชิกทุกคนมีตำแหน่งงานเดียวกัน แต่สำหรับกรณีที่สมาชิกในกลุ่มสังกัดหน่วยงานเดียวกัน แต่ปฏิบัติงานคนละหน้าที่ ซึ่งมักจะพบเห็นเสมอในกลุ่มคิวซีเซอร์เคิลของสำนักงาน หรือในส่วนงานสนับสนุนการผลิต ในกรณีนี้ถ้าหากไม่สามารถกำหนดแนวความคิดของกลุ่มได้อย่างทันทีทันใดแล้วอาจต้องทำการระดมสมองเพื่อสร้างแนวความคิดของกลุ่ม

ภายหลังจากการระดมสมองแล้ว ให้กลุ่มดังกล่าวกำหนดคุณสมบัติที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการคิวซีเซอร์เคิล อาทิ อายุตัว อายุงาน วุฒิการศึกษา ประสบการณ์การทำคิวซีเซอร์เคิลของแต่ละบุคคลออกมา เพื่อพิจารณาว่าสมาชิกกลุ่มมีจุดอ่อน จุดแข็งในตำแหน่งใด แล้วให้ทำการเลือกบุคคลที่ดีที่สุดในกลุ่ม ให้ดำรงตำแหน่งที่เป็นจุดอ่อนของกลุ่มก่อน สำหรับในระยะเริ่มแรกของการดำเนินการคิวซีเซอร์เคิล ที่ปรึกษากลุ่มควรมีโอกาสอธิบายให้ทุกคนได้ทราบถึงคุณสมบัติที่เหมาะสม และภาระหน้าที่ของแต่ละตำแหน่งก่อน เพราะมีกลุ่มคิวซีเซอร์เคิลจำนวนมากที่ทำการเลือกบุคคลมาดำรงตำแหน่งโดยยังไม่ทราบถึงคุณสมบัติ หรือหน้าที่ที่รับผิดชอบ

หลังจากการเลือกบุคคลมาดำรงตำแหน่งเป็นไปเรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนต่อไปจะเป็นการตั้งชื่อกลุ่ม พร้อมกำหนดสัญลักษณ์หรือโลโก้ (Logo) ของกลุ่ม โดยการดำเนินการดังกล่าวมีเจตนาเบื้องต้น ต้องการชื่อสำหรับการชื่่งกลุ่ม ซึ่งโดยปกติมักจะพยายามตั้งชื่อให้มีความโดดเด่น ไม่ยาวเกินไป และอาจจะมีหรือไม่มี ความหมายก็ได้ แต่ควรพยายามให้เรียกง่าย ๆ โดยอาจจะเป็นชื่อบุคคลสำคัญ เช่น นักกีฬา คาราคน โปรด ฯลฯ หรือชื่อเพลงซุเปอร์ฮิต ชื่อสัตว์ ชื่อสถานที่ ฯลฯ และเมื่อตั้งชื่อกลุ่มเรียบร้อยแล้ว ก็ให้สมาชิกกลุ่มทำการกำหนดคำขวัญกลุ่ม และโลโก้หรือ

สัญลักษณ์ของกลุ่มในกรณีนี้ ควรมีการกำหนดคำขวัญให้มีความหมายที่ประทับใจและแสดงออกถึงแนวทางกลุ่มอย่างแท้จริง โดยคำขวัญนี้ มีความหมายเทียบได้กับปรัชญาในการทำงานของกลุ่มที่สมาชิกทุกคนควรระลึกถึงเสมอ และควรหลีกเลี่ยงคำขวัญที่ไม่มี ความหมาย หรือมีความหมายตรงข้ามกับการทำงานของกลุ่มอย่างสิ้นเชิง

เมื่อการดำเนินงานภายในกลุ่มย่อยสิ้นสุดลงแล้ว ก็ให้ดำเนินการในขั้นสุดท้ายของขั้นตอนการจัดตั้งกลุ่ม คือ การจดทะเบียนกลุ่มอย่างเป็นทางการกับสำนักงานเลขานุการคิวซีเซอร์เคล็ดด้วยการกรอกรายละเอียดลงในแบบฟอร์มการลงทะเบียน

### 2.2.7.3 ขั้นตอนการดำเนินการกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ

กิตติศักดิ์ พลอยพานิชเจริญ (2547:182) ได้กล่าวไว้ว่า ขั้นตอนในการทำกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ คือขั้นตอนการดำเนินการ QCC ซึ่งหมายถึงขั้นตอนการค้นหาและการแก้ปัญหาตนเอง อาจจะดำเนินการได้ด้วยการใช้ขั้นตอนการแก้ปัญหาของ K-T คือการประเมินสถานการณ์ (SA) การวิเคราะห์ปัญหา (PA) การวิเคราะห์การตัดสินใจ (DA) และการวิเคราะห์ปัญหาที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (PPA) แต่สำหรับ JUSE ให้ใช้ขั้นตอนการแก้ปัญหา 7 ขั้นตอนดังต่อไปนี้

- 1) การกำหนดหัวข้อปัญหา
- 2) การสำรวจสภาพปัจจุบันและตั้งเป้าหมาย
- 3) การวางแผนแก้ไข
- 4) วิเคราะห์สาเหตุ
- 5) การพิจารณามาตรการตอบโต้และปฏิบัติ
- 6) การติดตามผล
- 7) การทำให้เป็นมาตรฐาน

ซึ่งจะเรียกขั้นตอนการแก้ปัญหานี้ว่า “QC Story” ดังนั้น จึงขอใช้คำนี้เช่นเดียวกับ JUSE ว่า “Story” และการแก้ปัญหาในการทำกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพมีความจำเป็นต้องทำให้เป็นเรื่องราวเสมอ

ถ้าหากจะเปรียบเทียบขั้นตอนการแก้ปัญหของ K-T และกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพของ JUSE จะสามารถเปรียบเทียบได้ดังตารางที่ 2.5

ตารางที่ 2.5 เปรียบเทียบขั้นตอนการแก้ปัญหา QC Story กับขั้นตอนของ K-T

ขั้นตอนเตรียมการ	QC Story	ขั้นตอนของ K-T
การวางแผน (P)	1. กำหนดหัวข้อปัญหา	SA
	2. สืบเสาะสภาพปัจจุบัน ตั้งเป้าหมาย	PA
	3. การวางแผนการแก้ไข	
	4. การวิเคราะห์สาเหตุ	PA
การปฏิบัติ (D)	5. การกำหนดมาตรการตอบโต้ และ การปฏิบัติตามมาตรการ	DA
การตรวจสอบ (C)	6. การติดตามผล	PPA
การแก้ไข (A)	7. การทำให้เป็นมาตรฐาน	PPA

ที่มา : กิตติศักดิ์ พลอยพานิชเจริญ (2547 :183)

### 2.2.8 คิวซีสตอรี (QC Story)

กิตติศักดิ์ พลอยพานิชเจริญ (2547 : 199-231) การดำเนินการตาม QC Story นี้ มีความสำคัญอยู่ที่การคิดอยู่เสมอในทุกๆ ขั้นตอนทั้งก่อนหน้าและหลัง ภายใต้หลักการ P-D-C-A เพราะแม้ผู้ศึกษาจะได้ดำเนินการตามขั้นตอนการแก้ปัญหาทั้ง 7 ขั้นตอนแล้วก็ตาม แต่หากมิได้มีการคิดอยู่ตลอดเวลาในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการศึกษา คงไม่สามารถกล่าวได้ว่าปฏิบัติตาม QC Story ขั้นตอนการดำเนิน QC Story กำหนด 7 ขั้นตอนข้างต้น มีรายละเอียดดังนี้

1) การกำหนดหัวข้อปัญหา เนื่องจาก QC Story เน้นการแก้ปัญหาคงคู่ไปกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ดังนั้น ขั้นตอนการกำหนดหัวข้อปัญหาจึงถือเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญมากที่สุด และจะต้องใช้ความพยายามอย่างมากในการกำหนดหัวข้อปัญหา

2) การสำรวจสภาพปัจจุบันและตั้งเป้าหมาย หลังจากการกำหนดหัวข้อปัญหาได้เรียบร้อยแล้วงานลำดับต่อไปคือ การวิเคราะห์สาเหตุและแก้ไข แต่เนื่องจากปัญหาที่กลุ่ม QCC เลือกขึ้นมาเป็นปัญหาที่ไม่ทราบสาเหตุรากเหง้า และไม่ทราบมาตรการแก้ไข จึงมีความจำเป็นต้องทำการสำรวจสภาพปัจจุบัน เพื่อทำความเข้าใจกับสถานการณ์ของปัญหาก่อน และด้วยจุดมุ่งหมายที่จะให้กลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพเรียนรู้ถึงหลักการบริหารโครงการผ่านวงจร P-D-C-A จึงมีความจำเป็นต้องให้กลุ่ม QCC กำหนดเป้าหมายที่ต้องการแก้ไขปัญหา

3) การวางแผนแก้ไข ในขั้นตอนนี้จะเป็นการวางแผนการดำเนินการวิเคราะห์และแก้ไข ปัญหา ด้วยการสนใจว่า “ใคร?” และ “ทำอะไร?” โดยที่กลุ่ม QCC จะต้องร่วมกันวางแผนโดยอาศัยข้อมูลจากสถานการณ์ที่สังเกตได้ และพิจารณาถึงความสามารถและความเหมาะสมของสมาชิกแต่ละบุคคล แต่อย่างไรก็ตาม ต้องมีความเข้าใจว่าบุคคลที่มอบหมายนี้เป็นเพียงการมอบหมายฐานะผู้นำการดำเนินการให้แต่ละขั้นตอนเท่านั้น ความรับผิดชอบและภาระในการ

ค่านางานยังคงเป็นของสมาชิกทุกคน ในการวางแผนนี้นอกจากใช้วางแผนงานแล้ว ยังใช้ในการควบคุมความคืบหน้าอยู่เสมอ และที่ปรึกษาโครงการก็ควรจะตรวจความคืบหน้าเสมอด้วยเช่นกัน เมื่อเกิดปัญหาด้านความล่าช้าของโครงการจากแผนการ ก็จำเป็นต้องมีการหารือในกลุ่มเพื่อปฏิบัติการแก้ไขให้เป็นไปตามแผน

4) การวิเคราะห์สาเหตุ ขั้นตอนนี้อธิบายเป็นขั้นตอนยุ่งยากและท้าทายต่อความสำเร็จของกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ คือ การวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา โดยคำ “สาเหตุ” หมายถึงการแปรเปลี่ยนปัจจัยป้อนเป็นตัวแปรที่สามารถควบคุมได้ (Controllable Factors) สำหรับปัจจัยอีกประการหนึ่ง คือ ปัจจัยป้อนเข้าที่ไม่สามารถตั้งหรือกำหนดได้ เรียกว่า ตัวแปรที่ไม่สามารถควบคุมได้ (Uncontrollable Factors) ในการวิเคราะห์หาสาเหตุรากเหง้าของปัญหา จะเริ่มจากจากที่กลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพจะต้องกำหนดสมมุติฐานของสาเหตุก่อน ด้วยการระดมสมองผ่านการสังเกตการณ์จากหลักการ “3 จริง” คือ สถานที่เกิดเหตุจริง สภาพแวดล้อมจริง และของจริง มักจะนำสาเหตุตามสมมุติฐานมาแสดงความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุและผล ผ่านแผนภาพแสดงเหตุและผล (CE-Diagram) หรือ แผนภูมิก้างปลา (Fishbone Diagram) ในสภาพปัญหาที่กลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพคัดเลือกมาแก้ปัญหา ปัญหามากกว่า 80% สามารถพิสูจน์และแก้ไขได้โดยใช้เครื่องมือควิชี่ 7 ประการ โดยไม่มีความจำเป็นต้องใช้กลวิธีขั้นสูง เช่น (Design of Experiments; DOE)

5) การกำหนดมาตรการได้ตอบและการปฏิบัติ หลังจากสามารถค้นหาสาเหตุแล้วขั้นต่อไปเป็นการกำหนดมาตรการได้ตอบเพื่อการแก้ไขหรือปรับปรุงคุณภาพงาน โดยผ่านวิธีคิดอย่างสร้างสรรค์ คือ แผนภาพแสดงความใกล้ชิด โดยผ่านชุดเครื่องมือสำหรับการวางแผน 7 ประการ (7 Management Tools) เมื่อกลุ่ม QCC กำหนดมาตรการได้ตอบต่อสาเหตุของปัญหา แล้วมีความจำเป็นต้องเลือกทางเลือกเพื่อหามาตรการตอบได้ที่มีความเหมาะสมที่สุดต่อสาเหตุที่พิจารณา โดยการประเมินผลเพื่อเลือกมาตรการได้ตอบ ต้องพิจารณา 3 ประเด็นหลักคือ ผลของมาตรการตอบได้ ต้องสามารถแก้สาเหตุรากเหง้าของปัญหาได้ ความเป็นไปได้ของมาตรการตอบได้ ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ เงินลงทุนกับผลตอบแทนคุ้มค่า

6) การติดตามผล จะมีประโยชน์โดยตรงต่อกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ คือ ทำให้สมาชิกในกลุ่มมีจิตสำนึกด้านคุณภาพ ด้านปัญหา และด้านการปรับปรุงตามหลักการกลุ่ม QCC เนื่องจากในระหว่างการตรวจติดตามผลนี้ สมาชิกกลุ่มจะต้องเฝ้าสังเกตกระบวนการอย่างใกล้ชิด ทำให้สมาชิกเข้าใจกระบวนการดีขึ้น ตลอดจนเข้าใจกลวิธีการควบคุมคุณภาพได้ดีขึ้น

7) การทำให้เป็นมาตรฐาน คือขั้นตอนสุดท้ายของ QC Story พยายามรักษามาตรฐานคือความพยายามมิให้ปัญหาเกิดซ้ำอีก

ประวิทย์ จงวิศาล และวิจิตรา จงวิศาล (2527:77) ได้สรุปขั้นตอนการทำกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ และการใช้เทคนิคการควบคุมคุณภาพในตารางที่ 2.6

ตารางที่ 2.6 สรุปขั้นตอนการทำกิจกรรม QCC และเทคนิคการควบคุมคุณภาพ

ขั้นตอน	วิธีการทำ	เทคนิค
1. ค้นหาปัญหา ↓	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ตรวจสอบสภาพปัจจุบัน</li> <li>● เปรียบเทียบมาตรฐานในการทำงานกับวิธีการที่ทำอยู่จริงๆ</li> <li>● แยกแยะข้อมูลและค้นหาจุดปัญหา</li> <li>● รวบรวมข้อมูลของปัญหา</li> </ul>	Check sheet Pareto Diagram Histogram Stratification Cause & Effect Diagram
2. กำหนดเป้าหมาย ↓	<ul style="list-style-type: none"> <li>● พิจารณาปัญหาที่มากที่สุด</li> <li>● พิจารณาเป้าหมายของแผนก (ให้สอดคล้องกัน)</li> <li>● พิจารณาความสามารถแก้ปัญหา</li> </ul>	Pareto Diagram Check sheet
3. ค้นหาสาเหตุ ↓	<ul style="list-style-type: none"> <li>● เลือกเอาสาเหตุที่สำคัญมาวิเคราะห์อย่างละเอียด</li> <li>● 4M(Man, Machine, Material, Method)</li> <li>● Why (ค้นหาสาเหตุพยายามใช้ Why)</li> </ul>	Stratification Cause & Effect Diagram Scatter Diagram
4. พิจารณาวิธีการปรับปรุงแก้ไข ↓	<ul style="list-style-type: none"> <li>● จากข้อ (3) วางแผนปรับปรุงแก้ไขสาเหตุสำคัญที่ค้นพบ</li> <li>● พิจารณาแก้ปัญหาอาศัยเทคนิคต่างๆ</li> <li>● การระดมสมอง</li> <li>● กำหนดแผนการแก้ไขเป็นเรื่องๆ ไป</li> </ul>	แผนการทดลองทำ
5. ดำเนินการแก้ไข ↓	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ทำไปตามแผนที่วางไว้</li> <li>● รายงานผลงานที่ทำได้ตามจริง</li> </ul>	
6. ตรวจสอบผลที่ได้รับ ↓ ได้เป้าหมาย ไม่ได้เป้าหมาย	<ul style="list-style-type: none"> <li>● เปรียบเทียบผลก่อนและหลังการปรับปรุง</li> </ul>	Graphs Histogram Pareto Diagram ฯลฯ
7. กำหนดมาตรฐานควบคุม ↓ ทำกิจกรรมเรื่องใหม่	<ul style="list-style-type: none"> <li>● กำหนดวิธีการควบคุมและมาตรฐาน</li> <li>● มาตรฐานในการทำงานอาจต้องเปลี่ยนแปลงในกรณีจำเป็น</li> </ul>	Control Chart Working Standard

ที่มา : ประวิทย์ จงวิศาล และวิจิตรา จงวิศาล (2527:77)

## 2.2.9 เทคนิคเสริมสร้างการทำกิจกรรมของกลุ่มวงจรรควบคุมคุณภาพ

ขงยุทธ เกษสาคร (2548 : 228-230) ได้กล่าวไว้ว่า เทคนิค 4 ประการที่เสริมสร้างให้พนักงานทำกิจกรรมกลุ่มวงจรรควบคุมคุณภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีดังนี้

เทคนิคการสร้างทีมงาน การทำกิจกรรมของกลุ่มวงจรรควบคุมคุณภาพต้องอาศัยการทำงานเป็นทีมเป็นสำคัญ การทำงานเป็นทีมที่ดีย่อมก่อให้เกิดพลังอย่างมหาศาล ดังนั้น การรวมตัวทำงานเป็นทีมงานที่ดีจึงควรยึดหลักในการทำงานร่วมกันเป็นสำคัญ

### เทคนิคการสร้างความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

- ต้องเห็นประและความต้องการที่จะมีความคิดริเริ่ม เพื่อเป็นแรงผลักดันให้สำเร็จ บรรลุเป้าประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ

- ต้องขจัดอุปสรรคที่คอยขัดขวางความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
- ใช้ความคิดที่ละเอียดรอบคอบ และต้องพยายามคิดเรื่อยๆ เพื่อกลับสมองให้คมอยู่เสมอ
- ต้องมีความอดทนต่อการรอผลความสำเร็จ ไม่ห่อถอยง่าย
- ต้องมีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง โดยคิดแล้วต้องลงปฏิบัติจริง

เทคนิคการประชุมอย่างมีประสิทธิภาพ การตั้งคำถาม ดับบลิวเอช (Wh.-Question) เป็นเทคนิคหนึ่งที่จะช่วยแก้ปัญหาได้เป็นอย่างดี สามารถใช้ได้ทุกขั้นตอนของกิจกรรม คำถามนี้ได้แก่ อะไร (What) ที่ไหน (Where) ใคร (Who) ทำไม (Why) เมื่อไร (When) อย่างไร (How)

เทคนิคการประชุมเพื่อการระดมสมอง (Brainstorming Conference) เป็นเทคนิคการประชุมที่มีประสิทธิภาพมากเทคนิคหนึ่ง การระดมสมองเป็นวิธีการรวมความคิดเห็นจากกลุ่มคนให้มากที่สุดในช่วงเวลาอันสั้น การระดมสมองเป็นเทคนิคการพัฒนาความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการทำงาน เพื่อหาวิธีการทำงานใหม่ๆ ที่สะดวกรวดเร็ว ประหยัด และจะเสริมสร้างให้เกิดบรรยากาศความคิดอิสระ โดยปราศจากการประเมินความคิดในขณะที่ทำการระดมสมอง อเล็กซ์ เอฟ ออสบอร์น (Alex F. Osborn) นักบริหารการโฆษณาชาวอเมริกัน ได้เสนอแนวคิดการประชุมระดมสมอง 4 ประการ ดังนี้

- สมาชิกทุกคนสามารถแสดงความคิดเห็น โดยจะไม่มีวิพากษ์วิจารณ์ความคิดผู้อื่นว่าดีหรือไม่ดี ถูกหรือผิดทั้งสิ้น
  - สมาชิกทุกคนสามารถจะพัฒนาความคิดให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ด้วยการแสดงความคิดเห็น โดยถือว่าการแสดงความคิดอย่างมากที่สุด
  - สมาชิกสามารถเสริมเติมแต่ง ปรับปรุงความคิดของสมาชิกคนอื่นๆ ได้
  - เมื่อทุกคนได้นำเสนอความคิดเรียบร้อยแล้ว จะต้องหาข้อสรุปในประเด็นนั้นๆ
- กล่าวโดยสรุป ประสิทธิภาพของการระดมสมอง ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบดังต่อไปนี้

1. สมาชิกของกลุ่มมีความเข้าใจและยอมรับเป้าหมายของกลุ่ม

2. สมาชิกของกลุ่มได้รับการพัฒนาอย่างดี เช่น มีเจตคติที่เป็นกันเอง มีความซื่อสัตย์และถือเอาประโยชน์ของกลุ่มเป็นใหญ่ มีการสื่อข้อความซึ่งกันละกันตลอดเวลา

3. สมาชิกของกลุ่มมีความเชื่อมั่นและเชื่อถือซึ่งกันและกันสูง คือ ขอมรับความสำคัญ ของกันและกัน ช่วยกันรักษาผลประโยชน์ของทุกฝ่าย และขอมรับผิดเพื่อรักษาบรรยากาศของกลุ่ม หรือระงับข้อขัดแย้ง

4. ทุกคนมีโอกาสและส่วนร่วมในการตัดสินใจ โดยจะต้องมีความเชื่อว่าตนเองมีส่วนช่วยให้อุปกรณ์ประสบความสำเร็จ มีการสร้างบรรยากาศของการสนับสนุน สมาชิกมีความกระตือรือร้น หรือถูกกระตุ้นให้ตื่นตัวตลอดเวลาที่จะมีส่วนร่วมหรือช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

5. สมาชิกของกลุ่มตระหนักถึงความสำคัญของการสร้างสรรค์ โดยพยายามศึกษาหาข้อมูล ข้อเสนอแนะและวิจารณ์สิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อกลุ่ม

### 2.2.10 เครื่องมือ QC และแนวทางการใช้งาน

Umeda (2546 :129) เครื่องมือ 7 แบบสำหรับ QC ประกอบไปด้วย การจำแนกประเภทข้อมูล ไบตรวสอบ แผนผังพาเรโต ฮิสโตแกรม แผนผังคุณลักษณะ กราฟ/แผนผังควบคุม และแผนผังการกระจาย ซึ่งรายละเอียดสำหรับแต่ละเครื่องมือ QC มีดังนี้

#### 2.2.10.1 การจำแนกข้อมูล (Stratification)

เป็นการแยกข้อมูลออกเป็นกลุ่มย่อย ๆ เพื่อให้เห็นความแตกต่างของข้อมูลเหล่านั้น เพราะถ้าข้อมูลยังรวมกันเป็นกลุ่มใหญ่จะไม่ทราบว่าข้อมูลส่วนไหนเป็นอย่างไร ซึ่งการจำแนกข้อมูลอาจทำได้ดังนี้ เช่น การจำแนกตามลักษณะ, จำแนกตามผู้ปฏิบัติงาน, จำแนกตามเครื่องจักร เป็นต้น การนำเอาการจำแนกข้อมูลมาใช้ประโยชน์คือ เป็นส่วนประกอบในไบตรวสอบ (check sheet) ที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลในช่องรายการที่จำแนกข้อมูลออกเป็นกลุ่มย่อย ๆ ซึ่งแสดงโดยกราฟแท่งแต่ละแท่ง และแสดงให้เห็นว่าปัญหาใดมีความสำคัญมากหรือน้อย เพื่อช่วยในการตัดสินใจที่จะเลือกปัญหาไหนมาแก้ไขก่อนหลัง โดยผู้วิจัยได้ยกตัวอย่างการจำแนกข้อมูลตามลักษณะของเสีย ดังภาพที่ 2.8

ลักษณะของเสีย	จำนวน	% ของเสีย
แตกร้าว	11	44
มีรอยขีดข่วน	14	56
รวม	25	100

ภาพที่ 2.8 ตัวอย่างการจำแนกข้อมูล

### 2.2.10.2 ใบตรวจสอบ (Check Sheet)

เอกสารซึ่งระบุรายการของการตรวจสอบไว้เพื่อรอการบันทึกผลที่ได้รับจากการตรวจสอบ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ในงานที่หลากหลาย เช่น การตรวจสอบงาน การตรวจสอบเครื่องจักร การตรวจสอบความปลอดภัย เป็นต้น โดยผู้วิจัยได้ยกตัวอย่างใบตรวจสอบการผลิต ดังภาพที่ 2.9

ใบตรวจสอบการผลิต						
เวลา	แผนผลิต		ผลิตได้จริง		แตกต่าง	หมายเหตุ
	ชิ้น	สะสม	ชิ้น	สะสม		
8.00-9.00	120	120	122	122	+2	
9.00-10.00	120	240	100	222	-18	เครื่องจักร A หยุด 10 นาที
10.00-11.00	120	360				
11.00-12.00	120	480				

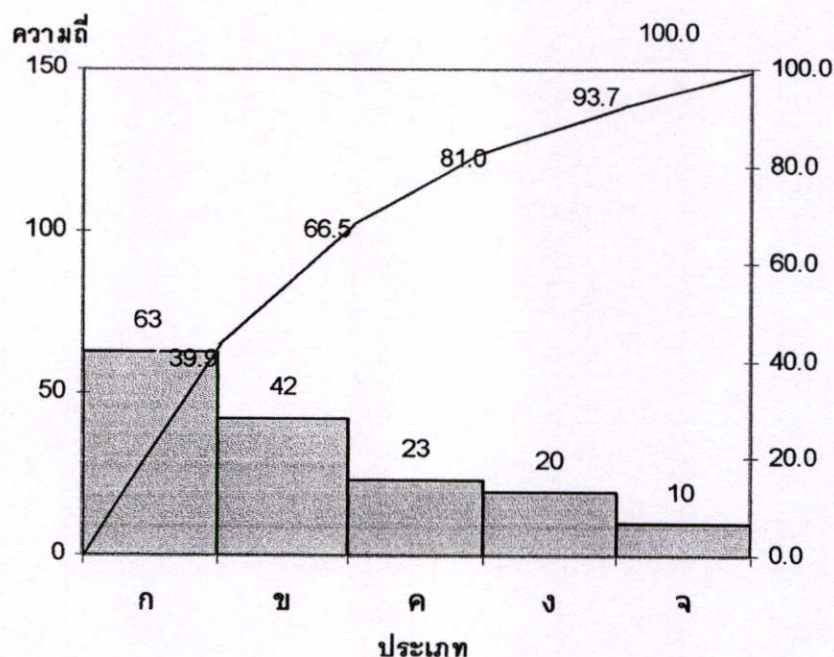
ภาพที่ 2.9 ตัวอย่างใบตรวจสอบ

### 2.2.10.3 แผนผังพาโรโต (Pareto Diagram)

แผนภูมิหรือผังพาโรโต (Pareto Diagram) คือ กราฟแท่งจำนวนหลายแท่งที่อยู่ติดกัน และเรียงลำดับจำนวนมากไปหาน้อยตามจำนวนข้อมูล ซึ่งแผนภูมินี้สามารถแสดงข้อมูลได้ทั้งจำนวน (แกนซ้ายมือ) และเปอร์เซ็นต์ (แกนขวามือ) รวมทั้งเปอร์เซ็นต์สะสมที่ได้จากการสะสมเปอร์เซ็นต์ของข้อมูลแต่ละตัว (เส้นเปอร์เซ็นต์สะสม) ซึ่งกราฟพาโรโตได้เริ่มใช้ครั้งแรกในปี ค.ศ. 1897 โดยนักเศรษฐศาสตร์ชาวอิตาลีชื่อ วิ. พาโรโต เพื่อแสดงการกระจายรายได้ของประชากร ใช้แสดงข้อมูลทั้งจำนวนและเปอร์เซ็นต์ โดยเรียงจากมากไปหาน้อยเพื่อช่วยในการตัดสินใจที่จะเลือกข้อมูลมาก (ปัญหามาก) ไปทำการแก้ไขก่อนเพียงบางปัญหาเท่านั้น ทั้งนี้โดยอาศัยหลักการที่ว่าจุดบกพร่องเพียงไม่กี่ชนิดทำให้เกิดความสูญเสียมากมาย ขณะที่ความสูญเสียเล็ก ๆ น้อย ๆ ที่เหลือนั้นมีสาเหตุจากจุดบกพร่องหลายชนิดมาก (Vital Few, Trivial Many หรือ 20/80) และการแก้ปัญหาที่มีมากย่อมได้ผลลัพธ์มากกว่าแก้ปัญหาที่น้อย ทั้งนี้ที่อาจจะต้องใช้ต้นทุนใกล้เคียงกัน โดยปกติจะเริ่มพิจารณาตั้งแต่ปัญหามากที่สุดมาแก้ไขก่อน ถ้าแก้ไขไม่ได้จึงจะพิจารณาถัดไป ซึ่งจะถูกใช้เพื่อแสดงผลลัพธ์รวม (Total Effect) ของการแก้ปัญหาโดยการเลือกแก้ปัญหาที่มากเพียงปัญหาใดปัญหาหนึ่งแล้วควมมีผลกระทบโดยตรงกลับลดลงเพราะได้รับผลกระทบมากจากการแก้ปัญหาอื่น)

ผังพาโรโตใช้วิเคราะห์สาเหตุปัญหา โดยใช้ร่วมกับการจำแนกข้อมูล (Stratification) ทั้งนี้ให้พยายามทำแผนภูมิพาโรโตที่เจาะลึกลงไปเรื่อย ๆ ตามลักษณะการจำแนกข้อมูล เพื่อให้

เห็นปัญหาง่ายและประหัยคมากขึ้น ใช้เปรียบเทียบผลก่อน และหลังการแก้ปัญหาหรือปรับปรุง ทั้งผลแยกแต่ละปัญหาและผลรวมทั้งหมด (Total Effect) และใช้เป็นหลักช่วยกำหนดตัวเลขของเป้าหมายในการแก้ปัญหา โดยพิจารณาจากเปอร์เซ็นต์ของเส้นสะสม และจากเปอร์เซ็นต์ของปัญหาที่มากซึ่งจะนำมาแก้ไขก่อน (ถ้าเป็นไปได้ปัญหาที่มากเมื่อแก้ไขแล้วควรจะแก้ปัญหาที่น้อยลงและอยู่ในตำแหน่งถัดไปจากเดิม)



ภาพที่ 2.10 ตัวอย่างแผนผังพารेटอ

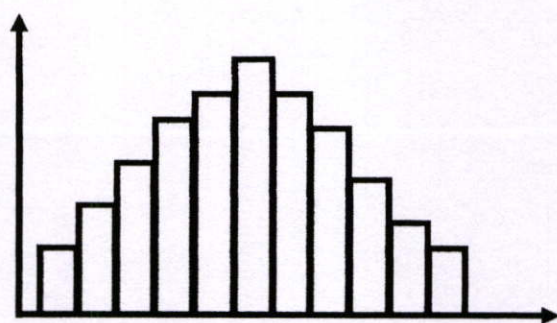
ที่มา : กิตติศักดิ์ พลอยพานิชเจริญ (2547 : 302)

#### 2.2.10.4 ฮิสโตแกรม (Histogram)

ฮิสโตแกรม (Histogram) คือ กราฟแท่งที่แสดงข้อมูลเป็นหมวดหมู่ ตามขนาดของชั้นที่เหมาะสม เพื่อดูการกระจายของข้อมูล โดยมีประโยชน์ คือ

- แสดงถึงการกระจายของข้อมูล ซึ่งจะช่วยให้ทราบถึงความถี่ของข้อมูลในแต่ละช่วงต่าง ๆ และแสดงถึงการกระจายของข้อมูลว่ามีการกระจายมากน้อยเพียงไร และการกระจายนั้นปกติ หรือมีการผิดปกติหรือไม่

- ใช้เปรียบเทียบกับเกณฑ์กำหนด ซึ่งจะแสดงให้เห็นว่าข้อมูลนั้นได้ตามเกณฑ์กำหนดหรือไม่ ถ้าไม่ได้ข้อมูลนั้นต่ำหรือสูงกว่าเกณฑ์กำหนดเท่าไร และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของข้อมูลที่เก็บมากับค่าเฉลี่ยของเกณฑ์กำหนด



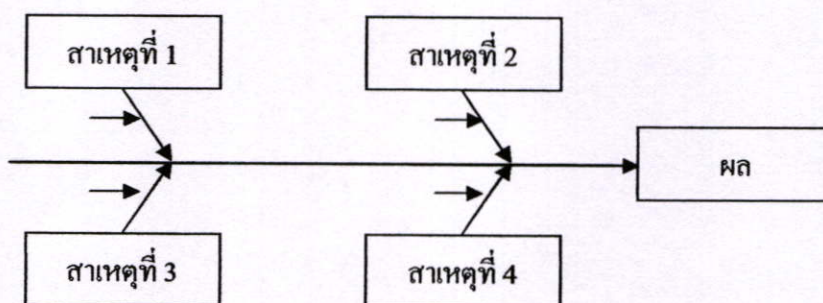
ภาพที่ 2.11 ตัวอย่างฮิสโตแกรม

ที่มา : กิตติศักดิ์ พลอยพานิชเจริญ (2547 : 336)

#### 2.2.10.5 แผนผังคุณลักษณะหรือแผนภูมิก้างปลาหรือแผนภูมิเหตุผล (Fishbone Diagram, Cause & Effect Diagram, Ishikawa Diagram)

Umeda (2546 :129) แผนผังนี้สรุปความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์และสาเหตุที่เป็นที่มาของผลลัพธ์ ซึ่งแผนผังนี้มีชื่อเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า “แผนผังก้างปลา” หรือ “แผนภูมิเหตุผล”

ใช้เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาในการกระบวนการแก้ไขปัญหา ทำให้ทราบสาเหตุ (Cause) ของผล (Effect) หรือปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งสาเหตุที่ได้จะถูกจำแนกตามสาเหตุใหญ่ และสาเหตุย่อยเล็กลงไปเรื่อย ๆ ตามเหตุและผลที่มีความละเอียดลึกซึ้งและเป็นระบบ



ภาพที่ 2.12 ตัวอย่างแผนผังก้างปลา

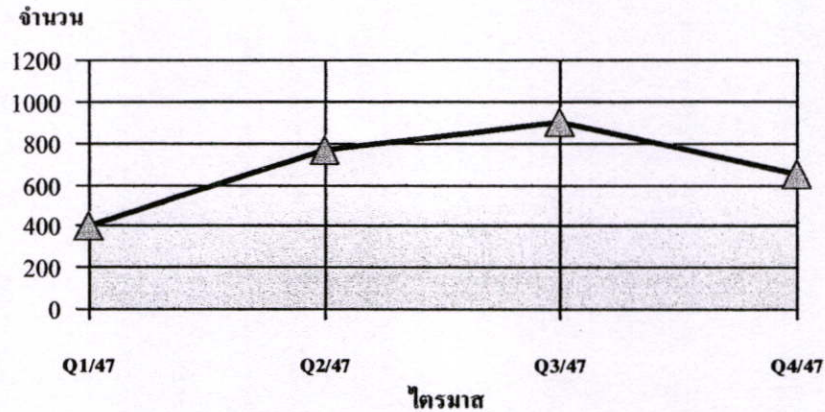
ที่มา : กิตติศักดิ์ พลอยพานิชเจริญ (2547 : 344)

#### 2.2.10.6 กราฟ/แผนผังควบคุม (Graph / Control Chart)

กราฟ (Graph) คือ การใช้เส้นหรือรูปเพื่อนำเสนอหรือแสดงข้อมูล เพื่อให้เห็นจำนวนหรือความแตกต่างได้ง่าย และรวดเร็ว ซึ่งกราฟโดยทั่วไปมีอยู่ 3 ชนิด ดังต่อไปนี้ (กิตติศักดิ์ พลอยพานิชเจริญ, 2547 : 328 - 332)

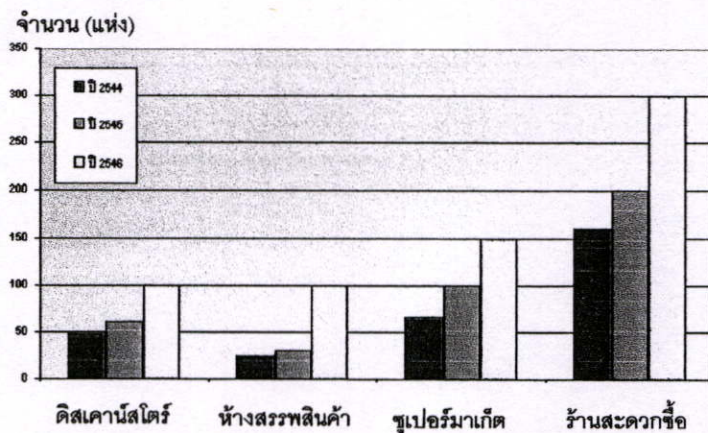
ก. กราฟเส้น (Line Graph) คือ กราฟที่ใช้เส้นแสดงจำนวนข้อมูลที่มีลักษณะต่อเนื่อง เพื่อให้เห็นแนวโน้มและการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลได้ชัดเจน ซึ่งจะถูกใช้เพื่อนำเสนอข้อมูลที่มี

ลักษณะต่อเนื่อง โดยมีประโยชน์ คือ ช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูล และใช้ในการเปรียบเทียบผลก่อนและหลังการปรับปรุง โดยผู้วิจัยได้ยกตัวอย่างกราฟเส้นแสดงจำนวนผู้ใช้บริการ ประจำปี 2547 ดังภาพที่ 2.9



ภาพที่ 2.13 ตัวอย่างกราฟเส้น

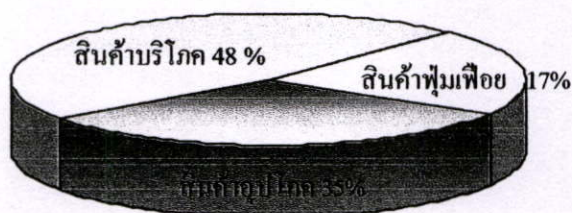
ข. กราฟแท่ง (Bar Graph) คือ กราฟที่ใช้พื้นที่ของแท่งแสดงขนาดของข้อมูลที่มีลักษณะไม่ต่อเนื่อง ใช้นำเสนอปริมาณของข้อมูลที่มีลักษณะแยกจากกันหรือไม่ต่อเนื่องกัน โดยใช้ความสูงของแท่งกราฟแสดงจำนวน หรือขนาดของตัวเลขในข้อมูล โดยมีประโยชน์คือ ช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูล และนำเสนอข้อมูลที่ไม่ต้องการแก้ปัญหาเฉพาะจุดใดจุดหนึ่ง เพื่อใช้เปรียบเทียบผลก่อนและหลังการปรับปรุง โดยผู้วิจัยได้ยกตัวอย่างกราฟแท่งแสดงจำนวนธุรกิจค้าปลีก ดังภาพที่ 2.14



ภาพที่ 2.14 ตัวอย่างกราฟแท่ง

ค. กราฟวงกลม (Pie Graph) คือ กราฟที่ใช้พื้นที่ของวงกลมแทนของข้อมูลที่มีลักษณะทั้งต่อเนื่องและไม่ต่อเนื่อง ใช้นำเสนอข้อมูลเหมือนกราฟเส้นและกราฟแท่งในกรณีที่มีข้อมูลเป็นเปอร์เซ็นต์ เหมาะกับการนำเสนอข้อมูลในกรณีที่มีข้อมูลหลายชุด แล้วต้องการใช้กราฟ

ให้แตกต่างไป จากกราฟแท่ง แต่มีขีดจำกัดในการใช้ประโยชน์เพื่อเปรียบเทียบข้อมูล โดยผู้วิจัยได้ยกตัวอย่างกราฟวงกลมแสดงสัดส่วนยอดขายสินค้าในธุรกิจค้าปลีก ดังภาพที่ 2.14

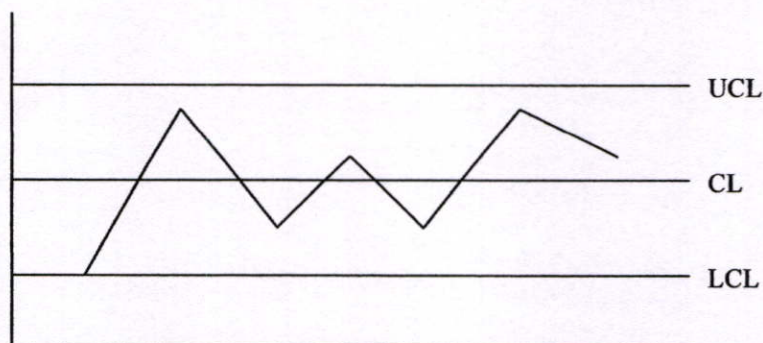


ภาพที่ 2.15 ตัวอย่างกราฟวงกลม

ง. แผนผังควบคุม (Control Chart) คือ กราฟเส้นที่แสดงเส้นพิสัยควบคุมซึ่งมีจุดมุ่งหมายหลักเพื่อบ่งบอกถึงสาเหตุที่ควบคุมได้และสาเหตุที่ควบคุมไม่ได้ ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในงานหลายด้านด้วยกัน โดยลักษณะของแผนผังควบคุมประกอบไปด้วย

- เส้นพิสัยบน (Upper Control Limit) หรือ UCL
- เส้นเฉลี่ย (Central Line) หรือ CL
- เส้นพิสัยล่าง (Lower Control Limit) หรือ LCL

โดยแผนภูมิควบคุมมีประโยชน์ดังนี้ คือ ใช้ในการติดตามการเปลี่ยนแปลงของขบวนการผลิต เพื่อหาสิ่งผิดปกติ และแสดงให้เห็นว่าขบวนการผลิตอยู่ภายใต้กฎเกณฑ์กำหนดที่ต้องการควบคุมหรือไม่ นอกจากนี้ยังใช้เปรียบเทียบผลก่อนแก้ปัญหา และหลังแก้ปัญหา

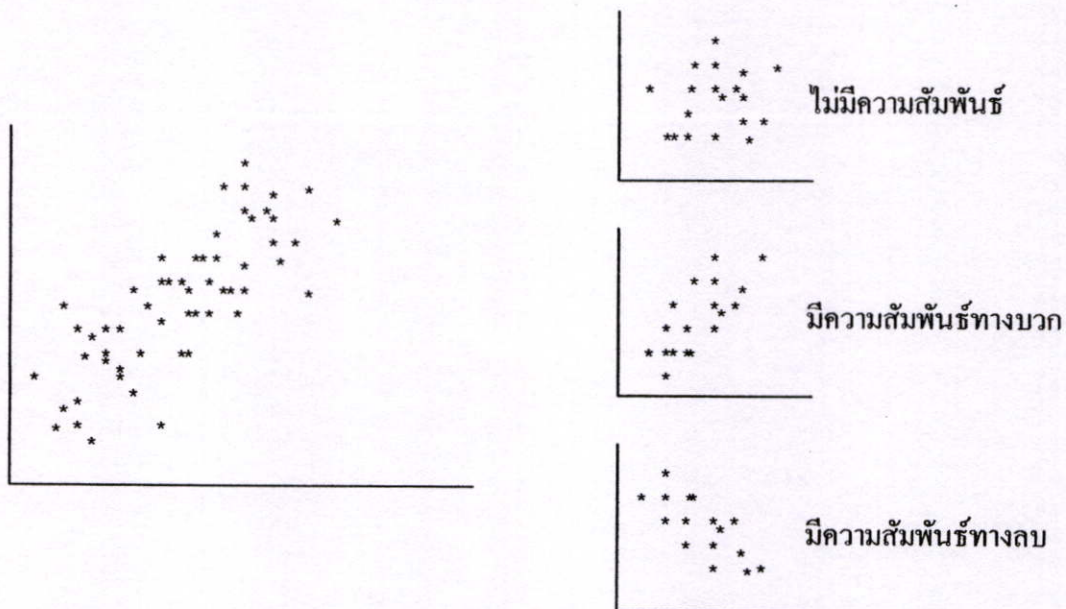


ภาพที่ 2.16 ตัวอย่างแผนผังควบคุม

ที่มา : กิตติศักดิ์ พลอยพานิชเจริญ (2547 : 306)

#### 2.2.10.7 แผนภูมิการกระจาย (Scatter Diagram)

แผนภูมิการกระจาย (Scatter Diagram) เป็นแผนภูมิที่แสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล 2 ชุดว่า มีความสัมพันธ์กันอย่างไร ซึ่งมีประโยชน์คือ เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลหรือตัวแปรทั่วไป 2 ชนิด และเพื่อตรวจสอบว่ามีผลของอันหนึ่ง จะมีผลต่ออีกอันหนึ่งหรือไม่



ภาพที่ 2.17 แผนภูมิการกระจาย

ที่มา : กิตติศักดิ์ พลอยพานิชเจริญ (2547 : 351-352)

### 2.2.11 ประโยชน์ของการทำกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ

ขงยุทธ เกษสาคร (2548 : 230 -232) กล่าวถึงประโยชน์ของการทำกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ ไว้ดังนี้

ประโยชน์ต่อพนักงาน ประโยชน์ที่พนักงานจะได้รับจากการทำกิจกรรมกลุ่มมีดังนี้

(ก) ประโยชน์ที่มีต่อชีวิตประจำวันและครอบครัว การที่พนักงานได้ถูกยกระดับหรือได้รับการพัฒนาให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น รวมทั้งความรู้เกี่ยวกับเทคนิคต่างๆ ที่ได้เรียนรู้จากการทำกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ เช่น หลักสถิติเบื้องต้น การเก็บตัวเลขการระดมความคิด วิธีการค้นหาปัญหาและเทคนิคการแก้ปัญหา วิธีการทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ เหล่านี้สามารถจะนำไปประยุกต์ให้เกิดประโยชน์กับชีวิตประจำวันในครอบครัวได้เป็นอย่างดี เช่น กิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ ที่พนักงานได้ทำที่โรงงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน ความเป็นระเบียบเรียบร้อย จากประสบการณ์ที่ได้รับจากกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ภายในบ้านได้ เช่น การลดอุบัติเหตุภายในบ้าน การบำรุงรักษารถยนต์ การประหยัดค่าน้ำและไฟฟ้าภายในบ้าน เป็นต้น

(ข) ประโยชน์ที่ผู้ทำกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพได้รับในสถานที่ทำงาน

- บรรยากาศและสิ่งแวดล้อม ในการทำงานได้รับการปรับปรุงให้น่าอยู่และนำทำงานขึ้น เช่น สถานที่ทำงานสะอาด เรียบร้อย มีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น

- พนักงานมีความอบอุ่น ไม่รู้สึกเปล่าเปลี่ยว เพราะจะมีความสามัคคีกันมากขึ้น

- พนักงานมีขวัญและกำลังใจดีขึ้น เนื่องจากมีโอกาสได้แสดงออกซึ่งความคิดเห็นและความสามารถทำให้ตนเองมีประสิทธิภาพและมีความสำคัญต่อบริษัทมากขึ้น

- ประโยชน์จากการที่พนักงานช่วยกันทำกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ อาจส่งผลดีไปสู่บริษัท เช่น การเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน การเพิ่มคุณภาพ การลดค่าใช้จ่าย ทำให้บริษัทมีกำไรและมีโอกาสขยายตัวให้ใหญ่ขึ้น

ประโยชน์ต่อหัวหน้างาน ผลประโยชน์ที่หัวหน้างานจะได้รับจากการทำกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ มีดังนี้

- ทำให้มีความใกล้ชิดกับพนักงานมากยิ่งขึ้น ทำให้เกิดมนุษยสัมพันธ์และความสามัคคีกันระหว่างหัวหน้าและพนักงาน

- ทำให้การปกครองพนักงานง่ายขึ้น เนื่องจากพนักงานถูกพัฒนาให้รับผิดชอบเอง

- ทำให้หัวหน้ามีโอกาสเจริญก้าวหน้ามากยิ่งขึ้น เพราะพนักงานที่มีคุณภาพเหล่านี้จะช่วยส่งเสริมหรือสนับสนุนความก้าวหน้าของหัวหน้า โดยการร่วมมือกันปรับปรุงคุณภาพของงานในหน่วยงานให้ดีขึ้น

#### ประโยชน์ต่อองค์กร

- เพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตสินค้าให้สูงขึ้น

- สามารถลดค่าใช้จ่ายต่างๆ ลงได้ ทำให้ต้นทุนการผลิตต่ำลง

- ลดปริมาณสินค้าที่ไม่ได้คุณภาพหรือมาตรฐานลง

- เพิ่มคุณภาพของสินค้าให้สูงขึ้นตามเกณฑ์มาตรฐาน

- ลดการขัดแย้งระหว่างผู้บริหาร หรือหัวหน้างานกับพนักงาน หรือแม้แต่ระหว่างพนักงานด้วยกันเอง ทำให้การบริหารของบริษัทมีอุปสรรคหรือมีปัญหาน้อยลง

- ทำให้เกิดขวัญและกำลังใจที่ดีต่อพนักงาน เนื่องจากพนักงานมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ทำให้เกิดความผูกพันซึ่งกันและกัน

- ทำให้เกิดบรรยากาศในการทำงานเป็นสุข โดยเคารพความเป็นมนุษย์

- ทำให้รู้จักแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบร่วมกัน

- ทำให้รู้จักวิธีการวางแผนการทำงานร่วมกันเป็นทีมเวิร์ค (Team-work)

- ทำให้พัฒนาศักยภาพในเรื่องความคิดสร้างสรรค์ (Creative thinking)

- ทำให้รู้จักวิธีการประชุมอย่างถูกหลักการ และรู้จักการประนีประนอมกันเมื่อเกิดเหตุการณ์ขัดแย้งระหว่างกันขึ้น

- ทำให้เข้าใจว่าการแก้ไขปัญหาต้องใช้หลักสถิติหรือข้อมูล (Facts) ช่วยในการตัดสินใจมากกว่าจะใช้ความรู้สึกหรือความนึกคิดเป็นเครื่องตัดสินใจ ซึ่งโอกาสผิดพลาดย่อมสูงกว่าวิธีการใช้ข้อมูล

- รู้จักนำหลักวิชาวิศวกรรมศาสตร์มาใช้ในการวางโครงสร้างและระบบงาน ทำให้การทำงานลดขั้นตอนต่างๆ ลงได้อย่างถูกหลักเกณฑ์โดยเฉพาะความเมื่อยล้า ความปลอดภัย เป็นต้น

#### ประโยชน์ต่อสังคมและประเทศชาติ

- เศรษฐกิจของประเทศดีขึ้น ทั้งนี้เพราะกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพสามารถช่วยลดต้นทุนการผลิตลงได้ และในขณะเดียวกันก็อาจจะได้คุณภาพและปริมาณของสินค้ามากขึ้น ทำให้ประเทศสามารถส่งสินค้าคุณภาพดี ราคาถูก ไปจำหน่ายสู่กับประเทศได้ ทำให้มีรายได้เข้าประเทศเพิ่มขึ้น ช่วยลดการเสียดุลการค้ากับต่างประเทศได้

- ประเทศได้ประชาชนที่มีคุณภาพมากขึ้น ซึ่งผลของการที่ประชาชนมีคุณภาพสูงขึ้น จะทำให้ประเทศมีความมั่นคงและพัฒนาไปได้ไกล

- การทำกิจกรรมกลุ่มสร้างคุณภาพจะช่วยปลูกฝังหรือวางรากฐานการเป็นประชาธิปไตยของประชาชน เพราะการทำกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพต้องอาศัยการทำงานร่วมกัน รู้จักหน้าที่ของตนเอง รู้จักเคารพในสิทธิของผู้อื่น ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นรากฐานที่สำคัญในการพัฒนาระบบการปกครองและประชาธิปไตยของประเทศ

## 2.3 ทฤษฎีและแนวความคิดเกี่ยวกับการจูงใจ

### 2.3.1 แนวความคิดและความหมายเกี่ยวกับแรงจูงใจ

Guralnik (1970 : 929) ได้อธิบายความหมายของแรงจูงใจ (Motivation) ในลักษณะของการจัดการว่าหมายถึง แรงขับของแต่ละบุคคล ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรม โดยเฉพาะที่เกิดขึ้นในการทำงาน หรือการกระทำที่บุคคลจะทำงานให้สำเร็จ โดยได้รับอิทธิพลจากการกระทำของคนอื่นที่กำหนดแนวทางเฉพาะใช้ในการบริหาร โดยผู้บริหารจะจูงใจพนักงานทำงานให้ห้องค์การอย่างมีประสิทธิภาพ

สมพงษ์ เกษมสิน (2526 : 240) ได้ให้ความหมายของแรงจูงใจว่า การจูงใจมีลักษณะเป็นนามธรรม กล่าวคือ เป็นวิธีการที่จะชักนำพฤติกรรมผู้อื่น ให้ปฏิบัติตามวัตถุประสงค์ของคนที่เกิดขึ้นได้ต้องมีแรงจูงใจ (Motive) เหตุนี้ การจูงใจเป็นเรื่องเกี่ยวข้องกับความสำเร็จโดยสิ่งเร้าหรือแรงจูงใจ ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่า การจูงใจหมายถึง ความพยายามที่จะชักจูงให้ผู้อื่นแสดงออกหรือปฏิบัติการต่อสิ่งจูงใจ สิ่งจูงใจอาจมีได้ทั้งภายในและภายนอกของบุคคลนั่นเอง แต่มูลเหตุจูงใจ คือ ความต้องการ

ฉายศิลป์ เชี่ยวชาญพิพัฒน์ และคณะ (2527 : 259) กล่าวว่าแรงจูงใจ เป็นแรงกดดันภายในร่างกายที่ผลักดันให้บุคคลแสดงพฤติกรรมในทางใดทางหนึ่ง อันมีสาเหตุเกิดจากร่างกายหรือจิตที่มีความต้องการสิ่งนั้น ซึ่งความหมายของการจูงใจ คือ ต้องการให้พนักงานทุ่มเทความรู้

ความสามารถและความพยายามทำงานในองค์การอย่างเต็มที่ มีความกระตือรือร้นเพื่อช่วยให้งานขององค์การสำเร็จตามที่ต้องการ

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ (2538 : 150) ได้ให้ความหมายของแรงจูงใจ หมายถึงวิธีการชักนำพฤติกรรมของบุคคลให้ปฏิบัติตามวัตถุประสงค์ ตามความต้องการของมนุษย์สิ่งจูงใจจะเกิดขึ้นได้จากภายในและภายนอกตัวบุคคล จะเห็นได้ว่า การจูงใจเป็นการกระตุ้นหรือกาสร้างสิ่งเร้าเพื่อช่วยให้เกิดการกระทำต่างๆ สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ซึ่งเป็นภาวะกระตุ้นให้ปฏิบัติได้ ทำงานด้วยความขยัน มีความกระตือรือร้นที่จะอุทิศเวลา แรงกายแรงใจ และสติปัญญาในการปฏิบัติงาน โดยมีความสำนึกในหน้าที่ ความรับผิดชอบควบคู่ไปด้วย เป็นความเต็มใจที่จะใช้พลังภายในของตนปฏิบัติงานจนประสบความสำเร็จตามเป้าหมายโดยความมุ่งมั่นที่จะได้รับรางวัลเป็นสิ่งตอบแทน

สมพร สุทัศนีย์ (2542 : 29) ได้กล่าวไว้ว่า การจูงใจเป็นการกระตุ้นให้บุคคลมีความกระตือรือร้น หรือมีแรงจูงใจในการแสดงพฤติกรรมต่างๆ ทั้งพฤติกรรมทางสังคม และพฤติกรรมการทำงาน โดยเฉพาะในองค์การ ผู้นำมีหน้าที่โดยตรงในการจูงใจผู้ร่วมงาน เพื่อให้งานประสบความสำเร็จ ทั้งนี้เพราะมนุษย์จะงานเต็มความสามารถหรือไม่ขึ้นอยู่กับความเต็มใจ ความกระตือรือร้นในการทำงาน การจูงใจเป็นเรื่องของการสนองความต้องการที่ทำให้บุคคลเกิดแรงจูงใจ

Terry (1977: 299) เห็นว่ากระบวนการจูงใจประกอบด้วย

1. ความต้องการภายใน (Internal Needs) ซึ่งก่อให้เกิดพฤติกรรมการทำงาน
2. แรงขับ (Drive) คือ พลังงานภายในที่ขับเคลื่อนพฤติกรรมให้สู่ทิศทางใดทิศทางหนึ่งที่แน่นอน

3. เป้าหมาย (Goals) ซึ่งเป็นสิ่งล่อใจ (Incentives) หรือ สิ่งตอบแทน (Pay off)

Beach (1985 : 379) ได้ให้ความหมายของแรงจูงใจว่า แรงจูงใจหมายถึง การกระทำที่คนเต็มใจที่จะใช้พลังงานของเขาเพื่อประสบความสำเร็จตาม เป้าหมาย (Goal) หรือเพื่อหวังรางวัล (Reward) ที่จะได้รับเป็นสิ่งตอบแทน

Hodgetts (1999 : 57) ได้ให้ความหมายของแรงจูงใจว่า แรงจูงใจ หมายถึง แรงซึ่งควบคุมพฤติกรรมของคนอื่น เกิดจากความต้องการ (Needs) พลังกดดัน (Drivers) หรือความปรารถนา (Desires) ที่จะผลักดันให้คนพยายามดิ้นรนเพื่อให้บรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์พฤติกรรมของคนถูกกำหนดและควบคุมโดยการจูงใจต่างๆ แรงจูงใจให้เหล่านี้ยังมีลักษณะที่แตกต่างกันในแต่ละคนอีกด้วย การจูงใจที่สำคัญต่อพฤติกรรมกรบริหาร คือ ความต้องการความรักความเอาใจใส่ (Affiliative Needs) ความต้องการอำนาจ (Power Needs) และความต้องการความสำเร็จ (Achievement Needs)

Flippo (อ้างถึงใน Hodgetts 1999 : 36) ได้ให้ความหมายของแรงจูงใจ หมายถึง การกระตุ้นเร้าและการทำให้เกิดอิทธิพลเหนือพฤติกรรมคน อันจะยังผลให้เกิดความรู้สึกภายใน

เป็นพลังที่มีการเร้าหรือการเคลื่อนไหวที่บ่งการ หรือเป็นช่องทางให้มีพฤติกรรมมุ่งสู่เป้าหมายที่ต้องการ ทั้งนี้โดยอาจกระตุ้นเร้าและทำให้เกิดอิทธิพลเช่นว่านั้น ด้วยวิธีการเชิงปฏิฐานหรือเชิงบวก (Positive Incentives) ดังเช่น การดำเนินการเพื่อสนองความปรารถนาต่างๆ ให้พอใจของบุคคล และด้วยวิธีการจูงใจในเชิงลบ (Negative Incentives) เช่น การดำเนินงานบังคับให้ทำงานด้วยวิธีการต่างๆ หากไม่ปฏิบัติตามต้องได้รับโทษ เป็นต้น

ขงยุทธ เกษสาคร (2548 : 124) ได้กล่าวไว้ว่า โดยสรุปแล้ว แรงจูงใจ (Motivation) หมายถึง ภาวะอินทรีย์ภายในร่างกายของบุคคลถูกกระตุ้นจากสิ่งเร้าเรียกว่า สิ่งจูงใจ (Motive) ก่อให้เกิดความต้องการอันจะนำไปสู่แรงขับภายใน (Internal Drive) ที่จะแสดงพฤติกรรมการทำงานที่มีคุณค่าในทิศทางที่ถูกต้องการตามเป้าหมายขององค์การ ดังนั้น การจูงใจจึงเป็นการกระทำทุกวิถีทางที่จะกระตุ้นให้พนักงานในองค์การประพฤติปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ตามเป้าประสงค์ขององค์การ ซึ่งพื้นฐานสำคัญในการกระตุ้นให้พนักงานดังกล่าวแสดงพฤติกรรมที่องค์การคาดหวังไว้ก็ด้วยการสร้างอินทรีย์ของพนักงานเหล่านั้นให้เกิดความต้องการ (Desire) ขึ้นก่อนเป็นอันดับแรก จากนั้นบุคคลก็จะเกิดความพยายามสืบเสาะแสวงหาสิ่งที่ต้องการนั้นก็คือการเกิดแรงขับขึ้นภายใน (Drives) หากมีสิ่งจูงใจที่เหมาะสมบุคคลก็จะสนองตอบด้วยการกระทำหรือแสดงพฤติกรรมทุกอย่าง (Behavior) ให้ได้มาซึ่งความสำเร็จอันเป็นเป้าหมายสูงสุด (Goals)

แรงจูงใจเป็นกระบวนการกระตุ้นให้ผู้ปฏิบัติงานปรับปรุงผลงานให้ดีขึ้น ซึ่งทำให้ได้รับสิ่งตอบแทนทางใจ จากผลการปฏิบัติงานของตน ทำให้ปฏิบัติงานทุ่มเทความอุตสาหะพยายามอย่างเต็มความสามารถ หากการจูงใจน้อยลงความพยายามในการทำงานก็จะลดต่ำลงด้วยองค์ประกอบที่ทำให้เกิดแรงจูงใจนั้นก็มียหลายประการด้วยกัน ตั้งแต่บทบาทของผู้นำเพื่อนร่วมงาน สิ่งตอบแทนที่เป็นทั้งสิ่งของและ โอกาสความก้าวหน้าในตำแหน่ง สิ่งเหล่านี้นับเป็นแรงกระตุ้นหรือแรงผลักดันให้เกิดพฤติกรรมที่ต้องการ

### 2.3.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

ขงยุทธ เกษสาคร (2548 : 139-145) โดยทั่วไปแล้วมนุษย์ได้ทำงานอย่างเต็มความสามารถเสมอไป การจูงใจเพื่อให้เกิดการปฏิบัติงานอย่างเต็มความสามารถเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการปฏิบัติงานของบุคคลทำให้บุคคลต้องปฏิบัติงานเต็มศักยภาพของตนด้วยใจรักงาน จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องสร้างแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ให้มีขึ้นในตัวบุคคลขององค์การต่างๆ เพื่อเป็นปัจจัยนำไปสู่การปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพของบุคคลในที่สุด ซึ่งนักจิตวิทยาหลายท่านได้ให้ความหมายของคำว่าแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ไว้ดังนี้

Hilgard (อ้างถึงใน วุฒิชัย จำนวนที่ 2523 : 28) ได้กล่าวว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ คือ แรงจูงใจที่ทำให้บุคคลกระทำการเพื่อบรรลุเป้าหมายด้วยมาตรฐานอันสอดคล้องเป็นแรงผลักดันที่เกิดขึ้นเมื่อบุคคลรู้ตัวว่าการกระทำของคนจะต้องได้รับการประเมินผลจากตัวเองหรือบุคคลอื่น

โดยเทียบเคียงกับมาตรฐานอันดีเยี่ยม ผลการประเมินอาจเป็นที่พึงพอใจเมื่อกระทำการจนประสบผลสำเร็จหรือไม่เป็นที่พอใจเมื่อกระทำการไม่ประสบผลสำเร็จ

White (อ้างถึงใน สมยศ นาวิการ 2540 : 42) เป็นนักทฤษฎีเจ้าของแนวความคิดใหม่ที่ก้าวไปไกลยิ่งกว่าเดิม กล่าวคือ เขามิได้ปฏิเสธความคิดเกี่ยวกับเรื่องแรงขับโดยกำเนิด แต่เขาได้เสนอความคิดใหม่เอี่ยม ซึ่งกำลังเป็นที่ยอมรับกันอย่างกว้างขวางนี้คือ “คนเรามีแรงขับโดยกำเนิดอย่างหนึ่งซึ่งเขาให้ชื่อว่า แรงขับในด้านผลสัมฤทธิ์ (Effectance) ซึ่งหมายถึง ความปรารถนาที่จะได้รับผลจากสิ่งแวดล้อม เขาเชื่อว่าแรงขับในด้านผลสัมฤทธิ์นี้เป็นคุณสมบัติโดยกำเนิดที่คนเราติดตัวมาตั้งแต่เกิด และเป็นตัวจูงใจให้คนเราแสดงพลังความสามารถในการจัดการกับสิ่งแวดล้อม ให้เกิดผลสัมฤทธิ์ตามที่เรารารถนา เขามีความเห็นว่าการที่คนเรามีความมานะ บากบั่นและดิ้นรนต่อสู้เพื่อผลสำเร็จนานาประการในชีวิต มิใช่เป็นเพียงวิธีการปรับตัวเพื่อตอบสนองความต้องการในเบื้องต้น เช่น ความกระหาย และความต้องการทางเพศเท่านั้น แต่เป็นเพราะแรงขับโดยกำเนิดกระตุ้นหรือจูงใจให้คนเราเกิดความปรารถนาที่จะได้สัมฤทธิ์ผลในสิ่งแวดล้อมที่เราอยู่นี้เอง”

จากคำจำกัดความของนักการศึกษาเหล่านี้ จะเห็นได้ว่า บุคคลที่ต้องการความสัมฤทธิ์ผลสูงย่อมมีสิ่งผลักดันให้บุคคลเหล่านั้นมีมานะพยายาม มีความอดทนเพื่อเอาชนะอุปสรรค เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่ได้ตั้งเอาไว้และพยายามทำสิ่งต่างๆ ด้วยมาตรฐานอันดีเยี่ยม จากการศึกษาค้นคว้าของ McClelland เกี่ยวกับคุณลักษณะของผู้มีแรงจูงใจได้สัมฤทธิ์ เขาต้องการศึกษาว่า ผู้ที่ต้องการสัมฤทธิ์ผลสูงและผู้มีความต้องการสัมฤทธิ์ผลต่ำ มีพฤติกรรมที่แตกต่างกันอย่างไร และจากข้อคิดเห็นของนักเศรษฐกิจและนักสังคมวิทยาที่ว่าบุคคลที่สำคัญที่สุดในการพัฒนาเศรษฐกิจได้แก่ นักธุรกิจ หรือผู้ประกอบการ เพราะเป็นผู้ที่ทำให้กำลังการผลิตเพิ่มขึ้น ดังนั้น McClelland จึงเลือกศึกษาเฉพาะลักษณะของนักธุรกิจจากกลุ่มตัวอย่างที่มีความต้องการสัมฤทธิ์ผลสูงและกลุ่มตัวอย่างที่มีความต้องการสัมฤทธิ์ผลต่ำ เพื่อดูว่าความต้องการสัมฤทธิ์ทำให้เกิดความต้องการดั่งนักธุรกิจหรือไม่ ซึ่งทำให้ได้ข้อเท็จจริงที่ระบุว่าพฤติกรรมเขี่ยนักธุรกิจหรือพฤติกรรมของผู้ที่มีแรงจูงใจได้สัมฤทธิ์สูงไว้ 6 ลักษณะ คือ

1. กล้าเสี่ยงพอสมควร (Moderate Risk-Taking) ในเหตุการณ์ที่ต้องใช้ความสามารถโดยไม่ขึ้นอยู่กับโชคชะตาจะมีการตัดสินใจเด็ดเดี่ยว ไม่ลังเล บุคคลที่ต้องการสัมฤทธิ์ผลสูง มักไม่พอใจที่จะทำงานง่ายๆ แต่ต้องการทำงานที่ยากลำบากพอสมควรเพราะมีความมั่นใจในความสามารถของตนเอง เพราะการทำงานที่ยากให้ลุล่วงไปได้นั้นจะนำความพอใจมาสู่ตน ซึ่งตรงกันข้ามกับบุคคลที่มีความต้องการสัมฤทธิ์ผลต่ำ มักจะหลบเลี่ยงงานที่ต้องเสี่ยงเพราะกลัวความล้มเหลวหรือมิฉะนั้นก็มักจะยอมเสี่ยงจนเกิดเหตุผล ทั้งๆ ที่รู้ว่าจะไม่ประสบความสำเร็จโดยเชื่อถือในโชคชะตาว่าจะเข้าข้างตน

2. ขยันขันแข็ง (Energetic) หรือชอบการกระทำแปลกๆ ใหม่ๆ ที่จะทำให้บุคคลนั้นเกิดความรู้สึกว่าตนเองประสบความสำเร็จ ผู้มีความต้องการสัมฤทธิ์ผลสูงไม่จำเป็นต้องเป็นคนขยัน

ขันแข็งในทุกกรณีไป แต่จะมานะพากเพียรต่อสิ่งที่ท้าทายหรือช่วยความสามารถของตนและทำให้คนเกิดความรู้สึกว่าได้ทำงานสำคัญถูกลงไปแล้วผู้ที่มีความต้องการสัมฤทธิ์ผลสูงมักจะ ไม่ขยันขันแข็งในงานอันเป็นกิจวัตรประจำวัน แต่จะทำงานขยันขันแข็งเฉพาะงานที่ต้องใช้สมอง และเป็นงานที่ไม่ซ้ำแบบใคร หรือสามารถจะค้นคว้าหาวิธีการใหม่ๆ ที่จะแก้ปัญหาให้สำเร็จถูกลงไป

3. รับผิดชอบต่อตนเอง (Individual Responsibility) ผู้ที่มีความต้องการสัมฤทธิ์ผลสูงมักจะพยายามทำงานให้สำเร็จเพื่อความพึงพอใจในตนเอง มิใช่หวังให้คนอื่นยกย่อง มีความต้องการเสรีภาพในการคิดและการกระทำไม่ชอบให้ผู้อื่นมาบงการ

4. ต้องการทราบแน่ชัดถึงผลการตัดสินใจของตนเอง (Knowledge of Results of Decision) โดยไม่ใช้เพียงการคาดคะเนเอาว่าจะต้องเป็นลักษณะอย่างนั้นอย่างนี้ นอกจากนี้ ผู้ที่ต้องการความสำเร็จสูง ยังพยายามที่จะทำตัวให้ดีขึ้นกว่าเดิมอีก เมื่อทราบว่าผลการกระทำของตัวเองเป็นอย่างไร

5. มีการทำนายหรือคาดการณ์ไว้ล่วงหน้า (Anticipation of Future Possibilities) ที่มีความต้องการความสำเร็จสูง มักเป็นบุคคลที่มีแผนระยะยาว เพราะเล็งเห็นผลการดำเนินงานที่ผู้ที่มีความต้องการความสำเร็จต่ำ

6. มีทักษะในการจัดระบบงาน (Organizational Skills) เป็นสิ่งที่แมคเคล็นแลนดเห็นว่าจะควรมี แต่ยังมีหลักฐานการค้นคว้ามาสนับสนุนได้ไม่เพียงพอ

สำหรับทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของ McClelland's Achievement Motivation Theory ได้เน้นถึงแรงจูงใจพื้นฐานของบุคคล 3 ประการ ได้แก่

1. แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ สัมฤทธิ์ (Achievement Motive) คือ ความปรารถนาที่จะทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งให้สำเร็จถูกลงไปด้วยดี โดยพยายามแข่งขันกับเกณฑ์มาตรฐานอันดีเลิศจะมีความรู้สึกเป็นทุกข์กังวลใจ ไม่สบายใจเมื่อประสบความล้มเหลวหรืออุปสรรค

2. แรงจูงใจใฝ่สมาคม (Affiliation Motive) คือ ความปรารถนาที่จะเป็นที่ยอมรับของคนอื่น ต้องการเป็นที่นิยมชมชอบของคนอื่น ต้องการมีเกียรติยศชื่อเสียงในสังคม สิ่งเหล่านี้เป็นแรงจูงใจที่จะทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรมเพื่อให้ได้มาซึ่งการยอมรับจากบุคคลอื่นๆ

3. แรงจูงใจใฝ่อำนาจ (Power Motive) คือ ความปรารถนาที่จะได้มาซึ่งอิทธิพลเหนือกว่าคนอื่นในสังคม ผู้ที่มีความจูงใจใฝ่อำนาจสูงจะเป็นผู้ที่พยายามควบคุมสิ่งต่างๆ เพื่อให้ตนเองบรรลุความต้องการที่จะมีอิทธิพลเหนือคนอื่นในองค์การ

McClelland เน้นในเรื่องของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มากกว่าแรงจูงใจในด้านอื่นๆ เพราะเขาเห็นว่าแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มีความสำคัญมากที่สุดในความสำเร็จของคนเรา

Atkinson's Theory (1957 : 365) ได้อธิบายแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ว่าเป็นแรงผลักดันที่เกิดขึ้นเมื่อบุคคลรู้ตัวว่าการกระทำของตนจะต้องได้รับการประเมินผลจากตัวเองหรือบุคคลอื่น โดยเทียบเคียงกันมาตรฐานอันดีเยี่ยม ผลจากการประเมินผลอาจเป็นที่พอใจเมื่อกระทำจนเสร็จ หรือไม่

นำพอใจเมื่อกระทำไม่สำเร็จก็ได้และเขายังกล่าวถึงแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ว่าต้องคำนึงถึงประเด็นต่างๆ 3 ประเด็น คือ

1. การจูงใจที่จะบรรลุความสำเร็จ (Motive to Achieve Success) บุคคลแต่ละคนมีแรงจูงใจที่จะไปสู่ความสำเร็จ รวมทั้งจูงใจที่จะหลีกเลี่ยงความล้มเหลวแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับประสบการณ์เดิมของแต่ละบุคคล ถ้าเขาประสบความสำเร็จเขาก็จะมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มากกว่าบุคคลที่เคยประสบความล้มเหลวมาก่อน ซึ่งจะมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ

2. การมีโอกาของความสำเร็จ (Probability of Success) ถ้างานที่ไม่ยากหรือง่ายเกินไป บุคคลจะมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มาก แต่ถ้างานที่ทำงานง่ายหรือยากมากเกินไปไม่ว่าคน ๆ นั้นจะมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มากหรือน้อย เขาก็จะไม่รู้สึกว่าเขาจะมีโอกาสประสบความสำเร็จหรือความล้มเหลว

3. คุณค่าของความสำเร็จ (Incentive Value of Success) เมื่อบุคคลมีความพึงพอใจในความสำเร็จของตนมากขึ้น ก็จะทำให้เขาไม่เกิดความพึงพอใจในความสำเร็จนั้นมากเท่าไร

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องระหว่างแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์กับผลการปฏิบัติงานไม่พบโดยตรง แต่จากบทความของ ธงชัย สันติวงษ์ (2535 : 54) ที่ว่าโดยทั่วไปแล้วมนุษย์ไม่ได้ทำงานอย่างเต็มที่ความสามารถเสมอไป การจูงใจเพื่อให้ปฏิบัติงานเต็มความสามารถเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญต่อการปฏิบัติงานของบุคคลทำให้บุคคลต้องปฏิบัติงานและทำงานด้วยความเต็มใจ ดังนั้นการจูงใจเพื่อให้บุคคลต้องการปฏิบัติงานจึงมีความจำเป็นและต้องการมีขึ้นในองค์กรต่างๆ เป็นอย่างยิ่ง ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2539 : 105) ที่ว่าแรงจูงใจในการทำงาน โดยเฉพาะแรงจูงใจในตัวเองที่เกิดจากแรงเสริมจูงใจ (Incentive) จะมีผลต่อการปฏิบัติงานทำให้งานมีประสิทธิภาพสูง ซึ่งเป็นสิ่งที่ใช้กระตุ้นพฤติกรรมหรือยับยั้งมิให้เกิดพฤติกรรม เป็นมูลเหตุของการทำงานสิ่งจูงใจมี 2 ประเภท ได้แก่ เครื่องจูงใจที่เป็นเงิน และเครื่องจูงใจที่ไม่เป็นเงิน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. สิ่งจูงใจที่เป็นเงิน ได้แก่ เงินเดือน ค่าจ้าง โบนัส และเงินรางวัล ซึ่งเป็นผลตอบแทนจากการทำงานโดยอาศัยเงินตราเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนกับปัจจัยอื่นๆ ที่จำเป็นในสังคม การให้ผลตอบแทนจากเงินมีวิธีการหลายแบบ ได้แก่

1.1 การจ่ายเงินตามผลงาน เป็นการจ่ายเงินตามการรับงานเป็นชิ้น เมื่องานสำเร็จแล้วก็ได้รับค่าตอบแทนตามชิ้นของงานตามที่ตกลงกัน การจ่ายให้ลักษณะนี้จะทำให้คนผลิตงานมาก มีความขยันและตั้งใจทำงาน คนที่คล่องแคล่วแข็งแรงจะทำงานได้มากและได้ค่าตอบแทนสูง แต่อาจจะมีปัญหาในกลุ่มคนงานก็อาจจะได้งานที่มีคุณภาพต่ำ เช่น เกิดความขัดแย้งแข่งขันชิงดีชิงเด่นกัน ขาดความรับผิดชอบในการใช้วัสดุ ก่อให้เกิดความเสียหายได้ เป็นต้น

1.2 การจ่ายตามระยะเวลาของการทำงานเหมือนกับงานในระบบราชการใครที่มาก่อนจะเริ่มด้วยเงินเดือนระดับเดียวกันและเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ตามระยะเวลาของการอยู่ในองค์กรว่านาน

เพียงไร วิธีนี้เป็นผลดีต่อสวัสดิการ และความมั่นคงของงาน ดีในแง่ให้ความรู้สึกที่ดี มีใจรัก องค์กร แต่คนหนุ่มสาวที่มีฝีมืออาจไม่ชอบใจเพราะเห็นผลช้าคนแก่ไม่มีโอกาสแสดง ความสามารถได้เต็มตามศักยภาพ

1.3 การจ่ายตามกำหนดเวลา วิธีนี้ถือว่าคนงานที่ทำงานในระยะเวลาเดียวกันควรจะ ได้รับค่าจ้างอย่างเดียวกันในงานที่เหมือนกัน แต่โดยข้อเท็จจริงแล้วคนที่มีความรู้ความสามารถ อาจผลิตได้มากกว่าอีกกลุ่มหนึ่งในช่วงเวลาเดียวกัน ทำให้คนงานขาดกระตือรือร้นในการทำงาน

1.4 การจ่ายตามพื้นฐานความจำเป็นส่วนบุคคล วิธีนี้ถือว่าคนโสดมีภาระค่าใช้จ่าย น้อยกว่าคนมีบุตร มีครอบครัว ดังนั้นจึงจ่ายค่าตอบแทนกัน อาจจะได้อาวุโส อายุและแพทย์เป็น เกณฑ์ เช่น ชายได้มากกว่าหญิงแม้จะเป็นงานชนิดเดียวกัน คนมีครอบครัวได้มากกว่าคนโสด เป็น ต้น วิธีการนี้ได้รับการนำไปใช้น้อยมาก เนื่องจากไม่สอดคล้องกับหลักความยุติธรรม ส่วนใหญ่จะ พิจารณาจากความรู้ความสามารถมากกว่า

1.5 การจ่ายตามความตกลงกัน เป็นการตกลงกันระหว่างนายจ้างกับลูกจ้างภายใต้ เงื่อนไขของความรู้ความสามารถและคุณลักษณะของความยากง่ายของงาน ซึ่งเป็นข้อตกลงกัน ของทั้งสองฝ่าย จึงเป็นการสร้างความพึงพอใจของทั้งสองฝ่าย

1.6 การจ่ายตามผลกำไร เป็นการแบ่งผลกำไรที่ทำได้ให้กับผู้ทำงาน วิธีนี้มักจะเป็น การรวมหุ้นกันทำงาน โดยมีหุ้นส่วนอยู่ด้วยหรือเป็นส่วนตอบแทนในภายหลังนอกเหนือจาก เงินเดือน ข้อปลีกย่อยจะแตกต่างกันไป แต่หลักใหญ่ก็คือพนักงานมีส่วนร่วมได้เมื่อกำไรเหนือจุด กำหนดขั้นต่ำขึ้นหนึ่ง ทำให้พนักงานมีความรู้สึกว่าเป็นเจ้าของกิจการอยู่ด้วย

## 2. สิ่งจูงใจที่ไม่ใช่เงิน นอกเหนือจากเงินแล้วยังมีปัจจัยอื่นที่จูงใจให้บุคคลทำงานได้

2.1 การแข่งขัน เช่น การประกวดผลงาน ผู้ชนะจะได้เกียรติ ได้ชื่อเสียง เป็นต้น แต่ ควรระวังในเรื่องของความอิจฉาริษยา และจะทำให้คนงานมุ่งเอาชนะมากกว่าผลของงาน

2.2 ความรู้สึกมั่นคงปลอดภัย เป็นการสร้างขวัญและกำลังใจให้รู้สึกมีความมั่นคงใน อาชีพ จะไม่ถูกเลิกจ้างโดยขาดหลักประกัน โดยการกำหนดสัญญาว่าจ้างเป็นปีหรืออายุงาน และมี หลักประกันในการทำงาน มีค่าตอบแทนเมื่อเกิดอุบัติเหตุ มีการประกันชีวิตในงานที่เสี่ยงอันตราย

2.3 ความรู้สึกก้าวหน้า ผลงานที่ทำให้เป็นงานของคนดีขึ้น การได้เลื่อนตำแหน่งที่มี ความสำคัญมากขึ้น ทำให้มีกำลังใจในการทำงานเพราะเป็นความคาดหวังของชีวิต

2.4 การรู้ผลของงาน มีความภาคภูมิใจและดีใจที่เห็นผลงานของตนเองไม่ว่าจะดี หรือไม่เพียงใด เพราะผลงานที่ดีย่อมเป็นกำลังใจ ผลงานที่ไม่ดีก็มีโอกาสปรับปรุงแก้ไข

2.5 ฐานะของสังคม เป็นความรู้สึกของตนเองว่าเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มทำให้ออกไป ทำงาน เช่น มีสิทธิตัดสินใจและออกเสียงในการทำงานของกลุ่ม รู้จุดหมายปลายทางของกลุ่ม ทำให้เกิดความรับผิดชอบต่อการทำงานมากขึ้น เป็นต้น

2.6 การให้รางวัลและการลงโทษ เป็นผลตอบแทนหรือคำชมเชย หากผลงานเป็นที่พอใจหรือดีเกิน ขณะเดียวกันก็มีการตำหนิเมื่อมีผลเสียหายเกิดขึ้น

2.7 การให้งานที่เหมาะสม การได้ทำงานที่เหมาะสมกับความสามารถและความถนัดของบุคคล ตลอดจนให้งานที่ยากและไม่ยากและไม่ง่ายจนเกินไปทำให้เขาสามารถและความถนัดของบุคคล ตลอดจนให้งานที่ไม่ยากและไม่ง่ายจนเกินไปทำให้เขาสามารถทำงานได้ดีขึ้น

2.8 การทำให้รู้สึกว่างานมีความสำคัญ ความรู้สึกว่างานที่ตนเอง ทำให้มีความหมายต่อหน่วยงานของตนหรือต่อสังคมจะเป็นแรงจูงใจให้คนทำงานมากขึ้น ดังนั้นความเอาใจใส่ของหัวหน้างาน การให้ข้อมูลเกี่ยวกับงาน จึงเป็นการสร้างความสำคัญให้เกิดขึ้น

2.9 การลดความซ้ำซากจำเจ งานที่ซ้ำๆ ทุกวันจะทำให้เกิดความเบื่อหน่ายจึงควรมหาพยายามสร้างสิ่งที่ไม่ให้เกิดความซ้ำซากขึ้น เช่น จัดระบบงานใหม่ จัดโต๊ะทำงานใหม่ และสถานที่ใหม่ เป็นต้น

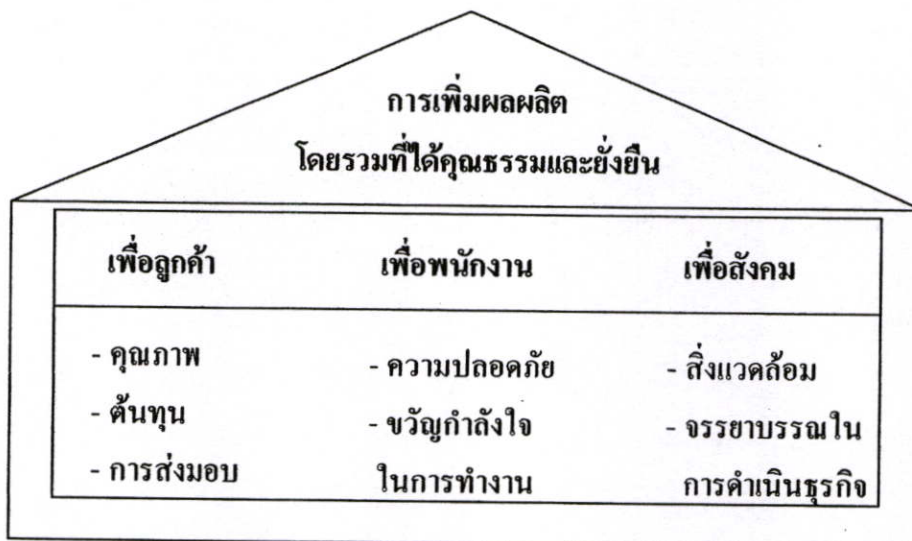
## 2.4 แนวความคิดเกี่ยวกับกิจกรรมเพิ่มผลผลิต

จำกัดกษณ์ ขุนพลแก้ว และคณะ (2544 : 7-101) ได้อธิบายแนวคิดของหลักการเพิ่มผลผลิต (Productivity Improvement) ไว้ว่า แนวคิดการเพิ่มผลผลิตเริ่มต้นขึ้นเป็นครั้งแรกในประเทศสหรัฐอเมริกา โดย Frederick W. Taylor ด้วยการนำแนวคิดทางวิทยาศาสตร์เข้ามาช่วยในการบริหารจัดการเพื่อให้ได้ผลิตผลสูงสุด หลังจากนั้นหลายประเทศทั่วโลกได้รับเอาแนวคิดการเพิ่มผลผลิตไปใช้ เช่น ประเทศในแถบยุโรป ญี่ปุ่น เป็นต้น

โดยการเพิ่มผลผลิตตามแนวความคิดทางวิทยาศาสตร์ หมายถึง อัตราส่วนระหว่างผลิตผล (Output) ต่อปัจจัยการผลิตที่ใช้ไป ซึ่งคำนวณได้ดังนี้

$$\text{การเพิ่มผลผลิต (Productivity)} = \frac{\text{ผลิตผล (Output)}}{\text{ปัจจัยการผลิต (Input)}}$$

องค์ประกอบการเพิ่มผลผลิตประกอบด้วย คุณภาพ (Quality) ต้นทุน (Cost) การส่งมอบ (Delivery) ความปลอดภัย (Safety)ขวัญกำลังใจในการทำงาน (Morale) สิ่งแวดล้อม (Environment) และจรรยาบรรณในการดำเนินธุรกิจ (Ethics) ซึ่งองค์ประกอบการเพิ่มผลผลิต 7 ประการส่งผลให้เกิดการเพิ่มผลผลิตที่ยั่งยืนและมีคุณธรรมโดยองค์ประกอบคุณภาพ ต้นทุนและการส่งมอบเป็นองค์ประกอบที่หน่วยงานต้องปฏิบัติเพื่อลูกค้า องค์ประกอบความปลอดภัยและขวัญกำลังใจในการทำงานเป็นองค์ประกอบที่หน่วยงานต้องปฏิบัติเพื่อพนักงาน และองค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และจรรยาบรรณธุรกิจเป็นองค์ประกอบที่หน่วยงานต้องปฏิบัติเพื่อสังคม โดยการเพิ่มผลผลิตที่ได้คุณธรรมและยั่งยืนจะต้องมีองค์ประกอบต่างๆ ข้างต้นและสามารถแสดงด้วยภาพที่ 2.18



ภาพที่ 2.18 องค์ประกอบการเพิ่มผลผลิตโดยรวมที่ได้คุณธรรมและยั่งยืน  
ที่มา: จำลักษณ์ ขุนพลแก้ว และคณะ (2544 : 49)

#### 2.4.1 คุณภาพ (Quality)

คำว่า “คุณภาพ” เดิมนั้นหมายถึง การผลิตสินค้าให้ได้ตรงตามข้อกำหนดของสินค้า ซึ่งผู้ผลิตเป็นผู้กำหนดขึ้นมาเอง แต่ปัจจุบันนี้ คำว่า “คุณภาพ” มีความหมายที่กว้างขึ้นโดยครอบคลุมไปถึง สิ่งที่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้า และสร้างความพึงพอใจให้ลูกค้าได้ ด้วยเหตุนี้ ความพึงพอใจของลูกค้าจึงเป็นเหตุผลสำคัญที่ช่วยในการตัดสินใจสำหรับการเลือกซื้อสินค้าหรือใช้บริการ

ประเภทของคุณภาพ คุณภาพที่เกิดจากความต้องการและความพึงพอใจของลูกค้าสามารถแบ่งออกได้เป็นประเภทใหญ่ๆ ดังนี้

1. คุณภาพด้านเทคนิค ได้แก่ ลักษณะทางกายภาพและความสามารถในการใช้งานที่ส่งผลต่อคุณภาพของสินค้าและบริการ เช่น ความแข็งแรงของผลิตภัณฑ์ ระบบป้องกันความปลอดภัย ฯลฯ
2. คุณภาพด้านจิตวิทยา ได้แก่ คุณลักษณะที่มีผลต่อจิตใจของผู้บริโภคในการตัดสินใจซื้อสินค้าหรือใช้บริการ เช่น ความสวยงามการออกแบบผลิตภัณฑ์ ภาพลักษณ์ของสินค้า ฯลฯ
3. คุณภาพด้านความผูกพันต่อเนื่องหลังการขาย เช่น การให้บริการหลังการขาย การรับประกันสินค้า ฯลฯ
4. คุณภาพด้านเวลา เช่น อายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์ ความยากง่ายในการบำรุงรักษา ความรวดเร็วในการให้บริการ ฯลฯ
5. คุณภาพด้านจริยธรรม เช่น ความถูกต้องตรงตามมาตรฐานการผลิต ความจริงใจใน

การให้บริการ ฯลฯ

ความสำคัญของคุณภาพมีหลายด้าน ได้แก่ สร้างความพอใจให้กับลูกค้า ช่วยในการลดต้นทุน ยกกระดับความต้องการของลูกค้า ส่งมอบได้ตามกำหนดและคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น เป็นต้น

#### 2.4.2 ต้นทุน (Cost)

“การลดต้นทุน” ไม่ได้หมายถึง การลดปริมาณวัตถุดิบที่ใช้ในกระบวนการผลิต หรือการลดปริมาณเงินลงทุนเท่านั้น ดังที่ใครๆมักเข้าใจ ในแง่ของการเพิ่มผลผลิตการลดต้นทุน ครอบคลุมไปถึงการปรับปรุงงานอย่างต่อเนื่อง การประหยัดและใช้ทรัพยากรต่างๆอย่างคุ้มค่าและลดความสูญเสียต่างๆเพื่อจำกัดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นออกไป

การลดต้นทุนมีความสัมพันธ์โดยตรงกับการบริหารการใช้ปัจจัยการผลิตต่างๆ ไม่ว่าจะ เป็นปัจจัยการผลิตด้านแรงงาน วัตถุดิบ เครื่องจักร ฯลฯ ซึ่งหากเราสามารถลดอัตราการใช้ปัจจัยการผลิต โดยที่ยังคงคุณภาพหรือปริมาณของผลิตผลให้อยู่ในระดับเดิมได้ ก็จะส่งผลให้การเพิ่มผลผลิตสูงขึ้นไปด้วย

ประเภทของต้นทุน ต้นทุนในที่นี้ จะหมายถึงต้นทุนการดำเนินการ (Operating Cost) ซึ่งเกี่ยวข้องกับทุกๆขั้นตอนในการปฏิบัติงาน โดยในการลดต้นทุนเราจะพิจารณาถึงการลดต้นทุนการดำเนินการนี้เป็นหลัก อันประกอบด้วย

1. ต้นทุนวัตถุดิบ (Material Cost) คือ ค่าวัตถุดิบที่ซื้อมาจากหน่วยงานภายนอกเพื่อนำไปใช้ผลิตเป็นสินค้าหรือบริการ ตลอดจนค่าวัสดุต่างๆที่จำเป็นต้องใช้ในการปฏิบัติงาน เช่น ค่าอุปกรณ์สำนักงาน ค่าบรรจุภัณฑ์ และรวมไปถึง ค่าใช้จ่ายต่างๆในระหว่างการปฏิบัติงาน เช่น ค่าโทรศัพท์ที่ใช้ในการติดต่อ ค่าถ่ายเอกสาร เป็นต้น

2. ต้นทุนการทำงานของเครื่องจักร (Machine Operating cost) คือ ค่าใช้จ่ายต่างๆ อันเกี่ยวข้องกับเครื่องจักร ซึ่งใช้ในการผลิตสินค้าโดยไม่คำนึงว่าเครื่องจักรนั้นกำลังทำงานอยู่หรือไม่ เช่น ค่าเชื้อเพลิงหรือค่าพลังงานที่ใช้ในการขับเคลื่อนเครื่องจักร ค่าซ่อมบำรุงรักษา ค่าชิ้นส่วนและอะไหล่ต่างๆของเครื่องจักร เป็นต้น

3. ต้นทุนด้านแรงงาน (Labor Cost) คือ ค่าใช้จ่ายในการจ้างบุคลากรเพื่อมาทำหน้าที่ด้านต่างๆในหน่วยงาน เช่น ค่าจ้างพนักงานควบคุมเครื่องจักร เงินเดือนพนักงาน เป็นต้น นอกจากนี้แล้วต้นทุนแรงงานยังรวมไปถึงค่าใช้จ่ายที่ทำให้เป็นสวัสดิการแก่พนักงาน

#### 2.4.3 การส่งมอบ (Delivery)

โดยทั่วไปแล้ว ความหมายของการส่งมอบสินค้าก็คือ การส่งงานที่ผลิตเสร็จแล้วในหน่วยงานหนึ่งไปยังอีกหน่วยงานหนึ่ง โดยผ่านทางรถขนย้าย เช่น ใช้สะพานรถเข็น รถยก หรือให้คนเคลื่อนย้ายและสุดท้ายส่งมอบให้ลูกค้าต่อไป แต่ในแง่ของการเพิ่มผลผลิตแล้ว การส่งมอบ

สินค้าหมายถึง การส่งมอบสินค้าหรือบริการให้แก่หน่วยงานถัดไป ซึ่งถือว่าเป็นลูกค้าของเราได้  
อย่างตรงเวลา มีจำนวนครบถ้วน และมีคุณสมบัติตรงตามที่ลูกค้ากำหนด

วิธีการที่จะช่วยให้การส่งมอบตรงเวลา ถูกต้องและครบถ้วนนั้น ทำได้โดยการปรับปรุง  
การส่งมอบซึ่งต้องเริ่มตั้งแต่หน่วยงานที่เล็กที่สุดก่อน คือ การส่งมอบระหว่างหน่วยผลิตที่ต่อกัน  
เช่นการส่งมอบจากพนักงานคนหนึ่งไปยังพนักงานอีกคนหนึ่ง หรือจากเครื่องจักรหนึ่งไปยังอีก  
เครื่องจักรหนึ่ง โดยยึดแนวคิดที่ว่าหน่วยงานถัดไปคือ ลูกค้าของเรา ถ้าทุกๆหน่วยงานมีแนวคิด  
เช่นนี้ในการทำงานก็จะทำให้มีทัศนคติที่จะพยายามปฏิบัติหน้าที่ตามความรับผิดชอบของตนเอง  
ให้ดีที่สุดก่อนที่จะส่งมอบชิ้นงานให้หน่วยงานถัดไป นอกจากนี้ที่หน่วยงานถัดไปจะได้รับชิ้นงานที่  
มีคุณภาพไปผลิตต่ออย่างตรงเวลาแล้ว ยังเป็นการช่วยลดความเสี่ยงต่างๆที่อาจจะเกิดขึ้นได้ใน  
ระหว่างกระบวนการผลิตด้วย และเมื่อแต่ละหน่วยงานผลิตสินค้าที่มีคุณสมบัติถูกต้อง จำนวน  
ถูกต้อง ส่งตรงตามเวลาแล้ว ก็จะส่งผลถึงการส่งมอบขั้นสุดท้าย คือการส่งมอบให้แก่ลูกค้าได้ตรง  
ตามเวลาที่กำหนดนั่นเอง

อุปสรรคของการส่งมอบ ความสูญเสียจัดว่าเป็นอุปสรรคที่สำคัญต่อการส่งมอบตัวอย่าง  
ของความสูญเสียต่างๆ ต่อไปนี้ที่มีผลกระทบต่อ การส่งมอบสินค้า

- วัตถุดิบขาดเนื่องจากฝ่ายจัดซื้อไม่สามารถควบคุมวัสดุคงคลังให้พร้อมต่อความ  
ต้องการของฝ่ายผลิตได้
- การรอคอยข้อมูลสำหรับใช้ในการออกแบบสินค้า
- กำลังการผลิตไม่เพียงพอ เครื่องจักรเสีย
- ระยะเวลาที่พนักงานแต่ละคนใช้ในการผลิตชิ้นงานนานเกินไป
- วิธีการทำงานพนักงานไม่เหมาะสม

จากตัวอย่างที่ยกมาทั้ง 6 ตัวอย่างนั้น ล้วนทำให้เกิดความสูญเสียซึ่งผลต่อการส่งมอบ  
สินค้าทั้งสิ้น ความพยายามที่จะลดความสูญเสียจึงเป็นความร่วมมือของทุกคนในหน่วยงาน เพื่อให้  
ทุกขั้นตอนการผลิตหรือการให้บริการตรงตามกำหนดอย่างต่อเนื่อง หากเราทุกคนช่วยกันลดความ  
สูญเสียในทุกขั้นตอนแล้วก็จะส่งผลดีกับหน่วยงาน คือ ประสิทธิภาพในการทำงานเป็นทีม ได้แก่  
คุณภาพงานเพิ่มขึ้น ถ้าไรเพิ่มขึ้น ลูกค้าพึงพอใจมากขึ้นและที่สำคัญคือการเพิ่มผลผลิตสูงขึ้น

#### 2.4.4 ความปลอดภัย (Safety)

ความปลอดภัย คือ สภาวะที่ปราศจากอุบัติเหตุ หรือสภาวะที่ปลอดภัยจากความเจ็บปวดหรือ  
ความสูญเสีย หรืออาจหมายถึงการควบคุมความสูญเสียจากอุบัติเหตุ ซึ่งเกี่ยวกับการบาดเจ็บ  
เจ็บป่วย ทรัพย์สินเสียหายและความสูญเสียเนื่องจากกระบวนการผลิต นอกจากนั้นแล้ว การ  
ควบคุมจะรวมไปถึงการป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุและการดำเนินการให้สูญเสียน้อยที่สุด เมื่อเกิด  
อุบัติเหตุขึ้น

## แนวทางในการสร้างความปลอดภัยหรือวิธีการป้องกันอุบัติเหตุ

1. การจัดหน่วยงานและบริหารงานด้านความปลอดภัย เพื่อทำหน้าที่กำหนดนโยบาย ความรับผิดชอบกฎเกณฑ์และมาตรฐานด้านความปลอดภัย รวมทั้งควบคุมอุบัติเหตุและความเสียหายตามแผนที่ตั้งไว้ และที่สำคัญที่สุด คือ ผู้บริหารทุกระดับชั้นต้องให้ความสำคัญ

### 2. การควบคุมอันตรายทั่วไป อาทิ

- จัดระเบียบและดูแลรักษาโรงงาน เช่น ใช้ 5ส มาช่วยจัดระเบียบโรงงาน
- จัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสม เช่น มีแสงสว่างเพียงพอ ระดับเสียงไม่เกินมาตรฐาน ฯลฯ

- มีการออกแบบเครื่องป้องกันอันตรายของเครื่องจักรอย่างถูกต้อง และจัดหาให้พอกับความต้องการ

- จัดหาอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลตามมาตรฐานที่กำหนดและฝึกอบรมให้ความรู้พนักงานเพื่อให้สามารถใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายเหล่านี้ได้อย่างถูกต้อง

### 3. การควบคุมอันตรายในกระบวนการผลิต

- การป้องกันอันตรายจากสารเคมี เช่น คิดฉลากคำอธิบายสารเคมีที่เป็นอันตรายให้เห็นชัดเจน แจ้งรายละเอียดสารเคมีที่เป็นอันตรายพร้อมทั้งวิธีการปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้กับคนงานทราบก่อนปฏิบัติงาน จัดเก็บให้อยู่ในที่ที่ปลอดภัย

- การป้องกันอัคคีภัย เช่น พนักงานควรได้รับการแนะนำและฝึกอบรมเกี่ยวกับการควบคุมและป้องกันอัคคีภัยอย่างเพียงพอและสม่ำเสมอ ควรจัดให้มีการซ้อมหนีไฟอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เป็นต้น

### 4. การฝึกอบรม การสื่อสารและการจูงใจด้านความปลอดภัย อาทิ

- จัดฝึกอบรมด้านความปลอดภัยแก่ผู้บริหารผู้ควบคุม และพนักงาน
- ปลุกฝังทัศนคติด้านความปลอดภัยให้กับพนักงานเข้าใหม่
- ให้มีการจัดประชุมด้านความปลอดภัยอย่างสม่ำเสมอ
- จัดทำคู่มือมาตรฐานการปฏิบัติงาน เป็นต้น

ประโยชน์ของความปลอดภัย ได้แก่ ผลผลิตเพิ่มขึ้น ต้นทุนการผลิตลดลง กำไรมากขึ้น สวัสดิภาพากรมนุษย์แก่ประเทศชาติ และเป็นปัจจัยในการจูงใจ เป็นต้น

#### 2.4.5 ขวัญกำลังใจในการทำงาน (Morale)

ขวัญและกำลังใจในการทำงาน หมายถึง สภาพทางจิตใจของผู้ปฏิบัติงาน เช่นความรู้สึกนึกคิดที่ได้รับอิทธิพลจากแรงกดดันสิ่งเร้า หรือสภาพแวดล้อมในหน่วยงานที่อยู่รอบตัว โดยผู้ปฏิบัติงานนั้นจะมีปฏิกิริยาโต้กลับซึ่งก็คือพฤติกรรมในการทำงานที่จะมีผลโดยตรงต่อผลงานของบุคคลนั้น

ดังนั้น จึงเห็นได้ว่า นอกจากทักษะ ความรู้ความสามารถเฉพาะตัวของแต่ละบุคคลแล้ว ขวัญและกำลังใจของพนักงานก็เป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยให้พนักงานปฏิบัติงานได้อย่างเต็มความสามารถ ขวัญและกำลังใจ จึงมีผลกระทบต่อความมุ่งมั่น และความเต็มใจในการทำงานของบุคคลนั้น ตลอดจนความสัมพันธ์ระหว่างผู้ปฏิบัติงานภายในหน่วยงาน ในขณะที่ขวัญและกำลังใจเป็นเรื่องของทัศนคติที่มองไม่เห็นและวัดได้ยากแต่เราก็สามารถรู้สึกและสังเกตได้โดยที่ขวัญและกำลังใจจะมีลักษณะทั้งในเชิงบวกและลบและสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา

**ปัจจัยที่มีผลต่อขวัญกำลังใจของพนักงาน มี 2 องค์ประกอบ ได้แก่**

1. สภาพแวดล้อมในการทำงาน มีผลโดยตรงต่อการปฏิบัติงาน เช่น พื้นที่ทำงานเหมาะสม แสงสว่าง อุปกรณ์เครื่องใช้สำนักงานต่างๆเพียงพอ ระบบการบริหารงาน นโยบายของบริษัท ระเบียบข้อบังคับถูกต้องและชัดเจน มีความก้าวหน้าในสายงาน ฯลฯ ดังนั้นการจัดสภาพแวดล้อมภายในหน่วยงานจึงเป็นสิ่งที่จะต้องทำให้ถูกต้อง ถูกสุขลักษณะเพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถปฏิบัติงานต่างๆ ด้วยความสบายใจ และปลอดภัย

2. บรรยากาศในการทำงาน เป็นเรื่องราวของความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล หรือกลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานทั้งภายในและภายนอกหน่วยงาน อาทิ ผู้บังคับบัญชา เพื่อนร่วมงาน ลูกค้า ผู้ขายปัจจัยการผลิต เป็นต้น รวมไปถึงผู้อื่นที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน

#### 2.4.6 สิ่งแวดล้อม (Environment)

สิ่งแวดล้อม หมายถึง สิ่งที่อยู่แวดล้อมตัวเรา อาทิ อากาศ น้ำ ดิน ต้นไม้ สัตว์ เป็นต้น ซึ่งสามารถถูกทำลายได้โดยการขาดความระมัดระวัง ปัจจุบันนี้เรื่องของสิ่งแวดล้อมกลายเป็นประเด็นสำคัญที่หลายๆประเทศกำลังให้ความสนใจ หลายๆหน่วยงานต่างพยายามหาแนวทางเพื่อป้องกันบำรุงรักษาและปรับปรุงคุณภาพของสิ่งแวดล้อม เนื่องจากเล็งเห็นว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นปัญหาพื้นฐานที่มีผลกระทบต่อคุณภาพของประชากรภายในประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในยุคที่อุตสาหกรรมกำลังเข้ามามีบทบาทต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์มากขึ้น ประกอบกับการพัฒนาอุตสาหกรรมที่เป็นไปอย่างไม่เป็นระบบ จึงก่อให้เกิดผลพวงที่ตามมา

ในขณะเดียวกัน การทำลายทรัพยากรธรรมชาติด้วยการใช้ประโยชน์อย่างฟุ่มเฟือยก็ถือว่าเป็นผิดจากแนวคิดของการเพิ่มผลผลิตตามที่ได้กล่าวมาแล้วด้วย ดังนั้น การเพิ่มผลผลิตที่ดีจึงต้องรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมด้วยการนำทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดมาใช้อย่างคุ้มค่า และเกิดประโยชน์ สูงสุดในขณะเดียวกันก็ต้องไม่สร้างมลภาวะและไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม

#### การเพิ่มผลผลิตสีเขียว (Green Productivity)

การเพิ่มผลผลิตที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม เรียกว่า “ Green Productivity ” ซึ่งหมายถึง การปรับปรุงการเพิ่มผลผลิตโดยการใช้กระบวนการผลิตที่สะอาดขึ้น (Cleaner Production) ประกอบกับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ดี (Environment Management System-EMS) เพื่อผลิตสินค้าและ

บริการที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม อันจะนำไปสู่การเพิ่มผลผลิตที่สูงขึ้น ซึ่งถ้าในแง่ของธุรกิจแล้วการเพิ่มผลผลิตที่สูงขึ้นนี้ย่อมส่งผลให้ธุรกิจมีกำไรที่เพิ่มขึ้น และในที่สุดคุณภาพชีวิตของพนักงานก็จะดีขึ้นตามไปด้วย

ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ดี (Environmental Management System-EMS) เป็นระบบที่มีความสัมพันธ์กับการวางแผนและการดำเนินงานการบริหารหน่วยงานอย่างมาก การที่หน่วยงานจะบรรลุความสำเร็จในแผนงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมตามที่ตั้งเป้าหมายไว้นั้น หน่วยงานจะต้องมีการวางแผน และมีระบบการบริหารงานที่เอื้ออำนวยต่อการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่เป็นระบบ อาทิเช่น มีการวางแผนการใช้ทรัพยากร มีระบบการบริหารบุคลากรเพื่อแบ่งความรับผิดชอบต่อการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

#### 2.4.7 จรรยาบรรณการดำเนินธุรกิจ (Ethics)

จรรยาบรรณ หมายถึง ความเชื่อหรือวินัยของบุคคล ซึ่งเกี่ยวข้องกับสิ่งที่ดีและเลว ถูกและผิดหรือหน้าที่ด้านศีลธรรม และเงื่อนไขต่างๆ ได้แก่ จรรยาบรรณต่อตนเอง จรรยาบรรณต่อหน่วยงาน จรรยาบรรณต่อประชาชนและสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

ดำเนินธุรกิจอย่างมีจรรยาบรรณ การประกอบธุรกิจ ผู้ประกอบการซึ่งจัดว่าเป็นผู้ที่มีสิทธิใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติได้อย่างไม่ผิดกฎหมายนั้น จรรยาบรรณทางธุรกิจจึงเป็นแนวทางให้ผู้ประกอบการยึดเป็นหลักในการปฏิบัติกิจกรรมทางธุรกิจเพื่อสร้างสรรค์ รักษาสังคมที่ดีและน่าอยู่สำหรับเพื่อนมนุษย์ สังคม และสิ่งแวดล้อม หรือ กล่าวอีกนัยหนึ่งคือการดำเนินธุรกิจอย่างมีจรรยาบรรณนั้นหมายถึง การไม่เบียดเบียนผู้อื่น ซึ่งเราสามารถสรุปได้เป็น 8 ประการ ดังนี้

1. เว้นจากการเบียดเบียนลูกค้า (Customer) เช่น ไม่กักตุนสินค้า ไม่ส่งชิ้นส่วนหรือวัตถุดิบราคาถูกแต่ไร้คุณภาพ เมื่อของขาดแคลนให้ลูกค้า ไม่ใช่จะไหล่ปลอมทำให้ลูกค้า ผลิตสินค้าไม่ได้ตามที่ต้องการหรือเกิดของเสีย

2. เว้นจากการเบียดเบียนผู้จัดหาสินค้าหรือวัตถุดิบ (Supplier) หรือหุ้นส่วน เช่น กคราคาปิดบังข้อมูล ไม่จ่ายเงินตามกำหนดนัด ชักเวลาการชำระเงิน คำหั้นสินค้าว่าไม่ดีเพื่อให้ลดราคามากๆ เอารัดเอาเปรียบ

3. เว้นจากการเบียดเบียนพนักงาน (Employee) เช่น ไม่จ่ายค่าเวลา ใช้แรงงานเด็ก กดค่าแรงไม่ให้สวัสดิการที่ควรให้ สภาพแวดล้อมในการทำงานที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ไม่ส่งเสริมให้พนักงานได้พัฒนาความรู้ความสามารถ ฯลฯ

4. เว้นจากการเบียดเบียนผู้ถือหุ้นหรือเจ้าของ (Stockholder / owner) เช่น ไม่จ่ายเงินปันผล ไม่ให้ข้อมูลที่แท้จริง นำหุ้นเข้าตลาดหลักทรัพย์แล้วไม่ใส่ใจในการบริหาร บริหารหน่วยงานเพื่อผลประโยชน์ไม่ได้มุ่งเพื่อความก้าวหน้าของหน่วยงานในระยะยาว

5. เว้นจากการเบียดเบียนคู่แข่ง (Competitor) ปลอมข่าวสารที่ไม่ดี ให้สินบนหรือใช้อิทธิพล เพื่อแย่งลูกค้าซื้อข้อมูลหรือความลับ

6. เว้นจากการเบียดเบียนราชการ (Government) เช่น หลบเลี่ยงการจ่ายภาษีที่ถูกต้อง จ่ายเงินใต้โต๊ะ ขायอุปกรณ์หรือเครื่องมือให้หน่วยราชการราคาสูงกว่าปกติ ส่งงานล่าช้าทำให้เกิดผลเสียหายต่อราชการ

7. เว้นจากการเบียดเบียนสังคม (Society) เช่น ขायของแพง โฆษณาหลอกลวงผู้บริโภค กักตุนสินค้า บรรทุกของเกินทำให้ถนนทรุด หาวเร่งวางทางเท้า

8. เว้นจากการเบียดเบียนสิ่งแวดล้อม (Environment) เช่น ไม่มีระบบการจัดการกับของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต ทำให้เกิดมลภาวะ ได้แก่ น้ำเสีย อากาศเสีย กากอุตสาหกรรมที่มีสารพิษ ฯลฯ ตลอดจนส่งเสียงหรือกลิ่นรบกวน

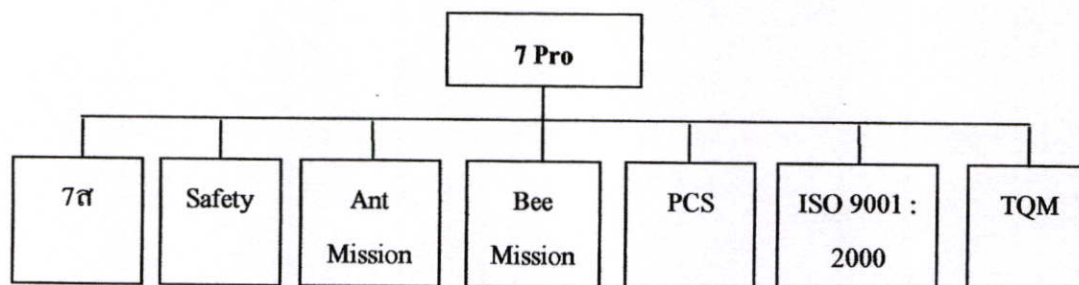
## 2.5 กิจกรรมเพิ่มผลผลิตกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์

กลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์ ได้นำกิจกรรมเพิ่มผลผลิต (Productivity) มาใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารงานด้านพัฒนาองค์กร ทั้งนี้กิจกรรมเพิ่มผลผลิตส่วนใหญ่ มุ่งเน้นพัฒนาคน ซึ่งบริษัทถือว่าเป็นทรัพยากรมนุษย์ที่สำคัญยิ่ง บุคลากรหรือทรัพยากรมนุษย์เป็นหัวใจที่จะสร้างความสำเร็จหรือล้มเหลวของธุรกิจ ธุรกิจจึงมององค์กรทรัพยากรมนุษย์เป็นสินทรัพย์ที่สำคัญขององค์กรที่ต้องลงทุนทั้งในระยะสั้นและระยะยาว (มัลลิกา ดันสอน, 2545) โดยบริษัทได้เริ่มกิจกรรมเพิ่มผลผลิตมาตั้งแต่ พ.ศ. 2539 โดยประกาศเป็นนโยบายเพื่อใช้เป็นหลักในการปฏิบัติสำหรับพนักงานทุกคนในทุกหน่วยงาน

ผู้บริหารของกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย มีนโยบายส่งเสริมให้เกิดการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร (Total Quality Management) โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อมุ่งสู่การสร้างประสิทธิภาพการทำงานให้บรรลุเป้าหมาย และสร้างความพึงพอใจสูงสุดให้กับลูกค้าและพนักงาน จึงได้ประกาศนโยบายการเพิ่มผลผลิตอย่างเป็นทางการ ที่บริษัท ซี.พี.เซเว่นอีเลฟเว่น จำกัด (มหาชน) เมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม 2541 ภายใต้ชื่อโครงการ 7-Pro (Seven Productivity) ซึ่งหมายถึง การเพิ่มผลผลิตของบริษัทฯ เพื่อเป็นการวางรากฐานในการพัฒนาคน และพัฒนาองค์กรอย่างเป็นระบบ และได้กำหนดให้กิจกรรมเพิ่มผลผลิตเป็นเป้าหมายระดับบริษัทมาตั้งแต่ พ.ศ. 2542 ซึ่งทุกหน่วยงานและพนักงานทุกคน รวมทั้งทุกบริษัทในกลุ่มธุรกิจการตลาดและจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์ จะต้องปฏิบัติโดยทั่วกัน

### 2.5.1 โครงการ 7-Pro (Seven Productivity)

คุณก่อศักดิ์ ไชยรัศมีศักดิ์ ประธานเจ้าหน้าที่บริหารของกลุ่มฯ ได้จัดตั้งคณะกรรมการปรับปรุงประสิทธิภาพองค์กร (Productivity Improvement Committee : PIC) ซึ่งท่านเป็นประธานคณะกรรมการฯ และมีผู้บริหารระดับสำนัก ร่วมเป็นคณะทำงานปรับปรุงประสิทธิภาพองค์กร ภายใต้ชื่อ โครงการ 7-Pro ประกอบด้วยกิจกรรมต่าง ๆ ดังภาพที่ 2.19



ภาพที่ 2.19 กิจกรรมโครงการ 7-Pro

ที่มา : บริษัท ซี.พี.เซเว่นอีเลฟเว่น จำกัด (มหาชน) (2548)

โดยกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย ได้สร้างชื่อเรียกเฉพาะของแต่ละกิจกรรมเพิ่มผลผลิต เพื่อแสดงเอกลักษณ์เฉพาะตัวซึ่งสอดคล้องกับวิถีการทำงานและวัฒนธรรมองค์กร พนักงานทุกระดับจะเกิดความคุ้นเคยและสามารถรับรู้ เข้าใจ ได้ง่ายดายๆ แต่โดยหลักการแล้ว มิได้แตกต่างจากกิจกรรมเพิ่มผลผลิตที่บริษัทอื่นดำเนินการ ผู้วิจัยจึงขอนำมาเปรียบเทียบให้เห็นชัดเจน ดังตารางที่ 2.7

ตารางที่ 2.7 กิจกรรมเพิ่มผลผลิตกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย

กิจกรรม	ชื่อสากล	หลักการ / วัตถุประสงค์
- กิจกรรม 7 ส.	- กิจกรรม 5 ส.	- สร้างวินัย ความมีระเบียบให้กับพนักงานและองค์กร
- Safety	- ความปลอดภัย	- ป้องกันรักษาชีวิตและทรัพย์สินของพนักงานและของบริษัท ตลอดจนผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจ
- Ant Mission	- Small Group Activity - KAIZEN - Quality Control Circle	- การทำงานเป็นทีมอย่างมีระบบ เน้นความคิดสร้างสรรค์และการทำอย่างต่อเนื่อง

ตารางที่ 2.7 (ต่อ)

กิจกรรม	ชื่อสากล	หลักการ / วัตถุประสงค์
- Bee Mission	- Cost Reduction	- ลดต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่เกินจำเป็นเพื่อความอยู่รอดของพนักงานและบริษัท
- PCS (Perfect Communication and Service)	- การบริการลูกค้าภายใน - Internal Customer Satisfaction	- การบริการภายในที่ดียอมส่งผล ถึง การบริการภายนอกที่ดีด้วย
- ISO 9000	- ISO 9000	- มาตรฐานการบริหารงานคุณภาพเพื่อ ประกันได้ว่าองค์กรมีระบบการทำงาน ที่เชื่อถือได้และสม่ำเสมอ
- TQM (Total Quality Management)	- การบริหารคุณภาพทั่วทั้ง องค์กร - Total Quality Management	- มีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดผลต่อเนื่อง กับระบบการบริหารคุณภาพ ISO 9001:2000 และรองรับกิจกรรมเพิ่ม ผลผลิตต่างๆ ที่บริษัทได้วางรากฐาน และได้ปฏิบัติมาโดยตลอด

### 2.5.2 กิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ (Ant Mission) ของกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์

“กิจกรรม Ant Mission” หรือ กิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ (QCC) เป็นหนึ่งของกิจกรรมเพิ่มผลผลิต ของกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย โดย Ant Mission เป็นกิจกรรมที่เกิดจากความร่วมมือร่วมใจของพนักงานในการประหยัคทรัพยากร ใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด ลดต้นทุน และเพิ่มคุณภาพและประสิทธิภาพในการทำงาน

การดำเนินกิจกรรม Ant Mission เป็นกิจกรรมกลุ่มย่อย ในรูปแบบ Bottom Up เป็นการรวมตัวของพนักงานเป็นกลุ่ม 5-7 คน เพื่อช่วยกันคิด และทำกิจกรรมเพื่อแก้ไขปัญหา พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพ ในหน่วยงานของตนเองและบริษัท โดยใช้แนวทางขององค์ประกอบเพื่อเพิ่มผลผลิต 7 ประการ ได้แก่ คุณภาพ (Quality) ต้นทุน (Cost) การส่งมอบ(Delivery) ความปลอดภัย (Safety)ขวัญกำลังใจในการทำงาน(Morale) สิ่งแวดล้อม (Environment) และจรรยาบรรณในการดำเนินธุรกิจ (Ethics) หรือเรียกว่า QCDSMEE

ทั้งนี้ ในปี พ.ศ. 2548 บริษัท ในสังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์ได้ดำเนินกิจกรรม Ant Mission รวมแล้ว 5 บริษัท ได้แก่ บริษัท จี.พี.เซเว่น

อีเลฟเว่น จำกัด (มหาชน) บริษัท เคาน์เตอร์เซอร์วิส จำกัด บริษัท รีเทลลิงค์ (ไทยแลนด์) จำกัด บริษัท ซี.พี.ค้าปลีกและการตลาด จำกัด และบริษัท ซี.พี.คอนซูเมอร์โปรดักส์ จำกัด โดยมีรายละเอียดของกลุ่ม Ant Mission ดังตารางที่ 2.8

ตารางที่ 2.8 จำนวนกลุ่ม Ant Mission และเรื่องที่ขึ้นทะเบียน ปี 2548

บริษัท	ไตรมาส 1/48		ไตรมาส 2/48		ไตรมาส 3/48	
	จำนวน กลุ่ม	จำนวน เรื่อง	จำนวน กลุ่ม	จำนวน เรื่อง	จำนวน กลุ่ม	จำนวน เรื่อง
1. บมจ. ซี.พี.เซเว่นอีเลฟเว่น	401	401	401	401	408	408
2. บจ. เคาน์เตอร์เซอร์วิส	9	9	9	9	10	10
3. บจ. รีเทลลิงค์ (ไทยแลนด์)	45	45	45	45	56	56
4. บจ. ซี.พี.ค้าปลีกและการตลาด	83	83	82	82	84	84
5. บจ. ซี.พี.คอนซูเมอร์โปรดักส์	6	6	6	6	6	6
รวม	544	544	544	544	564	564

ที่มา: บริษัท ซี.พี.เซเว่นอีเลฟเว่น จำกัด (มหาชน) (2548)

การกำหนดบทบาทและความรับผิดชอบงาน Ant Mission บทบาทความรับผิดชอบของพนักงานทุกระดับในกิจกรรม Ant Mission มีดังนี้

- (ก) ผู้บริหารระดับสูง ให้การส่งเสริมและสนับสนุนผลักดันให้เกิดกิจกรรม Ant Mission
- (ข) ผู้บริหารระดับฝ่าย เป็นที่ปรึกษา (Coach) ประจำกลุ่ม Ant Mission
- (ค) พนักงานระดับแผนกและเจ้าหน้าที่เป็นสมาชิกกลุ่ม Ant Mission

ระยะเวลาการดำเนินงาน Ant Mission กลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย กำหนดให้มีการดำเนินกิจกรรม Ant Mission เป็นประจำทุกปี ปีละ 2 รอบ คือ

- รอบที่ 1 ระยะเวลาระหว่างไตรมาส 1-2
- รอบที่ 2 ระยะเวลาระหว่างไตรมาส 3-4

โดยมีรายละเอียดระยะเวลาการดำเนินกิจกรรม Ant Mission ดังตารางที่ 2.9

### ตารางที่ 2.9 ระยะเวลาการดำเนินงาน Ant Mission ประจำปี

ขั้นตอน	ผู้เกี่ยวข้อง	ประจำปี												
		รอบไตรมาส 1-2						รอบไตรมาส 3-4						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1. ยืนยันชื่อกลุ่มและรายชื่อสมาชิก	หน่วยงานกลาง													
2. ส่งเปิดเรื่อง	กลุ่ม Ant Mission	25						25						
3. พิจารณารับลง ทะเบียน	หน่วยงานกลาง		10						10					
4. ส่งเปิดเรื่องครั้งที่ 2 (สำหรับกลุ่มที่ไม่ผ่าน)	กลุ่ม Ant Mission		20						20					
5. ปฏิบัติและส่งรายงานความคืบหน้า	กลุ่ม Ant Mission			25						25				
6. รวบรวมและประเมินผลงานคุณภาพครั้งที่ 1	หน่วยงานกลาง/ คณะทำงาน				20						20			
7. ปฏิบัติและส่งปิดเรื่อง	กลุ่ม Ant Mission					25							25	
8. รวบรวมและประเมินผลงานคุณภาพครั้งที่ 2	หน่วยงานกลาง/ คณะทำงาน								20					20

ที่มา : บริษัท ซี.พี.เซเว่นอีเลฟเว่น จำกัด (มหาชน) (2548)

การดำเนินงานกิจกรรม Ant Mission เป็นกิจกรรมที่เกิดประโยชน์ต่อองค์กรทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ เพราะนอกจากจะลดต้นทุน ประหยัดทรัพยากร และเพิ่มคุณภาพและประสิทธิภาพในการทำงานแล้ว ยังทำให้พนักงานที่ร่วมโครงการสามารถปรับปรุงงานอย่างเป็นระบบโดยใช้ข้อมูลและเครื่องมือต่างๆ อีกทั้งฝึกความคิดสร้างสรรค์ และการทำงานเป็นทีมอีกด้วย กิจกรรม Ant Mission เป็นการพัฒนา แก้ไข และปรับปรุงงานของตนเองด้วยตนเอง มีการเก็บข้อมูลทั้งก่อนและหลังการทำกิจกรรม เพื่อเปรียบเทียบ เมื่อปฏิบัติตามขั้นตอนต่างๆ แล้วสรุปผลและกำหนดเป็นมาตรฐานเพื่อปฏิบัติภายในกลุ่ม และขยายผลสู่ทั้งองค์กร ทั้งนี้จะมีการใช้กระบวนการ PDCA และหลักการ QC Story มาใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานกิจกรรม Ant Mission

การบริหารงาน Ant Mission ของกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย แบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ ด้านการจัดการ ด้านเทคนิค และด้านการรณรงค์ส่งเสริม โดยมีรายละเอียดดังนี้

## ด้านการจัดการ

1. จัดตั้งคณะทำงาน Ant Mission ประกอบด้วยผู้บริหารระดับฝ่าย ซึ่งเป็นตัวแทนจากทุกสำนักโดยมีบทบาทหน้าที่ คือ

- เข้าร่วมประชุมคณะทำงาน Ant Mission ในฐานะตัวแทนสำนัก
- ระดมความคิดในการพัฒนาปรับปรุงกิจกรรม Ant Mission
- ร่วมกำหนดหลักเกณฑ์ในการคัดเลือก ประเมินและพิจารณาผลงาน Ant Mission
- ส่งเสริมผลักดันกิจกรรม Ant Mission ให้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุ

เป้าหมายของสำนัก

2. กำหนดเป็นเป้าหมายของบริษัท (Corporate Goal : CG) เพื่อวัดผลรายไตรมาส เป็นประจำทุกปี ซึ่งทุกสำนักจะต้องปฏิบัติให้ได้ตามเป้าหมายที่กำหนด โดยจะมีการรายงานผลการดำเนินงานในงานรายงานผลการดำเนินงานประจำไตรมาส Quarterly Seminar

3. มีการลงทะเบียนเปิดเรื่องผ่านระบบ Online โปรแกรม Lotus Notes

## ด้านเทคนิค

1. แต่งตั้งผู้บริหารระดับฝ่าย เป็น Coach เพื่อทำหน้าที่ให้คำแนะนำกับกลุ่ม Ant Mission
2. คณะทำงานของทุกสำนักเข้าร่วมตรวจประเมินผลงาน Ant Mission ทุกไตรมาส
3. จัดอบรมให้ความรู้กับกลุ่ม Ant Mission ให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ QC Story และ QC Tools อย่างต่อเนื่อง

## ด้านการรณรงค์ส่งเสริม

1. ผู้บริหารระดับสูง ให้ความสำคัญและสนับสนุนผลงาน คุณภาพ Ant Mission โดยจัดให้มีการมอบรางวัล ให้กับคณะทำงาน Coach และ กลุ่ม Ant Mission ดีเด่น เป็นประจำทุก ๆ ปี
2. ส่งเสริมให้กลุ่ม Ant Mission เข้าร่วมคูงาน QCC ระดับประเทศ เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงาน

3. หน่วยงานกลาง Ant Mission มีการติดตามผลและเข้าเยี่ยมชมผลงาน Ant Mission ณ พื้นที่จริง อย่างต่อเนื่อง

4. นำกิจกรรมเข้าร่วมโครงการ Rewards Program หากผลงานมีคุณภาพ อยู่ในระดับ E : Excellence จะได้รับคะแนน 25 คะแนน/คน และหากได้เป็นตัวแทนบริษัทฯ ไปนำเสนอผลงานภายนอก ก็จะได้รับคะแนนเพิ่มขึ้นเป็นลำดับ

5. จัดโครงการคัดเลือกกลุ่ม Ant Mission ระดับบริษัท หรือ “Golden Ant” ซึ่งเป็นโครงการที่จัดตั้งขึ้นเพื่อคัดเลือกกลุ่ม Ant Mission ที่มีผลงานดีเด่นเป็นตัวแทนบริษัทฯ ไปนำเสนอผลงานสู่บริษัทภายนอกและเข้าประกวดกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพในระดับประเทศ

## 2.6 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นัยนา สีสุขสันต์ (2528 : บทคัดย่อ) ศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการนำกลุ่มคุณภาพมาใช้ในธุรกิจอุตสาหกรรมการผลิตของประเทศไทย โดยตั้งสมมติฐานในการศึกษาไว้ 2 ข้อ ดังนี้คือ

1. ปัจจัยสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดโครงสร้างการบริหารกลุ่มคุณภาพ คือ ตำแหน่งงานภายในธุรกิจอุตสาหกรรมการผลิต
2. ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการนำกลุ่มคุณภาพมาใช้คือ ระดับการศึกษาของพนักงานในธุรกิจอุตสาหกรรมการผลิต ที่มีอัตราเฉลี่ยต่ำกว่าชั้นประถมศึกษาปีที่ 7

ผลที่ได้จากการวิจัย ทำให้ยอมรับสมมติฐานข้อ 1 แต่จะปฏิเสธสมมติฐานข้อ 2 ข้อสรุปของการวิจัย มีรายละเอียดดังนี้คือ

1. จากการสำรวจความจำเป็นในการวางแผนเตรียมการ พบว่า การริเริ่มนำเอาคุณภาพเข้ามาใช้องค์กร จำเป็นจะต้องมีการวางแผนเตรียมการหลายๆ ด้าน เช่น การอบรมให้ความรู้ในเรื่อง QCC แก่ผู้บริหารและพนักงานในองค์กร และควรจะมีการปรับระดับความคิดของพนักงานให้รักองค์กร และเสริมสร้างให้มีการพัฒนาพนักงานให้มีความรับผิดชอบต่อตนเอง ต่องาน และต่อสังคม

2. สำหรับการกำหนดโครงสร้างการบริหารกลุ่มคุณภาพ พบว่าผู้บริหารในโครงการสร้างการบริหารทั่วไปนั้น จะดำรงตำแหน่งผู้บริหารในโครงสร้างการบริหารกลุ่มคุณภาพด้วยและสำหรับการกำหนดตัวผู้บริหารในระดับกลุ่มกิจกรรมนั้น กำหนดโดยคำนึงถึงความสามารถเป็นอันดับแรก รองลงมาได้แก่กำหนดโดยคำนึงถึงตำแหน่งหน้าที่การงาน

3. ความคิดเห็นของผู้บริหารและพนักงานต่ออุปสรรคในการทำกิจกรรม QCC ผู้บริหารและพนักงาน โดยส่วนใหญ่ มีความคิดเห็นว่าข้อกำหนดทางการศึกษาไม่เป็นอุปสรรคในการทำกิจกรรม QCC แต่ระบุว่าอุปสรรคสำคัญในการทำกิจกรรม QCC คือ พนักงานยุ่งกับงานประจำจนไม่มีเวลาทำกิจกรรม QCC และจากการวิเคราะห์ตัวเลข (ไอ-สแควร์) ที่เกี่ยวกับความเข้าใจวิธีการทำกิจกรรม QCC ของพนักงานพบว่า ความเข้าใจของพนักงานไม่มีความสัมพันธ์กับการศึกษาของพนักงาน และผู้บริหารได้ระบุว่า อุปสรรคในการริเริ่มนำกลุ่มคุณภาพเข้ามาใช้ในการก็คือ การมีผู้บริหารที่ไม่เข้าใจแนวความคิด QCC อย่างแท้จริง และพนักงานยังไม่พร้อมที่จะรับแนวการบริหารแบบ QCC

4. ในด้านความคิดเห็นต่อผลของการทำกิจกรรม QCC ผู้บริหารและพนักงาน โดยส่วนใหญ่มีความเห็นว่าผลของการทำกิจกรรม QCC นั้นมีส่วนช่วยให้คุณภาพงาน สภาพแวดล้อมการทำงาน ความสัมพันธ์ของร่วมงาน ความรู้สึกดีต่องาน การทำงานเป็นทีม ความรู้สึกผูกพันกับบริษัท ความรู้ที่ผูกพันกับงาน ความรู้สึกปลอดภัยในงาน และควมมีส่วนร่วมในการบริหาร อยู่ในระดับที่ดีขึ้น และพนักงานส่วนใหญ่ (ร้อยละ 63.29) ก็คิดว่าผลงาน QCC ของตนประสบ

ความสำเร็จ แต่ผู้บริหารโดยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 54.35) ยังไม่พอใจกับผลงานการบริหาร QCC ของตนเอง ทั้งนี้เพราะรู้สึกว่าจะให้ไม่ได้ผลตามเป้าหมายที่วางเอาไว้ และรู้สึกพอใจก็ต่อใช้เวลา มากกว่านี้

5. จากการสำรวจความคิดเห็นต่อการทำกิจกรรม QCC ของพนักงานพบว่า พนักงานร้อยละ 68.62 ตอบว่าคนอยากที่จะทำกิจกรรม QCC ต่อไปอีก โดยให้เหตุผลว่า จะช่วยให้ตนเองเข้าใจงานมากขึ้น และตนจะได้มีโอกาสเข้าร่วมตัดสินใจในเรื่องที่เกี่ยวกับงานด้วย

สมนึก ทองเอี่ยม (2528 : บทคัดย่อ) ศึกษาผลการใช้กิจกรรมกลุ่มสร้างงานคุณภาพต่อการรับรู้สภาพการปฏิบัติงานของครูและอาจารย์ ในวิทยาลัยเกษตรกรรม ชลบุรี จำนวน 51 คน ในลักษณะของความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน ขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงาน สัมพันธภาพระหว่างครูและอาจารย์ ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน และผลงานตามการรับรู้ของครูและอาจารย์พบว่า หลังการใช้กิจกรรมกลุ่ม QCC จะมีผลทางบวกต่อการรับรู้ด้านความพึงพอใจในงาน ขวัญกำลังใจ สัมพันธภาพ ประสิทธิภาพและผลงาน ทั้งนี้ไม่มีผลกับเพศ อายุ อายุราชการ และระดับการศึกษาของครูและอาจารย์ที่ทำการศึกษาในครั้งนี้

ศิริกาญจน์ กุลดิกลสัมพันธ์ (2531 : บทคัดย่อ) ศึกษาการทดลองปรับใช้กิจกรรมกลุ่ม QCC ในกรุงเทพมหานคร ศึกษาเฉพาะกรณีของกองโรงงานช่างกล สำนักงานคลังกรุงเทพมหานคร ในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นข้าราชการและลูกจ้าง จำนวน 197 คน ศึกษาโดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มทดลอง คือ เป็นสมาชิก QCC และการควบคุม คือ ไม่เป็นสมาชิก QCC ผลการทดลองพบว่า คะแนนการรับรู้เกี่ยวกับการพัฒนาตนเอง และทัศนคติหลังการทดลองสูงกว่าก่อนทำการทดลอง และพบว่า การรับรู้เกี่ยวกับการบริหารแบบมีส่วนร่วมสูงขึ้น กล่าวคือ กลุ่มทดลองรับรู้ว่ามีผู้บังคับบัญชาให้โอกาสทำงานเป็นทีมมากขึ้น เพื่อนร่วมงานให้ความร่วมมือมากขึ้น โดยยอมรับฟังความคิดเห็นและยอมรับปฏิบัติตามถ้ามีเหตุผลดี

พวงทอง แยมเอื่อน (2533: บทคัดย่อ) ศึกษาเกี่ยวกับกิจกรรม QCC กับการพัฒนาพนักงาน ศึกษาเฉพาะกรณี บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด โดยการศึกษาเชิงปริมาณและคุณภาพ ผลการศึกษาพบว่า การนำกิจกรรมกลุ่มสร้างงานคุณภาพ (กตง.) เข้ามาใช้ในบริษัทฯ พิสูจน์ให้เห็นว่า สามารถใช้พัฒนาพนักงานบางคน บางกลุ่ม พนักงานส่วนใหญ่ โดยเฉพาะพนักงานสำนักงานยังไม่ค่อยได้รับผลจากการพัฒนาอย่างเต็มที่นัก ซึ่งเงื่อนไขความล้มเหลวเกิดจากสาเหตุหลายประการ ทั้งสาเหตุที่เกิดจากตัวพนักงานเอง สาเหตุที่เกิดจากตัวผู้บริหาร และสาเหตุจากทีมงาน เป็นผลทำให้กิจกรรมกลุ่มสร้างงานคุณภาพของบริษัทอยู่ในสภาพที่ทรงตัว ส่วนของบริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด นั้น กิจกรรมสร้างงานคุณภาพของโรงงานจะประสบ

ความสำเร็จมากกว่าของสำนักงานใหญ่ อันเนื่องมาจากความแตกต่างที่สำคัญหลายประการ ซึ่งเป็นตัวแปรที่สำคัญยิ่งที่ทำให้ผลการปรับใช้กิจกรรม QCC แตกต่างกัน คือ ลักษณะงาน ความพร้อมของทีมผู้ประสานงาน ผู้บังคับบัญชาทุกระดับชั้นให้ความสนับสนุน ผลงานของกลุ่มกิจกรรมสร้างคุณภาพงาน

สุภาวดี สมุทรประภูต (2537 : บทคัดย่อ) ศึกษาเกี่ยวกับ การทำกิจกรรมกลุ่มสร้างคุณภาพงาน (QC. Circle) : ศึกษากรณี บริษัท ในกลุ่ม KPN เป็นการศึกษาเชิงปริมาณ (จากการทำกิจกรรมกลุ่มสร้างคุณภาพงาน) ผลการศึกษาพบว่าการทำกิจกรรม QCC ของบริษัทในกลุ่ม KPN กำลังอยู่ในระยะแรก เพราะเพิ่งเริ่มดำเนินกิจกรรม QCC ในปี พ.ศ. 2532 ซึ่งสมาชิกของกลุ่ม QCC ยังไม่มีความรู้ความเข้าใจในการทำกิจกรรม QCC มากเท่าที่ควร จึงทำให้ไม่สามารถนำเทคนิคต่างๆ ที่เก็บข้อมูลได้ละเอียดมากๆ มาใช้ได้ จากการศึกษาพบว่า มีผู้บังคับบัญชาบางส่วนไม่ให้ความสนใจในกิจกรรมนี้เท่าที่ควร ซึ่งอาจจะเป็นเพราะมีความเห็นว่าการทำ QCC นั้นทำให้เสียเวลางาน ดังนั้นจึงทำให้พนักงานบางส่วนไม่ได้รับการสนับสนุนและส่งเสริมให้ทำกิจกรรมนี้ และกลุ่ม QCC ใดที่เข้ารอบการเสนอผลงานแล้ว จะได้เข้ารอบอีกเป็นประจำ จากลักษณะนี้อาจแสดงให้เห็นว่า กลุ่มใดเก่งจะพัฒนาเทคนิคไปเรื่อยๆ ส่วนกลุ่มที่ไม่เคยเข้ารอบก็ไม่ได้ความรู้ใหม่เพิ่มเติมที่จะนำมาพิจารณาความสามารถของกลุ่มเพิ่มขึ้นได้ ประการสุดท้าย คือ มีพนักงานบางหน่วยงานมีความเห็นว่าการทำ QCC มีเทคนิคและขั้นตอนมากมายจึงทำให้เกิดความท้อแท้ในการนำกิจกรรม QCC ไปใช้

สุววรรณ วิทยุโณธรรมากร (2542 : บทคัดย่อ) ศึกษาเกี่ยวกับการรับรู้เกี่ยวกับกิจกรรมกลุ่ม QCC ของพนักงานในองค์การเอกชน กรณีศึกษา บริษัท เอ.พี. ฮอนด้า จำกัด พนักงานที่เป็นกลุ่มประชากรในการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 80 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย เป็นการศึกษาเชิงปริมาณ (ใช้แบบสอบถาม) ผลการศึกษาพบว่าโดยเฉลี่ยแล้ว พนักงานมีการรับรู้เกี่ยวกับกิจกรรม QCC ในด้านอุดมการณ์ของกิจกรรมกลุ่ม QCC การสนับสนุนของผู้บริหาร และประโยชน์ในการพัฒนาพนักงาน อยู่ในระดับสูง และด้านการดำเนินกิจกรรม QCC อยู่ในระดับปานกลาง หากพิจารณาการรับรู้เกี่ยวกับกิจกรรม QCC เป็นรายชื่อ พบว่าพนักงานมีการรับรู้ในระดับสูงสุด คือ การเปิดโอกาสให้ใช้ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์งาน รองลงมาคือ การเผยแพร่ผลงานของกลุ่มที่ชนะเลิศ และกิจกรรม QCC ทำให้รู้จักใช้เหตุและผลในการวิเคราะห์ปัญหาต่างๆ ตามลำดับ ส่วนการรับรู้ที่อยู่ในระดับปานกลาง คือ การเยี่ยมชม หรือร่วมประชุมกับกลุ่มกิจกรรม QCC และกิจกรรม QCC ทำให้อุบัติเหตุในการทำงานลดลง

รุ่งฤดี นนทรี (2542 : บทคัดย่อ) ศึกษาการจัดการเพื่อทำให้ไม่มีข้อร้องเรียนจากลูกค้าในงานวิจัยนี้จะมีเป้าหมายเพื่อผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพตรงตามข้อกำหนด โดยไม่เพิ่มของเสียในกระบวนการ การผลิต ผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดนี้จะสร้างความเดือดร้อนให้แก่ลูกค้าและเมื่อลูกค้าได้รับความเดือดร้อนจากผลิตภัณฑ์ดังกล่าวลูกค้าจะไม่ต้องการผลิตภัณฑ์ที่ห้อนั้นๆ อีกต่อไป นอกจากนั้นความเดือดร้อนนี้ยังจะถูกกล่าวขานกันออกไป ทำให้ชื่อเสียงของผลิตภัณฑ์เสียหาย ดังนั้นในงานวิจัยนี้จะมุ่งเน้นเพื่อหาวิธีการจัดการเพื่อทำให้ไม่มีข้อร้องเรียนจากลูกค้า การจัดการเพื่อทำให้ไม่มีข้อร้องเรียนจากลูกค้าในงานวิจัยนี้จะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ การปฏิบัติการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนที่ได้รับจากลูกค้าเพื่อทำให้ไม่มีข้อร้องเรียนแบบเดิมซ้ำขึ้นอีก และการปฏิบัติการป้องกันเพื่อทำให้ไม่มีข้อร้องเรียนแบบใหม่เกิดขึ้น ในการปฏิบัติการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนจะทำได้โดยการสืบสวนหาสาเหตุที่แท้จริงของข้อร้องเรียนและวางแผนการปฏิบัติการแก้ไข จากนั้นจะนำแผนการปฏิบัติการแก้ไขไปปฏิบัติแล้วติดตามผล วงจร PDCA นี้จะหมุนไปจนกว่าจะไม่พบปัญหาเดิมซ้ำขึ้นอีก ส่วนการปฏิบัติการป้องกันจะเริ่มที่การวิเคราะห์ข้อบกพร่องและผลกระทบของกระบวนการ (FMEA) ก่อน ผลที่ได้จากการวิเคราะห์สามารถนำมาปรับปรุงกระบวนการได้ นอกจากนั้นยังสามารถนำผลวิเคราะห์มาวางแผนการตรวจสอบและทดสอบได้ถึงที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดที่ถูกตรวจพบในระหว่างกระบวนการจะต้องทำการปฏิบัติการแก้ไขโดยด่วนเพราะอาจจะทำให้เกิดข้อร้องเรียนแบบใหม่จากลูกค้าได้ เครื่องมือที่จะนำมาใช้ในการวิเคราะห์หาสาเหตุที่แท้จริงของสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดในการวิจัยนี้ คือ ใบตารางตรวจสอบและแผนภูมิแสดงเหตุและผล หรือแผนภูมิแกงปลา ส่วนการปรับปรุงกระบวนการจะใช้แนวคิดของ Mistake-proofing เป็นหลัก นอกจากนั้นการควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์จะใช้วิธีการของการควบคุมคุณภาพเชิงสถิติ ผลงานวิจัยพบว่าสามารถลดข้อร้องเรียนจากลูกค้าที่เกิดเนื่องจากผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดลงจาก 10.24 ส่วนในล้านส่วนในช่วงเดือนตุลาคม 2540 ถึงเดือนมีนาคม 2541 ซึ่งเป็นช่วงก่อนทำงานวิจัย จนเป็น 0 ในช่วงเดือนเมษายน ถึงเดือนมิถุนายน 2541 ซึ่งเป็นช่วงที่ทำการวิจัย

ณัชพันธ์ บุญคำกลาง (2543 : บทคัดย่อ) ศึกษาการดำเนินกิจกรรมการพัฒนาคุณภาพบริการด้านการปฏิบัติกิจกรรมและด้านที่มีเอกสารของหน่วยงานพยาบาล ตามวงจรการพัฒนาคุณภาพ (PDCA) และมาตรฐานโรงพยาบาล ในโรงพยาบาลที่ผ่านการรับรองคุณภาพ จำนวน 7 แห่ง และเปรียบเทียบการดำเนินกิจกรรมการพัฒนาคุณภาพบริการ ระหว่างโรงพยาบาล รัฐบาล และโรงพยาบาลเอกชน ที่ผ่านการรับรองคุณภาพ กลุ่มตัวอย่างเป็นหัวหน้าหน่วยงานพยาบาล จำนวน 113 คน สุ่มตัวอย่างโดยวิธีเฉพาะเจาะจง โดยศึกษาหัวหน้าหน่วยงานพยาบาลทุกคน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำนวน 1 ชุด คือ แบบสอบถามการดำเนินกิจกรรมการพัฒนาคุณภาพบริการ ค่าความ

เที่ยงของแบบสอบถาม มีค่าสัมประสิทธิ์คูเคอร์ ริชาร์ดสัน .93 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบ t-test ผลการวิจัยพบว่า 1) การดำเนินกิจกรรมการพัฒนาคุณภาพบริการด้านการปฏิบัติกิจกรรมและด้านการมีเอกสารของหน่วยงานพยาบาล ในโรงพยาบาลที่ผ่านการรับรองคุณภาพ อยู่ในระดับมาก 2) การดำเนินกิจกรรมการพัฒนาคุณภาพบริการด้านการปฏิบัติกิจกรรมของหน่วยงานพยาบาล ในโรงพยาบาล รัฐบาลและโรงพยาบาลเอกชนที่ผ่านการรับรองคุณภาพ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 3) การดำเนินกิจกรรมการพัฒนาคุณภาพบริการด้านการมีเอกสารของหน่วยงานพยาบาล ในโรงพยาบาลรัฐบาล และโรงพยาบาลเอกชนที่ผ่านการรับรองคุณภาพ ไม่แตกต่างกัน

ราตรี วิเรศธัญ (2544 : บทคัดย่อ) ศึกษาทัศนคติ และปัจจัยที่มีผลต่อการทำกิจกรรม QCC ของพนักงานบริษัทในกลุ่มเนชั่นแนลไทย การทราบถึงทัศนคติและปัจจัยที่มีผลต่อการทำกิจกรรม QCC จะเป็นประโยชน์ต่อคณะกรรมการจัดกิจกรรม QCC ของบริษัท และผู้บริหาร เพื่อที่จะได้รับปรุงกิจกรรม QCC ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดต่อไป

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ พนักงานประจำระดับปฏิบัติการ (G1-G12) ซึ่งเคยร่วมทำกิจกรรม QCC มาแล้วอย่างน้อย 1 เรื่อง ที่ทำงานอยู่ในสถานประกอบการภายในกลุ่มบริษัทเนชั่นแนลไทย รวม 1,986 คน โดยทำการสุ่มตัวอย่างแบบการเลือกตัวอย่างง่าย ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 235 คน และทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกเป็นสถิติเชิงพรรณนา ใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนที่ 2 เป็นการทดสอบสมมติฐานใช้การวิเคราะห์ทางสถิติด้วยวิธี t-test และ ANOVA

ผลการศึกษาสรุปได้ว่า พนักงานส่วนใหญ่มีทัศนคติต่อการทำกิจกรรม QCC อยู่ในระดับดี โดยทางทัศนคติของพนักงานจะแตกต่างกันทางเพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ระดับรายได้ ตำแหน่งงาน หน่วยงานที่สังกัด และการฝึกอบรม นอกจากนี้ยังพบว่าพนักงานคิดว่าปัจจัยอันได้ความร่วมมือจากเพื่อนร่วมงาน กิจกรรมส่งเสริมให้ด้านการฝึกอบรม และหัวข้อนโยบายบริหารขององค์กร มีผลต่อการทำกิจกรรม QCC โดยพนักงานให้ความสำคัญต่อปัจจัยแตกต่างกันตามเพศ สถานภาพสมรส ระดับรายได้ และหน่วยงานที่สังกัด

สถิตย์ ธิยะตานนท์ (2547 : บทคัดย่อ) ศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ (QCC : Quality Control Circle) ในภาคอุตสาหกรรมการผลิต SMEs กลุ่มอุตสาหกรรมขนาดกลางในเขตพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก จังหวัดชลบุรี โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้จัดการแผนกควบคุมคุณภาพ ซึ่งเป็นตัวแทนของสถานประกอบการภาคอุตสาหกรรมการผลิต SMEs กลุ่มอุตสาหกรรมขนาดกลางในเขตพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก จังหวัดชลบุรี ซึ่งมีจำนวนสถานประกอบการภาคอุตสาหกรรมการผลิต SMEs กลุ่ม

อุตสาหกรรมขนาดกลาง จำนวน 107 แห่ง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS สถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-test และ One-way ANOVA การทดสอบสมมติฐานได้กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีผลการวิจัยดังต่อไปนี้

1. ระดับผลกระทบเชิงบวกจากการดำเนินกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ (QCC) ต่อสถานประกอบการภาคอุตสาหกรรมการผลิต ในแต่ละด้านอยู่ในระดับมาก โดยลำดับของผลกระทบเชิงบวกในแต่ละด้านเรียงจากผลกระทบเชิงบวกมากที่สุดไปถึ้น้อยที่สุด คือ 1) ด้านการส่งมอบผลิตภัณฑ์ให้กับลูกค้า (D:Delivery) 2) ด้านต้นทุนการประกอบการ (C:Cost) 3) ด้านผลิตภาพ (P:Productivity) และ 4) ผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์ (Q:Quality)

2. ระดับผลกระทบเชิงบวกต่อพนักงานที่ร่วมกิจกรรมกลุ่ม QCC ที่ปฏิบัติงานภายในสถานประกอบการภาคอุตสาหกรรมการผลิต โดยระดับผลกระทบเชิงบวกด้านความปลอดภัยของพนักงานในการทำงาน (S:Safety) อยู่ในระดับมากที่สุด และระดับผลกระทบเชิงบวกด้านขวัญและกำลังใจของพนักงานในการทำงาน (M:Morale) อยู่ในระดับมาก

3. สำหรับผลกระทบเชิงบวกจากการดำเนินกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ (QCC) ต่อสถานประกอบการภาคอุตสาหกรรมการผลิต จำแนกตามสถานประกอบการที่มีลักษณะของกรผลิตแตกต่างกัน จำนวนพนักงานที่ได้รับการฝึกอบรมในหลักสูตร QCC ต่างกัน และจำนวนพนักงานที่ร่วมกิจกรรมกลุ่ม QCC ต่างกันจะมีผลกระทบเชิงบวกต่อสถานประกอบการแตกต่างกัน

4. สำหรับผลกระทบเชิงบวกต่อพนักงานที่ร่วมกิจกรรมกลุ่ม QCC ที่ปฏิบัติงานภายในสถานประกอบการภาคอุตสาหกรรมการผลิต จำแนกตามวิธีการดำเนินงานในเชิงปฏิบัติของกิจกรรมกลุ่ม QCC ของสถานประกอบการ ได้แก่ การกำหนดช่วงเวลาในการทำกิจกรรมกลุ่ม QCC ต่างกัน และวิธีการสร้างแรงจูงใจให้พนักงานเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม QCC ต่างกัน จะมีผลกระทบเชิงบวกต่อพนักงานที่ร่วมกิจกรรมกลุ่ม QCC ที่ปฏิบัติงานภายในสถานประกอบการแตกต่างกัน

จิรพันธ์ มิตรตระกูลกิจ และพวงวิภัทร์ รุ่งทอง (2548 : บทคัดย่อ) ศึกษาเกี่ยวกับความคิดเห็นของพนักงานเกี่ยวกับกิจกรรมกลุ่มสร้างงานคุณภาพในองค์กรเอกชน : กรณีศึกษา บริษัท ซี.พี.เซเว่นอีเลฟเว่น จำกัด (มหาชน) โดยมีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นของพนักงาน บริษัท ซี.พี. เซเว่นอีเลฟเว่น จำกัด (มหาชน) ที่มีต่อกิจกรรมกลุ่มสร้างงานคุณภาพในองค์กร (2) เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของพนักงานบริษัท ซี.พี. เซเว่นอีเลฟเว่น จำกัด (มหาชน) ที่มีต่อกิจกรรมกลุ่มสร้างงานคุณภาพโดยจำแนกตามองค์ประกอบทางสังคม และภูมิ

หลังของพนักงาน (3) เพื่อศึกษาถึงปัญหา อุปสรรคต่าง ๆ ของพนักงานในการทำกิจกรรมกลุ่ม สร้างงานคุณภาพ (4) เพื่อเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงกิจกรรมกลุ่มสร้างงานคุณภาพให้กับ บริษัท ซี.พี. เซเว่นอีเลฟเว่น จำกัด (มหาชน)

กลุ่มประชากรในการศึกษาครั้งนี้ คือ พนักงานบริษัท ซี.พี.เซเว่นอีเลฟเว่น จำกัด (มหาชน) ที่เข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มสร้างงานคุณภาพ จำนวน 263 คน ดำเนินการศึกษาวิจัยโดยแจกแบบสอบถาม ซึ่งมีอยู่ 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม และตอนที่ 2 เป็นระดับความคิดเห็นของพนักงานเกี่ยวกับกิจกรรมกลุ่มสร้างงานคุณภาพ จำแนกตามองค์ประกอบ 4 ด้าน คือ ด้านอุดมการณ์ของกิจกรรมกลุ่มสร้างงานคุณภาพ ด้านการรับรู้การดำเนินกิจกรรมกลุ่มสร้างงานคุณภาพ ด้านปัจจัยที่ทำให้กิจกรรมกลุ่มสร้างงานคุณภาพประสบความสำเร็จ ด้านประโยชน์ในการทำกิจกรรมกลุ่มสร้างงานคุณภาพ และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับกิจกรรมกลุ่มสร้างงานคุณภาพ โดยทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ คือ โปรแกรม SPSS for Windows Version 10.0 โดยใช้สถิติในการคำนวณ ได้แก่ ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) วิเคราะห์โดยใช้การหาค่า T-Test ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) และ Scheffe ซึ่งผลที่ได้จากการศึกษาพบว่า

1. ความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรมกลุ่มสร้างงานคุณภาพในองค์ประกอบ 4 ด้าน พบว่า ส่วนใหญ่พนักงานมีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วย โดยด้านที่พนักงานมีความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรมกลุ่มสร้างงานคุณภาพสูงสุด คือ ด้านปัจจัยที่ทำให้กิจกรรมกลุ่มสร้างงานคุณภาพประสบความสำเร็จ รองลงมา คือด้านประโยชน์ในการทำกิจกรรมกลุ่มสร้างงานคุณภาพ ด้านอุดมการณ์ของกิจกรรมกลุ่มสร้างงานคุณภาพ และด้านการรับรู้การดำเนินกิจกรรมกลุ่มสร้างงานคุณภาพ ตามลำดับ

2. พนักงานเพศชายและเพศหญิง มีความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรมกลุ่มสร้างงานคุณภาพในด้านอุดมการณ์ของกิจกรรมกลุ่มสร้างงานคุณภาพ การรับรู้การดำเนินกิจกรรมกลุ่มสร้างงานคุณภาพ ปัจจัยที่ทำให้กิจกรรมกลุ่มสร้างงานคุณภาพประสบความสำเร็จ และประโยชน์ในการทำกิจกรรมกลุ่มสร้างงานคุณภาพ ไม่แตกต่างกัน

3. พนักงานที่มีอายุแตกต่างกัน คือ อายุต่ำกว่า 20 ปี อายุระหว่าง 20-30 ปี อายุระหว่าง 30-40 ปี อายุระหว่าง 40-50 ปี และอายุ 50 ปีขึ้นไป มีความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรมกลุ่มสร้างงานคุณภาพในด้านอุดมการณ์ของกิจกรรมกลุ่มสร้างงานคุณภาพ การรับรู้การดำเนินกิจกรรมกลุ่มสร้างงานคุณภาพ ปัจจัยที่ทำให้กิจกรรมกลุ่มสร้างงานคุณภาพประสบความสำเร็จ และประโยชน์ในการทำกิจกรรมกลุ่มสร้างงานคุณภาพ ไม่แตกต่างกัน

4. พนักงานที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน คือ ต่ำกว่าอนุปริญญา หรือเทียบเท่า (ปวช.) อนุปริญญา หรือเทียบเท่า (ปวส.) ปริญญาตรี และสูงกว่าปริญญาตรี มีความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรมกลุ่มสร้างงานคุณภาพใน ด้านอุดมการณ์ของกิจกรรมกลุ่มสร้างงานคุณภาพ การรับรู้การดำเนินกิจกรรมกลุ่มสร้างงานคุณภาพ ปัจจัยที่ทำให้กิจกรรมกลุ่มสร้างงานคุณภาพประสบความสำเร็จ และประโยชน์ในการทำกิจกรรมกลุ่มสร้างงานคุณภาพ ไม่แตกต่างกัน

5. พนักงานที่มีตำแหน่งงานแตกต่างกัน คือ พนักงานทั่วไป เจ้าหน้าที่/หัวหน้าหน่วย เจ้าหน้าที่อาวุโส/ผช./รอง/ผจก.แผนก ผช./รอง/ผจก.ฝ่าย และ ผช.ผจก.ทั่วไป ขึ้นไป มีความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรมกลุ่มสร้างงานคุณภาพใน ด้านอุดมการณ์ของกิจกรรมกลุ่มสร้างงานคุณภาพ การรับรู้การดำเนินกิจกรรมกลุ่มสร้างงานคุณภาพ ปัจจัยที่ทำให้กิจกรรมกลุ่มสร้างงานคุณภาพประสบความสำเร็จ และประโยชน์ในการทำกิจกรรมกลุ่มสร้างงานคุณภาพ ไม่แตกต่างกัน

6. พนักงานที่มีลักษณะงานที่ปฏิบัติแตกต่างกัน คือ สายงานปฏิบัติการ สายงานบุคคล สายงานบริหารทั่วไป สายงานบัญชีและการเงิน สายงานจัดซื้อและคลังสินค้า สายงานการตลาด และสายงานขึ้นตรง CEO/DCEO มีความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรมกลุ่มสร้างงานคุณภาพใน ด้านอุดมการณ์ของกิจกรรมกลุ่มสร้างงานคุณภาพ การรับรู้การดำเนินกิจกรรมกลุ่มสร้างงานคุณภาพ ไม่แตกต่างกัน แต่พนักงานที่ปฏิบัติงานสายงานบัญชีและการเงิน สายงานจัดซื้อและคลังสินค้า สายงานการตลาด และสายงานขึ้นตรง CEO/DCEO มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้กิจกรรมกลุ่มสร้างงานคุณภาพประสบความสำเร็จแตกต่างกัน และพนักงานที่ปฏิบัติงานสายงานปฏิบัติการ สายงานบัญชีและการเงิน สายงานบุคคล สายงานขึ้นตรง CEO/DCEO สายงานบริหารทั่วไป สายงานจัดซื้อและคลังสินค้า และสายงานการตลาด มีความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ในการทำกิจกรรมกลุ่มสร้างงานคุณภาพแตกต่างกัน

7. พนักงานที่มีประสบการณ์ในการทำงานในบริษัทแตกต่างกัน คือ ตั้งแต่ 0-3 ปี 4-6 ปี 7-9 ปี 10-13 ปี และ 14 ปีขึ้นไป มีความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรมกลุ่มสร้างงานคุณภาพใน ด้านอุดมการณ์ของกิจกรรมกลุ่มสร้างงานคุณภาพ การรับรู้การดำเนินกิจกรรมกลุ่มสร้างงานคุณภาพ ปัจจัยที่ทำให้กิจกรรมกลุ่มสร้างงานคุณภาพประสบความสำเร็จ และประโยชน์ในการทำกิจกรรมกลุ่มสร้างงานคุณภาพ ไม่แตกต่างกัน

8. พนักงานที่มีประสบการณ์การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มสร้างงานคุณภาพภายในบริษัทแตกต่างกัน คือ ตั้งแต่ 0-3 ปี 4-6 ปี 7-9 ปี และ 10 ปีขึ้นไป มีความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรมกลุ่มสร้างงานคุณภาพใน ด้านอุดมการณ์ของกิจกรรมกลุ่มสร้างงานคุณภาพ การรับรู้การดำเนินกิจกรรมกลุ่มสร้างงานคุณภาพ ปัจจัยที่ทำให้กิจกรรมกลุ่มสร้างงานคุณภาพประสบความสำเร็จ และประโยชน์ในการทำกิจกรรมกลุ่มสร้างงานคุณภาพ ไม่แตกต่างกัน

9. พนักงานที่มีประสบการณ์การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มสร้างงานคุณภาพภายนอกบริษัทแตกต่างกัน คือ ตั้งแต่ 0-3 ปี 4-6 ปี 7-9 ปี และ 10 ปีขึ้นไป มีความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรม

กลุ่มสร้างงานคุณภาพในด้านอุดมการณ์ของกิจกรรมกลุ่มสร้างงานคุณภาพ การรับรู้การดำเนินกิจกรรมกลุ่มสร้างงานคุณภาพ และประโยชน์ในการทำกิจกรรมกลุ่มสร้างงานคุณภาพ ไม่แตกต่างกัน แต่พนักงานที่มีประสบการณ์การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มสร้างงานคุณภาพภายนอกบริษัทระหว่าง 0-3 ปี 4-6 ปี และ 7-9 ปี มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้กิจกรรมกลุ่มสร้างงานคุณภาพประสบความสำเร็จแตกต่างกัน

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ (QCC) ในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์ ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการดำเนินวิจัยดังนี้

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

#### 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### 3.1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ หัวหน้ากลุ่มกิจกรรม QCC หรือที่เรียก “ กิจกรรม Ant Mission ” ซึ่งเป็นตัวแทนพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC ของแต่ละบริษัทที่ดำเนินกิจกรรม QCC ในสังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์ ซึ่งจากข้อมูลของกลุ่ม Ant Mission ที่ขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานกลาง Ant Mission สำนักบริหารนโยบายธุรกิจ บริษัท ซี.พี. เซเวนอีเลฟเว่น จำกัด (มหาชน) ปี 2548 ซึ่งเป็นหน่วยงานกลางกิจกรรม QCC ของกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์ มีจำนวนทั้งสิ้น 564 กลุ่ม

##### 3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของการคำนวณจากสูตรของ Taro Yamane (เพ็ญแข แสงแก้ว. 2540 : 58-59)

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

เมื่อ	n	แทนขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
	N	แทนจำนวนประชากร ในการวิจัยครั้งนี้มีทั้งสิ้น 564 ราย
	e	แทน ค่าความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างการวิจัยครั้งนี้ กำหนดไว้ที่ร้อยละ 5

ค่าที่คำนวณได้คือ  $n = 234$  ราย

เมื่อคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างแล้ว ผู้วิจัยได้สุ่มตัวอย่างแบบการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จำนวน 281 ราย จากประชากรทั้งสิ้น 564 ราย เพื่อให้เก็บข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างได้ไม่น้อยกว่า 234 ราย

### 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้เป็น แบบสอบถาม (Questionnaire) โดยเก็บรวบรวมข้อมูลทางไปรษณีย์ ลักษณะของแบบสอบถามที่ใช้เป็นลักษณะของแบบสอบถามปลายปิด และแบบสอบถามปลายเปิด ดังนี้

#### 3.2.1 ลักษณะเครื่องมือ

แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ประกอบด้วย 4 ตอน

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม และข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่สนับสนุนพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC โดยมีข้อมูล ดังนี้

- ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นชนิดเลือกรายการ (Check List) จำนวน 7 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาการปฏิบัติงานในบริษัท ลักษณะงานที่ปฏิบัติ การได้รับการฝึกอบรม QCC และประสบการณ์ทำกิจกรรม QCC

- ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการสร้างแรงจูงใจพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC เป็นชนิดเลือกรายการ (Check List) จำนวน 1 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC โดยเป็นแบบสอบถามที่มีมาตรวัด Likert Scale ประกอบด้วยข้อความเชิงบวก (Positive item) ทั้งหมด 14 ข้อ แบ่งเป็นกลุ่มย่อย 3 ด้าน คือ

- ระดับผลกระทบเชิงบวกด้านคุณภาพ (Quality) จำนวน 5 ข้อ
- ระดับผลกระทบเชิงบวกด้านต้นทุน (Cost) จำนวน 5 ข้อ
- ระดับผลกระทบเชิงบวกด้านการส่งมอบ (Delivery) จำนวน 4 ข้อ

คำถามแต่ละข้อจะเป็นการให้พนักงานแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC ของผู้ตอบแบบสอบถามเอง ตามระดับการประเมิน 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC โดยเป็นแบบสอบถามที่มีมาตรวัด Likert Scale ประกอบด้วยข้อความเชิงบวก (Positive item) ทั้งหมด 16 ข้อ แบ่งเป็นกลุ่มย่อย 3 ด้าน คือ

- ระดับผลกระทบเชิงบวกด้านความปลอดภัย (Safety) จำนวน 2 ข้อ
- ระดับผลกระทบเชิงบวกด้านขวัญกำลังใจพนักงาน (Morale) จำนวน 12 ข้อ
- ระดับผลกระทบเชิงบวกด้านสิ่งแวดล้อม (Environment) จำนวน 2 ข้อ

คำถามแต่ละข้อจะเป็นการให้พนักงานแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC ตามระดับการประเมิน 5 ระดับ คือ มากที่สุด มากปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

ตอนที่ 4 เป็นแบบสอบถามปลายเปิดเกี่ยวกับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC และผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC

### 3.2.2 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและตรวจสอบเครื่องมือตามขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้าหลักการ แนวคิด ทฤษฎี จากเอกสาร ข้อความทางวิชาการ วารสาร สื่อสิ่งพิมพ์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามจากหนังสือ วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์ ของพวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2543 : 94-111) และระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์ของสุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ (2540 : 165-210)
3. กำหนดประเด็นและขอบข่ายของคำถามให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัย
4. สร้างแบบสอบถามฉบับร่าง ซึ่งแบ่งเป็น 4 ตอน รายละเอียดดังได้กล่าวข้างต้น นำเสนออาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม เพื่อขอความคิดเห็นในการพิจารณาด้านความครอบคลุมเนื้อหา และภาษาที่ใช้ในการเขียนให้มีความเหมาะสม
5. นำแบบสอบถามที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขแล้ว เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ 4 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) และภาษาที่ใช้ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 4 ท่าน มีรายนามดังต่อไปนี้

- |                             |   |
|-----------------------------|---|
| (1) ดร. จ่านงค์ จิงธีรพานิช | คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย<br>สาขาวิชา การจัดการงานคอมพิวเตอร์และวิศวกรรม<br>มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญและบริหารธุรกิจ       |
| (2) คุณชำนาญ รัตนากร        | วิทยาการที่ปรึกษา<br>สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยีไทย – ญี่ปุ่น (ส.ส.ท.)   |
| (3) คุณรัตนา กลั่นแก้ว      | รองผู้จัดการทั่วไปด้านบริหารงานคุณภาพ<br>สำนักบริหารนโยบายธุรกิจ<br>บริษัท ซี.พี. เซเว่นอีเลฟเว่น จำกัด (มหาชน) |

(4) คุณจิตติวุฒิ สุนนานนท์

Managing Director

บริษัท ลีด อะเซ็สเมนต์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

6. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไข และนำเสนอต่ออาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วมให้พิจารณาเพื่อความสมบูรณ์อีกครั้ง แล้วจึงนำไปสอบถาม

### 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลจะค้นหาข้อมูลโดยใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล 2 แบบคือ

#### 3.3.1 ข้อมูลปฐมภูมิ

3.3.1.1 ส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างโดยการส่งทางไปรษณีย์ ซึ่งประกอบด้วยแบบสอบถามที่ได้รับการตรวจสอบคุณภาพแล้ว หนังสือราชการจากหน่วยงานบัณฑิตศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เพื่อขอความร่วมมือในการกรอกแบบสอบถาม รวมจำนวน 281 ชุด เกินกว่าขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้ในข้อ

3.1.2 เป็นการเพื่อไว้ในกรณีไม่ตอบกลับ ตอบไม่ครบถ้วน หรือกรณีอื่นๆ ที่ทำให้ได้คำตอบไม่สมบูรณ์ และส่งแบบสอบถามที่ตอบแล้วกลับคืนผู้วิจัยทางไปรษณีย์ตามซองจดหมายที่แนบไว้

3.3.1.2 ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาจำนวน 240 ชุด จึงได้ดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับทั้งหมดก่อนที่จะนำไปวิเคราะห์ พบว่ามีจำนวนแบบสอบถามที่มีความถูกต้องสมบูรณ์ที่จะสามารถนำมาใช้ในการวิจัยได้ จำนวน 234 ชุด

3.3.1.3 นำแบบสอบถามที่ถูกต้องสมบูรณ์ที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลไปวิเคราะห์ผล

#### 3.3.2 ข้อมูลทุติยภูมิ

เป็นข้อมูลที่ได้จากการ ค้นคว้า รวบรวม จากงานวิจัย บทความ วารสาร เอกสารการสัมมนา สถิติในรายงานต่าง ๆ ทั้งของภาครัฐและเอกชน เพื่อเป็นส่วนประกอบในเนื้อหาและนำไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

### 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS For Windows (Statistical Package for the Sciences for windows) ในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยมีขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

3.4.1 ตรวจสอบแบบสอบถามทั้งหมดที่ได้กลับมา เพื่อตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ และตรวจสอบจำนวนของแบบสอบถาม

3.4.2 นำแบบสอบถามบันทึกข้อมูลลงในโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS For Windows โดย กำหนดระดับลักษณะการตอบแบบสอบถามแบบมาตรวัด Likert Scale ทั้งหมด 5 ระดับ ซึ่งเป็น ข้อความเชิงบวก มีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ระดับของผลกระทบเชิงบวก	คะแนน
มีระดับผลกระทบเชิงบวกมากที่สุด	5
มีระดับผลกระทบเชิงบวกมาก	4
มีระดับผลกระทบเชิงบวกปานกลาง	3
มีระดับผลกระทบเชิงบวกน้อย	2
มีระดับผลกระทบเชิงบวกน้อยที่สุด	1

3.4.3 นำข้อมูลจากแบบสอบถามมาวิเคราะห์ คือ

3.4.3.1 ปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานที่ทำการกรรกลุ่ม QCC ได้แก่ เพศ อายุ ระดับ การศึกษา ระยะเวลาการปฏิบัติงานในบริษัท ลักษณะงานที่ปฏิบัติ การได้รับการฝึกอบรม QCC และประสบการณ์ทำการกรร QCC นำเสนอข้อมูลของแต่ละข้อ คือ ความถี่ และร้อยละ

3.4.3.2 วิธีการสร้างแรงจูงใจให้พนักงานเข้าร่วมทำการกรร QCC นำเสนอข้อมูล คือ ความถี่ และร้อยละ

3.4.3.3 ระดับของผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อหน่วยงานที่ทำการกรร QCC และระดับ ของผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อพนักงานที่ทำการกรรกลุ่ม QCC ค่าสถิติที่ใช้ในการนำเสนอข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าเฉลี่ยเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543 : 137-143)

เกณฑ์การแปลค่าเฉลี่ยของระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อหน่วยงานที่ทำการกรร QCC และระดับของผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อพนักงานที่ทำการกรรกลุ่ม QCC แบ่งเป็น 5 ระดับ โดยการหาความกว้างของอันตรภาคชั้น ดังนี้

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

$$\begin{aligned} \text{ซึ่งแทนค่าได้เท่ากับ} &= \frac{5 - 1}{5} \\ &= 0.8 \end{aligned}$$

ดังนั้น การแบ่งระดับค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อหน่วยงานที่ทำการกรร ม QCC และระดับของผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อพนักงานที่ทำการกรร มกลุ่ม QCC สามารถจำแนก ได้ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ระดับของผลกระทบ
1.00-1.80	มีระดับผลกระทบเชิงบวกน้อยที่สุด
1.81-2.60	มีระดับผลกระทบเชิงบวกน้อย
2.61-3.40	มีระดับผลกระทบเชิงบวกปานกลาง
3.41-4.20	มีระดับผลกระทบเชิงบวกมาก
4.21-5.00	มีระดับผลกระทบเชิงบวกมากที่สุด

การแปลความหมายของค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานสำหรับ Likert Scale ที่มีคำตอบให้เลือก ทั้งหมด 5 ระดับ จะใช้เกณฑ์ดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2541 : 76)

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานต่ำกว่า 1 มีความหมาย ได้แก่

- ระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อหน่วยงานที่ทำการกรร ม QCC ไม่แตกต่างกันมาก
- ระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อพนักงานที่ทำการกรร ม QCC ไม่แตกต่างกันมาก

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานตั้งแต่ 1.000 ขึ้นไป มีความหมาย ได้แก่

- ระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อหน่วยงานที่ทำการกรร ม QCC แตกต่างกันมาก
- ระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อพนักงานที่ทำการกรร ม QCC แตกต่างกันมาก

#### 3.4.4 การทดสอบสมมติฐาน แสดงดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 การทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานการวิจัย	สถิติที่ใช้ในการทดสอบ
สมมติฐานที่ 1: ปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานที่ทำการกรร มกลุ่ม QCC ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาการปฏิบัติงานใน บริษัท ลักษณะงานที่ปฏิบัติ การได้รับการฝึกอบรม QCC และ ประสบการณ์ทำการกรร ม QCC มีระดับผลกระทบเชิงบวกต่อ หน่วยงานที่ทำการกรร ม QCC ในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาด และการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์	
สมมติฐานที่ 1.1 พนักงานที่มีเพศแตกต่างกัน มีระดับผลกระทบเชิง บวกต่อหน่วยงานที่ทำการกรร ม QCC แตกต่างกัน	t-test

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

สมมติฐานการวิจัย	สถิติที่ใช้ในการทดสอบ
สมมติฐานที่ 1.2 พนักงานที่มีอายุแตกต่างกัน มีระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC แตกต่างกัน	One-way ANOVA ตามด้วย LSD
สมมติฐานที่ 1.3 พนักงานที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC แตกต่างกัน	One-way ANOVA ตามด้วย LSD
สมมติฐานที่ 1.4 พนักงานที่มีระยะเวลาการปฏิบัติงานในบริษัทแตกต่างกัน มีระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC แตกต่างกัน	One-way ANOVA ตามด้วย LSD
สมมติฐานที่ 1.5 พนักงานที่มีลักษณะงานที่ปฏิบัติแตกต่างกันมีระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC แตกต่างกัน	t-test
สมมติฐานที่ 1.6 พนักงานที่ได้รับการฝึกอบรม QCC แตกต่างกัน มีระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC แตกต่างกัน	t-test
สมมติฐานที่ 1.7 พนักงานที่มีประสบการณ์ทำกิจกรรม QCC แตกต่างกัน มีระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC แตกต่างกัน	One-way ANOVA ตามด้วย LSD
สมมติฐานที่ 2 : การดำเนินกิจกรรม QCC โดยวิธีการสร้างแรงจูงใจให้พนักงานเข้าร่วมทำกิจกรรม QCC แตกต่างกัน มีระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC ในบริษัทสังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์ แตกต่างกัน	t-test
สมมติฐานที่ 3 : การดำเนินกิจกรรม QCC โดยวิธีการสร้างแรงจูงใจให้พนักงานเข้าร่วมทำกิจกรรม QCC แตกต่างกัน มีระดับผลกระทบเชิงบวกต่อพนักงานที่ทำกิจกรรมกลุ่ม QCC ในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์ แตกต่างกัน	t-test

### 3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่นำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

#### 3.5.1 ค่าร้อยละ (Percentage)

$$\text{ค่าร้อยละ} = \frac{\text{ค่าจำนวนที่คำนวณ}}{\text{ค่าจำนวนทั้งหมด}} \times 100 \quad (3.3)$$

### 3.5.2 ค่าเฉลี่ย หรือค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean)

ค่าเฉลี่ยหรือค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) โดยใช้สูตรสำหรับข้อมูลที่จัดกลุ่มเป็นชั้นคะแนน (Group data) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543 : 137-143)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n} \quad (3.4)$$

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

### 3.5.3 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ซึ่งคำนวณได้จากสูตร (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543 : 143)

$$s = \sqrt{\frac{n \sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}} \quad (3.5)$$

เมื่อ	S.D.	หมายถึง ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง
	X	หมายถึง คะแนนแต่ละตัวในกลุ่มตัวอย่าง
	n	หมายถึง จำนวนของข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง

### 3.5.4 การวิเคราะห์โดยวิธี t-test

3.5.4.1 ใช้ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยระหว่างค่าเฉลี่ยของประชากร 2 กลุ่ม โดยมีขั้นตอนการวิเคราะห์ดังนี้

1. เปลี่ยนสมมติฐานวิจัยเป็นสมมติฐานสถิติ
2. สมมติฐานสถิติที่ใช้ทดสอบ

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$  หรือ ค่าเฉลี่ยของประชากรที่ 1 และ 2 ไม่แตกต่างกัน

$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$  หรือ ค่าเฉลี่ยของประชากรที่ 1 และ 2 แตกต่างกัน

3. สถิติที่ใช้ทดสอบ(พวงรัตน์ ทวีรัตน์ 2543:162)

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

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{S_p^2 \left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}} \quad (3.6)$$

$$\text{เมื่อ } S_p^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \quad (3.7)$$

$n_1$  คือขนาดตัวอย่างของกลุ่มตัวอย่างที่ 1

$n_2$  คือขนาดตัวอย่างของกลุ่มตัวอย่างที่ 2

$\bar{X}_1$  คือค่าเฉลี่ยของคะแนนในกลุ่มตัวอย่างที่ 1

$\bar{X}_2$  คือค่าเฉลี่ยของคะแนนในกลุ่มตัวอย่างที่ 2

$S_1^2$  คือค่าความแปรปรวนของคะแนนในกลุ่มตัวอย่างที่ 1

$S_2^2$  คือค่าความแปรปรวนของคะแนนในกลุ่มตัวอย่างที่ 2

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

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}} \quad (3.8)$$

$$\text{โดยมี } df., \nu = \frac{\left[\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}\right]^2}{\frac{\left[\frac{S_1^2}{n_1}\right]^2}{n_1 - 1} + \frac{\left[\frac{S_2^2}{n_2}\right]^2}{n_2 - 1}} \quad (3.9)$$

#### 4. การตัดสินใจ

เมื่อกำหนดระดับนัยสำคัญ =  $\alpha$

ถ้าค่า  $t$  ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับค่า  $t$  จากตารางที่  $df. = n_1 + n_2 - 2$  หรือ  $\nu$  แล้วแต่กรณี หรือ ถ้าโปรแกรมให้ค่า p-value ซึ่งเป็นค่าความน่าจะเป็นของกลุ่มตัวอย่างที่จะมีค่า  $t$  มากกว่าค่า  $t$  ที่คำนวณได้ ถ้าค่า p-value มีค่าน้อยกว่า  $\alpha$  จะปฏิเสธ  $H_0$  ยอมรับ  $H_1$  นั่นคือยอมรับว่า  $\mu_1 \neq \mu_2$  หรือ ค่าเฉลี่ยของประชากรที่ 1 และ 2 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ถ้าค่า  $t$  ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับเมื่อเปรียบเทียบกับค่า  $t$  จากตารางที่  $df. = n_1 + n_2 - 2$  หรือ  $\nu$  แล้วแต่กรณี หรือ ถ้ามีค่า p-value มากกว่าหรือเท่ากับ  $\alpha$  จะยอมรับ  $H_0$  นั่นคือยอมรับว่า  $\mu_1 = \mu_2$  หรือ ค่าเฉลี่ยของประชากรที่ 1 และ 2 ไม่แตกต่างกัน

##### 3.5.4.2 การทดสอบ $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$

การที่จะเลือกใช้สูตรในกรณีที่ 1 หรือ 2 นั้น จำเป็นต้องทดสอบว่า  $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$  หรือไม่ โดยใช้ F-test ทำการทดสอบตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

สมมุติฐานสถิติ

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

$$H_1 : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$$

สถิติที่ใช้ทดสอบ

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

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

การตัดสินใจ เมื่อกำหนดระดับนัยสำคัญ =  $\alpha$

ถ้าค่า  $F$  ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับค่า  $F$  จากตารางที่

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

ถ้าค่า  $F$  ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับเมื่อเปรียบเทียบกับค่า  $F$  จากตารางที่

$df = (n_1 - 1), (n_2 - 1)$  หรือ  $df = (n_2 - 1), (n_1 - 1)$  แล้วแต่กรณี จะยอมรับ  $H_0$  นั่นคือยอมรับว่า  $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$

### 3.5.5 การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-Way ANOVA)

ใช้ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยระหว่างค่าเฉลี่ยของประชากรมากกว่า 2 กลุ่มขึ้นไป โดยมีขั้นตอนการวิเคราะห์ดังนี้ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์ 2543:168-170)

1. เปลี่ยนสมมุติฐานวิจัยเป็นสมมุติฐานสถิติ
2. สมมุติฐานสถิติที่ใช้ทดสอบโดยวิธี One-way ANOVA คือ

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

$$H_1 : \text{ค่าเฉลี่ยของประชากรอย่างน้อยสองประชากรแตกต่างกัน}$$

หรือ

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

$$H_1 : \mu_i \neq \mu_j \text{ , เมื่อ } i \neq j ; i, j = 1, 2, k$$

3. สถิติที่ใช้ทดสอบ

$$F = \frac{MS_b}{MS_w} \quad (3.10)$$

สูตรสำหรับวิธีวิเคราะห์ค่าต่างๆ แสดงในตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 แสดงสูตรการวิเคราะห์โดยวิธี One-way ANOVA

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

- เมื่อ  $k$  คือจำนวนกลุ่ม  
 $n$  คือ ขนาดตัวอย่างทั้งหมด  
 $n_j$  คือ ขนาดตัวอย่างของกลุ่มตัวอย่างที่  $j$   
 $T_j$  คือ ผลรวมของคะแนนทุกตัวในกลุ่มตัวอย่างที่  $j$   
 $T$  คือผลรวมของคะแนนทั้งหมด  
 $x_{ij}$  คือ คะแนนแต่ละตัว

#### 4. การตัดสินใจ

เมื่อกำหนดระดับนัยสำคัญ  $= \alpha$

ถ้าค่า  $F$  ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับค่า  $F$  จากตารางที่  $df = (k-1), (n-k)$  หรือ ถ้าโปรแกรมให้ค่า  $p$ -value ซึ่งเป็นค่าความน่าจะเป็นของกลุ่มตัวอย่างที่จะมีค่า  $F$  มากกว่าค่า  $F$  ที่คำนวณได้ ถ้าค่า  $p$ -value มีค่าน้อยกว่า  $\alpha$  จะปฏิเสธ  $H_0$  ยอมรับ  $H_1$  นั่นคือยอมรับว่า ค่าเฉลี่ยของประชากรอย่างน้อยสองประชากรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

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

#### 3.5.6 การเปรียบเทียบรายคู่โดยวิธี Least-Significant Different (LSD)

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

1. กำหนดระดับนัยสำคัญ  $\alpha$
2. คำนวณค่า LSD จากสูตร

$$\text{LSD} = t_{\frac{\alpha}{2}, n-k} \sqrt{MS_w \left( \frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j} \right)} \quad (3.11)$$

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

$n_i$  คือ ขนาดตัวอย่างของกลุ่มตัวอย่างที่  $i$

$n_j$  คือ ขนาดตัวอย่างของกลุ่มตัวอย่างที่  $j$

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

เมื่อ  $\bar{X}_i$  คือค่าเฉลี่ยของคะแนนในกลุ่มตัวอย่างที่  $i$

$\bar{X}_j$  คือค่าเฉลี่ยของคะแนนในกลุ่มตัวอย่างที่  $j$

4. การตัดสินใจ

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

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

## บทที่ 4

### ผลการวิจัย

จากการจัดส่งแบบสอบถามให้กับหัวหน้ากลุ่มกิจกรรม QCC หรือที่เรียก “กิจกรรม Ant Mission” ซึ่งเป็นตัวแทนพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC ของแต่ละบริษัทที่ดำเนินกิจกรรม QCC ในสังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครื่องเจริญโภคภัณฑ์ จำนวน 281 ราย มีหัวหน้ากลุ่มกิจกรรม QCC ให้ความร่วมมือตอบแบบสอบถามกลับมาเป็นจำนวน 240 ราย คิดเป็นร้อยละ 85.41 ในจำนวนนี้เป็นแบบสอบถามที่ตอบกลับแล้วมีคำตอบในแบบสอบถามครบถ้วนโดยสมบูรณ์สามารถนำมาใช้ในการวิจัยจำนวน 234 ราย จึงใช้ข้อมูลจำนวนนี้ในการวิจัย

ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล จะแบ่งเป็นดังนี้

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาการปฏิบัติงานในบริษัท ลักษณะงานที่ปฏิบัติ การได้รับการฝึกอบรม QCC และประสบการณ์ทำกิจกรรม QCC และข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่สนับสนุนพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC ได้แก่ วิธีการสร้างแรงจูงใจพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC และระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC

4.3 ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานที่ทำกิจกรรมกลุ่ม QCC ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาการปฏิบัติงานในบริษัท ลักษณะงานที่ปฏิบัติ การได้รับการฝึกอบรม QCC และประสบการณ์ทำกิจกรรม QCC มีระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC ในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครื่องเจริญโภคภัณฑ์

4.4 ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบการดำเนินกิจกรรม QCC โดยวิธีการสร้างแรงจูงใจให้พนักงานเข้าร่วมทำกิจกรรม QCC มีระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC ในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครื่องเจริญโภคภัณฑ์

4.5 ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบการดำเนินกิจกรรม QCC โดยวิธีการสร้างแรงจูงใจให้พนักงานเข้าร่วมทำกิจกรรม QCC มีระดับผลกระทบเชิงบวกต่อพนักงานที่ทำกิจกรรมกลุ่ม QCC ในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครื่องเจริญโภคภัณฑ์

4.6 การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) จากแบบสอบถามปลายเปิดซึ่งเป็นความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC

และผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC ในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์

#### 4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม และข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่สนับสนุนพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาการปฏิบัติงานในบริษัท ลักษณะงานที่ปฏิบัติ การได้รับการฝึกอบรม QCC และประสบการณ์ทำกิจกรรม QCC และข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่สนับสนุนพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC ได้แก่ วิธีการสร้างแรงจูงใจพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC ผลวิเคราะห์ปรากฏดังตารางที่ 4.1 และตารางที่ 4.2 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
<b>1. เพศ</b>		
ชาย	96	41.03
หญิง	138	58.97
<b>รวม</b>	<b>234</b>	<b>100</b>
<b>2. อายุ</b>		
ต่ำกว่า 20 ปี	0	0
20 – 30 ปี	165	70.51
มากกว่า 30 – 40 ปี	67	28.63
มากกว่า 40 – 50 ปี	2	0.86
มากกว่า 50 ปีขึ้นไป	0	0
<b>รวม</b>	<b>234</b>	<b>100</b>
<b>3. ระดับการศึกษา</b>		
ต่ำกว่าอนุปริญญาหรือเทียบเท่า(ปวช.)	5	2.14
อนุปริญญาหรือเทียบเท่า (ปวส.)	17	7.26
ปริญญาตรี	182	77.78
สูงกว่าปริญญาตรี	30	12.82
<b>รวม</b>	<b>234</b>	<b>100</b>

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
<b>4. ระยะการปฏิบัติงานในบริษัท</b>		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 3 ปี	128	54.70
มากกว่า 3-6 ปี	60	25.64
มากกว่า 6-9 ปี	15	6.41
มากกว่า 9-12 ปี	19	8.12
มากกว่า 12 ปี ขึ้นไป	12	5.13
<b>รวม</b>	<b>234</b>	<b>100</b>
<b>5. ลักษณะงานที่ปฏิบัติ</b>		
หน่วยงานด้านปฏิบัติการหรือการผลิต	53	22.65
หน่วยงานด้านสนับสนุนปฏิบัติการหรือสนับสนุนการผลิต	181	77.35
<b>รวม</b>	<b>234</b>	<b>100</b>
<b>6. การได้รับการฝึกอบรม QCC (หรือกิจกรรม Ant Mission)</b>		
เคยได้รับการฝึกอบรม	155	66.24
ไม่เคยได้รับการฝึกอบรม	79	33.76
<b>รวม</b>	<b>234</b>	<b>100</b>
<b>7. ประสบการณ์ทำกิจกรรม QCC</b>		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 3 ปี	179	76.50
มากกว่า 3-6 ปี	45	19.23
มากกว่า 6-9 ปี	7	2.99
มากกว่า 9 ปี ขึ้นไป	3	1.28
<b>รวม</b>	<b>234</b>	<b>100</b>

จากตารางที่ 4.1 แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้ผลการศึกษา ดังนี้

เพศ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย โดยมีร้อยละ 58.97 และ 41.03 ตามลำดับ

อายุ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุ 20 – 30 ปี โดยมีร้อยละ 70.51 รองลงมาคือ อายุมากกว่า 30 – 40 โดยมีร้อยละ 28.63 และอายุมากกว่า 40 – 50 ปี โดยมีร้อยละ 0.86 ตามลำดับ โดยไม่พบผู้ตอบแบบสอบถามที่มีช่วงอายุต่ำกว่า 20 ปี และอายุมากกว่า 50 ปีขึ้นไป

ระดับการศึกษา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี โดยมีร้อยละ 77.78 รองลงมาคือ ระดับสูงกว่าปริญญาตรี โดยมีร้อยละ 12.82 ระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่า(ปวส.) โดยมีร้อยละ 7.26 และระดับต่ำกว่าอนุปริญญาหรือเทียบเท่า(ปวช.) โดยมีร้อยละ 2.14 ตามลำดับ

ระยะเวลาปฏิบัติงานในบริษัท พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีระยะเวลาปฏิบัติงานในบริษัท น้อยกว่าหรือเท่ากับ 3 ปี โดยมีร้อยละ 54.70 รองลงมาคือ มากกว่า 3-6 ปี โดยมีร้อยละ 25.64 มากกว่า 9-12 ปี โดยมีร้อยละ 8.12 มากกว่า 6-9 ปี โดยมีร้อยละ 6.41 และมากกว่า 12 ปีขึ้นไป โดยมีร้อยละ 5.13 ตามลำดับ

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ปฏิบัติงานในหน่วยงานด้านสนับสนุนปฏิบัติการหรือสนับสนุนการผลิต มากกว่าหน่วยงานด้านปฏิบัติการหรือการผลิต โดยมีร้อยละ 77.35 และ 22.65 ตามลำดับ

การได้รับการฝึกอบรม QCC พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เคยได้รับการฝึกอบรมมากกว่าไม่เคยได้รับการฝึกอบรม โดยมีร้อยละ 66.24 และ 33.76 ตามลำดับ

ประสบการณ์ทำกิจกรรม QCC พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีประสบการณ์ทำกิจกรรม QCC น้อยกว่าหรือเท่ากับ 3 ปี โดยมีร้อยละ 76.50 รองลงมาคือ มากกว่า 3-6 ปี โดยมีร้อยละ 19.23 มากกว่า 6-9 ปี โดยมีร้อยละ 2.99 และมากกว่า 9 ปีขึ้นไป โดยมีร้อยละ 1.28 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.2 แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่สนับสนุนพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ปัจจัยที่สนับสนุนพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC	จำนวน (ราย)	ร้อยละ (%)
1. วิธีการสร้างแรงจูงใจให้พนักงานเข้าร่วมทำกิจกรรม QCC		
มีการสร้างแรงจูงใจโดยสิ่งจูงใจที่เป็นตัวเงิน	76	32.48
มีการสร้างแรงจูงใจโดยสิ่งจูงใจที่ไม่ใช่ตัวเงิน	158	67.52
รวม	234	100

จากตารางที่ 4.2 แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่สนับสนุนพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC ของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้ผลการศึกษา ดังนี้

วิธีการสร้างแรงจูงใจให้พนักงานเข้าร่วมทำกิจกรรม QCC พบว่า ปัจจัยที่สนับสนุนให้ผู้ตอบแบบสอบถามทำกิจกรรม QCC ส่วนใหญ่มีการสร้างแรงจูงใจโดยสิ่งจูงใจที่ไม่ใช่ตัวเงินมากกว่ามีการสร้างแรงจูงใจโดยสิ่งจูงใจที่เป็นตัวเงิน โดยมีร้อยละ 67.52 และ 32.48 ตามลำดับ

#### 4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC และระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC และระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC ของผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นหัวหน้ากลุ่มกิจกรรม QCC หรือที่เรียก “ กิจกรรม Ant Mission ” ซึ่งเป็นตัวแทนพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC ของแต่ละบริษัทที่ดำเนินกิจกรรม QCC ในสังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์ จำนวน 234 ราย โดยวิเคราะห์ข้อมูลในภาพรวมเป็นรายข้อและรายองค์ประกอบของแต่ละด้าน ได้ผลการศึกษาดังนี้

##### 4.2.1 ระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC

ระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC ประกอบด้วยองค์ประกอบของระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อคุณภาพ(Quality) ระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อต้นทุน(Cost) และระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อการส่งมอบ (Delivery) ซึ่งผลการวิเคราะห์ระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC แสดงดังตารางที่ 4.3 ถึงตารางที่ 4.6 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.3 แสดงค่าเฉลี่ย( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การแปลความหมายและการจัดลำดับของระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC โดยองค์ประกอบของผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อคุณภาพ (Quality)

องค์ประกอบของระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อคุณภาพ (Quality)	N = 234		ระดับ ผลกระทบ	ลำดับที่
	$\bar{X}$	S.D.		
1. ลดปัญหาที่เกิดขึ้นจากการทำงานหรือการผลิต	3.77	0.604	มาก	2
2. จำนวนผลิตภัณฑ์หรืองานที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดลดลง	3.43	0.728	มาก	4
3. จำนวนข้อร้องเรียนจากลูกค้าหรือหน่วยงานถัดไปลดลง	3.39	0.746	ปานกลาง	5
4. มีการพัฒนางานและขั้นตอนในการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น	3.87	0.681	มาก	1
5. จำนวนของเสียหรืองานที่ต้องกลับมาแก้ไขลดลง	3.53	0.724	มาก	3
ค่าเฉลี่ยรวม	3.60	0.506	มาก	

จากตารางที่ 4.3 พบว่า ระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC องค์ประกอบของระดับผลกระทบเชิงบวกโดยรวมที่มีต่อคุณภาพ (Quality) อยู่ในระดับมาก ดังจะเห็นได้จากค่าเฉลี่ยรวมของทุกข้อ เท่ากับ 3.60 และแต่ละหน่วยงานมีระดับผลกระทบไม่แตกต่างกันมากนักโดยพิจารณาจากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมเท่ากับ 0.506

เมื่อพิจารณาระดับผลกระทบเชิงบวกเป็นรายข้อโดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย พบว่า ระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อคุณภาพ (Quality) ของหน่วยงานอยู่ในระดับปานกลางถึงระดับมาก ผลกระทบเชิงบวกลำดับที่ 1 คือ ข้อ 4 มีการพัฒนางานและขั้นตอนในการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.87 ลำดับที่ 2 คือ ข้อ 1 ลดปัญหาที่เกิดขึ้นจากการทำงานหรือการผลิต มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.77 ลำดับที่ 3 คือ ข้อ 5 จำนวนของเสียหรืองานที่ต้องกลับมาแก้ไขลดลง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.53 ลำดับที่ 4 คือ ข้อ 2 จำนวนผลิตภัณฑ์หรืองานที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดลดลง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.43 และลำดับที่ 5 คือ ข้อ 3 จำนวนข้อร้องเรียนจากลูกค้าหรือหน่วยงานถัดไปลดลง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.39

ตารางที่ 4.4 แสดงค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การแปลความหมายและการจัดลำดับของระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC โดยองค์ประกอบของผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อต้นทุน (Cost)

องค์ประกอบของระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อ ต้นทุน (Cost)	N = 234		ระดับ ผลกระทบ	ลำดับที่
	$\bar{X}$	S.D.		
1. ต้นทุนในการบำรุงรักษาเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ใน การทำงานของหน่วยงานลดลง	3.48	0.701	มาก	4
2. ต้นทุนในการสั่งซื้อเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ในการ ทำงานเพื่อทดแทนของเก่าในหน่วยงานลดลง	3.38	0.709	ปานกลาง	5
3. ต้นทุนด้านค่าใช้จ่ายๆ ต่างในการปฏิบัติงาน (Over Head Cost) เช่น ค่าโทรศัพท์ ค่าถ่ายเอกสาร ลดลง	3.53	0.776	มาก	3
4. ต้นทุนด้านเวลาที่สูญเปล่าในการทำงานลดลง	3.70	0.704	มาก	1
5. ต้นทุนด้านแรงงานที่สูญเปล่าในการทำงานลดลง	3.61	0.723	มาก	2
ค่าเฉลี่ยรวม	3.54	0.553	มาก	

จากตารางที่ 4.4 พบว่า ระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC องค์ประกอบของระดับผลกระทบเชิงบวกโดยรวมที่มีต่อต้นทุน (Cost) อยู่ในระดับมาก ดังจะเห็นได้จากค่าเฉลี่ยรวมของทุกข้อ เท่ากับ 3.54 และแต่ละหน่วยงานมีระดับผลกระทบไม่แตกต่างกันมากนักโดยพิจารณาจากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมเท่ากับ 0.553

เมื่อพิจารณาระดับผลกระทบเชิงบวกเป็นรายชื่อโดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย พบว่าระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อต้นทุน (Cost) ของหน่วยงานอยู่ในระดับปานกลางถึงระดับมาก

ผลกระทบเชิงบวกลำดับที่ 1 คือ ข้อ 4 ต้นทุนด้านเวลาที่สูญเปล่าในการทำงานลดลงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.70 ลำดับที่ 2 คือ ข้อ 5 ต้นทุนด้านแรงงานที่สูญเปล่าในการทำงานลดลงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.61 ลำดับที่ 3 คือ ข้อ 3 ต้นทุนด้านค่าใช้จ่ายต่างๆ ในการปฏิบัติงาน (Over Head Cost) เช่น ค่าโทรศัพท์ ค่าถ่ายเอกสารลดลง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.53 ลำดับที่ 4 คือ ข้อ 1 ต้นทุนในการบำรุงรักษาเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ในการทำงานของหน่วยงานลดลง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.48 และลำดับที่ 5 คือ ข้อ 2 ต้นทุนในการสั่งซื้อเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ในการทำงานเพื่อทดแทนของเก่าในหน่วยงานลดลง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.38

ตารางที่ 4.5 แสดงค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การแปลความหมายและการจัดลำดับของระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อหน่วยงานที่ทำการกิจกรรม QCC โดยองค์ประกอบของผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อการส่งมอบ (Delivery)

องค์ประกอบของระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อการส่งมอบ (Delivery)	N = 234		ระดับผลกระทบ	ลำดับที่
	$\bar{X}$	S.D.		
1. การส่งมอบผลิตภัณฑ์หรืองานที่ตรงตามข้อกำหนดของลูกค้าหรือหน่วยงานถัดไปมากขึ้น	3.67	0.641	มาก	1
2. การส่งมอบผลิตภัณฑ์หรืองานให้กับลูกค้าหรือหน่วยงานถัดไปได้ทันเวลามากขึ้น	3.62	0.658	มาก	3
3. การส่งมอบผลิตภัณฑ์หรืองานให้กับลูกค้าหรือหน่วยงานถัดไปได้จำนวนครบถ้วนมากขึ้น	3.64	0.621	มาก	2
4. การส่งมอบผลิตภัณฑ์หรืองานให้กับลูกค้าหรือหน่วยงานถัดไปถูกต้องตามสถานที่มากขึ้น	3.60	0.608	มาก	4
ค่าเฉลี่ยรวม	3.63	0.554	มาก	

จากตารางที่ 4.5 พบว่า ระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อหน่วยงานที่ทำการกิจกรรม QCC องค์ประกอบของระดับผลกระทบเชิงบวกโดยรวมที่มีต่อการส่งมอบ(Delivery) อยู่ในระดับมากดังจะเห็นได้จากค่าเฉลี่ยรวมของทุกข้อ เท่ากับ 3.63 และแต่ละหน่วยงานมีระดับผลกระทบไม่แตกต่างกันมากนัก โดยพิจารณาจากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมเท่ากับ 0.554

เมื่อพิจารณาระดับผลกระทบเชิงบวกเป็นรายชื่อโดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย พบว่าระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อการส่งมอบ (Delivery) ของหน่วยงาน อยู่ในระดับระดับมาก

ผลกระทบเชิงบวกลำดับที่ 1 คือ ข้อ 1. การส่งมอบผลิตภัณฑ์หรืองานที่ตรงตามข้อกำหนดของลูกค้าหรือหน่วยงานถัดไปมากขึ้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.67 ลำดับที่ 2 คือ ข้อ 3 การส่งมอบผลิตภัณฑ์หรืองานให้กับลูกค้าหรือหน่วยงานถัดไปได้จำนวนครบถ้วนมากขึ้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.64 ลำดับที่ 3 คือ ข้อ 2 การส่งมอบผลิตภัณฑ์หรืองานให้กับลูกค้าหรือหน่วยงานถัดไปได้ทันเวลามากขึ้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.62 และลำดับที่ 4 คือ ข้อ 4 การส่งมอบผลิตภัณฑ์หรืองานให้กับลูกค้าหรือหน่วยงานถัดไปถูกต้องตามสถานที่มากขึ้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.60

ตารางที่ 4.6 แสดงค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การแปลความหมายและการจัดลำดับของระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC ในภาพรวม

องค์ประกอบของระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อ หน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC	N = 234		ระดับ ผลกระทบ	ลำดับที่
	$\bar{X}$	S.D.		
1. ผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อคุณภาพ (Quality)	3.60	0.506	มาก	2
2. ผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อต้นทุน (Cost)	3.54	0.553	มาก	3
3. ผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อการส่งมอบ (Delivery)	3.63	0.554	มาก	1
ค่าเฉลี่ยของทุกองค์ประกอบ	3.59	0.460	มาก	

จากตารางที่ 4.6 ผลการวิเคราะห์พบว่า ระดับผลกระทบเชิงบวกโดยรวมที่มีต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC อยู่ในระดับมาก ดังจะเห็นได้จากค่าเฉลี่ยรวมของทุกองค์ประกอบทั้ง 3 ด้านเท่ากับ 3.59 และแต่ละองค์ประกอบมีระดับผลกระทบไม่แตกต่างกันมากนักโดยพิจารณาจากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมเท่ากับ 0.460

เมื่อพิจารณาระดับผลกระทบเชิงบวกโดยรวมที่มีต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC ในแต่ละองค์ประกอบ เรียงลำดับได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 องค์ประกอบของระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อการส่งมอบ (Delivery) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.63

ลำดับที่ 2 องค์ประกอบของระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อคุณภาพ (Quality) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.60

ลำดับที่ 3 องค์ประกอบของระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อต้นทุน (Cost) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.54

#### 4.2.2 ระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC

ระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC ประกอบด้วยองค์ประกอบของระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อความปลอดภัย (Safety) ระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อขวัญกำลังใจพนักงาน (Morale) และระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อสิ่งแวดล้อม (Environment) ซึ่งผลการวิเคราะห์ระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC แสดงดังตารางที่ 4.7 ถึงตารางที่ 4.10 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.7 แสดงค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การแปลความหมายและการจัดลำดับของระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC โดยองค์ประกอบของผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อความปลอดภัย (Safety)

องค์ประกอบของระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อ ความปลอดภัย (Safety)	N = 234		ระดับ ผลกระทบ	ลำดับที่
	$\bar{X}$	S.D.		
1. อุบัติเหตุในการทำงานลดลง	3.71	0.731	มาก	2
2. มีสภาวะการทำงานที่ปลอดภัยมากขึ้น	3.79	0.696	มาก	1
ค่าเฉลี่ยรวม	3.75	0.678	มาก	

จากตารางที่ 4.7 พบว่า ระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC องค์ประกอบของระดับผลกระทบเชิงบวกโดยรวมที่มีต่อความปลอดภัย (Safety) อยู่ในระดับมาก ดังจะเห็นได้จากค่าเฉลี่ยรวมของทุกข้อ เท่ากับ 3.75 และพนักงานแต่ละคนมีระดับผลกระทบไม่แตกต่างกันมากนัก โดยพิจารณาจากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมเท่ากับ 0.678

เมื่อพิจารณาระดับผลกระทบเชิงบวกเป็นรายข้อ โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย พบว่า ระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อความปลอดภัย (Safety) ของพนักงานอยู่ในระดับมาก

ผลกระทบเชิงบวกลำดับที่ 1 คือ ข้อ 2 มีสภาวะการทำงานที่ปลอดภัยมากขึ้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.79 และลำดับที่ 2 คือ ข้อ 1 อุบัติเหตุในการทำงานลดลง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.71

ตารางที่ 4.8 แสดงค่าเฉลี่ย( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การแปลความหมายและการจัดลำดับของระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC โดยองค์ประกอบของผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อขวัญกำลังใจพนักงาน (Morale)

องค์ประกอบของระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อขวัญกำลังใจพนักงาน (Morale)	N = 234		ระดับผลกระทบ	ลำดับที่
	$\bar{X}$	S.D.		
1. สถิติการลาหยุดงานลดลง	3.35	0.783	ปานกลาง	11
2. การตรงต่อเวลาทำงานมีเพิ่มขึ้น	3.41	0.765	มาก	8
3. การมีโอกาสดำเนินการพิจารณาเลื่อนตำแหน่งในการงานมากขึ้น	3.22	0.835	ปานกลาง	12
4. การได้รับการยกย่องชมเชยมากขึ้น	3.40	0.748	ปานกลาง	9
5. การสนับสนุนให้แสดงความคิดเห็นหรือการแสดงออกจากผู้บังคับบัญชามากขึ้น	3.67	0.718	มาก	2
6. ความร่วมมือและความสามัคคีระหว่างเพื่อนร่วมงานมากขึ้น	3.74	0.707	มาก	1
7. ความร่วมมือและช่วยเหลือด้านทรัพยากรจากผู้บริหารมากขึ้น	3.53	0.748	มาก	4
8. การมีความอิสระในการทำงานมากขึ้น	3.38	0.789	ปานกลาง	10
9. กิจกรรมในการส่งเสริมด้านการฝึกอบรมมากขึ้น	3.49	0.743	มาก	5
10. กิจกรรมในการส่งเสริมด้านการประชาสัมพันธ์มากขึ้น	3.45	0.764	มาก	7
11. กิจกรรมในการส่งเสริมด้านการแข่งขันมากขึ้น	3.47	0.770	มาก	6
12. ความชัดเจนในการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบมากขึ้น	3.54	0.730	มาก	3
ค่าเฉลี่ยรวม	3.47	0.536	มาก	

จากตารางที่ 4.8 พบว่า ระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC องค์ประกอบของระดับผลกระทบเชิงบวกโดยรวมที่มีต่อขวัญกำลังใจพนักงาน (Morale) อยู่ในระดับมาก ดังจะเห็นได้จากค่าเฉลี่ยรวมของทุกข้อ เท่ากับ 3.47 และพนักงานแต่ละคนมีระดับผลกระทบไม่แตกต่างกันมากนักโดยพิจารณาจากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมเท่ากับ 0.536

เมื่อพิจารณาระดับผลกระทบเชิงบวกเป็นรายข้อ โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย พบว่า

ระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อขวัญกำลังใจพนักงาน (Morale) ของพนักงานแต่ละคนมีระดับผลกระทบอยู่ในระดับปานกลางถึงระดับมาก

ผลกระทบเชิงบวกลำดับที่ 1 คือ ข้อ 6 ความร่วมมือและความสามัคคีระหว่างเพื่อนร่วมงานมากขึ้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.74 ลำดับที่ 2 คือ ข้อ 5 การสนับสนุนให้แสดงความคิดเห็นหรือการแสดงออกจากผู้บังคับบัญชามากขึ้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.67 ลำดับที่ 3 คือ ข้อ 12 ความชัดเจนในการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบมากขึ้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.54 ลำดับที่ 4 คือ ข้อ 7 ความร่วมมือและช่วยเหลือด้านทรัพยากรจากผู้บริหารมากขึ้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.53 ลำดับที่ 5 คือ ข้อ 9 กิจกรรมในการส่งเสริมด้านการฝึกอบรมมากขึ้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.49 ลำดับที่ 6 คือ ข้อ 11 กิจกรรมในการส่งเสริมด้านการแข่งขันมากขึ้นมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.47 ลำดับที่ 7 คือ ข้อ 10 กิจกรรมในการส่งเสริมด้านการประชาสัมพันธ์มากขึ้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.45 ลำดับที่ 8 คือ ข้อ 2 การตรงต่อเวลาทำงานมีเพิ่มขึ้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.41 ลำดับที่ 9 คือ ข้อ 4 การได้รับการยกย่องชมเชยมากขึ้นมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.40 ลำดับที่ 10 คือ ข้อ 8 การมีความอิสระในการทำงานมากขึ้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.38 ลำดับที่ 11 คือ ข้อ 1 สถิติการลาหยุดงานลดลง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.35 และลำดับที่ 12 คือ ข้อ 3 การมีโอกาสได้รับพิจารณาเลื่อนตำแหน่งในองานมากขึ้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.22

ตารางที่ 4.9 แสดงค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การแปลความหมายและการจัดลำดับของระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC โดยองค์ประกอบของผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อสิ่งแวดล้อม (Environment)

องค์ประกอบของระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อสิ่งแวดล้อม (Environment)	N = 234		ระดับผลกระทบ	ลำดับที่
	$\bar{X}$	S.D.		
1. สภาพแวดล้อมเหมาะสมกับการทำงานมากขึ้น	3.56	0.746	มาก	1
2. มลพิษจากการผลิตหรือการทำงานบริเวณปฏิบัติงานลดลง	3.47	0.731	มาก	2
ค่าเฉลี่ยรวม	3.52	0.685	มาก	

จากตารางที่ 4.9 พบว่า ระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC องค์ประกอบของระดับผลกระทบเชิงบวกโดยรวมที่มีต่อสิ่งแวดล้อม (Environment) อยู่ในระดับมากดังจะเห็นได้จากค่าเฉลี่ยรวมของทุกข้อ เท่ากับ 3.52 และพนักงานแต่ละคนมีระดับผลกระทบไม่แตกต่างกันมากนัก โดยพิจารณาจากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมเท่ากับ 0.685

เมื่อพิจารณาระดับผลกระทบเชิงบวกเป็นรายข้อ โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย พบว่าระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อสิ่งแวดล้อม (Environment) ของพนักงานแต่ละคนมีระดับผลกระทบอยู่ในระดับมาก

ผลกระทบเชิงบวกลำดับที่ 1 คือ ได้แก่ ข้อ 1 สภาพแวดล้อมเหมาะสมกับการทำงานมากขึ้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.56 และลำดับที่ 2 คือ ข้อ 2 มลพิษจากการผลิตหรือการทำงานบริเวณปฏิบัติงานลดลง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.47

ตารางที่ 4.10 แสดงค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การแปลความหมายและการจัดลำดับของระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC ในภาพรวม

องค์ประกอบของระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC	N = 234		ระดับผลกระทบ	ลำดับที่
	$\bar{X}$	S.D.		
1. ผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อความปลอดภัย (Safety)	3.75	0.678	มาก	1
2. ผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อขวัญกำลังใจพนักงาน (Morale)	3.47	0.536	มาก	3
3. ผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อสิ่งแวดล้อม(Environment)	3.52	0.685	มาก	2
ค่าเฉลี่ยรวม	3.51	0.507	มาก	

จากตารางที่ 4.10 ผลการวิเคราะห์พบว่า ระดับผลกระทบเชิงบวกโดยรวมที่มีต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC อยู่ในระดับมาก ดังจะเห็นได้จากค่าเฉลี่ยรวมของทุกองค์ประกอบทั้ง 3 ด้านเท่ากับ 3.51 และพนักงานแต่ละคนมีระดับผลกระทบไม่แตกต่างกันมากนัก โดยพิจารณาจากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมเท่ากับ 0.507

เมื่อพิจารณาระดับผลกระทบเชิงบวกโดยรวมที่มีต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC ในแต่ละองค์ประกอบ เรียงลำดับได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 องค์ประกอบของระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อความปลอดภัย(Safety) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.75

ลำดับที่ 2 องค์ประกอบของระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อสิ่งแวดล้อม(Environment) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.52

ลำดับที่ 3 องค์ประกอบของระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อขวัญกำลังใจพนักงาน(Morale) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.47

ตารางที่ 4.11 แสดงค่าเฉลี่ย( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การแปลความหมายและการจัดลำดับของระดับผลกระทบเชิงบวกจากการดำเนินกิจกรรม QCC ในสังกัดกลุ่มธุรกิจ การตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์

องค์ประกอบของผลกระทบเชิงบวกจากการดำเนินกิจกรรม QCC ในบริษัทสังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์	N = 234		ระดับผลกระทบ	ลำดับที่
	$\bar{X}$	S.D.		
1. ระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC	3.59	0.460	มาก	1
2. ระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC	3.51	0.507	มาก	2
ค่าเฉลี่ยของทุกองค์ประกอบ	3.55	0.444	มาก	

จากตารางที่ 4.11 ผลการวิเคราะห์พบว่า ระดับผลกระทบเชิงบวกโดยรวมจากการดำเนินกิจกรรม QCC ในบริษัทสังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์ อยู่ในระดับมาก ดังจะเห็นได้จากค่าเฉลี่ยรวม เท่ากับ 3.55 และการกระจายของข้อมูลไม่มากนัก โดยพิจารณาจากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมเท่ากับ 0.444 และเมื่อพิจารณาระดับผลกระทบเชิงบวกเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย ได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 ระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.59

ลำดับที่ 2 ระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.51

**4.3 ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานที่ทำกิจกรรมกลุ่ม QCC ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาการปฏิบัติงานในบริษัท ลักษณะงานที่ปฏิบัติ การได้รับการฝึกอบรม QCC และประสบการณ์ทำกิจกรรม QCC มีระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC ในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์**

ผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานที่ทำกิจกรรมกลุ่ม QCC ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาการปฏิบัติงานในบริษัท ลักษณะงานที่ปฏิบัติ การได้รับการฝึกอบรม QCC และประสบการณ์ทำกิจกรรม QCC มีระดับผลกระทบเชิงบวกต่อ

หน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC ของผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นหัวหน้ากลุ่มกิจกรรม QCC หรือที่เรียก “ กิจกรรม Ant Mission ” ซึ่งเป็นตัวแทนพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC ของแต่ละบริษัทที่ดำเนินกิจกรรม QCC ในสังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์ โดยมีสมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานที่ทำกิจกรรมกลุ่ม QCC ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาการปฏิบัติงานในบริษัท ลักษณะงานที่ปฏิบัติ การได้รับการฝึกอบรม QCC และประสบการณ์ทำกิจกรรม QCC มีระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC ในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์ โดยมีสมมติฐานย่อย ดังนี้

สมมติฐานที่ 1.1 พนักงานที่มีเพศแตกต่างกัน มีระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC แตกต่างกัน โดยผลการทดสอบสมมติฐานแสดงในตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12 ผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC จำแนกตามเพศของผู้ตอบแบบสอบถามโดยใช้ t-test

ระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำ กิจกรรม QCC	เพศ			
	ชาย	หญิง	t	p-value
	N = 96	N = 138		
$\bar{X}$	$\bar{X}$			
ด้านคุณภาพ (Quality)	3.61	3.59	0.293	0.770
ด้านต้นทุน (Cost)	3.49	3.57	-1.128	0.260
ด้านการส่งมอบ (Delivery)	3.63	3.65	0.318	0.751
ค่าเฉลี่ยรวม	3.58	3.59	-0.259	0.796

จากตารางที่ 4.12 พบว่า p-value มีค่ามากกว่า 0.05 แสดงว่า เพศที่แตกต่างกันมีระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC โดยรวมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เมื่อทำการเปรียบเทียบเป็นรายด้าน พบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC โดยจำแนกตามเพศชาย และเพศหญิงไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในระดับผลกระทบเชิงบวกทั้ง 3 ด้าน คือ ระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อคุณภาพ (Quality) ระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อต้นทุน (Cost) และระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อการส่งมอบ (Delivery)

สมมติฐานที่ 1.2 พนักงานที่มีอายุแตกต่างกัน มีระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงาน  
 ที่ทำกิจกรรม QCC ต่างกัน โดยผลการทดสอบสมมติฐานแสดงในตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.13 ผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับผลกระทบเชิงบวกต่อ  
 หน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC จำแนกตามอายุ โดยใช้ One-way ANOVA

ระดับผลกระทบเชิงบวกต่อ หน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC	อายุ					F	p-value
	ต่ำกว่า 20 ปี	20 - 30 ปี	มากกว่า 30 - 40 ปี	มากกว่า 40-50 ปี	มากกว่า 50 ปี		
	N = 0	N = 165	N = 67	N = 2	N = 0		
	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$		
ด้านคุณภาพ (Quality)	-	3.60	3.59	3.70	-	0.045	0.956
ด้านต้นทุน (Cost)	-	3.54	3.53	3.70	-	0.087	0.917
ด้านการส่งมอบ (Delivery)	-	3.62	3.66	3.63	-	0.133	0.876
<b>ค่าเฉลี่ยรวม</b>	-	<b>3.59</b>	<b>3.59</b>	<b>3.68</b>	-	<b>0.045</b>	<b>0.956</b>

จากตารางที่ 4.13 พบว่า p-value มีค่ามากกว่า 0.05 แสดงว่า อายุที่แตกต่างกันมีระดับ  
 ผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC โดยรวมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทาง  
 สถิติที่ระดับ 0.05

เมื่อทำการเปรียบเทียบเป็นรายด้าน พบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับผลกระทบเชิงบวกต่อ  
 หน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC โดยจำแนกตามอายุ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  
 0.05 ในระดับผลกระทบเชิงบวกทั้ง 3 ด้าน คือ ระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อคุณภาพ (Quality)  
 ระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อต้นทุน (Cost) และระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อการส่งมอบ  
 (Delivery)

สมมติฐานที่ 1.3 พนักงานที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC แตกต่างกัน โดยผลการทดสอบสมมติฐานแสดงในตารางที่ 4.14

ตารางที่ 4.14 ผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC จำแนกตามระดับการศึกษา โดยใช้ One-way ANOVA

ระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC	ระดับการศึกษา				F	p-value
	ต่ำกว่าปริญญา	อนุปริญญา	ปริญญาตรี	สูงปริญญาตรี		
	N = 5	N = 17	N = 182	N = 30		
	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$		
ด้านคุณภาพ (Quality)	3.76	3.56	3.60	3.59	0.194	0.900
ด้านต้นทุน (Cost)	3.84	3.49	3.54	3.53	0.532	0.661
ด้านการส่งมอบ (Delivery)	4.10	3.82	3.61	3.59	2.033	0.110
ค่าเฉลี่ยรวม	<b>3.89</b>	<b>3.61</b>	<b>3.58</b>	<b>3.57</b>	<b>0.743</b>	<b>0.527</b>

จากตารางที่ 4.13 พบว่า p-value มีค่ามากกว่า 0.05 แสดงว่า ระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน มีระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC โดยรวม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เมื่อทำการเปรียบเทียบเป็นรายด้าน พบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC โดยจำแนกตามระดับการศึกษา ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในระดับผลกระทบเชิงบวกทั้ง 3 ด้าน คือ ระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อคุณภาพ (Quality) ระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อต้นทุน (Cost) และระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อการส่งมอบ (Delivery)

สมมติฐานที่ 1.4 พนักงานที่มีระยะเวลาการปฏิบัติงานในบริษัทแตกต่างกัน มีผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC แยกต่างหาก โดยผลการทดสอบสมมติฐานแสดงในตารางที่ 4.15

ตารางที่ 4.15 ผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC จำแนกตามระยะเวลาการปฏิบัติงานในบริษัท โดยใช้ One-way ANOVA

ระดับผลกระทบเชิงบวกต่อ หน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC	ระยะเวลาการปฏิบัติงานในบริษัท					F	p-value
	น้อยกว่าหรือเท่ากับ 3 ปี	มากกว่า 3-6 ปี	มากกว่า 6-9 ปี	มากกว่า 9-12 ปี	มากกว่า 12 ปี		
	N=128	N=60	N=15	N=19	N=12		
	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$		
ด้านคุณภาพ (Quality)	3.62	3.62	3.40	3.71	3.42	1.253	0.289
ด้านต้นทุน (Cost)	3.54	3.59	3.43	3.47	3.47	0.414	0.799
ด้านการส่งมอบ (Delivery)	3.65	3.65	3.40	3.64	3.69	0.731	0.572
ค่าเฉลี่ยรวม	<b>3.60</b>	<b>3.62</b>	<b>3.41</b>	<b>3.61</b>	<b>3.51</b>	<b>0.739</b>	<b>0.566</b>

จากตารางที่ 4.15 พบว่า p-value มีค่ามากกว่า 0.05 แสดงว่า ระยะเวลาการปฏิบัติงานในบริษัทที่แตกต่างกันมีระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เมื่อทำการเปรียบเทียบเป็นรายด้าน พบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC โดยจำแนกตามระยะเวลาการปฏิบัติงานในบริษัท ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในระดับผลกระทบเชิงบวกทั้ง 3 ด้าน คือ ระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อคุณภาพ (Quality) ระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อต้นทุน (Cost) และระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อการส่งมอบ (Delivery)

สมมติฐานที่ 1.5 พนักงานที่มีประสบการณ์ทำกิจกรรม QCC แยกต่างกัน มีระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC แยกต่างกัน โดยผลการทดสอบสมมติฐานแสดงในตารางที่ 4.16

ตารางที่ 4.16 ผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC จำแนกตามประสบการณ์ทำกิจกรรม QCC โดยใช้ One-way ANOVA

ระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC	ประสบการณ์ทำกิจกรรม QCC				F	p-value
	น้อยกว่าหรือเท่ากับ 3 ปี	มากกว่า 3-6 ปี	มากกว่า 6-9 ปี	มากกว่า 9 ปีขึ้นไป		
	N = 179	N = 45	N = 7	N = 3		
	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$		
ด้านคุณภาพ (Quality)	3.59	3.67	3.43	3.47	0.646	0.586
ด้านต้นทุน (Cost)	3.54	3.60	3.31	3.27	0.783	0.505
ด้านการส่งมอบ (Delivery)	3.61	3.77	3.61	3.42	1.175	0.320
ค่าเฉลี่ยรวม	3.58	3.67	3.44	3.38	0.979	0.403

จากตารางที่ 4.16 พบว่า p-value มีค่ามากกว่า 0.05 แสดงว่า ประสบการณ์ทำกิจกรรม QCC ที่แตกต่างกันมีระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC โดยรวม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เมื่อทำการเปรียบเทียบเป็นรายด้าน พบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC โดยจำแนกตามประสบการณ์ทำกิจกรรม QCC ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในระดับผลกระทบเชิงบวกทั้ง 3 ด้าน คือ ระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อคุณภาพ (Quality) ระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อต้นทุน (Cost) และระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อการส่งมอบ (Delivery)

สมมติฐานที่ 1.6 พนักงานที่มีลักษณะงานที่ปฏิบัติแตกต่างกัน มีระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC แตกต่างกัน โดยผลการทดสอบสมมติฐานแสดงในตารางที่ 4.17

ตารางที่ 4.17 ผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC จำแนกตามลักษณะงานที่ปฏิบัติ โดยใช้ t-test

ระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC	ลักษณะงานที่ปฏิบัติ			
	หน่วยงานด้านปฏิบัติการหรือการผลิต	หน่วยงานด้านสนับสนุนปฏิบัติการหรือการผลิต	t	p-value
	N = 53	N = 181		
	$\bar{X}$	$\bar{X}$		
ด้านคุณภาพ (Quality)	3.57	3.61	-0.569	0.570
ด้านต้นทุน (Cost)	3.51	3.55	-0.490	0.625
ด้านการส่งมอบ (Delivery)	3.58	3.65	-0.743	0.458
<b>ค่าเฉลี่ยรวม</b>	<b>3.55</b>	<b>3.60</b>	<b>-0.690</b>	<b>0.491</b>

จากตารางที่ 4.17 พบว่า p-value มีค่ามากกว่า 0.05 แสดงว่าลักษณะงานที่ปฏิบัติที่แตกต่างกันมีระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC โดยรวม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เมื่อทำการเปรียบเทียบเป็นรายด้าน พบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC โดยจำแนกตามลักษณะงานที่ปฏิบัติ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในระดับผลกระทบเชิงบวกทั้ง 3 ด้าน คือ ระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อคุณภาพ (Quality) ระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อต้นทุน (Cost) และระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อการส่งมอบ (Delivery)

สมมติฐานที่ 1.7 พนักงานที่ได้รับการฝึกอบรม QCC แยกต่างหาก มีระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC แยกต่างหาก โดยผลการทดสอบสมมติฐานแสดงในตารางที่ 4.18

ตารางที่ 4.18 ผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC จำแนกตามการได้รับการฝึกอบรม QCC โดยใช้ t-test

ระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC	การได้รับการฝึกอบรม QCC			
	เคย	ไม่เคย	t	p-value
	N = 155	N = 79		
	$\bar{X}$	$\bar{X}$		
ด้านคุณภาพ (Quality)	3.63	3.54	1.333	0.184
ด้านต้นทุน (Cost)	3.58	3.46	1.488	0.138
ด้านการส่งมอบ (Delivery)	3.70	3.51	2.561	0.011
ค่าเฉลี่ยรวม	3.63	3.50	2.045	0.042

จากตารางที่ 4.18 พบว่า p-value มีค่าน้อยกว่า 0.05 แสดงว่า การได้รับการฝึกอบรม QCC ที่แตกต่างกันมีระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC โดยรวม แยกต่างหากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เมื่อทำการเปรียบเทียบเป็นรายด้าน พบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC โดยจำแนกตามการได้รับการฝึกอบรม QCC แยกต่างหากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในระดับผลกระทบเชิงบวกทั้ง 3 ด้าน คือ ระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อคุณภาพ (Quality) ระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อต้นทุน (Cost) และระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อการส่งมอบ (Delivery)

**4.4 ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบการดำเนินกิจกรรม QCC โดยวิธีการสร้างแรงจูงใจให้พนักงานเข้าร่วมทำกิจกรรม QCC มีระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC ในบริษัทสังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์**

ผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบการดำเนินกิจกรรม QCC โดยวิธีการสร้างแรงจูงใจให้พนักงานเข้าร่วมทำกิจกรรม QCC มีระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC

ของผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นหัวหน้ากลุ่มกิจกรรม QCC หรือที่เรียก “ กิจกรรม Ant Mission ” ซึ่งเป็นตัวแทนพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC ของแต่ละบริษัทที่ดำเนินกิจกรรม QCC ในสังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์ โดยมีสมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐานที่ 2 การดำเนินกิจกรรม QCC โดยวิธีการสร้างแรงจูงใจให้พนักงานเข้าร่วมทำกิจกรรม QCC แยกต่างกัน มีระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC ในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์ แยกต่างกัน โดยผลการทดสอบสมมติฐานแสดงในตารางที่ 4.19

ตารางที่ 4.19 ผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC จำแนกตามวิธีการสร้างแรงจูงใจ โดยใช้ t-test

ระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC	วิธีการสร้างแรงจูงใจ			
	สิ่งจูงใจที่เป็นตัวเงิน	สิ่งจูงใจที่ไม่ใช่ตัวเงิน	t	p-value
	N = 76	N = 158		
	$\bar{X}$	$\bar{X}$		
ด้านคุณภาพ (Quality)	3.67	3.57	1.533	0.127
ด้านต้นทุน (Cost)	3.57	3.52	0.624	0.533
ด้านการส่งมอบ (Delivery)	3.67	3.62	0.761	0.448
ค่าเฉลี่ยรวม	3.64	3.56	1.132	0.259

จากตารางที่ 4.19 พบว่า p-value มีค่ามากกว่า 0.05 แสดงว่า วิธีการสร้างแรงจูงใจที่แตกต่างกันมีระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC โดยรวม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เมื่อทำการเปรียบเทียบเป็นรายด้าน พบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC โดยจำแนกตามวิธีการสร้างแรงจูงใจไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในระดับผลกระทบเชิงบวกทั้ง 3 ด้าน คือ ระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อคุณภาพ (Quality) ระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อต้นทุน (Cost) และระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อการส่งมอบ (Delivery)

#### 4.5 ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบการดำเนินงานกิจกรรม QCC โดยวิธีการสร้างแรงจูงใจให้พนักงานเข้าร่วมทำกิจกรรม QCC มีระดับผลกระทบเชิงบวกต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC ในบริษัทสังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์

ผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบการดำเนินงานกิจกรรม QCC โดยวิธีการสร้างแรงจูงใจให้พนักงานเข้าร่วมทำกิจกรรม QCC มีระดับผลกระทบเชิงบวกต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC โดยผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นหัวหน้ากลุ่มกิจกรรม QCC หรือที่เรียก “กิจกรรม Ant Mission” ซึ่งเป็นตัวแทนพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC ของแต่ละบริษัทที่ดำเนินกิจกรรม QCC ในสังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์ โดยมีสมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐานที่ 3 การดำเนินงานกิจกรรม QCC โดยวิธีการสร้างแรงจูงใจให้พนักงานเข้าร่วมทำกิจกรรม QCC แตกต่างกัน มีระดับผลกระทบเชิงบวกต่อพนักงานที่ทำกิจกรรมกลุ่ม QCC ในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์ แตกต่างกัน โดยผลการทดสอบสมมติฐานแสดงในตารางที่ 4.20

ตารางที่ 4.20 ผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC จำแนกตามวิธีการสร้างแรงจูงใจ โดยใช้ t-test

ระดับผลกระทบเชิงบวกต่อพนักงานที่ ทำกิจกรรม QCC	วิธีการสร้างแรงจูงใจ			
	สิ่งจูงใจที่ เป็นตัวเงิน	สิ่งจูงใจที่ ไม่ใช่ตัวเงิน	t	p-value
	N = 76	N = 158		
	$\bar{X}$	$\bar{X}$		
ด้านความปลอดภัย (Safety)	3.81	3.72	1.033	0.303
ด้านขวัญกำลังใจพนักงาน (Morale)	3.43	3.49	-0.738	0.461
ด้านสิ่งแวดล้อม (Environment)	3.54	3.51	0.346	0.730
ค่าเฉลี่ยรวม	3.49	3.52	-0.349	0.727

จากตารางที่ 4.20 พบว่า p-value มีค่ามากกว่า 0.05 แสดงว่าวิธีการสร้างแรงจูงใจที่แตกต่างกันมีระดับผลกระทบเชิงบวกต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC โดยรวม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เมื่อทำการเปรียบเทียบเป็นรายด้าน พบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับผลกระทบเชิงบวกต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC โดยจำแนกตามวิธีการสร้างแรงจูงใจ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในระดับผลกระทบเชิงบวกทั้ง 3 ด้าน คือ ระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อความปลอดภัย (Safety) ระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อขวัญกำลังใจพนักงาน (Morale) และระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อสิ่งแวดล้อม (Environment)

#### 4.6 การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) จากแบบสอบถามปลายเปิดเป็นความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC และผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC

จากแบบสอบถามตอนที่ 4 เป็นความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC และผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC ซึ่งได้รวบรวมความคิดเห็นที่ใกล้เคียงกันไว้ในกลุ่มเดียวกัน ดังนี้

##### 4.6.1 ผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC

###### 1. ด้านคุณภาพ (Quality)

- ปรับปรุงงานและกระบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
- ลดขั้นตอนการทำงานที่ซับซ้อนและลดเวลาการทำงาน

###### 2. ด้านต้นทุน (Cost)

- ลดต้นทุนและค่าใช้จ่ายในการทำงาน
- กระตุ้นให้เกิดการใช้ทรัพยากรของบริษัทอย่างมีประสิทธิภาพ

###### 3. ด้านการส่งมอบ (Delivery)

- สินค้าและการบริการแก่ลูกค้ามีคุณภาพมากขึ้น
- สร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้าภายนอกมากขึ้น

###### 4. ด้านกระบวนการทำงานในหน่วยงาน

- ใช้ข้อมูลจริงในการทำงานและมีหลักฐานตรวจสอบได้
- ทราบถึงปัญหาและแก้ไขได้ตรงประเด็นมากขึ้น
- เกิดความสามัคคีในการทำงานร่วมกัน
- ความร่วมมือภายในและภายนอกหน่วยงานดีขึ้น
- ยกระดับความรู้ภายในหน่วยงานและเกิดเทคนิควิธีการทำงานใหม่ๆ
- ปฏิบัติงานไปในทิศทางเดียวกัน

#### 4.6.2 ผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC

##### 1. ด้านความปลอดภัย (Safety)

- อุบัติเหตุในการทำงานลดลงและมีความปลอดภัยมากขึ้น

##### 2. ด้านขวัญกำลังใจพนักงาน (Morale)

- ใช้ทักษะความสามารถที่คนมีอยู่และพัฒนาศักยภาพเพิ่มขึ้น
- เพิ่มประสบการณ์และทักษะการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน
- มีการประสานงานและมีส่วนร่วมในงานมากขึ้น
- มีความชัดเจนในหน้าที่รับผิดชอบและรู้บทบาทหน้าที่มากขึ้น
- เรียนรู้กระบวนการและทำงานเป็นระบบมากยิ่งขึ้น
- มีทัศนคติในการทำงานที่ดี
- เกิดแรงจูงใจและมีความกระตือรือร้นในการทำงาน
- มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและร่วมกันระดมสมองมากขึ้น
- การทำงานตรงต่อเวลามากขึ้น
- ได้รับการสนับสนุนและยกย่องชมเชยมากขึ้น

##### 3. ด้านสิ่งแวดล้อม (Environment)

- สภาพแวดล้อมในการทำงานดีขึ้น

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ในบทนี้ผู้วิจัยจะกล่าวโดยสรุปถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ซึ่งประกอบด้วยข้อเสนอสำหรับการวิจัยครั้งนี้ ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป และข้อเสนอแนะสำหรับบริษัทที่ทำกิจกรรม QCC ในสังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์ จากการศึกษาผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมกลุ่มวงจรคุณภาพ (QCC) ในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์ ซึ่งเป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ โดยมีวัตถุประสงค์ของการศึกษาในครั้งนี้ 2 ประการคือ

1. เพื่อศึกษาอิทธิพลของปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานที่ทำกิจกรรมกลุ่ม QCC ต่อระดับผลกระทบเชิงบวกของหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC ในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์

2. เพื่อศึกษาวิธีการสร้างแรงจูงใจพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC ที่มีระดับผลกระทบเชิงบวกต่อของหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC และที่มีต่อพนักงานที่ทำกิจกรรมกลุ่ม QCC ในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์

เครื่องมือที่ใช้วิจัยในครั้งนี้คือแบบสอบถามซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ตอนคือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาการปฏิบัติงานในบริษัท ลักษณะงานที่ปฏิบัติ การได้รับการฝึกอบรม QCC และประสบการณ์ทำกิจกรรม QCC และข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่สนับสนุนพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC ได้แก่ วิธีการสร้างแรงจูงใจพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC แบ่งเป็นกลุ่มย่อย 3 ด้าน คือ ระดับผลกระทบเชิงบวกด้านคุณภาพ (Quality) ระดับผลกระทบเชิงบวกด้านต้นทุน (Cost) และระดับผลกระทบเชิงบวกด้านการส่งมอบ (Delivery) รวมทั้งสิ้น 14 ข้อ

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC แบ่งเป็นกลุ่มย่อย 3 ด้าน คือ ระดับผลกระทบเชิงบวกด้านความปลอดภัย (Safety) ระดับผลกระทบเชิงบวกด้านขวัญกำลังใจพนักงาน (Morale) และระดับผลกระทบเชิงบวกด้านสิ่งแวดล้อม (Environment) รวมทั้งสิ้น 16 ข้อ

ตอนที่ 4 เป็นแบบสอบถามปลายเปิดเกี่ยวกับความคิดเห็น และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC และผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC

ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นหัวหน้ากลุ่มกิจกรรม QCC หรือที่เรียกว่า “กิจกรรม Ant Mission” ซึ่งเป็นตัวแทนพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC ของบริษัท ในสังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์ จำนวน 234 ราย

## 5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม และข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่สนับสนุนพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC ในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์

1. ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มากกว่าเพศชาย โดยมีร้อยละ 58.97 และ 41.03 ตามลำดับ

2. ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุ 20 – 30 ปี โดยมีร้อยละ 70.51 รองลงมาคือ อายุมากกว่า 30 – 40 โดยมีร้อยละ 28.63 และอายุมากกว่า 40 – 50 ปี โดยมีร้อยละ 0.86 ตามลำดับ ทั้งนี้ไม่มีผู้ตอบแบบสอบถามที่มีช่วงอายุต่ำกว่า 20 ปี และอายุมากกว่า 50 ขึ้นไป

3. ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี โดยมีร้อยละ 77.78 รองลงมาคือ ระดับสูงกว่าปริญญาตรี โดยมีร้อยละ 12.82 ระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่า (ปวส.) โดยมีร้อยละ 7.26 และระดับต่ำกว่าอนุปริญญาหรือเทียบเท่า (ปวช.) โดยมีร้อยละ 2.14 ตามลำดับ

4. ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีระยะเวลาปฏิบัติงานในบริษัท น้อยกว่าหรือเท่ากับ 3 ปี โดยมีร้อยละ 54.70 รองลงมาคือ มากกว่า 3-6 ปี โดยมีร้อยละ 25.64 มากกว่า 9-12 ปี โดยมีร้อยละ 8.12 มากกว่า 6-9 ปี โดยมีร้อยละ 6.41 มากกว่า 12 ปีขึ้นไป โดยมีร้อยละ 5.13 ตามลำดับ

5. ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ปฏิบัติงานในหน่วยงานด้านสนับสนุนปฏิบัติการหรือสนับสนุนการผลิต มากกว่าหน่วยงานด้านปฏิบัติการหรือการผลิต โดยมีร้อยละ 77.35 และ 22.65 ตามลำดับ

6. ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เคยได้รับการฝึกอบรม มากกว่าไม่เคยได้รับการฝึกอบรม โดยมีร้อยละ 66.24 และ 33.76 ตามลำดับ

7. ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีประสบการณ์ทำกิจกรรม QCC น้อยกว่าหรือเท่ากับ 3 ปี โดยมีร้อยละ 76.50 รองลงมาคือ มากกว่า 3-6 ปี โดยมีร้อยละ 19.23 มากกว่า 6-9 ปี โดยมีร้อยละ 2.99 มากกว่า 9 ปีขึ้นไป โดยมีร้อยละ 1.28 ตามลำดับ

8. ปัจจัยที่สนับสนุนให้ผู้ตอบแบบสอบถามทำกิจกรรม QCC ส่วนใหญ่มีการสร้างแรงจูงใจโดยสิ่งจูงใจที่ไม่ใช่ตัวเงินมากกว่ามีการสร้างแรงจูงใจโดยสิ่งจูงใจที่เป็นตัวเงิน โดยมีร้อยละ 67.52 และ 32.48 ตามลำดับ

5.1.2 ค่าเฉลี่ยของระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC ในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์

ระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC ในแต่ละองค์ประกอบ เรียงลำดับ ได้ดังนี้ ลำดับที่ 1 องค์ประกอบของระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อการส่งมอบ (Delivery) ลำดับที่ 2 องค์ประกอบของระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อคุณภาพ(Quality) และ ลำดับที่ 3 องค์ประกอบของระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อต้นทุน (Cost)

5.1.3 ค่าเฉลี่ยของระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC ในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์

ระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC ในแต่ละองค์ประกอบ เรียงลำดับได้ดังนี้ ลำดับที่ 1 องค์ประกอบของระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อความปลอดภัย (Safety) ลำดับที่ 2 องค์ประกอบของระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อสิ่งแวดล้อม (Environment) และลำดับที่ 3 องค์ประกอบของระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อขวัญกำลังใจพนักงาน (Morale)

5.1.4 ผลการเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานที่ทำกิจกรรมกลุ่ม QCC กับระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC ในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์

จากผลการศึกษานี้ทำให้สามารถสรุปผลการทดสอบสมมติฐาน ได้ดังนี้

สมมติฐานที่ 1.1 พนักงานที่มีเพศแตกต่างกัน มีระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC แตกต่างกัน

ผลการทดสอบพบว่าไม่เป็นไปตามสมมติฐาน โดยพนักงานที่มีเพศแตกต่างกัน มีระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC ไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.2 พนักงานที่มีอายุแตกต่างกัน มีระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC แตกต่างกัน

ผลการทดสอบพบว่าไม่เป็นไปตามสมมติฐาน โดยพนักงานที่มีอายุแตกต่างกัน มีระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC ไม่แตกต่างกัน



5.1.6 ผลการเปรียบเทียบการดำเนินงานกิจกรรม QCC โดยวิธีการสร้างแรงจูงใจให้พนักงานเข้าร่วมทำกิจกรรม QCC กับระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC ในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์

สมมติฐานที่ 3 การดำเนินงานกิจกรรม QCC โดยวิธีการสร้างแรงจูงใจให้พนักงานเข้าร่วมทำกิจกรรม QCC แตกต่างกัน มีระดับผลกระทบเชิงบวกต่อพนักงานที่ทำกิจกรรมกลุ่ม QCC ในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์ แตกต่างกัน

ผลการทดสอบพบว่าไม่เป็นไปตามสมมติฐาน การดำเนินงานกิจกรรม QCC โดยวิธีการสร้างแรงจูงใจให้พนักงานเข้าร่วมทำกิจกรรม QCC แตกต่างกัน มีระดับผลกระทบเชิงบวกต่อพนักงานที่ทำกิจกรรมกลุ่ม QCC ในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์ ไม่แตกต่างกัน

## 5.2 อภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง การศึกษาผลกระทบจากการดำเนินงานกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ ในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์ สามารถนำผลการวิจัยมาอภิปรายได้ดังนี้

5.2.1 ข้อมูลทางด้านปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานที่ทำกิจกรรมกลุ่ม QCC ในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์

### 5.2.1.1 ข้อมูลเกี่ยวกับเพศของพนักงาน

หน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC ในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์ มีพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC เป็นเพศชาย ร้อยละ 41.03 และเพศหญิง ร้อยละ 58.97 ซึ่งจะเห็นได้ว่าพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ซึ่งเป็นไปตามลักษณะขององค์กรที่เป็นลักษณะของงานสำนักงานและงานภาคบริการ ซึ่งจะมีจำนวนพนักงานหญิงมากกว่าพนักงานชาย

### 5.2.1.2 ข้อมูลเกี่ยวกับอายุของพนักงาน

หน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC ในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์ มีพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC ส่วนใหญ่อายุ 20 – 30 ปี โดยมีร้อยละ 70.51 รองลงมา คือ อายุมากกว่า 30 – 40 โดยมีร้อยละ 28.63 และอายุมากกว่า 40 – 50 ปี โดยมีร้อยละ 0.86 ตามลำดับ แต่ไม่พบพนักงานอายุต่ำกว่า 20 ปี และพนักงานอายุมากกว่า 50 ขึ้นไป ซึ่งกิจกรรม QCC ที่ได้ดำเนินการในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญ

โคกภักดิ์นั้น เป็นกิจกรรมสำหรับพนักงานระดับเจ้าหน้าที่และผู้บังคับบัญชาของหน่วยงานซึ่งโดยส่วนใหญ่แล้วจะมีอายุอยู่ในช่วง 20 – 30 ปี และอายุมากกว่า 30 – 40 ปี ตามลำดับ

#### 5.2.1.3 ข้อมูลเกี่ยวกับระดับการศึกษาของพนักงาน

หน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC ในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์ มีพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC ส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี โดยมี ร้อยละ 77.78 รองลงมาคือ ระดับสูงกว่าปริญญาตรี โดยมีร้อยละ 12.82 ระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่า (ปวส.) โดยมีร้อยละ 7.26 และระดับต่ำกว่าอนุปริญญาหรือเทียบเท่า(ปวช.) โดยมี ร้อยละ 2.14 ตามลำดับ ซึ่งจะเห็นได้ว่าพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC ส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี ซึ่งเป็นไปตามนโยบายของบริษัทที่จะรับสมัครพนักงานที่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีเป็นส่วนใหญ่ และระดับชั้นการศึกษาจะเป็นพื้นฐานทำให้เกิดการเรียนรู้ในการดำเนินกิจกรรม QCC ได้เป็นอย่างดี

#### 5.2.1.4 ระยะเวลาปฏิบัติงานในบริษัท

หน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC ในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์ มีพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC ส่วนใหญ่มีระยะเวลาปฏิบัติงานในบริษัท น้อยกว่าหรือเท่ากับ 3 ปี โดยมีร้อยละ 54.70 รองลงมาคือ มากกว่า 3-6 ปี โดยมีร้อยละ 25.64 มากกว่า 9-12 ปี โดยมีร้อยละ 8.12 มากกว่า 6-9 ปี โดยมีร้อยละ 6.41 มากกว่า 12 ปีขึ้นไป โดยมี ร้อยละ 5.13 ตามลำดับ สอดคล้องกับอายุของกลุ่มประชากรที่ส่วนใหญ่ที่มีอายุ 20-30 ปี และการที่พนักงานมีระยะเวลาปฏิบัติงานในบริษัทยาวนานจะทำให้พนักงานมีความรู้และเกิดความชำนาญในงานที่รับผิดชอบมากขึ้น

#### 5.2.1.5 ลักษณะงานที่ปฏิบัติ

หน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC ในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์ มีพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC ส่วนใหญ่ปฏิบัติงานในหน่วยงานด้าน สนับสนุนปฏิบัติการหรือสนับสนุนการผลิต มากกว่าหน่วยงานด้านปฏิบัติการหรือการผลิต โดยมี ร้อยละ 77.35 และ 22.65 ตามลำดับ ซึ่งจะเห็นได้ว่าบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์ ซึ่งเป็นธุรกิจภาคบริการได้ให้ความสำคัญกับการดำเนินกิจกรรม QCC ในหน่วยงานด้านสนับสนุนปฏิบัติการหรือสนับสนุนการผลิต เป็นส่วนใหญ่ สอดคล้องกับ คำกล่าวของกิตติศักดิ์ พลอยพานิชเจริญ (2547 : 119) ที่ว่า กลุ่ม QCC ได้รับการพัฒนา แนวความคิดคุณภาพแบบ “Big Q” คือมีการทำ QCC กับระดับพนักงานหน้างานนอกเหนือจาก สายการผลิต คือ งานสำนักงาน งานบริการ การขาย โกดัง ธนาคาร ตลอดจนสำนักงาน ประกันภัย ฯลฯ และเกือบทุกแห่งของการนำเสนอผลงาน QCC ทั่วโลก จะพบว่ามิแนวนั้จะมี ผลงานจากกลุ่ม QCC ที่มีใช้สายการผลิตเพิ่มมากขึ้น ซึ่งเป็นบทพิสูจน์ว่า QCC สามารถได้รับการ ประยุกต์ใช้กับงานทุกประเภทอย่างมีประสิทธิภาพ

### 5.2.1.6 การได้รับการฝึกอบรม QCC

หน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC ในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครื่องเจริญโกคัทฉ์ มีพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC ส่วนใหญ่เคยได้รับการฝึกอบรมมากกว่าไม่เคยได้รับการฝึกอบรม โดยมีร้อยละ 66.24 และ 33.76 ตามลำดับ ซึ่งจะเห็นได้ว่าบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครื่องเจริญโกคัทฉ์ ให้ความสำคัญกับการฝึกอบรม QCC ให้แก่พนักงานเพื่อเป็นพื้นฐานการดำเนินกิจกรรม QCC นำไปใช้ปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพ ประสิทธิผลในการทำงาน

### 5.2.1.7 ระยะการปฏิบัติงานในบริษัท

หน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC ในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครื่องเจริญโกคัทฉ์ มีพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ทำกิจกรรม QCC น้อยกว่าหรือเท่ากับ 3 ปี โดยมีร้อยละ 76.50 รองลงมาคือ มากกว่า 3-6 ปี โดยมีร้อยละ 19.23 มากกว่า 6-9 ปี โดยมีร้อยละ 2.99 มากกว่า 9 ปีขึ้นไป โดยมีร้อยละ 1.28 ตามลำดับ ซึ่งจะเห็นว่าพนักงานได้เข้าร่วมทำกิจกรรม QCC ถึงแม้จะมีประสบการณ์การทำกิจกรรม QCC ไม่นานนัก ซึ่งโดยส่วนใหญ่พนักงานมีประสบการณ์ทำกิจกรรม QCC ในช่วงน้อยกว่าหรือเท่ากับ 3 ปี

## 5.2.2 ข้อมูลทางด้านปัจจัยที่สนับสนุนพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC ในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครื่องเจริญโกคัทฉ์

ปัจจัยที่สนับสนุนให้พนักงานที่ทำกิจกรรม QCC ในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครื่องเจริญโกคัทฉ์ ส่วนใหญ่มีการสร้างแรงจูงใจโดยสิ่งจูงใจที่ไม่ใช่ตัวเงินมากกว่ามีการสร้างแรงจูงใจโดยสิ่งจูงใจที่เป็นตัวเงิน โดยมีร้อยละ 67.52 และ 32.48 ตามลำดับ ซึ่งจะเห็นได้ว่าการสร้างแรงจูงใจเพื่อให้พนักงานส่วนใหญ่ทำกิจกรรม QCC ไม่จำเป็นต้องใช้สิ่งจูงใจที่เป็นตัวเงิน ซึ่งรูปแบบการสร้างแรงจูงใจในลักษณะนี้สอดคล้องกับหลักการดำเนินกิจกรรมกลุ่ม QCC ของ Union of Japanese Scientists and Engineers (1980:79) ที่กล่าวไว้ว่า การดำเนินกิจกรรมกลุ่ม QCC เป็นกิจกรรมที่เพิ่มผลผลิต พัฒนาทักษะและสร้างความสะดวกในการทำงาน ให้กับพนักงานที่ร่วมกิจกรรม ดังนั้น จึงไม่จำเป็นต้องสร้างแรงจูงใจให้กับพนักงานโดยใช้สิ่งจูงใจที่เป็นเงิน เพื่อให้พนักงานเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม QCC เป็นปัจจัยหลักจนเป็นภาระค่าใช้จ่ายที่มากเกินไป

## 5.2.3 ความคิดเห็นระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC ในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครื่องเจริญโกคัทฉ์ ทั้ง 3 ด้าน

จากการศึกษา พบว่าหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC ในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครื่องเจริญโกคัทฉ์ มีระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC อยู่ในระดับมาก ซึ่งมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.59 เมื่อพิจารณาระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อ

หน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC ในแต่ละด้านพบว่า ด้านการส่งมอบ (Delivery) มีระดับผลกระทบเชิงบวกมากที่สุด รองลงมาคือด้านคุณภาพ(Quality) และด้านต้นทุน (Cost) เป็นลำดับสุดท้าย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สถิตย์ วิษยานนท์ (2547 : 156-157) ที่ว่า ระดับผลกระทบเชิงบวกจากการดำเนินกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ (QCC) ต่อสถานประกอบการภาคอุตสาหกรรมการผลิตในแต่ละด้านอยู่ในระดับมาก ได้แก่ ด้านการส่งมอบผลิตภัณฑ์ให้กับลูกค้า (D:Delivery) ด้านต้นทุนการประกอบการ (C:Cost) ด้านผลิตภาพ (P:Productivity) และ ด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์ (Q:Quality) ดังนั้น หน่วยงานจึงควรมุ่งกิจกรรมกลุ่ม QCC มาใช้พัฒนาหรือแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องในหน่วยงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลการดำเนินงาน

เมื่อพิจารณาแต่ละด้านของระดับผลกระทบเชิงบวก โดยเรียงลำดับความคิดเห็น พบว่า

ลำดับที่ 1 ด้านการส่งมอบ (Delivery) ซึ่งมีระดับค่าเฉลี่ยของผลกระทบเชิงบวกอยู่ในระดับมาก ซึ่งถือว่ามียกระดับค่าเฉลี่ยสูงสุดเมื่อเปรียบเทียบกับด้านอื่นๆ ที่มีระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC เนื่องมาจากหน่วยงานที่ดำเนินกิจกรรมกลุ่ม QCC ได้ดำเนินการแก้ไขปรับปรุงกระบวนการทำงานโดยใช้หลักการ P-D-C-A ของวงจรมิง และเทคนิคการแก้ไขปัญหาแบบคิวซีสตอร์รี่เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพกระบวนการวางแผน กระบวนการผลิตหรือการบริการ รวมถึงกระบวนการส่งมอบผลิตภัณฑ์หรือบริการ ลดขั้นตอนการทำงานที่ซับซ้อน และลดระยะเวลาการผลิตหรือการทำงาน ทำให้สามารถผลิตสินค้าและส่งมอบสินค้าได้ตรงตามข้อกำหนดของลูกค้า ถูกต้องตามสถานที่ และทันเวลามากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ ชุมพล ศฤงคารศิริ (2545:122) ที่กล่าวไว้ว่า การที่สถานประกอบการจะสามารถจัดส่งผลิตภัณฑ์ให้กับลูกค้าได้ตามข้อกำหนดนั้น จะต้องมีกระบวนการผลิตที่สอดคล้องกับแผนความต้องการผลิตภัณฑ์ของลูกค้า มีสภาวะที่เหมาะสมต่อการผลิตและการผลิตไม่เกิดปัญหาด้านคุณภาพ ดังนั้น การดำเนินกิจกรรมกลุ่ม QCC ซึ่งเป็นกิจกรรมที่เพิ่มผลผลิต และพัฒนาคุณภาพของผลผลิตจึงทำให้สถานประกอบการในภาคอุตสาหกรรมการผลิตสามารถส่งมอบผลิตภัณฑ์ ได้ตามความต้องการของลูกค้า

ลำดับที่ 2 ด้านคุณภาพ (Quality) ซึ่งมีระดับค่าเฉลี่ยของผลกระทบเชิงบวกอยู่ในระดับมาก เป็นลำดับรองลงมา เนื่องมาจากพนักงานในหน่วยงานที่ดำเนินกิจกรรมกลุ่ม QCC ได้ใช้หลักการ P-D-C-A ของวงจรมิง ในการดำเนินงาน และใช้เทคนิคการแก้ไขปัญหาแบบคิวซีสตอร์รี่ในการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาที่เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องภายในหน่วยงาน จึงทำให้เพิ่มคุณภาพของงานหรือผลิตภัณฑ์ระหว่างกระบวนการ และผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดมีจำนวนลดลง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ราตรี วิเศษฐ์ (2544:65) ที่กล่าวไว้ว่า การดำเนินกิจกรรมกลุ่ม QCC ภายในสถานประกอบการจะส่งผลให้คุณภาพของผลิตภัณฑ์จากการผลิตดีขึ้น ของเสียลดลง และการส่งสินค้าคืนกลับเนื่องจากผลิตภัณฑ์ไม่ตรงตามข้อกำหนดจากลูกค้าลดลง

ลำดับที่ 3 ด้านต้นทุน (Cost) ซึ่งมีระดับค่าเฉลี่ยของผลกระทบเชิงบวกอยู่ในระดับมาก ซึ่งเป็นลำดับสุดท้าย เนื่องจากพนักงานในหน่วยงานที่ดำเนินกิจกรรมกลุ่ม QCC ได้ร่วมกันวางแผนและแก้ไขปัญหาโดยใช้หลักการ P-D-C-A ของวงจร Deming และเทคนิคการแก้ไขปัญหาแบบคิวซีสตอรี่เพื่อวิเคราะห์เกี่ยวกับต้นทุนและลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ซึ่งประกอบด้วย ต้นทุนการผลิต ได้แก่ ต้นทุนทางด้านวัตถุดิบและวัสดุสิ้นเปลืองในการผลิต ต้นทุนในด้านแรงงาน และต้นทุนการดำเนินงาน เช่น ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำประปา ค่าโทรศัพท์ เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ นัยนา ลีสุขสันต์ (2528:132) ที่กล่าวไว้ว่า ผลจากการที่องค์กรได้รับการจากการดำเนินกิจกรรมกลุ่ม QCC ซึ่งพนักงานมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมจะสามารถลดต้นทุนให้แก่องค์กร และสามารถแข่งขันด้านราคาของสินค้าในตลาดโลก

#### 5.2.4 ความคิดเห็นระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC ในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์ ทั้ง 3 ด้าน

จากการศึกษา พบว่าพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC ในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์ มีระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC อยู่ในระดับมาก ซึ่งมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.49 เมื่อพิจารณาระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC ในแต่ละด้านพบว่าด้านความปลอดภัย (Safety) มีระดับผลกระทบเชิงบวกมากที่สุด รองลงมาคือด้านสิ่งแวดล้อม(Environment) และด้านขวัญกำลังใจพนักงาน (Morale) เป็นลำดับสุดท้าย ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของ ชงยุทธ เกษสาคร (2548 : 230-232) ที่กล่าวไว้ว่า ประโยชน์ที่พนักงานจะได้รับจากการทำกิจกรรมกลุ่ม QCC ในสถานที่ทำงาน ได้แก่ บรรยากาศและสิ่งแวดล้อมในการทำงานได้รับการปรับปรุงให้น่าอยู่และน่าทำงานขึ้น มีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น พนักงานมีขวัญและกำลังใจดีขึ้น เนื่องจากมีโอกาสได้แสดงออกซึ่งความคิดเห็นและความสามารถทำให้ตนเองมีประสิทธิภาพและมีความสำคัญต่อบริษัทมากขึ้น นอกจากนี้ผลงานวิจัยยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ สติชัย ริษะदानนท์ (2547 : 162) ที่กล่าวว่าระดับผลกระทบเชิงบวกต่อพนักงานที่ร่วมกิจกรรมกลุ่ม QCC ที่ปฏิบัติงานภายในสถานประกอบการภาคอุตสาหกรรมการผลิต โดยระดับผลกระทบเชิงบวกด้านความปลอดภัยของพนักงานในการทำงาน (S:Safety) อยู่ในระดับมากที่สุด และระดับผลกระทบเชิงบวกด้านขวัญและกำลังใจของพนักงานในการทำงาน (M:Morale) อยู่ในระดับมาก

เมื่อพิจารณาแต่ละด้านของระดับผลกระทบเชิงบวก โดยเรียงลำดับความคิดเห็น พบว่า

ลำดับที่ 1 ด้านความปลอดภัย (Safety) ซึ่งมีระดับค่าเฉลี่ยของผลกระทบเชิงบวกอยู่ในระดับมาก ซึ่งถือว่ามีระดับค่าเฉลี่ยสูงสุดเมื่อเปรียบเทียบกับด้านอื่นๆ ที่มีระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC เนื่องจากพนักงานในหน่วยงานที่ดำเนินกิจกรรมกลุ่ม QCC ดำเนินการแก้ไขปรับปรุงกระบวนการทำงานโดยใช้หลักการ P-D-C-A ของวงจร Deming

และเทคนิคการแก้ไขปัญหาแบบคิวซีสตอร์เพื่อวิเคราะห์เกี่ยวกับการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย รวมถึงขจัดสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุภายในหน่วยงานซึ่งมีสาเหตุหลัก 2 ประการ คือ สภาพแวดล้อมการทำงานที่ไม่ปลอดภัย และการกระทำของพนักงานที่ไม่ปลอดภัย ตลอดจนมีการฝึกอบรมให้พนักงานปฏิบัติกับเครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์ได้อย่างถูกต้องส่งผลให้พนักงานปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัยมากยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ ประวิทย์ จงวิศาล (2531:102) ที่กล่าวไว้ว่า การดำเนินกิจกรรมกลุ่ม QCC จะช่วยให้พนักงานปฏิบัติงานโดยมีสภาพการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย ไม่เป็นอันตรายทั้งทางตรงและทางอ้อม เนื่องจากกิจกรรมกลุ่ม QCC เป็นกิจกรรมที่ร่วมกันโดยพนักงานเพื่อลดปัญหาในการปฏิบัติงานและเพิ่มผลผลิต และการเกิดอุบัติเหตุซึ่งเป็นสาเหตุของผลผลิตตกต่ำ พนักงานบาดเจ็บและเสียชีวิตกำลงใจ

ลำดับที่ 2 ด้านสิ่งแวดล้อม (Environment) ซึ่งมีระดับค่าเฉลี่ยของผลกระทบเชิงบวกอยู่ในระดับมาก เป็นลำดับรองลงมา เนื่องจากพนักงานในหน่วยงานที่ดำเนินกิจกรรมกลุ่ม QCC ดำเนินการแก้ไขปรับปรุงกระบวนการทำงานโดยใช้หลักการ P-D-C-A ของวงจรมอง Deming และเทคนิคการแก้ไขปัญหาแบบคิวซีสตอร์เพื่อวิเคราะห์ปัญหาและปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงาน ทำให้สภาพแวดล้อมโดยรวมในพื้นที่ทำงานดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของ ชงชุต เกษสาคร (2548 : 230-231) ที่กล่าวไว้ว่า ประโยชน์ที่พนักงานจะได้รับจากการทำกิจกรรมกลุ่ม QCC ในสถานที่ทำงาน คือ บรรยากาศและสิ่งแวดล้อมในการทำงานได้รับการปรับปรุงให้นำอยู่และนำทำงานขึ้น นอกจากนี้ผลงานวิจัยยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ นัยนา สีสุขสันต์ (2528 : บทคัดย่อ) ที่กล่าวไว้ว่า ความคิดเห็นต่อผลของการทำกิจกรรม QCC ผู้บริหารและพนักงานโดยส่วนใหญ่มีความเห็นว่าผลของการทำกิจกรรม QCC นั้นมีส่วนช่วยให้คุณภาพงาน สภาพแวดล้อมการทำงาน ความสัมพันธ์ของผู้ร่วมงาน ความรู้สึกดีต่องาน การทำงานเป็นทีม ความรู้สึกผูกพันกับบริษัท ความรู้สึกผูกพันกับงาน ความรู้สึกปลอดภัยในงาน และมีส่วนร่วมในการบริหาร อยู่ในระดับที่ดีขึ้น

ลำดับที่ 3 ด้านขวัญกำลังใจพนักงาน (Morale) ซึ่งมีระดับค่าเฉลี่ยของผลกระทบเชิงบวกอยู่ในระดับมาก ซึ่งเป็นลำดับสุดท้าย เนื่องจากพนักงานในหน่วยงานที่ดำเนินกิจกรรมกลุ่ม QCC ดำเนินการแก้ไขปรับปรุงกระบวนการทำงานโดยใช้หลักการ P-D-C-A ของวงจรมอง Deming และเทคนิคการแก้ไขปัญหาแบบคิวซีสตอร์เพื่อวิเคราะห์ปัญหาและปรับปรุงสภาพการทำงานที่เหมาะสมและเกิดความสะดวกต่อการปฏิบัติงาน นอกจากนี้พนักงานได้ใช้ทักษะความสามารถที่คนมีอยู่และพัฒนาศักยภาพเพิ่มขึ้น มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและร่วมกันระดมสมองผ่านกิจกรรม QCC มากขึ้น ส่งเสริมประสบการณ์และทักษะการแก้ไขปัญหอย่างเป็นขั้นตอน และมีการประสานงานและมีส่วนร่วมในงานมากขึ้น ทำให้พนักงานมีทัศนคติในการทำงานที่ดีและเกิดแรงจูงใจ และมีความกระตือรือร้นในการทำงาน ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของ กิตติศักดิ์ พลอยพานิชเจริญ (2547 : 68-69) ที่กล่าวไว้ว่า ขวัญและกำลังใจของพนักงานนั้นมีความสัมพันธ์อย่าง

ใกล้ชิดกับสภาพทั่ว ๆ ไปของมนุษย์สัมพันธ์ ดังนั้น ขวัญและกำลังใจเพิ่มขึ้นได้ ทั้งนี้เพราะการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มเพื่อมุ่งสร้างและพัฒนาคุณภาพชีวิตในการทำงาน จะมีผลโดยตรงต่อการทำงานที่มีความปลอดภัยดีขึ้น มีความมั่นคงดีขึ้น ได้รับการยอมรับจากคนทั่วไปมากขึ้น เท่ากับเป็นการสร้างขวัญและกำลังใจให้เกิดขึ้นโดยตรง ดังนั้น ขวัญและกำลังใจ คือเป้าหมายสำคัญประการหนึ่งของกิจกรรม QCC

5.2.5 ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานที่ทำกิจกรรมกลุ่ม QCC ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาการปฏิบัติงานในบริษัท ลักษณะงานที่ปฏิบัติ การได้รับการฝึกอบรม QCC และประสบการณ์ทำกิจกรรม QCC มีระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC ในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์

ผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานที่ทำกิจกรรมกลุ่ม QCC ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาการปฏิบัติงานในบริษัท ลักษณะงานที่ปฏิบัติ การได้รับการฝึกอบรม QCC และประสบการณ์ทำกิจกรรม QCC มีระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC ในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์ ได้ผลดังนี้

1. การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC ในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์ โดยจำแนกตามเพศของพนักงาน ได้แก่ เพศชายและเพศหญิง พบว่า พนักงานที่มีเพศแตกต่างกัน มีระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้น ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งผลการวิจัยในครั้งนี้ สอดคล้องกับความหมายของกิจกรรม QCC ที่มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ทรรศนะไว้ เช่น ประวิทย์ จงวิศาล และวิจิตรวิศาล (2527 : 87) กล่าวไว้ว่า กลุ่มสร้างงานคุณภาพ หมายถึง กลุ่มคนขนาดเล็ก ๆ จำนวน 3-10 คน ในสถานที่ทำงานเดียวกัน รวมตัวกันอย่างเป็นอิสระ เพื่อทำกิจกรรมในด้านการปรับปรุงงาน ซึ่งจะส่งผลให้ไปยังการปรับปรุงคุณภาพของหน่วยงาน ทั้งนี้โดยไม่มีใครบังคับ และกิจกรรมนั้น สอดคล้องกับนโยบายของบริษัท หรือหน่วยงานนั้น ๆ ซึ่งจากความหมายดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าการดำเนินกิจกรรม QCC ไม่มีการกำหนดหลักเกณฑ์เรื่องเพศของผู้ร่วมกิจกรรมเข้ามาเกี่ยวข้อง ซึ่งสอดคล้องกับผลงานการวิจัยของ นภา ศรีพรรณกุล (2533:บทคัดย่อ) ที่พบว่า เพศมีความสำคัญน้อยที่สุดต่อความสำเร็จของการทำกิจกรรมกลุ่มสร้างงานคุณภาพ

2. การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC ในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์ โดยจำแนกตามอายุของพนักงาน ได้แก่ อายุต่ำกว่า 20 ปี อายุระหว่าง 20 - 30 ปี อายุมากกว่า 30 - 40 อายุ

มากกว่า 40 – 50 ปี และอายุมากกว่า 50 ขึ้นไป พบว่า พนักงานที่มีอายุแตกต่างกัน มีระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้น ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งผลการวิจัยในครั้งนี้ พบว่าพนักงานส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 20-30 ปี ซึ่งเป็นวัยเริ่มทำงาน อยู่ในช่วงเวลาการมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และพร้อมรับความคิดเห็นและวิธีปฏิบัติใหม่ ๆ ประกอบกับนโยบายของบริษัทที่กำหนดให้พนักงานระดับเจ้าหน้าที่และผู้บังคับบัญชาของบริษัทต้องเข้าร่วมกิจกรรม QCC ซึ่งเป็นพนักงานที่มีช่วงอายุระหว่าง 20 – 30 ปี อายุมากกว่า 30 – 40 ปี ดังนั้น พนักงานที่เข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม QCC และมีอายุแตกต่างกันจึงมีความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC ไม่แตกต่างกัน

3. การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC ในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์ โดยจำแนกตามระดับการศึกษาของพนักงาน ได้แก่ ระดับต่ำกว่าอนุปริญญาหรือเทียบเท่า(ปวช.) ระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่า(ปวส.) ระดับปริญญาตรี และระดับสูงกว่าปริญญาตรี พบว่า พนักงานที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้น ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งผลการวิจัยในครั้งนี้ ขัดแย้งกับคำกล่าวของ กิตติศักดิ์ พลอยพานิชเจริญ (2547 : 162) ในเรื่องการจัดโครงสร้างของกลุ่มกิจกรรม QCC ที่กล่าวไว้ว่า ในการจัดสรรตำแหน่งให้กับกลุ่ม QCC นั้น มีความจำเป็นที่ต้องเริ่มต้นจากการดูรายละเอียดของคุณสมบัติด้านวุฒิการศึกษา อายุการทำงาน และประสบการณ์ทำกิจกรรม QCC ของแต่ละคน แล้วพยายามเลือกตำแหน่งที่หาคนได้ยากก่อนเสมอ แต่เนื่องจากผลการศึกษาพบว่า พนักงานที่ทำกิจกรรม QCC ในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์ ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาใกล้เคียงกันจึงทำให้ไม่เกิดความแตกต่างในการเรียนรู้และดำเนินกิจกรรม QCC ห่างกันมากนัก อีกทั้งการจัดโครงสร้างกลุ่มกิจกรรม QCC ในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์ นั้น เป็นการจัดกลุ่มกิจกรรมตามลักษณะงานประเภทเดียวกัน ภายในแผนกเดียวกัน ดังนั้น การเรียนรู้และความเข้าใจต่อลักษณะงานที่รับผิดชอบจึงไม่เกิดความแตกต่างกันมากนักเมื่อดำเนินกิจกรรม QCC ถึงแม้พนักงานจะมีระดับการศึกษาแตกต่างกัน

4. การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC ในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์ โดยจำแนกตามระยะเวลาปฏิบัติงานในบริษัท ได้แก่ ระยะเวลาปฏิบัติงานในบริษัท น้อยกว่าหรือเท่ากับ 3 ปี มากกว่า 3-6 ปี มากกว่า 6-9 ปี มากกว่า 9-12 ปี และมากกว่า 12 ปีขึ้นไป พบว่า พนักงานที่มีระยะเวลาปฏิบัติงานในบริษัทแตกต่างกัน มีระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้น ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

ซึ่งผลการวิจัยในครั้งนี้ขัดแย้งกับคำกล่าวของ กิตติศักดิ์ พลอยพานิชเจริญ (2547 : 162) ในเรื่องการจัดโครงสร้างของกลุ่มกิจกรรม QCC ที่กล่าวไว้ว่า ในการจัดสรรตำแหน่งให้กับกลุ่ม QCC นั้น มีความจำเป็นที่ต้องเริ่มต้นจากการดูรายละเอียดของคุณสมบัติด้านวุฒิการศึกษา อายุการทำงาน และประสบการณ์ทำกิจกรรม QCC ของแต่ละคน แล้วพยายามเลือกตำแหน่งที่หาคนได้ยากก่อนเสมอ ตัวอย่างเช่น สมาชิกกลุ่มกิจกรรม QCC ที่มีวุฒิการศึกษาไม่สูงนัก แต่มีอายุการทำงานค่อนข้างมาก จะพบว่าสมาชิกทุกคนสามารถเป็นสมาชิกกลุ่ม QCC ที่ดีมากเพราะว่ามีอายุการทำงานค่อนข้างมาก แต่ไม่อาจเป็นหัวหน้ากลุ่มและเลขานุการกลุ่มที่ดีได้ ทั้งนี้เนื่องจากความรู้ไม่สูงนัก แต่ในทางตรงข้าม ถ้าหากสมาชิกมีอายุงานไม่ค่อนมากนัก แต่อาจจะมีวุฒิการศึกษาสูง (หรือมีศักยภาพการเรียนรู้สูง) แสดงว่าอาจเป็นหัวหน้ากลุ่มและเลขานุการกลุ่มที่ดีได้ ซึ่งจากความหมายดังกล่าว แสดงให้เห็นว่าระยะเวลาการปฏิบัติงานในบริษัท จะมีผลต่อการทำกิจกรรม QCC ดังนั้น จะเห็นได้ว่าระยะเวลาการปฏิบัติงานในบริษัทเป็นคุณสมบัติหนึ่งของสมาชิกกลุ่มที่อาจเป็นปัจจัยของความล้มเหลวหรือการประสบความสำเร็จในการดำเนินกิจกรรมของกลุ่ม QCC เมื่อพิจารณาหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC ในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์ พบว่า ถึงแม้พนักงานที่ดำเนินกิจกรรมกลุ่ม QCC ส่วนใหญ่จะมีอายุงาน 1-3 ปี แต่บริษัท ในสังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์ ได้กำหนดนโยบายให้การดำเนินกิจกรรมกลุ่ม QCC ทุกกลุ่มจะต้องมี “ที่ปรึกษากลุ่ม” ซึ่งกำหนดให้เป็นผู้บริหารระดับกลางของหน่วยงาน เช่น ผู้จัดการฝ่าย ผู้จัดการแผนก เป็นต้น เพื่อให้คำปรึกษาและสนับสนุนการทำกิจกรรม QCC ของกลุ่ม ดังนั้น การมอบหมายบทบาทหน้าที่ดังกล่าวจึงส่งผลให้ระยะเวลาการปฏิบัติงานของพนักงานที่แตกต่างกันมีระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC ไม่แตกต่างกันมากนัก

5. การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC ในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์ โดยจำแนกตามลักษณะงานที่ปฏิบัติ ได้แก่ หน่วยงานด้านสนับสนุนปฏิบัติการหรือสนับสนุนการผลิต และหน่วยงานด้านปฏิบัติการหรือการผลิต พบว่า พนักงานที่มีลักษณะงานที่ปฏิบัติแตกต่างกัน มีระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้น ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งผลการวิจัยในครั้งนี้สอดคล้องกับ ชงยุทธ เกษสาคร (2548 : 223-224) ที่กล่าวไว้ว่า กิจกรรมการควบคุมคุณภาพที่สำคัญมี 5 ประเภท ใหญ่ๆ ได้แก่ คุณภาพสินค้า ความปลอดภัย ความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อย ประสิทธิภาพของงานทุกงาน การประหยัดหรือลดค่าใช้จ่าย ซึ่งจากความหมายดังกล่าว หน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC ในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์ ล้วนเกี่ยวข้องกับกิจกรรมควบคุมคุณภาพทั้ง 5 ประเภท ดังนั้น หน่วยงานที่มีลักษณะงานที่ปฏิบัติ

แตกต่างกันจึงมีระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC ไม่แตกต่างกัน เนื่องจากกิจกรรม QCC เป็นประโยชน์ต่อทุกหน่วยงานในการปรับปรุงงานทั้ง 5 ประเภท

6. การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC ในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์ โดยจำแนกตามการได้รับการฝึกอบรม ได้แก่ เคยได้รับการฝึกอบรม และไม่เคยได้รับการฝึกอบรม พบว่าพนักงานที่ได้รับการฝึกอบรมแตกต่างกัน มีระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้น เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งผลการวิจัยในครั้งนี้สอดคล้องกับ กิตติศักดิ์ พลอยพานิชเจริญ (2547 : 169) ที่กล่าวไว้ว่า มีความจำเป็นต้องจัดให้มีการฝึกอบรมให้กับบุคลากรในแต่ละตำแหน่งของกลุ่มกิจกรรม QCC ให้เหมาะสมด้วย ทั้งนี้เพราะการฝึกอบรมจะมีส่วนสำคัญต่อการทำให้กลุ่มกิจกรรม QCC ดำเนินการไปอย่างต่อเนื่องตามหลักการทิวชีเซอร์เคิล ซึ่งจากความหมายดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC ควรได้รับการฝึกอบรม และเมื่อพิจารณาคำกล่าวของ กิตติศักดิ์ พลอยพานิชเจริญ (2547 : 179) ที่กล่าวไว้ว่า การให้ความรู้แก่บุคลากร ถ้าหากไม่สามารถดำเนินการได้ทั่วทั้งองค์กรด้วยข้อจำกัดต่างๆแล้ว ก็อาจจะเลือกเฉพาะ กลุ่มนำร่อง (Pilot Circles) แล้วทำการฝึกอบรมกลุ่มนำร่องนี้ก่อนก็ได้ ซึ่งจากความหมายดังกล่าว กลุ่มนำร่องสามารถเป็นตัวอย่างในการดำเนินกิจกรรม QCC และถ่ายทอดประสบการณ์และการทำงานให้แก่กลุ่มอื่นๆ ที่ยังไม่ได้รับการฝึกอบรม QCC ให้มีความเข้าใจในกระบวนการทำกิจกรรม QCC นอกจากนี้ถึงแม้พนักงานบางส่วนยังไม่ได้รับการฝึกอบรม QCC แต่ในระหว่างที่กลุ่มได้ร่วมกันดำเนินกิจกรรม QCC นั้น พนักงานเหล่านี้สามารถเรียนรู้กระบวนการและได้รับการถ่ายทอดขั้นตอนต่างๆ จากสมาชิกกลุ่มที่มีประสบการณ์ในการทำ QCC มาแล้ว ซึ่งถือว่าเป็นการเรียนรู้ในขณะปฏิบัติงาน (On The Job Training - OJT) สำหรับการทำกิจกรรม QCC ของหน่วยงาน

7. การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC ในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์ โดยจำแนกตามประสบการณ์ทำกิจกรรม QCC ได้แก่ มีประสบการณ์ทำกิจกรรม QCC น้อยกว่าหรือเท่ากับ 3 ปี มากกว่า 3-6 ปี มากกว่า 6-9 ปี และ มากกว่า 9 ปีขึ้นไป พบว่า พนักงานที่มีประสบการณ์ทำกิจกรรม QCC แตกต่างกันมีระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้น ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งผลการวิจัยในครั้งนี้ขัดแย้งกับคำกล่าวของ กิตติศักดิ์ พลอยพานิชเจริญ (2547 : 162) ในเรื่องการจัดโครงสร้างของกลุ่มกิจกรรม QCC ที่กล่าวไว้ว่า ในการจัดสรรตำแหน่งให้กับกลุ่ม QCC นั้น มีความจำเป็นที่ต้องเริ่มต้นจากการดูรายละเอียดของคุณสมบัติด้านวุฒิการศึกษา อายุการทำงาน และประสบการณ์ทำกิจกรรม QCC ของแต่ละคน ซึ่งจากความหมายดังกล่าว ระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC จึงน่าจะแตกต่างกัน แต่จากผลการศึกษาพบว่าพนักงานที่เข้าร่วมกิจกรรม

กลุ่ม QCC มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้ อาจจะอธิบายได้ว่าการทำกิจกรรมกลุ่ม QCC เป็นการทำงานร่วมกันเป็นทีมซึ่งเป็นหัวใจของการทำกิจกรรม ซึ่งสอดคล้องกับ ชงยุทธ เกษสาคร (2548 : 189-198) ที่กล่าวไว้ว่า ทีมงานที่ดีจะมีความสมดุลที่เหมาะสมของทักษะความสามารถรวมทั้งความพอใจ สมาชิกสามารถแสดงออกอย่างเปิดเผยเกี่ยวกับงาน โดยหัวใจของการทำงานเป็นทีมต้อง รู้จักคน รู้จักงานและรู้จักเวลา ดังนั้น พนักงานที่ทำกิจกรรม QCC ในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์แต่ละคนจึงยอมรับความรู้ความสามารถ ความคิดเห็นของเพื่อนร่วมงานและร่วมกันรับผิดชอบ มีการเสนอแนะซึ่งกันและกัน ผู้ที่มีประสบการณ์มากกว่าหรือผู้ที่มีประสบการณ์น้อยก็จะช่วยกันเพื่อให้กิจกรรมกลุ่ม QCC ประสบความสำเร็จ ดังนั้น ผู้ที่มีประสบการณ์มากกว่าจึงอาจรู้สึกว่าจะไม่มีความแตกต่างในเรื่องระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC ดังกล่าว

5.2.6 ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบการดำเนินกิจกรรม QCC โดยวิธีการสร้างแรงจูงใจให้พนักงานเข้าร่วมทำกิจกรรม QCC มีระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC ในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC ในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์ โดยจำแนกตามวิธีการสร้างแรงจูงใจให้พนักงานเข้าร่วมทำกิจกรรม QCC ได้แก่ การสร้างแรงจูงใจโดยสิ่งจูงใจที่ไม่ใช่ตัวเงิน และการสร้างแรงจูงใจโดยสิ่งจูงใจที่เป็นตัวเงิน พบว่า วิธีการสร้างแรงจูงใจให้พนักงานเข้าร่วมทำกิจกรรม QCC แตกต่างกันมีระดับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้น ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งผลการวิจัยในครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าถึงแม้จะมีวิธีการสร้างสิ่งจูงใจพนักงานให้ทำกิจกรรม QCC ที่แตกต่างกัน แต่หน่วยงานที่ดำเนินกิจกรรม QCC ยังได้รับระดับผลกระทบเชิงบวกในด้านการส่งมอบ (Delivery) ด้านคุณภาพ (Quality) และด้านต้นทุน (Cost) ที่ไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับทฤษฎีความคาดหวังของวูร์ม อ้างถึงใน ชงยุทธ เกษสาคร (2548 : 136) ที่กล่าวไว้ว่า การจูงใจจะนำไปสู่การปฏิบัติงานหรือความพยายามในการทำงาน ความคาดหวังเป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับผลตอบแทนในอนาคต และได้กำหนดคุณค่าผลตอบแทนที่บุคคลจะได้รับว่าให้ผลตอบแทนคุ้มค่าน้อยเพียงใด และผลการวิจัยในครั้งนี้ยังสอดคล้องกับ ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2539:105) ที่กล่าวไว้ว่า แรงจูงใจในการทำงาน โดยเฉพาะแรงจูงใจในตัวพนักงานเอง ที่เกิดจากแรงเสริมจูงใจ (Incentive) จะมีผลต่อการปฏิบัติงานทำให้งานมีประสิทธิภาพสูง ซึ่งเป็นสิ่งที่ใช้กระตุ้นพฤติกรรมหรือยับยั้งมิให้เกิดพฤติกรรม เป็นมูลเหตุของการทำงาน สิ่งจูงใจมี 2 ประเภท ได้แก่ เครื่องจูงใจที่เป็นเงิน และเครื่องจูงใจที่ไม่เป็นเงิน

5.2.7 ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบการดำเนินกิจกรรม QCC โดยวิธีการสร้างแรงจูงใจให้พนักงานเข้าร่วมทำกิจกรรม QCC มีระดับผลกระทบเชิงบวกต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC ในบริษัทสังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับผลกระทบเชิงบวกต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC ในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์ โดยจำแนกตามวิธีการสร้างแรงจูงใจให้พนักงานเข้าร่วมทำกิจกรรม QCC ได้แก่ การสร้างแรงจูงใจโดยสิ่งจูงใจที่ไม่ใช่ตัวเงิน และการสร้างแรงจูงใจโดยสิ่งจูงใจที่เป็นตัวเงิน พบว่า วิธีการสร้างแรงจูงใจให้พนักงานเข้าร่วมทำกิจกรรม QCC แตกต่างกันมีระดับผลกระทบเชิงบวกต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้น ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งผลการวิจัยในครั้งนี้สอดคล้องกับ Union of Japanese Scientists and Engineers (1980:103) ที่กล่าวไว้ว่า การดำเนินกิจกรรมกลุ่ม QCC เป็นกิจกรรมที่พัฒนาพนักงานให้มีทักษะการทำงานดีขึ้น มีความรู้ด้านสถิติ และการจัดลำดับความคิดเป็นรูปธรรมที่ดีขึ้น พนักงานจึงต้องการเข้าร่วมกิจกรรมด้วยตนเอง ซึ่งการสร้างแรงจูงใจให้ร่วมกิจกรรมกลุ่ม QCC โดยใช้สิ่งจูงใจที่เป็นตัวเงินนั้น ไม่มีผลต่อความต้องการของพนักงานที่จะเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม QCC ซึ่งเมื่อพิจารณาผลกระทบต่อพนักงานจากการดำเนินกิจกรรมกลุ่ม QCC ในแต่ด้านจะพบว่าพนักงานจะได้รับผลกระทบเชิงบวกในด้านความปลอดภัย (Safety) ด้านสิ่งแวดล้อม (Environment) และด้านขวัญกำลังใจ (Morale) โดยตรงซึ่งเป็นประโยชน์กับตัวพนักงานเอง พนักงานจึงเห็นประโยชน์ของการทำกิจกรรม QCC ถึงแม้จะไม่มีสิ่งจูงใจที่เป็นตัวเงิน ดังนั้น อาจถือเป็นปัจจัยสนับสนุนได้ว่าวิธีการสร้างแรงจูงใจโดยสิ่งจูงใจที่ไม่ใช่ตัวเงิน และการสร้างแรงจูงใจโดยสิ่งจูงใจที่เป็นตัวเงินนั้น มีระดับผลกระทบเชิงบวกต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC ในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์ ไม่แตกต่างกัน

### 5.3 ข้อเสนอแนะ

#### 5.3.1 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งนี้

1. จากการวิจัยพบว่าพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC ในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์ มีความต้องการวิธีการสร้างแรงจูงใจโดยสิ่งจูงใจที่ไม่ใช่ตัวเงิน ในสัดส่วนที่มากกว่าวิธีการสร้างแรงจูงใจโดยสิ่งจูงใจที่เป็นตัวเงิน ดังนั้น องค์กรจึงควรให้ความสำคัญกับวิธีการสร้างแรงจูงใจโดยสิ่งจูงใจที่ไม่ใช่ตัวเงินในการให้พนักงานเข้าร่วมกิจกรรม QCC ของหน่วยงาน
2. จากการวิจัยพบว่าระดับผลกระทบเชิงบวกด้านการส่งมอบ (Delivery) เป็นระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC ในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและ

การจัดจำหน่าย เครื่องเจริญโภคภัณฑ์ มากที่สุด เนื่องจากการดำเนินกิจกรรมกลุ่ม QCC เป็นกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อเชิงบวกที่เป็นสาเหตุให้เกิดการส่งมอบที่ตรงตามข้อกำหนดของลูกค้า สามารถส่งมอบผลิตภัณฑ์ให้แก่ลูกค้าตรงเวลาที่กำหนดได้มากขึ้น ส่งมอบผลิตภัณฑ์และบริการ ถูกต้องตามสถานที่มากขึ้น และการลดต้นทุนการผลิตและการบริการ ทำให้องค์กรสามารถนำกำไรที่เพิ่มขึ้นมาใช้พัฒนาการผลิตและการบริการ หรือนำมาใช้จัดการองค์กรให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งจะเป็นการพัฒนาอย่างต่อเนื่องขององค์กรให้สามารถแข่งขันในตลาดที่มีสภาพการแข่งขันสูงได้

3. จากการวิจัยพบว่าระดับผลกระทบต่อเชิงบวกด้านความปลอดภัย (Safety) เป็นระดับผลกระทบต่อเชิงบวกที่มีต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC ในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครื่องเจริญโภคภัณฑ์ มากที่สุด เนื่องจากการดำเนินกิจกรรมกลุ่ม QCC เป็นกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อเชิงบวกที่เป็นสาเหตุให้เกิดการจัดการสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ดี และมีการพัฒนาขั้นตอนและกระบวนการทำงานของพนักงานให้เกิดความชำนาญซึ่งถือเป็นปัจจัยหลักที่ทำให้อุบัติเหตุในการทำงานลดลง เนื่องจากสาเหตุหลักที่ทำให้พนักงานเกิดอุบัติเหตุในการทำงานมี 2 ประเภท คือ สาเหตุจากการกระทำที่ไม่ปลอดภัย และจากสภาพแวดล้อมการทำงานที่ไม่ปลอดภัย ดังนั้นเมื่อมีการนำกิจกรรมกลุ่ม QCC มาใช้ปรับปรุงการทำงานจึงส่งผลให้สภาพแวดล้อมในการทำงานปลอดภัยขึ้น และอุบัติเหตุจากการทำงานมีอัตราลดลง

### 5.3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งถัดไป

1. ควรมีการวิจัยผลกระทบต่อเชิงบวกที่มีต่อสถานประกอบการและพนักงานจากการดำเนินกิจกรรมกลุ่ม QCC ที่อยู่ในภาคอุตสาหกรรมค้าปลีกของประเทศไทย เพื่อนำผลการวิจัยที่ได้มาเปรียบเทียบเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงและพัฒนาวิธีการดำเนินกิจกรรมกลุ่ม QCC สำหรับภาคอุตสาหกรรมค้าปลีกของประเทศไทยต่อไป

2. ควรมีการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantity) และเชิงคุณภาพ (Quality) ถึงผลกระทบต่อเชิงบวกและผลกระทบต่อเชิงลบที่สถานประกอบการได้ดำเนินกิจกรรมกลุ่ม QCC เพื่อนำผลการวิจัยที่ได้ไปใช้เป็นข้อมูลเปรียบเทียบในการปรับปรุงและพัฒนาวิธีการดำเนินกิจกรรมกลุ่ม QCC สำหรับภาคอุตสาหกรรมการผลิตของประเทศไทยต่อไป

3. ควรมีการวิจัยเพิ่มเติมเกี่ยวกับผลกระทบต่อเชิงบวกของกิจกรรมเพิ่มผลผลิตอื่นๆ ที่มีต่อการดำเนินงานในสถานประกอบการทั้งในภาคอุตสาหกรรมการผลิต และภาคอุตสาหกรรมบริการเพื่อนำผลการวิจัยที่ได้ไปใช้เป็นข้อมูลเปรียบเทียบในการปรับปรุง พัฒนาวิธีการดำเนินงานเพิ่มผลผลิตแก่สถานประกอบการต่างๆ และเพิ่มศักยภาพในการดำเนินธุรกิจต่อไป

### 5.3.3 ข้อเสนอแนะสำหรับบริษัท ในสังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครื่องเจริญโภคภัณฑ์และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1. ควรทำการฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรม QCC ให้แก่พนักงานที่เข้าร่วมกิจกรรมอย่างทั่วถึงในองค์กร ซึ่งจากผลการวิจัยจะแสดงให้เห็นว่าการที่พนักงานเคยรับการฝึกอบรมและไม่เคยได้รับการฝึกอบรมจะส่งผลให้ระดับผลกระทบเชิงบวกแตกต่างกัน เพราะการฝึกอบรมจะทำให้กลุ่มกิจกรรม QCC ดำเนินการไปอย่างต่อเนื่องตามหลักการกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ โดยจำแนกการฝึกอบรมด้านการควบคุมคุณภาพออกเป็น 2 ประเภท คือ การอบรมโดยทั่วไปที่เป็นความรู้เกี่ยวกับแนวความคิด หลักการ ตลอดจนทฤษฎีพื้นฐานที่พนักงานทุกคนควรมีความรู้และเข้าใจ และการอบรมเฉพาะทางที่เน้นกลวิธีหรือความรู้เฉพาะทางต่อการปฏิบัติด้วยคิวซีเซอร์เคิลหรือการควบคุมคุณภาพ และจะส่งผลให้องค์กรเกิดการพัฒนาศักยภาพการแข่งขันอย่างต่อเนื่อง

2. ควรพิจารณาการกำหนดโครงสร้างของกลุ่มกิจกรรม QCC ในองค์กร ให้มีการพิจารณาถึงรายละเอียดของคุณสมบัติด้านวุฒิการศึกษา อายุการทำงาน และประสบการณ์ทำกิจกรรม QCC ของพนักงานแต่ละคน เพื่อให้ได้สมาชิกเหมาะสมกับตำแหน่งงานในกลุ่มเป็นเพิ่มศักยภาพการดำเนินกิจกรรมกลุ่ม QCC ขององค์กรต่อไป

## บรรณานุกรม

- กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ. 2548. ความคืบหน้าการเจรจาเขตการค้าเสรีของไทย.  
www.thaifita.com.
- กิตติศักดิ์ พลอยพานิชเจริญ. 2547. ระบบการควบคุมคุณภาพที่หน่วยงานกิวซีเซอร์เคิล. พิมพ์ครั้งที่ 6.  
กรุงเทพฯ : เทคนิคอล แอป โพรซ เคาน์เซลลิ่ง แอนด์ เทรนนิ่ง.
- จิรนนท์ มิตรตระกูลกิจ และพวงวิภัทร์ รุ่งทอง. 2548. “ความคิดเห็นของพนักงานเกี่ยวกับกิจกรรมกลุ่มสร้างงานคุณภาพ ในองค์การเอกชน : กรณีศึกษาบริษัท ซี.พี.เซเว่นอีเลฟเว่น จำกัด (มหาชน).” สารนิพนธ์พัฒนบริหารศาสตรมหาบัณฑิต (การพัฒนารักษากรรมนุษย์และองค์การ) โครงการบัณฑิตศึกษาการพัฒนารักษากรรมนุษย์, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- จำลองชัย ขุนพลแก้ว และคณะ. 2544. หลักการเพิ่มผลผลิต. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ.
- เจริญ วัชรরังษี. 2524. การควบคุมคุณภาพสมัยใหม่ : Modern Quality Control. กรุงเทพฯ : อักษรประเสริฐ.
- ฉายศิลป์ เชื้อชาญพิพัฒน์ และคณะ. 2537. การบริหาร. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ชุมพล ศฤงคารศิริ. 2545. การวางแผนและควบคุมการผลิต. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพมหานคร : สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).
- ชูศรี วงศ์รัตน์. 2541. เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : เทพนิมิตการพิมพ์.
- ณัชนนท์ บุญด่านกลาง. 2543. “การศึกษากิจกรรมการพัฒนาคุณภาพของหน่วยงานพยาบาลตามวงจรการพัฒนาคุณภาพ และมาตรฐานโรงพยาบาล ในโรงพยาบาลที่ผ่านการรับรองคุณภาพ.” วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธงชัย สันติวงษ์. 2531. องค์การและการบริหาร. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- นภา ศรีพรรณกุล. 2533. “ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของกิจกรรมกลุ่มคุณภาพ.” วิทยานิพนธ์พัฒนบริหารศาสตรมหาบัณฑิต (พัฒนาสังคม), สถาบันบัณฑิตบริหารศาสตร.
- นิตย์ สัมมาพันธ์. 2532. การบริหารคุณภาพแบบญี่ปุ่น (Japanese Quality Management : QC Circle). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

- นัยนา สีสุขสันต์. 2528. “ การศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการนำกลุ่มคุณภาพมาใช้ในธุรกิจอุตสาหกรรมการผลิตของประเทศไทย.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาบริหารธุรกิจ, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บรรจง จันทมาศ. 2546. ระบบบริหารคุณภาพ ISO 9000:2000. พิมพ์ครั้งที่ 20. กรุงเทพฯ : สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).
- บริษัท ซี.พี.เซเว่นอีเลฟเว่น จำกัด (มหาชน). 2548. พื้นฐานการเรียนรู้องค์กร. กรุงเทพฯ : ม.ป.ท.
- บริษัท ซี.พี.เซเว่นอีเลฟเว่น จำกัด (มหาชน). 2548. รายงานประจำปี. กรุงเทพฯ : ม.ป.ท.
- ประวิทย์ จงวิศาล. 2531. หลักการบริหารคิวซี. กรุงเทพมหานคร : เจริญผล.
- ประวิทย์ จงวิศาล และวิจิตรา จงวิศาล. 2527. คู่มือทำกิจกรรมกลุ่มสร้างคุณภาพงาน กรุงเทพฯ : เจริญผล.
- ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. 2539. จิตวิทยาการบริหารงานบุคคล. กรุงเทพฯ : กรุงเทพฯซอฟต์แวร์เทคโนโลยีเฮ้าส์.
- พวงทอง เข้มเขื่อน. 2533. “ กิจกรรม คิว.ซี.ซี. กับการพัฒนาพนักงาน ศึกษาเฉพาะกรณีบริษัทชลประทานซีเมนต์ จำกัด.” สารนิพนธ์พัฒนบริหารศาสตรมหาบัณฑิต (รัฐประศาสนศาสตร์), สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543. วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคม. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ : ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พิชิต สุขเจริญผล. 2535. การควบคุมคุณภาพเชิงวิศวกรรม. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- เพ็ญแข แสงแก้ว. 2540. การวิจัยทางสังคมศาสตร์. ม.ป.ท.
- วิจурย์ สิมะโชคคี. 2541. 7 New QC Tools เครื่องมือสู่คุณภาพยุคใหม่. กรุงเทพฯ : สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).
- วุฒิชัย จ่านงค์. 2523. แนวความคิดเรื่องพฤติกรรมองค์กร. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์พระพิชานา.
- ศุภชัย อาชีวะระงับโรค. 2547. Practical PDCA : แก้ปัญหาและปรับปรุงงานเพื่อความสำเร็จ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- มัลลิกา ดันสอน. 2545. กลยุทธ์ธุรกิจ (Business Strategy). กรุงเทพฯ : เอ็กสเปอร์เน็ท.
- ยงยุทธ เกษสาคร. 2548. ภาวะผู้นำและการทำงานเป็นทีม. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : ปิณณรัชต์.
- โยชิโอะ คอนโคะ. 2540. การควบคุมคุณภาพทั่วทั้งองค์กร. แปลโดย วรภัทร์ ภูเจริญ. กรุงเทพฯ : สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).
- ราตรี วิรเศรษฐ์. 2544. “ การศึกษาทัศนคติ และปัจจัยที่มีผลต่อการทำกิจกรรม QCC ของพนักงาน กรณีศึกษาบริษัทในกลุ่มเนชั่นแนลไทย.” สารนิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

- สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- รุ่งฤดี นนทรี. 2542. “ การศึกษาการจัดการเพื่อทำให้ไม่มีข้อร้องเรียนจากลูกค้า กรณีศึกษาผลิตภัณฑ์ถุงปีศาจ ” วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริกาญจน์ กุลคิดกัมพันธ์. 2531. “ การทดลองปรับใช้กิจกรรมควีซีในกรุงเทพมหานคร ศึกษาเฉพาะกรณีกองโรงงานช่างกล สำนักงานคลังกรุงเทพมหานคร. ” วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต สาขารัฐศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริพร ขอพรกลาง. 2546. ระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9000. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สกายบุ๊กส์.
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์. 2538. พฤติกรรมผู้บริโภค. กรุงเทพฯ : พัฒนาการศึกษา.
- ศุภวรรณ ภิญโญธรรมากร. 2542. “ การรับรู้เกี่ยวกับกิจกรรมควีซีของพนักงานในองค์การเอกชน กรณีศึกษา บริษัท เอ.พี.ฮอนด้า จำกัด. ” ภาคนิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์) โครงการบัณฑิตศึกษาการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- สมนึก ทองเอี่ยม. 2528. “ ผลการใช้กิจกรรมกลุ่มสร้างคุณภาพงานต่อการรับรู้สภาพการปฏิบัติงานของครูอาจารย์ ในวิทยาลัยเกษตรกรรมชลบุรี. ” วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิตภาควิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมพงษ์ เกษมสิน. 2526. การบริหาร. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- สมพร สุทัศน์ย์. 2542. มนุษย์สัมพันธ์. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- สมยศ นาวิการ. 2526. Q.C. การบริหารแบบมีส่วนร่วม. กรุงเทพฯ : บรรณกิจ.
- สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น). 2532. Basic QC Circle. เอกสารประกอบการฝึกอบรม. สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).
- สถิตย์ ริยะตานนท์. 2547. “ การศึกษาผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ (QCC : Quality Control Circle) ในภาคอุตสาหกรรมการผลิต SMEs กลุ่มอุตสาหกรรมขนาดกลางในเขตพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก จังหวัดชลบุรี. ” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. 2540. ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์. กรุงเทพฯ : เพ็ญฟ้าพรินติ้ง.

- สุภาวดี สมุทรประภูต. 2537. “ การทำกิจกรรมกลุ่มสร้างคุณภาพงาน (QC. CIRCLE) : ศึกษากรณีบริษัทในกลุ่ม KPN.” ภาคนิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์) ใครง การบัณฑิตศึกษาการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- สุรศักดิ์ นานานุกูล และคณะ. 2529. คู่มือ Q.C หลักการพื้นฐานของกลุ่มสร้างคุณภาพงานในญี่ปุ่นและไทย. กรุงเทพฯ : ธนาคารกรุงเทพ.
- อนูวรรณ สิตาเหลืองอำไพ. 2546. เอกสารการสัมมนาเผยแพร่แนวคิด TQM. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- อุเมะ มาซาโอะ . 2546. หลักการ 7 ประการสู่ความสำเร็จของ TQM. แปลโดย สัญญา เศรษฐพิทยากุล. กรุงเทพฯ : สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).
- ฮิโตะชิ คุมะ. 2546. วิถีทางสถิติเพื่อการพัฒนาคุณภาพ. แปลโดย วีรพงษ์ เถลิงจิระรัตน์. พิมพ์ครั้งที่ 20. กรุงเทพฯ : สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).
- Atkinson, John W. 1957. **Motivational Determinates of Risk-Taking Behavior.** Psychological Review 64. No. 6
- Beach, Dale S. 1985. **Personel : The Management of People At Work.** New York : Macmillan.
- Kotler, Philip. 2000. **Marketing Management.** 10 nd ed. New Jersey : Prentice-Hall,Inc.
- Besterfield, Dale H. et. al . 1999. **Total Quality Management.** 2<sup>nd</sup> ed. USA : Prentice-Hall.
- Guralnik, David B. 1970. **Webster’s New World Dictionary.** Second College ed. New York.
- Hodgetts, Richard M. 1999. **Modern Human Relations at Work.** 7<sup>th</sup> ed. Dryden Press. New York : Harcourt Brace College, Publishers.
- Juran J.M. 1992. **Juran on Quality By Design.** New York : The Free Press.
- Juran J.M. and Gryna F.M. 1993. **Quality Planning and Analysis.** 3<sup>nd</sup> ed. New York : McGraw-Hill.
- Kepner C.H. and Tregoe B.B. 1981. **The New National Manager.** New Jersey : Kepne-Tregoe.
- Terry, George R. 1977. **Principles of Management.** 7<sup>th</sup> ed. Homewood : Richard D. Lrwin.
- Union of Japanese Scientists and Engineers (JUSE). 1980. **QC Circle Koryo.** Tokyo : Union of Japanese Scientists and Engineers, Tokyo.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

## แบบสอบถามประกอบงานวิจัย

### เรื่อง

การศึกษาผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ  
ในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์

### คำชี้แจง

แบบสอบถามฉบับนี้ เป็นการวิจัยเพื่อประกอบวิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ ในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์

ดังนั้นจึงขอความร่วมมือจากท่านในการตอบแบบสอบถามฉบับนี้ตามความจริงทุกประการ ข้อมูลที่ท่านตอบจะเก็บเป็นความลับ และจะไม่ส่งผลกระทบใด ๆ ต่อท่านและหน่วยงานของท่าน แต่อย่างใด เนื่องจากข้อมูลที่น่าเสนอในผลงานวิจัยจะนำเสนอในภาพรวมมิได้เสนอเป็นรายบุคคล และจะใช้ข้อมูลเพื่อประโยชน์ในการวิจัยเท่านั้น

#### แบบสอบถามมีทั้งหมด 4 ตอน

- ตอนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม และวิธีการสร้างแรงจูงใจให้พนักงาน เข้าร่วมทำกิจกรรม QCC
- ตอนที่ 2 : ข้อมูลเกี่ยวกับระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC
- ตอนที่ 3 : ข้อมูลเกี่ยวกับระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC
- ตอนที่ 4 : ข้อมูลความคิดเห็น และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC และผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC

การตอบแบบสอบถามนี้ ขอความกรุณาตอบให้ครบทุกข้อ เนื่องจาก หากตอบไม่ครบ เพียงข้อใดข้อหนึ่งจะทำให้การวิเคราะห์แบบสอบถามไม่สมบูรณ์

นายคูสิต ก้วกำจัด

นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

## แบบสอบถาม

การศึกษาผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ  
ในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครือเจริญโภคภัณฑ์

คำนิยาม กิจกรรม QCC หมายถึง กิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ (Quality Control Circle)  
หรือที่บริษัท เรียกว่า “กิจกรรม Ant Mission ”

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม และวิธีการสร้างแรงจูงใจให้พนักงานเข้าร่วมทำ  
กิจกรรม QCC

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมายถูก “√” ลงในช่องที่เหลี่ยมตามสถานะภาพให้ตรงกับสภาพความเป็นจริง เพียงช่องเดียว ของแต่ละข้อ นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น

## ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ

ชาย

หญิง

2. อายุ

ต่ำกว่า 20 ปี

20 – 30 ปี

มากกว่า 30 – 40 ปี

มากกว่า 40 – 50 ปี

มากกว่า 50 ปีขึ้นไป

3. ระดับการศึกษา

ต่ำกว่าอนุปริญญาหรือเทียบเท่า(ปวช)

อนุปริญญาหรือเทียบเท่า (ปวส.)

ปริญญาตรี

สูงกว่าปริญญาตรี

4. ระยะเวลาปฏิบัติงานในบริษัท

น้อยกว่าหรือเท่ากับ 3 ปี

มากกว่า 3-6 ปี

มากกว่า 6-9 ปี

มากกว่า 9-12 ปี

มากกว่า 12 ปี ขึ้นไป

## 5. ลักษณะงานที่ปฏิบัติ

- หน่วยงานด้านปฏิบัติการหรือการผลิต
- หน่วยงานด้านสนับสนุนปฏิบัติการหรือสนับสนุนการผลิต

## 6. การได้รับการฝึกอบรม QCC (หรือกิจกรรม Ant Mission)

- เคยได้รับการฝึกอบรม  ไม่เคยได้รับการฝึกอบรม

## 7. ประสบการณ์ทำกิจกรรม QCC (หรือกิจกรรม Ant Mission)

- น้อยกว่าหรือเท่ากับ 3 ปี  มากกว่า 3-6 ปี
- มากกว่า 6-9 ปี  มากกว่า 9 ปี ขึ้นไป

## ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการสร้างแรงจูงใจให้พนักงานเข้าร่วมทำกิจกรรม QCC

## 1. วิธีการสร้างแรงจูงใจให้พนักงานเข้าร่วมทำกิจกรรม QCC (ตอบได้เพียงข้อเดียว)

- มีการสร้างแรงจูงใจโดยสิ่งจูงใจที่เป็นตัวเงิน
- มีการสร้างแรงจูงใจโดยสิ่งจูงใจที่ไม่ใช่ตัวเงิน

ตอนที่ 2 : ข้อมูลเกี่ยวกับระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC

คำชี้แจง คำถามต่อไปนี้เป็นการสอบถามถึงระดับของผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC โปรดทำเครื่องหมายถูก “√” ในช่องว่างของระดับแต่ละข้อที่คิดว่าเหมาะสมที่สุด (โปรดทำเครื่องหมายลงทุกข้อ ข้อละ 1 คำตอบ)

ผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<b>ด้านคุณภาพ (Quality)</b>					
1. ลดปัญหาที่เกิดขึ้นจากการทำงานหรือการผลิต					
2. จำนวนผลิตภัณฑ์หรืองานที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดลดลง					
3. จำนวนข้อร้องเรียนจากลูกค้าหรือหน่วยงานถัดไปลดลง					
4. มีการพัฒนางานและขั้นตอนในการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น					
5. จำนวนของเสียหรืองานที่ต้องกลับมาแก้ไขลดลง					
<b>ด้านต้นทุน (Cost)</b>					
6. ต้นทุนในการบำรุงรักษาเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ในการทำงานของหน่วยงานลดลง					
7. ต้นทุนในการสั่งซื้อเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ในการทำงานเพื่อทดแทนของเก่าในหน่วยงานลดลง					
8. ต้นทุนด้านค่าใช้จ่ายต่างๆ ต่างในการปฏิบัติงาน (Over Head Cost) เช่น ค่าโทรศัพท์ ค่าถ่ายเอกสาร ลดลง					
9. ต้นทุนด้านเวลาที่สูญเปล่าในการทำงานลดลง					
10. ต้นทุนด้านแรงงานที่สูญเปล่าในการทำงานลดลง					
<b>ด้านการส่งมอบ (Delivery)</b>					
11. การส่งมอบผลิตภัณฑ์หรืองานที่ตรงตามข้อกำหนดของลูกค้าหรือหน่วยงานถัดไปมากขึ้น					
12. การส่งมอบผลิตภัณฑ์หรืองานให้กับลูกค้าหรือหน่วยงานถัดไปได้ทันเวลามากขึ้น					
13. การส่งมอบผลิตภัณฑ์หรืองานให้กับลูกค้าหรือหน่วยงานถัดไปได้จำนวนครบถ้วนมากขึ้น					
14. การส่งมอบผลิตภัณฑ์หรืองานให้กับลูกค้าหรือหน่วยงานถัดไปถูกต้องตามสถานที่มากขึ้น					

ตอนที่ 3 : ข้อมูลเกี่ยวกับระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC

คำชี้แจง คำถามต่อไปนี้เป็นการสอบถามถึงระดับของผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC โปรดทำเครื่องหมายถูก “√” ในช่องว่างของระดับแต่ละข้อที่คิดว่าเหมาะสมที่สุด (โปรดทำเครื่องหมายลงทุกข้อ ข้อละ 1 คำตอบ)

ผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<b>ด้านความปลอดภัย (Safety)</b>					
1. อุบัติเหตุในการทำงานลดลง					
2. มีสภาวะการทำงานที่ปลอดภัยมากขึ้น					
<b>ด้านขวัญกำลังใจพนักงาน (Morale)</b>					
3. สติติการลาหยุดงานลดลง					
4. การตรงต่อเวลาทำงานมีเพิ่มขึ้น					
5. การมีโอกาสได้รับพิจารณาเลื่อนตำแหน่งในการทำงานมากขึ้น					
6. การได้รับการยกย่องชมเชยมากขึ้น					
7. การสนับสนุนให้แสดงความคิดเห็นหรือการแสดงออกจากผู้บังคับบัญชามากขึ้น					
8. ความร่วมมือและความสามัคคีระหว่างเพื่อนร่วมงานมากขึ้น					
9. ความร่วมมือและช่วยเหลือด้านทรัพยากรจากผู้บริหารมากขึ้น					
10. การมีความอิสระในการทำงานมากขึ้น					
11. กิจกรรมในการส่งเสริมด้านการฝึกอบรมมากขึ้น					
12. กิจกรรมในการส่งเสริมด้านการประชาสัมพันธ์มากขึ้น					
13. กิจกรรมในการส่งเสริมด้านการแข่งขันมากขึ้น					
14. ความชัดเจนในการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบมากขึ้น					
<b>ด้านสิ่งแวดล้อม (Environment)</b>					
15. สภาพแวดล้อมเหมาะสมกับการทำงานมากขึ้น					
16. มลพิษจากการผลิตหรือการทำงานบริเวณปฏิบัติงานลดลง					

ตอนที่ 4 : ข้อมูลความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อหน่วยงาน  
 ที่ทำกิจกรรม QCC และผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC

คำชี้แจง โปรดแสดงความคิดเห็น และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อ  
 หน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC และผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC

1. ผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC

---



---



---



---



---



---

2. ผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC

---



---



---



---



---



---

ขอขอบพระคุณอย่างยิ่งที่กรุณาตอบแบบสอบถามจนครบทุกข้อ

**ภาคผนวก ข**



ที่ ศธ 0524.04/ 515

คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนลาดกระบัง เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร 10530

19 ธันวาคม 2548

เรื่อง ขอบเขตเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน ดร.จ่านงค์ จิ่งธีรพานิช

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นายคุณิต ก้าวกำจัด นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพในบริษัท กังกั๊ด กลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครื่องเจริญโภคภัณฑ์” โดยมี รศ.ดร.วรรณรณ แสงมณี เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และ รศ.อดิษฐ์ กาญจนพิบูลย์ เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะกรรมการอุดมศึกษา พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีความถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของ นายคุณิต ก้าวกำจัด มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยวิทยบริการ

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02-326-4325



ที่ ศธ 0524.04/ 5415

คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

19 ธันวาคม 2548

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน คุณชำนาญ รัตนากร

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นายดุสิต ก้าวกำจัด นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครื่องเจริญโกคกัณฑ์” โดยมี รศ.ดร.วรรณรด แสงมณี เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และ รศ.อดิษฐ์ กาญจนพิบูลย์ เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะกรรมการอุดมศึกษา พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของ นายดุสิต ก้าวกำจัด มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 326-4325



ที่ ศธ 0524.04/ 5415

คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

19 ธันวาคม 2548

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน คุณรัตนา กลั่นแก้ว

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นายดุสิต ก้วกำจัด นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครื่องเจริญโภคภัณฑ์” โดยมี รศ.ดร.วรรณธ แสงมณี เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และ รศ.อดิษฐ์ กาญจนพิบูลย์ เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะกรรมการอุดมศึกษา พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของ นายดุสิต ก้วกำจัด มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลั่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02-326-4325



ที่ ศธ 0524.04/ 5415

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๙ ธันวาคม 2548

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน คุณจิตติวุฒิ สุนนานนท์

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นายคุดิต ก้วกำจัด นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพในบริษัท สังกัดกลุ่มธุรกิจการตลาดและการจัดจำหน่าย เครื่องเจริญโกกกันท์” โดยมี รศ.ดร.วรรณรต แสงมณี เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และ รศ.อดิษฐ กาญจนพิบูลย์ เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของ นายคุดิต ก้วกำจัด มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลั่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 326-4325

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล	นายคุณิต ก้าวำจัด
วัน เดือน ปีเกิด	11 พฤษภาคม 2520
ที่อยู่	61 หมู่ 11 ต.นามน อ.นามน จ.กาฬสินธุ์ 46230
ประวัติการศึกษา	
2542	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น
2548	สาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ (อาชีวอนามัยและความปลอดภัย) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
2549	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ประสบการณ์การทำงาน	
2549-ปัจจุบัน	OD Specialist แผนกพัฒนาองค์กร บมจ.เซ็นทรัลพัฒนา
2546-2549	เจ้าหน้าที่อาวุโสความปลอดภัย (รอง) สำนักบริหารนโยบายธุรกิจ บมจ. ซี.พี.เซเว่นอีเลฟเว่น
	เจ้าหน้าที่อาวุโสพัฒนาคุณภาพงาน (ผช.) สำนักบริหารนโยบายธุรกิจ บมจ. ซี.พี.เซเว่นอีเลฟเว่น
2546-2547	Executive Consultant สถาบันทีเคอะเซ็สเมนต์
2544-2546	ผู้ช่วยหัวหน้าแผนกอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม บริษัท เอนโก ไทย จำกัด
2543-2544	เจ้าหน้าที่โครงการ ISO 14001 บริษัท ยูเนี่ยนซูส์ จำกัด
2542-2543	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน บริษัท ฝรั่งค์แคนนิ่ง จำกัด