

ความคิดเห็นของพนักงานระดับปฏิบัติการเกี่ยวกับผลกระทบเชิงบวกจากการดำเนินกิจกรรม  
กลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพในโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล จังหวัดระยอง

Opinion of Operator on Positive Effects to Quality Control Circle (QCC) Activity  
In Rayong Industrial Land (RIL) Rayong Province

ภาณุวัฒน์ ตันวิมล\* อติสุข กาญจนพิบูลย์\*\* จิระเสกข์ ตรีเมฆสุนทร\*\*\*

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ของการวิจัย 1) เพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นของพนักงานระดับปฏิบัติการเกี่ยวกับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานและต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC 2) เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความคิดเห็นของพนักงานเกี่ยวกับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานและต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC โดยจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล 3) เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความคิดเห็นของพนักงานเกี่ยวกับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานและต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC โดยจำแนกตามวิธีการสร้างแรงจูงใจให้พนักงานเข้าร่วมทำกิจกรรม QCC โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง เป็นพนักงานในนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล จังหวัดระยอง จำนวน 103 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยสถิติที่ใช้ในการวิจัย คือ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-test และ One-way ANOVA ซึ่งใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS for Window ในการประมวลผล

ผลการวิจัยพบว่า 1) พนักงานมีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อหน่วยงานและต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC อยู่ในระดับมาก 2) ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบเชิงบวกจากการดำเนินกิจกรรมกลุ่ม QCC ต่อหน่วยงานและต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงาน ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด ระยะเวลาการปฏิบัติงานในบริษัท และประสบการณ์การทำกิจกรรม QCC ที่ต่างกัน จะมีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานและต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC ไม่แตกต่างกัน แต่หากจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงาน ได้แก่ ลักษณะงานที่ปฏิบัติ และการได้รับการฝึกอบรม QCC ที่ต่างกัน จะมีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานและต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC แตกต่างกันไป 3) ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบเชิงบวกจากการดำเนินกิจกรรมกลุ่ม QCC ต่อหน่วยงานและต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC โดยวิธีการสร้างแรงจูงใจให้พนักงานเข้าร่วมทำกิจกรรม QCC ที่ต่างกัน จะมีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานและต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC ไม่แตกต่างกัน

คำสำคัญ : ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบเชิงบวก, กิจกรรม QCC, พนักงานที่ทำกิจกรรม QCC, วิธีการสร้างแรงจูงใจ

Abstract

The objectives of this study were 1) To study the Opinion of positive effects to the department and employee who do QCC activity 2) To study the Opinion of positive effects to the department and employee that does QCC activity by employee's personal factors 3) To study the Opinion of positive effects to the department and employee that does QCC activity by motivation method. The research or collects data from 103 employees who do QCC activity of each company by

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

\* นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาศิลปศาสตร์ประยุกต์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

\*\* รองศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาศิลปศาสตร์ประยุกต์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

\*\*\* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาศิลปศาสตร์ประยุกต์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

using questionnaires, then analyzing the data with SPSS for Windows in term of frequency, percentage, arithmetic mean, standard deviation, t-test and One-way ANOVA.

The results of this study can be concluded that 1) The opinion of positive effect to the department and employee that does QCC activity, were in high levels 2) The opinion of positive effect to the department and employee that does QCC activity, categorized by the difference of employee's personal factors : gender, age, education level, period of work in a company and the QCC activity experience, were not different but if categorized by the difference of work characteristic and QCC training there were statistically significance difference 3) The opinion of positive effect to the department and employee that does QCC activity, categorized by the difference of motivation method, were not different

**Keywords :** Opinion of positive effects, QCC activity, Employee who do QCC activity, Motivation Method

## 1. บทนำ

ภายใต้สถานการณ์เศรษฐกิจโลกที่เต็มไปด้วยการแข่งขัน การที่อุตสาหกรรมจะดำรงอยู่ได้ จำเป็นต้องก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางการค้าเสรีได้ ดังนั้นจึงต้องมีการพัฒนาระบบพื้นฐานทางด้านความรู้และด้านเทคโนโลยี ตลอดจนเร่งพัฒนาด้านคุณภาพของทรัพยากรบุคคล โดยส่งเสริมให้มีการนำระบบบริหารต่างๆ มาใช้เพื่อให้ปัจจัยที่เป็นพื้นฐานสำคัญนั้นผลักดันอุตสาหกรรมไทยให้มีศักยภาพและมีขีดความสามารถทางการแข่งขันในตลาดโลกได้ โดยที่องค์กรต้องเลือกปัจจัยสำคัญเพื่อให้ประสบความสำเร็จทางธุรกิจ คือ การให้ความสำคัญในเรื่อง "คุณภาพ" ของสินค้าหรือบริการ ซึ่งเป็นระดับของคุณลักษณะที่แฝงอยู่ในสินค้าหรือบริการ และสามารถตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า เพื่อสร้างความพึงพอใจแก่ลูกค้า ซึ่งกิจกรรม QCC ถือเป็นพื้นฐานในการดำเนินงานควบคุมคุณภาพด้วยตนเอง และจะเป็นแนวทางสำคัญต่อการพัฒนาคนให้เกิดทักษะการแก้ปัญหา เพื่อเตรียมพร้อมต่อการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นครั้งคราว ที่ส่วนมากเกิดจากความผิดพลาดหรืออุบัติเหตุ [1]

นิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล จังหวัดระยองได้ดำเนินกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ (QCC) เนื่องจากกิจกรรม QCC เป็นเครื่องมือหนึ่งในการเพิ่มผลผลิตขององค์กร หากองค์กรใดสามารถดำเนินกิจกรรม QCC ได้

อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล การพัฒนาบุคลากร และการเพิ่มผลผลิตขององค์กรนั้นจะเพิ่มขึ้นตามไปด้วย

แต่อย่างไรก็ตาม การนำกิจกรรม QCC มาใช้ในแต่ละองค์กรย่อมเกิดปัญหาขึ้นแตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยสนับสนุนการดำเนินกิจกรรม QCC ขององค์กรนั้นๆ

ด้วยเหตุผลที่นำเสนอดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาความคิดเห็นของพนักงานระดับปฏิบัติการเกี่ยวกับผลกระทบเชิงบวกจากการดำเนินกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ (QCC) ในโรงงานอุตสาหกรรม ไปใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงและพัฒนากิจกรรม QCC ในโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล จังหวัดระยอง รวมถึงการนำผลที่ได้จากการวิจัยนี้เป็นแนวทางในการพัฒนาสร้างกลุ่มกิจกรรม QCC ของสถานประกอบการอื่นๆ ที่ดำเนินกิจกรรม QCC เพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันทางธุรกิจต่อไป

## 2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นของพนักงานเกี่ยวกับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานและต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC ในโรงงานอุตสาหกรรม

2.2 เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความคิดเห็นของพนักงานเกี่ยวกับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานและต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC ในโรงงานอุตสาหกรรมโดยจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด ระยะเวลาการปฏิบัติงานในบริษัท ลักษณะงานที่ปฏิบัติ การได้รับการฝึกอบรม QCC และประสบการณ์การทำกิจกรรม QCC

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความคิดเห็นของพนักงานเกี่ยวกับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานและต่อพนักงานที่ทำการกิจกรรม QCC ในโรงงานอุตสาหกรรม โดยจำแนกตามวิธีการสร้างแรงจูงใจให้พนักงานเข้าร่วมทำการกิจกรรม QCC

### 3 สมมติฐานการวิจัย

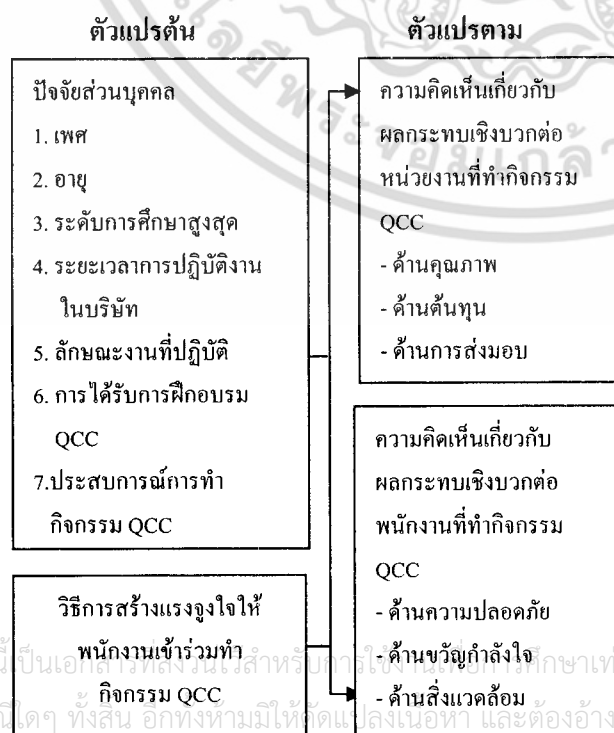
สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานที่ทำการกิจกรรมกลุ่ม QCC แตกต่างกัน ทำให้พนักงานมีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำการกิจกรรม ในโรงงานอุตสาหกรรม แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2 ปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานที่ทำการกิจกรรมกลุ่ม QCC แตกต่างกัน ทำให้พนักงานมีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบเชิงบวกต่อพนักงานที่ทำการกิจกรรม ในโรงงานอุตสาหกรรม แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 3 วิธีการสร้างแรงจูงใจให้พนักงานเข้าร่วมทำการกิจกรรม QCC แตกต่างกัน ทำให้พนักงานมีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานและต่อพนักงานที่ทำการกิจกรรม QCC ในโรงงานอุตสาหกรรม แตกต่างกัน

### 4. กรอบแนวความคิด

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาจากแนวคิดทฤษฎีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและได้กำหนดกรอบแนวความคิดดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวความคิดในการวิจัย

### 5. ขอบเขตการวิจัย

#### 5.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ พนักงานที่ทำการกิจกรรม QCC ของแต่ละบริษัทที่ดำเนินกิจกรรม QCC ในโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล จังหวัดระยอง ซึ่งมีประชากรที่ใช้ในการวิจัยทั้งหมด 346 คน

#### 5.2 ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงาน และวิธีการสร้างแรงจูงใจให้พนักงานเข้าร่วมทำการกิจกรรม QCC

ตัวแปรตาม ได้แก่ ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานและต่อพนักงานที่ทำการกิจกรรม QCC

#### 5.3 ขอบเขตการวิจัย

เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนธันวาคม พ.ศ. 2551 ถึง กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2552

### 6. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) โดยลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบสอบถามปลายเปิด แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม และข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการสร้างแรงจูงใจพนักงานที่ทำการกิจกรรม QCC ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อหน่วยงานและต่อพนักงานที่ทำการกิจกรรม QCC สำหรับในส่วนที่ 2 จะมีลักษณะเป็นแบบมาตรวัด Likert Scale มีระดับการประเมิน 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด กำหนดเกณฑ์ ดังนี้

- ระดับผลกระทบเชิงบวกน้อยที่สุด ค่าเฉลี่ย 1.00-1.80
- ระดับผลกระทบเชิงบวกน้อย ค่าเฉลี่ย 1.81-2.60
- ระดับผลกระทบเชิงบวกปานกลาง ค่าเฉลี่ย 2.61-3.40
- ระดับผลกระทบเชิงบวกมาก ค่าเฉลี่ย 3.41-4.20
- ระดับผลกระทบเชิงบวกมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.21-5.00

### 7. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยใช้วิธีแจกแบบสอบถามด้วยตนเองและรอรับคืนจากกลุ่มประชากร จากนั้นตรวจสอบความถูกต้องและ

ความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์จำนวน 103 ชุด จึงใช้ข้อมูลนี้ในการวิเคราะห์

## 8. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS For Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยได้ทำการวิเคราะห์เกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม และวิธีการสร้างแรงจูงใจให้พนักงานเข้าร่วมในการทำกิจกรรม QCC

## 9. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน(ราย)	ร้อยละ
<b>1. เพศ</b>		
ชาย	60	58.30
หญิง	43	41.70
<b>รวม</b>	<b>103</b>	<b>100</b>
<b>2. อายุ</b>		
20 – 30 ปี	53	51.40
มากกว่า 30 – 40 ปี	39	37.90
มากกว่า 40 – 50 ปี	11	10.70
<b>รวม</b>	<b>103</b>	<b>100</b>
<b>3. ระดับการศึกษาสูงสุด</b>		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	19	18.40
ปริญญาตรี	62	60.20
สูงกว่าปริญญาตรี	22	21.40
<b>รวม</b>	<b>103</b>	<b>100</b>
<b>4. ระยะเวลาการปฏิบัติงานในบริษัท</b>		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 3 ปี	18	17.50
มากกว่า 3-6 ปี	43	41.70
มากกว่า 6-9 ปี	14	13.60
มากกว่า 9-12 ปี	11	10.70
มากกว่า 12 ปี	17	16.50
<b>รวม</b>	<b>103</b>	<b>100</b>
<b>5. ลักษณะงานที่ปฏิบัติ</b>		
หน่วยงานด้านการผลิต	71	68.90
หน่วยงานด้านสนับสนุนการผลิต	32	31.10
<b>รวม</b>	<b>103</b>	<b>100</b>

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน(ราย)	ร้อยละ
<b>6. การได้รับการฝึกอบรม QCC</b>		
1-2 ครั้งต่อปี	62	60.20
มากกว่า 2 ครั้งต่อปี	13	12.60
ไม่เคยได้รับการฝึกอบรม	28	27.20
<b>รวม</b>	<b>103</b>	<b>100</b>
<b>7. ประสบการณ์การทำกิจกรรม QCC</b>		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 3 ปี	70	68.00
มากกว่า 3 ปี	33	32.00
<b>รวม</b>	<b>103</b>	<b>100</b>

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละวิธีการสร้างแรงจูงใจให้พนักงานเข้าร่วมทำกิจกรรม QCC ของผู้ตอบแบบสอบถาม

วิธีการสร้างแรงจูงใจให้พนักงานเข้าร่วมทำกิจกรรม QCC	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
สิ่งจูงใจที่เป็นตัวเงิน	37	35.90
สิ่งจูงใจที่ไม่ใช่ตัวเงิน	66	64.10
<b>รวม</b>	<b>103</b>	<b>100</b>

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( S.D.) ระดับความคิดเห็นและลำดับที่ของระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC ในภาพรวม

องค์ประกอบของผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อหน่วยงาน	n = 103		ระดับความคิดเห็น	ลำดับ
	$\bar{X}$	S.D.		
1. ด้านคุณภาพ	3.93	0.772	มาก	1
2. ด้านต้นทุน	3.64	0.836	มาก	3
3. ด้านการส่งมอบ	3.90	0.775	มาก	2
ค่าเฉลี่ยของทุกองค์ประกอบ	3.82	0.794	มาก	

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( S.D.) ระดับความคิดเห็นและลำดับที่ของระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC ในภาพรวม

องค์ประกอบของผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อพนักงาน	n = 103		ระดับความคิดเห็น	ลำดับ
	$\bar{X}$	S.D.		
1. ด้านปลอดภัย	3.76	0.790	มาก	1
2. ด้านขวัญกำลังใจ	3.60	0.826	มาก	3
3. ด้านสิ่งแวดล้อม	3.74	0.743	มาก	2
ค่าเฉลี่ยของทุกองค์ประกอบ	3.70	0.786	มาก	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่รวมไว้สำหรับการใช้ภายในเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( S.D.) ระดับความคิดเห็นและลำดับที่ของระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับ ผลกระทบเชิงบวกจากการดำเนินกิจกรรม QCC ในโรงงานอุตสาหกรรม

องค์ประกอบของผลกระทบเชิงบวกจากการดำเนินกิจกรรม	n = 103		ระดับความคิดเห็น	ลำดับ
	$\bar{X}$	S.D.		
1. ผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC	3.82	0.794	มาก	1
2. ผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC	3.70	0.786	มาก	2
ค่าเฉลี่ยของทุกองค์ประกอบ	3.76	0.790	มาก	

ตารางที่ 6 ผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC โดยจำแนกตามเพศของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยวิธี t-test

ผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC	เพศ		p-value
	ชาย	หญิง	
	n = 60	n = 43	
	$\bar{X}$	$\bar{X}$	
1. ด้านคุณภาพ	3.83	4.06	0.062
2. ด้านต้นทุน	3.60	3.69	0.456
3. ด้านการส่งมอบ	3.89	3.92	0.806
ค่าเฉลี่ยรวม	3.75	3.86	0.303

ตารางที่ 7 ผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC โดยจำแนกตามอายุ โดยวิธี One-way ANOVA

ผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC	อายุ			p-value
	20 - 30 ปี	มากกว่า 30 - 40 ปี	มากกว่า 40-50 ปี	
	n = 53	n = 39	n = 11	
	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$	
1. ด้านคุณภาพ	3.94	3.94	3.86	0.926
2. ด้านต้นทุน	3.60	3.64	3.79	0.693
3. ด้านการส่งมอบ	3.92	3.88	3.88	0.956
ค่าเฉลี่ยรวม	3.65	3.80	3.84	0.969

ตารางที่ 8 ผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำ

กิจกรรม QCC โดยจำแนกตามระดับการศึกษาสูงสุด โดยวิธี One-way ANOVA

ผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC	ระดับการศึกษาสูงสุด			p-value
	ต่ำกว่าปริญญาตรี	ปริญญาตรี	สูงกว่าปริญญาตรี	
	n=19	n=62	n=22	
	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$	
1. ด้านคุณภาพ	3.75	3.94	4.06	0.267
2. ด้านต้นทุน	3.85	3.67	3.61	0.848
3. ด้านการส่งมอบ	4.03	3.84	4.00	0.451
ค่าเฉลี่ยรวม	3.76	3.79	3.84	0.879

ตารางที่ 9 ผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC โดยจำแนกตามระยะเวลาการปฏิบัติงานในบริษัท โดยวิธี One-way ANOVA

ผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC	ระยะเวลาการปฏิบัติงาน					p-value
	น้อยกว่าหรือเท่ากับ 3 ปี	3-6 ปี	6-9 ปี	9-12 ปี	12 ปี	
	n = 18	n = 43	n = 14	n = 11	n = 17	
	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$	
1. ด้านคุณภาพ	4.01	3.94	4.08	3.73	3.84	0.579
2. ด้านต้นทุน	3.64	3.69	3.39	3.52	3.79	0.460
3. ด้านการส่งมอบ	4.02	3.97	3.70	3.84	3.82	0.600
ค่าเฉลี่ยรวม	3.86	3.84	3.68	3.67	3.82	0.801

ตารางที่ 10 ผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC โดยจำแนกตามลักษณะงานที่ปฏิบัติของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยวิธี t-test

ผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC	ลักษณะงานที่ปฏิบัติ		p-value
	ด้านการผลิต	ด้านสนับสนุนการผลิต	
	n = 71	n = 32	
	$\bar{X}$	$\bar{X}$	
1. ด้านคุณภาพ	3.83	4.16	0.011*
2. ด้านต้นทุน	3.46	4.04	0.000**
3. ด้านการส่งมอบ	3.82	4.09	0.063
ค่าเฉลี่ยรวม	3.67	4.08	0.000**

หมายเหตุ \* แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

\*\* แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

เอกสารนี้ไม่ผ่านการตีพิมพ์ในวารสารฯ หากท่านใดต้องการนำเอกสารนี้ไปใช้โดยไม่ผ่านการตีพิมพ์ในวารสารฯ ขอสงวนสิทธิ์ในสิ่งที่ปรากฏ ไม่สามารถรับผิดชอบต่อความเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นจากการนำเอกสารนี้ไปใช้

ตารางที่ 11 ผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC โดยจำแนกตามการได้รับการฝึกอบรม QCC โดยวิธี One-way ANOVA

ผลกระทบ เชิงบวก ต่อหน่วยงาน ที่ทำ กิจกรรม QCC	การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการทำ กิจกรรม QCC			p-value
	1-2 ครั้งต่อปี	มากกว่า 2 ครั้งต่อปี	ไม่เคยอบรม	
	n = 62	n = 13	n = 28	
	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$	
1. ด้านคุณภาพ	4.01	4.00	3.72	0.102
2. ด้านต้นทุน	3.71	3.94	3.33	0.006**
3. ด้านการส่งมอบ	3.95	4.19	3.67	0.041*
ค่าเฉลี่ยรวม	3.87	4.03	3.54	0.009**

หมายเหตุ \* แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

\*\* แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 12 ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC ในด้านต้นทุนของพนักงานที่อบรม QCC ต่างกันโดยวิธี LSD

การได้รับการ ฝึกอบรม QCC	1-2 ครั้ง ต่อปี	มากกว่า 2 ครั้งต่อปี	ไม่เคย อบรม
1-2 ครั้งต่อปี	-	0.239	0.008**
มากกว่า 2 ครั้งต่อปี	-	-	0.005**
ไม่เคยอบรม	-	-	-

หมายเหตุ \*\* แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 13 ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC ในด้านการส่งมอบของพนักงานที่ได้รับการฝึกอบรม QCC ต่างกัน โดยวิธี LSD

การได้รับการ ฝึกอบรม QCC	1-2 ครั้ง ต่อปี	มากกว่า 2 ครั้งต่อปี	ไม่เคย อบรม
1-2 ครั้งต่อปี	-	0.226	0.059
มากกว่า 2 ครั้งต่อปี	-	-	0.018*
ไม่เคยอบรม	-	-	-

หมายเหตุ \* แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 14 ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC ในทุกด้านของพนักงานที่ได้รับการฝึกอบรม QCC ต่างกันโดยวิธี LSD

การได้รับการ ฝึกอบรม QCC	1-2 ครั้ง ต่อปี	มากกว่า 2 ครั้งต่อปี	ไม่เคย อบรม
1-2 ครั้งต่อปี	-	0.328	0.009**
มากกว่า 2 ครั้งต่อปี	-	-	0.008**
ไม่เคยอบรม	-	-	-

หมายเหตุ \*\* แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 15 ผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC โดยจำแนกตามประสบการณ์การทำกิจกรรม QCC โดยวิธี One-way ANOVA

ผลกระทบ เชิงบวก ต่อหน่วยงาน ที่ทำกิจกรรม QCC	ประสบการณ์การทำกิจกรรม QCC		p-value
	น้อยกว่าหรือ เท่ากับ 3 ปี	มากกว่า 3 ปี	
	n = 70	n = 33	
	$\bar{X}$	$\bar{X}$	
1. ด้านคุณภาพ	3.93	3.93	0.998
2. ด้านต้นทุน	3.62	3.67	0.755
3. ด้านการส่งมอบ	3.91	3.89	0.843
ค่าเฉลี่ยรวม	3.79	3.81	0.931

ตารางที่ 16 ผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบเชิงบวกต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC โดยจำแนกตามเพศของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยวิธี t-test

ผลกระทบเชิงบวกต่อ พนักงานที่ทำกิจกรรม QCC	เพศ		p-value
	ชาย n = 60	หญิง n = 43	
	$\bar{X}$	$\bar{X}$	
1. ด้านความปลอดภัย	3.62	3.97	0.009**
2. ด้านขวัญกำลังใจพนักงาน	3.53	3.69	0.163
3. ด้านสิ่งแวดล้อม	3.71	3.80	0.494
ค่าเฉลี่ยรวม	3.58	3.76	0.090

หมายเหตุ \*\* แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 17 ผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบเชิงบวกต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC โดยจำแนกตามอายุ โดยวิธี One-way ANOVA

ผลกระทบ เชิงบวก ต่อพนักงาน ที่ทำกิจกรรม QCC	อายุ			p-value
	20-30 ปี	มากกว่า 30-40 ปี	มากกว่า 40-50 ปี	
	n = 53	n = 39	n = 11	
	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$	
1. ด้านความปลอดภัย	3.84	3.64	3.85	0.325
2. ด้านขวัญกำลังใจ	3.64	3.54	3.59	0.673
3. ด้านสิ่งแวดล้อม	3.72	3.76	3.85	0.815
ค่าเฉลี่ยรวม	3.69	3.60	3.68	0.691

ตารางที่ 18 ผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบเชิงบวกต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC โดยจำแนกตามระดับการศึกษาสูงสุด โดยวิธี One-way ANOVA

ผลกระทบ เชิงบวก ต่อพนักงาน ที่ทำกิจกรรม QCC	ระดับการศึกษาสูงสุด			p-value
	ต่ำกว่า ปริญญาตรี	ปริญญาตรี	สูงกว่า ปริญญาตรี	
	n = 19	n = 62	n = 22	
	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$	
1. ด้านความปลอดภัย	3.95	3.74	3.67	0.393
2. ด้านขวัญกำลังใจ	3.50	3.64	3.57	0.583
3. ด้านสิ่งแวดล้อม	3.63	3.78	3.76	0.676
ค่าเฉลี่ยรวม	3.60	3.68	3.62	0.780

ตารางที่ 19 ผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบเชิงบวกต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC โดยจำแนกตามระยะเวลาการปฏิบัติงานในบริษัท โดยวิธี One-way ANOVA

ผลกระทบ เชิงบวก ต่อพนักงาน ที่ทำกิจกรรม QCC	ระยะเวลาการปฏิบัติงาน					p-value
	น้อยกว่าหรือ เท่ากับ 3 ปี	มากกว่า 3-6 ปี	มากกว่า 6-9 ปี	มากกว่า 9-12 ปี	มากกว่า 12 ปี	
	n = 18	n = 43	n = 14	n = 11	n = 17	
	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$	
1. ด้านความปลอดภัย	3.78	3.91	3.48	3.70	3.65	0.269
2. ด้านขวัญกำลังใจ	3.74	3.67	3.36	3.54	3.51	0.283
3. ด้านสิ่งแวดล้อม	3.85	3.77	3.55	3.60	3.84	0.592
ค่าเฉลี่ยรวม	3.76	3.73	3.41	3.58	3.60	0.274

ตารางที่ 20 ผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบเชิงบวกต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC โดยจำแนกตามลักษณะงานที่ปฏิบัติของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยวิธี t-test

ผลกระทบเชิงบวก ต่อพนักงาน ที่ทำกิจกรรม QCC	ลักษณะงานที่ปฏิบัติ		p-value
	ด้านการผลิต	ด้านสนับสนุนการผลิต	
	n = 71	n = 32	
	$\bar{X}$	$\bar{X}$	
1. ด้านความปลอดภัย	3.62	4.07	0.002**
2. ด้านขวัญกำลังใจ	3.52	3.78	0.022*
3. ด้านสิ่งแวดล้อม	3.65	3.97	0.017*
ค่าเฉลี่ยรวม	3.56	3.87	0.005**

หมายเหตุ \* แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

\*\* แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 21 ผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบเชิงบวกต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC โดยจำแนกตามการได้รับการฝึกอบรม QCC โดยวิธี One-way ANOVA

ผลกระทบ เชิงบวก ต่อพนักงาน ที่ทำ กิจกรรม QCC	การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการทำ กิจกรรม QCC			p-value
	1-2 ครั้งต่อปี	มากกว่า 2 ครั้งต่อปี	ไม่อบรม	
	n = 62	n = 13	n = 28	
	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$	
1. ด้านความปลอดภัย	3.72	4.00	3.67	0.041*
2. ด้านขวัญกำลังใจ	3.66	3.94	3.30	0.001**
3. ด้านสิ่งแวดล้อม	3.77	4.19	3.48	0.001**
ค่าเฉลี่ยรวม	3.69	4.03	3.40	0.001**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต  
หมายเหตุ \* แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05  
\*\* แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 22 ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบเชิงบวกต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC ในด้านความปลอดภัยของพนักงานที่อบรม QCC ต่างกัน โดยวิธี LSD

การได้รับการฝึกอบรม QCC	1-2 ครั้งต่อปี	มากกว่า 2 ครั้งต่อปี	ไม่เคยอบรม
1-2 ครั้งต่อปี	-	0.018*	0.751
มากกว่า 2 ครั้งต่อปี	-	-	0.018*
ไม่เคยอบรม	-	-	-

หมายเหตุ \* แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 23 ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบเชิงบวกต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC ในด้านขวัญกำลังใจของพนักงานที่อบรม QCC ต่างกัน โดยวิธี LSD

การได้รับการฝึกอบรม QCC	1-2 ครั้งต่อปี	มากกว่า 2 ครั้งต่อปี	ไม่เคยอบรม
1-2 ครั้งต่อปี	-	0.077	0.003**
มากกว่า 2 ครั้งต่อปี	-	-	0.000**
ไม่เคยอบรม	-	-	-

หมายเหตุ \*\* แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 24 ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบเชิงบวกต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC ในด้านสิ่งแวดล้อมของพนักงานที่อบรม QCC ต่างกัน โดยวิธี LSD

การได้รับการฝึกอบรม QCC	1-2 ครั้งต่อปี	มากกว่า 2 ครั้งต่อปี	ไม่เคยอบรม
1-2 ครั้งต่อปี	-	0.013*	0.035*
มากกว่า 2 ครั้งต่อปี	-	-	0.000**
ไม่เคยอบรม	-	-	-

หมายเหตุ \* แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

\*\* แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 25 ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบเชิงบวกต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC ในทุกด้านของพนักงานที่ได้รับการฝึกอบรม QCC ต่างกัน โดยวิธี LSD

การได้รับการฝึกอบรม QCC	1-2 ครั้งต่อปี	มากกว่า 2 ครั้งต่อปี	ไม่เคยอบรม
1-2 ครั้งต่อปี	-	0.021*	0.010*
มากกว่า 2 ครั้งต่อปี	-	-	0.000**
ไม่เคยอบรม	-	-	-

หมายเหตุ \* แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

\*\* แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 26 ผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบเชิงบวกต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC โดยจำแนกตามประสบการณ์การทำกิจกรรม QCC โดยวิธี One-way ANOVA

ผลกระทบเชิงบวกต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC	ประสบการณ์การทำกิจกรรม QCC		p-value
	น้อยกว่าหรือเท่ากับ 3 ปี	มากกว่า 3 ปี	
	n = 70	n = 33	
	$\bar{X}$	$\bar{X}$	
1. ด้านความปลอดภัย	3.75	3.79	0.807
2. ด้านขวัญกำลังใจ	3.60	3.60	0.960
3. ด้านสิ่งแวดล้อม	3.70	3.85	0.271
ค่าเฉลี่ยรวม	3.64	3.68	0.745

ตารางที่ 27 ผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC โดยจำแนกตามวิธีการสร้างแรงจูงใจ โดยวิธี t-test

ผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC	วิธีการสร้างแรงจูงใจ		p-value
	สิ่งจูงใจที่เป็นตัวเงิน	สิ่งจูงใจที่ไม่ใช่ตัวเงิน	
	n = 37	n = 66	
	$\bar{X}$	$\bar{X}$	
1. ด้านคุณภาพ	3.93	3.94	0.937
2. ด้านต้นทุน	3.64	3.63	0.938
3. ด้านการส่งมอบ	3.82	3.95	0.316
ค่าเฉลี่ยรวม	3.77	3.81	0.745

ตารางที่ 28 ผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบเชิงบวกต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC โดยจำแนกตามวิธีการสร้างแรงจูงใจ โดยวิธี t-test

ผลกระทบเชิงบวกต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC	วิธีการสร้างแรงจูงใจ		p-value
	สิ่งจูงใจที่เป็นตัวเงิน	สิ่งจูงใจที่ไม่ใช่ตัวเงิน	
	n = 37	n = 66	
	$\bar{X}$	$\bar{X}$	
1. ด้านความปลอดภัย	3.81	3.74	0.603
2. ด้านขวัญกำลังใจ	3.69	3.55	0.225
3. ด้านสิ่งแวดล้อม	3.72	3.76	0.750
ค่าเฉลี่ยรวม	3.72	3.62	0.380

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี การศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 10 สรุปผลการวิจัย

### 10.1 ข้อมูลสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ซึ่งปฏิบัติงานในหน่วยงานด้านการผลิต โดยมีอายุ ระหว่าง 20 - 30 ปี มีระดับการศึกษาสูงสุด ระดับปริญญาตรี มีระยะเวลาการปฏิบัติงานในบริษัทมากกว่า 3-6 ปี และมีประสบการณ์ในการทำกิจกรรม QCC น้อยกว่าหรือเท่ากับ 3 ปี

2. วิธีการสร้างแรงจูงใจให้พนักงานเข้าร่วมทำกิจกรรม QCC ส่วนใหญ่ มีการสร้างแรงจูงใจโดยสิ่งจูงใจที่ไม่ใช่ตัวเงินมากกว่าการสร้างแรงจูงใจโดยสิ่งจูงใจที่เป็นตัวเงิน

### 10.2 ค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC

ค่าเฉลี่ยรวมในแต่ละด้านอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้ 1) คุณภาพ 2) การส่งมอบ 3) ต้นทุน

### 10.3 ค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC

ค่าเฉลี่ยรวมในแต่ละด้านอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้ 1) ความปลอดภัย 2) สิ่งแวดล้อม 3) ขวัญกำลังใจพนักงาน

### 10.4 ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบเชิงบวกจากการดำเนินกิจกรรมกลุ่ม QCC ต่อหน่วยงานและต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงาน

โดยพบว่า เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด ระยะเวลาการปฏิบัติงานในบริษัท และประสบการณ์การทำกิจกรรม QCC ที่ต่างกัน จะมีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานและต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC ไม่แตกต่างกัน แต่หากจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงาน ได้แก่ ลักษณะงานที่ปฏิบัติ และการได้รับการฝึกอบรม QCC ที่ต่างกัน จะมีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานและต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC แตกต่างกัน

### 10.5 ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบเชิงบวกจากการดำเนินกิจกรรมกลุ่ม QCC ต่อหน่วยงานและต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC โดยวิธีการสร้างแรงจูงใจให้พนักงานเข้าร่วมทำกิจกรรม

พนักงานมีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานและต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC ไม่แตกต่างกัน

## 11. อภิปรายผล

การวิจัยเรื่องความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบเชิงบวกจากการดำเนินกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพในโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล จังหวัดระยอง สามารถนำผลการวิจัยมาอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ข้อมูลทางด้านปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงาน พบว่า 1) เพศ พนักงานส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ซึ่งโรงงานส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรมหนัก จึงต้องการพนักงานที่สามารถทำงานหนักได้ 2) อายุ พนักงานส่วนใหญ่มีอายุ 20 - 30 ปี ซึ่งเป็นอายุของพนักงานระดับปฏิบัติการเป็นส่วนใหญ่ 3) ระดับการศึกษาสูงสุดพนักงานส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี มีอายุงานมาก และมักเรียนต่อปริญญาตรีในระหว่างทำงานด้วย 4) ระยะเวลาการปฏิบัติงาน พนักงานส่วนใหญ่มีระยะเวลาการปฏิบัติงานในบริษัทมากกว่า 3-6 ปี เพราะว่าพนักงานได้ทำงานในบริษัทได้ช่วงเวลาหนึ่งแล้ว จึงสามารถเข้าร่วมทำกิจกรรม QCC ได้ 5) ลักษณะงานที่ปฏิบัติ พนักงานส่วนใหญ่ปฏิบัติงานด้านการผลิต ซึ่งมีการดำเนินกิจกรรม QCC ในหน่วยงานด้านการผลิตเป็นส่วนใหญ่ 6) การได้รับการฝึกอบรม QCC พนักงานส่วนใหญ่ได้รับการฝึกอบรม QCC 1-2 ครั้งต่อปี เพื่อนำไปเป็นพื้นฐานในการปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน 7) ประสบการณ์การทำกิจกรรม QCC พนักงานส่วนใหญ่มีประสบการณ์การทำกิจกรรม QCC น้อยกว่าหรือเท่ากับ 3 ปี ซึ่งพบว่า ในช่วงปีแรกๆ ของการทำงานพนักงานยังไม่ได้เข้าร่วมทำกิจกรรม QCC เนื่องจากต้องเรียนรู้และทำงานหลักก่อน

2. ข้อมูลทางด้านวิธีการสร้างแรงจูงใจให้พนักงานเข้าร่วมทำกิจกรรม QCC ซึ่งพบว่ามีการสร้างแรงจูงใจโดย

สิ่งจูงใจที่ไม่ใช่ตัวเงินมากกว่าสิ่งจูงใจที่เป็นตัวเงิน เนื่องจากสถานการณ์และสภาพเศรษฐกิจในปัจจุบัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Union of Japanese Scientists and Engineers [2]

3.ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC พบว่า ด้านคุณภาพ มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบเชิงบวกมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สติชัย ริยะตานนท์ [3] ดังนั้นทางหน่วยงานควรนำกิจกรรมกลุ่ม QCC มาใช้พัฒนาหรือแก้ไข ปัญหาที่เกิดขึ้น

4.ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC พบว่า ด้านความปลอดภัย มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบเชิงบวกมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของ ชงยุทธ เกษสาคร [4] ดังนั้นทางหน่วยงานควรปรับปรุงบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมในการทำงานมากยิ่งขึ้น

5.ผลกระทบเชิงบวกจากการดำเนินกิจกรรมกลุ่ม QCC ต่อหน่วยงานและต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงาน โดยพบว่า เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด ระยะเวลาการปฏิบัติงานในบริษัท และประสบการณ์การทำกิจกรรม QCC ที่ต่างกัน จะมีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานและต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC ไม่แตกต่าง ซึ่งจากปัจจัยส่วนบุคคลดังกล่าว แสดงให้เห็นว่าการดำเนินกิจกรรม QCC ไม่มีการกำหนดหลักเกณฑ์เรื่องเพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด ระยะเวลาการปฏิบัติงานในบริษัท และประสบการณ์การทำกิจกรรม QCC ของผู้ร่วมกิจกรรมเข้ามาเกี่ยวข้อง แต่หากจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลในด้านลักษณะงานที่ปฏิบัติ และการได้รับการฝึกอบรม QCC ที่ต่างกัน จะมีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบเชิงบวกต่อหน่วยงานและต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC แตกต่างกัน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าพนักงานในหน่วยงานด้านการผลิต จะมีความคิดเห็นที่แตกต่างกับพนักงานในหน่วยงานด้านสนับสนุนการผลิต ส่วนการได้รับการฝึกอบรม QCC ที่ต่างกัน จะมีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบเชิงบวก

[5] โดยผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่า พนักงานที่ได้รับการฝึกอบรม QCC สามารถเข้าใจและนำความรู้ที่ได้จากการฝึกอบรมไปปฏิบัติงานได้ดีกว่าพนักงานที่ไม่เคยได้รับการฝึกอบรม QCC

6.ผลกระทบเชิงบวกจากการดำเนินกิจกรรมกลุ่ม QCC ต่อหน่วยงานและต่อพนักงานที่ทำกิจกรรม QCC โดยวิธีการสร้างแรงจูงใจให้พนักงานเข้าร่วมทำกิจกรรม มีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน ซึ่งผู้วิจัยมีข้อสังเกตว่า ถ้าวิธีการสร้างแรงจูงใจนั้นตรงกับความต้องการของตัวพนักงานเองก็จะมีผลดีและพยายามในการทำกิจกรรม QCC อย่างเต็มความรู้ความสามารถ ซึ่งทำให้ไม่แตกต่างกัน

## 12. ข้อเสนอแนะ

### 12.1 ข้อเสนอแนะที่ได้จากงานวิจัยครั้งนี้

จากการวิจัยพบว่าระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบเชิงบวกด้านคุณภาพ เป็นระดับผลกระทบเชิงบวกที่มีต่อหน่วยงานที่ทำกิจกรรม QCC มากที่สุด ดังนั้นควรมีการพัฒนาและขั้นตอนในการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งจะสามารถแข่งขันในตลาดที่มีสภาพการแข่งขันสูงได้

### 12.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการวิจัยถึงผลกระทบเชิงลบที่สถานประกอบการได้ดำเนินกิจกรรมกลุ่ม QCC เพื่อนำผลการวิจัยที่ได้ใช้เป็นข้อมูลเปรียบเทียบในการปรับปรุงและพัฒนาวิธีการดำเนินกิจกรรมกลุ่ม QCC สำหรับภาคอุตสาหกรรมการผลิตต่อไป

## เอกสารอ้างอิง

- [1] กิตติศักดิ์ พลอยพานิชเจริญ. 2547. ระบบการควบคุมคุณภาพที่หน้างานคิวซีเซอร์เคิล. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : เทคนิค แอพ โพรซ เคาน์เซลลิ่ง แอนด์ เทรนนิง.
- [2] Union of Japanese Scientists and Engineers (JUSE).1980. QC Circle Koryo. Tokyo : Union

เอกสารอ้างอิงอื่น ๆ ของงานวิจัยของ พวงทอง เข้มเขื่อนชาเท่านั้น of Japanese Scientists and Engineers, Tokyo.

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- [3] สลิตย์ ริยะตานนท์. 2547. การศึกษาผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ (QCC : Quality Control Circle) ในภาคอุตสาหกรรมการผลิต SMEs กลุ่มอุตสาหกรรมขนาดกลางในเขตพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก จังหวัดชลบุรี. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- [4] ยงยุทธ เกษสาคร. 2548. ภาวะผู้นำและการทำงานเป็นทีม. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : ปิณธ์รัชต์.
- [5] พวงทอง เข้มเขื่อน. 2533. กิจกรรม คิว.ซี.ซี.กับการพัฒนาพนักงาน ศึกษาเฉพาะกรณีบริษัทชลประทานซีเมนต์ จำกัด. สารนิพนธ์พัฒนบริหารศาสตรมหาบัณฑิต (รัฐประศาสนศาสตร์) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้