

การวิเคราะห์ คุณลักษณะพนักงาน คุณลักษณะของงาน คุณลักษณะองค์กร
และการมีส่วนร่วมของพนักงาน เพื่อนำไปสู่การประยุกต์ใช้ระบบบริหาร
คุณภาพสำหรับอุตสาหกรรมอาหารในประเทศไทย

AN ANALYSIS OF EMPLOYEE, JOB, ORGANIZATION
CHARACTERISTICS AND JOB INVOLVEMENT: TOWARDS THE
APPLICATION OF QUALITY MANAGEMENT PRACTICES
IN THAI FOOD INDUSTRY



เลขหมู่... 2607
เลขทะเบียน... 134058
วัน, เดือน, ปี... 3 พ.ค. 2557

b. 12650833
i.

คุณฐิณีพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาปรัชญาคุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาบริหารธุรกิจอุตสาหกรรม
วิทยาลัยการบริหารและการจัดการ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2557

KMITL-2014-AMC-D-011-003

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**AN ANALYSIS OF EMPLOYEE, JOB, ORGANIZATION
CHARACTERISTICS AND JOB INVOLVEMENT: TOWARDS THE
APPLICATION OF QUALITY MANAGEMENT PRACTICES
IN THAI FOOD INDUSTRY**



**A DISSERTATION SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE
REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF DOCTOR OF PHILOSOPHY IN
INDUSTRIAL BUSINESS ADMINISTRATION
ADMISISTRATION AND MANAGEMENT COLLEGE
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

2014

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ **KMITL-2014-AMC-D-011-003** อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



COPYRIGHT 2014

ADMISISTRATION AND MANAGEMENT COLLEGE

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิทยาลัยการบริหารและจัดการ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ใบรับรองคุณวุฒิพนธ์

หัวข้อคุณวุฒิพนธ์

การวิเคราะห์ คุณลักษณะพนักงาน คุณลักษณะของงาน คุณลักษณะองค์กร และการมีส่วนร่วมของพนักงาน เพื่อนำไปสู่การประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพสำหรับอุตสาหกรรมอาหารในประเทศ
 (AN ANALYSIS OF EMPLOYEE, JOB, ORGANIZATION CHARACTERISTICS AND JOB INVOLVEMENT: TOWARDS THE APPLICATION OF QUALITY MANAGEMENT PRACTICES IN THAI FOOD INDUSTRY)

นักศึกษา

นายอภิวรรณ ธรรมเมือง

รหัสประจำตัว

54671125

ปริญญา

ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชา




บริหารธุรกิจอุตสาหกรรม

อาจารย์ที่ปรึกษาคุณวุฒิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. โอปอล์ สุวรรณเมธ

อาจารย์ที่ปรึกษาคุณวุฒิพนธ์ร่วม

ดร. ชลิตา ศรีนวล

คณะกรรมการสอบคุณวุฒิพนธ์		ลายมือชื่อ
ผศ.ดร. จิระเสกข์	ตรีเมธสุนทร	
ผศ.ดร. โอปอล์	สุวรรณเมธ	
ดร. ชลิตา	ศรีนวล	
รศ.ดร. กุลกัญญา	ณ ป้อมเพ็ชร	
ดร. ศิริพรรณ	ชุนนุมน	

วัน / เดือน / ปี ที่สอบ 21 มีนาคม 2557 เวลา 10.00 น. เป็นต้นไป

สถานที่สอบ ณ ห้องบรรยาย RESEARCH CENTER วิทยาลัยการบริหารและจัดการ
 ศูนย์เรียนรวมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ ชั้น 2

วิทยาลัยรับรองแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร)

คณบดีวิทยาลัยการบริหารและจัดการ

วันที่ 12 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2557

ชื่อเรื่อง การวิเคราะห์ คุณลักษณะพนักงาน คุณลักษณะของงาน
 คุณลักษณะองค์กร และการมีส่วนร่วมของพนักงาน
 เพื่อนำไปสู่การประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ
 สำหรับอุตสาหกรรมอาหารในประเทศไทย

นักศึกษา อภิวรรณ กรมเมือง

รหัสนักศึกษา 54671125

ปริญญา ปรัชญาคุณวุฒิบัณฑิต

สาขาวิชา บริหารธุรกิจอุตสาหกรรม

พ.ศ. 2557

อาจารย์ที่ปรึกษาคุณวุฒิพิเศษ ผู้ช่วยศาสตราจารย์.ดร.โอปอล์ สุวรรณเมฆ

อาจารย์ที่ปรึกษาคุณวุฒิพิเศษร่วม ดร.ชลิตา ศรีนวล

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะพนักงาน (Employee Characteristics) คุณลักษณะของงาน (Job Characteristics) และคุณลักษณะขององค์กร (Organization Characteristics) ที่มีผลต่อการส่งเสริมการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ (Quality Management Practices) ทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยผ่านการมีส่วนร่วมของพนักงาน (Employee Involvement) และวิเคราะห์ความสอดคล้องของโมเดลโดยเปรียบเทียบระหว่างข้อมูลที่ได้จากการ ทบทวนวรรณกรรมและข้อมูลเชิงประจักษ์เพื่อเป็นข้อเสนอแนะให้องค์กรในการออกแบบระบบ การปฏิบัติงานของพนักงานและสภาพแวดล้อมภายในองค์กรให้เหมาะสมต่อการที่องค์กรจะนำ ระบบบริหารคุณภาพเข้ามาประยุกต์ใช้โดยทำการศึกษาด้วยวิธีการสำรวจและใช้แบบสอบถามเป็น เครื่องมือในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้บริหารระดับกลางจำนวน 382 คนและปฏิบัติงาน ภายในองค์กรธุรกิจอุตสาหกรรมอาหารในประเทศไทยที่ได้รับการรับรองระบบบริหารคุณภาพ ISO 9000: 2008 หรือ HACCP หรือ GMP อย่างใดอย่างหนึ่ง จำนวน 74 องค์กรและวิเคราะห์ผล ด้วยเทคนิคการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling) ด้วยโปรแกรม

AMOS

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลจากการศึกษาพบว่าโมเดลสมการโครงสร้างที่วิเคราะห์ได้จากข้อมูลเชิงประจักษ์มีความสอดคล้องกลมกลืนกันกับโมเดลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม โดยมีค่า Chi-square = 1.255, P = 0.097, GFI = 0.973, AGFI = 0.956, CFI = 0.994, NFI = 0.969 และ RMSEA = 0.026 จึงสามารถสรุปได้ว่าโมเดลที่ได้จากการสำรวจข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างสอดคล้องกลมกลืนกับทฤษฎี และสามารถอธิบายผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์และอิทธิพลของตัวแปรต่างๆ ได้ดังนี้ ตัวแปรแฝงคุณลักษณะพนักงานไม่มีอิทธิพลต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพทั้งในทางตรงและทางอ้อม โดยผ่านการมีส่วนร่วมของพนักงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่ตัวแปรแฝงคุณลักษณะของงานที่ประกอบไปด้วยตัวแปรสังเกตจำนวน 3 ตัวแปรคือ ความสำคัญของงาน ความเป็นอิสระในงานและการให้ข้อมูลย้อนกลับแก่พนักงาน มีเฉพาะอิทธิพลทางอ้อมต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ เช่นเดียวกับความสัมพันธ์ของตัวแปรแฝงคุณลักษณะองค์กรที่ประกอบไปด้วยตัวแปรสังเกตจำนวน 2 ตัวแปรคือ รูปแบบโครงสร้างองค์กรและรูปแบบการใช้อำนาจและการตัดสินใจที่มีเฉพาะอิทธิพลทางอ้อมต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ

ผลจากการศึกษาครั้งนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรมได้โดยผู้บริหารสามารถใช้เป็นข้อมูลในการพิจารณาความพร้อมขององค์กรในด้านต่างๆ ว่าองค์กรมีความพร้อมเพียงพอต่อการตัดสินใจนำระบบบริหารคุณภาพมาประยุกต์ใช้ในองค์กรหรือไม่ ตลอดจนเป็นแนวทางในการพัฒนาบุคลากร ออกแบบกระบวนการทำงานและคุณลักษณะองค์กรให้เหมาะสมสำหรับการนำระบบบริหารคุณภาพมาประยุกต์ใช้เพื่อให้องค์กรได้รับประโยชน์สูงสุดตามที่หลักการของระบบบริหารคุณภาพกำหนดไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Title An Analysis of Employee, Job, Organizational Characteristics and Job Involvement: Towards the Application of Quality Management Practices in Thai Food Industry

Student Apiwat Krommuang

Student ID 54671125

Degree Doctor of philosophy in Industrial Business Administration

Major Industrial Business Administration

Year 2014

Dissertation Advisor Assistant Professor Dr. Opal Suwunnamek

Dissertation Co-Advisor Dr. Chalita Srinuan

ABSTRACT

This study investigated the question of whether relationships between employee characteristics, job characteristics and organization characteristics affect the application of quality management practices. It also investigated the dynamics of the relationships between them, both directly and indirectly through employee involvement. The model's consistency was analyzed by drawing comparisons between data acquired from literature reviews and empirical data to discover ways for the organization to design an employee operating system and internal environment that is appropriate for the organization's quality management system practices. This study used a sample of 382 middle-level executives from 74 companies operating in the Thai food industry. Structural Equation Modeling (SEM) was used to analyse results.

The study's findings showed that SEM, derived from the analysis of the empirical data, was consistent with the model in the literature review. It had the following values: Chi-square = 1.255, P = 0.097, GFI = 0.973, AGFI = 0.956, CFI = 0.994, NFI = 0.969 and RMSEA = 0.026. Therefore, it can be concluded that the model obtained from the data sample is consistent with the theory, and accounts for the results of the relationship and the effect of each variable. Employee characteristics had no effect on quality management practices either directly or indirectly. The

เอกสารนี้เป็นเอกสารทูลงวนเวสสำหรับกรเซงงานเพอกรการศกษาเท่านั้น ไมออนุญาตเหนาไปเซประเยชนดานการค้
ไมวากรณีใดๆทั้งสิ้น อกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

indirect effects via employee involvement can be statistically significant. An indirect relationship was found between quality management practices and job characteristics, which can be divided into three areas – job significance, job independence and employee feedback. Quality management practices were found to have an indirect relationship with organization characteristics, which can be divided into two areas – organization structure and decision-making power.

Results from this study can be used by managers to see whether their organizations are prepared to use quality management practices, and to find ways of promoting employee development. Results also identify what work structure and organization characteristics would be suitable for implementing quality management practices that would most benefit organizations.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

คุษฎีนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้โดยความกรุณาอย่างยิ่งจาก ผศ.ดร.โอปอล์ สุวรรณเมฆ อาจารย์ที่ปรึกษาคุษฎีนิพนธ์ และดร.ชลิตา ศรีนวล อาจารย์ที่ปรึกษาคุษฎีนิพนธ์ร่วม ที่ได้ให้แนวคิด และคำปรึกษาที่เป็นประโยชน์อย่างมากต่อการจัดทำและปรับปรุงคุษฎีนิพนธ์ฉบับนี้ ตลอดจนให้คำแนะนำในการนำผลการศึกษาที่ได้จากคุษฎีนิพนธ์ฉบับนี้ไปตีพิมพ์เป็นผลงานทางวิชาการในวารสารระดับนานาชาติ

ขอขอบพระคุณคณะกรรมการสอบคุษฎีนิพนธ์ ผศ.ดร.จิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร รศ.ดร.กุลกัญญา ณ ป้อมเพ็ชร และ ดร.ศิริพรรณ ชุมนุช ที่กรุณาให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข และให้ความรู้ที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งเพื่อความสมบูรณ์ของคุษฎีนิพนธ์ฉบับนี้

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ และบุคลากร ในวิทยาลัยการบริหารและจัดการ ตลอดจน พี่ๆ เพื่อนๆ น้องๆ ผู้มีพระคุณทุกท่านที่ได้ให้การสนับสนุน ทั้งทางคำปรึกษาและกำลังใจต่อการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ตั้งแต่ กระบวนการการออกแบบการวิจัย การสร้างเครื่องมือ การเก็บรวบรวม ข้อมูลมาวิเคราะห์ผล และสรุปผลของการศึกษา จนกระทั่งสำเร็จเป็นคุษฎีนิพนธ์ฉบับนี้ ความสำเร็จในครั้งนี้เกิดขึ้นได้จากความเมตตาและเสียสละของบุคคลต่างๆดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น

อภิวรรณ กรมเมือง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ.....	I
ABSTRACT.....	III
กิตติกรรมประกาศ.....	V
สารบัญ.....	VI
สารบัญตาราง.....	IX
สารบัญภาพ.....	XI
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 คำถามการวิจัย.....	5
1.3 วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	6
1.4 ขอบเขตของการศึกษา.....	6
1.5 ประโยชน์ของการวิจัย.....	6
1.6 คำนิยามศัพท์เฉพาะ.....	7
บทที่ 2 แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
2.1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับอุตสาหกรรมอาหาร.....	9
2.2 แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวกับระบบบริหารคุณภาพ (Quality Management Practices).....	13
2.3 แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อระบบบริหารคุณภาพ (Employee Involvement).....	20
2.4 แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะของพนักงานที่มีต่อระบบบริหารคุณภาพ (Employee Characteristics).....	23
2.5 แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะของงานที่มีผลต่อระบบบริหารคุณภาพ (Job Characteristics).....	27
2.6 แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะขององค์กรที่มีต่อระบบบริหารคุณภาพ(Organization Characteristics).....	32
2.7 การทบทวนความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเพื่อกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย.....	40
2.8 กรอบแนวคิดในการศึกษา.....	49

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.9 สมมติฐานการวิจัย.....	49
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	51
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	51
3.2 แผนการวิจัย.....	54
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา.....	56
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	59
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้.....	60
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	65
4.1 การวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานแสดงลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง.....	65
4.2 การวิเคราะห์ค่าความเชื่อถือได้ของข้อความในแต่ละตัวแปรสังเกต.....	67
4.3 การวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกต.....	77
4.4 การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร.....	81
4.5 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) โมเดลการวัด (Measurement Model) ของตัวแปรแฝงและตัวแปรสังเกต.....	83
4.6 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน(Confirmatory Factor Analysis) และการวิเคราะห์โมเดลสมการ โครงสร้าง (Structural Equation Modeling) ตามแต่ละตัวแปรอิสระภายนอก (Partial Model).....	92
4.7 การวิเคราะห์ความสอดคล้องของโมเดลสมการ โครงสร้าง (Structural Equation Modeling) ในภาพรวม (Full Model).....	104
4.8 ผลการทดสอบสมมติฐานตามวัตถุประสงค์การวิจัย.....	113
บทที่ 5 สรุปและอภิปรายผล.....	116
5.1 อภิปรายผลโมเดลสมการ โครงสร้างตามแต่ละตัวแปรอิสระภายนอก (Partial Model).....	116
5.2 อภิปรายผลโมเดลสมการ โครงสร้าง โดยรวม (Full Model).....	125
5.3 สรุปผลการศึกษา.....	128

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
VII
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

5.4 ข้อเสนอแนะสำหรับการประยุกต์ใช้ในองค์กรธุรกิจอุตสาหกรรม
และแนวทางการวิจัยครั้งต่อไป..... 131

บรรณานุกรม 133

ภาคผนวก

ก. แบบสอบถามเพื่อการวิจัย..... 152

ข. ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการ โครงสร้างด้วยโปรแกรมAMOS..... 163

ค. จดหมายเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย..... 198

ประวัติผู้เขียน..... 204



สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 มูลค่าการส่งออกอุตสาหกรรมอาหารที่สำคัญของประเทศไทย.....	11
2.2 รายละเอียดอุตสาหกรรมภายใต้กลุ่มอุตสาหกรรมที่เกิดผลประโยชน์กับประเทศสูงสุด.....	12
2.3 ตารางแสดงปัจจัยที่เป็นอุปสรรคของการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ	16
2.4 ตารางเปรียบเทียบระบบบริหารคุณภาพ (Quality Management Practices)	19
2.5 สรุปแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรด้านการมีส่วนร่วมของพนักงาน.....	22
2.6 สรุปแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรด้านคุณลักษณะของพนักงาน	26
2.7 สรุปแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรด้านคุณลักษณะของงาน	30
2.8 มิติของคุณลักษณะองค์กรที่มีชีวิต (Organic Organization) และองค์กรแบบเครื่องจักร (Mechanistic Organization).....	38
3.1 สรุปตัวแปรสำหรับ โมเดลตั้งต้น (Initial Model)	53
3.2 เกณฑ์ค่าสถิติประเมินความกลมกลืนของ โมเดล	62
4.1 ความถี่และร้อยละของข้อมูลแสดงลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง.....	66
4.2 ค่าความเชื่อถือได้ของตัวแปรแฝงคุณลักษณะพนักงาน (EC)	68
4.3 ค่าความเชื่อถือได้ของตัวแปรแฝงคุณลักษณะของงาน (JC)	70
4.4 ค่าความเชื่อถือได้ของตัวแปรแฝงคุณลักษณะองค์กร (OC).....	72
4.5 ค่าความเชื่อถือได้ของตัวแปรแฝงการมีส่วนร่วมของพนักงาน (EI).....	74
4.6 ค่าความเชื่อถือได้ของตัวแปรแฝงการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ (QMP)	75
4.7 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปร (ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าความเบ้ ค่าความโด่ง ของตัวแปร).....	78
4.8 ค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตที่ใช้ในการวิเคราะห์ โมเดลสมการ โครงสร้าง.....	81
4.9 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันและระดับนัยสำคัญของตัวแปรแฝง คุณลักษณะพนักงาน	84
4.10 ค่าสถิติประเมินความสอดคล้องกลมกลืนของ โมเดลคุณลักษณะพนักงาน	85
4.11 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันและระดับนัยสำคัญของตัวแปรแฝง คุณลักษณะของงาน	86
4.12 ค่าสถิติประเมินความสอดคล้องกลมกลืนของ โมเดลคุณลักษณะของงาน.....	86
4.13 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันและระดับนัยสำคัญของตัวแปรแฝง คุณลักษณะองค์กร	88

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.14 ค่าสถิติประเมินความสอดคล้องกลมกลืนของ โมเดลคุณลักษณะองค์กร.....	88
4.15 ผลการวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเชิงยืนยันและระดับนัยสำคัญของตัวแปรแฝง การมีส่วนร่วมของพนักงาน.....	89
4.16 ค่าสถิติประเมินความสอดคล้องกลมกลืนของ โมเดลการมีส่วนร่วมของพนักงาน	90
4.17 ผลการวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเชิงยืนยันและระดับนัยสำคัญของตัวแปรแฝง การประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ.....	91
4.18 ค่าสถิติประเมินความสอดคล้องกลมกลืนของ โมเดลการประยุกต์ใช้ระบบบริหาร	92
4.19 ค่าสถิติประเมินความสอดคล้องกลมกลืนของ โมเดลคุณลักษณะพนักงาน การมีส่วนร่วมของพนักงาน และการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ.....	93
4.20 ผลการวิเคราะห์ห้โมเดลสมการ โครงสร้างของตัวแปรคุณลักษณะพนักงาน การมีส่วนร่วมของพนักงาน และการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ.....	95
4.21 ค่าสถิติประเมินความสอดคล้องกลมกลืนของ โมเดลคุณลักษณะของงาน การมีส่วนร่วมของพนักงาน และการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ.....	97
4.22 ผลการวิเคราะห์ห้โมเดลสมการ โครงสร้างของตัวแปรคุณลักษณะของงาน การมีส่วนร่วมของพนักงาน และการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ.....	98
4.23 ค่าสถิติประเมินความสอดคล้องกลมกลืนของ โมเดลคุณลักษณะองค์กร การมีส่วนร่วมของพนักงาน และการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ.....	100
4.24 ผลการวิเคราะห์ห้โมเดลสมการ โครงสร้างของตัวแปรคุณลักษณะองค์กร การมีส่วนร่วมของพนักงาน และการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ.....	102
4.25 ค่าสถิติประเมินความสอดคล้องกลมกลืนของ โมเดลสมการ โครงสร้าง ตามกรอบแนวคิดการวิจัย (Initial Model)	105
4.26 ค่าสถิติประเมินความสอดคล้องกลมกลืนของ โมเดลสมการ โครงสร้าง ภายหลังจากการปรับปรุงโมเดล (Fit Model).....	108
4.27 ผลการวิเคราะห์ห้ โมเดลสมการ โครงสร้างภายหลังจากการปรับปรุง โมเดล (Fit Model).....	109
4.28 สมมติฐานการวิจัยและผลการทดสอบสมมติฐาน.....	113

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 ลำดับขั้นของระบบบริหารคุณภาพในอุตสาหกรรมอาหาร	14
2.2 โมเดลคุณลักษณะของงาน.....	29
2.3 การออกแบบคุณลักษณะองค์กรแบบจักรกล (Mechanical System Design) และ องค์กรแบบธรรมชาติ (Natural System Design).....	35
2.4 กรอบแนวคิดในการศึกษา	49
3.1 แนวทางการวิจัยตามหลักสมการ โครงสร้าง	55
4.1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรแฝงคุณลักษณะพนักงาน	84
4.2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรแฝงคุณลักษณะของงาน.....	85
4.3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรแฝงคุณลักษณะองค์กร.....	87
4.4 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรแฝงการมีส่วนร่วมของพนักงาน	89
4.5 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรแฝงการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ 91	
4.6 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรคุณลักษณะพนักงาน การมีส่วนร่วมของพนักงาน และการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ.....	94
4.7 ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการ โครงสร้างของตัวแปรคุณลักษณะพนักงาน การมีส่วนร่วมของพนักงาน และการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ.....	95
4.8 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรคุณลักษณะของงาน การมีส่วนร่วมของพนักงาน และการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ.....	97
4.9 ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการ โครงสร้างของตัวแปรคุณลักษณะของงาน การมีส่วนร่วมของพนักงาน และการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ.....	98
4.10 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรคุณลักษณะองค์กร การมีส่วนร่วมของพนักงาน และการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ.....	101
4.11 ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการ โครงสร้างของตัวแปรคุณลักษณะองค์กร การมีส่วนร่วมของพนักงาน และการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ.....	102
4.12 ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการ โครงสร้างตามกรอบแนวคิดการวิจัย (Initial Model)	106
4.13 ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการ โครงสร้างหลังจากการปรับปรุงโมเดล (Fit Model).....	110

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

อุตสาหกรรมอาหารเป็นอุตสาหกรรมที่มีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนและพัฒนา ระบบเศรษฐกิจของประเทศไทยเนื่องจากเป็นอาชีพของประชากรส่วนใหญ่ของประเทศและ สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตผลทางการเกษตร รวมถึงสร้างมูลค่าเพิ่มในประเทศตลอด ห่วงโซ่อุปทาน นับตั้งแต่การเพาะปลูก การเก็บเกี่ยว การแปรรูปผลผลิตโดยใช้เทคโนโลยีต่างๆ เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูง มีคุณค่าเพิ่มขึ้น มีอายุการเก็บรักษายาวนานขึ้นและสะดวก ต่อการอุปโภคบริโภค การที่ประเทศไทยมีการผลิตและส่งออกอาหารจำนวนมาก ก่อให้เกิดความ เชื่อมโยงระหว่างภาคเกษตรและภาคการผลิต กระจายความเจริญไปสู่ภูมิภาค นอกจากนี้ยังสร้าง และรักษาแรงงานให้อยู่ในพื้นที่ ลดการอพยพเข้าสู่เมือง ช่วยลดปัญหาความแออัดทางสังคมและ สิ่งแวดล้อมได้อีกทางหนึ่งและยังเป็นปัจจัยหลักที่ช่วยแก้ไขปัญหาคาดดุลการค้าของประเทศ (สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, 2555) หากพิจารณาถึงความสำคัญของ อุตสาหกรรมอาหารของประเทศไทยต่ออุตสาหกรรมอาหารของโลกจากแผนแม่บทอุตสาหกรรม รายสาขา (สาขาอาหาร) ปี 2553-2557 พบว่า ในปี 2552 ประเทศไทยมีส่วนแบ่งตลาดโลกใน อุตสาหกรรมอาหารประมาณร้อยละ 2.4 และเป็นผู้ส่งออกอาหารที่มีมูลค่ามากเป็นอันดับ 7 ของโลกรองจากกลุ่มประเทศสหภาพยุโรป สหรัฐอเมริกา บราซิล จีน แคนาดา และอาร์เจนติน่า โดยประเทศไทยมีมูลค่าการส่งออกสินค้าอาหารประมาณ 19.4 พันล้านเหรียญสหรัฐ หรือ 609.3 แสนล้านบาทและมีการขยายตัวเพิ่มขึ้น เมื่อเทียบกับปี 2551

การขยายตัวที่เพิ่มขึ้นของยอดการส่งออกของอุตสาหกรรมอาหารไทยเป็นเพียงผลจาก อัตราการบริโภคที่เพิ่มขึ้นของประชากร ซึ่งหากพิจารณาเปรียบเทียบส่วนแบ่งทางการตลาด กับประเทศคู่แข่งแล้วพบว่าจากปี 2548 ถึงปี 2552 ชีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรม อาหารของไทยมีแนวโน้มลดต่ำลง โดยพิจารณาได้จากส่วนแบ่งการส่งออกสินค้าเกษตรอาหาร ของไทย 10 อันดับแรกกำลังสูญเสียส่วนแบ่งทางการตลาดให้กับประเทศคู่แข่งที่มีศักยภาพสูงกว่า ทั้งทางด้านต้นทุนการผลิต ระบบบริหารการผลิตสินค้าที่มีประสิทธิภาพและคุณภาพที่ดีกว่าผู้ผลิต ในประเทศไทย (กระทรวงอุตสาหกรรม, 2552) โดยในปี 2555 อุตสาหกรรมอาหารของไทยสูญเสีย อันดับการส่งออกสินค้าลงมาเป็นอันดับที่ 12 ของโลก และมีมูลค่าการส่งออกรวม 32.2 พันล้าน เหรียญสหรัฐ สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (2556) อธิบายสาเหตุของการถดถอยของอัตราการ ส่งออกของอุตสาหกรรมอาหารของไทยว่าส่วนหนึ่งมีสาเหตุมาจากสภาพเศรษฐกิจที่ถดถอย เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการเชิงงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่ขึ้นต้นการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของประเทศที่เป็นคู่ค้าสำคัญเช่น ประเทศในกลุ่มสหภาพยุโรป และสาเหตุสำคัญอีกประการหนึ่งคือการปรับตัวของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมอาหารของไทยในการพัฒนาความสามารถเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าที่เข้มงวดขึ้นได้ ไม่นับทั้งทางด้าน การผลิต การควบคุมคุณภาพของสินค้า การจัดจำหน่าย เป็นต้น โดยมีเฉพาะองค์กรขนาดใหญ่เท่านั้นที่มีความสามารถในการตอบสนองความต้องการของลูกค้าและมีขีดความสามารถในการแข่งขันกับประเทศผู้ส่งออกที่เป็นคู่แข่งได้ในขณะที่องค์กรขนาดเล็กและขนาดกลางส่วนใหญ่ของอุตสาหกรรมอาหารในประเทศไทยยังมีความจำเป็นในการพัฒนาองค์กรด้านต่างๆดังที่กล่าวมาข้างต้น เพื่อให้ผ่านเกณฑ์มาตรฐานหรือข้อกำหนดของลูกค้าได้ อย่างไรก็ตามแม้อันดับการส่งออกของประเทศไทยจะลดลงแต่อุตสาหกรรมอาหารก็ยังคงเป็นอุตสาหกรรมหลักที่สำคัญของประเทศไทย โดยเป็นอุตสาหกรรมที่มีการสร้างงานให้กับประชาชนภายในประเทศโดยจำนวนโรงงานมากกว่า 8,500 โรงงาน (Ngammongkolrat, 2013)

จากความสำคัญของอุตสาหกรรมอาหารของไทยที่มีส่วนสำคัญต่ออุตสาหกรรมอาหารของโลกและประเทศไทยเป็นหนึ่งในผู้ส่งออกสินค้าอาหารของโลกตามข้อมูลข้างต้น แต่จากสภาพการแข่งขันที่รุนแรงขึ้นในปัจจุบัน ตลอดจนความต้องการของลูกค้ารายหลักของอุตสาหกรรมอาหารของไทยที่ประกอบไปด้วยลูกค้าจากกลุ่มสหภาพยุโรป สหรัฐอเมริกา และญี่ปุ่นที่มีความเข้มงวดมากขึ้นทางด้านคุณภาพของสินค้าและบริการ ยิ่งไปกว่านั้นอุตสาหกรรมอาหารของไทยต้องปรับตัวเพื่อดำเนินการในต้นทุนที่สามารถแข่งขันได้ ทำให้อุตสาหกรรมอาหารของประเทศไทยต้องนำระบบบริหารคุณภาพมาประยุกต์ใช้ในองค์กรเพื่อการยกระดับคุณภาพของสินค้าและบริการ และเพิ่มขีดความสามารถเพื่อรองรับการแข่งขันที่รุนแรงขึ้นได้ (Arpanatud *et al.*, 2009; Rodmanee and Huang, 2013)

ระบบบริหารคุณภาพเป็นระบบที่มีส่วนสำคัญที่ทำให้องค์กรสามารถเพิ่มศักยภาพทางการแข่งขันและองค์กรต่างๆ ในยุโรป สหรัฐอเมริกา และญี่ปุ่น ได้นำมาประยุกต์ใช้อย่างแพร่หลายและประสบความสำเร็จเป็นที่ยอมรับว่ามีผลต่อการเพิ่มศักยภาพขององค์กรมาแล้ว และปัจจุบันองค์กรอุตสาหกรรมในประเทศไทยกำลังนิยมนำหลักการระบบบริหารคุณภาพมาประยุกต์ใช้ตามแนวทางที่องค์กรในยุโรป สหรัฐอเมริกา และญี่ปุ่น เคยประสบความสำเร็จมาแล้ว แต่อย่างไรก็ตามมีเฉพาะองค์กรขนาดใหญ่ของไทยบางองค์กรเท่านั้นที่ประสบความสำเร็จในการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ ในขณะที่องค์กรส่วนใหญ่ในประเทศไทยยังไม่สามารถใช้ประโยชน์จากการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพได้อย่างเต็มที่ (Krasachol *et al.*, 1998) เนื่องจากองค์กรดังกล่าวขาดความเข้าใจถึงแนวคิดและการเตรียมความพร้อมขององค์กรและพนักงานภายในองค์กรที่เหมาะสม ซึ่งถือเป็นส่วนสำคัญอย่างยิ่งต่อความสำเร็จในการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ (Jacqueline *et al.*, 2003) ดังนั้นการศึกษาครั้งนี้จะมีส่วนช่วยขององค์กรให้สามารถเข้าใจถึงคุณลักษณะของพนักงาน คุณลักษณะองค์กร ระบบการปฏิบัติงาน และกิจกรรม

เอไอเอส

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การมีส่วนร่วมที่เหมาะสมต่อการนำระบบบริหารคุณภาพมาประยุกต์ใช้ในองค์กรอุตสาหกรรมอาหารของไทย ซึ่งถือเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมหลัก ที่มีส่วนสำคัญต่อการพัฒนาของประเทศไทย

การแข่งขันของธุรกิจในปัจจุบัน องค์กรต้องมีศักยภาพในการตอบสนองความต้องการของลูกค้า การปรับปรุงให้สินค้ามีคุณภาพที่ดีขึ้น และลดระยะเวลาในการผลิตจนถึงการส่งมอบสินค้าโดยที่องค์กรต้องพยายามบริหารกิจกรรมดังกล่าวให้มีประสิทธิภาพภายใต้ความจำกัดทางด้านต้นทุน (Kannan and Tan, 2004) ดังนั้นระบบบริหารคุณภาพ (Quality Management System) จึงเข้ามามีบทบาทต่อองค์กร เนื่องจากเป็นระบบที่เน้นการมีส่วนร่วมของพนักงานทุกระดับ (Employee Involvement) ในการพัฒนาคุณภาพของสินค้าและบริการ โดยมีวัตถุประสงค์หลักในการสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า (Crosby, 1996; Schonberger, 2007) และระบบบริหารคุณภาพจะช่วยให้สามารถมองเห็นความสัมพันธ์ของกระบวนการทำงานทั้งระบบ ตั้งแต่วัตถุดิบ และกระบวนการก่อนการผลิต (Input) กระบวนการผลิต (Process) และผลผลิต (Output) รวมถึงปัจจัยการผลิตต่างๆ ทั้งทางตรง และทางอ้อม (Deming, 1986) ประกอบกับหลักการระบบบริหารคุณภาพเป็นหลักการที่ถูกรับรองว่าสามารถลดต้นทุนในการดำเนินงานลงได้ ส่งเสริมให้องค์กรเกิดการปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (Lee and Whang, 2005) โดยการเพิ่มระดับคุณภาพของสินค้าและบริการให้สูงขึ้นนั้น จะต้องมีการใช้ทรัพยากรการผลิตที่เพิ่มขึ้นด้วย เช่นเดียวกัน ซึ่งจะส่งผลโดยตรงต่อการเพิ่มขึ้นของต้นทุนการผลิตสินค้าและให้บริการ แต่ผลจากการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ จะมีส่วนช่วยให้สามารถเพิ่มระดับของคุณภาพของผลิตภัณฑ์ (Product Quality) พร้อมกับลดต้นทุนการผลิตลงได้โดยการปรับปรุงกระบวนการทำงานให้ดีขึ้น และลดข้อผิดพลาดจากการปฏิบัติงานหรือของเสียที่เกิดขึ้นในกระบวนการ (Kahn *et al.*, 2002; Phillips *et al.*, 1983; Sila, 2007)

ด้วยสาเหตุที่กล่าวข้างต้น หลายองค์กรได้นำระบบบริหารคุณภาพมาประยุกต์ใช้ (Kaynak, 2003; Xu *et al.*, 2006) โดยมีทั้งที่ประสบความสำเร็จ และไม่ประสบความสำเร็จ ซึ่งจากการศึกษาถึงปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพพบว่า คุณลักษณะของพนักงาน กลยุทธ์ในการดำเนินงาน และลักษณะเฉพาะด้านวัฒนธรรมองค์กร เป็นหนึ่งในหลายปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการนำระบบบริหารคุณภาพเข้ามาใช้ในองค์กร (Pun, 2001; Zu *et al.*, 2010) โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัจจัยด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับพนักงาน ระบบการปฏิบัติงานของพนักงานภายในองค์กร และการมีส่วนร่วมของพนักงาน เนื่องจากพนักงานในองค์กรถือเป็นส่วนสำคัญต่อการประสบความสำเร็จในการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพภายในองค์กร (Ross, 1999; Sila, 2007) และต้องเป็นผู้ขับเคลื่อนกิจกรรมต่างๆ ที่เป็นองค์ประกอบของระบบการบริหารคุณภาพ เช่น การปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง การแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ และการลดข้อเสียจากกระบวนการต่างๆ เป็นต้น (Deming, 1986; Flynn *et al.*, 1995; Jack *et al.*, 2001; Rao, 1996; Zu *et al.*, 2011) ประกอบกับงานวิจัยของ Schneider, *et. al.* (1996) ยังเน้นย้ำถึงความสำคัญของปัจจัย

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต่างๆที่เกี่ยวข้องกับพนักงาน และระบบการปฏิบัติงานภายในองค์กร โดยอธิบายถึงมิติต่างๆ ที่มีผลต่อการประสบความสำเร็จของการประยุกต์ใช้ ระบบบริหารคุณภาพในองค์กร 4 มิติ คือ ความสามารถในการปฏิบัติงานของพนักงาน (The Nature of Work) ลำดับชั้นในการปฏิบัติงาน (The Nature of Hierarchy) การสื่อสารและปฏิสัมพันธ์ระหว่างพนักงาน (The Nature of Interpersonal Relationship) และ การได้รับการสนับสนุนและการให้รางวัล (The Focus of Support and Reward)

พนักงานและระบบการปฏิบัติงานขององค์กรมีส่วนสำคัญเป็นอย่างมากต่อทั้งความสำเร็จของการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพและผลการดำเนินงานขององค์กร แต่งานวิจัยในปัจจุบันยังมีการศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพที่ไม่มากนัก โดยเฉพาะอย่างยิ่งการศึกษาถึงปัจจัยด้านต่างๆที่เกี่ยวข้องกับพนักงานขององค์กรอย่างครอบคลุมทุกมิติ ปัจจุบันมีเพียงการศึกษาเฉพาะส่วน เช่น การศึกษาวัฒนธรรมขององค์กรที่ส่งผลการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ (Lagrosen and Lagrosen, 2005; Zu *et al.*, 2011) การศึกษาคุณลักษณะและทัศนคติของพนักงานที่มีผลต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ (Yeung *et al.*, 2003; Zu *et al.*, 2010) และการศึกษาถึงผลจากการมีส่วนร่วมของพนักงาน (Cheung and To, 2010; Sun *et al.*, 2000) การศึกษาถึงผลที่เกิดขึ้นจากการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพในด้านต่างๆเพื่อเพิ่มศักยภาพขององค์กรให้สูงขึ้นทั้งทางด้านการเพิ่มส่วนแบ่งทางการตลาด ด้านการทำกำไรให้องค์กร ด้านการปรับปรุงคุณภาพของผลิตภัณฑ์และบริการ ตลอดจนด้านการปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงาน เป็นต้น (Adam *et al.*, 1997; Dow *et al.*, 1999; Prajogo and Sohal, 2006, Wu *et al.*, 2011) ทำให้งานวิจัยในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่ส่งผลการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ ยังขาดความสมบูรณ์ในส่วนของการศึกษาเพื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของทุกปัจจัยอย่างพร้อมเพรียงกัน เพื่อให้ทราบถึงรูปแบบของความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆที่เกี่ยวข้องกับพนักงานระบบการปฏิบัติงาน และคุณลักษณะองค์กรที่มีผลต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ (Yeh, 2003; Zu *et al.*, 2010) และสามารถนำไปใช้ในการคัดเลือกพนักงาน ออกแบบระบบการปฏิบัติงาน และจัดการองค์กรได้อย่างเหมาะสม ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องศึกษาถึงความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆที่เกี่ยวข้องกับพนักงานในองค์กรและระบบบริหารคุณภาพให้ครอบคลุมทุกปัจจัยดังที่กล่าวมาข้างต้นเพื่อให้ทราบถึงรูปแบบของความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆที่เกี่ยวข้องกับพนักงานและมีผลต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ ว่าปัจจัยใดบ้างที่มีความสัมพันธ์และมีความสัมพันธ์กันในลักษณะใด เนื่องจากคุณลักษณะส่วนบุคคลของพนักงาน คุณลักษณะของงานที่พนักงานต้องปฏิบัติตาม และรูปแบบต่างๆของแต่ละองค์ประกอบขององค์กรล้วนแล้วแต่ส่งผลกระทบต่อระดับของการปรับปรุงและระบบบริหารคุณภาพทั้งสิ้น (Wu *et al.*, 2011; Yeung *et al.*, 2003) โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศไทยที่ยังมีการศึกษาในเรื่องของความสัมพันธ์ระหว่างการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กับลักษณะขององค์กร และวัฒนธรรมองค์กรในรูปแบบต่างๆ ไม่มากนัก(พงศ์พัฒน์ ตั้งคะประเสริฐ , 2550)

จากที่กล่าวมาทั้งหมดข้างต้นจะเห็นว่าอุตสาหกรรมอาหารมีบทบาทต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทยเนื่องจากเป็นภาคอุตสาหกรรมที่สำคัญต่อการสร้างรายได้ให้กับประเทศ จึงจำเป็นที่จะต้องมีการศึกษาเพื่อการพัฒนาศักยภาพให้มีความสามารถในการแข่งขันได้ (สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม, 2555) ประกอบกับผลการศึกษาของนักวิชาการหลายชิ้น พบว่าการประยุกต์ใช้ระบบการบริหารงานคุณภาพมีผลต่อการปรับปรุงศักยภาพองค์กรและพัฒนางค์กรอย่างต่อเนื่อง (Pun, 2001; Hartman *et al.*, 2002; Prajogo and Sohal, 2006) แต่อย่างไรก็ตาม การนำระบบบริหารคุณภาพมาประยุกต์ใช้ในองค์กรอุตสาหกรรมในประเทศไทยให้ประสบความสำเร็จนั้น ต้องอาศัยปัจจัยต่างๆ มาประกอบเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อองค์กร (สิตาพร สายแสงจันทร์, 2549) อาทิเช่น การมีส่วนร่วมของทุกคนทั่วทั้งองค์กรอย่างเป็นระบบ โครงสร้างขององค์กร และระบบการปฏิบัติงานขององค์กร เป็นต้น ดังนั้นจึงจำเป็นต้องศึกษาถึงคุณลักษณะส่วนบุคคลที่เหมาะสมของพนักงานภายในองค์กร คุณลักษณะของงานที่พนักงานต้องปฏิบัติตาม คุณลักษณะขององค์กรที่ส่งผลกระทบต่อปฏิบัติงานของพนักงาน และรูปแบบของการมีส่วนร่วมของพนักงานในด้านต่างๆ ภายในองค์กร ที่ส่งเสริมการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ ซึ่งการศึกษาในครั้งนี้ จะใช้ชื่อเรียกแทนตัวแปรดังกล่าวว่า คุณลักษณะพนักงาน คุณลักษณะของงาน คุณลักษณะขององค์กรและการมีส่วนร่วมของพนักงานเนื่องจากอิทธิพลของทุกตัวแปรที่กล่าวมาข้างต้น ล้วนมีผลต่อความสำเร็จของการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพขององค์กรทั้งสิ้น

การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะพนักงาน (Employee Characteristics) คุณลักษณะของงาน (Job Characteristics) และคุณลักษณะขององค์กร (Organization Characteristics) ที่มีผลต่อการส่งเสริมการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ (Quality Management Practices) ขององค์กรที่เป็นธุรกิจอุตสาหกรรมอาหารในประเทศไทย ทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยผ่านการมีส่วนร่วมของพนักงาน (Employee Involvement)

1.2 คำถามการวิจัย

1.2.1 องค์กรควรกำหนดคุณลักษณะพนักงาน คุณลักษณะของงานที่ออกแบบให้พนักงานปฏิบัติ รวมถึงคุณลักษณะขององค์กร อย่างไร เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพขององค์กร

1.2.2 องค์กรควรจัดรูปแบบของการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของพนักงานในมิติใดบ้าง และอย่างไร เพื่อให้ส่งผลการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพขององค์กร ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1.3.1 เพื่อวิเคราะห์หาคุณลักษณะพนักงาน (Employee Characteristics) คุณลักษณะของงาน (Job Characteristics) คุณลักษณะองค์กร (Organization Characteristics) และการมีส่วนร่วมของพนักงาน (Employee Involvement) ที่มีผลทางตรงต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ (Quality Management Practices)

1.3.2 เพื่อวิเคราะห์หาคุณลักษณะพนักงาน (Employee Characteristics) คุณลักษณะของงาน (Job Characteristics) และคุณลักษณะองค์กร (Organization Characteristics) ที่มีผลทางอ้อมต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ (Quality Management Practices) โดยผ่านการมีส่วนร่วมของพนักงาน (Employee Involvement)

1.3.3 เพื่อวิเคราะห์ความสอดคล้องของ โมเดลสมการ โครงสร้าง โดยเปรียบเทียบระหว่าง ข้อมูลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมและข้อมูลเชิงประจักษ์

1.4 ขอบเขตของการศึกษา

การวิจัยในครั้งนี้ใช้การสำรวจจากประชากรซึ่งเป็นผู้บริหารระดับกลางที่ปฏิบัติงานในองค์กรซึ่งเป็นอุตสาหกรรมอาหารที่ตั้งอยู่ในประเทศไทยและได้รับการรับรองมาตรฐานระบบบริหารคุณภาพ ISO 9000 : 2008 หรือ HACCP หรือ GMP อย่างใดอย่างหนึ่ง จำนวน 244 องค์กร ตามรายชื่อของสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม (2555) และทำการเก็บข้อมูลระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนพฤษภาคม 2556

1.5 ประโยชน์ของการวิจัย

1.5.1 เพื่อให้องค์กรสามารถกำหนดคุณลักษณะของพนักงาน คุณลักษณะของงานที่ควรออกแบบให้พนักงานปฏิบัติ รวมถึงคุณลักษณะขององค์กร ที่มีส่วนในการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพขององค์กร และเป็นแนวคิดให้องค์กรสามารถคัดเลือกพนักงานเข้าร่วมในการปรับปรุงระบบบริหารคุณภาพได้อย่างเหมาะสม

1.5.2 เพื่อให้องค์กรสามารถออกแบบรูปแบบของการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของพนักงาน ในมิติต่างๆ ที่สามารถยกระดับการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพขององค์กร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6 คำนิยามศัพท์เฉพาะ

อุตสาหกรรมอาหาร หมายถึง อุตสาหกรรมที่นำผลผลิตจากภาคเกษตร อันได้แก่ ผลผลิตจากพืช ปศุสัตว์ และประมง มาใช้เป็นวัตถุดิบหลักในการผลิต โดยผ่านกระบวนการแปรรูปขั้นต้นหรือขั้นกลางเป็นสินค้าสำเร็จรูป หรือขั้นปลายเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปโดยอาศัยเทคโนโลยีต่างๆ

ระบบบริหารคุณภาพ (Quality Management Practices) หมายถึง ระบบการบริหารจัดการโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้การดำเนินงานตามภารกิจและวัตถุประสงค์ขององค์กร เกิดการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ระบบบริหารคุณภาพมีหลายระบบ ได้แก่ ระบบ Suppliers-Inputs-Process-Outputs-Customer (SIPOC Model) ระบบ Total Quality management (TQM) และระบบ ISO เป็นต้น และระบบบริหารงานคุณภาพเป็นระบบเกี่ยวข้องกับผู้ผลิตและผู้บริโภค โดยเป็นระบบที่จะช่วยให้สามารถผลิตสินค้าหรือบริการได้ตรงตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้า ขณะเดียวกันระบบการบริหารงานคุณภาพจะช่วยให้ลูกค้าได้รับความพึงพอใจ และมั่นใจว่าสินค้าหรือบริการที่ได้รับมีคุณภาพตรงตามความต้องการ ซึ่งระบบบริหารคุณภาพประกอบไปด้วยกลยุทธ์ในการดำเนินงานทั้ง 7 ด้านคือ (1)ภาวะผู้นำ(Management Leadership) (2)ยุทธศาสตร์และการวางแผน(Strategic Planning) (3)การฝึกอบรมให้ความรู้พนักงานเรื่องคุณภาพ(Quality Training) (4)ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ส่งมอบ(Supplier Relationship Management) (5)การส่งเสริมการทำงานเป็นทีม (Effective Teamwork) (6)การจัดการกระบวนการ (Process Management) (7)การจัดการและวิเคราะห์ข้อมูล (Data and Information Management)

คุณลักษณะพนักงาน(Employee Characteristics) ที่ส่งผลต่อระบบบริหารคุณภาพ หมายถึง คุณลักษณะส่วนบุคคลของพนักงาน ที่ส่งผลต่อความสามารถในการปฏิบัติงานของพนักงาน โดยประกอบไปด้วย การมีความรู้ของพนักงานทั้งจากการเรียนรู้จากการปฏิบัติงาน การฝึกอบรม และการเข้าร่วม โครงการต่างๆของพนักงานภายในองค์กร การนำแนวคิดหรือความรู้ที่ได้จากการฝึกอบรมไปประยุกต์ใช้ในงาน นอกจากนี้ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการปฏิบัติงานของพนักงาน คือ ประสบการณ์การทำงานในด้านต่างๆ ของพนักงาน

คุณลักษณะของงาน(Job Characteristics) ที่ส่งผลต่อระบบบริหารคุณภาพ หมายถึง คุณลักษณะต่างๆของงานที่พนักงานต้องปฏิบัติตามการออกแบบระบบการปฏิบัติงานขององค์กร โดยเป็นการศึกษาในมิติของพนักงานว่าคุณลักษณะงานแบบใดบ้างที่เมื่อพนักงานปฏิบัติตามแล้ว จะส่งเสริมการมีส่วนร่วมของพนักงานและส่งผลต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพในองค์กร และส่งผลในการจูงใจให้พนักงานต้องการปฏิบัติงานและปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานดีขึ้น ทั้งนี้ Lawer *et al.*, (1992) และ Oldham and Hackman (2005) อธิบายความหมายของคุณลักษณะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์และใช้เฉพาะในวงจำกัดเท่านั้น ไม่สามารถนำเอกสารนี้ไปเผยแพร่หรือใช้ประโยชน์อื่นใดโดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พึงพอใจต่องานและองค์กร รวมถึงสามารถปฏิบัติงานให้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ของงานที่กำหนดไว้ โดยประกอบไปด้วยคุณลักษณะงาน 5 ลักษณะ คือ ความหลากหลายของงาน (Skill Variety) ความเป็นเอกลักษณ์ของงาน(Task Identity) ความสำคัญของงาน (Task Significance) ความเป็นอิสระในงาน (Autonomy) การให้ข้อมูลย้อนกลับแก่พนักงาน (Feedback)

คุณลักษณะองค์กร(Organization Characteristics)ที่ส่งผลกระทบต่อระบบบริหารคุณภาพ หมายถึง มิติต่างๆขององค์กรที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานของพนักงานและการมีส่วนร่วมของพนักงาน ที่มีผลต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ โดยจะพิจารณาคคุณลักษณะขององค์กร 2 ลักษณะที่แตกต่างกัน คือ องค์กรที่มีชีวิตหรือมีโครงสร้างแบบแบนราบ มีระดับของการควบคุมน้อยกว่า องค์กรแบบเครื่องจักรหรือมีโครงสร้างตามแนวตั้ง มีระบบความเป็นทางการสูงใน 5 มิติ คือ รูปแบบโครงสร้างองค์กร(Organization Structure Pattern)ขอบเขตของการควบคุมการทำงาน(Span of Control) รูปแบบความเป็นทางการในการสื่อสารและรายงาน (Formality in Communication and Report) ระดับความชำนาญเฉพาะทาง(Level of Specialize) รูปแบบการใช้อำนาจและการตัดสินใจ (Decision Making Pattern) เพื่อหาคุณลักษณะที่เหมาะสมต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ

การมีส่วนร่วมของพนักงาน (Employee Involvement) หมายถึง การให้พนักงานเข้ามามีส่วนร่วมในด้านต่างๆเพื่อให้เกิดการพัฒนากระบวนการบริหารคุณภาพ โดยจะเข้ามามีบทบาทในขั้นตอนหรือกิจกรรมต่างๆ ซึ่งจะส่งผลให้ผู้ที่มีส่วนร่วมเกิดความรู้สึกรับผิดชอบ ผูกพันต่อกระบวนการ และมุ่งมั่นในการปฏิบัติงานให้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ขององค์กร โดยสามารถแบ่งรูปแบบการมีส่วนร่วมของพนักงานได้ 4 ด้านคือ การมีส่วนร่วมทางด้านข้อมูล(Information Sharing) การมีส่วนร่วมทางด้านความรู้และทักษะ(Knowledge and Skill Sharing) การมีส่วนร่วมทางด้านรางวัล(Reward Sharing) และการมีส่วนร่วมด้านอำนาจหน้าที่(Power Sharing)

ผู้บริหารระดับกลาง หมายถึง บุคคลที่อยู่ระหว่างผู้บริหารระดับสูงและผู้ปฏิบัติงาน เช่น ผู้จัดการ ผู้ช่วยผู้จัดการ หัวหน้างาน ผู้ช่วยหัวหน้างาน หรือเจ้าหน้าที่ที่มีผู้ใต้บังคับบัญชา โดยผู้บริหารระดับกลางมีหน้าที่ในการนำวิสัยทัศน์ พันธกิจ นโยบาย และกลยุทธ์ขององค์กร จากผู้บริหารระดับสูงมาถ่ายทอดให้กับผู้ปฏิบัติงานและดำเนินการขับเคลื่อนให้ได้ผลงานตามที่องค์กรกำหนดไว้ ตลอดจนมีหน้าที่ติดตามและรายงานความคืบหน้าและปัญหาที่เกิดขึ้นต่อผู้บริหารระดับสูง

บทที่ 2

แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในส่วนของการศึกษาเรื่องการกำหนดคุณลักษณะพนักงาน คุณลักษณะของงาน คุณลักษณะองค์กร และการมีส่วนร่วมของพนักงาน ที่มีผลต่อการยกระดับการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพสำหรับองค์กรธุรกิจอุตสาหกรรมในประเทศไทย ผู้วิจัยได้ศึกษารวบรวมแนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างกรอบแนวคิดในการศึกษา ซึ่งประกอบด้วยสาระสำคัญตามลำดับต่อไปนี้

- 2.1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับอุตสาหกรรมอาหาร
- 2.2 แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวกับระบบบริหารคุณภาพ (Quality Management Practices)
- 2.3 แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อระบบบริหารคุณภาพ (Employee Involvement)
- 2.4 แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวกับคุณลักษณะของพนักงานที่มีต่อระบบบริหารคุณภาพ (Employee Characteristics)
- 2.5 แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวกับคุณลักษณะของงานที่มีผลต่อระบบบริหารคุณภาพ (Job Characteristics)
- 2.6 แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวกับคุณลักษณะขององค์กรที่มีต่อระบบบริหารคุณภาพ (Organization Characteristics)
- 2.7 การทบทวนความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเพื่อกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย
- 2.8 กรอบแนวคิดในการศึกษา
- 2.9 สมมติฐานการวิจัย

2.1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับอุตสาหกรรมอาหาร

อุตสาหกรรมอาหารเป็นอุตสาหกรรมที่สำคัญและเป็นปัจจัยหลักต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ และจากแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงในปัจจุบันส่งผลให้อาหารในอนาคตจะมีรูปแบบที่เปลี่ยนแปลงไปโดยจะมีความเหมาะสมกับรูปแบบการใช้ชีวิตของผู้บริโภคในกลุ่มต่างๆ มากยิ่งขึ้น ภาพรวมของตลาดอาหารโลกจะมีการขยายตัวเพิ่มขึ้นมากในประเทศในฝั่งเอเชีย เนื่องจากจำนวนประชากรที่มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น และความต้องการปริมาณอาหารที่เพิ่มมากขึ้นด้วยเช่นกัน ดังนั้นในเชิงการผลิตของภาคการเกษตรและอาหารนั้นจะต้องมีการพัฒนาปรับปรุงพันธุ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนเวลาสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ให้ได้ผลผลิตสูง เพียงพอต่อความต้องการบริโภคที่เพิ่มมากขึ้นถึงประมาณ 2 เท่าภายในปี 2563 และสำหรับกลุ่มผู้บริโภคจะมีพฤติกรรมบริโภคที่เปลี่ยนแปลงไปซึ่งสามารถจำแนกกลุ่มผู้บริโภคได้เป็น 2 กลุ่มหลัก คือ กลุ่มผู้บริโภคที่ใส่ใจสุขภาพและกลุ่มผู้บริโภคที่เลือกบริโภคสินค้าตามความรู้สึก โดยกลุ่มผู้บริโภคส่วนมากจะอยู่ในกลุ่มที่ใส่ใจสุขภาพและให้ความสำคัญกับการบริโภคเพื่อรักษาสุขภาพมากขึ้น โดยมากเป็นกลุ่มผู้บริโภคที่มีฐานะรายได้ในระดับปานกลางถึงระดับสูง ซึ่งใส่ใจถึงรายละเอียด ความเป็นมาของการผลิตอาหารแต่ละชนิดบนพื้นฐานของคุณภาพมาตรฐานของสินค้า รวมไปถึงการเลือกซื้อตามความพึงพอใจของตนมากกว่าการคำนึงถึงราคาของสินค้า ด้วยเหตุนี้จึงส่งผลให้รูปแบบของสินค้าอาหารต้องมีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น (กระทรวงอุตสาหกรรม, 2552)

จากข้อมูลภาพรวมของอุตสาหกรรมอาหารของโลกและอุตสาหกรรมอาหารของไทย ดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้นในบทที่ 1 นั้น ทำให้ทราบถึงผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นในประเทศไทย หากไม่เร่งดำเนินการพัฒนาผู้ประกอบการอุตสาหกรรมอาหารของไทยให้มีความสามารถในการแข่งขัน โดยภาพรวมอุตสาหกรรมอาหารในประเทศไทยนั้นนับว่าเป็นอุตสาหกรรมที่ประเทศไทยให้ความสำคัญและมีทิศทางในการพัฒนาอุตสาหกรรมอาหารเพื่อยกระดับขีดความสามารถการแข่งขันของประเทศอย่างชัดเจนตามที่ได้กำหนดไว้ในแผนแม่บทอุตสาหกรรมอาหารของประเทศไทยว่าเป้าหมายหลักในการพัฒนาอุตสาหกรรม คือ “ประเทศไทยจะเป็นผู้นำในอุตสาหกรรมอาหารของโลกที่เน้นการเพิ่มคุณค่าและความปลอดภัยแก่ผู้บริโภค” และ “อุตสาหกรรมอาหารจะมีระบบการผลิตที่ยั่งยืน ภายในปี 2593 โดยเป็นระบบการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และไม่ทำลายทรัพยากรธรรมชาติ” ซึ่งการที่จะสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าวได้ องค์กรธุรกิจอุตสาหกรรมอาหารของไทยจะต้องมีการควบคุมคุณภาพ การสร้างมูลค่าเพิ่ม การเพิ่มช่องทางการตลาด และมีการวางแผนในหลายระยะทั้งระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว มีการกำหนดตำแหน่ง บทบาทขององค์กรสำหรับการพัฒนาอุตสาหกรรมอาหารของตนให้เป็นที่รู้จักในประชาคมอาเซียน โดยรัฐบาลได้กำหนดเป้าหมายให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการผลิตสินค้าอาหารแปรรูป และเป็นศูนย์กลางในการวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมอาหารครบวงจร ในภูมิภาคเอเชียซึ่งจะเป็นแหล่งรวมนักวิจัยด้านอาหารที่ศึกษาวิจัยและพัฒนาสินค้าตามพฤติกรรมของผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงไป รวมถึงการดึงนักลงทุนต่างชาติเข้ามาลงทุนร่วมกับผู้ประกอบการในประเทศ ข้างผลิตสินค้า และส่งออกสินค้าอาหาร (กระทรวงอุตสาหกรรม, 2552)

อุตสาหกรรมอาหารในประเทศไทยถือเป็นอุตสาหกรรมหลักที่สำคัญเนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมที่ใช้วัตถุดิบภายในประเทศมากกว่าร้อยละ 80 เป็นฐานรากเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศโดยเป็นแหล่งสร้างงานที่เกี่ยวข้องกับเกษตรกรและแรงงานภาคอุตสาหกรรมมากกว่า 20 ล้านคน พร้อมทั้งมีโรงงานอุตสาหกรรมอาหารประมาณ 10,000 โรงงานและมีมูลค่าการส่งออก

ของอุตสาหกรรมอาหารที่สำคัญดังแสดงในตารางที่ 2.1 ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ในชื่อของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.1 มูลค่าการส่งออกอุตสาหกรรมอาหารที่สำคัญของประเทศไทย

ประเภทอุตสาหกรรมอาหาร	ปี 2554 (ล้านบาท)	ปี 2555 (ล้านบาท)	ปี 2556 (ล้านบาท)
ประมง	245,115.58	248,740.75	208,834.17
สัดส่วนเทียบปีที่ผ่านมา (%)	10.62	1.48	-16.04
ปศุสัตว์	66,337.19	79,414.95	78,695.10
สัดส่วนเทียบปีที่ผ่านมา (%)	23.21	19.71	-0.91
กลุ่มผักผลไม้	98,860.54	102,263.36	99,043.85
สัดส่วนเทียบปีที่ผ่านมา (%)	25.84	3.44	3.65
กลุ่มข้าวและธัญพืช	316,854.06	271,983.99	271,193.85
สัดส่วนเทียบปีที่ผ่านมา (%)	17.34	-14.16	-0.29
น้ำตาลทราย	110,792.42	124,702.48	95,734.12
สัดส่วนเทียบปีที่ผ่านมา (%)	57.62	12.56	-23.23
อาหารอื่นๆ	61,232.48	62,223.18	68,214.40
สัดส่วนเทียบปีที่ผ่านมา (%)	29.56	1.62	9.63
รวม	899,192.27	889,328.72	821,715.46
สัดส่วนเทียบปีที่ผ่านมา (%)	21.26	-1.10	-7.60

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (2556)

จากตารางที่ 2.1 พบว่าในปี 2556 การส่งออกของอุตสาหกรรมอาหารมีมูลค่ารวม 821,715.46 ล้านบาท โดยลดลงร้อยละ 7.60 จากปี 2555 ซึ่งเป็นผลจากมูลค่าการส่งออกที่ลดลงของกลุ่มอุตสาหกรรมอาหารเกือบทุกกลุ่ม โดยเฉพาะน้ำตาลและอาหารทะเลจากการประมง ทั้งนี้ สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (2556) อธิบายเหตุผลว่า เป็นผลจากเศรษฐกิจของประเทศผู้นำเข้าหลักบางแห่ง เช่น ประเทศในสหภาพยุโรปที่ยังฟื้นตัวไม่มากนัก ตลอดจนผู้ประกอบการอุตสาหกรรมอาหารของไทยหลายรายยังไม่มีความสามารถปรับปรุงผลผลิตและคุณภาพของสินค้าและบริการให้ได้ตามข้อกำหนดหรือมาตรฐานที่ลูกค้ากำหนดไว้ โดยมีเฉพาะองค์กรขนาดใหญ่เท่านั้นที่มีความสามารถในการตอบสนองความต้องการของลูกค้าและมีขีดความสามารถในการแข่งขันกับประเทศผู้ส่งออกที่เป็นคู่แข่งได้ ในขณะที่องค์กรขนาดเล็กและขนาดกลางส่วนใหญ่ของอุตสาหกรรมอาหารยังมีความจำเป็นในการพัฒนาองค์กรในด้านต่างๆ เช่น ระบบการปฏิบัติงาน การผลิต การควบคุมคุณภาพและการจัดจำหน่าย เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อพิจารณาความสำคัญของกลุ่มอุตสาหกรรมอาหารของประเทศไทยตามแผนแม่บท การพัฒนาอุตสาหกรรมไทย พ.ศ. 2555-2574 พบว่ากลุ่มอุตสาหกรรมอาหาร อุตสาหกรรมสิ่งทอ และอุตสาหกรรมยาง เป็นกลุ่มที่สร้างผลประโยชน์แก่ประเทศสูงที่สุดทั้งในด้านมูลค่าส่งออก การสร้างผู้ประกอบการ การสร้างงาน และการใช้วัตถุดิบภายในประเทศอีกทั้งผู้ประกอบการส่วนใหญ่ยังเป็นผู้ประกอบการไทย ดังนั้นทุกอุตสาหกรรมที่อยู่ในกลุ่มนี้จึงจำเป็นที่จะต้องได้รับการคัดเลือกเป็นอุตสาหกรรมนำร่องที่ต้องได้รับการพัฒนาเป็นลำดับแรกของแผนแม่บทการพัฒนา อุตสาหกรรมไทย พ.ศ. 2555-2574 (สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม, 2551) โดยมีรายละเอียดของแต่ละอุตสาหกรรมนำร่องภายใต้กลุ่มอุตสาหกรรมที่เกิดผลประโยชน์เกิดกับประเทศสูงสุด ดังตารางที่ 2.2 ดังนี้

ตารางที่ 2.2 รายละเอียดอุตสาหกรรมภายใต้กลุ่มอุตสาหกรรมที่เกิดผลประโยชน์กับประเทศสูงสุด

อุตสาหกรรม	เกณฑ์การคัดเลือกอุตสาหกรรม				ระดับศักยภาพของ อุตสาหกรรม	
	ประโยชน์ ต่อประเทศ สูง	มูลค่า ส่งออกสูง	ตอบสนอง นโยบาย สำคัญ	ตอบสนอง กระแส โลกาภิวัตน์	มี ศักยภาพ	เกิด ใหม่
อาหาร	√	√	√	√	√	√
สิ่งทอ	√				√	
ยาง	√	√	√		√	√

ที่มา: แผนแม่บทการพัฒนาอุตสาหกรรมไทย พ.ศ. 2555-2574 สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (2551)

จากตารางที่ 2.2 สามารถอธิบายเพิ่มเติมในส่วนของอุตสาหกรรมอาหารของไทยได้ว่า อุตสาหกรรมอาหารเป็นอุตสาหกรรมที่มีมูลค่าผลผลิต จำนวนสถานประกอบการและจำนวน แรงงานสูงที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับอุตสาหกรรมทั้งหมดที่กล่าวมาข้างต้นและเป็นอุตสาหกรรม ที่สร้างผลประโยชน์ให้แก่ประเทศไทยสูงมากแต่มูลค่าการส่งออกยังอยู่ในเกณฑ์ปานกลางจึงมี โอกาสในการเพิ่มมูลค่าการส่งออกได้ ประกอบกับระดับความน่าสนใจของอุตสาหกรรมอาหาร ของโลกอยู่ในระดับสูงเนื่องมาจากการเพิ่มขึ้นของประชากรโลกอย่างรวดเร็วอันจะนำมาซึ่ง แนวโน้มการขาดแคลนอาหารในอนาคตจึงเป็นโอกาสที่ดีของอุตสาหกรรมอาหารของประเทศไทย ในการพัฒนาระบบการบริหารการผลิตสินค้าและบริการเพื่อชิงความได้เปรียบทางการแข่งขันใน ตลาดโลกได้ แต่ปัจจุบันการพัฒนาอุตสาหกรรมอาหารของประเทศไทยยังประสบกับปัญหาและ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุปสรรคในหลายประการคือ (1) การผลิตวัตถุดิบไม่สามารถควบคุมปริมาณและมาตรฐานคุณภาพของวัตถุดิบได้แน่นอน (2) ขาดความร่วมมือระหว่างผู้ประกอบการในการพัฒนาประสิทธิภาพในด้านต่างๆ โดยเฉพาะด้านกระบวนการผลิตและระบบการบริหารคุณภาพซึ่งส่งผลให้การพัฒนาระบบการตรวจสอบย้อนกลับทำได้ยาก (3) พื้นฐานของผู้บริโภคภายในประเทศยังคงเลือกซื้อสินค้าอาหารที่มีราคาต่ำเป็นหลักขาดความรู้ความเข้าใจ และการตระหนักถึงความปลอดภัยในการบริโภคอาหาร (4) การส่งออกสินค้าของประเทศไทยส่วนมากมีการเจรจาข้อตกลงกับต่างประเทศโดยมุ่งเน้นการลดภาษีนำเข้าสินค้าจากประเทศไทยเป็นสำคัญแต่จะถูกกีดกันจากเงื่อนไขกฎระเบียบต่างๆ ที่เข้มงวดมากขึ้น สินค้าด้อยคุณภาพ และราคาต่ำถูกผลิตหรือนำเข้ามาขายในประเทศจำนวนมากจากการที่ประเทศไทยไม่เข้มงวดในการตรวจสอบควบคุมดูแลสินค้าอาหารที่นำเข้าจากต่างประเทศอย่างจริงจังตลอดจน (5) ปัญหาทางด้านขาดความเชื่อมโยงด้านการบริหารจัดการระหว่างภาคการเกษตรและภาคอุตสาหกรรมอาหารทำให้การของบประมาณสำหรับโครงการพัฒนาอุตสาหกรรมอย่างบูรณาการไม่ได้รับการสนับสนุน (กระทรวงอุตสาหกรรม, 2552)

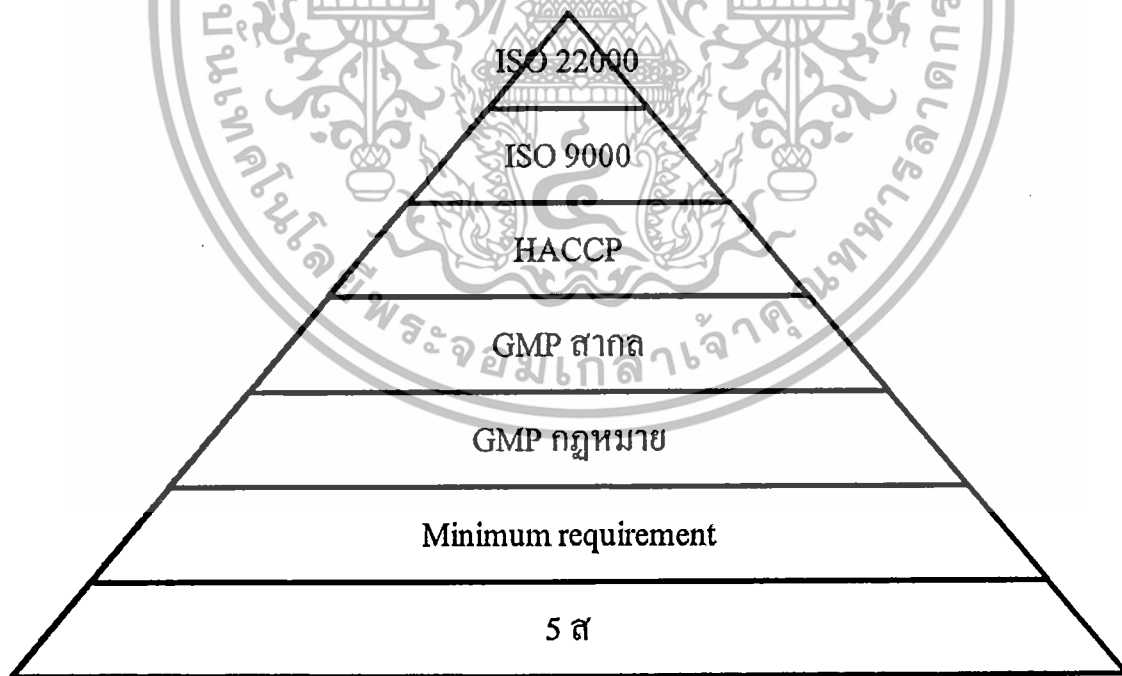
2.2 แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวกับระบบบริหารคุณภาพ (Quality Management Practices)

คุณภาพ (Quality) หมายถึง ความเหมาะสมกับการใช้งาน (Juran, 1986) การเป็นไปตามความต้องการ หรือสอดคล้องกับข้อกำหนด (Crosby, 1979) คุณภาพของการออกแบบและความสอดคล้องในการดำเนินงานที่จะนำมาซึ่งความภาคภูมิใจแก่เจ้าของผลงาน (Deming, 1986) และหมายรวมถึง การประหยัดที่สุด มีประโยชน์ในการใช้งานสูงสุด และสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าอย่างสม่ำเสมอ (Ishikawa, 1985) สิ่งที่ดีที่สุดสำหรับเงื่อนไขด้านการใช้งาน และราคาของลูกค้านั้น หรือผลงานได้มาตรฐานของมีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องเกิดความพอใจ (Feigenbaum, 1961)

จากการศึกษาความหมายของคุณภาพที่ผู้เชี่ยวชาญกล่าวมาข้างต้น จะเห็นว่า คุณภาพเป็นคำที่มีความหมายเปลี่ยนแปลง และพัฒนาอยู่เสมอ อย่างไรก็ตาม สามารถสรุปความสอดคล้องของความหมายได้ 3 ด้าน คือ (1) การเป็นไปตามมาตรฐานหรือข้อกำหนด (2) การสร้างความพอใจให้ลูกค้า และ (3) ด้านต้นทุนการดำเนินงานที่เหมาะสม ซึ่งหากพิจารณาคุณสมบัติของคุณภาพสามารถจะแยกออกเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่ คุณภาพของผลิตภัณฑ์ สามารถพิจารณาคุณสมบัติสำคัญ 8 ด้าน คือ (1) สมรรถนะ (2) ลักษณะเฉพาะ (3) ความเชื่อถือได้ (4) ความสอดคล้องตามที่กำหนด (5) ความทนทาน (6) ความสามารถในการให้บริการ (7) ความสวยงาม และ (8) การรับรู้คุณภาพหรือชื่อเสียงของสินค้า (Beverly, 2002) อีกลักษณะหนึ่งก็คือคุณภาพของงานบริการ ประกอบด้วยเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คุณสมบัติสำคัญ 5 ด้าน คือ (1) ความเชื่อถือได้ (2) การตอบสนองความต้องการ (3) การเข้าถึงได้ และสามารถรู้สึกได้ในบริการ (4) ความมั่นใจในบริการ และ (5) ความเอาใจใส่และเข้าใจลูกค้า (Parasuraman *et al.*, 1994)

นอกจากนี้สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (2555) อธิบายถึง ระบบบริหารคุณภาพ (Quality Management System) สำหรับอุตสาหกรรมอาหารว่า เป็นการดำเนินการเพื่อให้สถานที่ผลิตมีมาตรฐาน โดยคำนึงถึงทุกขั้นตอนของการผลิตรวมทั้งปัจจัยต่างๆที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะต้องถูกควบคุมตรวจสอบอย่างเป็นระบบ ต่อเนื่องและสม่ำเสมอเพื่อให้ผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้ายมีคุณภาพและปลอดภัยมากยิ่งขึ้น เนื่องจากหากระบบมีการดำเนินการถูกต้องแล้วจะสามารถช่วยตรวจสอบกลับถึงสาเหตุได้เมื่อผลิตภัณฑ์มีปัญหา แต่อย่างไรก็ตามระบบนี้เป็นระบบที่เน้นการป้องกันมากกว่าการแก้ไขปัญหาและในระดับสากลตัวอย่างของระบบคุณภาพในอุตสาหกรรมอาหาร เช่น GMP และ HACCP ซึ่งปัจจุบันมีความสำคัญและมีการดำเนินการมากขึ้นในประเทศไทย โดยเฉพาะอุตสาหกรรมขนาดใหญ่และอุตสาหกรรมส่งออก เนื่องจากกระแสความต้องการบริโภคอาหารภายในประเทศ และกระแสการค้าโลกที่มีการแข่งขันในเรื่องมาตรฐานคุณภาพและความปลอดภัยของอาหารมากยิ่งขึ้น โดยเส้นทางและลำดับขั้นตอนของระบบคุณภาพอาหารที่ดีในประเทศไทย ตั้งแต่ขั้นพื้นฐานจนถึงสากลสามารถลำดับตามรูปภาพที่ 2.1 ดังนี้



ภาพที่ 2.1 ลำดับขั้นของระบบบริหารคุณภาพในอุตสาหกรรมอาหาร
ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (2555)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Tamimi and Sebastianelli (1998) ได้ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่าง ระบบบริหารคุณภาพ (Quality Management System) ISO 9000 และเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติมัลคอล์มบอลดริจ (Malcolm Baldrige National Quality Award : MBNQA) ว่ามีความใกล้เคียงกันมากโดยที่ทั้งสองระบบจะมีหลักสำคัญและวัตถุประสงค์ที่เหมือนกันทั้งทางด้านกฎเกณฑ์ แนวคิด และแนวทางการปฏิบัติ และวาสนา ทองสมุทร (2553) ได้ทำการศึกษาถึงปัจจัยของอุปสรรคการบริหารคุณภาพโดยรวม (TQM) ในกลุ่มอุตสาหกรรมการผลิตอาหารในประเทศไทยได้อธิบายเพิ่มเติมว่ารางวัลคุณภาพแห่งชาติของประเทศไทยก็มีความใกล้เคียงกับระบบบริหารคุณภาพทั้งสองระบบตามที่กล่าวข้างต้นเช่นเดียวกัน

ระบบบริหารคุณภาพ เป็นระบบที่มุ่งเน้นในการสร้างสินค้าและบริการที่มีคุณภาพเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า ดังนั้นการประเมินศักยภาพของการใช้ระบบบริหารคุณภาพจึงจำเป็นต้องวัดในมุมมองของลูกค้าเป็นสำคัญ (Jaideep, 2001; Kim and Chajed, 2000) ซึ่งหนึ่งในวิธีการเพิ่มความภักดีของลูกค้าและการเพิ่มโอกาสในการแข่งขันคือการปรับปรุงระดับคุณภาพของสินค้าและบริการ (Product and Service Quality) โดย Phillips *et al.* (1983) อธิบายว่าการเพิ่มระดับคุณภาพของสินค้าและบริการนั้น จะต้องมีการใช้ทรัพยากรการผลิตที่เพิ่มขึ้น ซึ่งจะส่งผลโดยตรงต่อการเพิ่มขึ้นของต้นทุน แต่ผลจากการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ จะมีส่วนช่วยให้สามารถเพิ่มระดับของ คุณภาพของผลิตภัณฑ์ (Product Quality) พร้อมกับลดต้นทุนการผลิตลงได้ โดยการปรับปรุงกระบวนการทำงานให้ดีขึ้น และลดของเสียที่เกิดขึ้น (Prajogo and Sohal, 2001) ซึ่งต่อมา Prajogo and Sohal (2006) ทำการศึกษาถึงผลของการผสมระหว่างกลยุทธ์ระบบบริหารคุณภาพทั้ง 6 ด้าน คือ ภาวะผู้นำ การวางแผนเชิงกลยุทธ์ การมุ่งเน้นที่ลูกค้า การใช้และวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศ การจัดการบุคลากร และการจัดการกระบวนการ กับกลยุทธ์การบริหารนวัตกรรมที่ประกอบด้วย การบริหารเทคโนโลยี และการบริหารการวิจัยและพัฒนา พบว่าส่งผลทางบวกต่อศักยภาพขององค์กร ในทั้งสองมิติคือ ศักยภาพทางด้านคุณภาพ ซึ่งหมายถึง คุณภาพของผลิตภัณฑ์และบริการ (Product and Service Quality) และศักยภาพทางด้านนวัตกรรม ที่แบ่งออกเป็นสองส่วน คือ นวัตกรรมของสินค้า(Product Innovation) และนวัตกรรมของกระบวนการ(Process Innovation)

การประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพอย่างมีประสิทธิภาพนั้นองค์กรต้องมีการเปลี่ยนแปลงและเตรียมความพร้อมในหลายด้านก่อนที่จะนำมาประยุกต์ใช้ เช่น การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการวางแผนการดำเนินงาน และรูปแบบการปฏิบัติงานขององค์กร (Powell, 1995; Tamimi and Sebastianelli, 1998) โดย Ngai and Cheng (1997) ทำการศึกษาและอธิบายผลว่าปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อความสำเร็จของการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ ประกอบไปด้วย การที่องค์กรขาดการกำหนดยุทธศาสตร์และการวางแผนการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ ขาดระบบการฝึกอบรมหรือการให้ความรู้แก่พนักงานอย่างถูกต้อง ขาดการเตรียมความพร้อมขององค์กรในด้านต่างๆ เช่น ไม้ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงสร้างองค์กรที่เหมาะสมและการกำหนดหน้าที่รับผิดชอบของหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมในการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพให้ชัดเจน ตลอดจนการขาดกระบวนการติดตามความคืบหน้าของการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพโดยผู้บริหารอย่างต่อเนื่อง (Soltani *et al.*, 2006) นอกจากนี้จากการศึกษาของ วาสนา ทองสมุทร (2553) ได้ทำการรวบรวมผลงานวิจัยที่ศึกษาปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพไว้ ดังตารางที่ 2.3 ซึ่งผู้วิจัยจะใช้เป็นแนวทางในการพิจารณาเพื่อกำหนดตัวแปรต่างๆที่มีผลต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพต่อไปดังนี้

ตารางที่ 2.3 ตารางแสดงปัจจัยที่เป็นอุปสรรคของการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ

ผู้วิจัย	วิธีการศึกษา	ประเทศที่ศึกษา	ผลการศึกษาดังปัจจัยที่เป็นอุปสรรคของการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ
Ngai and Cheng (1997)	Principle Component Analysis and Correspondence Analysis	ธุรกิจ อุตสาหกรรม ของประเทศ ฮ่องกง	<ol style="list-style-type: none"> 1. วัฒนธรรมองค์กรไม่สนับสนุนการปฏิบัติงานของพนักงานให้เกิดการเปลี่ยนแปลง 2. ไม่มีการปรับปรุงโครงสร้างองค์กรให้สอดคล้องต่อการนำระบบบริหารคุณภาพมาประยุกต์ใช้ 3. รูปแบบวิธีการบริหารจัดการการปฏิบัติงานไม่เหมาะสม
Salengna and Fazel (2000)	Questionnaire Survey	ธุรกิจ อุตสาหกรรม ของประเทศ สหรัฐอเมริกา	<ol style="list-style-type: none"> 1. ขาดการกำหนดนโยบายด้านคุณภาพ 2. ขาดการวางแผนกลยุทธ์ที่สนับสนุนในเรื่องการบริหารคุณภาพ 3. ขาดการนำความต้องการของลูกค้าหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเข้ามาเป็นปัจจัยในการวางแผนการดำเนินงานด้านการบริหารคุณภาพ 4. ขาดการกระจายอำนาจการตัดสินใจให้แก่พนักงานอย่างแท้จริง 5. ขาดการให้ความสำคัญของผู้บริหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

ผู้วิจัย	วิธีการศึกษา	ประเทศที่ศึกษา	ผลการศึกษาถึงปัจจัยที่เป็นอุปสรรคของการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ
			6. มีการกำหนดระยะเวลาในการดำเนินโครงการที่สั้นเกินไป 7. มุ่งเป้าที่ประโยชน์ของโครงการเฉพาะด้านการเงินและต้องการเห็นผลในระยะสั้น 8. ไม่มีการกำหนดนโยบายหรือแผนยุทธศาสตร์ที่ชัดเจน 9. ขาดการส่งเสริมการมีส่วนร่วมให้พนักงานเกิดแรงจูงใจในการเข้าร่วม 10. ขาดการติดตามความคืบหน้าและควบคุมให้การดำเนินงานตามระบบบริหารคุณภาพเป็นไปอย่างต่อเนื่อง
Amar and Zain (2001)	Questionnaire Survey	ธุรกิจอุตสาหกรรมของประเทศอินโดนีเซีย	1. ขาดการมอบหมายให้มีผู้รับผิดชอบในการดำเนินงานด้านต่างๆอย่างชัดเจน 2. ขาดการเตรียมความพร้อมด้านวัฒนธรรมองค์กรและวิธีการปฏิบัติงานที่มุ่งเน้นการบริหารคุณภาพ 3. ขาดการเตรียมความพร้อมในการสนับสนุนทางด้านต่างๆ เช่น การให้ข่าวสารและการสื่อสาร การปรับเปลี่ยนกระบวนการปฏิบัติงานบางขั้นตอนให้รองรับ การจัดหลักสูตรฝึกอบรมให้ความรู้พนักงาน การจัดอุปกรณ์และเครื่องมือที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานให้พนักงาน เป็นต้น

ที่มา: ประยุกต์จากตารางแสดงอุปสรรคการบริหารคุณภาพในแต่ละประเทศของวาสนา ทองสมุทร

(2553) เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากนี้ Chin *et al.* (2003) ทำการศึกษาถึงปัจจัยแห่งความสำเร็จในการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพพบว่าปัจจัยแห่งความสำเร็จที่แยกได้เป็น 2 ลักษณะคือ ปัจจัยที่จับต้องได้ที่ประกอบไปด้วย การจัดโครงสร้างขององค์กร ระบบการปฏิบัติงานของพนักงานภายในองค์กร เทคนิคต่างๆทางด้านการบริหารคุณภาพที่นำมาประยุกต์ใช้ในองค์กร ระบบการประเมินผลและการให้ข้อมูลย้อนกลับแก่พนักงาน ระบบการฝึกอบรมให้ความรู้แก่พนักงาน อีกส่วนหนึ่งคือปัจจัยที่จับต้องไม่ได้ที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพประกอบไปด้วย การจัดการวัฒนธรรมองค์กร และการสร้างแรงจูงใจและความพึงพอใจให้แก่พนักงานในองค์กร ความมุ่งมั่นของผู้บริหารองค์กรที่ต้องการนำระบบบริหารคุณภาพมาประยุกต์ใช้ และทัศนคติในการนำองค์กรไปสู่ความสำเร็จ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาปัจจัยแห่งความสำเร็จของการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพของ Sila and Ebrahimpour (2002) ที่อธิบายว่าปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จนั้นประกอบไปด้วย ปัจจัยด้านความเป็นผู้นำ โดยผู้นำองค์กรมีส่วนสำคัญในการกำหนดนโยบายหรือแผนการดำเนินงานที่จะนำหลักการระบบบริหารคุณภาพมาประยุกต์ใช้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนมีหน้าที่สำคัญในการสนับสนุนและติดตามการดำเนินงานของระบบเพื่อควบคุมให้การดำเนินงานตามระบบบริหารคุณภาพเป็นไปอย่างต่อเนื่อง

จากที่กล่าวมาข้างต้นนั้นพบว่าการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพในองค์กรส่งผลให้การผลิตสินค้าและการให้บริการเป็นไปตามคุณภาพที่กำหนดได้หากแต่องค์กรต้องดำเนินกลยุทธ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารคุณภาพอย่างมีประสิทธิภาพ (Schonberger, 2007) และจากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อวิเคราะห์หากกลยุทธ์ที่เป็นส่วนสำคัญของแนวทางการปฏิบัติงานตามหลักการระบบบริหารคุณภาพ พบว่ามีการศึกษาและกำหนดกลยุทธ์ระบบบริหารคุณภาพที่มีทั้งส่วนที่คล้ายคลึงและแตกต่างกัน เช่น ภาวะผู้นำ การใช้ข้อมูลการทำงานและการวิเคราะห์ผลการวางแผนยุทธศาสตร์ การฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากร การจัดการกระบวนการ การมุ่งเน้นที่ความต้องการของลูกค้า การมุ่งเน้นในการปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง การจัดการผู้ส่งมอบวัตถุดิบ การส่งเสริมการทำงานเป็นทีมและความสัมพันธ์ของพนักงาน การออกแบบสินค้าและบริการด้วยหลักการคุณภาพ เป็นต้น (Ahire *et al.* 1996; Black *et al.* 1996; Flynn *et al.* 1994) และสามารถสรุปเป็นกลยุทธ์ที่ผู้วิจัยส่วนใหญ่เห็นตรงกันว่าเป็นกลยุทธ์ระบบบริหารคุณภาพที่ส่งผลต่อการดำเนินงานขององค์กรได้ทั้งหมด 7 กลยุทธ์ คือ (1) ภาวะผู้นำ(Management Leadership) (2) ยุทธศาสตร์และการวางแผน(Strategic Planning) (3) การฝึกอบรมให้ความรู้พนักงานเรื่องคุณภาพ(Quality Training) (4)ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ส่งมอบ(Supplier Relationship Management) (5)การส่งเสริมการทำงานเป็นทีม(Effective Teamwork) (6)การจัดการกระบวนการ(Process Management) (7)การจัดการและวิเคราะห์ข้อมูล (Data and Information Management) ดังแสดงตามตารางที่ 2.4 ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.4 ตารางเปรียบเทียบระบบบริหารคุณภาพ (Quality Management Practices)

ผู้วิจัย Researchers	ระบบบริหารคุณภาพ (Quality Management Practices)						
	การจัดการ และ วิเคราะห์ ข้อมูล	การ ส่งเสริม การ ทำงาน เป็นทีม	ภาวะ ผู้นำ	ยุทธศาสตร์และ การ วางแผน	การจัดการ กระบวนการ	ความสัมพันธ์ ระหว่าง ผู้ส่งมอบ	การฝึกอบรม ให้ความรู้ พนักงาน เรื่องคุณภาพ
Crosby (1979)	√	√	√				√
Ishikawa (1985)		√	√				√
Deming (1986)	√	√	√	√	√		√
Juran (1986)	√	√	√		√	√	
Saraph <i>et al.</i> (1989)	√	√	√	√	√	√	√
Flynn <i>et al.</i> (1995)	√	√	√	√	√	√	
Badri <i>et al.</i> (1995)	√	√	√	√	√	√	√
Ahire <i>et al.</i> (1996)	√	√	√	√	√	√	√
Black and Porter (1996)	√	√	√	√	√	√	
Grandzol (1998)		√	√		√	√	√
Hua <i>et al.</i> (2000)	√	√	√	√	√	√	√
Zhang <i>et al.</i> (2000)	√	√	√	√	√	√	√
Antony <i>et al.</i> (2002)	√	√	√	√	√	√	√
Singh and Smith (2004)	√	√	√	√	√	√	√
Lakhal <i>et al.</i> (2006)	√	√	√	√	√	√	√
Das <i>et al.</i> (2011)	√	√	√	√	√	√	√
Phan <i>et al.</i> , (2011)	√	√	√	√	√	√	√

จากตารางที่ 2.4 พบว่ากลยุทธ์ด้านการจัดการและวิเคราะห์ข้อมูล และกลยุทธ์ทางด้านภาวะผู้นำเป็นกลยุทธ์ที่ผู้วิจัยทุกท่านเห็นตรงกันว่ามีควมจำเป็นอย่างยิ่งที่องค์กรต้องนำไปปฏิบัติ และมีอิทธิพลสำคัญต่อการยกระดับบริหารคุณภาพ ซึ่ง Thamizhmani and Hasan (2010) ได้ทำการศึกษาและยืนยันถึงผลของการปฏิบัติตามทั้ง 7 กลยุทธ์ที่กล่าวข้างต้นว่าจะทำให้องค์กรนั้นประสบความสำเร็จในการบริหารระบบคุณภาพและส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพขององค์กรที่ดีขึ้นด้วยเช่นเดียวกัน

เมื่อสรุปถึงหลักการระบบบริหารคุณภาพและศักยภาพขององค์กรจะพบว่า การนำหลักการระบบบริหารคุณภาพมาประยุกต์ใช้ในองค์กรจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพทางด้านคุณภาพให้กับองค์กรได้อย่างมีนัยสำคัญ (Karia and Asaari, 2006) และช่วยให้สามารถมุ่งเน้นลูกค้าได้อย่างดีขึ้น ตลอดจนสามารถปรับตัวให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดได้ (Lai and Cheng, 2005)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อระบบบริหารคุณภาพ (Employee Involvement)

การมีส่วนร่วมของพนักงานหมายถึง การที่พนักงานภายในองค์กรมีอำนาจในการควบคุม การปฏิบัติงานที่ตนเองรับผิดชอบอยู่ได้ (Lawler, Mohrman and Ledford, 1992; Narendar, 2006; Sun *et al.*, 2000) และในการพัฒนาระบบบริหารคุณภาพขององค์กรนั้นจำเป็นต้องมีการส่งเสริม การมีส่วนร่วมของพนักงาน โดยให้พนักงานทุกระดับมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในกิจกรรมต่างๆ ตามขอบเขตของงานที่รับผิดชอบ และให้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นในการออกแบบงาน หรือให้ข้อเสนอแนะต่องานที่ปฏิบัติอยู่ (Cheung and To, 2010; Guimareas, 1996; Hanson *et al.*, 1995; Kanungo, 1982; Luthans, 1995) ซึ่งผลจากการส่งเสริมการมีส่วนร่วมและการบริหารระบบ คุณภาพนั้นจะส่งผลโดยตรงต่อการเพิ่มระดับประสิทธิภาพการทำงานขององค์กร (Organization Performance) (Mohrman *et al.*, 1996; Narendar, 2006) และความพึงพอใจในงาน (Job Satisfaction) ตลอดจนความพึงพอใจของพนักงานที่มีต่อองค์กร (Organization Satisfaction) อีก ทางหนึ่งเช่นเดียวกัน (Igarria *et al.*, 1994; Taylor and Wright, 2003)

Maciariello *et al.* (1989) ทำการศึกษาถึงผลของการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีต่อองค์กร ธุรกิจในสหรัฐอเมริกาพบว่า การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของพนักงานมีผลทำให้ระดับความ พึงพอใจของพนักงานสูงขึ้น พนักงานมีขวัญและกำลังใจดีขึ้นและสามารถช่วยให้พนักงาน ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถปรับปรุงประสิทธิภาพและความสามารถขององค์กรให้ สูงขึ้น และช่วยให้พนักงานเกิดการยอมรับได้ง่ายขึ้น ในกรณีที่องค์กรต้องการเปลี่ยนแปลงหรือ ปรับปรุงระบบการบริหารงาน ซึ่งการศึกษาของ Sun *et al.* (2000) ได้ศึกษาถึงแนวคิดและลักษณะ ต่างๆของการมีส่วนร่วมของพนักงาน (Employee Involvement Practices) โดยการสำรวจจาก 180 องค์กรในภาคการผลิตของฮ่องกง พบว่าการมีส่วนร่วมของพนักงาน มีผลต่อการส่งเสริมให้ องค์กรมีระดับการใช้ระบบบริหารคุณภาพที่ดีขึ้น และได้ทำการกำหนดตัวแปรต่างๆที่ถือเป็น แนวคิดของการมีส่วนร่วมของพนักงานตามตัวแบบของ Lawler *et al.* (1992) ซึ่งประกอบไปด้วย การมีส่วนร่วมทางด้านข้อมูล (Information Sharing) การมีส่วนร่วมทางด้านความรู้และทักษะ (Knowledge and Skill Sharing) การมีส่วนร่วมทางด้านรางวัล (Reward Sharing) และการมีส่วนร่วม ด้านอำนาจหน้าที่ (Power Sharing) และแม้ผลการศึกษาจะพบว่า การมีส่วนร่วมของพนักงาน ทั้งสี่ด้านมีผลทางบวกต่อการยกระดับการใช้ระบบบริหารคุณภาพขององค์กรให้ดีขึ้นแต่การมี ส่วนร่วมในแต่ละด้านก็จะให้ผลในระดับที่แตกต่างกันโดยที่ ในเรื่องของความร่วมมือทางด้าน ความต้องการความรู้และทักษะ (Knowledge and Skill Sharing) และการมีส่วนร่วมกับผลตอบแทน ขององค์กรและการเติบโตภายในองค์กร (Reward Sharing) เป็นสองตัวแปรที่มีอิทธิพลสูงสุด เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตามลำดับ นอกจากนี้ Nwabueze (2001) ได้ศึกษาถึงผลของการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ ในกิจการ E-Healthcare พบว่าหากองค์กรต้องการประสบความสำเร็จในการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ จะต้องให้พนักงานมีส่วนร่วมทางด้าน การได้รับความรู้ความเข้าใจ การให้อำนาจ การตัดสินใจของพนักงาน มีการจัดตั้งระบบการฝึกอบรมอย่างเพียงพอและเหมาะสม มีการจัดตั้งระบบรางวัลที่ดี

ผลการศึกษาของ Taylor and Wright (2003) ที่ศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ TQM ของ 109 องค์กรธุรกิจอุตสาหกรรม ที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพมาตรฐาน ISO 9000 พบว่า ปัจจัยสำคัญที่ทำให้การประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพไม่ประสบความสำเร็จ ได้แก่ ผู้บริหารและพนักงานภายในองค์กร ไม่มีความเข้าใจถึงหลักการ วัตถุประสงค์ของระบบบริหารคุณภาพ รวมถึงขาดความเข้าใจในประโยชน์ที่จะได้รับอย่างแท้จริงจากการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ และปัจจัยที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือการขาดการให้ความสำคัญต่อการมีส่วนร่วมของพนักงาน

Kaynak (2003) ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ระบบบริหารคุณภาพ และประสิทธิภาพขององค์กร ได้อธิบายถึงหลักการสำคัญของการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ ในองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพคือ การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของพนักงาน โดยองค์กรต้องมีระบบการสื่อสารที่ดีเพื่อให้พนักงานได้รับรู้ข่าวสารหรือข้อมูลความรู้ต่างๆ เช่น กลยุทธ์ทางด้านระบบบริหารคุณภาพ แนวทางหรือแผนการปฏิบัติที่องค์กรจะใช้ในการดำเนินการ และการให้พนักงานเข้ามามีส่วนร่วมเสนอแนะในการปรับปรุงหรือดำเนินการด้านต่างๆ เป็นต้น

Cheung and To (2010) ทำการศึกษาถึงการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อระดับคุณภาพของการให้บริการ (Service Quality) ขององค์กร โดยการสำรวจพนักงานภายในองค์กรและลูกค้าขององค์กรจำนวน 143 คู่ในเขตปกครองพิเศษมาเก๊า พบว่าการมีส่วนร่วมในสองด้านคือ การให้พนักงานมีส่วนในการเพิ่มความสามารถในการปฏิบัติของตนเองผ่านการฝึกอบรมหรือการได้รับความรู้ต่างๆ และการมีส่วนร่วมของพนักงาน โดยให้พนักงานมีอำนาจหรืออิสระในการคิดออกแบบและตัดสินใจในงานที่ปฏิบัติอยู่ มีผลทำให้ระดับคุณภาพการให้บริการขององค์กรสูงขึ้น ซึ่งเป็นผลในลักษณะเดียวกันกับการศึกษาของ Peccei and Rosenthal (2001) ที่ได้ผลการศึกษว่าการมีส่วนร่วมของพนักงานในสองลักษณะที่กล่าวข้างต้นมีผลต่อการดำเนินงานขององค์กรที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

นอกเหนือจากที่กล่าวข้างต้นยังมีงานวิจัยอีกจำนวนหนึ่งที่อธิบายถึงการมีส่วนร่วมของพนักงานว่ามีส่วนสำคัญอย่างยิ่งต่อการประยุกต์ใช้ระบบการบริหารคุณภาพ เนื่องจากองค์กรมีความจำเป็นต้องอาศัยพนักงานภายในองค์กรขับเคลื่อนกิจกรรมต่างๆที่เป็นองค์ประกอบของระบบการบริหารคุณภาพ เช่น การปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง การแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ และการลดข้อเสียจากกระบวนการต่างๆ เป็นต้น (Deming, 1986; Flynn *et al.*, 1995; Jack *et al.*,

2001; Rao, 1996) และ Narendar, (2006) ได้อธิบายความสัมพันธ์เพิ่มเติมว่านอกจากการมีส่วนร่วมของพนักงานจะส่งผลต่อการปรับปรุงการประยุกต์ใช้การบริหารคุณภาพแล้ว ยังส่งผลต่อประสิทธิภาพขององค์กรอีกด้วย ดังนั้นจึงต้องให้ความสำคัญของการสร้างให้เกิดความมีส่วนร่วมของพนักงานภายในองค์กร

จากแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมของพนักงาน (Employee Involvement) ดังที่กล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมของพนักงานได้ตามตารางที่ 2.5 ดังนี้

ตารางที่ 2.5 สรุปแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรด้านการมีส่วนร่วมของพนักงาน

Chiu (1999)	Lawler <i>et al.</i> (1992) Lawler (1994) Nwabueze (2001) Cummings and Worley (2005)	Sun (2000)	Narendar (2006)
การมีส่วนร่วมทางด้านข้อมูล (Information)	การมีส่วนร่วมทางด้านข้อมูล (Information)	การมีส่วนร่วมทางด้านข้อมูล (Information)	การมีส่วนร่วมทางด้านข้อมูล (Information)
ได้เข้ารับการฝึกอบรมที่เพียงพอ (Sufficient Training)	การมีส่วนร่วมทางด้านความรู้และทักษะ (Knowledge and Skill)	ได้รับการพัฒนาทักษะ (Skill)	ได้เข้ารับการฝึกอบรม (Training)
	การมีส่วนร่วมทางด้านรางวัล (Reward)	การมีส่วนร่วมทางด้านรางวัล (Reward)	การมีส่วนร่วมทางด้านรางวัล (Reward)
การกระจายอำนาจให้พนักงาน (Decentralization of Power)	การมีส่วนร่วมด้านอำนาจหน้าที่ (Power)		การมีส่วนร่วมด้านอำนาจหน้าที่ (Power)
ได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหาร (Support from Managers)		ได้กำหนดหน้าที่การปฏิบัติอย่างอิสระ (Authority)	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภายหลังจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของพนักงานต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพพบว่า งานวิจัยส่วนใหญ่จะอ้างถึงรูปแบบการมีส่วนร่วมของ Cummings and Worley (2005) ที่ได้แบ่งรูปแบบของการมีส่วนร่วมของพนักงานไว้เหมือนกับ Lawler *et al.* (1992), Lawler (1994) และ Nwabueze (2001) ว่าการมีส่วนร่วมของพนักงานภายในองค์กรจะประกอบไปด้วยการมีส่วนร่วมของพนักงานใน 4 ด้านคือ การมีส่วนร่วมด้านอำนาจหน้าที่ (Power), การมีส่วนร่วมทางด้านข้อมูล (Information) การมีส่วนร่วมทางด้านความรู้และทักษะ (Knowledge and Skill) และการมีส่วนร่วมทางด้านรางวัล (Reward) พร้อมทั้งได้ให้คำอธิบายสำหรับการมีส่วนร่วมของพนักงานในแต่ละด้านเพิ่มเติมไว้ ดังนี้

(1) การมีส่วนร่วมด้านอำนาจหน้าที่ (Power) หมายถึง การที่ให้พนักงานได้มีส่วนร่วมหรือมีอำนาจในการตัดสินใจในเรื่องต่างๆภายในองค์กรที่จะมีผลต่อการปรับปรุงประสิทธิภาพและประสิทธิผลขององค์กร

(2) การมีส่วนร่วมทางด้านข้อมูล (Information) หมายถึง การที่พนักงานสามารถเข้าถึงข้อมูลที่เป็นจากองค์กร สำหรับการพัฒนาหน่วยงานและสามารถส่งต่อข้อมูลแก่ทีมงานและผู้ที่มีอำนาจในการตัดสินใจ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผลการปฏิบัติงาน สภาพการแข่งขัน รวมถึงแนวคิดหรือเทคโนโลยีใหม่ๆที่จะสามารถพัฒนาการปฏิบัติงานและคุณภาพของสินค้าและบริการขององค์กรได้

(3) การมีส่วนร่วมทางด้านความรู้และทักษะ (Knowledge and Skill) หมายถึง การเปิดโอกาสให้พนักงานได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาทักษะและเพิ่มพูนความรู้ของตนเอง เช่น เสนอหัวข้อที่ต้องการฝึกอบรม หรือเปิดโอกาสให้พนักงานได้แลกเปลี่ยนองค์ความรู้กับหน่วยงานภายนอกองค์กรเพื่อให้เกิดความรอบรู้ที่หลากหลายมิติ

(4) การมีส่วนร่วมทางด้านรางวัล (Reward) หมายถึง การที่พนักงานได้รับส่วนแบ่งรางวัลซึ่งเกิดจากการปฏิบัติงาน ประกอบไปด้วยรางวัลภายในที่เป็นรางวัลที่มีผลต่อจิตใจ เช่น รางวัลความภาคภูมิใจในความสำเร็จของการ ได้รับคำชื่นชม และรางวัลอีกกลุ่มหนึ่งเป็นการให้รางวัลภายนอกเป็นค่าตอบแทนในรูปแบบต่างๆ เช่น เงินเดือน โบนัส การเลื่อนขั้น สวัสดิการที่เหมาะสมและการประเมินผลงานอย่างยุติธรรม

2.4 แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะของพนักงานที่มีต่อระบบบริหารคุณภาพ (Employee Characteristics)

ทรัพยากรบุคคลเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการประสบความสำเร็จหรือความล้มเหลวในการนำระบบบริหารคุณภาพมาประยุกต์ใช้ในองค์กร (Coyle-Shapiro and Morrow, เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2003) ซึ่ง McCormick and Ilgen (1980) ทำการเสนอแนวคิดเกี่ยวกับตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะความสามารถของบุคคลในการปฏิบัติงานไว้ 2 ด้าน คือ

(1) ตัวแปรทางด้านบุคคล (Employee Variables) คือคุณลักษณะที่แสดงเอกลักษณ์เฉพาะของบุคคลใดบุคคลหนึ่ง ที่จะมีความแตกต่างกันและจะส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมกรปฏิบัติงานของแต่ละบุคคลให้มีความแตกต่างกัน โดยปัจจัยต่างๆประกอบไปด้วย ความถนัด บุคลิกภาพ ลักษณะทางกายภาพ ความสนใจ อายุ การศึกษา ประสบการณ์ และค่านิยมของแต่ละบุคคล เป็นต้น

(2) ตัวแปรทางด้านสถานการณ์ (Situation Variables) หมายถึง เงื่อนไขของเหตุการณ์หรือลักษณะของสิ่งแวดล้อมภายนอกตัวบุคคล ที่มีผลต่อการแสดงความสามารถในการปฏิบัติงาน ซึ่งตัวแปรทางด้านนี้สามารถแยกย่อยในการพิจารณาได้ใน 2 ลักษณะ คือ

(2.1) ตัวแปรทางด้านกายภาพและงาน (Physical and Job Variables) เป็นเรื่องของการทำงานและสถานที่ทำงาน ซึ่งตัวแปรต่างๆเหล่านี้ได้แก่ วิธีการทำงาน (Methods of Work) การออกแบบและสภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการทำงาน (Design and Condition of Work Equipment) บริเวณและการจัดสถานที่การทำงาน (Work Space and Arrangement) และลักษณะทางกายภาพของสิ่งแวดล้อม (Physical Environment) เป็นต้น

(2.2) ตัวแปรทางด้านองค์กรและสังคม (Organization and social variables) ถือเป็นสิ่งสำคัญต่อการตัดสินใจที่สุด ซึ่งประกอบไปด้วย ลักษณะ โครงสร้างขององค์กร (Character of Organization) ชนิดของการฝึกอบรมและการบังคับบัญชา (Type of Training and Supervision) สิ่งล่อใจต่างๆ (Type of incentives) และลักษณะความเป็นทางการหรือไม่เป็นทางการ หรือที่เรียกอีกอย่างหนึ่งว่า สภาพแวดล้อมทางสังคม (Social Environment)

Deming (1986) ได้ให้ความสำคัญของพนักงานภายในองค์กรว่ามีผลต่อความสำเร็จหรือล้มเหลวของระบบบริหารคุณภาพ ซึ่งหากองค์กรต้องการประสบความสำเร็จในการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ พนักงานภายในองค์กรควรจะต้องได้รับการฝึกอบรมในด้านนี้อย่างเหมาะสม และมีการส่งเสริมให้มีความเป็นผู้นำ ตลอดจนการส่งเสริมให้มีความรู้สึภาคภูมิใจและมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน

Tenner and DeToro (1992) และ Reger *et al.* (1994) ได้ทำการศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จและล้มเหลวของการนำระบบบริหารคุณภาพมาประยุกต์ใช้ในองค์กร โดยพิจารณาเฉพาะผลของตัวแปรในส่วนที่เกี่ยวข้องกับบุคคล พบว่าความล้มเหลวของการประยุกต์ใช้ระบบนั้นเกิดจาก การที่องค์กรไม่ส่งเสริมให้พนักงานมีส่วนร่วมและมีอำนาจในการตัดสินใจในกิจกรรมหรือโครงการต่างๆที่เกี่ยวข้องกับระบบบริหารคุณภาพ พนักงานไม่ได้รับการฝึกอบรมในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับเกณฑ์ ข้อกำหนด เครื่องมือและเทคนิคต่างๆที่ทำให้พนักงานเข้าใจและดำเนินการตามระบบบริหารคุณภาพได้และพนักงานขาดการสนับสนุนจากผู้บริหารในด้านต่างๆ เช่น

การส่งเสริมการทำงานเป็นทีม การสร้างกิจกรรมกลุ่มคุณภาพภายในองค์กรหรือการให้
 ใจ
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รางวัลตอบแทนตามความเหมาะสม เป็นต้น ซึ่งผลการศึกษาดังกล่าวก็ตรงกับการศึกษาของ Boyer and Smith (2001) ที่ได้ทำการศึกษาและอธิบายถึงปัจจัยที่มีผลต่อการประสบความสำเร็จของการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพขององค์กรว่าหลักการสำคัญที่มีผลต่อความสำเร็จคือ การที่พนักงานมีการศึกษาและได้รับการฝึกอบรมทางด้านคุณภาพ และการที่พนักงานได้เข้าร่วมในโครงการต่างๆทางด้านคุณภาพและมีการประเมินผลให้รางวัลตอบแทนผลการปฏิบัติงานอย่างเหมาะสม Babakus (2003) ยังสนับสนุนผลการศึกษาทั้ง 2 การศึกษาข้างต้นว่า การที่องค์กรจะประสบความสำเร็จทางการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ และส่งผลต่อให้ผลการดำเนินงานขององค์กรดีขึ้นนั้น องค์กรจะต้องให้ความสำคัญต่อคุณลักษณะของพนักงานภายในองค์กร โดยพนักงานต้องมีความสามารถและทักษะที่เหมาะสม พนักงานต้องมีทัศนคติที่ดีต่อระบบบริหารคุณภาพ และพนักงานควรมีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับโครงการหรือกิจกรรมการบริหารคุณภาพ

Niehoff and Bammerlin (1995) และ Jacqueline *et al.* (2003) ทำการศึกษาและอธิบายถึงปัจจัยแห่งความสำเร็จของการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพว่าปัจจัยที่สำคัญคือ (1)การฝึกอบรมให้ความรู้พนักงาน ให้พนักงานมีความรู้ความเข้าใจในระบบบริหารคุณภาพ ตลอดจนให้มีความสามารถเพียงพอต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ เช่น การสื่อสารความรู้เกี่ยวกับระบบบริหารคุณภาพทั้งในทางด้านวิธีการปฏิบัติ และประโยชน์ที่จะได้รับให้พนักงานทราบอย่างทั่วถึง หรือการฝึกอบรมด้านการใช้เครื่องมือในการบริหารคุณภาพต่างๆ เป็นต้น ทั้งนี้ การให้ความรู้แก่พนักงานควรเป็นไปอย่างต่อเนื่องตลอดการดำเนินโครงการ โดยองค์กรต้องกำหนดเป็นระดับการฝึกอบรมที่เหมาะสมตามแต่ละช่วงเวลาที่โครงการกำลังดำเนินอยู่ เพื่อเป็นการกระตุ้นให้เกิดการดำเนินโครงการอย่างต่อเนื่องและพนักงานได้รับความรู้ที่เหมาะสมกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริง (2)การเพิ่มทักษะการปฏิบัติงานให้กับพนักงาน โดยองค์กรควรกำหนดรูปแบบการเพิ่มทักษะในการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพของพนักงานด้วยวิธีการที่เพิ่มเติมจากการฝึกอบรมเพียงอย่างเดียว เช่น ให้เข้าร่วมโครงการกับหน่วยงานอื่นเพื่อฝึกทักษะการปฏิบัติงานแบบเป็นทีม หรือการส่งเสริมให้นำแนวคิดทางด้านการบริหารคุณภาพมาประยุกต์ใช้ในการประจำที่รับผิดชอบอยู่ ตลอดจนการนำเครื่องมือทางด้านระบบบริหารคุณภาพมาประยุกต์ใช้ในการประจำ ทั้งนี้้องค์กรต้องมีการเปิดโอกาสให้พนักงานมีส่วนร่วมในการเสนอแนะ แสดงความคิดเห็น รับทราบข้อมูลข่าวสารต่างๆอย่างต่อเนื่องเพื่อให้เกิดความเข้าใจและเน้นย้ำถึงความสำคัญของระบบบริหารคุณภาพที่องค์กรกำลังดำเนินการอยู่ (Wyndera, *et al.*, 2013)

Yang (2006) ทำการศึกษาถึงปัจจัยทางด้านทรัพยากรบุคคลที่มีผลต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ โดยกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาคือ ผู้บริหารระดับกลางถึงระดับสูงของอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีในประเทศไต้หวัน จำนวน 62 บริษัท พบว่าในส่วนของการพัฒนาพนักงานโดยการฝึกอบรมและการให้เข้าร่วมโครงการต่าง ๆ เพื่อพัฒนาพนักงานให้มีความพร้อมต่อการพัฒนาระบบบริหารคุณภาพนั้น หัวข้อที่มีผลต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ

อย่างมีประสิทธิภาพ ที่องค์กรควรพัฒนาพนักงานภายในองค์กรมี 16 หัวข้อ คือ (1)การใช้เครื่องมือทางด้านคุณภาพ (Training of Quality Tools) (2)กิจกรรมกลุ่มคุณภาพ (Quality Control Circle Activity) (3)การปรับปรุงงาน (Project Team of Improvement) (4)การบริหารงานประจำ (Daily Management) (5)การบริหารแบบข้ามสายงาน (Cross-functional Management) (6)การควบคุมคุณภาพโดยใช้หลักการทางสถิติ (Usage of SQC) (7)การให้บริการลูกค้าอย่างเป็นระบบ (Customer Service System) (8)การบริหารความพึงพอใจของลูกค้า(Customer Satisfaction Managing) (9)ภาวะความเป็นผู้นำ (Leadership) (10)การสร้างความร่วมมือกับคู่ค้า (Supplier's Cooperation) (11)ระบบบริหารคุณภาพประเภทต่างๆ(Quality Management System) (12)การปรับปรุงกระบวนการทางธุรกิจ(Business Process Reengineering) (13)การกำหนดเป้าหมาย การวัดและการบริหารคุณภาพ (Quality Goal-setting, Measurement, and Management) (14)การบริหารตามหลักโฮชิน (Hoshin Management) (15)การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจของพนักงาน (Empowerment) (16)การเปลี่ยนแปลงและพัฒนาวัฒนธรรมองค์กร(Culture Change and Development)

จากแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะของพนักงาน(Employee Characteristics) ของงานวิจัยต่างๆตามที่กล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปได้ตามตารางที่ 2.6 ดังนี้

ตารางที่ 2.6 สรุปแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรด้านคุณลักษณะของพนักงาน

Niehoff and Bammerlin (1995) Jacqueline <i>et al.</i> (2003) Fukkink, R.G. and Lont, A. (2007)	Boyer and Smith (2001)	Shea (1998) Santos and Stuart (2003)	Felsteda <i>et al.</i> (2010)
พนักงานได้รับการฝึกอบรมทางด้านคุณภาพ	พนักงานมีการศึกษาและได้รับการฝึกอบรมทางด้านคุณภาพ	พนักงานได้รับการฝึกอบรมในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับระบบการบริหารคุณภาพ	ประสบการณ์ทางการฝึกอบรมของพนักงาน
พนักงานได้เข้าร่วมในโครงการต่างๆทางด้านคุณภาพ	พนักงานได้เข้าร่วมในโครงการต่างๆทางด้านคุณภาพ	การเข้าร่วมโครงการหรือกิจกรรมทางด้านคุณภาพ	การเข้าร่วมโครงการหรือกิจกรรมทางด้านคุณภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.6(ต่อ)

Niehoff and Bammerlin (1995) Jacqueline <i>et al.</i> (2003) Fukkink, R.G. and Lont, A. (2007)	Boyer and Smith (2001)	Shea (1998) Santos and Stuart (2003)	Felsteda <i>et al.</i> (2010)
		การนำแนวคิดของ ระบบบริหาร คุณภาพมาประยุกต์ ใช้ในงานประจำ	การนำแนวคิดของ ระบบบริหารคุณภาพ มาประยุกต์ใช้ในงาน ประจำ
		การนำเทคนิคและ เครื่องมือของระบบ บริหารคุณภาพมา ประยุกต์ใช้ในงาน ประจำ	การนำเทคนิคและ เครื่องมือของระบบ บริหารคุณภาพมา ประยุกต์ใช้ในงาน ประจำ

จากการศึกษาถึงแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะพนักงานพบว่าคุณลักษณะพนักงานมีผลต่อความสำเร็จของการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ โดยสามารถสรุปตัวแปรที่นักวิจัยส่วนใหญ่กำหนดให้เป็นตัวแปรทางด้านคุณลักษณะพนักงานเพื่อใช้ในการศึกษาครั้งนี้โดยประกอบไปด้วย การฝึกอบรมด้านการบริหารคุณภาพ การร่วมโครงการด้านบริหารคุณภาพ ประสบการณ์การประยุกต์ใช้แนวคิดบริหารคุณภาพ และประสบการณ์การใช้เครื่องมือด้านการบริหารคุณภาพ

2.5 แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะของงานที่มีผลต่อระบบบริหารคุณภาพ (Job Characteristics)

Milton (1981) อธิบายความหมายของคุณลักษณะของงาน (Job Characteristics) ที่พนักงานต้องการ ว่าหมายถึง ความน่าสนใจของงาน ความเปลี่ยนแปลงของงาน โอกาสที่พนักงานจะเรียนรู้ งาน ปริมาณ และโอกาสที่จะปฏิบัติงานให้สำเร็จและได้ใช้ความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงาน นอกจากนี้ McClelland and Winter (1969) อธิบายว่าการปรับเปลี่ยนคุณลักษณะของงาน (Job Characteristics) ให้มีความเหมาะสมกับความต้องการของพนักงานภายในองค์กรจะส่งผล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต่อสภาวะทางจิตใจและทำให้พนักงานเกิดเป็นแรงจูงใจในการทำงานให้ประสบความสำเร็จและช่วยให้ผลการปฏิบัติงานเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้ Turner and Lawrence (1965) ได้ทำการศึกษาเพื่อค้นหาว่า คุณลักษณะของงานอย่างไรบ้างที่จะมีผลต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงาน ซึ่งได้ผลของการศึกษาที่เรียกว่าดัชนีชี้วัดลักษณะของงานที่ต้องการ (The Requisite Task Attributes Index) ที่ประกอบไปด้วยลักษณะงานด้านต่างๆ 5 ด้าน คือ ความหลากหลายของงาน (Variety) ความเป็นอิสระในงาน (Autonomy) การมีปฏิสัมพันธ์ (Required) ความรู้ความชำนาญ (Knowledge and skills required) และความรับผิดชอบในงาน (Responsibility) ต่อมา Hackman and Lawler (1971) นำปัจจัยเรื่องของความแตกต่างคุณลักษณะส่วนบุคคลของพนักงานเข้ามาทำการศึกษาร่วมกับคุณลักษณะของงาน จนผลการศึกษสามารถจัดกลุ่มลักษณะงานที่มีผลโดยตรงต่อความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงานที่ประกอบไปด้วยคุณลักษณะของงานคือ ความหลากหลายของงาน (Variety) ความเป็นอิสระในการปฏิบัติงาน (Autonomy) ความเป็นเอกลักษณ์ของงาน (Identity) การได้รับข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) และหลังจากนั้น Sims *et al.* (1976) ได้ศึกษาและออกแบบโมเดลการวัดลักษณะงาน โดยประกอบไปด้วยมาตรวัดใน 6 ด้านที่คล้ายกับดัชนีชี้วัดลักษณะของงานที่ต้องการ (The Requisite Task Attributes Index) ของ Turner and Lawrence (1965) แต่มีบางด้านที่แตกต่างกันบ้างในส่วนของการตั้งชื่อหรือกำหนดนิยามศัพท์ดังนี้ ความหลากหลายของงาน (Variety) การมีปฏิสัมพันธ์กับคนรอบข้าง (Dealing with Others) ความเป็นอิสระในงาน (Autonomy) การป้อนกลับของข้อมูลหรือผลการปฏิบัติงาน (Feedback) ความเป็นเอกลักษณ์ของงาน (Task Identity) และโอกาสในการสร้างมิตรภาพ (Friendship Opportunities)

จากการศึกษาของ Hackman and Oldham (1976) และ Oldham and Hackman (2005) เสนอแนวความคิดในการเพิ่มผลผลิตด้วยการหาเทคนิควิธีการกระตุ้นให้ผู้ปฏิบัติงาน สามารถปฏิบัติงานให้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ของงาน ซึ่งเน้นในเรื่องของการออกแบบและปรับปรุงคุณลักษณะของงานที่ปฏิบัติ และสามารถนำไปสู่การกระตุ้นสภาวะทางจิตใจ และมีความสัมพันธ์กับแรงจูงใจและความพึงพอใจของพนักงาน โดยอาศัยแนวความคิด จากทฤษฎีสองปัจจัยของเฮิร์ซเบิร์ก (Herzberg's Two-factor Theory) เป็นพื้นฐาน และพัฒนามาเป็นเครื่องมือสำหรับวิเคราะห์งาน เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบและปรับปรุงคุณลักษณะของงาน (The Job Characteristic Model) 5 ประการ ดังนี้

(1) ความหลากหลายของงาน (Skill Variety) คือ ให้การพนักงานปฏิบัติงานหลายอย่างที่ต้องใช้ทักษะและความสามารถหลากหลาย ทำให้งานท้าทาย ลดความซ้ำซาก และความเบื่อหน่ายในการทำงาน ทำให้พนักงานมีความชำนาญในหลายทาง เพิ่มทักษะในการปฏิบัติงาน พนักงานเกิดการฝึกฝนและนำความสามารถที่มีอยู่มาใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างเต็มที่ ซึ่งส่งผลให้พนักงานรู้สึกมีความหมายต่อองค์กรมากขึ้นเนื่องจากสามารถทำประโยชน์ให้กับองค์กรได้

เอสร้านบนนี้คือสิ่งที่ต้องระวังให้ดี เพราะถ้าเราไม่ระวังให้ดี มันอาจจะทำให้เราเสียใจได้
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

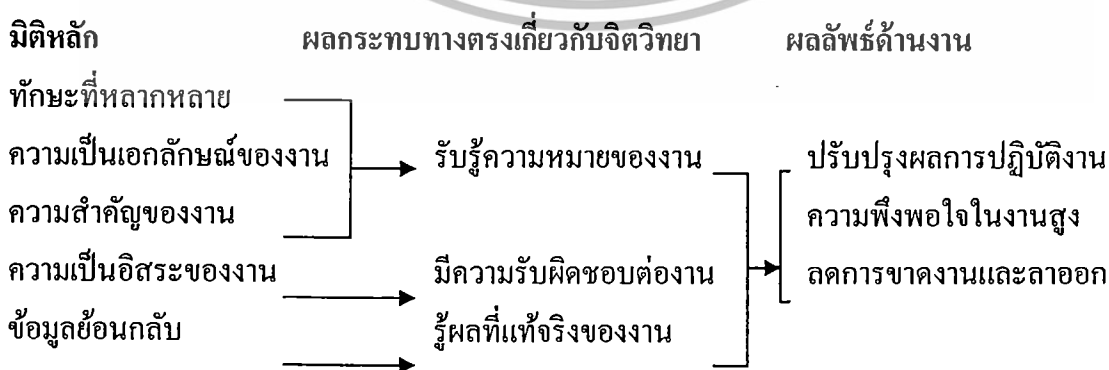
(2) ความเป็นเอกลักษณ์ของงาน (Task Identity) คือ การให้พนักงานปฏิบัติงานตั้งแต่ต้นจนจบ ให้ทำทุกอย่างขึ้นตอนซึ่งจะเป็นการให้พนักงานทำงานให้สำเร็จทั้งหมดแทนที่จะทำเพียงบางส่วนของงานเท่านั้น และจะส่งผลให้พนักงานเกิดความรับผิดชอบในงานที่ปฏิบัติอยู่ รวมถึงช่วยให้สามารถสังเกตและประเมินผลงานออกมาได้ทันทีหลังจากการปฏิบัติงาน ทำให้พนักงานเกิดความภาคภูมิใจในผลงานที่เสร็จสมบูรณ์

(3) ความสำคัญของงาน (Task Significance) คือ ทำให้พนักงานมีความรู้สึกว่าได้ทำงานที่มีความสำคัญ และมีผลกระทบต่อคนอื่น กระทบต่อองค์กร ต่อสังคม และกระตุ้นให้พนักงานเห็นว่ามีคุณค่า ซึ่งตัวงานที่สำคัญจะทำให้เกิดแรงจูงใจในการทำงานมากขึ้น และช่วยให้พนักงานเห็นความสำคัญของตนเอง

(4) ความเป็นอิสระในงาน (Autonomy) คือ การให้พนักงานมีอิสระในการทำงาน มีอิสระควบคุมตนเอง มีอิสระในการตัดสินใจต่องาน เป็นการสร้างให้พนักงานมีความรู้สึกรับผิดชอบต่องาน แต่ต้องจำกัดให้พนักงานมีอิสระในการปฏิบัติงานภายใต้การควบคุมขององค์กร โดยผู้บริหาร แต่ในขณะเดียวกันต้องให้อิสระพนักงานให้สามารถเลือกและตัดสินใจวิธีการปฏิบัติงานได้ตามความเหมาะสม เพราะการควบคุมที่มากเกินไปจนส่งผลให้พนักงานไม่มีอิสระจะทำให้เกิดความเบื่อหน่ายในงาน

(5) การให้ข้อมูลย้อนกลับแก่พนักงาน (Feedback) คือ การให้พนักงานได้รับทราบถึงข้อมูลประสิทธิภาพและคุณภาพในการปฏิบัติงานของตนเอง ว่ามีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากน้อยเพียงใด โดยผู้บริหาร ซึ่งข้อมูลย้อนกลับสามารถเป็นได้ทั้งด้านบวกหรือด้านลบแต่จะต้องเป็นวิธีการประเมินที่มีความยุติธรรมและเหมาะสม เมื่อผู้ปฏิบัติงานสามารถรับรู้และเข้าใจผลการปฏิบัติงานของตนแล้ว ผลการประเมินนั้นก็จะช่วยกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจในการทำงาน

จากทฤษฎีลักษณะงานของ Hackman and Oldham ข้างต้นสามารถนำมาสร้างเป็นโมเดลคุณลักษณะของงาน (Job Characteristics) 5 ประการ ที่มีผลกระทบต่อการปฏิบัติงานดังภาพที่ 2.2



ภาพที่ 2.2 โมเดลคุณลักษณะของงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับที่มา: Hackman and Oldham (1976) อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากภาพที่ 2.2 Hackman and Oldham (1976) และ Oldham and Hackman (2005) อธิบายว่าของคุณลักษณะของงาน (Job Characteristics) ทั้ง 5 คุณลักษณะมีผลกระทบทางตรงที่สำคัญเกี่ยวกับจิตวิทยา หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า ความต้องการทางจิตวิทยา ทั้ง 3 รูปแบบคือ (1) การรู้ความหมายของงาน (2) การได้มีความรับผิดชอบต่องาน และ (3) การรู้ผลที่แท้จริงของงาน ซึ่งหากยิ่งอยู่ในระดับมากขึ้นเท่าไรบุคคลก็จะยิ่งรู้สึกดีต่อตนเองจากการที่ได้ปฏิบัติงานเป็นอย่างดีมากขึ้นเท่านั้น โดยจะแสดงให้เห็นถึงรางวัลภายในซึ่งจะเกิดขึ้นเมื่อบุคคลได้เรียนรู้ถึงผลลัพธ์ของงานที่ได้รับรับผิดชอบด้วยความเอาใจใส่ โดยรางวัลภายในที่เกิดจากผลกระทบทางตรงเกี่ยวกับจิตวิทยาทั้ง 3 รูปแบบนั้นจะเป็นแรงผลักดันให้แต่ละบุคคลใช้ความพยายามอย่างต่อเนื่องในการทำงานที่ดีต่อไปในอนาคต และมีผลต่อการปฏิบัติงานของพนักงานที่ดีขึ้น พนักงานเกิดแรงจูงใจภายในในการทำงาน ผลการปฏิบัติงานที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพที่สูงขึ้น มีความพึงพอใจในงาน การขาดงาน และการลาออกที่ลดลง (Muchinsky, 2003)

จากงานวิจัยที่ศึกษาถึงปัจจัยทางด้านคุณลักษณะของงานที่มีผลต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพเฉพาะส่วนที่เกี่ยวกับพนักงานภายในองค์กรของ Yeh (2003) ทำการศึกษาตัวแปรอิสระโดยใช้ตัวแปรกลุ่มเดียวกันกับงานวิจัยของ Oldham and Hackman (2005) คือ Job Determinant ซึ่งประกอบไปด้วยตัวแปรย่อยๆคือ ความหลากหลายของงาน (Skill Variety) ความเป็นเอกลักษณ์ของงาน (Task Identity) ความสำคัญของงาน (Task Significance) ความเป็นอิสระในงาน (Autonomy) การให้ข้อมูลย้อนกลับแก่พนักงาน (Feedback) พบว่าทุกตัวแปรมีความสัมพันธ์โดยตรงในการส่งเสริมการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพสำหรับหน่วยงานราชการในสหรัฐอเมริกาอย่างมีนัยสำคัญ

จากแนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีลักษณะงาน (Job Characteristics) ของงานวิจัยต่างๆตามที่กล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปได้ตามตารางที่ 2.7 ดังนี้

ตารางที่ 2.7 สรุปแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรด้านคุณลักษณะของงาน

Turner and Lawrence (1965)	Sim Szilagyi and Keller (1976)	Hackman and Oldham (1976); Lawler and Oldham, (2000); Oldham and Hackman (2005)	Yeh (2003)
ความหลากหลายของงาน	ความหลากหลายของงาน	ความหลากหลายของงาน	ความหลากหลายของงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.7(ต่อ)

Turner and Lawrence (1965)	Sim Szilagyi and Keller (1976)	Hackman and Oldham (1976); Lawler and Oldham, (2000); Oldham and Hackman (2005)	Yeh (2003)
ความเป็นอิสระในงาน	ความเป็นอิสระในงาน	ความเป็นอิสระในงาน	ความเป็นอิสระในงาน
ความรู้ความชำนาญ	ความเป็นเอกลักษณ์ ของงาน	ความเป็นเอกลักษณ์ ของงาน	ความเป็นเอกลักษณ์ ของงาน
ความรับผิดชอบในงาน	การป้อนกลับของ ข้อมูลหรือผลการงาน	การให้ข้อมูลย้อนกลับ แก่พนักงาน	การประเมินผลการ ดำเนินงานต่อ พนักงาน
การมีปฏิสัมพันธ์	โอกาสในการสร้าง มิตรภาพ	ความสำคัญของงาน	ความสำคัญของงาน
	การมีปฏิสัมพันธ์กับ คนรอบข้าง		

จากการศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะงาน (Job Characteristics) ที่อธิบายมาทั้งหมดข้างต้น พบว่างานวิจัยโดยส่วนใหญ่ที่ศึกษาเรื่องของคุณลักษณะของงาน นิยมที่จะอ้างอิงถึงโมเดลคุณลักษณะของงาน (Job Characteristics Model) ของ Hackman and Oldham (1976) เนื่องจากมีการศึกษาที่ครอบคลุมทุกมิติของคุณลักษณะของงานและมีคำอธิบายที่ชัดเจน (Muchinsky, 2003; Newstrom and Davis, 2002; Schultz and Schultz, 2002) และมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการยกระดับการบริหารคุณภาพขององค์กร (Yeh, 2003) ดังนั้นผู้วิจัยจึงใช้แนวคิดและทฤษฎีของ Hackman and Oldham (1976) ซึ่งมี องค์ประกอบ 5 ด้านตามรายละเอียดดังกล่าวข้างต้นเป็นตัวแปรอิสระในส่วนของคุณลักษณะของงาน (Job Characteristics) และใช้ในการศึกษาในครั้งนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6 แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะขององค์กรที่มีต่อระบบบริหาร คุณภาพ (Organization Characteristics)

คุณลักษณะต่างๆขององค์กร เช่น กลยุทธ์ที่ใช้ในการดำเนินงานขององค์กร วัฒนธรรมขององค์กร เป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างมากต่อความสำเร็จในการนำหลักการระบบบริหารคุณภาพมาประยุกต์ใช้ในองค์กร (Hellsten and Klefsjo, 2000; Lagrosen and Lagrosen, 2005) เนื่องจากพื้นฐานของระบบบริหารคุณภาพคือ การออกแบบระบบการทำงาน และการจัดการกระบวนการ เพื่อให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจต่อสินค้าและบริการขององค์กร ซึ่งต้องอาศัยบุคลากรภายในองค์กร ในการปฏิบัติตามระบบ และคุณลักษณะขององค์กรที่เหมาะสมต่อการสนับสนุนให้ระบบบริหารคุณภาพสามารถขับเคลื่อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Ross, 1999) ที่ผ่านมามีการศึกษาของ Ambroz (2004) และ Jabnoun (2005) ที่พบว่าลักษณะของโครงสร้าง และวัฒนธรรมองค์กรที่ส่งเสริมการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพให้สามารถดำเนินได้อย่างมีประสิทธิภาพควรมีลักษณะองค์กรที่มีการกระจายอำนาจ ไปยังพนักงาน เพื่อให้พนักงานมีส่วนร่วมในการตัดสินใจหรือสั่งการในเรื่องงานที่เหมาะสม มีระดับชั้นหรือความซับซ้อนของโครงสร้างการปฏิบัติงานหรือการบังคับบัญชา น้อย มีการส่งเสริมหรือเปิดโอกาสให้พนักงานมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและมีการสื่อสารในแนวนอนที่มากขึ้นเพื่อเพิ่มความเร็วในการปฏิบัติงาน นอกจากนี้ Ugboro and Obeng (2000) ได้ทำการศึกษาและเสนอแนะเพิ่มเติมว่าองค์กรที่ประสบความสำเร็จในการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพนั้นจะต้องมีคุณลักษณะขององค์กรที่มีโครงสร้างที่สนับสนุนต่อการไหลของข้อมูลต่างๆ เช่น วิทยุทัศน์ พันธกิจ นโยบาย วัตถุประสงค์ เป้าหมาย แผนการดำเนินงาน และมาตรฐานการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้พนักงานเข้าใจอย่างทั่วถึง และนอกจากการโครงสร้างของการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพแล้ว องค์กรควรมีนโยบายการฝึกอบรม การส่งเสริมให้พนักงานมีการทำงานแบบเป็นทีมเข้าใจถึงปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติงานร่วมกันได้อย่างถูกต้องและชัดเจน ส่งเสริมให้พนักงานมีทักษะในการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ เช่น การวิเคราะห์ถึงสาเหตุที่แท้จริงของปัญหา การแก้ไขปัญหาที่รวดเร็วทันต่อเหตุการณ์และสามารถป้องกัน ไม่ให้ปัญหาเดิมเกิดขึ้นซ้ำ (Karuppusami and Gandhinathan, 2006 ;Thiagarajan and Zairi, 1998)

Marquardt (1996) อธิบายถึงการปรับเปลี่ยนองค์กรเพื่อการพัฒนาไปเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ว่าจะต้องทำการเปลี่ยนรูปแบบขององค์กรโดยมุ่งเน้นไปที่ 4 มิติของระบบย่อยในองค์กร ได้แก่ (1) วิทยุทัศน์ (Vision) คือการกำหนดจุดมุ่งหมายร่วมกันของคนทั้งองค์กรที่ต้องการจะไปถึง ซึ่งรวมถึงระบบการสื่อสารหรือการส่งข้อมูลเพื่อให้พนักงานทุกระดับสามารถเข้าใจและปฏิบัติตามได้อย่างชัดเจน (2) วัฒนธรรม (Culture) คือความเชื่อ วิถีทางความคิด และการปฏิบัติที่แตกต่างกัน ซึ่งควรจะส่งเสริมบรรยากาศการเรียนรู้ และการทำงานร่วมกัน สร้างความไว้วางใจและมีการถ่ายทอด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โองาน และความรู้ระหว่างกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ (3) กลยุทธ์ (Strategy) คือการวางแผน เพื่อให้เกิดความเชื่อมโยงในการทำงานร่วมกันตั้งแต่ การออกแบบ การผลิต การตลาด และการเงิน เป็นต้น และสามารถพ่วงองค์กรให้รับมือกับการเปลี่ยนแปลง ตลอดจนสามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ได้ (4) โครงสร้าง (Structure) โครงสร้างองค์กรเป็นสิ่งที่ทำหน้าที่บริหารให้คนในองค์กร สามารถดำเนินกิจกรรมได้อย่างต่อเนื่องซึ่งการกำหนดโครงสร้างมีหลากหลายรูปแบบ เช่น โครงสร้างแบบ ราชการ หรือแบบยืดหยุ่น เป็นต้น

Abraham *et al.* (1999) ทำการศึกษาถึงปัจจัยภายในองค์กรที่มีผลต่อการประสบความสำเร็จ ในการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพและอธิบายว่าองค์กรที่ประสบความสำเร็จในการบริหาร คุณภาพต้องมีการจัดการกระบวนการต่างๆขององค์กร โดยให้ความสำคัญกับปัจจัยต่างๆดังนี้ (1) Visioning the Future โดยผู้นำองค์กรต้องให้ความสำคัญและจริงจังกับการนำระบบบริหาร คุณภาพมาประยุกต์ใช้ในองค์กร เนื่องจากผู้นำองค์กรเป็นบุคคลสำคัญที่จะสามารถนำองค์กรไปสู่ จุดหมายในการประสบความสำเร็จในการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ เพราะผู้นำจะเป็นผู้ กำหนดวิสัยทัศน์และผลักดันให้พนักงานภายในองค์กรสามารถปฏิบัติงานตามเป้าหมายเพื่อให้ บรรลุวิสัยทัศน์ ตลอดจนการสื่อสารให้พนักงานทุกระดับเข้าใจกลยุทธ์อย่างเหมาะสมเพื่อให้ พนักงานสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และหน้าที่ที่สำคัญอย่างยิ่งของผู้บริหารคือ การสร้างวัฒนธรรมองค์กรใหม่ให้เหมาะสมต่อการนำระบบบริหารคุณภาพมาประยุกต์ใช้ใน องค์กร (2) Communicating for Change โดยการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ต่อการนำระบบบริหารคุณภาพมาประยุกต์ใช้ในองค์กร ซึ่งองค์กรต้องมีการสื่อสารรายละเอียดให้ พนักงานทราบอย่างชัดเจนและทั่วถึงว่าการนำระบบบริหารคุณภาพมาประยุกต์ใช้นั้นจะส่งผลต่อ การเปลี่ยนแปลงในด้านใดบ้างและประโยชน์ที่พนักงานจะได้รับเพื่อให้พนักงานทุกคนในองค์กรมี ส่วนร่วมและเกิดการปฏิบัติงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ (3) Emphasizing Recognition and Reward โดยที่องค์กรควรกำหนดระดับการมอบอำนาจให้พนักงานตัดสินใจอย่างเหมาะสม และ เตรียมระบบการชมเชยหรือให้รางวัลกับพนักงานที่ปฏิบัติงานดี เพราะจะช่วยให้การปฏิบัติงาน มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (4) Supporting the Change with Appropriate Resources โดยองค์กรต้อง มีการเตรียมความพร้อมหรือสิ่งที่สนับสนุนพนักงานสำหรับการเปลี่ยนแปลงเมื่อนำระบบบริหาร คุณภาพมาประยุกต์ใช้เพื่อจัดการกับการเปลี่ยนแปลงต่างๆที่เกิดขึ้นในองค์กร เช่น เครื่องมือหรือ อุปกรณ์ต่างๆ เป็นต้น (5) Participation in the Change โดยองค์กรต้องสร้างช่องทางที่จะทำให้ พนักงานทุกระดับมีส่วนร่วมในการเปลี่ยนแปลงเนื่องจากการมีส่วนร่วมของพนักงานถือเป็น สาเหตุสำคัญที่ทำให้การประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพประสบความสำเร็จหรือล้มเหลวได้ นอกจากนี้ Antony *et al.* (1998) ได้ทำการศึกษาและอธิบายถึงปัจจัยแห่งความสำเร็จในการ ประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพไปในทางเดียวกับที่ Abraham *et al.* (1999) ศึกษาไว้โดย ทำการศึกษาการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพในธุรกิจอุตสาหกรรมในประเทศฮ่องกง

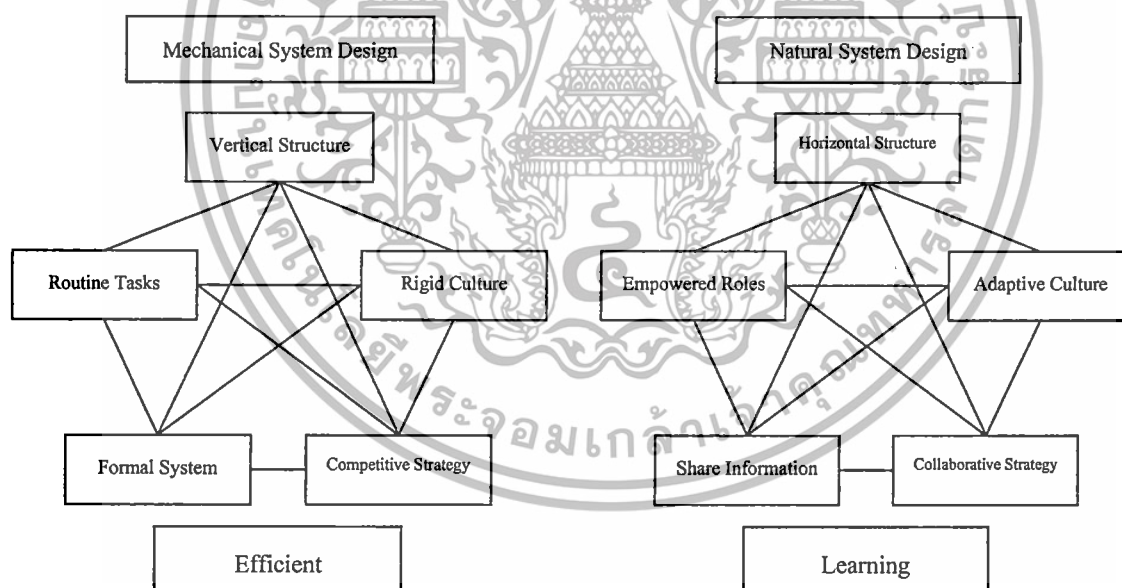
เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์ของ นพพร วิศวกรรมเครื่องกล มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ไม่สามารถนำเอกสารไปเผยแพร่โดยไม่ขออนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สหรัฐอเมริกา และอินเดียพบว่าปัจจัยที่สำคัญที่สุดคือการกำหนดนโยบายหรือยุทธศาสตร์องค์กร และการปฏิบัติงานของผู้บริหารระดับสูงขององค์กรเนื่องจากเป็นจุดเริ่มต้นสำคัญที่จะทำให้พนักงานทุกคนภายในองค์กรรับทราบถึงการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นอย่างเป็นทางการผ่านการกำหนดนโยบายขององค์กร นอกจากนี้ผู้บริหารองค์กรจะต้องเป็นผู้ให้การสนับสนุนพนักงาน ในระหว่างการเปลี่ยนแปลงระบบการปฏิบัติงานตามหลักการของระบบบริหารคุณภาพทั้งในเรื่อง เครื่องมือต่างๆ การฝึกอบรมให้ความรู้และการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของพนักงานในองค์กร

ในการศึกษาถึงทฤษฎีการออกแบบองค์กรส่วนใหญ่มักจะอ้างถึงกรอบแนวคิดสำหรับการ ออกแบบองค์กรใน 2 ลักษณะของ Hurst *et al.* (1995) เนื่องจากมีการวิเคราะห์และเปรียบเทียบ รูปแบบองค์กรได้ครบทุกมิติ (วรรณารถ แสงมณี, 2553) โดย Hurst *et al.* (1995) ได้อธิบายถึง การออกแบบองค์กรตามวัตถุประสงค์ขององค์กรใน 2 ลักษณะคือ การมุ่งเน้นที่การปฏิบัติงานอย่าง มีประสิทธิภาพ (Efficiency Performance) และมุ่งเน้นที่การเป็นองค์กรที่มีรูปแบบส่งเสริมการเรียนรู้ (Learning Organization) โดยสามารถอธิบายข้อแตกต่างของการออกแบบคุณลักษณะองค์กรได้ 5 มิติดังนี้ (1) โครงสร้างองค์กร (Structure) แบ่งเป็นการกำหนดโครงสร้างแบบแนวตั้ง (Vertical) และแนวนอน (Horizontal) การกำหนดโครงสร้างแบบแนวตั้งเป็น โครงสร้างองค์กรที่มีลำดับชั้น ของการตัดสินใจที่ชัดเจนโดยผู้บริหารระดับที่สูงขึ้นไป มีข้อดีที่สามารถควบคุมการปฏิบัติงานได้ดี และผู้ปฏิบัติงานจะรู้สึกและมีความชำนาญในงานที่ทำซึ่งส่งผลต่อผลผลิตของงานนั้นๆ ให้สูงตาม ไปด้วย ส่วนของการออกแบบโครงสร้างองค์กรแบบแนวนอนมีข้อดีที่ลดขั้นตอนและเวลา ในการตัดสินใจ มีการประสานงานระหว่างหน่วยงานมากขึ้น เนื่องจากเป็นการรวมกลุ่มงานย่อยๆ (Work unit) โดยรวมพนักงานจากหลายฝ่ายเข้าด้วยกันและมีความสัมพันธ์ภายในหน่วยงานดีกว่า แบบแนวตั้ง (2) รูปแบบการมอบหมายงาน (Roles) แบ่งเป็นรูปแบบการปฏิบัติงานประจำ (Routine Tasks) และการมอบอำนาจการตัดสินใจให้พนักงาน (Empowered Roles) ซึ่งลักษณะของงาน ประจำจะเป็นการกำหนดให้พนักงาน ปฏิบัติงานใดๆตามวิธีการที่ระบุอย่างชัดเจนและต่อเนื่องทำให้ ประสิทธิภาพของการปฏิบัติสูง ส่วนลักษณะของการมอบอำนาจในการตัดสินใจของพนักงาน นั้นจะตรงกันข้ามคือ จะมีการเปลี่ยนลักษณะงานหรือกลุ่มคนที่จะปฏิบัติงานร่วมกันไปตามการ เปลี่ยนแปลงของงานตามความเหมาะสม ซึ่งจะลดการระบุวิธีการหรือการใช้คู่มือในการปฏิบัติงาน โดยพนักงานจะออกแบบวิธีการปฏิบัติงานที่เหมาะสมกับปัญหาหรือเป้าหมาย ทำให้ส่งผลดีต่อการ ปรับตัวให้สามารถรับมือกับปัญหาที่เปลี่ยนแปลงไปได้ (3) ระบบการปฏิบัติงาน (Work System) แบ่งเป็นระบบความเป็นทางการ (Formal System) และระบบการแบ่งปันข้อมูล (Shared Information) ระบบที่เป็นทางการจะช่วยให้องค์กรรับมือกับงานที่ซับซ้อน โดยเฉพาะอย่างยิ่งองค์กรขนาดใหญ่ที่มีกิจกรรม และข้อมูลจำนวนมากเนื่องจากมีการระบุวิธีการทำงานที่ชัดเจน ทำให้สามารถลดความ แปรปรวน และควบคุมการปฏิบัติงานประจำได้ ส่วนของระบบการแบ่งปันข้อมูลจะมุ่งเน้นให้ พนักงานสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างสะดวก และรวดเร็วเพื่อให้พนักงานสามารถตอบโต้กับปัญหา

เอกรัณญ์ใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่เกิดขึ้นได้ทันที ซึ่งองค์กรจะมีลักษณะเหมือนกับองค์กรที่เกิดใหม่ และพนักงานทุกคนมีส่วนร่วมในการเข้าถึงข้อมูลและมีส่วนร่วมในการตัดสินใจได้ (4) กลยุทธ์ (Strategy) แบ่งเป็น กลยุทธ์การแข่งขัน (Competitive Strategy) และกลยุทธ์ความร่วมมือ (Collaborative Strategy) ส่วนของกลยุทธ์การแข่งขันนั้นผู้บริหารระดับสูงเป็นผู้กำหนดกลยุทธ์ โดยจะมุ่งเน้นที่การสร้างรายได้เปรียบทางการแข่งขันทั้งทางด้านของการแบ่งทรัพยากรที่ใช้ในการปฏิบัติงาน และการเพิ่มประสิทธิภาพ แต่กลยุทธ์ความร่วมมือจะมุ่งเน้นที่การติดต่อกับหน่วยงานอื่นๆ เพื่อร่วมกันในการกำหนดกลยุทธ์และรูปแบบการปฏิบัติงาน รวมถึงการแก้ไขปัญหาซึ่งต้องมีการแลกเปลี่ยนข้อมูล และแนวคิดระหว่างกัน (5) วัฒนธรรมองค์กร (Culture) แบ่งเป็นวัฒนธรรม ที่ตายตัว (Rigid Culture) ที่มุ่งเน้นที่ความเข้มแข็งขององค์กรทำให้มีความเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน รวมถึงการยึดมั่นถือมั่นในค่านิยมขององค์กร ส่วนวัฒนธรรมการปรับตัว (Adaptive Culture) เป็นวัฒนธรรมที่มุ่งเน้นการเปิดกว้าง ความเท่าเทียมและการมีส่วนร่วมของพนักงานทุกระดับ ลดขอบเขตของหน่วยงานภายในองค์กร เพื่อให้มีการประสานงานที่ดีขึ้น โดยที่ข้อแตกต่างของการออกแบบคุณลักษณะองค์กรได้ 5 มิติตามแนวคิดของ Hurst *et al.* (1995) ที่กล่าวมาข้างต้นสามารถนำเสนอสรุปเป็น โมเดลได้ตามภาพที่ 2.3 ดังนี้



ภาพที่ 2.3 การออกแบบคุณลักษณะองค์กรแบบจักรกล (Mechanical System Design) และ องค์กรแบบธรรมชาติ (Natural System Design)

ที่มา : Hurst *et al.* (1995)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Robbins and Decenzo (2001) อธิบายถึงการแบ่งคุณลักษณะองค์กรแบบองค์กรที่มีชีวิต (Organic Organization) และองค์กรแบบเครื่องจักร (Mechanistic Organization) ที่สรุปถึงรายละเอียดของมิติในการแบ่ง และข้อแตกต่างของคุณลักษณะขององค์กรทั้ง 2 คุณลักษณะไว้ดังต่อไปนี้ (1) องค์กรที่มีชีวิต (Organic Organization) จะมีรูปแบบโครงสร้างองค์กรที่กำหนดความสัมพันธ์ระหว่างผู้ปฏิบัติงานและระหว่างหน่วยงานไว้อย่างหลวมๆ มีความยืดหยุ่นและปรับตัวได้ง่าย การแบ่งกลุ่มงานจะมีน้อยกว่าองค์กรแบบเครื่องจักร การสั่งการมีได้ในหลากหลายช่องทาง การสื่อสารเป็นแบบสองทาง มีการกระจายอำนาจให้แก่ผู้ปฏิบัติงานในระดับสูง บุคลากรทุกระดับมีส่วนร่วมในการเสนอความคิดเห็นและการตัดสินใจ มีกฎระเบียบไม่มาก และสามารถเปลี่ยนแปลงได้โดยง่าย กระบวนการทำงานในองค์กรแบบนี้จะมีความยืดหยุ่นสูง ปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ได้ง่าย บุคลากรมีความเข้าใจและเต็มใจทำงานที่ตนเองมีส่วนร่วมเพิ่มขึ้น แต่อาจมีจุดอ่อนที่มีความแปรปรวนสูง ติดตามควบคุมกำกับได้ค่อนข้างยาก (2) องค์กรแบบเครื่องจักร (Mechanistic Organization) จะมีรูปแบบโครงสร้างองค์กรที่มีการควบคุมอย่างเข้มงวด มีการกำหนดความเชี่ยวชาญของผู้ปฏิบัติงานสูง มีการแบ่งกลุ่มเป็นกลุ่มย่อยจำนวนมากและแบ่งตามความเชี่ยวชาญของผู้ปฏิบัติงาน ช่วงของการควบคุมแคบพนักงานแต่ละคนมีขอบเขตในการควบคุมน้อยกว่าองค์กรมีชีวิต มีกฎระเบียบแบบแผนที่เข้มงวดรัดกุม มีการรวมอำนาจการตัดสินใจไว้ที่ศูนย์กลางและผู้บริหารระดับสูงมาก การสื่อสารเป็นแบบจากบนลงล่างมุ่งเน้นที่การสั่งการลงมาเป็นทอดๆ และมีการเปิดโอกาสให้ผู้ปฏิบัติงานในระดับล่างมีส่วนร่วมในการตัดสินใจน้อย ลักษณะการทำงานขององค์กรจึงเป็นเหมือนเครื่องจักร แต่มีความแน่นอนของการดำเนินงานในระดับสูงและมีความแปรปรวนต่ำ

นอกจากงานวิจัยที่อธิบายเกี่ยวกับคุณลักษณะองค์กรในแบบต่างๆ ที่กล่าวมาข้างต้นยังมีนักวิจัยอีกจำนวนหนึ่ง ได้อธิบายถึงคุณลักษณะหรือรูปแบบขององค์กรที่ส่งผลต่อการประยุกต์ใช้ระบบการบริหารคุณภาพขององค์กร ดังนี้

Jabnoun (2005) ศึกษาคุณลักษณะขององค์กรที่ส่งผลต่อการส่งเสริมการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพให้มีประสิทธิภาพ โดยทำการสำรวจจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านการบริหารองค์กร และการบริหารคุณภาพ ที่ประกอบไปด้วยผู้จัดการ โรงงาน นักวิชาการ และที่ปรึกษา ในสหรัฐอเมริกาและเปรียบเทียบคุณลักษณะองค์กรใน 2 รูปแบบ ที่ตรงข้ามกันและสอดคล้องกับประเภทของการออกแบบองค์กรของ Hurst *et al.* (1995) ที่กล่าวไว้ข้างต้นคือ องค์กรแบบ องค์กรที่มีชีวิต (Organic Organization) และองค์กรแบบเครื่องจักร (Mechanistic Organization) พบว่าองค์กรที่มีคุณลักษณะเป็นองค์กรที่มีชีวิตจะเสริมให้การบริหารคุณภาพภายในองค์กรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งมีคุณลักษณะขององค์กรคือ เป็นองค์กรที่มีการกระจายอำนาจการบริหาร (Decentralization) มีระบบความเป็นทางการค่อนข้างต่ำ (Low Formalization) มีการให้อำนาจพนักงานในการบริหารงานเองตามความเหมาะสม (Self Management) การส่งเสริม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาวิจัย และอยู่ภายใต้เงื่อนไขของระบบป้องกันการคัดลอก การนำเอกสารนี้ไปใช้ในการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การทำงานที่เป็นทีม (Team Working) เชื่อมโยงการทำงานและการสื่อสารแบบเป็นโครงข่าย (Synergetic Network) มีลำดับขั้นของการสั่งการและการบังคับบัญชาน้อยลง (Reduce Organizational Layers) ลดความซับซ้อนของขั้นตอนการรายงาน (Low Complexity) ซึ่งผลจากงานวิจัยของ Jabnoun ได้สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ Tata and Prasad (1998) ที่ทำการวิจัยโดยการเปรียบเทียบคุณลักษณะขององค์กรสองรูปแบบคือ องค์กรที่มีชีวิต (Organic Organization) และ องค์กรแบบเครื่องจักร (Mechanistic Organization) ว่าแบบใดที่มีผลต่อการส่งเสริมการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร พบว่า ลักษณะองค์กรที่เหมาะสมต่อการส่งเสริมการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กรคือองค์กรที่มีคุณลักษณะเป็นองค์กรที่มีชีวิต (Organic Organization) ที่มีรายละเอียดตามมิติต่างๆดังเช่นกับที่ Jabnoun กล่าวไว้ข้างต้น

Prajogo and Sohal (2006) ทำการศึกษาในส่วนของ การกำหนดกลยุทธ์ขององค์กรเพื่อหาว่า การกำหนดกลยุทธ์ขององค์กร 2 กลยุทธ์คือ กลยุทธ์การเป็นผู้นำทางด้านต้นทุน (Cost Leadership) และกลยุทธ์การสร้างความแตกต่าง (Differentiation) ส่งผลต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ และศักยภาพขององค์กรหรือไม่ และส่งผลอย่างไร โดยกำหนดให้ระบบบริหารคุณภาพตามหลักเกณฑ์ของ Malcolm Baldrige National Quality Award (MBNQA) เป็นตัวแปรคั่นกลาง และใช้เทคนิควิเคราะห์โมเดลสมการ โครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) ในการวิเคราะห์ ซึ่งพบว่าเฉพาะกลยุทธ์การสร้างความแตกต่าง (Differentiation) ที่ช่วยในการส่งเสริมการประยุกต์ใช้ระบบการบริหารคุณภาพ และมีผลต่อไปยังศักยภาพขององค์กรให้มีประสิทธิภาพการดำเนินงานที่ดีขึ้นใน 3 มิติ คือ คุณภาพของสินค้าหรือบริการ (Product Quality) นวัตกรรมของสินค้า (Product Innovation) และ นวัตกรรมของกระบวนการ (Process Innovation)

Zu *et al.* (2011) ศึกษาถึงลักษณะขององค์กร และวัฒนธรรมองค์กรตามแบบจำลอง The Competing Values Framework (CVF) ของ Quinn and Rohbaug (1983) ที่มีผลต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพในประเทศไทย พบว่าลักษณะขององค์กรเช่น ขนาด ส่วนของความเป็นเจ้าของ และกระบวนการการทำงาน ไม่มีผลต่อระดับของการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ แต่ในส่วน ของวัฒนธรรมองค์กรนั้น วัฒนธรรมองค์กรทั้ง 4 แบบ คือ วัฒนธรรมแบบเกื้อหนุน (Group/Clan Culture) วัฒนธรรมแบบปรับตัว (Development/Adaptability Culture) วัฒนธรรมแบบลำดับขั้น (Hierarchical Culture) วัฒนธรรมแบบมุ่งเน้นผลสำเร็จ (Rational Culture) มีผลในเชิงบวกต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพทั้งสิ้น

ในส่วนของการศึกษาที่เกี่ยวกับคุณลักษณะขององค์กรที่มีผลต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพในประเทศไทยนั้น พงพัฒน์ ดังคะประเสริฐ (2555) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ลักษณะเฉพาะขององค์กรด้านวัฒนธรรมกับยุทธศาสตร์การบริหารคุณภาพโดยรวม โดยการสำรวจผู้บริหารระดับกลางจำนวน 231 คน ในกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน ผลลัพธ์ที่ออกมานั้น สิ่งทอ เครื่องหนัง ยาง ปีโตรเลียม วัสดุก่อสร้าง เครื่องเรือน เครื่องประดับ โดยใช้

เอกสาร...
ไม่ว่าการณ์ใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบจำลอง The Competing Values Framework (CVF) ที่ถูกสร้างขึ้นโดย Quinn and Rohrbaugh (1983) ในการกำหนดตัวแปรทางด้านวัฒนธรรมขององค์กรพบว่าวัฒนธรรมแต่ละแบบมีแนวโน้มจะส่งผลกระทบต่อศักยภาพขององค์กร (Organization Performance) ที่แตกต่างกันโดยวัฒนธรรมปรับตัว และวัฒนธรรมแบบลำดับขั้นส่งผลเชิงบวกต่อกระบวนการทางการออกแบบนวัตกรรมของสินค้าและบริการขององค์กร และผลของงานวิจัยนี้ยังแสดงให้เห็นถึงปัจจัยทางด้านขนาดขององค์กรว่าขนาดขององค์กรไม่มีผลต่อการประยุกต์ใช้ยุทธศาสตร์ การบริหารคุณภาพ ซึ่งยังมีข้อขัดแย้งกับการศึกษาของ Samson and Terziovski (2000) ที่สรุปว่าขนาดขององค์กรมีผลต่อระดับของการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ โดยบริษัทที่มีขนาดใหญ่จะสามารถประยุกต์ใช้ได้ดีกว่าและได้รับประโยชน์ที่มากกว่าบริษัทที่ขนาดเล็ก แต่อย่างไรก็ตามผลของการศึกษาในครั้งนี้ก็แสดงให้เห็นว่าปัจจุบันระบบบริหารคุณภาพ (Quality Management System) กลายเป็นสิ่งที่ทุกองค์กรต้องมีเป็นพื้นฐาน เนื่องจากการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพในองค์กรนั้นส่งผลกระทบต่อศักยภาพองค์กรใน 3 มิติ คือ คุณภาพของสินค้าหรือบริการ (Product Quality) นวัตกรรมของสินค้า (Product Innovation) และ นวัตกรรมของกระบวนการ (Process Innovation)

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะขององค์กรที่มีผลต่อการยกระดับระบบบริหารคุณภาพขององค์กรสามารถสรุปให้เห็นถึงมิติต่างๆที่ใช้ในการวิเคราะห์คุณลักษณะขององค์กรได้ตามตารางที่ 2.8 ดังนี้

ตารางที่ 2.8 มิติของคุณลักษณะองค์กรที่มีชีวิต (Organic organization) และองค์กรแบบเครื่องจักร (Mechanistic organization)

Hurst <i>et al.</i> (1995)	Robbins (1997)	Tata and Prasad (1998); Jabnoun (2005)	Robbins and Decenzo (2001); Zu <i>et al.</i> (2011)
โครงสร้างองค์กรแนวนอนหรือแนวตั้ง	โครงสร้างองค์กรมีความยืดหยุ่นหรือเข้มงวด	โครงสร้างองค์กรแนวนอนหรือแนวตั้ง	โครงสร้างองค์กรแนวราบหรือแนวตั้ง
วัฒนธรรมองค์กร แบ่งเป็น วัฒนธรรมการปรับตัว ที่มุ่งเน้น การเปิดกว้าง การมีส่วนร่วม หรือวัฒนธรรมที่ตายตัวที่ มุ่งเน้นความเข้มแข็งขององค์กร	การกระจายอำนาจให้ พนักงานหรือการรวมอำนาจการตัดสินใจไว้ที่ศูนย์กลางโดย ผู้บริหารเป็นหลัก	รูปแบบการกระจายอำนาจ บริหารหรือรวมศูนย์	กระจายอำนาจใน การตัดสินใจให้ พนักงานหรือรวมอำนาจใน การตัดสินใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับภายในใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.8 (ต่อ)

Hurst <i>et al.</i> (1995)	Robbins (1997)	Tata and Prasad (1998), Jabnoun (2005)	Robbins and Decenzo (2001); Zu <i>et al.</i> (2011)
รูปแบบการมอบหมายงาน แบ่งเป็น การมอบอำนาจการตัดสินใจให้พนักงานออกแบบ การปฏิบัติงานหรือ รูปแบบการปฏิบัติงานประจำที่ให้พนักงาน ปฏิบัติตามมาตรฐานการทำงาน ที่องค์กรกำหนดไว้	ช่วงการควบคุมกว้าง คือสามารถตั้งการได้ หลากหลายทิศทาง หรือช่วงการควบคุม แคบพนักงานถูกจำกัด ขอบเขตการทำงาน	การควบคุมโดย ให้อำนาจ พนักงานบริหาร เองหรือจำกัด ขอบเขตการ ทำงานที่ชัดเจน	รูปแบบการ ทำงานพนักงาน สามารถปรับปรุง เปลี่ยนแปลงได้ ง่ายหรือ เปลี่ยนแปลงได้ ยากต้องปฏิบัติ ตามมาตรฐาน อย่างเคร่งครัด
ระบบการปฏิบัติงาน แบ่งเป็น ระบบการแบ่งปันข้อมูลหรือ ระบบความเป็นทางการ	พนักงานมีส่วนร่วมใน การแสดงความคิดเห็น หรือใช้การสื่อสาร แบบสั่งการลงมาเป็น หอคอยจาก ผู้บังคับบัญชา	ความซับซ้อน ขั้นตอนการ สื่อสารและ รายงานน้อยชิ้น หรือมากขึ้น	ช่องทางการ สื่อสารมีลักษณะ ไม่เป็นทางการ หรือเป็นทางการ
กลยุทธ์การทำงานแบ่งเป็น กลยุทธ์ความร่วมมือหรือกลยุทธ์ การแข่งขัน	แบ่งกลุ่มย่อยในการ ทำงานน้อยกลุ่มอาศัย ความร่วมมือจากหลาย หน่วยงาน หรือ แบ่งกลุ่มย่อยในการ ทำงานจำนวนมากและ เน้นที่ความเชี่ยวชาญ เฉพาะกลุ่ม	มีการเชื่อมโยงกร ทำงานแบบเป็น เครือข่ายหรือเน้น เชี่ยวชาญเฉพาะ ด้าน	การทำงานเน้น ความร่วมมือ ระหว่าง หน่วยงานหรือ เป็นไปตามลำดับ ชั้นอย่างเข้มงวด
	กฎระเบียบไม่มาก เปลี่ยนแปลงได้ง่าย หรือกฎระเบียบแบบ แผนที่เข้มงวดรัดกุม	ระดับความเป็น ทางการน้อยหรือ มาก	มีกฎระเบียบใน การทำงานน้อย หรือมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.8 (ต่อ)

Hurst <i>et al.</i> (1995)	Robbins (1997)	Tata and Prasad (1998), Jabnoun (2005)	Robbins and Decenzo (2001); Zu <i>et al.</i> (2011)
		ลำดับชั้นของการ สั่งการหรือการ บังคับบัญชา น้อย หรือมาก	

เมื่อศึกษาถึงรายละเอียดของการแบ่งคุณลักษณะองค์กรแบบองค์กรที่มีชีวิต (Organic Organization) และองค์กรแบบเครื่องจักร (Mechanistic Organization) โดยละเอียดเพื่อทำการเปรียบเทียบคุณลักษณะขององค์กรทั้งสองแบบที่แตกต่างกัน และใช้ในการกำหนดตัวแปรทางด้านคุณลักษณะขององค์กร (Organization Characteristics) จากตารางที่ 2.8 ทำให้ผู้วิจัยสามารถสรุปตัวแปรทางด้านคุณลักษณะองค์กรที่จะใช้ในการศึกษาถึงผลที่มีต่อการมีส่วนร่วมของพนักงานภายในองค์กร และการยกระดับการบริหารคุณภาพได้ทั้งหมด 5 ตัวแปรคือ (1) รูปแบบโครงสร้างองค์กร (2) รูปแบบการใช้อำนาจและตัดสินใจ (3) ขอบเขตของการควบคุมการทำงาน (4) รูปแบบความเป็นทางการในการสื่อสารและรายงาน (5) ระดับความชำนาญเฉพาะทาง

2.7 การทบทวนความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเพื่อกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย

การทบทวนวรรณกรรม แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากข้อที่ 2.2-2.6 มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อกำหนดตัวแปรต่างๆที่จะใช้ในการศึกษาครั้งนี้ และในส่วนของกรอบแนวคิดการวิจัยจะเป็นการทบทวนวรรณกรรมโดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อพิจารณารูปแบบของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรและใช้เป็นข้อมูลในการกำหนดกรอบแนวคิดในการศึกษาครั้งนี้ โดยสามารถสรุปผลการทบทวนความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรได้ดังนี้

2.7.1 ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะพนักงานและการมีส่วนร่วมของพนักงาน (Employee Characteristics and Employee Involvement)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Shea(1998) ทำการศึกษาเรื่อง Organizational Antecedent to The Successful Implementation of Total Quality Management: A Social Cognitive Perspective โดยเก็บข้อมูลจากองค์กรขนาดใหญ่ในสหรัฐอเมริกาและเป็นองค์กรที่มีการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ ได้อธิบายถึง ปัจจัยทางด้านคุณลักษณะส่วนบุคคลของพนักงานว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการยกระดับของความสามารถของพนักงาน และส่งผลโดยตรงไปสู่การยกระดับของการบริหารงานคุณภาพ คือ การเข้าร่วมโครงการหรือกิจกรรมทางด้านคุณภาพต่างๆ การฝึกอบรมในหัวข้อต่างๆที่เกี่ยวข้องกับระบบการบริหารคุณภาพของพนักงานและการนำแนวคิดและเครื่องมือของระบบบริหารคุณภาพมาประยุกต์ใช้ในงานประจำ เนื่องจากผลของทั้งสามปัจจัยจะเสริมสร้างให้พนักงานมีความรู้ ประสบการณ์ ความรับผิดชอบในการบริหารงานคุณภาพและความรู้สึกร่วมกัน

Santos and Stuart (2003) ทำการศึกษาเรื่อง Employee Perceptions and Their Influence on Training Effectiveness โดยเก็บข้อมูลจากพนักงานขององค์กรธุรกิจทางการเงินในอังกฤษ จำนวน 167 คน พบว่าการให้ความรู้แก่พนักงาน โดยผ่านการฝึกอบรมและการเข้าร่วมโครงการต่างๆส่งผลต่อผลการปฏิบัติงานขององค์กรที่ดีขึ้นเนื่องจากจะทำให้พนักงานมีความพึงพอใจในงานและมีแรงจูงใจที่จะมีส่วนร่วมในการพัฒนางานในด้านต่างๆซึ่งข้อเสนอแนะจากการศึกษานี้ได้ระบุว่านอกจากการฝึกอบรมให้พนักงานมีความรู้แล้วองค์กรควรมีการออกแบบสภาพแวดล้อมการทำงานที่เหมาะสมและเอื้อต่อการให้พนักงานสามารถมีส่วนร่วมในการทำงาน และสามารถนำแนวคิดและเครื่องมือทางด้านการปรับปรุงงานมาประยุกต์ใช้ได้อย่างสะดวก ไม่ถูกปิดกั้นจึงจะส่งผลต่อผลการดำเนินงานขององค์กรที่ดีขึ้นได้

Fukkink and Lont (2007) ทำการศึกษาเรื่อง Does Training Matter? A Meta-analysis and Review of Caregiver Training Studies ที่ใช้วิธีการทบทวนวรรณกรรม (Literature Review) ตั้งแต่ปี 1980-2005 พบว่าในธุรกิจการดูแลเด็กและคนชราตัวแปรด้านการฝึกอบรมของพนักงานเป็นตัวแปรสำคัญที่มีอิทธิพลทางบวกต่อการทำให้พนักงานมีความรู้ความสามารถและมีส่วนร่วมในการปรับปรุงผลการปฏิบัติงานขององค์กรและตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Felsteda *et al.* (2010) ทำการศึกษาเรื่อง Employee Involvement, the Quality of Training and The Learning Environment: An Individual Level Analysis ที่กลุ่มตัวอย่างเป็นพนักงานขององค์กรธุรกิจจำนวน 6,829 ในสหราชอาณาจักร พบว่า ปัจจัยทางด้านประสบการณ์การฝึกอบรม ประสบการณ์การเข้าร่วมโครงการ ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน และประสบการณ์ในการนำแนวคิดและเทคนิคทางด้านบริหารคุณภาพมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานของพนักงานมีผลทางตรงต่อการมีส่วนร่วมของพนักงานภายในองค์กรเนื่องจากพนักงานกลุ่มดังกล่าวจะมีความรู้ความสามารถเพียงพอต่อการที่จะเข้าร่วมกระบวนการปฏิบัติงานต่างๆขององค์กรได้ง่ายกว่าพนักงานที่ได้รับการฝึกอบรมและผ่านประสบการณ์การปฏิบัติงานมาน้อยกว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7.2 ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะของงานและการมีส่วนร่วมของพนักงาน (Job Characteristics and Employee Involvement)

Piccolo and Colquitt (2006) ทำการศึกษาเรื่อง Transformational Leadership and Job Behaviors: The Mediating Role of Core Job Characteristics โดยการเก็บข้อมูลจากพนักงานจำนวน 283 คนที่ปฏิบัติงานในองค์กรธุรกิจอุตสาหกรรมและองค์กรการศึกษา ซึ่งผลของการศึกษาพบว่าคุณลักษณะของงานที่องค์กรออกแบบให้พนักงานปฏิบัติอันประกอบไปด้วย คุณลักษณะของงานทางด้าน ความหลากหลายของงาน (Skill Variety) ความสำคัญของงาน (Task Significance) ความเป็นเอกลักษณ์ของงาน (Task Identity) ความเป็นอิสระในการทำงาน (Autonomy) และการได้รับทราบข้อมูลผลการดำเนินงาน (Feedback) ส่งผลต่อการจูงใจให้พนักงานมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายขององค์กรได้

Dijkers *et al.* (2010) ทำการศึกษาเรื่อง Proactivity, Job Characteristics, and Engagement: A Longitudinal Study โดยการเก็บข้อมูลจากพนักงานที่ปฏิบัติงานในองค์กรของรัฐบาลของเนเธอร์แลนด์จำนวน 794 คน พบว่าคุณลักษณะของงานที่องค์กรออกแบบให้พนักงานต้องปฏิบัติตาม ส่งผลต่อการเพิ่มความต้องการมีส่วนร่วมของพนักงานในการปฏิบัติงานและดำเนินกิจกรรมต่างๆภายในองค์กร โดยคุณลักษณะของงานดังกล่าวองค์กรต้องมีการส่งเสริมให้พนักงานสามารถปฏิบัติงานในเชิงรุกได้อย่างอิสระและให้พนักงานรู้สึกถึงความสำคัญของงานที่ปฏิบัติอยู่ โดยการจัดสรรทรัพยากรที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานของพนักงานอย่างเหมาะสม

Oluwafemi (2009) ทำการศึกษาเรื่อง Relationship of Core Job Characteristics to Job Satisfaction and Job Involvement of Construction Workers in Lagos Metropolis โดยการเก็บข้อมูลจากผู้บริหารองค์กรในอุตสาหกรรมการก่อสร้างไนจีเรียจำนวน 198 คน พบว่าคุณลักษณะของงานทางด้าน ความหลากหลายของงาน (Skill variety) ความสำคัญของงาน (Task Significance) ความเป็นเอกลักษณ์ของงาน (Task Identity) ความเป็นอิสระในการทำงาน (Autonomy) และการได้รับทราบข้อมูลผลการดำเนินงาน (Feedback) ส่งผลโดยตรงทางบวกต่อการเพิ่มของระดับการมีส่วนร่วมของพนักงานและความพึงพอใจของพนักงานในการปฏิบัติงาน

Chena and Chiub (2009) ทำการศึกษาเรื่อง The Mediating Role of Job Involvement in The Relationship Between Job Characteristics and Organizational Citizenship Behavior โดยเก็บข้อมูลของพนักงานและหัวหน้างานจากองค์กรธุรกิจอุตสาหกรรมในไต้หวันจำนวน 323 คน พบว่าคุณลักษณะพนักงานส่งผลทางบวกต่อพฤติกรรมปฏิบัติงานของพนักงานภายในองค์กร โดยผ่านการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของพนักงานเป็นตัวแปรคั่นกลาง ซึ่งคุณลักษณะของพนักงานดังกล่าวประกอบไปด้วยคุณลักษณะพนักงานใน 3 ด้านคือ ความเป็นเอกลักษณ์ของงาน (Task Identity), ความสำคัญของงาน (Task Significance) และความเป็นอิสระในการปฏิบัติงาน (Autonomy) ด้

เอกสารนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาวิจัยเท่านั้น ไม่สามารถนำข้อมูลไปใช้

ในขณะที่คุณลักษณะของพนักงานทางด้านความหลากหลายของงาน (Skill Variety) ส่งผลในทางลบต่อพฤติกรรมกรปฏิบัติงานของพนักงานภายในองค์กร โดยผ่านการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของพนักงานเป็นตัวแปรคั่นกลาง

2.7.3 ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะองค์กรและการมีส่วนร่วมของพนักงาน (Organization Characteristics and Employee Involvement)

Hanna *et al.* (2000) ทำการศึกษาเรื่อง Linking Operational and Environmental Improvement Through Employee Involvement โดยการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 349 คน ที่ปฏิบัติงานในองค์กรธุรกิจอุตสาหกรรมของสหรัฐอเมริกาพบว่า การกำหนดเป้าหมาย กลยุทธ์การดำเนินงานขององค์กร และสภาพแวดล้อมการปฏิบัติงานภายในองค์กรของพนักงาน มีความสัมพันธ์กับระดับของการมีส่วนร่วมของพนักงาน โดยหากองค์กรมีการกำหนดคุณลักษณะองค์กรตามมิติต่างๆดังกล่าวมาข้างต้นอย่างเหมาะสมแล้วจะทำให้พนักงานในองค์กรมีส่วนร่วมในการปรับปรุงผลการดำเนินงานขององค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Nahma *et al.* (2003) ทำการศึกษาเรื่อง The Impact of Organizational Structure on Time-Based Manufacturing and Plant Performance โดยการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 224 คน ที่ปฏิบัติงานในองค์กรธุรกิจอุตสาหกรรม 4 อุตสาหกรรมคือ Fabricated Metal Products, Industrial Machinery and Equipment, Electronic and Other Electric Equipment and Transportation Equipment ในสหรัฐอเมริกาพบว่า คุณลักษณะองค์กรทางด้านลำดับขั้นของการตั้งงานและบังคับบัญชา การกำหนดระดับความเป็นทางการ และโครงสร้างขององค์กรที่มุ่งเน้นในแนวราบ ส่งผลต่อการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของพนักงานในสองด้านคือ การมีส่วนร่วมทางด้านการสื่อสารข้อมูลในองค์กรที่ดีขึ้น และการมีส่วนร่วมทางด้านการเสนอแนะการปรับปรุงงานและการตัดสินใจที่ดีขึ้น

Kontoghiorghes *et al.* (2005) ทำการศึกษาเรื่อง Examining the Relationship Between Learning Organization Characteristics and Change Adaptation, Innovation, and Organizational performance โดยการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่ปฏิบัติงานในองค์กรธุรกิจอุตสาหกรรม ซึ่งประกอบไปด้วย อุตสาหกรรมการผลิตรถยนต์ อุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ และ อุตสาหกรรมการประกันทางสุขภาพ จำนวน 516 คน และผลการศึกษาพบว่าคุณลักษณะขององค์กรแบบองค์กรที่ส่งเสริมการเรียนรู้ (Learning Organization) ส่งผลให้องค์กรสามารถส่งเสริมการมีส่วนร่วมของพนักงานที่ดีขึ้นในด้านการสื่อสารภายในองค์กร การได้รับข้อมูลข่าวสารและความรู้ในการปฏิบัติงาน รวมทั้งการมีส่วนร่วมในการเสนอแนะแนวคิดในการออกแบบหรือปรับปรุงงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งผลจากการที่พนักงานได้มีส่วนร่วมในด้านต่างๆ ดังกล่าวมาข้างต้นยังมีผลต่อการเพิ่มขึ้นของระดับผลการดำเนินงานขององค์กร

เอเจนซีที่ปรึกษาให้คำแนะนำให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Baird and Wang (2010) ทำการศึกษาเรื่อง Employee Empowerment: Extent of Adoption and Influential Factors โดยศึกษากลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้บริหารขององค์กรธุรกิจการผลิตสินค้าในอุตสาหกรรมเลยจำนวน 250 คนพบว่า การกำหนดคุณลักษณะองค์กรที่ประกอบไปด้วยปัจจัยทางด้านวัฒนธรรมองค์กร รูปแบบการปฏิบัติงาน ระดับความเป็นทางการและการควบคุมขององค์กร รวมถึงการกระจายอำนาจการตัดสินใจ ส่งผลต่อระดับการมีส่วนร่วมของพนักงานในองค์กร

2.7.4 ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะพนักงานและการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ (Employee Characteristics and Quality Management Practices)

Mathews *et al.* (2001) ทำการศึกษาเรื่อง Quality Training: Findings From A European Survey ที่ทำการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 450 คนจากองค์กรธุรกิจในสหราชอาณาจักร โปรตุเกส และฟินแลนด์พบว่าคุณลักษณะพนักงานทางการฝึกอบรมส่งผลโดยตรงต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพโดยองค์กรต้องมีการฝึกอบรมให้บุคลากรมีความรู้ ทางด้าน ความสำคัญ แนวคิด วัตถุประสงค์ หลักการของระบบบริหารคุณภาพ รวมถึงวิธีการและเทคนิค การปฏิบัติงานตามระบบบริหารคุณภาพ

Asare and Longbottom (2002) ทำการศึกษาเรื่อง The Need for Education and Training in The Use of The EFQM Model for Quality Management in UK Higher Education Institutions ด้วย วิธี Case Study กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นองค์กรการศึกษา จำนวน 6 องค์กรในสหราชอาณาจักร โดย ผลการศึกษาอธิบายว่า คุณลักษณะส่วนบุคคลที่ประกอบไปด้วย การที่บุคลากรขององค์กรได้รับการ ฝึกอบรมให้ความรู้ทางด้านระบบบริหารคุณภาพและการเข้าร่วม โครงการที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงคุณภาพส่งผลต่อการยกระดับการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพในองค์กร

Stewart and Waddell (2003) ทำการศึกษาเรื่อง Future Considerations for The Training and Development of Australian Quality Managers โดยการเก็บข้อมูลจากพนักงานระดับผู้จัดการ ในองค์กรธุรกิจอุตสาหกรรมจำนวน 235 คน และผลการศึกษาพบว่า การได้รับการฝึกอบรมของ บุคลากรภายในองค์กรส่งผลโดยตรงต่อความสำเร็จของการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ ดังนั้น หากองค์กรที่มีความต้องการนำระบบบริหารคุณภาพมาประยุกต์ใช้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความ จำเป็นต้องจัดการฝึกอบรมให้ความรู้ทางด้านระบบบริหารคุณภาพโดยมีการสำรวจความต้องการ กับพนักงานถึงหัวข้อที่ต้องการฝึกอบรมและพัฒนาตนเอง (Training Need) ก่อนกำหนดหลักสูตร การฝึกอบรมให้แก่พนักงาน

Clegg *et al.* (2010) จากการศึกษาเรื่อง A Study into The Effectiveness of Quality Management Training: A Focus on Tools and Critical Success Factors โดยการเก็บข้อมูลจาก บุคลากรที่ปฏิบัติงานในองค์กรธุรกิจอุตสาหกรรมของสหราชอาณาจักรจำนวน 79 องค์กร พบว่า แม้ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คุณลักษณะของพนักงานทางด้าน ประสบการณ์การใช้เครื่องมือหรือเทคนิคทางด้านการบริหาร คุณภาพและการฝึกอบรมความรู้ด้านระบบบริหารคุณภาพมีผลต่อความสำเร็จของการประยุกต์ใช้ ระบบบริหารคุณภาพในองค์กร และที่ปัจจัยหลักที่ทำให้การประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ ไม่ประสบความสำเร็จคือบุคลากรภายในองค์กรไม่มีความรู้และความสามารถในการใช้เครื่องมือหรือ เทคนิคตามแนวทางระบบบริหารคุณภาพได้

Radua *et al.* (2014) ทำการศึกษาเรื่อง The Impact of Human Resources and Total Quality Management on The Enterprise โดยวิธีการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง (Literature Review) พบว่าปัจจัยทางด้านทรัพยากรบุคคลของพนักงานที่ประกอบไปด้วย การฝึกอบรม การพัฒนา พนักงานให้มีประสบการณ์ที่จำเป็น เช่น การส่งเสริมการเข้าร่วมโครงการทางด้านต่างๆ และการ พัฒนาทักษะของพนักงาน มีความสัมพันธ์กับการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพในองค์กรอย่างมี นัยสำคัญ

2.7.5 ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะของงานและการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ (Job Characteristics and Quality Management Practices)

Julian *et al.* (2003) ทำการศึกษาเรื่อง High-quality Work, Job Satisfaction, and Occupational Injuries ที่เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นบุคลากรระดับต่างๆ ภายในองค์กรธุรกิจ ในออสเตรเลีย (Australian WIRS95 Database) จำนวน 16,466 คน พบว่าคุณลักษณะของงานที่ ประกอบไปด้วย ความเป็นอิสระในการทำงาน ความหลากหลายของงาน และการได้รับข้อมูลอย่าง เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน ส่งผลต่อการยกระดับคุณภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรและองค์กรได้ อย่างมีประสิทธิภาพ

Pierce and Gardner (2009) ทำการศึกษาเรื่อง Relationships of Personality and Job Characteristics with Organization-based Self-esteem โดยเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 236 คนของอุตสาหกรรมเหมืองแร่ในสหรัฐอเมริกาพบว่า คุณลักษณะของงานที่องค์กรออกแบบให้ พนักงานปฏิบัติตาม (Job Characteristics) ในด้านการให้อิสระในการปฏิบัติงาน การให้ความสำคัญ ของงาน ความเป็นเอกลักษณ์ของงาน ความหลากหลายของงาน และการสื่อสารข้อมูลย้อนกลับแก่ พนักงาน ส่งผลต่อการทำให้พนักงานภายในองค์กรมีความมั่นใจในตนเอง รู้สึกถึงคุณค่าและ ความสามารถของตนเองและสามารถปฏิบัติงานได้อย่างเป็นระบบ มีคุณภาพ และประสิทธิภาพที่ สูงขึ้น

Elanain (2009) ทำการศึกษาเรื่อง Job Characteristics, Work Attitudes and Behaviors in A Non-western Context: Distributive Justice as a Mediator โดยเก็บข้อมูลจากบุคลากรจำนวน 350 คนที่ปฏิบัติงานในองค์กรธุรกิจขนาดใหญ่จำนวน 5 องค์กรของสหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ พบว่า แม้ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คุณลักษณะของงานทางด้าน ความหลากหลายของงาน (Skill Variety) และการได้รับข้อมูลย้อนกลับแก่พนักงาน (Feedback) ส่งผลต่อความพึงพอใจของพนักงานและทำให้สามารถพัฒนาคุณภาพของการปฏิบัติงานขององค์กรได้

Bontis (2011) ทำการศึกษาเรื่อง Improving Service Delivery: Investigating The Role of Information Sharing, Job Characteristics, and Employee Satisfaction โดยทำการเก็บข้อมูลจากบุคลากรที่ปฏิบัติงานในอุตสาหกรรมโทรคมนาคมของทวีปอเมริกาเหนือจำนวน 9,060 คน และผลการศึกษาพบว่าคุณลักษณะของพนักงานที่ประกอบไปด้วยการให้อิสระในการปฏิบัติงานของพนักงาน และการให้พนักงานได้ปฏิบัติงานที่สำคัญมีความท้าทาย ส่งผลต่อการยกระดับคุณภาพการปฏิบัติงานของพนักงานและองค์กรได้ เนื่องจากการกำหนดคุณลักษณะของพนักงานในด้านที่กล่าวมาข้างต้นจะทำให้พนักงานขององค์กรเกิดความพึงพอใจในงานและสามารถปฏิบัติงานได้ตรงกับความต้องการของลูกค้าอย่างมีคุณภาพและประสิทธิภาพ

2.7.6 ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะองค์กรและการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ (Organization Characteristics and Quality Management Practices)

Irani (2004) ทำการศึกษาเรื่อง Total Quality Management and Corporate Culture: Constructs of Organizational Excellence ด้วยวิธีการ Case Study และการทบทวนวรรณกรรม (Literature Review) และเก็บข้อมูลจากพนักงานระดับ Directors, Managers และ Shop-floor Operatives ที่ปฏิบัติงานภายในองค์กรธุรกิจในสหราชอาณาจักรพบว่ากำหนดคุณลักษณะขององค์กรทางด้านต่างๆที่ประกอบด้วย โครงสร้างองค์กร วัฒนธรรมองค์กร ระบบการปฏิบัติงานขององค์กร ส่งผลต่อการยกระดับการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพทางด้าน Customer Focus, Systems Approach, Teamwork, Involved Management และ Continuous Improvement และยังส่งผลต่อการเพิ่มของผลการดำเนินงานและศักยภาพในการแข่งขันขององค์กร

Prajogo and McDermott (2005) ทำการศึกษาเรื่อง The Relationship Between Total Quality Management Practices and Organizational Culture โดยการเก็บข้อมูลจาก 194 องค์กรธุรกิจในออสเตรเลีย พบว่าคุณลักษณะขององค์กรมีผลต่อความสำเร็จของการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ และการศึกษาครั้งนี้ยังพบว่ากำหนดคุณลักษณะองค์กรที่แตกต่างกันก็จะส่งผลต่อความสำเร็จของการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพในประเด็นต่างๆที่แตกต่างกัน

Rad (2006) ทำการศึกษาเรื่อง The Impact of Organizational Culture on The Successful Implementation of Total Quality Management ที่เก็บข้อมูลจากบุคลากรภายใน Isfahan University hospitals (IUHs) ประเทศอิหร่านถึงคุณลักษณะขององค์กรที่กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าส่งผลต่อการประสบความสำเร็จของการนำระบบบริหารคุณภาพมาประยุกต์ใช้ในองค์กรพบว่าคุณลักษณะ

เอเอสเอ็มเอช จำกัด โทร. 02-026-1779 อีเมล: info@esm.co.th

แม้ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์กรแบบมีชีวิต (Organic Organization) ส่งผลต่อการประสบความสำเร็จของการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพทางด้าน การจัดการกระบวนการ (Process Management) การมุ่งเน้นต่อความต้องการลูกค้า (Focus on Customers) การบริหารงานและผู้นำองค์กร (Leadership and Management) การมุ่งเน้นกับผู้ส่งมอบวัตถุดิบ (Focus on Suppliers) การกำหนดยุทธศาสตร์และการวางแผน (Strategic Planning) และ การจัดการทรัพยากร (Focus on Material Resources) อย่างมีนัยสำคัญ

Oliver (2009) ทำการศึกษาเรื่อง Continuous Improvement: Role of Organisational Learning Mechanisms ที่เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่ปฏิบัติงานในองค์กรธุรกิจของออสเตรเลีย โดยองค์กรเหล่านั้นเป็นองค์กรที่ได้รับการรับรองระบบบริหารคุณภาพ ISO 9000 พบว่าคุณลักษณะองค์กร ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของพนักงานและให้พนักงานเข้ามามีส่วนร่วมมีผลต่อความสำเร็จของการนำระบบบริหารคุณภาพมาประยุกต์ใช้ในองค์กร โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางการปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

Baird *et al.* (2011) ทำการศึกษาเรื่อง The Relationships Between Organizational Culture, Total Quality Management Practices and Operational Performance ที่เก็บข้อมูลจากองค์กรธุรกิจอุตสาหกรรมทั้งภาคการผลิตและบริการในออสเตรเลียจำนวน 364 ตัวอย่าง ผลการศึกษาพบว่าคุณลักษณะองค์กรที่มุ่งเน้น ในการให้ความสำคัญกับพนักงาน เปิดโอกาสให้พนักงานมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและการตัดสินใจมุ่งเน้นในการทำงานร่วมกันเป็นทีม ส่งผลโดยตรงต่อความสำเร็จของการประยุกต์ใช้กลยุทธ์ระบบบริหารคุณภาพทางด้าน การจัดการข้อมูลและการรายงาน (Quality Data and Reporting) การบริหารผู้ส่งมอบวัตถุดิบ (Supplier Quality Management) การจัดการการออกแบบสินค้าหรือบริการ (Product/Service Design) และการจัดการกระบวนการปฏิบัติงาน (Process Management) นอกจากนี้ผลของการศึกษายังพบว่าผลจากการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพยังส่งผลโดยตรงต่อการเพิ่มขึ้นของผลการดำเนินงานทางด้านคุณภาพ ประสิทธิภาพ และนวัตกรรมขององค์กร

2.7.7 ความสัมพันธ์ระหว่างการมีส่วนร่วมของพนักงานและการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ (Employee Involvement and Quality Management Practices)

Sun *et al.* (2000) ทำการศึกษาเรื่อง Employee Involvement and Quality Management ที่เก็บข้อมูลจาก 180 องค์กรธุรกิจอุตสาหกรรมของฮ่องกง โดยผลการศึกษาพบว่าการมีส่วนร่วมของพนักงานมีความสัมพันธ์โดยตรงทางบวกต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ และผลการดำเนินการขององค์กร นอกจากนี้ผลของการศึกษานี้ยังพบว่าการประยุกต์ใช้ระบบบริหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คุณภาพยังส่งผลโดยตรงทางบวกต่อผลการดำเนินงานขององค์กรเช่นเดียวกับตัวแปรการมีส่วนร่วมของพนักงานดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น

Hongmeng *et al.* (2000) ทำการศึกษาเรื่อง An Empirical Study on Quality Management Practices in Shanghai Manufacturing Industries โดยเก็บข้อมูลจากองค์กรธุรกิจอุตสาหกรรมจำนวน 71 องค์กรในจีนพบว่า การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของพนักงานภายในองค์กร 4 ด้าน คือ การมีส่วนร่วมทางด้านอำนาจหน้าที่ (Power) การมีส่วนร่วมทางด้านข้อมูล (Information) การมีส่วนร่วมทางด้านความรู้และทักษะ (Knowledge and Skill) และการมีส่วนร่วมทางด้านรางวัล (Reward) มีความสัมพันธ์ทางบวกต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพขององค์กร

Daily and Bishop (2003) ทำการศึกษาเรื่อง TQM Workforce Factors and Employee Involvement: The Pivotal Role of Teamwork โดยเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 69 คน จากโรงงานประกอบรถยนต์ในแคนาดา และโรงงานผลิตอุปกรณ์ทางการแพทย์ในสหรัฐอเมริกา พบว่าการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของพนักงานทางด้านอำนาจหน้าที่ (Power) การมีส่วนร่วมทางด้านข้อมูล (Information) และการมีส่วนร่วมทางด้านรางวัล (Reward) ส่งผลต่อความสำเร็จของการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพขององค์กร (Quality Management System Success) และส่งผลต่อความผูกพันของพนักงานที่มีต่อองค์กร (Organizational Commitment)

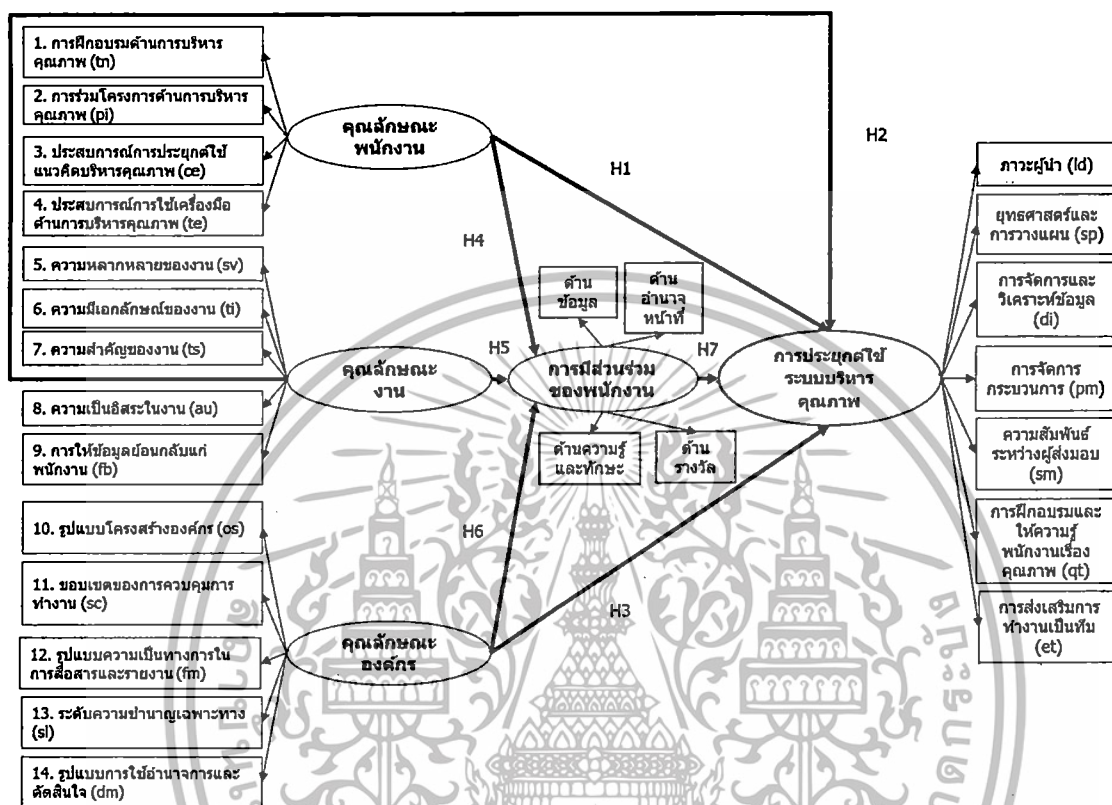
Moriones and Diaz de Cerio (2004) ทำการศึกษาเรื่อง Employee Involvement: Its Interaction with Advanced Manufacturing Technologies, Quality Management, and Inter-firm collaboration โดยเก็บข้อมูลจากองค์กรธุรกิจอุตสาหกรรม จำนวน 965 องค์กรในสเปน พบว่าการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของพนักงานส่งผลทางบวกต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพในสามส่วนคือ การนำเทคโนโลยีการผลิตที่ทันสมัยมาใช้ปรับปรุงการปฏิบัติงาน (The Use of Advanced Manufacturing Technologies) การนำเทคนิคทางด้านระบบบริหารคุณภาพมาประยุกต์ใช้ (The Application of Quality Management Tools) และการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า (The Establishment of Close Relationships with Customers and Suppliers)

Abdullah (2008) ทำการศึกษาเรื่อง The Influence of Soft Factors on Quality Improvement and Performance: Perceptions from managers โดยเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพนักงานระดับผู้จัดการขององค์กรในอุตสาหกรรม Electrical and Electronics (E&E) ของมาเลเซีย และผลการศึกษาพบว่า การมีส่วนร่วมของพนักงานทั้งทางด้าน การฝึกอบรม การศึกษารางวัลตอบแทน และการได้รับคำชื่นชม ส่งผลต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพและผลการดำเนินงานขององค์กร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.8 กรอบแนวคิดในการศึกษา

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาจึงสามารถสรุปเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาได้ตามภาพที่ 2.4 ดังนี้



ภาพที่ 2.4 กรอบแนวคิดในการศึกษา

2.9 สมมติฐานการวิจัย

H1 คุณลักษณะพนักงาน (Employee Characteristics) มีผลทางตรงต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ (Quality Management Practices)

H2 คุณลักษณะของงาน (Job Characteristics) มีผลทางตรงต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ (Quality Management Practices)

H3 คุณลักษณะองค์กร (Organization Characteristics) มีผลทางตรงต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ (Quality Management Practices)

H4 คุณลักษณะพนักงาน (Employee Characteristics) มีผลทางตรงต่อการมีส่วนร่วมของพนักงาน (Employee Involvement)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

H5 คุณลักษณะของงาน (Job Characteristics) มีผลทางตรงต่อการมีส่วนร่วมของพนักงาน (Employee Involvement)

H6 คุณลักษณะองค์กร (Organization Characteristics) มีผลทางตรงต่อการมีส่วนร่วมของพนักงาน (Employee Involvement)

H7 คุณลักษณะพนักงาน (Employee Characteristics) มีผลทางอ้อมต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ (Quality Management Practices) โดยผ่านการมีส่วนร่วมของพนักงาน (Employee involvement)

H8 คุณลักษณะของงาน (Job Characteristics) มีผลทางอ้อมต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ (Quality Management Practices) โดยผ่านการมีส่วนร่วมของพนักงาน (Employee Involvement)

H9 คุณลักษณะองค์กร (Organization Characteristics) มีผลทางอ้อมต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ (Quality Management Practices) โดยผ่านการมีส่วนร่วมของพนักงาน (Employee Involvement)

H10 การมีส่วนร่วมของพนักงาน (Employee Involvement) มีผลทางตรงต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ (Quality Management Practices)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเรื่องการกำหนดคุณลักษณะพนักงาน คุณลักษณะของงาน คุณลักษณะองค์กร และการมีส่วนร่วมของพนักงาน ที่มีผลต่อการยกระดับการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพสำหรับองค์กรธุรกิจอุตสาหกรรมในประเทศไทยโดยใช้การวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) และมีขั้นตอนและวิธีดำเนินการวิจัยตามลำดับดังนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 แผนการวิจัย
- 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา
- 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นผู้บริหารระดับกลางตำแหน่ง ผู้จัดการ/ผู้ช่วยผู้จัดการ และหัวหน้าแผนก/ผู้ช่วยหัวหน้าแผนกที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานฝ่ายผลิต ฝ่ายบริหาร โลจิสติกส์ขาเข้าและขาออก และฝ่ายการตลาด การขาย และบริการลูกค้า ขององค์กรซึ่งเป็นองค์กรอุตสาหกรรมอาหารที่ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบบริหารคุณภาพ ISO 9000: 2008 หรือ HACCP หรือ GMP อย่างใดอย่างหนึ่งจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมกระทรวงอุตสาหกรรม ปี 2555 รวมจำนวน 244 องค์กร เนื่องจากการมีส่วนร่วมของผู้บริหารระดับกลางมีส่วนสำคัญโดยตรงในการทำให้องค์กรประสบความสำเร็จในการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ (Bardoel and Sohal, 1999; Wilkinson and Witcher, 1991) และ Douglas and Fisher (2002) ได้ศึกษาถึงความสำคัญของการมีส่วนร่วมของผู้บริหารระดับกลางต่อการพัฒนาระบบบริหารคุณภาพในประเทศออสเตรเลียพบว่าผู้บริหารระดับกลางเป็นกลุ่มคนที่เป็นแกนหลักในการจัดการระบบบริหารคุณภาพต้องติดต่อและสื่อสารกับบุคคลต่างๆทั่วทั้งองค์กรและทำหน้าที่ในการเชื่อมโยงนโยบายหรือแนวทางการปฏิบัติงานต่างๆจากผู้บริหารระดับสูงไปสู่พนักงานระดับปฏิบัติงาน และรายงานความคืบหน้ารวมถึงปัญหาต่างๆในการปฏิบัติงานของพนักงานระดับปฏิบัติการต่อผู้บริหารระดับสูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากนี้ผู้บริหารระดับกลางที่ปฏิบัติงานในกิจกรรมหลักขององค์กร (Primary Activities) ที่ประกอบไปด้วยกิจกรรมการผลิตสินค้าหรือบริการ กิจกรรมการบริหาร โลจิสติกส์ขาเข้าและโลจิสติกส์ขาออก รวมถึงกิจกรรมการตลาด การขายและการบริการหลังการขาย ตามโมเดลห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain Model) ของ Porter (1985) ยังเป็นกลุ่มบุคคลที่มีหน้าที่หลัก ที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับประสิทธิภาพและคุณภาพของการผลิตสินค้า การส่งมอบสินค้าและบริการไปสู่ลูกค้าซึ่งตรงกับหลักการของระบบบริหารคุณภาพที่มุ่งเน้นในการปรับปรุงระบบปฏิบัติงานให้สามารถผลิตสินค้าและบริการให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีระดับคุณภาพที่ตรงตามข้อกำหนดของลูกค้ารวมถึงส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกองค์กร เช่น พนักงาน ผู้ส่งมอบวัตถุดิบ และลูกค้า เป็นต้น (Lee and Whang, 2005)

เพื่อให้มั่นใจว่าผู้ให้ข้อมูลมีความรู้ในด้านของระบบบริหารคุณภาพที่เพียงพอต่อการตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยจึงกำหนดขอบเขตของประชากรเป็นกลุ่มผู้บริหารระดับกลางขององค์กรธุรกิจอุตสาหกรรมอาหารในประเทศไทยที่ได้รับการรับรองระบบบริหารคุณภาพ ISO 9000: 2008 หรือ HACCP หรือ GMP อย่างใดอย่างหนึ่ง เนื่องจากองค์กรดังกล่าว ถือเป็นองค์กรที่มีพื้นฐานของระบบบริหารคุณภาพ และมีตัวแทนที่มีความรู้ความเข้าใจในระบบบริหารคุณภาพ สามารถเป็นผู้ให้ข้อมูลได้อย่างถูกต้อง (Sun, 2000) ดังนั้นประชากรในการศึกษาในครั้งนี้ จะอ้างอิงตามรายชื่อขององค์กรซึ่งเป็นอุตสาหกรรมอาหารที่ตั้งอยู่ในประเทศไทยและได้รับการรับรองมาตรฐานระบบบริหารคุณภาพ ISO 9000: 2008 หรือ HACCP หรือ GMP อย่างใดอย่างหนึ่งจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมกระทรวงอุตสาหกรรม ปี 2555 รวมจำนวน 244 องค์กร

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบไม่ใช้หลักความน่าจะเป็น (Nonprobability Sampling) โดยวิธีการสุ่มตามจุดมุ่งหมาย (Purposive Sampling) ที่พิจารณาจุดมุ่งหมายของการวิจัยหรือวัตถุประสงค์ของการวิจัยเป็นสิ่งสำคัญ และกำหนดจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามโดยคำนวณจากเงื่อนไขการใช้การวิเคราะห์สมการเชิงโครงสร้าง (Structural Equation Modeling Analysis: SEM) ที่ใช้เกณฑ์การกำหนดขนาดตัวอย่าง 20 คนต่อพารามิเตอร์ที่ต้องการประมาณค่า 1 ตัวแปร (Hair *et al.*, 2010) และเกณฑ์ขั้นต่ำในการกำหนดขนาดตัวอย่างในการวิเคราะห์โมเดลสมการ โครงสร้าง (SEM) ต้องใช้ผู้ตอบ 5-10 คนต่อพารามิเตอร์ที่ต้องการประมาณค่า 1 ตัวแปร หรือขนาดตัวอย่างจำนวนน้อยที่สุดที่อาจยอมรับได้ของการวิเคราะห์โมเดลสมการ โครงสร้างอาจจะเหลือเพียง 100-150 ตัวอย่าง ก็ได้ ถ้าข้อมูลมีความสมบูรณ์และมาตรวัดเข้มแข็ง (Hair *et al.* 2006) ซึ่งการศึกษานี้ใช้วิธีการสำรวจเพื่อเก็บข้อมูลใน 2 รูปแบบคือ การกระจายแบบสอบถามทาง email และทางไปรษณีย์ รวมถึงการนัดหมายเพื่อเข้าไปสำรวจข้อมูลยังสถานประกอบการเป้าหมายทั้ง 244 องค์กร

เอ็กสาร์ทเป็นเอ็กสาร์ทที่ส่งมอบให้กับการแข่งขันเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ข้อมูลด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และสามารถเก็บข้อมูลได้จากกลุ่มตัวอย่างที่ตอบกลับจำนวน 382 คน จาก 74 องค์กร คิดเป็นอัตราการตอบกลับ (Response Rate) เท่ากับร้อยละ 26.09 โดยทำการเก็บข้อมูลระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนพฤษภาคม 2556

3.1.3 ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

จากการศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องผู้วิจัยสามารถสรุปตัวแปรอิสระ (Independent Variables) จำนวน 3 ตัวแปร คือ คุณลักษณะพนักงาน (Employee Characteristics) คุณลักษณะของงาน (Job Characteristics) และคุณลักษณะองค์กร (Organization Characteristics) ตัวแปรกึ่งกลาง (Intervening Variable) จำนวน 1 ตัว คือ การมีส่วนร่วมของพนักงาน (Employee Involvement) และตัวแปรตาม (Dependent Variable) จำนวน 1 ตัว คือ การประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ (Quality Management Practices) และสามารถจัดให้อยู่ในรูปแบบ ตัวแปรแฝง (Latent Variable) และตัวแปรสังเกต (Observed Variable) ได้ดังแสดงในตารางที่ 3.1 ได้ดังนี้

ตารางที่ 3.1 สรุปตัวแปรสำหรับ โมเดลตั้งต้น (Initial Model)

ตัวแปรแฝง (Latent Variable)	ตัวแปรสังเกต (Observed Variable)
คุณลักษณะพนักงาน (Employee Characteristics: IC)	การฝึกอบรมด้านการบริหารคุณภาพ (Quality Training Received: tn) การร่วมโครงการด้านบริหารคุณภาพ (Quality Project Involvement: pi) ประสบการณ์การประยุกต์ใช้แนวคิดบริหารคุณภาพ (Quality Management Concept Experience: ce) ประสบการณ์การใช้เครื่องมือด้านการบริหารคุณภาพ (Quality Management Tools Experience: te)
คุณลักษณะของงาน (Job Characteristics: JC)	ความหลากหลายของงาน (Skill Variety: sv) ความมีเอกลักษณ์ของงาน (Task Identity: ti) ความสำคัญของงาน (Task Significance: ts) ความเป็นอิสระในงาน (Autonomy: au) การให้ข้อมูลย้อนกลับแก่พนักงาน (Feedback: fb)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ตัวแปรแฝง (Latent variable)	ตัวแปรสังเกต (Observed variable)
คุณลักษณะองค์กร (Organization Characteristics: OC)	รูปแบบโครงสร้างองค์กร (Organization Structure pattern: os) ขอบเขตของการควบคุมการทำงาน(Span of Control: sc) รูปแบบความเป็นทางการในการสื่อสารและรายงาน (Formality in Communication and Report: fm) ระดับความชำนาญเฉพาะทาง (Level of Specialize: ls) รูปแบบการใช้อำนาจและการตัดสินใจ (Decision Making Pattern: dm)
การมีส่วนร่วมของพนักงาน (Employee Involvement: EI)	การมีส่วนร่วมด้านอำนาจหน้าที่ (Power Sharing: ps) การมีส่วนร่วมด้านข้อมูล (Information Sharing: is) การมีส่วนร่วมด้านความรู้และทักษะ (Knowledge and Skill Sharing: ks) การมีส่วนร่วมด้านรางวัล (Reward Sharing: rs)
การประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ (Quality Management Practices: QMP)	ภาวะผู้นำ (Management Leadership: ld) ยุทธศาสตร์และการวางแผน (Strategic Planning: sp) การจัดการและวิเคราะห์ข้อมูล (Data and Information Management: di) การจัดการกระบวนการ (Process Management: pm) ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ส่งมอบ (Supplier Relationship Management: sm) การฝึกอบรมและให้ความรู้พนักงานเรื่องคุณภาพ (Quality Training: qt) การส่งเสริมการทำงานเป็นทีม (Effective Teamwork: et)

3.2 แผนการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนพฤษภาคมปี 2556 โดยสามารถแสดงรายละเอียดได้ตามแผนการวิจัยดังนี้

3.2.1 ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ ซึ่งประกอบไปด้วย หลักการ แนวคิด ทฤษฎี และผลการศึกษจากบทความวิจัยนานาชาติ คุยฉีนิพนธ์ และข้อมูลจากหน่วยงานราชการ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

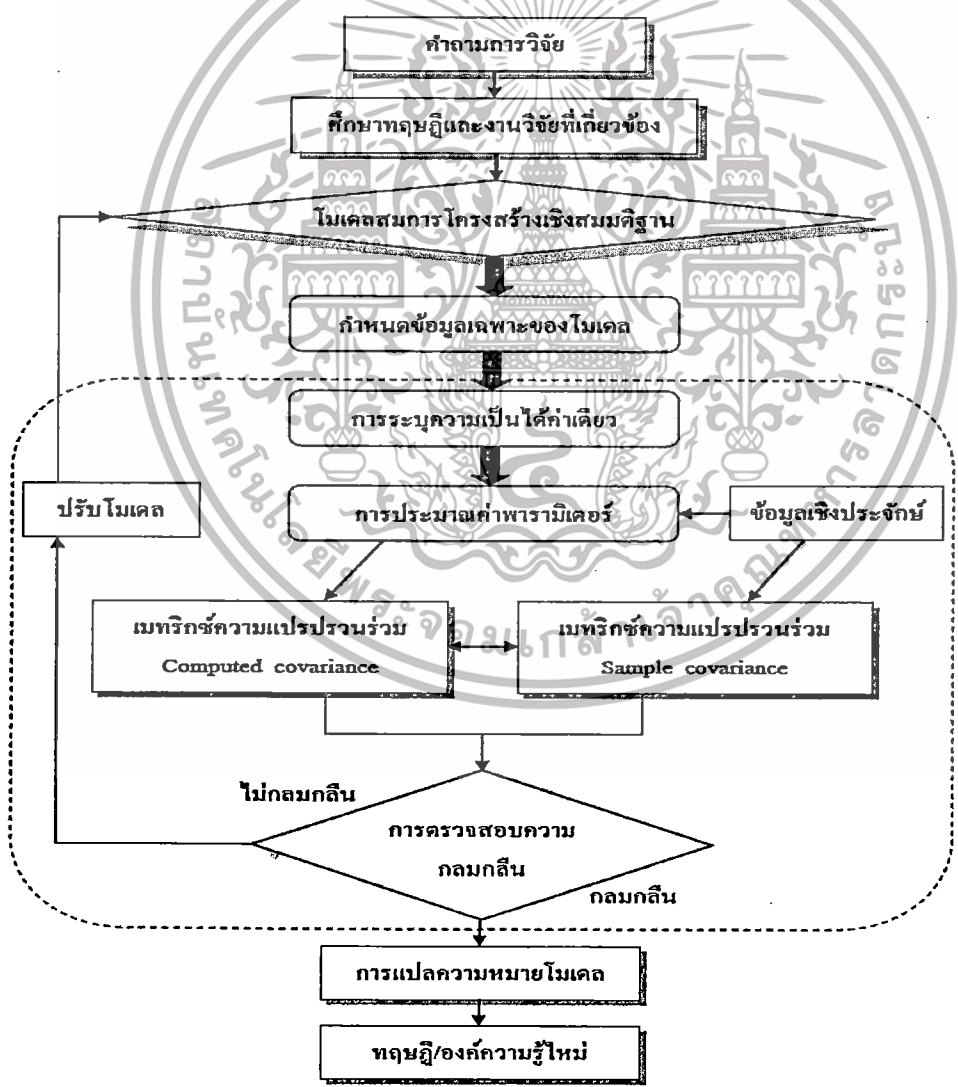
โดยใช้ข้อมูลตั้งที่กล่าวมาข้างต้นในการสร้างกรอบแนวคิด และเครื่องมือในการศึกษา ตลอดจนการกำหนดวิธีการที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้

3.2.2 สํารวจข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือ โดยแบ่งวิธีการสำรวจเพื่อเก็บข้อมูลออกเป็น 2 รูปแบบคือ การกระจายแบบสอบถามทาง email และทางไปรษณีย์ รวมถึงการนัดหมายเพื่อเข้าไปสำรวจข้อมูลยังสถานประกอบการเป้าหมาย

3.2.3 รวบรวมแบบสอบถามและคัดกรองข้อมูลที่สำรวจมาแล้วเพื่อคัดเลือกแบบสอบถามที่ผู้ตอบมีคุณสมบัติที่ไม่ตรงตามเงื่อนไขของประชากรและข้อมูลไม่มีคุณภาพออกไป

3.2.4 วิเคราะห์ผลการศึกษาคด้วย โปรแกรม SPSS และ AMOS เพื่อนำผลที่ได้มาอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาคครั้งนี้ และเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงต่ออุตสาหกรรม

จากขั้นตอนต่างตามแผนการวิจัยข้างต้นสามารถสรุปเป็นแผนผังโดยอ้างอิงตามแนวทางการวิจัยตามหลักสมการ โครงสร้างของ สุกมาส อังศุโชติ และคณะ (2551) ได้ดังรูปที่ 3.1



ภาพที่ 3.1 แนวทางการวิจัยตามหลักสมการโครงสร้าง

ที่มา : สุกมาส อังศุโชติ และคณะ (2551)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

3.3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถาม (Questionnaire) และลักษณะของแบบสอบถามที่ใช้เป็นลักษณะของแบบสอบถามปลายปิด และแบบสอบถามปลายเปิด ซึ่งสามารถแสดงรายละเอียดของแบบสอบถามแต่ละส่วนได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเพื่อการคัดเลือก คือระบบคุณภาพที่องค์กรได้รับการรับรอง และข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบประกอบด้วย เพศ อายุ รายได้ การศึกษา ประสบการณ์ ตำแหน่งงาน และหน่วยงานต้นสังกัด ซึ่งลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบสำรวจรายการ (Check List) และนำเสนอข้อมูลของแต่ละข้อโดยค่าความถี่และร้อยละ

ส่วนที่ 2 ถึงส่วนที่ 4 แบบสอบถามในส่วนของตัวแปรอิสระทั้ง 3 ตัว คือ คุณลักษณะพนักงาน (Employee Characteristics) คุณลักษณะของงาน (Job Characteristics) และคุณลักษณะองค์กร (Organization Characteristics) ซึ่งจะมีลักษณะคำถามทั้งแบบให้เลือกรับหรือไม่ใช่ (Yes/No) และคำถามแบบแต่ละข้อมีคำตอบให้เลือกรับประเมินค่า (Rating Scale) โดยใช้เทคนิคการวัดความคิดเห็นแบบ Likert Scale ซึ่งแบ่งเป็น 5 ระดับ (คะแนนตั้งแต่ 1 ถึง 5)

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามในส่วนของตัวแปรต้นกลาง คือ การมีส่วนร่วมของพนักงาน (Employee Involvement) ตามแนวคิดของ Cummings และ Worley (2005) โดยครอบคลุมเนื้อหาทั้ง 4 ด้าน คือ การมีส่วนร่วมด้านอำนาจหน้าที่ (Power Sharing) การมีส่วนร่วมด้านข้อมูล (Information Sharing) การมีส่วนร่วมด้านความรู้และทักษะ (Knowledge and Skill Sharing) การมีส่วนร่วมด้านรางวัล (Reward Sharing) ซึ่งแต่ละด้านจะมีลักษณะคำถามแบบแต่ละข้อมีคำตอบให้เลือกรับประเมินค่า (Rating Scale) โดยใช้เทคนิคการวัดความคิดเห็นแบบ Likert Scale ซึ่งแบ่งเป็น 5 ระดับ (คะแนนตั้งแต่ 1 ถึง 5)

ส่วนที่ 6 แบบสอบถามในส่วนของตัวแปรตาม คือ การประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ (Quality Management Practices) ทั้ง 7 ด้าน ซึ่งแต่ละด้านจะมีการตั้งคำถามในลักษณะที่แต่ละข้อมีคำตอบให้เลือกรับประเมินค่า (Rating Scale) โดยใช้เทคนิคการวัดความคิดเห็นแบบ Likert Scale ซึ่งแบ่งเป็น 5 ระดับ (คะแนนตั้งแต่ 1 ถึง 5)

ส่วนที่ 7 ข้อเสนอแนะอื่นๆเพิ่มเติม โดยใช้ข้อคำถามเป็นลักษณะคำถามปลายเปิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.2 การแปลผล

สำหรับข้อคำถามที่เป็นมาตรวัดแบบ การเลือกประเมินค่า (Rating Scale) โดยใช้เทคนิคการวัดความคิดเห็นแบบ Likert Scale จะแบ่งระดับความคิดเห็นออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5	คะแนน
เห็นด้วยมาก	4	คะแนน
เห็นด้วยปานกลาง	3	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	2	คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1	คะแนน

เกณฑ์การแปลผลระดับความคิดเห็นพิจารณาตามค่าเฉลี่ยตามเกณฑ์ของเบสท์ (Best, 1981) ดังนี้

ช่วงการวัด	=	ค่าคะแนนสูงสุด – ค่าคะแนนต่ำสุด
แทนค่าได้ดังนี้	=	$\frac{5 - 1}{5}$ จำนวนชั้น
ซึ่งมีเกณฑ์ดังนี้		0.80
แปลผล		ช่วงคะแนน
เห็นด้วยอย่างยิ่ง		4.21 - 5.00
เห็นด้วยมาก		3.41 - 4.20
เห็นด้วยปานกลาง		2.61 - 3.40
ไม่เห็นด้วย		1.81 - 2.60
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง		1.00 - 1.80

3.3.3 การทดสอบเครื่องมือ

3.3.3.1 ทำการศึกษาหลักการและรูปแบบการสร้างเครื่องมือและการตั้งคำถามจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.3.3.2 กำหนดกรอบแนวคิดเพื่อสร้างเครื่องมือที่จะใช้ในงานวิจัย คือ แบบสอบถาม

3.3.3.3 นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จ ไปทำการทดสอบหาความเที่ยงตรง (Validity Test) และความเชื่อมั่น (Reliability Test) ของแบบสอบถามดังต่อไปนี้

3.3.3.3.1 การหาความเที่ยงตรง (Validity Test) เป็นการหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาแนวคิดสำนวนภาษา และการใช้ข้อความที่เป็นการแสดงความคิดเห็น โดยผู้วิจัยจะนำเนื้อหาเป็นต้นฉบับที่ส่งมานี้ไปใช้ในการประเมินค่า โดยผู้วิจัยจะดำเนินการประเมินค่าเนื้อหาว่าเหมาะสมหรือไม่ หากไม่เหมาะสมจะทำการแก้ไขเนื้อหาให้เหมาะสมต่อไป

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปปรึกษาผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับคำถามในแต่ละข้อว่าสามารถใช้วัดได้ตรงตามจุดประสงค์ของการศึกษาหรือไม่ รวมถึงตรวจสอบภาษาที่ใช้ จากนั้นจึงมาแก้ไขปรับปรุงให้เหมาะสมยิ่งขึ้นเพื่อดำเนินการในขั้นต่อไป (Bailey, 1987)

3.3.3.3.2 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาอีกครั้ง

3.3.3.3.3 นำแบบสอบถามที่ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแล้วมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (Index of Congruency) (Hambleton, 1980) โดยคัดเลือกเฉพาะข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์การวัดตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไปมาใช้ ส่วนข้อคำถามที่มีค่า IOC น้อยกว่า 0.5 นำมาปรับปรุงให้เหมาะสมตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญและใช้หลักการการแปลความหมายของคะแนนที่ได้ ดังนี้

- +1 เมื่อแน่ใจว่าคำถามนั้นวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์
- 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์
- 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นวัดไม่ได้ตรงตามวัตถุประสงค์

สูตรการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับ
จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมกับเนื้อหา
 $\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

3.3.3.3.4 การหาค่าความเชื่อมั่นและทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability Test) ของเครื่องมือ ผู้วิจัยจะหาค่าความเชื่อมั่นโดยการนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดสอบ (Try Out) กับผู้บริหารระดับกลางขององค์กรตามเงื่อนไขของกลุ่มตัวอย่างที่กล่าวมาข้างต้น โดยนำเครื่องมือวิจัยไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ และใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ (SPSS) หาค่าความเชื่อมั่น ของแบบสอบถามโดยวิธีการของครอนบาค ที่ใช้สูตรการหาสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach, 1990) ดังนี้

สูตร

$$\alpha = \left[\frac{n}{n-1} \right] \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S^2} \right]$$

เมื่อ α หมายถึง สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น

n หมายถึง จำนวนข้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

s_i^2 หมายถึง คะแนนความแปรปรวนแต่ละข้อ

s_i^2 หมายถึง คะแนนความแปรปรวนทั้งฉบับ

George and Mallery (2003) ได้นำเสนอเกณฑ์การพิจารณาค่าความน่าเชื่อถือโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ว่าต้องพิจารณาจากค่าความสอดคล้องภายใน (Internally consistent) มีค่าเท่ากับค่าต่างๆดังต่อไปนี้

$\alpha \geq 0.9$ ค่าความสอดคล้องภายใน ดีมาก (Excellent)

$0.9 > \alpha \geq 0.8$ ค่าความสอดคล้องภายใน ดี (Good)

$0.8 > \alpha \geq 0.7$ ค่าความสอดคล้องภายใน ยอมรับได้ (Acceptable)

$0.7 > \alpha \geq 0.6$ ค่าความสอดคล้องภายใน ยังมีข้อสงสัย (Questionable)

$0.6 > \alpha \geq 0.5$ ค่าความสอดคล้องภายใน แย่ (Poor)

$\alpha < 0.5$ ค่าความสอดคล้องภายใน ไม่สามารถยอมรับได้ (Unacceptable)

ทั้งนี้จากการนำเครื่องมือวิจัยไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ผลที่ได้จากการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อถือได้ของข้อคำถามทั้ง 111 ข้อ ได้ค่าสัมประสิทธิ์ค่าความเชื่อถือได้แอลฟาของข้อคำถามในแบบสอบถามทั้งหมดเท่ากับ 0.958 ซึ่งถือว่าเป็นมาตรฐานวัดค่าความเชื่อถือได้ในระดับดีมาก

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.4.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.4.1.1 ศึกษางานวิจัย และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง (ข้อมูลทฤษฎี) เพื่อรวบรวมข้อมูลพื้นฐานสำหรับวิเคราะห์ และกำหนดตัวแปรต่าง ๆ ซึ่งประกอบไปด้วยตัวแปรอิสระ คือคุณลักษณะพนักงาน (Employee Characteristics) คุณลักษณะของงาน (Job Characteristics) และคุณลักษณะองค์กร (Organization Characteristics) ตัวแปรคั่นกลาง คือ การมีส่วนร่วมของพนักงาน (Employee Involvement) และตัวแปรตามคือกิจกรรมที่เป็นกลยุทธ์การประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ (Quality Management Practices)

3.4.1.2 สํารวจข้อมูลในกลุ่มผู้บริหารระดับกลางขององค์กรธุรกิจอุตสาหกรรมอาหารในประเทศไทยที่ได้รับการรับรองระบบบริหารคุณภาพ ISO 9000: 2008 หรือ HACCP หรือ GMP อย่างใดอย่างหนึ่งจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ตามเงื่อนไขทางด้านประชากรที่กำหนดไว้ในตอนต้น (ข้อมูลปฐมภูมิ) โดยกรใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือ
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการสำรวจ เพื่อเก็บข้อมูลและใช้วิธีการสำรวจ 2 รูปแบบคือ การกระจายแบบสอบถามทาง email และ ทางไปรษณีย์รวมถึงการนัดหมายเพื่อเข้าไปสำรวจข้อมูลยังสถานประกอบการเป้าหมาย โดยข้อคำถามจะแยกตามกลุ่มของตัวแปรต่างๆ ตามกรอบแนวคิด ซึ่งแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 7 ส่วน แล้วตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับทั้งหมดก่อนกำหนดรหัสข้อมูล จากนั้นทำการลงรหัสและตรวจสอบข้อมูลพื้นฐานให้ตรงตามข้อตกลงของการวิเคราะห์โมเดลสมการ โครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) เพื่อเตรียมการวิเคราะห์ผลของข้อมูลเป็นลำดับต่อไป

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

3.5.1 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.5.1.1 การวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน โดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่และค่าร้อยละ เพื่อการแสดงลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

3.5.1.2 การวิเคราะห์ค่าความเชื่อถือได้ของข้อคำถามในแต่ละตัวแปรสังเกตโดยการวัดค่า Corrected Item-total Correlation และค่า Cronbach's Alpha เพื่อวิเคราะห์ความเชื่อถือได้ของข้อคำถามสำหรับศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะพนักงาน คุณลักษณะของงาน คุณลักษณะขององค์กร และการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพภายในองค์กร โดยจะทำการวิเคราะห์ว่าข้อคำถามที่สร้างขึ้นนั้นสามารถวัดตัวแปรสังเกตในอุดมคติที่ต้องการวัดเดียวกันหรือไม่ ซึ่งจะพิจารณาจากค่า Corrected Item-total Correlation ของข้อคำถามที่เลือกมาใช้ในการวิเคราะห์ซึ่งควรมีระดับความสัมพันธ์ที่ไม่สูงมากและไม่น้อยจนเกินไป กล่าวคือ มีความสัมพันธ์ปานกลางกับข้อคำถามอื่น ทั้งนี้เนื่องจากความสัมพันธ์ระหว่างข้อที่สูงมากจะทำให้ลดความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยความสัมพันธ์ที่ใช้ (Corrected Item-total Correlation) ควรมีค่าระหว่าง 0.2-0.8 (Streiner and Norman, 1995) ในส่วนของข้อคำถามที่มีค่าลบหรือนอกเหนือจากเกณฑ์ที่กำหนดต้องพิจารณาปรับปรุงหรือตัดออก นอกจากนั้นจะทำการวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของข้อคำถามทุกข้อที่เป็นมาตรวัดของตัวแปรสังเกตด้วยวิธีการทดสอบความสอดคล้องกันของข้อคำถามเพื่อดูว่าข้อคำถามแต่ละข้อมีความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency) อยู่ในระดับใด โดยการวิเคราะห์ในส่วนนี้จะพิจารณาค่าความน่าเชื่อถือของข้อคำถามทุกข้อที่เป็นมาตรวัดของตัวแปรสังเกตแต่ละตัวจากค่า Cronbach's Alpha เพื่อแสดงถึงความน่าเชื่อถือของการเก็บข้อมูลสำหรับการวิจัยในครั้งนี้ ทั้งนี้ผลจากการทดสอบหาความเชื่อถือได้ของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถาม (Reliability Test) ค่า Cronbach's Alpha ที่ออกมาจะสามารถแปลผลได้ตามเกณฑ์ การพิจารณาค่าความน่าเชื่อถือ ได้ดังที่กล่าวมาแล้วในข้อ 3.2.3.3.4 (George and Mallery, 2003)

3.5.1.3 การวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกต การวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกต ประกอบไปด้วยการวิเคราะห์ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าความเบ้ ค่าความโด่ง ซึ่งการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยใช้เป็นข้อมูลเพื่อพิจารณาระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามตามแต่ละตัวแปรสังเกต โดยเกณฑ์การแปลผลระดับความคิดเห็นจะพิจารณาตามค่าเฉลี่ยตามเกณฑ์ของเบสท์ (Best, 1981) ดังที่กำหนดไว้ในข้อ 3.2.2 จากนั้นจะทำการพิจารณาค่าสถิติในการทดสอบการกระจายตัวแบบปกติของข้อมูลคือ ค่าความเบ้ และค่าความโด่ง (Skewness and Kurtosis) เพื่ออธิบายถึงลักษณะทั่วไปและการแจกแจงของกลุ่มตัวอย่างซึ่งข้อตกลงเบื้องต้นของข้อมูลที่เหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์โมเดลสมการ โครงสร้างกำหนดว่าค่าความเบ้และความโด่งควรอยู่ระหว่าง -1 และ +1 (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2556; นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542)

3.5.1.4 การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร เป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตเพื่อพิจารณาสภาพปัญหา Multicollinearity ตามเกณฑ์การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโมเดลสมการ โครงสร้างโดยพิจารณาค่า Bivariate Correlation ของตัวแปรที่นำมาวิเคราะห์ และมีเกณฑ์กำหนดว่าค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้องไม่เกิน 0.750 (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์, 2551) เนื่องจากหากตัวแปรมีความสัมพันธ์กันสูงจะส่งผลให้การวิเคราะห์เกิดความคลาดเคลื่อนสูงและไม่เป็นไปตามเงื่อนไขของการวิเคราะห์โมเดลสมการ โครงสร้าง (Structural Equation Modeling)

3.5.1.5 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน Confirmatory Factor Analysis (CFA) เพื่อยืนยัน โครงสร้างองค์ประกอบของตัวแปร โดยพิจารณาว่าโครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรแฝงและตัวแปรสังเกตควรจะอยู่ในรูปแบบใด และตัวแปรสังเกตใดบ้างที่มีความสัมพันธ์กันมาก และควรอยู่ในองค์ประกอบของตัวแปรแฝงเดียวกัน หรือมีตัวแปรใดที่ไม่มีมีความสัมพันธ์กัน และควรอยู่ต่างองค์ประกอบกัน ซึ่งจะเป็นการยืนยันว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงและตัวแปรสังเกตแต่ละตัวเป็นไปตามข้อมูลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมหรือไม่ โดยเกณฑ์ค่าสถิติที่ใช้ในการประเมินความกลมกลืนของ โมเดลจะใช้เกณฑ์เดียวกันกับการวิเคราะห์โมเดลสมการ โครงสร้างดังตารางที่ 3.2

3.5.1.6 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ทั้งหมดด้วยเทคนิคการวิเคราะห์โมเดลสมการ โครงสร้าง (Structural Equations Model: SEM) ตามสมมติฐานการวิจัยด้วยโปรแกรม AMOS ที่เริ่มต้นจากการกำหนดแผนผังโมเดลความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ พร้อมทั้งระบุเส้นทางระหว่างตัวแปรซึ่งอยู่บนพื้นฐานทางทฤษฎีที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม จากนั้นทำการวิเคราะห์ผลของข้อมูลที่ได้จากการสำรวจจากตาม โมเดลตั้งต้นและพิจารณาค่าทางสถิติว่าโมเดลที่ได้จากการสำรวจข้อมูลเชิงประจักษ์มีความกลมกลืนกับ โมเดลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น เมื่อนำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตเห็นว่าเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์และไม่ควรนำออกเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่าการณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หรือไม่ ซึ่งสามารถสร้างโมเดลทางเลือก (Alternative Models or Competing Models) ไว้มากกว่า 1 โมเดล เพื่อใช้การวิเคราะห์เปรียบเทียบหาโมเดลที่เหมาะสมที่สุดโดยพิจารณาค่าทางสถิติที่ดีที่สุด (Hair *et al.*, 2010) ในส่วนของการสร้างโมเดลทางเลือกหรือการปรับโมเดล (Model Adjustment) จะทำการปรับโมเดลบนพื้นฐานของทฤษฎีและงานวิจัยเป็นหลัก โดยพิจารณาค่าดัชนีปรับเปลี่ยน (Modification Index: MI) ประกอบการตัดสินใจในการปรับโมเดลให้มีความเหมาะสม และตรวจสอบผลการประมาณค่าพารามิเตอร์ ว่ามีความสมเหตุสมผลหรือไม่มีค่าใดแปลกเกินความเป็นจริงหรือไม่ รวมทั้งพิจารณาค่าความกลมกลืนของโมเดลว่าโดยภาพรวมแล้วโมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมเพียงใด (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2556) ซึ่งวิธีการประเมินความกลมกลืนของโมเดลค่าสถิติสำคัญที่ใช้ตรวจสอบความพอเหมาะพอดี (Fit) ระหว่างโมเดลเชิงสาเหตุที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมกับโมเดลเชิงประจักษ์ที่ได้จากสำรวจข้อมูลและวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม AMOS จะพิจารณาค่าทางสถิติต่างๆดังแสดงในตารางที่ 3.2 ดังนี้

ตารางที่ 3.2 เกณฑ์ค่าสถิติประเมินความกลมกลืนของ โมเดล

ดัชนี (Goodness of Fit Measures)	คำอธิบาย	เกณฑ์พิจารณา	อ้างอิง
		(Recommended Value)	
$p(\chi^2)$ (CMIN)	Chi-square	ns. ($p > .05$)	Hair <i>et al.</i> (2010), Bollen (1989)
χ^2 -test statistics/df (CMIN/DF)	Relative Chi square	≤ 3.00	Hair <i>et al.</i> (2010)
GFI	Goodness of Fit Index	$\geq .90$	Hair <i>et al.</i> (2010) Jöreskog and Sörbom (1989) Tanaka and Huba (1985)
AGFI	Adjusted Goodness of Fit Index	≥ 0.9	Schumaker and Lomax (2004).
CFI	Comparative Fit Index	≥ 0.9	Hair <i>et al.</i> (2010), Bentler (1990)
NFI	The Normed Fit Index	$\geq .90$	Bentler-Bonett (1980), Bollen (1989)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

ดัชนี (Goodness of Fit Measures)	คำอธิบาย	เกณฑ์พิจารณา (Recommended Value)	อ้างอิง
RMSEA	Root mean square error of approximation	≤ 0.08	Hair <i>et al.</i> (2010), Browne and Cudeck (1993), Hu and Bentler (1999)

3.5.2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.5.2.1 ค่าร้อยละ (Percentage) ใช้วิเคราะห์ข้อมูลและใช้อธิบายลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ที่ประกอบไปด้วย ตัวแปร เพศ อายุ รายได้ การศึกษา ประสบการณ์ ตำแหน่งงาน และหน่วยงานต้นสังกัด

3.5.2.2 ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการแปลความหมายของข้อมูล

3.5.2.3 ค่าความเบ้ และค่าความโด่ง (Skewness and Kurtosis) ใช้ในการวัดการแจกแจงแบบปกติของข้อมูล

3.5.2.4 ค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร เพื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของตัวแปรทุกตัวว่ามีความสัมพันธ์กันเองและเกิดปัญหา Multicollinearity หรือไม่ ซึ่งในการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ จะพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรจากค่า Bivariate correlation ของตัวแปรที่นำมาวิเคราะห์ ซึ่งต้องมีค่าไม่เกิน 0.750 (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์, 2551) โดยการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสองกลุ่มจะพิจารณาค่าความสัมพันธ์ ตามเงื่อนไขต่างๆดังนี้

ค่าความสัมพันธ์ เข้าใกล้ +1 แสดงว่าตัวแปรทั้งสองตัวมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันและมีความสัมพันธ์กันมาก

ค่าความสัมพันธ์ เข้าใกล้ -1 แสดงว่าตัวแปรทั้งสองตัวมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้าม และมีความสัมพันธ์กันมาก

ค่าความสัมพันธ์ เท่ากับ 0 แสดงว่าตัวแปรทั้งสองตัวไม่มีความสัมพันธ์กัน

3.5.2.5 การวิเคราะห์ห้อยค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factory Analysis: CFA) ใช้ในการยืนยันองค์ประกอบของตัวแปรแฝงและตัวแปรสังเกตเพื่อตรวจสอบว่าตัวแปรสังเกตมีความสามารถในการวัดตัวแปรแฝงได้หรือไม่ และตรวจสอบความเหมาะสมของโมเดลการวัด (Measurement Model) เพื่อเตรียมสำหรับการวิเคราะห์สมการโครงสร้าง (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2556) เป็นเอกสารที่ส่งงานไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.2.6 การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) ใช้ในการวิเคราะห์เพื่ออธิบายความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและผลของตัวแปรอิสระที่ประกอบไปด้วยคุณลักษณะพนักงาน (Employee Characteristics) คุณลักษณะของงาน (Job Characteristics) และคุณลักษณะองค์กร (Organization Characteristics) ตัวที่มีผลต่อตัวแปรตามคือการประยุกต์ใช้กลยุทธ์การบริหารคุณภาพ (Quality Management Practices) ทั้งที่เป็นความสัมพันธ์ทางตรงและทางอ้อมโดยผ่านตัวแปรคั่นกลางคือการมีส่วนร่วมของพนักงาน (Employee Involvement) และจัดให้อยู่ในรูปโมเดลเชิงสาเหตุ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในบทที่ 4 นี้อธิบายถึงผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมเพื่อสร้างโมเดลต้นแบบและทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามสำรวจข้อมูลเชิงประจักษ์จากกลุ่มตัวอย่างเป้าหมายดังที่กล่าวมาแล้วในบทที่ 2 และ บทที่ 3 เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์การวิจัยในครั้งนี้ คือ การวิเคราะห์หา คุณลักษณะของพนักงาน คุณลักษณะของงานที่ควรออกแบบให้พนักงานปฏิบัติ รวมถึงคุณลักษณะขององค์กร ที่ส่งผลกระทบต่อ การประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพทั้งในทางตรงและทางอ้อม โดยผ่านการมีส่วนร่วมของพนักงาน เพื่อให้องค์กรสามารถนำข้อมูลดังกล่าวไปใช้ในการคัดเลือกพนักงาน จัดระบบการปฏิบัติงานขององค์กร และจัดการองค์กรให้เหมาะสมต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ ซึ่งสามารถสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยเรียงลำดับตามหัวข้อต่างๆ ได้ดังนี้

- 4.1 การวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานแสดงลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง
- 4.2 การวิเคราะห์ค่าความเชื่อถือได้ของข้อคำถามในแต่ละตัวแปรสังเกต
- 4.3 การวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกต
- 4.4 การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกต
- 4.5 การวิเคราะห์หาค่าประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) โมเดลการวัด (Measurement Model) ของตัวแปรแฝงและตัวแปรสังเกต
- 4.6 การวิเคราะห์หาค่าประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) และการวิเคราะห์ โมเดลสมการ โครงสร้าง (Structural Equation Modeling) ตามแต่ละตัวแปรอิสระ ภายนอก (Partial Model)
- 4.7 การวิเคราะห์ความสอดคล้องของโมเดลสมการ โครงสร้าง (Structural Equation Modeling) ในภาพรวม (Full Model)
- 4.8 ผลการทดสอบสมมติฐานตามวัตถุประสงค์การวิจัย

4.1 การวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานแสดงลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

จากการสำรวจกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้บริการระดับกลางขององค์กรธุรกิจอุตสาหกรรมอาหารในประเทศไทยและได้รับการรับรองระบบบริหารคุณภาพ ISO 9000: 2008 หรือ HACCP หรือ GMP อย่างใดอย่างหนึ่งจำนวน 382 รายจาก 74 บริษัท ผลจากการวิเคราะห์ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างด้วยค่าความถี่และค่าร้อยละพบว่ามีกลุ่มตัวอย่างเพศชายจำนวน 181 คน เพศหญิง 199 คน คิดเป็นร้อยละ 47.4 และ 52.6 ตามลำดับ การกระจายตัวตามระดับการศึกษาพบว่า 50.9% จบปริญญาตรี 47.1% จบปริญญาโท และ 2.0% จบปริญญาเอก การกระจายตัวตามระดับการศึกษามีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นตามการศึกษามากขึ้นเรื่อยๆ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (สมิทธิพร, 2558) ที่พบว่า การศึกษาที่สูงขึ้นมีแนวโน้มที่จะส่งผลให้พนักงานมีความรู้และทักษะที่จำเป็นในการทำงานมากขึ้น นอกจากนี้ยังพบว่าพนักงานที่มีระดับการศึกษาที่สูงขึ้นมีแนวโน้มที่จะมีประสบการณ์ในการทำงานที่ยาวนานขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (สมิทธิพร, 2558) ที่พบว่า พนักงานที่มีระดับการศึกษาที่สูงขึ้นมีแนวโน้มที่จะมีประสบการณ์ในการทำงานที่ยาวนานขึ้น

จำนวน 201 คน โดยปฏิบัติงานในตำแหน่งหัวหน้าแผนก/ผู้ช่วยหัวหน้าแผนกจำนวน 171 คน และปฏิบัติงานในตำแหน่งผู้จัดการ/ผู้ช่วยผู้จัดการจำนวน 211 คน และผู้บริหารระดับกลางที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ส่วนใหญ่มีช่วงอายุระหว่าง 31-45 ปี และ 22-30 ปี ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 53.7 และร้อยละ 28.8 ตามลำดับ จากการสำรวจถึงหน่วยงานต้นสังกัดของกลุ่มตัวอย่างพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ปฏิบัติหน้าที่ในฝ่ายผลิตมีจำนวนสูงสุดคิดเป็นร้อยละ 50.3 รองลงมาปฏิบัติหน้าที่ในฝ่ายบริหาร โลจิสติกส์ขาเข้าและโลจิสติกส์ขาออก และฝ่ายการตลาด การขาย และบริการลูกค้า โดยมีสัดส่วนต่อจำนวนตัวอย่างทั้งหมด ร้อยละ 27.0 และ 22.7 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ความถี่และร้อยละของข้อมูลแสดงลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n=382)

รายการ	ความถี่	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	181	47.4
หญิง	201	52.6
ตำแหน่ง		
หัวหน้าแผนก/ผู้ช่วยหัวหน้าแผนก	171	44.8
ผู้จัดการ/ผู้ช่วยผู้จัดการ	211	55.2
อายุ		
22-30 ปี	110	28.8
31-45 ปี	205	53.7
มากกว่า 45	67	17.5
ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	33	8.6
ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	222	58.2
สูงกว่าปริญญาตรี	127	33.2
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน		
ต่ำกว่า 15,000 บาท	15	3.9
15,001-25,000 บาท	75	19.6
25,001-35,000 บาท	91	23.8
35,001-45,000 บาท	66	17.3
45,001-55,000 บาท	51	13.4
มากกว่า 55,000 บาท	84	22.0

เอกมากกว่า 55,000 บาท วนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

รายการ	ความถี่	ร้อยละ
หน่วยงาน		
ฝ่ายผลิต	192	50.3
ฝ่ายบริหาร โภจิสติกส์ฯเข้าและขาออก	103	27.0
ฝ่ายการตลาด การขาย และบริการลูกค้า	87	22.7

4.2 การวิเคราะห์ค่าความเชื่อถือได้ของข้อคำถามในแต่ละตัวแปรสังเกต

การวัดความเชื่อถือได้ของแบบสอบถาม (Reliability Test) ในการศึกษาค้นคว้าทำการทดสอบหาความเชื่อถือได้ของแบบสอบถามโดยการวัดค่า Cronbach's Alpha ของข้อคำถามสำหรับศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง คุณลักษณะพนักงาน คุณลักษณะของงาน คุณลักษณะขององค์กร และการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพภายในองค์กร ซึ่งผลจากการทดสอบหาความเชื่อถือได้ของแบบสอบถาม (Reliability Test) (George and Mallery, 2003) ค่า Cronbach's Alpha (α) ที่ออกมาจะสามารถแปลผลได้ดังนี้

- $\alpha \geq 0.9$ ค่าความสอดคล้องภายใน ดีมาก (Excellent)
- $0.9 > \alpha \geq 0.8$ ค่าความสอดคล้องภายใน ดี (Good)
- $0.8 > \alpha \geq 0.7$ ค่าความสอดคล้องภายใน ยอมรับได้ (Acceptable)
- $0.7 > \alpha \geq 0.6$ ค่าความสอดคล้องภายใน ยังมีข้อสงสัย (Questionable)
- $0.6 > \alpha \geq 0.5$ ค่าความสอดคล้องภายใน แย่ (Poor)
- $\alpha < 0.5$ ค่าความสอดคล้องภายใน ไม่สามารถยอมรับได้ (Unacceptable)

เมื่อทำการเก็บแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างมาจนครบ 382 ชุดแล้วจึงนำข้อมูลที่เก็บมาทั้งหมดตรวจสอบความน่าเชื่อถือของแบบสอบถามโดยค่าความน่าเชื่อถือของแบบสอบถามทั้งหมดเท่ากับ 0.965 ซึ่งหมายถึงแบบสอบถามชุดนี้มีความน่าเชื่อถือในระดับดีมาก จากนั้นจึงทำการวิเคราะห์ค่าความเชื่อถือได้ของข้อคำถามในแต่ละตัวแปรสังเกตโดยการวัดค่า Corrected Item-total Correlation และค่า Cronbach's Alpha เพื่อวิเคราะห์ความเชื่อถือได้ของข้อคำถามสำหรับศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง คุณลักษณะพนักงาน คุณลักษณะของงาน คุณลักษณะองค์กร และการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพภายในองค์กร โดยจะทำการวิเคราะห์ว่าข้อคำถามที่สร้างขึ้นนั้นสามารถวัดตัวแปรสังเกตในจุดมุ่งหมายที่ต้องการวัดเดียวกันหรือไม่ ซึ่งจะพิจารณาจากค่า Corrected Item-total Correlation ของข้อคำถามที่เลือกมาใช้ในการวิเคราะห์ โดยควรมีระดับความสัมพันธ์ที่ไม่สูงมากและไม่น้อยจนเกินไป กล่าวคือมีความสัมพันธ์ปานกลางกับข้อคำถามอื่น ทั้งนี้เนื่องจากความสัมพันธ์ระหว่างข้อที่สูงมากจะทำให้ลดความตรงตามเนื้อหาไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(Content Validity) ความสัมพันธ์ที่ใช่ (Corrected Item-total Correlation) ควรมีค่าระหว่าง 0.2-0.8 (Streiner and Norman, 1995) ในส่วนของข้อคำถามที่มีค่าลบหรือนอกเหนือจากเกณฑ์ที่กำหนด ต้องพิจารณาปรับปรุง หรือตัดออก นอกจากนั้นจะทำการวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของข้อคำถามทุกข้อที่เป็นมาตรวัดของตัวแปรสังเกตด้วยวิธีการทดสอบความสอดคล้องกันของข้อคำถามเพื่อดูว่าข้อคำถามแต่ละข้อมีความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency) อยู่ในระดับใดโดยการวิเคราะห์ในส่วนนี้จะพิจารณาค่าความน่าเชื่อถือของข้อคำถามทุกข้อที่เป็นมาตรวัดของตัวแปรสังเกตแต่ละตัวจากค่า Cronbach's Alpha เพื่อแสดงถึงความน่าเชื่อถือของการเก็บข้อมูลสำหรับการวิจัยในครั้งนี้อย่างตารางที่ 4.2 ถึง 4.7

ตารางที่ 4.2 ค่าความเชื่อถือได้ของตัวแปรแฝงคุณลักษณะพนักงาน (EC)

ตัวแปรสังเกต	ข้อคำถาม	Corrected Item-total Correlation	Cronbach's Alpha
1. การฝึกอบรมด้านการบริหารคุณภาพ (tn)	tn1	0.367	0.714
	tn2	0.182	
	tn3	0.260	
	tn4	0.375	
	tn5	0.391	
	tn6	0.160	
	tn7	0.412	
	tn8	0.281	
	tn9	0.277	
	tn10	0.111	
	tn11	0.275	
	tn12	0.465	
	tn13	0.367	
	tn14	0.296	
	tn15	0.307	
	tn16	0.389	
	tn17	0.279	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ตัวแปรสังเกต	ข้อคำถาม	Corrected Item-total Correlation	Cronbach's Alpha
2. การร่วมโครงการด้านการบริหารคุณภาพ (pi)	Pi1	0.251	0.354
	Pi2	0.200	
	Pi3	0.048	
	Pi4	0.263	
3. ประสิทธิภาพการประยุกต์ใช้แนวคิดบริหารคุณภาพ (ce)	ce1	0.669	0.820
	ce2	0.725	
	ce3	0.630	
4. ประสิทธิภาพการใช้เครื่องมือด้านการบริหารคุณภาพ (te)	te1	0.719	0.870
	te2	0.753	
	te3	0.784	

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากตารางที่ 4.2 พบว่า สามารถอธิบายผลการวิเคราะห์ของตัวแปรสังเกตทั้ง 4 ตัวของตัวแปรแฝงคุณลักษณะพนักงานได้ดังนี้ (1) การฝึกอบรมด้านการบริหารคุณภาพ (tn) ค่า Corrected Item-total Correlation ของข้อคำถามสำหรับตัวแปรการฝึกอบรมด้านการบริหารคุณภาพ (tn) อยู่ระหว่าง 0.111-0.465 โดยมีข้อคำถาม 3 ข้อคือ tn2 tn6 และ tn10 ที่มีค่า Corrected Item-total Correlation ไม่อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดซึ่งต้องทำการตัดข้อคำถามทั้ง 3 ข้อออกก่อนนำมาวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนถัดไป และผลจากการวิเคราะห์ค่า Cronbach's Alpha ของตัวแปรการฝึกอบรมด้านการบริหารคุณภาพ (tn) มีค่าเท่ากับ 0.714 ซึ่งสามารถสรุปได้ว่า ข้อคำถามที่เป็นมาตรวัดของตัวแปรสังเกตการฝึกอบรมด้านการบริหารคุณภาพ (tn) มีความน่าเชื่อถืออยู่ในระดับที่ยอมรับได้ (2) การร่วมโครงการด้านการบริหารคุณภาพ (pi) ค่า Corrected Item-total Correlation ของข้อคำถามสำหรับตัวแปรการร่วมโครงการด้านการบริหารคุณภาพ (pi) อยู่ระหว่าง 0.048-0.263 โดยมีเฉพาะข้อคำถาม pi3 ที่มีค่าน้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนดจึงต้องทำการตัดข้อคำถาม ข้อนี้ออกก่อนนำมาวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนถัดไป แต่อย่างไรก็ตามผลจากการวิเคราะห์ค่า Cronbach's Alpha ของตัวแปรการร่วมโครงการด้านการบริหารคุณภาพ (pi) มีค่าเท่ากับ 0.354 หรือสามารถสรุปได้ว่าข้อคำถามที่เป็นมาตรวัดของตัวแปรสังเกตการร่วมโครงการด้านการบริหารคุณภาพ (pi) มีความน่าเชื่อถืออยู่ในระดับที่ไม่สามารถยอมรับได้ซึ่งผู้วิจัยจะได้พิจารณาตัดตัวแปร ตัวนี้ทิ้งไปก่อนที่จะทำการวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนต่อไป (3) ประสิทธิภาพการประยุกต์ใช้แนวคิดบริหารคุณภาพ (ce) ค่า Corrected Item-total Correlation ของข้อคำถามสำหรับตัวแปรประสิทธิภาพการประยุกต์ใช้แนวคิดบริหารคุณภาพ (ce) ทั้ง 3 ข้ออยู่ภายในเกณฑ์ที่ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กำหนดคือมีค่าอยู่ระหว่าง 0.630-0.725 และผลจากการวิเคราะห์ค่า Cronbach's Alpha ของตัวแปร ประสิทธิภาพการประยุกต์ใช้แนวคิดบริหารคุณภาพ (ce) มีค่าเท่ากับ 0.820 ซึ่งสามารถสรุปได้ว่าข้อคำถามที่เป็นมาตรวัดของตัวแปรสังเกตประสิทธิภาพการประยุกต์ใช้แนวคิดบริหารคุณภาพ (ce) มีความน่าเชื่อถืออยู่ในระดับดี เช่นเดียวกับ (4) ประสิทธิภาพการใช้เครื่องมือด้านการบริหารคุณภาพ (te) ค่า Corrected Item-total Correlation ของข้อคำถามสำหรับตัวแปรประสิทธิภาพการใช้เครื่องมือด้านการบริหารคุณภาพ (te) ทั้ง 3 ข้ออยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดคือมีค่าอยู่ระหว่าง 0.719-0.784 และผลจากการวิเคราะห์ค่า Cronbach's Alpha ของตัวแปรประสิทธิภาพการใช้เครื่องมือด้านการบริหารคุณภาพ (te) มีค่าเท่ากับ 0.870 ซึ่งสามารถสรุปได้ว่าข้อคำถามที่เป็นมาตรวัดของตัวแปรสังเกตประสิทธิภาพการใช้เครื่องมือด้านการบริหารคุณภาพ (te) มีความน่าเชื่อถืออยู่ในระดับดี

ตารางที่ 4.3 ค่าความเชื่อถือได้ของตัวแปรแฝงคุณลักษณะของงาน (JC)

ตัวแปรสังเกต	ข้อคำถาม	Corrected Item-total Correlation	Cronbach's Alpha
1. ความหลากหลายของงาน (sv)	sv1	0.563	0.789
	sv2	0.621	
	sv3	0.620	
	sv4	0.608	
2. ความมีเอกลักษณ์ของงาน (ti)	ti1	0.705	0.851
	ti2	0.695	
	ti3	0.695	
	ti4	0.672	
3. ความสำคัญของงาน (ts)	ts1	0.500	0.704
	ts2	0.519	
	ts3	0.447	
	ts4	0.520	
4. ความเป็นอิสระในงาน (au)	au1	0.538	0.755
	au2	0.534	
	au3	0.599	
	au4	0.571	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ตัวแปรสังเกต	ข้อคำถาม	Corrected Item-total Correlation	Cronbach's Alpha
5. การให้ข้อมูลย้อนกลับ แก่พนักงาน (fb)	fb1	0.744	0.834
	fb2	0.730	
	fb3	0.624	
	fb4	0.564	

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากตารางที่ 4.3 พบว่า สามารถอธิบายผลการวิเคราะห์ของตัวแปรสังเกตทั้ง 5 ตัวแปรของตัวแปรแฝงคุณลักษณะของงาน ได้ดังนี้ (1) ความหลากหลายของงาน (sv) ค่า Corrected Item-total Correlation ของข้อคำถามสำหรับตัวแปร ความหลากหลายของงาน (sv) อยู่ระหว่าง 0.563-0.621 หมายถึงข้อคำถามทั้ง 4 ข้อที่ใช้เป็นมาตรวัดของตัวแปรความหลากหลายของงาน (sv) อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดรวมถึงค่า Cronbach's Alpha ของตัวแปรความหลากหลายของงาน (sv) มีค่าเท่ากับ 0.789 ซึ่งสามารถสรุปได้ว่าข้อคำถามที่เป็นมาตรวัดของตัวแปรสังเกตความหลากหลายของงาน (sv) มีความน่าเชื่อถืออยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ดังนั้นจึงสามารถนำผลที่ได้จากการเก็บข้อมูลของตัวแปรความหลากหลายของงาน (sv) ไปทำการวิเคราะห์ผลในขั้นต่อไปได้ (2) ความมีเอกลักษณะของงาน (ti) ค่า Corrected Item-total Correlation ของข้อคำถามสำหรับตัวแปรความมีเอกลักษณะของงาน (ti) ทั้ง 4 ข้ออยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดคือมีค่าอยู่ระหว่าง 0.672-0.705 และผลจากการวิเคราะห์ค่า Cronbach's Alpha ของตัวแปรความมีเอกลักษณะของงาน (ti) มีค่าเท่ากับ 0.851 ซึ่งสามารถสรุปได้ว่าข้อคำถามที่เป็นมาตรวัดของตัวแปรสังเกตความมีเอกลักษณะของงาน (ti) มีความน่าเชื่อถืออยู่ในระดับดี ดังนั้นจึงสามารถนำผลที่ได้จากการเก็บข้อมูลของตัวแปรความมีเอกลักษณะของงาน (ti) ไปทำการวิเคราะห์ผลในขั้นต่อไปได้ (3) ความสำคัญของงาน (ts) ค่า Corrected Item-total Correlation ของข้อคำถามสำหรับตัวแปรความสำคัญของงาน (ts) อยู่ระหว่าง 0.447-0.520 ซึ่งทุกค่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ประกอบกับผลจากการวิเคราะห์ค่า Cronbach's Alpha ของตัวแปรความสำคัญของงาน (ts) มีค่าเท่ากับ 0.704 ซึ่งสามารถสรุปได้ว่าข้อคำถามที่เป็นมาตรวัดของตัวแปรสังเกตความสำคัญของงาน (ts) มีความน่าเชื่อถืออยู่ในระดับที่ยอมรับได้ และอยู่ในระดับเดียวกันกับ (4) ความเป็นอิสระในงาน (au) ที่มีค่า Corrected Item-total Correlation ของข้อคำถามสำหรับตัวแปรความเป็นอิสระในงาน (au) ทั้ง 4 ข้ออยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดคือมีค่าอยู่ระหว่าง 0.564-0.744 และผลจากการวิเคราะห์ค่า Cronbach's Alpha ของตัวแปรความเป็นอิสระในงาน (au) มีค่าเท่ากับ 0.755 ดังนั้น จึงสามารถนำผลที่ได้จากการเก็บข้อมูลของตัวแปรความสำคัญของงาน (ts) และความเป็นอิสระในงาน (au) ไปทำการวิเคราะห์ผลในขั้นต่อไปได้และในส่วนของ (5) การให้ข้อมูลย้อนกลับแก่พนักงาน (fb) ที่มีค่า Corrected Item-total Correlation ค่า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Correlation ของข้อคำถามสำหรับตัวแปรการให้ข้อมูลย้อนกลับแก่พนักงาน (fb) อยู่ระหว่าง 0.564-0.744 ซึ่งทุกค่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ประกอบกับผลจากการวิเคราะห์ค่า Cronbach's Alpha ของตัวแปรการให้ข้อมูลย้อนกลับแก่พนักงาน (fb) มีค่าเท่ากับ 0.834 ซึ่งสามารถสรุปได้ว่า ข้อคำถามที่เป็นมาตรวัดของตัวแปรสังเกตการให้ข้อมูลย้อนกลับแก่พนักงาน (fb) มีความน่าเชื่อถือ อยู่ในระดับดี และสามารถนำผลที่ได้จากการเก็บข้อมูลของตัวแปรการให้ข้อมูลย้อนกลับแก่พนักงาน (fb) ไปทำการวิเคราะห์ผลในขั้นต่อไปได้

จากผลการวิเคราะห์ข้อคำถามของตัวแปรสังเกตทั้ง 5 ตัวแปรที่ใช้เป็นมาตรวัดสำหรับตัวแปรแฝงคุณลักษณะของงานพบว่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนดทั้งค่า Corrected Item-total Correlation และค่า Cronbach's Alpha ดังนั้นจึงสามารถนำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจนี้ไปทำการวิเคราะห์ในขั้นตอนต่อไปได้

ตารางที่ 4.4 ค่าความเชื่อถือได้ของตัวแปรแฝงคุณลักษณะองค์กร (OC)

ตัวแปรสังเกต	ข้อคำถาม	Corrected Item-total Correlation	Cronbach's Alpha
1. รูปแบบโครงสร้างองค์กร (os)	os1	0.428	0.759
	os2	0.596	
	os3	0.621	
	os4	0.594	
2. ขอบเขตของการทำงาน (sc)	sc1	0.640	0.817
	sc2	0.642	
	sc3	0.661	
	sc4	0.625	
3. รูปแบบความเป็นทางการในการสื่อสารและรายงาน (fm)	fm1	0.557	0.741
	fm2	0.533	
	fm3	0.511	
	fm4	0.557	
4. ระดับความชำนาญเฉพาะทาง (sl)	sl1	0.498	0.777
	sl2	0.545	
	sl3	0.653	
	sl4	0.643	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

ตัวแปรสังเกต	ข้อคำถาม	Corrected Item-total Correlation	Cronbach's Alpha
5. รูปแบบการใช้อำนาจ และการตัดสินใจ (dm)	dm1	0.760	0.872
	dm2	0.719	
	dm3	0.730	
	dm4	0.715	

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากตารางที่ 4.4 พบว่า สามารถอธิบายผลการวิเคราะห์ของตัวแปรสังเกตทั้ง 5 ตัวแปรของตัวแปรแฝงคุณลักษณะองค์กร ได้ดังนี้ (1) รูปแบบโครงสร้างองค์กร (os) มีค่า Corrected Item-total Correlation ของข้อคำถามสำหรับตัวแปรรูปแบบโครงสร้างองค์กร (os) อยู่ระหว่าง 0.428-0.621 ซึ่งทุกค่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ประกอบกับผลจากการวิเคราะห์ค่า Cronbach's Alpha ของตัวแปรรูปแบบโครงสร้างองค์กร (os) มีค่าเท่ากับ 0.759 ซึ่งสามารถสรุปได้ว่าข้อคำถามที่เป็นมาตรวัดของตัวแปรสังเกตรูปแบบโครงสร้างองค์กร (os) มีความน่าเชื่อถืออยู่ในระดับที่ยอมรับได้ (2) ขอบเขตของการควบคุมการทำงาน (sc) มีค่า Corrected Item-total Correlation ของข้อคำถามสำหรับตัวแปรขอบเขตของการควบคุมการทำงาน (sc) อยู่ระหว่าง 0.625-0.661 ซึ่งทุกค่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ประกอบกับผลจากการวิเคราะห์ค่า Cronbach's Alpha ของตัวแปรขอบเขตของการควบคุมการทำงาน (sc) มีค่าเท่ากับ 0.817 ซึ่งสามารถสรุปได้ว่าข้อคำถามที่เป็นมาตรวัดของตัวแปรสังเกตขอบเขตของการควบคุมการทำงาน (sc) มีความน่าเชื่อถืออยู่ในระดับดี ในขณะที่ (3) รูปแบบความเป็นทางการในการสื่อสารและรายงาน (fm) มีค่า Corrected Item-total Correlation ของข้อคำถามสำหรับตัวแปรรูปแบบความเป็นทางการในการสื่อสารและรายงาน (fm) อยู่ระหว่าง 0.511-0.557 ซึ่งทุกค่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ประกอบกับผลจากการวิเคราะห์ค่า Cronbach's Alpha ของตัวแปรรูปแบบความเป็นทางการในการสื่อสารและรายงาน (fm) มีค่าเท่ากับ 0.741 ซึ่งสามารถสรุปได้ว่าข้อคำถามที่เป็นมาตรวัดของตัวแปรสังเกตรูปแบบความเป็นทางการในการสื่อสารและรายงาน (fm) มีความน่าเชื่อถืออยู่ในระดับที่ยอมรับได้ เช่นเดียวกับตัวแปรสังเกต (4) ระดับความชำนาญเฉพาะทาง (sl) ที่มีค่า Corrected Item-total Correlation อยู่ระหว่าง 0.498-0.653 และมีค่า Cronbach's Alpha เท่ากับ 0.777 ในส่วนของตัวแปร (5) รูปแบบการใช้อำนาจและการตัดสินใจ (dm) ที่มีค่า Corrected Item-total Correlation ของข้อคำถามสำหรับตัวแปรรูปแบบการใช้อำนาจและการตัดสินใจ (dm) อยู่ระหว่าง 0.715-0.760 ซึ่งค่าที่วิเคราะห์ได้จากข้อคำถามทุกข้อที่เป็นมาตรวัดของตัวแปรรูปแบบการใช้อำนาจและการตัดสินใจ (dm) อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด โดยมีค่า Cronbach's Alpha ของตัวแปรสังเกตเท่ากับ 0.872 ซึ่งถือว่ามีความน่าเชื่อถืออยู่ในระดับดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากผลการวิเคราะห์ข้อคำถามของตัวแปรสังเกตทั้ง 5 ตัวแปรที่ใช้เป็นมาตรวัดสำหรับตัวแปรแฝงคุณลักษณะองค์กรพบว่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนดทั้งค่า Corrected Item-total Correlation และค่า Cronbach's Alpha ดังนั้นจึงสามารถนำข้อมูลคุณลักษณะองค์กรที่ได้จากการสำรวจนี้ไปทำการวิเคราะห์ในขั้นตอนต่อไปได้

ตารางที่ 4.5 ค่าความเชื่อถือได้ของตัวแปรแฝงการมีส่วนร่วมของพนักงาน (EI)

ตัวแปรสังเกต	ข้อคำถาม	Corrected Item-total Correlation	Cronbach's Alpha
1. การมีส่วนร่วมด้านอำนาจหน้าที่ (ps)	ps1	0.781	0.895
	ps2	0.767	
	ps3	0.796	
	ps4	0.733	
2. การมีส่วนร่วมด้านข้อมูล (is)	is1	0.692	0.862
	is2	0.717	
	is3	0.704	
	is4	0.728	
3. การมีส่วนร่วมด้านความรู้และทักษะ (ks)	ks1	0.731	0.876
	ks2	0.793	
	ks3	0.742	
	ks4	0.682	
4. การมีส่วนร่วมด้านรางวัล (rs)	rs1	0.635	0.862
	rs2	0.708	
	rs3	0.779	
	rs4	0.721	

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากตารางที่ 4.5 พบว่า สามารถอธิบายผลการวิเคราะห์ของตัวแปรสังเกตทั้ง 4 ตัวแปรของตัวแปรแฝงการมีส่วนร่วมของพนักงาน ได้ดังนี้ (1) การมีส่วนร่วมด้านอำนาจหน้าที่ (ps) ค่า Corrected Item-total Correlation ของข้อคำถามสำหรับตัวแปรการมีส่วนร่วมด้านอำนาจหน้าที่ (ps) อยู่ระหว่าง 0.733-0.796 หมายถึงข้อคำถามทั้ง 4 ข้อที่ใช้เป็นมาตรวัดของตัวแปรการมีส่วนร่วมด้านอำนาจหน้าที่ (ps) อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดรวมถึงค่า Cronbach's Alpha ของตัวแปรการมีส่วนร่วมด้านอำนาจหน้าที่ (ps) มีค่าเท่ากับ 0.895 ซึ่งสามารถสรุปได้ว่าข้อคำถามที่เป็นมาตรวัดของตัวแปรสังเกตการมีส่วนร่วมด้านอำนาจหน้าที่ (ps) มีความน่าเชื่อถืออยู่ในไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระดับที่ดีตั้งนั้นจึงสามารถนำผลที่ได้จากการเก็บข้อมูลของตัวแปรการมีส่วนร่วมด้านอำนาจหน้าที่ (ps) ไปทำการวิเคราะห์ผลในขั้นต่อไปได้ เช่นเดียวกับอีก 3 ตัวแปรที่เหลือคือ (2) การมีส่วนร่วมด้านข้อมูล (is) ที่มีค่า Corrected Item-total Correlation ของข้อคำถามสำหรับตัวแปรการมีส่วนร่วมด้านข้อมูล (is) ทั้ง 4 ข้ออยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดคือมีค่าอยู่ระหว่าง 0.692-0.728 และผลจากการวิเคราะห์ค่า Cronbach's Alpha ของตัวแปรการมีส่วนร่วมด้านข้อมูล (is) มีค่าเท่ากับ 0.862 ซึ่งสามารถสรุปได้ว่าข้อคำถามที่เป็นมาตรวัดของตัวแปรสังเกตการมีส่วนร่วมด้านข้อมูล (is) มีความน่าเชื่อถืออยู่ในระดับดี (3) การมีส่วนร่วมด้านความรู้และทักษะ (ks) ที่มีค่า Corrected Item-total Correlation ของข้อคำถามสำหรับตัวแปรการมีส่วนร่วมด้านความรู้และทักษะ (ks) อยู่ระหว่าง 0.682-0.793 ซึ่งทุกค่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ประกอบกับผลจากการวิเคราะห์ค่า Cronbach's Alpha ของตัวแปรการมีส่วนร่วมด้านความรู้และทักษะ (ks) มีค่าเท่ากับ 0.876 ซึ่งสามารถสรุปได้ว่าข้อคำถามที่เป็นมาตรวัดของตัวแปรสังเกตการมีส่วนร่วมด้านความรู้และทักษะ (ks) มีความน่าเชื่อถืออยู่ในระดับดี และอยู่ในระดับเดียวกันกับ (5) การมีส่วนร่วมด้านรางวัล (rs) ที่มีค่า Corrected Item-total Correlation ของข้อคำถามสำหรับตัวแปรการมีส่วนร่วมด้านรางวัล (rs) ทั้ง 4 ข้ออยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดคือมีค่าอยู่ระหว่าง 0.635-0.779 และผลจากการวิเคราะห์ค่า Cronbach's Alpha ของตัวแปรการมีส่วนร่วมด้านรางวัล (rs) มีค่าเท่ากับ 0.862

จากผลการวิเคราะห์ข้อคำถามของตัวแปรสังเกตทั้ง 4 ตัวแปรที่ใช้เป็นมาตรวัดสำหรับตัวแปรแฝงการมีส่วนร่วมของพนักงาน พบว่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนดทั้งค่า Corrected Item-total Correlation และค่า Cronbach's Alpha ดังนั้นจึงสามารถนำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจนี้ไปทำการวิเคราะห์ในขั้นตอนต่อไปได้

ตารางที่ 4.6 ค่าความเชื่อถือได้ของตัวแปรแฝงการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ (QMP)

ตัวแปรสังเกต	ข้อคำถาม	Corrected Item-total Correlation	Cronbach's Alpha
1. ภาวะผู้นำ (ld)	ld1	0.614	0.847
	ld2	0.766	
	ld3	0.746	
	ld4	0.620	
2. ยุทธศาสตร์และการวางแผน (sp)	sp1	0.656	0.859
	sp2	0.725	
	sp3	0.709	
	sp4	0.725	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

ตัวแปรสังเกต	ข้อคำถาม	Corrected Item-total Correlation	Cronbach's Alpha
3. การจัดการและ วิเคราะห์ข้อมูล (di)	di1	0.730	0.870
	di2	0.777	
	di3	0.812	
	di4	0.600	
4. การจัดการ กระบวนการ (pm)	pm1	0.640	0.823
	pm2	0.675	
	pm3	0.642	
	pm4	0.633	
5. ความสัมพันธ์ระหว่าง ผู้ส่งมอบ (sm)	sm1	0.540	0.744
	sm2	0.485	
	sm3	0.557	
	sm4	0.582	
6. การฝึกอบรมและให้ ความรู้พนักงานเรื่อง คุณภาพ (qt)	qt1	0.652	0.805
	qt2	0.763	
	qt3	0.661	
	qt4	0.451	
7. การส่งเสริมการทำงาน เป็นทีม (et)	et1	0.539	0.825
	et2	0.759	
	et3	0.667	
	et4	0.648	

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากตารางที่ 4.6 พบว่า สามารถอธิบายผลการวิเคราะห์ของตัวแปรสังเกตทั้ง 7 ตัวแปรของตัวแปรแฝงการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ ได้ดังนี้ (1) ภาวะผู้นำ (ld) ค่า Corrected Item-total Correlation ของข้อคำถามสำหรับตัวแปรภาวะผู้นำ (ld) อยู่ระหว่าง 0.614-0.766 ซึ่งทุกค่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ประกอบกับผลจากการวิเคราะห์ค่า Cronbach's Alpha ของตัวแปรภาวะผู้นำ (ld) มีค่าเท่ากับ 0.847 ซึ่งสามารถสรุปได้ว่าข้อคำถามที่เป็นมาตรวัดของตัวแปรสังเกตภาวะผู้นำ (ld) มีความน่าเชื่อถืออยู่ในระดับที่ดีเช่นเดียวกับตัวแปรสังเกตอีก 5 ตัวแปรคือ (2) ยุทธศาสตร์และการวางแผน (sp) ที่มีค่า Corrected Item-total Correlation อยู่ระหว่าง 0.656-0.725 (3) การจัดการและวิเคราะห์ข้อมูล (di) ที่มีค่า Corrected Item-total Correlation อยู่

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระหว่าง 0.600-0.812 (4) การจัดการกระบวนการ (pm) ที่มีค่า Corrected Item-total Correlation อยู่ระหว่าง 0.633-0.675 (5) การฝึกอบรมและให้ความรู้พนักงานเรื่องคุณภาพ (qt) ที่มีค่า Corrected Item-total Correlation อยู่ระหว่าง 0.451-0.763 (6) การส่งเสริมการทำงานเป็นทีม (et) ที่มีค่า Corrected Item-total Correlation อยู่ระหว่าง 0.539-0.759 และมีค่า Cronbach's Alpha ของตัวแปรสังเกตแต่ละตัวเท่ากับ 0.859 0.870 0.823 0.805 และ 0.825 ตามลำดับ จึงสามารถสรุปได้ว่า ตัวแปรสังเกตทั้ง 6 ตัวที่กล่าวมาข้างต้นมีระดับความน่าเชื่อถืออยู่ในระดับดี และสามารถนำข้อคำถามไปใช้ในการวิเคราะห์ขั้นตอนต่อไปได้ ในขณะที่ (7) ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ส่งมอบ (sm) ที่มีค่า Corrected Item-total Correlation ของข้อคำถามสำหรับตัวแปรความสัมพันธ์ระหว่างผู้ส่งมอบ (sm) อยู่ระหว่าง 0.485-0.582 ซึ่งค่าที่วิเคราะห์ได้จากข้อคำถามทุกข้อที่เป็นมาตรวัดของตัวแปรความสัมพันธ์ระหว่างผู้ส่งมอบ (sm) อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด แต่มีค่า Cronbach's Alpha ของตัวแปรสังเกตเท่ากับ 0.744 จึงถือว่ามีความน่าเชื่อถืออยู่ในระดับที่พอใช้ได้เท่านั้นแต่อย่างไรก็ตามก็เพียงพอต่อการนำไปวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนต่อไปได้

จากผลการวิเคราะห์ข้อคำถามของตัวแปรสังเกตทั้ง 7 ตัวแปรที่ใช้เป็นมาตรวัดสำหรับตัวแปรแฝงการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ พบว่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนดทั้งค่า Corrected Item-total Correlation และค่า Cronbach's Alpha ดังนั้นจึงสามารถนำข้อมูลการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ ที่ได้จากการสำรวจนี้ไปทำการวิเคราะห์ในขั้นตอนต่อไปได้

4.3 การวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกต

ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกต ประกอบไปด้วยการวิเคราะห์ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าความเบ้ ค่าความโด่ง สามารถสรุปได้ว่า ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตทั้ง 25 ตัว ที่แบ่งตามกลุ่มตามแต่ละตัวแปรแฝงทั้ง 5 ตัวแปรนั้น พบว่าตัวแปรส่วนใหญ่มีการแจกแจงแบบปกติซึ่งตรงตามข้อตกลงเบื้องต้นของข้อมูลที่เหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างที่กำหนดว่าค่าความเบ้และความโด่งควรอยู่ระหว่าง -1 และ +1 (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2556; นางลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) โดยสามารถแสดงรายละเอียดได้ตามแต่ละตัวแปรแฝง ดังตารางที่ 4.7 ดังนี้

ตารางที่ 4.7 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปร (ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าความเบ้ ค่าความโด่ง ของตัวแปร)

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย	ระดับ	S.D.	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ความเบ้	ความโด่ง
คุณลักษณะพนักงาน (EC)							
1. การฝึกอบรมด้านการบริหาร คุณภาพ (tm)	4.837	มากที่สุด	2.934	1.000	17.000	1.437	0.947
2. การร่วมโครงการด้านการ บริหารคุณภาพ (pi)	3.002	ปานกลาง	0.981	1.000	5.000	-0.524	-0.757
3. ประสบการณ์การประยุกต์ใช้ แนวคิดบริหารคุณภาพ (ce)	3.522	มาก	0.802	1.000	5.000	-0.292	-0.086
4. ประสบการณ์การใช้เครื่องมือ ด้านการบริหารคุณภาพ (te)	3.430	มาก	0.857	1.000	5.000	-0.297	-0.045
คุณลักษณะของงาน (JC)							
5. ความหลากหลายของงาน (sv)	3.688	มาก	0.646	1.500	5.000	-0.280	0.208
6. ความมีเอกลักษณะของงาน (ti)	3.793	มาก	0.601	2.000	5.000	-0.064	0.179
7. ความสำคัญของงาน (ts)	3.872	มาก	0.591	1.750	5.000	-0.281	0.224
8. ความเป็นอิสระในงาน (au)	3.488	มาก	0.712	1.750	5.000	0.199	-0.519
9. การให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ พนักงาน (fb)	3.674	มาก	0.656	1.750	5.000	-0.108	-0.155
คุณลักษณะองค์กร (OC)							
10. รูปแบบโครงสร้างองค์กร (os)	3.477	มาก	0.747	1.750	5.000	-0.081	-0.874
11. ขอบเขตของการควบคุมการ ทำงาน (sc)	3.334	ปานกลาง	0.811	1.000	5.000	0.065	-0.507
12. รูปแบบความเป็นทางการใน การสื่อสารและรายงาน (fm)	3.497	มาก	0.678	1.750	5.000	0.171	-0.641
13. ระดับความชำนาญเฉพาะทาง (sl)	3.668	มาก	0.721	1.750	5.000	-0.068	-0.627
14. รูปแบบการใช้อำนาจและการ ตัดสินใจ (dm)	3.487	มาก	0.781	1.500	5.000	-0.236	-0.592
การมีส่วนร่วมของพนักงาน (EI)							
15. การมีส่วนร่วมด้านอำนาจ หน้าที่ (ps)	3.757	มาก	0.734	1.750	5.000	-0.480	-0.092
16. การมีส่วนร่วมด้านข้อมูล (is)	3.748	มาก	0.667	1.250	5.000	-0.422	0.398

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

17. การมีส่วนร่วมด้านความรู้และทักษะ (ks)	3.555	มาก	0.818	1.000	5.000	-0.627	0.354
18. การมีส่วนร่วมด้านรางวัล (rs)	3.697	มาก	0.732	1.000	5.000	-0.255	0.235
การประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ (QMP)							
19. ภาวะผู้นำ (ld)	4.100	มาก	0.590	2.000	5.000	-0.320	0.044
20. ยุทธศาสตร์และการวางแผน (sp)	4.172	มาก	0.599	1.500	5.000	-0.719	0.114
21. การจัดการและวิเคราะห์ข้อมูล (di)	4.163	มาก	0.670	1.000	5.000	-0.739	0.803
22. การจัดการกระบวนการ (pm)	4.214	มากที่สุด	0.558	2.500	5.000	-0.343	-0.294
23. ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ส่งมอบ (sm)	3.931	มาก	0.596	2.000	5.000	-0.034	-0.421
24. การฝึกอบรมและให้ความรู้พนักงานเรื่องคุณภาพ (qt)	4.188	มาก	0.583	1.500	5.000	-0.893	1.667
25. การส่งเสริมการทำงานเป็นทีม (et)	4.042	มาก	0.623	2.000	5.000	-0.437	-0.007

หมายเหตุ n = 382, standard error of skewness = 0.125, standard error of kurtosis = 0.249

จากตารางที่ 4.7 สามารถอธิบายผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยได้ดังนี้

ตัวแปรคุณลักษณะพนักงาน (EC) ประกอบไปด้วยตัวแปรสังเกตจำนวน 4 ตัวแปรคือการฝึกอบรมด้านการบริหารคุณภาพ (tm) ที่มีข้อคำถามจำนวน 17 ข้อ การร่วมโครงการด้านบริหารคุณภาพ (pi) ที่มีข้อคำถาม 4 ข้อ ประสพการณ์การประยุกต์ใช้แนวคิดบริหารคุณภาพ (ce) ที่มีข้อคำถาม 3 ข้อ และประสพการณ์การใช้เครื่องมือด้านการบริหารคุณภาพ (te) ที่มีข้อคำถาม 3 ข้อ พบว่าการฝึกอบรมด้านการบริหารคุณภาพ (tm) มีค่าเฉลี่ยในระดับที่มากที่สุด (4.837) ในส่วนของประสพการณ์การประยุกต์ใช้แนวคิดบริหารคุณภาพ (ce) และประสพการณ์การใช้เครื่องมือด้านการบริหารคุณภาพ (te) มีระดับของค่าเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์มาก โดยมีระดับของค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.522 และ 3.403 ตามลำดับ ในขณะที่การร่วมโครงการด้านบริหารคุณภาพ (pi) มีระดับของค่าเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง โดยมีระดับของค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.002

ตัวแปรคุณลักษณะของงาน (JC) ประกอบไปด้วยตัวแปรสังเกตจำนวน 5 ตัวแปรคือ ความหลากหลายของงาน (sv) ความมีเอกลักษณ์ของงาน (ti) ความสำคัญของงาน (ts) ความเป็นอิสระ (ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในงาน (au) และการให้ข้อมูลย้อนกลับแก่พนักงาน (fb) โดยที่ตัวแปรสังเกตแต่ละตัวมีข้อความจำนวนตัวแปรละ 4 ข้อ รวมข้อความสำหรับการวัดคุณลักษณะของงานทั้งสิ้นจำนวน 20 ข้อ และจากการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรพบว่า ตัวแปรสังเกตทั้ง 5 ตัวแปร มีระดับของค่าเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์มาก และสามารถเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยของตัวแปรจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ ความสำคัญของงาน (3.872) ความมีเอกลักษณ์ของงาน (3.793) ความหลากหลายของงาน (3.688) การให้ข้อมูลย้อนกลับแก่พนักงาน (3.674) และความเป็นอิสระในงาน (3.488)

ตัวแปรคุณลักษณะองค์กรประกอบไปด้วยตัวแปรสังเกตจำนวน 5 ตัวแปรคือ รูปแบบโครงสร้างองค์กร (os) ขอบเขตของการควบคุมการทำงาน (sc) รูปแบบความเป็นทางการในการสื่อสารและรายงาน (fm) ระดับความชำนาญเฉพาะทาง (sl) และ รูปแบบการใช้อำนาจและการตัดสินใจ (dm) โดยที่ตัวแปรสังเกตแต่ละตัวมีข้อความจำนวนตัวแปรละ 4 ข้อ รวมข้อความสำหรับการวัดคุณลักษณะองค์กรทั้งสิ้นจำนวน 20 ข้อ และจากการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรพบว่า มีตัวแปรสังเกต 4 ตัวแปรที่มีระดับของค่าเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์มาก ซึ่งสามารถเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยของตัวแปรจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ ระดับความชำนาญเฉพาะทาง (3.668) รูปแบบความเป็นทางการในการสื่อสารและรายงาน (3.497) รูปแบบการใช้อำนาจและการตัดสินใจ (3.487) และรูปแบบโครงสร้างองค์กร (3.477) โดยที่มีเฉพาะตัวแปรขอบเขตของการควบคุมการทำงานที่มีระดับของค่าเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง (3.334)

ตัวแปรการมีส่วนร่วมของพนักงาน ประกอบไปด้วยตัวแปรสังเกตจำนวน 4 ตัวแปรคือ การมีส่วนร่วมด้านอำนาจหน้าที่ (ps) การมีส่วนร่วมด้านข้อมูล (is) การมีส่วนร่วมด้านความรู้ และทักษะ (ks) และการมีส่วนร่วมด้านรางวัล (rs) โดยที่ตัวแปรสังเกตแต่ละตัวมีข้อความจำนวนตัวแปรละ 4 ข้อ รวมข้อความสำหรับการวัดคุณลักษณะของงานทั้งสิ้นจำนวน 16 ข้อ และจากการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรพบว่า ตัวแปรสังเกตทั้ง 4 ตัวแปร มีระดับของค่าเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์มาก และสามารถเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยของตัวแปรจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ การมีส่วนร่วมด้านอำนาจหน้าที่ (3.757) การมีส่วนร่วมด้านข้อมูล (3.748) การมีส่วนร่วมด้านรางวัล (3.697) และการมีส่วนร่วมด้านความรู้และทักษะ (3.555)

ตัวแปรการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ ประกอบไปด้วยตัวแปรสังเกตจำนวน 7 ตัวแปรคือ ภาวะผู้นำ (ld) ยุทธศาสตร์และการวางแผน (sp) การจัดการและวิเคราะห์ข้อมูล (di) การจัดการกระบวนการ (pm) ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ส่งมอบ (sm) การฝึกอบรมและให้ความรู้พนักงานเรื่องคุณภาพ (qt) และการส่งเสริมการทำงานเป็นทีม (et) โดยที่ตัวแปรสังเกตแต่ละตัวมีข้อความจำนวนตัวแปรละ 4 ข้อ รวมข้อความสำหรับการวัดคุณลักษณะองค์กรทั้งสิ้นจำนวน 28 ข้อ และจากการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรพบว่า มีตัวแปรสังเกตเพียงตัวเดียวที่มีระดับของค่าเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์มากที่สุดคือ การจัดการกระบวนการ (4.214) ในขณะที่ตัวแปรสังเกตที่เหลืออีก 6 ตัวแปรที่มีระดับของค่าเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์มาก ซึ่งสามารถเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยของตัวแปร

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์ การใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ขออนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ การฝึกอบรมและให้ความรู้พนักงานเรื่องคุณภาพ (4.188) ยุทธศาสตร์และการวางแผน (4.172) การจัดการและวิเคราะห์ข้อมูล (4.163) ภาวะผู้นำ (4.100) การส่งเสริมการทำงานเป็นทีม (4.042) ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ส่งมอบ (3.931)

4.4 การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตเพื่อพิจารณาสภาพปัญหา Multicollinearity ที่กำหนดว่าค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้องไม่เกิน 0.750 (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์, 2551) เนื่องจากหากตัวแปรมีความสัมพันธ์กันสูงจะส่งผลให้ผลการวิเคราะห์เกิดความคลาดเคลื่อนสูงและไม่เป็นไปตามเงื่อนไขของการวิเคราะห์โดย โมเดลสมการ โครงสร้าง (Structural Equation Modeling) ดังนั้นจึงต้องทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกต โดยพิจารณาค่า Bivariate correlation ของตัวแปรที่นำมาวิเคราะห์ใน โมเดลสมการ โครงสร้าง และผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ที่แสดงไว้ในตารางที่ 4.8 พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทุกคู่มีค่าความสัมพันธ์ที่อยู่ระหว่างระหว่าง 0.0004 – 0.7480 ซึ่งเป็นค่าความสัมพันธ์ที่ต่ำกว่า 0.750 โดยค่าความสัมพันธ์ต่ำสุดเป็นค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร การฝึกอบรมด้านการบริหารคุณภาพ (tm) กับตัวแปรรูปแบบความเป็นทางการในการสื่อสารและรายงาน (fm) ส่วนค่าความสัมพันธ์สูงสุดเป็นความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรขอบเขตของการควบคุมการทำงาน (sc) กับตัวแปรรูปแบบความเป็นทางการในการสื่อสารและรายงาน (fm) ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่าตัวแปรที่นำมาวิเคราะห์ไม่มีปัญหาการมีความสัมพันธ์ระหว่างกันสูงเกินไป

ตารางที่ 4.8 ค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตที่ใช้ในการวิเคราะห์โมเดลสมการ โครงสร้าง

	tm	pi	ce	te	sv	ti	ts	au	fb	os	sc	fm	sl	dm	ps	is	ks	rs	ld	sp	di	pm	sm	qt
tm	1																							
pi	.346	1																						
.000																								
ce	.166	.354	1																					
.001	.000																							
te	.169	.385	.745	1																				
.001	.000	.000																						
sv	.145	.338	.563	.497	1																			
.004	.000	.000	.000																					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

	tn	pi	ce	te	sv	ti	ts	au	fb	os	sc	fm	sl	dm	ps	is	ks	rs	ld	sp	di	pm	sm	qt
ti	.066	.295	.504	.477	.631	1																		
	.200	.000	.000	.000	.000																			
ts	.141	.248	.284	.319	.497	.598	1																	
	.006	.000	.000	.000	.000	.000																		
au	.135	.340	.477	.448	.633	.706	.473	1																
	.008	.000	.000	.000	.000	.000	.000																	
fb	.117	.203	.472	.481	.538	.634	.486	.691	1															
	.023	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000																
os	-.025	.120	.218	.189	.169	.157	.073	.168	.149	1														
	.626	.019	.000	.000	.001	.002	.156	.001	.004															
sc	-.003	.061	.182	.188	.064	.060	.033	.151	.135	.736	1													
	.948	.237	.000	.000	.211	.239	.521	.003	.008	.000														
fm	.000	.135	.211	.221	.140	.122	.069	.177	.130	.732	.748	1												
	.993	.008	.000	.000	.006	.017	.181	.001	.011	.000	.000													
sl	-.071	.006	.069	.092	.151	.095	.103	.178	.127	.575	.562	.648	1											
	.164	.909	.180	.073	.003	.062	.044	.000	.013	.000	.000	.000												
dm	-.035	.114	.150	.162	.091	.084	.051	.198	.166	.620	.726	.723	.720	1										
	.496	.026	.003	.001	.077	.100	.321	.000	.001	.000	.000	.000	.000											
ps	.225	.358	.475	.426	.497	.556	.452	.586	.606	.162	.153	.153	.108	.154	1									
	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.002	.003	.003	.034	.002										
ps	.159	.389	.509	.509	.565	.595	.478	.631	.674	.232	.213	.260	.184	.257	.744	1								
	.002	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000									
ks	.131	.438	.438	.475	.478	.521	.408	.560	.604	.278	.237	.281	.223	.297	.694	.657	1							
	.011	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000								
rs	.064	.262	.426	.459	.449	.545	.428	.568	.651	.236	.204	.245	.230	.269	.573	.723	.670	1						
	.211	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000							
ld	.094	.207	.233	.206	.353	.416	.310	.377	.385	.104	.069	.110	.116	.123	.472	.434	.396	.448	1					
	.066	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.041	.181	.031	.023	.016	.000	.000	.000	.000						
sp	.102	.181	.266	.296	.338	.385	.290	.340	.337	.080	.056	.093	.142	.109	.394	.349	.362	.402	.634	1				
	.045	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.119	.278	.068	.005	.033	.000	.000	.000	.000	.000					
di	.144	.175	.281	.263	.357	.417	.296	.352	.352	.075	.021	.078	.132	.088	.362	.412	.351	.458	.629	.746	1			
	.005	.001	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.142	.687	.128	.010	.087	.000	.000	.000	.000	.000	.000				
pm	.105	.141	.182	.202	.191	.349	.304	.249	.235	.095	.031	.085	.132	.086	.328	.374	.263	.382	.571	.689	.742	1		
	.039	.006	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.063	.548	.099	.010	.092	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000		

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

	tn	pi	ce	te	sv	ti	ts	au	fb	os	sc	fm	sl	dm	ps	is	ks	rs	ld	sp	di	pm	sm	qt
sm	.032	.108	.422	.404	.391	.364	.326	.333	.354	.142	.101	.137	.181	.135	.365	.356	.372	.450	.377	.577	.501	.476	1	
	.530	.035	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.006	.048	.007	.000	.008	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000		
qt	-.015	-.003	.164	.186	.279	.283	.241	.196	.276	.118	.068	.086	.125	.107	.313	.342	.251	.425	.610	.641	.668	.633	.535	1
	.745	.951	.001	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.021	.186	.093	.015	.037	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	
et	.026	.134	.249	.282	.286	.365	.274	.330	.330	.136	.092	.119	.161	.171	.408	.392	.401	.431	.546	.618	.632	.597	.560	.696
	.612	.009	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.008	.073	.021	.002	.001	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000

4.5 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) โมเดลการวัด (Measurement Model) ของตัวแปรแฝงและตัวแปรสังเกต

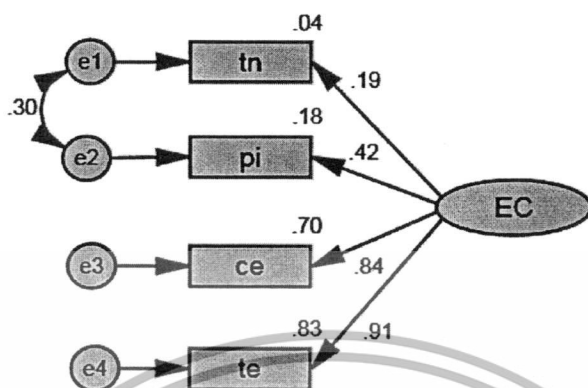
ผลจากการพัฒนาโมเดลต้นแบบ โดยวิธีการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องจนกระทั่งสามารถสรุปเป็นโมเดลสมการโครงสร้างของความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะส่วนบุคคลของพนักงาน (Employee Characteristics) คุณลักษณะของงาน (Job Characteristics) และคุณลักษณะองค์กร (Organization Characteristics) ที่มีผลต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ (Quality Management Practices) ทั้งทางตรงและผ่านการมีส่วนร่วมของพนักงาน (Employee Involvement) ดังกรอบแนวคิดในการศึกษาตามรูปภาพที่ 2.4 ที่กล่าวมาแล้วในบทที่ 2 นั้น ในส่วนนี้จะทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อยืนยันว่าโมเดลการวัด (Measurement Model) ของตัวแปรแฝงและตัวแปรสังเกตแต่ละกลุ่มที่ประกอบกันเป็นโมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling) จากข้อมูลที่ได้จากการสำรวจกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้บริการระดับกลางขององค์กรธุรกิจอุตสาหกรรมอาหารในประเทศไทยที่ได้รับการรับรองระบบบริหารคุณภาพ ISO 9000: 2008 หรือ HACCP หรือ GMP ว่าสอดคล้องกับโมเดลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมหรือไม่ ซึ่งจะทำให้การวิเคราะห์ตัวแปรสังเกตทุกตัวโดยแบ่งกลุ่มตามตัวแปรแฝงแต่ละตัวจนครบทั้ง 5 ตัวแปรแฝง

4.5.1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรแฝงคุณลักษณะพนักงาน

ตัวแปรแฝงคุณลักษณะพนักงาน (EC) ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมและใช้ในงานวิจัยนี้สามารถวัดได้จากตัวแปรสังเกตจำนวน 4 ตัวแปร ได้แก่ (1) การฝึกอบรมด้านการบริหารคุณภาพ (tm) (2) การร่วมโครงการด้านบริหารคุณภาพ (pi) (3) ประสบการณ์การประยุกต์ใช้แนวคิดบริหารคุณภาพ (ce) และ (4) ประสบการณ์การใช้เครื่องมือด้านการบริหารคุณภาพ (te) และสามารถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดงผลการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันจากข้อมูลที่ได้จากการสำรวจของตัวแปรที่กล่าวมาข้างต้นได้ดังภาพที่ 4.1



ภาพที่ 4.1 ผลการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรแฝงคุณลักษณะพนักงาน

ตารางที่ 4.9 ผลการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันและระดับนัยสำคัญของตัวแปรแฝงคุณลักษณะพนักงาน

ตัวแปร	Estimate		Standard Error	Critical Ratio	P
	น้ำหนักองค์ประกอบ	น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน			
ce <--- EC	1.000	0.839			
pi <--- EC	0.616	0.423	0.078	7.937	***
tn <--- EC	0.826	0.189	0.237	3.483	***
te <--- EC	1.160	0.910	0.111	10.493	***

*** มีนัยสำคัญทางสถิติในระดับที่น้อยกว่า 0.001

ผลการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดคุณลักษณะพนักงานพบว่าตัวแปรสังเกตทั้ง 4 ตัวแปรมีความสอดคล้องกับข้อมูลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมโดยมีตัวแปร te มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานสูงสุดเท่ากับ 0.910 ในขณะที่ตัวแปร tn เป็นตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานต่ำสุดที่ 0.189 โดยค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตทุกตัวมีนัยสำคัญทางสถิติในระดับที่น้อยกว่า 0.001 ดังแสดงในตารางที่ 4.9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

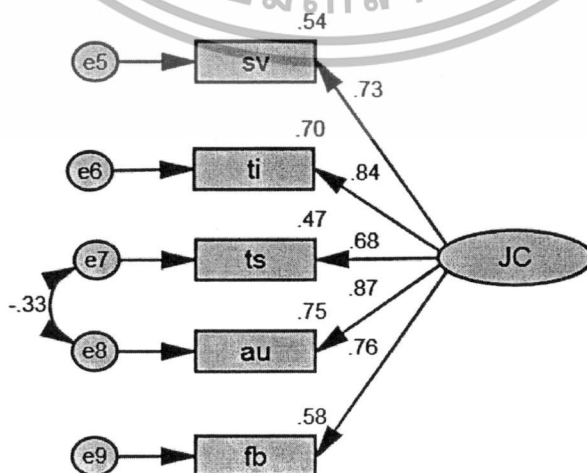
ตารางที่ 4.10 ค่าสถิติประเมินความสอดคล้องกลมกลืนของ โมเดลคุณลักษณะพนักงาน

Goodness of Fit Measures	Recommended Value	Structural Model (Result)
χ^2 -test statistics/df	≤ 3.000	0.126 (p=0.723)
GFI	≥ 0.90	1.000
AGFI	≥ 0.90	0.998
CFI	≥ 0.90	1.000
NFI	≥ 0.90	1.000
RMSEA	≤ 0.08	0.000

เมื่อพิจารณาผลในภาพรวมของการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันพบว่า โมเดลการวัดคุณลักษณะพนักงานมีค่า p เท่ากับ 0.723 และมีค่าสถิติ (Structural Model: Result) ที่ผ่านเกณฑ์ต่างๆที่ใช้ในการทดสอบ (Recommended Value) ดังแสดงในตารางที่ 4.10 ซึ่งสามารถสรุปได้ว่า โมเดลการวัดคุณลักษณะพนักงานมีความสอดคล้องกับข้อมูลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมและสามารถนำไปวิเคราะห์ในส่วนของโมเดลสมการโครงสร้างในขั้นตอนต่อไปได้

4.5.2 ผลการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรแฝงคุณลักษณะของงาน

ตัวแปรแฝงคุณลักษณะของงาน (JC) ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมและใช้ในงานวิจัยนี้ สามารถวัดได้จากตัวแปรสังเกตจำนวน 5 ตัวแปร ได้แก่ (1) ความหลากหลายของงาน (sv) (2) ความมีเอกลักษณ์ของงาน (ti) (3) ความสำคัญของงาน (ts) (4) ความเป็นอิสระในงาน (au) และ (5) การให้ข้อมูลย้อนกลับแก่พนักงาน (fb) และสามารถแสดงผลการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันจากข้อมูลที่ได้จากการสำรวจของตัวแปรที่กล่าวมาข้างต้นได้ดังภาพที่ 4.2



ภาพที่ 4.2 ผลการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรแฝงคุณลักษณะของงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.11 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันและระดับนัยสำคัญของตัวแปรแฝง
คุณลักษณะของงาน

ตัวแปร	Estimate		Standard Error	Critical Ratio	P
	น้ำหนักองค์ประกอบ	น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน			
sv <--- JC	1.000	0.732			
ti <--- JC	1.061	0.835	0.066	16.044	***
ts <--- JC	0.854	0.684	0.068	12.510	***
au <--- JC	1.305	0.867	0.081	16.129	***
fb <--- JC	1.059	0.764	0.072	14.635	***

*** มีนัยสำคัญทางสถิติในระดับที่น้อยกว่า 0.001

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดคุณลักษณะของงานพบว่าตัวแปรสังเกตทั้ง 5 ตัวแปรมีความสอดคล้องกับข้อมูลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมโดยมีตัวแปร au มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานสูงสุดเท่ากับ 0.867 ในขณะที่ตัวแปร ts เป็นตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานต่ำสุดที่ 0.684 โดยค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตทุกตัวมีนัยสำคัญทางสถิติในระดับที่น้อยกว่า 0.001 ดังแสดงในตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.12 ค่าสถิติประเมินความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลคุณลักษณะของงาน

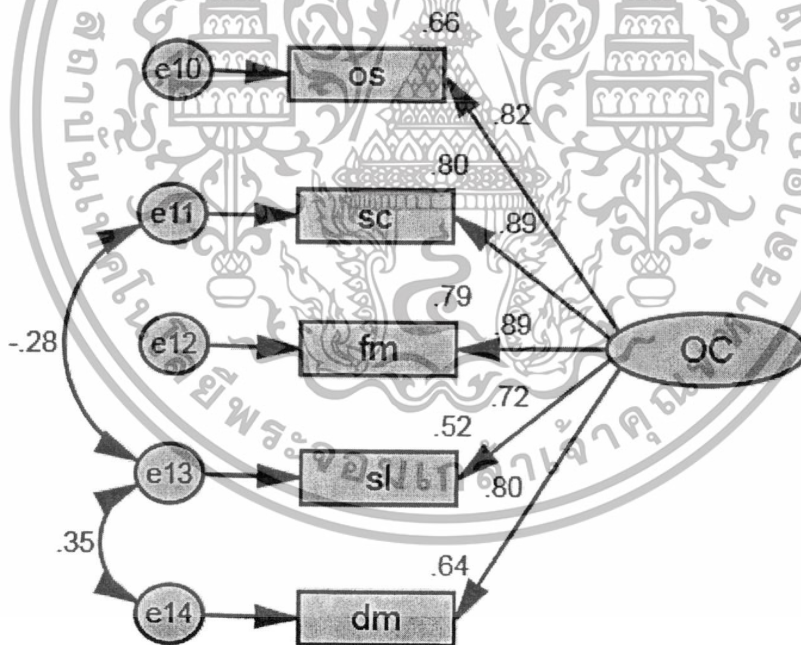
Goodness of fit measures	Recommended Value	Structural Model (Result)
χ^2 -test statistics/df	≤ 3.00	2.142 (p=0.730)
GFI	≥ 0.90	0.991
AGFI	≥ 0.90	0.967
CFI	≥ 0.90	0.995
NFI	≥ 0.90	0.991
RMSEA	≤ 0.08	0.055

เมื่อพิจารณาผลในภาพรวมของการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพบว่าโมเดลการวัดคุณลักษณะของงานมีค่า p เท่ากับ 0.730 และมีค่าสถิติ (Structural Model: Result) ที่ผ่านเกณฑ์ต่างๆ ที่ใช้ในการทดสอบ (Recommended Value) ดังแสดงในตารางที่ 4.12 ซึ่งสามารถสรุปได้ว่าโมเดลเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวัดคุณลักษณะพนักงานมีความสอดคล้องกับข้อมูลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมและนำไปวิเคราะห์ในส่วนของโมเดลสมการโครงสร้างในขั้นตอนต่อไปได้

4.5.3 ผลการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรแฝงคุณลักษณะองค์กร

ตัวแปรแฝงคุณลักษณะองค์กร (OC) ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมและใช้ในงานวิจัยนี้ สามารถวัดได้จากตัวแปรสังเกตจำนวน 5 ตัวแปร ได้แก่ (1) รูปแบบโครงสร้างองค์กร (os) (2) ขอบเขตของการควบคุมการทำงาน (sc) (3) รูปแบบความเป็นทางการในการสื่อสารและรายงาน (fm) (4) ระดับความชำนาญเฉพาะทาง (sl) และ (5) รูปแบบการใช้อำนาจและการตัดสินใจ (dm) ซึ่งผลจากการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันจากข้อมูลที่ได้จากการสำรวจพบว่าตัวแปรสังเกตทั้ง 5 ตัวแปร สามารถสรุปได้ว่าสอดคล้องและกลมกลืนกับข้อมูลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม และสามารถแสดงผลการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันจากข้อมูลที่ได้จากการสำรวจของตัวแปรที่กล่าวมาข้างต้นได้ดังภาพที่ 4.3



ภาพที่ 4.3 ผลการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรแฝงคุณลักษณะองค์กร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.13 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันและระดับนัยสำคัญของตัวแปรแฝง
คุณลักษณะองค์กร

ตัวแปร	Estimate		Standard Error	Critical Ratio	P
	น้ำหนักองค์ประกอบ	น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน			
fm <--- OC	1.000	0.888			
sc <--- OC	1.204	0.894	0.050	24.245	***
os <--- OC	1.011	0.815	0.048	20.866	***
dm <--- OC	1.040	0.803	0.052	20.066	***
sl <--- OC	0.865	0.721	0.053	16.164	***

*** มีนัยสำคัญทางสถิติในระดับที่น้อยกว่า 0.001

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดคุณลักษณะองค์กรพบว่า มีตัวแปรสังเกตจำนวน 4 ตัวแปรที่มีความสอดคล้องกับข้อมูลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม โดยมีตัวแปร sc มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานสูงสุดเท่ากับ 0.929 ในขณะที่ตัวแปร os เป็นตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานต่ำสุดที่ 0.782 โดยค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตทุกตัวมีนัยสำคัญทางสถิติในระดับที่น้อยกว่า 0.001 ดังแสดงในตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.14 ค่าสถิติประเมินความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลคุณลักษณะองค์กร

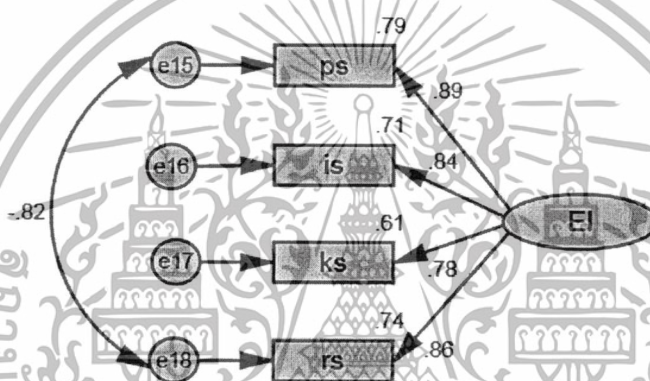
Goodness of Fit Measures	Recommended Value	Structural Model (Result)
χ^2 -test statistics/df	≤ 3.00	0.092 (p=2.151)
GFI	≥ 0.90	0.994
AGFI	≥ 0.90	0.968
CFI	≥ 0.90	0.997
NFI	≥ 0.90	0.995
RMSEA	≤ 0.08	0.055

เมื่อพิจารณาผลในภาพรวมของการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพบว่า โมเดลการวัดคุณลักษณะองค์กรมีค่า p เท่ากับ 0.092 และมีค่าสถิติ (Structural Model: Result) ที่ผ่านเกณฑ์ต่างๆ ที่ใช้ในการทดสอบ (Recommended Value) ดังแสดงในตารางที่ 4.14 ซึ่งสามารถสรุปได้ว่าโมเดลเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวัดคุณลักษณะองค์กรมีความสอดคล้องกับข้อมูลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมและนำไปวิเคราะห์ในส่วนของโมเดลสมการโครงสร้างในขั้นตอนต่อไปได้

4.5.4 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันยืนยันของตัวแปรแฝงการมีส่วนร่วมของพนักงาน

ตัวแปรแฝงการมีส่วนร่วมของพนักงาน (EI) ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมและใช้ในงานวิจัยนี้สามารถวัดได้จากตัวแปรสังเกตจำนวน 4 ตัวแปร ได้แก่ (1) การมีส่วนร่วมด้านอำนาจหน้าที่ (ps) (2) การมีส่วนร่วมด้านข้อมูล (is) (3) การมีส่วนร่วมด้านความรู้และทักษะ (ks) และ (4) การมีส่วนร่วมด้านรางวัล (rs) และสามารถแสดงผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันจากข้อมูลที่ได้จากการสำรวจของตัวแปรที่กล่าวมาข้างต้น ได้ดังภาพที่ 4.4



ภาพที่ 4.4 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันยืนยันของตัวแปรแฝงการมีส่วนร่วมของพนักงาน

ตารางที่ 4.15 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันและระดับนัยสำคัญของตัวแปรแฝงการมีส่วนร่วมของพนักงาน

ตัวแปร	Estimate		Standard Error	Critical Ratio	P
	น้ำหนักองค์ประกอบ	น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน			
ps <--- EI	1.000	0.890			
is <--- EI	0.860	0.842	0.044	19.424	***
ks <--- EI	0.976	0.780	0.056	17.540	***
rs <--- EI	0.961	0.859	0.058	16.508	***

*** มีนัยสำคัญทางสถิติในระดับที่น้อยกว่า 0.001

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลการวิเคราะห์ห้อยู่ประกอบเชิงยืนยันของ โมเดลการวัดการมีส่วนร่วมของพนักงานพบว่า ตัวแปรสังเกตทั้ง 4 ตัวแปรมีความสอดคล้องกับข้อมูลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม โดยมีตัวแปร ps มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานสูงสุดเท่ากับ 0.890 ในขณะที่ตัวแปร ks เป็นตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานต่ำสุดที่ 0.780 โดยค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตทุกตัวมีนัยสำคัญทางสถิติในระดับที่น้อยกว่า 0.001 ดังแสดงในตารางที่ 4.15

ตารางที่ 4.16 ค่าสถิติประเมินความสอดคล้องกลมกลืนของ โมเดลการมีส่วนร่วมของพนักงาน

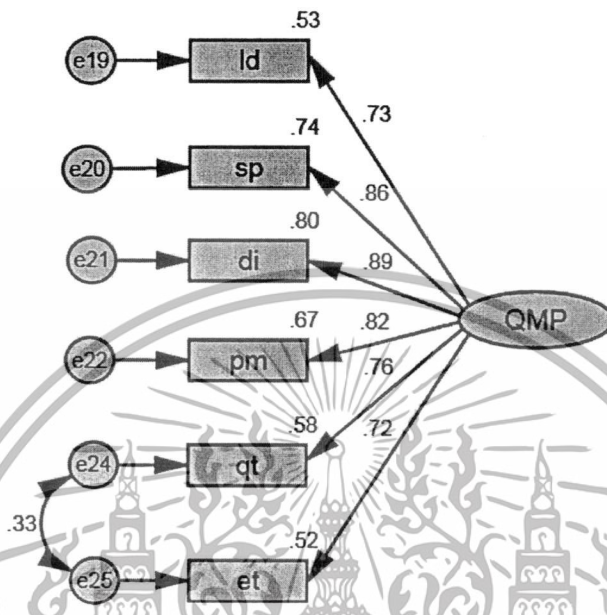
Goodness of Fit Measures	Recommended Value	Structural Model (Result)
χ^2 -test statistics/df	≤ 3.00	0.001 (p=0.988)
GFI	≥ 0.90	1.000
AGFI	≥ 0.90	1.000
CFI	≥ 0.90	1.000
NFI	≥ 0.90	1.000
RMSEA	≤ 0.08	0.000

เมื่อพิจารณาผลในภาพรวมของการวิเคราะห์ห้อยู่ประกอบเชิงยืนยันพบว่า โมเดลการวัดการมีส่วนร่วมของพนักงานมีค่า p เท่ากับ 0.988 และมีค่าสถิติ (Structural Model: Result) ที่ผ่านเกณฑ์ต่างๆที่ใช้ในการทดสอบ (Recommended Value) ดังแสดงในตารางที่ 4.16 ซึ่งสามารถสรุปได้ว่าโมเดลการวัดการมีส่วนร่วมของพนักงานมีความสอดคล้องกับข้อมูลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมและนำไปวิเคราะห์ในส่วนของโมเดลสมการโครงสร้างในขั้นตอนต่อไปได้

4.5.5 ผลการวิเคราะห์ห้อยู่ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรแฝงการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ

ตัวแปรแฝงการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ (QMP) ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมและใช้ในงานวิจัยนี้สามารถวัดได้จากตัวแปรสังเกตจำนวน 7 ตัวแปร ได้แก่ (1) ภาวะผู้นำ (ld) (2) ยุทธศาสตร์และการวางแผน(sp) (3) การจัดการและวิเคราะห์ข้อมูล(di) (4) การจัดการกระบวนการ (pm) (5) ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ส่งมอบ(sm) (6) การฝึกอบรมและให้ความรู้พนักงานเรื่องคุณภาพ (qt) และ (7) การส่งเสริมการทำงานเป็นทีม (et) ซึ่งผลจากการวิเคราะห์ห้อยู่ประกอบเชิงยืนยันจากข้อมูลที่ได้จากการสำรวจพบว่า มีตัวแปรสังเกตเพียง 6 ตัวแปรเท่านั้นที่สามารถสรุปได้ว่าผลของการวิเคราะห์ข้อมูลที่สำรวจจากกลุ่มตัวอย่างสอดคล้องและกลมกลืนกับข้อมูลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างมีนัยสำคัญ โดยที่ผลของการวิเคราะห์พบว่าไม่สามารถสรุปได้ว่าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวแปร sm เป็นส่วนหนึ่งของตัวแปรสังเกตสำหรับตัวแปรแฝงการประยุกต์ใช้ระบบบริหาร
คุณภาพและสามารถแสดงผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันจากข้อมูลที่ได้จากการสำรวจของ
ตัวแปรที่กล่าวมาข้างต้น ได้ดังภาพที่ 4.5



ภาพที่ 4.5 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรแฝงการประยุกต์ใช้
ระบบบริหารคุณภาพ

ตารางที่ 4.17 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันและระดับนัยสำคัญของตัวแปรแฝงการ
ประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ

ตัวแปร	Estimate		Standard Error	Critical Ratio	P
	น้ำหนักองค์ประกอบ	น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน			
et <--- QMP	1.000	0.720			
ld <--- QMP	0.955	0.725	0.070	13.696	***
sp <--- QMP	1.151	0.861	0.071	16.257	***
di <--- QMP	1.337	0.894	0.079	16.825	***
pm <--- QMP	1.016	0.816	0.066	15.429	***
qt <--- QMP	0.991	0.762	0.056	17.640	***

*** มีนัยสำคัญทางสถิติในระดับที่น้อยกว่า 0.001 การศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพพบว่ามีตัวแปรสังเกตจำนวน 6 ตัวแปรที่สอดคล้องกับข้อมูลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมโดยมีตัวแปร d_i มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานสูงสุดเท่ากับ 0.894 ในขณะที่ตัวแปร e_t เป็นตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานต่ำสุดที่ 0.720 โดยค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตทุกตัวมีนัยสำคัญทางสถิติในระดับที่น้อยกว่า 0.001 ดังแสดงในตารางที่ 4.17

ตารางที่ 4.18 ค่าสถิติประเมินความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลการประยุกต์ใช้ระบบบริหาร

Goodness of Fit Measures	Recommended Value	Structural Model (Result)
χ^2 -test statistics/df	≤ 3.00	1.756 (p=0.800)
GFI	≥ 0.90	0.988
AGFI	≥ 0.90	0.968
CFI	≥ 0.90	0.996
NFI	≥ 0.90	0.991
RMSEA	≤ 0.08	0.045

เมื่อพิจารณาผลในภาพรวมของการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพบว่า โมเดลการวัดการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพมีค่า p เท่ากับ 0.800 และมีค่าสถิติ (Structural Model: Result) ที่ผ่านเกณฑ์ต่างๆที่ใช้ในการทดสอบ (Recommended Value) ดังแสดงในตารางที่ 4.18 ซึ่งสามารถสรุปได้ว่าโมเดลการวัดการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพมีความสอดคล้องกับข้อมูลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมและนำไปวิเคราะห์ในส่วนของโมเดลสมการโครงสร้างในขั้นตอนต่อไปได้

4.6 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) และการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling) ตามแต่ละตัวแปรอิสระภายนอก (Partial Model)

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน(Confirmatory Factor Analysis) และการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง(Structural Equation Modeling) ดำเนินการโดยแยกกลุ่มตามแต่ละตัวแปรอิสระภายนอก (Partial Model) เพื่อเป็นการวิเคราะห์สำหรับยืนยันความสามารถในการเป็นมาตรวัดของตัวแปรสังเกตและเป็นการวิเคราะห์ถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ตามแต่ละเส้นทางของเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสัมพันธ์โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผลของการวิเคราะห์ในส่วนนี้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงโมเดลสมการโครงสร้างของโมเดลทั้งหมด (Full Model) ตามกรอบแนวคิดในการศึกษาครั้งนี้ต่อไป

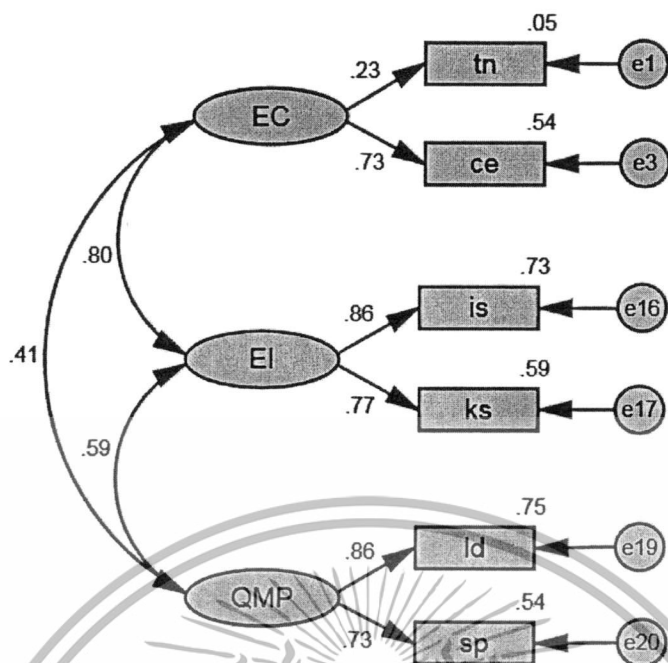
4.6.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันและโมเดลสมการโครงสร้างของตัวแปรคุณลักษณะพนักงาน การมีส่วนร่วมของพนักงาน และการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) และโมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling Analysis) ของตัวแปรคุณลักษณะพนักงาน การมีส่วนร่วมของพนักงาน และการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ จะใช้วิธีการปรับปรุงจากโมเดลตั้งต้น (Initial Model) ที่กำหนดขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง และทำการเก็บข้อมูลเชิงประจักษ์จากกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นจะนำข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างมาทำการวิเคราะห์ผลและปรับปรุงโมเดลจนกระทั่งโมเดลที่ได้มีความสอดคล้องกับข้อมูลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม ซึ่งดัชนีชี้วัดความสอดคล้องจะพิจารณาค่าต่างๆดังตารางที่ 4.19 แล้วจึงนำโมเดลที่ผ่านเกณฑ์ไปทำการอธิบายอิทธิพลเชิงสาเหตุของตัวแปรทั้งหมดที่อยู่ในโมเดลต่อไป

ตารางที่ 4.19 ค่าสถิติประเมินความสอดคล้องกลมกลืนของ โมเดลคุณลักษณะพนักงาน การมีส่วนร่วมของพนักงาน และการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ

Goodness of Fit Measures	Recommended Value	Structural Model (Result)
χ^2 -test statistics/df	≤ 3.00	1.174 (p=0.317)
GFI	≥ 0.90	0.994
AGFI	≥ 0.90	0.979
CFI	≥ 0.90	0.998
NFI	≥ 0.90	0.989
RMSEA	≤ 0.08	0.021

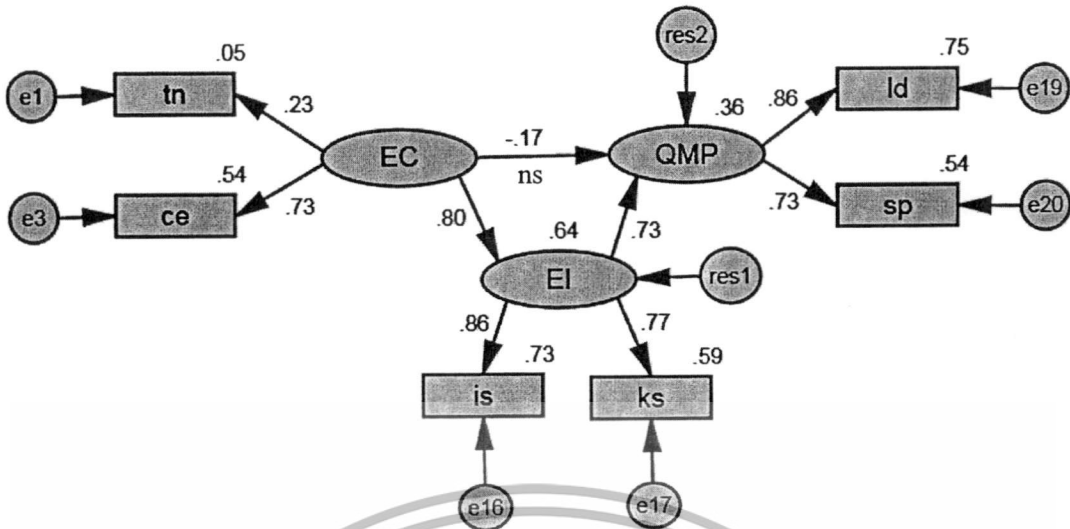
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.6 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรคุณลักษณะพนักงาน การมีส่วนร่วมของพนักงาน และการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) ดังแสดงตามภาพที่ 4.6 พบว่า ตัวแปรแฝงคุณลักษณะพนักงาน สามารถวัดได้จากตัวแปรสังเกต 2 ตัวแปร คือ การฝึกอบรมด้านการบริหารคุณภาพ (tn) และประสิทธิภาพการประยุกต์ใช้แนวคิดบริหารคุณภาพ (ce) โดยมีน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน เท่ากับ 0.227 และ 0.733 เช่นเดียวกับตัวแปรแฝงการมีส่วนร่วมของพนักงาน (EI) ที่สามารถวัดได้จากตัวแปรสังเกต 2 ตัวแปร คือ การมีส่วนร่วมด้านข้อมูล (is) ที่มีน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน เท่ากับ 0.857 และการมีส่วนร่วมด้านความรู้และทักษะ (ks) ที่มีน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน เท่ากับ 0.766 และรวม ไปถึงในส่วนของตัวแปรแฝงการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ (QMP) ก็สามารวัดได้จากตัวแปรสังเกต 2 ตัวแปร คือ ภาวะผู้นำ (ld) และยุทธศาสตร์และการวางแผน (sp) ที่มีน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน เท่ากับ 0.863 และ 0.734 ตามลำดับ ซึ่งค่าตัวแปรสังเกตของตัวแปรแฝงการมีส่วนร่วมของพนักงาน (EI) และตัวแปรแฝงการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ (QMP) ทุกตัวที่กล่าวมาข้างต้นมีนัยสำคัญทางสถิติที่พิจารณาจากค่า p-value ที่น้อยกว่า 0.001 แต่ค่าตัวแปรสังเกตของตัวแปรแฝงคุณลักษณะพนักงานนั้น ตัวแปรประสิทธิภาพการประยุกต์ใช้แนวคิดบริหารคุณภาพ (ce) มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่า p value เท่ากับ 0.001

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ns หมายถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ภาพที่ 4.7 ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการ โครงสร้างของตัวแปรคุณลักษณะพนักงาน การมีส่วนร่วมของพนักงาน และการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ

ตารางที่ 4.20 ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการ โครงสร้างของตัวแปรคุณลักษณะพนักงาน การมีส่วนร่วมของพนักงาน และการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ

ตัวแปร	Estimate		Standard Error	Critical Ratio	P
	สัมประสิทธิ์อิทธิพล	สัมประสิทธิ์อิทธิพลมาตรฐาน			
EI <--- EC	0.754	0.800	0.235	3.209	0.001
QMP <--- EC	-0.132	-0.173	0.163	-0.813	0.416
QMP <--- EI	0.591	0.728	0.162	3.661	***
ld <--- QMP	1.000	0.863			
ks <--- EI	1.000	0.766			
tn <--- EC	1.000	0.227			
ce <--- EC	0.882	0.733	.276	3.198	0.001
sp <--- QMP	0.862	0.734	.091	9.453	***
is <--- EI	0.912	0.857	.068	13.341	***

$R^2_{QMP} = 0.36, R^2_{EI} = 0.64$

*** มีนัยสำคัญทางสถิติในระดับที่น้อยกว่า 0.001

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

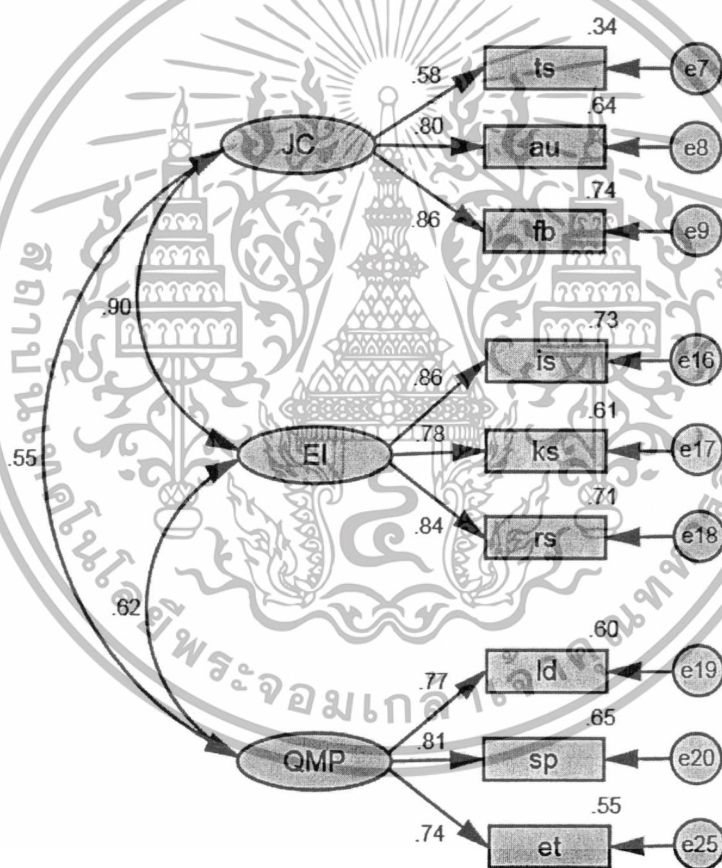
ผลจากการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling) ดังแสดงในภาพที่ 4.7 และตารางที่ 4.20 พบว่าตัวแปรแฝงการมีส่วนร่วมของพนักงาน (EI) มีอิทธิพลทางบวกโดยตรง (Positively Direct Affect) ต่อตัวแปรแฝงการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ (QMP) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมาตรฐาน (Standardized Regression Coefficient) เท่ากับ 0.728 และ p value น้อยกว่า 0.001 ซึ่งตัวแปรแฝงการมีส่วนร่วมของพนักงาน (EI) สามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรแฝงการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ (QMP) ได้ ร้อยละ 36 ($R^2=0.36$) และพบว่า ตัวแปรแฝงคุณลักษณะพนักงาน (EC) มีอิทธิพลทางบวกโดยตรงต่อตัวแปรแฝงการมีส่วนร่วมของพนักงาน (EI) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมาตรฐาน (Standardized Regression Coefficient) เท่ากับ 0.800 และ p-value เท่ากับ 0.001 ซึ่งตัวแปรแฝงคุณลักษณะพนักงาน (EC) สามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรแฝงการมีส่วนร่วมของพนักงาน (EI) ได้ ร้อยละ 64 ($R^2=0.64$) ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงคุณลักษณะพนักงาน (EC) และตัวแปรแฝงการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ (QMP) ผลการวิเคราะห์พบว่าตัวแปรแฝงคุณลักษณะพนักงาน (EC) ไม่มีอิทธิพลโดยตรงต่อตัวแปรแฝงการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ (QMP) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติแต่มีเฉพาะอิทธิพลทางอ้อมโดยผ่านตัวแปรแฝงการมีส่วนร่วมของพนักงาน (EI) (Positively Indirect Affect) และมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมาตรฐาน (Standardized Regression Coefficient) ทางอ้อมเท่ากับ 0.584 (คำนวณจากผลคูณของค่า สัมประสิทธิ์อิทธิพลมาตรฐาน (Standardized Regression Coefficient) ของ EC-->EI กับ EI-->QMP)

4.6.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันและโมเดลสมการโครงสร้างของตัวแปรคุณลักษณะของงาน การมีส่วนร่วมของพนักงาน และการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) และโมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling Analysis) ของตัวแปรคุณลักษณะของงาน การมีส่วนร่วมของพนักงาน และการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ จะใช้วิธีการปรับปรุงจากโมเดลตั้งต้น (Initial Model) ที่กำหนดขึ้นจากข้อมูลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง และทำการเก็บข้อมูลเชิงประจักษ์จากกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นจะนำข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างมาทำการวิเคราะห์ผลและปรับปรุงโมเดลจนกระทั่งโมเดลที่ได้มีความสอดคล้องกับข้อมูลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมซึ่งดัชนีชี้วัดความสอดคล้องจะพิจารณาค่าต่างๆดังตารางที่ 4.21 แล้วจึงนำโมเดลที่ผ่านเกณฑ์ไปทำการอธิบายอิทธิพลเชิงสาเหตุของตัวแปรทั้งหมดที่อยู่ในโมเดลต่อไป

ตารางที่ 4.21 ค่าสถิติประเมินความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลคุณลักษณะของงาน การมีส่วนร่วม
ร่วมของพนักงาน และการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ

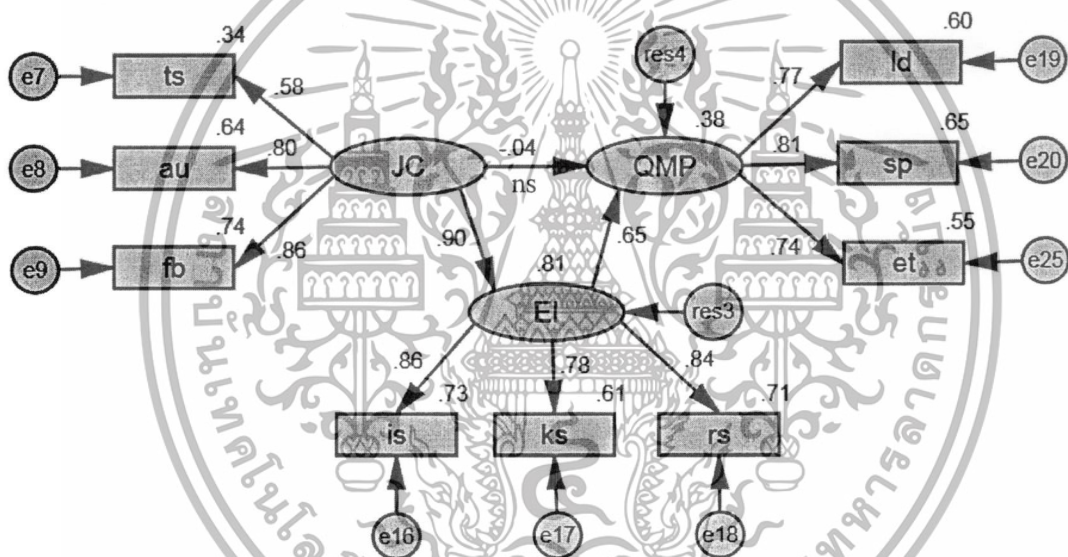
Goodness of Fit Measures	Recommended Value	Structural Model (Result)
χ^2 -test statistics/df	≤ 3.00	1.150 (P=0.278)
GFI	≥ 0.90	0.984
AGFI	≥ 0.90	0.971
CFI	≥ 0.90	0.998
NFI	≥ 0.90	0.990
RMSEA	≤ 0.08	0.020



ภาพที่ 4.8 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรคุณลักษณะของงาน
การมีส่วนร่วมของพนักงาน และการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) ดังแสดงตาม
ภาพที่ 4.8 พบว่า ตัวแปรแฝงคุณลักษณะของงาน สามารถวัดได้จากตัวแปรสังเกต 3 ตัวแปร คือ
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสำคัญของงาน (ts) ความเป็นอิสระในงาน (au) และการให้ข้อมูลย้อนกลับแก่พนักงาน (fb) โดยมีน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน เท่ากับ 0.583 0.798 และ 0.861 ตามลำดับ ส่วนของตัวแปรแฝงการมีส่วนร่วมของพนักงาน (EI) สามารถวัดได้จากตัวแปรสังเกต 3 ตัวแปรคือ การมีส่วนร่วมด้านข้อมูล (is) การมีส่วนร่วมด้านความรู้และทักษะ (ks) และการมีส่วนร่วมด้านรางวัล (rs) โดยมีน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ 0.857 0.781 และ 0.843 ตามลำดับ ในส่วนของตัวแปรแฝงการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ (QMP) สามารถวัดได้จากตัวแปรสังเกต 3 ตัวแปรคือ ภาวะผู้นำ (ld) ที่มีน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน เท่ากับ 0.775 ยุทธศาสตร์และการวางแผน (sp) ที่มีน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ 0.809 และการส่งเสริมการทำงานเป็นทีม (et) ที่มีน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน เท่ากับ 0.743 ซึ่งค่าตัวแปรสังเกตทุกตัวที่กล่าวมาข้างต้นมีนัยสำคัญทางสถิติที่พิจารณาจากค่า p value ที่น้อยกว่า 0.001



ns หมายถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ภาพที่ 4.9 ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการ โครงสร้างของตัวแปรคุณลักษณะของงาน การมีส่วนร่วมของพนักงาน และการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ

ตารางที่ 4.22 ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการ โครงสร้างของตัวแปรคุณลักษณะของงาน การมีส่วนร่วมของพนักงาน และการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ

ตัวแปร	Estimate		Standard Error	Critical Ratio	P
	สัมประสิทธิ์อิทธิพล	สัมประสิทธิ์อิทธิพลมาตรฐาน			
EI <--- JC	1.670	0.900	0.157	10.616	***

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต การนำเอกสารนี้ไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต อาจทำให้ข้อมูลผิดพลาดได้ และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.22 (ต่อ)

ตัวแปร	Estimate		Standard Error	Critical Ratio	P
	สัมประสิทธิ์อิทธิพล	สัมประสิทธิ์อิทธิพลมาตรฐาน			
QMP <--- JC	-0.051	-0.036	0.260	-0.195	0.845
QMP <--- EI	0.492	0.650	0.142	3.474	***
sp <--- QMP	1.000	0.809			
ts <--- JC	1.000	0.583			
au <--- JC	1.651	0.798	0.145	11.363	***
fb <--- JC	1.639	0.861	0.139	11.784	***
ks <--- EI	1.000	0.781			
ld <--- QMP	0.944	0.775	0.066	14.253	***
is <--- EI	0.895	0.857	0.050	17.853	***
rs <--- EI	0.965	0.843	0.055	17.528	***
et <--- QMP	0.956	0.743	0.069	13.819	***

$$R^2_{QMP} = 0.38, R^2_{EI} = 0.81$$

*** มีนัยสำคัญทางสถิติในระดับที่น้อยกว่า 0.001

ผลจากการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling) ดังแสดงในภาพที่ 4.9 และตารางที่ 4.22 พบว่าตัวแปรแฝงการมีส่วนร่วมของพนักงาน (EI) มีอิทธิพลทางบวกโดยตรง (Positively Direct Affect) ต่อตัวแปรแฝงการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ (QMP) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมาตรฐาน (Standardized Regression Coefficient) เท่ากับ 0.650 และ p value น้อยกว่า 0.001 ซึ่งตัวแปรแฝงการมีส่วนร่วมของพนักงาน (EI) สามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรแฝงการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ (QMP) ได้ร้อยละ 38 ($R^2=0.38$) และผลการศึกษายังพบว่าตัวแปรแฝงคุณลักษณะของงาน (JC) มีอิทธิพลทางบวกโดยตรงต่อตัวแปรแฝงการมีส่วนร่วมของพนักงาน (EI) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมาตรฐาน (Standardized Regression Coefficient) เท่ากับ 0.900 และ p value น้อยกว่า 0.001 ซึ่งตัวแปรแฝงคุณลักษณะของงาน (JC) สามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรแฝงการมีส่วนร่วมของพนักงาน (EI) ได้ ร้อยละ 81 ($R^2=0.81$) ในส่วนของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงคุณลักษณะของงาน (JC) และตัวแปรแฝงการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่ขึ้นด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(QMP) ผลการวิเคราะห์พบว่า ตัวแปรแฝงคุณลักษณะของงาน (JC) ไม่มีอิทธิพลโดยตรงต่อตัวแปรแฝง การประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ (QMP) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่มีเฉพาะอิทธิพลทางอ้อมโดยผ่านตัวแปรแฝงการมีส่วนร่วมของพนักงาน (EI) (Positively Indirect Affect) และมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมาตรฐาน (Standardized Regression Coefficient) ทางอ้อมเท่ากับ 0.585 (คำนวณจากผลคูณของค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมาตรฐาน (Standardized Regression Coefficient) ของ JC-->EI กับ EI-->QMP)

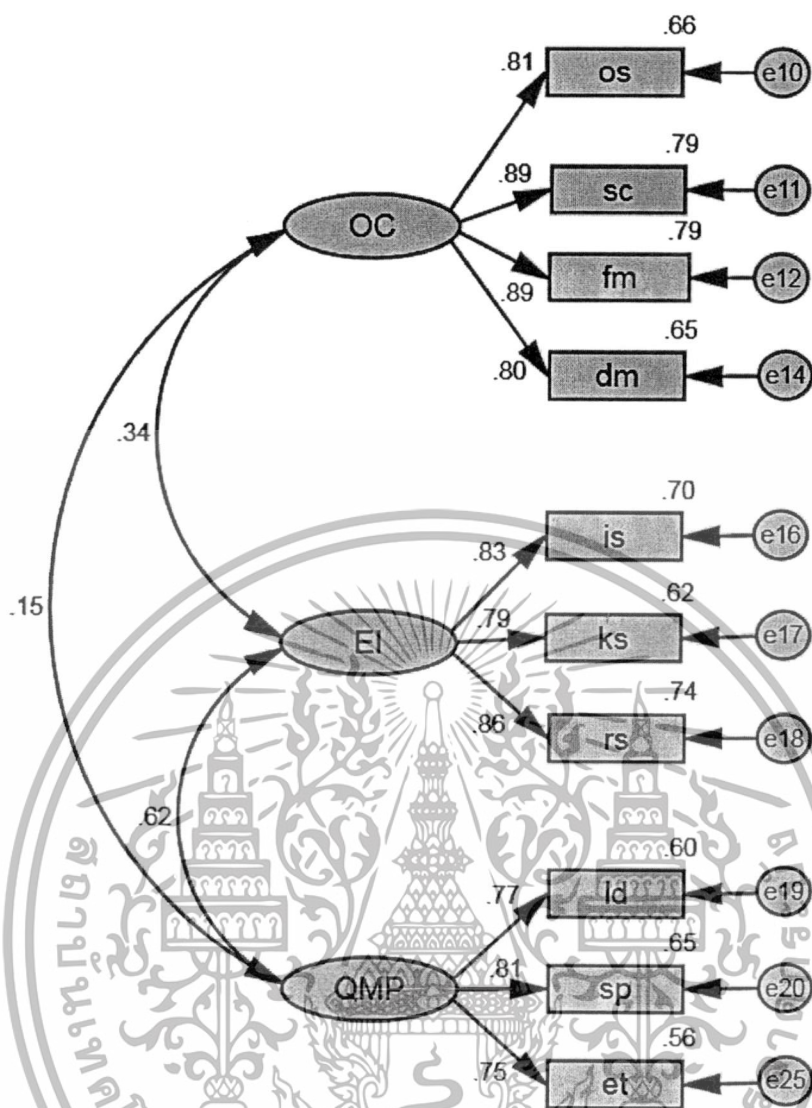
4.6.3 การวิเคราะห์ห้อยค์ประกอบเชิงยืนยันและโมเดลสมการโครงสร้างของตัวแปรคุณลักษณะองค์กร การมีส่วนร่วมของพนักงาน และการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ

การวิเคราะห์ห้อยค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) และโมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling Analysis) ของตัวแปรคุณลักษณะองค์กร การมีส่วนร่วมของพนักงาน และการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ จะใช้วิธีการปรับปรุงจากโมเดลตั้งต้น (Initial Modal) ที่กำหนดขึ้นจากข้อมูลที่ได้การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง และทำการเก็บข้อมูลเชิงประจักษ์จากกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นจะนำข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างมาทำการวิเคราะห์ผลและปรับปรุงโมเดลจนกระทั่งโมเดลที่ได้มีความสอดคล้องกับข้อมูลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม ซึ่งดัชนีชี้วัดความสอดคล้องจะพิจารณาค่าต่างๆดังตารางที่ 4.23 แล้วจึงนำโมเดลที่ผ่านเกณฑ์ไปทำการอธิบายอิทธิพลเชิงสาเหตุของตัวแปรทั้งหมดที่อยู่ใน โมเดลต่อไป

ตารางที่ 4.23 ค่าสถิติประเมินความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลคุณลักษณะองค์กร การมีส่วนร่วมของพนักงาน และการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ

Goodness of Fit Measures	Recommended Value	Structural Model (Result)
χ^2 -test statistics/df	≤ 3.00	1.112 (p=0.334)
GFI	≥ 0.90	0.988
AGFI	≥ 0.90	0.974
CFI	≥ 0.90	0.999
NFI	≥ 0.90	0.986
RMSEA	≤ 0.08	0.017

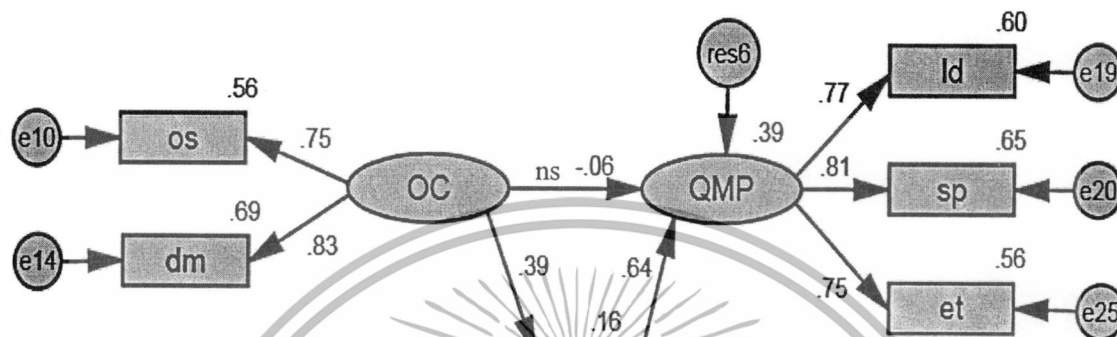
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.10 ผลการวิเคราะห์ห้องค้ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรคุณลักษณะองค์กร
 การมีส่วนร่วมของพนักงาน และการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ

ผลการวิเคราะห์ห้องค้ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) ดังแสดงตามภาพที่ 4.10 พบว่า ตัวแปรแฝงคุณลักษณะองค์กร สามารถวัดได้จากตัวแปรสังเกต 2 ตัวแปร คือ รูปแบบโครงสร้างองค์กร (os) และรูปแบบการใช้อำนาจและการตัดสินใจ (dm) โดยมีน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน เท่ากับ 0.749 และ 0.828 ในส่วนของตัวแปรแฝงการมีส่วนร่วมของพนักงาน (EI) สามารถวัดได้จากตัวแปรสังเกต 3 ตัวแปร คือ การมีส่วนร่วมด้านข้อมูล (is) การมีส่วนร่วมด้านความรู้และทักษะ (ks) และ การมีส่วนร่วมด้านรางวัล (rs) โดยมีน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน เท่ากับ 0.833 0.787 และ 0.861 ตามลำดับ ในส่วนของตัวแปรแฝงการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ (QMP) สามารถวัดได้จากตัวแปรสังเกต 3 ตัวแปร คือ ภาวะผู้นำ (ld) ที่มีเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน เท่ากับ 0.773 ยุทธศาสตร์และการวางแผน (sp) ที่มีน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน เท่ากับ 0.808 และการส่งเสริมการทำงานเป็นทีม (et) ที่มีน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน เท่ากับ 0.746 ซึ่งค่าตัวแปรสังเกตทุกตัวที่กล่าวมาข้างต้นมีนัยสำคัญทางสถิติที่พิจารณาจากค่า p value ที่น้อยกว่า 0.001



ns หมายถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ภาพที่ 4.11 ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการ โครงสร้างของตัวแปรคุณลักษณะองค์กร การมีส่วนร่วมของพนักงาน และการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ

ตารางที่ 4.24 ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการ โครงสร้างของตัวแปรคุณลักษณะองค์กร การมีส่วนร่วมของพนักงาน และการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ

ตัวแปร	Estimate		Standard Error	Critical Ratio	P
	สัมประสิทธิ์อิทธิพล	สัมประสิทธิ์อิทธิพลมาตรฐาน			
EI <--- OC	0.453	0.394	0.077	5.868	***
QMP <--- OC	-0.052	-0.060	0.054	-0.969	0.332
QMP <--- EI	0.484	0.644	0.051	9.460	***

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.24 (ต่อ)

ตัวแปร	Estimate		Standard Error	Critical Ratio	P
	สัมประสิทธิ์อิทธิพล	สัมประสิทธิ์อิทธิพลมาตรฐาน			
sp <--- QMP	1.000	0.808			
os <--- OC	1.000	0.749			
ks <--- EI	1.000	0.787			
is <--- EI	0.864	0.833	0.051	16.778	***
rs <--- EI	0.979	0.861	0.057	17.202	***
ld <--- QMP	0.943	0.773	0.066	14.210	***
dm <--- OC	1.154	0.828	0.179	6.454	***
et <--- QMP	0.959	0.746	0.069	13.832	***

$R^2_{QMP} = 0.39, R^2_{EI} = 0.16$

ผลจากการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling) ดังแสดงในภาพที่ 4.11 และตารางที่ 4.24 พบว่าตัวแปรแฝงการมีส่วนร่วมของพนักงาน (EI) มีอิทธิพลทางบวกโดยตรง (Positively Direct Affect) ต่อตัวแปรแฝงการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ (QMP) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมาตรฐาน (Standardized Regression Coefficient) เท่ากับ 0.644 และ p value น้อยกว่า 0.001 ซึ่งตัวแปรแฝงการมีส่วนร่วมของพนักงาน (EI) สามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรแฝงการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ (QMP) ได้ ร้อยละ 39 ($R^2=0.39$) และผลการศึกษายังพบว่า ตัวแปรแฝงคุณลักษณะองค์กร (OC) มีอิทธิพลทางบวกโดยตรงต่อตัวแปรแฝงการมีส่วนร่วมของพนักงาน (EI) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมี ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมาตรฐาน (Standardized Regression Coefficient) เท่ากับ 0.394 และ p value น้อยกว่า 0.001 ซึ่งตัวแปรแฝงคุณลักษณะองค์กร (OC) สามารถอธิบายความแปรปรวนของ ตัวแปรแฝงการมีส่วนร่วมของพนักงาน (EI) ได้ ร้อยละ 16 ($R^2=0.16$) ในส่วนของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงคุณลักษณะองค์กร (OC) และตัวแปรแฝงการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ (QMP) ผลการวิเคราะห์พบว่า ตัวแปรแฝงคุณลักษณะองค์กร (OC) ไม่มีอิทธิพลโดยตรงต่อตัวแปรแฝง การประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ (QMP) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่มีเฉพาะอิทธิพลทางอ้อมโดยผ่านตัวแปรแฝงการมีส่วนร่วมของพนักงาน (EI) (Positively Indirect Affect) และมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมาตรฐาน (Standardized Regression Coefficient) ทางอ้อมการคำนวณว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เท่ากับ 0.249 (คำนวณจากผลคูณของค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมาตรฐาน (Standardized Regression Coefficient) ของ OC-->EI กับ EI-->QMP)

4.7 การวิเคราะห์ความสอดคล้องของโมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling) ในภาพรวม (Full Model)

ผลจากการวิเคราะห์ตั้งแต่หัวข้อที่ 4.4-4.6 มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) ซึ่งยืนยันถึงความสามารถของตัวแปรสังเกตในการเป็นมาตรวัดของตัวแปรแฝงหรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่าโมเดลการวัด (Measurement Model) และสามารถสรุปตัวแปรสังเกตตามค่าต่างๆที่ตั้งกล่าวมาแล้วข้างต้น จากนั้นได้ทำการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling) ตามแต่ละตัวแปรอิสระภายนอกเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงแต่ละกลุ่มที่วิเคราะห์ตามแต่ละเส้นทางของตัวแปรอิสระภายนอกและโครงสร้างของโมเดล (Structural Model) ที่มีความเป็นไปได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่การวิเคราะห์ความสอดคล้องของโมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling) ในภาพรวม (Full Model) นี้จะเป็นการวิเคราะห์ผลของข้อมูลเชิงประจักษ์ที่ได้จากการสำรวจว่ามีความสอดคล้องกับข้อมูลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมตามกรอบแนวคิดในการวิจัยในภาพรวมดังที่กล่าวมาแล้วในบทที่ 2 มากน้อยเพียงใด โดยวิธีการจะเริ่มต้นจากวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจในโมเดลตั้งต้น (Initial Model) ตามกรอบแนวคิดในการวิจัย และพิจารณาค่าทางสถิติต่างๆตามเกณฑ์ของการวิเคราะห์สมการโครงสร้างว่าผ่านตามเกณฑ์ดังที่สรุปไว้ในบทที่ 3 อย่างสมบูรณ์หรือไม่ หากไม่ผ่านตามเกณฑ์จะต้องทำการปรับปรุงโมเดลจนได้โมเดลที่มีค่าต่างๆที่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดแล้วจึงนำโมเดลที่ได้จากข้อมูลเชิงประจักษ์มาพิจารณาถึงความสอดคล้องและกลมกลืนกับข้อมูลข้อมูลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม และสรุปผลโมเดลสมการโครงสร้างตามสมมติฐานการวิจัยต่อไป ซึ่งสามารถอธิบายผลการวิเคราะห์ได้ดังนี้

4.7.1 ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างตามกรอบแนวคิดการวิจัย (Initial Model)

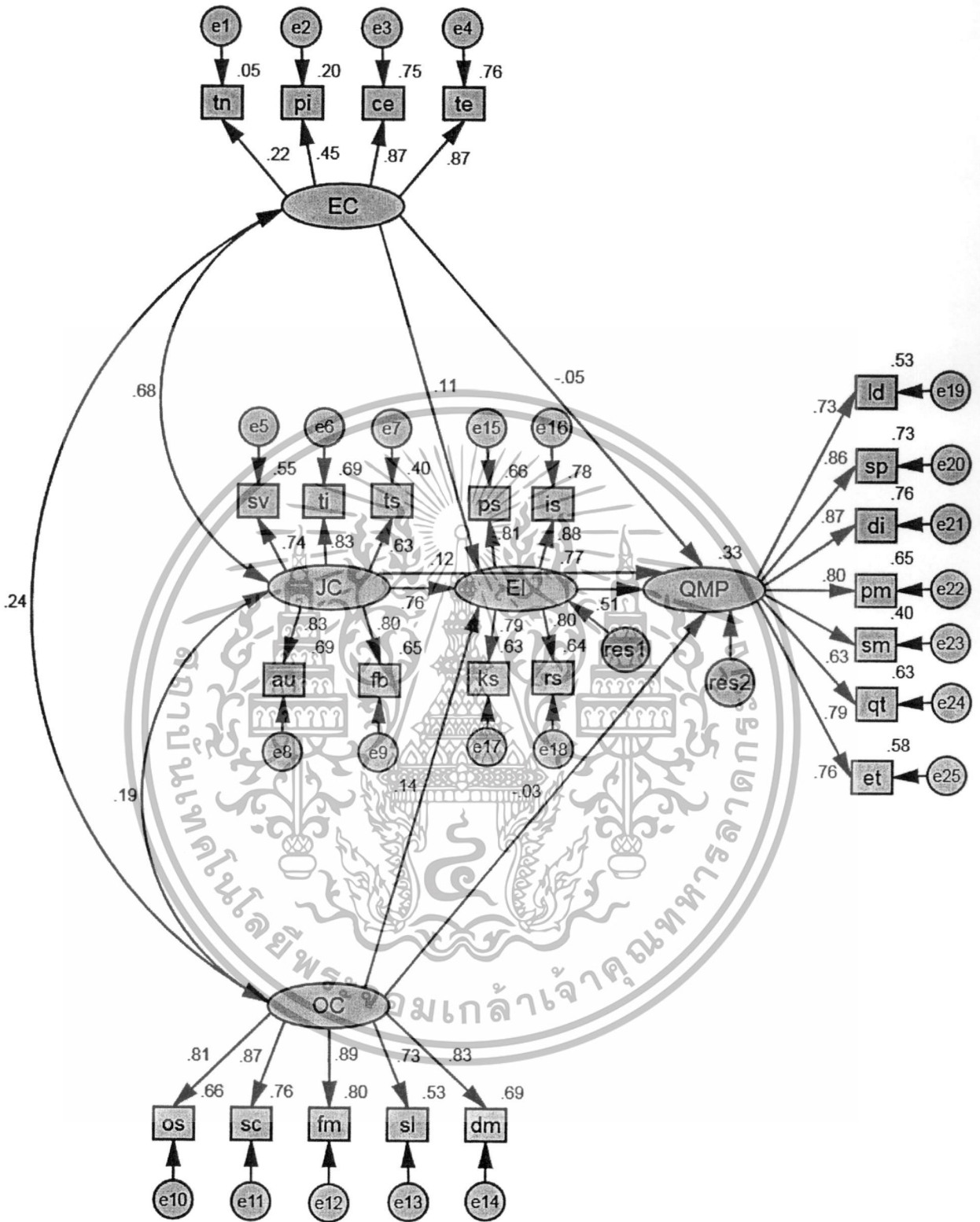
การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างของโมเดลตั้งต้นนั้นเป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรทุกตัวในโมเดลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมและข้อมูลเชิงประจักษ์ตามกรอบแนวคิดการวิจัย ซึ่งประกอบไปด้วยตัวแปรแฝงจำนวน 5 ตัวแปร คือ คุณลักษณะพนักงาน (EC) คุณลักษณะของงาน (JC) คุณลักษณะองค์กร (OC) การมีส่วนร่วมของพนักงาน (EI) และการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ (QMP) และตัวแปรสังเกตของตัวแปรแฝงแต่ละตัวรวมเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำนวน 25 ตัวแปร โดยสามารถแสดงเส้นความสัมพันธ์และตัวแปรต่างๆ ได้ดังภาพที่ 4.12 และผลจากการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างเพื่อหาค่าทางสถิติที่ใช้ในการทดสอบโมเดลตั้งต้นตามกรอบแนวคิดการวิจัยพบว่าค่าที่ได้จากการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างของโมเดลตั้งต้นส่วนใหญ่ยังไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดดังแสดงในตารางที่ 4.25 โดยมีเฉพาะค่า CFI และ RMSEA ที่ผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนดแต่ค่าทางสถิติทั้งสองตัวที่กล่าวมานั้นผ่านตามเกณฑ์ทางสถิติที่น้อยมาก ประกอบกับค่าทางสถิติตัวอื่นๆ ที่เหลือไม่ผ่านตามเกณฑ์ทั้งหมด ดังนั้นจึงยังไม่สามารถสรุปได้ว่าผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงประจักษ์ที่ได้จากการสำรวจจากกลุ่มตัวอย่างมีความสอดคล้องและกลมกลืนกับโมเดลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมตามกรอบแนวคิดในการวิจัย และยังไม่สามารถนำค่าต่างๆ ภายในโมเดลดังภาพที่ 4.12 ไปทำการอภิปรายผลถึงความสัมพันธ์ของตัวแปรได้ ซึ่งต้องทำการปรับปรุงโมเดลจนค่าต่างๆ ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดต่อไปเพื่อนำค่าที่ได้มาวิเคราะห์และอภิปรายผลถึงอิทธิพลหรือความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่อไป

ตารางที่ 4.25 ค่าสถิติประเมินความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลสมการโครงสร้างตามกรอบแนวคิดการวิจัย (Initial model)

Goodness of Fit Measures	Recommended Value	Structural Model (Result)
χ^2 -test statistics/df	≤ 3.00	3.366 (p=0.000)
GFI	≥ 0.90	0.850
AGFI	≥ 0.90	0.816
CFI	≥ 0.90	0.903
NFI	≥ 0.90	0.869
RMSEA	≤ 0.08	0.079

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.12 ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างตามกรอบแนวคิดการวิจัย (Initial Model)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้.

4.7.2 ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างภายหลังจากการปรับปรุงโมเดล (Fit Model)

การปรับปรุง โมเดลสมการ โครงสร้างจาก โมเดลตั้งต้นตามกรอบแนวคิดการวิจัยครั้งนี้สามารถทำได้โดยวิธีการหลัก 3 วิธี คือ การรวมตัวแปรแล้วสร้างตัวแปรใหม่ การเชื่อมหัวลูกศรสองหัวระหว่างค่าความคลาดเคลื่อนของตัวแปร และวิธีการลดจำนวนตัวแปรที่มีอยู่ภายในโมเดล ซึ่งจากการศึกษาผลการนำเครื่องมือการวิเคราะห์สมการ โครงสร้างไปประยุกต์ใช้ มีนักวิจัยส่วนหนึ่งแสดงความเห็นต่อวิธีการปรับปรุงโมเดลด้วยการรวมตัวแปรและสร้างตัวแปรใหม่ว่ายังมีจุดอ่อนในเรื่องของผลจากการรวมตัวแปรอาจจะไม่สะท้อนข้อมูลที่เป็นจริงและอาจจะทำให้ผลของโมเดลที่วิเคราะห์ได้ไม่ถูกต้องเนื่องจากตัวแปรแฝงแต่ละตัวเป็น โมเดลที่มีมาตรวัดในประเภทที่แตกต่างกันเมื่อรวมกันแล้วความหมายของตัวแปรอาจเปลี่ยน ไปจากตัวแปรใน โมเดลตั้งต้นตามกรอบแนวคิดการวิจัยหรือไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย (กรีซ แรงสูงเนิน, 2554)

ในส่วนของวิธีการปรับปรุงโมเดล โดยการเชื่อมหัวลูกศรสองหัวระหว่างค่าความคลาดเคลื่อนของตัวแปรนั้น การเพิ่มลูกศรระหว่างค่าความคลาดเคลื่อนของตัวแปร 1 เส้นในโมเดลสมการ โครงสร้างจะถือเป็นการเพิ่มพารามิเตอร์อีกหนึ่งพารามิเตอร์ และจะมีผลทำให้ค่า Degree of freedom (df) ลดลงจำนวน 1 ค่าทุกครั้งซึ่งมีผลให้สามารถปรับปรุงโมเดลให้มีค่าผ่านตามเกณฑ์ต่างๆและเป็นที่ยอมรับทางสถิติมากขึ้น อย่างไรก็ตามมีนักวิจัยบางกลุ่มไม่เห็นด้วยกับวิธีการนี้เนื่องจากวิธีการนี้ไม่ได้ทำการปรับ โมเดล โดยการพิจารณาผลของตัวแปรที่มีต่อ โมเดล โดยแท้จริง แต่เป็นเพียงการเพิ่มพารามิเตอร์เพื่อให้ได้ค่าทางสถิติที่ดีขึ้นเท่านั้นจึงอาจส่งผลให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการอภิปรายผลหรือการแปลความหมายของ โมเดลหากหัวลูกศรสองด้านเชื่อมโยงไปยังตัวแปรในประเภทที่แตกต่างกันหรือเป็นคนละมาตรวัด (กรีซ แรงสูงเนิน, 2554)

วิธีการที่สามสำหรับการปรับปรุงโมเดลคือวิธีการลดจำนวนตัวแปรในโมเดลโดยการตัดตัวแปรบางตัวออกจากโมเดล โดยการพิจารณาตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันมากและทำให้โมเดลไม่เป็นที่ยอมรับ จึงต้องตัดตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรอื่นออก ซึ่งข้อพึงระวังในการปรับปรุงโมเดลด้วยวิธีนี้คือ ตัวแปรที่เหลือภายในโมเดลควรเพียงพอต่อการอภิปรายผล และไม่ตัดตัวแปรบางตัวที่ควรอยู่ใน โมเดลออกไป เนื่องจากจะทำให้ผลกาวิเคราะห์เกิดความคลาดเคลื่อนได้เช่นเดียวกับสองวิธีที่กล่าวมาข้างต้น

จากวิธีการปรับปรุงโมเดลทั้ง 3 วิธีที่กล่าวมาข้างต้นนั้นพบว่าแต่ละวิธีมีข้อจำกัดที่ต่างกั น ดังนั้นจึงควรเลือกวิธีการที่เหมาะสมกับงานวิจัยแต่ละเรื่อง โดยพิจารณาที่การตอบคำถามหรือวัตถุประสงค์การวิจัยเรื่องนั้นๆเป็นหลักซึ่งจากข้อพึงระวังที่นักวิจัยกล่าวถึงวิธีการปรับปรุง โมเดล โดยการรวมตัวแปรแล้วสร้างตัวแปรใหม่ และวิธีการเชื่อมหัวลูกศรสองหัวระหว่างค่าความคลาดเคลื่อนของตัวแปรดังที่กล่าวมาข้างต้น งานวิจัยนี้จึงเลือกใช้วิธีการปรับปรุงโมเดลโดยการพิจารณาลดจำนวนตัวแปรสังเกตที่มีอยู่ในโมเดล (Data Reduction) เนื่องจากผลจากการวิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ใดเห็นไปใช้โดยไม่แจ้งชื่อผู้แต่ง
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในตอนต้นพบว่าแม้ตัวแปรตัวแปรสังเกตทุกคู่จะผ่านเกณฑ์การทดสอบความสัมพันธ์และไม่เกิดปัญหา Multicollinearity แต่ก็มีตัวแปรสังเกตบางคู่บางคู่มีความสัมพันธ์ที่ใกล้กัน หรือสามารถใช้เป็นตัวชี้วัดตัวเดียวกันได้ ดังนั้นจึงควรวิเคราะห์และตัดตัวแปรดังกล่าวออกจากโมเดล ซึ่งการลดทอนตัวแปรที่ไม่เหมาะสมเพื่อการปรับปรุงโมเดลในครั้งนี้จะทำโดยการพิจารณาค่า Modification Indexes (MI) และค่า Standard Residual Covariance (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2556)

หลักการพิจารณาค่า Modification Indexes (MI) เพื่อการตัดสินใจว่าตัวแปรใดที่ควรถูกตัดออกจากโมเดลจะพิจารณาจากตัวแปรที่มีค่า Modification Indexes (MI) สูงสุดก่อนและพิจารณาผลของโมเดลที่ได้ ถ้ายังไม่ได้โมเดลที่เหมาะสมให้พิจารณาตัดตัวแปรที่มีค่า Modification Indexes (MI) รองลงมาตามลำดับ จนกว่าจะได้โมเดลที่เหมาะสมและผ่านตามเกณฑ์ทางสถิติของ โมเดลสมการโครงสร้าง จึงสามารถนำโมเดลสมการโครงสร้างที่ได้ไปทำการแปลความหมายและอภิปรายผลต่อไปได้ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2556) โดยในขณะที่พิจารณาตัวแปรที่จะตัดด้วยค่า Modification Indexes (MI) ต้องพิจารณาค่า Standard Residual Covariance ของตัวแปรนั้นประกอบไปด้วยพร้อมๆกัน ซึ่งจะพิจารณาตัดตัวแปรที่มีค่า Standard Residual Covariance มากกว่า +2 หรือน้อยกว่า -2 ออกจากโมเดล (กรีซ แรงสูงเนิน, 2554)

อย่างไรก็ตามการปรับปรุงโมเดลสมการโครงสร้างจะสามารถมีโมเดลที่มีค่าทางสถิติที่เหมาะสมได้หลายโมเดลหรือสามารถเรียกอีกอย่างหนึ่งได้ว่า โมเดลทางเลือก (Alternative Model) การพิจารณาตัดตัวแปรออกจากโมเดลต้องให้ความระมัดระวังว่าจะไม่ตัดตัวแปรที่ควรอยู่ภายในโมเดลทิ้งไป ผลจากการปรับปรุงโมเดลจนผ่านตามเกณฑ์ต่างๆที่กำหนดดังแสดงในตารางที่ 4.26

ตารางที่ 4.26 ค่าสถิติประเมินความสอดคล้องของโมเดลสมการ โครงสร้างภายหลังจากการปรับปรุงโมเดล (Fit model)

Goodness of Fit Measures	Recommended Value	Structural Model (Result)
χ^2 -test statistics/df	≤ 3.00	1.255 (p=0.097)
GFI	≥ 0.90	0.973
AGFI	≥ 0.90	0.956
CFI	≥ 0.90	0.994
NFI	≥ 0.90	0.969
RMSEA	≤ 0.08	0.026

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

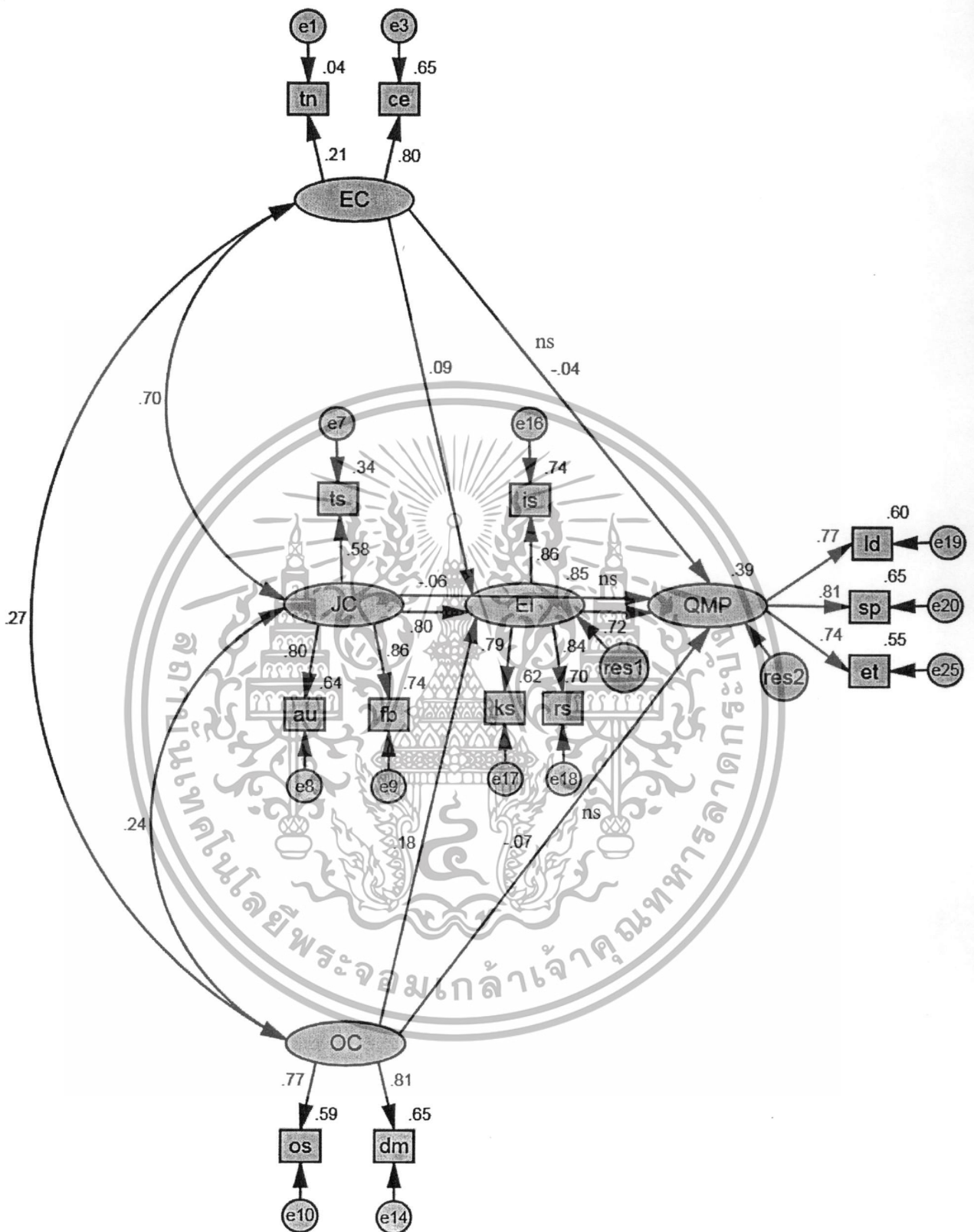
ตารางที่ 4.27 ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการ โครงสร้างภายหลังจากการปรับปรุง โมเดล (Fit Model)

ตัวแปร	Estimate		Standard Error	Critical Ratio	P
	สัมประสิทธิ์อิทธิพล	สัมประสิทธิ์อิทธิพลมาตรฐาน			
EI <--- EC	0.081	0.086	0.080	1.016	0.310
EI <--- OC	0.161	0.177	0.040	3.972	***
EI <--- JC	1.329	0.798	0.163	8.133	***
QMP <--- EI	0.613	0.725	0.189	3.246	***
QMP <--- EC	-0.031	-0.039	0.084	-0.365	0.715
QMP <--- OC	-0.052	-0.068	0.056	-0.939	0.348
QMP <--- JC	-0.086	-0.061	0.302	-0.283	0.777
sp <--- QMP	1.000	0.809			
dm <--- OC	1.000	0.807			
os <--- OC	0.911	0.768	0.135	6.769	***
tn <--- EC	1.000	0.207			
ce <--- EC	1.062	0.804	0.381	2.789	0.005
ld <--- QMP	0.944	0.775	0.066	14.254	***
et <--- QMP	0.955	0.743	0.069	13.820	***
fb <--- JC	1.637	0.858	0.139	11.812	***
au <--- JC	1.660	0.801	0.145	11.412	***
ts <--- JC	1.000	0.582			
ks <--- EI	1.124	0.787	0.062	18.252	***
rs <--- EI	1.069	0.836	0.053	20.048	***
is <--- EI	1.000	0.858			

$$R^2_{QMP} = 0.85, R^2_{EI} = 0.39$$

*** มีนัยสำคัญทางสถิติในระดับที่น้อยกว่า 0.001

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ns หมายถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ภาพที่ 4.13 ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างภายหลังจากการปรับปรุงโมเดล (Fit Model)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.26 พบว่า ผลการตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลที่ ผู้พัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่าผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยมีค่า $\text{Chi-square} = 1.255$, $P = 0.097$, ค่าดัชนี $\text{GFI} = 0.973$, $\text{AGFI} = 0.956$, $\text{CFI} = 0.994$, $\text{NFI} = 0.969$ และ $\text{RMSEA} = 0.026$ จึงสามารถสรุปได้ว่าโมเดลที่ได้จากการสำรวจข้อมูลเชิงประจักษ์จากกลุ่มตัวอย่างสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมและสามารถอธิบายผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์และอิทธิพลของตัวแปรต่างๆตามตารางที่ 4.27 และภาพที่ 4.13 ได้ดังนี้

4.7.2.1 ตัวแปรแฝงคุณลักษณะพนักงาน (Employee Characteristics)

ผลจากการวิเคราะห์โมเดลสมการ โครงสร้าง (Structural Equation Modeling) สามารถสรุปตัวแปรสังเกตที่เป็นมาตรวัดของตัวแปรแฝงคุณลักษณะของพนักงานได้ 2 ตัวแปรคือ (1) การฝึกอบรมด้านการบริหารคุณภาพ (tm) และ (2) ประสบการณ์การประยุกต์ใช้แนวคิดบริหารคุณภาพ (ce) โดยตัวแปรประสบการณ์การประยุกต์ใช้แนวคิดบริหารคุณภาพ (ce) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานสูงสุดเท่ากับ 0.804 และค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานของตัวแปรสังเกตมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.005

ผลจากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรแฝง คุณลักษณะพนักงาน (EC) ในโมเดลที่ปรับปรุงแล้วพบว่า ไม่มีผลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อตัวแปรแฝงการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ (QMP) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และไม่มีผลทางตรงต่อตัวแปรแฝงการมีส่วนร่วมของพนักงาน (EI)

4.7.2.2 ตัวแปรแฝงคุณลักษณะของงาน (Job Characteristics)

ผลจากการวิเคราะห์โมเดลสมการ โครงสร้างสามารถสรุปตัวแปรสังเกตที่เป็นมาตรวัดของตัวแปรแฝงคุณลักษณะของงานได้ 3 ตัวแปรคือ ความสำคัญของงาน (ts) ความเป็นอิสระในงาน (au) และการให้ข้อมูลย้อนกลับแก่พนักงาน (fb) โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน เท่ากับ 0.858 0.801 และ 0.582 ตามลำดับ

ผลจากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรแฝงคุณลักษณะของงาน (JC) ในโมเดลที่ปรับปรุงแล้วพบว่าตัวแปรแฝงคุณลักษณะของงานมีอิทธิพลทางบวกโดยตรงต่อตัวแปรแฝงการมีส่วนร่วมของพนักงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมาตรฐาน (Standardized Regression Coefficient) เท่ากับ 0.798 และ p value น้อยกว่า 0.001 และมีเฉพาะอิทธิพลทางอ้อมต่อตัวแปรแฝงการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ (QMP) โดยผ่านตัวแปรแฝงการมีส่วนร่วมของพนักงาน (EI) (Positively Indirect Affect) และมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมาตรฐาน (Standardized Regression Coefficient) ทางอ้อมเท่ากับ 0.578 ในขณะที่เมื่อพิจารณาอิทธิพลทางตรงของตัวแปรแฝงคุณลักษณะของงานที่มีผลทางตรงต่อตัวแปรแฝงการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ (QMP) พบว่าไม่มีผลทางตรงต่อตัวแปรแฝงการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ (QMP) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.7.2.3 ตัวแปรแฝงคุณลักษณะองค์กร (Organization Characteristics)

ผลจากการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างสามารถสรุปตัวแปรสังเกตที่เป็นมาตรวัดของตัวแปรแฝงคุณลักษณะองค์กรได้ 2 ตัวแปรคือ รูปแบบโครงสร้างองค์กร (os) และรูปแบบการใช้อำนาจและการตัดสินใจ (dm) โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน เท่ากับ 0.768 และ 0.807 ตามลำดับ

ผลจากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรแฝงคุณลักษณะองค์กร (OC) ในโมเดลที่ปรับปรุงแล้วพบว่าตัวแปรแฝงคุณลักษณะขององค์กรมีอิทธิพลทางบวกโดยตรงต่อตัวแปรแฝงการมีส่วนร่วมของพนักงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมาตรฐาน (Standardized Regression Coefficient) เท่ากับ 0.177 และ p value น้อยกว่า 0.001 และมีเฉพาะอิทธิพลทางอ้อมต่อตัวแปรแฝงการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ (QMP) โดยผ่านตัวแปรแฝงการมีส่วนร่วมของพนักงาน (EI) (Positively Indirect Affect) และมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมาตรฐาน (Standardized Regression Coefficient) ทางอ้อมเท่ากับ 0.128 ในขณะที่เมื่อพิจารณาอิทธิพลทางตรงของตัวแปรแฝงคุณลักษณะองค์กรที่มีผลทางตรงต่อตัวแปรแฝงการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ (QMP) พบว่าไม่มีผลทางตรงต่อตัวแปรแฝงการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ (QMP) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4.7.2.4 การมีส่วนร่วมของพนักงาน (Employee Involvement)

ผลจากการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างสามารถสรุปตัวแปรสังเกตที่เป็นมาตรวัดของตัวแปรแฝงการมีส่วนร่วมของพนักงานได้ 3 ตัวแปรคือ การมีส่วนร่วมด้านข้อมูล (is) การมีส่วนร่วมด้านรางวัล (rs) และ การมีส่วนร่วมด้านความรู้และทักษะ (ks) โดยมีน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน เท่ากับ 0.858 0.836 และ 0.787 ตามลำดับ และผลจากการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling) พบว่าตัวแปรแฝงการมีส่วนร่วมของพนักงาน (EI) มีอิทธิพลทางบวกโดยตรง (Positively Direct Affect) ต่อตัวแปรแฝงการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ (QMP) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมาตรฐาน (Standardized Regression Coefficient) เท่ากับ 0.725 และ p value น้อยกว่า 0.001 ซึ่งความแปรปรวนของตัวแปรแฝงการมีส่วนร่วมของพนักงาน (EI) สามารถอธิบายได้ด้วยตัวแปรแฝง 2 ตัวแปรคือ ตัวแปรแฝงคุณลักษณะของงาน (JC) และตัวแปรแฝงคุณลักษณะองค์กร (OC) โดยมีค่าเท่ากับร้อยละ 85 ($R^2=0.85$)

4.7.2.5 การประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ (Quality Management Practices)

ผลจากการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างสามารถสรุปตัวแปรสังเกตที่เป็นมาตรวัดของตัวแปรแฝงการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ ได้ 3 ตัวแปรคือ ภาวะผู้นำ (ld) ยุทธศาสตร์และการวางแผน (sp) และ การส่งเสริมการทำงานเป็นทีม (et) โดยมีน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน เท่ากับ 0.775 0.809 และ 0.743 ตามลำดับ โดยมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่น้อยกว่า 0.001 ซึ่งความ

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์สงวนลิขสิทธิ์ของสำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ ณ นครเชียงใหม่ เชียงใหม่ ไม่อนุญาตให้พิมพ์ไปใช้ในเชิงพาณิชย์
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แปรปรวนของตัวแปรแฝงการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ (QMP) สามารถอธิบายได้ด้วยตัวแปรแฝงการมีส่วนร่วมของพนักงาน (EI) โดยมีค่าเท่ากับร้อยละ 39 ($R^2=0.39$)

4.8 ผลการทดสอบสมมติฐานตามวัตถุประสงค์การวิจัย

ภายหลังจากการวิเคราะห์สมการ โครงสร้างจนกระทั่งได้โมเดลที่เหมาะสม (Fit model) จึงสามารถนำผลการวิเคราะห์ที่ได้ มาสรุปผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัยทั้ง 10 สมมติฐานตามที่ได้กำหนดไว้ในบทที่ 2 ได้ดังตารางที่ 4.28 ดังนี้

ตารางที่ 4.28 สมมติฐานการวิจัยและผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานการวิจัย	ผลการทดสอบสมมติฐาน	ความสอดคล้อง
H1 คุณลักษณะพนักงาน (Employee Characteristics) มีผลทางตรงต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ (Quality Management Practices)	ไม่มีผลทางตรง	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย
H2 คุณลักษณะของงาน (Job Characteristics) มีผลทางตรงต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ (Quality Management Practices)	ไม่มีผลทางตรง	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย
H3 คุณลักษณะองค์กร (Organization Characteristics) มีผลทางตรงต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ (Quality Management Practices)	ไม่มีผลทางตรง	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย
H4 คุณลักษณะพนักงาน (Employee Characteristics) มีผลทางตรงต่อการมีส่วนร่วมของพนักงาน (Employee Involvement)	ไม่มีผลทางตรง	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย
H5 คุณลักษณะของงาน (Job Characteristics) มีผลทางตรงต่อการมีส่วนร่วมของพนักงาน (Employee Involvement)	มีผลทางตรงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ	สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย
H6 คุณลักษณะองค์กร (Organization Characteristics) มีผลทางตรงต่อการมีส่วนร่วมของพนักงาน (Employee Involvement)	มีผลทางตรงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ	สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.28 (ต่อ)

สมมติฐานการวิจัย	ผลการทดสอบสมมติฐาน	ความสอดคล้อง
H7 คุณลักษณะพนักงาน (Employee Characteristics) มีผลทางอ้อมต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ (Quality Management Practices) โดยผ่านการมีส่วนร่วมของพนักงาน (Employee Involvement)	ไม่มีผลทางอ้อม	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย
H8 คุณลักษณะของงาน (Job Characteristics) มีผลทางอ้อมต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ (Quality Management Practices) โดยผ่านการมีส่วนร่วมของพนักงาน (Employee Involvement)	มีผลทางอ้อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ	สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย
H9 คุณลักษณะองค์กร (Organization Characteristics) มีผลทางอ้อมต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ (Quality Management Practices) โดยผ่านการมีส่วนร่วมของพนักงาน (Employee Involvement)	มีผลทางอ้อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ	สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย
H10 การมีส่วนร่วมของพนักงาน (Employee Involvement) มีผลทางตรงต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ (Quality Management Practices)	มีผลทางตรงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ	สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย

ผลจากการทดสอบสมมติฐานดังแสดงในตารางที่ 4.28 สามารถสรุปได้ว่าการศึกษาคั้งนี้ มีผลการศึกษาที่สอดคล้องกับสมมติฐานที่กำหนดไว้จำนวน 5 สมมติฐานและไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่กำหนดไว้จำนวน 5 สมมติฐานโดยที่ ตัวแปรอิสระภายนอกทั้ง 3 ตัวแปรคือ คุณลักษณะพนักงาน คุณลักษณะของงาน และคุณลักษณะองค์กร ไม่มีผลทางตรงต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ แต่ตัวแปรอิสระภายนอก 2 ตัวแปร คือ คุณลักษณะของงาน และคุณลักษณะองค์กร มีผลทางตรงต่อตัวแปรการมีส่วนร่วมของพนักงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ผลจากการทดสอบสมมติฐานยังพบว่า ตัวแปรการมีส่วนร่วมของพนักงานมีผลทางตรงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อตัวแปรการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ ดังนั้นจึงสามารถสรุปผลได้ว่า ตัวแปรตัวแปรอิสระภายนอกทั้ง 2 ตัวแปร คือ คุณลักษณะของงาน และคุณลักษณะองค์กร มีผลทางอ้อมต่อตัวแปรการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยผ่านตัวแปรการมีส่วนร่วมของพนักงานเป็นตัวแปรคั่นกลาง ทั้งนี้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่กล่าวมาข้างต้นจะถูกนำไปใช้ในการสรุปและอภิปรายผลการศึกษาในบทที่ 5 ต่อไป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปและอภิปรายผล

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์หาคุณลักษณะพนักงาน คุณลักษณะของงาน และคุณลักษณะองค์กรที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของพนักงาน และการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพทั้งในทางตรงและทางอ้อม โดยทำการสำรวจข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้บริหารระดับกลางขององค์กรธุรกิจอุตสาหกรรมอาหารในประเทศไทยที่ได้รับการรับรองระบบบริหารคุณภาพ ISO 9000: 2008 หรือ HACCP หรือ GMP อย่างใดอย่างหนึ่งจำนวน 382 คนจาก 74 องค์กร และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ทั้งหมดด้วยเทคนิคการวิเคราะห์โมเดลสมการ โครงสร้าง (Structural Equations Model: SEM) เพื่อตอบคำถามการวิจัยที่ว่า องค์กรควรกำหนดคุณลักษณะของพนักงาน คุณลักษณะของงาน คุณลักษณะองค์กร รวมถึงรูปแบบของการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของพนักงาน อย่างไร เพื่อให้ส่งผลต่อการยกระดับการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพขององค์กร โดยที่การอภิปรายผลในบทนี้จะแบ่งเป็น 4 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 อภิปรายผลโมเดลสมการ โครงสร้างตามแต่ละตัวแปรอิสระภายนอก (Partial Model) ส่วนที่ 2 อภิปรายผลโมเดลสมการ โครงสร้างโดยรวม (Full Model) ส่วนที่ 3 สรุปผลการศึกษา และส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะสำหรับการประยุกต์ใช้ในองค์กรธุรกิจอุตสาหกรรมและแนวทางการวิจัยครั้งต่อไป

5.1 อภิปรายผลโมเดลสมการโครงสร้างตามแต่ละตัวแปรอิสระภายนอก (Partial Model)

5.1.1 โมเดลสมการโครงสร้างคุณลักษณะพนักงานและการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ

วัตถุประสงค์หลักของการศึกษาในส่วนนี้เพื่อหาว่า โมเดลสมการ โครงสร้างเฉพาะส่วนของตัวแปรคุณลักษณะพนักงานและการมีส่วนร่วมของพนักงาน นั้นมีตัวแปรด้านใดบ้างที่ส่งผลต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ และรูปแบบของความสัมพัทธ์เป็นอย่างไร เพื่อเป็นข้อมูลให้องค์กรธุรกิจอุตสาหกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในอุตสาหกรรมอาหาร ได้นำมาประยุกต์ใช้ในการคัดเลือกและออกแบบระบบการปฏิบัติงานให้พนักงานขององค์กร และผลของการศึกษาสามารถอธิบายได้ว่าคุณลักษณะพนักงาน ส่งผลต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ ในลักษณะที่ต้องส่งผ่านการมีส่วนร่วมของพนักงาน (Narendar, 2006) เนื่องจากพนักงานในองค์กรต้องเป็นผู้ขับเคลื่อนกิจกรรมต่างๆที่เป็นองค์ประกอบของระบบบริหารคุณภาพ เช่น การปรับปรุง การค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และพัฒนาอย่างต่อเนื่อง การแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ และการลดของเสียจากกระบวนการต่างๆ เป็นต้น (Deming, 1986; Flynn *et al.*, 1995; Jack *et al.*, 2001; Rao *et al.*, 1996) และการที่พนักงานจะสามารถขับเคลื่อนกิจกรรมต่างๆ ดังที่กล่าวข้างต้นนั้น พนักงานขององค์กรควรได้รับความรู้ผ่านการฝึกอบรมในหลักการระบบบริหารคุณภาพ และมีประสบการณ์ในการนำหลักการระบบบริหารคุณภาพมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน และผลจากการศึกษานี้สามารถอธิบายองค์ประกอบของตัวแปรคุณลักษณะพนักงาน การมีส่วนร่วมของพนักงาน และการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ รวมถึงข้อเสนอแนะต่อองค์กรในด้านต่างๆ ได้ดังนี้

5.1.1.1 คุณลักษณะพนักงาน มีองค์ประกอบ 2 ด้านที่ส่งผลต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ คือ

(1) การฝึกอบรมด้านการบริหารคุณภาพ (tn) โดยพนักงานควรได้รับการฝึกอบรมและให้ความรู้ทางด้านการบริหารคุณภาพอย่างเหมาะสมเนื่องจาก ผลจากการที่พนักงานมีความรู้ความเข้าใจในหลักการและประโยชน์ของระบบบริหารคุณภาพ จะทำให้พนักงานเกิดการยอมรับและยินดีต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพได้ง่ายขึ้น และดำเนินการอย่างเต็มใจ เพราะเห็นถึงคุณค่าที่จะได้รับจากผลลัพธ์ของการปฏิบัติตามระบบบริหารคุณภาพ (Babakus, 2003; Jacqueline *et al.*, 2003)

(2) ประสบการณ์การประยุกต์ใช้แนวคิดบริหารคุณภาพ (ce) โดยนอกเหนือจากการฝึกอบรมภายในห้องเรียนหรือห้องฝึกอบรมแล้ว วิธีการที่จะทำให้พนักงานสามารถประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพได้ดียิ่งขึ้นคือ การสร้างเสริมประสบการณ์ให้พนักงานได้มีโอกาสทดลองนำแนวคิดหรือหลักการการบริหารคุณภาพเข้าไปประยุกต์ใช้ในงานประจำของตัวเองเพื่อฝึกฝนให้พนักงานมีความรู้ความชำนาญและเข้าใจในปัญหาต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นก่อนการนำระบบบริหารคุณภาพมาประยุกต์ใช้จริงทั่วทั้งองค์กร เนื่องจากหากพนักงานนั้นๆ เคยมีประสบการณ์ในการนำแนวคิดการบริหารคุณภาพมาใช้ในการปฏิบัติงานประจำอยู่แล้วจะทำให้พนักงานสามารถปฏิบัติตามหลักการหรือแนวคิดของระบบบริหารคุณภาพได้อย่างมั่นใจและสามารถประยุกต์ใช้กับงานที่ตนเองรับผิดชอบได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งผลจากการเตรียมความพร้อมดังกล่าวขององค์กรก็จะส่งผลให้พนักงานสามารถปฏิบัติงานตามหลักการระบบบริหารคุณภาพ ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพมากขึ้น (Babakus, 2003; Yang, 2006) ทั้งนี้ในส่วน of ตัวแปรประสบการณ์ที่เคยเข้าร่วมโครงการต่างๆ ของระบบบริหารคุณภาพ (pi) ผลจากการศึกษาไม่พบว่า การที่พนักงานเคยเข้าร่วมโครงการที่เกี่ยวข้องกับการบริหารคุณภาพ มีผลต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากการที่พนักงานถูกบังคับจากผู้บังคับบัญชาให้เข้าร่วมโครงการต่างๆ อย่างไม่สมัครใจ และส่วนใหญ่โครงการต่างๆ มักเป็นงานที่อยู่นอกเหนืองานประจำที่รับผิดชอบอยู่ (Yeh, 2003) แต่อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาโมเดลสมการเชิงโครงสร้างของผลการศึกษาในครั้งนี้สามารถอธิบายได้ว่าการพัฒนาคุณลักษณะพนักงานเพียงอย่างเดียวไม่สามารถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ใดเห็นแจ้งอยู่เป็นเอกสารค่า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทำให้การประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ สำเร็จได้ ดังนั้นองค์กรจะต้องดำเนินการพัฒนาคุณลักษณะพนักงานควบคู่ไปกับการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของพนักงานภายในองค์กรด้วย

5.1.1.2 การมีส่วนร่วมของพนักงาน ผลจากการศึกษาได้เสนอแนะให้องค์กรต้องทำการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของพนักงานภายในองค์กรเนื่องจากส่งผลต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ (Lawler *et al.*, 1992) โดยประกอบไปด้วยการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของพนักงานใน 2 ด้าน คือ

(1) การมีส่วนร่วมด้านข้อมูล (is) โดยพนักงานควรมีการรับรู้ข้อมูลต่างๆที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน เช่น เป้าหมายขององค์กร ขั้นตอนหรือระบบการทำงาน ผลการปฏิบัติงาน รวมถึงเทคโนโลยีใหม่ที่ต้องเข้าไปเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของตนเองอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานให้เป็นไปในทิศทางเดียวกับที่องค์กรกำหนด หรือสามารถปรับเปลี่ยนตามองค์กรได้อย่างทันท่วงที (Chiu, 1999; Cummings and Worley, 2005)

(2) การมีส่วนร่วมด้านความรู้และทักษะ (ks) โดยองค์กรควรมีการฝึกอบรมให้ความรู้พนักงานอย่างเพียงพอ รวมถึงการเปิดโอกาสให้พนักงานสามารถเสนอแนะได้ว่ามีความต้องการในการฝึกอบรมในด้านใด โดยเฉพาะอย่างยิ่งความรู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบบริหารคุณภาพ เพื่อให้เกิดความเข้าใจในวัตถุประสงค์และประโยชน์ที่จะได้รับ รวมถึงมีความสามารถในการนำระบบบริหารคุณภาพไปปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Chiu, 1999; Shin *et al.*, 2012; Sila and Ebrahimpour, 2002) ทั้งนี้ผลการศึกษาในส่วนของการมีส่วนร่วมของพนักงานที่ออกมาพบว่ามีผลสอดคล้องกับผลการศึกษาด้านการศึกษาด้านคุณลักษณะพนักงานที่กล่าวมาข้างต้น โดยได้เสนอให้องค์กรมุ่งเน้นในส่วนของการเลือกพนักงานที่ควรมีความรู้และมีประสบการณ์ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับระบบบริหารคุณภาพมาก่อน จากนั้นจึงส่งเสริมความรู้ที่จำเป็นในด้านต่างๆที่เกี่ยวข้องกับระบบบริหารคุณภาพเพิ่มเติมเพื่อเป็นการปรับฐานความรู้ให้พนักงานแต่ละคนอยู่ในระดับที่เหมาะสม (Deming, 1986; Flynn *et al.*, 1995)

5.1.1.3 การประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ จากผลการศึกษาพบว่ามีองค์ประกอบทั้งหมด 2 ด้านที่พนักงานในองค์กรให้ความสำคัญว่ามีประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานและสนับสนุนให้การประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพประสบความสำเร็จอย่างมีนัยสำคัญคือ

(1) ภาวะผู้นำ (ld) โดยที่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้เห็นว่าการนำระบบบริหารคุณภาพเข้ามาประยุกต์ใช้ในองค์กร ผู้บริหารจะต้องเห็นถึงความสำคัญอย่างแท้จริงและพร้อมให้การสนับสนุนอย่างเต็มที่ (Saraph *et al.*, 1989; Black and Porter, 1996)

(2) ยุทธศาสตร์และการวางแผน (sp) โดยการกำหนดแผนการดำเนินกลยุทธ์ต่างๆขององค์กรควรสอดคล้องและเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับหลักการของระบบบริหารคุณภาพ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานในระดับต่างๆตระหนักถึงความสำคัญและเร่งด่วนในการดำเนินการตามระบบบริหารคุณภาพ และป้องกันไม่ให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดความรู้สึกที่ต้องรับภาระงานที่เพิ่มขึ้นเพราะถือ

ว่าการปฏิบัติงานตามระบบบริหารคุณภาพเป็นงานประจำที่ต้องดำเนินการ (De hoohg *et al.*, 2005) หากแต่ปรับเปลี่ยนวิธีการดำเนินการและเป้าหมายเพื่อให้ผลงานที่ออกมามีคุณภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น (Fei and Rainey, 2003)

5.1.2 โมเดลสมการโครงสร้างคุณลักษณะของงานและการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ

วัตถุประสงค์หลักของการศึกษาในส่วนนี้เพื่อหาว่าโมเดลสมการ โครงสร้างเฉพาะส่วนของตัวแปรคุณลักษณะของงาน และการมีส่วนร่วมของพนักงาน นั้นมีตัวแปรด้านใดบ้างที่ส่งผลต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ และรูปแบบของความสัมพันธ์เป็นอย่างไร โดยผลของการศึกษาสามารถอธิบายได้ว่า คุณลักษณะของงาน ส่งผลต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ ในลักษณะที่ต้องส่งผ่านการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของพนักงาน (Narendar, 2006) เนื่องจากการดำเนินการใดๆขององค์กรให้ประสบความสำเร็จนั้น องค์กรจำเป็นต้องส่งเสริมการมีส่วนร่วมของพนักงานเพื่อให้พนักงานรู้สึกถึงการมีความสำคัญ และทำให้พนักงานเกิดความพึงพอใจต่องานที่กำลังปฏิบัติและไม่เกิดการต่อต้าน (Sun *et al.*, 2000) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการนำระบบบริหารคุณภาพมาประยุกต์ใช้ในองค์กรซึ่งพนักงานมักถือเป็นภาระงานที่ต้องปฏิบัติเพิ่มเติมจากการปฏิบัติงานประจำที่ทำอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งหากองค์กรมีการส่งเสริมให้พนักงานมีส่วนร่วมตั้งแต่ตอนต้นของการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพจะทำให้พนักงานสามารถนำหลักการระบบบริหารคุณภาพมาใช้ในการออกแบบและปรับปรุงกระบวนการทำงานที่เหมาะสมและเป็นประโยชน์ต่องานประจำที่กำลังปฏิบัติอยู่ได้ (Yeh, 2003) และผลจากการศึกษานี้สามารถอธิบายองค์ประกอบของตัวแปรคุณลักษณะของงาน การมีส่วนร่วมของพนักงานและการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ รวมถึงข้อเสนอแนะต่อองค์กรในด้านต่างๆ ได้ดังนี้

5.1.2.1 คุณลักษณะของงาน มีองค์ประกอบ 3 ด้านที่ส่งผลต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ ประกอบไปด้วย

(1) ความสำคัญของงาน (ts) โดยที่องค์กรควรมีการออกแบบการปฏิบัติงานให้พนักงานแต่ละแผนกมีความรู้สึกว่าได้ทำงานที่มีความสำคัญ และมีผลกระทบต่อองค์กร เช่น การอธิบายหน้าที่รับผิดชอบของพนักงานว่าส่งผลกระทบต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์อย่างไร หากเกิดข้อผิดพลาดจะส่งผลกระทบต่อหน่วยงานที่อยู่ถัดไปอย่างไร ตลอดจนให้ทราบถึงความสำคัญของงานที่พนักงานปฏิบัติอยู่ว่ามีผลต่อการมีกำไรหรือขาดทุนขององค์กรอย่างไร เป็นต้น ซึ่งเมื่อพนักงานเห็นคุณค่าของตัวงานที่ปฏิบัติอยู่จะทำให้เกิดแรงจูงใจในการทำงานอย่างมีคุณภาพและประสิทธิผลมากขึ้น (Hackman and Oldham, 1976; Oldham and Hackman, 2005; Yeh, 2003)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(2) การให้ข้อมูลย้อนกลับแก่พนักงาน (fb) โดยองค์กรควรให้ข้อมูลย้อนกลับที่ทำให้พนักงานได้รับทราบถึงประสิทธิภาพและคุณภาพในการปฏิบัติงานของตนเองอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ ซึ่งข้อมูลที่จะสื่อสารย้อนกลับไปยังพนักงานสามารถเป็นได้ทั้งข้อมูลด้านบวกและข้อมูลด้านลบ คือพนักงานสามารถรับทราบผลการปฏิบัติงานของตนเองทั้งในด้านความสำเร็จของงานและความผิดพลาดที่พนักงานทำให้เกิดขึ้น แต่ต้องเป็นข้อมูลย้อนกลับที่มีเจตนาในเชิงสร้างสรรค์ และมีความเหมาะสมทั้งในด้านความถูกต้องของข้อมูลและเพียงพอต่อการให้พนักงานสามารถนำไปใช้ในการปรับปรุงงานหรือเป็นแรงกระตุ้นให้ปฏิบัติงานให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ผลของการปฏิบัติงานของพนักงานควรได้รับความสนใจจากผู้บังคับบัญชาและเพื่อนร่วมงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลการดำเนินงานด้านบวกเพื่อให้พนักงานเกิดความภูมิใจและแรงผลักดันในการมีส่วนร่วมในการปรับปรุงงานอย่างต่อเนื่อง (Hackman and Oldham, 1976; Oldham and Hackman, 2005)

(3) ความเป็นอิสระในงาน (au) โดยการให้พนักงานมีอิสระในการตัดสินใจต่องานและไม่จำเป็นต้องมีหัวหน้างานควบคุมการปฏิบัติงานอย่างเข้มงวดใกล้ชิดในทุกๆงานที่ปฏิบัติ แต่ใช้ระบบการควบคุมโดยเลือกเฉพาะกระบวนการหรือขั้นตอนที่สำคัญมาเป็นจุดควบคุมเพื่อเป็นการสร้างให้พนักงานมีความรู้สึกรับผิดชอบต่องาน (Lawler and Oldham, 2000) ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการปฏิบัติของระบบบริหารคุณภาพที่ส่งเสริมให้พนักงานมีอิสระในการคิดและปรับปรุงงานแต่ในขณะเดียวกันก็มีการจำกัดขอบเขตให้พนักงานมีอิสระในการปฏิบัติงานภายใต้การควบคุมตามกระบวนการมาตรฐานขององค์กรหรือการควบคุมโดยผู้บริหาร เช่น การมีกิจกรรมต่างๆที่เป็นช่องทางในการให้พนักงานมีอิสระในการคิดหรือเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงงาน เช่น กิจกรรมกลุ่มคุณภาพ กิจกรรมข้อเสนอแนะ กิจกรรมการปฏิบัติงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานต่างๆ เป็นต้น (Yeh, 2003)

5.1.2.2 การมีส่วนร่วมของพนักงาน มีองค์ประกอบ 3 ด้านที่มีผลต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพประกอบไปด้วย

(1) การมีส่วนร่วมด้านข้อมูล (is) โดยพนักงานควรมีส่วนร่วมในการรับรู้ข้อมูลต่างๆที่จำเป็นต่อการพัฒนาการปฏิบัติงาน เช่น ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ นโยบายหรือแผนยุทธศาสตร์ขององค์กร ผลการปฏิบัติงานของพนักงาน รวมถึงแนวคิดที่จะสามารถพัฒนาการปฏิบัติงานและคุณภาพของสินค้าและบริการขององค์กรได้ (Cummings and Worley, 2005)

(2) การมีส่วนร่วมด้านความรู้และทักษะ (ks) โดยองค์กรควรมีการเปิดโอกาสให้พนักงานได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาทักษะและเพิ่มพูนความรู้ของตนเอง เช่น เสนอหัวข้อที่ต้องการฝึกอบรม หัวข้อของปัญหาที่เกี่ยวข้องกับงานประจำที่ต้องการแก้ไขปรับปรุง และนอกจากนี้องค์กรควรเปิดโอกาสให้พนักงานได้แลกเปลี่ยนองค์ความรู้กับหน่วยงานภายนอกองค์กรเพื่อให้เกิดความรู้ที่หลากหลายมิติ และเพื่อให้ข้อขัดแย้งต่างๆในการปฏิบัติงานระหว่างหน่วยงานลดลง

เอกลี เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ขออนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื่องจากการปฏิบัติงานที่เป็นทีมมากยิ่งขึ้น (Deming, 1986; Flynn *et al.*, 1995; Sila and Ebrahimpour, 2002)

(3) การมีส่วนร่วมด้านรางวัล (rs) โดยองค์กรควรมีการกำหนดให้พนักงานได้รับผลตอบแทนหรือรางวัลที่เหมาะสมจากการทำงาน หรือการมีส่วนร่วมในการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพในองค์กรให้ประสบผลสำเร็จ เพื่อให้พนักงานรู้สึกมีส่วนร่วมได้ส่วนเสียต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพขององค์กร และสามารถรักษาระดับของการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ เช่น การให้ผลตอบแทนของทีมตามผลงาน (Team Incentive) การกำหนดส่วนแบ่งของผลกำไรที่ได้เพิ่มขึ้นหรือต้นทุนที่สามารถลดลงได้ (Profit sharing) หรือการให้ผลตอบแทนในลักษณะของหุ้นเพื่อเพิ่มระดับของการมีส่วนร่วมได้ส่วนเสียของพนักงานที่มีต่อองค์กรที่มากขึ้น (Employee Stock Ownership Plans) เป็นต้น (Sun *et al.*, 2000)

5.1.2.3 การประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ จากการศึกษาพบว่ามีองค์ประกอบทั้งหมด 3 ด้านที่พนักงานในองค์กรให้ความสำคัญว่าเป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานอย่างมีนัยสำคัญ คือ ภาวะผู้นำ (ld) ยุทธศาสตร์และการวางแผน (sp) และการส่งเสริมการทำงานเป็นทีม (et) โดยองค์ประกอบสองด้านแรกคือ ภาวะผู้นำ (ld) และยุทธศาสตร์และการวางแผน (sp) นั้นผลที่ได้ตรงกับการวิเคราะห์ที่ได้อภิปรายไว้แล้วในหัวข้อที่ 5.1.1 แต่ในส่วนของการโครงสร้างคุณลักษณะของงานและการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพนี้ องค์ประกอบที่เพิ่มเติมขึ้นมาและพนักงานในองค์กรให้ความสำคัญว่าเป็นอีกองค์ประกอบหนึ่งที่องค์กรควรมุ่งเน้นหากจะมีการนำระบบบริหารคุณภาพมาประยุกต์ใช้ในองค์กร คือ องค์ประกอบด้านการส่งเสริมการทำงานเป็นทีม (et) โดยองค์กรควรส่งเสริมให้พนักงานมีกิจกรรมการปฏิบัติงานร่วมกัน ทั้งภายในหน่วยงานเดียวกันและระหว่างหน่วยงาน (Cross Functional) เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลหรือข่าวสารที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานเนื่องจากการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพนั้นองค์กรอาจจะต้องมีการปรับเปลี่ยนระบบการปฏิบัติงานในหลายส่วนให้สอดคล้องกันไป ในแนวทางเดียวกัน ดังนั้นเพื่อให้การปฏิบัติงานขององค์กรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพองค์กรต้องมีการเตรียมความพร้อมสำหรับการปฏิบัติงานร่วมกัน เช่น การกำหนดทีมงานที่มีตัวแทนจากฝ่ายต่างๆที่มีส่วนเกี่ยวข้องหรือได้รับผลกระทบให้เข้ามามีส่วนร่วมในการกำหนดแนวทาง วางแผน และนำระบบบริหารคุณภาพไปประยุกต์ใช้ในหน่วยงานของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ปัญหาเพื่อทำการแก้ไขปัญหาต่างๆ ร่วมกันเพื่อไม่ให้ปัญหาเหล่านั้นเกิดขึ้น (Das *et al.*, 2006; Lakhali *et al.*, 2006)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.3 โมเดลสมการโครงสร้างคุณลักษณะองค์กรและการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ

วัตถุประสงค์หลักของการศึกษาในส่วนนี้เพื่อหาว่าโมเดลสมการโครงสร้างเฉพาะส่วนของตัวแปรคุณลักษณะองค์กร และการมีส่วนร่วมของพนักงาน นั้นมีตัวแปรด้านใดบ้างที่ส่งผลต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ และรูปแบบของความสัมพันธ์เป็นอย่างไร โดยผลของการศึกษาสามารถอธิบายได้ว่าคุณลักษณะขององค์กรที่เหมาะสมต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพควรมีรูปแบบเป็นองค์กรมีชีวิต (Organic Organization) (Jabnoun, 2005; Spencer, 1994; Tata and Prasad; 1998) ในลักษณะที่ต้องส่งผ่านการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของพนักงาน (Reger *et al.*, 1994) โดยที่ Jabnoun (2005) และ Tata and Prasad (1998) ให้คำอธิบายที่สอดคล้องกับผลการศึกษาในส่วนนี้ว่า การกำหนดคุณลักษณะขององค์กรรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งจะเป็นการกำหนดรูปแบบและระบบการปฏิบัติงานที่พนักงานต้องปฏิบัติตาม และเป็นการกำหนดระดับของการเปิดโอกาสให้พนักงานมีส่วนร่วมในด้านต่างไปด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งองค์กรแบบมีชีวิตที่มุ่งเน้นในการเปิดโอกาสให้พนักงานในทุกๆระดับมีส่วนร่วมในการเสนอความคิดเห็นและกระจายอำนาจการตัดสินใจในการปฏิบัติงานได้มากกว่าองค์กรรูปแบบเครื่องจักร ดังนั้นคุณลักษณะขององค์กรจึงมีผลต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพในลักษณะที่ผ่านการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของพนักงาน โดยต้องมีการกำหนดหรือออกแบบคุณลักษณะองค์กรในด้านต่างๆ ให้เหมาะสม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านของโครงสร้างองค์กร และการกำหนดกลยุทธ์การดำเนินงานขององค์กร เพื่อให้เอื้อต่อการส่งเสริมให้พนักงาน ได้มีโอกาสเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานต่างๆ และเกิดการยอมรับ ก่อนที่จะมีการปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงระบบการปฏิบัติงาน และผลจากการศึกษาในส่วนนี้ของรูปแบบคุณลักษณะองค์กร และการมีส่วนร่วมของพนักงานที่ส่งผลต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพสามารถอธิบายผลตามแต่ละตัวแปร โดยละเอียดได้ดังนี้

5.1.3.1 คุณลักษณะองค์กร จากการศึกษาพบว่ามียอดประกอบทั้งหมด 2 ด้านที่เป็นลักษณะขององค์กรที่มีผลต่อการยกระดับการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ คือ

(1) รูปแบบโครงสร้างองค์กร (os) โดยที่รูปแบบโครงสร้างองค์กรที่เหมาะสมควรมีลักษณะเป็นองค์กรที่มีโครงสร้างมุ่งเน้นแนวราบ (Horizontal Organization Structure) การปฏิบัติงานไม่ต้องผ่านสายการบังคับบัญชาที่มาก บทบาทหน้าที่การปฏิบัติงานไม่ตายตัวสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความต้องการขององค์กรหรือสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนไป มีลำดับขั้นในการบังคับบัญชาน้อยขึ้นและยืดหยุ่นเพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปได้อย่างรวดเร็วมีประสิทธิภาพ ซึ่งผลจากการปรับปรุงองค์กรให้มีโครงสร้างดังกล่าวมาข้างต้นจะมีส่วนสนับสนุนพนักงานต่อการปรับเปลี่ยนและปรับปรุงการปฏิบัติงานของพนักงานตามหลักของระบบบริหารคุณภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นเนื่องจากการลดข้อจำกัดต่างๆ ในการปฏิบัติงานของพนักงานและ

สร้างสิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงานของพนักงานให้เอื้อต่อการมีส่วนร่วมของพนักงานต่อองค์กรได้มากขึ้น (Ambroz, 2004; Jabnoun, 2005; Karuppusami and Gandhinathan, 2006)

(2) รูปแบบการใช้อำนาจการตัดสินใจ (dm) โดยที่องค์กรควรมีลักษณะที่มีการกระจายอำนาจการตัดสินใจให้กับพนักงานแต่ละระดับอย่างเหมาะสมเพื่อให้สามารถปรับปรุงการปฏิบัติงานหรือการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง (Karuppusami and Gandhinathan, 2006) การกำหนดแผนการดำเนินงานต่างๆเกิดขึ้นจากการวางแผนของพนักงานทุกระดับทั่วทั้งองค์กรมากกว่าการสั่งการจากผู้บริหารเพียงอย่างเดียว และต้องมีความสอดคล้องกันทั่วทั้งองค์กร รวมไปถึงมีการมอบหมายให้แต่ละหน่วยงานมีอำนาจการตัดสินใจในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบได้ทันทีและเหมาะสม (Ambroz, 2004; Jabnoun, 2005)

5.1.3.2 การมีส่วนร่วมของพนักงาน ที่มีผลต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ ประกอบไปด้วยองค์ประกอบ 3 ด้านเช่นเดียวกับผลการวิเคราะห์สมการ โครงสร้างคุณลักษณะของงานและการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพที่อธิบายไว้ในหัวข้อ 5.1.2 คือ (1) การมีส่วนร่วมด้านข้อมูล (is) (2) การมีส่วนร่วมด้านความรู้และทักษะ (ks) และ (3) การมีส่วนร่วมด้านรางวัล (rs) ซึ่งสามารถอธิบายผลที่เกิดขึ้นเพิ่มเติมจากผลการศึกษาในหัวข้อ 5.1.2 ได้ว่าองค์กรแบบมีชีวิตจะเปิดโอกาสให้พนักงานสามารถเข้าถึงข้อมูลที่จำเป็นในการปฏิบัติงานได้อย่างเพียงพอแม้ว่าจะเป็นข้อมูลของหน่วยงานอื่นแต่หากเป็นข้อมูลที่จำเป็นต้องใช้ในการวางแผนหรือการปฏิบัติงานก็สามารถเข้าถึงข้อมูลได้โดยสะดวก นอกจากนี้องค์กรแบบมีชีวิตยังเปิดโอกาสให้พนักงานได้รับการฝึกอบรมความรู้ที่เกี่ยวข้องกับงานตามความต้องการของพนักงานโดยพนักงานสามารถมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นถึงหลักสูตรหรือความรู้ที่ต้องการได้รับการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาทักษะการทำงานของตนเองได้ ตลอดจนการเปิดโอกาสให้พนักงานสามารถเสนอแนะกิจกรรมต่างๆหรือระบบการให้รางวัลหรือผลตอบแทนในรูปแบบต่างๆตามความเหมาะสม เช่น รางวัลจากการประกวดกิจกรรมกลุ่มคุณภาพ หรือรางวัลที่มอบให้สำหรับพนักงานดีเด่น เป็นต้น เพื่อให้ระบบการให้รางวัลนั้นตรงกับความต้องการของพนักงานมากกว่าการกำหนดจากผู้บริหารเพียงฝ่ายเดียว ซึ่งคุณลักษณะทั้งหมดที่กล่าวมาข้างต้นนั้นจะส่งผลให้เกิดแรงจูงใจต่อพนักงานภายในองค์กรและทำให้พนักงานรู้สึกถึงการมีส่วนร่วมได้ส่วนเสียต่อองค์กร (Ismail *et al.*, 2012; Tata and Prasad, 1998)

5.1.3.3 การประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ ผลจากการศึกษาพบว่ามืองค์ประกอบทั้งหมด 3 ด้านที่พนักงานในองค์กรให้ความสำคัญว่าเป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานอย่างมีนัยสำคัญ คือ ภาวะผู้นำ (ld) ยุทธศาสตร์และการวางแผน (sp) และการส่งเสริมการทำงานเป็นทีม (et) เช่นเดียวกับผลการวิเคราะห์สมการ โครงสร้างคุณลักษณะของงานและการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพที่อธิบายไว้ในหัวข้อ 5.1.2 โดยในส่วนของเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่นิยามเอาไปเผยแพร่บนสื่อสาธารณะ
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์สมการ โครงสร้างคุณลักษณะองค์กรและการมีส่วนร่วมของพนักงานที่มีผลต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพนี้พบว่าในส่วนของภาวะผู้นำ (ld) ยุทธศาสตร์และการวางแผน (sp) ที่พนักงานขององค์กรให้ความสำคัญในระดับสูงเนื่องจากผู้บริหารขององค์กรมีส่วนสำคัญในการกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์กรให้มุ่งเน้นการปรับปรุงระบบบริหารคุณภาพ และเป็นผู้ที่มีหน้าที่ส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือกันทั้งภายในและภายนอกองค์กรเพื่อลดอุปสรรคในการปฏิบัติงานร่วมกันให้สามารถยกระดับการบริหารคุณภาพได้ โดยสิ่งต่างๆที่กำหนดขึ้นโดยผู้บริหารระดับสูงมักจะถือเป็นนโยบายที่พนักงานต้องปฏิบัติตามดังนั้นจึงถือเป็นส่วนสำคัญต่อการเริ่มต้นของกระบวนการนำระบบบริหารคุณภาพเข้ามาประยุกต์ใช้ในองค์กร (De hooch *et al.*, 2005; Lakhali *et al.*, 2006) นอกจากนี้พนักงานขององค์กรยังให้ความสำคัญต่อองค์ประกอบทางด้านยุทธศาสตร์และการวางแผน เนื่องจากการกำหนดยุทธศาสตร์ขององค์กรถือเป็นจุดเริ่มต้นในการกำหนดทิศทางในการดำเนินงานขององค์กรว่าองค์กรจะมุ่งเน้นไปในทิศทางใด ซึ่งจะเป็นสิ่งที่กำหนดรูปแบบการปฏิบัติงานของพนักงานว่าจะไปในทิศทางใดด้วยเช่นกันว่ารูปแบบหรือวิธีการปฏิบัติงานของพนักงานจะเป็นอย่างไร การกำหนดยุทธศาสตร์ขององค์กรจะเป็นตัวแปรหนึ่งที่เป็นแรงผลักดัน และสนับสนุนให้องค์กรสามารถประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยยุทธศาสตร์และระบบการวางแผนขององค์กรที่พนักงานเห็นว่าองค์กรควรนำมาประยุกต์ใช้ควรมีลักษณะที่มีการอธิบายถึงความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียขององค์กรอย่างครบถ้วนและชัดเจนตั้งแต่ผู้ส่งมอบวัตถุดิบหรือปัจจัยการผลิตต่างๆ ผู้ถือหุ้น ลูกค้า และพนักงาน เพื่อให้สามารถเข้าใจและตอบสนองความต้องการของบุคคลตามกลุ่มต่างๆ ที่กล่าวมาได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม และองค์กรควรมีกระบวนการวางแผนงานที่ชัดเจน แผนงานมีจุดควบคุมที่เหมาะสมและมีการทบทวนเป้าหมายทั้งระยะสั้นและระยะยาวอย่างต่อเนื่อง (Douglas and Judge, 2001; Elias, 2009; Lines, 2005) ซึ่งผลที่องค์กรจะได้รับเมื่อกำหนดยุทธศาสตร์การดำเนินงานขององค์กรและทุกๆ หน่วยงานอย่างเหมาะสมชัดเจนคือจะทำให้สามารถลดความขัดแย้งระหว่างหน่วยงานภายในองค์กรลงได้ เนื่องจากแต่ละหน่วยงานจะมีเป้าหมายและแนวทางการปฏิบัติงานที่ชัดเจนแม้ว่างานนั้นจะเป็นงานที่ต้องดำเนินงานร่วมกันของบุคคลที่มาจากหน่วยงานที่แตกต่างกัน (Ketokivi and Castaner, 2004) ในส่วนขององค์ประกอบด้านการส่งเสริมการทำงานเป็นทีม (et) ที่พนักงานให้ความสำคัญเนื่องจากต้องการให้องค์กรมีการกำหนดทีมงานการทำงานระหว่างหน่วยงานอย่างชัดเจน และให้ถือเป็นหน้าที่รับผิดชอบหนึ่งในการปฏิบัติงานร่วมกันเพื่อให้สมาชิกทุกคนในทีมปฏิบัติงานอย่างเต็มที่และมีประสิทธิภาพและยิ่งไปกว่านี้ องค์กรควรมีการส่งเสริมให้พนักงานทุกระดับมีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับระบบบริหารคุณภาพที่ได้ทำร่วมกัน เช่น กิจกรรมกลุ่มคุณภาพ หรือกิจกรรมข้อเสนอแนะ เป็นต้น (Phan *et al.*, 2011; Ugboro and Obeng, 2000)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 อภิปรายผลโมเดลสมการโครงสร้างโดยรวม (Full Model)

ภายหลังจากการอธิบายถึงความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆของโมเดลสมการโครงสร้าง เฉพาะส่วนตามแต่ละตัวแปรอิสระภายนอกที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ในส่วนนี้จะเป็นการอธิบายผลของโมเดลสมการโครงสร้างโดยรวมของตัวแปรทุกตัวที่ได้จากการ ทบทวนวรรณกรรมและข้อมูลเชิงประจักษ์ พร้อมกันทุกตัวตามกรอบแนวคิดการวิจัย ที่ผ่านการวิเคราะห์ด้วยเทคนิคสมการโครงสร้างและปรับปรุงโมเดลจนมีความกลมกลืนแล้ว โดยมีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายถึงความสัมพันธ์ระหว่าง คุณลักษณะพนักงาน คุณลักษณะของงานที่ออกแบบให้พนักงานปฏิบัติ รวมถึงคุณลักษณะขององค์กร ว่าส่งผลต่อการมีส่วนร่วมของพนักงานและการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพอย่างไรในภาพรวม ซึ่งผลจากการศึกษาพบว่าตัวแปรคุณลักษณะพนักงานไม่มีอิทธิพลต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพทั้งในทางตรงและทางอ้อม โดยผ่านการมีส่วนร่วมของพนักงาน ในขณะที่ตัวแปรคุณลักษณะของงานและคุณลักษณะองค์กรมีเฉพาะอิทธิพลทางอ้อมโดยผ่านตัวแปรการมีส่วนร่วมของพนักงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่กำหนดไว้ ซึ่งผลของความสัมพันธ์ที่วิเคราะห์ได้เป็นไปในลักษณะเดียวกันกับผลการศึกษาที่ได้อธิบายไว้ในส่วนของโมเดลสมการโครงสร้างตามแต่ละตัวแปรอิสระภายนอกข้อ 5.1.2 และ 5.1.3 ซึ่งสามารถอธิบายความสัมพันธ์ในส่วนนี้ได้ว่า

คุณลักษณะพนักงาน คุณลักษณะของพนักงานไม่มีผลต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพทั้งในทางตรงและทางอ้อม โดยผ่านการมีส่วนร่วมของพนักงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในระดับที่กำหนดไว้ในงานวิจัยครั้งนี้ ทั้งนี้เนื่องมาจากความหลากหลายของข้อมูลคุณลักษณะเฉพาะบุคคลของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ เช่น ประวัติการฝึกอบรมหลักสูตรต่างๆที่เกี่ยวข้องกับระบบบริหารคุณภาพ รวมไปถึงประสบการณ์การปฏิบัติงานที่ผ่านมาของกลุ่มตัวอย่างที่ค่อนข้างหลากหลายและผู้วิจัยไม่ได้ทำการควบคุมในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Yeh (2003) ที่ทำการศึกษาพบว่าแม้คุณลักษณะส่วนบุคคลมีจะความสัมพันธ์กับการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพแต่ก็มีความสัมพันธ์ในระดับที่น้อยมากอีกทั้งยังเป็นเฉพาะความสัมพันธ์ทางอ้อมโดยผ่านตัวแปรคั่นกลางคือการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของพนักงาน และไม่มีอิทธิพลโดยตรงต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ ซึ่งผลจากการวิจัยของ Yeh อธิบายเหตุผลว่ามีสาเหตุมาจาก เมื่อพนักงานที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานรวมถึงประสบการณ์ในระบบบริหารคุณภาพขององค์กรมากๆ ส่วนใหญ่จะเป็นพนักงานที่ปฏิบัติงานมานานและผ่านการฝึกอบรมมาเป็นจำนวนมากจึงทำให้มีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนในระดับสูงจนในบางครั้งทำให้ไม่ยอมรับระบบการทำงานที่จะเข้ามาเปลี่ยนแปลงรูปแบบการปฏิบัติงานของตน และเกิดแรงต้านต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ แต่อย่างไรก็ตามเพื่อให้สามารถหาคำตอบให้ชัดเจนมากยิ่งขึ้นจึงเป็นตัวแปรหนึ่งที่ต้องทำการศึกษาเพิ่มเติมหากมีการศึกษาในครั้งต่อไป

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คุณลักษณะของงาน คุณลักษณะของงานที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของพนักงานและระบบบริหารคุณภาพประกอบไปด้วยคุณลักษณะของงานใน 3 ด้าน คือ ความสำคัญของงาน ความเป็นอิสระในงานและการให้ข้อมูลย้อนกลับแก่พนักงาน โดยที่ผู้วิจัยได้อธิบายเหตุผลมาแล้วในข้อ 5.1.2 และในส่วนของคุณลักษณะของงานที่เหลืออีก 2 ด้านคือ ความหลากหลายของงานและความมีเอกลักษณ์ของงาน ที่ค่าทางสถิติไม่สามารถสรุปได้ว่ามีผลต่อการมีส่วนร่วมขององค์กรและระบบบริหารคุณภาพอย่างมีนัยสำคัญนั้น สาเหตุส่วนหนึ่งเนื่องมาจาก ในบางครั้งองค์กรกำหนดบทบาทหน้าที่ที่พนักงานต้องรับผิดชอบไม่ชัดเจนว่าพนักงานต้องปฏิบัติงานอะไรและอย่างไรบ้าง เช่น ไม่มีแผนการปฏิบัติงาน พนักงานไม่ทราบถึงวัตถุประสงค์ที่แท้จริงของงานที่กำลังปฏิบัติ รวมถึงพนักงานไม่สามารถแยกแยะจุดเริ่มต้นหรือจุดสิ้นสุดของงานที่ปฏิบัติได้ ส่งผลให้องค์กรไม่สามารถพัฒนาทักษะการปฏิบัติงานของพนักงานให้ตรงกับหน้าที่ที่รับผิดชอบได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Yeh, 2003)

คุณลักษณะองค์กร คุณลักษณะองค์กรที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของพนักงานและระบบบริหารคุณภาพประกอบไปด้วยคุณลักษณะขององค์กรใน 2 ด้าน คือ รูปแบบโครงสร้างองค์กร และรูปแบบการใช้อำนาจและตัดสินใจ โดยที่ผู้วิจัยได้อธิบายเหตุผลมาแล้วในข้อ 5.1.3 และในส่วนของคุณลักษณะองค์กรที่เหลืออีก 3 ด้าน คือ ขอบเขตของการควบคุมการทำงาน รูปแบบความเป็นทางการในการสื่อสารและรายงาน และระดับความชำนาญเฉพาะทาง ที่ค่าทางสถิติไม่สามารถสรุปได้ว่ามีผลต่อการมีส่วนร่วมขององค์กรและระบบบริหารคุณภาพอย่างมีนัยสำคัญนั้น สาเหตุส่วนหนึ่งเนื่องมาจาก แม้ว่าหลักการระบบบริหารคุณภาพจะเกิดขึ้นจากการอาศัยหลักการการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของพนักงานทั้งในเรื่องของการให้อิสระในการคิด การปฏิบัติงานและการเข้าถึงข้อมูลต่างๆที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน แต่พนักงานขององค์กรก็จำเป็นต้องปฏิบัติตามระบบการปฏิบัติงานหรือกระบวนการทำงานที่เป็นมาตรฐาน ทั้งในเรื่องระบบการสื่อสารภายในและภายนอกหน่วยงานที่เป็นทางการ ต้องมีการบันทึกหรือมีเอกสารที่เป็นลายลักษณ์อักษรบ้างในบางเรื่อง มีการกำหนดกฎระเบียบในการควบคุมเอกสารข้อมูลสำคัญต่างๆไม่ให้เป็นที่ยึดเหนี่ยว รวมไปถึงการใช้รายงานหรือบันทึกต่างๆเป็นหลักฐานประกอบการสรุปและประเมินผลการดำเนินงานของพนักงานและควบคุมการปฏิบัติงาน สาเหตุอีกประการหนึ่งคือการปฏิบัติงานตามหลักการระบบบริหารคุณภาพนั้นองค์กรต้องมีการกำหนดขอบเขตหน้าที่รับผิดชอบที่ชัดเจนพร้อมทั้งกำหนดให้พนักงานต้องปฏิบัติตามมาตรฐานการทำงาน โดยที่องค์กรต้องจัดสรรพนักงานที่มีความสามารถเฉพาะทางในการบริหารงานประจำ (Daily Management) เนื่องจากหลักการของระบบบริหารคุณภาพจะกำหนดบทบาทให้พนักงานในองค์กรมีภารกิจแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนแรก คือ งานประจำที่พนักงานต้องมีการปฏิบัติหลักในการปฏิบัติงานเป็นประจำทุกวันซึ่งต้องใช้ทักษะความรู้ความสามารถเฉพาะทางในการปฏิบัติงานที่หน่วยงานของตนต้องรับผิดชอบ ส่วนที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สอง เป็นการปฏิบัติงานเป็นทีมร่วมกับหน่วยงานอื่นๆ (Cross Functional) เพื่อให้โครงการหรือภารกิจบางอย่างสำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ของโครงการนั้น (Hackman and Oldham, 1980)

การมีส่วนร่วมของพนักงาน ผลจากการศึกษาครั้งนี้ยังพบว่าการมีส่วนร่วมของพนักงานมีผลทางตรงต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ (Ambroz, 2004; Jabnoun, 2005) โดยที่กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการส่งเสริมการมีส่วนร่วมกับองค์กรในระดับสูงจะให้ความสำคัญต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพขององค์กรในระดับสูงเช่นเดียวกันเนื่องจากพนักงานที่ได้รับการส่งเสริมให้มีความรู้และได้รับข้อมูลที่ถูกต้องจากองค์กรถึงประโยชน์ของการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพจะมีความรู้ความเข้าใจและลดแรงต้านทานในการนำระบบบริหารคุณภาพเข้ามาประยุกต์ใช้ (Maciariello *et al.*, 1989) และยิ่งไปกว่านั้นหากองค์กรสามารถอธิบายถึงผลตอบแทนที่พนักงานจะได้รับเพิ่มขึ้นจากการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพขององค์กรได้ก็จะยิ่งส่งผลให้พนักงานรู้สึกถึงความมีส่วนร่วมได้ส่วนเสียต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพและร่วมผลักดันจนกระทั่งองค์กรสามารถประสบความสำเร็จในการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพได้ (Ismail *et al.*, 2012; Jabnoun, 2005; Nwabueze, 2001; Pool, 2000)

การประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ องค์ประกอบของการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพที่พนักงานให้ความสำคัญควรใช้ในการนำมาประยุกต์ใช้ภายในองค์กรประกอบไปด้วยองค์ประกอบทางด้าน ภาวะผู้นำ ยุทธศาสตร์และการวางแผน และการส่งเสริมการทำงานเป็นทีมที่ได้อธิบายเหตุผลไว้ก่อนหน้านี้ในหัวข้อ 5.1 และเมื่อพิจารณาองค์ประกอบส่วนที่เหลือที่ไม่สามารถสรุปได้ว่าพนักงานให้ความสำคัญว่าเป็นองค์ประกอบที่องค์กรควรนำมาประยุกต์ใช้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติประกอบไปด้วยองค์ประกอบ 4 ด้าน คือ การจัดการและวิเคราะห์ข้อมูล การจัดการกระบวนการ ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ส่งมอบ และการฝึกอบรมและให้ความรู้พนักงานเรื่องคุณภาพโดยเมื่อพิจารณาแนวทางการปฏิบัติขององค์ประกอบทั้ง 4 ด้านพบว่าเป็นองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการปฏิบัติงานของพนักงานเป็นหรือมุ่งในการเริ่มต้นการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงที่ตัวพนักงานก่อน (Sainfort *et al.*, 1996; Yeh, 2003) ซึ่งผลจากการศึกษาในตอนต้นพบว่าพนักงานให้ความสำคัญกับการที่ผู้บริหารและการกำหนดยุทธศาสตร์ขององค์กรเป็นจุดเริ่มต้นในการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพก่อนและภายหลังจากนั้นจึงเป็นหน้าที่ของพนักงานภายในองค์กรปฏิบัติตามแนวทางที่ผู้บริหารและยุทธศาสตร์ขององค์กรกำหนดไว้มากกว่าการให้พนักงานแต่ละคนหรือแต่ละหน่วยงานดำเนินการเอง หรือต่างคนต่างทำเนื่องจากแนวคิดสำคัญของระบบบริหารคุณภาพคือการดำเนินการปรับปรุงทั่วทั้งองค์กรอย่างพร้อมเพรียงกัน (Deming, 1986; Saraph *et al.*, 1989; Black and Porter, 1996)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3 สรุปผลการศึกษา

ผลจากการศึกษาครั้งนี้สามารถสรุปได้ว่าการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพมีส่วนสำคัญในการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันสำหรับธุรกิจอุตสาหกรรมอาหารของประเทศไทย และเป็นระบบที่ควรนำมาประยุกต์ใช้ในองค์กรธุรกิจอุตสาหกรรมอาหารในประเทศไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปัจจุบันที่อุตสาหกรรมอาหารของไทยกำลังเผชิญกับสถานะทางการแข่งขันที่รุนแรงทั้งทางด้านต้นทุนที่สูงขึ้นจากราคาวัตถุดิบและค่าจ้างแรงงานที่สูงขึ้น ด้านการควบคุมคุณภาพการผลิตสินค้าที่มีข้อกำหนดเรื่องคุณภาพที่เข้มงวดมากยิ่งขึ้น ด้านการผลิตสินค้าให้สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าให้ได้ทั้งในส่วนของ การตอบสนองในเชิงปริมาณที่เพิ่มขึ้นให้เพียงพอและการตอบสนองในเชิงการเปลี่ยนแปลงของความต้องการที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว (Arpanutud *et al.*, 2009; Rodmanee and Huang, 2013) โดยระบบบริหารคุณภาพจะเข้ามามีส่วนช่วยองค์กรให้มีศักยภาพในการตอบสนองความต้องการของลูกค้า ปรับปรุงให้สินค้ามีคุณภาพที่ดีขึ้นและลดระยะเวลาในการผลิตจนถึงการส่งมอบสินค้า และทำให้องค์กรสามารถบริหารกิจกรรมดังกล่าวให้มีประสิทธิภาพภายใต้ต้นทุนที่เหมาะสมได้ (Kannan and Tan, 2004) เนื่องจากหลักการระบบบริหารคุณภาพเป็นหลักการที่ส่งเสริมให้องค์กรเกิดการปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (Lee and Whang, 2005) และช่วยองค์กรให้สามารถเพิ่มระดับของคุณภาพของผลิตภัณฑ์ (Product Quality) พร้อมกับลดต้นทุนการผลิตลงได้โดยการปรับปรุงกระบวนการทำงานให้ดีขึ้นและลดข้อผิดพลาดจากการปฏิบัติงานหรือของเสียที่เกิดขึ้นในกระบวนการ (Kahn *et al.*, 2002; Sita, 2007) จึงเป็นหลักการที่ถูกยอมรับว่าสามารถลดต้นทุนในการดำเนินงานขององค์กรลงได้โดยไม่ต้องลดระดับของคุณภาพการผลิตสินค้าและการบริการให้กับลูกค้า

อย่างไรก็ตามการที่องค์กรธุรกิจอุตสาหกรรมอาหารของประเทศไทยจะสามารถนำระบบบริหารคุณภาพมาประยุกต์ใช้ในองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้นองค์กรต้องมีการเตรียมความพร้อมในหลายด้านเพื่อให้การประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพเป็นไปอย่างราบรื่นและได้รับประโยชน์สูงสุด (Hartman *et al.*, 2002; Prajogo and Sohal, 2006; Pun, 2001; Zhang *et al.*, 2012) ซึ่งผลจากการศึกษาตามวัตถุประสงค์การวิจัยสามารถสรุปได้ว่าเมื่อพิจารณาผลโมเดลสมการโครงสร้างตามแต่ละตัวแปรอิสระภายนอก (Partial Model) พบว่าตัวแปรอิสระภายนอกทั้ง 3 ตัวแปร คือ คุณลักษณะพนักงาน คุณลักษณะของงานและคุณลักษณะองค์กร ไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพแต่มีเฉพาะอิทธิพลทางอ้อม โดยผ่านการมีส่วนร่วมของพนักงานที่เป็นตัวแปรคั่นกลางเท่านั้น และเมื่อพิจารณาผลโมเดลสมการโครงสร้างโดยรวม (Full Model) พบว่าตัวแปรอิสระภายนอกทั้ง 3 ตัวแปร คือ คุณลักษณะพนักงาน คุณลักษณะของงานและคุณลักษณะองค์กร ไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพและมีเพียงตัวแปร

เอ คุณลักษณะของงานและคุณลักษณะองค์กรเท่านั้นที่มีอิทธิพลทางอ้อมโดยผ่านตัวแปรการมีส่วนร่วมการดำเนินงาน

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ร่วมของพนักงานอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้นจากผลของการศึกษาที่กล่าวมาข้างต้นจึงสามารถสรุปผลเพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการเตรียมความพร้อมขององค์กรที่ต้องดำเนินการหากมีความต้องการที่จะนำระบบบริหารคุณภาพมาประยุกต์ใช้ โดยประกอบไปด้วยการเตรียมความพร้อมใน 3 ด้าน คือ ด้านคุณลักษณะพนักงาน ด้านคุณลักษณะของงาน และคุณลักษณะองค์กร ดังนี้

ด้านคุณลักษณะพนักงาน โดยองค์กรต้องส่งเสริมให้พนักงานมีความรู้ความสามารถในเรื่องของระบบบริหารคุณภาพอย่างเพียงพอเพื่อให้เห็นประโยชน์และเกิดการยอมรับการประยุกต์ใช้ระบบการบริหารคุณภาพ ดังที่ได้อธิบายไว้แล้วในตอนต้น (Babakus, 2003; Jacqueline *et al.*, 2003; Yang, 2006) และการค้นพบเพิ่มเติมจากการกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยในตอนต้นที่เกี่ยวกับคุณลักษณะพนักงานคือ การที่พนักงานมีประสบการณ์การทำงานหรือเข้าร่วมโครงการขององค์กรตลอดจนผ่านการฝึกอบรมความรู้ทางด้านนี้มาเป็นจำนวนมากอาจทำให้พนักงานมีความมั่นใจในความสามารถในการปฏิบัติงานจนไม่สนใจในการปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงรูปแบบการปฏิบัติงานของตนตามระบบบริหารคุณภาพ รวมไปถึงการที่พนักงานภายในองค์กรมีระดับของประสบการณ์และความรู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบบริหารคุณภาพที่แตกต่างกันมากเกินไปอาจทำให้การประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพขององค์กรไม่เป็นไปอย่างพร้อมเพรียงทั่วทั้งองค์กร ดังนั้นในช่วงแรกของการเตรียมความพร้อมสำหรับการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพนั้นองค์กรควรสำรวจระดับความรู้ของพนักงานภายในองค์กรก่อนว่าพนักงานแต่ละคนมีระดับความรู้และประสบการณ์ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับระบบบริหารคุณภาพมากน้อยเพียงใดและจำแนกตามกลุ่มเพื่อที่องค์กรจะได้วางแผนในการให้ความรู้แก่พนักงานแต่ละระดับได้อย่างเหมาะสม (Coyle-Shapiro and Morrow, 2003; Yeh, 2003) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในอุตสาหกรรมอาหารของไทยที่มีการใช้บุคลากรจำนวนมากในการดำเนินงานเพื่อผลิตสินค้าและบริการ และบุคลากรดังกล่าวมีระดับความรู้และประสบการณ์ที่หลากหลาย (Lekuthai, 2007) ดังนั้นองค์กรธุรกิจอุตสาหกรรมอาหารที่จะนำระบบบริหารคุณภาพมาประยุกต์ใช้ควรมีการจัดกลุ่มพนักงานภายในองค์กรตามระดับความรู้ และประสบการณ์ทางด้านระบบบริหารคุณภาพเพื่อให้สามารถจัดระบบการให้ความรู้และฝึกอบรมเพิ่มเติมให้ได้อย่างเหมาะสมและจากนั้นจึงปรับแนวคิดของพนักงานในเรื่องของหลักการ วัตถุประสงค์ และวิธีการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพขององค์กรให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

ด้านคุณลักษณะของงาน โดยองค์กรต้องมีการออกแบบและมอบหมายหน้าที่การปฏิบัติงานที่เหมาะสมและสนับสนุนต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพทั้งในด้านความสำคัญของงาน ความเป็นอิสระในงาน และการให้ข้อมูลผลการปฏิบัติงานย้อนกลับให้พนักงานรับทราบอย่างเหมาะสม (Hackman and Oldham, 1976; Oldham and Hackman, 2005; Yeh, 2003) เนื่องจากการที่อุตสาหกรรมอาหารของประเทศไทยเป็นอุตสาหกรรมที่ใช้บุคลากรจำนวนมากดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้นซึ่งองค์กรจะต้องให้ความสำคัญกับพนักงานมากกว่า

แม้ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นองค์กรแบบมีชีวิต แต่ผลการศึกษาพบว่าเป็นเพียงเฉพาะคุณลักษณะองค์กรบางด้านในรูปแบบขององค์กรที่มีชีวิตเท่านั้น ซึ่งประกอบไปด้วยด้านรูปแบบโครงสร้างองค์กรที่มุ่งเน้นโครงสร้างในแนวราบและรูปแบบการใช้อำนาจการและตัดสินใจในลักษณะที่กระจายอำนาจดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น แต่องค์ประกอบในส่วนที่เหลือยังไม่สามารถสรุปได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้ผลการศึกษาค้างนี้จึงมีความสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Douglas and Judge (2001) อธิบายถึงรูปแบบที่เหมาะสมของคุณลักษณะองค์กรว่าองค์กรควรมีลักษณะโครงสร้างที่น้อยชั้น เน้นแนวราบและกระจายอำนาจการตัดสินใจ เพื่อให้้องค์กรสามารถยืดหยุ่นและตอบสนองการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมหรือความต้องการของลูกค้าได้อย่างทันท่วงที ในขณะที่ Lillrank *et al.* (2001) อธิบายว่าในส่วนของการกำหนดขอบเขตการควบคุมการทำงานของพนักงาน รวมถึงข้อมูลต่างๆก็เป็นสิ่งสำคัญที่สอดคล้องกับแนวทางการปฏิบัติของระบบบริหารคุณภาพ เช่น การที่พนักงานต้องปฏิบัติตามมาตรฐานการทำงานเป็นต้น ดังนั้นจากผลการศึกษาที่กล่าวมาข้างต้น หากองค์กรจะนำระบบบริหารคุณภาพมาประยุกต์ใช้ องค์กรควรทำการสำรวจและทำความเข้าใจกับคุณลักษณะขององค์กรตนเองว่าคุณลักษณะในแต่ละด้านเป็นแบบใดและปรับเปลี่ยนคุณลักษณะขององค์กรให้สอดคล้องกับแนวคิดระบบบริหารคุณภาพที่จะนำมาประยุกต์ใช้ (Ross, 1999; Sitkin, 1994; Zhang *et al.*, 2012)

ทั้งนี้ผลจากการศึกษาค้างนี้สามารถสรุปเป็นข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อองค์กรที่มีความต้องการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพว่านอกเหนือจากการเตรียมความพร้อมทางด้านพนักงาน การออกแบบระบบการปฏิบัติงานและรูปแบบองค์กรดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้นนั้น องค์กรต้องทำการส่งเสริมให้เกิดการมีส่วนร่วมของพนักงานทุกระดับต่อองค์กรอย่างเหมาะสมจึงจะสามารถทำให้เกิดการปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงระบบการปฏิบัติงานตามแนวทางของระบบบริหารคุณภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพทั่วทั้งองค์กร (Cheung and To, 2010; Lee *et al.*, 2012)

5.4 ข้อเสนอแนะสำหรับการประยุกต์ใช้ในองค์กรธุรกิจอุตสาหกรรม และแนวทางการวิจัยครั้งต่อไป

ผลจากการศึกษาในครั้งนี้อาจใช้เป็นแนวทางในการนำไปประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรมได้โดย ผู้บริหารสามารถใช้เป็นข้อมูลในการพิจารณาความพร้อมขององค์กรในด้านต่างๆว่าองค์กรมีความพร้อมเพียงพอต่อการตัดสินใจนำระบบบริหารคุณภาพมาประยุกต์ใช้ในองค์กรหรือไม่ ตลอดจนเป็นแนวทางในการพัฒนาบุคลากร ออกแบบกระบวนการทำงานและคุณลักษณะองค์กรให้เหมาะสมสำหรับการนำระบบบริหารคุณภาพมาประยุกต์ใช้เพื่อให้้องค์กรได้รับประโยชน์สูงสุดตามที่หลักการของระบบบริหารคุณภาพกำหนดไว้ แต่อย่างไรก็ตามการศึกษาค้างนี้มีข้อจำกัดอยู่ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บางประการคือ อันดับแรก การศึกษาครั้งนี้ไม่ได้ทำการควบคุมระดับความรู้และประสบการณ์ทางด้านระบบบริหารคุณภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ดังนั้นด้วยความหลากหลายและแตกต่างกันดังกล่าวจึงทำให้ยังไม่สามารถสรุปคุณลักษณะพนักงานที่เหมาะสมต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งในการศึกษาครั้งต่อไปควรควบคุมตัวแปรดังกล่าวมาข้างต้นนี้ เพื่อให้สามารถวิเคราะห์และกำหนดคุณลักษณะที่เหมาะสมของพนักงานให้ได้ อย่างชัดเจนมากขึ้น ประการที่สอง การศึกษาในครั้งนี้ทำการสำรวจโดยใช้แบบสอบถามและใช้การวิเคราะห์ด้วยเทคนิคสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling) ทำให้ผลการวิเคราะห์ที่ได้สามารถอธิบายได้จำกัดตามขอบเขตงานวิจัยนี้เท่านั้น ดังนั้นในอนาคตหากเพิ่มการวิเคราะห์โดยการเก็บข้อมูลเชิงลึกจากการสัมภาษณ์หรือใช้เทคนิคอื่นๆจะทำให้สามารถอธิบายผลของการศึกษาได้อย่างละเอียดยิ่งขึ้น หรืออาจสามารถเพิ่มตัวแปรอื่นๆที่มีผลต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพได้ ประการสุดท้ายคือ ยังมีปัจจัยอื่นที่ไม่ได้นำมาวิเคราะห์ในการศึกษาครั้งนี้ที่อาจส่งผลกระทบต่อการใช้ระบบบริหารคุณภาพอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น คุณลักษณะเฉพาะหรือวัฒนธรรมขององค์กรรวมไปจนถึงสิ่งแวดล้อมภายนอกองค์กรและสภาพการแข่งขันขององค์กรที่แตกต่างกันก็อาจมีผลต่อการกำหนดคุณลักษณะต่างๆขององค์กร ซึ่งอาจจะเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่องค์กรต้องนำมาพิจารณาควบคู่ไปกับผลการศึกษาในครั้งนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

กระทรวงอุตสาหกรรม. 2552. แผนแม่บทอุตสาหกรรมอาหาร พ.ศ. 2553-2557. เข้าถึงได้จาก:

<http://natres.psu.ac.th/office/plan/plan10/policy/masterplan53-57.pdf>

กรีซ แรงสูงเนิน. 2554. การวิเคราะห์ปัจจัยด้วย SPSS และ AMOS เพื่อการวิจัย. กรุงเทพฯ: วี.พรีน (1991) จำกัด.

กัลยา วานิชย์บัญชา. (2545). การวิเคราะห์สถิติ : สถิติสำหรับการบริหารและวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กัลยา วานิชย์บัญชา. (2556). การวิเคราะห์สมการโครงสร้าง (SEM) ด้วย AMOS. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ห้างหุ้นส่วนจำกัดสามลดา

นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2542). โมเดลลิสมัล: สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พงศ์พัฒน์ ดังคะประเสริฐ. 2550. “ความสัมพันธ์ระหว่างยุทธศาสตร์การบริหารคุณภาพโดยรวมกับลักษณะเฉพาะขององค์กร.” วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต. วิศวกรรมศาสตร์. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

วรรณารถ แสงมณี. 2553. องค์การ: ทฤษฎี การออกแบบและการบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์. กรุงเทพฯ.

วาสนา ทองสมุทร. 2553. “การศึกษาปัจจัยของอุปสรรคการบริหารคุณภาพโดยรวม (TQM) ในกลุ่มอุตสาหกรรมการผลิตอาหารในประเทศไทย.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์ศาสตรมหาบัณฑิต. วิทยาลัยนวัตกรรมการผลิตอาหารมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. 2555. ระบบคุณภาพอาหาร (Quality System) :

GMP/HACCP. เข้าถึงได้จาก :

http://newsser.fda.moph.go.th/food/file/BenefitTrader/BenefitGMP/GMP_System_Definition.pdf

สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม. 2551. บทความ รายงานฉบับสมบูรณ์-แผนแม่บทการพัฒนาอุตสาหกรรมของไทย-พศ-2555-2574. เข้าถึงได้จาก : <http://www.oie.go.th/academic/>

สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม. 2555. บทความ เปิดแผนพัฒนาอุตสาหกรรมระยะ 20 ปี พ.ศ. 2555-2574. เข้าถึงได้จาก : <http://www.oie.go.th/article/>

สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม. 2556. บทความ สรุปภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรมปี 2556 และแนวโน้มปี 2557. เข้าถึงได้จาก :

http://www.oie.go.th/sites/default/files/attachments/industry_overview/annual2013.pdf

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. 2555. *คลังเตอร์อุตสาหกรรมอาหารและการเกษตร*. เข้าถึงได้จาก : http://www.nstda.or.th/cpmo/index.php?option=com_content&task=view&id=22&Itemid=26

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม. 2555. *รายชื่อผู้ได้รับการรับรองในประเทศไทย*. เข้าถึงได้จาก : http://app.tisi.go.th/syscer/syscer_t.html

สิตาพร สายแสงจันทร์. 2549. “การศึกษาปัจจัยสำคัญสู่ความสำเร็จ ที่มีผลต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร (TQM) ในโรงงานอุตสาหกรรมของไทย” วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต, วิศวกรรมศาสตร์, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. (2551). *เทคนิคการวิเคราะห์ตัวแปรหลายตัวสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ (คู่มือนักวิจัยและนักศึกษาระดับปริญญาโทและปริญญาเอก)*. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ. ห้างหุ้นส่วนจำกัดสามตา.

สุภมาส อังสุโชติ สมถวิล วิจิตรวรรณ และรัชนิกุล ภิญโญภาณุวัฒน์. (2551). *สถิติการวิเคราะห์สำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ : เทคนิคการใช้โปรแกรม LISREL*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: มิสชั่น มีเดีย.

Abdullah, M.M.B., Uli, J. and Tari, J.J. (2008), “The influence of soft factors on quality improvement and performance: Perceptions from managers”, *The TQM Journal*, Vol. 20 No. 5, pp. 436-452.

Abraham, M., Crawford, J. and Fisher, T. (1999), “Key factors predicting effectiveness of cultural change and improved productivity in implementing total quality management”, *International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol. 16 No. 2, pp. 112-132.

Adam, E., Corbett, L., Flores, B., Harrison, N., Lee, T., Rho, B., Ribera, J., Samson, D. and Westbrook, R., (1997), “An international study of quality improvement approach and firm performance”, *International Journal of Operations and Production Management*, Vol. 17 No. 9, pp. 824-873.

Ahire, S.L., Golhar, D.Y. and Waller, M.A. (1996), “Development and validation of TQM implementation constructs”, *Decision Science*, Vol. 27 No.1, pp. 23-56.

Amar, K. and Zain, Z.M. (2001), “Barriers in the implementation of total quality management in Indonesian manufacturing organisations”, *Journal Teknik Industri*, Vol. 3 No. 2, pp. 72-79.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Ambroz, M. (2004), **“Total quality system as a product of the empowered corporate culture”**, *The TQM Magazine*, Vol. 16 No. 2, pp. 93-104.
- Antony, J., Antony, F.J., Kumar, M. and Cho, B.R. (2007), **“Six sigma in service organisations: Benefits, challenges and difficulties, common myths, empirical observations and success factors”**, *International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol. 24 No. 3, pp. 294-311.
- Antony, J., Leung, K., Knowles, G. and Gosh, S. (2002), **“Critical success factors of TQM implementation in Hong Kong industries”**, *International Journal of Quality and Reliability Management*, Vol. 19 No. 5, pp. 551-556.
- Arpanutud, P., Keeratipibul, S., Charoensupaya, A. and Taylor, E., (2009), **“Factors influencing food safety management system adoption in Thai food-manufacturing firms: Model development and testing”**, *British Food Journal*, Vol. 111 No. 4, pp. 364-375.
- Asare, A.E.O. and Longbottom, D. (2002), **“The need for education and training in the use of the EFQM model for quality management in UK higher education institutions”**, *Quality Assurance in Education*, Vol. 10 No. 1, pp.26-36.
- Babakus, E., Yavas, U., Karatepe, O.M., and Avci, T. (2003), **“The effect of management commitment to service quality on employees: affective and performance outcomes”**, *Academy of Marketing Science Journal*, Vol. 31 No. 3, pp. 272-286.
- Badri, M.A., Donald, D. and Donna, D. (1995), **“The study of measuring the critical factors of quality management”**, *International Journal of Quality and Reliability*, Vol. 12 No. 2, pp. 36-53.
- Bailey, K.D. (1987), *Methods of social research*, 3rd ed., Free Press, New York.
- Baird, K., Hu, K.J. and Reeve, R. (2011), **“The relationships between organizational culture, total quality management practices and operational performance”**, *International Journal of Operations and Production Management*, Vol. 31 No. 7, pp. 789-814.
- Baird, K. and Wang, H. (2010), **“Employee empowerment: extent of adoption and influential factors”**, *Personnel Review*, Vol. 39 No. 5, pp. 574-599.
- Bardoel, E.A. and Sohal, A.S. (1999), **“The role of culture audit in implementing quality improvement programs”**, *International Journal of Quality and Reliability Management*, Vol. 16 No. 3, pp. 263-276.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Bentler, P.M. (1990), “Comparative fit indices in structural models”, *Psychological Bulletin*, Vol. 107 No. 2, pp. 238-246.
- Bentler, P.M. and Bonnet, D.C. (1980), “Significance tests and goodness of fit in the analysis of covariance structures”, *Psychological Bulletin*, Vol. 88 No. 3, pp. 588-606.
- Best, J.W. (1981), *Research in Education*, Prentice – Hall, New Jersey.
- Beverly, K.K., Diane, M.S. and Richard, Y.W., (2002), “Information quality benchmarks: product and service performance”, *Communivation of the ACM*, Vol. 45 No. 4, pp. 184-192.
- Black, S., and Porter, L.J. (1996), “Identification of the critical factors of TQM”, *Decision Sciences*, Vol. 27 No. 1, pp. 1-21.
- Bollen, K.A. (1989), *Structural equations with latent variables*, John Wiley & Sons, New York.
- Bontis, N., Richards, D. and Serenko, A. (2011), “Improving service delivery: Investigating the role of information sharing, job characteristics, and employee satisfaction”, *Learning Organization*, Vol. 18 No. 3, pp. 239-250.
- Boyer, G.R. and Smith, R.S. (2001), “The development of the neoclassical tradition in labor economics”, *Industrial and Labor Relations Review*, Vol. 54 No. 2, pp. 199-223.
- Chena, C.C. and Chiub, S.F. (2009), “The mediating role of job involvement in the relationship between job characteristics and organizational citizenship behavior”, *The Journal of Social Psychology*, Vol. 149 No. 4, pp. 474-494.
- Cheung, M.F.Y. and To, W.M. (2010), “Management commitment to service quality and organizational outcomes”, *Managing Service Quality*, Vol. 20 No. 3, pp. 259-272.
- Chin, K.S., Tummala, V.M.R., and Chan, K.M. (2003), “Quality management practices in Hong Kong industries: A comparison between electronics and toys manufacturing industries”, *International Journal of Quality and Reliability Management*, Vol. 20 No. 9, pp. 1051-1083.
- Chiu, R. (1999), “Employee involvement in a total quality management programme: problems in Chinese firms in Hong Kong”, *Managerial Auditing Journal*, Vol. 14 No.1/2, pp. 8-11.
- Clegg, B., Rees, C. and Titchen, M. (2010), “A study into the effectiveness of quality management training: A focus on tools and critical success factors”, *The TQM Journal*, Vol. 22 No. 2, pp.188-208.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Cohen, J.M. and Uphoff, N.T. (1980), **“Participation's place in rural development: seeking clarity through specificity”**, *World Development*, Vol. 8 No. 3, pp. 213-235.
- Coyle-Shapiro, J.A.M. and Morrow, P.C. (2003), **“The role of individual differences in employee adoption of TQM orientation”**, *Journal of Vocational Behavior*, Vol. 62 No. 2, pp. 320-340.
- Cronbach, L.J. (1990), *Cronbach, Essentials of psychological testing*, 5th ed., Harper & Row, New York.
- Crosby, P.B. (1979), *Quality Is Free-The Art of Making Quality Certain*, McGraw-Hill, New York.
- Crosby, P.B. (1996), *Quality Is Still Free*, McGraw-Hill, New York.
- Cummings, T.G. and Worley, C.G. (2005), *Organizational development and change*, 8th ed., South-Western College, New York.
- Daily, B.F. and Bishop, J.W. (2003), **“TQM Workforce Factors and Employee Involvement: The Pivotal Role of Teamwork”**, *Journal of Managerial Issues*, Vol. 15 No. 4, pp. 393-412.
- Das, A., Kumar, V. and Kumar, U. (2011), **“The role of leadership competencies for implementing TQM: An empirical study in Thai manufacturing industry”**, *International Journal of Quality and Reliability Management*, Vol. 28 No.2, pp. 195-219.
- De Hoogh, A.H.B., Den Hartog, D.N., Koopman, P.L., Thierry, H. Van den Berg, P.T, Van der Weide, J.G. and Wilderom, C.P.M. (2005), **“Leader motives, charismatic leadership, and subordinates' work attitude in the profit and voluntary sector”**, *The Leadership Quarterly*, Vol. 16 No. 1, pp. 17-38.
- Deming, W.E. (1986), *Out of Crisis*, Massachusetts Institute of Technology, Center for Advanced Engineering Study, Cambridge, Massachusetts.
- Dijkers, J.S.E., Jansen, P.G.W., Lange, A.H., Vinkenburg, C.J. and Kooij, D. (2010) **“Proactivity, job characteristics, and engagement: a longitudinal study”**, *Career Development International*, Vol. 15 No. 1, pp.59-77.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Dow, D., Samson, D., and Ford, S. (1999), “**Exploding the myth: Do all quality management practices contribute to superior quality performance?**”, *Production and Operations Management*, Vol. 8 No. 1, pp. 1-27.
- Douglas D., and Thomas F. (2002), “**Attitudes of middle managers to quality-based organisational change**”, *Managing Service Quality*, Vol. 12 No. 6, pp. 405-413.
- Douglas, T.J. and Judge, W.Q. (2001), “**Total quality management implementation and competitive advantage: the role of structural control and exploration**”, *Academy of Management Journal*, Vol. 44 No. 1, pp. 158-169.
- Elanain, H.M.A. (2009), “**Job characteristics, work attitudes and behaviors in a non-western context: Distributive justice as a mediator**”, *Journal of Management Development*, Vol. 28 No. 5, pp. 457-477.
- Elias, S.M. (2009), “**Employee commitment in times of change: assessing the importance of attitudes toward organizational change**”, *Journal of Management*, Vol. 35 No. 1, pp. 37-55.
- Fei, T.L. and Rainey, H.G. (2003), “**Total quality management in Malaysian government agencies: Conditions for successful implementation of organisational change**”, *International Public Management Journal*, Vol. 6 No. 2, pp. 145-172.
- Feigenbaum, E.A. (1961), “**Panel: history of artificial intelligence research**”, Proceedings of the 6th international joint conference on Artificial intelligence, pp. 1103-1105, August 20-23, 1979, Tokyo, Japan.
- Felsteda, A., Gallieb, D., Greenc, F. and Ying Zhoud (2010), “**Employee involvement, the quality of training and the learning environment: an individual level analysis**”, *The International Journal of Human Resource Management*, Vol. 21 No. 10, pp. 1667-1688.
- Flynn, B.B., Sakakibara, S. and Schroeder, R.G. (1995), “**Relationship between JIT and TQM: practices and performance**”, *Academy of Management Journal*, Vol. 38 No. 5, pp. 1325-1360.
- Fukkink, R.G. and Lont, A. (2007), “**Does training matter? A meta-analysis and review of caregiver training studies**”, *Early Childhood Research Quarterly*, Vol. 22 No. 3, pp. 294-311.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- George, D. and Mallery, P. (2003), *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference 11 update*, 4th ed., Allyn and Bacon, Boston.
- Grandzol, J.R. and Gershon, M. (1998), “A survey instrument for standardizing TQM modeling research”, *International Journal of Quality Science*, Vol. 3 No. 1, pp. 80-105.
- Guimareas, T. (1996), “TQM’s impact on employee attitude”, *The TQM Magazine*, Vol. 8 No. 1, pp. 20-25.
- Hackman JR. and Oldham GR. (1976), “Motivation through the design of work: test of a theory”, *Organization Behavior and Human Performance*, Vol. 16 No. 2, pp. 250-279.
- Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J., Anderson, R.E and Tatham, R.E. (2006), *Multivariate Data Analysis*, 6th ed, Prentice Hall, New Jersey.
- Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J. and Anderson, R.E. (2010) *Multivariate Data Analysis*, 7th ed, Prentice Hall, New Jersey.
- Hambleton, R.K. (1980), Test score validity and standard-setting methods”, In R.A. Berk (Ed.), *Criterion-referenced measurement: The state of the art*, pp. 80-123, The John Hopkins University Press, Baltimore.
- Hanna, M.D., Newman, W.R. and Johnson, P. (2000), “Linking operational and environmental improvement through employee involvement”, *International Journal of Operations and Production Management*, Vol. 20 No. 2, pp.148-165.
- Hanson, R., Porterfield, R.I. and Ames, K. (1995), “Employee Empowerment at Risk: Effects of Recent NLRB Rulings”, *Academy of Management Executive*, Vol. 9 No. 2, pp. 45-52.
- Hartman, S.J., Fok, L.Y., Fok, W.M. and Li, J.L. (2002), “Relationship among quality management, IS use and organizational performance in the health care and non-health care setting”, *Total Quality Management*, Vol. 13 No. 7, pp. 927-943.
- Hellsten, U. and Klefsjo, B. (2000), “TQM as a management system consisting of values, techniques and tools”, *The TQM Magazine*, Vol. 12 No. 4, pp. 238-244.
- Hua, H., Chin, K.S., Sun H. and Xu Y. (2000), “An empirical study on quality management practices in Shanghai manufacturing industries”, *Total Quality Management*, Vol. 11 No. 8, pp. 1111-1122.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Kannan, V.R. and Tan, K.C. (2004), **“Just in time, total quality management, and supply chain Management: understanding their linkages and impact on business performance”**, *Omega*, Vol. 33 No. 2, pp. 153-162.
- Kahn, B.K., Strong, D.M. and Wang, R.Y. (2002), **“Information quality benchmarks: product and service performance”**, *Communications of The Acm*, Vol. 45 No. 4, pp. 184-192.
- Kano, N., Seraku, K., Takahashi, F. and Tsuji, S. (1984), **“Attractive quality and must-be quality, Hinshitsu”**, *Quality, The Journal of the Japanese Society for Quality Control*, Vol. 14 No. 2, pp. 39-48.
- Kanungo, R.N. (1982), **“Measurement of job and work involvement”**, *Journal of Applied Psychology*, Vol. 67 No. 3, pp. 341-349.
- Karia, N. and Asaari, M.H.A.H. (2006), **“The effects of total quality management practices on employees’ work-related attitudes”**, *The TQM Magazine*, Vol. 18 No.1, pp. 30-43.
- Karuppusami, G. and Gandhinathan, R. (2006), **“Pareto analysis of critical success factors of total quality management: A literature review and analysis”**, *The TQM Magazine*, Vol. 18 No. 4, pp. 372-385.
- Kaynak, H. (2003), **“The relationship between total quality management practices and their effects on firm performance”**, *Journal of Operations Management*, Vol. 21 No. 4, pp. 405-435.
- Ketokivi, M., and Castaner X. (2004), **“Strategic planning as an integrative device”**. *Administrative Science Quarterly*, Vol. 49 No. 3, pp. 337-365.
- Kim, K. and Chajed, D. (2000), **“Commonality in product design: Cost saving, valuation change, and cannibalization”**, *European Journal of Operation Research*, Vol. 125 No. 3, pp. 602-621.
- Kontoghiorghes, C., Awbre, S.M. and Feurig, P.L. (2005), **“Examining the relationship between learning organization characteristics and change adaptation, innovation, and organizational performance”**, *Human Resource Development Quarterly*, Vol. 16 No. 2, pp. 185-212.
- Krasachol, L., Willey, P.C.T. and Tannock, J.D.T. (1998), **“The progress of quality management in Thailand”**, *The TQM Magazine*, Vol. 10 No. 1, pp. 40-44.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Lagrosen, Y. and Lagrosen, S. (2005), "The effects of quality management—a survey of swedish quality professionals", *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 25 No. 10, pp. 940-952.
- Lai, K. and Cheng, T.C. (2005), "Effects of quality management and marketing on organizational performance", *Journal of Business Research*, Vol. 58 No. 4, pp. 446-456.
- Lakhal, L., Pasin, F. and Limam, M. (2006), "Quality management practice and their impact on performance", *International Journal of Quality and Reliability Management*, Vol. 23 No. 6, pp. 625-646.
- Lawler, E., Mohrman, S. and Ledford, G. (1992), *Employee Involvement and Total Quality Management*, Jossey-Bass Publishers, San Francisco.
- Lawler, E.E. (1994), "Total quality management and employee involvement: Are they compatible?", *Academy of Management Executive*, No.8 No. 1, pp. 68-76.
- Lee, H.L. and Whang, S. (2005), "Higher supply chain security with lower cost: Lessons from total quality management", *International Journal of Production Economics*, Vol. 96 No. 3, pp. 289-300.
- Lee, V.H., Ooi, K.O., Sohal, A.S. and Chong, A.Y.L. (2012), "Structural relationship between TQM practices and learning organisation in Malaysia's manufacturing industry", *Production Planning and Control: The Management of Operations*, Vol. 23 No. 11-12, pp. 885-902.
- Lekuthai, S. (2007), "The Importance of the Food Industry to the Thai Economy: An Input-Output Perspective", *ASEAN Economic Bulletin*, Vol. 24 No. 2, pp. 238-253.
- Lillrank, P., Shani, A.B. and Lindberg P. (2001), "Continuous improvement: Exploring alternative organisational designs", *Total Quality Management*, Vol. 12, No. 1, pp. 41-55.
- Lines, R. (2005), "The structure and function of attitudes toward organizational change", *Human Resource Development Review*, Vol. 4 No. 1, pp. 8-32.
- Luthans, F. (1995), *Organizational Behavior*, 7th ed., McGraw-Hill, New York.
- Maciariello, J.A., Burke, J.W. and Tilley, D. (1989), "Improving American competitiveness: A management systems perspective", *Academy of Management Executive*, Vol. 3 No. 4, pp. 294-303.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Marquardt, W. (1996), "Trends in computer-aided process modeling", *Computers and Chemical Engineering*, Vol. 20 No. 6-7, pp. 591-609.
- Mathews, B.P., Ueno, A., Periera, Z.L., Silva, G., Kekal, T. and Repka, M. (2001), "Quality training: findings from a European survey", *The TQM Magazine*, Vol. 13 No. 1, pp. 61-71.
- McClelland, D.C. and Winter, D.C. (1969), *Motivation Economic Achievement*, Free Press, New York.
- McCormick, E.J. and Ilgen, D.R. (1980), *Industrial Psychology*, 7th ed., Englewood Cliffs, Prentice-Hall, New Jersey.
- Milton, C.R. (1981), *Human Behavior in Organization: Three Level of Behavior*, Prentice – Hall, New Jersey.
- Mohrman, S.A., Lawler, E.E. III and Ledford, G.E. Jr (1996), "Do employee involvement and TQM programs work?", *The Journal for Quality and Participation*, Vol. 19 No. 1, pp. 6-11.
- Moriones, A.B. and Diaz de Cerio, J.M. (2004), "Employee involvement: Its interaction with advanced manufacturing technologies, quality management and inter-firm collaboration", *Human Factors and Ergonomics in Manufacturing and Service Industries*, Vol. 14 No. 2, pp. 117-134.
- Muchinsky, P. M. (2003). *Psychology applied to work*, 7th ed., Thomson Wadsworth, Belmont, California.
- Nahma, A.Y., Vonderembse, M.A. and Koufteros, X.A. (2003), "The impact of organizational structure on time-based manufacturing and plant performance", *Journal of Operations Management*, Vol. 21 No. 3, pp. 281-306.
- Narendar, S. (2006), "Employee involvement: a hierarchical conceptualisation of its effect on quality", *International Journal of Quality and Reliability Management*, Vol. 23 No. 2, pp. 143-161.
- Ngai, E.W.T. and Cheng, T.C.E. (1997), "Identifying potential barriers to total quality management using principal component analysis and correspondence analysis", *International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol. 14 No. 4, pp. 391-408.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Ngammongkolrat, A. (2013), *Food Industry in Thailand: Kitchen of the world*, National Food Institute, Ministry of Industry, Thailand.
- Newstrom J.W. and Davis, K. (2002), *Organization Behavior: Human Behavior at Work*, 11th ed., McGraw-Hill, New York.
- Niehoff, B.P. and Bammerlin, W.D.L. (1995), “**Don't Let Your Training Process Derail Your Journey to Total Quality Management**”, *SAM Advanced Management Journal*, Vol. 60 No. 1, pp. 39-48.
- Nwabueze, U. (2001), “**The implementation of TQM for the NHS manager**”, *Total Quality management*, Vol. 12 No. 5, pp. 657-675.
- Oldham, G.R. and Hackman, J.R. (2005), *How job characteristics theory happened*, In K.G. Smith and M.A. Hitt (ed.), *Great minds in management: The process of theory development*, Oxford University Press, New York.
- Oliver, J. (2009), “**Continuous improvement: role of organisational learning mechanisms**”, *International Journal of Quality and Reliability Management*, Vol. 26 No. 6, pp. 546-563.
- Oluwafemi, O.J. (2009), “**Relationship of Core Job Characteristics To Job Satisfaction And Job Involvement Of Construction Workers In Lagos Metropolis**”, *African Journal for the Psychological Study of Social Issues*, Vol. 12 No. 1, pp. 12-22.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V.A., and Berry, L.L. (1994), “**Alternative scales for measuring service quality: a comparative assessment based on psychometric and diagnostic criteria**”, *Journal of Retailing*, Vol. 70 No. 3, pp. 201-230.
- Peccei, R. and Rosenthal, P. (2001), “**Delivering customer-oriented behavior through empowerment: an empirical test of HRM assumptions**”, *Journal of Management Studies*, Vol. 38 No. 6, pp. 831-857.
- Phan, A.C., Abdallah, A.B. and Matsui, Y. (2011), “**Quality management practices and competitive performance: Empirical evidence from Japanese manufacturing companies**”, *International Journal of Production Economics*, Vol. 133, pp. 518-529.
- Phillips, L.W., Chang, D.R. and Buzzell, R.D. (1983), “**Product quality, cost position, and business performance: a test of some key hypotheses**”, *Journal of Marketing*, Vol. 47 No. 2, pp. 26-43.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Piccolo, R.F. and Colquitt, J.A. (2006), **“Transformational leadership and job behaviors: The mediating role of core job characteristics”**, *Academy of Management Journal*, Vol. 49, No. 2, pp. 327-340.
- Pierce, J.L. and Gardner, D.G. (2009), **“Relationships of personality and job characteristics With organization-based self-esteem”**, *Journal of Managerial Psychology*, Vol. 24 No. 5, pp. 392-409.
- Pool S.W. (2000), **“The learning organization: motivating employees by integrating TQM philosophy in a supportive organizational culture”**, *Leadership and Organization Development Journal*, Vol. 21 No. 8, pp. 373-378.
- Porter, M.E. (1985), *Competitive Advantage*, Free Press, New York.
- Powell, T. (1995), **“Total quality management as competitive advantage: A review and empirical study”**, *Strategic Management Journal*, Vol. 16 No. 1, pp. 15-37.
- Prajogo, D.I. and McDermott, C.M. (2005), **“The relationship between total quality management practices and organizational culture”**, *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 25 No. 11, pp. 1101-1122.
- Prajogo D.I. and Sohal A.S. (2001), **“TQM and innovation: a literature review and research framework”**, *Technovation*, Vol. 21 No. 9, pp. 539-558.
- Prajogo, D.I. and Sohal, A.S. (2006), **“The relationship between organization strategy, total quality management (TQM), and organization performance-the mediating role of TQM”**, *European Journal of Operational Research*, Vol. 168 No. 1, pp. 35-50.
- Prajogo, D.I. and Sohal, A.S. (2006), **“The integration of TQM and technology/R&D management in determining quality and innovation performance”**, *International Journal of Management Science*, Vol. 34 No. 3, pp. 296-312.
- Pun, K.F. (2001), **“Cultural influences on total quality management adoption in Chinese enterprises: an empirical study”**, *Total Quality Management*, Vol. 12 No. 3, pp. 323-342.
- Quinn, R.E. and Rohrbaugh, J. (1983), **“A Spatial Model of Effectiveness Criteria: Towards a Competing Values Approach to Organizational Analysis”**, *Management Science*, Vol. 29 No.3, pp. 363-377.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Rad, A.M.M. (2006), "The impact of organizational culture on the successful implementation of total quality management", *The TQM Magazine*, Vol. 18 No. 6, pp. 606-625.
- Radua, A., Izverciana, M., Ivascua, L. and Ardeleanb, B. (2014), "The impact of human resources and total quality management on the enterprise", *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, Vol. 124 No. 20, pp. 27-33
- Rao, A., Carr, L., Dambolena, I., Kopp, R., Martin, J., Raffi, F. and Schlesinger, P. (1996), *Total Quality Management*, Wiley and Sons, New York.
- Reger, R.K., Gustafson, L.T., DeMarie, S.M., and Mullane, J.V. (1994), "Reframing the organization: Why implementing total quality is easier said than done?", *Academy of Management Review*, Vol. 19 No. 3, pp. 565-584.
- Robbins, S.P. (1997), *Managing Today*, Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey.
- Robbins, S.P. and DeCenzo, D.A. (2001), *Fundamentals of Management*, 3rd ed., Prentice-Hall Publishers, New Jersey.
- Rodmanee, S. and Huang, W.C. (2013), "Efficiency evaluation of food and beverage companies in Thailand: An application of relational two-stage data envelopment analysis", *International Journal of Social Science and Humanity*, Vol. 3 No. 3, pp. 202-205.
- Ross, J.E. (1999), *Total Quality Management, Text, Cases and Readings*, 3rd ed., St. Lucie Press, New York.
- Rovinelli, R.J. and Hambleton, R.K. (1977) "On the use of content specialists in the assessment of criterion-referenced test item validity", *Dutch Journal of Educational Research*, Vol. 2, pp. 49-60.
- Sainfort, F. (1996), "Judgments of Quality of life of individuals with Severe Mental Disorders: Patient Self-Report Versus Provider Perspectives", *American Journal of Psychiatry*, Vol. 153 No. 4, pp. 497-502.
- Salenga, G. and Fazel, F. (2000), "Obstacles to Implementing TQM", *Quality Progress*, Vol. 33 No. 7, pp. 53-64.
- Samson, D.A. and Terziovski, M. (2000), "The relationship between total quality management practices and operational performance", *Journal of Operations Management*, Vol. 17 No. 4, pp. 393-409.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Santos, A. and Stuart, M. (2003), **“Employee perceptions and their influence on training effectiveness”**, *Human Resource Management Journal*, Vol. 13 No. 1, pp. 27-45.
- Saraph, J.V., Benson, G. and Schroeder, R.G. (1989), **“An instrument for measuring the critical factors of quality management”**, *Decision Sciences*, Vol. 20 No. 4, pp. 810-829.
- Schneider, B., Brief, A.P., and Guzzo R.A. (1996), **“Creating a climate and culture for sustainable organizational change”**, *Organizational Dynamics*, Vol. 24 No. 4, pp. 7-19.
- Schonberger, R.J. (2007), **“Japanese production management: An evolution-With mixed success”**, *Journal of Operations Management*, Vol. 25 No. 2, pp. 403-419.
- Schultz, P.D. and Schultz, E.S. (2002), *Psychology and Work*, 8th ed., Von Hoffman Press, USA.
- Schumaker, R.E. and Lomax, R.G. (2004), *A beginner's guide to structural equation modeling*, 2nd ed. Lawrence Erlbaum, New Jersey.
- Shea, C.M. (1998), **“Organizational antecedent to the successful implementation of Total Quality Management: a social cognitive perspective”**, *Journal of Quality Management*, Vol. 3, No. 1, pp. 3-24.
- Shin, J.M., Susan, T. and Myeong-Gu, S. (2012), **“Resources for change: The relationship of organizational inducements and psychological resilience to employees' attitudes and behaviors toward organizational change”**, *Academy of Management Journal*, Vol. 55 No. 3, pp. 727-748.
- Sila, I. (2007), **“Examining the effects of contextual factors on TQM and performance through the lens of organizational theories: an empirical study”**, *Journal of Operations Management*, Vol. 25 No.1, pp. 83-109.
- Sila, I. and Ebrahimpour, M. (2002), **“An investigation of the total quality management survey based research published between 1989 and 2000: A literature review”**, *International Journal of Quality and Reliability Management*, Vol. 19 No. 7, pp. 902-970.
- Sims, H.P., Szilagyi, A.D. and Keller, R.T. (1976), **“The Measurement of Job Characteristics”**, *Academy of Management Journal*, Vol. 19 No. 2, pp. 195-212.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Singh, P.J. and Smith, A.J.R. (2004), “**Relationship between TQM and innovation: an empirical study**”, *Journal of Manufacturing Technology Management*, Vol. 15 No. 5, pp. 394-401.
- Sitkin, S., Sutcliffe, K. and Schroeder, R. (1994), “**Distinguishing control from learning in total quality management**”, *A contingency perspective. Academy of Management Review*, Vol. 19 No. 3, pp. 537-564.
- Soltani, E., Van der Meer, R., Williams, T.M. and Lai, P. (2006), “**The compatibility of performance appraisal systems with TQM principles – evidence with current practice**”, *International Journal of Operations and Production Management*, Vol. 26 No. 1, pp. 92-112.
- Spencer, B.A. (1994), “**Models of organization and total quality management: A comparison and critical evaluation**”, *The Academy of Management Review*, Vol. 19 No. 3, pp. 446-471.
- Stewart, D. and Waddell, D. (2003), “**Future considerations for the training and development of Australian quality managers**”, *The TQM Magazine*, Vol. 15 No. 1, pp. 37-42.
- Streiner, D.L. and Norman, G.R. (1995), *Health Measurement Scales: A Practical Guide to Their Development and Use*, 2nd ed., Oxford Medical Publications, Oxford.
- Sun, H. (2000), “**Total quality management, ISO 9000 certification and performance improvement**”, *International Journal of Quality and Reliability Management*, Vol. 17 No. 2, pp. 168-179.
- Sun H., Hui I.K., Tam A.Y.K. and Frick J. (2000), “**Employee involvement and quality management**”, *TQM Magazine*. Vol. 12 No. 5, pp. 350-354.
- Tanaka, J.S. and Huba, G.J. (1985), “**A fit index for covariance structure models under arbitrary GLS estimation**”, *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, Vol. 38 No. 2, pp. 197-201.
- Tata, J. and Prasad S. (1998), “**Culture and structural constraints on total quality management implementation**”, *Total quality management*, Vol. 9 No. 8, pp. 703-710.
- Tamimi, N. and Sebastianelli, R. (1998), “**The barriers of TQM**”, *Quality Progress*, Vol. 31 No. 6, pp. 57-60.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Taylor W.A. and Wright G.H. (2003), **“A longitudinal study of TQM implementation: factors influencing success and failure”**, *Omega*, Vol. 31 No. 2, pp. 97-111.
- Tenner, A.R. and Detoro, I.J. (1992), *Total Quality Management: Three Steps to Continuous Improvement*, Addison-Wesley Publishing, Massachusetts.
- Thamizhmanii, S. and Hasan S. (2010), **“A review on an employee empowerment in TQM practice”**, *Journal of Achievements in Materials and Manufacturing Engineering*, Vol. 39 No. 2, pp. 204-210.
- Thiagarajan, T. and Zairi, M. (1998), **“An empirical analysis of critical factors of TQM: a proposed tool for self-assessment and benchmarking purposes”**, *Benchmarking: An International Journal*, Vol. 5 No. 4, pp. 291-303.
- Turner, A.N. and Lawrence, P.R. (1965), *Industrial Jobs and the Worker*, Harvard University Graduate School of Business Administration, Boston.
- Ugboro, I.O. and Obeng, K. (2000), **“Top management leadership, employee empowerment, job satisfaction, and customer satisfaction in TQM organizations: an empirical study”**, *Journal of Quality Management*, Vol. 5 No. 2, pp. 247-272.
- Waldman, D. and Gopalakrishnan, M. (1996), **“Operational, organizational, and human resource factors predictive of customer perceptions of service quality”**, *Journal of Quality Management*, Vol. 1 No. 1, pp. 91-107.
- Wilkinson, A. and Witcher, B. (1991), **“Fitness for use? Barriers to full TQM in the UK”**, Proceedings of the 5th British Academy of Management, Annual Conference, September, University of Bath, United Kingdom.
- Wooldridge, B. and Floyd, S.W. (1990), **“The strategy process, middle management involvement, and organizational performance”**, *Strategic Management Journal*, Vol. 11 No. 3, pp. 231-241.
- Wu, S.J., Zhang, D., and Schroeder, R.G. (2011), **“Customization of quality practices: the impact of quality culture International”**, *Journal of Quality & Reliability Management*, Vol. 28 No. 3, pp. 263-279.
- Wyndera, M., Wellnerb, K.U. and Reinhardc, K., (2013), **“Rhetoric or Reality? Do Accounting Education and Experience Increase Weighting on Environmental Performance in a Balanced Scorecard?”**, *Accounting Education: An International Journal*, Vol. 22 No. 4, pp. 366-381.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Xu K., Jayaram J. and Xu M. (2006), “**The effects of customer contact on conformance quality and productivity in Chinese service firms**”, *International Journal of Quality and Reliability Management*, Vol. 23 No. 4, pp. 367-389.
- Yang, C.C. (2006), “**The impact of human resource management practices on the implementation of total quality management: An empirical study on high-tech firms**”, *The TQM Magazine*, Vol. 18 No. 2, pp. 162-173.
- Yeh Y.J. (2003), “**Implementing a sustainable TQM system: employee focus**”, *The TQM Magazine*, Vol. 15 No. 4, pp. 257-265.
- Yeung A.C.L., Chan, L.Y. and Lee, T.S. (2003), “**An empirical taxonomy for quality management systems: a study of the Hong Kong electronics Industry**”, *Journal of Operations Management*, Vol. 21 No. 1, pp. 45-62.
- Zhang, D., Linderman, K. and Schroeder, R.G. (2012), “**The Moderating Role of Contextual Factors on Quality Management Practices**”, *Journal of Operations Management*, Vol. 30 No. 1, pp. 12-23.
- Zhang, Z., Waszink, A. and Winjgaard, J. (2000), “**An instrument for measuring TQM implementation for Chinese manufacturing companies**”, *International Journal of Quality and Reliability Management*, Vol. 17 No. 7, pp. 730-755.
- Zu, X., Robbins, T.L., and Fredendall, L.D. (2010), “**Mapping the critical links between organizational culture and TQM/Six Sigma practices**”, *International Journal of Production Economics*, Vol. 123 No. 1, pp. 86–106.
- Zu X., Zhou H., Zhu X. and Yao D. (2011), “**Quality management in China: the effects of firm characteristics and cultural profile**”, *International Journal of Quality and Reliability Management*, Vol. 28 No. 8, pp. 800-821.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก.1 แบบสอบถามเพื่อการวิจัย



แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง การวิเคราะห์ คุณลักษณะพนักงาน คุณลักษณะของงาน คุณลักษณะองค์กร และการมีส่วนร่วมของพนักงาน เพื่อนำไปสู่การประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ สำหรับอุตสาหกรรมอาหารในประเทศไทย An Analysis of Employee, Job, Organizational Characteristics and Job Involvement: Towards the Application of Quality Management Practices in Thai Food Industry

ผู้วิจัย อภิวัชรรัตน์ กรมเมือง
สาขาบริหารธุรกิจอุตสาหกรรม วิทยาลัยการบริหารและจัดการ

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ
 - 1.1. ศึกษาถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพนักงาน(ผู้บริหารระดับกลาง) ที่มีผลต่อการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพขององค์กร ซึ่งประกอบไปด้วย คุณลักษณะของพนักงาน คุณลักษณะของงาน และคุณลักษณะขององค์กร ที่มีส่วนในการยกระดับการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพขององค์กร และสร้างแนวคิดให้องค์กรนำไปใช้ในคัดเลือกพนักงาน ออกแบบระบบการปฏิบัติงาน และออกแบบองค์กรเพื่อประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพได้อย่างเหมาะสม
 - 1.2. ศึกษาถึงรูปแบบการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของพนักงาน (ผู้บริหารระดับกลาง) ในมิติต่างๆ ที่สามารถยกระดับการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพขององค์กร
2. แบบสอบถามชุดนี้มี 7 ส่วน ดังนี้
 - ส่วนที่ 1 คำถามเพื่อการคัดเลือกและข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
 - ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านคุณลักษณะพนักงาน
 - ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านคุณลักษณะของงาน
 - ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านคุณลักษณะองค์กร
 - ส่วนที่ 5 ข้อมูลด้านการมีส่วนร่วมของพนักงาน
 - ส่วนที่ 6 ด้านความเห็นต่อการดำเนินกิจกรรมระบบบริหารคุณภาพ
 - ส่วนที่ 7 ข้อเสนอแนะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 1 คำถามเพื่อการคัดเลือกและข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง: โปรดระบุเครื่องหมาย ลงในช่อง ที่ท่านเลือก

1. บริษัทของท่านได้รับการรับรองระบบคุณภาพอะไรบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

ISO 9000	HACCP
GMP	อื่นๆ โปรดระบุ.....

2. ชื่อบริษัท/โรงงาน.....

3. ประสบการณ์การทำงาน (เฉพาะที่บริษัทนี้)ปี.....เดือน

4. ตำแหน่งงานในปัจจุบัน.....

5. เพศ

ชาย	หญิง
-----	------

6. อายุ

ต่ำกว่า 22 ปี	22- 30 ปี
30 - 45 ปี	45 ปีขึ้นไป

7. ระดับการศึกษาสูงสุด

ต่ำกว่าปริญญาตรี	ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	สูงกว่าปริญญาตรี
------------------	------------------------	------------------

8. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 15,000 บาท	15,001 – 25,000 บาท	25,001 – 35,000 บาท
35,001 – 45,000 บาท	45,001 – 55,000 บาท	มากกว่า 55,000

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านคุณลักษณะพนักงาน

คำชี้แจง: โปรดระบุเครื่องหมาย ลงในช่อง ที่ท่านเลือกหรือเติมข้อความลงในช่องว่างตามความจริง

1. ท่านเคยอบรมด้านการบริหารคุณภาพในเรื่องใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

TQM	ISO 9000/QS9000	Six Sigma
Lean/Just in time	TPM	SPC
Cost of Quality	QCC	KAIZEN
5S	Suggestion system	7 QC Tools
Problem solving	Policy management	Daily management
7 Waste	Strategic Planning	อื่นๆ โปรดระบุ.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ท่านเคยเข้าร่วมโครงการต่างๆเหล่านี้หรือไม่

	เคย	ไม่เคย
1. เป็นสมาชิกกลุ่มปรับปรุงคุณภาพ เช่น QCC, Small group, Problem solving เป็นต้น		
2. เป็นตัวแทนฝ่ายหรือแผนกในการประชุมกับหน่วยงานอื่นๆ		
3. มีส่วนร่วมในโครงการ ปรับปรุงในเรื่องต่างๆทั้งภายในและภายนอกหน่วยงาน		
4. เคยมีส่วนร่วมในการวางแผนกลยุทธ์ของหน่วยงาน		
5. เคยเป็นวิทยากรหรือที่ปรึกษาให้กับลูกน้องหรือเพื่อนร่วมงานในเรื่องเกี่ยวกับระบบคุณภาพหรือเครื่องมือในการปรับปรุงงาน		

3. ท่านเคยนำแนวคิดด้านการปรับปรุงระบบบริหารคุณภาพมาประยุกต์ใช้ในงานประจำระดับใด

เทคนิคที่นำมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน	ระดับการนำเครื่องมือมาประยุกต์ใช้				
	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)
1. แนวคิดการวิเคราะห์และแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ เช่น PDCA หรือ 7 Steps problem solving					
2. แนวคิดการคิดอย่างเป็นระบบ (Systematic thinking)					
3. แนวคิดการสร้างมาตรฐานในการปฏิบัติงาน (Standardization)					

4. ท่านเคยนำเทคนิคหรือเครื่องมือ ด้านการปรับปรุงระบบบริหารคุณภาพมาใช้ในระดับใด

เทคนิคที่นำมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน	ระดับการนำเครื่องมือมาประยุกต์ใช้				
	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)
1. เทคนิคในการส่งเสริมการมีส่วนร่วมภายในกลุ่ม เช่น การระดมสมอง					
2. เครื่องมือพื้นฐานทางด้านสถิติ เช่น Flow chart, Fish bone diagram, Pareto diagram หรือ Control chart เป็นต้น					
3. เทคนิคด้านการควบคุมคุณภาพ เช่น การตรวจสอบผลงานด้วยวิธีสุ่มตัวอย่าง, การนำเทคโนโลยีหรือเครื่องจักรมาใช้ควบคุม เป็นต้น					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านคุณลักษณะงาน

คำชี้แจง : โปรดระบุเครื่องหมาย ✓ ในช่อง ที่ตรงกับลักษณะของงานที่ท่านปฏิบัติอยู่มากที่สุด

ข้อคำถาม	ระดับความสำคัญ				
	ไม่ตรง (1)	ตรงน้อย (2)	ตรงปาน กลาง (3)	ตรงมาก (4)	ตรงมาก ที่สุด (5)
ความหลากหลายของงาน Skill Variety					
1. งานที่ท่านปฏิบัติต้องใช้ความรู้ ความชำนาญหลายๆด้าน					
2. งานที่ท่านปฏิบัติต้องใช้ความคิดริเริ่มอยู่เสมอ					
3. งานที่ท่านปฏิบัติในแต่ละวัน เป็นงานที่มีลักษณะแตกต่างกัน					
4. ท่านได้รับมอบหมายงานที่ไม่ใช่งานประจำของท่านบ่อยครั้ง					
ความมีเอกลักษณ์ของงาน Task Identity					
5. เมื่อได้รับมอบหมายงาน ท่านสามารถกำหนดแผนงาน โดยกำหนดจุดเริ่มต้น และกำหนดเสร็จได้เอง					
6. แม้ว่าจะเป็นการงานใหม่ที่ยังไม่เคยทำมาก่อน แต่ท่านสามารถนำแนวทางการปฏิบัติงานแบบเดิมมาปรับใช้ได้อย่างเหมาะสม					
7. ท่านทราบวัตถุประสงค์ในงานที่ได้รับมอบหมายเสมอ					
8. งานที่ท่านรับผิดชอบสามารถมองเห็นผลสำเร็จได้อย่างชัดเจน					
ความสำคัญของงาน Task Significance					
9. งานที่ท่านปฏิบัติ เป็นงานที่ทำให้บริษัทของท่านได้กำไร					
10. งานที่ท่านปฏิบัติ เป็นงานที่มีความสำคัญต่อบริษัท					
11. งานที่ท่านปฏิบัติ หากมีความผิดพลาดจะส่งผลกระทบต่อขั้นตอนการทำงานในขั้นตอนถัดไป					
12. หากงานที่ท่านปฏิบัติผิดพลาดจะส่งผลกระทบต่อผลิตภัณฑ์					
ความมีอิสระในการทำงาน Authority					
13. ท่านมีอิสระ ในการเลือกหน้าที่ท่านรับผิดชอบได้ด้วยตนเอง					
14. ท่านสามารถตัดสินใจในการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการปฏิบัติงานได้ทันที					
15. กฏระเบียบส่วนใหญ่ของบริษัทไม่ได้จำกัดความเป็นอิสระในการปฏิบัติงานของท่าน					
16. ท่านปฏิบัติงานได้โดยไม่ต้องมีหัวหน้างานควบคุมกำกับดูแลอย่างใกล้ชิด					
การให้ข้อมูลย้อนกลับแก่พนักงาน Feedback					
17. ท่านได้รับทราบผลการปฏิบัติงานของท่านอย่างสม่ำเสมอ					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อคำถาม	ระดับความสำคัญ				
	ไม่ตรง (1)	ตรงน้อย (2)	ตรงปาน กลาง (3)	ตรงมาก (4)	ตรงมาก ที่สุด (5)
18. ท่านได้รับทราบผลการปฏิบัติงานของตนเอง ทั้งในด้าน ความสำเร็จของงาน และความผิดพลาดที่เกิดขึ้น					
19. ผลการปฏิบัติงานของท่านได้รับความสนใจจากผู้บังคับบัญชา และเพื่อนร่วมงาน					
20. บริษัทของท่านนำผลการปฏิบัติงานมาใช้เพื่อแก้ไข ข้อผิดพลาดมากกว่าการลงโทษ					

ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านคุณลักษณะองค์กร

คำชี้แจง : โปรดระบุเครื่องหมาย ในช่อง ที่ตรงกับลักษณะองค์กรที่ท่านปฏิบัติอยู่มากที่สุด

ข้อคำถาม	ระดับความสำคัญ				
	ไม่ตรง (1)	ตรงน้อย (2)	ตรงปาน กลาง (3)	ตรงมาก (4)	ตรงมาก ที่สุด (5)
รูปแบบโครงสร้างองค์กร					
1. การปฏิบัติงานของท่านไม่ต้องผ่านตามสายบังคับบัญชาที่มาก เกินไป					
2. บทบาทหน้าที่ในงานของท่านไม่ตายตัว เปลี่ยนแปลงได้ตาม ความต้องการของผู้บังคับบัญชาหรือโครงการที่เปลี่ยนไป					
3. การกำหนด โครงสร้างองค์กรหรือหน่วยงานเป็นแบบยืดหยุ่น ปรับเปลี่ยนได้ง่ายตามสภาวะแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง					
4. โครงสร้างการทำงานขององค์กรเน้นแบบแนวราบมีจำนวนฝ่าย หรือแผนกน้อย					
ขอบเขตการควบคุม					
5. องค์กรมีจำนวนชั้นการควบคุมของผู้บังคับบัญชาน้อยชั้น					
6. ท่านไม่จำเป็นต้องปฏิบัติตามมาตรฐานการทำงานหาก สามารถปฏิบัติงานได้ตามเป้าหมาย					
7. ท่านสามารถเข้าถึงข้อมูลของบริษัทที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน ได้อย่างสะดวกและไม่ถูกจำกัด					
8. องค์กรกระจายอำนาจสู่พนักงานทุกระดับอย่างเหมาะสม					
รูปแบบความเป็นทางการในการสื่อสารและรายงาน					
9. องค์กรมีการกำหนด กฎระเบียบ เอกสาร และระบบความเป็น ทางการน้อย					

เอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อคำถาม	ระดับความสำคัญ				
	ไม่ตรง (1)	ตรงน้อย (2)	ตรงปาน กลาง (3)	ตรงมาก (4)	ตรงมาก ที่สุด (5)
10. องค์กรสนับสนุนเชื่อมโยงการสื่อสารและการทำงานเป็น โครงข่ายสามารถติดต่อระหว่างหน่วยงานได้โดยตรง					
11. การสื่อสารและการปฏิบัติงานของท่านสามารถดำเนินไปอย่าง ทันเหตุการณ์และมีประสิทธิภาพ					
12. ความซับซ้อนของขั้นตอนการรายงานอยู่ในระดับต่ำ					
ระดับความชำนาญเฉพาะทาง					
13. งานที่ท่านรับผิดชอบต้องเกี่ยวข้องและร่วมมือจากหลายฝ่าย/ แผนกมากกว่าการทำให้เสร็จเพียงผู้เดียว					
14. การจัดพนักงานของแต่ละฝ่าย เน้นคละคนที่มีความรู้ในด้าน ต่างๆมากกว่าการแบ่งฝ่ายตามความชำนาญเฉพาะด้าน					
15. องค์กรของท่านส่งเสริมการทำงานที่เป็นทีมมากกว่าการแยก ทำงานรายบุคคล					
16. องค์กรเปิดโอกาสให้พนักงานได้เลือกทำงานในฝ่าย/แผนกที่ เหมาะสมกับความรู้ความสามารถของตน					
รูปแบบการใช้อำนาจและการตัดสินใจ					
17. องค์กรกระจายอำนาจการตัดสินใจให้กับพนักงานทุกระดับ อย่างเหมาะสม					
18. การวางแผนงานเกิดขึ้นจากทั่วทั้งองค์กรมากกว่าการสั่งลงมา จากผู้บริหารระดับสูงเท่านั้น					
19. แต่ละฝ่ายหรือแผนกภายในองค์กรสามารถตัดสินใจในการ แก้ไขปัญหาที่เกิดจากการปฏิบัติงานได้ทันที					
20. งานที่ท่านได้รับมีการกำหนดหน้าที่ที่รับผิดชอบและอำนาจการ ตัดสินใจมาด้วยเสมอ					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 5 ข้อมูลด้านการมีส่วนร่วมของพนักงาน

คำชี้แจง : โปรดระบุเครื่องหมาย ✓ ในช่อง ที่ตรงกับลักษณะของงานที่ท่านปฏิบัติอยู่มากที่สุด

ข้อคำถาม	ระดับความสำคัญ				
	ไม่ตรง (1)	ตรงน้อย (2)	ตรงปานกลาง (3)	ตรงมาก (4)	ตรงมากที่สุด (5)
การมีส่วนร่วมด้านอำนาจหน้าที่ Power Sharing					
1. ท่านมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายการปฏิบัติงานของหน่วยงาน					
2. ท่านมีส่วนร่วมในการวางแผนการปฏิบัติงานของหน่วยงาน					
3. ท่านมีส่วนร่วมในการกำหนดแนวทางการพัฒนาคุณภาพการปฏิบัติงานร่วมกับทีมงานภายในหน่วยงาน					
4. ท่านมีส่วนร่วมในการประเมินผลการปฏิบัติงานของหน่วยงาน					
การมีส่วนร่วมด้านข้อมูล Information Sharing					
5. ท่านสามารถติดตามข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับนโยบาย แนวทางการพัฒนาของหน่วยงานได้อย่างสะดวกและทันเวลา					
6. ท่านส่งต่อข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับนโยบาย แนวทางการพัฒนาที่ท่านทราบให้ทีมงานอย่างสม่ำเสมอ					
7. ข้อมูลเกี่ยวกับผลการทำงานที่ท่านได้รับ ทำให้ท่านมุ่งมั่นพัฒนางานให้ดีขึ้นกว่าเดิม					
8. ท่านมีส่วนร่วมในการให้ความเห็นเพื่อการปรับปรุงคุณภาพการปฏิบัติงานให้ดีขึ้น					
การมีส่วนร่วมด้านความรู้และทักษะ Knowledge Sharing					
9. ท่านได้รับการส่งเสริมให้เข้าร่วมประชุมหรืองานสัมมนาที่เกี่ยวข้องกับระบบบริหารคุณภาพ					
10. ท่านมีโอกาสรับการฝึกอบรมเกี่ยวกับระบบบริหารคุณภาพหรือเครื่องมือในการปรับปรุงคุณภาพต่างๆ					
11. ท่านได้เคยรับคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญทางด้านระบบบริหารคุณภาพ เช่น ที่ปรึกษา วิทยากร หรือ Auditor เป็นต้น					
12. ท่านมีส่วนร่วมในการกำหนดหัวข้อที่จำเป็นในการฝึกอบรมของพนักงานในหน่วยงานท่าน					
การมีส่วนร่วมด้านรางวัล Reward Sharing					
13. ท่านรู้สึกภูมิใจในการปฏิบัติงานในหน่วยงานของท่าน					
14. ท่านได้รับคำชื่นชมจากหัวหน้าหน่วยงานหรือเพื่อร่วมงานเมื่อประสบความสำเร็จในการทำงาน					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อคำถาม	ระดับความสำคัญ				
	ไม่ตรง (1)	ตรงน้อย (2)	ตรงปาน กลาง (3)	ตรงมาก (4)	ตรงมาก ที่สุด (5)
15. ท่านได้รับคำตอบที่เหมาะสมกับภาระงานที่ปฏิบัติ					
16. ท่านได้รับการประเมินความดีความชอบในการปฏิบัติงานอย่างยุติธรรม					

ส่วนที่ 6 ด้านความเห็นต่อการดำเนินกิจกรรมระบบบริหารคุณภาพ

คำชี้แจง : โปรดระบุเครื่องหมาย ในช่อง ที่ตรงกับกลยุทธ์ระบบบริหารคุณภาพที่ท่านต้องการให้องค์กรนำมาประยุกต์ใช้มากที่สุด

ข้อคำถาม	ระดับความสำคัญ				
	ไม่เห็น ด้วย (1)	เห็นด้วย น้อย (2)	เห็นด้วย ปานกลาง (3)	เห็นด้วย มาก (4)	เห็นด้วย มากที่สุด (5)
ภาวะผู้นำ Leadership					
1. ผู้บริหารระดับสูงควรอธิบายถึงทิศทางขององค์กรให้พนักงานทุกระดับทราบอย่างเหมาะสม					
2. หัวหน้างานควรมีการกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์กรให้มุ่งเน้นการปรับปรุงระบบบริหารคุณภาพ					
3. พนักงานทุกระดับในองค์กรควรได้รับการส่งเสริมให้แสดงความคิดเห็นและปรับปรุงการดำเนินงาน					
4. ผู้บริหารระดับสูงควรส่งเสริมให้การดำเนินงานเกิดจากความร่วมมือกันของแต่ละฝ่ายเพื่อลดอุปสรรคในการทำงานร่วมกัน					
กลยุทธ์และการวางแผน Strategic Planning					
5. พันธกิจที่ตั้งไว้ควรมีการสื่อสารไปยังพนักงานทั่วทั้งองค์กร โดยทุกคนต้องมีความเข้าใจและปฏิบัติตาม					
6. องค์กรควรมีกระบวนการวางแผนที่ชัดเจน ควบคุมได้ และเป้าหมายทั้งระยะสั้นและระยะยาวควรทบทวนอย่างต่อเนื่อง					
7. นโยบายขององค์กร ควรพูดถึงความต้องการของลูกค้า ผู้ถือหุ้น ความสามารถของซัพพลายเออร์ และความรับผิดชอบต่อสังคม					
8. กลยุทธ์ขององค์กรควรมีการเขียนเป็นลายลักษณ์อักษร ที่ครอบคลุมทุกกิจกรรมทางธุรกิจทั้งหมด และได้รับการยอมรับ					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษานั้น ไม่อนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อคำถาม	ระดับความสำคัญ				
	ไม่เห็นด้วย	เห็นด้วยน้อย	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยมากที่สุด
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
การจัดการและวิเคราะห์ข้อมูล Data and Information Management					
9. องค์กรควรมีการประเมินผลการดำเนินงานที่ชัดเจน โดยระดับชี้แจงของแต่ละแผนกและสอดคล้องถึงประสิทธิภาพองค์กร					
10. ข้อมูลผลการดำเนินงานของแผนกหรือองค์กร ควรมีการจัดเก็บ และ Update ให้ทันสมัยอยู่เสมอ					
11. ข้อมูลผลการดำเนินงานของแผนกหรือองค์กร ควรมีการทบทวน และนำไปใช้ในการตัดสินใจ โดยผู้บริหารอย่างต่อเนื่อง					
12. ข้อมูลผลการดำเนินงานของแผนกหรือองค์กร ควรถูกนำไปเปรียบเทียบกับองค์กรอื่นในอุตสาหกรรมเดียวกัน					
การจัดการกระบวนการ Process Management					
13. พนักงานทุกระดับขององค์กรควรมีความเข้าใจความสำคัญของลูกค้าภายใน (หน่วยงานที่อยู่ถัดไป)					
14. ควรมีการใช้ระบบป้องกันความผิดพลาดจากการปฏิบัติงาน					
15. ควรมีเอกสารอธิบายมาตรฐานการปฏิบัติงาน (WI) อย่างชัดเจน ซึ่งพนักงานทุกระดับสามารถเข้าใจได้					
16. ควรมีการใช้เทคนิคทางสถิติมาช่วยปรับปรุงกระบวนการ					
ความสัมพันธ์ระหว่างซัพพลายเออร์ Supplier Relationship Management					
17. ควรมีกิจกรรมส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรกับซัพพลายเออร์					
18. ควรมีการประเมินขีดความสามารถของซัพพลายเออร์อย่างสม่ำเสมอ					
19. องค์กรควรคัดเลือกซัพพลายเออร์ให้เหลือน้อยรายและสร้างความสัมพันธ์ในเชิงกลยุทธ์					
20. องค์กรควรมีนโยบายในการให้ซัพพลายเออร์มีส่วนร่วมในกระบวนการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์					
การฝึกอบรมและให้ความรู้พนักงานเรื่องคุณภาพ Quality Training					
21. องค์กรควรมีกิจกรรมที่ส่งเสริมการพัฒนาความรู้และทักษะของพนักงานทุกระดับอยู่เสมอ					
22. องค์กรควรมีกิจกรรมส่งเสริมการแลกเปลี่ยนข่าวสารระหว่างแผนก					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อคำถาม	ระดับความสำคัญ				
	ไม่เห็นด้วย	เห็นด้วยน้อย	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยมากที่สุด
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
23. องค์กรควรมีการส่งเสริมให้พนักงานทุกระดับมีความคิดสร้างสรรค์ในการปรับปรุงพัฒนากระบวนการทำงาน					
24. พนักงานควรถูกเพิ่มพูนความรู้โดยการหมุนเวียนงานข้ามฝ่ายอย่างเป็นระบบ					
การส่งเสริมการทำงานเป็นทีม Effective Team work					
25. ในองค์กรควรมีการกำหนดทีมการทำงานระหว่างแผนก (Cross function team)					
26. พนักงานทุกระดับควรมีกิจกรรมคุณภาพที่ทำร่วมกัน เช่น ข้อเสนอแนะ(Suggestion) กลุ่มคุณภาพ (QCC)					
27. พนักงานทุกระดับควรมีส่วนร่วมกับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาคุณภาพอยู่เสมอ					
28. ในการประชุมเรื่องสำคัญขององค์กร ทุกแผนกหรือทุกฝ่ายควรมีการร่วมตัวในการประชุมเพื่อแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ					

ส่วนที่ 7 ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

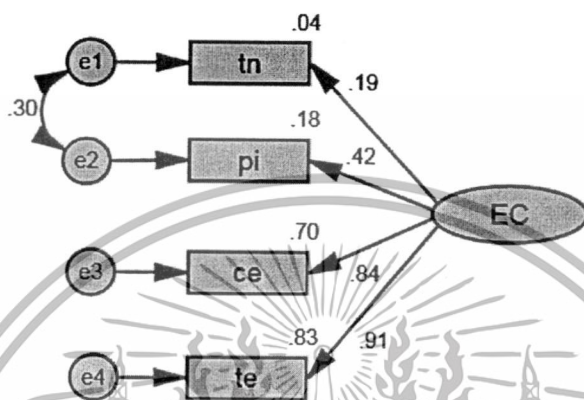
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis) โมเดลการวัด (Measurement model) ของตัวแปรแฝงและตัวแปรสังเกต

ข.1.1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรแฝงคุณลักษณะพนักงาน



Estimates (Group number 1 - Default model)

Scalar Estimates (Group number 1 - Default model)

Maximum Likelihood Estimates

Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
ce <--- EC	1.000				
pi <--- EC	.616	.078	7.937	***	
tn <--- EC	.826	.237	3.483	***	
te <--- EC	1.160	.111	10.493	***	

Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
ce <--- EC	.839
pi <--- EC	.423
tn <--- EC	.189
te <--- EC	.910

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Covariances: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
e2 <--> e1	.765	.140	5.482	***	

Correlations: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
e2 <--> e1	.299

Variances: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
EC	.452	.059	7.599	***	
e3	.189	.042	4.521	***	
e2	.789	.059	13.343	***	
e1	8.283	.603	13.730	***	
e4	.126	.054	2.323	.020	

Squared Multiple Correlations: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
te	.829
tn	.036
pi	.179
ce	.705

Matrices (Group number 1 - Default model)**Implied (for all variables) Covariances (Group number 1 - Default model)**

	EC	te	tn	pi	ce
EC	.452				
te	.524	.734			
tn	.373	.433	8.591		
pi	.279	.323	.995	.961	
ce					.705

เอกสารนี้ 279 เอก. 323 ที่ ส. 995 1961 การใช้งาน เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	EC	te	tn	pi	ce
ce	.452	.524	.373	.279	.642

Implied (for all variables) Correlations (Group number 1 - Default model)

	EC	te	tn	pi	ce
EC	1.000				
te	.910	1.000			
tn	.189	.172	1.000		
pi	.423	.385	.346	1.000	
ce	.839	.764	.159	.355	1.000

Residual Covariances (Group number 1 - Default model)

	te	tn	pi	ce
te	.000			
tn	-.010	.000		
pi	.000	.000	.000	
ce	.000	.017	-.001	.000

Standardized Residual Covariances (Group number 1 - Default model)

	te	tn	pi	ce
te	.000			
tn	-.074	.000		
pi	.008	.000	.000	
ce	.000	.140	-.016	.000

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Model Fit Summary

CMIN

Model	NPAR	CMIN	DF	P	CMIN/DF
Default model	9	.126	1	.723	.126
Saturated model	10	.000	0		
Independence model	4	449.019	6	.000	74.836

RMR, GFI

Model	RMR	GFI	AGFI	PGFI
Default model	.006	1.000	.998	.100
Saturated model	.000	1.000		
Independence model	.422	.659	.432	.396

Baseline Comparisons

Model	NFI	RFI	IFI	TLI	CFI
	Delta1	rho1	Delta2	rho2	
Default model	1.000	.998	1.002	1.012	1.000
Saturated model	1.000		1.000		1.000
Independence model	.000	.000	.000	.000	.000

Parsimony-Adjusted Measures

Model	PRATIO	PNFI	PCFI
Default model	.167	.167	.167
Saturated model	.000	.000	.000
Independence model	1.000	.000	.000

NCP

Model	NCP	LO 90	HI 90
Default model	.000	.000	3.572
Saturated model	.000	.000	.000
Independence model	443.019	377.201	516.241

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

FMIN

Model	FMIN	F0	LO 90	HI 90
Default model	.000	.000	.000	.009
Saturated model	.000	.000	.000	.000
Independence model	1.179	1.163	.990	1.355

RMSEA

Model	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE
Default model	.000	.000	.097	.824
Independence model	.440	.406	.475	.000

AIC

Model	AIC	BCC	BIC	CAIC
Default model	18.126	18.365	53.635	62.635
Saturated model	20.000	20.266	59.454	69.454
Independence model	457.019	457.125	472.800	476.800

ECVI

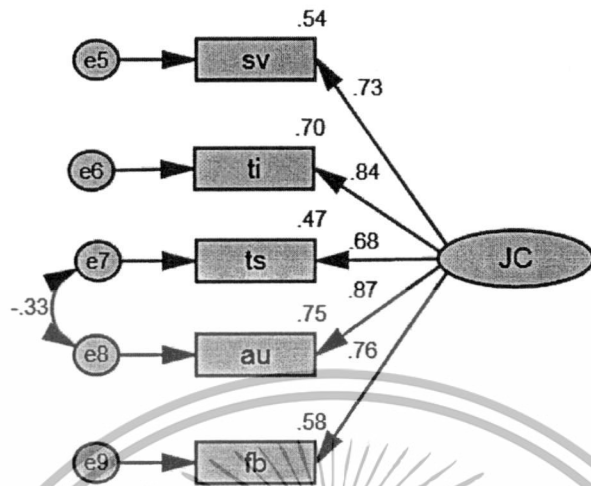
Model	ECVI	LO 90	HI 90	MECVI
Default model	.048	.050	.059	.048
Saturated model	.052	.052	.052	.053
Independence model	1.200	1.027	1.392	1.200

HOELTER

Model	HOELTER	HOELTER
	.05	.01
Default model	11623	20074
Independence model	11	15

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข.1.2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรแฝงคุณลักษณะของงาน



Estimates (Group number 1 - Default model)

Scalar Estimates (Group number 1 - Default model)

Maximum Likelihood Estimates

Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
ts <--- JC	.854	.068	12.510	***	
ti <--- JC	1.061	.066	16.044	***	
sv <--- JC	1.000				
au <--- JC	1.305	.081	16.129	***	
fb <--- JC	1.059	.072	14.635	***	

Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
ts <--- JC	.684
ti <--- JC	.835
sv <--- JC	.732
au <--- JC	.867
fb <--- JC	.764

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Covariances: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
e7 <--> e8	-.050	.011	-4.491	***	

Correlations: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
e7 <--> e8	-.330

Variances: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
JC	.224	.028	8.037	***	
e7	.185	.016	11.604	***	
e6	.109	.011	10.165	***	
e5	.194	.016	12.150	***	
e8	.126	.015	8.158	***	
e9	.179	.015	11.758	***	

Squared Multiple Correlations: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
fb	.584
au	.751
sv	.536
ti	.698
ts	.468

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Matrices (Group number 1 - Default model)**Implied (for all variables) Covariances (Group number 1 - Default model)**

	JC	fb	au	sv	ti	ts
JC	.224					
fb	.237	.429				
au	.292	.309	.507			
sv	.224	.237	.292	.417		
ti	.237	.251	.310	.237	.361	
ts	.191	.202	.199	.191	.203	.349

Implied (for all variables) Correlations (Group number 1 - Default model)

	JC	fb	au	sv	ti	ts
JC	1.000					
fb	.764	1.000				
au	.867	.662	1.000			
sv	.732	.559	.635	1.000		
ti	.835	.638	.724	.612	1.000	
ts	.684	.523	.473	.501	.572	1.000

Residual Covariances (Group number 1 - Default model)

	fb	au	sv	ti	ts
fb	.000				
au	.013	.000			
sv	-.009	-.001	.000		
ti	-.002	-.008	.008	.000	
ts	-.014	.000	-.001	.009	.000

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Standardized Residual Covariances (Group number 1 - Default model)

	fb	au	sv	ti	ts
fb	.000				
au	.466	.000			
sv	-.367	-.023	.000		
ti	-.074	-.288	.326	.000	
ts	-.634	.000	-.060	.446	.000

Model Fit Summary
CMIN

Model	NPAR	CMIN	DF	P	CMIN/DF
Default model	11	8.569	4	.073	2.142
Saturated model	15	.000	0		
Independence model	5	976.543	10	.000	97.654

RMR, GFI

Model	RMR	GFI	AGFI	PGFI
Default model	.007	.991	.967	.264
Saturated model	.000	1.000		
Independence model	.202	.415	.122	.276

Baseline Comparisons

Model	NFI	RFI	IFI	TLI	CFI
	Delta1	rho1	Delta2	rho2	
Default model	.991	.978	.995	.988	.995
Saturated model	1.000		1.000		1.000
Independence model	.000	.000	.000	.000	.000

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Parsimony-Adjusted Measures

Model	PRATIO	PNFI	PCFI
Default model	.400	.396	.398
Saturated model	.000	.000	.000
Independence model	1.000	.000	.000

NCP

Model	NCP	LO 90	HI 90
Default model	4.569	.000	17.111
Saturated model	.000	.000	.000
Independence model	966.543	867.656	1072.814

FMIN

Model	FMIN	F0	LO 90	HI 90
Default model	.022	.012	.000	.045
Saturated model	.000	.000	.000	.000
Independence model	2.563	2.537	2.277	2.816

RMSEA

Model	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE
Default model	.055	.000	.106	.368
Independence model	.504	.477	.531	.000

AIC

Model	AIC	BCC	BIC	CAIC
Default model	30.569	30.921	73.969	84.969
Saturated model	30.000	30.480	89.181	104.181
Independence model	986.543	986.703	1006.270	1011.270

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

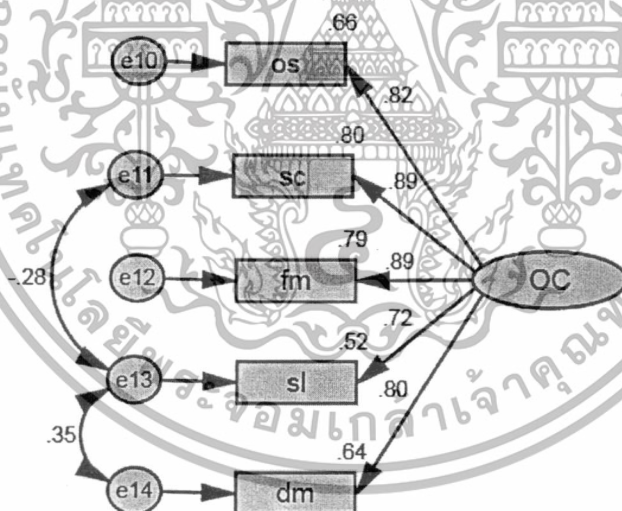
ECVI

Model	ECVI	LO 90	HI 90	MECVI
Default model	.080	.068	.113	.081
Saturated model	.079	.079	.079	.080
Independence model	2.589	2.330	2.868	2.590

HOELTER

Model	HOELTER	HOELTER
	.05	.01
Default model	422	591
Independence model	8	10

ข.1.3 ผลการวิเคราะห์หองัดประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรแฝงคุณลักษณะองค์กร



Estimates (Group number 1 - Default model)

Scalar Estimates (Group number 1 - Default model)

Maximum Likelihood Estimates

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
fm <--- OC	1.000				
sc <--- OC	1.204	.050	24.245	***	
os <--- OC	1.011	.048	20.866	***	
dm <--- OC	1.040	.052	20.066	***	
sl <--- OC	.865	.053	16.164	***	

Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
fm <--- OC	.888
sc <--- OC	.894
os <--- OC	.815
dm <--- OC	.803
sl <--- OC	.721

Covariances: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
e14 <--> e13	.081	.017	4.904	***	
e11 <--> e13	-.051	.012	-4.298	***	

Correlations: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
e14 <--> e13	.348
e11 <--> e13	-.282

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Variances: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
OC	.363	.033	10.833	***	
e12	.097	.010	9.290	***	
e11	.132	.015	8.668	***	
e10	.187	.016	11.581	***	
e14	.217	.019	11.546	***	
e13	.250	.022	11.476	***	

Squared Multiple Correlations: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
sl	.520
dm	.644
os	.664
sc	.800
fm	.789

Matrices (Group number 1 - Default model)**Implied (for all variables) Covariances (Group number 1 - Default model)**

	OC	sl	dm	os	sc	fm
OC	.363					
sl	.313	.521				
dm	.377	.407	.609			
os	.366	.317	.381	.558		
sc	.436	.326	.454	.441	.657	
fm	.363	.313	.377	.366	.436	.460

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Implied (for all variables) Correlations (Group number 1 - Default model)

	OC	sl	dm	os	sc	fm
OC	1.000					
sl	.721	1.000				
dm	.803	.723	1.000			
os	.815	.588	.654	1.000		
sc	.894	.558	.718	.729	1.000	
fm	.888	.641	.713	.724	.794	1.000

Residual Covariances (Group number 1 - Default model)

	sl	dm	os	sc	fm
sl	-.002				
dm	-.002	.000			
os	-.007	-.020	.000		
sc	.002	.006	.005	.000	
fm	.003	.005	.004	-.005	.000

Standardized Residual Covariances (Group number 1 - Default model)

	sl	dm	os	sc	fm
sl	-.043				
dm	-.061	.000			
os	-.231	-.556	.000		
sc	.060	.139	.119	.000	
fm	.103	.165	.137	-.139	.000

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Model Fit Summary

CMIN

Model	NPAR	CMIN	DF	P	CMIN/DF
Default model	12	6.453	3	.092	2.151
Saturated model	15	.000	0		
Independence model	5	1375.938	10	.000	137.594

RMR, GFI

Model	RMR	GFI	AGFI	PGFI
Default model	.006	.994	.968	.199
Saturated model	.000	1.000		
Independence model	.314	.346	.020	.231

Baseline Comparisons

Model	NFI	RFI	IFI	TLI	CFI
	Delta1	rho1	Delta2	rho2	
Default model	.995	.984	.997	.992	.997
Saturated model	1.000		1.000		1.000
Independence model	.000	.000	.000	.000	.000

Parsimony-Adjusted Measures

Model	PRATIO	PNFI	PCFI
Default model	.300	.299	.299
Saturated model	.000	.000	.000
Independence model	1.000	.000	.000

NCP

Model	NCP	LO 90	HI 90
Default model	3.453	.000	14.915

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Model	NCP	LO 90	HI 90
Saturated model	.000	.000	.000
Independence model	1365.938	1247.778	1491.470

FMIN

Model	FMIN	F0	LO 90	HI 90
Default model	.017	.009	.000	.039
Saturated model	.000	.000	.000	.000
Independence model	3.611	3.585	3.275	3.915

RMSEA

Model	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE
Default model	.055	.000	.114	.362
Independence model	.599	.572	.626	.000

AIC

Model	AIC	BCC	BIC	CAIC
Default model	30.453	30.837	77.798	89.798
Saturated model	30.000	30.480	89.181	104.181
Independence model	1385.938	1386.098	1405.665	1410.665

ECVI

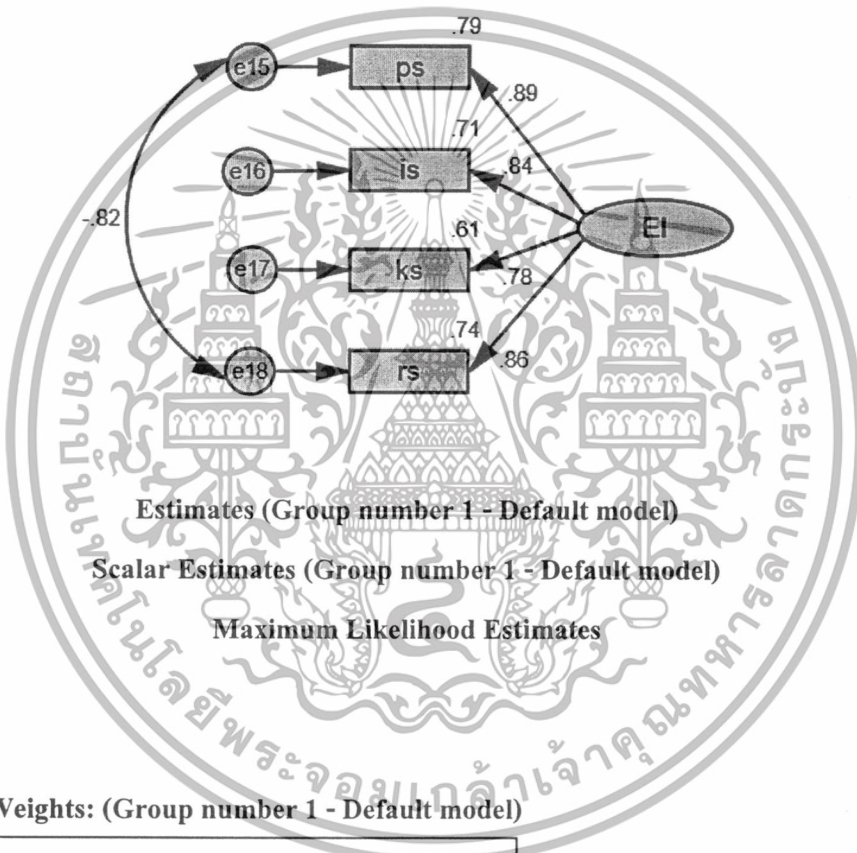
Model	ECVI	LO 90	HI 90	MECVI
Default model	.080	.071	.110	.081
Saturated model	.079	.079	.079	.080
Independence model	3.638	3.328	3.967	3.638

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

HOELTER

Model	HOELTER	HOELTER
	.05	.01
Default model	462	670
Independence model	6	7

ข.1.4 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรแฝงการมีส่วนร่วมของพนักงาน



Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
ks <--- EI	.976	.056	17.540	***	
is <--- EI	.860	.044	19.424	***	
rs <--- EI	.961	.058	16.508	***	
ps <--- EI	1.000				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
ks <--- EI	.780
is <--- EI	.842
rs <--- EI	.859
ps <--- EI	.890

Covariances: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
e15 <--> e18	-.103	.014	-7.294	***	

Correlations: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
e15 <--> e18	-.822

Variances: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
EI	.427	.041	10.330	***	
e17	.262	.022	11.871	***	
e16	.129	.013	10.088	***	
e15	.112	.018	6.261	***	
e18	.140	.019	7.430	***	

Squared Multiple Correlations: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
rs	.737
ps	.793
is	.710
ks	.608

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Matrices (Group number 1 - Default model)**Implied (for all variables) Covariances (Group number 1 - Default model)**

	EI	rs	ps	is	ks
EI	.427				
rs	.410	.535			
ps	.427	.308	.539		
is	.367	.353	.367	.445	
ks	.417	.400	.417	.358	.669

Implied (for all variables) Correlations (Group number 1 - Default model)

	EI	rs	ps	is	ks
EI	1.000				
rs	.859	1.000			
ps	.890	.573	1.000		
is	.842	.723	.750	1.000	
ks	.780	.670	.694	.657	1.000

Residual Covariances (Group number 1 - Default model)

	rs	ps	is	ks
rs	.000			
ps	.000	.000		
is	.000	.000	.000	
ks	.000	.000	.000	.000

Standardized Residual Covariances (Group number 1 - Default model)

	rs	ps	is	ks
rs	.000			
ps	.000	.000		
is	-.002	.002	.000	
ks	.003	-.003	.000	.000

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Model Fit Summary

CMIN

Model	NPAR	CMIN	DF	P	CMIN/DF
Default model	9	.000	1	.988	.000
Saturated model	10	.000	0		
Independence model	4	941.845	6	.000	156.974

RMR, GFI

Model	RMR	GFI	AGFI	PGFI
Default model	.000	1.000	1.000	.100
Saturated model	.000	1.000		
Independence model	.286	.419	.031	.251

Baseline Comparisons

Model	NFI	RFI	IFI	TLI	CFI
	Delta1	rho1	Delta2	rho2	
Default model	1.000	1.000	1.001	1.006	1.000
Saturated model	1.000		1.000		1.000
Independence model	.000	.000	.000	.000	.000

Parsimony-Adjusted Measures

Model	PRATIO	PNFI	PCFI
Default model	.167	.167	.167
Saturated model	.000	.000	.000
Independence model	1.000	.000	.000

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

NCP

Model	NCP	LO 90	HI 90
Default model	.000	.000	.000
Saturated model	.000	.000	.000
Independence model	935.845	838.700	1040.375

FMIN

Model	FMIN	F0	LO 90	HI 90
Default model	.000	.000	.000	.000
Saturated model	.000	.000	.000	.000
Independence model	2.472	2.456	2.201	2.731

RMSEA

Model	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE
Default model	.000	.000	.000	.992
Independence model	.640	.606	.675	.000

AIC

Model	AIC	BCC	BIC	CAIC
Default model	18.000	18.240	53.509	62.509
Saturated model	20.000	20.266	59.454	69.454
Independence model	949.845	949.951	965.626	969.626

ECVI

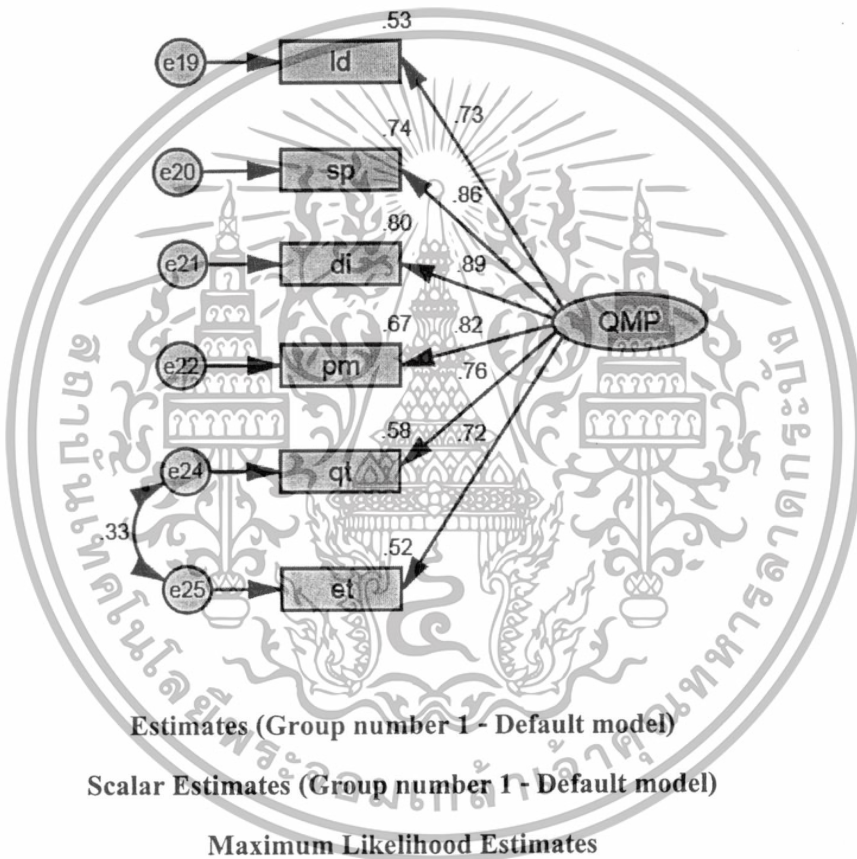
Model	ECVI	LO 90	HI 90	MECVI
Default model	.047	.050	.050	.048
Saturated model	.052	.052	.052	.053
Independence model	2.493	2.238	2.767	2.493

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

HOELTER

Model	HOELTER	HOELTER
	.05	.01
Default model	6146128	
Independence model	6	7

ข.1.5 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรแฝงการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ



Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
di <--- QMP	1.337	.079	16.825	***	
sp <--- QMP	1.151	.071	16.257	***	
pm <--- QMP	1.016	.066	15.429	***	
qt <--- QMP	.991	.056	17.640	***	
ld <--- QMP	.955	.070	13.696	***	

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
et <--- QMP	1.000				

Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
di <--- QMP	.894
sp <--- QMP	.861
pm <--- QMP	.816
qt <--- QMP	.762
ld <--- QMP	.725
et <--- QMP	.720

Covariances: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
e24 <--> e25	.054	.010	5.282	***	

Correlations: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
e24 <--> e25	.329

Variances: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
QMP	.201	.025	7.886	***	
e21	.090	.010	8.938	***	
e20	.093	.009	10.289	***	
e19	.165	.013	12.484	***	
e22	.104	.009	11.389	***	
e24	.142	.012	12.075	***	
e25	.187	.015	12.432	***	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Squared Multiple Correlations: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
et	.518
qt	.581
pm	.667
ld	.526
sp	.742
di	.800

Matrices (Group number 1 - Default model)**Implied (for all variables) Covariances (Group number 1 - Default model)**

	QMP	et	qt	pm	ld	sp	di
QMP	.201						
et	.201	.387					
qt	.199	.252	.339				
pm	.204	.204	.202	.311			
ld	.192	.192	.190	.195	.348		
sp	.231	.231	.229	.235	.221	.358	
di	.268	.268	.266	.273	.256	.309	.448

Implied (for all variables) Correlations (Group number 1 - Default model)

	QMP	et	qt	pm	ld	sp	di
QMP	1.000						
et	.720	1.000					
qt	.762	.696	1.000				
pm	.816	.588	.622	1.000			
ld	.725	.522	.553	.592	1.000		
sp	.861	.620	.656	.703	.625	1.000	
di	.894	.644	.682	.730	.649	.770	1.000

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Residual Covariances (Group number 1 - Default model)

	et	qt	pm	ld	sp	di
et	.000					
qt	.000	.000				
pm	.003	.004	.000			
ld	.009	.020	-.007	.000		
sp	-.001	-.005	-.005	.003	.000	
di	-.005	-.005	.004	-.008	.004	.000

Standardized Residual Covariances (Group number 1 - Default model)

	et	qt	pm	ld	sp	di
et	.000					
qt	.000	.000				
pm	.157	.182	.000			
ld	.419	.983	-.352	.000		
sp	-.036	-.257	-.220	.149	.000	
di	-.193	-.225	.185	-.320	.156	.000

Model Fit Summary**CMIN**

Model	NPAR	CMIN	DF	P	CMIN/DF
Default model	13	14.050	8	.080	1.756
Saturated model	21	.000	0		
Independence model	6	1526.112	15	.000	101.741

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

RMR, GFI

Model	RMR	GFI	AGFI	PGFI
Default model	.006	.988	.968	.376
Saturated model	.000	1.000		
Independence model	.201	.322	.051	.230

Baseline Comparisons

Model	NFI	RFI	IFI	TLI	CFI
	Delta1	rho1	Delta2	rho2	
Default model	.991	.983	.996	.992	.996
Saturated model	1.000		1.000		1.000
Independence model	.000	.000	.000	.000	.000

Parsimony-Adjusted Measures

Model	PRATIO	PNFI	PCFI
Default model	.533	.528	.531
Saturated model	.000	.000	.000
Independence model	1.000	.000	.000

NCP

Model	NCP	LO 90	HI 90
Default model	6.050	.000	20.588
Saturated model	.000	.000	.000
Independence model	1511.112	1386.554	1643.036

FMIN

Model	FMIN	F0	LO 90	HI 90
Default model	.037	.016	.000	.054
Saturated model	.000	.000	.000	.000
Independence model	4.006	3.966	3.639	4.312

อัญญาจารย์ อัญญาจารย์ อัญญาจารย์ อัญญาจารย์ อัญญาจารย์ อัญญาจารย์ อัญญาจารย์ อัญญาจารย์ อัญญาจารย์ อัญญาจารย์
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

RMSEA

Model	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE
Default model	.045	.000	.082	.541
Independence model	.514	.493	.536	.000

AIC

Model	AIC	BCC	BIC	CAIC
Default model	40.050	40.537	91.340	104.340
Saturated model	42.000	42.786	124.854	145.854
Independence model	1538.112	1538.337	1561.785	1567.785

ECVI

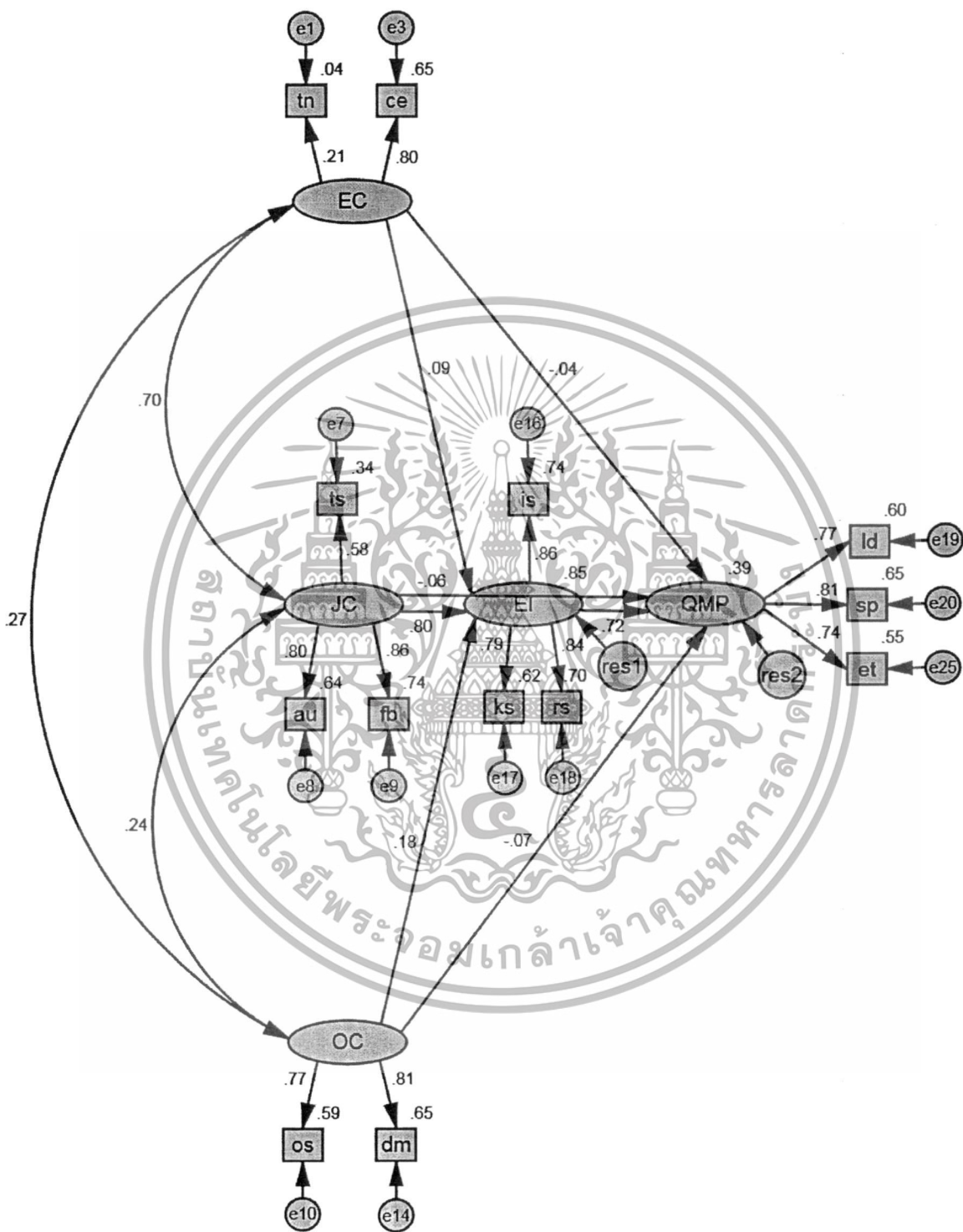
Model	ECVI	LO 90	HI 90	MECVI
Default model	.105	.089	.143	.106
Saturated model	.110	.110	.110	.112
Independence model	4.037	3.710	4.383	4.038

HOELTER

Model	HOELTER	HOELTER
	.05	.01
Default model	421	545
Independence model	7	8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข.2 ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างภายใต้การปรับปรุงโมเดล (Fit model)



Estimates (Group number 1 - Default model)

Scalar Estimates (Group number 1 - Default model)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ Maximum Likelihood Estimates ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
EI <--- OC	.161	.040	3.972	***	
EI <--- EC	.081	.080	1.016	.310	
EI <--- JC	1.329	.163	8.133	***	
QMP <--- EC	-.031	.084	-.365	.715	
QMP <--- OC	-.052	.056	-.939	.348	
QMP <--- JC	-.086	.302	-.283	.777	
QMP <--- EI	.613	.189	3.246	.001	
sp <--- QMP	1.000				
dm <--- OC	1.000				
os <--- OC	.911	.135	6.769	***	
tn <--- EC	1.000				
ce <--- EC	1.062	.381	2.789	.005	
ld <--- QMP	.944	.066	14.254	***	
et <--- QMP	.955	.069	13.820	***	
fb <--- JC	1.637	.139	11.812	***	
au <--- JC	1.660	.145	11.412	***	
ts <--- JC	1.000				
is <--- EI	1.000				
ks <--- EI	1.124	.062	18.252	***	
rs <--- EI	1.069	.053	20.048	***	

Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
EI <--- OC	.177
EI <--- EC	.086
EI <--- JC	.798
QMP <--- EC	-.039

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	Estimate
QMP <--- OC	-.068
QMP <--- JC	-.061
QMP <--- EI	.725
sp <--- QMP	.809
dm <--- OC	.807
os <--- OC	.768
tn <--- EC	.207
ce <--- EC	.804
ld <--- QMP	.775
et <--- QMP	.743
fb <--- JC	.858
au <--- JC	.801
ts <--- JC	.582
is <--- EI	.858
ks <--- EI	.787
rs <--- EI	.836

Covariances: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
EC <--> JC	.145	.054	2.669	.008	
OC <--> JC	.053	.015	3.514	***	
OC <--> EC	.104	.047	2.239	.025	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Correlations: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
EC <--> JC	.698
OC <--> JC	.244
OC <--> EC	.273

Variances: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
OC	.397	.069	5.732	***	
EC	.367	.214	1.713	.087	
JC	.118	.020	5.902	***	
res1	.050	.011	4.338	***	
res2	.144	.019	7.550	***	
e1	8.224	.607	13.546	***	
e3	.227	.132	1.714	.087	
e19	.139	.015	9.450	***	
e20	.124	.015	8.342	***	
e25	.173	.017	10.269	***	
e14	.212	.058	3.680	***	
e10	.229	.049	4.671	***	
e8	.182	.017	10.461	***	
e9	.113	.013	8.435	***	
e17	.255	.022	11.489	***	
e18	.161	.015	10.434	***	
e16	.117	.012	9.725	***	
e7	.231	.018	12.894	***	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Squared Multiple Correlations: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
EI	.848
QMP	.385
is	.736
rs	.699
ks	.619
ts	.338
au	.642
fb	.737
et	.552
ld	.600
ce	.646
tn	.043
os	.590
dm	.652
sp	.655

Model Fit Summary**CMIN**

Model	NPAR	CMIN	DF	P	CMIN/DF
Default model	36	69.029	55	.097	1.255
Saturated model	91	.000	0		
Independence model	13	2237.124	78	.000	28.681

RMR, GFI

Model	RMR	GFI	AGFI	PGFI
Default model	.035	.973	.956	.588
Saturated model	.000	1.000		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับสำนักงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Model	RMR	GFI	AGFI	PGFI
Independence model	.189	.365	.259	.313

Baseline Comparisons

Model	NFI	RFI	IFI	TLI	CFI
	Delta1	rho1	Delta2	rho2	
Default model	.969	.956	.994	.991	.994
Saturated model	1.000		1.000		1.000
Independence model	.000	.000	.000	.000	.000

Parsimony-Adjusted Measures

Model	PRATIO	PNFI	PCFI
Default model	.705	.683	.701
Saturated model	.000	.000	.000
Independence model	1.000	.000	.000

NCP

Model	NCP	LO 90	HI 90
Default model	14.029	.000	39.382
Saturated model	.000	.000	.000
Independence model	2159.124	2008.515	2317.086

FMIN

Model	FMIN	F0	LO 90	HI 90
Default model	.181	.037	.000	.103
Saturated model	.000	.000	.000	.000
Independence model	5.872	5.667	5.272	6.082

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

RMSEA

Model	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE
Default model	.026	.000	.043	.991
Independence model	.270	.260	.279	.000

AIC

Model	AIC	BCC	BIC	CAIC
Default model	141.029	143.776	283.064	319.064
Saturated model	182.000	188.943	541.033	632.033
Independence model	2263.124	2264.115	2314.414	2327.414

ECVI

Model	ECVI	LO 90	HI 90	MECVI
Default model	.370	.333	.437	.377
Saturated model	.478	.478	.478	.496
Independence model	5.940	5.545	6.355	5.943

HOELTER

Model	HOELTER	HOELTER
	.05	.01
Default model	405	455
Independence model	17	19

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บันทึกข้อความ

หน่วยงาน วิทยาลัยการบริหารและจัดการ ส่วนสนับสนุนวิชาการ โทร. ๒๑๑๙

ที่ ศธ ๐๕๒๔.๒๕ (๔)/ ๒๓๐

วันที่ ๒๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๖

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.วรรณรณ แสงมณี อาจารย์ประจำวิทยาลัยการบริหารและจัดการ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วยนายอภิวรรณ กรมเมือง นักศึกษาระดับปริญญาเอก หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขา
บริหารธุรกิจอุตสาหกรรม วิทยาลัยการบริหารและจัดการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง อยู่ในระหว่างการทำดุษฎีนิพนธ์ เรื่อง “แบบจำลองคุณลักษณะพนักงาน คุณลักษณะของงาน
คุณลักษณะองค์กร และการมีส่วนร่วมของพนักงาน เพื่อนำไปสู่การยกระดับการประยุกต์ใช้ระบบบริหาร
คุณภาพ สำหรับอุตสาหกรรมอาหารในประเทศไทย” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โอปอล สุวรรณเมฆ
เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาดุษฎีนิพนธ์และ ดร.ชลิตา ศรีนวล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาดุษฎีนิพนธ์ร่วม

วิทยาลัยการบริหารและจัดการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พิจารณาแล้ว
เห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจ
แบบสอบถาม ดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่าน
จะช่วยให้งานวิจัยของ นายอภิวรรณ กรมเมือง มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณ
เป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร)

คณบดีวิทยาลัยการบริหารและจัดการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ศบ ๐๕๒๔.๒๕(๔) / ๒๓๓

วิทยาลัยการบริหารและจัดการ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง
กรุงเทพฯ ๑๐๕๒๐

๒๓ กุมภาพันธุ์ ๒๕๕๖

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน คุณวิชัย ศรีมาวรรณ รองกรรมการผู้อำนวยการสายจัดหาและพัฒนาคุณภาพ
บริษัท สมบูรณ์ แอ็ดวานซ์ เทคโนโลยี จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นายอภิวรรณ กรมเมือง นักศึกษาระดับปริญญาเอก หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขา
บริหารธุรกิจอุตสาหกรรม วิทยาลัยการบริหารและจัดการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง อยู่ในระหว่างการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “แบบจำลองคุณลักษณะพนักงาน คุณลักษณะของงาน
คุณลักษณะองค์กร และการมีส่วนร่วมของพนักงาน เพื่อนำไปสู่การยกระดับการประยุกต์ใช้ระบบบริหาร
คุณภาพ สำหรับอุตสาหกรรมอาหารในประเทศไทย” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โอปอล์ สุวรรณเมฆ เป็น
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และ ดร.ชลิตา ศรีนวล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

วิทยาลัยการบริหารและจัดการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พิจารณาแล้ว
เห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจ
แบบสอบถาม ดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่าน
จะช่วยให้งานวิจัยของ นายอภิวรรณ กรมเมือง มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณ
เป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จระเสกข์ ตรีเมธสุนทร)

คณบดีวิทยาลัยการบริหารและจัดการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ส่วนสนับสนุนวิชาการ
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
โทร ๐ ๒๓๒๕ ๘๐๐๐ ต่อ ๒๑๑๙



ที่ ศธ ๐๕๒๔.๒๕(๔) / ๒๓๒

วิทยาลัยการบริหารและจัดการ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง
กรุงเทพฯ ๑๐๕๒๐

๒๓) กุมภาพันธ์ ๒๕๕๖

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน ดร.ธีระชัย พิพิธศุภผล Executive Vice President
บริษัท พวกษา เรียดเอสเตท จำกัด (มหาชน)

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นายอภิวรรณ กรมเมือง นักศึกษาระดับปริญญาเอก หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขา
บริหารธุรกิจอุตสาหกรรม วิทยาลัยการบริหารและจัดการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง อยู่ในระหว่างการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “แบบจำลองคุณลักษณะพนักงาน คุณลักษณะของงาน
คุณลักษณะองค์กร และการมีส่วนร่วมของพนักงาน เพื่อนำไปสู่การยกระดับการประยุกต์ใช้ระบบบริหาร
คุณภาพ สำหรับอุตสาหกรรมอาหารในประเทศไทย” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โอบอล สุวรรณเมฆ เป็น
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และ ดร.ชลิตา ศรีนวล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

วิทยาลัยการบริหารและจัดการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พิจารณาแล้ว
เห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจ
แบบสอบถาม ดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่าน
จะช่วยให้งานวิจัยของ นายอภิวรรณ กรมเมือง มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณ
เป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จระเสกข์ ตรีเมธสุนทร)

คณบดีวิทยาลัยการบริหารและจัดการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ส่วนสนับสนุนวิชาการ
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
โทร ๐ ๒๓๒๙ ๘๐๐๐ ต่อ ๒๑๑๙



ที่ ศธ ๐๕๒๔.๒๕(๔) / ๒๓๑

วิทยาลัยการบริหารและจัดการ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง
กรุงเทพฯ ๑๐๕๒๐

๒๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๖

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.สุทินันท์ พรหมสุวรรณ
อาจารย์ประจำสาขาบริหารธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นายอภิวรรณ กรมเมือง นักศึกษาระดับปริญญาเอก หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาบริหารธุรกิจอุตสาหกรรม วิทยาลัยการบริหารและจัดการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อยู่ในระหว่างการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “แบบจำลองคุณลักษณะพนักงาน คุณลักษณะของงาน คุณลักษณะองค์กร และการมีส่วนร่วมของพนักงาน เพื่อนำไปสู่การยกระดับการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ สำหรับอุตสาหกรรมอาหารในประเทศไทย” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โอปอล์ สุวรรณเมฆ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และ ดร.ชลิตา ศรีนวล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

วิทยาลัยการบริหารและจัดการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พิจารณาแล้ว เห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถาม ดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่าน จะช่วยให้งานวิจัยของ นายอภิวรรณ กรมเมือง มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร)

คณบดีวิทยาลัยการบริหารและจัดการ

ส่วนสนับสนุนวิชาการ

โทร ๐ ๒๓๒๙ ๘๐๐๐ ต่อ ๒๑๑๙

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ ศธ ๐๕๒๔.๒๕(๔) / ๒๓๓.๑



วิทยาลัยการบริหารและจัดการ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง
กรุงเทพฯ ๑๐๕๒๐

๒๓) กุมภาพันธ์ ๒๕๕๖

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัครวรรณ์ แสงวิภาค

อาจารย์ประจำคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นายอภิวรรณ กรมเมือง นักศึกษาระดับปริญญาเอก หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาบริหารธุรกิจอุตสาหกรรม วิทยาลัยการบริหารและจัดการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อยู่ในระหว่างการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “แบบจำลองคุณลักษณะพนักงาน คุณลักษณะของงาน คุณลักษณะองค์กร และการมีส่วนร่วมของพนักงาน เพื่อนำไปสู่การยกระดับการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ สำหรับอุตสาหกรรมอาหารในประเทศไทย” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โอปอล สุวรรณเมฆ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และ ดร.ชลิตา ศรีนวล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

วิทยาลัยการบริหารและจัดการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถาม ดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของ นายอภิวรรณ กรมเมือง มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร)

คณบดีวิทยาลัยการบริหารและจัดการ

ส่วนสนับสนุนวิชาการ

โทร ๐ ๒๓๒๙ ๘๐๐๐ ต่อ ๒๑๑๙

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล อภิวรรณ กรมเมือง
 วันเดือนปีเกิด 16 พฤศจิกายน 2521
 สถานที่อยู่ปัจจุบัน 22/169 ม . พฤษยาวิลเลจ 22 ต.บางสีทอง อ.บางกรวย นนทบุรี (11130)
 ประวัติการศึกษา วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมอุตสาหกรรม)
 มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
 บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ประสบการณ์การทำงาน 2001-2005 Productivity Improvement Engineer
 : Thai garment development foundation
 2006-2010 Logistics System Development Assistant Manager
 : Mitr phol sugar corporation limited
 2010-2012 Supply planning Assistant Manager
 : Mitr phol sugar corporation limited

ผลงานวิจัย

- Apiwat, K., and Opal, S., (2015), "How job characteristics and employee involvement affect sustainable Quality Management Practices in the Thai food industry", *World review of Entrepreneurship Management and Sustainable Development*, Vol. 11 No. 1.
- Apiwat, K., and Opal, S., (2015), "How organizational characteristics and employee involvement affect Quality Management Practices in the Thai food industry", *Journal of Business Management* (Accepted for publication)
- Apiwat, K., and Opal, S., (2014), "Implementing Sustainable Quality Management Practices: A Study that Focused on the Characteristics and Involvement of Employees of the Food Industry in Thailand", *Research Journal of the ooi Academy*, Vol. 14 No. 1.
- Apiwat, K., and Opal, S., (2013), "Organizational Characteristics Towards Quality Management Practices in Thai Food Processing Industrial", *International Journal of Arts & Sciences*, Vol. 6 No. 2.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้