

การพัฒนารูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา

DEVELOPMENT OF EDUCATIONAL QUALITY ASSURANCE MODEL
FOR VOCATIONAL EDUCATION INSTITUTES



T120457



วรวิรัช กองกระโทก

WORAWIT KONGKRATHOKE

เลขหมู่... 0554
เลขทะเบียน... 120457
วัน, เดือน, ปี... 1 ส.ค. 2555

ที่ id

b. 12084185
i.

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา

คณะครุศาสตรบัณฑิต

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2554

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

KMITL-2011-ED-D-211-198

**DEVELOPMENT OF EDUCATIONAL QUALITY ASSURANCE MODEL
FOR VOCATIONAL EDUCATION INSTITUTES**



**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF
THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF
DOCTOR OF PHILOSOPHY IN VOCATIONAL EDUCATION ADMINISTRATION
FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และที่ยังยั้งอยู่เจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
2011
KMUTL-2011-ED-D-211-198



COPYRIGHT 2011

FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุเปลี่ยนแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การพัฒนารูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบัน การอาชีวศึกษา
นักศึกษา	นายวรวิษ กงกระโทก
รหัสประจำตัว	50063006
ปริญญา	ครุศาสตรบัณฑิต สาขาการศึกษา
สาขาวิชา	การบริหารการอาชีวศึกษา
พ.ศ.	2554
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	ดร.คมสร วังษ์รักษา

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อพัฒนาองค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษา 2) เพื่อพัฒนาแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา และ 3) เพื่อประเมินรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา วิธีดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ตอนที่ 1 กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในปีการศึกษา 2553 จำนวน 325 คน เครื่องมือการวิจัย คือ แบบสอบถามความเหมาะสมของตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษา เป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง ตอนที่ 2 ใช้การประชุมสนทนากับผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารจัดการอาชีวศึกษา จำนวน 8 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อสรุปค้นพบและ ตอนที่ 3 กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการประกันและประเมินคุณภาพการจัดการอาชีวศึกษา จำนวน 30 คน เครื่องมือการวิจัย คือ แบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติบรรยาย ผลการวิจัยพบว่า

1. องค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษา ประกอบด้วย องค์ประกอบคุณภาพ จำนวน 10 องค์ประกอบ และตัวบ่งชี้คุณภาพ จำนวน 45 ตัวบ่งชี้ ภายใต้ องค์ประกอบหลักที่ใช้เป็นกรอบแนวคิดการวิจัยทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านการกำกับดูแลและขับเคลื่อนการดำเนินงาน ประกอบด้วย องค์ประกอบคุณภาพด้านสารสนเทศการดำเนินงาน มีตัวบ่งชี้ 4 ตัว ด้านผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มีตัวบ่งชี้ 3 ตัว และด้านสภาพสถาบัน มีตัวบ่งชี้ 4 ตัว ด้านการบริหารจัดการ ประกอบด้วย องค์ประกอบคุณภาพด้านระบบการดำเนินงาน มีตัวบ่งชี้ 7 ตัว ด้านการจัดการเรียนการสอน มีตัวบ่งชี้ 7 ตัว ด้านความร่วมมือ มีตัวบ่งชี้ 5 ตัว และด้านการเงิน มีตัวบ่งชี้ 3 ตัว และด้าน ผลการจัดการศึกษา ประกอบด้วย องค์ประกอบคุณภาพด้านผลการผลิตบัณฑิต มีตัวบ่งชี้ 4 ตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านผลงานด้านวิชาการ มีตัวบ่งชี้ 5 ตัว และด้านผลงานด้านการสร้างสรรค์สังคม มีตัวบ่งชี้ 3 ตัว โดยโมเดลการวิจัยทั้ง 3 โมเดล มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

2. รูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา ประกอบด้วย องค์ประกอบคุณภาพ วิธีการดำเนินงาน ตัวบ่งชี้คุณภาพ วิธีการประเมิน และเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา ตามตัวบ่งชี้คุณภาพทั้ง 45 ตัว ภายใต้องค์ประกอบคุณภาพทั้ง 10 องค์ประกอบ สำหรับมาตรฐานการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา แบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ ระดับดีมาก มีช่วงคะแนนระหว่าง 4.51-5.00 ระดับดี มีช่วงคะแนนระหว่าง 3.51-4.50 ระดับพอใช้ มีช่วงคะแนนระหว่าง 2.51-3.50 ระดับควรปรับปรุง มีช่วงคะแนนระหว่าง 1.51-2.50 และระดับต้องปรับปรุง มีช่วงคะแนนระหว่าง 1.00-1.50

3. รูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาที่พัฒนาขึ้น มีคุณภาพเหมาะสมสำหรับการนำไปใช้ในการดำเนินงานประกันคุณภาพภายในสถาบันการอาชีวศึกษา ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีคุณภาพในด้านความเป็นประโยชน์ ด้านความเป็นไปได้ ด้านความเหมาะสม และด้านความถูกต้องครอบคลุม อยู่ในระดับมากทุกด้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Thesis Title	Development of Educational Quality Assurance Model for Vocational Education Institutes
Student	Mr.Worawit Kongkrathoke
Student ID.	50063006
Degree	Doctor of Industrial Education
Program	Vocational Education Administration
Year	2011
Thesis Advisor	Dr.Phadungchai Pupat
Thesis Co-Advisor	Dr.Komsorn Wongragsa

ABSTRACT

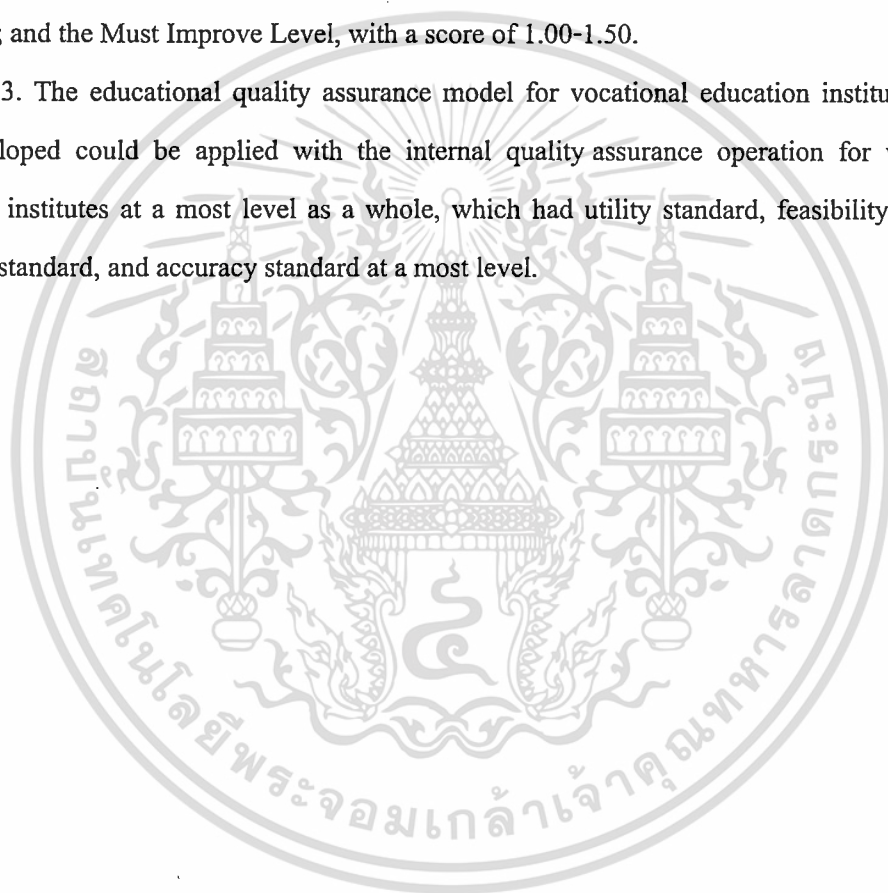
The purposes of this research were 1) to develop quality factors and indicators of vocational education institutes, 2) to develop the educational quality assurance model for vocational education institutes, and 3) to evaluate the educational quality assurance model for vocational education institutes. 3 steps research methodology of the purposes: Step 1, the samples consisted of 325 administrators of vocational education colleges under the Office of Vocational Education Commission, as of 2010. The research tool was a 5 point-scale rating questionnaire about the appropriateness of quality indicators for vocational education institutes. The findings were processed by the Second Order Confirmatory Factor Analysis; Step 2, focus group discussion of 8 experts in vocational education provision, the consensus were analyzed by content analysis; and Step 3, the samples consisted of 30 experts in vocational education quality assurance and assessment. The research tool was a 5 point-scale rating questionnaire. Data were analyzed through descriptive statistics. The research results were as follows:

1. The quality factors and indicators of vocational education institutes consisted of 10 quality factors, and 45 quality indicators under the main factors used as the conceptual research framework for all 3 aspects as follows: Governance aspect, there were 3 quality factors, which were the element of the Operation Information Factor consisting of 4 indicators, the Stakeholder Factor consisting of 3 indicators and the Governing Board Factor consisting of 4 indicators; Management aspect, there were 4 quality factors, which were the element of the Operation System Factor consisting of 7 indicators, the Learning and Teaching Factor consisting of 7 indicators, the Collaboration Factor consisting of 5 indicators and the Financial Factor consisting of 3 indicators; Result aspect, there were 3 quality factors, which were the element of the Graduate

Factor consisting of 4 indicators, the Academic Achievement Factor consisting of 5 indicators and the Social Responsibility Factor consisting of 3 indicators. All 3 research models were in accordance with the empirical data.

2. The educational quality assurance model for vocational education institutes consisted of 10 quality factors and operation methods, assessment methods and criteria including 45 quality indicators, and standard for the internal quality assurance operation which consisted of 5 levels as follows: the Excellent Level, with a score of 4.51-5.00; the Good Level, with a score of 3.51-4.50; the Satisfactory Level, with a score of 2.51-3.50; the Should Improve Level, with a score of 1.51-2.50; and the Must Improve Level, with a score of 1.00-1.50.

3. The educational quality assurance model for vocational education institutes which was developed could be applied with the internal quality assurance operation for vocational education institutes at a most level as a whole, which had utility standard, feasibility standard, propriety standard, and accuracy standard at a most level.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จได้โดยได้รับความกรุณาจาก ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.คมสร วงษ์รักษา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่ดูแลให้ความช่วยเหลือให้คำแนะนำและช่วยตรวจสอบแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ตลอดจนการปรับปรุงข้อบกพร่องต่างๆ จนวิทยานิพนธ์นี้สำเร็จได้อย่างสมบูรณ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งและขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ รศ.ดร.พรณี ลีกิจวัฒน์ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ รศ.ดร.ปริยาพร วงศ์อนุตรโรจน์ และ ดร.ศิริพรรณ ชุมชุม กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำแนะนำในการแก้ไขข้อบกพร่องเพื่อช่วยให้วิทยานิพนธ์นี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญทุกท่าน ที่ได้ให้ความกรุณาในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ การตอบแบบสอบถาม การตรวจสอบและการประเมินรูปแบบ รวมทั้งคำแนะนำและข้อเสนอแนะต่างๆ อันมีค่าและมีประโยชน์อย่างยิ่งต่อวิทยานิพนธ์และผู้วิจัย และขอขอบคุณ ดร.พลพงศ์ สุขสว่าง ผู้ช่วยคณบดีวิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา ที่ได้ให้ความช่วยเหลือและให้คำแนะนำในการวิเคราะห์ข้อมูลแก่ผู้วิจัย

ขอขอบคุณกองบรรณาธิการวารสารสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ รวมทั้ง ผศ.ประเสริฐ เคนพันคือ บรรณาธิการวารสารเศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม และคุณจันทน์ ทรัพย์แสนดี กองบรรณาธิการ คุณศิริวรรณ ฉายศิริ และคุณสายสมร ปัชชามูล งานบัณฑิตศึกษาคณะเศรษฐศาสตร์ อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และบุคคลที่ผู้วิจัยไม่ได้กล่าวไว้ในที่นี้ ที่ได้ให้ความช่วยเหลือในด้านต่างๆ แก่ผู้วิจัย รวมทั้งน้องๆ บุคลากรกลุ่มงานประเมินคุณภาพการศึกษาด้านการอาชีวศึกษา สมศ. ทุกคน ซึ่งเป็นผู้อยู่เบื้องหลังความสำเร็จที่ผู้วิจัยต้องขอขอบคุณเป็นพิเศษ

ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ และพี่ๆ ทุกคน ผู้เป็นที่รักและเคารพยิ่ง ที่ได้ให้กำลังใจ ให้การสนับสนุน และให้ความช่วยเหลือแก่ผู้วิจัยทุกด้านตลอดมา ขอขอบคุณ คุณปริยา ภรรยาที่แสนดีที่ต้องเสียสละเวลาความเป็นครอบครัวและเสียสละเวลาในการดูแลลูกๆ ค.ณ.กรภัทร และ ค.ช.กรณเศรษฐ์ บุตรสาวและบุตรชายที่น่ารักและเป็นพลังให้ผู้วิจัยมีกำลังใจในการทำงานตลอดมา

คุณค่าและประโยชน์ใดๆ ที่เป็นผลจากวิทยานิพนธ์นี้ ผู้วิจัยขอบอบแด่คุณพ่อ คุณแม่ และครู-อาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ด้วยความเคารพยิ่ง

วรวิษ ขงกระโทก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	III
กิตติกรรมประกาศ.....	V
สารบัญ.....	VI
สารบัญตาราง.....	VIII
สารบัญภาพ.....	X

บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	7
1.3 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	7
1.4 ขอบเขตของการวิจัย.....	9
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย.....	11

บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	13
2.1 พระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา.....	13
2.2 การจัดการอาชีวศึกษาและการปฏิรูปการอาชีวศึกษา.....	20
2.3 การประกันคุณภาพการศึกษา.....	25
2.4 การประเมินคุณภาพภายนอก.....	39
2.5 ตัวบ่งชี้ทางการศึกษา.....	66
2.6 การวิเคราะห์ห้องค์ประกอบ.....	88
2.7 รูปแบบ.....	109
2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	116

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	127
ขั้นตอนที่ 1 พัฒนาองค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพของสถาบัน การอาชีวศึกษา.....	128
ขั้นตอนที่ 2 พัฒนารูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบัน การอาชีวศึกษา.....	137

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

ขั้นตอนที่ 3 ประเมินรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบัน	
การอาชีวศึกษา.....	141
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	145
ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาคำประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพของสถาบัน	
การอาชีวศึกษา.....	145
ตอนที่ 2 ผลการพัฒนารูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบัน	
การอาชีวศึกษา.....	174
ตอนที่ 3 ผลการประเมินรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบัน	
การอาชีวศึกษา.....	217
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ.....	224
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	224
5.2 อภิปราย.....	236
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	243
บรรณานุกรม.....	246
ภาคผนวก.....	261
ภาคผนวก ก หนังสือราชการ.....	262
ภาคผนวก ข รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญในการวิจัย.....	272
ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	279
ภาคผนวก ง ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพ	
สถาบันการอาชีวศึกษาจากพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา.....	378
ภาคผนวก จ ผลการวิเคราะห์คุณภาพของแบบสอบถามการวิจัย.....	399
ภาคผนวก ฉ ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้คุณภาพ.....	404
ภาคผนวก ช หนังสือรับรองการตีพิมพ์และนำเสนอผลงานวิจัย.....	410

เอกสารนี้สงวนไว้สำหรับใช้ในการเรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ใช้ประโยชน์อื่นใด

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 ตัวอย่างเมตริกซ์สหสัมพันธ์.....	97
2.2 ตัวอย่างผลลัพธ์ที่ได้จากการสกัดองค์ประกอบ.....	100
2.3 ตัวอย่างเมตริกซ์องค์ประกอบก่อนหมุนแกน.....	100
2.4 ตัวอย่างเมตริกซ์องค์ประกอบหลังการหมุนแกน (แบบอโรโคโนด).....	103
2.5 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบตามแนวคิดของ Comrey and Lee.....	104
2.6 คำนำน้าหนักองค์ประกอบที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ต่อจำนวนกลุ่มตัวอย่าง.....	104
2.7 ตัวอักษรกรีกที่ใช้ในโปรแกรม LISREL.....	106
3.1 สรุปขั้นตอน วิธีดำเนินการวิจัย และผลลัพธ์ที่ได้.....	127
3.2 จำนวนกลุ่มตัวอย่างผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ การอาชีวศึกษา ที่ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย.....	132
3.3 ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามความเหมาะสมของตัวบ่งชี้คุณภาพ ของสถาบันการอาชีวศึกษารายด้านตามองค์ประกอบหลัก.....	134
3.4 จำนวนแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ที่ผู้วิจัยได้รับกลับคืนจากกลุ่มตัวอย่าง ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา.....	135
4.1 สรุปจำนวนองค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษา ที่นำไปใช้ในการตรวจสอบเชิงยืนยัน.....	147
4.2 ข้อมูลทั่วไปของผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษาที่ตอบแบบสอบถาม ความเหมาะสมของตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษา.....	154
4.3 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และระดับความเหมาะสม ของตัวบ่งชี้คุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษา.....	156
4.4 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของ โมเดล การกำกับดูแลและขับเคลื่อนการดำเนินงาน (GOVERN).....	163
4.5 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของ โมเดล การบริหารจัดการ (MANAGE).....	167
4.6 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของ โมเดล ผลการจัดการศึกษา (RESULT).....	171
4.7 องค์ประกอบคุณภาพ วิธีการดำเนินงาน ตัวบ่งชี้คุณภาพ วิธีการประเมิน และ	

เอกสารนี้เป็นเอกสารต้นฉบับที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาวิจัยเท่านั้น ไม่สามารถนำเอกสารนี้ไปใช้ในการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.8 มาตรฐานการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษาของรูปแบบ	
การประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา.....	216
4.9 ข้อมูลทั่วไปของผู้ทรงคุณวุฒิที่ตอบแบบสอบถามเชิงประเมินรูปแบบ	
การประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา.....	217
4.10 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และระดับคุณภาพของรูปแบบ	
การประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา.....	218



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 กรอบแนวคิดการพัฒนารูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษา ของสถาบันการอาชีวศึกษา.....	8
2.1 การประกันคุณภาพการศึกษาและวงจรการบริหารแบบ PDCA	32
2.2 ความสัมพันธ์กันของการประเมินคุณภาพภายนอกกับการประกันคุณภาพภายใน.....	41
2.3 กรอบแนวคิดการประเมินคุณภาพภายนอก.....	48
2.4 โมเดลการวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบเชิงยืนยัน.....	105
4.1 องค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษาที่ได้จากการวิเคราะห์ พระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 ร่วมกับการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ.....	149
4.2 ผลการวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของโมเดล การกำกับดูแลและขับเคลื่อนการดำเนินงาน (GOVERN).....	166
4.3 ผลการวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของโมเดล การบริหารจัดการ (MANAGE).....	170
4.4 ผลการวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของโมเดล ผลการจัดการศึกษา (RESULT).....	173

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โลกในยุคปัจจุบันเป็นยุคโลกาภิวัตน์ที่มีความเจริญก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว จึงจำเป็นที่แต่ละประเทศต้องเรียนรู้ที่จะปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลง และเตรียมพร้อมที่จะเผชิญกับความท้าทายจากกระแสโลกที่เกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา โดยปัจจัยสำคัญที่จะเผชิญการเปลี่ยนแปลงและความท้าทายดังกล่าว ได้แก่ คุณภาพของการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนานคนให้มีคุณภาพจึงเป็นเรื่องที่มีความจำเป็นอย่างยิ่ง โดยต้องเป็นการศึกษาที่มีคุณภาพเพื่อทำให้ศักยภาพที่มีอยู่ในตัวคนได้รับการพัฒนาอย่างเต็มที่ ทำให้เป็นคนที่มีจิตวิเคราะห้ รู้จักแก้ปัญหา มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ รู้จักเรียนรู้ด้วยตนเอง สามารถปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว มีจริยธรรม คุณธรรม รู้จักพึ่งตนเองและสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างเป็นสุข ถึงแม้ว่าในระยะที่ผ่านมาได้มีความพยายามในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาไทยมาโดยตลอด แต่ก็พบว่าคุณภาพของการจัดการศึกษาของไทยยังไม่ประสบความสำเร็จตามความคาดหวังของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ไม่ว่าจะเป็นผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการ คุณธรรม และจริยธรรมของผู้เรียน (นงราม เศรษฐพานิช และสุวิมล ว่องวานิช. 2545 : 224)

การจัดการศึกษาด้านการอาชีวศึกษา มีจุดมุ่งหมายในการผลิตและพัฒนากำลังคนทั้งในระดับกึ่งฝีมือ ระดับเทคนิค และระดับเทคโนโลยีในทุกสาขาวิชาชีพอย่างมีคุณภาพและมีมาตรฐาน ให้มีความสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม และความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยี สามารถสนองความต้องการของตลาดแรงงานและการประกอบอาชีพอิสระ การอาชีวศึกษาหรือการศึกษาวิชาชีพจึงเป็นรากฐานอันสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม เพราะความเจริญของประเทศต้องเริ่มจากพื้นฐานของการประกอบอาชีพ การสร้างผลผลิตและรายได้ของประชาชน การจัดการอาชีวศึกษาหรือการศึกษาวิชาชีพจึงต้องให้มีความสอดคล้องกับวิถีชีวิตของคนและสังคมเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น โดยมีตัวชี้วัดคุณภาพของผู้สำเร็จการอาชีวศึกษาที่สำคัญประการหนึ่ง คือ ผู้สำเร็จการศึกษาสามารถประกอบอาชีพหรือสามารถทำงานได้จริง นอกเหนือไปจากที่จะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ด้านวิชาการ และมีคุณลักษณะด้านคุณธรรม จริยธรรม ตามที่สถานประกอบการต้องการ (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา. 2550 ข : 42) แต่การจัดการศึกษาด้านการอาชีวศึกษาของรัฐประสบปัญหาในด้านการผลิตกำลังคนด้านอาชีวศึกษาและเทคโนโลยีมาโดยตลอด โดยปัญหาหลักที่เกิดขึ้นในสถานศึกษา

สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา คือ ความล่าช้าในการตราพระราชบัญญัติการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาชีวศึกษา ทำให้การบริหารงานและการจัดการเรียนการสอนเพื่อผลิตกำลังคนไม่มีกรอบการดำเนินงานและมาตรการที่ชัดเจน ส่งผลกระทบถึงการดำเนินงานของหน่วยงานต่างๆ ที่ผลิตกำลังคนด้านอาชีวศึกษา การขยายจำนวนสถานศึกษาอย่างรวดเร็วในช่วงที่ผ่านมาทำให้รัฐไม่สามารถสนับสนุนงบประมาณด้านต่างๆ ได้อย่างเพียงพอ เป็นผลให้สถานศึกษาตั้งใหม่ไม่สามารถพัฒนาได้ตามมาตรฐาน ครูอาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาบางส่วนขาดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพราะต้องรับภาระทั้งงานสอนและงานสนับสนุนการสอน การขาดแคลนครูในบางสาขาวิชา และคุณภาพของครูผู้สอนยังไม่สอดคล้องกับภารกิจที่ต้องการผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์วิชาชีพ เครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์การสอนที่มีอยู่ล้าสมัยและไม่ทันกับความเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี ความร่วมมือกับสถานประกอบการและชุมชนยังจำกัดอยู่เพียงบางสถานศึกษา ยังไม่กระจายครอบคลุมสถานศึกษาอื่นๆ ทั้งหมด คุณภาพของผู้จบการศึกษายังไม่ตรงตามความต้องการของสถานประกอบการ อัตราผู้จบอาชีวศึกษาแล้วไปทำงานในตลาดแรงงานยังค่อนข้างต่ำ ส่วนใหญ่จะศึกษาต่อ ทำให้ขาดแคลนแรงงานด้านอาชีวศึกษา และปัญหาในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหาร และการเรียนการสอนยังจำกัด ทำให้ไม่มีข้อมูลที่เป็นปัจจุบันเท่าที่ควร (บรรเลง ศรีนิล และคณะ. 2548 : 23-24)

ปัญหาทางคุณภาพการศึกษาไทยที่ต่ำลงส่วนหนึ่งมาจากการไม่มีระบบการประเมินผลที่มีประสิทธิภาพ และการประเมินผลที่หน่วยงานต่างๆ ดำเนินการนั้น ส่วนใหญ่เป็นการประเมินที่ไม่ได้กำหนดเป้าหมายในการพัฒนาที่ชัดเจน เช่น การตัดสินผลการเรียน การเลื่อนขั้นเงินเดือน การประเมินที่ผ่านมาไม่ใช้การประเมินผลเพื่อพัฒนาคุณภาพ ถ้าจะให้คุณภาพทางการศึกษาของไทยดีขึ้นจึงควรพัฒนาระบบประเมินเพื่อพัฒนาคุณภาพด้วย ปัจจุบันหน่วยงานต่างๆ เริ่มมีความเข้าใจและมีความตื่นตัวที่จะดำเนินการประกันคุณภาพมากขึ้น หลายแห่งได้ดำเนินการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในโดยการจัดทำโครงการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพการศึกษา จัดทำคู่มือพัฒนาบุคลากรทุกระดับให้มีความรู้และพัฒนาให้หน่วยงานมีกระบวนการประกันคุณภาพการศึกษา ขณะเดียวกันก็มีการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายนอก เพื่อให้สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีการพัฒนาระบบคุณภาพขององค์กรเพื่อเป็นเป้าหมายของการทำงานร่วมกัน จะเห็นว่าการประกันคุณภาพเป็นกระบวนการที่มีความจำเป็นที่ต้องพัฒนาให้เกิดขึ้นในทุกองค์กรเนื่องจากเป็นกระบวนการที่เป็นประโยชน์ต่อหน่วยงาน คือ ทำให้ผู้ที่เกี่ยวข้องหรือผู้ใช้ผลผลิตทางการศึกษาได้รับความมั่นใจในคุณภาพของสินค้าหรือผลผลิตของหน่วยงานนั้น ทำให้การดำเนินงานขององค์กรได้มาตรฐานตามที่ควรจะเป็น ทำให้บุคลากรทุกฝ่ายในองค์กรเกิดความชัดเจนในเป้าหมายของการทำงานร่วมกัน ก่อให้เกิดการควบคุมกำกับการทำงานอย่างมีทิศทาง ทำให้สามารถตรวจสอบคุณภาพของการดำเนินงานได้อย่างเป็นรูปธรรม โดยมีมาตรฐานการปฏิบัติงานเป็นหลักเทียบเคียงสำหรับประเมินความสำเร็จของการดำเนินงาน

ทำให้เกิดการพัฒนาองค์กรได้อย่างมีทิศทางและตรงประเด็น สอดคล้องกับจุดแข็งหรือจุดอ่อน ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตามสภาพจริงของหน่วยงานนั้นๆ และทำให้หน่วยงานที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการดำเนินงาน มีข้อมูลที่ช่วยในการกำหนดทิศทาง การวางแผนการทำงานเพื่อให้ความช่วยเหลือหน่วยงานที่อยู่ในความดูแลได้อย่างมีประสิทธิภาพ (นงราม เศรษฐพานิช และสุวิมล ว่องวานิช. 2545 : 225-226)

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยได้กำหนดให้มีพระราชบัญญัติการศึกษา คือ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 โดยมีสาระที่เกี่ยวกับการจัดการศึกษา มาตรฐานและการประกันคุณภาพการศึกษาที่ชัดเจน เพื่อพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาทุกระดับ ซึ่งกำหนดให้มีระบบการประกันคุณภาพการศึกษา ประกอบด้วย ระบบการประกันคุณภาพภายใน และระบบการประกันคุณภาพภายนอก โดยให้หน่วยงานต้นสังกัดและสถานศึกษาจัดให้มีการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา และให้ถือว่าการประกันคุณภาพภายในเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการบริหารการศึกษาที่ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง โดยการจัดทำรายงานประจำปีเสนอต่อหน่วยงานต้นสังกัดหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และเปิดเผยต่อสาธารณชนเพื่อนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา และเพื่อรองรับการประกันคุณภาพภายนอกจากสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) ซึ่งจัดตั้งขึ้นตามเจตนารมณ์แห่งบทบัญญัติของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ทั้งนี้ โดยที่กรณีผลการประเมินคุณภาพภายนอกของสถานศึกษาใดไม่ได้มาตรฐานตามที่กำหนดให้สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา จัดทำข้อเสนอแนะการปรับปรุงแก้ไขต่อหน่วยงานต้นสังกัด เพื่อให้สถานศึกษาปรับปรุงแก้ไขภายในเวลาที่กำหนด (ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 119 ตอนที่ 74 ก. 2545 : 29-31) การประกันคุณภาพภายในเป็นกลไกในการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาในระดับสถานศึกษา ซึ่งมีความสัมพันธ์กับการประเมินคุณภาพเพราะระบบการประกันคุณภาพจะประกอบด้วย ระบบการพัฒนาคุณภาพ ระบบการติดตามคุณภาพ และระบบการประเมินคุณภาพ การที่จะพัฒนาการศึกษาไทยให้มีคุณภาพและมาตรฐาน ต้องนำระบบการประเมินคุณภาพและมาตรฐานมาใช้เพื่อประเมินว่าการจัดการศึกษาที่จัดอยู่นั้นดีหรือไม่ดี ถ้าไม่ดีจะต้องปรับปรุงให้ดีขึ้น โดยให้ถือว่าการประเมินเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการบริหารเป็นการประเมินเพื่อปรับปรุงและพัฒนา (รุ่ง แก้วแดง. 2545 : 5) การนำระบบประเมินคุณภาพและมาตรฐานการศึกษามาใช้นั้น นอกจากจะเป็นการปฏิรูปวิธีการบริหารการศึกษาแล้ว ยังเป็นการปฏิรูปวัฒนธรรมความคิดและเจตคติของคนไทยที่มีต่อการประเมินผลด้วย และการประกันคุณภาพการศึกษานั้นเป็นปัจจัยหนึ่งที่กระตุ้นให้สถานศึกษาตื่นตัวในการปฏิรูปการเรียนรู้ แต่ยังพบปัญหาครูและบุคลากรบางส่วนยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประกันคุณภาพการศึกษาและยังไม่ได้นำผลการประเมินไปปรับปรุงสถานศึกษาเท่าที่ควร (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. 2546 : IX)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การประเมินคุณภาพภายนอกด้านการอาชีวศึกษา ซึ่งดำเนินการโดยสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา ระหว่างปี 2549-2551 ในด้านการประกันคุณภาพภายในพบว่า การดำเนินการของสถานศึกษาส่วนใหญ่ไม่มีการจัดทำแผนพัฒนาและแผนปฏิบัติงานในการประกันคุณภาพภายในอย่างเหมาะสม ทำให้ขาดความชัดเจนตั้งแต่เริ่มต้นดำเนินการ การปฏิบัติกิจกรรมหรือโครงการต่างๆ ไม่มีการกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจน ไม่มีการประเมินผลการดำเนินงานที่เหมาะสม การจัดทำรายงานการประเมินยังไม่ละเอียดชัดเจนพอที่จะใช้ประโยชน์เพื่อการพัฒนาตนเองและรองรับการประเมินภายนอกได้ดี นอกจากนั้นยังพบว่าการนำผลการประเมินคุณภาพภายนอกรอบแรกและข้อเสนอแนะของผู้ประเมินไปใช้ในการพัฒนาสถานศึกษาอย่างถูกต้องยังมีจำนวนน้อย ระบบและกลไกการประกันคุณภาพทางการศึกษายังไม่เข้าไปสู่ระบบการปฏิบัติตามปกติของบุคลากร ในด้านคุณภาพผู้สำเร็จการศึกษา พบว่า ยังขาดมาตรฐานในการสอบมาตรฐานวิชาชีพสำหรับผู้ที่จะสำเร็จการศึกษาในแต่ละสาขาวิชา ผู้สำเร็จการศึกษาระดับ ปวช. ส่วนใหญ่ศึกษาต่อ ผู้สำเร็จการศึกษาระดับ ปวส. ที่เข้าสู่ตลาดแรงงานยังมีจำนวนน้อย (ร้อยละ 40.92 รวมประกอบอาชีพอิสระ) ความพึงพอใจของนายจ้างต่อผู้สำเร็จการศึกษาจากสถาบันของรัฐต่ำกว่าผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนเอกชน ด้านการจัดการเรียนการสอน พบว่า ครูอาจารย์ที่มีคุณวุฒิวิชาชีพมีจำนวนลดลงเมื่อเทียบกับจำนวนนักศึกษา มีครูอาจารย์จำนวนมากที่ไม่ได้รับการพัฒนาที่เพียงพอและเหมาะสม มีครูอาจารย์ร้อยละ 13 ที่มีคุณวุฒิต่ำกว่าปริญญาตรี และส่วนใหญ่ยังสอนแบบเดิมเนื่องจากขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสอนตามหลักสูตรฐานสมรรถนะ และยังมีปัญหาด้านความพร้อมและความเพียงพอของเครื่องมือและอุปกรณ์การสอน ในด้านการสร้างองค์ความรู้ของอาจารย์และนักศึกษา พบว่า สถานศึกษายังขาดทิศทางที่ชัดเจน และผลงานด้านต่างๆ ของอาจารย์ยังมีน้อย ในด้านการบริการทางวิชาการและวิชาชีพต่อชุมชนและสังคม พบว่า แม้จะมีการดำเนินการอย่างชัดเจนและต่อเนื่อง แต่ผู้เรียนยังไม่ได้รับความรู้และประสบการณ์ที่เพียงพอและเหมาะสมจากการให้บริการวิชาการ และในด้านการบริหารจัดการ พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาส่วนใหญ่ยังมิได้ดำเนินการเป็นผู้นำการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาอย่างจริงจัง บุคลากรส่วนใหญ่ยังคิดว่างานประกันคุณภาพการศึกษาเป็นงานส่วนเกินจากงานประจำ ยังไม่ได้บูรณาการให้เข้ากับงานปกติ และผู้บริหารยังมิได้ใช้ระบบสารสนเทศในการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา. 2552 : 9-11)

กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดกรอบทิศทางการพัฒนาการศึกษาในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554) ที่สอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2545-2559) โดยกำหนดประเด็นที่ต้องพัฒนาด้านการจัดการอาชีวศึกษาว่า จะต้องผลิตและพัฒนาผู้เรียนด้านอาชีวศึกษาระดับต่างๆ ให้มีคุณภาพและเพียงพอกับความต้องการของตลาดแรงงาน แรงงานมีความรู้ และมีสมรรถนะทางวิชาชีพเป็นไปตามมาตรฐาน ประชากรกลุ่มอายุ 15-17 ปี ได้รับการศึกษามากขึ้น โดยมีสัดส่วนสายสามัญกับสายอาชีพที่ใกล้เคียงกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อรองรับต่อการผลิตในภาคอุตสาหกรรมในอนาคตและเป็นฐานที่สำคัญในการพัฒนาประเทศ ซึ่งกำหนดเป็นนโยบายประการหนึ่ง คือ เร่งผลิตกำลังคนให้สอดคล้องกับความต้องการของประเทศ โดยเฉพาะกำลังคนระดับกลาง ช่วงฝีมือ อาชีวศึกษาและกำลังคนระดับสูงด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสาขาขาดแคลน (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. 2551 : 50, 57) โดยพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 ซึ่งมีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 6 มีนาคม พ.ศ. 2551 ได้บัญญัติจุดมุ่งหมายที่แสดงถึงเจตนารมณ์ในการจัดการอาชีวศึกษาไว้ คือ การจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพต้องเป็นการจัดการศึกษาในด้านวิชาชีพที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติและแผนการศึกษาแห่งชาติ เพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนในด้านวิชาชีพระดับฝีมือ ระดับเทคนิค และระดับเทคโนโลยี รวมทั้งเป็นการยกระดับการศึกษาวิชาชีพให้สูงขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน โดยนำความรู้ในทางทฤษฎีอันเป็นสากล และภูมิปัญญาไทยมาพัฒนาผู้รับการศึกษาให้มีความรู้ความสามารถในทางปฏิบัติ และมีสมรรถนะจนสามารถนำไปประกอบอาชีพในลักษณะผู้ปฏิบัติหรือประกอบอาชีพโดยอิสระได้ และการจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพให้จัดได้ในสถานศึกษาอาชีวศึกษาและสถาบันตามที่บัญญัติไว้ในพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษาลับดังกล่าวนี้ รวมทั้งการจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพให้จัดได้ใน 3 รูปแบบ คือ การศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาระบบทวิภาคี และการจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพให้จัดตามหลักสูตรที่คณะกรรมการการอาชีวศึกษากำหนด คือ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง และระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ ทั้งนี้ โดยที่ให้คณะกรรมการการอาชีวศึกษามีอำนาจหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพและมาตรฐานการจัดการอาชีวศึกษาที่ชัดเจน คือ กำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการกำกับดูแลและการให้การรับรองมาตรฐานสถานศึกษาอาชีวศึกษา สถาบันและสถานประกอบการให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติและแผนการศึกษาแห่งชาติ และส่งเสริม สนับสนุน กำกับ และดูแลระบบการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษาอาชีวศึกษา สถาบันหรือสถานประกอบการเพื่อพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการอาชีวศึกษา (ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 125 ตอนที่ 43 ก. 2551 : 3-5)

เมื่อวันจันทร์ที่ 29 ธันวาคม 2551 คณะรัฐมนตรีได้แถลงนโยบายของรัฐบาลต่อรัฐสภา ซึ่งนโยบายในด้านสังคมและคุณภาพชีวิตเกี่ยวกับนโยบายการศึกษานั้น ได้มีนโยบายที่มีความเกี่ยวข้องกับการอาชีวศึกษาของประเทศที่ชัดเจน คือ การส่งเสริมให้ภาคเอกชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาการศึกษาทั้งระบบ โดยมุ่งเน้นในระดับอาชีวศึกษาและอุดมศึกษา เพื่อให้สนองตอบความต้องการด้านบุคลากรของภาคเศรษฐกิจ และยกระดับคุณภาพมาตรฐานการศึกษาระดับอาชีวศึกษาและอุดมศึกษาไปสู่ความเป็นเลิศ โดยการจัดกลุ่มสถาบันการอาชีวศึกษาตามศักยภาพ ปรับเงินเดือนค่าตอบแทนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับอาชีวศึกษาให้สูงขึ้น โดยภาครัฐเป็นผู้นำและเป็นแบบอย่างของการใช้ทักษะอาชีวศึกษาเป็นเกณฑ์กำหนดค่าตอบแทนและความก้าวหน้าในงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ใช้ทักขณอาชีวศึกษาเป็นเกณฑ์กำหนดค่าตอบแทนและความก้าวหน้าในงาน
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ควบคู่กับการพัฒนาองค์ความรู้และนวัตกรรมด้วยการเพิ่มขีดความสามารถด้านการวิจัยและพัฒนา รวมทั้งการยึดเกณฑ์การประเมินของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) เป็นหลักในการยกระดับคุณภาพโรงเรียนที่ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานและส่งเสริม ความเป็นเลิศของมหาวิทยาลัยสู่การเป็นศูนย์กลางทางการศึกษาและวิจัยพัฒนาในภูมิภาค (คณะรัฐมนตรี. 2551 : 11-12)

ปัจจุบัน สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) อยู่ระหว่างเร่งรัดดำเนินการและเตรียมความพร้อมในการจัดตั้งสถาบันการอาชีวศึกษาเพื่อเปิดสอนในหลักสูตรระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการตามบทบัญญัติของพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา โดยได้ประกาศ กำหนดหลักเกณฑ์การรวมสถานศึกษาอาชีวศึกษาเพื่อจัดตั้งสถาบันการอาชีวศึกษา และมีคำสั่ง แต่งตั้งผู้ประสานงานการจัดตั้งสถาบันการอาชีวศึกษา โดยได้กำหนดแผนในการจัดตั้งสถาบัน การอาชีวศึกษาในระยะแรก จำนวน 19 แห่ง กระจายตามเขตพื้นที่ในภูมิภาคต่างๆ โดยใช้รูปแบบ การรวมกลุ่มสถานศึกษาโดยเน้นความสำคัญกับเขตพื้นที่ที่ติดต่อกัน (area-based) ที่มีลักษณะทาง ภูมิประเทศ ประเพณี วัฒนธรรม ค่านิยม และลักษณะของพื้นที่เศรษฐกิจและสังคมที่มีความ ใกล้เคียงกัน สอดคล้องกับการรวมกลุ่มจังหวัดยุทธศาสตร์ 19 กลุ่มจังหวัด ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 15 มกราคม 2551 (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. 2551 : 24-29) อย่างไรก็ตาม นับตั้งแต่การประกาศใช้พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ และเริ่มมีการดำเนินการในการประกัน คุณภาพการศึกษาภายใน และการประเมินคุณภาพภายนอกซึ่งดำเนินการโดยสำนักงานรับรอง มาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545 เป็นต้นมา พบว่า สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) ได้มีการพัฒนาระบบ การประเมินคุณภาพภายนอกด้านการอาชีวศึกษาสำหรับการประเมินคุณภาพภายนอกสถานศึกษา อาชีวศึกษาที่เปิดสอนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง และ อนุปริญญาหรือต่ำกว่าปริญญาตรี ในการประเมินคุณภาพภายนอกรอบแรก (พ.ศ. 2544-2548) เมื่อ ปี พ.ศ. 2545 และได้มีการพัฒนาระบบการประเมินคุณภาพภายนอกด้านการอาชีวศึกษาเพื่อการ รับรองมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษาอาชีวศึกษาในการประเมินคุณภาพภายนอกรอบสอง (พ.ศ. 2549-2553) เมื่อปี พ.ศ. 2548 (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา. 2550 : 29-32) และสำหรับระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายในของสถานศึกษาอาชีวศึกษา นั้น กระทรวงศึกษาธิการได้พัฒนามาตรฐานการอาชีวศึกษา เพื่อใช้เป็นเป้าหมายในการจัด การศึกษาและการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาอาชีวศึกษา โดยได้มีการประกาศใช้เมื่อวันที่ 30 มกราคม 2549 (กระทรวงศึกษาธิการ. 2549 : 1-9)

นับตั้งแต่มีการประกาศใช้พระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 จนกระทั่งปัจจุบัน ยังไม่พบว่ามีหน่วยงานใดที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการอาชีวศึกษา การประกันหรือการประเมิน คุณภาพการจัดการอาชีวศึกษาที่ได้ดำเนินการศึกษาวิจัยหรือพัฒนาระบบการประกันคุณภาพการ ศึกษาและการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาอาชีวศึกษา โดยได้มีการประกาศใช้เมื่อวันที่

จัดการอาชีวศึกษาในระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ เพื่อใช้ดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้อง ทั้งในระดับสถานศึกษา หรือหน่วยงานและองค์กรอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เพื่อใช้เป็นเป้าหมายในการวางแผนการจัดการศึกษาในสถาบันการอาชีวศึกษาที่จะจัดตั้งขึ้นในอนาคต รวมทั้งการกำกับ ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานเพื่อให้สามารถดำเนินการในการจัดการศึกษา ได้อย่างมีคุณภาพและบรรลุผลสำเร็จตามเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา

จากความสำคัญด้านคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา และความสำคัญของการประกันและการประเมินคุณภาพการจัดการศึกษา รวมทั้งการจัดตั้งสถาบันการอาชีวศึกษาตามพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษาดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความต้องการที่จะพัฒนารูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา ซึ่งผู้วิจัยเชื่อว่าจะ ได้องค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพที่เหมาะสมเพื่อพัฒนารูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาที่สอดคล้องกับเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา เพื่อใช้เป็นเป้าหมายในการวางแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา และเป็นเครื่องมือสำหรับการกำกับติดตามและการประเมินคุณภาพการจัดการศึกษาสำหรับการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน และสามารถใช้เป็นกรอบแนวทางในการตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงานโดยหน่วยงานต้นสังกัดและหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้อง รวมทั้งการประเมินคุณภาพภายนอกโดยสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) ได้

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อพัฒนาองค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษา
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา
3. เพื่อประเมินรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา

1.3 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะศึกษาเนื้อหาสาระของพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 (ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 125 ตอนที่ 43 ก. 2551 : 2-22) เกี่ยวกับจุดมุ่งหมายในการจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพ หลักการดำเนินการของสถาบันการอาชีวศึกษา และเอกสารที่เกี่ยวข้อง และศึกษาแนวคิดการประเมินคุณภาพภายนอกเกี่ยวกับองค์ประกอบการประเมินคุณภาพภายนอกด้านการอาชีวศึกษาและระดับอุดมศึกษาของ สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2552ค : 9, 15) ซึ่ง

เอกสารเป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต การนำเอกสารไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต ถือว่าผิดกฎหมาย และต้องแจ้งเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประกอบด้วยองค์ประกอบคุณภาพหลัก 3 ด้าน คือ ด้านการกำกับดูแลและขับเคลื่อนการดำเนินงาน (Governance) ด้านการบริหารจัดการ (Management) และด้านผลการจัดการศึกษา (Result) รวมทั้งเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพของสถาบัน การอาชีวศึกษาตามเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา และศึกษาแนวทางการประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษาระดับอุดมศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. 2553 : 46-95) การประเมินคุณภาพภายนอกด้านการอาชีวศึกษา (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา. 2554 : 9-16) และแนวคิดเกี่ยวกับมาตรฐานการประเมินผลภายใน (นงราม เศรษฐพานิช และสุวิมล ว่องวาณิช. 2545 : 254) และเอกสารที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการ พัฒนารูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาตามวัตถุประสงค์ของการ วิจัย ที่เชื่อว่าจะนำไปสู่เป้าหมายในการจัดการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาที่มีคุณภาพต่อไป โดยมีกรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัย ดังนี้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการพัฒนารูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 พัฒนาคำประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษา มีขอบเขต ดังนี้

1.1 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษาร่วมกับการสัมภาษณ์ ผู้ทรงคุณวุฒิ และวิเคราะห์หาคำประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษา

1. ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา

1) แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย คือ แหล่งข้อมูลที่เป็นเอกสาร ได้แก่ พระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 รายงานการวิจัยเพื่อประกอบการจัดทำร่างพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา เอกสารแนวความคิดการจัดการอาชีวศึกษาและการปฏิรูปการอาชีวศึกษา และเอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

2) ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ องค์ประกอบคุณภาพ และตัวบ่งชี้คุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษา ด้านการกำกับดูแลและขับเคลื่อนการดำเนินงาน (Governance) ด้านการบริหารจัดการ (Management) และด้านผลการจัดการศึกษา (Result)

2. สัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ

1) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสัมภาษณ์ คือ ผู้ทรงคุณวุฒิระดับสูงที่มีความเกี่ยวข้องและมีความรู้ความเข้าใจพระราชบัญญัติการศึกษาอาชีวศึกษา หรือผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับคุณภาพการจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาอาชีวศึกษา จำนวน 6 คน โดยการเลือกผู้ทรงคุณวุฒิแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling)

2) ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ องค์ประกอบคุณภาพ และตัวบ่งชี้คุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษา ด้านการกำกับดูแลและขับเคลื่อนการดำเนินงาน (Governance) ด้านการบริหารจัดการ (Management) และด้านผลการจัดการศึกษา (Result)

1.2 ตรวจสอบเชิงยืนยันองค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษา

1) ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในปีการศึกษา 2553 จำนวน 2,075 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จำนวน 325 คน ที่ได้มาจากการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามตารางของ Krejcie and Morgan (1970 : 608-609) และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (stratified random sampling) ได้กลุ่มตัวอย่างจำแนกเป็นผู้อำนวยการ จำนวน 65 คน และรองผู้อำนวยการหรือผู้ที่ปฏิบัติหน้าที่รองผู้อำนวยการ ในปีการศึกษา 2553 จำนวน 260 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์และสงวนสิทธิ์ในเนื้อหา ไม่สามารถนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ องค์ประกอบคุณภาพ และตัวบ่งชี้คุณภาพของสถาบัน การอาชีวศึกษา ด้านการกำกับดูแลและขับเคลื่อนการดำเนินงาน (Governance) ด้านการบริหาร จัดการ (Management) และด้านผลการจัดการศึกษา (Result) ที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนารูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา มีขอบเขต ดังนี้

2.1 สังเคราะห์แนวคิดรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษา และยกร่างรูปแบบการ ประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา

1) แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย คือ แหล่งข้อมูลที่เป็นเอกสาร ได้แก่ เอกสาร แนวคิดการประกันคุณภาพการศึกษา เอกสารแนวคิดการประกันคุณภาพการอาชีวศึกษา เอกสาร แนวคิดการประเมินคุณภาพภายนอกด้านการอาชีวศึกษา และเอกสารงานและวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2) ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ รูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบัน การอาชีวศึกษา

2.2 ตรวจสอบรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา

1) ผู้เชี่ยวชาญที่ใช้ในการสนทนากลุ่ม เพื่อตรวจสอบรูปแบบการประกัน คุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา คือ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารจัดการอาชีวศึกษาที่มี ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประกันและประเมินคุณภาพการศึกษาการจัดการอาชีวศึกษาและ อุดมศึกษาสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ จำนวน 8 คน (Thomas. 2000 : 3 ; Bryman. 2001 : 341) โดยการเลือกแบบโควต้า (quota sampling) และการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling)

2) ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อรูปแบบการประกัน คุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา

ขั้นตอนที่ 3 ประเมินรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา มีขอบเขต ดังนี้

1) กลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ใช้ในการประเมินรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษา ของสถาบันการอาชีวศึกษา คือ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการประกันและประเมินคุณภาพการจัดการ อาชีวศึกษาและอุดมศึกษาสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ จำนวน 46 คน โดยการเลือกแบบ โควต้า (quota sampling) และการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling)

2) ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิต่อรูปแบบการประกัน คุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

เพื่อความเข้าใจที่ถูกต้องตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ผู้วิจัยจึงกำหนดความหมายของคำต่างๆ ที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

1. องค์ประกอบคุณภาพ หมายถึง กลุ่มของตัวบ่งชี้คุณภาพการจัดการศึกษาของสถาบัน การอาชีวศึกษาที่มีความสัมพันธ์กันแบบความสัมพันธ์เชิงโครงสร้าง ซึ่งได้มาจากกระบวนการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

2. ตัวบ่งชี้คุณภาพ หมายถึง ตัวแปรหรือสารสนเทศที่มีความสำคัญและใช้บ่งบอกคุณภาพ การจัดการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา ซึ่งได้มาจากกระบวนการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

3. การประกันคุณภาพการศึกษา หมายถึง การพัฒนาคุณภาพ การติดตามคุณภาพ และการประเมินคุณภาพโดยสถาบันการอาชีวศึกษาหรือโดยหน่วยงานต้นสังกัด ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการบริหารและจัดการศึกษาภายในสถาบันที่ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ได้ผลผลิตทางการศึกษาที่มีคุณภาพตามจุดมุ่งหมายของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ

4. รูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษา หมายถึง โครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบคุณภาพ วิธีการดำเนินงาน ตัวบ่งชี้คุณภาพ วิธีการประเมิน เกณฑ์ และมาตรฐานการดำเนินงาน ที่ใช้เป็นแบบแผนในการประกันคุณภาพการศึกษาเพื่อให้สามารถบริหารจัดการ การศึกษาได้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายในการจัดการศึกษาอย่างมีคุณภาพสอดคล้องกับเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา

5. การพัฒนารูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษา หมายถึง กระบวนการในการศึกษา องค์ประกอบคุณภาพ ตัวบ่งชี้คุณภาพการจัดการศึกษา และพัฒนาแบบแผนในการประกันคุณภาพ การศึกษา ซึ่งประกอบด้วย วิธีการประเมิน เกณฑ์ และมาตรฐานการดำเนินงาน ภายใต้ องค์ประกอบคุณภาพ และตัวบ่งชี้คุณภาพการจัดการศึกษา ที่ประกอบด้วยขั้นตอนการพัฒนา 3 ขั้นตอนหลัก คือ การศึกษาองค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis) การพัฒนารูปแบบการประกันคุณภาพ การศึกษา โดยใช้กระบวนการสนทนากลุ่ม (focus group) ในการตรวจสอบและปรับปรุงรูปแบบ และการประเมินรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาโดยการศึกษาคูณภาพของรูปแบบจากความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิด้านการประกันและประเมินคุณภาพการจัดการอาชีวศึกษา

6. การประเมินรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษา หมายถึง การตรวจสอบคุณภาพ รูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาจากความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิด้านการประกันและประเมิน คุณภาพการจัดการอาชีวศึกษาและอุดมศึกษาสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการที่มีต่อการนำรูปแบบ

การประกันคุณภาพการศึกษาไปใช้ในสถาบันการอาชีวศึกษาใน 4 ด้าน คือ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.1 ด้านความเป็นประโยชน์ หมายถึง รูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษามีประโยชน์ต่อการบริหารจัดการศึกษา และการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา

6.2 ด้านความเป็นไปได้ หมายถึง รูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาสามารถนำไปใช้กับสถาบันการอาชีวศึกษาในการประกันคุณภาพการศึกษาได้จริง และมีความคุ้มค่าทั้งในด้านงบประมาณและเวลา

6.3 ด้านความเหมาะสม หมายถึง รูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษามีเนื้อหาสาระที่สอดคล้องและตอบสนองนโยบายของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และมีความเหมาะสมกับบริบทของสังคมไทย

6.4 ด้านความถูกต้องครอบคลุม หมายถึง รูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษามีความถูกต้องและครอบคลุมตามภารกิจของการประกันคุณภาพการศึกษาที่ได้กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551

7. สถาบันการอาชีวศึกษา หมายถึง สถาบันการอาชีวศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) ที่จะเปิดสอนในระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการตามพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551

8. ผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง ผู้อำนวยการ และรองผู้อำนวยการหรือผู้ที่ปฏิบัติหน้าที่รองผู้อำนวยการฝ่ายต่างๆ ของสถานศึกษาอาชีวศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

9. การประเมินคุณภาพภายนอกกรอบสาม หมายถึง การประเมินคุณภาพภายนอกเพื่อการรับรองมาตรฐานการศึกษาโดยสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) ที่ดำเนินการระหว่างปี พ.ศ. 2554-2558

10. กฎกระทรวงฯ หมายถึง กฎกระทรวงว่าด้วยระบบ หลักเกณฑ์ และวิธีการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2553

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีรายละเอียดตามลำดับ ดังนี้

- 2.1 พระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา
- 2.2 การจัดการอาชีวศึกษาและการปฏิรูปการอาชีวศึกษา
- 2.3 การประกันคุณภาพการศึกษา
- 2.4 การประเมินคุณภาพภายนอก
- 2.5 ตัวบ่งชี้ทางการศึกษา
- 2.6 การวิเคราะห์องค์ประกอบ
- 2.7 รูปแบบ
- 2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 พระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา

พระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษา ณ วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2551 มีสาระสำคัญของจุดมุ่งหมายในการจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพ การจัดตั้งสถาบันการอาชีวศึกษาและการดำเนินการ รวมทั้งการเงินและทรัพยากร (ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนที่ 43 ก. 2551 : 1-24) ดังนี้

2.1.1 จุดมุ่งหมายในการจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพ

ความในหมวด 1 บททั่วไปของพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 มีเนื้อหาสาระที่แสดงถึงจุดมุ่งหมายในการจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพ ดังนี้

มาตรา 6 การจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพต้องเป็นการจัดการศึกษาในด้านวิชาชีพที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติและแผนการศึกษาแห่งชาติ เพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนในด้านวิชาชีพระดับฝีมือ ระดับเทคนิค และระดับเทคโนโลยี รวมทั้งเป็นการยกระดับการศึกษาวิชาชีพให้สูงขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน โดยนำความรู้ในทางทฤษฎีอันเป็นสากล และภูมิปัญญาไทยมาพัฒนาผู้รับการศึกษาให้มีความรู้ความสามารถในทางปฏิบัติ และมีสมรรถนะจนสามารถนำไปประกอบอาชีพในลักษณะผู้ปฏิบัติ หรือประกอบอาชีพโดยอิสระได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มาตรา 7 การจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพให้จัดได้ในสถานศึกษาอาชีวศึกษาและสถาบันตามที่บัญญัติไว้ในพระราชบัญญัตินี้

มาตรา 8 การจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพให้จัดได้โดยรูปแบบดังต่อไปนี้

(1) การศึกษาในระบบเป็นการจัดการศึกษาวิชาชีพที่เน้นการศึกษาในสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันเป็นหลัก โดยมีการกำหนดจุดมุ่งหมาย วิธีการศึกษา หลักสูตร ระยะเวลาการวัดและการประเมินผลที่เป็นเงื่อนไขของการสำเร็จการศึกษาที่แน่นอน

(2) การศึกษานอกระบบ เป็นการจัดการศึกษาวิชาชีพที่มีความยืดหยุ่นในการกำหนดจุดมุ่งหมาย รูปแบบ วิธีการศึกษา ระยะเวลา การวัดและการประเมินผลที่เป็นเงื่อนไขของการสำเร็จการศึกษา โดยเนื้อหาและหลักสูตรจะต้องมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของบุคคลแต่ละกลุ่ม

(3) การศึกษาระบบทวิภาคี เป็นการจัดการศึกษาวิชาชีพที่เกิดจากข้อตกลงระหว่างสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันกับสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานของรัฐ ในเรื่องการจัดหลักสูตร การเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล โดยผู้เรียนใช้เวลาส่วนหนึ่งในสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบัน และเรียนภาคปฏิบัติในสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานของรัฐ

เพื่อประโยชน์ในการผลิตและพัฒนากำลังคน สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันสามารถจัดการศึกษาตามวรรคหนึ่งในหลายรูปแบบรวมกันก็ได้ ทั้งนี้ สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันนั้นต้องมุ่งเน้นการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีเป็นสำคัญ

มาตรา 9 การจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพตามมาตรา 6 มาตรา 7 และมาตรา 8 ให้จัดตามหลักสูตรที่คณะกรรมการการอาชีวศึกษากำหนด ดังต่อไปนี้

(1) ประกาศนียบัตรวิชาชีพ

(2) ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

(3) ปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ

คณะกรรมการการอาชีวศึกษาอาจกำหนดหลักสูตรที่จัดขึ้นเพื่อความรู้ หรือทักษะในการประกอบอาชีพหรือการศึกษาต่อ ซึ่งจัดขึ้นเป็นโครงการหรือสำหรับกลุ่มเป้าหมายเฉพาะได้

มาตรา 10 เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามมาตรา 6 การจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพต้องคำนึงถึง

(1) การมีเอกภาพด้านนโยบายและมีความหลากหลายในทางปฏิบัติโดยมีการกระจายอำนาจจากส่วนกลางไปสู่สถานศึกษาอาชีวศึกษาและสถาบัน

(2) การศึกษาในด้านวิชาชีพสำหรับประชาชนวัยเรียนและวัยทำงานตามความถนัดและความสนใจอย่างทั่วถึงและต่อเนื่องจนถึงระดับปริญญาตรี

ไม่ว่าการณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(3) การมีส่วนร่วมของชุมชน สังคม และสถานประกอบการในการกำหนดนโยบายการผลิตและพัฒนากำลังคน รวมทั้งการกำหนดมาตรฐานการอาชีวศึกษา

(4) การศึกษาที่มีความยืดหยุ่น หลากหลาย และมีระบบเทียบโอนผลการเรียนและระบบเทียบประสบการณ์การทำงานของบุคคลเพื่อเข้ารับการศึกษและการฝึกอบรมวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

(5) การมีระบบบงใจให้สถานประกอบการมีส่วนร่วมในการจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพ

(6) การระดมทรัพยากรทั้งจากภาครัฐและเอกชนในการจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพ โดยคำนึงถึงการประสานประโยชน์อย่างทั่วถึงและเป็นธรรม

(7) การมีระบบการพัฒนาครูและคณาจารย์ของการอาชีวศึกษาอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ทันต่อความเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี

นอกจากนี้ ความในหมวด 2 ว่าด้วยสถานศึกษาอาชีวศึกษา ได้กล่าวถึงสถานศึกษาอาชีวศึกษาที่มีความเชี่ยวชาญหรือมีประสบการณ์เฉพาะด้าน คือ

มาตรา 12 เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพ เฉพาะด้าน หากสถานศึกษาอาชีวศึกษาแห่งใดมีความเชี่ยวชาญหรือมีประสบการณ์เฉพาะด้านในสาขาวิชาชีพ ให้คณะกรรมการการอาชีวศึกษาส่งเสริมและสนับสนุนสถานศึกษาอาชีวศึกษานั้น เพื่อให้สามารถจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพได้อย่างต่อเนื่อง และได้รับการพัฒนาให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี

2.1.2 การจัดตั้งสถาบันการอาชีวศึกษาและการดำเนินการ

ความในหมวด 3 ว่าด้วยสถาบันการอาชีวศึกษา มีเนื้อหาสาระเกี่ยวกับการจัดตั้งสถาบันการอาชีวศึกษาและการดำเนินการของสถาบันการอาชีวศึกษา ดังนี้

1) การจัดตั้งสถาบันการอาชีวศึกษา

มาตรา 13 สถานศึกษาอาชีวศึกษาสามารถรวมกันเป็นสถาบันได้ การรวมสถานศึกษาอาชีวศึกษาเพื่อจัดตั้งเป็นสถาบันให้กระทำได้โดยคำแนะนำของคณะกรรมการการอาชีวศึกษา และคำนึงถึงการประสานความร่วมมือให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการใช้ทรัพยากรร่วมกัน ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ถ้ามีความเหมาะสมหรือมีความจำเป็นจะแยกสถานศึกษาอาชีวศึกษาส่วนหนึ่งส่วนใดมารวมกับสถานศึกษาอาชีวศึกษาอีกแห่งหนึ่งเพื่อจัดตั้งเป็นสถาบันก็ได้

มาตรา 14 ในกรณีที่มีความเหมาะสมหรือมีความจำเป็น จะจัดตั้งสถาบันเพื่อดำเนินการจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพตามพระราชบัญญัตินี้ได้ ทั้งนี้ โดยให้ออกเป็นกฎกระทรวง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มาตรา 15 ให้สถาบันตามมาตรา 13 และมาตรา 14 เป็นนิติบุคคลและเป็นส่วนราชการในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา และในการแบ่งส่วนราชการของสถาบันให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในกฎกระทรวง

2) การดำเนินการ

มาตรา 16 ให้สถาบันตามมาตรา 15 เป็นสถาบันอุดมศึกษาด้านวิชาชีพและเทคโนโลยี มีวัตถุประสงค์ให้การศึกษา ส่งเสริมวิชาการและวิชาชีพชั้นสูงที่ชำนาญการปฏิบัติการสอน การวิจัยการถ่ายทอดวิทยาการและเทคโนโลยี ทะนุบำรุงศาสนา ศิลปะและวัฒนธรรม และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้บริการวิชาการและวิชาชีพแก่สังคม

มาตรา 17 สถาบันอาจแบ่งส่วนราชการ ดังต่อไปนี้

- (1) สำนักงานผู้อำนวยการสถาบัน
- (2) วิทยาลัย
- (3) สำนัก
- (4) ศูนย์

สถาบันอาจให้มีส่วนราชการที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าวิทยาลัยเพื่อดำเนินการตามวัตถุประสงค์ในมาตรา 16 เป็นส่วนราชการของสถาบันอีกก็ได้ สำนักงานผู้อำนวยการสถาบันอาจแบ่งส่วนราชการเป็นฝ่ายหรือหน่วยงานที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าฝ่าย วิทยาลัยอาจแบ่งส่วนราชการเป็นคณะวิชา ภาควิชา แผนก หรือหน่วยงานที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าคณะวิชาหรือภาควิชา สำนัก หรือศูนย์ อาจแบ่งส่วนราชการเป็นแผนกหรือหน่วยงานที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าแผนก

มาตรา 18 การจัดตั้ง การรวม และการยุบเลิกสำนักงานผู้อำนวยการสถาบัน วิทยาลัยสำนัก ศูนย์หรือหน่วยงานที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าวิทยาลัย ให้ทำเป็นประกาศกระทรวงศึกษาธิการและประกาศในราชกิจจานุเบกษา การแบ่งส่วนราชการภายในสำนักงานผู้อำนวยการสถาบัน วิทยาลัย สำนัก ศูนย์ หรือหน่วยงานที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าวิทยาลัย ให้ทำเป็นข้อบังคับของสถาบัน

มาตรา 19 ภายใต้ขอบวัตถุประสงค์ตามมาตรา 16 สถาบันจะรับสถานศึกษาอื่นหรือสถานประกอบการเข้าสมทบในสถาบันเพื่อประโยชน์ในการวิจัยและพัฒนามาตรฐานการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพได้ และมีอำนาจให้ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง หรือปริญญาตรีแก่ผู้ที่ศึกษาจากสถานศึกษาหรือสถานประกอบการ และสำเร็จการศึกษาตามหลักเกณฑ์ของสถาบันได้ การรับเข้าสมทบ และการยกเลิกการเข้าสมทบของสถานศึกษาอื่นหรือสถานประกอบการตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามข้อบังคับของสถาบันและประกาศในราชกิจจานุเบกษา การควบคุมสถานศึกษาอื่นหรือสถานประกอบการที่เข้าสมทบในสถาบันให้เป็นไปตามข้อบังคับของสถาบัน

เอกสารนี้เป็นสาธารณสมบัติของแผ่นดิน เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มาตรา 20 นอกจากเงินที่กำหนดไว้ในงบประมาณแผ่นดิน สถาบันอาจมีรายได้ดังต่อไปนี้

- (1) เงินผลประโยชน์ ค่าธรรมเนียม ค่าปรับและค่าบริการต่างๆ ของสถาบัน
- (2) เงินและทรัพย์สินซึ่งมีผู้อุทิศให้แก่สถาบัน
- (3) รายได้หรือผลประโยชน์ที่ได้จากการลงทุนและจากทรัพย์สินของสถาบัน
- (4) รายได้หรือผลประโยชน์ที่ได้จากการใช้ที่ราชพัสดุ ซึ่งสถาบันปกครองดูแลหรือใช้ประโยชน์
- (5) เงินอุดหนุนจากราชการส่วนท้องถิ่นหรือเอกชน หรือองค์กรระหว่างประเทศหรือเงินอุดหนุนอื่นที่สถาบันได้รับเพื่อใช้ในการดำเนินกิจการของสถาบัน
- (6) รายได้หรือผลประโยชน์อื่น

ให้สถาบันมีอำนาจในการปกครอง ดูแล บำรุงรักษา ใช้ และจัดหาผลประโยชน์จากทรัพย์สินของสถาบัน ทั้งที่เป็นที่ราชพัสดุตามกฎหมายว่าด้วยที่ราชพัสดุและที่เป็นทรัพย์สินอื่น รวมทั้งการจัดหารายได้จากการให้บริการและการจัดเก็บค่าธรรมเนียมการศึกษาของส่วนราชการในสถาบัน บรรดารายได้และผลประโยชน์ของสถาบัน เบี้ยปรับที่เกิดจากการดำเนินการตามวัตถุประสงค์ของสถาบัน เบี้ยปรับที่เกิดจากการผิดสัญญาการศึกษา และเบี้ยปรับที่เกิดจากการผิดสัญญาซื้อทรัพย์สินหรือสัญญาจ้างทำของที่ดำเนินการโดยใช้เงินงบประมาณแผ่นดิน ไม่เป็นรายได้ที่ต้องนำส่งคลังตามกฎหมายว่าด้วยเงินคงคลัง และกฎหมายว่าด้วยวิธีการงบประมาณ

มาตรา 21 บรรดาอสังหาริมทรัพย์ที่สถาบันได้มาโดยมีผู้อุทิศให้หรือได้มาโดยการซื้อหรือการแลกเปลี่ยนจากเงินและทรัพย์สินซึ่งมีผู้อุทิศให้แก่สถาบันตั้งแต่วันที่พระราชบัญญัตินี้มีผลใช้บังคับไม่ถือเป็นที่ราชพัสดุและให้เป็นกรรมสิทธิ์ของสถาบัน

มาตรา 22 บรรดารายได้และทรัพย์สินของสถาบันจะต้องจัดการเพื่อประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ของสถาบันตามมาตรา 16 เงินและทรัพย์สินซึ่งมีผู้อุทิศให้แก่สถาบัน จะต้องจัดการตามเงื่อนไขที่ผู้อุทิศได้กำหนดไว้และจะต้องเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของสถาบัน แต่ถ้ามีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขดังกล่าว สถาบันต้องได้รับความยินยอมจากผู้อุทิศให้หรือทายาท หากไม่มีทายาทหรือทายาทไม่ปรากฏจะต้องได้รับอนุมัติจากสภาสถาบัน

2.1.3 ความร่วมมือในการจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพ

ความในหมวด 4 ว่าด้วยความร่วมมือในการจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพมีเนื้อหาสาระ ดังนี้

มาตรา 48 เพื่อประโยชน์ในการพัฒนามาตรฐานการอาชีวศึกษาของชาติ ให้สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาดำเนินการประสาน ส่งเสริม และสนับสนุนการจัดการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ 120457 และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาชีวศึกษาของสถานศึกษาเอกชน ให้สามารถจัดการอาชีวศึกษาสอดคล้องกับนโยบายและมาตรฐานการอาชีวศึกษา

มาตรา 49 สถานศึกษาอาชีวศึกษาของเอกชนอาจเข้าร่วมเป็นเครือข่ายของสถาบันเพื่อประโยชน์ในการร่วมมือทางวิชาการ การสร้างคุณภาพการอาชีวศึกษาเอกชน ให้สอดคล้องกับระบบมาตรฐานการอาชีวศึกษาของชาติ เพื่อสามารถใช้ทรัพยากรร่วมกันให้เกิดประโยชน์สูงสุด ทั้งนี้ ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

มาตรา 50 สถาบันต้องจัดระบบการจัดการให้เอื้ออำนวยแก่ผู้มีประสบการณ์ผู้ผ่านการฝึกอบรมจากสถานประกอบการที่ได้รับการรับรอง ผู้เรียนที่สะสมผลการเรียนไว้ และผู้ผ่านการฝึกอบรมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงานให้สามารถเทียบโอนผลการเรียนหรือประสบการณ์ด้านวิชาชีพเพื่อให้ได้คุณวุฒิการศึกษาในหลักสูตรต่างๆ ได้ ทั้งนี้ตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการการอาชีวศึกษากำหนด

มาตรา 51 ในการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีที่เป็นความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบัน และสถานประกอบการ ให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบัน และสถานประกอบการ

มาตรา 52 สถานประกอบการใดที่ประสงค์จะดำเนินการจัดการอาชีวศึกษา และการฝึกอบรมวิชาชีพตามพระราชบัญญัตินี้ ให้ยื่นคำขอต่อเลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เพื่อให้ได้รับการรับรองประโยชน์ตามกฎหมาย ทั้งนี้ ให้ถือว่าไม่เป็นการขัดหรือแย้งกับการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานรูปแบบศูนย์การเรียนรู้ตามกฎหมายว่าด้วยการศึกษาแห่งชาติ การยื่นคำขอและการพิจารณาให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และวิธีการที่กำหนดในกฎกระทรวง การจัดการอาชีวศึกษาในสถานประกอบการให้จัดการสอนตามหลักสูตรการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพ หรือจัดการสอนตามหลักสูตรที่สถานประกอบการร่วมกับสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันจัดทำขึ้น โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการการอาชีวศึกษา หลักเกณฑ์ และวิธีการดำเนินการให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการการอาชีวศึกษากำหนด

มาตรา 53 สถานประกอบการหรือภาคเอกชนอาจเข้าร่วมดำเนินการจัดตั้งศูนย์วิจัย ห้องทดลองหรือห้องปฏิบัติการเพื่อพัฒนาการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพ ในสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันของรัฐหรือเอกชนได้ตามความตกลงของสถานศึกษาหรือสถาบันและสถานประกอบการนั้น ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ด้านความร่วมมือในการพัฒนากำลังคน การวิจัยและพัฒนาเพื่อเสริมสร้างมาตรฐานการอาชีวศึกษาและเพิ่มพูนประสบการณ์ของครู คณาจารย์ บุคลากรทางการศึกษาในสถานศึกษาหรือสถาบัน ให้ทันต่อความเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี รายได้และทรัพย์สินที่เกิดจากการดำเนินการของสถานประกอบการตามวรรคหนึ่งให้เป็นรายได้ของสถานศึกษาหรือสถาบันนั้น หลักเกณฑ์และวิธีการในการเข้าร่วมดำเนินการของสถานประกอบการหรือภาคเอกชนตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามข้อบังคับของสถาบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในกรณีฉุกเฉินเท่านั้น ไม่ควรนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มาตรา 54 สถานประกอบการ สมาคมวิชาชีพ หรือองค์กรอื่นที่ให้ความร่วมมือในการจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพ อาจได้รับสิทธิและประโยชน์ ดังต่อไปนี้

- (1) การสนับสนุนด้านวิชาการและทรัพยากรตามสมควรแก่กรณี
- (2) การเชิดชูเกียรติแก่สถานประกอบการ สมาคมวิชาชีพ หรือองค์กรอื่นที่ให้ความร่วมมือในการจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพ

มาตรา 55 ครูฝึกในสถานประกอบการตามมาตรา 52 และมาตรา 53 ต้องมีคุณสมบัติอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

- (1) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษาและผ่านการศึกษาหรือฝึกอบรมวิชาการศึกษาด้านอาชีพ
- (2) เป็นผู้ชำนาญการด้านอาชีพโดยสำเร็จการศึกษาวิชาชีพไม่ต่ำกว่าระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ หรือผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ หรือมาตรฐานอื่นตามที่คณะกรรมการการอาชีวศึกษากำหนด
- (3) เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านอาชีพเฉพาะสาขาซึ่งสำเร็จการศึกษาวิชาชีพไม่ต่ำกว่าระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพที่มีประสบการณ์ในสาขาอาชีพนั้นไม่น้อยกว่าห้าปี หรือสำเร็จการศึกษาวิชาชีพระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงที่มีประสบการณ์ในสาขาอาชีพนั้นไม่น้อยกว่าสามปี หรือผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติและมีประสบการณ์ในการทำงานในสาขาอาชีพนั้นไม่น้อยกว่าห้าปี
- (4) เป็นผู้ที่มีประสบการณ์และประสบความสำเร็จในอาชีพเฉพาะสาขามีผลงานเป็นที่ยอมรับในสังคมและท้องถิ่น และสามารถถ่ายทอดความรู้ได้ หลักเกณฑ์ในการแต่งตั้ง การทดสอบ การฝึกอบรม และการออกใบรับรองการเป็นครูฝึกในสถานประกอบการให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการการอาชีวศึกษากำหนด

2.1.4 การเงินและทรัพยากร

ความในหมวด 5 ว่าด้วยการเงินและทรัพยากร มีเนื้อหาสาระเกี่ยวกับกองทุนเพื่อพัฒนาการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพและการใช้จ่ายกองทุน ดังนี้

มาตรา 56 ให้จัดตั้งกองทุนขึ้นกองทุนหนึ่งในสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษากระทรวงศึกษาธิการ เรียกว่า “กองทุนเพื่อพัฒนาการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพ” มีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการจัดการอาชีวศึกษา การพัฒนาบุคลากร และความร่วมมือในการจัดการอาชีวศึกษา ประกอบด้วย

- (1) เงินหรือทรัพย์สินอื่นที่สถานประกอบการหรือเอกชนมอบให้แก่กองทุน หรือที่มีผู้บริจาคหรืออุทิศให้แก่กองทุน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(2) เงินที่ได้รับจากต่างประเทศ รัฐบาลต่างประเทศ หรือองค์การระหว่างประเทศ

(3) ดอกผลและผลประโยชน์ที่เกิดจากกองทุน

(4) รายได้หรือผลประโยชน์อื่นของกองทุน

มาตรา 57 เงินกองทุนให้ใช้จ่ายได้ ดังต่อไปนี้

(1) การดำเนินงานและสนับสนุนการพัฒนาคุณภาพเครื่องมือ อุปกรณ์ อาคารสถานที่หลักสูตร กิจกรรม มาตรฐานสถานศึกษาและรูปแบบการศึกษาที่สอดคล้องกับ มาตรฐานการศึกษาแห่งชาติ และการพัฒนาบุคลากร รวมถึงนักเรียนและนักศึกษาของสถานศึกษา อาชีวศึกษา สถาบันสถานประกอบการ และครูฝึกในสถานประกอบการ ตลอดจนความร่วมมือระหว่างหน่วยงานดังกล่าว

(2) การให้กู้ยืมแก่ผู้สำเร็จการศึกษาอาชีวศึกษาเพื่อใช้จ่ายในการประกอบอาชีพโดยอิสระ

(3) เป็นค่าใช้จ่ายที่จำเป็นในการดำเนินการตามพระราชบัญญัตินี้
การเบิกจ่ายเงินกองทุน ให้เป็นไปตามระเบียบที่สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษากำหนด

2.2 การจัดการอาชีวศึกษาและการปฏิรูปการอาชีวศึกษา

2.2.1 แนวคิดการจัดการอาชีวศึกษา

สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (2550 ก : 13-15) กล่าวถึงความมุ่งหมาย หลักการ และแนวทางการจัดการอาชีวศึกษา รวมทั้งหลักการจัดการศึกษาด้านการอาชีวศึกษา ไว้ดังนี้

1) ความมุ่งหมาย หลักการ และแนวทางการจัดการอาชีวศึกษา

ความมุ่งหมาย หลักการ และแนวทางการจัดการศึกษาที่กำหนดในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มีดังนี้ คือ

1. พัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

2. กระบวนการเรียนรู้ต้องมุ่งปลูกฝังจิตสำนึกที่ถูกต้องเกี่ยวกับการเมืองการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข รู้จักรักษาและส่งเสริมสิทธิหน้าที่ เสรีภาพ การเคารพกฎหมาย ความเสมอภาคและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ มีความภาคภูมิใจในความเป็นไทย รู้จักรักษาผลประโยชน์ส่วนรวมและของประเทศชาติ รวมทั้งส่งเสริมศาสนา ศิลปวัฒนธรรมของชาติ การกีฬา ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและความรู้อันเป็นสากล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาจัดทำขึ้นเพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการดำเนินการ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตลอดจนอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีความสามารถในการประกอบอาชีพ รู้จักพึ่งตนเอง มีความริเริ่มสร้างสรรค์ ใฝ่รู้และเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง

3. หลักการจัดการศึกษาด้านวิชาชีพ

- 1) เป็นการจัดการศึกษาตลอดชีวิตเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคน
- 2) เป็นการพัฒนาเนื้อหาสาระและองค์ความรู้
- 3) มีการกำหนดกรอบหลักสูตร มาตรฐานการอาชีวศึกษา มาตรฐานวิชาชีพ มาตรฐานอาชีพ คุณวุฒิวิชาชีพ และการจัดระบบประกันคุณภาพการอาชีวศึกษาทุกระดับ (ปวช. และ ปวส.) และวิชาชีพทุกสาขา
- 4) มีหลักการส่งเสริมมาตรฐานวิชาชีพครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษารวมทั้งการพัฒนาครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาอย่างต่อเนื่อง
- 5) ให้องค์การภาครัฐ สถานประกอบการ และสถานศึกษา สังคมอื่น ร่วมมือในการจัดการอาชีวศึกษาและฝึกอบรม
- 6) ระดมทรัพยากรจากแหล่งต่างๆ มาใช้ในการจัดการศึกษา
- 7) การมีส่วนร่วมของบุคคล ครอบครัว ชุมชน องค์กรชุมชน องค์กร ปกครอง ส่วนท้องถิ่น เอกชน องค์กรมหาชน องค์กรวิชาชีพ สถานศึกษา ศาสนา สถานประกอบการ และสถานศึกษาสังคมอื่น

ทั้งนี้ การอาชีวศึกษาและหรือการฝึกอบรมอาชีพเป็นการศึกษาเพื่ออาชีพ มีการกำหนดระดับทักษะที่ผู้เรียนต้องทำได้หรือมีได้ในแต่ละอาชีพ หรือแต่ละพันธกิจ มีการกำหนดความรู้ความสามารถทั้งความรู้ที่เป็นหลักวิชา ความรู้ที่สัมพันธ์กับทักษะ กำหนดคุณลักษณะ (trait) เจตคติ (attitude) จริยธรรม (ethics) และจรรยาบรรณ (code of conduct) ที่พึงมีของผู้เรียนเมื่อจบการศึกษา ดังนั้นการจัดการอาชีวศึกษาจึงมุ่งเน้นสมรรถนะทางวิชาชีพ (occupational competence) ของผู้ศึกษาให้เพียงพอแก่การประกอบอาชีพได้เป็นขั้นต้น

2) หลักการจัดการศึกษาด้านการอาชีวศึกษา

หลักการและวัตถุประสงค์ในการจัดการศึกษาด้านการอาชีวศึกษา ได้แก่ การมุ่งเตรียมกำลังคนระดับต้นและระดับกลางด้านเทคนิคในสาขาต่างๆ ให้ตรงกับความต้องการของสถานประกอบการและตลาดแรงงาน โดยสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาได้กำหนดอุดมการณ์และหลักการในการจัดการอาชีวศึกษา ว่าอุดมการณ์ที่สำคัญในการจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพ คือ การพัฒนากำลังคนระดับกึ่งฝีมือ ระดับฝีมือ ระดับเทคนิค และระดับเทคโนโลยี เพื่อให้เกิดคุณภาพตามสมรรถนะอาชีพที่กำหนดไว้ โดยจัดในสถานศึกษาของรัฐ สถานศึกษาของเอกชน สถานประกอบการ หรือโดยความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการ อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพตามมาตรฐานสากล ทั้งนี้จะต้องสอดคล้องกับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ขออนุญาต การนำเอกสารไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต ถือว่าผิดกฎหมาย และต้องแจ้งเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนการศึกษาชาติ ปรึชญการอาชีวศึกษา ภายใต้การสนับสนุนทรัพยากรตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อผลิตกำลังคนที่มีคุณภาพให้มีศักยภาพในการพัฒนาประเทศ

ทั้งนี้ เป้าหมายและวัตถุประสงค์ของการจัดการศึกษาด้านการอาชีวศึกษาที่สำคัญที่สุดนั้นจะอยู่ที่การมุ่งพัฒนาคนให้เต็มตามศักยภาพที่มีอยู่โดยคำนึงถึงสภาพแวดล้อม การพัฒนาที่ยั่งยืน การให้การศึกษาตลอดชีวิต มีคุณวุฒิวิชาชีพ โดยจัดการเรียนรู้แบบเปิดและยืดหยุ่น มีการรับรองและเทียบโอนประสบการณ์ ให้มีความสำคัญกับการอาชีวศึกษาในระดับสูงโดยกำหนดเป็นวาระแห่งชาติ มีการปฏิรูปการลงทุนให้สอดคล้องกับแผนพัฒนา มีเกณฑ์มาตรฐานและตัวชี้วัดต่างๆ ในการจัดการเพื่อคุณภาพ มีการเชื่อมโยงระหว่างการศึกษาที่หลากหลายเข้ากับการทำงานจริง โดยการใช้หลักสูตรฐานสมรรถนะ การใช้ทักษะหลักและทักษะที่จำเป็นเพื่อการดำเนินชีวิต อีกทั้งบุคลากรด้านการอาชีวศึกษาต้องมีคุณวุฒิ คุณภาพและคุณสมบัติที่เหมาะสม มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ผู้สำเร็จการศึกษาและผู้ปฏิบัติงานสายวิชาชีพเทียบได้กับสาขาวิชาชีพอื่น

2.2.2 การปฏิรูปการอาชีวศึกษา

จากรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2540 มาตรา 81 จึงได้มีพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ซึ่งเป็นแนวทางการปฏิรูปการศึกษาอย่างแท้จริง ในการดำเนินงานเพื่อการปฏิรูปการศึกษาได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการอำนวยการปฏิรูปการศึกษา เมื่อวันที่ 9 ธันวาคม 2545 มีหน้าที่กำหนดทิศทาง แผนการดำเนินงาน อำนวยการ และกำกับดูแลการปฏิรูปการศึกษา กำหนดยุทธศาสตร์การปฏิรูปการศึกษาในภาพรวม คณะกรรมการอำนวยการปฏิรูปการศึกษาได้แต่งตั้งคณะทำงานเพื่อศึกษาและจัดทำข้อเสนอ ยุทธศาสตร์การปฏิรูปการศึกษา เมื่อวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2546 รวม 9 คณะ คณะทำงานที่ 7 คือ คณะทำงานด้านอาชีวศึกษาและฝึกอบรม ซึ่งคณะรัฐมนตรีได้อนุมัติยุทธศาสตร์การปฏิรูปการศึกษา เมื่อวันที่ 2 ธันวาคม 2546 ซึ่งมียุทธศาสตร์การปฏิรูปการอาชีวศึกษาและฝึกอบรม และแนวคิดการวิจัยด้านการอาชีวศึกษาเพื่อสนับสนุนยุทธศาสตร์การปฏิรูปการอาชีวศึกษาและฝึกอบรมดังกล่าว (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. 2547 : 31-35 ; ชนะ กสิภาร. 2549 : 2-4) ดังนี้

1) ยุทธศาสตร์การปฏิรูปการอาชีวศึกษาและฝึกอบรม

ข้อเสนอยุทธศาสตร์การปฏิรูปด้านการอาชีวศึกษาและฝึกอบรมที่คณะรัฐมนตรีมีมติอนุมัติ เมื่อวันที่ 2 ธันวาคม 2546 มี 3 ยุทธศาสตร์ (3 re) และแต่ละยุทธศาสตร์มี 3 มาตรการ ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 : การปรับทิศทางและแนวทางการจัดการอาชีวศึกษาแนวใหม่ (re-orientating)

มาตรการที่ 1 เร่งรัดการจัดทำนโยบายและแผนการพัฒนากำลังคนของชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ในเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มาตรการที่ 2 ส่งเสริมการพัฒนาระบบคุณวุฒิวิชาชีพและปฏิรูปการเรียนรู้
 มาตรการที่ 3 เร่งรัดการปฏิรูประบบการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับความต้องการ
 ของตลาดแรงงาน รวมถึงอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม

ยุทธศาสตร์ที่ 2 : การปรับระบบบริหารและการจัดการ (re-organizing)

มาตรการที่ 1 เร่งรัดการปฏิรูประบบบริหารและการจัดการ

มาตรการที่ 2 พัฒนาระบบความร่วมมือ

มาตรการที่ 3 พัฒนาระบบคุณภาพมาตรฐาน

ยุทธศาสตร์ที่ 3 : การปรับระบบการเงินและทรัพยากร (re-financing and re-mobilizing of resources)

มาตรการที่ 1 ศึกษาวิจัยและพัฒนาระบบการเงินเพื่อการอาชีวศึกษาและ
 ฝึกอบรม

มาตรการที่ 2 เร่งรัดการปฏิรูประบบบุคลากรการอาชีวศึกษา

มาตรการที่ 3 วิจัยเพื่อพัฒนานโยบายและติดตามประเมินผลเกี่ยวกับการใช้
 สื่อและเทคโนโลยีทางการอาชีวศึกษาและฝึกอบรม

2) แนวคิดการวิจัยที่สนับสนุนยุทธศาสตร์การปฏิรูปการอาชีวศึกษาและฝึกอบรม

แนวโน้มและสิ่งท้าทายในปัจจุบันและอนาคตมีหลายประการ เช่น การสนองตอบ
 โลกาภิวัตน์ การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ เทคโนโลยี และธรรมชาติของงาน การเปลี่ยนแปลงของ
 สังคม วัฒนธรรม ค่านิยม คุณธรรมและจริยธรรม ความไม่เสมอภาค การปฏิวัติสารสนเทศและ
 ดิจิตอลเทคโนโลยี ซึ่งมีผลต่อขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ สำหรับประเทศไทยขีด
 ความสามารถในการแข่งขันค่อนข้างต่ำ โดยเฉพาะผลิตภาพ ระดับการศึกษาและสมรรถนะของ
 แรงงาน จึงต้องมียุทธศาสตร์การปฏิรูปการอาชีวศึกษา และมีการศึกษาวิจัยเพื่อส่งเสริม สนับสนุน
 ยุทธศาสตร์การปฏิรูปเหล่านี้ ผลและประสบการณ์จากการวิจัยจะเป็นฐานในการศึกษาวิจัย
 ยุทธศาสตร์การปฏิรูปการอาชีวศึกษาและฝึกอบรมในระยะยาว และเป็นแนวทางการพัฒนา
 สมรรถนะของบุคลากรเพื่อส่งเสริมกิจกรรมที่มีมูลค่าเพิ่มสูง (high value-added activities) ในการ
 เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

โครงการวิจัยเพื่อสนับสนุนยุทธศาสตร์ที่ 1 เช่น

- 1) โมเดลคณิตศาสตร์หา skills shortage และ skill gap
- 2) รูปแบบปริญาตรีประยุกต์ที่เน้นการปฏิบัติ
- 3) การศึกษามาตรฐานอาชีพสำหรับ 13 อุตสาหกรรมหลัก เช่น อาชีพการ
 โรงแรม เครื่องนุ่งห่ม อัญมณีและเครื่องประดับ โลจิสติกส์ เป็นต้น

4) การศึกษามาตรฐานผู้ประเมินสมรรถนะอาชีพของบุคคลเพื่อเข้าสู่ระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 คุณวุฒิวิชาชีพ

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 5) การพัฒนาทักษะทางการคิดสำหรับนักศึกษาระดับอาชีวศึกษา
- 6) การพัฒนาทักษะหลักที่จำเป็นต่อการทำงานของนักศึกษาอาชีวศึกษา

โครงการวิจัยเพื่อสนับสนุนยุทธศาสตร์ที่ 2 เช่น

- 1) ศึกษารูปแบบระบบทวิภาคี
- 2) รูปแบบการพัฒนาวิทยาลัยแห่งการเป็นเลิศ (centre of vocational excellence)
- 3) การปรับปรุงคุณภาพการอาชีวศึกษา
- 4) การหา benchmark ของตัวบ่งชี้คุณภาพ

โครงการวิจัยเพื่อสนับสนุนยุทธศาสตร์ที่ 3 เช่น

- 1) การสังเคราะห์รูปแบบค่าใช้จ่ายการอาชีวศึกษา
- 2) มาตรฐานอาชีพครูอาชีวศึกษา
- 3) มาตรฐานอาชีพผู้บริหารอาชีวศึกษา
- 4) พัฒนายุทธศาสตร์สำหรับ e-learning

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2554 : 13-17) ได้กำหนดนโยบายและยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (พ.ศ.2552-2561) ด้านการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการเรียนรู้ ซึ่งมีนโยบายในการปรับเปลี่ยนหลักสูตร การเรียนการสอน การวัดและประเมินผล โดยมีเป้าหมายที่สำคัญของการปฏิรูปการศึกษาช่วงทศวรรษที่สอง คือ

1. การปรับหลักสูตรทุกสาขาวิชา ทุกระดับและทุกประเภทการศึกษาให้มีจุดเน้นชัดเจนไม่ซ้ำซ้อน สามารถปฏิบัติได้จริง เมื่อปรับแล้วต้องจัดให้มีระบบกำกับดูแล ระบบส่งเสริมจูงใจและให้รางวัล แก่ครู คณาจารย์ และผู้บริหารสถานศึกษาที่จัดการเรียนการสอนและการประเมินผลการเรียนรู้ได้ตามข้อกำหนดของหลักสูตร

2. ครูและคณาจารย์ทุกระดับการศึกษาต้องร่วมกันปรับวิธีเรียนและเปลี่ยนวิธีสอน เพื่อให้ (1) ผู้เรียนเห็นคุณค่าของความรู้คู่กับความคิด (2) ผู้เรียนคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาได้ รู้จักค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง สามารถแยกแยะความรู้ที่ดี มีประโยชน์ และปรับใช้ในการดำรงชีวิตได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม (3) เน้นวิธีการสอนให้ผู้เรียนเรียนอย่างสนุกสนานไม่เบื่อ เน้นการตั้งคำถามให้ผู้เรียนรู้จักคิดแก้ปัญหา คิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ คิดเชื่อมโยง และคิดวิพากษ์ (4) ลดการเรียนรู้จากการบอกเล่าในห้องเรียน เพิ่มการเรียนรู้จากการสืบเสาะ วิเคราะห์จากปัญหา จากการทำโครงการ การดูงาน การฝึกงาน และจากแหล่งเรียนรู้รอบตัว ฯลฯ รวมทั้งเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง และ (5) ผู้เรียนรู้จักวิธีการเรียนรู้ รักการเรียนรู้และเรียนรู้ตลอดชีวิต

3. การสอบและการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนต้อง (1) ใช้วิธีการและเครื่องมือที่เหมาะสม มีความตรง สามารถวัดในสิ่งที่ต้องการวัด ด้วยการสอบภาคปฏิบัติ การมอบหมายงานให้ทำ (2) ใช้คำถามให้แสดงเหตุผลประกอบคำตอบ ทั้งด้วยการเขียน การพูดหรือ

เอกสารเป็นเอกสารที่นำมาใช้ประเมินผลเพื่อตรวจสอบว่าผู้เรียนได้เรียนรู้หรือไม่ และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเสนอผลงาน และ (3) สอดด้วยรูปแบบอื่นๆ โดยเน้นการสอบที่วัดความคิดและความเข้าใจมากกว่าความจำ และลดการสอบโดยใช้ข้อสอบแบบเลือกตอบหรือแบบปรนัย

ทั้งนี้ โดยกำหนดมาตรการให้ผู้บริหารสถานศึกษารับผิดชอบคุณภาพการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนให้ได้ตามข้อกำหนดของหลักสูตรขั้นต่ำ โดยทำบันทึกข้อตกลงร่วมกัน (MOU) ควบคู่กับระบบกำกับดูแลและจูงใจ โดยมีจุดเน้นการจัดการศึกษาด้านการอาชีวศึกษา ดังนี้

- 1) ปรับหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานตามความจำเป็น และ/หรืออย่างน้อยทุก 5 ปี โดยเน้นสาขาขาดแคลนและสาขาที่สนองต่อการพัฒนาประเทศ
- 2) สร้างคุณค่า ค่านิยม และสิ่งจูงใจสำหรับการศึกษาด้านการอาชีวศึกษา
- 3) เน้นการพัฒนาทักษะวิชาชีพควบคู่กับการสร้างสำนึกพลเมือง ในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข การพัฒนาค่านิยมในการต่อต้านการทุจริตทุกรูปแบบ การพัฒนาเจตคติและค่านิยมในการทำงาน ทั้งการเป็นเจ้าของกิจการ (ขนาดเล็ก) ของตนเอง และการเป็นลูกจ้างในสถานประกอบการ
- 4) จัดการศึกษาระบบทวิภาคี สหกิจศึกษาอย่างจริงจัง และขยายผลในเชิงปริมาณให้มากขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนได้รับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการ
- 5) เร่งรัดการจัดทำกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ และกรอบคุณวุฒิวิชาชีพ
- 6) เร่งแก้ปัญหาคาดแคลนครูอาชีวศึกษาที่มีทักษะวิชาชีพทางช่างและบริการ

2.3 การประกันคุณภาพการศึกษา

2.3.1 ความหมายของการประกันคุณภาพการศึกษา

วันชัย ศิริชนะ (2537 : 12) ได้ให้ความหมายของการประกันคุณภาพการศึกษาไว้ว่า หมายถึง กระบวนการหรือกลไกใดๆ ที่จะรักษาไว้ซึ่งคุณภาพของการศึกษาให้ได้มาตรฐาน และมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

ทบทวนมหาวิทยาลัย (2540 : 7) ให้ความหมายของการประกันคุณภาพการศึกษาไว้ว่า หมายถึง กิจกรรมหรือการปฏิบัติใดๆ ที่หากได้ดำเนินการตามระบบหรือแผนที่ได้วางเอาไว้แล้ว จะทำให้เกิดความเชื่อมั่นได้ว่าจะได้บัณฑิตที่มีคุณภาพตามคุณลักษณะที่พึงประสงค์

สงบ ถักขณะ (2541 : 2) ได้ให้ความหมายของการประกันคุณภาพการศึกษาไว้ว่า เป็นกระบวนการวางแผนและกระบวนการจัดการของผู้รับผิดชอบจัดการศึกษา ที่จะได้รับประกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ให้สังคมเชื่อมั่นว่า จะพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ให้ครบถ้วนตามมาตรฐานคุณภาพที่ระบุไว้ในหลักสูตร และตรงกับความมุ่งหวังของสังคม

สมศักดิ์ ลินธุระเวช (2541 : 2) ให้ความหมายของการประกันคุณภาพการศึกษาไว้ว่าเป็นกระบวนการที่จะยกมาตรฐานของโรงเรียนต่างๆ ที่ยังไม่เข้ามาตรฐานผลักดันให้ได้มาตรฐาน และเป็นมาตรการหนึ่งที่จะทำให้เกิดความเชื่อมั่นว่าสถานศึกษาที่ได้รับการรับรองมาตรฐานสามารถจัดการศึกษาได้อย่างมีคุณภาพ

อำรุง จันทวานิช (2542 : 42) ได้สรุปความหมายของการประกันคุณภาพการศึกษาไว้ว่า หมายถึงกิจกรรมหรือแนวปฏิบัติเพื่อเป็นหลักประกันว่าคุณภาพการศึกษาได้รับการรักษาไว้ โดยอยู่บนพื้นฐานของการป้องกันความผิดพลาด ผนวกกับการแก้ไขความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการจัดการศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2543 : 7) ได้ให้ความหมายของการประกันคุณภาพการศึกษาไว้ว่า เป็นการบริหารจัดการและดำเนินกิจกรรมตามภารกิจปกติของสถานศึกษา เพื่อพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะเป็นการสร้างความมั่นใจให้ผู้รับบริการโดยตรง ได้แก่ ผู้เรียนและผู้ปกครอง และผู้รับบริการทางอ้อม ได้แก่ สถานประกอบการ ประชาชน และสังคมโดยรวมว่า การดำเนินงานของสถานศึกษาจะมีประสิทธิภาพและทำให้ผู้เรียนมีคุณภาพหรือคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามมาตรฐานการศึกษาที่กำหนด

สำนักงานปฏิรูปการศึกษา (2543 : 3) ให้ความหมายของการประกันคุณภาพการศึกษา โดยมีจุดเน้นที่การประเมิน ดังปรากฏในมาตรา 4 ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 คือ

“การประกันคุณภาพภายใน” หมายความว่า การประเมินผลและการติดตามตรวจสอบคุณภาพมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษาจากภายในโดยบุคลากรของสถานศึกษานั้นเอง หรือโดยหน่วยงานต้นสังกัดที่มีหน้าที่กำกับดูแลสถานศึกษานั้น

“การประกันคุณภาพภายนอก” หมายความว่า การประเมินผลและการติดตามตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษาจากภายนอก โดยสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา หรือบุคคลหรือหน่วยงานภายนอกที่สำนักงานดังกล่าวรับรอง เพื่อเป็นการประกันคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา

จรัส นองมาก (2544 : 2) ได้ให้ความหมายของการประกันคุณภาพการศึกษาไว้ว่า เป็นแนวทางปฏิบัติเพื่อให้มีความมั่นใจว่า ถ้าทำตามกระบวนการที่กำหนดนี้แล้ว การศึกษาจะมีคุณภาพเป็นที่พึงพอใจของผู้รับบริการ

ชินภัทร ภูมิรัตน (2544 : 1.1-1.6) ได้ให้ความหมายของการประกันคุณภาพการศึกษาว่า หมายถึง การบริหารจัดการและดำเนินกิจกรรมตามภารกิจปกติของสถานศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน เป็นการสร้างความมั่นใจให้ผู้รับบริการทางการศึกษา ทั้งผู้เรียน ผู้ปกครอง สถานประกอบการ หน่วยงานต้นสังกัด และสังคม โดยต้องดำเนินการตามมาตรฐานการศึกษาที่กำหนดไว้ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประกอบการ ประชาชนหรือสังคมโดยรวม ว่าการดำเนินงานของสถานศึกษาจะมีประสิทธิภาพ และทำให้ผู้เรียนมีคุณภาพหรือคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามมาตรฐานการศึกษาที่กำหนด

อุทุมพร จามรมาน และคณะ (2544 : 4) ให้ความหมายของการประกันคุณภาพ การศึกษาว่า หมายถึง กระบวนการในการควบคุมคุณภาพ ตรวจสอบคุณภาพ และประเมินคุณภาพ อย่างเป็นระบบ เพื่อให้มั่นใจว่าคุณภาพการศึกษาได้รับการรักษาหรือได้มาตรฐานอย่างต่อเนื่องและ ส่งเสริมพัฒนา เพื่อให้ได้ผลผลิตของการศึกษาที่มีคุณภาพตามลักษณะที่พึงประสงค์

นงราม เศรษฐพานิช และสุวิมล ว่องวานิช (2545 : 224) กล่าวว่า การประกันคุณภาพ การศึกษา หมายถึง การบริหารจัดการและการดำเนินกิจกรรมตามภารกิจปกติขององค์กร/หน่วยงาน เพื่อพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะเป็นการสร้างความมั่นใจให้ผู้รับบริการทางการ ศึกษา ทั้งผู้รับบริการโดยตรง ได้แก่ ผู้เรียนและผู้ปกครอง และผู้รับบริการทางอ้อม ได้แก่ สถาน ประกอบการ ประชาชน และสังคมโดยรวม ว่าการดำเนินงานขององค์กร/หน่วยงานจะมี ประสิทธิภาพ และทำให้ผู้เรียนมีคุณภาพหรือคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามมาตรฐานการศึกษาที่ กำหนด การประกันคุณภาพมีแนวคิดอยู่บนพื้นฐานของการ “ป้องกัน” ไม่ให้เกิดการทำงานที่ไม่มี ประสิทธิภาพและผลิตไม่มีคุณภาพ

วิจิตร ศรีสะอ้าน (2546 : 4-5) ให้ความหมายของการประกันคุณภาพการศึกษาไว้ว่า เป็นการประกันว่าระบบการศึกษาจะเสริมสร้างคุณภาพคนไทยให้เป็นไปตามที่เราต้องการ ส่งผล ไปสู่การที่ทำให้ประเทศไทยพึ่งตนเองได้ พัฒนาได้ และแข่งขันได้ เพราะคนเป็นปัจจัยนำของการ พัฒนาทั้งปวง

Cuttance (1994 : 5) ได้ให้ความหมายของการประกันคุณภาพการศึกษาว่า หมายถึง กลยุทธ์ที่ได้วางแผนไว้อย่างเป็นระบบ และปฏิบัติงานที่ได้ออกแบบไว้โดยเฉพาะ เพื่อรับประกันว่า กระบวนการได้รับการกำกับดูแล รวมถึงการปฏิบัติงานนั้นมุ่งไปสู่เป้าหมายที่ตั้งไว้อยู่ตลอดเวลา

Murgatroyd and Morgan (1994 : 45) ให้ความหมายของการประกันคุณภาพการศึกษาว่า หมายถึง การดำเนินการเกี่ยวกับการกำหนดมาตรฐานคุณภาพการศึกษาและกระบวนการตรวจสอบ หรือการประเมินว่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพการศึกษามากน้อยเพียงไร

Frazier (1997 : 116-117) ได้ให้ความหมายของการประกันคุณภาพการศึกษาว่า เป็น กระบวนการที่มีเป้าหมายที่ไม่ใช่การตรวจสอบคุณภาพหลังจากสิ้นสุดกระบวนการ แต่เป็นการให้ ความสำคัญการป้องกันคุณภาพ โดยใช้การวิเคราะห์กระบวนการอย่างเป็นระบบ และมีการ ออกแบบกระบวนการเพื่อที่จะสามารถรวบรวมข้อมูลที่จะใช้ในการประเมินและควบคุมปัญหาเพื่อ การตัดสินใจและสามารถให้ข้อมูลแก่ผู้เกี่ยวข้องได้ โดยเน้นให้ผู้บริหาร ครูและผู้เกี่ยวข้องอื่นๆ กำกับติดตามและปรับปรุงแก้ไขกระบวนการของตนเองซึ่งอาจไม่จำเป็นต้องมีผู้ตรวจสอบคุณภาพ จากภายนอกก็ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากความหมายของการประกันคุณภาพการศึกษาดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยสรุปได้ว่า การประกันคุณภาพการศึกษา หมายถึง กระบวนการในการวางแผนและกระบวนการในการดำเนินงานของหน่วยงานทางการศึกษาที่เป็นระบบและมีความต่อเนื่อง เพื่อให้ได้ผลผลิตทางการศึกษา เช่น ผู้เรียน และความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของหน่วยงานทางการศึกษา ที่มีคุณภาพ เป็นที่ยอมรับและสร้างความพึงพอใจให้แก่ผู้บริโภคทางการศึกษา บุคคลหรือหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้อง รวมทั้งสังคมโดยรวม ทั้งนี้ ตามความต้องการคุณภาพการศึกษาในบริบทและยุคสมัยต่างๆ ที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้

2.3.2 ความสำคัญของการประกันคุณภาพการศึกษา

ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 หมวด 6 ว่าด้วยมาตรฐานและการประกันคุณภาพการศึกษา มีเนื้อหาสาระสำคัญที่แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการประกันคุณภาพการศึกษาต่อหน่วยงานและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 119 ตอนที่ 74 ก. 2545 : 29-31) ดังนี้

มาตรา 47 ให้มีระบบการประกันคุณภาพการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาทุกระดับ ประกอบด้วย ระบบการประกันคุณภาพภายในและระบบการประกันคุณภาพภายนอก ระบบ หลักเกณฑ์ และวิธีการประกันคุณภาพการศึกษา ให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

มาตรา 48 ให้หน่วยงานต้นสังกัดและสถานศึกษาจัดให้มีระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาและให้ถือว่าการประกันคุณภาพภายในเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการบริหารการศึกษาที่ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง โดยมีการจัดทำรายงานประจำปีเสนอต่อหน่วยงานต้นสังกัด หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และเปิดเผยต่อสาธารณชน เพื่อนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา และเพื่อรองรับการประกันคุณภาพภายนอก

มาตรา 49 ให้มีสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา มีฐานะเป็นองค์การมหาชนทำหน้าที่พัฒนาเกณฑ์วิธีการประเมินคุณภาพภายนอก และทำการประเมินผลการจัดการศึกษาเพื่อให้มีการตรวจสอบคุณภาพของสถานศึกษา โดยคำนึงถึงความมุ่งหมายและหลักการ และแนวการจัดการศึกษาในแต่ละระดับตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัตินี้ ให้มีการประเมินคุณภาพภายนอกของสถานศึกษาทุกแห่งอย่างน้อยหนึ่งครั้งในทุกห้าปีนับตั้งแต่การประเมินครั้งสุดท้าย และเสนอผลการประเมินต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสาธารณชน

มาตรา 50 ให้สถานศึกษาให้ความร่วมมือในการจัดเตรียมเอกสารหลักฐานต่างๆ ที่มีข้อมูลเกี่ยวข้องกับสถานศึกษา ตลอดจนให้บุคลากร คณะกรรมการของสถานศึกษา รวมทั้งผู้ปกครองและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับสถานศึกษาให้ข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนที่พิจารณาเห็นว่าเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการกิจของสถานศึกษา ตามคำร้องขอของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา

เอกสารเป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานี้ ไม่นับผูกมัดเพิกถอนไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คุณภาพการศึกษา หรือบุคคลหรือหน่วยงานภายนอกที่สำนักงานดังกล่าวรับรองที่ทำการประเมินคุณภาพภายนอกของสถานศึกษานั้น

มาตรา 51 ในกรณีที่ผลการประเมินภายนอกของสถานศึกษาใดไม่ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด ให้สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษาจัดทำข้อเสนอแนะการปรับปรุงแก้ไขต่อหน่วยงานต้นสังกัด เพื่อให้สถานศึกษาปรับปรุงแก้ไขภายในระยะเวลาที่กำหนด หากมิได้ดำเนินการดังกล่าว ให้สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษารายงานต่อคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน คณะกรรมการการอาชีวศึกษา หรือคณะกรรมการการอุดมศึกษา เพื่อดำเนินการให้มีการปรับปรุงแก้ไข

สรุปได้ว่าสถานศึกษาทุกแห่งต้องดำเนินการประเมินตนเองทุกปี โดยการดำเนินการเป็นส่วนหนึ่งของการบริหารงานตามปกติ และต้องเปิดเผยผลการดำเนินงานของตนเองต่อสาธารณชน พร้อมทั้งจะถูกตรวจสอบจากคณะกรรมการประเมินผลภายนอกในทุก 5 ปีด้วย โดยบุคลากรภายในสถานศึกษา ตลอดจนคณะกรรมการสถานศึกษา ผู้ปกครอง และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องต้องมีส่วนร่วมในการประเมินผล และทำการพัฒนาปรับปรุงการดำเนินงานของสถานศึกษาให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด เพื่อพัฒนาคุณภาพและเป็นการเตรียมความพร้อมของสถานศึกษาก่อนรับการประเมินผลภายนอกต่อไป (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2543 : 28-29)

การประกันคุณภาพภายในเป็นการควบคุมและตรวจสอบโดยตัวเอง จะทำให้สถานศึกษามีระบบการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ มีการทำงานที่เป้าหมายและแผนการดำเนินงานที่ชัดเจน โดยในการดำเนินการตามแผนเพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายนั้น จะต้องมีการประเมินคุณภาพภายในหรือการประเมินตนเอง เพื่อตรวจสอบและพัฒนาปรับปรุงให้เป็นไปตามเป้าหมายอยู่ตลอดเวลา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2543 : 3)

รุ่ง แก้วแดง (2544 : 11-12) กล่าวว่า ปัจจุบันนี้ หลายประเทศได้จัดให้มีระบบการประกันคุณภาพการศึกษา เพื่อให้มั่นใจว่าสถานศึกษาแต่ละระดับของเขาสามารถจัดการศึกษาได้อย่างมีคุณภาพและมาตรฐาน เพราะทั่วโลกมีความเชื่ออย่างเดียวกันว่า การศึกษา คือ “การลงทุนสำหรับอนาคตของประเทศ” โดยเฉพาะในยุคเศรษฐกิจใหม่ ซึ่งเป็นเศรษฐกิจที่ใช้ความรู้และอุตสาหกรรมที่ใช้ความรู้ สาเหตุสำคัญอีกประการหนึ่งที่ทุกประเทศได้เริ่มมีระบบการประกันคุณภาพการศึกษาก็นี้อาจได้ลงทุนเพื่อการศึกษาไปเป็นจำนวนมหาศาล ทั้งที่เป็นเงินงบประมาณของรัฐหรือเงินของบุคคล จึงจำเป็นต้องคำนึงถึง “ความคุ้มค่าของการลงทุน” เพื่อให้คุณภาพผู้เรียนดีขึ้นอย่างแท้จริง

นงราม เศรษฐพานิช (2544 : 5) กล่าวว่า การประกันคุณภาพการศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญอย่างหนึ่งที่ช่วยให้ผู้บริหารรู้ว่าการดำเนินงานของสถานศึกษามีความโปร่งใสและตรวจสอบได้ ช่วยให้สถานศึกษาได้รู้จักอ่อนและสามารถกำหนดแนวทางการพัฒนาสถานศึกษาได้อย่างมี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล ทำให้ประชาชนทั่วไปได้รู้ว่าเงินภาษีอากรของตนได้ถูกนำไปใช้อย่างคุ้มค่า

อุทุมพร จามรมาน (2545 : 1) กล่าวถึงความสำคัญของการประกันคุณภาพการศึกษาว่า คือการทำให้มั่นใจแก่เจ้าของเงินว่าทุกคนในหน่วยงานทำดี มีประสิทธิภาพ (efficiency) เพื่อผลผลิตของหน่วยงานจะได้มีคุณภาพมากขึ้น

2.3.3 แนวคิดและหลักการประกันคุณภาพการศึกษา

1) แนวคิดตามระบบการประกันคุณภาพการศึกษา

ปณิศา เจริญกุล และคณะ (2541 : 14) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของการประกันคุณภาพการศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2544 : 7-8) ที่ได้เสนอแนวทางเกี่ยวกับการพัฒนาคุณภาพการศึกษาเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา ว่าต้องประกอบด้วย การดำเนินงานตามองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. การควบคุมคุณภาพ (quality control) เป็นการกำหนดมาตรฐานคุณภาพ และการพัฒนาสถานศึกษาให้เข้าสู่มาตรฐาน ประกอบด้วย

- 1.1 การกำหนดมาตรฐาน ด้านผลผลิต ปัจจัย และกระบวนการ
- 1.2 การพัฒนาเข้าสู่มาตรฐาน หมายถึง การพัฒนาปัจจัยต่างๆ ที่ส่งเสริมการจัดการศึกษาของสถานศึกษา

2. การตรวจสอบคุณภาพ (quality audit) เป็นการตรวจสอบ ติดตามผลการดำเนินงานให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด ประกอบด้วย

- 2.1 การประเมินความก้าวหน้าของการจัดการศึกษา
- 2.2 การติดตามและตรวจสอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- 2.3 การปรับปรุงคุณภาพสถานศึกษาที่มีคุณภาพไม่ถึงเกณฑ์มาตรฐานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

3. การประเมินคุณภาพ (quality assessment) เป็นการประเมินคุณภาพของสถานศึกษาโดยหน่วยงานที่กำกับดูแลและหน่วยงานต้นสังกัดในส่วนกลาง ประกอบด้วย

- 3.1 การทบทวนคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา
- 3.2 การประเมินเพื่อรองรับมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา
- 3.3 การประเมินผลการพัฒนาคุณภาพการศึกษาในภาพรวมหรือการประเมินคุณภาพการศึกษา

สุวิมล ว่องวาณิช (2544 : 13) ได้ให้ความหมายการประเมินคุณภาพ ในมิติของการทบทวนคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาว่า เป็นกระบวนการประเมินผลการดำเนินงานของหน่วยงานที่กระทำโดยบุคลากรในหน่วยงานหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ได้ข้อมูลเอกสารเป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้ในการประกันคุณภาพสถานศึกษา ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ช่วยในการปรับปรุงพัฒนาการดำเนินงานให้บรรลุตามเป้าหมายตามที่กำหนด ถือเป็นกระบวนการตรวจสอบการทำงานของตนเอง และควรทำเป็นกิจกรรมหนึ่งในขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นลักษณะสำคัญของการประเมินผลภายในของสถานศึกษา คือ สถานศึกษาประเมินตนเองอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ได้ข้อมูลนำไปสู่การพัฒนาปรับปรุงตนเอง

ในขณะที่ อุทุมพร (ทองอุไทย) จามรمان (2544 : 5-6) กล่าวถึงการประกันคุณภาพการศึกษา (quality assurance) ว่ามีคำที่เกี่ยวข้อง 4 คำ คือ การควบคุมคุณภาพ (quality control) การตรวจสอบคุณภาพ (quality audit) การรับรองคุณภาพ (quality accreditation) และการประเมินคุณภาพ (quality assessment) ซึ่งอธิบายความเกี่ยวข้องกันเป็นสมการ ดังนี้

$$\text{quality assurance} = f(\text{quality control, quality audit, quality assessment})$$

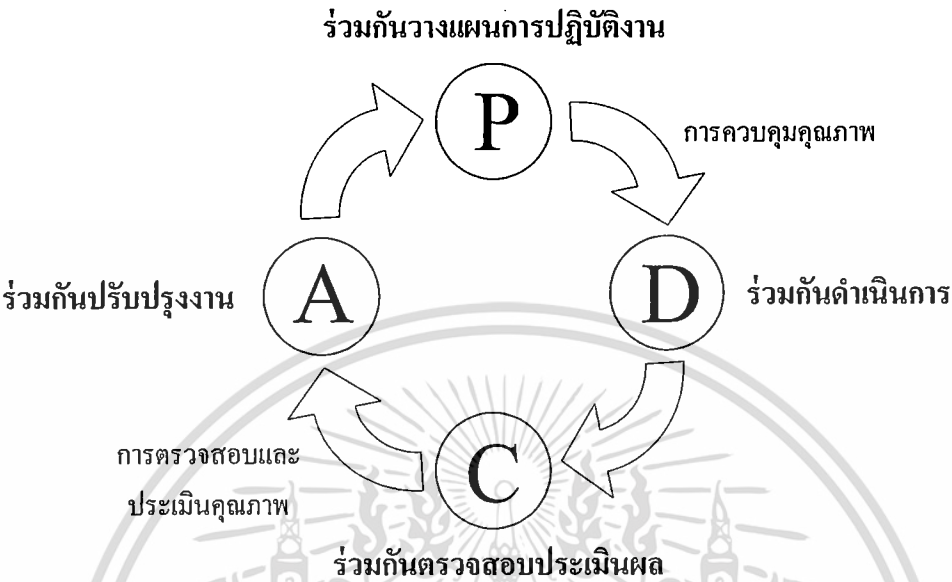
โดยการตรวจสอบคุณภาพ (quality audit) จะประกอบด้วย การตรวจสอบคุณภาพภายใน (internal quality audit) การตรวจสอบคุณภาพภายนอก (external quality audit) และการรับรองคุณภาพ (quality accreditation)

2) แนวคิดตามหลักการบริหาร

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2543 : 8-9) กล่าวว่า การประกันคุณภาพการศึกษาภายในตามหลักการบริหารนั้น เป็นกระบวนการบริหารจัดการเพื่อให้บรรลุเป้าหมายในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้เป็นไปตามมาตรฐานที่ต้องการ หลักการและกระบวนการบริหารเป็นสิ่งที่ใช้ในการทำงานให้ประสบความสำเร็จ โดยผู้บริหารและครูในสถานศึกษาร่วมกันกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจน ต้องช่วยกันคิดและช่วยกันวางแผน (plan) ว่าจะต้องทำอย่างไร แล้วช่วยกันทำ (do) ช่วยกันตรวจสอบ (check) และพัฒนาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง (act) เพื่อให้การทำงานได้ผลและมีคุณภาพดีบรรลุตามเป้าหมายทางการศึกษาที่กำหนด โดยการทำงานร่วมกันเป็นทีมของบุคลากรภายในสถานศึกษา การประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาจึงเป็นกระบวนการที่บุคลากรทุกฝ่ายในสถานศึกษาร่วมกันวางแผน กำหนดเป้าหมายและวิธีการ ลงมือทำตามแผนในทุกขั้นตอน มีการบันทึกข้อมูลเพื่อร่วมกันตรวจสอบผลงานหาจุดเด่นและจุดที่ต้องปรับปรุงแล้วจึงร่วมกันปรับปรุงแผนงานนั้นๆ โดยมีมุ่งหวังให้มีประสิทธิภาพในการบริหารจัดการสถานศึกษาที่เน้นคุณภาพของผู้เรียนเป็นสำคัญ แนวคิดของการทำงานที่เป็นระบบเช่นนี้จะช่วยสร้างความเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกันภายในสถานศึกษา เกิดความรู้สึกร่วมกันเป็นงานปกติ เป็นการมองตนเองและประเมินตนเอง ซึ่งทำให้สถานศึกษามีฐานข้อมูลที่มีมั่นคงเป็นจริงพร้อมต่อการตรวจสอบจากหน่วยงานภายนอก ถ้าพิจารณาแนวคิดเกี่ยวกับระบบการประกันคุณภาพที่ประกอบด้วย การควบคุมและการตรวจสอบคุณภาพ กับหลักการบริหารที่เป็นระบบครบวงจร

(PDCA) ซึ่งประกอบด้วย การร่วมกันวางแผนวางแผนการปฏิบัติงาน ร่วมกันดำเนินการตามแผน (PDCA) ซึ่งประกอบด้วยการร่วมกันวางแผนวางแผนการปฏิบัติงาน ร่วมกันดำเนินการตามแผนการดำเนินงาน ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ร่วมกันตรวจสอบประเมินผล และนำผลการประเมินมาร่วมกันปรับปรุงงาน จะมีความสอดคล้องกัน ดังภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 การประกันคุณภาพการศึกษาและวงจรการบริหารแบบ PDCA

จากแผนภาพข้างต้น การควบคุมคุณภาพ และการตรวจสอบคุณภาพก็คือ กระบวนการบริหารเพื่อพัฒนาคุณภาพตามหลักการบริหารนั่นเอง โดยการควบคุมคุณภาพ (quality control) คือ การที่สถานศึกษาร่วมกันวางแผนการปฏิบัติงาน และดำเนินการตามแผน เพื่อพัฒนาสถานศึกษาให้มีคุณภาพตามเป้าหมายและมาตรฐานการศึกษา ส่วนการตรวจสอบคุณภาพ (quality audit) คือ การที่สถานศึกษาต้องร่วมกันตรวจสอบประเมินผลเพื่อพัฒนาปรับปรุงคุณภาพให้เป็นไปตามเป้าหมายและมาตรฐานการศึกษา เมื่อสถานศึกษามีการตรวจสอบตนเองแล้วหน่วยงานในเขตพื้นที่หน่วยงานต้นสังกัดก็เข้ามาช่วยติดตามและประเมินคุณภาพ (quality assessment) เพื่อให้ความช่วยเหลือในการพัฒนาปรับปรุงสถานศึกษา ซึ่งจะทำให้สถานศึกษามีความอุ่นใจและเกิดความตื่นตัวในการพัฒนาคุณภาพอยู่เสมอ

2.3.4 หลักการของการประกันคุณภาพการศึกษา

นงราม เศรษฐพานิช และสุวิมล ว่องวานิช (2545 : 230) กล่าวถึงหลักการของการประกันคุณภาพการศึกษา ทั้งการประกันคุณภาพภายใน และการประกันคุณภาพภายนอก ไว้ดังนี้

1) การประกันคุณภาพภายใน

การดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพ ผู้ที่เกี่ยวข้องควรยึดหลักการสำคัญของการประกันคุณภาพภายในขององค์กร/หน่วยงาน ตามแนวคิดข้างต้นดังต่อไปนี้

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. จุดมุ่งหมายของการประกันคุณภาพภายใน คือ การที่องค์กร/หน่วยงาน ร่วมกันพัฒนาปรับปรุงคุณภาพให้เป็นไปตามมาตรฐานการศึกษา ไม่ใช่การจับผิดหรือทำให้ บุคลากรเสียหน้า โดยเป้าหมายที่สำคัญอยู่ที่การพัฒนาคุณภาพให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน

2. การประกันคุณภาพการศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการบริหารจัดการและการทำงานของบุคลากรทุกคนในองค์กร/หน่วยงาน ไม่ใช่เป็นกระบวนการที่แยกส่วนมา จากการดำเนินงานตามปกติขององค์กร/หน่วยงาน โดยองค์กร/หน่วยงานจะต้องวางแผนพัฒนาและ แผนปฏิบัติการที่มีเป้าหมายชัดเจน ทำตามแผน ตรวจสอบประเมินผล และพัฒนาปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เป็นระบบ มีความโปร่งใส และมีจิตสำนึกในการพัฒนาคุณภาพการทำงาน

3. การประกันคุณภาพเป็นหน้าที่ของบุคลากรทุกคนในองค์กร/หน่วยงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้บริหาร ครู-อาจารย์ และบุคลากรอื่นๆ ในหน่วยงาน โดยในการดำเนินงานจะต้องให้ ผู้เกี่ยวข้อง เช่น ผู้เรียน ชุมชน เขตพื้นที่ หรือหน่วยงานที่กำกับดูแลเข้ามามีส่วนร่วมในการกำหนด เป้าหมาย วางแผน ติดตามประเมินผล พัฒนาปรับปรุง ช่วยกันคิด ช่วยกันทำ ช่วยกันผลักดันให้ องค์กร/หน่วยงานมีคุณภาพ เพื่อให้ผู้เรียนได้รับการศึกษาที่ดีมีคุณภาพ เป็นไปตามความต้องการ ของผู้ปกครอง สังคม และประเทศชาติ

2) การประกันคุณภาพภายนอก

สำหรับหลักการสำคัญของการประกันคุณภาพภายนอกขององค์กร/หน่วยงานมี สาระสำคัญดังนี้

1. จุดมุ่งหมายของการประกันคุณภาพภายนอก คือ การที่องค์กรอิสระทำการ ประเมินตรวจสอบการดำเนินงานขององค์กรเพื่อรับรองคุณภาพการดำเนินงาน ขณะเดียวกันก็ให้ ข้อมูลที่ช่วยในการพัฒนาองค์กรให้ดียิ่งขึ้น

2. การประกันคุณภาพการศึกษานอก ต้องดำเนินการอย่างเป็นระบบ โปร่งใส ยุติธรรม และได้มาตรฐานเดียวกัน

3. การรายงานผลการประเมินต้องเป็นไปอย่างสร้างสรรค์ มุ่งหวังให้เกิดผล ที่นำไปสู่การพัฒนา งาน มากกว่าการจ้องจับผิดและทำลาย

2.3.5 กระบวนการบริหารการประกันคุณภาพการศึกษา

สุวิมล ว่องวานิช (2544 : 15-22) ซึ่งได้ศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาระบบการประเมินผลภายใน สำหรับการประกันคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาที่มีความเป็นเอกภาพในเชิงหลักการ แต่มีความ หลากหลายของวิธีปฏิบัติในแต่ละสถานศึกษาซึ่งมีลักษณะหรือบริบทที่แตกต่างกัน ซึ่งองค์ประกอบของการทำงานและการบริหารจัดการที่สำคัญที่อยู่ในระบบการประเมินผลภายใน จะประกอบด้วย การเตรียมการและการพัฒนาบุคลากร การกำหนดเป้าหมายของสถานศึกษา การ กำหนดมาตรฐานที่ต้องการประเมิน การวางแผนการประเมิน การออกแบบระบบข้อมูล และ เอกสารเป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประมวลผล การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของผลการประเมิน การออกแบบรูปแบบการรายงานการประเมิน โดยเฉพาะการจัดทำรายงานผลการประเมินตนเอง (self study report) การออกแบบและวางแผนการใช้ผลการประเมินเพื่อพัฒนาปรับปรุงการทำงานของสถานศึกษา ทั้งนี้ โดยสถานศึกษาต้องมีการวางระบบการกระตุ้นและกำกับติดตาม และการส่งเสริมสนับสนุนการทำงานเพื่อผลักดันให้ระบบประเมินผลภายในดำเนินการได้จนสำเร็จ

นงราม เศรษฐพานิช และสุวิมล ว่องวานิช (2545 : 239-243) กล่าวถึงกระบวนการบริหารการประกันคุณภาพการศึกษาว่ามีกิจกรรมสำคัญ 3 ขั้นตอน ได้แก่ การเตรียมการ การดำเนินงาน และการรับรองผล ซึ่งรายละเอียดของแต่ละขั้นตอนมีดังนี้

1) การเตรียมการ

การประเมินผลภายในที่จะนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพนั้น จะต้องทำให้การประเมินผลเป็นส่วนหนึ่งของการบริหารจัดการ กระบวนการประกันคุณภาพจึงเป็นการทำงานที่มีขั้นตอนสำคัญคือ การเตรียมบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน และการวางระบบการกำกับดูแลการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพให้เป็นไปตามแผนที่กำหนด โดยผูกติดอยู่กับการทำงานปกติในชีวิตประจำวัน

1. การเตรียมบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการประกันคุณภาพ

ผู้บริหารองค์กร มีบทบาทในการบริหารจัดการส่งเสริม สนับสนุน อำนาจ ความสะดวก ให้คำปรึกษา แนะนำ ดูแลให้มีการประกันคุณภาพภายในที่ทุกฝ่ายเข้ามามีส่วนร่วม โดยผู้บริหารควรจะเป็นแกนนำในการจัดทำแผน รวมทั้งกำกับติดตามให้มีการดำเนินงานตามแผน การนำผลจากการประเมินตนเองมาใช้ในการปรับปรุงองค์กร/หน่วยงาน และการรายงานผลให้สาธารณชนรับทราบ

บุคลากรในองค์กร/หน่วยงาน เช่น ครู เจ้าหน้าที่ นักเรียน นักศึกษา มีบทบาทร่วมกับผู้เกี่ยวข้องในการดำเนินงานประกันคุณภาพภายในทุกขั้นตอน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การประเมินตนเองในการจัดการเรียนการสอน และการทำงานที่มีการวางแผนและเป้าหมายที่ชัดเจน สอดคล้องกับแผนพัฒนาองค์กร/หน่วยงาน และอุดมการณ์ หลักการ หรือมาตรฐานการศึกษาที่เน้นคุณภาพของผู้เรียนเป็นสำคัญ

คณะกรรมการขององค์กร/หน่วยงาน เช่น คณะกรรมการสถานศึกษา คณะกรรมการ วิชาการ ซึ่งจะเข้ามามีบทบาทในการกำกับ ส่งเสริม และสนับสนุนการพัฒนาและการประกันคุณภาพของผู้บริหารและบุคลากร

กลุ่มผู้รับบริการหรือลูกค้า เช่น ผู้เรียน พ่อแม่ ผู้ปกครอง มีบทบาทโดยเข้ามามีส่วนร่วมในการประกันคุณภาพ และการจัดการศึกษาขององค์กร/หน่วยงาน โดยให้ข้อคิดเห็น ให้ข้อมูลเกี่ยวกับผู้เรียน และให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนขององค์กร/หน่วยงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รวมทั้งคอยติดตามผลการประเมินตนเองขององค์กร/หน่วยงาน และมีส่วนร่วมในการนำผลการประเมินไปพัฒนาปรับปรุงผู้เรียนที่บ้าน

ชุมชน/สังคมมีบทบาทโดยเข้ามามีส่วนร่วมคิด/ร่วมทำ ร่วมให้และใช้ข้อมูลเพื่อกำหนดเป้าหมาย จัดทำแผนพัฒนา ตรวจสอบ ประเมินผล และปรับปรุงองค์กร/หน่วยงาน หน่วยงานระดับสูงที่มีหน้าที่กำกับดูแลหน่วยงานระดับย่อยลงมา เช่น เขตพื้นที่ มีบทบาทในการให้ความช่วยเหลือทางด้านวิชาการ และการสนับสนุนทรัพยากร รวมทั้งกำกับ ติดตามให้องค์กร/หน่วยงาน พัฒนาคุณภาพให้เป็นไปตามแผนพัฒนาองค์กร/หน่วยงาน และมาตรฐานการศึกษา

2. การเตรียมความพร้อมด้านบุคลากร

2.1 การพัฒนาภาวะผู้นำของผู้บริหาร ภาวะผู้นำและความตระหนักของผู้บริหารเป็นองค์ประกอบและเงื่อนไขสำคัญที่นำไปสู่ความสำเร็จ ไม่ว่าจะใช้ระบบการประกันคุณภาพภายในแบบใดก็ตาม ถ้าจะทำให้สำเร็จ ผู้บริหารจะต้องเห็นความสำคัญ เข้ามาบริหารจัดการ และมีส่วนร่วมตั้งแต่ต้น และคอยติดตามกำกับดูแล ส่งเสริม สนับสนุนการดำเนินงานให้มีความต่อเนื่อง โดยผู้บริหารองค์กร/หน่วยงานจะต้องเป็นแกนหลักในการบริหารและดำเนินการร่วมกับแกนอื่นๆ เพื่อช่วยผลักดัน ส่งเสริม สนับสนุน และประสานให้บุคลากรภายในองค์กร/หน่วยงาน และบุคลากรที่เกี่ยวข้องภายนอกมาร่วมกันทำงานเป็นทีม เพื่อพัฒนาระบบการประเมินตนเองขององค์กร/หน่วยงาน ให้ผสมผสานกับการวางแผน การดำเนินงาน และการปรับปรุงเพื่อพัฒนาคุณภาพทางการศึกษาให้เป็นระบบครบวงจร รวมทั้งกำกับดูแลให้มีการดำเนินงานดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง

2.2 การส่งเสริมการทำงานเป็นทีม การประกันคุณภาพภายในเป็นเรื่องของบุคลากรทุกคนในองค์กร/หน่วยงาน มิใช่เป็นเรื่องของคนใดคนหนึ่งหรือกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งโดยเฉพาะ และมีใช่เป็นการดำเนินงานแบบต่างคนต่างทำ แต่เป็นเรื่องที่ทุกคนจะต้องทำงานร่วมกันอย่างต่อเนื่อง และมีความเชื่อมโยงระหว่างภารกิจต่างๆ ขององค์กร/หน่วยงาน ไม่ว่าจะเป็นทางด้านวิชาการ ด้านบริหาร กิจกรรมนักเรียน ฯลฯ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายหรือมาตรฐานการศึกษาที่ต้องการ โดยจะต้องร่วมกันกำหนดเป้าหมาย วางแผนการทำงาน ออกแบบการประเมินตนเอง แล้วช่วยกันทำและพัฒนาปรับปรุง โดยเรียนรู้แลกเปลี่ยน ปรึกษาหารือ และพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน การทำงานเป็นทีมจะทำให้บุคลากรรู้สึกอบอุ่น สบายใจ เพราะมีเพื่อนร่วมทางไม่โดดเดี่ยว ซึ่งถ้าองค์กร/หน่วยงานมีการทำงานเป็นทีมที่เข้มแข็ง ก็จะทำให้การประกันคุณภาพภายในมีความต่อเนื่องและยั่งยืน ถึงแม้จะเปลี่ยนผู้บริหารหรือบุคลากรบางคน ก็ยังดำเนินการต่อไปได้ เพราะทีมงานยังอยู่

2.3 การสร้างความตระหนักและความรู้ความเข้าใจ การที่องค์กร/หน่วยงานจะมีการทำงานเป็นทีมที่เข้มแข็งได้นั้น ทุกคนในทีมจะต้องมีความตระหนักและมองเห็น

เอกสารนี้สำคัญของการประเมินตนเองว่าเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นในการพัฒนาคุณภาพการทำงาน การดำเนินการใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คุณภาพขององค์กร/หน่วยงาน และคุณภาพของผู้รับบริการซึ่งจะมีความสำคัญต่ออนาคตขององค์กร/หน่วยงานและประเทศชาติ รวมทั้งจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจว่าการประเมินตนเองก็คืองานในหน้าที่ มีทีมงานที่เป็นภาระเพิ่มเติม นอกจากนั้น จะต้องมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการประกันคุณภาพภายในด้วย จึงจำเป็นต้องสร้างความตระหนัก และความรู้ ความเข้าใจให้กับบุคลากรขององค์กร/หน่วยงาน โดยการจัดประชุมชี้แจงและฝึกอบรม การเรียนรู้จากเอกสารคู่มือต่างๆ โดยผู้บริหารก็ต้องแสดงความตระหนักให้ผู้อื่นเห็นเป็นแบบอย่าง และเข้ามามีส่วนร่วม

3. การกำหนดผู้รับผิดชอบในการดำเนินงาน

การดำเนินการประกันคุณภาพภายในจำเป็นต้องมีผู้รับผิดชอบในการประสานและกำกับติดตามการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและความมั่นใจในการดำเนินงาน จึงควรมอบหมายให้มีคณะกรรมการหรือคณะทำงานเพื่อเป็นตัวกลางในการประสาน กำกับ ดูแลให้มีการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายใน และการดำเนินงานให้เชื่อมโยงกัน โดยคณะกรรมการดังกล่าวอาจจะใช้คณะกรรมการที่องค์กร/หน่วยงานมีอยู่แล้ว หรือในกรณีที่ยังไม่มีกรรมการใดๆ เลย ก็อาจตั้งขึ้นมาใหม่โดยพิจารณาตามโครงสร้างการบริหารขององค์กร/หน่วยงาน เพื่อรับผิดชอบการประกันคุณภาพในส่วนที่เกี่ยวข้องกับงานในหน้าที่

4. การวางแผนและการกำกับดูแล

การพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในจำเป็นต้องมีการวางแผน และการกำกับ ดูแลที่เป็นระบบ เพื่อให้มีการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพ โดยมีการวางแผน การกำกับดูแล และจัดให้มีการประชุมตามระยะเวลาที่กำหนดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรายงานความก้าวหน้าของงานที่ทำไปแล้ว และช่วยกันพัฒนางานที่จะทำต่อไป

2) การดำเนินการ

การดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพที่จะให้เป็นส่วนหนึ่งของการปฏิบัติงานปกติ คือ การทำงานตามวงจร PDCA คือ การวางแผน การลงมือปฏิบัติ การตรวจสอบ และการแก้ไขปรับปรุง ขั้นตอนของการประกันคุณภาพจึงมีดังต่อไปนี้

1. การกำหนดมาตรฐานการประกันคุณภาพ (เป้าหมายการดำเนินงาน)

หน่วยงานหรือองค์กรต้องมีการกำหนดเป้าหมายหรือทิศทางการพัฒนาของตนเอง สำหรับหน่วยงานที่จัดการศึกษาการพื้นฐานต้องยึดมาตรฐานการศึกษาระดับชาติที่รัฐบาลประกาศใช้ อย่างไรก็ตาม สถานศึกษาเองก็สามารถกำหนดเป้าหมายของตนเองเพิ่มเติมได้หากเห็นว่าจำเป็น จุดเน้นของกระบวนการดำเนินงานในขั้นตอนนี้ต้องให้ความสำคัญกับการทำงานแบบมีส่วนร่วมของบุคลากรทุกฝ่ายในองค์กร และต้องมีวิธีการที่จะทำให้ทุกฝ่ายรับรู้จุดมุ่งหมายปลายทางร่วมกัน

ในขั้นตอนนี้องค์กรหรือหน่วยงานทางการศึกษาที่ประยุกต์ใช้ระบบ ISO

มาใช้ในการประกันคุณภาพมักมีการจัดทำเอกสารที่เรียกว่า คู่มือคุณภาพ (quality assurance) ไม่ว่าจะเป็นกฎใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

manual) ซึ่งจะเป็นหลักฐานด้านเอกสารสำคัญทำให้สาธารณชนสามารถตรวจสอบคุณภาพได้ง่าย เอกสารดังกล่าวนี้จะเป็นแนวทางการทำงานของบุคลากรในหน่วยงาน โดยทั่วไปจะมีเอกสาร 3 ระดับ คือ

1.1 คู่มือคุณภาพ (quality assurance manual) ซึ่งจะระบุรายละเอียดว่า หน่วยงานต้องดำเนินงานอะไรบ้างอย่างคร่าวๆ

1.2 คู่มือการดำเนินงานหรือคู่มือการทำงาน (procedure manual : PM หรือ quality procedure : QP) เป็นเอกสารที่ระบุวิธีทำงานว่ามีขั้นตอนอะไรบ้าง ใครรับผิดชอบ โดยทั่วไปผู้ปฏิบัติงานเป็นผู้เขียนด้วยตนเอง โดยการเขียนต้องมีกรอบและขั้นตอนชัดเจน รายละเอียดที่เขียนในเอกสารต้องยึดเป็นแนวปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

1.3 เอกสารสนับสนุนการทำงาน (supporting documents) เอกสารนี้มีความหลากหลายประกอบด้วย กฎ ระเบียบ ข้อมูล แบบฟอร์ม วิธีการทำงาน (work instruction : WI)

2. การนำมาตรฐานการประกันคุณภาพไปปฏิบัติ

การดำเนินงานตามขั้นตอนนี้เป็นการปฏิบัติงานตามแผนที่กำหนด โดยมี การกำหนดเงื่อนไขปัจจัยการดำเนินงานให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด มีการกำกับติดตาม ส่งเสริม การดำเนินงานให้สอดคล้องกับแผนปฏิบัติงาน และเงื่อนไขของเวลาที่กำหนด

3. การตรวจสอบ ประเมินผลการทำงาน

การจัดทำกรอบการประเมินการปฏิบัติงาน ทำแผนการประเมิน และทำการ ตรวจสอบประเมินผลการปฏิบัติโดยมีการจัดเตรียมเครื่องมือประเมิน จัดเก็บข้อมูล และ ประมวลผลเพื่อให้ได้ข้อมูลชี้สภาพการดำเนินงาน

4. การแก้ไขปรับปรุงการปฏิบัติงาน

นำผลที่ได้จากการประเมินมาวิเคราะห์ตรวจสอบ ปัญหาข้อบกพร่องในการ ปฏิบัติงาน วางแผนการปรับปรุงแก้ไข และลงมือแก้ไข และตรวจสอบผลซ้ำ ผลการดำเนินงานใน ขั้นตอนนี้อาจนำไปสู่การพัฒนากระบวนการดำเนินงานใหม่ หากพบว่ามีได้ผล

5. การจัดทำรายงานผลการประเมินตนเอง

หลังจากที่หน่วยงานทำการประเมินผลการดำเนินงานของตนเองเรียบร้อยแล้ว งานในขั้นต่อไปคือ การจัดทำรายงานผลการประเมินคุณภาพหรือผลการประกันคุณภาพให้ผู้เกี่ยวข้อง ทราบ เอกสารนี้เรียกว่า รายงานผลการประเมินตนเอง บางแห่งใช้คำว่ารายงานการศึกษาตนเอง ใช้ ชื่อย่อเป็นภาษาอังกฤษว่า SSR (self study report) รายงานนี้จะเป็นหลักฐานการปฏิบัติงานและ ผลงานสำหรับให้หน่วยงานเผยแพร่ให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ และยังเป็นเอกสารที่หน่วยงานภายนอกใช้ ในการตรวจสอบภายนอกอีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) การรับรองผล

หน่วยงานระดับสถานศึกษา ระดับภาควิชา หรือคณะ อาจมีการวางระบบการประกันคุณภาพภายใน โดยมีการตรวจสอบการดำเนินงานนี้ด้วยตนเอง และอาจมีการตรวจเยี่ยมจากหน่วยงาน คือระดับมหาวิทยาลัย ระดับกรม ระดับเขตพื้นที่ ซึ่งยังถือว่าเป็นการตรวจสอบภายในสังกัดหรือภายในองค์กรภายในของตนเอง ผลการดำเนินงานที่ได้มาตรฐานจะได้รับการรับรองคุณภาพ ดังนั้นการรับรองคุณภาพการดำเนินงาน จึงมี 2 ระดับ คือ การรับรองภายในโดยองค์กรภายใน และการรับรองโดยองค์กรภายนอกจากการตรวจสอบประเมินผลของคณะกรรมการภายนอก สำหรับในประเทศไทยได้มีการจัดตั้งสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา ซึ่งเป็นองค์กรอิสระที่มีหน้าที่ในการตรวจสอบประเมินผลภายนอกหน่วยงานที่จัดการศึกษาทุกระดับ ทั้งระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานและระดับอุดมศึกษา ตามสาระที่กำหนดในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 กำหนดให้สถานศึกษาทำการประเมินคุณภาพภายใน และจัดทำรายงานผลการประเมินเสนอหน่วยงานต้นสังกัดทุกปี และจะได้รับการตรวจสอบคุณภาพจากองค์กรอิสระภายนอกทุกๆ 5 ปี

2.3.6 การกำหนดกรอบการประเมิน

นงราม เศรษฐพานิช และสุวิมล ว่องวานิช (2545 : 254) กล่าวว่า กรอบการประเมินเป็นแนวทางที่ใช้ในการประเมินผลการดำเนินงานในแต่ละตัวบ่งชี้ ซึ่งมีรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการเก็บข้อมูล แหล่งผู้ให้ข้อมูล ประเภทของเครื่องมือประเมิน วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล เกณฑ์การตัดสิน นอกจากนี้ควรมีการกำหนดช่วงเวลาการเก็บข้อมูล และผู้รับผิดชอบการประเมินด้วย เพื่อสะดวกกับการกำกับติดตามการประเมินผลภายในของคณะทำงาน มีรายละเอียดกรอบการประเมินที่สำคัญ (นงราม เศรษฐพานิช และวิมล ว่องวานิช, 2545 : 255-257) สรุปดังนี้

1. แหล่งข้อมูล การกำหนดแหล่งผู้ให้ข้อมูลที่เหมาะสมในการประเมินแต่ละตัวบ่งชี้ แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการประเมินผลตัวบ่งชี้มีหลายแหล่ง หากสามารถกระทำได้ ผู้ประเมินควรกำหนดแหล่งข้อมูลที่สามารถให้ข้อมูลที่สะท้อนความเป็นจริงได้ดีที่สุด มากกว่าที่จะใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (secondary source) โดยพยายามหลีกเลี่ยงวิธีการที่ทำให้ผู้ตอบให้ข้อมูลที่หลอกลวงหรือให้ข้อมูลที่คลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง

2. วิธีประเมิน ประเภทของวิธีการที่ใช้ในการประเมินตัวบ่งชี้มีทั้งวิธีการเก็บข้อมูลจากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (primary source) และทุติยภูมิ (secondary source) วิธีการวัดทางตรง (direct measure) และวิธีการวัดโดยอ้อม (indirect measure) แต่ละหน่วยงานควรเลือกใช้ตามความเหมาะสมและตามสภาพเงื่อนไขของตนเอง โดยมีวิธีต่างๆ ในการประเมินผล ดังนี้

1) การใช้แบบทดสอบกับตัวบ่งชี้ที่เป็นความรู้ความเข้าใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 2) การใช้แบบวัดทางจิตวิทยากับตัวบ่งชี้ที่เป็นคุณลักษณะภายในที่มองไม่เห็น
- 3) การใช้วิธีการสังเกตกับตัวบ่งชี้ที่มีพฤติกรรมให้สามารถมองเห็นได้
- 4) การสำรวจด้วยแบบสอบถามหรือสัมภาษณ์กับตัวบ่งชี้ที่สะท้อนความรู้สึก
- 5) การใช้ข้อมูลที่มีอยู่หรือร่องรอยหลักฐานที่ปรากฏ

3. **เกณฑ์คุณภาพ** การกำหนดเกณฑ์คุณภาพหรือเกณฑ์การตัดสินขึ้นอยู่กับแต่ละหน่วยงานว่าจะกำหนดระดับใดจึงจะเหมาะสมกับสภาพของหน่วยงานของตน ในช่วงแรกอาจกำหนดเกณฑ์ค่อนข้างต่ำแล้วค่อยปรับให้สูงขึ้นเรื่อยๆ ก็ได้ หรืออาจกำหนดเกณฑ์ครั้งแรกให้อยู่ในมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับเลยก็ได้ อย่างไรก็ตาม การกำหนดเกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินเป็นปัญหาหนึ่งของการทำการประเมิน เนื่องจากการปฏิบัติโดยทั่วไปยังมีข้อมูลไม่เพียงพอว่าสภาพที่ถือว่าเหมาะสมหรือได้มาตรฐานนั้นอยู่ที่ระดับใด ค่าปกติวิสัย (norm) ที่ระดับความสำเร็จขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ อาจใช้เกณฑ์การตัดสินที่ระดับท้องถิ่น (local norm) หรือระดับชาติ (national norm) ก็ได้

2.4 การประเมินคุณภาพภายนอก

2.4.1 ความหมายของการประเมินคุณภาพภายนอก

สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (2550 ก : 4) ให้ความหมายการประเมินคุณภาพภายนอกว่า คือ การประเมินการติดตามตรวจสอบ และประเมินคุณภาพและมาตรฐานการจัดการศึกษาของสถานศึกษา โดยผู้ประเมินภายนอกที่ได้รับการรับรองจากสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา ซึ่งจะต้องมีความเป็นอิสระและเป็นกลาง ไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อนกับการประเมินคุณภาพภายนอก อันจะนำไปสู่การเข้าถึงคุณภาพการศึกษาด้วยความเป็นกลาง และสร้างสรรค์พัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาอย่างแท้จริง

Oakland (2000 : 98) ให้ความหมายของการประเมินคุณภาพว่า หมายถึงกระบวนการตรวจสอบการดำเนินงานกับมาตรฐานโดยเฉพาะหรือชุดของความต้อการ โดยการตรวจสอบภายในและการทบทวนซึ่งเรียกว่าการประเมินด้วยหน่วยงานปฐมภูมิ และถ้าเป็นลูกค้านอกทำการประเมินผู้ส่งมอบกับมาตรฐานโดยเฉพาะของตนเอง หรือในระดับชาติ หรือในระดับนานาชาติ เป็นการดำเนินการที่เรียกว่าการประเมินด้วยหน่วยงานตติยภูมิ แต่ถ้าเป็นการประเมินด้วยองค์กรอิสระที่ไม่ขึ้นอยู่กับลูกค้าหรือผู้ส่งมอบแต่เป็นที่ยอมรับจากทั้งสองฝ่าย จะเรียกว่าเป็นการประเมินด้วยหน่วยงานตติยภูมิอิสระ หรือหน่วยงานประเมินผลภายนอก

2.4.2 ความสำคัญของการประเมินคุณภาพภายนอก

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 (ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 119 ตอนที่ 74 ก. 2545 : 30) หมวด 6 ว่าด้วยมาตรฐานและการประกัน

คุณภาพการศึกษา มาตรา 49 กำหนดให้สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา
 เอกสารประกอบร่าง พ.ร.บ. การศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2562) มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2562
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีฐานะเป็นองค์การมหาชนทำหน้าที่พัฒนาเกณฑ์ และวิธีการประเมินคุณภาพภายนอก และทำการประเมินผลการจัดการศึกษา เพื่อให้มีการตรวจสอบคุณภาพของสถานศึกษา โดยคำนึงถึงความมุ่งหมายและหลักการ และแนวการจัดการศึกษาในแต่ละระดับตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ

สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (2550ก : 4) กล่าวถึงความสำคัญของการประเมินคุณภาพภายนอกว่า มีความสำคัญและมีความหมายต่อสถานศึกษา หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสาธารณชน ดังต่อไปนี้

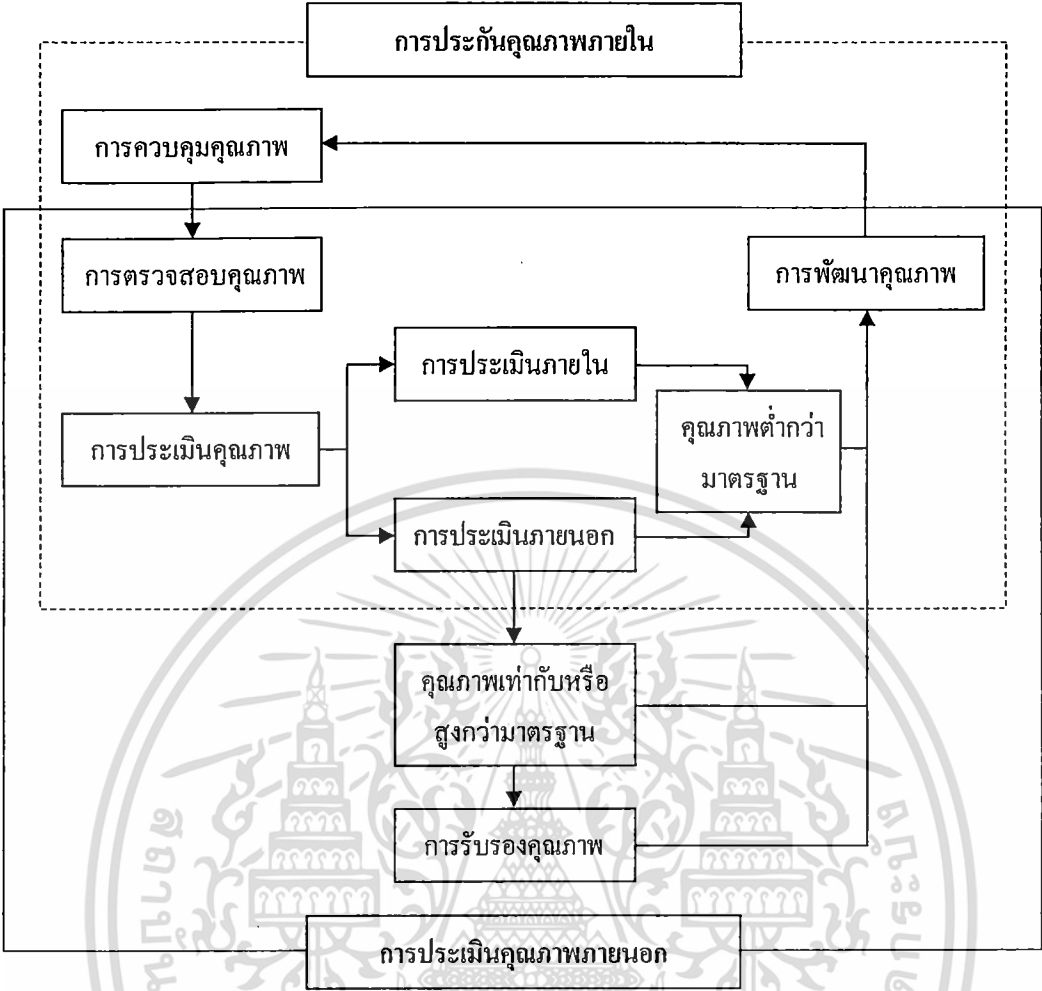
ประการที่หนึ่ง เป็นการส่งเสริมให้สถานศึกษาพัฒนาเข้าสู่เกณฑ์มาตรฐานและพัฒนาตนเองให้เต็มตามศักยภาพอย่างต่อเนื่อง

ประการที่สอง เพิ่มความมั่นใจและคุ้มครองประโยชน์ให้ผู้รับบริการทางการศึกษา ให้มั่นใจได้ว่าสถานศึกษาจัดการศึกษามุ่งสู่คุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาที่เน้นให้ผู้เรียนเป็นคนดี มีความสามารถและมีความสุข เพื่อเป็นสมาชิกที่ดีของสังคม

ประการที่สาม สถานศึกษาและหน่วยงานที่กำกับดูแล รวมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและชุมชนท้องถิ่นมีข้อมูลที่จะช่วยตัดสินใจในการวางแผน และดำเนินการเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาให้เป็นไปในทิศทางที่ต้องการและบรรลุเป้าหมายตามที่กำหนด

ประการที่สี่ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในระดับนโยบายมีข้อมูลสำคัญในภาพรวมเกี่ยวกับคุณภาพและมาตรฐานของสถานศึกษาทุกระดับทุกสังกัด เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายทางการศึกษาและการจัดสรรงบประมาณเพื่อการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ

การประเมินคุณภาพภายนอกจะมีความสัมพันธ์กันกับการประกันคุณภาพการศึกษาหรือการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา ดังภาพที่ 2.2



ภาพที่ 2.2 ความสัมพันธ์กันของการประเมินคุณภาพภายนอกและการประกันคุณภาพภายใน

ปรับปรุงจาก : กิตติยา สืออ่อน. 2547. โมเดลเชิงสาเหตุประสิทธิผลการประกันคุณภาพภายใน
สำหรับกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ. หน้า 13.

2.4.3 การประเมินคุณภาพภายนอกด้านการอาชีวศึกษา

สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา(2550ก : 15-18) กล่าวถึง การประเมินคุณภาพภายนอกด้านการอาชีวศึกษาว่า ความเชื่อพื้นฐานของการประเมินคุณภาพ ภายนอกของสถานศึกษาอาชีวศึกษา คือ ความสำเร็จของการดำเนินงาน (achievement) ซึ่งขึ้นอยู่กับ ระดับความตระหนัก (awareness) และระดับความพยายาม (attempt) หรือการปฏิบัติ ตามมาตรฐาน การอาชีวศึกษาของบุคลากรในการพัฒนาสถานศึกษา หากสถานศึกษาไม่บรรลุผลสำเร็จในการ ดำเนินงานตามเกณฑ์ที่กำหนด สถานศึกษาควรพิจารณาระดับความพยายามหรือการปฏิบัติและ ความพร้อม โดยเฉพาะความตระหนักถึงความสำคัญต่อมาตรฐานนั้นๆ ของบุคลากรทุกฝ่าย เพื่อ นำไปสู่แนวทางการปรับปรุงและพัฒนาสถานศึกษาให้มีคุณภาพอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น การปรับปรุง เอกสารเป็นเอกสารที่ส่งไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และพัฒนาสถานศึกษาจึงต้องเริ่มต้นด้วยการสร้างความตระหนักในมาตรฐานต่างๆ เพื่อให้พ่อแม่ ผู้ปกครอง ชุมชน สถานประกอบการ คณะกรรมการสถานศึกษา ผู้บริหาร ครู และบุคลากรทุกฝ่าย ทำงานด้วยความเพียรพยายามเพื่อพัฒนาคุณภาพของผู้เรียน ซึ่งเป็นการจัดการศึกษาของ สถานศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญนั่นเอง การประเมินคุณภาพภายนอกตามมาตรฐานการศึกษาจึง ได้รับการออกแบบขึ้นเพื่อสนองความต้องการข้อมูลและสารสนเทศอย่างครอบคลุมครบถ้วน เพื่อ รองรับการกำหนดแนวทางปรับปรุงและพัฒนาสถานศึกษาอย่างต่อเนื่อง โดยวัตถุประสงค์สำคัญ เน้นที่ผลผลิตและผลลัพธ์เป็นสำคัญ ซึ่งมีหลักการประเมินคุณภาพภายนอก วัตถุประสงค์เฉพาะ หลักการกำหนดตัวบ่งชี้ และผลที่คาดว่าจะได้รับการประเมินคุณภาพภายนอกด้านการ อาชีวศึกษา ดังนี้

1. หลักการประเมินคุณภาพภายนอก การพัฒนาคุณภาพการอาชีวศึกษาของ สถานศึกษาอาชีวศึกษาเป็นเรื่องที่สำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งต่อการแข่งขันของประเทศทั้งในระยะ สั้นและระยะยาว กระบวนการสำคัญที่ช่วยกระตุ้นให้เกิดการประกันคุณภาพอย่างต่อเนื่องได้แก่ การประเมินคุณภาพภายนอก ซึ่งเน้นประเมินผลผลิต (output) และผลลัพธ์ (outcome) เป็นสำคัญ ต่อจากกระบวนการสำคัญของการประกันคุณภาพภายในที่เน้นประเมินปัจจัยนำเข้า (input) และ กระบวนการ (process) เป็นสำคัญ รูปแบบและวิธีการประเมินคุณภาพภายนอกด้านการอาชีวศึกษา จึงเป็นไปตามระเบียบของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การ มหาชน) และมีหลักการสำคัญ 6 ประการ ดังต่อไปนี้

- 1) เป็นการพัฒนามาตรฐานการอาชีวศึกษาสู่ระดับสากล
- 2) เป็นการพัฒนาคุณภาพสถานศึกษาอาชีวศึกษาให้ไม่ต่ำกว่ามาตรฐานที่ กำหนด
- 3) ดำเนินการโดยคำนึงถึงความมุ่งหมาย หลักการ และแนวทางการจัด การศึกษาตามที่กำหนดในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ
- 4) คำนึงถึงความเป็นอิสระ เสรีภาพทางวิชาการ เอกสิทธิ์ ปรัชญา ปณิธาน พันธกิจและเป้าหมายของสถานศึกษาที่ได้กำหนดขึ้นไว้ โดยให้ความสำคัญกับการ ประเมินคุณภาพของทุกภารกิจอย่างครบถ้วน เพื่อสะท้อนความเป็นจริงที่สามารถนำไปใช้ปรับปรุง คุณภาพของสถานศึกษาอาชีวศึกษาได้อย่างชัดเจน
- 5) มุ่งเน้นส่งเสริม สนับสนุนให้สถานศึกษาอาชีวศึกษาพัฒนา และใช้ ระบบการประกันคุณภาพภายในที่สอดคล้องกับระบบประเมินคุณภาพภายนอก
- 6) ดำเนินการประเมินคุณภาพแบบกัลยาณมิตรอย่างเที่ยงตรง โปร่งใส ตรวจสอบได้และเน้นการมีส่วนร่วม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. วัตถุประสงค์เฉพาะของการประเมิน วัตถุประสงค์เฉพาะของการประเมินคุณภาพภายนอกด้านการอาชีวศึกษามี 5 ประการ คือ

- 1) เพื่อให้ทราบระดับคุณภาพของสถานศึกษาในการดำเนินการกิจด้านต่างๆ
- 2) กระตุ้นเตือนให้สถานศึกษาพัฒนาคุณภาพการศึกษาและประสิทธิภาพการบริหารจัดการอย่างต่อเนื่อง
- 3) เพื่อให้ทราบความก้าวหน้าการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา
- 4) เพื่อรับรองมาตรฐานคุณภาพสถานศึกษาอาชีวศึกษา
- 5) รายงานสถานภาพและพัฒนาการในด้านคุณภาพและมาตรฐานของสถานศึกษาต่อสาธารณชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

3. หลักการกำหนดตัวบ่งชี้ในการประเมิน หลักการกำหนดตัวบ่งชี้ที่ใช้ในการประเมินคุณภาพภายนอกด้านการอาชีวศึกษา มีดังนี้

- 1) ตัวบ่งชี้ที่ใช้พึงชี้ชัดถึงผลการจัดการศึกษาตามภารกิจของสถานศึกษาอาชีวศึกษา ได้แก่ การผลิตและพัฒนากำลังคนระดับอาชีวศึกษา เทคนิคศึกษาและเทคโนโลยี การศึกษา การวิจัยปฏิบัติการและนวัตกรรม การบริการวิชาการแก่สังคม และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม
- 2) ตัวบ่งชี้ที่ใช้พึงสะท้อนให้เห็นถึงความพยายามปฏิรูปการจัดการศึกษาตามเจตนารมณ์และแนวทางการจัดการศึกษาตามหมวด 4 ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ
- 3) ตัวบ่งชี้ที่ใช้พึงมีจำนวนไม่มาก แต่ต้องมีความชัดเจนเป็นที่ยอมรับร่วมกันในสถานศึกษาอาชีวศึกษาว่าเป็นตัวบ่งชี้ที่ดีในการประเมินคุณภาพภายนอก
- 4) ในกลุ่มวิชาที่มีลักษณะเฉพาะพึงมีตัวบ่งชี้เพิ่มเติมเฉพาะกลุ่มวิชาได้ อาทิ เกษตรกรรม/ประมง คหกรรมศาสตร์ ช่างอุตสาหกรรม พลศึกษา/บริหารธุรกิจ/อุตสาหกรรมการท่องเที่ยว ศิลปกรรม และเวชกรรม เป็นต้น
- 5) ตัวบ่งชี้ที่ใช้พึงมีความเข้ากันได้ (compatibility) กับแนวทางการประกันคุณภาพของหน่วยงานต้นสังกัดที่ดำเนินการอยู่ เพื่อเป็นการเสริมบทบาทซึ่งกันและกันและลดภาระงานเอกสารของสถานศึกษาที่ไม่จำเป็นลง
- 6) ตัวบ่งชี้ที่ใช้พึงกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานของสถานศึกษาอาชีวศึกษาอย่างต่อเนื่อง
- 7) ตัวบ่งชี้ที่ใช้พึงมีความเป็นสากล เพื่อยกระดับมาตรฐานสถานศึกษาอาชีวศึกษาให้เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ อันจักเป็นผลดีต่อผู้เรียนและคณาจารย์ตลอดจนสถานศึกษาอาชีวศึกษาเองในการแสวงหาความร่วมมือจากต่างประเทศในระยะยาว

4. ผลที่คาดว่าจะได้รับการประเมิน ผลที่คาดว่าจะได้รับการประเมิน

คุณภาพภายนอกด้านการอาชีวศึกษา มีดังนี้ เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าละเมิดใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1) เกิดการพัฒนาคุณภาพสถานศึกษาอย่างต่อเนื่องเข้าสู่ระดับมาตรฐานสากล
- 2) การใช้ทรัพยากรในการบริหารจัดการสถานศึกษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
- 3) การบริหารจัดการสถานศึกษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
- 4) นักศึกษา ผู้ปกครอง ผู้จ้างงาน และสาธารณชนมีข้อมูลสำหรับการตัดสินใจที่ถูกต้องและเป็นระบบ
- 5) สถานศึกษา หน่วยงานบริหารการศึกษา และรัฐบาลมีข้อมูลที่ต้องการและเป็นระบบในการกำหนดนโยบาย วางแผน และบริหารจัดการศึกษา

2.4.4 แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินคุณภาพภายนอก

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2541 : 35) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบที่มีผลต่อคุณภาพการศึกษาซึ่งเป็นตัวชี้คุณภาพการศึกษาระดับอุดมศึกษาไว้ว่า โดยทั่วไปมหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษาต่างๆ มักกำหนดองค์ประกอบเบื้องต้นที่จะมีผลกระทบต่อคุณภาพการเรียนการสอน ได้แก่ หลักสูตร คณาจารย์ ห้องสมุด สื่อการศึกษา อุปกรณ์การศึกษา การวัดและประเมินผล การศึกษา การวิจัยและการสร้างองค์ความรู้ใหม่ องค์ประกอบเหล่านี้เป็นเพียงส่วนหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพของการผลิตบัณฑิต แต่ละสถาบันอาจเพิ่มเติมองค์ประกอบที่เห็นว่าจำเป็น จะต้องควบคุมตามความเหมาะสมโดยอิสระ หากองค์ประกอบต่างๆ เหล่านี้มีคุณภาพดี คุณภาพของบัณฑิตต้องดีไปด้วย จึงจำเป็นต้องสร้างหรือพัฒนาระบบการควบคุมคุณภาพขององค์ประกอบต่างๆ เหล่านี้ขึ้นให้เหมาะสม

มาตรฐานการศึกษาของชาติ ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 26 ตุลาคม 2547 และให้หน่วยงานด้านการศึกษาระดับนำไปเป็นแนวทางปฏิบัติในการจัดการศึกษาด้านต่างๆ ให้สอดคล้องกับมาตรฐานการศึกษาของชาติ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. 2548 ก : 3-8) มี 3 มาตรฐาน ดังนี้

มาตรฐานที่ 1 คุณลักษณะของคนไทยที่พึงประสงค์ ทั้งในฐานะพลเมืองและพลโลก

เป้าหมายของการจัดการศึกษาอยู่ที่การพัฒนาคนไทยทุกคนให้เป็น “คนเก่ง คนดี และมีความสุข” โดยมีการพัฒนาที่เหมาะสมกับช่วงวัย พัฒนาคนตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ ตรงตามความต้องการ ทั้งในด้านสุขภาพร่างกายและจิตใจ สติปัญญา ความรู้และทักษะ คุณธรรมและจิตสำนึกที่พึงประสงค์ และอยู่ในสังคมได้อย่างปกติสุข

มาตรฐานที่ 2 แนวการจัดการศึกษา

การจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนเห็นแบบอย่างที่ดี ได้ฝึกการคิด ได้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรงที่หลากหลาย ตรงตามความต้องการ และมีความสุขในการเรียนรู้ ครู คณาจารย์รู้จักผู้เรียนเป็นรายบุคคล เตรียมการสอนและสื่อที่ผสมผสานความรู้สากลกับภูมิปัญญา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไทย จัดบรรยากาศเอื้อต่อการเรียนรู้ จัดหาและพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย และพัฒนาความคิดของผู้เรียนอย่างเป็นระบบและสร้างสรรค์

ความสำเร็จของการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญขึ้นอยู่กับ 1) ปัจจัยด้านบุคคล ได้แก่ ผู้เรียน ครู ณาจารย์ ผู้บริหาร ผู้ปกครองและสมาชิกชุมชน และ 2) ปัจจัยด้านการบริหาร ได้แก่ หลักการบริหารจัดการ และหลักธรรมาภิบาล

มาตรฐานที่ 3 แนวการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้/สังคมแห่งความรู้

การเรียนรู้ ความรู้ นวัตกรรม และเทคโนโลยี เป็นปัจจัยสำคัญของการพัฒนาสู่สังคมแห่งความรู้ การส่งเสริมและสร้างกลไกเพื่อให้คนไทยทุกคนมีโอกาสและทางเลือกที่จะเข้าถึงปัจจัยและเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตด้วยรูปแบบและวิธีการที่หลากหลาย โดยได้รับความร่วมมือจากทุกภาคส่วนของสังคม จะนำมาซึ่งการพัฒนาคุณภาพ ประสิทธิภาพ และขีดความสามารถของคนไทยในการพัฒนาประเทศ รวมทั้งการเพิ่มศักยภาพการแข่งขันของประเทศ

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2550 : ง-จ) ซึ่งได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพการศึกษาไทย กล่าวถึงสภาพปัญหาการจัดการศึกษาด้านการอาชีวศึกษาว่ายังไม่สามารถสร้างสมรรถนะในการปฏิบัติงานให้กับผู้เรียนได้จริงเนื่องจากเทคโนโลยีของงานเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และในระดับอุดมศึกษายังพบปัญหาด้านคุณภาพงานวิจัย การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาคุณภาพมีหลายมิติ ทั้งด้านคน ทรัพยากร และระบบการบริหารจัดการ ประกอบกับการดำเนินการบางประการยังไม่มี ความชัดเจนเพียงพอ เช่น การกระจายอำนาจการศึกษา โดยนำเสนอปัญหาเร่งด่วน 10 ประการ เพื่อการแก้ไขและเสริมสร้างคุณภาพการศึกษา (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. 2550 : 73-77) ดังนี้

- 1) ความสามารถในการอ่านและเขียน
- 2) ความไม่เสมอภาคในการเข้าถึงการศึกษาที่มีมาตรฐาน
- 3) การใช้งบประมาณในลักษณะที่เป็นกลไกขับเคลื่อนคุณภาพการศึกษา
- 4) การเปลี่ยนวิธีคิดในการบริหารจัดการศึกษาให้มีจุดเน้นมากขึ้น
- 5) การสร้างความเข้มแข็งให้กับการเรียนรู้ในภาคประชาชน
- 6) การถ่ายโอนความรู้ระหว่างสถาบันอุดมศึกษา อาชีวศึกษากับภาคประชาชน
- 7) การเพิ่มความหลากหลายของการจัดการศึกษา
- 8) การสร้างความเข้มแข็งให้กับระบบการประกันคุณภาพ
- 9) การให้ความสำคัญกับคนชายขอบ
- 10) ความแพร่หลาย ความเข้มแข็ง และความทันสมัยของเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

วิจิตร ศรีสอาน (2552 : 17-20) กล่าวถึงทิศทางการปฏิรูปการศึกษาในอนาคตว่าต้องยกระดับมาตรฐานและคุณภาพการศึกษาทุกระดับ โดยมุ่งพัฒนาปัจจัยคุณภาพทุกด้าน ทั้งระบบการศึกษา ครู ณาจารย์ บุคลากรทางการศึกษา ผู้เรียน หลักสูตร การเรียนการสอน การวัดผลการใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์และอาจมีการแก้ไขเปลี่ยนแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เทคโนโลยี และการประกันคุณภาพ โดยยึด “คุณธรรมนำความรู้” เร่งรัดการยกระดับการศึกษาของประชาชนให้ได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐานไม่น้อยกว่า 12 ปี จากปัจจุบันเฉลี่ย 8.2 ปี เป็น 12 ปี ภายใน 8 ปี๐ แก้ปัญหาการขาดแคลนครูและเร่งรัดพัฒนาครู ผู้บริหารและบุคลากรทางการศึกษาประจำการให้สามารถขับเคลื่อน การปฏิรูปการศึกษาไปสู่ความสำเร็จ เร่งรัดการกระจายอำนาจไปสู่สถานศึกษาและเขตพื้นที่ตามหลักการบริหาร โดยใช้สถานศึกษาเป็นฐาน (school-based management) เร่งสร้างความพร้อมและความเข้มแข็งให้แก่สถานศึกษาและการมีส่วนร่วมของประชาชน ชุมชนและท้องถิ่น และพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนและการบริหารจัดการสถานศึกษา เพื่อยกระดับคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาให้สูงขึ้น

ทั้งนี้ ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการประเมินคุณภาพภายนอกรอบสาม (พ.ศ. 2554-2558) ว่าต้องสอดคล้องกับทิศทางการปฏิรูปการศึกษาดังกล่าว และต้องเน้นการประเมินผลผลิต (output) และผลลัพธ์ (outcome) ในการจัดการศึกษา คือ คุณภาพที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียน และความเข้มแข็งของสถานศึกษาในฐานะหน่วยพัฒนาคุณภาพของคนไทยซึ่งการประเมินคุณภาพภายนอกควรต้องนำมาเป็นส่วนหนึ่งของการประเมิน โดยมีแนวคิดเกี่ยวกับมาตรฐานและเกณฑ์ที่จะใช้ในการประเมินคุณภาพภายนอกในอนาคต 4 ประการ ดังนี้

- 1) การกำหนดมาตรฐานขั้นต่ำเป็นมาตรฐานเดียวกันทั่วประเทศ
- 2) ประเมินผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนเป็นหลัก
- 3) ประเมินทั้งภาพรวมและกลุ่มสาระของสถานศึกษา
- 4) ประเมินแบบอิงเกณฑ์ให้เหมาะสมกับประเภทของสถานศึกษา

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2552ก : 1) กล่าวถึงแนวคิดและหลักการในการประเมินคุณภาพภายนอกตามเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติว่าเป็นการประกันคุณภาพเพื่อผู้เรียนเพื่อให้ความมั่นใจว่าผู้เรียนไม่ว่าจะอยู่ท้องถิ่นใดก็ตาม จะได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพใกล้เคียงกัน โดยระบบการประกันคุณภาพไม่ใช่การชี้ถูกชี้ผิดหรือการตรวจสอบจับผิด แต่เป็นเครื่องมือที่ต้องใช้คู่กับการจัดการศึกษา โดยเฉพาะการกระจายอำนาจบริหารสถานศึกษา และมาตรฐานการศึกษาต้องสอดคล้องกับเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการศึกษาที่เน้นกระบวนการเรียนรู้ให้มีความหลากหลายและเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และได้นำเสนอแนวคิดและทิศทางการประเมินคุณภาพภายนอกด้านการอาชีวศึกษาและระดับอุดมศึกษา ซึ่งสอดคล้องตามข้อเสนอของ วิจิตร ศรีสอ้าน ข้างต้น ไว้ 6 ประเด็น (สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. 2552ค : 6-15) คือ

- 1) ประเมินอิงค์เกณฑ์ตามจุดเน้นของสถานศึกษา (ในระดับอุดมศึกษา ประเมินตามจุดเน้นของกลุ่มสถาบัน โดยปรับกลุ่มสถาบันให้สอดคล้องกับต้นสังกัด คือ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา)

2) ประเมินคุณภาพภายนอกจากผลการจัดการศึกษาเป็นหลัก ตามมาตรา 51 ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (outcome mapping) โดยให้น้ำหนักร้อยละ 75 ใช้ข้อมูลเฉลี่ยย้อนหลัง 3 ปี

3) ประเมินโดยวิธีการและข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพโดยพิชญพิจารณา (peer review)

4) ประเมินโดยการยื่นรายงานการประเมินตนเอง (self-study report) ที่ถูกต้องเชื่อถือได้ เพื่อกระตุ้นให้การประกันคุณภาพภายใน (internal quality assurance ; IQA) มีความเข้มแข็งยิ่งขึ้น

5) ประเมินในเชิงกระบวนการ โดยให้น้ำหนักร้อยละ 25 ให้ความสำคัญกับคุณภาพครูและคณาจารย์ คุณภาพและความพร้อมของผู้เรียน การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การบริหารจัดการแบบฐานโรงเรียน (school-based management : SBM) และการประกันคุณภาพภายใน

6) ลดจำนวนตัวบ่งชี้และจำนวนมาตรฐานสำหรับการประเมินคุณภาพภายนอก โดยถ่ายโอนตัวบ่งชี้และมาตรฐานเกี่ยวกับปัจจัยนำเข้าและกระบวนการให้อยู่ในระบบการประกันคุณภาพภายใน

โดยนำเสนอกรอบการประเมินคุณภาพภายนอกกรอบสาม (พ.ศ. 2554-2558) ซึ่งมีองค์ประกอบสำคัญที่แสดงถึงเป้าหมายหลักในการประเมินคุณภาพภายนอก รวมทั้งเป็นแนวคิดในการพัฒนารูปแบบการประกันคุณภาพภายในและการประเมินคุณภาพภายนอก 3 องค์ประกอบหลัก คือ 1) การกำกับดูแลและการขับเคลื่อนการดำเนินงาน (Governance) โดยสภามหาวิทยาลัย/ คณะกรรมการสถานศึกษา 2) การบริหารจัดการ (Management) ของอธิการบดี/ผู้อำนวยการสถานศึกษา และ 3) ผลการจัดการศึกษา (Result) เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายในการจัดการศึกษาของสถาบันแต่ละประเภท โดยแต่ละองค์ประกอบมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกัน ดังภาพที่ 2.3



ภาพที่ 2.3 กรอบแนวคิดการประเมินคุณภาพภายนอก

ปรับปรุงจาก : สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. 2552. แนวคิดและทิศทางการปฏิรูปและการประเมินคุณภาพภายนอก. หน้า 9, 15.

1. แนวคิดเกี่ยวกับการกำกับดูแลและขับเคลื่อนการดำเนินงาน (governance)

บวรศักดิ์ อุวรรณโณ (2542 : 7) เรียก governance โดยใช้คำว่า “กลไกการบริหารจัดการ” ในขณะที่ เกษม วัฒนชัย (2546 : 23-28) กล่าวว่า governance แปลว่า “การกำกับที่ดี การดูแลอย่างดี” และ good governance ซึ่งหมายถึง “ธรรมาภิบาล” เป็นหลักคิดสำหรับการบริหารจัดการที่ดีสำหรับบทบาทของคณะกรรมการสถานศึกษา เพื่อประกันว่าในองค์กรหรือสถานศึกษา จะไม่มีการฉ้อราษฎร์บังหลวง ไม่ด้อยประสิทธิภาพ และธรรมาภิบาลของสถานศึกษาจะช่วยประกันเรื่องเหล่านี้ได้ ระบบธรรมาภิบาลจะมุ่งประโยชน์ส่วนรวมเป็นหลัก ให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนการสอนเป็นหลัก และมีการตรวจสอบซึ่งกันและกัน โดยกล่าวถึงหลักแห่งธรรมาภิบาลของสถานศึกษาและคณะกรรมการสถานศึกษาว่ามี 3 ประการ สรุปได้ดังนี้

1) เป้าหมายสอดคล้องต่อสังคม (relevance) เป้าหมายของสถานศึกษาต้องสอดคล้องต่อความต้องการหรือความจำเป็นของสังคม ชุมชน สิ่งที่สถานศึกษาดำเนินการต้องเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนต่อชุมชน หากมีอะไรที่ทำแล้วไม่เป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน ต่อครูอาจารย์ ต้องเลิกดำเนินการ และคณะกรรมการสถานศึกษาต้องช่วยดูแลผู้บริหารสถานศึกษาให้ทำในสิ่งที่ เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของสถานศึกษา เป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน ชุมชน สังคม และประเทศ

2) กระบวนการโปร่งใส (transparency) กระบวนการบริหารสถานศึกษาต้องโปร่งใส กระบวนการเรียนการสอนต้องโปร่งใส การใช้เงินงบประมาณต้องโปร่งใส ตรวจสอบได้ อธิบายได้ ให้คนเข้าไปตรวจสอบได้ และเป็นหน้าที่ของคณะกรรมการสถานศึกษาที่ต้องช่วยไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กำกับดูแลให้ผู้บริหารสถานศึกษาใช้เงินงบประมาณอย่างโปร่งใส ตรวจสอบได้ เพื่อประโยชน์ของสถานศึกษาและผู้เรียน ไม่ใช่เพื่อประโยชน์ของผู้บริหารสถานศึกษาทั้งทางตรงและทางอ้อม

3) ทุกชั้นตอนมีผู้รับผิดชอบ (accountability) การบริหารการใช้เงินงบประมาณของสถานศึกษาต้องมีผู้รับผิดชอบ ถ้าใช้ไปแล้วไม่เกิดประโยชน์ตามเป้าหมายที่วางไว้ ต้องตรวจสอบว่าใครสั่งการ ใครเป็นคนใช้เงิน ต้องรับผิดชอบ ถ้ากรรมการสถานศึกษาเป็นคนสั่ง ให้ผู้บริหารใช้เงินทำกิจกรรมใดๆ แล้วไม่เกิดประโยชน์คุ้มค่า กรรมการสถานศึกษาต้องรับผิดชอบ หรือถ้าผู้บริหารสถานศึกษายกยอกเงินงบประมาณไปใช้ทำอะไรแล้วผลงานที่ได้ไม่เกิดประโยชน์ หรือคุ้มค่า ผู้บริหารสถานศึกษาก็ต้องรับผิดชอบ

อุทัย บุญประเสริฐ (2547 : 16) กล่าวถึงการกำกับดูแลกิจการ (governance) ว่าจะเป็นเรื่องที่เกี่ยวกับการจัดระบบที่ดีเพื่อให้มีการกำกับดูแลการบริหารจัดการองค์การ ให้ดำเนินงานไปสู่วัตถุประสงค์ หรือเป้าหมายขององค์การได้อย่างแท้จริงและมีประสิทธิภาพ โดยการมีผู้แทนของเจ้าของกิจการหรือคณะบุคคลจำนวนหนึ่ง ทำหน้าที่เป็นตัวแทนปฏิบัติการกำกับดูแลการบริหารจัดการของฝ่ายบริหารและทำหน้าที่ติดตามการดำเนินงานขององค์การให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ขององค์การตามที่ได้กำหนดไว้ และได้กล่าวถึงบทบาทที่สำคัญของคณะกรรมการอำนวยการ (board of directors) ว่าส่วนใหญ่จะอยู่ที่เรื่องสำคัญๆ (อุทัย บุญประเสริฐ, 2547 : 21) ต่อไปนี้

1. การกำกับดูแลการบริหารจัดการและการดำเนินงานขององค์การ (oversight function หรือ oversight role)
2. การตัดสินใจเลือกและแต่งตั้งรวมทั้งติดตามการทำงานของประธานคณะผู้บริหารองค์การและทีมบริหาร (selection, compensation and evaluation of the CEO and senior management)
3. การกำหนดแผนและติดตามการดำเนินงาน (oversee the development, execution, monitoring and review the corporation's plan)
4. พิจารณา ให้ความเห็นชอบแผนปฏิบัติการและอนุมัติงบประมาณประจำปี รวมทั้งติดตามการใช้งบประมาณและการดำเนินงานให้เป็นไปตามที่กำหนด (approval of annual operation plan and budgets, and monitoring implementation)

พระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 หมวด 3 สถาบันการอาชีวศึกษา ส่วนที่ 3 ว่าด้วยสภาสถาบันและผู้บริหารสถาบัน กำหนดสาระของคณะกรรมการสถานศึกษา ซึ่งได้แก่ คณะกรรมการสภาสถาบันการอาชีวศึกษา เกี่ยวกับองค์ประกอบและอำนาจหน้าที่ของสภาสถาบันการอาชีวศึกษา (ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 125 ตอนที่ 43ก. 2551 : 9-12) ไว้ดังนี้

มาตรา 23 กำหนดให้มีคณะกรรมการสภาสถาบันในสถาบันการอาชีวศึกษา

แต่ละแห่ง จำนวนไม่เกินสิบสี่คน ซึ่งประกอบด้วย
 เอกสกลเป็นเจ้าพนักงานหรือข้าราชการชั้นผู้ใหญ่ในทบวงทบส่วนนั้น ไม่น้อยกว่าห้าคน
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(1) นายกสภาสถาบัน ซึ่งรัฐมนตรีแต่งตั้งโดยคำแนะนำของคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

(2) กรรมการสภาสถาบันโดยตำแหน่ง ได้แก่ ผู้อำนวยการสถาบัน

(3) กรรมการสภาสถาบัน จำนวนสี่คน ซึ่งเลือกจากบุคคลที่สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาเสนอ

(4) กรรมการสภาสถาบันจำนวนสี่คน ซึ่งเลือกจากผู้ดำรงตำแหน่งผู้บริหารสถาบัน จำนวนสองคน และครูหรือคณาจารย์ประจำที่มีได้เป็นผู้บริหาร จำนวนสองคน

(5) กรรมการสภาสถาบันผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวนสี่คน ซึ่งรัฐมนตรีแต่งตั้งจากบุคคลภายนอกสถาบันโดยคำแนะนำของกรรมการสภาสถาบันตาม (3) และ (4) ในจำนวนนี้จะต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิจากภาคเอกชน จำนวนหนึ่งคน และจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่สถาบันหรือสถานศึกษาในสังกัดสถาบันนั้นตั้งอยู่ จำนวนหนึ่งคน

และให้สภาสถาบันแต่งตั้งรองผู้อำนวยการสถาบันคนหนึ่งเป็นเลขานุการคณะกรรมการสภาสถาบันโดยคำแนะนำของผู้อำนวยการสถาบัน

มาตรา 25 สภาสถาบันมีอำนาจและหน้าที่ควบคุมดูแลกิจการทั่วไปของสถาบัน และโดยเฉพาะ ให้มีอำนาจและหน้าที่ ดังต่อไปนี้

(1) อนุมัติแผนพัฒนาของสถาบันเกี่ยวกับการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพของสถาบันให้สอดคล้องกับนโยบายการศึกษาของชาติ

(2) ออกข้อบังคับ ระเบียบ และประกาศของสถาบันเกี่ยวกับการดำเนินการของสถาบัน

(3) พิจารณาการจัดตั้ง การรวม และการยุบเลิกส่วนราชการของสถาบัน รวมทั้งการแบ่งหน่วยงานภายในของส่วนราชการดังกล่าว

(4) อนุมัติการรับสถานศึกษาอื่นหรือสถานประกอบการเข้าสมทบและการยกเลิกการสมทบของสถานศึกษาอื่นหรือสถานประกอบการดังกล่าว

(5) พิจารณาให้ความเห็นชอบหลักสูตรการศึกษาของสถาบันให้สอดคล้องกับมาตรฐานที่คณะกรรมการการอาชีวศึกษากำหนด

(6) อนุมัติการให้ปริญญา ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง และประกาศนียบัตรวิชาชีพ

(7) พิจารณาและให้ความเห็นชอบในการเข้าร่วมดำเนินการจัดตั้งศูนย์วิจัย ห้องทดลองหรือห้องปฏิบัติการเพื่อพัฒนาการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพกับสถานประกอบการหรือภาคเอกชน

(8) กำกับมาตรฐานการศึกษา ควบคุมคุณภาพ ติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลการจัดการศึกษาของสถาบันให้เป็นไปตามมาตรฐานการศึกษาทุกระดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการดำเนินงานตามนโยบายด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(9) พิจารณาให้ความเห็นเกี่ยวกับการแต่งตั้งและถอดถอนศาสตราจารย์และศาสตราจารย์พิเศษ

(10) พิจารณาเสนอแนะต่อรัฐมนตรีเพื่อแต่งตั้งหรือถอดถอนผู้อำนวยการสถาบัน

(11) แต่งตั้งและถอดถอนรองผู้อำนวยการสถาบัน ผู้ช่วยผู้อำนวยการสถาบันและอาจารย์พิเศษ

(12) แต่งตั้งคณะกรรมการ คณะอนุกรรมการ หรือบุคคลใดบุคคลหนึ่งเพื่อพิจารณาและเสนอความเห็นในเรื่องหนึ่งเรื่องใด หรือเพื่อมอบหมายให้ปฏิบัติกรอย่างหนึ่งอย่างใดอันอยู่ในอำนาจและหน้าที่ของสภาสถาบัน

(13) กำหนดนโยบายเกี่ยวกับการจัดการรายได้ ออกข้อบังคับและวางระเบียบเกี่ยวกับการบริหารการเงินและทรัพย์สินของสถาบัน

(14) ให้ความเห็นชอบในการกำหนดตรา เครื่องหมาย หรือสัญลักษณ์ของสถาบัน

(15) ปฏิบัติหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้องกับสถาบันที่มีได้ระบุให้เป็นอำนาจหน้าที่ของผู้ใดโดยเฉพาะ

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (2551 : 143-162) ได้กำหนดวิธีการและแนวทางการประเมินผลการปฏิบัติราชการตามคำรับรองการปฏิบัติราชการของสถาบันอุดมศึกษา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2552 โดยกำหนดตัวชี้วัดการประเมินผลการปฏิบัติราชการของสถาบัน อุดมศึกษาในมิติด้านการพัฒนาสถาบันที่เกี่ยวข้องกับสภาสถาบันและการเสริมสร้างธรรมาภิบาล จำนวน 2 ตัวชี้วัด คือ

ตัวชี้วัดที่ 12 ระดับคุณภาพของการกำกับดูแลตามหน้าที่และบทบาทของสภามหาวิทยาลัยและการถ่ายทอดเป้าหมายจากสภามหาวิทยาลัยสู่สถาบันอุดมศึกษา

ตัวชี้วัดนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้สภามหาวิทยาลัยมีความเข้มแข็งในการกำกับดูแลสถาบันอุดมศึกษาตามหน้าที่และบทบาทที่กฎหมายกำหนดไว้ รวมทั้งเพื่อผลักดันให้สถาบันอุดมศึกษาให้ความสำคัญที่จะดำเนินการให้บรรลุเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ของสถาบัน โดยการถ่ายทอดเป้าหมายจากระดับบริหารสูงสุดสู่ระดับปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งมีตัวชี้วัดย่อยจำนวน 2 ตัวชี้วัด ดังนี้

ตัวชี้วัดย่อยที่ 12.1 ระดับคุณภาพของการกำกับดูแลสถาบันอุดมศึกษาตามหน้าที่และบทบาทของสภามหาวิทยาลัย โดยการประเมินผลตามหน้าที่และบทบาทของสภามหาวิทยาลัย จะมุ่งเน้นการประเมินคุณภาพของการกำกับดูแลสถาบันอุดมศึกษาตามหน้าที่และบทบาทตามประเด็นที่สำคัญ คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเด็นที่ 1 สภามหาวิทยาลัยมีการกำหนดหรือทบทวนนโยบายการกำกับดูแลตนเองที่ดีและการกำกับดูแลสถาบันอุดมศึกษา รวมทั้งทบทวนกรอบทิศทางการกำกับดูแลการดำเนินงานของสถาบันอุดมศึกษาตามหน้าที่และบทบาทของสภามหาวิทยาลัย/สถาบันที่สอดคล้องกับหลักธรรมาภิบาล

ประเด็นที่ 2 สภามหาวิทยาลัยกำหนดให้สถาบันอุดมศึกษามีระบบการกำกับดูแลตนเองที่ดี ที่ทำให้เกิดการควบคุมและการตรวจสอบ โดยที่ 1) มีคณะกรรมการที่กำกับกรอบการดำเนินการของสถาบันอุดมศึกษา 2) มีการติดตามและประเมินผลการดำเนินการของผู้บริหารสูงสุดของสถาบันอุดมศึกษา โดยมีหลักเกณฑ์ที่ชัดเจนและตกลงกันไว้ล่วงหน้า 3) มีการตรวจสอบด้านการเงิน จากการควบคุมภายใน การตรวจสอบภายใน การสอบบัญชีโดยผู้สอบบัญชีภายนอก และการปิดบัญชีประจำปี เพื่อส่งสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน (สตง.) ภายในเวลา 60 วัน นับตั้งแต่วันสิ้นงวดของปีบัญชี 4) มีการจัดการความเสี่ยง มีความโปร่งใส และมีการเปิดเผยข้อมูลข่าวสาร รวมทั้ง สภามหาวิทยาลัยควบคุมกำกับให้สถาบันอุดมศึกษา มีการดำเนินการตามระบบอย่างต่อเนื่อง

ประเด็นที่ 3 สภามหาวิทยาลัยมีการกระจายอำนาจการตัดสินใจ และกำหนดให้คณะกรรมการตามกฎหมายและสถาบันอุดมศึกษาทบทวนความเหมาะสมของการกระจายอำนาจของสภามหาวิทยาลัยและสถาบันอุดมศึกษา โดยมุ่งประโยชน์เพื่อผู้รับบริการผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และเพื่อผลการดำเนินการที่ดีของสถาบันอุดมศึกษา

ประเด็นที่ 4 สภามหาวิทยาลัยให้ความสำคัญกับการประชุมสภามหาวิทยาลัยอย่างสม่ำเสมอ และกำหนดให้มีระบบการติดตามผลการดำเนินงานสำคัญตามภารกิจหลักอย่างครบถ้วน รวมทั้ง การติดตามผลการดำเนินงานตามมติสภามหาวิทยาลัย/สถาบัน และให้ข้อสังเกตที่มีนัยสำคัญต่อการดำเนินงานของคณะกรรมการตามกฎหมายและ/หรือต่อสถาบันอุดมศึกษา

ประเด็นที่ 5 สภามหาวิทยาลัยกำหนดให้มีระบบการประเมินตนเองตามหน้าที่และบทบาทของสภามหาวิทยาลัย/สถาบัน และดำเนินการตามระบบนั้น โดยอาจใช้ผลจากคณะกรรมการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลงานของมหาวิทยาลัย เพื่อนำผลประเมินมาปรับปรุงการปฏิบัติหน้าที่ของสภามหาวิทยาลัย/สถาบัน ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ตัวชี้วัดย่อยที่ 12.2 ระดับคุณภาพของการถ่ายทอดเป้าหมายของสภามหาวิทยาลัยสู่การปฏิบัติ โดยกำหนดประเด็นสำคัญเพื่อประเมินคุณภาพของการถ่ายทอดเป้าหมายของสภามหาวิทยาลัยสู่การปฏิบัติ ดังนี้

ประเด็นที่ 1 สถาบันอุดมศึกษามีการทบทวนวิสัยทัศน์ พันธกิจ ค่านิยมหลัก รวมทั้งการปรับแผนปฏิบัติราชการให้สอดคล้องกับนโยบาย กรอบทิศทาง เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การดำเนินงานที่สภามหาวิทยาลัย/สถาบันกำหนด และกำหนดแนวทางการดำเนินงานของสถาบันอุดมศึกษาเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติในสถาบันอุดมศึกษา

ประเด็นที่ 2 สถาบันอุดมศึกษามีระบบการสื่อสารเพื่อถ่ายทอดนโยบาย กรอบทิศทาง แนวทางการดำเนินงาน รวมถึงแผนปฏิบัติราชการและเป้าหมายของสถาบันอุดมศึกษาตามประเด็นที่ 1 ให้กับบุคลากรในระดับต่างๆ โดยมีการนำข้อมูลจากระบบการสื่อสารมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในระดับปฏิบัติเพื่อให้เกิดผลสำเร็จในการถ่ายทอดเป้าหมายของสภามหาวิทยาลัยสู่การปฏิบัติได้

ประเด็นที่ 3 สถาบันอุดมศึกษา มีการจัดทำแผนที่ยุทธศาสตร์ของหน่วยงานในระดับคณะ/สำนัก โดยกำหนดเป้าประสงค์แต่ละประเด็นยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานดังกล่าวให้เชื่อมโยงกับเป้าประสงค์และประเด็นยุทธศาสตร์ของสถาบันอุดมศึกษา รวมทั้ง ดำเนินการถ่ายทอดตัวชี้วัดและเป้าหมายระดับสถาบันลงสู่ทุกหน่วยงานในระดับคณะ/สำนัก โดยให้มีการจัดทำข้อตกลงการปฏิบัติงานเป็นลายลักษณ์อักษร และสื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจแก่บุคลากรทั่วทั้งสถาบัน

ประเด็นที่ 4 สถาบันอุดมศึกษา มีการวิเคราะห์และจัดทำแผนบริหารความเสี่ยงทั้งในระดับสถาบันและระดับคณะ/สำนัก ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากผู้มีอำนาจ โดยเฉพาะการบริหารความเสี่ยงในเรื่องเกี่ยวกับนโยบายการกำกับดูแลสถาบันอุดมศึกษาที่ดีที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด และสื่อสารไปยังบุคลากรทุกระดับ

ประเด็นที่ 5 สถาบันอุดมศึกษามีระบบการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติราชการอย่างสม่ำเสมอ โดยจัดทำเป็นรายงานผลการปฏิบัติราชการระดับคณะ/สำนัก และแสดงให้เห็นถึงกระบวนการและผลที่เกิดขึ้นจากการปรับปรุงการดำเนินงานเพื่อบรรลุเป้าหมายที่กำหนด

ประเด็นที่ 6 สถาบันอุดมศึกษา มีการทบทวนและนำผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติราชการมาใช้เป็นข้อมูลสำคัญประกอบการจัดทำแผนปฏิบัติราชการ และเสนอต่อสภามหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ

ตัวชี้วัดที่ 13 ระดับความสำเร็จในการเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและร่วมติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติราชการ

ตัวชี้วัดนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อกระตุ้นการปรับระบบราชการของสถาบันอุดมศึกษาสู่การบริหารราชการที่เปิดเผย โปร่งใส เน้นการมีส่วนร่วมของประชาชน และพัฒนาระบบราชการเพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชน และเพื่อประโยชน์สุขของประชาชน โดยกำหนดประเด็นการพิจารณา ดังนี้

ประเด็นที่ 1 ประกอบด้วย 1) กำหนดประเด็นที่จะนำมาเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วม โดยการทบทวนผลการดำเนินงานและข้อเสนอแนะจากการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดำเนินงานในปีที่ผ่านมา และ/หรือวิเคราะห์และทบทวนแนวทางหรือแผนงาน/โครงการแบบมีส่วนร่วมที่จะดำเนินการให้สอดคล้องกับภารกิจหลักหรือยุทธศาสตร์ที่สำคัญของสถาบันอุดมศึกษา และ 2) จัดให้มีหรือทบทวนองค์ประกอบของคณะทำงานภาคประชาชนให้เหมาะสมกับประเด็นข้างต้น โดยวิเคราะห์ประชาชนกลุ่มเป้าหมายหรือผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้องกับภารกิจหลักหรือยุทธศาสตร์ที่สำคัญอย่างครอบคลุมและชัดเจน

ประเด็นที่ 2 ประกอบด้วย 1) จัดทำแนวทางที่เหมาะสมในการเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วม โดยพิจารณาจากระดับการมีส่วนร่วมทั้ง 5 ระดับ (การให้ข้อมูล การปรึกษาหารือ การเข้ามาเกี่ยวข้อง การร่วมมือ การเสริมอำนาจประชาชน) และนำผลการทบทวนและ/หรือผลการวิเคราะห์ใช้ประกอบด้วย และ 2) จัดให้มีช่องทางหรือกระบวนการรับฟังความคิดเห็นจากประชาชนกลุ่มเป้าหมายหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่กำหนด และรายงานสรุปผลความคิดเห็น รวมทั้งดำเนินการส่งเสริมกิจกรรมสร้างความสัมพันธ์กับประชาชนกลุ่มเป้าหมายหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตามประเด็นที่กำหนด

ประเด็นที่ 3 สถาบันอุดมศึกษาและคณะทำงานภาคประชาชนร่วมกันจัดทำแผนงาน/โครงการแบบมีส่วนร่วมตามประเด็นที่กำหนด โดยวิเคราะห์รายงานสรุปผลความคิดเห็นฯ มาใช้ประกอบ และคำนึงถึงความสอดคล้องกับแนวทางที่จัดทำไว้ในประเด็นที่ 2 โดยแผนงาน/โครงการฯ ควรระบุวัตถุประสงค์ กิจกรรม ระยะเวลาการดำเนินงาน กลุ่มเป้าหมาย ผู้รับผิดชอบ ตัวชี้วัดความสำเร็จและเป้าหมายที่สามารถวัดและประเมินผลได้อย่างชัดเจนและเป็นรูปธรรม และนำเสนอผู้บริหารหรือผู้มีอำนาจพิจารณาให้ความเห็นชอบ

ประเด็นที่ 4 สถาบันอุดมศึกษาและคณะทำงานภาคประชาชนร่วมกันดำเนินงานตามแผนงาน/โครงการแบบมีส่วนร่วมได้แล้วเสร็จครบถ้วน มีการติดตามความก้าวหน้าของการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอ และจัดทำรายงานความก้าวหน้าของการดำเนินงานต่อผู้บริหารและคณะทำงานภาคประชาชน รวมทั้งสื่อสารให้ประชาชนหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้รับทราบ

ประเด็นที่ 5 สถาบันอุดมศึกษาจัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานตามแผนงาน/โครงการแบบมีส่วนร่วมเสนอต่อผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษา และคณะทำงานภาคประชาชน รวมทั้งเผยแพร่รายงานสรุปผลการดำเนินงานดังกล่าวแก่ประชาชนหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้รับทราบอย่างชัดเจนเป็นรูปธรรม

ประเด็นที่ 6 สถาบันอุดมศึกษานำสรุปผลการดำเนินงานตามแผนงาน/โครงการแบบมีส่วนร่วมจากประเด็นที่ 5 ไปวิเคราะห์และจัดทำเป็นแนวทางหรือแผนงาน/โครงการแบบมีส่วนร่วมที่จะดำเนินการในปีถัดไป เสนอต่อผู้บริหารหรือผู้มีอำนาจพิจารณาและได้รับความเห็นชอบ

2. แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการ (management)

Griffin (2002 : 8) กล่าวถึงการบริหารจัดการ (management) ว่าเป็นกลุ่มของกิจกรรมที่นำทรัพยากรต่างๆ ขององค์การมาใช้เพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์การทั้งในเชิงประสิทธิภาพและประสิทธิผล

Certo (2003 : 7) ให้ความหมายการบริหารจัดการ (management) ว่าการบริหารจัดการเป็นกระบวนการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์การ โดยอาศัยคนและทรัพยากรต่างๆ ขององค์การ

Robbins and Coulter (2003 : 2-3) ให้ความหมายการจัดการ (management) ว่าเป็นกระบวนการในการประสานงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล โดยประสิทธิภาพ (efficiently) วัดจากทรัพยากรที่ใช้ (input) กับผลผลิตที่ได้ (output) ถ้าได้ผลผลิตมากโดยใช้ทรัพยากรน้อยหรือประหยัดที่สุดก็ถือว่ามีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล (effectively) วัดจากความสามารถในการบรรลุเป้าหมายขององค์การ ซึ่งมักเป็นในระยะยาว บางครั้งการปฏิบัติงานอาจมีประสิทธิภาพแต่ไม่มีประสิทธิผล หากองค์การใดสามารถบรรลุทั้งประสิทธิภาพและประสิทธิผล แสดงว่าองค์การนั้นมีผลิตภาพสูง (high productivity) โดยกล่าวถึงหน้าที่ในการจัดการ (management functions) ซึ่งผู้บริหารในทุกองค์การและทุกระดับจะต้องมีหน้าที่ในฐานะของผู้บริหาร 4 ประการ คือ

1) การวางแผน (planning) คือ การกำหนดเป้าหมาย และกำหนดกลยุทธ์เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย รวมทั้งการรวบรวมและประสานงานกิจกรรมต่างๆ

2) การจัดองค์การ (organizing) เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดกิจกรรมที่ต้องดำเนินการ การกำหนดบุคคลที่จะเป็นผู้รับผิดชอบและปฏิบัติงาน การจัดโครงสร้างองค์การ การจัดกลุ่มงาน และการกำหนดสายการบังคับบัญชา

3) การนำ (leading) หมายถึง การสั่งการและการจูงใจให้ทุกฝ่ายทำงานร่วมกันอย่างเต็มใจเพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์การ

4) การควบคุม (controlling) เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบผลการปฏิบัติงานเพื่อให้เป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้

พจน์ สะเพียรชัย (2546 : 18) กล่าวถึงผู้บริหารสถานศึกษากับการจัดการ (management) ว่าศาสตร์ทางการบริหารเป็นศาสตร์ที่เข้มข้นมากขึ้น อันเกิดจากการต่อสู้แข่งขันในการจัดการทางธุรกิจ หลักการในการจัดการเชิงธุรกิจจึงเข้ามาสู่แวดวงทางการศึกษาแทบทุกเรื่องในปัจจุบัน ซึ่งการจัดการธุรกิจนั้นเป็นแบบมุ่งผลตอบแทนหรือกำไร (profit oriented) มีความมุ่งหมายที่จะให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่เรียกว่า objective ตามเจตนารมณ์ที่ตั้งไว้ (management by objective) คือต้องบริหารจัดการไปตามวิสัยทัศน์ (vision) หรือวัตถุประสงค์ (objective) ที่ตั้งไว้ และกล่าวถึงแนวคิด

เอกสารจัดการแบบใหม่ (พจน์ สะเพียรชัย, 2546 : 21-22) สรุปดังนี้ อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1) เป็นระบบที่ยืดหยุ่น (flexible) มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ สามารถที่จะทำให้เร็วและมีประสิทธิภาพ แต่ไม่ผิด

2) มุ่งที่องค์กรโดยรวม มององค์กร/มหาวิทยาลัยเป็นที่ตั้ง ย่อมองคณะของตน ภาควิชาของตนหรือชั้นเรียนของตน ทำงานของตนแต่ต้องทำให้ตรงกับเจตนารมณ์โดยรวมขององค์กร

3) เน้นประสิทธิภาพและประสิทธิผล ประสิทธิภาพก็คือลงทุนน้อยๆ ลงแรงน้อยๆ แต่ให้ได้ผลมากๆ ประสิทธิภาพก็คือทำให้ผลนั้นมีคุณภาพสูงสุด

4) เชื่อมโยงคนด้วยข่าวสารข้อมูล ทุกคนสามารถที่จะเข้าถึงข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อองค์กรด้วยความโปร่งใสตามหลักของธรรมาภิบาล

5) เน้นการวางแผนเชิงกลยุทธ์ การบริหารจัดการทางธุรกิจต้องมีกลยุทธ์ที่ดีถึงจะเอาชนะคู่แข่งได้

6) กระจายอำนาจการตัดสินใจไปสู่การปฏิบัติ การบริหารโดยโรงเรียนเป็นฐาน (school-based management) ในการตัดสินใจ ผู้บริหารควรต้องรับภาระในการตัดสินใจ

7) มีการควบคุมคุณภาพ เมื่อยืดหยุ่นและกระจายอำนาจตัดสินใจแล้ว การควบคุมคุณภาพ (built in quality control) เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง ไม่ใช่ใครทำอะไรก็ได้ ต้องมีระบบการควบคุมคุณภาพที่แน่นอน ใครผิดก็ว่าผิด

8) มีระบบข้อมูลสารสนเทศที่ดี หากต้องการให้องค์กรมีระบบที่ยืดหยุ่น ทุกคนมุ่งองค์กรรวม มีประสิทธิภาพ มีประสิทธิผล เชื่อมโยงข้อมูลข่าวสารกัน มีระบบประกันคุณภาพ ผู้บริหารต้องรู้ว่าองค์กรมีการจัดการแบบไหนและจะพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศที่สนับสนุนได้อย่างไร

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม(ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 (ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 119 ตอนที่ 74 ก. 2545 : 12-16) หมวด 4 ว่าด้วยแนวทางการจัดการศึกษา มีสาระสำคัญที่เป็นเป้าหมายในการบริหารจัดการของผู้บริหารสถานศึกษา ดังนี้

มาตรา 22 การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ

มาตรา 23 การจัดการศึกษา ทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย ต้องเน้นความสำคัญทั้งความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้ และบูรณาการตามความเหมาะสมของแต่ละระดับการศึกษาในเรื่องต่อไปนี้

(1) ความรู้เรื่องเกี่ยวกับตนเอง และความสัมพันธ์ของตนเองกับสังคม รวมถึงความรู้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ความเป็นมา ของสังคมไทยและระบบการเมืองการปกครองใน

เอกส
ระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข นั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(2) ความรู้และทักษะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การจัดการ การบำรุงรักษาและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลยั่งยืน

(3) ความรู้เกี่ยวกับศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม การกีฬา ภูมิปัญญาไทย และการประยุกต์ใช้ภูมิปัญญา

(4) ความรู้ และทักษะด้านคณิตศาสตร์ และด้านภาษา เน้นการใช้ภาษาไทยอย่างถูกต้อง

(5) ความรู้ และทักษะในการประกอบอาชีพและการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข

มาตรา 25 การจัดกระบวนการเรียนรู้ ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการดังต่อไปนี้

(1) จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล

(2) ฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา

(3) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง

(4) จัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่างๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา

(5) ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียนและอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอนและแหล่งวิทยาการประเภทต่าง ๆ

(6) จัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ทุกเวลาทุกสถานที่ มีการประสานความร่วมมือกับบิดามารดา ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุกฝ่าย เพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ

มาตรา 26 ให้สถานศึกษาจัดการประเมินผู้เรียน โดยพิจารณาจากพัฒนาการของผู้เรียน ความประพฤติ การสังเกตพฤติกรรมการเรียนการร่วมกิจกรรมและการทดสอบความรู้ไปในกระบวนการเรียนการสอนตามความเหมาะสมของแต่ละระดับและรูปแบบการศึกษา และให้สถานศึกษาใช้วิธีการที่หลากหลายในการจัดสรรโอกาสการเข้าศึกษาต่อ และให้นำผลการประเมินผู้เรียนตามวาระหนึ่งมาประกอบพิจารณาด้วย

มาตรา 28 หลักสูตรการศึกษาระดับต่างๆ ต้องมีลักษณะหลากหลาย ทั้งนี้ให้จัดตามความเหมาะสมของแต่ละระดับ โดยมุ่งพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคคลให้เหมาะสมแก่วัย และศักยภาพของสาระของหลักสูตรทั้งที่เป็นวิชาการ และวิชาชีพ ต้องมุ่งพัฒนาคนให้มีความสมดุลทั้งร่างกาย อารมณ์ สังคม และจิตวิญญาณ ไม่ทิ้งด้านใดด้านหนึ่ง และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านความรู้ ความคิด ความสามารถ ความดีงามและความรับผิดชอบต่อสังคม สำหรับหลักสูตร การศึกษาระดับอุดมศึกษา ยังมีความมุ่งหมายเฉพาะที่จะพัฒนาวิชาการ วิชาชีพขั้นสูงและการ ค้นคว้า วิจัย เพื่อพัฒนาองค์ความรู้และพัฒนาสังคม

มาตรา 29 ให้สถานศึกษาร่วมกับบุคคล ครอบครัวยุวมชน องค์การชุมชน องค์การ ปกครองส่วนท้องถิ่น เอกชนองค์กรเอกชน องค์การวิชาชีพ สถาบันศาสนา สถานประกอบการ และ สถาบันสังคมอื่น ส่งเสริมความเข้มแข็งของชุมชนโดยจัดกระบวนการเรียนรู้ภายในชุมชน เพื่อให้ ชุมชนมีการจัดการศึกษาอบรม มีการแสวงหาความรู้ ข้อมูล ข่าวสาร และรู้จักเลือกสรรภูมิปัญญา และวิทยาการต่างๆเพื่อพัฒนาชุมชนให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการ รวมทั้งหา วิธีการสนับสนุนให้มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การพัฒนา ระหว่างชุมชน

มาตรา 30 ให้สถานศึกษาพัฒนากระบวนการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งการส่งเสริมให้ผู้สอนสามารถวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน ในแต่ละระดับ การศึกษา

นวลจันทร์ ปุຍะกุล (2548 : 334) กล่าวถึงรูปแบบในการจัดการศึกษาทางการ อาชีวศึกษาที่ส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อเป็นกลยุทธ์ใช้เป็นกลยุทธ์ในการปฏิรูปการเรียนรู้ทาง อาชีวศึกษาซึ่งมี 9 รูปแบบ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็น สำคัญในรูปแบบต่างๆ ที่สามารถจัดได้ตรงตามศักยภาพและความสนใจของผู้เรียน ความพร้อมของ สถานศึกษา และความสามารถในการบริหารจัดการของผู้บริหารสถานศึกษา คือ

- 1) community college จัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการของ ตลาดแรงงานในภาคอุตสาหกรรม
- 2) work-based learning จัดการเรียนการสอนในสถานประกอบการจริง
- 3) partnership system ดำเนินงานในลักษณะหุ้นส่วนระหว่างสถานประกอบการ สถานศึกษา และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ
- 4) open entry / open-exit system เปิดกว้างให้ผู้เรียนสามารถเข้าศึกษาและจบ การศึกษาได้ตลอดเวลา
- 5) competency-based system พัฒนาหลักสูตรที่เน้นสมรรถนะวิชาชีพ
- 6) bank-credit system จัดการเรียนการสอนเป็นแบบ module (ชุดการเรียนรู้) โดย ผู้เรียนสามารถสะสมหน่วยกิตได้ตลอดเวลา
- 7) accreditation system ผู้เรียนสามารถเทียบโอนความรู้ ประสบการณ์ทำงานและ ประสบการณ์ชีวิต
- 8) Thai vocational qualification : TVQ วัดผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน โดยการเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 (ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 125 ตอนที่ 43ก. 2551 : 3-4) หมวด 1 บททั่วไป มีสาระสำคัญเกี่ยวกับหลักการจัดการอาชีวศึกษาและฝึกอบรมวิชาชีพที่เป็นเป้าหมายในการบริหารจัดการของผู้บริหารสถาบันการอาชีวศึกษา ดังนี้

มาตรา 6 การจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพต้องเป็นการจัดการศึกษาในด้านวิชาชีพที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติและแผนการศึกษาแห่งชาติ เพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนในด้านวิชาชีพระดับฝีมือ ระดับเทคนิค และระดับเทคโนโลยี รวมทั้งเป็นการยกระดับการศึกษาวินิจฉัยให้สูงขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน โดยนำความรู้ในทางทฤษฎีอันเป็นสากลและภูมิปัญญาไทยมาพัฒนาผู้รับการศึกษาให้มีความรู้ความสามารถในทางปฏิบัติและมีสมรรถนะจนสามารถนำไปประกอบอาชีพในลักษณะผู้ปฏิบัติหรือประกอบอาชีพโดยอิสระได้

มาตรา 8 การจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพให้จัดได้ โดยรูปแบบดังต่อไปนี้

(1) การศึกษาในระบบ เป็นการจัดการศึกษาวิชาชีพที่เน้นการศึกษาในสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันเป็นหลัก โดยมีการกำหนดจุดมุ่งหมาย วิธีการศึกษา หลักสูตร ระยะเวลา การวัดและการประเมินผลที่เป็นเงื่อนไขของการสำเร็จการศึกษาที่แน่นอน

(2) การศึกษานอกระบบ เป็นการจัดการศึกษาวิชาชีพที่มีความยืดหยุ่นในการกำหนดจุดมุ่งหมาย รูปแบบ วิธีการศึกษา ระยะเวลา การวัดและการประเมินผลที่เป็นเงื่อนไขของการสำเร็จการศึกษา โดยเนื้อหาและหลักสูตรจะต้องมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของบุคคลแต่ละกลุ่ม

(3) การศึกษาระบบทวิภาคี เป็นการจัดการศึกษาวิชาชีพที่เกิดจากข้อตกลงระหว่างสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันกับสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐ ในเรื่องการจัดหลักสูตร การเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล โดยผู้เรียนใช้เวลาส่วนหนึ่งในสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบัน และเรียนภาคปฏิบัติในสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐ

เพื่อประโยชน์ในการผลิตและพัฒนากำลังคน สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันสามารถจัดการศึกษาในหลายรูปแบบรวมกันได้ ทั้งนี้ สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันนั้นต้องมุ่งเน้นการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีเป็นสำคัญ

มาตรา 10 เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามมาตรา 6 การจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพต้องคำนึงถึง

(1) การมีเอกภาพด้านนโยบายและมีความหลากหลายในทางปฏิบัติโดยมีการกระจายอำนาจจากส่วนกลางไปสู่สถานศึกษาอาชีวศึกษาและสถาบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(2) การศึกษาในด้านวิชาชีพสำหรับประชาชนวัยเรียนและวัยทำงานตามความถนัดและความสนใจอย่างทั่วถึงและต่อเนื่องจนถึงระดับปริญญาตรี

(3) การมีส่วนร่วมของชุมชน สังคม และสถานประกอบการในการกำหนดนโยบายการผลิตและพัฒนากำลังคน รวมทั้งการกำหนดมาตรฐานการอาชีวศึกษา

(4) การศึกษาที่มีความยืดหยุ่น หลากหลาย และมีระบบเทียบโอนผลการเรียนและระบบเทียบประสบการณ์การทำงานของบุคคลเพื่อเข้ารับการศึกษและการฝึกอบรมวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

(5) การมีระบบจูงใจให้สถานประกอบการมีส่วนร่วมในการจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพ

(6) การระดมทรัพยากรทั้งจากภาครัฐและเอกชนในการจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพ โดยคำนึงถึงการประสานประโยชน์อย่างทั่วถึงและเป็นธรรม

(7) การมีระบบการพัฒนาครูและคณาจารย์ของการอาชีวศึกษาอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ทันต่อความเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (2552ก : 1-2, 5) ได้ยกร่างกรอบมาตรฐานหลักสูตรปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ พ.ศ. 2551 เพื่อเสนอเป็นประกาศกระทรวงศึกษาธิการ ในการประกาศใช้ประกอบการดำเนินงานจัดการอาชีวศึกษาและฝึกอบรมวิชาชีพตามพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 โดยมีสาระสำคัญกรอบคุณวุฒิการศึกษาวิชาชีพ ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร และการประกันคุณภาพหลักสูตรและการพัฒนาหลักสูตร ซึ่งสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. 2548 : 17-18) ซึ่งมีความสำคัญต่อการบริหารจัดการของสถาบันและผู้บริหารสถาบันการอาชีวศึกษา ดังนี้

1. กรอบคุณวุฒิการศึกษาวิชาชีพระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ กำหนดให้มีสมรรถนะที่ได้จากมาตรฐานอาชีพหรือมาตรฐานสมรรถนะในสาขาอาชีพระดับเทคโนโลยี ตรงตามความต้องการของสาขาอาชีพ สถานประกอบการและชุมชน มีความสามารถในการปฏิบัติงานระดับเทคโนโลยี สามารถออกแบบ จัดการ ตรวจสอบ ให้คำแนะนำ สอนงาน พัฒนางาน และบูรณาการความรู้อย่างเป็นระบบ รวมทั้งเป็นผู้ที่มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ และกิริยาที่เหมาะสมในการทำงาน โดยกำหนดสมรรถนะและผลลัพธ์ของการเรียนรู้เป็น 2 ระดับ คือ

ระดับที่ 1 สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะในวิชาการที่สัมพันธ์กับวิชาชีพตามแนวทางของตนเองในการวางแผนและจัดการทรัพยากรที่เหมาะสม มีส่วนร่วมพัฒนาและริเริ่มวิธีการปฏิบัติ รับผิดชอบต่อตนเอง ผู้อื่นและหมู่คณะ มีอิสระในการปฏิบัติงานที่ซับซ้อน

หรือจัดการงานผู้อื่นไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระดับที่ 2 สามารถศึกษาค้นคว้า พัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีในวิชาการที่สัมพันธ์กับวิชาชีพ เพื่อประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานที่ใช้เทคโนโลยี หรืองานวิชาชีพในขอบเขตที่กว้างขวาง และใช้บริหารงานการผลิตหรือบริการในงานอาชีพ รับผิดชอบต่อตนเอง ผู้อื่นและหมู่คณะ มีอิสระในการปฏิบัติงานที่ซับซ้อนหรือจัดการงานผู้อื่น

2. ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร มุ่งให้มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติ ปรัชญาการอาชีวศึกษาและมาตรฐานอาชีพหรือมาตรฐานสมรรถนะของสาขาวิชานั้นๆ ในการจัดการศึกษาในระบบ นอกโรงเรียน และระบบทวิภาคี โดยมุ่งเน้นผลิตผู้มีความรอบรู้และมีสมรรถนะในการปฏิบัติและพัฒนางานระดับเทคโนโลยี สามารถจัดการและควบคุมการทำงาน มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ วิชาชีพและกิจนิสัยที่เหมาะสมในการทำงาน สอดคล้องกับความต้องการของสังคม ชุมชนและสถานประกอบการ สามารถประกอบอาชีพอิสระ พัฒนาค้นคว้าให้มีความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ

3. การประกันคุณภาพของหลักสูตร ให้ทุกหลักสูตรกำหนดระบบประกันคุณภาพของหลักสูตรให้ชัดเจน ซึ่งอย่างน้อยต้องประกอบด้วยประเด็นหลัก 4 ประเด็น คือ

- 1) การบริหารหลักสูตร
- 2) ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน
- 3) การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา
- 4) ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และ/หรือความพึงพอใจ

ของผู้ใช้บัณฑิต

4. การพัฒนาหลักสูตร ให้ทุกหลักสูตรมีการพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย แสดงการปรับปรุงดัชนีด้านมาตรฐานและคุณภาพการศึกษาเป็นระยะๆ อย่างน้อยทุกๆ 5 ปี และมีการประเมิน เพื่อพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่องทุก 5 ปี

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2552ค : 9, 15) นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการ (management) ของผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษาว่า มีจุดเน้นที่การบริหารจัดการการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และการบริหารจัดการของผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษามีจุดเน้นในด้านการบริหารเชิงกลยุทธ์ ประสิทธิภาพการเรียนการสอนและพัฒนาการศึกษา ต้นทุนต่อหน่วย ฐานะทางการเงิน และการประกันคุณภาพ

Brennan and Shah (2000 : 73) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการประเมินคุณภาพในสถาบันอุดมศึกษาไว้ว่า ระบบการประเมินคุณภาพให้ความสนใจในประเด็นของการสอน การวิจัย หลักสูตร และประสบการณ์ของผู้เรียน ด้วยกระบวนการจัดเก็บข้อมูลในลักษณะสถิติหรือจากการประเมิน ในหลักการพื้นฐานให้ความสนใจกับคุณค่าทางวิชาการหรือการเรียนการสอน ภายใต้กรอบงานของสถาบันและสะท้อนพันธกิจที่สัมพันธ์กับเป้าหมายและค่านิยมของสถาบัน ในระดับสถาบันค่านิยมจะสัมพันธ์กับพันธกิจและกระบวนการของสถาบันในการควบคุมและการตัดสินใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารต้นฉบับที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาวิจัยเท่านั้น ไม่สามารถนำออกจำหน่ายหรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต หากมีข้อผิดพลาดประการใด ขออภัยไว้ ณ ที่นี้

3. แนวคิดเกี่ยวกับผลการจัดการศึกษา (result)

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (2552ข : 10) ซึ่งเป็นองค์กรหลักในการจัดการอาชีวศึกษา เพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนสนองตอบความต้องการกำลังคนด้านการอาชีวศึกษาและวิชาชีพในการพัฒนาประเทศ มีวิสัยทัศน์ในการเป็นองค์กรหลักในการจัดการอาชีวศึกษาและฝึกอบรมวิชาชีพให้ประชาชนอย่างทั่วถึงตลอดชีวิต มีคุณภาพ ได้มาตรฐาน และจัดการองค์ความรู้ตรงตามความต้องการของตลาดแรงงานและอาชีพอิสระ สอดคล้องกับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ได้กำหนดพันธกิจหลักในการดำเนินงานไว้ 3 ประการ คือ

- 1) ผลิตและพัฒนากำลังคนด้านอาชีพทุกระดับอย่างทั่วถึงและเสมอภาค
- 2) สร้างการบริหารและการจัดการอาชีวศึกษาที่มีคุณภาพ ได้มาตรฐาน
- 3) วิจัย สร้างนวัตกรรม พัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยี เพื่อการประกอบ

อาชีพและศักยภาพในการแข่งขัน

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2552ค : 9, 15) นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับผลการจัดการศึกษาด้านการอาชีวศึกษาว่ามีจุดเน้นในด้านคุณภาพผู้สำเร็จการศึกษา การวิจัยและนวัตกรรม และการสร้างความเข้มแข็งให้ชุมชน และผลการจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษามีจุดเน้นในด้านการบรรลุนิติบุคคลและเป้าหมายซึ่งแสดงเอกลักษณ์และจุดเน้นของสถาบันอุดมศึกษาแต่ละกลุ่มที่สอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 : 4) คือ

กลุ่ม ก วิทยาลัยชุมชน หมายความว่า สถาบันที่เน้นการผลิตบัณฑิตระดับต่ำกว่าปริญญาตรี จัดฝึกอบรมสนองตอบความต้องการของท้องถิ่น เพื่อเตรียมกำลังคนที่มีความรู้เข้าสู่ภาคการผลิตจริงในชุมชน สถาบันสนับสนุนรองรับการเปลี่ยนอาชีพพื้นฐาน เช่น แรงงานที่ออกจากภาคเกษตร เป็นแหล่งเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ประชาชนได้มีโอกาสเรียนรู้ตลอดชีวิตอันจะนำไปสู่ความเข้มแข็งของชุมชนและการพัฒนาที่ยั่งยืน

กลุ่ม ข สถาบันที่เน้นระดับปริญญาตรี หมายความว่า สถาบันที่เน้นการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี เพื่อให้ได้บัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถเป็นหลักในการขับเคลื่อนการพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงในระดับภูมิภาค สถาบันมีบทบาทในการสร้างความเข้มแข็งให้กับหน่วยงาน ธุรกิจและบุคคลในภูมิภาค เพื่อรองรับการดำรงชีพ สถาบันอาจมีการจัดการเรียนการสอนในระดับบัณฑิตศึกษา โดยเฉพาะระดับปริญญาโทด้วยก็ได้

กลุ่ม ค สถาบันเฉพาะทาง หมายความว่า สถาบันที่เน้นการผลิตบัณฑิตเฉพาะทางหรือเฉพาะกลุ่มสาขาวิชา ทั้งสาขาวิชาทางวิทยาศาสตร์กายภาพ วิทยาศาสตร์ชีวภาพ สังคมศาสตร์หรือมนุษยศาสตร์ รวมทั้งสาขาวิชาชีพเฉพาะทาง สถาบันอาจเน้นการทำวิทยานิพนธ์หรือการวิจัย หรือเน้นการผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถ ทักษะและสมรรถนะในการประกอบอาชีพระดับสูง หรือเน้นทั้งสองด้าน รวมทั้งสถาบันอาจมีบทบาทในการพัฒนาภาคการ

ผลิตจริงทั้งอุตสาหกรรมและบริการ สถาบันในกลุ่มนี้อาจจำแนกได้เป็น 2 ลักษณะ ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะที่ 1 เป็นสถาบันที่เน้นระดับบัณฑิตศึกษา

ลักษณะที่ 2 เป็นสถาบันที่เน้นระดับปริญญาตรี

กลุ่ม ง สถาบันที่เน้นการวิจัยขั้นสูงและผลิตบัณฑิตระดับบัณฑิตศึกษา โดยเฉพาะระดับปริญญาเอก หมายความว่า สถาบันที่เน้นการผลิตบัณฑิตระดับบัณฑิตศึกษา โดยเฉพาะระดับปริญญาเอก และเน้นการทำวิทยานิพนธ์และการวิจัยรวมถึงการวิจัยหลังปริญญาเอก สถาบันเน้นการผลิตบัณฑิตที่เป็นผู้นำทางความคิดของประเทศ สถาบันมีศักยภาพในการขับเคลื่อนอุดมศึกษาไทยให้อยู่ในแนวหน้าระดับสากล มุ่งสร้างองค์ความรู้ทฤษฎี และข้อค้นพบใหม่ทางวิชาการ

ปรัชญา เวสารัชช์ (2546 : 63, 69-70) กล่าวถึงดัชนีชี้วัดความสำเร็จของการปฏิรูปการศึกษาในมิติของการประเมินผลการดำเนินการว่า การประเมินผลการดำเนินการเป็นการประเมินผลที่เกิดขึ้นว่าสิ่งที่ดำเนินการไปแล้วนั้นเกิดผลหรือไม่เกิดผล และผลที่เกิดขึ้นเป็นผลที่ดีตรงกับความต้องการในการปฏิรูปการศึกษาหรือไม่ และผู้ที่ได้รับผลประโยชน์จากผลผลิตทางการศึกษา (stakeholder) ซึ่งเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับผลผลิตทางการศึกษาส่วนหนึ่งที่ต้องวัดจากความพึงพอใจของผู้ใช้งานหรือผู้ประกอบการว่านักศึกษาที่จบมาแล้วมีความรู้หรือคุณสมบัติที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง ซึ่งมีผลการสำรวจความเห็นและผลการวิจัยที่ตรงกันทั้งในประเทศตะวันตกและในประเทศไทย โดยเฉพาะในประเทศตะวันตกพบชัดเจนว่า ผู้ประกอบการไม่ต้องการผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญามากนัก แต่สนใจผู้ที่มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้ คือ 1) ผู้ที่มีลักษณะ general specialist คือ ทำได้ทุกชนิด และแต่ละชนิดที่ทำ ทำได้เก่ง 2) คนที่ปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็ว หากมีอะไรปรับเปลี่ยนหรือมีเทคโนโลยีใหม่ก็สามารถปรับตัวรับได้หมด 3) คนที่มีคุณสมบัติของความเป็นมนุษย์ที่ดี มีทักษะมนุษย์ สื่อสารได้ สร้างความเจริญไม่ว่าอยู่ที่ใด มีสามัคคีธรรม มีจิตใจเอื้อเฟื้อ ฯลฯ และ 4) เป็นผู้ที่มีความรู้ทางอารมณ์สูง ซึ่งสอดคล้องกับผู้ประกอบการในประเทศไทยที่ต้องการผู้ที่มีความสามัคคี และมีการปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงได้

วิจารณ์ พานิช (2546 : 22, 30) กล่าวถึงคุณภาพของระบบการศึกษาว่าต้องวัดที่คน (ผู้เรียน) และต้องมองในเชิงระบบ โดยเฉพาะผลกระทบที่มีต่อผู้เรียน ไม่ใช่การมองเพียงคุณภาพของการจัดการศึกษาเท่านั้น นอกจากนี้ ได้กล่าวถึงการประเมินคุณสมบัติของคนว่ามี 5 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ (intelligence quotient : IQ) ด้านอารมณ์ (emotional quotient : EQ) ด้านความอดทน (adversity quotient : AQ) ด้านศีลธรรม (moral quotient : MQ) และด้านจิตวิญญาณ (spiritual quotient : SQ)

Kaplan and Norton (2004 : 232) กล่าวถึงกรอบคุณสมบัติเชิงสมรรถนะที่นำไปใช้ในการฝึกอบรมพัฒนาบุคลากรให้ของบุคลากรให้สอดคล้องกับความต้องการในการทำงานของแต่ละองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งมีคุณสมบัติหลัก 3 ด้าน คือ ด้านทักษะความชำนาญ (skill)

แอกส ด้านความรู้ความสามารถ (knowledge) และด้านค่านิยมที่เหมาะสมในการปฏิบัติงาน (value) ขนด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชินภัทร ภูมิรัตน (2543 : 157) กล่าวถึงข้อเสนอแนวทางการปฏิรูปการอาชีวศึกษา และฝึกอบรมวิชาชีพว่าหลักการจัดการอาชีวศึกษาต้องส่งเสริมคุณภาพผู้เรียน ให้มีความรู้ทาง ทฤษฎีควบคู่กับการปฏิบัติ โดยมีสมรรถนะตามเกณฑ์ที่กำหนด ทั้งสมรรถนะทางเทคนิค และ สมรรถนะทั่วไป เช่น การสื่อสารทั้งการพูดและการเขียน การคิดคำนวณ การใช้คอมพิวเตอร์ ความสามารถในการแก้ปัญหา การทำงานเป็นกลุ่ม เป็นต้น

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2549 : 7-8) ซึ่งได้ศึกษาวิจัยความต้องการ กำลังคนของกลุ่มอุตสาหกรรมต่างๆ ในประเทศ พบว่า ความต้องการกำลังคนในเชิงคุณภาพ กลุ่ม อุตสาหกรรมมีความต้องการกำลังคนที่มีคุณลักษณะ ดังนี้

- 1) ความรู้และทักษะที่จำเป็น (skills for life or soft skills) ได้แก่
 - 1.1) ความรู้และทักษะการติดต่อสื่อสาร (ฟัง พูด อ่าน เขียน) ทั้ง ภาษาไทย และภาษาอื่น เช่น ภาษาอังกฤษ ภาษาจีน เป็นต้น
 - 1.2) ความรู้และทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และด้าน IT ตัวเลขและการ คำนวณเบื้องต้น
 - 1.3) ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหาในงาน
 - 1.4) ความรู้และทักษะในการบริหารจัดการ
 - 1.5) ความรู้และทักษะในการทำงานเป็นทีมกับคนที่หลากหลาย
 - 1.6) ความรู้และทักษะในการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง
- 2) ความรู้และทักษะวิชาชีพ (skills for work) ได้แก่
 - 2.1) ความรู้ความสามารถลักษณะ multi skill รู้ทักษะวิชาชีพที่หลากหลาย ที่เกี่ยวข้องกับการ มีประสิทธิภาพสูงในการทำงาน
 - 2.2) ความรู้และทักษะเชิงช่างพื้นฐาน
 - 2.3) ความสามารถในการคิดริเริ่มสร้างสรรค์วิธีการทำงาน และ นวัตกรรมของสินค้าและบริการเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม

3) คุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณในการทำงาน

- 3.1) ความซื่อสัตย์ จงรักภักดี รักต่อองค์กร
- 3.2) อดทน ขยันหมั่นเพียร มีความปรารถนาในการทำงาน
- 3.3) รับผิดชอบต่อหน้าที่และตรงต่อเวลา
- 3.4) เสียสละและทุ่มเทในการทำงาน
- 3.5) มีวินัย
- 3.6) ความคิดในเรื่องความคุ้มค่าของการลงทุน
- 3.7) ความกระตือรือร้นและมีวิวัฒนาการพร้อมในการปฏิบัติงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ 3.8) ความมั่นคง คิดในทางบวก มุ่งความสำเร็จของงาน ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.9) ความรู้ ภาวะผู้นำ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (2551 : 49-50) กล่าวถึงคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษาที่เป็นคุณลักษณะที่พึงประสงค์ที่ตรงตามความต้องการของภาคประกอบการ สรุปได้เป็น 3 ส่วนที่สำคัญ คือ

- 1) ทักษะความสามารถทางวิชาชีพ (specific skill)
- 2) ความรู้ความสามารถที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน (working skill) ได้แก่ ความสามารถทางด้านภาษาและการสื่อสาร (communication skill) คอมพิวเตอร์ IT คณิตศาสตร์ การอ่าน-เขียน (technical skill) การทำงานเป็นทีมหรือการทำงานร่วมกับผู้อื่น (interpersonal skill) ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การจัดการ และการแก้ไขปัญหา (problem solving skill)
- 3) เจตคติและพฤติกรรมในการทำงาน ความรับผิดชอบ และความมีระเบียบวินัย

สุวรรณี คำมั่น (2551 : 68-69) กล่าวถึงปัญหาคำลึงคนของประเทศในภาคการผลิตว่าคุณภาพกำลังคนที่ต้องเร่งพัฒนามี 2 ระดับ คือ 1) ระดับพื้นฐานในการพัฒนาศักยภาพและทัศนคติในการทำงาน ได้แก่ เจตคติที่ดีในการทำงาน ความรู้พื้นฐานด้านภาษา คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และคอมพิวเตอร์ ความซื่อสัตย์ ความอดทน ระเบียบวินัย ทักษะในการแก้ปัญหา การทำงานเป็นทีม ทักษะในการสื่อสารกับเพื่อนร่วมงาน และทักษะความรู้เฉพาะทาง โดยเฉพาะด้านช่างและด้านวิศวกรรม และ 2) ระดับการวิจัยและพัฒนาความรู้เฉพาะด้านในการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิต

นอกจากนี้ ศิริชัย กาญจนวาสี (2550 : 144-147) ได้กล่าวถึงทฤษฎีการประเมินผลการดำเนินงานเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินงานว่าผลหรือผลสัมฤทธิ์ (results) เป็นคำรวมของสิ่งที่เกิดขึ้นทั้งหมดอันเนื่องมาจากการดำเนินงาน คำว่า “ผล” มีองค์ประกอบสำคัญซึ่งเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันโดยเรียงจากรูปธรรมสู่นามธรรม คือ ผลผลิต (outputs) ผลกระทบ (impacts) และผลลัพธ์ (outcomes) ซึ่งแต่ละองค์ประกอบมีความหมาย ดังนี้

- 1) ผลผลิต (output) หมายถึง ผลที่เกิดขึ้นทันทีจากการดำเนินงาน (initial or immediate outputs) หรือผลเบื้องต้น เป็นผลที่เกิดขึ้นโดยตรงอันเนื่องมาจากกิจกรรมหรือการปฏิบัติงาน
- 2) ผลกระทบ (impact) หมายถึง ผลระยะกลาง (intermediate outputs) อันเป็นผลที่เกิดต่อเนื่องมาจากผลผลิต
- 3) ผลลัพธ์ (outcome) หมายถึง ผลระยะยาว (long term outputs) หรือผลจุดหมายปลายทาง (ultimate outputs) อันเป็นผลที่เกิดต่อเนื่องมาจากผลกระทบ

ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานที่สำคัญ (Key Performance Indicators) ในการวัดผลการดำเนินงาน ควรพิจารณาจากตัวชี้วัดซึ่งสามารถสะท้อนคุณภาพ หรือความสำเร็จของการดำเนินงาน ไม่ว่าจะเป็นด้านใด ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดำเนินงาน ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานที่สำคัญ ควรครอบคลุมทั้ง “ประสิทธิภาพ” และ “ประสิทธิผล” ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1) ประสิทธิภาพ (Effectiveness) หมายถึง การบรรลุผลสัมฤทธิ์ตามเป้าหมาย หรือวัตถุประสงค์ที่พึงปรารถนา นั่นคือ ผลการปฏิบัติงานไม่ว่าจะเป็นผลผลิต ผลกระทบ ผลลัพธ์ ได้ผลตรงตามผลที่คาดหวังไว้และเป็นที่พึงพอใจของผู้ใช้หรือผู้บริโภค

2) ประสิทธิภาพ (Efficiency) หมายถึง ความสามารถในการใช้ทรัพยากร และกระบวนการปฏิบัติงานในการสร้างผลผลิต ประสิทธิภาพสามารถพิจารณาได้ 2 ลักษณะ ได้แก่ ประสิทธิภาพในการประหยัด หมายถึง ความสามารถในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด หรือใช้อย่างคุ้มค่า ก่อให้เกิดผลสูงสุด และประสิทธิภาพในการผลิต หมายถึง ความสามารถในการลด ค่าใช้จ่ายต่อหนึ่งหน่วยการผลิต

2.5 ตัวบ่งชี้ทางการศึกษา

2.5.1 ความหมายของตัวบ่งชี้

ตัวบ่งชี้ ตรงกับคำในภาษาอังกฤษว่า Indicator ในภาษาไทยมีการใช้อยู่หลายคำ เช่น เครื่องชี้ เครื่องชี้บอก เครื่องชี้วัด ดัชนี ดัชนีชี้วัด ดัชนีบ่งชี้ ตัวชี้วัด และตัวชี้บ่ง ในที่นี้ผู้วิจัยขอใช้คำว่า “ตัวบ่งชี้” เพื่อให้สอดคล้องกับสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) ซึ่งเป็นหน่วยงานหลักที่ทำหน้าที่ในการพัฒนาระบบ เกณฑ์ วิธีการประเมินคุณภาพภายนอก และทำหน้าที่ประเมินผลการจัดการศึกษาเพื่อให้มีการตรวจสอบคุณภาพของ สถานศึกษาโดยคำนึงถึงความมุ่งหมาย หลักการ และแนวทางการจัดการศึกษาแต่ละระดับ ตาม พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 โดยมีผู้ให้ความหมายของคำว่า ตัวบ่งชี้ ไว้ต่างๆ ดังนี้

เจือจันทร์ จงสถิตอยู่ และแสวง ปิ่นมณี (2529 : 13) ได้ให้ความหมายของตัวบ่งชี้ไว้ว่า ตัวบ่งชี้ หมายถึง สารสนเทศอย่างหนึ่งที่ได้มาจากการประมวลผลข้อมูลโดยใช้มาตรการทางสถิติ คำนวณขึ้น เพื่อใช้ประโยชน์ในการกำหนดนโยบาย การวางแผนและการบริหารงาน การติดตามผลการดำเนินงานและการจัดลำดับการพัฒนา

อำรุง จันทวานิช (2533 : 18) กล่าวว่าตัวบ่งชี้เป็นสารสนเทศที่ช่วยในการวินิจฉัยและชี้สถานะ ตลอดจนปัญหาอุปสรรคของการดำเนินงานทางการศึกษาในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2530 : 18) ให้ความหมายของตัวบ่งชี้ไว้ว่า ตัวบ่งชี้เป็นสิ่งที่แสดงสถานะ หรือชี้สถานการณ์ที่เกิดขึ้นหรือเปลี่ยนแปลงไปโดยอาศัยทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด ซึ่งตัวบ่งชี้สามารถวินิจฉัยและช่วยชี้บ่งบาทหน้าที่ รวมทั้งปัญหาอุปสรรคของการ

ดำเนินงานขององค์ประกอบต่างๆ ของการจัดการศึกษาในช่วงเวลาและระดับที่ต้องการวัดหรือตรวจสอบ

สมเกียรติ ทานอก (2539 : 12) กล่าวว่า ตัวบ่งชี้หมายถึง สารสนเทศที่บ่งบอกสภาพหรือสถานะในลักษณะใดลักษณะหนึ่งหรือปัญหาที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งในเชิงปริมาณ โดยการนำข้อมูลหรือตัวแปรหรือข้อเท็จจริงมาสัมพันธ์กันเพื่อให้เกิดคุณค่าที่สามารถชี้ให้เห็นสภาพที่ต้องการศึกษาหรืออธิบาย ซึ่งสารสนเทศที่ได้นี้อาจจะอยู่ในรูปของข้อความ ตัวประกอบ ตัวแปร หรือค่าที่สังเกตได้เป็นตัวเลข

สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ (2539 : 3) ให้ความหมายของตัวบ่งชี้ว่า เป็นมาตรวัด (measurement) ที่ใช้วัดระดับของผลการปฏิบัติงาน หรือการดำเนินงานของหน่วยงาน ซึ่งหน่วยงานนั้นอาจเป็นบุคคล กลุ่มบุคคล องค์กรที่เป็นส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือธุรกิจเอกชน ไม่ว่าจะอยู่ในระดับใด และมีวัตถุประสงค์ของการดำเนินงานหรือปฏิบัติงานเป็นอย่างไร

วรรณิ แกมเกตุ (2540 : 14) ให้ความหมายว่าตัวบ่งชี้หมายถึง สารสนเทศ หรือค่าที่สังเกตได้เชิงปริมาณ หรือเป็นสารสนเทศเชิงคุณภาพซึ่งใช้บ่งบอกสถานะของสิ่งที่มุ่งวัด หรือสะท้อนลักษณะรวมทั้งปัญหาอุปสรรคของการดำเนินงานอย่างกว้างๆ ในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง

ศักดิ์ชาย เพชรช่วย (2541 : 14) ได้กล่าวไว้ว่า ตัวบ่งชี้ หมายถึง สารสนเทศที่บ่งบอกสภาพการณ์หรือสถานะอย่างใดอย่างหนึ่งในเชิงปริมาณ หรือเชิงคุณภาพ ซึ่งสารสนเทศดังกล่าวอยู่ในรูปของค่าที่สังเกตได้เป็นตัวเลข เป็นข้อความ องค์ประกอบ ตัวแปร หรือปัญหาที่เกิดขึ้นในช่วงใดช่วงหนึ่ง โดยการนำตัวแปรหรือข้อเท็จจริงสัมพันธ์กันเพื่อให้เกิดคุณค่า ซึ่งสามารถที่จะชี้ให้เห็นถึงสภาพการณ์การดำเนินงานที่ต้องการศึกษาเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้

เอมอร จังศิริพรกรณ์ (2541 : 5) ได้กล่าวถึงตัวบ่งชี้ไว้ว่า หมายถึง สารสนเทศเชิงปริมาณ หรือตัวประกอบ ตัวแปรที่บ่งบอกถึงสิ่งที่ต้องการตรวจสอบ หรือสถานการณ์ที่สะท้อนลักษณะการดำเนินงาน ทำให้สามารถวินิจฉัยชี้สถานะและช่วยชี้บทบาหน้าที่ ตลอดจนปัญหาอุปสรรคของการดำเนินงานในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง

สุวิมล ว่องวาณิช (2544 : 75) ให้ความหมายของตัวบ่งชี้ว่า คือสิ่งที่ถูกประเมินซึ่งเป็นตัวบอกลถึงความสำเร็จในการดำเนินงาน เช่น คุณภาพผู้เรียน (ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน คุณธรรม จริยธรรม)

อุทุมพร จามรมาน และคณะ (2544 : 21) ได้ให้ความหมายของตัวบ่งชี้ไว้ว่า ตัวบ่งชี้หมายถึง สิ่งที่บอกข้อมูลที่นำมาใช้เพื่อชี้ให้เห็นอะไรบางอย่าง เช่น ตัวบ่งชี้ประสิทธิภาพการบริหารจัดการ ตัวบ่งชี้คุณภาพผลผลิต ตัวบ่งชี้ประสิทธิผลของโครงการ ตัวบ่งชี้ความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ขององค์กรกับแผนชาติ ตัวบ่งชี้ความชัดเจนของแนวคิด ตัวบ่งชี้ความคุ้มค่าของการลงทุน เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นงลักษณ์ วิรัชชัย (2545 : 19) ได้สรุปความหมายของตัวบ่งชี้ไว้ว่า ตัวบ่งชี้ หมายถึง ตัวแปรประกอบ หรือองค์ประกอบที่มีค่าแสดงถึงลักษณะหรือปริมาณของสภาพที่ต้องการศึกษา ณ ช่วงเวลาหนึ่ง ค่าของตัวบ่งชี้แสดง/ระบุ/บ่งบอกถึงสภาพที่ต้องการศึกษาเป็นองค์รวมอย่างกว้างๆ แต่มีความชัดเจนเพียงพอที่จะใช้ในการเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้เพื่อประเมินสภาพที่ต้องการศึกษาได้ และใช้ในการเปรียบเทียบระหว่างช่วงเวลาที่แตกต่างกันเพื่อให้ทราบถึงความเปลี่ยนแปลงของสภาพที่ต้องการศึกษาได้

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2545 : 33) ให้ความหมายของตัวบ่งชี้ว่า ตัวบ่งชี้ หมายถึง สารสนเทศที่บ่งบอกสถานะ หรือสภาพการณ์ในลักษณะใดลักษณะหนึ่งของสิ่งที่เราสนใจ ซึ่งสารสนเทศดังกล่าวอาจอยู่ในรูปของข้อความ ตัวประกอบ ตัวแปร หรือค่าที่สังเกตได้เป็นตัวเลข โดยการนำข้อมูลตัวแปร หรือข้อเท็จจริงมาสัมพันธ์กัน เพื่อให้เกิดค่าที่สามารถชี้ให้เห็นลักษณะของสภาพการดำเนินงาน หรือผลการดำเนินงานนั้นๆ ในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง เมื่อเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้

ศิริชัย กาญจนวาสี (2550 : 82-83) ให้ความหมายของตัวบ่งชี้ว่า หมายถึงตัวประกอบ ตัวแปร หรือค่าที่สังเกตได้ ซึ่งใช้บ่งบอกสถานภาพหรือสะท้อนลักษณะของทรัพยากรการดำเนินงาน หรือผลการดำเนินงาน โดยตัวบ่งชี้เป็นสิ่งที่ผูกพันกับเกณฑ์และมาตรฐานซึ่งใช้เป็น ตัวตัดสินความสำเร็จหรือคุณค่าของการดำเนินงานหรือผลการดำเนินงานที่ได้รับ

ไพรัช มณีโชติ (2551 : 49-50) ได้สรุปความหมายของตัวบ่งชี้ไว้ว่า ตัวบ่งชี้ หมายถึง ค่าสถิติหรือตัวแปรที่สร้างขึ้นให้ได้สารสนเทศเพื่อสะท้อนหรือบอกสถานภาพที่เป็นข้อเท็จจริงใน ลักษณะของผลในการดำเนินงานของสิ่งที่ต้องการวัด หรือสารสนเทศที่ใช้บ่งบอกลักษณะใด ลักษณะหนึ่งของสิ่งที่ต้องการวัดหรือบอกลักษณะการดำเนินงาน หรือคุณภาพผลการปฏิบัติงาน ของหน่วยงานหรือองค์กรในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งว่ามีระดับการปฏิบัติงานหรือการดำเนินงาน บรรลุตามเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ในระดับใดหรือเป็นอย่างไร

Johnstone (1981 : 2) กล่าวว่าตัวบ่งชี้ หมายถึง สารสนเทศที่บ่งบอกปริมาณเชิงสัมพันธ์ หรือสถานะของสิ่งที่มุ่งวัดในเวลาใดเวลาหนึ่งโดยไม่จำเป็นต้องบ่งบอกสถานะที่เจาะจงหรือชัดเจน แต่บ่งบอกหรือสะท้อนภาพของสถานการณ์ที่เราสนใจเข้าไปตรวจสอบอย่างกว้างๆหรือให้ภาพ เชิงสรุปโดยทั่วๆ ไป ซึ่งอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ในอนาคต

Webster's Dictionary (1983 : 930) ให้ความหมายของตัวบ่งชี้ ว่าเป็นสิ่งที่ชี้บอกหรือชี้ให้เห็นสิ่งใดสิ่งหนึ่งได้ค่อนข้างแม่นยำไม่มากนัก

Simpson and Weiner (1989 : 850) ได้ให้ความหมายของตัวบ่งชี้ใน The Oxford English Dictionary ไว้ว่า ตัวบ่งชี้ คือ สิ่งที่บ่งชี้หรือบอกทิศทางไปที่สิ่งใดสิ่งหนึ่ง

Burstein, Oakes and Guiton (1992 : 410) ได้ให้ความหมายของตัวบ่งชี้ไว้ว่า ตัวบ่งชี้เป็น ค่าสถิติที่ให้สารสนเทศเกี่ยวกับสถานะ คุณภาพ หรือผลการปฏิบัติงานของระบบการศึกษา

เอกสารฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาวิจัยเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้

ซึ่งอาจเป็นค่าสถิติเฉพาะเรื่องหรือค่าสถิติรวม (single or composite statistics) ก็ได้ โดยจะต้องมีเกณฑ์มาตรฐานสำหรับการตัดสินใจ นอกจากนี้ยังต้องให้สารสนเทศที่สอดคล้องกับคุณลักษณะที่ต้องการจะวัดด้วย

จากความหมายของตัวบ่งชี้ที่กล่าวถึงข้างต้น ผู้วิจัยสรุปความหมายของตัวบ่งชี้ได้ว่า หมายถึง สารสนเทศที่เกิดจากตัวแปรหรือความสัมพันธ์ของตัวแปรซึ่งเป็นค่าที่แสดงปริมาณหรือลักษณะของสิ่งที่ต้องการศึกษาในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง เพื่อใช้อธิบายหรือตัดสินใจคุณค่า คุณภาพ หรือสถานภาพการดำเนินงานในด้านต่างๆ โดยการเปรียบเทียบกับเกณฑ์

2.5.2 ลักษณะของตัวบ่งชี้

Johnstone (1981 : 2-5) ได้สรุปลักษณะของตัวบ่งชี้ไว้ ดังนี้

1. ตัวบ่งชี้ทำให้เกิดข้อเสนอนะ ข้อคิดเห็น ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับสิ่งที่ศึกษาอย่างกว้างๆ ทั่วไป

2. ตัวบ่งชี้ถูกสร้างมาจากตัวแปรหลายๆ ตัวที่แตกต่างกัน

3. ค่าของตัวบ่งชี้แสดงให้เห็นถึงปริมาณ

4. ตัวบ่งชี้ต้องให้ข้อเท็จจริงหรือข้อมูลในช่วงเวลาหรือสถานที่ ณ ขณะนั้น

5. ตัวบ่งชี้คือจุดเริ่มของการพัฒนาทฤษฎีและตัวบ่งชี้ที่น่าเชื่อถือควรพัฒนามาจากการศึกษาวิจัยอย่างเป็นระบบ

นงลักษณ์ วิรัชชัย (2545 : 16-19) ได้สรุปลักษณะของตัวบ่งชี้เพื่อช่วยให้เข้าใจนิยามความหมายของตัวบ่งชี้ได้ดีขึ้น 5 ประการ ดังนี้

1. ตัวบ่งชี้ต้องระบุสารสนเทศเกี่ยวกับสิ่ง หรือสภาพที่ศึกษาอย่างกว้างๆ

ตัวบ่งชี้ต้องให้สารสนเทศที่ถูกต้องแม่นยำไม่มากก็น้อย (more or less exactness) แต่ไม่จำเป็นต้องละเอียดถี่ถ้วน (precise) เทียบเคียงได้กับกระดาษลิทมัสสีแดงจะเปลี่ยนเป็นสีน้ำเงินในสารละลายที่มีฤทธิ์เป็นด่าง และสีน้ำเงินจะเปลี่ยนเป็นสีแดงในสารละลายที่มีฤทธิ์เป็นกรด จึงสามารถตรวจสอบสถานะความเป็นกรด/ด่างได้โดยใช้อินดิเคเตอร์กระดาษลิทมัส โดยไม่จำเป็นต้องใช้กระบวนการทดสอบทางเคมีด้วยวิธีการที่ซับซ้อนซึ่งให้ผลการวัดอย่างละเอียดถูกต้องแน่นอน

2. ตัวบ่งชี้แตกต่างจากตัวแปร

ตัวบ่งชี้ก็ไม่เหมือนตัวแปร เพราะตัวแปรจะให้สารสนเทศของสิ่งหรือสภาพที่ต้องการศึกษาเฉพาะเพียงด้าน (facet) เดียว ไม่สามารถสรุปสภาพโดยรวมทุกด้านได้ แต่ตัวบ่งชี้เป็นการรวมตัวแปรที่เกี่ยวข้องกันนำเสนอเป็นภาพรวมกว้างๆ ของสิ่งหรือสภาพที่ต้องการศึกษา ตัวบ่งชี้จึงเป็นตัวแปรประกอบ (composite variable) หรือองค์ประกอบ (factor) ก็ได้และไม่จำเป็นต้องมีตัวเดียว ตัวบ่งชี้อาจมี 20-30 ตัวที่สร้างจากตัวแปรหลายร้อยตัวก็ได้ในการศึกษาระบบการศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ค่าของตัวบ่งชี้ (indicator value) แสดงถึงปริมาณ (quantity)

ตัวบ่งชี้ต้องแสดงสภาพที่ศึกษาเป็นค่าตัวเลขหรือเป็นปริมาณเท่านั้น ไม่ว่าสิ่งที่ศึกษาจะเป็นสภาพเชิงปริมาณหรือคุณภาพ และการแปลความหมายค่าของตัวบ่งชี้ต้องแปลความหมายเปรียบเทียบกับเกณฑ์หรือมาตรฐานที่กำหนดไว้แล้วอย่างชัดเจนในตอนสร้างตัวบ่งชี้ ในประเด็นนี้แยกความแตกต่างระหว่างตัวแปรและตัวบ่งชี้ออกจากกันได้ชัดเจนขึ้น การวัดตัวแปรต้องได้ค่าที่มีความหมายโดยไม่ต้องมีเกณฑ์ในการแปลความหมาย แต่ตัวบ่งชี้ต้องมีการกำหนดเกณฑ์หรือมาตรฐานควบคู่กันกับการแปลความหมาย

4. ค่าของตัวบ่งชี้แสดงสารสนเทศ ณ จุดเวลาหรือช่วงเวลา (time point/time period)

ตัวบ่งชี้บางตัวอาจให้สารสนเทศเฉพาะปีใดปีหนึ่งหรือเดือนใดเดือนหนึ่ง หรือให้สารสนเทศเกี่ยวกับสภาพการพัฒนาหรือการดำเนินงานในช่วงเวลา 5 เดือน หรือ 3 ปีก็ได้ นอกจากนี้อาจให้สารสนเทศประกอบด้วยค่าหลายค่าเป็นอนุกรมเวลา (time series) ก็ได้ เมื่อนำตัวบ่งชี้ที่ได้จากจุดเวลาหรือช่วงเวลาต่างกันมาเปรียบเทียบกัน จะแสดงถึงสภาพความเปลี่ยนแปลงของสภาพที่ต้องการศึกษาได้

5. ตัวบ่งชี้เป็นหน่วยพื้นฐาน (basic units) สำหรับการพัฒนาทฤษฎี

การวิจัยเพื่อพัฒนาทฤษฎีใหม่มีการดำเนินงานสำคัญที่เกี่ยวกับตัวแปร คือ การนิยามแนวคิดหรือการนิยามเชิงทฤษฎีและการกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการของปรากฏการณ์ที่ศึกษาวิจัย ซึ่งควรจะต้องสอดคล้องและตรงกัน แต่ในความเป็นจริงมีความแตกต่างกัน นิยามเชิงทฤษฎีบอกความหมายของแนวคิดอย่างกว้างๆ แต่นิยามเชิงปฏิบัติการบอกความหมายที่ชัดเจนว่าวัดได้จากตัวแปรอะไร เมื่อนักวิจัยวิเคราะห์ข้อมูลมักจะอนุมานความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเป็นความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดหรือตัวบ่งชี้ในกลุ่มประชากร ถ้าตัวบ่งชี้และตัวแปรในการวิจัยมีความแตกต่างกันการอนุมานความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเป็นความสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้จึงไม่ถูกต้อง

สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ (2539 : 4-5) ได้กล่าวถึงคุณลักษณะที่ดีของตัวบ่งชี้ ไว้ดังนี้

1. ความเป็นกลาง (neutrality) หมายถึง ความไม่ลำเอียงของตัวบ่งชี้ดังตัวอย่าง เช่น ตัวบ่งชี้ผลิตภาพของแรงงาน (labor productivity) ซึ่งวัดด้วยอัตราส่วนระหว่างรายได้ต่อค่าใช้จ่ายแรงงาน เมื่อนำตัวบ่งชี้ไปใช้ในหน่วยงานประเภทผลิตและประเภทบริการทำให้ขาดความเป็นกลาง เพราะงานประเภทบริการนั้นต้องใช้บุคลากรจำนวนมาก ส่วนงานประเภทการผลิตใช้เครื่องจักรกลมากกว่าแรงงาน

2. ความเป็นวัตถุวิสัย (objectivity) หมายถึง การตัดสินใจเกี่ยวกับค่าของตัวบ่งชี้มิได้เกิดจากการคิดเอาเองของผู้วิจัย แต่ขึ้นอยู่กับสถานะที่เป็นอยู่หรือที่เป็นรูปธรรม

3. มีความไวต่อความแตกต่าง (sensitivity) หมายถึง ความสามารถของตัวบ่งชี้

ที่จะวัดความแตกต่างระหว่างหน่วยวิเคราะห์ได้อย่างถูกต้องนั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ค่าของมาตรวัดหรือตัวบ่งชี้ที่ได้ควรมีความหมาย หรือตีความได้อย่างสะดวก (meaningfulness & interpretability) กล่าวคือ ค่าของมาตรวัดควรมีจุดสูงสุดและต่ำสุดที่ง่ายต่อความเข้าใจ เช่น มีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 10 หรือระหว่าง 0 ถึง 100 ค่าของตัวบ่งชี้ที่ได้จากการวัด หากอยู่ที่ 60 จะตีความได้ว่าสูงกว่าค่าเฉลี่ย (50) เพียงเล็กน้อย แต่หากค่าของมาตรวัดและตัวบ่งชี้ไม่มีค่าสูงสุด (หรือต่ำสุด) ที่แน่นอน เช่น วัดออกมาแล้วได้ 50 หรือ 120 ก็ไม่ทราบว่าเป็น 50 หรือ 120 นั้นจะตีความได้อย่างไร

5. ความถูกต้องในเนื้อหาของตัวบ่งชี้ที่นำมาใช้ (content validity) ในการศึกษา หรือพัฒนาตัวบ่งชี้จะต้องศึกษาให้แน่ชัดว่าเนื้อหาในเรื่องที่ศึกษานั้นๆ คืออะไร ตัวบ่งชี้ที่ดีต้องมีความถูกต้องในเนื้อหาที่ต้องการวัด

6. ความถูกต้องในการพัฒนาตัวบ่งชี้ (development validity) การพัฒนาตัวบ่งชี้คือการนำเอาตัวแปรหลายๆ ตัวมารวมกัน ไม่ว่าจะเป็นนำมาบวกกันหรือคูณกัน ความถูกต้องในการพัฒนาจึงขึ้นอยู่กับความสามารถพิสูจน์ได้ในเชิงทฤษฎีสอดคล้องกับเชิงประจักษ์ตามที่ปรากฏ

สมเกียรติ ทานอก (2539 : 12-13) และ โชคชัย สิริพนมณี (2540 : 11-12) ได้สรุปลักษณะที่สำคัญของตัวบ่งชี้ไว้ 3 ประการ คือ

1. ต้องกำหนดเป็นตัวเลขได้หรืออยู่ในรูปเชิงปริมาณ มิใช่เป็นข้อความบรรยายเท่านั้น และในการตีความค่าของตัวเลขหรือตัวบ่งชี้แต่ละตัวต้องนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ จึงจะบอกได้ว่าค่าตัวเลขนั้นสูงหรือต่ำ ได้มาตรฐานเพียงใด

2. ค่าหรือคุณลักษณะที่ได้จากตัวบ่งชี้มีความหมายภายใต้เงื่อนไข 2 ประการ คือ

2.1 เงื่อนไขของเวลา ตัวบ่งชี้จะบ่งบอกเฉพาะในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับตัวแปรหรือข้อมูลว่าจัดเก็บในช่วงใด ตัวบ่งชี้อาจมีค่า 1 สัปดาห์, 2 สัปดาห์, 5 เดือน, 1 ปี หรือช่วง 5 ปีก็ได้ ขึ้นอยู่กับระยะเวลาที่จะนำข้อมูลมาใช้และการตีค่า

2.2 เงื่อนไขของสถานที่ ตัวบ่งชี้จะบอกความหมายเฉพาะในเขตพื้นที่ หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของระบบหรือหน่วยงานที่ต้องการตรวจสอบ เช่น ตัวบ่งชี้ด้านคุณภาพทางการศึกษาของประเทศ จังหวัด อำเภอ ตำบล, ตัวบ่งชี้ด้านปัจจัย กระบวนการ หรือผลลัพธ์ เป็นต้น

3. บ่งชี้การดำเนินงานตามภารกิจของหน่วยงานหรือองค์กรว่าดำเนินงานเป็นอย่างไร บรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่

อุทุมพร จามรมาน และคณะ (2544 : 22) กล่าวว่าลักษณะหรือคุณสมบัติของตัวบ่งชี้ที่ดี ต้องมีการแสดงค่าเชิงปริมาณ และคุณภาพเป็นตัวเลขเพื่อนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ได้

พสุ เดชะรินทร์ (2545 : 66 - 67) ได้สรุปลักษณะของตัวบ่งชี้การดำเนินงานหลักในการประเมินองค์การที่ดีไว้ ดังนี้

1. มีความสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ ภารกิจ และกลยุทธ์ขององค์การ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ควรจะแสดงถึงสิ่งที่มีความสำคัญเท่านั้น ซึ่งตัวบ่งชี้ที่มีความสำคัญนั้นจะมี 2 ลักษณะ ได้แก่ ตัวบ่งชี้ที่แสดงถึงผลการดำเนินงานหลักขององค์กร หรือที่เรียกว่า performance indicators และตัวบ่งชี้ที่ใช้วัดกิจกรรมหรืองานที่มีความสำคัญน้อยกว่าแต่อาจจะไม่ค่อยผิดพลาด แต่ถ้าผิดพลาดเมื่อไรจะก่อให้เกิดปัญหาอย่างใหญ่หลวงแก่องค์กร ซึ่งตัวชี้วัดในลักษณะนี้เรียกว่า danger indicators ทั้งนี้ ควรประกอบด้วยตัวบ่งชี้ทั้งที่เป็นด้านการเงิน และไม่ใช้ด้านการเงิน

3. ควรประกอบด้วยตัวบ่งชี้ที่เป็นเหตุ (Lead Indicators) และตัวชี้วัดที่เป็นผล (lag indicators)

4. ตัวบ่งชี้ที่สร้างขึ้นจะต้องมีบุคคลหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบทุกตัว

5. ตัวบ่งชี้ที่สร้างขึ้นมา ควรเป็นตัวบ่งชี้ที่องค์กรสามารถควบคุมได้อย่างน้อยร้อยละ 80 ทั้งนี้ ถ้ามีตัวบ่งชี้ที่ไม่สามารถควบคุมได้มากเกินไป จะทำให้การประเมินตามตัวบ่งชี้เหล่านั้นไม่สามารถบอกถึงดำเนินงานที่แท้จริงขององค์กร

6. ตัวบ่งชี้เหล่านั้นสามารถวัดได้จริงและเป็นที่ยอมรับของบุคคลทั่วไป ไม่ใช่เป็นตัวบ่งชี้ที่เข้าใจเฉพาะผู้จัดทำตัวชี้วัดเท่านั้น

7. ตัวบ่งชี้จะต้องช่วยให้ผู้บริหารและบุคลากรสามารถติดตามการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ขององค์กรได้ดี ในการใช้ตัวบ่งชี้ให้เกิดประโยชน์นั้นนอกจากเป็นตัวบ่งชี้ในการประเมินผลแล้ว ควรจะใช้ตัวบ่งชี้ในการติดตามการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่สำคัญขององค์กร

8. ตัวบ่งชี้ที่ดีจะต้องไม่ก่อให้เกิดความขัดแย้งภายในองค์กร ซึ่งเป็นข้อที่ควรระวังในการจัดทำตัวบ่งชี้

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2548 : 34) ได้กล่าวถึงการกำหนดตัวบ่งชี้ในการประเมินโครงการ ในองค์ประกอบของโครงการแบบเหตุผลสัมพันธ์ (logical framework) ว่าการกำหนดตัวบ่งชี้ที่พิสุจน์ได้เชิงรูปธรรมควรมีองค์ประกอบ ($2Q + 2T + 1P$) คือ ปริมาณ (quantity) คุณลักษณะ (quality) เวลา (time) กลุ่มเป้าหมาย (target group) และสถานที่ (place)

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2548ข : บทสรุปสำหรับผู้บริหาร) กล่าวถึงคุณลักษณะที่ดีของตัวบ่งชี้ ในมิติของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานตามแผนการศึกษา มีดังนี้

1. มีความเที่ยงตรงหรือมีความสอดคล้อง (validity) กับเป้าหมายแผนการศึกษา
2. ตรงประเด็น (relevant) กับคำสำคัญที่กำหนด (key word)
3. มีความเป็นตัวแทน (representative) ของเป้าหมายแผนการศึกษา

ศิริชัย กาญจนวาสี (2550 : 84-86) ได้กล่าวถึงคุณสมบัติของตัวบ่งชี้ที่ดี ซึ่งจะต้องประกอบด้วยคุณสมบัติที่สำคัญ ดังต่อไปนี้

1. ความตรง (validity) เป็นความสามารถของตัวบ่งชี้ที่ชี้วัดคุณลักษณะที่ต้องการวัดได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ โดยจะต้องมีความตรงประเด็น (relevant) เป็นความเชื่อมโยง สัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หรือเกี่ยวข้องโดยตรงกับคุณลักษณะที่มุ่งวัด และความเป็นตัวแทน (representative) มีมุมมองที่ครอบคลุมองค์ประกอบสำคัญของคุณลักษณะที่มุ่งวัดได้อย่างครบถ้วน

2. ความเที่ยง (reliability) เป็นความสามารถที่ชี้วัดคุณลักษณะที่มุ่งวัดได้อย่างน่าเชื่อถือ คงเส้นคงวา หรือบ่งชี้ได้คงที่เมื่อทำการวัดซ้ำในช่วงเวลาเดียวกัน โดยจะต้องมีความเป็นปรนัย (objectivity) และความคลาดเคลื่อนต่ำ (minimum error)

3. ความเป็นกลาง (neutrality) จะต้องปราศจากความลำเอียง (bias)

4. ความไว (sensitivity) เป็นความสามารถที่จะแสดงความผันแปร หรือความแตกต่างระหว่างหน่วยวิเคราะห์ได้อย่างชัดเจน โดยมีหน่วยการวัดที่มีความละเอียดเพียงพอ

5. ความสะดวกในการนำไปใช้ (practicality) ซึ่งตัวบ่งชี้จะต้องเก็บข้อมูลได้ง่าย (availability) และแปลความหมายได้ง่าย (interpretability)

UNESCO และ Johnstone ได้กล่าวถึงตัวบ่งชี้การศึกษาที่มีคุณภาพ ซึ่งจะใช้เป็นสารสนเทศในการบริหารและการจัดการระบบการศึกษาว่าควรมีคุณสมบัติที่สำคัญ 4 ประการ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2547 : 15) ดังนี้

1. ตัวบ่งชี้การศึกษาควรมีความทันสมัยทันเหตุการณ์ เหมาะสมกับเวลาและสถานที่ สารสนเทศที่ได้จากตัวบ่งชี้การศึกษาต้องสามารถบอกถึงสถานะ และแนวโน้มการเปลี่ยนแปลง หรือสภาพปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้ทันเวลาให้ผู้บริหารสามารถดำเนินการแก้ปัญหาได้ทันทั่วถึง

2. ตัวบ่งชี้การศึกษาควรตรงกับความต้องการ หรือจุดมุ่งหมายของการใช้งาน ตัวบ่งชี้การศึกษาที่สร้างขึ้นเพื่อใช้ในการกำหนดนโยบายการศึกษาไม่ควรจะมีลักษณะเป็นแบบเดียวกับตัวบ่งชี้การศึกษาที่สร้างขึ้นมาเพื่อใช้ในการบรรยายสภาพของระบบการศึกษา แต่อาจจะมีตัวบ่งชี้ย่อยบางตัวเหมือนกันได้

3. ตัวบ่งชี้การศึกษาควรมีคุณสมบัติตามคุณสมบัติของการวัด คือ มีความตรง ความเที่ยง ความเป็นปรนัย และใช้ปฏิบัติได้จริง

4. ตัวบ่งชี้การศึกษาควรมีกฎเกณฑ์การวัด (measurement rules) ที่มีความเป็นกลาง ความเป็นทั่วไป และให้สารสนเทศเชิงปริมาณที่ใช้เปรียบเทียบกันได้ไม่ว่าจะเป็นการเปรียบเทียบระหว่างจังหวัด ระหว่างเขตในประเทศใดประเทศหนึ่ง หรือการเปรียบเทียบระหว่างประเทศ

นอกจากนี้ Fitz-Gibbon (1996 : 160-165) ได้เสนอเกณฑ์ในการคัดเลือกตัวบ่งชี้ผลการปฏิบัติงานทางการศึกษาไว้ 5 ประการ ดังนี้

1. ความสอดคล้อง (relevant) ได้แก่ ตัวบ่งชี้บ่งบอกถึงผลลัพธ์ที่เป็นค่านิยมของหน่วยการเจตนา และตัวบ่งชี้บ่งบอกถึงผลลัพธ์ที่ทีมงานทุกคนมีส่วน

2. ให้ข้อมูลสื่อความหมาย (informative) ได้แก่ ตัวบ่งชี้เป็นไปตามบริบท
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่เผยแพร่ในนามของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยไม่มีการ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การยอมรับได้ (acceptable) ได้แก่ ตัวบ่งชี้ที่มีความยุติธรรม ตัวบ่งชี้เข้าถึงได้ ตัวบ่งชี้อธิบายได้ ตัวบ่งชี้ไม่สามารถบิดเบือนได้ ตัวบ่งชี้ตรวจสอบได้ และตัวบ่งชี้ต้องบอกการเปลี่ยนแปลง

4. มีประโยชน์ (beneficial) การนำตัวบ่งชี้ไปใช้ต้องเกิดประโยชน์กับการศึกษา

5. ความคุ้มค่า (cost effective) ตัวบ่งชี้มีต้นทุนที่สมเหตุสมผล

2.5.3 ประโยชน์ของตัวบ่งชี้

เจ็จันท์ จงสถิตอยู่ และ แสง ปิ่นมณี (2529 : 2-4), กมล สุดประเสริฐ (2543 : 5-8) ได้อธิบายให้เห็นประโยชน์ของการนำตัวชี้วัดไปใช้ในด้านต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. การกำหนดวัตถุประสงค์และนโยบาย ปัญหาส่วนใหญ่ที่พบในการวางแผน หรือสิ่งที่กำหนดอยู่ในแผน คือ ขาดความแน่ชัด การกำหนดวัตถุประสงค์และนโยบายมักจะระบุ ในลักษณะที่กว้างมากเกินไปจนขาดความแน่ชัดว่าแผนนั้นต้องการให้บรรลุผลใดบ้าง การนำ ตัวชี้วัดมาช่วยในการกำหนดวัตถุประสงค์และนโยบายจะช่วยให้ทราบถึงสิ่งที่ต้องการให้บรรลุผล ได้ชัดเจนขึ้น

2. การติดตามผล การใช้ตัวชี้วัดเพื่อการติดตามผลการเปลี่ยนแปลงในระบบที่ เกิดขึ้นตามปกติหรือการเปลี่ยนแปลงอันเนื่องมาจากการนำนโยบายใดนโยบายหนึ่งมาใช้ก็ได้ การติดตามผลการเปลี่ยนแปลงในระบบนี้มีความสำคัญมาก คือ ช่วยให้ตรวจสอบได้ว่าการ เปลี่ยนแปลงนี้เป็นไปในทิศทางที่ต้องการและพึงประสงค์หรือไม่และมากน้อยเพียงใด ในการ กำหนดตัวชี้วัดเพื่อตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงในระบบต่างๆ เพื่อวัดความก้าวหน้าหรือการพัฒนา ของระบบนั้นๆ จะต้องกำหนดในลักษณะที่สามารถนำไปใช้วัดได้อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง

3. การวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาการ ตัวชี้วัดเป็นเครื่องมือของการวิจัยด้านการ พัฒนาระบบต่างๆ การพัฒนาและใช้ตัวชี้วัดด้านนี้เพื่อให้เป็นตัวแทนคุณลักษณะของระบบที่จะ ศึกษาวิจัย โดยกำหนดระบบด้วยตัวแปรตัวใดตัวหนึ่งให้เชื่อมโยงไปถึงสิ่งที่ปรารถนาจะศึกษาวิจัย เช่น การศึกษาวิจัยที่สัมพันธ์กับเศรษฐศาสตร์ ในระยะแรกๆ ของการใช้ตัวแปรการศึกษาเป็น ตัวชี้วัด เช่น การใช้อัตราการขยายตัวของ GNP ทางการศึกษา ใช้อัตราการเข้าเรียนหรือใช้ส่วนผสม ของอัตราการเข้าเรียนทั้งระดับมัธยมศึกษาและอุดมศึกษา

4. การจัดลำดับ ตัวชี้วัดช่วยกระตุ้นการพัฒนาและช่วยจัดลำดับการพัฒนาของ ระบบได้อย่างเที่ยงตรงและเชื่อถือได้ การจัดลำดับของระบบนี้อาจจะนำมาเปรียบเทียบระหว่าง จังหวัดหรือท้องถิ่นก็ได้ จะช่วยชี้ให้เห็นถึงลักษณะที่เหมือนหรือแตกต่างกัน ซึ่งในการศึกษาทำ ได้โดยการใช้ตัวชี้วัดชุดเดียวกันเป็นเครื่องวัด

นงลักษณ์ วิรัชชัย (2545 : 27-28) ได้สังเคราะห์แนวคิดของนักการศึกษา ทั้งนักบริหาร

การศึกษา นักวางแผนการศึกษา นักประเมินผลการศึกษา และนักวิจัยการศึกษา (Johnstone. 1981 ; เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Blank. 1993 ; Burstein, Oakes and Guiton. 1992) ซึ่งได้เสนอจุดมุ่งหมายและการใช้ประโยชน์จากตัวบ่งชี้ โดยสรุปได้ว่าการใช้ตัวบ่งชี้การศึกษามีจุดมุ่งหมายที่สำคัญรวม 3 ประการ ดังนี้

1. การบรรยาย ตัวบ่งชี้การศึกษาใช้บรรยายสภาพ และลักษณะของระบบการศึกษาได้อย่างแม่นยำเพียงพอที่จะทำให้เข้าใจการทำงานของระบบการศึกษาได้เป็นอย่างดี เปรียบเสมือนการฉายภาพระบบการศึกษา ณ จุดเวลาจุดใดจุดหนึ่ง

2. การแสดงแนวโน้มหรือการเปลี่ยนแปลง ตัวบ่งชี้การศึกษาประเภทตัวบ่งชี้ค่าสมบูรณ์ หรือตัวบ่งชี้เชิงตน ใช้ศึกษาลักษณะการเปลี่ยนแปลง หรือแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของระบบการศึกษาในช่วงเวลาช่วงใดช่วงหนึ่งได้อย่างถูกต้องแม่นยำ เปรียบเสมือนการศึกษาระยะยาว

3. การเปรียบเทียบ ตัวบ่งชี้การศึกษาประเภทตัวบ่งชี้เชิงเกณฑ์ หรือตัวบ่งชี้สัมพัทธ์ค่าสมบูรณ์ ใช้ศึกษาเปรียบเทียบระบบการศึกษาได้ทั้งที่เป็นการเปรียบเทียบกับเกณฑ์ หรือการเปรียบเทียบระหว่างระบบการศึกษาของประเทศต่างๆ หรือการเปรียบเทียบสภาพระหว่างภูมิภาคในประเทศใดประเทศหนึ่ง

นอกจากนี้ นางลักขณ์ วิรัชชัย (2547 : 8-9) ได้รวบรวมความคิดของนักการศึกษา นักประเมินผลการศึกษา และนักวิจัยการศึกษา (Johnstone. 1981 ; Windham. 1988 ; Burstein, Oakes and Guiton. 1992 ; Bottani and Walberg. 1994 ; Resnick, Nolan and Resnick. 1995) ซึ่งสร้างและพัฒนาตัวบ่งชี้เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ สรุปได้ดังนี้

1. การบรรยายสภาพ และลักษณะ
2. การแสดงแนวโน้มหรือการเปลี่ยนแปลง
3. การเปรียบเทียบ ทั้งการเปรียบเทียบกับเกณฑ์และเปรียบเทียบระหว่างองค์กร
4. การกำหนดวัตถุประสงค์การจัดการศึกษา
5. การกำกับและการประเมิน
6. การจัดลำดับ และ/หรือการจัดประเภทองค์กร
7. การวิจัยเพื่อพัฒนาการศึกษา
8. การประกันคุณภาพ และการกำหนดเป้าหมายที่ตรวจสอบได้ (benchmarking)

กล่าวโดยสรุป ตัวบ่งชี้การศึกษามีประโยชน์มากต่อการบริหารและการวิจัยในการบริหาร ตัวบ่งชี้การศึกษาใช้ในการกำหนดนโยบายและวัตถุประสงค์ในการวางแผนการศึกษา ใช้ในการกำกับ ติดตามตรวจสอบการดำเนินงาน และการประเมินผลการดำเนินงานทั้งในเรื่องการประกันคุณภาพ การแสดงถึงความรับผิดชอบต่อภาระหน้าที่และการกำหนดเป้าหมายที่ตรวจสอบได้ ตลอดจนการจัดลำดับทั้งยังสามารถใช้ในการจัดลำดับและจัดประเภทระบบการศึกษาเพื่อประโยชน์ในการดำเนินงานพัฒนา

2.5.4 ประเภทของตัวบ่งชี้ทางการศึกษา

รุ่งรังษิ วิบูลย์ (2544 : 25) ได้รวบรวมแนวคิดในการแบ่งประเภทตัวบ่งชี้ไว้ ดังนี้

1. ตัวบ่งชี้ภายใน (internal indicators) ตัวบ่งชี้ที่ตัวแปรมีลักษณะทั่วไปด้านปัจจัยที่จะมีใช้ในองค์กรหรือสถาบัน เช่น ความสนใจในรายวิชาต่างๆ ในระดับมัธยมศึกษา จำนวนเงินที่ใช้จ่ายในการทำวิจัยของสถาบัน คุณภาพการสอนของครู เป็นต้น

2. ตัวบ่งชี้ภายนอก (external indicators) ตัวบ่งชี้ที่เป็นผลสะท้อนการประเมินสถาบันหรือหน่วยงานจากองค์กรภายนอก เช่น ทางการตลาด ได้แก่ การมีงานทำของผู้ที่จบระดับปริญญาตรี หรือการเป็นที่ยอมรับของผู้จบระดับปริญญาตรีของสาธารณชน

3. ตัวบ่งชี้ระบบปฏิบัติการ (operating indicators) ตัวบ่งชี้ที่ประกอบด้วยอัตราส่วนผลิตภัณฑ์ (productivity) เช่น ราคาส่งของหนึ่งหน่วย เป็นต้น

4. ตัวบ่งชี้ข้ออย่างง่าย (simple indicators) ตัวบ่งชี้จะแสดงในรูปของตัวเลขใดๆ และมีจุดมุ่งหมายที่ตรงไม่ลำเอียงในการอธิบายในสถานการณ์หรือขบวนการ เช่น จำนวนนักศึกษาทั้งหมดที่ลงทะเบียน ค่าใช้จ่ายทั่วไปของนักศึกษา บางครั้งอาจเรียกว่าค่าสถิติที่เกิดจากการจัดการ (management statistics)

5. ตัวบ่งชี้ปฏิบัติงาน (performance indicators) ที่แตกต่างจากตัวบ่งชี้ข้ออย่างง่าย คือ ตัวบ่งชี้ปฏิบัติงานมีการยึดถือจุดอ้างอิง (point of reference) เช่น เปอร์เซ็นต์ของผู้ลงทะเบียนตามเป้าหมาย ค่าใช้จ่ายของนักศึกษาที่เรียนในภาคปกติ

6. ตัวบ่งชี้ทั่วไป (general indicators) ตัวบ่งชี้ลักษณะเป็นข้อความอ้างอิงโดยทั่วไป การสรุปข้อคิดเห็น การสำรวจข้อคิดเห็นหรือสถิติทั่วไป เช่น ลำดับชื่อเสียงของสถาบันการศึกษา ระยะเวลาที่ใช้เรียนในระดับปริญญาตรีในวิทยาลัยและมหาวิทยาลัย

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2545 : 33) กล่าวถึงประเภทของตัวบ่งชี้ ไว้ดังนี้

1. ตัวบ่งชี้เชิงระบบ ซึ่งแบ่งเป็น ตัวบ่งชี้ปัจจัยนำเข้า ตัวบ่งชี้กระบวนการ และตัวบ่งชี้ผลลัพธ์

2. ตัวบ่งชี้ที่เป็นตัวแทน คือ ตัวบ่งชี้เดี่ยว เช่น อัตราส่วนนักเรียนต่อประชากร และตัวบ่งชี้รวมหรือผสม เช่น GPA โดยลักษณะของตัวบ่งชี้ที่พบมากในทางการศึกษา คือ อัตราส่วน ซึ่งเป็นการเปรียบเทียบระหว่างตัวแปร 2 ตัว สัดส่วน ซึ่งเป็นการเปรียบเทียบส่วนย่อยกับส่วนรวม เลขดัชนี (มีฐาน = 100) และอัตราการเจริญเติบโต

นงลักษณ์ วิรัชชัย (2545 : 21-27) ได้สังเคราะห์และสรุปประเภทของตัวบ่งชี้ทางการศึกษาโดยกล่าวว่า เนื่องจากการศึกษามีขอบข่ายกว้างขวางจึงมีการสร้างและพัฒนาตัวบ่งชี้การศึกษาขึ้นเป็นจำนวนมาก นักการศึกษา (Johnstone. 1981 ; Bottani and Walberg. 1994 ; Willms and Kerckhoff. 1995 ; Egghe and Rousseau. 1991 ; Schalock, Cowart and Staebler. 1993 ;

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2530, 2535) จัดแยกประเภทของตัวบ่งชี้การศึกษาไว้แตกต่างกันตามเกณฑ์ที่ใช้ในการจัดแยกประเภท ซึ่งสังเคราะห์สรุปได้เป็น 7 แบบ ซึ่งสรุปได้ดังนี้

1. การจัดแยกประเภทตามทฤษฎีระบบ

ตัวบ่งชี้การศึกษาแบ่งตามทฤษฎีระบบได้เป็น 3 ประเภท คือ 1) ตัวบ่งชี้ด้านปัจจัย (input indicators) เช่น ร้อยละของนักเรียนหญิงระดับประถมศึกษา 2) ตัวบ่งชี้ด้านกระบวนการ (process indicators) เช่น การมีส่วนร่วมของสตรีในการจัดการศึกษา และ 3) ตัวบ่งชี้ด้านผลผลิต (output indicators) เป็นตัวบ่งชี้ที่แสดงถึงผลลัพธ์ตลอดจนผลกระทบที่เกิดขึ้นในระบบการศึกษา เช่น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยของโรงเรียน ความพึงพอใจต่อระบบการศึกษา

2. การจัดแยกประเภทตามลักษณะนิยามของตัวบ่งชี้

ในกระบวนการสร้างและพัฒนาตัวบ่งชี้ต้องมีการให้นิยามตัวบ่งชี้ ซึ่งแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ 1) ตัวบ่งชี้แบบอัตนัย (subjective indicators) ใช้ในกรณีที่ยังมีความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่ศึกษาไม่มากนัก ใช้ในการศึกษาเฉพาะเรื่องและมีส่วนที่นักวิชาการต้องใช้วิจารณญาณพิจารณาตัดสินใจ และ 2) ตัวบ่งชี้แบบปรนัย (objective indicators) ที่มีการให้นิยามไว้ชัดเจน ไม่ต้องใช้วิจารณญาณแต่อย่างใด มักใช้ในการประเมิน การติดตามและการเปรียบเทียบระบบการศึกษาที่เป็น การศึกษาระดับนานาชาติ

3. การจัดแยกประเภทตามวิธีการสร้าง

ตัวบ่งชี้การศึกษาแบ่งตามวิธีการสร้างตัวบ่งชี้ได้เป็น 3 ประเภท คือ 1) ตัวบ่งชี้ตัวแทน (representative indicators) สร้างขึ้นจากตัวแปรเพียงตัวเดียวให้เป็นตัวแทนตัวแปรอื่นๆ ที่บอกลักษณะหรือปริมาณของสภาพที่ต้องการศึกษาได้ เช่น สัดส่วนจำนวนนักเรียนระดับประถมศึกษา อัตราการไม่รู้หนังสือ ปัจจุบันนี้ใช้กันน้อยลงเนื่องจากมีความเที่ยงและความตรงต่ำ เพราะเป็นการใช้ตัวบ่งชี้เพียงตัวเดียวแสดงลักษณะสิ่งที่ต้องการศึกษา 2) ตัวบ่งชี้แยก (disaggregative indicators) มีสถานะคล้ายกับตัวแปร หรือเป็นตัวบ่งชี้ย่อย โดยที่ตัวบ่งชี้ย่อยแต่ละตัวเป็นอิสระต่อกัน และบ่งชี้สิ่งที่ต้องการศึกษาเฉพาะด้านใดด้านหนึ่งเพียงด้านเดียว การที่จะบ่งชี้สภาพองค์รวม จะต้องใช้ตัวบ่งชี้ย่อยจำนวนมากทุกตัวรวมกันทั้งหมด จึงค่อนข้างยุ่งยากและยังมีปัญหาเนื่องจากตัวบ่งชี้ย่อยมีความสัมพันธ์กัน จึงเป็นการบ่งชี้ลักษณะซ้ำซ้อนกัน และ 3) ตัวบ่งชีรรวม หรือตัวบ่งชี้ประกอบ (composite indicators) ที่เกิดจากการรวมตัวแปรทางการศึกษาหลายๆ ตัวเข้าด้วยกัน โดยให้น้ำหนักความสำคัญของตัวแปรตามที่เป็นจริง ตัวบ่งชี้ชนิดนี้ให้สารสนเทศที่มีคุณค่า มีความเที่ยงและความตรงสูง จึงเป็นประโยชน์ต่อการวางแผน การกำกับ ติดตามดูแลและการประเมินการศึกษา และเป็นที่ยอมรับใช้กันมากในปัจจุบัน

4. การจัดแยกประเภทตามลักษณะตัวแปรที่ใช้สร้างตัวบ่งชี้

การจัดแยกประเภทตัวบ่งชี้การศึกษาตามลักษณะการแบ่งประเภทของตัวแปรที่

เอกสารสำคัญ 3 วิธี คือ 1) การจัดแยกตามระดับการวัดของตัวแปร แยกได้เป็น 4 ประเภท คือ ตัวบ่งชี้นาม การคำนวณค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ค่าดัชนี และค่าสัมประสิทธิ์ 2) การจัดแยกตามลักษณะตัวแปร แยกได้เป็น 2 ประเภท คือ ตัวบ่งชี้เชิงปริมาณ และตัวบ่งชี้เชิงคุณภาพ 3) การจัดแยกตามลักษณะตัวแปร แยกได้เป็น 2 ประเภท คือ ตัวบ่งชี้เชิงปริมาณ และตัวบ่งชี้เชิงคุณภาพ

บัญญัติ (nominal indicators) ตัวบ่งชี้เรียงอันดับ (ordinal indicators) ตัวบ่งชี้ช่วง (interval indicators) และตัวบ่งชี้อัตราส่วน (ratio indicators) ถ้าตัวบ่งชี้การศึกษาสร้างจากตัวแปรระดับใด ตัวบ่งชี้ที่ได้จะมีระดับการวัดตามตัวแปรนั้นด้วย 2) การจัดแยกตามประเภทของตัวแปร แยกได้เป็น 2 ประเภท คือ ตัวบ่งชี้สต็อก (stock indicators) ซึ่งแสดงถึงสถานะหรือปริมาณของระบบการศึกษา ณ จุดเวลาจุดใดจุดหนึ่ง และตัวบ่งชี้การเคลื่อนไหว (flows indicators) ซึ่งแสดงถึงสถานะที่เป็นพลวัตในระบบการศึกษา ณ ช่วงเวลาช่วงใดช่วงหนึ่ง และ 3) การจัดแยกประเภทตามคุณสมบัติทางสถิติของตัวแปร แยกได้เป็น 2 ประเภท คือ ตัวบ่งชี้เกี่ยวกับการแจกแจง (distributive indicators) ซึ่งสร้างจากตัวบ่งชี้ที่เป็นค่าสถิติบอกลักษณะการกระจายของข้อมูล เช่น สัมประสิทธิ์การกระจาย (coefficient of variation) ดัชนีจินี (gini's index) เป็นต้น และตัวบ่งชี้ไม่เกี่ยวกับการแจกแจง (non-distributive indicators) ซึ่งสร้างจากตัวบ่งชี้ที่เป็นปริมาณ หรือเป็นค่าสถิติบอกลักษณะค่ากลาง เช่น ค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน หรือค่าสถิติประเภทค่าร้อยละ อัตราส่วน

5. การจัดแยกประเภทตามลักษณะค่าของตัวบ่งชี้

ตัวบ่งชี้การศึกษาแบ่งตามลักษณะค่าของตัวบ่งชี้ที่สร้างขึ้นได้เป็น 2 ประเภท คือ 1) ตัวบ่งชี้สมบูรณ์ (absolute indicators) หมายถึงตัวบ่งชี้ที่ค่าของตัวบ่งชี้บอกปริมาณที่แท้จริง และมีความหมายในตัวเอง เช่น จำนวนโรงเรียน จำนวนครู และ 2) ตัวบ่งชี้สัมพัทธ์ หรือตัวบ่งชี้อัตราส่วน (relative or ratio indicators) หมายถึงตัวบ่งชี้ที่ค่าของตัวบ่งชี้เป็นปริมาณเทียบกับค่าอื่น เช่น จำนวนนักเรียนต่อครูหนึ่งคน สัดส่วนของครูวุฒิปริญญาโท ตัวบ่งชี้สมบูรณ์ใช้เปรียบเทียบได้เฉพาะระบบที่มีขนาดหรือศักยภาพเท่าเทียมกัน ถ้าเป็นระบบที่มีขนาดหรือศักยภาพต่างกันควรใช้ตัวบ่งชี้สัมพัทธ์ในการเปรียบเทียบ

6. การจัดแยกประเภทตามฐานการเปรียบเทียบในการแปลความหมาย

ในกระบวนการสร้างตัวบ่งชี้ต้องมีการกำหนดนิยาม และเกณฑ์ที่ใช้ ตลอดจนการแปลความหมาย ตัวบ่งชี้การศึกษาแบ่งตามฐานในการเปรียบเทียบเพื่อตีความ/แปลความหมายตัวบ่งชี้ ได้เป็น 3 ประเภท คือ 1) ตัวบ่งชี้อิงกลุ่ม (norm-referenced indicators) หมายถึงตัวบ่งชี้ที่มีการแปลความหมายเทียบกับกลุ่ม 2) ตัวบ่งชี้อิงเกณฑ์ (criterion-referenced indicators) หมายถึงตัวบ่งชี้ที่มีการแปลความหมายเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และ 3) ตัวบ่งชี้อิงตน (self-referenced indicators) หมายถึงตัวบ่งชี้ที่มีการแปลความหมายเทียบกับสภาพเดิม ณ จุดหรือช่วงเวลาที่แตกต่างกัน

7. การจัดแยกประเภทตามลักษณะการใช้ตัวบ่งชี้

สารสนเทศเกี่ยวกับสภาพของระบบการศึกษาในรูปตัวบ่งชี้การศึกษาที่นำไปใช้ในกระบวนการบริหารจัดการและการพัฒนาการศึกษา โดยเฉพาะในด้านการวางแผน การกำกับติดตาม และการประเมินผลการศึกษา นั้น นักวิชาการนำไปใช้ประโยชน์ในสองลักษณะ คือ การใช้ประโยชน์เพื่อบรรยายสภาพของระบบการศึกษา และการใช้ประโยชน์เพื่อทำนายหรือ

เอกสารพยากรณ์ปรากฏการณ์ทางการศึกษาด้านอื่นๆ ดังนั้นการจัดแยกประเภทตัวบ่งชี้ตามลักษณะการใช้
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประโยชน์จึงแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ 1) ตัวบ่งชี้แสดงความหมาย (expressive indicators) และ 2) ตัวบ่งชี้ทำนาย (predictive indicators)

2.5.5 แนวคิดในการกำหนดตัวบ่งชี้ทางการศึกษา

รุ่งรังษี วิบูลย์ (2544 : 25-26) และ สุทธิรัช คนกาญจน์ (2547 : 46-47) กล่าวถึงแนวทางในการกำหนดตัวบ่งชี้ทางการศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติว่ามี 2 ลักษณะ ดังนี้คือ

ลักษณะที่ 1 เป็นการกำหนดตัวบ่งชี้ โดยการพิจารณาจากผลการศึกษาวเคราะห์สภาพปัญหาจากแหล่งข้อมูลภายนอกกระบวนการศึกษา เช่น ปัญหาเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองที่เกี่ยวข้องกับระบบการศึกษาและมีผลต่อการศึกษา แต่วิธีการนี้ยากที่จะรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาสร้างตัวบ่งชี้และจัดวางระบบสารสนเทศให้สามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างต่อเนื่อง

ลักษณะที่ 2 เป็นการกำหนดตัวบ่งชี้ โดยอาศัยแนวความคิดการวิเคราะห์เชิงระบบ (system analysis theory) มาเป็นกรอบในการจัดทำ โดยถือว่าระบบการศึกษามีความสัมพันธ์กับระบบย่อยอื่นๆ

อุทุมพร จามรมาน และคณะ (2544 : 31) กล่าวว่า การสร้างและการพัฒนาตัวบ่งชี้ทางการศึกษามีวิธีการและจุดมุ่งหมายที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับการนำตัวบ่งชี้ไปใช้ประโยชน์ การจะเลือกใช้วิธีการใดนั้นมีสิ่งที่จะต้องพิจารณาหลายประการ เช่น ลักษณะของตัวแปรที่นำมากำหนดเป็นตัวบ่งชี้ ความเหมาะสมทางด้านเวลาและงบประมาณ ความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล วัตถุประสงค์ในการนำตัวบ่งชี้ทางการศึกษาไปใช้ ไม่ว่าจะเป็นการติดตามผลการศึกษา การบ่งชี้คุณภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรทางการศึกษา การบ่งชี้คุณภาพการดำเนินงานของสถานศึกษา/องค์กร/หน่วยงานต่างๆ เป็นต้น

Johnstone (1981 : 27) ได้อธิบายลักษณะของตัวบ่งชี้การศึกษาไว้ดังนี้ คือ

1. ตัวบ่งชี้กลุ่มปัจจัย ตัวบ่งชี้ประเภทนี้ชี้สภาพทางปัจจัยของระบบได้แก่ ด้านบุคลากร เงิน ทรัพยากรอื่นๆ เช่น วัสดุ อุปกรณ์ ฯลฯ ความต้องการหรือความพึงประสงค์ที่มีต่อระบบ ตัวอย่างเช่น อัตราการบรรจุใหม่ของครู อาจารย์ สัดส่วนการมีส่วนร่วมทางการศึกษาของสตรี เลขดัชนีการลงทุนด้านการเงินทางการศึกษา

2. ตัวบ่งชี้กลุ่มกระบวนการ ตัวบ่งชี้ประเภทนี้ช่วยชี้สภาพของกระบวนการจัดการของระบบ เช่น ตัวบ่งชี้กลุ่มกระบวนการของระบบการศึกษาจะเป็นตัวบ่งชี้เกี่ยวกับสภาพการเรียนรู้ การสอน การบริหาร อันได้แก่ อัตราการเลื่อนชั้นและซ้ำชั้น เลขดัชนีค่าใช้จ่ายต่อหัว ในแต่ละระดับการศึกษาต่างๆ เป็นต้น

3. ตัวบ่งชี้กลุ่มผลผลิต ตัวบ่งชี้ประเภทนี้ช่วยชี้สภาพของผลิตผลที่ระบบได้ผลิต

ออกมาซึ่งแสดงทั้งด้านปริมาณและระดับของผลผลิต ตัวอย่างตัวบ่งชี้กลุ่มผลผลิตของระบบเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษา ได้แก่ อัตราความสำเร็จการศึกษาในระดับต่างๆ อัตราการมีงานทำของผู้สำเร็จการศึกษาในระดับต่างๆ เป็นต้น

2.5.6 การพัฒนาตัวบ่งชี้ทางการศึกษา

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2545 : 33-34) กล่าวถึงกระบวนการพัฒนาตัวบ่งชี้เป็นขั้นตอน ดังนี้

1. คัดเลือกตัวแปรที่จะอธิบายสภาพการณ์ที่มุ่งศึกษาโดยอาศัยทฤษฎี เอกสารที่เกี่ยวข้อง หรือฉันทามติ (Consensus) ของผู้เชี่ยวชาญ

2. สังเคราะห์หรือรวมตัวแปร

1) การรวมทางพีชคณิต ($I = V_1 + V_2$)

2) การรวมแบบทวีคูณ ($I = V_1 \times V_2$)

3. การกำหนดน้ำหนักของตัวแปร

1) ใช้ความเห็นของนักวิจัย และนักวางแผน โดยการประชุมพิจารณา หรือใช้เทคนิคเดลฟาย

2) ใช้วิธีทางสถิติ เช่น การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ การวิเคราะห์องค์ประกอบ เป็นต้น

นอกจากนี้ วรรณิ แกมเกตุ (2540 : 22) ได้กล่าวถึงการกำหนดน้ำหนักตัวแปรของตัวแปรแต่ละตัวว่า สามารถทำได้โดยให้น้ำหนักของตัวแปรเท่ากันทุกตัวหรือให้มีความแตกต่างกันในแต่ละตัว โดยมีวิธีการหลัก 3 วิธี ดังนี้

1) วิธีการตัดสินโดยผู้เชี่ยวชาญ (expert judgment) เป็นการพิจารณาจากความเห็นในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในเรื่องนั้นๆ ซึ่งอาจเป็นนักวิจัยหรือนักวางแผน โดยให้สมาชิกแต่ละคนเสนอค่าน้ำหนักของตัวแปร แล้วจึงพิจารณาหาข้อยุติด้วยการใช้ค่าเฉลี่ยหรือการอภิปรายลงความเห็น หรืออาจใช้แบบสอบถามเพื่อตรวจสอบดูคำร้อยละผู้ตอบเห็นด้วยกับความสำคัญของตัวแปรนั้น นอกจากนี้ยังมีวิธีที่เป็นระบบมากขึ้น เช่น การใช้เทคนิคเดลฟาย (delphi) เพื่อสำรวจความคิดเห็นจากกลุ่มคนที่ได้คัดเลือกเป็นพิเศษ โดยการสัมภาษณ์หรือตอบแบบสอบถามความคิดเห็นจนได้คำตอบที่ชัดเจนแล้ว จึงนำข้อมูลดังกล่าวมาใช้หาค่าน้ำหนักของตัวแปร

2) วิธีวัดจากความพยายามของการได้มาของตัวแปร (measure effort required) โดยพิจารณาจากเวลาที่ใช้หรือค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับตัวแปร ถ้าตัวแปรใดมีการใช้เวลาหรือค่าใช้จ่ายสูง คือ มีการใช้ความพยายามมากกว่าอีกตัวแปรหนึ่ง ตัวแปรนั้นควรมีน้ำหนักมากกว่า (หรือน้อยกว่า) อีกตัวแปรหนึ่ง ทั้งนี้ต้องขึ้นอยู่กับบริบทของสิ่งที่ต้องการศึกษา

3) วิธีการใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์ (empirical data) เป็นการใช้วิธีการทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้ได้น้ำหนักของแต่ละตัวแปร โดยอาจใช้หลักการวิเคราะห์ถดถอย

พหุคูณ (multiple regression analysis) การวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) การวิเคราะห์จำแนก

เอกสารเป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(discriminant analysis) หรือการวิเคราะห์สหสัมพันธ์คาโนนิกอล (canonical correlation analysis) เป็นต้น

นงลักษณ์ วิรัชชัย (2545 : 37-46) กล่าวถึงการพัฒนาตัวบ่งชี้ทางการศึกษาว่า กระบวนการพัฒนาตัวบ่งชี้การศึกษามีขั้นตอนคล้ายกับขั้นตอนในกระบวนการวัดตัวแปร แต่มีขั้นตอนเพิ่มมาในส่วนที่เกี่ยวกับการรวมตัวแปรเข้าเป็นตัวบ่งชี้การศึกษา และการตรวจสอบคุณภาพของตัวบ่งชี้ที่พัฒนาขึ้น โดยสรุปขั้นตอนที่สำคัญในการพัฒนาตัวบ่งชี้การศึกษารวม 6 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดวัตถุประสงค์ (statement of purposes)

ผู้วิจัยต้องกำหนดล่วงหน้าว่าจะนำตัวบ่งชี้ที่พัฒนาขึ้นไปใช้ประโยชน์ในเรื่องใด และอย่างไร การใช้ประโยชน์จากตัวบ่งชี้การศึกษาที่สำคัญมี 6 ด้าน ได้แก่ ด้านการกำหนดนโยบาย และวัตถุประสงค์การศึกษา ด้านการกำกับและประเมินระบบการศึกษา ด้านการจัดลำดับและจำแนกประเภทระบบการศึกษา ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาระบบการศึกษา ด้านการแสดงความรับผิดชอบต่อภาระหน้าที่และการประกันคุณภาพ และด้านการกำหนดเป้าหมายระยะสั้นที่ตรวจสอบได้ (benchmarking) ตามแนวคิดและหลักการประเมินผลระบบการศึกษาแบบใหม่

ขั้นตอนที่ 2 การนิยามตัวบ่งชี้ (definition)

การนิยามตัวบ่งชี้การศึกษาที่กำหนดขึ้นนั้นจะเป็นตัวชี้นำวิธีการที่จะต้องใช้ในขั้นตอนต่อไปของกระบวนการพัฒนาตัวบ่งชี้การศึกษา ในขั้นตอนการนิยามตัวบ่งชี้การศึกษานี้ นักวิจัยต้องกำหนดด้วยว่าตัวบ่งชี้การศึกษาประกอบด้วยตัวแปรย่อยอะไร และรวมตัวแปรย่อยเป็นตัวบ่งชี้ได้อย่างไร จากการนิยามตัวบ่งชี้การศึกษา นักวิจัยจะได้รูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้าง (structural relationship model) ซึ่งอธิบายว่าตัวบ่งชี้การศึกษาประกอบด้วยตัวแปรย่อยอะไร มีความสัมพันธ์กับตัวบ่งชี้อย่างไร และตัวแปรย่อยแต่ละตัวมีน้ำหนักความสำคัญต่อตัวบ่งชี้การศึกษาต่างกันอย่างไร ดังนั้นการกำหนดนิยามตัวบ่งชี้การศึกษาจึงประกอบด้วย การกำหนดรายละเอียด 3 ประการ คือ 1) การกำหนดส่วนประกอบ (components) หรือตัวแปรย่อย (component variables) นักวิจัยต้องอาศัยความรู้จากทฤษฎีและประสบการณ์ ศึกษาตัวแปรย่อยที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์ (relate) และตรง (relevant) กับตัวบ่งชี้การศึกษา แล้วตัดสินใจคัดเลือกตัวแปรย่อยเหล่านั้นว่าจะใช้ตัวแปรย่อยจำนวนเท่าใด และประเภทใดในการพัฒนาตัวบ่งชี้การศึกษา 2) การกำหนดวิธีการรวม (combination method) ตัวแปรย่อย นักวิจัยต้องศึกษาและตัดสินใจเลือกวิธีการรวมตัวแปรย่อยให้ได้ตัวบ่งชี้การศึกษา ซึ่งโดยทั่วไปทำได้เป็น 2 แบบ คือ การรวมตัวแปรย่อยด้วยการบวก (addition) และการคูณ (multiplication) และ 3) การกำหนดน้ำหนัก (weight) การรวมตัวแปรย่อยเข้าเป็นตัวบ่งชี้การศึกษา ต้องกำหนดน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรย่อยแต่ละตัวในการสร้างตัวบ่งชี้ โดยอาจกำหนดให้ตัวแปรย่อยทุกตัวมีน้ำหนักเท่ากันหรือต่างกันก็ได้ การกำหนดรายละเอียด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทั้งสามประการสำหรับการนิยามตัวบ่งชี้การศึกษานั้นทำได้ 3 วิธี แต่ละวิธีมีความเหมาะสมกับสถานการณ์แตกต่างกัน ดังต่อไปนี้

1. การพัฒนาตัวบ่งชี้การศึกษาโดยใช้นิยามเชิงปฏิบัติ (pragmatic definition) เป็นนิยามที่ใช้ในกรณีที่มีการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับตัวแปรย่อยที่เกี่ยวข้องกับตัวบ่งชี้ไว้พร้อมแล้ว มีฐานข้อมูลแล้วหรือมีการสร้างตัวแปรประกอบจากตัวแปรย่อยๆ หลายตัวไว้แล้ว นักวิจัยเพียงแต่ใช้วิจารณ์ญาณคัดเลือกตัวแปรจากฐานข้อมูลที่มีอยู่ และนำมาพัฒนาตัวบ่งชี้การศึกษาโดยกำหนดวิธีการรวมตัวแปรย่อย และกำหนดน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรย่อย วิธีการกำหนดนิยามตัวบ่งชี้การศึกษา วิธีนี้อาศัยการตัดสินใจ และประสบการณ์ของนักวิจัยเท่านั้น ซึ่งอาจทำให้ได้นิยามที่ลำเอียงเพราะไม่มีการอ้างอิงทฤษฎีหรือตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแต่อย่างใด นิยามเชิงปฏิบัติจึงเป็นนิยามที่มีจุดอ่อนมากที่สุดเมื่อเทียบกับนิยามแบบอื่น และไม่ค่อยมีผู้นิยามใช้ในกรณีที่จำเป็นต้องใช้ นักวิจัยควรพยายามปรับปรุงจุดอ่อนโดยใช้การตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร หรือการใช้กรอบทฤษฎีประกอบกับวิจารณ์ญาณในการเลือกตัวแปรและกำหนดนิยาม

2. การพัฒนาตัวบ่งชี้การศึกษาโดยใช้นิยามเชิงทฤษฎี (theoretical definition) เป็นนิยามที่ใช้ทฤษฎีรองรับสนับสนุนการตัดสินใจของนักวิจัยโดยตลอด และใช้วิจารณ์ญาณของนักวิจัยน้อยมาก อาจทำได้สองแบบ คือ 1) การใช้ทฤษฎีและเอกสารงานวิจัยเป็นพื้นฐานสนับสนุนทั้งหมดตั้งแต่การกำหนดตัวแปรย่อย การกำหนดวิธีการรวมตัวแปรย่อย และการกำหนดน้ำหนักตัวแปรย่อย นั่นคือนักวิจัยใช้โมเดลหรือสูตรในการสร้างตัวบ่งชี้การศึกษาตามที่มีผู้พัฒนาไว้แล้วทั้งหมด และ 2) การใช้ทฤษฎีและเอกสารวิจัยเป็นพื้นฐานสนับสนุนในการคัดเลือกตัวแปรย่อย และการกำหนดวิธีการรวมตัวแปรย่อยเท่านั้น ส่วนการกำหนดน้ำหนักตัวแปรย่อยแต่ละตัวนั้น นักวิจัยใช้ความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญประกอบในการตัดสินใจ วิธีแบบนี้ใช้ในกรณีที่ยังไม่มีผู้ใดกำหนดสูตรหรือโมเดลตัวบ่งชี้การศึกษาไว้ก่อน

3. การพัฒนาตัวบ่งชี้การศึกษาโดยใช้นิยามเชิงประจักษ์ (empirical definition) เป็นนิยามที่มีลักษณะใกล้เคียงกับนิยามเชิงทฤษฎี เพราะเป็นนิยามที่นักวิจัยกำหนดว่าตัวบ่งชี้ประกอบด้วยตัวแปรย่อยอะไร และกำหนดรูปแบบวิธีการรวมตัวแปรให้ได้ตัวบ่งชี้โดยมีทฤษฎีเอกสารวิชาการ หรืองานวิจัยเป็นพื้นฐาน แต่การกำหนดน้ำหนักของตัวแปรแต่ละตัวนั้นมิได้อาศัยแนวคิดทฤษฎีโดยตรง แต่อาศัยการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงประจักษ์ การนิยามแบบนี้มีความเหมาะสมและเป็นที่ยอมรับกันอยู่มาจนถึงทุกวันนี้

ขั้นตอนที่ 3 การรวบรวมข้อมูล (data collection)

ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูลในกระบวนการพัฒนาตัวบ่งชี้การศึกษา คือ การดำเนินการวัดตัวแปรย่อย ได้แก่ การสร้างเครื่องมือสำหรับวัดการทดลองใช้และการปรับปรุง

เอกสารเครื่องมือ ตลอดจนการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ การกำหนดกลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่างราคา
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การออกภาคสนามเพื่อให้เครื่องมือเก็บข้อมูล และการตรวจสอบคุณภาพของข้อมูลที่เป็นตัวแปรย่อย ซึ่งจะนำมารวมเป็นตัวบ่งชี้การศึกษา

ขั้นตอนที่ 4 การสร้าง (construction) ตัวบ่งชี้การศึกษา

ในขั้นตอนนี้ นักวิจัยสร้างสเกล (scaling) ตัวบ่งชี้การศึกษาโดยนำตัวแปรย่อยที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์รวมให้ได้เป็นตัวบ่งชี้การศึกษา โดยใช้วิธีการรวมตัวแปรย่อย และการกำหนดน้ำหนักตัวแปรย่อยตามที่ได้นิยามตัวบ่งชี้การศึกษาไว้

ขั้นตอนที่ 5 การตรวจสอบคุณภาพ (quality check) ตัวบ่งชี้การศึกษา

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบคุณภาพของตัวบ่งชี้การศึกษาที่พัฒนาขึ้น ครอบคลุมถึงการตรวจสอบคุณภาพของตัวแปรย่อย และตัวบ่งชี้การศึกษาด้วย โดยตรวจสอบทั้ง ความเที่ยง (reliability) ความตรง (validity) ความเป็นไปได้ (feasibility) ความเป็นประโยชน์ (utility) ความเหมาะสม (appropriateness) และความเชื่อถือได้ (credibility)

ขั้นตอนที่ 6 การจัดเข้าบริบท และการนำเสนอรายงาน (contextualization and presentation)

ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนการสื่อสาร (communication) ระหว่างนักวิจัยที่เป็นผู้พัฒนากับผู้ใช้ตัวบ่งชี้การศึกษา หลังจากที่ได้สร้างและตรวจสอบคุณภาพของตัวบ่งชี้การศึกษาแล้ว นักวิจัยต้องวิเคราะห์ข้อมูลให้ได้ค่าของตัวบ่งชี้การศึกษาที่เหมาะสมกับบริบท (context) โดยอาจวิเคราะห์ตีความแยกตามระดับเขตการศึกษา จังหวัด อำเภอ โรงเรียน หรือแยกตามประเภทของบุคลากร หรืออาจวิเคราะห์ตีความในระดับมหภาค แล้วจึงรายงานค่าของตัวบ่งชี้การศึกษาให้ผู้บริโภค/ผู้บริหาร/นักวางแผน/นักวิจัย ตลอดจนนักการศึกษาทั่วไปได้ทราบและใช้ประโยชน์จากตัวบ่งชี้การศึกษาได้อย่างถูกต้องต่อไป

2.5.7 การตรวจสอบคุณภาพของตัวบ่งชี้

ศักดิ์ชาย เพชรช่วย (2541 : 20-21) กล่าวว่า สิ่งหนึ่งที่จะต้องให้ความสำคัญในหลักการพัฒนาตัวบ่งชี้คือการตรวจสอบคุณภาพของตัวบ่งชี้ที่จะนำไปใช้ประโยชน์ ซึ่งในขั้นตอนนี้ประกอบด้วยหลักการสำคัญ 2 ประการ คือ

1. การตรวจสอบคุณภาพของตัวบ่งชี้ภายใต้กรอบแนวคิดทางทฤษฎีซึ่งถือว่ามีความสำคัญมาก เพราะหากการพัฒนาตัวบ่งชี้เริ่มต้นจากกรอบแนวคิดเชิงทฤษฎีที่ขาดคุณภาพแล้วไม่ว่าจะใช้เทคนิควิธีการทางสถิติที่ดีอย่างไร ผลที่ได้จากการพัฒนาก็ย่อมด้อยคุณภาพไปด้วย
2. การตรวจสอบด้วยวิธีการทางสถิติ ซึ่งในขั้นตอนนี้มีความสำคัญน้อยกว่า เพราะเป็นเพียงการนำข้อมูลที่ได้มาสนับสนุนคุณภาพของตัวบ่งชี้เท่านั้น

อุทุมพร จามรมาน และคณะ (2544 : 31) กล่าวว่า จากหลักการตรวจสอบคุณภาพของตัวบ่งชี้ที่กล่าวมาข้างต้น สามารถดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของตัวบ่งชี้ได้ตามขั้นตอนต่อไปนี้คือ

ขั้นที่ 1 การตรวจสอบคุณภาพของตัวแปรและการคัดเลือกตัวแปร จะต้องมีการรอบแนวคิดในเชิงทฤษฎีที่ชัดเจน มีความครอบคลุมในการวัดตัวแปร และความเป็นตัวแทนของตัวแปรมีนิยามเชิงปฏิบัติการที่ถูกต้อง สอดคล้องกับเป้าหมายในการนำตัวบ่งชี้ไปใช้ประโยชน์ รวมถึงลักษณะ ประเภท ระดับการวัดและการสร้างโมเดล และการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะช่วยให้งานสารสนเทศที่ได้มีคุณภาพมากขึ้น

ขั้นที่ 2 ควรศึกษาและพิจารณาวิธีการรวบรวมหรือการสังเคราะห์ตัวแปรแต่ละวิธีแต่ละเงื่อนไข และความเหมาะสมในการนำไปใช้ประโยชน์แตกต่างกัน เพื่อให้ได้ตัวบ่งชี้ที่มีคุณภาพสอดคล้องกับเป้าหมายในการนำไปใช้มากขึ้น

ขั้นที่ 3 การกำหนดน้ำหนักของตัวแปร ควรเลือกวิธีการที่เหมาะสมกับธรรมชาติของตัวแปรและเป้าหมายในการนำไปใช้ประโยชน์

พลู เดชะรินทร์ (2545 : 68) ได้รวบรวมเกณฑ์ที่มักนิยมใช้ในการทดสอบคุณภาพของตัวบ่งชี้การดำเนินการหลักไว้ 8 ด้าน ได้แก่

1. ความพร้อมของข้อมูล (data availability) โดยประเมินว่าภายใต้ตัวบ่งชี้แต่ละตัวมีข้อมูลเพียงพอหรือไม่
2. ความถูกต้องของข้อมูล (data accuracy) เป็นการประเมินว่าข้อมูลที่มีอยู่ของตัวบ่งชี้แต่ละตัวมีถูกต้องและแม่นยำเพียงใด
3. ความทันสมัยของข้อมูล (timeliness of data) เป็นการประเมินว่าข้อมูลที่มีอยู่ของตัวบ่งชี้แต่ละตัวมีความทันสมัยหรือไม่
4. ต้นทุนในการจัดหาข้อมูล (cost of data collection) เป็นการประเมินว่าถ้าต้องการข้อมูลมาสำหรับตัวบ่งชี้แต่ละตัวต้นทุนในการจัดหาจะมากหรือน้อยเพียงใด และมีความคุ้มค่าหรือไม่ที่จะหาข้อมูลมาเพื่อตัวชี้วัดตัวนั้น ๆ
5. ความชัดเจนของตัวบ่งชี้ (clarity of KPI) เป็นการประเมินว่าตัวบ่งชี้เหล่านั้นมีความชัดเจน เป็นที่เข้าใจร่วมกันทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องหรือไม่
6. ตัวบ่งชี้เหล่านั้นสะท้อนให้เห็นถึงผลการดำเนินงานที่แท้จริงหรือไม่ (validity of KPI) หรือแสดงให้เห็นถึงสิ่งที่ต้องการที่จะวัดจริงหรือไม่
7. ตัวบ่งชี้เหล่านั้นสามารถนำไปใช้ในการเปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับองค์กรหรือหน่วยงานอื่น หรือกับผลการดำเนินงานในอดีตได้หรือไม่ (comparability of KPI)
8. ตัวบ่งชี้เหล่านั้นมีความสัมพันธ์กับตัวบ่งชี้อื่นในเชิงเหตุและผลหรือไม่ (relationships with other KPI)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เศรษฐกรณ์ หน่อคำ (2548 : 20-21) กล่าวถึงการดำเนินการในการควบคุมและตรวจสอบคุณภาพของตัวบ่งชี้ในแต่ละขั้นตอนไว้ ดังนี้

1. การตรวจสอบคุณภาพในเรื่องตัวแปรและการคัดเลือกตัวแปร ผู้พัฒนาตัวบ่งชี้จะต้องมีกรอบแนวคิดทฤษฎีที่ชัดเจน และมีคุณภาพ มีนิยามเชิงปฏิบัติการที่ถูกต้องรัดกุมสอดคล้องกับเป้าหมายในการนำตัวบ่งชี้ไปใช้ประโยชน์รวมถึงลักษณะ ประเภท ระดับการวัด กรอบแนวคิดในการเลือกตัวแปรและการสร้างโมเดล หรือการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ซึ่งสิ่งเหล่านี้ล้วนแต่จะช่วยให้ข้อมูลที่ได้มีคุณภาพ และได้ตัวบ่งชี้ที่มีความตรงภายใน (internal validity) มากขึ้น โดยมีแหล่งอิทธิพลอย่างน้อย 3 แหล่ง ที่จะทำให้ความตรงภายในลดลง หากการดำเนินการขาดความระมัดระวัง ได้แก่

1) ความครอบคลุมในการวัดตัวแปร การตัดตัวแปรเพียงบางส่วนซึ่งไม่ครอบคลุมมิติต่างๆ ของมโนทัศน์ที่ต้องการศึกษา อาจเกิดจากการนิยามเชิงปฏิบัติการไม่รัดกุมเพียงพอหรือเครื่องมือวัดไม่สามารถวัดสิ่งที่นิยามไว้ได้

2) ความหมายของมโนทัศน์ที่ต้องการศึกษามีการเปลี่ยนแปลงไปตามสภาพของเวลาหรือระบบการศึกษาของแต่ละสังคม

3) ความเป็นตัวแทนของตัวแปร กล่าวคือ นิยามของตัวแปรที่ใช้ไม่ได้เป็นตัวแทนที่ดีของมโนทัศน์ที่ต้องการศึกษา นอกจากนี้ยังมีประเด็นที่ต้องการตรวจสอบเพื่อลดความคลาดเคลื่อนในการวัดและให้ได้ข้อมูลที่มีความเชื่อถือได้ เช่น ความสอดคล้องระหว่างนิยามเชิงปฏิบัติการ การไปใช้ในการวัดตัวแปร กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูล เครื่องมือและคุณภาพของเครื่องมือและกระบวนการจัดกระทำข้อมูล รวมไปถึงการพิจารณาความเป็นอิสระของมโนทัศน์ต่างๆ ที่อาจจะมีตัวแปรบางตัวร่วมกันอยู่ เพื่อให้ได้ตัวบ่งชี้ที่มีความตรงมากขึ้น

2. การตรวจสอบคุณภาพในเรื่องการรวมหรือการสังเคราะห์ตัวแปรที่มีอยู่หลายวิธีซึ่งแต่ละวิธีมีเงื่อนไขและความเหมาะสมในการนำไปใช้ประโยชน์แตกต่างกัน การศึกษาและพิจารณารายละเอียดเหล่านี้ เป็นสิ่งจำเป็นเพื่อให้ได้ตัวบ่งชี้ที่มีคุณภาพสอดคล้องกับเป้าหมายในการนำไปใช้

3. การตรวจสอบคุณภาพในเรื่องการกำหนดน้ำหนักความสำคัญของตัวแปร แม้ว่าอาจจะไม่มีหลักเกณฑ์ตายตัว แต่การเลือกวิธีที่เหมาะสมกับธรรมชาติของตัวแปรและเป้าหมายในการนำไปใช้ประโยชน์เป็นประเด็นที่จะต้องพิจารณาตรวจสอบ

Johnstone (1981 : 55-70) ได้เน้นการตรวจสอบตัวบ่งชี้ไว้ 2 ประเด็น คือ

1. การตรวจสอบความเที่ยงตรงภายใน ซึ่งผู้วิจัยจะต้องควบคุมการนิยามเชิงปฏิบัติการ (operation definition) ของตัวแปรที่นำมาสร้างตัวบ่งชี้ให้ชัดเจน ครอบคลุมองค์ประกอบของสิ่งที่ต้องการวัดได้ทั้งหมดสามารถวัดได้ในสภาพจริง และตัวแปรที่นำมาเป็นตัวบ่งชี้ทั้งหมดต้องเป็นตัวแทนของสิ่งที่จะศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การตรวจสอบความเชื่อมั่น ตัวบ่งชี้ที่ต้นนั้นต้องมีความเชื่อมั่น โดยเฉพาะความเชื่อมั่นแบบคงเส้นคงวาในการวัด ซึ่งผู้วิจัยต้องควบคุมกระบวนการต่างๆ ที่ทำให้เกิดความเชื่อมั่น ได้แก่ การกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการของตัวบ่งชี้ที่ต้องถูกต้องชัดเจนตรงความเป็นจริง การเก็บรวบรวมข้อมูล เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูล และกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลให้มีความถูกต้อง

2.5.8 การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของตัวบ่งชี้

มนัสวีร์ โนนห้าวร (2545 : 20) กล่าวว่า ในการตรวจสอบคุณภาพของตัวบ่งชี้ที่พัฒนาจากทฤษฎี สิ่งที่สำคัญที่จะตรวจสอบว่าโมเดลตัวบ่งชี้ที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพหรือไม่ ต้องดูที่ความตรงเชิงโครงสร้าง เพราะเป็นความตรงที่เชื่อมโยงการวัดในทางปฏิบัติกับการวัดในทางทฤษฎี ดังนั้น การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างจึงเป็นวิธีการย้ายข้อมูลเชิงประจักษ์มาสนับสนุนสมมติฐาน หรือโครงสร้างตามทฤษฎีที่ต้องการทดสอบ

รุ่งรังษี วิบูลชัย (2544 : 38-39) กล่าวว่าในการพัฒนาตัวบ่งชี้บางครั้งข้อมูลหรือสารสนเทศที่ได้อาจจะไม่ถูกต้องเนื่องจากเกิดความผิดพลาดในการเตรียมข้อมูล การคำนวณค่าของข้อมูล หรืออาจจะเกิดจากกรอบแนวคิดในการพัฒนาตัวบ่งชี้ไม่สอดคล้องกับแนวคิดเชิงทฤษฎีที่ต้องการศึกษา ดังนั้นการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างจึงเป็นวิธีการที่ผู้ศึกษานำเอาข้อมูลเชิงประจักษ์มาสนับสนุนสมมติฐานหรือโครงสร้างตามทฤษฎีที่ต้องการทดสอบ ซึ่งจำเป็นต้องนิยามคุณลักษณะที่ต้องการตามแนวคิดเชิงทฤษฎีให้อยู่ในรูปของตัวบ่งชี้หรือพฤติกรรมที่สามารถวัดได้ แล้วจึงนำผลการวัดเชิงประจักษ์มาตรวจสอบว่าสอดคล้องตามคุณลักษณะที่กำหนดไว้หรือไม่ สำหรับวิธีการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างนั้น สามารถกระทำได้หลายวิธี เช่น ใช้วิธีเชิงทดลอง ใช้หลักการวิเคราะห์เชิงตรรกะ วิธีการศึกษาหาความสัมพันธ์ วิธีการวิเคราะห์ด้วยทฤษฎีสรุปอ้างอิง วิธีการเปรียบเทียบกับกลุ่มที่มีหลักฐานอยู่แล้ว วิธีเมทริกซ์ลักษณะหลากหลาย วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบ และการวิเคราะห์โมเดลเชิงโครงสร้าง

นงลักษณ์ วิรัชชัย (2547 : 12) กล่าวว่าในการกำหนดนิยามตัวบ่งชี้การศึกษานั้น การนิยามเชิงประจักษ์เป็นวิธีที่นิยมใช้กันมากที่สุด ประเด็นที่น่าสังเกตคือ การกำหนดน้ำหนักตัวแปรย่อยเป็นการดำเนินการวิจัยโดยใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์ และเมื่อเปรียบเทียบวิธีการกำหนดนิยามเชิงประจักษ์กับการวิจัยที่มีการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นหรือลิสเรล (linear structural relationship model or LISREL model) จะเห็นได้ว่ามีวิธีการสอดคล้องกันเนื่องจากการกำหนดนิยามเชิงประจักษ์ของตัวบ่งชี้การศึกษามีงานสำคัญสองส่วน ส่วนแรกเป็นการกำหนดโมเดลโครงสร้างความสัมพันธ์ว่าตัวบ่งชี้การศึกษาประกอบด้วยตัวแปรย่อยอะไรและอย่างไร โดยมีทฤษฎีเป็นพื้นฐานรองรับ โมเดลที่ได้เป็นโมเดลลิสเรลแบบ โมเดลการวัด (measurement model) ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรย่อยซึ่งเป็นตัวแปรสังเกตได้ (observed variables) กับตัวบ่งชี้

การศึกษาซึ่งเป็นตัวแปรแฝง (latent variables) นั่นเอง งานส่วนที่สองคือการกำหนดน้ำหนัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสำคัญของตัวแปรย่อยจากข้อมูลเชิงประจักษ์โดยการวิจัย เป็นการวิเคราะห์โมเดลลิสเรล นั้นเอง กล่าวคือ นักวิจัยต้องรวบรวมข้อมูลตัวแปรย่อยทั้งหลายตามโมเดลที่พัฒนาขึ้น แล้วนำมาวิเคราะห์ให้ได้ค่าน้ำหนักที่จะใช้ในการสร้างตัวบ่งชี้การศึกษา วิธีการวิเคราะห์ที่นิยมใช้กันมากที่สุดคือการวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) ซึ่งตามหลักสถิติทำได้สองแบบ คือ 1) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (exploratory factor analysis) ใช้เมื่อนักวิจัยมีทฤษฎีรองรับโมเดลแบบหลวมๆ และ 2) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (confirmatory factor analysis) ใช้เมื่อนักวิจัยมีทฤษฎีรองรับโมเดลแบบหนักแน่นเข้มแข็ง และสามารถตรวจสอบความตรงของโมเดลโดยพิจารณาจากความสอดคล้องระหว่างโมเดลตามทฤษฎีกับข้อมูล เมื่อพบว่าโมเดลมีความตรงจึงนำสมการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรและค่าน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรย่อยมาสร้างตัวแปรแฝงต่อไป

2.5.9 ข้อสังเกตเกี่ยวกับตัวบ่งชี้คุณภาพ

Flynn (1997 : 164-165) ให้ความหมายของคำว่า “คุณภาพ” ในลักษณะของคุณภาพของการปฏิบัติงานขององค์กรหรือหน่วยงานไว้ 2 ความหมาย คือ

1) คุณภาพ หมายถึง ผลการปฏิบัติที่ได้ตรงตามคุณลักษณะที่กำหนดไว้ บริการหรือสินค้าที่เกิดขึ้นเป็นไปตามข้อกำหนดที่กำหนดไว้ล่วงหน้า นิยามนี้มีที่มาจากภาคอุตสาหกรรม ซึ่งการบริหารจัดการมีเป้าหมายสำคัญคือ การได้ผลผลิตที่มีคุณภาพตามที่กำหนดไว้ จึงมีวิธีการควบคุมคุณภาพ (Quality Control) โดยผ่านการตรวจสอบ (Inspection) และการกำกับติดตาม (Monitoring) เพื่อให้ได้ผลผลิตตามข้อกำหนด

2) คุณภาพ หมายถึง ผลการปฏิบัติอันเป็นที่พึงพอใจของผู้ใช้หรือผู้เกี่ยวข้อง และเกิดผลสัมฤทธิ์ตามที่คาดหวัง จึงทำให้เกิดการประกันคุณภาพ (quality assurance) เพื่อสร้างความมั่นใจว่าจะได้ผลงานที่ตอบสนองความคาดหวังของผู้ใช้หรือผู้เกี่ยวข้อง การประกันคุณภาพจึงเน้นการทำให้เกิดความมั่นใจว่ากิจกรรมตั้งแต่การวางแผน การลงมือปฏิบัติ และการติดตามกำกับ เป็นไปอย่างเหมาะสมอันจะนำไปสู่การสร้างผลงานตรงตามที่ปรารถนา

นงลักษณ์ วิรัชชัย (2547 : 16-17) กล่าวถึงข้อสังเกตเกี่ยวกับตัวบ่งชี้คุณภาพว่า การให้นิยามคำว่า “คุณภาพ” โดยนักประเมินในปัจจุบันนี้ มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมค่อนข้างมาก ตามแนวคิดในช่วงแรกของการประเมินเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา คำว่า “คุณภาพ” หมายถึง สภาพที่มีลักษณะตรงตามเป้าหมายที่ปรารถนา การวัดตัวบ่งชี้คุณภาพจึงต้องกำหนดเป้าหมายและพิจารณาว่ามีการดำเนินงานให้ได้ผลตามเป้าหมายที่กำหนด อย่างไรก็ตามนักประเมินมักมีคำถามในการวัดตัวบ่งชี้คุณภาพว่าสภาพตามเป้าหมายที่ปรารถนานั้นเป็นความปรารถนาของใครและมีรายละเอียดเป็นอย่างไร คำถามดังกล่าวทำให้มีการพัฒนานิยามคำว่า “คุณภาพ” ว่าหมายถึงสภาพการดำเนินงานที่สนองความต้องการของลูกค้าและทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจ นิยามดังกล่าวเป็นเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การนิยามคุณภาพตามการรับรู้ของลูกค้า (customer-perceive quality) นิยามนี้มีจุดอ่อนเพราะขึ้นอยู่กับข้อตกลงเบื้องต้นว่าคุณภาพขององค์กรจะเกิดขึ้นได้เมื่อมีการนิยามคุณภาพตามความต้องการของลูกค้า และองค์กรสามารถจัดดำเนินการสนองความต้องการของลูกค้าและทำให้ลูกค้าพอใจ นักประเมินระยะหลังพิจารณาว่าการวัดตัวบ่งชี้คุณภาพโดยคำนึงถึงแต่ความคิดเห็นของลูกค้าอาจไม่ถูกต้อง และได้เริ่มพิจารณาความคิดเห็นของผู้ให้บริการและลักษณะการให้บริการควบคู่กันไปด้วย

2.6 การวิเคราะห์องค์ประกอบ

ในการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ นักวิจัยต้องการศึกษาคุณลักษณะภายในตัวบุคคลที่เป็นตัวแปรแฝง ซึ่งไม่สามารถสังเกตได้โดยตรงและต้องศึกษาคุณลักษณะดังกล่าวจากพฤติกรรมการแสดงออกของบุคคล โดยการวัดหรือการสังเกตพฤติกรรมเหล่านั้นแทนคุณลักษณะที่ต้องการศึกษา ในทางปฏิบัตินักวิจัยจะเก็บรวบรวมข้อมูลได้เป็นตัวแปรสังเกตได้หลายตัว และใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบมาวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้ได้องค์ประกอบอันเป็นคุณลักษณะของบุคคลที่นักวิจัยต้องการศึกษา กล่าวได้ว่าวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบอันเป็นวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติที่ช่วยให้นักวิจัยสร้างองค์ประกอบจากตัวแปรหลายๆ ตัวแปร โดยรวมกลุ่มตัวแปรที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันเป็นองค์ประกอบเดียวกัน และแต่ละองค์ประกอบคือตัวแปรแฝงอันเป็นคุณลักษณะที่นักวิจัยต้องการศึกษา (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542 : 122-123)

2.6.1 ความหมายของการวิเคราะห์องค์ประกอบ

การวิเคราะห์องค์ประกอบ หรือ factor analysis มีนักการศึกษาบางท่านใช้คำว่า การวิเคราะห์ตัวประกอบ หรือการวิเคราะห์ปัจจัย ซึ่งในที่นี้ผู้วิจัยขอใช้คำว่า “การวิเคราะห์องค์ประกอบ” โดยมีผู้ให้ความหมายของการวิเคราะห์องค์ประกอบไว้ ดังนี้

ตำราญู มีแจ้ง (2544 : 196) กล่าวว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบเป็นวิธีการที่จะอธิบายข้อมูลให้ง่ายขึ้นด้วยการลดจำนวนตัวแปรให้น้อยลง โดยการพยายามหาโครงสร้างองค์ประกอบจำนวนน้อยๆ ที่จะแทนตัวแปรจำนวนมากๆ ในการวิเคราะห์องค์ประกอบนั้นยึดหลักการที่ว่า การที่ตัวแปรหรือข้อมูลต่างๆ มีความสัมพันธ์กันก็เพราะตัวแปรต่างๆ เหล่านั้นมีองค์ประกอบร่วมกัน สังเกตได้จากการจับกลุ่มของตัวแปรหรือค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ซึ่งจะมีความสัมพันธ์กันสูงเป็นกลุ่มๆ การที่เป็นเช่นนั้นเพราะว่าตัวแปรเหล่านี้มีองค์ประกอบร่วมกัน ถ้าพบว่าองค์ประกอบร่วมและตัวแปรเหล่านี้มีความสัมพันธ์กันสูงแทนที่จะใช้ตัวแปรจำนวนมากๆ เราอาจใช้องค์ประกอบร่วมแทนตัวแปรเหล่านี้ได้ ซึ่งเป็นการลดจำนวนข้อมูลให้น้อยลง

สุกมาศ อังสุโชติ (2546 : 80) กล่าวว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบเป็นวิธีการทางสถิติที่ช่วยให้นักวิจัยสร้างองค์ประกอบจากตัวแปรหลายๆ ตัวแปร โดยรวมกลุ่มตัวแปรที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน ไม่ว่าจะเป็นกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กันเป็นองค์ประกอบเดียวกัน ตัวแปรที่อยู่ในองค์ประกอบเดียวกันจะมีความสัมพันธ์กันมาก โดยความสัมพันธ์อาจเป็นทางบวกหรือทางลบก็ได้ ส่วนตัวแปรที่อยู่คนละองค์ประกอบจะไม่มี ความสัมพันธ์กันหรือสัมพันธ์กันน้อย องค์ประกอบหนึ่งๆ จะแทนตัวแปรแฝง อันเป็นคุณลักษณะ ที่นักวิจัยต้องการศึกษา

กัลยา วานิชย์บัญชา (2550 : 214) กล่าวว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบเป็นเทคนิคการ วิเคราะห์หลายตัวแปรเทคนิคหนึ่งที่ยอมรับกันมาก ในการสรุปรายละเอียดของตัวแปรหลายๆ ตัว หรือเรียกว่าเป็นเทคนิคในการลดจำนวนตัวแปรเทคนิคหนึ่ง โดยการศึกษาถึงโครงสร้าง ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร และสร้างตัวแปรใหม่เรียกว่าองค์ประกอบ (factor) โดยองค์ประกอบ ที่สร้างขึ้นจะประกอบด้วยรายละเอียดหรือความผันแปรของตัวแปรเดิมหลายๆ ตัว หรือเรียกว่าเป็น การนำตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันหรือมีความร่วมกันสูงมารวมกันเป็นองค์ประกอบเดียวกัน ส่วนตัวแปรที่อยู่คนละองค์ประกอบกันจะมีความร่วมกันน้อยหรือไม่มีความสัมพันธ์กันเลย

Joreskog and Sorbom (อ้างใน จัตุศรีธิ ปิยะพิมลสิทธิ์. 2541 : 1) ได้อธิบายว่า “แนวคิดที่ สำคัญภายใต้รูปแบบของการวิเคราะห์องค์ประกอบ คือ มีตัวแปรบางตัวที่ไม่สามารถสังเกตหรือวัด ได้โดยตรง หรืออาจเรียกได้ว่าเป็นตัวแปรแฝงหรือองค์ประกอบ ตัวแปรที่ไม่สามารถสังเกตหรือวัด ได้โดยตรงนั้น สามารถอ้างอิงได้ทางอ้อมจากข้อมูลของตัวแปรที่สังเกตได้ การวิเคราะห์ องค์ประกอบเป็นกระบวนการทางสถิติสำหรับเปิดเผย (uncooering) ตัวแปรแฝงที่มีอยู่ โดยศึกษา ผ่านความแปรปรวนระหว่างชุดของตัวแปรที่สังเกตได้”

จากความหมายของการวิเคราะห์องค์ประกอบที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยสามารถสรุป ความหมายของการวิเคราะห์องค์ประกอบเป็นความหมายของวัตถุประสงค์ในการวิจัยครั้งนี้ได้ว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบ หมายถึง การลดจำนวนตัวแปรทางการศึกษา (ซึ่งในที่นี้ตัวแปรทาง การศึกษาได้มาจากกระบวนการวิเคราะห์เอกสารร่วมกับการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ) เพื่อสร้างเป็น ตัวบ่งชี้ทางการศึกษาที่ได้จากองค์ประกอบที่เกิดขึ้น (ซึ่งในที่นี้หมายถึงตัวบ่งชี้คุณภาพของสถาบัน การอาชีวศึกษา)

2.6.2 ประวัติการวิเคราะห์องค์ประกอบ

ตำราญ มีแจ้ง (2544 : 196-198) ได้สรุปประวัติความเป็นมาของเทคนิคการวิเคราะห์ องค์ประกอบไว้ ดังนี้

ในปี ค.ศ. 1900 Karl Pearson ได้พัฒนาวิธีหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรโดยใช้ r_{xy} (pearson product moment correlation) และหลังจากนั้นปรากฏว่ามีผู้พบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ต่างๆ มากมาย ทำให้เกิดความต้องการที่จะอธิบายถึงโครงสร้างของความสัมพันธ์เหล่านั้น ต่อมา นักจิตวิทยาชื่อ Charles Spearman ซึ่งได้ชื่อว่าเป็นบิดาของการวิเคราะห์องค์ประกอบ ได้เสนอโมเดล แบบแรกๆ ไว้ในปี ค.ศ. 1904 จากบทนิพนธ์เรื่อง “General Intelligence, Objectively Determined

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

and Measured” โดยเขาทดสอบนักเรียนกลุ่มหนึ่งด้วยแบบสอบหลายฉบับ และหาค่าความสัมพันธ์ภายในระหว่างคะแนนแบบทดสอบชุดนั้น และใช้แนวคิดทางจิตวิทยาสร้าง โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเป็นแบบ two-factor theory มีลักษณะดังนี้

$$Z_j = a_j G + U_j$$

เมื่อ Z_j แทน ตัวแปรที่วัดได้

a_j แทน สัมประสิทธิ์หรือน้ำหนักที่แสดงถึงอัตราความสัมพันธ์กับตัวแปร Z_j ที่มีต่อความสามารถทั่วไป G (general ability)

U_j แทน ตัวประกอบเฉพาะสำหรับตัวแปร Z_j

ในระยะต่อมานักจิตวิทยามีความเห็นแตกต่างไปจากทฤษฎีนี้ที่ว่า สถิติปัญญาไม่จำเป็นต้องประกอบด้วยความสามารถทั่วไป (general ability : G) กับความสามารถเฉพาะเสมอไป จึงมีผู้พยายามใช้โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบในแบบอื่นๆ อีก

ในปี ค.ศ. 1930 แห่งมหาวิทยาลัยชิคาโก ได้พัฒนาวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบหลายตัวขึ้นมา โดยมีองค์ประกอบหลายตัวแทนองค์ประกอบ G ของ Spearman และคำว่า factors เริ่มใช้แทนคำว่า latent ability ตั้งแต่นั้นมาวิธีการวิเคราะห์แบบของ Thurstone ได้รับความนิยมมาก เรียกว่า common factor analysis model มีโมเดล ดังนี้

$$Z_j = a_{j1} F_1 + a_{j2} F_2 + \dots + a_{jm} F_m + a_j U_j$$

เมื่อ J แทน 1, 2, 3 ... n

n แทน จำนวนตัวแปรที่วัดได้

m แทน จำนวน Common Factors

a_{jk} แทน ค่าน้ำหนักขององค์ประกอบ โดยทั่วไปเรียกว่า “loadings”

ในปี ค.ศ. 1933 Harold Hotelling ได้เสนอโมเดลสำหรับวิเคราะห์ตัวประกอบอีกแบบหนึ่ง เรียกว่า Principal Component Analysis หรือ Component Analysis Model มีโมเดล ดังนี้

$$Z_j = a_{j1} F_1 + a_{j2} F_2 + \dots + a_{jn} F_n \quad (J = 1, 2 \dots n)$$

จะสังเกตได้ว่าจำนวนตัวแปรจะมีเท่ากับจำนวนองค์ประกอบ

เนื่องด้วย common factor analysis โมเดลตามลักษณะของ Thurstone มีผู้นิยมใช้มาก

จึงมีผู้คิดค้นเพิ่มเติมขึ้นอีกหลายคน เช่น Guttman, Rao, Harris, Kaiser ฯลฯ และในปี ค.ศ. 1950

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นต้นมา เทคนิคทางคอมพิวเตอร์ช่วยให้ factor analysis model มีเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเกิดขึ้นอีกสายหนึ่งเรียกว่า confirmatory factor analysis (การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน) ซึ่งมี Joreskog, Bock และ Bergmann เป็นผู้นำ ในสายนี้ต้องการจะการใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบในการทดสอบทฤษฎีว่าองค์ประกอบตรงกับ โมเดลหรือทฤษฎีที่เขียนไว้หรือไม่ ในขณะที่โมเดลของการวิเคราะห์องค์ประกอบอีกสายหนึ่งต้องการศึกษาว่า ในตัวแปรที่นำมาศึกษา และสัมพันธ์กันนั้น จะสามารถอธิบายได้ด้วยองค์ประกอบจำนวนกี่ตัวและองค์ประกอบเหล่านั้นชื่อว่าอะไรบ้าง อธิบายด้วยตัวแปรอะไรบ้าง ลักษณะนี้จึงเป็น exploratory factor analysis (การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ)

2.6.3 วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์องค์ประกอบ

สำราญ มีแจ้ง (2544 : 196, 198) กล่าวว่า วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์องค์ประกอบนั้น ถ้าจะจำแนกตามโมเดลของการวิเคราะห์องค์ประกอบ จะพบว่าการวิเคราะห์องค์ประกอบมีวัตถุประสงค์ใหญ่ๆ 2 ข้อ คือ

1. เพื่อศึกษาว่าองค์ประกอบรวมที่จะสามารถอธิบายความสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างตัวแปรต่างๆ โดยที่จำนวนองค์ประกอบรวมที่หาได้จะมีจำนวนน้อยกว่าจำนวนตัวแปรนั้น มีองค์ประกอบรวมอะไรบ้าง โมเดลนี้เรียกว่า exploration factor analysis model

2. เพื่อต้องการทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับ โครงสร้างขององค์ประกอบว่า องค์ประกอบแต่ละตัว ประกอบด้วยตัวแปรอะไรบ้าง และตัวแปรแต่ละตัวควรมีน้ำหนักหรืออัตราความสัมพันธ์กับองค์ประกอบมากน้อยเพียงใดตรงกับที่คาดคะเนไว้หรือไม่ หรือสรุปได้ว่าเพื่อต้องการทดสอบว่าองค์ประกอบอย่างนี้ตรงกับโมเดลหรือตรงกับทฤษฎีที่มีอยู่หรือไม่ โมเดลนี้เรียกว่า confirmatory factor analysis model

ในการวิเคราะห์องค์ประกอบ มีหลักใหญ่ๆ ที่ต้องการอยู่ 2 ลักษณะคือ มีความง่ายเชิงสถิติ และมีความหมายในเนื้อหา ซึ่งสามารถจำแนกได้เป็นรายละเอียดดังนี้

1. เพื่อให้ทราบว่ามีโครงสร้างอะไรบ้าง ที่ช่วยอธิบายตัวแปรมากมายที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ของตัวแปรเหล่านี้

2. ต้องการทดสอบทฤษฎีเกี่ยวกับจำนวนและธรรมชาติของโครงสร้างตัวประกอบว่าประกอบด้วยความสัมพันธ์ของตัวแปรที่เขากำลังศึกษาอยู่หรือไม่

3. ต้องการพิจารณาผลต่อโครงสร้างตัวประกอบที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงในตัวแปรและจากสภาพการที่วัด

4. ต้องการพิสูจน์ข้อค้นพบที่คนอื่นและตนเองทำ โดยใช้กลุ่มตัวอย่างใหม่จากประชากรกลุ่มเดียวกัน หรือใช้กลุ่มตัวอย่างจากประชากรที่แตกต่างกัน

5. ต้องการทดสอบผลที่ได้จากการวิเคราะห์ตัวประกอบที่แตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นงลักษณ์ วิรัชชัย (2542 : 123) และ สุกมาส อังศุโชติ (2546 : 80) กล่าวว่า วัตถุประสงค์สำคัญของการวิเคราะห์องค์ประกอบมีอยู่ 2 ประการ คือ

1. เพื่อสำรวจและระบุองค์ประกอบรวม ที่สามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ผลจากการวิเคราะห์องค์ประกอบแบบนี้ จะช่วยให้ลดจำนวนตัวแปรลงและได้องค์ประกอบ ซึ่งทำให้เข้าใจลักษณะของข้อมูลได้ง่าย และสะดวกในการแปลความหมายรวมทั้งได้ทราบแบบแผน (pattern) และโครงสร้าง (structure) ความสัมพันธ์ของข้อมูล

2. เพื่อทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับแบบแผนและโครงสร้างความสัมพันธ์ของข้อมูล การวิเคราะห์องค์ประกอบตามวัตถุประสงค์นี้ ผู้วิจัยต้องมีสมมติฐานก่อนว่าคุณลักษณะที่ศึกษามีองค์ประกอบ แล้วใช้วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเพื่อตรวจสอบว่าข้อมูลเชิงประจักษ์มีความสอดคล้องกลมกลืนกับสมมติฐานเพียงใด

กัลยา วาณิชยัญญา (2550 : 216-217) กล่าวถึงวัตถุประสงค์ของเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบว่าแบ่งเป็น 3 วัตถุประสงค์ใหญ่ๆ คือ

1. เพื่อศึกษาโครงสร้างความสัมพันธ์ของกลุ่มตัวแปรซึ่งมีเป็นจำนวนมาก ทำให้ทราบว่าตัวแปรใดบ้างมีความร่วมกันหรือมีความสัมพันธ์กันมาก หรือตัวแปรใดบ้างที่ไม่มี ความสัมพันธ์กัน

2. เพื่อลดจำนวนตัวแปรด้วยการสร้างองค์ประกอบขึ้นเพื่อเป็นตัวแทนของตัวแปรหลายๆ ตัว ด้วยการศึกษารูปร่างความสัมพันธ์ของตัวแปรจากวัตถุประสงค์ในข้อ 1

3. เพื่อตรวจสอบหรือยืนยันความถูกต้องของโครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรว่าเป็นไปตามที่ผู้ศึกษาคาดไว้หรือไม่

2.6.4 ประโยชน์ของการวิเคราะห์องค์ประกอบ

สุกมาส อังศุโชติ (2546 : 80) กล่าวถึงประโยชน์ของการวิเคราะห์องค์ประกอบไว้ ดังนี้

1. ใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเป็นเครื่องมือวัดตัวแปรแฝง โดยนำผลการวิเคราะห์องค์ประกอบมาสร้างตัวแปรแฝง แล้วนำตัวแปรแฝงนี้ไปใช้ในการวิเคราะห์ต่อไป

2. ใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเป็นเครื่องมือตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง (construct validity) ของตัวแปรว่ามีโครงสร้างตามนิยามทางทฤษฎีหรือไม่ และสอดคล้องกับสภาพที่เป็นจริงอย่างไร

3. ใช้ในการแก้ปัญหาการที่ตัวแปรอิสระของการวิเคราะห์ถดถอยพหุมีความสัมพันธ์กัน (multicollinearity) โดยการนำตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กันไว้ด้วยกันโดยการสร้างตัวแปรใหม่จากคะแนนองค์ประกอบ แล้วนำองค์ประกอบนั้นไปเป็นตัวแปรอิสระในการวิเคราะห์ถดถอยต่อไป

กัลยา วาณิชยปัญญา (2550 : 217-218) กล่าวถึงประโยชน์ของเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบไว้ ดังนี้

1. ช่วยลดจำนวนตัวแปรจากตัวแปรจำนวนมากซึ่งมีความร่วมกันหรือมีความสัมพันธ์กัน ทำให้เกิดปัญหาในการวิเคราะห์ข้อมูลและการสรุปผลการวิเคราะห์องค์ประกอบที่สร้างขึ้นใหม่จะประกอบด้วยค่าความร่วมกันของตัวแปรต่างๆ จะทำให้สามารถหาค่าขององค์ประกอบแต่ละหน่วยตัวอย่างได้ และเรียกค่าขององค์ประกอบว่า คะแนนองค์ประกอบ (factor score) ซึ่งมีผลให้สามารถนำปัจจัยที่สร้างขึ้นไปวิเคราะห์เทคนิคทางสถิติอื่นๆ ต่อไป เช่น การวิเคราะห์ความถดถอย การวิเคราะห์ความแปรปรวน การวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม การวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติก สถิติทดสอบ Z และ t เป็นต้น

2. จากปัจจัยที่สร้างขึ้นทำให้สามารถแก้ปัญหากรณีที่ข้อสมมติหรือเงื่อนไขของเทคนิคการวิเคราะห์ทางสถิติบางเทคนิคไม่เป็นจริง เช่น เทคนิคการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ การวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม การวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติก ซึ่งมีเงื่อนไขว่าตัวแปรอิสระจะต้องไม่มีความสัมพันธ์กัน แต่ในทางปฏิบัติมักจะพบว่าตัวแปรอิสระหลายๆ ตัวมักมีความสัมพันธ์กัน วิธีการแก้ปัญหาวิธีหนึ่งก็คือ การใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเพื่อรวมตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันไว้ในองค์ประกอบเดียวกัน และถ้าสามารถทำให้แต่ละองค์ประกอบไม่มีความสัมพันธ์กันแล้วจะสามารถใช้องค์ประกอบที่สร้างขึ้นใหม่เป็นตัวแปรอิสระในเทคนิคดังกล่าวข้างต้น โดยที่องค์ประกอบต่างๆ นั้นไม่มีความสัมพันธ์กัน ทำให้สามารถแก้ปัญหาเรื่องเงื่อนไขของเทคนิคดังกล่าวได้

3. ทำให้ผู้ศึกษาทราบถึงโครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปร ทราบว่ามีตัวแปรใดบ้างที่มีความสัมพันธ์กันมากหรือมีความร่วมกันสูง ตัวแปรใดบ้างที่ไม่สัมพันธ์กันหรือมีความสัมพันธ์กันน้อย

4. การที่ทราบความหมายขององค์ประกอบต่างๆ ทำให้เมื่อนำองค์ประกอบไปเป็นตัวแปรเพื่อวิเคราะห์ต่อไปนั้นเป็นสิ่งที่มีความหมายมากในทางปฏิบัติ เพราะทำให้สามารถอธิบายความหมายหรือเปรียบเทียบองค์ประกอบในด้านต่างๆ ได้

5. ทำให้สามารถตรวจสอบหรือยืนยันโครงสร้างของตัวแปรว่ามีลักษณะอย่างใดที่คาดไว้หรือไม่ โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

6. ทำให้ทราบน้ำหนักหรือความมีส่วนร่วมของตัวแปรแต่ละตัวในองค์ประกอบต่างๆ

2.6.5 ประเภทของการวิเคราะห์องค์ประกอบ

ชื่อการวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) เป็นชื่อทั่วไปที่ใช้เรียกวิธีการวิเคราะห์

ข้อมูลที่มีวิธีการและ/หรือเป้าหมายการวิเคราะห์ต่างกัน คือ การวิเคราะห์ส่วนประกอบ (component analysis) เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

analysis) การวิเคราะห์องค์ประกอบร่วม (common factor analysis) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ หรือการวิเคราะห์สำรวจองค์ประกอบ (exploratory factor analysis = EFA) และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน หรือการวิเคราะห์ยืนยันองค์ประกอบ (confirmatory factor analysis = CFA) การวิเคราะห์องค์ประกอบเหล่านี้ไม่ว่าจะเป็นวิธีใดต่างก็เป็นวิธีการที่เป็นประโยชน์ต่อนักวิจัยทั้งสิ้น (นงลักษณ์ วิรัชชัย. 2542 : 121)

จากประวัติของเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบ วัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมาย ประโยชน์ และแนวคิดต่างๆ เกี่ยวกับการวิเคราะห์องค์ประกอบ พบว่า เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบที่สำคัญแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ตามวัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์องค์ประกอบ คือ 1) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (exploratory factor analysis) และ 2) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (confirmatory factor analysis) ผู้วิจัยสรุปคุณลักษณะของเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบจากแนวคิดของนักการศึกษา (นงลักษณ์ วิรัชชัย. 2542 : 123 ; ตำราญ มีแจ้ง. 2544 : 196 ; สุกมาศ อังสุโชติ. 2546 : 80-82 ; จัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์. 2547 : 1 ; กัลยา วานิชย์บัญชา. 2550 : 215-216) ได้ดังนี้

1) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (exploratory factor analysis)

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจจะใช้ในกรณีผู้ศึกษาที่ไม่มีความรู้ หรือมีความรู้น้อยมากเกี่ยวกับโครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปร เช่น ถ้าสนใจจะวัดศักยภาพขององค์กรหนึ่งและถ้าไม่มีความรู้เกี่ยวกับรายละเอียดหรือความสัมพันธ์ของตัวแปรมาก่อนว่าตัวแปรใดมีความสัมพันธ์กันมาก หรือตัวแปรใดไม่มีความสัมพันธ์กัน และไม่ทราบมาก่อนว่า จากตัวแปรที่วัดด้านต่างๆ ขององค์กรนั้นซึ่งมีจำนวนมากควรจะต้องให้เหลือกี่องค์ประกอบ ตัวแปรใดบ้างที่ควรอยู่ในองค์ประกอบเดียวกัน หรือองค์ประกอบที่สร้างขึ้นใหม่ไม่มีความสัมพันธ์กันหรือมีความสัมพันธ์กัน เป็นต้น ในกรณีนี้ผู้ศึกษาควรใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจเพื่อศึกษาโครงสร้างของตัวแปรและลดจำนวนตัวแปร

2) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (confirmatory factor analysis)

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันจะใช้ในกรณีผู้ศึกษาทราบโครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปร หรือคาดว่าไว้ว่าโครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรเป็นรูปแบบใด หรือคาดว่าตัวแปรใดบ้างที่มีความสัมพันธ์กันและควรอยู่ในองค์ประกอบเดียวกัน หรือคาดว่าตัวแปรใดบ้างที่ไม่มีความสัมพันธ์กัน และควรอยู่ต่างองค์ประกอบกัน หรือกล่าวได้ว่า ผู้ศึกษาทราบถึงโครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปร หรือคาดว่าไว้ว่าโครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรเป็นอย่างไร และจะใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันมาตรวจสอบหรือยืนยันความสัมพันธ์ว่าเป็นอย่างที่คาดไว้หรือไม่

นงลักษณ์ วิรัชชัย (2542 : 156) ได้สรุปจุดเด่นของการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันที่ดีกว่าการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจไว้ 5 ประการ คือ

1. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันมีการผ่อนคลายข้อตกลงเบื้องต้น และข้อตกลงเบื้องต้นสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงมากกว่า
2. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีพื้นฐานทฤษฎีรองรับ การวิเคราะห์และผลการวิเคราะห์แปลความหมายได้ง่ายกว่า
3. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันมีกระบวนการตรวจสอบความตรงของโมเดลที่ชัดเจน
4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลให้ค่าประมาณพารามิเตอร์ รวมทั้งการทดสอบนัยสำคัญของพารามิเตอร์ด้วย
5. จากจุดเด่นทั้งหมดทำให้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเป็นเครื่องมือที่นักวัดผลนำมาใช้ในการศึกษาคุณภาพของแบบวัดได้เป็นอย่างดี

สุกมาส อังสุโชติ (2546 : 95) กล่าวว่าความแตกต่างระหว่างการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจกับการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอยู่ที่ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจเป็นการนำตัวแปรสังเกตมาหาความสัมพันธ์ เมื่อได้กลุ่มของตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันแล้วผู้วิจัยจึงตั้งชื่อองค์ประกอบให้สอดคล้องกับกลุ่มของตัวแปรที่อยู่ในองค์ประกอบเดียวกัน ในทางตรงกันข้าม การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเป็นการศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องก่อนว่า คุณลักษณะที่ผู้วิจัยต้องการศึกษามีองค์ประกอบอะไรบ้าง องค์ประกอบนั้นๆ วัดด้วยตัวแปรสังเกตอะไรบ้าง จากนั้นกำหนดเป็นโมเดลองค์ประกอบ แล้วเก็บข้อมูลตัวแปรสังเกตต่างๆ ที่กำหนดแล้ววิเคราะห์ว่าโมเดลที่กำหนดสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือไม่

2.6.6 ข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์องค์ประกอบ

นงลักษณ์ วิรัชชัย (2542 : 123-124) กล่าวถึงข้อตกลงเบื้องต้นในการวิเคราะห์องค์ประกอบว่ามีข้อตกลงเบื้องต้นที่สำคัญ 3 ข้อ ดังนี้

1. ข้อตกลงเบื้องต้นว่าด้วยความสัมพันธ์เชิงสาเหตุขององค์ประกอบ ตามข้อตกลงเบื้องต้นข้อนี้ ตัวแปรสังเกตได้แต่ละตัวมีความแปรผันเนื่องจากองค์ประกอบร่วม (common factor = F) และองค์ประกอบเฉพาะ (unique factor = U) กล่าวอีกอย่างหนึ่ง คือ ความแปรปรวนในตัวแปรสังเกตได้นั้นเป็นผลมาจากตัวแปรสาเหตุ คือ องค์ประกอบร่วม และองค์ประกอบเฉพาะ การที่ตัวแปรสังเกตได้มีความสัมพันธ์กันนั้น เนื่องมาจากตัวแปรเหล่านี้มีองค์ประกอบร่วมเป็นตัวเดียวกัน เมื่อพิจารณาค่าของตัวแปรสังเกตได้แต่ละตัวที่วัดในรูปคะแนนมาตรฐาน (standard score) จะได้โมเดลสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบในรูปสมการ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$Z = (a1)(F1) + (a2)(F2) + \dots + U = \sum aF + U$$

ตัวแปร Z คือ ผลบวกเชิงเส้นขององค์ประกอบร่วม F1, F2, ... และองค์ประกอบเฉพาะ U โดยมี a1, a2, ... เป็นน้ำหนัก (weight) ขององค์ประกอบร่วมแต่ละองค์ประกอบ เรียกว่า น้ำหนักองค์ประกอบ (factor loading)

2. ข้อตกลงเบื้องต้นว่าด้วยความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบ ตามข้อตกลงเบื้องต้นข้อนี้ องค์ประกอบร่วมและองค์ประกอบเฉพาะของตัวแปรสังเกตได้แต่ละตัวเป็นอิสระต่อกัน หรือความแปรปรวนร่วมระหว่างองค์ประกอบร่วมและองค์ประกอบเฉพาะมีค่าเป็นศูนย์

3. ข้อตกลงเบื้องต้นว่าด้วยคุณสมบัติด้านการบวกของความแปรปรวนขององค์ประกอบ ตามข้อตกลงเบื้องต้นข้อนี้ จะวิเคราะห์ความแปรปรวนในตัวแปรสังเกตได้ออกเป็นผลบวกของความแปรปรวนขององค์ประกอบเฉพาะ และความแปรปรวนขององค์ประกอบร่วม นั่นคือ เมื่อมีตัวแปรสังเกตได้ในรูปคะแนนมาตรฐานมีค่าเฉลี่ยเป็นศูนย์และความแปรปรวนเป็นหนึ่ง จากโมเดลสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบนำสมการมายกกำลังสอง และหาผลรวมจะได้ความแปรปรวนของตัวแปรปรวนของตัวแปร Z ซึ่งมีค่าเท่ากับหนึ่ง มีค่าเท่ากับผลบวกของความแปรปรวนจากแหล่งต่างๆ ดังนี้ (เทอมความแปรปรวนร่วมทุกเทอมเป็นศูนย์ ตามข้อ 2)

$$V(Z) = 1 = (a1)^2 V(F1) + (a2)^2 V(F2) + \dots + V(U)$$

เนื่องจากองค์ประกอบ F1, F2, ... อยู่ในรูปคะแนนมาตรฐานด้วย ดังนั้นค่าความแปรปรวนจึงเป็น 1 ส่วนความแปรปรวนขององค์ประกอบเฉพาะนั้นประกอบด้วยส่วนที่เป็นความแปรปรวนเนื่องจากการวัด หรือความคลาดเคลื่อนเนื่องจากการวัด แทนด้วย e^2 และส่วนที่เป็นความแปรปรวนเนื่องจากลักษณะเฉพาะของตัวแปร แทนด้วย p^2 ดังนั้นจะได้สมการแสดงการวิเคราะห์ความแปรปรวนของตัวแปร Z ดังนี้

$$1 = [(a1)^2 + (a2)^2 V(F2) + \dots] + p^2 + e^2 = [h^2] + p^2 + e^2$$

2.6.7 ขั้นตอนการวิเคราะห์องค์ประกอบ

Kim and Mueller (1987 : 10-11) กล่าวว่าวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบนั้นแบ่งการดำเนินการออกเป็น 4 ขั้นตอน คือ

1. การเตรียมเมตริกซ์สหสัมพันธ์
2. การสกัด (extraction) องค์ประกอบขั้นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การหมุนแกน (rotation)

4. การสร้างตัวแปรประกอบหรือสเกลองค์ประกอบ

เมตริกซ์สหสัมพันธ์ที่จะใช้เป็นข้อมูลในการวิเคราะห์องค์ประกอบมี 2 แบบ คือ เมตริกซ์สหสัมพันธ์แบบอาร์ (r-type) หมายถึง เมตริกซ์ของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแต่ละคู่ จำนวนหน่วยของคะแนนที่นำมาหาค่าสหสัมพันธ์แต่ละคู่คือ จำนวนหน่วยตัวอย่าง และเมตริกซ์สหสัมพันธ์แบบคิว (q-type) หมายถึง เมตริกซ์ของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างหน่วยตัวอย่างแต่ละคู่ จำนวนหน่วยของคะแนนที่นำมาหาค่าสหสัมพันธ์แต่ละคู่คือ จำนวนตัวแปรหรือคุณลักษณะของหน่วยตัวอย่างแต่ละคน โดยปรกติการวิเคราะห์องค์ประกอบที่ใช้กันอยู่ในงานวิจัยโดยทั่วไป ใช้ข้อมูลที่เป็นเมตริกซ์สหสัมพันธ์แบบอาร์ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542 : 128)

ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์ (2546 : 3) กล่าวว่าในขั้นตอนแรกของการวิเคราะห์องค์ประกอบคือการเก็บรวบรวมข้อมูลและนำข้อมูลที่ได้มาหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ ที่ต้องการวิเคราะห์ และนำเสนอในรูปของเมตริกซ์สหสัมพันธ์ ทั้งนี้ เมตริกซ์สหสัมพันธ์ที่นักวิจัยเตรียมไว้ควรมีค่าสหสัมพันธ์แตกต่างจากศูนย์ ถ้าตัวแปรไม่มีความสัมพันธ์กันแสดงว่าไม่มีองค์ประกอบร่วม และไม่มีประโยชน์ที่จะนำไปวิเคราะห์ ในโปรแกรม SPSS จัดให้มีการทดสอบสมมติฐานว่าเมตริกซ์สหสัมพันธ์นั้นเป็นเมตริกซ์เอกลักษณ์ (identity matrix) หรือไม่ ซึ่งเป็นการทดสอบค่าไค-สแควร์ของดีเทอร์มิแนนต์ (determinant) ของเมตริกซ์สหสัมพันธ์ (Norusis, 1988 : B-44)

ตารางที่ 2.1 ตัวอย่างเมตริกซ์สหสัมพันธ์

1. ability to define problems	1.00					
2. ability to supervise others	-.34	1.00				
3. ability to make decisions	.51	-.48	1.00			
4. ability to build consensus	.05	.27	-.11	1.00		
5. ability to facilitate decisions-making	.07	.18	-.03	.78	1.00	
6. ability to work on a team	-.48	.46	-.44	.19	.17	1.00

ที่มา : ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์, 2546. การวิเคราะห์องค์ประกอบ. [Online]. Available :

<http://www.watpon.com/journal/factor1.pdf>. หน้า 3.

เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบมีขั้นตอนที่สำคัญ 2 ขั้นตอน คือ การสกัดองค์ประกอบและการหมุนแกนองค์ประกอบ โดยมีรายละเอียดดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การสกัดองค์ประกอบ

ในขั้นตอนของการสกัดองค์ประกอบ (factor extraction) นั้น สามารถทำได้หลายวิธีในคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูปทั้ง SPSS ลิสเรลและโปรแกรมวิเคราะห์ทางสถิติอื่น ซึ่ง อุทุมพร จามรمان (อ้างใน รุ่งรังษี วิบูลชัย. 2544 : 41-42) ได้สรุปวิธีที่สำคัญๆ และนิยามกันดังนี้ คือ

(1) วิธีองค์ประกอบสำคัญ (principal component method, PC or PA_1) วิธีการนี้อาศัยหลักความสัมพันธ์เชิงเส้นระหว่างตัวแปรที่ใช้เป็นข้อมูลองค์ประกอบหลักของตัวแปร คือ การผสมเชิงเส้นของตัวแปรที่อธิบายการผันแปรของข้อมูลได้มากที่สุด จากนั้นหาการผสมครั้งที่สองที่สามารถอธิบายการผันแปรได้มากที่สุดเป็นอันดับสอง โดยที่ไม่สัมพันธ์กับการผสมครั้งแรกทำเช่นนี้เรื่อยไป

(2) วิธีแกนหลัก (principal axis factoring, PAF or PA_2) เป็นเทคนิคเพื่อลดจำนวนตัวแปรที่เป็นอิสระต่อกันให้เหลือน้อยลง หรือเพื่อทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับแหล่งความแปรปรวนร่วมที่สำคัญ โดยเริ่มคำนวณหาองค์ประกอบทีละตัว เมื่อได้องค์ประกอบตัวที่หนึ่งนำน้ำหนักองค์ประกอบมาคูณภายในเพื่อให้ได้เมตริกซ์สหสัมพันธ์ แล้วนำไปลบจากเมตริกซ์สหสัมพันธ์เดิมจะได้เมตริกซ์ค่าเหลือ แล้วจึงสกัดองค์ประกอบตัวที่สองจากเมตริกซ์ค่าเหลือทำเช่นนี้เรื่อยๆ ไป จนเมตริกซ์ค่าเหลือมีค่าใกล้ศูนย์

(3) วิธีความเป็นไปได้มากที่สุด (maximum likelihood, ML) วัตถุประสงค์ของวิธีการนี้ คือ การหาองค์ประกอบของข้อมูลทั้งหมดของประชากร ซึ่งเมื่อนำไปใช้คำนวณหาเมตริกซ์ค่าสัมประสิทธิ์แล้ว มีโอกาสมากที่สุดจะได้เมตริกซ์ที่สอดคล้องกับเมตริกซ์ข้อมูล วิธีการนี้ให้สถิติทดสอบไคสแคว์ เพื่อใช้ทดสอบในกรณีที่ใช้ข้อมูลจากตัวอย่างขนาด 1,500 ถึง 5,999 ราย ถ้าข้อมูลมากกว่านี้จะมีปัญหาเพราะไคสแคว์ไม่เหมาะกับตัวอย่างที่มากกว่านี้ เนื่องจากข้อมูลเป็นตัวอย่างซึ่งมีการผันแปรของตัวอย่างเมตริกซ์ที่คำนวณได้จากข้อมูลอาจไม่ตรงกับประชากรจึงต้องใช้ไคสแคว์ทดสอบว่าความแตกต่างที่พบไม่มากจนเกินค่าที่คาดหวังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

(4) วิธีกำลังสองน้อยที่สุดไม่ปรับน้ำหนัก (unweighted least squares : ULS) เป็นวิธีการสกัดองค์ประกอบโดยกำหนดจำนวนไว้ตายตัว และพยายามหาเมตริกซ์บนแบบแผนขององค์ประกอบ (factor pattern matrix) ที่ทำให้ผลรวมของความแตกต่างกำลังสองระหว่างเมตริกซ์ความสัมพันธ์ที่สร้างขึ้นใหม่และเมตริกซ์ความสัมพันธ์เดิมของตัวแปรที่มีค่าน้อยที่สุด

(5) วิธีกำลังสองน้อยที่สุดทั่วไป (generalized least squares : GLS) เป็นวิธีการที่ใช้หลักเกณฑ์อย่างเดียวกันกับวิธีการอื่นๆ ที่นอกเหนือไปจากวิธีองค์ประกอบหลักเพียงแต่มีการถ่วงน้ำหนักความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ในเชิงปฏิบัติกลับกับความเด่นเฉพาะ (uniqueness) ของตัวแปรนั้นโดยให้ค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่มีความเด่นเฉพาะมากมีน้ำหนักน้อยกว่าค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่มีความเด่นเฉพาะตัวต่ำ

(6) วิธีอัลฟา (alpha factor analysis : AFA) ใช้หลักเช่นเดียวกับวิธีการแยกองค์ประกอบแบบอื่นๆ คือ มีการตั้งสมมติฐานไว้ว่าตัวแปรแต่ละตัวมีส่วนประกอบ 2 ส่วน คือ $เอกสาร$ และ $ความคลาดเคลื่อน$ ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบร่วมและองค์ประกอบเฉพาะ แต่ที่แตกต่างจากวิธีการอื่นๆ คือ แทนที่จะถือว่าจำนวนกรณีที่จะใช้ในการวิเคราะห์เป็นจำนวนตัวอย่างกลับถือว่าจำนวนตัวแปรนั้นเป็นตัวอย่างของคุณสมบัติของประชากร จึงหาองค์ประกอบที่เป็นตัวแทนของคุณสมบัติของประชากร

(7) วิสภาพพจน์ หรือวิธีเงา (image factor analysis) เป็นวิธีซึ่งสมมติว่าตัวแปรแต่ละตัว แบ่งออกได้เป็น 2 ส่วน สัดส่วนของทั้ง 2 ส่วนนี้คำนวณได้จากการประมาณ โดยอาศัยเมตริกซ์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทฤษฎีเงาซึ่ง Guttman เป็นผู้พัฒนา ส่วนที่เป็นส่วนร่วมของตัวแปรคาดประมาณได้จากความสัมพันธ์เชิงเส้นของตัวแปรนั้นกับตัวแปรที่เหลือทั้งหมด ส่วนที่เรียกว่า เงาของตัวแปร และส่วนเฉพาะของตัวแปร คือ ส่วนที่ไม่สามารถคาดประมาณได้จากความสัมพันธ์เชิงเส้นกับตัวแปรอื่น ส่วนนี้เรียกว่า ด้านเงา (anti-image) ค่าของเงาที่หาได้จะใกล้เคียงกับค่าอัตราส่วนร่วมที่แท้จริงหรือไม่ขึ้นอยู่กับว่าตัวแปรที่มีอยู่นั้น แทนประชากรของตัวแปรทั้งหมดได้หรือไม่ ถ้าเรามีตัวแปรทุกตัวค่ากำลังสองของเงาของตัวแปรจะเท่ากับอัตราส่วนร่วมกันของตัวแปรและค่ากำลังสองของส่วนที่ด้านเงาของตัวแปรจะเท่ากับค่าผันแปรขององค์ประกอบเฉพาะ

ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์ (2546ก : 4-5) กล่าวว่าขั้นตอนที่สองในการวิเคราะห์องค์ประกอบ คือ การค้นหาจำนวนองค์ประกอบที่มีความสามารถเพียงพอในการอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่สังเกตได้ ผลลัพธ์ของการวิเคราะห์องค์ประกอบจะให้ข้อมูลที่หลากหลาย ผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบจะช่วยในการตัดสินใจเกี่ยวกับจำนวนองค์ประกอบเพื่อเก็บไว้ใช้ในการวิเคราะห์ต่อไปในอนาคต กฎที่ดีที่สุดสำหรับการกำหนดจำนวนขององค์ประกอบ คือ “eigenvalue > 1” ค่าไอเกน (eigenvalue) เป็นค่าที่บ่งบอกความสามารถขององค์ประกอบที่จะอธิบายความแปรปรวนของกลุ่มตัวแปรได้มากน้อยเพียงไร โดยปกติถ้าองค์ประกอบนั้นอธิบายความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างได้น้อยกว่า 1 eigenvalue แล้ว ก็ไม่มีประโยชน์ที่จะนำองค์ประกอบนั้นมาใช้ หากตัวแปรที่นำมาวิเคราะห์มีจำนวนน้อย การวิเคราะห์อาจส่งผลให้ผลเป็นองค์ประกอบ 2-3 องค์ประกอบเท่านั้น ถ้าหากตัวแปรที่นำมาวิเคราะห์มีจำนวนมากอาจจะได้จำนวนองค์ประกอบมาก แต่เราอาจกำหนดเกณฑ์อื่นๆ สำหรับเลือกจำนวนองค์ประกอบได้ แต่ eigenvalue > 1 นี่เป็นเกณฑ์ที่ถูกกำหนดไว้ใน โปรแกรมคอมพิวเตอร์แล้วทุกโปรแกรม

สมมติฐานของตัวอย่างต่อไปนี้เป็นคือ เราคาดหวังว่าจะได้ผลลัพธ์ในการสกัดองค์ประกอบจำนวน 2 องค์ประกอบ คือ “representing task” และ “people skills” โดยผลลัพธ์ที่ได้จากการสกัดองค์ประกอบเป็นดังนี้

ตารางที่ 2.2 ตัวอย่างผลลัพธ์ที่ได้จากการสกัดองค์ประกอบ

factor	eigenvalues	% of variance	cumulative % of variance
1	2.51349	41.9	41.9
2	1.73952	29.0	70.9
3	.59749	10.0	80.8
4	.52956	8.8	89.7
5	.41573	6.9	96.6
6	.20422	3.4	100.0

ที่มา : ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ. 2546. การวิเคราะห์องค์ประกอบ. [Online]. Available : <http://www.watpon.com/journal/factor1.pdf>. หน้า 4.

การแปลความหมายของผลลัพธ์ที่วิเคราะห์ได้

ในเริ่มแรกได้ 2 องค์ประกอบที่มีค่า eigenvalue > 1 (factor 1, factor 2) รวมเปอร์เซ็นต์ของความแปรปรวนของความแปรปรวนทั้ง 2 องค์ประกอบจะได้ 70.9% นั่นคือ ทั้ง 2 องค์ประกอบนี้สามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรได้ทั้งหมด 70.9%

ตารางที่ 2.3 ตัวอย่างเมตริกขององค์ประกอบก่อนหมุนแกน

variables	factor 1	factor 2	communality
1. ability to define problems	-.627	.514	.66
2. ability to supervise others	.759	-.068	.58
3. ability to make decisions	-.730	.337	.65
4. ability to build consensus	.494	.798	.88
5. ability to facilitate decisions-making	.425	.832	.87
6. ability to work on a team	.767	-.168	.62

ที่มา : ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ. 2546. การวิเคราะห์องค์ประกอบ. [Online]. Available : <http://www.watpon.com/journal/factor1.pdf>. หน้า 5.

จากตารางที่ 2.3 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (loading) นำเสนอภายใต้หัวข้อ “factor” เป็นค่าที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแต่ละตัวกับองค์ประกอบ ค่าน้ำหนักองค์ประกอบจะมีพิสัยระหว่าง -1 ถึง 1 ส่วนค่าร่วมกัน (communality) คือ สัดส่วนของความแปรปรวนของตัวแปร

แต่ละตัวที่สามารถอธิบายได้ด้วยองค์ประกอบ เมื่อนำค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรทั้ง 6 ตัว มายกกำลังสองแล้วบวกกัน จะได้ค่าเท่ากับค่าไอเกน (eigenvalue) นั่นคือ

$$\text{factor 1} = (-.627)^2 + (.759)^2 + (-.730)^2 + (.494)^2 + (.425)^2 + (.767)^2 = 2.51$$

$$\text{factor 2} = (.514)^2 + (-.068)^2 + (.337)^2 + (.798)^2 + (.832)^2 + (-.168)^2 = 1.74$$

การหมุนแกน

เมื่อสกัดองค์ประกอบได้แล้วจะได้เมตริกซ์องค์ประกอบซึ่งเป็นค่าน้ำหนักองค์ประกอบแต่ละตัวแปรแสดงให้เห็นการจับรวมกลุ่มของตัวแปรขึ้นเป็นองค์ประกอบ แต่โดยมากผลการสกัดองค์ประกอบที่ได้ยังมีลักษณะการจับรวมกลุ่มเป็นองค์ประกอบที่ซับซ้อนและตีความได้ยาก จึงจำเป็นต้องมีการปรับให้การจับรวมกลุ่มของตัวแปรดูง่ายขึ้น และแปลความหมายได้ง่าย โดยเทคนิคนี้เรียกว่า “การหมุนแกน” (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542 : 134)

การหมุนแกนองค์ประกอบที่ใช้กันทั่วไปมี 2 แบบ (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์, 2537 : 349-354 ; Rummel, 1970 : 442) คือ

1. การหมุนแกนแบบอโรโธโกนอล หรือ การหมุนแกนแบบมุมฉาก (orthogonal rotation) เป็นการให้แกนองค์ประกอบตั้งฉากกันตลอดเวลาที่หมุน มีลักษณะที่สำคัญดังนี้ คือ

- 1) ผลคูณภายในของน้ำหนักองค์ประกอบเป็นศูนย์
- 2) คะแนนองค์ประกอบเป็นอิสระเชิงเส้นตรงและไม่สัมพันธ์กัน (การไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบ) นั่นคือเมตริกซ์สหสัมพันธ์ขององค์ประกอบ คือ เมตริกซ์เอกลักษณ์ (identity matrix)
- 3) ลำดับที่ขององค์ประกอบที่หมุนแกนแล้วอาจแตกต่างจากที่ยังไม่หมุนแกน
- 4) ผลคูณภายในเมตริกซ์ตัวประกอบที่หมุนแล้ว มีค่าเท่ากับผลคูณภายในของเมตริกซ์องค์ประกอบที่ยังไม่ได้หมุนแกน (communality)

การหมุนแกนแบบอโรโธโกนอล มีเทคนิคที่สำคัญ คือ

ก. วิธีวาริแมกซ์ (varimax) เป็นวิธีการที่นิยมใช้กันมากที่สุด เป็นวิธีการที่ลดจำนวนตัวแปรที่มีน้ำหนักองค์ประกอบมากของแต่ละองค์ประกอบให้เหลือน้อยที่สุด ซึ่งจะช่วยให้การตีความหมายขององค์ประกอบง่ายขึ้น

ข. วิธีควาติแมกซ์ (quartimax) เป็นการลดความซับซ้อนเชิงองค์ประกอบของตัวแปรให้น้อยลงที่สุดเท่าที่จะทำได้ โดยการทำน้ำหนักองค์ประกอบให้มีค่าสูงปานกลางแล้วลดจำนวนตัวแปรลง ซึ่งเป็นวิธีที่ทำให้ได้องค์ประกอบทั่วไป (เป็นวิธีลดจำนวนองค์ประกอบให้น้อยลง)

ค. วิธีอีควาแมกซ์ (equamax) เป็นวิธีผสมผสานระหว่างวิธีวาริแมกซ์กับ

วิธีควาติแมกซ์ เป็นการลดทั้งจำนวนตัวแปรและจำนวนองค์ประกอบ

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การหมุนแกนแบบออบลิค หรือ การหมุนแกนแบบมุมแหลม (oblique rotation) เป็นการหมุนแกนโดยที่แกนองค์ประกอบไม่ต้องตั้งฉากกัน เพราะในความเป็นจริงองค์ประกอบอาจมีความสัมพันธ์กันได้ ซึ่งจะทำให้ผลที่ได้ใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากกว่า ลักษณะการหมุนแกนแบบออบลิคมีดังนี้ คือ

1) คะแนนองค์ประกอบมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน
2) มีเมตริกซ์ใหม่ที่แยกออกจากกัน คือ เมตริกซ์โครงสร้างตัวประกอบกับเมตริกซ์แบบแผนองค์ประกอบ

3) น้ำหนักองค์ประกอบมีความหมาย คือ สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรกับองค์ประกอบในเมตริกซ์แบบแผนของแกนอ้างอิง

4) น้ำหนักตัวประกอบอาจมีค่ามากกว่า 1.00 ได้

5) ค่าความร่วมกันไม่สามารถคำนวณจากน้ำหนักองค์ประกอบได้โดยตรง

6) ไม่สามารถคำนวณความแปรปรวนอันหนึ่งมาจากองค์ประกอบได้โดยตรง

การหมุนแกนออบลิค มี 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ วิธีการหมุนแกนที่อาศัยแกนอ้างอิง (reference axis) และวิธีการหมุนแกนที่อาศัยเมตริกซ์แบบแผน (factor pattern) ซึ่งการหมุนแกนองค์ประกอบแบบออบลิคโดยอาศัยแกนอ้างอิง มีเทคนิคดังนี้ คือ

ก. แบบออบลิแม็กซ์ (oblimax) เป็นการหมุนแกนองค์ประกอบเพื่อให้ได้ค่าน้ำหนักที่มีค่าสูงหรือต่ำ ไม่ใช่ค่าปานกลาง

ข. แบบควาติมิน (quatimin) เป็นวิธีการที่พัฒนาการหมุนแกนในลักษณะออบลิค โดยการลดค่ารวมของผลคูณภายในของน้ำหนักแกน ซึ่งส่งผลต่อค่าไอเกนขององค์ประกอบแต่ละตัว โดยควบคุมให้องค์ประกอบอื่นๆ มีค่าคงที่ ทำเช่นนี้สำหรับองค์ประกอบแต่ละตัวจนครบและดำเนินการกระทำซ้ำให้เหลือค่าน้อยที่สุด

ค. แบบโควาริมิน (covarimin) เป็นการหมุนแกนโดยทำให้ค่าความแปรปรวนร่วมของน้ำหนักองค์ประกอบยกกำลังสองมีค่าน้อยที่สุด ผลที่ได้จะทำให้ค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบมีค่าต่ำ

ง. แบบออบลิมิน (oblimin) เป็นวิธีการที่ได้จากการผสมผสานกันระหว่างวิธีออบลิแม็กซ์และโควาริมิน

ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์ (2546 ก : 6) กล่าวว่า องค์ประกอบก่อนการหมุนแกนมีความยากลำบากในการแปลความหมาย ตัวแปรทั้งหมดจะมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงมาก มีทางเดียวที่จะสามารถแปลผลได้นั้นคือจะต้องดำเนินการหมุนแกน (rotate) โดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ส่วนมากจะเลือกการหมุนแกนด้วยแบบอโรโกนอล วิธีวาริแมกซ์

ตารางที่ 2.4 ตัวอย่างเมตริกองค์ประกอบหลังการหมุนแกน (แบบอโรโกนอล)

variables	factor 1	factor 2	communality
1. ability to define problems	-.787	.194	.66
2. ability to supervise others	.724	.266	.58
3. ability to make decisions	-.804	-.011	.65
4. ability to build consensus	.102	.933	.88
5. ability to facilitate decisions-making	.025	.934	.87
6. ability to work on a team	.764	.179	.62

ที่มา : ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์. 2546. การวิเคราะห์องค์ประกอบ. [Online]. Available : <http://www.watpon.com/journal/factor1.pdf>. หน้า 6.

จากตารางที่ 2.4 เมื่อนำค่าน้ำหนักองค์ประกอบจากทั้ง 2 องค์ประกอบมาคูณกำลังสองแล้วบวกกันจะได้เท่ากับค่าร่วมกัน (communality) เช่น ตัวแปรที่ 1 = $(-.787)^2 + (.194)^2 = 0.66$

นงลักษณ์ วิรัชชัย (2542 : 140) กล่าวว่า การหมุนแกนเพื่อให้ได้องค์ประกอบที่มีโครงสร้างง่ายกว่าองค์ประกอบที่ได้ก่อนการหมุนแกน ผลจากการหมุนแกนไม่ทำให้ค่าร่วมกันค่าไอเกน และปริมาณความแปรปรวนที่อธิบายได้ได้ด้วยองค์ประกอบเปลี่ยนแปลง ผลที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบที่ใช้วิธีการหมุนแกนแตกต่างกันจึงให้ผลแตกต่างกันได้ในรายละเอียดของแต่ละองค์ประกอบ นักวิจัยควรพิจารณาเลือกวิธีที่ให้ผลการวิเคราะห์สอดคล้องกับทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัยของตน

2.6.8 เกณฑ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบ

ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์ (2546ก : 7) กล่าวถึงขั้นตอนภายหลังการหมุนแกนองค์ประกอบว่าเพื่อจะได้ทราบว่าตัวแปรใดบรรจุอยู่ในองค์ประกอบใดให้พิจารณาค่า loading ซึ่งโดยปกติในงานวิจัยส่วนใหญ่จะใช้เกณฑ์ที่ .3 -.4 ขึ้นไป เพราะในงานวิจัยนั้นมักจะใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวนมาก

Johnstone (1981 : 125-131) ได้กล่าวถึงเกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณาองค์ประกอบซึ่งนักวิจัยส่วนใหญ่นำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการพัฒนาตัวบ่งชี้ที่เกิดขึ้นจากการวิเคราะห์องค์ประกอบคือ

- 1) องค์ประกอบมีค่าไอเกน (eigenvalue) มากกว่า 1.00 ขึ้นไป
- 2) ตัวบ่งชี้เดียวมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (factor loading) ตั้งแต่ 0.45 ขึ้นไป

Comrey and Lee (1992 : 217) กล่าวถึงผลการวิเคราะห์องค์ประกอบว่ามีความสัมพันธ์กับจำนวนของกลุ่มตัวอย่าง ถ้ากลุ่มตัวอย่างมีจำนวนน้อยจะทำให้ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่มีความเชื่อมั่นต่ำ เกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณากำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างอย่างน้อยที่สุด คือ 200-300 คน

ตารางที่ 2.5 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบตามแนวคิดของ Comrey and Lee

จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	ความเหมาะสมของการวิเคราะห์
50	แย่มาก
100	แย่
200	กำลังดี
300	ดี
500	ดีมาก
1,000	ดีที่สุด

ที่มา : การวิเคราะห์ตัวประกอบ (Factor Analysis). 2552. [Online]. Available : http://www.wijai48.com/pdf/factor_analysis.pdf. หน้า 8-9.

Hair, et. al. (1995 : 385) ได้เสนอความสัมพันธ์ระหว่างค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (factor loading) ที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ต่อจำนวนกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

ตารางที่ 2.6 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ต่อจำนวนกลุ่มตัวอย่าง

น้ำหนักองค์ประกอบ	.30	.35	.40	.45	.50	.55	.60	.65	.70	.75
จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	350	250	200	150	120	100	85	70	60	50

ที่มา : Hair, J.F. et. al. 1995. Multivariate Data Analysis with Readings. U.S.A. : Prentice-Hall. หน้า 385.

นอกจากนี้ Tabachnick and Fidell (1996 : 640) กล่าวว่าถ้าองค์ประกอบใดที่ประกอบด้วยตัวแปรตั้งแต่ 4 ตัวแปรขึ้นไปที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากกว่า .60 ถือว่ามีความเชื่อมั่นได้โดยไม่ต้องพิจารณาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

2.6.9 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

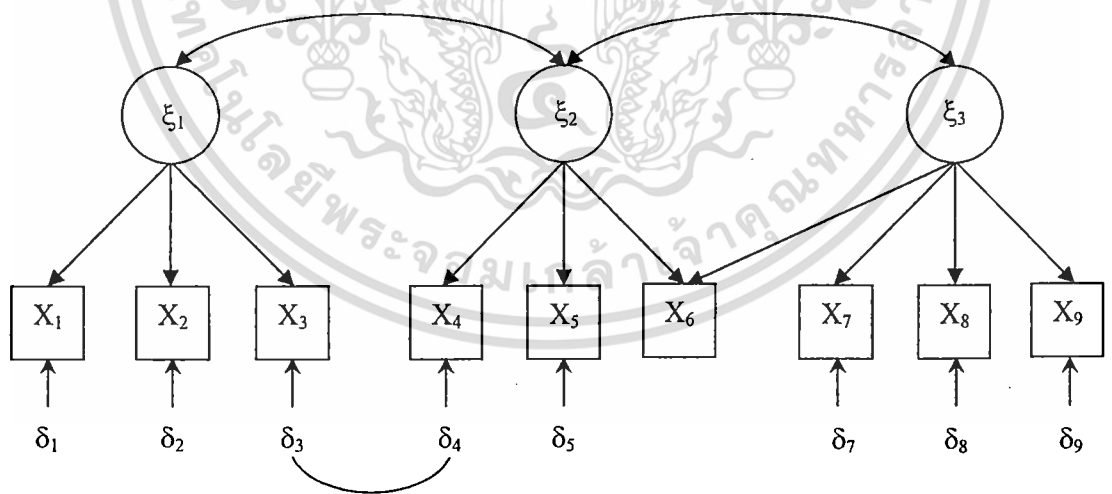
นงลักษณ์ วิรัชชัย (2542 : 150) กล่าวว่าเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) เป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบที่มีการปรับปรุงจุดอ่อนของการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำรวจ (EFA) ข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันสมเหตุสมผลตรงตามความเป็นจริงมากกว่า วัตถุประสงค์ของการใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน มี 3 ข้อ เช่นเดียวกับการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ คือ เพื่อตรวจสอบทฤษฎี เพื่อสำรวจและระบุองค์ประกอบ และเพื่อเป็นเครื่องมือในการสร้างตัวแปรใหม่ แต่การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันสามารถวิเคราะห์โดยมีข้อตกลงเบื้องต้นน้อยกว่าการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ เช่น ความคลาดเคลื่อนที่อาจสัมพันธ์กันได้

ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์ (2546ข : 1) กล่าวถึงการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (confirmatory factor analysis) ว่าเนื่องจากข้อจำกัดของรูปแบบองค์ประกอบเชิงสำรวจมีมากมาย จึงได้มีผู้พัฒนาต่อมาเป็นรูปแบบองค์ประกอบเชิงยืนยัน ซึ่งรูปแบบของการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน มีข้อตกลงเบื้องต้นที่เปลี่ยนแปลงไป คือ

- 1. อาจมีคู่ของ common factors ที่สัมพันธ์กัน
- 2. ตัวแปรที่สังเกตได้จะต้องเป็นผลทางตรงจาก common factors
- 3. ตัวแปรที่สังเกตได้จะต้องเป็นผลทางตรงจาก unique factors
- 4. คู่ของ unique factors สามารถสัมพันธ์กันได้

ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน เป็นการศึกษาตัวแปรที่ถูกนำไปสัมพันธ์กับองค์ประกอบและองค์ประกอบก็มีความสัมพันธ์กัน การศึกษาวิเคราะห์ดังกล่าวต้องมีสมมติฐานที่กำหนดไว้บนพื้นฐานของทฤษฎี (สุทธิรัช คนกาญจน์. 2547 : 30) ดังภาพที่ 2.4



ภาพที่ 2.4 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

ความชัดเจนระหว่างรูปแบบองค์ประกอบเชิงยืนยัน common factor ξ_1 และ common factor ξ_3 ถูกสมมติว่าไม่สัมพันธ์กัน ตัวแปรที่สังเกตได้เป็นผลโดยตรงจาก Common Factors บางตัว เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในตัวอย่างรูปแบบองค์ประกอบเชิงยืนยันมี unique factor 2 ตัว ที่ถูกสมมติให้สัมพันธ์กัน (δ_3 และ δ_4 สัมพันธ์กันโดยมีเส้นโค้งเชื่อมกัน) และมีตัวแปรสังเกตได้ 1 ตัว ที่ไม่มีความคลาดเคลื่อน (X_6 ไม่มี unique factor) ซึ่งในรูปแบบเชิงสำรวจนั้น unique factors ทุกตัวไม่มีความสัมพันธ์กัน และ unique factors มีความสัมพันธ์กับตัวแปรที่สังเกตได้แต่ละตัว

เสรี ชัดแจ้ง (2547 : 18) ได้กล่าวถึงคำศัพท์ที่ใช้ในโมเดลสมการโครงสร้างและใช้ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป LISREL โดยแสดงตามตาราง ดังนี้

ตารางที่ 2.7 ตัวอักษรกรีกที่ใช้ในโปรแกรม LISREL

ตัวแปร/พารามิเตอร์	ตัวอักษรกรีก	คำอ่าน
ตัวแปรแฝงหรือองค์ประกอบ	ξ	xi (ขาย)
เศษเหลือหรือความคลาดเคลื่อนในการวัด	δ	delta (เดลต้า)
สหสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบ	ϕ	phi (ฟี)
น้ำหนักองค์ประกอบ	λ	lamda (แลมด้า)

ที่มา : เสรี ชัดแจ้ง. 2547. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน. วารสารวิจัยและวัดผลการศึกษา. 2(1) : 15-42. หน้า 18.

นงลักษณ์ วิรัชชัย (2542 : 150-151) กล่าวว่าขั้นตอนการวิเคราะห์องค์ประกอบไม่ว่าจะเป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (EFA) หรือการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) มี 4 ขั้นตอนเช่นเดียวกัน คือ การเตรียมเมตริกซ์สหสัมพันธ์ การสกัดองค์ประกอบขั้นต้น การหมุนแกน และการสร้างสเกลองค์ประกอบ ในขั้นการเตรียมเมตริกซ์สหสัมพันธ์หรือเตรียมข้อมูลสำหรับวิเคราะห์ด้วย CFA นอกเหนือจากจะเตรียมแบบเดียวกับ EFA แล้ว นักวิจัยต้องกำหนดข้อมูลจำเพาะของโมเดล และระบุค่าความเป็นไปได้ค่าเดียวของโมเดลก่อนจะวิเคราะห์ข้อมูล ในขั้นการสกัดองค์ประกอบ และการหมุนแกนเป็นการทำงานของโปรแกรมคอมพิวเตอร์

เสรี ชัดแจ้ง (2547 : 24-26) ได้สรุปหลักการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเกี่ยวกับการกำหนดข้อมูลจำเพาะของโมเดล และการระบุค่าความเป็นไปได้ค่าเดียวของโมเดล ไว้ ดังนี้

การกำหนดข้อมูลจำเพาะของโมเดล

การกำหนดข้อมูลจำเพาะของโมเดล เป็นการกำหนดความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างระหว่างส่วนประกอบต่างๆ ในโมเดลองค์ประกอบ ซึ่งเป็นประเด็นที่สำคัญในแผนผังโมเดล องค์ประกอบแสดงด้วยเส้นทางระหว่างตัวแปรซึ่งใช้แทนสิ่งที่ผู้วิจัยคาดการณ์ไว้ ในทางปฏิบัติ ผู้วิจัยอาจต้องการศึกษาโมเดลองค์ประกอบหลายโมเดลที่แตกต่างกันไปตามหลักฐานที่นำมาสนับสนุน ผู้วิจัยควรสร้างโมเดลทางเลือก (alternative models) ไว้หลายๆ โมเดลก่อนลงมือวิเคราะห์ข้อมูล ดีกว่าวิเคราะห์จากโมเดลเดียว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับการใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธี CFA สามารถใช้สำรวจองค์ประกอบของโมเดลได้ ในกรณีตัวอย่างผู้วิจัยกำหนดข้อมูลจำเพาะของโมเดลจากผลการตรวจสอบของ Long (1983) ซึ่งศึกษาประเด็นที่ยังไม่ชัดเจน (gray area) ระหว่างวิธี EFA กับวิธี CFA ผู้วิจัยใช้วิธี CFA สำรวจโครงสร้างองค์ประกอบของมาตรวัด การใช้วิธี CFA สำรวจองค์ประกอบของโมเดล ผู้วิจัยควรใช้ข้อมูลชุดหนึ่งพัฒนาโมเดลองค์ประกอบ และใช้ข้อมูลอีกชุดหนึ่งตรวจสอบเพื่อยืนยันองค์ประกอบ

การระบุค่าความเป็นไปได้ค่าเดียวของโมเดล

การระบุความเป็นไปได้ค่าเดียวของโมเดล (model Identification) เป็นการระบุว่าโมเดลองค์ประกอบนั้นสามารถนำมาประมาณค่าพารามิเตอร์ได้เป็นค่าเดียวหรือไม่ ในวิธี CFA ผู้วิจัยต้องการทดสอบโมเดลระบุเกินพอดี (overidentified model) ที่มีจำนวนพารามิเตอร์ที่ทราบค่า (ความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วมของข้อคำถาม) มากกว่าจำนวนพารามิเตอร์ที่ไม่ทราบค่า (เช่น น้ำหนักองค์ประกอบ ความคลาดเคลื่อนในการวัด เป็นต้น) ส่วนกรณีจำนวนพารามิเตอร์ที่ทราบค่าน้อยกว่าจำนวนพารามิเตอร์ที่ไม่ทราบค่าเรียกว่า โมเดลระบุไม่พอดี (underidentified model) แต่ถ้าจำนวนพารามิเตอร์ที่ทราบค่าเท่ากับจำนวนพารามิเตอร์ที่ไม่ทราบค่าเรียกว่า โมเดลระบุพอดี (just identified model) โปรแกรมลิสเรลไม่สามารถประมาณค่าพารามิเตอร์ในโมเดลระบุไม่พอดี และให้ค่าประมาณพารามิเตอร์ในโมเดลระบุพอดีได้ไม่ดี วิธี CFA สามารถทดสอบโมเดลองค์ประกอบได้ดีเฉพาะกับโมเดลระบุเกินพอดีเท่านั้น

หลักทั่วไปในการกำหนดความเป็นไปได้ค่าเดียวของโมเดล ผู้วิจัยควรมีตัวแปรสังเกตได้อย่างน้อย 3 ตัวต่อตัวแปรแฝง 1 ตัว ที่เรียกว่า กฎสามตัวบ่งชี้ (three indicator rule) แล้วกำหนดให้ตัวบ่งชี้ 1 ตัว เป็นตัวแปรอ้างอิงหรือการทำให้ตัวแปรแฝงเป็นค่ามาตรฐาน โดยกำหนดให้ค่าพารามิเตอร์ของตัวแปรอ้างอิงเท่ากับ 1.00 การใช้ตัวบ่งชี้หลายตัววัดตัวแปรแฝงหนึ่งตัวทำให้สามารถวัดลักษณะของตัวแปรแฝงได้หลายแง่มุม โมเดลที่มีข้อคำถามหลายข้อต่อตัวแปรแฝงหนึ่งตัว ทำให้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลถูกต้องมากขึ้น ค่าพารามิเตอร์แม่นยำขึ้นและค่าความเที่ยงของตัวแปรสังเกตได้เพิ่มขึ้น ดังนั้น โมเดลที่มีจำนวนตัวแปรสังเกตได้มากกว่า มีแนวโน้มที่จะสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ได้ดีกว่าโมเดลที่มีจำนวนตัวแปรสังเกตได้น้อยกว่า โมเดลที่มีตัวแปรสังเกตได้ตั้งแต่ 3 ตัวขึ้นไปต่อตัวแปรแฝง 1 ตัว จึงเป็นโมเดลระบุเกินพอดี

การระบุความเป็นไปได้ค่าเดียวของโมเดลค่อนข้างซับซ้อนและเกี่ยวข้องกับค่าสถิติหลายตัวในบางครั้งโมเดลในแผนผังเป็นโมเดลระบุเกินพอดี แต่ระหว่างการประมาณค่าพารามิเตอร์อาจพบว่าเป็นโมเดลระบุไม่พอดี ก็ได้ เนื่องจากความสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้มีค่าสูงและลักษณะการแจกแจงของตัวแปรสังเกตได้ไม่เป็นแบบปกติ ในกรณีเช่นนี้ผู้วิจัยต้องกำหนดข้อมูลจำเพาะของโมเดลให้เหมาะสม (อาจกำหนดให้ความคลาดเคลื่อนในการวัดสัมพันธ์กัน) หรือตัดตัวแปรสังเกตได้บางตัวออกจากการวิเคราะห์ข้อมูล

2.6.10 การตรวจสอบความตรงของโมเดล

นงลักษณ์ วิรัชชัย (2542 : 53-60) กล่าวถึงการตรวจสอบความตรงของโมเดล หรือการตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ว่าสามารถตรวจสอบได้ 6 วิธี สรุปได้ดังนี้

1. ตรวจสอบความคลาดเคลื่อนมาตรฐานและสหสัมพันธ์ของการประมาณค่าพารามิเตอร์ (standard errors and correlation of estimates)

2. สหสัมพันธ์พหุคูณและสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (multiple correlation and coefficient of determination)

3. ค่าสถิติวัดระดับความกลมกลืน (goodness of fit measure) เป็นค่าทางสถิติที่ใช้ตรวจสอบความตรงของโมเดลภาพรวมทั้งโมเดล ซึ่งถ้าโมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ค่าสถิติที่พิจารณาจะเป็นดังนี้

3.1 ค่าสถิติไค-สแควร์ (chi-square statistics) ควรมีค่าอยู่ในระดับต่ำมาก ยิ่งมีค่าใกล้ศูนย์มาก แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

3.2 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (goodness of fit index : GFI) ควรมีค่าเข้าใกล้ 1.00 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

3.3 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (adjusted goodness of fit index : AGFI) มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับค่า GFI

3.4 ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือ (root mean square residual : RMR) ดัชนี RMR เป็นดัชนีที่ใช้เปรียบเทียบระดับความกลมกลืนของข้อมูลเชิงประจักษ์ของโมเดลสองโมเดล เฉพาะการเปรียบเทียบโดยใช้ข้อมูลชุดเดียวกัน ส่วนดัชนี GFI และ AGFI สามารถใช้เปรียบเทียบได้ทั้งข้อมูลชุดเดียวกันและข้อมูลต่างชุดกัน ค่า RMR ควรมีค่าเข้าใกล้ศูนย์ แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

4. การวิเคราะห์เศษเหลือหรือความคลาดเคลื่อน (analysis of residuals) ประกอบด้วย

4.1 เมทริกซ์เศษเหลือหรือความคลาดเคลื่อนในการเปรียบเทียบความกลมกลืน (fitted residuals matrix) ดัชนีตัวนี้พิจารณาจากสมาชิกในเมทริกซ์ความคลาดเคลื่อน ในการเปรียบเทียบความกลมกลืนไม่ควรมีค่าเกิน 2.00

4.2 คิวพลอต (q-plot) เป็นกราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างความคลาดเคลื่อนกับค่าควอไทล์ปกติ ถ้ากราฟมีความชันมากกว่าเส้นทะแยงมุมที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการเปรียบเทียบ แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

5. ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (root mean square error of approximation : RMSEA)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ดัชนีดัดแปรโมเดล (model modification indices) เป็นค่าสถิติเฉพาะของพารามิเตอร์แต่ละตัว มีค่าเท่ากับค่าไค-สแควร์ที่ลดลงเมื่อกำหนดให้พารามิเตอร์ตัวนั้นเป็นพารามิเตอร์อิสระ

ศิริชัย กาญจนวาสี และคณะ (2551 : 99) กล่าวว่า การแจกแจงไค-สแควร์ขึ้นอยู่กับขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โอกาสของการปฏิเสธโมเดลจะเพิ่มขึ้นตามขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ดังนั้นโดยทั่วไปถ้า n (จำนวนกลุ่มตัวอย่าง) มีขนาดใหญ่ โมเดลมักถูกปฏิเสธในทางสถิติ ซึ่ง สุกมาส อังสุโชติ และคณะ (2551 : 21) กล่าวว่า การใช้ไค-สแควร์เป็นสถิติทดสอบมีข้อจำกัด คือ ถ้าตัวแปรสังเกตได้มีการแจกแจงแบบ leptokurtic จะทำให้ค่าไค-สแควร์สูงกว่าความเป็นจริง ทำให้มีโอกาสปฏิเสธสมมติฐานศูนย์ได้มาก ส่วนข้อมูลที่มีการแจกแจงแบบ platykurtic ก็จะทำให้ค่าไค-สแควร์ต่ำกว่าความเป็นจริง ถ้าข้อมูลมีความเบ้สูงก็จะทำให้ค่าไค-สแควร์สูงกว่าปกติ นอกจากนั้นค่าไค-สแควร์ยังขึ้นกับขนาดของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างยิ่งใหญ่ค่าไค-สแควร์ก็ยิ่งสูงมากจนอาจทำให้สรุปผลได้ไม่ถูกต้อง ซึ่งในกรณีดังกล่าว Bollen (1989 : 278) และ Mueller (1996 : 84) ได้เสนอแนวทางแก้ไขโดยการพิจารณาค่าสัดส่วนระหว่างค่าไค-สแควร์ต่อค่าองศาแห่งความเป็นอิสระ (degree of Freedom) กล่าวคือ ค่า χ^2/df ควรมีค่าน้อยกว่า 2.00 หรือบางตำราก็อาจกล่าวว่าค่า χ^2/df ที่มีค่าน้อยกว่า 5.00 ก็ถือว่าโมเดลมีความตรงหรือมีความกลมกลืนสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

2.6.11 การวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง

การวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (second order confirmatory factor analysis) เป็นการวิเคราะห์หองค์ประกอบจากชุดของหองค์ประกอบ ซึ่งได้จากการวิเคราะห์หองค์ประกอบอันดับแรก การวิเคราะห์นี้นิยมใช้เมื่อนักวิจัยใช้วิธีวิเคราะห์หองค์ประกอบอันดับแรก และได้ผลว่ายังมีหองค์ประกอบจำนวนมากและทุกหองค์ประกอบต่างมีความสัมพันธ์กัน (นงลักษณ์ วิรัชชัย. 2542 : 42-43)

2.7 รูปแบบ

2.7.1 ความหมายของรูปแบบ

คำว่า “รูปแบบ” แปลมาจากคำภาษาอังกฤษว่า “model” ซึ่งมีผู้ให้ความหมายในลักษณะต่างๆ เช่น วงจร ตู๊กตา แบบ ต้นแบบ แบบอย่าง แบบจำลอง หรือแบบแผน เป็นต้น

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (รัตนพร ไกรถาวร. 2545 : 145) ให้ความหมายของรูปแบบไว้ 4 ความหมาย คือ

- 1) เป็นแบบอย่างของสิ่งใดสิ่งหนึ่งเพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างหรือทำซ้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) เป็นตัวอย่างเพื่อการเลียนแบบ เช่น การออกเสียงภาษาต่างประเทศ เพื่อให้ผู้เรียนได้เลียนแบบ เป็นต้น

3) เป็นแผนภูมิ ซึ่งเป็นตัวแทนของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เป็นหลักการหรือแนวคิด

4) เป็นชุดของปัจจัยหรือตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ซึ่งรวมตัวกันเป็นตัวประกอบและสัญลักษณ์ทางระบบสังคม อาจจะเขียนออกมาเป็นสูตรทางคณิตศาสตร์หรือบรรยายเป็นภาษาก็ได้

อุทัย บุญประเสริฐ (2516 : 31) กล่าวว่า รูปแบบ หมายถึง สิ่งที่แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบที่สำคัญๆ ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะ

พูลสุข หิงกานนท์ (2540 : 50) กล่าวว่า รูปแบบ หมายถึง สิ่งที่แสดงโครงสร้างทางความคิด องค์ประกอบและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆ ที่สำคัญของเรื่องที่ศึกษา

เยาวดี วิบูลย์ศรี (2544 : 27) ให้คำนิยามคำว่ารูปแบบหรือแบบจำลองว่า คือ วิธีการที่บุคคลใดบุคคลหนึ่งได้ถ่ายทอดความคิด ความเข้าใจ ตลอดจนทั้งจินตนาการที่มีต่อปรากฏการณ์หรือเรื่องราวใดๆ ให้ปรากฏ โดยใช้การสื่อสารในลักษณะต่างๆ เช่น ภาพวาด ภาพเหมือน แผนภูมิ แผนผังต่อเนื่องหรือสมการทางคณิตศาสตร์ให้สามารถเข้าใจได้ง่าย และในขณะเดียวกันสามารถนำเสนอเรื่องราวหรือประเด็นต่างๆ ได้อย่างกระชับภายใต้หลักการอย่างมีระบบ

ทิสนา แคมณี (2545 : 218) กล่าวว่า รูปแบบเป็นรูปธรรมของความคิดที่เป็นนามธรรม ซึ่งบุคคลแสดงออกมาในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง เช่น เป็นคำอธิบาย เป็นแผนผัง ไคอะแกรม หรือแผนภาพ เพื่อช่วยให้ตนเองและบุคคลอื่นสามารถเข้าใจได้ชัดเจนขึ้น รูปแบบเป็นเครื่องมือทางความคิดที่บุคคลใช้ในการสืบหาคำตอบ ความรู้ความเข้าใจในปรากฏการณ์ทั้งหลาย

รุ่งนภา จิตรโรจนรักษ์ (2548 : 14) ให้ความหมายของรูปแบบว่า หมายถึงแบบอย่างหรือแนวทางในการกระทำหรือดำเนินการใดๆ ที่แสดงหรืออธิบายให้เห็นถึงโครงสร้างทางความคิดหรือความสัมพันธ์ขององค์ประกอบที่สำคัญของปรากฏการณ์ที่ศึกษาให้สามารถเข้าใจได้ง่ายขึ้น โดยอาจเป็นแบบเชิงกายภาพหรือเชิงคุณลักษณะก็ได้ รวมทั้งอาจเป็นแบบอย่างง่ายหรือซับซ้อนก็ได้เช่นกัน สำหรับรายละเอียดและองค์ประกอบของรูปแบบจะขึ้นกับลักษณะปรากฏการณ์ และวัตถุประสงค์ของผู้สร้างและพัฒนารูปแบบ

สมาน อัสวภูมิ (2549 : 13) ได้ให้ความหมายของ “รูปแบบการบริหาร” ว่าหมายถึงแบบแผนในการดำเนินงานของฝ่ายบริหารเพื่อให้การดำเนินงานขององค์การดำเนินไปในทิศทางที่พึงประสงค์ โดยประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญสองส่วน คือ วัตถุประสงค์ของรูปแบบ และกลไกของรูปแบบซึ่งเป็นตัวจักรในการทำหน้าที่ของรูปแบบเพื่อการบรรลุวัตถุประสงค์ของรูปแบบ โดยมีบริบทเป็นเงื่อนไขของการเกิดขึ้น คงอยู่ และล่มสลายของรูปแบบที่สร้างขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Nadler (1980 : 559) กล่าวถึงรูปแบบว่า เป็นการนำทฤษฎี แนวทาง และกรอบแนวคิด มาพัฒนาเพื่อให้สามารถแปลความหมายของปรากฏการณ์ต่างๆ ได้

Bardo and Hardman (1982 : 70) ได้ขยายความของรูปแบบว่ารูปแบบเป็นอะไรบางอย่าง ที่พัฒนาขึ้น เพื่อบรรยายคุณลักษณะที่สำคัญๆ ของปรากฏการณ์อย่างใดอย่างหนึ่ง เพื่อให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจ รูปแบบจึงไม่ใช่การบรรยายหรืออธิบายปรากฏการณ์อย่างละเอียดทุกแง่มุม ส่วนการที่จะระบุว่ารูปแบบหนึ่งๆ จะต้องมียาละเอียดมากน้อยเพียงใดจึงจะเหมาะสม และรูปแบบนั้นๆ ควรมีย่อประกอบอะไรบ้าง ไม่ได้มีข้อกำหนดตายตัว ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับปรากฏการณ์ แต่ละอย่าง และวัตถุประสงค์ของผู้สร้างรูปแบบที่ต้องการจะอธิบายปรากฏการณ์นั้นๆ อย่างไร

English and English (1985 : 326) ให้ความหมายของรูปแบบในลักษณะต่างๆ คือ แบบจำลองของจริง ตัวแบบที่ใช้เป็นแบบอย่าง รูปแบบที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล สัญลักษณ์ และหลักการของระบบ และแบบแผนตัวอย่างของการดำเนินงานที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างส่วนต่างๆ ของระบบ

Stoner and Wankel (1986 : 12) ได้ให้ความหมายของรูปแบบว่า เป็นการจำลองความจริงของปรากฏการณ์เพื่อให้เราได้เข้าใจความสัมพันธ์ที่สลับซับซ้อนของปรากฏการณ์นั้นๆ ได้ง่ายขึ้น

Keeves (1997 : 386) ให้ความหมายของรูปแบบว่า เป็นการแสดงความเกี่ยวพันเชิงโครงสร้างตามสมมติฐาน (hypotheses) เพื่อใช้ในการศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรภายใต้สถานการณ์ซึ่งเกี่ยวข้องกับปัญหาที่ต้องการศึกษา โดยจะไม่มี ความหมายในลักษณะที่เหมือนกันกับทฤษฎี (theories) จนกว่าจะได้รับการยืนยันและสามารถสรุปอ้างอิงได้ (generalized) ก็จะช่วยให้เกิดทฤษฎีต่างๆ ขึ้นตามมา

จากความหมายของรูปแบบดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยสามารถสรุปความหมายของรูปแบบ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้ว่า รูปแบบ หมายถึง แบบแผนที่กำหนดขึ้นเพื่อใช้ในการดำเนินงานและการบริหารจัดการตามองค์ประกอบที่มีความสำคัญต่อการดำเนินการในเรื่องนั้นๆ

2.7.2 ประเภทของรูปแบบ

ทิสนา แคมณี (2545 : 218-219) กล่าวถึงประเภทของรูปแบบที่ใช้กันอยู่ทั่วไป สรุปดังนี้

1. รูปแบบเชิงเปรียบเทียบ (analogue model) ได้แก่ ความคิดที่จะแสดงออกในลักษณะของการเปรียบเทียบสิ่งต่างๆ อย่างน้อย 2 สิ่งขึ้นไป ในรูปแบบลักษณะนี้ใช้กันมากทางด้านวิทยาศาสตร์กายภาพ สังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์

2. รูปแบบเชิงภาษา (semantic model) ได้แก่ ความคิดที่แสดงออกผ่านทางการใช้ภาษา (พูดและเขียน) รูปแบบลักษณะนี้ใช้กันมากทางด้านศึกษาศาสตร์

3. รูปแบบเชิงคณิตศาสตร์ (mathematical model) ได้แก่ ความคิดที่แสดงออกผ่านทางสูตรคณิตศาสตร์ ซึ่งส่วนมากจะเกิดขึ้นหลังจากได้รูปแบบเชิงภาษาแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. รูปแบบเชิงแผนผัง (schematic model) ได้แก่ ความคิดที่แสดงออกผ่านทาง แผนผัง แผนภาพ ไดอะแกรม กราฟ เป็นต้น

5. รูปแบบเชิงสาเหตุ (causal model) ได้แก่ ความคิดที่แสดงออกให้เห็นถึงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรต่างๆ ของสภาพการณ์/ปัญหาใดๆ รูปแบบด้านการศึกษาศาสตร์มักจะเป็นแบบนี้เป็นส่วนใหญ่

ศิริชัย กาญจนวาสี (2550 : 46) กล่าวถึงประเภทของรูปแบบว่าสามารถจำแนกได้จากวิธีการนำเสนอแนวคิดของรูปแบบนั้น ซึ่งกระทำได้ 3 ลักษณะ ได้แก่

1. รูปแบบเชิงบรรยาย เป็นการนำเสนอโดยใช้คำบรรยายระบุถึงแนวคิด หลักการ หรือตัวแปร และมีคำอธิบายถึงปรากฏการณ์ด้วยคำบรรยายความสัมพันธ์ระหว่าง แนวคิด หลักการ หรือตัวแปรเหล่านั้น

2. รูปแบบเชิงรูปภาพ เป็นการนำเสนอโดยใช้รูปภาพ หรือสัญลักษณ์จำลองแสดงถึงแนวคิด หลักการ หรือตัวแปร และลากเส้นโยงความสัมพันธ์ระหว่าง แนวคิด หลักการ หรือตัวแปรเหล่านั้น

3. รูปแบบเชิงคณิตศาสตร์ เป็นการนำเสนอโดยใช้สัญลักษณ์แทนแนวคิด หลักการ หรือตัวแปร และใช้ฟังก์ชันคณิตศาสตร์เชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่าง แนวคิด หลักการ หรือตัวแปรเหล่านั้น

Smith, et. al. (1980 : 461) ได้แบ่งประเภทของรูปแบบออกเป็น 2 ประการ ดังนี้

1. รูปแบบเชิงกายภาพ จำแนกเป็น รูปแบบรูปปั้นที่มีลักษณะคล้ายของจริง เช่น เครื่องบินจำลอง และรูปแบบเชิงอุปมาที่มีลักษณะคล้ายปรากฏการณ์จริง เช่น การทดลองทางเคมีในห้องปฏิบัติการก่อนทำการทดลองจริง

2. รูปแบบเชิงสัญลักษณ์ จำแนกเป็นรูปแบบข้อความ ซึ่งเป็นการใช้ข้อความในการอธิบายย่อ เช่น คำพรรณนาลักษณะงาน เป็นต้น และรูปแบบทางคณิตศาสตร์

Bush (1986 : 19) ได้แบ่งรูปแบบของการจัดการศึกษาออกเป็น 5 รูปแบบ คือ

1. รูปแบบปกติ (Formal model)
2. รูปแบบประชาธิปไตย (Democratic model)
3. รูปแบบทางการเมือง (Political model)
4. รูปแบบจิตวิสัย (Subjective model)
5. รูปแบบคลุมเครือ (Ambiguity model)

Keeves (1997 : 387-393) ได้รวบรวมประเภทของรูปแบบจากนักการศึกษาต่างๆ ซึ่งเป็นรูปแบบที่ใช้ในทางการศึกษาและสังคมศาสตร์ไว้ 5 ประเภท ดังนี้

1. รูปแบบเชิงอุปมาอุปมัย (Analogue model) เป็นรูปแบบที่ใช้ในการเปรียบเทียบอุปมาอุปมัยกับปรากฏการณ์ที่เป็นรูปธรรมเพื่อสร้างความเข้าใจในปรากฏการณ์ที่เป็นนามธรรม ลักษณะเป็นรูปแบบเชิงกายภาพ

2. รูปแบบเชิงภาษา (Semantic model) เป็นรูปแบบเชิงนามธรรมอย่างหนึ่งที่มีลักษณะสำคัญ คือ เป็นการอธิบายโดยใช้ปรากฏการณ์ทางภาษาซึ่งอาจเป็นตัวอักษร รูปภาพ หรือ แผนภูมิ เพื่อให้เห็นโครงสร้างทางความคิด องค์ประกอบและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของปรากฏการณ์นั้นเป็นอย่างดี

3. รูปแบบเชิงแผนผัง (Schematic model) ได้แก่ ความคิดที่แสดงออกผ่านทาง แผนผัง แผนภาพ ไดอะแกรม กราฟ ซึ่งสนับสนุนต่อความสัมพันธ์กันของกลุ่มหรือโครงสร้าง และยังสนับสนุนต่อการเชื่อมโยงระหว่างทฤษฎี (theory) กับโลกแห่งความเป็นจริง (real world) ซึ่งเสมือนเป็นแผนภาพที่เชื่อมโยงระหว่างสิ่งที่จะวิเคราะห์กับการศึกษาโดยการสังเกต เป็นต้น

4. รูปแบบเชิงคณิตศาสตร์ (Mathematical model) นำมาใช้ในการวัดผลการศึกษาคือ มาจึงขยายไปใช้กับการวิจัยการศึกษาในสาขาวิชาต่างๆ รูปแบบชนิดนี้ใช้สมการทางคณิตศาสตร์ เป็นสื่อในการแสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ

5. รูปแบบเชิงสาเหตุ (Causal model) เป็นรูปแบบที่พัฒนามาจากเทคนิคการวิเคราะห์เส้นทาง (path analysis) เป็นวิธีวัดความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่สามารถบอกได้ว่าตัวแปรอิสระตัวใดบ้างที่มีผลกระทบทางตรงและทางอ้อมต่อตัวแปรที่สนใจศึกษา ทั้งขนาดและทิศทางที่มีผลกระทบร่วมกับหลักการสร้างรูปแบบเชิงภาษาโดยนำตัวแปรต่างๆ มาสัมพันธ์เชิงเหตุและผลที่เกิดขึ้น

2.7.3 คุณลักษณะที่ดีของรูปแบบ

Keeves (1997 : 386) กล่าวถึงคุณลักษณะของรูปแบบว่า รูปแบบที่ดีควรมีคุณลักษณะ 4 ประการ สรุปได้ดังนี้

1. รูปแบบจะต้องไปสู่การทำนาย (prediction) สามารถใช้เป็นแนวทางในการพยากรณ์ผล และสามารถตรวจสอบได้ด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ กล่าวคือสามารถนำไปสร้างเครื่องมือเพื่อพิสูจน์หรือตรวจสอบได้

2. โครงสร้างของรูปแบบจะต้องประกอบด้วยความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (causal relationship) กล่าวคือ มีโครงสร้างหรือกลไกซึ่งสามารถใช้อธิบายปรากฏการณ์ในเชิงเหตุผลได้อย่างชัดเจน

3. รูปแบบจะต้องสามารถช่วยสร้างจินตนาการ (imagination) ความคิดรวบยอด (concept) และความสัมพันธ์ (interrelations) นำไปสู่การสร้างแนวความคิดใหม่ รวมทั้งช่วยขยายขอบเขตของการสืบเสาะความรู้หรือความสัมพันธ์ใหม่ของปรากฏการณ์ที่ศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. รูปแบบควรจะประกอบด้วยความสัมพันธ์เชิงโครงสร้าง (structural relationships) ของตัวแปร มากกว่าความสัมพันธ์ซึ่งเกิดจากการเชื่อมโยง (associative relationships)

นอกจากนี้ พูลสุข หิงคานนท์ (2540 : 53) ได้กล่าวถึงคุณลักษณะของรูปแบบที่ดีอีกประการหนึ่ง คือ รูปแบบควรมีความสอดคล้องกับทฤษฎีของเรื่องหรือปรากฏการณ์ที่จะนำรูปแบบไปอธิบายด้วย

2.7.4 องค์ประกอบของรูปแบบ

Brown and Moberg (1980 : 16-17) ได้กำหนดองค์ประกอบของรูปแบบตามแนวคิดเชิงระบบองค์การ ซึ่งประกอบด้วย สภาพแวดล้อม เทคโนโลยี โครงสร้าง กระบวนการบริหารจัดการ และการตัดสินใจสั่งการ

Bush (1986 : 19) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบหลักของรูปแบบที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการพิจารณา รูปแบบขององค์การทางการศึกษา 4 ประการ คือ เป้าหมาย โครงสร้างองค์การ สภาพแวดล้อม และภาวะผู้นำ

2.7.5 การพัฒนารูปแบบ

วิสุทธิ์ วิจิตรพัชรารักษ์ (2547 : 12-14) ได้ศึกษาแนวทางการพัฒนารูปแบบของ สมาน อัสวภูมิ (2537) สมศักดิ์ ดลประสิทธิ์ (2539) สุทัศน์ ขอบคำ (2540) พูลสุข หิงคานนท์ (2540) ซึ่งได้สรุปไว้ว่าการพัฒนารูปแบบเป็นวิธีการปรับปรุงหรือพัฒนาภารกิจหรือแนวคิดที่ได้ดำเนินการมาแล้ว โดยมีขั้นตอนการวิจัยที่สามารถนำไปเป็นแนวทางการพัฒนารูปแบบในเรื่องใดเรื่องหนึ่งตามที่สนใจได้ 3 ขั้นตอนหลัก คือ

1. ขั้นการศึกษาสภาพและปัญหาการดำเนินงาน เพื่อให้ทราบถึงเรื่องที่ต้องการพัฒนามีสภาพการดำเนินงานอย่างไร และมีปัญหาอุปสรรคในเรื่องใดบ้าง
2. ขั้นสร้างรูปแบบ โดยนำข้อมูลจากหลายแหล่งมาสังเคราะห์สร้างรูปแบบตามกรอบแนวความคิด
3. ขั้นประเมินรูปแบบที่สร้างขึ้น โดยนำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นไปทดสอบด้วยวิธีการต่างๆ ที่เหมาะสมกับลักษณะของงานที่ศึกษาวิจัย

รุ่งนภา จิตรโรจนรักษ์ (2548 : 16-17) ซึ่งได้ศึกษาและวิเคราะห์แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบของ บุญชม ศรีสะอาด (2533) สมาน อัสวภูมิ (2537) อำนาจ บัวศิริ (2539) พูลสุข หิงคานนท์ (2540) Boonprasert U. (1978) และ Willer (1986) ได้สรุปไว้ว่าการพัฒนารูปแบบหมายถึง กระบวนการในการสร้างหรือพัฒนาแบบจำลอง ที่มีขั้นตอนในการพัฒนารูปแบบ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นตอนการพัฒนารูปแบบ ประกอบด้วย 2 ขั้นตอนย่อย คือ 1) ศึกษา องค์ความรู้และข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการพัฒนารูปแบบ และวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทั้งในส่วนแนวคิด ทฤษฎี และสภาพปัจจุบัน และกำหนดกรอบแนวคิด และหลักการในการพัฒนา รูปแบบ และ 2) พัฒนารูปแบบเบื้องต้น

ขั้นตอนที่ 2 ตรวจสอบรูปแบบ ในมิติของความถูกต้อง ความเหมาะสม และความ เป็นไปได้ของการนำรูปแบบไปใช้

ขั้นตอนที่ 3 ทบทวนและปรับปรุงรูปแบบให้เหมาะสมและสมบูรณ์มากขึ้น

Willer (1986 : 83) และ สมาน อัสวภูมิ (2537 : 18) กล่าวถึงการพัฒนาารูปแบบว่า การพัฒนารูปแบบอาจมีขั้นตอนการดำเนินงานที่แตกต่างกันไป แต่โดยทั่วไปอาจแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ การสร้างรูปแบบ และการหาความเที่ยงตรงของรูปแบบ ส่วนรายละเอียดในแต่ละขั้นตอน จะมีการดำเนินการอย่างไรนั้น ขึ้นอยู่กับลักษณะและกรอบแนวคิด ซึ่งเป็นพื้นฐานในการพัฒนา รูปแบบนั้นๆ

นอกจากนี้ Keeves (1997 : 386) กล่าวถึงหลักการกว้างๆ เพื่อกำกับการสร้างรูปแบบ ดังนี้

1. รูปแบบ ควรใช้เป็นแนวทางในการพยากรณ์ผลที่เกิดขึ้นจากการใช้รูปแบบได้ และสามารถตอบสนองได้โดยการสังเกตและสนับสนุนด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ได้
2. รูปแบบ ควรเป็นเครื่องมือในการสร้างมโนทัศน์ และการสร้างความสัมพันธ์ ของตัวแปรในลักษณะใหม่ ซึ่งจะเป็นการขยายองค์ความรู้ที่ผู้วิจัยกำลังศึกษาค้นคว้า

2.7.6 การตรวจสอบรูปแบบ

พุทธสุข หิงคานนท์ (2540 : 53-55) อุทุมพร จามรมาน (2541 : 23) Eisner (1976 : 192-193) และ Keeves (1988 : 559-560) กล่าวถึงแนวคิดในการทดสอบหรือการตรวจสอบรูปแบบว่ามี เป้าหมายสำคัญเพื่อตรวจสอบความเหมาะสม และความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบไปใช้ โดยแบ่ง การตรวจสอบรูปแบบที่สำคัญได้เป็น 2 ลักษณะ คือ

- 1) การตรวจสอบรูปแบบทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ซึ่งตรวจสอบโดยการ พิสูจน์หรือตรวจสอบด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งมักจะใช้ในการทดสอบ
- 2) การตรวจสอบรูปแบบทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ ซึ่งอาจตรวจสอบ โดยวิธีการทางสถิติ หรือการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิก็ได้

สำหรับการวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษา ของสถาบันการอาชีวศึกษา จะใช้วิธีการตรวจสอบรูปแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิและหรือผู้เชี่ยวชาญซึ่ง มีประสบการณ์ผสมผสานกับการตรวจสอบด้วยค่าสถิติเชิงปริมาณ เนื่องจากการประกันคุณภาพ การศึกษาเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องและสัมพันธ์กับมิติทางสังคมศาสตร์อย่างมาก นอกจากนี้ รูปแบบการ ประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาที่สอดคล้องกับเจตนารมณ์ของพระราช บัญญัติการอาชีวศึกษานั้น จำเป็นต้องอาศัยความคิดเห็นและความเชี่ยวชาญจากผู้ทรงคุณวุฒิที่มี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความรู้ ความเข้าใจ เนื่องจากต้องมีการวิเคราะห์วิจารณ์อย่างลึกซึ้ง เพื่อให้ได้ข้อสรุปที่เหมาะสม มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพ

2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.8.1 งานวิจัยภายในประเทศ

วันชัย ศิริชนะ (2537 : บทคัดย่อ) ศึกษาวิจัยเรื่อง “การพัฒนารูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาระดับอุดมศึกษาสำหรับสถาบันการศึกษาในสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย” โดยใช้รูปแบบวิธีการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิตามแนวคิดของสหรัฐอเมริกา อังกฤษ ญี่ปุ่น ออสเตรเลีย และสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน พบว่า รูปแบบของระบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบัน อุดมศึกษาทุกประเทศเน้นถึงหลักการในเรื่องความเป็นอิสระ (autonomy) ควบคู่ไปกับความพร้อมที่จะรับการตรวจสอบจากภายนอก (accountability) โดยที่แต่ละประเทศมีกลไกการดำเนินการและวิธีการในรายละเอียดที่แตกต่างกันออกไปตามประสบการณ์และจารีตนิยมของตน และได้รูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาที่เกี่ยวกับหลักเกณฑ์การรับรองวิทยฐานะของหลักสูตรที่ใช้ในการประเมินคุณภาพของสถาบัน การตรวจสอบกลไกการควบคุมคุณภาพและการติดตามผลการปฏิบัติงาน ซึ่งประกอบด้วยเกณฑ์ย่อยๆ ที่เป็นตัวบ่งชี้สมรรถภาพที่แสดงถึงคุณภาพของการศึกษา คือ เกณฑ์พิจารณาความพร้อมและขีดความสามารถในด้านการพัฒนาและติดตามการดำเนินงานของหลักสูตร องค์กรและการบริหาร ทรัพยากรการบริหาร ระบบการพัฒนาอาจารย์และบุคลากร การใช้ประโยชน์อาคารสถานที่และอุปกรณ์ ตลอดจนห้องสมุด การบริการวิชาการ สัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักศึกษา การบริการนักศึกษา จำนวนนักศึกษารวม จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา และการใช้จ่ายงบประมาณในการดำเนินงาน

อนันต์ พิมพ์โต่ง (2540 : บทคัดย่อ) ศึกษาวิจัยเรื่อง “การพัฒนารูปแบบการประเมินคุณภาพภายในสถานศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)” ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบที่เป็นตัวบ่งชี้คุณภาพ ได้แก่ หลักสูตร นักศึกษา ครู-อาจารย์ การเรียนการสอน สื่อการศึกษา อุปกรณ์การศึกษา ห้องสมุดและแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ สภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียน การบริการการศึกษา การบริหารงบประมาณ และกลไกการควบคุมมาตรฐานการศึกษาในวิทยาลัย ตัวบ่งชี้คุณภาพที่จำเป็นต้องจัดให้มี ได้แก่ ระเบียบ ขั้นตอนและแนวปฏิบัติในการพัฒนาหลักสูตร จำนวนชั่วโมงการสอนของครู-อาจารย์ การสำรวจความพึงพอใจของนายจ้างต่อผู้จบการศึกษา การที่นักศึกษาได้เรียนครบตามจำนวนคาบที่กำหนด ร้อยละของครูเกณฑ์และอุปกรณ์ที่มีตามเกณฑ์มาตรฐาน การนำวิธีการวิเคราะห์ข้อสอบมาใช้ในการวัดประเมินผล เกณฑ์มาตรฐานการวัดผล/วิธีการวัดผล และการตรวจสอบการใช้จ่ายเงินตามโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุทุมพร จามรมาน และคณะ (2544 : 242-246) ทำการวิจัยเรื่อง “ดัชนี เกณฑ์ และวิธีการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในและภายนอกสำหรับสถาบันอุดมศึกษาของไทย” โดยใช้วิธีดำเนินการวิจัยโดยการสัมมนา ประชุม ส่องแบบสอบถาม และทดลอง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ต้องการ และใช้การวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นเนื้อหาและตัวเลข โดยผลการวิจัยได้จำนวนดัชนีประเมินและเกณฑ์ตัดสินคุณภาพ 5 ระดับ ของมหาวิทยาลัย/วิทยาลัย คณะวิชา สำนัก และภาควิชา ที่มีลักษณะและจำนวนต่างกันตามบทบาทและหน้าที่ของหน่วยงาน ได้รูปแบบรายงานการประเมินตนเองระดับมหาวิทยาลัย คณะวิชา สำนัก ภาควิชา และได้คู่มือประกันคุณภาพ 5 ระดับ คือ คู่มือประกันคุณภาพ คู่มือปฏิบัติงานของผู้บริหาร คณาจารย์ เจ้าหน้าที่ และคู่มือผู้ประเมิน ได้วิธีประเมินคุณภาพตนเอง และได้ความคิดเห็นเกี่ยวกับวิธีประเมินคุณภาพโดยองค์กรภายนอก

อัมพร รัตนรัตน์ (2545 : บทคัดย่อ) ศึกษาวิจัยเรื่อง “การวิเคราะห์องค์ประกอบที่มีผลต่อการประกันคุณภาพการศึกษาประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม กรมอาชีวศึกษา” กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย ผู้อำนวยการ ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายส่งเสริมการศึกษา ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายแผนและพัฒนา ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายกิจการนักศึกษา หัวหน้าคณะวิชาและหัวหน้าแผนกวิชาที่สอนในประเภทวิชาอุตสาหกรรมของกรมอาชีวศึกษา มีจำนวนทั้งสิ้น 1,349 คน จากวิทยาลัยเทคนิค 113 แห่ง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 7 ระดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การวิเคราะห์องค์ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก (principal component analysis : PCA) และการหมุนแกนตัวประกอบแบบหมุนฉากด้วยวิธีวารีแมกซ์ (varimax) ผลการวิจัยสามารถสรุปได้ว่า องค์ประกอบที่สำคัญของการประกันคุณภาพการศึกษา ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กรมอาชีวศึกษา มีจำนวน 5 องค์ประกอบ คือ 1) ด้านแหล่งการเรียนรู้ 2) ด้านกระบวนการและผลของการจัดการเรียนการสอน 3) ด้านการบริหารและการจัดการ 4) ด้านประเมินคุณภาพทางการศึกษา และ 5) ด้านนโยบายการวางแผนและพัฒนาหลักสูตร

จารุวรรณ ประทุมศรี (2546 : 7-8) ศึกษาวิจัยเรื่อง “การพัฒนารูปแบบการเพิ่มคุณภาพการจัดการศึกษาสำหรับสาขาวิชาการบริหารการศึกษา ระดับปริญญาโทบัณฑิต ในมหาวิทยาลัยของรัฐ” ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบและดัชนีของคุณภาพการจัดการศึกษาสาขาวิชาการบริหารการศึกษา ระดับบัณฑิต ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การบริหาร ตัวบ่งชี้คุณภาพ ประกอบด้วย ปรัชญา ปณิธานและเป้าหมายการจัดการศึกษาของหน่วยงานมีการเขียนไว้อย่างชัดเจน การกำหนดนโยบายด้านภารกิจของหน่วยงานมีการกำหนดไว้อย่างชัดเจน จัดทำแผนการดำเนินงานที่สอดคล้องกับนโยบาย กำหนดสายการบริหาร การบังคับบัญชาและจัดโครงสร้างองค์การให้มีความคล่องตัวในการดำเนินการกิจรวมทั้งให้บุคลากรของหน่วยงานได้มีส่วนร่วมในการวางแผนการดำเนินงาน มีระบบประกันคุณภาพการศึกษา มีระบบการสรรหา

เอกสาร หัวหน้าภาควิชาและประธานกรรมการบริหารหลักสูตร 2) นิสิต/นักศึกษา ใช้ และมหาดบัณฑิต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวบ่งชี้คุณภาพ ประกอบด้วย กระบวนการคัดเลือกนิสิต/นักศึกษา ควรจะใช้เกณฑ์ คะแนนเฉลี่ย สะสมระดับปริญญาตรี ประสบการณ์ด้านการปฏิบัติงาน เจตคติต่อวิชาชีพ คะแนนสอบคัดเลือก ความพร้อมในการเข้าศึกษา และความเป็นประโยชน์ต่อสังคม ซึ่งเกณฑ์ต่าง ๆ จะต้องมีการเขียนไว้ในคู่มืออย่างชัดเจน มีวิธีการคัดเลือกโดยยึดหลักความเสมอภาคและเป็นธรรม เกณฑ์คุณภาพ นิสิต/นักศึกษาที่ผ่านการคัดเลือกเข้าศึกษาสามารถพิจารณาจาก สัดส่วนจำนวนผู้สมัคร : จำนวนที่รับเข้าศึกษา คะแนนเฉลี่ยของผู้ผ่านการคัดเลือก จำนวนผู้ได้รับเกียรตินิยมในระดับปริญญาตรี มหาบัณฑิตมีความรู้ความสามารถทางการบริหารการศึกษา สามารถนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้จากการศึกษามาจัดทำโครงการต่างๆ ที่เกี่ยวกับการพัฒนาการศึกษา ทำประโยชน์ให้กับวงการศึกษาหรือสถาบันการศึกษา สามารถเรียนจบหลักสูตรในระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด สำเร็จการศึกษาโดยคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.50 และสามารถผ่านการสอบแข่งขันเพื่อเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอกของสถาบันที่มีชื่อเสียงทั้งในและต่างประเทศ 3) อาจารย์ ตัวบ่งชี้คุณภาพ ประกอบด้วย กระบวนการคัดเลือกอาจารย์ จะต้องใช้เกณฑ์มาตรฐานการคัดเลือก และวิธีการคัดเลือกที่ชัดเจน คุณภาพอาจารย์ มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์อาจารย์บัณฑิตศึกษาของสถาบัน มีความรู้ความสามารถเชิงวิชาการ จำนวนอาจารย์เพียงพอ มีคุณธรรมและจริยธรรมในวิชาชีพ ผู้บริหารและวิชาชีพครู มีกระบวนการพัฒนาอาจารย์ และมีระบบประกันความน่าเชื่อถือของการประเมินผลการสอนและการประเมินผลงานวิชาการ 4) หลักสูตร ตัวบ่งชี้คุณภาพ ประกอบด้วย องค์ประกอบหลักสูตร โครงสร้างของหลักสูตร เนื้อหาวิชาในหลักสูตร หลักสูตรที่พัฒนาขึ้นได้ทำการสำรวจความต้องการของสังคม การบริหารหลักสูตร และมีระบบการติดตามความก้าวหน้าของมหาบัณฑิต 5) ทรัพยากรสนับสนุนการศึกษา ตัวบ่งชี้คุณภาพ ประกอบด้วย ทรัพยากรสนับสนุนการศึกษาที่สาขาวิชาจัดให้กับนิสิต/นักศึกษาจะต้องครอบคลุมทั้งในด้านทรัพยากรบุคคล งบประมาณ ระบบสารสนเทศ สื่อการศึกษาและบริการห้องสมุด การบริการทางวิชาการ การให้คำปรึกษา นันทนาการ สิ่งแวดล้อมทางกายภาพในห้องเรียน และห้องทำงานนิสิต/นักศึกษา ทุนการศึกษา รวมทั้งกิจกรรมนิสิต/นักศึกษา ซึ่งนับเป็นกิจกรรมที่สำคัญในการจัดการศึกษา การพัฒนาบุคลิกภาพและการพัฒนาการทำงานเป็นทีม ตัวบ่งชี้ด้านสื่อการศึกษาและบริการห้องสมุด ประกอบด้วย ตำรา วารสารมีความทันสมัย มีศูนย์การเรียนรู้ที่ทันสมัย มีระบบบริการที่เอื้อต่อการศึกษาค้นคว้า มีสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการทำงานของอาจารย์ และให้คำปรึกษาทางวิชาการ มีบรรยากาศวิชาการ งบประมาณสำหรับสื่อ ตำรา วารสารมีเพียงพอ การบริหารงานบุคคลมีขอบข่ายภาระงานชัดเจน และ 6) กระบวนการเรียนการสอนและการประเมินผล ตัวบ่งชี้คุณภาพ ประกอบด้วย ใช้วิธีการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ มีกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้อภิปรายและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน มีการจัดทำรายงานในรูปแบบบทความวิชาการนำไปตีพิมพ์ในวารสารทางการศึกษา ใช้สื่อและนวัตกรรมในการสอน และ

เอกสารส่งเสริมให้นิสิต/นักศึกษาใช้สื่อในการศึกษา มีระบบการควบคุมคุณภาพวิทยานิพนธ์ คุณภาพของคำ

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์/การศึกษาค้นคว้าอิสระ เป็นที่ยอมรับของนักวิชาการในสาขาวิชาการบริหารการศึกษา มีการจัดสรรงบประมาณสำหรับสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการทำวิทยานิพนธ์ มีคู่มือการวัดผลประเมินผล

ทิวารักษ์ เสรีภาพ (2548 : บทคัดย่อ) ศึกษาวิจัยเรื่อง “การพัฒนารูปแบบการประเมินภายในของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน” ซึ่งรูปแบบการประเมินภายในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนประกอบด้วย สิ่งที่มีประเมิน จำนวน 7 มาตรฐาน 72 ตัวบ่งชี้ คือ 1) การบริหารจัดการ (ปรัชญาและเป้าหมายของโรงเรียน บุคลากร การดำเนินการ) จำนวน 26 ตัวบ่งชี้ 2) การเรียนรู้ จำนวน 11 ตัวบ่งชี้ 3) การสนับสนุนการเรียนรู้ จำนวน 12 ตัวบ่งชี้ 4) กิจกรรมนักเรียน/นักศึกษาและการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม จำนวน 10 ตัวบ่งชี้ 5) ผู้จบการศึกษา จำนวน 9 ตัวบ่งชี้ 6) การวิจัยและงานสร้างสรรค์ จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ และ 7) การบริการวิชาการ จำนวน 1 ตัวบ่งชี้ เกณฑ์การประเมิน ประกอบด้วย 1) เกณฑ์การตัดสินการประเมินตามมาตรฐาน มี 3 ระดับ คือ ร้อยละ 80 ขึ้นไปของคะแนนรวมแต่ละมาตรฐาน หมายถึง มีคุณภาพในระดับดีมาก ร้อยละ 60-79 ของคะแนนรวมแต่ละมาตรฐาน หมายถึง มีคุณภาพในระดับดี ร้อยละ 59 ลงไปของคะแนนรวมแต่ละมาตรฐาน หมายถึง มีคะแนนในระดับควรปรับปรุง และ 2) เกณฑ์การตัดสินคุณภาพโดยรวม มี 3 ระดับ คือ มีมาตรฐานในระดับดีตั้งแต่ 5 มาตรฐานขึ้นไป หมายถึง มีคุณภาพในระดับดีมาก มีมาตรฐานในระดับดี ตั้งแต่ 3-4 มาตรฐาน หมายถึง มีคุณภาพในระดับดี มีมาตรฐานในระดับดี และตั้งแต่ 1-2 มาตรฐาน หมายถึง มีคุณภาพในระดับควรปรับปรุง

พัชรินทร์ วงศ์จันทร์ (2548 : 122-129) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง “การพัฒนาตัวบ่งชี้รวมคุณภาพของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน” กลุ่มตัวอย่างเป็นศึกษานิเทศก์ ผู้บริหารโรงเรียน และอาจารย์ที่ปฏิบัติงานในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน จำนวน 900 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม โดยสุ่มกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่มๆ ละ 450 คน ใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบในขั้นต้นด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (exploratory factor analysis) สำหรับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มแรก เพื่อระบุองค์ประกอบคุณภาพ และใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (confirmatory factor analysis) สำหรับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่สอง เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างขององค์ประกอบคุณภาพ สกัดองค์ประกอบด้วยวิธีการวิเคราะห์ส่วนประกอบสำคัญ (principal component method) หมุนแกนองค์ประกอบแบบออร์โธโกนอลด้วยวิธีอีควาแม็กซ์ (equamax) และตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลองค์ประกอบคุณภาพการศึกษาด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (second order confirmatory factor analysis) ซึ่งผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมี 6 องค์ประกอบ จัดเรียงลำดับตามค่าน้ำหนักองค์ประกอบได้ดังนี้ คือ 1) การบริหารโรงเรียน มี 9 ตัวบ่งชี้ 2) ลักษณะและพฤติกรรมครู มี 7 ตัวบ่งชี้ 3) การบริการและความสัมพันธ์ของชุมชน มี 19 ตัวบ่งชี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4) การเรียนการสอน มี 11 ตัวบ่งชี้ 5) สภาพแวดล้อมโรงเรียน มี 12 ตัวบ่งชี้ และ 6) ลักษณะผู้เรียน มี 12 ตัวบ่งชี้

กาญจนา โตรุ่ง (2549 : ง) ศึกษาวิจัยเรื่อง “การพัฒนาตัวบ่งชี้และการศึกษาคุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชน” โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงบรรยาย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ วิทยาลัยชุมชนจำนวน 12 แห่ง โดยผู้ให้ข้อมูลตอบแบบสอบถามคือ ผู้บริหาร อาจารย์ เจ้าหน้าที่หรือบุคลากร จำนวน 206 คน ผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้การสัมภาษณ์ คือ คณะกรรมการสภาวิทยาลัยชุมชน จำนวน 36 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถามและแบบสำรวจข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (confirmatory factor analysis) และองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง (second order confirmatory factor analysis) และวิเคราะห์เนื้อหาจากข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ ผลการวิจัยพบว่า ตัวบ่งชี้คุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยชุมชนที่ได้จากการพัฒนามีทั้งหมด 3 ด้าน 13 มาตรฐาน 63 ตัวบ่งชี้ ดังนี้ 1) มาตรฐานด้านการกำหนดปรัชญา วิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์และแผนงาน มี 5 ตัวบ่งชี้ 2) ด้านความสามารถของอาจารย์ มี 5 ตัวบ่งชี้ 3) ด้านการจัดหลักสูตร มี 2 ตัวบ่งชี้ 4) ด้านคุณลักษณะของผู้บริหาร มี 3 ตัวบ่งชี้ 5) ด้านการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ มี 4 ตัวบ่งชี้ 6) ด้านการบริหารจัดการของเครือข่าย มี 3 ตัวบ่งชี้ 7) ด้านการบริหารจัดการการเงินและทรัพยากร มี 4 ตัวบ่งชี้ 8) ด้านการบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคล มี 5 ตัวบ่งชี้ 9) ด้านระบบประกันคุณภาพภายใน มี 5 ตัวบ่งชี้ 10) ด้านคุณลักษณะของผู้เรียน มี 15 ตัวบ่งชี้ 11) ด้านการสร้างเครือข่ายความร่วมมือในชุมชน มี 3 ตัวบ่งชี้ 12) ด้านการทำนุบำรุงศาสนาและศิลปวัฒนธรรม มี 3 ตัวบ่งชี้ และ 13) ด้านความพึงพอใจของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง มี 6 ตัวบ่งชี้ การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองพบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2 = 32.50$, $p = 0.95$, $GFI = 0.98$, $AGFI = 0.96$) โดยด้านกระบวนการมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านปัจจัยนำเข้า และด้านผลผลิต

แขก มูลเดช (2549 : บทคัดย่อ) ศึกษาวิจัยเรื่อง “การพัฒนารูปแบบการประเมินคุณภาพภายนอกสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่จัดการศึกษาโดยครอบครัว” ซึ่งผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการประเมินคุณภาพภายนอกสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่จัดการศึกษาโดยครอบครัว ประกอบด้วย 1) เป้าหมายการประเมิน 2) วัตถุประสงค์การประเมินเป็นการประเมินเน้นการตัดสินใจ 3) บทบาทการประเมิน เป็นการประเมินความก้าวหน้า 4) สิ่งที่มีประเมิน มี 3 ด้าน คือ ด้านผู้เรียน ด้านสถานศึกษาและแหล่งเรียนรู้ ด้านบิдамารดา หรือผู้ปกครอง 5) มาตรฐานและตัวบ่งชี้ จำนวน 22 มาตรฐาน 84+ ตัวบ่งชี้ เป็นด้านผู้เรียน 13 มาตรฐาน 45+ ตัวบ่งชี้ ด้านสถานศึกษาและแหล่งเรียนรู้ 6 มาตรฐาน 28 ตัวบ่งชี้ และด้านบิдамารดา หรือผู้ปกครอง 3 มาตรฐาน 11 ตัวบ่งชี้ 6) เกณฑ์การพิจารณาและเกณฑ์การประเมิน คือ พิจารณาดตาม

ตัวบ่งชี้ในแต่ละมาตรฐาน ส่วนเกณฑ์การตัดสินใจเน้นการประเมินตามสภาพจริง โดยการเขียน

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรยายตามสภาพที่เกิดขึ้นจริง 7) ผู้ใช้สารสนเทศ คือ พ่อแม่ที่จัดการศึกษาโดยครอบครัว สถานศึกษา ประชาชนทั่วไปและเขตพื้นที่การศึกษา 8) วิธีการประเมิน แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ขั้นตอนการประเมิน และวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล 9) ผู้ประเมิน เป็นผู้ประเมินภายนอก สถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานของ สมศ. และต้องมีความรู้เกี่ยวกับการจัดการศึกษาโดยครอบครัวเป็นอย่างดี และ 10) การเขียนรายงาน ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ส่วนนำ ส่วนสาระสำคัญ และภาคผนวก

ชนม์ขจรณ์ วรอินทร์ (2549 : บทคัดย่อ) ศึกษาวิจัยเรื่อง “การพัฒนารูปแบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน : การประเมินแบบเสริมพลัง” ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่เหมาะสม ประกอบด้วย 3 มิติหลัก ได้แก่ มิติคุณลักษณะหรือเกณฑ์การประเมิน มิติลักษณะ/วิธีการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา และมิติการประเมิน ซึ่งแต่ละมิติมีส่วนประกอบที่สัมพันธ์กัน โดยมียุทธวิธีดำเนินการ คือ 1) การฝึกอบรม 2) การให้คำปรึกษา และ 3) การอำนวยความสะดวก ผลการประเมินรูปแบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานของผู้เชี่ยวชาญ พบว่าโครงสร้างขององค์ประกอบมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาองค์ประกอบย่อยด้านความเหมาะสม ความเป็นไปได้ ความชัดเจน ความง่ายต่อการนำไปใช้อยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด ผลการประเมินรูปแบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานจากการนำไปทดลองใช้ พบว่ารูปแบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานมีความเป็นประโยชน์ ความเป็นไปได้ มีความเหมาะสม มีความถูกต้อง และบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการศึกษามีความพึงพอใจต่อรูปแบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาในระดับมาก

กฤติมา เหมวิภาต (2551 : ง) ศึกษาวิจัยเรื่อง “การพัฒนาตัวบ่งชี้ เกณฑ์ และรูปแบบการประเมินหลักสูตรระดับปริญญาบัณฑิต กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์” เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามที่พัฒนาจากกฎหมายการศึกษา ทฤษฎีและงานวิจัยต่างๆ จำนวน 71 ตัวบ่งชี้ เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างผู้บริหารหลักสูตรในสถาบันอุดมศึกษาระบบจำกักรับ สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ ด้วยการสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายแบบแบ่งชั้นภูมิหลายขั้นตอน (multi-stage simple random sampling) ขนาดตัวอย่าง 800 คน จากสถาบันอุดมศึกษา จำนวน 60 แห่ง ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (exploratory factor analysis) พบว่าองค์ประกอบการประเมินหลักสูตร มีจำนวน 8 องค์ประกอบ ประกอบด้วย 1) การบริหารและพัฒนาหลักสูตร 2) ปัจจัยสนับสนุน 3) เอกสารหลักสูตร 4) คุณภาพอาจารย์ 5) คุณลักษณะผู้เรียน 6) การเรียนการสอน 7) การพัฒนานักศึกษา และ 8) ประสิทธิภาพหลักสูตร การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (confirmatory factor analysis) ของ

ตัวบ่งชี้ จำนวน 71 ตัว พบว่า โมเดลการวัดตัวแปรแฝงทุกองค์ประกอบมีความสอดคล้องกับข้อมูล

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เชิงประจักษ์ การตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดตัวแปรแฝงการประเมินหลักสูตร ด้วยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง (second order confirmatory factor analysis) พบว่า โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2 = 10.03$, $df = 9$, $p = .35$, $GFI = 1.00$, $AGFI = 0.99$) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบเรียงลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้ 1) การเรียนการสอน 2) ประสิทธิภาพหลักสูตร 3) ปัจจัยสนับสนุน 4) เอกสารหลักสูตร 5) การบริหารและพัฒนาหลักสูตร 6) คุณภาพอาจารย์ 7) การพัฒนานักศึกษา และ 8) คุณลักษณะผู้เรียน ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R^2) แต่ละองค์ประกอบเท่ากับ .81 .57 .79 .72 .80 .66 .60 และ .45 ตามลำดับ ตัวบ่งชี้การประเมินหลักสูตรที่เหมาะสมสำหรับการนำไปใช้ในการประเมิน มีจำนวน 43 ตัวบ่งชี้ ผลการตรวจสอบโมเดลการวัดตัวแปรแฝงของการประเมินหลักสูตรด้วยตัวบ่งชี้ จำนวน 71 ตัว และ 43 ตัว พบว่า โมเดลการวัดตัวแปรแฝงทั้ง 2 แบบ มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และลำดับค่าน้ำหนักองค์ประกอบไม่แตกต่างกัน เกณฑ์การประเมินใช้ระบบแต้มคะแนน (point system) 4 ระดับ

ปิยพงษ์ คล้ายคลึง (2551 : บทคัดย่อ) ศึกษาวิจัยเรื่อง “แนวทางการพัฒนาระบบและกระบวนการประกันคุณภาพการศึกษา : กรณีศึกษามหาวิทยาลัยเน้นการผลิตบัณฑิตและวิจัยของรัฐแห่งหนึ่งในเขตกรุงเทพมหานคร” ซึ่งผลการวิเคราะห์ระบบและกระบวนการประกันคุณภาพการศึกษาของมหาวิทยาลัย พบว่า ระบบการประกันคุณภาพ ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ 1) ปัจจัยนำเข้า ประกอบด้วย นโยบายการประกันคุณภาพ กลไกการประกันคุณภาพ โครงสร้างการบริหารฝ่ายประกันคุณภาพการศึกษา ระบบฐานข้อมูล บุคลากร และงบประมาณ 2) กระบวนการผลิต ประกอบด้วย การควบคุมคุณภาพ การตรวจสอบคุณภาพ การประเมินคุณภาพ และการพัฒนาคุณภาพ โดยมีการดำเนินงานตามวงจรการบริหารคุณภาพ PDCA และ 3) ผลผลิต ประกอบด้วย ผลการดำเนินงานตามพันธกิจของมหาวิทยาลัย ได้แก่ การผลิตบัณฑิต การวิจัย การบริการวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม และผลการดำเนินงานตามจุดเน้นและเอกลักษณ์ของมหาวิทยาลัย ส่วนกระบวนการประกันคุณภาพ มี 4 ขั้นตอน คือ 1) การวางแผนการประกันคุณภาพ 2) การดำเนินการตามแผนการประกันคุณภาพ 3) การประเมินคุณภาพ และ 4) การปรับปรุงคุณภาพ

อัครวงศ์ บารมีชนเศรษฐ์ (2551 : online) ทำการวิจัยเรื่อง “การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการวิทยาลัยเทคนิคชยันตสมุทรสู่การประกันคุณภาพ” ดำเนินการโดยใช้แนวคิดบาลานซ์สกอร์ การ์ด เพื่อนำไปสู่การประกันคุณภาพ ซึ่งผลการวิจัยพบว่ารูปแบบการบริหารจัดการวิทยาลัยเทคนิคชยันตสมุทรสู่การประกันคุณภาพ มีมุมมองเป็น 4 มิติ โดยแต่ละมิติจะมีองค์ประกอบของการบริหารจัดการ ได้แก่ มิติที่ 1 ด้านคุณภาพผลิต มิติที่ประกอบที่สำคัญในการบริหารจัดการ 5 ประเด็น ได้แก่ 1) การจัดหลักสูตรการเรียนรู้ 2) การจัดการเรียนการสอน 3) การวัดและประเมินผล 4) การจัดบรรยากาศและสภาพแวดล้อม และ 5) การจัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม

เอกราช... คำว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จริยธรรม มิติที่ 2 ด้านการพัฒนาการเรียนรู้ มุ่งองค์ประกอบที่สำคัญในการบริหารจัดการ 3 ประเด็น ได้แก่ 1) แหล่งการเรียนรู้ภายในและภายนอกสถานศึกษา 2) สื่อและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ และ 3) พัฒนาคู มิติที่ 3 ด้านการบริการ มุ่งองค์ประกอบที่สำคัญในการบริหารจัดการ 3 ประเด็นหลัก ได้แก่ 1) การให้บริการภายในสถานศึกษา 2) การให้บริการกับชุมชน และ 3) การประสานความร่วมมือกับสถานประกอบการและชุมชน มิติที่ 4 ด้านการจัดการ มุ่งองค์ประกอบที่สำคัญในการบริหารจัดการ 4 ประเด็นหลัก ได้แก่ 1) การจัดทำแผนงาน/โครงการของสถานศึกษา 2) การกระจายอำนาจ 3) การบริหารแบบมีส่วนร่วม และ 4) สารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ

2.8.2 งานวิจัยของต่างประเทศ

Semrow, et. al. (1982 : 22-36) ได้ทำการพัฒนาเกณฑ์และเครื่องมือประกอบการเพื่อช่วยให้นักประเมินสามารถทำการประเมินสถาบันเพื่อการรับรองวิทยะฐานะได้ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อเสนอตัวแปรที่ได้รับการจัดอันดับว่ามีความสำคัญสูง สำหรับที่จะใช้ในการตัดสินใจสำหรับการรับรองวิทยะฐานะของสถาบัน และเสนอเกณฑ์การประเมินตนเองของสถาบัน ผลการวิจัยได้ชุดของคำถามที่สอดคล้องกับสภาพของสถาบันจัดได้ 11 กลุ่ม คือ 1) ด้านจุดมุ่งหมายและภารกิจของสถาบัน 2) ด้านการปกครองสถาบัน 3) การบริหารและการจัดระบบองค์การ 4) บุคลากรงบประมาณ 5) การรับนักศึกษาเข้าเรียน 6) การบริการนักศึกษา 7) ทรัพยากรที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ 8) หลักสูตรการสอน 9) การวิจัยและกิจกรรมทางวิชาการอื่นๆ 10) การประเมินนักศึกษา และ 11) การวางแผนสถาบัน ทั้งนี้ในแต่ละกลุ่มของตัวแปรจะระบุชื่อของตัวแปร แหล่งข้อมูลและคำถามที่ควรพิจารณา

Marcus (1983 : 79-81) ได้เสนอแนวทางสู่ความเป็นเลิศและการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาในสหรัฐอเมริกาว่าทุกสถาบันควรมีระบบการประเมินตนเองเพื่อประกันคุณภาพการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ และระบบการประเมินตนเองจะต้องประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ 4 ประการ คือ 1) การชี้แจงถึงพันธกิจ (mission) เป้าหมาย (goal) และวัตถุประสงค์ (objective) ของสถาบัน 2) การประเมินผลผลิตหรือผลการจัดการศึกษา 3) การประเมินหลักสูตร และ 4) การประเมินความเพียงพอของทรัพยากรการศึกษา

Baumgart (1987 : 58) ได้ทำการวิจัยเพื่อการศึกษาเกณฑ์ที่จะหาคุณภาพการศึกษาในระดับปริญญาตรีของออสเตรเลียหลายสาขาวิชาและจากหลายสถาบัน ซึ่งพบว่าคุณภาพการศึกษาในระดับปริญญาตรีของออสเตรเลีย ด้านปัจจัยนำเข้า (input) ประกอบด้วย การจัดสรรงบประมาณของรัฐบาลเพื่อการศึกษาในระดับอุดมศึกษา การบุคลากร/จำนวนและคุณภาพ และเงินทุนวิจัย ด้านกระบวนการ (process) ในการปรับปรุงการเรียนการสอน ประกอบด้วย คุณภาพและภาระหน้าที่อาจารย์ การพัฒนาอาจารย์ อัตราส่วนระหว่างอาจารย์ต่อนักศึกษา ตำแหน่งทางเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สวอนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิชาการของอาจารย์ งานบุคลากรนักศึกษา/บริการและสวัสดิการ ปริมาณงานของนักศึกษา/กิจกรรมการเรียนและกิจกรรมอื่น การประเมินผลการเรียน/ความยุติธรรม/ความเหมาะสม สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ เช่น ห้องสมุด การสอนเสริมคอมพิวเตอร์ประกอบการเรียนการสอน และด้านผลผลิต (outputs) ซึ่งต้องดูจากคุณภาพของบัณฑิต และจำนวนบัณฑิตที่เข้าศึกษาในระดับมหาวิทยาลัย

Joseph and Joseph (1997 : 15-21) ได้นำเสนอผลการวิจัยซึ่งพบว่า องค์ประกอบที่เป็นตัวบ่งชี้คุณภาพของการจัดการศึกษา ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ เรียงตามลำดับความสำคัญจากมากที่สุด ได้ดังนี้ 1) ชื่อเสียงทางด้านวิชาการ (academic reputation) ตัวบ่งชี้ ได้แก่ ระดับความมีชื่อเสียง ความเป็นเลิศของผู้สอน และความเป็นเลิศของสิ่งเอื้ออำนวยด้านวิชาการ 2) โอกาสของอาชีพ (career opportunities) ตัวบ่งชี้ ได้แก่ ความง่ายต่อการเข้าทำงาน และความเป็นเลิศของข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโอกาสของอาชีพ 3) โปรแกรมการศึกษา (program issues) ตัวบ่งชี้ ได้แก่ ความหลากหลายของวิชาเลือก ความยืดหยุ่นในการโอนย้ายสาขาวิชา ความหลากหลายของสาขาวิชา และความยืดหยุ่นในคุณสมบัติของผู้เรียนแต่ละสาขา 4) ค่าใช้จ่ายและเวลา (cost/time) ตัวบ่งชี้ ได้แก่ ค่าใช้จ่ายด้านการศึกษาสมเหตุสมผล ค่าใช้จ่ายด้านที่พัก สิ่งเอื้ออำนวยและบริการมีความเหมาะสม และระยะเวลาของหลักสูตรเหมาะสม 5) ลักษณะทางกายภาพ (physical aspects) ตัวบ่งชี้ ได้แก่ ความเป็นเลิศด้านที่พัก ความเป็นเลิศด้านสิ่งเอื้ออำนวยด้านกีฬาและสันทนาการ และความเป็นเลิศของบริเวณสนามของสถาบัน 6) ที่ตั้งของสถาบัน (location) ตัวบ่งชี้ ได้แก่ แหล่งที่ตั้งของสถาบัน และระบบการคมนาคม และ 7) อื่นๆ ได้แก่ อิทธิพลของครอบครัวและกลุ่มเพื่อน และอิทธิพลคำพูดที่มาจากบุคคลทั่วไป

McGettrick and Mansor (1999 : 133) ได้กล่าวไว้ว่าคุณภาพทางการอุดมศึกษามีตัวบ่งชี้ที่สำคัญอยู่ 3 ตัวบ่งชี้ ซึ่งจะนำไปสู่การส่งเสริมและการปรับปรุงคุณภาพให้กับสถาบันอุดมศึกษา คือ 1) เป้าหมาย (goals) คือ สิ่งที่นักศึกษาควรจะได้รับ เช่น ความรู้ ความเข้าใจ ทักษะการเรียน และทัศนคติที่ดี เป็นต้น 2) กระบวนการในการบรรลุเป้าหมาย หมายถึง สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ (facilities) เช่น อาจารย์/บุคลากรทางการศึกษา อาคารเรียน ห้องสมุด และสื่อ/อุปกรณ์ต่างๆ ที่ช่วยให้นักศึกษาสามารถบรรลุเป้าหมายได้ และ 3) ผลสัมฤทธิ์ (achievement) หรือการที่เป้าหมายบรรลุผลสำเร็จ นั่นคือ คุณภาพของบัณฑิตที่พึงปรารถนา เช่น มีความรู้ ความสามารถ มีทักษะการเรียน และมีทัศนคติที่ดี นอกจากนี้ ยังได้กล่าวถึงกรอบในการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับอุดมศึกษาไว้ด้วย ได้แก่ หลักสูตร สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรการเรียนรู้ การสอนและการเรียนรู้ การประเมินและมาตรฐาน การแนะแนวและการส่งเสริม/สนับสนุน และผลผลิตและการควบคุมคุณภาพ

Lumsden (2004 : online) ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง Quality Assurance at Scottish Schools เอกสารพบว่า สิ่งสำคัญของการประกันคุณภาพทางการศึกษามีดังนี้ 1) ใช้ตัวชี้วัดที่มีคุณภาพในการ คำนวณว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเมินประสิทธิผลของโรงเรียน 2) ปรับปรุงยุทธศาสตร์การศึกษาระดับชาติ 3) ใช้การตรวจสอบคุณภาพภายนอกองค์การในการทบทวนและประเมินผล 4) พัฒนาวัฒนธรรมองค์กรของโรงเรียน
แนวใหม่ 5) โรงเรียนดำเนินการประเมินผลตนเองเพื่อการพัฒนาให้ก้าวหน้า 6) พัฒนาผู้นำและการบริหารจัดการให้เกิดประสิทธิผล 7) พัฒนามาตรฐานเปรียบเทียบในการปฏิบัติงานของโรงเรียน

Wandsworth Borough Council (2004 : online) ได้รายงานเรื่องการฝึกอบรมและการพัฒนาการประกันคุณภาพ ซึ่งให้ข้อคิดในการประกันคุณภาพที่ควรยึดหลักการสำคัญ คือ 1) ควรมีการประชุมทำความเข้าใจในการนำการประกันคุณภาพมาใช้เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันทุกฝ่าย 2) การดำเนินงานจะเน้นการพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอน 3) ค้นหาวิธีการที่ช่วยยกระดับมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนให้สูงขึ้น รวมทั้งความต้องการและความจำเป็นของนักเรียนเป็นพิเศษ 4) ฝึกทักษะ ประสพการณ์จริง เพื่อให้เกิดความก้าวหน้า 5) ยอมรับวัฒนธรรมที่แตกต่างหลากหลาย 6) มีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด 7) การดำเนินงานใช้งานวิจัยและเอกสารหลักฐานตรวจสอบ 8) ใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ 9) ใช้งบประมาณอย่างคุ้มค่า และ 10) ควบคุมประเมินและรายงานตามสภาพความเป็นจริง เพื่อนำมาทบทวนปรับปรุงแก้ไข

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งงานวิจัยภายในประเทศและงานวิจัยของต่างประเทศข้างต้นสรุปได้ว่ารูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาจะประกอบด้วยองค์ประกอบคุณภาพที่สำคัญ คือ ด้านการบริหารจัดการ ซึ่งประกอบด้วย 1) การจัดการเรียนการสอน ได้แก่ หลักสูตรการศึกษา การบริหารและการพัฒนาหลักสูตร กระบวนการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลผู้เรียน จำนวนครูอาจารย์และบุคลากร คุณวุฒิของอาจารย์ การพัฒนาคุณภาพอาจารย์ การจัดสภาพแวดล้อมเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ รวมทั้งแหล่งการเรียนรู้ สื่อและอุปกรณ์การศึกษา ห้องสมุด การบริการและปัจจัยสนับสนุนการเรียนรู้อื่นๆ 2) ระบบการดำเนินงาน ได้แก่ การวางแผน การจัดระบบองค์กร ทรัพยากรและการบริหารจัดการ กลไกการควบคุมมาตรฐาน และการประเมินคุณภาพการบริหารจัดการ 3) การเงิน ได้แก่ การใช้จ่ายงบประมาณ และการบริหารการเงินและงบประมาณ และ 4) ความร่วมมือ ได้แก่ การสร้างเครือข่ายความร่วมมือในชุมชน และการบริหารจัดการเครือข่ายความร่วมมือ ด้านผลการจัดการศึกษา ประกอบด้วย 1) การผลิตบัณฑิต ได้แก่ จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา คุณภาพและคุณลักษณะของบัณฑิต และการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียน และความพึงพอใจของนายจ้าง 2) ผลงานด้านวิชาการ ได้แก่ การวิจัย การบริการวิชาการและการบริการชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน และ 3) การสร้างสรรค์สังคม ได้แก่ การทำนุบำรุงศาสนา และการทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม นอกจากนี้ ยังมีองค์ประกอบด้านสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ การประสานความร่วมมือกับสถานประกอบการ และความพึงพอใจของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ที่เป็นองค์ประกอบคุณภาพของสถานศึกษา และในบริบทของต่างประเทศนั้นพบว่ามียุทธศาสตร์ที่มีความสำคัญจากองค์ประกอบคุณภาพที่

กล่าวถึงข้างต้นเพิ่มเติมอีก ได้แก่ การปกครองสถาบัน ภาระหน้าที่ของอาจารย์ ศักดิ์ศรี การรับ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นักศึกษาเข้าเรียน การแนะแนวและข้อมูลข่าวสาร โอกาสทางอาชีพ การฝึกทักษะและประสบการณ์
จริงของผู้เรียนเพื่อให้เกิดความก้าวหน้า ผลการดำเนินงานตามจุดเน้นและเอกลักษณ์ของ
สถานศึกษา ที่ตั้งของสถานศึกษา และระบบการคมนาคม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนารูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาในครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยขั้นตอนการดำเนินการวิจัยสามารถแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 พัฒนารูปแบบการประกันคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษา

1.1 ศึกษาพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษาร่วมกับการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ และวิเคราะห์องค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษา

1.2 ตรวจสอบเชิงยืนยันองค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษา

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนารูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา

2.1 สังเคราะห์แนวคิดระบบการประกันคุณภาพการศึกษาเพื่อกำหนดรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา

2.2 ตรวจสอบรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา

ขั้นตอนที่ 3 ประเมินรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา

โดยมีวิธีดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาในแต่ละขั้นตอน ดังแสดงในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 สรุปขั้นตอน วิธีดำเนินการวิจัย และผลลัพธ์ที่ได้

ขั้นตอน	วิธีดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ได้
1. พัฒนารูปแบบการประกันคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษา	1.1 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษาร่วมกับการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ และวิเคราะห์องค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษา	องค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษา
	1.2 ตรวจสอบเชิงยืนยันองค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษา	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ขั้นตอน	วิธีดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ได้
2. พัฒนารูปแบบ การประกันคุณภาพ การศึกษาของสถาบัน การอาชีวศึกษา	2.1 สังเคราะห์แนวคิดระบบการ ประกันคุณภาพการศึกษา เพื่อ ยกร่างรูปแบบการประกัน คุณภาพการศึกษาของสถาบัน การอาชีวศึกษา	รูปแบบการประกันคุณภาพ การศึกษาของสถาบันการ อาชีวศึกษา
	2.2 ตรวจสอบรูปแบบการประกัน คุณภาพการศึกษาของสถาบัน การอาชีวศึกษา โดยใช้ กระบวนการประชุมสนทนา กลุ่ม (focus group)	
3. ประเมินรูปแบบ การประกันคุณภาพ การศึกษาของสถาบัน การอาชีวศึกษา	สอบถามเชิงประเมินผู้ทรงคุณวุฒิ เกี่ยวกับความเป็นประโยชน์ ความ เหมาะสม ความเป็นไปได้ และ ความถูกต้องครอบคลุมของรูปแบบ การประกันคุณภาพการศึกษาของ สถาบันการอาชีวศึกษา	ระดับคุณภาพของรูปแบบ การ ประกันคุณภาพการศึกษาของ สถาบันการอาชีวศึกษา

ขั้นตอนที่ 1 พัฒนางค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษา

การศึกษาในขั้นตอนที่ 1 เป็นการศึกษาวิเคราะห์เพื่อให้ได้องค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษาที่สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา ผู้วิจัยกำหนดวิธีดำเนินการวิจัยเป็น 2 ขั้นตอนย่อย ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1.1 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษาร่วมกับการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ และวิเคราะห์องค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษา

1) ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา

เป็นการศึกษาแนวคิดและจุดมุ่งหมายของพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา และเอกสารที่เกี่ยวข้อง เพื่อวิเคราะห์เจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษาตามกรอบแนวคิดการ

ประเมินคุณภาพภายนอกด้านการอาชีวศึกษารอบสามของ สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2552ค : 9)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 3 ด้าน คือ ด้านการกำกับติดตามและขับเคลื่อนการดำเนินงาน (Governance) ด้านการบริหารจัดการ (Management) และด้านผลการจัดการศึกษา (Result) รวมทั้งองค์ประกอบคุณภาพซึ่งเป็นองค์ประกอบย่อยในแต่ละด้าน และตัวบ่งชี้คุณภาพในแต่ละองค์ประกอบคุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษา

1. แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย

แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย คือ แหล่งข้อมูลที่เป็นเอกสาร ได้แก่ พระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 รายงานการวิจัยเพื่อประกอบการจัดทำร่างพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา เอกสารแนวทางการจัดการอาชีวศึกษาและการปฏิรูปการอาชีวศึกษา และเอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบบันทึกข้อมูลตามระบบการจำแนกประเภท (สุภางศ์ จันทวานิช. 2543 : 149) โดยจัดจำแนกประเภท (categories) ของเนื้อหาตามองค์ประกอบหลักทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านการกำกับดูแลและขับเคลื่อนการดำเนินงาน (Governance) ด้านการบริหารจัดการ (Management) และด้านผลการจัดการศึกษา (Result) ซึ่งใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย

การสร้างและการหาคุณภาพของแบบบันทึกข้อมูล

1) ผู้วิจัยสร้างแบบบันทึกข้อมูลตามองค์ประกอบหลักทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านการกำกับดูแลและขับเคลื่อนการดำเนินงาน (Governance) ด้านการบริหารจัดการ (Management) และด้านผลการจัดการศึกษา (Result) ซึ่งเป็นองค์ประกอบหลักในการศึกษาองค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษา

2) ผู้วิจัยนำแบบบันทึกข้อมูลที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมและปรับปรุงตามข้อเสนอแนะเพื่อความสะดวกสมบูรณ์

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ผู้วิจัยสืบค้นและขอความอนุเคราะห์เอกสารเกี่ยวกับพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษาจากห้องสมุดของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เป็นต้น

3.2 ผู้วิจัยสืบค้นและรวบรวมข้อมูลที่เป็นเอกสารเกี่ยวกับพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษาจากระบบอินเทอร์เน็ตเพิ่มเติม

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) แบบวิเคราะห์เนื้อหา ระบบ (อุทุมพร จามรมาน. 2531 : 10-11 ; สุภางศ์ จันทวานิช. 2543 : 149) ที่มุ่งวิเคราะห์ว่าเนื้อหาสาระของพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษามีกี่องค์ประกอบอะไรบ้างและมีความสัมพันธ์กันอย่างไร รวมทั้งตัวแปรคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาในแต่ละองค์ประกอบภายใต้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษาและองค์ประกอบหลักในแต่ละด้านว่ามีตัวประกอบอะไรบ้างที่จะนำไปสู่การกำหนดตัวบ่งชี้คุณภาพ

2) สัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ

การสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อให้ได้แนวคิดในเชิงปฏิบัติที่มีความชัดเจนมากขึ้นเพื่อใช้ในการสังเคราะห์องค์ประกอบคุณภาพ ตัวบ่งชี้คุณภาพและตัวแปรคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาร่วมกับข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์เอกสารเกี่ยวกับพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษาดังกล่าวข้างต้น

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสัมภาษณ์

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสัมภาษณ์ คือ ผู้ทรงคุณวุฒิระดับสูงที่มีความเกี่ยวข้องหรือมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับคุณภาพการจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 จำนวน 6 คน (ภาคผนวก ข) โดยการเลือกผู้ทรงคุณวุฒิแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) กับบุคคลที่เป็นผู้รู้จริงหรือเป็นผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (key informant) โดยจำแนกเป็น 3 กลุ่มซึ่งประกอบด้วย

- 1) ผู้บริหารระดับสูงหรือผู้ทรงคุณวุฒิระดับนโยบายด้านคุณภาพการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 2 คน
- 2) กรรมการหรือผู้บริหารของหน่วยงานที่มีความรับผิดชอบในด้านการประกันคุณภาพการจัดการอาชีวศึกษาของประเทศ จำนวน 2 คน
- 3) ผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์สูงด้านคุณภาพการศึกษาหรือด้านการบริหารการศึกษา จำนวน 2 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง โดยใช้คำถามแบบปลายเปิด (สุภาวงศ์ จันทวานิช, 2543 : 95-96) เป็นหลักในการสัมภาษณ์ เพื่อให้ได้ข้อมูลสำคัญที่ตรงประเด็นตามองค์ประกอบหลักทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านการกำกับดูแลและขับเคลื่อนการดำเนินงาน (Governance) ด้านการบริหารจัดการ (Management) และด้านผลการจัดการศึกษา (Result) ที่ใช้เป็นกรอบในการสังเคราะห์พระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา รวมทั้งความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ เพิ่มเติมของผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นประโยชน์ต่องานวิจัย

การสร้างและการหาคุณภาพของแบบสัมภาษณ์

การสร้างแบบสัมภาษณ์จะใช้ผลการวิเคราะห์เอกสารเกี่ยวกับพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษาเป็นกรอบแนวทางในการกำหนดข้อความคำถามในการสัมภาษณ์ จากนั้นผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมและปรับปรุงตามข้อเสนอแนะเพื่อความสมบูรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ผู้วิจัยขอหนังสือจากคณะกรรมการอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เพื่อขอความอนุเคราะห์และความร่วมมือผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 6 คน ในการสัมภาษณ์

3.2 ผู้วิจัยส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์และความร่วมมือ พร้อมประเด็นการสัมภาษณ์ไปยังผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 6 คน และติดต่อผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อกำหนดหมายวัน เวลา และสถานที่ที่ผู้ทรงคุณวุฒิมีความสะดวกในการให้การสัมภาษณ์

3.3 ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิด้วยตนเองตามกำหนดการที่มีการนัดหมายกันไว้ ระหว่างเดือนเมษายน ถึงเดือนพฤษภาคม 2553 ซึ่งเป็นการสัมภาษณ์รายบุคคล (individual interview) และสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (in-depth interview) เกี่ยวกับองค์ประกอบคุณภาพตัวบ่งชี้คุณภาพหรือตัวแปรคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาที่สอดคล้องกับเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) แบบวิเคราะห์เนื้อหา ระบบ (อุทุมพร จามรมาน. 2531 : 10-11 ; สุภาภักดิ์ จันทวานิช. 2543 : 149) เพื่อวิเคราะห์เนื้อหาสาระของพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษาจากการสัมภาษณ์บุคคลที่กำหนดว่าคุณภาพการจัดการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษามีองค์ประกอบคุณภาพอะไรบ้าง และตัวบ่งชี้คุณภาพหรือตัวแปรคุณภาพการศึกษาในแต่ละองค์ประกอบภายใต้เจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษาในแต่ละด้านมีตัวแปรหรือตัวบ่งชี้คุณภาพอะไรบ้างที่จะนำไปสู่การพัฒนารูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1.2 ตรวจสอบเชิงยืนยันองค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษา

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร คือ ผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในปีการศึกษา 2553 จำนวน 2,075 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในปีการศึกษา 2553 จำนวน 325 คน ได้มาจากการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามตารางของ Krejcie and Morgan (1970 : 608-609) และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (stratified random sampling) ได้กลุ่มตัวอย่างจำแนกเป็นผู้อำนวยการวิทยาลัย จำนวน 65 คน และรองผู้อำนวยการหรือผู้ที่ปฏิบัติหน้าที่รองผู้อำนวยการ วิทยาลัย จำนวน 260 คน ซึ่งเป็น

จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม เนื่องจากในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันควรใช้กลุ่มเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สวอนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบ 5 หน่วย ต่อ 1 ตัวแปร (Stevens. 1996 : 372) และตามกฎแห่งความชัดเจน (นงลักษณ์ วิรัชชัย. 2542 : 311) ควรใช้กลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์จำนวน 10-20 เท่า ของจำนวนตัวแปรสังเกตได้ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้มีตัวบ่งชี้คุณภาพที่เป็นตัวแปรสังเกตได้สูงสุดในองค์ประกอบหลักด้านการบริหารจัดการ (Management) จำนวน 22 ตัวบ่งชี้ ดังนั้นขนาดของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้จึงจำนวนประมาณ 15 เท่า ของตัวแปรสังเกตได้ และการวิเคราะห์องค์ประกอบในโมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้น (LISREL) ต้องใช้กลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนมากกว่า 300 คนขึ้นไป (Comrey and Lee. 1992 : 217 ; Hair, et. al. 1995 : 385) และเพื่อป้องกันความผิดพลาดและการสูญหายของข้อมูล ผู้วิจัยจึงใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 500 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นแบบกำหนดสัดส่วน (proportional stratified random sampling) ตามสัดส่วนของผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 จำนวนกลุ่มตัวอย่างผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย

ประเภทสถานศึกษา	จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ส่งแบบสอบถาม		
	ผู้อำนวยการ	รองผู้อำนวยการ	รวม
1. วิทยาลัยเทคนิค	27	108	135
2. วิทยาลัยอาชีวศึกษา	11	44	55
3. วิทยาลัยเกษตรกรรม	11	44	55
4. วิทยาลัยสารพัดช่าง	13	52	65
5. วิทยาลัยการอาชีพ	35	140	175
6. วิทยาลัยเทคโนโลยีและการจัดการ	3	12	15
รวม	100	400	500
ร้อยละ	20.00	80.00	100

จากตารางที่ 3.2 จำนวนกลุ่มตัวอย่างผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย จำนวน 5005 ชุด พบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษาประเภทวิทยาลัยการอาชีวะมากที่สุด จำนวน 175 คน คิดเป็นร้อยละ 35.00 รองลงมาเป็นผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษาประเภทวิทยาลัยเทคนิค จำนวน 135 คน คิดเป็นร้อยละ 27.00 ผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษาประเภทวิทยาลัยสารพัดช่าง จำนวน 65 คน คิดเป็นร้อยละ 13.00 ผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษาประเภทวิทยาลัยอาชีวศึกษา และผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษาประเภทวิทยาลัยเกษตรกรรม

เอกสารจำนวนกลุ่มละ 55 คนเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 11.00 ตามลำดับ สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้บริหารค่าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถานศึกษาอาชีวศึกษาประเภทวิทยาลัยเทคโนโลยีและการจัดการมีน้อยที่สุด จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 3.00

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามความเหมาะสมของตัวบ่งชี้คุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษา โดยสอบถามผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เกี่ยวกับความเหมาะสมของตัวบ่งชี้คุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษา ครอบคลุมองค์ประกอบหลักทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านการกำกับดูแลและขับเคลื่อนการดำเนินงาน (Governance) ด้านการบริหารจัดการ (Management) และด้านผลการจัดการศึกษา (Result) แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามแบบตรวจสอบรายการ (check list) มุ่งสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 6 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ วุฒิการศึกษาประสบการณ์การทำงานในสถานศึกษาอาชีวศึกษา ตำแหน่ง และประเภทของสถานศึกษา

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า (rating scales) 5 ระดับ มุ่งสอบถามความเหมาะสมของตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษา โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนข้อคำถาม ดังนี้

5	หมายถึง	มีความเหมาะสมมากที่สุด
4	หมายถึง	มีความเหมาะสมมาก
3	หมายถึง	มีความเหมาะสมปานกลาง
2	หมายถึง	มีความเหมาะสมน้อย
1	หมายถึง	มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

การสร้างและการหาคุณภาพของแบบสอบถาม

1) ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ในขั้นตอนที่ 1.1 มาเป็นกรอบในการสร้างแบบสอบถามให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการวิเคราะห์องค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษาที่ครอบคลุมตามองค์ประกอบหลักทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านการกำกับดูแลและขับเคลื่อนการดำเนินงาน (Governance) ด้านการบริหารจัดการ (Management) และด้านผลการจัดการศึกษา (Result) แล้วนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของแบบสอบถามและนำมาปรับปรุงแก้ไขให้มีความสมบูรณ์

2) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นและปรับปรุงแก้ไขแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน (ภาคผนวก ข) พิจารณาตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity)

โดยพิจารณาความเหมาะสมของเนื้อหา ภาษาที่ใช้ ความครอบคลุม และความสอดคล้องกับนิยามคำ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เชิงปฏิบัติการ โดยนำมาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ (index of item - objective congruence : IOC) โดยค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของข้อคำถามต้องมีค่าอยู่ที่ 0.50 ขึ้นไป (ศิริชัย กาญจนวาสี. 2542 : 182) รวมทั้งดำเนินการปรับแก้ไขข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องที่ต่ำกว่า 0.50 และตามข้อเสนอแนะหรือคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ โดยแบบสอบถามที่ใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษารายข้อระหว่าง 0.71-1.00

3) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้ (try out) กับผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา ปีการศึกษา 2553 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน จากนั้นนำคำตอบที่ได้จากแบบสอบถามมาวิเคราะห์หาค่าความเที่ยง (reliability) ของแบบสอบถามรายด้านตามองค์ประกอบหลักทั้ง 3 ด้าน ตามวิธีของ Cronbach เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) หรือ Cronbach's Alpha Coefficient (Cronbach. 1990 : 202-204) โดยมีผลการวิเคราะห์ความเที่ยงของแบบสอบถาม ดังแสดงในตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3 ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามความเหมาะสมของตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษารายด้านตามองค์ประกอบหลัก

องค์ประกอบหลัก	ค่าความเที่ยง
1. ด้านการกำกับดูแลและขับเคลื่อนการดำเนินงาน (Governance)	.90
2. ด้านการบริหารจัดการ (Management)	.94
3. ด้านผลการจัดการศึกษา (Result)	.83
แบบสอบถามทั้งฉบับ	.96

จากตารางที่ 3.3 ผลการวิเคราะห์ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามตามวิธีของ Cronbach ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามความเหมาะสมของตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษาทั้งฉบับเท่ากับ .96 เมื่อพิจารณารายด้านตามองค์ประกอบหลักทั้ง 3 ด้าน ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .90, .94 และ .83 ตามลำดับ ซึ่งโดยภาพรวมถือว่าแบบสอบถามความเหมาะสมของตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษามีความเที่ยงสูงทุกด้าน

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ผู้วิจัยขอหนังสือจากคณะกรรมการอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ถึงผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จำนวน 500 คน เพื่อขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อองค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 ผู้วิจัยจัดส่งหนังสือขอความร่วมมือ พร้อมแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อองค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษา จำนวน 500 ชุด ไปยังผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จำนวน 500 คน โดยจัดส่งทางไปรษณีย์และกำหนดวิธีการส่งกลับโดยให้ผู้ตอบบรรจุแบบสอบถามที่ตอบแล้วลงในซองปิดผนึกที่ผู้วิจัยเตรียมไว้ให้นำส่งกลับภายใน 1 สัปดาห์

3.3 ผู้วิจัยดำเนินการติดตามการตอบกลับด้วยตนเองเพื่อให้ได้คำตอบจากแบบสอบถามที่มีจำนวนมากเพียงพอ ซึ่งจากการส่งแบบสอบถามความเหมาะสมของตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษาเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 500 ฉบับ ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามกลับคืน จำนวน 339 ฉบับ (ณ วันที่ 24 กันยายน 2553) คิดเป็นร้อยละ 67.80 ซึ่งผู้วิจัยได้คัดแบบสอบถามฉบับที่ไม่สมบูรณ์ออกให้เหลือแบบสอบถามฉบับที่สมบูรณ์ จำนวน 325 ฉบับ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยมีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.4

ตารางที่ 3.4 จำนวนแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ที่ผู้วิจัยได้รับกลับคืนจากกลุ่มตัวอย่างผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

ประเภทสถานศึกษา	จำนวนแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืน		
	ผู้อำนวยกา	รองผู้อำนวยกา	รวม
1. วิทยาลัยเทคนิค	16	85	101
2. วิทยาลัยอาชีวศึกษา	5	28	33
3. วิทยาลัยเกษตรกรรม	4	35	39
4. วิทยาลัยสารพัดช่าง	5	43	48
5. วิทยาลัยการอาชีพ	15	82	97
6. วิทยาลัยเทคโนโลยีและการจัดการ	1	6	7
รวม	46	279	325
ร้อยละ	14.15	85.85	100

จากตารางที่ 3.4 จำนวนแบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้รับกลับคืนจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ซึ่งเป็นแบบสอบถามที่มีการตอบที่สมบูรณ์ จำนวน 325 ชุด พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นผู้อำนวยการวิทยาลัย จำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 14.15 และเป็นรองผู้อำนวยการวิทยาลัย จำนวน 279 คน คิดเป็นร้อยละ 85.85 เมื่อเปรียบเทียบกับตารางที่ 3.2 จำนวนกลุ่มตัวอย่างผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย

พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาที่เป็นรองผู้อำนวยการวิทยาลัยมีอัตราการตอบกลับแบบสอบถามสูงกว่าค่าเอกสารใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้บริหารสถานศึกษาที่เป็นผู้อำนวยการวิทยาลัย คือ ร้อยละ 69.75 ในขณะที่ผู้บริหารสถานศึกษาที่เป็นผู้อำนวยการวิทยาลัยมีอัตราการตอบกลับแบบสอบถาม ร้อยละ 46.00 เมื่อพิจารณาตามประเภทของสถานศึกษา พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษาประเภทวิทยาลัยเทคนิคมีอัตราการตอบกลับแบบสอบถามสูงที่สุด คือ ร้อยละ 74.81

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 วิเคราะห์แบบสอบถามตอนที่ 1 เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามโดยใช้สถิติบรรยาย (descriptive statistic) คือ ค่าร้อยละ (percentage)

4.2 วิเคราะห์แบบสอบถามตอนที่ 2 เกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อตัวบ่งชี้คุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษาโดยใช้สถิติบรรยาย (descriptive statistic) คือ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

โดยแปลความหมายคะแนนความเหมาะสมของตัวบ่งชี้คุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษารายข้อ ซึ่งใช้เกณฑ์ในการแปลความหมายตามแนวทางของ Best (1981 : 182) ดังนี้

4.50 - 5.00	หมายถึง	มีความเหมาะสมระดับมากที่สุด
3.50 - 4.49	หมายถึง	มีความเหมาะสมระดับมาก
2.50 - 3.49	หมายถึง	มีความเหมาะสมระดับปานกลาง
1.50 - 2.49	หมายถึง	มีความเหมาะสมระดับน้อย
1.00 - 1.49	หมายถึง	มีความเหมาะสมระดับน้อยที่สุด

4.3 วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในโมเดลองค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพเพื่อให้ทราบลักษณะความสัมพันธ์ของตัวแปรสำหรับพิจารณาความเหมาะสมของเมตริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวบ่งชี้คุณภาพ และเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน คือ การเตรียมเมตริกซ์สหสัมพันธ์ (นงลักษณ์ วิรัชชัย. 2538 : 142)

4.4 วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง (second order confirmatory factor analysis) เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลองค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษากับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยค่าสถิติและเกณฑ์ที่ใช้ตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (นงลักษณ์ วิรัชชัย. 2542 : 53-55 ; สุกมาส อังสุโชติ และคณะ. 2551 : 21-25 ; Joreskog and Sorbom. 1993 : 122-125) มีดังนี้

1) ค่าสถิติไค-สแควร์ (chi-square) ต่อค่าองศาความเป็นอิสระ (degree of freedom) มีค่าน้อยกว่า 2.00 ($\chi^2/df < 2.00$)

2) ค่าดัชนีความกลมกลืน (goodness of fit index : GFI) มีค่าเข้าใกล้ 1.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) ค่าดัชนีความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (adjusted goodness of fit index : AGFI) มีค่าเข้าใกล้ 1.00

4) ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือ (root mean square residual : RMR) มีค่าเข้าใกล้ศูนย์

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนารูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา

การศึกษาในขั้นตอนที่ 2 เป็นการพัฒนารูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาภายใต้องค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพที่ได้มาจากระบวนการวิจัยในขั้นตอนที่ 1 ผู้วิจัยกำหนดวิธีดำเนินการวิจัยเป็น 2 ขั้นตอนย่อย ดังนี้

ขั้นตอนที่ 2.1 ตั้งกระบวนวิธีรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาและยกร่างรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา

1. แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย

แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย คือ เอกสารแนวทางการประกันคุณภาพการศึกษา เอกสารแนวทางการประกันและประเมินคุณภาพการศึกษาด้านการอาชีวศึกษา เอกสารแนวทางการประกันและประเมินคุณภาพการศึกษาระดับอุดมศึกษา และเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบบันทึกข้อมูลตามระบบการจำแนกประเภท (สุภางศ์ จันทวานิช, 2543 : 149) โดยจัดจำแนกประเภท (categories) ของเนื้อหาตามกรอบแนวทางการประกันคุณภาพการศึกษภายในสถานศึกษาระดับอุดมศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2553 : 46-95) และการประเมินคุณภาพภายนอกด้านการอาชีวศึกษา (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, 2554 : 9-16)

การสร้างและการหาคุณภาพของแบบบันทึกข้อมูล

1) ผู้วิจัยสร้างแบบบันทึกข้อมูลตามแนวทางการประกันคุณภาพการศึกษภายในสถานศึกษาระดับอุดมศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2553 : 46-95) และการประเมินคุณภาพภายนอกด้านการอาชีวศึกษา (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, 2554 : 9-16) ซึ่งแบบบันทึกข้อมูลนี้จะประกอบด้วยประเด็นหลักที่ใช้เป็นแนวทางในสังเคราะห์และยกร่างรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา คือ วิธีการประเมิน เกณฑ์คุณภาพ และมาตรฐาน ภายใต้องค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพตามองค์ประกอบหลักทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านการกำกับดูแลและขับเคลื่อนการดำเนินงาน (Governance) ด้านการบริหารจัดการ (Management) และด้านผลการจัดการศึกษา (Result)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) ผู้วิจัยนำแบบบันทึกข้อมูลที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมและปรับปรุงตามข้อเสนอแนะเพื่อความสะดวก

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ผู้วิจัยสืบค้นและขอความอนุเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับแนวคิดการประกันคุณภาพการศึกษา แนวคิดการประกันคุณภาพการอาชีวศึกษา และแนวคิดการประเมินคุณภาพภายนอกด้านการอาชีวศึกษาจากห้องสมุดของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) เป็นต้น

3.2 ผู้วิจัยสืบค้นและรวบรวมข้อมูลที่เป็นเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับแนวคิดการประกันคุณภาพการศึกษา แนวคิดการประกันคุณภาพการอาชีวศึกษา และแนวคิดการประเมินคุณภาพภายนอกด้านการอาชีวศึกษาจากระบบอินเทอร์เน็ตเพิ่มเติม

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) รูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา ตามกรอบของแบบบันทึกข้อมูลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ โดยยึดแนวทางในการวิเคราะห์เนื้อหาวิธีการประเมิน และเกณฑ์คุณภาพ ตามแนวคิดเกี่ยวกับมาตรฐานการประเมินผลภายใน 4 ด้าน (นงราม เศรษฐพานิช และสุวิมล ว่องวานิช. 2545 : 254) คือ

1. ผลการประเมินต้องให้ข้อมูลตรงตามที่ใช้ผลการประเมินอย่างรู้ (เช่น ผู้บริหาร ครูอาจารย์ ผู้ปกครอง หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ฯลฯ) และนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาปรับปรุงการดำเนินงานได้จริง โดยเฉพาะถ้าสามารถให้ข้อมูลช่วยในการปรับปรุงตนเองระดับบุคคล (นักเรียน ครู ผู้บริหาร) ได้จะยิ่งเป็นประโยชน์มากขึ้น

2. วิธีการที่ใช้ในการประเมินจะต้องมีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ ประหยัด คุ่มค่า และเหมาะสม

3. วิธีการที่ใช้ในการประเมินจะต้องมีความถูกต้องไม่ส่งผลกระทบต่อผู้ที่เกี่ยวข้องกับการประเมิน เช่น ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายกับผู้ให้ข้อมูล

4. วิธีการที่ใช้ในการประเมินจะต้องมีความถูกต้อง ให้ข้อมูลที่มีความตรงและเชื่อถือได้ เช่น เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินต้องสามารถวัดตัวบ่งชี้ที่ต้องการวัดได้จริง มีความครบถ้วนสมบูรณ์ตามตัวบ่งชี้ที่ต้องการวัด แหล่งผู้ให้ข้อมูลเชื่อถือได้ ให้ข้อมูลตามความเป็นจริง วิธีการวิเคราะห์และการเสนอผลการประเมินถูกต้อง และผลการประเมินมีความเป็นปรนัย

จากนั้น ผู้วิจัยยกร่างรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา เพื่อนำไปตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญโดยใช้กระบวนการสนทนากลุ่ม (focus group)

เอกสารในขั้นตอนลำดับต่อไป สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนที่ 2.2 ตรวจสอบรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา

1. กลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่ใช้ในการสนทนากลุ่ม

ผู้เชี่ยวชาญที่ใช้ในการสนทนากลุ่มเพื่อตรวจสอบรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา คือ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารจัดการอาชีวศึกษาที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประกันคุณภาพการจัดการอาชีวศึกษาและอุดมศึกษาสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ จำนวน 8 คน (Thomas. 2000 : 3 ; Bryman. 2001 : 341) โดยการเลือกแบบโควตา (quota sampling) และการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) โดยจำแนกเป็น 4 กลุ่ม (ภาคผนวก ข) ประกอบด้วย

- 1) ผู้ทรงคุณวุฒิระดับสูงของหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนที่มีความรับผิดชอบในการจัดการอาชีวศึกษาของประเทศ จำนวน 2 คน
- 2) ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการจัดการอาชีวศึกษาและอุดมศึกษาสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ จำนวน 2 คน
- 3) ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการประกันคุณภาพการจัดการศึกษาอาชีวศึกษาและอุดมศึกษาสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ จำนวน 2 คน
- 4) ผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นผู้ประเมินภายนอกด้านการอาชีวศึกษาประเภทสังกัดสถาบันอุดมศึกษาที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาเอกด้านการบริหารอาชีวศึกษา จำนวน 2 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบบันทึกการสนทนา และอุปกรณ์บันทึกเสียงแบบดิจิทัล (digital recorder) รวมทั้งบุคคลที่เกี่ยวข้อง ซึ่งประกอบด้วย ผู้ดำเนินการสนทนา (moderator) จำนวน 1 คน ผู้จดบันทึกการสนทนา (notetaker) จำนวน 1 คน และผู้ช่วย (assistant) ที่ทำหน้าที่ในการบันทึกเสียง การเตรียมสถานที่และช่วยเหลือทั่วไป จำนวน 1 คน

การสร้างและการหาคุณภาพของแบบบันทึกการสนทนา

1) ผู้วิจัยสร้างแบบบันทึกการสนทนาโดยกำหนดประเด็นการสนทนาตามกรอบองค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษาที่ได้จากกระบวนการวิจัยในขั้นตอนที่ 1 และเนื้อหาของร่างรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาที่ได้จากการสังเคราะห์แนวคิดระบบการประกันคุณภาพการศึกษาในขั้นตอนที่ 2.1

2) ผู้วิจัยนำแบบบันทึกการสนทนาที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมและนำมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ผู้วิจัยขอหนังสือจากคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เพื่อเรียนเชิญผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 8 ท่าน เข้าร่วมการสนทนากลุ่ม (focus group)

3.2 ผู้วิจัยจัดส่งหนังสือเรียนเชิญผู้เชี่ยวชาญ พร้อมเอกสารร่างรูปแบบการการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา และระเบียบวาระการประชุมและประเด็นการอภิปรายที่เกี่ยวกับรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาให้แก่ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อศึกษาก่อนการประชุมสนทนากลุ่ม (focus group)

3.3 จัดการประชุมสนทนากลุ่ม (focus group) ในวันที่ 18 พฤษภาคม 2554 เวลา 13.30-16.30 น. ณ ห้องประชุมสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) โดยมีขั้นตอนดำเนินการดังนี้

1) ผู้วิจัยนำเสนอสรุปผลการดำเนินการวิจัยในขั้นตอนที่ 1 และ 2.1 และร่างรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา รวมทั้งชี้แจงวัตถุประสงค์เฉพาะของการสนทนากลุ่มต่อผู้เชี่ยวชาญที่เข้าร่วมประชุม

2) ผู้ดำเนินการสนทนา (moderator) ดำเนินการประชุมสนทนาตามประเด็นและเนื้อหาของรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา

3) ผู้เชี่ยวชาญอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะต่อรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา

4. การสรุปและวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 ผู้วิจัยสรุปความตามผลการอภิปรายหรือฉันทามติร่วมกัน (consensus) ของผู้เชี่ยวชาญต่อรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาในแต่ละประเด็น ในลักษณะของการสอบย้อนข้อมูล (triangulation) และการตรวจสอบความสมบูรณ์ (validity checking) (Race, et. al. 1994 : 730) เพื่อตัดสินความเหมาะสมในการคงไว้หรือตัดออกสำหรับประเด็นรายการหรือเนื้อหาสาระของรูปแบบ โดยยึดเหตุผลและฉันทามติของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเป็นเกณฑ์การพิจารณาตัดสิน

4.2 ผู้วิจัยวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) จากข้อมูลเชิงคุณภาพอื่นที่เกิดขึ้นจากการอภิปรายที่ได้มีการจดบันทึกหรือบันทึกเสียงไว้เพื่อใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงรูปแบบให้มีความสมบูรณ์มากขึ้น

จากนั้นนำผลจากการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) มาปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา เพื่อนำเสนอให้ผู้ทรงคุณวุฒิได้ประเมินรูปแบบในลำดับต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนที่ 3 ประเมินรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา

การดำเนินการประเมินรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษานั้น ผู้วิจัยกำหนดวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการประเมิน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการประเมินรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา คือ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการประกันและประเมินคุณภาพการจัดการอาชีวศึกษาและอุดมศึกษาสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ จำนวน 46 คน โดยการเลือกแบบโควตา (quota sampling) และการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) โดยจำแนกเป็น 4 กลุ่ม (ภาคผนวก ข) ประกอบด้วย

1) ผู้อำนวยการสถานศึกษาอาชีวศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาคนปัจจุบัน ของสถานศึกษาอาชีวศึกษาที่สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาเคยแต่งตั้งให้ผู้อำนวยการสถานศึกษาเป็นผู้ประสานงานการจัดตั้งสถาบันการอาชีวศึกษา ทั้ง 19 แห่ง (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. 2551 : 1-2) จำนวน 19 คน

2) ผู้อำนวยการศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีวศึกษาภาค สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ทั้ง 5 ภูมิภาค จำนวน 5 คน

3) ผู้บริหารส่วนงานประกันคุณภาพการศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ทั้ง 9 แห่ง จำนวน 9 คน

4) ผู้ประเมินคุณภาพภายนอกด้านการอาชีวศึกษาของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) ประเภทสังกัดสถาบันอุดมศึกษา 7 แห่ง จำนวน 13 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามเชิงประเมินรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา ตามกรอบแนวคิดมาตรฐานการประเมินงานประเมิน (Stufflebeam. 2001 : 183-209) และประยุกต์ใช้จากเกณฑ์การประเมินที่เสนอโดยคณะกรรมการพัฒนาเกณฑ์มาตรฐานการประเมินโครงการทางการศึกษา (The Joint Committee on Standards for Educational Evaluation) ซึ่งแบ่งเป็น 4 มาตรฐาน (Madaus, Scriven, and Stufflebeam. 1983 : 399-402) คือ มาตรฐานด้านความเป็นประโยชน์ (Utility Standard) มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ (Feasibility Standard) มาตรฐานด้านความเหมาะสม (Propriety Standard) และมาตรฐานด้านความถูกต้องครอบคลุม (Accuracy Standard) แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบตรวจสอบรายการ (check list) เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของ

ผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 ข้อ ซึ่งประกอบด้วย เพศ อายุ และวุฒิการศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 2 เป็นแบบประเมินแบบมาตราประมาณค่า (rating scales) 5 ระดับ ประกอบด้วยรายการประเมิน 4 ด้าน คือ

1. ด้านความเป็นประโยชน์ (Utility Standard)
2. ด้านความเป็นไปได้ (Feasibility Standard)
3. ด้านความเหมาะสม (Propriety Standard)
4. ด้านความถูกต้องครอบคลุม (Accuracy Standard)

โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนรายการประเมิน ดังนี้

- 5 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความเหมาะสมมาก
- 3 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อย
- 1 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามชนิดปลายเปิด (open ended questionnaire) มุ่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นกลุ่มตัวอย่างให้ข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะต่อรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา ตามกรอบแนวคิดมาตรฐานการประเมินงานประเมินทั้ง 4 ด้าน

การสร้างและการหาคุณภาพของแบบประเมิน

1) ผู้วิจัยศึกษากรอบแนวคิดมาตรฐานการประเมินงานประเมินของ Stufflebeam (2001 : 183-209) และเกณฑ์มาตรฐานการประเมินโครงการทางการศึกษาของ The Joint Committee on Standards for Educational Evaluation (Madaus, Scriven, and Stufflebeam. 1983 : 399-402) เพื่อนำมาประยุกต์ใช้สร้างแบบสอบถามเชิงประเมินให้เหมาะสมกับเนื้อหาสาระของรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา

2) ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบสอบถามเชิงประเมินโดยให้ครอบคลุมกรอบแนวคิดการประเมินงานประเมินตามมาตรฐานการประเมินทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านความเป็นประโยชน์ (Utility Standard) ด้านความเป็นไปได้ (Feasibility Standard) ด้านความเหมาะสม (Propriety Standard) และด้านความถูกต้องครอบคลุม (Accuracy Standard)

3) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามเชิงประเมินที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของแบบสอบถามและนำมาปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้มีความสมบูรณ์

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ผู้วิจัยขอหนังสือจากคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ถึงผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 46 คน เพื่อขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามความคิดเห็นเชิงประเมินรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา

3.2 ผู้วิจัยจัดส่งหนังสือขอความร่วมมือ พร้อมรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา และแบบสอบถามเชิงประเมินรูปแบบ จำนวน 46 ชุด ไปยังผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 46 คน โดยจัดส่งทางไปรษณีย์และกำหนดวิธีการส่งกลับโดยให้ผู้ตอบบรรจุแบบสอบถามที่ตอบแล้วลงในซองปิดผนึกที่ผู้วิจัยเตรียมไว้ให้นำส่งกลับคืนมายังผู้วิจัยโดยเร็วที่สุด ระหว่างวันที่ 6 มิถุนายน 2554 ถึง วันที่ 8 กรกฎาคม 2554 โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิที่ตอบแบบสอบถามและส่งกลับคืนมายังผู้วิจัย จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 65.22

3.3 ผู้วิจัยดำเนินการติดตามการตอบกลับด้วยตนเองเพื่อให้ได้คำตอบจากแบบสอบถามเชิงประเมินครบถ้วน แล้วนำคำตอบที่ได้จากแบบสอบถามมาดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลในลำดับต่อไป

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 การวิเคราะห์แบบสอบถามตอนที่ 1 เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สถิติบรรยาย (descriptive statistic) คือ ค่าร้อยละ (percentage)

4.2 การวิเคราะห์แบบสอบถามตอนที่ 2 เป็นการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาโดยใช้สถิติบรรยาย (descriptive statistic) คือ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

โดยแปลความหมายของคะแนนความคิดเห็นที่มีต่อรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาทั้งรายข้อและภาพรวม ซึ่งผู้วิจัยใช้เกณฑ์ในการแปลความหมายตามแนวทางของ Best (1981 : 182) ดังนี้

ช่วงค่าเฉลี่ย	ความหมายระดับความคิดเห็น
4.50 - 5.00	มีความเป็นประโยชน์/ความเป็นไปได้/ความเหมาะสม/ความถูกต้องครอบคลุมในระดับมากที่สุด
3.50 - 4.49	มีความเป็นประโยชน์/ความเป็นไปได้/ความเหมาะสม/ความถูกต้องครอบคลุมในระดับมาก
2.50 - 3.49	มีความเป็นประโยชน์/ความเป็นไปได้/ความเหมาะสม/ความถูกต้องครอบคลุมในระดับปานกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1.50 - 2.49 มีความเป็นประโยชน์/ความเป็นไปได้/ความเหมาะสม/
ความถูกต้องครอบคลุมในระดับน้อย
- 1.00 - 1.49 มีความเป็นประโยชน์/ความเป็นไปได้/ความเหมาะสม/
ความถูกต้องครอบคลุมในระดับน้อยที่สุด

4.3 การวิเคราะห์แบบสอบถามตอนที่ 3 เป็นการวิเคราะห์ข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นกลุ่มตัวอย่างต่อรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบัน การอาชีวศึกษาโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา ซึ่งผู้วิจัยได้แบ่งการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาองค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษา

ตอนที่ 2 ผลการพัฒนารูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา

ตอนที่ 3 ผลการประเมินรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา

รายละเอียดผลการวิเคราะห์ข้อมูลแต่ละตอนนำเสนอตามลำดับ ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาองค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษา

1.1 ผลการศึกษาเอกสารเกี่ยวกับพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษาร่วมกับการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ และวิเคราะห์ห้วงองค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษา

1) ผลการศึกษาเอกสารเกี่ยวกับพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา

จากการศึกษาแนวคิดและจุดมุ่งหมายของพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 และเอกสารที่เกี่ยวข้อง เพื่อวิเคราะห์เจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษาตามกรอบแนวคิดการวิจัย ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 3 ด้าน คือ ด้านการกำกับดูแลและขับเคลื่อนการดำเนินงาน (Governance) ด้านการบริหารจัดการ (Management) และด้านผลการจัดการศึกษา (Result) รวมทั้งวิเคราะห์ห้วงองค์ประกอบคุณภาพซึ่งเป็นองค์ประกอบย่อยในองค์ประกอบหลักแต่ละด้าน และตัวบ่งชี้คุณภาพในแต่ละองค์ประกอบคุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษา ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบบันทึกข้อมูลตามระบบการจำแนกประเภท โดยจัดจำแนกประเภท (categories) ของเนื้อหาตามองค์ประกอบหลักทั้ง 3 ด้าน ที่มุ่งวิเคราะห์ว่าเนื้อหาของพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษามีตัวแปรคุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษาอะไรบ้างในแต่ละองค์ประกอบหลักภายใต้เจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษาเพื่อปรับปรุงให้เป็นตัวบ่งชี้คุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษา และวิเคราะห์ว่าตัวบ่งชี้คุณภาพแต่ละตัวมีความสัมพันธ์กันอย่างไรเพื่อนำไปสู่การกำหนดองค์ประกอบคุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษาตามกรอบแนวคิดการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ห้วงองค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษาตามกรอบแนวคิดของการวิจัยจากตัวแปรคุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษาที่ได้จากการวิเคราะห์เนื้อหาของพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา ได้องค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถาบันการอาชีวศึกษาด้านการกำกับดูแลและขับเคลื่อนการดำเนินงาน (Governance) จำนวน 3 องค์ประกอบ 10 ตัวบ่งชี้ ด้านการบริหารจัดการ (Management) จำนวน 4 องค์ประกอบ 17 ตัวบ่งชี้ และด้านผลการจัดการศึกษา (Result) จำนวน 3 องค์ประกอบ 9 ตัวบ่งชี้ รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ง

ทั้งนี้ โดยภาพรวมจากวิเคราะห์องค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษาตามกรอบแนวคิดของการวิจัยจากตัวแปรคุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษาที่ได้จากการวิเคราะห์เนื้อหาสาระของพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษาดังกล่าวข้างต้น ทำให้ได้องค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษาในเบื้องต้น จำนวน 10 องค์ประกอบ 36 ตัวบ่งชี้

2) ผลการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ

จากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิระดับสูงที่มีความเกี่ยวข้องและมีความรู้ความเข้าใจพระราชบัญญัติการศึกษาอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 หรือมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับคุณภาพการจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาอาชีวศึกษา จำนวน 6 คน เพื่อให้ได้แนวคิดในเชิงปฏิบัติที่มีความชัดเจนมากขึ้นเพื่อใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบคุณภาพ ตัวบ่งชี้คุณภาพและตัวแปรคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาร่วมกับข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์เอกสารเกี่ยวกับพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษาซึ่งได้องค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษาในเบื้องต้น จำนวน 10 องค์ประกอบ 36 ตัวบ่งชี้ โดยเครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง และใช้คำถามแบบปลายเปิดเป็นหลักในการสัมภาษณ์เพื่อให้ได้ข้อมูลสำคัญที่ตรงประเด็นตามองค์ประกอบหลักทั้ง 3 ด้าน ที่ใช้เป็นกรอบแนวคิดการวิจัย คือ ด้านการกำกับดูแลและขับเคลื่อนการดำเนินงาน (Governance) ด้านการบริหารจัดการ (Management) และด้านผลการจัดการศึกษา (Result) รวมทั้งความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ เพิ่มเติมของผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นประโยชน์ต่องานวิจัยทั้งในการปรับปรุงแก้ไขตัวบ่งชี้ให้มีความชัดเจน และการพัฒนารูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาในขั้นตอนต่อไป โดยผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) แบบวิเคราะห์เนื้อหาาระบบ เพื่อวิเคราะห์เนื้อหาสาระของพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษาว่าคุณภาพการจัดการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษามีองค์ประกอบคุณภาพ ตัวบ่งชี้คุณภาพหรือตัวแปรคุณภาพการศึกษาอะไรบ้างในแต่ละองค์ประกอบภายใต้เจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษาในแต่ละด้าน ซึ่งผลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิผู้วิจัยได้นำมาปรับปรุงแก้ไขตัวบ่งชี้คุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษาในบางตัวบ่งชี้ให้มีความชัดเจนมากขึ้น รวมทั้งได้เนื้อหาสาระที่เป็นประเด็นสำคัญที่สามารถกำหนดเป็นตัวบ่งชี้ของสถาบันการอาชีวศึกษาเพิ่มเติม จำนวน 9 ตัวบ่งชี้ ซึ่งในขั้นตอนนี้ทำให้ได้องค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษาจากการวิเคราะห์พระราชบัญญัติการอาชีวศึกษาร่วมกับการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิที่จะนำไปใช้ในการดำเนินการวิจัยในขั้นตอนของการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน จำนวนทั้งสิ้น 10 องค์ประกอบ 45 ตัวบ่งชี้ ดังแสดงในตารางที่ 4.1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการวิจัยเท่านั้น ไม่ควรนำข้อมูลไปใช้ในการดำเนินการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 สรุปจำนวนองค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษาที่นำไปใช้ในการตรวจสอบเชิงยืนยัน

องค์ประกอบคุณภาพ	จำนวนตัวบ่งชี้คุณภาพ
ด้านการกำกับดูแลและขับเคลื่อนการดำเนินงาน (Governance)	
1. สารสนเทศการดำเนินงาน	4
2. ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	3
3. สถานสถาบัน	4
รวม	11
ด้านการบริหารจัดการ (Management)	
1. ระบบการดำเนินงาน	7
2. การจัดการเรียนการสอน	7
3. ความร่วมมือ	5
4. การเงิน	3
รวม	22
ด้านผลการจัดการศึกษา (Result)	
1. ผลการผลิตบัณฑิต	4
2. ผลงานด้านวิชาการ	5
3. ผลงานด้านการสร้างสรรค์สังคม	3
รวม	12
รวมทั้งสิ้น	45

จากตารางที่ 4.1 ผลการวิเคราะห์พระราชบัญญัติการอาชีวศึกษาร่วมกับการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อวิเคราะห์ห้ององค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษาที่จะนำไปใช้ในการตรวจสอบเชิงยืนยัน พบว่า ได้องค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษา จำนวนทั้งสิ้น 10 องค์ประกอบ 45 ตัวบ่งชี้ ครอบคลุมองค์ประกอบหลักตามกรอบแนวคิดการวิจัยทั้ง 3 ด้าน โดยองค์ประกอบหลักแต่ละด้านมีองค์ประกอบคุณภาพที่เป็นองค์ประกอบย่อยและตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษา ดังนี้

1. ด้านการกำกับดูแลและขับเคลื่อนการดำเนินงาน (Governance) มีองค์ประกอบคุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษา จำนวน 3 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบคุณภาพด้านสารสนเทศการดำเนินงาน (Operation Information) องค์ประกอบคุณภาพด้านผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder) และองค์ประกอบคุณภาพด้านสถานสถาบัน (Governing Board) มีตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาชีวศึกษารวม จำนวน 11 ตัวบ่งชี้ ซึ่งแต่ละองค์ประกอบคุณภาพมีตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษา ดังนี้

- 1.1 สารสนเทศการดำเนินงาน มีตัวบ่งชี้คุณภาพ จำนวน 4 ตัวบ่งชี้
- 1.2 ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มีตัวบ่งชี้คุณภาพ จำนวน 3 ตัวบ่งชี้
- 1.3 สถานสถาบัน มีตัวบ่งชี้คุณภาพ จำนวน 4 ตัวบ่งชี้

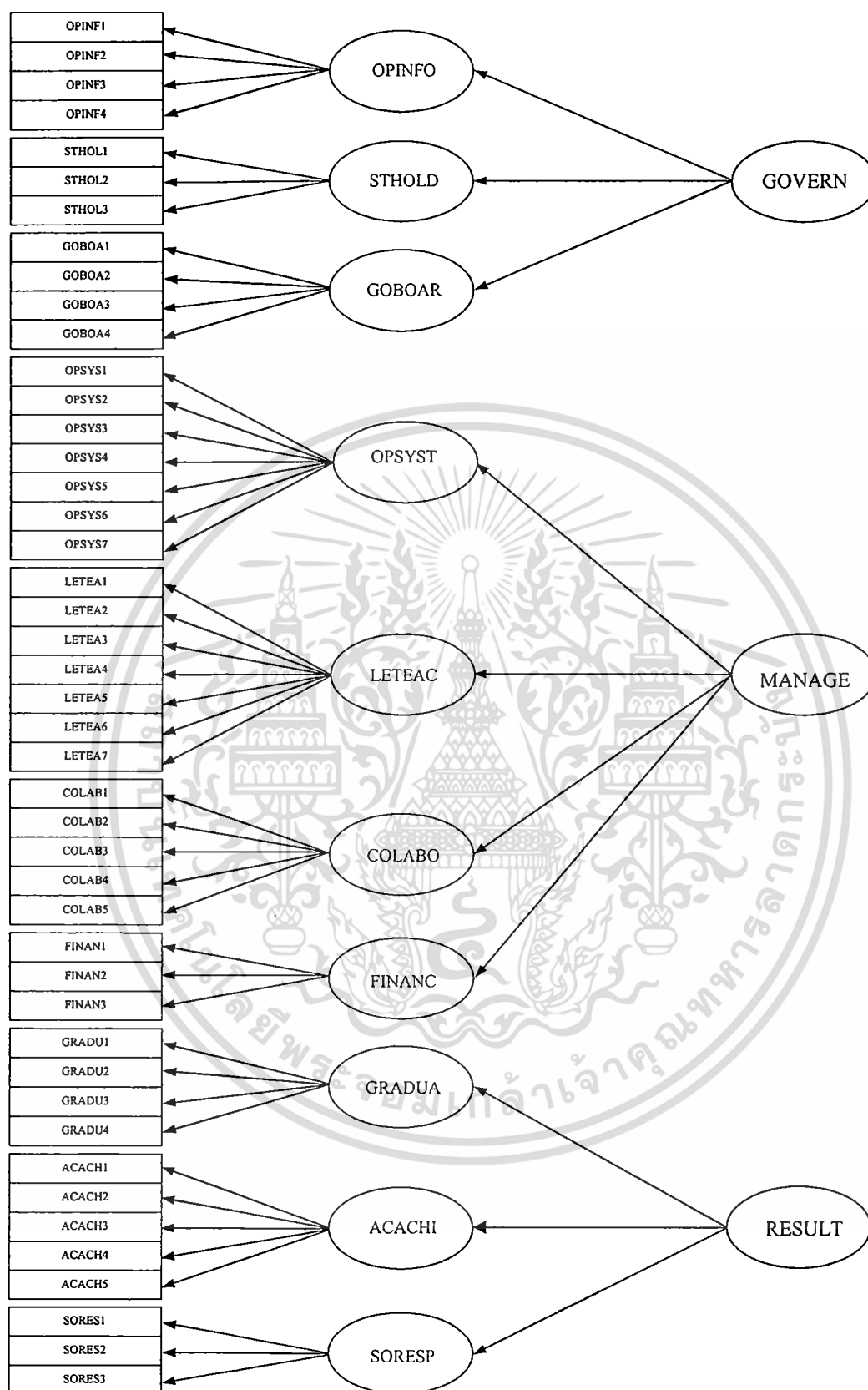
2. ด้านการบริหารจัดการ (Management) มีองค์ประกอบคุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษา จำนวน 4 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบคุณภาพด้านองค์ประกอบคุณภาพระบบการดำเนินงาน (Operation System) องค์ประกอบคุณภาพด้านการจัดการเรียนการสอน (Learning and Teaching) องค์ประกอบคุณภาพด้านความร่วมมือ (Collaboration) และองค์ประกอบคุณภาพด้านการเงิน (Financial) มีตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษารวม จำนวน 22 ตัวบ่งชี้ ซึ่งแต่ละองค์ประกอบคุณภาพมีตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษา ดังนี้

- 2.1 ระบบการดำเนินงาน มีตัวบ่งชี้คุณภาพ จำนวน 7 ตัวบ่งชี้
- 2.2 การจัดการเรียนการสอน มีตัวบ่งชี้คุณภาพ จำนวน 7 ตัวบ่งชี้
- 2.3 ความร่วมมือ มีตัวบ่งชี้คุณภาพ จำนวน 5 ตัวบ่งชี้
- 2.4 การเงิน มีตัวบ่งชี้คุณภาพ จำนวน 3 ตัวบ่งชี้

3. ด้านผลการจัดการศึกษา (Result) มีองค์ประกอบคุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษา จำนวน 3 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบคุณภาพด้านผลการผลิตบัณฑิต (Graduate) องค์ประกอบคุณภาพด้านผลงานด้านวิชาการ (Academic Achievement) และองค์ประกอบคุณภาพด้านผลงานด้านการสร้างสรรค์สังคม (Social Responsibility) มีตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษารวม จำนวน 12 ตัวบ่งชี้ ซึ่งแต่ละองค์ประกอบคุณภาพมีตัวบ่งชี้คุณภาพ ดังนี้

- 3.1 ผลการผลิตบัณฑิต มีตัวบ่งชี้คุณภาพ จำนวน 4 ตัวบ่งชี้
- 3.2 ผลงานด้านวิชาการ มีตัวบ่งชี้คุณภาพ จำนวน 5 ตัวบ่งชี้
- 3.3 ผลงานด้านการสร้างสรรค์สังคม มีตัวบ่งชี้คุณภาพ จำนวน 3 ตัวบ่งชี้

โดยผู้วิจัยได้นำองค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษา จำนวนทั้งสิ้น 10 องค์ประกอบ 45 ตัวบ่งชี้ มากำหนดโครงสร้างความสัมพันธ์และสัญลักษณ์ขององค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพตามองค์ประกอบหลักที่ใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยทั้ง 3 ด้าน ดังแสดงในภาพที่ 4.1



ภาพที่ 4.1 องค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษาที่ได้จากการวิเคราะห์

พระราชบัญญัติการอาชีวศึกษาร่วมกับการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่ใช่ว่าจะนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้วิจัยกำหนดความหมายที่ใช้แทนองค์ประกอบหลัก องค์ประกอบคุณภาพ และตัวบ่งชี้คุณภาพ ตามสัญลักษณ์ที่กำหนดในภาพที่ 4.1 ดังนี้

GOVERN	องค์ประกอบหลักด้านการกำกับดูแลและขับเคลื่อนการดำเนินงาน (Governance)
OPINFO	องค์ประกอบคุณภาพด้านสารสนเทศดำเนินงาน (Operation Information)
OPINF1	ตัวบ่งชี้ที่ 1 : สถาบันได้นำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และข้อมูลด้านเศรษฐกิจของประเทศมาวิเคราะห์และใช้เป็นสารสนเทศในการกำหนดนโยบายการดำเนินงาน
OPINF2	ตัวบ่งชี้ที่ 2 : สถาบันได้นำแผนการศึกษาแห่งชาติมาวิเคราะห์และใช้เป็นสารสนเทศในการกำหนดนโยบายการดำเนินงาน
OPINF3	ตัวบ่งชี้ที่ 3 : สถาบันได้นำข้อมูลด้านความต้องการกำลังคนของตลาดแรงงานมาวิเคราะห์และใช้เป็นสารสนเทศในการกำหนดแผนการจัดการศึกษา
OPIFN4	ตัวบ่งชี้ที่ 4 : สถาบันได้นำรายงานประจำปีเกี่ยวกับกิจการด้านต่างๆ มาวิเคราะห์และใช้เป็นสารสนเทศในการกำหนดแผนพัฒนาการดำเนินงาน และแผนพัฒนาการจัดการศึกษา
STHOLD	องค์ประกอบคุณภาพด้านผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder)
STHOL1	ตัวบ่งชี้ที่ 5 : ชุมชน สังคม มีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายการจัดการศึกษา และมาตรฐานการศึกษาของสถาบัน
STHOL2	ตัวบ่งชี้ที่ 6 : สถานประกอบการมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายการจัดการศึกษา และมาตรฐานการศึกษาของสถาบัน
STHOL3	ตัวบ่งชี้ที่ 7 : คณะกรรมการการอาชีวศึกษาให้การส่งเสริม สนับสนุนและกำกับดูแลระบบการประกันคุณภาพภายในของสถาบันอย่างต่อเนื่อง
GOBOAR	องค์ประกอบคุณภาพด้านสภาสถาบัน (Governing Board)
GOBOA1	ตัวบ่งชี้ที่ 8 : สภาสถาบันมีระบบและกลไกในการควบคุมคุณภาพ ติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการดำเนินงานของสถาบันให้เป็นไปตามแผนพัฒนาของสถาบัน และนโยบายการศึกษาของชาติ
GOBOA2	ตัวบ่งชี้ที่ 9 : สภาสถาบันมีระบบและกลไกในการควบคุมคุณภาพ ติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการจัดการศึกษาของสถาบันให้เป็นไปตามมาตรฐานการศึกษาของสถาบัน และมาตรฐานการอาชีวศึกษา
GOBOA3	ตัวบ่งชี้ที่ 10 : สภาสถาบันมีระบบและกลไกในการควบคุมคุณภาพ ติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลหลักสูตรการศึกษาของสถาบันให้เป็นไปตามมาตรฐานที่คณะกรรมการการอาชีวศึกษากำหนด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- GOBOA4 ตัวบ่งชี้ที่ 11 : สถาบันใช้การประชุมในการกำกับ ติดตามการดำเนินงาน และ การจัดการศึกษาของสถาบันอย่างมีประสิทธิภาพ
- MANAGE องค์ประกอบหลักด้านการบริหารจัดการ (Management)
- OPSYST องค์ประกอบคุณภาพด้านระบบการดำเนินงาน (Operation System)
- OPSYS1 ตัวบ่งชี้ที่ 1 : สถาบันมีการจัด โครงสร้างส่วนราชการที่กำหนดพันธกิจ และบุคลากร ได้ครอบคลุมและเหมาะสมกับวัตถุประสงค์การดำเนินงานของสถาบัน
- OPSYS2 ตัวบ่งชี้ที่ 2 : สถาบันมีแผนการปฏิบัติงานตามวัตถุประสงค์ของสถาบัน ที่กำหนด กิจกรรม เป้าหมาย ผู้รับผิดชอบ และงบประมาณที่ชัดเจนและเหมาะสม
- OPSYS3 ตัวบ่งชี้ที่ 3 : สถาบันมีการกำหนดมาตรฐานการดำเนินงานและมาตรฐานการศึกษา และมีแผนพัฒนาที่กำหนดกิจกรรม เป้าหมาย ผู้รับผิดชอบ และงบประมาณที่ชัดเจน และเหมาะสม
- OPSYS4 ตัวบ่งชี้ที่ 4 : สถาบันมีระบบและกลไกในการกำกับติดตามและประเมินผลการ ปฏิบัติงานของส่วนราชการและบุคลากรเพื่อให้เป็นไปตามแผนการปฏิบัติงาน มาตรฐานการดำเนินงาน และมาตรฐานการศึกษา
- OPSYS5 ตัวบ่งชี้ที่ 5 : สถาบันมีระบบการประกันคุณภาพภายในที่ได้รับการส่งเสริม สนับสนุน กำกับ และดูแลจากคณะกรรมการการอาชีวศึกษาอย่างต่อเนื่อง
- OPSYS6 ตัวบ่งชี้ที่ 6 : สถาบันมีการวิจัยนโยบายเพื่อใช้ผลการวิจัยในการตัดสินใจด้านการ วางแผนการศึกษาและการบริหารจัดการ
- OPSYS7 ตัวบ่งชี้ที่ 7 : สถาบันมีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการที่มี ประสิทธิภาพและครอบคลุมการดำเนินงาน
- LETEAC องค์ประกอบคุณภาพด้านการจัดการเรียนการสอน (Learning and Teaching)
- LETEA1 ตัวบ่งชี้ที่ 8 : สถาบันมุ่งเน้นการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีเป็นสำคัญ
- LETEA2 ตัวบ่งชี้ที่ 9 : หลักสูตรการศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพของสถาบันมีความทันสมัย เป็นสากลและบูรณาการเข้ากับภูมิปัญญาไทยได้อย่างเหมาะสม
- LETEA3 ตัวบ่งชี้ที่ 10 : สถาบันมีมาตรฐานในการรับบุคคลเข้าศึกษาตามความถนัดและความ สนใจ
- LETEA4 ตัวบ่งชี้ที่ 11 : สถาบันมีระบบเทียบโอนผลการเรียนหรือประสบการณ์ด้านวิชาชีพ ที่มีมาตรฐาน
- LETEA5 ตัวบ่งชี้ที่ 12 : สถาบันมีการจัดระบบการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพ
- LETEA6 ตัวบ่งชี้ที่ 13 : สถาบันมีอาจารย์ผู้สอนที่มีคุณวุฒิ ประสบการณ์ และผลงานทาง วิชาการที่เหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

LETEA7	ตัวบ่งชี้ที่ 14 : สถาบันมีการพัฒนาอาจารย์และบุคลากรให้ทันต่อความเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง
COLABO	องค์ประกอบคุณภาพด้านความร่วมมือ (Collaboration)
COLAB1	ตัวบ่งชี้ที่ 15 : สถาบันมีเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการกับสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชนเพื่อการใช้ทรัพยากรทางการศึกษาร่วมกัน
COLAB2	ตัวบ่งชี้ที่ 16 : สถาบันให้ความร่วมมือในการพัฒนาสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการอาชีวศึกษาของชาติ
COLAB3	ตัวบ่งชี้ที่ 17 : สถาบันมีศูนย์วิจัย ห้องทดลอง หรือห้องปฏิบัติการร่วมกับสถานประกอบการหรือภาคเอกชนเพื่อการวิจัยและพัฒนาการจัดการศึกษา การพัฒนาผู้เรียน และการพัฒนาครูอาจารย์และบุคลากร
COLAB4	ตัวบ่งชี้ที่ 18 : สถาบันมีระบบการจูงใจและกลไกการสร้างความสัมพันธ์ให้สถานประกอบการเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา
COLAB5	ตัวบ่งชี้ที่ 19 : สถาบันมีการระดมทรัพยากรทั้งจากภาครัฐและเอกชนในการจัดการศึกษาอย่างทั่วถึงและเป็นธรรม
FINANC	องค์ประกอบคุณภาพด้านการเงิน (Financial)
FINAN1	ตัวบ่งชี้ที่ 20 : สถาบันมีการใช้จ่ายงบประมาณที่สอดคล้องกับแผนการดำเนินงานและแผนพัฒนาของสถาบัน
FINAN2	ตัวบ่งชี้ที่ 21 : สถาบันมีการบริหารจัดการรายได้และผลประโยชน์เพื่อดำเนินการให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของสถาบัน
FINAN3	ตัวบ่งชี้ที่ 22 : สถาบันมีการลงทุนให้เกิดรายได้และผลประโยชน์เพื่อนำมาใช้ในการดำเนินงานและการพัฒนาคุณภาพของสถาบัน
RESULT	องค์ประกอบหลักด้านผลการจัดการศึกษา (Result)
GRADUA	องค์ประกอบคุณภาพด้านผลการผลิตบัณฑิต (Graduate)
GRADU1	ตัวบ่งชี้ที่ 1 : ผู้สำเร็จการศึกษามีความรู้ความสามารถและมีสมรรถนะวิชาชีพตามมาตรฐานการศึกษาของสถาบันและมาตรฐานทางวิชาชีพ
GRADU2	ตัวบ่งชี้ที่ 2 : ผู้สำเร็จการศึกษามีความรู้ความสามารถและมีทักษะที่จำเป็นในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานการศึกษาของสถาบันและสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน
GRADU3	ตัวบ่งชี้ที่ 3 : ผู้สำเร็จการศึกษามีคุณลักษณะและมีจรรยาบรรณวิชาชีพตามมาตรฐานการศึกษาของสถาบันและมาตรฐานทางวิชาชีพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

GRADU4	ตัวบ่งชี้ที่ 4 : ผู้สำเร็จการศึกษาจากสถาบันสามารถประกอบอาชีพในลักษณะผู้ปฏิบัติหรือประกอบอาชีพโดยอิสระได้ตามเป้าหมายที่กำหนดในมาตรฐานการศึกษาของสถาบัน
ACACHI	องค์ประกอบคุณภาพด้านผลงานด้านวิชาการ (Academic Achievement)
ACACH1	ตัวบ่งชี้ที่ 5 : สถาบันมีผลการดำเนินงานที่แสดงถึงความชำนาญในการปฏิบัติการสอนด้านวิชาชีพและเทคโนโลยี
ACACH2	ตัวบ่งชี้ที่ 6 : สถาบันมีผลการดำเนินงานที่แสดงถึงความชำนาญในการวิจัยด้านวิชาชีพและเทคโนโลยี
ACACH3	ตัวบ่งชี้ที่ 7 : สถาบันมีผลการดำเนินงานที่แสดงถึงความชำนาญในการถ่ายทอดวิทยาการด้านวิชาชีพและเทคโนโลยี
ACACH4	ตัวบ่งชี้ที่ 8 : สถาบันมีผลการดำเนินงานที่แสดงถึงความชำนาญในการบริการวิชาการและวิชาชีพแก่สังคม
ACACH5	ตัวบ่งชี้ที่ 9 : สถาบันมีผลการดำเนินงานที่แสดงถึงอัตลักษณ์ที่เป็นความเชี่ยวชาญเฉพาะทางทางวิชาชีพในพื้นที่บริการกลุ่มจังหวัดยุทธศาสตร์
SORESP	องค์ประกอบคุณภาพด้านผลงานด้านการสร้างสรรค์สังคม (Social Responsibility)
SORES1	ตัวบ่งชี้ที่ 10 : สถาบันมีผลการดำเนินงานที่แสดงถึงการได้รับความยอมรับในด้านการทะนุบำรุงศาสนา
SORES2	ตัวบ่งชี้ที่ 11 : สถาบันมีผลการดำเนินงานที่แสดงถึงการได้รับความยอมรับในด้านการทะนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม
SORES3	ตัวบ่งชี้ที่ 12 : สถาบันมีผลการดำเนินงานที่แสดงถึงการได้รับความยอมรับในด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

1.2 ผลการตรวจสอบเชิงยืนยันองค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษา

จากการตรวจสอบเชิงยืนยันองค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษา โดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 500 คน มีผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษาที่ตอบแบบสอบถามและส่งแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์กลับคืนมายังผู้วิจัย จำนวน 325 คน คิดเป็นร้อยละ 65.00 มีค่าสถิติพื้นฐานข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษา ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้คุณภาพ ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1) ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามความเหมาะสมของตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษาที่จะนำมาใช้ในการพัฒนารูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา ซึ่งเป็นผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในปีการศึกษา 2553 จำนวน 325 คน ประกอบด้วย ผู้อำนวยการวิทยาลัย และรองผู้อำนวยการวิทยาลัยฝ่ายต่างๆ โดยมีรายละเอียดข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามดังแสดงในตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ข้อมูลทั่วไปของผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษาที่ตอบแบบสอบถามความเหมาะสมของตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษา

ตัวแปร	ความถี่	ร้อยละ
1) เพศ		
ชาย	262	80.62
หญิง	63	19.38
2) อายุ		
ต่ำกว่า 30 ปี	1	0.31
30-39 ปี	30	9.23
40-49 ปี	69	21.23
50 ปีขึ้นไป	225	69.23
3) วุฒิการศึกษา		
ปริญญาตรี	34	10.46
กำลังศึกษาปริญญาโท	23	7.08
ปริญญาโท	258	79.38
กำลังศึกษาปริญญาเอก	8	2.46
ปริญญาเอก	2	0.62
4) ประสบการณ์การทำงานในสถานศึกษาอาชีวศึกษาของรัฐ		
ต่ำกว่า 10 ปี	11	3.38
10-19 ปี	56	17.23
20-29 ปี	119	36.62
30 ปีขึ้นไป	139	42.77

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ตัวแปร	ความถี่	ร้อยละ
5) ประสบการณ์การทำงานในสถานศึกษาอาชีวศึกษาของรัฐ		
ต่ำกว่า 10 ปี	11	3.38
10-19 ปี	56	17.23
20-29 ปี	119	36.62
30 ปีขึ้นไป	139	42.77
5) ตำแหน่งหรือการปฏิบัติหน้าที่ในสถานศึกษา		
ผู้อำนวยการวิทยาลัย	46	14.15
รองผู้อำนวยการวิทยาลัยฝ่ายบริหารทรัพยากร	77	23.69
รองผู้อำนวยการวิทยาลัยฝ่ายแผนงานและความร่วมมือ	88	27.08
รองผู้อำนวยการวิทยาลัยฝ่ายพัฒนาการศึกษา	57	17.54
รองผู้อำนวยการวิทยาลัยฝ่ายวิชาการ	57	17.54
6) ประเภทของสถานศึกษา		
ประเภทวิทยาลัยเทคนิค	101	31.08
ประเภทวิทยาลัยอาชีวศึกษา	33	10.15
ประเภทวิทยาลัยเกษตรกรรม	39	12.00
ประเภทวิทยาลัยสารพัดช่าง	48	14.77
ประเภทวิทยาลัยการอาชีพ	97	29.85
ประเภทวิทยาลัยเทคโนโลยีและการจัดการ	7	2.15

จากตารางที่ 4.2 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 262 คน คิดเป็นร้อยละ 80.62 ส่วนใหญ่มีอายุ 50 ปีขึ้นไป จำนวน 225 คน คิดเป็นร้อยละ 69.23 ส่วนใหญ่มีวุฒิการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาโท จำนวน 258 คน คิดเป็นร้อยละ 79.38 ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ทำงานในสถานศึกษาอาชีวศึกษาของรัฐ 30 ปีขึ้นไป จำนวน 139 คน คิดเป็นร้อยละ 42.77 รองลงมาเป็นผู้มีประสบการณ์ทำงานในสถานศึกษาอาชีวศึกษาของรัฐ ระหว่าง 20-29 ปี จำนวน 119 คน คิดเป็นร้อยละ 36.62 โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีตำแหน่งหรือปฏิบัติหน้าที่เป็นรองผู้อำนวยการวิทยาลัยฝ่ายแผนงานและความร่วมมือ จำนวน 88 คน คิดเป็นร้อยละ 27.08 รองลงมาเป็นผู้มีตำแหน่งหรือปฏิบัติหน้าที่เป็นรองผู้อำนวยการวิทยาลัยฝ่ายบริหารทรัพยากร จำนวน 77 คน คิดเป็นร้อยละ 23.69 และผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษาที่ปฏิบัติหน้าที่อยู่ใน

สถานศึกษาอาชีวศึกษาประเภทวิทยาลัยเทคนิค (ประกอบด้วยวิทยาลัยเทคนิค วิทยาลัยเทคโนโลยี

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และอุตสาหกรรม วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก และกาญจนาภิเษกวิทยาลัย) จำนวน 101 คน คิดเป็นร้อยละ 31.08 รองลงมาเป็นผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษาที่ปฏิบัติหน้าที่อยู่ในสถานศึกษาอาชีวศึกษาประเภทวิทยาลัยการอาชีพ จำนวน 97 คน คิดเป็นร้อยละ 29.85

2) ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษา

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานความเหมาะสมของตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษาจากแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนจากผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษาจำนวน 325 ฉบับ โดยใช้สถิติบรรยาย (descriptive statistic) ซึ่งมีผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และระดับความเหมาะสมของตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษาในแต่ละองค์ประกอบหลักตามกรอบแนวคิดการวิจัยทั้ง 3 ด้าน และองค์ประกอบคุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษา ดังแสดงในตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และระดับความเหมาะสมของตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษา

องค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1. ด้านการกำกับดูแลและขับเคลื่อนการดำเนินงาน			
1.1 สารสนเทศการดำเนินงาน			
1) สถาบันได้นำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติและข้อมูลด้านเศรษฐกิจของประเทศมาวิเคราะห์และใช้เป็นสารสนเทศในการกำหนดนโยบายการดำเนินงาน	3.99	0.82	มาก
2) สถาบันได้นำแผนการศึกษาแห่งชาติมาวิเคราะห์และใช้เป็นสารสนเทศในการกำหนดนโยบายการดำเนินงาน	4.07	0.77	มาก
3) สถาบันได้นำข้อมูลด้านความต้องการกำลังคนของตลาดแรงงานมาวิเคราะห์และใช้เป็นสารสนเทศในการกำหนดแผนการจัดการศึกษา	3.98	0.90	มาก
4) สถาบันได้นำรายงานประจำปีเกี่ยวกับกิจการด้านต่างๆ มาวิเคราะห์และใช้เป็นสารสนเทศในการกำหนดแผนพัฒนาการดำเนินงาน และแผนพัฒนาการจัดการศึกษา	3.90	0.93	มาก
1.2 ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย			
5) ชุมชน สังคม มีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายการจัดการศึกษา และมาตรฐานการศึกษาของสถาบัน	3.56	0.95	มาก
6) สถานประกอบการมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายการจัดการศึกษา และมาตรฐานการศึกษาของสถาบัน	3.73	0.96	มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ไม่อนุญาตให้ทำไปใช้ประโยชน์ด้วยการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

องค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
7) คณะกรรมการการอาชีวศึกษาให้การส่งเสริม สนับสนุน และกำกับดูแลระบบการประกันคุณภาพภายในของ สถาบันอย่างต่อเนื่อง	4.22	0.77	มาก
1.3 สถานสถาบัน			
8) สถานสถาบันมีระบบและกลไกในการควบคุมคุณภาพ ติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงานของ สถาบันให้เป็นไปตามแผนพัฒนาของสถาบัน และ นโยบายการศึกษาของชาติ	3.80	0.94	มาก
9) สถานสถาบันมีระบบและกลไกในการควบคุมคุณภาพ ติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลการจัดการศึกษาของ สถาบันให้เป็นไปตามมาตรฐานการศึกษาของสถาบัน และมาตรฐานการอาชีวศึกษา	3.88	0.95	มาก
10) สถานสถาบันมีระบบและกลไกในการควบคุมคุณภาพ ติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลหลักสูตรการศึกษา ของสถาบันให้เป็นไปตามมาตรฐานที่คณะกรรมการ การอาชีวศึกษากำหนด	3.82	0.96	มาก
11) สถานสถาบันใช้การประชุมในการกำกับ ติดตามการ ดำเนินงาน และการจัดการศึกษาของสถาบันอย่างมี ประสิทธิภาพ	3.74	0.95	มาก
2. ด้านการบริหารจัดการ			
2.1 ระบบการดำเนินงาน			
1) สถาบันมีการจัดโครงสร้างส่วนราชการที่กำหนดพันธกิจ และบุคลากรได้ครอบคลุมและเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ การดำเนินงานของสถาบัน	4.16	0.81	มาก
2) สถาบันมีแผนการปฏิบัติงานตามวัตถุประสงค์ของ สถาบันที่กำหนดกิจกรรม เป้าหมาย ผู้รับผิดชอบ และ งบประมาณที่ชัดเจนและเหมาะสม	4.18	0.83	มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

องค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
3) สถาบันมีการกำหนดมาตรฐานการดำเนินงานและมาตรฐานการศึกษา และมีแผนพัฒนาที่กำหนดกิจกรรม เป้าหมาย ผู้รับผิดชอบและงบประมาณที่ชัดเจนและเหมาะสม	4.11	0.80	มาก
4) สถาบันมีระบบและกลไกในการกำกับติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานของส่วนราชการและบุคลากร เพื่อให้เป็นไปตามแผนการปฏิบัติงาน มาตรฐานการดำเนินงาน และมาตรฐานการศึกษา	3.99	0.84	มาก
5) สถาบันมีระบบการประกันคุณภาพภายในที่ได้รับการส่งเสริม สนับสนุน กำกับ และดูแลจากคณะกรรมการการอาชีวศึกษาอย่างต่อเนื่อง	4.17	0.81	มาก
6) สถาบันมีการวิจัยนโยบายเพื่อใช้ผลการวิจัยในการตัดสินใจด้านการวางแผนการศึกษาและการบริหารจัดการ	3.53	0.98	มาก
7) สถาบันมีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพและครอบคลุมการดำเนินงาน	3.88	0.86	มาก
2.2 การจัดการเรียนการสอน			
8) สถาบันมุ่งเน้นการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีเป็นสำคัญ	3.57	1.01	มาก
9) หลักสูตรการศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพของสถาบันมีความทันสมัยเป็นสากลและบูรณาการเข้ากับภูมิปัญญาไทยได้อย่างเหมาะสม	3.86	0.80	มาก
10) สถาบันมีมาตรฐานในการรับบุคคลเข้าศึกษาตามความถนัดและความสนใจ	3.87	0.91	มาก
11) สถาบันมีระบบเทียบโอนผลการเรียนหรือประสบการณ์ด้านวิชาชีพที่มีมาตรฐาน	3.86	0.94	มาก
12) สถาบันมีการจัดระบบการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพ	4.00	0.79	มาก
13) สถาบันมีอาจารย์ผู้สอนที่มีคุณวุฒิ ประสบการณ์ และผลงานทางวิชาการที่เหมาะสม	4.10	0.80	มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

องค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
14) สถาบันมีการพัฒนาอาจารย์และบุคลากรให้ทันต่อ ความเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง	4.12	0.82	มาก
2.3 ความร่วมมือ			
15) สถาบันมีเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการกับ สถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชนเพื่อการใช้ทรัพยากร ทางการศึกษาร่วมกัน	3.47	1.05	ปานกลาง
16) สถาบันให้ความร่วมมือในการพัฒนาสถานศึกษา อาชีวศึกษาเอกชนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการ อาชีวศึกษาของชาติ	3.40	1.03	ปานกลาง
17) สถาบันมีศูนย์วิจัย ห้องทดลอง หรือห้องปฏิบัติการ ร่วมกับสถานประกอบการหรือภาคเอกชนเพื่อการวิจัย และพัฒนาการจัดการศึกษา การพัฒนาผู้เรียนและ การพัฒนาครูอาจารย์และบุคลากร	3.30	1.12	ปานกลาง
18) สถาบันมีระบบการจูงใจและกลไกการสร้างควม สัมพันธ์ให้สถานประกอบการเข้ามามีส่วนร่วมใน การจัดการศึกษา	3.59	0.98	มาก
19) สถาบันมีการระดมทรัพยากรทั้งจากภาครัฐและ เอกชนในการจัดการศึกษาอย่างทั่วถึงและเป็นธรรม	3.66	0.96	มาก
2.4 การเงิน			
20) สถาบันมีการใช้จ่ายงบประมาณที่สอดคล้องกับ แผนการดำเนินงานและแผนพัฒนาของสถาบัน	3.90	0.87	มาก
21) สถาบันมีการบริหารจัดการรายได้และผลประโยชน์ เพื่อกำหนดการให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของ สถาบัน	3.78	0.95	มาก
22) สถาบันมีการลงทุนให้เกิดรายได้และผลประโยชน์ เพื่อนำมาใช้ในการดำเนินงานและการพัฒนาคุณภาพ ของสถาบัน	3.40	1.10	ปานกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

องค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
3. ด้านผลการจัดการศึกษา			
3.1 ผลการผลิตบัณฑิต			
1) ผู้สำเร็จการศึกษามีความรู้ความสามารถและมีสมรรถนะวิชาชีพตามมาตรฐานการศึกษาของสถาบันและมาตรฐานทางวิชาชีพ	3.98	0.77	มาก
2) ผู้สำเร็จการศึกษามีความรู้ความสามารถและมีทักษะที่จำเป็นในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานการศึกษาของสถาบันและสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน	4.06	0.76	มาก
3) ผู้สำเร็จการศึกษามีคุณลักษณะและมีจรรยาบรรณวิชาชีพตามมาตรฐานการศึกษาของสถาบันและมาตรฐานทางวิชาชีพ	4.04	0.77	มาก
4) ผู้สำเร็จการศึกษาจากสถาบันสามารถประกอบอาชีพในลักษณะผู้ปฏิบัติหรือประกอบอาชีพโดยอิสระได้ตามเป้าหมายที่กำหนดในมาตรฐานการศึกษาของสถาบัน	4.01	0.81	มาก
3.2 ผลงานด้านวิชาการ			
5) สถาบันมีผลการดำเนินงานที่แสดงถึงความชำนาญในการปฏิบัติการสอนด้านวิชาชีพและเทคโนโลยี	3.97	0.75	มาก
6) สถาบันมีผลการดำเนินงานที่แสดงถึงความชำนาญในการวิจัยด้านวิชาชีพและเทคโนโลยี	3.58	0.93	มาก
7) สถาบันมีผลการดำเนินงานที่แสดงถึงความชำนาญในการถ่ายทอดวิทยาการด้านวิชาชีพและเทคโนโลยี	3.85	0.86	มาก
8) สถาบันมีผลการดำเนินงานที่แสดงถึงความชำนาญในการบริการวิชาการและวิชาชีพแก่สังคม	4.19	0.75	มาก
9) สถาบันมีผลการดำเนินงานที่แสดงถึงอัตลักษณ์ที่เป็นความเชี่ยวชาญเฉพาะทางทางวิชาชีพในพื้นที่บริการกลุ่มจังหวัดยุทธศาสตร์	3.85	0.86	มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

องค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
3.3 ผลงานด้านการสร้างสรรค์สังคม			
10) สถาบันมีผลการดำเนินงานที่แสดงถึงการได้รับความยอมรับในด้านการทะนุบำรุงศาสนา	4.12	0.76	มาก
11) สถาบันมีผลการดำเนินงานที่แสดงถึงการได้รับความยอมรับในด้านการทะนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม	4.10	0.78	มาก
12) สถาบันมีผลการดำเนินงานที่แสดงถึงการได้รับความยอมรับในด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	4.16	0.77	มาก

จากตารางที่ 4.3 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยความเหมาะสมของตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษาในแต่ละองค์ประกอบหลักทั้ง 3 ด้าน มีดังนี้

ค่าเฉลี่ยความเหมาะสมของตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษาด้านการกำกับดูแลและขับเคลื่อนการดำเนินงาน (Governance) อยู่ในระดับเหมาะสมมากทุกตัวบ่งชี้ โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.56-4.22 เมื่อพิจารณารายองค์ประกอบ พบว่า องค์ประกอบคุณภาพด้านสารสนเทศการดำเนินงาน ตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษาที่มีความเหมาะสมมากที่สุด คือ สถาบันได้นำแผนการศึกษาแห่งชาติมาวิเคราะห์และใช้เป็นสารสนเทศในการกำหนดนโยบายการดำเนินงาน (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.07) รองลงมา ได้แก่ สถาบันได้นำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และข้อมูลด้านเศรษฐกิจของประเทศมาวิเคราะห์และใช้เป็นสารสนเทศในการกำหนดนโยบายการดำเนินงาน (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.99) องค์ประกอบคุณภาพด้านผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษาที่มีความเหมาะสมมากที่สุด คือ คณะกรรมการการอาชีวศึกษาให้การส่งเสริมสนับสนุนและกำกับดูแลระบบการประกันคุณภาพภายในของสถาบันอย่างต่อเนื่อง(ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.22) รองลงมา ได้แก่ สถานประกอบการมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายการจัดการศึกษาและกำหนดมาตรฐานการศึกษาของสถาบัน (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.73) และองค์ประกอบคุณภาพด้านสภาพสถาบัน ตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษาที่มีความเหมาะสมมากที่สุด คือ สภาพสถาบันมีระบบและกลไกในการควบคุมคุณภาพ ติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลการจัดการศึกษาของสถาบันให้เป็นไปตามมาตรฐานการศึกษาของสถาบัน และมาตรฐานการอาชีวศึกษา (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.88) รองลงมา ได้แก่ สภาพสถาบันมีระบบและกลไกในการควบคุมคุณภาพ ติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลหลักสูตรการศึกษาของสถาบันให้เป็นไปตามมาตรฐานที่คณะกรรมการการอาชีวศึกษากำหนด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.82)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค่าเฉลี่ยความเหมาะสมของตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษาด้านการบริหารจัดการ (Management) อยู่ในระดับเหมาะสมปานกลางถึงระดับเหมาะสมมาก มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.30-4.18 เมื่อพิจารณารายองค์ประกอบ พบว่า องค์ประกอบคุณภาพด้านระบบการดำเนินงาน ตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษาที่มีความเหมาะสมมากที่สุด คือ สถาบันมีแผนการปฏิบัติงานตามวัตถุประสงค์ของสถาบันที่กำหนดกิจกรรม เป้าหมาย ผู้รับผิดชอบ และงบประมาณที่ชัดเจนและเหมาะสม (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.18) รองลงมา ได้แก่ สถาบันมีระบบการประกันคุณภาพภายในที่ได้รับการส่งเสริม สนับสนุน กำกับ และดูแลจากคณะกรรมการการอาชีวศึกษาอย่างต่อเนื่อง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.17) องค์ประกอบคุณภาพด้านการจัดการเรียนการสอน ตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษาที่มีความเหมาะสมมากที่สุด คือ สถาบันมีการพัฒนาอาจารย์และบุคลากรให้ทันต่อความเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.12) รองลงมา ได้แก่ สถาบันมีอาจารย์ผู้สอนที่มีคุณวุฒิ ประสบการณ์และผลงานทางวิชาการที่เหมาะสม (4.10) องค์ประกอบคุณภาพด้านความร่วมมือ ตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษาที่มีความเหมาะสมมากที่สุด คือ สถาบันมีการระดมทรัพยากรทั้งจากภาครัฐและเอกชนในการจัดการศึกษาอย่างทั่วถึงและเป็นธรรม (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.66) รองลงมา ได้แก่ สถาบันมีระบบการจูงใจและกลไกการสร้างความสัมพันธ์ให้สถานประกอบการเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.59) และองค์ประกอบคุณภาพด้านการเงิน ตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษาที่มีความเหมาะสมมากที่สุด คือ สถาบันมีการใช้จ่ายงบประมาณที่สอดคล้องกับแผนการดำเนินงานและแผนพัฒนาของสถาบัน (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.90) รองลงมา ได้แก่ สถาบันมีการบริหารจัดการรายได้และผลประโยชน์เพื่อดำเนินการให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของสถาบัน (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.78)

ค่าเฉลี่ยความเหมาะสมของตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษาด้านผลการจัดการศึกษา (Result) อยู่ในระดับเหมาะสมมากทุกตัวบ่งชี้ โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.58-4.19 เมื่อพิจารณารายองค์ประกอบ พบว่า องค์ประกอบคุณภาพด้านผลการผลิตบัณฑิต ตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษาที่มีความเหมาะสมมากที่สุด คือ ผู้สำเร็จการศึกษามีความรู้ความสามารถและมีทักษะที่จำเป็นในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานการศึกษาของสถาบันและสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.06) รองลงมา ได้แก่ ผู้สำเร็จการศึกษามีคุณลักษณะและมีจรรยาบรรณวิชาชีพตามมาตรฐานการศึกษาของสถาบันและมาตรฐานทางวิชาชีพ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.04) องค์ประกอบคุณภาพด้านผลงานด้านวิชาการ ตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษาที่มีความเหมาะสมมากที่สุด คือ สถาบันมีผลการดำเนินงานที่แสดงถึงความชำนาญในการบริการวิชาการและวิชาชีพแก่สังคม (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.19) รองลงมา ได้แก่ สถาบันมีผลการดำเนินงานที่แสดงถึงความชำนาญในการปฏิบัติการสอนด้านวิชาชีพและเทคโนโลยี (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.97) และองค์ประกอบคุณภาพด้านผลงานด้านการสร้างสรรค์สังคม ตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษาที่มีความเหมาะสมมากที่สุด คือ สถาบันมีผลการดำเนินงานที่แสดงถึงการได้รับความยอมรับในด้านการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารต้นฉบับสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.16) รองลงมา ได้แก่ สถาบันมีผลการดำเนินงานที่แสดงถึงการได้รับความยอมรับในด้านการทะนุบำรุงศาสนา (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.12)

3) ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้คุณภาพ

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรโดยใช้การวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson product moment correlation) ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษาในแต่ละองค์ประกอบหลักทั้ง 3 ด้าน ตามกรอบแนวคิดการวิจัย สำหรับพิจารณาความเหมาะสมของเมตริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษา เพื่อเป็นการเตรียมเมตริกซ์สหสัมพันธ์ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ซึ่งผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษาในแต่ละองค์ประกอบหลัก พบว่า ตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษาทุกตัวมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า โดยมีรายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก จ

4) ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง (second order confirmatory factor analysis) ขององค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้สถาบันการอาชีวศึกษาในแต่ละองค์ประกอบหลัก จากตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษา จำนวนทั้งหมด 45 ตัวบ่งชี้ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. โมเดลการกำกับดูแลและขับเคลื่อนการดำเนินงาน (GOVERN)

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองโมเดลการกำกับดูแลและขับเคลื่อนการดำเนินงาน (GOVERN) ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษา จำนวน 3 องค์ประกอบ 11 ตัวบ่งชี้ คือ องค์ประกอบคุณภาพด้านสารสนเทศการดำเนินงาน จำนวน 4 ตัวบ่งชี้ องค์ประกอบคุณภาพด้านผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย จำนวน 4 ตัวบ่งชี้ และองค์ประกอบคุณภาพด้านสภาพสถาบัน จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ มีผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง ดังแสดงในตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของโมเดลการกำกับดูแลและขับเคลื่อนการดำเนินงาน (GOVERN)

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้	น้ำหนัก องค์ประกอบ (b)	สัมประสิทธิ์ การพยากรณ์ (R ²)	สัมประสิทธิ์ คะแนน องค์ประกอบ
สารสนเทศการดำเนินงาน (OPINFO)			
OPINF1 (1)	.65**	.62	.26
OPINF2 (2)	.59**	.60	.13
OPINF3 (3)	.71**	.62	.29

เอกสาร OPINF3 (3) ที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการดำเนินงาน ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้	น้ำหนัก องค์ประกอบ (b)	สัมประสิทธิ์ การพยากรณ์ (R ²)	สัมประสิทธิ์ คะแนน องค์ประกอบ
OPINF4 (4)	.75**	.65	.32
ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (STHOLD)			
STHOL1 (5)	.71**	.56	.18
STHOL2 (6)	.71**	.54	.18
STHOL3 (7)	.44**	.33	.18
สภาสถาบัน (GOBOAR)			
GOBOA1 (8)	.85**	.82	.31
GOBOA2 (9)	.85**	.79	.03
GOBOA3 (10)	.90**	.88	.50
GOBOA4 (11)	.78**	.68	.17
สารสนเทศการดำเนินงาน (OPINFO)	.87**	.75	
ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (STHOLD)	.99**	.99	
สภาสถาบัน (GOBOAR)	.81**	.66	
$\chi^2 = 39.17$ $df = 34$ $\chi^2/df = 1.15$ $P = 0.25$			
$GFI = 0.98$ $AGFI = 0.96$ $RMR = 0.02$ $RMSEA = 0.02$			

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

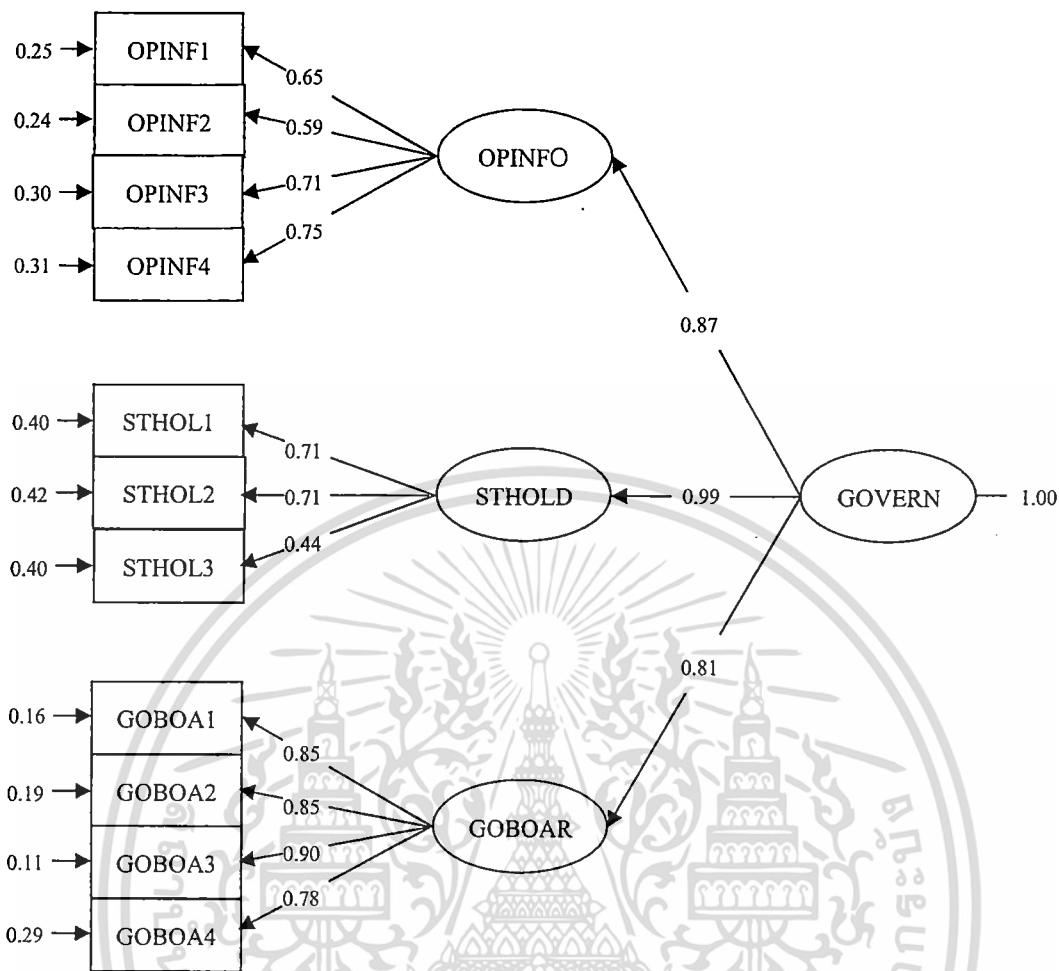
จากตารางที่ 4.4 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของโมเดลการกำกับดูแลและขับเคลื่อนการดำเนินงาน (GOVERN) พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่า χ^2/df เท่ากับ 1.15 ค่าดัชนีความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 0.98 ค่าดัชนีความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.96 ค่ารากที่สองเฉลี่ยของเศษ (RMR) เท่ากับ 0.02 และค่ารากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (RMSEA) เท่ากับ 0.02

เมื่อพิจารณาน้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษาทั้ง 11 ตัวบ่งชี้ พบว่า น้ำหนักองค์ประกอบทั้งหมดมีค่าเป็นบวก มีขนาดตั้งแต่ 0.44 ถึง 0.90 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า แสดงว่าตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษาทั้ง 11 ตัวบ่งชี้ เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญต่อคุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษา โดยตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษาที่มีน้ำหนักองค์ประกอบสูงที่สุดในองค์ประกอบคุณภาพด้านสารสนเทศการดำเนินงาน (OPINFO) คือ ตัวบ่งชี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ 4 สถาบันได้นำรายงานประจำปีเกี่ยวกับกิจการด้านต่างๆ มาวิเคราะห์และใช้เป็นสารสนเทศในการกำหนดแผนพัฒนาการดำเนินงานและแผนพัฒนาการจัดการศึกษา ตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษาที่มีน้ำหนักองค์ประกอบสูงที่สุดในองค์ประกอบคุณภาพด้านผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (STHOLD) คือ ตัวบ่งชี้ที่ 5 ชุมชน สังคม มีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายการจัดการศึกษาและมาตรฐานการศึกษาของสถาบัน และตัวบ่งชี้ที่ 6 สถานประกอบการมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายการจัดการศึกษาและมาตรฐานการศึกษาของสถาบัน และตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษาที่มีน้ำหนักองค์ประกอบสูงที่สุดในองค์ประกอบคุณภาพด้านสภาสถาบัน (GOBOAR) คือ ตัวบ่งชี้ที่ 10 สภาสถาบันมีระบบและกลไกในการควบคุมคุณภาพ ติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลหลักสูตรการศึกษาของสถาบันให้เป็นไปตามมาตรฐานที่คณะกรรมการการอาชีวศึกษากำหนด ซึ่งมีน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.75, 0.71 และ 0.90 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาน้ำหนักองค์ประกอบขององค์ประกอบคุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษาทั้ง 3 องค์ประกอบ พบว่า น้ำหนักองค์ประกอบทั้งหมดมีค่าเป็นบวก มีขนาดตั้งแต่ 0.81 ถึง 0.99 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า เรียงลำดับน้ำหนักองค์ประกอบจากมากไปหาน้อย คือ องค์ประกอบคุณภาพด้านผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (STHOLD) องค์ประกอบคุณภาพด้านสารสนเทศการดำเนินงาน (OPINFO) และองค์ประกอบคุณภาพด้านสภาสถาบัน (GOBOAR) ซึ่งมีน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.99, 0.87 และ 0.81 ตามลำดับ



ภาพที่ 4.2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของโมเดลการกำกับดูแลและขับเคลื่อนการดำเนินงาน (GOVERN)

2. โมเดลการบริหารจัดการ (MANAGE)

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองโมเดลการบริหารจัดการ (MANAGE) ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษา จำนวน 4 องค์ประกอบ 22 ตัวบ่งชี้ คือ องค์ประกอบคุณภาพด้านระบบการดำเนินงาน จำนวน 7 ตัวบ่งชี้ องค์ประกอบคุณภาพด้านการจัดการเรียนการสอน จำนวน 7 ตัวบ่งชี้ องค์ประกอบคุณภาพด้านความร่วมมือ จำนวน 5 ตัวบ่งชี้ และองค์ประกอบคุณภาพด้านการเงิน จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ มีผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง ดังแสดงในตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของโมเดลการบริหารจัดการ (MANAGE)

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้	น้ำหนัก องค์ประกอบ (b)	สัมประสิทธิ์ การพยากรณ์ (R ²)	สัมประสิทธิ์ คะแนน องค์ประกอบ
ระบบการดำเนินงาน (OPSYST)			
OPSYS1 (1)	.47**	.35	-.07
OPSYS2 (2)	.54**	.43	-.07
OPSYS3 (3)	.59**	.54	.22
OPSYS4 (4)	.65**	.61	.19
OPSYS7 (5)	.53**	.43	.10
OPSYS6 (6)	.79**	.64	.18
OPSYS7 (7)	.66**	.58	.19
การจัดการเรียนการสอน (LETEAC)			
LETEA1 (8)	.63**	.39	.04
LETEA2 (9)	.64**	.63	.21
LETEA3 (10)	.63**	.48	.12
LETEA4 (11)	.63**	.44	.10
LETEA5 (12)	.66**	.70	.30
LETEA6 (13)	.61**	.57	.13
LETEA7 (14)	.56**	.46	.07
ความร่วมมือ (COLABO)			
COLAB1 (15)	.67**	.41	-.05
COLAB2 (16)	.78**	.58	.23
COLAB3 (17)	.92**	.68	.25
COLAB4 (18)	.85**	.76	.22
COLAB5 (19)	.83**	.75	.27
การเงิน (FINANC)			
FINAN1 (20)	.77**	.79	.58
FINAN2 (21)	.82**	.74	.31
FINAN3 (22)	.88**	.64	.23

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้	น้ำหนัก องค์ประกอบ (b)	สัมประสิทธิ์ การพยากรณ์ (R ²)	สัมประสิทธิ์ คะแนน องค์ประกอบ
การวิเคราะห์องค์ประกอบอันดับที่สอง			
ระบบการดำเนินงาน (OPSYST)	.93**	.86	
การจัดการเรียนการสอน (LETEAC)	.95**	.90	
ความร่วมมือ (COLABO)	.91**	.82	
การเงิน (FINANC)	.85**	.73	
$\chi^2 = 125.21$ $df = 130$ $\chi^2/df = 0.96$ $P = 0.60$			
$GFI = 0.97$ $AGFI = 0.93$ $RMR = 0.03$ $RMSEA = 0.00$			

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 4.5 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของโมเดลการบริหารจัดการ (MANAGE) พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่า χ^2/df เท่ากับ 0.96 ค่าดัชนีความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 0.97 ค่าดัชนีความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.93 ค่ารากที่สองเฉลี่ยของเศษ (RMR) เท่ากับ 0.03 และค่ารากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (RMSEA) เท่ากับ 0.00

เมื่อพิจารณาน้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษาทั้ง 22 ตัวบ่งชี้ พบว่า น้ำหนักองค์ประกอบทั้งหมดมีค่าเป็นบวก มีขนาดตั้งแต่ 0.47 ถึง 0.92 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า แสดงว่าตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษาทั้ง 22 ตัวบ่งชี้ เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญต่อคุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษา โดยตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษาที่มีน้ำหนักองค์ประกอบสูงที่สุดในองค์ประกอบคุณภาพด้านระบบการดำเนินงาน (OPSYST) คือ ตัวบ่งชี้ที่ 6 สถาบันมีการวิจัยนโยบายเพื่อให้ผลการวิจัยในการตัดสินใจด้านการวางแผนการศึกษาและการบริหารจัดการ ตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษาที่มีน้ำหนักองค์ประกอบสูงที่สุดในองค์ประกอบคุณภาพด้านการจัดการเรียนการสอน (LETEAC) คือ ตัวบ่งชี้ที่ 12 สถาบันมีการจัดระบบการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพ ตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษาที่มีน้ำหนักองค์ประกอบสูงที่สุดในองค์ประกอบคุณภาพด้านความร่วมมือ (COLABO) คือ ตัวบ่งชี้ที่ 17 สถาบันมีศูนย์วิจัย ห้องทดลอง หรือห้องปฏิบัติการร่วมกับสถานประกอบการหรือภาคเอกชนเพื่อ

การวิจัยและพัฒนาการจัดการศึกษา การพัฒนาผู้เรียน และการพัฒนาครูอาจารย์และบุคลากร และตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษาที่มีน้ำหนักองค์ประกอบสูงที่สุดในองค์ประกอบคุณภาพด้าน

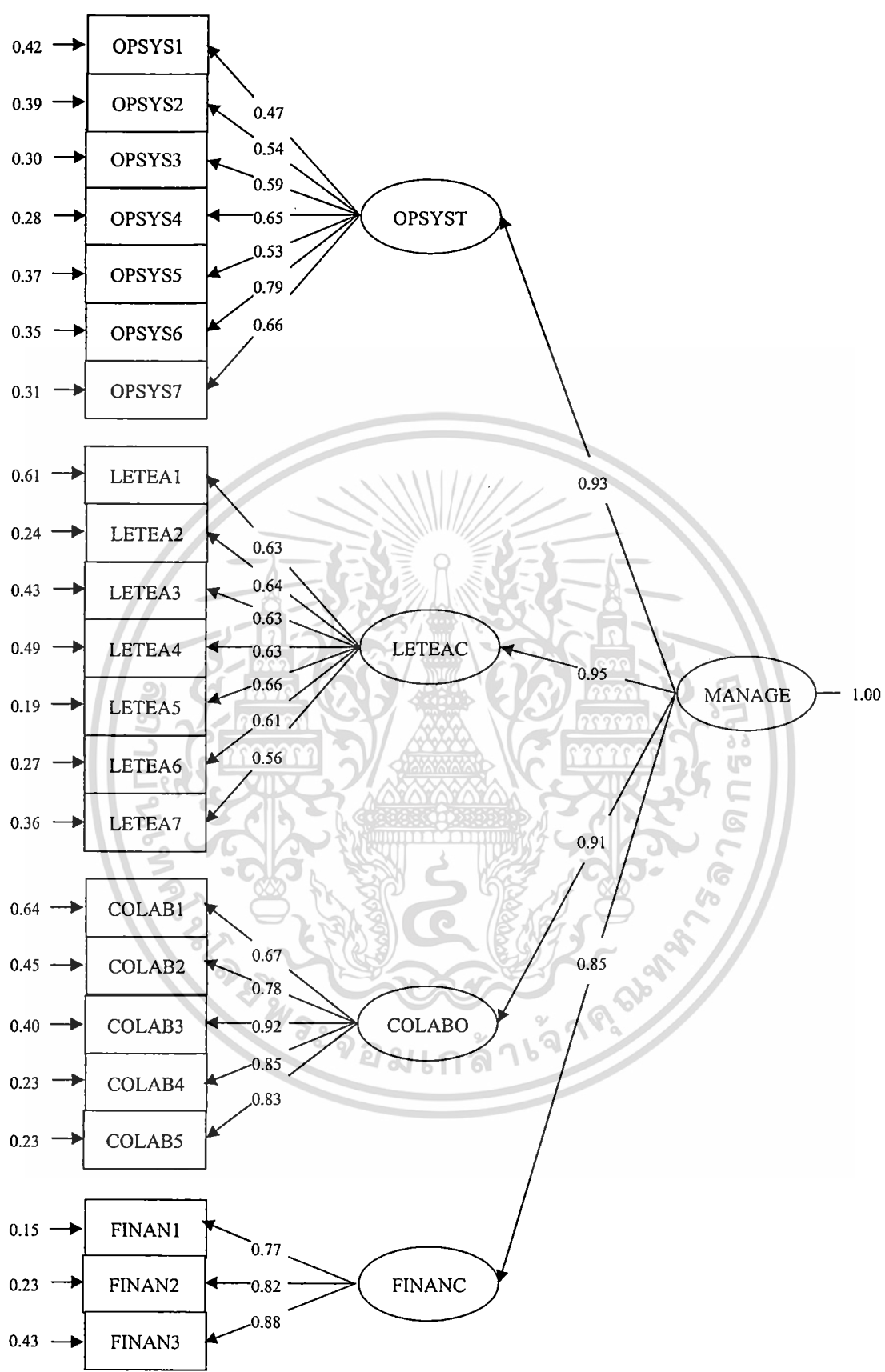
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเงิน (FINANC) คือ ตัวบ่งชี้ที่ 22 สถาบันมีการลงทุนให้เกิดรายได้และผลประโยชน์เพื่อนำมาใช้ในการดำเนินงานและการพัฒนาคุณภาพของสถาบัน ซึ่งมีน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.79, 0.66, 0.92 และ 0.88 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาน้ำหนักองค์ประกอบขององค์ประกอบคุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษาทั้ง 4 องค์ประกอบ พบว่า น้ำหนักองค์ประกอบทั้งหมดมีค่าเป็นบวก มีขนาดตั้งแต่ 0.85 ถึง 0.95 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า เรียงลำดับน้ำหนักองค์ประกอบจากมากไปหาน้อย คือ องค์ประกอบคุณภาพด้านการจัดการเรียนการสอน (LETEAC) องค์ประกอบคุณภาพด้านระบบการดำเนินงาน (OPSYST) องค์ประกอบคุณภาพด้านความร่วมมือ (COLABO) และองค์ประกอบคุณภาพด้านการเงิน (FINANC) ซึ่งมีน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.95, 0.93, 0.91 และ 0.85 ตามลำดับ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของโมเดลการบริหารจัดการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. โมเดลผลการจัดการศึกษา (RESULT)

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองโมเดลผลการจัดการศึกษา (RESULT) ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษา จำนวน 3 องค์ประกอบ 12 ตัวบ่งชี้ คือ องค์ประกอบคุณภาพด้านผลการผลิตบัณฑิต จำนวน 4 ตัวบ่งชี้ องค์ประกอบคุณภาพด้านผลงานด้านวิชาการ จำนวน 5 ตัวบ่งชี้ และองค์ประกอบคุณภาพด้านผลงานด้านการสร้างสรรค์สังคม จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ มีผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง ดังแสดงในตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของโมเดลผลการจัดการศึกษา (RESULT)

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้	น้ำหนัก องค์ประกอบ (b)	สัมประสิทธิ์ การพยากรณ์ (R ²)	สัมประสิทธิ์ คะแนน องค์ประกอบ
ผลการผลิตบัณฑิต (GRADUA)			
GRADU1 (1)	.66**	.72	.20
GRADU2 (2)	.67**	.78	.29
GRADU3 (3)	.70**	.83	.50
GRADU4 (4)	.65**	.64	.20
ผลงานด้านการวิชาการ (ACACHI)			
ACACH1 (5)	.63**	.71	.27
ACACH2 (6)	.66**	.51	.15
ACACH3 (7)	.68**	.63	.11
ACACH4 (8)	.55**	.53	.24
ACACH5 (9)	.67**	.61	.20
ผลงานด้านการสร้างสรรค์สังคม (SORESP)			
SORES1 (10)	.71**	.87	.54
SORES2 (11)	.70**	.82	.41
SORES3 (12)	.69**	.78	.31
การวิเคราะห์องค์ประกอบอันดับที่สอง			
ผลการผลิตบัณฑิต (GRADUA)	.84**	.71	
ผลงานด้านการวิชาการ (ACACHI)	1.00**	1.00	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้	น้ำหนัก องค์ประกอบ (b)	สัมประสิทธิ์ การพยากรณ์ (R ²)	สัมประสิทธิ์ คะแนน องค์ประกอบ
ผลงานด้านการสร้างสรรค์สังคม(SORESP)	.75**	.56	
$\chi^2 = 50.72$	df = 40	$\chi^2/df = 1.27$	P = 0.12
GFI = 0.97	AGFI = 0.95	RMR = 0.02	RMSEA = 0.03

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

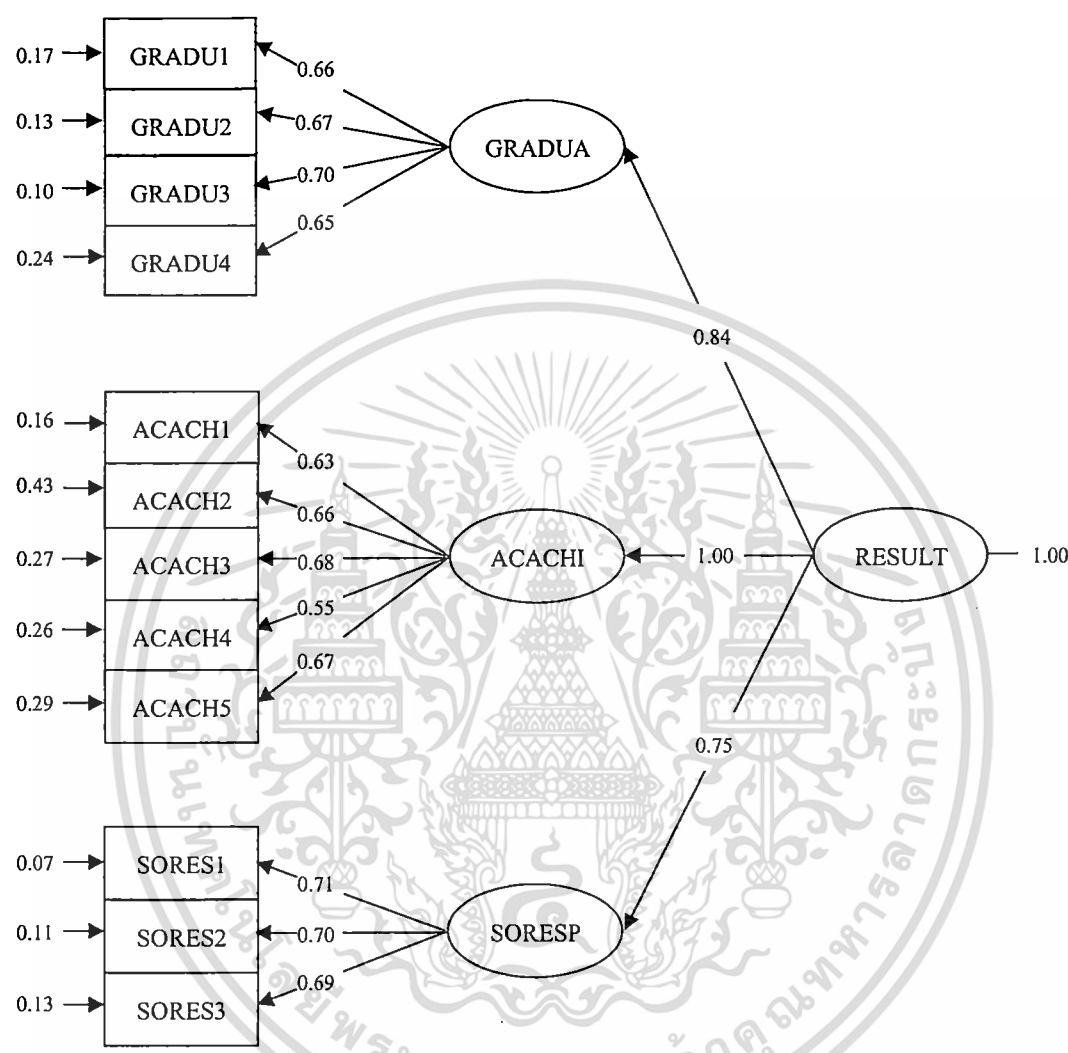
จากตารางที่ 4.6 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของโมเดลผลการจัดการศึกษา (RESULT) พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่า χ^2/df เท่ากับ 1.27 ค่าดัชนีความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 0.97 ค่าดัชนีความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.95 ค่ารากที่สองเฉลี่ยของเศษ (RMR) เท่ากับ 0.02 และค่ารากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (RMSEA) เท่ากับ 0.03

เมื่อพิจารณาน้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษาทั้ง 12 ตัวบ่งชี้ พบว่า น้ำหนักองค์ประกอบทั้งหมดมีค่าเป็นบวก มีขนาดตั้งแต่ 0.55 ถึง 0.71 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า แสดงว่าตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษาทั้ง 12 ตัวบ่งชี้ เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญต่อคุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษา โดยตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษาที่มีน้ำหนักองค์ประกอบสูงที่สุดในองค์ประกอบคุณภาพด้านผลการผลิตบัณฑิต (GRADUA) คือ ตัวบ่งชี้ที่ 3 ผู้สำเร็จการศึกษามีคุณลักษณะและมีจรรยาบรรณวิชาชีพตามมาตรฐานการศึกษาของสถาบันและมาตรฐานทางวิชาชีพ ตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษาที่มีน้ำหนักองค์ประกอบสูงที่สุดในองค์ประกอบคุณภาพด้านผลงานด้านวิชาการ (ACACHI) คือ ตัวบ่งชี้ที่ 7 สถาบันมีผลการดำเนินงานที่แสดงถึงความชำนาญในการถ่ายทอดวิทยาการด้านวิชาชีพและเทคโนโลยี และตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษาที่มีน้ำหนักองค์ประกอบสูงที่สุดในองค์ประกอบคุณภาพด้านผลงานด้านการสร้างสรรค์สังคม (SORESP) คือ ตัวบ่งชี้ที่ 10 สถาบันมีผลการดำเนินงานที่แสดงถึงการได้รับความยอมรับในด้านการทะนุบำรุงศาสนา ซึ่งมีน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.70, 0.68 และ 0.71 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาน้ำหนักองค์ประกอบขององค์ประกอบคุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษาทั้ง 3 องค์ประกอบ พบว่า น้ำหนักองค์ประกอบทั้งหมดมีค่าเป็นบวก มีขนาดตั้งแต่ 0.75 ถึง 1.00 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า เรียงลำดับน้ำหนักองค์ประกอบจากมากไปหาน้อย คือ องค์ประกอบคุณภาพด้านผลงานด้านวิชาการ (ACACHI) องค์ประกอบคุณภาพด้านผลการผลิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บัณฑิต (GRADUA) และองค์ประกอบคุณภาพด้านผลงานด้านการสร้างสรรค์สังคม (SORESP) ซึ่งมีน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 1.00, 0.84 และ 0.75 ตามลำดับ



ภาพที่ 4.4 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของโมเดลผลการจัดการศึกษา (RESULT)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 2 ผลการพัฒนารูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา

2.1 ผลการสังเคราะห์แนวคิดรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาและยกร่างรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา

จากการสังเคราะห์แนวคิดรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาตามกรอบแนวคิดการประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษาระดับอุดมศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (2553 : 46-95) และการประเมินคุณภาพภายนอกด้านการอาชีวศึกษาของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (2554 : 9-16) และวิเคราะห์เนื้อหาวิธีการประเมินและเกณฑ์คุณภาพ ตามแนวคิดเกี่ยวกับมาตรฐานการประเมินผลภายในของ นงราม เศรษฐพานิช และสุวิมล ว่องวาณิช (2545 : 254) ผู้วิจัยได้ยกร่างรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาในเบื้องต้น ซึ่งประกอบด้วย ตัวบ่งชี้คุณภาพ วิธีการประเมิน เกณฑ์และมาตรฐานขององค์ประกอบคุณภาพทั้ง 10 องค์ประกอบ ภายใต้องค์ประกอบหลักทั้ง 3 ด้าน ที่ใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย แล้วนำมาจัดทำระเบียบวาระการประชุมสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา ซึ่งประกอบด้วยเนื้อหาสาระสำคัญ ได้แก่ เค้าโครงวิทยานิพนธ์ ผลงานวิจัยเบื้องต้น แนวคิดเกี่ยวกับวิธีการประเมิน เกณฑ์และมาตรฐาน และรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาในเบื้องต้น เพื่อนำไปตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญโดยใช้กระบวนการสนทนากลุ่ม (focus group) โดยมีรายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ก

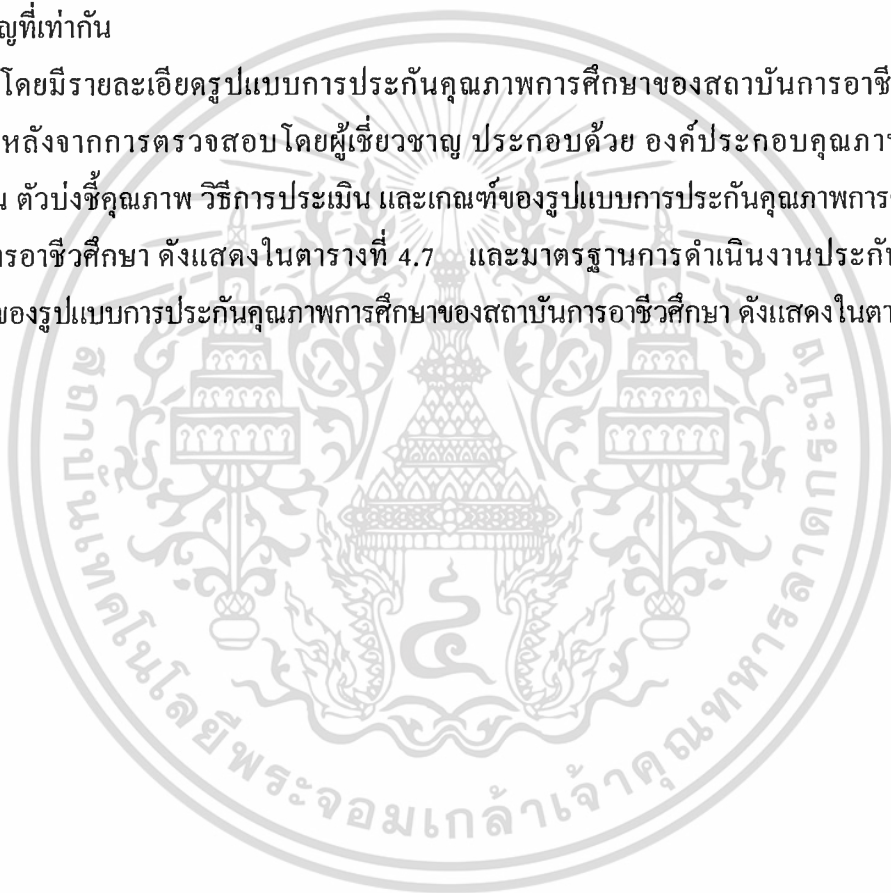
2.2 ผลการตรวจสอบรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา

จากการตรวจสอบรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาโดยใช้กระบวนการประชุมสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารจัดการอาชีวศึกษาที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประกันและประเมินคุณภาพการจัดการอาชีวศึกษาและอุดมศึกษา สายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ จำนวน 8 คน เมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม 2554 ผู้วิจัยได้สรุปความตามผลการอภิปรายร่วมกันของผู้เชี่ยวชาญต่อรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาในแต่ละประเด็น ซึ่งพบว่าผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นเป็นฉันทามติในการคงตัวบ่งชี้คุณภาพ วิธีการประเมิน และเกณฑ์ของรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นทั้ง 45 ตัวบ่งชี้ ตามองค์ประกอบคุณภาพทั้ง 10 องค์ประกอบ แต่มีข้อคิดเห็นและคำแนะนำเพิ่มเติมซึ่งผู้วิจัยได้นำมาพัฒนาปรับปรุงรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

จากตัวบ่งชี้คุณภาพ วิธีการประเมิน และเกณฑ์ของรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาทั้ง 45 ตัวชี้วัด ผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญในขั้นตอนของการประชุมสนทนากลุ่มเพื่อตรวจสอบรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษามากำหนดเป็นมาตรฐานการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการ

อาชีวศึกษา โดยประยุกต์ใช้จากกรอบแนวคิดเกี่ยวกับการประเมินผลการดำเนินงานประกันคุณภาพ การศึกษาภายในสถานศึกษาระดับอุดมศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (2553 : 164-175) และการตัดสินผลการประเมินคุณภาพภายนอกระดับอุดมศึกษาของสำนักงานรับรอง มาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (2553 : 54) ซึ่งมาตรฐานการดำเนินงานประกันคุณภาพ การศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาดังกล่าว สามารถใช้ในการประกันคุณภาพและประเมินผลการ ดำเนินงานของสถาบันการอาชีวศึกษาทั้งในมิติของภาพรวม องค์ประกอบหลักทั้ง 3 ด้าน และ องค์ประกอบคุณภาพที่เป็นองค์ประกอบย่อยทั้ง 10 องค์ประกอบได้ ซึ่งพิจารณาจากช่วงคะแนนที่ เป็นค่าเฉลี่ยผลการดำเนินงานในแต่ละตัวบ่งชี้คุณภาพ โดยสมมุติให้ตัวบ่งชี้ทุกตัวมีน้ำหนัก ความสำคัญที่เท่ากัน

โดยมีรายละเอียดรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาที่ พัฒนาขึ้นหลังจากการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วย องค์ประกอบคุณภาพ วิธีการ ดำเนินงาน ตัวบ่งชี้คุณภาพ วิธีการประเมิน และเกณฑ์ของรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของ สถาบันการอาชีวศึกษา ดังแสดงในตารางที่ 4.7 และมาตรฐานการดำเนินงานประกันคุณภาพ การศึกษาของรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา ดังแสดงในตารางที่ 4.8



ตารางที่ 4.7 องค์ประกอบคุณภาพ วิธีการดำเนินงาน ตัวบ่งชี้คุณภาพ วิธีการประเมิน และเกณฑ์ของรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา

องค์ประกอบคุณภาพ	วิธีการดำเนินงาน	ตัวบ่งชี้คุณภาพ	วิธีการประเมิน	เกณฑ์	
ด้านการกำกับดูแลและขับเคลื่อนการดำเนินงาน (Governance)					
1. สารสนเทศการดำเนินงาน	สถาบันการอาชีวศึกษาจัดการศึกษาในด้านวิชาชีพที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติและแผนการศึกษาแห่งชาติ เพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนในด้านวิชาชีพระดับเทคโนโลยี รวมทั้งการยกระดับการศึกษาวิชาชีพให้สูงขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน	1) สถาบันได้นำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และข้อมูลด้านเศรษฐกิจของประเทศมาวิเคราะห์และใช้เป็นสารสนเทศในการกำหนดนโยบายการดำเนินงาน	พิจารณาจากจำนวนชุดนโยบายการดำเนินงาน (นโยบาย กลยุทธ์ แผนการดำเนินงาน) ของสถาบันที่เกิดจากการวิเคราะห์นโยบายและทิศทางการดำเนินงานตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติในด้านการศึกษ และในส่วนที่กำหนดให้เป็นหน้าที่ของสถานศึกษา รวมทั้งสถานะด้านเศรษฐกิจของประเทศ ต่อจำนวนชุดนโยบายการดำเนินงานทั้งหมดของสถาบัน	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน
				5	ร้อยละ 91 ขึ้นไป
				4	ร้อยละ 71-90
				3	ร้อยละ 51-70
				2	ร้อยละ 31-50
				1	ร้อยละ 30 ลงมา
				จำนวนชุดนโยบายการดำเนินงานที่เกิดจากการวิเคราะห์นโยบายและทิศทางการดำเนินงานตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติในด้านการศึกษา และในส่วนที่กำหนดให้เป็นหน้าที่ของสถานศึกษา รวมทั้งสถานะด้านเศรษฐกิจของประเทศ จำนวนชุดนโยบายการดำเนินงานทั้งหมดของสถาบัน X 100	

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

องค์ประกอบคุณภาพ	วิธีการดำเนินงาน	ตัวบ่งชี้คุณภาพ	วิธีการประเมิน	เกณฑ์													
		2) สถาบันได้นำแผนการศึกษาแห่งชาติมาวิเคราะห์และใช้เป็นสารสนเทศในการกำหนดนโยบายการดำเนินงาน	พิจารณาจากจำนวนชุดนโยบายการดำเนินงาน (นโยบาย กลยุทธ์ แผนการดำเนินงาน) ของสถาบันซึ่งได้รับความเห็นชอบจากสภาสถาบันที่เกิดจากการวิเคราะห์นโยบายและทิศทางการดำเนินงานตามแผนการศึกษาแห่งชาติ ต่อจำนวนชุดนโยบายการดำเนินงานทั้งหมดของสถาบัน จำนวนชุดนโยบายการดำเนินงานของสถาบันซึ่งได้รับความเห็นชอบจากสภาสถาบันที่เกิดจากการวิเคราะห์นโยบายและทิศทางการดำเนินงานตามแผนการศึกษาแห่งชาติ จำนวนชุดนโยบายการดำเนินงานทั้งหมดของสถาบัน X 100	<table><tr><th>คะแนน</th><th>เกณฑ์การประเมิน</th></tr><tr><td>5</td><td>ร้อยละ 91 ขึ้นไป</td></tr><tr><td>4</td><td>ร้อยละ 71-90</td></tr><tr><td>3</td><td>ร้อยละ 51-70</td></tr><tr><td>2</td><td>ร้อยละ 31-50</td></tr><tr><td>1</td><td>ร้อยละ 30 ลงมา</td></tr></table>	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน	5	ร้อยละ 91 ขึ้นไป	4	ร้อยละ 71-90	3	ร้อยละ 51-70	2	ร้อยละ 31-50	1	ร้อยละ 30 ลงมา	
คะแนน	เกณฑ์การประเมิน																
5	ร้อยละ 91 ขึ้นไป																
4	ร้อยละ 71-90																
3	ร้อยละ 51-70																
2	ร้อยละ 31-50																
1	ร้อยละ 30 ลงมา																

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

องค์ประกอบคุณภาพ	วิธีการดำเนินงาน	ตัวบ่งชี้คุณภาพ	วิธีการประเมิน	เกณฑ์													
		3) สถาบันได้นำข้อมูลด้านความต้องการกำลังคนของตลาดแรงงานมาวิเคราะห์และใช้เป็นสารสนเทศในการกำหนดแผนการจัดการศึกษา	พิจารณาจากจำนวนสาขาวิชาที่ได้มีการดำเนินการสำรวจ ศึกษา วิเคราะห์ วิจัยความต้องการกำลังคนของตลาดแรงงานแล้วนำมาใช้ในการจัดทำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะสาขาวิชาที่ได้รับอนุมัติจากสภาสถาบัน ต่อจำนวนสาขาวิชาทั้งหมดที่สถาบันเปิดสอน จำนวนสาขาวิชาที่ได้มีการดำเนินการสำรวจ ศึกษา วิเคราะห์ วิจัยความต้องการกำลังคนของตลาดแรงงานแล้วนำมาใช้ในการจัดทำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะสาขาวิชาที่ได้รับอนุมัติจากสภาสถาบัน X 100 จำนวนสาขาวิชาทั้งหมดที่สถาบันเปิดสอน	<table><tr><th>คะแนน</th><th>เกณฑ์การประเมิน</th></tr><tr><td>5</td><td>ร้อยละ 91 ขึ้นไป</td></tr><tr><td>4</td><td>ร้อยละ 71-90</td></tr><tr><td>3</td><td>ร้อยละ 51-70</td></tr><tr><td>2</td><td>ร้อยละ 31-50</td></tr><tr><td>1</td><td>ร้อยละ 30 ลงมา</td></tr></table>	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน	5	ร้อยละ 91 ขึ้นไป	4	ร้อยละ 71-90	3	ร้อยละ 51-70	2	ร้อยละ 31-50	1	ร้อยละ 30 ลงมา	
คะแนน	เกณฑ์การประเมิน																
5	ร้อยละ 91 ขึ้นไป																
4	ร้อยละ 71-90																
3	ร้อยละ 51-70																
2	ร้อยละ 31-50																
1	ร้อยละ 30 ลงมา																

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

องค์ประกอบคุณภาพ	วิธีการดำเนินงาน	ตัวบ่งชี้คุณภาพ	วิธีการประเมิน	เกณฑ์												
		4) สถาบันได้นำรายงานประจำปีเกี่ยวกับกิจกรรมด้านต่างๆ มาวิเคราะห์และใช้เป็นสารสนเทศในการกำหนดแผนพัฒนาการดำเนินงานและแผนพัฒนาการจัดการศึกษา	พิจารณาจากจำนวนงาน/โครงการที่ดำเนินการไม่บรรลุตามเป้าหมายและมาตรฐานที่กำหนดในแต่ละปี ที่ได้นำมาใช้ในการกำหนดแผนพัฒนาการดำเนินงานและแผนพัฒนาการจัดการศึกษาของสถาบันในปีถัดไปแล้วได้รับอนุมัติจากสภาสถาบัน ต่อจำนวนงาน/โครงการทั้งหมดของสถาบัน (ในปีถัดไป) จำนวนงาน/โครงการที่ดำเนินการไม่บรรลุตามเป้าหมายและมาตรฐานที่กำหนดในแต่ละปี ที่ได้นำมาใช้ในการกำหนดแผนพัฒนาการดำเนินงานและแผนพัฒนาการจัดการศึกษาของสถาบันในปีถัดไปแล้วได้รับอนุมัติจากสภาสถาบัน X 100 จำนวนงาน/โครงการทั้งหมดของสถาบัน (ในปีถัดไป)	<table><tr><th>คะแนน</th><th>เกณฑ์การประเมิน</th></tr><tr><td>5</td><td>ร้อยละ 91 ขึ้นไป</td></tr><tr><td>4</td><td>ร้อยละ 71-90</td></tr><tr><td>3</td><td>ร้อยละ 51-70</td></tr><tr><td>2</td><td>ร้อยละ 31-50</td></tr><tr><td>1</td><td>ร้อยละ 30 ลงมา</td></tr></table>	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน	5	ร้อยละ 91 ขึ้นไป	4	ร้อยละ 71-90	3	ร้อยละ 51-70	2	ร้อยละ 31-50	1	ร้อยละ 30 ลงมา
คะแนน	เกณฑ์การประเมิน															
5	ร้อยละ 91 ขึ้นไป															
4	ร้อยละ 71-90															
3	ร้อยละ 51-70															
2	ร้อยละ 31-50															
1	ร้อยละ 30 ลงมา															

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

องค์ประกอบคุณภาพ	วิธีการดำเนินงาน	ตัวบ่งชี้คุณภาพ	วิธีการประเมิน	เกณฑ์	
3. สถานสถาบัน	สถานสถาบันควบคุมคุณภาพ ติดตาม ตรวจสอบ และ ประเมินผลการดำเนินงาน ของสถาบันให้เป็นไปตาม แผนพัฒนาของสถาบันและ สอดคล้องกับนโยบายการ ศึกษาของชาติ รวมทั้ง ควบคุมคุณภาพ ติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผล การจัดการศึกษาให้เป็นไป ตามมาตรฐานการศึกษา ของสถาบัน มาตรฐานการ อาชีวศึกษา และมาตรฐาน หลักสูตรที่คณะกรรมการ การอาชีวศึกษากำหนด	8) สถานสถาบันมีระบบ และกลไกในการ ควบคุมคุณภาพ ติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการ ดำเนินงานของสถาบัน ให้เป็นไปตามแผน พัฒนาของสถาบัน และนโยบายการ ศึกษาของชาติ	พิจารณาจากผลการดำเนินงานของสถานสถาบัน ในการควบคุมคุณภาพ ติดตาม ตรวจสอบและ ประเมินผลการดำเนินงานของสถาบันให้เป็น ไปตามแผนพัฒนาของสถาบัน และนโยบาย การศึกษาของชาติ ตามกรอบการดำเนินงาน ของการบริหารแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ 1) มีการสร้างวิสัยทัศน์ กำหนดพันธกิจ นโยบาย วัตถุประสงค์ 2) มีการกำหนดเป้าหมายที่สามารถวัดได้จริง 3) มีการกำหนดมาตรฐานการดำเนินงาน และผลการดำเนินงาน 4) มีการกำหนดตัวชี้วัด 5) มีการจัดเก็บข้อมูลผลการดำเนินงาน อย่างเป็นระบบ 6) มีการติดตามความก้าวหน้าเพื่อตัดสินใจ เกี่ยวกับการจัดสรรทรัพยากร กระบวนการ ปฏิบัติงาน และการพัฒนาปรับปรุง 7) มีการประเมินผลการดำเนินงาน	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน
				5	มีการดำเนินการ 7 ข้อ
				4	มีการดำเนินการ 5-6 ข้อ
				3	มีการดำเนินการ 4 ข้อ
				2	มีการดำเนินการ 2-3 ข้อ
				1	มีการดำเนินการ 1 ข้อ

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

องค์ประกอบคุณภาพ	วิธีการดำเนินงาน	ตัวบ่งชี้คุณภาพ	วิธีการประเมิน	เกณฑ์												
ด้านการบริหารจัดการ (Management)																
1. ระบบการดำเนินงาน	สถาบันจัดโครงสร้างการบริหารงาน และกำหนดแผนการปฏิบัติงาน มาตรฐานการดำเนินงาน และมาตรฐานการศึกษาให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์การดำเนินงาน มีกลไกในการกำกับติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงาน และมีระบบการประกันคุณภาพภายใน รวมทั้งมีการวิจัยนโยบาย และมีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพเพื่อใช้ในการวางแผนและการบริหารจัดการ	1) สถาบันมีการจัดโครงสร้างส่วนราชการที่กำหนดพันธกิจและบุคลากรได้ครอบคลุมและเหมาะสมกับวัตถุประสงค์การดำเนินงานของสถาบัน	พิจารณาจากจำนวนส่วนราชการในระดับต่างๆ ของสถาบันที่จัดตั้งขึ้นตามความเห็นชอบของสภาสถาบันที่มีการกำหนดพันธกิจของส่วนราชการซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของสถาบันและกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบ (Job description) ของบุคลากรในแต่ละตำแหน่งไว้เป็นลายลักษณ์อักษรอย่างชัดเจน ต่อจำนวนส่วนราชการทุกระดับทั้งหมดของสถาบัน	<table><tr><th>คะแนน</th><th>เกณฑ์การประเมิน</th></tr><tr><td>5</td><td>ร้อยละ 91 ขึ้นไป</td></tr><tr><td>4</td><td>ร้อยละ 71-90</td></tr><tr><td>3</td><td>ร้อยละ 51-70</td></tr><tr><td>2</td><td>ร้อยละ 31-50</td></tr><tr><td>1</td><td>ร้อยละ 30 ลงมา</td></tr></table>	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน	5	ร้อยละ 91 ขึ้นไป	4	ร้อยละ 71-90	3	ร้อยละ 51-70	2	ร้อยละ 31-50	1	ร้อยละ 30 ลงมา
				คะแนน	เกณฑ์การประเมิน											
5	ร้อยละ 91 ขึ้นไป															
4	ร้อยละ 71-90															
3	ร้อยละ 51-70															
2	ร้อยละ 31-50															
1	ร้อยละ 30 ลงมา															
			จำนวนส่วนราชการในระดับต่างๆ ของสถาบันที่จัดตั้งขึ้นตามความเห็นชอบของสภาสถาบันที่มีการกำหนดพันธกิจของส่วนราชการซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของสถาบัน และกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของบุคลากรในแต่ละตำแหน่งไว้เป็นลายลักษณ์อักษรอย่างชัดเจน จำนวนส่วนราชการทุกระดับทั้งหมดของสถาบัน X 100													

จำนวนส่วนราชการในระดับต่างๆ ของสถาบัน
ที่จัดตั้งขึ้นตามความเห็นชอบของสภาสถาบัน
ที่มีการกำหนดพันธกิจของส่วนราชการซึ่ง
สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของสถาบันและ
กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของบุคลากร
ในแต่ละตำแหน่งไว้เป็นลายลักษณ์อักษร
อย่างชัดเจน

จำนวนส่วนราชการทุกระดับทั้งหมด
ของสถาบัน

X 100

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

องค์ประกอบคุณภาพ	วิธีการดำเนินงาน	ตัวบ่งชี้คุณภาพ	วิธีการประเมิน	เกณฑ์													
		2) สถาบันมีแผนการปฏิบัติงานตามวัตถุประสงค์ของสถาบันที่กำหนดกิจกรรม เป้าหมาย ผู้รับผิดชอบ และงบประมาณที่ชัดเจนและเหมาะสม	พิจารณาจากจำนวนชุดแผนการปฏิบัติงานตามวัตถุประสงค์ของสถาบันภายใต้แผนการปฏิบัติงานประจำปีที่ได้รับอนุมัติจากสภาสถาบันซึ่งได้มีการกำหนดกิจกรรมเป้าหมาย ผู้รับผิดชอบ และงบประมาณไว้เป็นลายลักษณ์อักษรอย่างชัดเจน ต่อจำนวนชุดแผนการปฏิบัติงานตามวัตถุประสงค์ของสถาบันทั้งหมด จำนวนชุดแผนการปฏิบัติงานตาม วัตถุประสงค์ของสถาบันภายใต้แผนการ ปฏิบัติงานประจำปีที่ได้รับอนุมัติจาก สภาสถาบันซึ่งได้มีการกำหนดกิจกรรม เป้าหมาย ผู้รับผิดชอบ และงบประมาณไว้ เป็นลายลักษณ์อักษรอย่างชัดเจน จำนวนชุดแผนการปฏิบัติงานตาม วัตถุประสงค์ของสถาบันทั้งหมด X 100	<table><tr><th>คะแนน</th><th>เกณฑ์การประเมิน</th></tr><tr><td>5</td><td>ร้อยละ 91 ขึ้นไป</td></tr><tr><td>4</td><td>ร้อยละ 71-90</td></tr><tr><td>3</td><td>ร้อยละ 51-70</td></tr><tr><td>2</td><td>ร้อยละ 31-50</td></tr><tr><td>1</td><td>ร้อยละ 30 ลงมา</td></tr></table>	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน	5	ร้อยละ 91 ขึ้นไป	4	ร้อยละ 71-90	3	ร้อยละ 51-70	2	ร้อยละ 31-50	1	ร้อยละ 30 ลงมา	
คะแนน	เกณฑ์การประเมิน																
5	ร้อยละ 91 ขึ้นไป																
4	ร้อยละ 71-90																
3	ร้อยละ 51-70																
2	ร้อยละ 31-50																
1	ร้อยละ 30 ลงมา																

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

องค์ประกอบคุณภาพ	วิธีการดำเนินงาน	ตัวบ่งชี้คุณภาพ	วิธีการประเมิน	เกณฑ์												
		3) สถาบันมีการกำหนดมาตรฐานการดำเนินงานและมาตรฐานการศึกษา และมีแผนพัฒนาที่กำหนดกิจกรรม เป้าหมาย ผู้รับผิดชอบ และงบประมาณที่ชัดเจนและเหมาะสม	พิจารณาจากจำนวนตัวบ่งชี้ของมาตรฐานการอาชีวศึกษาชาติและตัวบ่งชี้มาตรฐานเฉพาะของสถาบันที่กำหนดขึ้นเพิ่มเติม (ตามกฎหมายกระทรวงฯ) ที่มีแผนพัฒนาคุณภาพมาตรฐานที่ได้กำหนดกิจกรรม เป้าหมาย ผู้รับผิดชอบ และงบประมาณรองรับที่ชัดเจนซึ่งแผนพัฒนานั้นๆ เป็นแผนที่ได้รับอนุมัติจากสภาสถาบัน ต่อจำนวนตัวบ่งชี้รวมทั้งหมดของมาตรฐานการอาชีวศึกษาชาติและตัวบ่งชี้มาตรฐานเฉพาะของสถาบันที่กำหนดขึ้นเพิ่มเติม (ตามกฎหมายกระทรวงฯ)	<table><tr><th>คะแนน</th><th>เกณฑ์การประเมิน</th></tr><tr><td>5</td><td>ร้อยละ 91 ขึ้นไป</td></tr><tr><td>4</td><td>ร้อยละ 71-90</td></tr><tr><td>3</td><td>ร้อยละ 51-70</td></tr><tr><td>2</td><td>ร้อยละ 31-50</td></tr><tr><td>1</td><td>ร้อยละ 30 ลงมา</td></tr></table>	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน	5	ร้อยละ 91 ขึ้นไป	4	ร้อยละ 71-90	3	ร้อยละ 51-70	2	ร้อยละ 31-50	1	ร้อยละ 30 ลงมา
คะแนน	เกณฑ์การประเมิน															
5	ร้อยละ 91 ขึ้นไป															
4	ร้อยละ 71-90															
3	ร้อยละ 51-70															
2	ร้อยละ 31-50															
1	ร้อยละ 30 ลงมา															
			จำนวนตัวบ่งชี้ของมาตรฐานการอาชีวศึกษาชาติ และตัวบ่งชี้มาตรฐานเฉพาะของสถาบันที่กำหนดขึ้นเพิ่มเติมที่มีแผนพัฒนาคุณภาพมาตรฐานที่ได้กำหนดกิจกรรม เป้าหมาย ผู้รับผิดชอบ และงบประมาณรองรับที่ชัดเจน จำนวนตัวบ่งชี้รวมทั้งหมดของมาตรฐานการอาชีวศึกษาชาติและตัวบ่งชี้มาตรฐานเฉพาะของสถาบันที่กำหนดขึ้นเพิ่มเติม X 100													

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

องค์ประกอบคุณภาพ	วิธีการดำเนินงาน	ตัวบ่งชี้คุณภาพ	วิธีการประเมิน	เกณฑ์	
		4) สถาบันมีระบบและกลไกในการกำกับติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานของส่วนราชการและบุคลากรเพื่อให้เป็นไปตามแผนการปฏิบัติงาน มาตรฐานการดำเนินงาน และมาตรฐานการศึกษา	พิจารณาจากผลการดำเนินงานของสถาบันในการกำกับติดตาม และประเมินผลการปฏิบัติงานของส่วนราชการและบุคลากรเพื่อให้เป็นไปตามแผนการปฏิบัติงาน มาตรฐานการดำเนินงาน และมาตรฐานการศึกษา ตามกรอบการดำเนินงานของการบริหารแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ 1) มีการสร้างวิสัยทัศน์ กำหนดพันธกิจ นโยบาย วัตถุประสงค์ 2) มีการกำหนดเป้าหมายที่สามารถวัดได้จริง 3) มีการกำหนดมาตรฐานการดำเนินงาน และผลการดำเนินงาน 4) มีการกำหนดตัวชี้วัด 5) มีการจัดเก็บข้อมูลผลการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ 6) มีการติดตามความก้าวหน้าเพื่อตัดสินใจเกี่ยวกับการจัดสรรทรัพยากร กระบวนการปฏิบัติงาน และการพัฒนาปรับปรุง 7) มีการประเมินผลการดำเนินงาน	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน
				5	มีการดำเนินการ 7 ข้อ
				4	มีการดำเนินการ 5-6 ข้อ
				3	มีการดำเนินการ 4 ข้อ
				2	มีการดำเนินการ 2-3 ข้อ
				1	มีการดำเนินการ 1 ข้อ

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

องค์ประกอบคุณภาพ	วิธีการดำเนินงาน	ตัวบ่งชี้คุณภาพ	วิธีการประเมิน	เกณฑ์													
		5) สถาบันมีระบบการประกันคุณภาพภายในที่ได้รับการส่งเสริม สนับสนุน กำกับ และดูแลจากคณะกรรมการการอาชีวศึกษาอย่างต่อเนื่อง	พิจารณาจากผลการดำเนินงานของสถาบันตามหลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการประกันคุณภาพภายในการอาชีวศึกษา ทั้งนี้ ตามที่คณะกรรมการประกันคุณภาพภายในการอาชีวศึกษาได้วางระเบียบหรือออกประกาศไว้ และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ตามกฎกระทรวงฯ ข้อ 21 (1) 1) กำหนดมาตรฐานการศึกษาของสถาบัน 2) จัดทำแผนพัฒนาการจัดการศึกษาที่มุ่งคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาที่กำหนด 3) ดำเนินงานตามแผนพัฒนาการจัดการศึกษา 4) จัดให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพ 5) จัดให้มีการประเมินคุณภาพภายในตามมาตรฐานการศึกษาของสถาบัน 6) จัดทำรายงานประจำปีที่เป็นรายงานประเมินคุณภาพภายใน 7) จัดให้มีการพัฒนาคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่อง	<table><tr><th>คะแนน</th><th>เกณฑ์การประเมิน</th></tr><tr><td>5</td><td>มีการดำเนินการ 7 ข้อ</td></tr><tr><td>4</td><td>มีการดำเนินการ 5-6 ข้อ</td></tr><tr><td>3</td><td>มีการดำเนินการ 4 ข้อ</td></tr><tr><td>2</td><td>มีการดำเนินการ 2-3 ข้อ</td></tr><tr><td>1</td><td>มีการดำเนินการ 1 ข้อ</td></tr></table>	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน	5	มีการดำเนินการ 7 ข้อ	4	มีการดำเนินการ 5-6 ข้อ	3	มีการดำเนินการ 4 ข้อ	2	มีการดำเนินการ 2-3 ข้อ	1	มีการดำเนินการ 1 ข้อ	
คะแนน	เกณฑ์การประเมิน																
5	มีการดำเนินการ 7 ข้อ																
4	มีการดำเนินการ 5-6 ข้อ																
3	มีการดำเนินการ 4 ข้อ																
2	มีการดำเนินการ 2-3 ข้อ																
1	มีการดำเนินการ 1 ข้อ																

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

องค์ประกอบคุณภาพ	วิธีการดำเนินงาน	ตัวบ่งชี้คุณภาพ	วิธีการประเมิน	เกณฑ์													
		6) สถาบันมีการวิจัยนโยบายเพื่อใช้ผลการวิจัยในการตัดสินใจด้านการวางแผนการศึกษาและการบริหารจัดการ	พิจารณาจากจำนวนพันธกิจของสถาบันที่ได้มีการดำเนินการศึกษาวิจัยเพื่อใช้ผลการวิจัยในการตัดสินใจด้านการวางแผนการศึกษาและการบริหารจัดการ โดยสถาบันให้ความเห็นชอบผลการวิจัยและการนำผลการวิจัยมาใช้วางแผนและการบริหารจัดการต่อจำนวนพันธกิจทั้งหมดของสถาบัน จำนวนพันธกิจของสถาบันที่ได้มีการดำเนินการศึกษาวิจัยเพื่อใช้ผลการวิจัยในการตัดสินใจด้านการวางแผนการศึกษาและการบริหารจัดการ โดยสถาบันให้ความเห็นชอบผลการวิจัยและการนำผลการวิจัยมาใช้วางแผนและการบริหารจัดการ จำนวนพันธกิจทั้งหมดของสถาบัน X 100	<table><tr><th>คะแนน</th><th>เกณฑ์การประเมิน</th></tr><tr><td>5</td><td>ร้อยละ 91 ขึ้นไป</td></tr><tr><td>4</td><td>ร้อยละ 71-90</td></tr><tr><td>3</td><td>ร้อยละ 51-70</td></tr><tr><td>2</td><td>ร้อยละ 31-50</td></tr><tr><td>1</td><td>ร้อยละ 30 ลงมา</td></tr></table>	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน	5	ร้อยละ 91 ขึ้นไป	4	ร้อยละ 71-90	3	ร้อยละ 51-70	2	ร้อยละ 31-50	1	ร้อยละ 30 ลงมา	
คะแนน	เกณฑ์การประเมิน																
5	ร้อยละ 91 ขึ้นไป																
4	ร้อยละ 71-90																
3	ร้อยละ 51-70																
2	ร้อยละ 31-50																
1	ร้อยละ 30 ลงมา																

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

องค์ประกอบคุณภาพ	วิธีการดำเนินงาน	ตัวบ่งชี้คุณภาพ	วิธีการประเมิน	เกณฑ์													
		7) สถาบันมีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพและครอบคลุมการดำเนินงาน	พิจารณาจากผลการดำเนินงานตามเกณฑ์มาตรฐานของการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2553 ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ตัวบ่งชี้ที่ 7.3 ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารและการตัดสินใจ 1) มีแผนระบบสารสนเทศ 2) มีระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารและการตัดสินใจตามพันธกิจของสถาบัน โดยอย่างน้อยต้องครอบคลุมการจัดการเรียนการสอน การวิจัย การบริหารจัดการ และการเงิน และสามารถนำไปใช้ในการดำเนินงานประกันคุณภาพ 3) มีการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารสนเทศ 4) มีการนำผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารสนเทศมาปรับปรุง 5) มีการส่งผ่านระบบเครือข่ายของหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้องตามที่กำหนด	<table><tr><th>คะแนน</th><th>เกณฑ์การประเมิน</th></tr><tr><td>5</td><td>มีการดำเนินการ 5 ข้อ</td></tr><tr><td>4</td><td>มีการดำเนินการ 4 ข้อ</td></tr><tr><td>3</td><td>มีการดำเนินการ 3 ข้อ</td></tr><tr><td>2</td><td>มีการดำเนินการ 2 ข้อ</td></tr><tr><td>1</td><td>มีการดำเนินการ 1 ข้อ</td></tr></table>	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน	5	มีการดำเนินการ 5 ข้อ	4	มีการดำเนินการ 4 ข้อ	3	มีการดำเนินการ 3 ข้อ	2	มีการดำเนินการ 2 ข้อ	1	มีการดำเนินการ 1 ข้อ	
คะแนน	เกณฑ์การประเมิน																
5	มีการดำเนินการ 5 ข้อ																
4	มีการดำเนินการ 4 ข้อ																
3	มีการดำเนินการ 3 ข้อ																
2	มีการดำเนินการ 2 ข้อ																
1	มีการดำเนินการ 1 ข้อ																

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

องค์ประกอบคุณภาพ	วิธีการดำเนินงาน	ตัวบ่งชี้คุณภาพ	วิธีการประเมิน	เกณฑ์	
2. การจัดการเรียนการสอน	สถาบันจัดการศึกษาและฝึกอบรมวิชาชีพโดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีมาตรฐานในการรับบุคคลเข้าศึกษาและฝึกอบรม รวมทั้งพัฒนาหลักสูตร การศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพที่ทันสมัย จัดระบบ การเรียนรู้และระบบเทียบโอนความรู้ที่มีมาตรฐาน และมีประสิทธิภาพ พัฒนาอาจารย์ผู้สอนให้มีคุณวุฒิ ประสิทธิภาพ และผลงานทางวิชาการที่เหมาะสม และทันต่อความเปลี่ยนแปลง	8) สถาบันมุ่งเน้นการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีเป็นสำคัญ	พิจารณาจากจำนวนหลักสูตรสาขาวิชาที่จัดการศึกษาในรูปแบบทวิภาคี ต่อจำนวนหลักสูตรสาขาวิชาทั้งหมดที่สถาบันเปิดสอน $\frac{\text{จำนวนหลักสูตรสาขาวิชาที่จัดการศึกษาในรูปแบบทวิภาคี}}{\text{จำนวนสาขาวิชาทั้งหมดที่สถาบันเปิดสอน}} \times 100$	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน
				5	ร้อยละ 91 ขึ้นไป
				4	ร้อยละ 71-90
				3	ร้อยละ 51-70
				2	ร้อยละ 31-50
				1	ร้อยละ 30 ลงมา
		9) หลักสูตรการศึกษา และการฝึกอบรมวิชาชีพของสถาบัน มีความทันสมัยเป็นสากลและบูรณาการเข้ากับภูมิปัญญาไทย ได้อย่างเหมาะสม	พิจารณาจากจำนวนผู้เรียนชั้นปีสุดท้ายที่มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่อหลักสูตรการศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพของสถาบัน ตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป (ด้านความทันสมัยเป็นสากล และด้านความเหมาะสมในการบูรณาการเข้ากับภูมิปัญญาไทย) ต่อจำนวนผู้เรียนชั้นปีสุดท้ายทั้งหมด $\frac{\text{จำนวนผู้เรียนชั้นปีสุดท้ายที่มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่อหลักสูตรการศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพของสถาบัน ตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป (ด้านความทันสมัยเป็นสากล และด้านความเหมาะสมในการบูรณาการเข้ากับภูมิปัญญาไทย)}}{\text{จำนวนสาขาวิชาทั้งหมดที่สถาบันเปิดสอน}} \times 100$	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน
				5	ร้อยละ 91 ขึ้นไป
				4	ร้อยละ 71-90
				3	ร้อยละ 51-70
				2	ร้อยละ 31-50
				1	ร้อยละ 30 ลงมา

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

องค์ประกอบคุณภาพ	วิธีการดำเนินงาน	ตัวบ่งชี้คุณภาพ	วิธีการประเมิน	เกณฑ์													
		10) สถาบันมีมาตรฐานในการรับบุคคลเข้าศึกษาตามความถนัดและความสนใจ	พิจารณาจากจำนวนสาขาวิชาที่มีการกำหนดมาตรฐานในการรับบุคคลเข้าศึกษาตามความถนัดและความสนใจไว้ในหลักสูตรที่ได้รับความเห็นชอบจากสภาสถาบันแล้วมีการดำเนินการในการรับบุคคลเข้าศึกษาตามมาตรฐานที่กำหนดไว้จริง ต่อจำนวนสาขาวิชาทั้งหมดที่สถาบันเปิดสอน	<table><tr><th>คะแนน</th><th>เกณฑ์การประเมิน</th></tr><tr><td>5</td><td>ร้อยละ 91 ขึ้นไป</td></tr><tr><td>4</td><td>ร้อยละ 71-90</td></tr><tr><td>3</td><td>ร้อยละ 51-70</td></tr><tr><td>2</td><td>ร้อยละ 31-50</td></tr><tr><td>1</td><td>ร้อยละ 30 ลงมา</td></tr></table>	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน	5	ร้อยละ 91 ขึ้นไป	4	ร้อยละ 71-90	3	ร้อยละ 51-70	2	ร้อยละ 31-50	1	ร้อยละ 30 ลงมา	
คะแนน	เกณฑ์การประเมิน																
5	ร้อยละ 91 ขึ้นไป																
4	ร้อยละ 71-90																
3	ร้อยละ 51-70																
2	ร้อยละ 31-50																
1	ร้อยละ 30 ลงมา																
			จำนวนสาขาวิชาที่มีการกำหนดมาตรฐานในการรับบุคคลเข้าศึกษาตามความถนัดและความสนใจไว้ในหลักสูตรที่ได้รับความเห็นชอบจากสภาสถาบันแล้วมีการดำเนินการในการรับบุคคลเข้าศึกษาตามมาตรฐานที่กำหนดไว้จริง จำนวนสาขาวิชาทั้งหมดที่สถาบันเปิดสอน X 100														

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

องค์ประกอบคุณภาพ	วิธีการดำเนินงาน	ตัวบ่งชี้คุณภาพ	วิธีการประเมิน	เกณฑ์													
		11) สถาบันมีระบบเทียบโอนผลการเรียนหรือประสบการณ์ด้านวิชาชีพที่มีมาตรฐาน	จำนวนสาขาวิชาที่มีระบบเทียบโอนผลการเรียนหรือประสบการณ์ด้านวิชาชีพตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการการอาชีวศึกษากำหนดและได้รับความเห็นชอบจากสภาสถาบันแล้วมีการดำเนินการเทียบโอนผลการเรียนหรือประสบการณ์ด้านวิชาชีพจริง จำนวนสาขาวิชาที่มีระบบเทียบโอนผลการเรียนหรือประสบการณ์ด้านวิชาชีพตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการการอาชีวศึกษากำหนดและได้รับความเห็นชอบจากสภาสถาบันแล้วมีการดำเนินการเทียบโอนผลการเรียนหรือประสบการณ์ด้านวิชาชีพจริง จำนวนสาขาวิชาทั้งหมดที่สถาบันเปิดสอน X 100	<table><tr><th>คะแนน</th><th>เกณฑ์การประเมิน</th></tr><tr><td>5</td><td>ร้อยละ 91 ขึ้นไป</td></tr><tr><td>4</td><td>ร้อยละ 71-90</td></tr><tr><td>3</td><td>ร้อยละ 51-70</td></tr><tr><td>2</td><td>ร้อยละ 31-50</td></tr><tr><td>1</td><td>ร้อยละ 30 ลงมา</td></tr></table>	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน	5	ร้อยละ 91 ขึ้นไป	4	ร้อยละ 71-90	3	ร้อยละ 51-70	2	ร้อยละ 31-50	1	ร้อยละ 30 ลงมา	
คะแนน	เกณฑ์การประเมิน																
5	ร้อยละ 91 ขึ้นไป																
4	ร้อยละ 71-90																
3	ร้อยละ 51-70																
2	ร้อยละ 31-50																
1	ร้อยละ 30 ลงมา																

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

องค์ประกอบคุณภาพ	วิธีการดำเนินงาน	ตัวบ่งชี้คุณภาพ	วิธีการประเมิน	เกณฑ์	
		12) สถาบันมีการจัดระบบการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพ	พิจารณาจากจำนวนผู้เรียนที่มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่อประสิทธิภาพของการจัดระบบการเรียนรู้ของผู้เรียนที่สถาบันได้มีการดำเนินการ ตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป ต่อจำนวนผู้เรียนทั้งหมด $\frac{\text{จำนวนผู้เรียนที่มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่อประสิทธิภาพของการจัดระบบการเรียนรู้ของผู้เรียนที่สถาบันได้มีการดำเนินการ ตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป}}{\text{จำนวนผู้เรียนทั้งหมด}} \times 100$	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน
				5	ร้อยละ 91 ขึ้นไป
		13) สถาบันมีอาจารย์ผู้สอนที่มีคุณวุฒิ ประสพการณ์ และผลงานทางวิชาการที่เหมาะสม	พิจารณาจากจำนวนอาจารย์ผู้สอนประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาโททางวิชาชีพและมีประสบการณ์ในสถานประกอบการไม่น้อยกว่า 3 ปี หรือมีตำแหน่งทางวิชาการระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ (ผศ.) ขึ้นไป ต่อจำนวนอาจารย์ผู้สอนประจำทั้งหมด (ไม่นับรวมกรณีลาศึกษาต่อ) $\frac{\text{จำนวนอาจารย์ผู้สอนประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาโททางวิชาชีพ และมีประสบการณ์ในสถานประกอบการไม่น้อยกว่า 3 ปี หรือมีตำแหน่งทางวิชาการระดับ ผศ. ขึ้นไป}}{\text{จำนวนอาจารย์ผู้สอนประจำทั้งหมด}} \times 100$	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน
				5	ร้อยละ 91 ขึ้นไป
				4	ร้อยละ 71-90
				3	ร้อยละ 51-70
				2	ร้อยละ 31-50
				1	ร้อยละ 30 ลงมา

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

องค์ประกอบคุณภาพ	วิธีการดำเนินงาน	ตัวบ่งชี้คุณภาพ	วิธีการประเมิน	เกณฑ์													
		14) สถาบันมีการพัฒนา อาจารย์และบุคลากร ให้ทันต่อความ เปลี่ยนแปลงของ เทคโนโลยีอย่าง ต่อเนื่อง	พิจารณาจากจำนวนอาจารย์ประจำ และ บุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอนที่ได้รับ การพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพให้ทัน ต่อความเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีอย่าง ต่อเนื่องทุกปี ต่อจำนวนอาจารย์ประจำและ บุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอนทั้งหมด	<table><tr><th>คะแนน</th><th>เกณฑ์การประเมิน</th></tr><tr><td>5</td><td>ร้อยละ 91 ขึ้นไป</td></tr><tr><td>4</td><td>ร้อยละ 71-90</td></tr><tr><td>3</td><td>ร้อยละ 51-70</td></tr><tr><td>2</td><td>ร้อยละ 31-50</td></tr><tr><td>1</td><td>ร้อยละ 30 ลงมา</td></tr></table>	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน	5	ร้อยละ 91 ขึ้นไป	4	ร้อยละ 71-90	3	ร้อยละ 51-70	2	ร้อยละ 31-50	1	ร้อยละ 30 ลงมา	
คะแนน	เกณฑ์การประเมิน																
5	ร้อยละ 91 ขึ้นไป																
4	ร้อยละ 71-90																
3	ร้อยละ 51-70																
2	ร้อยละ 31-50																
1	ร้อยละ 30 ลงมา																
			จำนวนอาจารย์ประจำ และบุคลากร สนับสนุนการเรียนการสอนที่ได้รับการ พัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพให้ทัน ต่อความเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี อย่างต่อเนื่องทุกปี X 100 จำนวนอาจารย์ประจำและบุคลากร สนับสนุนการเรียนการสอนทั้งหมด														

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

องค์ประกอบคุณภาพ	วิธีการดำเนินงาน	ตัวบ่งชี้คุณภาพ	วิธีการประเมิน	เกณฑ์	
3. ความร่วมมือ	สถาบันสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับสถานศึกษา เอกชน สถานประกอบการ รวมทั้งหน่วยงานภาครัฐ และเอกชนในการใช้ ทรัพยากร และการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา และฝึกอบรมวิชาชีพให้มีมาตรฐาน ตลอดจนสนใจ และสร้างความสัมพันธ์กับ สถานประกอบการและ ภาคเอกชนให้มีส่วนร่วมใน การพัฒนาการจัดการศึกษา การพัฒนาผู้เรียน และการ พัฒนาครูอาจารย์และ บุคลากร	15) สถาบันมีเครือข่าย ความร่วมมือทาง วิชาการกับสถาน ศึกษาอาชีวศึกษา เอกชนเพื่อการใช้ ทรัพยากรทางการ ศึกษาาร่วมกัน	พิจารณาจากจำนวนสถานศึกษาอาชีวศึกษา เอกชนที่สถาบันมีโครงการความร่วมมือในการ ใช้ทรัพยากรทางการศึกษาาร่วมกัน แล้วมีการ ดำเนินการจริงตามข้อตกลงความร่วมมือ	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน
		16) สถาบันให้ความสำคัญ ร่วมมือในการพัฒนา สถานศึกษาอาชีวศึกษา เอกชนให้มีคุณภาพ ตามมาตรฐานการ อาชีวศึกษาของชาติ	พิจารณาจากจำนวนสถานศึกษาอาชีวศึกษา เอกชนที่สถาบันมีการดำเนินการให้ความ ร่วมมือในการคุณภาพตามมาตรฐานการ อาชีวศึกษาของชาติ แล้วมีคุณภาพเพิ่มขึ้น (อย่างน้อยตามผลการประเมินคุณภาพ ภายในของสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน แต่ละแห่ง หรือโดยหน่วยงานต้นสังกัด)	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน
				5	5 แห่งขึ้นไป
				4	4 แห่ง
				3	3 แห่ง
				2	2 แห่ง
				1	1 แห่ง
				5	5 แห่งขึ้นไป
				4	4 แห่ง
				3	3 แห่ง
				2	2 แห่ง
				1	1 แห่ง

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

องค์ประกอบคุณภาพ	วิธีการดำเนินงาน	ตัวบ่งชี้คุณภาพ	วิธีการประเมิน	เกณฑ์													
		17) สถาบันมีศูนย์วิจัย ห้องทดลอง หรือ ห้องปฏิบัติการร่วมกับ สถานประกอบการ หรือภาคเอกชน เพื่อ การวิจัยและพัฒนา การจัดการศึกษา การพัฒนาผู้เรียน และการพัฒนาครู อาจารย์และบุคลากร	พิจารณาจากผลการดำเนินงานที่บรรลุเป้าหมาย ตามตัวบ่งชี้ความสำเร็จของแผนการดำเนินงาน ในการจัดตั้งศูนย์วิจัย ห้องทดลอง หรือห้อง ปฏิบัติการร่วมกับสถานประกอบการหรือ ภาคเอกชน เพื่อการวิจัยและพัฒนากิจการ จัดการศึกษา การพัฒนาผู้เรียน และการพัฒนา ครูอาจารย์และบุคลากรที่ได้รับการอนุมัติจาก สภาสถาบัน	<table><tr><th>คะแนน</th><th>เกณฑ์การประเมิน</th></tr><tr><td>5</td><td>ร้อยละ 100</td></tr><tr><td>4</td><td>ร้อยละ 80-90</td></tr><tr><td>3</td><td>ร้อยละ 60-79</td></tr><tr><td>2</td><td>ร้อยละ 40-59</td></tr><tr><td>1</td><td>ร้อยละ 39 ลงมา</td></tr></table>	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน	5	ร้อยละ 100	4	ร้อยละ 80-90	3	ร้อยละ 60-79	2	ร้อยละ 40-59	1	ร้อยละ 39 ลงมา	
คะแนน	เกณฑ์การประเมิน																
5	ร้อยละ 100																
4	ร้อยละ 80-90																
3	ร้อยละ 60-79																
2	ร้อยละ 40-59																
1	ร้อยละ 39 ลงมา																

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

องค์ประกอบคุณภาพ	วิธีการดำเนินงาน	ตัวบ่งชี้คุณภาพ	วิธีการประเมิน	เกณฑ์													
		18) สถาบันมีระบบการ จูงใจและกลไกการ สร้างความสัมพันธ์ ให้สถานประกอบการ เข้ามามีส่วนร่วมใน การจัดการศึกษา	พิจารณาจากผลการดำเนินงานของสถาบัน ในการจูงใจและสร้างความสัมพันธ์ให้สถาน ประกอบการเข้ามามีส่วนร่วมในการจัด การศึกษา ตามกรอบการดำเนินงานของการ บริหารแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ 1) มีการสร้างวิสัยทัศน์ กำหนดพันธกิจ นโยบาย วัตถุประสงค์ 2) มีการกำหนดเป้าหมายที่สามารถวัดได้จริง 3) มีการกำหนดมาตรฐานการดำเนินงาน และผลการดำเนินงาน 4) มีการกำหนดตัวชี้วัด 5) มีการจัดเก็บข้อมูลผลการดำเนินงาน อย่างเป็นระบบ 6) มีการติดตามความก้าวหน้าเพื่อตัดสินใจ เกี่ยวกับการจัดสรรทรัพยากร กระบวนการ ปฏิบัติงาน และการพัฒนาปรับปรุง 7) มีการประเมินผลการดำเนินงาน	<table><tr><th>คะแนน</th><th>เกณฑ์การประเมิน</th></tr><tr><td>5</td><td>มีการดำเนินการ 7 ข้อ</td></tr><tr><td>4</td><td>มีการดำเนินการ 5-6 ข้อ</td></tr><tr><td>3</td><td>มีการดำเนินการ 4 ข้อ</td></tr><tr><td>2</td><td>มีการดำเนินการ 2-3 ข้อ</td></tr><tr><td>1</td><td>มีการดำเนินการ 1 ข้อ</td></tr></table>	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน	5	มีการดำเนินการ 7 ข้อ	4	มีการดำเนินการ 5-6 ข้อ	3	มีการดำเนินการ 4 ข้อ	2	มีการดำเนินการ 2-3 ข้อ	1	มีการดำเนินการ 1 ข้อ	
คะแนน	เกณฑ์การประเมิน																
5	มีการดำเนินการ 7 ข้อ																
4	มีการดำเนินการ 5-6 ข้อ																
3	มีการดำเนินการ 4 ข้อ																
2	มีการดำเนินการ 2-3 ข้อ																
1	มีการดำเนินการ 1 ข้อ																

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

องค์ประกอบคุณภาพ	วิธีการดำเนินงาน	ตัวบ่งชี้คุณภาพ	วิธีการประเมิน	เกณฑ์													
		19) สถาบันมีการระดมทรัพยากร ทั้งจากภาครัฐและเอกชนในการจัดการศึกษาอย่างทั่วถึงและเป็นธรรม	พิจารณาจากผลการดำเนินงานที่บรรลุเป้าหมายตามตัวบ่งชี้ความสำเร็จของแผนการดำเนินงานในการระดมทรัพยากรทั้งจากภาครัฐและเอกชนในการจัดการศึกษาอย่างทั่วถึงและเป็นธรรมที่ได้รับการอนุมัติจากสภาสถาบัน	<table><tr><th>คะแนน</th><th>เกณฑ์การประเมิน</th></tr><tr><td>5</td><td>ร้อยละ 100</td></tr><tr><td>4</td><td>ร้อยละ 80-90</td></tr><tr><td>3</td><td>ร้อยละ 60-79</td></tr><tr><td>2</td><td>ร้อยละ 40-59</td></tr><tr><td>1</td><td>ร้อยละ 39 ลงมา</td></tr></table>	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน	5	ร้อยละ 100	4	ร้อยละ 80-90	3	ร้อยละ 60-79	2	ร้อยละ 40-59	1	ร้อยละ 39 ลงมา	
คะแนน	เกณฑ์การประเมิน																
5	ร้อยละ 100																
4	ร้อยละ 80-90																
3	ร้อยละ 60-79																
2	ร้อยละ 40-59																
1	ร้อยละ 39 ลงมา																

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

องค์ประกอบคุณภาพ	วิธีการดำเนินงาน	ตัวบ่งชี้คุณภาพ	วิธีการประเมิน	เกณฑ์	
4. การเงิน	สถาบันบริหารจัดการการเงินและงบประมาณรวมทั้งรายได้และผลประโยชน์ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์การดำเนินงานและมีประสิทธิภาพ และกำหนดกลยุทธ์ทางการเงินตลอดจนมีการลงทุนให้เกิดรายได้และผลประโยชน์เพื่อนำมาใช้ในการดำเนินงานและการพัฒนาคุณภาพของสถาบัน	20) สถาบันมีการใช้จ่ายงบประมาณที่สอดคล้องกับแผนการดำเนินงานและแผนพัฒนาของสถาบัน	พิจารณาจากจำนวนเงินงบประมาณรายจ่ายภาพรวมที่สถาบันเบิกจ่าย ต่อจำนวนเงินงบประมาณตามแผนการใช้จ่ายเงินประจำปีงบประมาณ จำนวนเงินงบประมาณรายจ่ายภาพรวม ที่สถาบันเบิกจ่าย X 100 จำนวนเงินงบประมาณตามแผนการ ใช้จ่ายเงินประจำปีงบประมาณ หมายเหตุ ใช้เกณฑ์การให้คะแนนตามตัวชี้วัดที่ 7.3 ของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (สกพร.) ซึ่งกำหนดระดับคะแนน 3 เท่ากับร้อยละ 93 ซึ่งเป็นค่าเป้าหมายร้อยละของการเบิกจ่ายเงินงบประมาณรายจ่ายภาพรวมตามที่คณะ รัฐมนตรีกำหนด และระดับ 5 คะแนน เท่ากับเบิกจ่ายร้อยละ 100 ภายในเดือนกันยายน	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน
				5	ร้อยละ 100
				4	ร้อยละ 96.5
				3	ร้อยละ 93
				2	ร้อยละ 89.5
				1	ร้อยละ 86

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

องค์ประกอบคุณภาพ	วิธีการดำเนินงาน	ตัวบ่งชี้คุณภาพ	วิธีการประเมิน	เกณฑ์												
		21) สถาบันมีการบริหารจัดการรายได้และผลประโยชน์เพื่อดำเนินการให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของสถาบัน	พิจารณาจากจำนวนเงินและทรัพย์สินที่เป็นรายได้ของสถาบันที่ได้นำไปใช้ประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ของสถาบัน (รวมการลงทุน) และเงื่อนไขของผู้ทักให้ (ถ้ามี) ที่เป็นไปตามนโยบายเกี่ยวกับการจัดหารายได้ ข้อยกเว้น และระเบียบเกี่ยวกับการบริหารการเงินและทรัพย์สินที่สภาสถาบันกำหนด ต่อจำนวนเงินและทรัพย์สินที่เป็นรายได้ของสถาบันทั้งหมด จำนวนเงินและทรัพย์สินที่เป็นรายได้ของสถาบันที่ได้นำไปใช้ประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ของสถาบันและเงื่อนไขของผู้ทักให้ที่เป็นไปตามนโยบายเกี่ยวกับการจัดหารายได้ ข้อยกเว้น และระเบียบเกี่ยวกับการบริหารการเงินและทรัพย์สินที่สภาสถาบันกำหนด จำนวนเงินและทรัพย์สินที่เป็นรายได้ของสถาบันทั้งหมด X 100 หมายเหตุ เปรียบเทียบรายได้ในปีก่อนหน้ากับการนำไปใช้ประโยชน์ในแต่ละปี ซึ่งต้องมีการรายงานไว้ในรายงานประจำปีของสถาบัน	<table><tr><th>คะแนน</th><th>เกณฑ์การประเมิน</th></tr><tr><td>5</td><td>ร้อยละ 91 ขึ้นไป</td></tr><tr><td>4</td><td>ร้อยละ 71-90</td></tr><tr><td>3</td><td>ร้อยละ 51-70</td></tr><tr><td>2</td><td>ร้อยละ 31-50</td></tr><tr><td>1</td><td>ร้อยละ 30 ลงมา</td></tr></table>	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน	5	ร้อยละ 91 ขึ้นไป	4	ร้อยละ 71-90	3	ร้อยละ 51-70	2	ร้อยละ 31-50	1	ร้อยละ 30 ลงมา
คะแนน	เกณฑ์การประเมิน															
5	ร้อยละ 91 ขึ้นไป															
4	ร้อยละ 71-90															
3	ร้อยละ 51-70															
2	ร้อยละ 31-50															
1	ร้อยละ 30 ลงมา															

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

องค์ประกอบคุณภาพ	วิธีการดำเนินงาน	ตัวบ่งชี้คุณภาพ	วิธีการประเมิน	เกณฑ์													
		22) สถาบันมีการลงทุนให้เกิดรายได้และผลประโยชน์เพื่อนำมาใช้ในการดำเนินงานและการพัฒนาคุณภาพของสถาบัน	พิจารณาจากรายได้และผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจริงตามแผนกลยุทธ์ทางการเงินในด้านการลงทุนของสถาบัน ต่อรายได้และผลประโยชน์ตามที่กำหนดเป็นเป้าหมายไว้ในแผนกลยุทธ์ทางการเงินในด้านการลงทุนของสถาบัน รายได้และผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจริงตามแผนกลยุทธ์ทางการเงินในด้านการลงทุนของสถาบัน รายได้และผลประโยชน์ตามที่กำหนดเป็นเป้าหมายไว้ในแผนกลยุทธ์ทางการเงินในด้านการลงทุนของสถาบัน X 100	<table><tr><th>คะแนน</th><th>เกณฑ์การประเมิน</th></tr><tr><td>5</td><td>ร้อยละ 91 ขึ้นไป</td></tr><tr><td>4</td><td>ร้อยละ 71-90</td></tr><tr><td>3</td><td>ร้อยละ 51-70</td></tr><tr><td>2</td><td>ร้อยละ 31-50</td></tr><tr><td>1</td><td>ร้อยละ 30 ลงมา</td></tr></table>	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน	5	ร้อยละ 91 ขึ้นไป	4	ร้อยละ 71-90	3	ร้อยละ 51-70	2	ร้อยละ 31-50	1	ร้อยละ 30 ลงมา	
คะแนน	เกณฑ์การประเมิน																
5	ร้อยละ 91 ขึ้นไป																
4	ร้อยละ 71-90																
3	ร้อยละ 51-70																
2	ร้อยละ 31-50																
1	ร้อยละ 30 ลงมา																

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

องค์ประกอบคุณภาพ	วิธีการดำเนินงาน	ตัวบ่งชี้คุณภาพ	วิธีการประเมิน	เกณฑ์												
ด้านผลการจัดการศึกษา (Result)																
1. ผลการผลิตบัณฑิต	สถาบันจัดการศึกษาและฝึกอบรมวิชาชีพโดยพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความสามารถ มีสมรรถนะวิชาชีพ และทักษะที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน รวมทั้งมีคุณลักษณะและจรรยาบรรณวิชาชีพที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน	1) ผู้สำเร็จการศึกษามีความรู้ ความสามารถ และมีสมรรถนะวิชาชีพตามมาตรฐานการศึกษาของสถาบัน และมาตรฐานทางวิชาชีพ	พิจารณาจากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาที่ผ่านการประเมินความรู้ความสามารถและสมรรถนะวิชาชีพตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ (TQF) จากสถาบัน (ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ) ต่อจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด	<table><tr><th>คะแนน</th><th>เกณฑ์การประเมิน</th></tr><tr><td>5</td><td>ร้อยละ 91 ขึ้นไป</td></tr><tr><td>4</td><td>ร้อยละ 71-90</td></tr><tr><td>3</td><td>ร้อยละ 51-70</td></tr><tr><td>2</td><td>ร้อยละ 31-50</td></tr><tr><td>1</td><td>ร้อยละ 30 ลงมา</td></tr></table>	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน	5	ร้อยละ 91 ขึ้นไป	4	ร้อยละ 71-90	3	ร้อยละ 51-70	2	ร้อยละ 31-50	1	ร้อยละ 30 ลงมา
			คะแนน	เกณฑ์การประเมิน												
5	ร้อยละ 91 ขึ้นไป															
4	ร้อยละ 71-90															
3	ร้อยละ 51-70															
2	ร้อยละ 31-50															
1	ร้อยละ 30 ลงมา															
			จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาที่ผ่านการประเมินความรู้ความสามารถและสมรรถนะวิชาชีพตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ (TQF) จากสถาบัน จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด X 100 หมายเหตุ กรณีที่กำหนดเป็นเงื่อนไขการสำเร็จการศึกษาให้พิจารณาจากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษิตามเกณฑ์ระยะเวลาต่อจำนวนผู้เรียนทั้งหมดในวันเดียวกันแทน													

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

องค์ประกอบคุณภาพ	วิธีการดำเนินงาน	ตัวบ่งชี้คุณภาพ	วิธีการประเมิน	เกณฑ์													
		2) ผู้สำเร็จการศึกษามีความรู้ความสามารถและมีทักษะที่จำเป็นในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานการศึกษาของสถาบันและสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน	พิจารณาจากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาที่ผู้สำเร็จการศึกษามีความพึงพอใจในด้านความรู้ความสามารถและทักษะที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน เช่น การบริหารจัดการ การเป็นผู้ใฝ่รู้ใฝ่เรียน การก้าวทันวิทยาการความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้กับการปฏิบัติงานจริง ที่มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป ต่อจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาที่ผู้สำเร็จการศึกษามีความพึงพอใจในด้านความรู้ความสามารถและทักษะที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน ที่มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป X 100 จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด	<table><tr><th>คะแนน</th><th>เกณฑ์การประเมิน</th></tr><tr><td>5</td><td>ร้อยละ 91 ขึ้นไป</td></tr><tr><td>4</td><td>ร้อยละ 71-90</td></tr><tr><td>3</td><td>ร้อยละ 51-70</td></tr><tr><td>2</td><td>ร้อยละ 31-50</td></tr><tr><td>1</td><td>ร้อยละ 30 ลงมา</td></tr></table>	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน	5	ร้อยละ 91 ขึ้นไป	4	ร้อยละ 71-90	3	ร้อยละ 51-70	2	ร้อยละ 31-50	1	ร้อยละ 30 ลงมา	
คะแนน	เกณฑ์การประเมิน																
5	ร้อยละ 91 ขึ้นไป																
4	ร้อยละ 71-90																
3	ร้อยละ 51-70																
2	ร้อยละ 31-50																
1	ร้อยละ 30 ลงมา																

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

องค์ประกอบคุณภาพ	วิธีการดำเนินงาน	ตัวบ่งชี้คุณภาพ	วิธีการประเมิน	เกณฑ์	
		3) ผู้สำเร็จการศึกษามี คุณลักษณะ และมี จรรยาบรรณวิชาชีพ ตามมาตรฐานการ ศึกษาของสถาบัน และมาตรฐานทาง วิชาชีพ	พิจารณาจากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาที่ผู้ใช้ ผู้สำเร็จการศึกษามีความพึงพอใจในด้าน คุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ ที่มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป ต่อจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาที่ผู้ใช้ผู้สำเร็จ การศึกษามีความพึงพอใจในด้านคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ ที่มี ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป X 100	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน
				5	ร้อยละ 91 ขึ้นไป
				4	ร้อยละ 71-90
				3	ร้อยละ 51-70
				2	ร้อยละ 31-50
				1	ร้อยละ 30 ลงมา

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

องค์ประกอบคุณภาพ	วิธีการดำเนินงาน	ตัวบ่งชี้คุณภาพ	วิธีการประเมิน	เกณฑ์	
		4) ผู้สำเร็จการศึกษา จากสถาบันสามารถ ประกอบอาชีพใน ลักษณะผู้ปฏิบัติ หรือประกอบอาชีพ โดยอิสระได้ตาม เป้าหมายที่กำหนด ในมาตรฐานการ ศึกษาของสถาบัน	พิจารณาจากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้ งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระในสาขา วิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (ตามเป้าหมายที่กำหนด ในมาตรฐานการศึกษาของสถาบัน) ภายใน 1 ปี ต่อจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้งานทำ หรือประกอบอาชีพอิสระในสาขาวิชาชีพ ที่เกี่ยวข้องภายใน 1 ปี จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด X 100	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน
				5	ร้อยละ 91 ขึ้นไป
				4	ร้อยละ 71-90
				3	ร้อยละ 51-70
				2	ร้อยละ 31-50
				1	ร้อยละ 30 ลงมา

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

องค์ประกอบคุณภาพ	วิธีการดำเนินงาน	ตัวบ่งชี้คุณภาพ	วิธีการประเมิน	เกณฑ์	
2. ผลงานด้านวิชาการ	สถาบันส่งเสริม สนับสนุนให้ครูอาจารย์ผลิตผลงานวิชาการให้ครอบคลุมพันธกิจการดำเนินงานด้านวิชาการทุกด้าน ทั้งด้านการสอน การวิจัย การถ่ายทอดวิทยาการ และการบริการวิชาการ และวิชาชีพแก่สังคมให้เกิดความชำนาญจนเป็นอัตลักษณ์ความเชี่ยวชาญเฉพาะทางทางวิชาชีพของสถาบัน	5) สถาบันมีผลการดำเนินงานที่แสดงถึงความชำนาญในการปฏิบัติการสอนด้านวิชาชีพและเทคโนโลยี	พิจารณาจากจำนวนตำราหรือหนังสือที่เกิดจากการศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ สังเคราะห์ วิจัย การปฏิบัติจริง และได้นำไปใช้ในการแก้ปัญหา หรือพัฒนาการปฏิบัติการสอนด้านวิชาชีพและเทคโนโลยีที่ใช้ในการขอผลงานทางวิชาการและผ่านการพิจารณาตามเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว ต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัยทั้งหมด จำนวนตำราหรือหนังสือที่เกิดจากการศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ สังเคราะห์ วิจัย การปฏิบัติจริง และได้นำไปใช้ในการแก้ปัญหา หรือพัฒนาการปฏิบัติการสอนด้านวิชาชีพและเทคโนโลยีที่ใช้ในการขอผลงานทางวิชาการและผ่านการพิจารณาตามเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว จำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัยทั้งหมด X 100	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน
				5	ร้อยละ 10 ขึ้นไป
				4	ร้อยละ 8-9
				3	ร้อยละ 6-7
				2	ร้อยละ 4-5
				1	ต่ำกว่าร้อยละ 4

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

องค์ประกอบคุณภาพ	วิธีการดำเนินงาน	ตัวบ่งชี้คุณภาพ	วิธีการประเมิน	เกณฑ์													
		6) สถาบันมีผลการดำเนินงานที่แสดงถึงความชำนาญในการวิจัยด้านวิชาชีพและเทคโนโลยี	พิจารณาจากจำนวนงานวิจัย หรือบทความวิชาการจากนวัตกรรม/สิ่งประดิษฐ์ด้านวิชาชีพและเทคโนโลยีที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ หรือได้เผยแพร่ในนิทรรศการหรือการจัดแสดงระดับชาติขึ้นไป ต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัยทั้งหมด จำนวนงานวิจัย หรือบทความวิชาการจาก นวัตกรรม/สิ่งประดิษฐ์ด้านวิชาชีพและ เทคโนโลยีที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสาร วิชาการ หรือได้เผยแพร่ในนิทรรศการหรือ การจัดแสดงระดับชาติขึ้นไป จำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัยทั้งหมด X 100	<table><tr><th>คะแนน</th><th>เกณฑ์การประเมิน</th></tr><tr><td>5</td><td>ร้อยละ 10 ขึ้นไป</td></tr><tr><td>4</td><td>ร้อยละ 8-9</td></tr><tr><td>3</td><td>ร้อยละ 6-7</td></tr><tr><td>2</td><td>ร้อยละ 4-5</td></tr><tr><td>1</td><td>ต่ำกว่าร้อยละ 4</td></tr></table>	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน	5	ร้อยละ 10 ขึ้นไป	4	ร้อยละ 8-9	3	ร้อยละ 6-7	2	ร้อยละ 4-5	1	ต่ำกว่าร้อยละ 4	
คะแนน	เกณฑ์การประเมิน																
5	ร้อยละ 10 ขึ้นไป																
4	ร้อยละ 8-9																
3	ร้อยละ 6-7																
2	ร้อยละ 4-5																
1	ต่ำกว่าร้อยละ 4																

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

องค์ประกอบคุณภาพ	วิธีการดำเนินงาน	ตัวบ่งชี้คุณภาพ	วิธีการประเมิน	เกณฑ์													
		7) สถาบันมีผลการดำเนินงานที่แสดงถึงความชำนาญในการถ่ายทอดวิทยาการด้านวิชาชีพและเทคโนโลยี	พิจารณาจากจำนวนงานวิจัย นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ด้านวิชาชีพและเทคโนโลยีที่ได้รับการรับรองการนำไปใช้ประโยชน์จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัยทั้งหมด จำนวนงานวิจัย นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ด้านวิชาชีพและเทคโนโลยีที่ได้รับการรับรองการนำไปใช้ประโยชน์จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัยทั้งหมด X 100	<table><tr><th>คะแนน</th><th>เกณฑ์การประเมิน</th></tr><tr><td>5</td><td>ร้อยละ 10 ขึ้นไป</td></tr><tr><td>4</td><td>ร้อยละ 8-9</td></tr><tr><td>3</td><td>ร้อยละ 6-7</td></tr><tr><td>2</td><td>ร้อยละ 4-5</td></tr><tr><td>1</td><td>ต่ำกว่าร้อยละ 4</td></tr></table>	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน	5	ร้อยละ 10 ขึ้นไป	4	ร้อยละ 8-9	3	ร้อยละ 6-7	2	ร้อยละ 4-5	1	ต่ำกว่าร้อยละ 4	
คะแนน	เกณฑ์การประเมิน																
5	ร้อยละ 10 ขึ้นไป																
4	ร้อยละ 8-9																
3	ร้อยละ 6-7																
2	ร้อยละ 4-5																
1	ต่ำกว่าร้อยละ 4																

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

องค์ประกอบคุณภาพ	วิธีการดำเนินงาน	ตัวบ่งชี้คุณภาพ	วิธีการประเมิน	เกณฑ์													
		8) สถาบันมีผลการดำเนินงานที่แสดงถึงความชำนาญในการบริการวิชาการและวิชาชีพแก่สังคม	พิจารณาจากจำนวนโครงการบริการวิชาการและวิชาชีพที่ได้นำมาใช้ประโยชน์ในการเรียนการสอน การวิจัย การขยายผลสู่การปรับปรุงรายวิชา การขยายผลสู่การเปิดรายวิชาใหม่ หรือการต่อยอดสู่หนังสือหรือตำรา ต่อจำนวนโครงการบริการวิชาการและวิชาชีพทั้งหมด	<table><tr><th>คะแนน</th><th>เกณฑ์การประเมิน</th></tr><tr><td>5</td><td>ร้อยละ 35 ขึ้นไป</td></tr><tr><td>4</td><td>ร้อยละ 28-34</td></tr><tr><td>3</td><td>ร้อยละ 21-27</td></tr><tr><td>2</td><td>ร้อยละ 14-20</td></tr><tr><td>1</td><td>ต่ำกว่าร้อยละ 14</td></tr></table>	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน	5	ร้อยละ 35 ขึ้นไป	4	ร้อยละ 28-34	3	ร้อยละ 21-27	2	ร้อยละ 14-20	1	ต่ำกว่าร้อยละ 14	
คะแนน	เกณฑ์การประเมิน																
5	ร้อยละ 35 ขึ้นไป																
4	ร้อยละ 28-34																
3	ร้อยละ 21-27																
2	ร้อยละ 14-20																
1	ต่ำกว่าร้อยละ 14																
			จำนวนโครงการบริการวิชาการและวิชาชีพที่ได้นำมาใช้ประโยชน์ในการเรียนการสอน การวิจัย การขยายผลสู่การปรับปรุงรายวิชา การขยายผลสู่การเปิดรายวิชาใหม่ หรือการต่อยอดสู่หนังสือหรือตำรา จำนวนโครงการบริการวิชาการและวิชาชีพทั้งหมด X 100														

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

องค์ประกอบคุณภาพ	วิธีการดำเนินงาน	ตัวบ่งชี้คุณภาพ	วิธีการประเมิน	เกณฑ์													
		9) สถาบันมีผลการดำเนินงานที่แสดงถึงอัตลักษณ์ที่เป็นความเชี่ยวชาญเฉพาะทางทางวิชาชีพในพื้นที่บริการกลุ่มจังหวัดยุทธศาสตร์	พิจารณาจากรางวัลหรือเกียรติบัตร/หนังสือยกย่องชมเชยจากองค์กรภายนอกที่สถาบันได้รับ ซึ่งแสดงถึงความเชี่ยวชาญเฉพาะทางทางวิชาชีพในพื้นที่บริการกลุ่มจังหวัดยุทธศาสตร์ตามที่สถาบันกำหนด	<table><tr><th>คะแนน</th><th>เกณฑ์การประเมิน</th></tr><tr><td>5</td><td>ระดับนานาชาติ</td></tr><tr><td>4</td><td>ระดับชาติ</td></tr><tr><td>3</td><td>ระดับภาค/กลุ่มจังหวัด</td></tr><tr><td>2</td><td>ระดับจังหวัด</td></tr><tr><td>1</td><td>ระดับชุมชน/ท้องถิ่น</td></tr></table>	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน	5	ระดับนานาชาติ	4	ระดับชาติ	3	ระดับภาค/กลุ่มจังหวัด	2	ระดับจังหวัด	1	ระดับชุมชน/ท้องถิ่น	
คะแนน	เกณฑ์การประเมิน																
5	ระดับนานาชาติ																
4	ระดับชาติ																
3	ระดับภาค/กลุ่มจังหวัด																
2	ระดับจังหวัด																
1	ระดับชุมชน/ท้องถิ่น																
3. ผลงานด้านการสร้างสรรค์สังคม	สถาบันส่งเสริม สนับสนุนให้ครูอาจารย์บุคลากรและผู้เรียน ปฏิบัติกิจกรรมสร้างสรรค์สังคมให้ครอบคลุมพันธกิจการดำเนินงานด้านการสร้างสรรค์สังคมทุกด้าน ทั้งด้านการทะนุบำรุงศาสนา ทะนุบำรุงศิลปะ	10) สถาบันมีผลการดำเนินงานที่แสดงถึงการได้รับความยอมรับในด้านการทะนุบำรุงศาสนา	พิจารณาจากรางวัลหรือเกียรติบัตร/หนังสือยกย่องชมเชยจากองค์กรภายนอกที่สถาบันได้รับ ซึ่งแสดงถึงการได้รับความยอมรับในด้านการทะนุบำรุงศาสนา	<table><tr><th>คะแนน</th><th>เกณฑ์การประเมิน</th></tr><tr><td>5</td><td>ระดับนานาชาติ</td></tr><tr><td>4</td><td>ระดับชาติ</td></tr><tr><td>3</td><td>ระดับภาค/กลุ่มจังหวัด</td></tr><tr><td>2</td><td>ระดับจังหวัด</td></tr><tr><td>1</td><td>ระดับชุมชน/ท้องถิ่น</td></tr></table>	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน	5	ระดับนานาชาติ	4	ระดับชาติ	3	ระดับภาค/กลุ่มจังหวัด	2	ระดับจังหวัด	1	ระดับชุมชน/ท้องถิ่น	
คะแนน	เกณฑ์การประเมิน																
5	ระดับนานาชาติ																
4	ระดับชาติ																
3	ระดับภาค/กลุ่มจังหวัด																
2	ระดับจังหวัด																
1	ระดับชุมชน/ท้องถิ่น																

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

องค์ประกอบคุณภาพ	วิธีการดำเนินงาน	ตัวบ่งชี้คุณภาพ	วิธีการประเมิน	เกณฑ์	
และวัฒนธรรม และการอนุรักษ์ให้เกิดคุณค่าแก่สังคม		11) สถาบันมีผลการดำเนินงานที่แสดงถึงการได้รับความยอมรับในด้านการทะนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม	พิจารณาจากรางวัลหรือเกียรติบัตร/หนังสือยกย่องชมเชยจากองค์กรภายนอกที่สถาบันได้รับ ซึ่งแสดงถึงการได้รับความยอมรับในด้านการทะนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน
				5	ระดับนานาชาติ
				4	ระดับชาติ
				3	ระดับภาค/กลุ่มจังหวัด
				2	ระดับจังหวัด
				1	ระดับชุมชน/ท้องถิ่น
		12) สถาบันมีผลการดำเนินงานที่แสดงถึงการได้รับความยอมรับในด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	พิจารณาจากรางวัลหรือเกียรติบัตร/หนังสือยกย่องชมเชยจากองค์กรภายนอกที่สถาบันได้รับ ซึ่งแสดงถึงการได้รับความยอมรับในด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน
				5	ระดับนานาชาติ
				4	ระดับชาติ
				3	ระดับภาค/กลุ่มจังหวัด
				2	ระดับจังหวัด
				1	ระดับชุมชน/ท้องถิ่น

ตารางที่ 4.8 มาตรฐานการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษาของรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
4.51-5.00	ดีมาก
3.51-4.50	ดี
2.51-3.50	พอใช้
1.51-2.50	ควรปรับปรุง
1.00-1.50	ต้องปรับปรุง

จากตารางที่ 4.7 องค์ประกอบคุณภาพ วิธีการดำเนินงาน ตัวบ่งชี้คุณภาพ วิธีการประเมิน และเกณฑ์ของรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา พบว่า ตัวบ่งชี้คุณภาพ วิธีการประเมิน และเกณฑ์ของรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาที่พัฒนาขึ้นสามารถจำแนกได้เป็น 3 รูปแบบ คือ 1) การประกันคุณภาพผลการดำเนินงาน โดยกำหนดวิธีการประเมิน และเกณฑ์ในรูปแบบของร้อยละ ซึ่งมีจำนวน 30 ตัวบ่งชี้ คิดเป็นร้อยละ 66.67 ของจำนวนตัวบ่งชี้คุณภาพทั้งหมด 2) การประกันคุณภาพผลการดำเนินงาน โดยกำหนดวิธีการประเมิน และเกณฑ์ในรูปแบบของจำนวนรายการดำเนินงาน ซึ่งมีจำนวน 11 ตัวบ่งชี้ คิดเป็นร้อยละ 24.44 ของจำนวนตัวบ่งชี้คุณภาพทั้งหมด และ 3) การประกันคุณภาพผลการดำเนินงาน โดยกำหนดวิธีการประเมิน และเกณฑ์ในรูปแบบของระดับผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการยอมรับขององค์กรภายนอกในระดับต่างๆ ซึ่งมีจำนวน 4 ตัวบ่งชี้ คิดเป็นร้อยละ 8.89 ของจำนวนตัวบ่งชี้คุณภาพทั้งหมด

จากตารางที่ 4.8 มาตรฐานการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษาของรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา พบว่า ระดับคุณภาพที่ใช้ในการประกันคุณภาพและประเมินผลการดำเนินงานของสถาบันการอาชีวศึกษามี จำนวน 5 ระดับ คือ ระดับดีมาก โดยมีช่วงคะแนนจากการประเมินผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้คุณภาพ ระหว่าง 4.51-5.00 ระดับดี โดยมีช่วงคะแนนจากการประเมินผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้คุณภาพ ระหว่าง 3.51-4.50 ระดับพอใช้ โดยมีช่วงคะแนนจากการประเมินผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้คุณภาพ ระหว่าง 2.51-3.50 ระดับควรปรับปรุง โดยมีช่วงคะแนนจากการประเมินผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้คุณภาพ ระหว่าง 1.51-2.50 และระดับต้องปรับปรุง โดยมีช่วงคะแนนจากการประเมินผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้คุณภาพ ระหว่าง 1.00-1.50

ตอนที่ 3 ผลการประเมินรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา

จากการประเมินรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาโดยใช้แบบสอบถามเชิงประเมินสอบถามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิด้านการประกันและประเมินคุณภาพการจัดการอาชีวศึกษาและอุดมศึกษาสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 46 คน ระหว่างวันที่ 6 มิถุนายน 2554 ถึง วันที่ 8 กรกฎาคม 2554 มีผู้ทรงคุณวุฒิที่ตอบแบบสอบถามและส่งกลับคืนมายังผู้วิจัย จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 65.22 มีค่าสถิติพื้นฐานข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ผลการประเมินรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา รวมทั้งข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิที่ตอบแบบสอบถามดังนี้

1) ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามเชิงประเมินรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา ซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิด้านการประกันและประเมินคุณภาพการจัดการอาชีวศึกษาและอุดมศึกษาสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ จำนวน 30 คน มีรายละเอียดข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามดังแสดงในตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 ข้อมูลทั่วไปของผู้ทรงคุณวุฒิที่ตอบแบบสอบถามเชิงประเมินรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา

ตัวแปร	ความถี่	ร้อยละ
1) เพศ		
ชาย	18	60.00
หญิง	12	40.00
2) อายุ		
30-39 ปี	1	3.33
40-49 ปี	9	30.00
50 ปีขึ้นไป	20	66.67
3) วุฒิการศึกษา		
ปริญญาโท	18	60.00
กำลังศึกษาปริญญาเอก	4	13.34
ปริญญาเอก	7	23.33
หลังปริญญาเอก	1	3.33

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.9 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิด้านการประกันและประเมินคุณภาพการจัดการอาชีวศึกษาและอุดมศึกษา สายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 60.00 ส่วนใหญ่มีอายุ 50 ปีขึ้นไป จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 66.67 และส่วนใหญ่มีวุฒิการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาโท จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 60.00

2) ผลการประเมินรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ค่าสถิติผลการประเมินรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาจากแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนจากผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิด้านการประกันและประเมินคุณภาพการจัดการอาชีวศึกษาและอุดมศึกษาสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ จำนวน 30 ฉบับ โดยใช้สถิติบรรยาย (descriptive statistic) คือ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และระดับคุณภาพของรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาตามกรอบแนวคิดการประเมินงานประเมินตามมาตรฐานการประเมินทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านความเป็นประโยชน์ (Utility Standard) ด้านความเป็นไปได้ (Feasibility Standard) ด้านความเหมาะสม (Propriety Standard) และด้านความถูกต้องครอบคลุม (Accuracy Standard) ดังแสดงในตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และระดับคุณภาพของรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา

ด้าน/รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
ด้านความเป็นประโยชน์			
1) รูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา มีประโยชน์ต่อระบบการบริหารและการพัฒนาสถาบันการอาชีวศึกษา	4.43	0.57	มาก
2) สารสนเทศที่ได้จากรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาสามารถตอบสนองความต้องการและเกิดประโยชน์ต่อผู้บริหารสถาบันและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง	4.27	0.74	มาก
3) รูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา เป็นการส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของผู้ปกครอง ชุมชน และองค์กรต่างๆ ทำให้ทุกฝ่ายได้ตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาการศึกษา	3.93	0.83	มาก

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

ด้าน/รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
4) รูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาเป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถาบัน	4.57	0.57	มากที่สุด
5) รูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาสามารถนำมาใช้ประโยชน์เพื่อการตัดสินใจและเป็นมาตรฐานในการประเมินคุณภาพของสถาบัน	4.37	0.77	มาก
รวมเฉลี่ยด้านความเป็นประโยชน์	4.31	0.72	มาก
ด้านความเป็นไปได้			
6) รูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาสามารถนำไปใช้ในสถานการณ์จริงได้	3.83	0.75	มาก
7) มีความเป็นไปได้ที่รูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาจะได้รับการยอมรับจากสังคมและไม่ถูกต่อต้านทางการเมือง	3.87	0.73	มาก
8) รูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาสามารถทำความเข้าใจได้ง่ายไม่ยุ่งยากและซับซ้อนจนเกินไป	3.67	0.88	มาก
9) ผลที่ได้จากการดำเนินการตามรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาจะมีความคุ้มค่า ทั้งในด้านงบประมาณและเวลา	3.83	0.87	มาก
10) บุคคลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการตามรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาจะให้ความร่วมมือและไม่เป็นการเพิ่มภาระให้กับบุคลากร	3.43	0.90	ปานกลาง
รวมเฉลี่ยด้านความเป็นไปได้	3.73	0.83	มาก
ด้านความเหมาะสม			
11) รูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษามีความสอดคล้องและตอบสนองนโยบายของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	4.00	0.83	มาก
12) รูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษามีความเป็นธรรมสำหรับผู้บริหารสถาบันและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง	3.97	0.77	มาก
13) รูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาสอดคล้องและเหมาะสมกับบริบทของสังคมไทยในปัจจุบัน	3.60	0.81	มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

ด้าน/รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
14) การแบ่งองค์ประกอบของรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาเป็น 10 องค์ประกอบ มีความเหมาะสม	3.77	0.90	มาก
15) การนำเสนอสาระสำคัญของรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา มีรายละเอียดของเนื้อหาที่เพียงพอและเหมาะสม	3.67	0.84	มาก
รวมเฉลี่ยด้านความเหมาะสม	3.80	0.84	มาก
ด้านความถูกต้องครอบคลุม			
16) สารสนเทศที่ได้จากการดำเนินการตามรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา มีความครอบคลุมเพียงพอต่อการนำไปใช้ตัดสินใจเพื่อปรับปรุงและพัฒนาการบริหารจัดการสถาบันการอาชีวศึกษา	3.93	0.74	มาก
17) รูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาที่พัฒนาขึ้นมีความถูกต้องโดยไม่ขัดกับหลักทฤษฎีทางการประกันคุณภาพการศึกษา	4.13	0.73	มาก
18) การกำหนดผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น มีความครอบคลุมกลุ่มต่างๆ อย่างเหมาะสม	4.10	0.66	มาก
19) สาระที่กำหนดในรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษามีความน่าเชื่อถือและเป็นระบบ	4.00	0.83	มาก
20) รูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษามีความครอบคลุมตามภารกิจของการประกันคุณภาพการศึกษาที่ได้กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551	4.33	0.80	มาก
รวมเฉลี่ยด้านความถูกต้องครอบคลุม	4.10	0.76	มาก
รวมเฉลี่ยทุกด้าน	3.99	0.82	มาก

จากตารางที่ 4.10 พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นเกี่ยวกับคุณภาพของรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาที่พัฒนาขึ้นในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งเมื่อเอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า รูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพอยู่ในระดับมากทุกด้านเช่นเดียวกัน โดยเรียงลำดับด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดไปหาน้อย ได้แก่ ด้านความเป็นประโยชน์ ด้านความถูกต้องครอบคลุม ด้านความเหมาะสม และด้านความเป็นไปได้ ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ส่วนใหญ่มีผลการประเมินอยู่ในระดับมาก ยกเว้นประเด็นเกี่ยวกับรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาเป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถาบัน ในด้านความเป็นประโยชน์ (Utility Standard) ที่มีผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งมีค่าเฉลี่ยผลการประเมิน เท่ากับ 4.57 และประเด็นเกี่ยวกับบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการตามรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาจะให้ความร่วมมือและไม่เป็นการเพิ่มภาระให้กับบุคลากร ในด้านความเป็นไปได้ (Feasibility Standard) ที่มีผลการประเมินอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งมีค่าเฉลี่ยผลการประเมิน เท่ากับ 3.43

3) ผลการวิเคราะห์เนื้อหาข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิด้านการประกันและประเมินคุณภาพการจัดการอาชีวศึกษาและอุดมศึกษาสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการที่เป็นกลุ่มตัวอย่างและตอบแบบสอบถามเชิงประเมินที่มีต่อรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาเพิ่มเติม โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) ซึ่งมีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะในด้านต่างๆ ดังนี้

1. ด้านความเป็นประโยชน์

1.1 การกำหนดรูปแบบการประกันคุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษาควรกำหนดกิจกรรมและแนวปฏิบัติให้เหมือนกับระดับอุดมศึกษาจะทำให้ Stakeholder มีความมั่นใจในการเข้าไปมีส่วนร่วมในส่วนที่เกี่ยวข้องมากขึ้น

1.2 หน่วยงานต้นสังกัดที่เกี่ยวข้องของสถาบันการอาชีวศึกษาควรมีการดำเนินการอย่างจริงจังในเรื่องการประกันคุณภาพ และควรจัดอบรมบุคลากรของสถาบันให้เป็นผู้ตรวจประเมินภายในอย่างน้อยสถาบันละ 1 คน

1.3 รูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาช่วยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถกำกับติดตาม ส่งเสริม สนับสนุน การจัดการศึกษาและฝึกอบรมวิชาชีพของสถาบันการอาชีวศึกษาให้เป็นไปตามเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษาได้ แต่ต้องมีมาตรการในการกำกับดูแลที่จริงจัง เช่น เริ่มตั้งแต่กระบวนการคัดเลือกผู้บริหารและครูอาจารย์อาจารย์ผู้สอนที่มีความรู้ความสามารถเหมาะสม เป็นต้น

1.4 รูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้บริหารสถาบันและผู้บริหารส่วนงานต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ด้านความเป็นไปได้

2.1 ควรจัดทำคู่มือการใช้รูปแบบสำหรับผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อความชัดเจนครอบคลุมในการปฏิบัติงานด้านต่างๆ

2.2 ควรมีการนำรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาที่พัฒนาขึ้นมาทดลองใช้จริงในสถานศึกษาที่จะจัดตั้งเป็นสถาบันการอาชีวศึกษา

2.3 รูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาควรกำหนดแหล่งข้อมูลการประเมินคุณภาพสถาบันในรูปแบบข้อมูลเชิงประจักษ์ตามสภาพจริงให้มากกว่าการประเมินเอกสาร

2.4 สถานศึกษาบางแห่งยังไม่ตระหนักและเห็นความสำคัญของการประกันคุณภาพการศึกษาเพียงพอ ผู้ประเมินหรือหน่วยงานที่ทำหน้าที่ประเมินน่าจะมีบทบาทในการให้ข้อมูลให้โทษกับสถานศึกษาที่ไม่ได้มาตรฐาน

3. ด้านความเหมาะสม

3.1 การกำหนดองค์ประกอบหลักทั้ง 3 ด้าน และองค์ประกอบคุณภาพที่เป็นองค์ประกอบย่อยทั้ง 10 องค์ประกอบมีความเหมาะสม

3.2 การประกันคุณภาพการศึกษาไทยต้องคำนึงถึงบริบทของความเป็นไทยให้มาก เพราะการศึกษามีความเกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมประเพณีของแต่ละชาติ

3.3 รูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษามีความเหมาะสมดี แต่ถ้านำไปใช้จริงอาจก่อปัญหาให้กับสถาบันขนาดเล็กที่มีบุคลากรและทรัพยากรไม่เพียงพอต่อการดำเนินงานเมื่อเทียบกับสถาบันขนาดใหญ่

3.4 ตัวบ่งชี้ที่มากเกินไปอาจเป็นภาระให้กับสถาบันการอาชีวศึกษา ตัวบ่งชี้ในแต่ละองค์ประกอบอาจสามารถบูรณาการยุบรวมกันให้มีจำนวนลดลงได้ แต่ละองค์ประกอบควรมีตัวบ่งชี้ จำนวนประมาณ 3 ตัวบ่งชี้ และโดยภาพรวมควรมีตัวบ่งชี้ จำนวนประมาณ 30 ตัวบ่งชี้

3.5 รูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาควรบูรณาการร่วมกันกับการประเมินคุณภาพภายนอกเช่นเดียวกับระดับอุดมศึกษา และไม่ควรมีการเปลี่ยนแปลงบ่อย

3.6 รูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาควรมีตัวบ่งชี้คุณภาพที่ให้ความสำคัญกับการรับใช้สังคมและเป็นกำลังสำคัญของชาติของผู้เรียนด้านการอาชีวศึกษา โดยเน้นการมีจิตสาธารณะ ความรักชาติ รักความเป็นไทย และเสียสละเพื่อส่วนรวมเป็นพิเศษ

4. ด้านความถูกต้องครอบคลุม

4.1 การกำหนดตัวบ่งชี้คุณภาพมีความครอบคลุมแล้ว แต่วิธีการประเมินที่เป็นลักษณะการตรวจสอบรายการดำเนินงานอาจยังไม่สะท้อนระดับผลสัมฤทธิ์ของตัวบ่งชี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้เพื่อใช้ในการศึกษาวิจัยเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 การกำหนดเกณฑ์ของรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบัน การอาชีวศึกษามีลักษณะที่ค่อยเป็นค่อยไป เนื่องจากการกำหนดเกณฑ์ที่สูงเกินไปอาจจะเกิดการสร้างภาระงานที่ไม่เป็นข้อเท็จจริงได้

4.3 ควรกำหนดเกณฑ์ให้ครอบคลุมกับสภาพการดำเนินงานจริงของสถาบัน เพื่อให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของแต่ละสถาบันได้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา
ผู้วิจัยได้สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และให้ข้อเสนอแนะ ดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา
มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อพัฒนาองค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษา
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา
3. เพื่อประเมินรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา

5.1.2 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยนำเนื้อหาสาระของพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551
เกี่ยวกับจุดมุ่งหมายในการจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพ หลักการดำเนินการของ
สถาบันการอาชีวศึกษา รวมทั้งเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาศึกษาวิเคราะห์เพื่อสังเคราะห์
องค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษาตามกรอบแนวคิดการประเมิน
คุณภาพภายนอกเกี่ยวกับองค์ประกอบการประเมินคุณภาพภายนอกด้านการอาชีวศึกษาและ
ระดับอุดมศึกษาของ สมทวง พิธิยานุวัฒน์ (2552 ค : 9, 15) ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก
3 ด้าน คือ ด้านการกำกับดูแลและขับเคลื่อนการดำเนินงาน (Governance) ด้านการบริหารจัดการ
(Management) และด้านผลการจัดการศึกษา (Result) ภายใต้เจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการ
อาชีวศึกษา และนำแนวคิดการประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษาระดับอุดมศึกษา
ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (2553 : 46-95) การประเมินคุณภาพภายนอกด้านการ
อาชีวศึกษาของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (2554 : 9-16) และ
แนวคิดเกี่ยวกับมาตรฐานการประเมินผลภายในของ นงราม เศรษฐพานิช และสุวิมล ว่องวานิช
(2545 : 254) มาศึกษาวิเคราะห์ร่วมกับเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อพัฒนารูปแบบการ
ประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

5.1.3 ขอบเขตของการวิจัย

การพัฒนารูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาในครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยมีลำดับขั้นตอนของการดำเนินการวิจัยดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 พัฒนางค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษา

1.1 ศึกษาพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษาร่วมกับการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิและวิเคราะห์องค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษา

1.2 ตรวจสอบเชิงยืนยันองค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษา

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนารูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา

2.1 สังเคราะห์แนวคิดระบบการประกันคุณภาพการศึกษาเพื่อยกร่างรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา

2.2 ตรวจสอบรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา

ขั้นตอนที่ 3 ประเมินรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา

โดยมีวิธีดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาในแต่ละขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 พัฒนางค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษา

1.1 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษาร่วมกับการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ และสังเคราะห์องค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษา

1) ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา

แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย คือ แหล่งข้อมูลที่เป็นเอกสาร ได้แก่ พระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 รายงานการวิจัยและเอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบบันทึกข้อมูลตามระบบการจำแนกประเภทโดยจัดจำแนกประเภท (categories) ของเนื้อหาตามองค์ประกอบหลักทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านการกำกับดูแลและขับเคลื่อนการดำเนินงาน (Governance) ด้านการบริหารจัดการ (Management) และด้านผลการจัดการศึกษา (Result) ที่ใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยสืบค้นและขอความอนุเคราะห์เอกสารเกี่ยวกับพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษาจากห้องสมุดของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งสืบค้นและรวบรวมข้อมูลที่เป็นเอกสารเกี่ยวกับพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษาจากระบบอินเทอร์เน็ตเพิ่มเติม

การวิเคราะห์ข้อมูล เป็นการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) แบบวิเคราะห์เนื้อหาแบบ ที่มุ่งวิเคราะห์องค์ประกอบคุณภาพและตัวแปรคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาเป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาชีวศึกษาที่มีความสัมพันธ์กันภายใต้เจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษาในแต่ละองค์ประกอบหลักทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านการกำกับดูแลและขับเคลื่อนการดำเนินงาน (Governance) ด้านการบริหารจัดการ (Management) และด้านผลการจัดการศึกษา (Result) ที่ใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย

2) สัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสัมภาษณ์ คือ ผู้ทรงคุณวุฒิระดับสูงที่มีความเกี่ยวข้องหรือมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับคุณภาพการจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 จำนวน 6 คน โดยการเลือกผู้ทรงคุณวุฒิแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) ซึ่งประกอบด้วย ผู้บริหารระดับสูงหรือผู้ทรงคุณวุฒิระดับนโยบายด้านคุณภาพการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 2 คน กรรมการหรือผู้บริหารของหน่วยงานที่มีความรับผิดชอบในด้านการประกันคุณภาพการจัดการอาชีวศึกษาของประเทศ จำนวน 2 คน และผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์สูงด้านคุณภาพการศึกษาหรือด้านการบริหารการศึกษา จำนวน 2 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง โดยใช้คำถามแบบปลายเปิดเป็นหลักในการสัมภาษณ์ เพื่อให้ได้ข้อมูลสำคัญที่ตรงประเด็นตามองค์ประกอบหลักทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านการกำกับดูแลและขับเคลื่อนการดำเนินงาน (Governance) ด้านการบริหารจัดการ (Management) และด้านผลการจัดการศึกษา (Result) ที่ใช้เป็นกรอบในการวิเคราะห์ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ เพิ่มเติมของผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นประโยชน์ต่องานวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์และความร่วมมือพร้อมประเด็นการสัมภาษณ์ไปยังผู้ทรงคุณวุฒิ และติดต่อเพื่อนัดหมายวัน เวลา และสถานที่ที่ผู้ทรงคุณวุฒิมีความสะดวกในการให้การสัมภาษณ์ แล้วดำเนินการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิด้วยตนเอง ซึ่งเป็นการสัมภาษณ์รายบุคคล (individual interview) และสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (in-depth interview) เกี่ยวกับองค์ประกอบคุณภาพ ตัวบ่งชี้คุณภาพหรือตัวแปรคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาที่สอดคล้องกับเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา

การวิเคราะห์ข้อมูล เป็นการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) แบบวิเคราะห์เนื้อหาแบบ ที่มุ่งวิเคราะห์องค์ประกอบคุณภาพ ตัวแปรคุณภาพ รวมทั้งตัวบ่งชี้คุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษาจากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิเพิ่มเติม ในแต่ละองค์ประกอบหลักทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านการกำกับดูแลและขับเคลื่อนการดำเนินงาน (Governance) ด้านการบริหารจัดการ (Management) และด้านผลการจัดการศึกษา (Result) ที่ใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ที่จะนำไปสู่การพัฒนา รูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2 ตรวจสอบเชิงยืนยันองค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษา

ประชากร คือ ผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในปีการศึกษา 2553 จำนวน 2,075 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จำนวน 325 คน ที่ได้มาจากการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามตารางของ Krejcie and Morgan และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (stratified random sampling) ได้กลุ่มตัวอย่างจำแนกเป็นผู้อำนวยการวิทยาลัย จำนวน 65 คน และรองผู้อำนวยการวิทยาลัย จำนวน 260 คน แต่ผู้วิจัยใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 500 คน เพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูล โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นแบบกำหนดสัดส่วน (proportional stratified random sampling) ตามสัดส่วนของผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามความเหมาะสมของตัวบ่งชี้คุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษา ครอบคลุมองค์ประกอบหลักทั้ง 3 ด้าน ที่ใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามแบบตรวจสอบรายการ (check list) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 6 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์การทำงาน ในสถานศึกษาอาชีวศึกษา ตำแหน่ง และประเภทของสถานศึกษา และตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามระดับความเหมาะสมแบบมาตราประมาณค่า (rating scales) 5 ระดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยส่งหนังสือขอความร่วมมือพร้อมแบบสอบถามจำนวน 500 ฉบับ ไปยังผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยจัดส่งทางไปรษณีย์และกำหนดวิธีการส่งกลับโดยให้ผู้ตอบบรรจุแบบสอบถามที่ตอบแล้วลงในซองปิดผนึกที่ผู้วิจัยเตรียมไว้ให้นำส่งกลับภายใน 1 สัปดาห์ ได้รับแบบสอบถามกลับคืน จำนวน 339 ฉบับ (ณ วันที่ 24 กันยายน 2553) คิดเป็นร้อยละ 67.80 ซึ่งผู้วิจัยได้คัดแบบสอบถามฉบับที่ไม่สมบูรณ์ออกให้เหลือแบบสอบถามฉบับที่สมบูรณ์ จำนวน 325 ฉบับ

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปวิเคราะห์แบบสอบถามตอนที่ 1 เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามโดยใช้สถิติบรรยาย คือ ค่าร้อยละ (percentage) วิเคราะห์แบบสอบถามตอนที่ 2 เกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อตัวบ่งชี้คุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษาโดยใช้สถิติบรรยาย คือ ค่าคะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในโมเดลองค์ประกอบหลักทั้ง 3 ด้าน เพื่อการเตรียมเมตริกซ์สหสัมพันธ์ และวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง (second order confirmatory factor analysis) เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยใช้ค่าสถิติในการตรวจสอบ คือ ค่าสถิติไค-สแควร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(chi-square) ค่าดัชนีความกลมกลืน (GFI) ค่าดัชนีความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) และค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือ (RMR)

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนารูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา

2.1 สังเคราะห์แนวคิดรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษา และยกร่างรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา

แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย คือ แหล่งข้อมูลที่เป็นเอกสาร ได้แก่ เอกสารแนวคิดการประกันคุณภาพการศึกษา เอกสารแนวคิดการประกันและประเมินคุณภาพการศึกษาด้านการอาชีวศึกษา เอกสารแนวคิดการประกันและประเมินคุณภาพการศึกษาระดับอุดมศึกษา และเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบบันทึกข้อมูลตามระบบการจำแนกประเภท โดยจัดจำแนกประเภท (categories) ของเนื้อหาตามกรอบแนวคิดการประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษาระดับอุดมศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และการประเมินคุณภาพภายนอกด้านการอาชีวศึกษาของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน)

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยสืบค้นและขอความอนุเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับแนวคิดการประกันคุณภาพการศึกษา แนวคิดการประกันและประเมินคุณภาพการศึกษาด้านการอาชีวศึกษา และแนวคิดการประกันและประเมินคุณภาพการศึกษาระดับอุดมศึกษา จากห้องสมุดของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งสืบค้นและรวบรวมข้อมูลที่เป็นเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับจากระบบอินเทอร์เน็ตเพิ่มเติม

การวิเคราะห์ข้อมูล เป็นการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) รูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา ตามกรอบของแบบบันทึกข้อมูลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อยกร่างรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา ซึ่งประกอบด้วย วิธีการประเมิน เกณฑ์ และมาตรฐานของแต่ละตัวบ่งชี้คุณภาพภายใต้องค์ประกอบหลักทั้ง 3 ด้าน และองค์ประกอบคุณภาพที่เป็นองค์ประกอบย่อยในแต่ละด้าน

2.2 ตรวจสอบรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา

ผู้เชี่ยวชาญที่ใช้ในการสนทนากลุ่มเพื่อตรวจสอบรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา คือ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารจัดการอาชีวศึกษาที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประกันคุณภาพการจัดการอาชีวศึกษาและอุดมศึกษาสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ จำนวน 8 คน โดยการเลือกแบบโควตา (quota sampling) และการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) ประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิระดับสูงของหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนที่มีเอกสารเป็นเอกสารที่ส่งงานไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนักวิจัยเห็นใบชี้แจงยืนยันการดำเนินการแล้ว ให้นำเอกสารนี้ไปใช้

ความรับผิดชอบในการจัดการอาชีวศึกษาของประเทศ จำนวน 2 คน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการจัดการอาชีวศึกษาและอุดมศึกษาสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ จำนวน 2 คน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการประกันคุณภาพการจัดการศึกษาอาชีวศึกษาและอุดมศึกษาสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ จำนวน 2 คน และผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นผู้ประเมินภายนอกด้านการอาชีวศึกษาประเภทสังกัดสถาบันอุดมศึกษาที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาเอกด้านการบริหารอาชีวศึกษา จำนวน 2 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบบันทึกการสนทนา และอุปกรณ์บันทึกเสียงแบบดิจิทัล (digital recorder) รวมทั้งบุคคลที่เกี่ยวข้อง ซึ่งประกอบด้วย ผู้ดำเนินการสนทนา (moderator) จำนวน 1 คน ผู้จดบันทึกการสนทนา (notetaker) จำนวน 1 คน และผู้ช่วย (assistant) ที่ทำหน้าที่ในการบันทึกเสียง การเตรียมสถานที่และช่วยเหลือทั่วไป จำนวน 1 คน

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยจัดส่งหนังสือเรียนเชิญผู้เชี่ยวชาญพร้อมเอกสารร่างรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาและระเบียบวาระการประชุมให้แก่ผู้เชี่ยวชาญเพื่อศึกษาก่อนการประชุม แล้วจัดการประชุมสนทนากลุ่ม (focus group) ในวันที่ 18 พฤษภาคม 2554 ณ ห้องประชุมสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) ชั้น 35 อาคารพญาไทพลาซ่า โดยมีขั้นตอนดำเนินการ คือ ผู้วิจัยนำเสนอสรุปผลการดำเนินการวิจัยในขั้นตอนที่ 1 และ 2.1 และร่างรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา รวมทั้งชี้แจงวัตถุประสงค์เฉพาะของการสนทนากลุ่มต่อผู้เชี่ยวชาญที่เข้าร่วมประชุม ผู้ดำเนินการสนทนา (moderator) ดำเนินการประชุมสนทนาตามประเด็นและเนื้อหาของรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา และผู้เชี่ยวชาญอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะต่อรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา

การสรุปและวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยสรุปความตามผลการอภิปรายหรือฉันทามติร่วมกัน (consensus) ของผู้เชี่ยวชาญต่อรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาในแต่ละประเด็นเพื่อตัดสินความเหมาะสมในการคงไว้หรือตัดออกสำหรับประเด็นรายการหรือเนื้อหาสาระของรูปแบบ โดยยึดเหตุผลและฉันทามติของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเป็นเกณฑ์การพิจารณาตัดสิน วิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) จากข้อมูลเชิงคุณภาพอื่นที่เกิดขึ้นจากการอภิปรายที่ได้มีการจดบันทึกหรือบันทึกเสียงไว้ เพื่อมาปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาให้มีความสมบูรณ์

ขั้นตอนที่ 3 ประเมินรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการประเมินรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา คือ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการประกันและประเมินคุณภาพการจัดการอาชีวศึกษาและอุดมศึกษาสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ จำนวน 46 คน โดยการเลือกแบบโควตา (quota sampling) และการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) ประกอบด้วย ผู้อำนวยการสถานศึกษาอาชีวศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาคนปัจจุบัน ของสถานศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาชีวศึกษาที่สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาเคยแต่งตั้งให้ผู้อำนวยการสถานศึกษาเป็นผู้ประสานงานการจัดตั้งสถาบันการอาชีวศึกษา จำนวน 19 คน ผู้อำนวยการศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีวศึกษาภาค สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จำนวน 5 คน ผู้บริหารส่วนงานประกันคุณภาพการศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล จำนวน 9 คน และผู้ประเมินคุณภาพภายนอกด้านการอาชีวศึกษาของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) ประเภทสังกัดสถาบันอุดมศึกษา จำนวน 13 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามเชิงประเมินรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา ตามกรอบแนวคิดมาตรฐานการประเมินงานประเมินและประยุกต์ใช้จากเกณฑ์การประเมินที่เสนอโดยคณะกรรมการพัฒนาเกณฑ์มาตรฐานการประเมินโครงการทางการศึกษา (The Joint Committee on Standards for Educational Evaluation) ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ตอน ตอนที่ 1 เป็นแบบตรวจสอบรายการ (check list) เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ และวุฒิการศึกษา ตอนที่ 2 เป็นแบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา แบบมาตรประมาณค่า (rating scales) 5 ระดับ ประกอบด้วยรายการประเมิน 4 ด้าน คือ ด้านความเป็นประโยชน์ (Utility Standard) ด้านความเป็นไปได้ (Feasibility Standard) ด้านความเหมาะสม (Propriety Standard) และด้านความถูกต้องครอบคลุม (Accuracy Standard) ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามชนิดปลายเปิด (open ended questionnaire) เพื่อให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นกลุ่มตัวอย่างให้ข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเพิ่มเติมที่เป็นประโยชน์ต่อรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยจัดส่งหนังสือขอความร่วมมือพร้อมรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา และแบบสอบถามเชิงประเมินไปยังผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 46 ฉบับ โดยจัดส่งทางไปรษณีย์และกำหนดวิธีการส่งกลับโดยให้ผู้ตอบบรรจุแบบสอบถามที่ตอบแล้วลงในซองปิดผนึกที่ผู้วิจัยเตรียมไว้ให้นำส่งกลับคืนมายังผู้วิจัยโดยเร็วที่สุด ได้รับแบบสอบถามคืน จำนวน 30 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 65.22 ระหว่างวันที่ 6 มิถุนายน 2554 ถึงวันที่ 8 กรกฎาคม 2554

การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์แบบสอบถามตอนที่ 1 เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สถิติบรรยาย คือ ค่าร้อยละ (percentage) วิเคราะห์แบบสอบถามตอนที่ 2 เกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาโดยใช้สถิติบรรยาย (descriptive statistic) คือ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และวิเคราะห์แบบประเมินตอนที่ 3 เกี่ยวกับข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นกลุ่มตัวอย่างต่อรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.4 สรุปผลการวิจัย

1. องค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษา ประกอบด้วย องค์ประกอบคุณภาพที่เป็นองค์ประกอบย่อย จำนวน 10 องค์ประกอบ และตัวบ่งชี้คุณภาพ จำนวน 45 ตัวบ่งชี้ โดยจำแนกตามองค์ประกอบหลักทั้ง 3 ด้าน ที่ใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้

ด้านการกำกับดูแลและขับเคลื่อนการดำเนินงาน (Governance) ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบคุณภาพ 11 ตัวบ่งชี้คุณภาพ คือ

1) สารสนเทศการดำเนินงาน (Operation Information) มี 4 ตัวบ่งชี้คุณภาพ คือ ตัวบ่งชี้ที่ 1 สถาบันได้นำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และข้อมูลด้านเศรษฐกิจของประเทศมาวิเคราะห์และใช้เป็นสารสนเทศในการกำหนดนโยบายการดำเนินงาน

ตัวบ่งชี้ที่ 2 สถาบันได้นำแผนการศึกษาแห่งชาติมาวิเคราะห์และใช้เป็นสารสนเทศในการกำหนดนโยบายการดำเนินงาน

ตัวบ่งชี้ที่ 3 สถาบันได้นำข้อมูลด้านความต้องการกำลังคนของตลาดแรงงานมาวิเคราะห์และใช้เป็นสารสนเทศในการกำหนดแผนการจัดการศึกษา

ตัวบ่งชี้ที่ 4 สถาบันได้นำรายงานประจำปีเกี่ยวกับกิจการด้านต่างๆ มาวิเคราะห์และใช้เป็นสารสนเทศในการกำหนดแผนพัฒนาการดำเนินงาน และแผนพัฒนาการจัดการศึกษา

2) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder) มี 3 ตัวบ่งชี้คุณภาพ คือ

ตัวบ่งชี้ที่ 5 ชุมชน สังคม มีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายการจัดการศึกษา และมาตรฐานการศึกษาของสถาบัน

ตัวบ่งชี้ที่ 6 สถานประกอบการมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายการจัดการศึกษาและมาตรฐานการศึกษาของสถาบัน

ตัวบ่งชี้ที่ 7 คณะกรรมการการอาชีวศึกษาให้การส่งเสริม สนับสนุนและกำกับดูแลระบบการประกันคุณภาพภายในของสถาบันอย่างต่อเนื่อง

3) สภาสถาบัน (Governing Board) มี 3 ตัวบ่งชี้คุณภาพ คือ

ตัวบ่งชี้ที่ 8 สภาสถาบันมีระบบและกลไกในการควบคุมคุณภาพ ติดตามตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงานของสถาบันให้เป็นไปตามแผนพัฒนาของสถาบัน และนโยบายการศึกษาของชาติ

ตัวบ่งชี้ที่ 9 สภาสถาบันมีระบบและกลไกในการควบคุมคุณภาพ ติดตามตรวจสอบและประเมินผลการจัดการศึกษาของสถาบันให้เป็นไปตามมาตรฐานการศึกษาของสถาบัน และมาตรฐานการอาชีวศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวบ่งชี้ที่ 10 สถาบันมีระบบและกลไกในการควบคุมคุณภาพ ติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลหลักสูตรการศึกษาของสถาบันให้เป็นไปตามมาตรฐานที่คณะกรรมการการอาชีวศึกษากำหนด

ตัวบ่งชี้ที่ 11 สถาบันใช้การประชุมในการกำกับ ติดตามการดำเนินงาน และการจัดการศึกษาของสถาบันอย่างมีประสิทธิภาพ

ด้านการบริหารจัดการ (Management) ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบคุณภาพ 22 ตัวบ่งชี้คุณภาพ คือ

1) ระบบการดำเนินงาน (Operation System) มี 7 ตัวบ่งชี้คุณภาพ คือ

ตัวบ่งชี้ที่ 1 สถาบันมีการจัดโครงสร้างส่วนราชการที่กำหนดพันธกิจ และบุคลากรได้ครอบคลุมและเหมาะสมกับวัตถุประสงค์การดำเนินงานของสถาบัน

ตัวบ่งชี้ที่ 2 สถาบันมีแผนการปฏิบัติงานตามวัตถุประสงค์ของสถาบัน ที่กำหนดกิจกรรม เป้าหมาย ผู้รับผิดชอบ และงบประมาณที่ชัดเจนและเหมาะสม

ตัวบ่งชี้ที่ 3 สถาบันมีการกำหนดมาตรฐานการดำเนินงานและมาตรฐานการศึกษา และมีแผนพัฒนาที่กำหนดกิจกรรม เป้าหมาย ผู้รับผิดชอบ และงบประมาณที่ชัดเจนและเหมาะสม

ตัวบ่งชี้ที่ 4 สถาบันมีระบบและกลไกในการกำกับติดตามและประเมินผล การปฏิบัติงานของส่วนราชการและบุคลากรเพื่อให้เป็นไปตามแผนการปฏิบัติงาน มาตรฐานการดำเนินงาน และมาตรฐานการศึกษา

ตัวบ่งชี้ที่ 5 สถาบันมีระบบการประกันคุณภาพภายในที่ได้รับการส่งเสริม สนับสนุน กำกับ และดูแลจากคณะกรรมการการอาชีวศึกษาอย่างต่อเนื่อง

ตัวบ่งชี้ที่ 6 สถาบันมีการวิจัยนโยบายเพื่อใช้ผลการวิจัยในการตัดสินใจด้าน การวางแผนการศึกษาและการบริหารจัดการ

ตัวบ่งชี้ที่ 7 สถาบันมีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการที่มี ประสิทธิภาพและครอบคลุมการดำเนินงาน

2) การจัดการเรียนการสอน (Learning and Teaching) มี 7 ตัวบ่งชี้คุณภาพ คือ

ตัวบ่งชี้ที่ 8 สถาบันมุ่งเน้นการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีเป็นสำคัญ

ตัวบ่งชี้ที่ 9 หลักสูตรการศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพของสถาบันมีความ ทันสมัยเป็นสากลและบูรณาการเข้ากับภูมิปัญญาไทยได้อย่างเหมาะสม

ตัวบ่งชี้ที่ 10 สถาบันมีมาตรฐานในการรับบุคคลเข้าศึกษาตามความถนัด และความสนใจ

ตัวบ่งชี้ที่ 11 สถาบันมีระบบเทียบโอนผลการเรียนหรือประสบการณ์ด้าน

วิชาชีพที่มีมาตรฐานไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวบ่งชี้ที่ 12 สถาบันมีการจัดระบบการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพ

ตัวบ่งชี้ที่ 13 สถาบันมีอาจารย์ผู้สอนที่มีคุณวุฒิ ประสบการณ์ และผลงานทางวิชาการที่เหมาะสม

ตัวบ่งชี้ที่ 14 สถาบันมีการพัฒนาอาจารย์และบุคลากรให้ทันต่อความเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง

3) ความร่วมมือ (Collaboration) มี 5 ตัวบ่งชี้คุณภาพ คือ

ตัวบ่งชี้ที่ 15 สถาบันมีเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการกับสถานศึกษา อาชีวศึกษาเอกชนเพื่อการใช้ทรัพยากรทางการศึกษาร่วมกัน

ตัวบ่งชี้ที่ 16 สถาบันให้ความร่วมมือในการพัฒนาสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการอาชีวศึกษาของชาติ

ตัวบ่งชี้ที่ 17 สถาบันมีศูนย์วิจัย ห้องทดลอง หรือห้องปฏิบัติการร่วมกับสถานประกอบการหรือภาคเอกชนเพื่อการวิจัยและพัฒนาระบบการจัดการศึกษา การพัฒนาผู้เรียน และการพัฒนาครูอาจารย์และบุคลากร

ตัวบ่งชี้ที่ 18 สถาบันมีระบบการจูงใจและกลไกการสร้างความสัมพันธ์ให้สถานประกอบการเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา

ตัวบ่งชี้ที่ 19 สถาบันมีการระดมทรัพยากรทั้งจากภาครัฐและเอกชนในการจัดการศึกษาอย่างทั่วถึงและเป็นธรรม

4) การเงิน (Financial) มี 3 ตัวบ่งชี้คุณภาพ คือ

ตัวบ่งชี้ที่ 20 สถาบันมีการใช้จ่ายงบประมาณที่สอดคล้องกับแผนการดำเนินงานและแผนพัฒนาของสถาบัน

ตัวบ่งชี้ที่ 21 สถาบันมีการบริหารจัดการรายได้และผลประโยชน์เพื่อดำเนินการให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของสถาบัน

ตัวบ่งชี้ที่ 22 สถาบันมีการลงทุนให้เกิดรายได้และผลประโยชน์เพื่อนำมาใช้ในการดำเนินงานและการพัฒนาคุณภาพของสถาบัน

ด้านผลการจัดการศึกษา (Result) ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบคุณภาพ 12 ตัวบ่งชี้คุณภาพ คือ

1) ผลการผลิตบัณฑิต (Graduate) มี 4 ตัวบ่งชี้คุณภาพ คือ

ตัวบ่งชี้ที่ 1 ผู้สำเร็จการศึกษามีความรู้ความสามารถและมีสมรรถนะวิชาชีพตามมาตรฐานการศึกษาของสถาบันและมาตรฐานทางวิชาชีพ

ตัวบ่งชี้ที่ 2 ผู้สำเร็จการศึกษามีความรู้ความสามารถและมีทักษะที่จำเป็นในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานการศึกษาของสถาบันและสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวบ่งชี้ที่ 3 ผู้สำเร็จการศึกษามีคุณลักษณะและมีจรรยาบรรณวิชาชีพตาม
มาตรฐานการศึกษาของสถาบันและมาตรฐานทางวิชาชีพ

ตัวบ่งชี้ที่ 4 ผู้สำเร็จการศึกษาจากสถาบันสามารถประกอบอาชีพในลักษณะ
ผู้ปฏิบัติหรือประกอบอาชีพโดยอิสระได้ตามเป้าหมายที่กำหนดในมาตรฐานการศึกษาของสถาบัน

2) ผลงานด้านวิชาการ (Academic Achievement) มี 5 ตัวบ่งชี้คุณภาพ คือ

ตัวบ่งชี้ที่ 5 สถาบันมีผลการดำเนินงานที่แสดงถึงความชำนาญในการ
ปฏิบัติการสอนด้านวิชาชีพและเทคโนโลยี

ตัวบ่งชี้ที่ 6 สถาบันมีผลการดำเนินงานที่แสดงถึงความชำนาญในการวิจัย
ด้านวิชาชีพและเทคโนโลยี

ตัวบ่งชี้ที่ 7 สถาบันมีผลการดำเนินงานที่แสดงถึงความชำนาญในการ
ถ่ายทอดวิทยาการด้านวิชาชีพและเทคโนโลยี

ตัวบ่งชี้ที่ 8 สถาบันมีผลการดำเนินงานที่แสดงถึงความชำนาญในการ
บริการวิชาการและวิชาชีพแก่สังคม

ตัวบ่งชี้ที่ 9 สถาบันมีผลการดำเนินงานที่แสดงถึงอัตลักษณ์ที่เป็นความเชี่ยวชาญ
เฉพาะทางทางวิชาชีพในพื้นที่บริการกลุ่มจังหวัดยุทธศาสตร์

3) ผลงานด้านการสร้างสรรค์สังคม (Social Responsibility) มี 3 ตัวบ่งชี้คุณภาพ
คือ

ตัวบ่งชี้ที่ 10 สถาบันมีผลการดำเนินงานที่แสดงถึงการได้รับความยอมรับ
ในด้านการทะนุบำรุงศาสนา

ตัวบ่งชี้ที่ 11 สถาบันมีผลการดำเนินงานที่แสดงถึงการได้รับความยอมรับ
ในด้านการทะนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม

ตัวบ่งชี้ที่ 12 สถาบันมีผลการดำเนินงานที่แสดงถึงการได้รับความยอมรับ
ในด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

2. รูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา ประกอบด้วย
องค์ประกอบคุณภาพ วิธีการดำเนินงาน ตัวบ่งชี้คุณภาพ วิธีการประเมิน และเกณฑ์การประกัน
คุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา ตามตัวบ่งชี้คุณภาพทั้ง 45 ตัว ภายใต้องค์ประกอบ
คุณภาพทั้ง 10 องค์ประกอบ และมาตรฐานการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการ
อาชีวศึกษา ดังนี้

ตัวบ่งชี้คุณภาพ วิธีการประเมิน และเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาของ
สถาบันการอาชีวศึกษาที่พัฒนาขึ้นสามารถจำแนกได้เป็น 3 รูปแบบ คือ

1) การประกันคุณภาพผลการดำเนินงาน โดยกำหนดวิธีการประเมิน และเกณฑ์
ในรูปแบบของร้อยละ ซึ่งมีจำนวน 30 ตัวบ่งชี้ คิดเป็นร้อยละ 66.67 ของจำนวนตัวบ่งชี้คุณภาพ

เอกสารแนบท้ายฉบับนี้ เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการประเมินคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทั้งหมด ตัวบ่งชี้คุณภาพที่มีวิธีการประเมิน และเกณฑ์รูปแบบนี้ ในด้านการกำกับติดตามและขับเคลื่อนการดำเนินงาน (Governance) ได้แก่ ตัวบ่งชี้ที่ 1, 2, 3, 4, 7 และ 11 ในด้านการบริหารจัดการ (Management) ได้แก่ ตัวบ่งชี้ที่ 1, 2, 3, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 20, 21 และ 22 และด้านผลการจัดการศึกษา (Result) ได้แก่ ตัวบ่งชี้ที่ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 และ 8

2) การประกันคุณภาพผลการดำเนินงานโดยกำหนดวิธีการประเมิน และเกณฑ์ในรูปแบบของจำนวนรายการดำเนินงาน ซึ่งมีจำนวน 11 ตัวบ่งชี้ คิดเป็นร้อยละ 24.44 ของจำนวนตัวบ่งชี้คุณภาพทั้งหมด ตัวบ่งชี้คุณภาพที่มีวิธีการประเมิน และเกณฑ์รูปแบบนี้ ในด้านการกำกับติดตามและขับเคลื่อนการดำเนินงาน (Governance) ได้แก่ ตัวบ่งชี้ที่ 5, 6, 8, 9 และ 10 ด้านการบริหารจัดการ (Management) ได้แก่ ตัวบ่งชี้ที่ 4, 5, 7, 15, 16 และ 18

3) การประกันคุณภาพผลการดำเนินงานโดยกำหนดวิธีการประเมิน และเกณฑ์ในรูปแบบของระดับผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการยอมรับขององค์กรภายนอกในระดับต่างๆ ซึ่งมีจำนวน 4 ตัวบ่งชี้ คิดเป็นร้อยละ 8.89 ของจำนวนตัวบ่งชี้คุณภาพทั้งหมด ตัวบ่งชี้คุณภาพที่มีวิธีการประเมิน และเกณฑ์รูปแบบนี้ คือ ด้านผลการจัดการศึกษา (Result) ได้แก่ ตัวบ่งชี้ที่ 9, 10, 11 และ 12

มาตรฐานการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษามีระดับคุณภาพที่ใช้ในการประกันคุณภาพและประเมินผลการดำเนินงานของสถาบันการอาชีวศึกษามี จำนวน 5 ระดับ ซึ่งสามารถใช้ในการประกันคุณภาพและประเมินผลการดำเนินงานของสถาบันการอาชีวศึกษาทั้งในมิติของภาพรวม องค์ประกอบหลักทั้ง 3 ด้าน และองค์ประกอบคุณภาพที่เป็นองค์ประกอบย่อยทั้ง 10 องค์ประกอบได้ โดยพิจารณาจากช่วงคะแนนที่เป็นค่าเฉลี่ยผลการดำเนินงานในแต่ละตัวบ่งชี้คุณภาพ โดยสมมติให้ตัวบ่งชี้ทุกตัวมีน้ำหนักความสำคัญที่เท่ากัน คือ

4.51-5.00	หมายถึง	ระดับดีมาก
3.51-4.50	หมายถึง	ระดับดี
2.51-3.50	หมายถึง	ระดับพอใช้
1.51-2.50	หมายถึง	ระดับควรปรับปรุง
1.00-1.50	หมายถึง	ระดับต้องปรับปรุง

3. รูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา มีคุณภาพความเหมาะสมสำหรับการนำไปใช้ในการประกันคุณภาพภายใน รวมทั้งการตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงานของสถาบันการอาชีวศึกษาโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และมีคุณภาพความเหมาะสมในด้านความเป็นประโยชน์ (Utility Standard) ด้านความเป็นไปได้ (Feasibility Standard) ด้านความเหมาะสม (Propriety Standard) และด้านความถูกต้อง (Accuracy Standard) อยู่ในระดับมากทุกด้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

ในการพัฒนารูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา ผู้วิจัยนำเสนอการอภิปรายผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการการวิจัย โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. องค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษา ผู้วิจัยแยกอภิปรายผลการวิจัยจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับความเหมาะสมของตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษาตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา และผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง (second order confirmatory factor analysis) ขององค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษาเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เพื่อความละเอียดชัดเจนในการศึกษาหรือนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ ดังนี้

1.1 ระดับความเหมาะสมของตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษา จากการวิเคราะห์ระดับความเหมาะสมของตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษาในการนำไปใช้ประกันคุณภาพการศึกษา จำนวน 45 ตัวบ่งชี้ ครอบคลุมองค์ประกอบคุณภาพ จำนวน 10 องค์ประกอบ พบว่า ตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษา โดยภาพรวมมีความเหมาะสมในการนำไปใช้ประกันคุณภาพการศึกษาอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านตามองค์ประกอบคุณภาพ พบว่า ตัวบ่งชี้คุณภาพส่วนใหญ่มีความเหมาะสมในการนำไปใช้ประกันคุณภาพการศึกษาอยู่ในระดับมาก จำนวน 9 องค์ประกอบ เรียงลำดับตามค่าคะแนนความเหมาะสมเฉลี่ยจากมากไปน้อย ได้แก่ ตัวบ่งชี้คุณภาพในองค์ประกอบคุณภาพด้านผลงานด้านการสร้างสรรค์สังคม (Social Responsibility) ด้านผลการผลิตบัณฑิต (Graduate) ด้านระบบการดำเนินงาน (Operation System) ด้านสารสนเทศการดำเนินงาน (Operation Information) ด้านการจัดการเรียนการสอน (Learning and Teaching) ด้านผลงานด้านวิชาการ (Academic Achievement) ด้านผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder) ด้านสภาพสถาบัน (Governing Board) และด้านการเงิน (Financial) ตามลำดับ ยกเว้นตัวบ่งชี้คุณภาพในองค์ประกอบคุณภาพด้านความร่วมมือ (Collaboration) เพียงด้านเดียวที่มีความเหมาะสมในการนำไปใช้ประกันคุณภาพการศึกษาอยู่ในระดับปานกลางเท่านั้น โดยองค์ประกอบคุณภาพด้านความร่วมมือ (Collaboration) มีตัวบ่งชี้คุณภาพ จำนวน 5 ตัวบ่งชี้ ตัวบ่งชี้คุณภาพที่มีความเหมาะสมในการนำไปใช้ประกันคุณภาพการศึกษาอยู่ในระดับปานกลาง มี 3 ตัวบ่งชี้ คือ ตัวบ่งชี้ที่ 15 สถาบันมีเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการกับสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชนเพื่อการใช้ทรัพยากรทางการศึกษาร่วมกัน ตัวบ่งชี้ที่ 16 สถาบันให้ความร่วมมือในการพัฒนาสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการอาชีวศึกษาของชาติ และตัวบ่งชี้ที่ 17 สถาบันมีศูนย์วิจัย ห้องทดลอง หรือห้องปฏิบัติการร่วมกับสถานประกอบการหรือภาคเอกชนเพื่อการวิจัยและพัฒนาการจัดการศึกษา การพัฒนาผู้เรียน และการพัฒนาครูอาจารย์และบุคลากร ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากสภาพการบริหารจัดการของสถานศึกษาอาชีวศึกษาในปัจจุบันยังมียุทธศาสตร์แบบการบริหารจัดการ ทั้งด้านวิชาการ เอกสารเป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านบุคลากร และด้านทรัพยากรโดยส่วนกลางหรือโดยหน่วยงานต้นสังกัดเป็นหลัก สถานศึกษาอาชีวศึกษาส่วนใหญ่จึงให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการโดยรูปแบบความร่วมมือกับภายนอกเป็นลำดับท้ายๆ ซึ่งสอดคล้องกับ Blom and Meyers (2003 : 46) ที่ได้ศึกษาตัวบ่งชี้คุณภาพการจัดการอาชีวศึกษาและฝึกอบรมวิชาชีพในหลายประเทศ โดยพบว่าตัวบ่งชี้ด้านความร่วมมือ (Collaboration) ซึ่งครอบคลุมความร่วมมือและการร่วมดำเนินงานกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและผู้ให้บริการทางการศึกษาอื่นๆ จัดเป็นกลุ่มตัวบ่งชี้ที่ถูกนำมาใช้ในการประเมินผล ตรวจสอบ และการกำกับติดตามการจัดการอาชีวศึกษาและฝึกอบรมวิชาชีพน้อยที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายตัวบ่งชี้คุณภาพ จำนวน 45 ตัวบ่งชี้ พบว่า ตัวบ่งชี้คุณภาพส่วนใหญ่มีความเหมาะสมในการนำไปใช้ในการประกันคุณภาพการศึกษาอยู่ในระดับมาก ซึ่งตัวบ่งชี้คุณภาพที่มีความเหมาะสมในการนำไปใช้ในการประกันคุณภาพการศึกษาอยู่ในระดับมาก มีจำนวน 41 ตัวบ่งชี้ และมีตัวบ่งชี้คุณภาพที่มีความเหมาะสมในการนำไปใช้ในการประกันคุณภาพการศึกษาอยู่ในระดับปานกลาง มีจำนวน 4 ตัวบ่งชี้ ซึ่งได้แก่ ตัวบ่งชี้คุณภาพในองค์ประกอบคุณภาพด้านความร่วมมือ (Collaboration) จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ตามที่ได้กล่าวถึงแล้ว และตัวบ่งชี้คุณภาพในองค์ประกอบคุณภาพด้านการเงิน (Financial) อีกจำนวน 1 ตัวบ่งชี้ คือ ตัวบ่งชี้ที่ 22 สถาบันมีการลงทุนให้เกิดรายได้และผลประโยชน์เพื่อนำมาใช้ในการดำเนินงานและการพัฒนาคุณภาพของสถาบัน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากสภาพการบริหารจัดการด้านการเงินและงบประมาณในสถานศึกษาของรัฐมีรูปแบบการบริหารจัดการที่มุ่งเน้นการใช้จ่ายงบประมาณให้เป็นไปตามแผนการปฏิบัติงานและวงเงินงบประมาณที่กำหนดไว้ในแต่ละปี การศึกษาตามการจัดสรรงบประมาณของส่วนกลางหรือหน่วยงานต้นสังกัดเป็นหลัก แม้จะมีความยืดหยุ่นในการใช้จ่ายงบประมาณในแต่ละหมวดอยู่บ้างแต่ก็มุ่งเน้นการปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายของแผนการปฏิบัติงานในแต่ละปีการศึกษาเป็นสำคัญ ซึ่งมีความแตกต่างกับสถานศึกษาเอกชนที่ส่วนใหญ่บริหารจัดการศึกษาในรูปแบบธุรกิจศึกษา ประกอบกับการบริหารจัดการและการใช้จ่ายงบประมาณในภาครัฐมีระเบียบราชการและขั้นตอนการดำเนินการที่มากกว่า สถานศึกษาของรัฐจึงไม่ได้ให้ความสำคัญในเรื่องของการลงทุนให้เกิดรายได้และผลประโยชน์ ซึ่งสอดคล้องกับดิเรก ปัทมสิริวัฒน์ (2552 : 13-14) ซึ่งได้ศึกษาประสิทธิภาพของการบริหารงบประมาณของสถานศึกษาอาชีวศึกษา (ระดับ ปวช.-ปวส.) โดยพบว่าค่าใช้จ่ายในการลงทุนตามความหมายในสถานศึกษาจะเป็นเรื่องของที่ดิน อาคาร สถานที่ และครุภัณฑ์เท่านั้น โดยสถานศึกษาอาชีวศึกษามีการลงทุนในที่ดินอาคารสิ่งก่อสร้างมากกว่าปริมาณความต้องการของนักศึกษา เมื่อเทียบกับจำนวนนักศึกษาซึ่งเป็นการลงทุนเกินกว่าจุดเหมาะสม (over-capacity) สำหรับแหล่งรายได้อื่นๆ ของสถานศึกษาจะมาจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยสถานศึกษาอาชีวศึกษาไม่มีการลงทุนให้เกิดรายได้และผลประโยชน์เพื่อนำมาใช้ในการดำเนินงานและการพัฒนาคุณภาพของสถานศึกษา อย่างไรก็ตามการที่สถานศึกษาอาชีวศึกษาควรจะมีควมตระหนักและให้ความสำคัญในด้านการลงทุนให้

เกิดรายได้และผลประโยชน์เพื่อการพัฒนาคุณภาพและการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ของสถาบัน

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตามกรอบการดำเนินงานของสถาบันการอาชีวศึกษาที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับ Mihailescu (2004 : 33-35) ที่ได้นำเสนอตัวบ่งชี้คุณภาพด้านการลงทุนเพื่อการพัฒนา (investing for development) ในองค์ประกอบด้านการเงินและกิจกรรมด้านการจัดการ (financial and managerial activities) ว่าเป็นมาตรฐานคุณภาพพื้นฐาน (basic quality standards) สำหรับใช้ในการประเมินตนเองและการรับรองมาตรฐานการจัดการศึกษาของสถานศึกษาระดับอุดมศึกษา

1.2 องค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษา จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง (second order confirmatory factor analysis) ขององค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษาเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยอภิปรายตามองค์ประกอบหลักที่ใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยทั้ง 3 ด้าน ดังนี้

ด้านการกำกับดูแลและขับเคลื่อนการดำเนินงาน (Governance) องค์ประกอบคุณภาพที่มีน้ำหนักองค์ประกอบสูงที่สุด คือ องค์ประกอบคุณภาพด้านผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder) ซึ่งสอดคล้องกับ ทวีศิลป์ กลุณากุล (2547 : 35) ที่ว่าการมีส่วนร่วมของผู้ได้รับผลกระทบเป็นองค์ประกอบของการบริหารกิจการที่ดีในมุมมองของภาครัฐตามแนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบของการบริหารกิจการที่ดี เมื่อพิจารณาตัวบ่งชี้คุณภาพที่มีน้ำหนักคะแนนองค์ประกอบสูงที่สุด พบว่า ตัวบ่งชี้ที่มีความสำคัญต่อคุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษามากที่สุด มีจำนวน 2 ตัวบ่งชี้ คือ ตัวบ่งชี้ที่ 5 ชุมชน สังคมมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายการจัดการศึกษา และมาตรฐานการศึกษาของสถาบัน ซึ่งมีความสอดคล้องกับหน้าที่ของคณะกรรมการสถานศึกษาที่ต้องกำกับดูแลเป้าหมายของสถานศึกษาให้สอดคล้องต่อความต้องการหรือความจำเป็นของสังคม ชุมชน และช่วยดูแลให้ผู้บริหารสถานศึกษาดำเนินการในสิ่งที่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของสถานศึกษา เป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน ชุมชน และสังคม (เกษม วัฒนชัย, 2546 : 25-26) และตัวบ่งชี้ที่ 6 สถานประกอบการมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายการจัดการศึกษาและมาตรฐานการศึกษาของสถาบัน สอดคล้องกับ พรนิภา โรจน์วิลาวัณย์ (2544 : 184-185) ที่ว่าสถานประกอบการควรมีส่วนร่วมวางแผนข้อมูลการผลิตนักศึกษาสาขาวิชาชีพต่างๆ ทั้งด้านปริมาณและด้านคุณภาพ รวมทั้งกำหนดมาตรฐานวิชาชีพของหลักสูตร และจัดทำเกณฑ์การประเมินผลผู้เรียน

ด้านการบริหารจัดการ (Management) องค์ประกอบคุณภาพที่มีน้ำหนักองค์ประกอบสูงที่สุด คือ องค์ประกอบคุณภาพด้านการจัดการเรียนการสอน (Learning and Teaching) ซึ่งสอดคล้องกับ สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2552ข : 75) ที่ว่าระบบการบริหารและระบบการเรียนการสอนที่มีคุณภาพและได้มาตรฐานจะนำไปสู่การพัฒนาผู้เรียนให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงและคุณภาพดี เมื่อพิจารณาตัวบ่งชี้คุณภาพที่มีน้ำหนักคะแนนองค์ประกอบสูงที่สุด พบว่า ตัวบ่งชี้ที่ 12

สถานศึกษามีการจัดระบบการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพ เป็นตัวบ่งชี้ที่มีความสำคัญต่อคุณภาพ

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถาบันการอาชีวศึกษามากที่สุด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากความชัดเจนด้านเป้าหมายในการบริหารจัดการของผู้บริหารสถานศึกษาตามจุดมุ่งหมายของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ทั้งการจัดการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ รูปแบบการจัดการศึกษา การจัดกระบวนการเรียนรู้ หลักสูตรความร่วมมือ รวมทั้งการส่งเสริมให้ผู้สอนสามารถวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน (ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 119 ตอนที่ 74 ก. 2545 : 12-16) โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดการศึกษาด้านการอาชีวศึกษาที่มุ่งเน้นการเรียนรู้ผ่านการฝึกทักษะและการปฏิบัติงานจริง เพื่อให้ผู้สำเร็จการศึกษามีสมรรถนะตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน ซึ่งพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา ก็ได้กำหนดสาระสำคัญในการผลิตและพัฒนากำลังคนโดยให้สถาบันการอาชีวศึกษามุ่งเน้นการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีเป็นสำคัญด้วย

ด้านผลการจัดการศึกษา (Result) องค์ประกอบคุณภาพที่มีน้ำหนักองค์ประกอบสูงที่สุด คือ องค์ประกอบคุณภาพด้านผลงานด้านวิชาการ (Academic Achievement) ซึ่งสอดคล้องกับ Joseph and Joseph (1997 : 15) ที่ว่าองค์ประกอบที่บ่งชี้คุณภาพของการจัดการศึกษาที่มีความสำคัญมากที่สุดคือชื่อเสียงทางด้านวิชาการ (Academic Reputation) เมื่อพิจารณาตัวบ่งชี้คุณภาพที่มีน้ำหนักคะแนนองค์ประกอบสูงที่สุด พบว่า ตัวบ่งชี้ที่ 7 สถาบันมีผลการดำเนินงานที่แสดงถึงความชำนาญในการถ่ายทอดวิทยาการด้านวิชาชีพและเทคโนโลยี เป็นตัวบ่งชี้ที่มีความสำคัญต่อคุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษามากที่สุด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากความชัดเจนในด้านอัตลักษณ์ของการจัดการอาชีวศึกษาและฝึกอบรมวิชาชีพ ที่มีพันธกิจหลักในการดำเนินงานที่สำคัญประการหนึ่ง คือ การวิจัย สร้างนวัตกรรม พัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อการประกอบอาชีพและศักยภาพในการแข่งขัน (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. 2552 ข : 10) และจุดเน้นด้านผลการจัดการศึกษาด้านการอาชีวศึกษา คือ คุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษาและการสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชน (สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. 2552 ข : 15) ซึ่งต้องอาศัยความชำนาญในการถ่ายทอดวิทยาการด้านวิชาชีพและเทคโนโลยีของสถานศึกษาที่จัดการศึกษาด้านการอาชีวศึกษาแต่ละแห่งที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ชุมชนหรือท้องถิ่นต่างๆ

2. รูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา ซึ่งมีตัวบ่งชี้คุณภาพวิธีการประเมิน และเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา ตามตัวบ่งชี้คุณภาพทั้ง 45 ตัว ภายใต้โครงสร้างองค์ประกอบคุณภาพทั้ง 10 องค์ประกอบ และมาตรฐานการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษานั้น สำหรับวิธีการประเมิน และเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาที่พัฒนาขึ้นสามารถจำแนกได้เป็น 3 รูปแบบ คือ 1) การประกันคุณภาพผลการดำเนินงานโดยกำหนดวิธีการประเมิน และเกณฑ์ในรูปแบบของร้อยละ 2) การประกันคุณภาพผลการดำเนินงานโดยกำหนดวิธีการประเมิน และเกณฑ์ในรูปแบบของจำนวนรายการดำเนินงาน และ 3) การประกันคุณภาพผลการดำเนินงานโดยกำหนดวิธีการประเมิน และเกณฑ์ในรูปแบบของระดับผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการยอมรับขององค์กร

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภายนอกในระดับต่างๆ โดยรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาที่พัฒนาขึ้นนั้น เมื่อพิจารณาตามตัวบ่งชี้คุณภาพทั้ง 45 ตัวบ่งชี้ พบว่า วิธีการประเมิน และเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาที่กำหนดในรูปแบบของร้อยละจะมีจำนวนมากที่สุด และครอบคลุมองค์ประกอบคุณภาพเกือบทุกองค์ประกอบ กล่าวคือ ครอบคลุมอยู่ในองค์ประกอบคุณภาพ จำนวน 9 องค์ประกอบ ยกเว้นองค์ประกอบคุณภาพด้านผลงานด้านการสร้างสรรค์สังคม (Social Responsibility) ภายใต้อองค์ประกอบหลักด้านผลการจัดการศึกษา (Result) เพียงด้านเดียว ซึ่งมีวิธีการประเมิน และเกณฑ์ในรูปแบบของระดับผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการยอมรับขององค์กรภายนอกในระดับต่างๆ ทุกตัวบ่งชี้คุณภาพ ซึ่งการที่ตัวบ่งชี้คุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษาส่วนใหญ่มีวิธีการประเมิน และเกณฑ์ที่กำหนดในรูปแบบของร้อยละนั้น มีความสอดคล้องกับหลักการและแนวคิดเกี่ยวกับคุณสมบัติที่ดีของตัวบ่งชี้ซึ่งควรมีค่าที่แสดงถึงปริมาณมากกว่าคุณลักษณะ สอดคล้องกับ อุทุมพร จามรมาน และคณะ (2544 : 22) กล่าวว่าลักษณะหรือคุณสมบัติของตัวบ่งชี้ที่ดีต้องมีการแสดงค่าเชิงปริมาณและคุณภาพเป็นตัวเลขเพื่อนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ได้ และ นงลักษณ์ วิรัชชัย (2545 : 16-19) ที่ได้สรุปลักษณะของตัวบ่งชี้เพื่อให้เข้าใจนิยามที่ชัดเจนของตัวบ่งชี้ว่าค่าของตัวบ่งชี้ (indicator value) แสดงถึงปริมาณ (quantity) กล่าวคือตัวบ่งชี้ต้องแสดงสภาพที่ศึกษาเป็นค่าตัวเลขหรือเป็นปริมาณเท่านั้น ไม่ว่าสิ่งที่ศึกษาจะเป็นสภาพเชิงปริมาณหรือคุณภาพ และการแปลความหมายค่าของตัวบ่งชี้ต้องแปลความหมายเปรียบเทียบกับเกณฑ์หรือมาตรฐานที่กำหนดไว้แล้วอย่างชัดเจน และสำหรับประเด็นการกำหนดค่าเชิงปริมาณของตัวบ่งชี้เป็นค่าร้อยละนั้น สอดคล้องกับ Johnstone (1981 : 2) ที่ว่าตัวบ่งชี้เป็นสารสนเทศที่บ่งบอกปริมาณเชิงสัมพัทธ์ และสมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2545 : 33) ที่ว่าตัวบ่งชี้ว่าคือสารสนเทศที่บ่งบอกสถานะหรือสภาพการณ์ในลักษณะใดลักษณะหนึ่งของสิ่งที่เราสนใจ ซึ่งสารสนเทศดังกล่าวอาจอยู่ในรูปของตัวแปรหรือค่าที่สังเกตได้เป็นตัวเลข โดยการนำข้อมูลตัวแปรหรือข้อเท็จจริงมาสัมพันธ์กัน เพื่อให้เกิดค่าที่สามารถชี้ให้เห็นลักษณะของสภาพการดำเนินงานหรือผลการดำเนินงานเมื่อเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ และสอดคล้องกับ UNESCO ที่ว่าตัวบ่งชี้การศึกษาที่มีคุณภาพควรมีกฎเกณฑ์การวัด (measurement rules) ที่มีความเป็นกลาง มีความเป็นทั่วไป และให้สารสนเทศเชิงปริมาณที่ใช้เปรียบเทียบกันได้ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2547 : 15) นอกจากนี้ สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ (2539 : 4-5) ได้กล่าวถึงคุณลักษณะที่ดีของตัวบ่งชี้ว่าค่าของมาตรวัดหรือตัวบ่งชี้ที่ได้ควรตีความได้อย่างสะดวก (meaningfulness & interpretability) กล่าวคือค่าของมาตรวัดควรมีจุดสูงสุดและต่ำสุดที่ง่ายต่อความเข้าใจ เช่น มีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 10 หรือระหว่าง 0 ถึง 100 โดยค่าของตัวบ่งชี้ที่ได้จากการวัดหากอยู่ที่ 60 จะตีความได้ว่าสูงกว่าค่าเฉลี่ย (50) เพียงเล็กน้อย ซึ่งช่วยอธิบายความเหมาะสมในการกำหนดวิธีการประเมิน และเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาที่กำหนดในรูปแบบของร้อยละได้ชัดเจนมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. รูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา ซึ่งมีคุณภาพความเหมาะสมสำหรับการนำไปใช้ในการประกันคุณภาพภายใน รวมทั้งการตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงานของสถาบันการอาชีวศึกษาโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่ารูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษามีคุณภาพความเหมาะสมอยู่ในระดับมากทุกด้านเช่นเดียวกัน โดยเรียงลำดับด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยความเหมาะสมจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านความเป็นประโยชน์ (Utility Standard) ด้านความถูกต้องครบคลุม (Accuracy Standard) ด้านความเหมาะสม (Propriety Standard) และด้านความเป็นไปได้ (Feasibility Standard) และเมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็น พบว่า ประเด็นที่ใช้ในการประเมินคุณภาพความเหมาะสมของรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาซึ่งมีจำนวน 20 ประเด็น ส่วนใหญ่มีระดับคุณภาพอยู่ในระดับมาก จำนวน 18 ประเด็น ยกเว้นประเด็นรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาเป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถาบัน ในด้านความเป็นประโยชน์ (Utility Standard) ที่มีระดับคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ในขณะที่ประเด็นบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการตามรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาจะให้ความร่วมมือและไม่เป็นการเพิ่มภาระให้กับบุคลากร ในด้านความเป็นไปได้ (Feasibility Standard) ที่มีระดับคุณภาพอยู่ในระดับปานกลางเท่านั้น ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากทัศนคติต่อระบบการประกันคุณภาพการศึกษาที่แม้สถานศึกษาและบุคลากรในสถานศึกษาระดับต่างๆ จะรับรู้ถึงความสำคัญตามความมุ่งหมายและหลักการที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ รวมทั้งความจำเป็นที่ต้องมีการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษาภายในและการมอบหมายแต่งตั้งผู้รับผิดชอบส่วนงานด้านการประกันคุณภาพการศึกษาในสถานศึกษาก็ตาม แต่อาจจะยังคงเป็นการดำเนินการตามการรับรู้ถึงความมุ่งหมายและหลักการดังกล่าวที่ยังไม่ใช่นำการดำเนินการที่เกิดจากความตระหนักและความพยายามปฏิบัติอย่างต่อเนื่องจนเกิดเป็นงานปกติหรือวิถีชีวิตในด้านคุณภาพการปฏิบัติงาน ซึ่งสอดคล้องกับ กิตติชัย วัฒนานิก (2550 : 15) ที่กล่าวถึงการสร้างวัฒนธรรมคุณภาพในสถานศึกษาระดับอุดมศึกษาว่าแม้ประเทศไทยได้เริ่มนำระบบประกันคุณภาพมาใช้ในระดับอุดมศึกษาตั้งแต่ พ.ศ. 2539 แต่จนถึงปัจจุบัน สถาบันอุดมศึกษาหลายแห่งยังคงถือว่างานประกันคุณภาพการศึกษาเป็นงานเฉพาะกิจ จะดำเนินการก็ต่อเมื่อมีการประเมินคุณภาพตามกำหนดเวลาตามกฎหมาย และการดำเนินการประกันคุณภาพก็ดำเนินการโดยกลุ่มบุคคลเพียงไม่กี่คน ซึ่งอาจเป็นเพียงเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบ ในขณะที่คนส่วนใหญ่ถือว่างานประกันคุณภาพไม่ใช่ภาระหน้าที่ของตนเอง ยิ่งกว่านั้นคนเหล่านี้บางส่วนยังมีทัศนคติในเชิงลบต่อการประกันคุณภาพการศึกษาอีกด้วย นั่นย่อมแสดงให้เห็นว่าการประกันคุณภาพการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาบางแห่งในประเทศไทยยังไม่มีพัฒนาเท่าที่ควร อย่างไรก็ตาม ทัศนคติต่อการประกันคุณภาพการศึกษาถือเป็นหัวใจสำคัญในการขับเคลื่อนการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษาภายในของสถานศึกษาทุกแห่งทุกระดับให้ประสบความสำเร็จและส่งผลสัมฤทธิ์ต่อคุณภาพการจัดการศึกษา การบริหารจัดการ และคุณภาพผู้เรียนใน

ที่สุด ดังนั้น ผู้บริหารหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือผู้บริหารสถานศึกษาจึงจำเป็นต้องให้ความสำคัญในการสร้างทัศนคติที่ดีของบุคลากรในระดับต่างๆ ต่อการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษา ซึ่งสร้อยตระกูล (ตียานนท์) อรรถมานะ (2541 : 66) ได้กล่าวถึงหน้าที่ของทัศนคติในการเป็นเครื่องมือปรับเปลี่ยน หรือใช้ประโยชน์ (Instrumental, Adjective, or Utilitarian Function) ที่ช่วยทำให้เห็นแนวทางในการสร้างทัศนคติที่ดีได้โดยสรุปคือ พยายามสร้างทัศนคติในทางบวกโดยการจัดให้มีโครงการต่างๆ ที่จะช่วยตอบสนองความต้องการของบุคคลอื่นทำให้เกิดความพึงพอใจ เช่น มีเครื่องอำนวยความสะดวกสบายต่างๆ ให้ มีผลประโยชน์เกื้อกูลให้ นอกจากนั้นความสม่ำเสมอและความชัดเจนของการให้รางวัลและการลงโทษก็เป็นประเด็นที่สำคัญในการทำให้บุคคลเกิดความพึงพอใจหรือหลีกเลี่ยงสิ่งที่ทำให้เกิดความไม่พึงพอใจ

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

การวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา ผลของการวิจัยสามารถนำไปเป็นข้อเสนอแนะสำหรับนำผลการวิจัยไปใช้ ดังต่อไปนี้

1. รูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาที่เป็นผลจากการวิจัยครั้งนี้ มีค่าสถิติที่แสดงน้ำหนักองค์ประกอบหรือน้ำหนักความสำคัญของทั้งองค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพ ซึ่งการนำรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาไปใช้สามารถนำค่าน้ำหนักองค์ประกอบหรือน้ำหนักความสำคัญดังกล่าวมาพิจารณาปรับปรุงใช้ได้ เช่น การลดจำนวนตัวบ่งชี้คุณภาพที่มีน้ำหนักองค์ประกอบน้อยบางตัวบ่งชี้ในองค์ประกอบคุณภาพที่มีจำนวนตัวบ่งชี้จำนวนมาก หรือการกำหนดน้ำหนักคะแนนเพื่อกำหนดเกณฑ์การตัดสินผลการดำเนินงาน เป็นต้น

2. สถาบันการอาชีวศึกษาสามารถใช้รูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาที่เป็นผลจากการวิจัยในครั้งนี้ เป็นเครื่องมือในการประกันคุณภาพการบริหารจัดการศึกษาของสถาบันให้มีคุณภาพตามเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษาได้ นอกจากนี้สถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน สถาบันอุดมศึกษาที่เปิดสอนหลักสูตรทางวิชาชีพ หรือสถาบันการศึกษาเฉพาะทาง สามารถประยุกต์ใช้รูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาในการบริหารจัดการและการประกันคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาได้ โดยสถานศึกษาที่จะนำรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาที่พัฒนาขึ้นไปใช้ ควรพัฒนารูปแบบดังกล่าวให้มีความสมบูรณ์ เช่น การกำหนดแหล่งข้อมูล และเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินคุณภาพภายในให้เหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษาแต่ละแห่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รวมทั้งการทดลองใช้และการจัดทำประชาพิจารณ์เพื่อปรับปรุงรูปแบบให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ก่อนการนำไปใช้จริง เป็นต้น

3. สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาซึ่งเป็นหน่วยงานต้นสังกัด สามารถใช้รูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาที่พัฒนาขึ้น เป็นเครื่องมือในการกำกับติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงานของสถาบันการอาชีวศึกษาได้ ทั้งนี้ ในขั้นตอนของการพัฒนาองค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษา พบว่าผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษาส่วนใหญ่มีทัศนคติเชิงลบต่อประเด็นด้านความร่วมมือ และการลงทุนให้เกิดรายได้และผลประโยชน์ ดังนั้นหน่วยงานต้นสังกัดควรต้องมีการสร้างความตระหนัก และส่งเสริมสนับสนุนให้สถาบันการอาชีวศึกษามีการดำเนินการในด้านดังกล่าวให้สอดคล้องกับเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษาอย่างสมบูรณ์ ซึ่งอาจกำหนดเป็นนโยบายและสร้างกลไกในการขับเคลื่อนระดับปฏิบัติในสถาบันการอาชีวศึกษาเพิ่มเติม

4. กระทรวงศึกษาธิการ สามารถใช้รูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาที่พัฒนาขึ้น เป็นกรอบในการกำกับติดตามการดำเนินงานของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาในการส่งเสริมสนับสนุนสถาบันการอาชีวศึกษาให้มีการจัดการอาชีวศึกษาและฝึกอบรมวิชาชีพที่มีประสิทธิภาพ ทั้งในด้านผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบที่เกิดขึ้น เพื่อให้สามารถพิจารณาวางแผนด้านการสนับสนุนงบประมาณ หรือการกำหนดนโยบายและมาตรการส่งเสริมให้สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาซึ่งเป็นหน่วยงานในกำกับนำไปดำเนินการได้

5. หน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) สามารถนำองค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษาที่เป็นผลจากการวิจัย และค่าสถิติที่เกี่ยวข้องจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (second order confirmatory factor analysis) มาพัฒนาเป็นตัวบ่งชี้สำหรับการประเมินคุณภาพภายนอกได้ เช่น การลดจำนวนตัวบ่งชี้โดยอาศัยหลักการลดจำนวนตัวแปร โดยใช้วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สาม (third order confirmatory factor analysis) หรือการลดจำนวนตัวบ่งชี้โดยการพิจารณาคัดเลือกตัวบ่งชี้คุณภาพที่มีน้ำหนักองค์ประกอบสูง เพื่อให้สามารถเพิ่มเติมตัวบ่งชี้คุณภาพอื่นๆ ได้ตามนโยบายของหน่วยงานได้อีกอย่างเหมาะสม

5.3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

จากการศึกษาวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา ผู้วิจัยมีความเห็นว่าควรมีการศึกษาในเรื่องต่อไปนี้

1. ในขั้นตอนของการพัฒนาองค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษา เป็นการศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ซึ่งในการวิจัยครั้งต่อไปอาจศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้มีส่วนได้เสียเป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนเสียในการจัดการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาที่ครอบคลุมมากขึ้น เช่น ผู้บริหารสถานประกอบการ ผู้นำชุมชน ผู้ปกครอง และผู้เรียน ซึ่งอาจช่วยทำให้ทราบถึงตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษาที่มีความเหมาะสมครอบคลุมในการนำไปใช้ประกันคุณภาพการศึกษามากขึ้น

2. ในขั้นตอนของการประเมินรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา ซึ่งพบว่าผู้ทรงคุณวุฒิด้านการประกันและประเมินคุณภาพการจัดการอาชีวศึกษาและอุดมศึกษาสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการมีความคิดเห็นว่าบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานตามรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาที่พัฒนาขึ้นจะให้ความร่วมมือและไม่เป็นการเพิ่มภาระให้กับบุคลากรในสถาบันการอาชีวศึกษาอยู่ในระดับปานกลาง ในขณะที่มีความคิดเห็นว่ารูปแบบมีความเหมาะสมสำหรับการนำไปใช้ในการดำเนินงานประกันคุณภาพภายในสถาบันการอาชีวศึกษาในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีคุณภาพในด้านความเป็นประโยชน์ ด้านความเป็นไปได้ ด้านความเหมาะสม และด้านความถูกต้องครอบคลุม อยู่ในระดับมากทุกด้านเช่นกัน ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไปอาจศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความร่วมมือของบุคลากรในการดำเนินงานประกันคุณภาพภายในสถาบันการอาชีวศึกษา เพื่อให้สามารถใช้ผลการวิจัยในการขับเคลื่อนการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. เพื่อเป็นการพัฒนาศักยภาพและรองรับสังคมอาเซียนที่จะเกิดขึ้นในอนาคตอันใกล้ การพัฒนารูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาในครั้งต่อไปควรเพิ่มเติมขอบเขตของการศึกษาวิจัยให้ครอบคลุมการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาในกลุ่มประเทศอาเซียน เช่น อย่างน้อยในขั้นตอนของการพัฒนาองค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษาสามารถทำการศึกษาและวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการจัดการอาชีวศึกษาของประเทศต่าง ๆ ที่เป็นสมาชิกของอาเซียนได้

บรรณานุกรม

- กมล สุดประเสริฐ. 2543. รายงานการวิจัย เรื่อง ดัชนีความสำเร็จของการปฏิรูปการศึกษา.
กรุงเทพฯ : ศูนย์สถิติแห่งชาติเพื่อการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา
แห่งชาติ.
- กระทรวงศึกษาธิการ. 2549. ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานการอาชีวศึกษา.
กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาธิการ.
- กระทรวงศึกษาธิการ. 2551. ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานสถาบันอุดมศึกษา.
กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาธิการ.
- กฤติมา เหมวิภาต. 2551. “การพัฒนาตัวบ่งชี้ เกณฑ์ และรูปแบบการประเมินหลักสูตรระดับ
ปริญญาบัณฑิต กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาอุดมศึกษา คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กัลยา วานิชย์บัญชา. 2550. การวิเคราะห์ข้อมูลหลายตัวแปร. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ธรรมสาร.
- กาญจนา ไตรรุ่ง. 2549. “การพัฒนาตัวบ่งชี้และการศึกษาคุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัย
ชุมชน.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์,
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- การวิเคราะห์ตัวประกอบ (Factor Analysis). 2552. [Online]. Available : http://www.wijai48.com/pdf/factor_analysis.pdf
- กิตติชัย วัฒนนิกร. 2550. “การประกันคุณภาพอุดมศึกษา ระบบปัจจุบันและความท้าทายใน
อนาคต.” เอกสารประกอบการบรรยายการประชุมวิชาการเฉลิมพระเกียรติฯ วันที่ 2-3
พฤศจิกายน 2550 ณ อาคารคอนเวนชัน ศูนย์การประชุมอิมแพ็ค เมืองทองธานี. กรุงเทพฯ :
สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา.
- กิตติยา ลีอ่อน. 2547. โมเดลเชิงสาเหตุประสิทธิผลการประกันคุณภาพภายในสำหรับกลุ่มสาขา
วิทยาศาสตร์สุขภาพ. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิธีวิทยาการวิจัย
การศึกษา คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เกษม วัฒนชัย. 2546. ธรรมนูญกับบทบาทของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพฯ :
สำนักนโยบายและแผนการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- เกื้อ กระแสโสม. 2547. “การพัฒนาการรับรองผู้ประเมินภายนอกตามแนวคิดที่เน้นสมรรถภาพ
สำหรับการประเมินสถานศึกษา.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวัด
และประเมินผลการศึกษา คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดิเรก ปัทมสิริวัฒน์. 2552. วิเคราะห์การจัดสรรทรัพยากรและประสิทธิภาพของการบริหาร

งบประมาณของสถาบันอาชีวศึกษา. บทความโครงการวิจัย “ประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลด้านงบประมาณการคลังของสถานศึกษา.” คณะเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ทบวงมหาวิทยาลัย. 2540. คู่มือการพัฒนาระบบประกันคุณภาพการศึกษาสำหรับสถาบันอุดมศึกษา.

กรุงเทพฯ : ทบวงมหาวิทยาลัย.

ทบวงมหาวิทยาลัย. 2542. การตรวจสอบคุณภาพจากภายนอก. กรุงเทพฯ : ส่วนวิจัยและพัฒนา

สำนักมาตรฐานอุดมศึกษา ทบวงมหาวิทยาลัย.

ทวีศิลป์ ถุณภาค. 2547. “การพัฒนาตัวบ่งชี้การบริหารกิจการที่ดีสำหรับการเป็นมหาวิทยาลัย

ราชภัฏ.” วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษาคุณวุฒิปริญญาตรี สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ทิวารักษ์ เสรีภาพ. 2548. “การพัฒนารูปแบบการประเมินภายในของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน.”

วิทยานิพนธ์การศึกษาคุณวุฒิปริญญาตรี สาขาวิชาการวิจัยและประเมินผลการศึกษา คณะ

ศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยนเรศวร.

ทิตินา เขมมณี. 2545. ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ.

พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นงราม เศรษฐพานิช. 2544. “กรอบแนวคิดการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ในสถาบัน

แห่งชาติเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้.” ใน เอกสารโครงการโรงเรียนปฏิรูปการเรียนรู้เพื่อพัฒนา

คุณภาพผู้เรียน. กรุงเทพฯ : สถาบันแห่งชาติเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ สำนักงาน

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.

นงราม เศรษฐพานิช และ สุวิมล ว่องวานิช. 2545. “การประกันคุณภาพการศึกษา.” หน้า 219-261.

ใน ประมวลสาระชุดวิชาการประเมินและการจัดการโครงการประเมิน สาขาวิชาศึกษาศาสตร์

หน่วยที่ 6-10. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

นงลักษณ์ วิรัชชัย. 2542. โมเดลลิเธเรล : สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ :

โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นงลักษณ์ วิรัชชัย. 2545. รายงานการวิจัย เรื่อง การพัฒนาตัวบ่งชี้สำหรับการประเมินคุณภาพการ

บริหารและการจัดการเขตพื้นที่การศึกษา. กรุงเทพฯ : กลุ่มงานวิชาการ สำนักงานปฏิรูป

การศึกษา.

นงลักษณ์ วิรัชชัย. 2547. “เกณฑ์การสร้างตัวบ่งชี้การประเมิน.” เอกสารประกอบการบรรยายใน

โครงการสัมมนาผู้ประเมินภายนอกจากกระทรวงกลาโหม. กรุงเทพฯ : สำนักงานรับรอง

มาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน).

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- นงลักษณ์ วิรัชชัย. 2548. รายงานการวิจัย เรื่อง การสังเคราะห์รายงานผลการประเมินคุณภาพภายนอกในระดับอุดมศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน).
- นวลจันทร์ ปุยะกุล. 2548. “โรงงานแห่งการเรียนรู้ : กรณีศึกษาเส้นทางแห่งนวัตกรรมการศึกษาไทย.” วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาอาชีวศึกษา คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- บรรเลง สรนิล และคณะ. 2548. รายงานการวิจัย เส้นทางการศึกษาด้านอาชีวศึกษาและเทคโนโลยี. กรุงเทพฯ : สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- บวรศักดิ์ อุวรรณโณ. 2542. การสร้างธรรมาภิบาล (good governance) ในสังคมไทย. กรุงเทพฯ : วิญญูชน.
- ปนัดดา เจียรกุล และคณะ. 2541. “รายงานผลการสัมมนา เรื่อง การนิเทศการศึกษา : กลยุทธ์เพื่อการประกันคุณภาพ.” กรุงเทพฯ : สาขาวิชานิเทศการศึกษาและพัฒนาหลักสูตร คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. เอกสารอัดสำเนา.
- ปรัชญา เวสารัชช์. 2546. “ดัชนีชี้วัดความสำเร็จในการปฏิรูปการศึกษา.” หน้า 46-79. ใน เอกสารวิชาการ เรื่อง ทศนะใหม่ในการประเมินผลการจัดการศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- ปิยพงษ์ คล้ายคลึง. 2551. “แนวทางการพัฒนาระบบและกระบวนการประกันคุณภาพการศึกษา : กรณีศึกษามหาวิทยาลัยเน้นการผลิตบัณฑิตและวิจัยของรัฐแห่งหนึ่งในเขตกรุงเทพมหานคร.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พจน์ สะเพียรชัย. 2546. ผู้บริหารสถานศึกษากับการวิจัยเพื่อสร้างองค์กรแห่งการเรียนรู้. กรุงเทพฯ : สำนักนโยบายและแผน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- พรนิภา โรจน์วิลาวัลย์. 2544. “การมีส่วนร่วมของสถานประกอบการในการจัดการอาชีวศึกษาของสถานศึกษากลุ่มภาคกลาง สังกัดกองวิทยาลัยอาชีวศึกษา กรมอาชีวศึกษา.” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- พสุ เดชะรินทร์. 2545. เส้นทางจากกลยุทธ์สู่การปฏิบัติด้วย Balanced Scorecard และ Key Performance Indicators. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พัชรินทร์ วงศ์จันทร์. 2548. “การพัฒนาตัวบ่งชี้รวมคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน.” วารสารวิจัยและวัดผลการศึกษา. 3(1) : 118-136.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- พลสุข หิงคานนท์. 2540. “การพัฒนารูปแบบการจัดองค์การของวิทยาลัยพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไพรัช มณีโชติ. 2551. “การพัฒนาตัวบ่งชี้การจัดการศึกษาตามแนวพระราชดำริของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี.” วิทยานิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- มนัสวี โนนห้าวร. 2545. “การประเมินตัวบ่งชี้มาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน : การประยุกต์ใช้เทคนิคการวิเคราะห์เชิงกระบวนการลำดับลดหลั่น.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เยาวดี วิบูลย์ศรี. 2544. การประเมินโครงการ แนวคิด และแนวปฏิบัติ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รัตนพร ไกรถาวร. 2545. “การพัฒนาตัวบ่งชี้ร่วมประสิทธิผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 119 ตอนที่ 74 ก. 2545. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. (19 ธันวาคม 2545)
- ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 125 ตอนที่ 43 ก. 2551. พระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551. (5 มีนาคม 2551).
- รุ่ง แก้วแดง. 2544. ประกันคุณภาพการศึกษา : ทุกคนทำได้ไม่ยาก. กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช.
- รุ่ง แก้วแดง. 2545. การปฏิรูปการศึกษาไทยตาม พรบ. การศึกษาแห่งชาติ. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- รุ่งนภา จิตรโรจนรักษ์. 2548. “การพัฒนารูปแบบการบริหารของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสำหรับประเทศไทย.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รุ่งรังษี วิบูลย์. 2544. “การพัฒนาตัวบ่งชี้รวมคุณภาพการสอนในระดับอุดมศึกษา.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาอุดมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วรรณิ แกมเกตุ. 2540. “การพัฒนาตัวบ่งชี้ประสิทธิภาพการใช้ครู : การประยุกต์ใช้โมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุและโมเดลเอ็มทีเอ็มเอ็ม.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วันชัย สิริชนะ. 2537. “การพัฒนารูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาระดับอุดมศึกษา สำหรับสถาบันอุดมศึกษาในสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาอุดมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วิจารณ์ พานิช. 2546. “บทบาทใหม่ขององค์กรทางการศึกษาในการประเมินผล.” หน้า 7-45.

ใน เอกสารวิชาการ เรื่อง ทศนะใหม่ในการประเมินผลการจัดการศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.

วิจิตร ศรีสอ้าน. 2546. “ภาพสะท้อนความภูมิใจ 2 ปี สมศ.” จดสารประชาคมประกันคุณภาพการศึกษา. 1 : 4-5.

วิจิตร ศรีสอ้าน. 2552. “ปฏิรูปปรอบสอง การประเมินรอบสาม : ปรับแต่งหรือปรับรื้อระบบ.”

เอกสารประกอบการบรรยายโครงการรวมพลังเพื่อพัฒนาคุณภาพมาตรฐานการศึกษาไทย วันที่ 14 พฤษภาคม 2552 ณ สโมสรทหารบก. กรุงเทพฯ : สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา.

วิสูตร วิจิตรพัชรภรณ์. 2547. “การพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษาแบบกระจายอำนาจในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานตามแนวทางพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542.”

วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ศักดิ์ชาย เพชรช่วย. 2541. “การพัฒนาตัวบ่งชี้รวมคุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏ.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย,

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ศิริชัย กาญจนวาสี. 2542. ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม. กรุงเทพฯ : ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ศิริชัย กาญจนวาสี. 2550. ทฤษฎีการประเมิน. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ศิริชัย กาญจนวาสี และคณะ. 2551. การเลือกใช้สถิติที่เหมาะสมสำหรับการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เศรษฐภรณ์ หน่อคำ. 2548. “การพัฒนาตัวบ่งชี้คุณภาพการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการเป็นภาษาอังกฤษในโรงเรียนสองภาษา.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สงบ ลักษณะ. 2541. “แนวทางประกันคุณภาพการศึกษา.” วารสารข้าราชการครู. 18(6) : 2-4.

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. 2551. “เอกสารประกอบการสัมมนาวิชาการ เรื่อง การจัดการอาชีวศึกษาเพื่อพัฒนาประเทศไทยในอนาคต.” วันที่ 28 มีนาคม 2551 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. เอกสารอัดสำเนา.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สมเกียรติ ทานอก. 2539. “การพัฒนาตัวบ่งชี้ร่วมสำหรับเกณฑ์มาตรฐานโรงเรียนประถมศึกษา.”
วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมศักดิ์ คลประสิทธิ์. 2539. “การนำเสนอรูปแบบระบบการบริหารคุณภาพแบบมุ่งคุณภาพทั้งองค์การในสำนักงานศึกษาธิการจังหวัด.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมศักดิ์ สินธุระเวชญ์. 2541. “การประกันคุณภาพการศึกษา.” วารสารการวัดผลการศึกษา. 20(58) : 47.
- สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. 2545. “การออกแบบประเมินผลให้สอดคล้องกับธรรมชาติของโครงการ.” วารสารวิธีวิทยาการวิจัย. 15(1) : 25-36.
- สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. 2548. “Designing Project Monitoring and Evaluation.” กรุงเทพฯ : สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา. เอกสารอัดสำเนา.
- สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. 2552. การประเมินคุณภาพภายนอกของ สมศ. “แนวทางและทิศทางการอนาคต.” เอกสารประกอบการบรรยายการประกันคุณภาพภายนอก : สมศ. วันที่ 7 เมษายน 2552 ณ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. กรุงเทพฯ : สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา.
- สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. 2552. การประเมินแบบกัลยาณมิตร. หน้า 75-82. ใน สารานุกรมวิชาชีพครูเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเนื่องในโอกาสมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 80 พรรษา. กรุงเทพฯ : สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา.
- สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. 2552. “แนวคิดและทิศทางการประเมินคุณภาพภายนอกการอาชีวศึกษา.” เอกสารประกอบการบรรยายแนวคิดและทิศทางการปฏิรูปและการประเมินคุณภาพภายนอกโครงการรวมพลังเพื่อพัฒนาคุณภาพมาตรฐานการศึกษาไทย วันที่ 15 พฤษภาคม 2552 ณ สโมสรทหารบก. กรุงเทพฯ : สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา.
- สมาน อัสวภูมิ. 2537. “การพัฒนารูปแบบการบริหารการประถมศึกษา.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมาน อัสวภูมิ. 2549. การศึกษาและสังเคราะห์รูปแบบการบริหารสถานศึกษา การพัฒนากิจกรรมสถานศึกษาและสถานศึกษาเครือข่ายของผู้บริหารสถานศึกษาดั้งเดิม รุ่นที่ 1. กรุงเทพฯ : สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- สร้อยตระกูล (ติวานนท์) อรรถมานะ. 2541. พฤติกรรมองค์การ : ทฤษฎีและการประยุกต์. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2530. รายงานการศึกษาสารสนเทศเพื่อการวางแผน และพัฒนาการศึกษา ดัชนีและข้อมูลพื้นฐาน. กรุงเทพฯ : ฟีนีพับลิชชิง.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2541. ระบบการประกันคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา แห่งชาติ : การอุดมศึกษา (Quality Assurance and Accreditation) . รายงานการวิจัย ประกอบการร่างพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. กรุงเทพฯ : สำนักพัฒนา นโยบายและวางแผนการจัดการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2543. แนวทางการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา : เพื่อพร้อมรับการประเมินภายนอกภารกิจของสถานศึกษาโดยสถานศึกษา เพื่อผู้เรียนและ สังคม. กรุงเทพฯ : พิมพ์ดี.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2544. สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพ การศึกษา. [Online]. Available : <http://www.onec.go.th/index-html>.
- สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. 2551. คำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่ 1774/2551 เรื่อง แต่งตั้งผู้ประสานงานการจัดตั้งสถาบันการอาชีวศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา.
- สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. 2552. ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐาน หลักสูตรปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ พ.ศ. 2551. ฉบับร่าง นำเสนอเดือน พฤศจิกายน 2551. [Online]. Available : <http://www.bsq.vec.go.th/news/กรอบ%20ป.pdf>.
- สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. 2552. เส้นทางการศึกษาประเทศไทย เส้นทางการ อาชีวศึกษา : การศึกษาเพื่ออาชีพ และทักษะการทำงาน. กรุงเทพฯ : สำนักงาน คณะกรรมการการอาชีวศึกษา.
- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. 2548. เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2548 และแนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2548. กรุงเทพฯ : สำนักมาตรฐานและประเมินผลอุดมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการ อุดมศึกษา.
- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. 2553. คู่มือการประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษา ระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2553. กรุงเทพฯ : ภาพพิมพ์.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ. 2551. คู่มือการประเมินผลการปฏิบัติราชการตาม คำรับรองการปฏิบัติราชการของสถาบันอุดมศึกษา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2552. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ.
- สำนักงานปฏิรูปการศึกษา. 2543. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ อรุณสภาลาดพร้าว.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา. 2550. คู่มือการประเมินคุณภาพภายนอก
เพื่อการรับรองมาตรฐานการศึกษาด้านการอาชีวศึกษา. กรุงเทพฯ : 21 เซ็นจูรี.

สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา. 2550. รายงานการประเมินภายนอก
รอบแรกด้านการอาชีวศึกษา (พ.ศ. 2544-2548). กรุงเทพฯ : สำนักงานรับรองมาตรฐาน
และประเมินคุณภาพการศึกษา. อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.

สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา. 2552. “ความก้าวหน้าการดำเนินงาน
ประเมินคุณภาพภายนอกด้านการอาชีวศึกษารอบสอง พ.ศ. 2549-2551.” กรุงเทพฯ :
สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา. เอกสารอัดสำเนา.

สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา. 2554. คู่มือการประเมินคุณภาพภายนอก
รอบสาม (พ.ศ. 2554-2558) ด้านการอาชีวศึกษา ฉบับสถานศึกษา พ.ศ. 2554. พิมพ์ครั้งที่ 2.
กรุงเทพฯ : แม็ทซ์พอยท์.

สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา. 2553. คู่มือการประเมินคุณภาพภายนอก
รอบสาม (พ.ศ. 2554-2558) ระดับอุดมศึกษา ฉบับสถานศึกษา พ.ศ. 2554. กรุงเทพฯ :
ไทภูมิ พับลิชชิ่ง.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. 2547. ข้อเสนอยุทธศาสตร์การปฏิรูปการศึกษา. กรุงเทพฯ :
21 เซ็นจูรี.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. 2548. มาตรฐานการศึกษาของชาติ. กรุงเทพฯ : สำนัก
มาตรฐานการศึกษาและพัฒนการเรียนรู้ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. 2548. “เอกสารประกอบการสัมมนา เรื่อง การพัฒนาตัวบ่งชี้
ผลการดำเนินงานตามแผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2545-2559).” วันที่ 24 มีนาคม 2548
ณ โรงแรมรอยัลริเวอร์. กรุงเทพฯ : สำนักนโยบายและแผนการศึกษา สำนักงานเลขาธิการ
สภาการศึกษา. เอกสารอัดสำเนา.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. 2549. รายงานผลการศึกษาความต้องการกำลังคนของกลุ่ม
อุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ : สำนักนโยบายและแผนการศึกษา สำนักงานเลขาธิการสภา
การศึกษา.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. 2550. รายงาน การสังเคราะห์สภาวะการณ์ และปัจจัยที่ส่งผล
ต่อคุณภาพการศึกษาไทย. กรุงเทพฯ : สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. 2551. กรอบทิศทางการพัฒนาการศึกษา ในช่วงแผนพัฒนา
เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554) ที่สอดคล้องกับแผนการศึกษา
แห่งชาติ (พ.ศ. 2545-2559). กรุงเทพฯ : สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. 2554. นโยบายและยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนการปฏิรูปการศึกษา
ในทศวรรษที่สองด้านการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาและการเรียนรู้. กรุงเทพฯ :
สำนักนโยบายด้านพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- สำราญ มีแจ้ง. 2544. สถิติขั้นสูงสำหรับการวิจัย. กรุงเทพฯ : นิชนเอดเวอร์ไทซิงกรุ๊ป.
- สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. 2537. เทคนิคการวิเคราะห์ตัวแปรหลายตัวสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์
และพฤติกรรมศาสตร์ : หลักการ วิธีการ และการประยุกต์. กรุงเทพฯ : สถาบันบัณฑิต
พัฒนบริหารศาสตร์.
- สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. 2539. “ตัวบ่งชี้วัดผลการปฏิบัติงาน.” ข่าวสารการวิจัย. 19(6) : 3-11.
- สุทธิรัช คนกาญจน์. 2547. “การพัฒนาตัวบ่งชี้คุณภาพของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ.” วิทยานิพนธ์
การศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการทดสอบและวัดผลการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย,
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สุกมาส อังสุโชติ. 2546. “การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis : FA).” หน้า 80-132. ใน
เอกสารประกอบการอบรม เรื่อง การใช้โปรแกรมลิสรล : โปรแกรมทางสถิติเพื่อการวิจัย
ทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สุกมาส อังสุโชติ, สมถวิล วิจิตรวรรณ และรัชฎีกุล ภิญโญภาณุวัฒน์. 2551. สถิติวิเคราะห์สำหรับ
การวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ : เทคนิคการใช้โปรแกรม LISREL.
กรุงเทพฯ : มิสชั่น มีเดีย.
- สุภางค์ จันทวานิช. 2543. วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่ง
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวรรณี คำมัน. 2551. รายงานการศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และแนวโน้มการบริหารเปลี่ยนแปลง
สังคมโลกและสังคมไทย ภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์ ด้านเศรษฐกิจและลักษณะของการ
ผลิตและการบริการ. กรุงเทพฯ : สำนักนโยบายและแผนการศึกษา สำนักงานเลขาธิการ
สภาการศึกษา.
- สุวิมล ว่องวานิช. 2544. การออกแบบระบบการประเมินผลภายใน. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ :
วี ที ซี คอมมิวนิเคชั่น.
- เสรี ชัดแจ้ง. 2547. “การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน.” วารสารวิจัยและวัดผลการศึกษา.
2(1) : 15-42.
- อนันต์ พิมพ์โต่ง. 2540. “การพัฒนารูปแบบการประเมินคุณภาพภายในสถานศึกษา หลักสูตร
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.).” วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต
สาขาวิชาครุศาสตร์ไฟฟ้า คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี, มหาวิทยาลัย
เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- อัครวงศ์ บารมีธนเศรษฐ์. 2551. “รายงานการวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการ วิทยาลัยเทคนิคชัยนาทสู่การประกันคุณภาพ.” [Online]. Available : <http://www3.chainat.ac.th/51somkid/forweb/pdf/scorecard.pdf>
- อัมพร รัตนรัตน์. 2545. “การวิเคราะห์องค์ประกอบที่มีผลต่อการประกันคุณภาพการศึกษา ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม กรมอาชีวศึกษา.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตรอุตสาหกรรม มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- อำรุง จันทวานิช และคณะ. 2533. “สาระสำคัญของการอภิปรายทั่วไป รายงานผลการสัมมนาเชิงปฏิบัติการเรื่องการพัฒนาการจัดเก็บระบบข้อมูลพื้นฐานเพื่อการวางแผนและการพัฒนาการศึกษา.” กรุงเทพฯ : ทีพีพรินท์.
- อำรุง จันทวานิช. 2542. “การพัฒนาคุณภาพสถานศึกษา : แนวทางสู่ปฏิบัติเพื่อพัฒนาประเทศ.” เอกสารงานวิจัยส่วนบุคคล. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร.
- อุทัย บุญประเสริฐ. 2516. “ตัวแบบ หุ่นจำลอง แบบจำลอง หรือโมเดล.” วารสารครุศาสตร์. 3(3-4) : 25-34.
- อุทัย บุญประเสริฐ. 2547. รายงานการวิจัย เรื่อง บทบาทและการมีส่วนร่วมในการบริหารและจัดการศึกษาของคณะกรรมการสถานศึกษาในประเทศที่ดัดสรร. กรุงเทพฯ : สำนักนโยบาย และแผนการศึกษา สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- อุทุมพร จามรมาน. 2531. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณลักษณะ. กรุงเทพฯ : ฟีนีพับลิชชิง.
- อุทุมพร จามรมาน. 2541. “โมเดลคืออะไร.” วารสารวิชาการ. 1-2 (มีนาคม 2541) : 22-26.
- อุทุมพร จามรมาน. 2545. 9 ขั้นตอนการทำประกันคุณภาพการศึกษาที่ครบวงจร. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์พันธ์.
- อุทุมพร จามรมาน และคณะ. 2544. “รายงานการวิจัย เรื่อง ดัชนี เกณฑ์และวิธีการประเมินคุณภาพ การศึกษาภายในและภายนอกสำหรับสถาบันอุดมศึกษาไทย.” กรุงเทพฯ : ม.ป.ท. เอกสารอัดสำเนา.
- อุทุมพร (ทองอุไทย) จามรมาน. 2544. 100 คำถาม-คำตอบ เกี่ยวกับการประกันคุณภาพการศึกษา ของสถานศึกษาระดับพื้นฐานและอุดมศึกษา. กรุงเทพฯ : ฟีนี.
- เอมอร จังศิริพรปกรณ. 2541. “การพัฒนาตัวบ่งชี้สถานภาพทางเศรษฐกิจสังคมของครอบครัว นักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษาของรัฐในกรุงเทพมหานคร.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎี บัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาวัดและประเมินผลการศึกษา คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Bardo, J.W. and Hard, J.J. 1982. **Urban and Sociology : A Systematic Introduction**. U.S.A. : F.E. Peacock Publisher.
- Baumgart, N. 1987. **Equity, Quality and Cost in Higher Education**. Bangkok : UNESCO Principal Regional Office for Asia and The Pacific.
- Best, J.W. 1981. **Research in Education**. 4th ed. Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice-Hall.
- Blom, K. and Meyers, D. 2003. **Quality indicators in vocational education and training : International Perspectives**. NCVER : Adelaide.
- Bollen, K.A. 1989. **Structural Equations Models with Latent Variables**. New York : Wiley & Sons.
- Brennan, J. and Shah, T. 2000. **Managing Quality in Higher Education : An International Assessment and Change**. Buckingham : OECD, SRHE and Open University.
- Brown, W.B. and Moberg, D.J. 1980. **Organization Theory and Management: A Macro Approach**. New York : John Wiley and Sons.
- Bryman, A. 2001. **Social Research Methods**. New York : Oxford University Press.
- Burstein, L. Oakes, J. and Guiton, G. 1992. "Education indicators." **Encyclopedia of Educational Research**. 2(6) : 409-418.
- Bush, T. 1986. **Theories of Education Management**. London : Harper and Row Publishers.
- Certo, S.C. 2003. **Modern Management**. New Jersey : Pearson Education.
- Comrey, A.L. and Lee, H.B. 1992. **A First Course in Factor Analysis**. 2nd ed. Hillsdale, N.J. : Lawrence Erlbaum Associates.
- Cronbach, L.J. 1990. **Essentials of Psychological Testing**. 5th ed. New York : Harper Collins.
- Cuttance, P. 1994. "Consumer evaluation of quality management and quality assurance system for schools." Paper prepared for the Australian quality Council Conference. Sydney : NSW Department of School Education. 8-9 July 1994.
- Eisner, E. 1976. "Education connoisseurship and criticism : Their form and functions in educational evaluation." **Journal of Aesthetic Education**. 10(3-4) : 192-193.
- English, H.B. and English, A.C. 1985. **A Comprehensive Dictionary of Psychological and Psychoanalytical Terms**. New York : David Mckay.
- Fitz-Gibbon, C.T. 1996. **Monitoring Education : Indicators, Quality and Effectiveness**. London : Cassell/Continuum.
- Flynn, N. 1997. **Public Sector Management**. 3rd ed. London : Prentice Hall Inc.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Frazier, A. 1997. **A Roadmap for Quality Transformation in Education**. Boca Raton : St. Lucie press.
- Griffin, R.W. 2002. **Management**. The United States of America : Houghton Mifflin Company.
- Hair, J.F. et. al. 1995. **Multivariate Data Analysis with Readings**. U.S.A. : Prentice-Hall.
- Johnstone, J.N. 1981. **Indicators of Education Systems**. London : UNESCO.
- Joreskog, K.G. and Sorbom, D. 1993. **LISREL 8 : User's Reference guide**. Chicago : Scientific Software International.
- Joseph, M. and Joseph, B. 1997. "Service Quality in Education : A Student Perspective." **Quality Assurance in Education**. 5(1) : 15-21.
- Kaplan, R. S. and Norton, D. P. 2004. **Strategy Maps : Converting Assets into Tangible Outcome**. Boston : Harvard University Press.
- Keeves, J.P. 1988. "Model and Model Building." **Educational Research, Methodology, and Measurement : An International Handbook**. Oxford : Pergamon Press.
- Keeves, J.P. 1997. "Model and Model Building." **Educational Research, Methodology, and Measurement : An international handbook**. 2nd ed. Oxford : Pergamon Press.
- Kim, J.O. and Mueller, C.W. 1978. **Factor Analysis : Statistical Methods and Practical Issues**. Beverley Hill : Sage Publication.
- Krejcie, R.V. and Morgan, E.W. 1970. "Determining Sample Size for Research Activities." **Educational and Psychological Measurement**. 30(3) : 607-610.
- Lohsoonthorn, P. 2003. "Internal Quality Assessment for Academic Quality Assurance." **Chulalongkorn Medical Jurnal**. 47(5) : 283-292.
- Lumsden, S. 2004. **Quality Assurance in Scottish Schools Attracts World-Wide Interest**. [Online]. Available : http://www2.britishcouncil.Org/16.6.03_quality_assurance_in_schools_seminar.doc.
- Mihailescu, I. 2004. The Quality Assessment and Accreditation of Higher education in Central and Eastern Europe. **Indicators for Institutional and Programme Accreditation in Higher/Tertiary Education**. Bucharest.
- Macus, L.R. 1983. **The Path of Excellence, Quality Assurance in Higher Education**. Washington D.C. : ASHE-ERIC Higher Education Research Report No.1.
- Madaus, G.F., Scriven, M.S. and Stufflebeam, D.L. 1983. **Evaluation Model Viewpoint on Education and Human Services Evaluation**. Boston : Kluwer Nijhoff.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- McGettrick, A. and Mansor, N. 1999. "Standards and Level - a case study." **Assessment & evaluation in higher education**. 24(2) : 131-140.
- Murgatroyd, S. and Morgan, C. 1994. **Total Quality Management and the School**.
Buckingham : Open University Press.
- Mueller, R.O. 1996. **Basic Principles of structural Equation Modeling : An Introduction to LISREL and EQS**. New York : Springer.
- Murgatroyd, S. and Morgan, C. 1994. **Total Quality Management and the School**.
Buckingham : Open University Press.
- Nadler, D.A. 1980. "Role of model in organization assessment." in lawle, E.E., and Seashore, S.E. (eds.). **Organizational assessment perspective on the measurement of organization behavior and the quality of work life**. New York : John Wiley & Son.
- Norusis, M.J. 1988. **SPSS/PC+ Advance Statistics V. 2.0**. Chicago : SPSS.
- Oakland, J. 2000. **Total Quality Management : Text with Cases**. 2nd ed. Oxford : Butterworth Heinemann.
- Race, K.E., Hotch, D.F. and Parker, T. 1994. "Rehabilitation Program Evaluation : Use of Focus Groups to Empower Clients." **Evaluation Review**. 18(6) : 730-740.
- Robbins, S.P. and Coulter, M. 2003. **Management**. 7th ed. New Jersey : Prentice-Hall.
- Rummel, R.J. 1970. **Apply Factor Analysis?**. Evanston : Northwestern University Press.
- Semrow, J. et. al. 1982. **A Guide for Self-study and Evaluation**. Chicaco : North Central Association of Colleges and School.
- Simpson, J.A. and Weiner, E.S. 1989. **The Oxford English Dictionary**. Oxford : Charebdon Press.
- Smith, E.W. and Others. 1980. **The Education's Encyclopedia**. New York : Prentice Hall.
- Stevens, J. 1996. **Applied Multivariate Statistics for the Social Sciences**. 3rd ed. New Jersey : Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Stoner, A.F. and Wankel, C. 1986. **Management**. 3rd ed. New Delhi : Prentice-Hill Privated.
- Stufflebeam, D.L. 2001. "The metaevaluation imperative." **American Journal of Evaluation**. 22(2) : 183-209.
- Tabachnick, B.G. and Fidell, L.S. 1996. **Using multivariate statistics**. 3rd ed. New York : Harper Collins College.

Thomas, L.G. 2000. **Moderating Focus Group**. California : Sage Publications.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Wandsworth Borough Council. 2004. **Training and Development : Quality Assurance.**

[Online]. Available : <http://www.wandsworth.gov.uk /Home/communityService/Education/ Training/quality.html>.

Webster New Twentieth Century Dictionary of English Language : Unabridged. 1983.

Springfield, Massachusetts : Merriam Webster.

Willer, D. 1986. **Scientific Sociology : Theory and Method.** New Jersey : Prentice-Hall.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก

- ภาคผนวก ก หนังสือราชการ
- ภาคผนวก ข รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญในการวิจัย
- ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- ภาคผนวก ง ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพ
สถาบันการอาชีวศึกษาจากพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา
- ภาคผนวก จ ผลการวิเคราะห์คุณภาพของแบบสอบถามการวิจัย
- ภาคผนวก ฉ ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้คุณภาพ
- ภาคผนวก ช หนังสือรับรองการตีพิมพ์และนำเสนอผลงานวิจัย

ภาคผนวก ก

หนังสือราชการ

1. คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์
2. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์
3. หนังสือขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อการสัมภาษณ์ในการทำวิจัย
4. หนังสือขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย
5. หนังสือขอความอนุเคราะห์ทดลองใช้แบบสอบถามเพื่อการวิจัย
6. หนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย
7. หนังสือขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบัน
การอาชีวศึกษา (เป็นผู้เชี่ยวชาญในการสนทนากลุ่ม)
8. หนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย
(เป็นกลุ่มตัวอย่างในการตอบแบบสอบถามเชิงประเมิน)
9. คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



คำสั่งคณะกรรมการคุรุศาสตรบัณฑิต
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ที่ 313 /2552

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ คณะกรรมการพิจารณาหัวข้อและ
เค้าโครงวิทยานิพนธ์และคณะกรรมการสอบสำรอง ของ นายวรวิษ กงกระโทก

เพื่อให้การเรียบเรียงวิทยานิพนธ์ของนายวรวิษ กงกระโทก รหัสประจำตัว 50063006
เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพจึงแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อปรึกษาและพิจารณาหัวข้อ
และเค้าโครงวิทยานิพนธ์ ดังต่อไปนี้

1. คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ดร.ผดุงชัย	ภูพัฒน์	อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
ดร.คมศร	วงษ์รักษา	อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

2. คณะกรรมการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์

รศ.ดร.รวีวรรณ	ชินะตระกูล	ประธานกรรมการ
ดร.ผดุงชัย	ภูพัฒน์	กรรมการ
รศ.ดร.ปริยาพร	วงศ์อนุตร โรจน์	กรรมการ (กรรมการภายนอก)
รศ.ดร.ฉันทนา	วิริยเวชกุล	กรรมการ
ดร.เชื่น	แก้วยศ	กรรมการ (กรรมการภายนอก)

3. คณะกรรมการสอบสำรอง

ผศ.ดร.ปานเพชร	ชินินทร	กรรมการ (อาจารย์บัณฑิตพิเศษ)
รศ.ดร.พรรณี	ลิกิจวัฒน์	กรรมการ (อาจารย์บัณฑิตประจำ)

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 26 มิถุนายน พ.ศ. 2552

(รองศาสตราจารย์ พิระวุฒิ สุวรรณจันทร์)

คณบดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ประกาศคณะกรรมการอุดมศึกษา
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
เรื่อง ผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์

คณะกรรมการอุดมศึกษา โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ ขอประกาศรายชื่อหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ หลักสูตรศาสตราจารย์บัณฑิต สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา ซึ่งได้รับอนุมัติเมื่อวันที่ 9 กรกฎาคม 2552 ให้ดำเนินการดังนี้

นายรวิชัย กองกระโทก รหัสประจำตัว 50063006 ให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง "การพัฒนารูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา (Development of Educational Quality Assurance Model for Vocational Education Institutes)" โดยมี ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.คมสร วงษ์รักษา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ทั้งนี้ให้นักศึกษาต้นคว้าและเขียนวิทยานิพนธ์ โดยปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้เสร็จสิ้น ภายในเวลาที่กำหนดในระบบของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ประกาศ ณ วันที่ 10 กรกฎาคม พ.ศ. 2552

(รองศาสตราจารย์ พิชะวุฒิ สุวรรณจันทร์)
คณบดี



ที่ ศธ 0524.04/ 0971

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

31 มีนาคม 2553

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อการสัมภาษณ์ในการทำวิจัย

เรียน ศาสตราจารย์ ดร.ชาญณรงค์ พรุ่งโรจน์

ด้วย นายวรวิษ กองกระโทก นักศึกษาระดับปริญญาเอก หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมคุณวุฒิบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนารูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา” โดยมี ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.คมสร วงษ์รักษา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อให้ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์ท่านเพื่อประกอบการทำวิจัยของนายวรวิษ กองกระโทก

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จรัสเสกข์ ตริเมธสุนทร)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติกรแทนคณบดี

ส่วนบริหารงานทั่วไป

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 326-4325

ติดต่อนักศึกษา โทร.087-717-6007

ที่ ศธ 0524.04/ 1949



คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

28 มิถุนายน 2553

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน รศ.ดร.สมคิด พรหมจ้อย

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นายวรวิช กองกระโทก นักศึกษาระดับปริญญาเอก หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมคุณวุฒิบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนารูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา” โดยมี ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.คมสร วงษ์รักษา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของ นายวรวิช กองกระโทก มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ไพฑูรย์ พิมพ์ดี)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านวิจัยและบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติการแทนคณบดี

ส่วนบริหารงานทั่วไป

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 329-8436

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ศษ 0524.04 / 2428

คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

9 สิงหาคม 2553

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาทดลองใช้แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสุโขทัย

สิ่งที่ส่งมาด้วย

1. แบบสอบถามเพื่อการวิจัย
2. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์

ด้วย นายวรวิษ กงกระโทก นักศึกษาระดับปริญญาเอก หลักสูตรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนารูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา” โดยมี ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และดร.คมสร วงษ์รักษา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม คณะกรรมการ อุดมศึกษา จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้นายวรวิษ กงกระโทก ทดลองใช้แบบสอบถาม เพื่อการวิจัยกับท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไพฑูรย์ พิมพ์ดี)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านวิจัยและบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติการแทนคณบดี

ส่วนบริหารงานทั่วไป

โทร. 02-329-8000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 329-8436

ติดต่อนักศึกษา โทร.087-717-6007

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ ศธ 0524.04/ 2731



คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๒1 สิงหาคม 2553

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้นักศึกษานำเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสุพรรณบุรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย

1. แบบสอบถามเพื่อการวิจัย
2. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์

ด้วย นายวรวิษ ขงกระโทก นักศึกษาระดับปริญญาเอก หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนารูปแบบ การประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา” โดยมี ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.คมสร วงษ์รักษา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม และได้รับ อนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์แล้ว เมื่อวันที่ 9 กรกฎาคม 2552 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม จึงขอ ความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้นายวรวิษ ขงกระโทก เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม เพื่อการวิจัยกับท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไพฑูรย์ พิมพ์)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านวิจัยและบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติกรแทนคณบดี

ส่วนบริหารงานทั่วไป

โทร. 02-329-8000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 329-8436

ติดต่อนักศึกษา โทร.087-717-6007

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ ศร 0524.04/ 1601



คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง
กรุงเทพฯ 10520

๖ พฤษภาคม 2554

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา

เรียน ดร.ศิริพรรณ ชุมนุช

ด้วย นายวรวิช กองกระโทก นักศึกษาระดับปริญญาเอก หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมคุณวุฒิบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนารูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา” โดยมี ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.คมสร วงษ์รักษา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา ของ นายวรวิช กองกระโทก

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ไพฑูรย์ พิมพ์ดี)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านวิจัยและบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติการแทนคณบดี

ส่วนบริหารงานทั่วไป

โทร. 02-329-8000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 329-8436

ติดต่อนักศึกษา โทร.087-717-6007

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ ศร 0524.04 / 1950



คณะกรรมการอุดมศึกษา
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๓๑ พฤษภาคม 2554

เรื่อง ขอกความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคราชบุรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย

1. แบบสอบถามเพื่อการวิจัย
3. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์จำนวน 1 ฉบับ

ด้วย นายวรวิษ กองกระโทก นักศึกษาระดับปริญญาเอก หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนารูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา” โดยมี ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.คมสร วงษ์รักษา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม และได้รับ อนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์แล้วเมื่อวันที่ 9 กรกฎาคม 2552 คณะกรรมการอุดมศึกษา จึงขอกความ อนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นายวรวิษ กองกระโทก เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามเพื่อการ วิจัยกับท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไพฑูรย์ พิมพ์)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านวิจัยและบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติกรแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-329-8000-ต่อ 3692

โทรสาร. 02-329-8436

ติดต่อนักศึกษา โทร. 087-717-6007

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



คำสั่งคณะกรรมการคุศาสตรอุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ที่ ๔๔๕ / 2554
เรื่อง แต่งตั้งกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ตามที่นายวรวิรัช กองกระโทก รหัสประจำตัว 50063006 หลักสูตรคุศาสตรอุตสาหกรรมดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ การพัฒนารูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการศึกษา (Development of Educational Quality Assurance Model for Vocational Education Institutes)” โดยมี ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.คมศร วงษ์รักษา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการคุศาสตรอุตสาหกรรม ขอแต่งตั้งกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ดังกล่าวตามรายนาม ดังนี้

- | | | | |
|--------------------|----------------|---------------|----------------------|
| 1. รศ.ดร.พรณี | สีกิจวัฒนะ | ประธานกรรมการ | |
| 2. ดร.ผดุงชัย | ภูพัฒน์ | กรรมการ | |
| 3. ดร.คมศร | วงษ์รักษา | กรรมการ | |
| 4. รศ.ดร.ปรียาพร | วงศ์อนุตรโรจน์ | กรรมการ | (กรรมการภายนอก) |
| 5. ดร.ศิริพรรณ | ขุนนุ้ม | กรรมการ | |
| กรรมการสอบสำรอง | | | |
| 1. ดร.เช็น | แก้วยศ | กรรมการ | (อาจารย์บัณฑิตพิเศษ) |
| 2. ผศ.ดร.ศิริรัตน์ | เพชรแสงศรี | กรรมการ | (อาจารย์บัณฑิตประจำ) |

ทั้งนี้ให้ดำเนินการจัดสอบในวันที่ 31 สิงหาคม 2554 เวลา 16.00 น. เป็นต้นไป ณ ห้องเรียนปริญญาเอก คณะคุศาสตรอุตสาหกรรม

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒6 สิงหาคม พ.ศ. 2554


(รองศาสตราจารย์ พิชะวุฒิ สุวรรณจันทร์)
คณบดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการประเมินรูปแบบการประกันคุณภาพ การศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา

- | | |
|-----------------------------|---|
| 1. นายวิรัตน์ คันทรัตน์ | ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคปทุมธานี
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา |
| 2. นายจรูญพงษ์ วรรณสอน | ผู้อำนวยการวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีลพบุรี
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา |
| 3. ดร.มงคลชัย สมอุดร | ผู้อำนวยการวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีฉะเชิงเทรา
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา |
| 4. นายสุรศักดิ์ อารมณ์เทวัญ | ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคราชบุรี
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา |
| 5. นายจาตุรนต์ วัฒนาประธิ์ | ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพวังไกลกังวล
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา |
| 6. นายจักรพงษ์ ญาณวีรศักดิ์ | ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสุราษฎร์ธานี
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา |
| 7. นายอรุณ จันทน์นวล | ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคภูเก็ต
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา |
| 8. ดร.รุจิรา แก้วทะนงต์ | ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสงขลา
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา |
| 9. นายวัชรินทร์ ศิริพานิช | ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสตั๊มป์
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา |
| 10. นายเจริญ สมไชยคุณ | ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา |
| 11. ว่าที่ พ.ต.วานิช สมชาติ | ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสกลนคร
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา |
| 12. นายสมใจ เขาว์พานิช | ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคมหาสารคาม
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา |
| 13. นายสมภพ แผ่สีกำ | ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาอุบลราชธานี
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา |
| 14. ดร.สุกฤต สุวรรณชาติ | ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษานครราชสีมา
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

15. ดร.อาทิตย์ วิบูลย์ชัย ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
16. นายไพรัช วิมาลา ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคพะเยา
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
17. นายจรัญ พรหมเสน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคพิษณุโลก
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
18. นางพรลีนี ชัยรัตน์ ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษานครสวรรค์
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
19. นายบุญส่ง จำปาโพธิ์ ผู้อำนวยการวิทยาลัยพลศึกษาเขตพุน
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
20. นายสุบิน แพทย์รัตน์ ผู้อำนวยการศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีวศึกษาภาคเหนือ
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
21. นายคฑายุทธ มิตรสูงเนิน ผู้อำนวยการศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
22. นายเผก สิทธิพันธ์ ผู้อำนวยการศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีวศึกษาภาคใต้
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
23. นายสมชาย วัฒนารักษ์ ผู้อำนวยการศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีวศึกษาภาคกลาง
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
24. นางรักตมกล พิริยะภิญโญ ผู้อำนวยการศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ กรุงเทพมหานคร สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
25. ศส.วสันต์ รั้งรองรัตน์ ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาคุณภาพการศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
26. ศส.ประเสริฐ ศศิธรโรจน์ชัย ผู้อำนวยการสำนักงานประกันคุณภาพการศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ
27. ศส.แก้วตา ขาวเหลือง ผู้อำนวยการสำนักประกันคุณภาพ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
28. ดร.สุเทพ ทองมา ผู้อำนวยการสำนักงานประกันคุณภาพการศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
29. ดร.คมสันต์ ขัตติยะ หัวหน้าฝ่ายประกันคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
30. ดร.อนันต์ เตียวต้อย ผู้อำนวยการสำนักงานประกันคุณภาพ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี โดยนิตยสารด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แบบสัมภาษณ์

ความคิดเห็นต่อองค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพที่เหมาะสม ในการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา

การวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา (Development of Educational Quality Assurance Model for Vocational Education Institutes) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะ คือ เพื่อศึกษาองค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษา เพื่อพัฒนารูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา และเพื่อประเมินรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา

การสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยมุ่งศึกษาความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ต่อองค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพที่เหมาะสมในการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา รวมทั้งตัวแปรต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ตามเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 ภายใต้องค์ประกอบหลัก 3 ด้าน ที่ใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย คือ 1) ด้านการกำกับติดตามและขับเคลื่อนการดำเนินงาน (Governance) 2) ด้านการบริหารจัดการ (Management) และ 3) ด้านผลการจัดการศึกษา (Result)

ทั้งนี้ ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความกรุณาในการสัมภาษณ์จากท่าน ซึ่งเป็นบุคคลสำคัญที่มีความเกี่ยวข้องกับการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาที่จะจัดตั้งขึ้นเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 ในอนาคตอันใกล้นี้ รวมทั้งเป็นบุคคลสำคัญต่อการวิจัยในครั้งนี้

ในการนี้ ผู้วิจัยขอความกรุณาท่านโปรดตอบแบบตอบรับการสัมภาษณ์ ที่แนบมาด้วยแล้ว ภายใน 1 สัปดาห์ ซึ่งมีความจำเป็นและมีความหมายอย่างยิ่งต่อการวิจัยครั้งนี้

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณในความกรุณาของท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

วรวิษ กองกระโทก

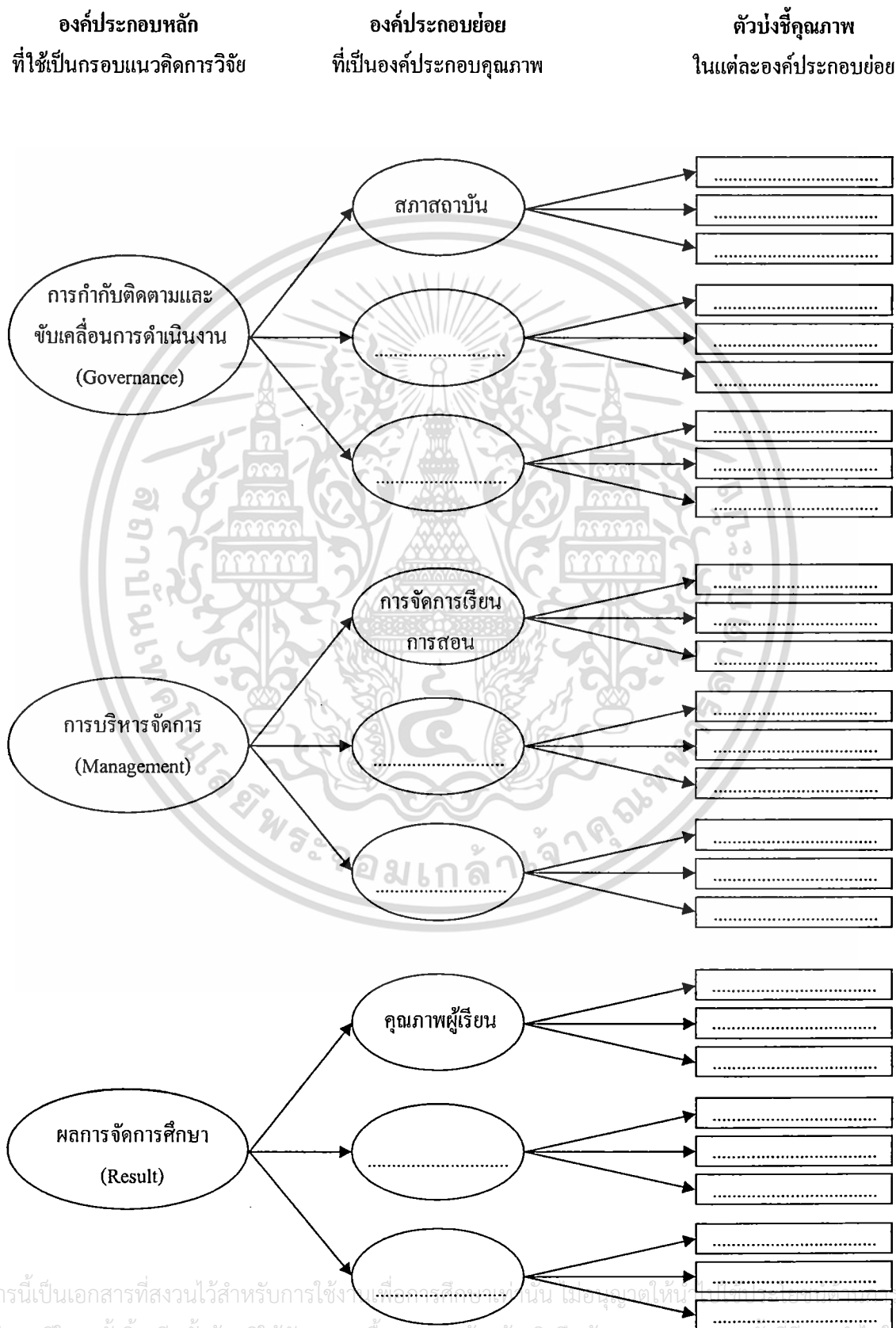
นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษา

สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์อื่นใดได้
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(ตัวอย่าง)

โครงสร้างการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิตามกรอบแนวคิดในการวิจัย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่สู่สาธารณะ คำ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสัมภาษณ์

1. ท่านคิดว่าองค์ประกอบด้านการกำกับติดตามและขับเคลื่อนการดำเนินงาน (Governance) ควรจะประกอบด้วยองค์ประกอบย่อยซึ่งเป็นองค์ประกอบคุณภาพอะไรบ้าง (อย่างน้อย 3 องค์ประกอบย่อย) และแต่ละองค์ประกอบย่อยนั้นควรมีตัวบ่งชี้ใดที่บ่งชี้ถึงคุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษา ?

องค์ประกอบย่อย	ตัวบ่งชี้คุณภาพ	ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ

2. ท่านคิดว่าองค์ประกอบด้านการบริหารจัดการ (Management) ควรจะประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย
ซึ่งเป็นองค์ประกอบคุณภาพอะไรบ้าง (อย่างน้อย 3 องค์ประกอบย่อย) และแต่ละองค์ประกอบย่อย
นั้นควรมีตัวบ่งชี้ใดที่บ่งชี้ถึงคุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษา ?

องค์ประกอบย่อย	ตัวบ่งชี้คุณภาพ	ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ

3. ท่านคิดว่าองค์ประกอบด้านผลการจัดการศึกษา (Result) ควรจะประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย ซึ่งเป็นองค์ประกอบคุณภาพอะไรบ้าง (อย่างน้อย 3 องค์ประกอบย่อย) และแต่ละองค์ประกอบย่อยนั้นควรมีตัวบ่งชี้ใดที่บ่งชี้ถึงคุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษา ?

องค์ประกอบย่อย	ตัวบ่งชี้คุณภาพ	ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ

4. ความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้ทรงคุณวุฒิ (ถ้ามี)

เอกสารนี้เป็นเอกสารทสจ.สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบตอบรับการสัมภาษณ์

ตามที่คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ขอความอนุเคราะห์การสัมภาษณ์ประกอบการศึกษาวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา (Development of Educational Quality Assurance Model for Vocational Education Institute) โดย นายวรวิษ กงกระโทก นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมดุสิตบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา นั้น

ข้าพเจ้า.....

☐ ไม่สามารถให้การสัมภาษณ์ได้ เนื่องจาก.....

☐ สามารถให้การสัมภาษณ์ได้ โดยกำหนดวัน เวลาและสถานที่ให้การสัมภาษณ์ ดังนี้

สถานที่.....

วันที่..... เวลา.....

หมายเหตุ : ผู้วิจัยขอความกรุณาท่านเป็นวันเสาร์-อาทิตย์ หรือวันธรรมดานอกเวลาทำการ
ทั้งนี้ หากมีความจำเป็นผู้วิจัยขอความกรุณาตามที่ท่านมีความสะดวกมากที่สุด

โดยผู้วิจัยสามารถติดต่อข้าพเจ้า ได้ที่.....

โทร..... โทรสาร.....

อีเมล.....

ลงชื่อ.....

(.....)

...../...../.....

ขอความกรุณาท่านตอบรับการสัมภาษณ์มายัง นายวรวิษ กงกระโทก

โทรสาร 02-216-5044-6 หรือ email : worawitk@hotmail.com หรือ

โทร. (มือถือ) 087-717-6007 หรือ โทร. (ที่ทำงาน) 02-216-3955 ต่อ 169

ที่ทำงาน : สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) (สมศ.)

ที่อยู่ : 69/132 หมู่บ้านฟ้านันทวัน ซ.หทัยราษฎร์ 7 แขวงมีนบุรี เขตมีนบุรี กรุงเทพฯ 10510

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แบบตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน ผู้เชี่ยวชาญ (รองศาสตราจารย์ ดร.สมคิด พรหมจ้อย)

ด้วยกระผม นายวรวิช กองกระโทก นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ซึ่งกำลังทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนารูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา” โดยขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการพัฒนาแบบสอบถามความเหมาะสมของตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษา เพื่อศึกษาองค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษา ภายใต้อัตลักษณ์หลักที่ใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย 3 ด้าน คือ 1) ด้านการกำกับติดตามและขับเคลื่อนการดำเนินงาน (Governance) 2) ด้านการบริหารจัดการ (Management) และ 3) ด้านผลการจัดการศึกษา (Result) จากการวิเคราะห์พระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 และการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิเพิ่มเติมเพื่อความสมบูรณ์ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา ปีการศึกษา 2553 จำนวน 324 คน

ทั้งนี้ ผู้วิจัยใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของ “แบบสอบถามความเหมาะสมของตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษา” ในด้านความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังรายละเอียดที่ได้แนบมาด้วย

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามดังกล่าวจากท่าน และ ขอความกรุณาท่านโปรดส่งแบบตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคืนผู้วิจัยโดยเร็วที่สุด ซึ่งมีความจำเป็นและมีความหมายอย่างยิ่งต่อการวิจัยครั้งนี้

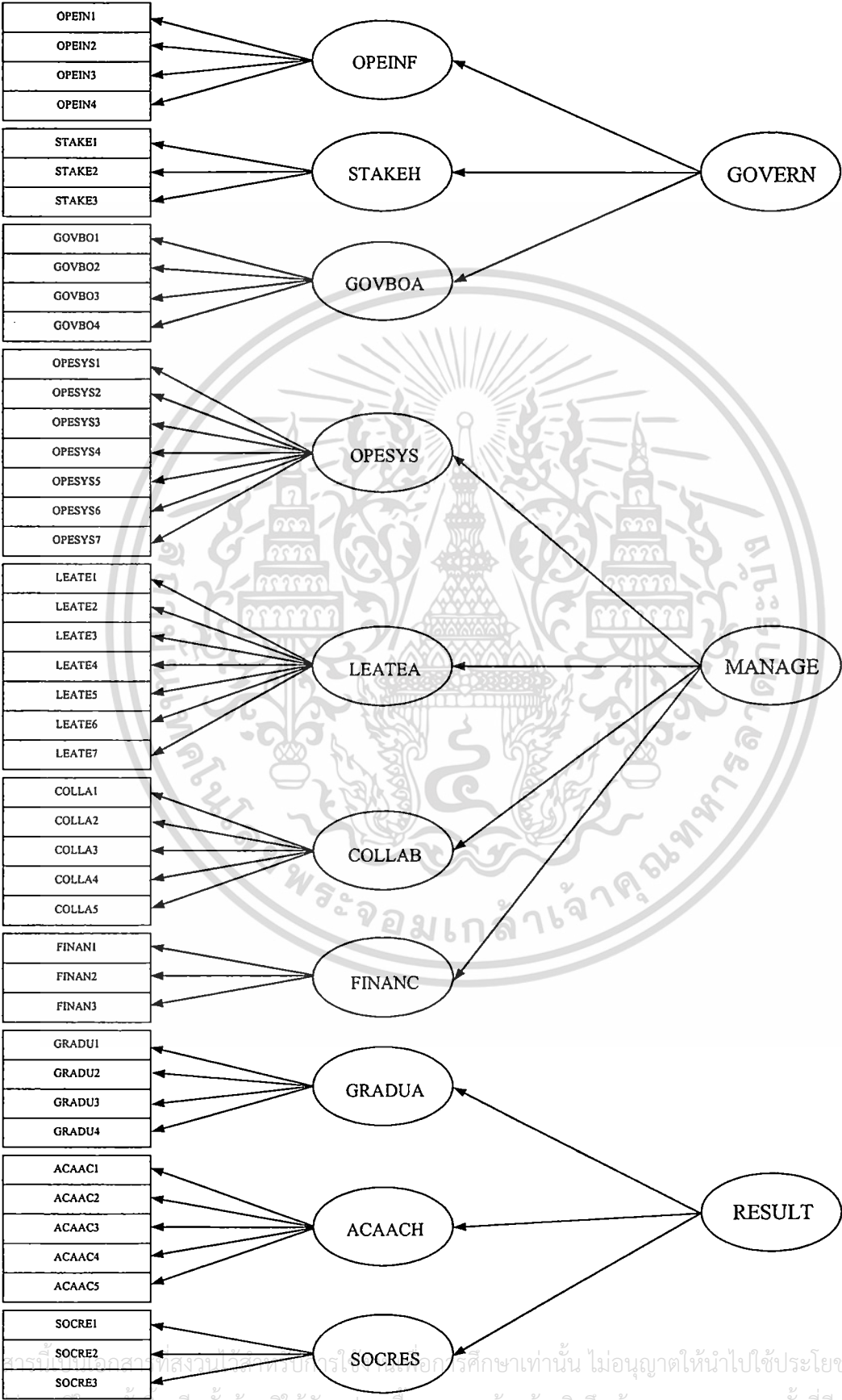
ขอกราบขอบพระคุณในความกรุณาของท่านผู้เชี่ยวชาญเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

นายวรวิช กองกระโทก

ผู้วิจัย

องค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษาที่ได้จากการวิเคราะห์
พระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 และการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ภายในของโรงเรียนเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้วิจัยกำหนดสัญลักษณ์และความหมายที่ใช้แทนองค์ประกอบหลัก องค์ประกอบคุณภาพ (องค์ประกอบย่อย) และตัวบ่งชี้คุณภาพ ดังนี้

GOVERN	องค์ประกอบด้านการกำกับติดตามและขับเคลื่อนการดำเนินงาน (Governance)
OPEINF	องค์ประกอบด้านสารสนเทศดำเนินงาน (Operation Information)
OPEIN1	ตัวบ่งชี้ที่ 1 : สถาบันได้นำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และข้อมูลด้านเศรษฐกิจของประเทศมาวิเคราะห์และใช้เป็นสารสนเทศในการกำหนดนโยบายการดำเนินงาน
OPEIN2	ตัวบ่งชี้ที่ 2 : สถาบันได้นำแผนการศึกษาแห่งชาติมาวิเคราะห์และใช้เป็นสารสนเทศในการกำหนดนโยบายการดำเนินงาน
OPEIN3	ตัวบ่งชี้ที่ 3 : สถาบันได้นำข้อมูลด้านความต้องการกำลังคนของตลาดแรงงานมาวิเคราะห์และใช้เป็นสารสนเทศในการกำหนดแผนการจัดการศึกษา
OPEIN4	ตัวบ่งชี้ที่ 4 : สถาบันได้นำรายงานประจำปีเกี่ยวกับกิจการด้านต่างๆ มาวิเคราะห์และใช้เป็นสารสนเทศในการกำหนดแผนพัฒนาการดำเนินงาน และแผนพัฒนาการจัดการศึกษา
STAKEH	องค์ประกอบด้านผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder)
STAKE1	ตัวบ่งชี้ที่ 5 : ชุมชน สังคม มีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายการจัดการศึกษา และกำหนดมาตรฐานการศึกษาของสถาบัน
STAKE2	ตัวบ่งชี้ที่ 6 : สถานประกอบการมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายการจัดการศึกษา และกำหนดมาตรฐานการศึกษาของสถาบัน
STAKE3	ตัวบ่งชี้ที่ 7 : คณะกรรมการการอาชีวศึกษาให้การส่งเสริม สนับสนุนและกำกับดูแลระบบการประกันคุณภาพภายในของสถาบันอย่างต่อเนื่อง
GOVBOA	องค์ประกอบด้านสภาสถาบัน (Governing Board)
GOVBO1	ตัวบ่งชี้ที่ 8 : สภาสถาบันมีระบบและกลไกในการควบคุมคุณภาพ ติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการดำเนินงานของสถาบันให้เป็นไปตามแผนพัฒนาของสถาบัน และนโยบายการศึกษาของชาติ
GOVBO2	ตัวบ่งชี้ที่ 9 : สภาสถาบันมีระบบและกลไกในการควบคุมคุณภาพ ติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการจัดการศึกษาของสถาบันให้เป็นไปตามมาตรฐานการศึกษาของสถาบัน และมาตรฐานการอาชีวศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- GOVBO3 ตัวบ่งชี้ที่ 10 : สถานสถาบันมีระบบและกลไกในการควบคุมคุณภาพ ติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลหลักสูตรการศึกษาของสถาบันให้เป็นไปตามมาตรฐานที่คณะกรรมการ การอาชีวศึกษากำหนด
- GOVBO4 ตัวบ่งชี้ที่ 11 : สถานสถาบันใช้การประชุมในการกำกับ ติดตามการดำเนินงาน และการจัดการศึกษาของสถาบันอย่างมีประสิทธิภาพ

MANAGE องค์ประกอบด้านการบริหารจัดการ (Management)

OPESYS องค์ประกอบด้านระบบการดำเนินงาน (Operation System)

- OPESY1 ตัวบ่งชี้ที่ 12 : สถาบันมีการจัดโครงสร้างส่วนราชการที่กำหนดพันธกิจ และ บุคลากรได้ครอบคลุมและเหมาะสมกับวัตถุประสงค์การดำเนินงานของสถาบัน
- OPESY2 ตัวบ่งชี้ที่ 13 : สถาบันมีแผนการปฏิบัติงานตามวัตถุประสงค์ของสถาบัน ที่กำหนด กิจกรรม เป้าหมาย ผู้รับผิดชอบ และงบประมาณที่ชัดเจนและเหมาะสม
- OPESY3 ตัวบ่งชี้ที่ 14 : สถาบันมีการกำหนดมาตรฐานการดำเนินงานและมาตรฐานการศึกษา และมีแผนพัฒนาที่กำหนดกิจกรรม เป้าหมาย ผู้รับผิดชอบ และงบประมาณที่ ชัดเจนและเหมาะสม
- OPESY4 ตัวบ่งชี้ที่ 15 : สถาบันมีระบบและกลไกในการกำกับติดตามและประเมินผลการ ปฏิบัติงานของส่วนราชการและบุคลากรเพื่อให้เป็นไปตามแผนการปฏิบัติงาน มาตรฐานการดำเนินงาน และมาตรฐานการศึกษา
- OPESY5 ตัวบ่งชี้ที่ 16 : สถาบันมีระบบการประกันคุณภาพภายในที่ได้รับการส่งเสริม สนับสนุน กำกับ และดูแลจากคณะกรรมการการอาชีวศึกษาอย่างต่อเนื่อง
- OPESY6 ตัวบ่งชี้ที่ 17 : สถาบันมีการวิจัยนโยบายเพื่อใช้ผลการวิจัยในการตัดสินใจด้านการ วางแผนการศึกษาและการบริหารจัดการ
- OPESY7 ตัวบ่งชี้ที่ 18 : สถาบันมีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการที่มี ประสิทธิภาพและครอบคลุมการดำเนินงาน

LEATEA องค์ประกอบด้านการจัดการเรียนการสอน (Learning and Teaching)

- LEATE1 ตัวบ่งชี้ที่ 19 : สถาบันมุ่งเน้นการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีเป็นสำคัญ
- LEATE2 ตัวบ่งชี้ที่ 20 : หลักสูตรการศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพของสถาบันมีความทันสมัย เป็นสากลและบูรณาการเข้ากับภูมิปัญญาไทยได้อย่างเหมาะสม
- LEATE3 ตัวบ่งชี้ที่ 21 : สถาบันมีมาตรฐานในการรับบุคคลเข้าศึกษาตามความถนัดและความ สนใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- LEATE4 ตัวบ่งชี้ที่ 22 : สถาบันมีระบบเทียบโอนผลการเรียนหรือประสบการณ์ด้านวิชาชีพ
ที่มีมาตรฐาน
- LEATE5 ตัวบ่งชี้ที่ 23 : สถาบันมีการจัดระบบการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพ
- LEATE6 ตัวบ่งชี้ที่ 24 : สถาบันมีอาจารย์ผู้สอนที่มีคุณวุฒิ ประสบการณ์ และผลงานทาง
วิชาการที่เหมาะสม
- LEATE7 ตัวบ่งชี้ที่ 25 : สถาบันมีการพัฒนาอาจารย์และบุคลากรให้ทันต่อความเปลี่ยนแปลง
ของเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง

COLLAB องค์ประกอบด้านความร่วมมือ (Collaboration)

- COLLA1 ตัวบ่งชี้ที่ 26 : สถาบันมีเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการกับสถานศึกษา
อาชีวศึกษาเอกชนเพื่อการใช้ทรัพยากรทางการศึกษาร่วมกัน
- COLLA2 ตัวบ่งชี้ที่ 27 : สถาบันให้ความร่วมมือในการพัฒนาสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน
ให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการอาชีวศึกษาของชาติ
- COLLA3 ตัวบ่งชี้ที่ 28 : สถาบันมีศูนย์วิจัย ห้องทดลอง หรือห้องปฏิบัติการร่วมกับสถาน
ประกอบการหรือภาคเอกชนเพื่อการวิจัยและพัฒนาการจัดการศึกษา การพัฒนา
ผู้เรียน และการพัฒนาครูอาจารย์และบุคลากร
- COLLA4 ตัวบ่งชี้ที่ 29 : สถาบันมีระบบการจูงใจและกลไกการสร้างความสัมพันธ์ให้สถาน
ประกอบการเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา
- COLLA5 ตัวบ่งชี้ที่ 30 : สถาบันมีการระดมทรัพยากรทั้งจากภาครัฐและเอกชนในการจัด
การศึกษาอย่างทั่วถึงและเป็นธรรม

FINANC องค์ประกอบด้านการเงิน (Financial)

- FINAN1 ตัวบ่งชี้ที่ 31 : สถาบันมีการใช้จ่ายงบประมาณที่สอดคล้องกับแผนการดำเนินงาน
และแผนพัฒนาของสถาบัน
- FINAN2 ตัวบ่งชี้ที่ 32 : สถาบันมีการบริหารจัดการรายได้และผลประโยชน์เพื่อดำเนินการให้
เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของสถาบัน
- FINAN3 ตัวบ่งชี้ที่ 33 : สถาบันมีการลงทุนให้เกิดรายได้และผลประโยชน์เพื่อนำมาใช้ในการ
ดำเนินงานและการพัฒนาคุณภาพของสถาบัน

RESULT องค์ประกอบด้านผลการจัดการศึกษา (Result)

GRADUA องค์ประกอบด้านผลการผลิตบัณฑิต (Graduate)

- GRADU1 ตัวบ่งชี้ที่ 34 : ผู้สำเร็จการศึกษามีความรู้ความสามารถและมีสมรรถนะวิชาชีพตาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานี้เท่านั้น ไม่ควรเอาไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
มาตรฐานการศึกษาของสถาบันและมาตรฐานทางวิชาชีพ

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- GRADU2 ตัวบ่งชี้ที่ 35 : ผู้สำเร็จการศึกษามีความรู้ความสามารถและมีทักษะที่จำเป็นในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานการศึกษาของสถาบันและสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน
- GRADU3 ตัวบ่งชี้ที่ 36 : ผู้สำเร็จการศึกษามีคุณลักษณะและมีจรรยาบรรณวิชาชีพตามมาตรฐานการศึกษาของสถาบันและมาตรฐานทางวิชาชีพ
- GRADU4 ตัวบ่งชี้ที่ 37 : ผู้สำเร็จการศึกษาจากสถาบันสามารถประกอบอาชีพในลักษณะผู้ปฏิบัติหรือประกอบอาชีพโดยอิสระได้ตามเป้าหมายที่กำหนดในมาตรฐานการศึกษาของสถาบัน
- ACAACH **องค์ประกอบด้านผลงานด้านวิชาการ (Academic Achievement)**
- ACAAC1 ตัวบ่งชี้ที่ 38 : สถาบันมีผลการดำเนินงานที่แสดงถึงความชำนาญในการปฏิบัติการสอนด้านวิชาชีพและเทคโนโลยี
- ACAAC2 ตัวบ่งชี้ที่ 39 : สถาบันมีผลการดำเนินงานที่แสดงถึงความชำนาญในการวิจัยด้านวิชาชีพและเทคโนโลยี
- ACAAC3 ตัวบ่งชี้ที่ 40 : สถาบันมีผลการดำเนินงานที่แสดงถึงความชำนาญในการถ่ายทอดวิทยาการด้านวิชาชีพและเทคโนโลยี
- ACAAC4 ตัวบ่งชี้ที่ 41 : สถาบันมีผลการดำเนินงานที่แสดงถึงความชำนาญในการบริการวิชาการและวิชาชีพแก่สังคม
- ACAAC5 ตัวบ่งชี้ที่ 42 : สถาบันมีผลการดำเนินงานที่แสดงถึงอัตลักษณ์ที่เป็นความเชี่ยวชาญเฉพาะทางทางวิชาชีพในพื้นที่บริการกลุ่มจังหวัดยุทธศาสตร์
- SOCRES **องค์ประกอบด้านการสร้างสังคม (Social Responsibility)**
- SOCRE1 ตัวบ่งชี้ที่ 43 : สถาบันมีผลการดำเนินงานที่แสดงถึงการได้รับความยอมรับในด้านภาระบำรู้งศาสนา
- SOCRE2 ตัวบ่งชี้ที่ 44 : สถาบันมีผลการดำเนินงานที่แสดงถึงการได้รับความยอมรับในด้านภาระบำรู้งศิลปะและวัฒนธรรม
- SOCRE3 ตัวบ่งชี้ที่ 45 : สถาบันมีผลการดำเนินงานที่แสดงถึงการได้รับความยอมรับในด้านภาระบำรู้งสังคม

ขอความกรุณาส่งเอกสารส่วนนี้ (หน้าที่ 7-12) คืนผู้วิจัย

คำชี้แจง กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐ ที่ตรงกับระดับความเหมาะสมของตัวบ่งชี้คุณภาพที่จะนำมาใช้ในการพัฒนารูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาในด้านความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยพิจารณาความเหมาะสมของเนื้อหาภาษาที่ใช้ ความครอบคลุม และความสอดคล้องกับองค์ประกอบคุณภาพและองค์ประกอบหลักที่ใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย โดยใช้เกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

- 1

หมายถึง

มีความเหมาะสม (นำไปใช้ได้)
- 0

หมายถึง

ไม่แน่ใจว่ามีความเหมาะสม
- 1

หมายถึง

ไม่มีความเหมาะสม (นำไปใช้ไม่ได้)

1. ด้านการกำกับติดตามและขับเคลื่อนการดำเนินงาน (Governance)

ตัวบ่งชี้คุณภาพ	ความเหมาะสม			การแก้ไข (ถ้ามี)
	1	0	-1	
สารสนเทศการดำเนินงาน				
1) สถาบันได้นำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และข้อมูลด้านเศรษฐกิจของประเทศมาวิเคราะห์และใช้เป็นสารสนเทศในการกำหนดนโยบายการดำเนินงาน (OPEIN1)				
2) สถาบันได้นำแผนการศึกษาแห่งชาติมาวิเคราะห์และใช้เป็นสารสนเทศในการกำหนดนโยบายการดำเนินงาน (OPEIN2)				
3) สถาบันได้นำข้อมูลด้านความต้องการกำลังคนของตลาดแรงงานมาวิเคราะห์และใช้เป็นสารสนเทศในการกำหนดแผนการจัดการศึกษา (OPEIN3)				
4) สถาบันได้นำรายงานประจำปีเกี่ยวกับกิจการด้านต่างๆ มาวิเคราะห์และใช้เป็นสารสนเทศในการกำหนดแผนพัฒนาการดำเนินงาน และแผนพัฒนาการจัดการศึกษา (OPEIN4)				
ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	1	0	-1	
1) ชุมชน สังคม มีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายการจัดการศึกษา และกำหนดมาตรฐานการศึกษาของสถาบัน (STAKE1)				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ในเชิงพาณิชย์ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวบ่งชี้คุณภาพ	ความเหมาะสม			การแก้ไข (ถ้ามี)
2) สถานประกอบการมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายการจัดการศึกษา และกำหนดมาตรฐานการศึกษาของสถาบัน (STAKE2)				
3) คณะกรรมการการอาชีวศึกษาให้การส่งเสริม สนับสนุน และกำกับดูแลระบบการประกันคุณภาพภายในของสถาบันอย่างต่อเนื่อง (STAKE3)				
สถานสถาบัน	1	0	-1	
1) สถานสถาบันมีระบบและกลไกในการควบคุมคุณภาพ ติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงานของสถาบันให้เป็นไปตามแผนพัฒนาของสถาบัน และนโยบายการศึกษาของชาติ (GOVBO1)				
2) สถานสถาบันมีระบบและกลไกในการควบคุมคุณภาพ ติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลการจัดการศึกษาของสถาบันให้เป็นไปตามมาตรฐานการศึกษาของสถาบัน และมาตรฐานการอาชีวศึกษา (GOVBO2)				
3) สถานสถาบันมีระบบและกลไกในการควบคุมคุณภาพ ติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลหลักสูตรการศึกษาของสถาบันให้เป็นไปตามมาตรฐานที่คณะกรรมการการอาชีวศึกษากำหนด (GOVBO3)				
4) สถานสถาบันใช้การประชุมในการกำกับ ติดตามการดำเนินงาน และการจัดการศึกษาของสถาบันอย่างมีประสิทธิภาพ (GOVBO4)				

2. ด้านการบริหารจัดการ (Management)

ตัวบ่งชี้คุณภาพ	ความเหมาะสม			การแก้ไข (ถ้ามี)
ระบบการดำเนินงาน	1	0	-1	
1) สถาบันมีการจัดโครงสร้างส่วนราชการที่กำหนดพันธกิจ และบุคลากรได้ครอบคลุมและเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ การดำเนินงานของสถาบัน (OPESY1)				
2) สถาบันมีแผนการปฏิบัติงานตามวัตถุประสงค์ของสถาบันที่กำหนดกิจกรรม เป้าหมาย ผู้รับผิดชอบ และงบประมาณที่ชัดเจนและเหมาะสม (OPESY2)				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวบ่งชี้คุณภาพ	ความเหมาะสม			การแก้ไข (ถ้ามี)
3) สถาบันมีการกำหนดมาตรฐานการดำเนินงานและมาตรฐานการศึกษา และมีแผนพัฒนาที่กำหนดกิจกรรมเป้าหมาย ผู้รับผิดชอบ และงบประมาณที่ชัดเจนและเหมาะสม (OPESY3)				
4) สถาบันมีระบบและกลไกในการกำกับติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานของส่วนราชการและบุคลากร เพื่อให้เป็นไปตามแผนการปฏิบัติงาน มาตรฐานการดำเนินงาน และมาตรฐานการศึกษา (OPESY4)				
5) สถาบันมีระบบการประกันคุณภาพภายในที่ได้รับการส่งเสริม สนับสนุน กำกับ และดูแลจากคณะกรรมการการอาชีวศึกษาอย่างต่อเนื่อง (OPESY5)				
6) สถาบันมีการวิจัยนโยบายเพื่อใช้ผลการวิจัยในการตัดสินใจด้านการวางแผนการศึกษาและการบริหารจัดการ (OPESY6)				
7) สถาบันมีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพและครอบคลุมการดำเนินงาน (OPESY7)				
การจัดการเรียนการสอน	1	0	-1	
1) สถาบันมุ่งเน้นการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีเป็นสำคัญ (LEATE1)				
2) หลักสูตรการศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพของสถาบัน มีความทันสมัยเป็นสากลและบูรณาการเข้ากับภูมิปัญญาไทยได้อย่างเหมาะสม (LEATE2)				
3) สถาบันมีมาตรฐานในการรับบุคคลเข้าศึกษาตามความถนัดและความสนใจ (LEATE3)				
4) สถาบันมีระบบเทียบโอนผลการเรียนหรือประสบการณ์ด้านวิชาชีพที่มีมาตรฐาน (LEATE4)				
5) สถาบันมีการจัดระบบการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพ (LEATE5)				
6) สถาบันมีอาจารย์ผู้สอนที่มีคุณวุฒิ ประสบการณ์ และผลงานทางวิชาการที่เหมาะสม (LEATE6)				
7) สถาบันมีการพัฒนาอาจารย์และบุคลากรให้ทันต่อความเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง (LEATE7)				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ใช้เฉพาะกรณีใช้แบบเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวบ่งชี้คุณภาพ	ความเหมาะสม			การแก้ไข (ถ้ามี)
ความร่วมมือ	1	0	-1	
1) สถาบันมีเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการกับสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชนเพื่อการใช้ทรัพยากรทางการศึกษาร่วมกัน (COLLAB1)				
2) สถาบันให้ความร่วมมือในการพัฒนาสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการอาชีวศึกษาของชาติ (COLLAB2)				
3) สถาบันมีศูนย์วิจัย ห้องทดลอง หรือห้องปฏิบัติการร่วมกับสถานประกอบการหรือภาคเอกชนเพื่อการวิจัยและพัฒนาการจัดการศึกษา การพัฒนาผู้เรียน และการพัฒนาครูอาจารย์และบุคลากร (COLLAB3)				
4) สถาบันมีระบบการจูงใจและกลไกการสร้างความสัมพันธ์ให้สถานประกอบการเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา (COLLAB4)				
5) สถาบันมีการระดมทรัพยากรทั้งจากภาครัฐและเอกชนในการจัดการศึกษาอย่างทั่วถึงและเป็นธรรม (COLLAB5)				
การเงิน	1	0	-1	
1) สถาบันมีการใช้จ่ายงบประมาณที่สอดคล้องกับแผนการดำเนินงานและแผนพัฒนาของสถาบัน (FINAN1)				
2) สถาบันมีการบริหารจัดการรายได้และผลประโยชน์เพื่อดำเนินการให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของสถาบัน (FINAN2)				
3) สถาบันมีการลงทุนให้เกิดรายได้และผลประโยชน์เพื่อนำมาใช้ในการดำเนินงานและการพัฒนาคุณภาพของสถาบัน (FINAN3)				

3. ด้านผลการจัดการศึกษา (Result)

ตัวบ่งชี้คุณภาพ	ความเหมาะสม			การแก้ไข (ถ้ามี)
ผลการผลิตบัณฑิต	1	0	-1	
1) ผู้สำเร็จการศึกษามีความรู้ความสามารถและมีสมรรถนะวิชาชีพตามมาตรฐานการศึกษาของสถาบันและมาตรฐานทางวิชาชีพ (GRADUI)				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวบ่งชี้คุณภาพ	ความเหมาะสม			การแก้ไข (ถ้ามี)
2) ผู้สำเร็จการศึกษามีความรู้ความสามารถและมีทักษะที่จำเป็นในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานการศึกษาของสถาบันและสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน (GRADU2)				
3) ผู้สำเร็จการศึกษามีคุณลักษณะและมีจรรยาบรรณวิชาชีพตามมาตรฐานการศึกษาของสถาบันและมาตรฐานทางวิชาชีพ (GRADU3)				
4) ผู้สำเร็จการศึกษาจากสถาบันสามารถประกอบอาชีพในลักษณะผู้ปฏิบัติหรือประกอบอาชีพโดยอิสระได้ตามมาตรฐานการศึกษาของสถาบัน (GRADU4)				
ผลงานด้านวิชาการ	1	0	-1	
1) สถาบันมีผลการดำเนินงานที่แสดงถึงความชำนาญในการปฏิบัติการสอนด้านวิชาชีพและเทคโนโลยี (ACAAC1)				
2) สถาบันมีผลการดำเนินงานที่แสดงถึงความชำนาญในการวิจัยด้านวิชาชีพและเทคโนโลยี (ACAAC2)				
3) สถาบันมีผลการดำเนินงานที่แสดงถึงความชำนาญในการถ่ายทอดวิทยาการด้านวิชาชีพและเทคโนโลยี (ACAAC3)				
4) สถาบันมีผลการดำเนินงานที่แสดงถึงความชำนาญในการบริการวิชาการและวิชาชีพแก่สังคม (ACAAC4)				
5) สถาบันมีผลการดำเนินงานที่แสดงถึงอัตลักษณ์ที่เป็นความเชี่ยวชาญเฉพาะทางทางวิชาชีพในพื้นที่บริการกลุ่มจังหวัดยุทธศาสตร์ (ACAAC5)				
ผลงานด้านการสร้างสรรค์สังคม	1	0	-1	
1) สถาบันมีผลการดำเนินงานที่แสดงถึงการได้รับความยอมรับในด้านการทะนุบำรุงศาสนา (SOCRE1)				
2) สถาบันมีผลการดำเนินงานที่แสดงถึงการได้รับความยอมรับในด้านการทะนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม (SOCRE2)				
3) สถาบันมีผลการดำเนินงานที่แสดงถึงการได้รับความยอมรับในด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม (SOCRE3)				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แบบสอบถาม ความเหมาะสมของตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษา

เรียน ผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา

ด้วยกระผม นายวรวิษ กงกระโทก ตำแหน่งหัวหน้ากลุ่มงานประเมินคุณภาพ การศึกษาด้านการอาชีวศึกษา สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) ซึ่งเป็นนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา การบริหารอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ซึ่งกำลังทำ วิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนารูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา” ซึ่งขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อศึกษาองค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพ ของสถาบันการอาชีวศึกษา ที่ได้จากการวิเคราะห์พระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 ภายใต้อ องค์กรประกอบหลักที่ใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย 3 ด้าน คือ 1) ด้านการกำกับติดตามและ ขับเคลื่อนการดำเนินงาน (Governance) 2) ด้านการบริหารจัดการ (Management) และ 3) ด้านผล การจัดการศึกษา (Result)

ทั้งนี้ ผู้วิจัยใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตอบแบบสอบถามฉบับนี้ ข้อมูล ที่รวบรวมได้จะนำมาวิเคราะห์และนำเสนอในภาพรวมเท่านั้น คำตอบของท่านจะถือเป็นความลับ ซึ่งจะไม่มีการเผยแพร่ใดๆ กับท่านทั้งสิ้น

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามจากท่าน และ ขอความกรุณาท่านโปรดส่งแบบสอบถามคืนผู้วิจัยโดยเร็วที่สุด ซึ่งมีความจำเป็นและมีความหมายอย่างยิ่งต่อการวิจัยครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณในความกรุณาของท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

นายวรวิษ กงกระโทก

ผู้วิจัย

นิยามศัพท์เฉพาะ : สถาบันการอาชีวศึกษา หมายถึง สถาบันการอาชีวศึกษาสังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่จะเปิดสอนในระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสาย

ปฏิบัติการตามพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 นั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิเปิดเผยเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำชี้แจงในการตอบแบบสอบถาม

แบบสอบถามฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์ในการสอบถามผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษาเกี่ยวกับความเหมาะสมของตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษาที่จะนำมาใช้ในการพัฒนารูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา ประกอบด้วย 2 ตอน คือ

- ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
- ตอนที่ 2 ความเหมาะสมของตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษา

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐ หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของท่าน

1. เพศ

☐ ชาย

☐ หญิง
2. อายุ

☐ ต่ำกว่า 30 ปี

☐ 30-39 ปี

☐ 40-49 ปี

☐ 50 ปีขึ้นไป
3. วุฒิการศึกษา

☐ ต่ำกว่าปริญญาตรี

☐ ปริญญาตรี

☐ กำลังศึกษาปริญญาโท

☐ ปริญญาโท

☐ กำลังศึกษาปริญญาเอก

☐ ปริญญาเอก
4. ประสบการณ์การทำงานในสถานศึกษาอาชีวศึกษา (เฉพาะสถานศึกษาของรัฐ)

☐ ต่ำกว่า 10 ปี

☐ 10-19 ปี

☐ 20-29 ปี

☐ 30 ปีขึ้นไป
5. ปัจจุบันท่านดำรงตำแหน่งหรือปฏิบัติหน้าที่ในสถานศึกษาเป็น

☐ ผู้อำนวยการวิทยาลัย

☐ รองผู้อำนวยการวิทยาลัย (โปรดระบุฝ่ายที่รับผิดชอบ)

☐ ฝ่ายบริหารทรัพยากร

☐ ฝ่ายแผนงานและความร่วมมือ

☐ ฝ่ายพัฒนาการศึกษา

☐ ฝ่ายวิชาการ

6. ประเภทของสถานศึกษาที่ท่านดำรงตำแหน่งในปัจจุบัน

☐ ประเภทวิทยาลัยเทคนิค (วท., วทอ., วท.ภก., ภกว.)

☐ ประเภทวิทยาลัยอาชีวศึกษา (วอศ., วพ., วบท., วศ.)

☐ ประเภทวิทยาลัยเกษตรกรรม (วษท., วป., ศูนย์ฯ)

☐ ประเภทวิทยาลัยสารพัดช่าง (วช.)

☐ ประเภทวิทยาลัยการอาชีพ (วก., วอท.)

☐ ประเภทวิทยาลัยเทคโนโลยีและการจัดการ (วทก.)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้เฉพาะเพื่อการสื่อสารเท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่ไปโดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 2 ความเหมาะสมของตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษา

คำชี้แจง กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐ ที่ตรงกับระดับความเหมาะสมของตัวบ่งชี้คุณภาพที่จะนำมาใช้ในการพัฒนารูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา โดยใช้เกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

- 5

หมายถึง

มีความเหมาะสมมากที่สุด
- 4

หมายถึง

มีความเหมาะสมมาก
- 3

หมายถึง

มีความเหมาะสมปานกลาง
- 2

หมายถึง

มีความเหมาะสมน้อย
- 1

หมายถึง

มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

1. ด้านการกำกับติดตามและขับเคลื่อนการดำเนินงาน (Governance)

ตัวบ่งชี้คุณภาพ	ระดับความเหมาะสม				
สารสนเทศการดำเนินงาน	5	4	3	2	1
1) สถาบันได้นำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และข้อมูลด้านเศรษฐกิจของประเทศมาวิเคราะห์และใช้เป็นสารสนเทศในการกำหนดนโยบายการดำเนินงาน					
2) สถาบันได้นำแผนการศึกษาแห่งชาติมาวิเคราะห์และใช้เป็นสารสนเทศในการกำหนดนโยบายการดำเนินงาน					
3) สถาบันได้นำข้อมูลด้านความต้องการกำลังคนของตลาดแรงงานมาวิเคราะห์และใช้เป็นสารสนเทศในการกำหนดแผนการจัดการศึกษา					
4) สถาบันได้นำรายงานประจำปีเกี่ยวกับกิจการด้านต่างๆ มาวิเคราะห์และใช้เป็นสารสนเทศในการกำหนดแผนพัฒนาการดำเนินงาน และแผนพัฒนาการจัดการศึกษา					
ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	5	4	3	2	1
1) ชุมชน สังคม มีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายการจัดการศึกษา และกำหนดมาตรฐานการศึกษาของสถาบัน					
2) สถานประกอบการมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายการจัดการศึกษา และกำหนดมาตรฐานการศึกษาของสถาบัน					

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวบ่งชี้คุณภาพ	ระดับความเหมาะสม				
3) คณะกรรมการการอาชีวศึกษาให้การส่งเสริม สนับสนุนและกำกับดูแลระบบการประกันคุณภาพภายในของสถาบันอย่างต่อเนื่อง					
สถานสถาบัน	5	4	3	2	1
1) สถานสถาบันมีระบบและกลไกในการควบคุมคุณภาพ ติดตามตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงานของสถาบันให้เป็นไปตามแผนพัฒนาของสถาบัน และนโยบายการศึกษาของชาติ					
2) สถานสถาบันมีระบบและกลไกในการควบคุมคุณภาพ ติดตามตรวจสอบและประเมินผลการจัดการศึกษาของสถาบันให้เป็นไปตามมาตรฐานการศึกษาของสถาบัน และมาตรฐานการอาชีวศึกษา					
3) สถานสถาบันมีระบบและกลไกในการควบคุมคุณภาพ ติดตามตรวจสอบและประเมินผลหลักสูตรการศึกษาของสถาบันให้เป็นไปตามมาตรฐานที่คณะกรรมการการอาชีวศึกษากำหนด					
4) สถานสถาบันใช้การประชุมในการกำกับ ติดตามการดำเนินงาน และการจัดการศึกษาของสถาบันอย่างมีประสิทธิภาพ					

2. ด้านการบริหารจัดการ (Management)

ตัวบ่งชี้คุณภาพ	ระดับความเหมาะสม				
ระบบการดำเนินงาน	5	4	3	2	1
1) สถาบันมีการจัดโครงสร้างส่วนราชการที่กำหนดพันธกิจและบุคลากรได้ครอบคลุมและเหมาะสมกับวัตถุประสงค์การดำเนินงานของสถาบัน					
2) สถาบันมีแผนการปฏิบัติงานตามวัตถุประสงค์ของสถาบันที่กำหนดกิจกรรม เป้าหมาย ผู้รับผิดชอบ และงบประมาณที่ชัดเจนและเหมาะสม					
3) สถาบันมีการกำหนดมาตรฐานการดำเนินงานและมาตรฐานการศึกษา และมีแผนพัฒนาที่กำหนดกิจกรรม เป้าหมาย ผู้รับผิดชอบ และงบประมาณที่ชัดเจนและเหมาะสม					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวบ่งชี้คุณภาพ	ระดับความเหมาะสม				
4) สถาบันมีระบบและกลไกในการกำกับติดตามและประเมินผล การปฏิบัติงานของส่วนราชการและบุคลากรเพื่อให้เป็นไปตาม แผนการปฏิบัติงาน มาตรฐานการดำเนินงาน และมาตรฐาน การศึกษา					
5) สถาบันมีระบบการประกันคุณภาพภายในที่ได้รับการส่งเสริม สนับสนุน กำกับ และดูแลจากคณะกรรมการการอาชีวศึกษา อย่างต่อเนื่อง					
6) สถาบันมีการวิจัยนโยบายเพื่อใช้ผลการวิจัยในการตัดสินใจ ด้านการวางแผนการศึกษาและการบริหารจัดการ					
7) สถาบันมีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ ที่มีประสิทธิภาพและครอบคลุมการดำเนินงาน					
การจัดการเรียนการสอน	5	4	3	2	1
1) สถาบันมุ่งเน้นการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีเป็นสำคัญ					
2) หลักสูตรการศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพของสถาบัน มีความทันสมัยเป็นสากลและบูรณาการเข้ากับภูมิปัญญาไทย ได้อย่างเหมาะสม					
3) สถาบันมีมาตรฐานในการรับบุคคลเข้าศึกษาตามความถนัด และความสนใจ					
4) สถาบันมีระบบเทียบโอนผลการเรียนหรือประสบการณ์ ด้านวิชาชีพที่มีมาตรฐาน					
5) สถาบันมีการจัดระบบการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพ					
6) สถาบันมีอาจารย์ผู้สอนที่มีคุณวุฒิ ประสบการณ์ และผลงาน ทางวิชาการที่เหมาะสม					
7) สถาบันมีการพัฒนาอาจารย์และบุคลากรให้ทันต่อความ เปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง					
ความร่วมมือ	5	4	3	2	1
1) สถาบันมีเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการกับสถานศึกษา อาชีวศึกษาเอกชนเพื่อการใช้ทรัพยากรทางการศึกษาร่วมกัน					
2) สถาบันให้ความร่วมมือในการพัฒนาสถานศึกษาอาชีวศึกษา เอกชนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการอาชีวศึกษาของชาติ					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวบ่งชี้คุณภาพ	ระดับความเหมาะสม				
3) สถาบันมีศูนย์วิจัย ห้องทดลอง หรือห้องปฏิบัติการร่วมกับสถานประกอบการหรือภาคเอกชนเพื่อการวิจัยและพัฒนาการจัดการศึกษา การพัฒนาผู้เรียน และการพัฒนาครูอาจารย์และบุคลากร					
4) สถาบันมีระบบการจูงใจและกลไกการสร้างความสัมพันธ์ให้สถานประกอบการเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา					
5) สถาบันมีการระดมทรัพยากรทั้งจากภาครัฐและเอกชนในการจัดการศึกษาอย่างทั่วถึงและเป็นธรรม					
การเงิน	5	4	3	2	1
1) สถาบันมีการใช้จ่ายงบประมาณที่สอดคล้องกับแผนการดำเนินงานและแผนพัฒนาของสถาบัน					
2) สถาบันมีการบริหารจัดการรายได้และผลประโยชน์เพื่อดำเนินการให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของสถาบัน					
3) สถาบันมีการลงทุนให้เกิดรายได้และผลประโยชน์เพื่อนำมาใช้ในการดำเนินงานและการพัฒนาคุณภาพของสถาบัน					

3. ด้านผลการจัดการศึกษา (Result)

ตัวบ่งชี้คุณภาพ	ระดับความเหมาะสม				
ผลการผลิตบัณฑิต	5	4	3	2	1
1) ผู้สำเร็จการศึกษามีความรู้ความสามารถและมีสมรรถนะวิชาชีพตามมาตรฐานการศึกษาของสถาบันและมาตรฐานทางวิชาชีพ					
2) ผู้สำเร็จการศึกษามีความรู้ความสามารถและมีทักษะที่จำเป็นในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานการศึกษาของสถาบันและสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน					
3) ผู้สำเร็จการศึกษามีคุณลักษณะและมีจรรยาบรรณวิชาชีพตามมาตรฐานการศึกษาของสถาบันและมาตรฐานทางวิชาชีพ					
4) ผู้สำเร็จการศึกษาจากสถาบันสามารถประกอบอาชีพในลักษณะผู้ปฏิบัติหรือประกอบอาชีพโดยอิสระได้ตามเป้าหมายที่กำหนดในมาตรฐานการศึกษาของสถาบัน					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวบ่งชี้คุณภาพ	ระดับความเหมาะสม				
ผลงานด้านวิชาการ	5	4	3	2	1
1) สถาบันมีผลการดำเนินงานที่แสดงถึงความชำนาญในการปฏิบัติการสอนด้านวิชาชีพและเทคโนโลยี					
2) สถาบันมีผลการดำเนินงานที่แสดงถึงความชำนาญในการวิจัยด้านวิชาชีพและเทคโนโลยี					
3) สถาบันมีผลการดำเนินงานที่แสดงถึงความชำนาญในการถ่ายทอดวิทยาการด้านวิชาชีพและเทคโนโลยี					
4) สถาบันมีผลการดำเนินงานที่แสดงถึงความชำนาญในการบริการวิชาการและวิชาชีพแก่สังคม					
5) สถาบันมีผลการดำเนินงานที่แสดงถึงอัตลักษณ์ที่เป็นความเชี่ยวชาญเฉพาะทางทางวิชาชีพในพื้นที่บริการกลุ่มจังหวัดยุทธศาสตร์					
ผลงานด้านการสร้างสรรค์สังคม	5	4	3	2	1
1) สถาบันมีผลการดำเนินงานที่แสดงถึงการได้รับความยอมรับในด้านการทะนุบำรุงศาสนา					
2) สถาบันมีผลการดำเนินงานที่แสดงถึงการได้รับความยอมรับในด้านการทะนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม					
3) สถาบันมีผลการดำเนินงานที่แสดงถึงการได้รับความยอมรับในด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์การตอบแบบสอบถามในครั้งนี้

กรุณาส่งแบบสอบถามคืนผู้วิจัยโดยซองที่แนบมาพร้อมกับแบบสอบถามนี้

หากมีข้อสงสัยประการใดเกี่ยวกับแบบสอบถามชุดนี้ กรุณาติดต่อผู้วิจัยได้ที่

นายวรวิษ กองกระโทก

กลุ่มงานประเมินคุณภาพการศึกษาด้านการอาชีวศึกษา

สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน)

โทร. 087-717-6007, 02-216-3955 ต่อ 169 หรือ E-mail : worawit@onesqa.or.th

ระเบียบวาระการประชุมสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ

เรื่อง

การตรวจสอบรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา



วันพุธที่ 18 พฤษภาคม 2554 เวลา 13.30-16.30 น.

ณ ห้องประชุมสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระเบียบวาระการประชุมสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ

เรื่อง การตรวจสอบรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา

วันพุธที่ 18 พฤษภาคม 2554 เวลา 13.30-16.30 น.

ณ ห้องประชุมสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน)

	หน้า
ระเบียบวาระที่ 1 เรื่องเสนอเพื่อทราบ	2
1.1 คำโครงการวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนารูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา	2
1.2 ผลงานวิจัยเบื้องต้นในขั้นตอนของการพัฒนาองค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษา	4
1.3 แนวคิดเกี่ยวกับวิธีการประเมิน/เกณฑ์ (Criteria) และเกณฑ์คุณภาพ/มาตรฐาน (Standard) ของรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา	17
ระเบียบวาระที่ 2 เรื่องเพื่อพิจารณา	19
2.1 การตรวจสอบความเหมาะสมของวิธีการประเมิน/เกณฑ์ (Criteria) และเกณฑ์คุณภาพ/มาตรฐาน (Standard) ของรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา	19
2.2 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้เชี่ยวชาญ	20

ระเบียบวาระที่ 1 เรื่องเสนอเพื่อทราบ

1.1 **เค้าโครงวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนารูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษา
ของสถาบันการอาชีวศึกษา**

วิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนารูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา (Development of Educational Quality Assurance Model for Vocational Education Institutes) เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยมี ดร.ผดุงชัย ภู่วัฒน์ อาจารย์ประจำคณะครุศาสตรบัณฑิต สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และผู้เชี่ยวชาญสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.คมสร วังษ์รักษา รองผู้อำนวยการสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ทั้งนี้ ได้ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ เมื่อวันที่ 29 มิถุนายน 2552 และได้รับการอนุมัติจากคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เมื่อวันที่ 9 กรกฎาคม 2552 โดยมีรายละเอียดตามเอกสารประกอบ (สรุปเค้าโครงวิทยานิพนธ์)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ประกาศคณะกรรมการอุดมศึกษา
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
เรื่อง ผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์

คณะกรรมการอุดมศึกษา โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ ขอประกาศรายชื่อหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ หลักสูตรครุศาสตรอุดมศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา ซึ่งได้รับอนุมัติเมื่อวันที่ 9 กรกฎาคม 2552 ให้ดำเนินการดังนี้

นายวรวิษ ทองกระโทก รหัสประจำตัว 50063006 ให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนารูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา (Development of Educational Quality Assurance Model for Vocational Education Institutes)” โดยมี ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.คมสร วงษ์รักษา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ทั้งนี้ให้นักศึกษาค้นคว้าและเขียนวิทยานิพนธ์ โดยปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้เสร็จสิ้น ภายในเวลาที่กำหนดในระเบียบของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ประกาศ ณ วันที่ 10 กรกฎาคม พ.ศ. 2552

(รองศาสตราจารย์ พิระวุฒิ สุวรรณจันทร์)

คณบดี

1.2 ผลงานวิจัยเบื้องต้นในขั้นตอนของการพัฒนาองค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษา

จากการดำเนินการศึกษาวิจัยในขั้นตอนที่ 1 การพัฒนาองค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษาตามกรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 3 ด้าน คือ ด้านการกำกับดูแลและขับเคลื่อนการดำเนินงาน (Governance) ด้านการบริหารจัดการ (Management) และด้านผลการจัดการศึกษา (Result) และตามขอบเขตของการวิจัยใน 2 ขั้นตอนหลัก คือ

1. ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษาร่วมกับการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิและวิเคราะห์ห่อองค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษา

ผลการศึกษา พบว่า องค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษาประกอบด้วย 10 องค์ประกอบ 45 ตัวบ่งชี้ สรุปดังนี้

1) ด้านการกำกับดูแลและขับเคลื่อนการดำเนินงาน (Governance) ประกอบด้วยองค์ประกอบคุณภาพ 3 องค์ประกอบ 11 ตัวบ่งชี้ คือ

- 1.1) องค์ประกอบคุณภาพด้านสารสนเทศการดำเนินงาน มี 4 ตัวบ่งชี้
- 1.2) องค์ประกอบคุณภาพด้านผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มี 3 ตัวบ่งชี้
- 1.3) องค์ประกอบคุณภาพด้านสภาสถาบัน มี 4 ตัวบ่งชี้

2) ด้านการบริหารจัดการ (Management) ประกอบด้วยองค์ประกอบคุณภาพ 4 องค์ประกอบ 22 ตัวบ่งชี้ คือ

- 2.1) องค์ประกอบคุณภาพด้านระบบการดำเนินงาน มี 7 ตัวบ่งชี้
- 2.2) องค์ประกอบคุณภาพด้านการจัดการเรียนการสอน มี 7 ตัวบ่งชี้
- 2.3) องค์ประกอบคุณภาพด้านความร่วมมือ มี 5 ตัวบ่งชี้
- 2.4) องค์ประกอบคุณภาพด้านการเงิน มี 3 ตัวบ่งชี้

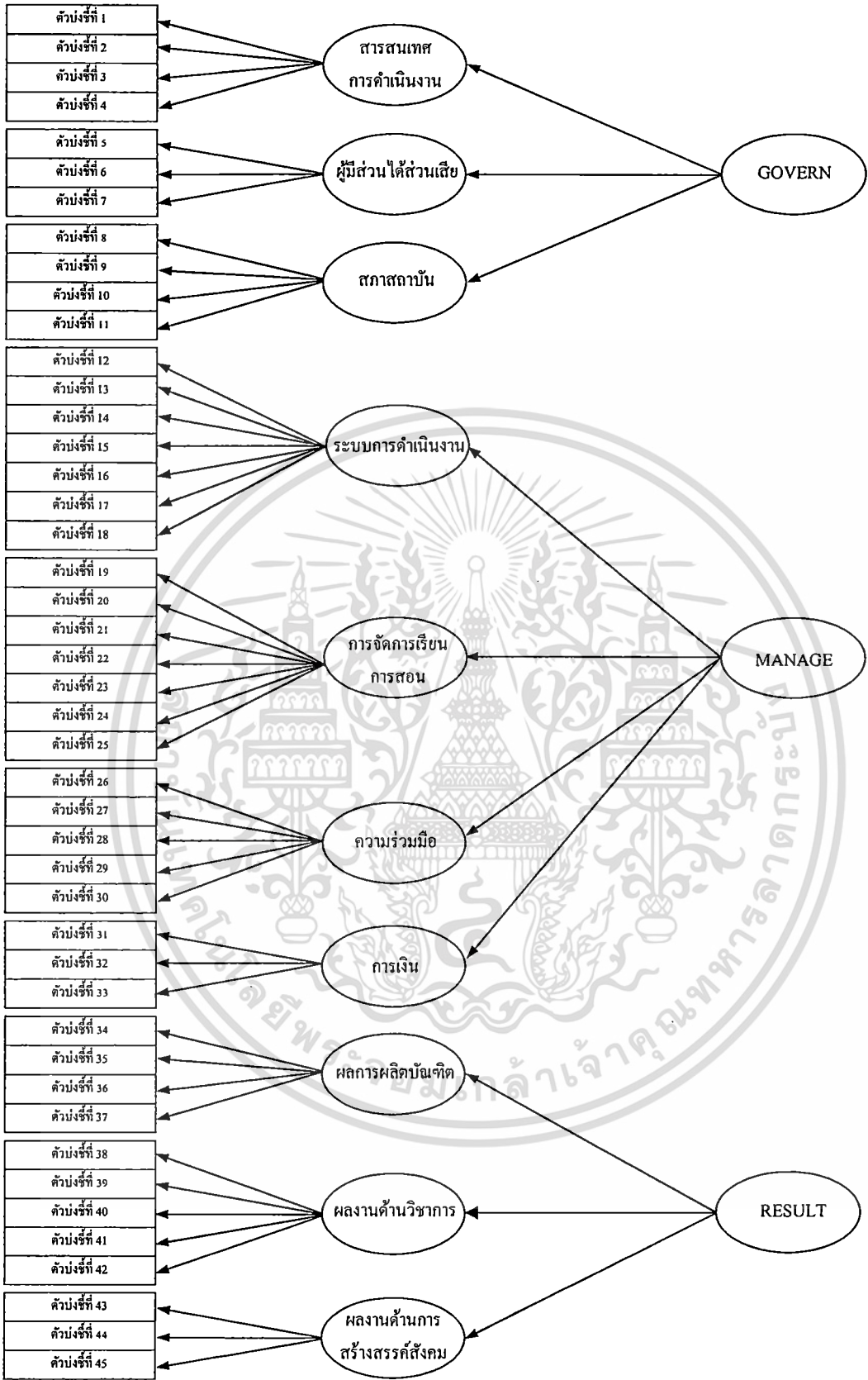
3) ด้านผลการจัดการศึกษา (Result) ประกอบด้วยองค์ประกอบคุณภาพ 3 องค์ประกอบ 12 ตัวบ่งชี้ คือ

- 3.1) องค์ประกอบคุณภาพด้านผลการผลิตบัณฑิต มี 4 ตัวบ่งชี้
- 3.2) องค์ประกอบคุณภาพด้านผลงานด้านวิชาการ มี 5 ตัวบ่งชี้
- 3.3) องค์ประกอบคุณภาพด้านผลงานด้านการสร้างสรรค์สังคม มี 3 ตัวบ่งชี้

โดยนำมากำหนดโครงสร้างความสัมพันธ์ขององค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพ

ตามองค์ประกอบหลักที่ใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยทั้ง 3 ด้าน ดังแสดงในภาพที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 1 องค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษาที่ได้จากการวิเคราะห์

พระราชบัญญัติการอาชีวศึกษาร่วมกับการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์สำหรับการใช้ในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ตรวจสอบเชิงยืนยันองค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษา

จากองค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษาที่ได้จากการวิเคราะห์พระราชบัญญัติการอาชีวศึกษาร่วมกับการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 10 องค์ประกอบ 45 ตัวบ่งชี้ ผู้วิจัยนำมาสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามความเหมาะสมของตัวบ่งชี้คุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษา เพื่อสอบถามผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความเหมาะสมของตัวบ่งชี้คุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษา เพื่อนำไปใช้เป็นข้อมูลสถิติในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) ต่อไป

1) ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ค่าสถิติพื้นฐานข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามความเหมาะสมของตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษาที่จะนำมาใช้ในการพัฒนารูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา ซึ่งเป็นผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในปีการศึกษา 2553 จำนวน 325 คน ประกอบด้วย ผู้อำนวยการวิทยาลัย และรองผู้อำนวยการวิทยาลัย โดยมีรายละเอียดข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปผู้ตอบแบบสอบถาม

ตัวแปร	ความถี่	ร้อยละ
1) เพศ		
ชาย	262	80.62
หญิง	63	19.38
2) อายุ		
ต่ำกว่า 30 ปี	1	0.31
30-39 ปี	30	9.23
40-49 ปี	69	21.23
50 ปีขึ้นไป	225	69.23
3) วุฒิการศึกษา		
ปริญญาตรี	34	10.46
กำลังศึกษาปริญญาโท	23	7.08
ปริญญาโท	258	79.38
กำลังศึกษาปริญญาเอก	8	2.46

เอกสารนี้เป็นปริญาเอกฉบับร่างไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ในการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปผู้ตอบแบบสอบถาม (ต่อ)

ตัวแปร	ความถี่	ร้อยละ
4) ประสบการณ์การทำงานในสถานศึกษาอาชีวศึกษาของรัฐ		
ต่ำกว่า 10 ปี	11	3.38
10-19 ปี	56	17.23
20-29 ปี	119	36.62
30 ปีขึ้นไป	139	42.77
5) ตำแหน่งหรือการปฏิบัติหน้าที่ในสถานศึกษา		
ผู้อำนวยการวิทยาลัย	46	14.15
รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหารทรัพยากร	77	23.69
รองผู้อำนวยการฝ่ายแผนงานและความร่วมมือ	88	27.08
รองผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนาการศึกษา	57	17.54
รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ	57	17.54
6) ประเภทของสถานศึกษา		
ประเภทวิทยาลัยเทคนิค	101	31.08
ประเภทวิทยาลัยอาชีวศึกษา	33	10.15
ประเภทวิทยาลัยเกษตรกรรม	39	12.00
ประเภทวิทยาลัยสารพัดช่าง	48	14.77
ประเภทวิทยาลัยการอาชีพ	97	29.85
ประเภทวิทยาลัยเทคโนโลยีและการจัดการ	7	2.15
รวม	325	100

2) ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานความเหมาะสมของตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษา

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานความเหมาะสมของตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษา จากแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนจากผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา จำนวน 325 ฉบับ โดยใช้สถิติบรรยาย (Descriptive Statistic) ซึ่งมีผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และระดับความเหมาะสมของตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษาในแต่ละองค์ประกอบหลักตามกรอบแนวคิดการวิจัยทั้ง 3 ด้าน และองค์ประกอบคุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษา ดังแสดงในตารางที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2 ค่าสถิติพื้นฐานความเหมาะสมของตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษา

องค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพ	)Mean	S.D.	ระดับ
ด้านการกำกับดูแลและขับเคลื่อนการดำเนินงาน (Governance)			
สารสนเทศการดำเนินงาน			
1. สถาบันได้นำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และข้อมูลด้านเศรษฐกิจของประเทศมาวิเคราะห์และใช้เป็นสารสนเทศในการกำหนดนโยบายการดำเนินงาน	3.99	0.82	มาก
2. สถาบันได้นำแผนการศึกษาแห่งชาติมาวิเคราะห์และใช้เป็นสารสนเทศในการกำหนดนโยบายการดำเนินงาน	4.07	0.77	มาก
3. สถาบันได้นำข้อมูลด้านความต้องการกำลังคนของ ตลาดแรงงานมาวิเคราะห์และใช้เป็นสารสนเทศในการ กำหนดแผนการจัดการศึกษา	3.98	0.90	มาก
4. สถาบันได้นำรายงานประจำปีเกี่ยวกับกิจการด้านต่างๆ มาวิเคราะห์และใช้เป็นสารสนเทศในการกำหนดแผน พัฒนาการดำเนินงาน และแผนพัฒนาการจัดการศึกษา	3.90	0.93	มาก
ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย			
5. ชุมชน สังคม มีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายการจัด การศึกษา และมาตรฐานการศึกษาของสถาบัน	3.56	0.95	มาก
6. สถานประกอบการมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายการ จัดการศึกษา และมาตรฐานการศึกษาของสถาบัน	3.73	0.96	มาก
7. คณะกรรมการการอาชีวศึกษาให้การส่งเสริม สนับสนุน และกำกับดูแลระบบการประกันคุณภาพภายในของ สถาบันอย่างต่อเนื่อง	4.22	0.77	มาก
สภาสถาบัน			
8. สภาสถาบันมีระบบและกลไกในการควบคุมคุณภาพ ติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงานของ สถาบันให้เป็นไปตามแผนพัฒนาของสถาบัน และ นโยบายการศึกษาของชาติ	3.80	0.94	มาก
9. สภาสถาบันมีระบบและกลไกในการควบคุมคุณภาพ ติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลการจัดการศึกษาของ สถาบันให้เป็นไปตามมาตรฐานการศึกษาของสถาบัน	3.88	0.95	มาก

เอกสารนี้และมาตรฐานการอาชีวศึกษาใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2 ค่าสถิติพื้นฐานความเหมาะสมของตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษา (ต่อ)

องค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพ	)Mean	S.D.	ระดับ
10. สถานสถาบันมีระบบและกลไกในการควบคุมคุณภาพ ติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลหลักสูตรการศึกษา ของสถาบันให้เป็นไปตามมาตรฐานที่คณะกรรมการ การอาชีวศึกษากำหนด	3.82	0.96	มาก
11. สถานสถาบันใช้การประชุมในการกำกับ ติดตามการ ดำเนินงาน และการจัดการศึกษาของสถาบันอย่างมี ประสิทธิภาพ	3.74	0.95	มาก
ด้านการบริหารจัดการ (Management)			
ระบบการดำเนินงาน			
12. สถาบันมีการจัดโครงสร้างส่วนราชการที่กำหนดพันธกิจ และบุคลากรได้ครอบคลุมและเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ การดำเนินงานของสถาบัน	4.16	0.81	มาก
13. สถาบันมีแผนการปฏิบัติงานตามวัตถุประสงค์ของ สถาบันที่กำหนดกิจกรรม เป้าหมาย ผู้รับผิดชอบ และงบประมาณที่ชัดเจนและเหมาะสม	4.18	0.83	มาก
14. สถาบันมีการกำหนดมาตรฐานการดำเนินงานและมาตรฐาน การศึกษา และมีแผนพัฒนาที่กำหนดกิจกรรม เป้าหมาย ผู้รับผิดชอบและงบประมาณที่ชัดเจนและเหมาะสม	4.11	0.80	มาก
15. สถาบันมีระบบและกลไกในการกำกับติดตามและ ประเมินผลการปฏิบัติงานของส่วนราชการและ บุคลากรเพื่อให้เป็นไปตามแผนการปฏิบัติงาน มาตรฐานการดำเนินงาน และมาตรฐานการศึกษา	3.99	0.84	มาก
16. สถาบันมีระบบการประกันคุณภาพภายในที่ได้รับการ ส่งเสริม สนับสนุน กำกับ และดูแลจากคณะกรรมการ การอาชีวศึกษาอย่างต่อเนื่อง	4.17	0.81	มาก
17. สถาบันมีการวิจัยนโยบายเพื่อใช้ผลการวิจัยในการ ตัดสินใจด้านการวางแผนการศึกษาและการบริหาร จัดการ	3.53	0.98	มาก
18. สถาบันมีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหาร	3.88	0.86	มาก

เอกสารนี้จัดการที่มีประสิทธิภาพและครอบคลุมการดำเนินงานนั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2 ค่าสถิติพื้นฐานความเหมาะสมของตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษา (ต่อ)

องค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพ	Mean	S.D.	ระดับ
การจัดการเรียนการสอน			
19. สถาบันมุ่งเน้นการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีเป็นสำคัญ	3.57	1.01	มาก
20. หลักสูตรการศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพของสถาบันมีความทันสมัยเป็นสากลและบูรณาการเข้ากับภูมิปัญญาไทยได้อย่างเหมาะสม	3.86	0.80	มาก
21. สถาบันมีมาตรฐานในการรับบุคคลเข้าศึกษาตามความถนัดและความสนใจ	3.87	0.91	มาก
22. สถาบันมีระบบเทียบโอนผลการเรียนหรือประสบการณ์ด้านวิชาชีพที่มีมาตรฐาน	3.86	0.94	มาก
23. สถาบันมีการจัดระบบการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพ	4.00	0.79	มาก
24. สถาบันมีอาจารย์ผู้สอนที่มีคุณวุฒิ ประสบการณ์ และผลงานทางวิชาการที่เหมาะสม	4.10	0.80	มาก
25. สถาบันมีการพัฒนาอาจารย์และบุคลากรให้ทันต่อความเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง	4.12	0.82	มาก
ความร่วมมือ			
26. สถาบันมีเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการกับสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชนเพื่อการใช้ทรัพยากรทางการศึกษาร่วมกัน	3.47	1.05	ปานกลาง
27. สถาบันให้ความร่วมมือในการพัฒนาสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการอาชีวศึกษาของชาติ	3.40	1.03	ปานกลาง
28. สถาบันมีศูนย์วิจัย ห้องทดลอง หรือห้องปฏิบัติการร่วมกับสถานประกอบการหรือภาคเอกชนเพื่อการวิจัยและพัฒนาการจัดการศึกษา การพัฒนาผู้เรียน และการพัฒนาครูอาจารย์และบุคลากร	3.30	1.12	ปานกลาง
29. สถาบันมีระบบการจูงใจและกลไกการสร้างความสัมพันธ์ให้สถานประกอบการเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา	3.59	0.98	มาก
30. สถาบันมีการระดมทรัพยากรทั้งจากภาครัฐและเอกชน	3.66	0.96	มาก

เอกสารนี้เป็นการจัดการศึกษาอย่างทั่วถึงและเป็นธรรม ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2 ค่าสถิติพื้นฐานความเหมาะสมของตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษา (ต่อ)

องค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพ	)Mean	S.D.	ระดับ
การเงิน			
31. สถาบันมีการใช้จ่ายงบประมาณที่สอดคล้องกับแผน การดำเนินงานและแผนพัฒนาของสถาบัน	3.90	0.87	มาก
32. สถาบันมีการบริหารจัดการรายได้และผลประโยชน์ เพื่อดำเนินการให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของสถาบัน	3.78	0.95	มาก
33. สถาบันมีการลงทุนให้เกิดรายได้และผลประโยชน์เพื่อ นำมาใช้ในการดำเนินงานและการพัฒนาคุณภาพของ สถาบัน	3.40	1.10	ปานกลาง
ด้านผลการจัดการศึกษา (Result)			
ผลการผลิตบัณฑิต			
34. ผู้สำเร็จการศึกษามีความรู้ความสามารถและมีสมรรถนะ วิชาชีพตามมาตรฐานการศึกษาของสถาบันและ มาตรฐานทางวิชาชีพ	3.98	0.77	มาก
35. ผู้สำเร็จการศึกษามีความรู้ความสามารถและมีทักษะที่ จำเป็นในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานการศึกษาของ สถาบันและสอดคล้องกับความต้องการของ ตลาดแรงงาน	4.06	0.76	มาก
36. ผู้สำเร็จการศึกษามีคุณลักษณะและมีจรรยาบรรณ วิชาชีพตามมาตรฐานการศึกษาของสถาบันและ มาตรฐานทางวิชาชีพ	4.04	0.77	มาก
37. ผู้สำเร็จการศึกษาจากสถาบันสามารถประกอบอาชีพใน ลักษณะผู้ปฏิบัติหรือประกอบอาชีพโดยอิสระได้ตาม เป้าหมายที่กำหนดในมาตรฐานการศึกษาของสถาบัน	4.01	0.81	มาก
ผลงานด้านวิชาการ			
38. สถาบันมีผลการดำเนินงานที่แสดงถึงความชำนาญ ในการปฏิบัติการสอนด้านวิชาชีพและเทคโนโลยี	3.97	0.75	มาก
39. สถาบันมีผลการดำเนินงานที่แสดงถึงความชำนาญ ในการวิจัยด้านวิชาชีพและเทคโนโลยี	3.58	0.93	มาก
40. สถาบันมีผลการดำเนินงานที่แสดงถึงความชำนาญ	3.85	0.86	มาก

เอกสารนี้ใช้ในการถ่ายทอดวิทยากรด้านวิชาชีพและเทคโนโลยีนั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2 ค่าสถิติพื้นฐานความเหมาะสมของตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษา (ต่อ)

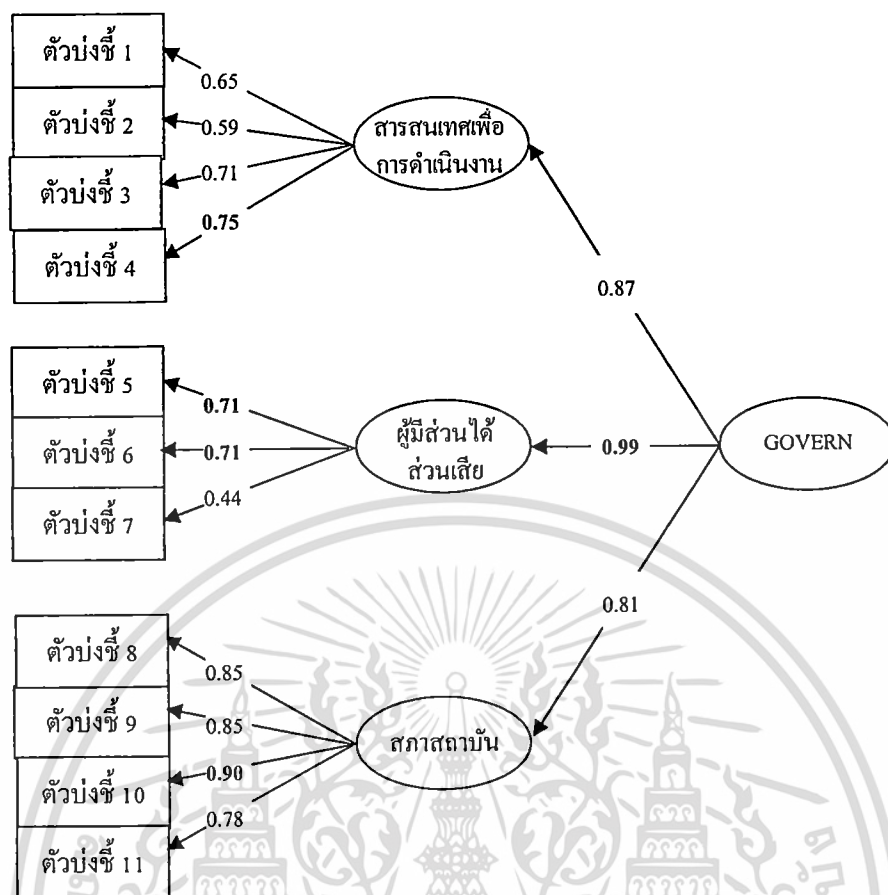
องค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพ	Mean	S.D.	ระดับ
41. สถาบันมีผลการดำเนินงานที่แสดงถึงความชำนาญ ในการบริการวิชาการและวิชาชีพแก่สังคม	4.19	0.75	มาก
42. สถาบันมีผลการดำเนินงานที่แสดงถึงอัตลักษณ์ที่เป็นความ เชี่ยวชาญเฉพาะทางทางวิชาชีพในพื้นที่บริการกลุ่ม จังหวัดยุทธศาสตร์	3.85	0.86	มาก
ผลงานด้านการสร้างสรรค์สังคม			
43. สถาบันมีผลการดำเนินงานที่แสดงถึงการได้รับความ ยอมรับในด้านการทะนุบำรุงศาสนา	4.12	0.76	มาก
44. สถาบันมีผลการดำเนินงานที่แสดงถึงการได้รับความ ยอมรับในด้านการทะนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม	4.10	0.78	มาก
45. สถาบันมีผลการดำเนินงานที่แสดงถึงการได้รับความ ยอมรับในด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	4.16	0.77	มาก

3) ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง (Second Order Confirmatory Factor Analysis) ขององค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้สถาบันการอาชีวศึกษาในแต่ละองค์ประกอบหลักจากตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษา จำนวนทั้งหมด 45 ตัวบ่งชี้ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. โมเดลการกำกับดูแลและขับเคลื่อนการดำเนินงาน (GOVERN)

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองโมเดลการกำกับดูแลและขับเคลื่อนการดำเนินงาน (GOVERN) ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษา จำนวน 3 องค์ประกอบ 11 ตัวบ่งชี้ คือ องค์ประกอบคุณภาพด้านสารสนเทศการดำเนินงาน จำนวน 4 ตัวบ่งชี้ องค์ประกอบคุณภาพด้านผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย จำนวน 4 ตัวบ่งชี้ และองค์ประกอบคุณภาพด้านสภาพสถาบัน จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ มีผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง ดังแสดงในภาพที่ 2



$$\chi^2 = 39.17, df = 34, P = 0.25, GFI = 0.98, AGFI = 0.96, RMR = 0.02, RMSEA = 0.02$$

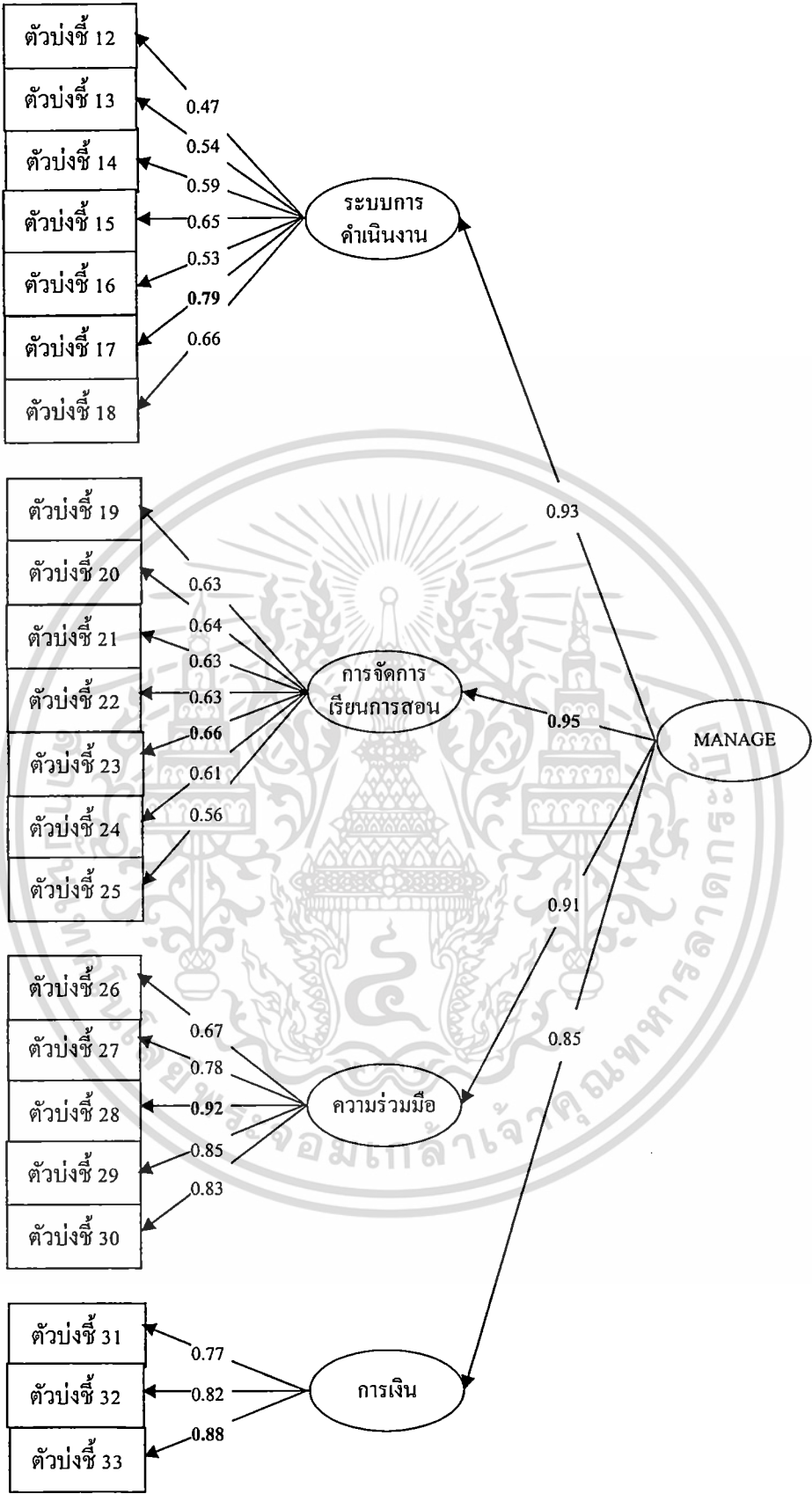
ภาพที่ 2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของ โมเดลการกำกับดูแลและขับเคลื่อนการดำเนินงาน (GOVERN)

จากภาพที่ 2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของโมเดลการกำกับดูแลและขับเคลื่อนการดำเนินงาน (GOVERN) พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่า χ^2/df เท่ากับ 1.15 ค่าดัชนีความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 0.98 ค่าดัชนีความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.96 ค่ารากที่สองเฉลี่ยของเศษ (RMR) เท่ากับ 0.02 และค่ารากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (RMSEA) เท่ากับ 0.02

2. โมเดลการบริหารจัดการ (MANAGE)

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองโมเดลการบริหารจัดการ (MANAGE) ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษา จำนวน 4 องค์ประกอบ 22 ตัวบ่งชี้ คือ องค์ประกอบคุณภาพด้านระบบการดำเนินงาน จำนวน 7 ตัวบ่งชี้ องค์ประกอบคุณภาพด้านการจัดการเรียนการสอน จำนวน 7 ตัวบ่งชี้ องค์ประกอบคุณภาพด้านความร่วมมือ จำนวน 5 ตัวบ่งชี้ และองค์ประกอบคุณภาพด้านการเงิน จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ มีผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง ดังแสดงในภาพที่ 3

เอกสารนี้
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



$\chi^2 = 125.21, df = 130, P = 0.60, GFI = 0.97, AGFI = 0.93, RMR = 0.03, RMSEA = 0.00$

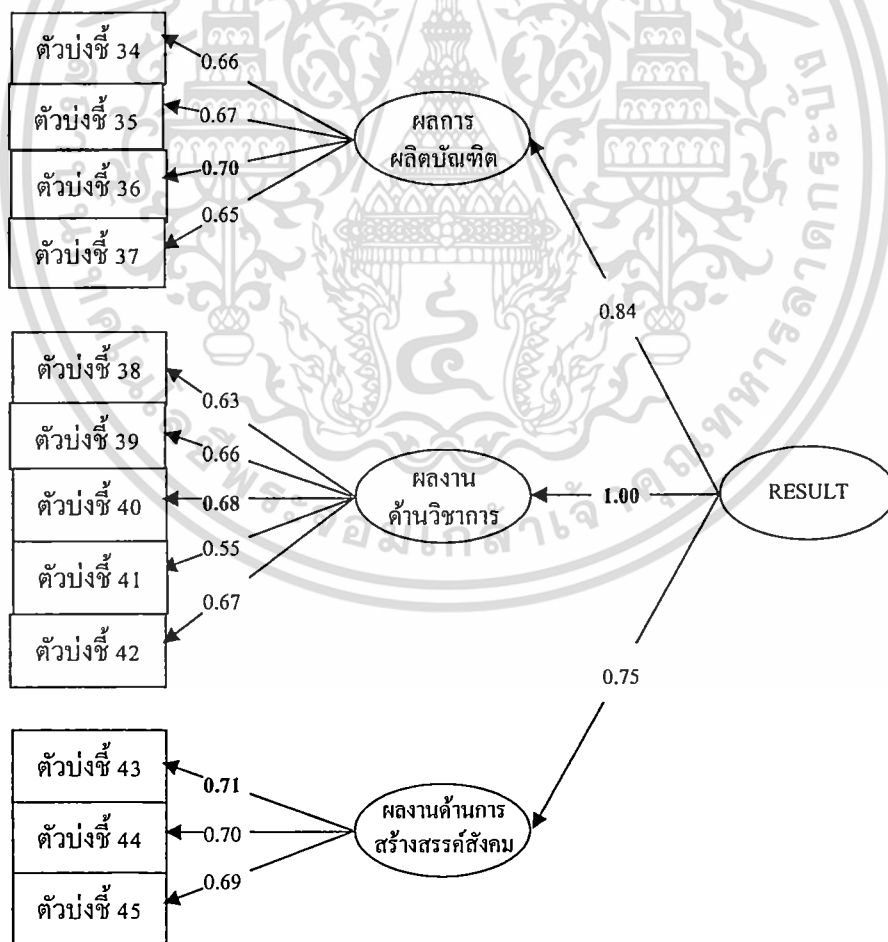
ภาพที่ 3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของโมเดลการบริหารจัดการ (MANAGE) เอกสารที่ 3

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากภาพที่ 3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของโมเดลการบริหารจัดการ (MANAGE) พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่า χ^2/df เท่ากับ 0.96 ค่าดัชนีความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 0.97 ค่าดัชนีความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.93 ค่ารากที่สองเฉลี่ยของเศษ (RMR) เท่ากับ 0.03 และค่ารากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (RMSEA) เท่ากับ 0.00

3. โมเดลผลการจัดการศึกษา (RESULT)

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองโมเดลผลการจัดการศึกษา (RESULT) ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษา จำนวน 3 องค์ประกอบ 12 ตัวบ่งชี้ คือ องค์ประกอบคุณภาพด้านผลการผลิตบัณฑิต จำนวน 4 ตัวบ่งชี้ องค์ประกอบคุณภาพด้านผลงานด้านวิชาการ จำนวน 5 ตัวบ่งชี้ และองค์ประกอบคุณภาพด้านผลงานด้านการสร้างสรรค์สังคม จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ มีผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง ดังแสดงในภาพที่ 4



$$\chi^2 = 50.72, df = 40, P = 0.12, GFI = 0.97, AGFI = 0.95, RMR = 0.02, RMSEA = 0.03$$

เอกสารภาพที่ 4 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของโมเดลผลการจัดการศึกษา (RESULT) รค่า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 แนวคิดเกี่ยวกับวิธีการประเมิน เกณฑ์ (Criteria) และมาตรฐาน (Standard) ของรูปแบบการประกันคุณภาพศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา

จากการศึกษาวิจัยในขั้นตอนที่ 1 การพัฒนาองค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษาตามกรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย ซึ่งผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษา ประกอบด้วย องค์ประกอบคุณภาพจำนวน 10 องค์ประกอบ และตัวบ่งชี้คุณภาพภายใต้องค์ประกอบคุณภาพด้านต่างๆ มีจำนวนรวม 45 ตัวบ่งชี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการประกันและประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน และแนวคิดเกี่ยวกับการประเมินคุณภาพภายนอก เพื่อกำหนดวิธีการประเมิน เกณฑ์ (Criteria) และมาตรฐาน (Standard) ของแต่ละตัวบ่งชี้ โดยสรุปมีแนวคิดหลัก ดังนี้

1) ใช้แนวคิดการประเมินผลการดำเนินงานเชิงปริมาณ เทียบเคียงกับเกณฑ์การประเมินผลการดำเนินงานการประกันคุณภาพการศึกษาภายในของ สกอ. และเกณฑ์การตัดสินผลการประเมินคุณภาพภายนอกของ สมศ. (อุดมศึกษา) ดังนี้

(สกอ. / สมศ.)

5	ร้อยละ 91 ขึ้นไป	4.51 - 5.00	ดีมาก
4	ร้อยละ 71-90	3.51 - 4.50	ดี
3	ร้อยละ 51-70	2.51 - 3.50	พอใช้
2	ร้อยละ 31-50	1.51 - 2.50	ควรปรับปรุง
1	ร้อยละ 30 ลงมา	0.00 - 1.50	ต้องปรับปรุง

โดยมีตัวบ่งชี้ที่ใช้แนวคิดนี้ในการกำหนดวิธีการประเมิน เกณฑ์ (Criteria) และมาตรฐาน (Standard) จำนวน 21 ตัวบ่งชี้ (ตัวบ่งชี้ที่ 1, 2, 3, 4, 12, 13, 14, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 32, 33, 34, 35, 36 และ 37)

2) ใช้แนวคิดการประเมินรายการผลการดำเนินงาน ตามเกณฑ์การประเมินการประกันคุณภาพการศึกษาภายในของ สกอ. และเกณฑ์การให้คะแนนการประเมินคุณภาพภายนอกในบางตัวบ่งชี้ของ สมศ. (อุดมศึกษา) เทียบเคียงกับเกณฑ์การประเมินผลการดำเนินงานเชิงปริมาณ ตามข้อ 1)

5	มีการดำเนินการ 5 ข้อ	มีการดำเนินการ 7 ข้อ
4	มีการดำเนินการ 4 ข้อ	มีการดำเนินการ 5-6 ข้อ
3	มีการดำเนินการ 3 ข้อ	มีการดำเนินการ 4 ข้อ
2	มีการดำเนินการ 2 ข้อ	มีการดำเนินการ 2-3 ข้อ
1	มีการดำเนินการ 1 ข้อ	มีการดำเนินการ 1 ข้อ

โดยมีตัวบ่งชี้ที่ใช้แนวคิดนี้ในการกำหนดวิธีการประเมิน เกณฑ์ (Criteria) และมาตรฐาน (Standard) จำนวน 10 ตัวบ่งชี้ (ตัวบ่งชี้ที่ 5, 6, 8, 9, 10, 11, 15, 16, 18 และ 29)

3) ใช้แนวคิดการประเมินระดับผลกระทบและผลลัพธ์ โดยบูรณาการตามแนวคิดการกำหนดประเด็นการพิจารณาในด้านผลกระทบและผลลัพธ์ของการประเมินคุณภาพภายนอกของ สมศ. (อาชีวศึกษา) และ สมศ. (อุดมศึกษา)

5	ระดับนานาชาติ
4	ระดับชาติ
3	ระดับภาค/กลุ่มจังหวัด
2	ระดับจังหวัด
1	ระดับชุมชน/ท้องถิ่น

โดยมีตัวบ่งชี้ที่ใช้แนวคิดนี้ในการกำหนดวิธีการประเมิน เกณฑ์ (Criteria) และมาตรฐาน (Standard) จำนวน 4 ตัวบ่งชี้ (ตัวบ่งชี้ที่ 42, 43, 44 และ 45)

4) ใช้ข้อมูลเชิงปริมาณของการประเมินคุณภาพภายนอกของ สมศ. และการประเมินผลการปฏิบัติราชการของ สกพร. ที่เป็นเป้าหมายในแต่ละระดับขึ้นเทียบกับเกณฑ์ในระดับเดียวกัน และกำหนดเกณฑ์ระดับอื่นลดหลั่นตามสัดส่วน

5	เป้าหมายขั้นสูง	↑	เป้าหมายขั้นสูง
4	↓	เป้าหมายขั้นต่ำที่ผ่านเกณฑ์	↑
3		↓	เป้าหมายขั้นปกติ
2			↓
1	↓	↓	↓

โดยมีตัวบ่งชี้ที่ใช้แนวคิดนี้ในการกำหนดวิธีการประเมิน เกณฑ์ (Criteria) และมาตรฐาน (Standard) จำนวน 10 ตัวบ่งชี้ (ตัวบ่งชี้ที่ 7, 26, 27, 28, 30, 31, 38, 39, 40 และ 41)

.....

.....

.....

2.2 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้เชี่ยวชาญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา
Educational Quality Assurance Model for Vocational Education Institutes



งานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา
คณะครุศาสตรบัณฑิต สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

คำชี้แจง

1. รูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา ประกอบด้วย องค์ประกอบคุณภาพ ตัวบ่งชี้คุณภาพ วิธีการประเมิน เกณฑ์ และมาตรฐาน ภายใต้องค์ประกอบหลักที่ใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย 3 ด้าน คือ 1) ด้านการกำกับดูแลและขับเคลื่อนการดำเนินงาน (Governance) 2) ด้านการบริหารจัดการ (Management) และ 3) ด้านผลการจัดการศึกษา (Result)
2. ผลการวิจัยในขั้นตอนที่ 1 การพัฒนาองค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษา ได้องค์ประกอบคุณภาพ จำนวน 10 องค์ประกอบ และตัวบ่งชี้คุณภาพ จำนวน 45 ตัวบ่งชี้ ดังนี้
 - 1) ด้านการกำกับดูแลและขับเคลื่อนการดำเนินงาน (Governance) ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบคุณภาพ 11 ตัวบ่งชี้คุณภาพ คือ
 - 1.4) องค์ประกอบคุณภาพด้านสารสนเทศการดำเนินงาน (Operation Information) มี 4 ตัวบ่งชี้
 - 1.5) องค์ประกอบคุณภาพด้านผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder) มี 3 ตัวบ่งชี้
 - 1.6) องค์ประกอบคุณภาพด้านสภาสถาบัน (Governing Board) มี 4 ตัวบ่งชี้
 - 2) ด้านการบริหารจัดการ (Management) ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบคุณภาพ 22 ตัวบ่งชี้คุณภาพ คือ
 - 2.5) องค์ประกอบคุณภาพด้านระบบการดำเนินงาน (Operation System) มี 7 ตัวบ่งชี้
 - 2.6) องค์ประกอบคุณภาพด้านการจัดการเรียนการสอน (Learning and Teaching) มี 7 ตัวบ่งชี้
 - 2.7) องค์ประกอบคุณภาพด้านความร่วมมือ (Collaboration) มี 5 ตัวบ่งชี้
 - 2.8) องค์ประกอบคุณภาพด้านการเงิน (Financial) มี 3 ตัวบ่งชี้
 - 3) ด้านผลการจัดการศึกษา (Result) ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบคุณภาพ 12 ตัวบ่งชี้คุณภาพ คือ
 - 3.1) องค์ประกอบคุณภาพด้านผลการผลิตบัณฑิต (Graduate) มี 4 ตัวบ่งชี้
 - 3.2) องค์ประกอบคุณภาพด้านผลงานด้านวิชาการ (Academic Achievement) มี 5 ตัวบ่งชี้
 - 3.3) องค์ประกอบคุณภาพด้านผลงานด้านการสร้างสรรค์สังคม (Social Responsibility) มี 3 ตัวบ่งชี้
3. ผลการวิจัยในขั้นตอนที่ 2 การพัฒนารูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา ได้วิธีการประเมิน เกณฑ์ (Criteria) และมาตรฐาน (Standard) ภายใต้ตัวบ่งชี้คุณภาพทั้ง 45 ตัวบ่งชี้ ดังแสดงในตารางที่ 1-10 (ตามองค์ประกอบคุณภาพทั้ง 10 องค์ประกอบ)

1) ด้านการกำกับดูแลและขับเคลื่อนการดำเนินงาน (Governance)

ตารางที่ 1 ตัวบ่งชี้คุณภาพ วิธีการประเมิน เกณฑ์และมาตรฐานขององค์ประกอบคุณภาพด้านสารสนเทศการดำเนินงาน (Operation Information)

ตัวบ่งชี้คุณภาพ (Indicator)	วิธีการประเมิน	เกณฑ์ (Criteria)		มาตรฐาน (Standard)
1. สถาบันได้นำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และข้อมูลด้านเศรษฐกิจของประเทศมาวิเคราะห์และใช้เป็นการสนับสนุนในการกำหนดนโยบายการดำเนินงาน	พิจารณาจากจำนวนชุดนโยบายการดำเนินงาน (นโยบาย กลยุทธ์ แผนการดำเนินงาน) ของสถาบันที่เกิดจากการวิเคราะห์นโยบายและทิศทางการดำเนินงานตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติในด้านการศึกษา และในส่วนที่กำหนดให้เป็นหน้าที่ของสถานศึกษา รวมทั้งสถานะด้านเศรษฐกิจของประเทศต่อจำนวนชุดนโยบายการดำเนินงานทั้งหมดของสถาบัน	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน	จำนวนชุดนโยบายการดำเนินงาน (นโยบาย กลยุทธ์ แผนการดำเนินงาน) ของสถาบันที่เกิดจากการวิเคราะห์นโยบายและทิศทางการดำเนินงานตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติในด้านการศึกษา และในส่วนที่กำหนดให้เป็นหน้าที่ของสถานศึกษา รวมทั้งสถานะด้านเศรษฐกิจของประเทศ ต่อจำนวนชุดนโยบายการดำเนินงาน (นโยบาย วัตถุประสงค์ เป้าหมาย แผนงาน งาน/โครงการ) ทั้งหมดของสถาบัน ในรอบ 3 ปี ตั้งแต่ร้อยละ 71 ขึ้นไป
		5	ร้อยละ 91 ขึ้นไป	
		4	ร้อยละ 71-90	
		3	ร้อยละ 51-70	
		2	ร้อยละ 31-50	
		1	ร้อยละ 30 ลงมา	
		จำนวนชุดนโยบายการดำเนินงาน (นโยบาย กลยุทธ์ แผนการดำเนินงาน) ของสถาบันที่เกิดจากการวิเคราะห์นโยบายและทิศทางการดำเนินงานตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติในด้านการศึกษา และในส่วนที่กำหนดให้เป็นหน้าที่ของสถานศึกษา รวมทั้งสถานะด้านเศรษฐกิจของประเทศ จำนวนชุดนโยบายการดำเนินงานทั้งหมดของสถาบัน X 100		

ตัวบ่งชี้คุณภาพ (Indicator)	วิธีการประเมิน	เกณฑ์ (Criteria)		มาตรฐาน (Standard)
2. สถาบันได้นำแผนการศึกษาแห่งชาติมาวิเคราะห์และใช้เป็นสารสนเทศในการกำหนดนโยบายการดำเนินงาน	พิจารณาจากจำนวนชุดนโยบายการดำเนินงาน (นโยบาย กลยุทธ์ แผนการดำเนินงาน) ของสถาบัน ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากสภาสถาบันที่เกิดจากการวิเคราะห์นโยบายและทิศทางการดำเนินงานตามแผนการศึกษาแห่งชาติ ต่อจำนวนชุดนโยบายการดำเนินงานทั้งหมดของสถาบัน จำนวนชุดนโยบายการดำเนินงาน (นโยบาย กลยุทธ์ แผนการดำเนินงาน) ของสถาบันซึ่งได้รับความเห็นชอบจากสภาสถาบันที่เกิดจากการวิเคราะห์นโยบายและทิศทางการดำเนินงานตามแผนการศึกษาแห่งชาติ จำนวนชุดนโยบายการดำเนินงานทั้งหมดของสถาบัน X 100	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน	จำนวนชุดนโยบายการดำเนินงาน (นโยบาย กลยุทธ์ แผนการดำเนินงาน) ของสถาบันซึ่งได้รับความเห็นชอบจากสภาสถาบันที่เกิดจากการวิเคราะห์นโยบายและทิศทางการดำเนินงานตามการศึกษาแห่งชาติ ต่อจำนวนชุดนโยบายการดำเนินงานทั้งหมดของสถาบัน ในรอบ 3 ปี ตั้งแต่ร้อยละ 71 ขึ้นไป
		5	ร้อยละ 91 ขึ้นไป	
		4	ร้อยละ 71-90	
		3	ร้อยละ 51-70	
		2	ร้อยละ 31-50	
		1	ร้อยละ 30 ลงมา	

ตัวบ่งชี้คุณภาพ (Indicator)	วิธีการประเมิน	เกณฑ์ (Criteria)		มาตรฐาน (Standard)
3. สถาบันได้นำข้อมูลด้านความต้องการกำลังคนของตลาดแรงงานมาวิเคราะห์และใช้เป็นสารสนเทศในการกำหนดแผนการจัดการศึกษา	พิจารณาจากจำนวนสาขาวิชาที่ได้มีการดำเนินการสำรวจ ศึกษา วิเคราะห์ วิจัยความต้องการกำลังคนของตลาดแรงงานแล้วนำมาใช้ในการจัดทำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะสาขาวิชาที่ได้รับอนุมัติจากสถาบันต่อจำนวนสาขาวิชาทั้งหมดที่สถาบันเปิดสอน $\frac{\text{จำนวนสาขาวิชาที่ได้รับการดำเนินการสำรวจ ศึกษา วิเคราะห์ วิจัยความต้องการกำลังคนของตลาดแรงงานแล้วนำมาใช้ในการจัดทำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะสาขาวิชาที่ได้รับอนุมัติจากสถาบัน}}{\text{จำนวนสาขาวิชาทั้งหมดที่สถาบันเปิดสอน}} \times 100$	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน	จำนวนสาขาวิชาที่ได้มีการดำเนินการสำรวจ ศึกษา วิเคราะห์ วิจัยความต้องการกำลังคนของตลาดแรงงานแล้วนำมาใช้ในการจัดทำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะสาขาวิชาที่ได้รับอนุมัติจากสถาบัน ต่อจำนวนสาขาวิชาทั้งหมดที่สถาบันเปิดสอนในรอบ 3 ปี ตั้งแต่ร้อยละ 71 ขึ้นไป
		5	ร้อยละ 91 ขึ้นไป	
		4	ร้อยละ 71-90	
		3	ร้อยละ 51-70	
		2	ร้อยละ 31-50	
		1	ร้อยละ 30 ลงมา	

ตัวบ่งชี้คุณภาพ (Indicator)	วิธีการประเมิน	เกณฑ์ (Criteria)		มาตรฐาน (Standard)
4. สถาบันได้นำรายงานประจำปีเกี่ยวกับกิจการด้านต่างๆ มาวิเคราะห์และใช้เป็นสารสนเทศในการกำหนดแผนพัฒนาการดำเนินงาน และแผนพัฒนาการจัดการศึกษา	พิจารณาจากจำนวนงาน/โครงการที่ดำเนินการไม่บรรลุตามเป้าหมายและมาตรฐานที่กำหนดในแต่ละปี ที่ได้นำมาใช้ในการกำหนดแผนพัฒนาการดำเนินงาน และแผนพัฒนาการจัดการศึกษาของสถาบันในปีถัดไปแล้วได้รับอนุมัติจากสภาสถาบัน ต่อจำนวนงาน/โครงการทั้งหมดของสถาบัน (ในปีถัดไป)	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน	จำนวนงาน/โครงการที่ดำเนินการไม่บรรลุตามเป้าหมายและมาตรฐานที่กำหนดในแต่ละปี ที่ได้นำมาใช้ในการกำหนดแผนพัฒนาการดำเนินงาน และแผนพัฒนาการจัดการศึกษาในปีถัดไปแล้วได้รับอนุมัติจากสภาสถาบัน ต่อจำนวนงาน/โครงการทั้งหมดของสถาบัน (ในปีถัดไป) เฉลี่ย 3 ปี ตั้งแต่ร้อยละ 71 ขึ้นไป
		5	ร้อยละ 91 ขึ้นไป	
		4	ร้อยละ 71-90	
		3	ร้อยละ 51-70	
		2	ร้อยละ 31-50	
		1	ร้อยละ 30 ลงมา	
		จำนวนงาน/โครงการที่ดำเนินการไม่บรรลุตามเป้าหมายและมาตรฐานที่กำหนดในแต่ละปี ที่ได้นำมาใช้ในการกำหนดแผนพัฒนาการดำเนินงาน และแผนพัฒนาการจัดการศึกษาของสถาบันในปีถัดไปแล้วได้รับอนุมัติจากสภาสถาบัน X 100 จำนวนงาน/โครงการทั้งหมดของสถาบัน (ในปีถัดไป)		

ตารางที่ 2 ตัวบ่งชี้คุณภาพ วิธีการประเมิน เกณฑ์และมาตรฐานขององค์ประกอบคุณภาพด้านผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder)

ตัวบ่งชี้คุณภาพ (Indicator)	วิธีการประเมิน	เกณฑ์ (Criteria)		มาตรฐาน (Standard)
5. ชุมชน สังคม มีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายการจัดการศึกษา และมาตรฐานการศึกษาของสถาบัน	พิจารณาจากผลการดำเนินงานในการกำหนดนโยบายการจัดการศึกษา และมาตรฐานการศึกษาของสถาบันร่วมกับชุมชนและสังคม และการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายและมาตรฐานการศึกษาที่กำหนด	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงานในการกำหนดนโยบายการจัดการศึกษา และมาตรฐานการศึกษาของสถาบันร่วมกับชุมชนและสังคม และการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายและมาตรฐานการศึกษาที่กำหนด ในรอบ 3 ปี ตั้งแต่ 4 ข้อขึ้นไป
		5	มีการดำเนินการ 5 ข้อ	
		4	มีการดำเนินการ 4 ข้อ	
		3	มีการดำเนินการ 3 ข้อ	
		2	มีการดำเนินการ 2 ข้อ	
		1	มีการดำเนินการ 1 ข้อ	
1) มีการสร้างความรู้ความเข้าใจด้านการจัดการ ศึกษา และมาตรฐานการศึกษาให้กับชุมชนและสังคม				
2) มีการร่วมกันกับชุมชนและสังคมในการกำหนดนโยบายการจัดการศึกษา เป้าหมาย ตัวบ่งชี้และมาตรฐานการศึกษาของสถาบัน				
3) มีความร่วมมือกับชุมชนและสังคมในการปฏิบัติ ให้ได้ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ร่วมกัน				
4) มีการประเมินผลการปฏิบัติงานครบทุกตัวบ่งชี้ และรายงานให้ชุมชนและสังคมได้รับทราบ				
5) มีผลการปฏิบัติงานที่บรรลุเป้าหมายและมาตรฐานการศึกษาที่กำหนดไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80				

ตัวบ่งชี้คุณภาพ (Indicator)	วิธีการประเมิน	เกณฑ์ (Criteria)		มาตรฐาน (Standard)
6. สถานประกอบการมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายการจัดการศึกษา และมาตรฐานการศึกษาของสถาบัน	พิจารณาจากผลการดำเนินงานในการกำหนดนโยบายการจัดการศึกษา และมาตรฐานการศึกษาของสถาบันร่วมกับสถานประกอบการ และการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุตามเป้าหมาย และมาตรฐานการศึกษาที่กำหนด 1) มีการสร้างความรู้ความเข้าใจด้านการจัดการศึกษาและมาตรฐานการศึกษาให้กับสถานประกอบการ 2) มีการร่วมกันกับสถานประกอบการในการกำหนดนโยบายการจัดการ ศึกษา เป้าหมาย ตัวบ่งชี้และมาตรฐานการศึกษาของสถาบัน 3) มีความร่วมมือกับสถานประกอบการในการปฏิบัติให้ได้ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ร่วมกัน 4) มีการประเมินผลการปฏิบัติงานครบทุกตัวบ่งชี้ และรายงานให้สถานประกอบการได้รับทราบ 5) มีผลการปฏิบัติงานที่บรรลุเป้าหมายและมาตรฐานการศึกษาที่กำหนดไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงานในการกำหนดนโยบายการจัดการศึกษา และมาตรฐานการศึกษาของสถาบันร่วมกับสถานประกอบการ และการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายและมาตรฐานการศึกษาที่กำหนด ในรอบ 3 ปี ตั้งแต่ 4 ข้อขึ้นไป
		5	มีการดำเนินการ 5 ข้อ	
		4	มีการดำเนินการ 4 ข้อ	
		3	มีการดำเนินการ 3 ข้อ	
		2	มีการดำเนินการ 2 ข้อ	
		1	มีการดำเนินการ 1 ข้อ	

ตัวบ่งชี้คุณภาพ (Indicator)	วิธีการประเมิน	เกณฑ์ (Criteria)		มาตรฐาน (Standard)
7. คณะกรรมการการอาชีวศึกษาให้การส่งเสริม สนับสนุนและกำกับดูแลระบบการประกันคุณภาพภายในของสถาบันอย่างต่อเนื่อง	พิจารณาจากจำนวนข้อเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการศึกษาที่สถาบันได้รับจากคณะกรรมการการอาชีวศึกษา หรือคณะกรรมการประกันคุณภาพภายในของการอาชีวศึกษา ต่อจำนวนข้อเสนอแนะในการพัฒนาคุณภาพสถาบันจากรายงานประจำปีที่เป็นรายงานประเมินคุณภาพภายในของสถาบัน	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน	จำนวนข้อเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการศึกษาที่สถาบันได้รับจากคณะกรรมการการอาชีวศึกษา หรือคณะกรรมการประกันคุณภาพภายในของการอาชีวศึกษา ต่อจำนวนข้อเสนอแนะในการพัฒนาคุณภาพสถาบันจากรายงานประจำปีที่เป็นรายงานประเมินคุณภาพภายในของสถาบันเฉลี่ย 3 ปี ตั้งแต่ร้อยละ 71 ขึ้นไป
		5	ร้อยละ 91 ขึ้นไป	
		4	ร้อยละ 71-90	
		3	ร้อยละ 51-70	
		2	ร้อยละ 31-50	
		1	ร้อยละ 30 ลงมา	
		จำนวนข้อเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการศึกษาที่สถาบันได้รับจากคณะกรรมการการอาชีวศึกษา หรือคณะกรรมการประกันคุณภาพภายในของการอาชีวศึกษา X 100 จำนวนข้อเสนอแนะในการพัฒนาคุณภาพสถาบันจากรายงานประจำปีที่เป็นรายงานประเมินคุณภาพภายในของสถาบัน		

ตารางที่ 3 ตัวบ่งชี้คุณภาพ วิธีการประเมิน เกณฑ์และมาตรฐานขององค์ประกอบคุณภาพด้านสภาสถาบัน (Governing Board)

ตัวบ่งชี้คุณภาพ (Indicator)	วิธีการประเมิน	เกณฑ์ (Criteria)		มาตรฐาน (Standard)
		คะแนน	เกณฑ์การประเมิน	
8. สภาสถาบันมีระบบและกลไก ในการควบคุมคุณภาพ ติดตาม ตรวจสอบและ ประเมินผลการดำเนินงานของสถาบันให้เป็นไปตาม แผนพัฒนาของสถาบัน และนโยบายการศึกษาของชาติ	พิจารณาจากผลการดำเนินงานของสภาสถาบันในการควบคุมคุณภาพ ติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงานของสถาบันให้เป็นไปตามแผนพัฒนาของสถาบัน และนโยบายการศึกษาของชาติ ตามกรอบการดำเนินงานของการบริหารแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์	5	มีการดำเนินการ 7 ข้อ	ผลการดำเนินงานของสภาสถาบันในการควบคุมคุณภาพ ติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงานของสถาบันให้เป็นไปตามแผนพัฒนาของสถาบัน และนโยบายการศึกษาของชาติ ตามกรอบการดำเนินงานของการบริหารแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ เฉลี่ย 3 ปี ตั้งแต่ 5 ข้อขึ้นไป
		4	มีการดำเนินการ 5-6 ข้อ	
		3	มีการดำเนินการ 4 ข้อ	
		2	มีการดำเนินการ 2-3 ข้อ	
		1	มีการดำเนินการ 1 ข้อ	
	1) มีการสร้างวิสัยทัศน์ กำหนดพันธกิจ นโยบาย วัตถุประสงค์			
	2) มีการกำหนดเป้าหมายที่สามารถวัดได้จริง			
	3) มีการกำหนดมาตรฐานการดำเนินงานและผลการดำเนินงาน			
	4) มีการกำหนดตัวชี้วัด			
	5) มีการจัดเก็บข้อมูลผลการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ			
	6) มีการติดตามความก้าวหน้าเพื่อตัดสินใจเกี่ยวกับการจัดสรรทรัพยากร กระบวนการปฏิบัติงาน และการพัฒนาปรับปรุง			
	7) มีการประเมินผลการดำเนินงาน			

ตัวบ่งชี้คุณภาพ (Indicator)	วิธีการประเมิน	เกณฑ์ (Criteria)		มาตรฐาน (Standard)
9. สถานสถาบันมีระบบและกลไก ในการควบคุมคุณภาพ ติดตาม ตรวจสอบและ ประเมินผลการจัดการศึกษา ของสถาบันให้เป็นไปตาม มาตรฐานการศึกษาของ สถาบัน และมาตรฐานการ อาชีวศึกษา	พิจารณาจากผลการดำเนินงานของสถานสถาบันในการ ควบคุมคุณภาพ ติดตาม ตรวจสอบและประเมินผล การดำเนินงานของสถาบันให้เป็นไปตามมาตรฐาน การศึกษาของสถาบัน และมาตรฐานการอาชีวศึกษา ตามกรอบการดำเนินงานของการบริหารแบบมุ่ง ผลสัมฤทธิ์ 1) มีการสร้างวิสัยทัศน์ กำหนดพันธกิจ นโยบาย วัตถุประสงค์ 2) มีการกำหนดเป้าหมายที่สามารถวัดได้จริง 3) มีการกำหนดมาตรฐานการดำเนินงานและ ผลการดำเนินงาน 4) มีการกำหนดตัวชี้วัด 5) มีการจัดเก็บข้อมูลผลการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ 6) มีการติดตามความก้าวหน้าเพื่อตัดสินใจ เกี่ยวกับการจัดสรรทรัพยากร กระบวนการ ปฏิบัติงาน และการพัฒนาปรับปรุง 7) มีการประเมินผลการดำเนินงาน	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงานของสถานสถาบัน ในการควบคุมคุณภาพ ติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลการ ดำเนินงานของสถาบันให้เป็นไปตาม มาตรฐานการศึกษาของสถาบัน และ มาตรฐานการอาชีวศึกษา ตามกรอบ การดำเนินงานของการบริหารแบบ มุ่งผลสัมฤทธิ์ เฉลี่ย 3 ปี ตั้งแต่ 5 ข้อ ขึ้นไป
		5	มีการดำเนินการ 7 ข้อ	
		4	มีการดำเนินการ 5-6 ข้อ	
		3	มีการดำเนินการ 4 ข้อ	
		2	มีการดำเนินการ 2-3 ข้อ	
		1	มีการดำเนินการ 1 ข้อ	

ตัวบ่งชี้คุณภาพ (Indicator)	วิธีการประเมิน	เกณฑ์ (Criteria)		มาตรฐาน (Standard)
10. สถานสถาบันมีระบบและกลไกในการควบคุมคุณภาพ ติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลหลักสูตร การศึกษาของสถาบันให้เป็นไปตามมาตรฐานที่คณะกรรมการการอาชีวศึกษากำหนด	พิจารณาจากผลการดำเนินงานของสถานบันในการควบคุมคุณภาพ ติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลหลักสูตรการศึกษาของสถาบันให้เป็นไปตามมาตรฐานที่คณะกรรมการการอาชีวศึกษากำหนด ตามกรอบการดำเนินงานของการบริหารแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ 1) มีการสร้างวิสัยทัศน์ กำหนดพันธกิจ นโยบาย วัตถุประสงค์ 2) มีการกำหนดเป้าหมายที่สามารถวัดได้จริง 3) มีการกำหนดมาตรฐานการดำเนินงานและผลการดำเนินงาน 4) มีการกำหนดตัวชี้วัด 5) มีการจัดเก็บข้อมูลผลการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ 6) มีการติดตามความก้าวหน้าเพื่อตัดสินใจเกี่ยวกับการจัดสรรทรัพยากร กระบวนการปฏิบัติงาน และการพัฒนาปรับปรุง 7) มีการประเมินผลการดำเนินงาน	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงานของสถานบันในการควบคุมคุณภาพ ติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลหลักสูตรการศึกษาของสถาบันให้เป็นไปตามมาตรฐานที่คณะกรรมการการอาชีวศึกษากำหนด ตามกรอบการดำเนินงานของการบริหารแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ เฉลี่ย 3 ปี ตั้งแต่ 5 ข้อขึ้นไป
		5	มีการดำเนินการ 7 ข้อ	
		4	มีการดำเนินการ 5-6 ข้อ	
		3	มีการดำเนินการ 4 ข้อ	
		2	มีการดำเนินการ 2-3 ข้อ	
		1	มีการดำเนินการ 1 ข้อ	

ตัวบ่งชี้คุณภาพ (Indicator)	วิธีการประเมิน	เกณฑ์ (Criteria)		มาตรฐาน (Standard)
11. สถานสถาบันใช้การประชุมในการกำกับ ติดตามการดำเนินงาน และการจัดการศึกษาของสถาบันอย่างมีประสิทธิภาพ	พิจารณาจากจำนวนประเด็นที่เป็นมติของสภาสถาบันตามกรอบอำนาจหน้าที่ของสภาสถาบัน (อำนาจหน้าที่ของสภาสถาบันที่กำหนดไว้ใน พรบ.การอาชีวศึกษา พ.ศ.2551) ที่สถาบันดำเนินการตามมติได้สำเร็จ ต่อจำนวนประเด็นที่เป็นมติของสภาสถาบันตามกรอบอำนาจหน้าที่ของสภาสถาบัน	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน	จำนวนประเด็นที่เป็นมติของสภาสถาบันตามกรอบอำนาจหน้าที่ของสภาสถาบัน (อำนาจหน้าที่ของสภาสถาบันที่กำหนดไว้ใน พรบ.การอาชีวศึกษา พ.ศ.2551) ที่สถาบันดำเนินการตามมติได้สำเร็จ ต่อจำนวนประเด็นที่เป็นมติของสภาสถาบันตามกรอบอำนาจหน้าที่ของสภาสถาบันทั้งหมด เฉลี่ย 3 ปี ตั้งแต่ร้อยละ 71 ขึ้นไป
		5	ร้อยละ 91 ขึ้นไป	
		4	ร้อยละ 71-90	
		3	ร้อยละ 51-70	
		2	ร้อยละ 31-50	
		1	ร้อยละ 30 ลงมา	
	จำนวนประเด็นที่เป็นมติของสภาสถาบันตามกรอบอำนาจหน้าที่ของสภาสถาบันที่สถาบันดำเนินการตามมติได้สำเร็จ จำนวนประเด็นที่เป็นมติของสภาสถาบันตามกรอบอำนาจหน้าที่ของสภาสถาบันทั้งหมด X 100			

2) ด้านการบริหารจัดการ (Management)

ตารางที่ 4 ตัวบ่งชี้คุณภาพ วิธีการประเมิน เกณฑ์และมาตรฐานขององค์ประกอบคุณภาพด้านระบบการดำเนินงาน (Operation System)

ตัวบ่งชี้คุณภาพ (Indicator)	วิธีการประเมิน	เกณฑ์ (Criteria)		มาตรฐาน (Standard)
12. สถาบันมีการจัดโครงสร้างส่วนราชการที่กำหนดพันธกิจและบุคลากรได้ครอบคลุมและเหมาะสมกับวัตถุประสงค์การดำเนินงานของสถาบัน	พิจารณาจากจำนวนส่วนราชการในระดับต่างๆ ของสถาบันที่จัดตั้งขึ้นตามความเห็นชอบของสภาสถาบันที่มีการกำหนดพันธกิจของส่วนราชการซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของสถาบันและกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบ (Job description) ของบุคลากรในแต่ละตำแหน่งไว้เป็นลายลักษณ์อักษรอย่างชัดเจน ต่อจำนวนส่วนราชการทุกระดับทั้งหมดของสถาบัน	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน	จำนวนส่วนราชการในระดับต่างๆ ของสถาบันที่จัดตั้งขึ้นตามความเห็นชอบของสภาสถาบันที่มีการกำหนดพันธกิจของส่วนราชการซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของสถาบันและกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบ (Job description) ของบุคลากรในแต่ละตำแหน่งไว้เป็นลายลักษณ์อักษรอย่างชัดเจน ต่อจำนวนส่วนราชการทุกระดับทั้งหมดของสถาบัน ในรอบ 3 ปี ตั้งแต่ร้อยละ 71 ขึ้นไป
		5	ร้อยละ 91 ขึ้นไป	
		4	ร้อยละ 71-90	
		3	ร้อยละ 51-70	
		2	ร้อยละ 31-50	
		1	ร้อยละ 30 ลงมา	
		จำนวนส่วนราชการในระดับต่างๆ ของสถาบันที่จัดตั้งขึ้นตามความเห็นชอบของสภาสถาบันที่มีการกำหนดพันธกิจของส่วนราชการซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของสถาบัน และกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบ (Job description) ของบุคลากรในแต่ละตำแหน่งไว้เป็นลายลักษณ์อักษรอย่างชัดเจน X 100 จำนวนส่วนราชการทุกระดับทั้งหมดของสถาบัน		

ตัวบ่งชี้คุณภาพ (Indicator)	วิธีการประเมิน	เกณฑ์ (Criteria)		มาตรฐาน (Standard)
13. สถาบันมีแผนการปฏิบัติงานตามวัตถุประสงค์ของสถาบันที่กำหนดกิจกรรม เป้าหมาย ผู้รับผิดชอบ และงบประมาณที่ชัดเจนและเหมาะสม	พิจารณาจากจำนวนชุดแผนการปฏิบัติงานตามวัตถุประสงค์ของสถาบันภายใต้แผนการปฏิบัติงานประจำปีที่ได้รับอนุมัติจากสภาสถาบันซึ่งได้มีการกำหนดกิจกรรม เป้าหมาย ผู้รับผิดชอบ และงบประมาณไว้เป็นลายลักษณ์อักษรอย่างชัดเจนต่อจำนวนชุดแผนการปฏิบัติงานตามวัตถุประสงค์ของสถาบันทั้งหมด	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน	จำนวนชุดแผนการปฏิบัติงานตามวัตถุประสงค์ของสถาบันภายใต้แผนการปฏิบัติงานประจำปีที่ได้รับอนุมัติจากสภาสถาบันซึ่งได้มีการกำหนดกิจกรรม เป้าหมาย ผู้รับผิดชอบ และงบประมาณไว้เป็นลายลักษณ์อักษรอย่างชัดเจน ต่อจำนวนชุดแผนการปฏิบัติงานตามวัตถุประสงค์ของสถาบันทั้งหมด เฉลี่ย 3 ปี ตั้งแต่ร้อยละ 71 ขึ้นไป
		5	ร้อยละ 91 ขึ้นไป	
		4	ร้อยละ 71-90	
		3	ร้อยละ 51-70	
		2	ร้อยละ 31-50	
		1	ร้อยละ 30 ลงมา	
		จำนวนชุดแผนการปฏิบัติงานตามวัตถุประสงค์ของสถาบันภายใต้แผนการปฏิบัติงานประจำปีที่ได้รับอนุมัติจากสภาสถาบันซึ่งได้มีการกำหนดกิจกรรม เป้าหมาย ผู้รับผิดชอบ และงบประมาณไว้เป็นลายลักษณ์อักษรอย่างชัดเจน X 100 จำนวนชุดแผนการปฏิบัติงานตามวัตถุประสงค์ของสถาบันทั้งหมด		

ตัวบ่งชี้คุณภาพ (Indicator)	วิธีการประเมิน	เกณฑ์ (Criteria)		มาตรฐาน (Standard)
14. สถาบันมีการกำหนดมาตรฐานการดำเนินงานและมาตรฐานการศึกษา และมีแผนพัฒนาที่กำหนดกิจกรรม เป้าหมาย ผู้รับผิดชอบ และงบประมาณที่ชัดเจนและเหมาะสม	พิจารณาจากจำนวนตัวบ่งชี้ของมาตรฐานการอาชีวศึกษาชาติและตัวบ่งชี้มาตรฐานเฉพาะของสถาบันที่กำหนดขึ้นเพิ่มเติม (ตามกฎหมายกระทรวงฯ) ที่มีแผนพัฒนาคุณภาพมาตรฐานที่ได้กำหนดกิจกรรม เป้าหมาย ผู้รับผิดชอบ และงบประมาณรองรับที่ชัดเจนซึ่งแผนพัฒนานั้นๆ เป็นแผนที่ได้รับอนุมัติจากสภาสถาบัน ต่อจำนวนตัวบ่งชี้อย่างน้อย 1 ตัวบ่งชี้ของมาตรฐานการอาชีวศึกษาชาติและตัวบ่งชี้มาตรฐานเฉพาะของสถาบันที่กำหนดขึ้นเพิ่มเติม (ตามกฎหมายกระทรวงฯ)	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน	จำนวนตัวบ่งชี้ของมาตรฐานการอาชีวศึกษาชาติและตัวบ่งชี้มาตรฐานเฉพาะของสถาบันที่กำหนดขึ้นเพิ่มเติม (ตามกฎหมายกระทรวงฯ) ที่มีแผนพัฒนาคุณภาพมาตรฐานที่ได้กำหนดกิจกรรม เป้าหมาย ผู้รับผิดชอบและงบประมาณรองรับที่ชัดเจนซึ่งแผนพัฒนานั้นๆ เป็นแผนที่ได้รับอนุมัติจากสภาสถาบัน ต่อจำนวนตัวบ่งชี้อย่างน้อย 1 ตัวบ่งชี้ของมาตรฐานการอาชีวศึกษาชาติและตัวบ่งชี้มาตรฐานเฉพาะของสถาบันที่กำหนดขึ้นเพิ่มเติม (ตามกฎหมายกระทรวงฯ) เฉลี่ย 3 ปี ตั้งแต่ร้อยละ 71 ขึ้นไป
		5	ร้อยละ 91 ขึ้นไป	
		4	ร้อยละ 71-90	
		3	ร้อยละ 51-70	
		2	ร้อยละ 31-50	
		1	ร้อยละ 30 ลงมา	
		จำนวนตัวบ่งชี้ของมาตรฐานการอาชีวศึกษาชาติและตัวบ่งชี้มาตรฐานเฉพาะของสถาบันที่กำหนดขึ้นเพิ่มเติมที่มีแผน พัฒนาคุณภาพมาตรฐานที่ได้กำหนดกิจกรรม เป้าหมาย ผู้รับผิดชอบ และงบประมาณรองรับที่ชัดเจน X 100 จำนวนตัวบ่งชี้อย่างน้อย 1 ตัวบ่งชี้ของมาตรฐานการอาชีวศึกษาชาติและตัวบ่งชี้มาตรฐานเฉพาะของสถาบันที่กำหนดขึ้นเพิ่มเติม		

ตัวบ่งชี้คุณภาพ (Indicator)	วิธีการประเมิน	เกณฑ์ (Criteria)		มาตรฐาน (Standard)
15. สถาบันมีระบบและกลไกในการกำกับติดตามและประเมิน ผลการปฏิบัติงานของส่วนราชการและบุคลากรเพื่อให้เป็นไปตามแผนการปฏิบัติงาน มาตรฐานการดำเนินงาน และมาตรฐานการศึกษา	พิจารณาจากผลการดำเนินงานของสถาบันในการกำกับติดตาม และประเมินผลการปฏิบัติงานของส่วนราชการและบุคลากรเพื่อให้เป็นไปตามแผนการปฏิบัติงาน มาตรฐานการดำเนินงาน และมาตรฐานการศึกษา ตามกรอบการดำเนินงานของการบริหารแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ 1) มีการสร้างวิสัยทัศน์ กำหนดพันธกิจ นโยบาย วัตถุประสงค์ 2) มีการกำหนดเป้าหมายที่สามารถวัดได้จริง 3) มีการกำหนดมาตรฐานการดำเนินงานและผลการดำเนินงาน 4) มีการกำหนดตัวชี้วัด 5) มีการจัดเก็บข้อมูลผลการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ 6) มีการติดตามความก้าวหน้าเพื่อตัดสินใจเกี่ยวกับการจัดสรรทรัพยากร กระบวนการปฏิบัติงาน และการพัฒนาปรับปรุง 7) มีการประเมินผลการดำเนินงาน	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงานของสถาบันในการกำกับติดตาม และประเมินผลการปฏิบัติงานของส่วนราชการและบุคลากรเพื่อให้เป็นไปตามแผนการปฏิบัติงาน มาตรฐานการดำเนินงาน และมาตรฐานการศึกษา ตามกรอบการดำเนินงานของการบริหารแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ เฉลี่ย 3 ปี ตั้งแต่ 5 ข้อขึ้นไป
		5	มีการดำเนินการ 7 ข้อ	
		4	มีการดำเนินการ 5-6 ข้อ	
		3	มีการดำเนินการ 4 ข้อ	
		2	มีการดำเนินการ 2-3 ข้อ	
		1	มีการดำเนินการ 1 ข้อ	

ตัวบ่งชี้คุณภาพ (Indicator)	วิธีการประเมิน	เกณฑ์ (Criteria)		มาตรฐาน (Standard)
16. สถาบันมีระบบการประกันคุณภาพภายในที่ได้รับการส่งเสริม สนับสนุน กำกับ และดูแลจากคณะกรรมการการอาชีวศึกษาอย่างต่อเนื่อง	พิจารณาจากผลการดำเนินงานของสถาบันตามหลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการประกันคุณภาพภายในการอาชีวศึกษา ทั้งนี้ ตามที่คณะกรรมการประกันคุณภาพภายในการอาชีวศึกษาได้วางระเบียบหรือออกประกาศไว้และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ตามกฎกระทรวงฯ ข้อ 21 (1)	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงานของสถาบันตามหลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการประกันคุณภาพภายในการอาชีวศึกษา ตามที่คณะกรรมการประกันคุณภาพภายในการอาชีวศึกษาได้วางระเบียบหรือออกประกาศไว้ และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เฉลี่ย 3 ปี ตั้งแต่ 5 ข้อขึ้นไป
		5	มีการดำเนินการ 7 ข้อ	
		4	มีการดำเนินการ 5-6 ข้อ	
		3	มีการดำเนินการ 4 ข้อ	
		2	มีการดำเนินการ 2-3 ข้อ	
		1	มีการดำเนินการ 1 ข้อ	
	1) กำหนดมาตรฐานการศึกษาของสถาบัน 2) จัดทำแผนพัฒนาการจัดการศึกษาที่มุ่งคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาที่กำหนด 3) ดำเนินงานตามแผนพัฒนาการจัดการศึกษาของสถาบัน 4) จัดให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพการศึกษา 5) จัดให้มีการประเมินคุณภาพภายในตามมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา 6) จัดทำรายงานประจำปีที่เป็นรายงานประเมินคุณภาพภายใน 7) จัดให้มีการพัฒนาคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่อง			

ตัวบ่งชี้คุณภาพ (Indicator)	วิธีการประเมิน	เกณฑ์ (Criteria)	มาตรฐาน (Standard)												
17. สถาบันมีการวิจัยนโยบาย เพื่อใช้ผลการวิจัยในการ ตัดสินใจด้านการวางแผน การศึกษาและการบริหาร จัดการ	พิจารณาจากจำนวนพันธกิจของสถาบันที่ได้มีการ ดำเนินการศึกษาวิจัยเพื่อใช้ผลการวิจัยในการ ตัดสินใจด้านการวางแผนการศึกษาและการบริหาร จัดการ โดยสภาสถาบันให้ความเห็นชอบผลการวิจัย และการนำผลการวิจัยมาใช้วางแผนและการบริหาร จัดการ ต่อจำนวนพันธกิจทั้งหมดของสถาบัน จำนวนพันธกิจของสถาบันที่ได้มีการดำเนินการ ศึกษาวิจัยเพื่อใช้ผลการวิจัยในการตัดสินใจด้าน การวางแผนการศึกษาและการบริหารจัดการ โดย สภาสถาบันให้ความเห็นชอบผลการวิจัยและการ นำผลการวิจัยมาใช้วางแผนและการบริหารจัดการ จำนวนพันธกิจทั้งหมดของสถาบัน X 100	<table><tr><th>คะแนน</th><th>เกณฑ์การประเมิน</th></tr><tr><td>5</td><td>ร้อยละ 91 ขึ้นไป</td></tr><tr><td>4</td><td>ร้อยละ 71-90</td></tr><tr><td>3</td><td>ร้อยละ 51-70</td></tr><tr><td>2</td><td>ร้อยละ 31-50</td></tr><tr><td>1</td><td>ร้อยละ 30 ลงมา</td></tr></table>	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน	5	ร้อยละ 91 ขึ้นไป	4	ร้อยละ 71-90	3	ร้อยละ 51-70	2	ร้อยละ 31-50	1	ร้อยละ 30 ลงมา	จำนวนพันธกิจของสถาบันที่ได้มี การดำเนินการศึกษาวิจัยเพื่อใช้ ผลการวิจัยในการตัดสินใจด้านการ วางแผนการศึกษาและการบริหาร จัดการ โดยสภาสถาบันให้ความ เห็นชอบผลการวิจัยและการนำ ผลการวิจัยมาใช้วางแผนและการ บริหารจัดการ ต่อจำนวนพันธกิจ ทั้งหมดของสถาบัน ในรอบ 3 ปี ตั้งแต่ร้อยละ 71 ขึ้นไป
คะแนน	เกณฑ์การประเมิน														
5	ร้อยละ 91 ขึ้นไป														
4	ร้อยละ 71-90														
3	ร้อยละ 51-70														
2	ร้อยละ 31-50														
1	ร้อยละ 30 ลงมา														

ตัวบ่งชี้คุณภาพ (Indicator)	วิธีการประเมิน	เกณฑ์ (Criteria)		มาตรฐาน (Standard)
18. สถาบันมีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพและครอบคลุมการดำเนินงาน	พิจารณาจากผลการดำเนินงานตามเกณฑ์มาตรฐานของการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2553 ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ตัวบ่งชี้ที่ 7.3 ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารและการตัดสินใจ 1) มีแผนระบบสารสนเทศ 2) มีระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารและการตัดสินใจตามพันธกิจ ของสถาบันโดยอย่างน้อยต้องครอบคลุมการจัดการเรียนการสอน การวิจัย การบริหารจัดการ และการเงิน และสามารถนำไปใช้ในการดำเนินงานประกันคุณภาพ 3) มีการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารสนเทศ 4) มีการนำผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารสนเทศมาปรับปรุงระบบสารสนเทศ 5) มีการส่งผ่านระบบเครือข่ายของหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้องตามที่กำหนด	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน	มีการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2553 ตามตัวบ่งชี้ที่ 7.3 ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารและการตัดสินใจ เฉลี่ย 3 ปี ตั้งแต่ 4 ข้อขึ้นไป
		5	มีการดำเนินการ 5 ข้อ	
		4	มีการดำเนินการ 4 ข้อ	
		3	มีการดำเนินการ 3 ข้อ	
		2	มีการดำเนินการ 2 ข้อ	
		1	มีการดำเนินการ 1 ข้อ	

ตารางที่ 5 ตัวบ่งชี้คุณภาพ วิธีการประเมิน เกณฑ์และมาตรฐานขององค์ประกอบคุณภาพด้านการจัดการเรียนการสอน (Learning and Teaching)

ตัวบ่งชี้คุณภาพ (Indicator)	วิธีการประเมิน	เกณฑ์ (Criteria)		มาตรฐาน (Standard)
19. สถาบันมุ่งเน้นการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีเป็นสำคัญ	พิจารณาจากจำนวนหลักสูตรสาขาวิชาที่จัดการศึกษาในรูปแบบทวิภาคี ต่อจำนวนหลักสูตรสาขาวิชาทั้งหมดที่สถาบันเปิดสอน จำนวนหลักสูตรสาขาวิชาที่จัดการศึกษาในรูปแบบทวิภาคี จำนวนสาขาวิชาทั้งหมดที่สถาบันเปิดสอน X 100	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน	จำนวนหลักสูตรสาขาวิชาที่จัดการศึกษาในรูปแบบทวิภาคี ต่อจำนวนหลักสูตรสาขาวิชาทั้งหมดที่สถาบันเปิดสอน ตั้งแต่ร้อยละ 71 ขึ้นไป
		5	ร้อยละ 91 ขึ้นไป	
		4	ร้อยละ 71-90	
		3	ร้อยละ 51-70	
		2	ร้อยละ 31-50	
		1	ร้อยละ 30 ลงมา	

ตัวบ่งชี้คุณภาพ (Indicator)	วิธีการประเมิน	เกณฑ์ (Criteria)		มาตรฐาน (Standard)
20. หลักสูตรการศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพของสถาบันมีความทันสมัยเป็นสากลและบูรณาการเข้ากับภูมิปัญญาไทยได้อย่างเหมาะสม	พิจารณาจากจำนวนผู้เรียนชั้นปีสุดท้ายที่มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่อหลักสูตรการศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพของสถาบัน ตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป (ด้านความทันสมัยเป็นสากล และด้านความเหมาะสมในการบูรณาการเข้ากับภูมิปัญญาไทย) ต่อจำนวนผู้เรียนชั้นปีสุดท้ายทั้งหมด	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน	จำนวนผู้เรียนชั้นปีสุดท้ายที่มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่อหลักสูตรการศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพของสถาบัน ตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป (ด้านความทันสมัยเป็นสากล และด้านความเหมาะสมในการบูรณาการเข้ากับภูมิปัญญาไทย) ต่อจำนวนผู้เรียนชั้นปีสุดท้ายทั้งหมดเฉลี่ย 3 ปี ตั้งแต่ร้อยละ 71 ขึ้นไป
		5	ร้อยละ 91 ขึ้นไป	
		4	ร้อยละ 71-90	
		3	ร้อยละ 51-70	
		2	ร้อยละ 31-50	
		1	ร้อยละ 30 ลงมา	
		จำนวนผู้เรียนชั้นปีสุดท้ายที่มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่อหลักสูตรการศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพของสถาบัน ตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป (ด้านความทันสมัยเป็นสากล และด้านความเหมาะสมในการบูรณาการเข้ากับภูมิปัญญาไทย) X 100 จำนวนผู้เรียนชั้นปีสุดท้ายทั้งหมด		

ตัวบ่งชี้คุณภาพ (Indicator)	วิธีการประเมิน	เกณฑ์ (Criteria)	มาตรฐาน (Standard)												
21. สถาบันมีมาตรฐานในการ รับบุคคลเข้าศึกษาตาม ความถนัดและความสนใจ	พิจารณาจากจำนวนสาขาวิชาที่มีการกำหนด มาตรฐานในการรับบุคคลเข้าศึกษาตามความถนัด และความสนใจไว้ในหลักสูตรที่ได้รับความเห็นชอบ จากสภาสถาบันแล้วมีการดำเนินการในการรับบุคคล เข้าศึกษาตามมาตรฐานที่กำหนดไว้จริง ต่อจำนวน สาขาวิชาทั้งหมดที่สถาบันเปิดสอน	<table><tr><th>คะแนน</th><th>เกณฑ์การประเมิน</th></tr><tr><td>5</td><td>ร้อยละ 91 ขึ้นไป</td></tr><tr><td>4</td><td>ร้อยละ 71-90</td></tr><tr><td>3</td><td>ร้อยละ 51-70</td></tr><tr><td>2</td><td>ร้อยละ 31-50</td></tr><tr><td>1</td><td>ร้อยละ 30 ลงมา</td></tr></table>	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน	5	ร้อยละ 91 ขึ้นไป	4	ร้อยละ 71-90	3	ร้อยละ 51-70	2	ร้อยละ 31-50	1	ร้อยละ 30 ลงมา	จำนวนสาขาวิชาที่มีการกำหนด มาตรฐานในการรับบุคคลเข้าศึกษา ตามความถนัดและความสนใจไว้ใน หลักสูตรที่ได้รับความเห็นชอบจาก สภาสถาบันแล้วมีการดำเนินการใน การรับบุคคลเข้าศึกษาตามมาตรฐาน ที่กำหนดไว้จริง ต่อจำนวนสาขาวิชา ทั้งหมดที่สถาบันเปิดสอน เฉลี่ย 3 ปี ตั้งแต่ร้อยละ 71 ขึ้นไป
	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน													
5	ร้อยละ 91 ขึ้นไป														
4	ร้อยละ 71-90														
3	ร้อยละ 51-70														
2	ร้อยละ 31-50														
1	ร้อยละ 30 ลงมา														
จำนวนสาขาวิชาที่มีการกำหนดมาตรฐานในการ รับบุคคลเข้าศึกษาตามความถนัดและความสนใจไว้ ในหลักสูตรที่ได้รับความเห็นชอบจากสภาสถาบัน แล้วมีการดำเนินการในการรับบุคคลเข้าศึกษาตาม มาตรฐานที่กำหนดไว้จริง X 100 จำนวนสาขาวิชาทั้งหมดที่สถาบันเปิดสอน															

ตัวบ่งชี้คุณภาพ (Indicator)	วิธีการประเมิน	เกณฑ์ (Criteria)	มาตรฐาน (Standard)												
22. สถาบันมีระบบเทียบโอน ผลการเรียนหรือ ประสบการณ์ด้านวิชาชีพที่ มีมาตรฐาน	พิจารณาจากจำนวนสาขาวิชาที่มีระบบเทียบโอน ผลการเรียนหรือประสบการณ์ด้านวิชาชีพตาม หลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการการอาชีวศึกษากำหนด และได้รับความเห็นชอบจากสภาสถาบันแล้วมีการ ดำเนินการเทียบโอนผลการเรียนหรือประสบการณ์ ด้านวิชาชีพจริง ต่อจำนวนสาขาวิชาทั้งหมดที่ สถาบันเปิดสอน จำนวนสาขาวิชาที่มีระบบเทียบโอนผลการเรียน หรือประสบการณ์ด้านวิชาชีพตามหลักเกณฑ์ที่ คณะกรรมการการอาชีวศึกษากำหนดและได้รับ ความเห็นชอบจากสภาสถาบันแล้วมีการ ดำเนินการเทียบโอนผลการเรียนหรือ ประสบการณ์ด้านวิชาชีพจริง จำนวนสาขาวิชาทั้งหมดที่สถาบันเปิดสอน X 100	<table><tr><th>คะแนน</th><th>เกณฑ์การประเมิน</th></tr><tr><td>5</td><td>ร้อยละ 91 ขึ้นไป</td></tr><tr><td>4</td><td>ร้อยละ 71-90</td></tr><tr><td>3</td><td>ร้อยละ 51-70</td></tr><tr><td>2</td><td>ร้อยละ 31-50</td></tr><tr><td>1</td><td>ร้อยละ 30 ลงมา</td></tr></table>	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน	5	ร้อยละ 91 ขึ้นไป	4	ร้อยละ 71-90	3	ร้อยละ 51-70	2	ร้อยละ 31-50	1	ร้อยละ 30 ลงมา	จำนวนสาขาวิชาที่มีระบบเทียบโอน ผลการเรียนหรือประสบการณ์ด้าน วิชาชีพตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการ การอาชีวศึกษากำหนดและได้รับ ความเห็นชอบจากสภาสถาบันแล้วมี การดำเนินการเทียบโอนผลการเรียน หรือประสบการณ์ด้านวิชาชีพจริง ต่อจำนวนสาขาวิชาทั้งหมดที่สถาบัน เปิดสอน เฉลี่ย 3 ปี ตั้งแต่ร้อยละ 71 ขึ้นไป
คะแนน	เกณฑ์การประเมิน														
5	ร้อยละ 91 ขึ้นไป														
4	ร้อยละ 71-90														
3	ร้อยละ 51-70														
2	ร้อยละ 31-50														
1	ร้อยละ 30 ลงมา														

ตัวบ่งชี้คุณภาพ (Indicator)	วิธีการประเมิน	เกณฑ์ (Criteria)		มาตรฐาน (Standard)
23. สถาบันมีการจัดระบบการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพ	พิจารณาจากจำนวนผู้เรียนที่มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่อประสิทธิภาพของการจัดระบบการเรียนรู้ของผู้เรียนที่สถาบันได้มีการดำเนินการ ตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป ต่อจำนวนผู้เรียนทั้งหมด จำนวนผู้เรียนที่มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่อประสิทธิภาพของการจัดระบบการเรียนรู้ของผู้เรียนที่สถาบันได้มีการดำเนินการ ตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป จำนวนผู้เรียนทั้งหมด X 100	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน	จำนวนผู้เรียนที่มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่อประสิทธิภาพของการจัดระบบการเรียนรู้ของผู้เรียนที่สถาบันได้มีการดำเนินการ ตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป ต่อจำนวนผู้เรียนทั้งหมด เฉลี่ย 3 ปี ตั้งแต่ร้อยละ 71 ขึ้นไป
		5	ร้อยละ 91 ขึ้นไป	
		4	ร้อยละ 71-90	
		3	ร้อยละ 51-70	
		2	ร้อยละ 31-50	
		1	ร้อยละ 30 ลงมา	

ตัวบ่งชี้คุณภาพ (Indicator)	วิธีการประเมิน	เกณฑ์ (Criteria)	มาตรฐาน (Standard)												
24. สถาบันมีอาจารย์ผู้สอนที่มี คุณวุฒิ ประสบการณ์ และ ผลงานทางวิชาการที่ เหมาะสม	พิจารณาจากจำนวนอาจารย์ผู้สอนประจำที่มีคุณวุฒิ ปริญญาโททางวิชาชีพ และมีประสบการณ์ในสถาน ประกอบการไม่น้อยกว่า 3 ปี หรือมีตำแหน่งทาง วิชาการระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป ต่อจำนวน อาจารย์ผู้สอนประจำทั้งหมด (ไม่นับรวมกรณีลา ศึกษาต่อ) จำนวนอาจารย์ผู้สอนประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาโท ทางวิชาชีพ และมีประสบการณ์ในสถาน ประกอบการไม่น้อยกว่า 3 ปี หรือมีตำแหน่งทาง วิชาการระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป จำนวนอาจารย์ผู้สอนประจำทั้งหมด X 100	<table><tr><th>คะแนน</th><th>เกณฑ์การประเมิน</th></tr><tr><td>5</td><td>ร้อยละ 91 ขึ้นไป</td></tr><tr><td>4</td><td>ร้อยละ 71-90</td></tr><tr><td>3</td><td>ร้อยละ 51-70</td></tr><tr><td>2</td><td>ร้อยละ 31-50</td></tr><tr><td>1</td><td>ร้อยละ 30 ลงมา</td></tr></table>	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน	5	ร้อยละ 91 ขึ้นไป	4	ร้อยละ 71-90	3	ร้อยละ 51-70	2	ร้อยละ 31-50	1	ร้อยละ 30 ลงมา	จำนวนอาจารย์ผู้สอนประจำที่มี คุณวุฒิปริญญาโททางวิชาชีพ และมี ประสบการณ์ในสถานประกอบการ ไม่น้อยกว่า 3 ปี หรือมีตำแหน่งทาง วิชาการระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป ต่อจำนวนอาจารย์ผู้สอนประจำ ทั้งหมด ตั้งแต่ร้อยละ 71 ขึ้นไป
คะแนน	เกณฑ์การประเมิน														
5	ร้อยละ 91 ขึ้นไป														
4	ร้อยละ 71-90														
3	ร้อยละ 51-70														
2	ร้อยละ 31-50														
1	ร้อยละ 30 ลงมา														

ตัวบ่งชี้คุณภาพ (Indicator)	วิธีการประเมิน	เกณฑ์ (Criteria)		มาตรฐาน (Standard)
25. สถาบันมีการพัฒนาอาจารย์และบุคลากรให้ทันต่อความเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง	พิจารณาจากจำนวนอาจารย์ประจำ และบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอนที่ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพให้ทันต่อความเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่องทุกปี ต่อจำนวนอาจารย์ประจำและบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอนทั้งหมด	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน	จำนวนอาจารย์ประจำและบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอนได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพอย่างต่อเนื่องทุกปี ต่อจำนวนอาจารย์ประจำและบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอนทั้งหมด ตั้งแต่ร้อยละ 71 ขึ้นไป
		5	ร้อยละ 91 ขึ้นไป	
		4	ร้อยละ 71-90	
		3	ร้อยละ 51-70	
		2	ร้อยละ 31-50	
		1	ร้อยละ 30 ลงมา	
		$\frac{\text{จำนวนอาจารย์ประจำ และบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอนที่ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพให้ทันต่อความเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่องทุกปี}}{\text{จำนวนอาจารย์ประจำและบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอนทั้งหมด}} \times 100$		

ตารางที่ 6 ตัวบ่งชี้คุณภาพ วิธีการประเมิน เกณฑ์และมาตรฐานขององค์ประกอบคุณภาพด้านความร่วมมือ (Collaboration)

ตัวบ่งชี้คุณภาพ (Indicator)	วิธีการประเมิน	เกณฑ์ (Criteria)		มาตรฐาน (Standard)
26. สถาบันมีเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการกับสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชนเพื่อการใช้ทรัพยากรทางการศึกษาร่วมกัน	พิจารณาจากจำนวนสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชนที่สถาบันมีโครงการความร่วมมือในการใช้ทรัพยากรทางการศึกษาร่วมกัน แล้วมีการดำเนินการจริงตามข้อตกลงความร่วมมือ	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน	จำนวนสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชนที่สถาบันมีโครงการความร่วมมือในการใช้ทรัพยากรทางการศึกษาร่วมกันแล้วมีการดำเนินการจริงตามข้อตกลงความร่วมมือ เฉลี่ย 3 ปี ตั้งแต่ 4 แห่งขึ้นไป
		5	5 แห่งขึ้นไป	
		4	4 แห่ง	
		3	3 แห่ง	
		2	2 แห่ง	
		1	1 แห่ง	
27. สถาบันให้ความร่วมมือในการพัฒนาสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการอาชีวศึกษาของชาติ	พิจารณาจากจำนวนสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชนที่สถาบันมีการดำเนินการให้ความร่วมมือในการคุณภาพตามมาตรฐานการอาชีวศึกษาของชาติ แล้วมีคุณภาพเพิ่มขึ้น (อย่างน้อยตามผลการประเมินคุณภาพภายในของสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชนแต่ละแห่ง หรือ โดยหน่วยงานต้นสังกัด)	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน	จำนวนสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชนที่สถาบันมีการดำเนินการให้ความร่วมมือในการคุณภาพตามมาตรฐานการอาชีวศึกษาของชาติแล้วมีคุณภาพเพิ่มขึ้น เฉลี่ย 3 ปี ตั้งแต่ 4 แห่งขึ้นไป
		5	5 แห่งขึ้นไป	
		4	4 แห่ง	
		3	3 แห่ง	
		2	2 แห่ง	
		1	1 แห่ง	

ตัวบ่งชี้คุณภาพ (Indicator)	วิธีการประเมิน	เกณฑ์ (Criteria)		มาตรฐาน (Standard)
28. สถาบันมีศูนย์วิจัย ห้องทดลอง หรือห้องปฏิบัติการร่วมกับ สถานประกอบการหรือ ภาคเอกชนเพื่อการวิจัยและ พัฒนาการจัดการศึกษา การ พัฒนาผู้เรียน และการพัฒนา ครูอาจารย์และบุคลากร	พิจารณาจากผลการดำเนินงานที่บรรลุเป้าหมายตาม ตัวบ่งชี้ความสำเร็จของแผนการดำเนินงานในการ จัดตั้งศูนย์วิจัย ห้องทดลอง หรือห้องปฏิบัติการ ร่วมกับสถานประกอบการหรือภาคเอกชนเพื่อการ วิจัยและพัฒนาการจัดการศึกษา การพัฒนาผู้เรียน และการพัฒนาครูอาจารย์และบุคลากรที่ได้รับการ อนุมัติจากสภาสถาบัน	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงานที่บรรลุเป้าหมาย ตามตัวบ่งชี้ความสำเร็จของแผนการ ดำเนินงานในการจัดตั้งศูนย์วิจัย ห้องทดลอง หรือห้องปฏิบัติการ ร่วมกับสถานประกอบการหรือ ภาคเอกชนเพื่อการวิจัยและพัฒนา การจัดการศึกษา การพัฒนาผู้เรียน และการพัฒนาครูอาจารย์และบุคลากร ที่ได้รับการอนุมัติจากสภาสถาบัน ในรอบ 3 ปี ตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป
		5	ร้อยละ 100	
		4	ร้อยละ 80-99	
		3	ร้อยละ 60-79	
		2	ร้อยละ 40-59	
		1	ร้อยละ 40 ลงมา	

ตัวบ่งชี้คุณภาพ (Indicator)	วิธีการประเมิน	เกณฑ์ (Criteria)	มาตรฐาน (Standard)												
29. สถาบันมีระบบการจูงใจและกลไกการสร้างความสัมพันธ์ให้สถานประกอบการเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา	พิจารณาจากผลการดำเนินงานของสถาบันในการจูงใจและสร้างความสัมพันธ์ให้สถานประกอบการเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา ตามกรอบการดำเนินงานของการบริหารแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ 1) มีการสร้างวิสัยทัศน์ กำหนดพันธกิจ นโยบาย วัตถุประสงค์ 2) มีการกำหนดเป้าหมายที่สามารถวัดได้จริง 3) มีการกำหนดมาตรฐานการดำเนินงานและผลการดำเนินงาน 4) มีการกำหนดตัวชี้วัด 5) มีการจัดเก็บข้อมูลผลการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ 6) มีการติดตามความก้าวหน้าเพื่อตัดสินใจเกี่ยวกับการจัดสรรทรัพยากร กระบวนการปฏิบัติงาน และการพัฒนาปรับปรุง 7) มีการประเมินผลการดำเนินงาน	<table><tr><th>คะแนน</th><th>เกณฑ์การประเมิน</th></tr><tr><td>5</td><td>มีการดำเนินการ 7 ข้อ</td></tr><tr><td>4</td><td>มีการดำเนินการ 5-6 ข้อ</td></tr><tr><td>3</td><td>มีการดำเนินการ 4 ข้อ</td></tr><tr><td>2</td><td>มีการดำเนินการ 2-3 ข้อ</td></tr><tr><td>1</td><td>มีการดำเนินการ 1 ข้อ</td></tr></table>	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน	5	มีการดำเนินการ 7 ข้อ	4	มีการดำเนินการ 5-6 ข้อ	3	มีการดำเนินการ 4 ข้อ	2	มีการดำเนินการ 2-3 ข้อ	1	มีการดำเนินการ 1 ข้อ	ผลการดำเนินงานของสถาบันในการจูงใจและสร้างความสัมพันธ์ให้สถานประกอบการเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา ตามกรอบการดำเนินงานของการบริหารแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ เฉลี่ย 3 ปี ตั้งแต่ 5 ข้อขึ้นไป
คะแนน	เกณฑ์การประเมิน														
5	มีการดำเนินการ 7 ข้อ														
4	มีการดำเนินการ 5-6 ข้อ														
3	มีการดำเนินการ 4 ข้อ														
2	มีการดำเนินการ 2-3 ข้อ														
1	มีการดำเนินการ 1 ข้อ														

ตัวบ่งชี้คุณภาพ (Indicator)	วิธีการประเมิน	เกณฑ์ (Criteria)		มาตรฐาน (Standard)
30. สถาบันมีการระดมทรัพยากรทั้งจากภาครัฐและเอกชนในการจัดการศึกษาอย่างทั่วถึงและเป็นธรรม	พิจารณาจากผลการดำเนินงานที่บรรลุเป้าหมายตามตัวบ่งชี้ความสำเร็จของแผนการดำเนินงานในการระดมทรัพยากรทั้งจากภาครัฐและเอกชนในการจัดการศึกษาอย่างทั่วถึงและเป็นธรรมที่ได้รับการอนุมัติจากสภาสถาบัน	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงานที่บรรลุเป้าหมายตามตัวบ่งชี้ความสำเร็จของแผนการดำเนินงานในการระดมทรัพยากรทั้งจากภาครัฐและเอกชนในการจัดการศึกษาอย่างทั่วถึงและเป็นธรรมที่ได้รับการอนุมัติจากสภาสถาบันเฉลี่ย 3 ปี ตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป
		5	ร้อยละ 100	
		4	ร้อยละ 80-99	
		3	ร้อยละ 60-79	
		2	ร้อยละ 40-59	
		1	ร้อยละ 40 ลงมา	

ตารางที่ 7 ตัวบ่งชี้คุณภาพ วิธีการประเมิน เกณฑ์และมาตรฐานขององค์ประกอบคุณภาพด้านการเงิน (Financial)

ตัวบ่งชี้คุณภาพ (Indicator)	วิธีการประเมิน	เกณฑ์ (Criteria)	มาตรฐาน (Standard)												
31. สถาบันมีการใช้จ่ายงบประมาณที่สอดคล้องกับแผนการดำเนินงานและแผนพัฒนาของสถาบัน	พิจารณาจากจำนวนเงินงบประมาณรายจ่ายภาพรวมที่สถาบันเบิกจ่าย ต่อจำนวนเงินงบประมาณตามแผนการใช้จ่ายเงินประจำปีงบประมาณ จำนวนเงินงบประมาณรายจ่ายภาพรวมที่สถาบันเบิกจ่าย X 100 จำนวนเงินงบประมาณตามแผนการใช้จ่ายเงินประจำปีงบประมาณ	<table><tr><th>คะแนน</th><th>เกณฑ์การประเมิน</th></tr><tr><td>5</td><td>ร้อยละ 100</td></tr><tr><td>4</td><td>ร้อยละ 96.5</td></tr><tr><td>3</td><td>ร้อยละ 93</td></tr><tr><td>2</td><td>ร้อยละ 89.5</td></tr><tr><td>1</td><td>ร้อยละ 86</td></tr></table> หมายเหตุ ใช้เกณฑ์การให้คะแนนตามตัวชี้วัดที่ 7.3 ของ สกพร. ซึ่งกำหนดระดับคะแนน 3 เท่ากับร้อยละ 93 ซึ่งเป็นค่าเป้าหมายร้อยละของการเบิกจ่ายเงินงบประมาณรายจ่ายภาพรวมตามที่คณะรัฐมนตรีกำหนด และระดับ 5 คะแนนเท่ากับเบิกจ่ายร้อยละ 100 ภายในเดือนกันยายน	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน	5	ร้อยละ 100	4	ร้อยละ 96.5	3	ร้อยละ 93	2	ร้อยละ 89.5	1	ร้อยละ 86	จำนวนเงินงบประมาณรายจ่ายภาพรวมที่สถาบันเบิกจ่าย ต่อจำนวนเงินงบประมาณตามแผนการใช้จ่ายเงินประจำปีงบประมาณ เฉลี่ย 3 ปี ตั้งแต่ร้อยละ 96.5 ขึ้นไป
คะแนน	เกณฑ์การประเมิน														
5	ร้อยละ 100														
4	ร้อยละ 96.5														
3	ร้อยละ 93														
2	ร้อยละ 89.5														
1	ร้อยละ 86														

ตัวบ่งชี้คุณภาพ (Indicator)	วิธีการประเมิน	เกณฑ์ (Criteria)	มาตรฐาน (Standard)												
32. สถาบันมีการบริหารจัดการรายได้และผลประโยชน์เพื่อดำเนินการให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของสถาบัน	พิจารณาจากจำนวนเงินและทรัพย์สินที่เป็นรายได้ของสถาบันที่ได้นำไปใช้ประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ของสถาบัน (รวมการลงทุน) และเงื่อนไขของผู้ถือหุ้น (ถ้ามี) ที่เป็นไปตามนโยบายเกี่ยวกับการจัดการรายได้ ข้อบังคับ และระเบียบเกี่ยวกับการบริหารการเงินและทรัพย์สินที่สภาสถาบันกำหนด ต่อจำนวนเงินและทรัพย์สินที่เป็นรายได้ของสถาบันทั้งหมด จำนวนเงินและทรัพย์สินที่เป็นรายได้ของสถาบันที่ได้นำไปใช้ประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ของสถาบันและเงื่อนไขของผู้ถือหุ้น ที่เป็นไปตามนโยบายเกี่ยวกับการจัดการรายได้ ข้อบังคับ และระเบียบเกี่ยวกับการบริหารการเงินและทรัพย์สินที่สภาสถาบันกำหนด X 100 จำนวนเงินและทรัพย์สินที่เป็นรายได้ของสถาบันทั้งหมด	<table><thead><tr><th>คะแนน</th><th>เกณฑ์การประเมิน</th></tr></thead><tbody><tr><td>5</td><td>ร้อยละ 91 ขึ้นไป</td></tr><tr><td>4</td><td>ร้อยละ 71-90</td></tr><tr><td>3</td><td>ร้อยละ 51-70</td></tr><tr><td>2</td><td>ร้อยละ 31-50</td></tr><tr><td>1</td><td>ร้อยละ 30 ลงมา</td></tr></tbody></table> หมายเหตุ เปรียบเทียบรายได้ในปีก่อนหน้ากับการนำไปใช้ประโยชน์ในแต่ละปี ซึ่งต้องมีการรายงานไว้ในรายงานประจำปีของสถาบัน	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน	5	ร้อยละ 91 ขึ้นไป	4	ร้อยละ 71-90	3	ร้อยละ 51-70	2	ร้อยละ 31-50	1	ร้อยละ 30 ลงมา	จำนวนเงินและทรัพย์สินที่เป็นรายได้ของสถาบันที่ได้นำไปใช้ประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ของสถาบัน (รวมการลงทุน) และเงื่อนไขของผู้ถือหุ้น (ถ้ามี) ที่เป็นไปตามนโยบายเกี่ยวกับการจัดการรายได้ ข้อบังคับ และระเบียบเกี่ยวกับการบริหารการเงินและทรัพย์สินที่สภาสถาบันกำหนด ต่อจำนวนเงินและทรัพย์สินที่เป็นรายได้ของสถาบันทั้งหมด เฉลี่ย 3 ปี ตั้งแต่ ร้อยละ 71 ขึ้นไป
คะแนน	เกณฑ์การประเมิน														
5	ร้อยละ 91 ขึ้นไป														
4	ร้อยละ 71-90														
3	ร้อยละ 51-70														
2	ร้อยละ 31-50														
1	ร้อยละ 30 ลงมา														

ตัวบ่งชี้คุณภาพ (Indicator)	วิธีการประเมิน	เกณฑ์ (Criteria)	มาตรฐาน (Standard)												
33. สถาบันมีการลงทุนให้เกิดรายได้และผลประโยชน์เพื่อนำมาใช้ในการดำเนินงานและการพัฒนาคุณภาพของสถาบัน	พิจารณาจากรายได้และผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจริงตามแผนกลยุทธ์ทางการเงินในด้านการลงทุนของสถาบัน ต่อรายได้และผลประโยชน์ตามที่กำหนดเป็นเป้าหมายไว้ในแผนกลยุทธ์ทางการเงินในด้านการลงทุนของสถาบัน รายได้และผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจริงตามแผนกลยุทธ์ทางการเงินในด้านการลงทุนของสถาบัน × 100 รายได้และผลประโยชน์ตามที่กำหนดเป็นเป้าหมายไว้ในแผนกลยุทธ์ทางการเงินในด้านการลงทุนของสถาบัน	<table><tr><th>คะแนน</th><th>เกณฑ์การประเมิน</th></tr><tr><td>5</td><td>ร้อยละ 91 ขึ้นไป</td></tr><tr><td>4</td><td>ร้อยละ 71-90</td></tr><tr><td>3</td><td>ร้อยละ 51-70</td></tr><tr><td>2</td><td>ร้อยละ 31-50</td></tr><tr><td>1</td><td>ร้อยละ 30 ลงมา</td></tr></table>	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน	5	ร้อยละ 91 ขึ้นไป	4	ร้อยละ 71-90	3	ร้อยละ 51-70	2	ร้อยละ 31-50	1	ร้อยละ 30 ลงมา	รายได้และผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจริงตามแผนกลยุทธ์ทางการเงินในด้านการลงทุนของสถาบัน ต่อรายได้และผลประโยชน์ตามที่กำหนดเป็นเป้าหมายไว้ในแผนกลยุทธ์ทางการเงินในด้านการลงทุนของสถาบัน เฉลี่ย 3 ปี หรือในรอบ 3 ปี (ขึ้นอยู่กับแผนและเป้าหมายที่กำหนด) ตั้งแต่ ร้อยละ 71 ขึ้นไป
คะแนน	เกณฑ์การประเมิน														
5	ร้อยละ 91 ขึ้นไป														
4	ร้อยละ 71-90														
3	ร้อยละ 51-70														
2	ร้อยละ 31-50														
1	ร้อยละ 30 ลงมา														

3) ด้านผลการจัดการศึกษา (Result)

ตารางที่ 8 ตัวบ่งชี้คุณภาพ วิธีการประเมิน เกณฑ์และมาตรฐานขององค์ประกอบคุณภาพด้านผลการผลิตบัณฑิต (Graduate)

ตัวบ่งชี้คุณภาพ (Indicator)	วิธีการประเมิน	เกณฑ์ (Criteria)		มาตรฐาน (Standard)
34. ผู้สำเร็จการศึกษามีความรู้ความสามารถและมีสมรรถนะวิชาชีพตามมาตรฐานการศึกษาของสถาบันและมาตรฐานทางวิชาชีพ	พิจารณาจากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาที่ผ่านการประเมินความรู้ความสามารถและสมรรถนะวิชาชีพตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ (TQF) จากสถาบัน (ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ) ต่อจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาที่ผ่านการประเมินความรู้ความสามารถและสมรรถนะวิชาชีพตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ (TQF) จากสถาบัน (ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ) ต่อจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมดเฉลี่ย 3 ปี ตั้งแต่ร้อยละ 71 ขึ้นไป
		5	ร้อยละ 91 ขึ้นไป	
		4	ร้อยละ 71-90	
		3	ร้อยละ 51-70	
		2	ร้อยละ 31-50	
		1	ร้อยละ 30 ลงมา	
	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาที่ผ่านการประเมินความรู้ความสามารถและสมรรถนะวิชาชีพตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ (TQF) จากสถาบัน (ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ) X 100 จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด	หมายเหตุ กรณีที่กำหนดเป็นเงื่อนไขการสำเร็จการศึกษา ให้เปรียบเทียบกับจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาตามเกณฑ์ระยะเวลาต่อจำนวนผู้เรียนทั้งหมดในรุ่นเดียวกันแทน		

ตัวบ่งชี้คุณภาพ (Indicator)	วิธีการประเมิน	เกณฑ์ (Criteria)	มาตรฐาน (Standard)												
35. ผู้สำเร็จการศึกษามีความรู้ความสามารถและมีทักษะที่จำเป็นในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานการศึกษาของสถาบันและสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน	พิจารณาจากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาที่ผู้ใช้ผู้สำเร็จการศึกษามีความพึงพอใจในด้านความรู้ความสามารถและทักษะที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน เช่น การบริหารจัดการ การเป็นผู้รู้ใฝ่เรียน การก้าวทันวิทยาการความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้กับการปฏิบัติงานจริง ที่มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป ต่อจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาที่ผู้ใช้ผู้สำเร็จการศึกษามีความพึงพอใจในด้านความรู้ความสามารถและทักษะที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน ที่มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด X 100	<table><tr><th>คะแนน</th><th>เกณฑ์การประเมิน</th></tr><tr><td>5</td><td>ร้อยละ 91 ขึ้นไป</td></tr><tr><td>4</td><td>ร้อยละ 71-90</td></tr><tr><td>3</td><td>ร้อยละ 51-70</td></tr><tr><td>2</td><td>ร้อยละ 31-50</td></tr><tr><td>1</td><td>ร้อยละ 30 ลงมา</td></tr></table>	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน	5	ร้อยละ 91 ขึ้นไป	4	ร้อยละ 71-90	3	ร้อยละ 51-70	2	ร้อยละ 31-50	1	ร้อยละ 30 ลงมา	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาที่ผู้ใช้ผู้สำเร็จการศึกษามีความพึงพอใจในด้านความรู้ความสามารถและทักษะที่จำเป็นในการปฏิบัติงานที่มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป ต่อจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมดเฉลี่ย 3 ปี ตั้งแต่ร้อยละ 71 ขึ้นไป
คะแนน	เกณฑ์การประเมิน														
5	ร้อยละ 91 ขึ้นไป														
4	ร้อยละ 71-90														
3	ร้อยละ 51-70														
2	ร้อยละ 31-50														
1	ร้อยละ 30 ลงมา														

ตัวบ่งชี้คุณภาพ (Indicator)	วิธีการประเมิน	เกณฑ์ (Criteria)		มาตรฐาน (Standard)
36. ผู้สำเร็จการศึกษามีคุณลักษณะและมีจรรยาบรรณวิชาชีพตามมาตรฐานการศึกษาของสถาบันและมาตรฐานทางวิชาชีพ	พิจารณาจากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาที่ใช้ผู้สำเร็จการศึกษามีความพึงพอใจในด้านคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ ที่มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป ต่อจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาที่ใช้ผู้สำเร็จการศึกษามีความพึงพอใจในด้านคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ ที่มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด X 100	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาที่ใช้ผู้สำเร็จการศึกษามีความพึงพอใจในด้านคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ ที่มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป ต่อจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมดเฉลี่ย 3 ปี ตั้งแต่ร้อยละ 71 ขึ้นไป
		5	ร้อยละ 91 ขึ้นไป	
		4	ร้อยละ 71-90	
		3	ร้อยละ 51-70	
		2	ร้อยละ 31-50	
		1	ร้อยละ 30 ลงมา	

ตัวบ่งชี้คุณภาพ (Indicator)	วิธีการประเมิน	เกณฑ์ (Criteria)	มาตรฐาน (Standard)												
37. ผู้สำเร็จการศึกษาจากสถาบันสามารถประกอบอาชีพในลักษณะผู้ปฏิบัติหรือประกอบอาชีพโดยอิสระได้ตามเป้าหมายที่กำหนดในมาตรฐานการศึกษาของสถาบัน	พิจารณาจากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระในสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (ตามเป้าหมายที่กำหนดในมาตรฐานการศึกษาของสถาบัน) ภายใน 1 ปี ต่อจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระในสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (ตามเป้าหมายที่กำหนดในมาตรฐานการศึกษาของสถาบัน) ภายใน 1 ปี จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด X 100	<table><tr><th>คะแนน</th><th>เกณฑ์การประเมิน</th></tr><tr><td>5</td><td>ร้อยละ 91 ขึ้นไป</td></tr><tr><td>4</td><td>ร้อยละ 71-90</td></tr><tr><td>3</td><td>ร้อยละ 51-70</td></tr><tr><td>2</td><td>ร้อยละ 31-50</td></tr><tr><td>1</td><td>ร้อยละ 30 ลงมา</td></tr></table>	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน	5	ร้อยละ 91 ขึ้นไป	4	ร้อยละ 71-90	3	ร้อยละ 51-70	2	ร้อยละ 31-50	1	ร้อยละ 30 ลงมา	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระในสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (ตามเป้าหมายที่กำหนดในมาตรฐานการศึกษาของสถาบัน) ภายใน 1 ปี ต่อจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมดเฉลี่ย 3 ปี ตั้งแต่ร้อยละ 71 ขึ้นไป
คะแนน	เกณฑ์การประเมิน														
5	ร้อยละ 91 ขึ้นไป														
4	ร้อยละ 71-90														
3	ร้อยละ 51-70														
2	ร้อยละ 31-50														
1	ร้อยละ 30 ลงมา														

ตารางที่ 9 ตัวบ่งชี้คุณภาพ วิธีการประเมิน เกณฑ์และมาตรฐานขององค์ประกอบคุณภาพด้านผลงานด้านวิชาการ (Academic Achievement)

ตัวบ่งชี้คุณภาพ (Indicator)	วิธีการประเมิน	เกณฑ์ (Criteria)		มาตรฐาน (Standard)
38. สถาบันมีผลการดำเนินงานที่แสดงถึงความชำนาญในการปฏิบัติการสอนด้านวิชาชีพและเทคโนโลยี	พิจารณาจากจำนวนตำราหรือหนังสือที่เกิดจากการศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ สังเคราะห์ วิจัย การปฏิบัติจริงและได้นำไปใช้ในการแก้ปัญหา หรือพัฒนาการปฏิบัติการสอนด้านวิชาชีพและเทคโนโลยีที่ใช้ในการขอผลงานทางวิชาการและผ่านการพิจารณาตามเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว ต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัยทั้งหมด	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน	จำนวนตำราหรือหนังสือที่เกี่ยวกับการพัฒนาพัฒนาการปฏิบัติการสอนด้านวิชาชีพและเทคโนโลยีที่ใช้ในการขอผลงานทางวิชาการและผ่านการพิจารณาตามเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้วต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัยทั้งหมดเฉลี่ย 3 ปี ตั้งแต่ร้อยละ 8 ขึ้นไป
		5	ร้อยละ 10 ขึ้นไป	
		4	ร้อยละ 8-9	
		3	ร้อยละ 6-7	
		2	ร้อยละ 4-5	
		1	ต่ำกว่าร้อยละ 4	
		จำนวนตำราหรือหนังสือที่เกิดจากการศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ สังเคราะห์ วิจัย การปฏิบัติจริง และได้นำไปใช้ในการแก้ปัญหา หรือพัฒนาการ ปฏิบัติการสอนด้านวิชาชีพและเทคโนโลยีที่ใช้ใน การขอผลงานทางวิชาการและผ่านการพิจารณา ตามเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว จำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัยทั้งหมด X 100		

ตัวบ่งชี้คุณภาพ (Indicator)	วิธีการประเมิน	เกณฑ์ (Criteria)		มาตรฐาน (Standard)
39. สถาบันมีผลการดำเนินงานที่แสดงถึงความชำนาญในการวิจัยด้านวิชาชีพและเทคโนโลยี	พิจารณาจากจำนวนงานวิจัย หรือบทความวิชาการจาก นวัตกรรม/สิ่งประดิษฐ์ด้านวิชาชีพและเทคโนโลยีที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ หรือได้เผยแพร่ในนิทรรศการหรือการจัดแสดงระดับชาติขึ้นไปต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัยทั้งหมด $\frac{\text{จำนวนงานวิจัย หรือบทความวิชาการจาก นวัตกรรม/สิ่งประดิษฐ์ด้านวิชาชีพและเทคโนโลยีที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ หรือได้เผยแพร่ในนิทรรศการหรือการจัดแสดงระดับชาติขึ้นไป}}{\text{จำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัยทั้งหมด}} \times 100$	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน	จำนวนงานวิจัย หรือบทความวิชาการจากนวัตกรรม/สิ่งประดิษฐ์ด้านวิชาชีพและเทคโนโลยีที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ในระดับชาติขึ้นไปต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัยทั้งหมดเฉลี่ย 3 ปี ตั้งแต่ร้อยละ 8 ขึ้นไป

ตัวบ่งชี้คุณภาพ (Indicator)	วิธีการประเมิน	เกณฑ์ (Criteria)		มาตรฐาน (Standard)
40. สถาบันมีผลการดำเนินงานที่แสดงถึงความชำนาญในการถ่ายทอดวิทยาการด้านวิชาชีพและเทคโนโลยี	พิจารณาจากจำนวนงานวิจัย นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ด้านวิชาชีพและเทคโนโลยีที่ได้รับการรับรองการนำไปใช้ประโยชน์จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัยทั้งหมด จำนวนงานวิจัย นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ด้านวิชาชีพและเทคโนโลยีที่ได้รับการรับรองการนำไปใช้ประโยชน์จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัยทั้งหมด X 100	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน	จำนวนงานวิจัย นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ด้านวิชาชีพและเทคโนโลยีที่ได้รับการรับรองการนำไปใช้ประโยชน์จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัยทั้งหมดเฉลี่ย 3 ปี ตั้งแต่ร้อยละ 8 ขึ้นไป
		5	ร้อยละ 10 ขึ้นไป	
		4	ร้อยละ 8-9	
		3	ร้อยละ 6-7	
		2	ร้อยละ 4-5	
		1	ต่ำกว่าร้อยละ 4	

ตัวบ่งชี้คุณภาพ (Indicator)	วิธีการประเมิน	เกณฑ์ (Criteria)		มาตรฐาน (Standard)
41. สถาบันมีผลการดำเนินงานที่แสดงถึงความชำนาญในการบริการวิชาการและวิชาชีพแก่สังคม	พิจารณาจากจำนวนโครงการบริการวิชาการและวิชาชีพที่ได้นำมาใช้ประโยชน์ในการเรียนการสอน การวิจัย การขยายผลสู่การปรับปรุงรายวิชา การขยายผลสู่การเปิดรายวิชาใหม่ หรือการต่อยอดสู่หนังสือหรือตำรา ต่อจำนวนโครงการบริการวิชาการและวิชาชีพทั้งหมด	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน	จำนวนโครงการบริการวิชาการและวิชาชีพที่ได้นำมาใช้ประโยชน์ในการเรียนการสอน การวิจัย การขยายผลสู่การปรับปรุงรายวิชา การขยายผลสู่การเปิดรายวิชาใหม่ หรือการต่อยอดสู่หนังสือหรือตำรา ต่อจำนวนโครงการบริการวิชาการและวิชาชีพทั้งหมดเฉลี่ย 3 ปี ตั้งแต่ร้อยละ 28 ขึ้นไป
		5	ร้อยละ 35 ขึ้นไป	
		4	ร้อยละ 28-34	
		3	ร้อยละ 21-27	
		2	ร้อยละ 14-20	
		1	ต่ำกว่าร้อยละ 14	
		จำนวนโครงการบริการวิชาการและวิชาชีพที่ได้นำมาใช้ประโยชน์ในการเรียนการสอน การวิจัย การขยายผลสู่การปรับปรุงรายวิชา การขยายผลสู่การเปิดรายวิชาใหม่ หรือการต่อยอดสู่หนังสือหรือตำรา X 100 จำนวนโครงการบริการวิชาการและวิชาชีพทั้งหมด		

ตัวบ่งชี้คุณภาพ (Indicator)	วิธีการประเมิน	เกณฑ์ (Criteria)		มาตรฐาน (Standard)
42. สถาบันมีผลการดำเนินงานที่แสดงถึงอัตลักษณ์ที่เป็นความเชี่ยวชาญเฉพาะทางทางวิชาชีพในพื้นที่บริการกลุ่มจังหวัดยุทธศาสตร์	พิจารณาจากรางวัลหรือเกียรติบัตร/หนังสือยกย่องชมเชยจากองค์กรภายนอกที่สถาบันได้รับ ซึ่งแสดงถึงความเชี่ยวชาญเฉพาะทางทางวิชาชีพในพื้นที่บริการกลุ่มจังหวัดยุทธศาสตร์ตามที่สถาบันกำหนด	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน	ได้รับรางวัลหรือได้รับการยกย่องชมเชยในด้านที่เกี่ยวข้องกับความเชี่ยวชาญเฉพาะทางทางวิชาชีพในรอบ 3 ปี ในระดับชาติขึ้นไป
		5	ระดับนานาชาติ	
		4	ระดับชาติ	
		3	ระดับภาค/กลุ่มจังหวัด	
		2	ระดับจังหวัด	
		1	ระดับชุมชน/ท้องถิ่น	

ตารางที่ 10 ตัวบ่งชี้คุณภาพ วิธีการประเมิน เกณฑ์และมาตรฐานขององค์ประกอบคุณภาพด้านผลงานด้านการสร้างสรรค์สังคม (social responsibility)

ตัวบ่งชี้คุณภาพ (Indicator)	วิธีการประเมิน	เกณฑ์ (Criteria)		มาตรฐาน (Standard)
43. สถาบันมีผลการดำเนินงาน ที่แสดงถึงการได้รับความ ยอมรับในด้านการ ทะนุบำรุงศาสนา	พิจารณาจากรางวัลหรือเกียรติบัตร/หนังสือยกย่อง ชมเชยจากองค์กรภายนอกที่สถาบันได้รับ ซึ่งแสดง ถึงการได้รับความยอมรับในด้านการทะนุบำรุง ศาสนา	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน	ได้รับรางวัลหรือได้รับการยกย่อง ชมเชยด้านการทะนุบำรุงศาสนา ในรอบ 3 ปี ในระดับชาติขึ้นไป
		5	ระดับนานาชาติ	
		4	ระดับชาติ	
		3	ระดับภาค/กลุ่มจังหวัด	
		2	ระดับจังหวัด	
		1	ระดับชุมชน/ท้องถิ่น	
44. สถาบันมีผลการดำเนินงาน ที่แสดงถึงการได้รับความ ยอมรับในด้านการ ทะนุบำรุงศิลปะและ วัฒนธรรม	พิจารณาจากรางวัลหรือเกียรติบัตร/หนังสือยกย่อง ชมเชยจากองค์กรภายนอกที่สถาบันได้รับ ซึ่ง แสดงถึงการได้รับความยอมรับในด้านการ ทะนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน	ได้รับรางวัลหรือได้รับการยกย่อง ชมเชยด้านการทะนุบำรุงศิลปะและ วัฒนธรรม ในรอบ 3 ปี ในระดับชาติ ขึ้นไป
		5	ระดับนานาชาติ	
		4	ระดับชาติ	
		3	ระดับภาค/กลุ่มจังหวัด	
		2	ระดับจังหวัด	
		1	ระดับชุมชน/ท้องถิ่น	

ตัวบ่งชี้คุณภาพ (Indicator)	วิธีการประเมิน	เกณฑ์ (Criteria)		มาตรฐาน (Standard)
45. สถาบันมีผลการดำเนินงาน ที่แสดงถึงการได้รับความ ยอมรับในด้านการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม	พิจารณาจากรางวัลหรือเกียรติบัตร/หนังสือยกย่อง ชมเชยจากองค์กรภายนอกที่สถาบันได้รับ ซึ่ง แสดงถึงการได้รับความยอมรับในด้านการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม	คะแนน	เกณฑ์การประเมิน	ได้รับรางวัลหรือได้รับการยกย่อง ชมเชยด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ในรอบ 3 ปี ในระดับชาติขึ้นไป
		5	ระดับนานาชาติ	
		4	ระดับชาติ	
		3	ระดับภาค/กลุ่มจังหวัด	
		2	ระดับจังหวัด	
		1	ระดับชุมชน/ท้องถิ่น	



แบบสอบถาม
ความเหมาะสมของรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษา
ของสถาบันการอาชีวศึกษา

เรียน ผู้ทรงคุณวุฒิ

ด้วยกระผม นายวรวิช กองกระโทก ตำแหน่งหัวหน้ากลุ่มงานประเมินคุณภาพ การศึกษาด้านการอาชีวศึกษา สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) ซึ่งเป็นนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา การบริหารอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำ วิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา” โดยขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อประเมินรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษา ของสถาบันการอาชีวศึกษา ที่ได้จากการศึกษาพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 ร่วมกับการ สัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ รวมทั้งการวิเคราะห์และตรวจสอบเชิงยืนยันองค์ประกอบคุณภาพและ ตัวบ่งชี้คุณภาพ และสังเคราะห์แนวคิดระบบการประกันคุณภาพการศึกษาเพื่อพัฒนาแบบการ ประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยภายใต้ องค์ประกอบหลักที่ใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย 3 ด้าน คือ 1) ด้านการกำกับติดตามและ ขับเคลื่อนการดำเนินงาน (Governance) 2) ด้านการบริหารจัดการ (Management) และ 3) ด้านผล การจัดการศึกษา (Result)

ทั้งนี้ ผู้วิจัยใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตอบแบบสอบถามฉบับนี้ ข้อมูล ที่รวบรวมได้จะนำมาวิเคราะห์และนำเสนอในภาพรวมเท่านั้น คำตอบของท่านจะถือเป็นความลับ ซึ่งจะไม่มีการเผยแพร่ใดๆ กับท่านทั้งสิ้น

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามจากท่าน และ ขอความกรุณาท่านโปรดส่งแบบสอบถามคืนผู้วิจัยโดยเร็วที่สุด ซึ่งมีความจำเป็นและมีความหมายอย่างยิ่งต่อการวิจัยครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณในความกรุณาของท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

นายวรวิช กองกระโทก

ผู้วิจัย

สถาบันการอาชีวศึกษา หมายถึง สถาบันการอาชีวศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

ที่จะเปิดสอนในระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ ตาม พรบ.การอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551

เอกสารนี้เป็นเอกสารต้นฉบับที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการวิจัยเท่านั้น ไม่ควรนำเอกสารนี้ไปใช้

คำชี้แจงในการตอบแบบสอบถาม

แบบสอบถามฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์ในการสอบถามผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับความเหมาะสมของรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความเหมาะสมของรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐ หน้าข้อความที่ตรงกับสถานภาพที่เป็นจริงของท่าน

- | | | |
|-----------------|--|--------------------------------------|
| 1. เพศ | ☐ ชาย | ☐ หญิง |
| 2. อายุ | ☐ ต่ำกว่า 30 ปี | ☐ 30-39 ปี |
| | ☐ 40-49 ปี | ☐ 50 ปีขึ้นไป |
| 3. วุฒิการศึกษา | ☐ ต่ำกว่าปริญญาตรี | ☐ ปริญญาตรี |
| | ☐ กำลังศึกษาปริญญาโท | ☐ ปริญญาโท |
| | ☐ กำลังศึกษาปริญญาเอก | ☐ ปริญญาเอก |

ตอนที่ 2 ความเหมาะสมของรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา

คำชี้แจง กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐ ที่ตรงกับระดับความเหมาะสมของรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา โดยใช้เกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

- | | | |
|---|---------|-------------------------|
| 5 | หมายถึง | มีความเหมาะสมมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | มีความเหมาะสมมาก |
| 3 | หมายถึง | มีความเหมาะสมปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | มีความเหมาะสมน้อย |
| 1 | หมายถึง | มีความเหมาะสมน้อยที่สุด |

ด้าน / รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม				
ด้านความเป็นประโยชน์	5	4	3	2	1
1) รูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา มีประโยชน์ต่อระบบการบริหารและการพัฒนาสถาบันการ					

เอกสารนี้ อาชีวศึกษาที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้าน / รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม				
2) สารสนเทศที่ได้จากรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาสามารถตอบสนองความต้องการและเกิดประโยชน์ต่อผู้บริหารสถาบันและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง					
3) รูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาเป็นการส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของผู้ปกครอง ชุมชน และองค์กรต่างๆ ทำให้ทุกฝ่ายได้ตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาการศึกษา					
4) รูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาเป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถาบัน					
5) รูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาสามารถนำมาใช้ประโยชน์เพื่อการตัดสินใจ และเป็นมาตรฐานในการประเมินคุณภาพของสถาบัน					
ด้านความเป็นไปได้	5	4	3	2	1
6) รูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาสามารถนำไปใช้ในสถานการณ์จริงได้					
7) มีความเป็นไปได้ที่รูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาจะได้รับการยอมรับจากสังคมและไม่ถูกต่อต้านทางการเมือง					
8) รูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาสามารถทำความเข้าใจได้ง่ายไม่ยุ่งยากและซับซ้อนจนเกินไป					
9) ผลที่ได้จากการดำเนินการตามรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาจะมีความคุ้มค่า ทั้งในด้านงบประมาณและเวลา					
10) บุคคลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการตามรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาจะให้ความร่วมมือและไม่เป็นการเพิ่มภาระให้กับบุคลากร					
ด้านความเหมาะสม	5	4	3	2	1
11) รูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา มีความสอดคล้องและตอบสนองนโยบายของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้าน / รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม				
12) รูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา มีความเป็นธรรมสำหรับผู้บริหารสถาบันและผู้ที่มีส่วน เกี่ยวข้อง					
13) รูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา สอดคล้องและเหมาะสมกับบริบทของสังคมไทยในปัจจุบัน					
14) การแบ่งองค์ประกอบของรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษา ของสถาบันการอาชีวศึกษาเป็น 10 องค์ประกอบมีความ เหมาะสม					
15) การนำเสนอสาระสำคัญของรูปแบบการประกันคุณภาพ การศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา มีรายละเอียดของเนื้อหา ที่เพียงพอและเหมาะสม					
ด้านความถูกต้องครอบคลุม	5	4	3	2	1
16) สารสนเทศที่ได้จากการดำเนินการตามรูปแบบการประกัน คุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา มีความครอบคลุม เพียงพอต่อการนำไปใช้ตัดสินใจเพื่อปรับปรุงและพัฒนาการ บริหารจัดการสถาบันการอาชีวศึกษา					
17) รูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา ที่พัฒนาขึ้นมีความถูกต้องโดยไม่ขัดกับหลักทฤษฎีทางการ ประกันคุณภาพการศึกษา					
18) การกำหนดผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการประกันคุณภาพการศึกษา ของสถาบันการอาชีวศึกษาตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น มีความ ครอบคลุมกลุ่มต่างๆ อย่างเหมาะสม					
19) สาระที่กำหนดในรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของ สถาบันการอาชีวศึกษามีความน่าเชื่อถือและเป็นระบบ					
20) รูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการ อาชีวศึกษามีความครอบคลุมตามภารกิจของการประกัน คุณภาพการศึกษาที่ได้กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการ อาชีวศึกษา พ.ศ. 2551					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ง

**ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษา
จากพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา**

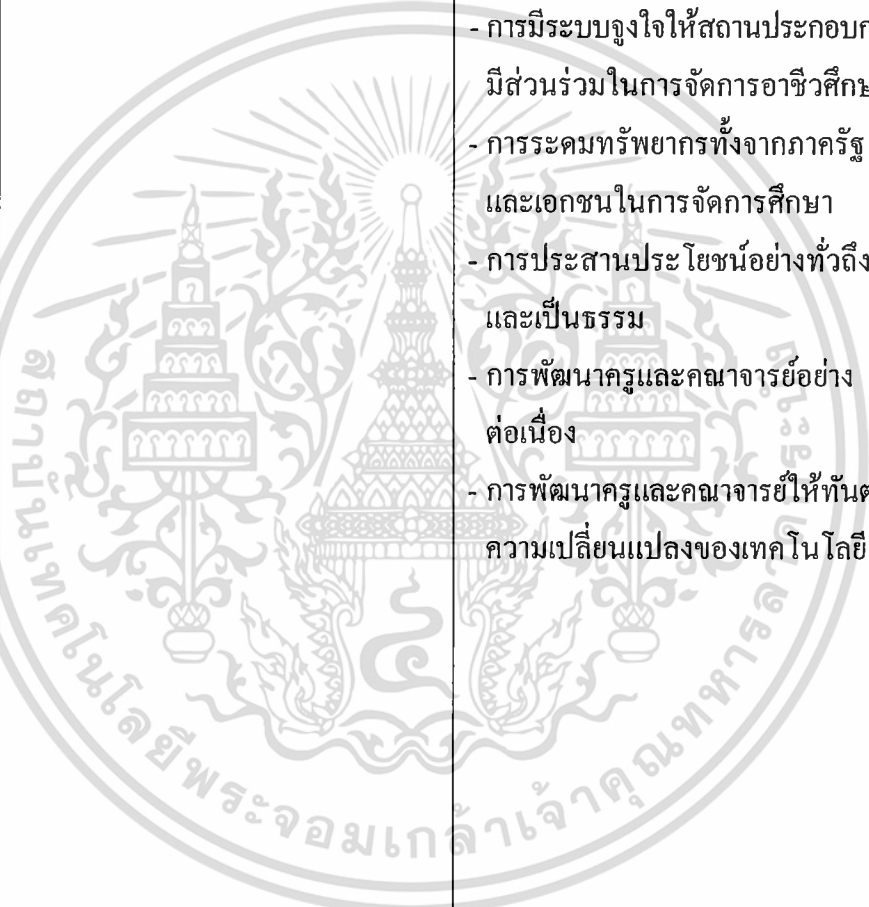
1. การวิเคราะห์ตัวแปรคุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษาตามกรอบแนวคิดการวิจัย
จากเนื้อหาสาระของพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา
2. การวิเคราะห์องค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษา
ตามกรอบแนวคิดการวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์ตัวแปรคุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษาตามกรอบแนวคิดการวิจัยจากเนื้อหาสาระของพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา

เนื้อหาสาระของพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา	ตัวแปรคุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษาตามกรอบแนวคิดการวิจัย		
	ด้านการกำกับดูแลและขับเคลื่อน การดำเนินงาน (Governance)	ด้านการบริหารจัดการ (Management)	ด้านผลการจัดการศึกษา (Result)
หมวด 1 บททั่วไป มาตรา 6 การจัดการอาชีวศึกษาและการ ฝึกอบรมวิชาชีพต้องเป็นการจัดการศึกษาใน ด้านวิชาชีพที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติและแผนการศึกษาแห่งชาติ เพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนในด้านวิชาชีพ ระดับฝีมือ ระดับเทคนิค และระดับเทคโนโลยี รวมทั้งเป็นการยกระดับการศึกษาวิชาชีพให้ สูงขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของ ตลาดแรงงาน โดยนำความรู้ในทางทฤษฎีอันเป็น สากลและภูมิปัญญาไทยมาพัฒนาผู้รับการศึกษา ให้มีความรู้ความสามารถในทางปฏิบัติและมี สมรรถนะจนสามารถนำไปประกอบอาชีพใน	- การจัดการอาชีวศึกษาและการ ฝึกอบรมวิชาชีพ - การผลิตและพัฒนากำลังคน - แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม แห่งชาติ - แผนการศึกษาแห่งชาติ - ความต้องการของตลาดแรงงาน	- การนำความรู้ในทางทฤษฎีอันเป็น สากลมาพัฒนาผู้รับการศึกษา - การนำภูมิปัญญาไทยมาพัฒนาผู้รับ การศึกษา	- ผู้รับการศึกษามีความรู้ ความสามารถในทางปฏิบัติและมี สมรรถนะที่สอดคล้องกับ ความต้องการของตลาดแรงงาน - ผู้รับการศึกษาสามารถนำความรู้ ความสามารถในทางปฏิบัติและ สมรรถนะไปประกอบอาชีพใน ลักษณะผู้ปฏิบัติหรือประกอบ อาชีพโดยอิสระได้

เนื้อหาสาระของพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา	ตัวแปรคุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษาตามกรอบแนวคิดการวิจัย		
	ด้านการกำกับดูแลและขับเคลื่อน การดำเนินงาน (Governance)	ด้านการบริหารจัดการ (Management)	ด้านผลการจัดการศึกษา (Result)
ลักษณะผู้ปฏิบัติหรือประกอบอาชีพโดยอิสระได้			
มาตรา 8 การจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพให้จัดได้โดยรูปแบบดังต่อไปนี้ (1) การศึกษาในระบบ (2) การศึกษานอกระบบ (3) การศึกษาระบบทวิภาคี เพื่อประโยชน์ในการผลิตและพัฒนา กำลังคน สถาบันสามารถจัดการศึกษาหลาย รูปแบบรวมกันได้ ทั้งนี้ สถาบันนั้นต้องมุ่งเน้น การจัดการศึกษาระบบทวิภาคีเป็นสำคัญ		- การมุ่งเน้นการจัดการศึกษาระบบ ทวิภาคีเป็นสำคัญ	
มาตรา 10 เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตาม มาตรา 6 การจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรม วิชาชีพต้องคำนึงถึง (1) การมีเอกภาพด้านนโยบายและมีความ หลากหลายในทางปฏิบัติโดยมีการกระจาย อำนาจจากส่วนกลางไปสู่สถาบัน	- การมีส่วนร่วมของชุมชน สังคม - การมีส่วนร่วมของสถานประกอบการ - การกำหนดนโยบาย - การกำหนดมาตรฐานการศึกษา	- การปฏิบัติตามนโยบายมีความ หลากหลาย - การจัดการศึกษาตามความถนัดและ ความสนใจ - การมีระบบเทียบโอนผลการเรียน และระบบเทียบประสบการณ์	

เนื้อหาสาระของพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา	ตัวแปรคุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษาตามกรอบแนวคิดการวิจัย		
	ด้านการกำกับดูแลและขับเคลื่อน การดำเนินงาน (Governance)	ด้านการบริหารจัดการ (Management)	ด้านผลการจัดการศึกษา (Result)
(2) การศึกษาในด้านวิชาชีพสำหรับประชาชนวัยเรียนและวัยทำงานตามความถนัดและความสนใจอย่างทั่วถึงและต่อเนื่องจนถึงระดับปริญญาตรี (3) การมีส่วนร่วมของชุมชน สังคม และสถานประกอบการในการกำหนดนโยบายการผลิตและพัฒนากำลังคน รวมทั้งการกำหนดมาตรฐานการอาชีวศึกษา (4) การศึกษาที่มีความยืดหยุ่นหลากหลายและมีระบบเทียบโอนผลการเรียนและระบบเทียบประสบการณ์ทำงานของบุคคลเพื่อเข้ารับการศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง (5) การมีระบบจูงใจให้สถานประกอบการมีส่วนร่วมในการจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพ		- การมีระบบจูงใจให้สถานประกอบการมีส่วนร่วมในการจัดการอาชีวศึกษา - การระดมทรัพยากรทั้งจากภาครัฐและเอกชนในการจัดการศึกษา - การประสานประโยชน์อย่างทั่วถึงและเป็นธรรม - การพัฒนาครูและคณาจารย์อย่างต่อเนื่อง - การพัฒนาครูและคณาจารย์ให้ทันต่อความเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี	

เนื้อหาสาระของพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา	ตัวแปรคุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษาตามกรอบแนวคิดการวิจัย		
	ด้านการกำกับดูแลและขับเคลื่อน การดำเนินงาน (Governance)	ด้านการบริหารจัดการ (Management)	ด้านผลการจัดการศึกษา (Result)
(6) การระดมทรัพยากรทั้งจากภาครัฐและเอกชนในการจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพ โดยคำนึงถึงการประสานประโยชน์อย่างทั่วถึงและเป็นธรรม (7) การมีระบบการพัฒนาครูและคณาจารย์ของการอาชีวศึกษาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ทันต่อความเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี			
มาตรา 11 นอกจากอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ ให้คณะกรรมการการอาชีวศึกษามีอำนาจหน้าที่ ดังต่อไปนี้ (9) ส่งเสริม สนับสนุน กำกับ และดูแลระบบการประกันคุณภาพภายในของสถาบัน เพื่อพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการอาชีวศึกษา	- ระบบการประกันคุณภาพภายในของสถาบัน - การส่งเสริม สนับสนุน กำกับ และดูแลจากคณะกรรมการการอาชีวศึกษา	- ระบบการประกันคุณภาพภายในของสถาบัน	

เนื้อหาสาระของพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา	ตัวแปรคุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษาตามกรอบแนวคิดการวิจัย		
	ด้านการกำกับดูแลและขับเคลื่อน การดำเนินงาน (Governance)	ด้านการบริหารจัดการ (Management)	ด้านผลการจัดการศึกษา (Result)
หมวด 3 สถาบันการอาชีวศึกษา ส่วนที่ 2 การดำเนินการ มาตรา 16 ให้สถาบันการอาชีวศึกษาเป็น สถาบันอุดมศึกษาด้านวิชาชีพและเทคโนโลยี มีวัตถุประสงค์ให้การศึกษา ส่งเสริมวิชาการ และวิชาชีพชั้นสูงที่ชำนาญการปฏิบัติการสอน การวิจัย การถ่ายทอดวิทยาการและเทคโนโลยี ทุนบำรุงศาสนา ศิลปะและวัฒนธรรม และ อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้บริการวิชาการ และวิชาชีพแก่สังคม			- ความชำนาญในการปฏิบัติการสอน - ความชำนาญในการวิจัย - ความชำนาญในการถ่ายทอด วิทยาการและเทคโนโลยี - ความชำนาญในการบริการวิชาการ และวิชาชีพแก่สังคม - ความชำนาญในการทะนุบำรุงศาสนา - ความชำนาญในการทะนุบำรุงศิลปะ และวัฒนธรรม - ความชำนาญในการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม
มาตรา 17 สถาบันอาจแบ่งส่วนราชการ ดังต่อไปนี้ (1) สำนักงานผู้อำนวยการสถาบัน (2) วิทยาลัย (3) สำนัก (4) ศูนย์			- การจัดโครงสร้างส่วนราชการเพื่อ ดำเนินการตามวัตถุประสงค์ของ สถาบัน (มาตรา 16)

เนื้อหาสาระของพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา	ตัวแปรคุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษาตามกรอบแนวคิดการวิจัย		
	ด้านการกำกับดูแลและขับเคลื่อน การดำเนินงาน (Governance)	ด้านการบริหารจัดการ (Management)	ด้านผลการจัดการศึกษา (Result)
สถาบันอาจให้มีส่วนราชการที่เรียกชื่อ อย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าวิทยาลัยเพื่อดำเนินการ ตามวัตถุประสงค์ในมาตรา 16 เป็นส่วนราชการ ของสถาบันอีกก็ได้ สำนักงานผู้อำนวยการสถาบันอาจแบ่ง ส่วนราชการเป็นฝ่ายหรือหน่วยงานที่เรียกชื่อ อย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าฝ่าย วิทยาลัยอาจแบ่งส่วนราชการเป็นคณะวิชา ภาควิชา แผนก หรือหน่วยงานที่เรียกชื่ออย่าง อื่นที่มีฐานะเทียบเท่าคณะวิชาหรือภาควิชา สำนัก หรือศูนย์ อาจแบ่งส่วนราชการเป็น แผนกหรือหน่วยงานที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะ เทียบเท่าแผนก			
มาตรา 20 นอกจากเงินที่กำหนดไว้ใน งบประมาณแผ่นดิน สถาบันอาจมีรายได้ ดังต่อไปนี้		- งบประมาณแผ่นดิน - รายได้ของสถาบัน - ผลประโยชน์ของสถาบัน	

เนื้อหาสาระของพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา	ตัวแปรคุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษาตามกรอบแนวคิดการวิจัย		
	ด้านการกำกับดูแลและขับเคลื่อน การดำเนินงาน (Governance)	ด้านการบริหารจัดการ (Management)	ด้านผลการจัดการศึกษา (Result)
(1) เงินผลประโยชน์ ค่าธรรมเนียม ค่าปรับ และค่าบริการต่างๆ ของสถาบัน (2) เงินและทรัพย์สินซึ่งมีผู้อุทิศให้แก่สถาบัน (3) รายได้หรือผลประโยชน์ที่ได้จากการลงทุนและจากทรัพย์สินของสถาบัน (4) รายได้หรือผลประโยชน์ที่ได้จากการใช้ที่ราชพัสดุ ซึ่งสถาบันปกครอง ดูแลหรือใช้ประโยชน์ (5) เงินอุดหนุนจากราชการส่วนท้องถิ่น หรือเอกชน หรือองค์กรระหว่างประเทศ หรือเงินอุดหนุนจากราชการส่วนท้องถิ่นหรือเอกชน หรือองค์กรระหว่างประเทศ หรือเงินอุดหนุนอื่นที่สถาบันได้รับเพื่อใช้ในการดำเนินกิจการของสถาบัน		- ทรัพย์สินของสถาบัน - การลงทุน - การบริหารจัดการรายได้และทรัพย์สินเพื่อประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ของสถาบัน	

เนื้อหาสาระของพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา	ตัวแปรคุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษาตามกรอบแนวคิดการวิจัย		
	ด้านการกำกับดูแลและขับเคลื่อน การดำเนินงาน (Governance)	ด้านการบริหารจัดการ (Management)	ด้านผลการจัดการศึกษา (Result)
(6) รายได้หรือผลประโยชน์อื่น มาตรา 22 บรรดารายได้และทรัพย์สิน ของสถาบันจะต้องจัดการเพื่อประโยชน์ตาม วัตถุประสงค์ของสถาบันตามมาตรา 16			
ส่วนที่ 3 สภาสถาบันและผู้บริหารสถาบัน มาตรา 25 สภาสถาบันมีอำนาจและหน้าที่ ควบคุมดูแลกิจการทั่วไปของสถาบัน และ โดยเฉพาะให้มีอำนาจและหน้าที่ ดังต่อไปนี้ (1) อนุมัติแผนพัฒนาของสถาบันเกี่ยวกับการ การอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพของ สถาบันให้สอดคล้องกับนโยบายการศึกษาชาติ (4) อนุมัติการรับสถานศึกษาอื่นหรือ สถานประกอบการเข้าสมทบและการยกเลิกการ สมทบของสถานศึกษาอื่นหรือสถานประกอบการ ดังกล่าว	- แผนพัฒนาของสถาบันเกี่ยวกับการ อาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพ - นโยบายการศึกษาของชาติ - หลักสูตรการศึกษาของสถาบัน - มาตรฐานที่คณะกรรมการการ อาชีวศึกษากำหนด - การกำกับมาตรฐานการศึกษา - การควบคุมคุณภาพ ติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลการจัด การศึกษา	- การรับสถานศึกษาอื่นหรือสถาน ประกอบการเข้าสมทบ - การจัดตั้งศูนย์วิจัย ห้องทดลอง หรือ ห้องปฏิบัติการร่วมกับสถาน ประกอบการหรือภาคเอกชน - นโยบายเกี่ยวกับการจัดหารายได้ - การบริหารการเงินและทรัพย์สิน	

เนื้อหาสาระของพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา	ตัวแปรคุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษาตามกรอบแนวคิดการวิจัย		
	ด้านการกำกับดูแลและขับเคลื่อน การดำเนินงาน (Governance)	ด้านการบริหารจัดการ (Management)	ด้านผลการจัดการศึกษา (Result)
(5) พิจารณาให้ความเห็นชอบหลักสูตรการศึกษาของสถาบันให้สอดคล้องกับมาตรฐานที่คณะกรรมการการอาชีวศึกษากำหนด (7) พิจารณาและให้ความเห็นชอบในการเข้าร่วมดำเนินการจัดตั้งศูนย์วิจัย ห้องทดลอง หรือห้องปฏิบัติการเพื่อพัฒนาการอาชีวศึกษา และการฝึกอบรมวิชาชีพกับสถานประกอบการ หรือภาคเอกชนตามมาตรา 53 (8) กำกับมาตรฐานการศึกษา ควบคุมคุณภาพ ติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลการจัดการศึกษาของสถาบันให้เป็นไปตามมาตรฐานการอาชีวศึกษาทุกระดับ (12) แต่งตั้งคณะกรรมการ คณะอนุกรรมการ หรือบุคคลใดบุคคลหนึ่งเพื่อพิจารณาและเสนอความเห็นในเรื่องหนึ่งเรื่องใด หรือเพื่อมอบหมาย	- มาตรฐานการอาชีวศึกษา 		

เนื้อหาสาระของพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา	ตัวแปรคุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษาตามกรอบแนวคิดการวิจัย		
	ด้านการกำกับดูแลและขับเคลื่อน การดำเนินงาน (Governance)	ด้านการบริหารจัดการ (Management)	ด้านผลการจัดการศึกษา (Result)
ให้ปฏิบัติการอย่างหนึ่งอย่างใดอันอยู่ในอำนาจและหน้าที่ของสภาสถาบัน (13) กำหนดนโยบายเกี่ยวกับการจัดหารายได้ ออกข้อบังคับและวางระเบียบเกี่ยวกับการบริหารการเงินและทรัพย์สินของสถาบัน			
มาตรา 26 การประชุมสภาสถาบัน ให้เป็นไปตามข้อบังคับของสถาบัน	- การประชุมสภาสถาบันตามข้อบังคับของสถาบัน		
มาตรา 31 ผู้อำนวยการสถาบันเป็นผู้แทนของสถาบันในกิจการทั่วไป และให้มีอำนาจและหน้าที่ ดังต่อไปนี้ (3) จัดทำแผนการดำเนินงาน แผนพัฒนาของสถาบัน งบประมาณประจำปี ตลอดจนติดตามการประเมินผลการดำเนินงานของสถาบัน (4) เสนอรายงานประจำปีเกี่ยวกับกิจการด้านต่างๆ ของสถาบันต่อสภาสถาบัน	- รายงานประจำปีเกี่ยวกับกิจการด้านต่างๆ ของสถาบัน	- การจัดทำแผนการดำเนินงาน แผนพัฒนาของสถาบัน - การจัดทำงบประมาณประจำปี - การติดตามการประเมินผลการดำเนินงานของสถาบัน - รายงานประจำปีเกี่ยวกับกิจการด้านต่างๆ ของสถาบัน	

เนื้อหาสาระของพระราชบัญญัติการ อาชีวศึกษา	ตัวแปรคุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษาตามกรอบแนวคิดการวิจัย		
	ด้านการกำกับดูแลและขับเคลื่อน การดำเนินงาน (Governance)	ด้านการบริหารจัดการ (Management)	ด้านผลการจัดการศึกษา (Result)
หมวด 4 ความร่วมมือในการจัดการอาชีวศึกษา และการฝึกอบรมวิชาชีพ มาตรา 49 สถานศึกษาอาชีวศึกษาของ เอกชนอาจเข้าร่วมเป็นเครือข่ายของสถาบัน เพื่อ ประโยชน์ในการร่วมมือทางวิชาการ การสร้าง คุณภาพการอาชีวศึกษาเอกชนให้สอดคล้องกับ ระบบมาตรฐานการอาชีวศึกษาของชาติ เพื่อ สามารถใช้ทรัพยากรร่วมกันให้เกิดประโยชน์ สูงสุด ทั้งนี้ ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง		- การร่วมมือทางวิชาการกับ สถานศึกษาอาชีวศึกษาของเอกชน - การสร้างคุณภาพการอาชีวศึกษา เอกชนให้สอดคล้องกับระบบ มาตรฐานการอาชีวศึกษาของชาติ - การใช้ทรัพยากรร่วมกันให้เกิด ประโยชน์สูงสุด	
มาตรา 50 สถาบันต้องจัดระบบการจัดการ ให้เอื้ออำนวยแก่ผู้มีประสบการณ์ ผู้ผ่านการ ฝึกอบรมจากสถานประกอบการที่ได้รับการ รับรอง ผู้เรียนที่สะสมผลการเรียนไว้ และผู้ที่ ผ่านการฝึกอบรมตามกฎหมายว่าด้วยการ ส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน ให้สามารถ เทียบโอนผลการเรียนหรือประสบการณ์ด้าน		- การจัดระบบการเทียบโอนผลการ เรียนหรือประสบการณ์ด้านวิชาชีพ	

เนื้อหาสาระของพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา	ตัวแปรคุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษาตามกรอบแนวคิดการวิจัย		
	ด้านการกำกับดูแลและขับเคลื่อน การดำเนินงาน (Governance)	ด้านการบริหารจัดการ (Management)	ด้านผลการจัดการศึกษา (Result)
วิชาชีพเพื่อให้ได้คุณวุฒิการศึกษาในหลักสูตร ต่างๆ ได้ ทั้งนี้ ตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการ การอาชีวศึกษากำหนด			
มาตรา 51 ในการจัดการศึกษาระบบ ทวิภาคีที่เป็นความร่วมมือระหว่างสถานศึกษา อาชีวศึกษาหรือสถาบันและสถานประกอบการ ให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างสถานศึกษา อาชีวศึกษาหรือสถาบัน และสถานประกอบการ		- การจัดการศึกษาระบบทวิภาคีให้ เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างสถาบัน และสถานประกอบการ	
มาตรา 53 สถานประกอบการหรือภาค เอกชนอาจเข้าร่วมดำเนินการจัดตั้งศูนย์วิจัย ห้องทดลองหรือห้องปฏิบัติการเพื่อพัฒนาการ อาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพในสถาน ศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันของรัฐหรือเอกชน ได้ตามความตกลงของสถานศึกษาหรือสถาบัน และสถานประกอบการนั้น ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ ด้านความร่วมมือในการพัฒนากำลังคน การ		- การดำเนินการจัดตั้งศูนย์วิจัย ห้องทดลองหรือห้องปฏิบัติการ ร่วมกับสถานประกอบการหรือ ภาคเอกชน - การพัฒนากำลังคน - การวิจัยและพัฒนาเพื่อเสริมสร้าง มาตรฐานการอาชีวศึกษา - การเพิ่มพูนประสบการณ์ของครู	

เนื้อหาสาระของพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา	ตัวแปรคุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษาตามกรอบแนวคิดการวิจัย		
	ด้านการกำกับดูแลและขับเคลื่อน การดำเนินงาน (Governance)	ด้านการบริหารจัดการ (Management)	ด้านผลการจัดการศึกษา (Result)
วิจัยและพัฒนาเพื่อเสริมสร้างมาตรฐานการอาชีวศึกษาและเพิ่มพูนประสิทธิภาพของครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาในสถานศึกษาหรือสถาบัน ให้ทันต่อความเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี		คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาให้ทันต่อความเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี	



การวิเคราะห์องค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษา
ตามกรอบแนบคิดการวิจัย

1. ด้านการกำกับดูแลและขับเคลื่อนการดำเนินงาน (Governance)

องค์ประกอบคุณภาพ	ตัวบ่งชี้คุณภาพ	ตัวแปร
สารสนเทศการดำเนินงาน	1) สถาบันได้นำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และแผนการศึกษาแห่งชาติมาวิเคราะห์และใช้เป็นสารสนเทศในการกำหนดนโยบายการดำเนินงาน 2) สถาบันได้นำข้อมูลด้านความต้องการของตลาดแรงงานมาวิเคราะห์และใช้เป็นสารสนเทศในการกำหนดแผนการจัดการศึกษา 3) สถาบันได้นำรายงานประจำปีเกี่ยวกับกิจการด้านต่างๆ ของสถาบันมาวิเคราะห์และใช้เป็นสารสนเทศในการกำหนดแผนพัฒนาการดำเนินงาน และแผนพัฒนาการจัดการศึกษา	- การจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพ - การผลิตและพัฒนากำลังคน - แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ - แผนการศึกษาแห่งชาติ - ความต้องการของตลาดแรงงาน - รายงานประจำปีเกี่ยวกับกิจการด้านต่างๆ ของสถาบัน
ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	1) ชุมชน สังคม มีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายการจัดการศึกษา และกำหนดมาตรฐานการศึกษาของสถาบัน 2) สถานประกอบการมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายการจัดการศึกษา และกำหนดมาตรฐานการศึกษาของสถาบัน	- การมีส่วนร่วมของชุมชนสังคม - การมีส่วนร่วมของสถานประกอบการ - การกำหนดนโยบาย - การกำหนดมาตรฐานการศึกษา - ระบบการประกันคุณภาพภายในของสถาบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่หรือใช้เพื่อวัตถุประสงค์ทางการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบคุณภาพ	ตัวบ่งชี้คุณภาพ	ตัวแปร
	3) คณะกรรมการการอาชีวศึกษา มีการส่งเสริม สนับสนุน และ กำกับดูแลระบบการประกัน คุณภาพภายในของสถาบัน อย่างต่อเนื่อง	- การส่งเสริม สนับสนุน กำกับ และดูแลจากคณะกรรมการ การอาชีวศึกษา
สถานสถาบัน	1) สถานสถาบันมีระบบและกลไก ในการควบคุมคุณภาพ ติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลการ ดำเนินงานของสถาบันให้เป็น ไปตามแผนพัฒนาของสถาบัน และนโยบายการศึกษาของชาติ 2) สถานสถาบันมีระบบและกลไก ในการควบคุมคุณภาพ ติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลการ จัดการศึกษาของสถาบันให้เป็น ไปตามมาตรฐานการศึกษาของ สถานสถาบัน และมาตรฐานการ อาชีวศึกษา 3) สถานสถาบันมีระบบและกลไก ในการควบคุมคุณภาพ ติดตาม ตรวจสอบและประเมินผล หลักสูตรการศึกษาของสถาบัน ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่ คณะกรรมการการอาชีวศึกษา กำหนด 4) สถานสถาบันใช้การประชุม ในการกำกับ ติดตามการ ดำเนินงาน และการจัดการ ศึกษาของสถาบันอย่างมี ประสิทธิภาพ	- การควบคุมคุณภาพ ติดตาม ตรวจสอบและประเมินผล การจัดการศึกษา - แผนพัฒนาของสถาบัน เกี่ยวกับการอาชีวศึกษาและ การฝึกอบรมวิชาชีพ - นโยบายการศึกษาของชาติ - การกำกับมาตรฐานการศึกษา มาตรฐานการอาชีวศึกษา - หลักสูตรการศึกษาของ สถานสถาบัน - มาตรฐานที่คณะกรรมการ การอาชีวศึกษากำหนด - การประชุมสถานสถาบันตาม ข้อบังคับของสถาบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ด้านการบริหารจัดการ (Management)

องค์ประกอบคุณภาพ	ตัวบ่งชี้คุณภาพ	ตัวแปรคุณภาพ
ระบบการดำเนินงาน	1) สถาบันมีการจัดโครงสร้างส่วนราชการ กำหนดพันธกิจ และบุคลากรได้ครอบคลุมเหมาะสมกับวัตถุประสงค์และการดำเนินการของสถาบัน 2) สถาบันมีแผนการปฏิบัติงานประจำปีตามวัตถุประสงค์ของสถาบันที่กำหนดกิจกรรม เป้าหมาย ผู้รับผิดชอบ และงบประมาณที่ชัดเจนและเหมาะสม 3) สถาบันมีการกำหนดมาตรฐานการดำเนินงานและมาตรฐานการศึกษา และมีแผนพัฒนาที่กำหนดกิจกรรม เป้าหมาย ผู้รับผิดชอบ และงบประมาณที่ชัดเจนและเหมาะสม 4) สถาบันมีระบบการประกันคุณภาพภายในที่ได้รับการส่งเสริม สนับสนุน กำกับ และดูแลจากคณะกรรมการการอาชีวศึกษาอย่างต่อเนื่อง	- การจัดโครงสร้างส่วนราชการ - การดำเนินการตามวัตถุประสงค์ของสถาบัน (มาตรา 16) - การจัดทำแผนการดำเนินงาน แผนพัฒนาของสถาบัน - การจัดทำงบประมาณประจำปี - การติดตามการประเมินผลการดำเนินงานของสถาบัน - รายงานประจำปีเกี่ยวกับกิจการด้านต่างๆ ของสถาบัน - การปฏิบัติตามนโยบายมีความหลากหลาย - ระบบการประกันคุณภาพภายในของสถาบัน
การจัดการเรียนการสอน	1) สถาบันมุ่งเน้นการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีเป็นสำคัญ 2) หลักสูตรการศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพของสถาบันมีความทันสมัยเป็นสากลและบูรณาการเข้ากับภูมิปัญญาไทยได้อย่างเหมาะสม	- การมุ่งเน้นการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีเป็นสำคัญ - การจัดการศึกษาระบบทวิภาคีให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างสถาบันและสถานประกอบการ - การนำความรู้ในทางทฤษฎีอันเป็นสากลมาพัฒนาผู้รับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานภายในองค์กรเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่สู่สาธารณะโดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบคุณภาพ	ตัวบ่งชี้คุณภาพ	ตัวแปรคุณภาพ
	3) สถาบันมีมาตรฐานในการรับ บุคคลเข้าศึกษาตามความถนัด และความสนใจ 4) สถาบันมีระบบเทียบโอนผล การเรียนรู้หรือประสบการณ์ ด้านวิชาชีพที่มีมาตรฐาน 5) สถาบันมีการพัฒนาอาจารย์ และบุคลากรให้ทันต่อความ เปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี อย่างต่อเนื่อง	การศึกษา - การนำภูมิปัญญาไทยมา พัฒนาผู้รับการศึกษา - การจัดการศึกษาตามความ ถนัดและความสนใจ - การจัดระบบการเทียบโอน ผลการเรียนรู้หรือประสบการณ์ ด้านวิชาชีพ - การมีระบบเทียบโอนผลการ เรียนรู้และระบบเทียบ ประสบการณ์ - การพัฒนาครูและคณาจารย์ อย่างต่อเนื่อง - การพัฒนาครูและคณาจารย์ ให้ทันต่อความเปลี่ยนแปลง ของเทคโนโลยี
ความร่วมมือ	1) สถาบันมีเครือข่ายความ ร่วมมือทางวิชาการกับ สถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน เพื่อการใช้ทรัพยากรทาง การศึกษาร่วมกัน 2) สถาบันให้ความร่วมมือในการ พัฒนาสถานศึกษาอาชีวศึกษา เอกชนให้มีคุณภาพตาม มาตรฐานการอาชีวศึกษาของ ชาติ 3) สถาบันมีศูนย์วิจัย ห้องทดลอง หรือห้องปฏิบัติการร่วมกับ สถานประกอบการหรือ ภาคเอกชนเพื่อการวิจัยและ พัฒนาการจัดการศึกษา	- การร่วมมือทางวิชาการกับ สถานศึกษาอาชีวศึกษาของ เอกชน - การสร้างคุณภาพการ อาชีวศึกษาเอกชนให้ สอดคล้องกับระบบมาตรฐาน การอาชีวศึกษาของชาติ - การใช้ทรัพยากรร่วมกันให้ เกิดประโยชน์สูงสุด - การดำเนินการจัดตั้งศูนย์วิจัย ห้องทดลองหรือห้อง ปฏิบัติการร่วมกับสถาน ประกอบการหรือภาคเอกชน - การพัฒนากำลังคน - การวิจัยและพัฒนาเพื่อเสริม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการพัฒนาคุณภาพการศึกษา การวิจัยและพัฒนาเพื่อเสริม

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบคุณภาพ	ตัวบ่งชี้คุณภาพ	ตัวแปรคุณภาพ
	พัฒนาผู้เรียน และการพัฒนาครู อาจารย์และบุคลากร 4) สถาบันมีระบบการจูงใจให้สถานประกอบการเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา 5) สถาบันมีการระดมทรัพยากรทั้งจากภาครัฐและเอกชนในการจัดการศึกษาอย่างทั่วถึงและเป็นธรรม	สร้างมาตรฐานการอาชีวศึกษา - การเพิ่มพูนประสบการณ์ของครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาให้ทันต่อความเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี - การมีระบบจูงใจให้สถานประกอบการมีส่วนร่วมในการจัดการอาชีวศึกษา - การระดมทรัพยากรทั้งจากภาครัฐและเอกชนในการจัดการศึกษา - การประสานประโยชน์อย่างทั่วถึงและเป็นธรรม
การเงินและทรัพย์สิน	1) สถาบันมีการใช้จ่ายงบประมาณที่สอดคล้องกับแผนการดำเนินงานและแผนพัฒนาของสถาบัน 2) สถาบันมีการบริหารจัดการรายได้และผลประโยชน์เพื่อดำเนินการให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของสถาบัน 3) สถาบันมีการลงทุนให้เกิดรายได้และผลประโยชน์เพื่อนำมาใช้ในการดำเนินงานและการพัฒนาคุณภาพของสถาบัน	- การจัดทำงบประมาณประจำปี - งบประมาณแผ่นดิน - รายได้ของสถาบัน - ผลประโยชน์ของสถาบัน - ทรัพย์สินของสถาบัน - การลงทุน - การบริหารจัดการรายได้และทรัพย์สินเพื่อประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ของสถาบัน - นโยบายเกี่ยวกับการจัดการรายได้ - การบริหารการเงินและทรัพย์สิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ด้านผลการจัดการศึกษา (Result)

องค์ประกอบคุณภาพ	ตัวบ่งชี้คุณภาพ	ตัวแปรคุณภาพ
ผลการผลิตบัณฑิต	1) ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถและมีสมรรถนะที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานและมาตรฐานการศึกษาของสถาบัน 2) ผู้สำเร็จการศึกษาจากสถาบันสามารถประกอบอาชีพในลักษณะผู้ปฏิบัติหรือประกอบอาชีพโดยอิสระได้ตามมาตรฐานการศึกษาของสถาบัน	- ผู้รับการศึกษามีความรู้ความสามารถในทางปฏิบัติและมีสมรรถนะที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน - ผู้รับการศึกษาสามารถนำความรู้ความสามารถในทางปฏิบัติและสมรรถนะไปประกอบอาชีพในลักษณะผู้ปฏิบัติหรือประกอบอาชีพโดยอิสระได้
ผลงานด้านวิชาการและวิชาชีพ	1) สถาบันมีผลการดำเนินงานที่แสดงถึงความชำนาญในการปฏิบัติงานสอนด้านวิชาชีพและเทคโนโลยี 2) สถาบันมีผลการดำเนินงานที่แสดงถึงความชำนาญในการวิจัยด้านวิชาชีพและเทคโนโลยี 3) สถาบันมีผลการดำเนินงานที่แสดงถึงความชำนาญในการถ่ายทอดวิทยาการด้านวิชาชีพและเทคโนโลยี 4) สถาบันมีผลการดำเนินงานที่แสดงถึงความชำนาญด้านการบริการวิชาการและวิชาชีพแก่สังคม	- ความชำนาญในการปฏิบัติการสอน - ความชำนาญในการวิจัย - ความชำนาญในการถ่ายทอดวิทยาการและเทคโนโลยี - ความชำนาญในการบริการวิชาการและวิชาชีพแก่สังคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบคุณภาพ	ตัวบ่งชี้คุณภาพ	ตัวแปรคุณภาพ
ผลงานด้านการสร้างสรรค์ สังคม	1) สถาบันมีผลการดำเนินงานที่ แสดงถึงการได้รับความ ยอมรับในด้านการทะนุบำรุง ศาสนา 2) สถาบันมีผลการดำเนินงานที่ แสดงถึงการได้รับความ ยอมรับในด้านการทะนุบำรุง ศิลปะและวัฒนธรรม 3) สถาบันมีผลการดำเนินงานที่ แสดงถึงการได้รับความ ยอมรับในด้านการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม	- การทะนุบำรุงศาสนา - การทะนุบำรุงศิลปะและ วัฒนธรรม - การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก จ

ผลการวิเคราะห์คุณภาพของแบบสอบถามการวิจัย

1. ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษาจากการพิจารณาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ
2. ค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามความเหมาะสมของตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษารายข้อตามตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษา

ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษา
จากการพิจารณาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

ตัวบ่งชี้ที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ							IOC	ผลการพิจารณา
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	คนที่ 6	คนที่ 7		
ด้านการกำกับดูแลและขับเคลื่อนการดำเนินงาน (Governance)									
1.	1	1	1	1	1	0	1	0.86	คัดเลือกไว้
2.	1	1	1	1	1	1	1	1.00	คัดเลือกไว้
3.	1	1	1	1	1	1	1	1.00	คัดเลือกไว้
4.	1	1	1	1	0	1	1	0.86	คัดเลือกไว้
5.	1	1	1	1	1	1	1	1.00	คัดเลือกไว้
6.	1	1	1	1	1	1	1	1.00	คัดเลือกไว้
7.	1	1	1	0	1	1	1	0.86	คัดเลือกไว้
8.	1	1	1	1	1	1	1	1.00	คัดเลือกไว้
9.	1	1	1	1	1	1	1	1.00	คัดเลือกไว้
10.	1	1	1	1	1	1	1	1.00	คัดเลือกไว้
11.	1	1	1	1	0	1	1	0.86	คัดเลือกไว้
ด้านการบริหารจัดการ (Management)									
1.	1	1	1	1	1	0	1	0.86	คัดเลือกไว้
2.	1	1	1	1	1	1	1	1.00	คัดเลือกไว้
3.	1	1	1	1	1	0	1	0.86	คัดเลือกไว้
4.	1	1	1	1	1	1	1	1.00	คัดเลือกไว้
5.	1	1	1	1	1	1	1	1.00	คัดเลือกไว้
6.	1	0	1	0	1	1	1	0.71	คัดเลือกไว้
7.	1	1	1	0	1	1	1	0.86	คัดเลือกไว้
8.	1	1	1	1	1	1	1	1.00	คัดเลือกไว้
9.	1	1	1	1	1	1	1	1.00	คัดเลือกไว้
10.	1	1	1	1	0	1	1	0.86	คัดเลือกไว้
11.	1	1	1	1	1	1	1	1.00	คัดเลือกไว้
12.	1	1	1	1	-1	1	1	0.71	คัดเลือกไว้
13.	1	1	1	1	0	1	1	0.86	คัดเลือกไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานี้เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวบ่งชี้ที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ							IOC	ผลการพิจารณา
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	คนที่ 6	คนที่ 7		
14.	1	1	1	1	0	1	1	0.86	คัดเลือกไว้
15.	1	1	1	1	0	1	1	0.86	คัดเลือกไว้
16.	1	1	1	1	1	1	1	1.00	คัดเลือกไว้
17.	1	1	1	1	1	1	1	1.00	คัดเลือกไว้
18.	1	1	1	1	1	1	1	1.00	คัดเลือกไว้
19.	1	1	1	1	1	1	1	1.00	คัดเลือกไว้
20.	1	1	1	1	1	1	1	1.00	คัดเลือกไว้
21.	1	1	1	1	1	1	1	1.00	คัดเลือกไว้
22.	1	1	1	1	1	1	1	1.00	คัดเลือกไว้
ด้านผลการจัดการศึกษา (Result)									
1.	1	1	1	1	1	1	1	1.00	คัดเลือกไว้
2.	1	1	1	1	1	1	1	1.00	คัดเลือกไว้
3.	1	1	1	1	1	1	1	1.00	คัดเลือกไว้
4.	1	1	1	1	0	1	1	0.86	คัดเลือกไว้
5.	1	1	1	1	0	1	1	0.86	คัดเลือกไว้
6.	1	1	1	1	0	1	1	0.86	คัดเลือกไว้
7.	1	1	1	1	0	0	1	0.71	คัดเลือกไว้
8.	1	1	1	1	0	1	1	0.86	คัดเลือกไว้
9.	1	1	1	1	0	1	1	0.86	คัดเลือกไว้
10.	1	1	1	1	0	1	1	0.86	คัดเลือกไว้
11.	1	1	1	1	0	1	1	0.86	คัดเลือกไว้
12.	1	1	1	1	0	1	1	0.86	คัดเลือกไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามความเหมาะสมของตัวบ่งชี้คุณภาพ
สถาบันการอาชีวศึกษารายข้อตามตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษา**

ตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษา	Corrected Item-Total Correlation
1. ด้านการกำกับดูแลและขับเคลื่อนการดำเนินงาน (Governance)	
ตัวบ่งชี้ที่ 1 : OPINF1	.73
ตัวบ่งชี้ที่ 2 : OPINF2	.64
ตัวบ่งชี้ที่ 3 : OPINF3	.73
ตัวบ่งชี้ที่ 4 : OPINF4	.52
ตัวบ่งชี้ที่ 5 : STHOL1	.41
ตัวบ่งชี้ที่ 6 : STHOL2	.59
ตัวบ่งชี้ที่ 7 : STHOL3	.41
ตัวบ่งชี้ที่ 8 : GOBOA1	.81
ตัวบ่งชี้ที่ 9 : GOBOA2	.76
ตัวบ่งชี้ที่ 10 : GOBOA3	.73
ตัวบ่งชี้ที่ 11 : GOBOA4	.67
2. ด้านการบริหารจัดการ (Management)	
ตัวบ่งชี้ที่ 1 : OPSYS1	.67
ตัวบ่งชี้ที่ 2 : OPSYS2	.67
ตัวบ่งชี้ที่ 3 : OPSYS3	.64
ตัวบ่งชี้ที่ 4 : OPSYS4	.75
ตัวบ่งชี้ที่ 5 : OPSYS5	.64
ตัวบ่งชี้ที่ 6 : OPSYS6	.62
ตัวบ่งชี้ที่ 7 : OPSYS7	.48
ตัวบ่งชี้ที่ 8 : LETEA1	.53
ตัวบ่งชี้ที่ 9 : LETEA2	.76
ตัวบ่งชี้ที่ 10 : LETEA3	.63
ตัวบ่งชี้ที่ 11 : LETEA4	.54
ตัวบ่งชี้ที่ 12 : LETEA5	.73
ตัวบ่งชี้ที่ 13 : LETEA6	.53

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่วางไว้สำหรับการศึกษาวิจัยเพื่อการพัฒนาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษา	Corrected Item-Total Correlation
ตัวบ่งชี้ที่ 14 : LETEA7	.37
ตัวบ่งชี้ที่ 15 : COLAB1	.69
ตัวบ่งชี้ที่ 16 : COLAB2	.68
ตัวบ่งชี้ที่ 17 : COLAB3	.58
ตัวบ่งชี้ที่ 18 : COLAB4	.72
ตัวบ่งชี้ที่ 19 : COLAB5	.69
ตัวบ่งชี้ที่ 20 : FINAN1	.64
ตัวบ่งชี้ที่ 21 : FINAN2	.70
ตัวบ่งชี้ที่ 22 : FINAN3	.54
3. ด้านผลการจัดการศึกษา (Result)	
ตัวบ่งชี้ที่ 1 : GRADU1	.31
ตัวบ่งชี้ที่ 2 : GRADU2	.52
ตัวบ่งชี้ที่ 3 : GRADU3	.64
ตัวบ่งชี้ที่ 4 : GRADU4	.42
ตัวบ่งชี้ที่ 5 : ACACH1	.40
ตัวบ่งชี้ที่ 6 : ACACH2	.39
ตัวบ่งชี้ที่ 7 : ACACH3	.50
ตัวบ่งชี้ที่ 8 : ACACH4	.50
ตัวบ่งชี้ที่ 9 : ACACH5	.38
ตัวบ่งชี้ที่ 10 : SORES1	.69
ตัวบ่งชี้ที่ 11 : SORES2	.65
ตัวบ่งชี้ที่ 12 : SORES3	.57

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ฉ

ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้คุณภาพ

1. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษา ด้านการกำกับดูแลและขับเคลื่อนการดำเนินงาน
(Governance)
2. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษา ด้านการบริหารจัดการ (Management)
3. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษา ด้านผลการจัดการศึกษา (Result)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษา
ด้านการกำกับดูแลและขับเคลื่อนการดำเนินงาน (Governance)

	OPINF1	OPINF2	OPINF3	OPINF4	STHOL1	STHOL2	STHOL3	GOBOA1	GOBOA2	GOBOA3	GOBOA4
OPINF1	1.00										
OPINF2	.820	1.00									
OPINF3	.639	.679	1.00								
OPINF4	.622	.610	.630	1.00							
STHOL1	.556	.485	.499	.559	1.00						
STHOL2	.471	.466	.521	.557	.802	1.00					
STHOL3	.406	.396	.337	.372	.423	.431	1.00				
GOBOA1	.518	.489	.486	.532	.557	.528	.448	1.00			
GOBOA2	.486	.486	.483	.506	.543	.507	.463	.891	1.00		
GOBOA3	.510	.515	.515	.524	.567	.550	.434	.849	.882	1.00	
GOBOA4	.492	.448	.440	.515	.491	.454	.428	.740	.755	.778	1.00
Mean	3.99	4.07	3.98	3.90	3.56	3.73	4.22	3.80	3.88	3.82	3.74
S.D.	0.82	0.77	0.90	0.93	0.95	0.96	0.77	0.94	0.95	0.96	0.95

หมายเหตุ : ตัวบ่งชี้ทุกตัวมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษา
ด้านการบริหารจัดการ (Management)

	OPSYS1	OPSYS2	OPSYS3	OPSYS4	OPSYS5	OPSYS6	OPSYS7	LETEA1	LETEA2	LETEA3	LETEA4
OPSYS1	1.00										
OPSYS2	.775	1.00									
OPSYS3	.708	.818	1.00								
OPINF4	.647	.679	.716	1.00							
OPSYS5	.628	.664	.609	.718	1.00						
OPSYS6	.435	.500	.551	.661	.514	1.00					
OPSYS7	.455	.543	.563	.622	.530	.708	1.00				
LETEA1	.297	.314	.334	.394	.319	.534	.396	1.00			
LETEA2	.493	.505	.516	.589	.483	.595	.541	.622	1.00		
LETEA3	.347	.391	.447	.443	.367	.537	.428	.469	.563	1.00	
LETEA4	.320	.344	.391	.470	.425	.514	.406	.495	.564	.489	1.00

หมายเหตุ : ตัวบ่งชี้ทุกตัวมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษา
ด้านการบริหารจัดการ (Management) (ต่อ)

	OPSYS1	OPSYS2	OPSYS3	OPSYS4	OPSYS5	OPSYS6	OPSYS7	LETEA1	LETEA2	LETEA3	LETEA4
LETEA5	.437	.486	.581	.607	.457	.592	.596	.496	.654	.587	.540
LETEA6	.434	.451	.537	.538	.443	.528	.553	.422	.577	.539	.484
LETEA7	.347	.400	.461	.436	.411	.489	.529	.405	.515	.483	.431
COLAB1	.236	.250	.360	.339	.288	.478	.369	.444	.429	.465	.438
COLAB2	.305	.356	.450	.421	.367	.569	.443	.517	.537	.517	.455
COLAB3	.343	.364	.436	.425	.292	.618	.554	.506	.577	.500	.482
COLAB4	.406	.435	.529	.511	.414	.600	.547	.530	.609	.483	.506
COLAB5	.475	.490	.561	.563	.486	.589	.543	.472	.591	.508	.495
FINAN1	.545	.572	.595	.566	.487	.539	.545	.397	.520	.461	.398
FINAN2	.521	.541	.527	.519	.494	.528	.517	.432	.517	.441	.439
FINAN3	.334	.387	.453	.486	.340	.611	.527	.452	.493	.509	.412
Mean	4.16	4.18	4.11	3.99	4.17	3.53	3.88	3.57	3.86	3.87	3.86
S.D.	0.81	0.83	0.80	0.84	0.81	0.98	0.86	1.01	0.80	0.91	0.94

หมายเหตุ : ตัวบ่งชี้ทุกตัวมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษา
ด้านการบริหารจัดการ (Management) (ต่อ)

	LETEA5	LETEA6	LETEA7	COLAB1	COLAB2	COLAB3	COLAB4	COLAB5	FINAN1	FINAN2	FINAN3
LETEA5	1.00										
LETEA6	.654	1.00									
LETEA7	.562	.688	1.00								
COLAB1	.447	.414	.457	1.00							
COLAB2	.523	.498	.453	.785	1.00						
COLAB3	.552	.513	.481	.620	.660	1.00					
COLAB4	.634	.558	.452	.549	.655	.737	1.00				
COLAB5	.646	.584	.501	.540	.634	.706	.802	1.00			
FINAN1	.601	.542	.561	.454	.462	.542	.606	.636	1.00		
FINAN2	.539	.538	.553	.463	.468	.536	.585	.594	.771	1.00	
FINAN3	.550	.495	.479	.558	.628	.659	.617	.644	.622	.683	1.00
Mean	4.00	4.10	4.12	3.47	3.40	3.30	3.59	3.66	3.90	3.78	3.40
S.D.	0.79	0.80	0.82	1.05	1.03	1.12	0.98	0.96	0.87	0.95	1.10

หมายเหตุ : ตัวบ่งชี้ทุกตัวมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษา
ด้านผลการจัดการศึกษา (Result)

	GRADU1	GRADU2	GRADU3	GRADU 4	ACACH1	ACACH2	ACACH3	ACACH4	ACACH5	SORES1	SORES2	SORES3
GRADU1	1.00											
GRADU2	.842	1.00										
GRADU3	.787	.807	1.00									
GRADU4	.656	.698	.728	1.00								
ACACH1	.631	.641	.636	.601	1.00							
ACACH2	.533	.547	.552	.567	.666	1.00						
ACACH3	.546	.561	.576	.552	.775	.694	1.00					
ACACH4	.493	.530	.524	.490	.606	.410	.574	1.00				
ACACH5	.563	.587	.611	.563	.652	.544	.640	.624	1.00			
SORES1	.432	.498	.506	.484	.573	.461	.551	.547	.515	1.00		
SORES2	.432	.542	.527	.504	.576	.425	.568	.488	.524	.845	1.00	
SORES3	.456	.532	.530	.535	.542	.515	.555	.524	.572	.829	.794	1.00
Mean	3.98	4.06	4.04	4.01	3.97	3.58	3.85	4.19	3.85	4.12	4.10	4.16
S.D.	0.77	0.76	0.77	0.81	0.75	0.93	0.86	0.75	0.86	0.76	0.78	0.77

หมายเหตุ : ตัวบ่งชี้ทุกตัวมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า

ภาคผนวก ข

หนังสือรับรองการตีพิมพ์และนำเสนอผลงานวิจัย

1. หนังสือตอบรับการตีพิมพ์บทความงานวิจัยในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ
เรื่อง Quality Factors and Indicators for Vocational Education Institutes
(Journal of the National Research Council of Thailand. Vol.43 No.1)
2. หนังสือตอบรับการตีพิมพ์บทความงานวิจัยในวารสารวิชาการ
เรื่อง Opinions of Administrators of Vocational Education Colleges on
Appropriateness of Quality Indicators for Vocational Education Institutes of
Bachelor Degree in Technology (Journal of Industrial Education. Vol.11 No.1)
3. หนังสือรับรองการนำเสนอผลงานวิจัยในที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ
เรื่อง Factors Affecting the Utilization of External Quality Assessment Results for
Quality Development of Vocational Education Institutions (Presented at the 6th
International Conference on Developing Real-Life Learning Experiences :
Technologies for Education. Bangkok, Thailand : King Mongkut's Institute of
Technology Ladkrabang)

ที่ วช ๐๐๐๑.๕/ ๕๕๗๔



สำนักอำนวยการกลาง
สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ
๑๕๖ ถนนพหลโยธิน จตุจักร กทม. ๑๐๙๐๐

๒๓ มิถุนายน ๒๕๕๔

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณาบทความวิจัยที่จะลงตีพิมพ์ในวารสารสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

เรียน นายวรวิษ ขงกระโทก

ตามที่ท่านได้ส่งบทความวิจัย เรื่อง “องค์ประกอบคุณภาพและตัวบ่งชี้คุณภาพสถาบันการอาชีวศึกษา” มาเพื่อขอให้สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) พิจารณาลงพิมพ์ในวารสารสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ นั้น

บัดนี้ บทความของท่านได้รับการพิจารณาจากคณะผู้ทรงคุณวุฒิเรียบร้อยแล้ว โดยมีมติให้พิมพ์ในวารสารสำนักงานฯ ได้ ทั้งนี้ส่วนประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ สำนักอำนวยการกลางซึ่งได้รับมอบหมายในการจัดทำวารสารฯ และเป็นผู้จัดการประจำกองบรรณาธิการวารสารสำนักงานฯ จะนำบทความวิจัยของท่านลงพิมพ์ในวารสารสำนักงานฯ ฉบับสังคมศาสตร์ ปีที่ ๔๓ เล่ม ๑ (มกราคม - มิถุนายน ๒๕๕๔) ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอขอบคุณที่ท่านให้ความสนใจนำบทความวิจัยมาลงพิมพ์ในวารสารสำนักงานฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าในโอกาสต่อไปจะได้รับความสนใจจากท่านอีก

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวสุตาวิณ นกุลกิจเสรี)

ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการกลาง

ส่วนประชาสัมพันธ์และเผยแพร่

โทร. ๐ ๒๕๗๙ ๐๔๓๑ , ๐ ๒๕๖๑ ๒๔๔๕ ต่อ ๕๓๖

โทรสาร ๐ ๒๕๗๙ ๙๗๗๕

E-mail : info@nrct.go.th

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บันทึกข้อความ

หน่วยงาน....คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม โทร.3720.....

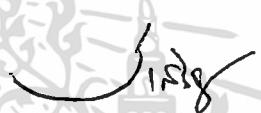
ที่ ศธ..0524.04 (1.9)/..0344.....วันที่.....5...สิงหาคม...2554.....

เรื่อง รับรองผลการพิจารณาบทความเพื่อตีพิมพ์ในวารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม สจล.

เรียน นายวริชช กองกระโทก

ตามที่ท่านได้ส่งบทความ เรื่อง “Opinions of Administrators of Vocational Education Colleges on Appropriateness of Quality Indicators for Vocational Education Institutes of Bachelor Degree in Technology” เพื่อตีพิมพ์ลงในวารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรมนั้น ทางกองบรรณาธิการและผู้ทรงคุณวุฒิได้พิจารณาแล้วว่าบทความของท่านสามารถตีพิมพ์ ในวารสารดังกล่าวได้ในปีที่ 11 ฉบับที่ 1 ตุลาคม 2554 – มกราคม 2555

จึงเรียนมาเพื่อทราบ


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประเสริฐ เคนพันค้อ)
บรรณาธิการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล	นายวรวิษ กงกระโทก
วัน เดือน ปีเกิด	30 พฤษภาคม 2517
ที่อยู่	69/132 หมู่บ้านฟ้านันทวัน ซอยหทัยราษฎร์ 7 ถนนหทัยราษฎร์ แขวงมีนบุรี เขตมีนบุรี กรุงเทพฯ 10510
ประวัติการศึกษา	2535 ประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง วิทยาลัยเทคนิคปราชญ์บุรี 2537 ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (สอบคัดเลือกเข้าศึกษาได้อันดับที่ 1) 2540 วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า-ไฟฟ้ากำลัง สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2545 ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมิน คุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) 2554 ครุศาสตร์อุตสาหกรรมดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ตำแหน่ง	หัวหน้ากลุ่มงานประเมินคุณภาพการศึกษาด้านการอาชีวศึกษา
สถานที่ทำงาน	สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) 128 อาคารพญาไทพลาซ่า ชั้น 24 ถนนพญาไท แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400 โทร. 0-2216-3955 โทรสาร : 0-2216-5044-6 อีเมล : worawit@onesqa.or.th

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้