

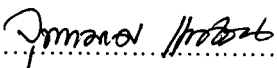
การพัฒนาระบบการประเมินคุณภาพ ระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของสถานศึกษา  
ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา

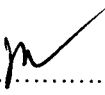
สุพรรณษา อเนกบุญย์

คู่มือนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต  
สาขาวิชาวิจัย วัตถุประสงค์และสถิติการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยบูรพา  
สิงหาคม 2560  
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

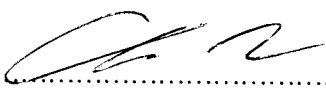
คณะกรรมการควบคุมคุณิพนธ์และคณะกรรมการสอบคุณิพนธ์ ได้พิจารณา  
คุณิพนธ์ของ สุพรรณษา อเนกบุญย์ ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม  
หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิจัย วัดผลและสถิติการศึกษา ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

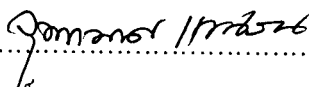
คณะกรรมการควบคุมคุณิพนธ์

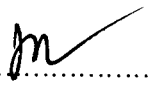
  
.....อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จุฑามาศ แหนจอน)

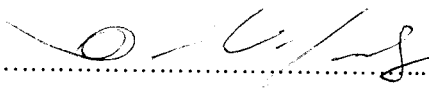
  
..... อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นาวาตรี ดร.พงศ์เทพ จิระโร)

คณะกรรมการสอบคุณิพนธ์

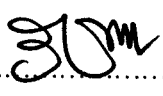
  
.....ประธาน  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จตุติมา รัตนพลแสนย์)

  
.....กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จุฑามาศ แหนจอน)

  
..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นาวาตรี ดร.พงศ์เทพ จิระโร)

  
..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คุสิต ขาวเหลือง)

คณะศึกษาศาสตร์อนุมัติให้รับคุณิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม  
หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิจัย วัดผลและสถิติการศึกษา ของมหาวิทยาลัยบูรพา

  
..... คณบดีคณะศึกษาศาสตร์  
(รองศาสตราจารย์ ดร.วิจิต สุรัตน์เรืองชัย)

วันที่ 8 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2560

## กิตติกรรมประกาศ

คุษฎีนิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาช่วยเหลือแนะนำอย่างดียิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จุฑามาศ แหนจอน อาจารย์ที่ปรึกษาคุษฎีนิพนธ์หลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นาวาตรี ดร. พงศ์เทพ จิระโร อาจารย์ที่ปรึกษาคุษฎีนิพนธ์ร่วม ที่อนุเคราะห์ให้คำปรึกษา แนะนำแนวทางที่ถูกต้อง ตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่อง ด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างดีเสมอมา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ ผู้เชี่ยวชาญ ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านกรุณาพิจารณาตรวจสอบ ให้คำแนะนำแก้ไขและวิจารณ์ผลงาน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยให้มีคุณภาพ ทำให้งานวิจัยมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น อีกทั้งยังได้รับความอนุเคราะห์จากบุคลากรทางการศึกษาสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี และงานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จึงขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา พี่ น้อง และเพื่อน ๆ ที่สนับสนุนและเป็นกำลังใจ มาโดยตลอด คุณค่าประโยชน์ที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณบิดา มารดา บูรพาจารย์ที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้และผู้มีพระคุณทุกท่าน รวมทั้งเพื่อประโยชน์ต่อการศึกษาและประเทศชาติต่อไป

สุพรรณษา อเนกบุญชัย

สาขาวิชา: วิชา วัดผลและสถิติการศึกษา; ปร.ด. (วิชา วัดผลและสถิติการศึกษา)

คำสำคัญ: คุณภาพระดับหลักสูตร/ ระบบการประเมิน/ กรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา

สุพรรณษา อเนกบุญย์: การพัฒนาระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตร

ประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา

(A DEVELOPMENT OF THE QUALITY EVALUATIONAL SYSTEM AT A CURRICULUM

LEVEL A CERTIFICATE OF VOCATIONAL EDUCATION ACCORDING THE

VOCATIONAL QUALIFICATION FRAMEWORK) คณะกรรมการควบคุมคุชณิพนธ์:

จุฑามาศ แหนจอน, Ph.D., พงศ์เทพ จิระ โร, ค.ด. 345 หน้า. ปี พ.ศ. 2560.

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสภาพการดำเนินงานการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา พัฒนาระบบประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรฯ ทดลองใช้และหาประสิทธิภาพของระบบกลุ่มตัวอย่าง คือ รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ หรือหัวหน้างานหลักสูตรการเรียนและการสอนของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จำนวน 379 คน กลุ่มเป้าหมายที่นำระบบไปทดลองใช้และการหาประสิทธิภาพของระบบมีจำนวน 5 สถานศึกษา ๆ ละ 5 คน ได้ผลการศึกษาดังนี้

1. การศึกษาสภาพการดำเนินงานเกี่ยวกับประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรฯ ได้ลำดับความต้องการจำเป็น 4 อันดับแรก ดังนี้ 1) ด้านครูผู้สอน (PNI = 0.94) 2) ด้านคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษา (PNI = 0.77) 3) ด้านทรัพยากรและการจัดการ (PNI = 0.71) 4) ด้านหลักสูตรการเรียนการสอน และการประเมินผลผู้เรียน (PNI = 0.67) เมื่อนำผลของการศึกษาสภาพการดำเนินงานประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรฯ มาการวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบเชิงสำรวจ โดยใช้เกณฑ์พิจารณาค่าไอเกินที่มากกว่า 1.5 สกัดได้ 4 องค์ประกอบ คือ 1) ด้านการบริหารและจัดการศึกษา 2) ด้านหลักสูตรการเรียนการสอนและการประเมินผู้เรียน 3) ด้านผู้สอน 4) ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน

2. การพัฒนาระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรฯ ได้ขั้นตอนของการดำเนินงานของระบบมี 4 ขั้นตอน คือ 1) ประชุมวางแผนและทบทวน 2) การใช้เครื่องมือ 3) สรุปและรายงานผลการประเมินตนเอง 4) นำผลการประเมินมาพัฒนาปรับปรุง

3. ผลการทดลองใช้และการหาประสิทธิภาพของระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรฯ ได้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจต่อการทดลองใช้ระบบภาพรวม ขั้นตอนที่ 1 ประชุมวางแผนและทบทวน ภาพรวม กิจกรรมของระบบ ระดับมาก

( $\bar{X} = 4.21, SD = 0.69$ ) กลไกของระบบ อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.60, SD = 0.84$ )  
ขั้นที่ 2 การใช้ เครื่องมือ กิจกรรมและกลไกของระบบ ระดับมาก ( $\bar{X} = 4.29, SD = 0.84$ ) และ  
( $\bar{X} = 3.98, SD = 0.80$ ) ขั้นตอนที่ 3 สรุปและรายงานผลการประเมินตนเอง กิจกรรมและกลไกของ  
ระบบ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.11, SD = 0.63$ ) และ ( $\bar{X} = 4.02, SD = 0.63$ ) ขั้นตอนที่ 4 นำผล  
การประเมินมาพัฒนาปรับปรุง กิจกรรมและกลไกของระบบ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.90,$   
 $SD = 0.70$ ) และ ( $\bar{X} = 4.07, SD = 0.77$ ) และผลการหาประสิทธิภาพของระบบการประเมินคุณภาพ  
ระดับๆ ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ทั้ง 4 ขั้นตอนที่ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ได้ค่าเฉลี่ยและ  
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการประเมิน คือ ด้านความเป็นประโยชน์ ( $\bar{X} = 4.24, SD = 0.91$ )  
ด้านความถูกต้อง ( $\bar{X} = 4.22, SD = 0.90$ ) ด้านความเป็นไปได้ ( $\bar{X} = 3.81, SD = 0.98$ ) และ  
ด้านความเหมาะสม ( $\bar{X} = 4.13, SD = 0.83$ )

MAJOR: EDUCATION RESEARCH, MEASUREMENT, AND STATISTICS; Ph.D.  
(EDUCATION RESEARCH, MEASUREMENT, AND STATISTICS)

KEYWORDS: EVALUATIONAL SYSTEM QUALITY/ CURRICULUM LEVEL/  
THE VOCATIONAL QUALIFICATION FRAMEWORK

SUPHANSA ANEKBOONYA: A DEVELOPMENT OF THE QUALITY  
EVALUATIONAL SYSTEM AT A CURRICULUM LEVEL A CERTIFICATE OF  
VOCATIONAL EDUCATION ACCORDING THE VOCATIONAL QUALIFICATION  
FRAMEWORK. ADVISORY COMMITTEE: JUTHAMAT HANJOR, Ph.D., PONGTHEP  
JIRARO, Ph.D. 345 P. 2017.

This research aims to 1) study the operation of the quality evaluation, 2) develop a curriculum quality evaluation system, and 3) evaluate the effectiveness of the developed curriculum quality evaluation system in vocational education, under vocational education standard framework. The sample was 379 deputy directors of academic affairs, supervisors of curriculum and instruction of the vocational education commission office. The target group, for system implementation were 25 participant from 5 vocational institutions. The research result were:

1. The operation of a quality evaluation system at a curriculum level revealed that the operation consisted of four need; 1) instructors (PNI = 0.94), 2) quality of graduates (PNI = 0.77), 3) resources and management (PNI = 0.71), and 4) curriculum and student assessment (PNI = 0.67) . The quality of the curriculum was analyzed by factors using Eigen values (> 1.5.) which is divided into 4 aspects; 1) educational management, 2) curriculum and student's assessment, 3) instructors, and 4) supporting.

2. The development of a curriculum quality evaluation revealed four steps in the operation; 1) planning and reviewing, 2) meetings, 3) summarizing and reporting of the results of assessment.

3. Results of the implementation and the effectiveness of quality evaluation of the evaluation system.

The overview of effectiveness in the curriculum quality evaluation system in vocational education showed the mean and standard deviation of the satisfaction with the trial

system in 4 outcomes; 1) planning, review meeting and system activity is at a high level and the mechanism of the system is at the highest level. 2) activities and mechanisms are at a high level, 3) summarizing and evaluating the activities and mechanisms of the system are at a high level and 4) Developing the evaluation process in the system is at a high level, the mechanism is at the highest level, and the evaluation of the effectiveness of the curriculum quality evaluation system is at a high level.

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ.....	ด
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
คำถามการวิจัย.....	5
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	6
ขอบเขตของการวิจัย.....	6
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	9
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย.....	8
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	9
2 เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	10
แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาระบบ.....	10
แนวคิดเกี่ยวกับการประเมิน.....	20
แนวคิดเกี่ยวกับมาตรฐานอาชีพและมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ.....	35
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556.....	51
แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการประกันคุณภาพ.....	57
แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาตัวบ่งชี้.....	68
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	81
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	93
ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพการดำเนินงานเกี่ยวกับการประเมินคุณภาพระดับ	
หลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ	
อาชีวศึกษา.....	93



## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ระยะที่ 2 การพัฒนาระบบประเมินผลคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตร วิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ การวิเคราะห์ข้อมูล.....	100
ระยะที่ 3 การทดลองใช้ระบบประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตร วิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา.....	104
ระยะที่ 4 การตรวจสอบประสิทธิผลของระบบประเมินคุณภาพระดับหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา.....	106
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	111
สัญลักษณ์ที่ใช้แทนค่าสถิติ.....	111
ผลการศึกษาสภาพการดำเนินงานการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา.....	112
ผลการพัฒนาระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา.....	139
ผลการทดลองใช้และหาประสิทธิภาพระบบการประเมินคุณภาพระดับ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ อาชีวศึกษา .....	170
5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	202
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	202
ขอบเขตของการวิจัย.....	202
ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย.....	204
สรุปผลการวิจัย.....	207
อภิปรายผล.....	217
ข้อเสนอแนะ.....	219
บรรณานุกรม.....	221
ภาคผนวก.....	231
ภาคผนวก ก.....	232
ภาคผนวก ข.....	278
ภาคผนวก ค.....	284
ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	345

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2-1	สรุปผลการสังเคราะห์วิธีการพัฒนาระบบตามแนวคิดของนักวิชาการ..... 17
2-2	การแบ่งระดับคุณวุฒิวิชาชีพแห่งชาติ..... 37
2-3	คุณวุฒิการศึกษาวิชาชีพ..... 41
3-1	ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัย..... 94
4-1	จำนวนและร้อยละข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม..... 112
4-2	จำนวนและร้อยละของ อายุและประสบการณ์ในการดำรงตำแหน่งรองผู้อำนวยการฯ หรือหัวหน้างานหลักสูตรฯ ในสถานศึกษาและความรู้เกี่ยวกับหลักสูตรของผู้ตอบแบบสอบถาม..... 113
4-3	จำนวนและร้อยละของประเภทของสถานศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม ..... 114
4-4	จำนวนและร้อยละของกิจกรรมที่สถานศึกษาเคยดำเนินกิจกรรม..... 115
4-5	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการปฏิบัติงานตามสภาพการดำเนินงาน ปัจจุบัน และสภาพการดำเนินงานที่คาดหวัง ด้านการบริหารหลักสูตร..... 116
4-6	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการปฏิบัติงานตามสภาพการดำเนินงานปัจจุบัน สภาพการดำเนินงานที่คาดหวัง ด้านคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษา..... 117
4-7	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการปฏิบัติงานตามสภาพการดำเนินงานปัจจุบัน สภาพการดำเนินงานที่คาดหวัง ด้านนักเรียนหรือผู้เรียน..... 120
4-8	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการปฏิบัติงานตามสภาพการดำเนินงานปัจจุบัน และสภาพการดำเนินงานที่คาดหวัง ด้านครูผู้สอน..... 122
4-9	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการปฏิบัติงานตามสภาพการดำเนินงานปัจจุบัน และสภาพการดำเนินงานที่คาดหวัง ด้านหลักสูตร การเรียนการสอนการประเมินผู้เรียน..... 123
4-10	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการปฏิบัติงานตามสภาพการดำเนินงานปัจจุบัน สภาพการดำเนินงานที่คาดหวัง ด้านกระบวนการเรียนรู้..... 125
4-11	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการปฏิบัติงานตามสภาพการดำเนินงานปัจจุบัน สภาพการดำเนินงานที่คาดหวัง ด้านทรัพยากรและการจัดการ..... 127

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4-12 จำนวนและร้อยละของข้อเสนอแนะ เรื่อง แนวโน้มในอนาคตของระบบการประเมิน คุณภาพระดับหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของสถานศึกษา ตามกรอบ มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาที่ควรจะเป็น.....	128
4-13 จำนวนและร้อยละของข้อเสนอแนะ เรื่อง ปัจจัย หรือองค์ประกอบด้านการประเมิน คุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษาจากการดำเนินการ ประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบ มาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพอาชีวศึกษา .....	129
4-14 จำนวนและร้อยละของกิจกรรมการประเมินที่เหมาะสมกับระบบการประเมิน คุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา.....	130
4-15 องค์ประกอบที่ 1 ด้านการบริหารและจัดการศึกษา.....	131
4-16 องค์ประกอบที่ 2 ด้านหลักสูตรการเรียนการสอนและการประเมินผู้เรียน.....	133
4-17 องค์ประกอบที่ 3 ด้านผู้สอน.....	134
4-18 องค์ประกอบที่ 4 ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน.....	135
4-19 คำมัธยฐานและพิสัยระหว่างควอร์ไทล์ของระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของสถานศึกษา ตามกรอบการประเมินคุณวุฒิ อาชีวศึกษา ชั้นที่ 1 ประชุมวางแผนและทบทวน.....	143
4-20 คำมัธยฐานและพิสัยระหว่างควอร์ไทล์ของระบบการประเมินคุณภาพระดับ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของสถานศึกษา ตามกรอบการประเมิน คุณวุฒิอาชีวศึกษา ขั้นตอนที่ 2 การใช้เครื่องมือ.....	145
4-21 คำมัธยฐานและพิสัยระหว่างควอร์ไทล์ของระบบการประเมินคุณภาพ ระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของสถานศึกษา ตามกรอบ การประเมินคุณวุฒิอาชีวศึกษา ขั้นตอนที่ 3 สรุปและรายงานผลการประเมินตนเอง.....	147
4-22 คำมัธยฐานและพิสัยระหว่างควอร์ไทล์ของระบบการประเมินคุณภาพระดับ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของสถานศึกษา ตามกรอบการประเมิน คุณวุฒิอาชีวศึกษา ขั้นตอนที่ 4 ขันนำผลการประเมินมาพัฒนาปรับปรุง.....	149

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4-23 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เป็นประโยชน์ ความถูกต้อง ของตัวบ่งชี้ระบบ การประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบ มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ด้านผู้เรียนและผู้สำเร็จการศึกษา.....	151
4-24 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เป็นประโยชน์และความถูกต้อง ของตัวบ่งชี้ระบบ การประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน อาชีวศึกษา .....	153
4-25 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมาตรฐานความเป็นประโยชน์และความถูกต้อง ของตัวบ่งชี้ระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของ สถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ด้านการบริหารจัดการอาชีวศึกษา...	155
4-26 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เป็นประโยชน์ ความถูกต้อง ของตัวบ่งชี้ระบบ การประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ด้านการบริการวิชาการและวิชาชีพ.....	157
4-27 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เป็นประโยชน์ ความถูกต้อง ของตัวบ่งชี้ระบบ การประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ด้านนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัย .....	158
4-28 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเป็นประโยชน์ ความถูกต้อง ของตัวบ่งชี้ระบบ การประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ด้านการปลูกฝังจิตสำนึก และเสริมสร้าง ความเป็นพลเมืองไทย และพลเมืองโลก .....	159
4-29 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เป็นประโยชน์ ความถูกต้อง ของตัวบ่งชี้ระบบ การประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ด้านการประกันคุณภาพการศึกษา.....	160
4-30 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเป็นไปได้ ความเหมาะสมของตัวบ่งชี้ระบบ การประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ด้านผู้เรียนและผู้สำเร็จการศึกษา.....	161

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4-31 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเป็นประ โยชน์ ความถูกต้อง ของตัวบ่งชี้ระบบ การประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา .....	163
4-32 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเป็นไปได้ ความเหมาะสมของตัวบ่งชี้ระบบ การประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ด้านการบริหารจัดการอาชีวศึกษา .....	164
4-33 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเป็นไปได้ ความเหมาะสมของตัวบ่งชี้ระบบ การประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ด้านการบริการวิชาการและวิชาชีพ.....	166
4-34 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเป็นไปได้ ความเหมาะสมของตัวบ่งชี้ระบบ การประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ด้านนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัย .....	167
4-35 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเป็นไปได้ ความเหมาะสมของตัวบ่งชี้ระบบ การประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ด้านการปลูกฝังจิตสำนึก และเสริมสร้าง ความเป็นพลเมืองไทย และพลเมืองโลก .....	168
4-36 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเป็นไปได้ ความเหมาะสมของตัวบ่งชี้ระบบ การประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ด้านการประกันคุณภาพการศึกษา.....	169
4-37 จำนวนและค่าร้อยละของข้อมูลทั่วไป จำแนกตามตำแหน่งปัจจุบัน.....	170
4-38 จำนวนและค่าร้อยละของข้อมูลทั่วไป จำแนกตามเพศ อายุ และประสบการณ์ การทำงาน และระดับการศึกษา.....	171
4-39 จำนวนและค่าร้อยละของข้อมูลทั่วไป จำแนกตามระดับการศึกษาและ ประเภทของสถานศึกษา.....	172

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4-40 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจคู่มือการประเมินคุณภาพ ระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ อาชีวศึกษา.....	173
4-41 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคู่มือการระบบการประเมินคุณภาพระดับ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ อาชีวศึกษา ด้านความพึงพอใจต่อเนื้อหา.....	174
4-42 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคู่มือระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ด้านความพึงพอใจต่อรูปแบบ .....	175
4-43 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคู่มือระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ด้านความพึงพอใจต่อการใช้ประโยชน์และด้านความพึงพอใจต่อภาพรวม.....	176
4-44 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา โดยรวม.....	177
4-45 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความพึงพอใจต่อระบบระบบการประเมิน คุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐาน คุณวุฒิอาชีวศึกษา ด้านประจุมวางแผนและทบทวน.....	178
4-46 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความพึงพอใจต่อระบบระบบการประเมิน คุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐาน คุณวุฒิอาชีวศึกษา ด้านการใช้เครื่องมือ.....	180
4-47 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความพึงพอใจต่อระบบระบบการประเมิน คุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐาน คุณวุฒิอาชีวศึกษา ด้านสรุปและรายงานผลการประเมินตนเอง.....	181
4-48 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความพึงพอใจต่อระบบการประเมินคุณภาพ ระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ อาชีวศึกษา ด้าน ช้่นนำผลการประเมินมาพัฒนาปรับปรุง.....	182

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4-49 ผลการประเมินคุณภาพระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตร วิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ภาพรวม 4 ขั้นตอน.....	183
4-50 ผลการประเมินคุณภาพระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตร วิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ขั้นตอนที่ 1 ประชุม วางแผนและทบทวน.....	185
4-51 ผลการประเมินคุณภาพระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตร วิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ขั้นตอนที่ 2 การใช้เครื่องมือ.....	187
4-52 ผลการประเมินคุณภาพระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตร วิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ขั้นตอนที่ 3 สรุปและ รายงานผลการประเมินตนเอง .....	189
4-53 ผลการประเมินคุณภาพระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตร วิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ขั้นตอนที่ 4 นำผล การประเมินมาพัฒนาปรับปรุง.....	190
4-54 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความพึงพอใจต่อตัวบ่งชี้การประเมินระบบ การประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ด้านผู้เรียนและผู้สำเร็จการศึกษาอาชีวศึกษา.....	192
4-55 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความพึงพอใจต่อตัวบ่งชี้การประเมินระบบ การประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน.....	194
4-56 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความพึงพอใจต่อตัวบ่งชี้การประเมินระบบ การประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ด้านการบริหารจัดการอาชีวศึกษา .....	195
4-57 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความพึงพอใจต่อตัวบ่งชี้การประเมินระบบ การประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบ มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ด้านการบริการวิชาการและวิชาชีพ.....	196

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4-58	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความพึงพอใจต่อตัวบ่งชี้การประเมินระบบ การประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ด้านนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัย..... 197
4-59	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความพึงพอใจต่อตัวบ่งชี้การประเมินระบบ การประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ความเป็นพลเมืองไทย และพลเมืองโลก ..... 198
4-60	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความพึงพอใจต่อตัวบ่งชี้การประเมินระบบ การประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ด้านการประกันคุณภาพการศึกษา..... 199



## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1-1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	9
2-1 ส่วนประกอบของระบบ.....	12
2-2 วงจรประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา.....	59
3-1 ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย.....	110

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ มีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว รวมทั้งมีการเปลี่ยนแปลงนำสู่เทคโนโลยีสมัยใหม่ ทั้งทางด้านอุตสาหกรรมและบริการ ทำให้ความต้องการของตลาดแรงงานในระดับพื้นฐานที่มีทักษะวิชาชีพมีอัตราที่สูงขึ้น เพื่อเพิ่มคุณภาพในการผลิตแข่งขันกับต่างประเทศ โดยเฉพาะเป็นยุคของการก้าวเข้าสู่สังคมประชาคมอาเซียน ซึ่งการเปลี่ยนแปลงย่อมมีผลกระทบต่อสภาพแรงงาน ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการจัดการอาชีวศึกษาของประเทศที่ต้องมีการพัฒนารูปแบบ และวิธีการให้สามารถจัดการศึกษาเพื่อผลิตกำลังคนในระดับกลางให้มีความรู้ ความสามารถ มีทักษะ มีประสบการณ์ที่เหมาะสม สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน สามารถประกอบอาชีพได้อย่างแท้จริง (สำนักงาน โครงการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี, 2549)

การที่จะขับเคลื่อนประเทศไทยให้พัฒนาไปสู่เป้าหมายที่กำหนดนั้น ปัจจัยสำคัญอยู่ที่ “คน” ซึ่งจะเป็นกลไกสำคัญของการพัฒนา โดยเฉพาะกำลังคนในระดับแรงงานที่มีทักษะ ซึ่งรูปแบบการจัดอาชีวศึกษาที่เป็นอยู่เดิมนั้น ไม่สามารถสนองต่อการเปลี่ยนแปลงและความต้องการกำลังคนในภาคอุตสาหกรรม เกษตร บริการ และพัฒนาท้องถิ่นที่สอดคล้องกับสังคมอาชีพ ทั้งในภาคอุตสาหกรรม เกษตร บริการ และการพัฒนาท้องถิ่น ตามสังคมอาชีพ ทั้งเชิงปริมาณ และคุณภาพ ประกอบกับทัศนคติและค่านิยมในการเรียนอาชีวศึกษาของผู้ปกครองและนักเรียน มีจำนวนผู้เรียนด้านอาชีวศึกษาน้อยลง ไม่เป็นตามเป้าหมายรัฐบาลโดยกระทรวงศึกษาธิการ ได้เสนอข้อเสนองการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง พ.ศ. 2552-2561 (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2552, หน้า 14) ซึ่งประเด็นสำคัญของระบบการศึกษาและการเรียนรู้ที่ต้องปฏิรูปอย่างเร่งด่วน ได้แก่ 1) ด้านการพัฒนาคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้ เพื่อการพัฒนาคุณภาพมาตรฐานอาชีวศึกษาในด้านต่าง ๆ ให้สามารถผลิตกำลังคนที่มีความรู้ความสามารถทั้งเชิงวิชาการ และวิชาชีพ มีความรู้ ทักษะ และสมรรถนะในการประกอบอาชีพ เป็นกำลังคนฐานความรู้ ช่างเทคนิคที่มีฝีมือ และนักเทคโนโลยีที่เชี่ยวชาญ มีคุณธรรม จริยธรรม ตลอดจนลักษณะนิสัยการทำงาน สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ 2) ด้านการผลิตและพัฒนากำลังคนที่มีคุณภาพ มีสมรรถนะและความรู้ ความสามารถ โดยมีการพัฒนากรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ (National qualification framework) และจัดทำกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2556 (Thai qualifications framework for vocational education) (TQF: VEd) เพื่อเป็นการประกันคุณภาพของผู้สำเร็จ

การศึกษาอาชีวศึกษา เป็นหลักในการกำหนดมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาทุกระดับอย่างมีคุณภาพ และมีวัตถุประสงค์ เพื่อใช้ในการกำหนดมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาในแต่ละระดับ เพื่อให้สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษา สถานศึกษาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตรการจัดการเรียนการสอนและการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา ให้สามารถผลิตผู้สำเร็จการศึกษาที่มีคุณภาพและเพื่อประโยชน์ต่อการรับรองมาตรฐานคุณวุฒิผู้สำเร็จการศึกษา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2556 อ้างถึงใน สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2557)

ในการจัดการศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เป็นการจัดการศึกษา ให้เป็นไปตามนโยบายของรัฐบาล สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ สังคมของประเทศและเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่เจริญก้าวหน้าอยู่ตลอดเวลา และที่สำคัญสนองความต้องการของสถานประกอบการ ดังนั้น สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จึงได้ดำเนินการสำคัญ 3 ประการ คือ 1) ความสอดคล้องระหว่างหลักสูตรของสถานศึกษากับความต้องการของบุคคลในชุมชนหรือสังคม เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้นภายใต้การเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และเทคโนโลยี ทั้งภายในและภายนอกประเทศ โดยเน้นการปฏิบัติจริงและปฏิบัติงานในสถานประกอบการ 2) ความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ ในการพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ความสามารถ และพัฒนาการทั้งด้านทักษะวิชาชีพและทักษะชีวิต ร่วมกันสร้างความเข้มแข็งให้กับผู้เรียน ทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติรวมทั้งมีการเชื่อมโยงและประยุกต์สู่การปฏิบัติจริง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการในการเทียบโอนประสบการณ์ของผู้ที่ปฏิบัติหน้าที่ในสถานประกอบการกับประสบการณ์การเรียนการสอนในสถานศึกษา เพื่อเปิดโอกาสให้บุคคลที่สนใจศึกษา เพื่อพัฒนาตนเองสามารถปฏิบัติงานในหน้าที่ควบคู่กับการศึกษาไปพร้อม ๆ กัน 3) คุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษา คุณลักษณะสำคัญของผู้สำเร็จการศึกษาด้านอาชีวศึกษาจะต้องเป็นที่ยอมรับขององค์กร ซึ่งเป็นผู้ใช้บริการผลิตผลผลิตของสถานศึกษา ซึ่งจะมีทั้งหน่วยงานของรัฐและภาคเอกชน คุณลักษณะสำคัญซึ่งเป็นที่ยอมรับของสังคมโดยทั่วไป 3 ประการ คือ ประการที่หนึ่ง เป็นคนดี คนเก่ง มีความสุข ประการที่สอง เป็นคนคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น ประการที่สาม เป็นคนที่สามารถปรับตัวเข้ากับชุมชนหรือสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปได้ โดยเฉพาะความเก่งนั้น จะมีทักษะความชำนาญตามมาตรฐานวิชาชีพ (Vocational standard) ของหลักสูตรและสอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพ (Occupation standard) ที่กำหนด (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545)

เนื่องจากหลักสูตรเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ประกอบกับนโยบายการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (พ.ศ. 2552-2561) และพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 ต้องการให้มีการกระจายอำนาจสู่สถานศึกษาเพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการบริหารจัดการศึกษา และยกระดับการศึกษาวิชาชีพให้สูงขึ้น ให้สอดคล้องกับความต้องการ และสร้างค่านิยมในการเรียนอาชีวศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จึงได้เสนอกฎหมายจัดตั้งสถาบันการอาชีวศึกษา เปิดโอกาสให้สถาบันการอาชีวศึกษา และสถานศึกษาสามารถพัฒนาหลักสูตรได้เอง ยกเว้นหลักสูตรวิชาชีพช่างเทคนิคให้ถึงระดับปริญญาตรีในสายเทคโนโลยี หรือสายปฏิบัติการ เพื่อเป็นการสร้างแรงจูงใจในการทำงาน และทำให้แรงงานในระดับช่างเทคนิคเห็นเส้นทางความก้าวหน้าในการทำงาน (Career path) ที่ชัดเจนซึ่งจะเป็นการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนช่างเทคนิคในอนาคตด้วย ประกอบกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 หมวด 6 ระบุไว้ว่า ให้มีระบบการประกันคุณภาพการศึกษาทุกระดับ ประกอบด้วยระบบการประกันคุณภาพภายในและระบบการประกันคุณภาพภายนอก ให้หน่วยงานตั้งแต่ต้นสังกัดและสถานศึกษาจัดให้มีระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา และให้ถือว่าการประกันคุณภาพภายใน เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการบริหารการศึกษาที่ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง การจัดทำรอบมาตรฐานคุณวุฒิถือได้ว่าเป็นเครื่องมือของการประกันคุณภาพ ซึ่งจะทำให้แต่ละสถานศึกษามีทิศทางในการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งจะเป็นหลักประกันว่าผู้สำเร็จการศึกษาในระดับนั้น ๆ มีคุณสมบัติตรงตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ เพื่อให้สาธารณชนมั่นใจในคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษารวมทั้งยังเป็นเครื่องมือในการเทียบเคียงคุณภาพการศึกษาระหว่างประเทศอีกด้วย (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2553, หน้า 1)

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จัดทำกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ เพื่อเป็นกรอบแนวทางในการพัฒนาหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน และการพัฒนาคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษาของระดับคุณวุฒิเดียวกันมีมาตรฐานที่เทียบเคียงกันได้ ซึ่งในกรอบฯ ดังกล่าวได้ระบุ ระดับคุณวุฒิไว้ 4 ระดับ ได้แก่ ระดับที่ 1 ประกาศนียบัตรวิชาชีพเฉพาะ ระดับที่ 2 ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ระดับที่ 3 ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระดับที่ 4 ปริญญาตรี สายเทคโนโลยี หรือสายปฏิบัติการ คุณภาพผู้สำเร็จการศึกษา ในแต่ละระดับคุณวุฒิ ประเภทวิชา และสาขาวิชาต่าง ๆ ต้องมีคุณภาพมาตรฐานการศึกษาวิชาชีพ และต้องครอบคลุมอย่างน้อย 3 ด้าน คือ 1) ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ได้แก่ คุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ พฤติกรรม ลักษณะนิสัยและทักษะทางปัญญา 2) ด้านสมรรถนะหลักและสมรรถนะทั่วไป ได้แก่ ความรู้และทักษะการสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การพัฒนาการเรียนรู้และการปฏิบัติงาน การทำงาน

ร่วมกับผู้อื่น การใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การประยุกต์ใช้ตัวเลข การจัดการและพัฒนางาน

3) ด้านสมรรถนะวิชาชีพ ได้แก่สมรรถนะที่ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในสาขาวิชาชีพตามกรอบคุณวุฒิการศึกษาระดับสาขาวิชา (สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ, 2552, หน้า 27-28)

ปัจจุบันสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาได้มีการกำหนดระบบการพัฒนาหลักสูตรอาชีวศึกษาโดยสถาบันการอาชีวศึกษาและสถานศึกษาโดยมีแนวปฏิบัติ ยึดหลักการจากกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ กรอบคุณวุฒิการศึกษาวิชาชีพ ระดับสาขาวิชา (สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ, 2552) โดยต้องคำนึงถึงคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษา ในหลักสูตร ประเภทวิชาและสาขาวิชาต่าง ๆ ซึ่งต้องเป็นไปตามมาตรฐานการศึกษาวิชาชีพที่คณะกรรมการการอาชีวศึกษากำหนด แต่ด้วยสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาฯ ยังไม่มีระบบการประเมินคุณภาพหลักสูตรของสถานศึกษาเอง เนื่องจากสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาจะเป็นผู้จัดทำหลักสูตรจากส่วนกลางให้สถานศึกษาใช้และส่งคณะกรรมการมาประเมินการใช้หลักสูตรที่จัดทำขึ้น ดังนั้นแต่ละสถานศึกษาจึงยังไม่มีระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ที่จะสามารถทำได้ ข้อมูลย้อนกลับเพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรให้เหมาะสมและมีคุณภาพ และเป็นข้อกำหนดแนวทางให้สถานศึกษาปฏิบัติในการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรของสถานศึกษาที่มีทิศทางเดียวกันได้

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาและพัฒนาระบบการประเมินคุณภาพ ระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา การประเมินประสิทธิผลของระบบ โดยใช้แนวคิดมาตรฐานการประเมินระบบของ Stufflebeam (1981) ที่กำหนดไว้ 4 มาตรฐาน คือ 1 มาตรฐานการใช้ประโยชน์ 2 มาตรฐานความเป็นไปได้ 3 มาตรฐานความเหมาะสม และ 4 มาตรฐานความถูกต้อง เพื่อให้สถานศึกษาในสังกัด สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาสามารถมีระบบการประเมินคุณภาพ ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา สามารถนำผลการศึกษามาเป็นข้อมูลสำหรับการปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพผู้เรียนตามหลักการดังกล่าวข้างต้น เพราะคุณภาพผู้สำเร็จการศึกษาคือสิ่งสำคัญในการตอบสนองนโยบายในการผลิตกำลังคนในด้านวิชาชีพ ระดับฝีมือ ระดับเทคนิค รวมทั้งเป็นการยกระดับการศึกษาวิชาชีพให้สูงขึ้น เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน โดยนำความรู้ในทางทฤษฎีอื่นเป็นสากล และภูมิปัญญาไทยมาพัฒนาผู้รับการศึกษาให้มีความรู้ความสามารถในทางปฏิบัติและมีสมรรถนะจนสามารถนำไปประกอบอาชีพในลักษณะผู้ปฏิบัติหรือผู้ประกอบการอาชีวโดยอิสระได้ ซึ่งเป็นเป้าหมายการอาชีวศึกษา (พ.ร.บ. การอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 มาตรา 6)

## คำถามการวิจัย

1. สภาพการดำเนินงานเกี่ยวกับการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา เป็นอย่างไร
2. ระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ที่มีประสิทธิภาพ ควรเป็นอย่างไร
3. ประสิทธิภาพของการใช้ระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา เป็นอย่างไร

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา
2. เพื่อพัฒนาระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา
3. เพื่อทดลองใช้และหาประสิทธิภาพของระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา

## ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษานี้จะเน้นศึกษาเกี่ยวกับแนวคิดการพัฒนาระบบการประเมินคุณภาพ ระดับหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาเพื่อเป็นแนวทางนำมาประยุกต์ใช้กับสถานศึกษาในสังกัด สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จึงมุ่งศึกษาและหาข้อมูลของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องการจัดการศึกษา ของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

1. ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
  - 1.1 ประชากร ประกอบด้วย ผู้บริหารของสถานศึกษา คือ รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการหรือ หัวหน้างานหลักสูตรและการสอน ของแต่ละสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จำนวน 421 สถานศึกษา

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ รองผู้อำนวยการ ฝ่ายวิชาการหรือหัวหน้างานหลักสูตรหรือการสอนของแต่ละสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ปีการศึกษา 2559 จำนวน 206 สถานศึกษา ซึ่งได้มาจากการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตร Yamane (1973, pp. 727-728 อ้างถึงใน ผ่องศรี วาณิชศุภวงศ์, 2546, หน้า 104) และเทียบสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างจากจำนวนประชากรโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างสถานศึกษาแบบชั้นภูมิ (Proportional stratified random sampling) ตามสัดส่วนขนาดกลุ่มประชากรในแต่ละประเภทของสถานศึกษา

## 2. ขอบเขตด้านเนื้อหา

การประเมินประสิทธิผลของระบบ โดยใช้มาตรฐานการประเมิน ของ Stufflebeam (1981) ที่กำหนดไว้ 4 มาตรฐาน คือ 1) มาตรฐานการใช้ประโยชน์ (Utility standard) 2) มาตรฐานความเป็นไปได้ (Feasibility standard) 3) มาตรฐานความเหมาะสม (Propriety standard) และ 4) มาตรฐานความถูกต้อง (Accuracy standard)

## นิยามศัพท์เฉพาะ

การพัฒนาระบบ หมายถึง การนำเอาองค์ความรู้ ทฤษฎี และข้อมูลเบื้องต้นจากการศึกษาสภาพการดำเนินงานปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการของสถานศึกษามารวบรวมการเข้าด้วยกันตามขั้นตอน ทำให้เกิดเป็นกลุ่มกิจกรรมที่มีจุดมุ่งหมายในการดำเนินสิ่งหนึ่งสิ่งใดอย่างมีคุณภาพและมีความเหมาะสม ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการพัฒนาระบบการประเมินคุณภาพหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของสำนักคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยการใช้ข้อมูลเบื้องต้นจากสภาพการดำเนินงานปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการของสถานศึกษา ประกอบกับแนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาระบบ การวิจัยและพัฒนา การพัฒนามาตรฐานอาชีพ แนวคิดและกรอบแนวคิดมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ และแนวคิดการประเมินผล

ระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของสถานศึกษา หมายถึง กลุ่มของกิจกรรมทางการศึกษาหรือชุดขององค์ประกอบที่เกี่ยวข้องและจำเป็นต่อการประเมินคุณภาพหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของสถานศึกษา ที่ร่วมกันทำหน้าที่ร่วมกันประกอบด้วย องค์ประกอบหลัก 4 ด้าน คือ

1. ข้อมูลนำเข้า (Input) ได้แก่ วัตถุประสงค์การประเมิน สิ่งที่ถูกประเมิน เครื่องมือที่ใช้ประเมิน ผู้ประเมินและผู้รับการประเมิน
2. กระบวนการ (Process) ได้แก่ การวางแผนการประเมิน การดำเนินการประเมินตามแผน การตรวจสอบผลการประเมิน สรุปแก้ไขปรับปรุงผลการประเมิน

3. ผลผลิต (Output) ได้แก่ ผลการประเมินระบบประเมินคุณภาพระดับหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาและผลการประเมิน มีความถูกต้อง น่าเชื่อถือ ตรวจสอบได้

4. ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) ได้แก่ รายงานผลการประเมินระบบประเมินคุณภาพระดับหลักสูตร ความพึงพอใจต่อการใช้ระบบประเมิน ทบทวนแนวปฏิบัติและหลักเกณฑ์ การประเมินระบบประเมินคุณภาพระดับหลักสูตร

หลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หมายถึง การศึกษาตามหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชา พาณิชยกรรม พุทธศักราช 2556 ใช้อักษรย่อ “ปวช.” ประกอบด้วยสาขาวิชาการบัญชี สาขาวิชาการตลาด สาขาวิชาการเลขานุการ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ สาขาวิชาธุรกิจค้าปลีก สาขาวิชาภาษาต่างประเทศ

ประสิทธิผลของระบบการประเมินคุณภาพ หมายถึง ความสามารถของระบบที่บรรลุ เป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ครบ 4 มาตรฐาน คือ

1. ความเป็นประโยชน์ หมายถึง ข้อกำหนดที่บ่งชี้ถึงระบบการประเมินสามารถ ช่วยให้สถานศึกษานำผลไปใช้ในการพัฒนาสถานศึกษา ทำให้ผู้บริหารทราบจุดเด่นจุด ที่ควรปรับปรุงเพื่อการวางแผนในการพัฒนาสถานศึกษา

2. ความเป็นไปได้ หมายถึง ข้อกำหนดที่บ่งชี้ระบบการประเมินคุณภาพระดับ หลักสูตรที่สามารถนำไปใช้ได้จริง ในการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา

3. ความเหมาะสม หมายถึง ข้อกำหนดที่บ่งชี้วิธีการที่ใช้ประเมินมีความเหมาะสม สอดคล้องกับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ

4. ความถูกต้องครอบคลุม หมายถึง ข้อกำหนดที่บ่งชี้ผลการประเมินระบบ การประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรฯ ถูกต้องและเชื่อถือได้

สถานศึกษาในสังกัด สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา หมายถึง วิทยาลัย และ ส่วนราชการของสถาบันการอาชีวศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาตาม หลักสูตรประกาศนียบัตร พุทธศักราช 2556 จำนวน 421 สถานศึกษา

สภาพการดำเนินงาน หมายถึง การดำเนินงานและการมีส่วนร่วมในการจัด การดำเนินงานเกี่ยวกับประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของสำนักงาน คณะกรรมการการอาชีวศึกษา

กรอบมาตรฐานคุณวุฒิ หมายถึง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2556 ประกอบด้วย



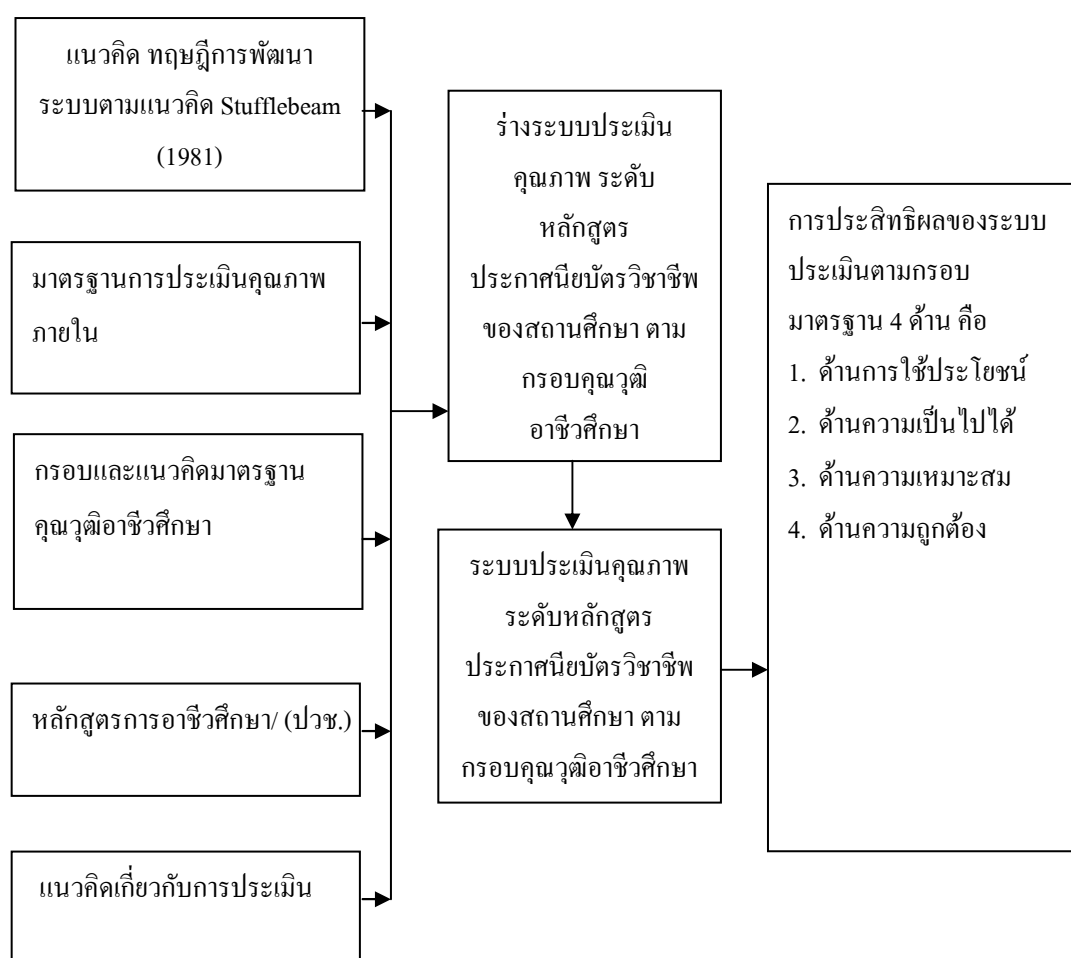
1. ระดับคุณวุฒิอาชีวศึกษา ได้แก่ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
2. คุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษาทุกระดับคุณวุฒิ ประเภทวิชาและสาขาวิชาต้องครอบคลุมอย่างน้อย 3 ด้าน คือ
  - 2.1 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ หมายถึง คุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ พฤติกรรมลักษณะนิสัย และทักษะทางปัญญา
  - 2.2 ด้านสมรรถนะหลักและสมรรถนะทั่วไป หมายถึง ความรู้ทักษะการสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การพัฒนาการเรียนรู้และการปฏิบัติงาน การทำงานร่วมกับผู้อื่น การใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การประยุกต์ใช้ตัวเลข การจัดการและการพัฒนางาน
  - 2.3 ด้านสมรรถนะวิชาชีพ หมายถึง ความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในสาขาวิชาชีพสู่การปฏิบัติจริง รวมทั้งประยุกต์สู่ออาชีวศึกษา

### ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. ได้ทราบถึงสภาพการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา โดยสามารถนำข้อมูลที่ได้ไปใช้เป็นกรอบตัวบ่งชี้และเป็นฐานข้อมูล (Databased) ในการวางแผนและพัฒนาระบบ การพัฒนาผู้เรียน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและการประเมินผลการเรียนรู้ ในระบบการประกันคุณภาพการศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา
2. ได้ระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา
3. ทราบประสิทธิผลของระบบการประเมินคุณภาพ ระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา
4. สถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สามารถนำระบบการประเมินคุณภาพ ระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาไปใช้สำหรับการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรได้
5. สถานศึกษาสามารถใช้ข้อมูล สารสนเทศที่ได้จากการประเมินไปเป็นแนวทางในการสถานศึกษา และพัฒนาด้านการจัดการศึกษาให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน

## กรอบแนวคิดในการวิจัย

การพัฒนากระบวนการประเมินคุณภาพ ระดับหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของสถานศึกษา ตามกรอบคุณวุฒิอาชีวศึกษา มีกระบวนการพัฒนาระบบและการตรวจสอบ ประสิทธิภาพของระบบที่พัฒนาขึ้น โดยผู้วิจัยจึงใช้มาตรฐานการประเมินระบบของ Stufflebeam (1981)



ภาพที่ 1-1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

## บทที่ 2

### เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่อง การพัฒนาระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อศึกษาสภาพการดำเนินงานการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรฯ พัฒนาระบบประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา และเพื่อทดลองใช้ระบบและหาประสิทธิภาพของระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา โดยมีแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาระบบ
2. แนวคิดเกี่ยวกับการประเมิน
3. แนวคิดเกี่ยวกับมาตรฐานอาชีพและมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ
4. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556
5. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการประกันคุณภาพ
6. แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาตัวบ่งชี้
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาระบบ

ในส่วนนี้นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาระบบ ซึ่งประกอบด้วย ส่วนย่อย ๆ 3 ส่วน คือ ระบบ ส่วนประกอบของระบบและการพัฒนาระบบ

ระบบ ตรงกับภาษาอังกฤษว่า “System” มาจากภาษากรีกว่า “Systema” มีความหมายว่า กลุ่มก้อน อันประกอบด้วยส่วนประกอบย่อยหลาย ๆ ส่วน Shrode and Voich (1974) มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของคำว่าระบบในลักษณะที่สอดคล้องกันดังต่อไปนี้

Semprevio (1976) กล่าวว่า ระบบ หมายถึง องค์ประกอบต่าง ๆ ซึ่งทำหน้าที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน เพื่อให้บรรลุผลอย่างใดอย่างหนึ่ง

Smith (1978) ให้ความหมายระบบว่า ชุดของส่วนประกอบย่อยที่มีความสัมพันธ์ต่อกัน และทำหน้าที่ร่วมกันภายใต้ข้อจำกัดของตนเอง โดยมุ่งไปสู่จุดมุ่งหมายอย่างใดอย่างหนึ่งร่วมกัน

Koontz (1978) ให้ความหมายระบบว่า ระบบ หมายถึง ชุดหรือการรวมตัวของสรรพสิ่ง (Entities) หรือส่วนประกอบย่อย ๆ (Components) ในลักษณะที่เชื่อมโยงต่อกัน (Interconnected)

หรือพึ่งพาอาศัยกัน (Interdependent) โดยจัดให้อยู่ในรูปที่มีความสลับซับซ้อนเพื่อการบรรลุวัตถุประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่ง

Fitzgerald (1987) ได้กล่าวว่า ระบบ หมายถึง กลุ่มของส่วนประกอบย่อยต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์ต่อกัน เมื่อนำมารวมกันก็จะปฏิบัติหน้าที่ให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้

Bedeian (1993) ให้ความหมายว่า ระบบ หมายถึง ชุดของส่วนประกอบย่อยที่มีการพึ่งพาอาศัยกัน (Interdepend parts) ที่เชื่อมโยงไปสู่การบรรลุผลสำเร็จตามจุดมุ่งหมาย

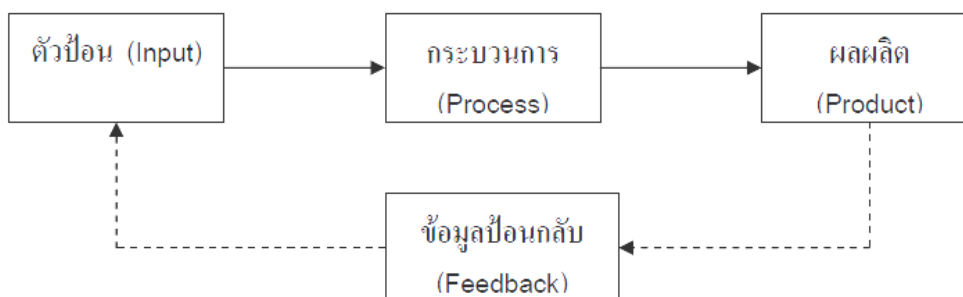
จากความหมายของระบบดังกล่าวข้างต้น จึงสรุปได้ว่า ระบบ หมายถึง การจัดรวมองค์ประกอบย่อยที่มีปฏิสัมพันธ์ต่อกันในการดำเนินการให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้

ส่วนประกอบของระบบ

กิดานันท์ มลิทอง (2540) ได้สรุปส่วนประกอบของระบบซึ่งแบ่งองค์ประกอบและหน้าที่ได้ดังนี้

1. ข้อมูล เป็นการตั้งปัญหาและวิเคราะห์ปัญหา การตั้งวัตถุประสงค์หรือเป็นการป้อนวัตถุ ดิบตลอดจนข้อมูลต่าง ๆ เพื่อแก้ปัญหานั้น
2. กระบวนการ เป็นการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลที่ป้อนเข้ามาเพื่อดำเนินการตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้
3. ผลลัพธ์ เป็นผลผลิตที่ได้ออกมาภายหลังจากการดำเนินงานในขั้นของกระบวนการสิ้นสุดลงรวมทั้งการประเมินด้วย

นอกจากนี้ ข้อมูลป้อนกลับซึ่งเป็นการนำเอาผลลัพธ์ที่ประเมินนั้นมาพิจารณาว่ามีข้อบกพร่องอะไรบ้าง เพื่อจะได้ทำการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสรุปได้ดังภาพที่ 2-1 ต่อไปนี้



ภาพที่ 2-1 ส่วนประกอบของระบบ (กิดานันท์ มลิทอง, 2540)

Lunenburg and Ornstein (1991) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบของระบบที่สำคัญ ๆ 5 ประการ ซึ่งสอดคล้องกับ Smith (1978; Schoderbek, Schoderbek & Kefalas, 1990) ดังนี้

1. ข้อมูลนำเข้า (Input) หมายถึง องค์ประกอบของระบบในด้านของวัสดุอุปกรณ์กำลังคน ปัจจัยต่าง ๆ เพื่อใช้ในการผลิต
2. กระบวนการส่งต่อ หรือกระบวนการ (Transformation process/ process) ซึ่งเป็นการนำเอาองค์ประกอบต่าง ๆ ในปัจจัยนำเข้าไปดำเนินการด้วยวิธีการขั้นตอนต่าง ๆ ตามวัตถุประสงค์ของระบบนั้น ๆ
3. ผลผลิต (Output) ซึ่งประกอบไปด้วยผลผลิตขององค์กร ซึ่งเกิดจากระบบ เช่น ในทางการเรียนการสอน ผลผลิตก็คือผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน พฤติกรรมต่าง ๆ ของนักเรียนที่แสดงออกมา
4. ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) เป็นการให้ข้อมูลซึ่งเป็นผลมาจากผลผลิตที่เกิดขึ้นเพื่อช่วยองค์กรให้มีปรับปรุง พัฒนาทางด้านปัจจัยนำเข้าและกระบวนการให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น
5. สภาพแวดล้อม (Environment) เป็นสภาพของบรรยากาศทั่วไปขององค์กรนั้น ๆ ซึ่งจะมีผลกระทบต่อระบบด้วย

นอกจากนี้ ทิศนา แคมมณี (2545, หน้า 196) ได้กล่าวถึงระบบว่าระบบจะต้องประกอบไปด้วยสิ่งสำคัญอย่างน้อย 3 สิ่ง คือ

1. องค์ประกอบสำคัญ ๆ ของระบบ
2. ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบนั้น
3. เป้าหมายหรือจุดหมายของระบบนั้น

เนื่องจากระบบมีความสำคัญในการช่วยให้การดำเนินงานต่าง ๆ เกิดสัมฤทธิ์ผลตามเป้าหมาย จึงได้เกิดความคิดและนวัตกรรมในด้านนี้ขึ้นเรื่องหนึ่งที่เรียกกันว่า “System approach” หรือ “วิธีการเชิงระบบ” ซึ่งได้แพร่หลายไปในวงการต่าง ๆ รวมทั้งวงการศึกษ

วิธีการเชิงระบบ เป็นแนวคิดที่ใช้ในการจัดสิ่งต่าง ๆ ให้เป็นระเบียบเพื่อนำไปสู่เป้าหมายที่ต้องการ ซึ่งต้องอาศัยความสามารถในการจำแนกแยกแยะองค์ประกอบที่สำคัญของสิ่งนั้นและการจัดความสัมพันธ์ขององค์ประกอบเหล่านั้นให้ส่งเสริมกันอย่างเป็นระเบียบ โดยที่มองว่า ระบบควรประกอบไปด้วยส่วนสำคัญอย่างน้อย 3 ส่วนคือ (Atwood, 1971 อ้างถึงใน จินคาร์ตัน เบอร์พันธุ์, 2544, หน้า 5-6; สัจ อูทรานันท์, 2530, หน้า 24-26; ทิศนา แจมมณี, 2545, หน้า 197-198)

1. ข้อมูลนำเข้า (Input) คือองค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบนั้นหรืออีกนัยหนึ่งก็คือสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบนั้น องค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบใดระบบหนึ่งจะมีจำนวนและความสำคัญมากน้อยเพียงใด มักขึ้นอยู่กับความรู้ ความคิดและประสบการณ์ของผู้จัดระบบ
2. กระบวนการ (Process) หมายถึง การจัดความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบ ให้มีลักษณะที่เอื้ออำนวยต่อการบรรลุเป้าหมาย ระบบใดระบบหนึ่งอาจมีองค์ประกอบเหมือนกันแต่อาจมีลักษณะของการจัดความสัมพันธ์แตกต่างกันได้ แล้วแต่ความคิดความรู้และประสบการณ์ของผู้จัดระบบ
3. ผลผลิต (Product) คือ ผลที่เกิดขึ้นจากกระบวนการดำเนินงานสรุปส่วนประกอบของระบบ ประกอบไปด้วย 4 ส่วน คือ ข้อมูลนำเข้า (Input) ขั้นตอนหรือกระบวนการ (Process) ผลผลิตที่ได้ (Output) และ ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback)

#### การพัฒนาระบบ

การได้มาซึ่งระบบที่สามารถนำไปใช้แก้ปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น จำเป็นต้องอาศัยกระบวนการพัฒนาที่เหมาะสมด้วยเช่นกัน ด้วยเหตุนี้นักวิชาการบางส่วนจึงได้นำเสนอกระบวนการพัฒนาระบบไว้ ดังจะนำเสนอพอสังเขป ดังนี้

Smith (1978) ได้นำเสนอหลักการพัฒนาระบบไว้ 6 ขั้นตอน พอสรุปได้ดังนี้

1. การวางแผนระบบ (Planning) เป็นการนิยามพฤติกรรมของระบบที่เราสนใจในอนาคต โดยทำการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันอย่างต่อเนื่อง และพยากรณ์ผลของทางเลือกตามข้อเสนอขึ้นมารวมทั้งประเมิน โอกาสที่มีอยู่ การดำเนินการที่กล่าวมาข้างต้นจะนำไปสู่การนิยามขอบเขตและจำแนกประเภทวัตถุประสงค์ของระบบตลอดจนให้แนวทางเพื่อบรรลุเป้าหมายขององค์กร และการวัดประสิทธิภาพขององค์กร
2. การออกแบบระบบ (Design) เป็นการให้รายละเอียดเฉพาะอย่างเกี่ยวกับแนวทางการปฏิบัติงานให้บรรลุผลสำเร็จตามจุดมุ่งหมายของระบบที่กำหนดไว้
3. การปรับปรุงและพัฒนาระบบ (Improvement and development) เป็นขั้นตอนของการแปรเปลี่ยนการออกแบบไปสู่สภาพที่พร้อมที่จะปฏิบัติงานได้จริง โดยส่วนประกอบย่อยทุกส่วนจะต้องได้รับการประเมินเพื่อให้แน่ใจว่าสามารถปฏิบัติตามหน้าที่ที่คาดหวังได้เป็นอย่างดี

4. การนำไปใช้จริง (Implementation) เป็นการนำระบบที่ได้รับการปรับปรุงและพัฒนาแล้วนำไปใช้ในสถานการณ์จริง (Live circumstance) โดยเป็นการผสมผสานแบบจำลองที่ได้รับการพัฒนากับแผนที่เราออกแบบไว้ล่วงหน้า

5. การบริหารระบบ (Operation) เป็นขั้นตอนของการบริหารจัดการระบบ ได้แก่ การแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับระบบ การตัดสินใจระบบ และการปฏิบัติหน้าที่ในด้านการกำกับติดตามและควบคุมให้ระบบปฏิบัติงานตามหน้าที่อย่างมีประสิทธิภาพที่สุด

6. การประเมินผลระบบ (Evaluation) เป็นการประเมินผลระบบมุ่งเน้นการปฏิบัติงานโดยรวม ซึ่งพิจารณาจากเกณฑ์ที่กำหนดขึ้นในขั้นตอนการออกแบบระบบในลักษณะของการใช้พหุเกณฑ์ (Multi-criteria) ประกอบด้วยเกณฑ์เชิงปริมาณและเกณฑ์เชิงคุณภาพ

Bigs, Birks and Atkins (1980) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับ ขั้นตอนของการพัฒนาระบบ ซึ่งประกอบไปด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นวางแผนระบบ (System planning) เป็นขั้นตอนแรกของการพัฒนาระบบโดยการทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงความคิดอย่างเป็นทางการว่า มีการร้องขอให้มียุทธวิธีใหม่ ประกอบด้วยขั้นตอนย่อย 2 ขั้นตอน คือ

- 1.1 การสำรวจเบื้องต้น
- 1.2 การศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบ

2. ขั้นการศึกษาความต้องการของระบบ (System requirements) เป็นการเตรียมข้อมูลพื้นฐานซึ่งมีความสำคัญต่อการสร้างแนวทางที่ต้องการพัฒนา ประกอบด้วยขั้นตอนย่อย คือ

- 2.1 การวิเคราะห์ระบบและการปฏิบัติการ
- 2.2 การสำรวจความต้องการของระบบผู้ใช้
- 2.3 การใช้วิธีการสนับสนุนในด้านเทคนิค
- 2.4 การออกแบบและทบทวนเกี่ยวกับแนวความคิดที่ต้องการเป็นทางเลือกต่าง ๆ
- 2.5 การประเมินทางเลือกและจัดทำแผนในการพัฒนา

3. ขั้นการพัฒนาระบบ (System development) เป็นขั้นตอนซึ่งเริ่มต้นด้วยการยอมรับแนวความคิด ซึ่งได้มีการออกแบบและประเมินในขั้นตอนที่ผ่านมา และจะจบลงด้วยการพัฒนาให้เป็นระบบที่มีความสมบูรณ์ ซึ่งสามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้ ประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

- 3.1 การกำหนดลักษณะเฉพาะทางเทคนิคของระบบ
- 3.2 การพัฒนาเทคนิคที่ใช้ในการสนับสนุนระบบ
- 3.3 การประยุกต์ลักษณะเฉพาะให้เข้ากับโปรแกรมทางคอมพิวเตอร์
- 3.4 การทดสอบโปรแกรม

3.5 การพัฒนาคู่มือการดำเนินการและการควบคุมระบบ

3.6 การฝึกฝนผู้ใช้งานระบบ

3.7 การปฏิบัติตามแผน

3.8 การทดลองเปลี่ยนแปลงแผน

3.9 การทดสอบทั้งระบบ

4. ขั้นการนำระบบไปปฏิบัติ (System implementation) เป็นขั้นตอนสำคัญหลังจากที่มีการทดสอบระบบแล้ว ก็จะนำไปสู่การปฏิบัติจริง ในขั้นนี้จะต้องมีการปรับแต่งเพื่อให้ระบบมีความเหมาะสมกับการใช้งานอีกครั้งหนึ่ง และจะต้องมีการทบทวนผลการปฏิบัติหลังจากที่ได้มีการเอาระบบไปสู่การดำเนินการจริง ทั้งนี้เพื่อให้ระบบมีการพัฒนาขึ้น มีความสมบูรณ์มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ อีกทั้งยังเป็นการรักษาระบบให้คงอยู่ต่อไปอีกด้วย

Edwards (1985) ได้กล่าวถึงขั้นตอนซึ่งเป็นวงจรในการพัฒนาระบบไว้ ดังนี้

1. ขั้นการวิเคราะห์ระบบ (System analysis) เป็นขั้นตอนที่มีขึ้นหลังจากมีการร้องขอหรือมีความต้องการปรับปรุง เปลี่ยนแปลงให้ระบบมีความเหมาะสมกว่าที่เป็นอยู่ ซึ่งเมื่อทำการวิเคราะห์ระบบให้เกิดความเข้าใจอย่างชัดเจนแล้ว จะต้องมีการศึกษาถึงความเป็นไปได้ก่อนที่จะมีการออกแบบระบบใหม่

2. ขั้นการออกแบบระบบ (System design) เป็นขั้นตอนของการออกแบบคุณสมบัติของโปรแกรม หรือคุณสมบัติของระบบที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้มีการใช้งานก่อนที่จะได้มีการสร้าง เป็นต้นแบบของระบบ

3. ขั้นการพัฒนาระบบ (System development) เป็นขั้นตอนสุดท้ายของวงจรชีวิตตามระบบ ซึ่งในขั้นตอนนี้จะต้องมีการพัฒนาระบบให้ เป็นต้นแบบที่มีความสมบูรณ์ มีการประเมินผลและตรวจสอบข้อมูลย้อนกลับเพื่อให้เกิดความเหมาะสมมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ก่อนที่จะนำระบบดังกล่าวไปสู่ผู้ใช้

Kendall (1988 อ้างถึงใน วิทยา คู่วิรัตน์, 2539) ได้กล่าวถึงลำดับขั้นตอนในการพัฒนาระบบไว้ 3 ขั้นตอน คือ

1. การวิเคราะห์ระบบ (System analysis) หมายถึง การวิเคราะห์องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลผลิตของระบบนั้นให้ชัดเจน

2. การออกแบบระบบ (System design) หมายถึง การออกแบบองค์ประกอบของระบบปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลผลิตให้มีคุณภาพมากที่สุด เพื่อให้เหมาะกับสภาพขององค์กรและสภาพแวดล้อมที่ใช้ในระบบนั้น



3. การทดสอบระบบ (System testing) หมายถึง การนำระบบที่ออกแบบไปทดสอบ โดยการทดสอบในสถานการณ์จำลองหรือในสถานการณ์จริง เพื่อให้ทราบว่าระบบมีคุณภาพ หรือไม่มีคุณภาพ ข้อบกพร่องในองค์ประกอบใด จะได้มีการแก้ไขปรับปรุงให้ดีขึ้นต่อไป

Debenham (1989) ได้นำเสนอกระบวนการพัฒนาระบบมี 3 ขั้นตอน คือ

1. การวิเคราะห์ระบบ (System analysis) หมายถึง การศึกษาวิเคราะห์องค์ประกอบต่าง ๆ ภายในระบบว่ามีอะไรบ้าง มีองค์ประกอบใดควรปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมของระบบ

2. การออกแบบระบบ (System design) หมายถึง การนำเอาองค์ประกอบต่าง ๆ มาเชื่อมโยงสัมพันธ์กัน ก่อให้เกิดความสอดคล้องและสามารถบรรลุจุดมุ่งหมายตามที่ต้องการ

3. การนำระบบไปใช้ (System implementation) หมายถึง การนำระบบที่ออกแบบไว้ไปใช้ตามจุดมุ่งหมายที่ต้องการ

วิทยา คู่วิรัตน์ (2539) ได้สังเคราะห์ขั้นตอนในการพัฒนาระบบการประเมินผลได้ ขั้นตอนที่สำคัญ 5 ขั้นตอน คือ การวิเคราะห์ระบบ (System analysis) การสังเคราะห์ (System synthesis) การออกแบบระบบ (System design) การทดสอบระบบ (System testing) การนำระบบไปใช้ (System implementation)

กล่าวโดยสรุป การพัฒนาระบบมีขั้นตอนดังนี้ คือ ขั้นการวิเคราะห์ระบบ ขั้นตอนออกแบบระบบ และขั้นการพัฒนาระบบไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ แสดงว่า ระบบนั้นมีประสิทธิภาพ หากผลที่เกิดขึ้นไม่เป็นไปตามที่คาดหวัง แสดงว่าระบบนั้นยังมีจุดบกพร่อง ควรที่จะพิจารณาแก้ไขปรับปรุงกระบวนการหรือตัวป้อนซึ่งเป็นเหตุให้เกิดผลนั้นส่วนประกอบทั้ง 3 ส่วนนี้เป็นส่วนประกอบเบื้องต้นของระบบ

ตารางที่ 2-1 สรุปผลการสังเคราะห์วิธีการพัฒนาระบบตามแนวคิดของนักวิชาการ

ขั้นตอนการพัฒนาระบบ	Smith (1978)	Kendall (1988)	Debenham (1989)	Bigs et al.(1980)	วิทยา คุ้มรัตน์ (2539)	ผล การสังเคราะห์
การวิเคราะห์ระบบ		✓	✓		✓	✓
การวางแผนระบบ	✓			✓		
การสังเคราะห์				✓	✓	
การสร้างรูปแบบ						
การออกแบบระบบ	✓	✓	✓		✓	✓
การปรับปรุงและพัฒนา				✓		
การทดลองระบบ	✓					
การนำระบบไปใช้		✓	✓	✓		✓
การตรวจสอบระบบ					✓	
การบริหารระบบ	✓					
การประเมินระบบ	✓				✓	✓

จากตารางขั้นตอนและวิธีการพัฒนาระบบได้ทำการสังเคราะห์ขั้นตอนในการพัฒนาระบบจากแนวคิดของนักวิชาการต่าง ๆ สรุปเป็นขั้นตอนในการพัฒนาระบบได้ 5 ขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์ระบบ (System analysis) เป็นขั้นตอนการศึกษาถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ภายในระบบการประเมินผล ตลอดจนพิจารณาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่าง ๆ ในระบบให้เข้าใจ และเปลี่ยนแปลงปรับปรุงแก้ไขขององค์ประกอบให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมของระบบอันจะนำไปสู่ความสำเร็จของการปฏิบัติต่อไป
2. การออกแบบระบบ (System design) เป็นขั้นตอนการกำหนดโครงสร้างของระบบหรือสร้างรูปแบบจำลองของระบบ โดยแสดงให้เห็นการเคลื่อนไหวขององค์ประกอบ (Flow chart) รวมทั้งลำดับขั้นตอนสำคัญ และรองลงมาในลักษณะขั้นตอนต่อขั้น (Step by step) และจัดทำคู่มือการใช้ระบบ
3. การนำระบบไปใช้ (System implementation) เป็นขั้นตอนการนำระบบที่ออกแบบไว้ไปใช้ตามจุดมุ่งหมายที่ต้องการ
4. การประเมินระบบ (System evaluation) เป็นการประเมินผลระบบโดยรวมว่าบรรลุตามวัตถุประสงค์ในการพัฒนาหรือไม่

## ระบบการประเมินหลักสูตร

ระบบการประเมินหลักสูตร หมายถึง กระบวนการวางแผน เก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลนำไปสู่การตัดสินใจในเชิงคุณค่า (Value judgments) ของหลักสูตรในมิติต่าง ๆ ที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานข้อมูลเชิงประจักษ์ (Empirical data) การรายงานผลการประเมินต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย และนำผลการประเมินมาประกอบการพิจารณาการปรับปรุงหลักสูตรหรือยกเลิกการใช้หลักสูตร ระบบการประเมินหลักสูตรประกอบด้วยกิจกรรมหลัก 4 กิจกรรม ดังนี้

1. การวางแผนการประเมิน หมายถึง การออกแบบการประเมินหลักสูตรที่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของการประเมิน เพื่อให้ได้ผลการประเมินที่มีความถูกต้อง สามารถนำไปใช้เป็นสารสนเทศสำหรับการปรับปรุงหลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ การกำหนดวัตถุประสงค์ของการประเมิน การกำหนดกรอบการประเมิน การกำหนดวิธีการเครื่องมือสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล การกำหนดแหล่งข้อมูล วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล และเกณฑ์การประเมินการวางแผนการประเมินเป็นสิ่งสำคัญต่อการประเมินหลักสูตรเพราะเปรียบเสมือนพิมพ์เขียว (Blueprint) ของการดำเนินการจริง ๆ ซึ่งจะช่วยให้การประเมินหลักสูตรมีความถูกต้องและประหยัดงบประมาณได้เป็นอย่างดี

2. การวางแผนเก็บข้อมูล หมายถึง การเตรียมความพร้อมก่อนดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ การเตรียมเครื่องมือสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล การติดต่อประสานงานและนัดหมายวันเวลาสถานที่กับผู้ให้ข้อมูล การกำหนดบุคคลที่จะทำหน้าที่เก็บรวบรวมข้อมูล บันทึกข้อมูล ตลอดจน ผู้ทำหน้าที่วิเคราะห์ข้อมูล และระยะเวลาการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้ประเมินหลักสูตรต้องวางแผนการเก็บรวบรวมข้อมูลให้สอดคล้องกับแผนการประเมินเพื่อให้การประเมินบรรลุจุดมุ่งหมายอย่างมีประสิทธิภาพ การวางแผนเก็บรวบรวมข้อมูลที่ดีจะทำให้การเก็บข้อมูลมีความประหยัดทั้งในด้านเวลางบประมาณ และทรัพยากรอื่น ๆ ส่งผลทำให้ข้อมูลมีความถูกต้องสมบูรณ์ สามารถนำไปวิเคราะห์ได้ทันที

3. การเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล หมายถึง การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามแผนการเก็บข้อมูลที่กำหนดไว้ และนำมาวิเคราะห์แปลความหมาย และลงสรุปตามเกณฑ์การประเมินการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ดีต้องได้ข้อมูลครบถ้วน และต้องมีความซื่อสัตย์กล่าวคือผู้เก็บข้อมูลต้องไม่สร้างข้อมูลจากความคิดหรืออุปาทานของตนเอง (ไม่ใช่การสร้างข้อมูลเท็จแต่เป็นการตีความปรากฏการณ์จากมุมมองของตนเอง) เช่น ข้อมูลที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรมก็ต้องบันทึกข้อมูลเฉพาะพฤติกรรมที่สังเกตได้จริง ๆ เท่านั้น โดยไม่นำความรู้สึกของตนเองที่เกิดขึ้นในระหว่างการสังเกตไปบันทึกเป็นข้อมูลการประเมิน เพราะสิ่งนี้เป็นความรู้สึก (Feel)

ไม่ใช่ข้อเท็จจริง (Fact) สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลผู้ประเมินหลักสูตรต้องวิเคราะห์อย่างตรงไปตรงมาและไม่นำมามองของตนเองไปใช้เป็นเกณฑ์การประเมินหลักสูตรเพราะจะทำให้เกิดความขัดแย้งตามมาภายหลังได้ ส่วนการสรุปผลการประเมินต้องสรุปไปตามเกณฑ์การประเมินที่ได้กำหนดไว้ อย่างไรก็ตามหากมีประเด็นอื่นที่น่าสนใจยังสามารถนำเสนอเป็นข้อสังเกตเพิ่มเติมได้

#### 4. การรายงานผลต่อผู้เกี่ยวข้อง หมายถึง การสื่อสารข้อสรุปผลจากการประเมิน

หลักสูตรด้วยวิธีการต่าง ๆ อย่างเหมาะสมไปยังผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับหลักสูตรทุกฝ่าย เช่น ผู้บริหาร ผู้สอน ผู้สนับสนุน ผู้เรียน ผู้ปกครอง และชุมชน การรายงานผลต่อผู้เกี่ยวข้องมีความสำคัญมากในฐานะที่จะทำให้ผู้เกี่ยวข้องทั้งหลายได้มีโอกาสรับรู้คุณภาพของหลักสูตรในประเด็นต่าง ๆ ทั้งที่เป็นจุดแข็งและจุดที่ต้องปรับปรุงแก้ไข อันจะนำไปสู่การปรับปรุงหลักสูตรให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น เช่น การปรับเปลี่ยนจุดมุ่งหมายของหลักสูตร การเปลี่ยนแปลงวิธีการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผล การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร การจัดซื้อจัดหาวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ตลอดจนการปรับปรุงแหล่งเรียนรู้ภายในสถานศึกษา เป็นต้น อย่างไรก็ตามการรายงานผลการประเมินหลักสูตรจะต้องใช้วิธีการสื่อสารเชิงบวกและการเสริมพลัง (Empowerment) ที่ช่วยให้เกิดการปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพของหลักสูตรทั้งระบบ ได้แก่ ระบบร่างหลักสูตร ระบบบริหารหลักสูตรและระบบประเมินหลักสูตร บนพื้นฐานของผลการประเมินต่อไประบบการพัฒนาหลักสูตรทั้ง 3 ระบบ มีความเชื่อมโยงกันในลักษณะเหตุและผล โดยระบบการประเมินหลักสูตรเป็นระบบสุดท้ายที่ทำหน้าที่ตรวจสอบคุณภาพหลักสูตร ซึ่งนำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนาให้หลักสูตรมีคุณภาพอย่างต่อเนื่อง

สรุป ระบบการประเมินหลักสูตร เป็นกระบวนการวางแผน การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำไปสู่การตัดสินใจในเชิงคุณค่าของหลักสูตรในมิติต่าง ๆ ที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานข้อมูลเชิงประจักษ์ การรายงานผลการประเมินต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย และนำผลการประเมินมาประกอบการพิจารณาการปรับปรุงหลักสูตรหรือยกเลิกการใช้หลักสูตรระบบการประเมินหลักสูตรประกอบด้วยกิจกรรมหลัก 4 กิจกรรม คือ การวางแผนการประเมิน การวางแผนการเก็บข้อมูล การเก็บข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล การรายงานผลต่อผู้เกี่ยวข้อง

## แนวคิดเกี่ยวกับการประเมิน

### มโนทัศน์พื้นฐานเกี่ยวกับการประเมิน

การประเมิน (Evaluation) เป็นกิจกรรมสำคัญในทุกสาขาวิชา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสาขาการศึกษาที่ต้องมีการใช้การประเมินเป็นหลักพื้นฐานในการตัดสินใจใด ๆ เกี่ยวกับกระบวนการจัดการศึกษา การพิจารณาถึงจุดมุ่งหมายทางการศึกษา รวมถึงการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ เพื่อให้เกิดความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการประเมินอันจะเป็นพื้นฐานแนวคิดสำคัญในการออกแบบระบบการประเมินหลักสูตรสถานศึกษาด้วยตนเอง โดยนำเสนอถึงนิยามการประเมิน และเชื่อมโยงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดการประเมิน กับการประเมินหลักสูตร ดังรายละเอียดดังต่อไปนี้

### นิยามการประเมิน

นิยามการประเมินยังคงไม่ได้รับการอธิบายถึงความหมายของการประเมินได้ อย่างชัดเจนจากนักประเมินว่าที่แท้จริงแล้ว “การประเมินคืออะไร” จึงทำให้มีการนิยามของการประเมินอย่างหลากหลาย (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2537, หน้า 13) ในส่วนนี้จะขอเสนอพัฒนาการของนิยามการประเมินที่สรุปจากนิยามการประเมิน 6 ประการ ของ ศิริชัย กาญจนวาสี (2537, หน้า 11-19) ดังรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. การประเมิน (Evaluation) = การวัด (Measurement) ในระยะแรกของการประเมินได้รับการถ่ายทอดความรู้มาจากการวัด โดยที่การวัดผลถูกนำมาใช้เป็นส่วนหนึ่งของการตัดสินใจหรือประเมินผู้เรียนว่ามีความรอบรู้มากน้อยเพียงใดผ่านทางวิธีการต่าง ๆ เช่น การสอบด้วยเครื่องมือวัด การสังเกตของผู้สอน เป็นต้น

ในช่วงระยะเวลาต่อมา (ราวปีคริสต์ศักราช 1920 ถึง 1930) นักประเมินได้ใช้คำว่า “การวัด” และ “การประเมิน” ในความหมายเดียวกัน เนื่องจากการประเมินมีแหล่งกำเนิดมาจากศาสตร์เดียวกันกับการวัด แต่ต่อมาเริ่มมีการให้ความสำคัญของการประเมินมากยิ่งขึ้น โดย Thorndike and Hagan (1969 อ้างถึงใน ศิริชัย กาญจนวาสี, 2545, หน้า 14) กล่าวว่า “การประเมินเป็นกระบวนการที่มีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับการวัด เพียงแต่การประเมินมีความเฉพาะเจาะจงมากกว่า และต้องการอาศัยการวินิจฉัยว่าเหมาะสมไหม และดีหรือไม่ ถ้าใช้เทคนิคการวัดที่ดีย่อมจะเป็นพื้นฐานสำคัญสำหรับการประเมินที่ถูกต้อง”

การนิยามการประเมินคือ การวัดนี้ต่างก็มีทั้งข้อดีและข้อจำกัด กล่าวคือ ในส่วนของข้อดีนั้นก็คือ การประเมินนั้นได้รับการพัฒนามาจากหลักทางวิทยาศาสตร์ของการวัดที่เน้นความเป็นปรนัย และความเที่ยงตรง มีการใช้เครื่องมือที่มีมาตรฐานในการเก็บรวบรวมข้อมูล การใช้สถิติใน

การวิเคราะห์ข้อมูล รวมถึงมีการสร้างมาตรฐานไว้ใช้ในการเปรียบเทียบกับ ในส่วนของข้อจำกัด นั้นก็คือ ยังมีการยึดติดกับการแปลความหมายของคะแนนที่ได้จากการวัด ทำให้มองข้ามตัวแปรเชิงปริมาณบางตัวที่ไม่สามารถวัดได้ในเชิงปริมาณ เช่น ปฏิสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ ขององค์กร เป็นต้น

2. การประเมิน (Evaluation) = การวิจัยประยุกต์ (Applied research) การประเมินและการวิจัยนั้นมีความคล้ายคลึงกันอย่างมากในแง่กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ทั้งในส่วนของ การออกแบบ เครื่องมือและการวิเคราะห์ จึงอาจกล่าวได้ว่าการประเมินเป็นการวิจัย ซึ่งสอดคล้องที่ Rossi (1982 อ้างถึงใน ศิริชัย กาญจนวาสี, 2545, หน้า 15) ที่ระบุไว้ว่า “การประเมินเป็นการใช้ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมสำหรับตัดสินและพัฒนาโครงการทางสังคมด้านการวางแผน การติดตามผล ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของโครงการ”

การนิยามความหมายของการประเมินว่าเป็นการวิจัยประยุกต์นั้นทำให้สามารถนำแนวคิดของการวิจัยมาใช้ในการประเมินได้ เช่น การกำหนดสมมติฐาน การออกแบบการวิจัย การทดสอบทางสถิติเพื่อให้ผลการประเมินมีความน่าเชื่อถือได้

3. การประเมิน (Evaluation) = การตรวจสอบความสอดคล้อง (Determining congruence) การที่ Smith and Tyler (1942 อ้างถึงใน ศิริชัย กาญจนวาสี, 2545, หน้า 16) ได้ทำการประเมินโครงการมัธยมศึกษาของประเทศสหรัฐอเมริกา และได้ข้อสรุปในการกำหนดเกณฑ์การประเมินโครงการดังกล่าวว่า “ถ้าโครงการดังกล่าวประสบผลสำเร็จ นักเรียนในโครงการจะต้องเปลี่ยนพฤติกรรมไปในทิศทางที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการจัดการศึกษา” เป็นผลทำให้เกิดคำนิยามใหม่ในวงการประเมินที่ว่า “การประเมินเป็นการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างผลที่ได้กับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้” ซึ่งมีทั้งข้อดีและข้อจำกัด กล่าวคือ ในส่วนของข้อดีนั้น พบว่า ทำให้ผู้ประเมินมีการกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมก่อนการประเมินอย่างชัดเจน โดยที่จะต้องสามารถตรวจสอบและวัดได้ เพื่อเป็นเกณฑ์ในการตัดสินผลของโครงการ แต่ในแง่ของข้อจำกัดก็พบว่า ผู้ประเมินนั้นจะมีความมั่นใจได้มากน้อยเพียงใดว่าวัตถุประสงค์ที่เขียนขึ้นมานั้นมีความเหมาะสมกับโครงการ และประเมินตามนิยามนี้จะต้องรอให้โครงการสิ้นสุดลงเสียก่อน ถือว่าเป็นการประเมินผลลัพธ์ของโครงการ ทำให้มองข้ามประสิทธิภาพในระหว่างการดำเนินโครงการ

4. การประเมิน (Evaluation) = การช่วยการตัดสินใจ (Assist decision making) ในช่วงทศวรรษที่ 1960 การประเมินได้ขยายขอบเขตออกไปอย่างกว้างขวางมากยิ่งขึ้น จากเดิมที่เน้นการประเมินหรือการตรวจสอบผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ เป็นการแสวงหาสารสนเทศต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจเกี่ยวกับการดำเนินงานต่าง ๆ จากผู้บริหาร ดังนั้นจึงเกิดความหมายใหม่ของการประเมินว่าเป็น “กระบวนการระบุและเสนอสารสนเทศเพื่อช่วย

การตัดสินใจ” ทั้งนี้ยังมีนักประเมินที่สำคัญหลายคนที่ได้นิยามความหมายของการประเมินตามแนวทางข้างต้น เช่น

Cronbach (1963 อ้างถึงใน ศิริชัย กาญจนวาสี, 2545, หน้า 18) กล่าวว่า “การประเมินเป็นกระบวนการที่เป็นระบบในการเก็บรวบรวมและใช้สารสนเทศในการตัดสินใจ จุดมุ่งหมายหลักของการดำเนินงาน และส่วนใดของโครงการที่ควรปรับปรุง”

Alkin (1969, pp. 2-9 อ้างถึงใน ศิริชัย กาญจนวาสี, 2545, หน้า 18-19) กล่าวว่า การประเมินเป็นกระบวนการของการทำให้เกิดความมั่นใจในการตัดสินใจ ด้วยการคัดเลือกข้อมูลที่เหมาะสม รวบรวมและวิเคราะห์เพื่อจัดทำรายงานสรุปสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารในการตัดสินใจเลือกทางเลือกที่เหมาะสม”

Stufflebeam et al. (1971 อ้างถึงใน ศิริชัย กาญจนวาสี, 2545, หน้า 19) กล่าวว่า “การประเมินเป็นการระบุปัญหาการจัดการและการเสนอสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจเลือกทางเลือก วิธีการดำเนินงานที่เหมาะสม”

ทั้งนี้จากนิยามของการประเมินที่ว่าเป็นการช่วยการตัดสินใจนั้นมีทั้งข้อดีที่ว่าทำให้มีการมองว่าการนำเสนอสารสนเทศต่าง ๆ เพื่อเป็นประโยชน์ให้ผู้บริหารตัดสินใจนั้นเป็นอีกหน้าที่หนึ่งของการประเมิน แต่มีข้อจำกัดประการหนึ่งที่ว่าเป้าหมายของการประเมินนั้นอยู่ที่ใด หรือเป็นเพียงการค้นหาสารสนเทศเพื่อการนำเสนอในการช่วยการตัดสินใจของผู้บริหารเท่านั้น

5. การประเมิน (Evaluation) = การบรรยายอย่างลุ่มลึก (Description or portrayal) การประเมินคือการบรรยายสิ่งที่มีมุ่งประเมินอย่างสมบูรณ์ เป็นนิยามที่ได้รับอิทธิพลจากแนวคิดของ Stake (1978, pp. 5-8 อ้างถึงใน ศิริชัย กาญจนวาสี, 2545, หน้า 14) เสนอแนะนำไปใช้การศึกษาเฉพาะได้เน้นว่า “ผู้ประเมินจะต้องบรรยายความสัมพันธ์และความสอดคล้องของสิ่งที่คาดหวัง สิ่งที่เกิดขึ้นจริง และมาตรฐานให้ครอบคลุมสิ่งมุ่งประเมินทั้งก่อนเริ่มโครงการ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างโครงการกับผู้ร่วมโครงการ ตลอดจนผลลัพธ์โครงการ เพื่อสะท้อนทัศนคติและการตัดสินใจของผู้เกี่ยวข้องกับการประเมินหรือผู้ที่มีส่วน ได้ส่วนเสียจากการประเมินอย่างกว้างขวาง” โดยที่ Stake เสนอแนะให้ใช้วิธีการศึกษาเฉพาะกรณี (Case study) โดยการใช้เทคนิคทางมานุษยวิทยา เพื่อตอบสนองความต้องการใช้สารสนเทศของผู้ใช้ผลการประเมิน

จากนิยามการประเมินสรุปได้ว่าเป็นการบรรยายอย่างลึกซึ้งนั้น พบว่า เป็นกิจกรรมพื้นฐานที่สำคัญของการประเมินที่ควรมีการเก็บรวบรวมข้อมูลให้ได้มากที่สุดเพื่อให้มีความลุ่มลึกและผู้ประเมินนั้นยังจะต้องเป็นผู้บรรยายสารสนเทศแก่ผู้ที่ต้องการใช้ผลการประเมินด้วย

6. การประเมิน (Evaluation) เท่ากับ การตัดสินคุณค่า (Determining of worth or value) ปัจจุบันนิยามของการประเมินที่ได้รับแนวคิดมาจากสคริฟเวน (Scriven) ที่ระบุว่า การประเมิน คือ

การตัดสินคุณค่าของสิ่งที่มีประเมิณนั้น ได้รับการยอมรับเป็นอย่างมาก โดยที่สคริปเวิน ระบุว่า “เป้าหมายของการประเมินอยู่ที่ว่าการตัดสินคุณค่า ทั้งนี้ผู้ประเมินจะต้องมีความเชี่ยวชาญในหลักการสังเกตและเหตุผล” การนิยามว่าการประเมินคือการตัดสินคุณค่านี้

มีทั้งข้อดีที่ว่า ภาพของการประเมินจะมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้นในแง่บทบาทของการวัด การบรรยายและการตัดสินคุณค่า และถ้าผู้ประเมินมีความรอบรู้ทั้งในวิธีการประเมินและเนื้อหา ที่ทำการประเมิน ตลอดจนมีประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญก็จะทำให้ผลการประเมินนั้น มีความน่าเชื่อถือ แต่ถ้าผู้ประเมินขาดคุณสมบัติดังกล่าว ก็อาจเกิดผลในทางตรงกันข้ามกัน คือ ผลการประเมินที่ได้นั้นอาจไม่มีความเที่ยงตรงและขาดการยอมรับก็เป็นไปได้

สรุปได้ว่า ความหมายของการประเมิน หมายถึง สิ่งใดที่ขึ้นอยู่กับจุดที่สนใจศึกษาและ ให้ความสำคัญ แตกต่างกันไปตามจุดเน้นของสภาพบริบทของสถานศึกษาที่เกิดขึ้นในแต่ละสมัย โดยที่ความเชื่อแนวคิดพื้นฐานของการประเมินในอดีตที่ผ่านมาก็ยังคงมีบทบาทและมีผลต่อ การดำเนินการกิจกรรมในการประเมินในปัจจุบัน ทั้งนี้เพื่อตอบสนองต่อความต้องการเดียวกันคือ ประโยชน์ส่วนรวมที่จะเกิดขึ้นต่อสังคม

### ประเภทของการประเมิน

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2544) ได้นำเสนอประเภทของการประเมินไว้หลายประเภท ตามเกณฑ์ที่ใช้ในการแบ่งดังนี้

#### 1. แบ่งตามหลักยึดในการประเมินค่า

##### 1.1 การประเมินค่าตามอุดมการณ์ของโครงการ (Goal-based evaluation)

เป็นการประเมินผลที่ได้ว่าบรรลุตามวัตถุประสงค์ของโครงการหรือไม่ โดยทราบก่อนการประเมิน ว่าโครงการนี้มีวัตถุประสงค์อะไรบ้าง

##### 1.2 การประเมินค่าซึ่งอิสระจากอุดมการณ์ของโครงการ (Goal-free evaluation)

เป็นการประเมินผลที่เกิดขึ้นทั้งหมด โดยไม่ทราบว่าวัตถุประสงค์ของโครงการนี้มีอะไรบ้าง

#### 2. แบ่งตามลำดับเวลาที่ประเมิน

##### 2.1 การประเมินก่อนนำโครงการไปปฏิบัติ

##### 2.2 การประเมินขณะโครงการดำเนินอยู่

##### 2.3 การประเมินหลังจากกิจกรรมหรือโครงการสิ้นสุดลงแล้ว

#### 3. แบ่งตามจุดมุ่งหมายของการประเมิน

3.1 การประเมินเพื่อปรับปรุง เรียกว่า การประเมินความก้าวหน้า (Formative evaluation) ซึ่งมักจะใช้ประเมินผลระหว่างแผนหรือระหว่างพัฒนาโครงการ ผลที่ได้จากการประเมินจะช่วยตั้งวัตถุประสงค์ของโครงการให้เป็นไปตามเป้าหมายที่แท้จริง และจะช่วย



ตรวจสอบว่าโครงการได้ดำเนินไปตามแผนงานของโครงการหรือไม่ และมีความก้าวหน้ามากน้อยเพียงไร (เยาวดี ราชชัยกุล วิบูลย์ศรี, 2544, หน้า 56)

3.2 การประเมินเพื่อสรุปผล เรียกว่า การประเมินรวมสรุป (Summative evaluation) เป็นการประเมินหลังสิ้นสุดโครงการเพื่อตรวจสอบว่าโครงการได้บรรลุเป้าหมายหรือไม่อย่างไร มีปัญหาหรืออุปสรรคใดที่ต้องแก้ไขปรับปรุงข้อมูลเหล่านี้จะช่วยให้ผู้บริหารโครงการสามารถนำไปสู่การตัดสินใจโครงการนั้นควรดำเนินการต่อไปหรือยกเลิก (เยาวดี ราชชัยกุล วิบูลย์ศรี, 2544, หน้า 57)

#### 4. แบ่งตามสิ่งที่ถูกประเมิน

4.1 การประเมินสถานะแวดล้อมหรือการประเมินบริบท (Context evaluation)

4.2 การประเมินปัจจัยหรือตัวป้อน (Input evaluation)

4.3 การประเมินกระบวนการ (Process evaluation)

4.4 การประเมินผลผลิต (Product evaluation)

#### 5. แบ่งตามความแท้จริงของการประเมิน

5.1 การประเมินเทียม (Pseudo evaluation) ซึ่งแบ่งย่อยเป็นการประเมินประเภทที่ถูกควบคุมโดยการเมืองกับประเภทที่เกี่ยวกับการเมือง

5.2 การประเมินกึ่งแท้กึ่งเทียม (Quasi evaluation) ซึ่งมุ่งประเมินคุณค่าของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ไม่อาจสามารถวัดคุณค่าที่แท้จริงของสิ่งอื่นได้

5.3 การประเมินแท้จริง (True evaluation) เป็นการประเมินคุณค่าของสิ่งใดสิ่งหนึ่งได้ถูกต้อง ซึ่งมักเป็นการประเมินที่เกี่ยวกับการรับรองวิทยฐานะหรือรับรองคุณวุฒิ การประเมินความต้องการหรือความจำเป็น และการประเมินเพื่อวางนโยบาย

#### รูปแบบการประเมินของสตัฟฟิลด์บีม

Stufflebeam and Shinkfield (2007) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการประเมินที่เรียกว่า ซีปโมเดล (CIPP model) ซึ่งเป็นรูปแบบการประเมินที่รู้จักกันอย่างแพร่หลายเป็นรูปแบบการประเมินที่มีระบบแผนอย่างชัดเจนและสามารถนำไปใช้ในการประเมินโครงการต่าง ๆ ได้อย่างกว้างขวาง คำว่า CIPP ย่อมาจากคำว่า Context (บริบทหรือสถานะแวดล้อม) Input (ข้อมูลนำเข้า) Process (กระบวนการ) และ Product (ผลผลิต) ซึ่งสามารถวิเคราะห์ได้ว่าแนวคิดการประเมินของสตัฟฟิลด์บีมนี้ ได้ยึดหลักของ การวิเคราะห์ระบบ (System analysis) หรือ วิธีการเชิงระบบ (Systems approach)

### ความหมายของการประเมิน

Stufflebeam and Shinkfield (2007) ได้ให้ความหมายของการประเมินว่า เป็นวิธีการศึกษาหรือสืบค้นหาคุณค่าของสิ่งที่มีประเมินอย่างเป็นระบบ การประเมินจึงเป็นกระบวนการที่จัดหา นำเสนอสารสนเทศและนำไปประยุกต์ใช้ในการอธิบายและการตัดสินใจคุณค่าและคุณประโยชน์ในการตัดสินใจทางเลือกที่เหมาะสมในการดำเนินงาน โครงการ

### วิธีการประเมินโดยใช้รูปแบบการประเมินซิป

วิธีการประเมิน โดยใช้รูปแบบการประเมิน CIPP จะเกี่ยวข้องกับลักษณะของการตัดสินใจ ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยข้อมูลที่ได้จากการประเมินมาช่วยในการตัดสินใจ 4 ลักษณะ คือ การตัดสินใจเกี่ยวกับการวางแผน (Planning decisions) การตัดสินใจเกี่ยวกับโครงสร้าง (Structuring decisions) การตัดสินใจเกี่ยวกับการดำเนินงาน (Implementing decisions) และการตัดสินใจเกี่ยวกับการทบทวนการดำเนิน โครงการเมื่อสิ้นสุดโครงการ (Recycling decisions) มโนทัศน์เบื้องต้นของรูปแบบ CIPP ก็คือ ประเภทของการตัดสินใจที่แตกต่างกันจำเป็นต้องใช้สารสนเทศในการตัดสินใจที่แตกต่างกันด้วย ซึ่ง สตีฟเฟิลบีมและคณะ ได้จำแนกการตัดสินใจและการประเมินเพื่อการบริหารและการวางแผนไว้ 4 ประเภท ดังนี้ Fitzpatrick, Sanders and Worthen, (p. 2004)

1. การประเมินบริบทหรือสถานะแวดล้อม (Context evaluation) เป็นการประเมินเพื่อให้ได้สารสนเทศสำหรับการตัดสินใจในการวางแผนกำหนดเป็นผลลัพธ์ที่คาดหวังของโครงการ หรือวัตถุประสงค์และเป้าหมายของโครงการ การประเมินบริบทเป็นการประเมินเกี่ยวกับนโยบาย ปรัชญา เป้าหมาย แรงกดดันทางเศรษฐกิจและสังคม ความต้องการของบุคคลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนแรงกดดันทางการเมือง ซึ่งสมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2553, หน้า 169) อธิบายว่าการประเมินบริบทของโครงการเป็นการประเมินความต้องการจำเป็นเพื่อกำหนดโครงการ เป็นการประเมินสภาพเศรษฐกิจสังคมการเมือง ตลอดจนปัญหา อุปสรรคต่าง ๆ อันนำไปสู่ทิศทางและวัตถุประสงค์ของโครงการ

2. การประเมินปัจจัย หรือทรัพยากร (Input evaluation) เป็นการประเมินเพื่อให้ได้สารสนเทศสำหรับการตัดสินใจเกี่ยวกับวิธีการและกลวิธีดำเนิน โครงการเป็นการตรวจสอบความพร้อมของปัจจัยเบื้องต้นต่าง ๆ เช่น บุคลากร งบประมาณ วัสดุ อุปกรณ์ สถานที่ เป็นต้น เป็นการประเมินเพื่อมุ่งเน้นว่ามีปัจจัยพร้อมมูลที่จะดำเนินการหรือไม่ แผนหรือโครงการที่เสนอเหมาะสมหรือไม่ ควรปรับปรุงส่วนใด สารสนเทศที่ได้ใช้ประกอบการตัดสินใจเกี่ยวกับโครงสร้างเพื่อเลือกแผนการจัดโครงการ หรือแผนการดำเนินงานที่เหมาะสมที่สุดเพื่อได้บรรลุวัตถุประสงค์

ที่ตั้งไว้ซึ่ง สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2553, หน้า 169) กล่าวว่า การประเมินปัจจัยหรือทรัพยากรเป็นการตรวจสอบความพร้อมด้านทรัพยากรทั้งปริมาณและคุณภาพ ตลอดจนระบบการบริหารจัดการเพื่อวิเคราะห์และกำหนดทางเลือกที่เหมาะสมที่สุดที่จะทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนด

3. การประเมินกระบวนการ (Process evaluation) เป็นการประเมินเพื่อให้ได้สารสนเทศสำหรับการตัดสินใจเกี่ยวกับการนำโครงการไปปฏิบัติเพื่อให้บังเกิดผลสำเร็จ ซึ่งเป็นการประเมินขณะดำเนินงาน หรือประเมินในเชิงความก้าวหน้าเพื่อปรับปรุงกระบวนการบริหารหรือการดำเนินโครงการ รวมทั้งศึกษาปัญหาและอุปสรรค จุดเด่น จุดด้อย ซึ่งสมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2553, หน้า 169-170) ให้แนวคิดว่าการประเมินกระบวนการเป็นการประเมินการดำเนินงานเมื่อดำเนินโครงการที่วางแผนไว้ไปสู่การปฏิบัติ เพื่อศึกษาจุดแข็งและจุดอ่อน ตลอดจนปัญหา อุปสรรคของการดำเนินโครงการ จึงเป็นการประเมินเพื่อปรับปรุงการดำเนินโครงการได้อย่างทันทั่วทั้งที่สารสนเทศที่ได้จะนำมาใช้ในการตัดสินใจเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ การควบคุม หรือปรับปรุงแก้ไขวิธีการต่าง ๆ ให้เหมาะสมทันทั่วทั้งที่ในขณะที่กำลังดำเนินโครงการอยู่

4. การประเมินผลผลิต (Product evaluation) เป็นการประเมินเพื่อให้ได้สารสนเทศสำหรับการตัดสินใจเกี่ยวกับอนาคตของโครงการ ซึ่งเป็นการประเมินผลหลังจากการดำเนินงานโครงการสิ้นสุดลง เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพประสิทธิผลของโครงการซึ่งในทัศนะของสมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2553, หน้า 170) เห็นว่า เป็นการประเมินที่มุ่งตอบคำถามว่า โครงการประสบความสำเร็จตามแผนที่วางไว้หรือไม่ ผลผลิตของโครงการเป็นไปตามวัตถุประสงค์หรือไม่ ผลการดำเนินงานคุ้มค่าเพียงใด ประกอบด้วย การประเมินผลผลิต โดยพิจารณาจากปริมาณและคุณภาพของผลผลิตเปรียบเทียบกับวัตถุประสงค์ของโครงการ ตลอดจนการนำเอาความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติงานอีกส่วนหนึ่งคือผลกระทบ (Impact) สารสนเทศที่ได้จะนำมาใช้ในการตัดสินใจคุณค่าผลผลิตของโครงการ ทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ เพื่อที่จะตัดสินใจว่าควรจะทำต่อไปหรือยุติ สัมเลิก หรือยกฐานะเป็นงานประจำ

มโนทัศน์สำคัญของรูปแบบการประเมินชิป ก็คือจะต้องเป็นการประเมินเพื่อให้ได้สารสนเทศสำหรับการตัดสินใจตามช่วงระยะเวลาของการบริหารโครงการ กล่าวคือ การประเมินสถานะแวดล้อม เพื่อการตัดสินใจก่อนริเริ่มจัดทำโครงการ การประเมินปัจจัยเบื้องต้น เพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับการวางแผนดำเนินโครงการ การประเมินกระบวนการ เป็นการประเมินเพื่อตัดสินใจปรับปรุงกิจกรรมและวิธีดำเนินโครงการ และเมื่อโครงการสิ้นสุดลง จึงประเมินผลผลิตของโครงการเพื่อตัดสินใจคุณค่าและอนาคตของโครงการว่า จะดำเนินงานต่อไปหรือยุติโครงการ ดังนั้นในการประยุกต์ใช้รูปแบบการประเมินชิป ผู้บริหารหรือผู้ประเมินจึงควรทำการประเมินและใช้สารสนเทศประกอบการตัดสินใจเกี่ยวกับโครงการหรือสิ่งที่มุ่งประเมินเป็นระยะ ๆ ตามช่วงระยะเวลาของการบริหารจัดการโครงการ มิใช่ไปประเมินรวบยอดเมื่อโครงการสิ้นสุดลงแล้ว

### การประยุกต์ใช้รูปแบบการประเมินชิปเพื่อการประเมินโครงการ

การประยุกต์ใช้รูปแบบการประเมินชิปมาใช้ในการประเมินโครงการ ผู้ประเมินหรือผู้รับผิดชอบโครงการจะต้องดำเนินการประเมินโครงการอย่างต่อเนื่อง เป็นระบบเพื่อนำสารสนเทศที่ได้จากการประเมินเสนอต่อผู้มีอำนาจในการตัดสินใจหรือนำมาใช้ในการตัดสินใจปรับปรุงและพัฒนาโครงการให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยดำเนินการดังนี้

1. ประเมินก่อนเริ่มโครงการ ผู้ประเมินหรือผู้ปฏิบัติงานควรทำการประเมินสภาวะแวดล้อมและปัจจัยเบื้องต้น ซึ่งมีจุดมุ่งหมายเพื่อตัดสินใจเลือกวัตถุประสงค์ของโครงการ ตรวจสอบความเหมาะสมความสมเหตุสมผลของการวางแผนดำเนินโครงการ ความเป็นไปได้ของโครงการที่จะนำไปปฏิบัติ คุณภาพของโครงการรวมทั้งตรวจสอบโอกาสที่โครงการนั้นจะประสบความสำเร็จตามเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ การประเมินเพื่อตัดสินใจ หรือหาข้อมูลสรุปสำหรับการตัดสินใจเลือกโครงการ บางครั้งเรียกว่า “การวิเคราะห์โครงการ”

2. ความเหมาะสมของโครงการที่จะดำเนินการ โดยวิเคราะห์ปัญหาและความจำเป็นของโครงการ ศึกษาความเป็นไปได้ในการดำเนินโครงการ ความพร้อมในการบริหารจัดการโครงการ ความพร้อมในการสนับสนุนทางด้านทรัพยากร โดยเฉพาะความเป็นไปได้ทางการเงิน กำลังคน วัสดุ และการจัดการ

3. การวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการดำเนินโครงการ การศึกษาและความคาดหวังถึงผลประโยชน์ หรือสิ่งที่จะตามมาจากการดำเนินโครงการนั้นทั้งในระยะเริ่มโครงการและในขณะดำเนินโครงการ

4. การประเมินในระหว่างการดำเนินโครงการ โดยประเมินขณะที่กำลังดำเนินโครงการ โดยผู้ประเมินหรือผู้รับผิดชอบโครงการควรประเมินจุดเด่น จุดด้อยของการดำเนินงาน ตรวจสอบว่าการดำเนินงานเป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้หรือไม่มีปัญหาและอุปสรรคอะไรบ้าง มีสาเหตุมาจากอะไร มีวิธีการดำเนินการปรับปรุงแก้ไขอย่างไร แล้วใช้สารสนเทศที่ได้จากการประเมินสำหรับตัดสินใจดำเนินการปรับปรุงแก้ไขให้ทันทั่วทั้ง

5. การประเมินหลังการดำเนินโครงการ โดยผู้ประเมินหรือเป้าหมายหรือ วัตถุประสงค์ หรือไม่ เพียงใด ซึ่งเป็นการตรวจสอบการบรรลุตามวัตถุประสงค์ของโครงการผลการดำเนินงาน คุ่มค่าหรือไม่ เกิดผลกระทบอะไรบ้าง สารสนเทศที่ได้จากการประเมินจะนำมาใช้ในการตัดสินใจเกี่ยวกับอนาคตของโครงการว่า ควรดำเนินโครงการนั้นต่อไป หรือปรับปรุงขยาย หรือล้มเลิกโครงการ

## มาตรฐานการประเมิน

มาตรฐานการประเมินแผนงาน โครงการและวัตถุประสงค์ (Joint committee on standards for educational evaluation, 1981) แห่งประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งกำหนดไว้อย่างน้อย 4 ประเด็นใหญ่ๆ พอสรุปได้ดังนี้

1. มาตรฐานการใช้ประโยชน์ทั่วไป (Utility standards) ที่รวมถึงการจำแนกกลุ่มเป้าหมาย การให้ความเชื่อถือแก่ผู้ประเมิน การเลือกและกำหนดกรอบข้อมูลการประเมิน การแปลความด้วยคุณค่า ความชัดเจนของรายงาน การเผยแพร่ผลการประเมิน การกำหนดห้วงเวลา การประเมินและผลกระทบของการประเมิน โดยเฉพาะผลกระทบที่เกิดจากการประเมินโครงการ เป็นต้น

2. มาตรฐานความเป็นไปได้ (Feasibility standards) ด้วยกระบวนการในเชิงปฏิบัติ คุณค่าและความน่าเชื่อถือเชิงการเมือง และการคุ้มค่าในการดำเนินงาน (Cost effectiveness)

3. มาตรฐานความถูกต้อง ทั้งพฤติกรรม ความเป็นเหตุเป็นผลและขวัญ (Propriety standards) ได้แก่ การยอมรับผลการประเมินอย่างเป็นทางการ การพิจารณาประเด็นความขัดแย้งเกี่ยวกับผลประโยชน์ การปิดการประเมินอย่างสมบูรณ์ และตรงไปตรงมา สิทธิของการรับรู้ของสาธารณชน ประเด็นสิทธิมนุษยชน การรายงานที่เที่ยงตรง และความรับผิดชอบทางการเงิน

4. มาตรฐานความเที่ยงตรง (Accuracy standards) จำแนกเป็นการมีอำนาจจำแนกวัตถุประสงค์การประเมิน การวิเคราะห์บริบท หรือสภาพแวดล้อมของโครงการ การวิเคราะห์บริบท หรือสภาพแวดล้อมของโครงการ ความสามารถในการอธิบายขั้นตอน และกระบวนการบริหารจัดการของโครงการ การชี้แจงถึงแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือได้ การวัดผลที่ชัดเจนและน่าเชื่อถือ การควบคุมระบบการจับเก็บข้อมูลได้ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและคุณภาพ การสรุปผลอย่างมีเหตุมีผล และการรายงานผลการประเมินที่สัมพันธ์กับวัตถุประสงค์การประเมิน เป็นต้น

## การประเมินอภิมาน

การประเมินที่ดีจะต้องมีการประเมินกระบวนการประเมินไปด้วยเสมอ สิ่งต่าง ๆ อาจทำให้เกิดงานการประเมินที่ผิดได้ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการตรวจสอบปัญหาในการประเมิน เช่น อคติ ข้อผิดพลาดทางเทคนิค อุปสรรคในการบริหาร และการปฏิบัติที่ไม่ถูกต้อง สิ่งเหล่านี้ต้องการการตรวจสอบเพื่อเพิ่มกิจกรรมการประเมินอย่างรัดหน้าต่อเนื่องและเพื่อประเมินข้อดี ข้อเสียของการดำเนินงานประมุขที่สมบูรณ์ เนื่องจากวัตถุประสงค์ของรายงานการวิจัยฉบับนี้คือการนำเสนอโครงสร้างตามหลักตรรกวิทยา และเสนอแนะแนวทางวิธีการปฏิบัติ สำหรับการประเมินเพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพการศึกษา ดังนั้นการศึกษาวรรณกรรมและงานวิจัยที่

เกี่ยวข้องและจากการศึกษามาตรฐานการประเมินอภิมานของสำนักงานรับรองมาตรฐานและการประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) ได้กำหนดมาตรฐานการประเมินอภิมานที่เป็นมาตรฐานที่ปรับปรุงจากเกณฑ์การประเมินของ Stufflebeam and Shinkfield (2007) เพื่อใช้ประเมินรายงานการประเมินคุณภาพภายนอกของสถานศึกษา ประกอบด้วยมาตรฐาน 4 ด้าน ได้แก่ มาตรฐานที่ 1 ความตรงของการประเมินตามหลักเกณฑ์ วิธีการที่สำนักงานรับรองมาตรฐานการประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) กำหนด มี 2 ตัวบ่งชี้ มาตรฐานที่ 2 ความถูกต้องสมบูรณ์ของกระบวนการประเมินมี 4 ตัวบ่งชี้ มาตรฐานที่ 3 ประสิทธิภาพของการประเมินมี 3 ตัวบ่งชี้ มาตรฐานที่ 4 ความเป็นไปได้และความเหมาะสมของข้อเสนอแนะมี 2 ตัวบ่งชี้ และจากการศึกษาเกณฑ์การประเมินมาตรฐานของหน่วยประเมินภายนอกระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) ซึ่งเป็นเกณฑ์การประเมินที่สามารถขับเคลื่อน และพัฒนาปรับปรุงกระบวนการทำงาน และผลการปฏิบัติงานต่าง ๆ ที่มีประสิทธิผล โดยมีความสำคัญ ดังนี้ เป็นการส่งเสริมให้หน่วยประเมินภายนอกพัฒนาเข้าสู่เกณฑ์มาตรฐาน คุ่มครองประโยชน์ให้กับผู้รับบริการ และสร้างความมั่นใจว่าหน่วยประเมินภายนอกจะปฏิบัติหน้าที่อย่างมีมาตรฐานทั้งด้านการบริหารจัดการและทางด้านการประเมินคุณภาพภายนอกและดำเนินการให้เป็นไปในทิศทางที่ต้องการและบรรลุเป้าหมายที่กำหนด ซึ่งในตอนนี้ แบ่งเป็น 6 หัวข้อ คือ ความสำคัญ ความหมาย ประเภท ขั้นตอนประโยชน์ และเกณฑ์มาตรฐานการประเมินอภิมาน ดังรายละเอียดแต่ละหัวข้อต่อไปนี้

#### ความสำคัญของการประเมินอภิมาน

หัวข้อการประเมินอภิมานเหมาะกับสถานการณ์ปัจจุบัน เนื่องจากผู้ประเมินต้องการที่จะประเมินงานของตนเองมากยิ่งขึ้น ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมาได้มีกิจกรรมการประเมินเพิ่มขึ้นในทุกระดับการศึกษา หนึ่งพันโครงการที่มีการประเมินร่วมกัน มีมากกว่าครั้งที่เริ่มดำเนินการจากระบบที่มีเหตุผล และ โรงเรียนประจำอำเภอหลายโรงเรียนมีการก่อตั้งแผนกการประเมิน ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้มีทุนเป็นหลักด้านดอลลาร์ แต่ละงานมีคุณภาพต่างกันออกไป และมีข้อถกเถียงมากมายเกี่ยวกับงานที่ผิดพลาด ตัวอย่าง เช่น บทความของ Egon (1998) เรื่อง “ความล้มเหลวของการประเมินทางการศึกษา” ในการประเมินผู้ประเมินทั้งหมดต้องตกอยู่ภายใต้ความกดดันจากการรับประกันและยืนยันในคุณภาพการทำงานของพวกเขา ศาสตร์และศิลปะในการประเมินอภิมานคือขีดจำกัดในการประเมิน การอภิปรายโครงสร้างตามหลักตรรกวิทยาของการประเมินอภิมานมิให้เห็นเพียงในรายงานวิจัยเพียง 2-3 เรื่องกระบวนการสร้างความคิด ขาดการอ้างอิงทางด้านงานวิจัยการประเมินและไม่มีการวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในการประเมินภาคปฏิบัติงานที่ขาดรายละเอียดจากผู้ชำนาญในการประเมินอภิมานในขณะที่การออกแบบการประเมิน

บางครั้ง เช่น มาตรฐานทางเทคนิคที่ใช้ในการทดสอบ มาตรฐานทางเทคนิคที่มีอยู่ เครื่องมือที่มีไว้สำหรับจัดการกับการประเมินอภิมานที่ไม่ครอบคลุม และไม่มีการจัดการที่ดี

ความหมายของการประเมินอภิมาน และแนวคิดของการประเมินอภิมาน

ศัพท์คำว่า Meta-evaluation เป็นคำศัพท์ที่ตั้งตามนัยแบบเดียวกับศัพท์คำว่า Meta-analysis Glass (1976) ให้ความหมายว่าเป็นการวิจัยผลงานวิจัยหลาย ๆ เรื่อง (Analysis of analyses) โดยมีวัตถุประสงค์หลักสองประการ คือ เพื่อตรวจสอบคุณภาพงานวิจัย และเพื่อสรุปสังเคราะห์งานวิจัย ประมวลให้ได้องค์ความรู้จากงานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ไปใช้ประโยชน์ต่อไป

Scriven (2003) ให้นิยามว่า การประเมินอภิมาน (Meta-evaluation) เป็นการประเมินงานประเมินหลาย ๆ เรื่อง หรือการประเมินผู้ประเมินหลายคน (Evaluation of evaluation or evaluators) โดยมีวัตถุประสงค์หลักสองประการ คือ ประการแรก เพื่อตรวจสอบคุณภาพของการประเมินหลายโครงการหรือตรวจสอบศักยภาพของนักประเมินหลายคน และประการที่สอง เพื่อสังเคราะห์สรุปผลการประเมินให้ได้ผลการประเมินนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

Stufflebeam (2001) เห็นว่าบัญชีตรวจสอบงานประเมินหลัก เป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยให้นักประเมินสามารถประเมินได้อย่างมีคุณภาพและประสิทธิภาพ และได้สร้างบัญชีตรวจสอบ การพัฒนาบัญชีตรวจสอบ (Checklist development checklists = CDC) สำหรับประเมินเพื่อให้นักประเมินมีรายการตรวจสอบว่าบัญชีตรวจสอบงานประเมินหลักที่พัฒนาขึ้นนั้นมีคุณภาพและประสิทธิภาพตามที่ต้องการ

Marsh (2001) การประเมินอภิมาน หมายถึง กระบวนการที่มีระบบซึ่งประกอบด้วย การรวบรวมข้อมูลสารสนเทศจากงานประเมิน/ นักประเมินเพื่ออธิบาย ให้คุณค่า และตัดสินคุณค่าว่างานประเมิน/ นักประเมินมีความเหมาะสมสอดคล้องกับเกณฑ์ (Criteria) มาตรฐาน (Standard) ที่กำหนดไว้หรือไม่ อย่างไร รวมทั้งการสังเคราะห์และใช้ผลการประเมินงานประเมิน/ นักประเมินในการพัฒนาคุณภาพการประเมิน/ นักประเมิน ทั้งในส่วนที่เป็นการประเมินเดิม และการประเมินอภิมานด้วย

Scriven (2003) เป็นผู้ใช้คำว่า “Meta-evaluation” เมื่อปี ค.ศ. 1969 ในเอกสารการรายงานผลผลิตทางการศึกษา (Educational products report) โดยที่ Scriven นิยามการประเมินอภิมานว่าเป็นการประเมินงานประเมิน (Evaluation of evaluation) การประเมินระบบการประเมิน หรือการประเมินเครื่องมือประเมิน หรือกล่าวโดยอ้อมเป็นการประเมินนักประเมิน ประเด็นสำคัญที่ Scriven ย้ำในบทความคือการประเมินที่มีอคติหรือไม่ถูกต้องจะก่อให้เกิดผลเสียหายต่อผู้บริโภคที่จะได้ผลผลิตทางการศึกษาที่ไม่มีคุณภาพ

Stufflebeam (2001) กล่าวว่า การประเมินอภิมาน หมายถึง กระบวนการบรรยาย การได้รับ และและประยุกต์ใช้ข้อมูลสารสนเทศเชิงบรรยาย และข้อมูลสารสนเทศเชิงการตัดสินใจเกี่ยวกับอรรถประโยชน์ (Utility) ความเป็นไปได้ (Feasibility) ความเหมาะสม (Propriety) และความถูกต้องของการประเมิน (Accuracy) เพื่อชี้แนะทางการประเมิน และเพื่อรายงานจุดแข็ง จุดอ่อนของการประเมินต่อสาธารณชน และอธิบายว่า การประเมินอภิมานเน้นความสำคัญของการประเมินงานประเมินหลายเรื่อง เพื่อตรวจสอบ ควบคุม และรับรองคุณภาพงานประเมิน และเพื่อสังเคราะห์รายงานงานประเมิน ให้ได้องค์ความรู้ที่ผู้มีส่วนได้เสียทุกกลุ่มสามารถนำไปใช้ปรับปรุงทั้งในส่วนของงานประเมิน และในส่วนของการประเมินอภิมานได้

สรุปได้ว่า การประเมินอภิมาน เป็นการประเมินงานประเมินอีกครั้ง เพื่อควบคุม ตรวจสอบและประเมินคุณภาพของงานประเมินนั้น การประเมินอภิมาน ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนหลัก คือ 1) กำหนดวัตถุประสงค์ในการประเมินงานประเมิน 2) ประเมินงานประเมินเพื่อพิจารณาตัดสินคุณค่าของงานประเมินตามเกณฑ์มาตรฐานที่น่าเชื่อถือ 3) นำผลการประเมินอภิมานไปใช้ประโยชน์

### การประเมินหลักสูตร

ความหมายของการประเมินหลักสูตร

การประเมินหลักสูตรเปรียบเสมือนกระจกสะท้อนคุณภาพของการดำเนินการเกี่ยวกับหลักสูตร ช่วยชี้แนะแนวทางการปรับปรุงหลักสูตร ให้สอดคล้องกับบริบทของสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว เช่น บริบทของการแข่งขันในศตวรรษที่ 21 ทุกสาขาวิชาชีพต้องการบุคลากรที่มีคุณภาพมีความคิดสร้างสรรค์ ตลอดจนความสามารถด้านต่าง ๆ ที่ไม่สามารถใช้คอมพิวเตอร์ทำงานแทนได้ส่งผลทำให้หลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนต้องบูรณาการทักษะที่สำคัญและจำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพในโลกปัจจุบันและอนาคต ทักษะการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะด้านเทคโนโลยี ทักษะการสื่อสาร การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งทักษะการรู้เรื่องการเงิน (Financial literacy) เป็นต้น ซึ่งการประเมินหลักสูตรจะเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการปรับปรุงหลักสูตรให้มีความทันสมัย สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสังคม

การประเมินหลักสูตร คือ การตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรในลักษณะการตัดสินคุณค่า (Value judgment) ประเด็นต่าง ๆ ว่ามีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนดไว้หรือไม่เพียงใด โดยใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์และนำผลการประเมินมาปรับปรุงหลักสูตรให้มีคุณภาพมากขึ้น เช่น ความทันสมัยของเอกสารหลักสูตร คุณภาพการจัดการเรียนรู้ คุณภาพการวัดและประเมินผล คุณภาพของผู้เรียน เป็นต้น



จุดมุ่งหมายของการประเมินหลักสูตร วิชา วิชาใหญ่ (2554) กล่าวถึง จุดมุ่งหมาย การประเมินหลักสูตรได้ 4 ประการ คือ

1. เพื่อตรวจสอบว่าเอกสารหลักสูตร ได้แก่ หลักการ จุดหมาย โครงสร้าง เนื้อหา การจัดการเรียนการสอน สื่อ การวัดและประเมินผล มีความสอดคล้องกันหรือไม่ ซึ่งการประเมิน ในลักษณะนี้ส่วนมากจะดำเนินการก่อนการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ โดยทั่วไปจะมีการแต่งตั้ง คณะกรรมการประเมินทำหน้าที่พิจารณาคุณภาพของเอกสารหลักสูตร แนวทางการดำเนินการ ตรวจสอบมีหลายวิธีการ เช่น การส่งเอกสารหลักสูตรให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนพิจารณา แล้วนำข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไข การดำเนินการประชุมสนทนากลุ่ม (Focus group) การนำเสนอหลักสูตรในที่ประชุมคณะกรรมการพิจารณาหลักสูตร เป็นต้น

2. เพื่อตรวจสอบว่าการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติ หรือประเมินว่ากระบวนการ ใช้หลักสูตรมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับหลักการและวัตถุประสงค์ของหลักสูตรหรือไม่ การประเมินในส่วนนี้มุ่งเน้นการประเมินการเรียนการสอน การบริหารงานวิชาการ การวัดและ ประเมินผลการเรียนรู้มีลักษณะเป็นการประเมินเพื่อปรับปรุงและพัฒนา (Evaluation for improvement) ใช้วิธีการประเมินเชิงคุณภาพเป็นหลัก เช่น การสัมภาษณ์ การสังเกต พฤติกรรม การประเมินจากผลการปฏิบัติงานของผู้เรียน เป็นต้น ส่วนกลุ่มเป้าหมายที่จะให้ข้อมูล คือบุคคลที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรโดยตรง เช่น ผู้บริหาร ผู้สอน ผู้เรียน ผู้ปกครอง ชุมชน นักการ การ ไร้ง เป็นต้น

3. เพื่อตรวจสอบว่าผู้เรียนมีคุณภาพตรงตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรหรือไม่ เป็นแนวคิดการประเมินที่ยึดจุดมุ่งหมายหรือวัตถุประสงค์ของหลักสูตรเป็นหลัก กระบวนการ ประเมินจะมีความเป็นทางการมากกว่าการประเมินระหว่างการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ มีการวางแผนการประเมินอย่างเป็นระบบ มีเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลที่ผ่านกระบวนการสร้างและ ตรวจสอบคุณภาพเป็นอย่างดี มีเกณฑ์การประเมินที่ชัดเจน การประเมินส่วนนี้จะดำเนินการ เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาหรือสิ้นปีการศึกษา อย่างไรก็ตามการประเมินว่าผู้เรียนมีคุณภาพตรงตาม วัตถุประสงค์ของหลักสูตรมีข้อพึงระวังคือ ความลำเอียงของวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่ถูก กำหนดไว้ในบริบทของสังคมที่ผ่านไปแล้วตั้งแต่หลักสูตรเริ่มต้นการพัฒนา เพราะสังคมมี การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การที่ผู้เรียนมีคุณภาพตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ต้องตระหนัก อยู่เสมอว่าเป็นวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่ถูกเขียนขึ้นในอดีต ซึ่งอาจไม่สอดคล้องกับปัจจุบัน แต่ถ้าหากวัตถุประสงค์ของหลักสูตรยังมีความทันสมัยอยู่จึงจะมั่นใจได้ว่าผู้เรียนมีคุณภาพ อย่างแท้จริง

4. เพื่อตรวจสอบว่าหลักสูตรสามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนและสังคมได้หรือไม่เพียงใด เนื่องจากหลักสูตรที่ดีจะต้องมีลักษณะสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน เช่น เด็กยุคใหม่ชอบการเรียนรู้จากสื่อและเทคโนโลยี ชอบการปฏิบัติจริงมากกว่าการฟังบรรยายชอบแสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ มากกว่าการรับฟังคำสั่งจากผู้สอน เป็นต้น นอกจากนี้ยังต้องสามารถผลิตผู้สำเร็จการศึกษาที่มีความรู้ ความสามารถ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ตรงตามความต้องการของสังคมอีกด้วย เช่น ขณะนี้สังคมโลกเป็นสังคมธุรกิจ ต้องการคนที่มีความรู้ ความสามารถ มีศักยภาพในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร โดยเฉพาะภาษาอังกฤษ และที่สำคัญคือ ความคิดสร้างสรรค์

#### เกณฑ์คุณภาพของการประเมินหลักสูตร

Brady (1992) สรุปเกณฑ์การประเมินหลักสูตรซึ่งนำมาใช้พิจารณาคูณภาพของการประเมินหลักสูตรมี 3 ด้าน ได้แก่ 1) เกณฑ์ความเป็นวิทยาศาสตร์ 2) เกณฑ์การนำไปปฏิบัติได้จริง และ 3) เกณฑ์ความคุ้มค่าซึ่งก่อนที่จะดำเนินการประเมินหลักสูตรจำเป็นต้องมีการวางแผนการดำเนินการให้การประเมินหลักสูตรมีคุณภาพครอบคลุมทั้ง 3 ด้าน โดยแต่ละด้านมีสาระสำคัญดังนี้

1. เกณฑ์ความเป็นวิทยาศาสตร์ (Scientific criteria) หมายถึง ความถูกต้องและเชื่อถือได้ของการประเมินหลักสูตร มีประเด็นที่ต้องพิจารณา 4 ประเด็น ได้แก่

1.1 ความเที่ยงตรงภายใน (Internal validity) หมายถึง การประเมินหลักสูตรได้สารสนเทศ หรือข้อสรุป ตรงกับสภาพความเป็นจริง

1.2 ความเที่ยงตรงภายนอก (External validity) หมายถึง ผลการประเมินหลักสูตรที่เก็บรวบรวมข้อมูลเพียงบางส่วน เช่น เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง เป็นต้น สามารถสรุปอ้างอิง (Generalization) ไปยังบริบทอื่นภายในหลักสูตรเดียวกันได้ เช่น สังเกตพฤติกรรมจิตอาสาของผู้เรียนบางคน แล้วสรุปข้อค้นพบจากการสังเกตนั้น ไปยังผู้เรียนทั้งหมดได้อย่างถูกต้อง เป็นต้น

1.3 ความเชื่อมั่น (Reliability) หมายถึง การประเมินหลักสูตรที่ใช้วิธีการหรือเครื่องมือที่แตกต่างกันหรือใช้ผู้ประเมินเป็นคนละคนกันแต่ก็ยังได้ผลการประเมินที่ตรงกัน

1.4 ความเป็นปรนัย (Objectivity) หมายถึง การประเมินหลักสูตรที่มีความเป็นรูปธรรม ข้อมูลที่ใช้ในการประเมินเป็นข้อมูลเชิงประจักษ์ ผู้ประเมินที่มีความรู้และประสบการณ์ ตลอดจนความชำนาญเพียงพอ จะมีความเห็นตรงกันในผลการประเมิน

2. เกณฑ์การนำไปปฏิบัติได้จริง (Practical criteria) หมายถึง หลักการที่กำหนดไว้เพื่อให้การประเมินหลักสูตรมีความเป็นไปได้จริงในระดับการปฏิบัติ มีประเด็นที่ต้องพิจารณา 6 ประเด็น ได้แก่

2.1 ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการประเมิน (Relevance) หมายถึง การประเมินหลักสูตรมีความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของการประเมิน ซึ่งการประเมินหลักสูตรที่ไม่ตรงประเด็นหรือไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การประเมินเปรียบเสมือนการตอบคำถามไม่ตรงกับโจทย์การประเมิน

2.2 ความมีคุณค่าและความสำคัญ (Importance) หมายถึง ผลการประเมินหลักสูตรเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อผู้ที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร นำไปสู่การปรับปรุงหลักสูตรได้จริง

2.3 ความมีขอบเขตที่ชัดเจน (Scope) หมายถึง การประเมินหลักสูตรที่กำหนดขอบเขตของการประเมินไว้อย่างชัดเจน ครอบคลุมสิ่งที่มุ่งประเมิน ประเด็นการประเมิน รวมทั้งบุคคลผู้ให้ข้อมูล มาตรฐานการประเมินหรือเกณฑ์รวมทั้งระยะเวลาของการประเมิน ซึ่งเกณฑ์ด้านการปฏิบัติได้จริงในด้านความตรงประเด็น ความมีคุณค่าและความสำคัญและมีขอบเขตชัดเจนดังกล่าว มีความสัมพันธ์กัน และมีความสำคัญเท่าเทียมกัน

2.4 ความน่าเชื่อถือ (Credibility) หมายถึง ผลการประเมินหลักสูตรไม่ว่าจะเป็นข้อค้นพบจากการประเมินหรือข้อเสนอแนะที่มีต่อหลักสูตร มีความน่าเชื่อถือซึ่งเกิดมาจากกระบวนการประเมินทั้งหมด ตั้งแต่คณะกรรมการประเมิน วิธีการและเครื่องมือ การวิเคราะห์ข้อมูลความเป็นมาตรฐานของเกณฑ์ที่ใช้การประเมิน

2.5 ความเหมาะสมของเวลา (Timelines) หมายถึง การประเมินหลักสูตรที่มีระยะเวลาดำเนินการอย่างเหมาะสม และเพียงพอ ไม่น้อยเกินไปจนส่งผลทำให้เกิดความเร่งรีบดำเนินการประเมินหลักสูตรและไม่ยาวนานเกินไปจนทำให้ได้ผลการประเมินล่าช้าไม่ทันเหตุการณ์หรือล่าสมัย

2.6 การเผยแพร่ผลการประเมิน (Pervasiveness) หมายถึง การประเมินหลักสูตรที่เผยแพร่ผลการประเมินให้กับบุคคลทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เช่น ผู้บริหาร ผู้สอน ชุมชน ผู้ปกครอง ผู้เรียน เป็นต้น รวมทั้งบุคคลที่มีความต้องการใช้สารสนเทศจากการประเมิน เช่น นักวิจัย ผู้บริหารระดับสูง เป็นต้น

3. เกณฑ์ด้านความคุ้มค่า (Prudential criteria) เป็นหลักการที่กำหนดไว้เพื่อให้การประเมินหลักสูตรมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งความมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล หมายถึง การประเมินหลักสูตรต้องใช้ทรัพยากรน้อยที่สุด แต่ได้ผลการประเมินที่มีประโยชน์สูงสุด นำไปสู่การปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงหลักสูตรให้มีคุณภาพมากขึ้น

จุดมุ่งหมายของการประเมินหลักสูตร เพื่อตรวจสอบว่า จุดหมาย โครงสร้างเนื้อหา การจัดการเรียนการสอน สื่อ การวัดและประเมินผล ควรมีความสอดคล้องกันและมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับหลักการและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ผู้เรียนมีคุณภาพตรงตามวัตถุประสงค์ของ หลักสูตร สามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนและสังคมได้เพียงใด เกณฑ์การประเมิน หลักสูตรที่ใช้พิจารณาคุณภาพของการประเมินหลักสูตรมี 3 ด้าน ได้แก่ 1) เกณฑ์ความเป็น วิทยาศาสตร์ 2) เกณฑ์การนำไปปฏิบัติได้จริง และ 3) เกณฑ์ความคุ้มค่าซึ่งก่อนที่จะดำเนินการ ประเมินหลักสูตรจำเป็นต้องมีการวางแผนการดำเนินการให้การประเมินหลักสูตรมีคุณภาพ ครอบคลุมทั้ง 3 ด้าน

## แนวคิดเกี่ยวกับมาตรฐานอาชีพและมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ

### กรอบแนวคิดมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ

จากการที่สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ (2551) สำนักงานคณะกรรมการ การอาชีวศึกษามีแนวคิดในการที่จะนำหลักสูตรฐานสมรรถนะมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน ให้กับผู้เรียนในสายอาชีวศึกษาทั้งระบบ ซึ่งข้อกำหนดสำคัญของหลักสูตรฐานสมรรถนะ คือ จะต้องนำสมรรถนะของผู้ปฏิบัติงานในแต่ละอาชีพมาพัฒนาเป็นหลักสูตรจึงทำให้จำเป็นต้องมีการพัฒนาคุณวุฒิวิชาชีพไทยขึ้น เพื่อเป็นตัวกำหนดมาตรฐานสมรรถนะของอาชีพต่าง ๆ ขึ้น สำหรับนำมาพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะต่อไป สำหรับการพัฒนาร่างมาตรฐานอาชีพนี้ใช้ วิธีการวิเคราะห์หน้าที่ (Functional analysis) โดยเชิญผู้เชี่ยวชาญในอาชีพแต่ละสาขามาเป็นตัวแทน กลุ่มอาชีพและครูผู้สอนที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาอาชีพมาร่วมกันดำเนินการ

### ความหมายของสมรรถนะ

สมรรถนะ (Competence) ในความหมายทั่วไป คือความสามารถในการปฏิบัติงานโดยใช้ ความรู้ ทักษะและเจตคติที่บูรณาการกันอย่างแนบแน่นเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล สมรรถนะ (Competence) ในความหมายของงานอาชีพหรือวิชาชีพ คือ ความสามารถในการปฏิบัติงานอาชีพ โดยใช้ความรู้ ทักษะและเจตคติที่บูรณาการกันอย่างแนบแน่น เพื่อให้เกิด ผลลัพธ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ความหมายของมาตรฐานสมรรถนะ เนื่องจากสมรรถนะมีคุณลักษณะสำคัญ 2 ประการ คือ ประการแรกความสามารถที่แสดงว่าทำได้บนฐานความต้องการในการปฏิบัติงานจริงของ สภาพแวดล้อมการทำงาน และประการที่สอง ผลลัพธ์หรือผลของการปฏิบัติงาน คุณลักษณะ ทั้งสองนั้นอาจเรียกว่า “ทำได้และได้ผล” หรือ “ทำได้ผล” ซึ่งสามารถวัด ประเมินและกำหนดให้เป็นมาตรฐานได้ เรียกว่า มาตรฐานสมรรถนะ (Standards of competence) ดังนั้นมาตรฐาน สมรรถนะสามารถอธิบายได้ดังนี้

1. มาตรฐานสมรรถนะ (Standards of competence) หมายถึง ข้อกำหนด หรือเกณฑ์ การปฏิบัติงานทั้งที่เป็นการปฏิบัติและเป็นผลของงาน มาตรฐานสมรรถนะนั้นคล้ายกับมาตรฐาน การปฏิบัติงาน (Performance standard) หรือมาตรฐานการทำงาน (Standard of work) ลักษณะของ มาตรฐานสมรรถนะ มี 2 ลักษณะ คือ

1.1 มาตรฐานด้านการปฏิบัติงาน เป็นสิ่งใดก็ตามที่คนสามารถทำได้ ไม่ใช่ ความมากน้อยของความรู้หรือระยะเวลายาวนานของการดำเนินงาน

1.2 มาตรฐานด้านผลงาน เป็นความเกี่ยวข้องกับผลลัพธ์ของการปฏิบัติงาน (ผลผลิต ผลงาน) มากกว่าปัจจัยป้อนที่ต้องการเพื่อให้บรรลุ หรือมาตรฐานด้านผลงานก็คือสิ่งใดก็ตามที่ เกี่ยวกับคุณภาพ

1.3 ลักษณะของข้อกำหนดในมาตรฐานสมรรถนะ

1.3.1 เป็นข้อความที่ระบุถึงสิ่งซึ่งใคร ๆ ควรสามารถทำได้ (Statements of what someone should be able to do)

1.3.2 ข้อความที่ระบุวิธีที่ใช้ประเมินตัดสิน (Statements of how you would judge this)

1.3.3 ข้อความที่ระบุว่า เมื่อไรและที่ไหนที่จะพิสูจน์หรือแสดงความสามารถ (Statements of when and where you when expected them to demonstrated there ability)

1.3.4 ข้อความที่ระบุชนิดของหลักฐานที่ต้องการเพื่อให้มั่นใจว่า การปฏิบัติงานนั้นมีความคงเส้นคงวาและเป็นความสามารถที่ยั่งยืน (Statements of the type of evidence you would need to ensure that their performance is consistent and can be sustained)

2. กรอบคุณวุฒิวิชาชีพ (Vocational qualifications framework)

เป็นข้อกำหนดระดับนโยบายหรือระดับชาติ ที่กำหนดระดับและขอบเขตของสมรรถนะ ของผู้ปฏิบัติงานที่ต้องมีในแต่ละคุณวุฒิ ซึ่งคุณวุฒิวิชาชีพของแต่ละอาชีพจะออกให้เพื่อรับรองว่า ผู้ที่ผ่านการประเมินตามกรอบคุณวุฒิอาชีพนั้นมีความรู้ความสามารถ ตามข้อกำหนดของกรอบ คุณวุฒิในระดับเดียวกันทั่วทั้งประเทศหรือทั่วทั้งภูมิภาคที่ใช้กรอบคุณวุฒินี้ สำหรับกรอบคุณวุฒิ วิชาชีพในประเทศไทยในขณะนี้มีการวิจัยของนักศึกษาระดับปริญญาเอกทดลองจัดทำไว้โดยแบ่งเป็น 7 ระดับ

2.1 คุณวุฒิวิชาชีพไทย (Thai vocational qualifications, TVQ) เป็นระบบการรับรอง ความรู้ความสามารถ โดยออกให้เป็นคุณวุฒิแก่ผู้ประกอบการอาชีพที่ผ่านการประเมินหน่วยสมรรถนะ ได้จำนวนหนึ่งตามที่กำหนดไว้ในแต่ละระดับคุณวุฒิ ซึ่งแนวคิดของการกำหนดระดับคุณวุฒิ วิชาชีพจะกำหนดให้ระดับเริ่มต้นเป็นงานที่ง่าย ปฏิบัติตามคำสั่ง ไม่ซับซ้อน ขอบเขตงานไม่กว้าง

ความรับผิดชอบต่ำ ส่วนระดับคุณวุฒิวิชาชีพที่สูงขึ้นก็จะเป็นงานที่มีความซับซ้อนมากขึ้นขอบเขตงานกว้างขึ้น ความรับผิดชอบสูงขึ้น จากการศึกษาวิจัยระบบคุณวุฒิของประเทศอังกฤษ ออสเตรเลีย ฝรั่งเศสและอื่น ๆ จึงได้กำหนดเป็นร่างกรอบคุณวุฒิวิชาชีพสำหรับประเทศไทยเป็น 7 ระดับ ดังตารางที่ 2-2

ตารางที่ 2-2 การแบ่งระดับคุณวุฒิวิชาชีพแห่งชาติ

คุณวุฒิวิชาชีพ	ตำแหน่ง/ หน้าที่
TVQ 7	ผู้เชี่ยวชาญพิเศษหรือผู้ชำนาญพิเศษ, ผู้บริหารระดับสูงถึงระดับอาวุโส
TVQ 6	ผู้เชี่ยวชาญ, ผู้บริหารระดับกลาง
TVQ 5	ผู้เชี่ยวชาญ, ผู้บริหารระดับต้น
TVQ 4	ผู้ควบคุมดูแลหรือหัวหน้างาน, นักเทคนิค
TVQ 3	ผู้ชำนาญงาน, หัวหน้างาน
TVQ 2	ผู้ปฏิบัติงานฝีมือเฉพาะทาง
TVQ 1	ผู้ปฏิบัติงานอาชีพที่ใช้ทักษะฝีมือพื้นฐาน

2.2 มาตรฐานอาชีพ (Occupational standard) มาตรฐานอาชีพ (Occupational standard) หรือมาตรฐานสมรรถนะ (Competency standard) หมายถึง การกำหนดมาตรฐานสมรรถนะที่คาดหวังว่าบุคคลจะบรรลุ สำหรับอาชีพแต่ละอาชีพรวมทั้งความรู้ ความเข้าใจที่จะสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีคุณภาพ มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล ตามมาตรฐานที่ต้องการของอาชีพนั้น ๆ

นอกจากนี้ยังมีหน่วยงานอื่น ๆ ได้ให้ความหมายของมาตรฐานอาชีพไว้ เช่น สำนักคุณวุฒิและหลักสูตร (Qualifications and curriculum authority) ของอังกฤษ ให้คำนิยามของมาตรฐานอาชีพว่า “การกำหนดมาตรฐานของสมรรถนะที่คาดหวังว่าบุคคลจะบรรลุสำหรับอาชีพหนึ่งรวมทั้งความรู้ ความเข้าใจ” และสภาคุณวุฒิ (Sector skills council) ของอังกฤษ ให้คำนิยามของมาตรฐานอาชีพว่า “การกำหนดสมรรถนะสำหรับบทบาทของอาชีพ ในรูปของคำบรรยายการปฏิบัติงาน ความรู้ และร่องรอย หลักฐานที่ต้องการในการยืนยันว่ามีสมรรถนะซึ่งครอบคลุมกิจกรรมหลักของอาชีพ ภายใต้สิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ของอาชีพ”

สรุปได้ว่าเป็นการกำหนดมาตรฐานของสมรรถนะ รวมทั้งความรู้และความเข้าใจที่คาดหวังว่าบุคคลจะบรรลุสำหรับอาชีพหนึ่ง มาตรฐานอาชีพนี้ใช้เป็นฐานในการกำหนดและ

ประเมินเพื่อให้ได้คุณวุฒิวิชาชีพ (Vocational qualifications: VQ) มาตรฐานอาชีพทำโดยกลุ่มอาชีพ เฉพาะนั้น ๆ (บางครั้งเรียกมาตรฐานสมรรถนะ)

2.3 คุณวุฒิการศึกษาวิชาชีพ (General vocational qualifications: GVQ) คุณวุฒิ การศึกษาวิชาชีพ เป็นกรอบสมรรถนะและมาตรฐานสำหรับผู้ผ่านการเรียนหรือการฝึกอบรมแบบ ฐานสมรรถนะ (Competency-based education/ Training) โดยใช้สถาบันการศึกษาหรือฝึกอบรม เป็นฐาน (Institution-based/ School-based/ College-based) ทั้งนี้สมรรถนะ ดังกล่าวต้องมีครบ 3 องค์ประกอบ คือ ทักษะในการทำงานให้บรรลุ, ความรู้ความเข้าใจงานที่ทำ, และกิจนิสัยหรือเจตคติ ในการทำงานซึ่งก่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล องค์ประกอบทั้งสามนี้จะต้องบูรณาการ เข้าด้วยกันอย่างแนบแน่นเพื่อให้ปฏิบัติงานได้อย่างมีสมรรถนะ องค์ประกอบที่กล่าวนี้ก็คือพิสัย การเรียนรู้ 3 พิสัยตามลำดับ ได้แก่ ทักษะพิสัย (Psychomotor domain) พุทธิพิสัย (Cognitive domain) และ จิตพิสัย (Affective domain) นั่นเอง

2.4 กรอบสมรรถนะและมาตรฐานคุณวุฒิการศึกษาวิชาชีพ ในช่วงระยะเวลาของ การเรียนรู้และฝึกฝนทักษะในแต่ละภาคเรียนหรือปีการศึกษา ย่อมทำให้ผู้เรียนมีสมรรถนะ หรือ ความสามารถเพิ่มขึ้นเป็นระดับขั้นและเกิดความแตกต่างของสมรรถนะอย่างมีนัยสำคัญ จึงสามารถเขียนนิยามของแต่ละระดับ หรือกำหนดเป็นเกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะ (Benchmark) ของแต่ละระดับได้ดังต่อไปนี้

#### 2.4.1 คุณวุฒิการศึกษาวิชาชีพหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น (GVQS)

GVQS (เมื่อสำเร็จหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น 30-225 ชั่วโมง) สามารถปฏิบัติงาน ในขอบเขตที่กำหนด ซึ่งส่วนใหญ่เป็นงานประจำและคาดคะเนได้ โดยใช้ทักษะพื้นฐานและหรือ ทักษะเฉพาะ อาจต้องมีความเป็นอิสระในการทำงาน และหรือการร่วมงานกับผู้อื่น หลักสูตร วิชาชีพระยะสั้น เป็นหลักสูตรเบ็ดเสร็จในตัวที่มุ่งหวังให้ผู้เข้ารับการเรียนการฝึกอบรมสามารถ นำไปประกอบอาชีพได้ทันทีเมื่อสำเร็จหลักสูตร เริ่มจากการที่ยังทำอะไรไม่ได้เลย ต่อมาเมื่อได้ ฝึกฝนจากทักษะพื้นฐานง่าย ๆ ไปสู่ทักษะเฉพาะที่ยากและซับซ้อนขึ้น เมื่อสิ้นสุดระยะเวลาของ หลักสูตรผู้เรียนก็จะมีความสามารถเพียงพอในระดับขั้นต้นของการประกอบอาชีพตามที่ตนเองได้ เลือกไว้ และถ้าผ่านการประเมินก็จะได้รับคุณวุฒิ GVQS โดยจะสามารถทำหน้าที่เป็นผู้ช่วย/ ผู้ปฏิบัติงานมีฝีมือเฉพาะทาง (Operatives) หรือสามารถประกอบอาชีพอิสระ เป็นต้น

#### 2.4.2 คุณวุฒิการศึกษาวิชาชีพของหลักสูตรระดับ ปวช. (GVQ1-3)

GVQ1 เมื่อได้เรียนประมาณ 1 ปีการศึกษาของหลักสูตร ปวช. 3 ปี คุณวุฒิ GVQ1 สามารถปฏิบัติงานในขอบเขตของงานที่กำหนด ซึ่งส่วนใหญ่เป็นงานประจำและคาดคะเนได้ โดยใช้ทักษะพื้นฐานและหรือทักษะเฉพาะ รวมถึงทักษะที่สัมพันธ์กับการปฏิบัติงานและ

การมีส่วนร่วมในคณะทำงาน เป็นปีแรกที่เริ่มเข้าเรียนจากการที่ยังทำอะไรไม่ได้เลย ต่อมาเมื่อได้ฝึกฝนทักษะพื้นฐานง่าย ๆ ไปสู่ทักษะที่มีความหลากหลายจากรายวิชาหลัก ๆ ในหมวดวิชาชีพพื้นฐาน (หมวด 2.1) และอาจมีบางรายวิชาจากหมวดวิชาชีพสาขาวิชา (หมวด 2.2) ตามความจำเป็น เมื่อสิ้นสุดปีแรกผู้เรียนก็พอจะทำอะไรได้ และถ้าผ่านการประเมินก็จะได้รับคุณวุฒิ GVQ1 โดยจะสามารถทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยงานทั่วไป ช่างฝึกหัดหรือพนักงานฝึกหัด เป็นต้น

GVQ2 เมื่อได้เรียนประมาณ 2 ปีการศึกษาของหลักสูตร ปวช. 3 ปี คุณวุฒิ GVQ2 สามารถปฏิบัติงานในขอบเขตของงานที่กำหนด ซึ่งส่วนใหญ่เป็นงานประจำและมีความพร้อมในการปฏิบัติงานในขอบเขตงานหลากหลายและบริบทต่าง ๆ ที่กำหนด รวมทั้งมีความรับผิดชอบส่วนตัวหรือความเป็นอิสระและ/ หรือมีการร่วมงานกับผู้อื่น โดยเป็นสมาชิกกลุ่ม โดยเป็นปีที่ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติงานที่เริ่มเป็นอาชีพทั่ว ๆ ไป ในสาขาวิชาจากรายวิชาหลักในหมวดวิชาชีพสาขาวิชา (หมวด 2.2) และอาจมีบางรายวิชาจากหมวดวิชาชีพพื้นฐาน (หมวด 2.1) และหมวดวิชาสาขางาน (หมวด 2.3) ตามความจำเป็น เมื่อสิ้นสุดปีที่ 2 ผู้เรียนก็จะสามารถทำอะไรเป็นชิ้นเป็นอัน เริ่มต้นมีทักษะเฉพาะในงานอาชีพ และถ้าผ่านการประเมินก็จะได้รับคุณวุฒิ GVQ2 โดยจะสามารถทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยผู้ประกอบอาชีพระดับฝีมือ ผู้ช่วยช่างฝีมือ พนักงานหรือเจ้าหน้าที่ทั่วไป เป็นต้น

GVQ3 เมื่อได้เรียนครบเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตร ปวช. 3 ปี คุณวุฒิ GVQ3 สามารถปฏิบัติงานทักษะในขอบเขตสำคัญและบริบทต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กัน ส่วนใหญ่เป็นงานประจำที่รู้วิธีการและวิธีดำเนินการล่วงหน้า สามารถประยุกต์ทักษะและความรู้ไปสู่บริบทใหม่ ๆ สามารถให้คำแนะนำและแก้ปัญหาเฉพาะด้าน อาจต้องรับผิดชอบต่อผู้อื่นรวมทั้งมีส่วนร่วมและหรือมีการประสานงานกลุ่มหรือหมู่คณะ เป็นปีที่ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติงานในสาขางานตามที่ตนเองตั้งมั่นไว้ เป็นงานที่ยากซับซ้อนและต้องใช้ฝีมือหรือทักษะเฉพาะที่ได้จากรายวิชาในหมวดวิชาชีพสาขางาน (หมวด 2.3) รายวิชา โครงการเพื่อให้เกิดทักษะการแก้ปัญหา และการฝึกงานในสถานประกอบการ เพื่อให้เกิดประสบการณ์ในโลกอาชีพจริง เมื่อสิ้นสุดปีสุดท้ายนี้ ผู้เรียนก็มีความสามารถเพียงพอในระดับขั้นต้นของการประกอบอาชีพระดับฝีมือตาม สาขางานที่ตนเองได้เลือกเส้นทางไว้ ถ้าผ่านการประเมินก็จะได้รับคุณวุฒิ GVQ3 และเมื่อครบถ้วนตามเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาก็จะได้รับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) โดยจะสามารถทำหน้าที่เป็นผู้ประกอบอาชีพระดับฝีมือ ช่างฝีมือ ผู้ช่วยนักเทคนิค/ ช่างเทคนิค เป็นต้น

#### 2.4.3 คุณวุฒิการศึกษาวิชาชีพของหลักสูตรระดับ ปวส. (GVQ4-5)

GVQ4 เมื่อได้ศึกษา 1 ปีการศึกษา คุณวุฒิ GVQ4 สามารถปฏิบัติงานโดยประยุกต์ทักษะที่มีขอบเขตทั่วไปของงานหลากหลาย บางงานมีความซับซ้อนและไม่เป็นงานประจำสามารถ



แนะนำผู้อื่น มีส่วนร่วมในการจัดการและการแก้ปัญหา และมีความรับผิดชอบต่อผู้อื่นและหมู่คณะ เป็นปีแรกที่เริ่มเข้าศึกษาในระดับเทคนิคซึ่งผู้เข้าศึกษาเป็นผู้มีฝีมือหรือทักษะอยู่แล้ว ดังนั้น การศึกษาในระดับนี้จึงเริ่มต้นการเรียนรู้เรื่องการจัดการ การแก้ปัญหาและตัดสินใจการแสวงหา ความรู้และแนวทางใหม่ ๆ มาพัฒนาตนเอง รวมทั้งการประยุกต์ใช้ความรู้ในระดับเทคนิคที่ได้จากรายวิชาหลัก ๆ ของหมวดวิชาชีพพื้นฐาน (หมวด 2.1) และจากหมวดวิชาชีพสาขาวิชา (หมวด 2.2) เมื่อสิ้นสุดปีแรกนี้ ผู้เรียนก็มีความสามารถในการจัดการในระดับขั้นต้น และถ้าผ่านการประเมิน ก็จะได้รับคุณวุฒิ GVQ4 โดยจะสามารถทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยช่างเทคนิค/ นักเทคนิค/ นักวิชาการ เป็นหัวหน้างาน/ กลุ่มงาน เป็นต้น

GVQ5 เมื่อได้ศึกษาครบเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตร2ปี คุณวุฒิ GVQ5 สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะในแนวทางของตนเองในการวางแผนทรัพยากรที่เหมาะสม มีส่วนร่วมพัฒนาวิธีการริเริ่มสิ่งใหม่ ๆ มีความรับผิดชอบตนเองและเป็นอิสระในการปฏิบัติงานที่ซับซ้อนหรือจัดการงานผู้อื่น อาจมีส่วนร่วมที่เกี่ยวกับการวางแผน การประเมินผล และการประสานงาน เป็นปีสุดท้ายของการศึกษาระดับเทคนิคที่ผู้เข้าศึกษาจะได้สั่งสมความรู้และทักษะเรื่องการจัดการ การแก้ปัญหาและตัดสินใจงานที่มีความซับซ้อนและมักไม่ซ้ำงานประจำ อีกทั้งแสวงหาความรู้และแนวทางใหม่ ๆ มาพัฒนาตนเอง โดยประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในระดับเทคนิคตามบริบทของอาชีพที่ได้จากรายวิชาหมวดวิชาชีพสาขางาน (หมวด 2.3) รายวิชาโครงการที่ทำให้เกิดทักษะการจัดการทรัพยากรรวมทั้งการแก้ปัญหา และการฝึกงานในสถานประกอบการที่ทำให้เกิดทักษะและประสบการณ์ในโลกอาชีพจริง เมื่อสิ้นสุดปีสุดท้ายนี้ก็จะมีความสามารถเพียงพอในขั้นเริ่มต้นของการประกอบอาชีพระดับเทคนิคตามสาขางานที่ตนเองได้กำหนดเส้นทางไว้ ถ้าผ่านการประเมิน ก็จะได้รับคุณวุฒิ GVQ5 และเมื่อครบถ้วนตามเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา ก็จะได้รับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) โดยสามารถประกอบอาชีพอิสระหรือทำหน้าที่ในหน่วยงาน เช่น ช่างเทคนิค/ นักเทคนิค/ นักวิชาการ หัวหน้างาน/ กลุ่มงาน ผู้ช่วยนักเทคโนโลยี/ วิศวกร/ ผู้ประกอบวิชาชีพ เป็นต้น สามารถสรุปคุณวุฒิการศึกษาวิชาชีพได้ดังตารางที่ 2-3

ตารางที่ 2-3 คุณวุฒิการศึกษาวิชาชีพ

คุณวุฒิการศึกษาวิชาชีพ	
<b>GVOS</b>	<b>หลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น</b>
GVO1-3	คุณวุฒิการศึกษาวิชาชีพของหลักสูตรระดับ ปวช.
GVO1	เมื่อได้เรียนประมาณ 1 ปีการศึกษาแรกของหลักสูตร ปวช. 3 ปี
GVO2	เมื่อได้เรียนประมาณ 2 ปีการศึกษาของหลักสูตร ปวช. 3 ปี
GVO3	ครบเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตร 3 ปี
GVO4-5	คุณวุฒิการศึกษาวิชาชีพของหลักสูตรระดับ ปวส.
GVO4	เมื่อได้ศึกษาประมาณ 1 ปีการศึกษา
GVO5	ครบเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตร 2 ปี
GVO6-7	คุณวุฒิการศึกษาวิชาชีพของหลักสูตรระดับ ปริญญาตรี
GVO6	เมื่อได้ศึกษาประมาณ 1 ปีการศึกษา
GVO7	ครบเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตร 2 ปี

### 3. แนวทางที่นำมาใช้พัฒนามาตรฐานอาชีพ

วิธีการที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายในสมาคมอาชีพต่าง ๆ และภายหลังได้มีการนำไปใช้ในหลายประเทศ คือ เทคนิคการวิเคราะห์หน้าที่ ซึ่งกำหนดโดยกระทรวงแรงงานของประเทศอังกฤษ แบ่งออกเป็น 9 ขั้นตอน ดังนี้ (Lloyd & Cook, 1993)

#### 3.1 จัดทำแผนภาพแสดงหน้าที่ (Functional mapping)

ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนการกำหนดแผนภาพแสดงหน้าที่ของอุตสาหกรรมนั้น หรือองค์กรต่าง ๆ โดยแบ่งหน้าที่หลัก (Function) ขององค์กรหรืออุตสาหกรรม ไม่ใช่แบ่งตามโครงสร้าง (Organization structure) แต่แบ่งตามหน้าที่หลักที่องค์กรต้องทำเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร เช่น สถาบันการศึกษา หน้าที่หลัก ได้แก่ การวางแผน การวิจัย การจัดการสอน การประเมินผล การดูแลอาคารสถานที่ การจัดทำสื่อ เป็นต้น โดยขั้นตอนนี้จะใช้วิธีการสัมภาษณ์ผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติงาน และใช้วิธีการสำรวจจากเอกสาร ข้อมูลเบื้องต้น หรือจัดให้มีกลุ่มสัมมนา (Workgroup) เพื่อระดมสมองก็ได้ บางครั้งในอุตสาหกรรมที่มีขนาดใหญ่ อาจใช้แบบสอบถามไปยังองค์กรที่เกี่ยวข้อง และรวบรวมข้อมูลทั้งหมด โดยผู้ทำหน้าที่ในขั้นตอนนี้

เป็นทีมงานที่ได้รับแต่งตั้งที่ต้องมีความสามารถในการประสานงาน และมีเวลาที่จะทำหน้าที่นี้ จากผู้แทนขององค์กรต่าง ๆ และผู้เชี่ยวชาญจากสถานศึกษาร่วมกัน

ขั้นตอนนี้เริ่มต้นโดยการกำหนดภารกิจหลัก (Mission) ของอุตสาหกรรม หรือองค์กร นั้นและต้องตกลงกันให้ได้ก่อนว่าเป็นความเห็นร่วมกันเพื่อไม่ให้เกิดความสับสน และตีความ ต่างกันภายหลัง อันจะสร้างปัญหาในขั้นตอนต่อไป เช่น ภารกิจหลักของอุตสาหกรรมค้าปลีก (Retail industry) ได้แก่ “การให้บริการสินค้าอุปโภคแก่ลูกค้าเพื่อความพึงพอใจสูงสุด” การที่อุตสาหกรรมค้าปลีกกำหนดเช่นนี้ ก็ต้องการกำหนดขอบเขตหน้าที่ให้บริการสินค้าเท่านั้น ไม่ใช่ทำหน้าที่ผลิตด้วย และที่กำหนดว่า “แก่ลูกค้า” แสดงถึงการให้บริการแก่ผู้บริโภคโดยตรง ไม่ใช่เน้นการให้บริการแก่ธุรกิจอื่น ๆ เป็นหลัก

เมื่อได้ภารกิจหลักแล้วขั้นตอนต่อไปก็พิจารณาถึงหน้าที่ (Function) ของ อุตสาหกรรมนั้น (หรือองค์กร) ว่ามีหน้าที่หลักอะไรบ้าง โดยเน้นเฉพาะภารกิจหลักที่สำคัญเท่านั้น เช่น อุตสาหกรรมค้าปลีก หน้าที่หลักได้แก่ การจัดการสินค้า การจัดการ โลจิสติกส์ การขายสินค้า การบริการลูกค้า การจัดการการเงิน เป็นต้น

ขั้นตอนการจัดทำแผนภาพหน้าที่ของอุตสาหกรรม หรือองค์กรนั้นเป็นขั้นตอนที่ สำคัญที่มีผลต่อขั้นตอนการจัดทำในขั้นต่อไป ถ้าผิดพลาดก็จะทำให้การกำหนดหน้าที่ในขั้นต่อไป ผิดพลาดด้วย ซึ่งวิธีการจัดทำแผนภาพหน้าที่นี้ แสดงให้เห็นว่าเทคนิควิเคราะห์หน้าที่ (Function analysis) เป็นวิธีการแบบบนลงล่าง (Top down) ไม่ใช่จากล่างขึ้นบน (Bottom up)

3.2 ขั้นตอนการตรวจสอบแผนภาพแสดงหน้าที่ ขั้นตอนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเอา แผนภาพแสดงหน้าที่ (Functional map) ที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 ให้ผู้เชี่ยวชาญและผู้ที่เกี่ยวข้อง ตรวจสอบอีกครั้งว่าถูกต้องหรือไม่ มีบางหน้าที่หายไปหรือการใช้ภาษาที่อาจจะไม่ครอบคลุม เพียงพอ โดยการให้ผู้เกี่ยวข้องร่วมให้ความเห็น แก้ไข และให้ผู้จัดทำได้ชี้แจงถึงเหตุ และผลของ การจัดการกระทำ สิ่งที่จะได้ในตอนนี้ นอกจากจะได้แผนภาพแสดงหน้าที่ที่ดีแล้ว ที่สำคัญยังเป็นการสร้างการมีส่วนร่วมของคนที่เกี่ยวข้อง เพื่อการยอมรับมาตรฐานอาชีพที่จะทำต่อไปด้วย

3.3 ขั้นตอนการจัดทำหน่วยสมรรถนะ (Units of competence) และหน่วยย่อย (Element) หลังจากได้แผนภาพแสดงหน้าที่ (Functional map) ขั้นตอนต่อไปได้แก่ การจัดทำหน่วย สมรรถนะ (Units of competence) และหน่วยย่อย (Element) ซึ่งหน่วยย่อยนี้จะเป็นหน่วยที่เล็กที่สุด ของหน้าที่ (Function) นั้น ๆ โดยหน่วยย่อยนี้เมื่อรวมกันจะเป็นหน่วยสมรรถนะ (Unit) การเขียนหน่วยสมรรถนะไม่ใช่เรื่องง่าย และมักจะสับสนกันได้เสมอ เพราะบางครั้งการเขียนหน่วย สมรรถนะที่เล็กเกินไป ไม่สามารถเขียนหน่วยย่อยได้ ดังนั้นการเขียนหน่วยสมรรถนะ และหน่วย ย่อยจึงต้องอาศัยการวางขอบเขตหน้าที่ที่เหมาะสม การเขียนหน่วยสมรรถนะที่ดีต้องประกอบด้วย

1) เขียนในรูปของ กริยา-กรรม-เงื่อนไข 2) ประกอบด้วยหน่วยย่อยที่อิสระต่อกัน รวมเข้าด้วยกัน  
 3) สามารถออกคุณวุฒิรับรองเฉพาะหน่วยสมรรถนะนี้ได้ 4) สามารถปฏิบัติได้ด้วยคนหนึ่งคน  
 ส่วนการเขียนหน่วยย่อย (Element) ต้องประกอบด้วย 1) เป็นหน่วยสุดท้ายของ  
 การวิเคราะห์หน้าที่ 2) เขียนในรูปของกริยา-กรรม-เงื่อนไข 3) สามารถปฏิบัติได้ด้วยคนหนึ่งคน  
 4) ประกอบด้วยเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance criteria) ขอบเขต (Range statement) หลักฐาน  
 การปฏิบัติงาน (Performance evidence) หลักฐานความรู้ (Knowledge evidence) ข้อควรระวังใน  
 ขั้นตอนนี้ ได้แก่

3.3.1 อย่าพยายามเริ่มต้นการวิเคราะห์หน้าที่ (Functional analysis) ด้วยการกำหนดตำแหน่งของผู้ปฏิบัติงานก่อน หรือการจัดทำตามโครงสร้างขององค์กร (Organization structure) เพราะชื่อตำแหน่งอาจมีชื่อเรียกที่เหมือนกัน แต่ทำหน้าที่แตกต่างกัน

3.3.2 อย่าเปรียบเทียบการวิเคราะห์หน้าที่ (Functional analysis) กับในพรรณนาหน้าที่ (Job description) เพราะ ใบพรรณนาหน้าที่งานเขียนลักษณะขั้นตอนการปฏิบัติงาน แต่การวิเคราะห์หน้าที่เขียนกิจกรรมที่นำไปสู่ผลโดยไม่สนใจขั้นตอนการทำงานและเวลาที่ใช้

3.3.3 การจัดทำกรวิเคราะห์หน้าที่ ไม่ใช่การจัดทำหลักสูตร แต่เป็นการเขียนสมรรถนะที่ผู้ปฏิบัติงานจะต้องทำให้สำเร็จ ถ้าคิดว่าเป็นการจัดทำหลักสูตรเพื่อสอนแก่นักเรียนจะทำให้ลดมาตรฐานลงไปในการเขียนเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance criteria)

3.3.4 พยายามใช้ภาษาที่ง่ายเสมอ เพราะมาตรฐานอาชีพนี้ต้องใช้ทั่วไปกับคนหลายระดับ การใช้ภาษาเทคนิคมากเกินไปจะทำให้ผู้ปฏิบัติสับสนได้

3.3.5 ถ้าพบหน่วยย่อย (Elements) เดียวกันแต่กระจายอยู่ในหลายหน่วยสมรรถนะ (Unit) ให้สันนิษฐานว่าจะเป็งาน (Job) มากกว่าหน้าที่ (Function) โดยรวมงานนี้เข้าด้วยกันเป็นหน่วยสมรรถนะใหม่

3.3.6 ตรวจสอบว่าทุกหน่วยย่อย (Elements) ที่เขียนไปเมื่อปฏิบัติได้ครบถ้วนแล้วจะได้ตามหน้าที่หน่วยสมรรถนะ (Unit) และเมื่อปฏิบัติได้ทุกหน่วยสมรรถนะ (Unit) จะได้ตามหน้าที่ของบทบาทหลัก (Key role)

3.4 ขั้นตอนการจัดทำเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance criteria) และขอบเขต (Range statement) หลังจากได้หน่วยสมรรถนะ และหน่วยย่อยแล้ว ขั้นตอนที่สำคัญต่อมาก็คือ ขั้นตอนที่ต้องกำหนดผลลัพธ์ที่วัดได้ของแต่ละหน่วยย่อย โดยพิจารณาถึงผลลัพธ์ที่สำคัญ มีข้อน่าสังเกตว่า ถ้าหน่วยย่อยไหนมีเกณฑ์การปฏิบัติงานน้อยเกินไป ตรวจสอบว่าสมควรเป็นหน่วยย่อยหรือไม่ แต่ถ้ามีเกณฑ์การปฏิบัติงานมากเกินไป อาจจะแยกเป็นอีกหน่วยย่อยได้หรือไม่

### 3.5 ขั้นตอนการตรวจสอบหน่วยสมรรถนะและหน่วยย่อย

ขั้นตอนนี้เกี่ยวข้องกับผู้เชี่ยวชาญ และผู้เกี่ยวข้อง เพื่อตรวจสอบว่าหน่วยสมรรถนะ และหน่วยย่อย (Unit elements) ที่ได้มานั้นครบถ้วนหรือไม่ ภาษาที่ใช้เขียนไม่เป็นภาษาเทคนิค มากเกินไป สามารถให้ผู้ปฏิบัติเข้าใจได้ตรวจสอบเกณฑ์การปฏิบัติงาน และขอบเขตว่าครอบคลุม เพียงพอหรือยัง ในขั้นตอนนี้อาจให้ผู้ที่เกี่ยวข้องในภาคอุตสาหกรรมที่ไม่ได้เป็นผู้จัดทำมาตรฐาน เข้าร่วมพิจารณาด้วย เพื่อให้ความเห็นเพื่อจะได้มาตรฐานที่สมบูรณ์ขึ้นและเป็นการสร้าง การยอมรับจากคนในอาชีพด้วย

3.6 ขั้นตอนกำหนดร่องรอยหลักฐาน (Evidence) ขั้นตอนนี้เป็นการกำหนดว่า การประเมินของแต่ละหน่วยย่อยนั้น ต้องใช้หลักฐานอะไร เพื่อพิสูจน์ว่าผู้ปฏิบัติสามารถทำได้จริง ตามเกณฑ์มาตรฐานการปฏิบัติงาน โดยขั้นตอนนี้เป็นแนวทางที่ผู้ทำหน้าที่ผู้ประเมิน (Assessor) จะนำเอาไปใช้เพื่อประเมินผู้ปฏิบัติงาน

3.7 ขั้นตอนการเขียนแนวทางการประเมิน ขั้นตอนนี้เขียนเกี่ยวกับแนวทางที่จะใช้ ประเมิน ผู้ปฏิบัติงานว่าจะใช้วิธีไหน อุปกรณ์ที่ใช้และกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง ซึ่งผู้รับการประเมิน จะต้องรับทราบก่อนเข้ารับการประเมิน

3.8 ขั้นตอนทดลองใช้มาตรฐานอาชีพ (Piloting) ขั้นตอนนี้เป็นวิธีการเอาไปทดลอง ใช้ในสถานการณ์จริง และให้มีการประเมินผลการปฏิบัติงานจริง ๆ เพื่อพิจารณามาตรฐานอาชีพที่ ทำขึ้นว่าเหมาะสมเพียงใด มีปัญหาต้องปรับปรุงแก้ไขอย่างไร และเป็นการสร้างความคุ้นเคยให้กับ ผู้ประเมินก่อนประเมินจริง ซึ่งขั้นตอนนี้จะเอาไปใช้ในขอบเขตที่จำกัด

### 3.9 ขั้นตอนใช้เป็นมาตรฐานอาชีพ

ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนสุดท้าย โดยรวบรวมความคิดเห็น และสิ่งที่ต้องปรับปรุงจาก ขั้นตอนต้นเข้ามาทำให้สมบูรณ์ พร้อมกับเพิ่มเติมข้อมูล ระเบียบ กฎเกณฑ์ที่จำเป็นเข้าไปใน มาตรฐานอาชีพที่ทำขึ้น เพื่อให้ได้มาตรฐานที่เรียบร้อย และที่สำคัญสะดวกกับผู้ใช้มาตรฐานด้วย

กรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2556 ได้กำหนดมาตรฐานคุณวุฒิ อาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ เพื่อให้สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สถาบัน การอาชีวศึกษา และสถานศึกษาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตร การจัด การเรียนการสอนและการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาเพื่อให้ผู้สำเร็จการศึกษามีคุณภาพ มีคุณภาพครอบคลุมอย่างน้อย 3 ด้าน คือ ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ด้านสมรรถนะหลักและ สมรรถนะทั่วไปและด้านสมรรถนะวิชาชีพ และให้ทุกหลักสูตรกำหนดระบบประกันคุณภาพไว้ให้ ชัดเจนอย่างน้อยประกอบด้วย 4 ประเด็น คือ คุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษากาการบริหารหลักสูตร ทรัพยากรการจัดการอาชีวศึกษา ความต้องการกำลังคนของตลาดแรงงาน

## กรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2556 และมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2556

จากประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2556 จัดทำกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ เพื่อเป็นการประกันคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษาอาชีวศึกษา เป็นหลักในการกำหนดมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาทุกระดับ มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ในการกำหนดมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาในแต่ละระดับเพื่อให้สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษา สถานศึกษาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตร การจัดการเรียนการสอนและการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา ให้สามารถผลิตผู้สำเร็จการศึกษาที่มีคุณภาพและเพื่อประโยชน์ต่อการรับรองมาตรฐานคุณวุฒิผู้สำเร็จการศึกษา

### 1. กรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 8 และมาตรา 17 แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการ กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2546 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ โดยคำแนะนำของคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในการประชุมครั้งที่ 12/ 2555 เมื่อวันที่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2555 จึงออกประกาศไว้ดังนี้

1.1 ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2556”

1.2 ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษา เป็นต้นไป

1.3 ให้ยกเลิก “ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2554” ลงวันที่ 14 ธันวาคม พ.ศ. 2554

1.4 วัตถุประสงค์ เพื่อใช้ในการกำหนดมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาในแต่ละระดับ เพื่อให้สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษา สถานศึกษาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตรการจัดการเรียนการสอนและการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาให้สามารถผลิตผู้สำเร็จการศึกษาที่มีคุณภาพและเพื่อประโยชน์ต่อการรับรองมาตรฐานคุณวุฒิผู้สำเร็จการศึกษา

1.5 กรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ ประกอบด้วย

1.5.1 ระดับคุณวุฒิอาชีวศึกษา ได้แก่ 1) ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ  
2) ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง และ 3) ระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ

1.5.2 คุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษาทุกระดับคุณวุฒิ ประเภทวิชาและสาขาวิชา ต้องครอบคลุมอย่างน้อย 3 ด้าน คือ 1) ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ได้แก่ คุณธรรม จริยธรรม

จรรยาบรรณวิชาชีพพฤติกรรมลักษณะนิสัย และทักษะทางปัญญา 2) ด้านสมรรถนะหลักและสมรรถนะทั่วไป ได้แก่ ความรู้และทักษะการสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การพัฒนาการเรียนรู้และการปฏิบัติงาน การทำงานร่วมกับผู้อื่น การใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การประยุกต์ใช้ตัวเลข การจัดการและการพัฒนางาน 3) ด้านสมรรถนะวิชาชีพ ได้แก่ ความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในสาขาวิชาชีพสู่การปฏิบัติจริง รวมทั้งประยุกต์สู่อาชีพ 4) ชื่อคุณวุฒิอาชีวศึกษา โครงสร้างหลักสูตรจำนวนหน่วยกิตระยะเวลา ในการศึกษาต้องเป็นไปตามมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแต่ละระดับ 5) ให้คณะกรรมการการอาชีวศึกษา ใช้กรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาตินี้เป็นหลักในการกำหนดมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแต่ละระดับ และให้ทำเป็นประกาศกระทรวงศึกษาธิการ 6) ให้สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษา และสถานศึกษาใช้มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแต่ละระดับ ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการเป็นแนวทางในการพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน และการพัฒนาคุณภาพการจัดการอาชีวศึกษา โดยดำเนินการตามแนวทางการปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ ที่คณะกรรมการการอาชีวศึกษากำหนด 7) ให้สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาและสถานศึกษาจัดให้มีการประเมินเพื่อพัฒนาหลักสูตรที่อยู่ในความรับผิดชอบอย่างต่อเนื่อง อย่างน้อยทุก 5 ปี สำหรับหลักสูตรที่เปิดสอนอยู่ก่อนแล้ว ต้องปรับปรุงให้สอดคล้องกับประกาศนี้ ภายใน 3 ปี นับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษา 8) ให้สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เผยแพร่หลักสูตรแต่ละระดับและสาขาวิชาที่ดำเนินการ ได้มาตรฐาน ตามแนวทางการปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติที่คณะกรรมการการอาชีวศึกษากำหนด และ 9) ให้สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กำกับ ดูแล ติดตามและประเมินผลการจัดการอาชีวศึกษา เพื่อให้เป็นไปอย่างมีคุณภาพ และได้มาตรฐานตามวัตถุประสงค์ของประกาศนี้

ในกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติตามประกาศนี้ได้ หรือมีความจำเป็นต้องปฏิบัติ นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในประกาศนี้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการการอาชีวศึกษาที่จะพิจารณาวินิจฉัยและให้ถือเป็นที่สุด

#### **กรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2556**

ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่ง พ.ศ. 2556 ได้กำหนดมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ เพื่อให้สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษา สถานศึกษาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตร การจัดการเรียนการสอนและการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา

ให้สามารถผลิตผู้สำเร็จการศึกษาที่มีคุณภาพและเพื่อประโยชน์ต่อการรับรองมาตรฐานคุณวุฒิผู้สำเร็จการศึกษา และอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 8 และมาตรา 17 แห่ง พระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2556 และที่แก้ไขเพิ่มเติม รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ โดยคำแนะนำของคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในการประชุมครั้งที่ 12/ 2555 เมื่อวันที่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2555 จึงออกประกาศไว้ดังนี้

1. ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2556”

2. ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษา เป็นต้น ไป

3. ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พ.ศ. 2551 ลงวันที่ 17 กันยายน พ.ศ. 2551

4. ชื่อคุณวุฒิการศึกษา ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ใช้อักษรย่อ ปวช.

5. คุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ กำหนดให้ผู้สำเร็จการศึกษามีคุณภาพครอบคลุมอย่างน้อย 3 ด้าน คือ ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ด้านสมรรถนะหลักและสมรรถนะทั่วไปและด้านสมรรถนะวิชาชีพ มีความรู้ ความเข้าใจในวิธีการและการดำเนินงาน มีทักษะการปฏิบัติงานในขอบเขตสำคัญและบริบทต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กัน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นงานประจำ สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะไปสู่บริบทใหม่ สามารถให้คำแนะนำ แก้ปัญหาเฉพาะด้าน และรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น มีส่วนร่วมในคณะทำงานหรือมีการประสานงานกลุ่มรวมทั้ง มีคุณธรรมจริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ เจตคติและกิจนิสัยที่เหมาะสมในการทำงาน

6. ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของการจัดการอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ มุ่งให้มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนการศึกษาแห่งชาติ ปรัชญาการอาชีวศึกษา และมาตรฐานการศึกษาวิชาชีพหรือมาตรฐานสมรรถนะของสาขาวิชานั้น ๆ ในการจัดการศึกษา โดยมุ่งเน้นผลิตผู้มีความรู้ความเข้าใจและทักษะในระดับฝีมือ มีสมรรถนะที่สามารถปฏิบัติงานอาชีพได้จริง มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพและกิจนิสัยที่เหมาะสมในการทำงานสอดคล้องกับความต้องการของเศรษฐกิจและสังคม สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีความสุข และพัฒนาตนเองให้มีความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ

7. การจัดการศึกษาในระบบและระบบทวิภาคีใช้ระยะเวลา 3 ปีการศึกษา การจัดการภาคเรียน ให้ใช้ระบบทวิภาค โดยกำหนดให้ 1 ปีการศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ภาคเรียน และใน 1 ภาคเรียน ปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 18 สัปดาห์ สำหรับภาคเรียนฤดูร้อน ให้กำหนดระยะเวลา และจำนวนหน่วยกิตให้มีสัดส่วนเทียบเคียงกันได้กับภาคเรียนปกติ การจัดการภาคเรียน



ระบบอื่น ให้แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับระบบการศึกษานั้น รวมทั้งการเทียบเคียงหน่วยกิตกับระบบ  
ทวิภาคไว้ในหลักสูตรให้ชัดเจน

#### 8. การคิดหน่วยกิตต่อภาคเรียน

8.1 รายวิชาทฤษฎีที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปราย ไม่น้อยกว่า 18 ชั่วโมง  
เท่ากับ 1 หน่วยกิต

8.2 รายวิชาปฏิบัติที่ใช้เวลาในการทดลองหรือฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ  
ไม่น้อยกว่า 36 ชั่วโมง เท่ากับ 1 หน่วยกิต

8.3 รายวิชาปฏิบัติที่ใช้เวลาในการฝึกปฏิบัติในโรงฝึกงานหรือภาคสนาม ไม่น้อยกว่า  
54 ชั่วโมง เท่ากับ 1 หน่วยกิต

8.4 การฝึกอาชีพในการศึกษาระบบทวิภาคี ไม่น้อยกว่า 54 ชั่วโมง เท่ากับ 1 หน่วยกิต

8.5 การฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพในสถานประกอบการ ไม่น้อยกว่า 54 ชั่วโมง  
เท่ากับ 1 หน่วยกิต

8.6 การทำโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ ไม่น้อยกว่า 54 ชั่วโมง เท่ากับ 1 หน่วยกิต

9. จำนวนหน่วยกิต มีจำนวนหน่วยกิต รวม ระหว่าง 100-120 หน่วยกิต

#### 10. โครงสร้างหลักสูตร

10.1 หมวดวิชาทักษะชีวิต ประกอบด้วยกลุ่มวิชาเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะ  
ในการปรับตัวและดำเนินชีวิตในสังคมสมัยใหม่ เห็นคุณค่าของตนเองและการพัฒนาตน มีความใฝ่รู้  
แสวงหาและพัฒนาความรู้ใหม่ มีความสามารถในการใช้เหตุผล การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหาและ  
การจัดการมีทักษะในการสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการทำงานร่วมกับผู้อื่น  
มีคุณธรรม จริยธรรม มนุษยสัมพันธ์รวมถึงความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม รวมไม่น้อยกว่า  
21 หน่วยกิต การจัดวิชาในหมวดวิชาทักษะชีวิต สามารถทำได้ในลักษณะเป็นรายวิชาหรือลักษณะ  
บูรณาการให้ครอบคลุมกลุ่มวิชาภาษาไทย กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์  
กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ กลุ่มวิชาสังคมศึกษา กลุ่มวิชาสุขภาพศึกษาและพลศึกษา ในสัดส่วนที่เหมาะสม  
เพื่อให้บรรลุจุดประสงค์ของหมวดวิชาทักษะชีวิต

10.2 หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ ประกอบด้วยกลุ่มวิชาที่พัฒนา ผู้เรียนให้เกิดสมรรถนะ  
วิชาชีพ มีความสามารถในการคิด วิเคราะห์ วางแผน ดำเนินการ ตรวจสอบ แก้ปัญหา บูรณาการ  
ความรู้และทักษะในการปฏิบัติงาน รวมไม่น้อยกว่า 69 หน่วยกิต ประกอบด้วย 5 กลุ่ม ดังนี้

- 1) กลุ่มทักษะวิชาชีพพื้นฐาน 2) กลุ่มทักษะวิชาชีพเฉพาะ 3) กลุ่มทักษะวิชาชีพเลือก
- 4) ฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพ และ 5) โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ ในการกำหนดให้เป็น  
สาขาวิชาใดสาขาวิชาหนึ่ง ต้องศึกษากลุ่มทักษะวิชาชีพพื้นฐาน และ กลุ่มทักษะวิชาชีพเฉพาะ

ในสาขาวิชานั้น ๆ รวมไม่น้อยกว่า 35 หน่วยกิต นอกจากนี้ กำหนดให้มีการฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพ จำนวน 4 หน่วยกิต และ โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ จำนวน 4 หน่วยกิต

10.3 หมวดวิชาเลือกเสรี ประกอบด้วยวิชาที่เกี่ยวกับทักษะชีวิต และหรือทักษะวิชาชีพ เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจเพื่อการประกอบอาชีพ หรือการศึกษาต่อรวมไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต

10.4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร เป็นส่วนที่ส่งเสริมการพัฒนาทักษะชีวิต และหรือทักษะวิชาชีพผู้เรียนทุกคนต้องเข้าร่วมกิจกรรมอย่างน้อยสัปดาห์ละ 2 ชั่วโมงทุกภาคเรียน กิจกรรมเสริมหลักสูตรนี้ไม่นับหน่วยกิต การยกเว้นการเรียนรายวิชาในหมวดวิชาทักษะชีวิต หมวดวิชาทักษะวิชาชีพและหมวดวิชาเลือกเสรี สามารถทำได้โดยการเทียบโอนผลการเรียน หรือโดยการเทียบโอนความรู้และประสบการณ์เข้าสู่หน่วยกิตตามหลักสูตร ตามหลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติ ที่คณะกรรมการการอาชีวศึกษากำหนด

## 11. เงื่อนไขการจัดการเรียนรู้

11.1 สถานศึกษาต้องจัดเตรียมความพร้อมในด้านอาคารสถานที่ ครุภัณฑ์ ครูและบุคลากรทางการศึกษาให้เหมาะสมสอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนแต่ละลักษณะของการผลิตและพัฒนาผู้เรียน

11.2 การจัดอัตราส่วนของเวลาการเรียนรู้ภาคทฤษฎีต่อภาคปฏิบัติ ในหมวดวิชาทักษะวิชาชีพ ประมาณ 20 ต่อ 80 ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับลักษณะหรือกระบวนการจัดการเรียนรู้ของแต่ละสาขาวิชา

11.3 สถานศึกษาสามารถพัฒนารายวิชาได้ตามเงื่อนไขของหลักสูตร

11.4 สถานศึกษาสามารถจัดการเรียนการสอนได้ทั้งในระบบ นอกกระบบ และระบบทวิภาคี โดยกำหนดวิธีการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณลักษณะให้ตรงตามศักยภาพของผู้เรียนและระดับคุณวุฒิของแต่ละประเภทวิชาและสาขาวิชา

11.5 สถานศึกษาที่มีความร่วมมือในการจัดการศึกษากับสถานประกอบการ สามารถจัดได้ใน 2 ลักษณะ ได้แก่ การฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพ และการศึกษาระบบทวิภาคี โดยจะต้องร่วมกันกำหนดรายวิชา การจัดทำแผนการฝึกอาชีพ การวัดผลและการประเมินผล

11.6 สถานศึกษาต้องจัดให้ผู้เรียนจัดทำโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพที่สอดคล้องกับสาขาวิชาที่เรียนนำสู่การปฏิบัติในอาชีพตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

11.7 สถานศึกษาต้องจัดให้มีกิจกรรมเสริมหลักสูตร เพื่อส่งเสริมทักษะชีวิตและทักษะวิชาชีพ ปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม ระเบียบวินัย ปลูกฝังจิตสำนึกและเสริมสร้าง

การเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ทำนุบำรุงขนบธรรมเนียมประเพณีอันดีงาม และส่งเสริม  
การทำงานโดยใช้กระบวนการกลุ่มในการทำประโยชน์ต่อชุมชน

11.8 สถานศึกษาต้องจัดให้ผู้เรียนได้รับการประเมินมาตรฐานวิชาชีพ

12. คุณสมบัติผู้เรียน เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น หรือเทียบเท่า

13. คุณสมบัติผู้สอน เป็นผู้มีความรู้ความสามารถที่ตรง หรือเหมาะสม  
กับวิชาที่สอน

14. การวัดผลและประเมินผลการเรียน และการสำเร็จการศึกษา

14.1 การวัดผลและประเมินผลการเรียน ให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ  
ว่าด้วยการจัดการศึกษาและการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ

14.2 การสำเร็จการศึกษา ต้องได้จำนวนหน่วยกิตสะสมครบถ้วนตามโครงสร้างที่  
กำหนดไว้ในหลักสูตร และได้คะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนน และ  
ผ่านการประเมินมาตรฐานวิชาชีพ

15. การประกันคุณภาพหลักสูตร ให้ทุกหลักสูตรกำหนดระบบประกันคุณภาพไว้ให้  
ชัดเจนอย่างน้อยประกอบด้วย 4 ประเด็น คือ

15.1 คุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษา

15.2 การบริหารหลักสูตร

15.3 ทรัพยากรการจัดการอาชีวศึกษา

15.4 ความต้องการกำลังคนของตลาดแรงงาน

16. การกำหนดมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา หลักสูตร และการอนุมัติ

16.1 การปรับปรุง แก้ไข เปลี่ยนแปลง เพิ่มเติมมาตรฐานคุณวุฒิ อาชีวศึกษาระดับ  
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ เป็นหน้าที่ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยความเห็นชอบ  
ของคณะกรรมการการอาชีวศึกษา และให้ทำเป็นประกาศกระทรวงศึกษาธิการ

16.2 การพัฒนาหลักสูตรหรือการปรับปรุงสาระสำคัญของหลักสูตรตามมาตรฐาน  
คุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ให้เป็นหน้าที่ของสำนักงานคณะกรรมการ  
การอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษา สถานศึกษา โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการ  
การอาชีวศึกษา

16.3 การอนุมัติหลักสูตรให้เป็นที่ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

16.4 การประกาศใช้หลักสูตรให้ทำเป็นประกาศกระทรวงศึกษาธิการ

16.5 การพัฒนารายวิชาหรือกลุ่มวิชาเพิ่มเติม สถาบันการอาชีว

ศึกษาหรือ สถานศึกษาสามารถดำเนินการได้ โดยต้องรายงานให้สำนักงานคณะกรรมการ  
การอาชีวศึกษาทราบ

17. ให้สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาและสถานศึกษา  
จัดให้มีการประเมินเพื่อพัฒนาหลักสูตรที่อยู่ในความรับผิดชอบอย่างต่อเนื่อง อย่างน้อยทุก 5 ปี

18. ในกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติตามประกาศนี้ได้ หรือมีความจำเป็นต้องปฏิบัติ  
นอกเหนือ จากที่กำหนดไว้ในประกาศนี้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการการอาชีวศึกษาที่จะ  
พิจารณาวินิจฉัยและให้ถือเป็นที่สุด

## หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556

### หลักการของหลักสูตร

เป็นหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพหลังมัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่าด้าน  
วิชาชีพที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนการศึกษาแห่งชาติ และ  
ประชาคมอาเซียน เพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนระดับฝีมือให้มีสมรรถนะ มีคุณธรรม จริยธรรม และ  
จรรยาบรรณวิชาชีพ สามารถประกอบอาชีพได้ตรงตามความต้องการของสถานประกอบการและ  
การประกอบอาชีพอิสระ

เป็นหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้เลือกริเรียนได้อย่างกว้างขวาง เน้นสมรรถนะเฉพาะด้านด้วย  
การปฏิบัติจริง สามารถเลือกวิธีการเรียนตามศักยภาพและ โอกาสของผู้เรียน เปิดโอกาสให้ผู้เรียน  
สามารถเทียบโอนผลการเรียน สะสมผลการเรียน เทียบความรู้และประสบการณ์จากแหล่ง  
วิทยาการ สถานประกอบการและสถานประกอบอาชีพอิสระ

เป็นหลักสูตรที่สนับสนุนการประสานความร่วมมือในการจัดการศึกษาร่วมกันระหว่าง  
หน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐและเอกชน

เป็นหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้สถานศึกษา สถานประกอบการ ชุมชนและท้องถิ่น  
มีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรให้ตรงตามความต้องการและสอดคล้องกับสภาพยุทธศาสตร์ของ  
ภูมิภาค เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

### จุดหมายของหลักสูตร

1. เพื่อให้มีความรู้ ทักษะและประสบการณ์ในงานอาชีพสอดคล้องกับมาตรฐาน  
วิชาชีพ สามารถนำความรู้ ทักษะและประสบการณ์ในงานอาชีพไปปฏิบัติงานอาชีพได้อย่างมี  
ประสิทธิภาพ เลือกวิถีการดำรงชีวิต การประกอบอาชีพได้อย่างเหมาะสมกับตน สร้างสรรค์  
ความเจริญต่อชุมชน ท้องถิ่นและประเทศชาติ

2. เพื่อให้เป็นผู้มีปัญญา มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ใฝ่เรียนรู้ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต และการประกอบอาชีพ สามารถสร้างอาชีพ มีทักษะในการจัดการและพัฒนาอาชีพให้ก้าวหน้า อยู่เสมอ

3. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ มีความมั่นใจและภาคภูมิใจในวิชาชีพที่เรียน รักงาน รักหน่วยงานสามารถทำงานเป็นหมู่คณะได้ดี โดยมีความเคารพในสิทธิและหน้าที่ของตนเองและผู้อื่น

4. เพื่อให้เป็นผู้มีพฤติกรรมทางสังคมที่ดีงาม ทั้งในการทำงาน การอยู่ร่วมกัน การต่อต้านความรุนแรง และสารเสพติด มีความรับผิดชอบต่อครอบครัว หน่วยงาน ท้องถิ่นและ ประเทศชาติ อุทิศตน เพื่อสังคม เข้าใจและเห็นคุณค่าของศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น มีจิตสำนึกด้านปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง รู้จักใช้และอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและ สร้างสิ่งแวดล้อมที่ดี

5. เพื่อให้มีบุคลิกภาพที่ดี มีมนุษยสัมพันธ์ มีคุณธรรม จริยธรรม และวินัยในตนเอง มีสุขภาพอนามัยที่สมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ เหมาะสมกับงานอาชีพ

6. เพื่อให้ตระหนักและมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจ สังคม การเมือง ของประเทศและโลก มีความรักชาติ สำนึกในความเป็นไทย เสียสละเพื่อส่วนรวม ดำรงรักษาไว้ซึ่งความมั่นคงของชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ และการปกครองระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข

### **หลักการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556**

#### **การเรียนการสอน**

การเรียนการสอนตามหลักสูตรนี้ ผู้เรียนสามารถลงทะเลเบียนเรียนได้ทุกวิธีเรียนที่กำหนด และนำผลการเรียนแต่ละวิธีมาประเมินผลร่วมกันได้ สามารถเทียบโอนผลการเรียน และขอเทียบความรู้และประสบการณ์ได้

การจัดการเรียนการสอนเน้นการปฏิบัติจริง สามารถจัดการเรียนการสอนได้หลากหลายรูปแบบ เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจในวิธีการและการดำเนินงาน มีทักษะการปฏิบัติงานในขอบเขตสำคัญและบริบทต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กันซึ่งส่วนใหญ่เป็นงานประจำ สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะไปสู่บริบทใหม่ สามารถให้คำแนะนำ แก้ปัญหาเฉพาะด้านและรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น มีส่วนร่วมในคณะทำงานหรือมีการประสานงานกลุ่ม รวมทั้งมีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ เจตคติและกิจนิสัยที่เหมาะสมในการทำงาน

### การจัดการศึกษาและเวลาเรียน

การจัดการศึกษาในระบบปกติ ใช้ระยะเวลา 3 ปีการศึกษา การจัดเวลาเรียนให้ดำเนินการ  
ดังนี้

1. ในปีการศึกษาหนึ่ง ๆ ให้แบ่งภาคเรียนออกเป็น 2 ภาคเรียนปกติหรือระบบทวิภาค  
ภาคเรียนละ 18 สัปดาห์ โดยมีเวลาเรียนและจำนวนหน่วยกิตตามที่กำหนด และสถานศึกษา  
อาชีวศึกษา หรือสถาบันอาจเปิดสอนภาคเรียนฤดูร้อนได้อีกตามที่เห็นสมควร

2. การเรียนในระบบชั้นเรียน ให้สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันเปิดทำการสอน  
ไม่น้อยกว่า สัปดาห์ละ 5 วัน ๆ ละไม่เกิน 7 ชั่วโมง โดยกำหนดให้จัดการเรียนการสอนคาบละ  
60 นาที

### หน่วยกิต

ให้มีจำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 103 หน่วยกิตการคิดหน่วย  
กิตถือเกณฑ์ดังนี้

1. รายวิชาทฤษฎีที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปราย ไม่น้อยกว่า 18 ชั่วโมง  
เท่ากับ 1 หน่วยกิต

2. รายวิชาปฏิบัติที่ใช้เวลาในการทดลองหรือฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ ไม่น้อยกว่า  
36 ชั่วโมง เท่ากับ 1 หน่วยกิต

3. รายวิชาปฏิบัติที่ใช้เวลาในการฝึกปฏิบัติในโรงฝึกงานหรือภาคสนาม ไม่น้อยกว่า  
54 ชั่วโมง เท่ากับ 1 หน่วยกิต

### โครงสร้าง

โครงสร้างของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 แบ่งเป็น 3 หมวดวิชา  
และกิจกรรมเสริมหลักสูตร ดังนี้

1. หมวดวิชาทักษะชีวิต

1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย

1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ

1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์

1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์

1.5 กลุ่มวิชาสังคมศึกษา

1.6 กลุ่มวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา

2. หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ

2.1 กลุ่มทักษะวิชาชีพพื้นฐาน

- 2.2 กลุ่มทักษะวิชาชีพเฉพาะ
  - 2.3 กลุ่มทักษะวิชาชีพเลือก
  - 2.4 ฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพ
  - 2.5 โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ
3. หมวดวิชาเลือกเสรี

กิจกรรมเสริมหลักสูตร จำนวนหน่วยกิตของแต่ละหมวดวิชาตลอดหลักสูตร ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในโครงสร้างของแต่ละประเภทวิชาและสาขาวิชา รายวิชาแต่ละหมวดวิชา สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันสามารถจัดตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และหรือพัฒนาได้ตามความเหมาะสมของภูมิภาคตามยุทธศาสตร์ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ทั้งนี้ สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันต้องกำหนดรหัสวิชา จำนวนหน่วยกิตและจำนวนชั่วโมงเรียนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

#### การฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพ

เป็นการจัดกระบวนการเรียนรู้โดยความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาอาชีวศึกษา หรือสถาบันกับภาคการผลิตและหรือภาคบริการ หลังจากที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ภาคทฤษฎีและการฝึกหัดหรือฝึกปฏิบัติเบื้องต้นในสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันแล้วระยะเวลาหนึ่ง ทั้งนี้ เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ได้สัมผัสกับการปฏิบัติงานอาชีพ เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ที่ทันสมัยและบรรยากาศการทำงานร่วมกัน ส่งเสริมการฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนทำได้ คิดเป็น ทำเป็นและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง ตลอดจนเกิดความมั่นใจและเจตคติที่ดีในการทำงานและการประกอบอาชีพอิสระ โดยการจัดฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพต้องดำเนินการ ดังนี้

1. สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันต้องจัดให้มีการฝึกประสบการณ์ ทักษะ วิชาชีพ ในรูปของการฝึกงานในสถานประกอบการ แหล่งวิทยากร รัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานของรัฐโดยใช้เวลาวมไม่น้อยกว่า 320 ชั่วโมง กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 4 หน่วยกิต กรณีสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันต้องการเพิ่มพูนประสบการณ์ทักษะวิชาชีพ สามารถนำรายวิชาในหมวดวิชาทักษะวิชาชีพที่ตรงหรือสัมพันธ์กับลักษณะงานไปเรียนหรือฝึกในสถานประกอบการรัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานของรัฐได้ โดยใช้เวลารวมกับการฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพ ไม่น้อยกว่า 1 ภาคเรียน
  2. การตัดสินผลการเรียนและให้ระดับผลการเรียน ให้ปฏิบัติเช่นเดียวกับรายวิชาอื่น
- #### โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ

เป็นรายวิชาที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้า บูรณาการความรู้ ทักษะ และประสบการณ์จากสิ่งที่ได้เรียนรู้ ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองตามความถนัดและความสนใจ ตั้งแต่

การเลือกหัวข้อหรือเรื่องที่จะศึกษาค้นคว้า การวางแผน การกำหนดขั้นตอนการดำเนินการ การดำเนินงาน การประเมินผลและการจัดทำรายงาน ซึ่งอาจทำเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะของโครงการนั้น ๆ โดยการจัดทำโครงการดังกล่าว ต้องดำเนินการดังนี้

1. สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันต้องจัดให้ผู้เรียนจัดทำโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพที่สัมพันธ์หรือสอดคล้องกับสาขาวิชา ในภาคเรียนที่ 5 และหรือภาคเรียนที่ 6 รวมจำนวน 4 หน่วยกิต ใช้เวลาไม่น้อยกว่า 216 ชั่วโมง ทั้งนี้ สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบัน ต้องจัดให้มีชั่วโมงเรียน 4 ชั่วโมง ต่อสัปดาห์ กรณีที่ใช้รายวิชาเดียว หากจัดให้มีโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ 2 รายวิชา คือ โครงการ 1 และโครงการ 2 ให้สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันจัดให้มีชั่วโมงเรียนต่อสัปดาห์ ที่เทียบเคียงกับเกณฑ์ดังกล่าวข้างต้น

2. การตัดสินผลการเรียนและให้ระดับผลการเรียน ให้ปฏิบัติเช่นเดียวกับรายวิชาอื่น การศึกษาระบบทวิภาคี

เป็นรูปแบบการจัดการศึกษาที่เกิดจากข้อตกลงร่วมกันระหว่างสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันกับสถานประกอบการ รัฐบาลหรือหน่วยงานของรัฐ โดยผู้เรียนใช้เวลาส่วนหนึ่งในสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบัน และเรียนภาคปฏิบัติในสถานประกอบการ รัฐบาลหรือหน่วยงานของรัฐ เพื่อให้การจัดการศึกษาระบบทวิภาคีสามารถเพิ่มขีดความสามารถด้านการผลิตและพัฒนากำลังคน ตามจุดหมายของหลักสูตร การจัดการศึกษาระบบทวิภาคี โดยนำรายวิชาทวิภาคีในกลุ่มทักษะวิชาชีพเลือกไปกำหนดรายละเอียดของรายวิชาและเวลาที่ใช้ฝึกจัดทำแผนฝึกอาชีพ การวัดและการประเมินผลในแต่ละรายวิชาให้สอดคล้องกับลักษณะงานของสถานประกอบการ รัฐบาลหรือหน่วยงานของรัฐ ทั้งนี้ อาจนำรายวิชาชีพอื่นในหมวดวิชาทักษะวิชาชีพไปจัดรวมด้วยก็ได้

#### การเข้าเรียน

ผู้เข้าเรียนต้องสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 หรือเทียบเท่า และมีคุณสมบัติเป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการจัดการศึกษาและการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2556

#### การประเมินผลการเรียน

เน้นการประเมินสภาพจริง ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการจัดการศึกษาและการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2556

#### กิจกรรมเสริมหลักสูตร

สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันต้องจัดให้มีกิจกรรมเสริมหลักสูตรไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ทุกภาคเรียน เพื่อพัฒนาวิชาการและวิชาชีพ ปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรมค่านิยม



ระเบียบวินัย การต่อต้านความรุนแรงและสารเสพติด ส่งเสริมการคิด วิเคราะห์ สร้างสรรค์  
การทำงาน ปลูกฝังจิตสำนึกและเสริมสร้างการเป็นพลเมืองไทยและพลโลกใช้กระบวนการกลุ่มใน  
การทำประโยชน์ต่อชุมชนและท้องถิ่น รวมทั้งการทะนุบำรุงขนบธรรมเนียมประเพณีอันดีงาม โดย  
การวางแผน ลงมือปฏิบัติ ประเมินผล และปรับปรุงการทำงาน ทั้งนี้ สำหรับนักเรียนอาชีวศึกษา  
ระบบทวิภาคี ให้เข้าร่วมกิจกรรมที่สถานประกอบการจัดขึ้น

การประเมินผลกิจกรรมเสริมหลักสูตร ให้เป็นไปตามระเบียบ  
กระทรวง ศึกษาธิการว่าด้วยการจัดการศึกษาและการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตร  
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2556

การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

1. ประเมินผ่านรายวิชาในหมวดวิชาทักษะชีวิต หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ และหมวดวิชา  
เลือกเสรีตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

2. ได้จำนวนหน่วยกิตสะสมครบตาม โครงสร้างของหลักสูตร

3. ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00 และผ่านการประเมินมาตรฐานวิชาชีพ

4. เข้าร่วมกิจกรรมและประเมินผ่านทุกภาคเรียน

การพัฒนารายวิชาในหลักสูตร

หมวดวิชาทักษะชีวิต สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันสามารถพัฒนารายวิชาเพิ่มเติม  
ในแต่ละกลุ่มวิชาของหมวดวิชาทักษะชีวิต ในลักษณะจำแนกเป็นรายวิชาหรือลักษณะบูรณาการ  
ใด ๆ ก็ได้ โดยผสมผสานเนื้อหาวิชาที่ครอบคลุมสาระของกลุ่มวิชาภาษาไทย กลุ่มวิชา  
ภาษาต่างประเทศ กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ กลุ่มวิชาสังคมศึกษา กลุ่มวิชา  
สุขศึกษาและพลศึกษา ในสัดส่วนที่เหมาะสม โดยพิจารณาจากมาตรฐานการเรียนรู้ของกลุ่มวิชา  
นั้น ๆ เพื่อให้บรรลุจุดประสงค์ของหมวดวิชาทักษะชีวิต

หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันสามารถ ปรับปรุง  
รายละเอียดของรายวิชาในกลุ่มทักษะวิชาชีพเฉพาะ และหรือพัฒนารายวิชาเพิ่มเติมในกลุ่มทักษะ  
วิชาชีพเลือกได้ โดยพิจารณาจากจุดประสงค์สาขาวิชาและมาตรฐานการศึกษาวิชาชีพสาขาวิชา  
ตลอดจนความต้องการของสถานประกอบการหรือสภาอุตสาหกรรมของภูมิภาคเพื่อเพิ่มขีด  
ความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

หมวดวิชาเลือกเสรี สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันสามารถพัฒนารายวิชาเพิ่มเติม  
ได้ตามความต้องการของสถานประกอบการ ชุมชน ท้องถิ่น หรือสภาอุตสาหกรรมของภูมิภาค  
เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ และหรือเพื่อการศึกษาต่อ ทั้งนี้ การกำหนด  
รหัสวิชา จำนวนหน่วยกิตและจำนวนชั่วโมงเรียนให้เป็นไปตามที่หลักสูตรกำหนด

การปรับปรุงแก้ไข พัฒนารายวิชา กลุ่มวิชาและการอนุมัติหลักสูตร

1. การพัฒนาหลักสูตรหรือการปรับปรุงสาระสำคัญของหลักสูตรตาม  
มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ให้เป็นหน้าที่ของสำนักงาน  
คณะกรรมการการอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษา หรือสถานศึกษา โดยความเห็นชอบของ  
คณะกรรมการการอาชีวศึกษา

2. การอนุมัติหลักสูตร ให้เป็นหน้าที่ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

3. การประกาศใช้หลักสูตรให้ทำเป็นประกาศกระทรวงศึกษาธิการ

4. การพัฒนารายวิชาหรือกลุ่มวิชาเพิ่มเติม สถาบันการอาชีวศึกษาหรือ  
สถานศึกษาสามารถดำเนินการได้ โดยต้องรายงานให้สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาทราบ

**การประกันคุณภาพหลักสูตร**

ให้ทุกหลักสูตรกำหนดระบบประกันคุณภาพไว้ให้ชัดเจน อย่างน้อยประกอบด้วย

4 ประเด็น คือ

1. คุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษา

2. การบริหารหลักสูตร

3. ทรัพยากรการจัดการอาชีวศึกษา

4. ความต้องการกำลังคนของตลาดแรงงาน ให้สำนักงานคณะกรรมการ การอาชีวศึกษา

สถาบันการอาชีวศึกษาและสถานศึกษาจัดให้มีการประเมินเพื่อพัฒนาหลักสูตรที่อยู่ใน

ความรับผิดชอบอย่างต่อเนื่อง อย่างน้อยทุก 5 ปี (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2557)

สรุปหลักการหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพพุทธศักราช 2556 มีความสอดคล้องกับ  
แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม แผนการศึกษาแห่งชาติ และประชาคมอาเซียน มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้  
ผู้เรียนมีความรู้ ทักษะและประสบการณ์ในงานอาชีพ และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ การจัดการเรียน  
การสอนในระบบปกติใช้ระยะเวลา 3 ปีการศึกษา เน้นการปฏิบัติจริง จำนวนหน่วยกิตตลอด  
หลักสูตรไม่น้อยกว่า 103 หน่วยกิต โครงสร้างของหลักสูตรมี 3 หมวดวิชา และกิจกรรมเสริม  
หลักสูตร

**แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการประกันคุณภาพ**

แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการประกันคุณภาพในส่วนนี้แบ่งออกเป็น 3 หัวข้อ ได้แก่

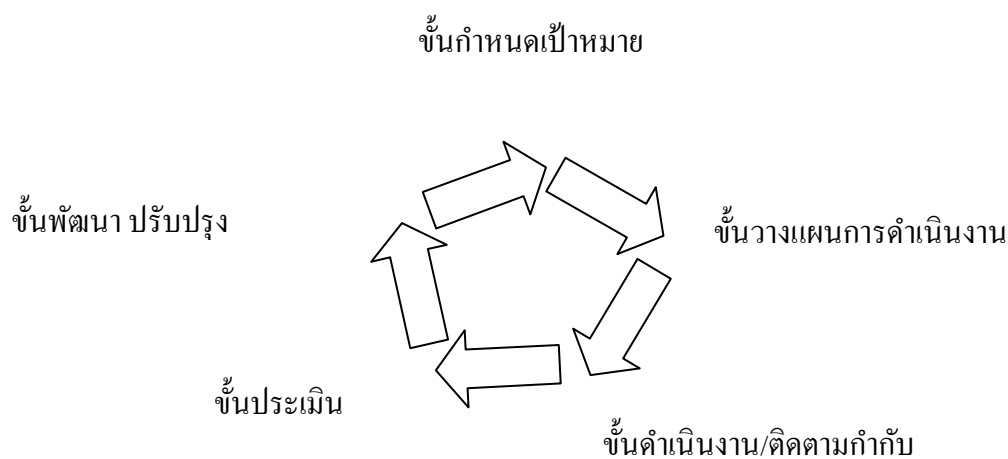
1) การประกันคุณภาพการศึกษา 2) ความสัมพันธ์ระหว่างมาตรฐานการศึกษาของชาติกับมาตรฐาน  
การประเมินคุณภาพการศึกษา และ 3) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

### การประกันคุณภาพการศึกษา

สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) (2547) ให้นิยามว่า คุณภาพการศึกษา คือ คุณลักษณะของผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงและมีคุณภาพดี คุณภาพของผู้เรียนดังกล่าวขึ้นอยู่กับความเอาใจใส่ของพ่อแม่ ผู้ปกครองและชุมชน ระบบการบริหารที่ได้มาตรฐานและระบบการเรียนการสอนที่มีคุณภาพ อีกทั้งเชื่อว่า ความเอาใจใส่ของพ่อแม่ผู้ปกครองและชุมชนน่าจะส่งผลโดยอ้อมต่อระบบการบริหาร และระบบการเรียนการสอนที่ได้มาตรฐาน และส่งผลโดยตรงต่อการได้มาซึ่งคณะกรรมการสถานศึกษาที่เชี่ยวชาญ คณะกรรมการสถานศึกษาที่เชี่ยวชาญน่าจะส่งผลโดยตรงต่อการมีผู้บริหารและครูมืออาชีพ และน่าจะส่งผลโดยอ้อมต่อมาตรฐานของระบบบริหารและการจัดการเรียนการสอน อีกทั้งเชื่อว่าผู้บริหารและครูมืออาชีพ จะนำไปสู่ระบบการบริหารและระบบการเรียนการสอนที่มีคุณภาพและได้มาตรฐานอันจะนำไปสู่การพัฒนาผู้เรียนให้มีผลสัมฤทธิ์ของการเรียนสูงและมีคุณภาพดี เป็นคนดี มีความสามารถและนำความสุข สนุกกับการเรียนรู้ตลอดชีวิต

การศึกษาได้นำแนวคิดเรื่องการประกันคุณภาพมาใช้ในช่วงคริสต์ศตวรรษ 1990 นักการศึกษากำหนดว่าเป้าหมายสำคัญในการจัดการศึกษาและการจัดการเรียนการสอน คือ คุณภาพ และให้นิยามคำว่าคุณภาพของโรงเรียนโดยเชื่อมโยงกับเป้าหมายของการจัดการศึกษาว่า สถานศึกษาที่มีคุณภาพ หมายถึง สถานศึกษาที่กำหนดจุดมุ่งหมาย/ เป้าหมายของสถานศึกษาอย่างชัดเจน และดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ มีการประเมินผลการดำเนินงานว่าได้ผลตามเป้าหมาย/ มาตรฐาน และมีการใช้ผลการประเมินเพื่อพัฒนากระบวนการดำเนินงาน ให้มีประสิทธิภาพ เกิดประสิทธิผล สามารถบรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ การวัดคุณภาพของสถานศึกษาจึงต้องวัดหลายมิติทั้งในมิติของเป้าหมาย กระบวนการดำเนินงาน และผลผลิตสำหรับกระบวนการดำเนินงานอย่างมีระบบดังกล่าวข้างต้น เพื่อกำกับติดตามให้แน่ใจว่าสถานศึกษามีคุณภาพ เรียกว่าการประกันคุณภาพการศึกษา (Segers and Dochy, 1996; Webstock, 1997) ซึ่งกระบวนการประกันคุณภาพการศึกษามีจุดมุ่งหมายสำคัญ คือการพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้ดีขึ้น เพื่อให้ผู้ปกครอง และผู้เกี่ยวข้องมั่นใจได้ว่าสถานศึกษาจัดการศึกษาได้อย่างมีคุณภาพ การประกันคุณภาพเป็นเครื่องมือสำคัญอย่างหนึ่งที่ช่วยให้ผู้บริหารทราบว่าการดำเนินงานของสถานศึกษามีความโปร่งใส และตรวจสอบได้ ช่วยให้สถานศึกษาได้ทราบจุดแข็งจุดอ่อนและสามารถกำหนดแนวทางการพัฒนาสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ งานสำคัญของกระบวนการประกันคุณภาพการศึกษา คือ การประเมินภายนอก และการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา กล่าวคือ ในการจัดการศึกษาให้มีคุณภาพนอกจากสถานศึกษาต้องจัดให้มีระบบประกันคุณภาพ

ในสถานศึกษาแล้ว ยังต้องจัดให้มีระบบประเมินตรวจสอบโดยหน่วยงานภายนอกที่เป็นกลางทำหน้าที่ประเมินคุณภาพสถานศึกษา เพื่อกระตุ้นให้การดำเนินการประกันคุณภาพภายใน เพื่อพัฒนาสถานศึกษา เป็นไปอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ ทั้งนี้การประเมินภายนอกยังดำเนินการได้เป็น 2 แบบ คือ การประเมินโดยหน่วยงานต้นสังกัด/ หน่วยงานสนับสนุนงบประมาณดำเนินงาน และการประเมินโดยหน่วยงานภายนอก Sergers and Dochy (1996) ให้หลักการว่ากระบวนการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาทำได้ทุกระดับทั้งในระดับสถานศึกษา ระดับหลักสูตร ระดับรายวิชาการดำเนินงาน อาจมีขั้นตอนแตกต่างกันได้ แต่ขั้นตอนสำคัญมี 5 ขั้นตอนที่ต้องดำเนินการต่อเนื่องกันไปเป็นวัฏจักรหรือวงจรคุณภาพ



ภาพที่ 2-2 วงจรประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา (Segers & Filip, 1996)

วงจรประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาทั้ง 5 ขั้นตอนได้แก่ ขั้นการเลือกระบบคุณภาพ และกำหนดเป้าหมาย/ มาตรฐานการดำเนินงาน/ ตัวบ่งชี้ ขั้นการดำเนินยุทธวิธีและการวางแผนการดำเนินงานตามเป้าหมาย ขั้นการดำเนินงานและการติดตามกำกับกับการดำเนินงานเพื่อตรวจสอบข้อบกพร่องในการดำเนินงาน ขั้นการประเมิน ซึ่งเป็นการรวบรวมข้อมูลเพื่อวัดตัวบ่งชี้ การปฏิบัติงาน (Performance indicators) และนำมาเทียบกับเกณฑ์ว่าการดำเนินงานได้บรรลุผลตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้หรือไม่ อย่างไร ขั้นสุดท้ายคือขั้นการปรับปรุงหรือพัฒนา ซึ่งเป็นการนำผลการประเมินมาใช้เป็นแนวทางพัฒนาการดำเนินงาน/ ปรับปรุงการปฏิบัติงานให้ดียิ่งขึ้นจากนั้นนำผลที่ได้จากขั้นการพัฒนาไปใช้กำหนดเป้าหมายเพื่อตั้งต้นการดำเนินงานตามวงจรรอบใหม่ต่อไป

การประกันคุณภาพมีภารกิจหลัก 4 ส่วน แต่ละส่วนควรมีหน่วยงานรับผิดชอบที่ชัดเจน (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, 2547, หน้า 7) ได้แก่ 1) การกำหนดมาตรฐานหรือหลักเกณฑ์ของระบบการประกันคุณภาพเป็นหน้าที่ของส่วนกลาง เช่น กระทรวงศึกษาธิการ 2) การประเมินภายในเป็นหน้าที่ของสถานศึกษาในการพัฒนาระบบการประเมินภายในโดยดึงชุมชนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วม 3) การประเมินภายนอกให้องค์การอิสระในรูปองค์กรมหาชนทำหน้าที่ในการประเมินภายนอก และ 4) การนำผลการประเมินไปใช้เพื่อการปรับปรุงเป็นหน้าที่ของฝ่ายบริหารการศึกษา

นอกจากนี้ การประกันคุณภาพการศึกษายังแบ่งออกเป็น ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ระดับการอาชีวศึกษา และระดับอุดมศึกษา ในที่นี้จะกล่าวถึงเฉพาะการประกันคุณภาพภายในระดับอาชีวศึกษาเท่านั้น

#### การประกันคุณภาพระดับอาชีวศึกษา

การประกันคุณภาพระดับอาชีวศึกษามาจากกระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศใช้มาตรฐานการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2555 เพื่อการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา เมื่อวันที่ 4 กรกฎาคม พ.ศ. 2555 โดยใช้เป็นเป้าหมายในการจัดการอาชีวศึกษาในสถานศึกษา ทั้งภาครัฐ เอกชน และด้านการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ซึ่งมาตรฐานการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2555 ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 การจัดการอาชีวศึกษามีจำนวน 7 มาตรฐาน 35 ตัวบ่งชี้ และส่วนที่ 2 การฝึกอบรมวิชาชีพ มีจำนวน 1 มาตรฐาน 10 ตัวบ่งชี้ รวม 2 ส่วนจำนวน 8 มาตรฐาน 45 ตัวบ่งชี้ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยสำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ จึงได้จัดทำ “มาตรฐานการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2555 เพื่อการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา” เพื่อใช้ดำเนินการในการประชาสัมพันธ์และเสริมสร้างความเข้าใจให้กับสถานศึกษาทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา ตั้งแต่ปีการศึกษา 2555 เป็นต้น มา ซึ่งก่อนให้เกิดคุณภาพในสถานศึกษาและได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เกิดผลดีกับผู้เรียนและผู้สำเร็จการศึกษา และสามารถรองรับการประเมินคุณภาพภายนอกได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล

#### หลักเกณฑ์ในการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา

ให้สถานศึกษาและหน่วยงานต้นสังกัดดำเนินการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษาตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

1. ให้สถานศึกษาและหน่วยงานต้นสังกัดดำเนินการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษาตามกฎกระทรวงว่าด้วยระบบ หลักเกณฑ์ และวิธีการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2553 ข้อ 22 ข้อ 23 ข้อ 24 ข้อ 25 ข้อ 26 ข้อ 27 ข้อ 28 และข้อ 29

2. ให้สถานศึกษาที่เปิดสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) และการฝึกอบรมวิชาชีพ จัดระบบการประกันคุณภาพภายในให้สอดคล้องกับมาตรฐานการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2555 ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ ลงวันที่ 4 กรกฎาคม พ.ศ. 2555 เรื่อง ให้ใช้มาตรฐานการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2555 เพื่อการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา

3. ให้สถานศึกษามีหน้าที่เฉพาะการจัดการอาชีวศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) จัดระบบการประกันคุณภาพภายในให้สอดคล้องกับมาตรฐานการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2555 ส่วนที่ 1 การจัดการอาชีวศึกษา จำนวน 7 มาตรฐาน 35 ตัวบ่งชี้

4. ให้สถานศึกษาที่มีหน้าที่ทั้งการจัดการอาชีวศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) และการฝึกอบรมวิชาชีพ จัดระบบการประกันคุณภาพภายในให้สอดคล้องกับมาตรฐานการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2555 ส่วนที่ 1 จัดการอาชีวศึกษา จำนวน 7 มาตรฐาน 35 ตัวบ่งชี้ และส่วนที่ 2 การฝึกอบรมวิชาชีพ จำนวน 1 มาตรฐาน 10 ตัวบ่งชี้ รวม 2 ส่วน จำนวน 8 มาตรฐาน 45 ตัวบ่งชี้

5. ให้สถานศึกษาที่มีหน้าที่เฉพาะการฝึกอบรมวิชาชีพ จัดระบบการประกันคุณภาพภายในให้สอดคล้องกับ มาตรฐานการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2555

แนวทางการประกันคุณภาพภายนอก

การประกันคุณภาพภายนอกมีรูปแบบที่หลากหลาย ทั้งที่เป็นหน่วยงานของรัฐ รับผิดชอบ เช่น กรณีของประเทศอังกฤษ หรือนิวซีแลนด์ และหน่วยงานอิสระ ของสหรัฐอเมริกา และหน่วยงานที่ก่อตั้งโดยความร่วมมือของกลุ่มมหาวิทยาลัยเอง หน่วยงานเหล่านี้มีบทบาทและลักษณะการทำงานที่คล้ายคลึงกัน 4 ประการ ดังนี้ 1) เป็นผู้ประสานงาน หรือ วางกรอบการทำงานร่วมกัน มีกลไกกรรมการอำนวยการและกรรมการที่ปรึกษา กรณีหน่วยงานกลางโดยเฉพาะ หน่วยงานของรัฐมีแนวโน้มทำหน้าที่กำกับดูแลคุณภาพการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษา อย่างใกล้ชิด เพื่อใช้ข้อมูลจากการประกันคุณภาพมาใช้ในการวางแผนและจัดสรรงบประมาณ ให้สถาบันอุดมศึกษา 2) การให้การสนับสนุนเชิงนโยบายและการเป็นผู้นำทางวิชาการ ซึ่งให้การสนับสนุนทั้งการเงินและการเผยแพร่ข่าวสารเพื่อให้สถาบันอุดมศึกษาสามารถก้าวไปในทิศทางที่ถูกต้อง 3) การทำหน้าที่เจรจาต่อรองในกรณีที่เกิดความขัดแย้งต่าง ๆ ได้แก่ ขัดแย้งกับการเมืองที่เข้ามาตรวจสอบกำกับกับดำเนินงานของมหาวิทยาลัยทำให้ขาดความเป็นอิสระ 4) การเป็นศูนย์รวบรวมข่าวสารเกี่ยวกับการดำเนินงานประกันคุณภาพของหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อเป็นแหล่งรวบรวมความรู้และประสบการณ์ร่วมกัน เช่น Good practice ในด้านต่าง ๆ เพื่อเป็นประโยชน์กับสถาบันอื่น ๆ อีกด้วย

การประเมินคุณภาพภายนอกเป็นการประเมินผลการจัดการศึกษาเพื่อตรวจสอบคุณภาพของสถานศึกษาโดยหน่วยงานหรือบุคคลภายนอกสถานศึกษา เพื่อมุ่งให้มีการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษาให้ดียิ่งขึ้น ซึ่งต้องเริ่มต้นจากการที่สถานศึกษามีการประกันคุณภาพภายใน เพื่อวางแผนพัฒนาปรับปรุงคุณภาพของตนเอง ดำเนินการปรับปรุงคุณภาพ มีการกำกับติดตามคุณภาพ และมีระบบประเมินตนเองก่อน ต่อจากนั้นจึงรับการประเมินภายนอก โดย สมศ. ซึ่งจะดำเนินการโดยพิจารณาและตรวจสอบจากผลการประเมินคุณภาพภายในของสถานศึกษา การประเมินคุณภาพภายในและการประเมินคุณภาพภายนอกจึงควรสอดคล้องและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน เพราะต่างมุ่งสู่มาตรฐานหรือคุณภาพที่คาดหวังให้เกิดขึ้นแก่ผู้เรียน โดยมีวัตถุประสงค์ของการประเมินคุณภาพภายนอก ดังนี้

วัตถุประสงค์ของการประเมิน

วัตถุประสงค์ทั่วไป

1. เพื่อให้ทราบระดับคุณภาพของสถานศึกษาในการดำเนินการกิจด้านต่าง ๆ
2. เพื่อกระตุ้นเตือนให้สถานศึกษาพัฒนาคุณภาพการศึกษาและประสิทธิภาพการบริหารจัดการอย่างต่อเนื่อง
3. เพื่อให้ทราบความก้าวหน้าของการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา
4. เพื่อรายงานระดับคุณภาพและพัฒนาการในด้านคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษาต่อสาธารณชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อตรวจสอบยืนยันสภาพจริงในการดำเนินงานของสถานศึกษาและประเมินคุณภาพการศึกษาตามมาตรฐานการศึกษา กรอบแนวทางและวิธีการที่ สมศ. กำหนด และสอดคล้องกับระบบการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษาและหน่วยงานต้นสังกัด
2. เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ช่วยสะท้อนจุดเด่นหรือจุดเน้นของแต่ละสถานศึกษาที่แสดงถึงอัตลักษณ์ รวมทั้งผลสำเร็จการดำเนินงานตามมาตรฐานการส่งเสริมของภาครัฐ
3. เพื่อยกระดับมาตรฐานคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาโดยพิจารณาจากผลผลิต ผลลัพธ์และผลกระทบมากกว่ากระบวนการ
4. เพื่อส่งเสริมให้สถานศึกษามีการพัฒนาคุณภาพและพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในอย่างต่อเนื่อง
5. เพื่อส่งเสริมให้สถานศึกษามีทิศทางที่สอดคล้องกันในการประเมินคุณภาพภายนอกกับการประเมินคุณภาพภายใน

6. เพื่อสร้างความร่วมมือและมีเป้าหมายร่วมกัน ระหว่างหน่วยงานต้นสังกัดและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรวมทั้งผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เป็นการเชื่อมโยงการดำเนินงานสู่การพัฒนาคุณภาพร่วมกัน

7. เพื่อรายงานผลการประเมินคุณภาพและเผยแพร่ผลการประเมินคุณภาพและประสิทธิภาพการบริหารจัดการของสถานศึกษาอย่างเป็นรูปธรรมต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสาธารณชน

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. การบริหารจัดการรวมถึงการใช้ทรัพยากรของสถานศึกษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยทำให้การผลิตกำลังคนทุกระดับ การสร้างผลงานวิจัย และการให้บริการวิชาการ เกิดประโยชน์สูงสุด และตรงกับความต้องการของสังคมและประเทศ

2. สถานศึกษา หน่วยงานบริหารการศึกษา และรัฐบาล มีข้อมูลที่ต้องการและเป็นระบบ ในการกำหนดนโยบาย วางแผน และบริหารจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาคุณภาพสถานศึกษา

3. สถานศึกษามีการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องเข้าสู่ระดับมาตรฐานสากล และมีความเป็นเลิศทางวิชาการ ตามอัตลักษณ์ของสถานศึกษา

หลักการพัฒนาตัวบ่งชี้

1. กำหนดตัวบ่งชี้ที่มุ่งการประเมินผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบมากกว่าปัจจัยนำเข้า และกระบวนการ

2. ให้ความสำคัญกับลักษณะและประเภทของสถานศึกษา (สิ่งที่มี สิ่งที่เป็นไปได้ และ สิ่งที่เป็นหัวใจ)

3. เน้นตัวบ่งชี้ทั้งเชิงคุณภาพและปริมาณ ทั้งเชิงบวกและลบ

4. ตระหนักถึงความสำคัญของปัจจัย ข้อจำกัด ตลอดจนวัฒนธรรม และความเป็นไทย

5. ให้มีตัวบ่งชี้พื้นฐานเท่าที่จำเป็น แต่ยังคงอำนาจจำแนก โดยเพิ่มตัวบ่งชี้อัตลักษณ์ และตัวบ่งชี้มาตรการส่งเสริม

6. คำนึงถึงความเชื่อมโยงระหว่างการประกันคุณภาพภายในและการประเมินคุณภาพภายนอก

การประเมินคุณภาพภายนอกในประเทศไทย มีสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา มีฐานะเป็นองค์กรมหาชนทำหน้าที่ พัฒนาเกณฑ์ วิธีการประเมินคุณภาพภายนอก และทำการประเมินผลการจัดการศึกษา เพื่อให้มีการตรวจสอบคุณภาพของสถานศึกษา โดยคำนึงถึงความมุ่งหมายและหลักการ และแนวการจัดการศึกษาในแต่ละระดับตามที่กำหนดไว้ ตามหมวด 6 ว่าด้วยมาตรฐานและการประกันคุณภาพการศึกษา แห่งพระราชบัญญัติการศึกษา



แห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 กำหนดให้สถานศึกษาทุกแห่งต้องได้รับการประเมินคุณภาพภายนอกอย่างน้อย 1 ครั้งในทุก 5 ปี นับตั้งแต่การประเมินครั้งสุดท้ายและเสนอผลการประเมินต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสาธารณชน ซึ่ง สมศ. ได้ดำเนินการประเมินคุณภาพภายนอกรอบแรก (พ.ศ. 2544-2548) และประเมินคุณภาพภายนอกรอบสอง (พ.ศ. 2549-2553) เสร็จสิ้นไปแล้ว ขณะนี้อยู่ระหว่างการประเมินคุณภาพภายนอกรอบสาม (พ.ศ. 2554-2558) ซึ่งในการประเมินคุณภาพภายนอกรอบสาม ยังคงหลักการสำคัญของการประเมินคุณภาพภายนอก ซึ่งสอดคล้องกับกฎกระทรวงว่าด้วยระบบ หลักเกณฑ์ และวิธีการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2553 หมวด 3 ที่ได้ระบุว่าการประกันคุณภาพภายนอกให้คำนึงถึงจุดมุ่งหมายและหลักการดังต่อไปนี้

1. เพื่อให้มีการพัฒนาคุณภาพการศึกษา
2. ยึดหลักความเที่ยงตรง เป็นธรรม และ โปร่งใส มีหลักฐานข้อมูลตามสภาพความเป็นจริงและมีความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้
3. สร้างความสมดุลระหว่างเสรีภาพทางการศึกษากับจุดมุ่งหมายและหลักการศึกษาของชาติ โดยให้มีเอกภาพเชิงนโยบาย ซึ่งสถานศึกษาสามารถกำหนดเป้าหมายเฉพาะและพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้เต็มตามศักยภาพของสถานศึกษาและผู้เรียน
4. ส่งเสริม สนับสนุน และร่วมมือกับสถานศึกษาในการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา
5. ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการประเมินคุณภาพ และพัฒนาการจัดการศึกษาของรัฐ เอกชน องค์กรปกครองท้องถิ่น บุคคล ครอบครัว องค์กรชุมชน องค์กรวิชาชีพ สถาบันศาสนา สถานประกอบการและสถาบันสังคมอื่น
6. คำนึงถึงความเป็นอิสระ เสรีภาพทางวิชาการ เอกสิทธิ์ ปรัชญา ปณิธาน วิสัยทัศน์ พันธกิจและเป้าหมายของสถานศึกษา

นอกจากนี้ กฎกระทรวงว่าด้วยระบบ หลักเกณฑ์ และวิธีการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2553 กำหนดให้ สมศ. ทำการประเมินคุณภาพภายนอกสถานศึกษาแต่ละแห่งตามมาตรฐานการศึกษาของชาติและครอบคลุมหลักเกณฑ์ในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

1. มาตรฐานที่ว่าด้วยผลการจัดการศึกษาในแต่ละระดับและประเภทการศึกษา
2. มาตรฐานที่ว่าด้วยการบริหารจัดการศึกษา
3. มาตรฐานที่ว่าด้วยการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
4. มาตรฐานที่ว่าด้วยการประกันคุณภาพภายใน

การประเมินคุณภาพภายนอกกรอบสามด้านการอาชีวศึกษา สมศ. ได้กำหนดตัวบ่งชี้จำนวน 18 ตัวบ่งชี้ ซึ่งครอบคลุมทั้ง 4 มาตรฐานตามที่กฎกระทรวง ฯ กำหนด โดยแบ่งเป็น 3 กลุ่มตัวบ่งชี้ ได้แก่ กลุ่มตัวบ่งชี้พื้นฐาน (13 ตัวบ่งชี้) กลุ่มตัวบ่งชี้อัตลักษณ์ (1 ตัวบ่งชี้) และกลุ่มตัวบ่งชี้มาตรการส่งเสริม (4 ตัวบ่งชี้) มีสาระสำคัญดังนี้

กลุ่มตัวบ่งชี้พื้นฐาน 13 ตัวบ่งชี้

1. ผู้สำเร็จการศึกษาได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระในสาขาที่เกี่ยวข้องภายใน 1 ปี
2. ผู้เรียนมีความรู้และทักษะที่จำเป็นในการทำงาน
3. ผู้เรียนผ่านการทดสอบมาตรฐานทางวิชาชีพจากองค์กรที่เป็นที่ยอมรับ
4. ผลงานที่เป็นโครงการทางวิชาชีพหรือสิ่งประดิษฐ์ของผู้เรียนที่ได้นำไปใช้ประโยชน์
5. ผลงานที่เป็นนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัยของครูที่ได้นำไปใช้ประโยชน์

6. ผลการให้บริการวิชาการและวิชาชีพที่ส่งเสริมการพัฒนาทักษะของผู้เรียน

7. ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง

8. ผลการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการและผู้บริหารสถานศึกษา

8.1 ผลการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการสถานศึกษา

8.2 ผลการปฏิบัติหน้าที่ของผู้บริหารสถานศึกษา

9. ผลการใช้ระบบฐานข้อมูลสารสนเทศในการบริหารจัดการ

10. ผลการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา

11. ผลการบริหารความเสี่ยง

12. ผลการสร้างการมีส่วนร่วมในการประกันคุณภาพ

13. การพัฒนาสถานศึกษาจากผลการประเมินคุณภาพภายใน

กลุ่มตัวบ่งชี้อัตลักษณ์มี 1 ตัวบ่งชี้

14. ผลการพัฒนาตามปรัชญา ปณิธาน พันธกิจ และจุดเน้นและจุดเด่นของสถานศึกษา

14.1 ผลการพัฒนาให้บรรลุเป้าหมายตามปรัชญา ปณิธาน พันธกิจ และวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งสถานศึกษา

14.2 ผลการพัฒนาตามจุดเน้นหรือจุดเด่นที่ส่งผลกระทบต่อเป็นเอกลักษณ์ของสถานศึกษา

กลุ่มตัวบ่งชี้มาตรการส่งเสริมมี 4 ตัวบ่งชี้

1. ผลการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน

2. ผลการพัฒนาคุณภาพครู

3. การพัฒนาสถานศึกษาให้เป็นแหล่งเรียนรู้

4. การสร้างการมีส่วนร่วมและการขยายโอกาสทางการศึกษา

โดยพิจารณา 1) ผลรวมคะแนนการประเมินของทุกตัวบ่งชี้ มีค่าตั้งแต่ 70 คะแนนขึ้นไป

2) ผลรวมคะแนนการประเมินของกลุ่มตัวบ่งชี้พื้นฐาน (1-13) มีค่าตั้งแต่ 42 คะแนนขึ้นไป

3) ผลการดำเนินงานอย่างน้อย 16 ตัวบ่งชี้ มีค่าตั้งแต่ร้อยละ 50 คะแนนขึ้นไป และ 4)

ต้องไม่มีตัวบ่งชี้ใดอยู่ในระดับคุณภาพ “ต้องปรับปรุงเร่งด่วน”

สรุปหลักในการประเมินคุณภาพ (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, 2550) มีหลักการสำคัญในการประเมิน 5 ประการ ดังต่อไปนี้ 1) เป็นการประเมินเพื่อมุ่งให้มีการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ไม่ได้มุ่งเน้นเรื่องการตัดสิน การจับผิด หรือการให้คุณ-โทษ 2) ยึดหลักความเที่ยงตรง เป็นธรรม โปร่งใส มีหลักฐานข้อมูลตามสภาพความเป็นจริง (Evidence-based) และมีความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ (Accountability) 3) มุ่งเน้นในเรื่องการส่งเสริมและประสานงานในลักษณะกัลยาณมิตรมากกว่าการกำกับควบคุม 4) ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการประเมินคุณภาพและการพัฒนาการจัดการศึกษาจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง 5) มุ่งสร้างความสมดุลระหว่างเสรีภาพทางการศึกษากับจุดมุ่งหมายและหลักการศึกษาของชาติตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 โดยให้ออกภาพเชิงนโยบาย แต่ยังคงมีความหลากหลายในทางปฏิบัติที่สถาบันสามารถกำหนดเป้าหมายเฉพาะและพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้เต็มตามศักยภาพของสถาบันและผู้เรียน

#### **ความสัมพันธ์ระหว่างมาตรฐานการศึกษาของชาติ กับมาตรฐานการประเมินคุณภาพการศึกษา**

การประกันคุณภาพการศึกษา ในระดับอาชีวศึกษาของประเทศไทยซึ่งตามกฎหมายกระทรวงว่าด้วยระบบ หลักเกณฑ์ และวิธีการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2553 กำหนดให้ประเมินคุณภาพภายนอกครอบคลุมมาตรฐาน 4 มาตรฐาน คือ 1) ผลการจัดการศึกษา 2) การบริหารจัดการศึกษา 3) การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และ 4) การประกันคุณภาพภายใน ประกอบด้วยกลุ่มตัวบ่งชี้พื้นฐาน กลุ่มตัวบ่งชี้เอกลักษณ์ และกลุ่มตัวบ่งชี้มาตรการส่งเสริม จำนวน 18 ตัวบ่งชี้ โดยการจัดการศึกษาของไทย ยึดกรอบมาตรฐานการศึกษาของชาติเป็นแนวทางในการจัดการศึกษา และการประเมินคุณภาพการศึกษา กล่าวคือ มาตรฐานการศึกษาของชาติ มีอุดมการณ์สำคัญของการจัดการศึกษา คือ การจัดให้มีการศึกษาตลอดชีวิตและการสร้างสังคมไทยให้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ โดยกำหนดมาตรฐานไว้ 3 มาตรฐาน ดังต่อไปนี้

มาตรฐานที่ 1 คุณลักษณะของคนไทยที่พึงประสงค์ ทั้งในฐานะพลเมืองและพลโลก เป้าหมายของการจัดการศึกษาที่อยู่การพัฒนาคนไทยทุกคนให้เป็น “คนเก่ง คนดี และมีความสุข” โดยมีการพัฒนาที่เหมาะสมกับช่วงวัย พัฒนาคณะตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ ตรงตามความต้องการ ทั้งในด้านสุขภาพร่างกายและจิตใจ สติปัญญา ความรู้และทักษะคุณธรรม และมีจิตสำนึกที่พึงประสงค์ และอยู่ในสังคมได้อย่างปกติสุข ประกอบด้วยตัวบ่งชี้หลัก 5 ตัวบ่งชี้

#### มาตรฐานที่ 2 แนวทางการจัดการศึกษา

การจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนเห็นแบบอย่างที่ดี ได้ฝึกการคิด ได้เรียนรู้ จากประสบการณ์ตรงที่หลากหลายตรงตามความต้องการ และมีความสุขในการเรียนรู้ คณาจารย์รู้จักผู้เรียนเป็นรายบุคคล เตรียมการสอนและใช้สื่อที่ผสมผสานความรู้สากลกับภูมิปัญญาไทย จัดบรรยากาศเอื้อต่อการเรียนรู้จัดหาและพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย และพัฒนาความคิดของผู้เรียนอย่างเป็นระบบและสร้างสรรค์

ความสำเร็จของการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญขึ้นอยู่กับ 1) ปัจจัยด้านบุคคล ได้แก่ ผู้เรียน ครู คณาจารย์ ผู้บริหาร ผู้ปกครอง และสมาชิกชุมชน และ 2) ปัจจัยด้านการบริหาร ได้แก่ หลักการบริหารจัดการและหลักธรรมาภิบาล ประกอบด้วยตัวบ่งชี้หลัก 3 ตัวบ่งชี้

#### มาตรฐานที่ 3 แนวทางการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้/ สังคมแห่งความรู้

การเรียนรู้ ความรู้ นวัตกรรม สื่อ และเทคโนโลยี เป็นปัจจัยสำคัญของการพัฒนาสู่สังคมแห่งความรู้ การส่งเสริมและสร้างกลไกเพื่อให้คนไทยทุกคนมีโอกาสและทางเลือกที่จะเข้าถึงปัจจัย และและการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตด้วยรูปแบบและวิธีการที่หลากหลาย โดยการได้รับความร่วมมือจากทุกภาคส่วนของสังคม จะนำมาซึ่งการพัฒนาคุณภาพประสิทธิภาพและขีดความสามารถของคนไทยในการพัฒนาประเทศ รวมทั้งการเพิ่มศักยภาพการแข่งขันของประเทศ ประกอบด้วยตัวบ่งชี้หลัก 3 ตัวบ่งชี้

สรุป การประกันคุณภาพเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยให้ผู้บริหารทราบว่าผลการดำเนินงานของสถานศึกษามีความโปร่งใส และตรวจสอบได้ รู้จุดแข็ง จุดที่ควรพัฒนาและสามารถกำหนดแนวทางการพัฒนาสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ การประเมินคุณภาพภายนอกมีการดำเนินการ โดยสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาของสถาบันการศึกษาให้มีคุณภาพดียิ่งขึ้น สำหรับองค์ประกอบการประเมินคุณภาพภายในของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา 7 มาตรฐาน 35 ตัวบ่งชี้ และตัวบ่งชี้การประเมินภายนอกของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) ประกอบด้วย 4 มาตรฐาน 18 ตัวบ่งชี้

## แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาตัวบ่งชี้

### ความหมายของตัวบ่งชี้

ตัวบ่งชี้ (Indicators) เป็นสิ่งที่แสดงภาวะหรือสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นหรือเปลี่ยนแปลงไป หรือสะท้อนลักษณะการดำเนินงานอย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งมีนักวิชาการได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับพัฒนาตัวบ่งชี้ไว้หลากหลาย ซึ่งผู้วิจัยได้รวบรวมไว้ดังนี้

กมล ตราชู (2553, หน้า 7) นิยามตัวบ่งชี้ หมายถึง ตัวแปรขององค์ประกอบที่มีค่าแสดงถึงลักษณะหรือปริมาณของสภาพที่ต้องการศึกษาในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง เป็นค่าที่สังเกตได้ทั้งเชิงปริมาณหรือคุณภาพที่บอกความหมายหรือสภาพที่ต้องการศึกษาเป็นองค์รวมอย่างกว้าง ๆ โดยอาจมีเงื่อนไขของเวลาหรือสถานที่กำกับและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการกำหนดนโยบาย การวางแผนการบริหารงาน การติดตามผลการดำเนินงาน และการจัดลำดับการพัฒนาของหน่วยงานได้ นิวัฒน์ สุขประเสริฐ (2553, หน้า 13) สรุปความหมายของตัวบ่งชี้ หมายถึง เครื่องมือที่ใช้วัดและประเมินผลการดำเนินงาน โดยมีองค์ประกอบที่แสดงถึงลักษณะ หรือปริมาณของสภาพที่ต้องการศึกษา ณ ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง ค่าของตัวบ่งชี้แสดง/ ระบุ/ บ่งบอกถึงสภาพที่ต้องการศึกษาเป็นองค์รวม แต่มีความชัดเจนเพียงพอที่จะใช้ในการเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เพื่อประเมินสภาพที่ต้องการศึกษาได้ และใช้การเปรียบเทียบระหว่างเวลาที่ต่างกัน เพื่อให้ทราบถึงการเปลี่ยนแปลงของสภาพที่ต้องการเปรียบเทียบระหว่างเวลาที่ต่างกัน เพื่อให้ทราบถึงการเปลี่ยนแปลงของสภาพที่ต้องการศึกษาได้

บัณฑิต ธรรมสังวาลย์ (2553, หน้า 14) สรุปตัวบ่งชี้ หมายถึง ตัวแปรประกอบ หรือองค์ประกอบที่นำมาใช้เพื่อบ่งบอกสถานภาพ หรือสะท้อนลักษณะการดำเนินงาน หรือผลการดำเนินงานในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง

เชวงศักดิ์ พฤกษเทเวศ (2553, หน้า 11) สรุปตัวบ่งชี้ เป็นสิ่งที่ต้องกำหนดเป็นปริมาณเป็นตัวเลขได้ มิใช่เป็นการบรรยายข้อความ และในการตีความหมายค่าตัวเลขของตัวบ่งชี้แต่ละตัวจะต้องนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่จัดทำไว้ มิฉะนั้นจะไม่สามารถบอกได้ว่าค่าตัวเลขที่ได้นั้นสูงหรือต่ำ สิ่งที่นำมาจัดหรือชี้ให้เห็นถึงสภาพการณ์ของสิ่งใดสิ่งหนึ่งในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง เป็นค่าที่สังเกตได้ทั้งเชิงปริมาณหรือคุณภาพที่บอกความหมายหรือสภาพที่ต้องการศึกษาเป็นองค์รวมอย่างกว้าง ๆ โดยอาจมีเงื่อนไขของเวลาหรือสถานที่กำกับและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการกำหนดนโยบาย การวางแผน การบริหารงาน การติดตามผลการดำเนินงาน และการจัดลำดับการพัฒนา

จตุพล ยงศร (2553, หน้า 12) ตัวบ่งชี้ หมายถึง ข้อความหรือสิ่งที่บ่งบอกสภาพ หรือสภาพการณ์ในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง ในเชิงปริมาณหรือคุณภาพของสภาพการณ์นั้น ๆ

เป็นการนำข้อมูล ตัวแปร หรือข้อเท็จจริงมาสัมพันธ์กัน เพื่อให้เกิดคุณค่าที่สามารถชี้ให้เห็น ลักษณะของสภาพการณ์นั้น ๆ

ไกศิชฎ์ เบลรินทร์ (2552, หน้า 7) สรุปว่าตัวบ่งชี้ หมายถึง ตัวแปรประกอบ หรือ องค์ประกอบที่มีค่าแสดงถึงลักษณะหรือปริมาณของระบบการดำเนินงานส่วนใดส่วนหนึ่ง ในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง

นางลักษณ์ วิรัชชัย, ศจีมาศ ณ วิเชียร และพิสมัย อรทัย (2551, หน้า 19) สรุปความหมาย ของตัวบ่งชี้ว่า หมายถึง ตัวประกอบหรือองค์ประกอบที่มีค่าแสดงถึงลักษณะ หรือปริมาณสภาพที่ ต้องการศึกษาค ณ ช่วงเวลาหนึ่ง ค่าของตัวบ่งชี้แสดง/ ระบุ/ บ่งบอกถึงสภาพที่ต้องการศึกษาเป็น องค์รวม แต่มีความชัดเจนเพียงพอที่จะใช้ในการเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เพื่อประเมิน สภาพที่ต้องการศึกษาได้ และใช้ในการเปรียบเทียบระหว่างช่วงเวลาที่แตกต่างกัน เพื่อให้ทราบถึง ความเปลี่ยนแปลงของสภาพที่ต้องการศึกษาได้

เอี่ยมพร หลินเจริญ (2547, หน้า 11) สรุปความหมายของตัวบ่งชี้ว่า หมายถึง สารสนเทศ ที่อาจอยู่ในรูปของข้อความ องค์ประกอบ ตัวแปรหรือค่าที่สังเกตได้เป็นตัวเลข โดยลักษณะ ดังกล่าวเป็นการนำข้อมูลตัวแปร ข้อเท็จจริงมาสัมพันธ์กัน ค่าของตัวบ่งชี้สามารถแสดง/ ระบุ หรือ บ่งบอกถึงสภาพที่ต้องการศึกษาเป็นองค์รวมอย่างกว้าง ๆ แต่มีความหมายชัดเจนเพียงพอที่จะใช้ใ นการเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้เพื่อประเมินสภาพที่ต้องการศึกษาได้

วรรณิ แกมเกตุ (2540, หน้า 14) สรุปความหมายของตัวบ่งชี้ว่า หมายถึง สารสนเทศ หรือค่าที่สังเกตได้เชิงปริมาณ หรือเป็นสารสนเทศเชิงคุณภาพซึ่งใช้บ่งบอกสภาวะของสิ่งที่มุ่งวัด หรือสะท้อนลักษณะรวมทั้งปัญหา อุปสรรคของการดำเนินงาน อย่างกว้าง ๆ ในช่วงเวลาใดเวลา หนึ่ง

Burstein, Oakes and Guiton (1992, pp. 409-418) ได้ให้ความหมายของตัวบ่งชี้ไว้ว่า เป็นค่าสถิติที่ให้สารสนเทศเกี่ยวกับสถานะคุณภาพ ซึ่งอาจเป็นค่าสถิติเฉพาะเรื่องหรือค่าสถิติรวม ก็ได้ โดยต้องมีเกณฑ์มาตรฐานสำหรับการตัดสินใจ

Hopkins, Leask and Kath (1992 p. 140) ได้ให้ความหมายตัวบ่งชี้ว่า เป็นข้อความ เปรียบเทียบความสำเร็จในเรื่องใดเรื่องหนึ่งหรือกิจกรรมใด

Johnstone (1981, p. 2) กล่าวว่า ตัวบ่งชี้ หมายถึง สารสนเทศที่บ่งบอกปริมาณ เชิงสัมพันธ์หรือสภาวะของสิ่งที่มุ่งวัดในเวลาใดเวลาหนึ่ง โดยไม่จำเป็นต้องบ่งบอกปริมาณเชิง สภาวะที่เจาะจงหรือชัดเจน แต่บ่งบอกหรือสะท้อนของสถานการณ์ที่เราสนใจเข้าไปตรวจสอบ อย่างกว้างขวาง หรือให้ภาพเชิงสรุปโดยทั่วไปซึ่งอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ในอนาคต

จากแนวคิดของนักวิชาการดังกล่าว ผู้วิจัยสรุปได้ว่า ตัวบ่งชี้ หมายถึง ข้อความหรือ สิ่งบ่งบอกสภาพหรือสภาพการณ์ในลักษณะใดลักษณะหนึ่งในเชิงปริมาณ หรือคุณภาพของสภาพ นั้น ๆ เป็นการนำข้อมูล ตัวแปร หรือข้อเท็จจริงมาสัมพันธ์กัน เพื่อให้เกิดคุณค่า ที่สามารถชี้ให้เห็น ลักษณะของสภาพการณ์นั้น ๆ

### ลักษณะตัวบ่งชี้

มีนักวิชาการได้ให้คำอธิบายลักษณะของตัวบ่งชี้ไว้หลายลักษณะ ดังนี้

ตัวบ่งชี้มีลักษณะที่สำคัญ 5 ประการ ดังนี้ (นงลักษณ์ วิรัชชัย และคณะ, 2551) ตัวบ่งชี้ ต้องให้สารสนเทศเกี่ยวกับสิ่งหรือสภาพที่ศึกษาอย่างกว้าง ๆ โดยไม่จำเป็นต้องแม่นยำและถูกต้อง อย่างแน่นอน

1. ตัวบ่งชี้มีลักษณะที่แตกต่างไปจากตัวแปร ถึงแม้ว่าตัวบ่งชี้จะให้สารสนเทศ ที่แสดง คุณลักษณะเกี่ยวกับสิ่งหรือสภาพที่ศึกษาเหมือนตัวแปร แต่ตัวแปรจะให้สารสนเทศ ของสิ่งหรือสภาพที่ต้องการศึกษาเพียงด้านเดียว เนื่องจากมีลักษณะที่เฉพาะเจาะจงขณะที่เกิดจาก การรวมตัวแปรหลาย ๆ ตัวที่มีความสัมพันธ์เข้าด้วยกัน เพื่อให้เห็นภาพรวมของสิ่ง หรือสภาพที่ ต้องการศึกษ ตัวบ่งชี้จึงเป็นตัวแปรประกอบหรือองค์ประกอบก็ได้ ไม่จำเป็นต้องมีตัวเดียว

2. ค่าของตัวบ่งชี้แสดงถึงปริมาณ ในการแปลความหมายค่าของตัวบ่งชี้จะต้องนำมา เปรียบเทียบกับเกณฑ์หรือมาตรฐานที่กำหนดขึ้น ดังนั้น ในการสร้างตัวบ่งชี้จะต้องมีการกำหนด ความหมายและเกณฑ์ของตัวบ่งชี้ให้ชัดเจน

3. ตัวบ่งชี้ต้องให้สารสนเทศ ณ จุดเวลาหรือช่วงเวลานั้น ๆ เมื่อตัวบ่งชี้จากหลาย ช่วงเวลามาเปรียบเทียบกัน จะต้องแสดงภาพการเปลี่ยนแปลงของสิ่งที่ต้องการศึกษาได้

4. ตัวบ่งชี้เป็นหน่วยพื้นฐานสำหรับการพัฒนาทฤษฎี โดยการรวมตัวแปรเพื่อเป็น ตัวบ่งชี้ แล้วนำไปอธิบายทฤษฎีในงานวิจัยต่าง ๆ ซึ่งมีความเหมาะสมในการนำเสนอแนวคิดได้ ดีกว่าการใช้ตัวแปรเดียว

ศิริชัย กาญจนวาที (2544) กล่าวถึงคุณสมบัติที่สำคัญของตัวบ่งชี้ว่ามีดังนี้

1. ความตรง (Validity) ตัวบ่งชี้ที่ได้ตามคุณลักษณะที่ต้องการวัดได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ ซึ่งมีลักษณะสำคัญดังนี้

1.1 มีความตรงประเด็น (Relevant) ตัวบ่งชี้ต้องชี้วัด ได้ตรงประเด็นมีความเชื่อมโยง สัมพันธ์หรือเกี่ยวข้องโดยตรงกับคุณลักษณะที่มุ่งวัด เช่น GPA ใช้เป็นตัวบ่งชี้ผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียนโดยทั่วไป

1.2 มีความเป็นตัวแทน (Representative) ตัวบ่งชี้จะต้องมีความเป็นตัวแทนคุณลักษณะที่มุ่งวัดหรือมุมมองที่ครอบคลุมองค์ประกอบที่สำคัญของคุณลักษณะที่มุ่งวัดอย่างครบถ้วน เช่น อุณหภูมิร่างกายเป็นตัวบ่งชี้สภาวะการมีไข้ของผู้ป่วย

2. ความเที่ยง (Reliability) ตัวบ่งชี้ที่ดีจะต้องบ่งชี้คุณลักษณะที่มุ่งวัดได้อย่างน่าเชื่อถือ คงเส้นคงวา หรือบ่งชี้ได้คงที่เมื่อทำการวัดซ้ำในช่วงเวลาเดียวกัน ซึ่งมีลักษณะสำคัญดังนี้

2.1 มีความเป็นปรนัย (Objectivity) ตัวบ่งชี้ต้องวัดได้อย่างเป็นปรนัย การตัดสินใจเกี่ยวกับค่าของตัวบ่งชี้ควรขึ้นอยู่กับสภาวะที่เป็นอยู่หรือคุณสมบัติของสิ่งนั้นมากกว่าที่จะขึ้นอยู่กับความรู้ตีตามอัตวิสัย

2.2 มีความคลาดเคลื่อนต่ำ (Minimum error) ตัวบ่งชี้ต้องชี้วัดได้อย่างมีความคลาดเคลื่อนต่ำ ค่าที่ได้จะต้องมาจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ

3. ความเป็นกลาง (Neutrality) ตัวบ่งชี้ด้วยความเป็นกลาง ปราศจากความลำเอียง (Bias) ไม่น้อมเอียงเข้าหาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง ไม่นำมาโดยการเน้นการบ่งชี้เฉพาะลักษณะความสำเร็จหรือความล้มเหลวหรือความไม่ยุติธรรม

4. ความไว (Sensitivity) ตัวบ่งชี้ที่ดีจะต้องมีความไวต่อคุณลักษณะที่มุ่งวัดสามารถแสดงความผันแปรหรือความแตกต่างระหว่างหน่วยวิเคราะห์ได้อย่างชัดเจนโดยตัวบ่งชี้จะต้องมีมาตรและหน่วยวัดที่มีความละเอียดเพียงพอ

5. ความสะดวกในการนำไปใช้ (Practicality) ตัวบ่งชี้ที่ดีจะต้องสะดวกในการนำไปใช้ซึ่งมีลักษณะที่สำคัญดังนี้

5.1 เก็บข้อมูลง่าย (Availability) ตัวบ่งชี้ที่ดีจะต้องสามารถนำไปใช้วัดหรือเก็บข้อมูลสะดวก สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลจากการตรวจนับ วัด หรือสังเกตได้ง่าย

5.2 แปลความหมายง่าย (Interpretability) ตัวบ่งชี้ที่ดีที่ควรให้ค่าการวัดที่มีจุดสูงสุดและต่ำสุด เข้าใจง่าย และสามารถสร้างเกณฑ์การตัดสินคุณภาพได้ง่าย

สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ (2539) กล่าวว่า ตัวบ่งชี้ที่ดีจะต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

1. ความเป็นกลาง (Neutrality) หมายถึง ความไม่ลำเอียงของตัวบ่งชี้ เช่น ตัวบ่งชี้ผลิตภาพของแรงงาน (Labor productivity) ซึ่งวัดด้วยอัตราส่วนระหว่างรายได้ต่อค่าใช้จ่ายแรงงาน เมื่อนำตัวบ่งชี้ไปใช้ในหน่วยงาน ประเภทผลิต และประเภทบริการ จะทำให้ขาดความเป็นกลาง เพราะการปฏิบัติงานประเภทบริการนั้นต้องใช้นุเคราะห์จำนวนมาก ส่วนการปฏิบัติงานประเภทการผลิตใช้เครื่องจักรกลมากกว่าแรงงาน

2. ความเป็นวัตถุวิสัย (Objective) หมายถึง การตัดสินเกี่ยวกับค่าของตัวบ่งชี้มิได้เกิดจากการคิดเอาเองของผู้วิจัย แต่ขึ้นอยู่กับสภาวะที่เป็นอยู่หรือเป็นรูปธรรม



3. มีความไวต่อความแตกต่าง (Sensitivity) หมายถึง ความสามารถของตัวบ่งชี้ที่วัดความแตกต่างระหว่างหน่วยวิเคราะห์ได้อย่างถูกต้อง

4. ค่าของมาตราวัด หรือตัวบ่งชี้ที่ได้ควรมีความหมายหรือตีความได้อย่างสะดวก (Meaningfulness and interpretability) กล่าวคือ ค่าของมาตราวัดควรมีจุดสูงสุด และต่ำสุดที่ง่ายต่อความเข้าใจ เช่น มีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 0 หรือระหว่าง 0 ถึง 100 ค่าของตัวบ่งชี้ที่ได้จากการวัดหากอยู่ที่ 60 จะตีความได้ว่าสูงกว่า 50 ซึ่งเป็นค่าเฉลี่ยเพียงเล็กน้อย แต่หากค่าของมาตราวัดและตัวบ่งชี้ไม่มีค่าสูงสุดและต่ำสุดที่แน่นอน จะไม่สามารถตีความหมายได้ว่า 60 มีความหมายอย่างไร

5. ความถูกต้องในเนื้อหาของตัวบ่งชี้ที่นำมาใช้ (Content validity) ในการศึกษาหรือพัฒนาตัวบ่งชี้ จะต้องศึกษาให้แน่ชัดว่าเนื้อหาในเรื่องที่ศึกษานั้น ๆ คืออะไร ตัวบ่งชี้ที่ดีต้องมีความถูกต้องในเนื้อหาที่ต้องการวัด

6. ความถูกต้องในการพัฒนาตัวบ่งชี้ (Development validity) การพัฒนาตัวบ่งชี้ คือ การนำเอาตัวแปรหลาย ๆ ตัวมารวมกัน ไม่ว่าจะนำมาบวกกันหรือคูณกัน ความถูกต้องในการพัฒนาจึงขึ้นอยู่กับความสามารถพิสูจน์ได้ในเชิงทฤษฎีสอดคล้องกับเชิงประจักษ์ตามปรากฏ

จากแนวคิดที่นักวิชาการได้ให้อธิบายลักษณะของตัวบ่งชี้ไว้ดังกล่าวจะเห็นว่า ได้อธิบายไว้หลายลักษณะ แต่เมื่อประมวลแนวคิดต่าง ๆ ก็พบว่า ลักษณะของตัวบ่งชี้ที่มีความสอดคล้องกัน กล่าวคือ เป็นสิ่งที่บ่งบอกสภาพที่ศึกษาแสดงคุณลักษณะที่เกี่ยวกับสถานที่ศึกษาและแสดงสภาพที่ศึกษาเป็นตัวเลข โดยแสดง ณ ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง และเป็นหน่วยพื้นฐานของสภาพนั้น ๆ

### ประเภทของตัวบ่งชี้

การจัดประเภทของตัวบ่งชี้สามารถทำได้หลายลักษณะ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเกณฑ์ที่ใช้จำแนก Johnstone (1981) ได้จำแนกตัวบ่งชี้เป็น 3 ประเภทตามตัวแปรที่เป็นส่วนประกอบ (Component) ซึ่งเข้ามาร่วมในการกำหนดรูปแบบ (Formation) ของตัวบ่งชี้ดังนี้

1. ตัวบ่งชี้ตัวแทน (Representative indicators) เป็นตัวบ่งชี้ที่ประกอบด้วยตัวแปรเดี่ยวเพียงตัวเดียว มีความเหมาะสมในการนำไปใช้ในการวิจัย การบริหารและการวางแผน เป็นการเลือกตัวแปรเดี่ยวที่สะท้อนปัญหาของระบบการศึกษา

2. ตัวบ่งชี้แยกส่วน (Disaggregate indicators) เป็นตัวบ่งชี้ที่ประกอบด้วยตัวแปรที่เป็นอิสระจากตัวแปรอื่น ๆ ซึ่งร่วมกันอธิบายตัวบ่งชี้ โดยการนิยามตัวแปรสำหรับระบบการศึกษาทุก ๆ ส่วนประกอบ

3. ตัวบ่งชี้อรวม (Composite indicators) เป็นตัวบ่งชี้ที่เกิดจากการรวมตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับสิ่งมุ่งศึกษาจำนวนหนึ่งเข้าด้วยกัน ด้วยวิธีการทางคณิตศาสตร์ เพื่อบ่งบอกสถานะของ

ดังนั้น เป็นตัวบ่งชี้ที่สามารถอธิบายสภาพหรือคุณลักษณะของสิ่งที่มุ่งศึกษาได้ดีกว่าการใช้ตัวแปรเดียว

นอกจากนี้ Johnstone (1981) ยัง กล่าวว่า ประเภทของตัวบ่งชี้ โดยเฉพาะด้านการศึกษาคือ เป็นระบบที่ประกอบด้วยปัจจัยนำเข้า กระบวนการและผลผลิตปัจจัยนำเข้า หมายถึง การกระทำที่สถาบันการศึกษาดำเนินการเกี่ยวกับปัจจัยนำเข้า เช่น โปรแกรมการเรียน กระบวนการเรียน การสอน ได้แก่ หลักสูตร เป็นต้น ผลลัพธ์ หมายถึง ด้านพุทธิปัญญาที่มีต่อผู้เรียน เช่น ทักษะ เจตคติ พฤติกรรม ดังนั้น สามารถแบ่งตัวบ่งชี้เป็นตัวบ่งชี้ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ และ ด้านผลผลิต

Cucnin (1997, p. 253 อ้างถึงใน โขกชัย สิริพนมณี, 2540, หน้า 14) แบ่งตัวบ่งชี้ไว้ ดังนี้

1. ตัวบ่งชี้อย่างง่าย (Simple indicators) จะแสดงในรูปของตัวเลขโดด ๆ จุดมุ่งหมายที่ตรงไม่ลำเอียงในการอธิบายสถานการณ์หรือขบวนการ เช่น จำนวนนักเรียนทั้งหมดที่ลงทะเบียน ค่าใช้จ่ายทั่วไปของนักศึกษา บางครั้งอาจเรียกว่า ค่าสถิติที่เกิดจากการจัดการ (Management statistics)

2. ตัวบ่งชี้ปฏิบัติงาน (Performance indicators) คือ ตัวบ่งชี้ปฏิบัติงานมีการยึดถือจุดอ้างอิง เช่น เปอร์เซนต์ของผู้ลงทะเบียนตามเป้าหมาย ค่าใช้จ่ายของนักศึกษาที่เรียนในภาคปกติ

3. ตัวบ่งชี้ทั่วไป (General indicators) มีลักษณะเป็นข้อความอ้างอิงโดยทั่วไปการสรุปข้อคิดเห็นการสำรวจข้อคิดเห็นหรือสถิติทั่วไป เช่น ลำดับชื่อเสียงของสถาบันการศึกษาระยะเวลาที่ใช้เรียนในระดับปริญญาตรีในวิทยาลัยและมหาวิทยาลัย

นงลักษณ์ วรรษชัย และคณะ (2551, หน้า 20-22) ได้สังเคราะห์สรุปการจัดแยกประเภทของตัวบ่งชี้ได้ดังนี้ คือ

1. ประเภทที่จัดตามทฤษฎีระบบ ได้แก่ ตัวบ่งชี้ด้านปัจจัย (Input indicators) ตัวบ่งชี้ด้านกระบวนการ (Process Indicators) และตัวบ่งชี้ด้านผลผลิต (Output indicators) ซึ่งรวมตัวบ่งชี้ที่แสดงถึงผลลัพธ์ ผลกระทบที่เกิดขึ้นในระบบด้วย

2. ประเภทที่จัดตามลักษณะนิยามของตัวบ่งชี้ การสร้างพัฒนาตัวบ่งชี้จะต้องมีการให้นิยามตัวบ่งชี้ด้วยลักษณะของการให้นิยามที่แตกต่างกัน จึงทำให้นักวิชาการแบ่งประเภทของตัวบ่งชี้ออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ตัวบ่งชี้แบบอัตนัย (Subjective indicators) และตัวบ่งชี้แบบปรนัย (Objective indicators)

3. ประเภทที่จัดตามวิธีการสร้างและพัฒนาตัวบ่งชี้ ได้แก่ ตัวบ่งชี้แทน (Representative indicators) ตัวบ่งชี้แยกย่อย (Disaggregate indicators) และตัวบ่งชีรรวมหรือตัวบ่งชี้ประกอบ (Composite indicators)

4. ประเภทที่จัดตามลักษณะตัวบ่งชี้ย่อยที่ใช้สร้างตัวบ่งชี้รวม แบ่งได้หลายวิธี เช่น

4.1 จัดตามระบบการวัด ได้แก่ ตัวบ่งชี้นามบัญญัติ (Nominal indicators) ตัวบ่งชี้เรียงลำดับ (Ordinal indicators) ตัวบ่งชี้อันตรภาค (Interval Indicators) และตัวบ่งชี้อัตราส่วน (Ratio indicators) ตัวบ่งชี้รวมที่สร้างจากตัวบ่งชี้ย่อยระดับใด จะมีการวัดตามตัวแปรนั้นด้วย

4.2 จัดตามประเภทของตัวแปร ได้แก่ ตัวบ่งชี้สต็อก (Stocks indicators) เป็นตัวบ่งชี้ที่แสดงถึงสถานะหรือปริมาณของระบบการผลิต ณ จุดเวลาใดจุดหนึ่ง และตัวบ่งชี้ การเคลื่อนไหว (Flows indicators) เป็นตัวบ่งชี้ที่แสดงถึงสถานะที่เป็นพลวัตในระบบการผลิต ณ ช่วงเวลาใดช่วงเวลาหนึ่ง

4.3 จัดตามคุณสมบัติทางสถิติของตัวบ่งชี้ ได้แก่ ตัวบ่งชี้เกี่ยวกับการแจกแจง (Distributive indicators) สร้างจากตัวบ่งชี้ที่เป็นค่าสถิติบอกลักษณะการกระจายของข้อมูล เช่น สัมประสิทธิ์การกระจาย และตัวบ่งชี้ไม่เกี่ยวกับการแจกแจง (Non-distributive indicators) สร้างจากตัวบ่งชี้ปริมาณ หรือเป็นค่าสถิติบอกลักษณะการกระจายของข้อมูล เช่น ค่าเฉลี่ย หรือค่าสถิติประเภทค่าร้อยละ อัตราส่วน

5. ประเภทที่จัดตามลักษณะค่าของตัวบ่งชี้ ได้แก่ ตัวบ่งชี้สมบูรณ์ (Absolute indicators) ค่าของตัวบ่งชี้จะบอกปริมาณที่แท้จริงและมีความหมายในตัวเอง ตัวบ่งชี้จะบอกปริมาณที่แท้จริงและมีความหมายในตัวเอง ตัวบ่งชี้สัมพันธ์ หรือตัวบ่งชี้อัตราส่วน (Relative or ratio indicators) ค่าของตัวบ่งชี้เป็นปริมาณที่ต้องแปลความหมายเทียบกับค่าอื่น ตัวบ่งชี้สมบูรณ์ใช้เปรียบเทียบได้เฉพาะระบบที่มีขนาดหรือศักยภาพเท่าเทียมกัน ถ้ามีขนาดหรือศักยภาพไม่เท่าเทียมกัน ควรใช้ตัวบ่งชี้สัมพันธ์ในการเปรียบเทียบ

6. ประเภทที่จัดตามมาตรฐานการเปรียบเทียบในการแปลความหมาย ได้แก่ ตัวบ่งชี้อิงกลุ่ม (Norm-reference indicators) เป็นตัวบ่งชี้ที่มีการแปลความหมายเทียบกับกลุ่มตัวบ่งชี้อิงเกณฑ์ (Criterion-reference indicators) เป็นตัวบ่งชี้ที่มีการแปลความหมายเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ตัวบ่งชี้อิงตนเอง (Self-reference indicators) เป็นตัวบ่งชี้ที่มีการแปลความหมายเทียบกับสภาพเดิม ณ จุดหรือช่วงเวลาที่แตกต่างกันเป็นตัวบ่งชี้ที่บอกถึงความเปลี่ยนแปลง หรือระดับการพัฒนา

จากการกำหนดประเภทของตัวบ่งชี้ดังกล่าวจะเห็นว่า มีการแบ่งประเภทตัวบ่งชี้ไว้หลากหลาย ทั้งแบ่งประเภทที่จัดตามทฤษฎีระบบ ประเภทที่จัดตามลักษณะตัวบ่งชี้ย่อยที่ใช้สร้างตัวบ่งชี้รวม ประเภทที่จัดตามลักษณะค่าของตัวบ่งชี้ และประเภทที่จัดตามมาตรฐานการเปรียบเทียบในการแปลความหมาย

### ประโยชน์ของตัวบ่งชี้

นงลักษณ์ วิรัชชัย และคณะ (2551, หน้า 23-26) ได้สรุปประโยชน์ของตัวบ่งชี้ว่า การใช้ตัวบ่งชี้มีจุดมุ่งหมายที่สำคัญ 3 ประการ ดังนี้

1. การบรรยาย นักวิชาการสามารถใช้ตัวบ่งชี้ในการบรรยายสภาพและลักษณะของระบบได้อย่างแม่นยำเพียงพอที่จะทำให้เข้าใจการทำงานของระบบได้เป็นอย่างดี
2. การแสดงแนวโน้มหรือการเปลี่ยนแปลง ตัวบ่งชี้ค่าสมบูรณ์หรือตัวบ่งชี้ของตนจะเป็นประโยชน์ในการศึกษาลักษณะการเปลี่ยนหรือแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของระบบในช่วงเวลาหนึ่งได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ เปรียบเสมือนการศึกษาระยะยาว
3. การเปรียบเทียบตัวบ่งชี้สัมพัทธ์หรือตัวบ่งชี้เชิงเกณฑ์ เป็นประโยชน์ในการศึกษาเปรียบเทียบระบบ ทั้งการเปรียบเทียบกับเกณฑ์ การเปรียบเทียบระหว่างระบบของประเทศต่าง ๆ หรือการเปรียบเทียบสภาพระหว่างภูมิภาคในประเทศใดประเทศหนึ่ง

นอกจากนี้ วุฒิไกร ป้อมมะรัง (2552, หน้า 83-84) ได้กล่าวถึงตัวบ่งชี้ว่ามีประโยชน์ต่อการนำไปใช้ในเรื่องต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. การกำหนดวัตถุประสงค์และนโยบาย ปัญหาส่วนใหญ่ที่พบในการวางแผนหรือสิ่งที่กำหนดอยู่ในแผน คือ ขาดความแน่ชัด การกำหนดวัตถุประสงค์และนโยบายมักจะระบุในลักษณะที่กว้างมากเกินไป จนขาดความแน่ชัดว่าแผนนั้นต้องการจะให้บรรลุผลใดบ้าง การนำตัวบ่งชี้มาช่วยในการกำหนดวัตถุประสงค์และนโยบาย ช่วยให้ทราบถึงสิ่งที่ต้องการให้บรรลุผลได้ชัดเจน การกำหนดวัตถุประสงค์และนโยบายที่สามารถนำตัวบ่งชี้มาใช้ในกระบวนการวางแผนได้อย่างชัดเจนนั้น กระทำได้ 2 ลักษณะ คือ

- 1.1 กำหนดวัตถุประสงค์และนโยบายในลักษณะการใช้ข้อความกว้าง ๆ ไว้ก่อน หลังจากนั้นก็กำหนดตัวบ่งชี้สำหรับวัตถุประสงค์และนโยบายที่กำหนดไว้

- 1.2 กำหนดวัตถุประสงค์และนโยบายในลักษณะที่ระบุตัวบ่งชี้สิ่งที่ต้องการให้บรรลุผลตามแผนที่วางไว้อย่างชัดเจน

2. การติดตามผลการศึกษาประโยชน์ประการที่สองของการใช้ตัวบ่งชี้ทางการศึกษา คือ ใช้ในการติดตามผลการเปลี่ยนแปลงในระบบการศึกษาตรวจสอบได้ว่าการเปลี่ยนแปลงนี้เป็นไปในทิศทางที่ต้องการและพึงประสงค์หรือไม่ และมากน้อยเพียงใด มีข้อน่าสังเกตอยู่ว่า การเปลี่ยนแปลงในระบบการศึกษา บางครั้งเป็นสิ่งที่ตั้งใจหรือวางแผนไว้ล่วงหน้าและคาดไว้ว่าจะมีการเปลี่ยนแปลง แต่มีอีกหลายกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงไม่เกิดขึ้นจาก

การวางแผนหรือคาดการณ์ไว้ล่วงหน้า ในการกำหนดตัวบ่งชี้เพื่อตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงในระบบการศึกษาเพื่อวัดความก้าวหน้าหรือการพัฒนาการศึกษานั้น จะต้องกำหนดในลักษณะที่สามารถนำไปใช้วัดได้อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง

3. การวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาการศึกษาประโยชน์ประการที่สามของตัวบ่งชี้ทางการศึกษา คือ ใช้ตัวบ่งชี้ทางการศึกษาเพื่อแทนลักษณะบางประการของระบบการศึกษา ในงานวิจัยปัญหาที่พบบ่อยมากในงานวิจัย ได้แก่ งานวิจัยที่ต้องการศึกษาเปรียบเทียบงานการศึกษาทั้งหมดของประเทศ หรือการเปรียบเทียบระหว่างระบบการศึกษากับระบบย่อยอื่น ๆ ในสังคม หรืองานวิจัยที่ต้องการวัดความเปลี่ยนแปลงและการพัฒนาของการศึกษาในประเทศหนึ่ง ๆ การสร้างตัวบ่งชี้และใช้เป็นหน่วยในการวิเคราะห์ในงานวิจัยจะดีกว่าการใช้ตัวแปร (Variables) หลาย ๆ ตัว หรือการเลือกใช้ตัวแปรเฉพาะบางตัวมาเป็นหน่วยวิเคราะห์

4. การจัดลำดับระบบการศึกษาประโยชน์ของการใช้ตัวบ่งชี้ประการที่สี่ คือ ช่วยกระตุ้นการพัฒนา และช่วยจัดลำดับขั้นการพัฒนาได้อย่างเที่ยงตรงและเชื่อถือได้ การใช้ตัวบ่งชี้เพื่อจัดลำดับขั้นการพัฒนาของระบบการศึกษาจะช่วยทำให้นักวางแผนผู้บริหาร รวมทั้งนักการเมืองในประเทศอื่น ๆ ที่อยู่ในระดับการพัฒนาเดียวกัน การสร้างชุดตัวบ่งชี้ที่เหมาะสมจะช่วยลดความผิดพลาดลงได้

5. ความเป็นกลางของตัวบ่งชี้ประโยชน์ของตัวบ่งชี้ประการที่ห้า คือ ความมีลักษณะเป็นกลางของดัชนี โดยมีลักษณะเอนเอียงหรือมีลักษณะเชิงวิจารณ์ไว้ ตัวบ่งชี้ทางการศึกษาที่จะนำมาใช้ต้องมีลักษณะเป็นกลางที่จะแปลค่าของดัชนีเป็นผู้ที่กำหนด เพื่อตัดสินเอง

นอกจากนี้ วรรณิ แกมเกตุ (2540, หน้า 26) กล่าวถึง การใช้ประโยชน์จากตัวบ่งชี้มีหลายด้าน ได้แก่

1. ใช้ในการกำหนดเป้าหมายของนโยบาย ซึ่งจะช่วยให้ภาพของผลผลิตที่เกิดจากนโยบายนั้น ตลอดจนสามารถกำกับ ติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานได้
  2. ใช้ประโยชน์ในการติดตามสภาวะการณ์ ในการค้นหาความผิดพลาดของการจัดการ ซึ่งช่วยให้ผู้บริหารมีความตื่นตัวต่อปัญหาอยู่ตลอดเวลา
  3. ใช้เป็นตัวแทนของตัวแปรอิสระหลาย ๆ ตัว เช่น การใช้ตัวบ่งชี้รวม (Composite-indicators) เพื่อช่วยให้เห็นภาพที่กว้างขึ้น และลดความซับซ้อนของข้อมูลให้น้อยลง
  4. การใช้ตัวบ่งชี้ทางการศึกษา เพื่อเปรียบเทียบระหว่างองค์กร (สังกัด) และระหว่างภูมิภาค ซึ่งจะช่วยให้เห็นถึงแหล่งของปัญหาที่ต้องการแก้ไขอย่างเร่งด่วน
- จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า ตัวบ่งชี้ที่พัฒนาขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการใช้งาน ทั้ง 3 ประการดังกล่าวนี้ นักวิชาการสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ 7 ด้าน คือ ด้านการกำหนด

นโยบายและวัตถุประสงค์ การดำเนินงานด้านการกำกับและการประเมินผล การดำเนินงานด้านการจัดลำดับ/ ระดับ/ ประเภทระบบ ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาระบบ ด้านการประกันคุณภาพ ด้านการแสดงความรับผิดชอบต่อภาระหน้าที่ และด้านการกำหนดเป้าหมายที่ตรวจสอบได้

### กระบวนการพัฒนาตัวบ่งชี้

นงลักษณ์ วิรัชชัย และคณะ (2551, หน้า 27-31) ได้สรุปขั้นตอนสำคัญในการพัฒนาตัวบ่งชี้ว่ามี 6 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดวัตถุประสงค์ (Statement of purposes) ตัวบ่งชี้ขั้นตอนที่ 2 การนิยาม (Definition) ตัวบ่งชี้ ขั้นตอนที่ 3 การรวบรวมข้อมูล (Data collection) ขั้นตอนที่ 4 การสร้าง (Construction) ตัวบ่งชี้ ขั้นตอนที่ 5 การตรวจสอบคุณภาพ (Quality check) ตัวบ่งชี้ ขั้นตอนที่ 6 การจัดเข้าบริบทและการนำเสนอรายงาน (Contextualization and presentation) ซึ่งแต่ละขั้นตอนสรุปได้ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดวัตถุประสงค์ เป็นการกำหนดล่วงหน้าว่าจะนำบ่งชี้ที่พัฒนาขึ้นไปใช้ประโยชน์อะไร และอย่างไร เนื่องจากวัตถุประสงค์สำคัญในการพัฒนาตัวบ่งชี้คือ เพื่อพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของตัวบ่งชี้ที่พัฒนาขึ้นให้ได้ตัวบ่งชี้ ที่จะนำไปใช้ประโยชน์ที่สำคัญ 3 ประการ คือ บรรยายสภาพของระบบ การแสดงแนวโน้ม การเปลี่ยนแปลงของระบบและการเปรียบเทียบระบบกับเกณฑ์ รวมทั้งการเปรียบเทียบระหว่างระบบ การกำหนดวัตถุประสงค์ในการพัฒนาตัวบ่งชี้ให้ชัดเจนจะส่งผลให้ได้ตัวบ่งชี้ที่มีคุณภาพสูง และเป็นประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ

ขั้นตอนที่ 2 การนิยามตัวบ่งชี้ นิยามของตัวบ่งชี้ที่กำหนดขึ้นจะเป็นตัวชี้แนววิธีการที่จะต้องใช้ในขั้นตอนต่อไปของกระบวนการพัฒนาตัวบ่งชี้ วิธีการนิยามตัวบ่งชี้ทำได้ 3 วิธี ดังนี้

1. การพัฒนาตัวบ่งชี้โดยใช้นิยามเชิงปฏิบัติการ (Pragmatic definition) ใช้ในกรณีที่มีการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับตัวแปรย่อยที่เกี่ยวข้องกับตัวบ่งชี้ไว้พร้อมแล้ว มีฐานข้อมูล หรือมีการสร้างตัวแปรประกอบจากตัวแปรย่อย ๆ หลายตัวไว้แล้ว มีฐานข้อมูล หรือมีการสร้างตัวแปรประกอบจากตัวแปรย่อย ๆ หลายตัวไว้แล้ว นักวิจัยเพียงแต่ใช้วิจารณ์ญาณคัดเลือกว่าตัวแปรจากฐานข้อมูล แล้วนำมาพัฒนาตัวบ่งชี้ โดยกำหนดวิธีการรวมตัวแปรย่อย และกำหนดน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรย่อย วิธีการกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการนี้อาศัย การตัดสินใจและประสบการณ์ของนักวิจัยเท่านั้น จึงอาจได้นิยามที่ลำเอียงเพราะไม่มีการอ้างอิงทฤษฎีหรือตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร นิยามเชิงปฏิบัติการไม่ค่อยมีผู้นำมาใช้เนื่องจากมีจุดอ่อนมากกว่าวิธีอื่น แต่ถ้าหากมีความจำเป็น ต้องใช้นักวิจัยควรพยายามปรับปรุงจุดอ่อนมากกว่าวิธีอื่น แต่ถ้าหากมีความจำเป็น ต้องใช้นักวิจัยควรพยายามปรับปรุงจุดอ่อนโดยการตรวจสอบ

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรหรือการใช้กรอบทฤษฎีประกอบกับวิจารณ์ญาณในการเลือกตัวแปร และกำหนดนิยาม

## 2. การพัฒนาตัวบ่งชี้โดยใช้นิยามเชิงทฤษฎี (Theoretical definition)

ทำได้ 2 แบบ แบบแรกใช้ทฤษฎีและเอกสารงานวิจัยเป็นพื้นฐานสนับสนุนทั้งหมด ตั้งแต่การกำหนดตัวแปรย่อย การกำหนดวิธีการรวมตัวแปรย่อย และการกำหนดน้ำหนักตัวแปรย่อยแบบที่สอง ใช้ทฤษฎีและเอกสารงานวิจัยเป็นพื้นฐานสนับสนุนการคัดเลือกตัวแปรย่อย และการกำหนดวิธีการรวมตัวแปรย่อยเท่านั้น ส่วนในขั้นตอนการกำหนดน้ำหนักตัวแปรย่อยแต่ละตัวจะใช้ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญประกอบการตัดสินใจ

## 3. การพัฒนาตัวบ่งชี้โดยใช้นิยามเชิงประจักษ์ (Empirical definition) นิยาม

เชิงประจักษ์มีลักษณะที่ใกล้เคียงกับนิยามเชิงทฤษฎี เพราะเป็นนิยามที่นักวิจัยกำหนดว่าตัวบ่งชี้ประกอบด้วย ตัวแปรย่อยอะไร และกำหนดรูปแบบวิธีการรวมตัวแปรให้ได้ตัวบ่งชี้โดยมีทฤษฎีเอกสารวิชาการ หรืองานวิจัยเป็นพื้นฐาน แต่การกำหนดน้ำหนักของตัวแปรแต่ละตัวที่จะนำมารวมกันในการพัฒนาตัวบ่งชี้ไม่ได้อาศัยแนวคิดทฤษฎีโดยตรง แต่อาศัยการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งนิยามแบบนี้มีความเหมาะสมและเป็นที่ยอมรับกันมาจนถึงทุกวันนี้

ขั้นตอนที่ 3 การรวบรวมข้อมูลเป็นการดำเนินการวัดตัวแปรย่อย ประกอบด้วย การสร้างเครื่องมือสำหรับการวัด การทดลองใช้ การปรับปรุงเครื่องมือ การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ การกำหนดกลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่าง การออกภาคสนามเพื่อใช้เป็นเครื่องมือเก็บข้อมูล และการตรวจสอบคุณภาพของข้อมูลที่เป็นตัวแปรย่อย ซึ่งจะนำมารวมเป็นตัวบ่งชี้

ขั้นตอนที่ 4 การสร้างตัวบ่งชี้ เป็นการสร้างสเกล (Scaling) ตัวบ่งชี้ โดยนำตัวแปรที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์รวมให้ได้เป็นตัวบ่งชี้ โดยใช้วิธีการกำหนดน้ำหนักตัวแปรย่อยและรวมตัวแปรตามนิยามตัวบ่งชี้

ขั้นตอนที่ 5 การตรวจสอบคุณภาพของตัวบ่งชี้ เป็นการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อตรวจสอบคุณภาพของตัวบ่งชี้ที่พัฒนาขึ้น ครอบคลุมถึงการตรวจสอบคุณภาพของตัวแปรย่อยและตัวบ่งชี้ที่พัฒนาขึ้นด้วย โดยจะตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) ความตรง (Validity) ความเป็นไปได้ (Feasibility) ความเป็นประโยชน์ (Utility) ความเหมาะสม (Appropriateness) ความเชื่อถือได้ (Credibility) ตัวบ่งชี้ที่มีคุณภาพนั้นควรมีลักษณะดังต่อไปนี้

1. ควรมีความทันสมัย ทันเหตุการณ์ เหมาะสมกับเวลาและสถานที่ สารสนเทศที่ได้จากตัวบ่งชี้ต้องสามารถบอกสถานะ และแนวโน้มการเปลี่ยนแปลง หรือสภาพปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้ทันเวลา สามารถแก้ปัญหาได้ทันเวลาที่

2. ควรตรงกับความต้องการหรือจุดมุ่งหมายของการใช้งาน ตัวบ่งชี้ที่สร้างขึ้น เพื่อใช้ในการกำหนดนโยบายไม่ควรจะมีลักษณะเป็นแบบเดียวกันกับตัวบ่งชี้ที่สร้างขึ้นเพื่อใช้ในการกำหนดนโยบายไม่ควรจะมีลักษณะเป็นแบบเดียวกันกับตัวบ่งชี้ที่สร้างขึ้นเพื่อใช้ในการบรรยายสภาพของระบบ แต่อาจมีตัวบ่งชี้ย่อยบางตัวเหมือนกันได้

3. ควรมีคุณสมบัติตามคุณสมบัติของการวัด คือ มีความเที่ยง ความตรง ความเป็นปรนัย และใช้ปฏิบัติได้จริง ซึ่งคุณสมบัติข้อนี้มีความสำคัญมาก

4. ควรมีเกณฑ์การวัด (Measurement rules) ที่มีความเป็นกลาง มีความทั่วไป และให้สารสนเทศเชิงปริมาณที่ใช้เปรียบเทียบกันได้ ไม่ว่าจะเป็นการเปรียบเทียบระหว่างจังหวัด เปรียบเทียบระหว่างเขตในประเทศใดประเทศหนึ่ง หรือเปรียบเทียบระหว่างประเทศ

ขั้นตอนที่ 6 การจัดเข้าบริบท และการนำเสนอรายงานเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญมาก เพราะเป็นการสื่อสารระหว่างผู้พัฒนาตัวบ่งชี้กับผู้ใช้ตัวบ่งชี้ หลังจากที่ได้สร้างและตรวจสอบตัวบ่งชี้แล้ว นักวิจัยต้องวิเคราะห์ข้อมูลให้ได้ค่าของตัวบ่งชี้ที่เหมาะสมกับบริบท (Context) แล้วจึงรายงานค่าของตัวบ่งชี้ให้ผู้เกี่ยวข้องหรือผู้สนใจทราบและประโยชน์จากตัวบ่งชี้ได้อย่างกว้างขวาง

Johnstone (1981, pp. 31-33) กล่าวถึง การสร้างและการพัฒนาตัวบ่งชี้ไว้ 2 วิธี คือ

1. เป็นการจัดกลุ่มตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับสถานะที่ต้องการแสดงโดยยึดหลักเหตุผลทางทฤษฎี แล้วดำเนินการจัดลำดับความสำคัญของตัวแปรเหล่านั้นตามหลักเกณฑ์เพื่อสังเคราะห์ตัวแปรขึ้นมาเป็นตัวบ่งชี้

2. เป็นการสร้างตัวบ่งชี้โดยอาศัยข้อมูลเชิงประจักษ์ ที่นำมาวิเคราะห์แล้วจัดกลุ่มตัวแปร โดยใช้หลักการทางสถิติเป็นพื้นฐานในการสร้าง ในการสร้างตัวบ่งชี้ มีข้อควรคำนึงอยู่ 3 ประการ คือ

2.1 การคัดเลือกตัวแปรที่จะอธิบายสภาพทางการศึกษา

2.2 การสังเคราะห์ตัวแปรต่าง ๆ เข้าด้วยกัน

2.3 การกำหนดค่าน้ำหนักตามลำดับความสำคัญของตัวแปร วิธีการพัฒนาตัวบ่งชี้

มีอยู่หลายวิธี และในแต่ละวิธีส่วนใหญ่จะเน้นการพิจารณาตัดสินใจใน 4 ประเด็นหลัก คือ

2.3.1 การกำหนดนิยามของตัวบ่งชี้

2.3.2 การคัดเลือกตัวแปรที่เป็นองค์ประกอบของสิ่งที่มุ่งศึกษา

2.3.3 การกำหนดวิธีรวมตัวแปร

2.3.4 การกำหนดน้ำหนักความสำคัญของตัวแปร

สรุป การตัดสินใจในแต่ละขั้นตอนของการพัฒนาตัวบ่งชี้ดังกล่าว ย่อมมีความสัมพันธ์กับค่าของตัวบ่งชี้ที่คำนวณได้ในขั้นสุดท้าย สำหรับนำไปใช้ในการแปลความหมายของ



สิ่งที่มุ่งศึกษา ดังนั้น ในแต่ละขั้นตอนจึงควรได้รับการพิจารณาและตรวจสอบอย่างระมัดระวัง เพื่อให้ตัวบ่งชี้ที่พัฒนาขึ้น มีความสอดคล้องกับมโนทัศน์ (Concept) ของสิ่งที่มุ่งศึกษาและวัตถุประสงค์ของการนำตัวบ่งชี้ไปใช้ประโยชน์

#### 6. การตรวจสอบคุณภาพของตัวบ่งชี้

ในการพัฒนาตัวบ่งชี้ วรณี แกมเกตุ (2540, หน้า 23) กล่าวไว้ว่า ควรคำนึงถึงและให้ความสำคัญกับการตรวจสอบคุณภาพของตัวบ่งชี้ ซึ่งประกอบด้วย หลักการกว้าง ๆ 2 อย่าง คือ การตรวจสอบคุณภาพได้กรอบแนวคิดทางทฤษฎี และการตรวจสอบด้วยวิธีการทางสถิติ อย่างไรก็ตาม การตรวจสอบด้วยวิธีทางสถิติเป็นเพียงหลักฐานหรือข้อมูลเชิงประจักษ์ที่สนับสนุนคุณภาพของตัวบ่งชี้เท่านั้น ความสำคัญที่แท้จริงของการตรวจสอบคุณภาพตัวบ่งชี้จึงอยู่ที่กรอบแนวคิดเชิงทฤษฎีที่ขาดคุณภาพแล้ว เทคนิควิธีการทางสถิติก็ไม่อาจทำให้ผลการพัฒนามีคุณภาพดีขึ้นมาได้

พสุ เดชะรินทร์ (2545, หน้า 68-69) กล่าวว่า การจัดสร้างตัวบ่งชี้แต่ละตัวควรมีการทดสอบคุณภาพของตัวบ่งชี้ด้วย โดยแนวทางในการทดสอบตัวบ่งชี้แต่ละตัวสามารถจัดทำได้ โดยการพิจารณาตัวบ่งชี้แต่ละตัวโดยการเปรียบเทียบกับเกณฑ์ต่าง ๆ แล้วให้คะแนนคุณภาพของตัวบ่งชี้แต่ละตัวภายใต้กฎเกณฑ์ที่มักนิยมใช้ในการทดสอบคุณภาพของตัวบ่งชี้ ได้แก่

1. ความพร้อมของข้อมูล (Data availability) โดยประเมินว่าภายใต้ตัวบ่งชี้แต่ละตัวมีข้อมูลเพียงพอหรือไม่
2. ความถูกต้องของข้อมูล (Data accuracy) เป็นการประเมินว่าข้อมูลที่มีอยู่ของตัวบ่งชี้แต่ละตัวมีความถูกต้องแม่นยำเพียงใด
3. ความทันสมัยของข้อมูล (Timeliness of data) เป็นการประเมินว่าข้อมูลที่มีอยู่ของตัวบ่งชี้แต่ละตัวมีความทันสมัยหรือไม่ ทั้งนี้เนื่องจากบางครั้งข้อมูลที่มีอยู่มีพร้อมและถูกต้องแต่ปรากฏว่า เป็นข้อมูลของ 2 ปีที่แล้ว
4. ต้นทุนในการจัดหาข้อมูล (Cost of data collection) เป็นการประเมินว่าถ้าต้องการข้อมูลมาสำหรับตัวบ่งชี้แต่ละตัว ต้นทุนในการจัดหาหรือน้อยเพียงใดและมีความคุ้มหรือไม่ที่จะหาข้อมูลมาเพื่อตัวบ่งชี้ นั้น ๆ
5. ความชัดเจนของตัวบ่งชี้ (Clarity) เป็นการประเมินว่า ตัวบ่งชี้ นั้น ๆ มีความชัดเจนเป็นที่เข้าใจร่วมกันของทุก ๆ ฝ่ายที่เกี่ยวข้องหรือไม่
6. ตัวบ่งชี้สะท้อนให้เห็นถึงผลการดำเนินงานที่แท้จริงหรือไม่ (Validity) หรือ แสดงให้เห็นถึงสิ่งที่ต้องการจะวัดจริงหรือไม่

7. ตัวบ่งชี้สามารถนำไปใช้ในการเปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับองค์กรหรือหน่วยงานอื่น หรือผลการดำเนินงานในอดีตได้หรือไม่ (Comparability)

8. ตัวบ่งชี้มีความสัมพันธ์กับตัวบ่งชี้อื่นในเชิงเหตุและผลหรือไม่ (Relationships with other)

สรุปได้ว่าใจความสำคัญของการตรวจสอบคุณภาพตัวบ่งชี้ที่อยู่ในกรอบแนวคิดเชิงทฤษฎีที่ต้องมีคุณภาพ เพราะเทคนิควิธีการทางสถิติก็ไม่สามารถทำให้ผลการพัฒนามีคุณภาพดีขึ้นมาได้ ดังนั้นการจัดสร้างตัวบ่งชี้แต่ละตัวควรมีการทดสอบคุณภาพของตัวบ่งชี้ด้วยเสมอ

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นิตินาซิด (2558) ศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบการประเมินหลักสูตรวิชาชีพพระยะสันตามแนวคิดการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาและหาประสิทธิภาพของรูปแบบการประเมินหลักสูตรวิชาชีพพระยะสันตามแนวคิดการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจในสถานศึกษาสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา 2) พัฒนาและหาประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมรูปแบบการประเมินหลักสูตรวิชาชีพพระยะสันฯ ตามแนวคิดการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจไปใช้ในกลุ่มผู้ให้ข้อมูลในการวิจัย ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญ รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน หัวหน้างานวัดผลและประเมินผลในสถานศึกษาอาชีวศึกษา โดยเลือกตามเกณฑ์ที่กำหนด สถิติที่ใช้ในการวิจัย คือ ค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลการพัฒนาและหาประสิทธิภาพของรูปแบบการประเมินหลักสูตรวิชาชีพพระยะสันตามแนวคิดการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจในสถานศึกษาสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา พบว่า รูปแบบมี 4 ขั้น คือ ขั้นการรวบรวมข้อมูล (Taking stock: T) ขั้นการตั้งเป้าหมาย (Setting goals: S) ขั้นการพัฒนากลยุทธ์เพื่อปฏิบัติให้บรรลุเป้าหมาย (Developing strategies: Ds) และขั้นการจัดหาหลักฐานที่แสดงถึงความก้าวหน้าในการปฏิบัติงาน (Documenting progress: Dp) และประสิทธิภาพของรูปแบบมีความเหมาะสม และมีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ในสถานศึกษาอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่ามัธยฐานอยู่ในระดับมากที่สุด และมีค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ที่แสดงให้เห็นว่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมีความสอดคล้องกัน สำหรับประสิทธิภาพของรูปแบบการประเมินหลักสูตรวิชาชีพพระยะสันตามแนวคิดการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ พบว่า รูปแบบมีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติมีความเหมาะสมและมีความถูกต้องอยู่ในระดับมากที่สุดและมีระดับความพึงพอใจ อยู่ในระดับมากขึ้นไป

2. การพัฒนาและหาประสิทธิภาพ ภาพของหลักสูตรฝึกอบรมรูปแบบการประเมินหลักสูตรระยะสั้น ตามแนวคิดการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ ไปใช้ในสถานศึกษาสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา พบว่า หลักสูตรฝึกอบรมมีประสิทธิภาพของค่า E1/ E2 เท่ากับ 82.41/ 89.86 และมีความเหมาะสมของหลักสูตรอยู่ในระดับมากที่สุด ตลอดจนมีผลการประเมินการจัดการฝึกอบรม ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

3. การประเมินผลการดำเนินการตามรูปแบบการประเมิน หลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น ตามแนวคิดการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ผลการประเมินพบว่า ส่วนใหญ่มีการดำเนินการอยู่ในระดับมากที่สุด

กิตติ จันทรา (2556) ศึกษาหลักสูตรฝึกอบรมการพัฒนาระบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติงานแบบมีส่วนร่วมของครูอาชีวศึกษา วัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาและประเมินประสิทธิภาพระบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติงานแบบมีส่วนร่วมของครูอาชีวศึกษา และ 2) พัฒนาและประเมินประสิทธิภาพหลักสูตรฝึกอบรมการพัฒนาระบบประเมินสมรรถนะการปฏิบัติงานแบบมีส่วนร่วมของครูอาชีวศึกษาตามระบบที่พัฒนาขึ้น กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยเพื่อประเมินระบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติงานแบบมีส่วนร่วมของครูอาชีวศึกษา ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยเพื่อหาประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมการพัฒนาระบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติงานแบบมีส่วนร่วมของครูอาชีวศึกษา ได้แก่ ผู้บริหาร หัวหน้าแผนก ครูอาชีวศึกษา ในอาชีวศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จำนวน 16 คน ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ผลการประเมินประสิทธิภาพระบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติงานแบบมีส่วนร่วมของครูอาชีวศึกษาผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีเชิงระบบมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาระบบซึ่งประกอบด้วยปัจจัยนำเข้า (Input) กระบวนการ (Process) ผลผลิต (Output) และผลลัพธ์ (Outcome) ร่วมกับทฤษฎีการประเมินแบบมีส่วนร่วม ของ Cousins and Earl พบว่า ผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสมอยู่ในระดับมากโดยมีค่าเฉลี่ย 4.46 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัย

2. ผลการประเมินประสิทธิภาพหลักสูตรฝึกอบรมการพัฒนาระบบประเมินสมรรถนะการปฏิบัติงานแบบมีส่วนร่วมของครูอาชีวศึกษาซึ่งผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้รูปแบบ CIPP model ของ Stufflebeam ซึ่งผลการประเมินประสิทธิภาพสามารถสรุปได้ดังนี้ผลการประเมินบริบท พบว่า หัวข้อเรื่องการฝึกอบรมมีความเหมาะสมระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.65 ผลการประเมินปัจจัยนำเข้า พบว่า หลักสูตรฝึกอบรมการพัฒนาระบบ ประเมินสมรรถนะการปฏิบัติงานแบบมีส่วนร่วมของครูอาชีวศึกษามีความเหมาะสมระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.55 ผลการประเมินความสอดคล้องของ

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมกับหัวข้อต่าง ๆ พบค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.97-0.99 และมีค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบมีค่าเท่ากับ 0.82 ผลการประเมินกระบวนการ พบว่า คะแนนการฝึกอบรมภาคทฤษฎี มีค่า E1/ E2 เท่ากับ 84.93/ 83.58 และภาคปฏิบัติมีค่าร้อยละ 86.89 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดทั้งสองรายการและ ผลการประเมินผลผลิต พบว่า ผลการประเมินการพัฒนาระบบประเมินสมรรถนะและการประเมินสมรรถนะจากแบบนิเทศจำนวน 4 สถานศึกษา พบว่ามีค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.48-4.62 ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้บังคับบัญชาและผู้รับการประเมินมีความพึงพอใจต่อระบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติงานแบบมีส่วนร่วมของครูอาชีวศึกษานี้อยู่ในระดับมาก ซึ่งผลการประเมินหลักสูตรฝึกอบรมมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดเป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัยที่ตั้งไว้

ชัยศ ดำรงกิจ โสภ (2556) ศึกษาการพัฒนากระบวนการประเมินหลักสูตรการจัดการเรียนการสอน โดยสถานศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและประเมินระบบการประเมินหลักสูตรการจัดการเรียนการสอน โดยสถานศึกษา และพัฒนาและหาประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมผู้ประเมินหลักสูตรการจัดการเรียนการสอน โดยสถานศึกษา โดยมีกลุ่มเป้าหมายการวิจัยคือ ครูผู้สอนในหลักสูตรวิชาชีพสาขาช่างอุตสาหกรรม ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่มีประสบการณ์การสอนไม่ต่ำกว่า 5 ปี หรือเป็นหัวหน้าสาขา หรือเป็นผู้สอนที่มีระดับวิทยฐานะตั้งแต่ระดับชำนาญการพิเศษขึ้นไป จำนวน 25 คน และการประเมินผลระบบการประเมินหลักสูตรจะประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ โดยผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ผลการประเมินระบบการประเมินหลักสูตรการจัดการเรียนการสอน โดยสถานศึกษา ที่ประกอบด้วยระบบการประเมินของ Provus model ร่วมกับ IPO model โดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

2. ผลการประเมินประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมผู้ประเมินหลักสูตรการจัดการเรียนการสอน โดยสถานศึกษาตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น โดยประยุกต์ ใช้แบบจำลอง CIPP ของ Stufflebeam โดยมีผลการประเมินดังนี้ การประเมินสภาวะแวดล้อมพบว่า หัวข้อเรื่องการฝึกอบรมกับวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย 4.97 การประเมินปัจจัยเบื้องต้นพบว่า หลักสูตรฝึกอบรมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.80 โดยมีค่าระดับความสอดคล้องโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับสูงทุกรายการ การประเมินกระบวนการพบว่าผลสัมฤทธิ์ภาคทฤษฎี E1/ E2 เท่ากับ 85.05/ 83.39 และผลสัมฤทธิ์ภาคปฏิบัติ เท่ากับ 82.36 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ นอกจากนี้ผู้เข้าฝึกอบรมมีความคิดเห็นว่าการจัดฝึกอบรมในภาพรวมมีความเหมาะสมในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 4.36 ตามลำดับ ซึ่งผลการประเมินหลักสูตรฝึกอบรมมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

สวนันท์ แดงประเสริฐ (2555) ทำการศึกษาการพัฒนากระบวนประเมิณสมรรถนะวิชาชีพตามระบบคุณวุฒิวิชาชีพไทยสำหรับคอมพิวเตอร์พกพาแบบหน้าจอสัมผัส โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพรวมทั้งความพึงพอใจของระบบประเมิณสมรรถนะวิชาชีพตามระบบคุณวุฒิวิชาชีพไทยสำหรับคอมพิวเตอร์พกพาแบบหน้าจอสัมผัส กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ ผู้ประเมิณตามมาตรฐานอาชีพ โดยเลือกแบบเจาะจง จำนวน 30 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คือค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติ One-sample kolmogorov-smirnov test ผู้วิจัยได้พัฒนาระบบโดยใช้กระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ (System development life cycle) ระบบประกอบด้วยองค์ประกอบ 5 ส่วน ได้แก่ ส่วนของการลงทะเบียนและแก้ไขข้อมูลผู้ใช้ ส่วนของข้อมูลของผู้รับการประเมิณและสมรรถนะวิชาชีพ ส่วนของการ Sync ข้อมูล ส่วนของการประเมิณสมรรถนะวิชาชีพ และส่วนของการรายงานผลการประเมิณ ซึ่งได้ออกแบบระบบให้ใช้งานง่ายเหมาะสมกับคอมพิวเตอร์พกพาแบบสัมผัส (iPad) สามารถรองรับ การถ่ายภาพ วิดีโอ และสะดวกในการนำไปประเมิณในสถานที่ต่าง ๆ ซึ่งเป็นการแสดงถึงแนวโน้มของการพัฒนาเทคโนโลยีที่มีขนาดเล็กและพกพาได้ ผลการทดลองกลุ่มตัวอย่างประเมิณประสิทธิภาพการใช้งานระบบรวมทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.53 ผลการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นไปในทางเดียวกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กลุ่มตัวอย่าง มีความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบรวมทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.66 จากผลการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นไปในทางเดียวกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

พงษ์ลัดดา รักรณรงค์ (2555) ศึกษาการพัฒนากระบวนประเมิณอภิมานเพื่อการติดตามตรวจสอบคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน: การพัฒนาระบบสำหรับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา จังหวัดขอนแก่น มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบ และทดลองใช้ระบบ ตลอดจนประเมิณประสิทธิผลของระบบการประเมิณอภิมานเพื่อการติดตามตรวจสอบคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำหรับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ได้ผลการวิจัย ดังนี้ 1) ระบบการประเมิณอภิมานที่พัฒนาขึ้นมี 4 องค์ประกอบ คือ 1) ปัจจัยนำเข้า (Input) ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ของระบบการประเมิณอภิมาน มาตรฐานการประเมิณ เครื่องมือการประเมิณ คณะกรรมการประเมิณ และผู้รับการประเมิณ 2) กระบวนการ (Process) ประกอบด้วย การวางแผนการประเมิณอภิมาน การพัฒนาบุคลากรผู้ประเมิณอภิมาน การทำความเข้าใจกับสถานศึกษา การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการสรุปผลและจัดทำรายงาน 3) ผลผลิต (Output) ประกอบด้วย รายงานผลการติดตาม ตรวจสอบตามกระบวนการดำเนินการประกันคุณภาพ ภายในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามกฎกระทรวงว่าด้วยระบบ หลักเกณฑ์ และวิธีการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2553 รายงานผลการประเมิณอภิมาน รายงานการประเมิณ

คุณภาพภายในของสถานศึกษา ประจำปีการศึกษา 2553 และ 4) การให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) ประกอบด้วย การนำผลการประเมินออกมาไปสะท้อนเพื่อปรับปรุงและพัฒนาผลผลิต กระบวนการและปัจจัยนำเข้า ตามลำดับ 2) ผลการทดลองใช้ระบบการประเมินออกมาที่พัฒนาขึ้น พบว่า 1) ผลการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพตามกระบวนการดำเนินการประกันคุณภาพภายใน สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามกฎกระทรวงว่าด้วยระบบ หลักเกณฑ์ และวิธีการประกันคุณภาพ การศึกษา พ.ศ. 2553 ของสถานศึกษาที่นำระบบการประเมินออกมาไปใช้และผู้วิจัยร่วมพัฒนา (กลุ่มทดลองที่ 1) มีคุณภาพตามกระบวนการดำเนินการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาในระดับ มากกว่าสถานศึกษาที่นำคู่มือระบบการประเมินออกมาไปใช้ แต่ผู้วิจัยไม่ได้ร่วมพัฒนา (กลุ่มทดลองที่ 2) และสถานศึกษาที่ไม่ได้ใช้ระบบการประเมินออกมา (กลุ่มควบคุม) ตามลำดับ 2) คุณภาพรายงานผลการประเมินคุณภาพภายในของสถานศึกษาในภาคต้น ปีการศึกษา 2553 ของ สถานศึกษากลุ่มทดลองที่ 1 มีคุณภาพตามมาตรฐานการประเมินออกมารายงาน ในด้านความมี ประโยชน์ มีความตรง มีจริยธรรม มีความน่าเชื่อถือ และมีประสิทธิผลต้นทุน สูงกว่าคุณภาพของ รายงานผลประเมินคุณภาพภายในของสถานศึกษา ประจำปีการศึกษา 2552 ก่อนนำระบบ การประเมินออกมาไปใช้ 3) กลุ่มทดลองที่ 1 มีคุณภาพของรายงานผลการประเมินคุณภาพภายใน สถานศึกษาในภาคต้น ปีการศึกษา 2553 ตามมาตรฐานการประเมินออกมารายงานในระดับดี ซึ่งสูงกว่ากลุ่มทดลองที่ 2 และสูงกว่ากลุ่มควบคุม ตามลำดับ 3) ประสิทธิภาพของระบบ การประเมิน ออกมาที่พัฒนาขึ้น มีคุณภาพตามมาตรฐานการประเมินระบบ ในด้านความเป็นประโยชน์ ความเป็นไปได้ ความเหมาะสม และความถูกต้อง และผู้ใช้ระบบมีความพึงพอใจระบบในระดับดี

ยุทธพร เทพสุริยานนท์ (2555) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาระบบการประเมินการปฏิบัติงาน ของครูสังกัด โรงเรียนในเครือมูลนิธิคณะเซนต์คาเบรียลแห่งประเทศไทย โดยใช้แนวคิด การผสมผสานวิธีประเมิน การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการประเมินผล การปฏิบัติงานของครูสังกัด โรงเรียนในเครือมูลนิธิคณะเซนต์คาเบรียลแห่งประเทศไทย และหา ประสิทธิภาพของระบบการประเมินปฏิบัติงานของครูที่พัฒนาขึ้น ประชากรคือครูผู้สอนสังกัด โรงเรียนในเครือมูลนิธิคณะเซนต์คาเบรียลแห่งประเทศไทย 13 แห่ง ระเบียบวิธีวิจัยเป็นการวิจัย และพัฒนาการวิจัยแบ่งเป็น 2 ระยะ ดังนี้ ระยะที่ 1 เป็นการสร้างและพัฒนาระบบการประเมิน การปฏิบัติงาน ระยะที่ 2 เป็นการทดลองใช้และประเมินประสิทธิภาพของระบบการประเมิน ผลการปฏิบัติงานของครู ได้ผลวิจัยดังนี้

1. ระบบการประเมินการปฏิบัติงานของครูสังกัด โรงเรียนในเครือมูลนิธิคณะ เซนต์คาเบรียลแห่งประเทศไทย ที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย องค์ประกอบ 4 ส่วน คือ 1) ปัจจัยนำเข้า 2) กระบวนการ 3) ผลผลิต 4) การให้ข้อมูลย้อนกลับ โดยใช้แนวคิดการผสมผสานวิธีประเมินใน

การพัฒนาระบบให้มีความเป็นมาตรฐานและเกิดการพัฒนางานทั้งมิติความสำเร็จของงานและสมรรถนะที่ทำงานนั้นสำเร็จซึ่งเป็นการประเมินการปฏิบัติงานที่มีการผสมผสานภายใน 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) วัตถุประสงค์การประเมิน 2) สิ่งที่ประเมิน 3) วิธีการและเครื่องมือประเมิน 4) เกณฑ์และการตัดสินผลการประเมิน และ 5) การนำผลการประเมินไปใช้

2. ประสิทธิภาพของระบบ พบว่า ด้านความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบการประเมินการปฏิบัติงานของครู อยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด ด้านมาตรฐานการประเมิน พบว่า ในภาพรวมทั้ง 4 มาตรฐาน ได้แก่ ความถูกต้อง (Accuracy standard) ความเป็นไปได้ (Feasibility standard) ความเหมาะสม (Propriety standard) และการใช้ประโยชน์ (Utility standard) มีระดับคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก

ไพบุลย์ มีศิลป์ (2554) ศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบการประเมินมาตรฐานวิชาชีพ ผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างรูปแบบ รายละเอียดตามรูปแบบและประเมินผลการดำเนินงานตามรูปแบบการประเมินมาตรฐานวิชาชีพ ดำเนินการในสาขาวิชาเทคนิคการผลิต ภายใต้โครงการความร่วมมือทางวิชาการระหว่างสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดศรีสะเกษ กับสำนักงานจัดหางานจังหวัด สภาอุตสาหกรรมจังหวัด หอการค้าจังหวัดและสถานประกอบการกลุ่มตัวอย่างในการพัฒนารูปแบบการประเมินมาตรฐานวิชาชีพและการสร้างรายละเอียดตามรูปแบบการประเมินมาตรฐานวิชาชีพ เป็นผู้เชี่ยวชาญ 10 คน การประเมินผลการดำเนินงานตามรูปแบบ เป็นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินงาน 29 คนและการประเมินผลการปฏิบัติงานของนักศึกษาในสถานประกอบการ 13 แห่ง ผลการดำเนินการวิจัยพบว่ารูปแบบการประเมินมาตรฐานวิชาชีพ เกณฑ์การประเมิน แบบประเมินมาตรฐานวิชาชีพ กระบวนการพัฒนาผู้ประเมิน ผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยไปในทิศทางเดียวกันทุกประเด็นในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.15, 3.86, 3.99, 3.60$  และ  $SD = 0.30, 0.78, 0.57, 0.27$  ตามลำดับ) ส่วนการดำเนินงานตามรูปแบบการประเมินมาตรฐานวิชาชีพในสถานศึกษาผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องมีความพึงพอใจในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.93, SD = 0.54$ ) และการประเมินผลการปฏิบัติงานของนักศึกษาในสถานประกอบการ ผู้ประกอบการมีความพึงพอใจในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.73, SD = 0.63$ )

ประวดี เลิศจันทร์ทรงกูร (2553) ศึกษาเรื่อง การพัฒนามาตรฐานอาชีพและจัดทำคุณวุฒิวิชาชีพธุรกิจถ่ายภาพสาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนามาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพธุรกิจถ่ายภาพและจัดทำคุณวุฒิวิชาชีพที่ได้จากมาตรฐานอาชีพธุรกิจถ่ายภาพ ผลการวิจัย การพัฒนามาตรฐานอาชีพธุรกิจถ่ายภาพ ประกอบด้วย ความมุ่งหมายหลัก (Key purpose) บทบาท (Roles) 5 ด้าน คือ ถ่ายภาพ ผลิตภาพ จำหน่ายอุปกรณ์ บริหารจัดการพัฒนานวัตกรรม โดยแบ่งออกเป็น 17 หน้าที่งาน (Function) 71 หน่วยมาตรฐาน (Competency) การจัดทำ

คุณวุฒิวิชาชีพธุรกิจถ่ายภาพ ได้จัดระดับตามบทบาทหน้าที่ของธุรกิจ คือ ด้านถ่ายภาพ 6 ระดับ ด้านผลิตภาพ 6 ระดับ ด้านจำหน่ายอุปกรณ์ 4 ระดับ ด้านบริหารธุรกิจ 7 ระดับ ด้านพัฒนา นวัตกรรม 7 ระดับ ผลการประเมินผู้ทดสอบสมรรถนะเพื่อเข้าสู่คุณวุฒิวิชาชีพจากการสัมภาษณ์ การปฏิบัติและผลงาน พบว่า ผู้รับการประเมินคุณวุฒิ ระดับ 4 และระดับ 5 จำนวนรวม 10 คน ผ่านเกณฑ์ประเมินร้อยละ 100 และจากการประเมินการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ประเมิน และ ผู้รับการประเมิน หลังการประเมิน ทั้ง ระดับ 4 และระดับ 5 จากแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับ ความเหมาะสมของมาตรฐานอาชีพ โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ พบว่า ผู้ประเมินและ ผู้รับการประเมินระดับ 4 และระดับ 5 มีความเห็นระดับมากถึงมากที่สุด

ปิยธิดา ทองอร่าม (2552) การพัฒนาระบบการประเมินการปฏิบัติงานสำหรับอาจารย์ มหาวิทยาลัยเอกชนตามแนวคิดของการประเมินแบบอิงมาตรฐานและการให้ผลตอบแทนตาม สมรรถนะ มีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) สร้างและพัฒนาระบบการประเมินการปฏิบัติงานแบบ อิงมาตรฐานการปฏิบัติงานของอาจารย์มหาวิทยาลัยเอกชนและการให้ผลตอบแทนตามสมรรถนะ 2) ทดลองใช้ระบบการประเมินการปฏิบัติงานแบบอิงมาตรฐานการปฏิบัติงานของอาจารย์ มหาวิทยาลัยเอกชนและการให้ผลตอบแทนตามสมรรถนะ และ 3) ตรวจสอบคุณภาพของระบบ การประเมินการปฏิบัติงานของอาจารย์มหาวิทยาลัยเอกชนและการให้ผลตอบแทนตามสมรรถนะ ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ 1) ผลการออกแบบระบบการประเมินการปฏิบัติงานของอาจารย์ มหาวิทยาลัยเอกชนตามแนวคิดของการประเมินแบบอิงมาตรฐานและการให้ผลตอบแทน ตามสมรรถนะ ตามองค์ประกอบ 4 ด้าน คือ ด้านปัจจัยนำเข้า ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ของ การประเมิน องค์ประกอบเนื้องานที่มุ่งประเมิน มาตรฐาน ตัวบ่งชี้ และเกณฑ์การประเมิน บุคลากร ที่เกี่ยวข้อง และระยะเวลาในการประเมิน ด้านกระบวนการประเมิน ประกอบด้วย การเตรียม การประเมิน การดำเนินการประเมิน และการวิเคราะห์สรุปผลการประเมิน ด้านผลการผลิต คือ ผลการปฏิบัติงานของอาจารย์รายบุคคล และ ด้านข้อมูลย้อนกลับ คือ ผลการปฏิบัติงานรายบุคคล โดยผลการตรวจสอบความเหมาะสมของมาตรฐานการประเมินในภาพรวมทุกมาตรฐานการ ประเมินมีความเหมาะสมระดับมากที่สุด 2) ผลการทดลองใช้ระบบการประเมินการปฏิบัติงานของ อาจารย์มหาวิทยาลัยเอกชนตามแนวคิดของการประเมินแบบอิงมาตรฐานและการให้ผลตอบแทน ตามสมรรถนะ โดยมีการทดลองใช้ระบบใน 2 มหาวิทยาลัย ๆ ละ 20 คน พบว่า 1) มหาวิทยาลัย A มีอาจารย์ที่มีผลการประเมินการปฏิบัติงานสูงกว่ามาตรฐานมากกว่าจำนวน 2 คน สูงกว่ามาตรฐาน จำนวน 10 คน และตามมาตรฐาน จำนวน 8 คน 2) มหาวิทยาลัย B มีอาจารย์ที่มีผลการประเมินสูง กว่ามาตรฐานมาก จำนวน 1 คน สูงกว่ามาตรฐาน จำนวน 6 คน และตามมาตรฐาน จำนวน 13 คน 3) ผลการประเมินประสิทธิผลระบบฯ 4.1) ผลการประเมินความพึงใจจากผู้ใช้งาน อาจารย์ผู้รับ



การประเมินมีความพึงพอใจต่อระบบการประเมินฯ ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาจำแนกราย  
องค์ประกอบย่อยของระบบ พบว่า ทุกองค์ประกอบย่อยผู้ใช้ระบบมีความพึงพอใจในระดับมาก  
4.2) ผลการประเมินคุณภาพของระบบการประเมินฯ มีคุณภาพอยู่ในระดับดี และเมื่อพิจารณา  
จำแนกรายมาตรฐาน พบว่า มาตรฐานด้านอรรถประโยชน์มีคุณภาพในระดับดี มาตรฐาน  
ด้านความเป็นไปได้มีคุณภาพอยู่ในระดับดี มาตรฐานด้านความเหมาะสมมีคุณภาพอยู่ในระดับดี  
และมาตรฐานด้านความถูกต้องมีคุณภาพอยู่ในระดับดี

ณัฐธัญญา ประสูติแสงจันทร์ (2552) ได้ทำการวิจัยเพื่อพัฒนาระบบการประเมินผล  
การปฏิบัติงานของบุคลากรในองค์การบริหารส่วนตำบลคอนตะโก อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี  
โดยใช้การสัมภาษณ์และการประชุมกลุ่มผู้ที่เกี่ยวข้อง จำนวน 40 คน ผลการวิจัยพบว่า ระบบ  
การปฏิบัติงานเดิมเป็นระบบการประเมินที่ให้ผู้บังคับบัญชา เพียง 3 คน เป็นผู้ประเมินและเป็น  
กรรมการพิจารณาก่อนกรองผลการประเมินด้วย โดยการประเมินผลงานและพฤติกรรม  
ในการทำงาน ผลงานพิจารณาจากปริมาณผลงานคุณภาพของผลงาน ความทันเวลา การประหยัด  
และผลสัมฤทธิ์ของงานที่ปฏิบัติได้ ส่วนพฤติกรรมในการทำงาน พิจารณาจากการวางแผนและ  
การจัดระบบงาน ความเป็นผู้นำ การพัฒนาผู้อยู่ใต้บังคับบัญชา ความรับผิดชอบ ความสามารถ  
ในการทำงาน ความอดสาหัส การรักษาวินัยและการปฏิบัติตนเหมาะสมกับการเป็นข้าราชการ  
ทำให้ผู้ถูกประเมินมองว่าไม่ได้รับความเป็นธรรม จึงมีการปรับระบบการประเมินผลการปฏิบัติงาน  
ใหม่ เป็นระบบที่ใช้ร่วมกับระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานเดิม คือในส่วนของผลการประเมินผล  
งาน ยังคงให้ผู้บังคับบัญชาเป็นผู้ประเมินเหมือนเดิม แต่ปรับเนื้อหาการประเมินพฤติกรรมใน  
การทำงานใหม่ ให้พิจารณาจากความรู้ความสามารถ ความรับผิดชอบ การรักษาวินัย การปฏิบัติตน  
เหมาะสม ความคิดริเริ่ม พฤติกรรมการทำงานและการมีส่วนร่วมในกิจกรรมอื่น ๆ ของหน่วยงาน  
โดยเพิ่มคณะกรรมการประเมินพฤติกรรมในการทำงาน 6 คน ประกอบด้วย ผู้บังคับบัญชา 1 คน  
ผู้ใต้บังคับบัญชา 2 คน เพื่อนร่วมงาน 2 คน และตัวผู้ถูกประเมินเอง เพื่อให้ผลการประเมิน  
น่าเชื่อถือ เป็นที่ยอมรับของผู้ประเมินและผู้ถูกประเมิน

ดวงใจ สีเขียว (2549) ศึกษาการพัฒนากระบวนการประเมินนิสิต/ นักศึกษาฝึก  
ประสบการณ์วิชาชีพครูตามแนวคิดการประเมินแบบ 360 องศา โดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการสรุป  
อ้างอิง การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา มีวัตถุประสงค์ คือ 1) พัฒนาระบบการประเมิน  
2) ทดลองใช้ระบบการประเมินที่พัฒนาขึ้น และ 3) เพื่อประเมินคุณภาพของระบบการประเมิน  
หลังจากทดลองใช้ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยระยะที่ 1 ประกอบด้วย อาจารย์นิเทศ จำนวน 20 คน  
นิสิตนักศึกษาที่ผ่านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จำนวน 34 คน ครูต้นแบบและครูแห่งชาติ  
จำนวน 10 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและการประเมินผล จำนวน 5 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านการประเมิน

แบบ 360 องศา จำนวน 5 คน กลุ่มตัวอย่างระยะที่ 2 เพื่อทดลองใช้ระบบการประเมิน และระยะที่ 3 ประกอบด้วยนิสิตชั้นปีที่ 4 คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 63 คน อาจารย์นิเทศสถาบัน จำนวน 109 คน อาจารย์นิเทศโรงเรียน จำนวน 130 คน และนักเรียน จำนวน 630 คน การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้การสัมภาษณ์ การสอบถาม การสังเกต การบันทึกข้อมูล และการวิเคราะห์เอกสาร การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณใช้สถิติบรรยาย การวิเคราะห์องค์ประกอบอันดับสองด้วยโปรแกรม LISREL การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การสรุปร่างด้วยโปรแกรม GENOVA ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัย พบว่า ระบบการประเมินนิสิตนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูตามแนวคิดการประเมิน 360 องศา ประกอบด้วยหลัก 4 องค์ประกอบคือ 1) ปัจจัยนำเข้า ประกอบด้วยวัตถุประสงค์ คุณลักษณะ ตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมิน เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน ผู้ประเมิน และผู้รับการประเมิน 2) กระบวนการประเมิน ประกอบด้วยรูปแบบการวางแผนการประเมิน การพัฒนาเครื่องมือ การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล 3) ผลผลิต ประกอบด้วย การรายงานผลการประเมิน 4) การให้ข้อมูลย้อนกลับสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย จากการนำระบบการประเมินไปทดลองใช้ พบว่า องค์ประกอบของระบบการประเมินทุกรายวิชา มีความเหมาะสมในระดับดีมาก และระบบการประเมินมีมาตรฐานด้านการใช้ประโยชน์ ความเป็นไปได้ ความเหมาะสม และความถูกต้องครอบคลุมในระดับมากทุกด้าน และผู้ใช้ระบบและผู้เกี่ยวข้องมีความพึงพอใจต่อระบบการประเมินนิสิตนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ผลการศึกษาค่าสัมประสิทธิ์การสรุปร่างของการประเมินความก้าวหน้าที่มีการประเมินผลสรุปร่างรวมสอบสอนที่มีการประเมิน 4 ครั้ง โดยผู้ประเมิน 4 แห่ง ๆ ละ 2 คน พบว่ามีค่าสัมประสิทธิ์การสรุปร่างเท่ากับ 0.7082 ส่วนการประเมินผลสรุปร่างรวมสอบสอนที่มีการประเมิน 2 ครั้ง โดยผู้ประเมิน 2 แห่ง ๆ ละ 2 คน พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์การสรุปร่างเท่ากับ 0.6123

จตุรงค์ อินทรรุ่ง (2552) วัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานของข้าราชการครู วิธีการดำเนินการวิจัยประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ 1) การวิเคราะห์ระบบ 2) การสังเคราะห์ระบบ 3) การออกแบบระบบ 4) การประเมินระบบ เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบวัดการประมาณค่า ผลการวิจัย พบว่า พบว่า ระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานของข้าราชการครู ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ 1) ปัจจัยนำเข้า ประกอบด้วยวัตถุประสงค์ของการประเมิน ผู้ประเมิน เครื่องมือประเมิน และเนื้อหาการประเมิน 2) กระบวนการ ประกอบด้วย ชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับระบบการประเมิน ดำเนินการประเมินตามองค์ประกอบและตัวชี้กำหนดวิเคราะห์ข้อมูล และแปลผลข้อมูล 3) ผลผลิต ประกอบด้วย ผลการปฏิบัติงานของข้าราชการครู ในภาพรวมของกลุ่มสาระการเรียนรู้ และผลการปฏิบัติงานของข้าราชการครูในภาพรวมของโรงเรียน 4) ข้อมูลย้อนกลับ ประกอบด้วย ข้อมูลย้อนกลับสำหรับผู้ถูกประเมินรายบุคคล กลุ่มสาระการเรียนรู้ และสำหรับ โรงเรียน

พรเทพ ฐู่แผน (2546) ได้ศึกษาการพัฒนากระบวนการประเมินผลการปฏิบัติงานของ คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน วัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อพัฒนาระบบการประเมินผล การปฏิบัติงานของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยมีขั้นตอนการวิจัย 6 ขั้นตอน คือ การวิเคราะห์ระบบ (System analysis) การสังเคราะห์ระบบ (System synthesis) การออกแบบระบบ (System design) การตรวจสอบระบบ (System verification) การปรับปรุงระบบ (System improvement) และการนำระบบไปใช้ (System implementation) ผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้ 1) รูปแบบของระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วยโครงสร้างหลัก 4 ด้าน คือ ปัจจัยนำเข้า (Input) กระบวนการ (Process) ผลผลิต (Output) และข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) 2) องค์ประกอบด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ของการประเมิน ตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมิน เครื่องมือและเอกสารประกอบการ ประเมิน ผู้ประเมินและผู้รับการประเมิน 3) องค์ประกอบด้านกระบวนการ (Process) ประกอบด้วย การวางแผนการประเมินผลการปฏิบัติงาน การสร้างและพัฒนาเครื่องมือประเมินผลการปฏิบัติงาน การเก็บรวบรวมข้อมูลผลการปฏิบัติงาน การวิเคราะห์ข้อมูลและประเมินผลการปฏิบัติงาน โดย เทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 4) องค์ประกอบด้านผลผลิต (Output) คือ บันทึกสรุปผลการประเมินผล การปฏิบัติงานของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในภาพรวมทั้งคณะ 5) องค์ประกอบด้าน ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) ประกอบด้วย ข้อมูลป้อนกลับสำหรับคณะกรรมการสถานศึกษา ขั้นพื้นฐาน 6) จากการนำระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้น พื้นฐานไปใช้จริง พบว่า องค์ประกอบทุกรายการมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และ ผลการประเมินที่ได้มีมาตรฐานตามเกณฑ์มาตรฐานงานประเมินด้านการใช้ประโยชน์ ด้านความเป็นได้ ด้านความเหมาะสม และด้านความถูกต้องอยู่ในระดับมากทุกด้าน

Mokgalane (1997) ได้ทำการวิจัยเพื่อทดลองระบบการประเมินผลการปฏิบัติงาน ของครูแบบใหม่ ใน โรงเรียนทั้งหมด 93 โรงเรียน ในเมือง 8 เมือง ของประเทศแอฟริกาใต้ โดยระบบที่ทำการทดลองมีจุดเน้นที่การปูพื้นฐานเกี่ยวกับการประเมิน ธรรมชาติของการประเมิน และการใช้ผู้ประเมินภายนอกมาร่วมในการประเมิน จากการทดลองได้พัฒนาระบบการประเมิน ผลการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ โดยมีลักษณะดังนี้ 1) ต้องการกำหนดทีมงานพัฒนา เพื่อทำ การเชื่อมโยงระหว่างการประเมินผลการปฏิบัติงานกับการพัฒนาบุคลากร 2) บุคลากรใน โรงเรียน จะต้องได้รับการพัฒนาในเรื่องของการประเมินผลการปฏิบัติงาน 3) ในการประเมินผล การปฏิบัติงานจะต้องใช้การประเมินจากผู้ประเมิน ที่มีจำนวนอย่างน้อยสองคนต่อผู้ถูกประเมิน หนึ่งคน 4) เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินมีความหลากหลายและเชื่อมโยงกับแผนพัฒนาบุคลากร 5) กระบวนการประเมินจะต้องเชื่อมโยงกับการพัฒนาบุคลากร โดยมีขั้นตอนดังนี้ คือผู้บริหาร

แต่งตั้งทีมงานพัฒนา อบรมให้ความรู้กับทีมพัฒนา กำหนดตัวผู้ประเมินและผู้ประเมินภายนอก รวบรวมประวัติและผลงานของครูให้กับผู้ประเมินภายนอก สังเกตการณ์เรียนการสอนของครู ทำการประเมินและทำการวิเคราะห์ความจำเป็นในการพัฒนาของครูแต่ละคน โดยการบันทึกลงใน แผนพัฒนา ทำการพัฒนาบุคลากรตามแผนพัฒนา ประเมินความก้าวหน้าของบุคลากร และจัดทำ รายงานการพัฒนา

Bartlett (1998) ได้ทำการวิจัยเพื่อพัฒนาระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานของครู ในโรงเรียน 3 แห่ง โดยพยายามส่งเสริมให้โรงเรียนพัฒนาระบบการประเมินผลการปฏิบัติงาน เพื่อพัฒนาบุคลากรและในขณะเดียวกันก็ทำการติดตามผลการปฏิบัติงานของบุคลากรด้วย ซึ่งจากการศึกษาวิจัย พบว่า การประเมินผลการปฏิบัติงานถูกมองว่ามีประโยชน์น้อย โดยบุคลากร ส่วนใหญ่จะมองถึงประโยชน์ของการประเมินแตกต่างกันตามตำแหน่ง โดยผู้บริหารจะเห็น ความสำคัญของการประเมินผลการปฏิบัติงาน ระบบการประเมินที่พัฒนาขึ้นจึงเพิ่มบทบาทของครู ในการมีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบการประเมินการปฏิบัติงาน การทำการประเมิน การพัฒนาและ ปรับปรุงระบบ และการสะท้อนผลการประเมินของตนเอง

Kate (2006) ได้ทำการพัฒนาระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานอิงสมรรถนะ เพื่อทำการประเมินการปฏิบัติงานของพยาบาลสาธารณสุข โดยทำการกำหนดสมรรถนะของ พยาบาลจำแนกตามระดับของความเชี่ยวชาญ และสร้างเครื่องมือในการประเมินผลการปฏิบัติ โดยองค์ประกอบสำคัญของระบบการประเมินผลการปฏิบัติงาน คือ ขอบเขตของสมรรถนะ วัตถุประสงค์หรือเป้าหมายของหน่วยงาน โดยทั่วไป เครื่องมือในการประเมินผลการปฏิบัติงาน และการส่งเสริมสนับสนุนและการพัฒนาสภาพการปฏิบัติงานตามคำบรรยายลักษณะงาน ในแต่ละระดับความเชี่ยวชาญ ซึ่งจากนาระบบไปทดลองใช้พบว่า เครื่องมือที่พัฒนาขึ้นสะดวกแก่ การนำไปใช้ และช่วยให้เกิดความร่วมมือกันระหว่างผู้เฝ้าเทศกับพยาบาล ผู้ปฏิบัติ และช่วยสะท้อน ผลการประเมินที่มีความหมายอย่างยิ่งต่อพยาบาลภายใต้กรอบแนวคิดของสมรรถนะในแต่ละระดับ ความเชี่ยวชาญ รวมทั้งช่วยให้พยาบาลเข้าใจบทบาทหน้าที่ของตนมากยิ่งขึ้น

Beerens (2000) ได้ทำการวิจัยประเมินคุณภาพการปฏิบัติงานของครูเปรียบเทียบระหว่าง ครูใหม่และครู ผู้มีประสบการณ์ในการสอน โดยมีกรทดสอบเป็นระยะ ๆ และการให้ครูรายงาน ตนเองในช่วงสองปีแรก ในปีที่ 3 เป็นการประเมินเพื่อพัฒนาและปรับปรุง โดยมีหลักการดังนี้คือ 1) ด้านการวางแผนและการเตรียมการสอน 2) ด้านการจัดสิ่งแวดล้อมในห้องเรียน 3) ด้าน การจัดการเรียนการฝึกสอน 4) ด้านความรับผิดชอบในวิชาชีพ

Gratton (2004) ได้ทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับความเข้าใจของครูผู้สอนเกี่ยวกับระบบ การประเมินการปฏิบัติงานของครูในโรงเรียนอนุบาลขนาดใหญ่ เพื่อให้ทราบถึงความต้องการของ

ระบบการประเมินผลการปฏิบัติงาน โดยใช้แบบสอบถามและการสัมภาษณ์ ซึ่งจากการวิจัยพบว่า ครูส่วนใหญ่ยังไม่เข้าใจเกี่ยวกับวัตถุประสงค์หรือให้ความสำคัญเกี่ยวกับประโยชน์ของระบบการประเมิน ซึ่งส่วนใหญ่มองว่าการประเมินการปฏิบัติงานไม่ค่อยมีคุณค่าและสิ้นเปลืองเวลาในการทำงาน

George (2005) ได้ศึกษาถึงระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานของครูในประเทศเคนยา เพื่อให้ได้ข้อมูลสารสนเทศสำหรับการปรับปรุงและพัฒนาเกี่ยวกับระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานของครูในประเทศโลกที่สาม โดยเฉพาะในประเทศเคนยา โดยการวิจัยได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการออกแบบการประเมิน วิธีวิทยาการการประเมิน และวิธีการประเมินด้วยวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่หลากหลายจากผู้ให้ข้อมูลที่หลากหลาย จากงานวิจัยพบว่า โยบายและการปฏิบัติเกี่ยวกับการประเมินผลการปฏิบัติงานไม่มีการดำเนินการอย่างจริงจัง ครูไม่เห็นความสำคัญของการประเมินผลการปฏิบัติงาน รวมทั้งขาดงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานทำให้ครูไม่สามารถที่จะพัฒนาระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานในโรงเรียนได้จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการประเมินคุณภาพผู้สำเร็จการศึกษา

## บทที่ 3

### วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบการประเมินคุณภาพ ระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ ในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อสร้างระบบประเมินคุณภาพ ระดับ หลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ โดยใช้รูปแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and development) ที่มีการผสมผสานวิธีการทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เพื่อการเสริมจุดแข็งและเป็นการลดจุดอ่อนของการวิจัยประเภทใดประเภทหนึ่ง (Johnson and Christensen, 2004; Onwuegbuzie and Teddlie, 2003 อ้างถึงใน สัมพันธ์ พันธุ์พฤกษ์, 2553) ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาเป็น 4 ระยะดังต่อไปนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพการดำเนินงานเกี่ยวกับการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา

ระยะที่ 2 การพัฒนาระบบประเมินผลคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ

ระยะที่ 3 การทดลองใช้ระบบประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา

ระยะที่ 4 การตรวจสอบประสิทธิผลของระบบประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา

**ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพการดำเนินงานเกี่ยวกับประเมินคุณภาพ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา**

ในการศึกษาสภาพการดำเนินงานและปัญหาการประเมินคุณภาพ ระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา มีขั้นตอนและรายละเอียด ดังนี้

**ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาสภาพการดำเนินงานเกี่ยวกับประเมินคุณภาพ หลักสูตร  
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา**

**ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง**

ประชากร ได้แก่ ผู้บริหารของสถานศึกษา คือรองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการหรือหัวหน้างานหลักสูตรและการสอนของแต่ละสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จำนวน 421 สถานศึกษา

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ รองผู้อำนวยการ ฝ่ายวิชาการหรือหัวหน้างานหลักสูตรและการสอนของแต่ละสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ปีการศึกษา 2559 จำนวน 206 สถานศึกษา ซึ่งได้มาจากการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรยามานะ (1973, หน้า 727-728 อ้างถึงใน ผ่องศรี วาณิชยศุภวงค์, 2546, หน้า 104) ได้ดังนี้

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

$$n = \frac{421}{1 + 421(0.05)^2}$$

$$n = 206$$

ตารางที่ 3-1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัย

ประเภทของสถานศึกษา	จำนวนสถานศึกษา	
	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
วิทยาลัยเทคนิค	122	60
วิทยาลัยอาชีวศึกษา	37	17
วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี	43	20
วิทยาลัยสารพัดช่าง	52	25
วิทยาลัยการอาชีพ	136	67
วิทยาลัยพาณิชยกรรม	5	2
วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมการต่อเรือ	3	1
วิทยาลัยศิลปหัตถกรรม	2	1
วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยว	4	2
วิทยาลัยประมง	3	1

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ประเภทของสถานศึกษา	จำนวนสถานศึกษา	
	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
กาญจนานิเทศวิทยาลัยช่างทองหลวง	1	1
วิทยาลัยเทคโนโลยีและการจัดการ	10	5
วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์	1	1
วิทยาลัยการอาชีวศึกษา	1	1
วิทยาลัยเทคโนโลยีการเกษตรและประมง	1	1
รวม	421	206

โดยผู้วิจัยได้จัดส่งแบบสอบถามให้กับรองผู้อำนวยการ ฝ่ายวิชาการหรือหัวหน้างาน  
หลักสูตรและการสอนของแต่ละสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา  
จำนวนสถานศึกษาละ 2 ฉบับ และได้รับแบบสอบถามตอบกลับมาจำนวน 379 ฉบับ

#### วิธีดำเนินการวิจัยและพัฒนา

1. ศึกษาสภาพการดำเนินงานในปัจจุบันของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการประเมินคุณภาพ  
ระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา
2. รวบรวมข้อมูลและสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสาร และงานวิจัย  
ที่เกี่ยวข้องกับการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของสถานศึกษาตาม  
กรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา นำมาเขียนข้อคำถามและประเด็นคำถามที่เกี่ยวข้องกับสภาพ  
การดำเนินงาน ในเรื่องเกี่ยวกับคุณภาพของระบบการประเมิน คุณภาพของหลักสูตร  
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ กรอบมาตรฐานอาชีวศึกษา
3. คัดเลือกข้อคำถาม และประเด็นคำถามที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพของระบบ  
การประเมินคุณภาพระดับหลักสูตร และสภาพการดำเนินงานที่ผ่านมา โดยยึดถือข้อมูลจากเอกสาร  
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบประเมินคุณภาพ ระดับหลักสูตรประกาศนียบัตร  
ของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา
4. สร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานการประเมินคุณภาพหลักสูตร  
พร้อมทั้งข้อเสนอแนะในการพัฒนาระบบการประเมินคุณภาพ ระดับหลักสูตรประกาศนียบัตร  
ของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา โดยประกอบด้วย สถานภาพผู้ตอบ  
แบบสอบถาม ตัวบ่งชี้ มาตรฐาน และองค์ประกอบของระบบการประเมินคุณภาพฯของระบบ และ



ความต้องการระบบประเมินคุณภาพ ระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา

5. ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านวัดและประเมินผล ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน และด้านมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา (ภาคผนวก ค)

6. ทำหนังสือจากภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ไปยังสถานศึกษาในสังกัด สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เพื่อขอความอนุเคราะห์การตอบแบบสอบถามหรือแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานการประเมินคุณภาพหลักสูตร พร้อมทั้งข้อเสนอแนะในการพัฒนาระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตร ของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา

7. ดำเนินการเก็บรวบรวมแบบสอบถาม ไปยังสถานศึกษาในสังกัด สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ใช้วิธีการส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์

8. วิเคราะห์ข้อมูลและวิเคราะห์เนื้อหาข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามสภาพการดำเนินการประเมินคุณภาพ ระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา

9. นำผลจากหัวข้อที่ 2.8 มาสรุปประเด็นเพื่อจัดทำร่างของระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษาในขั้นตอนที่ 2 ต่อไป

### เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่ใช้สำหรับรวบรวมสภาพการดำเนินงานในการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา สำหรับ รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการหรือหัวหน้างานหลักสูตร ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา คือ แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานปัจจุบันในการประเมินคุณภาพ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ที่สร้างโดยผู้วิจัย

### การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม เป็นการตรวจสอบว่าประเด็นและข้อความที่นำมาสร้างเครื่องมือเป็นข้อความนั้นมีความเที่ยงตรง (Validity) โดยการตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยแบ่งการดำเนินการออกเป็น ดังนี้

#### 1. กำหนดคุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญ

การกำหนดคุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ของแบบสอบถาม โดยผู้วิจัยนำร่างแบบสอบถามที่ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการ

ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เสนอให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน (ภาคผนวก ข) เป็นผู้ตรวจสอบว่าแบบสอบถามมีความเที่ยงตรง สามารถวัดได้ถูกต้องมากน้อยเพียงใด โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

- 1.1 ผู้มีความรู้และความชำนาญด้านหลักสูตรและมาตรฐานหลักสูตร
- 1.2 ผู้มีความรู้ความชำนาญด้านการวัดผลประเมินผล
- 1.3 เป็นผู้ปฏิบัติหน้าที่ ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ

การอาชีวศึกษา หรือครูผู้สอนในสถานศึกษาอาชีวศึกษา

## 2. การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity)

ผู้วิจัยดำเนินการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาความเหมาะสมและความสอดคล้องของข้อคำถาม (Index of item objective congruence: IOC) โดยได้ข้อคำถามที่มีดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.60-1.00 ใช้กำหนดเป็นเกณฑ์ ค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป (พรทิพย์ ไชยโส, 2545) แสดงว่าแบบสอบถามแต่ละข้อนั้นมีความเที่ยงตรงเชิงประจักษ์ โดยใช้เกณฑ์การประเมินดังนี้

- + 1 หมายความว่า เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้อง
- 0 หมายความว่า เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้อง
- 1 หมายความว่า เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามไม่มีความสอดคล้อง

3. วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการเสนอแนะและความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 คน และความสอดคล้องของข้อคำถามและปรับแก้จากข้อเสนอแนะของแนวทางจากผู้เชี่ยวชาญ นำเสนอเรียนปรึกษาอาจารย์ประธานควบคุมวิทยานิพนธ์และคณะกรรมการเพื่อปรับแก้ให้สอดคล้องมากยิ่งขึ้นและนำไปเก็บข้อมูลต่อไป

4. นำเครื่องมือไปทดลองใช้แล้วนำมาหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach, 1990) โดยนำไปทดลองกับสถานศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 สถานศึกษา

4.1 ค่า Reliability ของสภาพการดำเนินงานปัจจุบันการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา เท่ากับ 0.97

4.2 ค่า Reliability ของสภาพการดำเนินงานที่ควรจะเป็นของการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา เท่ากับ 0.98

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เก็บรวบรวมข้อมูลและสังเคราะห์จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินคุณภาพ หลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของสถานศึกษา สังกัด สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

2. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมแบบสอบถามส่งทางไปรษณีย์ไปยังสถานศึกษากลุ่มตัวอย่างในสังกัด สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จำนวน 206 โดยการนำไปส่งด้วยตนเอง/ ส่งทางไปรษณีย์ และรับคืนด้วยตนเอง/ ทางไปรษณีย์ ได้รับแบบสอบถามกลับมาจำนวน 379 ฉบับ

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสังเคราะห์เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสภาพการดำเนินงาน ปัญหา และความต้องการระบบการประเมินคุณภาพ หลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา โดยการใช้สถิติ คือ ร้อยละ (Percent) ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ Exploratory factor analysis: EFA

### ขั้นที่ 2 การศึกษาองค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis: EFA)

ของตัวแปรสภาพการดำเนินงานประเมินคุณภาพหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา

หลังจากเก็บรวบรวมข้อมูลจากการดำเนินงานในขั้นที่ 1 ได้นำผลของระดับการปฏิบัติงานหรือดำเนินงานประเมินคุณภาพหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 206 สถานศึกษามาวิเคราะห์ Factor analysis โดยใช้เกณฑ์พิจารณาค่าไอเกน (Eigenvalues) ที่มากกว่า 1.5 ขึ้นไป เพื่อหาองค์ประกอบของสภาพการดำเนินงานการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา

ขั้นที่ 3 ผลการศึกษาความคิดเห็นต่อการสร้างระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา

### จากการสนทนากลุ่ม (Focus group)

#### กลุ่มเป้าหมาย

จำนวน 7 คนในการดำเนินงานขั้นตอนที่ 3 ประกอบไปด้วย

กลุ่มที่ 1 กลุ่มผู้บริหาร จำนวน 3 คน ได้แก่ ผู้อำนวยการสถานศึกษาผู้อำนวยการศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีวศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และรองผู้อำนวยการสถานศึกษา

กลุ่มที่ 2 กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 2 คน ได้แก่ ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน (สวท.) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี และอดีตผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสุรนารี

กลุ่มที่ 3 กลุ่มผู้ปฏิบัติการ จำนวน 2 คน ได้แก่ หัวหน้างาน และหัวหน้าแผนกวิชา  
**วิธีดำเนินการวิจัยและพัฒนา**

1. นำผลที่ได้จากการศึกษาในขั้นตอนที่ 1 นำมาสรุปเป็นประเด็นในการสนทนากลุ่ม เพื่อจัดทำโครงร่างของระบบการประเมิน คุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา โดยเน้นพิจารณาตัวบ่งชี้ของระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตร และตัวบ่งชี้คุณภาพกระบวนการพัฒนาระบบประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา และการประเมินคุณภาพสถานศึกษา โดย ต้นสังกัด

2. ดำเนินการสนทนากลุ่ม (Focus group) โดยผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ กลุ่มผู้บริหาร กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ กลุ่มผู้ปฏิบัติการ จำนวน 7 คน โดยประเด็นที่สนทนากลุ่ม คือ 1) สภาพการดำเนินงานการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามมาตรฐานอาชีวศึกษา 2) องค์ประกอบของระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามมาตรฐานอาชีวศึกษา 3) ระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามมาตรฐานอาชีวศึกษา

3. นำข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่มมาจัดทำร่างระบบการประเมิน โดยจัดกลุ่มตัวบ่งชี้เข้าองค์ประกอบแล้วตั้งชื่อองค์ประกอบ โดยอิงเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### **เครื่องมือและการสร้างเครื่องมือในการวิจัย**

เครื่องมือที่ใช้ในขั้นตอนการสนทนากลุ่มครั้งนี้ประกอบด้วย

1. แบบสอบถามการสนทนากลุ่มที่สร้างโดยผู้วิจัย

2. ประเด็นการจัดสนทนากลุ่ม โดยได้นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามสภาพการดำเนินงานการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของสถานศึกษา ในขั้นตอนที่ 1 มาจัดเป็นประเด็นในการสนทนากลุ่ม

#### **การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้**

1. แบบสอบถามการจัดสนทนากลุ่ม วิเคราะห์โดยหาค่าสถิติความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา เพื่อสรุปแนวทางการพัฒนาระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา (ฉบับร่าง)

## ระยะที่ 2 การพัฒนาระบบประเมินผลคุณภาพ ระดับหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา

จากการศึกษาและดำเนินงานจากระยะที่ 1 ผู้วิจัยการศึกษาสภาพการดำเนินงาน ระบบประเมินคุณภาพหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถาม ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง และนำข้อมูลที่ได้มาจัดกลุ่มองค์ประกอบโดยใช้ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ Exploratory factor analysis: EFA นำผลที่ได้มาออกแบบและร่างระบบประเมินคุณภาพ หลักสูตรฯ ที่ได้พัฒนาขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญ และผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 ท่าน ตรวจสอบโดยใช้ วิธีการสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของ ร่างระบบ ตรงตามวัตถุประสงค์ และนำผลการเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และนำร่างของระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตร วิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา มาจัดทำพัฒนาปรับปรุงเป็นระบบที่ สมบูรณ์โดยใช้เทคนิควิธีการวิจัยในขั้นนี้คือ เทคนิค แบบ EDFR (Ethnographic delphi futures research)

### กลุ่มเป้าหมาย

เป็นผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ด้านมาตรฐานคุณวุฒิ อาชีวศึกษา ด้านประกันคุณภาพการศึกษา ผู้ทรงคุณวุฒิด้านบริหารการอาชีวศึกษา ผู้เชี่ยวชาญด้าน การวัดผลและประเมินผล ด้านพัฒนาหลักสูตร และผู้มีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา หรือหัวหน้า งาน จำนวน 17 คน (ภาคผนวก ข) โดยจัดแบ่งเป็น 3 กลุ่ม ประกอบด้วย

1. กลุ่มกำหนดนโยบาย จำนวน 4 คน
2. กลุ่มนักวิชาการ จำนวน 7 คน
3. กลุ่มนักปฏิบัติการ จำนวน 6 คน

### วิธีการดำเนินการวิจัย

1. นำผลจากการศึกษาในระยะที่ 1 มาวิเคราะห์องค์ประกอบหลักของระบบการ ประเมินคุณภาพ ระดับหลักสูตรฯ และกำหนดเป็น โครงสร้างของร่างระบบประเมินคุณภาพระดับ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ และแนวทางในการตรวจสอบประสิทธิผลของระบบ
2. สัมภาษณ์ (EDFR รอบที่ 1 ยึดรูปแบบ EFR กล่าวคือ เริ่มสัมภาษณ์จาก ร่างที่ดี ของระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรฯ (Optimistic realistic scenario) ร่างที่ไม่ดีของระบบ การประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรฯ (Pessimistic realistic scenario) ร่างระบบการประเมินคุณภาพ ระดับหลักสูตรฯ ที่มีความเป็นไปได้มากที่สุด ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญคิดในหลายแง่มุม ซึ่งเป็น การมองในแง่บวกก่อน แล้วจึงพิจารณาในแง่ลบ และความเป็นไปได้มากที่สุด

3. วิเคราะห์/ สังเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญรอบที่ 1 มาวิเคราะห์และสังเคราะห์เพื่อเขียนแนวโน้มนำแบบสอบถาม

4. สร้างเครื่องมือ คือ นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญทุกคนมารวมกัน ตัดทอนข้อความที่ซ้ำกันหรือตัดส่วนที่เกินไปจากกรอบของการวิจัยที่กำหนดไว้ออกไป โดยการหาถ้อยคำที่ครอบคลุมข้อความทั้งหมด ทั้งนี้ผู้วิจัยได้พยายามรักษาถ้อยคำของผู้ให้สัมภาษณ์ไว้ให้มากที่สุด การเขียนควรเป็นภาษาที่สั้น กระชับ โดยพยายามรักษาความหมายเดิมของผู้เชี่ยวชาญให้มากที่สุด เขียนแนวโน้มนำเพียงประเด็นเดียว ทั้งนี้เพื่อป้องกันมิให้ผู้เชี่ยวชาญเกิดความสับสนในประเด็นนั้น ๆ

5. ทำ EDRF รอบที่ 2 การนำแบบสอบถามไปสอบถามผู้เชี่ยวชาญ และนำแบบสอบถามมาวิเคราะห์ด้วยสถิติพื้นฐาน เพื่อทำการจำแนกข้อมูล หาคำฉันทมติ (Consensus) ในการทำ EDRF รอบที่ 2 ในรอบนี้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านจะได้รับรู้ข้อมูลป้อนกลับเชิงสถิติ (Statistical feedbacks) เป็นของกลุ่มโดยส่วนรวมโดยหาค่าร้อยละ ค่ามัธยฐาน (Median) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile range) ของกลุ่ม ผวนด้วยคำตอบเดิมของตนเอง แล้วขอให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนพิจารณาตอบใหม่

6. เขียนร่างของระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา เป็นการนำผลการตอบแบบสอบถามของผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์ผลตามเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งโดยทั่วไปถือตามเกณฑ์ที่มีแนวโน้มนำความเป็นไปได้ค่อนข้างสูง กล่าวคือ ค่ามัธยฐาน (Median) ที่ 3.5 ขึ้นไป และพิจารณาความสอดคล้องของคำตอบ โดยพิจารณาจาก ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Q3-Q1) ไม่เกิน 1.5 การเขียนร่างของระบบจะไม่เขียนเป็นวิชาการมากไป คือ บุคคลทั่วไปอ่านแล้วเข้าใจได้ง่าย

#### **เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล**

เครื่องมือที่ใช้สำหรับเก็บรวบรวมข้อมูล ในระยะการสร้างและพัฒนาระบบ ประเมินคุณภาพ หลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของสถานศึกษา สังกัด สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ คือ แบบสอบถามปลายเปิดและแบบสอบถามปลายปิดชนิดมาตราประมาณค่า (5 ระดับ) โดยจะเก็บข้อมูลรอบแรกโดยใช้แบบสอบถามปลายเปิด ส่วนรอบต่อมาจะใช้แบบปลายปิด การเก็บข้อมูลในรอบแรกโดยใช้แบบสอบถามปลายเปิดมีจุดมุ่งหมายเพื่อรวบรวมความคิดเห็นกว้าง ๆ จากผู้เชี่ยวชาญสำหรับแบบสอบถามในรอบที่สอง พัฒนามาจากคำตอบของแบบสอบถามในรอบแรก โดยนำความคิดเห็นทั้งหมดจากผู้เชี่ยวชาญมาสังเคราะห์สร้างเป็นแบบสอบถามปลายปิดชนิดมาตราประมาณค่าแล้วส่งให้ผู้เชี่ยวชาญจัดลำดับความสำคัญหรือคาดการณ์แนวโน้มนำในแต่ละข้อการจัดทำแบบสอบถามในรอบที่ 3 นั้น จะมีการนำ

คำตอบของแต่ละข้อที่ได้รับจากแบบสอบถามรอบที่ 2 ทั้งหมดมาคำนวณค่าสถิติ ประเด็นที่ต้องพิจารณาในการจัดทำแบบสอบถามคือการเลือกค่าสถิติที่ใช้เป็นข้อมูลย้อนกลับ ได้แก่ ค่ามัธยฐาน (Median) จานนิยม (Mode) และค่าพิสัยระหว่างควอร์ไทล์ หรือ ความถี่ ร้อยละ เป็นต้น การให้ข้อมูลย้อนกลับในกระบวนการเคลฟาย มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญได้รับรู้ระดับความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ โดยสรุปรวมว่ามีความคิดเห็นอย่างไรต่อข้อความแต่ละข้อ ข้อมูลย้อนกลับนี้จะนำเสนอด้วยค่าสถิติ ค่าสถิติที่นำเสนอจะประกอบด้วยข้อมูล 2 กลุ่ม กลุ่มแรกประกอบด้วยค่าสถิติ 2 ส่วน คือค่าสถิติที่แสดงความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ โดยสรุปรวมซึ่งอาจแสดงด้วยค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน ค่าฐานนิยม หรือร้อยละเพื่อแสดงความคิดเห็นของคนส่วนใหญ่ ค่าสถิติส่วนที่สองคือค่าสถิติที่แสดงการกระจายของความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อแสดงระดับความสอดคล้องของความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ โดยที่เครื่องมือที่ใช้ในขั้นตอนนี้ เป็นแบบสอบถามตรวจสอบระบบประเมินคุณภาพหลักสูตรที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีลักษณะเป็นมาตราส่วน (Rating scale) 5 ระดับ คือ 5, 4, 3, 2 และ 1 โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนการตอบ ดังนี้

5 หมายถึง ผู้ตอบมีความเห็นว่า รายละเอียดของระบบในประเด็นที่กล่าวถึงมีความเหมาะสมมากที่สุด

4 หมายถึง ผู้ตอบมีความเห็นว่า รายละเอียดของระบบในประเด็นที่กล่าวถึงมีความเหมาะสมมาก

3 หมายถึง ผู้ตอบมีความเห็นว่า รายละเอียดของระบบในประเด็นที่กล่าวถึงมีความเหมาะสมปานกลาง

2 หมายถึง ผู้ตอบมีความเห็นว่า รายละเอียดของระบบในประเด็นที่กล่าวถึงมีความเหมาะสมน้อย

1 หมายถึง ผู้ตอบมีความเห็นว่า รายละเอียดของระบบในประเด็นที่กล่าวถึงมีความเหมาะสมน้อยที่สุด

นอกจากนี้มีส่วนข้อมูลปลายเปิด สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในแต่ละส่วนประกอบของระบบที่แทรกอยู่ภายในแบบตรวจสอบแต่ละส่วนด้วย

#### การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์จะเป็นสถิติเบื้องต้น คือ การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง ได้แก่

1. ค่าฐานนิยม (Mode)

2. ค่ามัธยฐาน (Median) และการหาพื้นที่จากค่ามัธยฐาน (Median) มีค่าระดับ

แนวโน้มดังนี้

ค่ามัธยฐาน (Median)

ความเห็นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ

ตั้งแต่ 4.50 ถึง 5.00	หมายถึง	ตัวบ่งชี้ที่มีความเป็นไปได้มากที่สุด
ตั้งแต่ 3.50 ถึง 4.49	หมายถึง	ตัวบ่งชี้ที่มีความเป็นไปได้มาก
ตั้งแต่ 2.50 ถึง 3.49	หมายถึง	ตัวบ่งชี้ที่มีความเป็นไปได้ปานกลาง
ตั้งแต่ 1.50 ถึง 2.49	หมายถึง	ตัวบ่งชี้ที่มีความเป็นไปได้น้อย

### 3. ค่าเฉลี่ย (Mean)

4. การวัดการกระจาย ของข้อมูล คือ ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ การหาจันทมติจากพิสัยระหว่างควอไทล์ ผู้วิจัยคำนวณหาค่าความแตกต่างระหว่างควอไทล์ที่ 1 กับควอไทล์ที่ 3 ถ้าพิสัยระหว่างควอไทล์ที่คำนวณได้ของแนวโน้มใดมีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1.50 แสดงว่าความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแนวโน้มนั้นสอดคล้องกับ (Consensus) ถ้าพิสัยระหว่างควอไทล์ของแนวโน้มใดมีค่ามากกว่า 1.50 แสดงว่าความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแนวโน้มนั้นไม่สอดคล้องกัน

5. ค่าความแตกต่างระหว่างฐานนิยมกับมัธยฐานการตีความหมาย ผู้วิจัยกำหนดว่า ถ้าค่าของความแตกต่างระหว่างฐานนิยมกับมัธยฐาน มีค่าไม่เกิน 1.00 จะถือว่า ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อข้อความนั้นสอดคล้องกัน

การพิจารณาความสอดคล้องข้อความใดที่มีค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ไม่เกิน 1.50 และค่าแตกต่างระหว่างฐานนิยมที่ผู้เชี่ยวชาญร้อยละ 80 ขึ้นไป เห็นสอดคล้องกันว่าร่างของระบบที่พึงประสงค์ แสดงว่า เป็นร่างของระบบที่พึงประสงค์แนวโน้มที่ผู้เชี่ยวชาญร้อยละ 80 ขึ้นไป เห็นสอดคล้องกันว่าเป็นร่างของระบบที่ไม่พึงประสงค์ แสดงว่าแนวโน้มนั้นเป็นร่างของระบบที่ไม่พึงประสงค์แนวโน้มที่ผู้เชี่ยวชาญน้อยกว่าร้อยละ 80 เห็นว่าเป็นร่างของระบบที่พึงประสงค์ หรือร่างของระบบที่ไม่พึงประสงค์ แสดงว่าแนวโน้มนั้นผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นไม่สอดคล้องกัน และไม่สามารถสรุปได้ว่าเป็นระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรฯ ที่ต้องการ

6. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพที่เป็นข้อเสนอแนะ ข้อสังเกตของผู้เชี่ยวชาญ ผู้บริหารสถานศึกษา และครูที่ได้จากการทดลองภาคสนามเพื่อหาความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของตัวบ่งชี้ในการพัฒนาระบบการประเมินคุณภาพหลักสูตร โดยใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา



### ระยะที่ 3 การทดลองใช้ระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตร วิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา

ผู้วิจัยนำระบบการประเมินคุณภาพ หลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของสถานศึกษา  
สังกัด สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ที่ได้พัฒนา  
ไปใช้ในสถานศึกษาที่เป็นกรณีศึกษา ที่มีจำนวนสาขาวิชา และจำนวนรุ่นของผู้สำเร็จการศึกษา  
ใกล้เคียงกับสถานศึกษาในสังกัด สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เป็นส่วนใหญ่ และยินดี  
ให้ความร่วมมือกับผู้วิจัย มีขั้นตอนดังนี้

#### กลุ่มเป้าหมาย

บุคลากรทางการศึกษาสถานศึกษาในสังกัด สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา  
ประจำปีการศึกษา 2559 ประกอบไปด้วยผู้อำนวยการวิทยาลัยฯ รองผู้อำนวยการวิทยาลัยฯ  
หัวหน้าแผนกวิชา หัวหน้างาน และครู ในปีการศึกษา 2559 ของสถานศึกษาในสังกัด สำนักงาน  
คณะกรรมการการอาชีวศึกษาที่เป็นกลุ่มเป้าหมายจำแนกตามประเภทสถานศึกษาได้ดังนี้

1. ประเภทวิทยาลัยเทคนิค 1 แห่ง
2. ประเภทวิทยาลัยการอาชีพ 1 แห่ง
3. ประเภทวิทยาลัยอาชีวศึกษา 1 แห่ง
4. ประเภทวิทยาลัยสารพัดช่าง 1 แห่ง
5. ประเภทวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี 1 แห่ง

#### วิธีการดำเนินการวิจัย

1. นำระบบการประเมินคุณภาพหลักสูตร ไปใช้กับสถานศึกษาที่ใช้เป็นกรณีศึกษาโดย  
จัดเตรียมคู่มือการใช้ระบบการประเมินคุณภาพ หลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา  
สังกัด สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา และ  
เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินคุณภาพของระบบประเมินคุณภาพ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ  
ของสถานศึกษาสังกัด สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

2. ประสานงานของความร่วมมือกับผู้บริหารสถานศึกษาที่เป็นกรณีศึกษา เพื่อ  
ขอความอนุเคราะห์ในการให้สถานศึกษาเป็นสถานที่ทดลองใช้ระบบการประเมินคุณภาพหลักสูตร  
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของสถานศึกษา สังกัด สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ตามกรอบ  
มาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ

3. ขออนุญาตจากภาควิชา วิจัยและจิตวิทยาประยุกต์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย  
บูรพา ถึงผู้บริหารสถานศึกษา ที่เป็นกรณีศึกษาในการนำระบบการประเมินคุณภาพหลักสูตร

ประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา สังกัด สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ ไปใช้

4. ประเมินประสิทธิผลของการใช้ระบบการประเมินคุณภาพหลักสูตร ประเมินประสิทธิผลของการใช้ระบบการประเมินคุณภาพหลักสูตร ในประเด็นดังต่อไปนี้

4.1 วางแผนการนำระบบไปใช้ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาที่เป็นกรณีศึกษา

4.2 นำระบบไปใช้ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาที่เป็นกรณีศึกษา

4.3 ประเมินประสิทธิผลของการใช้ระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตร โดยได้ระบบการประเมินคุณภาพหลักสูตรที่ 1) การบรรลุตามวัตถุประสงค์ของระบบ 2) ความถูกต้องของผลการประเมิน ได้แก่ ความตรงตามสภาพการณ์ปัจจุบัน (Concurrent validity) อำนาจจำแนกของผลการประเมินคุณภาพผู้สำเร็จการศึกษา 3) คุณภาพระบบการประเมินคุณภาพหลักสูตร ด้วยการประเมินเชิงประจักษ์ (Empirical evaluation) 4) มาตรฐาน คือ ด้านความถูกต้อง ด้านความเหมาะสม ด้านความเป็นไปได้ ด้านอรรถประโยชน์ 4) ความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา

#### เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

การสร้างเครื่องมือในการวิจัย มีการดำเนินการสร้างและพัฒนา ดังนี้

1. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินระบบกาประเมินคุณภาพหลักสูตร กำหนดองค์ประกอบของการประเมิน มีมาตรฐานการประเมิน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความเป็นประโยชน์ ด้านความเป็นไปได้ ด้านความสมเหตุสมผล และด้านความถูกต้องแม่นยำ

2. เขียนข้อรายการประเมินในแต่ละด้าน จากนั้นนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน (ภาคผนวก ข) ประกอบด้วย ด้านวัดและประเมินผล ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน และด้านมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา พิจารณาความสอดคล้องของรายการประเมินกับองค์ประกอบ การวัดทั้ง 4 ด้าน เพื่อตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) จากนั้น นำผลการตัดสินของผู้เชี่ยวชาญไปคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of objective congruence: IOC) ได้ค่า IOC เท่ากับ 0.816

3. โดยที่เครื่องมือที่ใช้ในขั้นตอนนี้ เป็นแบบประเมินระบบ และแบบสอบถามความพึงพอใจการใช้ระบบประเมินคุณภาพหลักสูตรที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีลักษณะเป็นมาตราส่วน (Rating scale) 5 ระดับ คือ 5, 4, 3, 2 และ 1 โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนการตอบ ดังนี้

5 หมายถึง ผู้ตอบมีความเห็นว่า มีความพึงพอใจในการใช้ระบบในประเด็นที่กล่าวถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด

4 หมายถึง ผู้ตอบมีความเห็นว่า มีความพึงพอใจในการใช้ระบบในประเด็นที่กล่าวถึง มีความเหมาะสมมาก

3 หมายถึง ผู้ตอบมีความเห็นว่า มีความพึงพอใจในการใช้ระบบในประเด็นที่กล่าวถึง มีความเหมาะสมปานกลาง

2 หมายถึง ผู้ตอบมีความเห็นว่า มีความพึงพอใจในการใช้ระบบในประเด็นที่กล่าวถึง มีความเหมาะสมน้อย

1 หมายถึง ผู้ตอบมีความเห็นว่า มีความพึงพอใจในการใช้ระบบในประเด็นที่กล่าวถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณเพื่อหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $SD$ ) ของระดับความพึงพอใจการใช้ระบบการประเมินคุณภาพหลักสูตร ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีลักษณะเป็นมาตราส่วน (Rating scale) 5 ระดับ คือ 5, 4, 3, 2 และ 1 โดยมีเกณฑ์การแปลความหมายแบบ Mid point average (พงศเทพ จิระโร, 2546) ดังนี้

4.50-5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจ มากที่สุด

3.50-4.49 หมายถึง มีความพึงพอใจ มาก

2.50-3.49 หมายถึง มีความพึงพอใจ ปานกลาง

1.50-2.49 หมายถึง มีความพึงพอใจ น้อย

1.00-1.49 หมายถึง มีความพึงพอใจ น้อยที่สุด

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพที่เป็นข้อเสนอแนะ ข้อสังเกตของผู้ที่ใช้ระบบ

### ระยะที่ 4 การประเมินระบบประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา

การดำเนินในขั้นตอนนี้เป็นการประเมินและปรับปรุงระบบหลังจากนำระบบประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาไปใช้แล้ว

#### กลุ่มเป้าหมาย

บุคลากรทางการศึกษาสถานศึกษาในสังกัด สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ประกอบด้วยผู้อำนวยการวิทยาลัยฯ รองผู้อำนวยการวิทยาลัยฯ หัวหน้าแผนกวิชา หัวหน้างาน และ

ครู ในปีการศึกษา 2559 ของสถานศึกษาในสังกัด สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาที่เป็นกลุ่มเป้าหมายจำแนกตามประเภทสถานศึกษาได้ดังนี้

1. ประเภทวิทยาลัยเทคนิค 1 แห่ง
2. ประเภทวิทยาลัยการอาชีพ 1 แห่ง
3. ประเภทวิทยาลัยอาชีวศึกษา 1 แห่ง
4. ประเภทวิทยาลัยสารพัดช่าง 1 แห่ง
5. ประเภทวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี 1 แห่ง

#### วิธีดำเนินการวิจัย

1. การประเมินผลการใช้ระบบประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา หลังจากรับระบบไปทดลองใช้และทำการประเมินประสิทธิภาพของระบบ แล้วดำเนินการประเมินตามประเด็นดังนี้

1.1 ความเป็นประโยชน์ เป็นการตรวจสอบว่าระบบประเมินคุณภาพระดับหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาช่วยให้สถานศึกษานำผลไปใช้ในการพัฒนาสถานศึกษาได้มากน้อยเพียงใด และทำให้ผู้บริหารทราบจุดเด่นจุดที่ควรปรับปรุงเพื่อการวางแผนในการพัฒนาสถานศึกษา

1.2 ความเป็นไปได้ เป็นการตรวจสอบว่า ระบบประเมินคุณภาพระดับหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา สามารถนำไปใช้ได้จริงมากน้อยเพียงใด

1.3 ความเหมาะสม เป็นการตรวจสอบว่า ระบบประเมินคุณภาพระดับหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา มีความเหมาะสม สอดคล้องกับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ

1.4 ความถูกต้องครอบคลุม เป็นการตรวจสอบว่า ระบบประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ผลที่ได้จากการประเมินระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรฯ ถูกต้องและเชื่อถือได้

2. สอบถามความคิดเห็นของผู้ที่ใช้ระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา

3. ตรวจสอบแนวทางและการดำเนินการในการประเมินระบบ ผู้เกี่ยวข้องร่วมกัน ตรวจสอบการประเมินระบบว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ โดยการประชุม

4. ปรับปรุงการใช้ระบบหลังจากร่วมกันตรวจสอบแล้ว พิจารณาจากผลการหา ประสิทธิภาพของระบบ ความคิดเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้องในการวิจัยที่มีต่อการพัฒนาระบบ

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินระบบ ประกอบด้วย แบบสอบถามความเหมาะสมของระบบประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา และแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้ใช้ระบบประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ขึ้นตอนและวิธีการสร้างเครื่องมือในการวิจัย มีการดำเนินการสร้างและพัฒนา ดังนี้

1. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินระบบการประเมินคุณภาพหลักสูตร กำหนดองค์ประกอบของการประเมิน มีมาตรฐานการประเมิน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความเป็นประโยชน์ ด้านความเป็นไปได้ ด้านความสมเหตุสมผล และด้านความถูกต้องแม่นยำ

2. เขียนข้อรายการประเมินในแต่ละด้าน จากนั้นนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ พิจารณาความสอดคล้องของรายการประเมิน เพื่อตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) จากนั้นนำผลการตัดสินของผู้เชี่ยวชาญไปคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of objective congruence: IOC) โดยได้ค่า IOC เท่ากับ 0.827

3. โดยที่เครื่องมือที่ใช้ในขั้นตอนนี้ เป็นแบบประเมินระบบ และแบบสอบถามความพึงพอใจการใช้ระบบประเมินคุณภาพหลักสูตรที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีลักษณะเป็นมาตราส่วน (Rating scale) 5 ระดับ คือ 5, 4, 3, 2 และ 1 โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนการตอบ ดังนี้

5 หมายถึง ผู้ตอบมีความเห็นว่า มีความพึงพอใจในการใช้ระบบในประเด็นที่กล่าวถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด

4 หมายถึง ผู้ตอบมีความเห็นว่า มีความพึงพอใจในการใช้ระบบในประเด็นที่กล่าวถึง มีความเหมาะสมมาก

3 หมายถึง ผู้ตอบมีความเห็นว่า มีความพึงพอใจในการใช้ระบบในประเด็นที่กล่าวถึง มีความเหมาะสมปานกลาง

2 หมายถึง ผู้ตอบมีความเห็นว่า มีความพึงพอใจในการใช้ระบบในประเด็นที่กล่าวถึง มีความเหมาะสมน้อย

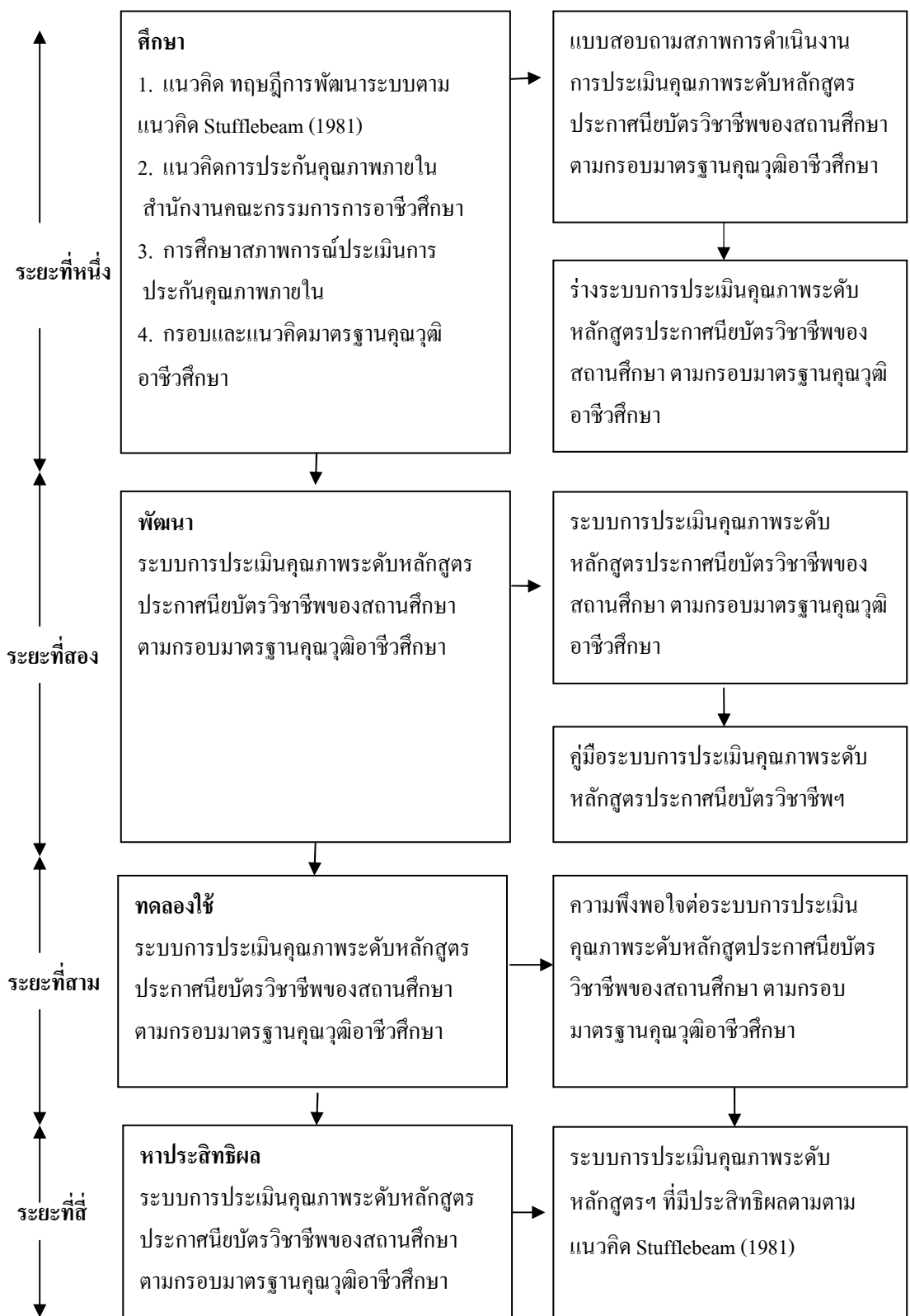
1 หมายถึง ผู้ตอบมีความเห็นว่า มีความพึงพอใจในการใช้ระบบในประเด็นที่กล่าวถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณเพื่อหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $SD$ ) ของระดับความพึงพอใจการใช้ระบบการประเมินคุณภาพหลักสูตรที่ผู้วิจัย

สร้างขึ้น มีลักษณะเป็นมาตราส่วน (Rating scale) 5 ระดับ คือ 5, 4, 3, 2 และ 1 โดยมีเกณฑ์การแปลความหมายแบบ Mid point average (พงศเทพ จิระโร, 2546) ดังนี้

- 4.50-5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจ มากที่สุด
  - 3.50-4.49 หมายถึง มีความพึงพอใจ มาก
  - 2.50-3.49 หมายถึง มีความพึงพอใจ ปานกลาง
  - 1.50-2.49 หมายถึง มีความพึงพอใจ น้อย
  - 1.00-1.49 หมายถึง มีความพึงพอใจ น้อยที่สุด
2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพที่เป็นข้อเสนอแนะ ข้อสังเกตของผู้ที่ใช้ระบบ



ภาพที่ 3-1 ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการศึกษาเรื่อง การพัฒนาระบบการประเมินคุณภาพ ระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ ในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อพัฒนาระบบประเมินคุณภาพ ระดับ หลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของสถานศึกษาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา โดยใช้รูปแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and development) โดยการผสมผสานวิธีการทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยได้ผลการศึกษาดังต่อไปนี้

1. ผลการศึกษาสภาพการดำเนินงานการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา
  2. ผลการพัฒนาระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา
  3. ผลการทดลองใช้ระบบ และหาประสิทธิภาพระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา
- เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการแปลความหมายของผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้แทนค่าสถิติ ดังนี้

#### สัญลักษณ์ที่ใช้แทนค่าสถิติ

$n$	แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}$	แทน ค่าเฉลี่ย
$SD$	แทน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
$PNI$	แทน การจัดลำดับความสำคัญความต้องการ



**ผลการศึกษาสภาพการดำเนินงานเกี่ยวกับประเมินคุณภาพ หลักสูตร ประกาศนียบัตร  
วิชาชีพ ของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา**

**ตอนที่ 1 จำนวนและร้อยละ ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม**

จากการศึกษาสภาพการดำเนินงานการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตร  
วิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามไปยัง  
สถานศึกษากลุ่มตัวอย่างจำนวนสถานศึกษาละ 2 ฉบับ และได้แบบสอบถามตอบกลับมา  
จำนวน 379 ฉบับ ได้ผลการศึกษาดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4-1 จำนวนและร้อยละข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
<b>ตำแหน่ง</b>		
รองฯฝ่ายวิชาการ	163	43.01
หัวหน้างานหลักสูตร	216	56.99
รวม	379	100.00
<b>เพศ</b>		
ชาย	274	72.30
หญิง	105	27.70
รวม	379	100.00
<b>ระดับการศึกษา</b>		
ปริญญาตรี	158	41.69
ปริญญาโท	198	52.24
ปริญญาเอก	23	6.07
รวม	379	100.00

จากตารางที่ 4-1 เมื่อพิจารณตำแหน่งในสถานศึกษา ของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า  
ดำรงตำแหน่งรองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ จำนวน 163 คน คิดเป็นร้อยละ 43.01 ดำรงตำแหน่ง  
หัวหน้างานหลักสูตร จำนวน 216 คน คิดเป็นร้อยละ 56.99 เพศของผู้ตอบแบบสอบถามเป็น  
เพศชาย จำนวน 274 คน คิดเป็นร้อยละ 72.30 เป็นเพศหญิง จำนวน 105 คน คิดเป็นร้อยละ 27.70  
และผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับการศึกษา ปริญญาโท จำนวน 198 คน คิดเป็นร้อยละ 52.24

ปริญญาตรี จำนวน 158 คน คิดเป็นร้อยละ 41.69 และปริญญาเอก จำนวน 23 คน  
คิดเป็นร้อยละ 6.07

ตารางที่ 4-2 จำนวนและร้อยละของ อายุและประสบการณ์ในการดำรงตำแหน่งรองผู้อำนวยการฯ  
หรือหัวหน้างานหลักสูตรฯในสถานศึกษาและความรู้เกี่ยวกับหลักสูตรของ  
ผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลส่วนตัว	จำนวน	ร้อยละ
อายุ		
น้อยกว่า 30 ปี	47	12.40
30-39 ปี	93	24.54
40-49 ปี	178	46.97
มากกว่า 49 ปี	61	16.09
รวม	379	100.00
ประสบการณ์ในการดำรงตำแหน่งรองผู้อำนวยการฯ/ หัวหน้างานหลักสูตรฯในสถานศึกษา		
น้อยกว่า 6 ปี	114	30.08
6-10 ปี	201	53.03
11-15 ปี	43	11.35
มากกว่า 15 ปี	21	5.54
รวม	379	100.00
ความรู้เกี่ยวกับหลักสูตร		
ศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอง	224	59.10
อบรมจากสถานศึกษา	136	35.88
อบรมจาก สำนักงานคณะกรรมการการ	212	55.94
อบรมจากกระทรวงศึกษาธิการ	38	10.03
อบรมจากแหล่งอื่น ๆ	19	5.01

จากตารางที่ 4-2 พบว่า อายุของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ 40-49 ปี มีจำนวน 178 คน  
คิดเป็นร้อยละ 46.97 รองลงมา อายุ 30-39 ปี มีจำนวน 93คน คิดเป็นร้อยละ 24.54 และ  
ประสบการณ์ในการดำรงตำแหน่งรองผู้อำนวยการฯ/ หัวหน้างานหลักสูตรฯในสถานศึกษา

ส่วนใหญ่ คือ 6-10 ปี มีจำนวน 201 คน คิดเป็นร้อยละ 53.03 รองลงมา มีประสบการณ์น้อยกว่า 6 ปี มีจำนวน 114 คนคิดเป็นร้อยละ 30.08 และรองลงมา มีประสบการณ์ 11-15 ปี มีจำนวน 43 คนคิดเป็นร้อยละ 11.35 ความรู้เกี่ยวกับงานหลักสูตรและการสอน พบว่า ส่วนใหญ่ศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอง จำนวน 224 คน คิดเป็นร้อยละ 59.10 รองลงมาอบรมจาก สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จำนวน 212 คน คิดเป็นร้อยละ 55.94

ตารางที่ 4-3 จำนวนและร้อยละของประเภทของสถานศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
ประเภทสถานศึกษา		
วิทยาลัยเทคนิค	83	21.90
วิทยาลัยการอาชีพ	116	30.61
วิทยาลัยพาณิชยการ	4	1.06
วิทยาลัยสารพัดช่าง	43	11.35
วิทยาลัยประมง	5	1.32
วิทยาลัยอาชีวศึกษา	72	19.00
วิทยาลัยเทคโนโลยีและการจัดการ	10	2.64
วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี	42	11.08
วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยว	2	0.53
วิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์	2	0.53
รวม	379	100.00

จากตารางที่ 4-3 พบว่า จำนวนและร้อยละส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ส่วนใหญ่ผู้ตอบแบบสอบถามสังกัดวิทยาลัยการอาชีพมากที่สุด จำนวน 116 คน คิดเป็นร้อยละ 30.61 รองลงมาสังกัดวิทยาลัยเทคนิค จำนวน 83 คน คิดเป็นร้อยละ 21.90 และรองลงมาสังกัดวิทยาลัยอาชีวศึกษา จำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 19.00

ตารางที่ 4-4 จำนวนและร้อยละของกิจกรรมที่สถานศึกษาเคยดำเนินกิจกรรม

กิจกรรม	ไม่ทำเลย		ทำบ้าง		ทำเป็นประจำ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. มีการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร	23	9.0	133	52.2	99	38.8
2. มีการสร้างความเข้าใจแก่บุคลากร	9	3.5	120	47.1	126	49.4
3. มีการประเมินคุณภาพหลักสูตร	33	12.9	144	56.5	78	30.6
4. มีคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร	22	8.6	107	42.0	126	49.4
5. มีการกำหนดระบบการประเมินคุณภาพ	9	3.5	120	47.1	126	49.4
6. มีการสำรวจความต้องการหลักสูตร	28	11.0	160	62.7	67	26.3
7. มีการทดลองใช้หลักสูตร	36	14.1	159	62.4	60	23.5
8. มีจัดอบรมเกี่ยวกับหลักสูตรและการสอน	12	4.7	164	64.3	79	31.0

จากตารางที่ 4-4 พบว่า จำนวนและร้อยละของกิจกรรมที่สถานศึกษาเคยดำเนินกิจกรรมพบว่า กิจกรรมที่สถานศึกษาจะดำเนินกิจกรรมดังกล่าวบ้าง คือ การจัดอบรมเกี่ยวกับหลักสูตร และการสอน จำนวน 164 สถานศึกษา คิดเป็นร้อยละ 64.3 รองลงมา คือ การสำรวจความต้องการหลักสูตร จำนวน 160 สถานศึกษา คิดเป็นร้อยละ 62.7 กิจกรรมที่สถานศึกษาไม่ดำเนินกิจกรรมดังกล่าวเลย คือ การทดลองใช้หลักสูตร จำนวน 36 สถานศึกษา คิดเป็นร้อยละ 14.1 รองลงมา คือ การประเมินคุณภาพหลักสูตร จำนวน 33 สถานศึกษา คิดเป็นร้อยละ 12.9 กิจกรรมที่สถานศึกษาดำเนินกิจกรรมดังกล่าวเป็นประจำ คือ การทดลองใช้หลักสูตร และมีคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร จำนวน 126 สถานศึกษา คิดเป็นร้อยละ 49.4

ตอนที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสภาพการดำเนินงานในปัจจุบัน สภาพการดำเนินงานที่คาดหวัง และค่า PNI รายข้อและรายด้าน

ตารางที่ 4-5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการปฏิบัติงานตามสภาพการดำเนินงาน ปัจจุบัน และสภาพการดำเนินงานที่คาดหวัง ด้านการบริหารหลักสูตร

ด้านการบริหารหลักสูตร	สภาพดำเนินงาน		สภาพที่คาดหวัง		PNI	ลำดับ
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
1. มีการบริหารและการจัดการหลักสูตรในภาพรวม	3.76	0.69	4.44	0.61	0.68	5
2. จำนวนครู: นักเรียน 1: 30	3.69	1.07	4.39	0.81	0.69	3
3. จำนวนครูมีวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาที่สอน	4.14	0.70	4.66	0.57	0.52	13
4. มีโครงการในการใช้อาคารเรียนห้องเรียน	4.02	0.80	4.49	0.71	0.47	15
5. มีการประเมินความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อม	3.61	0.94	4.48	0.64	0.87	1
6. มีการดำเนินการให้ครูจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้	4.27	0.70	4.74	0.56	0.47	16
7. สถานศึกษาดำเนินการให้ครูทุกคนกำหนด และแจ้งหลักเกณฑ์และวิธีการวัดและประเมินผลให้ผู้เรียนทราบก่อนการจัดการเรียนการสอนทุกรายวิชาที่สอน	4.19	0.71	4.74	0.51	0.55	11
8. สถานศึกษาดำเนินการให้ครูทุกคนใช้วิธีการวัดและประเมินผลที่หลากหลายและเหมาะสมทุกรายวิชาที่สอน	4.17	0.76	4.71	0.57	0.54	12
9. สถานศึกษาดำเนินการให้ครูทุกคน วัดและประเมินผลตามแผนการจัดการเรียนรู้ทุกรายวิชา	4.21	0.76	4.71	0.53	0.51	14

ตารางที่ 4-5 (ต่อ)

ด้านการบริหารหลักสูตร	สภาพดำเนินงาน		สภาพที่คาดหวัง		PNI	ลำดับ
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
10. สถานศึกษาดำเนินการให้ครู ทุกคน นำผลจากการวัดและ ประเมินผลไปใช้ในการพัฒนา สมรรถนะผู้เรียน	3.95	0.87	4.65	0.59	0.69	4
11. สถานศึกษามีการปฐมนิเทศ ผู้เรียนก่อนการฝึกงานพร้อมมี คู่มือการฝึกงาน	4.50	0.68	4.76	0.51	0.26	19
12. สถานศึกษามีการนิเทศ การฝึกงานของผู้เรียนใน สถานประกอบการ หน่วยงาน	4.45	0.68	4.78	0.52	0.33	18
13. สถานศึกษามีการวัดผล การฝึกงานของผู้เรียนร่วมกับ สถานประกอบการ	4.36	0.73	4.75	0.50	0.39	17
14. สถานศึกษามีการสัมมนา การฝึกงานของผู้เรียนเพื่อนำผล ไปปรับปรุง โดยเชิญผู้เชี่ยวชาญ สถานประกอบการ หน่วยงาน	3.94	0.92	4.60	0.64	0.66	6
15. ความเหมาะสมในการจัดตาราง เรียน	4.03	0.63	4.64	0.54	0.61	10
16. ความเหมาะสมในการจัดผู้สอน	4.02	0.65	4.65	0.54	0.63	8
17. มีการประชาสัมพันธ์หลักสูตร แก่นักเรียนและผู้สนใจ	3.82	0.83	4.46	0.64	0.64	7
18. การติดต่อขอเอกสาร หลักฐาน การศึกษาต่าง ๆ จากฝ่าย วิชาการ ได้รับความสะดวก รวดเร็ว	3.93	0.72	4.54	0.66	0.62	9

ตารางที่ 4-5 (ต่อ)

ด้านการบริหารหลักสูตร	สภาพดำเนินงาน		สภาพที่คาดหวัง		PNI	ลำดับ
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
19. นำผลการประเมินโดยครู/ นักเรียนไปปรับปรุงการเรียน การสอน	3.72	0.82	4.55	0.62	0.83	2
รวม	4.04	0.48	4.62	0.43	0.58	

จากตารางที่ 4-5 พบว่า ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการปฏิบัติงานตามสภาพการดำเนินงานปัจจุบันและสภาพการดำเนินงานที่คาดหวัง ด้านการบริหารหลักสูตร พบว่า ในภาพรวม ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการปฏิบัติงาน ด้านการบริหารหลักสูตรตามสภาพการดำเนินงานปัจจุบัน อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.04$ ,  $SD = 0.48$ ) และสภาพการดำเนินงานที่คาดหวัง อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.62$ ,  $SD = 0.43$ ) และลำดับของค่า PNI ที่แตกต่างกันมากที่สุด 3 ลำดับ คือ ลำดับที่ 1 การประเมินความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อม (PNI = 0.87) ลำดับที่ 2 คือ นำผลการประเมินโดยครู/ นักเรียน ไปปรับปรุงการเรียนการสอน (PNI = 0.83) ลำดับที่ 3 คือ จำนวนครู: นักเรียน 1: 30 (PNI = 0.69)

ตารางที่ 4-6 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการปฏิบัติงานตามสภาพการดำเนินงานปัจจุบัน และสภาพการดำเนินงานที่คาดหวัง ด้านคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษา

ด้านคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษา	สภาพดำเนินงาน		สภาพที่คาดหวัง		PNI	ลำดับ
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
1. ผู้สำเร็จการศึกษามีผลงานวิจัย โครงการ	4.17	0.80	4.59	0.61	0.42	7
2. มีระบบหรือกลไกการบริหารและ พัฒนางานวิจัย/ โครงการงาน	3.73	0.75	4.45	0.69	0.72	4
3. มีเงินสนับสนุนงานวิจัย/ โครงการงาน ให้ผู้เรียน	3.18	1.14	4.36	0.84	1.18	1
4. ผู้สำเร็จการศึกษาผ่านการประเมิน มาตรฐานวิชาชีพตามเกณฑ์	4.32	0.72	4.74	0.51	0.42	6

ตารางที่ 4-6 (ต่อ)

ด้านคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษา	สภาพดำเนินงาน		สภาพที่คาดหวัง		PNI	ลำดับ
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
5. ผ่านการทดสอบทางการศึกษา ระดับชาติด้านอาชีวศึกษา (V-net) ในกลุ่มวิชาภาษาอังกฤษตามเกณฑ์	3.29	1.09	4.27	0.86	0.98	2
6. จัดให้มีการทดสอบมาตรฐาน	3.32	1.19	4.30	0.88	0.98	3
7. อาชีวศึกษาของสถาบันคุณวุฒิหรือ หน่วยงานที่รับรอง	3.85	0.87	4.54	0.69	0.69	5
รวม	3.69	0.60	4.46	0.57	0.77	

จากตารางที่ 4-6 พบว่า ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการปฏิบัติงานตามสภาพการดำเนินงานปัจจุบันและสภาพการดำเนินงานที่คาดหวัง ด้านคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษา พบว่า ในภาพรวม ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการปฏิบัติงาน ตามสภาพการดำเนินงานปัจจุบัน อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.69, SD = 0.60$ ) และสภาพการดำเนินงานที่คาดหวัง อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.46, SD = 0.57$ ) และลำดับของค่า PNI ที่แตกต่างกันมากที่สุด 3 ลำดับ คือ ลำดับที่ 1 มีเงินสนับสนุนงานวิจัย/ โครงการให้ผู้เรียน (PNI = 1.18) อันดับที่ 2 คือ ผ่านการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านอาชีวศึกษา (V-net) ในกลุ่มวิชาภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ (PNI = 0.98) อันดับที่ 3 คือ จัดให้มีการทดสอบมาตรฐาน (PNI = 0.98) ลำดับที่ 4 มีเงินสนับสนุนงานวิจัย/ โครงการให้ผู้เรียน (PNI = 1.18) อันดับที่ 2 คือ ผ่านการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านอาชีวศึกษา (V-net) ในกลุ่มวิชาภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ (PNI = 0.98)



ตารางที่ 4-7 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการปฏิบัติงานตามสภาพการดำเนินงานปัจจุบัน และสภาพการดำเนินงานที่คาดหวัง ด้านนักเรียนหรือผู้เรียน

ด้านนักเรียนหรือผู้เรียน	สภาพดำเนินงาน		สภาพที่คาดหวัง		PNI	ลำดับ
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
1. มีระบบและกลไกในการรับผู้เรียน	4.00	0.72	4.56	0.59	0.56	13
2. มีการนำระบบและกลไกในการรับผู้เรียนไปปฏิบัติ/ ดำเนินงานจริง	3.90	0.72	4.49	0.62	0.59	11
3. มีการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการรับผู้เรียนจากผลการประเมิน	3.60	0.83	4.38	0.71	0.78	3
4. มีการจัดการปฐมนิเทศผู้เรียนก่อน	4.45	0.71	4.67	0.54	0.22	17
5. มีการแต่งตั้งครูที่ปรึกษาและจัดให้ผู้เรียนพบครูที่ปรึกษา	4.57	0.67	4.74	0.50	0.18	19
6. มีระบบเครือข่ายผู้ปกครองเพื่อร่วมดูแลผู้เรียน นำไปปฏิบัติ/	3.95	0.87	4.57	0.64	0.62	7
7. มีการส่งเสริมและสนับสนุนทุนการศึกษาแก่ผู้เรียนอย่างน้อยร้อยละ 10 ของจำนวนผู้เรียนที่ร้องขอ	3.92	0.92	4.54	0.63	0.61	8
8. ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสะสม 2.00 ขึ้นไป	3.97	0.66	4.56	0.60	0.60	9
9. มีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมในวิทยาลัย	3.93	0.79	4.59	0.58	0.66	5
10. ความเหมาะสมในการจัดกิจกรรมกับตารางเรียนให้สัมพันธ์	3.91	0.71	4.51	0.61	0.60	10
11. มีการกระตุ้นให้นักเรียนเข้าร่วม	4.06	0.72	4.54	0.61	0.48	16
12. กิจกรรมที่วิทยาลัยฯจัดให้กับ	3.97	0.71	4.53	0.58	0.56	6

ตารางที่ 4-7 (ต่อ)

ด้านนักเรียนหรือผู้เรียน	สภาพดำเนินงาน		สภาพที่คาดหวัง		PNI	ลำดับ
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
13. การจัดกิจกรรมส่งเสริมพัฒนาการด้านวิชาการ วิชาชีพ เช่น การเชิญวิทยากรพิเศษจากภาคอุตสาหกรรม หน่วยงาน และสถาบัน การศึกษามอบบรรยาย	3.79	0.81	4.49	0.70	0.70	4
14. การจัดกิจกรรมส่งเสริมพัฒนาการทางร่างกาย	3.78	0.76	4.36	0.67	0.59	12
15. การจัดกิจกรรมส่งเสริมทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม	3.95	0.70	4.44	0.64	0.49	15
16. การจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับศิษย์เก่า	3.21	0.94	4.22	0.84	1.01	1
17. การจัดกิจกรรมส่งเสริมพัฒนาการด้านทักษะ	3.38	1.02	4.32	0.83	0.95	2
18. การจัดกิจกรรมส่งเสริมพัฒนาการทางสังคม เช่น วันไหว้	4.43	0.69	4.64	0.57	0.21	18
รวม	3.92	0.52	4.50	0.50	0.58	

จากตารางที่ 4-7 พบว่า ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการปฏิบัติงานด้านนักเรียนหรือผู้เรียน พบว่า ในภาพรวม สภาพการดำเนินงานปัจจุบัน และสภาพการดำเนินงานที่คาดหวัง อยู่ในระดับมาก คือ ( $\bar{X} = 3.92, SD = 0.52$ ) และ ( $\bar{X} = 4.50, SD = 0.50$ ) ลำดับของค่า PNI ที่แตกต่างกันมากที่สุด 5 ลำดับ คือ ลำดับที่ 1 การจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับศิษย์เก่า (PNI = 1.01) อันดับที่ 2 คือ การจัดกิจกรรมส่งเสริมพัฒนาการด้านทักษะภาษาอังกฤษ เช่น English camp (PNI = 0.95) อันดับที่ 3 คือ มีการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการรับผู้เรียนจากผลการประเมิน (PNI = 0.78) อันดับที่ 4 การจัดกิจกรรมส่งเสริมพัฒนาการด้านวิชาการ วิชาชีพ เช่น การเชิญวิทยากรพิเศษจากภาค อุตสาหกรรม หน่วยงาน และสถาบัน การศึกษามอบบรรยายพิเศษ (PNI = 0.70) อันดับที่ 5 มีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมในวิทยาลัย (PNI = 0.66)

ตารางที่ 4-8 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการปฏิบัติงานตามสภาพการดำเนินงานปัจจุบัน และสภาพการดำเนินงานที่คาดหวัง ด้านครูผู้สอน

ด้านครูผู้สอน	สภาพดำเนินงาน		สภาพที่คาดหวัง		PNI	ลำดับ
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
1. ครูได้รับการฝึกอบรมด้านวิชาการ หรือวิชาชีพ	4.06	0.74	4.60	0.59	0.54	4
2. ครูได้รับทุนการศึกษา ทุนวิจัย หรืองานสร้างสรรค์จากหน่วยงานต่าง ๆ	2.95	1.14	4.22	0.97	1.27	1
3. ครูได้เข้าร่วมโครงการแลกเปลี่ยน ครูและบุคลากรทางการศึกษากับ สถานศึกษาอื่นหรือหน่วยงาน องค์กรภายนอก	3.12	1.15	4.25	0.93	1.13	2
4. ครูได้รับการประกาศเกียรติคุณยกย่องด้านวิชาการ วิชาชีพ หรือ จรรยาบรรณวิชาชีพจากหน่วยงาน องค์กรภายนอกศึกษากับ สถานศึกษาอื่นหรือหน่วยงาน องค์กรภายนอก	3.51	1.00	4.33	0.81	0.82	3
รวม	3.41	0.82	4.35	0.72	0.94	

จากตารางที่ 4-8 พบว่า ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการปฏิบัติงานตามสภาพการดำเนินงานปัจจุบันและสภาพการดำเนินงานที่คาดหวัง ด้านครูผู้สอน พบว่า ในภาพรวมสภาพการดำเนินงานปัจจุบัน อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.41, SD = 0.82$ ) และสภาพการดำเนินงานที่คาดหวังอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.35, SD = 0.72$ ) และลำดับของค่า PNI ที่แตกต่างกันมากที่สุด 3 ลำดับ คือ ลำดับที่ 1 ครูได้รับทุนการศึกษา ทุนวิจัย หรืองานสร้างสรรค์จากหน่วยงานต่าง ๆ (PNI = 1.27) อันดับที่ 2 คือ ครูได้เข้าร่วม โครงการแลกเปลี่ยนครูและบุคลากรทางการศึกษากับสถานศึกษาอื่นหรือหน่วยงาน องค์กรภายนอก (PNI = 1.33) อันดับที่ 3 คือ ครูได้รับการประกาศเกียรติคุณยกย่องด้านวิชาการ วิชาชีพ หรือจรรยาบรรณวิชาชีพจากหน่วยงาน องค์กรภายนอกศึกษากับสถานศึกษาอื่นหรือหน่วยงาน องค์กรภายนอก (PNI = 0.82)

ตารางที่ 4-9 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการปฏิบัติงานตามสภาพการดำเนินงานปัจจุบัน และสภาพการดำเนินงานที่คาดหวัง ด้านหลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

ด้านหลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	สภาพดำเนินงาน		สภาพที่คาดหวัง		PNI	ลำดับ
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
1. มีการวางระบบผู้สอนและ กระบวนการจัดการเรียนการสอน	4.06	0.70	4.59	0.57	0.54	12
2. ผลการดำเนินงานตามกรอบ มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา	3.85	0.79	4.50	0.65	0.65	8
3. มีการสำรวจข้อมูลความต้องการ ในการพัฒนาหลักสูตร	3.48	0.87	4.44	0.73	0.95	2
4. มีการพัฒนาหลักสูตรร่วมกับ สถานประกอบการและหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้อง	3.62	0.87	4.51	0.67	0.88	4
5. มีการทดลองใช้หลักสูตร	3.38	0.96	4.34	0.75	0.96	1
6. มีการประเมินหลักสูตร	3.42	0.94	4.37	0.76	0.95	3
7. มีการนำหลักสูตรที่พัฒนาแล้วไป ใช้ในการจัดการเรียนการสอน	3.55	0.91	4.43	0.69	0.88	5
8. โครงสร้างหลักสูตรยืดหยุ่นมี ความเหมาะสมกับความสามารถ ผู้เรียน	3.84	0.72	4.51	0.62	0.67	7
9. หลักสูตรมีความสอดคล้องกับ สภาพความต้องการของผู้เรียน ชุมชน และสังคม	3.91	0.74	4.54	0.61	0.64	9
10. มีการจัดหลักสูตรโดยยึดผู้เรียน เป็นสำคัญ	4.00	0.78	4.54	0.63	0.55	11
11. เปิดโอกาสให้มีการเทียบโอนผล การเรียนรู้ให้กับผู้เรียน	4.01	0.90	4.45	0.73	0.45	13

ตารางที่ 4-9 (ต่อ)

ด้านหลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	สภาพดำเนินงาน		สภาพที่คาดหวัง		PNI	ลำดับ
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
12. หลักสูตรกำหนดให้ผู้เรียนที่จบ การศึกษาต้องผ่านการประเมิน คุณธรรม	3.85	0.97	4.56	0.66	0.73	6
13. หลักสูตรกำหนดให้ผู้เรียนที่จบ การศึกษาต้องผ่านการประเมิน เหมาะสม	4.41	0.72	4.68	0.54	0.28	15
14. หลักสูตรกำหนดให้ผู้เรียนที่จบ การศึกษาต้องผ่านการประเมิน มาตรฐานวิชาชีพมีความ เหมาะสม	4.41	0.72	4.68	0.54	0.28	15
15. หลักสูตรกำหนดให้ผู้เรียนที่จบ การศึกษาต้องผ่านการประเมิน V-net มีความเหมาะสม	3.73	1.10	4.28	0.91	0.56	10
16. การลงทะเบียนเรียนตาม โครง สร้างหลักสูตรแต่ละภาคเรียนมี	4.23	0.61	4.61	0.53	0.39	14
รวม	3.82	0.58	4.49	0.52	0.67	

จากตารางที่ 4-9 พบว่า ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการปฏิบัติงานตามสภาพ  
การดำเนินงานปัจจุบันและสภาพการดำเนินงานที่คาดหวัง ด้านหลักสูตร การเรียนการสอน  
การประเมินผู้เรียน พบว่า ในภาพรวม สภาพการดำเนินงานปัจจุบัน และสภาพการดำเนินงานที่  
คาดหวัง อยู่ในระดับมาก คือ ( $\bar{X} = 3.82, SD = 0.58$ ) และ ( $\bar{X} = 4.49, SD = 0.52$ ) และลำดับของค่า  
PNI ที่แตกต่างกันมากที่สุด 5 ลำดับ คือ ลำดับที่ 1 มีการทดลองใช้หลักสูตร (PNI = 0.96) อันดับที่ 2  
คือ มีการสำรวจข้อมูลความต้องการในการพัฒนาหลักสูตร (PNI = 0.95) อันดับที่ 3 คือ มีการ  
ประเมินหลักสูตร (PNI = 0.95) อันดับที่ 4 คือ มีการพัฒนาหลักสูตรร่วมกับสถานประกอบการและ  
หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (PNI = 0.88) อันดับที่ 5 คือ มีการนำหลักสูตรที่พัฒนาแล้วไปใช้ใน  
การจัดการเรียนการสอน (PNI = 0.88)

ตารางที่ 4-10 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการปฏิบัติงานตามสภาพการดำเนินงานปัจจุบัน และสภาพการดำเนินงานที่คาดหวัง ด้านกระบวนการเรียนรู้

ด้านกระบวนการเรียนรู้	สภาพดำเนินงาน		สภาพที่คาดหวัง		PNI	ลำดับ
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
1. การจัดการเรียนตามวิธีการเรียนที่ หลากหลายโดยเน้นผู้เรียน เป็นสำคัญ	4.16	0.75	4.59	0.92	0.43	11
2. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเลือก รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามวิธี เรียนตามเหมาะสมกับผู้เรียน	3.66	0.92	4.40	0.81	0.74	3
3. รูปแบบการจัดกระบวนการเรียนรู้ ตามหลักสูตรตอบสนอง ความ ต้องการและสอดคล้องกับ วิถีชีวิตของผู้เรียน	3.79	0.81	4.46	1.01	0.67	5
4. ผู้เรียนมีส่วนร่วมและตัดสินใจใน การวางแผน การเรียนรู้ในแต่ละ ภาคเรียน	3.39	0.98	4.30	0.83	0.91	1
5. ครูผู้สอนมีความรู้ ความ สามารถ ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ตาม หลักสูตร	4.05	0.69	4.63	0.74	0.58	7
6. ครูมีระบบการดูแลช่วยเหลือ ผู้เรียนอย่างเหมาะสม	4.02	0.74	4.58	0.71	0.56	8
7. มีการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้าและทำงานร่วมกัน	4.00	0.73	4.59	0.99	0.59	6
8. เกณฑ์การวัดและประเมินผล รายวิชาต่าง ๆ ของวิทยาลัยฯ ส่วนใหญ่เหมาะสม	4.13	0.65	4.61	0.58	0.48	10

ตารางที่ 4-10 (ต่อ)

ด้านกระบวนการเรียนรู้	สภาพดำเนินงาน		สภาพที่คาดหวัง		PNI	ลำดับ
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
9. เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการวางแผนหลักสูตรและการวัดและประเมินผล	3.48	0.97	4.37	0.84	0.89	2
10. เปิดโอกาสให้นักเรียนประเมินผลการสอนของครู	3.77	0.94	4.45	0.92	0.68	4
11. แจ้งผลการเรียนรายวิชาให้นักเรียนทราบอย่างรวดเร็ว	4.01	0.74	4.55	0.69	0.54	9
รวม	3.86	0.60	4.50	0.82	0.64	

จากตารางที่ 4-10 พบว่า ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการปฏิบัติงานตามสภาพการดำเนินงานปัจจุบันและสภาพการดำเนินงานที่คาดหวัง ด้านกระบวนการเรียนรู้ พบว่า ในภาพรวม ตามสภาพการดำเนินงานปัจจุบัน อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.86, SD = 0.60$ ) และสภาพการดำเนินงานที่คาดหวัง อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.50, SD = 0.52$ ) และลำดับของค่า PNI ที่แตกต่างกันมากที่สุด 5 ลำดับ คือ ลำดับที่ 1 ผู้เรียนมีส่วนร่วมและตัดสินใจในการวางแผนการเรียนรู้ในแต่ละภาคเรียน (PNI = 0.91) อันดับที่ 2 คือ เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการวางแผนหลักสูตรและการวัดและประเมินผล (PNI = 0.89) อันดับที่ 3 คือ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเลือกรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามวิธีเรียนตามเหมาะสมกับผู้เรียน (PNI = 0.74) อันดับที่ 4 คือ เปิดโอกาสให้นักเรียนประเมินผลการสอนของครู (PNI = 0.68) อันดับที่ 5 คือ มีรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรตอบสนองความต้องการและสอดคล้องกับวิถีชีวิตของผู้เรียน (PNI = 0.67)

ตารางที่ 4-11 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการปฏิบัติงานตามสภาพการดำเนินงานปัจจุบัน และสภาพการดำเนินงานที่คาดหวัง ด้านทรัพยากรและการจัดการ

ด้านทรัพยากรและการจัดการ	สภาพดำเนินงาน		สภาพที่คาดหวัง		PNI	ลำดับ
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
1. ความเหมาะสมของอุปกรณ์การเรียนการสอน ได้แก่ สตทศนูปรกรณ์	3.70	0.82	4.57	0.64	0.87	2
2. ความเหมาะสมของเอกสารประกอบการสอน ได้แก่ ตำราหรือเอกสารที่ใช้ในการเรียนการสอน และคั่นคว่ำวิจัย ในด้านปริมาณและความทันสมัย	3.91	0.73	4.62	0.56	0.72	3
3. ความเหมาะสมของการจัดให้ บริการการใช้ห้องเรียน	3.90	0.75	4.58	0.58	0.68	4
4. ขนาดของห้องเรียนกับจำนวนผู้เรียน	4.05	0.77	4.56	0.64	0.52	8
5. ความเหมาะสมของการจัดให้ บริการการใช้เครื่องมือวิจัย	3.51	0.87	4.39	0.77	0.88	1
6. ขนาดห้องปฏิบัติการกับจำนวนนักเรียน	3.85	0.80	4.49	0.72	0.64	7
7. มีจำนวนหนังสือ เอกสาร วารสาร เพียงพอและทันสมัย สำหรับการคั่นคว่ำเพิ่มเติมในห้องสมุดของวิทยาลัยฯ	3.89	0.82	4.57	0.59	0.68	5
8. ความเหมาะสมของการจัดให้บริการในห้องสมุด	3.91	0.84	4.59	0.59	0.68	6
รวม	3.84	0.62	4.55	0.55	0.71	

จากตารางที่ 4-11 พบว่า ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการปฏิบัติงานตามสภาพการดำเนินงานปัจจุบันและสภาพการดำเนินงานที่คาดหวัง ด้านทรัพยากรและการจัดการ พบว่า



ในภาพรวม ตามสภาพการดำเนินงานปัจจุบัน อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.84, SD = 0.62$ ) และสภาพการดำเนินงานที่คาดหวัง อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.55, SD = 0.55$ ) และลำดับของค่า PNI ที่แตกต่างกันมากที่สุด 5 ลำดับ คือ ลำดับที่ 1 ความเหมาะสมของการจัดให้ บริการการใช้เครื่องมือวิจัย (PNI = 0.88) ลำดับที่ 2 คือ ความเหมาะสมของอุปกรณ์การเรียนการสอน ได้แก่ โสตทัศนูปกรณ์ (PNI = 0.87) ลำดับที่ 3 คือ ความเหมาะสมของเอกสาร ประกอบการสอน ได้แก่ ตำราหรือ เอกสารที่ใช้ในการเรียนการสอน และค้นคว้าวิจัย ในด้านปริมาณและ ความทันสมัย (PNI = 0.72) ลำดับที่ 4 คือ ความเหมาะสมของการจัดให้ บริการการใช้ห้องเรียน (PNI = 0.68) ลำดับที่ 5 คือ มีจำนวนหนังสือ เอกสาร วารสาร เพียงพอและทันสมัย สำหรับการค้นคว้าเพิ่มเติมในห้องสมุดของวิทยาลัยฯ (PNI = 0.68)

### ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะการศึกษาสภาพการดำเนินงานการประเมินคุณภาพหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา

ตารางที่ 4-12 จำนวนและร้อยละของข้อเสนอแนะ เรื่อง แนวโน้มในอนาคตของระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาที่ควรจะเป็น

แนวโน้ม	จำนวน	ร้อยละ	ลำดับ
1. มีเกณฑ์ที่ครอบคลุมเชื่อถือได้	8	6.25	6
2. ตามกรอบคุณวุฒิอาชีวศึกษา	20	15.63	2
3. ประเมินตามสภาพจริง	18	14.06	3
4. ความต่อเนื่องในการประเมิน	4	3.13	10
5. เครื่องมือการประเมิน	4	3.13	10
6. มีหน่วยงานประเมิน	10	7.81	5
7. มีความสอดคล้องกัน	4	3.13	10
8. มีระบบการประเมินที่ชัดเจน	16	12.50	4
9. มีความต่อเนื่อง	6	4.69	8
10. การร่วมมือของทุกภาคส่วน	24	18.75	1
11. เน้นผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน	6	4.69	8
12. มีความชัดเจน	8	6.25	6
รวม	128	100.00	

จากตารางที่ 4-12 พบว่า จำนวนและร้อยละของข้อเสนอแนะ เรื่อง แนวโน้มในอนาคต ของระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาที่ควรจะเป็น พบว่า ส่วนใหญ่มีข้อเสนอแนะว่า อันดับที่ 1 คือ ควรเป็นระบบการประเมินคุณภาพหลักสูตรฯ ที่เน้นการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 18.75 อันดับที่ 2 คือ ควรเป็นระบบการประเมินคุณภาพหลักสูตรฯ ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 15.63 อันดับที่ 3 คือ ควรเป็นระบบที่ประเมินตามสภาพจริง จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 14.06 อันดับที่ 4 คือ มีระบบการประเมินที่ชัดเจน จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 12.50 อันดับที่ 5 คือ มีหน่วยงานหรือบุคลากรที่ประเมินชัดเจนเชื่อถือได้ จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 7.81

ตารางที่ 4-13 จำนวนและร้อยละของข้อเสนอแนะ เรื่อง ปัจจัย หรือองค์ประกอบด้านการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษาจากการดำเนินการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพอาชีวศึกษา

ปัจจัย/ องค์ประกอบ	จำนวน	ร้อยละ	ลำดับ
1. ผู้เรียน	46	17.83	1
2. ครูผู้สอน	36	13.95	2
3. สถานประกอบการ	32	12.40	5
4. การบริหารงาน	34	13.18	3
5. ชุมชน	4	1.55	12
6. ผู้ปกครอง	6	2.33	11
7. สถานศึกษา	10	3.88	8
8. หลักสูตรที่เปิดสอน	34	13.18	4
9. งบประมาณ	8	3.10	10
10. ผู้ประเมิน/ ผู้เชี่ยวชาญ	18	6.98	6
11. นโยบายการบริหาร	10	3.88	9
12. เครื่องมือการประเมิน	18	6.98	7
รวม	256	100	

จากตารางที่ 4-13 พบว่า จำนวนและร้อยละของข้อเสนอแนะ เรื่อง ปัจจัย หรือ องค์ประกอบด้านการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษาจากการดำเนินการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพอาชีวศึกษา พบว่า ปัจจัยที่มีความคิดเห็นว่าคุณมีมากที่สุด อันดับที่ 1 คือ ด้านผู้เรียน จำนวน 46 คนคิดเป็นร้อยละ 17.83 อันดับที่ 2 คือ ด้านครูผู้สอน จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 13.95 อันดับที่ 3 คือ ด้านการบริหาร จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 13.18 อันดับที่ 4 คือ ด้านหลักสูตรที่เปิดสอน จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 12.50 อันดับที่ 5 คือ ด้านสถานประกอบการ จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 12.40

ตารางที่ 4-14 จำนวนและร้อยละของกิจกรรมการประเมินที่เหมาะสมกับระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา

กิจกรรม	จำนวน	ร้อยละ	ลำดับ
1. การทดสอบ	26	24.07	2
2. การประเมินทักษะวิชาชีพ	44	40.74	1
3. การประชุมชี้แจง	6	5.56	5
4. สร้างความเข้าใจ	6	5.56	5
5. การสอบถามความต้องการ	2	1.85	8
6. การอบรม	4	3.70	7
7. การจัดทำหลักสูตร	10	9.26	3
8. การผลิตชิ้นงาน/ โครงการ	10	9.26	3
รวม	108	100.00	

จากตารางที่ 4-14 พบว่า จำนวนและร้อยละของกิจกรรมการประเมินที่เหมาะสมกับระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพอาชีวศึกษา พบว่า ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ เห็นว่าคุณมีกิจกรรมมากที่สุดอันดับที่ 1 คือ จัดการประเมินทักษะวิชาชีพ จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 40.74 อันดับที่ 2 คือ การทดสอบ จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 24.07 อันดับที่ 3 คือ การจัดทำหลักสูตร และการผลิตชิ้นงาน/ โครงการ จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 9.26 และอันดับที่ 5 คือ

การประชุมชี้แจง และสร้างความเข้าใจจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 5.56

**ขั้นตอนที่ 2 ผลการศึกษาองค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis: EFA) ของตัวแปรการดำเนินงานประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา**

เมื่อนำผลของระดับการปฏิบัติงานหรือดำเนินงานประเมินคุณภาพหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 206 สถานศึกษามาวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor analysis) โดยใช้เกณฑ์พิจารณาค่าไอเกน (Eigenvalues) ที่มากกว่า 1.5 พบว่า สามารถสกัดได้ 4 องค์ประกอบ โดยที่ทั้ง 4 องค์ประกอบสามารถอธิบายความผันแปรของการดำเนินงานประเมินคุณภาพหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาได้ 57.003%

ตารางที่ 4-15 องค์ประกอบที่ 1 ด้านการบริหารและจัดการศึกษา

ด้านการบริหารและจัดการศึกษา	น้ำหนัก
1. ครูมีระบบการดูแลช่วยเหลือผู้เรียนอย่างเหมาะสม	0.500
2. มีการดำเนินการให้ครูจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้	0.504
3. สถานศึกษาดำเนินการให้ครูทุกคนกำหนด และแจ้งหลักเกณฑ์และวิธีการวัดและประเมินผลให้ผู้เรียนทราบก่อนการจัดการเรียนการสอน ทุกรายวิชาที่สอน	0.582
4. สถานศึกษาดำเนินการให้ครูทุกคน ใช้วิธีการวัดและประเมินผลที่หลากหลาย และเหมาะสมทุกรายวิชาที่สอน	0.567
5. สถานศึกษาดำเนินการให้ครูทุกคน วัดและประเมินผลตามแผนการจัดการเรียนรู้ทุกรายวิชา	0.562
6. สถานศึกษามีการปฐมนิเทศผู้เรียนก่อนการฝึกงานพร้อมมีคู่มือการฝึกงาน	0.680
7. สถานศึกษามีการนิเทศการฝึกงานของผู้เรียนในสถานประกอบการ หน่วยงาน	0.686
8. สถานศึกษามีการวัดผลการฝึกงานของผู้เรียนร่วมกับสถานประกอบการ	0.667
9. ผู้สำเร็จการศึกษามีผลงานวิจัย โครงการ	0.568
10. ผู้สำเร็จการศึกษาผ่านการประเมินมาตรฐานวิชาชีพตามเกณฑ์	0.688
11. มีการจัดการปฐมนิเทศผู้เรียนก่อนเรียน	0.698

12. มีการแต่งตั้งครูที่ปรึกษาและจัดให้ผู้เรียนพบครูที่ปรึกษา	0.716
ตารางที่ 4-15 (ต่อ)	
ด้านการบริหารและจัดการศึกษา	น้ำหนัก
13. มีระบบเครือข่ายผู้ปกครองเพื่อร่วมดูแลผู้เรียน นำไปปฏิบัติ/ ดำเนินงานจริง	0.588
14. ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสะสม 2.00 ขึ้นไป	0.592
15. มีการกระตุ้นให้นักเรียนเข้าร่วมกิจกรรม	0.533
16. การจัดกิจกรรมส่งเสริมทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม	0.525
17. การจัดกิจกรรมส่งเสริมพัฒนาการทางสังคม เช่น วันไหว้ครู	0.625
18. หลักสูตรกำหนดให้ผู้เรียนที่จบการศึกษาต้องผ่านการประเมินมาตรฐานวิชาชีพมีความเหมาะสม	0.545
19. การลงทะเบียนเรียนตาม โครง สร้างหลักสูตรแต่ละภาคเรียนมีความเหมาะสม	0.533
20. การจัดการเรียนตามวิธีการเรียนที่หลากหลายโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	0.526
21. มีการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าและทำงานร่วมกัน	0.527

จากตารางที่ 4-15 เมื่อพิจารณาค่าประมาณ Factor loading ตามตาราง ขององค์ประกอบที่ 1 จะเห็นว่าตัวแปรที่ควรจัดอยู่ในปัจจัยที่ 1 จำนวน 20 ตัวแปรดังแสดงในตารางที่ 4-15 ซึ่งเมื่อพิจารณารายละเอียดต่าง ๆ ของตัวแปรทั้ง 20 ที่อยู่ในปัจจัยที่ 1 โดยส่วนใหญ่จะเป็นตัวแปร ที่เกี่ยวกับการบริหารและการจัดการศึกษาของสถานศึกษา ดังนั้นผู้วิจัยจึงตั้งชื่อองค์ประกอบที่ 1 ว่า “การบริหารและการจัดการศึกษา”

ตารางที่ 4-16 องค์ประกอบที่ 2 ด้านหลักสูตรการเรียนการสอนและการประเมินผู้เรียน

ด้านหลักสูตรการเรียนการสอนและการประเมินผู้เรียน	น้ำหนัก
1. หลักสูตรกำหนดให้ผู้เรียนที่จบการศึกษาต้องผ่านการประเมินคุณธรรม	0.487
2. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเลือกรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามวิธีเรียนตามเหมาะสมกับผู้เรียน	0.54
3. มีการจัดหลักสูตรโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ	0.564
4. รูปแบบการจัดกระบวนการเรียนรู้ตามหลักสูตรตอบสนองความต้องการและสอดคล้องกับวิถีชีวิตของผู้เรียน	0.576
5. หลักสูตรมีความสอดคล้องกับสภาพความต้องการของผู้เรียน ชุมชน และสังคม	0.583
6. มีการพัฒนาหลักสูตรร่วมกับสถานประกอบการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	0.612
7. โครงสร้างหลักสูตรยืดหยุ่นมีความเหมาะสมกับความสามารถผู้เรียน	0.626
8. มีการสำรวจข้อมูลความต้องการในการพัฒนาหลักสูตร	0.656
9. มีการทดลองใช้หลักสูตร	0.681
10. มีการนำหลักสูตรที่พัฒนาแล้วไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน	0.694
11. มีการประเมินหลักสูตร	0.726

จากตารางที่ 4-16 เมื่อพิจารณาค่าประมาณ Factor loading ตามตาราง ขององค์ประกอบที่ 2 จะเห็นว่าตัวแปรที่ควรจัดอยู่ในปัจจัยที่ 1 จำนวน 15 ตัวแปร ดังแสดงในตาราง ซึ่งเมื่อพิจารณารายละเอียดต่าง ๆ ของตัวแปรทั้ง 15 ที่อยู่ในปัจจัยที่ 1 โดยส่วนใหญ่จะเป็นตัวแปรที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนและหลักสูตรการเรียนการสอน ดังนั้นผู้วิจัยจึงตั้งชื่อองค์ประกอบที่ 2 ว่า “ด้านหลักสูตรการเรียนการสอนและการประเมินผู้เรียน”

ตารางที่ 4-17 องค์ประกอบที่ 3 ด้านผู้สอน

ด้านผู้สอน	น้ำหนัก
1. มีระบบหรือกลไกการบริหารและพัฒนางานวิจัย/ โครงการงาน	0.485
2. การจัดกิจกรรมส่งเสริมพัฒนาการทางร่างกาย	0.489
3. ครูได้รับการประกาศเกียรติคุณยกย่องด้านวิชาการ วิชาชีพ หรือจรรยาบรรณ วิชาชีพจากหน่วยงาน องค์กรภายนอกศึกษากับสถานศึกษาอื่นหรือหน่วยงาน องค์กรภายนอก	0.531
4. การจัดกิจกรรมส่งเสริมพัฒนาการด้านวิชาการ วิชาชีพ เช่น การเชิญวิทยากร พิเศษจากภาค อุตสาหกรรม หน่วยงาน และสถาบัน การศึกษามาบรรยายพิเศษ	0.577
5. ครูได้รับทุนการศึกษา ทุนวิจัย หรืองานสร้างสรรค์จากหน่วยงานต่าง ๆ	0.585
6. จัดให้มีการทดสอบมาตรฐาน	0.595
7. ครูได้เข้าร่วมโครงการแลกเปลี่ยนครูและบุคลากรทางการศึกษากับ สถานศึกษาอื่นหรือหน่วยงาน องค์กรภายนอก	0.611
8. มีเงินสนับสนุนงานวิจัย/ โครงการงานให้ผู้เรียน	0.635
9. ผ่านการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านอาชีวศึกษา (V-net) ในกลุ่มวิชาภาษาอังกฤษตามเกณฑ์	0.637
10. การจัดกิจกรรมส่งเสริมพัฒนาการด้านทักษะภาษาอังกฤษ เช่น English camp	0.665
11. การจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับศิษย์เก่า	0.718

จากตารางที่ 4-17 เมื่อพิจารณาค่าประมาณ Factor loading ตามตาราง ขององค์ประกอบ ที่ 3 จะเห็นว่าตัวแปรที่ควรจัดอยู่ในปัจจัยที่ 3 จำนวน 11 ตัวแปรดังแสดงในตาราง ซึ่งเมื่อ พิจารณารายละเอียดต่าง ๆ ของตัวแปรทั้ง 11 ที่อยู่ในปัจจัยที่ 3 โดยส่วนใหญ่จะเป็นตัวแปร ที่เกี่ยวกับผู้สอนและการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ดังนั้นผู้วิจัยจึงตั้งชื่อองค์ประกอบที่ 3 ว่า “ผู้สอน”

ตารางที่ 4-18 องค์ประกอบที่ 4 ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน

ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน	น้ำหนัก
1. ความเหมาะสมในการจัดตารางเรียน	0.512
2. มีโครงการในการใช้อาคารเรียนห้องเรียน	0.533
3. ความเหมาะสมในการจัดผู้สอน	0.561
4. มีการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการรับผู้เรียนจากผลการประเมิน	0.575
5. มีระบบและกลไกในการรับผู้เรียน	0.583
6. มีการประชาสัมพันธ์หลักสูตรแก่นักเรียนและผู้สนใจ	0.595
7. มีการบริหารและการจัดการหลักสูตรในภาพรวม	0.597
8. มีการนำระบบและกลไกในการรับผู้เรียนไปปฏิบัติ/ ดำเนินงานจริง	0.598

จากตารางที่ 4-18 เมื่อพิจารณาค่าประมาณ Factor loading ตามตาราง ขององค์ประกอบที่ 4 จะเห็นว่าตัวแปรที่ควรจัดอยู่ในปัจจัยที่ 4 จำนวน 8 ตัวแปรดังแสดงในตาราง ซึ่งเมื่อพิจารณารายละเอียดต่าง ๆ ของตัวแปรทั้ง 8 ที่อยู่ในปัจจัยที่ 4 โดยส่วนใหญ่จะเป็นตัวแปรที่เกี่ยวกับด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงตั้งชื่อองค์ประกอบที่ 4 ว่า “ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน”

**ขั้นตอนที่ 3 สรุปผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและความคิดเห็นต่อการพัฒนาระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา จากการสนทนากลุ่ม (Focus group)**

ผู้วิจัยศึกษาสภาพการดำเนินงานและความคิดเห็นในการพัฒนาระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา จากการสนทนากลุ่ม (Focus group) โดยการใช้คู่มือสนทนากลุ่มแบบมีโครงสร้างคำถามและมีคำถามปลายเปิดให้แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับสภาพที่คาดหวังของผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มที่ประกอบไปด้วย กลุ่มผู้บริหาร กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ และกลุ่มผู้ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง โดยได้ข้อสรุปดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มครั้งนี้ มีผู้เข้าร่วมสนทนา จำนวน 7 คน มีรายละเอียด ดังนี้



กลุ่มที่ 1 กลุ่มผู้บริหาร จำนวน 3 คน ได้แก่ ผู้อำนวยการสถานศึกษา ผู้อำนวยการศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีวศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และรองผู้อำนวยการสถานศึกษา

กลุ่มที่ 2 กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 2 คน ได้แก่ ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน (สวท.) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน และอดีตผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสุรนารี

กลุ่มที่ 3 กลุ่มผู้ปฏิบัติการ จำนวน 2 คน ได้แก่ หัวหน้าแผนกวิชา และหัวหน้างาน

2. สภาพการดำเนินงานและความคิดเห็นในการพัฒนาระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา

การประเมินหลักสูตรระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษานั้นในการดำเนินงานปัจจุบันนั้นจะเป็นการสร้างหลักสูตรจากส่วนกลางมาให้สถานศึกษาได้นำไปใช้ต่อ และในการประเมินหลักสูตรก็เช่นกันทางส่วนกลาง คือ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาจะส่งตัวแทนมาประเมินกับทางสถานศึกษา

กลุ่มผู้ปฏิบัติการ

การบริหารจัดการหลักสูตรระดับสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จะมีการส่งเสริมสนับสนุนด้านนโยบาย บุคคล และทรัพยากรในการสร้างหลักสูตร มีการกำหนดกรอบในการเขียนหลักสูตรเพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิ หลักสูตรแกนกลาง และสมรรถนะที่ต้องการ โดยให้อยู่ในการกำกับดูแลภายใต้การประกันคุณภาพ การประเมินคุณภาพผู้เรียนระดับชาติ ผู้อำนวยการฯ

สภาพการดำเนินงานการประเมินหลักสูตรของ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษานั้น เป็นการประเมินหลักสูตรทั้งระบบทุกขั้นตอน แล้วนำผลการประเมินมาพิจารณาพร้อมกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนเพื่อตัดสินผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตรและนำผลการประเมินมาปรับปรุงประสิทธิภาพของหลักสูตร

ผู้ทรงคุณวุฒิ

สรุปได้ว่า การประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา เป็นการประเมินหลักสูตรทั้งระบบทุกขั้นตอนแล้วนำผลการประเมินมาพิจารณาพร้อมกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนเพื่อตัดสินผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตรและนำผลการประเมินมาปรับปรุงประสิทธิภาพของหลักสูตร มีการสร้างหลักสูตรจากส่วนกลางมาให้สถานศึกษาได้นำไปใช้ต่อ และในการประเมินหลักสูตรก็เช่นกันทางส่วนกลาง คือ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาจะส่งตัวแทนมาประเมินกับทางสถานศึกษาในการสร้างหลักสูตร มีการกำหนดกรอบในการเขียนหลักสูตรเพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐาน

คุณวุฒิ หลักสูตรแกนกลาง และสมรรถนะที่ต้องการ โดยให้อยู่ในการกำกับดูแลภายใต้การประกันคุณภาพ การประเมินคุณภาพผู้เรียนระดับชาติ

องค์ประกอบด้านการดำเนินงานการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา

ปัจจัยหรือองค์ประกอบด้านการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษาจากการดำเนินการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพอาชีวศึกษา ที่เห็นควรให้เป็นองค์ประกอบในการดำเนินการประเมินมากที่สุด คือ ด้านผู้เรียน ที่ควรต้องประกอบด้วย ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ด้านสมรรถนะหลักและสมรรถนะทั่วไป และด้านสมรรถนะวิชาชีพ เพื่อให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา (ผู้อำนวยการสถานศึกษา: สนนทากลุ่ม)

สนับสนุนข้อมูลที่ว่าคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษาในแต่ละสาขาวิชาต้องครอบคลุมอย่างน้อย 3 ด้าน คือ 1) ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ได้แก่ คุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ วิชาชีพพฤติกรรมลักษณะนิสัย และทักษะทางปัญญา 2) ด้านสมรรถนะหลักและสมรรถนะทั่วไป ได้แก่ ความรู้และทักษะการสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การพัฒนาการเรียนรู้และการปฏิบัติงาน การทำงานร่วมกับผู้อื่น การใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การประยุกต์ใช้ตัวเลข การจัดการและการพัฒนางาน 3) ด้านสมรรถนะวิชาชีพ ได้แก่ ความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในสาขาวิชาชีพสู่การปฏิบัติจริง รวมทั้งประยุกต์สู่อาชีพ (ผู้ทรงคุณวุฒิ: สนนทากลุ่ม) องค์ประกอบอันดับแรกที่ควรประเมิน คือ ผู้เรียน ด้วยเป็นผลผลิตทางการเรียนของแต่ละสถานศึกษา อันดับต่อมาที่ควรเป็นองค์ประกอบในการประเมิน คือ ด้านครูผู้สอน ด้านการบริหาร และ ด้านหลักสูตรที่เปิดสอนที่สถานศึกษาเป็นผู้ใช้จึงสามารถที่จะประเมินเองได้ โดยเสนอให้คณะกรรมการประเมินคุณภาพภายในของอาชีวศึกษาไว้คงเดิมแล้วให้เสริมตัวบ่งชี้บางตัวเข้าไปที่ไม่ต้องมากมายเพราะจะกลายเป็นเพิ่มภาระให้กับสถานศึกษาและครูผู้สอน (ผู้ทรงคุณวุฒิ: สนนทากลุ่ม)

สำหรับสถานศึกษาในสังกัดคณะกรรมการการอาชีวศึกษาในความเป็นจริงในเรื่องของหลักสูตรนั้นสถานศึกษาได้นำหลักสูตรที่เขียนจากทางหน่วยงาน คือ สอศ. นำมาใช้ไม่ได้สร้างหรือเขียนเองแต่ประการใด ดังนั้นแนวโน้มในอนาคตของระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาที่ควรจะเป็น นั้นมีความเห็นว่า ควรเป็นระบบการประเมินคุณภาพหลักสูตรฯ ที่เน้นการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน และควรเป็นระบบการประเมินคุณภาพหลักสูตรฯ ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ซึ่งในความจริงในระบบประกันคุณภาพนั้นมีการสอดแทรกคุณลักษณะที่พึงประสงค์

ที่มีอยู่ในกรอบมาตรฐานอาชีวศึกษาด้วยแล้ว เห็นควรเพิ่มเติมให้ประเมินตามสภาพจริงและมีความต่อเนื่อง มีหน่วยงานหรือบุคลากรที่ประเมินชัดเจน (หัวหน้างาน: สันทนา กลุ่ม)

สรุปได้ว่า องค์ประกอบในการดำเนินงานการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ควรจะประกอบไปด้วยด้านผู้เรียน ที่ควรต้องประกอบด้วย ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ด้านสมรรถนะหลักและสมรรถนะทั่วไป และด้านสมรรถนะวิชาชีพ เพื่อให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา และ ด้านครูผู้สอน ด้านการบริหาร และ ด้านหลักสูตรที่เปิดสอนที่สถานศึกษาเป็นผู้ใช้ จึงสามารถที่จะประเมินเองได้โดยเสนอให้คณะกรรมการประเมินคุณภาพภายในของอาชีวศึกษาไว้คงเดิมแล้วให้เสริมตัวบ่งชี้บางตัวเข้าไป

ระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา

สำหรับในคณะกรรมการการอาชีวศึกษาที่เห็นนั้นเป็นการบริหารจัดการหลักสูตรในระดับสถานศึกษาสามารถที่จะจัดการและทำได้โดยการวิเคราะห์หลักสูตรสถานศึกษา สาขาวิชา สาขางาน กลุ่มวิชา ไปจนถึงการจัดแผนการสอน ที่ชัด ๆ จะเป็นในระบบทวิภาคีมีการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนประเมินมาตรฐานวิชาชีพ จนไปถึงประเมินคุณภาพการจัดการศึกษาตามหลักสูตร ดังนั้นถ้าจะมีระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาเป็นแนวคิดที่ดี แต่ควรอ้างอิงรูปแบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาไว้ อาจมีการเพิ่มเติมองค์ประกอบบางส่วนที่เกี่ยวข้องไป (ผู้อำนวยการสถานศึกษา: สันทนา กลุ่ม)

การประเมินคุณภาพระดับหลักสูตร ถือเป็นการประกันคุณภาพการจัดการศึกษาว่าหลักสูตรได้ดำเนินการเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ และเกณฑ์มาตรฐานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องหรือไม่ แต่ควรให้พิจารณาองค์ประกอบที่สำคัญ คือ ควรต้องมีการประชุมทำความเข้าใจ มีการการกำกับมาตรฐาน มีเครื่องมือ มีการประเมินผล สรุปและรายงานผลการประเมินตนเอง ที่สำคัญควรดำเนินงานหรือแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานตามการประกันคุณภาพ เพราะสถานศึกษาได้มีการดำเนินงานกันเป็นประจำอยู่แล้ว เดิมในส่วนของแผนกวิชานั้นจะมีคณะกรรมการดำเนินงานของแผนกวิชาอยู่แล้ว ไม่เห็นด้วยที่จะมีคณะกรรมการประจำหลักสูตรแบบของทางอุดมศึกษาด้วยเพราะบริบทต่างกันกับของอาชีวศึกษา (กลุ่มผู้ปฏิบัติงาน)

ในการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตร ควรเชื่อมโยงกับตัวบ่งชี้การดำเนินการตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา และมาตรฐานอาชีวศึกษาด้วย เพื่อประโยชน์ในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานเพื่อความสะดวกในการจัดทำและการดำเนินงานของบุคลากรใน

สถานศึกษา คือไม่เพิ่มภาระงานนั่นเอง และตัวบ่งชี้การประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ควรเป็นเป็นข้อมูลพื้นฐานในส่วนที่เกี่ยวข้องตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรและมาตรฐานและตัวบ่งชี้ ควรเพิ่มมาไม่มากจากมาตรฐานอาชีวศึกษา (ผู้ทรงคุณวุฒิ: สนทนากลุ่ม)

สถานศึกษาสามารถจัดทำระบบการประเมินคุณภาพ ระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรได้ โดยมีการดำเนินงาน ได้ตามมาตรฐานเทียบเคียงกับมาตรฐานของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ทั้งนี้ ทุกระบบควรได้รับการเห็นชอบจากสถานศึกษา และคณะกรรมการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา พิจารณาให้ความเห็นชอบ และให้มีการจัดส่งผลการประเมินให้กับคณะกรรมการที่สถานศึกษาแต่งตั้ง เช่น คณะกรรมการสถานศึกษา คณะกรรมการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา (หัวหน้างาน: สนทนากลุ่ม)

สรุปได้ว่าควรอ้างอิงรูปแบบหรือระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาไว้ อาจมีการเพิ่มเติมองค์ประกอบบางส่วนที่เกี่ยวข้องและเป็นนโยบายของสถานศึกษานั้นเข้าไป ระบบควรมีองค์ประกอบหรือขั้นตอนที่สำคัญ เช่น ควรต้องมีการประชุมทำความเข้าใจ มีการกำกับมาตรฐาน มีเครื่องมือที่ใช้ มีการประเมินผล สรุปและรายงานผลการประเมินตนเอง ควรใช้คณะกรรมการดำเนินงานหรือแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานตามการประกันคุณภาพ ของสถานศึกษา เพราะสถานศึกษาได้มีการดำเนินงานกันเป็นประจำอยู่แล้ว

### **ผลการพัฒนาระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบคุณวุฒิอาชีวศึกษา**

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 17 คน (Macmillan, 1971 อ้างถึงใน เกษมอ่อนบุญ, 2522) วิเคราะห์ข้อมูลในรูปของคณะกรรมการร่วม (Joint committee) สรุปผลระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบคุณวุฒิอาชีวศึกษา ได้ผลสรุปดังต่อไปนี้

#### **ตอนที่ 1 แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม**

ขั้นตอนที่ 1 ประชุมวางแผนและทบทวน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อวางแผนและทบทวนมาตรฐานอาชีวศึกษา มาสู่การปฏิบัติ
2. เพื่อพัฒนาปรับปรุงกลยุทธ์การสอนอย่างต่อเนื่อง และนำไปใช้

### กิจกรรม

1. แต่งตั้งคณะกรรมการประกันคุณภาพระดับแผนกวิชา และระดับหลักสูตร วิเคราะห์ คุณลักษณะตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ที่จำเป็น และเหมาะสมกับสาขาวิชา โดย คำนึงถึงความทันสมัยของหลักสูตรที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ
2. คณะกรรมการประจำแผนก/ หลักสูตร นำผลการสำรวจหรือการวิเคราะห์ ความต้องการของผู้ใช้ผู้สำเร็จการศึกษาเกี่ยวกับที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา คุณลักษณะของผู้สำเร็จการศึกษา มาวางแผนและทบทวน เพื่อนำข้อมูลมาใช้ปรับปรุงหลักสูตร หรือการจัดการเรียนการสอนร่วมกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา
3. นักวิจัยเสนอแนวคิดในการประเมินมาตรฐานผลการเรียนรู้ โดย ให้มีการอภิปราย เพื่อประกอบการพิจารณา จนได้ข้อสรุปของการประเมินร่วมกัน
4. จัดประชุมชี้แจงผู้เกี่ยวข้องกับแผนการประเมินและการทบทวนมาตรฐาน ผลการเรียนรู้
5. ครูและคณะกรรมการร่วมเสนอแนวคิดในการประเมินมาตรฐานผลการเรียนรู้ โดยให้ มีการอภิปรายเพื่อประกอบการพิจารณา จนได้ข้อสรุปของการประเมินร่วมกัน
6. ร่วมกันวางแผนเกี่ยวกับประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการประเมิน ได้แก่ เครื่องมือประเมิน เกณฑ์การประเมิน เป็นต้น

### กลไก

1. สถานศึกษา
2. ฝ่ายวิชาการ
3. หัวหน้าแผนกวิชา
4. ครูประจำหลักสูตรและสาขาวิชา
5. หัวหน้างานประกันคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา

### ขั้นตอนที่ 2 การใช้เครื่องมือ

#### วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ได้สารสนเทศที่เป็นจุดเด่น จุดที่ควรพัฒนาของนักศึกษาของนักเรียนที่เรียน หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ
2. เพื่อนำผลการใช้ เครื่องมือเป็นข้อมูลในการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอน และปรับปรุงวิธีการสอน ตลอดจนคุณภาพหลักสูตร

### กิจกรรม

1. จัดประชุมหัวหน้าแผนกวิชา ครูผู้สอน คณะกรรมการประจำแผนกวิชา/ หลักสูตร เพื่อชี้แจงข้อมูลที่ใช้ในระบบการประเมินว่าประกอบด้วยอะไรบ้าง เช่น เครื่องมือการประเมิน วิธีการประเมิน การรายงานผลการประเมิน ตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมิน เป็นต้น

2. หัวหน้าแผนก ครูผู้สอนประจำหลักสูตรศึกษาเครื่องมือ วิธีการประเมิน การรายงานผลการประเมิน ตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมิน ที่จะใช้

3. กำหนดระยะเวลาดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

4. เก็บรวบรวมข้อมูล (SAR)

5. นำผลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูล เตรียมรายงานผลการประเมิน

กลไก

1. หัวหน้าแผนกวิชา

2. คณะกรรมการประจำแผนกวิชา/ หลักสูตร

3. ครูผู้สอน

4. หัวหน้างานประกันคุณภาพฯ

ขั้นตอนที่ 3 สรุปและรายงานผลการประเมินตนเอง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ทราบประสิทธิ ภาพการจัดการเรียนการสอนในการพัฒนาปรับปรุงวิธีการสอน

2. เพื่อให้สถานศึกษา แผนกวิชา งานประกันคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา และงานหลักสูตรการเรียนการสอน ได้ทราบมาตรฐานผลการดำเนินงานของแผนกวิชา/ สาขาวิชา การเรียนรู้ของนักศึกษา และผู้สำเร็จการศึกษา อันจะนำไปสู่การกำหนดแนวทางในการวางแผนพัฒนาหลักสูตรที่มีคุณภาพสู่เป้าหมาย และเป้าประสงค์ที่ตั้งไว้

กิจกรรม

ครูผู้สอนนำข้อมูลที่ได้มาสรุปและเขียนรายงานการประเมิน และนำผลที่ได้ในขั้นตอนที่ 2 มาพิจารณา และจัดทำรายงานผลการประเมิน

กลไก

1. หัวหน้าแผนกวิชา

2. คณะกรรมการประจำแผนกวิชา/ หลักสูตร

3. ครูผู้สอน

ขั้นตอนที่ 4 ชี้นำผลการประเมินมาพัฒนาปรับปรุง

วัตถุประสงค์

เพื่อให้สถานศึกษา แผนกวิชา และงานหลักสูตรการเรียนการสอน ได้ทราบมาตรฐาน ผลการเรียนรู้ของนักศึกษา และผู้สำเร็จการศึกษา อันจะนำไปสู่การกำหนดแนวทางในการวางแผน พัฒนาหลักสูตรที่มีคุณภาพคู่เป้าหมาย และเป้าประสงค์ที่ตั้งไว้

กิจกรรม

1. ครูผู้สอนรายงานผลการประเมินต่อคณะกรรมการประจำแผนกวิชาหรือประจำ หลักสูตร

2. คณะกรรมการประจำแผนกวิชา/ หลักสูตรร่วมกับครูผู้สอนพิจารณาว่าคุณภาพ หลักสูตรเป็นไปตามที่คาดหวังหรือไม่

3. ทำการวิเคราะห์ (ข้อมูลดิบ) เพื่อดูแนวโน้มการดำเนินงานที่ดี และนำผลไปใช้ พัฒนาการเรียนการสอนในภาคเรียนถัดไป

4. นำเสนอผลต่องานหลักสูตรการเรียนการสอนและคณะกรรมการประกันคุณภาพ ภายในและงานประกันคุณภาพฯ

5. สะท้อนผลการดำเนินงาน

กลไก

1. หัวหน้าแผนกวิชา

2. คณะกรรมการประจำหลักสูตร

3. หัวหน้างานประกันคุณภาพฯ

4. หัวหน้างานหลักสูตร

5. ครูผู้สอน

**ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ค่ามัธยฐาน (Median: *Mdn*) และพิสัยควอไทล์ Interquartile Range: I.Q.R.)**

ตารางที่ 4-19 ค่ามัธยฐานและพิสัยระหว่างควอไทล์ของระบบการประเมินคุณภาพระดับ  
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของสถานศึกษา ตามกรอบการประเมิน  
คุณวุฒิอาชีวศึกษา ชั้นที่ 1 ประชุมวางแผนและทบทวน

ระบบ	$Q_1$	<i>Mdn</i>	$Q_3$	I.Q.R.	ระดับ ความ เหมาะสม	ความสอดคล้อง
<b>ชั้นที่ 1 ประชุมวางแผนและทบทวน</b>						
<b>วัตถุประสงค์</b>						
1. เพื่อวางแผนและทบทวนมาตรฐาน อาชีวศึกษา มาสู่การปฏิบัติ						
2. เพื่อพัฒนาปรับปรุงกลยุทธ์การสอน อย่างต่อเนื่อง และนำไปใช้						
<b>กิจกรรม</b>						
1. แต่งตั้งคณะกรรมการประกันคุณภาพ ระดับแผนกวิชา และระดับหลักสูตร วิเคราะห์คุณลักษณะตามกรอบมาตรฐาน คุณวุฒิอาชีวศึกษา ที่จำเป็น และเหมาะสม กับสาขาวิชา โดยคำนึงถึงความทันสมัย ของหลักสูตรที่สอดคล้องกับ การเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ	4.000	4.286	4.571	0.571	มาก	สอดคล้อง
2. คณะกรรมการประจำแผนก/ หลักสูตร นำผลการสำรวจหรือการวิเคราะห์ ความต้องการของผู้ใช้ผู้สำเร็จการศึกษา เกี่ยวกับที่เกี่ยวข้อกับมาตรฐานคุณวุฒิ อาชีวศึกษา คุณลักษณะของผู้สำเร็จ การศึกษา มาวางแผนและทบทวน เพื่อนำ ข้อมูลมาใช้ปรับปรุงหลักสูตรหรือ การจัดการเรียนการสอนร่วมกับ กรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา	4.143	4.429	4.714	0.571	มาก	สอดคล้อง



ตารางที่ 4-19 (ต่อ)

ระบบ	Q <sub>1</sub>	Mdn	Q <sub>3</sub>	I.Q.R.	ระดับ ความ เหมาะสม	ความสอดคล้อง
3. จัดประชุมชี้แจงผู้เกี่ยวข้องกับแผน การประเมินและการทบทวนมาตรฐาน ผลการเรียนรู้	4.200	4.467	4.733	0.530	มาก	สอดคล้อง
4. ครูและคณะกรรมการร่วมเสนอแนวคิด ในการประเมินมาตรฐานผลการเรียนรู้ โดยให้มีการอภิปรายเพื่อประกอบการ พิจารณา จนได้ข้อสรุปของการประเมิน ร่วมกัน	3.167	3.833	4.429	1.262	ปานกลาง	สอดคล้อง
5. ร่วมกันวางแผนเกี่ยวกับประเด็นที่ เกี่ยวข้องกับการประเมิน ได้แก่ เครื่องมือ ประเมิน เกณฑ์การประเมิน เป็นต้น	3.167	3.833	4.429	1.262	ปานกลาง	สอดคล้อง
กลไก						
1. สถานศึกษา	4.200	4.467	4.733	0.533	มาก	สอดคล้อง
2. ฝ่ายวิชาการ	3.833	4.273	4.636	0.803	มาก	สอดคล้อง
3. หัวหน้าแผนกวิชา	4.077	4.385	4.692	0.595	มาก	สอดคล้อง
4. ครูประจำหลักสูตรและสาขาวิชา	4.077	4.385	4.692	0.595	มาก	สอดคล้อง
5. หัวหน้างานประกันคุณภาพและ มาตรฐานการศึกษา	4.077	4.385	4.692	0.595	มาก	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4-19 พบว่า กิจกรรมของระบบมีระดับความเหมาะสม อยู่ในระดับมาก จำนวน 3 รายการ ดังนี้ รายการที่ 1 แต่งตั้งคณะกรรมการประกันคุณภาพระดับแผนกวิชา และระดับหลักสูตร วิเคราะห์คุณลักษณะตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาที่จำเป็น และเหมาะสมกับสาขาวิชา (Median = 4.286) รายการที่ 2 คณะกรรมการประจำแผนก/ หลักสูตร นำผลการสำรวจหรือการวิเคราะห์ มาวางแผนและทบทวน เพื่อนำข้อมูลมาใช้ปรับปรุงหลักสูตรหรือการจัดการเรียนการสอนร่วมกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา (Median = 4.429) รายการที่ 3 จัดประชุมชี้แจงผู้เกี่ยวข้องกับแผนการประเมินและการทบทวนมาตรฐานผลการเรียนรู้ (Median = 4.467) มีความสอดคล้องกัน 5 รายการ และกลไกของระบบมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเหมาะสมมาก จำนวน 5 รายการ ดังนี้ รายการที่ 1 สถานศึกษา (Median = 4.467) รายการที่ 2 ฝ่ายวิชาการ (Median

= 4.273) รายการที่ 3 หัวหน้าแผนกวิชา รายการที่ 4 ครูประจำหลักสูตรและสาขาวิชา และรายการที่ 5 หัวหน้างานประกันคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา (Median = 4.385) มีความสอดคล้องกันทั้ง 5 รายการ

ตารางที่ 4-20 ค่ามัธยฐานและพิสัยระหว่างควอร์ไทล์ของระบบการประเมินคุณภาพระดับ

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของสถานศึกษา ตามกรอบการประเมินคุณภาพอาชีวศึกษา ขั้นตอนที่ 2 การใช้เครื่องมือ

ระบบ	Q <sub>1</sub>	Mdn	Q <sub>3</sub>	I.Q.R.	ระดับความเหมาะสม	ความสอดคล้อง
<b>ขั้นตอนที่ 2 การใช้เครื่องมือ</b>						
<b>วัตถุประสงค์</b>						
1. เพื่อให้ได้สารสนเทศที่เป็นจุดเด่น จุดที่ควรพัฒนาของนักศึกษาของนักเรียนที่เรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ						
2. เพื่อนำผลการใช้ เครื่องมือเป็นข้อมูลในการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอน และปรับปรุงวิธีการสอน ตลอดจนคุณภาพหลักสูตร						
<b>กิจกรรม</b>						
1. จัดประชุมหัวหน้าแผนกวิชา ครูผู้สอน คณะกรรมการประจำหลักสูตร เพื่อชี้แจงข้อมูลที่ใช้ในการประเมินว่าประกอบด้วยอะไรบ้าง เช่น เครื่องมือการประเมิน วิธีการประเมิน การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การรายงานผลการประเมิน เป็นต้น	4.214	4.529	4.765	0.471	มากที่สุด	สอดคล้อง
2. หัวหน้าแผนก ครูผู้สอนประจำหลักสูตรศึกษาเครื่องมือ วิธีการประเมิน การรายงานผลการประเมิน ตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมินที่จะใช้	4.214	4.529	4.765	0.471	มากที่สุด	สอดคล้อง

ตารางที่ 4-20 (ต่อ)

ระบบ	Q <sub>1</sub>	Mdn	Q <sub>3</sub>	I.Q.R.	ระดับความเหมาะสม	ความสอดคล้อง
3. กำหนดระยะเวลาดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล	4.214	4.529	4.765	0.471	มากที่สุด	สอดคล้อง
4. เก็บรวบรวมข้อมูล	4.077	4.385	4.692	0.595	มาก	สอดคล้อง
5. นำผลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูล เตรียมรายงานผลการประเมิน	4.077	4.385	4.692	0.595	มาก	สอดคล้อง
<b>กลไก</b>						
1. หัวหน้าแผนกวิชา	4.077	4.385	4.692	0.595	มาก	สอดคล้อง
2. คณะกรรมการประจำแผนกวิชา/หลักสูตร	4.077	4.385	4.692	0.595	มาก	สอดคล้อง
3. ครูผู้สอน	4.077	4.385	4.692	0.595	มาก	สอดคล้อง
4. หัวหน้างานประกันคุณภาพฯ	3.429	4.000	4.500	1.070	มาก	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4-20 พบว่า กิจกรรมของระบบ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด จำนวน 3 รายการ ดังนี้ รายการที่ 1 จัดประชุมหัวหน้าแผนกวิชา ครูผู้สอน คณะกรรมการประจำหลักสูตร เพื่อชี้แจงข้อมูลที่ใช้ในการประเมินว่าประกอบด้วยอะไรบ้าง เช่น เครื่องมือการประเมิน วิธีการประเมิน การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การรายงานผลการประเมิน (Median = 4.529) รายการที่ 2 หัวหน้าแผนก ครูผู้สอนประจำหลักสูตรศึกษาเครื่องมือที่จะใช้ (Median = 4.529) รายการที่ 3 กำหนดระยะเวลาดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล (Median = 4.529) กลไกของระบบมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเหมาะสมมาก จำนวน 4 รายการ ดังนี้ รายการที่ 1 หัวหน้าแผนกวิชา (Median = 4.385) รายการที่ 2 คณะกรรมการประจำแผนกวิชา/ ประจำหลักสูตร (Median = 4.429) รายการที่ 3 ครูผู้สอน (Median = 4.385) รายการที่ 4 หัวหน้างานประกันคุณภาพฯ (Median = 4.000) และมีความสอดคล้องกันทั้ง 5 รายการ

ตารางที่ 4-21 ค่ามัธยฐานและพิสัยระหว่างควอร์ไทล์ของระบบการประเมินคุณภาพ  
ระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของสถานศึกษา ตามกรอบ  
การประเมินคุณวุฒิอาชีวศึกษา ขั้นตอนที่ 3 สรุปและรายงานผลการประเมินตนเอง

ระบบ	Q <sub>1</sub>	Mdn	Q <sub>3</sub>	I.Q.R.	ระดับความ เหมาะสม	ความสอดคล้อง
<b>ขั้นตอนที่ 3 สรุปและรายงานผล</b>						
<b>การประเมินตนเอง</b>						
<b>วัตถุประสงค์</b>						
เพื่อให้สถานศึกษา แผนกวิชา และงาน หลักสูตรการเรียนการสอน ได้ทราบ มาตรฐานผลการดำเนินงานของแผนก วิชา/ สาขาวิชา การเรียนรู้ของนักศึกษา และผู้สำเร็จการศึกษา อันจะนำไปสู่ การกำหนดแนวทางในการวางแผน พัฒนาหลักสูตรที่มีคุณภาพสู่เป้าหมาย และเป้าประสงค์ที่ตั้งไว้						
<b>กิจกรรม</b>						
1. หัวหน้าแผนกวิชารายงานผล การประเมินระดับหลักสูตรเสนอต่อ คณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร	4.214	4.529	4.765	0.491	มากที่สุด	สอดคล้อง
2. คณะกรรมการประจำแผนกวิชา/ หลักสูตรร่วมกับครูผู้สอนพิจารณาว่า คุณภาพหลักสูตรเป็นไปตามที่คาดหวัง หรือไม่	4.077	4.385	4.692	0.595	มาก	สอดคล้อง
3. ทำการวิเคราะห์ (ข้อมูลดิบ) เพื่อดู แนวโน้มการดำเนินงานที่ดี และนำผล ไปใช้ในปต่อไป	4.077	4.385	4.692	0.595	มาก	สอดคล้อง
4. นำเสนอผลต่องานหลักสูตรการเรียน การสอนและคณะกรรมการประกัน คุณภาพภายใน	4.200	4.467	4.733	0.533	มาก	สอดคล้อง
5. สะท้อนผลการดำเนินงาน	3.250	4.111	4.556	1.306	มาก	สอดคล้อง

ตารางที่ 4-21 (ต่อ)

ระบบ	Q <sub>1</sub>	Mdn	Q <sub>3</sub>	I.Q.R.	ระดับความ เหมาะสม	ความสอดคล้อง
<b>กลไก</b>						
1. คณะกรรมการสถานศึกษา	4.077	4.385	4.692	0.595	มาก	สอดคล้อง
2. หัวหน้าแผนกวิชา	4.200	4.636	4.733	0.533	มากที่สุด	สอดคล้อง
3. หัวหน้างานประกันคุณภาพและ มาตรฐานการศึกษา	4.200	4.467	4.733	0.533	มาก	สอดคล้อง
4. คณะกรรมการแผนกวิชา/ หลักสูตร	3.500	4.273	4.636	1.136	มาก	สอดคล้อง
5. เจ้าหน้าที่งานประกันคุณภาพและ มาตรฐานการศึกษา	4.077	4.385	4.692	0.595	มาก	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4-21 พบว่า กิจกรรมของระบบมีความเหมาะสม อยู่ในระดับมากที่สุด จำนวน 1 รายการ ดังนี้ รายการที่ 1 หัวหน้าแผนกวิชารายงานผลการประเมินระดับหลักสูตรเสนอต่อคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร (Median = 4.529) ระดับมาก มี 4 รายการ คือ รายการที่ 2 คณะกรรมการประจำแผนกวิชา/ หลักสูตรร่วมกับครูผู้สอนพิจารณาว่าคุณภาพหลักสูตรเป็นไปตามที่คาดหวังหรือไม่ รายการที่ 3 ทำการวิเคราะห์ (ข้อมูลดิบ) เพื่อดูแลโน้มการดำเนินงานที่ดีและนำผลไปใช้ในปต่อไป รายการที่ 5 เจ้าหน้าที่งานประกันคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา (Median = 4.385) และรายการที่ 4 นำเสนอผลต่องานหลักสูตรการเรียนการสอนและคณะกรรมการประกันคุณภาพภายใน (Median = 4.467) และ ส่วนกลไกมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก จำนวน 5 รายการ คือ รายการที่ 1 คณะกรรมการสถานศึกษา (Median = 4.385) รายการที่ 2 หัวหน้าแผนกวิชา (Median = 4.467) รายการที่ 3 หัวหน้างานประกันคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา (Median = 4.467) รายการที่ 4 คณะกรรมการแผนกวิชา/ หลักสูตร (Median = 4.273) รายการที่ 5 เจ้าหน้าที่งานประกันคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา (Median = 4.385) มีความสอดคล้องกันทั้ง 5 รายการ

ตารางที่ 4-22 ค่ามัธยฐานและพิสัยระหว่างควอร์ไทล์ของระบบการประเมินคุณภาพระดับ  
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของสถานศึกษา ตามกรอบการประเมิน  
คุณวุฒิอาชีวศึกษา ขั้นตอนที่ 4 ขั้นนำผลการประเมินมาพัฒนาปรับปรุง

ระบบ	Q <sub>1</sub>	Mdn	Q <sub>3</sub>	IQR	ระดับความ เหมาะสม	ความสอดคล้อง
<b>ขั้นตอนที่ 4 ขั้นนำผลการประเมินมาพัฒนาปรับปรุง</b>						
<b>วัตถุประสงค์</b>						
1. เพื่อสะท้อนผลประเมินระบบ						
การประเมินคุณภาพระดับหลักสูตร						
ประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา						
ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา						
2. เพื่อได้ผลการประเมินที่เป็นฐานข้อมูล						
ที่ถูกต้องมีคุณภาพ						
<b>กิจกรรม</b>						
1. ครูผู้สอนรายงานผลการประเมินต่อ	4.200	4.467	4.733	0.533	มาก	สอดคล้อง
คณะกรรมการประจำแผนกวิชาหรือ						
ประจำหลักสูตร						
2. คณะกรรมการประจำแผนกวิชา/	4.201	4.469	4.737	0.536	มาก	สอดคล้อง
หลักสูตรร่วมกับครูผู้สอนพิจารณาว่า						
คุณภาพหลักสูตรเป็นไปตามที่คาดหวัง						
หรือไม่						
3. ทำการวิเคราะห์ (ข้อมูลดิบ) เพื่อดู	4.201	4.469	4.737	0.536	มาก	สอดคล้อง
แนวโน้มการดำเนินงานที่ดี และนำผล						
ไปใช้พัฒนาการเรียนการสอนใน						
ภาคเรียนถัดไป						
4. นำเสนอผลต่องานหลักสูตร	4.252	4.504	4.756	0.504	มากที่สุด	สอดคล้อง
การเรียนการสอนและคณะกรรมการ						
ประกันคุณภาพภายในและงานประกัน						
คุณภาพฯ						
5. สะท้อนผลการดำเนินงาน	4.142	4.426	4.710	0.568	มาก	สอดคล้อง

ตารางที่ 4-22 (ต่อ)

ระบบ	Q <sub>1</sub>	Mdn	Q <sub>3</sub>	IQR	ระดับความเหมาะสม	ความสอดคล้อง
<b>กลไก</b>						
1. หัวหน้าแผนกวิชา	4.077	4.385	4.692	0.595	มาก	สอดคล้อง
2. คณะกรรมการประจำแผนกวิชา/ หลักสูตร	4.077	4.385	4.692	0.595	มาก	สอดคล้อง
3. ครูผู้สอน	4.077	4.385	4.692	0.595	มาก	สอดคล้อง
4. หัวหน้างานประกันคุณภาพฯ	3.167	3.833	4.429	1.262	ปานกลาง	สอดคล้อง
5. หัวหน้างานหลักสูตร	3.167	3.833	4.429	1.262	ปานกลาง	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4-22 พบว่า กิจกรรมของระบบมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด จำนวน 1 รายการ ดังนี้ รายการที่ 4 นำเสนอผลต่องานหลักสูตรการเรียนการสอนและคณะกรรมการประกันคุณภาพภายใน (Median = 4.504) ความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก จำนวน 4 รายการ ดังนี้ รายการ 1 ครูผู้สอนรายงานผลการประเมินต่อคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร (Median = 4.467) รายการที่ 2 หัวหน้าแผนก ครูผู้สอนประจำหลักสูตรศึกษาเครื่องมือที่จะใช้ (Median = 4.469) รายการที่ 3 กำหนดระยะเวลาดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล (Median = 4.469) รายการ 5 สะท้อนผลการดำเนินงาน (Median = 4.426) และกลไกมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก จำนวน 3 รายการ ดังนี้ รายการที่ 1 หัวหน้าแผนกวิชา (Median = 4.385) รายการที่ 2 คณะกรรมการแผนกวิชาหรือหลักสูตร (Median = 4.385) รายการที่ 5 ครูผู้สอน (Median = 4.385) มีความคิดเห็นปานกลาง 2 รายการ คือ รายการที่ 4 หัวหน้างานประกันคุณภาพฯ และรายการที่ 5 หัวหน้างานหลักสูตร (Median = 3.833) และมีความสอดคล้องกันทั้ง 5 รายการ

ตอนที่ 3 ความเหมาะสมของตัวบ่งชี้ระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตร  
ประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา

ตารางที่ 4-23 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เป็นประโยชน์ ความถูกต้อง ของตัวบ่งชี้ระบบ  
การประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา  
ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ด้านผู้เรียนและผู้สำเร็จการศึกษา

รายการ	เป็นประโยชน์		แปลผล	ความถูกต้อง		แปลผล
	$\bar{X}$	SD		$\bar{X}$	SD	
1. ด้านผู้เรียนและผู้สำเร็จการศึกษา						
อาชีวศึกษา จำนวน 9 ตัวบ่งชี้						
1.1 ร้อยละของผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนเฉลี่ยสะสม 2.00 ขึ้นไป	4.35	0.61	มาก	4.56	0.44	มากที่สุด
1.2 ระดับความพึงพอใจของสถาน ประกอบการ หน่วยงาน ชุมชนที่มีต่อ คุณภาพของผู้เรียน	4.00	0.79	มาก	4.12	0.31	มาก
1.3 ร้อยละของผู้เรียนที่ผ่านเกณฑ์ การประเมินมาตรฐานวิชาชีพ	4.59	0.51	มากที่สุด	4.82	0.39	มากที่สุด
1.4 ร้อยละของผู้เรียนที่มีคะแนนเฉลี่ยจาก การทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้าน อาชีวศึกษา (V-net) ตั้งแต่ค่าคะแนนเฉลี่ย ระดับชาติขึ้นไป	3.76	0.44	มาก	4.01	0.47	มาก
1.5 ร้อยละของผู้เรียนที่มีคะแนนเฉลี่ยจาก การทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้าน อาชีวศึกษา (V-net) ตั้งแต่ค่าคะแนนเฉลี่ย ระดับชาติขึ้นไปในกลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ	3.88	0.78	มาก	4.15	0.49	มาก



ตารางที่ 4-23 (ต่อ)

รายการ	เป็น		แปลผล	ความ		แปลผล
	$\bar{X}$	SD		$\bar{X}$	SD	
1.6 ร้อยละของผู้เรียนที่ผ่านเกณฑ์ การทดสอบมาตรฐานอาชีพของสถาบัน คุณวุฒิวิชาชีพหรือหน่วยงานที่ คณะกรรมการประกันคุณภาพภายใน การอาชีวศึกษารับรอง หน่วยงานที่คณะกรรมการประกันคุณภาพ ภายในการอาชีวศึกษารับรอง	4.24	0.90	มาก	4.26	0.47	มาก
1.7 ร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาตาม หลักสูตรเทียบกับแรกเข้า	4.12	0.78	มาก	4.28	0.33	มาก
1.8 ร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้งาน ทำ หรือประกอบอาชีพอิสระ หรือศึกษาต่อ ภายใน 1 ปี	4.41	0.80	มาก	4.42	0.39	มาก
**1.9 ระดับความพึงพอใจของสถาน ประกอบการ หน่วยงาน หรือสถานศึกษา หรือผู้รับบริการที่มีต่อคุณภาพของผู้สำเร็จ การศึกษา (ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ อาชีวศึกษา)	4.18	0.88	มาก	4.56	0.43	มากที่สุด
รวม	4.17	0.72	มาก	4.38	0.41	มาก

จากตารางที่ 4-23 พบว่า ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มาตรฐานด้านความเป็น  
ประโยชน์ของตัวบ่งชี้ระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของ  
สถานศึกษา ตามกรอบ มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ของตัวบ่งชี้ด้านผู้เรียนและผู้สำเร็จการศึกษา  
พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.17, SD = 0.72$ ) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าข้ออื่นสามอันดับแรก  
ดังนี้ ข้อที่ 1.3 ร้อยละของผู้เรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมินมาตรฐานวิชาชีพ ( $\bar{X} = 4.59, SD = 0.51$ )  
ข้อ 1.8 ร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้งานทำ หรือประกอบอาชีพอิสระ หรือศึกษาต่อภายใน 1 ปี  
( $\bar{X} = 4.41, SD = 0.80$ ) ข้อที่ 1.6 ร้อยละของผู้เรียนที่ผ่านเกณฑ์การทดสอบมาตรฐานอาชีพของ

สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพหรือหน่วยงานที่คณะกรรมการประกันคุณภาพภายในการอาชีวศึกษารับรอง ( $\bar{X} = 4.41, SD = 0.80$ ) และข้อ 1.1 ร้อยละของผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยสะสม 2.00 ขึ้นไป ( $\bar{X} = 4.35, SD = 0.61$ ) และมาตรฐานด้านความถูกต้อง พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.38, SD = 0.41$ ) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าข้ออื่น 3 อันดับแรก ดังนี้ ข้อที่ 1.3 ร้อยละของผู้เรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมินมาตรฐานวิชาชีพ ( $\bar{X} = 4.82, SD = 0.39$ ) ข้อ \*\*1.9 ระดับความพึงพอใจของสถานประกอบการ หน่วยงาน หรือสถานศึกษา หรือผู้รับบริการที่มีต่อคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษา (ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา) ( $\bar{X} = 4.56, SD = 0.43$ ) ข้อ 1.1 ร้อยละของผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยสะสม 2.00 ขึ้นไป ( $\bar{X} = 4.56, SD = 0.44$ )

ตารางที่ 4-24 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เป็นประ โยชน์และความถูกต้อง ของตัวบ่งชี้ระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษา

รายการ	เป็นประโยชน์		แปลผล	ความถูกต้อง		แปลผล
	$\bar{X}$	$SD$		$\bar{X}$	$SD$	
2. ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษา						
2.1 ระดับคุณภาพในการใช้และพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะรายวิชาที่สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ หรือประชาคมอาเซียน	4.47	0.51	มาก	4.16	0.42	มาก
2.2 ระดับคุณภาพในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชา	4.82	0.39	มากที่สุด	4.42	0.31	มาก
2.3 ระดับคุณภาพในการจัดการเรียนการสอนรายวิชา	4.59	0.51	มากที่สุด	4.32	0.33	มาก
2.4 ระดับคุณภาพในการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนการสอนรายวิชา	4.47	0.62	มาก	4.44	0.57	มาก

ตารางที่ 4-24 (ต่อ)

รายการ	เป็นประโยชน์		แปลผล	ความถูกต้อง		แปลผล
	$\bar{X}$	$SD$		$\bar{X}$	$SD$	
2.5 ระดับคุณภาพในการฝึกงาน	4.24	0.37	มาก	4.15	0.92	มาก
**2.6 อัตราส่วนของผู้สอนที่ต่อ ผู้เรียนในสาขาวิชา/ หลักสูตร	3.76	1.15	มาก	4.25	0.76	มาก
**2.7 ประสิทธิภาพการสอนของ ผู้สอนในสาขาวิชา/ หลักสูตร	4.00	1.17	มาก	4.42	0.76	มาก
รวม	4.34	0.67	มาก	4.31	0.58	มาก

จากตารางที่ 4-24 พบว่า ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานด้านความเป็นประโยชน์ของตัวบ่งชี้ระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาของด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษาภาพรวม อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.34, SD = 0.67$ ) ค่าเฉลี่ยมากที่สุด 3 อันดับ คือ ข้อ 2.2 ระดับคุณภาพในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชา ( $\bar{X} = 4.82, SD = 0.39$ ) ข้อ 2.3 ระดับคุณภาพในการจัดการเรียนการสอนรายวิชา ( $\bar{X} = 4.59, SD = 0.51$ ) ข้อ 2.1 ระดับคุณภาพในการใช้และพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะรายวิชาที่สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ หรือประชาคมอาเซียน ( $\bar{X} = 4.47, SD = 0.51$ ) มาตรฐานด้านความถูกต้อง ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.31, SD = 0.58$ ) ค่าเฉลี่ยมากที่สุด 3 อันดับ คือ ข้อ 2.4 ระดับคุณภาพในการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนการสอนราย วิชา ( $\bar{X} = 4.44, SD = 0.57$ ) ข้อ 2.2 ระดับคุณภาพในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชา ( $\bar{X} = 4.42, SD = 0.31$ ) ข้อ 2.7 ประสิทธิภาพการสอนของผู้สอนในสาขาวิชา/ หลักสูตร ( $\bar{X} = 4.42, SD = 0.76$ )

ตารางที่ 4-25 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมาตรฐานความเป็นประโยชน์และความถูกต้อง  
ของตัวบ่งชี้ระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของ  
สถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ด้านการบริหารจัดการอาชีวศึกษา

รายการ	เป็นประโยชน์		แปลผล	ความถูกต้อง		แปลผล
	$\bar{X}$	$SD$		$\bar{X}$	$SD$	
3. ด้านการบริหารจัดการอาชีวศึกษา						
3.1 ระดับคุณภาพในการปฏิบัติงาน ของคณะกรรมการสถานศึกษาหรือ วิทยาลัย	4.06	0.44	มาก	3.96	0.67	มาก
3.2 ระดับคุณภาพในการจัดทำ แผนการบริหารจัดการสถานศึกษา	4.63	0.39	มากที่สุด	4.17	0.79	มาก
3.3 ระดับคุณภาพในการพัฒนา สถานศึกษาตามอัตลักษณ์	4.11	0.47	มาก	4.32	1.14	มาก
3.4 ระดับคุณภาพในการบริหารงาน และภาวะผู้นำของผู้บริหาร สถานศึกษา	4.26	0.44	มาก	4.07	0.73	มาก
3.5 ระดับคุณภาพในการบริหาร จัดการระบบฐานข้อมูลสารสนเทศ ของสถานศึกษา	4.47	0.72	มาก	3.99	1.18	มาก
3.6 ระดับคุณภาพในการบริหาร ความเสี่ยง	4.49	0.80	มาก	4.41	0.65	มาก
3.7 ระดับคุณภาพในการจัดระบบ ดูแลผู้เรียน	4.71	0.47	มากที่สุด	4.68	0.83	มากที่สุด
3.8 ระดับคุณภาพในการพัฒนา และ ดูแลสภาพแวดล้อม และภูมิทัศน์ของ สถานศึกษา และการใช้อาคารสถานที่ ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ โรงฝึกงาน ศูนย์วิทยบริการ	4.76	0.44	มากที่สุด	4.44	0.92	มาก

ตารางที่ 4-25 (ต่อ)

รายการ	เป็นประโยชน์		แปลผล	ความถูกต้อง		แปลผล
	$\bar{X}$	$SD$		$\bar{X}$	$SD$	
3.9 ระดับคุณภาพในการบริหารจัดการวัสดุ อุปกรณ์ ครุภัณฑ์ และคอมพิวเตอร์	4.12	0.39	มาก	4.23	1.01	มาก
3.10 ระดับคุณภาพในการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา	4.21	0.47	มาก	4.07	0.59	มาก
3.11 ระดับคุณภาพในการบริหารงานการเงินและงบประมาณ	4.29	0.69	มาก	4.04	0.54	มาก
3.12 ระดับคุณภาพในการระดมทรัพยากรในการจัดการอาชีวศึกษากับเครือข่ายทั้งในประเทศ และ หรือต่างประเทศ	4.29	0.51	มาก	4.37	0.81	มาก
รวม	4.46	0.54	มาก	4.27	0.83	มาก

จากตารางที่ 4-25 พบว่า ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มาตรฐานความเป็นประโยชน์ของตัวบ่งชี้ระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ด้านการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.46, SD = 0.54$ ) ค่าเฉลี่ยมากที่สุด 3 อันดับ คือ ข้อ 3.8 ระดับคุณภาพในการพัฒนา และดูแลสภาพแวดล้อม และภูมิทัศน์ของสถานศึกษา และการใช้อาคารสถานที่ ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ โรงฝึกงาน ศูนย์วิทยบริการ ( $\bar{X} = 4.76, SD = 0.44$ ) ข้อ 3.7 ระดับคุณภาพในการจัดระบบดูแลผู้เรียน ( $\bar{X} = 4.71, SD = 0.47$ ) ข้อ 3.2 ระดับคุณภาพในการจัดทำแผนการบริหารจัดการสถานศึกษา ( $\bar{X} = 4.63, SD = 0.39$ ) มาตรฐานด้านความถูกต้อง ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.27, SD = 0.83$ ) ค่าเฉลี่ยมากที่สุด 3 อันดับ คือ ข้อ 3.7 ระดับคุณภาพในการจัดระบบดูแลผู้เรียน ( $\bar{X} = 4.68, SD = 0.83$ ) ข้อ 3.8 ระดับคุณภาพในการพัฒนา และดูแลสภาพแวดล้อม และภูมิทัศน์ของสถานศึกษา และการใช้อาคารสถานที่ ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ โรงฝึกงาน ศูนย์วิทยบริการ ( $\bar{X} = 4.44, SD = 0.92$ ) และ ข้อ 3.6 ระดับคุณภาพในการบริหารความเสี่ยง ( $\bar{X} = 4.41, SD = 0.65$ )

ตารางที่ 4-26 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เป็นประ โยชน์ ความถูกต้อง ของตัวบ่งชี้ระบบ การประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ด้านการบริการวิชาการและวิชาชีพ

รายการ	เป็นประโยชน์		แปลผล	ความถูกต้อง		แปลผล
	$\bar{X}$	$SD$		$\bar{X}$	$SD$	
4. ด้านการบริการวิชาการและวิชาชีพ						
4.1 ระดับคุณภาพในการบริหาร จัดการการบริการวิชาการ และวิชาชีพ	4.76	0.44	มากที่สุด	4.57	0.74	มากที่สุด
รวม	4.76	0.44	มากที่สุด	4.57	0.74	มากที่สุด

จากตารางที่ 4-26 พบว่า ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มาตรฐานความเป็น ประ โยชน์ และมาตรฐานความถูกต้อง ของตัวบ่งชี้ระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ด้านการบริการ วิชาการและวิชาชีพ ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.76, SD = 0.44$ ) ข้อ 4.1 ระดับคุณภาพ ในการบริหารจัดการการบริการวิชาการ และวิชาชีพอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.57, SD = 0.74$ )

ตารางที่ 4-27 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เป็นประโยชน์ ความถูกต้อง ของตัวบ่งชี้ระบบ การประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ด้านนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัย

รายการ	เป็นประโยชน์		แปลผล	ความถูกต้อง		แปลผล
	$\bar{X}$	$SD$		$\bar{X}$	$SD$	
5. ด้านนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัย						
5.1 ระดับคุณภาพในการบริหารจัดการโครงการ สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัยของผู้เรียน	4.29	0.47	มาก	4.33	0.81	มาก
5.2 ระดับคุณภาพในการบริหารจัดการนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัยของครู	4.00	0.00	มาก	4.28	0.92	มาก
รวม	4.15	0.23	มาก	4.30	0.85	มาก

จากตารางที่ 4-27 พบว่า ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มาตรฐานความเป็นประโยชน์ของตัวบ่งชี้ระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ด้านนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.15, SD = 0.23$ ) ข้อ 5.1 ระดับคุณภาพในการบริหารจัดการโครงการ สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัยของผู้เรียน อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.29, SD = 0.47$ ) และข้อ 5.2 ระดับคุณภาพในการบริหารจัดการนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์หรืองานวิจัยของครู อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.00, SD = 0.00$ ) มาตรฐานด้านความถูกต้อง ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.30, SD = 0.85$ ) ข้อ 5.1 ระดับคุณภาพในการบริหารจัดการโครงการสิ่งประดิษฐ์งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัยของผู้เรียน อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.33, SD = 0.81$ ) และข้อ 5.2 ระดับคุณภาพในการบริหารจัดการนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัยของครู อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.28, SD = 0.92$ )

ตารางที่ 4-28 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเป็นประโยชน์ ความถูกต้อง ของตัวบ่งชี้ระบบ การประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ด้านการปลูกฝังจิตสำนึก และเสริมสร้าง ความเป็นพลเมืองไทย และพลเมืองโลก

รายการ	เป็นประโยชน์		แปลผล	ความถูกต้อง		แปลผล
	$\bar{X}$	$SD$		$\bar{X}$	$SD$	
ด้านการปลูกฝังจิตสำนึก และเสริมสร้างความเป็นพลเมืองไทย และพลเมืองโลก						
6.1 ระดับคุณภาพในการปลูกฝัง จิตสำนึกด้านการรักชาติ เทิดทูน พระมหากษัตริย์ ส่งเสริมการปกครอง ระบอบประชาธิปไตยอันมี พระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข และ ทะนุบำรุง ศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม	4.53	0.51	มากที่สุด	4.66	0.37	มากที่สุด
6.2 ระดับคุณภาพในการปลูกฝัง จิตสำนึกด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	4.35	0.79	มาก	4.57	0.85	มากที่สุด
6.3 ระดับคุณภาพในการส่งเสริมด้าน การกีฬา และนันทนาการ	4.47	0.72	มาก	4.11	0.79	มาก
6.4 ระดับคุณภาพในการปลูกฝัง จิตสำนึกด้านปรัชญาของเศรษฐกิจ พอเพียง	4.24	0.44	มาก	4.28	0.83	มาก
รวม	4.40	0.39	มาก	4.51	0.64	มากที่สุด

จากตารางที่ 4-28 พบว่า ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มาตรฐานความเป็น ประโยชน์ของตัวบ่งชี้ระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของ สถานศึกษาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ตัวบ่งชี้ด้านการปลูกฝังจิตสำนึก และเสริมสร้าง ความเป็นพลเมืองไทย และพลเมืองโลก ภาพรวม อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.40$ ,  $SD = 0.39$ ) ข้อที่คะแนนมากที่สุด คือ ข้อ 6.1 ระดับคุณภาพในการปลูกฝังจิตสำนึกด้านการรักชาติ เทิดทูน พระมหากษัตริย์ ส่งเสริมการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข



และทะนุบำรุง ศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.53, SD = 0.51$ ) ข้อ 6.3 ระดับคุณภาพในการส่งเสริมด้านการกีฬา และนันทนาการ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.47, SD = 0.72$ ) ข้อ 6.2 ระดับคุณภาพในการปลูกฝังจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.47, SD = 0.72$ ) และมาตรฐานความถูกต้องภาพรวม อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.51, SD = 0.64$ ) ข้อที่คะแนนมากที่สุด 3 ข้อแรก คือ ข้อ 6.1 ระดับคุณภาพในการปลูกฝังจิตสำนึกด้านการรักษาดี เทิดทูนพระมหากษัตริย์ ส่งเสริมการปกครอง ระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข และทะนุบำรุง ศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม ( $\bar{X} = 4.66, SD = 0.37$ ) ข้อ 6.2 ระดับคุณภาพในการปลูกฝังจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ( $\bar{X} = 4.57, SD = 0.85$ ) และ ข้อ 6.4 ระดับคุณภาพในการปลูกฝังจิตสำนึกด้านปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ( $\bar{X} = 4.28, SD = 0.83$ )

ตารางที่ 4-29 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เป็นประโยชน์ ความถูกต้อง ของตัวบ่งชี้ระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ด้านการประกันคุณภาพการศึกษา

รายการ	เป็นประโยชน์		แปลผล	ความถูกต้อง		แปลผล
	$\bar{X}$	$SD$		$\bar{X}$	$SD$	
<b>ด้านการประกันคุณภาพการศึกษา</b>						
1. ระดับคุณภาพในระบบการประกันคุณภาพภายใน	4.53	0.51	มากที่สุด	4.55	0.91	มากที่สุด
2. ระดับคุณภาพในการดำเนินงานตามมาตรฐานการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2555	4.24	0.75	มาก	4.16	0.64	มาก
รวม	4.38	0.60	มาก	4.36	0.86	มาก

จากตารางที่ 4-29 พบว่า ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของมาตรฐานความเป็นประโยชน์ ของตัวบ่งชี้ระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ด้านการประกันคุณภาพการศึกษา ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.38, SD = 0.60$ ) ข้อ 7.1 ระดับคุณภาพในระบบการประกันคุณภาพภายใน อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.53, SD = 0.51$ ) ข้อ 7.2 ระดับคุณภาพในการดำเนินงานตาม

มาตรฐานการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2555 อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.24, SD = 0.75$ ) มาตรฐานความถูกต้อง ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.36, SD = 0.60$ ) ข้อ 7.1 ระดับคุณภาพในระบบการประกันคุณภาพภายใน อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.55, SD = 0.91$ ) ข้อ 7.2 ระดับคุณภาพในการดำเนินงานตามมาตรฐานการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2555 อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.16, SD = 0.64$ ) มาตรฐานความถูกต้อง

ตารางที่ 4-30 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเป็นไปได้ ความเหมาะสมของตัวบ่งชี้ระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ด้านผู้เรียนและผู้สำเร็จการศึกษา

รายการ	ความเป็นไปได้		แปลผล	ความเหมาะสม		แปลผล
	$\bar{X}$	$SD$		$\bar{X}$	$SD$	
1. ด้านผู้เรียนและผู้สำเร็จการศึกษา						
อาชีวศึกษา จำนวน 9 ตัวบ่งชี้						
1.1 ร้อยละของผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยสะสม 2.00 ขึ้นไป	4.35	0.61	มาก	4.00	0.79	มาก
1.2 ระดับความพึงพอใจของสถานประกอบการ หน่วยงาน ชุมชนที่มีต่อคุณภาพของผู้เรียน	4.00	0.79	มาก	4.59	0.52	มาก
1.3 ร้อยละของผู้เรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมินมาตรฐานวิชาชีพ	4.59	0.51	มากที่สุด	3.76	0.44	มาก
1.4 ร้อยละของผู้เรียนที่มีคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านอาชีวศึกษา (V-net) ตั้งแต่ค่าคะแนนเฉลี่ยระดับชาติขึ้นไป	3.86	0.94	มาก	3.88	0.78	มาก
1.5 ร้อยละของผู้เรียนที่มีคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านอาชีวศึกษา (V-net) ตั้งแต่ค่าคะแนนเฉลี่ยระดับชาติขึ้นไปในกลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ	3.74	0.88	มาก	4.04	0.90	มาก

ตารางที่ 4-30 (ต่อ)

รายการ	ความเป็นไปได้		แปลผล	ความเหมาะสม		แปลผล
	$\bar{X}$	$SD$		$\bar{X}$	$SD$	
1.6 ร้อยละของผู้เรียนที่ผ่านเกณฑ์ การทดสอบมาตรฐานอาชีพของสถาบัน คุณวุฒิวิชาชีพหรือหน่วยงานที่ คณะกรรมการประกันคุณภาพภายใน การอาชีวศึกษารับรองหน่วยงานที่ คณะกรรมการประกันคุณภาพภายใน การอาชีวศึกษารับรอง	4.22	0.90	มาก	4.12	0.78	มาก
1.7 ร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาตาม หลักสูตรเทียบกับแรกเข้า	4.12	0.78	มาก	4.41	0.80	มาก
1.8 ร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้ งานทำ หรือประกอบอาชีพอิสระ หรือศึกษาต่อภายใน 1 ปี	4.17	0.82	มาก	4.18	0.88	มาก
**1.9 ระดับความพึงพอใจของสถาน ประกอบการ หน่วยงาน หรือสถานศึกษา หรือผู้รับบริการที่มีต่อคุณภาพของ ผู้สำเร็จการศึกษา (ตามกรอบมาตรฐาน คุณวุฒิอาชีวศึกษา)	4.18	0.68	มาก	4.17	0.30	มาก
รวม	4.14	0.77	มาก	4.35	0.61	มาก

จากตารางที่ 4-30 พบว่า ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของมาตรฐานความเป็นไปได้ของตัวบ่งชี้ระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ด้านผู้เรียนและผู้สำเร็จการศึกษา ภาพรวม อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.14, SD = 0.77$ ) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าข้ออื่น 3 อันดับแรก ดังนี้ ข้อ 1.3 ร้อยละของผู้เรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมินมาตรฐานวิชาชีพ ( $\bar{X} = 4.59, SD = 0.51$ ) ข้อ 1.1 ร้อยละของผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยสะสม 2.00 ขึ้นไป ( $\bar{X} = 4.35, SD = 0.61$ ) ข้อ 1.6 ร้อยละของผู้เรียนที่ผ่านเกณฑ์การทดสอบมาตรฐานอาชีพของสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพหรือหน่วยงานที่คณะกรรมการประกันคุณภาพภายในการอาชีวศึกษารับรองหน่วยงานที่คณะกรรมการประกันคุณภาพภายใน

การอาชีวศึกษารับรอง ( $\bar{X} = 4.22, SD = 0.90$ ) และมาตรฐานความเหมาะสม ภาพรวม อยู่ ในระดับ  
 มาก ( $\bar{X} = 4.35, SD = 0.61$ ) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าข้ออื่น 3 อันดับแรก ดังนี้ ข้อ 1.2 ระดับ  
 ความพึงพอใจของสถานประกอบการ หน่วยงาน ชุมชนที่มีต่อคุณภาพของผู้เรียน ( $\bar{X} = 4.59,$   
 $SD = 0.52$ ) ข้อ 1.7 ร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรเทียบกับแรกเข้า ( $\bar{X} = 4.41,$   
 $SD = 0.80$ ) ข้อ 1.8 ร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้งานทำ หรือประกอบอาชีพอิสระ หรือศึกษา  
 ต่อภายใน 1 ปี ( $\bar{X} = 4.18, SD = 0.88$ )

ตารางที่ 4-31 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเป็นประโยชน์ ความถูกต้อง ของตัวบ่งชี้ระบบ  
 การประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา  
 ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา

รายการ	ความเป็นไปได้		แปลผล	ความเหมาะสม		แปลผล
	$\bar{X}$	$SD$		$\bar{X}$	$SD$	
2. ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษา						
2.1 ระดับคุณภาพในการใช้และพัฒนา หลักสูตรฐานสมรรถนะรายวิชาที่สอดคล้อง กับความต้องการของสถานประกอบการ หรือประชาคมอาเซียน	4.37	0.56	มาก	4.47	0.51	มาก
2.2 ระดับคุณภาพในการจัดทำแผน การจัดการเรียนรู้รายวิชา	4.62	0.89	มากที่สุด	4.82	0.39	มากที่สุด
2.3 ระดับคุณภาพในการจัดการเรียน การสอนรายวิชา	4.58	0.71	มากที่สุด	4.59	0.51	มากที่สุด
2.4 ระดับคุณภาพในการวัดและประเมินผล การจัดการเรียนการสอนรายวิชา	4.41	0.69	มาก	4.47	0.62	มาก
2.5 ระดับคุณภาพในการฝึกงาน	4.42	0.31	มาก	4.62	0.89	มากที่สุด
**2.6 อัตราส่วนของผู้สอนที่ต่อผู้เรียน ในสาขาวิชา/ หลักสูตร	3.71	1.05	มาก	3.76	1.15	มาก
**2.7 ประสิทธิภาพการสอนของผู้สอน ในสาขาวิชา/ หลักสูตร	4.02	1.19	มาก	4.00	1.17	มาก
รวม	4.31	0.74	มาก	4.42	0.43	มาก

จากตารางที่ 4-31 พบว่า ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเป็นไปได้ของตัวบ่งชี้ระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ด้านความเป็นไปได้ ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.31, SD = 0.74$ ) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าข้ออื่น 3 อันดับแรก ดังนี้ ข้อ 2.2 ระดับคุณภาพในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชา ( $\bar{X} = 4.62, SD = 0.89$ ) ข้อ 2.3 ระดับคุณภาพในการจัดการเรียนการสอนรายวิชา ( $\bar{X} = 4.58, SD = 0.71$ ) ข้อ 2.5 ระดับคุณภาพในการฝึกงาน ( $\bar{X} = 4.42, SD = 0.31$ ) มาตรฐานด้านความเหมาะสม ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.42, SD = 0.43$ ) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าข้ออื่น 3 อันดับแรก ดังนี้ ข้อ 2.2 ระดับคุณภาพในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชา ( $\bar{X} = 4.82, SD = 0.39$ ) และข้อ 2.5 ระดับคุณภาพในการฝึกงาน ( $\bar{X} = 4.62, SD = 0.89$ ) ข้อ 2.3 ระดับคุณภาพในการจัดการเรียนการสอนรายวิชา ( $\bar{X} = 4.59, SD = 0.51$ )

ตารางที่ 4-32 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเป็นไปได้ ความเหมาะสมของตัวบ่งชี้ระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ด้านการบริหารจัดการอาชีวศึกษา

รายการ	ความเป็นไปได้		แปลผล	ความเหมาะสม		แปลผล
	$\bar{X}$	$SD$		$\bar{X}$	$SD$	
3. ด้านการบริหารจัดการอาชีวศึกษา						
ระดับคุณภาพในการปฏิบัติงานของคณะกรรมการสถานศึกษาหรือวิทยาลัย	4.23	0.64	มาก	4.76	0.44	มากที่สุด
ระดับคุณภาพในการจัดทำแผนการบริหารจัดการสถานศึกษา	4.13	0.93	มาก	4.82	0.39	มากที่สุด
ระดับคุณภาพในการพัฒนาสถานศึกษาตามอัตลักษณ์	4.29	0.62	มาก	4.71	0.47	มากที่สุด
ระดับคุณภาพในการบริหารงาน และภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษา	4.03	0.76	มาก	4.26	0.95	มาก

ตารางที่ 4-32 (ต่อ)

รายการ	ความเป็นไปได้		แปลผล	ความเหมาะสม		แปลผล
	$\bar{X}$	SD		$\bar{X}$	SD	
3.5 ระดับคุณภาพในการบริหารจัดการระบบฐานข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษา	4.74	0.76	มากที่สุด	4.06	0.75	มาก
3.6 ระดับคุณภาพในการบริหารความเสี่ยง	3.84	1.03	มาก	4.47	0.72	มาก
3.7 ระดับคุณภาพในการจัดระบบดูแลผู้เรียน	4.19	0.88	มาก	4.47	0.80	มาก
3.8 ระดับคุณภาพในการพัฒนาและดูแลสภาพแวดล้อม และภูมิทัศน์ของสถานศึกษา และการใช้อาคารสถานที่ ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ โรงฝึกงาน ศูนย์วิทยบริการ	4.42	0.43	มาก	4.71	0.47	มากที่สุด
3.9 ระดับคุณภาพในการบริหารจัดการวัสดุ อุปกรณ์ ครุภัณฑ์ และคอมพิวเตอร์	4.36	0.70	มาก	4.29	0.69	มาก
3.10 ระดับคุณภาพในการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา	4.27	0.71	มาก	4.59	0.51	มากที่สุด
3.11 ระดับคุณภาพในการบริหารงานการเงินและงบประมาณ	4.61	0.76	มากที่สุด	4.47	0.51	มาก
3.12 ระดับคุณภาพในการระดมทรัพยากรในการจัดการอาชีวศึกษากับเครือข่ายทั้งในประเทศ และ หรือต่างประเทศ	4.36	0.78	มาก	4.00	0.94	มาก
รวม	4.39	0.75	มาก	4.51	0.40	มากที่สุด

จากตารางที่ 4-32 พบว่า ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของมาตรฐานความเป็นไปได้ของตัวบ่งชี้ระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษา ภาพรวม อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.39, SD = 0.75$ ) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าข้ออื่น 3 อันดับแรก ดังนี้ ข้อ 3.5 ระดับคุณภาพในการบริหารจัดการระบบฐานข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษา ( $\bar{X} = 4.74, SD = 0.76$ ) ข้อ 3.11 ระดับคุณภาพในการบริหาร งานการเงินและงบประมาณ ( $\bar{X} = 4.61, SD = 0.43$ ) ข้อ 3.8 ระดับคุณภาพในการพัฒนา และดูแลสภาพแวดล้อม และภูมิทัศน์ของสถานศึกษา และการใช้อาคารสถานที่ ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ โรงฝึกงาน ศูนย์วิทยบริการ ( $\bar{X} = 4.42, SD = 0.43$ ) และมาตรฐานความเหมาะสม ภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.51, SD = 0.40$ ) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าข้ออื่น 3 อันดับแรก ดังนี้ ข้อ 3.2 ระดับคุณภาพในการจัดทำแผนการบริหารจัดการสถานศึกษา ( $\bar{X} = 4.82, SD = 0.39$ ) ข้อ 3.1 ระดับคุณภาพในการปฏิบัติงานของคณะกรรมการสถานศึกษาหรือวิทยาลัย ( $\bar{X} = 4.76, SD = 0.44$ ) และข้อ 3.11 ระดับคุณภาพในการบริหารงานการเงินและงบประมาณ ( $\bar{X} = 4.59, SD = 0.76$ )

ตารางที่ 4-33 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเป็นไปได้ ความเหมาะสมของตัวบ่งชี้ระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ด้านการบริการวิชาการและวิชาชีพ

รายการ	ความเป็นไปได้		แปลผล	ความเหมาะสม		แปลผล
	$\bar{X}$	$SD$		$\bar{X}$	$SD$	
4. ด้านการบริการวิชาการและวิชาชีพ						
4.1 ระดับคุณภาพในการบริหารจัดการ การบริการวิชาการ และวิชาชีพ	4.76	0.44	มากที่สุด	4.76	0.44	มากที่สุด
รวม	4.76	0.44	มากที่สุด	4.76	0.44	มากที่สุด

จากตารางที่ 4-33 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเป็นไปได้ และความเหมาะสมของตัวบ่งชี้ระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ด้านการบริการวิชาการและวิชาชีพ อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.76, SD = 0.44$ ) และข้อ 4.1 ระดับคุณภาพในการบริหารจัดการการบริการวิชาการ และวิชาชีพ ( $\bar{X} = 4.76, SD = 0.44$ )

ตารางที่ 4-34 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเป็นไปได้ ความเหมาะสมของตัวบ่งชี้ระบบ การประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ด้านนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัย

รายการ	ความเป็นไปได้		แปลผล	ความเหมาะสม		แปลผล
	$\bar{X}$	$SD$		$\bar{X}$	$SD$	
5. ด้านนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัย						
5.1 ระดับคุณภาพในการบริหารจัดการ โครงการ สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัยของผู้เรียน	4.23	0.73	มาก	4.29	0.47	มาก
5.2 ระดับคุณภาพในการบริหารจัดการ นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัยของครู	3.86	1.07	มาก	4.00	0.00	มาก
รวม	4.05	0.90	มาก	4.15	0.23	มาก

จากตารางที่ 4-34 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเป็นไปได้ และ ความเหมาะสมของตัวบ่งชี้ระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ด้านนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัย ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.05, SD = 0.90$ ) และ ( $\bar{X} = 4.15, SD = 0.23$ ) โดยมีค่าเฉลี่ยของความเป็นไปได้และความเหมาะสมของ ข้อ 5.1 ระดับคุณภาพในการบริหารจัดการโครงการ สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัยของผู้เรียน ( $\bar{X} = 4.23, SD = 0.73$ ) และ ( $\bar{X} = 4.29, SD = 0.47$ ) และ ข้อที่ 5.2 ระดับคุณภาพในการจัดการนวัตกรรมการ สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัยของครู ( $\bar{X} = 3.86, SD = 1.07$ ) และ ( $\bar{X} = 4.00, SD = 0.00$ )



ตารางที่ 4-35 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเป็นไปได้ ความเหมาะสมของตัวบ่งชี้ระบบ  
การประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา  
ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ด้านการปลูกฝังจิตสำนึก และเสริมสร้าง  
ความเป็นพลเมืองไทย และพลเมืองโลก

รายการ	ความเป็นไปได้		แปลผล	ความเหมาะสม		แปลผล
	$\bar{X}$	$SD$		$\bar{X}$	$SD$	
6. ด้านการปลูกฝังจิตสำนึก และเสริมสร้างความเป็นพลเมืองไทย และพลเมืองโลก						
6.1 ระดับคุณภาพในการปลูกฝังจิตสำนึก ด้านการรักชาติ เทิดทูนพระมหากษัตริย์ ส่งเสริม การปกครอง ระบอบ ประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรง เป็นประมุข และทะนุบำรุง ศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม	4.63	1.12	มากที่สุด	4.53	0.51	มากที่สุด
6.2 ระดับคุณภาพในการปลูกฝัง จิตสำนึกด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	4.29	0.88	มาก	4.35	0.79	มาก
6.3 ระดับคุณภาพในการส่งเสริม ด้านการศึกษา และนันทนาการ	5.00	0.00	มากที่สุด	4.47	0.72	มาก
6.4 ระดับคุณภาพในการปลูกฝัง จิตสำนึกด้านปรัชญาของเศรษฐกิจ พอเพียง	4.41	1.11	มาก	4.24	0.44	มาก
รวม	4.58	0.78	มากที่สุด	4.40	0.39	มาก

จากตารางที่ 4-35 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเป็นไปได้ และ  
ความเหมาะสมของตัวบ่งชี้ระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของ  
สถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ด้านการปลูกฝังจิตสำนึก และเสริมสร้าง  
ความเป็นพลเมืองไทย และพลเมืองโลก ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.58, SD = 0.78$ )  
และมาก ( $\bar{X} = 4.40, SD = 0.39$ ) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าข้ออื่น 3 อันดับแรกของความเป็นไปได้  
ดังนี้ ข้อ 6.3 ระดับคุณภาพในการส่งเสริมด้านการศึกษา และนันทนาการ ( $\bar{X} = 5.00, SD = 0.00$ )  
ข้อ 6.1 ระดับคุณภาพในการปลูกฝังจิตสำนึกด้านการรักชาติ เทิดทูนพระมหากษัตริย์ ส่งเสริม

การปกครอง ระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข และทะนุบำรุง ศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม ( $\bar{X} = 4.63, SD = 1.12$ ) และ ข้อ 6.4 ระดับคุณภาพในการปลูกฝังจิตสำนึกด้านปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ( $\bar{X} = 4.41, SD = 1.11$ ) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าข้ออื่น 3 อันดับแรก ของมาตรฐานความเหมาะสม คือ ข้อ 6.1 ระดับคุณภาพในการปลูกฝังจิตสำนึกด้านการรักษา ทัศนคติของพระมหากษัตริย์ ส่งเสริมการปกครอง ระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็น ประมุข และทะนุบำรุง ศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม ( $\bar{X} = 4.53, SD = 0.51$ ) ข้อ 6.3 ระดับคุณภาพใน การส่งเสริมด้านการศึกษา และนันทนาการ ( $\bar{X} = 4.47, SD = 0.72$ ) และ ข้อ 6.2 ระดับคุณภาพใน การปลูกฝังจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ( $\bar{X} = 4.35, SD = 0.79$ )

ตารางที่ 4-36 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเป็นไปได้ ความเหมาะสมของตัวบ่งชี้ระบบ การประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ด้านการประกันคุณภาพการศึกษา

รายการ	ความเป็นไปได้		แปลผล	ความเหมาะสม		แปลผล
	$\bar{X}$	$SD$		$\bar{X}$	$SD$	
7. ด้านการประกันคุณภาพการศึกษา						
7.1 ระดับคุณภาพในระบบ การประกันคุณภาพภายใน ประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ ทรงเป็นประมุข และทะนุบำรุง ศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม	4.29	0.90	มาก	4.53	0.51	มาก
7.2 ระดับคุณภาพในการดำเนินงาน ตามมาตรฐานการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2555	4.08	1.21	มาก	4.24	0.75	มาก
รวม	4.19	1.06	มาก	4.38	0.60	มาก

จากตารางที่ 4-36 พบว่า ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเป็นไปได้ ความเหมาะสมของตัวบ่งชี้ระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของ สถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ด้านการประกันคุณภาพการศึกษา ภาพรวมอยู่

ในระดับมาก คือ ( $\bar{X} = 4.19, SD = 1.06$ ) และ ( $\bar{X} = 4.38, SD = 0.60$ ) ค่าเฉลี่ยของความเป็นไปได้และความเหมาะสมสูงสุด 3 ข้อ คือ ข้อ 7.1 ระดับคุณภาพในระบบการประกันคุณภาพภายใน ประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข และทะนุบำรุง ศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม ( $\bar{X} = 4.29, SD = 0.90$ ) และ ( $\bar{X} = 4.53, SD = 0.51$ ) ข้อ 7.2 ระดับคุณภาพในการดำเนินงานตามมาตรฐานการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2555 ( $\bar{X} = 4.08, SD = 1.21$ ) และ ( $\bar{X} = 4.24, SD = 0.75$ )

### ผลการทดลองใช้และหาประสิทธิภาพระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา

หลังการทดลองใช้ระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาสามารถสรุปผลเพื่อให้เห็นประสิทธิภาพของระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา โดยเลือกแบบเจาะจงจากประเภทของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จำนวน 5 แห่ง ๆ ละ 5 คน ประกอบด้วย 1) วิทยาลัยเทคนิค (Technical college) 2) วิทยาลัยอาชีวศึกษา (Vocational college) 3) วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี (College of agriculture and technology) 4) วิทยาลัยสารพัดช่าง (Polytechnic college) และ 5) วิทยาลัยการอาชีพ (Industrial and community education college) เมื่อการดำเนินการเสร็จสิ้น สมบูรณ์ ผู้วิจัยสรุปผลดังนี้

#### ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 4-37 จำนวนและค่าร้อยละของข้อมูลทั่วไป จำแนกตามตำแหน่งปัจจุบัน ( $n = 25$ )

สถานภาพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ตำแหน่งปัจจุบัน		
รองผู้อำนวยการฯ	3	12.00
หัวหน้างาน/ หัวหน้าแผนกวิชา	13	52.00
ครูผู้สอน	8	32.00
เจ้าหน้าที่	1	4.00
รวม	25	100.00

จากตารางที่ 4-37 พบว่า จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม เมื่อพิจารณาตำแหน่งปัจจุบัน รองผู้อำนวยการฯ จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 12.00 หัวหน้างาน/ หัวหน้าแผนกวิชา จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 52.00 ครูผู้สอน จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 32.00 และเจ้าหน้าที่ จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 4.00

ตารางที่ 4-38 จำนวนและค่าร้อยละของข้อมูลทั่วไป จำแนกตามเพศ อายุ และประสบการณ์การทำงาน และระดับการศึกษา ( $n = 25$ )

สถานภาพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>เพศ</b>		
ชาย	14	56.00
หญิง	11	44.00
รวม	25	100.00
<b>อายุ</b>		
18-27 ปี	2	8.00
28-37 ปี	14	56.00
38-47 ปี	2	8.00
48-57 ปี	6	24.00
58 ปี ขึ้นไป	1	4.00
รวม	25	100.00
<b>ประสบการณ์ในการทำงาน</b>		
1-5 ปี	7	28.00
6-10 ปี	5	20.00
11-15 ปี	8	32.00
16-20 ปี	4	16.00
21-25 ปี	1	4.00
26 ปีขึ้นไป	-	-
รวม	25	100.00

จากตารางที่ 4-38 พบว่า จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม เมื่อพิจารณาเพศของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า เป็นเพศชาย จำนวน 14 คนคิดเป็นร้อยละ 56.00 เพศหญิง จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 44.00 มีอายุ 28-37 ปี จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 56.00 รองลงมา มีอายุ 48-57 ปี จำนวน 6คน คิดเป็นร้อยละ 24.00 และอายุ 18-27 ปี และ 38-47 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 8.00 และส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการทำงาน 11-15 ปี จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 32.00 รองลงมา มีประสบการณ์ 1-5 ปี จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 28.00 และ 6-10 ปี จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 20.00

ตารางที่ 4-39 จำนวนและค่าร้อยละของข้อมูลทั่วไป จำแนกตามระดับการศึกษาและประเภทของสถานศึกษา ( $n = 25$ )

สถานภาพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระดับการศึกษา		
ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	9	36.00
ปริญญาโท	16	64.00
ปริญญาเอก	-	-
รวม	25	100.00
ประเภทของสถานศึกษา		
วิทยาลัยเทคนิค	5	20.00
วิทยาลัยอาชีวศึกษา	5	20.00
วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี	5	20.00
วิทยาลัยสารพัดช่าง	5	20.00
วิทยาลัยการอาชีพ	5	20.00
รวม	25	100.00

จากตารางที่ 4-39 พบว่า จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม เมื่อพิจารณาตามระดับการศึกษา พบว่า ส่วนใหญ่ระดับปริญญาโท จำนวน 16 คนคิดเป็นร้อยละ 64.00 และจบปริญญาตรีหรือเทียบเท่า จำนวน 9 คนคิดเป็นร้อยละ 36.00 และประเภทของสถานศึกษาที่สังกัด

พบว่า สังกัด วิทยาลัยเทคนิค จำนวน 5 คน วิทยาลัยอาชีวศึกษา จำนวน 5 คน วิทยาลัยเกษตรและ  
เทคโนโลยี จำนวน 5 คน วิทยาลัยสารพัดช่าง จำนวน 5 คน และวิทยาลัยการอาชีพ จำนวน 5 คน  
คิดเป็นร้อยละ 20.00, 20.00, 20.00, 20.00, และ 20.00 ตามลำดับ

### ตอนที่ 2 ความพึงพอใจต่อ “คู่มือ” การประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตร วิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา

ตารางที่ 4-40 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจคู่มือการประเมินคุณภาพ  
ระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ  
อาชีวศึกษา

รายการ	ระดับความพึงพอใจ		
	$\bar{X}$	$SD$	แปลความ
1. ความพึงพอใจต่อเนื้อหา	3.92	0.76	มาก
2. ความพึงพอใจต่อรูปแบบ	3.55	0.68	มาก
3. ความพึงพอใจต่อการใช้ประโยชน์	4.04	0.72	มาก
4. ความพึงพอใจต่อภาพรวม	4.20	0.65	มาก
รวม	3.91	0.69	มาก

จากตารางที่ 4-40 พบว่า ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจต่อคู่มือ  
ระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบ  
มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ภาพโดยรวม มีผลการประเมินอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.91$ ,  
 $SD = 0.69$ ) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าข้ออื่น ดังนี้ ข้อ 4 ความพึงพอใจต่อภาพรวม ( $\bar{X} = 4.20$ ,  
 $SD = 0.65$ ) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ข้อ 1 ความพึงพอใจต่อรูปแบบ ( $\bar{X} = 3.55$ ,  $SD = 0.68$ )

ตารางที่ 4-41 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคู่มือการระบบการประเมินคุณภาพระดับ  
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ  
อาชีวศึกษา ด้านความพึงพอใจต่อเนื้อหา

รายการ	ระดับความพึงพอใจ		
	$\bar{X}$	<i>SD</i>	แปลความ
1. เรื่องสื่อความหมายได้ชัดเจนเหมาะสม	3.72	0.58	มาก
2. ภาษาที่ใช้ในเนื้อหาเข้าใจง่าย	4.17	0.67	มาก
3. การจัดเรียงเนื้อหาตามลำดับทำให้เข้าใจได้ง่าย	3.79	0.98	มาก
4. เนื้อหาแต่ละตอนมีความเหมาะสม	4.03	1.33	มาก
5. เนื้อหามีความต่อเนื่อง ครอบคลุม และชัดเจน	4.48	0.51	มาก
6. เนื้อหาครบถ้วนเพียงพอของคู่มือฯ	3.52	0.65	มาก
7. เนื้อหาของคู่มือมีความชัดเจนและเข้าใจได้ง่าย	4.14	0.46	มาก
8. เนื้อหาของคู่มือตรงต่อความต้องการของผู้ใช้งาน	3.21	0.94	ปานกลาง
9. เนื้อหาของคู่มือมีความทันสมัยทันต่อเหตุการณ์	4.34	0.77	มาก
10. เนื้อหาเหมาะสมกับเวลา	3.64	0.68	มาก
รวม	3.92	0.76	มาก

จากตารางที่ 4-41 พบว่า ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจคู่มือระบบ  
การประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐาน  
คุณวุฒิอาชีวศึกษา ด้านความพึงพอใจต่อเนื้อหา ภาพรวมมีผลการประเมินอยู่ในระดับมาก  
( $\bar{X} = 3.92, SD = 0.76$ ) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าข้ออื่นสามอันดับแรก ดังนี้ ข้อ 5 เนื้อหา  
มีความต่อเนื่อง ครอบคลุม และชัดเจน ( $\bar{X} = 4.48, SD = 0.51$ ) และข้อ 9 เนื้อหาของคู่มือ  
มีความทันสมัยทันต่อเหตุการณ์ ( $\bar{X} = 4.34, SD = 0.77$ ) และข้อ 2 ภาษาที่ใช้ในเนื้อหาเข้าใจง่าย  
( $\bar{X} = 4.17, SD = 0.67$ ) ตามลำดับ และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ข้อ 8 เนื้อหาของคู่มือตรงต่อ  
ความต้องการของผู้ใช้งาน ( $\bar{X} = 3.21, SD = 0.94$ )

ตารางที่ 4-42 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคู่มือระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตร  
ประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา  
ด้านความพึงพอใจต่อรูปแบบ

รายการ	ระดับความพึงพอใจ		
	$\bar{X}$	<i>SD</i>	แปลความ
1. รูปเล่มเหมาะสมกับผู้ใช้งาน	3.68	0.46	มาก
2. กะทัดรัด น่าสนใจ น่าอ่าน	2.80	0.71	ปานกลาง
3. ขนาดและรูปแบบตัวอักษรอ่านง่าย และสวยงาม	3.56	0.51	มาก
4. การลำดับเนื้อหา สอดคล้อง เชื่อมโยงในทุกขั้นตอน	4.32	0.48	มาก
5. ผู้ใช้งานได้รับความรู้จากคู่มือฯ	3.64	0.83	มาก
6. ผู้ใช้งานมีความเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอนและกระบวนการในการจัดวางระบบของหน่วยงานมากยิ่งขึ้น	3.32	0.73	ปานกลาง
รวม	3.55	0.68	มาก

จากตารางที่ 4-42 พบว่า ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจคู่มือระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ด้านความพึงพอใจต่อรูปแบบ มีผลการประเมินอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.55$ ,  $SD = 0.68$ ) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าข้ออื่น 3 อันดับแรก ดังนี้ ข้อ 4 การลำดับเนื้อหา สอดคล้อง เชื่อมโยงในทุกขั้นตอน ( $\bar{X} = 4.32$ ,  $SD = 0.48$ ) และ ข้อ 1 รูปเล่มเหมาะสมกับผู้ใช้งาน ( $\bar{X} = 3.68$ ,  $SD = 0.46$ ) และข้อ 5. ผู้ใช้งานได้รับความรู้จากคู่มือฯ ( $\bar{X} = 3.64$ ,  $SD = 0.83$ ) ตามลำดับ และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ข้อ 2 กะทัดรัด น่าสนใจ น่าอ่าน ( $\bar{X} = 2.80$ ,  $SD = 0.71$ )



ตารางที่ 4-43 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคู่มือระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตร  
ประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา  
ด้านความพึงพอใจต่อการใช้ประโยชน์และด้านความพึงพอใจต่อภาพรวม

รายการ	ระดับความพึงพอใจ		
	$\bar{X}$	$SD$	แปลความ
1. ความรู้จากคู่มือสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงานได้จริง	3.56	0.61	มาก
2. ความรู้จากคู่มือมาแก้ไขปัญหาได้ด้วยตนเอง และแนะนำผู้อื่นได้	3.76	0.63	มาก
3. ความรู้จากคู่มือสามารถนำไปใช้ให้คำปรึกษาหน่วยงานอื่นได้	4.24	0.67	มาก
4. ความรู้จากคู่มือสามารถใช้ความเสี่ยงในการนำไปสู่การสร้างระบบควบคุมภายในของหน่วยงานได้	4.40	0.92	มาก
5. ความรู้จากคู่มือสามารถนำไปใช้ในการจัดวางระบบควบคุมภายในของหน่วยงานมากยิ่งขึ้น	4.24	0.78	มาก
รวม	4.04	0.72	มาก
1. ความพึงพอใจโดยรวม	4.20	0.65	มาก
รวม	4.20	0.65	มาก

จากตารางที่ 4-43 พบว่า ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่มีต่อคู่มือระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ด้านความพึงพอใจต่อการใช้ประโยชน์ ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.04$ ,  $SD = 0.72$ ) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าข้ออื่น 3 อันดับแรก ดังนี้ ข้อ 4 ความรู้จากคู่มือสามารถใช้ความเสี่ยงในการนำไปสู่การสร้างระบบควบคุมภายในของหน่วยงานได้ ( $\bar{X} = 4.40$ ,  $SD = 0.92$ ) ข้อ 3 ความรู้จากคู่มือสามารถนำไปใช้ให้คำปรึกษาหน่วยงานอื่นได้ ( $\bar{X} = 4.24$ ,  $SD = 0.67$ ) และ ข้อ 5 ความรู้จากคู่มือสามารถนำไปใช้ในการจัดวางระบบควบคุมภายในของหน่วยงานมากยิ่งขึ้น ( $\bar{X} = 4.24$ ,  $SD = 0.78$ ) ด้านความพึงพอใจโดยรวม มีผลการประเมินอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.20$ ,  $SD = 0.65$ )

ตอนที่ 3 ความพึงพอใจต่อ “ระบบ” การประเมินคุณภาพระดับหลักสูตร  
ประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา

ตารางที่ 4-44 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตร  
ประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา  
โดยรวม

รายการ	ระดับความพึงพอใจ		
	$\bar{X}$	<i>SD</i>	แปลความ
1. ประชุมวางแผนและทบทวน			
1.1 กิจกรรม	4.21	0.69	มาก
1.2 กลไก	4.60	0.84	มากที่สุด
รวม	4.40	0.76	มาก
2. การใช้เครื่องมือ			
2.1 กิจกรรม	4.29	0.84	มาก
2.2 กลไก	3.98	0.8	มาก
รวม	4.14	0.78	มาก
3. สรุปและรายงานผลการประเมินตนเอง			
3.1 กิจกรรม	4.11	0.63	มาก
3.2 กลไก	4.02	0.81	มาก
รวม	4.07	0.70	มาก
4. นำผลการประเมินมาพัฒนาปรับปรุง			
4.1 กิจกรรม	3.90	0.70	มาก
4.2 กลไก	4.07	0.77	มาก
รวม	3.92	0.71	มาก

จากตารางที่ 4-44 พบว่า ระบบการประเมินคุณภาพระดับ หลักสูตรประกาศนียบัตร  
วิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ขึ้นตอนที่ 1 ประชุมวางแผนและ  
ทบทวน มีผลการประเมินโดยรวม อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.40, SD = 0.76$ ) ขึ้นตอนที่ 2 การใช้

เครื่องมือ ( $\bar{X} = 4.14, SD = 0.78$ ) ขั้นตอนที่ 3 สรุปและรายงานผลการประเมินตนเอง ( $\bar{X} = 4.07, SD = 0.70$ ) ขั้นตอนที่ 4 นำผลการประเมินมาพัฒนาปรับปรุง ( $\bar{X} = 3.92, SD = 0.71$ )

ตารางที่ 4-45 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความพึงพอใจต่อระบบระบบการประเมิน  
คุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐาน  
คุณวุฒิอาชีวศึกษา ด้านประจุมวางแผนและทบทวน

รายการ	ระดับความพึงพอใจ		
	$\bar{X}$	SD	แปลความ
1. กิจกรรม			
1.1 คณะกรรมการประจำหลักสูตรนำผลการสำรวจ หรือการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ผู้สำเร็จการศึกษา เกี่ยวกับที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา คุณลักษณะของผู้สำเร็จการศึกษา มาวางแผนและทบทวน เพื่อนำข้อมูลมาใช้ปรับปรุงหลักสูตรหรือการจัดการเรียน การสอน	3.98	0.76	มาก
1.2 แต่งตั้งคณะกรรมการประกันคุณภาพระดับแผนกวิชา และระดับหลักสูตร วิเคราะห์คุณลักษณะตามกรอบ มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ที่จำเป็น และเหมาะสมกับ สาขาวิชาโดยคำนึงถึงความทันสมัยของหลักสูตรที่ สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ	4.03	0.53	มาก
1.3 จัดประชุมชี้แจงผู้เกี่ยวข้องกับแผนการประเมินและ การทบทวนมาตรฐานผลการเรียนรู้ และการทบทวนมาตรฐานผลการเรียนรู้	4.56	0.49	มากที่สุด
1.4 ครูวิจัยเสนอแนวคิดในการประเมินมาตรฐาน ผลการเรียนรู้โดย ให้มีการอภิปรายเพื่อประกอบ การพิจารณา จนได้ข้อสรุปของการประเมินร่วมกัน	4.64	0.89	มากที่สุด
1.5 ร่วมกันวางแผนเกี่ยวกับประเด็นที่เกี่ยวข้องกับ การประเมิน ได้แก่ เครื่องมือประเมิน เกณฑ์การประเมิน เป็นต้น	3.99	0.91	มาก
รวม	4.21	0.69	มาก

ตารางที่ 4-45 (ต่อ)

รายการ	ระดับความพึงพอใจ		
	$\bar{X}$	SD	แปลความ
<b>กลไก</b>			
2.1 วิทยาลัยในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการ การอาชีวศึกษา	4.86	0.86	มากที่สุด
2.2 ฝ่ายวิชาการ	4.43	0.92	มาก
2.3 หัวหน้างานประกันคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา	4.87	0.74	มากที่สุด
2.4 หัวหน้าแผนกวิชา	4.46	0.93	มาก
2.5 ครู	4.38	0.77	มาก
รวม	4.60	0.84	มากที่สุด

จากตารางที่ 4-45 พบว่า ระบบการประเมินคุณภาพระดับ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา กิจกรรมของระบบ มีผลการประเมินอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.21, SD = 0.69$ ) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าข้ออื่น ดังนี้ ข้อ 1.4 นักวิจัยเสนอแนวคิดในการประเมินมาตรฐานผลการเรียนรู้โดยให้มีการอภิปรายเพื่อประกอบการพิจารณา จนได้ข้อสรุปของการประเมินร่วมกัน ( $\bar{X} = 4.64, SD = 0.89$ ) ข้อ 1.3 จัดประชุมชี้แจงผู้เกี่ยวข้องกับแผนการ และการทบทวนมาตรฐานผลการเรียนรู้ ( $\bar{X} = 4.56, SD = 0.49$ ) ข้อ 1.2 แต่งตั้งคณะกรรมการประกันคุณภาพระดับแผนกวิชา และระดับหลักสูตร วิเคราะห์คุณลักษณะตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ที่จำเป็น และเหมาะสมกับสาขาวิชาโดยคำนึงถึงความทันสมัยของหลักสูตรที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ( $\bar{X} = 4.03, SD = 0.53$ ) และกลไกของระบบ ผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.60, SD = 0.84$ ) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าข้ออื่นสามอันดับแรก ดังนี้ ข้อ 3 หัวหน้างานประกันคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา ( $\bar{X} = 4.87, SD = 0.74$ ) ข้อ 2.1 วิทยาลัยในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ( $\bar{X} = 4.86, SD = 0.86$ ) และข้อ 2.4 หัวหน้าแผนกวิชา ( $\bar{X} = 4.46, SD = 0.93$ ) ตามลำดับ และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ข้อ 2.5 ครูผู้สอน ( $\bar{X} = 4.38, SD = 0.77$ )

ตารางที่ 4-46 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความพึงพอใจต่อระบบระบบการประเมิน  
คุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐาน  
คุณวุฒิอาชีวศึกษา ด้านการใช้เครื่องมือ

รายการ	ระดับความพึงพอใจ		
	$\bar{X}$	<i>SD</i>	แปลความ
1. กิจกรรม			
1.1 จัดประชุมครูผู้สอน หัวหน้าแผนกเพื่อชี้แจงข้อมูลที่ใช้ในการประเมินว่าประกอบด้วยอะไรบ้าง เช่น เครื่องมือ การประเมิน วิธีการประเมิน การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การรายงานผลการประเมิน เป็นต้น	3.98	0.79	มาก
1.2 หัวหน้าแผนก ครูผู้สอนประจำหลักสูตรศึกษา เครื่องมือที่จะใช้	3.76	0.87	มาก
1.3 กำหนดระยะเวลาดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล	4.07	0.93	มาก
1.4 เก็บรวบรวมข้อมูล	4.67	0.74	มากที่สุด
1.5 นำผลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูล รายงานผลการประเมิน ด้วยการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยมาตรฐานผลการเรียนรู้รายด้าน และทุกด้าน เพื่อสรุปตัดสินผล	4.76	0.77	มากที่สุด
รวม	4.29	0.84	มาก
2. กลไก			
2.1 หัวหน้าแผนกวิชา	4.01	0.73	มาก
2.2 คณะกรรมการประจำแผนกวิชา หรือคณะกรรมการประจำหลักสูตร	3.79	0.68	มาก
2.3 ครูผู้สอน	4.13	0.99	มาก
รวม	3.98	0.80	มาก

จากตารางที่ 4-46 พบว่า ระบบระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ด้านการใช้เครื่องมือ กิจกรรมของระบบ มีผลการประเมินอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.29, SD = 0.84$ ) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าข้ออื่น ดังนี้ ข้อ 1.5 นำผลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูล รายงานผลการประเมินด้วยการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยมาตรฐานผลการเรียนรู้รายด้าน และทุกด้านเพื่อสรุปตัดสินผล ( $\bar{X} = 4.76, SD = 0.77$ ) และข้อ 1.4 เก็บรวบรวม

ข้อมูล ( $\bar{X} = 4.67, SD = 0.74$ ) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ข้อ 1.2 หัวหน้าแผนก ครูผู้สอนประจำหลักสูตรศึกษาเครื่องมือที่จะใช้ ( $\bar{X} = 3.76, SD = 0.87$ ) กลไกของระบบ มีผลการประเมินอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.98, SD = 0.80$ ) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าข้ออื่น ดังนี้ ข้อ 2.3 ครูผู้สอน ( $\bar{X} = 4.13, SD = 0.99$ ) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ข้อ 2.2 คณะกรรมการประจำแผนกวิชา หรือ คณะกรรมการประจำหลักสูตร ( $\bar{X} = 3.79, SD = 0.68$ )

ตารางที่ 4-47 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความพึงพอใจต่อระบบระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ด้านสรุปและรายงานผลการประเมินตนเอง

รายการ	ระดับความพึงพอใจ		
	$\bar{X}$	<i>SD</i>	แปลความ
1. กิจกรรม			
1.1 ครูผู้สอนนำข้อมูลที่ได้มาสรุปและเขียนรายงานการประเมิน และนำผลที่ได้ในขั้นตอนที่ 2 มาพิจารณา และจัดทำรายงานผลการประเมินประเมินและนำผลที่ได้ในขั้นตอนที่ 2 มาพิจารณาและจัดทำรายงานผลการประเมิน	4.11	0.63	มาก
รวม	4.11	0.63	มาก
2. กลไก			
2.1 หัวหน้าแผนกวิชา	4.48	0.81	มาก
2.2 คณะกรรมการประจำแผนกวิชาหรือคณะกรรมการประจำหลักสูตร	3.92	0.66	มาก
2.3 หัวหน้างานประกันคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา	3.68	0.87	มาก
2.4 ครูผู้สอน	4.04	0.99	มาก
รวม	4.02	0.81	มาก

จากตารางที่ 4-47 พบว่า ระบบระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ด้านสรุปและรายงานผลการประเมินตนเอง กิจกรรมของระบบ มีผลการประเมินอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.11, SD = 0.63$ )

ข้อ 1.1 ครูผู้สอนนำข้อมูลที่ได้มาสรุปและเขียนรายงาน ประเมินและนำผลที่ได้ในขั้นตอนที่ 2 มาพิจารณาและจัดทำรายงานผลการประเมิน ( $\bar{X} = 4.11, SD = 0.63$ ) และกลไกของระบบผลการประเมินอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.02, SD = 0.81$ ) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าข้ออื่นสามอันดับแรก ดังนี้ ข้อ 2.1 หัวหน้าแผนกวิชา ( $\bar{X} = 4.48, SD = 0.81$ ) ข้อ 2.4 ครูผู้สอน ( $\bar{X} = 4.40, SD = 0.99$ ) และ ข้อ 2.2 คณะกรรมการประจำแผนกวิชาหรือคณะกรรมการประจำหลักสูตร ( $\bar{X} = 3.92, SD = 0.66$ )

ตารางที่ 4-48 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความพึงพอใจต่อระบบการประเมินคุณภาพ ระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ อาชีวศึกษา ด้าน ขั้่นนำผลการประเมินมาพัฒนาปรับปรุง

รายการ	ระดับความพึงพอใจ		
	$\bar{X}$	$SD$	แปลความ
1. กิจกรรม			
1.1 ครูผู้สอนรายงานผลการประเมินระดับราย วิชาเสนอ ต่อคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร	3.68	0.97	มาก
1.2 คณะกรรมการประจำหลักสูตรร่วมกับครู ผู้สอน พิจารณาว่าคุณภาพหลักสูตรเป็นไปตามที่คาดหวังหรือไม่	3.84	0.56	มาก
1.3 ทำการวิเคราะห์ (ข้อมูลดิบ) เพื่อดูแลวินัย การดำเนินงานที่ดี และนำผลไปใช้พัฒนาการเรียนการสอน ในภาคเรียนถัดไป	4.29	0.34	มาก
1.4 นำเสนอผลต่องานหลักสูตรการเรียนการสอนและ คณะกรรมการประกันคุณภาพภายใน	4.05	0.69	มาก
1.5 สะท้อนผลการดำเนินงาน	3.63	0.96	มาก
รวม	3.90	0.70	มาก
2. กลไก			
2.1 ผู้อำนวยการสถานศึกษา	3.67	1.01	มาก
2.2 รองผู้อำนวยการฯ	4.03	0.76	มาก
2.3 หัวหน้างาน/ หัวหน้าแผนกวิชา	4.14	0.58	มาก
2.4 คณะกรรมการแผนกวิชา/ คณะกรรมการหลักสูตร	4.44	0.71	มาก
2.5 ครูผู้สอน	4.16	0.93	มาก
รวม	4.07	0.77	มาก

จากตารางที่ 4-48 พบว่า ระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ด้าน ชี้นำผลการประเมินมาพัฒนาปรับปรุงมีผลการประเมิน กิจกรรมของระบบ มีผลการประเมินอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.90$ ,  $SD = 0.70$ ) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าข้ออื่น คือ ข้อ 1.3 ทำการวิเคราะห์ (ข้อมูลดิบ) เพื่อดูแนวโน้มการดำเนินงานที่ดี และนำผลไปใช้พัฒนาการเรียนการสอนในภาคเรียนถัดไป ( $\bar{X} = 4.29$ ,  $SD = 0.34$ ) ข้อ 1.4 นำเสนอผลต่องานหลักสูตรการเรียนการสอนและคณะกรรมการประกันคุณภาพภายใน ( $\bar{X} = 4.05$ ,  $SD = 0.69$ ) กลไกของระบบมีผลการประเมินอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.07$ ,  $SD = 0.77$ ) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าข้ออื่น ดังนี้ ข้อ 2.4 คณะกรรมการแผนกวิชา/คณะกรรมการหลักสูตร ( $\bar{X} = 4.44$ ,  $SD = 0.71$ ) ข้อ 2.5 ครูผู้สอน ( $\bar{X} = 4.16$ ,  $SD = 0.93$ )

**ตอนที่ 4 ผลการประเมินคุณภาพระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา**

ตารางที่ 4-49 ผลการประเมินคุณภาพระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ภาพรวม 4 ขั้นตอน

ขั้นตอน	เป็นประโยชน์		ความถูกต้อง		ความเป็นไปได้		ความเหมาะสม	
	$\bar{X}$	$SD$	$\bar{X}$	$SD$	$\bar{X}$	$SD$	$\bar{X}$	$SD$
1. ประชุมวางแผนและทบทวน								
กิจกรรม	4.14	0.91	4.24	0.84	4.03	1.17	4.24	1.03
กลไก	4.08	0.91	4.26	0.81	3.98	1.03	4.60	0.67
รวม	4.14	0.76	4.24	0.82	4.00	1.07	4.40	0.83
2. การใช้เครื่องมือ								
กิจกรรม	4.48	0.94	3.99	1.16	3.47	0.96	4.32	0.76
กลไก	4.33	1.01	4.11	0.81	3.68	0.87	3.98	1.12
รวม	4.38	0.96	4.03	0.98	3.56	0.89	4.14	0.91
3. สรุปและรายงานผลการประเมินตนเอง								
กิจกรรม	4.12	0.99	4.15	0.84	3.93	1.02	4.11	0.90
กลไก	4.31	0.88	4.24	0.89	3.74	1.08	4.07	0.67
รวม	4.39	0.88	4.32	0.89	3.74	1.08	4.07	0.67

ตารางที่ 4-49 (ต่อ)



ขั้นตอน	เป็นประโยชน์		ความถูกต้อง		ความเป็นไปได้		ความเหมาะสม	
	$\bar{X}$	$SD$	$\bar{X}$	$SD$	$\bar{X}$	$SD$	$\bar{X}$	$SD$
<b>4. นำผลการประเมินมาพัฒนา</b>								
<b>ปรับปรุง</b>								
กิจกรรม	4.21	0.94	4.43	0.96	3.91	0.78	3.90	0.89
กลไก	3.97	1.16	4.21	0.92	4.01	0.99	4.07	0.99
รวม	4.07	1.03	4.30	0.92	3.94	0.86	3.92	0.92
รวม	4.24	0.91	4.22	0.90	3.81	0.98	4.13	0.83

จากตารางที่ 4-49 พบว่า ผลการประเมินคุณภาพระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ทั้ง 4 ขั้นตอน และพบว่า ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการประเมิน ด้านความเป็นประโยชน์ ( $\bar{X} = 4.24, SD = 0.91$ ) ด้านความถูกต้อง ( $\bar{X} = 4.22, SD = 0.90$ ) ด้านความเป็นไปได้ ( $\bar{X} = 3.81, SD = 0.98$ ) และด้านความเหมาะสม ( $\bar{X} = 4.13, SD = 0.83$ )

ตารางที่ 4-50 ผลการประเมินคุณภาพระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตร  
วิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ชั้นตอนที่ 1 ประชุม  
วางแผนและทบทวน

รายการ	เป็นประโยชน์		ความถูกต้อง		ความเป็นไปได้		ความเหมาะสม	
	$\bar{X}$	<i>SD</i>	$\bar{X}$	<i>SD</i>	$\bar{X}$	<i>SD</i>	$\bar{X}$	<i>SD</i>
1. ประชุมวางแผนและทบทวน กิจกรรม								
1. คณะกรรมการประจำหลักสูตรนำ ผลการสำรวจหรือการวิเคราะห์ ความต้องการของผู้ใช้สำเร็จ การศึกษาเกี่ยวกับที่เกี่ยวข้องกับ มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา คุณลักษณะของผู้สำเร็จการศึกษา มาวางแผนและทบทวน เพื่อนำ ข้อมูลมาใช้ปรับปรุงหลักสูตรหรือ การจัดการเรียนการสอน	4.15	0.99	4.45	0.72	4.38	1.27	4.48	1.16
2. แต่งตั้งคณะกรรมการประกัน คุณภาพระดับแผนกวิชา และระดับ หลักสูตร วิเคราะห์คุณลักษณะตาม กรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ที่จำเป็น และเหมาะสมกับสาขาวิชา โดยคำนึงถึงความทันสมัยของ หลักสูตรที่สอดคล้องกับ การเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ	3.98	0.84	4.51	0.71	4.37	1.05	4.44	1.04
3. จัดประชุมชี้แจงผู้เกี่ยวข้องกับ แผนการประเมินและการทบทวน	3.84	1.20	3.98	1.11	3.98	1.14	4.09	1.00

ตารางที่ 4-50 (ต่อ)

รายการ	เป็นประโยชน์		ความถูกต้อง		ความเป็นไปได้		ความเหมาะสม	
	$\bar{X}$	$SD$	$\bar{X}$	$SD$	$\bar{X}$	$SD$	$\bar{X}$	$SD$
4. ครูวิจัยเสนอแนวคิดในการประเมินมาตรฐานผลการเรียนรู้โดยให้มีการอภิปรายเพื่อประกอบการพิจารณา จนได้ข้อสรุปของการประเมินร่วมกัน	4.27	0.87	3.81	0.93	3.64	1.21	3.91	0.89
5. ร่วมกันวางแผนเกี่ยวกับประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการประเมิน ได้แก่ เครื่องมือประเมิน เกณฑ์การประเมิน เป็นต้น	4.46	0.66	4.43	0.73	3.79	1.17	4.27	1.04
รวม	4.14	0.91	4.24	0.84	4.03	1.17	4.24	1.03
กลไก								
1. วิทยาลัยในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา	4.15	0.91	4.25	0.66	3.74	0.93	4.58	0.64
2. ฝ่ายวิชาการ	3.98	1.03	4.09	1.05	4.42	1.11	4.53	0.72
3. หัวหน้างานประกันคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา	3.49	0.70	4.12	0.91	4.23	1.23	4.62	0.81
4. หัวหน้าแผนกวิชา	4.27	1.08	4.39	0.72	3.91	0.93	4.55	0.66
5. ครู	4.46	0.85	4.43	0.69	3.61	0.90	4.72	0.51
รวม	4.08	0.91	4.26	0.81	3.98	1.03	4.60	0.67

จากตารางที่ 4-50 พบว่า ผลการประเมินคุณภาพระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ชั้นตอนที่ 1 ประชุมวางแผนและทบทวน กิจกรรมของระบบ พบว่า ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการประเมิน ด้านความเป็นประโยชน์ ( $\bar{X} = 4.14, SD = 0.91$ ) ด้านความถูกต้อง ( $\bar{X} = 4.24, SD = 0.84$ ) ด้านความเป็นไปได้ ( $\bar{X} = 4.03, SD = 1.17$ ) และด้านความเหมาะสม ( $\bar{X} = 4.24,$

$SD = 1.03$ ) ในภาพรวม กลไกของระบบ พบว่า ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ ผลการประเมิน ด้านความเป็นประโยชน์ ( $\bar{X} = 4.08, SD = 0.91$ ) ด้านความถูกต้อง ( $\bar{X} = 4.26, SD = 0.81$ ) ด้านความเป็นไปได้ ( $\bar{X} = 3.98, SD = 1.03$ ) และด้านความเหมาะสม ( $\bar{X} = 4.60, SD = 0.67$ )

ตารางที่ 4-51 ผลการประเมินคุณภาพระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตร วิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ชั้นตอนที่ 2 การใช้เครื่องมือ

รายการ	เป็นประโยชน์		ความถูกต้อง		ความเป็นไปได้		ความเหมาะสม	
	$\bar{X}$	$SD$	$\bar{X}$	$SD$	$\bar{X}$	$SD$	$\bar{X}$	$SD$
2. การใช้เครื่องมือ								
กิจกรรม								
1. จัดประชุมครูผู้สอน หัวหน้าแผนก เพื่อชี้แจงข้อมูลที่ใช้ในการประเมินว่า ประกอบด้วยอะไรบ้าง เช่น เครื่องมือ การประเมิน วิธีการประเมิน การเก็บ รวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การรายงานผลการประเมิน เป็นต้น	4.58	0.81	3.88	1.14	3.53	1.11	3.98	0.72
2. หัวหน้าแผนก ครูผู้สอนประจำ หลักสูตรศึกษาเครื่องมือที่จะใช้	4.53	0.97	4.14	0.97	4.08	0.97	4.53	0.97
3. กำหนดระยะเวลาดำเนินการเก็บ รวบรวมข้อมูล	4.41	0.84	3.92	1.11	4.37	0.95	4.41	0.84
4. เก็บรวบรวมข้อมูล	4.55	0.99	3.86	1.08	3.5	0.83	4.26	0.61
5. นำผลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูล รายงานผลการประเมินด้วย การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยมาตรฐานผล การเรียนรู้รายด้าน และทุกด้าน เพื่อ สรุปตัดสินผล	4.34	1.06	4.14	1.22	3.26	0.92	4.41	0.68
รวม	4.48	0.94	3.99	1.16	3.47	0.96	4.32	0.76

ตารางที่ 4-51 (ต่อ)

รายการ	เป็นประโยชน์		ความถูกต้อง		ความเป็นไปได้		ความเหมาะสม	
	$\bar{X}$	$SD$	$\bar{X}$	$SD$	$\bar{X}$	$SD$	$\bar{X}$	$SD$
<b>กลไก</b>								
1. หัวหน้าแผนกวิชา	4.44	0.94	4.44	0.73	3.54	0.76	3.73	1.01
2. คณะกรรมการประจำแผนกวิชา หรือคณะกรรมการประจำหลักสูตร	4.04	1.14	3.88	0.68	3.98	0.98	4.08	1.24
3. ครูผู้สอน	4.51	0.94	4.01	1.03	3.51	0.87	4.14	1.1
รวม	4.33	1.01	4.11	0.81	3.68	0.87	3.98	1.12

จากตารางที่ 4-51 พบว่า ผลการประเมินคุณภาพระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ขั้นตอนที่ 2 การใช้เครื่องมือ ในภาพรวม กิจกรรมของระบบ พบว่า ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการประเมิน ด้านความเป็นประโยชน์ ( $\bar{X} = 4.48, SD = 0.94$ ) ด้านความถูกต้อง ( $\bar{X} = 3.99, SD = 1.16$ ) ด้านความเป็นไปได้ ( $\bar{X} = 3.47, SD = 0.96$ ) และด้านความเหมาะสม ( $\bar{X} = 4.32, SD = 0.76$ ) ในภาพรวม กลไกของระบบ พบว่า ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการประเมิน ด้านความเป็นประโยชน์ ( $\bar{X} = 4.33, SD = 1.01$ ) ด้านความถูกต้อง ( $\bar{X} = 4.11, SD = 0.81$ ) ด้านความเป็นไปได้ ( $\bar{X} = 3.68, SD = 1.03$ ) และด้านความเหมาะสม ( $\bar{X} = 3.98, SD = 0.91$ )

ตารางที่ 4-52 ผลการประเมินคุณภาพระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตร  
วิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ชั้นตอนที่ 3 สรุปและ  
รายงานผลการประเมินตนเอง

รายการ	เป็นประโยชน์		ความถูกต้อง		ความเป็นไปได้		ความเหมาะสม		
	$\bar{X}$	<i>SD</i>	$\bar{X}$	<i>SD</i>	$\bar{X}$	<i>SD</i>	$\bar{X}$	<i>SD</i>	
3. สรุปและรายงานผลการประเมินตนเอง									
3.1 กิจกรรม									
1. ครูผู้สอนนำข้อมูลที่ได้มาสรุปและเขียนรายงานการประเมิน และนำผลที่ได้ในชั้นตอนที่ 2 มาพิจารณาและจัดทำรายงานผลการประเมินประเมินและนำผลที่ได้ในชั้นตอนที่ 2 มาพิจารณาและ จัดทำรายงานผลการประเมิน	4.12	0.99	4.15	0.84	3.93	1.02	4.11	0.90	
รวม	4.12	0.99	4.15	0.84	3.93	1.02	4.11	0.90	
กลไก									
1. หัวหน้าแผนกวิชา	4.46	0.83	4.34	1.02	4.46	0.98	4.46	0.64	
2. คณะกรรมการประจำแผนกวิชาหรือคณะกรรมการประจำหลักสูตร	4.21	0.77	4.09	0.84	4.17	1.03	4.17	0.84	
3. หัวหน้างานประกันคุณภาพและมาตรฐาน	4.36	0.83	4.36	0.99	4.36	1.11	4.36	0.71	
4. ครูผู้สอน	4.56	0.74	4.33	0.86	4.56	0.94	4.56	0.69	
รวม	4.31	0.88	4.24	0.89	3.74	1.08	4.07	0.67	

จากตารางที่ 4-52 พบว่า ผลการประเมินคุณภาพระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ชั้นตอนที่ 3 สรุปและรายงานผลการประเมินตนเอง ในภาพรวม กิจกรรมของระบบ พบว่า ค่าเฉลี่ยและ

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการประเมิน ด้านความเป็นประโยชน์ ( $\bar{X} = 4.12, SD = 0.99$ ) ด้านความถูกต้อง ( $\bar{X} = 4.15, SD = 0.84$ ) ด้านความเป็นไปได้ ( $\bar{X} = 3.93, SD = 1.02$ ) และ ด้านความเหมาะสม ( $\bar{X} = 4.11, SD = 0.90$ ) ในภาพรวม กลไกของระบบ มี ค่าเฉลี่ยและ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการประเมิน ด้านความเป็นประโยชน์ ( $\bar{X} = 4.31, SD = 0.88$ ) ด้านความถูกต้อง ( $\bar{X} = 4.24, SD = 0.89$ ) ด้านความเป็นไปได้ ( $\bar{X} = 3.74, SD = 1.08$ ) และ ด้านความเหมาะสม ( $\bar{X} = 4.07, SD = 0.67$ )

ตารางที่ 4-53 ผลการประเมินคุณภาพระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตร วิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ชั้นตอนที่ 4 นำผลการประเมินมาพัฒนาปรับปรุง

รายการ	เป็นประโยชน์		ความถูกต้อง		ความเป็นไปได้		ความเหมาะสม	
	$\bar{X}$	$SD$	$\bar{X}$	$SD$	$\bar{X}$	$SD$	$\bar{X}$	$SD$
4. นำผลการประเมินมาพัฒนาปรับปรุง กิจกรรม								
1. ครูผู้สอนรายงานผลการประเมินระดับ รายวิชาเสนอต่อคณะกรรมการ ผู้รับผิดชอบ	3.97	0.99	4.39	0.97	3.97	0.85	3.94	0.97
2. คณะกรรมการประจำหลักสูตรร่วมกับ ครูผู้สอนพิจารณาว่าคุณภาพหลักสูตร เป็นไปตามที่คาดหวังหรือไม่	4.05	1.04	4.33	0.94	3.78	0.91	3.76	1.01
3. ทำการวิเคราะห์ (ข้อมูลดิบ) เพื่อดู แนวโน้ม การดำเนินงานที่ดี และนำผล ไปใช้พัฒนาการเรียนการสอนใน ภาคเรียนถัดไป	4.39	1.05	4.42	0.99	4.06	0.74	4.06	0.83
4. นำเสนอผลต่องานหลักสูตรการเรียน การสอนและคณะกรรมการประกัน คุณภาพ	4.13	0.68	4.51	0.86	3.75	0.67	3.76	0.78
5. สะท้อนผลการดำเนินงาน	4.49	0.95	4.48	1.02	3.99	0.71	4.00	0.84
รวม	4.21	0.94	4.43	0.96	3.91	0.78	3.90	0.89

ตารางที่ 4-53 (ต่อ)

รายการ	เป็นประโยชน์		ความถูกต้อง		ความเป็นไปได้		ความเหมาะสม	
	$\bar{X}$	$SD$	$\bar{X}$	$SD$	$\bar{X}$	$SD$	$\bar{X}$	$SD$
กลไก	3.97	1.16	4.21	0.92	4.01	0.99	4.07	0.99
1. ผู้อำนวยการสถานศึกษา	3.97	1.17	4.23	0.97	3.97	1.19	4.04	1.17
2. รองผู้อำนวยการฯ	4.40	1.22	4.06	1.01	4.12	1.13	4.28	1.01
3. หัวหน้างาน/ หัวหน้าแผนกวิชา	3.74	1.27	4.21	0.83	4.02	0.83	4.06	0.88
4. คณะกรรมการแผนกวิชา/ คณะกรรมการหลักสูตร	3.93	1.07	4.09	0.83	4.06	0.80	3.87	0.94
5. ครูผู้สอน	3.79	1.06	4.48	0.96	3.90	0.98	4.12	0.93
รวม	3.97	1.16	4.21	0.92	4.01	0.99	4.07	0.99

จากตารางที่ 4-53 พบว่า ผลการประเมินคุณภาพระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ชั้นตอนที่ 4 นำผลการประเมินมาพัฒนาปรับปรุง ในภาพรวม กิจกรรมของระบบ พบว่า ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการประเมิน ด้านความเป็นประโยชน์ ( $\bar{X} = 4.21, SD = 0.94$ ) ด้านความถูกต้อง ( $\bar{X} = 4.43, SD = 0.96$ ) ด้านความเป็นไปได้ ( $\bar{X} = 3.91, SD = 0.78$ ) และด้านความเหมาะสม ( $\bar{X} = 3.90, SD = 0.89$ ) ในภาพรวม กลไกของระบบ พบว่า ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการประเมิน ด้านความเป็นประโยชน์ ( $\bar{X} = 3.97, SD = 1.16$ ) ด้านความถูกต้อง ( $\bar{X} = 4.21, SD = 0.92$ ) ด้านความเป็นไปได้ ( $\bar{X} = 4.01, SD = 0.99$ ) และด้านความเหมาะสม ( $\bar{X} = 4.07, SD = 0.99$ )

**ตอนที่ 5 ข้อเสนอแนะต่อระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา**

1. ระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาเป็นระบบที่ดี แต่มีความสับสนเรื่องกลไก
2. สถานศึกษาควรร่วมกันพัฒนาการจัดการศึกษาให้เหมาะสมกับบริบททางสังคมของแต่ละสถานศึกษาและชุมชน เพื่อความเป็นสากลของระบบแบบและพัฒนานักศึกษาให้มีคุณภาพสืบต่อไป



3. ควรติดตามผลภายหลังจากการทำวิจัย ปรับปรุงระบบเพื่อให้เกิดความต่อเนื่องของการพัฒนาคุณภาพของหลักสูตรในสถานศึกษานั้น ๆ

**ตอนที่ 6 ความพึงพอใจต่อตัวบ่งชี้การประเมินระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา**

ตารางที่ 4-54 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความพึงพอใจต่อตัวบ่งชี้การประเมินระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ด้านผู้เรียนและผู้สำเร็จการศึกษาอาชีวศึกษา

รายการ	ระดับความพึงพอใจ		
	$\bar{X}$	SD	แปลความ
1. ด้านผู้เรียนและผู้สำเร็จการศึกษาอาชีวศึกษา จำนวน 9 ตัวบ่งชี้			
1.1 ร้อยละของผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยสะสม 2.00 ขึ้นไปหน้า	4.25	0.72	มาก
1.2 ระดับความพึงพอใจของสถานประกอบการ หน่วยงาน ชุมชนที่มีต่อคุณภาพของผู้เรียน	3.95	0.83	มาก
1.3 ร้อยละของผู้เรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมินมาตรฐานวิชาชีพ	4.50	0.69	มากที่สุด
1.4 ร้อยละของผู้เรียนที่มีคะแนนเฉลี่ยจากการ ทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านอาชีวศึกษา (V-net) ตั้งแต่ค่าคะแนนเฉลี่ยระดับชาติขึ้นไป	3.75	0.44	มาก
1.5 ร้อยละของผู้เรียนที่มีคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านอาชีวศึกษา (V-net) ตั้งแต่ค่าคะแนนเฉลี่ยระดับชาติขึ้นไปในกลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ	3.75	0.79	มาก
1.6 ร้อยละของผู้เรียนที่ผ่านเกณฑ์การทดสอบมาตรฐานอาชีพของสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพหรือหน่วยงานที่คณะกรรมการประกันคุณภาพภายในการอาชีวศึกษารับรอง	4.00	1.03	มาก
1.7 ร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรเทียบกับแรกเข้า	4.10	0.79	มาก

ตารางที่ 4-54 (ต่อ)

รายการ	ระดับความพึงพอใจ		
	$\bar{X}$	$SD$	แปลความ
1.8 ร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้งานทำ หรือ ประกอบอาชีพอิสระ หรือศึกษาต่อภายใน 1 ปี	4.25	0.79	มาก
**1.9 ระดับความพึงพอใจของสถานประกอบการ หน่วยงาน หรือสถานศึกษา หรือผู้รับบริการที่มีต่อคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษา (ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ อาชีวศึกษา)	4.15	0.88	มาก
รวม	4.08	0.30	มาก

จากตารางที่ 4-54 พบว่า ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจต่อตัวบ่งชี้ การประเมินระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ด้านผู้เรียนและผู้สำเร็จการศึกษาอาชีวศึกษา ภาพรวมอยู่ใน ระดับมาก ( $\bar{X} = 4.08, SD = 0.30$ ) ค่าเฉลี่ยมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ ข้อ 1.3 ร้อยละของผู้เรียน ที่ผ่านเกณฑ์การประเมินมาตรฐานวิชาชีพ ( $\bar{X} = 4.50, SD = 0.69$ ) ข้อ 1.1 ร้อยละของผู้เรียนที่มี ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยสะสม 2.00 ขึ้นไปหน้า ( $\bar{X} = 4.25, SD = 0.72$ ) และ ข้อ 1.8 ร้อยละ ของผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้งานทำ หรือประกอบอาชีพอิสระ หรือศึกษาต่อภายใน 1 ปี ( $\bar{X} = 4.25, SD = 0.79$ )

ตารางที่ 4-55 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความพึงพอใจต่อตัวบ่งชี้การประเมินระบบ การประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน

รายการ	ระดับความพึงพอใจ		
	$\bar{X}$	<i>SD</i>	แปลความ
2. ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน			
2.1 ระดับคุณภาพในการใช้และพัฒนาหลักสูตร ฐานสมรรถนะรายวิชาที่สอดคล้องกับความต้องการ ของสถานประกอบการ หรือประชาคมอาเซียน	4.50	0.61	มากที่สุด
2.2 ระดับคุณภาพในการจัดทำแผนการจัดการ เรียนรู้รายวิชา	4.55	0.69	มากที่สุด
2.3 ระดับคุณภาพในการจัดการเรียนการสอน รายวิชา	4.60	0.60	มากที่สุด
2.4 ระดับคุณภาพในการวัดและประเมินผล	4.40	0.60	มาก
2.5 ระดับคุณภาพในการฝึกงาน	4.65	0.59	มากที่สุด
**2.6 อัตราส่วนของผู้สอนที่ต่อผู้เรียนใน สาขาวิชา/ หลักสูตร	3.55	1.15	มาก
**2.7 ประสิทธิภาพการสอนของผู้สอนใน สาขาวิชา/ หลักสูตร	3.85	1.09	มาก
รวม	4.30	0.52	มาก

จากตารางที่ 4-55 พบว่า ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจต่อตัวบ่งชี้ การประเมินระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.30, SD = 0.52$ ) ค่าเฉลี่ยมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ ข้อ 2.5 ระดับคุณภาพ ในการฝึกงาน ( $\bar{X} = 4.65, SD = 0.59$ ) ข้อ 2.3 ระดับคุณภาพในการจัดการเรียนการสอนรายวิชา ( $\bar{X} = 4.60, SD = 0.60$ ) และ ข้อ 2.2 ระดับคุณภาพในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชา ( $\bar{X} = 4.55, SD = 0.69$ )

ตารางที่ 4-56 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความพึงพอใจต่อตัวบ่งชี้การประเมินระบบ  
การประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา  
ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ด้านการบริหารจัดการอาชีวศึกษา

รายการ	ระดับความพึงพอใจ		
	$\bar{X}$	SD	แปลความ
3. ด้านการบริหารจัดการอาชีวศึกษา			
3.1 ระดับคุณภาพในการปฏิบัติงานของ คณะกรรมการสถานศึกษาหรือวิทยาลัย	4.70	0.47	มากที่สุด
3.2 ระดับคุณภาพในการจัดทำแผนการบริหาร จัดการสถานศึกษา	4.65	0.49	มากที่สุด
3.3 ระดับคุณภาพในการพัฒนาสถานศึกษาตามอัตลักษณ์	4.65	0.49	มากที่สุด
3.4 ระดับคุณภาพในการบริหารงาน และภาวะผู้นำ ของผู้บริหารสถานศึกษา	4.60	0.50	มากที่สุด
3.5 ระดับคุณภาพในการบริหารจัดการระบบ ฐานข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษา	4.00	0.79	มาก
3.6 ระดับคุณภาพในการบริหารความเสี่ยง	4.50	0.61	มากที่สุด
3.7 ระดับคุณภาพในการจัดระบบดูแลผู้เรียน	4.35	0.81	มาก
3.8 ระดับคุณภาพในการพัฒนา และดูแล สภาพแวดล้อม และภูมิทัศน์ของสถานศึกษา และการใช้ อาคารสถานที่ ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ โรงฝึกงาน ศูนย์วิทยบริการ	4.65	0.51	มากที่สุด
3.9 ระดับคุณภาพในการบริหารจัดการวัสดุ อุปกรณ์ ครุภัณฑ์ และคอมพิวเตอร์	4.45	0.60	มาก
3.10 ระดับคุณภาพในการพัฒนาครู และบุคลากร ทางการศึกษา	4.50	0.69	มากที่สุด
3.11 ระดับคุณภาพในการบริหาร งานการเงินและ งบประมาณ	4.40	0.68	มาก
3.12 ระดับคุณภาพในการระดมทรัพยากร ในการจัดการอาชีวศึกษากับเครือข่ายทั้งในประเทศ และ หรือต่างประเทศ	4.15	0.81	มาก
รวม	4.47	0.46	มาก

จากตารางที่ 4-56 พบว่า ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความพึงพอใจต่อตัวบ่งชี้ การประเมินระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตาม กรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ด้านการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.47, SD = 0.46$ ) ค่าเฉลี่ยมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ ข้อ 3.1 ระดับคุณภาพในการปฏิบัติงาน ของคณะกรรมการสถานศึกษาหรือวิทยาลัย ( $\bar{X} = 4.70, SD = 0.47$ ) ข้อ 3.8 ระดับคุณภาพใน การพัฒนา และดูแลสภาพแวดล้อม และภูมิทัศน์ของสถานศึกษา และการใช้อาคารสถานที่ ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ โรงฝึกงาน ศูนย์วิทยบริการ ( $\bar{X} = 4.65, SD = 0.51$ ) ข้อ 3.2 ระดับ คุณภาพในการจัดทำแผนการบริหารจัดการสถานศึกษา และ ข้อ 3.3 ระดับคุณภาพในการพัฒนา สถานศึกษาตามอัตลักษณ์ ( $\bar{X} = 4.65, SD = 0.49$ )

ตารางที่ 4-57 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความพึงพอใจต่อตัวบ่งชี้การประเมินระบบ การประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบ มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ด้านการบริการวิชาการและวิชาชีพ

รายการ	ระดับความพึงพอใจ		
	$\bar{X}$	<i>SD</i>	แปลความ
4. ด้านการบริการวิชาการและวิชาชีพ			
4.1 ระดับคุณภาพในการบริหารจัดการการบริการ วิชาการ และวิชาชีพ	4.65	0.59	มากที่สุด
รวม	4.65	0.59	มากที่สุด

จากตารางที่ 4-57 พบว่า ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ ความพึงพอใจต่อตัวบ่งชี้ การประเมินระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ด้านการบริการวิชาการและวิชาชีพ ในภาพรวม และ ข้อ 4.1 ระดับคุณภาพในการบริหารจัดการการบริการวิชาการ และวิชาชีพ อยู่ระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.65, SD = 0.59$ )

ตารางที่ 4-58 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความพึงพอใจต่อตัวบ่งชี้การประเมินระบบ การประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ด้านนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัย

รายการ	ระดับความพึงพอใจ		
	$\bar{X}$	$SD$	แปลความ
5. ด้านนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัย			
5.1 ระดับคุณภาพในการบริหารจัดการ โครงการ สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัยของผู้เรียน	4.15	0.59	มาก
5.2 ระดับคุณภาพในการบริหารจัดการ นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัยของครู	4.05	0.22	มาก
รวม	4.10	0.35	มาก

จากตารางที่ 4-58 พบว่า ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความพึงพอใจต่อตัวบ่งชี้ การประเมินระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ด้านนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัย ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.10, SD = 0.35$ ) ข้อ 5.1 ระดับคุณภาพในการบริหารจัดการ โครงการ สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัยของผู้เรียน ( $\bar{X} = 4.15, SD = 0.59$ ) ข้อ 5.2 ระดับคุณภาพในการบริหารจัดการ นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัยของครู ( $\bar{X} = 4.05, SD = 0.22$ )

ตารางที่ 4-59 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความพึงพอใจต่อตัวบ่งชี้การประเมินระบบ การประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ด้านการปลูกฝังจิตสำนึก และเสริมสร้าง ความเป็นพลเมืองไทย และพลเมืองโลก

รายการ	ระดับความพึงพอใจ		
	$\bar{X}$	$SD$	แปลความ
6. ด้านการปลูกฝังจิตสำนึก และเสริมสร้างความเป็นพลเมืองไทย และพลเมืองโลก			
6.1 ระดับคุณภาพในการปลูกฝังจิตสำนึกด้าน การรักชาติ เทิดทูนพระมหากษัตริย์ ส่งเสริมการปกครอง ระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็น ประมุข และทะนุบำรุง ศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม	4.33	0.72	มาก
6.2 ระดับคุณภาพในการปลูกฝังจิตสำนึก ด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	4.13	0.83	มาก
6.3 ระดับคุณภาพในการส่งเสริมด้านการศึกษา และ นันทนาการ	4.40	0.63	มาก
6.4 ระดับคุณภาพในการปลูกฝังจิตสำนึกด้านปรัชญา ของเศรษฐกิจพอเพียง	4.13	0.74	มาก
รวม	4.25	0.57	มาก

จากตารางที่ 4-59 พบว่า ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความพึงพอใจต่อตัวบ่งชี้ การประเมินระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ด้านการปลูกฝังจิตสำนึก และเสริมสร้างความเป็นพลเมือง ไทย และพลเมืองโลก ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.25, SD = 0.57$ ) ค่าเฉลี่ยมากที่สุด 3 อันดับ แรก คือ ข้อ 6.3 ระดับคุณภาพในการส่งเสริมด้านการศึกษา และนันทนาการ ( $\bar{X} = 4.40, SD = 0.63$ ) ข้อ 6.1 ระดับคุณภาพในการปลูกฝังจิตสำนึกด้านการรักชาติ เทิดทูนพระมหากษัตริย์ ส่งเสริม การปกครอง ระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข และทะนุบำรุง ศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม ( $\bar{X} = 4.33, SD = 0.72$ ) และ ข้อ 6.4 ระดับคุณภาพในการปลูกฝังจิตสำนึกด้าน ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ( $\bar{X} = 4.13, SD = 0.74$ )

ตารางที่ 4-60 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความพึงพอใจต่อตัวบ่งชี้การประเมินระบบ การประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ด้านการประกันคุณภาพการศึกษา

รายการ	ระดับความพึงพอใจ		
	$\bar{X}$	$SD$	แปลความ
7. ด้านการประกันคุณภาพการศึกษา			
7.1 ระดับคุณภาพในระบบการประกันคุณภาพภายใน ประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข และ ทะนุบำรุง ศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม	4.27	0.70	มาก
7.2 ระดับคุณภาพในการดำเนินงานตามมาตรฐาน การอาชีวศึกษา พ.ศ. 2555	4.00	0.85	มาก
รวม	4.13	0.74	มาก

จากตารางที่ 4-60 พบว่า ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจต่อตัวบ่งชี้ การประเมินระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ด้านการประกันคุณภาพการศึกษา ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.13, SD = 0.74$ ) ข้อ 7.1 ระดับคุณภาพในระบบการประกันคุณภาพภายใน ประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข และทะนุบำรุง ศาสนา ศิลปะวัฒนธรรม ( $\bar{X} = 4.27, SD = 0.70$ ) และข้อ 7.2 ระดับคุณภาพในการดำเนินงานตามมาตรฐานการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2555 ( $\bar{X} = 4.00, SD = 0.85$ )

ตอนที่ 6 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อตัวบ่งชี้การประเมินระบบการประเมินคุณภาพระดับ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา

มาตรฐานที่ 1 ด้านผู้เรียนและผู้สำเร็จการศึกษาอาชีวศึกษา

ตัวบ่งชี้ 1.1 ควรตัดข้อความที่เกี่ยวเนื่องกับผู้เรียนที่ออกกลางคัน โดยพิจารณาจากภาพรวม ของสถานศึกษา

ตัวบ่งชี้ 1.2 ควรกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างตามข้อมูลนักเรียนเครื่องมือที่ใช้ใน การประเมินที่มีคุณภาพเดียวกัน



ตัวบ่งชี้ 1.3 ควรใช้ข้อสอบมาตรฐานวิชาชีพของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินมาตรฐาน ไม่สอดคล้องและไม่ครอบคลุมตามเนื้อหาหลักสูตร ทำให้ การประเมินมาตรฐานไม่เป็นไปตามมาตรฐาน

ตัวบ่งชี้ 1.4 ควรกำหนดเกณฑ์เช่นเดียวกับตัวบ่งชี้ที่ 1.3 เรื่องของเครื่องมือและรูปแบบ การประเมินทำให้ขาดคุณภาพและมาตรฐาน

ตัวบ่งชี้ 1.5 ควรกำหนดเกณฑ์เทียบกับผู้เรียนที่ลงทะเบียนเรียน เช่นเดียวกับตัวบ่งชี้ที่ 1.3 ควรยึดด้านการสื่อสารที่จะนำไปใช้ได้จริง ๆ

ตัวบ่งชี้ 1.6 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาควรกำหนดข้อเสนอแนะและ หน่วยงานให้ชัดเจนเพื่อรองรับการทดสอบมาตรฐานนี้

มาตรฐานวิชาชีพของแต่ละสาขา ขาดความชัดเจนเป็นนามธรรมมากกว่าจึงวัดได้ยาก

ตัวบ่งชี้ 1.8

ควรกำหนดความพึงพอใจเฉลี่ยที่แตกต่างกันเป็นเกณฑ์ในการประเมิน และกำหนด จำนวนกลุ่มตัวอย่างเทียบกับจำนวนผู้สำเร็จการศึกษามากกว่าในระหว่างเรียนก็มีการออกกลางคัน ควรแยกเทียบเป็น 2 ประเภท คือ แรกเข้ากับออกกลางคัน และส่วนที่จับกับไม่จบพร้อมรุ่นเดียวกัน

มาตรฐานที่ 2 ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษา ถ้าสามารถทำได้ จริงจะดีมาก ใครคือผู้รับผิดชอบในการดำเนินการ และภาระงานที่เพิ่มขึ้นเป็นเรื่องที่ดีมาก แต่ทาง ปฏิบัติเป็นไปได้ยาก กลไกในการขับเคลื่อน

ตัวบ่งชี้ 2.4 ควรเพิ่มข้อความในข้อ 5 การนำผลการประเมินของผู้สอนไปใช้ในการ พัฒนาผู้เรียนและการจัดการเรียนการสอน และปรับปรุงวิธีการสอนตลอดจนสื่อการเรียน การสอน

ตัวบ่งชี้ 2.6 ไม่ควรเทียบกับครูทั้งหมด ควรเทียบครูในสาขาวิชานั้น ๆ

\*\*ตัวบ่งชี้ 2.7 ควรประเมินคุณภาพการสอนของครู โดยผู้เรียนมากกว่าจะพัฒนา ประสิทธิภาพการสอนของครู

มาตรฐานที่ 3

ด้านการบริหารจัดการอาชีวศึกษา

ตัวบ่งชี้ 3.5 ควรเพิ่ม ด้านการนำข้อมูลสารสนเทศมาใช้ในการบริหารสถานศึกษา มากกว่าเน้นแค่เรื่องการพัฒนาระบบ

ตัวบ่งชี้ 3.7 สถานศึกษาควรมีแผนงาน โครงการพัฒนาผู้เรียนกลุ่มเสี่ยง และผู้เรียน ปัญญาเลิศ

ตัวบ่งชี้ 3.12 ควรกำหนดสถานประกอบการที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชา

## มาตรฐานที่ 5

ด้านนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัย

### ตัวบ่งชี้ 5.1

ควรกำหนดเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในสถานศึกษา ชุมชน และหน่วยงาน

-เกณฑ์ที่ใช้ประเมินงานวิจัยของผู้เรียนเป็นเรื่องที่ยากมาก

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ผู้วิจัยนำเสนอสรุปผลการวิจัย ดังนี้

1. วัตถุประสงค์ของการวิจัย
2. ขอบเขตของการวิจัย
3. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย
4. สรุปผลการวิจัย
5. อภิปรายผล
6. ข้อเสนอแนะ

#### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพการดำเนินงานการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา
2. เพื่อพัฒนาระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา
3. เพื่อทดลองใช้และหาประสิทธิภาพระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา

#### ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษานี้จะเน้นศึกษาเกี่ยวกับแนวคิดการพัฒนาระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาเพื่อเป็นแนวทางนำมาประยุกต์ใช้กับสถานศึกษาในสังกัด สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ซึ่งจะมุ่งศึกษาและหาข้อมูลของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องการจัดการศึกษาของสถานศึกษาในสังกัด สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

### ขอบเขตด้านประชากร

ระยะที่ 1 ประกอบด้วยผู้บริหารของสถานศึกษา คือรองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ หรือหัวหน้างานหลักสูตรและการสอน ของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จำนวน 421 สถานศึกษา

ระยะที่ 2 ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 17 คน

ระยะที่ 3 ผู้อำนวยการฯ รอง ผู้อำนวยการฯ หัวหน้างาน หัวหน้าแผนก และครูผู้สอนในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จำนวน 421 สถานศึกษา

ระยะที่ 4 ผู้อำนวยการฯ รอง ผู้อำนวยการฯ หัวหน้างาน หัวหน้าแผนก และครูผู้สอนในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จำนวน 421 สถานศึกษา

### ขอบเขตด้านกลุ่มตัวอย่างหรือกลุ่มเป้าหมาย

ระยะที่ 1 ผู้บริหารของสถานศึกษา คือรองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการหรือหัวหน้างานหลักสูตรและการสอน ของแต่ละสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จำนวน 206 สถานศึกษา ซึ่งได้มาจากการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตร Yamane (1973, pp. 727-728 อ้างถึงใน ผ่องศรี วาณิชย์ศุภวงศ์, 2546, หน้า 104)

ระยะที่ 2 ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 17 คน

ระยะที่ 3 ผู้อำนวยการฯ รอง ผู้อำนวยการฯ หัวหน้างาน หัวหน้าแผนก และครูผู้สอนของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จำนวน 5 สถานศึกษา ๆ ละ 5 คน รวม 25 คน

ระยะที่ 4 ผู้อำนวยการฯ รอง ผู้อำนวยการฯ หัวหน้างาน หัวหน้าแผนก และครูผู้สอนของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จำนวน 5 สถานศึกษา ๆ ละ 5 คน รวม 25 คน

### ขอบเขตการวิจัย

1. ขอบเขตด้านเนื้อหาการหาประสิทธิภาพระบบใช้มาตรฐานการประเมินของ Stufflebeam (1981) ที่กำหนดไว้ 4 มาตรฐานคือ 1) มาตรฐานการใช้ประโยชน์ (Utility standard) 2) มาตรฐานความเป็นไปได้ (Feasibility standard) 3) มาตรฐานความเหมาะสม (Propriety standard) และ 4) มาตรฐานความถูกต้อง (Accuracy standard)

2. ขอบเขตด้านระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง คือ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559

## ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพการดำเนินงานเกี่ยวกับประเมินคุณภาพระดับหลักสูตร  
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัยและพัฒนา

1. ศึกษาสภาพการดำเนินงานในปัจจุบันของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการประเมินคุณภาพ  
ระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา  
รวบรวมข้อมูลและสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ  
การประเมินคุณภาพระดับหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐาน  
คุณวุฒิอาชีวศึกษา

2. เขียนข้อคำถาม และประเด็นคำถามที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพของระบบการประเมิน  
คุณภาพระดับหลักสูตร และสภาพการดำเนินงานที่ผ่านมา

3. สร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานการประเมินคุณภาพหลักสูตร  
พร้อมทั้งข้อเสนอแนะในการพัฒนาระบบการประเมินคุณภาพ ระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรของ  
สถานศึกษาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา

4. ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญ  
ด้านวัดและประเมินผล ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน และด้านมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา

5. ทำหนังสือจาก คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ไปยังสถานศึกษา  
ในสังกัด สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เพื่อขอความอนุเคราะห์การตอบแบบสอบถาม  
หรือแสดงความความคิดเห็น

6. วิเคราะห์ข้อมูลและวิเคราะห์เนื้อหาข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามสภาพการดำเนินงาน  
การประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา นำผลที่ได้ไปจัด  
องค์ประกอบของสภาพการดำเนินงานประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของ  
สถานศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถามการพัฒนาระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตร  
วิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา และ

2. แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล คือ การส่งแบบสอบถามการพัฒนาระบบการประเมินคุณภาพ  
ระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา

โดยการนำไปส่งสถานศึกษาละ 2 ฉบับ ด้วยตนเอง หรือส่งทางไปรษณีย์ และรับคืนด้วยตนเอง/  
ทางไปรษณีย์

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูล โดยการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและ  
การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (EFA)

**ระยะที่ 2 การพัฒนาระบบประเมินผลคุณภาพ ระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ  
ของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา**

จากผลการศึกษาและดำเนินงานจากระยะที่ 1 ผู้วิจัยได้นำผลการเสนอแนะจากการ  
สนทนากลุ่มมาปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม และนำร่างของระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตร  
ประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาไปให้ผู้เชี่ยวชาญ  
หรือผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 17 คน โดยแบ่งเป็น กลุ่มกำหนดนโยบาย กลุ่มนักวิชาการ และกลุ่มนัก  
ปฏิบัติการ มาจัดทำพัฒนาปรับปรุงเป็นระบบที่สมบูรณ์โดยใช้เทคนิควิธีการวิจัยในขั้นนี้คือ เทคนิค  
แบบ EDFR (Ethnographic delphi futures research) เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของ  
ระบบ และนำผลการเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น  
วิเคราะห์ข้อมูลในรูปของคณะกรรมการร่วม (Joint committee) ดังนี้

1. เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามความเหมาะสมของร่างระบบการ  
ประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ  
อาชีวศึกษา

2. สถิติที่ใช้คือ มัชฐาน (Median: *Mdn*) และพิสัยควอไทล์ (Interquartile range: I.Q.R.)

**ระยะที่ 3 การทดลองใช้ระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตร  
วิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา**

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. นำระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรฯ ที่ได้จากผลการศึกษาในระยะที่ 2  
ไปใช้กับสถานศึกษาที่เป็นกรณีศึกษาโดยจัดเตรียมคู่มือการใช้ระบบการประเมินคุณภาพ ระดับ  
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา สังกัด สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา  
ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา

2. เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย โดยที่เครื่องมือที่ใช้ในขั้นตอนนี้เป็นคู่มือการใช้ระบบ และ  
แบบสอบถามความพึงพอใจการใช้ระบบประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ  
ของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา และแบบสอบถามความเหมาะสมของ  
ตัวบ่งชี้ของระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา

ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีลักษณะเป็นมาตราส่วน (Rating scale) 5 ระดับ

### 3. การวิเคราะห์ข้อมูล

เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณเพื่หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $SD$ ) ของระดับความพึงพอใจการใช้ระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตร และความเหมาะสมของตัวบ่งชี้ของระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีลักษณะเป็นมาตราส่วน (Rating scale) 5 ระดับ คือ 5, 4, 3, 2 และ 1 โดยมีเกณฑ์การแปลความหมายแบบ Mid point average (พงศเทพ จิระโร, 2558) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพที่เป็นข้อเสนอแนะ ข้อสังเกตของผู้ที่ใช้ระบบ

### ระยะที่ 4 การหาประสิทธิผลของระบบประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา

การดำเนินในขั้นตอนนี้เป็นการประเมินและปรับปรุงระบบหลังจากนำระบบประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาไปทดลองใช้แล้ว  
วิธีดำเนินการวิจัย

การประเมินผลการใช้ระบบประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา หลังจากนำระบบไปทดลองใช้และทำการหาประสิทธิผลของระบบแล้วดำเนินการประเมินตามประเด็น ดังนี้

1. ความเป็นประโยชน์
2. ความเป็นไปได้
3. ความเหมาะสม
4. ความถูกต้องครอบคลุม

สอบถามความคิดเห็นของผู้ที่ใช้ระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา

ปรับปรุงการใช้ระบบหลังจากร่วมกันตรวจสอบแล้ว พิจารณาจากผลการประเมินประสิทธิผลของระบบ ความคิดเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้องในการวิจัยที่มีต่อการพัฒนาระบบ  
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินระบบ ประกอบด้วย 1) แบบสอบถามประสิทธิผลของระบบประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐาน

คุณวุฒิอาชีวศึกษา 2) แบบสอบถามประสิทธิผลของตัวบ่งชี้ระบบประเมินคุณภาพระดับหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณเพื่อหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $SD$ ) ของประสิทธิผลของระบบ และตัวบ่งชี้ของระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีลักษณะเป็นมาตราส่วน (Rating scale) 5 ระดับ คือ 5, 4, 3, 2 และ 1 โดยมีเกณฑ์การแปลความหมายแบบ Mid point average (พงศ์เทพ จิระโร, 2558)

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพที่เป็นข้อเสนอแนะ ข้อเสนอแนะของผู้ที่ใช้ระบบ

## สรุปผลการวิจัย

**สรุปผลการศึกษาสภาพการดำเนินงานการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา**

สรุปผลขั้นตอนที่ 1 การศึกษาสภาพการดำเนินงานเกี่ยวกับประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา

1. สรุปจำนวนและร้อยละของข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามเมื่อพิจารณาตำแหน่งในสถานศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่ดำรงตำแหน่งหัวหน้างานหลักสูตร คิดเป็นร้อยละ 56.99 เพศของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชาย ร้อยละ 72.30 และมีระดับการศึกษาปริญญาตรีเป็นส่วนใหญ่ ร้อยละ 41.69 อายุของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 40-49 ปี คิดเป็นร้อยละ 46.97 ประสบการณ์ในการดำรงตำแหน่งรองผู้อำนวยการฯหรือหัวหน้างานหลักสูตรฯในสถานศึกษา ส่วนใหญ่ คือ ระหว่าง 6-10 ปี คิดเป็นร้อยละ 53.03 ประสบการณ์ความรู้เกี่ยวกับงานหลักสูตรและการสอนพบว่า ส่วนใหญ่ศึกษาและค้นคว้าด้วยตัวเอง คิดเป็นร้อยละ 87.8

2. สรุปผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสภาพการดำเนินงานประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษาในปัจจุบันกับสภาพการดำเนินงานที่คาดหวัง และความจำเป็นและต้องการพัฒนาระบบ (PNI) รายด้าน

ด้านการบริหารหลักสูตร พบว่า ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการปฏิบัติงานตามสภาพการดำเนินงานปัจจุบัน ในภาพรวม อยู่ระดับมาก ( $\bar{X} = 4.04, SD = 0.48$ ) และสภาพการดำเนินงานที่คาดหวัง ระดับมาก ( $\bar{X} = 4.61, SD = 0.43$ ) และลำดับของค่า PNI ที่แตกต่างกันมากที่สุด 3 ลำดับ คือ ลำดับที่ 1 การประเมินความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อม (PNI = 0.87) อันดับ



ที่ 2 คือ นำผลการประเมิน โดยครู/ นักเรียนไปปรับปรุงการเรียนการสอน (PNI = 0.83) อันดับที่ 3 คือ จำนวนครู: นักเรียน 1: 30 (PNI = 0.69)

ด้านคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษา พบว่า ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การปฏิบัติงาน ตามสภาพการดำเนินงานปัจจุบัน ในภาพรวม ระดับมาก ( $\bar{X} = 3.69, SD = 0.60$ ) และสภาพการดำเนินงานที่คาดหวัง ระดับมาก ( $\bar{X} = 4.46, SD = 0.57$ ) และลำดับของค่า PNI ที่แตกต่างกันมากที่สุด 3 ลำดับ คือ ลำดับที่ 1 มีเงินสนับสนุนงานวิจัย/ โครงการให้ผู้เรียน (PNI = 0.77) อันดับที่ 2 คือ ผ่านการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านอาชีวศึกษา (V-net) ในกลุ่มวิชาภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ ระดับมาก (PNI = 0.98) อันดับที่ 3 คือ จัดให้มีการทดสอบ มาตรฐาน ระดับมาก (PNI = 0.98)

ด้านนักเรียนหรือผู้เรียนตามสภาพการดำเนินงานปัจจุบัน ในภาพรวม ระดับมาก ( $\bar{X} = 3.92, SD = 0.52$ ) และสภาพการดำเนินงานที่คาดหวัง ในภาพรวม ระดับมาก ( $\bar{X} = 4.50, SD = 0.50$ ) และลำดับของค่า PNI ที่แตกต่างกันมากที่สุด 3 ลำดับ คือ ลำดับที่ 1 การจัดกิจกรรม แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับศิษย์เก่า ระดับมาก (PNI = 1.01) อันดับที่ 2 คือ การจัดกิจกรรม ส่งเสริมพัฒนาพัฒนาการด้านทักษะภาษาอังกฤษเช่น English camp ระดับมาก (PNI = 0.95) อันดับ ที่ 3 คือ มีการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการรับผู้เรียนจากผลการประเมิน ระดับมาก (PNI = 0.78)

ด้านครูผู้สอนพบว่า ในภาพรวม ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการปฏิบัติงาน ตามสภาพการดำเนินงานปัจจุบัน ระดับมาก ( $\bar{X} = 3.41, SD = 0.82$ ) และสภาพการดำเนินงานที่ คาดหวัง ระดับมาก ( $\bar{X} = 4.35, SD = 0.72$ ) และลำดับของค่า PNI ที่แตกต่างกันมากที่สุด 3 ลำดับ คือ ลำดับที่ 1 ครูได้รับทุนการศึกษาทุนวิจัย หรืองานสร้างสรรค์จากหน่วยงานต่าง ๆ ระดับมาก (PNI = 1.27 อันดับที่ 2 คือ ครูได้เข้าร่วม โครงการแลกเปลี่ยนครูและบุคลากรทางการศึกษากับ สถานศึกษาอื่นหรือหน่วยงาน องค์กรภายนอก ระดับมาก (PNI = 1.13) อันดับที่ 3 คือ ครูได้รับการ ปรึกษาหารือปรึกษาคณะก้องด้านวิชาการวิชาชีพ หรือจรรยาบรรณวิชาชีพจากหน่วยงานองค์กร ภายนอกศึกษากับสถานศึกษาอื่นหรือหน่วยงาน องค์กรภายนอก ระดับมาก (PNI = 0.82)

ด้านหลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน ตามสภาพการดำเนินงานปัจจุบัน ระดับมาก ( $\bar{X} = 4.82, SD = 0.58$ ) และสภาพการดำเนินงานที่คาดหวัง ระดับมาก ( $\bar{X} = 4.49, SD = 0.52$ ) และลำดับของค่า PNI ที่แตกต่างกันมากที่สุด 3 ลำดับ คือ ลำดับที่ 1 มีการทดลองใช้ หลักสูตร ระดับมาก (PNI = 0.96) อันดับที่ 2 คือ มีการสำรวจข้อมูลความต้องการในการพัฒนา หลักสูตร ระดับมาก (PNI = 0.95) อันดับที่ 3 คือ มีการประเมินหลักสูตร ระดับมาก (PNI = 0.95)

ด้านกระบวนการเรียนรู้ ตามสภาพการดำเนินงานปัจจุบัน ระดับมาก ( $\bar{X} = 3.86$ ,  $SD = 0.60$ ) และสภาพการดำเนินงานที่คาดหวัง ระดับมาก ( $\bar{X} = 4.50$ ,  $SD = 0.52$ ) และลำดับของค่า PNI ที่แตกต่างกันมากที่สุด 5 ลำดับ คือ ลำดับที่ 1 ผู้เรียนมีส่วนร่วมและตัดสินใจในการวางแผนการเรียนรู้ในแต่ละภาคเรียน ระดับมาก (PNI = 0.91) อันดับที่ 2 คือ เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการวางหลักเกณฑ์การวัดและประเมินผล ระดับมาก (PNI = 0.89) อันดับที่ 3 คือ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเลือกรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามวิธีเรียนตามเหมาะสมกับผู้เรียน ระดับมาก (PNI = 0.74)

ด้านทรัพยากรและการจัดการ ตามสภาพการดำเนินงานปัจจุบัน ระดับมาก ( $\bar{X} = 3.84$ ,  $SD = 0.62$ ) และสภาพการดำเนินงานที่คาดหวัง ระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.50$ ,  $SD = 0.52$ ) และลำดับของค่า PNI ที่แตกต่างกันมากที่สุด 3 ลำดับ คือ ลำดับที่ 1 ความเหมาะสมของการจัดให้บริการการใช้เครื่องมือวิจัย ระดับมาก (PNI = 0.88) อันดับที่ 2 คือ ความเหมาะสมของอุปกรณ์การเรียนการสอน ได้แก่ โสตทัศนูปกรณ์ ระดับมาก (PNI = 0.89) อันดับที่ 3 คือ ความเหมาะสมของเอกสารประกอบการสอน ได้แก่ ตำราหรือ เอกสารที่ใช้ในการเรียนการสอน และค้นคว้าวิจัยในด้านปริมาณและความทันสมัย ระดับมาก (PNI = 0.74)

สรุปการจัดลำดับความจำเป็นและความต้องการพัฒนาระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรฯ มากที่สุด 4 อันดับแรก ตามค่า PNI ได้ดังนี้ อันดับที่ 1 ด้าน ครูผู้สอน (PNI = 0.94) อันดับที่ 2 ด้าน คุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษา (PNI = 0.77) อันดับที่ 3 ด้าน ทรัพยากรและการจัดการ (PNI = 0.71) อันดับที่ 4 ด้าน หลักสูตร การเรียนการสอน และการประเมินผลผู้เรียน (PNI = 0.67)

สรุปข้อเสนอแนะการศึกษาสภาพการดำเนินงานการประเมินคุณภาพหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา

สรุปแนวโน้มในอนาคตของระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของสถานศึกษาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาที่ควรจะเป็น ข้อเสนอแนะ ส่วนใหญ่ อันดับที่ 1 คือ ควรเป็นระบบการประเมินคุณภาพหลักสูตร ที่เน้นการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 18.75 อันดับที่ 2 คือ ควรเป็นระบบการประเมินคุณภาพหลักสูตรฯ ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 15.63 อันดับที่ 3 คือ ควรเป็นระบบที่ประเมินตามสภาพจริง จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 15.63 อันดับที่ 4 คือ ความต่อเนื่องในการประเมิน จำนวน 16 คน

สรุปปัจจัยหรือองค์ประกอบด้านการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษาจากการดำเนินการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ

ของสถานศึกษาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพอาชีวศึกษา พบว่า ปัจจัยที่มีความคิดเห็นว่าควรมีมากที่สุด อันดับที่ 1 คือ ด้านผู้เรียน คิดเป็นร้อยละ 17.83 อันดับที่ 2 คือ ด้านครูผู้สอน คิดเป็นร้อยละ 13.95 อันดับที่ 3 คือ ด้านการบริหาร คิดเป็นร้อยละ 13.18 อันดับที่ 4 คือ ด้านหลักสูตรที่เปิดสอน คิดเป็นร้อยละ 12.50 อันดับที่ 5 คือ ด้านสถานประกอบการ คิดเป็นร้อยละ 12.40

สรุปกิจกรรมการประเมินที่เหมาะสมกับระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพอาชีวศึกษา พบว่า ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ เห็นว่าควรมีกิจกรรมมากที่สุดอันดับที่ 1 คือ จัดการประเมินทักษะวิชาชีพ คิดเป็นร้อยละ 40.74 อันดับที่ 2 คือ การประเมินทักษะวิชาชีพ คิดเป็นร้อยละ 24.07 อันดับที่ 3 คือ การจัดทำหลักสูตร และการผลิตชิ้นงาน/โครงการ คิดเป็นร้อยละ 9.26 และอันดับที่ 5 คือ การประชุมชี้แจง และสร้างความเข้าใจ คิดเป็นร้อยละ 5.56

สรุปผลการศึกษารายงานที่ 2 ผลการศึกษารายงานประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis: EFA) ของตัวแปรสภาพการดำเนินงานประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา

เมื่อนำผลของระดับการปฏิบัติงานหรือดำเนินงานประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 379 คน มาวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ โดยใช้เกณฑ์พิจารณาค่าไอเกน (Eigenvalues) ที่มากกว่า 1.5 พบว่า สามารถสกัดได้ 4 องค์ประกอบ โดยที่ทั้ง 4 องค์ประกอบสามารถอธิบายความผันแปรของการดำเนินงานประเมินคุณภาพหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาได้ 57.003% ได้องค์ประกอบดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 ชื่อ “ด้านการบริหารและจัดการศึกษา”

องค์ประกอบที่ 2 ชื่อ “ด้านหลักสูตรการเรียนการสอนและการประเมินผู้เรียน”

องค์ประกอบที่ 3 ชื่อ “ด้านผู้สอน”

องค์ประกอบที่ 4 ชื่อ “ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน”

สรุปผลการศึกษารายงานที่ 3 การศึกษาความคิดเห็นต่อการสร้างระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา จากการสนทนากลุ่ม (Focus group)

ผู้วิจัยศึกษาความคิดเห็นและความเป็นไปได้ในการสร้างระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา จากการสนทนากลุ่ม (Focus group) โดยการใช้คู่มือสนทนากลุ่มแบบมีโครงสร้างคำถามและมีคำถามปลายเปิดให้แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับสภาพที่คาดหวังของผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มที่

ประกอบไปด้วย กลุ่มผู้บริหาร กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ และกลุ่มผู้ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องโดยได้ข้อสรุปดังต่อไปนี้ สรุปข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มครั้งนี้ มีผู้เข้าร่วมสนทนา จำนวน 7 คน มีรายละเอียด ดังนี้

กลุ่มที่ 1 กลุ่มผู้บริหาร จำนวน 3 คน ได้แก่ ผู้อำนวยการสถานศึกษา ผู้อำนวยการศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีวศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และรองผู้อำนวยการสถานศึกษา

กลุ่มที่ 2 กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 2 คน ได้แก่ ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน (สวท.) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี และอดีตผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสุรนารี

กลุ่มที่ 3 กลุ่มผู้ปฏิบัติการจำนวน 2 คน ได้แก่ หัวหน้าแผนกวิชา ครูผู้สอน และหัวหน้างาน

สรุปสภาพการดำเนินงานและความคิดเห็นในการพัฒนาระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา

สรุปได้ว่า สภาพการดำเนินงานที่เกี่ยวกับการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาเป็นการประเมินหลักสูตรทั้งระบบทุกชั้นตอน แล้วนำผลการประเมินมาพิจารณาร่วมกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนเพื่อตัดสินผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตรและนำผลการประเมินมาปรับปรุงประสิทธิภาพของหลักสูตร มีการสร้างหลักสูตรจากส่วนกลางมาให้สถานศึกษาได้นำไปใช้ต่อ และในการประเมินหลักสูตรก็เช่นกันทางส่วนกลาง คือ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาจะส่งตัวแทนมาประเมินกับทางสถานศึกษาในการสร้างหลักสูตร มีการกำหนดกรอบในการเขียนหลักสูตรเพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิ หลักสูตรแกนกลาง และสมรรถนะที่ต้องการ โดยให้อยู่ในการกำกับดูแลภายใต้การประกันคุณภาพ การประเมินคุณภาพผู้เรียนระดับชาติ

สรุปองค์ประกอบด้านการดำเนินงานการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา

สรุปได้ว่าควรอ้างอิงรูปแบบหรือระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาไว้ อาจมีการเพิ่มเติมองค์ประกอบบางส่วนที่เกี่ยวข้องและเป็นนโยบายของสถานศึกษานั้นเข้าไปในระบบควรมีองค์ประกอบหรือขั้นตอนที่สำคัญ เช่น ควรต้องมีการประชุมทำความเข้าใจ มีการกำกับมาตรฐาน มีเครื่องมือที่ใช้ มีการประเมินผล สรุปและรายงานผลการประเมินตนเอง ควรใช้คณะกรรมการดำเนินงานหรือแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานตามการประกันคุณภาพ ของสถานศึกษา เพราะสถานศึกษาได้มีการดำเนินงานกันเป็นประจำอยู่แล้ว และไม่เป็นการเพิ่มภาระงานให้ครู

สรุปได้ขั้นตอนที่ 3 ของระยะที่ 1 ของการศึกษาได้ร่างของระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ประชุมวางแผนและทบทวน

ขั้นตอนที่ 2 การใช้เครื่องมือ

ขั้นตอนที่ 3 สรุปและรายงานผลการประเมินตนเอง

ขั้นตอนที่ 4 นำผลการประเมินมาพัฒนาปรับปรุง

**สรุปผลการพัฒนาระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบคุณวุฒิอาชีวศึกษา**

สรุปคำมัธยฐานและพิสัยระหว่างควอร์ไทล์ของระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบการประเมินคุณวุฒิอาชีวศึกษา

ขั้นที่ 1 ประชุมวางแผนและทบทวน

กิจกรรมของระบบมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก จำนวน 4 รายการ ดังนี้ รายการที่ 1 แต่งตั้งคณะกรรมการประกันคุณภาพระดับแผนกวิชา และระดับหลักสูตร วิเคราะห์คุณลักษณะตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาที่จำเป็นและเหมาะสมกับสาขาวิชา (Median = 4.286) รายการที่ 2 คณะกรรมการประจำแผนก/ หลักสูตรนำผลการสำรวจหรือการวิเคราะห์ มาวางแผนและทบทวนเพื่อนำข้อมูลมาใช้ปรับปรุงหลักสูตรหรือการจัดการเรียนการสอนร่วมกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา (Median = 4.429) รายการที่ 3 จัดประชุมชี้แจงผู้เกี่ยวข้องเกี่ยวกับแผนการประเมินและการทบทวนมาตรฐานผลการเรียนรู้ (Median = 4.429) รายการที่ 6 ร่วมกันวางแผนเกี่ยวกับประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการประเมินได้แก่เครื่องมือประเมินเกณฑ์การประเมิน เป็นต้น (Median = 4.200) และมีความสอดคล้องกัน 5 รายการ

ขั้นตอนที่ 2 การใช้เครื่องมือ

กิจกรรมของระบบมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด จำนวน 3 รายการ ดังนี้ รายการที่ 1 จัดประชุมหัวหน้าแผนกวิชา ครูผู้สอนคณะกรรมการประจำหลักสูตร เพื่อชี้แจงข้อมูลที่ใช้ในการประเมินว่าประกอบด้วยอะไรบ้างเช่นเครื่องมือการประเมินวิธีการประเมินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิเคราะห์ข้อมูลการรายงานผลการประเมิน (Median = 4.529) รายการที่ 2 หัวหน้าแผนกครูผู้สอนประจำหลักสูตรศึกษาเครื่องมือที่จะใช้ (Median = 4.529) รายการที่ 3 กำหนดระยะเวลาดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล (Median = 4.529) กิจกรรมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก จำนวน 3 รายการ ดังนี้ รายการที่ 1 หัวหน้างานประกันคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา (Median = 4.385)

รายการที่ 2 หัวหน้าแผนกวิชา (Median = 4.429) รายการที่ 3 คณะกรรมการแผนกวิชาหรือ  
หลักสูตร (Median = 4.385)

ขั้นตอนที่ 3 สรุปและรายงานผลการประเมินตนเอง

กิจกรรมของระบบมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด จำนวน 1 รายการ ดังนี้ รายการ  
ที่ 1 หัวหน้าแผนกวิชารายงานผลการประเมินระดับหลักสูตรเสนอต่อคณะกรรมการผู้รับผิดชอบ  
หลักสูตร (Median = 4.529) ระดับมาก มี 4 รายการ คือ รายการที่ 2 คณะกรรมการประจำแผนก  
วิชา/ หลักสูตรร่วมกับครูผู้สอนพิจารณาว่าคุณภาพหลักสูตรเป็นไปตามที่คาดหวังหรือไม่ (Median  
= 4.385) รายการที่ 3 ทำการวิเคราะห์ (ข้อมูลดิบ) เพื่อคุณแนวโน้มการดำเนินงานที่ดีและนำไปใช้  
ในปีต่อไป (Median = 4.385) และรายการที่ 4 นำเสนอผลต่องานหลักสูตรการเรียนการสอนและ  
คณะกรรมการประกันคุณภาพภายใน (Median = 4.467) ส่วนกลไกของระบบมีความคิดเห็นอยู่ใน  
ระดับมากที่สุด จำนวน 1 รายการ คือ รายการที่ 2 หัวหน้าแผนกวิชา (Median = 4.636) ความคิดเห็น  
อยู่ในระดับมากที่สุด จำนวน 4 รายการ คือ รายการที่ 1 คณะกรรมการสถานศึกษา (Median =  
4.385) รายการที่ 3 คณะกรรมการแผนกวิชาหรือหลักสูตร (Median = 4.385) รายการที่ 4  
คณะกรรมการแผนกวิชา/ หลักสูตร (Median = 4.273) รายการที่ 5 เจ้าหน้าที่งานประกันคุณภาพ  
และมาตรฐานการศึกษา (Median = 4.385)

ขั้นตอนที่ 4 ชี้นำผลการประเมินมาพัฒนาปรับปรุง

กิจกรรมของระบบมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด จำนวน 1 รายการ ดังนี้ รายการที่  
4 นำเสนอผลต่องานหลักสูตรการเรียนการสอนและคณะกรรมการประกันคุณภาพภายใน  
(Median = 4.504) ความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก จำนวน 3 รายการ ดังนี้ รายการ 1 ครูผู้สอนรายงาน  
ผลการประเมินต่อคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร (Median = 4.467) รายการที่ 2 หัวหน้า  
แผนก ครูผู้สอนประจำหลักสูตรศึกษาเครื่องมือที่จะใช้ (Median = 4.469) รายการที่ 3 กำหนด  
ระยะเวลาดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล (Median = 4.469) รายการ 5 สะท้อนผลการดำเนินงาน  
(Median = 4.426) และกลไกของระบบมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก จำนวน 3 รายการ ดังนี้  
รายการที่ 1 หัวหน้าแผนกวิชา (Median = 4.385) รายการที่ 2 คณะกรรมการแผนกวิชาหรือ  
หลักสูตร (Median = 4.385) รายการที่ 3 ครูผู้สอน (Median = 4.385)

**สรุปผลการทดลองใช้ระบบและการหาประสิทธิภาพของระบบการประเมินคุณภาพระดับ  
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา**

นำระบบการประเมินคุณภาพหลักสูตร ไปใช้กับบุคลากรทางการศึกษาในสถาน  
ศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จำนวน 5 สถานศึกษา โดยเลือกแบบเจาะจง  
จากประเภทของสถานศึกษา ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 สถานศึกษาละ 5 คน

ซึ่งประกอบด้วย 1) วิทยาลัยเทคนิค 2) วิทยาลัยอาชีวศึกษา 3) วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี 4) วิทยาลัยสารพัดช่าง และ 5) วิทยาลัยการอาชีพ โดยทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ทดลองใช้ระบบฯ จากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา และจัดเตรียมคู่มือการใช้ระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา และแบบสอบถามการประเมินประสิทธิผลของระบบประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของสถานศึกษาสังกัด สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา แบบสอบถามความพึงพอใจการทดลองใช้ระบบประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา และแบบสอบถามความเหมาะสมของตัวบ่งชี้ของระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา เมื่อการดำเนินการเสร็จสิ้นสมบูรณ์ และได้ผลการทดลองใช้และผลการประเมินดังนี้ สรุปความความพึงพอใจระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา

ขั้นตอนที่ 1 ประชุมวางแผนและทบทวน ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจในภาพรวม กิจกรรมของระบบ ระดับมาก ( $\bar{X} = 4.21, SD = 0.69$ ) กลไกของระบบอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.60, SD = 0.84$ ) ขั้นตอนที่ 2 การใช้เครื่องมือ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจในภาพรวม กิจกรรมและกลไกของระบบ ระดับมาก ( $\bar{X} = 4.29, SD = 0.84$ ) และ ( $\bar{X} = 3.98, SD = 0.80$ ) ขั้นตอนที่ 3 สรุปและรายงานผลการประเมินตนเอง ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจในภาพรวม กิจกรรมและกลไกของระบบ ระดับมาก ( $\bar{X} = 4.11, SD = 0.63$ ) และ ( $\bar{X} = 4.02, SD = 0.63$ ) ขั้นตอนที่ 4 นำผลการประเมินมาพัฒนาปรับปรุง ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจในภาพรวม กิจกรรมและกลไกของระบบ ระดับมาก ( $\bar{X} = 3.90, SD = 0.70$ ) และ ( $\bar{X} = 4.07, SD = 0.77$ )

สรุปการประเมินประสิทธิผลของระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา

ขั้นตอนที่ 1 ประชุมวางแผนและทบทวน

ผลการประเมินคุณภาพระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ขั้นตอนที่ 1 ประชุมวางแผนและทบทวน กิจกรรมของระบบ พบว่า ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการประเมินด้านความเป็นประโยชน์ ( $\bar{X} = 4.14, SD = 0.91$ ) ด้านความถูกต้อง ( $\bar{X} = 4.24, SD = 0.84$ ) ด้านความเป็นไปได้ ( $\bar{X} = 4.03, SD = 1.17$ ) และด้านความเหมาะสม ( $\bar{X} = 4.24, SD = 1.03$ ) ในภาพรวม กลไกของระบบ ได้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการประเมิน

ด้านความเป็นประโยชน์ ( $\bar{X} = 4.08, SD = 0.91$ ) ด้านความถูกต้อง ( $\bar{X} = 4.26, SD = 0.81$ )  
 ด้านความเป็นไปได้ ( $\bar{X} = 3.98, SD = 1.03$ ) และด้านความเหมาะสม ( $\bar{X} = 4.60, SD = 0.67$ )  
 ขั้นตอนที่ 2 การใช้เครื่องมือ

ผลการประเมินคุณภาพระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตร  
 วิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ขั้นตอนที่ 2 การใช้เครื่องมือ  
 ในภาพรวม กิจกรรมของระบบ มี ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการประเมิน  
 ด้านความเป็นประโยชน์ ( $\bar{X} = 4.48, SD = 0.94$ ) ด้านความถูกต้อง ( $\bar{X} = 3.99, SD = 1.16$ )  
 ด้านความเป็นไปได้ ( $\bar{X} = 3.47, SD = 0.96$ ) และด้านความเหมาะสม ( $\bar{X} = 4.32, SD = 0.76$ )  
 ในภาพรวม กลไกของระบบ มี ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการประเมิน  
 ด้านความเป็นประโยชน์ ( $\bar{X} = 4.33, SD = 1.01$ ) ด้านความถูกต้อง ( $\bar{X} = 4.11, SD = 0.81$ )  
 ด้านความเป็นไปได้ ( $\bar{X} = 3.68, SD = 1.03$ ) และด้านความเหมาะสม ( $\bar{X} = 3.98, SD = 0.91$ )  
 ขั้นตอนที่ 3 สรุปและรายงานผลการประเมินตนเอง

ผลการประเมินคุณภาพระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตร  
 วิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ขั้นตอนที่ 3 สรุปและรายงานผล  
 การประเมินตนเอง ในภาพรวม กิจกรรมของระบบ พบว่า ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ  
 ผลการประเมิน ด้านความเป็นประโยชน์ ( $\bar{X} = 4.12, SD = 0.99$ ) ด้านความถูกต้อง ( $\bar{X} = 4.15,$   
 $SD = 0.84$ ) ด้านความเป็นไปได้ ( $\bar{X} = 3.93, SD = 1.02$ ) และด้านความเหมาะสม ( $\bar{X} = 4.11,$   
 $SD = 0.90$ ) ในภาพรวมของระบบ กลไก พบว่า ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ  
 ผลการประเมิน ด้านความเป็นประโยชน์ ( $\bar{X} = 4.31, SD = 0.88$ ) ด้านความถูกต้อง ( $\bar{X} = 4.24,$   
 $SD = 0.89$ ) ด้านความเป็นไปได้ ( $\bar{X} = 3.74, SD = 1.08$ ) และด้านความเหมาะสม ( $\bar{X} = 4.07,$   
 $SD = 0.67$ )

ขั้นตอนที่ 4 นำผลการประเมินมาพัฒนาปรับปรุง

ผลการประเมินคุณภาพระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตร  
 วิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ขั้นตอนที่ 4 นำผลการประเมิน  
 มาพัฒนาปรับปรุง ในภาพรวม กิจกรรมของระบบ พบว่า ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ  
 ผลการประเมิน ด้านความเป็นประโยชน์ ( $\bar{X} = 4.21, SD = 0.94$ ) ด้านความถูกต้อง ( $\bar{X} = 4.43,$   
 $SD = 0.96$ ) ด้านความเป็นไปได้ ( $\bar{X} = 3.91, SD = 0.78$ ) และด้านความเหมาะสม ( $\bar{X} = 3.90,$   
 $SD = 0.89$ ) ในภาพรวม กลไกของระบบ พบว่า ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ  
 ผลการประเมิน ด้านความเป็นประโยชน์ ( $\bar{X} = 3.97, SD = 1.16$ ) ด้านความถูกต้อง ( $\bar{X} = 4.21,$



$SD = 0.92$ ) ด้านความเป็นไปได้ ( $\bar{X} = 4.01, SD = 0.99$ ) และด้านความเหมาะสม ( $\bar{X} = 4.07, SD = 0.99$ )

สรุปในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ทั้ง 4 ขั้นตอน และพบว่า ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการประเมิน ด้านความเป็นประโยชน์ ( $\bar{X} = 4.24, SD = 0.91$ ) ด้านความถูกต้อง ( $\bar{X} = 4.22, SD = 0.90$ ) ด้านความเป็นไปได้ ( $\bar{X} = 3.81, SD = 0.98$ ) และด้านความเหมาะสม ( $\bar{X} = 4.13, SD = 0.83$ )

สรุปความพึงพอใจต่อบังชีของระบบการประเมินคุณภาพระดับ

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา

ด้านผู้เรียนและผู้สำเร็จการศึกษา ด้านความเป็นประโยชน์ของตัวบ่งชี้ระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบ มาตรฐานคุณวุฒิพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดอันดับแรก ดังนี้ ข้อที่ 1.6 ร้อยละของผู้เรียนที่ผ่านเกณฑ์การทดสอบมาตรฐานอาชีพของสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพหรือหน่วยงานที่คณะกรรมการประกันคุณภาพภายในการอาชีวศึกษา รับรอง และข้อ 1.7 ร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาตาม หลักสูตรเทียบกับแรกเข้า ( $\bar{X} = 4.94, SD = 0.243$ ) มาตรฐานด้านความถูกต้องข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดอันดับแรก คือ ข้อที่ 1.7 ร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรเทียบกับแรกเข้า ( $\bar{X} = 4.94, SD = 0.470$ ) มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.16, SD = 0.64$ ) และมาตรฐานด้านความเหมาะสม ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.35, SD = 0.61$ )

ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษา พบว่าค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวบ่งชี้ระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ด้านความเป็นประโยชน์และด้านความถูกต้อง ภาพรวม อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.34, SD = 0.67$ ) และ ( $\bar{X} = 4.31, SD = 0.58$ ) ด้านความเป็นไปได้ ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.31, SD = 0.74$ ) มาตรฐานด้านความเหมาะสม ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.42, SD = 0.43$ )

ด้านการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ด้านความเป็นประโยชน์ ของตัวบ่งชี้ระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา มาตรฐานความถูกต้องและมาตรฐานด้านความถูกต้อง ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.46, SD = 0.54$ ) และ ( $\bar{X} = 4.27, SD = 0.83$ ) มาตรฐานความเป็นไปได้ ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.39, SD = 0.75$ ) และมาตรฐานความเหมาะสม ภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.51, SD = 0.40$ )

ด้านการบริการวิชาการและวิชาชีพ ด้านความเป็นประโยชน์ ของตัวบ่งชี้ระบบ

การประเมินคุณภาพ อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.76, SD = 0.44$ ) มาตรฐานด้านความถูกต้อง อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.57, SD = 0.74$ ) มาตรฐานของความเป็นไปได้ และมาตรฐานด้านความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.76, SD = 0.44$ )

ด้านนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัย ด้านความเป็นประโยชน์ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.15, SD = 0.23$ ) ด้านความถูกต้อง ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.30, SD = 0.85$ ) ด้านความเป็นไปได้และความเหมาะสมของตัวบ่งชี้ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.05, SD = 0.90$ ) และ ( $\bar{X} = 4.15, SD = 0.23$ )

ด้านการปลูกฝังจิตสำนึก และเสริมสร้างความเป็นพลเมืองไทย และ พลเมืองโลก ด้านความเป็นประโยชน์ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.40, SD = 0.39$ ) ด้านความถูกต้อง ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.40, SD = 0.39$ ) ด้านความเป็นไปได้ และความเหมาะสมของตัวบ่งชี้ ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.76, SD = 0.44$ ) และมาก ( $\bar{X} = 4.76, SD = 0.44$ )

ด้านการประกันคุณภาพการศึกษา ด้านความเป็นประโยชน์และด้านความถูกต้องของ ตัวบ่งชี้ภาพรวม อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.38, SD = 0.60$ ) และ ( $\bar{X} = 4.38, SD = 0.60$ ) ด้าน ความเป็นไปได้ และด้านความเหมาะสมภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.19, SD = 1.06$ ) และ ( $\bar{X} = 4.38, SD = 0.60$ )

## อภิปรายผล

1. การศึกษาสภาพการดำเนินงานการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา พบว่า ลำดับความสำคัญของ ความต้องการพัฒนาระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของ สถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาจาก สูงสุด ถึง น้อยสุด ได้แก่ 1) ด้านครูผู้สอน 2) ด้านคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษาด้านทรัพยากรและการจัดการ 3) ด้านหลักสูตร การเรียน การสอนและการประเมินผู้เรียน 4) ด้านกระบวนการเรียนรู้ด้านการบริหารหลักสูตร และ 5) ด้าน นักเรียนหรือผู้เรียนตามลำดับ เนื่องจากการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของสถานศึกษา ความเอาใจใส่และเทคนิควิธีการสอนความรู้ความสามารถของครูผู้สอน ส่งผลต่อ คุณภาพผู้เรียนและผู้สำเร็จการศึกษาโดยตรง แต่ในบางสถานศึกษาอาจจะได้รับทรัพยากรที่ไม่ เพียงพอ ทำให้การจัดการและระบบการบริหารของสถานศึกษาไม่เป็นไปตามที่ควรจะเป็น เช่น ครูผู้สอนมีภาระงานที่มาก แต่ถ้ระบบการบริหารและระบบการเรียนการสอนมีคุณภาพและได้ มาตรฐาน จะนำไปสู่การหลักสูตรที่มีคุณภาพ ทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ของการเรียนสูงและมี

คุณภาพดี เป็นคนเก่ง ดี มีความสุข จากผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของ อุดม รูปดี (2559) ได้ศึกษาเรื่องรูปแบบการบริหารการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา พบว่า สภาพและแนวทางการบริหารการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา ประกอบด้วย 1) โครงสร้างคณะกรรมการการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา 2) ขอบข่ายงานประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา และ 3) กระบวนการบริหาร และงานวิจัยของ สุริยศักดิ์ ประทุมรัตน์ (2551) การศึกษาเรื่องสภาพและปัญหาในการดำเนินงานประกันคุณภาพภายใน โรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาในจังหวัดสกลนคร พบว่า ระดับสภาพและปัญหาในการดำเนินงานประกันคุณภาพภายใน โรงเรียน ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร ครูผู้รับผิดชอบและครูผู้สอน โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก

2. การพัฒนาระบบการประเมินคุณภาพ ระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา พบว่า ระบบการประเมินคุณภาพระดับ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแบ่ง ออกเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ประชุมวางแผนและทบทวน 2) การใช้เครื่องมือ 3) สรุปรายงานผลการประเมินตนเองและ 4) นำผลการประเมินมาพัฒนาปรับปรุงมีความเหมาะสมทั้ง 4 ด้าน มีความเป็นประโยชน์ มีความถูกต้อง มีความเป็นไปได้และมีความเหมาะสม สอดคล้องกับงานวิจัย ของ นิตี นาจิต (2558) ได้ศึกษาการพัฒนา รูปแบบการประเมินหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้นตาม แนวคิดการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการ การอาชีวศึกษาผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการประเมินหลักสูตรมี 4 ขั้นตอน คือ ขั้นการรวบรวมข้อมูล (Taking stock: T) ขั้นการตั้งเป้าหมาย (Setting goals: S) ขั้นการพัฒนากลยุทธ์เพื่อปฏิบัติให้บรรลุ เป้าหมาย (Developing strategies: Ds) และขั้นการจัดหาหลักฐานที่แสดงถึงความก้าวหน้าใน การปฏิบัติงาน (Documenting progress: Dp) และงานวิจัยของ ไชยยศ ไพวิทยศิริธรรม (2550) ได้ศึกษาการพัฒนา รูปแบบการประเมินหลักสูตร: การประยุกต์ใช้การประเมินอภิมาน ได้รูปแบบ การประเมินหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ 1) การบริหารจัดการก่อนการประเมิน หลักสูตร 2) การออกแบบการประเมินหลักสูตร 3) การดำเนินการประเมินหลักสูตร 4) การรายงาน ผลและเผยแพร่ผลการประเมินหลักสูตร 5) การประเมินผลการประเมินหลักสูตร ผลการตรวจสอบ

3. ประสิทธิภาพระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของ สถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา พบว่า ระบบการประเมินคุณภาพระดับ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา โดยรวม มีผลการประเมินอยู่ในระดับมาก ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ถึงน้อยสุด คือขั้นตอนการประชุมวางแผน และทบทวน ขั้นตอนการใช้เครื่องมือ ขั้นตอนสรุปรายงานผลการประเมินตนเอง (SAR)

ขั้นตอน นำผลการประเมินมาพัฒนาปรับปรุง และความพึงพอใจต่อตัวบ่งชี้การประเมินระบบ การประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐาน คุณวุฒิอาชีวศึกษามีผลการประเมินอยู่ในระดับมาก 3 อันดับแรก คือ ด้านการบริการวิชาการและ วิชาชีพด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนด้านการบริหารจัดการอาชีวศึกษาและข้อที่มี ค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ด้านผู้เรียนและผู้สำเร็จการศึกษาอาชีวศึกษาสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปิยะธิดา ทองอร่าม (2552) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาระบบการประเมินการปฏิบัติงานสำหรับอาจารย์ มหาวิทยาลัยเอกชนตามแนวคิดของการประเมินแบบอิงมาตรฐานและการให้ผลตอบแทนตาม สมรรถนะ พบว่า ผลจากการประเมินประสิทธิผลระบบฯ ผลจากการประเมินความพึงพอใจจาก ผู้ใช้ระบบ อาจารย์ผู้รับการประเมินมีความพึงพอใจต่อระบบการประเมินฯ ในระดับมาก และเมื่อ พิจารณาจำแนกรายองค์ประกอบย่อยของระบบ พบว่า ทุกองค์ประกอบย่อยผู้ใช้ระบบมี ความพึงพอใจในระดับมาก ผลการประเมินคุณภาพของระบบการประเมินฯ มีคุณภาพอยู่ในระดับ ดี มาตรฐานด้านความเป็นไปได้มีคุณภาพอยู่ในระดับ ดี มาตรฐานด้านความเหมาะสมมีคุณภาพ อยู่ในระดับดี และมาตรฐานด้านความถูกต้องมีคุณภาพอยู่ในระดับดี

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. สถานศึกษาควรร่วมกันพัฒนาการจัดการศึกษาให้เหมาะสมกับบริบททางสังคมของ แต่ละสถานศึกษาและชุมชน เพื่อความเป็นสากลของระบบแบบและพัฒนา นักศึกษาให้มีคุณภาพ สืบต่อไป
2. ควรติดตามผลภายหลังจากการทำวิจัย ปรับปรุงระบบเพื่อให้เกิดความต่อเนื่องของ การพัฒนาคุณภาพของหลักสูตรในสถานศึกษานั้น ๆ
3. สำหรับตัวบ่งชี้เพื่อการประเมิน ควรกำหนดความพึงพอใจเฉลี่ยที่แตกต่างกัน เป็นเกณฑ์ในการประเมิน และกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างเทียบกับจำนวนผู้สำเร็จการศึกษา จะเหมาะสมกว่า

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการพัฒนากระบวนการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรระดับอื่น ๆ ของ สถานศึกษา อาทิ เช่น หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง หรือระดับสาขาวิชา หรือระดับ สาขาวิชา
2. สถานศึกษาที่ได้รับการจัดตั้งเป็นสถาบันการอาชีวศึกษาควรนำระบบการประเมิน คุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ

อาชีวศึกษาไปใช้ในระดับหลักสูตรปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีบัณฑิตให้กับครูหรือบุคลากรของสถาบันในสังกัดเพื่อเป็นแกนนำในการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาวิชาชีพสาขาวิชาระดับปริญญาตรี เทคโนโลยีบัณฑิตสาขาอื่น ๆ ต่อไป

3. ควรมีการติดตามการนำผลการประเมินไปใช้ รวมทั้งควรกำหนดหน่วยงานผู้รับผิดชอบในการนำผลการประเมินไปปรับปรุงและพัฒนา อีกทั้งยังเป็นข้อมูลสารสนเทศประกอบการพัฒนาการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของสถานศึกษาได้

## บรรณานุกรม

- กมล ตราฐ. (2553). การพัฒนาตัวบ่งชี้พฤติกรรมภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา  
เทศบาล. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม*, 5(2), 9-19.
- กิดานันท์ มลิทอง. (2540). *เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม*. กรุงเทพฯ: ชวนชม.
- กิตติ จันทรา. (2556). *หลักสูตรฝึกอบรมการพัฒนากระบวนการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติงานแบบ  
มีส่วนร่วมของครูอาชีพศึกษา*. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาบริหารอาชีพ  
และเทคโนโลยีศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนคร  
เหนือ.
- เกษม บุญอ่อน. (2522). *เดลไฟ: เทคนิค*. *วารสารครูปริทัศน์*, 1(1), 22-28.
- ไกลศิษฐ์ เปลรินทร์. (2552). *การพัฒนาตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำทางวิชาการสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา  
ขั้นพื้นฐาน*. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา,  
บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- จตุพล ยงสร. (2553). *การพัฒนาตัวบ่งชี้สำหรับการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในของโรงเรียน  
นายเรืออากาศ*. วิทยานิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาการอุดมศึกษา,  
บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- จตุรงค์ อินทรรุ่ง. (2552). *พัฒนาระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานของข้าราชการครู*.  
วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย,  
มหาวิทยาลัยสยาม.
- จินดารัตน์ เบอร์ดันธุ์. (2544). *การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ*. กรุงเทพฯ:  
ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จุมพล พลภูทธิชีวิน. (2548). *ปฏิบัติการวิจัยอนาคตด้วย EDFR*. *วารสารบริหารการศึกษา  
มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 13(12), 9-13.
- ชนาธิป ทุ้ยแป. (2551). *พัฒนาระบบการปฏิบัติงานสำหรับครูผู้สอนระดับการศึกษา  
ขั้นพื้นฐานการประยุกต์ใช้การประเมินผลที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ตามระดับความเชี่ยวชาญ*.  
วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาการวัดและประเมินผลทางการศึกษา,  
บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ชัยยศ คำรงกิจโกศล. (2556). *การพัฒนากระบวนการประเมินหลักสูตรการจัดการเรียนการสอนโดยสถานศึกษา*. ดุษฎีนิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาบริหารอาชีวศึกษาและเทคโนโลยีศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- เชวงศักดิ์ พงกษาเทเวศ. (2553). *การพัฒนาตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษากระทรวงศึกษาธิการ*. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์ดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- โชคชัย สิริพนมณี. (2540). *การพัฒนาตัวบ่งชี้ประสิทธิภาพการดำเนินงานของหน่วยศึกษานิเทศก์สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอโดยใช้พีดีบีแอลพีและการสัมภาษณ์กลุ่มเจาะจง*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไชยยศ ไพวิทยศิริธรรม. (2550). *พัฒนารูปแบบการประเมินหลักสูตร: การประยุกต์ใช้การประเมินอภิमान*. ปริญญานิพนธ์การศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ณัฐธินิชา ประสูตร์แสงจันทร์. (2552). *พัฒนาระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากร*. การศึกษาอิสระรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการปกครองท้องถิ่น, วิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ดวงใจ สีเขียว. (2549). *พัฒนาระบบการประเมินนิสิต/นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ตามแนวคิดการประเมินแบบ 360 องศา โดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการสรุปอ้างอิง*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาการวัดและประเมินผลทางการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิสนา เขมมณี. (2545). *ศาสตร์การสอน*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธนาวุฒิ ส่องแสง. (2553). *สภาพการดำเนินงานประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษายโสธร เขต 1 ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานจากสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย, ชยุตม์ ภิรมย์สมบัติ, และศัจจิมาจ ญ วิเชียร. (2551). *การวิจัยและพัฒนาตัวบ่งชี้คุณธรรมจริยธรรม รายงานการวิจัยเรื่องที่ 2 ใน 4 ของชุดโครงการวิจัยเรื่อง การพัฒนาตัวบ่งชี้คุณธรรมจริยธรรม ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาพลังแผ่นดินเชิงคุณธรรม (ศูนย์คุณธรรม) สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (องค์การมหาชน)*. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.

- นงลักษณ์ วิรัชชัย, ศจีมาศ ณ วิเชียร และพิสมัย อรทัย (2551). *การวิจัยและพัฒนาตัวบ่งชี้คุณธรรมจริยธรรม*. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.
- นิตยา สำเร็จผล. (2547). *การพัฒนาตัวบ่งชี้การจัดการศึกษาเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต*. ปรินญา นิพนธ์การศึกษาคุณูปบัณฑิต, สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- นิตี นาชิด. (2558). *การพัฒนารูปแบบการประเมินหลักสูตรวิชาชีพพระยะสั้นตามแนวคิดการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา*. วิทยานิพนธ์ปรัชญาคุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาบริหารอาชีวและเทคนิคศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- นิวัฒน์ สุขประเสริฐ. (2553). *การพัฒนาตัวบ่งชี้สำหรับการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในของวิทยาลัยนาฏศิลป์ สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์*. ปรินญา นิพนธ์การศึกษาคุณูปบัณฑิต, สาขาวิชาการอุดมศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- บดินทร์ ธรรมสังวาลย์. (2553). *การพัฒนาตัวบ่งชี้คุณภาพโรงเรียนวิถีพุทธ*. กรุงเทพฯ: สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ประวดี เลิศจันทร์ทรงกูร. (2553). *พัฒนามาตรฐานอาชีพและจัดทำคุณวุฒิวิชาชีพธุรกิจถ่ายภาพ*. คุณฎีนิพนธ์ครุศาสตรคุณฎีบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- ปิยะธิดา ทองอร่าม. (2552). *พัฒนาระบบการปฏิบัติงานอาจารย์มหาวิทยาลัยเอกชนตามแนวคิดการประเมินแบบอิงมาตรฐานและการให้ผลตอบแทนตามสมรรถนะ*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรคุณฎีบัณฑิต, สาขาวิชาการวัดและประเมินผลทางการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ผ่องศรี วาณิชย์สุภวงศ์. (2546). *เอกสารคำสอนระเบียบวิธีวิจัยทางการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 4)*. ปัตตานี: ฝ่ายเทคโนโลยีการศึกษา สำนักวิทยบริการมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- พงษ์ลัดดา รักณรงค์. (2555). *ระบบการประเมินอภิมานเพื่อการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน: การพัฒนาระบบสำหรับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดขอนแก่น*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรคุณฎีบัณฑิต, สาขาวิชาประเมินผลและวิจัยการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- พสุ เฉชะรินทร์. (2545). *เส้นทางจากกลยุทธ์สู่การปฏิบัติด้วย Balanced scorecard และ Key performance indicators*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.



- พิสนุ พองสี. (2548). การพัฒนาตัวบ่งชี้วัดระบบประกันคุณภาพของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏตามแนวทางรางวัลมัลคอล์ม บัลดริจ เนชันแนล ควอลิตี อวอร์ด. สุราษฎร์ธานี: คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุราษฎร์ธานี.
- พงศ์เทพ จิระโร. (2546). การพัฒนาระบบการประกันคุณภาพการศึกษาสำหรับการศึกษาเฉพาะทางของกองทัพเรือ. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พรทิพย์ ไชยโส. (2545). การสร้างเครื่องมือวัดผลด้านพุทธิพิสัย ใน เอกสารการสอนชุดวิชาการพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยที่ 8 หน้า 321- 371. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- พรเทพ ฐิ์แผน. (2546). การพัฒนาระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาบริหารการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เพชรมณี วิริยะสืบพงศ์. (2546). การพัฒนาตัวบ่งชี้ร่วมคุณภาพการบริหารงานวิชาการในระดับอุดมศึกษา. กรุงเทพฯ: สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน).
- ไพบุลย์ มีศิลป์. (2554). การพัฒนารูปแบบการประเมินมาตรฐานวิชาชีพผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาวิจัยและพัฒนาการสอนเทคนิคศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- วรรณิ์ แกมเกตุ. (2540). การพัฒนาตัวบ่งชี้ประสิทธิภาพการใช้ครู: การประยุกต์ใช้โมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุและ โมเดลเอ็มทีเอ็มเอ็ม. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาการวัดและการประเมินผลการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วันเพ็ญ ผ่องกาย. (2549). การพัฒนาตัวบ่งชี้สำหรับประเมินผลปฏิบัติงานด้านการประกันคุณภาพการศึกษาของเขตพื้นที่การศึกษา. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2554). นวัตกรรมหลักสูตรและการเรียนรู้สู่ความเป็นพลเมือง. กรุงเทพฯ: อาร์ แอนด์ ปรีนท์.

- วิทยา คู่วิรัตน์. (2539). การพัฒนาระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานของครู โรงเรียนคาทอลิก  
อัครสังฆมณฑลกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชา  
การบริหารการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วุฒิไกร ป้อมมะรัง. (2552). การพัฒนาระบบฐานข้อมูลการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากร  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ผังเมืองและนฤมิตศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.  
วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 10, 395-406.
- เขาวดี ราชชัยกุล วิบูลย์ศรี. (2544). การประเมินโครงการ: แนวคิดและแนวปฏิบัติ. กรุงเทพฯ:  
สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ยุทธพร เทพสุริยานนท์. (2555). การพัฒนาระบบการประเมินการปฏิบัติงานของครูสังกัด โรงเรียน  
ในเครือมูลนิธิคณะเซนต์คาเบรียลแห่งประเทศไทย. วารสารบริหารการศึกษา  
มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 35(3), 40-48.
- รัชฎกุล ภิญ โยธยานุวัฒน์. (2546). การวิจัยและพัฒนาระบบการประเมินการเรียนรู้สำหรับนักศึกษา  
ในระบบการศึกษาทางไกล ผลการวิจัยพบว่าระบบการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษา  
ทางไกล. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา,  
บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2537). ทฤษฎีการประเมิน. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2544). ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์  
แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2545). ทฤษฎีการประเมิน (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่ง  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริดา บุรชาติ. (2554). การวิจัยและพัฒนารูปแบบการประเมินคุณภาพบัณฑิตสาขาครุศาสตร์/  
ศึกษาศาสตร์ ของสถาบันอุดมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชา  
การวัดและประเมินผลการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. (2544). วิธีวิทยาการประเมินทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่ง  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. (2553). วิธีวิทยาการประเมิน: ศาสตร์แห่งคุณค่า (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ:  
สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- สวนันท์ แดงประเสริฐ. (2555). *การพัฒนากระบวนประเมินสมรรถนะวิชาชีพตามระบบคุณวุฒิวิชาชีพไทยสำหรับคอมพิวเตอร์พกพาแบบหน้าจอสัมผัส*. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- สังัด อุทรานันท์. (2530). *ทฤษฎีหลักสูตร*. กรุงเทพฯ: สยาม.
- สัมพันธ์ พันธุ์พุกภัย. (2553). *การวิจัยผสมผสานวิธี ในโครงการ Research zone: Phase 20 การวิจัยผสมผสานวิธี (Mixed methods research)*. ม.ป.ท.
- สุชาดา กิระนันท์. (2542). *ทฤษฎีและวิธีการสำรวจตัวอย่าง*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สิรินธร สิ้นจินดาวงศ์. (2552). *การพัฒนาและประยุกต์ใช้มาตรฐานการประเมินอภิमान สำหรับประเมินรายงานผลการประเมินคุณภาพภายใน ของสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุริยศักดิ์ ประทุมรัตน์. (2551). *สภาพและปัญหาในการดำเนินงานประกันคุณภาพภายใน โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาในจังหวัดสกลนคร*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2549). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545*. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟิก.
- สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2555). *มาตรฐานอาชีวศึกษา พ.ศ. 2555*. กรุงเทพฯ: แผนกวิชาการพิมพ์ วิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี.
- สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2555). *คู่มือการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษาอาชีวศึกษา พ.ศ. 2555*. สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, กระทรวงศึกษาธิการ. กรุงเทพฯ: แผนกวิชาการพิมพ์ วิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี.
- สำนักงานโครงการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี. (2549). *การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี*. กรุงเทพฯ: กรมอาชีวศึกษา.
- สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ. (2551). *มาตรฐานการปฏิบัติงานเทียบโอนความรู้และประสบการณ์งานอาชีพ*. กรุงเทพฯ: ศูนย์สภา ลาดพร้าว.
- สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ. (2552). *แนวปฏิบัติเกี่ยวกับหลักสูตรอาชีวศึกษา*. กรุงเทพฯ: ไร่ไทยเพรส.

- สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน). (2547).  
คู่มือการประเมินคุณภาพภายนอกกรอบสาม ด้านการอาชีวศึกษา. กรุงเทพฯ:  
ออฟเซ็ทพลัส.
- สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2557). *หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช  
2556 ประเภทวิชาพาณิชยกรรม. สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา  
กระทรวงศึกษาธิการ. กรุงเทพฯ: แผนกวิชาการพิมพ์ วิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี.*
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2552). *สรุปผลการดำเนินงาน 9 ปี ของการปฏิรูปการศึกษา  
(พ.ศ. 2542-2551).* กรุงเทพฯ: วิ.ที.ซี. คอมมิวนิเคชั่น.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2553). *ข้อเสนอการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่ สอง (พ.ศ.  
2552-2561).* กรุงเทพฯ : พริกหวานกราฟฟิค.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2556). *กรอบคุณวุฒิแห่งชาติ.* กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาแห่งชาติ กระทรวงศึกษาธิการ. (2552). *ข้อเสนอการปฏิรูป  
การศึกษาไทยในทศวรรษที่สอง (พ.ศ. 2552-2561).* กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.
- องอาจ นัยพัฒน์. (2551). *การออกแบบการวิจัย: วิธีการเชิงปริมาณ เชิงคุณภาพ และผสมผสาน  
วิธีการ.* กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อุดม รูปดี. (2559). *รูปแบบการบริหารการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษา.  
วิทยานิพนธ์การศึกษาศุภบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย,  
มหาวิทยาลัยพะเยา.*
- เอี่ยมพร หลินเจริญ. (2547). *การพัฒนาตัวบ่งชี้ความสำเร็จของการปฏิรูปการศึกษาระดับพื้นฐาน.  
วิทยานิพนธ์การศึกษาศุภบัณฑิต, สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา,  
บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยนเรศวร.*
- Bartlett, S. (1998). The development of effective appraisal by teacher. *Journal of Inservice  
Education, 24(2), 227-238.*
- Bedeian, A. G. (1993). *Management (3<sup>th</sup> ed.).* Orlando: Harcourt Brace Javanvich College.
- Beerens, D. R. (2000). *Evaluating teachers for professional growth: Creating a culture of  
motivation and learning.* Thousand Oaks, CA: Sage.
- Beren, D. R. (2000). *Evaluation teacher for professional growth.* California: Corwin Press.
- Biggs, C. L. Birks, E. G., & Atkins, W. (1980). *Managing the systems development process.*  
Engle wood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Brady, L. (1992). *Curriculum development (4<sup>th</sup> ed.).* Sydney: Prentice-Hall.

- Burstein, L., Oakes, J., & Guiton. (1992). Education indicators. *Encyclopedia of Educational Research* 2, 404-418.
- Cronbach, L. J. (1990). *Essentials of psychological testing* (5<sup>th</sup> ed.). New York: Harper Collins.
- Debenham, K. J. (1989). *Knowledge systems design*. New York: Prentice-Hall.
- Edwards, P. (1985). *System analysis design and development: With structured concepts*. New York: Holt Rinehart and Winston.
- Egon, E. G. (1998). *Criteria for assessing the truth worthiness of naturalistic*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Fitzgerald, J. (1987). *Fundamental of system analysis: Using structured analysis and design techniques* (3<sup>rd</sup> ed.). New York: John Wiley & Sons.
- George, M. (2005). *Utilization of maternal health care services in Kenya: A case study of Meru North District*. n.p.
- Glass, G. V. (1976). Primary, secondary and meta-analysis of research. *Educational Research*, 5(10), 3-8.
- Gratton, R. (2004). Teacher appraisal: A lesson on confusion over purpose. *International Journal of Educational Management*, 18(5), 292-296.
- Hopkins, D., Leask, M., & Kath, A. (1992). *Managing evaluation in education: A developmental approach*. New York: Loutledge.
- Kate, B. K. (2006). *A competency based approach to public health nursing performance appraisal public health nursing* 23. n.p.
- Koontz, H. (1978). *Essentials of management* (4<sup>th</sup> ed.). Singapore: McGraw-Hill.
- Koontz, H., & Weihrich, H. (1988). *Essentials of managing* (4<sup>th</sup> ed.). Singapore: McGraw-Hill.
- Johnstone, J. N. (1981). *Indicators of education systems*. The United Kingdom: The Anchor Press Tiptree Essex.
- Lloyd, C., & Cook, A. (1993). *Implementing standards of competence-practical strategies for industry*. London: Kogan Page.
- Lunenburg, F. C., & Ornstein, A. C. (1991). *Educational administration: Concepts and practices*. California: Wadsworth Publishing Company.
- Marsh, J. A., (2001). *Making sense of data-driven decision making in education: Evidence from recent RAND research*. Santa Monica, CA: RAND.

- Mokgalane, E. C. (1997). *National teacher appraisal pilot project report*. Johannesburg: Education Policy Unit, University of the Witwatersrand.
- Schoderbek, P. P., Schoderbek, C. G., & Kefalas, A. G. (1990). *Management systems: Conceptual consideration*. Boston: Richard D. Irwin.
- Segers, M., & Dochy, F. (1996). Quality assurance in higher education: Theoretical considerations and empirical evidences. *Studies in Educational Evaluation*, 22(2), 115-137.
- Semprevivo, P. C. (1976). *System analysis: Definition, process and design*. Illinois: Science Research Associates.
- Shrode, A. W., & Voich, D. (1974). *Organization and management: Basic systems approach*. Peteling Jaya: Malasia in win Book.
- Stufflebeam, D. L. (1981). *Standard for evaluation of educational programs, projects and materials*. New York: McGraw-Hill
- Stufflebeam, D. L. (2001). *Evaluation models*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Stufflebeam, D. L., & Shinkfield, A. J. (2007). *Evaluation theory, models and applications*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Smith, W. A. (1978). System concept, total. In *Encyclopedia of professional management* (pp. 1130-1132). New York: McGraw-Hill.
- Scriven, M. (1967). *The methodology of evaluation: Perspective in public service and social action programs*. New York: Russell Sage Foundation.
- Scriven, M. (2003). Evaluation theory and metatheory In T. Kellaghan and D. L. Stufflebeam (Eds). *International Handbook of Educational Evaluation*. (pp. 15-30). Dordrecht: Kluwer Academic.
- Segers, M., & Filip, D. (1996). Quality assurance in higher education: Theoretical consideration and empirical evidence. *Studies in Educational Evaluation*, 22(2), 2.
- Stufflebeam, D. L. (1971). *Educational evaluation and decision making*. Itasca Illinois: Peacock.
- Stufflebeam, D. L. (1981). *Metaevaluation: Concepts, standard, and users in educational evaluation methodology*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press.
- Stufflebeam, D. L., & Shinkfield, A. J. (2007). *Evaluation theory, models and applications*.

San Francisco, CA: John Wiley and Sons.

Stufflebeam, D. L. (2001). *Evaluation models: New direction for evaluation*. San Francisco: Jossey-Bass.

Tyler, R. W. (1950). *Basic principle of curriculum and instruction*. Chicago: University of Chicago Press.

Webster, W. J. (1995). The connection between personnel evaluation and school evaluation. *Studies in Educational Evaluation, 21*, 227-254.

Webstock, D. (1997). Quality assurance with respect to university teaching in South Africa: A narrative analysis. *Assessment and Evaluation in Higher Education, 22*(2), 172-184.

Wolf, R. L. (1975). Trial by jury: A new evaluation method. *Phi Delta Kappan, 3*, 185-187.

ภาคผนวก



**ภาคผนวก ก**

คู่มือระบบประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา  
ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา

คู่มือการพัฒนาระบบการประเมินคุณภาพ  
ระดับหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของสถานศึกษา  
ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา

เอกสารฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของคู่มือฉบับนี้ ระดับปริญญาเอก  
สาขาวิจัย วัฒน และสถิติการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา  
ปีการศึกษา 2559

นางสาวสุพรรณษาอเนกบุญย์ (ผู้วิจัย)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จุฑามาศ แทนจอน (อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์)  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นาวาเอก ดร.พงศ์เทพ จิระโร (อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม)

## คำนำ

คู่มือการใช้ระบบการประเมินคุณภาพหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ฉบับนี้เป็นการบรรยายระบบเกี่ยวกับที่มา แนวทาง การดำเนินการ เพื่อเป็นแนวทางในการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของ สถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา เพื่อใช้ควบคุมในการดำเนินการประเมินคุณภาพ ภายในของวิทยาลัยในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จุฑามาศ จอกแทน อาจารย์ที่ปรึกษา คุษฎีนิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นาวาเอก ดร.พงศเทพ จิระโร อาจารย์ที่ปรึกษาคุษฎีนิพนธ์ร่วม ขอขอบพระคุณ ดร.ชัยฤทธิ์ แสงสว่าง และ ดร.ศิริลักษณ์ รัชชุนันและผู้ที่ทำให้การสนับสนุน ได้แก่ บุคลากรในวิทยาลัยในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาที่ให้ความอนุเคราะห์ในทุก ๆ ด้าน ตลอดจนผู้บังคับบัญชาทุกท่านที่กรุณาเป็นผู้ทรงคุณวุฒิและเป็นผู้ประเมินคุณภาพ และให้ ข้อเสนอแนะที่มีประโยชน์ในการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายใน ในครั้งนี้เป็นอย่างดี ตลอด มา

นางสาวสุพรรณษา อเนกบุญย์

ผู้วิจัย

## ตอนที่ 1

### บทนำ

#### หลักการและที่มา

การเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ มีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว รวมทั้งมีการเปลี่ยนแปลงนำสู่เทคโนโลยีสมัยใหม่ ทั้งทางด้านอุตสาหกรรมและบริการ ทำให้ความต้องการของตลาดแรงงานในระดับพื้นฐานที่มีทักษะวิชาชีพมีอัตราที่สูงขึ้น เพื่อเพิ่มคุณภาพในการผลิตแข่งขันกับต่างประเทศ โดยเฉพาะเป็นยุคของการก้าวเข้าสู่สังคมประชาคมอาเซียน ซึ่งการเปลี่ยนแปลงย่อมมีผลกระทบต่อสภาพแรงงาน ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการจัดการอาชีวศึกษาของประเทศที่ต้องมีการพัฒนารูปแบบ และวิธีการให้สามารถจัดการศึกษาเพื่อผลิตกำลังคนในระดับกลางให้มีความรู้ ความสามารถ มีทักษะ มีประสบการณ์ที่เหมาะสม สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน สามารถประกอบอาชีพได้อย่างแท้จริง (สำนักงาน โครงการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี, 2549)

การที่จะขับเคลื่อนประเทศไทยให้พัฒนาไปสู่เป้าหมายที่กำหนดนั้นปัจจัยสำคัญอยู่ที่ “คน” ซึ่งจะเป็นกลไกสำคัญของการพัฒนา โดยเฉพาะกำลังคนในระดับแรงงานที่มีทักษะ ซึ่งรูปแบบการจัดอาชีวศึกษาที่เป็นอยู่เดิมนั้นไม่สามารถสนองต่อการเปลี่ยนแปลงและความต้องการกำลังคนในภาคอุตสาหกรรมเกษตรบริการและพัฒนาท้องถิ่นที่สอดคล้องกับสังคมอาชีพทั้งในภาคอุตสาหกรรมเกษตรบริการและการพัฒนาท้องถิ่นตามสังคมอาชีพทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพประกอบกับทัศนคติและค่านิยมในการเรียนอาชีวศึกษาของผู้ปกครองและนักเรียนมีจำนวนผู้เรียนด้านอาชีวศึกษาน้อยลงไม่เป็นตามเป้าหมายรัฐบาล โดยกระทรวงศึกษาธิการได้เสนอข้อเสนอการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (พ.ศ. 2552-2561) (สำนักเลขาธิการสภาการศึกษา, 2552, หน้า 14) ซึ่งประเด็นสำคัญของระบบการศึกษาและการเรียนรู้ที่ต้องปฏิรูปอย่างเร่งด่วน ได้แก่

- 1) ด้านการพัฒนาคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาคุณภาพมาตรฐานอาชีวศึกษาในด้านต่าง ๆ ให้สามารถผลิตกำลังคนที่มีความรู้ความสามารถทั้งเชิงวิชาการและวิชาชีพมีความรู้ทักษะและสมรรถนะในการประกอบอาชีพเป็นกำลังคนฐานความรู้ช่างเทคนิคที่มีฝีมือและนักเทคโนโลยีที่เชี่ยวชาญมีคุณธรรมจริยธรรมตลอดจนลักษณะนิสัยการทำงานสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ 2) ด้านการผลิตและพัฒนากำลังคนที่มีคุณภาพมีสมรรถนะและความรู้ความสามารถโดยมีการพัฒนารอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ (National qualification framework)

และจัดทำกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2556 (Thai qualifications framework for vocational education) (TQF: VEd) เพื่อเป็นการประกันคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษาอาชีวศึกษา เป็นหลักในการกำหนดมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาทุกระดับอย่างมีคุณภาพและมีวัตถุประสงค์ เพื่อใช้ในการกำหนดมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาในแต่ละระดับเพื่อให้สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาสถาบันการอาชีวศึกษาสถานศึกษาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตร การจัดการเรียนการสอนและการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาให้สามารถผลิตผู้สำเร็จการศึกษาที่มีคุณภาพและเพื่อประโยชน์ต่อการรับรองมาตรฐานคุณวุฒิผู้สำเร็จการศึกษา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2556)

ในการจัดการศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เป็นการจัดการศึกษา ให้เป็นไปตามนโยบายของรัฐบาล สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ สังคมของประเทศและเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่เจริญก้าวหน้าอยู่ตลอดเวลา และที่สำคัญสนองความต้องการ ของสถานประกอบการ ดังนั้น สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จึงได้ดำเนินการที่สำคัญ 3 ประการ คือ 1) ความสอดคล้องระหว่างหลักสูตรของสถานศึกษากับความต้องการของบุคคล ในชุมชนหรือสังคม เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้นภายใต้การเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และเทคโนโลยี ทั้งภายในและภายนอกประเทศ โดยเน้นการปฏิบัติจริงและปฏิบัติงาน ในสถานประกอบการ 2) ความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ ในการพัฒนา ผู้เรียนให้มีความรู้ ความสามารถ และพัฒนาการทั้งด้านทักษะวิชาชีพและทักษะชีวิต ร่วมกันสร้าง ความเข้มแข็งให้กับผู้เรียน ทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติรวมทั้งมีการเชื่อมโยงและประยุกต์สู่ การปฏิบัติจริง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการในการเทียบโอนประสบการณ์ประสบการณ์ของผู้ที่ปฏิบัติหน้าที่ในสถานประกอบการกับประสบการณ์การเรียนการสอนในสถานศึกษา เพื่อเปิด โอกาสให้บุคคลที่สนใจศึกษา เพื่อพัฒนาตนเองสามารถปฏิบัติงานในหน้าที่ควบคู่กับการศึกษา ไปพร้อม ๆ กัน 3) คุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษา คุณลักษณะสำคัญของผู้สำเร็จการศึกษาด้าน อาชีวศึกษาจะต้องเป็นที่ยอมรับขององค์กร ซึ่งเป็นผู้ใช้บริการผลผลิตของสถานศึกษา ซึ่งจะมีทั้ง หน่วยงานของรัฐและภาคเอกชน คุณลักษณะสำคัญซึ่งเป็นที่ยอมรับของสังคมโดยทั่วไป 3 ประการ คือ ประการที่หนึ่ง เป็นคนดี คนเก่ง มีความสุข ประการที่สอง เป็นคนคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น ประการที่สาม เป็นคนที่สามารถปรับตัวเข้ากับชุมชนหรือสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปได้ โดยเฉพาะ ความเก่งนั้น จะมีทักษะความชำนาญตามมาตรฐานวิชาชีพ (Vocational standard) ของหลักสูตรและ สอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพ (Occupation standard) ที่กำหนด (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา แห่งชาติ, 2549)

เนื่องจากหลักสูตรเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาคุณภาพศึกษาให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติประกอบกับนโยบายการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (พ.ศ. 2552-2561) และพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษาพ.ศ. 2551 ต้องการให้มีการกระจายอำนาจสู่สถานศึกษาเพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการบริหารจัดการศึกษาและยกระดับการศึกษาวิชาชีพให้สูงขึ้นให้สอดคล้องกับความต้องการและสร้างค่านิยมในการเรียนอาชีวศึกษาสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาจึงได้เสนอกฎหมายจัดตั้งสถาบันการอาชีวศึกษาเปิดโอกาสให้สถาบันการอาชีวศึกษาและสถานศึกษาสามารถพัฒนาหลักสูตรได้เองยกระดับหลักสูตรวิชาชีพช่างเทคนิคให้ถึงระดับปริญญาตรีในสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการเพื่อเป็นการสร้างแรงจูงใจในการทำงานและทำให้แรงงานในระดับช่างเทคนิคเห็นเส้นทางความก้าวหน้าในการทำงาน (Career path) ที่ชัดเจนซึ่งจะเป็นการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนช่างเทคนิคในอนาคตด้วยประกอบกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติพ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 หมวด 6 ระบุไว้ว่าให้มีระบบการประกันคุณภาพการศึกษาทุกระดับประกอบด้วยระบบการประกันคุณภาพภายในและระบบการประกันคุณภาพภายนอกให้หน่วยงานตั้งแต่ต้นสังกัดและสถานศึกษาจัดให้มีระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาและให้ถือว่าการประกันคุณภาพภายในเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการบริหารการศึกษาที่ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องการจัดทำกรอบมาตรฐานคุณวุฒิถือได้ว่าเป็นเครื่องมือของการประกันคุณภาพซึ่งจะทำให้แต่ละสถานศึกษามีทิศทางในการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาได้ดียิ่งขึ้นซึ่งจะเป็นหลักประกันว่าผู้สำเร็จการศึกษาในระดับนั้น ๆ มีคุณสมบัติตรงตามเป้าหมายที่ตั้งไว้เพื่อให้สาธารณชนมั่นใจในคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษารวมทั้งยังเป็นเครื่องมือในการเทียบเคียงคุณภาพการศึกษาระหว่างประเทศอีกด้วย (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2553, หน้า 1)

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาได้จัดทำกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติเพื่อเป็นกรอบแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรการจัดการเรียนการสอนและการพัฒนาคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษาของระดับคุณวุฒิเดียวกันมีมาตรฐานที่เทียบเคียงกันได้ ซึ่งในกรอบมาตรฐานคุณวุฒิดังกล่าวได้ระบุระดับคุณวุฒิ 4 ระดับ ได้แก่ ระดับที่ 1 ประกาศนียบัตรวิชาชีพ เฉพาะระดับที่ 2 ประกาศนียบัตรวิชาชีพระดับที่ 3 ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงระดับที่ 4 ปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการคุณภาพผู้สำเร็จการศึกษาในแต่ละระดับคุณวุฒิประเภทวิชาและสาขาวิชาต่าง ๆ ต้องมีคุณภาพมาตรฐานการศึกษาวิชาชีพและต้องครอบคลุมอย่างน้อย 3 ด้าน คือ 1) ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ได้แก่ คุณธรรมจริยธรรมจรรยาบรรณวิชาชีพพฤติกรรมคุณลักษณะนิสัยและทักษะทางปัญญา 2) ด้านสมรรถนะหลักและสมรรถนะทั่วไป ได้แก่ ความรู้และทักษะการสื่อสารการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการพัฒนาการเรียนรู้และการปฏิบัติงานการทำงาน

ร่วมกับผู้อื่นการใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์การประยุกต์ใช้ตัวเลขการจัดการและพัฒนางาน

3) ด้านสมรรถนะวิชาชีพ ได้แก่ สมรรถนะที่ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในสาขาวิชาชีพตามกรอบคุณวุฒิการศึกษาระดับสาขาวิชา (สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ, 2553, หน้า 27-28)

ปัจจุบันสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาได้มีการกำหนดระบบการพัฒนาหลักสูตรอาชีวศึกษาโดยสถาบันการอาชีวศึกษาและสถานศึกษาโดยมีแนวปฏิบัติยึดหลักการจากกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติกรอบคุณวุฒิการศึกษาวิชาชีพระดับสาขาวิชา (สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ, 2552) โดยต้องคำนึงถึงคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษาในประเภทและสาขาวิชาต่าง ๆ ซึ่งต้องเป็นไปตามมาตรฐานการศึกษาวิชาชีพที่คณะกรรมการการอาชีวศึกษา กำหนดและครอบคลุมอย่างน้อย 3 ด้าน คือ ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้านสมรรถนะหลักและสมรรถนะทั่วไปและด้านสมรรถนะวิชาชีพแต่เนื่องจากหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2556 ดังกล่าวยังไม่มีระบบการประเมินคุณภาพ ระดับหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของสถานศึกษาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ที่เป็นข้อกำหนดแนวทางให้สถาบันการอาชีวศึกษาและสถานศึกษาเป็นแนวทางปฏิบัติที่มีทิศทางเดียวกัน

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษา การพัฒนาระบบการประเมินคุณภาพ ระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาเพื่อให้สถานศึกษาในสังกัด สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาสามารถนำระบบการประเมินคุณภาพ ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ที่สามารถนำผลการศึกษามาเป็นข้อมูลป้อนกลับสำหรับการปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพผู้เรียนตามหลักการดังกล่าวข้างต้นเพราะคุณภาพผู้สำเร็จการศึกษาคือสิ่งสำคัญในการตอบสนองนโยบายในการผลิตกำลังคนในด้านวิชาชีพ ระดับฝีมือ ระดับเทคโนโลยีรวมทั้งเป็นการยกระดับการศึกษาวิชาชีพให้สูงขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน โดยนำความรู้ในทางทฤษฎีอันเป็นสากลและภูมิปัญญาไทยมาพัฒนาผู้รับการศึกษาให้มีความรู้ความสามารถในทางปฏิบัติและมีสมรรถนะจนสามารถนำไปประกอบอาชีพในลักษณะผู้ปฏิบัติหรือผู้ประกอบอาชีพโดยอิสระได้ซึ่งเป็นเป้าหมายการอาชีวศึกษา (พ.ร.บ. การอาชีวศึกษาพ.ศ. 2551 มาตรา 6)

## วัตถุประสงค์ของการจัดทำคู่มือ

1. เพื่อให้สถานศึกษา และแผนกวิชา ทราบกรอบการประเมินและวิธีการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาตลอดจนเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผล
2. เพื่อให้สถานศึกษา และแผนกวิชาและผู้เกี่ยวข้องตรวจสอบกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตรในสถานศึกษาให้เป็นไปตามกรอบแนวทางตามนโยบาย/พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ/ มาตรฐานอาชีวศึกษาได้อย่างมีมาตรฐาน
3. เพื่อนำผลการประเมิน ไปใช้ในการวางแผนการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนและผู้สำเร็จการศึกษาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา

## กรอบการประเมิน

ระบบการประเมินคุณภาพหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพที่เหมาะสมกับประเภทวิชาพาณิชยกรรมได้พัฒนามาจากการศึกษาเอกสารการสำรวจโดยใช้แบบสอบถามบุคลากรทางการศึกษาของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จำนวน 262 แห่ง ประกอบด้วยรองผู้อำนวยการหัวหน้างานหลักสูตรและการสอนและสรุปสังเคราะห์เป็นร่างระบบประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาครั้งที่ 1 นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์และสังเคราะห์เป็นระบบประเมินคุณภาพ ระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาร่างครั้งที่ 2 นำไปดำเนินการประชุมกลุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (Focus groups) จำนวน 2 ครั้ง จากนั้นได้ปรับปรุงเป็นระบบประเมินคุณภาพ ระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาที่เหมาะสมกับประเภทวิชาพาณิชยกรรม นำเสนอผู้ทรงคุณวุฒิทางด้าน การประกันคุณภาพ ด้านบริหารอาชีวศึกษา ด้านการวัดผล และด้านหลักสูตร จำนวน 17 ท่าน เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของร่างระบบและรับข้อเสนอแนะมาปรับปรุงเป็นขั้นตอนสุดท้าย ก่อนนำไปทดลองใช้กับสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จำนวน 5 สถานศึกษา โดยจัดประชุมชี้แจงผู้เกี่ยวข้องในการจัดการเรียนการสอน หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาพาณิชยกรรมเพื่อให้เกิดความเข้าใจในหลักการ วิธีการทดลองใช้ระบบประเมินคุณภาพ ระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาหลังการทดลองใช้ระบบประเมินคุณภาพ ระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของ



สถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาเรียบร้อยแล้วให้ผู้เกี่ยวข้องกับการประเมินระบบ ซึ่งผู้ประเมินประกอบด้วยผู้ประเมินระบบผู้สังเกตการณ์จากคณะกรรมการวิทยาลัย ฯผู้บริหารและครูเพื่อปรับปรุงเป็นขั้นตอนสุดท้ายก่อนนำเสนอเป็นระบบ ที่สมบูรณ์ตามเอกสารฉบับนี้

### คำอธิบายการระบบการประเมินคุณภาพ ระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ

#### สถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา

ในการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษาเพื่อให้ ผู้สำเร็จการศึกษามีคุณลักษณะพึงประสงค์และเป็นผู้สำเร็จการศึกษาที่มีคุณภาพการดำเนินงานและการบริหารงานระดับหลักสูตร ถือว่าสำคัญที่สุดซึ่งควรมีระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร ซึ่งมีหลักการดังต่อไปนี้

1. การประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตรเป็นการประกันคุณภาพการจัดการศึกษาว่าหลักสูตรได้ดำเนินการเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอาชีวศึกษาและเกณฑ์มาตรฐานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องโดยให้พิจารณาองค์ประกอบที่สำคัญ ได้แก่ ด้านผู้เรียนและผู้สำเร็จการศึกษาอาชีวศึกษาด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษาด้านการบริหารจัดการอาชีวศึกษาด้านการบริการวิชาการและวิชาชีพด้านนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัย ด้านการปลูกฝังจิตสำนึก และเสริมสร้างความเป็นพลเมืองไทย และพลเมืองโลก ด้านการประกันคุณภาพการศึกษา เพื่อให้สามารถผลิตผู้สำเร็จการศึกษามีคุณภาพ

2. ในการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานอาชีวศึกษา ให้เชื่อมโยงกับตัวบ่งชี้การดำเนินการตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอาชีวศึกษาแห่งชาติพ.ศ. 2552 และมาตรฐานอาชีวศึกษา พ.ศ. 2555 เพื่อประโยชน์ในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

3. กำหนดบทบาทหน้าที่ของกลไกระดับต่าง ๆ ดังนี้

3.1 ผู้บริหารสูงสุด คือ ผู้อำนวยการสถานศึกษามีหน้าที่กำหนดนโยบายคุณภาพ ต่อบุคลากรทางการศึกษาของสถานศึกษาแต่งตั้งคณะกรรมการในระบบประกันคุณภาพ เป็นประธานคณะกรรมการบริหารคุณภาพ (QMRC) ของสถานศึกษาสนับสนุนส่งเสริมทรัพยากรต่าง ๆ เพื่อให้กิจกรรมคุณภาพเป็นไปตามวัตถุประสงค์ติดตามผลการดำเนินงานในระบบประกันคุณภาพ

3.2 คณะกรรมการสถานศึกษา มีหน้าที่ในการส่งเสริม สนับสนุน ให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะ ในการจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพ เพื่อพัฒนาแนวทางการดำเนินงาน

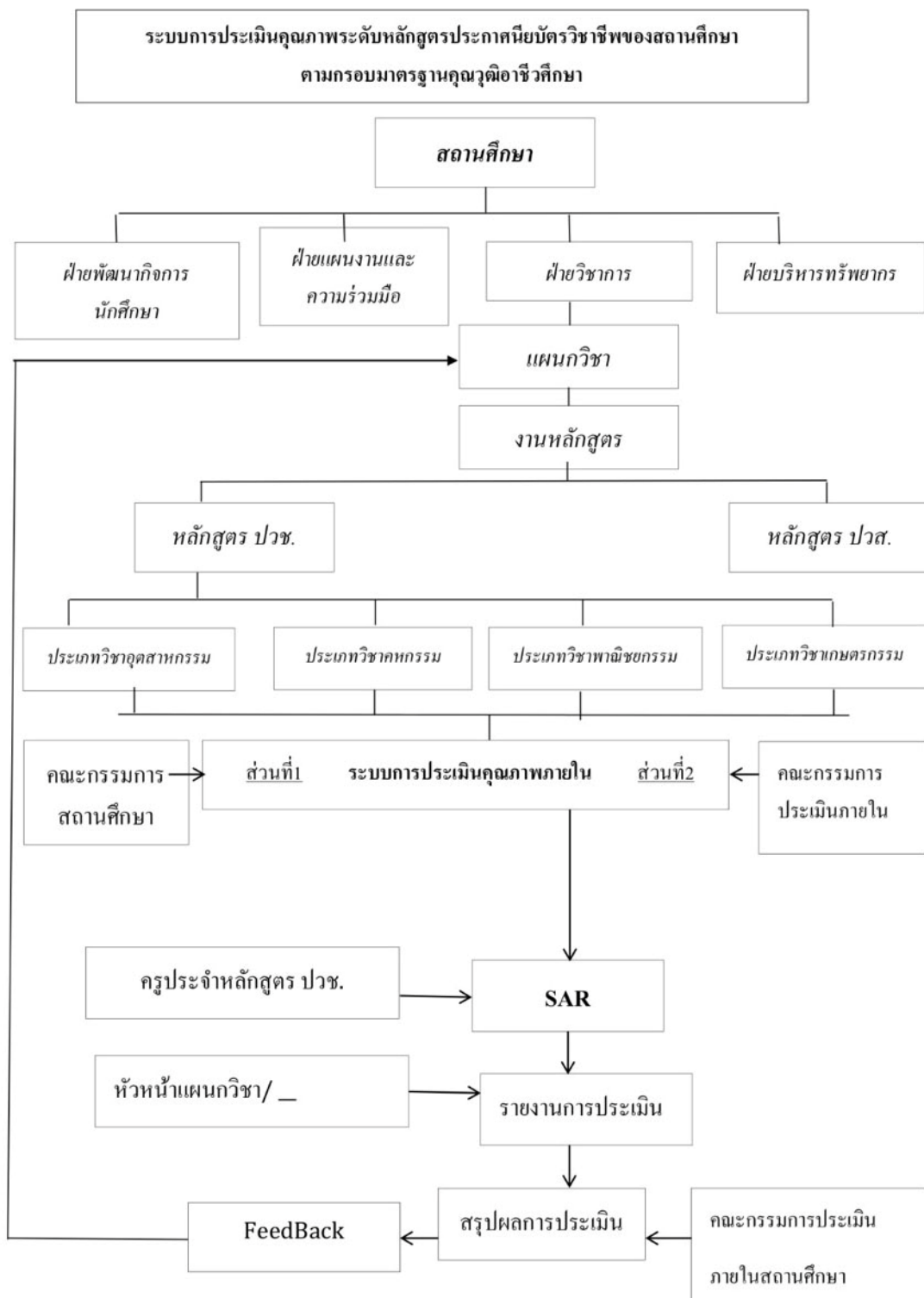
ของวิทยาลัยตามกฎหมายว่าด้วยการอาชีวศึกษา และตามกฎหมายอื่นที่กำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการสถานศึกษา

3.3 คณะกรรมการบริหารคุณภาพของสถานศึกษามีหน้าที่กำหนดนโยบายการประกันคุณภาพกำกับดูแลระบบคุณภาพให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดเป็นคณะกรรมการการประชุมทบทวนของฝ่ายบริหาร (Management review) ของสถานศึกษาให้การสนับสนุนหน่วยที่จัดทำระบบประกันคุณภาพและช่วยแก้ไขปัญหาดังกล่าวที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานติดตามดูแลสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดแก้ไขและสนับสนุนให้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องกำหนดแนวทางการปฏิบัติงานและเป็นที่ปรึกษาประกันคุณภาพให้กับหน่วยงาน

3.4 คณะกรรมการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาและงานประกันคุณภาพและประเมินผลระดับสถานศึกษามีหน้าที่พัฒนาให้มีระบบและกลไกการประกันคุณภาพการศึกษาภายในของหน่วยงานทุกระดับพัฒนามาตรฐานตัวบ่งชี้และเกณฑ์คุณภาพตามองค์ประกอบคุณภาพการศึกษา กำหนดเป้าหมายคุณภาพของมหาวิทยาลัยจัดทำคู่มือการประกันคุณภาพการศึกษาภายในพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านประกันคุณภาพจัดให้มีการติดตามตรวจสอบและประเมินคุณภาพการประกันคุณภาพการศึกษารายงานผลการดำเนินงานต่อคณะกรรมการบริหารคุณภาพของมหาวิทยาลัยจัดทำรายงานการประเมินตนเองประจำปีซึ่งเป็นผลจากการพัฒนาระบบประกันคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา

3.5 คณะกรรมการประกันคุณภาพการศึกษาภายในและคณะกรรมการบริหารระดับแผนกวิชาและระดับหลักสูตรมีหน้าที่กำหนดนโยบายเป้าหมายและแผนงานของหน่วยงานให้สอดคล้องกับนโยบายและเป้าหมายคุณภาพของสถานศึกษา จัดทำระบบและกลไกการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในของหน่วยงาน ติดตามตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงานของหน่วยงาน จัดทำรายงานผลการประเมินตนเอง เตรียมความพร้อมในด้านข้อมูลหลักฐานเพื่อรับการตรวจสอบติดตามและการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในจัดทำแผนเพื่อการพัฒนาและปรับปรุงต่อไป

3.6 ครูประจำแผนกวิชามีภาระหน้าที่ในการบริหารหลักสูตรและการเรียนการสอน การพัฒนาหลักสูตรการติดตามประเมินผลหลักสูตรและหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้องสถานศึกษาอาชีวศึกษา ได้วางระบบและกลไกและแนวทางการดำเนินงานตามภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ระบบการประเมินคุณภาพระดับ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา

## กรอบการดำเนินงาน

### ขั้นตอนที่ 1 ประชุมวางแผนและทบทวน

วัตถุประสงค์	กิจกรรม	กลไก
<p>1. เพื่อวางแผนและทบทวนมาตรฐานอาชีวศึกษา มาสู่การปฏิบัติ</p> <p>2. เพื่อพัฒนาปรับปรุงกลยุทธ์ การสอนอย่างต่อเนื่อง และนำไปใช้</p>	<p>1. แต่งตั้งคณะกรรมการประกันคุณภาพระดับแผนกวิชา และระดับหลักสูตร วิเคราะห์คุณลักษณะตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ที่จำเป็น และเหมาะสมกับสาขาวิชา โดยคำนึงถึงความทันสมัยของหลักสูตรที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ</p> <p>2. คณะกรรมการประจำแผนก/ หลักสูตร นำผลการสำรวจหรือการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ผู้สำเร็จการศึกษา เกี่ยวกับที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา คุณลักษณะของผู้สำเร็จการศึกษามาวางแผนและทบทวน เพื่อนำข้อมูลมาใช้ปรับปรุงหลักสูตรหรือการจัดการเรียนการสอนร่วมกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา</p> <p>3. จัดประชุมชี้แจงผู้เกี่ยวข้องกับแผนการประเมินและการทบทวนมาตรฐานผลการเรียนรู้</p> <p>4. ครูและคณะกรรมการร่วมเสนอแนวคิดในการประเมินมาตรฐานผลการเรียนรู้ โดยให้มีการอภิปรายเพื่อประกอบการพิจารณา จนได้ข้อสรุปของการประเมินร่วมกัน</p> <p>5. ร่วมกันวางแผนเกี่ยวกับประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการประเมิน ได้แก่ เครื่องมือประเมิน เกณฑ์การประเมิน เป็นต้น</p>	<p>1. สถานศึกษา</p> <p>2. ฝ่ายวิชาการ</p> <p>3. หัวหน้าแผนกวิชา</p> <p>4. ครูประจำหลักสูตรและสาขาวิชา</p> <p>5. หัวหน้างานประกันคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา</p>

## ขั้นตอนที่ 2 การใช้เครื่องมือ

วัตถุประสงค์	กิจกรรม	กลไก
<p>1. เพื่อให้ได้สารสนเทศที่เป็นจุดเด่น จุดที่ควรพัฒนาของนักศึกษาของนักเรียนที่เรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ</p> <p>2. เพื่อนำผลการใช้เครื่องมือเป็นข้อมูลในการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอนและปรับปรุงวิธีการสอนตลอดจนคุณภาพหลักสูตร</p>	<p>1. จัดประชุมหัวหน้าแผนกวิชา ครูผู้สอน คณะกรรมการประจำแผนกวิชา/ หลักสูตร เพื่อชี้แจงข้อมูลที่ใช้ในระบบการประเมินว่าประกอบด้วยอะไรบ้าง เช่น เครื่องมือการประเมิน วิธีการประเมิน การรายงานผลการประเมิน ตัวบ่งชี้และเกณฑ์ การประเมิน เป็นต้น</p> <p>2. หัวหน้าแผนก ครูผู้สอนประจำหลักสูตร ศึกษาเครื่องมือ วิธีการประเมิน การรายงานผลการประเมิน ตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมินที่จะใช้</p> <p>3. กำหนดระยะเวลาดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล</p> <p>4. เก็บรวบรวมข้อมูล (SAR)</p> <p>5. นำผลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูล เตรียมรายงานผลการประเมิน</p>	<p>1. หัวหน้าแผนกวิชา</p> <p>2. คณะกรรมการประจำแผนกวิชา/หลักสูตร</p> <p>3. ครูผู้สอน</p> <p>4. หัวหน้างานประกันคุณภาพฯ</p>

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นสรุปและรายงานผลการประเมินตนเอง

วัตถุประสงค์	กิจกรรม	กลไก
<p>1. เพื่อให้ทราบประสิทธิ ภาพการจัดการเรียน การสอนในการพัฒนา ปรับปรุงวิธีการสอน</p> <p>2. เพื่อให้สถานศึกษา แผนกวิชา งานประกัน คุณภาพและมาตรฐาน การศึกษา และงานหลักสูตร การเรียนการสอน ได้ทราบ มาตรฐานผลการดำเนินงาน ของแผนกวิชา/ สาขาวิชา การเรียนรู้ของนักศึกษา และ ผู้สำเร็จการศึกษาอันจะ นำไปสู่การกำหนดแนวทาง ในการวางแผนพัฒนา หลักสูตรที่มีคุณภาพสู่ เป้าหมาย และเป้าประสงค์ ที่ตั้งไว้</p>	<p>ครูผู้สอนนำข้อมูลที่ได้มาสรุปและเขียน รายงานการประเมิน และนำผลที่ได้ใน ขั้นตอนที่ 2 มาพิจารณา และจัดทำ รายงานผลการประเมิน</p>	<p>1. หัวหน้าแผนกวิชา</p> <p>2. คณะกรรมการ ประจำแผนก/ หลักสูตร</p> <p>3. ครูผู้สอน</p>

### ขั้นตอนที่ 4 ขั้นนำผลการประเมินมาพัฒนาปรับปรุง

วัตถุประสงค์	กิจกรรม	กลไก
เพื่อให้สถานศึกษา แผนกวิชา และงาน หลักสูตรการเรียน การสอน ได้ทราบ มาตรฐานผล การเรียนรู้ของ นักศึกษา และผู้สำเร็จ การศึกษา อันจะ นำไปสู่การกำหนด แนวทางในการ วางแผนพัฒนา หลักสูตรที่มีคุณภาพ สู่เป้าหมาย และ เป้าประสงค์ที่ตั้งไว้	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ครูผู้สอนรายงานผลการประเมินต่อ คณะกรรมการประจำแผนกวิชาหรือประจำ หลักสูตร</li> <li>2. คณะกรรมการประจำแผนกวิชา/ หลักสูตร ร่วมกับครูผู้สอนพิจารณาว่าคุณภาพหลักสูตร เป็นไปตามที่คาดหวังหรือไม่</li> <li>3. ทำการวิเคราะห์ (ข้อมูลดิบ) เพื่อดูแนวโน้ม การดำเนินงานที่ดี และนำผลไปใช้พัฒนา การเรียนการสอนในภาคเรียนถัดไป</li> <li>4. นำเสนอผลต่องานหลักสูตรการเรียน การสอนและคณะกรรมการประกันคุณภาพ ภายในและงานประกันคุณภาพฯ</li> <li>5. สะท้อนผลการดำเนินงาน</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. หัวหน้าแผนกวิชา</li> <li>2. คณะกรรมการ ประจำหลักสูตร</li> <li>3. หัวหน้างานประกัน คุณภาพฯ</li> <li>4. หัวหน้างาน หลักสูตร</li> <li>5. ครูผู้สอน</li> </ol>

#### กลุ่มเป้าหมาย

คู่มือฉบับนี้ใช้สำหรับการบริหารการควบคุมกำกับติดตามและประเมินการจัดการเรียน  
การสอนของบุคคลต่อไปนี้คณะกรรมการบริหารหลักสูตรคณะกรรมการประจำหลักสูตรอาจารย์  
ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครูนักศึกษาสาขาวิชาและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

#### ขอบเขตของคู่มือ

ขอบเขตในการใช้คู่มือฉบับนี้จะใช้กับครูประจำแผนกวิชาหรือประจำหลักสูตร  
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชา การบัญชี การตลาด ภาษาต่างประเทศ คอมพิวเตอร์ธุรกิจและ  
ค้าปลีก

## คำจำกัดความที่เกี่ยวข้อง

1. การพัฒนาระบบหมายถึงการนำเอาองค์ความรู้ ทฤษฎี และข้อมูลเบื้องต้นจากการศึกษาสภาพการดำเนินงานปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการของสถานศึกษามาบูรณาเข้าด้วยกันตามขั้นตอน ทำให้เกิดเป็นกลุ่มกิจกรรมที่มีจุดมุ่งหมายในการดำเนินสิ่งหนึ่งสิ่งใดอย่างมีคุณภาพ และมีความเหมาะสม ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการพัฒนาระบบการประเมินคุณภาพหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของสถานศึกษาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาโดยการใช้ข้อมูลเบื้องต้นจากสภาพการดำเนินงานปัจจุบัน ของสถานศึกษา ประกอบกับแนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาระบบการวิจัยและพัฒนาการพัฒนามาตรฐานอาชีพแนวคิดและกรอบแนวคิดมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ และแนวคิดการประเมินผล

2. ระบบการประเมินคุณภาพหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของสถานศึกษา หมายถึงกลุ่มของกิจกรรมทางการศึกษาหรือชุดขององค์ประกอบที่เกี่ยวข้องและจำเป็นต่อการประเมินคุณภาพหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของสถานศึกษา ที่ร่วมกันทำหน้าที่ร่วมกันประกอบด้วย องค์ประกอบหลัก 4 ด้าน คือ

2.1 ข้อมูลนำเข้า (Input) ได้แก่ วัตถุประสงค์การประเมิน สิ่งที่ถูกประเมิน เครื่องมือที่ใช้ประเมิน ผู้ประเมินและผู้รับการประเมิน

2.2 กระบวนการ (Process) ได้แก่ การวางแผนการประเมิน การดำเนินการประเมินตามแผน การตรวจสอบผลการประเมิน สรุปแก้ไขปรับปรุงผลการประเมิน

2.3 ผลผลิต (Output) ได้แก่ ผลการประเมินระบบประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาและผลการประเมินมีความถูกต้อง น่าเชื่อถือ และตรวจสอบได้

2.4 ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) ได้แก่ รายงานผลการประเมินระบบประเมินคุณภาพระดับหลักสูตร ความพึงพอใจต่อการใช้ระบบประเมิน ทบทวนแนวปฏิบัติและหลักเกณฑ์การประเมินระบบประเมินคุณภาพระดับหลักสูตร

3. หลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หมายถึง การศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพประเภทวิชา พาณิชยกรรม พุทธศักราช 2556 ใช้อักษรย่อ “ปวช.” ประกอบด้วยสาขาวิชาการบัญชีสาขาวิชาการตลาด สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจสาขาวิชาธุรกิจค้าปลีกสาขาวิชาภาษาต่างประเทศ

4. สถานศึกษาในสังกัด สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา หมายถึง วิทยาลัย และส่วนราชการของสถาบันการอาชีวศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา



ตามหลักสูตรประกาศนียบัตร พุทธศักราช 2556 ที่เปิดสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาพาณิชยกรรม

5. กรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา (Thai qualifications framework for vocational education: TVQ) หมายถึง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2556 ประกอบด้วย

5.1 ระดับคุณวุฒิอาชีวศึกษา ได้แก่ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

5.2 คุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษาทุกระดับคุณวุฒิประเภทวิชาและสาขาวิชาต้องครอบคลุมอย่างน้อย 3 ด้าน คือ

5.2.1 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์หมายถึง คุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ วิชาชีพ พฤติกรรมลักษณะนิสัย และทักษะทางปัญญา

5.2.2 ด้านสมรรถนะหลักและสมรรถนะทั่วไปหมายถึง ความรู้ทักษะการสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การพัฒนาการเรียนรู้และการปฏิบัติงาน การทำงานร่วมกับผู้อื่น การใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การประยุกต์ใช้ตัวเลข การจัดการและการพัฒนางาน

5.2.3 ด้านสมรรถนะวิชาชีพหมายถึง ความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในสาขาวิชาชีพสู่การปฏิบัติจริง รวมทั้งประยุกต์สู่ออาชีว

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ระบบการประเมินคุณภาพ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา

2. ทราบประสิทธิผลของระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา

3. สถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สามารถนำมาเป็นแนวทางการประเมินคุณภาพ ระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาไปใช้สำหรับการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรได้

4. สถานศึกษาสามารถใช้ข้อมูลจากการประเมินเป็นแนวทางในการพัฒนาสถานศึกษา และพัฒนาด้านการจัดการศึกษาให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน

## ตอนที่ 2

### การประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษาอาชีวศึกษา

#### ระบบประกันคุณภาพภายใน

ให้สถานศึกษาอาชีวศึกษาจัดให้มีระบบการประกันคุณภาพภายในตามหลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการประกันคุณภาพภายในอาชีวศึกษา โดยดำเนินการตามกฎกระทรวงว่าด้วยระบบหลักเกณฑ์และวิธีการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2555 ดังต่อไปนี้

1. กำหนดมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา
2. จัดทำแผนพัฒนาการจัดการศึกษาของสถานศึกษาที่มุ่งคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา
3. ดำเนินงานตามแผนพัฒนาการจัดการศึกษาของสถานศึกษา
4. จัดให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพการศึกษา
5. จัดให้มีการประเมินคุณภาพภายในตามมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา
6. จัดทำรายงานประจำปี ที่เป็นรายงานประเมินคุณภาพภายใน
7. จัดให้มีการพัฒนาคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่อง โดยสถานศึกษาชี้ดหลัก

การมีส่วนร่วมของบุคลากรในสถานศึกษา ผู้เรียน ชุมชน สถานประกอบการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและภาคเอกชน โดยการส่งเสริม สนับสนุนและกำกับดูแลของหน่วยงานต้นสังกัด

ทั้งนี้ ให้สถานศึกษาดำเนินการประกันคุณภาพภายในอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ทั้งนี้ ด้วยการสนับสนุนหน่วยงานต้นสังกัด และการมีส่วนร่วมของชุมชน (กฎกระทรวงข้อ 5) ระบบการประกัน คุณภาพภายในเป็นระบบเพื่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ประกอบด้วย การประเมินคุณภาพภายใน การติดตามตรวจสอบ และการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ดังนี้

#### 1. การประเมินคุณภาพภายใน

การประเมินคุณภาพภายใน หมายความว่า การประเมินคุณภาพการจัดการศึกษา การติดตามและการตรวจสอบคุณภาพ และมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการ ประกาศกำหนดสำหรับการประกันคุณภาพภายใน ซึ่งกระทำโดยบุคลากรของสถานศึกษานั้น หรือโดยหน่วยงานต้นสังกัดที่มีหน้าที่กำกับดูแลสถานศึกษา (กฎกระทรวงข้อ 2) โดยมีแนวปฏิบัติ ดังต่อไปนี้

1.1 ให้สถานศึกษาจัดทำรายงานประจำปี ที่เน้นรายงานประเมินคุณภาพภายในเสนอต่อคณะกรรมการสถานศึกษา หน่วยงานต้นสังกัด และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อพิจารณาและเปิดเผยต่อสาธารณชนนั้น (กฎกระทรวงข้อ 6) หลังเปิดภาคเรียนในปี การศึกษาถัดไปไม่เกิน 30 วัน

1.2 ให้หน่วยงานต้นสังกัด สถานศึกษาอาชีวศึกษา ทำการประเมินคุณภาพภายในโดยต้นสังกัด ให้แล้วเสร็จภายในภาคเรียนที่ 1 ของปีการศึกษา

1.3 สถานศึกษาต้องนำผลการประเมินคุณภาพทั้งภายในและภายนอกไปประกอบการจัดทำแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา (กฎกระทรวงข้อ 7)

## 2. การติดตามตรวจสอบคุณภาพการศึกษา

การติดตามตรวจสอบคุณภาพการศึกษา หมายความว่ากระบวนการติดตามตรวจสอบความก้าวหน้าของการปฏิบัติตามแผนการพัฒนาคุณภาพการศึกษา และจัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพการศึกษา พร้อมทั้งเสนอแนะมาตรการเร่งรัดการพัฒนาคุณภาพการศึกษา (กฎกระทรวงข้อ 2) โดยมีแนวปฏิบัติดังต่อไปนี้

2.1 ให้สถานศึกษาแต่งตั้งคณะกรรมการทำหน้าที่ติดตามตรวจสอบคุณภาพตามแผนการพัฒนาคุณภาพของสถานศึกษาทุกปี

2.2 ให้หน่วยงานต้นสังกัดของสถานศึกษาอาชีวศึกษาจัดให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพการศึกษาอย่างน้อยหนึ่งครั้งในทุกสามปี และแจ้งผลให้สถานศึกษาอาชีวศึกษาทราบรวมทั้งเปิดเผยผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพการศึกษาต่อสาธารณชน (กฎกระทรวง ข้อ 29)

## 3. การพัฒนาคุณภาพการศึกษา

การพัฒนาคุณภาพการศึกษา หมายความว่ากระบวนการพัฒนาการศึกษาเข้าสู่คุณภาพที่สอดคล้องกับมาตรฐานการศึกษาของชาติ โดยมีการกำหนดมาตรฐานการศึกษา การจัดระบบและโครงสร้าง การวางแผน และการดำเนินงานตามแผน รวมทั้งการสร้างจิตสำนึกให้เห็นว่าการพัฒนาคุณภาพการศึกษาจะต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องและเป็นความรับผิดชอบร่วมกันของทุกคน (กฎกระทรวงข้อ 2) โดยมีแนวปฏิบัติดังต่อไปนี้

3.1 ให้สถานศึกษากำหนดมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา ให้สอดคล้องกับมาตรฐานการศึกษาของชาติ และมาตรฐานการศึกษาการอาชีวศึกษาตามที่กระทรวงศึกษาธิการประกาศกำหนด และต้องครอบคลุมสมรรถนะวิชาชีพทุกหลักสูตรและสาขาวิชา รวมทั้งเหมาะสมกับสภาพผู้เรียน สถานศึกษา สถานประกอบการ ชุมชน ท้องถิ่นและเทคโนโลยี (กฎกระทรวงข้อ 23)

3.2 ให้สถานศึกษาอาชีวศึกษาจัดโครงสร้างการบริหารที่เอื้อต่อการพัฒนาคุณภาพการ  
พัฒนาคุณภาพการศึกษาของแต่ละสถานศึกษานั้นจำเป็นต้องอย่างยิ่งที่จะต้องยึดหลักในการจัดการ  
อาชีวศึกษาและปรัชญาเป็นสำคัญ ซึ่งหลักการจัดการอาชีวศึกษาที่สอดคล้องกับพระราชบัญญัติ  
การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 มีหลักการที่สำคัญ  
ดังต่อไปนี้

3.2.1 การอาชีวศึกษาเป็นการจัดการวิชาชีพเพื่อพัฒนากำลังคนในระดับต่าง ๆ  
ได้แก่ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) และระดับ  
ปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ ส่วนการฝึกอบรมวิชาชีพนั้น เป็นการฝึกทักษะอาชีพ  
ในระยะสั้นหรือระยะยาวที่ไม่ได้รับวุฒิการศึกษา

3.2.2 การจัดการอาชีวศึกษาถือได้ว่าเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาศักยภาพ  
ของบุคคลให้มีงานทำ มีอาชีพ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศให้  
เจริญก้าวหน้ายิ่งขึ้นไป

3.2.3 หลักการสำคัญของการอาชีวศึกษา คือ จะต้องฝึกผู้เรียนให้มีประสบการณ์  
จนสามารถทำงานได้ ซึ่งจำเป็นจะต้องอาศัย การร่วมมือกับชุมชน สังคม และสถานประกอบการ

3.2.4 การจัดการอาชีวศึกษามีเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่สำคัญ คือ การผลิต และ  
พัฒนาศักยภาพกำลังคนในด้านวิชาชีพโดยจะต้องอาศัยความมุ่งมั่น และความร่วมมือจากทุกภาค  
ส่วนเพื่อให้ได้กำลังคนสำหรับการพัฒนาสังคมและประเทศชาติให้เจริญก้าวหน้ายิ่งขึ้นไป

3.2.5 ปรัชญาของการจัดการอาชีวศึกษา คือ จะต้องจัดให้ผู้เรียนมีความรู้  
ความสามารถ และทักษะในการปฏิบัติงานเพื่อเข้าสู่ตลาดแรงงานอย่างมีประสิทธิภาพ

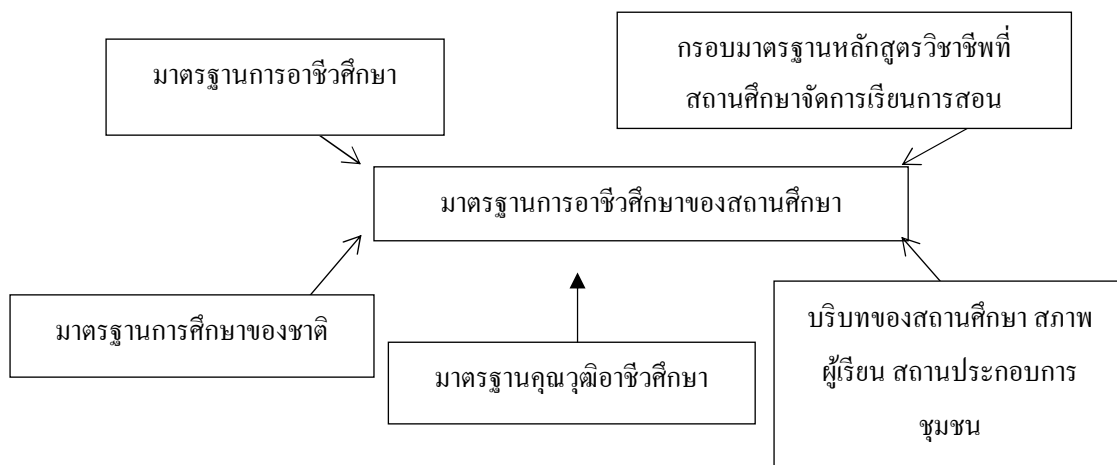
3.2.6 การจัดการอาชีวศึกษาในปัจจุบันมีการกำหนดมาตรฐานและการประกัน  
คุณภาพเอาไว้อย่างชัดเจน โดยมีเจตนารมณ์ที่สำคัญ คือ ให้ผู้เรียนด้านอาชีวศึกษามีคุณภาพตาม  
มาตรฐานแรงงาน

3.2.7 มาตรฐานกำลังคนด้านอาชีวศึกษา ถือได้ว่าเป็นเจตนารมณ์ของการจัดการ  
อาชีวศึกษาที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน ประกอบด้วย คุณลักษณะสำคัญ ได้แก่ ความรู้  
ด้านวิชาการ ความสามารถและทักษะด้านวิชาชีพ และคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมอันพึงประสงค์

### มาตรฐานการอาชีวศึกษาของสถานศึกษา

มาตรฐานการอาชีวศึกษา หมายความว่า ข้อกำหนดเกี่ยวกับคุณลักษณะ คุณภาพและ  
มาตรฐานในการจัดการอาชีวศึกษาที่พึงประสงค์ เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการส่งเสริม การกำกับดูแล  
การตรวจสอบ การประเมินผล และการประกันคุณภาพการจัดการอาชีวศึกษา (พ.ร.บ.

การอาชีวศึกษา มาตรา 4) แนวคิดในการกำหนดมาตรฐานอาชีวศึกษา ควรสอดคล้องกับมาตรฐานการศึกษาของชาติ มาตรฐานการประเมินคุณภาพภายนอกด้านการอาชีวศึกษา กรอบมาตรฐานหลักสูตรอาชีวศึกษา หลักการอาชีวศึกษา รวมทั้งมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาดังภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 2 กรอบแนวคิดในการกำหนดมาตรฐานของสถานศึกษา

### คุณภาพอาชีวศึกษาที่มุ่งหวัง

คุณภาพอาชีวศึกษาที่มุ่งหวังจากการศึกษาวิเคราะห์ และสังเคราะห์บริบทของการอาชีวศึกษาปรากฏคุณภาพอาชีวศึกษาที่มุ่งหวัง ดังต่อไปนี้

1. คุณธรรมนำอาชีพ
2. หลักสูตรฐานสมรรถนะ
3. บริหารจัดการยุคใหม่
4. ภาคีเครือข่าย
5. บริการวิชาชีพ
6. สิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม
7. ผู้ประกอบการอาชีวะยุคใหม่
8. มาตรฐานวิชาชีพ
9. มาตรฐานความรู้
10. พลเมืองไทยและพลโลก
11. สถานศึกษาเป็นฐาน
12. สังคมแห่งการเรียนรู้

13. ภาวะผู้นำ
14. กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
15. หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

กระบวนการจัดการอาชีวศึกษาในเชิงระบบ ประกอบด้วย ปัจจัย ทรัพยากร การบวนการ และผลผลิต/ ผลลัพธ์ สรุปได้ดังภาพต่อไปนี้

ตารางที่ 1 กระบวนการจัดการอาชีวศึกษา

ปัจจัย/ ทรัพยากร	กระบวนการ	ผลผลิต
1. ด้านครูและบุคลากรทางการศึกษา 2. ด้านผู้เรียน 3. ด้านหลักสูตร 4. ด้านสื่อการเรียนการสอน 5. ด้านงบประมาณ 6. ด้านวัสดุ ครุภัณฑ์ อาคารสถานที่	1. การจัดการอาชีวศึกษา 2. หลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน 3. การบริหารจัดการอาชีวศึกษา 4. การบริหารวิชาการและวิชาชีพ 5. นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัย 6. การปลูกฝัง จิตสำนึก และเสริมสร้างความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก 7. การประกันคุณภาพการศึกษา 8. การฝึกอบรมหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น	1. มาตรฐานด้านผู้เรียนและผู้สำเร็จการศึกษาอาชีวศึกษา 2. มาตรฐานด้านหลักสูตรและการจัดการสอนอาชีวศึกษา 3. มาตรฐานด้านบริหารจัดการอาชีวศึกษา 4. มาตรฐานด้านบริการวิชาการและวิชาชีพ 5. มาตรฐานด้านนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัย 6. มาตรฐานด้านการปลูกฝังจิตสำนึกและเสริมสร้างความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก 7. มาตรฐานด้านการจัดการ 8. ฝึกอบรมหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น

### ตอนที่ 3

#### วิธีการและแนวทางการประเมิน

วัตถุประสงค์/ ตัวบ่งชี้/ เกณฑ์การประเมิน

วัตถุประสงค์ การประเมิน	ตัวบ่งชี้	ประเด็นการพิจารณา
<b>1. ด้านผู้เรียนและผู้สำเร็จการศึกษาอาชีวศึกษา จำนวน 10 ตัวบ่งชี้</b>		
เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้เชิงวิชาการ ทักษะวิชาชีพและคุณลักษณะที่พึงประสงค์	1.1 ร้อยละของผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยสะสม 2.00 ขึ้นไป	ร้อยละของผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เฉลี่ยสะสม 2.00 ขึ้นไป เทียบกับผู้เรียนที่ลงทะเบียนเรียนทั้งหมด ทั้งนี้ยกเว้นผู้เรียนที่ออกกลางคัน โดยพิจารณาจากภาพรวมของสถานศึกษา
เพื่อให้สถานศึกษามีการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อคุณภาพผู้เรียน 3 ด้าน คือด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ด้านสมรรถนะหลักและสมรรถนะทั่วไป ด้านสมรรถนะวิชาชีพ	1.2 ระดับความพึงพอใจของสถานประกอบการ หน่วยงาน ชุมชนที่มีต่อคุณภาพของผู้เรียน	<p>1. สถานศึกษามีการประเมินความพึงพอใจโดยกำหนดกลุ่มตัวอย่างสร้างเครื่องมือเพื่อเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างนำข้อมูลมาวิเคราะห์</p> <p>2. สถานศึกษามีผลการประเมินความพึงพอใจเฉลี่ย 3.51-5.00 คิดเป็นร้อยละ 50-59.99 เมื่อเทียบกับข้อมูลที่ได้รับ จากกลุ่มตัวอย่าง โดยพิจารณาจากภาพรวม</p> <p>3. สถานศึกษามีผลการประเมินความพึงพอใจเฉลี่ย 3.51-5.00 คิดเป็นร้อยละ 60-69.99 เมื่อเทียบกับข้อมูลที่ได้รับจากกลุ่มตัวอย่าง โดยพิจารณาจากภาพรวม</p> <p>4. สถานศึกษามีผลการประเมินความพึงพอใจเฉลี่ย 3.51-5.00 คิดเป็น</p>

วัตถุประสงค์ การประเมิน	ตัวบ่งชี้	ประเด็นการพิจารณา
		<p>ร้อยละ 70-79.99 เมื่อเทียบกับข้อมูลที่ได้รับจากกลุ่มตัวอย่าง โดยพิจารณาจากภาพรวม</p> <p>5. สถานศึกษามีผลการประเมินความพึงพอใจเฉลี่ย 3.51-5.00 คิดเป็นร้อยละ 80 ขึ้นไป เมื่อเทียบกับข้อมูลที่ได้รับจากกลุ่มตัวอย่าง โดยพิจารณาจากภาพรวม</p>
	1.3 ร้อยละของผู้เรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมินมาตรฐานวิชาชีพ	ร้อยละของผู้เรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมินมาตรฐานวิชาชีพเทียบกับผู้เรียนที่ลงทะเบียนเรียนครบทุกรายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตร โดยพิจารณาจากภาพรวมของสถานศึกษา
	1.4 ร้อยละของผู้เรียนที่มีคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านอาชีวศึกษา (V-net) ตั้งแต่ค่าคะแนนเฉลี่ยระดับชาติขึ้นไป	ร้อยละของผู้เรียนที่มีคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านอาชีวศึกษา (V-net) ตั้งแต่ค่าคะแนนเฉลี่ยระดับชาติขึ้นไปเทียบกับผู้เรียนที่ลงทะเบียนเข้าทดสอบ โดยพิจารณาจากภาพรวมของสถานศึกษา
	1.5 ร้อยละของผู้เรียนที่มีคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านอาชีวศึกษา (V-net) ตั้งแต่ค่าคะแนนเฉลี่ยระดับชาติขึ้นไปในกลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ	ร้อยละของผู้เรียนที่มีคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านอาชีวศึกษา (V-net) ตั้งแต่ค่าคะแนนเฉลี่ยระดับชาติขึ้นไปในกลุ่มวิชาภาษาอังกฤษเทียบกับผู้เรียนที่ลงทะเบียนเข้าทดสอบ โดยพิจารณาจากภาพรวมของสถานศึกษา



วัตถุประสงค์ การประเมิน	ตัวบ่งชี้	ประเด็นการพิจารณา
	1.6 ร้อยละของผู้เรียนที่ผ่านเกณฑ์การทดสอบมาตรฐานอาชีพของสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพหรือหน่วยงานที่คณะกรรมการประกันคุณภาพภายในการอาชีวศึกษารับรอง	ร้อยละของผู้เรียนที่ผ่านเกณฑ์การทดสอบมาตรฐานอาชีพของสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ หรือหน่วยงานที่คณะกรรมการประกันคุณภาพภายในการอาชีวศึกษารับรองเทียบกับผู้เรียนที่ลงทะเบียนเข้ารับการทดสอบ โดยพิจารณาจากภาพรวมของสถานศึกษา
	1.7 ร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรเทียบกับแรกเข้า	ร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรเทียบกับแรกเข้าของรุ่นนั้น โดยพิจารณาจากภาพรวมของสถานศึกษา
	1.8 ร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้งานทำ หรือประกอบอาชีพอิสระ หรือศึกษาต่อภายใน 1 ปี	ร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้งานทำ หรือประกอบอาชีพอิสระ หรือศึกษาต่อภายใน 1 ปี เทียบกับผู้สำเร็จการศึกษาโดยพิจารณาจากภาพรวมของสถานศึกษา
	**1.9 ระดับความพึงพอใจของสถานประกอบการ หน่วยงาน หรือสถานศึกษา หรือผู้รับบริการที่มีต่อคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษา	<p>1. สถานศึกษามีการประเมินความพึงพอใจ โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่าง สร้างเครื่องเพื่อเก็บข้อมูล จากกลุ่มตัวอย่าง นำข้อมูลมาวิเคราะห์</p> <p>2. สถานศึกษามีผลการประเมินความพึงพอใจเฉลี่ย 3.51-5.00 คิดเป็นร้อยละ 50-59.99 เมื่อเทียบกับข้อมูลที่ได้รับจากกลุ่มตัวอย่าง โดยพิจารณาจากภาพรวม</p> <p>3. สถานศึกษามีผลการประเมินความพึงพอใจเฉลี่ย 3.51-5.00 คิดเป็นร้อยละ 60-69.99 เมื่อเทียบกับข้อมูลที่ได้</p>

วัตถุประสงค์ การประเมิน	ตัวบ่งชี้	ประเด็นการพิจารณา
		<p>ได้รับจากกลุ่มตัวอย่าง โดยพิจารณาจากภาพรวม</p> <p>4. สถานศึกษามีผลการประเมินความพึงพอใจเฉลี่ย 3.51-5.00 คิดเป็นร้อยละ 70-79.99 เมื่อเทียบกับข้อมูลที่ได้รับจากกลุ่มตัวอย่าง โดยพิจารณาจากภาพรวม</p> <p>5. สถานศึกษามีผลการประเมินความพึงพอใจเฉลี่ย 3.51-5.00 คิดเป็นร้อยละ 80 ขึ้นไป เมื่อเทียบกับข้อมูลที่ได้รับจากกลุ่มตัวอย่าง โดยพิจารณาจากภาพรวม</p> <p>6. ระดับผลการประเมินคุณภาพผู้สำเร็จการศึกษาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา</p>
<b>2. ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษา จำนวน 5 ตัวบ่งชี้</b>		
<p>เพื่อให้สถานศึกษาได้ดำเนินการให้ครูได้ใช้และพัฒนาหลักสูตร ฐานสมรรถนะรายวิชา</p>	<p>2.1 ระดับคุณภาพในการใช้และพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะรายวิชาที่สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ หรือประชาคมอาเซียน</p>	<p>1. สถานศึกษามีการสำรวจข้อมูลความต้องการในการพัฒนาหลักสูตร</p> <p>2. สถานศึกษามีการพัฒนาหลักสูตรร่วมกับสถานประกอบการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</p> <p>3. สถานศึกษามีการทดลองใช้หลักสูตร</p> <p>4. สถานศึกษามีการประเมินหลักสูตร</p> <p>5. สถานศึกษามีการนำหลักสูตรฐานสมรรถนะรายวิชาที่พัฒนาแล้วตามข้อ 1-4 ไม่เกิน 3 ปี ไปใช้อย่างน้อยร้อยละ 50 ของจำนวนสาขางานที่จัดการเรียนการสอน</p>

วัตถุประสงค์ การประเมิน	ตัวบ่งชี้	ประเด็นการพิจารณา
	2.2 ระดับคุณภาพในการจัดทำ แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชา	<p>1. สถานศึกษาดำเนินการให้ครูจัดทำ แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาด้วย เทคนิควิธีการสอนที่หลากหลาย ที่มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพและ บูรณาการคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์และ ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ทุกรายวิชาที่สอน</p> <p>2. สถานศึกษามีครูที่ดำเนินการตาม 1. ร้อยละ 50-59.99 ของจำนวนครูผู้สอน ทั้งหมดในสถานศึกษา</p> <p>3. สถานศึกษามีครูที่ดำเนินการตาม 1. ร้อยละ 60-69.99 ของจำนวนครูผู้สอน ทั้งหมดในสถานศึกษา</p> <p>4. สถานศึกษามีครูที่ดำเนินการตาม 1. ร้อยละ 70-79.99 ของจำนวนครูผู้สอน ทั้งหมดในสถานศึกษา</p> <p>5. สถานศึกษามีครูที่ดำเนินการตาม 1. ร้อยละ 80 ขึ้นไป ของจำนวนครูผู้สอน ทั้งหมดในสถานศึกษา</p>
	2.3 ระดับคุณภาพในการจัดการ เรียนการสอนรายวิชา	<p>1. สถานศึกษาดำเนินการให้ครูแต่ละ คนจัดการเรียนการสอน ตามแผน การจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิควิธีการ สอนที่หลากหลาย ที่มุ่งเน้นสมรรถนะ อาชีพ และบูรณาการคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอัน พึงประสงค์ และ</p>

วัตถุประสงค์ การประเมิน	ตัวบ่งชี้	ประเด็นการพิจารณา
		<p>ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของรายวิชาที่สอน</p> <p>2. สถานศึกษาดำเนินการให้ครูแต่ละคนใช้สื่อ และเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการจัดการเรียนการสอน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของรายวิชาที่สอน</p> <p>3. สถานศึกษาดำเนินการให้มีการนิเทศการจัดการเรียนการสอน และให้ครูแต่ละคนทำบันทึกหลังการสอน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของรายวิชาที่สอน</p> <p>4. สถานศึกษาดำเนินการให้ครูแต่ละคนนำผลจากการสอนด้วยเทคนิควิธีการสอนที่หลากหลาย และผลการนิเทศการจัดการเรียนการสอนไปจัดทำวิจัย เพื่อแก้ไขปัญหา หรือพัฒนาการเรียนการสอน ไม่น้อยกว่าหนึ่งรายวิชาที่สอน</p> <p>5) สถานศึกษาดำเนินการให้ครูแต่ละคนนำผลจากการวิจัยไปแก้ไขปัญหา หรือพัฒนาการเรียนการสอน ไม่น้อยกว่าหนึ่งรายวิชาที่สอน</p>
	2.4 ระดับคุณภาพในการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนการสอนรายวิชา	<p>1. สถานศึกษาดำเนินการให้ครูทุกคนกำหนด และแจ้งหลักเกณฑ์ และวิธีการวัด ประเมินผล ให้ผู้เรียนทราบก่อนการจัดการเรียนการสอนทุกรายวิชาที่สอน</p> <p>2. สถานศึกษาดำเนินการให้ครูทุกคน</p>

วัตถุประสงค์ การประเมิน	ตัวบ่งชี้	ประเด็นการพิจารณา
		<p>วัดและประเมินผลตามแผน การจัดการเรียนรู้ทุกรายวิชาที่สอน</p> <p>3. สถานศึกษาดำเนินการให้ครูทุกคน ใช้วิธีการวัดและประเมินผลที่ หลากหลาย และเหมาะสมทุกรายวิชา ที่สอน</p> <p>4. สถานศึกษาดำเนินการให้ครูทุกคน ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวัดและ ประเมินผลทุกรายวิชาที่สอน</p> <p>5. สถานศึกษาดำเนินการให้ครูทุกคน นำผลจากการวัดและประเมินผลไปใช้ ในการพัฒนาสมรรถนะผู้เรียน ที่มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ และ บูรณาการคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และ ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงทุก รายวิชาที่สอน</p>
	2.5 ระดับคุณภาพในการฝึกงาน	<p>1. สถานศึกษามีการคัดเลือกสถาน ประกอบการ หน่วยงาน และทำ ความร่วมมือในการส่งผู้เรียนเข้า ฝึกงานตรงหรือสัมพันธ์กับสาขางาน</p> <p>2. สถานศึกษามีการปฐมนิเทศผู้เรียน ก่อนการฝึกงานพร้อมมีคู่มือ การฝึกงาน</p> <p>3. สถานศึกษามีการนิเทศการฝึกงาน ของผู้เรียนในสถานประกอบการ หน่วยงาน</p> <p>4. สถานศึกษามีการวัดผลการฝึกงาน</p>

วัตถุประสงค์ การประเมิน	ตัวบ่งชี้	ประเด็นการพิจารณา
		<p>ของผู้เรียนร่วมกับสถานประกอบการ หน่วยงาน</p> <p>5. สถานศึกษามีการสัมมนา การฝึกงานของผู้เรียน เพื่อนำผลไป ปรับปรุงโดยเชิญสถานประกอบการ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าร่วม การสัมมนา</p>
	<p>**2.6 อัตราส่วนของผู้สอนต่อ ผู้เรียนในสาขาวิชาหรือหลักสูตร</p>	<p>สาขาวิชาที่เปิดสอนในสถานศึกษามี ผู้สอนประจำที่มีคุณวุฒิด้านวิชาชีพต่อ ผู้เรียนในอัตราส่วน 1: 35</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ต่ำกว่าร้อยละ 50 ของจำนวน ครูผู้สอนทั้งหมดในสาขาวิชา</li> <li>2. ร้อยละ 50-59.99 ของจำนวน ครูผู้สอนทั้งหมดในสาขาวิชา</li> <li>3. ร้อยละ 60-69.99 ของจำนวน ครูผู้สอนทั้งหมดในสาขาวิชา</li> <li>4. ร้อยละ 70-79.99 ของจำนวน ครูผู้สอนทั้งหมดในสาขาวิชา</li> <li>5. ร้อยละ 80 ขึ้นไป ของจำนวน ครูผู้สอนทั้งหมดในสาขาวิชา</li> </ol>
	<p>**2.7 ประสบการณ์การสอนของ ผู้สอนในสาขาวิชา/ หลักสูตร</p>	<p>ค่าเฉลี่ยของระยะเวลา (จำนวนปี) ที่ทำการสอนทั้งหมดของผู้สอน ในสาขาวิชา/ หลักสูตร</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ต่ำกว่า 3 ปี</li> <li>2. 4-8 ปี</li> <li>3. 9-13 ปี</li> <li>4. 14-18 ปี</li> <li>5. มากกว่า 19 ปี</li> </ol>

วัตถุประสงค์ การประเมิน	ตัวบ่งชี้	ประเด็นการพิจารณา
<b>3. ด้านการบริหารจัดการอาชีวศึกษาจำนวน 13 ตัวบ่งชี้</b>		
เพื่อให้สถานศึกษามีการบริหารจัดการโดยใช้สถานศึกษาเป็นฐานและมีคณะกรรมการสถานศึกษาหรือวิทยาลัย ฯ	3.1 ระดับคุณภาพในการปฏิบัติงานของคณะกรรมการสถานศึกษาหรือวิทยาลัย	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. สถานศึกษามีคณะกรรมการสถานศึกษา หรือวิทยาลัย ตามที่กำหนดในกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</li> <li>2. สถานศึกษาดำเนินการให้มีการประชุมคณะกรรมการสถานศึกษาหรือวิทยาลัยอย่างน้อยภาคเรียนละ 1 ครั้ง</li> <li>3. สถานศึกษาดำเนินการให้คณะกรรมการสถานศึกษา หรือวิทยาลัย ปฏิบัติงานตามอำนาจหน้าที่ที่กำหนดไว้ในกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</li> <li>4. สถานศึกษาดำเนินการให้ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถานศึกษา ประเมินความพึงพอใจของคณะกรรมการสถานศึกษาหรือวิทยาลัย ในการปฏิบัติงานร่วมกับสถานศึกษาและมีผลการประเมินโดยเฉลี่ย 3.51-5.00</li> <li>5. สถานศึกษาดำเนินการให้ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถานศึกษา ประเมินคุณภาพการปฏิบัติงานของคณะกรรมการสถานศึกษาหรือวิทยาลัย เพื่อพัฒนาคุณภาพการปฏิบัติงาน</li> </ol>
	3.2 ระดับคุณภาพในการจัดทำแผนการบริหารจัดการสถานศึกษา	1. สถานศึกษามีการจัดทำแผนพัฒนาการจัดการศึกษาของสถานศึกษา โดยการมีส่วนร่วมของครู และบุคลากรทุกฝ่ายในสถานศึกษา ผู้เรียน ชุมชน

วัตถุประสงค์ การประเมิน	ตัวบ่งชี้	ประเด็นการพิจารณา
		<p>สถานประกอบการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ และภาคเอกชน</p> <p>2. สถานศึกษามีการจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปี ที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาการจัดการศึกษาของสถานศึกษา โดยการมีส่วนร่วมของครูและบุคลากรทุกฝ่ายในสถานศึกษา</p> <p>3. สถานศึกษามีการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการประจำปี</p> <p>4. สถานศึกษามีการติดตามตรวจสอบ ประเมินผล และเสนอข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง</p> <p>5. สถานศึกษามีการจัดทำรายงานตามแผนปฏิบัติการประจำปี</p>
	3.3 ระดับคุณภาพในการพัฒนาสถานศึกษาตามอัตลักษณ์	<p>1. สถานศึกษามีการกำหนดอัตลักษณ์ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสถานศึกษา หรือวิทยาลัย</p> <p>2. สถานศึกษามีแผนงาน โครงการพัฒนาสถานศึกษาที่สอดคล้องกับอัตลักษณ์ของสถานศึกษา โดยการมีส่วนร่วมของครู และบุคลากรทุกฝ่ายในสถานศึกษา ชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</p> <p>3. สถานศึกษามีการดำเนินงานตามแผนงาน โครงการ</p> <p>4. สถานศึกษามีการประเมินผลการดำเนินงานตามแผนงาน โครงการ</p> <p>5. สถานศึกษามีการนำผล</p>



วัตถุประสงค์ การประเมิน	ตัวบ่งชี้	ประเด็นการพิจารณา
		การประเมินไปปรับปรุงการบริหารจัดการ
	3.4 ระดับคุณภาพในการบริหารงาน และภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษา	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. สถานศึกษามีการบริหารจัดการสถานศึกษาตามนโยบายของหน่วยงานต้นสังกัด</li> <li>2. สถานศึกษามีการประชุมครู และบุคลากรทุกฝ่ายในสถานศึกษาอย่างน้อยภาคเรียนละ 2 ครั้ง</li> <li>3. สถานศึกษามีการจัดประชุมผู้ปกครอง ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับจัดการอาชีวศึกษาอย่างน้อยภาคเรียนละ 1 ครั้ง</li> <li>4. สถานศึกษามีการนำความคิดเห็นของคณะกรรมการสถานศึกษา หรือวิทยาลัย ครู และบุคลากรทุกฝ่ายในสถานศึกษา ผู้ปกครอง รวมทั้งผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องไปใช้ในการพัฒนาสถานศึกษา</li> </ol>
	3.5 ระดับคุณภาพในการบริหารจัดการระบบฐานข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษา	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. สถานศึกษามีการประเมินผลการบริหารงาน และภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษา โดยคณะกรรมการสถานศึกษาหรือวิทยาลัย และมีผลการประเมินโดยเฉลี่ย 3.50-5.004)สถานศึกษามีการประเมินความพึงพอใจในการบริหารจัดการระบบฐานข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษาโดยครูและบุคลากรทุกฝ่ายในสถานศึกษาและ</li> </ol>

วัตถุประสงค์ การประเมิน	ตัวบ่งชี้	ประเด็นการพิจารณา
		<p>ผู้เรียน</p> <p>2. สถานศึกษามีผลการประเมินความพึงพอใจในการบริหารจัดการระบบฐานข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษาโดยเฉลี่ย 3.51-5.00</p>
		<p>3. สถานศึกษามีข้อมูลพื้นฐาน 9 ประเภท และอาจมีข้อมูลอื่น ที่จำเป็นสำหรับสถานศึกษาที่ครบถ้วน และเชื่อมโยงเป็นระบบ และมีระบบสำรองข้อมูลสารสนเทศเพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูล</p> <p>4. สถานศึกษามีการพัฒนาฐานข้อมูลสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง และเป็นปัจจุบัน</p> <p>5. สถานศึกษาดำเนินการให้ ครู และบุคลากรทุกฝ่ายในสถานศึกษา และผู้เรียนสามารถเข้าถึง และใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลสารสนเทศ</p>
	3.6 ระดับคุณภาพในการบริหารความเสี่ยง	<p>1. สถานศึกษามีการวิเคราะห์ และจัดทำแผนงาน โครงการบริหารความเสี่ยง ที่สำคัญอย่างน้อย 5 ด้าน ได้แก่ ด้านความปลอดภัย ด้านการทะเลาะวิวาท ด้านสิ่งเสพติด ด้านสังคม ด้านการพนันและการมั่วสุม โดยการมีส่วนร่วมของครู และบุคลากรทุกฝ่ายในสถานศึกษา ผู้เรียน และผู้ปกครอง</p> <p>2. สถานศึกษามีการดำเนินงานตาม</p>

วัตถุประสงค์ การประเมิน	ตัวบ่งชี้	ประเด็นการพิจารณา
		<p>แผนงาน โครงการ</p> <p>3. สถานศึกษามีการประเมินผล การดำเนินงานตามแผนงาน โครงการ</p> <p>4. สถานศึกษามีการนำผล การประเมินไปใช้ในการปรับปรุง การบริหารความเสี่ยง</p> <p>5. สถานศึกษามีความเสี่ยงลดลง อย่างน้อย 3 ด้าน</p>
	3.7 ระดับคุณภาพในการจัดระบบ ดูแลผู้เรียน	<p>1. สถานศึกษามีการปฐมนิเทศผู้เรียน</p> <p>2. สถานศึกษามีการแต่งตั้งครูที่ ปรึกษา และจัดให้ผู้เรียนพบครูที่ ปรึกษาอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง</p> <p>3. สถานศึกษามีระบบเครือข่าย ผู้ปกครองเพื่อร่วมกันดูแลผู้เรียน</p> <p>4. สถานศึกษามีแผนงาน โครงการ ส่งเสริมสนับสนุนทุนการศึกษาแก่ ผู้เรียนอย่างน้อยร้อยละ 10 ของจำนวน ผู้เรียนที่ร้องขอ</p> <p>5. สถานศึกษามีระบบดูแลผู้เรียนกลุ่ม เสี่ยง และส่งเสริมผู้เรียนปัญญาเลิศ</p>
	3.8 ระดับคุณภาพในการพัฒนา และดูแลสภาพแวดล้อม และ ภูมิทัศน์ของสถานศึกษา และ การใช้อาคารสถานที่ ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ โรงฝึกงาน ศูนย์ วิทยบริการ	<p>1. สถานศึกษามีแผนงาน โครงการใน การพัฒนา และดูแลสภาพแวดล้อม และภูมิทัศน์ของสถานศึกษา และ การใช้อาคารสถานที่ ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ โรงฝึกงาน ศูนย์วิทยบริการ โดยการมีส่วนร่วม ของครู และบุคลากรทุกฝ่ายใน สถานศึกษา และผู้เรียน</p> <p>2. สถานศึกษามีการดำเนินงานตาม</p>

วัตถุประสงค์ การประเมิน	ตัวบ่งชี้	ประเด็นการพิจารณา
		<p>แผนงาน โครงการ</p> <p>3. สถานศึกษามีการประเมินความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมและภูมิทัศน์ของสถานศึกษา และการใช้อาคารสถานที่ ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ โรงฝึกงาน ศูนย์วิทยบริการ โดยครูและบุคลากรทุกฝ่ายในสถานศึกษา และผู้เรียน</p> <p>4. สถานศึกษามีผลการประเมินความพึงพอใจ โดยเฉลี่ย 3.51-5.00</p> <p>5. สถานศึกษามีการนำผลการประเมินไปปรับปรุง การบริหารจัดการ</p>
	<p>3.9 ระดับคุณภาพในการบริหารจัดการ วัสดุ อุปกรณ์ ครุภัณฑ์ และคอมพิวเตอร์</p>	<p>1. สถานศึกษามีแผนงาน โครงการ การจัดหา วัสดุ วัสดุ อุปกรณ์ ครุภัณฑ์ และคอมพิวเตอร์</p> <p>2. สถานศึกษามีการดำเนินงานตามแผนงาน โครงการ</p> <p>3. สถานศึกษามีการประเมินความพึงพอใจต่อการจัดหา การใช้ วัสดุ อุปกรณ์ ครุภัณฑ์ และคอมพิวเตอร์ โดยครูและบุคลากรทุกฝ่ายในสถานศึกษาและผู้เรียน</p> <p>4. สถานศึกษามีผลการประเมินความพึงพอใจ โดยเฉลี่ย 3.51-5.00</p> <p>5. สถานศึกษามีการนำผลการประเมินไปปรับปรุงการบริหารจัดการ</p>

วัตถุประสงค์ การประเมิน	ตัวบ่งชี้	ประเด็นการพิจารณา
	3.10 ระดับคุณภาพในการพัฒนา ครู และบุคลากรทางการศึกษา	<p>1. สถานศึกษาดำเนินการให้ครู และบุคลากรทางการศึกษาในสถานศึกษา ได้รับการฝึกอบรม ด้านวิชาการหรือวิชาชีพ และจรรยาบรรณวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 75</p> <p>2. สถานศึกษาดำเนินการให้ครู และบุคลากรทางการศึกษาในสถานศึกษา ได้รับทุนการศึกษา ทุนวิจัย หรืองานสร้างสรรค์จากหน่วยงานทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา ไม่น้อยกว่าร้อยละ 5</p> <p>3. สถานศึกษาดำเนินการให้ครู และบุคลากรทางการศึกษาในสถานศึกษา เข้าร่วมโครงการแลกเปลี่ยน ครูและบุคลากรทางการศึกษา กับสถานศึกษาอื่นหรือหน่วยงาน องค์กรภายนอกตรงกับสาขาวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 5</p> <p>4. สถานศึกษาดำเนินการให้ครู และบุคลากรทางการศึกษาในสถานศึกษา ได้รับการพัฒนาคุณภาพชีวิตที่เหมาะสม ไม่น้อยกว่าร้อยละ 75</p> <p>5. สถานศึกษาดำเนินการให้ครู และบุคลากรทางการศึกษาในสถานศึกษา ได้รับการประกาศเกียรติคุณยกย่องด้านวิชาการ หรือวิชาชีพ หรือจรรยาบรรณวิชาชีพ จากหน่วยงานหรือองค์กรภายนอก ไม่น้อยกว่าร้อยละ 5</p>

วัตถุประสงค์ การประเมิน	ตัวบ่งชี้	ประเด็นการพิจารณา
	3.11 ระดับคุณภาพในการบริหารงานการเงินและงบประมาณ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. สถานศึกษามีรายจ่ายค่าวัสดุฝึก อุปกรณ์และสื่อสำหรับการจัดการเรียนการสอนไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของงบดำเนินการ</li> <li>2. สถานศึกษามีรายได้หรือมีมูลค่าของผลผลิต ผลงานจากการใช้วัสดุฝึกในการจัดการเรียนการสอน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 25 ของวัสดุฝึก</li> <li>3. สถานศึกษามีรายจ่ายค่าวัสดุฝึก อุปกรณ์และสื่อสำหรับการบริการวิชาการ และวิชาชีพไม่น้อยกว่าร้อยละ 1 ของงบดำเนินการ</li> <li>4. สถานศึกษามีรายจ่ายในการส่งเสริม สนับสนุนให้ครูและ ผู้เรียนจัดทำและดำเนินการจัดประกวดจัดแสดง โครงการ นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัยไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของงบดำเนินการ</li> <li>5. สถานศึกษามีรายจ่ายในการดำเนินงานตามโครงการ กิจกรรม ด้านการปลูกฝังจิตสำนึก และเสริมสร้างความเป็นพลเมืองไทย และพลโลก ไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของงบดำเนินการ</li> </ol>
	3.12 ระดับคุณภาพในการระดมทรัพยากรในการจัดการอาชีวศึกษากับเครือข่ายทั้งในประเทศ และหรือต่างประเทศ	1. สถานศึกษามีแผนงาน โครงการในการระดมทรัพยากรในการจัดการอาชีวศึกษากับเครือข่ายทั้งในประเทศ และหรือต่างประเทศ

วัตถุประสงค์ การประเมิน	ตัวบ่งชี้	ประเด็นการพิจารณา
		<p>2. สถานศึกษามีสาขางานที่มีการจัดหาภูมิปัญญาท้องถิ่น ผู้เชี่ยวชาญ ผู้ทรงคุณวุฒิทั้งในประเทศ และ หรือต่างประเทศร่วมพัฒนา ผู้เรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของ จำนวนสาขาที่เปิดสอน</p> <p>3. สถานศึกษามีจำนวนสถานประกอบการทั้งในประเทศและ หรือ ต่างประเทศที่มีส่วนร่วมในการจัดการศึกษากับสถานศึกษา ไม่น้อยกว่า 20 แห่ง</p> <p>4. สถานศึกษามีการระดมทรัพยากรอื่น ๆ เช่นงบประมาณ วัสดุ อุปกรณ์ คุรุภัณฑ์ ฯลฯ เพื่อส่งเสริม สนับสนุน การจัดการอาชีวศึกษา ไม่น้อยกว่า 5 รายการ</p> <p>5. สถานศึกษามีการประเมินผลการดำเนินงานตามแผนงาน โครงการ ในการระดมทรัพยากรในการจัดการอาชีวศึกษากับเครือข่ายทั้งใน ประเทศและ หรือต่างประเทศ เพื่อการปรับปรุง</p>
<b>4. ด้านการบริการวิชาการและวิชาชีพจำนวน 1 ตัวบ่งชี้</b>		
เพื่อให้สถานศึกษามีการบริหารจัดการ บริการวิชาการ และ วิชาชีพ โดยการมีส่วนร่วมของครู	4.1 ระดับคุณภาพในการบริหารจัดการการบริการวิชาการ และ วิชาชีพ	1. สถานศึกษามีแผนงาน โครงการ กิจกรรม บริการวิชาการ และวิชาชีพ โดยการมีส่วนร่วมของครู และ บุคลากรทุกฝ่ายในสถานศึกษา และ ผู้เรียน

วัตถุประสงค์ การประเมิน	ตัวบ่งชี้	ประเด็นการพิจารณา
และบุคลากร ทางการศึกษาของ สถาน ศึกษา		<p>2. สถานศึกษาดำเนินการให้ทุกสาขา งานดำเนินงานไม่น้อยกว่า 2 โครงการ กิจกรรม ต่อปี</p> <p>3. สถานศึกษาดำเนินการให้ครู และ บุคลากรทุกฝ่ายในสถานศึกษา ไม่น้อย กว่าร้อยละ 60 เข้าร่วม โครงการ กิจกรรม</p> <p>4. สถานศึกษาดำเนินการให้ผู้เรียนใน แต่ละสาขางาน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 เข้าร่วมโครงการ กิจกรรม</p> <p>5. สถานศึกษามีการประเมินความพึง พอใจของผู้รับบริการ และมีผลการ ประเมิน โดยเฉลี่ย 3.51-5.00</p>
<b>5. ด้านนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัย จำนวน 2 ตัวบ่งชี้</b>		
เพื่อส่งเสริมให้ครู และผู้เรียนจัดทำ นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์งาน สร้างสรรค์ หรือ งานวิจัย	5.1 ระดับคุณภาพในการบริหาร จัดการ โครงการ สิ่งประดิษฐ์ งาน สร้างสรรค์ หรืองานวิจัยของผู้เรียน	<p>1. สถานศึกษาส่งเสริม สนับสนุนให้ ผู้เรียนจัดทำ และดำเนินการประกวด จัดแสดงโครงการ สิ่งประดิษฐ์ งาน สร้างสรรค์ หรืองานวิจัย</p> <p>2. สถานศึกษาดำเนินการให้ผู้เรียน ระดับชั้น ปวช. 3 และระดับชั้น ปวส.2 จัดทำโครงการสิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัย โดยมี จำนวนผลงานทั้งหมดตามเกณฑ์เฉลี่ย ระดับชั้น ปวช.3 จำนวน 3 คน: 1 ชิ้น และระดับชั้น ปวส.2 จำนวน 2 คน: 1 ชิ้น สถานศึกษา ชุมชน จังหวัด ภาค และชาติ</p> <p>3. สถานศึกษาได้จัดประกวดและได้</p>



วัตถุประสงค์ การประเมิน	ตัวบ่งชี้	ประเด็นการพิจารณา
		นำโครงการ สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัยไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของจำนวนผลงานทั้งหมดไปใช้ประโยชน์ในสถานศึกษา
		<p>4. สถานศึกษาได้นำโครงการ สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัย ไม่น้อยกว่าร้อยละ 25 ของจำนวนผลงานทั้งหมด เผยแพร่ต่อสาธารณชน</p> <p>5. สถานศึกษาดำเนินการให้โครงการ สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัย ไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของจำนวนผลงานทั้งหมด นำไปใช้ประโยชน์หรือได้รับรางวัลในระดับ</p>
	5.2 ระดับคุณภาพในการบริหารจัดการนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัยของครู	<p>1. สถานศึกษาส่งเสริม สนับสนุนให้ครูจัดทำและดำเนินการจัดประกวด จัดแสดง นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัย</p> <p>2. สถานศึกษาดำเนินการให้ครูทุกคนจัดทำนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัย</p> <p>3. สถานศึกษาได้จัดประกวดและนำนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัยไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ของจำนวนผลงานทั้งหมดไปใช้ประโยชน์ในสถานศึกษา</p> <p>4. สถานศึกษาได้นำนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรือ</p>

วัตถุประสงค์ การประเมิน	ตัวบ่งชี้	ประเด็นการพิจารณา
		งานวิจัย ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของ จำนวนผลงานทั้งหมด เผยแพร่ ต่อ สาธารณชน 5. สถานศึกษาดำเนินการให้ นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งาน สร้างสรรค์ หรืองานวิจัย ไม่น้อยกว่า
		ร้อยละ 5 ของจำนวนผลงานทั้งหมด นำไปใช้ประโยชน์ หรือได้รับรางวัล ในระดับชุมชน จังหวัด ภาค และชาติ
<b>6. ด้านการปลูกฝังจิตสำนึก และเสริมสร้างความเป็นพลเมืองไทย และพลเมืองโลก จำนวน 4 ตัวบ่งชี้</b>		
เพื่อปลูกฝังจิตสำนึก และเสริมสร้าง ความเป็นพลเมือง ไทย และพลเมือง โลก	6.1 ระดับคุณภาพในการปลูกฝัง จิตสำนึกด้านการรักษาดี เทิดทูน พระมหากษัตริย์ ส่งเสริมการ ปกครอง ระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็น ประมุข และทะนุบำรุง ศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม	1. สถานศึกษามีจำนวนโครงการ กิจกรรม การปลูกฝังจิตสำนึกด้าน การรักษาดี เทิดทูนพระมหากษัตริย์ ส่งเสริมการปกครองระบอบ ประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ ทรงเป็นประมุข และทะนุบำรุง ศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม ไม่น้อยกว่า 5 โครงการ/ กิจกรรม 2. สถานศึกษาดำเนินการให้ผู้เรียนทุก คนเข้าร่วมโครงการ/ กิจกรรม การปลูกฝังจิตสำนึกด้านการรักษาดี เทิดทูนพระมหากษัตริย์ ส่งเสริมการ ปกครองระบอบประชาธิปไตย อันมี พระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข และ ทะนุบำรุง ศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม สถานศึกษาดำเนินการให้ครู และ บุคลากรทุกฝ่ายในสถานศึกษาทุกคน

วัตถุประสงค์ การประเมิน	ตัวบ่งชี้	ประเด็นการพิจารณา
		เข้าร่วม โครงการ กิจกรรม การปลูกฝัง จิตสำนึก ด้านรักชาติ เทิดทูน พระมหากษัตริย์ ส่งเสริมการปกครอง ระบอบประชาธิปไตยอันมี พระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข และ ทะนุบำรุง ศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม พร้อมทั้งสร้างร่วมมือให้ชุมชน องค์กรภายนอกสถานศึกษาเข้ามามี ส่วนร่วมในการดำเนินการ
		4. สถานศึกษามีการประเมินผลการ ดำเนินงานตาม โครงการ/ กิจกรรม การปลูกฝังจิตสำนึก ด้านการรักชาติ เทิดทูนพระมหากษัตริย์ ส่งเสริมการ ปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมี พระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข และ ทะนุบำรุง ศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม โดยครูและบุคลากรทุกฝ่ายใน สถานศึกษาและผู้เรียน ครบตามวงจร คุณภาพ PDCA และมีการพัฒนาอย่าง
	6.2 ระดับคุณภาพในการปลูกฝัง จิตสำนึกด้านการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม	1. สถานศึกษามีจำนวนโครงการ กิจกรรม การปลูกฝังจิตสำนึกด้าน การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ไม่น้อยกว่า 5 โครงการ/ กิจกรรม
		2. สถานศึกษาดำเนินการให้ผู้เรียนทุก คนเข้าร่วมโครงการ/ กิจกรรม การ ปลูกฝังจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม 3. สถานศึกษาดำเนินการให้ครู และ

วัตถุประสงค์ การประเมิน	ตัวบ่งชี้	ประเด็นการพิจารณา
		<p>บุคลากรทุกฝ่ายในสถานศึกษาทุกคน เข้าร่วม โครงการ/ กิจกรรม การปลูกฝังจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม และสามารถสร้าง ความร่วมมือให้ชุมชน องค์กร ภายนอกสถานศึกษาเข้ามามีส่วนร่วม ในการดำเนินงาน</p> <p>4. สถานศึกษามีการประเมินผล การดำเนินงานตามโครงการ/ กิจกรรม การปลูกฝังจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม โดยครูและบุคลากรทุก ฝ่ายในสถานศึกษาและผู้เรียน ครบ ตามวงจรคุณภาพ PDCA และมี การ พัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อนำผลไป ปรับปรุงการบริหารจัดการ</p> <p>5. สถานศึกษามีการประเมิน ความพึงพอใจของผู้เกี่ยวข้องภายนอก สถานศึกษาที่มีต่อภาพลักษณ์ของ สถานศึกษาในการปลูกฝังจิตสำนึก ด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และมีผล การประเมินโดยเฉลี่ย 3.51-5.00</p>
	6.3 ระดับคุณภาพในการส่งเสริม ด้านการกีฬา และนันทนาการ	1. สถานศึกษามีจำนวนโครงการ/ กิจกรรม ด้านกีฬาและนันทนาการ
		<p>ไม่น้อยกว่า 5 โครงการ/ กิจกรรม</p> <p>2. สถานศึกษาดำเนินการให้ผู้เรียนทุกคนเข้าร่วมโครงการ/ กิจกรรม ด้าน กีฬาและนันทนาการ</p> <p>3. สถานศึกษาดำเนินการให้ครู และ</p>

วัตถุประสงค์ การประเมิน	ตัวบ่งชี้	ประเด็นการพิจารณา
		<p>บุคลากรทุกฝ่ายในสถานศึกษาทุกคน เข้าร่วมโครงการ/ กิจกรรม ด้านกีฬา และนันทนาการ และสามารถสร้างความร่วมมือให้ชุมชนองค์กรภายนอก สถานศึกษาเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงาน</p> <p>4. สถานศึกษามีการประเมินผลการดำเนินงานตามโครงการ/ กิจกรรม ด้านกีฬาและนันทนาการ โดยครูและบุคลากรทุกฝ่ายในสถานศึกษาและ ผู้เรียน เพื่อนำผลไปปรับปรุง การบริหารจัดการ</p> <p>5. สถานศึกษามีการประเมินความพึงพอใจของผู้เกี่ยวข้องภายนอก สถานศึกษาที่มีต่อภาพลักษณ์ของ สถานศึกษาในด้านกีฬาและ นันทนาการ และมีผลการประเมินโดย เฉลี่ย 3.51-5.00</p>
	6.4 ระดับคุณภาพในการปลูกฝัง จิตสำนึกด้านปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	<p>1. สถานศึกษามีการให้ความรู้ และ สร้างความเข้าใจปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงให้แก่ครู และบุคลากรทุกฝ่าย ในสถานศึกษา และผู้เรียน</p> <p>2. สถานศึกษามีแผนงาน โครงการ การบริหารจัดการสถานศึกษา ตาม ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดย การมีส่วนร่วมของครู และบุคลากร ทุกฝ่ายในสถานศึกษา และผู้เรียน</p> <p>3. สถานศึกษามีการดำเนินงานตาม</p>

วัตถุประสงค์ การประเมิน	ตัวบ่งชี้	ประเด็นการพิจารณา
		<p>แผนงาน โครงการ ตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและสามารถสร้างความร่วมมือให้ชุมชน องค์กร ภายนอกสถานศึกษาเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงาน</p> <p>4. สถานศึกษามีการประเมินผลการดำเนินงานตามแผนงาน โครงการ ตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยครูและบุคลากรทุกฝ่ายในสถานศึกษา เพื่อนำผล ไปปรับปรุงการบริหารจัดการ</p> <p>5. สถานศึกษามีการประเมินความพึงพอใจของผู้เกี่ยวข้องภายนอกสถานศึกษาที่มีต่อการปลูกฝังจิตสำนึกด้านปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และมีผลการประเมิน โดยเฉลี่ย 3.51-5.00</p>
<b>7. ด้านการประกันคุณภาพการศึกษา จำนวน 2 ตัวบ่งชี้</b>		
<p>เพื่อให้สถานศึกษามีการจัดระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาดำเนินมาตรฐานการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2555</p>	<p>7.1 ระดับคุณภาพในระบบการประกันคุณภาพภายใน</p>	<p>1. สถานศึกษามีการกำหนดมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษาและจัดทำแผนพัฒนาการจัดการศึกษาของสถานศึกษาที่มุ่งคุณภาพ ตามมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา โดยการมีส่วนร่วมของครูและบุคลากรทุกฝ่ายในสถานศึกษา ผู้เรียน ชุมชน สถานประกอบการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและภาคเอกชน</p>

วัตถุประสงค์ การประเมิน	ตัวบ่งชี้	ประเด็นการพิจารณา
		<p>2. สถานศึกษาได้ดำเนินงานตามแผนพัฒนาการจัดการศึกษาของสถานศึกษา</p> <p>3. สถานศึกษาได้จัดให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพการศึกษา และจัดให้มีการประเมินคุณภาพภายในตามมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา</p> <p>4. สถานศึกษาได้จัดทำรายงานประจำปีที่เป็นรายงานประเมินคุณภาพภายใน</p> <p>5. สถานศึกษาได้จัดให้มีการพัฒนาคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่องจากผลการประเมินคุณภาพภายในและผลการประเมินคุณภาพภายนอก</p>
	7.2 ระดับคุณภาพในการดำเนินงานตามมาตรฐานการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2555	จำนวนตัวบ่งชี้ที่มีผลการตัดสินตามเกณฑ์สูงสุด ในระดับ 5 คะแนน ดีมาก (30-34 ตัวบ่งชี้ และไม่มีตัวบ่งชี้ใดที่อยู่ในเกณฑ์ต้องปรับปรุง หรือต้องปรับปรุงเร่งด่วน)

**ภาคผนวก ข**

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญและหนังสือเชิญ



รายชื่อผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบรูปแบบ คู่มือการใช้ระบบการประเมินคุณภาพระดับ  
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพอาชีวศึกษา

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง
1	ดร.ชัยฤทธิ์ แสงสว่าง	ผู้อำนวยการวิทยาลัยพณิชยการเซตุน
2	ดร. สมพร ชูทอง	ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพกาญจนาภิเษกหนองจอก
3	ดร. พิรพงษ์ พันธุ์โสดา	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพพนัสนิคม
4	ดร. ประเสริฐ แก้วแจ่ม	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษกสมุทร
5	ดร สุภาดา ผลิตผลการพิมพ์	อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ คณะ วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
6	ดร.ตำราญ หงษ์กลาง	ประธานอาชีวศึกษาจังหวัดนครราชสีมา
7	ดร. วิไลลักษณ์ แก้วจินดา	ที่ปรึกษาผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคโนโลยีชลบุรี
8	ดร.สิริรักษ์ รัชชานติ	ที่ปรึกษากลุ่มอุตสาหกรรม
9	ดร.นัตถชนก สายสุวรรณ	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและอาชีพ
10	ดร. จรุงศักดิ์ ชีรชัยปิยสุภกร	ศึกษานิเทศก์ สพป. นครราชสีมา เขต 6
11	ดร. มนต์ชัย มนุชาราม	ผู้อำนวยการศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีวศึกษาภาค
12	รศ. ดร. สุพรรณณี อึ้งปัญญาตวงค์	อาจารย์ประจำภาคสถิติ คณะวิทยาศาสตร์
13	ดร. ประเวช ยอดยิ่ง	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสุรนารี จ.นครราชสีมา
14	ผศ. <i>สุนทร ส่งตรีส</i>	ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน
15	ดร. ศิราพร งามแสง	สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดปราจีนบุรี
16	ดร. ศจี จิระโร	สำนักทะเบียนและวัดผล
17	อาจารย์มิษญา ทรรพวสุ	หัวหน้างานประกันคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา

(สำเนา)

ที่ ศธ ๖๖๒๑/ว ๒๓๕๓

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

๑๖๕ ถ.สิงหนครบางแสน ต.แสนสุข

อ.เมือง จ.ชลบุรี ๒๐๑๓๑

๔ ธันวาคม ๒๕๕๘

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน ดร.ทวีศิลป์ สารแสน

สิ่งที่ส่งมาด้วย แก้วโครงคุษฎีนิพนธ์ และเครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

ด้วยนางสาวสุพรรณษา อเนกบุญย์ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรปรัชญาคุษฎีบัณฑิต สาขา  
วิจัย วัฒนผลและสถิติการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำคุษฎีนิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาระบบ  
การประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ  
อาชีวศึกษา” ในความควบคุมดูแลของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จุฑามาศ แหนจอน ประธานกรรมการ  
ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย ในการนี้ คณะศึกษาศาสตร์ ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่าน  
เป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบ  
ความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัยของนิสิตในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่า  
คงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ลงชื่อ) เชษฐ ศิริสวัสดิ์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เชษฐ ศิริสวัสดิ์)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์ ปฏิบัติราชการแทน

ผู้รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์

โทรศัพท์ ๐-๓๘๑๐-๒๐๗๖

โทรสาร ๐-๓๘๓๕-๓๒๕๑

ผู้วิจัยโทร. ๐๘-๖๗๒๒-๗๕๔๐

(สำเนา)

ที่ ศธ ๖๖๒๑/ว ๒๓๕๓

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

๑๖๕ ถ.ลงหาดบางแสน ต.แสนสุข

อ.เมือง จ.ชลบุรี ๒๐๑๓๑

๔ ธันวาคม ๒๕๕๘

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน ดร.ญาณภัทร สีหะมงคล

สิ่งที่ส่งมาด้วย เค้าโครงคุษฎีนิพนธ์ และเครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

ด้วยนางสาวสุพรรณษา อเนกบุญย์ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรปรัชญาคุษฎีบัณฑิต สาขา  
วิจัย วัตถุประสงค์และสถิติการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำคุษฎีนิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาระบบ  
การประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ  
อาชีวศึกษา” ในความควบคุมดูแลของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จุฑามาศ แหนจอน ประธานกรรมการ  
ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย ในการนี้ คณะศึกษาศาสตร์ ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่าน  
เป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบ  
ความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัยของนิสิตในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่า  
คงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ลงชื่อ) **เชษฐ ศิริสวัสดิ์**

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เชษฐ ศิริสวัสดิ์)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์ ปฏิบัติราชการแทน

ผู้รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์

โทรศัพท์ ๐-๓๘๑๐-๒๐๗๖

โทรสาร ๐-๓๘๓๕-๓๒๕๑

ผู้วิจัยโทร. ๐๘-๖๗๒๒-๗๕๔๐

(สำเนา)

ที่ ศธ ๖๖๒๑/ว ๒๓๕๓

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

๑๖๕ ถ.ลงหาดบางแสน ต.แสนสุข

อ.เมือง จ.ชลบุรี ๒๐๑๓๑

๔ ธันวาคม ๒๕๕๘

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติพงษ์ ลืออนาม

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาโครงร่างวิทยานิพนธ์ และเครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

ด้วยนางสาวสุพรรณษา อเนกบุญย์ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขา  
วิจัย วัฒนผลและสถิติการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาระบบ  
การประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ  
อาชีวศึกษา” ในความควบคุมดูแลของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จุฑามาศ แหนจอน ประธานกรรมการ  
ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย ในการนี้ คณะศึกษาศาสตร์ ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่าน  
เป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบ  
ความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัยของนิสิตในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่า  
คงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ลงชื่อ) **เชษฐ ศิริสวัสดิ์**

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เชษฐ ศิริสวัสดิ์)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์ ปฏิบัติราชการแทน

ผู้อำนวยการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์

โทรศัพท์ ๐-๓๘๑๐-๒๐๗๖

โทรสาร ๐-๓๘๓๕-๓๒๕๑

ผู้วิจัยโทร. ๐๘-๖๗๒๒-๗๕๔๐

## ภาคผนวก ก

### เครื่องมือ

1. แบบประเมินความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามเรื่อง การศึกษาสภาพการดำเนินงานการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา
2. แบบสอบถามเพื่อการวิจัยเรื่อง การศึกษาสภาพการดำเนินงานการประเมินคุณภาพ ระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา
3. แบบสอบถามเพื่อประเมินความเหมาะสมของระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา
4. แบบสอบถามความพึงพอใจต่อระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา

**แบบประเมินความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถาม**  
**เรื่อง การศึกษาสภาพการดำเนินงานการประเมินคุณภาพ ระดับหลักสูตรประกาศนียบัตร**  
**วิชาชีพ**  
**ของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา**

**คำชี้แจงในการตอบแบบสอบถาม**

1. แบบประเมินความตรงเชิงเนื้อหาของการศึกษาสภาพการดำเนินงานการประเมินคุณภาพ ระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ๑ ซึ่งพิจารณาเกี่ยวกับรายการ การประเมินด้านความสอดคล้องของเนื้อหาข้อมูลกับวัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา

2. ขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ ช่วยอ่านข้อคำถามแล้ว กาเครื่องหมาย  ลงใน  แสดงความคิดเห็นที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน ตามเกณฑ์ดังนี้

1 เมื่อพิจารณาได้ว่าเนื้อหา ข้อมูล/ ข้อคำถามตรงกับวัตถุประสงค์การศึกษา

-1 เมื่อพิจารณาได้ว่าไม่สามารถบอกได้ว่าเนื้อหา ข้อมูล/ ข้อคำถามตรงกับวัตถุประสงค์

การศึกษา

0 เมื่อไม่แน่ใจว่าเนื้อหา ข้อมูล/ ข้อคำถามตรงกับวัตถุประสงค์การศึกษาได้หรือไม่

3. แบบสอบถามฉบับนี้ แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปและสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 เกี่ยวกับสภาพการดำเนินการประเมินคุณภาพ ระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของ สถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา

ตอนที่ 3 เกี่ยวกับความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับความเหมาะสมของดำเนินการประเมินคุณภาพ ระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ตอบแบบประเมินในครั้งนี้

นางสาวสุพรรณษา อเนกบุญย์

นักศึกษานิเทศศาสตร์ สาขาวิจิตร วัฒนผลและสถิติการศึกษา

มหาวิทยาลัยบูรพา

**แบบประเมินความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถาม**  
**เรื่อง การศึกษาสภาพการดำเนินงานการประเมินคุณภาพ ระดับหลักสูตรประกาศนียบัตร**  
**วิชาชีพ**  
**ของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา**

.....

**ตอนที่ 1** ข้อมูลทั่วไปและสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

**คำชี้แจง** โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน  หน้าข้อความที่ตรงกับสถานภาพของท่าน

1. ตำแหน่งปัจจุบัน

- 1) รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ  
 2) หัวหน้างานหลักสูตรและการสอน

2. เพศ

- 1) ชาย                       2) หญิง

3. อายุ .....ปี

4. ประสบการณ์ในการดำรงตำแหน่งในสถานศึกษา.....ปี

5. ระดับการศึกษา

- 1) ต่ำกว่าปริญญาตรี  
 2) ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า  
 3) ปริญญาโท  
 4) ปริญญาเอก

6. ประสบการณ์เกี่ยวกับงานหลักสูตรและการสอน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1) ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง  
 2) รับการอบรมเพิ่มเติมจากสถานศึกษา  
 3) รับการอบรมเพิ่มเติมจากสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา  
 4) รับการอบรมเพิ่มเติมจากกระทรวงศึกษาธิการ  
 5) รับการอบรมเพิ่มเติมจากอื่น ๆ โปรดระบุ.....

7. หลักสูตรที่เคยเข้ารับการอบรม/ ประชุม/ สัมมนา ที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร/ แผนการเรียน/  
มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 7.1 .....
- 7.2 .....
- 7.3.....
- 7.4 .....
- 7.5 .....
- 7.6 .....
- 7.7.....
- 7.8 .....

8. สถานที่ศึกษาที่ท่านสังกัด เคยดำเนินกิจกรรมเหล่านี้ หรือไม่

กิจกรรม	ไม่ได้ทำเลย	ทำบ้าง	ทำประจำ
8.1 มีการสร้างความเข้าใจแก่บุคลากร	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.2 มีการกำหนดระบบการประเมินคุณภาพ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
หลักสูตร			
8.3 มีการประเมินคุณภาพหลักสูตร	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.4 มีคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.5 มีการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.6 มีการสำรวจความต้องการหลักสูตร	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.7 มีการทดลองใช้หลักสูตร	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.8 มีจัดอบรมเกี่ยวกับหลักสูตรและการสอน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ข้อเสนอแนะผู้เชี่ยวชาญ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



**ตอนที่ 2** เกี่ยวกับสภาพการดำเนินการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบ มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา

ข้อ ที่	การดำเนินงานประเมินคุณภาพระดับหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ	ความสอดคล้อง			ข้อเสนอแนะ
		-1	0	+1	
	<b>ด้านบริหารหลักสูตร</b>				
1	มีการบริหารและการจัดการหลักสูตร โดยภาพรวม				
2	จำนวนครูต่อนักเรียนเป็นตามเกณฑ์ 1: 30				
3	จำนวนครูมีคุณวุฒิต่างหรือสัมพันธ์กับสาขาที่เปิดสอน				
4	มีแผนงาน หรือ โครงการในการใช้อาคารเรียน ห้องเรียน ห้อง ปฏิบัติการ ศูนย์วิทยบริการของสถานศึกษา				
5	มีการประเมินความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมของสถานศึกษา และการใช้ห้องเรียน อาคารเรียน โดยครู นักเรียนและบุคลากรทางการศึกษา				
6	มีการดำเนินการให้ครูจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาด้วยเทคนิควิธีการสอนที่หลากหลายที่มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ และบูรณาการคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงทุกรายวิชาที่สอน				
7	สถานศึกษาดำเนินการให้ครูทุกคนกำหนด และแจ้งหลักเกณฑ์และวิธีการวัดและประเมินผลให้ผู้เรียนทราบก่อนการจัดการเรียนการสอนทุกรายวิชาที่สอน				
8	สถานศึกษาดำเนินการให้ครูทุกคนใช้วิธีการวัดและประเมินผลที่หลากหลายและเหมาะสมทุกรายวิชาที่สอน				

ข้อ ที่	การดำเนินงานประเมินคุณภาพระดับหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ	ความสอดคล้อง			ข้อเสนอแนะ
		-1	0	+1	
9	สถานศึกษาดำเนินการให้ครูทุกคน วัดและประเมินผลตามแผนการจัดการเรียนรู้ทุกรายวิชา				
10	สถานศึกษาดำเนินการให้ครูทุกคน นำผลจากการวัดและประเมินผลไปใช้ในการพัฒนาสมรรถนะผู้เรียน				
11	สถานศึกษามีการปฐมนิเทศผู้เรียนก่อนการฝึกงานพร้อมมีคู่มือการฝึกงาน				
12	สถานศึกษามีการนิเทศการฝึกงานของผู้เรียนในสถานประกอบการ หน่วยงาน				
13	สถานศึกษามีการวัดผลการฝึกงานของผู้เรียนร่วมกับสถานประกอบการ				
14	สถานศึกษามีการสัมมนาการฝึกงานของผู้เรียนเพื่อนำผลไปปรับปรุง โดยเชิญผู้เชี่ยวชาญ สถานประกอบการ หน่วยงาน				
15	ความเหมาะสมในการจัดตารางเรียน				
16	ความเหมาะสมในการจัดผู้สอน				
17	การประชาสัมพันธ์หลักสูตรแก่นักเรียนและผู้สนใจ				
18	การติดต่อขอเอกสาร หลักฐานการศึกษาต่าง ๆ จากฝ่ายวิชาการ ได้รับความสะดวกรวดเร็ว				
19	การนำผลการประเมินโดยอาจารย์/ นิสิต ไปปรับปรุงการเรียนการสอน				
	<b>ด้านคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษา</b>				
20	คุณภาพผู้สำเร็จการศึกษาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา				
21	การได้งานทำผู้สำเร็จการศึกษา				

ข้อ ที่	การดำเนินงานประเมินคุณภาพระดับหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ	ความสอดคล้อง			ข้อเสนอแนะ
		-1	0	+1	
22	ผู้สำเร็จการศึกษามีผลงาน วิจัย				
23	มีระบบหรือกลไกการบริหารและพัฒนางานวิจัย/ โครงการ				
24	มีเงินสนับสนุนงานวิจัย/ โครงการให้ผู้เรียน				
25	ผ่านการประเมินมาตรฐานวิชาชีพตามเกณฑ์				
26	ผ่านการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้าน อาชีวศึกษา (V-Net) ในกลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ ตามเกณฑ์				
27	ผ่านการทดสอบมาตรฐานอาชีวศึกษาของสถาบัน คุณวุฒิหรือหน่วยงานที่รับรองผู้รับบริการอยู่ใน ระดับ มากขึ้น ไป				
28	ความพึงพอใจคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษาของ สถานประกอบการ หน่วยงานสถาน ศึกษา หรือ ผู้รับ บริการอยู่ในระดับ มากขึ้น ไป				
	ด้านนักเรียน/ ผู้เรียน				
29	มีระบบและกลไกในการรับนักเรียน				
30	มีการนำระบบและกลไกในการรับนักเรียนไป ปฏิบัติ/ ดำเนิน งานจริง				
31	มีการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการรับนักเรียน จากผลการประเมิน				
32	มีการจัดการปฐมนิเทศผู้เรียน				
33	มีการแต่งตั้งครูที่ปรึกษาและจัดให้ผู้เรียนพบ ครูที่ปรึกษา				
34	มีระบบเครือข่ายผู้ปกครองเพื่อร่วมดูแลผู้เรียน นำไปปฏิบัติ/ ดำเนินงานจริง				
35	มีโครงการส่งเสริมและสนับสนุนทุนการศึกษา แก่ ผู้เรียนอย่างน้อยร้อยละ 10 ของจำนวนผู้เรียน ที่ร้องขอ				

ข้อ ที่	การดำเนินงานประเมินคุณภาพระดับหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ	ความสอดคล้อง			ข้อเสนอแนะ
		-1	0	+1	
36	ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสะสม 2.00 ขึ้นไป				
37	จำนวนนักเรียนที่ออกกลางคันตามเกณฑ์				
38	การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดกิจกรรม ในวิทยาลัย				
39	ความเหมาะสมในการจัดกิจกรรมกับตารางเรียน				
40	มีการกระตุ้นให้นักเรียนร่วมกิจกรรม				
41	ความเหมาะสมในกิจกรรมที่วิทยาลัย ฯ จัดให้กับ นักเรียน				
42	การจัดกิจกรรมส่งเสริมพัฒนาการ				
42	ด้านวิชาการ วิชาชีพ เช่น การเชิญวิทยากรพิเศษ จากภาคอุตสาหกรรมหน่วยงาน และ สถาบันการศึกษามารรยายพิเศษ				
43	การจัดกิจกรรมส่งเสริมพัฒนาการทางร่างกาย				
44	การจัดกิจกรรมส่งเสริมทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม เช่น การฝึกปฏิบัติธรรม เป็นต้น				
45	การจัดกิจกรรมเยี่ยมชมโรงงานทางสาขาวิชา ที่ศึกษา				
46	การจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับ ศิษย์เก่า				
47	การจัดกิจกรรมส่งเสริมพัฒนาการด้านทักษะ ภาษาอังกฤษ เช่น English camp				
48	การจัดกิจกรรมส่งเสริมพัฒนาการทางสังคม เช่น วันไหว้ครู				
	<b>ด้านครูผู้สอน</b>				
49	มีการบริหารและพัฒนาครู				
50	ครูได้รับการฝึกอบรมด้านวิชาการหรือวิชาชีพ				
51	ครูได้รับการทุนการศึกษา ทุนวิจัย หรืองานสร้างสรรค์ จากหน่วยงานต่าง ๆ				

ข้อ ที่	การดำเนินงานประเมินคุณภาพระดับหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ	ความสอดคล้อง			ข้อเสนอแนะ
		-1	0	+1	
52	ครูได้เข้าร่วมโครงการแลกเปลี่ยนครูและบุคลากรทางการศึกษากับสถานศึกษาอื่นหรือหน่วยงานองค์กรภายนอก				
53	ครูได้รับการประกาศเกียรติคุณยกย่องด้านวิชาการวิชาชีพ หรือจรรยาบรรณวิชาชีพจากหน่วยงานองค์กรภายนอกสถานศึกษา				
	กับสถานศึกษาอื่นหรือหน่วยงาน องค์กรภายนอก				
	<b>ด้านหลักสูตร การเรียนการสอน การประเมิน ผู้เรียน</b>				
54	สาระของรายวิชาในหลักสูตรเหมาะสม				
55	มีการวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน				
56	มีการประเมินผู้เรียน				
57	ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐาน คุณวุฒิ อาชีวศึกษา				
58	มีการสำรวจข้อมูลความต้องการในการพัฒนาหลักสูตร				
59	มีการพัฒนาหลักสูตรร่วมกับสถานประกอบการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง				
60	มีการทดลองใช้หลักสูตร				
61	มีการประเมินหลักสูตร				
62	มีการนำหลักสูตรที่พัฒนาแล้วไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน				
63	โครงสร้างหลักสูตรยึดหยุ่นมีความเหมาะสมกับความสามารถผู้เรียน				
64	สาระการเรียนรู้ในหลักสูตรมีความเหมาะสม				
65	หลักสูตรมีความสอดคล้องกับสภาพความต้องการของผู้เรียน ชุมชน และสังคม				

ข้อ ที่	การดำเนินงานประเมินคุณภาพระดับหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ	ความสอดคล้อง			ข้อเสนอแนะ
		-1	0	+1	
66	การจัดหลักสูตร โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ				
67	เปิดโอกาสให้มีการเทียบโอนผลการเรียนให้กับ ผู้เรียน				
68	หลักสูตรกำหนดให้ผู้เรียนที่จบการศึกษาต้องผ่าน การประเมินคุณ ธรรมในระดับพอใช้ขึ้นไปมี ความเหมาะสม				
69	การจัดหลักสูตร โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ				
70	เปิดโอกาสให้มีการเทียบโอนผลการเรียนให้กับ ผู้เรียน				
71	หลักสูตรกำหนดให้ผู้เรียนที่จบการศึกษาต้องผ่าน การประเมินคุณ ธรรมในระดับพอใช้ขึ้นไปมี ความเหมาะสม				
72	หลักสูตรกำหนดให้ผู้เรียนที่จบการศึกษาต้องผ่าน การประเมินมาตรฐานวิชาชีพมีความเหมาะสม				
73	หลักสูตรกำหนดให้ผู้เรียนที่จบการศึกษาต้องผ่าน การประเมิน V-Net มีความเหมาะสม				
74	การลงทะเบียนเรียนตามโครง สร้างหลักสูตร แต่ละภาคเรียนมีความเหมาะสม				
	<b>ด้านกระบวนการเรียนรู้</b>				
75	การจัดการเรียนตามวิธีการเรียนที่หลากหลาย โดย เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ				
76	เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเลือกรูปแบบ การจัดการเรียนรู้ตามวิธีเรียนตามเหมาะสมกับ ผู้เรียน				
77	รูปแบบการจัดกระบวนการเรียนรู้ตามหลักสูตร ตอบสนองความต้องการ การและสอดคล้องกับวิถีชีวิต ของผู้เรียน				
78	ผู้เรียนมีส่วนร่วมและตัดสินใจในการวางแผน การเรียนรู้ในแต่ละภาคเรียน				

ข้อ ที่	การดำเนินงานประเมินคุณภาพระดับหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ	ความสอดคล้อง			ข้อเสนอแนะ
		-1	0	+1	
79	ครูผู้สอนมีความรู้ ความ สามารถในการจัด กระบวนการเรียนรู้ตามหลักสูตร				
80	ครูมีระบบการดูแลช่วยเหลือผู้เรียนอย่างเหมาะสม				
81	มีการส่งเสริมให้ผู้เรียน ได้ศึกษาค้นคว้าและทำงาน ร่วมกัน				
82	เกณฑ์การวัดและประเมินผลรายวิชาต่าง ๆ ของ วิทยาลัย ๆ ส่วนใหญ่เหมาะสม				
83	ความเที่ยงตรงและยุติธรรมในแต่ละรายวิชา				
84	เปิดโอกาสให้นิสิตมีส่วนร่วมในการวาง หลักเกณฑ์การวัดและประเมินผล				
85	เปิดโอกาสให้นิสิตประเมิน ผลการสอนของ อาจารย์				
86	แจ้งผลการเรียนรายวิชาให้นิสิตทราบอย่างรวดเร็ว				
	<b>ด้านทรัพยากรและการจัดการ</b>				
87	ความเหมาะสมของอุปกรณ์การเรียนการสอน ได้แก่ โสตทัศนูปกรณ์ คอมพิวเตอร์ ระบบ อินเทอร์เน็ต				
88	ความเหมาะสมของเอกสาร ประกอบการสอน ได้แก่ ตำราหรือ เอกสาร ที่ใช้ในการเรียนการสอน และค้นคว้าวิจัย ในด้านปริมาณและความทันสมัย				
89	ความเหมาะสมของการจัดให้ บริการการใช้ ห้องเรียน				
90	ขนาดของห้องเรียนกับจำนวนผู้เรียน				
91	ความเหมาะสมของเครื่องมือในการทำวิจัย				
92	ความเหมาะสมของการจัดให้ บริการการใช้ เครื่องมือวิจัย				
93	ขนาดห้องปฏิบัติการกับจำนวนนิสิต				

ข้อ ที่	การดำเนินงานประเมินคุณภาพระดับหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ	ความสอดคล้อง			ข้อเสนอแนะ
		-1	0	+1	
94	มีจำนวนหนังสือ เอกสาร วารสาร เพียงพอและ ทันสมัย สำหรับการค้นคว้าเพิ่มเติมในห้องสมุด ของวิทยาลัย ฯ				
95	ความเหมาะสมของการจัดให้ บริการในห้องสมุด				

**ตอนที่ 3** เกี่ยวกับความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับความเหมาะสมของการประเมินคุณภาพหลักสูตร  
ประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบคุณวุฒิอาชีวศึกษา

1. ระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา  
ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพอาชีวศึกษา มีแนวโน้มอย่างไร

ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

---



---



---



---



---

2. ปัจจัย หรือองค์ประกอบด้านการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของ  
สถานศึกษา จากการดำเนินการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของ  
สถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพอาชีวศึกษา ควรประกอบไปด้วยอะไรบ้าง

ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

---



---



---



---



---



3. กิจกรรมที่ประเมินที่เหมาะสมกับระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา จากการดำเนินการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพอาชีวศึกษา ควรมีลักษณะอย่างไรบ้าง

ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

-----

-----

-----

-----

-----

ลงชื่อ ..... ผู้เชี่ยวชาญ  
(.....)

## แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

### เรื่อง การศึกษาสภาพการดำเนินงานการประเมินคุณภาพ ระดับหลักสูตรประกาศนียบัตร วิชาชีพ ของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา

#### คำชี้แจงในการตอบแบบสอบถาม

1. แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาสภาพการดำเนินการประเมินคุณภาพ ระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ผู้ตอบแบบสอบถาม คือ รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ และหัวหน้างานหลักสูตรและการสอน

2. แบบสอบถามฉบับนี้ แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปและสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 เกี่ยวกับสภาพการดำเนินการประเมินคุณภาพ ระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา

เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scale) ตามวิธีการวัดแบบ Likert scale (1970) ตั้งแต่ “มากที่สุด” ถึง “น้อยที่สุด” ซึ่งคะแนนสูงแสดงถึงการปฏิบัติสูงและคะแนนต่ำแสดงถึงการปฏิบัติต่ำ มีเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

ระดับคะแนน 5 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด

ระดับคะแนน 4 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับมาก

ระดับคะแนน 3 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง

ระดับคะแนน 2 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับน้อย

ระดับคะแนน 1 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เกี่ยวกับความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับความเหมาะสมของดำเนินการประเมินคุณภาพ ระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา

3. ในการตอบแบบสอบถามฉบับนี้ ขอความกรุณาโปรดตอบทุกข้อและทุกตอนตามความเป็นจริง

4. ข้อมูลที่ท่านระบุไว้ในแบบสอบถามนี้ ผู้วิจัยจะเก็บไว้เป็นความลับ และขอรับรองว่าจะไม่มีผลต่อการปฏิบัติงานของท่านแต่อย่างใด ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจะเสนอเป็นภาพรวม ผู้วิจัยขอขอบพระคุณทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถามในครั้งนี้

นางสาวสุพรรณษา อเนกบุญย์  
นักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิจัย วัฒนและสถิติการศึกษา  
มหาวิทยาลัยบูรพา

## แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง การศึกษาสภาพการดำเนินงานการประเมินคุณภาพ ระดับหลักสูตรประกาศนียบัตร  
วิชาชีพ  
ของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา

.....

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน  หน้าข้อความที่ตรงกับสถานภาพของท่าน

1. ตำแหน่งปัจจุบัน

- 1) รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ  
 2) หัวหน้างานหลักสูตรและการสอน

2. เพศ

- 1) ชาย                       2) หญิง

3. อายุ .....ปี

4. ประสบการณ์ในการดำรงตำแหน่งในสถานศึกษา.....ปี

5. ระดับการศึกษา

- 1) ต่ำกว่าปริญญาตรี  
 2) ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า  
 3) ปริญญาโท  
 4) ปริญญาเอก

6. ประสบการณ์เกี่ยวกับงานหลักสูตรและการสอน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1) ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง  
 2) รับการอบรมเพิ่มเติมจากสถานศึกษา  
 3) รับการอบรมเพิ่มเติมจากสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา  
 4) รับการอบรมเพิ่มเติมจากกระทรวงศึกษาธิการ  
 5) รับการอบรมเพิ่มเติมจากอื่น ๆ โปรดระบุ.....

7. หลักสูตรที่เคยเข้ารับการอบรม/ ประชุม/ สัมมนา ที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร/ แผนการเรียน/  
มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 7.1 .....
- 7.2 .....
- 7.3.....
- 7.4 .....
- 7.5 .....
- 7.6 .....
- 7.7.....
- 7.8 .....

8. สถานศึกษาที่ท่านสังกัด เคยดำเนินกิจกรรมเหล่านี้ หรือไม่

กิจกรรม	ไม่ได้ทำเลย	ทำบ้าง	ทำประจำ
8.1 มีการสร้างความเข้าใจแก่บุคลากร	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.2 มีการกำหนดระบบการประเมินคุณภาพ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
หลักสูตร			
8.3 มีการประเมินคุณภาพหลักสูตร	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.4 มีคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.5 มีการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.6 มีการสำรวจความต้องการหลักสูตร	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.7 มีการทดลองใช้หลักสูตร	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.8 มีจัดอบรมเกี่ยวกับหลักสูตรและการ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
สอน			





ข้อ ที่	การดำเนินงาน ประเมินคุณภาพระดับหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ	สภาพการปฏิบัติจริง					สภาพการปฏิบัติที่ควรจะเป็น				
		มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด	มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด
12	สถานศึกษามีการนิเทศ การฝึกงานของผู้เรียนใน สถานประกอบการ หน่วยงาน										
13	สถานศึกษามีการวัดผล การฝึกงานของผู้เรียนร่วมกับ สถานประกอบการ										
14	สถานศึกษามีการสัมมนา การฝึกงานของผู้เรียนเพื่อนำผล ไปปรับปรุงโดยเชิญผู้เชี่ยวชาญ สถานประกอบการ หน่วยงาน										
15	ความเหมาะสมในการจัดตาราง เรียน										
16	ความเหมาะสมในการจัดผู้สอน										
17	การประชาสัมพันธ์หลักสูตร แก่ นักเรียนและผู้สนใจ										
18	การติดต่อขอเอกสาร หลักฐาน การศึกษาต่าง ๆ จากฝ่ายวิชาการ ได้รับความสะดวกรวดเร็ว										
19	การนำผลการประเมิน โดยครู/ นักเรียนไปปรับปรุงการเรียน การสอน										
	<b>ด้านคุณภาพของผู้สำเร็จ การศึกษา</b>										
20	คุณภาพผู้สำเร็จการศึกษาตาม กรอบมาตรฐานคุณวุฒิ อาชีวศึกษา										
21	การได้งานทำผู้สำเร็จการศึกษา										
22	ผู้สำเร็จการศึกษามีผลงาน วิจัย										
23	มีระบบหรือกลไกการบริหาร และพัฒนางานวิจัย/ โครงการ										
ข้อ	การดำเนินงาน	สภาพการปฏิบัติจริง					สภาพการปฏิบัติที่ควรจะเป็น				



ที่	ประเมินคุณภาพระดับหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ	มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด	มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด
4	มีเงินสนับสนุนงานวิจัย/ โครงการให้ผู้เรียน										
25	ผ่านการประเมินมาตรฐาน วิชาชีพตามเกณฑ์										
26	ผ่านการทดสอบทางการศึกษา ระดับชาติด้านอาชีวศึกษา (V-Net) ในกลุ่มวิชา ภาษาอังกฤษตามเกณฑ์										
27	ผ่านการทดสอบมาตรฐานอาชีพ ของสถาบันคุณวุฒิหรือหน่วย งานที่รับรองผู้รับบริการอยู่ใน ระดับ มากขึ้นไป										
28	ความพึงพอใจคุณภาพของ ผู้สำเร็จการศึกษาของ สถานประกอบการ										
	หน่วยงานสถานศึกษา หรือผู้รับ บริการอยู่ในระดับ มากขึ้นไป										
	<b>ด้านนักเรียน/ ผู้เรียน</b>										
29	มีระบบและกลไกในการรับ นักเรียน										
30	มีการนำระบบและกลไกใน การ รับนักเรียนไปปฏิบัติ/ ดำเนินงานจริง										
31	มีการปรับปรุงและพัฒนา กระบวนการรับนักเรียนจาก ผล การประเมิน										
32	มีการจัดการปฐมนิเทศผู้เรียน										
33	มีการแต่งตั้งครูที่ปรึกษาและจัด ให้ผู้เรียนพบครูที่ปรึกษา										

ข้อ	การดำเนินงาน	สภาพการปฏิบัติจริง	สภาพการปฏิบัติที่ควรจะเป็น
-----	--------------	--------------------	----------------------------

ที่	ประเมินคุณภาพระดับหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ	มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด	มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด
34	มีระบบเครือข่ายผู้ปกครองเพื่อ ร่วมดูแลผู้เรียน นำไปปฏิบัติ/ ดำเนินงานจริง										
35	มีโครงการส่งเสริมและ สนับสนุนทุนการศึกษาแก่ ผู้เรียนอย่างน้อยร้อยละ10 ของจำนวนผู้เรียนที่ร้องขอ										
36	ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียนสะสม 2.00 ขึ้นไป										
37	จำนวนนักเรียนที่ออกกลางคัน										
38	การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร เกี่ยวกับการจัดกิจกรรม ในวิทยาลัย										
39	ความเหมาะสมในการจัด กิจกรรมกับตารางเรียน										
40	มีการกระตุ้นให้นักเรียนเข้าร่วม กิจกรรม										
41	ความเหมาะสมในกิจกรรม ที่วิทยาลัย ฯ จัดให้กับนักเรียน										
42	การจัดกิจกรรมส่งเสริม พัฒนาการ										
42	ด้านวิชาการ วิชาชีพ เช่น การเชิญวิทยากรพิเศษจาก ภาคอุตสาหกรรม หน่วยงาน และสถาบันการศึกษา มาบรรยายพิเศษ										
43	การจัดกิจกรรมส่งเสริม พัฒนาการทางร่างกาย										
44	การจัดกิจกรรมส่งเสริมทำนุ บำรุงศิลปวัฒนธรรม เช่น การฝึกปฏิบัติธรรม เป็นต้น										
ข้อ	การดำเนินงาน	สภาพการปฏิบัติจริง					สภาพการปฏิบัติที่ควรจะเป็น				

ที่	ประเมินคุณภาพระดับหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ	มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด	มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด
45	การจัดกิจกรรมเยี่ยมชมโรงงาน ทางสาขาวิชาที่ศึกษา										
46	การจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนความ คิดเห็นกับศิษย์เก่า										
47	การจัดกิจกรรมส่งเสริม พัฒนาการด้านทักษะ ภาษาอังกฤษ เช่น English camp										
48	การจัดกิจกรรมส่งเสริม พัฒนาการทางสังคม เช่น วันไหว้ครู										
	<b>ด้านครูผู้สอน</b>										
49	การบริหารและพัฒนาครู										
50	ครูได้รับการฝึกอบรมด้าน วิชาการหรือวิชาชีพ										
51	ครูได้รับทุนการศึกษา ทุนวิจัย หรืองานสร้างสรรค์จาก หน่วยงานต่าง ๆ										
52	ครูได้เข้าร่วมโครงการ แลกเปลี่ยนครูและบุคลากรทาง การศึกษากับสถานศึกษาอื่นหรือ หน่วยงาน องค์กรภายนอก										
53	ครูได้รับการประกาศเกียรติคุณ ยกย่องด้านวิชาการ วิชาชีพ หรือ จรรยาบรรณวิชาชีพจาก หน่วยงาน องค์กรภายนอก										
	ศึกษากับสถานศึกษาอื่นหรือ หน่วยงาน องค์กรภายนอก										
	<b>ด้านหลักสูตร การเรียน การสอน การประเมินผู้เรียน</b>										
54	สาระของรายวิชาในหลักสูตร										

ข้อ	การดำเนินงาน	สภาพการปฏิบัติจริง	สภาพการปฏิบัติที่ควรจะเป็น
-----	--------------	--------------------	----------------------------







ข้อ ที่	การดำเนินงาน ประเมินคุณภาพระดับหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ	สภาพการปฏิบัติจริง					สภาพการปฏิบัติที่ควรจะเป็น				
		มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด	มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด
87	ความเหมาะสมของการจัดให้ บริการการใช้เครื่องมือวิจัย										
88	ขนาดห้องปฏิบัติการกับจำนวน นักเรียน										
89	มีจำนวนหนังสือ เอกสาร วารสาร เพียงพอและทันสมัย สำหรับการค้นคว้าเพิ่มเติมใน ห้องสมุดของวิทยาลัย ฯ										
90	ความเหมาะสมของการจัดให้ บริการในห้องสมุด										

**ตอนที่ 3** เกี่ยวกับความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับความเหมาะสมของการประเมินคุณภาพหลักสูตร  
ประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบคุณวุฒิอาชีวศึกษา

1. ระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบ  
มาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพอาชีวศึกษา มีแนวโน้มอย่างไร

---



---



---



---



---



---

2. ปัจจัย หรือองค์ประกอบด้านการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา จากการดำเนินการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพอาชีวศึกษา ควรประกอบไปด้วยอะไรบ้าง

---

---

---

---

3. กิจกรรมที่ประเมินที่เหมาะสมกับระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา จากการดำเนินการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพอาชีวศึกษา ควรมีลักษณะอย่างไรบ้าง

---

---

---

---

---

---



**แบบสอบถาม**  
**เพื่อประเมินความเหมาะสมของระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตร**  
**ประกาศนียบัตรวิชาชีพ**  
**ของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา**

**คำชี้แจงในการตอบแบบสอบถาม**

1. แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นเพื่อรับฟังความคิดเห็น (ร่าง) เกี่ยวกับระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา แบบสอบถามฉบับนี้ แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

**ตอนที่ 1** ความคิดเห็นเกี่ยวกับ (ร่าง) ระบบการประเมินคุณภาพหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scale)

โดยให้เขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความเหมาะสมของระบบการประเมินคุณภาพหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ตามความคิดเห็นของท่านมากที่สุด โดย

5 คะแนน	หมายถึง	(ร่าง) ระบบมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด
4 คะแนน	หมายถึง	(ร่าง) ระบบมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก
3 คะแนน	หมายถึง	(ร่าง) ระบบมีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง
2 คะแนน	หมายถึง	(ร่าง) ระบบมีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อย
1 คะแนน	หมายถึง	(ร่าง) ระบบมีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อยที่สุด

**ตอนที่ 2** เกี่ยวกับข้อเสนอแนะ ข้อคิดเห็นประเด็นเพิ่มเติมอื่น ๆ

3. ในการตอบแบบสอบถามฉบับนี้ **ขอความกรุณาโปรดตอบทุกข้อและทุกตอนตามความเป็นจริง**

4. ข้อมูลที่ท่านระบุไว้ในแบบสอบถามนี้ ผู้วิจัยจะเก็บไว้เป็นความลับ และขอรับรองว่าจะไม่มีผลต่อการปฏิบัติงานของท่านแต่อย่างใด ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจะเสนอเป็นภาพรวม ผู้วิจัยขอขอบพระคุณทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถามในครั้งนี้

นางสาวสุพรรณษา อเนกบุญย์

ศึกษาปริญญาเอก สาขาวิจัย วัดผลและสถิติการศึกษา

มหาวิทยาลัยบูรพา

ตอนที่ 1 ความคิดเห็นเกี่ยวกับ (ร่าง) ระบบการประเมินคุณภาพหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ  
ของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา

วัตถุประสงค์	กิจกรรม/ กลไก	ระดับความเหมาะสม				
		5	4	3	2	1
<b>ขั้นตอนที่ 1 ประชุมวางแผนและทบทวน</b>						
เพื่อประเมินคุณภาพการจัดการศึกษา ติดตาม และการตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการประกาศกำหนดสำหรับการประกันคุณภาพภายใน ซึ่งกระทำโดยบุคลากรของสถานศึกษา	<b>กิจกรรม</b> 1. แต่งตั้งคณะกรรมการประกันคุณภาพระดับแผนกวิชา และระดับหลักสูตร วิเคราะห์คุณลักษณะตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาที่จำเป็น และเหมาะสมกับสาขาวิชา โดยคำนึงถึงความทันสมัยของหลักสูตรที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ					
	2. คณะกรรมการประจำแผนก/หลักสูตร นำผลการสำรวจหรือการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ ผู้สำเร็จการศึกษาเกี่ยวกับที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา คุณลักษณะของผู้สำเร็จการศึกษา มาวางแผนและทบทวน เพื่อนำข้อมูลมาใช้ปรับปรุงหลักสูตรหรือการจัดการเรียนการสอนร่วมกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา					
	3. จัดประชุมชี้แจงผู้เกี่ยวข้องกับแผนการประเมินและการทบทวนมาตรฐานผลการเรียนรู้					

วัตถุประสงค์	กิจกรรม/ กลไก	ระดับความเหมาะสม				
		5	4	3	2	1
	4. นักวิจัยเสนอแนวคิดในการประเมินมาตรฐานผลการเรียนรู้ โดยให้มีการอภิปรายเพื่อประกอบการพิจารณา จนได้ข้อสรุปของการประเมินร่วมกัน					
	5. สรุปและประเมินผลการประเมินการประกันคุณภาพภายในตามมาตรฐานการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2555					
	6. ร่วมกันวางแผนเกี่ยวกับประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการประเมิน ได้แก่ เครื่องมือประเมิน เกณฑ์การประเมิน เป็นต้น					
	<b>กลไก</b>					
	1. สถานศึกษา ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา					
	2. ฝ่ายแผนงานและความร่วมมือ					
	3. หัวหน้าแผนกวิชา					
	4. ครูประจำหลักสูตรและสาขาวิชา					
	5. หัวหน้างานประกันคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา					
ข้อเสนอแนะ						
กิจกรรม						
.....						
.....						
กลไก						
.....						
.....						

วัตถุประสงค์	กิจกรรม/ กลไก	ระดับความเหมาะสม				
		5	4	3	2	1
<b>ขั้นตอนที่ 2 การใช้เครื่องมือ</b>						
<p>1. เพื่อให้ได้สารสนเทศที่เป็นจุดเด่น จุดที่ควรพัฒนาของสถานศึกษา</p> <p>2. เพื่อนำผลการใช้เครื่องมือเป็นข้อมูลในการพัฒนาการดำเนินจัดการเรียนการสอนและปรับปรุง</p>	<p><b>กลไก</b></p> <p>1. จัดประชุมหัวหน้าแผนกวิชา ครูผู้สอน คณะกรรมการประจำหลักสูตร เพื่อชี้แจงข้อมูลที่ใช้ในการประเมินว่าประกอบด้วยอะไรบ้าง เช่น เครื่องมือการประเมิน วิธีการประเมิน การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การรายงานผลการประเมิน เป็นต้น</p>					
	2. หัวหน้าแผนก ครูผู้สอนประจำหลักสูตรศึกษาเครื่องมือที่จะใช้					
	3. กำหนดระยะเวลาดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล					
	4. เขียน SAR และผลการดำเนินการ					
	5. นำผลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูล รายงานผลการประเมินด้วยการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยมาตรฐานผลการเรียนรู้รายด้านและทุกด้าน เพื่อสรุปตัดสินผล					
	<p><b>กลไก</b></p> <p>1. หัวหน้างานประกันคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา</p>					
	2. หัวหน้าแผนกวิชา					
	3. คณะกรรมการแผนกวิชา/ หลักสูตร					
	4. เจ้าหน้าที่งานประกันคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา					

<p><b>ข้อเสนอแนะ</b></p> <p><b>กิจกรรม</b></p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p><b>กลไก</b></p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
---

วัตถุประสงค์	กิจกรรม/ กลไก	ระดับความเหมาะสม				
		5	4	3	2	1
<b>ขั้นตอนที่ 3</b> ขั้นสรุปและรายงานผลการประเมินตนเอง						
เพื่อให้ทราบประสิทธิ ภาพการดำเนินงานจัดการเรียนการสอนในการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรการเรียนการสอน	<b>กิจกรรม</b> หัวหน้าแผนกวิชา คณะกรรมการแผนกวิชา/ หลักสูตร ครูผู้สอนนำข้อมูลที่ได้มาสรุปและเขียนรายงานการประเมินและนำผลที่ได้ในขั้นตอนที่ 2 มาพิจารณาและจัดทำรายงานผลการประเมิน					
	<b>กลไก</b>					
	1. หัวหน้าแผนกวิชา					
	2. คณะกรรมการแผนก/ หลักสูตร					
	3. หัวหน้างานประกันคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา					
	4. ครูผู้สอน					
	5. หัวหน้างานหลักสูตร					
	6. เจ้าหน้าที่งานประกันคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา					
<b>ข้อเสนอแนะ</b>						
<b>กิจกรรม</b>						
.....						
.....						
<b>กลไก</b>						
.....						
.....						
.....						

วัตถุประสงค์	กิจกรรม/ กลไก	ระดับความเหมาะสม				
		5	4	3	2	1
<b>ขั้นตอนที่ 4 ขั้นนำผลการประเมินมาพัฒนาปรับปรุง</b>						
เพื่อให้สถานศึกษา แผนกวิชา และงานหลักสูตรการเรียนการสอน ได้ทราบมาตรฐานผลการดำเนินงานของแผนกวิชา/สาขาวิชา การเรียนรู้ของนักศึกษา และผู้สำเร็จการศึกษา อันจะนำไปสู่การกำหนดแนวทางในการวางแผนพัฒนาหลักสูตรที่มีคุณภาพสู่เป้าหมาย และเป้าประสงค์ที่ตั้งไว้	<b>กิจกรรม</b>					
	1. หัวหน้าแผนกวิชารายงานผลการประเมินระดับหลักสูตรเสนอต่อคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร					
	2. คณะกรรมการประจำแผนกวิชา/หลักสูตรร่วมกับครูผู้สอนพิจารณาว่าคุณภาพหลักสูตรเป็นไปตามที่คาดหวังหรือไม่					
	3. ทำการวิเคราะห์ (ข้อมูลดิบ) เพื่อดูแนวโน้มการดำเนินงานที่ดี และนำไปใช้ในปีต่อไป					
	4. นำเสนอผลต่องานหลักสูตรการเรียนการสอนและคณะกรรมการประกันคุณภาพภายใน					
	5. สะท้อนผลการดำเนินงาน					
	<b>กลไก</b>					
	1. คณะกรรมการสถานศึกษา					
	2. หัวหน้าแผนกวิชา					
	3. หัวหน้างานประกันคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา					
	4. คณะกรรมการแผนกวิชา/ หลักสูตร					
5. เจ้าหน้าที่งานประกันคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา						

วัตถุประสงค์	กิจกรรม/ กลไก	ระดับความเหมาะสม				
		5	4	3	2	1
ข้อเสนอแนะ						
กิจกรรม						
.....						
.....						
.....						
กลไก						
.....						
.....						
.....						



วัตถุประสงค์	กิจกรรม/ กลไก	ระดับความเหมาะสม				
		5	4	3	2	1
<b>ขั้นตอนที่ 5 สรุปผลการประเมิน</b>						
<p>1. เพื่อสะท้อนผลประเมินระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา</p> <p>2. เพื่อได้ผลการประเมินที่เป็นฐานข้อมูลที่ถูกต้องมีคุณภาพ</p> <p>3. เพื่อสะท้อนผลประเมินระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา</p> <p>4. เพื่อได้ผลการประเมินที่เป็นฐานข้อมูลที่ถูกต้องมีคุณภาพ</p>	<b>กิจกรรม</b> 1. การสรุปและรายงานผลการประเมินระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา หลังจากได้รับมอบหมายให้เป็นผู้ประเมิน เพื่อให้สถานศึกษานำ					
	<b>กลไก</b> 1. คณะกรรมการสถานศึกษา					
	2. ผู้อำนวยการสถานศึกษา					
	3. คณะกรรมการประกันคุณภาพของสถานศึกษา					
<b>ข้อเสนอแนะ</b> <b>กิจกรรม</b> ..... ..... ..... ..... <b>กลไก</b> ..... ..... ..... .....						

**ตอนที่ 2** เกี่ยวกับข้อเสนอแนะ ข้อคิดเห็นหรือประเด็นเพิ่มเติมอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## แบบสอบถาม

### ความพึงพอใจต่อระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา

#### คำชี้แจงในการตอบแบบสอบถาม

1. แบบสอบถามชุดนี้ใช้เพื่อสอบถามความคิดเห็นของบุคลากรทางการศึกษาต่อระบบการประเมินและคู่มือระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับเนื้อหาสาระและลักษณะทางกายภาพของคู่มือหลังการทดลองใช้จริง

2. แบบสอบถามฉบับนี้ แบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

**ตอนที่ 1** เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปและสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

**ตอนที่ 2** ความคิดเห็นเกี่ยวกับ “คู่มือ” ระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา

**ตอนที่ 3** ความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของ “ระบบ” ระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา

**ตอนที่ 4** ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา

3. แบบสอบถามเป็นสอบถามตามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scale) ตามวิธีการวัดแบบลิเคิร์ตสเกล (Likert, 1970) ตั้งแต่ “มากที่สุด” ถึง “น้อยที่สุด” ซึ่งคะแนนสูงแสดงถึงความพึงพอใจในระดับมากที่สุดและคะแนนต่ำแสดงถึงความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด มีเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

ความพึงพอใจ หมายถึง ความมีคุณค่า ความมีประโยชน์ความพึงพอใจ ของการนำไปใช้ให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ โดยที่ 5 หมายถึง ระดับความเหมาะสมมากที่สุด

4 หมายถึง ระดับความเหมาะสมมาก

3 หมายถึง ระดับความเหมาะสมปานกลาง

2 หมายถึง ระดับความเหมาะสมน้อย

1 หมายถึง ระดับความเหมาะสมน้อยที่สุด

4. การตอบแบบสอบถามฉบับนี้ ขอความกรุณาโปรดตอบทุกข้อและทุกตอนตามความเป็นจริง

5. ข้อมูลที่ท่านระบุไว้ในแบบสอบถามฉบับนี้ ผู้วิจัยจะเก็บไว้เป็นความลับและขอรับรองว่าไม่มีผลต่อการปฏิบัติงานของท่านแต่อย่างใด ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจะเสนอเป็นภาพรวม ผู้วิจัยขอขอบพระคุณทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถามในครั้งนี้

นางสาวสุพรรณษา อเนกบุญย์

นักศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาวิจัย วัดผลและสถิติการศึกษา

มหาวิทยาลัยบูรพา

## แบบสอบถาม

ความพึงพอใจต่อระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ  
ของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา

.....

ตอนที่ 1 เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปและสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน  หน้าข้อความที่ตรงกับสถานภาพของท่าน

## 1. ตำแหน่งปัจจุบัน

- ผู้อำนวยการสถานศึกษา  
 รองผู้อำนวยการฯ  
 หัวหน้างาน หรือหัวหน้าแผนกวิชา  
 ครู  
 อื่น ๆ .....

## 2. เพศ

- ชาย  
 หญิง

## 3. อายุ

- 18-27 ปี                       28-37 ปี                       38-47 ปี  
 48-57 ปี                       58 ปีขึ้นไป

## 4. ประสบการณ์ในการทำงาน

- 1-5 ปี                       6-10 ปี                       11-15 ปี  
 16-20 ปี                       21-25 ปี                       26 ปีขึ้นไป

## 5. ระดับการศึกษา

- ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า                       ปริญญาโท  
 ปริญญาเอก

## 6. ประเภทของสถานศึกษา

- วิทยาลัยเทคนิค                       วิทยาลัยอาชีวศึกษา  
 วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี                       วิทยาลัยสารพัดช่าง  
 วิทยาลัยการอาชีพ

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับ “คู่มือ” การประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา

ข้อ	รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
<b>1. ความพึงพอใจต่อเนื้อหา</b>						
1.1	ชื่อเรื่องสื่อความหมายได้ชัดเจนเหมาะสม					
1.2	ภาษาที่ใช้ในเนื้อหาเข้าใจง่าย					
1.3	การจัดเรียงเนื้อหาตามลำดับทำให้เข้าใจได้ง่าย					
1.4	เนื้อหาแต่ละตอนมีความเหมาะสม					
1.5	เนื้อหามีความต่อเนื่อง ครอบคลุม และชัดเจน					
1.6	เนื้อหาครบถ้วนเพียงพอของคู่มือฯ					
1.7	เนื้อหาของคู่มือมีความชัดเจนและเข้าใจได้ง่าย					
1.8	เนื้อหาของคู่มือตรงต่อความต้องการของผู้ใช้งาน					
1.9	เนื้อหาของคู่มือมีความทันสมัยทันต่อเหตุการณ์					
1.10	เนื้อหาเหมาะสมกับเวลา					
<b>2. ความพึงพอใจต่อรูปแบบ</b>						
2.1	รูปแบบเหมาะสมกับผู้ใช้งาน					
2.2	กะทัดรัด น่าสนใจ น่าอ่าน					
2.3	ขนาดและรูปแบบตัวอักษรอ่านง่าย และสวยงาม					
2.4	การลำดับเนื้อหา สอดคล้อง เชื่อมโยงในทุกขั้นตอน					
2.5	ผู้ใช้งานได้รับความรู้จากคู่มือฯ					
2.6	ผู้ใช้งานมีความเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอนและกระบวนการในการจัดวางระบบยิ่งขึ้น					
<b>3. ความพึงพอใจต่อการใช้ประโยชน์</b>						
3.1	ความรู้จากคู่มือสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงานได้จริง					
3.2	ความรู้จากคู่มือมาแก้ไขปัญหาได้ด้วยตนเอง และแนะนำผู้อื่นได้					

ข้อ	รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
3.3	ความรู้จากคู่มือสามารถนำไปใช้ให้คำปรึกษา หน่วยงานอื่นได้					
3.4	ความรู้จากคู่มือสามารถใช้ความเสี่ยงในการนำไปสู่ การสร้างระบบควบคุมภายในของหน่วยงานได้					
3.5	ความรู้จากคู่มือสามารถนำไปใช้ในการจัดวางระบบ ควบคุมภายในของหน่วยงานมากยิ่งขึ้น					
<b>4. ความพึงพอใจต่อภาพรวม</b>						
4.1	ความพึงพอใจโดยรวม					

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสม “ระบบ” การประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของสถานศึกษา ตามกรอบ  
 ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสม “ระบบ” การประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของสถานศึกษา ตามกรอบ  
 มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา

ขั้นตอน	วัตถุประสงค์	กิจกรรม/ กลไก	การประเมิน					
ขั้นตอนที่ 1 ประชุมวางแผนและทบทวน								
1. เพื่อวางแผนและ ทบทวนมาตรฐาน อาชีวศึกษา มาสู่ การปฏิบัติ 2. เพื่อพัฒนาปรับปรุง กลยุทธ์ การสอน อย่างต่อเนื่อง และ นำไปใช้		<b>กิจกรรม</b>						
		1. คณะกรรมการประจำหลักสูตร นำผลการสำรวจหรือการวิเคราะห์ ความต้องการของผู้ใช้ผู้สำเร็จ การศึกษาเกี่ยวกับที่เกี่ยวข้องกับ มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา คุณลักษณะของผู้สำเร็จการศึกษา มาวางแผนและทบทวน เพื่อนำ ข้อมูลมาใช้ปรับปรุงหลักสูตรหรือ การจัดการเรียนการสอน	<b>เป็นประโยชน์</b>			<b>ความถูกต้อง</b>		
			<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง
			<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง		<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง	
			เสนอแนะ.....			เสนอแนะ.....		
			.....			.....		
			.....			.....		
		<b>ความเป็นไปได้</b>			<b>ความเหมาะสม</b>			
		<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	
		<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง		<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง		
เสนอแนะ.....			เสนอแนะ.....					
.....			.....					
.....			.....					
2. แต่งตั้งคณะกรรมการประกัน คุณภาพระดับแผนกวิชา และระดับ			<b>เป็นประโยชน์</b>			<b>ความถูกต้อง</b>		
			<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง



ขั้นตอน	วัตถุประสงค์	กิจกรรม/ กลไก	การประเมิน					
		หลักสูตร วิเคราะห์คุณลักษณะตาม กรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ที่จำเป็น และเหมาะสมกับสาขาวิชา โดยคำนึงถึง ความ ทันสมัยของหลักสูตร ที่ สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ	<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง		<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง	
			เสนอแนะ.....			เสนอแนะ.....		
			ความเป็นไปได้			ความเหมาะสม		
			<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง
			<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง		<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง	
			เสนอแนะ.....			เสนอแนะ.....		
			.....			.....		
		3. จัดประชุมชี้แจงผู้เกี่ยวข้องกับ แผนการประเมินและการทบทวน มาตรฐานผลการเรียนรู้	เป็นประโยชน์			ความถูกต้อง		
			<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปาน กลาง
			<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง		<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง	
			เสนอแนะ.....			เสนอแนะ.....		
			.....			.....		
			ความเป็นไปได้			ความเหมาะสม		
			<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปาน กลาง
			<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง		<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง	
			เสนอแนะ.....			เสนอแนะ.....		
			.....			.....		

ขั้นตอน	วัตถุประสงค์	กิจกรรม/ กลไก	การประเมิน					
		4. ครูเสนอแนวคิดในการประเมินมาตรฐานผลการเรียนรู้โดยให้มีการอภิปรายเพื่อประกอบการพิจารณา จนได้ข้อสรุปของการประเมินร่วมกัน	เป็นประโยชน์			ความถูกต้อง		
			<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง
			<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง		<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง	
			เสนอแนะ.....			เสนอแนะ.....		
			.....			.....		
			ความเป็นไปได้			ความเหมาะสม		
			<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง
			<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง		<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง	
เสนอแนะ.....			เสนอแนะ.....					
.....			.....					
		5. ร่วมกันวางแผนเกี่ยวกับประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการประเมิน ได้แก่ เครื่องมือประเมิน เกณฑ์การประเมิน เป็นต้น	เป็นประโยชน์			ความถูกต้อง		
			<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง
			<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง		<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง	
			เสนอแนะ.....			เสนอแนะ.....		
			.....			.....		
			ความเป็นไปได้			ความเหมาะสม		
			<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง
			<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง		<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง	
เสนอแนะ.....			เสนอแนะ.....					
.....			.....					

ขั้นตอน	วัตถุประสงค์	กิจกรรม/ กลไก	การประเมิน		
		<b>กลไก</b>			
		1. วิทยาลัยในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา	<b>เป็นประโยชน์</b>	<b>ความถูกต้อง</b>	
			<input type="checkbox"/> มากที่สุด <input type="checkbox"/> มาก <input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> มากที่สุด <input type="checkbox"/> มาก <input type="checkbox"/> ปานกลาง	
			<input type="checkbox"/> น้อย <input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง	<input type="checkbox"/> น้อย <input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง	
			เสนอแนะ.....	เสนอแนะ.....	
			.....	.....	
			<b>ความเป็นไปได้</b>	<b>ความเหมาะสม</b>	
			<input type="checkbox"/> มากที่สุด <input type="checkbox"/> มาก <input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> มากที่สุด <input type="checkbox"/> มาก <input type="checkbox"/> ปานกลาง	
			<input type="checkbox"/> น้อย <input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง	<input type="checkbox"/> น้อย <input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง	
			เสนอแนะ.....	เสนอแนะ.....	
			.....	.....	
		2. ฝ่ายวิชาการ	<b>เป็นประโยชน์</b>	<b>ความถูกต้อง</b>	
			<input type="checkbox"/> มากที่สุด <input type="checkbox"/> มาก <input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> มากที่สุด <input type="checkbox"/> มาก <input type="checkbox"/> ปานกลาง	
			<input type="checkbox"/> น้อย <input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง	<input type="checkbox"/> น้อย <input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง	
			เสนอแนะ.....	เสนอแนะ.....	
			.....	.....	
			<b>ความเป็นไปได้</b>	<b>ความเหมาะสม</b>	
			<input type="checkbox"/> มากที่สุด <input type="checkbox"/> มาก <input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> มากที่สุด <input type="checkbox"/> มาก <input type="checkbox"/> ปานกลาง	
			<input type="checkbox"/> น้อย <input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง	<input type="checkbox"/> น้อย <input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง	
			เสนอแนะ.....	เสนอแนะ.....	
			.....	.....	

ขั้นตอน	วัตถุประสงค์	กิจกรรม/ กลไก	การประเมิน								
		3. หัวหน้างานประกันคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา	เป็นประโยชน์			ความถูกต้อง					
			<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง			
			<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง		<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง				
			เสนอแนะ.....			เสนอแนะ.....					
			.....			.....					
			ความเป็นไปได้			ความเหมาะสม					
			<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง			
			<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง		<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง				
			เสนอแนะ.....			เสนอแนะ.....					
			.....			.....					
					4. หัวหน้าแผนกวิชา	เป็นประโยชน์			ความถูกต้อง		
						<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง
<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง					<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง				
เสนอแนะ.....						เสนอแนะ.....					
.....						.....					
ความเป็นไปได้						ความเหมาะสม					
<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง				<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง			
<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง					<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง				
เสนอแนะ.....						เสนอแนะ.....					
.....						.....					

ขั้นตอน	วัตถุประสงค์	กิจกรรม/ กลไก	การประเมิน					
		5. ครู	เป็นประโยชน์			ความถูกต้อง		
			<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง
			<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง		<input type="checkbox"/> น้อย		
			เสนอแนะ.....			เสนอแนะ.....		
			.....			.....		
			ความเป็นไปได้			ความเหมาะสม		
			<input type="checkbox"/> มากที่สุด			<input type="checkbox"/> มาก		
			<input type="checkbox"/> น้อย			<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง		
			เสนอแนะ.....			เสนอแนะ.....		
			.....			.....		
<b>ขั้นตอนที่ 2 การใช้เครื่องมือ</b>								
	1. เพื่อให้ได้สารสนเทศที่เป็นจุดเด่น จุดที่ควรพัฒนาของนักศึกษา 2. เพื่อนำผลการใช้เครื่องมือเป็นข้อมูลในการพัฒนาการเรียนการสอน และปรับปรุงวิธีการสอน ตลอดจนสื่อการเรียนการสอน	กิจกรรม						
		1. จัดประชุมครูผู้สอน หัวหน้าแผนกเพื่อชี้แจงข้อมูลที่ใช้ในการประเมินว่าประกอบด้วยอะไรบ้าง เช่น เครื่องมือ การประเมิน วิธีการประเมิน การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การรายงานผลการประเมิน เป็นต้น	เป็นประโยชน์			ความถูกต้อง		
			<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง
			<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง		<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง	
			เสนอแนะ.....			เสนอแนะ.....		
			.....			.....		
			ความเป็นไปได้			ความเหมาะสม		
		<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	
		<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง		<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง		

ขั้นตอน	วัตถุประสงค์	กิจกรรม/ กลไก	การประเมิน					
		2. หัวหน้าแผนก ครูผู้สอนประจำหลักสูตรศึกษาเครื่องมือที่จะใช้	เป็นประโยชน์			ความถูกต้อง		
			<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง
			<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง		<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง	
			เสนอแนะ.....			เสนอแนะ.....		
			.....			.....		
			เป็นประโยชน์			ความถูกต้อง		
			<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง
		<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง		<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง		
		เสนอแนะ.....			เสนอแนะ.....			
		.....			.....			
		3. กำหนดระยะเวลาดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล	เป็นประโยชน์			ความถูกต้อง		
			<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง
			<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง		<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> น้อย	
			เสนอแนะ.....			เสนอแนะ.....		
.....			.....					
ความเป็นไปได้			ความเหมาะสม					
<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก		<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง		
<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง		<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง				
เสนอแนะ.....			เสนอแนะ.....					
.....			.....					

ขั้นตอน	วัตถุประสงค์	กิจกรรม/ กลไก	การประเมิน						
	4. เก็บรวบรวมข้อมูล		เป็นประโยชน์			ความถูกต้อง			
			<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	
			<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง		<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง		
			เสนอแนะ.....			เสนอแนะ.....			
			ความเป็นไปได้			ความเหมาะสม			
			<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	
			<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง		<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง		
	เสนอแนะ.....			เสนอแนะ.....					
	5. นำผลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูล รายงานผลการประเมินด้วยการ วิเคราะห์ค่าเฉลี่ยมาตรฐานผลการ เรียนรู้รายด้าน และทุกด้าน เพื่อ สรุปตัดสินผล			เป็นประโยชน์			ความถูกต้อง		
				<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง
				<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง		<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง	
				เสนอแนะ.....			เสนอแนะ.....		
				ความเป็นไปได้			ความเหมาะสม		
				<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง
<input type="checkbox"/> น้อย				<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง		<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง		
เสนอแนะ.....			เสนอแนะ.....						

ขั้นตอน	วัตถุประสงค์	กิจกรรม/ กลไก	การประเมิน					
		กลไก						
		1. หัวหน้าแผนกวิชา	<b>เป็นประโยชน์</b>			<b>ความถูกต้อง</b>		
			<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง
			<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง		<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง	
			เสนอแนะ.....			เสนอแนะ.....		
			<b>ความเป็นไปได้</b>			<b>ความเหมาะสม</b>		
			<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง
			<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง		<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง	
			เสนอแนะ.....			เสนอแนะ.....		
		2. คณะกรรมการประจำแผนกวิชา หรือคณะกรรมการประจำหลักสูตร	<b>เป็นประโยชน์</b>			<b>ความถูกต้อง</b>		
			<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง
			<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง		<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง	
			เสนอแนะ.....			เสนอแนะ.....		
			<b>ความเป็นไปได้</b>			<b>ความเหมาะสม</b>		
			<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง
			<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง		<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง	
			เสนอแนะ.....			เสนอแนะ.....		



ขั้นตอน	วัตถุประสงค์	กิจกรรม/ กลไก	การประเมิน					
		กลไก						
		3. ครูผู้สอน	เป็นประโยชน์			ความถูกต้อง		
			<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง
			<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง		<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง	
			เสนอแนะ.....			เสนอแนะ.....		
			ความเป็นไปได้			ความเหมาะสม		
			<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง
			<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง		<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง	
			เสนอแนะ.....			เสนอแนะ.....		
<b>ขั้นตอนที่ 3 สรุปและรายงานผลการประเมินตนเอง</b>								
		กิจกรรม						
	เพื่อให้ทราบประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนในการพัฒนาปรับปรุงวิธีการสอน	ครูผู้สอนนำข้อมูลที่ได้มาสรุปและเขียนรายงานการประเมิน และนำผลที่ได้ในขั้นตอนที่ 2 มาพิจารณาและจัดทำรายงานผลการประเมิน	เป็นประโยชน์			ความถูกต้อง		
			<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง
			<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง		<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง	
			เสนอแนะ.....			เสนอแนะ.....		
			ความเป็นไปได้			ความเหมาะสม		
			<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง
			<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง		<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง	
			เสนอแนะ.....			เสนอแนะ.....		

ขั้นตอน	วัตถุประสงค์	กิจกรรม/ กลไก	การประเมิน					
		<b>กลไก</b>						
		1. หัวหน้าแผนกวิชา	<b>เป็นประโยชน์</b>			<b>ความถูกต้อง</b>		
			<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง
			<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง		<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง	
			เสนอแนะ.....			เสนอแนะ.....		
			.....			.....		
			<b>ความเป็นไปได้</b>			<b>ความเหมาะสม</b>		
			<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง
			<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง		<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง	
			เสนอแนะ.....			เสนอแนะ.....		
			.....			.....		
		2. คณะกรรมการประจำแผนก หรือคณะกรรมการประจำ หลักสูตร	<b>เป็นประโยชน์</b>			<b>ความถูกต้อง</b>		
			<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง
			<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง		<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง	
			เสนอแนะ.....			เสนอแนะ.....		
			.....			.....		
			<b>ความเป็นไปได้</b>			<b>ความเหมาะสม</b>		
			<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง
			<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง		<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง	
			เสนอแนะ.....			เสนอแนะ.....		
			.....			.....		

ขั้นตอน	วัตถุประสงค์	กิจกรรม/ กลไก	การประเมิน					
		3. ครูผู้สอน	<b>เป็นประโยชน์</b>			<b>ความถูกต้อง</b>		
			<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง
			<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง		<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง	
			เสนอแนะ.....			เสนอแนะ.....		
			<b>ความเป็นไปได้</b>			<b>ความเหมาะสม</b>		
			<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง
			<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง		<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง	
			เสนอแนะ.....			เสนอแนะ.....		
			.....			.....		
		4.หัวหน้างานประกันคุณภาพฯ	<b>เป็นประโยชน์</b>			<b>ความถูกต้อง</b>		
			<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง
			<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง		<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง	
			เสนอแนะ.....			เสนอแนะ.....		
			.....			.....		
			<b>ความเป็นไปได้</b>			<b>ความเหมาะสม</b>		
			<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง
			<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง		<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง	
			เสนอแนะ.....			เสนอแนะ.....		
			.....			.....		

ขั้นตอน	วัตถุประสงค์	กิจกรรม/ กลไก	การประเมิน					
<b>ขั้นตอนที่ 4</b> ชี้นำผลการประเมินมาพัฒนาปรับปรุง								
	เพื่อให้สถานศึกษา แผนกวิชา และงาน หลักสูตรการเรียนการ สอน ได้ทราบมาตรฐาน ผลการเรียนรู้ของ นักศึกษา และผู้สำเร็จ การศึกษา อันจะนำไปสู่ การกำหนดแนวทางใน การวางแผนพัฒนา หลักสูตรที่มีคุณภาพสู่ เป้าหมาย และ เป้าประสงค์ที่ตั้งไว้	<b>กิจกรรม</b>						
		1. ครูผู้สอนรายงานผลการ ประเมินต่อคณะกรรมการ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	<b>เป็นประโยชน์</b>			<b>ความถูกต้อง</b>		
			<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง
			<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง		<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง	
			เสนอแนะ.....			เสนอแนะ.....		
			<b>ความเป็นไปได้</b>			<b>ความเหมาะสม</b>		
			<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง
			<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง		<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง	
		เสนอแนะ.....			เสนอแนะ.....			
		2. คณะกรรมการประจำ หลักสูตรร่วมกับครูผู้สอน พิจารณาว่าคุณภาพหลักสูตร เป็นไปตามที่คาดหวังหรือไม่	<b>เป็นประโยชน์</b>			<b>ความถูกต้อง</b>		
			<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง
			<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง		<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง	
			เสนอแนะ.....			เสนอแนะ.....		
			<b>ความเป็นไปได้</b>			<b>ความเหมาะสม</b>		
<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก		<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง		
<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง		<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง				
เสนอแนะ.....			เสนอแนะ.....					

ขั้นตอน	วัตถุประสงค์	กิจกรรม/ กลไก	การประเมิน					
---------	--------------	---------------	------------	--	--	--	--	--

ขั้นตอน	วัตถุประสงค์	กิจกรรม/ กลไก	การประเมิน					
		3. ทำการวิเคราะห์ (ข้อมูลดิบ) เพื่อดูแนวโน้มการดำเนินงานที่ดี และนำผลไปใช้พัฒนาการเรียน การสอนในภาคเรียนถัดไป	<b>เป็นประโยชน์</b>			<b>ความถูกต้อง</b>		
			<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง
			<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง		<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง	
			เสนอแนะ.....			เสนอแนะ.....		
			.....			.....		
			<b>ความเป็นไปได้</b>			<b>ความเหมาะสม</b>		
			<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง
			<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง		<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง	
เสนอแนะ.....			เสนอแนะ.....					
.....			.....					
		4. นำเสนอผลต่องานหลักสูตร การเรียนการสอนและ คณะกรรมการประกันคุณภาพ ภายใน	<b>เป็นประโยชน์</b>			<b>ความถูกต้อง</b>		
			<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง
			<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง		<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง	
			เสนอแนะ.....			เสนอแนะ.....		
			.....			.....		
			<b>ความเป็นไปได้</b>			<b>ความเหมาะสม</b>		
			<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง
			<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง		<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง	
เสนอแนะ.....			เสนอแนะ.....					
.....			.....					

ขั้นตอน	วัตถุประสงค์	กิจกรรม/ กลไก	การประเมิน					
		5. สะท้อนผลการดำเนินงาน	<b>เป็นประโยชน์</b>			<b>ความถูกต้อง</b>		
			<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง
			<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง		<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง	
			เสนอแนะ.....			เสนอแนะ.....		
			.....			.....		
			<b>ความเป็นไปได้</b>			<b>ความเหมาะสม</b>		
			<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง
			<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง		<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง	
			เสนอแนะ.....			เสนอแนะ.....		
			.....			.....		
		กลไก 1. ผู้อำนวยการสถานศึกษา	<b>เป็นประโยชน์</b>			<b>ความถูกต้อง</b>		
			<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง
			<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง		<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง	
			เสนอแนะ.....			เสนอแนะ.....		
			.....			.....		
			<b>ความเป็นไปได้</b>			<b>ความเหมาะสม</b>		
			<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง
			<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง		<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง	
			เสนอแนะ.....			เสนอแนะ.....		
			.....			.....		

ขั้นตอน	วัตถุประสงค์	กิจกรรม/ กลไก	การประเมิน					
		2. รองผู้อำนวยการฯ	เป็นประโยชน์			ความถูกต้อง		
			<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง
			<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง		<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง	
			เสนอแนะ.....			เสนอแนะ.....		
			.....			.....		
			ความเป็นไปได้			ความเหมาะสม		
			<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง
			<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง		<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง	
			เสนอแนะ.....			เสนอแนะ.....		
			.....			.....		
		3. หัวหน้างาน/ หัวหน้าแผนก วิชา	เป็นประโยชน์			ความถูกต้อง		
			<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง
			<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง		<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง	
			เสนอแนะ.....			เสนอแนะ.....		
			.....			.....		
			ความเป็นไปได้			ความเหมาะสม		
			<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง
			<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง		<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง	
			เสนอแนะ.....			เสนอแนะ.....		
			.....			.....		

ขั้นตอน	วัตถุประสงค์	กิจกรรม/ กลไก	การประเมิน					
		4. คณะกรรมการแผนกวิชา/ คณะกรรมการหลักสูตร	<b>เป็นประโยชน์</b>			<b>ความถูกต้อง</b>		
			<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง
			<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง		<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง	
			เสนอแนะ.....			เสนอแนะ.....		
			.....			.....		
			<b>ความเป็นไปได้</b>			<b>ความเหมาะสม</b>		
			<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง
			<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง		<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง	
			เสนอแนะ.....			เสนอแนะ.....		
			.....			.....		
		5. ครูผู้สอน	<b>เป็นประโยชน์</b>			<b>ความถูกต้อง</b>		
			<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง
			<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง		<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง	
			เสนอแนะ.....			เสนอแนะ.....		
			.....			.....		
			<b>ความเป็นไปได้</b>			<b>ความเหมาะสม</b>		
			<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> มากที่สุด	<input type="checkbox"/> มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง
			<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง		<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง	
			เสนอแนะ.....			เสนอแนะ.....		
			.....			.....		



**ตอนที่ 4** ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อระบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ  
(ปวช.) ของสถานศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**ขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม**

## ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล	นางสาวสุพรรณษา อเนกบุญย์
วัน เดือน ปีเกิด	9 สิงหาคม พ.ศ. 2514
สถานที่เกิด	จังหวัดขอนแก่น
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 272 ถนนมิตรภาพ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา 30000
ตำแหน่งและประวัติการทำงาน	
พ.ศ. 2537	อาจารย์ 1 ระดับ 3 วิทยาลัยอาชีวศึกษานครราชสีมา
พ.ศ. 2548	ครู คศ.2 วิทยาลัยอาชีวศึกษานครราชสีมา
พ.ศ. 2557-ปัจจุบัน	ครูผู้สอน คศ.3 วิทยาลัยอาชีวศึกษานครราชสีมา
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2533	วิทยาศาสตรบัณฑิต (สถิติประยุกต์) คณะวิทยาศาสตร์ วิทยาลัยครูธนบุรี กทม.
พ.ศ. 2551	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สถิติประยุกต์) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
พ.ศ. 2559	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (วิจัย วัตถุประสงค์และสถิติการศึกษา) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา