

การพัฒนารูปแบบการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต
บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21


วิรุจน์ บัวงาม

คุณฉันทิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาวิจัย วัฒนและสถิติการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
ธันวาคม 2561
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

คณะกรรมการควบคุมคุษฎีนิพนธ์และคณะกรรมการสอบคุษฎีนิพนธ์ ได้พิจารณา
คุษฎีนิพนธ์ของ วิรุจน์ บัวงาม ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปรัชญาคุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิจัย วัดผลและสถิติการศึกษา ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

คณะกรรมการควบคุมคุษฎีนิพนธ์



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



.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(ดร.เสกสรรค์ ทองคำบรรจง)


.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(ดร.ปนัดดา จูเกล้า)

คณะกรรมการสอบคุษฎีนิพนธ์


.....ประธาน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เรืองเดช ศิริกิจ)


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


..... กรรมการ
(ดร.เสกสรรค์ ทองคำบรรจง)


..... กรรมการ
(ดร.ปนัดดา จูเกล้า)


..... กรรมการ
(ดร.เกษมสันต์ พานิชเจริญ)

คณะศึกษาศาสตร์อนุมัติให้รับคุษฎีนิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรปรัชญาคุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิจัย วัดผลและสถิติการศึกษา ของมหาวิทยาลัยบูรพา


..... คณบดีคณะศึกษาศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.สญาญ์ ชีระวนิชตระกูล)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2562

กิตติกรรมประกาศ

คุษฎีนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี โดยได้รับความกรุณาจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นาวาตรี ดร.พงศ์เทพ จิระโร อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก อาจารย์ ดร.เสกสรรค์ ทองคำบรรจง และ อาจารย์ ดร.ปนัดดา จูเกล้า อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่เมตตารับเป็นที่ปรึกษาคุษฎีนิพนธ์ในครั้งนี้ และให้คำแนะนำ กำกับ ติดตาม ใ้แนวคิด ข้อคิด แรงกระตุ้น ให้กำลังใจจนสำเร็จลุล่วง ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งเป็นอย่างยิ่ง และขอกราบขอบพระคุณทุกท่านเป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เรืองเดช ศิริกิจ ประธานคณะกรรมการ สอบคุษฎีนิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นาวาตรี ดร.พงศ์เทพ จิระโร อาจารย์ ดร.เสกสรรค์ ทองคำ บรรจง อาจารย์ ดร.ปนัดดา จูเกล้า และ อาจารย์ ดร.เกษมสันต์ พานิชเจริญ กรรมการสอบ คุษฎีนิพนธ์ ที่ได้ให้คำแนะนำที่มีคุณค่าต่อผลงานให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่อนุเคราะห์ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการประเมิน รวมทั้งให้คำแนะนำที่มี คุณค่ายิ่ง ขอขอบคุณคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏที่อนุเคราะห์ให้เก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่ม ตัวอย่าง ตลอดจนเจ้าหน้าที่ของคณะครุศาสตร์ทุกท่านที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ ประสานงาน ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจนเสร็จสมบูรณ์

ขอบพระคุณคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ที่อนุเคราะห์สถานที่ ในการดำเนินการทดลองใช้รูปแบบการประเมิน

คุณค่าและประโยชน์ของคุษฎีนิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบเป็นกตัญญูกตเวทีตาแต่บุพการี บรูพอาจารย์ ครอบครั้ว และผู้มีพระคุณทุกท่าน

วิรุจน์ บัวงาม

57810117: สาขาวิชา: วิจัย วัดผลและสถิติการศึกษา; ปร.ด. (วิจัย วัดผลและสถิติการศึกษา)

คำสำคัญ: รูปแบบการประเมิน/คุณภาพการศึกษา/ทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21

วิรุจน์ บัวงาม: การพัฒนารูปแบบการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร สาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 (THE DEVELOPMENT OF QUALITY ASSESMENT MODEL OF EDUCATION CURRICULUM INTEGRATED WITH THE 21st CENTURY SKILLS) คณะกรรมการควบคุมคณานิพนธ์: พงศ์เทพ จิระโร, ค.ด., เสกสรรค์ ทองคำบรรจง, วท.ด., ปนัดดา จูเกล้า, กศ.ด. 388 หน้า. ปี พ.ศ. 2561.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบัน ประเมินความต้องการจำเป็น และวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการดำเนินการประกันคุณภาพ การศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 กลุ่มตัวอย่าง คือ อาจารย์สังกัดคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ จำนวน 361 คน เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา วิเคราะห์ จัดลำดับ ความต้องการจำเป็น โดยใช้สูตร Priority Needs Index: PNI (PNI_{Modified}) และวิเคราะห์โมเดล เชิงสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) 2) พัฒนารูปแบบ ตัวบ่งชี้ และเกณฑ์ การประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นใน ศตวรรษที่ 21 โดยวิเคราะห์ สังเคราะห์แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตรวจสอบความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของรูปแบบผู้เชี่ยวชาญ 17 คน เก็บข้อมูลโดยแบบประเมินและแบบวิพากษ์ รูปแบบวิเคราะห์ ค่ามัธยฐานและพิสัยควอไทล์ 3) ประเมินประสิทธิผลการใช้รูปแบบการประเมิน คุณภาพระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ทดลองใช้รูปแบบการประเมินกับหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต จำนวน 1 หลักสูตร และประเมิน ประสิทธิภาพของรูปแบบใน 4 ด้าน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพื้นฐานและวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

ผลการวิจัย สรุปได้ว่า

1. หลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิตมีการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาในภาพรวม มีค่าเฉลี่ยในระดับมากและมีความต้องการจำเป็นในการปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ในลำดับแรก

2. โมเดลสมการ โครงสร้างของปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน การประกันคุณภาพการศึกษาหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิตที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้อง กลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2 = 149.449$; χ^2 -test = .000; χ^2 / df = 3.397; CFI = .973;

GFI = .939; AGFI = .891; RMR = .015; RMSEA = .082) ตัวแปรทั้งหมดในโมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวน (R^2) ได้ร้อยละ 77

3. รูปแบบการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตร์บัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ 1) วัตถุประสงค์ของการประเมิน 2) สิ่งที่มีประเมิน 3) วิธีการประเมิน และ 4) วิธีการตัดสินผล

4. ตัวบ่งชี้ในรูปแบบการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตร์บัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ จำนวน 17 ตัวบ่งชี้ คือ องค์ประกอบที่ 1 ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม จำนวน 5 ตัวบ่งชี้ องค์ประกอบที่ 2 ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 4 ตัวบ่งชี้ และองค์ประกอบที่ 3 ทักษะชีวิตและการทำงาน จำนวน 8 ตัวบ่งชี้

5. ผลการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตร์บัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยมาตรฐานด้านการมีประโยชน์ (Utility) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ ด้านความเป็นไปได้ (Feasibility) ด้านความสมเหตุสมผล (Propriety) และด้านความถูกต้อง (Accuracy) ตามลำดับ

57810117: MAJOR: EDUCATION RESEARCH, MEASUREMENT, AND STATISTICS;
 Ph.D. (EDUCATION RESEARCH, MEASUREMENT, AND STATISTICS).

KEY WORDS: ASSESMENT MODEL/ EDUCATION QUALITY/ 21st CENTURY SKILLS

WIRUT BUANGAM: THE DEVELOPMENT OF QUALITY ASSESMENT MODEL
 OF EDUCATION CURRICULUM INTEGRATED WITH THE 21st CENTURY SKILLS.

ADVISORY COMMITTEE: PONGTHEP JIRARO, Ph.D., SEKESAN

THONGKHAMBUNCHONG, Ph.D., PANATDA JUPAO, Ed.D. 388 P. 2018.

The objectives of this research were to: 1) study the current situation, needs assessment and Analysis of Structural Equation Modeling Factors Affecting participation of quality assurance operation in bachelor of education program integrated with 21st century skills. Collected data by questionnaire from 361 samples who were lecturers at the Faculty of Education, Rajabhat Universities. Analyze data with descriptive statistics. Analyze and prioritize requirements using the Priority Needs Index formula: PNI (PNI_{Modified}) and analyze Structural Equation Model (SEM). 2) Develop a model, indicators and criteria for assessing the quality of Bachelor of Education Program integrated with 21st century skills by analyzed the synthesis of relevant concepts and research. The model was verified for the appropriateness and feasibility by 17 experts. The data were analyzed by median and interquartile range. 3) Evaluate the effectiveness of the developed quality assesment model. A model of assesment was used for the curriculum and evaluation of the effectiveness of the 4 aspects. The data were collected by an effectiveness evaluation forms. The data were analyzed by descriptive statistics and content analysis.

The findings were as follows:

1. The bachelor of education program has quality assurance operation as a whole at a high level. and needs to improve the teaching and learning process for the 21st century skills.

2. The developed structural Equation Model of Factors Affecting Participation in the operation quality assurance of bachelor of education program was consistent with the empirical data ($\chi^2 = 149.449$; χ^2 -test = .000; $\chi^2/df = 3.397$; CFI = .973; GFI = .939; AGFI = .891; RMR = .015; RMSEA = .082). All variables in the model can explain 77% variance.

3. The quality assessment model of education curriculum intergreted the 21st century skills consisted of 4 elements: 1) Objectives of the Assessment 2) Objectives of the Assessment 3) Assessment Method 4) Judement of results assessment.

4. The indicator in the model consisted of 3 components. Component 1 learning and innovation skills with 17 indicators, Components 2 Information technology skills with 5 indicators. and Components 3 Life skills and work with 8 indicators.

5. The results of the evaluation of the effectiveness of quality asesment model of education curriculum intergreted integrated with 21st century skills were found to be at a high level in all aspects. The utility standard was the highest, followed by feasibility standard, Propriety standard and Accuracy standard, respectively.

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ.....	ท
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
คำถามการวิจัย.....	6
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	6
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	9
ขอบเขตการวิจัย.....	9
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	11
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	13
แนวคิดเกี่ยวกับทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21	13
แนวคิดเกี่ยวกับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต.....	25
แนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับระบบการประกันคุณภาพการศึกษา.....	34
แนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับการพัฒนาตัวบ่งชี้.....	58
แนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับรูปแบบการประเมิน.....	75
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	94
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	110
ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบัน ประเมินความต้องการจำเป็น และวิเคราะห์โมเดล สมการ โครงสร้างปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการดำเนินการประกันคุณภาพ การศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็น ในศตวรรษที่ 21.....	110

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ระยะที่ 2 สร้างและพัฒนารูปแบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรสาขา ครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21.....	129
ระยะที่ 3 ทดลองใช้และประเมินประสิทธิผลรูปแบบการประเมินคุณภาพระดับ หลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็น ในศตวรรษที่ 21.....	133
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	141
ตอนที่ 1 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน ประเมินความต้องการจำเป็น และ โมเดล สมการ โครงสร้างปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการดำเนินการประกัน คุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะ ที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21.....	141
ตอนที่ 2 ผลการสร้างและพัฒนารูปแบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตร สาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21.....	177
ตอนที่ 3 ผลการทดลองใช้และประเมินประสิทธิผลรูปแบบการประเมิน คุณภาพระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็น ในศตวรรษที่ 21.....	201
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	212
สรุปผล.....	213
อภิปรายผล.....	221
ข้อเสนอแนะ.....	230
บรรณานุกรม.....	231
ภาคผนวก.....	244
ภาคผนวก ก.....	245
ภาคผนวก ข.....	249
ภาคผนวก ค.....	272
ภาคผนวก ง.....	282
ภาคผนวก จ.....	377
ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	388

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2-1 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษา	53
3-1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	114
3-2 เกณฑ์การให้คะแนนและความหมายในแต่ละข้อคำถาม.....	115
3-3 ผลการวิเคราะห์หาคุณภาพของเครื่องมือในการวิจัย.....	116
3-4 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตัวแปรสังเกตได้โมเดลการวัดตัวแปรแฝงปัจจัยด้านองค์กร	118
3-5 ผลการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยัน โมเดลการวัดตัวแปรแฝงปัจจัยด้านองค์กร.....	119
3-6 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตัวแปรสังเกตได้โมเดลการวัดตัวแปรแฝงปัจจัยบุคคล.....	120
3-7 ผลการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยัน โมเดลการวัดตัวแปรแฝงปัจจัยด้านบุคคล.....	121
3-8 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตัวแปรสังเกตได้โมเดลการวัดตัวแปรแฝงการมีส่วนร่วม.....	122
3-9 ผลการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยัน โมเดลการวัดตัวแปรแฝง การมีส่วนร่วม.....	123
3-10 เกณฑ์การพิจารณาความสอดคล้องกลมกลืนของ โมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์.....	129
3-11 การดำเนินการทดลองใช้รูปแบบการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร สาขาครุศาสตรบัณฑิตบูรณาการกรอบทักษะในศตวรรษที่ 21.....	134
4-1 จำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง.....	143
4-2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสภาพปัจจุบันและประเมินความต้องการ จำเป็นในการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร สาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ตามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน จำแนกรายข้อ.....	146
4-3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสภาพปัจจุบันและประเมินความต้องการ จำเป็นในการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ตามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต จำแนกรายข้อ.....	148
4-4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสภาพปัจจุบันและประเมินความต้องการ จำเป็นในการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ตามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษาจำแนกรายข้อ.....	150

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4-5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสภาพปัจจุบันและประเมินความต้องการ จำเป็นในการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร สาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ตามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์ จำแนกรายข้อ.....	153
4-6 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสภาพปัจจุบันและประเมินความต้องการ จำเป็นในการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร สาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ตามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตรการเรียน การสอน การประเมินผู้เรียน จำแนกรายข้อ.....	155
4-7 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสภาพปัจจุบันและประเมินความต้องการ จำเป็นในการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร สาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ตามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ จำแนกรายข้อ.....	157
4-8 ลำดับความต้องการจำเป็นในการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร สาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21.....	159
4-9 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการมีส่วนร่วมในการประกันคุณภาพ การศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต ด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ จำแนกรายข้อ	162
4-10 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการมีส่วนร่วมในการประกันคุณภาพ การศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต ด้านการมีส่วนร่วมในการดำเนินการ จำแนกรายข้อ.....	164
4-11 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการมีส่วนร่วมในการประกันคุณภาพ การศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต ด้านการมีส่วนร่วมในการรับ ประโยชน์จำแนกรายข้อ	165
4-12 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการมีส่วนร่วมในการประกันคุณภาพ การศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต ด้านการมีส่วนร่วมในการติดตาม และประเมินผล จำแนกรายข้อ	166

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4-13 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการมีส่วนร่วมในการประกันคุณภาพ การศึกษาในระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต โดยรวมและรายด้าน.....	167
4-14 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย.....	168
4-15 เมทริกซ์ของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างตัวแปรสังเกตได้.....	170
4-16 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลสมการ โครงสร้างปัจจัยที่มีผลต่อ การมีส่วนร่วมในการดำเนินงานการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร สาขาครุศาสตรบัณฑิต ก่อนปรับ โมเดล.....	172
4-17 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลสมการ โครงสร้างปัจจัยที่มีผลต่อ การมีส่วนร่วมในการดำเนินงานการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร สาขาครุศาสตรบัณฑิต หลังปรับ โมเดล.....	174
4-18 อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม อิทธิพลรวม และค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย โมเดลสมการ โครงสร้างปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการดำเนินการประกัน คุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต.....	176
4-19 ร่างองค์ประกอบ ตัวบ่งชี้ ประเมินคุณภาพของหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะจำเป็นในศตวรรษที่ 21 ที่ได้จากการวิเคราะห์และสังเคราะห์ กรอบแนวคิดทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21.....	178
4-20 คำมัชยฐาน คำพิสัยระหว่างควอร์ไทล์ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของ ร่างรูปแบบการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร สาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 และความสอดคล้องของความคิดเห็น...	194
4-21 สรุปผลการทดลองประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21	202
4-22 ผลการประเมินประสิทธิผลของการใช้รูปแบบการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับ หลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิตบูรณาการกรอบทักษะในศตวรรษที่ 21มาตรฐาน ด้านอรรถประโยชน์.....	204
4-23 ผลการประเมินประสิทธิผลของการใช้รูปแบบการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับ หลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิตบูรณาการกรอบทักษะในศตวรรษที่ 21 มาตรฐานด้าน ความเป็นไปได้.....	205

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4-24 ผลการประเมินประสิทธิผลของการใช้รูปแบบการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับ หลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิตบูรณาการรอบทักษะในศตวรรษที่ 21 มาตรฐาน ด้านความเหมาะสม.....	206
4-25 ผลการประเมินประสิทธิผลของการใช้รูปแบบการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับ หลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิตบูรณาการรอบทักษะในศตวรรษที่ 21 มาตรฐาน ด้านความถูกต้อง.....	207
4-26 ผลการประเมินประสิทธิผลของการใช้รูปแบบการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับ หลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิตบูรณาการรอบทักษะในศตวรรษที่ 21 ภาพรวม ทุกมาตรฐาน.....	208

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1-1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	8
2-1 วงแหวนสายรุ้ง.....	21
2-2 กรอบการประเมินแบบใหม่สำหรับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21.....	25
2-3 ความสัมพันธ์ระหว่างการประกันคุณภาพการศึกษาภายในกับการประเมินคุณภาพ ภายนอก.....	44
2-4 องค์ประกอบของประกันคุณภาพการศึกษาในอนาคตของ Cheng.....	47
2-5 โมเดลสมมติฐานปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการดำเนินการประกันคุณภาพ การศึกษาระดับหลักสูตร.....	56
2-6 ขั้นตอนของระบบกำกับติดตามและประเมินผลแบบมุ่งผลลัพธ์.....	
3-1 แบบแผนการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง.....	93
3-2 โมเดลการวัดตัวแปรแฝงปัจจัยด้านองค์กร.....	113
3-3 โมเดลการวัดตัวแปรแฝงปัจจัยบุคคล.....	119
3-4 โมเดลการวัดตัวแปรแฝงการมีส่วนร่วม.....	121
3-5 ขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือในการวิจัย.....	123
3-6 สรุปขั้นตอนการวิจัย.....	124
4-1 โมเดลสมการ โครงสร้างปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานการประกัน คุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต ก่อนปรับ โมเดล.....	139
4-2 โมเดลสมการ โครงสร้างปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานการประกัน คุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต หลังปรับ โมเดล.....	173
4-3 (ร่าง) รูปแบบการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21.....	175
4-4 รูปแบบการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิตบูรณาการ กรอบทักษะในศตวรรษที่ 21 ฉบับหลังการทดลองใช้.....	191 211

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โลกในศตวรรษที่ 21 ถือเป็นช่วงที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เศรษฐกิจอุตสาหกรรมในอดีต ได้ถูกแทนที่ด้วยเศรษฐกิจและบริการที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล ความรู้ และนวัตกรรม การนำเทคโนโลยีไปใช้ในการเพิ่มผลผลิต แทนการใช้แรงงานแบบเดิม การนำวิทยาการและเทคโนโลยีใหม่ ๆ เข้ามาช่วยอำนวยความสะดวกแก่มนุษย์ ทุกซอกทุกมุมบนโลกกลายเป็นแหล่งเก็บรวบรวมองค์ความรู้ขนาดใหญ่ ที่หากสนใจอยากรู้ก็สามารถค้นหาได้ผ่านทางอินเทอร์เน็ต ขอเพียงแค่คลิกนั้นเพราะโลกของเราเริ่มเดินไปสู่ศตวรรษที่ 21 ศตวรรษที่ความรู้หาได้ง่ายดาย แต่การพัฒนาให้มนุษย์มีทักษะเป็นนัยสำคัญยิ่งกว่า (วิจารณ์ พานิช, 2556, หน้า 6) การก้าวเข้าสู่สังคมโลกในศตวรรษที่ 21 มีผลกระทบต่อวิถีชีวิตของคนไม่เฉพาะในประเทศไทยเท่านั้น แต่ส่งผลกระทบต่อทุก ๆ ประเทศในโลก ผลกระทบที่เกิดขึ้นส่งผลต่อทุกด้าน ไม่ว่าจะเป็นสังคมและประชากร เศรษฐกิจวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม การเมือง และแม้แต่ด้านการศึกษาเองก็ได้รับผลกระทบเช่นกัน (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560, หน้า 1) การปรับตัวเพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่ 21 จำเป็นที่ต้องเริ่มต้นที่การศึกษา โดยการศึกษาไทยจะต้องปรับเปลี่ยน ความเชื่อเรื่องการถ่ายทอดความรู้ไปสู่ผู้เรียนจากที่เคยป้อนความรู้ใส่ลูกศิษย์เพียงอย่างเดียว ซึ่งเป็นสิ่งที่ทำกันมาตลอดในศตวรรษที่ 20 ไปสู่การส่งเสริมให้ผู้เรียนนั้น ได้รู้จักที่จะคิดและใฝ่หาวิธีที่จะออกไปหาคำตอบและในทฤษฎีปิรามิดแห่งการเรียนรู้ (Learning pyramid) นั้น โครงสร้างของปิรามิดระบุไว้ชัดเจนว่าการเรียนเพื่อให้ประสบผลสำเร็จจะต้องมีการแลกเปลี่ยนพูดคุยกัน (Discussion) มีการทดลองปฏิบัติ (Practice doing) และสอนผู้อื่นได้ (Teaching) (วิจารณ์ พานิช, 2556, หน้า 7) สารวิชาที่นักเรียนได้เรียนรู้มานั้นมีความสำคัญ แต่ไม่เพียงพอสำหรับการเรียนรู้เพื่อมีชีวิตในโลกยุคศตวรรษที่ 21 การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ต้อง “ก้าวข้ามสารวิชา” ไปสู่การเรียนรู้ “ทักษะเพื่อการดำรงชีวิต ในศตวรรษที่ 21” ที่จะต้องมีความยืดหยุ่น และปรับตัวความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และเป็นตัวของตัวเอง มีทักษะสังคมและสังคมข้ามวัฒนธรรม การเป็นผู้สร้างหรือผลิตและความรับผิดชอบเชื่อถือได้ ตลอดจนการมีภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ (วิจารณ์ พานิช, 2555, หน้า 15-16)

การศึกษา เป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาประเทศและเป็นรากฐานสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เพิ่มความเท่าเทียมในสังคมและเป็นจุดเริ่มต้นของการสร้างอาชีพ ขับเคลื่อน

การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและความเจริญรุ่งเรืองของประเทศ ปัญหาด้านการศึกษาเป็นปัญหาสำคัญของประเทศไทย ซึ่งได้มีการปฏิรูปการศึกษามาแล้วเป็นระยะ ๆ ปัญหาบางเรื่องได้รับการแก้ไขปรับปรุงให้ดีขึ้น บางเรื่องต้องแก้ไข ปรับปรุงหรือปฏิรูปต่อไป โดยเฉพาะด้านคุณภาพการศึกษา/คุณภาพผู้เรียน ด้านครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา ด้านประสิทธิภาพของการบริหารจัดการ ด้านการเพิ่มและกระจาย โอกาสทางการศึกษาที่ไม่ทั่วถึง เท่าเทียม และด้านการผลิตและพัฒนากำลังคนเพื่อเพิ่มศักยภาพการแข่งขัน ก็ยังไม่สามารถตอบสนองความต้องการของประเทศได้ (สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร, 2557, หน้า ก) ระบบการศึกษาของไทยในปัจจุบันมีนักวิชาการหลายท่านได้เห็นตรงกันว่ามีปัญหาในหลายประเด็น เช่น ปัญหาครู ปัญหาการเรียนรู้อันรู้ ปัญหาการบริหารจัดการ ปัญหาการบริหารจัดการปัญหาการกระจายโอกาสและคุณภาพการศึกษา และปัญหาการผลิตและพัฒนากำลังคนเพื่อเพิ่มศักยภาพการแข่งขัน (สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร, 2557, หน้า 16) ซึ่งส่งผลให้ผลลัพธ์ของการจัดการศึกษาอยู่ในระดับที่ต่ำ โดยพิจารณาได้จากผลการทดสอบ PISA (Programme for international student assessment) ขององค์การความร่วมมือและพัฒนาทางเศรษฐกิจ (Organization for economic cooperation and development: OECD) เปรียบเทียบกับประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก ผลการทดสอบเด็กไทยอยู่ในกลุ่มต่ำสุดทุกวิชา (วิจารณ์ พานิช, 2555, หน้า 3) และจากรายงานการจัดอันดับความสามารถทางการแข่งขันนานาชาติ (Global competitiveness index: GCI) ปี พ.ศ. 2556 ในการประชุม เว็ลด์อีโคโนมิกฟอรัม (World economic forum: WEF) ประเมินความสามารถการแข่งขันด้านการศึกษาของ 144 ประเทศทั่วโลก มีการประเมินใน 2 ระดับ คือ ประถมศึกษา (Primary education) พบว่า ไทยอยู่ที่อันดับ 81 ของโลกและอันดับ 7 ในอาเซียนและการศึกษาอาชีวศึกษา มหาวิทยาลัย และการพัฒนาแรงงาน (Higher education and training) พบว่า ไทยอยู่ในอันดับที่ 66 ของโลก และลำดับที่ 5 ในอาเซียนและการจัดอันดับโดยสถาบันพัฒนาการศึกษา (Institute for management development: IMD) ประเมินด้านการศึกษาว่าคุณภาพของระบบการศึกษาไทยในมิติต่าง ๆ สามารถตอบสนองต่อความต้องการทางเศรษฐกิจและภาคธุรกิจได้ดีเพียงใด ซึ่งภาพรวมประเทศไทยอยู่อันดับที่ 52 จากจำนวน 61 ประเทศ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560)

การประกันคุณภาพ (Quality assurance) เป็นแนวคิดที่ถูกนำมาใช้ในการศึกษาของประเทศไทย นับตั้งแต่มีพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 มีการกำหนดจุดมุ่งหมายและหลักการของการจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นคุณภาพและมาตรฐาน โดยกำหนดรายละเอียดไว้ในหมวดที่ 6 มาตรฐานการประกันคุณภาพการศึกษา ซึ่งประกอบด้วย ระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายในและระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายนอก เพื่อใช้เป็นกลไกในการศรัทธาคุณภาพและมาตรฐานของสถาบันอุดมศึกษา

โดยการประกันคุณภาพการศึกษาเป็นการสร้างระบบและกลไกในการพัฒนา ติดตาม ตรวจสอบ และประเมินการดำเนินงานให้เป็นไปตามนโยบาย เป้าหมายและระดับคุณภาพการศึกษาตามมาตรฐานที่กำหนด โดยหน่วยงานต้นสังกัดและสถานศึกษากำหนดให้มีระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษาและให้ถือว่าการประกันคุณภาพการศึกษาภายในเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการบริหารการศึกษาที่ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง มีการจัดทำรายงานประจำปีที่เป็นรายงานประเมินคุณภาพภายในเสนอต่อสภาสถาบันหน่วยงานต้นสังกัด และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อพิจารณาและเปิดเผยต่อสาธารณชน ทั้งนี้เพื่อเป็นการประกันว่าการผลิตบัณฑิตที่สถาบันการศึกษาผลิตออกมามีคุณภาพ (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2558) สำหรับการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาภายในของสถาบันอุดมศึกษานั้นอยู่ภายใต้การกำกับดูแลจากหน่วยงานต้นสังกัด คือ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา โดยในการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาภายในรอบ พ.ศ. 2557-2561 ได้มีการกำหนดให้มีการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน 3 ระดับ คือ ระดับหลักสูตร ระดับคณะ และระดับสถาบัน สำหรับการประกันคุณภาพภายในระดับหลักสูตร ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์ องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตรการเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน และองค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ซึ่งจุดมุ่งหมายของการประกันคุณภาพการศึกษาในแต่ละระดับ เพื่อควบคุมคุณภาพ ติดตาม ตรวจสอบ และพัฒนาคุณภาพตามมาตรฐานการอุดมศึกษา เพื่อสร้างความมั่นใจในคุณภาพบัณฑิตต่อสังคม นอกจากนี้ คณะกรรมการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับอุดมศึกษาได้ออกประกาศ โดยสาระสำคัญนั้นระบุให้สถาบันอุดมศึกษามีอิสระในการเลือกพัฒนาระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายในที่สอดคล้องกับบริบทของสถาบันอุดมศึกษาแต่ให้เป็นไปตามมาตรฐานการอุดมศึกษา เกณฑ์มาตรฐานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง อาจเป็นระบบที่สถาบันอุดมศึกษาพัฒนาขึ้นเอง หรือเป็นที่ยอมรับในระดับสากล เช่น ระบบ AUN-QA หรือ ระบบ EdPEX เป็นต้น (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2558) ทั้งนี้ จากการสังเคราะห์ปัญหาของการดำเนินการประเมินคุณภาพในระดับหลักสูตร พบว่า มีการวิพากษ์และข้อโต้แย้งในหลายประเด็น เช่น ตัวบ่งชี้ที่ใช้ประเมินในระดับหลักสูตรยังไม่เหมาะสมสอดคล้องบริบทเฉพาะของแต่ละหลักสูตร/ สาขา ที่มีลักษณะที่แตกต่างกันออกไป ทำให้ผลการประเมินที่ได้ยังไม่สามารถสะท้อนคุณภาพที่แท้จริง ไม่สามารถนำผลการประเมินไปปรับปรุง พัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนให้มีคุณภาพได้ นอกจากนี้ ในส่วนของการประเมินผลลัพธ์ (Outcome) ที่สะท้อนถึงคุณภาพของบัณฑิต พบว่า ตัวบ่งชี้ที่ใช้ในการประเมินยังไม่สามารถสะท้อนผลลัพธ์ที่ผลมาจากการเรียนการสอนที่กำหนดไว้ในหลักสูตรอย่างชัดเจน เป็นการประเมินที่เน้นกระบวนการมากกว่าผลลัพธ์

(สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, 2557) แต่อย่างไรก็ตาม ระบบการประกันคุณภาพ การศึกษาของประเทศไทยนั้น ยังจำเป็นต้องได้รับการปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินงานด้านต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพการเปลี่ยนแปลงของโลกทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และ เทคโนโลยี ดังที่ กิตติชัย วัฒนานิก (2550, หน้า 10) ได้กล่าวว่า คำว่า “คุณภาพ” เป็นคำที่มีความหมายหลากหลายไม่ว่าจะเป็นการได้มาตรฐานความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย ความเหมาะสมกับราคา การมีพัฒนาการอย่างต่อเนื่องรวมถึงความเป็นเลิศ ความหมายเหล่านี้เป็นความหมายที่มี “พลวัต” คือ มีการเปลี่ยนแปลงไปสู่สิ่งที่ดีกว่า ตลอดเวลาด้วยเหตุนี้ จึงทำให้ระบบประกันคุณภาพ การศึกษาจำเป็นต้องมี “พลวัต” ตามไปด้วย ดังนั้น เพื่อเตรียมการรองรับการเปลี่ยนแปลงระบบประกันคุณภาพการศึกษาในอนาคตจึงควรพิจารณาถึงประเด็นต่าง ๆ ดังนี้ คือ จะดำเนินการอย่างไร ให้กระบวนการให้การศึกษาและการเรียนรู้ในระดับอุดมศึกษาเป็นไปตามแนวทางจัดการศึกษา ที่ระบุในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 อย่างครบถ้วน จะทำอย่างไรให้การจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาสอดคล้องถึงความต้องการของชาติและสอดคล้องกับการแข่งขันทาง เศรษฐกิจในโลกปัจจุบัน จะทำอย่างไรให้แต่ละสถาบันมุ่งพัฒนาตนเองอย่างมีประสิทธิภาพตาม “จุดเน้นของตนเอง” ไปสู่ “มาตรฐานระดับสากล” จะทำอย่างไรให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละกลุ่ม ตลอดจนสาธารณชนสามารถเข้าถึงข้อมูลและสารสนเทศที่เกี่ยวข้องของการจัดการศึกษา ระดับอุดมศึกษาโดยเป็นข้อมูลและสารสนเทศที่ถูกต้องแม่นยำสอดคล้องกับความต้องการใช้และเป็นประโยชน์อย่างแท้จริงจะทำอย่างไร ในการส่งเสริมความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ (Accountability) ให้เกิดขึ้นในทุกสถาบันอุดมศึกษาและ จะทำอย่างไรให้การประกันคุณภาพ การศึกษาพัฒนาไปเป็นวัฒนธรรมคุณภาพ (Quality culture) ในทุกสถาบันอุดมศึกษา ทั้งนี้เพื่อ ให้การประกันคุณภาพการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาเป็นที่พึงสำคัญสำหรับการพัฒนาประเทศ ภายใต้การแข่งขันของโลกในยุคสังคมฐานความรู้ในปัจจุบัน นอกจากนี้ จำรัส นองมาก (2545) กล่าวว่า ตัวชี้วัดที่ได้พัฒนาขึ้นอาจมีข้อจำกัดในด้านของการได้สารสนเทศในช่วงเวลาที่ เหมาะสมในบางช่วงเวลาเท่านั้น ดังนั้น จึงควรมีการปรับเปลี่ยนตัวชี้วัด ให้มีความสอดคล้องกับ บริบทที่เปลี่ยนแปลงไปตามช่วงเวลา เป็นต้นว่า การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจสังคม การเมือง และ การปกครอง การปรับเปลี่ยนตัวชี้วัดให้มีความสอดคล้องกับบริบทที่เปลี่ยนแปลงไปจึงเป็น สิ่งจำเป็น อีกทั้งหากต้องการพัฒนาคุณภาพของสิ่งที่ประเมิน การปรับเปลี่ยนตัวชี้วัด หรือเกณฑ์ บางตัวจะเป็นการส่งเสริม ผลักดันให้การดำเนินการมีประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพผลมากยิ่งขึ้น ซึ่งจัดได้ว่าเป็นการยกระดับมาตรฐานการดำเนินงานให้สูงขึ้น

ครู ถือเป็นบุคคลสำคัญที่สุดในกระบวนการพัฒนาการศึกษาและการพัฒนาการเรียนรู้อย่าง เป็นปัจจัยสำคัญมากที่สุดในห้องเรียนและเป็นผู้ที่มีความสำคัญต่อคุณภาพการศึกษา ซึ่งถือว่า

เป็นผู้นำแห่งการเปลี่ยนแปลง (Chang agent) ทั้งนี้เพราะคุณภาพของผู้เรียนขึ้นอยู่กับคุณภาพของครูเป็นปัจจัยสำคัญในระดับโรงเรียนที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียนมากที่สุด และถือว่าเป็นวิชาชีพที่สำคัญสามารถกำหนดคุณภาพพลเมืองของชาติ ได้สิ่งที่สำคัญที่มีส่วนเกี่ยวข้องตั้งไว้เป็นประเด็นสำคัญที่ชัดเจน คือ การกำหนดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของครู ทั้งนี้เพื่อเป็นการกำหนดเป้าหมายและทิศทางของการจัดการศึกษาและองค์ประกอบอื่น ๆ ที่ส่งเสริมสนับสนุนและเกี่ยวข้องกับการพัฒนาครูให้ไปในทิศทางที่ถูกต้องและตอบสนองต่อการพัฒนาการทางสังคมให้ก้าวทันและก้าวนำโลกในอนาคต (เจริญวิชัย สมพงษ์ธรรม, 2554) ซึ่งคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ เป็นองค์กรที่มีบทบาทโดยตรงในการผลิตและพัฒนาครูให้ได้ครูที่มีคุณภาพ มีทักษะตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์และสาขาศึกษาศาสตร์ (หลักสูตร 5 ปี) พ.ศ. 2554 และทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ตลอดจนรองรับการประกันคุณภาพภายในและการประเมินคุณภาพภายนอก ซึ่งในการผลิตบัณฑิตเพื่อให้บัณฑิตมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์และเป็นบัณฑิตที่มีคุณภาพ การดำเนินงานและการบริหารงานระดับหลักสูตรถือว่าสำคัญที่สุด (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2558, หน้า 41) ดังนั้นการประกันคุณภาพการศึกษาในระดับหลักสูตรจึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งจะทำให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้รับทราบข้อมูลที่เป็นผลการดำเนินงานตามเป้าหมายหรือผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและคุณภาพของบัณฑิตเมื่อสำเร็จการศึกษาที่หลักสูตรได้กำหนดไว้ นำไปสู่การพัฒนาและปรับปรุงการดำเนินงานหลักสูตรให้มีคุณภาพมากขึ้น

จากสภาพปัญหาและความสำคัญของคุณภาพการศึกษาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนารูปแบบของการประเมินคุณภาพของหลักสูตรสาขาครุศาสตร์บัณฑิตเพื่อใช้เป็นกรอบในการประเมินและชี้ให้เห็นถึงคุณภาพหลักสูตรในการผลิตบัณฑิตครูที่มีคุณภาพ สอดคล้องกับบริบทของเฉพาะหลักสูตรเน้นการประเมินที่ชี้ให้เห็นถึงผลลัพธ์ที่เกิดจากกระบวนการเรียนการสอน โดยเฉพาะผลลัพธ์ด้านทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียน ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ได้นำแนวคิดระบบการกำกับติดตามและประเมินผลแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์ (Results-based monitoring and evaluation) เป็นแนวคิดที่พัฒนาขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางและเครื่องมือในการประเมินการดำเนินงานด้านต่าง ๆ ให้สามารถบรรลุผลลัพธ์ที่กำหนดไว้ ซึ่งแนวคิดดังกล่าวสามารถสะท้อนและชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของผลลัพธ์ที่กำหนดไว้และนำไปสู่การปรับปรุงคุณภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรและส่งผลไปสู่คุณภาพของงานในภาพรวมมาบูรณาการในการพัฒนารูปแบบการประเมินด้วยเพื่อให้ได้สารสนเทศที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณภาพของบัณฑิตนำไปสู่การพัฒนา

คุณภาพของบัณฑิตครูให้มีทักษะตามกรอบสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 และสามารถก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกต่อไป

คำถามการวิจัย

1. สภาพปัจจุบันในการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรของหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 เป็นอย่างไร
2. รูปแบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิตบูรณาการตามกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 มีองค์ประกอบ ตัวบ่งชี้ เกณฑ์ เป็นอย่างไร
3. รูปแบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิตบูรณาการกรอบสมรรถนะที่จำเป็นตามศตวรรษที่ 21 ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิผลระดับใด

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

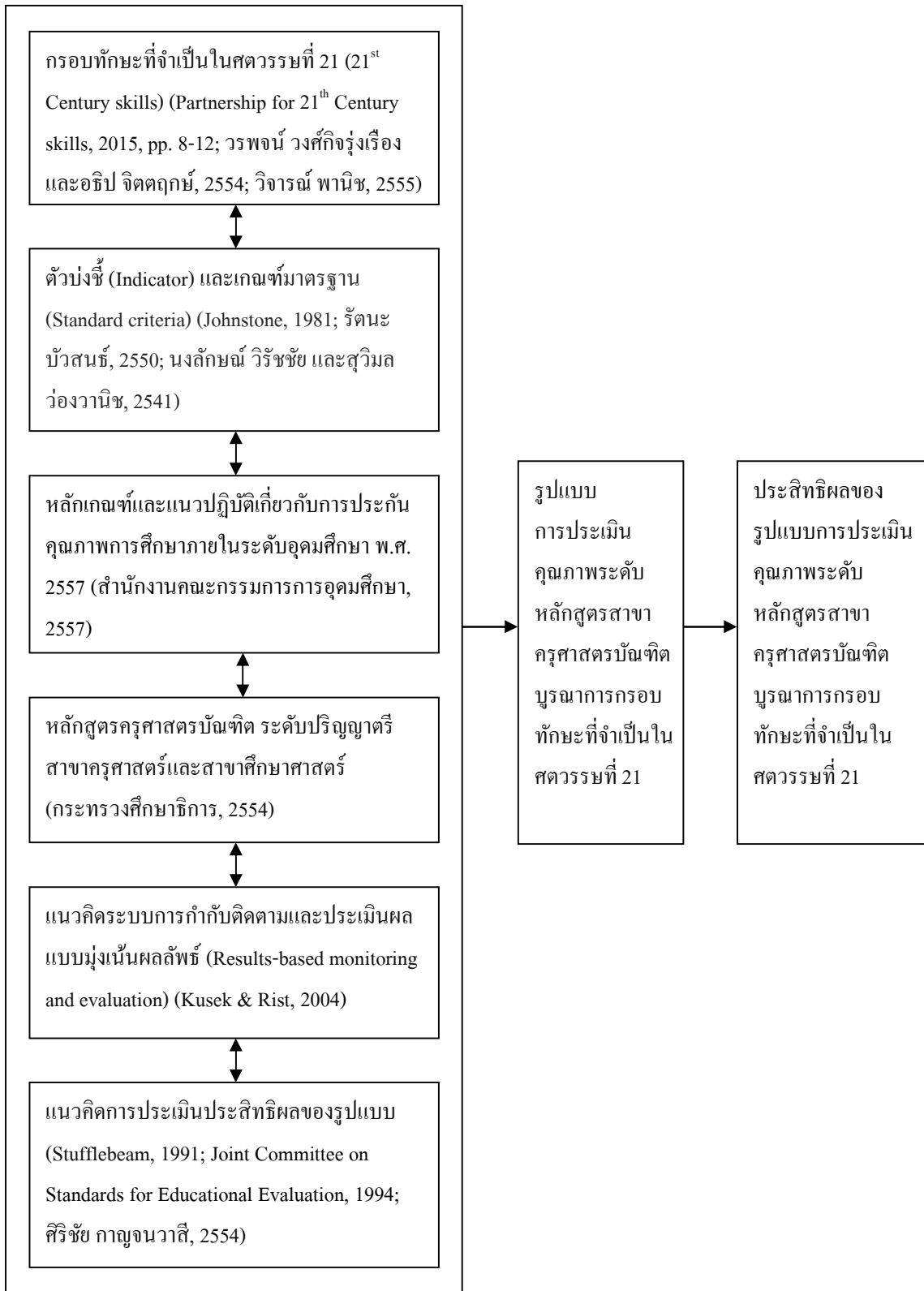
1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน ประเมินความต้องการจำเป็น และวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21
3. เพื่อประเมินประสิทธิผลการใช้รูปแบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ได้นำแนวคิดกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 (21st Century skills) ใน 3 ด้าน ได้แก่ 1) ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and innovation skills) 2) ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี (Information, media and technology skills) และ 3) ด้านทักษะชีวิตและการทำงาน (Life and career skills) (Partnership for 21st Century Skills, 2015, pp. 8-12; วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง และอชิป จิตตฤกษ์, 2556, วิจารย์ พานิช, 2555) มาพัฒนาเป็นองค์ประกอบตัวบ่งชี้ และเกณฑ์การประเมิน เพื่อบ่งชี้ถึงคุณภาพของหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิตที่ดำเนินการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบัน สอดคล้องกับหลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการประกันคุณภาพภายในระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2557 (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2558) กำหนดและพัฒนารูปแบบการประเมินคุณภาพ ให้มีรูปแบบที่เหมาะสมสอดคล้องกับบริบทของหลักสูตร

สาขาครุศาสตร์บัณฑิต โดยสังเคราะห์แนวคิดระบบการกำกับติดตามและประเมินผลแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์ (Results-based monitoring and evaluation) (Kusek & Rist, 2004; ชนาธิป ทุ้ยแป, 2551; ศิริดา บุรชาติ, 2554; พนา จินดาศรี, 2557) มาพัฒนาเป็นรูปแบบการประเมิน นำไปทดลองใช้กับหลักสูตร และประเมินประสิทธิผลของรูปแบบตามเกณฑ์การประเมินประสิทธิผลของรูปแบบ (Stufflebeam, 1991; Joint Committee on Standards for Educational Evaluation, 1994; ศิริชัย กาญจนวาสิ, 2554) ใน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความเป็นประโยชน์ (Utility) ความเป็นไปได้ในการปฏิบัติ (Feasibility) ความเหมาะสม (Propriety) และความถูกต้อง (Accuracy)

ผลจากการพัฒนารูปแบบการประเมินนี้ จะเป็นสารสนเทศที่สำคัญนำไปสู่การปรับปรุงคุณภาพหลักสูตรสาขาครุศาสตร์บัณฑิตให้มีพัฒนาคุณภาพ ตลอดจนผลิตบัณฑิตที่มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ต่อไป ดังแสดงในภาพที่ 1-1



ภาพที่ 1-1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้องค์ประกอบ ตัวบ่งชี้ และเกณฑ์มาตรฐาน การประเมินผลคุณภาพระดับหลักสูตร สาขาครุศาสตร์บัณฑิตของสถาบันอุดมศึกษาที่สอดคล้องกับกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ซึ่งจะทำให้ทราบว่าการผลิตบัณฑิตตามหลักสูตรดังกล่าว มีคุณภาพอยู่ในระดับใด เมื่อพิจารณาตามกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 และจะปรับปรุงการหลักสูตรและกระบวนการผลิตบัณฑิตอย่างไรให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น
2. ได้รูปแบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตร์บัณฑิตที่สามารถนำไปกำหนดเป็นรูปแบบในการประเมินคุณภาพการศึกษาในระดับหลักสูตรหรือสามารถบูรณาการกับรูปแบบการประเมินคุณภาพการศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)
3. ได้แนวทางในการพัฒนาการประเมินคุณภาพการศึกษาเฉพาะหลักสูตรสาขาวิชา ครุศาสตร์บัณฑิต ที่มีความเหมาะสมกับบริบทของสาขาและสอดคล้องกับกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยและพัฒนา รูปแบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรสาขา ครุศาสตร์บัณฑิต ตามกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ผู้วิจัยกำหนดขอบเขตการวิจัย ดังนี้

ขอบเขตด้านเนื้อหา

1. ศึกษาเฉพาะหลักสูตรครุศาสตร์บัณฑิตที่จัดการเรียนการสอนในคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ จำนวน 38 แห่ง ที่ได้ปรับปรุงให้เป็นตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (มคอ.1)
2. กรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ 1) ทักษะการเรียนรู้ และนวัตกรรม (Learning and innovation skills) 2) ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี (Information, media and technology skills) และ 3) ด้านทักษะชีวิตและการทำงาน (Life and career skills)

ประชากร

การวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 3 ระยะ โดยมีประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้
ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบัน ประเมินความต้องการจำเป็น และวิเคราะห์โมเดลสมการ โครงสร้างปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการดำเนินการดำเนินการประกันคุณภาพระดับ หลักสูตรสาขาครุศาสตร์บัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 และระยะนี้เป็น การศึกษาเชิงสำรวจ (Survey research) กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. ประชากร ได้แก่ อาจารย์ประจำ สังกัดคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏทั่วประเทศ จำนวน 38 แห่ง จำนวนทั้งสิ้น 2,779 คน (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2560)

2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ อาจารย์ประจำ สังกัดคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏทั่วประเทศ จำนวน 38 แห่ง กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 350 คน สุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage random sampling)

ระยะที่ 2 สร้างและพัฒนารูปแบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตร์บัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 การศึกษาในระยะนี้ ผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 17 ท่าน ได้มาด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยพิจารณาจากเกณฑ์ความเชี่ยวชาญ คือ 1) มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอกในสาขาการวิจัยทางการศึกษา สาขาการวัดผลและประเมินผล สาขาหลักสูตรและการสอน สาขาจิตวิทยาการศึกษา และสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ 2) มีประสบการณ์ด้านการประกันคุณภาพการศึกษาไม่น้อยกว่า 5 ปี 3) ผ่านการอบรมหลักสูตรผู้ประเมินคุณภาพการศึกษาภายในที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) กำหนด

ระยะที่ 3 ทดลองใช้และประเมินประสิทธิผลรูปแบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตร์บัณฑิตตามบูรณาการทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 การศึกษาในระยะนี้ ผู้ให้ข้อมูล คือ 1) ผู้บริหารคณะ 2) คณะผู้ประเมิน 3) ประธานหลักสูตร 4) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และ 5) อาจารย์ประจำหลักสูตร ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling)

ด้านตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ ได้แก่ รูปแบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตร์บัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ประสิทธิภาพของรูปแบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตร์บัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ใน 4 ด้าน คือ ด้านความเป็นประโยชน์ (Utility) ความเป็นไปได้ในการปฏิบัติ (Feasibility) ความเหมาะสม (Propriety) และความถูกต้อง (Accuracy)

ขอบเขตด้านการวิจัย

ในกระบวนการของการวิจัย สามารถแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบัน ประเมินความต้องการจำเป็น และวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตร์บัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21

ระยะที่ 2 สร้างและพัฒนารูปแบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตร์บัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21

ระยะที่ 3 ทดลองใช้และประเมินประสิทธิภาพผลรูปแบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตร์บัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ใน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการมีประโยชน์ (Utility) ด้านความเป็นไปได้ (Feasibility) ด้านความสมเหตุสมผล (Propriety) และด้านความถูกต้อง (Accuracy)

นิยามศัพท์เฉพาะ

การประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตร์บัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 หมายถึง การดำเนินการตรวจสอบ วิเคราะห์ และประเมินผลการจัดการศึกษาของหลักสูตรสาขาครุศาสตร์บัณฑิต สังกัดคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ โดยใช้องค์ประกอบ ตัวบ่งชี้และการประเมินที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น จากการนำแนวคิดของกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 เพื่อตรวจสอบและประเมินคุณภาพการจัดการศึกษาของหลักสูตรสาขาครุศาสตร์ สะท้อนให้เห็นถึงคุณภาพการศึกษาในมิติของทักษะที่จำเป็นตามศตวรรษที่ 21

รูปแบบการประเมิน หมายถึง ระบบและวิธีการในการวัดและประเมินผลเพื่อให้ได้สารสนเทศที่แสดงให้เห็นถึงคุณภาพของหลักสูตรสาขาครุศาสตร์บัณฑิต ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น ประยุกต์ใช้แนวคิดระบบการกำกับติดตาม และประเมินผลแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์ (Results-based monitoring and evaluation system) ของ Kusek and Rist (2004)

กรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 หมายถึง ความสามารถของผู้เรียนในหลักสูตรของหลักสูตรสาขาครุศาสตร์บัณฑิต ในการศึกษาที่กำหนดตามแนวคิดของ Partnership for 21st Century Skills (2015) ใน 3 ด้าน ได้แก่ 1) ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and innovation skills) 2) ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี (Information, media and technology skills) และ 3) ทักษะชีวิตและการทำงาน (Life and career skills)

หลักสูตรสาขาครุศาสตร์บัณฑิต หมายถึง หลักสูตรการจัดการเรียนการสอนเพื่อผลิตบัณฑิตสาขาวิชาชีพครูในระดับปริญญาตรี ที่มีการปรับปรุงให้เป็นตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์และสาขาศึกษาศาสตร์ (หลักสูตรห้าปี) สังกัดคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ จำนวน 38 แห่ง

ตัวบ่งชี้ หมายถึง ข้อความ ตัวแปร หรือ ค่าที่สังเกตได้ ที่ใช้บ่งบอกสถานภาพหรือสะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะคุณภาพของหลักสูตรสาขาครุศาสตร์ตามกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21

การประเมินความต้องการจำเป็นในการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตร หมายถึง กระบวนการประเมินเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของสภาพที่เกิดขึ้นในปัจจุบันกับสภาพที่ควรจะเป็นและสิ่งที่คาดหวังจะเกิดขึ้นหรือต้องการให้เกิดขึ้น เกี่ยวกับการดำเนินการจัดการศึกษา ของหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิตตามแนวทางการประกันคุณภาพการศึกษาภายในที่สำนักงาน คณะกรรมการการอุดมศึกษา ปีการศึกษา 2557 กำหนด ใน 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การกำกับ มาตรฐาน 2) บัณฑิต 3) นักศึกษา 4) อาจารย์ 5) หลักสูตรการเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน 6) สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้และกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 จากนั้นนำมาจัดลำดับ ความสำคัญของความต้องการจำเป็นเพื่อนำไปพัฒนาและปรับปรุงแก้ไขการดำเนินงาน

ประสิทธิผลของรูปแบบการประเมิน หมายถึง การบรรลุเป้าหมายของการใช้รูปแบบ การประเมินคุณภาพของหลักสูตรสาขาครุศาสตร์ ตามกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ที่ผู้วิจัย ได้พัฒนาขึ้น ใน 4 ด้าน ได้แก่

1. ด้านการมีประโยชน์ (Utility) หมายถึง ข้อมูล สารสนเทศ ที่ได้จากการนำรูปแบบ การประเมิน ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น เป็นข้อมูลที่ตรงความต้องการของผู้ใช้ผลการประเมิน มี ประโยชน์ต่อการนำไปพัฒนา ปรับปรุงหลักสูตรการจัดการเรียนการสอนให้มีคุณภาพ เพื่อผลิต บัณฑิตในวิชาชีพครูให้มีความสามารถตามกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21

2. ด้านความเป็นไปได้ (Feasibility) หมายถึง รูปแบบการประเมินที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น สามารถนำไปใช้ในสถานการณ์จริง ประหยัดเวลา ประหยัดทรัพยากร และสะดวกต่อการใช้งาน ภายใต้วงเงินและเงินใจที่กำหนด

3. ด้านความสมเหตุสมผล (Propriety) หมายถึง รูปแบบการประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีความสอดคล้องเหมาะสมกับหลักการ วิธีการ และเหมาะสมกับบริบททั้งในด้านเวลา ลักษณะ ของข้อมูลและไม่ส่งผลกระทบต่อผู้ให้ข้อมูลหรือผู้ประเมิน ได้รับความเสียหาย

4. ด้านความถูกต้อง (Accuracy) หมายถึง รูปแบบการประเมินที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น มีความถูกต้อง สามารถวัดและประเมินตัวบ่งชี้ที่ต้องการวัดได้จริง ให้ข้อมูล สารสนเทศที่ต้องการ ได้ครบถ้วน คลอบคลุม แหล่งผู้ให้ข้อมูลเชื่อถือได้ และให้ข้อมูลตามความเป็นจริง และวิธีวิเคราะห์ ข้อมูล การแปลผลคะแนนมีความถูกต้องเป็นปรนัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยนำเสนอเป็นลำดับ ดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21
2. แนวคิดเกี่ยวกับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต
3. แนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับระบบการประกันคุณภาพการศึกษา
4. แนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับการพัฒนาตัวบ่งชี้
5. แนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับรูปแบบการประเมิน
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดเกี่ยวกับทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21

ภาคีเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (Partnership for 21st Century skills) ได้พัฒนากรอบความคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบใหญ่ ๆ คือ (วราพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง และอชิป จิตตฤกษ์, 2556)

1. วิชาแกนและแนวคิดสำคัญในศตวรรษที่ 21 (Core subjects and 21st century themes) ความสำเร็จของผู้เรียนมีรากฐานมาจากความเชี่ยวชาญในวิชาแกนและแนวคิดสำคัญในศตวรรษที่ 21 คำว่า “วิชาแกน” (Core subjects) นี้หมายรวมถึงวิชาภาษาอังกฤษการอ่านหรือศิลปะการใช้ภาษา ภาษาสำคัญของโลกศิลปะ คณิตศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์และการปกครอง และหน้าที่พลเมือง นอกจากนี้ผู้เรียนจะเชี่ยวชาญในวิชาแกนแล้วโรงเรียนควรส่งเสริมความเข้าใจในระดับที่สูงขึ้นผ่าน แนวคิดสำคัญในศตวรรษที่ 21 เชื่อมโยงศาสตร์หลายศาสตร์จากวิชาแกนเข้าด้วยกันในลักษณะพหุสาขา ประกอบด้วย 5 คุณลักษณะ ดังนี้

- 1.1 จิตสำนึกต่อโลก (Global awareness)
- 1.2 การรู้ด้านการเงิน เศรษฐกิจธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ (Financial, economic, business and entrepreneurial literacy)
- 1.3 การรู้ด้านพลเมือง (Civic literacy)
- 1.4 การรู้ด้านสุขภาพ (Health literacy)
- 1.5 การรู้ด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental literacy)

2. ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (21st Century skills) ประกอบด้วย 3 กลุ่มทักษะ ดังนี้

2.1 ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and innovation skills)

2.1.1 ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and innovation)

2.1.1.1 คิดสร้างสรรค์ (Think creatively)

2.1.1.1.1 ใช้เทคนิคการสร้างความคิดแบบระดมสมอง (Brainstorming)

2.1.1.1.2 สร้างความคิดใหม่และมีคุณค่า

2.1.1.1.3 วิเคราะห์ประเมินปรับและขยายความคิดของตนเองเพื่อ

ตอบสนองความพยายามในการสร้างสรรค์ (Creative efforts)

2.1.1.2 การทำงานสร้างสรรค์ร่วมกับผู้อื่น (Working creatively with others)

2.1.1.2.1 พัฒนาใช้และสื่อสารความคิดใหม่ให้ผู้อื่นรู้อย่างสร้างสรรค์

2.1.1.2.2 เปิดรับมุมมองที่ใหม่และความหลากหลายและรวมข้อเสนอจาก

กลุ่มและข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) ไว้ในงานที่ทำ

2.1.1.2.3 แสดงความเป็นต้นฉบับ (Originality) และนวัตกรรมในงานที่ทำ

และเข้าใจข้อจำกัดในการรับแนวคิดใหม่

2.1.1.2.4 มองความล้มเหลวคือโอกาสในการเรียนรู้เข้าใจว่าความคิด

สร้างสรรค์และจินตนาการเป็นกระบวนการระยะยาวที่เกิดจากความล้มเหลวและความล้มเหลวบ่อย ๆ

2.1.1.3 การประยุกต์ใช้นวัตกรรม (Implement innovations)

ต่อยอดความคิดสร้างสรรค์เพื่อใช้ประโยชน์ในการสร้างนวัตกรรม

2.1.2 ทักษะการคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ปัญหา (Critical thinking and problem solving)

2.1.2.1 ใช้เหตุผลอย่างมีประสิทธิภาพ (Reason effectively)

มีการใช้เหตุผลหลายชนิดที่เหมาะสมต่อสถานการณ์ เช่น นิรนัย (Deductive)

อุปนัย (Inductive)

2.1.2.2 ใช้การคิดเชิงระบบ (Use systems thinking)

วิเคราะห์ได้ว่าในระบบที่ซับซ้อนแต่ละส่วนย่อยในภาพใหญ่มีปฏิสัมพันธ์ต่อ

กันอย่างไรและส่งผลกระทบต่อภาพใหญ่อย่างไร

2.1.2.3 พิจารณาและตัดสินใจ (Make judgments and decisions)

2.1.2.3.1 วิเคราะห์และประเมินประจักษ์พยานข้อโต้แย้ง (Argument)

ข้อกล่าวอ้าง (Claim) และความเชื่ออย่างมีประสิทธิภาพ

2.1.2.3.2 วิเคราะห์และประเมินทางเลือกต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ

- ที่คิดที่สุด
- 2.1.2.3.3 ตั้งเคราะห์และสร้างความเชื่อมโยงระหว่างสารสนเทศ
- 2.1.2.3.4 ดีความสารสนเทศและลงข้อสรุปบนฐานของการวิเคราะห์
- 2.1.2.3.5 สะท้อนความคิดอย่างวิพากษ์ต่อประสบการณ์และกระบวนการเรียนรู้
- 2.1.2.4 แก้ปัญหา (Solve problems)
- 2.1.2.4.1 แก้ปัญหาด้วยวิธีการที่หลากหลายทั้งแบบดั้งเดิมและแบบใหม่
- 2.1.2.4.2 แยกแยะและถามคำถามที่มีนัยสำคัญเพื่อสร้างความกระจ่างและนำไปสู่คำตอบที่ดีกว่าเดิม
- 2.1.3 การสื่อสารและการร่วมมือทำงาน (Communication and collaboration)
- 2.1.3.1 สื่อสารชัดเจน (Communicate clearly)
- 2.1.3.1.1 แสดงความคิดอย่างมีประสิทธิภาพด้วยทักษะการสื่อสารทาง
 วจนภาษาและอวจนภาษาภายใต้รูปแบบและบริบทที่หลากหลาย
- 2.1.3.1.2 ฟังอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อทำความเข้าใจความหมายความรู้
 ค่านิยม (Value) เจตคติ (Attitude) และเจตนา (Intention)
- 2.1.3.1.3 สื่อสารเพื่อวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกันได้ เช่น ให้ข้อมูล
 สอนสร้างแรงจูงใจชักจูงให้คล้อยตาม
- 2.1.3.1.4 ใช้สื่อและเทคโนโลยีที่หลากหลายและสามารถประเมิน
 ประสิทธิภาพและผลกระทบของสื่อและเทคโนโลยีที่เลือกใช้ได้
- 2.1.3.1.5 สื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ และได้มากกว่า 1 ภาษา
- 2.1.3.2 ร่วมมือกับผู้อื่น (Collaborate with others)
- 2.1.3.2.1 สามารถทำงานกับทีมที่หลากหลายอย่างมีประสิทธิภาพและให้
 ความนับถือต่อความหลากหลาย
- 2.1.3.2.2 ยืดหยุ่นและเต็มใจประนีประนอมเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของ
 ส่วนรวม
- 2.1.3.2.3 รับผิดชอบต่องานที่ทำเป็นทีมและให้คุณค่าต่อการมีส่วนร่วมของ
 สมาชิกแต่ละคนในทีม
- 2.2 ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information, media and technology skills)
- โลกปัจจุบันเป็นโลกแห่งข้อมูลข่าวสารที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วผู้เรียนควรมีทักษะ ดังนี้
- 2.2.1 การรู้ด้านสารสนเทศ (Information literacy)

- 2.2.1.1 เข้าถึงและประเมินสารสนเทศ (Access and evaluate information)
- 2.2.1.1.1 เข้าถึงสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพในแง่ของเวลาและแหล่งข้อมูล
- 2.2.1.1.2 ประเมินสารสนเทศอย่างมีวิจารณญาณ
- 2.2.1.2 ใช้และจัดการสารสนเทศ (Use and manage information)
- 2.2.1.2.1 ใช้สารสนเทศอย่างถูกต้องและสร้างสรรค์
- 2.2.1.2.2 จัดการการรับสารสนเทศจากแหล่งสารสนเทศที่หลากหลาย
- 2.2.1.2.3 มีความเข้าใจพื้นฐานที่ถูกต้องทางจริยธรรมและกฎหมายเพื่อเข้าถึงและใช้ข่าวสาร
- 2.2.2 การรู้ด้านสื่อ (Media literacy)
- 2.2.2.1 วิเคราะห์สื่อ (Analyze media)
- 2.2.2.1.1 เข้าใจกระบวนการและวัตถุประสงค์ของการสื่อสาร
- 2.2.2.1.2 เข้าใจความแตกต่างในการตีความสารของแต่ละบุคคลผลของค่านิยมและมุมมองของบุคคลต่อการตีความสารและสื่อส่งผลกระทบต่อความเชื่อและพฤติกรรมของบุคคลอย่างไร
- 2.2.2.1.3 มีความเข้าใจพื้นฐานที่ถูกต้องทางจริยธรรมและกฎหมายเพื่อเข้าถึงและใช้สื่อ
- 2.2.2.2 สร้างผลผลิตทางสื่อ (Create media products)
- 2.2.2.2.1 เข้าใจและใช้เครื่องมือสร้างสื่อที่เหมาะสม
- 2.2.2.2.2 เข้าใจและแสดงการตีความในสิ่งแวดล้อมที่หลากหลายได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ
- 2.2.3 การรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information, communications and technology literacy: ICT literacy)
- ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ (Apply technology effectively)
- 2.2.3.1 ใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือเพื่อวิจัยจัดการประเมินและสื่อสาร
- 2.2.3.2 ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (เช่น คอมพิวเตอร์ PDAs GPS ฯ) เครื่องมือและเครือข่ายสื่อสารและเครือข่ายสังคม (Social network) อย่างเหมาะสมในการเข้าถึงจัดการบูรณาการประเมินและสร้างสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพบนธุรกิจฐานความรู้
- 2.2.3.3 มีความเข้าใจพื้นฐานที่ถูกต้องทางจริยธรรมและกฎหมายเพื่อเข้าถึงและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.3 ทักษะชีวิตและการทำงาน (Life and career skills) การทำงานและการใช้ชีวิต ต้องการมากกว่าทักษะการคิดและความรู้ในเนื้อหาความสามารถในการใช้ชีวิตและการทำงานที่ซับซ้อนมากขึ้นในยุคแห่งการแข่งขันต้องให้ความสำคัญกับทักษะชีวิตและการทำงาน ดังนี้

2.3.1 ความยืดหยุ่นและความสามารถในการปรับตัว (Flexibility and adaptability)

2.3.1.1 ปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง (Adapt to change)

2.3.1.1.1 ปรับตัวต่อบทบาทความรับผิดชอบตารางการทำงานและบริบทที่หลากหลาย

2.3.1.1.2 ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพภายใต้บรรยากาศแห่งความคลุมเครือและเปลี่ยนแปลง

2.3.1.2 เป็นผู้ยืดหยุ่น (Be flexible)

2.3.1.2.1 ใช้ข้อมูลย้อนกลับอย่างมีประสิทธิภาพ

2.3.1.2.2 จัดการต่อคำชมเชยหรือคำวิจารณ์ในเชิงบวก

2.3.1.2.3 เข้าใจเจรจาและสร้างความสมดุลระหว่างมุมมองและความเชื่อที่หลากหลายเพื่อการทำงานในสิ่งแวดล้อมแบบพหุวัฒนธรรม (Multi-cultural environments) ได้

2.3.2 ความคิดริเริ่มและการชี้นำตนเอง (Initiative and self-direction)

2.3.2.1 จัดการเป้าหมายและเวลา (Manage goals and time)

2.3.2.1.1 ตั้งเป้าหมายพร้อมกับเกณฑ์ความสำเร็จในการบรรลุเป้าหมาย

2.3.2.1.2 สร้างความสมดุลระหว่างเป้าหมายระยะสั้นและเป้าหมายระยะยาว

2.3.2.1.3 ใช้เวลาและจัดการภาระงานอย่างมีประสิทธิภาพ

2.3.2.2 ทำงานอย่างเป็นอิสระ (Work independently)

ติดตามลำดับความสำคัญและทำงานให้สำเร็จโดยไม่อาศัยการชี้นำจากภายนอก

2.3.2.3 เป็นผู้เรียนที่ชี้นำตนเอง (Be self-directed learners)

2.3.2.3.1 ค้นหาและขยายการเรียนรู้และโอกาสสร้างความเชี่ยวชาญด้วยตนเองนอกเหนือจากทักษะความเชี่ยวชาญที่หลักสูตรบังคับ

2.3.2.3.2 ริเริ่มพัฒนาทักษะในขั้นที่สูงขึ้นเพื่อก้าวสู่ความเป็นมืออาชีพ

2.3.2.3.3 มีพันธะสัญญาต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

2.3.2.3.4 สะท้อนประสบการณ์ที่ได้รับเพื่อให้ข้อมูลที่ส่งผลต่อ

ความก้าวหน้าในอนาคต

2.3.3 ทักษะทางสังคมและการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรม (Social and cross-cultural skills)

- 2.3.4.1 มีปฏิสัมพันธ์ต่อผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ (Interact effectively with others)
- 2.3.4.1.1 รู้โอกาสที่เหมาะสมที่จะพูดหรือฟัง
- 2.3.4.1.2 ให้ความเคารพนับถือผู้อื่น
- 2.3.4.2 ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพในทีมที่หลากหลาย (Work effectively in diverse teams)
- 2.3.4.2.1 ให้ความเคารพต่อความแตกต่างทางวัฒนธรรมและทำงานอย่างมีประสิทธิภาพกับคนที่มีความพื้นฐานทางสังคมและวัฒนธรรมที่แตกต่างไป
- 2.3.4.2.2 ตอบสนองด้วยใจเปิดเผยต่อแนวคิดและค่านิยมที่แตกต่าง
- 2.3.4.2.3 ใช้ประโยชน์จากความแตกต่างทางสังคมและวัฒนธรรมเพื่อสร้างแนวคิดใหม่และเพิ่มนวัตกรรมและคุณภาพของงาน
- 2.3.4 การเพิ่มผลผลิตและการรับผิดชอบ (Productivity and accountability)
- 2.3.4.1 จัดการโครงการ (Manage projects)
- 2.3.4.1.1 ตั้งเป้าหมายและทำให้โครงการบรรลุเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพและแรงกดดัน
- 2.3.4.1.2 จัดลำดับความสำคัญวางแผนและจัดการงานเพื่อบรรลุผลลัพธ์ที่กำหนดไว้
- 2.3.4.2 สร้างผลลัพธ์ (Produce results) แสดงคุณลักษณะเพิ่มเติมเพื่อสร้างผลผลิตที่มีคุณภาพ เช่น ทำงานเชิงบวกและมีจริยธรรมจัดการเวลาและโครงการอย่างมีประสิทธิภาพทำงานหลายอย่าง (Multi-task) เข้าร่วมอย่างกระตือรือร้นและฟังพาดำเนินการเสนอตนเองอย่างมืออาชีพร่วมทำงานกับทีมอย่างมีประสิทธิภาพเคารพความหลากหลายของทีมและเป็นส่วนหนึ่งของความสำเร็จ
- 2.3.5 ความเป็นผู้นำและความรับผิดชอบ (Leadership and responsibility)
- 2.3.5.1 ชี้แนะและนำผู้อื่น (Guide and lead others)
- 1) ใช้ทักษะระหว่างบุคคลและการแก้ปัญหาเพื่อแนะนำชี้แนะผู้อื่นเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย
 - 2) ใช้ประโยชน์จากจุดเด่นของผู้อื่นเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย
 - 3) สร้างแรงบันดาลใจให้ผู้อื่นเพื่อให้เขาบรรลุความสำเร็จของตนเอง
 - 4) แสดงความเป็นคนบูรณาการและแสดงพฤติกรรมเชิงจริยธรรมในการใช้อำนาจและสิ่งจูงใจ

2.3.5.2 แสดงความรับผิดชอบต่อผู้อื่น (Be responsible to others) แสดงออกอย่างมีความรับผิดชอบต่อความสนใจของตนเองและสังคมในเชิงกว้าง

3. ระบบสนับสนุนจำเป็น (Supporting systems) ประกอบด้วย 4 ระบบย่อย คือ

3.1 ระบบที่ 1 ระบบมาตรฐานและการประเมิน (Standards and assessment system)

3.1.1 สนับสนุนความสมดุลในการประเมินระหว่างการสอบแบบอิงมาตรฐานที่มีคุณภาพสูงการประเมินระหว่างเรียน (Formative assessment) และการประเมินสรุปรวม (Summative assessment) ที่มีประสิทธิภาพ

3.1.2 เน้นการให้ข้อมูลย้อนกลับที่บูรณาการในการเรียนรู้ที่มีประโยชน์ต่อการพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียน

3.1.3 สร้างความสมดุลของการใช้เทคโนโลยีช่วยประเมินการประเมินระหว่างเรียนและการประเมินสรุปรวมที่วัดความเชี่ยวชาญของทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

3.1.4 พัฒนาเพิ่มสะสมงานนักเรียนที่แสดงความเชี่ยวชาญของทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เพื่อใช้แสดงต่อผู้จัดการศึกษาและนายจ้างของผู้เรียนในอนาคต

3.1.5 สร้างเพิ่มสะสมงานที่สมดุลเพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบการศึกษาในระดับสูงของผู้เรียนเพื่อแสดงทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

3.2 ระบบที่ 2 หลักสูตรและการสอนของศตวรรษที่ 21 (21st Century curriculum and instruction)

3.2.1 สอนทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 อย่างเป็นรูปธรรมในชั้นเรียนในบริบทของวิชาแกนและแนวคิดสำคัญในศตวรรษที่ 21

3.2.2 ให้โอกาสประยุกต์ใช้ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ข้ามสาขาวิชาและเน้นสมรรถนะการเรียนรู้ (Competency-based approach to learning)

3.2.3 ใช้วิธีเรียนแบบนวัตกรรมที่บูรณาการเทคโนโลยีสนับสนุนการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry-based approach) และแบบแก้ปัญหา (Problem-based approach) และแบบเน้นทักษะการคิดขั้นสูง (Higher-order thinking skills)

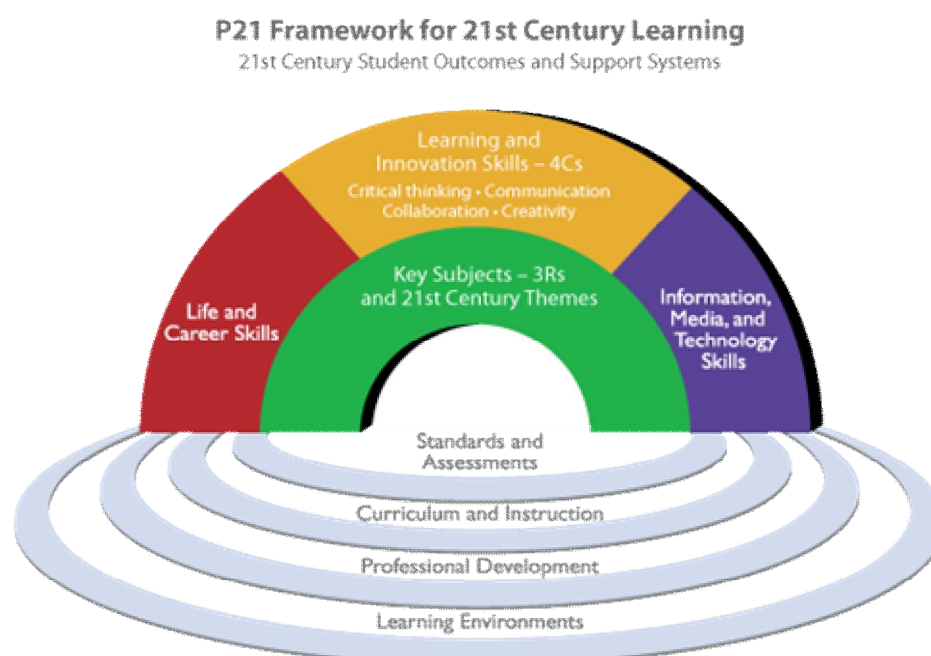
3.2.4 บูรณาการทรัพยากรในชุมชนมาใช้ในการเรียนการสอน

3.3 ระบบที่ 3 การพัฒนาทางวิชาชีพของศตวรรษที่ 21 (21st Century professional development)

3.3.1 แสดงให้ครูเห็นวิธีบูรณาการทักษะเครื่องมือและวิธีสอนแห่งศตวรรษที่ 21 ในชั้นเรียนและระบุกิจกรรมที่ควรนำมาทดแทนหรือกิจกรรมที่ควรมีน้อยลงได้

- 3.3.2 สร้างความสมดุลระหว่างการสอนโดยตรง (Direct instruction) และการสอนแบบโครงการ (Project-oriented teaching method)
- 3.3.3 แสดงให้เห็นผลของความเข้าใจที่ลึกซึ้งต่อทักษะการแก้ปัญหาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะแห่งศตวรรษที่ 21
- 3.3.4 สร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพแห่งศตวรรษที่ 21 ของครู (21st Century professional learning communities) เพื่อแสดงลักษณะการเรียนรู้ในห้องเรียนที่ส่งเสริมทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียน
- 3.3.5 ปลุกฝังความสามารถของครูในการค้นหาวิธีการเรียนรู้ (Learning style) สติปัญญาจุดแข็งและจุดอ่อนของผู้เรียน
- 3.3.6 พัฒนาความสามารถของครูในการใช้วิธีการที่หลากหลายในการเข้าถึงผู้เรียนที่แตกต่างกันและสร้างบรรยากาศที่สนับสนุนการเรียนการสอน
- 3.3.7 สนับสนุนการประเมินเพื่อตรวจสอบการพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง
- 3.3.8 กระตุ้นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างชุมชนของผู้ปฏิบัติ (Communities of practitioners) โดยใช้วิธีการพบปะตัวต่อตัวในโลกเสมือนจริงหรือการสื่อสารแบบผสมผสาน
- 3.3.9 ใช้รูปแบบการพัฒนาวิชาชีพที่เน้นทั้งขนาดและความยั่งยืน
- 3.4 ระบบที่ 4 สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ของศตวรรษที่ 21 (21st Century learning environments)
- 3.4.1 สนับสนุนทรัพยากรบุคคลและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนทักษะแห่งศตวรรษที่ 21
- 3.4.2 สนับสนุนชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่ทำให้นักการศึกษาได้ร่วมมือแลกเปลี่ยนการปฏิบัติที่ดีและบูรณาการทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ในห้องเรียน
- 3.4.3 ส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนรู้ในบริบทจริงของโลกในศตวรรษที่ 21 เช่น เรียนผ่านโครงการ
- 3.4.4 สร้างการเข้าถึงเครื่องมือเทคโนโลยีและแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีคุณภาพที่เท่าเทียมกัน
- 3.4.5 สร้างสถาปัตยกรรมและการออกแบบภายในที่เอื้อต่อการเรียนรู้ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ทั้งแบบกลุ่มและรายบุคคล
- 3.4.6 สนับสนุนการขยายชุมชนและการร่วมมือกับนานาชาติในการเรียนรู้ทั้งแบบตัวต่อตัวและออนไลน์

จากรายละเอียดข้างต้น สามารถแสดงได้ดังภาพที่ 2-1



ภาพที่ 2-1 วงแหวนสายรุ้ง (Represented by the arches of the rainbow)

(Framework for 21st Century Learning, 2011)

แนวคิดเกี่ยวกับทักษะที่จำเป็นของครูในศตวรรษที่ 21

คุรุสภา (2555, หน้า 1) กล่าวว่า สมรรถนะของครูในศตวรรษที่ 21 ควรมีดังนี้

1. สามารถเลือกใช้ออกแบบและปรับปรุงนวัตกรรม เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดี
2. สามารถพัฒนาเทคโนโลยีและสารสนเทศเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดี
3. สามารถแสวงหาแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน

วิจารณ์ พานิช (2555, หน้า 18-20) ได้กล่าวว่า ครูเพื่อศิษย์ต้องเปลี่ยนแปลงตัวเองโดยสิ้นเชิงเพื่อให้เป็นครูเพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21 ไม่ใช่ครูเพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 20 หรือ ศตวรรษที่ 19 ที่เตรียมคนออกไปทำงานในสายพานการผลิตในยุคอุตสาหกรรมการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ต้องเตรียมคนออกไปเป็นคนที่ใช้ความรู้ (Knowledge worker) และเป็นบุคคลพร้อมเรียนรู้ (Learning person) ไม่ว่าจะประกอบสัมมาชีพใดมนุษย์ในศตวรรษที่ 21 ต้องเป็นบุคคลพร้อมเรียนรู้ และเป็นคนที่ใช้ความรู้แม้จะเป็นชานาหรือเกษตรกรก็ต้องเป็นคนที่พร้อมเรียนรู้และเป็นคนที่ใช้ความรู้ ดังนั้น ทักษะสำคัญที่สุดของศตวรรษที่ 21 จึงเป็นทักษะของการเรียนรู้

(Learning skills) ทักษะของคนในศตวรรษที่ 21 ที่ทุกคนต้องเรียนรู้ตั้งแต่ชั้นอนุบาลไปจนถึงมหาวิทยาลัยและตลอดชีวิต คือ 3R X 7C (วิจารณ์ พานิช, 2555, หน้า 19-20) 3R ได้แก่ Reading (อ่านออก), (W) Riting (เขียนได้) และ (A) Rithmetics (คิดเลขเป็น) 7C ได้แก่ Critical thinking and problem solving (ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะในการแก้ปัญหา) Creativity and innovation (ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม) Cross-cultural understanding (ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์) Collaboration, teamwork and leadership (ทักษะด้านความร่วมมือการทำงานเป็นทีมและภาวะผู้นำ) Communication, information and media literacy (ทักษะด้านการสื่อสารสารสนเทศและรู้เท่าทันสื่อ) Computing and ICT literacy (ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) Career and learning skills (ทักษะอาชีพและทักษะการเรียนรู้) ครูเพื่อศิษย์ต้องฝึกฝนตนเองให้มีทักษะในการเป็น โค้ชและเป็น “คุณอำนวย” (Facilitator) ในการเรียนรู้แบบ PBL (Project based learning) ของศิษย์ครูจะต้องปรับตัวมากซึ่งเป็นเรื่องยาก

UNESCO (2009 อ้างถึงใน ชงชาติ ภูเจริญ, 2559, หน้า 107) ระบุองค์ประกอบสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 ดังนี้

1. รู้และใช้เทคโนโลยีโดยจะต้องรู้เกี่ยวกับหลักสูตรและการประเมินผลให้ได้มาตรฐาน
2. มีความรู้ลึกตั้งแต่ต้นนโยบายระดับชาติที่จะปรับเปลี่ยนเกี่ยวกับหลักสูตรและการประเมินผลต้องมีความรู้ลึกในวิชาที่สอนและสามารถยืดหยุ่นได้หลากหลายต้องมีทักษะในการเรียนการสอนเพื่อให้นักเรียนสามารถแก้ปัญหาได้
3. การสร้างความรู้จะต้องเรียนเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้หลักการกลยุทธ์การเรียนการสอนเกี่ยวกับไอซีทีที่จะต้องสามารถที่จะออกแบบชุมชนให้มีความรู้ไอซีทีเพื่อสนับสนุนการพัฒนาทักษะการสร้างความรู้นักเรียนอย่างต่อเนื่อง
4. มีภาวะผู้นำทั้งกับเพื่อนร่วมงานและชุมชน
5. มีการพัฒนาวิชาชีพครู โดยมีการทดลองอย่างต่อเนื่องและใช้ไอซีทีเพื่อสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้

Sanchez (2007, pp. 50-52) ได้ทำการวิจัยคุณลักษณะของครูที่ดีพบว่า

1. ด้านพฤติกรรมส่วนบุคคล (Personal characteristics) ประกอบด้วย 1) เป็นคนดี (Nice) 2) เคารพในตัวนักเรียน (Respectful of students) 3) สนุกสนาน (Fun)
2. ด้านพฤติกรรมของครู (Teacher characteristics) ประกอบด้วย 1) สอนหลายวิชา (Teacher many subjects) 2) ให้การบ้านนักเรียน (Give homework) 3) อธิบายในสิ่งที่ดี (Explains things well) 4) อยู่ในกลุ่มองค์กร (Organized) 5) อ่านนักเรียนออก (Reads of students)

3. ด้านความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน (Teacher-students relationship) ประกอบด้วย 1) ช่วยเหลือนักเรียน (Help students) 2) ไม่วิพากษ์วิจารณ์นักเรียน (Does not yell at students) 3) คิดดีคิดในด้านบวก (Positive role model) 4) เชื่อมั่นในตัวนักเรียน (Believes in students)

4. ด้านการบริหารจัดการและจัดสภาพแวดล้อมในห้องเรียน (Classroom environment and management) ประกอบด้วย 1) มีระเบียบวินัย (Discipline) 2) ให้รางวัลกับนักเรียนที่มีพฤติกรรมดี (Reward good students) 3) ประหยัดสิ่งแวดลอม (Safe environment)

สำนักพัฒนาการศึกษาครูของสิงคโปร์ (Office of teacher education, national institute of education singapore) พัฒนารอบคุณลักษณะของครูสิงคโปร์ในศตวรรษที่ 21 ที่พึงประสงค์ใน 3 ด้าน ดังนี้ (สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน, 2557, หน้า 22)

1. เจตคติและค่านิยม 3 ด้าน คือ

1.1 ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ ได้แก่ 1) ความเห็นอกเห็นใจ 2) ความเชื่อมั่นที่เด็กทุกคนสามารถเรียนรู้ได้ 3) ความเชื่อมั่นในการพัฒนาเด็กอย่างเต็มศักยภาพ 4) การเห็นคุณค่าของความแตกต่างอย่างหลากหลาย

1.2 ลักษณะของครู ได้แก่ 1) มีมาตรฐานสูงในการทำงาน 2) ความรักในธรรมชาติ 3) รักการเรียนรู้ 4) พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง 5) มีความปรารถนาอันแรงกล้า 6) รู้จักปรับตัว และมีความยืดหยุ่น 7) มีศีลธรรม 8) ความเป็นมืออาชีพ

1.3 การช่วยเหลือบุคลากรในวิชาชีพและต่อชุมชน ได้แก่ 1) ทำงานและเรียนรู้ร่วมกัน 2) การพัฒนาตนเองผ่านการลงมือปฏิบัติและระบบพี่เลี้ยง 3) ความรับผิดชอบต่อสังคม 4) ความเอื้ออาทร

2. ทักษะทั้ง 10 ทักษะ ได้แก่ 1) ทักษะการสะท้อนและการคิด 2) ทักษะด้านการเรียนการสอน 3) ทักษะด้านการจัดการคน 4) ทักษะด้านการบริหารจัดการตนเอง 5) ทักษะด้านการจัดการและการบริหาร 6) ทักษะด้านการสื่อสาร 7) ทักษะด้านการประสานงาน 8) ทักษะด้านเทคโนโลยี 9) ทักษะด้านนวัตกรรมและผู้ประกอบการ 10) ทักษะด้านอารมณ์และสังคม

3. ความรู้ 9 ความรู้ ได้แก่ 1) ตนเอง 2) นักเรียน 3) ชุมชน 4) เนื้อหาวิชาที่สอน 5) วิธีการเรียนการสอน 6) นโยบายและพื้นฐานด้านการศึกษา 7) ความรู้พหุวัฒนธรรม 8) ความตระหนักรู้ด้านการเปลี่ยนแปลงไปของโลก 9) ความตระหนักรู้ด้านสิ่งแวดล้อม

การประเมินทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21

ภาคีเครือข่ายเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (Partnership for 21st Century Skills, 2015) ได้เสนอแนวคิดของการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงในศตวรรษที่ 21 ไว้ดังต่อไปนี้

1. ส่งเสริมให้มีการประเมินอย่างสมดุลด้วยวิธีการที่หลากหลาย โดยใช้แบบทดสอบมาตรฐานร่วมในการทดสอบย่อยและการทดสอบรวม สำหรับการประเมินผลในชั้นเรียน
2. เน้นครูให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับความสามารถของนักเรียนจากการประเมินแต่ละครั้ง เพื่อนำผลการประเมินมาพัฒนา
3. ใช้เทคโนโลยีมาช่วยในการประเมิน เพื่อยกระดับการทดสอบวัดและประเมินผลให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด และเพิ่มความรวดเร็วในการส่งผลสะท้อนกลับไปยังนักเรียน
4. สร้างและพัฒนาระบบแฟ้มสะสมงาน (Portfolios) ของนักเรียนให้เป็นมาตรฐานและมีคุณภาพเพื่อเป็นหลักฐานแสดงถึงการมีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 และเป็นข้อมูลเตรียมสู่อาชีพในอนาคตของนักเรียน
5. ให้มีการจัดระบบตรวจสอบว่านักเรียนมีทักษะเป็นไปตามเกณฑ์หรือไม่อย่างไร Reeves (2010 อ้างถึงใน วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง และอชิป จิตตฤกษ์, 2556) ได้นำเสนอแนวทางในการประเมินทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ไว้ 3 ประเด็น ได้แก่
 1. ประเมินตามเงื่อนไขที่แปรเปลี่ยนได้ไม่ใช่ตามเงื่อนไขมาตรฐานเดียวกันหมด
 2. ประเมินแบบเปิดเผยไม่ใช่เป็นความลับ
 3. ประเมินเป็นกลุ่มไม่ใช่รายบุคคล
 และได้นำเสนอกรอบแนวคิดใหม่สำหรับการประเมินทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ใน 5 มิติ ได้แก่ 1) มิติการเรียนรู้ 2) มิติความเข้าใจ 3) มิติการสร้างสรรค์ 4) มิติการสำรวจและ 5) มิติการแบ่งปัน ภายใต้กรอบคำถาม คือ 1) เรียนรู้ คุณเรียนรู้อะไรบ้าง คุณทำอะไรเป็นบ้าง 2) เข้าใจ มีหลักฐานอะไรที่แสดงว่าคุณรู้จักประยุกต์ใช้สิ่งที่เรียนรู้ในสถานการณ์อื่น ๆ 3) สร้างสรรค์ คุณเสนออะไรใหม่ ๆ บ้างที่เป็นความคิด ความรู้ ความเข้าใจ 4) สำรวจ คุณได้เรียนรู้อะไรนอกจากบทเรียน คุณเคยทำผิดพลาดอะไรและเรียนรู้อะไรจากสิ่งนั้น 5) แบ่งปัน คุณจะใช้สิ่งที่เรียนรู้เพื่อช่วยเหลือผู้อื่น ชั้นเรียน ชุมชน หรือโลกได้อย่างไร โดยแต่ละมิติมีความสัมพันธ์กัน มีลักษณะเป็นวงกลม ดังภาพที่ 2-2



ภาพที่ 2-2 กรอบการประเมินแบบใหม่สำหรับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (Reeves, 2010 อ้างถึงใน วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง และอชิป จิตตฤกษ์, 2556, หน้า 447)

แนวคิดเกี่ยวกับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต

ความหมายของหลักสูตร

ล้วน สายยศ (2543, หน้า 34) กล่าวว่า หลักสูตร เป็นการจัดการกิจกรรมหรือประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียน หลักสูตรครอบคลุมไปถึง โครงการสอน แบบเรียน แบบฝึกหัด สื่อการเรียนการสอน วิธีการสอน วิธีการจัดการกิจกรรม ตลอดจนคู่มือดำเนินงานของครูเพื่อให้เด็กเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

ลำลี รักสุทธิ (2544, หน้า 10) กล่าวว่า หลักสูตร คือ มวลประสบการณ์หรือกิจกรรมที่จัดให้แก่ผู้เรียนทั้งในและนอกห้องเรียน อันจะส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านความรู้ ความคิด เจตคติ และการปฏิบัติในทิศทางที่พึงประสงค์

สุนีย์ ภูพันธ์ (2546, หน้า 7-9) ให้ความหมายของหลักสูตร หมายถึง กลุ่มวิชาที่จัดอย่างมีระบบหรือลำดับวิชาที่บังคับสำหรับการจัดการศึกษาและหรือแผนสำหรับจัดโอกาสการเรียนรู้หรือโปรแกรมประสบการณ์การเรียนรู้ หรือกิจกรรมการเรียนการสอนชนิดต่าง ๆ ที่เตรียมไว้ โครงการที่จัดให้ผู้เรียนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ความสามารถ และคุณลักษณะที่สอดคล้องกับความมุ่งหมายและบรรลุป้าหมายที่กำหนด

Good (1973, p. 157) ให้ความหมายของหลักสูตร 3 ประเด็น ได้แก่

1. หลักสูตร คือ เนื้อหาวิชาที่จัดไว้เป็นระบบให้ผู้เรียนได้ศึกษา เช่น เพื่อสำเร็จการศึกษาหรือรับปริญญาสาขาใดสาขาหนึ่ง
2. หลักสูตร คือ คำโคร่งทั่วไปของเนื้อหาหรือสิ่งที่จะต้องสอนซึ่งโรงเรียนจัดให้แก่เด็กเพื่อให้สำเร็จการศึกษาและสามารถเข้าศึกษาต่อในทางอาชีพต่อไป
3. หลักสูตร คือ กลุ่มวิชาและการจัดประสบการณ์ที่กำหนดไว้ให้ผู้เรียนได้เรียนภายใต้การแนะนำของโรงเรียนสถานศึกษา

Armstrong (2003, p. 4) กล่าวว่า หลักสูตร หมายถึง การเป็นการยืนยันในกระบวนการตัดสินใจกับผลิตซึ่งให้ความสำคัญจากการเตรียมแผนและออกแบบเพื่อพัฒนาความรู้ ทักษะ โดยกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เอื้อต่อผู้เรียน ผลผลิต คือ ผู้เรียนได้รับข้อมูลและความรู้ใหม่

กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาแห่งชาติ ได้กำหนดผลการเรียนรู้ของบัณฑิตที่ได้รับคุณวุฒิแต่ละระดับโดยกำหนดเป็นมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คาดหวังให้บัณฑิตมีอย่างน้อย 5 ด้าน ดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2553, หน้า 6)

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม (Ethics and moral) หมายถึง การพัฒนานิสัยในการประพฤติอย่างมีคุณธรรมจริยธรรม และด้วยความรับผิดชอบทั้งในส่วนตัวและส่วนรวม ความสามารถในการปรับวิถีชีวิตในความขัดแย้งทางค่านิยม การพัฒนานิสัยและการปฏิบัติตนตามศีลธรรม ทั้งในเรื่องส่วนตัวและสังคม
2. ด้านความรู้ (Knowledge) หมายถึง ความสามารถในการเข้าใจการนึกคิดและการนำเสนอข้อมูล การวิเคราะห์จำแนกข้อเท็จจริงในหลักการ ทฤษฎี ตลอดจนกระบวนการต่าง ๆ และสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้
3. ด้านทักษะทางปัญญา (Cognitive skills) หมายถึง ความสามารถในการวิเคราะห์สถานการณ์และใช้ความรู้ ความเข้าใจในแนวคิด ทฤษฎีและกระบวนการต่าง ๆ ในการคิดวิเคราะห์และการแก้ไขปัญหาเมื่อต้องเผชิญกับสถานการณ์ใหม่ ๆ ที่ไม่ได้คาดคิดมาก่อน
4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความสามารถในการรับผิดชอบ (Interpersonal skills and responsibility) หมายถึง ความสามารถในการทำงานเป็นกลุ่ม การแสดงถึงภาวะผู้นำความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคม ความสามารถในการวางแผนและรับผิดชอบในการเรียนรู้ของตนเอง
5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (Numerical analysis, communication and information technology skills) หมายถึง ความสามารถ

ในการคิดวิเคราะห์เชิงตัวเลขในการใช้เทคนิคทางคณิตศาสตร์และสถิติ ความสามารถในการสื่อสารทั้งการพูด การเขียน และการใช้เทคโนโลยี

นอกจากผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้านนี้ บางสาขาวิชาต้องการทักษะทางกายภาพสูง เช่น การเดินรำ ดนตรี การวาดภาพ การแกะสลัก พลศึกษา การแพทย์ และวิทยาศาสตร์การแพทย์จะต้องเพิ่มผลการเรียนรู้ทางด้านทักษะพิสัย (Domain of psychomotor skills)

มาตรฐานผลการเรียนขั้นต้น เป็นมาตรฐานผลการเรียนของบัณฑิตทุกคนในทุกระดับคุณวุฒิ โดยในแต่ละด้านจะมีระดับความซับซ้อนเพิ่มมากขึ้นเมื่อระดับคุณวุฒิสูงขึ้น ทักษะและความรู้จะเป็นการสะสมจากระดับคุณวุฒิที่ต่ำสู่ระดับที่สูงขึ้น ดังนั้น มาตรฐานผลการเรียนรู้ของระดับใดคุณวุฒิหนึ่งจะรวมมาตรฐานผลการเรียนรู้ในสาขา/ สาขาวิชาเดียวกันของระดับคุณวุฒิที่ต่ำกว่าด้วย สำหรับมาตรฐานผลการเรียนรู้ในระดับปริญญาตรีมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านอย่างน้อยต้องเป็น ดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2553, หน้า 8-10)

1. ด้านคุณธรรมจริยธรรม สามารถจัดการปัญหาทางคุณธรรม จริยธรรม และวิชาชีพ โดยใช้ดุลยพินิจทางค่านิยม ความรู้สึกของผู้อื่น ค่านิยมพื้นฐานและจรรยาบรรณวิชาชีพ แสดงออกซึ่งพฤติกรรมทางด้านคุณธรรมและจริยธรรม อาทิ มีวินัย มีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์ สุจริต เสียสละ เป็นแบบอย่างที่ดีเข้าใจผู้อื่นและเข้าใจโลก เป็นต้น

2. ด้านความรู้มีความรู้ในสาขาวิชาอย่างกว้างขวางและเป็นระบบ ตระหนักรู้ รู้หลักการและทฤษฎีในองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง สำหรับหลักสูตรวิชาชีพ มีความเข้าใจเกี่ยวกับความก้าวหน้าขององค์ความรู้เฉพาะด้านในสาขาวิชาและตระหนักถึงงานวิจัยในปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาและการต่อยอดองค์ความรู้ ส่วนหลักสูตรวิชาชีพที่เน้นการปฏิบัติจะต้องตระหนักในธรรมเนียมการปฏิบัติ กฎระเบียบ ข้อบังคับที่เปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์

3. ทักษะทางปัญญา สามารถค้นหาข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจและสามารถประเมินข้อมูล แนวคิดและหลักฐานใหม่ ๆ จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายและใช้ข้อมูลที่ได้ในการแก้ปัญหาและงานอื่น ๆ ด้วยตนเองสามารถศึกษาปัญหาที่ค่อนข้างซับซ้อนและเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขได้อย่างสร้างสรรค์ โดยคำนึงถึงความรู้ทางภาคทฤษฎี ประสบการณ์ทางการปฏิบัติและผลกระทบจากการตัดสินใจ สามารถใช้ทักษะและความเข้าใจอันถ่องแท้ในเนื้อหาสาระทางวิชาการและวิชาชีพ สำหรับหลักสูตรวิชาชีพนักศึกษาสามารถใช้วิธีการปฏิบัติงานประจำและแนวทางใหม่ในการแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม

4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความสามารถในการรับผิดชอบ มีส่วนช่วยและเอื้อต่อการแก้ไขปัญหาในกลุ่มได้อย่างสร้างสรรค์ ไม่ว่าจะเป็นผู้นำหรือสมาชิกของกลุ่ม สามารถแสดงออกซึ่งภาวะผู้นำในสถานการณ์ที่ไม่ชัดเจนและต้องใช้นวัตกรรมรุ่นใหม่ ๆ ใน

การแก้ปัญหาที่มีความคิดริเริ่มในการวิเคราะห์ได้อย่างเหมาะสมบนพื้นฐานของตนเองและกลุ่ม
รับผิดชอบในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง รวมทั้งพัฒนาตนเองและอาชีพ

5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
สามารถศึกษาปัญหาและทำความเข้าใจในประเด็นปัญหา สามารถเลือกประยุกต์ใช้เทคนิคทางสถิติ
หรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสมในการศึกษาค้นคว้าและเสนอแนะแนวทางในการแก้ไข
ปัญหา ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเก็บข้อมูล ประมวลผล แปลความหมายและนำเสนอข้อมูล
สารสนเทศอย่างสม่ำเสมอ สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งในการพูด การเขียน สามารถ
เลือกใช้รูปแบบของการนำเสนอที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มบุคคลที่แตกต่างกัน

**มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์และสาขาศึกษาศาสตร์ (หลักสูตร
5 ปี) (กระทรวงศึกษาธิการ, 2554, หน้า 2-8)**

1. ลักษณะของสาขา

สาขาครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ เป็นศาสตร์เกี่ยวกับศิลปะและจิตวิทยาการสอนหรือ
การจัดการเรียนรู้การผลิตครูใหม่หรือการเตรียมครูและบุคลากรทางการศึกษาก่อนประจำการ
รวมทั้งการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาประจำการสำหรับการศึกษาในระบบ การศึกษา
นอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัยหรือการเรียนรู้ที่ไม่เป็นทางการการจัดการศึกษาในสาขา
ครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ ประกอบด้วย วิชาครูและวิชาเอกที่จะสอน ทั้งในด้านมนุษยศาสตร์
สังคมศาสตร์และวิทยาศาสตร์ สาขาครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์จึงมีลักษณะเป็นสหวิทยาการ
ซึ่งเชื่อมโยงและบูรณาการกับสังคมศาสตร์มนุษยศาสตร์และวิทยาศาสตร์ เพื่อพัฒนาคนทั้งใน
วัยเรียนและนอวัยเรียนให้มีคุณภาพ สามารถพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมให้มี
การพัฒนาที่ยั่งยืน

2. คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิต

2.1 มีคุณธรรม มีความกล้าหาญทางจริยธรรมมีจรรยาบรรณวิชาชีพครู และ
มีความรับผิดชอบสูงต่อวิชาการวิชาชีพ เศรษฐกิจสังคมและสิ่งแวดล้อม

2.2 มีความอดทน ใจกว้างและมีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้รวมทั้ง
การทำงานร่วมกันกับผู้เรียนและผู้ร่วมงานทุกกลุ่ม

2.3 มีความรอบรู้และมีความสามารถประยุกต์ความเข้าใจอันถ่องแท้ในทฤษฎีและ
ระเบียบวิธีการศึกษาวิจัย เพื่อสร้างความรู้ใหม่

2.4 มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการแก้ไขปัญหา และข้อโต้แย้งโดยการแสดงออก
ซึ่งภาวะผู้นำในการแสวงหาทางเลือกใหม่ที่เหมาะสมและปฏิบัติได้

2.5 มีความสามารถในการพิจารณาแสวงหาและเสนอแนะแนวทางในการแก้ปัญหาทางวิชาการ วิชาชีพและสังคมอย่างมีเหตุผลที่สมเหตุสมผล โดยการบูรณาการศาสตร์แบบสหวิทยาการและพหุวิทยาการเพื่อเสริมสร้างการพัฒนาที่ยั่งยืน

2.6 มีความสามารถในการติดตามพัฒนาการของศาสตร์ทั้งหลายและมีความมุ่งมั่นในการพัฒนาสมรรถนะของตนอยู่เสมอ

3. มาตรฐานผลการเรียนรู้

3.1 ด้านคุณธรรมจริยธรรม

3.1.1 แสดงออกซึ่งพฤติกรรมด้านคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครู มีคุณธรรมที่เสริมสร้างการพัฒนาที่ยั่งยืนมีความกล้าหาญทางจริยธรรมมีความเข้าใจผู้อื่นเข้าใจโลก มีจิตสาธารณะเสียสละและเป็นแบบอย่างที่ดี

3.1.2 สามารถจัดการและคิดแก้ปัญหาทางคุณธรรมจริยธรรมจรรยาบรรณวิชาชีพครูเชิงสัมพัทธ์โดยใช้ดุลยพินิจทางค่านิยมความรู้สึกของผู้อื่นและประโยชน์ของสังคมส่วนรวม

3.2 ด้านความรู้

3.2.1 มีความรอบรู้ในด้านความรู้ทั่วไปวิชาชีพครูและวิชาที่จะสอนอย่างกว้างขวางลึกซึ้งและเป็นระบบ

3.2.2 มีความตระหนักรู้หลักการและทฤษฎีในองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องอย่างบูรณาการทั้งการบูรณาการข้ามศาสตร์และการบูรณาการกับโลกแห่งความเป็นจริง

3.2.3 มีความเข้าใจความก้าวหน้าของความรู้เฉพาะด้านในสาขาวิชาที่จะสอนอย่างลึกซึ้งตระหนักถึงความสำคัญของงานวิจัยและการวิจัยในการต่อยอดความรู้

3.2.4 มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์สังเคราะห์และประเมินค่าองค์ความรู้ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานวิชาชีพครูอย่างมีประสิทธิภาพ

3.3 ด้านทักษะทางปัญญา

3.3.1 สามารถคิดค้นหาข้อเท็จจริงทำความเข้าใจและประเมินข้อมูลสารสนเทศและแนวคิดจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายเพื่อใช้ในการปฏิบัติงานการวินิจฉัยแก้ปัญหาและทำการวิจัยเพื่อพัฒนางานและพัฒนาองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง

3.3.2 สามารถคิดแก้ปัญหาที่มีความสลับซับซ้อนเสนอทางออกและนำไปสู่การแก้ไขได้อย่างสร้างสรรค์โดยคำนึงถึงความรู้ทางภาคทฤษฎีประสบการณ์ภาคปฏิบัติและผลกระทบจากการตัดสินใจ

3.3.3 มีความเป็นผู้นำทางปัญญาในการคิดพัฒนางานอย่างสร้างสรรค์มีวิสัยทัศน์และการพัฒนาศาสตร์ทางครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์รวมทั้งการพัฒนาทางวิชาชีพอย่างมีนวัตกรรม

3.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

3.4.1 มีความไวในการรับรู้ความรู้สึกของผู้อื่นเข้าใจผู้อื่นมีมุมมองเชิงบวก มีวุฒิภาวะทางอารมณ์และทางสังคม

3.4.2 มีความเอาใจใส่ช่วยเหลือและเอื้อต่อการแก้ปัญหาในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม ได้อย่างสร้างสรรค์

3.4.3 มีภาวะผู้นำและผู้ตามที่ดีมีความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้เรียนและมีความรับผิดชอบ ต่อส่วนรวมทั้งด้านเศรษฐกิจสังคมและสิ่งแวดล้อม

3.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

3.5.1 มีความไวในการวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสารทั้งที่เป็นตัวเลขเชิงสถิติหรือ คณิตศาสตร์ภาษาพูดและภาษาเขียนอันมีผลให้สามารถเข้าใจองค์ความรู้หรือประเด็นปัญหา ได้อย่างรวดเร็ว

3.5.2 มีความสามารถในการใช้ดุลยพินิจที่ดีในการประมวลผลแปลความหมาย และเลือกใช้ข้อมูลสารสนเทศโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง

3.5.3 มีความสามารถในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งการพูดการเขียน และนำเสนอด้วยรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับบุคคลและกลุ่มที่มีความแตกต่างกัน

3.6 ด้านทักษะการจัดการเรียนรู้

3.6.1 มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้ที่มีรูปแบบหลากหลายทั้งรูปแบบ ที่เป็นทางการ (Formal) รูปแบบกึ่งทางการ (Non-formal) และรูปแบบไม่เป็นทางการ (Informal) อย่างสร้างสรรค์

3.6.2 มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนที่หลากหลายทั้งผู้เรียน ที่มีความสามารถพิเศษ ผู้เรียนที่มีความสามารถปานกลาง และผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษอย่างมี นวัตกรรม

3.6.3 มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้ในวิชาเอกที่จะสอนอย่างบูรณาการ

4. โครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างของหลักสูตร ประกอบด้วย หมวดวิชาศึกษาทั่วไปหมวดวิชาเฉพาะด้าน (วิชาชีพครูและวิชาเอก) และหมวดวิชาเลือกเสรีมีจำนวนหน่วยกิตแต่ละหมวดและหน่วยกิตรวมทั้ง หลักสูตร ดังนี้

4.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต

4.2 หมวดวิชาเฉพาะด้าน ไม่น้อยกว่า 124 หน่วยกิต ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

4.2.1 วิชาชีพรู้ ไม่น้อยกว่า 46 หน่วยกิต* (โดยมีวิชาประสบการณ์ภาคสนาม หรือการปฏิบัติการสอนในวิชาเอกในระยะสองภาคการศึกษาปกติรวมแล้วไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต)

4.2.2 วิชาเอกไม่น้อยกว่า 78 หน่วยกิต** ประกอบด้วย

4.2.2.1 วิชาเอก แบ่งเป็น 2 แบบ คือ

1) วิชาเอกเดี่ยว ไม่น้อยกว่า 68 หน่วยกิต***

2) วิชาเอกคู่ ไม่น้อยกว่าวิชาเอกละ 34 หน่วยกิต****

4.2.2.2 วิชาการสอนวิชาเอก ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

4.2.2.3 เลือกวิชาเอกหรือวิชาการสอนวิชาเอกเพิ่มเติม ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต

4.3 หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

หน่วยกิตรวม ไม่น้อยกว่า 160 หน่วยกิต

5. ผลการเรียนรู้ที่สำคัญ

5.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

5.1.1 ด้านคุณธรรมจริยธรรม

5.1.1.1 คุณธรรมค้ำจุนโลก: พรหมวิหาร 4 (ธรรมประจำใจอันประเสริฐ) สังกะวัตถุ 4 (ธรรมยึดเหนี่ยวใจบุคคลและประสานหมู่ชน)

5.1.1.2 ธรรมคุ้มครองโลก: หิริ โอตตปปะ

5.1.1.3 คุณธรรมจริยธรรมเสริมสร้างการพัฒนาที่ยั่งยืน เช่น จริยธรรมของ เวลา สิทธิและความรับผิดชอบของมนุษย์ ความเป็นธรรมระหว่างคนรุ่นปัจจุบันกับคนรุ่นหลัง ความใจกว้างและความอดทน

5.1.1.4 คุณธรรมจริยธรรมของพลเมืองที่มีหัวใจประชาธิปไตยและมีจิตสำนึก ต่อสังคม

5.1.2 ด้านความรู้

การบูรณาการความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม สังคม เศรษฐกิจและประเด็นปัญหาในระดับ โลกด้วยวิธีการเชิงระบบที่ครอบคลุมไม่น้อยกว่าหัวข้อต่อไปนี้

5.1.2.1 ด้านสิ่งแวดล้อม แนวคิดระบบและประเด็นปัญหาทางนิเวศวิทยา กลยุทธ์การเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม

5.1.2.2 ด้านสังคม แนวคิดระบบและประเด็นปัญหาทางสังคมกลยุทธ์การเป็น พลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อพฤติกรรมสังคม

5.1.2.3 ด้านเศรษฐกิจ แนวคิดระบบและประเด็นปัญหาทางเศรษฐกิจกลยุทธ์
การเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อเศรษฐกิจ

5.1.2.4 ด้านวิธีการเชิงระบบ การพึ่งพาซึ่งกันและกันของมนุษย์เศรษฐกิจที่ดี
สังคมที่ดีสิ่งแวดล้อมที่ดีวิธีการ เชิงระบบและเชิงองค์รวมในการประเมินประเด็นปัญหาทาง
เศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการวิเคราะห์ผลที่เกิดขึ้นกับตนเองและชุมชน และผลของ
วิถีชีวิตส่วนบุคคลที่มีต่อประเด็นปัญหา

5.1.3 ด้านทักษะทางปัญญา การพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงในการประมวล
สารสนเทศ การแสวงหาความรู้ การสรุป การตีความ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การประเมินค่า
โดยเน้นการบูรณาการและเชื่อมโยงสู่สังคม

5.1.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ การพัฒนา
ทักษะการรับรู้ความรู้สึกของผู้อื่น มุมมองเชิงบวก วุฒิภาวะทางอารมณ์และสังคม การเป็นผู้นำและ
ผู้ตามที่ดี การแก้ปัญหาภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่มอย่างสร้างสรรค์ และมีความรับผิดชอบต่อ
สังคมส่วนรวม

5.1.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี
สารสนเทศ การวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสารทั้งที่เป็นตัวเลขเชิงสถิติหรือคณิตศาสตร์ภาษาพูดภาษาเขียน
ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ รวมทั้งการประมวลผล การแปลความหมายและดุลยพินิจ
ในการเลือกใช้อย่างมีประสิทธิภาพ มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างเหมาะสม

5.2 หมวดวิชาเฉพาะด้าน (วิชาชีพครู)

5.2.1 ด้านคุณธรรมจริยธรรม

5.2.1.1 คุณธรรมจริยธรรมสำหรับครู เช่น กัลยาณมิตรธรรม 7

5.2.1.2 จรรยาบรรณวิชาชีพครูที่กำหนดโดยองค์กรวิชาชีพคือคุรุสภา

5.2.2 ด้านความรู้ บูรณาการของความรู้เกี่ยวกับการศึกษาและวิชาชีพครูที่
ครอบคลุมไม่น้อยกว่าหัวข้อต่อไปนี้

5.2.2.1 ความรู้วิชาชีพครู (Pedagogical knowledge)

5.2.2.1.1 หลักการศึกษาปรัชญาการศึกษาวิชาชีพครูและความเป็นครู

5.2.2.1.2 จิตวิทยาพัฒนาการและจิตวิทยาการศึกษา

5.2.2.1.3 การออกแบบและพัฒนาหลักสูตร

5.2.2.1.4 การออกแบบและจัดการเรียนรู้

5.2.2.1.5 การจัดการชั้นเรียนและสิ่งแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้

5.2.2.1.6 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับครู

- 5.2.2.1.7 การสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา
- 5.2.2.1.8 การวัดและประเมินผลการศึกษา
- 5.2.2.1.9 การศึกษาพิเศษ
- 5.2.2.1.10 การวิจัยทางการศึกษา
- 5.2.2.1.11 การบริหารการศึกษาและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- 5.2.2.2 ความรู้เชิงบูรณาการระหว่างวิชาชีพครูกับวิชาเฉพาะ (Pedagogical-content knowledge)
 - 5.2.2.2.1 จิตวิทยาครูสำหรับการจัดการเรียนรู้แต่ละระดับการศึกษาและวิชาเอก
 - 5.2.2.2.2 การพัฒนาหลักสูตรวิชาเฉพาะสำหรับการจัดการเรียนรู้แต่ละระดับการศึกษาและวิชาเอก
 - 5.2.2.2.3 การจัดการเรียนรู้วิชาเฉพาะสำหรับการจัดการศึกษาแต่ละระดับการศึกษาและวิชาเอก
 - 5.2.2.2.4 การจัดการชั้นเรียนแต่ละระดับการศึกษาและวิชาเอก
 - 5.2.2.2.5 นวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทางการศึกษาสำหรับการจัดการเรียนรู้แต่ละระดับการศึกษาและวิชาเอก
 - 5.2.2.2.6 การวัดและประเมินผลการศึกษาวิชาเฉพาะสำหรับการจัดการเรียนรู้แต่ละระดับการศึกษาและวิชาเอก
- 5.2.3 ด้านทักษะทางปัญญา
 - 5.2.3.1 สามารถคิดค้นหาข้อเท็จจริงทำความเข้าใจและประเมินข้อมูลสารสนเทศและแนวคิดจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายเพื่อนำมาใช้ในการปฏิบัติงานสอนและงานครุรวมทั้งการวินิจฉัยผู้เรียนและการวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน
 - 5.2.3.2 สามารถคิดแก้ปัญหาในการจัดการเรียนรู้ที่มีความสลับซับซ้อนเสนอทางออกและนำไปสู่การแก้ไขได้อย่างสร้างสรรค์
 - 5.2.3.3 มีความเป็นผู้นำทางปัญญาในการคิดพัฒนาการจัดการเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์และมีวิสัยทัศน์
- 5.2.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ
 - 5.2.4.1 มีความไวในการรับความรู้สึกรักของผู้เรียนด้วยความเข้าใจและความรู้สึกเชิงบวกมีวุฒิภาวะทางอารมณ์และสังคม

5.2.4.2 มีความเอาใจใส่มีส่วนช่วยเหลือและเอื้อต่อการแก้ปัญหา
ความสัมพันธ์ในกลุ่มและระหว่างกลุ่มผู้เรียนอย่างสร้างสรรค์

5.2.4.3 มีความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้เรียนเป็นผู้นำและผู้ตามที่มีความรับผิดชอบต่อ
ส่วนรวมทั้งด้านเศรษฐกิจสังคมและสิ่งแวดล้อม

5.2.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี
สารสนเทศ

5.2.5.1 มีความไวในการวิเคราะห์และเข้าใจข้อมูลสารสนเทศที่ได้รับจาก
ผู้เรียนอย่างรวดเร็ว ทั้งที่เป็นตัวเลขเชิงสถิติหรือคณิตศาสตร์ ภาษาพูดหรือภาษาเขียน

5.2.5.2 มีความสามารถในการใช้กลยุทธ์ที่ดีในการประมวลผล
แปลความหมายและเลือกใช้ข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับวิชาที่สอนและงานครูที่รับผิดชอบ โดยใช้
เทคโนโลยีสารสนเทศได้ดี

5.2.5.3 มีความสามารถในการสื่อสารกับผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพทั้งการพูด
การเขียนและการนำเสนอด้วยรูปแบบที่เหมาะสมกับกลุ่มผู้เรียน

5.2.6 ด้านทักษะการจัดการเรียนรู้

5.2.6.1 มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้ที่มีรูปแบบหลากหลาย
ทั้งรูปแบบที่เป็นทางการ (Formal) รูปแบบกึ่งทางการ (Non-formal) และรูปแบบไม่เป็นทางการ
(Informal) อย่างสร้างสรรค์

5.2.6.2 มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนที่หลากหลาย
ทั้งผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษ ผู้เรียนที่มีความสามารถปานกลางและผู้เรียนที่มีความต้องการ
พิเศษอย่างมีนวัตกรรม

5.2.6.3 มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้ในวิชาเอกที่จะสอน
อย่างบูรณาการ

แนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับระบบการประกันคุณภาพการศึกษา

ความหมายและความสำคัญของการประกันคุณภาพการศึกษา

ความหมายของการประกันคุณภาพการศึกษา

Murgatroyd and Morgan (1993 อ้างถึงใน พงษ์สิทธิ์ ศิริบรรณพิทักษ์ และสุชาติ กิจพิทักษ์, 2545) กล่าวว่า การประกันคุณภาพการศึกษา หมายถึง การดำเนินการเกี่ยวกับการกำหนดมาตรฐาน
คุณภาพการศึกษาและกระบวนการตรวจสอบหรือการประเมินว่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพ
การศึกษามากน้อยเพียงไร

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2545) ให้ความหมายว่า การประกันคุณภาพ การศึกษาภายใน หมายถึง การบริหารจัดการและการดำเนินกิจกรรมตามภารกิจปกติของ สถานศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง

พงศ์เทพ จิระโร (2546) ได้สรุปว่า การประกันคุณภาพการศึกษา หมายถึง กระบวนการ หรือกลไกการดำเนินงานเพื่อให้การจัดการศึกษาเป็นไปอย่างมีคุณภาพและได้มาตรฐาน โดยมี ระบบควบคุมคุณภาพที่เหมาะสมและมีการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง ทำให้สามารถสร้างความมั่นใจแก่สังคม ผู้ปกครองผู้จัดการศึกษาและผู้จบการศึกษาว่า การจัดการศึกษานั้นจะมี กระบวนการบริหาร กระบวนการเรียนการสอนที่ผู้ร่วมงานทุกคนมีส่วนร่วมในการกำหนด แผนการดำเนินงาน มีจิตสำนึกในการพัฒนาคุณภาพ ระบบงาน มีการควบคุมคุณภาพการทำงาน เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ เป็นไปตามมาตรฐานการศึกษาที่สังคมต้องการ

สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) (2547) ให้ความหมายของการประกันคุณภาพการศึกษา คือ การพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้เป็นไปตาม จุดมุ่งหมายหลักการและแนวการจัดการศึกษาตามที่กำหนดในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ โดยเน้นการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ คือ เป็นคนดี มีความสามารถ (คนเก่ง) และมีความสุขมีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และมีการบริหารจัดการ รวมทั้งการทำงานที่เน้นคุณภาพเป็นการทำงานที่โปร่งใสตรวจสอบได้และเป็นระบบครบวงจร (PDCA)

จากความหมายที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า การประกันคุณภาพการศึกษา หมายถึง แนวทาง วิธีการ ขั้นตอน และกลไกที่ดำเนินการอย่างเป็นระบบ ในการบริหารจัดการด้านการจัดการศึกษาให้สามารถตรวจสอบได้ว่า ดำเนินงานได้อย่างมีคุณภาพ ตามจุดมุ่งหมาย หลักการและ มาตรฐานที่กำหนดไว้ ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ สร้างความเชื่อมั่นแก่ผู้เรียน ผู้ปกครองและสังคม

ความสำคัญของการประกันคุณภาพการศึกษาระดับอุดมศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (2558, หน้า 10) กล่าวว่า ภารกิจหลักที่ มหาวิทยาลัยจะต้องปฏิบัติมี 4 ประการ คือ การผลิตบัณฑิต การวิจัย การให้บริการทางวิชาการแก่ สังคม และการทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม การดำเนินการตามภารกิจทั้ง 4 ประการดังกล่าว มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาประเทศทั้งระยะสั้นและระยะยาว ปัจจุบันมีปัจจัยภายในและ ภายนอกหลายประการที่ทำให้การประกันคุณภาพการศึกษาในระดับอุดมศึกษาเป็นสิ่งจำเป็นที่ จะต้องเร่งดำเนินการ ปัจจัยดังกล่าว คือ

1. คุณภาพของสถาบันอุดมศึกษาและบัณฑิตภายในประเทศ มีแนวโน้มที่จะมี ความแตกต่างกันมากขึ้น ซึ่งจะก่อให้เกิดผลเสียแก่สังคมโดยรวมของประเทศในระยะยาว

2. ความท้าทายของโลกาภิวัตน์ต่อการอุดมศึกษา ทั้งในประเด็นการบริการการศึกษา ข้ามพรมแดน และการเคลื่อนย้ายนักศึกษาและบัณฑิต อันเป็นผลจากการรวมตัวของประเทศ ในภูมิภาคอาเซียน ซึ่งทั้งสองประเด็นต้องการการรับประกันของคุณภาพการศึกษา

3. สถาบันอุดมศึกษามีความจำเป็นที่จะต้องสร้างความมั่นใจแก่สังคมว่าสามารถพัฒนา องค์ความรู้และผลิตบัณฑิต ตอบสนองต่อยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศให้มากขึ้น ไม่ว่าจะเป็น การสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันระดับสากล การพัฒนาภาคการผลิตจริงทั้งอุตสาหกรรม และบริการ การพัฒนาอาชีพ คุณภาพชีวิต ความเป็นอยู่ระดับท้องถิ่นและชุมชน

4. สถาบันอุดมศึกษาจะต้องให้ข้อมูลสาธารณะ (Public information) ที่เป็นประโยชน์ ต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทั้งนักศึกษา ผู้จ้างงาน ผู้ปกครอง รัฐบาล และประชาชนทั่วไป

5. สังคมต้องการระบบอุดมศึกษาที่เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีส่วนร่วม (Participation) มีความโปร่งใส (Transparency) และมีความรับผิดชอบซึ่งตรวจสอบได้ (Accountability) ตามหลักธรรมาภิบาล

6. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 กำหนดให้สถานศึกษาทุกแห่งจัดให้มีระบบการประกันคุณภาพภายใน รวมถึงให้มีสำนักงาน รับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษาทำหน้าที่ประเมินคุณภาพภายนอก โดยการประเมินผลการจัดการศึกษาของสถานศึกษา

7. คณะกรรมการการอุดมศึกษาได้ประกาศใช้มาตรฐานการอุดมศึกษา เมื่อวันที่ 7 สิงหาคม 2549 เพื่อเป็นกลไกกำกับมาตรฐานระดับกระทรวง ระดับคณะกรรมการการอุดมศึกษา และระดับหน่วยงาน โดยทุกหน่วยงานระดับอุดมศึกษาจะได้ใช้เป็นกรอบการดำเนินงานประกัน คุณภาพการศึกษา

8. กระทรวงศึกษาธิการได้มีประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องมาตรฐาน สถาบันอุดมศึกษาเมื่อวันที่ 12 พฤศจิกายน พ.ศ. 2551 เพื่อเป็นกลไกส่งเสริมและกำกับให้ สถาบันอุดมศึกษาจัดการศึกษาให้มีมาตรฐานตามประเภทหรือกลุ่มสถาบันอุดมศึกษา 4 กลุ่ม

9. กระทรวงศึกษาธิการได้มีประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐาน คุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ เมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม พ.ศ. 2552 เพื่อให้การจัดการศึกษาเป็นไป ตามมาตรฐานการอุดมศึกษาและเพื่อการประกันคุณภาพของบัณฑิตในแต่ละระดับ คุณวุฒิและ สาขาวิชา

สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) (2546, หน้า 10) กล่าวถึงหลักการในการประกันคุณภาพการศึกษา ดังนี้

1. ระบบประกันคุณภาพไม่ใช่เรื่องของการชี้ถูกชี้ผิดหรือการตรวจสอบแต่เป็นเครื่องมือที่ต้องใช้ควบคู่กับการกระจายอำนาจการบริหารการศึกษา

2. มาตรฐานการศึกษาจะต้องสอดคล้องกับเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติที่เน้นกระบวนการเรียนรู้ให้มีความหลากหลายและยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ

3. การประกันคุณภาพมีภารกิจหลัก 4 ส่วนซึ่งต้องแยกบทบาทหน้าที่ให้ชัดเจน

3.1 การกำหนดมาตรฐานหรือหลักเกณฑ์ของระบบประกันคุณภาพเป็นหน้าที่ของส่วนกลาง

3.2 การประเมินภายในเป็นหน้าที่ของสถานศึกษาในการพัฒนาระบบการประเมินภายในโดยดึงชุมชนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วม

3.3 การประเมินภายนอกให้องค์กรอิสระในรูปองค์การมหาชน ทำหน้าที่ในการประเมินภายนอกกรณีให้องค์กรอิสระทำหน้าที่นี้เพราะต้องการให้อิสระจากฝ่ายราชการและต้องทำหน้าที่ประเมินทั้งสถานศึกษาของรัฐและเอกชน

3.4 การนำผลการประเมินไปใช้เพื่อการปรับปรุงเป็นหน้าที่ของฝ่ายบริหารการศึกษา
ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการประกันคุณภาพการศึกษา

พงศ์เทพ จิระโร (2546) กล่าวว่า การดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษามีความคิดรวบยอดสู่การปฏิบัติที่ต้องรู้ ดังนี้

1. การประกันคุณภาพ (Quality assurance) หมายถึง กระบวนการหรือกลไกใด ๆ ที่เมื่อได้ดำเนินการไปแล้วจะทำให้เกิดการดำรงไว้ซึ่งคุณภาพการศึกษาของโรงเรียน ให้ได้มาตรฐานอย่างต่อเนื่อง อันเป็นการปกป้องผลประโยชน์ของผู้เรียน ผู้ครอง ตลอดจนสังคมโดยรวม ทั้งนี้รวมถึงกระบวนการใด ๆ ที่ริเริ่มจากภายในโรงเรียนเองหรือหน่วยงานภายนอกก็ได้

2. คุณภาพ (Quality) หมายถึง ผลของการดำเนินการตามแนวทางที่กำหนดและเป็นผลให้การจัดการศึกษาบรรลุเป้าหมายที่สำคัญ คือ นักเรียนมีความรู้ ความสามารถตามหลักสูตรที่ต้นสังกัดและสังคมต้องการ คุณภาพการจัดการศึกษาของโรงเรียน จะเกิดมาจากคุณภาพการศึกษากลางของประเทศ โดยมีจังหวัดหรือต้นสังกัด นำคุณภาพดัดแปลงมาสู่การปฏิบัติเพื่อส่งเสริมสนับสนุนการตรวจสอบให้โรงเรียนสามารถจัดการศึกษาได้ตามคุณภาพการศึกษากลางที่กำหนดไว้

3. เกณฑ์ (Criteria) หมายถึง ข้อปฏิบัติหรือหลักการในการเปรียบเทียบกำหนดในการดำเนินการอันเป็นเครื่องบ่งชี้โดยตรง หรือ โดยอ้อมต่อคุณภาพการศึกษา ซึ่งอาจกำหนดขึ้นโดยหน่วยงานภายนอกหรือสถานศึกษาเอง การดำเนินงานเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาของ

โรงเรียนหรือสถานศึกษาต้องดำเนินการจัดกิจกรรมต่าง ๆ สนองตอบตามเกณฑ์ที่บ่งบอกถึงคุณภาพการศึกษาที่เป็นมาตรฐานรวมของประเทศ

4. มาตรฐาน (Standards) ขอบเขตขั้นต่ำของการปฏิบัติในเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่กำหนดขึ้นเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาหรือโรงเรียนนั้น โรงเรียนต้องดำเนินการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ภายในเพื่อสนองตอบต่อขอบเขตขั้นต่ำที่กำหนดตามเกณฑ์คุณภาพการศึกษากลางของประเทศ อันเป็นการบ่งบอกว่าโรงเรียนสามารถดำเนินการจัดการศึกษาได้ตามมาตรฐาน

5. ความพร้อมที่จะรับการตรวจสอบ (Accountability) หมายถึง ความพร้อมที่จะให้หน่วยงานภายนอกเข้าไปทำการตรวจสอบการดำเนินงานได้ โดยถือเป็นการแสดงออกซึ่งความรับผิดชอบหน่วยงานนั้น ๆ ที่จะแสดงให้เห็นหน่วยงานหรือบุคคลที่เกี่ยวข้องเห็นว่ามี การดำเนินงานมาอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ เมื่อสถานศึกษาหรือโรงเรียนดำเนินการจัดการศึกษาจนได้มาตรฐาน มีความพร้อมที่จะรับการตรวจสอบ หน่วยงานประกันคุณภาพกันคุณภาพการศึกษา ซึ่งเป็นหน่วยงานอิสระจะเข้าไปตรวจสอบโรงเรียนว่าสามารถจัดการศึกษาเพื่อก่อให้เกิดคุณภาพตามเกณฑ์กลางที่กำหนดได้หรือไม่ ทั้งนี้เพื่อให้ข้อเสนอแนะในกรณีที่จัดการศึกษาไม่ถึงมาตรฐาน ทั้งนี้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษาจะนำข้อเสนอแนะมาร่วมกับโรงเรียนในการพัฒนาไปสู่มาตรฐานในระยะยาวที่กำหนดต่อไป

6. การควบคุมคุณภาพ (Quality control) เป็นกลไกภายในสถานศึกษาที่จะดูแลและ พัฒนาการดำเนินงานด้านต่าง ๆ ของสถานศึกษาให้มีคุณภาพตามที่กำหนดอยู่ตลอดเวลาซึ่งความมีคุณภาพนี้จะต้องเกิดจากคณะกรรมการประกันคุณภาพการศึกษา การที่โรงเรียนหรือสถานศึกษาได้รับการประกันคุณภาพแล้ว จำเป็นต้องรักษามาตรฐานคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่อง อยู่ตลอดเวลา โดยใช้กระบวนการภายในสถานศึกษาเพื่อดำเนินการควบคุมคุณภาพ

7. การตรวจสอบคุณภาพทางวิชาการ (Quality audit or academic audit) เป็นการตรวจสอบจากหน่วยงานประกันคุณภาพการศึกษา เพื่อดูว่าโรงเรียนมีกลไกการควบคุมคุณภาพทางวิชาการของโรงเรียนอย่างเหมาะสมเพียงพอที่จะรักษาคุณภาพได้หรือไม่ การดำเนินงานของสถานศึกษาเพื่อคงไว้ซึ่งมาตรฐานการศึกษาที่ได้รับการประกันในส่วนของระบบบริหารงานภายในโรงเรียนหรือสถานศึกษาต้องได้รับการตรวจสอบจากหน่วยงานประกันคุณภาพการศึกษาเพื่อความมั่นใจว่ากระบวนการบริหารของโรงเรียนหรือสถานศึกษาสามารถคงไว้ซึ่งมาตรฐานคุณภาพการศึกษาของตนเอง

องค์ประกอบของระบบประกันคุณภาพการศึกษา

พงศ์เทพ จิระโร (2546) กล่าวว่า การดำเนินงาน การประกันคุณภาพการศึกษา ประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ประการ คือ

1. การควบคุมคุณภาพการศึกษา (Quality control) คือ กระบวนการหรือแนวปฏิบัติที่นำการศึกษาเข้าสู่คุณภาพ ประกอบด้วย
 - 1.1 การกำหนดมาตรฐานด้านการผลิต บัณฑิต และกระบวนการ
 - 1.2 การพัฒนาเข้าสู่มาตรฐาน หมายถึง การพัฒนาปัจจัยทางการศึกษาต่าง ๆ ได้แก่ การพัฒนาครูผู้สอน ผู้บริหารสถานศึกษา ศึกษานิเทศก์ และผู้บริหารทางการศึกษาและสนับสนุนปัจจัยที่ส่งเสริมการจัดการศึกษาของสถานศึกษา
2. การตรวจสอบและแทรกแซงคุณภาพการศึกษา (Quality audit and intervention) คือ กระบวนการหรือแนวปฏิบัติในการดำเนินงานเพื่อปรับปรุงคุณภาพการศึกษา ประกอบด้วย
 - 2.1 การประเมินความก้าวหน้าของการจัดการศึกษาและการจัดทำรายงานของสถานศึกษาต่อประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มีลักษณะเป็นการติดตามและตรวจสอบของสถานศึกษา (Internal audit)
 - 2.2 การติดตามและตรวจสอบของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (External audit)
 - 2.3 มาตรการปรับปรุงคุณภาพสถานศึกษาที่มีคุณภาพไม่ถึงเกณฑ์ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Quality intervention)
3. การประเมินคุณภาพการศึกษา (Quality assessment) คือ กระบวนการหรือแนวปฏิบัติในการตรวจสอบคุณภาพการศึกษาตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ประกอบด้วย
 - 3.1 การทบทวนคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา (External school review)
 - 3.2 การประเมินเพื่อรับรองมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา (Accreditation)
 - 3.3 การประเมินผลการพัฒนาคุณภาพการศึกษาในภาพรวมหรือการประเมินคุณภาพสถานศึกษาในภาพรวมหรือการประเมินคุณภาพการศึกษา (Total quality education)

องค์ประกอบทั้ง 3 ประการ จะมีความสัมพันธ์และส่งผลซึ่งกันและกัน กระบวนการตรวจสอบหรือแทรกแซงคุณภาพการศึกษา สามารถดำเนินการทั้งในระหว่างกิจกรรมการควบคุมคุณภาพการศึกษาและในกิจกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษา

ระบบการประกันคุณภาพการศึกษาในระดับอุดมศึกษา

การประกันคุณภาพการศึกษาภายใน

กระทรวงศึกษาธิการ ได้ออกกฎกระทรวงว่าด้วยระบบหลักเกณฑ์และวิธีการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2553 แทนฉบับเดิม โดยรวมการประกันคุณภาพภายในและภายนอกของ

การศึกษาทุกระดับไว้ในฉบับเดียวกันมีคณะกรรมการประกันคุณภาพภายในระดับอุดมศึกษา ทำหน้าที่หลัก 2 ประการ คือ 1) วางระเบียบหรือออกประกาศกำหนดหลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติ เกี่ยวกับการประกันคุณภาพภายในระดับอุดมศึกษาเพื่อส่งเสริมสนับสนุนและพัฒนาการประกัน คุณภาพภายในระดับอุดมศึกษาโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการการอุดมศึกษา และ 2) เสนอแนะแนวทางปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการศึกษาแก่สถานศึกษาโดยนำผลการประเมิน คุณภาพทั้งภายในและภายนอกไปปรับปรุงคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ ยังมี การปรับเปลี่ยนให้ระบบการประกันคุณภาพภายใน ประกอบด้วย การประเมินคุณภาพ การติดตาม ตรวจสอบคุณภาพและการพัฒนาคุณภาพ และกำหนดให้หน่วยงานต้นสังกัดจัดให้มีการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพการศึกษาอย่างน้อยหนึ่งครั้งในทุกสามปี และแจ้งผลให้สถานศึกษา ระดับอุดมศึกษาทราบรวมทั้งเปิดเผยผลการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพการศึกษาต่อสาธารณชน (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2553, หน้า 11)

แนวทางการพัฒนาระบบและกลไกการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน

1. ระบบการประกันคุณภาพการศึกษา

ด้วยกฎกระทรวงว่าด้วยระบบหลักเกณฑ์และวิธีการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2553 ข้อ 33 ให้สถาบันอุดมศึกษาพัฒนาระบบประกันคุณภาพโดยยึดหลักเสรีภาพทางวิชาการและ ความมีอิสระในการดำเนินการของสถานศึกษาเพื่อให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการพัฒนา คุณภาพและมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษาระดับอุดมศึกษาอย่างต่อเนื่อง และเตรียม ความพร้อมเพื่อรองรับการประกันคุณภาพภายนอกสถาบัน จึงมีอิสระในการพัฒนาระบบประกัน คุณภาพภายในที่เหมาะสมสอดคล้องกับระดับการพัฒนาของสถาบัน โดยอาจเป็นระบบประกัน คุณภาพที่ใช้กันแพร่หลายในระดับชาติหรือนานาชาติหรือเป็นระบบเฉพาะที่สถาบันพัฒนาขึ้นเอง แต่ไม่ว่าจะเป็นระบบคุณภาพแบบใดจะต้องมีกระบวนการทำงานที่เริ่มต้นจากการวางแผน การดำเนินงานตามแผนการตรวจสอบประเมินและการปรับปรุงพัฒนา ทั้งนี้เพื่อให้การดำเนิน ภารกิจของสถาบันบรรลุเป้าประสงค์และมีพัฒนาการอย่างต่อเนื่อง ขณะเดียวกันก็เป็นหลักประกัน แก่สาธารณชนให้มั่นใจว่าสถาบันอุดมศึกษาสามารถสร้างผลผลิตทางการศึกษาที่มีคุณภาพ หลักการที่สำคัญในการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพและตัวบ่งชี้การประกันคุณภาพการศึกษา ภายในระดับอุดมศึกษา หลักการสำคัญในการพัฒนาระบบประกันคุณภาพการศึกษา มีดังต่อไปนี้

1.1 ส่งเสริมพันธกิจหลักและพันธกิจสนับสนุนของการอุดมศึกษาภายใต้ ความสอดคล้องกับหลักเกณฑ์ที่กำหนดในกฎกระทรวงว่าด้วยระบบหลักเกณฑ์และวิธีการประกัน คุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2553

1.2 เป็นระบบประกันคุณภาพการศึกษาภายในที่ครอบคลุมปัจจัยนำเข้าและกระบวนการซึ่งสามารถส่งเสริมและนำไปสู่ผลลัพธ์ของการดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ

1.3 ระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับอุดมศึกษารอบใหม่ ประกอบด้วย การประกันคุณภาพระดับหลักสูตร ระดับคณะและระดับสถาบัน โดยจะเริ่มใช้ใน ปีการศึกษา 2557

1.3.1 ระบบการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรมีการดำเนินการตั้งแต่ การควบคุมคุณภาพ การติดตามตรวจสอบคุณภาพและการพัฒนาคุณภาพ การพัฒนาตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมิน ฯ จะมุ่งไปที่ระบบการประกันคุณภาพการศึกษามากกว่าการประเมินคุณภาพ เพื่อให้สามารถส่งเสริมสนับสนุนกำกับติดตามการดำเนินงานให้เป็นไปตามที่กำหนด สะท้อน การจัดการศึกษาอย่างมีคุณภาพ

1.3.2 ระบบการประกันคุณภาพภายในระดับคณะและระดับสถาบัน เป็นการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาภายในที่คณะและสถาบันพัฒนาระบบประกันคุณภาพ โดยยึดหลักเสรีภาพทางวิชาการและควมมีอิสระในการดำเนินการของสถานศึกษา ซึ่งจะประเมินตามระบบประกันคุณภาพการศึกษาภายในที่คณะและสถาบันต้องการ ให้คณะและสถาบันพัฒนาตามศักยภาพและประเภทของกลุ่มสถาบันซึ่งเป็นการประเมินความเข้มแข็งทางวิชาการ

1.4 ให้อิสระกับสถาบันอุดมศึกษาในการออกแบบระบบประกันคุณภาพการศึกษาภายใน

1.5 เชื่อมโยงกับระบบคุณภาพอื่นที่กำหนดและเป็นนโยบายของ กกอ. โดยเฉพาะ เรื่องกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติและการเชื่อมโยงกับการประกันคุณภาพภายนอกของ สมศ. เพื่อไม่ให้เป็นการทำงานซ้ำซ้อนเกินความจำเป็นหรือสร้างภาระการทำงานของหน่วยงาน

2. มาตรฐานตัวบ่งชี้และเกณฑ์ประเมินคุณภาพ

มาตรฐานที่เป็นกรอบสำคัญในการดำเนินงานของสถาบันอุดมศึกษา คือ มาตรฐานการอุดมศึกษาในขณะเดียวกันสถาบันอุดมศึกษาต่าง ๆ ต้องดำเนินการให้เป็นไปตามมาตรฐานและหลักเกณฑ์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องอีกมาก เช่น เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ มาตรฐานสถาบันอุดมศึกษา มาตรฐานเพื่อการประเมินคุณภาพภายนอกของ สมศ. หรือกรอบการปฏิบัติราชการตามมิติด้านต่าง ๆ ของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.) ในกรณีมหาวิทยาลัยของรัฐ เป็นต้น กำหนดตัวบ่งชี้เป็น 2 ประเภท คือ ตัวบ่งชี้เชิงปริมาณและตัวบ่งชี้เชิงคุณภาพ ดังนี้

2.1 ตัวบ่งชี้เชิงคุณภาพจะระบุเกณฑ์มาตรฐานเป็นข้อ ๆ กำหนดเกณฑ์การประเมิน ตัวบ่งชี้ เป็น 5 ระดับมีคะแนนตั้งแต่ 1 ถึง 5 การประเมินเชิงคุณภาพนี้จะมีทั้งการนับจำนวนข้อและ ระบุว่าผลการดำเนินงานได้กี่ข้อได้คะแนนเท่าใดกรณีที่ไม่วางแผนการใด ๆ หรือดำเนินการไม่ครบที่ จะได้ 1 คะแนน ให้ถือว่าได้ 0 คะแนน และการประเมิน โดยกำหนดการให้คะแนนตามที่ได้คะแนน หรือสถาบันดำเนินการและกรรมการประเมิน (Peer review) จะพิจารณาผลการดำเนินการนั้น ๆ ร่วมกันก่อนที่จะบันทึกคะแนน โดยมีระดับคะแนนอยู่ระหว่าง 0-5

2.2 ตัวบ่งชี้เชิงปริมาณอยู่ในรูปของร้อยละหรือค่าเฉลี่ยกำหนดเกณฑ์การประเมิน เป็นคะแนนระหว่าง 1 ถึง 5 โดยเป็นค่าต่อเนื่อง (มีจุดทศนิยม) สำหรับการแปลงผลการดำเนินงาน ตามตัวบ่งชี้ (ซึ่งอยู่ในรูปร้อยละหรือค่าเฉลี่ย) เป็นคะแนนทำโดยการเทียบบัญญัติไตรยางศ์โดยที่ แต่ละตัวบ่งชี้จะกำหนดค่าร้อยละหรือค่าเฉลี่ยที่คิดเป็นคะแนนเต็ม 5 ไว้คณะกรรมการประกัน คุณภาพภายในระดับอุดมศึกษาได้กำหนดให้มีระบบประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร คณะ และสถาบันเพื่อให้สถาบันอุดมศึกษาต่าง ๆ นำไปใช้เป็นแนวทาง (Guideline) ในการจัดทำระบบ การประกันคุณภาพภายในของแต่ละสถาบันตามความสมัครใจภายใต้การกำกับดูแลของ สภาสถาบันอุดมศึกษาโดยระบบประกันคุณภาพการศึกษภายในจะครอบคลุมพันธกิจหลัก 4 ประการ ของการอุดมศึกษาและพันธกิจด้านการบริหารจัดการ ได้แก่ 1) พันธกิจด้านการผลิต บัณฑิต 2) พันธกิจด้านการวิจัย 3) พันธกิจด้านการบริการวิชาการ 4) พันธกิจด้านการทำนุบำรุง ศิลปและวัฒนธรรมและการบริหารจัดการสำหรับการประกันคุณภาพระดับหลักสูตรจะเน้นพันธกิจ ในด้านการผลิตบัณฑิตเป็นสำคัญส่วนพันธกิจด้านอื่น ๆ จะเป็นการบูรณาการเข้าไว้ด้วยกัน หากเป็นตัวบ่งชี้ในระดับคณะและสถาบันจะครอบคลุมพันธกิจหลักของการอุดมศึกษา รวมทั้ง การบริหารจัดการได้ทั้งหมดซึ่งสามารถชี้วัดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามมาตรฐานการอุดมศึกษา มาตรฐานและหลักเกณฑ์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกัพันธกิจเหล่านั้นได้ทั้งหมด

3. กลไกการประกันคุณภาพ

ในด้านของกลไกการประกันคุณภาพผู้ที่มีความสำคัญส่งผลให้การดำเนินงาน ประสบความสำเร็จและนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง คือ คณะกรรมการระดับนโยบาย และผู้บริหารสูงสุดของสถาบันที่จะต้องให้ความสำคัญและกำหนดนโยบายการประกันคุณภาพ การศึกษาที่ชัดเจนและเข้าใจร่วมกันทุกระดับโดยมอบหมายให้หน่วยงานหรือคณะกรรมการ รับผิดชอบในการติดตามตรวจสอบประเมินและกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง หน้าที่สำคัญประการหนึ่งของคณะกรรมการหรือหน่วยงานนี้ คือ การจัดระบบประกันคุณภาพ พร้อมทั้งกำหนดตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมินคุณภาพที่เหมาะสมสำหรับคณะและสถาบันระบบ

ประกันคุณภาพที่ใช้ต้องสามารถเชื่อมโยงให้เกิดคุณภาพของการปฏิบัติงานตั้งแต่ระดับบุคคลระดับหลักสูตรระดับคณะวิชาไปจนถึงระดับสถาบัน

4. ระบบฐานข้อมูลและระบบสารสนเทศ

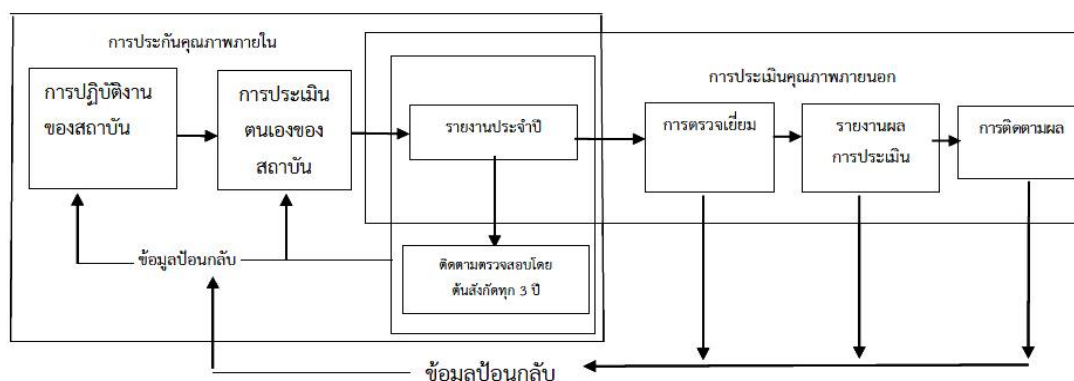
การวัดและวิเคราะห์ผลการดำเนินงานเป็นสิ่งจำเป็นในกระบวนการประกันคุณภาพ การวัดและวิเคราะห์ผลการดำเนินงานจะไม่สามารถทำได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพหากปราศจากฐานข้อมูลและระบบสารสนเทศที่เป็นจริงถูกต้องตรงกันทุกระดับ ตั้งแต่ระดับบุคคล ระดับหลักสูตร คณะ วิชาและสถาบัน ตลอดจนเป็นข้อมูลที่สามารถเรียกใช้ได้อย่างรวดเร็ว ดังนั้นระบบสารสนเทศที่ดีมีประสิทธิภาพจึงเป็นปัจจัยสำคัญยิ่งที่จะส่งผลต่อความสำเร็จของการประกันคุณภาพการศึกษาและส่งผลกระทบต่อคุณภาพในทุกขั้นตอนการดำเนินงานตั้งแต่การวางแผน การปฏิบัติงานการตรวจสอบประเมินผลจนถึงการปรับปรุงและพัฒนา

การประเมินคุณภาพการศึกษากายนอก

การประเมินคุณภาพกายนอก เป็นการประเมินผลการจัดการศึกษา เพื่อตรวจสอบคุณภาพของสถานศึกษาโดยหน่วยงานหรือบุคคลภายนอกสถานศึกษา เพื่อมุ่งให้มีการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษาดียิ่งขึ้น ซึ่งต้องเริ่มต้นจากการที่สถานศึกษามีระบบประกันคุณภาพภายในเพื่อวางแผนปรับปรุงคุณภาพของตนเอง ดำเนินการปรับปรุงคุณภาพ มีการกำกับติดตามคุณภาพ และมีระบบประเมินตนเองก่อนต่อจากนั้นจึงรับการประเมินกายนอก (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2558)

ความสัมพันธ์ระหว่างการประกันคุณภาพการศึกษากายในกับการประเมินคุณภาพกายนอก

การประกันคุณภาพการศึกษากายในเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการบริหารการศึกษา ปกติที่ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง โดยมีการควบคุมดูแลปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพ มีการตรวจสอบ ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานเพื่อนำไปสู่การพัฒนาปรับปรุงคุณภาพอย่างสม่ำเสมอ ด้วยเหตุนี้ ระบบประกันคุณภาพภายในจึงต้องดูแลทั้งปัจจัยนำเข้า (Input) กระบวนการ (Process) และผลผลิตหรือผลลัพธ์ (Output/ Outcome) ซึ่งต่างจากการประเมินคุณภาพกายนอกที่เน้นการประเมินผลการจัดการศึกษาโดยได้เชื่อมโยงให้เห็นจากภาพที่ 2-3 (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2558, หน้า 12)



ภาพที่ 2-3 ความสัมพันธ์ระหว่างการประกันคุณภาพการศึกษาภายในกับการประเมินคุณภาพภายนอก (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2558, หน้า 12)

การประกันคุณภาพการศึกษากับศตวรรษที่ 21

Cheng (2003, pp. 202-213 อ้างถึงใน นรี นาจวง, 2557) กล่าวว่า การปฏิรูปการศึกษาด้วยกระบวนการ แนวคิด ทฤษฎีการประกันคุณภาพการศึกษาทุกประเทศในโลกดำเนินการผ่านมาแล้วสามคลื่น (Waves) คือ คลื่นลูกแรก (The first wave) ให้ความสำคัญที่การประกันคุณภาพภายใน (Internal quality assurance) และสร้างความพยายามปรับปรุงประสิทธิภาพภายในโรงเรียน โดยเฉพาะวิธีการและกระบวนการจัดการเรียนการสอน และกระบวนการเรียนรู้ การปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในองค์กร เกี่ยวกับการเรียนการสอน โดยคุณภาพการศึกษาในคลื่นลูกนี้ เป้าหมาย คือ การดำเนินการต่าง ๆ เป็นไปตามแผนที่วางไว้ และนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น คลื่นลูกที่สอง (The second wave) เน้นคุณภาพของประสิทธิผลเชิงองค์กรความพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและความสามารถแข่งขัน เพื่อประกันความพึงพอใจและความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งภายในและภายนอกองค์กรและ คลื่นลูกที่สาม เน้นการประกันคุณภาพในความหมายที่ผูกติดอย่างใกล้ชิดกับกระบวนการทัศน์ใหม่ทางการศึกษาที่ให้ ความสำคัญในเรื่องพหุปัญญาเชิงบริบท (Contextualized multiple intelligence: CMI) ที่ตอบสนอง ความเป็นสากล (Globalization) ตอบสนองท้องถิ่น (Localization) และตอบสนองความเป็น เอกลักษณะส่วนบุคคล (Individualization) เมื่อเริ่มเข้าสู่ศตวรรษใหม่ คือ ศตวรรษที่ 21 เกิดผล กระทบรุนแรงจากการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของระบบเศรษฐกิจระดับโลก ความก้าวหน้า ทางเทคโนโลยีสารสนเทศการแข่งขันทางการตลาดระดับสากล การเพิ่มความต้องกรจำเป็น ทางการเมือง การสังคมระดับท้องถิ่น เกือบทุกประเทศทั่วโลกจากการเผชิญกับผลกระทบและ ปัญหาท้าทายเหล่านี้ส่งผลให้เกิดแนวคิดริเริ่มปฏิรูปการศึกษาหลาย ๆ อย่างขึ้น ดังนั้น การประกัน

คุณภาพสำหรับอนาคตจึงเกี่ยวข้องถึงความพยายามในการตรวจสอบความเกี่ยวข้องของ
 วัตถุประสงค์เนื้อหาวิธีปฏิบัติและผลลัพธ์ทางการศึกษาต่ออนาคตของคนรุ่นใหม่ในยุคใหม่
 หลายประเทศได้เริ่มทบทวนระบบการศึกษาของตนเองในแง่ของความท้าทายในอนาคตและความ
 ต้องการในศตวรรษใหม่และเริ่มคลี่ลูกที่สามของการปฏิรูปการศึกษาพวกเขาเรียกร้องให้เปลี่ยน
 กระบวนทัศน์ในการเรียนรู้และการสอนและปฏิรูปการศึกษาด้านต่าง ๆ เพื่อให้แน่ใจใน
 ความเกี่ยวข้องระหว่างการศึกษาที่อนาคต เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของโลกด้านต่าง ๆ
 เป็นไปอย่างรวดเร็วส่งผลให้มนุษย์และสังคมในปัจจุบันและอนาคตต้องมีการปรับตัว ในทัศนะ
 ของ Cheng (2003) กล่าวว่า ธรรมชาติของมนุษย์ในบริบทสังคมศตวรรษใหม่มีลักษณะเป็นบุคคล
 ที่มีความหลากหลายในตัว (Multiple person) เป็นบุคคลแห่งเทคโนโลยี (Technological person)
 เป็นบุคคลแห่งเศรษฐกิจ (Economic person) เป็นบุคคลแห่งสังคม (Social person) เป็นบุคคล
 แห่งการเมือง (Political person) เป็นบุคคลแห่งวัฒนธรรม (Cultural person) และเป็นบุคคลแห่ง
 การเรียนรู้ (Learning person) ในบริบทที่เทคโนโลยีสารสนเทศมีความก้าวหน้าและหลากหลาย
 วัฒนธรรม (In a global village of information high technology, and multi-cultures) ทั้งบุคคลและ
 สังคมต้องการพัฒนาความสามารถที่หลากหลายทั้งด้านเทคโนโลยี เศรษฐกิจ สังคม การเมือง
 วัฒนธรรมและการเรียนรู้ตลอดชีวิตสังคมแห่งการเรียนรู้หรือสังคมแห่งความรู้ (Life-long learning
 and a learning society or knowledge society) สังคมพหุปัญญา (A multiple intelligence society)
 ดังนั้น การจัดการศึกษาควรเป็นการศึกษาที่เน้นการพัฒนาพหุปัญญาเชิงบริบทของนักเรียน
 (Students' contextualized multiple intelligences: CMI) ซึ่งประกอบด้วย ความฉลาดทางด้าน
 เทคโนโลยี เศรษฐกิจ สังคม การเมืองวัฒนธรรม และและการเรียนรู้ อันประกอบไปด้วย
 Globalization, localization and individualization และมีการเปลี่ยนแปลงกระบวนทัศน์ที่ชัดเจน
 ในการเรียนรู้

การประกันคุณภาพในอนาคตตั้งอยู่บนพื้นฐานของคำถามหลัก ๆ ดังนี้ Cheng (2003, pp. 202-213 อ้างถึงใน นารี นาจวง, 2557)

1. การเรียนการสอนและการจัดการศึกษามีคุณภาพเพียงใด จุดมุ่งหมายของคำถามนี้
 เพื่อให้มั่นใจว่าการเรียนรู้ของนักเรียนการสอนของครูและการจัดการศึกษาในโรงเรียนตั้งอยู่บน
 พื้นฐานของบริบทสังคมโลก (Globalized context) บริบทของท้องถิ่น (Localized context) และ
 บริบทเฉพาะตัว (Individualized context) เพียงการพัฒนาภายในโรงเรียนเพียงอย่างเดียว
 ยังไม่สามารถแน่ใจว่าในการพัฒนาอนาคตของผู้เรียนให้มีลักษณะสำคัญ 3 ประการ คือ
 มีความเป็นสากล (The globalization) มีความเป็นท้องถิ่น (Localization) และความเป็นตัวของ
 ตัวเอง (Individualization)

2. นักเรียนได้เพิ่มโอกาสในการเรียนรู้ผ่านสิ่งแวดล้อมไอทีระบบเครือข่ายมากน้อยเพียงไร คำถามนี้เจตนาถามให้มั่นใจว่ามีการเพิ่มโอกาสในการเรียนของนักเรียนและมีการพัฒนาในสิ่งแวดล้อมแบบพหุปัญญาที่หลากหลายหรือไม่ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีความพึงพอใจมากน้อยเท่าไร มีการเพิ่มโอกาสในการเรียนรู้ของนักเรียนได้มากน้อยเท่าไร

3. เนื้อหาให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองและดำรงอยู่เป็นศักยภาพสำหรับการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนักเรียนมากน้อยเพียงไร คำถามนี้ต้องการถามให้แน่ใจว่าการเพิ่มโอกาสเรียนรู้สำหรับนักเรียนมีความยั่งยืนไปตลอดชีวิตหรือไม่ การพัฒนาการเรียนรู้อยู่ระยะสั้น ๆ และความพึงพอใจของผู้เกี่ยวข้องในระยะสั้น ๆ ไม่มีความสำคัญและเกี่ยวข้องต่อการประกันคุณภาพในอนาคตของนักเรียนถ้านักเรียนไม่สามารถดำรงศักยภาพในการเรียนรู้ตลอดชีวิตของเขาได้เอง

4. ความสามารถของผู้เรียนได้รับการพัฒนาดีเพียงไร คำถามนี้ต้องการให้แน่ใจว่าการเรียนรู้ของนักเรียนนำไปสู่พัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักเรียนมันเป็นความสำคัญและจำเป็นที่นักเรียนต้องเพิ่มโอกาสในการเรียนรู้และดำรงความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านกระบวนการสร้างความเป็นสากล (Globalization) เป็นท้องถิ่น (Localization) และเป็นเอกลักษณ์ส่วนบุคคล (Individualization)

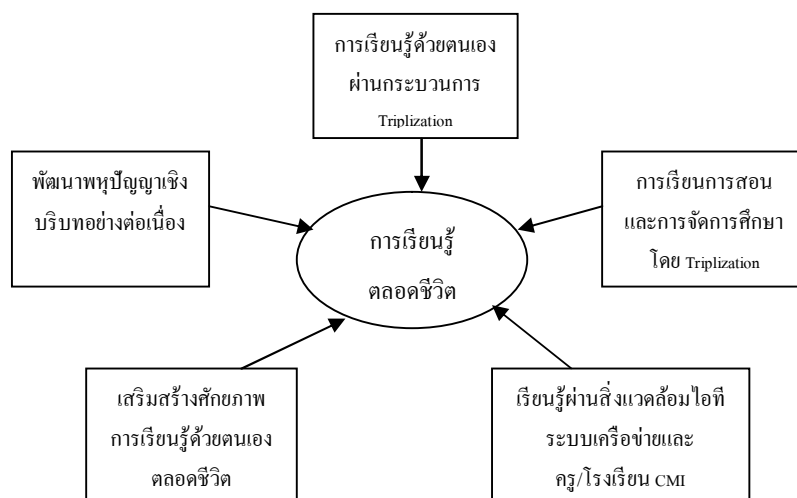
5. พหุปัญญาเชิงบริบทของนักเรียนได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องด้วยตนเองได้ดีเพียงไร คำถามนี้เน้นสร้างความมั่นใจว่าผลลัพธ์ทางการเรียนการสอนมีพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาพหุปัญญาเชิงบริบท อันประกอบด้วย ความฉลาดเชิงเทคโนโลยี เศรษฐกิจ สังคม การเมือง วัฒนธรรมและการเรียนรู้ ซึ่งมีความสำคัญในการตอบสนองปัญหาในอนาคต

Cheng (2003 อ้างถึงใน นารี นาจวง, 2557) สรุปว่าการประกันคุณภาพการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ควรมุ่งเน้นการพัฒนาผู้เรียนให้มีศักยภาพในการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีองค์ประกอบสำคัญการจัดการศึกษาที่ 5 ประการ ได้แก่ 1) การเสริมสร้างความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง และช่วยผดุงรักษาศักยภาพในการเรียนรู้ด้วยตนเองให้คงอยู่เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

2) การส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านกระบวนการสร้างพหุปัญญาเชิงบริบท (Triplization)

3) โรงเรียนที่จัดการศึกษาและการเรียนการสอนด้วยกระบวนการ Triplization 4) การเรียนรู้ผ่านสิ่งแวดล้อมไอทีระบบเครือข่ายรวมทั้งครู และ 5) โรงเรียนมีพหุปัญญาเชิงบริบทและการสนับสนุน

และเสริมสร้างพหุปัญญาเชิงบริบทอย่างต่อเนื่องดังภาพที่ 2-4



ภาพที่ 2-4 องค์ประกอบของประกันคุณภาพการศึกษาในอนาคตของ Cheng (2003, p. 210 อ้างถึงใน นารี นาจวง, 2557, หน้า 35)

การมีส่วนร่วมในการประกันคุณภาพการศึกษา

การมีส่วนร่วม (Participation) เป็นแนวคิดที่มีความสำคัญในกระบวนการทำงานในองค์กรที่มีบุคคลรับผิดชอบในแต่ละตำแหน่งหน้าที่ ซึ่งการมีส่วนร่วมจะสามารถทำให้การดำเนินงานต่าง ๆ ในองค์กรประสบความสำเร็จและมีประสิทธิภาพประสิทธิผล ในการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพการศึกษาให้ประสบความสำเร็จนั้นมีความจำเป็นอย่างหนึ่งที่บุคลากรทุกภาคส่วน ทุกระดับต้องเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงาน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงขอเสนอรายละเอียดของการมีส่วนร่วม ดังนี้

ความหมายของการมีส่วนร่วม

เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์ (2537) ได้กล่าวว่า เป็นการที่บุคคลหรือคณะบุคคลเข้ามาช่วยเหลือ สนับสนุนทำประโยชน์ในเรื่องต่าง ๆ หรือ กิจกรรมต่าง ๆ อาจเป็นการมีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจหรือกระบวนการบริหาร ประสิทธิภาพขององค์การขึ้นอยู่กับความร่วมมือ ความคิด สติปัญญา นั่นคือ การให้บุคคลในองค์กรนั้นมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน การปฏิบัติการกิจต่าง ๆ ซึ่งจะส่งผลให้บุคคลนั้นผูกพันต่อกิจกรรมและองค์การในที่สุด

พนารัตน์ สุภาคาร (2548) ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมว่าเป็นกระบวนการที่ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายหรือสมาชิกในองค์กรเข้าไปมีส่วนในการกำหนดภารกิจการปฏิบัติงาน การตัดสินใจการร่วมแก้ปัญหาการตรวจสอบไปจนถึงร่วมรับผิดชอบในฐานะผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในองค์กร

นรินทร์ ชัยพัฒนพงศา (2547) ให้ความหมายของการมีส่วนร่วม คือ การที่ฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดที่ไม่เคยได้เข้าร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ หรือเข้าร่วมการตัดสินใจหรือเคยเข้าร่วมด้วยเล็กน้อย ได้เข้าร่วมด้วยมากขึ้น เป็นไปอย่างมีอิสรภาพเสมอภาคมิใช่เพียงมีส่วนร่วมอย่างผิวเผิน แต่เข้าร่วมด้วยอย่างแท้จริงยิ่งขึ้นและการเข้าร่วมนั้นต้องเริ่มตั้งแต่ขั้นแรกถึงขั้นสุดท้ายของโครงการ

Oakler and Marten (1987) ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมว่าเป็นกิจกรรมที่แสดงถึงความร่วมมือหรือการเปิดโอกาสให้บุคคลเข้ามามีส่วนร่วมอย่างแท้จริงในกระบวนการตัดสินใจ รวมถึงการเรียนรู้และการค้นคว้าข้อมูลวิเคราะห์ปัญหาและหาแนวทางแก้ไขเพื่อนำไปสู่นโยบายในการปฏิบัติ

Gustova (1992) ได้ให้ความหมายว่าการมีส่วนร่วมว่าเป็นกระบวนการที่บุคคลได้เข้าไปมีส่วนร่วมรับผิดชอบในกิจกรรมหรือกระบวนการเปลี่ยนแปลงในภาพรวมซึ่งการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานเป็นส่วนที่ต้องร่วมรับผิดชอบในการดำเนินงานการประสานงานการบริหารงานและการพัฒนางาน

จากความหมายดังกล่าว สรุปได้ว่า การมีส่วนร่วม หมายถึง การที่บุคคลมีการแสดงพฤติกรรมตอบสนองต่อกิจกรรมต่าง ๆ ที่องค์กรดำเนินการในทางที่เหมาะสม และเป็นประโยชน์ ส่งผลต่อการบรรลุเป้าหมายขององค์กรที่กำหนดไว้ ด้วยความตั้งใจ และมองเห็นประโยชน์ขององค์กรเป็นสำคัญ

แนวคิด ทฤษฎี การมีส่วนร่วม

Lodahl and Kejner (1965) เสนอองค์ประกอบของการมีส่วนร่วมในงาน ไว้ 5 ด้าน ดังนี้

1. ความเชื่อในคุณค่าของงาน หมายถึง ความรู้สึกของบุคคลที่เชื่อว่างานเป็นสิ่งสำคัญ และเป็นส่วนหนึ่งของชีวิต สถานการณ์ในงานทั้งหมดมีผลต่อสภาพลักษณะของบุคคลนั้น ไม่ว่าจะ เป็นลักษณะงาน ผู้ร่วมงาน เวลา หรือ สถานที่ทำงานและเป็นค่านิยมที่ทำให้ตนเองมีคุณค่า
2. ความรับผิดชอบต่องาน หมายถึง การแสดงออกต่องานที่ทำ ซื่อสัตย์ต่องานที่ทำให้ความสนใจและเอาใจใส่งาน มีความพยายามปรับปรุงและคิดหาวิธีเพื่อทำงานให้ได้ดีที่สุด
3. การทุ่มเทและเสียสละกับงาน หมายถึง ความสนใจทุ่มเทให้กับงานมีความผิดพลาดในการทำงานน้อย เสียสละอุทิศตนให้กับงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายหรือความสำเร็จของตนเองและองค์กร
4. เวลาที่ให้กับงาน หมายถึง มีเวลาให้กับงาน โดยเริ่มทำงานเร็วกว่าปกติและบางครั้งจะทำงานเลยเวลาหรือทำงานนอกเวลาโดยไม่ค่าตอบแทนหรือรางวัลใด ๆ

5. การมีส่วนร่วมเกี่ยวข้องกับงาน หมายถึง ความรู้สึกว่ามีส่วนร่วมในงานและคิดว่าตนเป็นส่วนหนึ่งของงานในองค์กร โดยจะนำตนเองเข้าไปเกี่ยวข้องเสมอในฐานะเป็นผู้มีส่วนร่วมงานนั้น มีความพึงพอใจในความสำเร็จของงาน และนำเสนอแนวคิด วิธีการเพื่อนำไปปรับปรุงงานเสมอ

Agbayani (1974 อ้างถึงใน ชีรศักดิ์ ศรีสุรกุล, 2555, หน้า 20) แบ่งการมีส่วนร่วมออกเป็น 11 ลักษณะ ดังนี้

1. การร่วมประชุม
2. การออกความคิดเห็น
3. การตีปัญหาให้กระจ่าง
4. การออกเสียงสนับสนุนหรือคัดค้านปัญหา
5. การออกเสียงเลือกตั้ง
6. การบริจาคเงิน
7. การบริจาควัตถุ
8. การช่วยเหลือด้วยแรงงาน
9. การใช้โครงการที่เป็นประโยชน์ให้ถูกต้อง
10. การช่วยเหลือในการรักษาโครงการ
11. การทำงานกับผู้นำ

Cohen and Uphoff (1997) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม โดยมีแนวความคิดว่าการมีส่วนร่วมมี 4 ขั้นตอน คือ 1) การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ 2) การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการ 3) การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ และ 4) การมีส่วนร่วมในการประเมินผลทุกขั้นตอน มีความสัมพันธ์กัน โดยจำแนกขั้นตอนการมีส่วนร่วม ได้ดังนี้

1. การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (Decision making) เป็นการมีส่วนร่วมเพื่อให้ได้แนวคิดการสร้างและประเมินทางเลือก ต่าง ๆ ที่หลากหลาย เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจ ประกอบด้วย การตัดสินใจในช่วงเริ่มต้น (Initial decisions) การตัดสินใจช่วงดำเนินการ (Ongoing decision) และ การตัดสินใจช่วงปฏิบัติการ (Operation decision)

2. การมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน (Implementation) เป็นองค์ประกอบการดำเนินงานโครงการที่ได้จากคำถามว่าใครทำประโยชน์ให้โครงการนี้ได้บ้าง และจะทำประโยชน์ด้วยวิธีการใด ประกอบด้วย การมีส่วนร่วมในการสนับสนุนหรือให้ทรัพยากร (Resource contribution) การมีส่วนร่วมในการบริหารและประสานงาน (Administrator and coordination) และมีส่วนร่วมในการขอความร่วมมือ (Enlistment in program)

3. การมีส่วนร่วมได้รับประโยชน์ (Benefits) ประโยชน์ทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ประกอบด้วย ประโยชน์ด้านวัตถุ (Material benefits) ประโยชน์ด้านสังคม (Social benefits) และ ประโยชน์ด้านบุคคล (Personal benefits)

4. การมีส่วนร่วมในการประเมินผล (Evaluation) มี 2 ลักษณะ คือ การมีส่วนร่วมในทางตรง (Direct participation) และ การมีส่วนร่วมทางอ้อม (Indirect participation)

กล่าวโดยสรุป แนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมมีผู้เสนอไว้แตกต่างกันออกไป แต่แนวคิดของ Cohen and Uphoff (1997) มีความชัดเจนและสอดคล้องกับแนวทางการดำเนินงานตามระบบการประกันคุณภาพภายใน กล่าวคือ การมีส่วนร่วมมี 4 ขั้นตอน คือ 1) การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ 2) การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการ 3) การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ และ 4) การมีส่วนร่วมในการประเมินผลทุกขั้นตอนมีความสัมพันธ์กันและในส่วนของกระบวนการประกันคุณภาพการศึกษา ภายใน ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ตามแนวคิดวงจรคุณภาพ ได้แก่ 1) การวางแผน (Planing) 2) การลงมือปฏิบัติ (Doing) 3) การตรวจสอบ (Check) และ 4) การปรับปรุง (Action)

รูปแบบการมีส่วนร่วม

เนดีนา โพรธีประสระ (2541) กล่าวถึงรูปแบบการมีส่วนร่วมไว้ ดังนี้

1. การมีส่วนร่วมอย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการ

1.1 การมีส่วนร่วมอย่างเป็นทางการ เป็นการมีส่วนร่วมที่ถูกต้องตามระบบขององค์กร เป็นการมีส่วนร่วมที่เป็นไปตามการจัดผังการบังคับบัญชาขององค์กร ซึ่งเท่ากับการมีส่วนร่วมตามหน้าที่ มีอิทธิพลต่อการเข้าร่วมตามขอบเขตที่องค์กรได้วางนโยบายไว้

1.2 การมีส่วนร่วมอย่างไม่เป็นทางการ เป็นการมีส่วนร่วมที่เกิดขึ้นอย่างไม่มีการสร้างเป็นการตกลงร่วมกันระหว่างสมาชิกระหว่างพนักงานหรือการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของหัวหน้างานและลูกน้อง ที่เป็นการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในบรรยากาศความเป็นส่วนตัวมากกว่าลักษณะอย่างเป็นทางการ

2. การมีส่วนร่วมในทางตรงและทางอ้อม

2.1 การมีส่วนร่วมทางตรง เป็นการเกี่ยวข้องโดยตรงที่สมาชิกหรือพนักงานในองค์กรมีส่วนร่วมโดยตรงแบบทันที พนักงานแต่ละคนมีสิทธิและโอกาสที่จะแสดงการเกี่ยวข้อง

2.2 การมีส่วนร่วมทางอ้อม เป็นการมีส่วนร่วมของพนักงานโดยผ่านทางตัวแทนพนักงาน

ไพรัตน์ เตชะรินทร์ (2547, หน้า 6-7) กล่าวว่า รูปแบบและขั้นตอนการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานให้บรรลุวัตถุประสงค์และนโยบายที่กำหนดไว้ ได้แก่

1. ร่วมทำการศึกษา ค้นคว้าปัญหาและสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้น ตลอดจนความต้องการ
 2. ร่วมกันคิดและสร้างรูปแบบงานและวิธีการพัฒนาเพื่อแก้ไขปัญหาและลดปัญหาเพื่อรองรับความต้องการ
 3. ร่วมวางแผนนโยบายหรือแผนงานหรือโครงการหรือกิจกรรมเพื่อแก้ไขและสนองความต้องการ
 4. ร่วมกันตัดสินใจในการใช้ทรัพยากรที่มีจำนวนจำกัดให้เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม
 5. ร่วมกันลดหรือปรับปรุงระบบบริหารงานเพื่อพัฒนาให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล
 6. ร่วมลงทุนในกิจกรรมโครงการตามขีดความสามารถของตนเองและหน่วยงาน
 7. ร่วมกันปฏิบัติตามนโยบาย แผนงาน โครงการและกิจกรรมให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้
- Cohen and Uphoff (1997) กล่าวว่า การมีส่วนร่วมในงานพัฒนาสามารถอธิบายได้ใน 4 ลักษณะ คือ

1. การมีส่วนร่วมในเชิงการกระทำ เกี่ยวข้องกับการที่บุคคลฝ่ายต่าง ๆ ในชุมชนได้อุทิศแรงกายในการดำเนินกิจกรรมเพื่อให้งานบรรลุเป้าหมาย
2. การมีส่วนร่วมในเชิงเงินตรา กล่าวคือ การที่ชุมชนได้อุทิศเงินในการทำกิจกรรมต่าง ๆ
3. การมีส่วนร่วมในเชิงความรับผิดชอบ เกี่ยวข้องกับการกระจายภารกิจและความรับผิดชอบ โดยผู้ประสานงานหลักมักดำเนินการแบ่งสรรภารกิจ หน้าที่ให้คนกลุ่มต่าง ๆ ที่มีความสำคัญในพื้นที่ อาทิ การพัฒนาความร่วมมือกับผู้นำในท้องถิ่นในการขอคำสนับสนุนโครงการ การตั้งคณะกรรมการในการส่งเสริมการดำเนินการของโครงการ การจัดการและติดตามการดำเนินงานของโครงการ ตลอดจนการถ่ายทอดเทคโนโลยีต่าง ๆ ผ่านการอบรมและการใช้เครื่องสนับสนุนต่าง ๆ
4. การมีส่วนร่วมในเชิงการตัดสินใจ เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงอำนาจในการตัดสินใจ ซึ่งหมายถึง การสร้างความภาคภูมิใจให้กับสมาชิกในชุมชน ผ่านการออกแบบกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้สมาชิกได้มีส่วนร่วมในการวางแผนและตัดสินใจที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

กล่าวโดยสรุป รูปแบบการมีส่วนร่วมเป็นวิธีการที่บุคลากรเข้ามีส่วนร่วมการดำเนินงานขององค์กร โดยอาจเป็นการมีส่วนร่วมทั้งที่เป็นทางการหรือไม่เป็นทางการ ทั้งทางตรงและทางอ้อม เพื่อให้การดำเนินงานขององค์กรบรรลุเป้าหมายและนโยบายที่กำหนดไว้ ผ่านการทำกิจกรรมต่าง ๆ เช่น ร่วมทำการศึกษา ค้นคว้าปัญหาและสาเหตุของปัญหา ร่วมกันคิดและสร้าง

รูปแบบงานและวิธีการพัฒนาเพื่อแก้ไขปัญหาและลดปัญหาร่วมวางแผนนโยบายหรือแผนงาน ร่วมกันตัดสินใจ ร่วมกันลดหรือปรับปรุงระบบบริหารงาน ร่วมลงทุน ร่วมกันปฏิบัติตามนโยบาย แผนงาน โครงการและกิจกรรมให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้ เป็นต้น รวมทั้ง การมีส่วนร่วมในเชิง ความรับผิดชอบ เกี่ยวข้องกับการกระจายภารกิจและความรับผิดชอบ โดยผู้ประสานงานหลัก มักดำเนินการแบ่งสรรภารกิจ หน้าที่ให้คนกลุ่มต่าง ๆ ที่มีความสำคัญด้วย

ประโยชน์ของการมีส่วนร่วม

นรินทร์ชัย พัฒนพงศา (2547) กล่าวว่า การมีส่วนร่วมในองค์กรของบุคคล จะทำให้เกิดประโยชน์ต่อองค์กรส่วนรวม และบุคคลจะได้รับประโยชน์ตามตำแหน่งหน้าที่ความรับผิดชอบ แต่ละระดับ ดังนี้

1. ทำให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การมีส่วนร่วมกันทำกิจกรรมทำให้ให้แต่ละฝ่าย ได้เรียนรู้ซึ่งกันและกัน ได้ฝึกแลกเปลี่ยนประสบการณ์ความคิดเห็นนำไปสู่การยอมรับ ความแตกต่างทางความคิดและทัศนคติ
2. ทำให้เกิดการบริหารหรือการพิจารณาแนวทางในการแก้ปัญหา มีความหลากหลาย และเป็นไปอย่างถี่ถ้วนรอบคอบและรอบด้าน เพราะเป็นการระดมแนวคิดจากบุคคลที่มีความหลากหลายทั้งความรู้ ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ ทำให้มีทางเลือกที่ดีเพื่อการตัดสินใจในการแก้ปัญหาเพิ่มขึ้น เพราะบุคคลากรมีส่วนร่วมในการระดมความคิด ช่วยกันหาทางเลือกได้หลายวิธี จนได้วิธีการหรือวิธีแก้ปัญหาที่เหมาะสม
3. ทำให้มีการถ่วงดุลอำนาจซึ่งกันและกัน โดยมีให้บุคคลใดมีอำนาจมากเกินไป
4. ทำให้งานที่ยากบางอย่างสำเร็จลุล่วง เพราะงานบางอย่างทำเพียง 2-3 คน อาจไม่สำเร็จต้องให้คนทั้งองค์กรเห็นด้วยและให้ความร่วมมือ เพราะการมีส่วนร่วมจะทำให้เกิดการประสานงานกันและทำให้งานมีประสิทธิภาพมากขึ้น
5. ทำให้บุคลากรขององค์กรรู้สึกเป็นเจ้าของ เพราะการร่วมคิดร่วมกันทำงานมักจะร่วมกันดูแลรักษา มีความภูมิใจในงานที่แต่ละคนทำมากขึ้น เกิดการรวมตัวกันเป็นเครือข่าย ก่อให้เกิดพลังที่เข้มแข็ง สามารถขับเคลื่อนกิจกรรมให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์และตรงเป้าหมาย โดยทุกคนมีความรู้สึกร่วมเป็นเจ้าของร่วมกัน
6. ทำให้เกิดฉันทามติหรือความเห็นพ้องต้องกันมากขึ้น เพราะการมีส่วนร่วมของ บุคลากรมักทำให้เกิดความเข้าใจระหว่างคู่ขัดแย้ง เกิดการสร้างข้อตกลงที่มั่นคง เกิดกติกาเดียวกัน เป็นที่ยอมรับทั้งองค์กร
7. ทำให้องค์กรเข้มแข็ง เพราะเมื่อบุคลากรมีส่วนร่วมในการตัดสินใจและดูแลพิทักษ์ผลประโยชน์ของส่วนรวมและส่วนตัวด้วยตนเอง ทำให้กลุ่มบุคคลหรือบุคลากรในองค์กรนั้น ๆ

เกิดความไว้วางใจซึ่งกันและกัน รู้สึกว่าตนได้ควบคุมดูแลประโยชน์ทุกอย่างด้วยตนเอง ไม่ต้องมีผู้เชี่ยวชาญภายนอกหรือผู้บังคับบัญชามาควบคุมสั่งการแต่เพียงฝ่ายเดียว

8. ทำให้บุคลากรยอมรับโครงการหรือกิจกรรมนั้น ๆ ขององค์กร

การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในการประกันคุณภาพการศึกษา

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร งานวิจัย เพื่อวิเคราะห์ ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วม

ในการดำเนินงานการประกันคุณภาพการศึกษา ทำให้ทราบถึงสภาพการดำเนินงานการประกันคุณภาพการศึกษาของหลักสูตร มีปัจจัยอะไรบ้างที่มีอิทธิพลเชิงสาเหตุต่อการมีส่วนร่วมในดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพการศึกษา ผลการศึกษาดังตารางที่ 2-1

ตารางที่ 2-1 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษา

ตัวแปร/ ผู้วิจัย	1. พงศ์ธวัช วิวังสุ (2546)	2. อมรพรรณ ประจันตนิชย์ (2550)	3. เนตรรุ่ง อยู่เจริญ (2553)	4. จินตนา สระทองขาว (2554)	5. เญจมาศ บัวรุ่ง (2555)	6. ปราธณา อังคประสารทชัย (2555)	7. ปราณี สุชาติศรีสวัสดิ์ (2557)	8. Kristen (1998)	9. Harper (1999)	10. Linda (2000)	11. Maggioncalda (2007)	12. Magdalena and Harvey (2009)	13. Turina (2014)	รวม
	1. การรับรู้การสนับสนุนจากองค์กร	✓	✓	✓										
2. การกำหนดวิสัยทัศน์และกลยุทธ์						✓								1
3. การรับรู้การสนับสนุนจากผู้บริหาร		✓												1
4. โครงสร้างองค์กร			✓	✓				✓	✓		✓			5
5. ลักษณะงานที่ปฏิบัติ			✓		✓									2
6. การบริหารงานของผู้บริหาร			✓	✓										2
7. นโยบายการบริหาร		✓		✓	✓									2
8. ผลตอบแทนและสวัสดิการ			✓		✓									2
9. ความสัมพันธ์ในหน่วยงาน			✓				✓							2

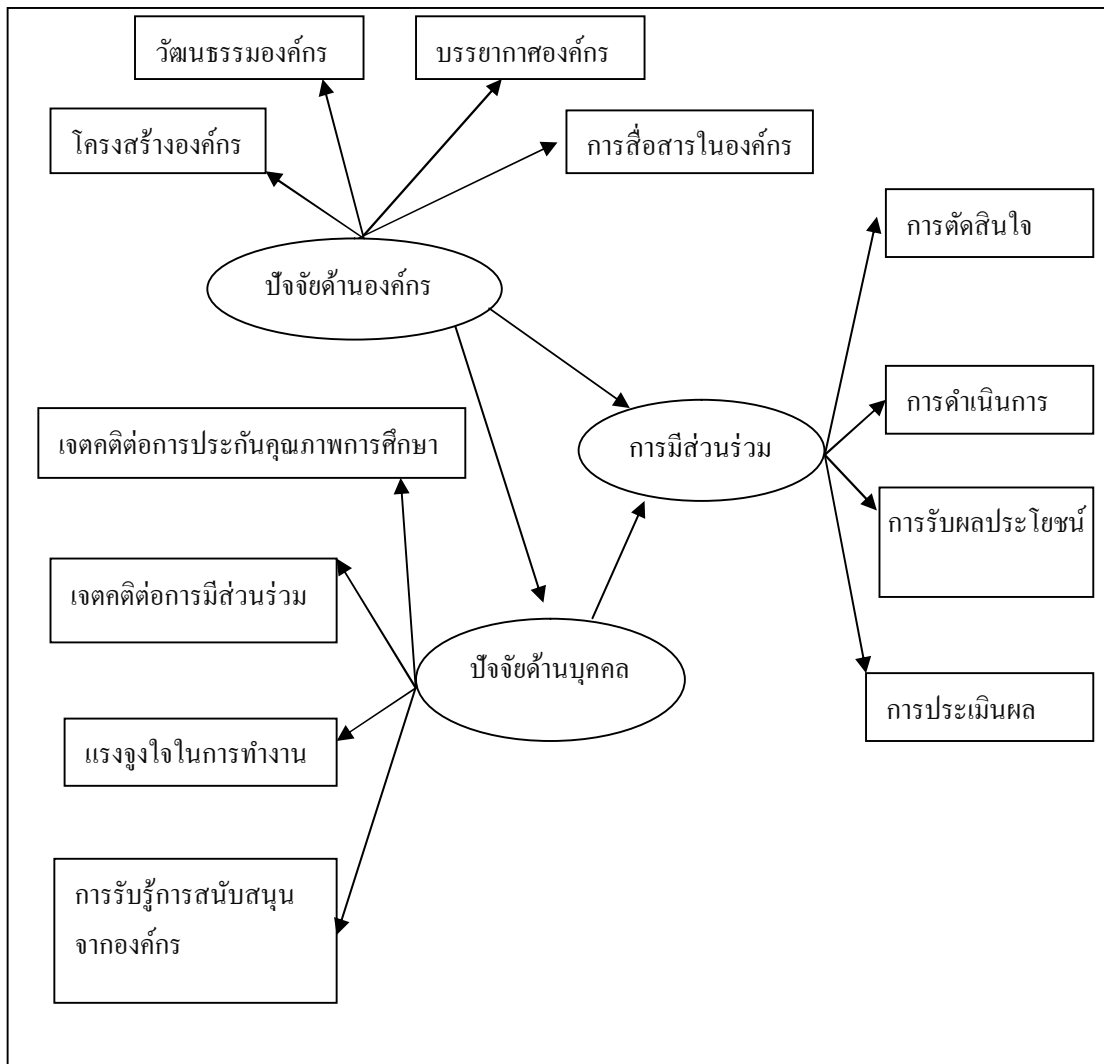
จากตารางที่ 2-1 ผู้วิจัยจึงได้สรุปผลการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และทำการจัดหมวดหมู่ตัวแปรดังกล่าว โดยกำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือกตัวแปรที่มีแนวคิดและงานวิจัยสนับสนุนไม่น้อยกว่า 3 เรื่อง พบว่า สามารถแบ่งกลุ่มตัวแปร ได้ทั้งสิ้น 2 ด้าน และจำนวนตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 8 ตัวแปร ดังนี้

1. ปัจจัยด้านองค์กร วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร ได้แก่ 1) โครงสร้างองค์กร
2) วัฒนธรรมองค์กร 3) บรรยากาศองค์กร 4) การสื่อสารในองค์กร

2. ปัจจัยด้านบุคลากร วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร ได้แก่ 1) เจตคติต่อการประกันคุณภาพการศึกษา 2) เจตคติต่อการมีส่วนร่วม 3) แรงจูงใจในการทำงาน 4) การรับรู้การสนับสนุนจากองค์กร

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า การมีส่วนร่วม หมายถึง การที่บุคคลมีการแสดงพฤติกรรมตอบสนองต่อกิจกรรมต่าง ๆ ที่องค์กรดำเนินการในทางที่เหมาะสม และเป็นประโยชน์ส่งผลต่อการบรรลุเป้าหมายขององค์กรที่กำหนดไว้ด้วยความจริงใจ และมองเห็นประโยชน์ขององค์กรเป็นสำคัญแนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมมีผู้เสนอไว้แตกต่างกันออกไปทั้งนี้แนวคิดของ Cohen and Uphoff (1997) มีความชัดเจนและสอดคล้องกับแนวทางการดำเนินงานตามระบบการประกันคุณภาพภายใน ดังที่ได้กล่าวไว้แล้ว รวมทั้งรูปแบบการมีส่วนร่วมก็มีผู้เสนอไว้หลายหลายวิธี ทั้งที่เป็นทางการหรือไม่เป็นทางการ ทั้งทางตรงและทางอ้อม เพื่อให้การดำเนินงานขององค์กรบรรลุเป้าหมายและนโยบายที่กำหนดไว้ นอกจากนี้ในการมีส่วนร่วมดังกล่าวนี้ยังมีปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนั้น ในการขั้นตอนการศึกษานี้ เพื่อให้ทราบว่ามีปัจจัยอะไรบ้างที่มีอิทธิพลเชิงสาเหตุต่อการมีส่วนร่วมในดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพการศึกษา โดยนำแนวคิดการมีส่วนร่วมของ Cohen and Uphoff (1997) ประกอบด้วย 4 ด้าน คือ 1) การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ 2) การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการ 3) การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ และ 4) การมีส่วนร่วมในการประเมินผลและศึกษาปัจจัยที่เป็นสาเหตุของการมีส่วนร่วมในสององค์ประกอบ คือ 1) ปัจจัยด้านองค์กร ประกอบด้วย โครงสร้างองค์กร วัฒนธรรมองค์กร บรรยากาศองค์กร และการสื่อสารในองค์กร 2) ปัจจัยด้านบุคลากร ประกอบด้วย เจตคติต่อการประกันคุณภาพการศึกษา เจตคติต่อการมีส่วนร่วม แรงจูงใจในการทำงาน และการรับรู้การสนับสนุนจากองค์กร และนำข้อมูลมาประกอบการพัฒนารูปแบบการประเมินคุณภาพของหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต ตามกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ให้มีประสิทธิภาพต่อไป

จากการวิเคราะห์ สังเคราะห์ เอกสาร งานวิจัยดังตารางที่ 2-1 ผู้วิจัยจึงกำหนดเป็น โมเดล สมมติฐานในการศึกษาคั้งนี้ ดังภาพที่ 2-5



ภาพที่ 2-5 โมเดลสมมติฐานปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการดำเนินการประกันคุณภาพ การศึกษาระดับหลักสูตร

จากตารางที่ 2-1 และ โมเดลสมมติฐานดังภาพที่ 2-6 ผู้วิจัยได้ศึกษาสังเคราะห์ แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดเป็นนิยามในการวัด (Measurement) ในแต่ละตัวแปร ดังนี้

1. ปัจจัยด้านองค์กร

1.1 โครงสร้างองค์กร (Organizational structure) หมายถึง การจัดโครงสร้างของ องค์กร ซึ่งครอบคลุมเรื่องการแบ่งงาน การกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบ การกำหนดกลุ่มงาน การกำหนดความสัมพันธ์ใน สายการบังคับบัญชา และการประสานของหน่วยงานต่าง ๆ

มีกฎ ระเบียบ ข้อบังคับที่ชัดเจนในการปฏิบัติงานในองค์กร มีความคล่องตัวสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตามแนวคิดของ Steers (1991; Forehand & Gilmer, 1964; Litwin & Stringer, 1968; กิตติมา ปรีดีคิด, 2533)

1.2 วัฒนธรรมองค์กร (Organizational culture) หมายถึง ความคิด ค่านิยม ความเชื่อ แบบแผนของสมาชิกในองค์กรนั้น ๆ ร่วมกันสร้างขึ้นและยอมรับ เพื่อยึดถือร่วมกันนำไปเป็นแนวทางในการปฏิบัติและถ่ายทอดสืบต่อกันสู่รุ่นต่อไป ตามแนวคิดของ Steers (1991; Robbins & Jude, 2007; สมยศ นาวิการ, 2538)

1.3 บรรยากาศองค์กร (Organizational climate) หมายถึง การรับรู้ของบุคคลในองค์กรที่มีต่อสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นภายในองค์กร ซึ่งมีผลต่อความคิด ความรู้สึก ขวัญกำลังใจ ความพึงพอใจและพฤติกรรมการทำงานของบุคลากรในองค์กร ได้แก่ กฎ ระเบียบ ข้อบังคับในการปฏิบัติงาน พฤติกรรมการบริหารงานของผู้บริหาร การปฏิบัติงานของบุคคลในองค์กร ความสัมพันธ์ของบุคคลในองค์กร และสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ตามแนวคิดของ Litwin and Stringer (1968; Steers, 1991; Robbins & Jude, 2007; พรรณราย ทรัพย์ะประภา, 2532; สมยศ นาวิการ, 2538; รติกรณ์ จงวิศาล, 2554)

1.4 การสื่อสารในองค์กร (Communication) หมายถึง กระบวนการหรือวิธีการใด ๆ ที่จะทำให้บุคคลในองค์กรได้รับรู้สารสนเทศ ข่าวสาร การประสานงาน วัตถุประสงค์ นโยบาย คำสั่ง หลักเกณฑ์ แนวปฏิบัติต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยใช้ช่องทางที่หลากหลายและทั่วถึง ถูกต้อง ชัดเจน และรวดเร็ว เพื่อให้ทุกคนเกิดความเข้าใจร่วมแรงร่วมใจเกิดความไว้วางใจซึ่งกันและกัน ทำให้การดำเนินงานไปในทิศทางเดียวกันผลักดันให้องค์กรบรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้ตามแนวคิดของ Robbins and Jude (2007; ธร สุนทรายุทธ, 2536)

2. ปัจจัยด้านบุคคล

2.1 เจตคติต่อการประกันคุณภาพการศึกษา (Attitude for quality assurance) หมายถึง การรับรู้ ความเชื่อ ความรู้สึก และพฤติกรรมของบุคคลที่แสดงออกต่อการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาในระดับหลักสูตรในทางบวกหรือทางลบก็ได้ ได้แก่ ความรู้สึกที่ดีและไม่ดี ความรู้สึกชอบพอใจหรือไม่ชอบไม่พอใจมีความพร้อมที่จะสนับสนุนหรือละเลยขัดขวางตามแนวคิดของ Triandis (1971; สุรางค์ โค้วตระกูล, 2544)

2.2 เจตคติต่อการมีส่วนร่วม (Attitude for participation) การรับรู้ ความเชื่อ ความรู้สึก และพฤติกรรมของบุคคลที่แสดงออกต่อการเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาในระดับหลักสูตรในทางบวกหรือทางลบก็ได้ ได้แก่ ความรู้สึกที่ดีและไม่ดี

ความรู้สึกชอบพอใจหรือไม่ชอบไม่พอใจมีความพร้อมที่จะสนับสนุนหรือละเลยขัดขวางตามแนวคิดของ Triandis (1971; สุรางค์ โคว์ตระกูล, 2544)

2.3 แรงจูงใจในการทำงาน (Motivation) หมายถึง ความต้องการพื้นฐานของบุคคลในการปฏิบัติงานเพื่อกระตุ้นให้เกิดแรงผลักดันในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการประกันคุณภาพการศึกษาให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ ได้แก่ การได้รับการยกย่องชมเชย การได้รับการยอมรับนับถือ มีความมั่นคงและความสำเร็จในการทำงาน ตามแนวคิดของ Maslow (1943; Herzberg, Mausner & Snyderman, 1959; Hermans, 1970)

2.4 การรับรู้การสนับสนุนจากองค์กร (Perceived organizational support) หมายถึง การที่บุคคลรับรู้ว่าได้รับการเอาใจใส่ห่วงใยเห็นคุณค่า ความไว้วางใจจากเพื่อนร่วมงานและผู้บังคับบัญชาได้รับความช่วยเหลือจากเพื่อนร่วมงานและผู้บังคับบัญชารวมทั้งการได้รับการสนับสนุนในการปฏิบัติงานด้านต่าง ๆ ได้แก่ นโยบาย ทรัพยากร การพัฒนาความรู้และทักษะและด้านสารสนเทศ ตามแนวคิดของ Eisenberger, Huntington, Hutchison and Sowa (1986)

กล่าวโดยสรุป ในการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษา สามารถแบ่งกลุ่มตัวแปร ได้ทั้งสิ้น 2 ด้าน คือ 1) ปัจจัยด้านองค์กร ประกอบด้วย โครงสร้างองค์กร วัฒนธรรมองค์กร บรรยากาศองค์กร และการสื่อสารในองค์กร 2) ปัจจัยด้านบุคลากร ประกอบด้วย ได้แก่ เจตคติต่อการประกันคุณภาพการศึกษา เจตคติต่อการมีส่วนร่วมแรงจูงใจในการทำงาน และการรับรู้การสนับสนุนจากองค์กร ซึ่งผลจากการวิเคราะห์ผู้วิจัยได้นำไปศึกษาเชิงสาเหตุและนำผลการศึกษาเป็นข้อมูลในการพัฒนารูปแบบการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ต่อไป

แนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับการพัฒนาตัวบ่งชี้

ความหมายของตัวบ่งชี้

มีนักวิชาการหลายท่าน ได้ให้ความหมายไว้ ดังนี้

Jonhstone (1981, p. 2) กล่าวว่า ตัวบ่งชี้ หมายถึง สารสนเทศที่บ่งบอกปริมาณเชิงสัมพัทธ์หรือสถานะของสิ่งที่มุ่งวัดในเวลาใดเวลาหนึ่ง โดยไม่จำเป็นต้องบ่งบอกสถานะที่เจาะจง แต่จะบ่งบอกหรือสะท้อนให้เห็นถึงวิธีการหรือทางที่จะบรรลุวัตถุประสงค์ รวมทั้งบอกวัตถุประสงค์ในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งเท่านั้น ซึ่งอาจจะเปลี่ยนแปลงได้ในอนาคต เช่น ตัวบ่งชี้เปรียบเทียบความสามารถของนักเรียนในปีต่าง ๆ เป็นต้น โดยตัวบ่งชี้จะเป็นสิ่งที่บ่งชี้อย่างกว้าง ๆ ถึงสถานะหรือสภาพการณ์ที่เราสนใจเข้าไปตรวจสอบ

Hopkins and Leask (1989, pp. 6-7) กล่าวว่า ตัวบ่งชี้ (Indicator) คือ ข้อความที่เปรียบเทียบความสำเร็จในเรื่องใดเรื่องหนึ่งหรือกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่ง โดยตัวบ่งชี้สามารถนำมาวัดและตรวจสอบได้ มีประโยชน์ในการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมาย และตัวบ่งชี้จะต้องเป็นทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ

ศิริชัย กาญจนวาที (2537, หน้า 68) กล่าวว่า ตัวบ่งชี้ หมายถึง ตัวประกอบ ตัวแปรหรือค่าที่สังเกตได้ ซึ่งใช้บ่งบอกสถานภาพหรือลักษณะการดำเนินงานหรือผลการดำเนินงาน ตัวอย่างเช่น ตัวบ่งชี้ผลสำเร็จของการเรียนการสอนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย อาจเป็น GPA ของนักเรียน อัตราการสอบเข้าเรียนในมหาวิทยาลัยได้ อัตราการได้งานทำ เป็นต้น ตัวบ่งชี้สภาวะเศรษฐกิจและสังคม เช่น ดัชนีราคาสินค้า อัตราดอกเบี้ย อัตราเงินเฟ้อ อัตราการว่างงาน อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ เป็นต้น ตัวบ่งชี้เป็นสิ่งที่มีความผูกพันกับเกณฑ์และมาตรฐาน ซึ่งใช้เป็นตัวตัดสินความสำเร็จหรือคุณค่าของการดำเนินงานที่ได้รับ

วรรณิ แกมเกตุ (2540, หน้า 14) กล่าวว่า ตัวบ่งชี้ เป็นสารสนเทศหรือค่าที่สังเกตได้เชิงปริมาณหรือสารสนเทศในเชิงคุณภาพซึ่งใช้บ่งบอกสภาวะของสิ่งที่มุ่งหวังหรือสะท้อนลักษณะรวมทั้งปัญหาและอุปสรรคของการดำเนินงานอย่างกว้าง ๆ ในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง

นงลักษณ์ วิรัชชัย (2541, หน้า 20) ได้สรุปความหมายของตัวบ่งชี้ไว้ว่าตัวบ่งชี้ หมายถึง ตัวแปรประกอบหรือองค์ประกอบที่มีค่าแสดงถึงลักษณะหรือปริมาณของสภาพที่ต้องการศึกษา ณ จุดเวลาหรือช่วงเวลาหนึ่งค่าของตัวบ่งชี้แสดง/ระบุ/บ่งบอกถึงสภาพที่ต้องการศึกษาเป็นองค์รวมอย่างกว้าง ๆ แต่มีความชัดเจนเพียงพอที่จะใช้ในการเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้เพื่อประเมินสภาพที่ต้องการศึกษาได้และใช้ในการเปรียบเทียบระหว่างจุดเวลา/ ช่วงเวลาที่ต่างกันเพื่อให้ทราบถึงความเปลี่ยนแปลงของสภาพที่ต้องการศึกษา

พงศ์เทพ จิระโร (2556, หน้า 28) ตัวบ่งชี้หรือตัวชี้วัด (Indicator) หมายถึง สิ่งที่จะสะท้อนถึงคุณภาพของโครงการที่จะทำการประเมินซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การประเมิน (Evaluation objective) ที่กำหนดไว้ โดยแต่ละวัตถุประสงค์ผู้ประเมินจะต้องกำหนดเอง หรือมีกระบวนการกำหนดว่ามีตัวบ่งชี้ใดบ้างที่จะสะท้อนถึงประสิทธิผลและประสิทธิภาพของโครงการ ซึ่งแต่ละวัตถุประสงค์การประเมินอาจประกอบด้วย ตัวบ่งชี้เดียว หรือมากกว่าหนึ่งตัวบ่งชี้ก็ได้ ตัวบ่งชี้ที่มีความชัดเจนเป็นตัวบ่งชี้ที่สามารถวัด (Measure) ได้ชัดเจน

จากความหมายดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยสรุปว่า ตัวบ่งชี้ (Indicator) หมายถึง ข้อความหรือตัวแปรที่ใช้บ่งบอกสถานภาพ คุณลักษณะ หรือสะท้อนให้เห็นถึงที่ต้องการทราบหรือต้องการประเมิน สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การประเมินที่กำหนดไว้และตัวบ่งชี้ นั้น ต้องสามารถวัดได้อย่างชัดเจน

ความสำคัญของตัวบ่งชี้ทางการศึกษา

ความสำคัญของตัวบ่งชี้ทางการศึกษา จากการศึกษาพบว่า มีนักวิชาการให้ความสำคัญไว้สรุปได้ดังนี้ (Johnstone, 1981; อัญญวรรณ เมธีศภาพร, 2544)

1. ใช้ในการกำหนดนโยบาย (The statement policy) ตัวบ่งชี้ช่วยบอกทิศทางหรือบอกสภาพการศึกษาเพื่อให้ผู้บริหารนักวางแผนนักวิจัยและบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องได้ทราบถึงสภาพการศึกษาโดยทั่ว ๆ ไปซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการวางแผนและการจัดวางนโยบายในอนาคตได้นโยบายทางการศึกษาที่ดีจะถูกกำหนดโดยอาศัยข้อเท็จจริงทางการศึกษา นอกจากนี้ การวางแผนอย่างจริงจังสำหรับระบบการศึกษาคงจะมีข้อมูลที่ผ่านการจัดกระทำเพื่อเพิ่มความรู้ความเข้าใจและมีคุณค่าในการตัดสินใจ ซึ่งการพัฒนาเป็นการใช้เครื่องบ่งชี้เพื่อวัดถึงองศาหรือระดับที่ได้บรรลุผลแล้ว

2. ใช้ในการติดตามระบบการศึกษา (Monitoring educational system) การติดตามตรวจสอบระบบการศึกษาทำให้บอกสภาพทางการศึกษาได้ง่ายขึ้น เช่น การศึกษาโอกาสทางการศึกษาในภาคต่าง ๆ ในประเทศไทยจะมีตัวบ่งชี้ความเสมอภาคทางการศึกษาสำหรับติดตามหรือตรวจสอบระบบการศึกษา

3. ใช้ในการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบการศึกษา (Researching educational system development) เช่น การวิเคราะห์ภาคตัดขวางเพื่อเปรียบเทียบระหว่างประเทศหรือการติดตามการศึกษาในระยะยาว

4. ใช้จัดอันดับคุณภาพของสถาบันการศึกษา (Classifying educational system) การจัดอันดับคุณภาพของสถาบันการศึกษา โดยการนำตัวบ่งชี้ทางการศึกษามาใช้เป็นสิ่งบ่งชี้ความมีคุณภาพของสถาบันการศึกษานั้น ซึ่งในต่างประเทศมีมานานแล้วและในปัจจุบันในประเทศไทยได้มีการนำตัวบ่งชี้มาใช้ในการจัดอันดับมหาวิทยาลัย เช่น อาจารย์ ผลงานวิจัย ความมีชื่อเสียง

ประเภทของตัวบ่งชี้ทางการศึกษา

ตัวบ่งชี้ทางการศึกษาจัดแยกประเภทของตัวบ่งชี้ไว้แตกต่างกันตามเกณฑ์ที่ใช้ในการจัด 8 แบบ ดังนี้ (Johnstone, 1981, pp. 15-17; นางลักษณ์ วิรัชชัย, 2545)

1. การจัดแยกประเภทตามทฤษฎีระบบตัวบ่งชี้แบ่งตามทฤษฎีระบบได้เป็น 3 ประเภทคือ

1.1 ตัวบ่งชี้ด้านปัจจัย (Input indicators)

1.2 ตัวบ่งชี้ด้านกระบวนการ (Process indicators)

1.3 ตัวบ่งชี้ด้านผลผลิต (Output indicators) ซึ่งรวมตัวบ่งชี้ด้านผลลัพธ์และผลกระทบ (Outcome and impact indicators) ที่เกิดขึ้นในระบบ

2. การจัดแยกประเภทตามลักษณะนิยามของตัวบ่งชี้ในการสร้างและพัฒนาตัวบ่งชี้ต้องการให้นิยามตัวบ่งชี้ลักษณะการให้นิยามที่แตกต่างกันทำให้นักวิชาการแบ่งประเภทตัวบ่งชี้ได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่

2.1 ตัวบ่งชี้แบบอัตนัย (Subjective indicators) เป็นตัวบ่งชี้ที่ใช้ในกรณีที่นักวิชาการยังมีความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่ศึกษาไม่มากนักหรือใช้ในสถานการณ์ที่มีการให้นิยามตัวบ่งชี้ไว้หลวม ๆ ยังไม่ชัดเจนใช้ในการศึกษาเฉพาะเรื่องการนิยามตัวบ่งชี้แบบอัตนัยนี้มีส่วนที่นักวิชาการต้องการใช้พิจารณาพิจารณาตัดสินใจ

2.2 ตัวบ่งชี้แบบปรนัย (Objective indicators) เป็นตัวบ่งชี้ที่มีการให้นิยามไว้ชัดเจนและไม่มีส่วนที่ต้องใช้พิจารณาของนักวิชาการแต่อย่างใด ตัวบ่งชี้ประเภทนี้มักใช้ในการประเมินการติดตามและการเปรียบเทียบระบบระหว่างประเทศ

3. การจัดแยกประเภทตามวิธีการสร้างและพัฒนาตัวบ่งชี้แบ่งได้เป็น 3 ประเภท ได้แก่

3.1 ตัวบ่งชี้แทน (Representative indicators) เป็นตัวบ่งชี้ที่สร้างขึ้นจากตัวแปรเพียงตัวเดียวให้เป็นตัวแทนตัวแปรอื่น ๆ ที่บอกลักษณะหรือปริมาณของสภาพที่ต้องการศึกษาได้ซึ่งใช้มากในงานวิจัยงานบริหารและการวางแผน ช่วยชี้หรือสะท้อนให้เห็นแง่มุมของระบบการศึกษา

3.2 ตัวบ่งชี้ย่อย (Disaggregative indicators) เป็นตัวบ่งชี้หลายตัวในชุดของตัวบ่งชี้ โดยแต่ละตัวบ่งชี้มีความเป็นอิสระต่อกันและบ่งชี้ลักษณะหรือจะต้องใช้ตัวบ่งชี้ย่อยทุกตัวรวมกันทั้งหมดไม่เหมาะที่จะนำมาใช้อธิบายลักษณะของระบบการศึกษาโดยรวมได้

3.3 ตัวบ่งชี้อรวมหรือตัวบ่งชี้ประกอบ (Composite indicators) เป็นตัวบ่งชี้ที่เกิดจากการรวมตัวบ่งชี้ย่อยหลายตัวเข้าด้วยกันด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์และมีการถ่วงน้ำหนักของตัวแปรแต่ละตัวคำนวณค่าตัวบ่งชี้อรวมออกมา โดยให้น้ำหนักความสำคัญตามที่แท้จริง ตัวบ่งชี้ชนิดนี้ให้สารสนเทศที่มีคุณค่า มีความเที่ยงและความตรงสูงกว่าตัวบ่งชี้สองประเภทแรก จึงเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนงาน การกำกับติดตาม ดูแลและการประเมินผลการดำเนินงานและเป็นที่ยอมรับใช้กันมากในปัจจุบัน นอกจากนี้ยังช่วยอธิบายสภาพการณ์ของการศึกษาได้ดีกว่า 2 ประเภทข้างต้น ตัวอย่างเช่น GPA ของนักศึกษา

3.4 การจัดแยกประเภทตามลักษณะของตัวบ่งชี้ย่อยที่ใช้สร้างตัวบ่งชี้อรวมตัวบ่งชี้ย่อยที่นำมาสร้างตัวบ่งชี้อรวมมีลักษณะแตกต่างกันแบ่งได้หลายประเภทตามเกณฑ์ในการแบ่ง ดังนั้น การจัดแยกประเภทตัวบ่งชี้จึงแบ่งได้หลายวิธีตามลักษณะการแบ่งประเภทของตัวบ่งชี้ย่อยในที่นี้จะนำเสนอเฉพาะการจัดแยกประเภทที่สำคัญ 3 วิธี

3.4.1 วิธีแรก คือ การจัดแยกประเภทตัวบ่งชี้ตามระดับการวัดวิธีนี้จัดแยกได้เป็น 4 ประเภท คือ ตัวบ่งชี้นามบัญญัติ (Nominal indicators) หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ได้จากการสร้างตัวแปรในระดับนามบัญญัติตัวบ่งชี้เรียงอันดับ (Ordinal indicators) หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ได้จากการสร้างตัวแปรในระดับเรียงอันดับตัวบ่งชี้ช่วง (Interval indicators) หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ได้จากการสร้างตัวแปรในระดับอันดับและตัวบ่งชี้อัตราส่วน (Ratio indicators) หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ได้จากการสร้างตัวแปรในระดับอัตราส่วนตัวบ่งชี้รวมที่สร้างจากตัวบ่งชี้ย่อยระดับใดจะมีระดับการวัดตามตัวแปรนั้นด้วยโดยทั่วไปตัวบ่งชี้ที่นิยมใช้กันมาก ได้แก่ ตัวบ่งชี้ช่วงอันดับตัวบ่งชี้อัตราส่วนและตัวบ่งชี้เรียงอันดับ

3.4.2 วิธีที่สอง คือ การจัดแยกประเภทตามตัวบ่งชี้ตามช่วงเวลาวิธีนี้แยกได้เป็น 2 ประเภท คือ ตัวบ่งชี้สต็อก (Stock indicators) หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่แสดงค่าเป็นปริมาณที่แน่นอนในจุดเวลานั้น ๆ และตัวบ่งชี้การเคลื่อนไหว (Flows indicators) หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่แสดงค่าเป็นปริมาณสัมพันธ์กับอัตราการเปลี่ยนแปลงตามเวลา

3.4.3 วิธีที่สาม คือ การจัดแยกประเภทตามคุณสมบัติทางสถิติของตัวบ่งชี้วิธีนี้จัดแยกได้เป็น 2 ประเภท คือ ตัวบ่งชี้เกี่ยวกับการแจกแจง (Distributive indicators) หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่เป็นค่าสถิติบอกลักษณะการกระจายของข้อมูล เช่น สัมประสิทธิ์การกระจาย (Coefficient of variation) ดัชนีจินี (Gini's index) และตัวบ่งชี้ไม่เกี่ยวกับการแจกแจง (Non-distributive indicators) หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่เป็นค่าสถิติบอกลักษณะค่ากลางของข้อมูล เช่น ค่าเฉลี่ย มัชยฐานหรือค่าสถิติประเภทค่าร้อยละ อัตราส่วน และจำแนกตามระดับการวัดของข้อมูลแยกได้เป็น 4 ระดับ ได้แก่ ตัวบ่งชี้นามบัญญัติ ตัวบ่งชี้เรียงอันดับ ตัวบ่งชี้ช่วงอันดับ ตัวบ่งชี้อัตราส่วน

3.5 การจัดแยกประเภทตามลักษณะค่าของตัวบ่งชี้ ตัวบ่งชี้แบ่งตามลักษณะค่าของตัวบ่งชี้ที่สร้างขึ้นเป็น 2 ประเภท ได้แก่

3.5.1 ตัวบ่งชี้สมบูรณ์ (Absolute indicators) หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ค่าตัวบ่งชี้มีความสมบูรณ์ในตัวเองเป็นตัวบ่งชี้ที่ค่าของตัวบ่งชี้บอกปริมาณที่แท้จริงไม่มีการนำไปเปรียบเทียบหรือสัมพันธ์กับค่าอื่น ๆ เช่น จำนวนอาจารย์

3.5.2 ตัวบ่งชี้สัมพัทธ์หรือตัวบ่งชี้อัตราส่วน (Relative or ratio indicators) หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ค่าตัวบ่งชี้ต้องแปลความหมายเทียบกับค่าอื่น ตัวบ่งชี้สมบูรณ์ใช้เปรียบเทียบได้เฉพาะระบบที่มีขนาดหรือศักยภาพเท่าเทียมกัน ถ้าเป็นระบบที่มีขนาดหรือศักยภาพต่างกันควรใช้ตัวบ่งชี้สัมพัทธ์ในการเปรียบเทียบ

3.6 การจัดแยกประเภทตามมาตรฐานการเปรียบเทียบในการแปลความหมายในการสร้างตัวบ่งชี้มีการกำหนดนิยามและเกณฑ์ที่ใช้ตลอดจนการแปลความหมายตัวบ่งชี้แบ่งตาม

ฐานในการเปรียบเทียบเพื่อตีความ/ แปลความหมายทำให้สามารถจัดแยกประเภทตัวบ่งชี้ได้เป็น 3 ประเภท ได้แก่

3.6.1 ตัวบ่งชี้อิงกลุ่ม (Norm-referenced indicators) หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่มีการแปลความหมายเทียบกับระบบการศึกษาอื่น ๆ หรือมาตรฐานกำหนดในช่วงเวลาเดียวกัน

3.6.2 ตัวบ่งชี้อิงเกณฑ์ (Criterion-referenced indicators) หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่มีการแปลความหมายโดยการเทียบกับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

3.6.3 ตัวบ่งชี้อิงตน (Self-referenced indicators) หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่มีการแปลความหมายเทียบกับสภาพเดิมในเวลาที่ต่างกันเป็นตัวบ่งชี้ที่บอกถึงความเปลี่ยนแปลงหรือระดับการพัฒนา

3.7 การจัดแยกประเภทตามลักษณะการใช้ตัวบ่งชี้ในการบริหารจัดการและการพัฒนาการดำเนินงานในระบบการผลิตโดยเฉพาะด้านการวางแผนการกำกับติดตามและการประเมินผลการดำเนินงานนักวิชาการใช้ประโยชน์ตัวบ่งชี้สองลักษณะ คือ การใช้ประโยชน์เพื่อบรรยายสภาพของระบบและการใช้ประโยชน์เพื่อทำนายหรือพยากรณ์ปรากฏการณ์ในอนาคต ดังนั้น การจัดแยกประเภทตัวบ่งชี้ตามลักษณะการใช้ประโยชน์จึงแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

3.7.1 ตัวบ่งชี้แสดงความหมาย (Expressive indicators)

3.7.2 ตัวบ่งชี้ทำนาย (Predictive indicators)

3.8 การจัดแยกประเภทตามเนื้อหาสาระหรือสาขาวิชาตัวบ่งชี้มีความสำคัญต่อการบริหารจัดการในศาสตร์ทุกสาขาวิชาเมื่อจัดแยกประเภทตัวบ่งชี้ตามสาขาวิชาหรือเนื้อหาสาระจึงแยกได้เป็นหลายประเภท เช่น ตัวบ่งชี้การศึกษา ตัวบ่งชี้สังคม ตัวบ่งชี้คุณภาพชีวิต ตัวบ่งชี้การพัฒนา ตัวบ่งชี้ระดับความยากจน ตัวบ่งชี้การศึกษานอกระบบโรงเรียน เป็นต้น การจัดแยกประเภทตัวบ่งชี้ตามเนื้อหาสาระนั้น ไม่มีหลักเกณฑ์ที่แน่นอนตายตัวขึ้นอยู่กับความสนใจและจุดมุ่งหมายในการพัฒนาตัวบ่งชี้

การพัฒนาตัวบ่งชี้

Johnstone (1981) สรุปได้ว่า มีการดำเนินงานเป็น 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดนิยามของตัวบ่งชี้ ขั้นตอนที่ 2 การคัดเลือกตัวแปรที่เป็นองค์ประกอบของสิ่งที่มุ่งศึกษา ขั้นตอนที่ 3 การกำหนดวิธีรวมตัวแปร และขั้นตอนที่ 4 การกำหนดน้ำหนักความสำคัญของตัวแปร แต่ละขั้นตอนจำเป็นต้องมีการตัดสินใจว่าจะใช้วิธีการแบบใดและการตัดสินใจในแต่ละขั้นตอนย่อมมีความสัมพันธ์กับค่าของตัวบ่งชี้ที่คำนวณในขั้นสุดท้าย ซึ่งจะนำไปใช้ในการแปลความหมายของสิ่งที่มุ่งศึกษาดังนั้น ในแต่ละขั้นตอนจึงควรได้รับการพิจารณาและตรวจสอบอย่างระมัดระวัง

เพื่อให้ตัวบ่งชี้ที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับมโนทัศน์ (Concept) ของสิ่งที่มุ่งศึกษาและวัตถุประสงค์ของการนำตัวบ่งชี้ไปใช้ประโยชน์

Blank (1993) ได้เสนอกระบวนการในการพัฒนาระบบตัวบ่งชี้ (Step in developing an indicators system) ซึ่งเป็นส่วนประกอบของกระบวนการที่สามารถนำไปใช้ในการวางแผน และสนับสนุนระบบตัวบ่งชี้ทางการศึกษาได้ทั้งระดับชาติ ระดับเขตการศึกษาหรือระดับท้องถิ่น โดยแบ่งออกเป็น 9 ขั้นตอน ซึ่งสามารถแบ่งเป็นกลุ่มกิจกรรมได้ 3 กลุ่ม ดังนี้

1. การคัดเลือก ตัวบ่งชี้

1.1 พัฒนารอบแนวคิดโดยอาศัยผลการวิจัยและความสนใจของผู้จัดทำนโยบาย และนักการศึกษา

1.2 จัดทำข้อตกลงและการประสานงานของผู้นำ

1.3 ให้ผู้จัดทำนโยบาย นักการศึกษา นักวิจัย และผู้จัดการข้อมูลเข้ามามีส่วนร่วมในการเลือก/ จัดลำดับความสำคัญของตัวบ่งชี้

1.4 เลือกตัวบ่งชี้ไว้ในจำนวนที่จำกัด และให้มีความยุ่งยากในการรายงานน้อยที่สุด

2. จัดทำระบบประสานงานการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 ตัดสินใจเกี่ยวกับวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.2 ทำงานกับผู้ใช้ข้อมูลและผู้สนับสนุน เพื่อสร้างมาตรฐานสำหรับการเปรียบเทียบข้อมูล

3. การรายงานข้อมูลในรูปของตัวบ่งชี้

3.1 กำหนดรูปแบบของข้อมูล และกระบวนการตรวจสอบ

3.2 การรวบรวมและบรรณาธิกรณข้อมูล

3.3 รายงานตัวบ่งชี้

รัตนะ บัวสนธ์ (2550, หน้า 208-225) นำเสนอขั้นตอนการพัฒนาตัวบ่งชี้และเทคนิคการพัฒนาตัวบ่งชี้ไว้ ดังนี้

1. การกำหนดวัตถุประสงค์ประสงค์ ก่อนที่จะสร้างตัวบ่งชี้ใด ๆ ก็ตามผู้สร้างตัวบ่งชี้จักต้องตอบตนเองให้ได้ก่อนว่าจะนำตัวบ่งชี้ที่สร้างขึ้นนี้ไปใช้ประโยชน์ในเรื่องใดและนำไปใช้อย่างไร โดยเฉพาะตัวบ่งชี้ทางการศึกษานั้นมักจะนำไปใช้ประโยชน์เกี่ยวกับการบรรยายสภาพของระบบการศึกษากับเกณฑ์ ตลอดจนการเปรียบเทียบระหว่างระบบการศึกษา

2. การกำหนดนิยามตัวบ่งชี้ การนิยามหรือให้ความหมายตัวบ่งชี้ มีลักษณะคล้ายกันกับการนิยามคำต่าง ๆ ในการวิจัย ได้แก่

2.1 การนิยามเชิงทฤษฎี (Theoretical definition) จะอาศัยทฤษฎีและข้อมูลแนวคิดต่าง ๆ จากเอกสารผลงานวิจัยมาประกอบการนิยาม โดยที่นักวิจัยหรือผู้สร้างตัวบ่งชี้จะไม่ใช้ประสบการณ์ส่วนตัวหรือความคิดเห็นส่วนตัวมานิยาม การนิยามเชิงทฤษฎี จะเริ่มจากการใช้ทฤษฎีและเอกสารงานวิจัยทำการคัดเลือกตัวแปรย่อย การรวมตัวแปรย่อยประกอบกันเข้าเป็นตัวบ่งชี้ และการกำหนดน้ำหนักตัวแปรย่อยโดยอาศัยสูตรหรือโมเดลการสร้างตัวบ่งชี้ที่มีผู้พัฒนาไว้แล้ว

2.2 การนิยามเชิงประจักษ์ (Empirical definition) การนิยามต้องอาศัยทฤษฎีและเอกสารงานวิจัยพื้นฐาน กำหนดนิยามว่าตัวบ่งชี้ดังกล่าว ประกอบด้วยตัวแปรย่อยอะไรบ้างและวิธีการรวมตัวแปรย่อยให้เป็นตัวบ่งชี้ แต่จุดต่างอยู่ที่การกำหนดน้ำหนักของตัวแปรแต่ละตัวที่จะนำมารวมเป็นตัวบ่งชี้จะอาศัยการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งการนิยามแบบนี้ใช้กันมาก

2.3 การนิยามเชิงปฏิบัติการ (Pragmatic definition) จะใช้ในกรณีที่มีการเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรย่อยและตัวบ่งชี้ไว้แล้ว มีฐานข้อมูลหรือสร้างตัวแปรประกอบจากตัวแปรย่อย ๆ หลายตัวไว้แล้ว โดยที่การนิยามนั้นก็อาศัยพิจารณาของผู้สร้างตัวบ่งชี้เป็นสำคัญ วิธีการนิยามตัวบ่งชี้แบบนี้ไม่ค่อยนิยมใช้เพราะมีจุดอ่อน

3. การคัดเลือกตัวแปรที่เป็นองค์ประกอบของสิ่งที่มีงศึกษา ในขั้นตอนนี้จะเริ่มจากการกำหนดคุณลักษณะของสิ่งที่มีงศึกษาให้ชัดเจน โดยอาศัยความรู้จากเอกสาร งานวิจัยและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องแล้วทำการคัดเลือกตัวแปรที่เกี่ยวข้องทั้งหมดหรือที่ครอบคลุมคุณลักษณะที่มีงศึกษามารวมสร้างเป็นองค์ประกอบหรือตัวบ่งชี้ของสิ่งดังกล่าว การคัดเลือกตัวแปรนี้สิ่งที่ต้องระวังคือการคัดเลือกตัวแปรหลายตัวที่มีสัมพันธ์ระหว่างกันสูง หรือตัวแปรที่มีงวัดคุณลักษณะเดียวกัน ถ้าเป็นเช่นนี้ ไม่ควรที่จะเลือกหลายตัว แต่ควรเลือกนำมาใช้เฉพาะตัวใดตัวหนึ่งที่มีความสัมพันธ์กับสิ่งที่มีงศึกษาสูงกว่า หลังจากนั้นจึงคัดเลือกตัวแปรอื่น ๆ ที่มีความสัมพันธ์กับสิ่งที่มีงศึกษารองลงมาตามลำดับ

4. การกำหนดวิธีการรวมตัวแปร วิธีการรวมตัวแปร วิธีการที่ใช้รวมตัวแปรเพื่อกำหนดตัวบ่งชี้หรือองค์ประกอบเข้าด้วยกันนิยมใช้อยู่ 2 วิธี ได้แก่

4.1 การรวมกันทางพีชคณิตแบบบวก (Additive) จะทำได้ก็ต่อเมื่อตัวแปรทุกตัวมีความสำคัญเท่ากันและสามารถใช้แทนกันได้และเมื่อนำมาใช้ทดแทนกันแล้วไม่ทำให้ค่าตัวบ่งชี้ที่แปรเปลี่ยนไป

4.2 การรวมแบบคูณ (Multiplication) วิธีนี้มีข้อดกลงเบื้องต้น คือ การเปลี่ยนแปลงของค่าตัวบ่งชี้หนึ่งขึ้นอยู่กับอีกตัวแปรหนึ่ง ตัวแปรทั้งสองไม่สามารถนำมาทดแทนกันได้ กล่าวคือ ตัวบ่งชี้ที่พัฒนาขึ้นจะมีค่าสูงได้ก็ต่อเมื่อตัวแปรทั้งหมดมีค่าสูงและแต่ละตัวจะต้องเสริมซึ่งกันและกันจึงจะส่งผลต่อค่าตัวบ่งชี้

5. การกำหนดน้ำหนักความสำคัญของตัวแปร สามารถทำได้ 2 วิธี คือ การกำหนดน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรให้เท่ากัน (Equal weight) และให้ต่างกัน (Differential weight) นงลักษณ์ วิรัชชัย และสุวิมล ว่องวานิช (2541, หน้า 53-54) สรุปการพัฒนาตัวบ่งชี้ไว้ 6 ขั้นตอน ได้แก่

1. ขั้นตอนการกำหนดวัตถุประสงค์ (Statement of purposes) เป็นการกำหนดล่วงหน้าว่าจะนำตัวบ่งชี้ที่พัฒนาขึ้นไปใช้ประโยชน์อะไร และอย่างไร

2. ขั้นตอนการนิยามตัวบ่งชี้ (Definition) ในขั้นตอนนี้จะเป็นตัวชี้ไปในขั้นตอนต่อไปของกระบวนการพัฒนาตัวบ่งชี้ เนื่องจากตัวบ่งชี้ หมายถึง องค์ประกอบที่ประกอบด้วยตัวแปรย่อย ๆ รวมกันเพื่อแสดงสารสนเทศของสิ่งที่ต้องการบ่งชี้ ดังนั้น ในขั้นตอนนี้นอกจากจะเป็นตัวกำหนดนิยามในลักษณะเกี่ยวกับการนิยามตัวแปรในการวิจัยทั่วไป และนักวิจัยยังต้องกำหนดด้วยว่าตัวบ่งชี้ประกอบด้วยอะไรและรวมตัวแปรย่อยเป็นตัวบ่งชี้ได้อย่างไร ในการนิยามตัวบ่งชี้แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

2.1 การกำหนดกรอบความคิดหรือการสร้างแนวคิด (Conceptualization) เป็นการให้ความหมาย คุณลักษณะสิ่งของที่ต้องการบ่งชี้ โดยการกำหนดรูปแบบเป็น โมเดลแนวคิด (Conceptual model) ของสิ่งที่ต้องการบ่งชี้ว่ามีส่วนประกอบแยกย่อยเป็นกี่มิติ (Dimension) แต่ละมิติประกอบด้วยแนวคิดอะไรบ้าง

2.2 การพัฒนาตัวแปรส่วนประกอบหรือตัวแปรย่อย (Development of component measures) การสร้างและกำหนดมาตรฐาน (Construction and scaling) เป็นการกำหนดนิยามปฏิบัติการตามตัวแปรย่อยตามโมเดลแนวคิด และการกำหนดการรวมตัวแปรย่อยเข้าเป็นตัวบ่งชี้ ดังนี้

2.2.1 การกำหนดส่วนประกอบหรือตัวแปรย่อย (Component variable) ของตัวบ่งชี้ที่นักวิจัยต้องอาศัยความรู้จากทฤษฎีหรือประสบการณ์ ศึกษาตัวแปรย่อยเหล่านั้นว่าจะใช้ตัวแปรย่อยจำนวนเท่าใด ใช้ตัวแปรประเภทใดในการพัฒนาตัวบ่งชี้ โดยต้องเลือกตัวแปรให้มีความเหมาะสมกับคุณลักษณะของตัวบ่งชี้ที่กำหนด และไม่ควรมีตัวแปรมากเกินไป การลดจำนวนตัวแปรอาจทำได้โดยการหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ถ้าตัวแปรใดมีความสัมพันธ์กันสูงก็คัดเลือกมาเพียงตัวแปรเดียว

2.2.2 การกำหนดวิธีการรวม (Combination method) ตัวแปรย่อย มีวิธีการทำได้ 2 แบบ คือ

2.2.2.1 การรวมกันทางพีชคณิตแบบบวก (Additive) มีข้อตกลงเบื้องต้น คือ ความสำคัญของตัวแปรแต่ละตัวแปรสามารถทดแทนหรือชดเชยกันได้ด้วยตัวแปรอีกตัวหนึ่ง ซึ่งทำให้ตัวบ่งชี้มีค่าไม่เปลี่ยนแปลง กล่าวคือ ถ้าตัวแปร V_1 มีค่าต่ำก็สามารถทดแทนได้ด้วยค่าของ

V_2 ที่สูง เป็นผลให้ค่าตัวบ่งชี้ (I) ไม่เปลี่ยนแปลง เช่น กรณี 1 $V_1 = 20, V_2 = 20$ จะมีผลเท่ากับกรณี ที่ 2 เมื่อ $V_1 = 5, V_2 = 35$ ตัวบ่งชี้ที่สร้างขึ้นจากการรวมตัวแปร V_1 และ V_2 เป็นดังสมการ

$$I = V_1 + V_2$$

เมื่อ I คือ ตัวบ่งชี้

V_1 คือ ค่าของตัวแปรที่ 1

V_2 คือ ค่าของตัวแปรที่ 2

การรวมตัวแปรตัววิธีการทางพีชคณิตแบบบวกนี้มักจะมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบระบบตั้งแต่ 2 ระบบขึ้นไปว่าในเรื่องที่มุ่งศึกษานั้นมีความแตกต่างกันกี่หน่วย

2.2.2.2 การรวมแบบคูณ (Multiplication) มีข้อตกลงเบื้องต้น คือ

การเปลี่ยนแปลงค่าของตัวแปรตัวหนึ่งขึ้นอยู่กับอีกตัวแปรหนึ่ง ตัวแปรทั้งสองไม่อาจทดแทนหรือชดเชยกันได้ กล่าวคือ ตัวบ่งชี้ที่พัฒนาขึ้นจะมีค่าสูงได้ก็ต่อเมื่อตัวแปรทุกตัวมีค่าสูงทั้งหมดและตัวแปรแต่ละตัวจะต้องเสริมซึ่งกันและกันจึงจะส่งผลต่อค่าตัวบ่งชี้ เช่น จากกรณีตัวอย่างที่กล่าวถึงข้างต้น ตัวบ่งชี้ในกรณีที่ 1 มีค่าเท่ากับ 400 ซึ่งได้มาจาก 20×20 ส่วนกรณีที่ 2 มีค่าเท่ากับ 175 ซึ่งได้มาจาก 5×35 แสดงว่า ค่า V_1 ซึ่งมีค่าต่ำในกรณีที่ 2 ไม่สามารถทดแทนด้วยค่า V_2 ได้ สมการรวมแบบคูณของตัวแปร V_1 และ V_2 เป็นดังนี้

$$I = V_1 \cdot V_2$$

การรวมตัวแปรด้วยวิธีการรวมแบบคูณนี้ มักจะใช้เมื่อต้องการเปรียบเทียบระบบตั้งแต่ 2 ระบบขึ้นไป ว่าระบบหนึ่งมีค่าตัวบ่งชี้สูงกว่าอีกระบบหนึ่งอยู่ที่เท่า หรือคิดเป็นร้อยละเท่าไร ความแตกต่างระหว่างวิธีการรวมตัวแปรทั้ง 2 ดังกล่าวข้างต้นนี้ นำไปสู่การพัฒนาตัวบ่งชี้ในรูปของค่าเฉลี่ยที่แตกต่างกัน 2 ลักษณะ คือ

การหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic mean) มีสูตรในการคำนวณ 2 กรณี คือ กรณีตัวแปรมีค่านำหนักความสำคัญเท่ากันและกรณีตัวแปรมีค่านำหนักความสำคัญไม่เท่ากัน ดังสมการต่อไปนี้

$$I = \frac{V_1 + V_2 + V_3 + \dots + V_n}{n}$$

$$I = \frac{W_1V_1 + W_2V_2 + W_3V_3 + \dots + W_nV_n}{\sum W_i}$$

เมื่อ n คือ จำนวนตัวแปร

W_i คือ น้ำหนักความสำคัญของตัวแปรตัวที่ i

$\sum W_i$ คือ ผลรวมของน้ำหนักความสำคัญของตัวแปร n ตัว

2.2.3 การกำหนดน้ำหนักความสำคัญของตัวแปร ความสำคัญของตัวแปรให้

เท่ากัน (Equal weight) และให้ต่างกัน (Differential weight) สำหรับการกำหนดน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรให้ต่างกันตามแนวทางการวิจัยเชิงปริมาณนั้น อาจใช้วิธีการวัดความสำคัญของตัวแปรหรือวิธีการการข้อมูลเชิงประจักษ์ด้วยวิธีการทางสถิติก็ได้ ดังนี้

2.2.3.1 วิธีพิจารณาตัดสินโดยผู้เชี่ยวชาญ (Expert judgment) เป็นวิธีการให้ความเห็นโดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ โดยให้สมาชิกแต่ละคนเสนอค่าน้ำหนักของตัวแปรแล้วจึงพิจารณาหาข้อยุติด้วยการหาค่าเฉลี่ยหรือการอภิปรายลงความเห็นหรืออาจใช้แบบสอบถามเพื่อหาค่าร้อยละที่ผู้ตอบเห็นด้วยกับน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรที่ระบุแต่ละตัว

2.2.3.2 วิธีวัดความสำคัญของตัวแปร (Measurement effort required) เป็นวิธีพิจารณาเวลา (Time taken) หรือ ค่าใช้จ่าย (Cost) ของการดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรนั้น โดยวิธีการนี้มีข้อตกลงเบื้องต้นว่า ถ้าเวลาหรือค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการกระทำบางอย่างสำหรับตัวแปรหนึ่งมากกว่าอีกตัวแปรหนึ่ง ตัวแปรนั้นควรจะมีน้ำหนักความสำคัญมากกว่า (หรือน้อยกว่า) อีกตัวแปรหนึ่ง

2.2.3.3 วิธีการใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์ (Empirical data) เป็นวิธีที่ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อกำหนดน้ำหนักความสำคัญของแต่ละตัวแปร เช่น การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factors analysis) การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple regression analysis) การวิเคราะห์จำแนก (Discriminate) หรือ การวิเคราะห์สหสัมพันธ์คาโนนิกอล (Canonical correlation analysis) เป็นต้น

3. ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล (Data collection) เป็นการดำเนินการวัดตัวแปรย่อยประกอบด้วย การสร้างเครื่องมือสำหรับการวัด การทดลองใช้ การปรับปรุงเครื่องมือ การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง การออกภาคสนามเพื่อใช้เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลและการตรวจสอบคุณภาพของข้อมูลที่เป็นตัวแปรย่อยซึ่งจะนำมารวมเป็นตัวบ่งชี้

4. ขั้นตอน การสร้างตัวชี้วัด (Construction) เป็นการสร้างสเกล (Scaling) ตัวบ่งชี้ โดยนำตัวแปรย่อยที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์รวมให้ได้ตัวบ่งชี้ โดยใช้วิธีการกำหนดน้ำหนักตัวแปรย่อยและรวมตัวแปรย่อยตามนิยามตัวบ่งชี้

5. ขั้นตอน การตรวจสอบคุณภาพตัวบ่งชี้ (Quality check) เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบคุณภาพของตัวบ่งชี้ที่พัฒนาขึ้นมา ครอบคลุมถึงการตรวจสอบคุณภาพของตัวแปรย่อยและพัฒนาตัวบ่งชี้ที่พัฒนาขึ้นด้วย โดยจะตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) ความตรง (Validity) ความเป็นไปได้ (Feasibility) ความเป็นประโยชน์ (Utility) ความเหมาะสม (Appropriateness) ความเชื่อถือได้ (Credibility) ตัวบ่งชี้ที่มีคุณภาพนั้น ควรมีลักษณะดังต่อไปนี้

5.1 มีความทันสมัย ทันเหตุการณ์ เหมาะสมกับเวลาและสถานที่ สารสนเทศที่ได้จากตัวบ่งชี้ต้องสามารถบอกสถานะและแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงหรือสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในอนาคตได้ทันเวลา สามารถแก้ปัญหาได้ท่วงที

5.2 ควรตรงกับความต้องการหรือจุดมุ่งหมายของการใช้งาน ตัวบ่งชี้ที่สร้างขึ้นเพื่อใช้ในการกำหนดนโยบายไม่ควรจะมีลักษณะเป็นแบบเดียวกับตัวบ่งชี้ที่สร้างขึ้นเพื่อใช้ในการบรรยายสภาพของระบบ แต่อาจมีตัวชี้วัดย่อยบางตัวได้เหมือนกัน

5.3 ควรมีคุณสมบัติตามคุณสมบัติของการวัด คือ มีความเที่ยง ความตรง ความปรนัย และใช้ปฏิบัติได้จริง ซึ่งลักษณะข้อนี้มีความสำคัญมาก

5.4 ควรมีเกณฑ์การวัด (Measurement rules) ที่มีความเป็นกลางและให้สารสนเทศเชิงปริมาณที่ใช้เปรียบเทียบกันได้ ไม่ว่าจะเป็นการเปรียบระหว่างจังหวัด เปรียบระหว่างเขตในประเทศใดประเทศหนึ่ง หรือเปรียบเทียบระหว่างประเทศ

6. ขั้นตอน การจัดเข้าบริบทและการนำเสนอรายงาน (Contextualization and presentation) เป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญมาก เพราะเป็นการสื่อสารระหว่างผู้พัฒนาตัวบ่งชี้กับผู้ใช้งานตัวบ่งชี้ หลังจากที่สร้างและตรวจสอบตัวบ่งชี้แล้ว นักวิจัยต้องวิเคราะห์ข้อมูลให้ได้ค่าของตัวบ่งชี้ที่เหมาะสมกับบริบท (Context) แล้วจึงรายงานค่าของตัวบ่งชี้ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องหรือผู้สนใจทราบและประโยชน์จากตัวบ่งชี้ได้อย่างกว้างขวาง

การตรวจสอบคุณภาพของตัวบ่งชี้

การตรวจสอบคุณภาพของตัวบ่งชี้ มี 3 ประการ คือ (Johnstone, 1981, pp. 55-70)

1. ความตรงภายใน (Internal validity) หมายถึง ความสอดคล้องกับมโนทัศน์กับนิยามปฏิบัติการ เกี่ยวข้องกับส่วนของกระบวนการวัดในระหว่างที่กำลังดำเนินการวัดตัวแปรเปรียบเทียบกับสิ่งที่ต้องการวัดหรือจากตัวมโนทัศน์กับนิยามเกี่ยวข้องกับส่วนของกระบวนการวัดในระหว่างที่กำลังดำเนินการวัดตัวแปรเปรียบเทียบกับที่ต้องการวัดจากทฤษฎีหรือจากตัวมโนทัศน์

นั้นซึ่งมักจะต้องเกิดความแตกต่างอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ถ้าหากความแตกต่างนี้มีขนาดใหญ่ มากเกินไป คือ สิ่งที่วัดได้ไม่ได้สัมพันธ์กับสิ่งที่ต้องการวัดกล่าวได้ว่าตัวแปรนั้นถึงแม้จะวัดได้ อย่างคงที่แต่ก็ไม่มีประโยชน์ในการใช้ คือ มีความตรงภายในน้อยมากถึงที่มีอิทธิพลในการลด ค่าความตรงภายในของตัวบ่งชี้ทางการศึกษามี 3 ประการ คือ

1.1 การวัดแบบเป็นส่วน ๆ (Fractional measurement) เมื่อมโนทัศน์ที่ต้องการวัด สามารถจำแนกออกเป็นหลาย ๆ ด้าน แต่วัดจริงเพียง 1-2 ด้าน ทำให้มีมโนทัศน์บางส่วนเท่านั้น ที่สามารถวัดได้ โดยที่ไม่ได้วัดมโนทัศน์จริง ๆ ที่ต้องการวัดทั้งหมด ทำให้เกิดการลดค่าความตรง ภายในของตัวบ่งชี้ขึ้น

1.2 ความแปรผันของมโนทัศน์ที่ต้องการวัด (Variability of concept) มโนทัศน์ ที่ต้องการวัด อาจมีการเปลี่ยนแปลงตามเวลาหรือเปลี่ยนแปลงระหว่างระบบการศึกษา ถึงแม้จะมี การกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติของมโนทัศน์ที่ไม่แตกต่างกัน เช่น มโนทัศน์เกี่ยวกับการศึกษา มัธยมศึกษา แต่ในทางปฏิบัติประเทศที่พัฒนาแล้วกับประเทศที่กำลังพัฒนาอาจจะให้ความหมาย แตกต่างกันไป ดังนั้น เป็นสิ่งที่ยากที่นำมาข้อมูลมาเปรียบเทียบกัน ซึ่งจะมีผลทำให้ความตรง ภายในของตัวบ่งชี้ลดลง

1.3 การกำหนดตัวแปรให้เป็นตัวแทนของมโนทัศน์ (Definition of a variable to represent a concept) อาจมีตัวแปรบางตัวเป็นตัวแปรตัวแทนที่ไม่เหมาะสมซึ่งการปฏิบัติแบบนี้ เรียกว่าการแทนที่มโนทัศน์ (Concept substitution) เช่น ในการวัดคุณภาพของผลลัพธ์ในระบบ การศึกษาความหมายของคุณภาพจะ หมายถึง ระดับของการสัมฤทธิ์ผลโดยวัดจากคะแนน ผลสัมฤทธิ์ในการสำเร็จการศึกษาระดับต่าง ๆ ซึ่งอาจไม่มีข้อมูลในบางระดับจึงได้มีการกำหนดให้อัตรารายของผู้สำเร็จการศึกษาเป็นตัวแทนของระดับผลสัมฤทธิ์ทั้ง ๆ ที่ตัวแปรทั้งสองนี้ไม่จำเป็นที่ จะต้องสัมพันธ์กันเมื่อนำไปใช้ ทำให้ผลการสรุปเปลี่ยนแปลงไปในการที่จะลดปัญหานี้ทางหนึ่ง ทำได้โดยการกำหนดนิยามมโนทัศน์ในรูปของนิยามเชิงปฏิบัติการให้ชัดเจนและเป็นไปได้ในทาง ปฏิบัติ ในการประเมินความเที่ยงตรงของตัวบ่งชี้ยังไม่มียุทธศาสตร์ใดที่ใช้ทดสอบ ความสอดคล้องระหว่างนิยามเชิงปฏิบัติการกับมโนทัศน์ได้ในเชิงปริมาณ แต่มีวิธีที่ไม่ใช่สถิติ ที่พอเป็นไปได้ คือ การให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินตัดสินความสอดคล้อง จึงทำให้เกิดปัญหาที่ว่า ถ้ามีความแตกต่างเล็กน้อยระหว่างนิยามเชิงปฏิบัติการกับมโนทัศน์ ซึ่งแสดงว่าตัวบ่งชี้ขึ้น มีความเที่ยงตรงสามารถทำให้เกิดความสัมพันธ์หรือการจัดจำแนกชั้นที่แตกต่างกันเล็กน้อย

2. ความเชื่อมั่น (Reliability) และความคงเส้นคงวา (Consistency) ของการวัด คือ การวัดที่ตัวแปรให้ผลการวัดคงที่สม่ำเสมอ หมายความว่า ในการวัดคุณลักษณะเดียวกัน ถ้าทำซ้ำ กับบุคคลที่ต่างกันจะให้ผลเหมือนกัน แหล่งที่ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการวัดทำให้

ความเชื่อมั่นของตัวบ่งชี้ลดลง ได้แก่ 1) ความคงที่สม่ำเสมอกับนิยามเชิงปฏิบัติการ ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งเกิดจากการนิยามเชิงปฏิบัติการไม่ชัดเจน ไม่สมบูรณ์ ทำให้ผู้ใช้แต่ละคนตีความหมายได้แตกต่างกัน ได้แก่ กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูล

3. ความตรงภายนอกและเป็นอิสระของมโนทัศน์ หมายถึง ความเป็นจริงของสมมติฐาน ในการที่จะนำไปใช้ในการจำแนกประเภทในสถานการณ์อื่น ๆ เป็นคุณสมบัติของการวัดที่ทำให้ ความสำคัญกับความสัมพันธ์ภายในของมโนทัศน์ ต้องทำหลังจากมีการตรวจสอบความเที่ยงภายใน จนได้ค่าที่พอใจ รวมทั้งค่าความเชื่อมั่นของการวัดได้รับการยอมรับแล้ว คุณสมบัติของ ความเที่ยงตรงภายนอก ระบุว่า ในมโนทัศน์หนึ่งไม่ควรมียุทธศาสตร์ประกอบที่ถูกกำหนดอยู่ในมโนทัศน์ อื่น ซึ่งก็คือความเป็นอิสระของมโนทัศน์ หมายความว่า ตัวแปรที่ส่งผลต่อตัวบ่งชี้หนึ่งจะต้อง ไม่ส่งผลต่อตัวบ่งชี้อื่น ๆ ตัวบ่งชี้ที่มีความเที่ยงตรงภายนอกจะเป็นตัวแปรที่มีความสมบูรณ์ ครอบคลุมและสามารถวัดได้ในทางปฏิบัติ

ตัวบ่งชี้ที่ดีควรมีลักษณะ ดังนี้ (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์, 2539)

1. มีความเป็นกลาง (Neutrality) หมายถึง ความไม่ลำเอียงของตัวบ่งชี้ยกตัวอย่างตัวบ่งชี้ ผลผลิตภาพของแรงงาน (Labor productivity) ซึ่งวัดด้วยอัตราส่วนระหว่างรายได้ต่อค่าใช้จ่ายแรงงาน เมื่อนำตัวบ่งชี้ไปใช้ในหน่วยงานประเภทผลิตและประเภทบริการจะทำให้ขาดความเป็นกลางเพราะ การปฏิบัติงานประเภทบริการนั้นต้องใช้บุคลากรจำนวนมาก ส่วนการปฏิบัติงานประเภทการผลิต ใช้เครื่องจักรกลมากกว่าแรงงาน

2. ความเป็นวัตถุวิสัย (Objectivity) หมายถึง การตัดสินใจเกี่ยวกับค่าของตัวบ่งชี้มิได้เกิด จากการคิดเอาเองของผู้วิจัยแต่ขึ้นอยู่กับสถานะที่เป็นอยู่หรือที่เป็นรูปธรรม

3. มีความไวต่อความแตกต่าง (Sensitivity) หมายถึง ความสามารถของตัวบ่งชี้ที่จะวัด ความแตกต่างระหว่างหน่วยวิเคราะห์ได้อย่างถูกต้อง

4. ค่าของมาตรวัดหรือตัวบ่งชี้ที่ได้ควรมีความหมายหรือตีความได้อย่างสะดวก (Meaningfulness & Interpretability) กล่าวคือ ค่าของมาตรวัดควรมีจุดสูงสุดและต่ำสุดที่ง่ายต่อ ความเข้าใจ เช่น มีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 10 หรือระหว่าง 0 ถึง 100 ค่าของตัวบ่งชี้ที่ได้จากการวัด หากอยู่ที่ 60 จะตีความได้ว่าสูงกว่าค่าเฉลี่ย (50) เพียงเล็กน้อยแต่หากค่าของมาตรวัดและตัวบ่งชี้ ไม่มีค่าสูงสุด (หรือต่ำสุด) ที่แน่นอน เช่น วัดออกมาแล้วได้ 50 หรือ 120 ก็ไม่ทราบว่าเป็น 50 หรือ 120 นั้นจะตีความได้อย่างไร

5. ความถูกต้องในเนื้อหาของตัวบ่งชี้ที่นำมาใช้ (Content validity) ในการศึกษาหรือพัฒนาตัวบ่งชี้จะต้องศึกษาให้แน่ชัดว่าเนื้อหาในเรื่องที่ศึกษานั้น ๆ คืออะไรตัวบ่งชี้ที่ดีต้องมีความถูกต้องในเนื้อหาที่ต้องการวัด

6. ความถูกต้องในการพัฒนาตัวบ่งชี้ (Development validity) การพัฒนาตัวบ่งชี้คือการนำเอาตัวแปรหลาย ๆ ตัวมารวมกัน ไม่ว่าจะนำมาบวกกันหรือคูณกัน ความถูกต้องในการพัฒนาจึงขึ้นอยู่กับความสามารถพิสูจน์ได้ในเชิงทฤษฎีสอดคล้องกับเชิงประจักษ์ตามที่ปรากฏ

ศิริชัย กาญจนวาสิ (2554, หน้า 84-86) กล่าวว่า ตัวบ่งชี้ที่ดี ควรมีลักษณะ ดังนี้

1. ความตรง (Validity) ตัวชี้วัดที่ดีจะต้องบ่งชี้ตามคุณลักษณะที่ต้องการวัดอย่างถูกต้องแม่นยำตัวบ่งชี้ที่สามารถชี้ได้แม่นยำตรงตามคุณลักษณะที่มุ่งวัดนั้นมีลักษณะ ดังนี้

1.1 มีความตรงประเด็น (Relevance) ตัวบ่งชี้ต้องชี้วัดได้ตรงประเด็นมีความเชื่อมโยงสัมพันธ์หรือเกี่ยวข้องโดยตรงกับคุณลักษณะที่มุ่งวัด เช่น กระจายสิทธิบัตรเป็นตัวบ่งชี้สภาพความเป็นกรดค่าของสารละลาย GPA ใช้เป็นตัวบ่งชี้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั่วไป เป็นต้น

1.2 ความเป็นตัวแทน (Representative) ตัวบ่งชี้ต้องมีความเป็นตัวแทนคุณลักษณะที่มุ่งวัดหรือมีมุมมองที่ครอบคลุมองค์ประกอบสำคัญของคุณลักษณะที่มุ่งวัดอย่างครบถ้วน เช่น อุณหภูมิร่างกายเป็นตัวบ่งชี้สภาวะการมีไข้ของผู้ป่วย คุณภาพของผู้ทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์สามารถชี้วัดด้วยลักษณะการให้สารสนเทศ ความรวดเร็วในการตอบสนองความต้องการ ลักษณะการพูดจา สีนหน้า ท่าทางของการให้บริการ เป็นต้น

2. ความเที่ยง (Reliability) ตัวบ่งชี้ที่ดีจะต้องบ่งชี้คุณลักษณะที่มุ่งวัดอย่างน่าเชื่อถือคงเส้นคงวาหรือบ่งชี้ได้คงที่เมื่อทำการวัดซ้ำในช่วงเวลาเดียวกัน ตัวบ่งชี้ที่สามารถชี้ได้อย่างคงเส้นคงวาเมื่อทำการวัดซ้ำนั้นมีลักษณะ ดังนี้

2.1 ความเป็นปรนัย (Objectivity) ตัวบ่งชี้ต้องชี้วัดได้อย่างเป็นปรนัยการตัดสินใจเกี่ยวกับค่าของตัวบ่งชี้ ควรขึ้นอยู่กับสถานะที่เป็นอยู่หรือคุณสมบัติของสิ่งนั้นมากกว่าที่จะขึ้นอยู่กับความรู้สึกตามอัตวิสัย เช่น การรับรู้ประสิทธิภาพของหลักสูตรกับอัตราการสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาของหลักสูตร ต่างเป็นตัวบ่งชี้หนึ่งของคุณภาพหลักสูตรแต่อัตราการสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาของหลักสูตรจะเป็นตัวบ่งชี้ที่วัดได้อย่างมีความเป็นปรนัยมากกว่าการรับรู้ประสิทธิภาพของหลักสูตร

2.2 มีความคลาดเคลื่อนต่ำ (Minimum error) ตัวบ่งชี้ต้องชี้วัดได้อย่างมีความคลาดเคลื่อนต่ำค่าที่ได้จะต้องมาจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ เช่น คะแนนผลสัมฤทธิ์จากการทดสอบกับคะแนนผลสัมฤทธิ์จากการตอบตามปฏิริยาหรือสังเกตอย่างไม่เป็นทางการ

ต่างเป็นตัวบ่งชี้ตัวหนึ่งของความสำเร็จของการฝึกอบรมแต่คะแนนผลสัมฤทธิ์จากการทดสอบจะเป็นตัวบ่งชี้ที่น่าเชื่อถือหรือมีความคลาดเคลื่อนจากการวัดต่ำกว่า

2.3 ความเป็นกลาง (Neutrality) ตัวบ่งชี้ที่ดีจะต้องบ่งชี้ด้วยความเป็นกลางปราศจากความลำเอียงไม่โน้มเอียงเข้าข้างฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง ไม่ชี้นำโดยการเน้นการบ่งชี้เฉพาะลักษณะความสำเร็จหรือความล้มเหลวหรือความไม่ยุติธรรม

2.4 ความไว (Sensitivity) ตัวบ่งชี้ที่ดีจะต้องมีความไวต่อคุณลักษณะที่มุ่งวัดสามารถแสดงความผันแปรหรือความแตกต่างระหว่างหน่วยวิเคราะห์ได้อย่างชัดเจน โดยตัวบ่งชี้จะต้องมีมาตรฐานและหน่วยวัดที่มีความละเอียดเพียงพอ เช่น ตัวบ่งชี้ระดับการปฏิบัติไม่ควรมีความผันแปรที่แคบ เช่น ไม่ปฏิบัติ (0) และปฏิบัติ (1) แต่ควรมีระดับของการปฏิบัติที่มีการระบุความแตกต่างของคุณภาพอย่างกว้างขวางและชัดเจน เช่น ระดับ 0 ถึง 10 เป็นต้น

5. สะดวกในการนำไปใช้ (Practicality) ตัวบ่งชี้ที่ดีจะต้องสะดวกในการนำไปใช้ใช้ได้ดี และได้ผลโดยมีลักษณะ ดังนี้

5.1 เก็บข้อมูลง่าย (Availability) ตัวบ่งชี้ที่ดีจะต้องสามารถนำไปใช้วัดหรือเก็บข้อมูลได้สะดวกสามารถเก็บรวบรวมข้อมูลจากการตรวจนับวัดหรือสังเกตได้ง่าย

5.2 แปลความหมายง่าย (Interpretability) ตัวบ่งชี้ที่ดีควรให้ค่าการวัดที่มีจุดสูงสุดและต่ำสุดเข้าใจง่ายและสามารถสร้างเกณฑ์ตัดสินคุณภาพได้ง่าย

การนำตัวบ่งชี้ไปใช้ประโยชน์

นงลักษณ์ วิรัชชัย (2545) กล่าวถึงการไปใช้ประโยชน์จากตัวบ่งชี้ไว้ ดังนี้

1. การกำหนดนโยบายและวัตถุประสงค์การศึกษา ในอดีตเมื่อครั้งยังไม่มีการพัฒนาตัวบ่งชี้ทางการศึกษา การกำหนดนโยบายและวัตถุประสงค์การศึกษา เป็นการกำหนดในรูปข้อความบรรยายสภาพที่เป็นแนวทางและจุดมุ่งหมายหรือเป้าหมายอย่างกว้าง ๆ โดยอาศัยประสบการณ์ของผู้บริหาร ประกอบกับสารสนเทศจากการวิจัยเท่านั้น ทำให้ขาดความชัดเจนและมีความแตกต่างกัน หากต่อการตรวจสอบว่าการดำเนินงานได้ผลหรือไม่ ดังนั้น เพื่อให้เกิดความคงเส้นคงวาและตรวจสอบได้ง่าย สะดวกมากขึ้น การกำหนดนโยบายและวัตถุประสงค์การศึกษา อาจกำหนดเป็นข้อความแบบเดิม แต่ขยายความโดยการกำหนดตัวบ่งชี้ การศึกษาให้สอดคล้องกับนโยบายและวัตถุประสงค์การศึกษาโดยบูรณาการตัวบ่งชี้ตลอดจนเกณฑ์ที่เป็นเป้าหมายเข้าไปในนโยบายและวัตถุประสงค์การศึกษาด้วย

2. การกำกับและประเมินระบบการศึกษา ระบบการศึกษามีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา จำเป็นต้องมีการกำกับดูแล ตรวจสอบเป็นประจำอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ จึงจะสามารถจัดการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ การกำกับดูแลสภาพการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาจะทำให้ดีต้อง

อาศัยตัวบ่งชี้ทางการศึกษา การรวบรวมข้อมูลเพื่อศึกษาค่าของตัวบ่งชี้การศึกษาแต่ละช่วงแล้วนำมาเปรียบเทียบกัน จะทำให้สามารถติดตามสภาพการเปลี่ยนแปลงได้อย่างถูกต้องและยังเป็นประโยชน์ต่อการประเมินระบบการศึกษาด้วย การเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในระบบการศึกษากับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในนโยบายและวัตถุประสงค์การศึกษา จะทำให้ทราบว่า การดำเนินงานได้ผลตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้มากน้อยเพียงใด

3. การจัดลำดับและการจำแนกประเภทของระบบการศึกษา นักการเมือง นักบริหารและนักการศึกษา จำเป็นต้องมีสารสนเทศเกี่ยวกับระดับการพัฒนาของระบบการศึกษาในประเทศของตน ตัวบ่งชี้ทางการศึกษาเป็นประโยชน์ในการบรรยายลักษณะ สภาพของระบบการศึกษาแต่ละประเทศ จัดลำดับการศึกษาและจำแนกประเภทของระบบการศึกษาได้ว่าประเทศใดมีระบบการศึกษาอยู่ในลำดับเดียวกัน

4. การวิจัยเพื่อพัฒนาระบบการศึกษา การใช้ตัวแปรเดียวเป็นตัวแทนหรือใช้ชุดของตัวแปรหลายตัวเป็นหน่วยพื้นฐานในการวิเคราะห์ วิจัยเพื่อสร้างทฤษฎี หรือเพื่อศึกษากับระบบอื่น ๆ ในสังคม ทำให้เกิดปัญหา เนื่องจากตัวแปรหรือชุดตัวแปร มีความเที่ยงหรือความเที่ยงต่ำและทำให้ผลการวิจัยขาดความตรง การสร้างตัวบ่งชี้การศึกษาขึ้นใช้เป็นหน่วยพื้นฐานในการวิเคราะห์ จะช่วยแก้ปัญหาดังกล่าวและทำให้ผลการวิจัยมีความเที่ยงตรงมากขึ้น อย่างไรก็ตาม แม้ว่าตัวบ่งชี้ทางการศึกษาจะให้สารสนเทศเกี่ยวกับสถานะแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่เป็นประโยชน์ แต่เนื่องจากตัวบ่งชี้การศึกษาไม่สามารถให้สารสนเทศเกี่ยวกับความสัมพันธ์เชิงสาเหตุได้ ประโยชน์ของตัวบ่งชี้การศึกษาต่อการวิจัยในอนาคต จึงเป็นการให้ข้อเสนอแนะหรือให้สมมติฐานสำหรับนักวิจัยได้ศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวบ่งชี้การศึกษาในระบบการศึกษาได้

5. การแสดงความรับผิดชอบต่อภาระหน้าที่และการประกันคุณภาพการศึกษา ในอดีตหลักการประเมินผลเป็นการใช้ระเบียบ กฎเกณฑ์ที่กำหนดจากส่วนกลาง มุ่งประเมินการบริหาร การดำเนินงานว่าได้ผลตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ อย่างไร แต่การประเมินผลแบบใหม่เกิดจากแนวความคิดในการปฏิรูปการศึกษา มีการบริหารการศึกษาโดยใช้ผลผลิตเป็นตัวกำกับหน่วยงานและองค์กรทุกระดับมีส่วนในการกำหนดเกณฑ์เกี่ยวกับผลผลิตร่วมกัน และมีอิสระในการกำหนดวิธีบริหาร การดำเนินงานให้ได้ผลตามที่กำหนดไว้ การประเมินผลเป็นหน้าที่ของบุคลากรในหน่วยงาน โดยบุคลากรเป็นผู้กำหนดมาตรฐานและวิธีการดำเนินงาน แนวคิดในการประเมินแบบใหม่จึงให้ความสำคัญกับหน่วยงานในระดับล่างทุกหน่วยงาน ได้สร้างระบบแสดงความรับผิดชอบต่อภาระหน้าที่ของตน และสร้างระบบการประกันคุณภาพการดำเนินงานของตนว่าจะได้ผลตามเป้าหมายที่กำหนด การสร้างระบบดังกล่าวต้องอาศัยชุดของตัวบ่งชี้

การศึกษาในการกำหนดเป้าหมาย หรือระดับคุณภาพของหน่วยงานและใช้ชุดตัวบ่งชี้เป็น เครื่องหมายกำกับการทำงานของหน่วยงาน

6. การกำหนดเป้าหมายที่ตรวจสอบได้ การประเมินผลการศึกษาตามแนวคิดใหม่ที่ใช้ ในการประกันคุณภาพและการแสดงความรับผิดชอบต่อภาระหน้าที่ เป็นการประเมินที่มีลักษณะ ต่างกันไปตามหน่วยงานแต่ละระดับ แนวคิดนี้ได้พัฒนาเกณฑ์มาตรฐานสำหรับการประเมินด้วย ในการประเมินแบบเดิมทุกหน่วยงานใช้เกณฑ์มาตรฐานแบบเดียวกันที่กำหนดโดยส่วนกลาง แต่เกณฑ์มาตรฐานแบบใหม่จะถูกกำหนดโดยผู้มีส่วนได้เสียจากการประเมินทุกฝ่าย ลักษณะเกณฑ์ มาตรฐานจึงอาจแตกต่างกันได้ ยิ่งไปกว่านั้นหน่วยงานทุกหน่วยงานอาจกำหนดมาตรฐานเป็นชั้น หลายระดับ ที่สามารถตรวจสอบคุณภาพได้ทุกระดับ การกำหนดเกณฑ์มาตรฐานจึงมีลักษณะ เป็นการกำหนดเป้าหมายที่หน่วยงานตั้งใจจะปฏิบัติ การประเมินผลเป็นการพิจารณาความแตกต่าง ระหว่างเป้าหมายแต่ละชั้นกับผลการปฏิบัติจริง แนวความคิดดังกล่าวนี้เป็นที่มาของการกำหนด เกณฑ์มาตรฐานแบบเป้าหมายที่ตรวจสอบได้ เกณฑ์มาตรฐานแบบใหม่นี้ไม่มีหน่วยวัดที่เป็นกลาง ซึ่งใช้เปรียบเทียบระหว่างหน่วยงาน แต่หน่วยงานแต่ละหน่วยต้องบรรยายเกณฑ์มาตรฐานของ หน่วยงานอื่นในหน่วยการวัดของตนให้สามารถเปรียบเทียบกันได้ ระบบการกำหนดเป้าหมาย ชั้นที่ตรวจสอบได้นี้ต้องเริ่มต้นจากการพัฒนาตัวบ่งชี้การศึกษาเพื่อให้เป็นข้อมูลพื้นฐานและใช้ ในการตรวจสอบว่าการดำเนินงาน ได้ผลตามเป้าหมายแต่ละชั้นที่กำหนดไว้หรือไม่ และได้ผลตาม เกณฑ์มาตรฐานกลางหรือไม่

แนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับรูปแบบการประเมิน

ความหมายของรูปแบบการประเมิน

เยาวดี ราชชัยกุล วิบูลย์ศรี (2546, หน้า 27) กล่าวว่า รูปแบบการประเมินเป็นการนำ ทฤษฎี แนวทาง และกรอบความคิดมาพัฒนาเพื่อให้ง่ายต่อการแปลความหมายของปรากฏการณ์ ต่าง ๆ ได้รูปแบบเป็นสิ่งที่เป็นามธรรม ทำให้เข้าใจปรากฏการณ์หรือความจริงได้ง่ายขึ้น รูปแบบ โดยทั่วไปต้องมีส่วนประกอบสำคัญอย่างน้อย 3 ประการ ได้แก่ 1) วัตถุประสงค์ 2) ตัวแปร องค์ประกอบหรือเนื้อหาสาระ และ 3) ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

รัตนะ บัวสนธ์ (2550, หน้า 32) รูปแบบการประเมิน คือ การถ่ายทอดแบบหรือ ภาพจำลองของทฤษฎีการประเมิน ซึ่งแสดงถึงความสัมพันธ์อย่างเป็นระบบระหว่างส่วนหรือ สิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการประเมิน รูปแบบการประเมินไม่ใช่รายละเอียดหรือสิ่งที่สมบูรณ์ เป็นจริงเกี่ยวกับการประเมิน แต่รูปแบบการประเมินจะช่วยให้เข้าใจเกี่ยวกับการประเมิน ได้ อย่างเป็นระบบ

ศิริชัย กาญจนวาสี (2554) ให้ความหมายว่า รูปแบบการประเมิน เป็นแนวทางรูปธรรมตามสภาพจริงที่ถ่ายโยงระบบความสัมพันธ์จากแนวคิดเชิงทฤษฎีการประเมินสู่แผนการปฏิบัติการทางการประเมิน

Keeves (1998) กล่าวว่า รูปแบบ (Model) เป็นการศึกษาสถานการณ์ซึ่งเป็นปัญหาเป็นสมมติฐานที่ถูกเสนอขึ้นเพื่อนำไปทดสอบซึ่งอาจได้รับการยอมรับหรือปฏิเสธก็ได้ทั้งนี้สมมติฐานนั้นอาจจะได้รับการพัฒนาขึ้นจากการศึกษาทฤษฎีที่มีอยู่แต่เมื่อได้รับการพิสูจน์แล้วเห็นว่าเป็นจริงหลาย ๆ ครั้งรูปแบบนั้นจะกลายเป็นทฤษฎี

Alkin and Ellett (1985) ได้ให้ความเห็นไว้ว่ารูปแบบการประเมินแต่ละรูปแบบนั้นเป็นการอธิบายสิ่งที่ผู้ประเมินทำหรือเป็นการกำหนดสิ่งที่ผู้ประเมินควรทำโดยทั่วไปผู้ประเมินจะมีความเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจคุณค่าหรือจุดประสงค์หรือเรื่องราว ซึ่งคำว่ารูปแบบถูกนำไปใช้ใน 2 ความหมาย คือ 1) เป็นรูปแบบที่กำหนดงานหรือกิจกรรม (Prescriptive model) โดยรูปแบบที่พัฒนาจะต้องมีความง่ายสะดวกต่อการนำไปใช้โดยมีการตั้งกฎเกณฑ์ข้อห้ามและกรอบแนวทางในการดำเนินงานที่มีลักษณะเฉพาะที่ผู้กำหนดหรือพัฒนารูปแบบการประเมินเห็นว่าเป็นแนวทางของการปฏิบัติงานการประเมินที่ดีที่สุดและนำไปสู่ผลสำเร็จของการประเมินและ 2) รูปแบบเชิงบรรยาย (Descriptive model) เป็นการกำหนดข้อความและข้อสรุปทั่วไปนำมาในการบรรยายพยากรณ์หรืออธิบายกิจกรรมการประเมินซึ่งเป็นรูปแบบที่พัฒนาเพื่อเสนอทฤษฎีเชิงประจักษ์

Willer (1986) กล่าวว่า รูปแบบ คือ การสร้างโมเดลที่เกี่ยวกับชุดของปรากฏการณ์โดยอาศัยหลักการของระบบรูปนัยและมีจุดมุ่งหมายเพื่อการทำให้เกิดความกระจ่างชัดของนิยามความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกัน

Hauser (1980) กล่าวว่า รูปแบบเป็นสิ่งที่ออกแบบมาเพื่อแสดงถึงองค์ประกอบและกระบวนการในการตรวจสอบความแตกต่างระหว่างสัมพันธ์ในเชิงทฤษฎีกับปรากฏการณ์จริง

ประเภทของรูปแบบการประเมิน

Keeves (1998, pp. 387-392) ได้นำเสนอประเภทของรูปแบบ ออกเป็น 5 ประเภท ดังนี้

1. รูปแบบเชิงเทียบเคียง (Analog model) เป็นรูปแบบเชิงกายภาพส่วนใหญ่ใช้ในด้านวิทยาศาสตร์สร้างขึ้นโดยจำลองมาจากของจริงคล้ายคลึงกันรูปแบบที่สร้างขึ้น ต้องมีองค์ประกอบชัดเจนเพื่อให้สามารถนำไปทดสอบกับข้อมูลเชิงประจักษ์ได้ เพื่อสร้างความเข้าใจในปรากฏการณ์ที่เป็นนามธรรม เช่น รูปแบบของการพัฒนาของอะตอม จุดอ่อนของรูปแบบ คือ ไม่สามารถระบุความสัมพันธ์ของแต่ละองค์ประกอบภายในรูปแบบได้อย่างชัดเจน

2. รูปแบบเชิงข้อความ (Semantic model) เป็นรูปแบบที่แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายในรูปแบบในรูปข้อความใช้หลักการเทียบเคียงในเชิงความคิดปรากฏการณ์และ

ใช้ข้อความในการอธิบายจุดอ่อนของรูปแบบ คือ ขาดความชัดเจนแน่นอนทำให้ยากต่อการทดสอบ โครงสร้างของรูปแบบรูปแบบที่ใช้กับการศึกษามาก เช่น รูปแบบการเรียนรู้ของเด็ก

3. รูปแบบเชิงแผนภูมิ (Schematic model) เป็นรูปแบบที่ใช้แผนภูมิ (Diagram) แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบที่สำคัญในเรื่องหนึ่งที่มีผลต่อกัน เช่น การเขียนรูปแบบโครงสร้างขององค์กรการบริหารงาน

4. รูปแบบเชิงคณิตศาสตร์ (Mathematics model) เป็นรูปแบบที่แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหรือตัวแปรโดยใช้สัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์เริ่มนำมาใช้ใน ช่วงปี ค.ศ. 1960 ในสาขาวิชาการวัดผลการศึกษาและต่อมาได้ขยายผลไปทางด้านการวิจัยการศึกษารูปแบบนี้สามารถนำไปสู่การสร้างทฤษฎีและนำไปทดสอบสมมติฐานได้ เพื่อนำไปสู่การพิสูจน์ข้อเท็จจริงได้ ส่วนมากพัฒนามาจากรูปแบบเชิงข้อความ

5. รูปแบบเชิงสาเหตุ (Causal model) พัฒนามาจากเทคนิคการวิเคราะห์เส้นทาง (Path analysis) ทำให้สามารถศึกษารูปแบบเชิงข้อความที่มีตัวแปรสลับซับซ้อนได้สามารถวัดความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและผลกระทบต่อตัวแปรที่สนใจศึกษาทั้งขนาดและทิศทาง ทั้งทางตรงและทางอ้อม แนวคิดที่สำคัญ คือ ต้องสร้างจากทฤษฎีที่เกี่ยวข้องหรืองานวิจัยที่มีมาแล้วสามารถเก็บรวบรวมในสภาพการณ์ที่เป็นจริงเพื่อทดสอบรูปแบบรูปแบบเชิงสาเหตุนี้ แบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ รูปแบบระบบเส้นเดียว (Recursive model) ที่แสดงความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียว และรูปแบบเชิงสาเหตุเส้นคู่ (Non-recursive model) ที่แสดงความสัมพันธ์ที่สามารถเป็นได้ทั้งเหตุและผลภายในรูปแบบนั้น

เขาวดี รางกุลชัย วิบูลย์ศรี (2549, หน้า 63-64) แบ่งรูปแบบการประเมินออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. การประเมินเพื่อการตัดสินใจ (Decision-oriented evaluation) บทบาทของนักประเมินกลุ่มนี้ ต้องมีความชัดเจนว่าต้องการสารสนเทศอะไรบ้าง เพื่อเป็นแนวทางในการตัดสินใจ เพื่อสร้างความเข้าใจแก่ผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการนั้น เพื่อเสนอทางเลือกที่จะนำไปสู่การตัดสินใจที่เหมาะสม เช่น ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงนโยบายที่นำไปสู่การปฏิบัติได้ดีกว่าเดิม นักประเมินในกลุ่มนี้ต้องไม่มีบทบาทหรือไม่มีส่วนได้ส่วนเสียในการบริหารงาน แต่มีหน้าที่ในการนำเสนอข้อมูลที่มีคุณภาพเท่านั้น

2. การประเมินเพื่อตัดสินคุณค่า (Value-oriented evaluation) นักประเมินกลุ่มนี้เห็นว่าการประเมินเป็นการให้คุณค่าหรือตราสิ่งที่ถูกประเมิน นักประเมินต้องมีความเป็นปรนัยและมีคุณธรรม รวมทั้งการตัดสินคุณค่าได้อย่างเหมาะสมและตรงตามผลการประเมินที่แท้จริง ไม่ว่า

ผลการประเมินจะเป็นดังที่คาดหวังไว้หรือไม่ก็ตาม และไม่ว่าผลจะเป็นในทิศทางบวกหรือลบก็ตาม ต้องนำผลไปสู่การตัดสินใจคุณค่าทั้งหมด ทั้งนี้เพื่อเป็นประโยชน์แก่สังคมให้มากที่สุด

สมคิด พรหมจ้อย (2550, หน้า 50) ได้แบ่งประเภทของการประเมินออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

1. การประเมินที่เน้นจุดมุ่งหมาย (Objective based model) เป็นรูปแบบการประเมินที่เน้นการตรวจสอบผลที่คาดหวังได้เกิดขึ้นหรือไม่ หรือประเมินโดยตรวจสอบผลที่ระบุไว้ในวัตถุประสงค์เป็นหลัก โดยดูว่าผลที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานบรรลุถึงเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ ได้แก่ รูปแบบการประเมินของ ไทเลอร์ (Tyler) ครอนบาค (Cronbach) และ เคริก แพททริก (Kirk Patrick)

2. การประเมินที่เน้นการตัดสินใจ (Judgmental evaluation model) เป็นรูปแบบการประเมินที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลสารสนเทศ สำหรับกำหนดและวินิจฉัยคุณค่าโครงการนั้น ๆ ได้แก่ รูปแบบการประเมินของ สเต็ค (Stake) สคริฟเวน (Scriven) และ โพรวัส (Provus)

3. การประเมินที่เน้นการตัดสินใจ (Decision-oriented evaluation model) เป็นรูปแบบการประเมินที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลสารสนเทศ และข่าวสารต่าง ๆ เพื่อช่วยผู้บริหารตัดสินใจเลือกทางเลือกต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง เช่น รูปแบบการประเมินของ เวลช์ (Welch) สตัฟเฟิลบีม (Stufflebeam) และ อัลคิน (Alkin)

ศิริชัย กาญจนวาสิ (2554) ได้สรุปว่า รูปแบบการประเมินสามารถแบ่งออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

1. SD Model เป็นรูปแบบการประเมินที่ใช้วิธีเชิงระบบเพื่อเสนอสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อผู้เกี่ยวข้องสำหรับการตัดสินใจมีรูปแบบการประเมิน 9 รูปแบบ ได้แก่

- 1.1 System analysis
- 1.2 Cost-related analysis
- 1.3 Program evaluation and review techniques (PERT)
- 1.4 Rossi, Freeman and Wright's approach (RFA)
- 1.5 Experimental approach
- 1.6 Goal-based approach
- 1.7 Discrepancy approach
- 1.8 Context-input-process-output approach (CIPP)
- 1.9 Center for the study of evaluation approach (CSE)

2. ND Model เป็นรูปแบบการประเมินที่ใช้วิธีเชิงธรรมชาติเพื่อเสนอสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ที่เกี่ยวข้องสำหรับการจัดสินใจมีรูปแบบการประเมิน 7 รูปแบบ ได้แก่

- 2.1 Utilization-focused approach (UFA)
- 2.2 Stakeholder-based approach
- 2.3 Responsive (Countenance model)
- 2.4 Creative approach
- 2.5 Transactional approach
- 2.6 Illuminative approach
- 2.7 Democratic approach

3. SV Model เป็นรูปแบบการประเมินที่ใช้วิธีเชิงระบบเพื่อให้ให้นักประเมินตัดสินคุณค่าของสิ่งที่ประเมินมีรูปแบบการประเมิน 7 รูปแบบ ได้แก่

- 3.1 Consumer-oriented approach
- 3.2 Judicial (Adversarial approach)
- 3.3 Accreditation (Professional review approach)
- 3.4 Goal-free approach
- 3.5 Training approach
- 3.6 Theory-based approach
- 3.7 Value-added approach

4. NV Model เป็นรูปแบบการประเมินที่เน้นการใช้วิธีการเชิงธรรมชาติเพื่อให้ให้นักประเมินตัดสินคุณค่าของสิ่งที่ประเมินมีรูปแบบการประเมิน 5 รูปแบบ ได้แก่

- 4.1 Effective approach
- 4.2 Criticism approach
- 4.3 Authentic approach
- 4.4 Constructivist approach
- 4.5 Empowerment approach

ขั้นตอน การสร้างรูปแบบการประเมิน

มีนักวิชาการ กล่าวถึงขั้นตอนการสร้างรูปแบบการประเมิน ไว้ดังนี้

Joyce and Weil (1986, pp. 359-364 อ้างถึงใน ปุณฺทริกา น้อยนนท์, 2559) ได้แบ่งวิธีสร้างรูปแบบเป็น 4 ส่วน ดังนี้

1. อธิบายความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ ซึ่งเป็นที่มาของรูปแบบ ประกอบด้วย เป้าหมายของรูปแบบ ทฤษฎีและข้อสมมุติที่รองรับรูปแบบ หลักการและมโนทัศน์สำคัญที่เป็นพื้นฐานของรูปแบบ

2. ลักษณะรูปแบบเป็นการอธิบายด้วยรูปแบบ ซึ่งนำเสนอเป็นเรื่อง ๆ อย่างละเอียดและเน้นการปฏิบัติได้แบ่งเป็น 4 ประเด็น คือ

2.1 ขั้นตอนของรูปแบบเป็นรายละเอียดของรูปแบบนั้น ๆ ว่ามีกี่ขั้นตอน โดยจัดเรียงลำดับกิจกรรมที่จะสอนเป็นขั้น ๆ แต่ละรูปแบบมีจำนวนขั้นตอนไม่เท่ากัน

2.2 รูปแบบการปฏิสัมพันธ์เป็นการอธิบายบทบาทของผู้นำผู้เรียนรู้และความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันในแต่ละรูปแบบ

2.3 หลักการแสดงการโต้ตอบเป็นการบอกถึงวิธีการแสดงออกของผู้นำต่อผู้เรียนรู้ การตอบสนองต่อสิ่งที่ผู้เรียนรู้กระทำ

2.4 สิ่งสนับสนุนเป็นการบอกเงื่อนไขหรือสิ่งจำเป็นต่อการใช้รูปแบบนั้นให้เกิดผล

3. การนำรูปแบบไปใช้เป็นการแนะนำให้อธิบายสถานการณ์ในการนำรูปแบบนั้นไปใช้ เช่น การใช้กับเนื้อหาประเภทใดจึงจะเหมาะสม จะใช้กับผู้เรียนระดับใด เป็นต้น นอกจากนั้นยังให้คำแนะนำอื่น ๆ เพื่อให้การใช้รูปแบบนั้นมีประสิทธิภาพมากที่สุด

4. ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนรู้ทั้งทางตรงและทางอ้อม รูปแบบแต่ละรูปแบบจะส่งผลต่อผู้เรียนรู้ทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยผลทางตรงเกิดจากกิจกรรมที่จัดตามลำดับขั้นตอนของรูปแบบ ส่วนผลทางอ้อมเกิดจากสภาพแวดล้อมซึ่งถือเป็นผลกระทบที่เกิดจากการสอนตามรูปแบบนั้นเป็นสิ่งที่คาดคะเนไว้ว่าจะเกิดผลไปกับผล สามารถใช้ป็นสิ่งพิจารณาในการเลือกรูปแบบที่ใช้ได้ด้วย

Meason, Alblert and Khedourri (1985 อ้างถึงใน ธนินาถ ฌ สุนทร, 2545; ศิริดา บุรชาติ, 2554; พนา จินดาศรี, 2557) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการสร้างรูปแบบ สรุปได้ดังนี้

1. ขั้นรวบรวมปัญหา (Problem formulation) เพื่อให้รู้ว่าอะไรคือปัญหาที่แท้จริง
2. ขั้นพัฒนารูปแบบ (Model construction) ดำเนินการหลังจากการรวบรวมปัญหา การสร้างรูปแบบต้องพิจารณาวัตถุประสงค์เบื้องต้นของการสร้างและต้องรู้ถึงลักษณะเฉพาะที่ต้องการของผลผลิตข้อมูลสารสนเทศที่จำเป็น และควรคำนึงถึงค่าใช้จ่ายในการสร้างและความสนใจของผู้ใช้ด้วย เพราะถ้ารูปแบบมีค่าใช้จ่ายสูงและไม่เป็นที่ยอมรับของผู้ใช้ข้อมูลที่รวบรวมมา อาจมีข้อบกพร่องได้ในระหว่างดำเนินการ ดังนั้น จึงควรมีการให้คำจำกัดความสภาพการณ์ การสุ่มตัวอย่างและทำตามหลักวิชาการอย่างเคร่งครัด ควรมีการประเมินค่าความแปรปรวนและควรพิจารณาอย่างระมัดระวังในการนำตัวแปรมาไว้ในรูปแบบที่จะสร้างเมื่อสร้างเสร็จแล้วก็ต้องพิจารณาว่าครอบคลุมตัวแปรหรือไม่มีความบกพร่องในตัวแปรใดบ้าง

3. การทดสอบรูปแบบ (Testing the model) เมื่อสร้างรูปแบบเสร็จแล้วควรทดสอบโดยพิจารณาถึง

3.1 มีความตรงตามสถานการณ์จริง (Valid) โดยรูปแบบที่สร้างหากมีความใกล้เคียงกับความจริงจะดีมากเพราะจะช่วยให้การตัดสินใจดีขึ้น ไม่ยุ่งยากต่อการนำไปใช้และควรพิจารณาถึงความสำเร็จของการแก้ปัญหา

3.2 มีการนำไปทดลองใช้เพื่อเปรียบเทียบว่าผลการนำไปใช้ทำให้มีการปรับปรุงคุณภาพในการปฏิบัติงานอย่างไร การทดลองใช้มี 2 ลักษณะ คือ ทดลองย้อนหลัง (Retrospective evaluation) โดยใช้กับข้อมูลในอดีตและทดลองใช้ปฏิบัติในปัจจุบัน

3.4 การนำไปปฏิบัติจริง (Implementation) เมื่อผ่านการทดสอบแล้วควรนำไปใช้ให้เกิดความสำเร็จ เพราะไม่มีรูปแบบใดที่สำเร็จสมบูรณ์จนกว่าจะได้รับความสนใจและนำไปใช้จริง

3.5 การพัฒนาปรับปรุงรูปแบบให้ทันสมัย (Model updating) แม้ว่าจะมีการนำรูปแบบไปใช้อย่างประสบผลสำเร็จ แต่ก็ควรมีการพัฒนาปรับปรุงประยุกต์ให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ขององค์กรและสถานการณ์ที่มากกระทบจากภายนอกและภายในองค์กรด้วย

บุญชม ศรีสะอาด (2533, หน้า 19-25) ได้กล่าวถึงวิธีการวิจัยโดยใช้รูปแบบไว้ว่าการวิจัยโดยใช้รูปแบบจำแนกออกได้เป็น 2 ขั้นตอนโดยขั้นตอนแรกเป็นการสร้างหรือพัฒนารูปแบบ ส่วนขั้นตอนที่สองเป็นการทดสอบความเที่ยงตรง (Validity) ของรูปแบบซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. การสร้างหรือพัฒนารูปแบบเป็นการสร้างหรือพัฒนารูปแบบตามสมมติฐาน โดยการศึกษาค้นคว้าทฤษฎีแนวความคิดรูปแบบ (ที่มีผู้พัฒนาไว้แล้วในเรื่องเดียวกันหรือเรื่องอื่น ๆ) และผลการศึกษาหรือการวิจัยที่เกี่ยวข้องซึ่งจะช่วยให้สามารถกำหนดองค์ประกอบหรือตัวแปรต่าง ๆ ภายในรูปแบบ รวมทั้งลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบหรือตัวแปรเหล่านั้นหรือลำดับก่อนหลังของแต่ละองค์ประกอบในรูปแบบ โดยอาจคิดโครงสร้างของรูปแบบขึ้นมาก่อนแล้วปรับปรุงโดยอาศัยข้อเสนอแนะจากการศึกษาค้นคว้าทฤษฎีแนวความคิดรูปแบบหรือผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องหรือทำการศึกษาองค์ประกอบย่อยหรือตัวแปรแต่ละตัวแล้วคัดเลือกองค์ประกอบย่อยหรือตัวแปรที่สำคัญประกอบกันขึ้นเป็น โครงสร้างของรูปแบบก็ได้

2. การทดสอบความเที่ยงตรงของรูปแบบเป็นขั้นตอนที่กระทำหลังจากที่ได้พัฒนารูปแบบแล้วเพราะรูปแบบที่พัฒนาขึ้นเป็นเพียงรูปแบบตามสมมติฐานในการทดสอบ จำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลในสถานการณ์จริงหรือทำการทดลองนำไปใช้ในสถานการณ์จริงเพื่อทดสอบดูว่ารูปแบบดังกล่าวเหมาะสมหรือมีประสิทธิภาพตามที่มุ่งหวังหรือไม่ (ในขั้นนี้บางครั้งใช้คำว่า การทดสอบประสิทธิภาพของรูปแบบ)

รัตนะ บัวสนธ์ (2543, หน้า 4-5) ได้เสนอแนวคิดในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสำรวจ สังเคราะห์สภาพปัญหาและความต้องการหรือการสังเคราะห์เอกสารงานวิจัย เพื่อหาคำตอบเกี่ยวกับสภาพความต้องการผลิตภัณฑ์ รวมทั้งลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่ต้องการพัฒนา

ขั้นตอนที่ 2 การออกแบบพัฒนาผลิตภัณฑ์ เป็นการนำความรู้หรือผลการวิจัยที่ได้มาพัฒนาผลิตภัณฑ์โดยให้มีลักษณะหรือรูปแบบตามความต้องการของกลุ่มเป้าหมายในการสร้างหรือพัฒนาผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด เมื่อสร้างผลิตภัณฑ์เสร็จแล้ว ก็จะนำไปตรวจสอบความเหมาะสมและประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ต่อไป

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้ผลิตภัณฑ์ เป็นการนำผลิตภัณฑ์ไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมาย การดำเนินงานในขั้นตอนนี้ จะมีลักษณะเป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental research) ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับการออกแบบแผนการทดลอง (Experimentaldesign) ที่จะใช้แบบแผนใดจึงจะเหมาะสมควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนได้ดีและทำให้การวิจัยเกิดความเที่ยงตรงภายใน (Internal validity) ได้มาก

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินผลสรุป เป็นการประเมินผลการใช้ผลิตภัณฑ์ในภาพรวมทั้งหมดซึ่งประเมินทั้งตัวผลิตภัณฑ์ การระบวนการ ผลที่ได้รับจากการใช้ผลิตภัณฑ์ ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ผลที่ได้จากการประเมินจะนำไปสู่การตัดสินใจปรับปรุงพัฒนาต่อไป

วาโร เฟ็งส์วัสดี (2553, หน้า 9-10) ได้แบ่งการพัฒนารูปแบบแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การสร้างหรือพัฒนารูปแบบ และ 2) การตรวจสอบความเที่ยงตรงของรูปแบบ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างหรือพัฒนารูปแบบในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยจะสร้างหรือพัฒนารูปแบบขึ้นมาก่อนเป็นรูปแบบตามสมมติฐาน (Hypothesis model) โดยศึกษาแนวคิดทฤษฎีและผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ ผู้วิจัยอาจจะศึกษารายกรณีหน่วยงานที่ดำเนินการในเรื่องนั้น ๆ ได้เป็นอย่างดี ซึ่งผลการศึกษานำมาใช้ในการกำหนดองค์ประกอบหรือตัวแปรต่าง ๆ ภายในรูปแบบ รวมทั้งลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบหรือตัวแปรเหล่านั้นหรือลำดับก่อนหลังของแต่ละองค์ประกอบในรูปแบบ ดังนั้น การพัฒนารูปแบบในขั้นตอนนี้จะต้องอาศัยหลักการของเหตุผลเป็นรากฐานสำคัญซึ่งโดยทั่วไปการศึกษาในขั้นตอนนี้จะมีขั้นตอนย่อย ๆ ดังนี้

1. การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำสารสนเทศที่ได้มาวิเคราะห์และสังเคราะห์เป็นร่างกรอบความคิดการวิจัย
2. การศึกษาจากบริบทจริงในขั้นตอนนี้อาจจะดำเนินการได้หลายวิธี ดังนี้

2.1 การศึกษาสภาพและปัญหาการดำเนินการในปัจจุบันของหน่วยงานโดยศึกษาความคิดเห็นจากบุคคลที่เกี่ยวข้อง (Stakeholder) ซึ่งวิธีศึกษาอาจจะใช้วิธีการสัมภาษณ์การสอบถาม การสำรวจการสนทนากลุ่ม เป็นต้น

2.2 การศึกษารายกรณี (Case study) หรือพหุกรณีหน่วยงานที่ประสบผลสำเร็จ หรือมีแนวปฏิบัติที่ดีในเรื่องที่ศึกษาเพื่อนำมาเป็นสารสนเทศที่สำคัญในการพัฒนารูปแบบ

2.3 การศึกษาข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ทรงคุณวุฒิวิธีศึกษาอาจจะใช้วิธีการสัมภาษณ์การสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) เป็นต้น

3. การจัดทำรูปแบบในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยจะใช้สารสนเทศที่ได้ในข้อ 1.1 และ 1.2 มาวิเคราะห์และสังเคราะห์เพื่อกำหนดเป็นกรอบความคิดการวิจัยเพื่อนำมาจัดทำรูปแบบ อย่างไรก็ตาม ในงานวิจัยบางเรื่องนอกจากจะศึกษาตามขั้นตอนที่กล่าวมาแล้วผู้วิจัยยังอาจจะศึกษาเพิ่มเติมโดยใช้กระบวนการวิจัยแบบเดลฟาย (Delphi technique) หรือการสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) ในการพัฒนารูปแบบก็ได้

ขั้นตอนที่ 2 การทดสอบความเที่ยงตรงของรูปแบบภายหลังที่ได้พัฒนารูปแบบในขั้นตอนแรกแล้ว จำเป็นที่จะต้องทดสอบความเที่ยงตรงของรูปแบบดังกล่าวเพราะรูปแบบที่พัฒนาขึ้นถึงแม้จะพัฒนาโดยมีรากฐานจากทฤษฎีแนวความคิดรูปแบบของบุคคลอื่นและผลการวิจัยที่ผ่านมา แต่ก็ยังเป็นเพียงรูปแบบตามสมมติฐานซึ่งจำเป็นที่จะต้องตรวจสอบความเที่ยงตรงของรูปแบบว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ เป็นรูปแบบที่มีประสิทธิภาพตามที่มุ่งหวังหรือไม่ การเก็บรวบรวมข้อมูลในสถานการณ์จริงหรือทดลองใช้รูปแบบในสถานการณ์จริงจะช่วยให้ทราบอิทธิพลหรือความสำคัญขององค์ประกอบย่อยหรือตัวแปรต่าง ๆ ในรูปแบบผู้วิจัยอาจจะปรับปรุงรูปแบบใหม่โดยการตัดองค์ประกอบหรือตัวแปรที่พบว่า ไม่มีอิทธิพลหรือมีความสำคัญน้อยออกจากรูปแบบซึ่งจะทำให้ได้รูปแบบที่มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น

การตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการประเมิน

คณะกรรมการร่วมว่าด้วยเรื่องมาตรฐานสำหรับการประเมิน (The joint committee on standards for educational evaluation) กำหนดมาตรฐานในการประเมินไว้ 4 มาตรฐาน ดังนี้ (Stufflebeam, 1991; Joint Committee on Standards for Educational Evaluation, 1994; ศิริชัย กาญจนวาสี, 2554)

1. มาตรฐานด้านการใช้ประโยชน์ (Utility standard) มาตรฐานด้านนี้ถูกกำหนดขึ้นเพื่อเป็นหลักประกันว่าการประเมินจะให้สารสนเทศที่มีสารประโยชน์ (Information) ทันเวลา (Timely) และบังเกิดผล (Influential) ต่อผู้ที่คาดว่าจะนำสารสนเทศของการประเมินไปใช้ในภายหน้า (Intended user) มาตรฐานด้านการใช้ประโยชน์ ประกอบด้วยมาตรฐานย่อย จำนวน 8 รายการ คือ

U1: การระดมผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับการประเมิน

U2: ความน่าเชื่อถือของนักประเมิน

U3: การรวบรวมข้อมูลครอบคลุมและตอบสนองความต้องการใช้สารสนเทศของผู้เกี่ยวข้อง

U4: การแปลความหมายและการตัดสินใจคุณค่ามีความชัดเจน

U5: การรายงานผลการประเมินมีความชัดเจนทุกขั้นตอน

U6: การเผยแพร่ผลการประเมินไปยังผู้เกี่ยวข้องอย่างทั่วถึง

U7: รายงานการประเมินเสร็จทันเวลาสำหรับนำไปใช้ประโยชน์

U8: การประเมินส่งผลกระทบต่อในการกระตุ้นให้มีการดำเนินการประเมินต่อไปอย่างต่อเนื่อง

2. มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ (Feasibility standard) มาตรฐานด้านนี้ถูกกำหนดขึ้นเพื่อเป็นหลักประกันว่าการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ทางการประเมินจะต้องอยู่บนพื้นฐานของความเป็นจริงความฉลาดรอบคอบความมีศิลปะในการติดต่อสื่อสารและความประหยัดเวลาและทรัพยากรมาตรฐานด้านความเป็นไปได้ประกอบด้วยมาตรฐานย่อย 3 รายการ ดังนี้

F1: วิธีดำเนินงานการประเมินสามารถปฏิบัติได้จริง

F2: การเป็นที่ยอมรับได้ทางการเมือง

F3: ผลที่ได้มีความคุ้มค่า

3. มาตรฐานด้านความเหมาะสม (Propriety standard) มาตรฐานด้านความเหมาะสมมีจุดเน้นเกี่ยวข้องกับจริยธรรมทางด้านการประเมินเพื่อเป็นหลักประกันว่าการดำเนินกิจกรรมการประเมินซึ่งส่งผลกระทบต่อบุคคลหรือกลุ่มบุคคลหลายฝ่ายและในหลายวิถีทาง จะไม่ทำให้บุคคลหรือกลุ่มบุคคลเหล่านั้นได้รับความเสียหายหรืออันตราย และจะต้องตระหนักถึงความเป็นส่วนตัว ความมีอิสระในการรับสารสนเทศ การประเมินและการได้รับปกป้องสิทธิของบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องมาตรฐานทางด้านความเหมาะสม ประกอบด้วย มาตรฐานย่อย 8 รายการ ดังนี้

P1: การกำหนดข้อตกลงของการประเมินอย่างเป็นทางการ

P2: การแก้ปัญหของความขัดแย้งในการประเมินด้วยความเป็นธรรมและ โปร่งใส

P3: รายงานผลการประเมินอย่างตรงไปตรงมาเปิดเผยและคำนึงถึงข้อจำกัดของการประเมิน

P4: ให้ความสำคัญต่อสิทธิในการรับรู้ข่าวสารของสาธารณะ

P5: การคำนึงถึงสิทธิส่วนตัวของกลุ่มตัวอย่าง

P6: การเคารพสิทธิในการมีปฏิสัมพันธ์ของผู้เกี่ยวข้อง

P7: รายงานผลการประเมินที่สมบูรณ์ ยุติธรรม และเสนอทั้งจุดเด่นและจุดด้อยของ
สิ่งที่ประเมิน

P8: ผู้ประเมินทำการประเมินด้วยความรับผิดชอบและมีจรรยาบรรณ

4. มาตรฐานด้านความถูกต้อง (Accuracy standard) มาตรฐานด้านนี้ถูกกำหนดขึ้นโดย
เจตนารมณ์ที่จะทำให้เกิดความแน่ใจว่าการดำเนินงานทางด้านการประเมินจะทำให้ได้สารสนเทศ
ที่มีความสมบูรณ์เชื่อถือได้ นั่นคือ จะต้องมีการดำเนินงานการประเมินอย่างครอบคลุม
มีการรวบรวมข้อมูลตามลักษณะเฉพาะของสิ่งที่ต้องการประเมินและสารสนเทศที่ได้จาก
การประเมินจะต้องมีความเพียงพอทางเทคนิควิธีดำเนินงานและการตัดสินใจที่ได้กระทำลงไปจะต้อง
สอดคล้องสมเหตุสมผลกับข้อมูลของการประเมินมาตรฐานด้านความถูกต้อง ประกอบด้วย
มาตรฐานย่อย 11 รายการ ดังนี้

A1: การระบุวัตถุประสงค์ของการประเมินอย่างชัดเจน

A2: การวิเคราะห์บริบทของการประเมินอย่างเพียงพอ

A3: การบรรยายจุดประสงค์และกระบวนการประเมินอย่างชัดเจน

A4: การบรรยายแหล่งข้อมูลและการได้มาอย่างชัดเจน

A5: การพัฒนาเครื่องมือและการเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีความเที่ยงตรง

A6: การพัฒนาเครื่องมือและการเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีความเชื่อมั่น

A7: การจัดระบบควบคุมสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์และรายงาน

วโร เฟ็งส์วส์ดี (2553) กล่าวว่า การทดสอบรูปแบบอาจกระทำได้ใน 4 ลักษณะ ดังนี้

1. การทดสอบรูปแบบด้วยการประเมินตามมาตรฐานที่กำหนดการประเมินที่พัฒนาโดย

The Joint Committee on Standards of Educational Evaluation ภายใต้การดำเนินงานของ Stuffle
beam et al. ได้นำเสนอหลักการประเมินเพื่อเป็นบรรทัดฐานของกิจกรรมการตรวจสอบรูปแบบ
ประกอบด้วยมาตรฐาน 4 ด้าน ดังนี้

1.1 มาตรฐานความเป็นไปได้ (Feasibility standards) เป็นการประเมินความเป็นไป
ได้ในการนำไปปฏิบัติจริง

1.2 มาตรฐานด้านความเป็นประโยชน์ (Utility standards) เป็นการประเมิน
การสนองตอบต่อความต้องการของผู้ใช้รูปแบบ

1.3 มาตรฐานด้านความเหมาะสม (Propriety standards) เป็นการประเมิน
ความเหมาะสมทั้งในด้านกฎหมายและศีลธรรมจรรยา

1.4 มาตรฐานด้านความถูกต้องครอบคลุม (Accuracy standards) เป็นการประเมินความน่าเชื่อถือและได้สาระครอบคลุมครบถ้วนตามความต้องการอย่างแท้จริง

2. การทดสอบรูปแบบด้วยการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิ การทดสอบรูปแบบในบางเรื่องไม่สามารถกระทำได้โดยข้อมูลเชิงประจักษ์ด้วยการประเมินค่าพารามิเตอร์ของรูปแบบหรือการดำเนินการทดสอบรูปแบบด้วยวิธีการทางสถิติแต่องานวิจัยบางเรื่องนั้นต้องการความละเอียดอ่อนมากกว่าการได้ตัวเลข ดังนี้

2.1 การประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิจะเน้นการวิเคราะห์และวิจารณ์อย่างลึกซึ้งเฉพาะในประเด็นที่ถูกพิจารณา ซึ่งไม่จำเป็นต้องเกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์หรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับ การตัดสินใจเสมอไป แต่อาจจะผสมผสานกับปัจจัยต่าง ๆ ในการพิจารณาเข้าด้วยกันตาม วิจารณ์ของของผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้ได้ข้อสรุปเกี่ยวกับข้อมูลคุณภาพประสิทธิภาพและความเหมาะสมของสิ่งที่จะทำการประเมิน

2.2 รูปแบบการประเมินที่เป็นความชำนาญเฉพาะทาง (Specialization) ในเรื่องที่จะประเมิน โดยพัฒนามาจากแบบการวิจารณ์งานศิลปะ (Art criticism) ที่มีความละเอียดอ่อนลึกซึ้ง และต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญระดับสูงมาเป็นผู้วินิจฉัย เนื่องจากการวัดคุณค่าที่ไม่อาจประเมินด้วย เครื่องวัดใด ๆ และต้องใช้ความรู้ความสามารถของผู้ประเมินอย่างแท้จริง แนวคิดนี้ได้นำมา ประยุกต์ใช้ในทางการศึกษาระดับสูงมากขึ้น ทั้งนี้เพราะเป็นองค์ความรู้เฉพาะสาขาผู้ที่ศึกษาเรื่อง นั้นจริง ๆ จึงจะทราบและเข้าใจอย่างลึกซึ้ง ดังนั้น ในวงการศึกษาก็จึงนิยมนำรูปแบบนี้มาใช้ในเรื่อง ที่ต้องการความลึกซึ้งและความเชี่ยวชาญเฉพาะ

2.3 รูปแบบที่ใช้ตัวบุคคล คือ ผู้ทรงคุณวุฒิเป็นเครื่องมือในการประเมิน โดยให้ ความเชื่อถือกับผู้ทรงคุณวุฒิที่เที่ยงธรรมและมีคุณพินิจที่ดี ทั้งนี้มาตรฐานและเกณฑ์พิจารณาต่าง ๆ นั้นจะเกิดขึ้นจากประสบการณ์และความชำนาญของผู้ทรงคุณวุฒินั่นเอง

2.4 รูปแบบที่ยอมให้มีความยืดหยุ่นในกระบวนการทำงานของผู้ทรงคุณวุฒิตาม อธิษาศัยและความถนัดของแต่ละคน นับตั้งแต่การกำหนดประเด็นสำคัญที่จะนำมาพิจารณา การบ่งชี้ข้อมูลที่ต้องการการเก็บรวบรวมข้อมูล การประมวลผล การวินิจฉัยข้อมูล ตลอดจน วิธีการนำเสนอ

3. การทดสอบรูปแบบโดยการสำรวจความคิดเห็นของบุคคลากรที่เกี่ยวข้องมักจะใช้กับการ พัฒนารูปแบบ โดยใช้เทคนิคเดลฟาย เมื่อผู้วิจัยได้พัฒนารูปแบบโดยใช้เทคนิคเดลฟายเสร็จสิ้น เรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยจะนำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นในรอบสุดท้ายมาจัดทำเป็นแบบสอบถามที่มีลักษณะ เป็นแบบประมาณค่า (Rating scale) เพื่อนำไปสำรวจความคิดเห็นของบุคคลที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับ ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบ

4. การทดสอบรูปแบบโดยการทดลองใช้รูปแบบการทดสอบรูปแบบโดยการทดลองใช้รูปแบบนี้ ผู้วิจัยจะนำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้จริงกับกลุ่มเป้าหมาย มีการดำเนินการตามกิจกรรมอย่างครบถ้วน ผู้วิจัยจะนำข้อค้นพบที่ได้จากการประเมินไปปรับปรุงรูปแบบต่อไป

แนวคิด ระบบการกำกับติดตามและประเมินผลแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์ (Results-based monitoring and evaluation system)

ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับระบบการกำกับติดตามและประเมินผลแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์ (Results-based monitoring and evaluation system) เพื่อใช้เป็นกรอบในการพัฒนารูปแบบในการประเมินคุณภาพ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ความหมายของการกำกับติดตามและประเมินผลแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์

OECD (Kusek & Rist, 2004, p. 12 cited in OECD, 2002) ได้นิยามความหมายของ Monitoring ว่าเป็น ภาระงานที่ต่อเนื่องที่จะใช้ระบบการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบตามตัวบ่งชี้เฉพาะเพื่อเตรียมการสำหรับการบริหารจัดการและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหลักของการดำเนินการพัฒนาด้วยการบ่งชี้ ระดับของความก้าวหน้าและการประสบความสำเร็จของวัตถุประสงค์และความก้าวหน้าตามที่ได้ตกลงกันไว้

Grote (1996 อ้างถึงใน ศิริดา บุรชาติ, 2554, หน้า 66) ได้ให้ความหมายของการประเมินที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ว่า เป็นการประเมินผลการดำเนินงานตามขั้นตอนเพื่อแสดงความน่าเชื่อถือและเป็นที่ยอมรับขององค์กร โดยให้ความสำคัญไปที่ผลลัพธ์หรือความสำเร็จที่เกิดขึ้นขององค์กร

Farrell (2009, p. 17) ได้ให้นิยามว่า “Monitoring” คือ การตรวจสอบเป็นฟังก์ชันต่อเนื่องที่ใช้ระบบการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับตัวบ่งชี้ที่ระบุเพื่อให้การจัดการและผู้มีส่วนได้เสียหลักในการแทรกแซงการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง มีข้อบ่งชี้ถึงความก้าวหน้าและความสำเร็จของวัตถุประสงค์และความคืบหน้าในการใช้เงินทุนที่จัดสรร และ “Evaluation” คือ การประเมิน คือ การประเมินอย่างเป็นระบบและเป็นเป้าหมายของโครงการหรือนโยบายที่ดำเนินการไปแล้วหรือเสร็จสมบูรณ์ รวมทั้งโครงการ การออกแบบการใช้งานและผลลัพธ์ จุดมุ่งหมายคือการกำหนดความเกี่ยวข้องและการบรรลุวัตถุประสงค์, ประสิทธิภาพในการพัฒนา, ประสิทธิภาพ, ผลกระทบและความยั่งยืน ควรประเมินผลให้ข้อมูลที่น่าเชื่อถือและเป็นประโยชน์รวมบทเรียนที่ได้เรียนรู้เข้าสู่กระบวนการตัดสินใจ

พนา จินดาศรี (2557, หน้า 55) ได้สรุปว่า กำกับติดตาม (Monitoring) หมายถึง กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการทำงานอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ เพื่อสะท้อนถึงระดับความก้าวหน้า และนำมาใช้สำหรับการบริหารจัดการตามตัวบ่งชี้หรือแผนการดำเนินงานที่ได้กำหนดไว้

จากที่กล่าวมา ระบบกำกับติดตามและประเมินผลแบบมุ่งผลลัพธ์ หมายถึง กระบวนการดำเนินงานในการเก็บข้อมูลตามตัวบ่งชี้ผลลัพธ์ที่กำหนดไว้อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง จากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องและมีส่วนได้ส่วนเสีย และนำข้อมูลมาเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่กำหนดไว้ และประเมินผลว่าประสบความสำเร็จหรือไม่ มุ่งสนใจเป้าหมายหรือความสำเร็จของงานเป็นหลัก ระบบกำกับติดตามและประเมินผลแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์

ตามแนวคิดของ Kusek and Rist (2004) ระบบกำกับติดตามและประเมินผลแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์ มีขั้นตอนดำเนินการ จำนวน 10 ขั้นตอน โดยแต่ละขั้นตอนมีรายละเอียด ดังนี้ (Kusek & Rist, 2004; ชนาธิป ห้วยแป, 2551; ศิริดา บุรชาติ, 2554; พนา จินดาศรี, 2557)

ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมความพร้อม (Conducting a readiness assessment)

1. แต่งตั้งคณะกรรมการหรือทีมงานประเมินที่มีความรู้ความสามารถ และความน่าเชื่อถือโดยให้จำนวนทีมงานมีความเหมาะสมกับจำนวนของผู้ถูกประเมิน
2. ให้ความรู้แก่คณะกรรมการประเมินและบุคลากรภายในหน่วยงานเกี่ยวกับการกำกับติดตามและประเมินผล รวมทั้งผู้ถูกประเมิน ถึงผลดี ประโยชน์ที่จะได้รับ จุดที่ควรระวังในการกำกับติดตามและประเมิน

ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดผลลัพธ์ที่จะกำกับติดตามและประเมินผล (Agreeing on outcomes to monitor and evaluate) เป็นการกำหนดผลลัพธ์ที่จะทำการติดตามและประเมินตามระดับความเชี่ยวชาญของผู้ปฏิบัติงาน โดยในที่นี้อาจหมายถึง ผลผลิต (Output) ผลลัพธ์ (Outcome) และผลกระทบ (Impact) ที่เกิดจากการดำเนินงาน โดยมีวัตถุประสงค์สำคัญ 3 ประการ คือ 1) เพื่อให้วัตถุประสงค์ในการปฏิบัติงานของหน่วยงานมีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น 2) เพื่อชี้ให้เห็นถึงผลลัพธ์ที่หน่วยงานต้องการจะดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมาย 3) เพื่อชี้แจงทำความเข้าใจแก่บุคลากรในหน่วยงานได้ทราบถึงผลลัพธ์ที่สำคัญของระบบการติดตามและประเมินผลของหน่วยงาน ผลลัพธ์ที่กำหนดขึ้นเพื่อใช้ในการประเมินผล ควรมีลักษณะ ดังนี้

1. ผลลัพธ์สามารถวัดได้จากศึกษาจากรายงานและเอกสาร
2. ผลลัพธ์จะต้องถูกอธิบายโดยชุดของตัวชี้วัดหลัก (Key performance indicators: KPI)

ขั้นตอนที่ 3 การเลือกตัวบ่งชี้ในการกำกับติดตาม (Selecting key indicators to monitor) การเลือกตัวบ่งชี้ในการกำกับติดตาม ควรเริ่มต้นโดยการพิจารณาตัวบ่งชี้ทุกระดับ ทั้งตัวบ่งชี้ที่เป็นปัจจัย (Inputs) กระบวนการ/ กิจกรรมการดำเนินงาน (Activities) ผลผลิต (Outputs) ผลลัพธ์ (Outcomes) รวมทั้งวัตถุประสงค์ (Goals) เพื่อจะทราบได้ว่าตัวบ่งชี้ใดที่เป็นปัจจัยสำคัญต่อผลลัพธ์ในการเลือกตัวบ่งชี้มีขั้นตอนและสิ่งที่ควรคำนึงถึง คือ

1. คัดเลือกตัวบ่งชี้ที่สะท้อนผลลัพธ์ทั้งปัจจัยกระบวนการ/ กิจกรรม ผลผลิตและผลลัพธ์

2. คัดเลือกตัวบ่งชี้ที่ส่งผลต่อผลลัพธ์

3. เลือกตัวบ่งชี้ที่ดีที่สุด

ตัวบ่งชี้ที่ดีควรมีลักษณะ 1) มีความละเอียดชัดเจน (Clear) 2) ตรงประเด็น (Relevant)

3) มีความคุ้มค่า (Economic) 4) มีจำนวนเพียงพอและเหมาะสมในการประเมิน (Adequate) และ 5) สามารถตรวจสอบได้ (Monitor able)

ขั้นตอนที่ 4 การกำหนดเส้นฐานตัวบ่งชี้ (Baselines data on indicators: Where are we today) เป็นการเตรียมข้อมูลสารสนเทศทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพของแต่ละตัวบ่งชี้ ซึ่งเป็นข้อมูลที่มีอยู่ก่อนหรือข้อมูลเริ่มต้นของการกำกับ ติดตามประเมินผล ซึ่งข้อมูลเส้นฐานเหล่านี้ใช้ในการเรียนรู้เกี่ยวกับระดับและรูปแบบของการปฏิบัติงานที่เป็นอยู่ในปัจจุบันในแต่ละตัวบ่งชี้ และใช้เป็นเกณฑ์ในการประเมินพัฒนาการของการทำงานในภายหลัง

ขั้นตอนที่ 5 การวางแผนการพัฒนา และการกำหนดเป้าหมายของผลลัพธ์ (Planning for improvement and selecting results targets) การกำหนดเป้าหมายผลลัพธ์ คือ การกำหนดสิ่งที่คาดหวังหรือระดับความต้องการของโครงการหรือนโยบาย การกำหนดนโยบายเปรียบเทียบขั้นตอนสุดท้ายของการกำหนดกรอบการปฏิบัติงานซึ่งเริ่มตั้งแต่การกำหนดผลลัพธ์ ตัวบ่งชี้ และกำหนดเส้นฐานซึ่งอนุมานถึงผลลัพธ์ได้ เป็นการดำเนินงานใน 2 ส่วน คือ การจัดทำแผนในการปรับปรุงพัฒนาการปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมาย และการกำหนดเป้าหมายในแต่ละตัวบ่งชี้ของผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

องค์ประกอบสำคัญในการพิจารณากำหนดเป้าหมายในแต่ละตัวบ่งชี้ (Factors to consider when selecting performance indicator targets) มีดังนี้

1. มีความเข้าใจอย่างชัดเจนเกี่ยวกับข้อมูลเส้นฐานที่จุดเริ่มต้น

2. เงินทุน แหล่งเงินทุน และทรัพยากรบุคคลของหน่วยงานตั้งแต่ต้นจนถึงสิ้นสุด

การพัฒนา

3. ปริมาณของทรัพยากรภายนอกที่ช่วยสนับสนุนทรัพยากรภายในของหน่วยงาน

4. นโยบายที่เกี่ยวข้อง

5. ความสามารถของหน่วยงาน

6. ความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ

7. เป้าหมายอาจจะถูกกำหนดระยะเวลาสั้น ๆ เช่น ประมาณ 1 ปี หรือทุก ๆ 3 เดือน

แต่มีเป้าหมายที่กำหนดระยะเวลายาว เช่น 3-4 ปี แต่ถ้ามากกว่านี้อาจไม่เหมาะสม

8. ควรมีการศึกษาถึงผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินงานให้ครอบคลุมเพื่อให้เป้าหมายที่กำหนดสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง

เป้าหมายที่กำหนดสามารถปรับเปลี่ยนได้โดยมีลักษณะของการปรับเปลี่ยน ดังนี้

1. ปรับเปลี่ยนให้เป้าหมายต่ำลงหรือง่ายขึ้นเพื่อให้สามารถพัฒนาได้ถึง
 2. ย้ายเป้าหมายให้เหมาะสมกับสภาพการปฏิบัติงาน
 3. ยกเลิกเป้าหมายซึ่งไม่มีความไวเชิงนโยบาย (Politically sensitive) ต่อการพัฒนา
- ขั้นตอนที่ 6 การกำกับติดตามผลลัพธ์ (Monitoring for results) เป็นกระบวนการให้ได้มา

ซึ่งข้อมูลและสารสนเทศเกี่ยวกับผลลัพธ์ที่จำเป็นสำหรับการตัดสินใจ ซึ่งข้อมูลผลลัพธ์นี้จะเป็นหลักฐานที่แสดงถึงสภาพการปฏิบัติงานและการเปลี่ยนแปลงที่จำเป็นในการกำหนดโครงการ หน่วยงาน หรือนโยบาย ประกอบไปด้วยการกำกับติดตามผลการดำเนินงาน (Implementation monitoring) ซึ่งเป็นการกำกับติดตามในด้านปัจจัยกระบวนการและผลผลิต ตามที่กำหนดในแผนงาน โดยการติดตามการดำเนินงานนี้ถือว่าเป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการให้การดำเนินงานบรรลุตามเป้าหมายที่วางแผนไว้ และการกำกับติดตามผลลัพธ์ (Results monitoring) ที่เกิดจากการดำเนินงาน ได้แก่ การติดตามผลในด้านผลลัพธ์และผลกระทบ การติดตามผลการดำเนินงาน และการติดตามผลลัพธ์ มีความสัมพันธ์กันระบบการกำกับติดตามที่มุ่งเน้นผลลัพธ์จะมีประสิทธิภาพได้จะต้องมีองค์ประกอบพื้นฐานที่จำเป็น 4 องค์ประกอบ ดังนี้

1. ความเป็นเจ้าของ (Ownership) ระบบการกำกับติดตามที่ดีนั้นผู้ที่มีส่วนได้ ส่วนเสียทุกคนที่เกี่ยวข้องกับการกำกับติดตามจะต้องมีความรู้สึกเป็นเจ้าของร่วมกัน รวมทั้งให้ความสำคัญในทุกส่วนของระบบของหน่วยงาน โดยคิดว่าข้อมูลสารสนเทศที่ได้จากการกำกับติดตามในทุกระดับนั้นมีประโยชน์กับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งในภาพรวมของหน่วยงานด้วย

2. การบริหารจัดการ (Management) ระบบการกำกับติดตามที่ดีจะต้องมีการบริหารจัดการที่ดี ทั้งในเรื่องการวางแผน การเก็บรวบรวมข้อมูล การกำหนดวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล และการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อให้ได้มาถึงข้อมูลสารสนเทศที่ครอบคลุมและทันเวลา และไม่ส่งผลกระทบต่อกระบวนการตัดสินใจและการเผยแพร่ผลการกำกับ ติดตาม

3. การคงอยู่ (Maintenance) ระบบการกำกับติดตามที่ดีจะต้องมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ เพื่อไม่ให้ระบบสูญหายไปจากกระบวนการบริหารงาน โดยพยายามดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลให้ครอบคลุมทั้งในแนวระนาบและแนวตั้ง และข้อมูลสารสนเทศที่ได้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด รวมทั้งนำไปใช้ในการวางแผนกำกับ ติดตามในระยะต่อไป

4. ความน่าเชื่อถือ (Credibility) ระบบการกำกับติดตามที่ดี ข้อมูลที่ได้จากการกำกับติดตามจะต้องมีความเชื่อมั่น ความเที่ยงตรง และทันสมัย เพื่อเป็นการรับรองว่าข้อมูลที่ได้จากระบบการกำกับติดตามมีความน่าเชื่อถือ

ขั้นตอนที่ 7 การกิจการประเมิน (The role of evaluating) เป็นขั้นตอนการประเมินผลการดำเนินงานตามที่วางแผน (Planned) ไว้ล่วงหน้าในระหว่างการทำงาน (Ongoing) หรือสิ้นสุดการดำเนินงานเพื่อตัดสินใจเกี่ยวกับกระบวนการทำงานในด้านประสิทธิภาพ (Efficiency) ประสิทธิภาพ (Effectiveness) ผลกระทบ (Impact) และการรักษาไว้ (Sustainability) ของการดำเนินงาน

องค์ประกอบที่จะทำให้การกำกับติดตามและการประเมินแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์ มีความสมบูรณ์ ต้องประกอบไปด้วย

1. ความสมบูรณ์ต่อเนื่องของข้อมูลสารสนเทศที่ได้จากการกำกับติดตามมาใช้ในการประเมินผลหรือการนำข้อมูลสารสนเทศที่ได้จากการประเมินมาใช้ในการกำกับติดตาม
2. การนำข้อมูลสารสนเทศมาใช้ในทั้งในการกำกับติดตามและประเมินผลต้องพิจารณาให้รอบคอบประเด็นคำถามและการวิเคราะห์ปัญหา
3. ความสามารถในการบริหารจัดการร่วมกันระหว่างกระบวนการกำกับติดตามและการประเมินผล

โดยการประเมินที่ดีควรมีลักษณะดังต่อไปนี้

1. มีความยุติธรรม ปราศจากความลำเอียง (Impartiality)
2. มีประโยชน์และสอดคล้องกับความต้องการในการนำไปใช้ (Usefulness)
3. มีความถูกต้องเหมาะสมในเชิงเทคนิค (Technical adequacy)
4. เป็นที่สนใจของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder involvement)
5. มีการให้ผลย้อนกลับและเผยแพร่ผลการประเมิน (Feedback and dissemination)
6. มีความคุ้มค่ากับงบประมาณ (Value for money)

ขั้นตอนที่ 8 การรายงานข้อค้นพบหรือผลการประเมิน (Reporting finding) เป็นขั้นตอนการรายงานต่อผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในเรื่องของข้อค้นพบและข้อสรุปเกี่ยวกับผลลัพธ์ที่มาจาก การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการแปลผลการประเมินที่เกิดขึ้นประเด็นสำคัญในการนำเสนอในรายงานผลการประเมิน คือ นำเสนอเกี่ยวกับผลลัพธ์ ตัวบ่งชี้ และข้อมูลพื้นฐาน เป้าหมายที่คาดหวัง ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น และผลต่าง ๆ ระหว่างเป้าหมายกับผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น เพื่อแสดงให้เห็นถึงสภาพการดำเนินงานและพัฒนาการ

ขั้นตอนที่ 9 การใช้ข้อสรุปผล (Using the findings) เป็นการนำข้อค้นพบหรือผลการประเมินไปใช้พัฒนาผลการปฏิบัติการให้ดียิ่งขึ้น

ขั้นตอนที่ 10 การผลุงระบบการกำกับติดตามและประเมินผลในองค์กร (Sustaining the monitoring and evaluation system within the organization) เป็นการนำผลการประเมินมาใช้

ประโยชน์อย่างเป็นระบบและเป็นกระบวนการอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งมีการแก้ไขปรับปรุงระบบให้มีประสิทธิภาพเหมาะสมกับแต่ละบริบทโดยองค์ประกอบสำคัญที่จะผดุงระบบการกำกับติดตามและประเมินผลในองค์กรมี 6 ประการ ดังนี้

1. ความต้องการของหน่วยงาน (Demand) หน่วยงานหรือองค์กรจะต้องเห็นความสำคัญของระบบการกำกับติดตามและประเมินผลแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์ โดยการที่หน่วยงานมีความต้องการเกี่ยวกับการรายงานผลลัพธ์ รวมทั้งมีการออกกฎหมาย ระเบียบปฏิบัติรองรับระบบของการกำกับติดตามประเมินผล จะทำให้ระบบสามารถดำรงอยู่ในหน่วยงานอย่างถาวร

2. บทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบที่ชัดเจน (Clear roles and responsibility) หน่วยงานและบุคลากรในหน่วยงานจะต้องเข้าใจในบทบาทและหน้าที่รับผิดชอบของตนเองในการกำกับติดตามและประเมินผลแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์ ไม่ว่าจะเป็นการวางแผนการ กำกับ ติดตาม การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การรายงานผล การประเมินผล รวมทั้งการนำผลการประเมิน ไปใช้

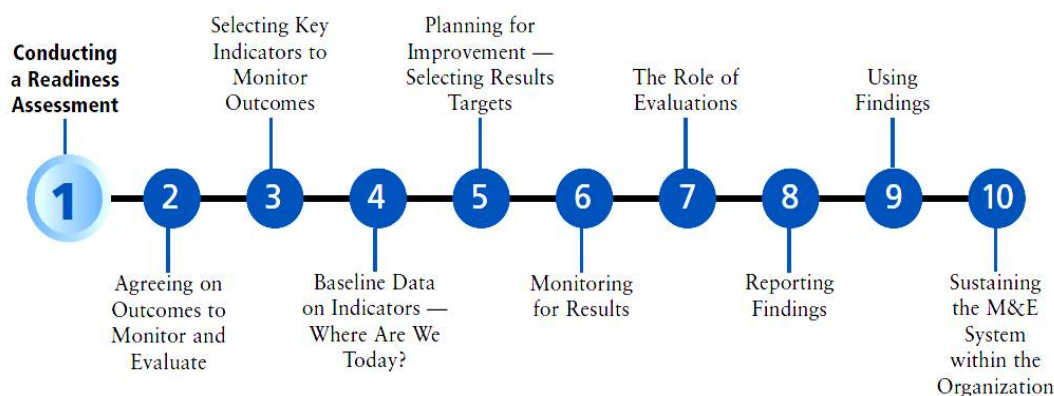
3. ความถูกต้องและน่าเชื่อถือของข้อมูลสารสนเทศ (Trustworthy and gradable information) ข้อมูลสารสนเทศที่ได้จากการติดตามและประเมินผลจะต้องมีความถูกต้อง ยุติธรรม และน่าเชื่อถือ จะทำให้ระบบมีความน่าเชื่อถือและมีประโยชน์ต่อการดำเนินงาน

4. ความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ (Accountability) หน่วยงานและองค์กรจะต้องมีความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ในการดำเนินงานต่อผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียและสังคม จะทำให้หน่วยงานและองค์กรมุ่งมั่นที่จะพัฒนาคุณภาพให้บรรลุเป้าหมาย โดยใช้ระบบการติดตามและประเมินผลมาเป็นกลไกในการพัฒนา

5. ความสามารถของบุคลากรในหน่วยงาน (Capacity) บุคลากรในหน่วยงานจะต้องมีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับการกำกับติดตามและประเมินผล ตั้งแต่การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการนำผลการประเมิน ไปใช้

6. สิ่งจูงใจ (Incentive) หน่วยงานจะต้องมีสิ่งจูงใจให้บุคลากรในหน่วยงานมุ่งมั่นที่จะดำเนินงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้ข้อมูลสารสนเทศที่ได้จากการติดตามและประเมินผลมาใช้ในการพิจารณาความดีความชอบ เป็นต้น

จากขั้นตอน การดำเนินการของระบบกำกับติดตามและประเมินผลแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์ ตามแนวคิดของ Kusek and Rist (2004) สามารถแสดงได้ภาพที่ 2-6



ภาพที่ 2-6 ขั้นตอนของระบบกำกับติดตามและประเมินผลแบบมุ่งผลลัพธ์ (Results-based monitoring and evaluation system) (Kusek & Rist, 2004, p. 39)

ข้อดีและข้อจำกัด ของระบบกำกับติดตามและประเมินผลแบบมุ่งผลลัพธ์

ข้อดีและข้อจำกัดของการประเมินผลแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์ มีดังนี้ (Kusek & Rist, 2004;

ชนาธิป ทุ้ยแป, 2551; ศิริดา บุรชาติ, 2554; พนา จินดาศรี, 2558)

1. ข้อดี

1.1 สามารถนำไปใช้ในการประเมินเพื่อจัดทำแผนพัฒนาทั้งระยะสั้นและยาว

1.2 สะท้อนหรือชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของความสำเร็จของผลลัพธ์ที่เกิดจากสมาชิก

ในองค์กรเป็นอย่างดี

1.3 ช่วยกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจให้กับสมาชิกในองค์กรสามารถปฏิบัติงาน

ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีการอธิบายหรือชี้ให้สมาชิกเห็นถึงเป้าหมายของการปฏิบัติงานขององค์กร ทำให้สมาชิกร่วมแรงร่วมใจกันปฏิบัติงานให้บรรลุถึงเป้าหมาย

1.4 เป็นวิธีการประเมินที่มีความบริสุทธิ์ยุติธรรมทั้งผู้ประเมินและผู้ถูกประเมินโดยพิจารณาจากผลความสำเร็จของงานที่เป็นข้อมูลเชิงประจักษ์ที่ตรวจสอบได้

1.5 เป็นการประเมินที่รับรองความน่าเชื่อถือขององค์กรให้กับผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียกับองค์กรรวมทั้งก่อให้เกิดความจงรักภักดีต่อองค์กร

1.6 นำไปสู่การปรับปรุงคุณภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรเป็นรายบุคคลและส่งผลไปสู่คุณภาพของงานในภาพรวม

1.7 ระบบการประเมินเป็นระบบที่มีความน่าเชื่อถือและมีประสิทธิภาพ โดยดำเนินการครอบคลุมกระบวนการทำงานอย่างสมบูรณ์ และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้ได้บังคับบัญชาในการพัฒนาคุณภาพให้ได้ตรงตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์

2. ข้อจำกัด

2.1 ระบบการประเมินแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์ไม่ค่อยมีความยืดหยุ่น เนื่องจาก การตรวจสอบและการประเมินมีความเข้มงวดมาก

2.2 หองค์กรที่จะนำระบบการประเมิน ไปใช้ค่อนข้างยาก เนื่องจากองค์กรที่ เหมาะสมจะต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้ คือ องค์กรมีนโยบายให้บุคลากรในหน่วยงานให้คำมั่นสัญญา เกี่ยวกับการปฏิบัติงานให้ได้ผลตามที่กำหนด องค์กรมีแผนและงบประมาณที่จะปรับปรุงพัฒนา บุคลากรเพื่อให้เกิดคุณภาพขององค์กรในภาพรวม องค์กรควรมีระบบควบคุมที่ดี น่าเชื่อถือว่า ขั้นตอนการทำงานต่าง ๆ ที่ผ่านมาตรงตามที่ออกแบบไว้และได้ผลตามที่คาดหวัง

2.3 แนวทางการประเมิน บางที่อาจไม่ได้ให้ความสำคัญในเรื่องของการกระตุ้นให้ บุคลากรพัฒนาและปรับปรุงการทำงานตามผลการประเมินที่ได้รับ แต่กลับไปให้ความสำคัญกับ การแก้ปัญหาด้านปัจจัยอื่น ๆ เช่น ค่าใช้จ่ายขององค์กร วิธีการดำเนินงาน เป็นต้น

2.4 ถ้าไม่มีการตรวจสอบย้อนกลับ อาจมีการปรับแต่งผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นได้

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบประกันคุณภาพการศึกษา

พงศ์เทพ จิระโร (2546) ได้ศึกษา การพัฒนาระบบประกันคุณภาพการศึกษาภายใน สำหรับการศึกษาระดับอาชีวศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนามาตรฐานและตัวบ่งชี้คุณภาพ การศึกษาของอาชีวศึกษา พัฒนาระบบประกันคุณภาพการศึกษาภายในสำหรับการศึกษาระดับอาชีวศึกษา กงทัพรือ และทดลองใช้และประเมินระบบประกันคุณภาพภายในสำหรับการศึกษาระดับอาชีวศึกษา ผลการวิจัย พบว่า มาตรฐานคุณภาพการศึกษาของอาชีวศึกษาที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 8 มาตรฐาน ทั้งระดับอุดมศึกษาและอุดมศึกษาดำกว่าปริญญาตรี โดยในระดับอุดมศึกษาปริญญาตรี ประกอบด้วยตัวบ่งชี้เฉพาะทาง จำนวน 21 ตัวบ่งชี้ สอดคล้องกับตัวบ่งชี้ สมศ. จำนวน 25 ตัวบ่งชี้ รวม 46 ตัวบ่งชี้ ส่วนในระดับอุดมศึกษาดำกว่าปริญญาตรี ประกอบด้วยตัวบ่งชี้เฉพาะทาง จำนวน 17 ตัวบ่งชี้ สอดคล้องกับตัวบ่งชี้ สมศ. จำนวน 29 ตัวบ่งชี้ รวม 46 ตัวบ่งชี้ 2. ระบบประกันคุณภาพ ที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 4 กิจกรรมหลัก ได้แก่ การประกันคุณภาพการศึกษาในสถานศึกษา การประเมินคุณภาพการศึกษาระดับอาชีวศึกษา การนิเทศงานประกันคุณภาพการศึกษา และ การประเมินคุณภาพการศึกษากงทัพรือ 3. ผลการทดลองใช้ระบบ พบว่า ความรู้และ การปฏิบัติงานของบุคลากรเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทักษะความสามารถหลังการทดลองใช้ ระบบมีพัฒนาการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกทักษะ กระบวนการประกันคุณภาพการศึกษา

ภายใน กิจกรรมการนิเทศ กิจกรรมการประกันคุณภาพ การให้ข้อมูลย้อนกลับมีความเห็นด้วย ในการนำมาใช้ระดับมาก การประเมินผลการดำเนินงานเกือบทุกรายการมีความเห็นด้วย ในการนำมาใช้ในระดับมาก

ทิวารักษ์ เสรีภาพ (2548) ได้ศึกษาการพัฒนา รูปแบบการประเมินภายในของ โรงเรียน อาชีวศึกษาเอกชน โดยวิเคราะห์และสังเคราะห์รูปแบบการประเมิน ตัวบ่งชี้และเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง กับโรงเรียนเอกชนนำมาสร้างรูปแบบการประเมินภายในแลคคู่มือการใช้ แล้วทดลองใช้รูปแบบ การประเมินภายใน ดำเนินการใน 3 ขั้นตอน คือ 1) วิเคราะห์ สังเคราะห์ แนวคิด ทฤษฎีจากเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การสัมภาษณ์ ผู้เชี่ยวชาญ นำมาร่างรูปแบบการประเมิน 2) สร้างรูปแบบ การประเมินและคู่มือการประเมิน 3) ทดลองใช้รูปแบบการประเมิน ผลการวิจัยพบว่า 1. รูปแบบ การประเมินภายในของโรงเรียนเอกชน ประกอบด้วยโครงสร้างที่สัมพันธ์ 4 องค์ประกอบ คือ 1) เป้าหมายของการประเมินเพื่อให้เกิดการพัฒนาและปรับปรุงการดำเนินงาน 2) สิ่งที่มีประเมิน 3) ตัวบ่งชี้การประเมิน 4) วิธีการประเมิน 2. ผลการประเมินรูปแบบการประเมินภายในโรงเรียน อาชีวศึกษาเอกชน ทั้ง 4 องค์ประกอบที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพเป็นที่ยอมรับได้ตามเกณฑ์คุณภาพงาน ประเมินทั้งด้านการใช้ประโยชน์ ความเป็นไปได้ ความเหมาะสมและความถูกต้อง ในระดับมาก

สุนนา โสทธิผลอนันต์ (2549) ได้สังเคราะห์ตัวบ่งชี้ความสำเร็จในการดำเนินงานด้าน การประกันคุณภาพการศึกษาของวิทยาลัยพยาบาล สังกัดสถาบันพระบรมชนก สำนักงาน ปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้ความสำเร็จใน การดำเนินงานประกันคุณภาพ ตรวจสอบคุณภาพและศึกษาแนวทางการนำตัวบ่งชี้ความสำเร็จไป ใช้ในการตรวจสอบการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษาวิทยาลัยพยาบาล ผลการศึกษา พบว่า ความสำเร็จของการดำเนินงานประกันคุณภาพของวิทยาลัยพยาบาล สังกัดสถาบันพระบรมชนก ประกอบด้วย ความสำเร็จ 3 มิติ ได้แก่ 1) มติการสนับสนุนและส่งเสริมจากผู้บริหารของ วิทยาลัย ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2) มติการพัฒนาศักยภาพบุคลากรเพื่อ การประกันคุณภาพ และ 3) มติการบริหารจัดการในกระบวนการประกันคุณภาพ และตัวบ่งชี้ย่อย จำนวน 26 ตัวบ่งชี้

วารุณี ลักษณ์โชคดี (2550) ได้ศึกษา การพัฒนาตัวบ่งชี้รวมการประเมินคุณภาพ สถาบันอุดมศึกษา: การวิเคราะห์ความไม่แน่นอนและความไว วัตถุประสงค์ในการศึกษา คือ 1) ประเมินคุณภาพของรายงานการประเมินตนเองและรายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษา ภายนอกของสถาบันอุดมศึกษา 2) สังเคราะห์ผลการประเมินคุณภาพของรายงานการประเมิน ตนเองและรายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายนอกของสถาบันอุดมศึกษา และ 3) พัฒนา ตัวบ่งชี้รวมคุณภาพของสถาบันอุดมศึกษา ผลการศึกษา พบว่า 1) รายงานการประเมินตนเองของ

สถาบันอุดมศึกษาทุกประเภทมีคุณภาพใกล้เคียงกัน 2) รายงานผลการประเมินคุณภาพภายนอกของสถาบันอุดมศึกษาทุกประเภทมีคุณภาพใกล้เคียงกัน 3) ผลการวิเคราะห์ความไม่แน่นอนของตัวบ่งชี้รวมที่แสดงถึงคุณภาพของสถาบันอุดมศึกษา พบว่า ลำดับที่ของสถาบันมีความแปรปรวนที่เกิดจากการใช้รูปแบบการรวมที่แตกต่างกัน แหล่งความไม่แน่นอนที่มีอิทธิพลต่อความแปรปรวนของลำดับที่ของสถาบันอุดมศึกษาทุกประเภทมากที่สุด คือ การให้น้ำหนักตัวบ่งชี้ย่อย รองลงมา คือ การปรับค่าตัวบ่งชี้ย่อยให้เป็นมาตรฐานและการรวมตัวบ่งชี้ย่อยเข้าด้วยกัน ตามลำดับ

เอกธิป สุขวารี (2554) ได้ศึกษา ยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศสำหรับสถาบันอุดมศึกษา มีวัตถุประสงค์ คือ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของระบบประกันคุณภาพการศึกษาสู่ความเป็นเลิศของสถาบันอุดมศึกษา 2) ศึกษาปัจจัยเกื้อหนุนและปัจจัยอุปสรรคของระบบประกันคุณภาพภายในสู่ความเป็นเลิศของสถาบันอุดมศึกษา 3) พัฒนายุทธศาสตร์การพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายใน เก็บรวบรวมข้อมูลจากสถาบันอุดมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 124 แห่ง ผลการศึกษาพบว่า 1. สภาพปัจจุบันของระบบประกันคุณภาพภายในเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศสำหรับสถาบันอุดมศึกษา ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง 2. ปัจจัยเกื้อหนุนของสถาบันอุดมศึกษาที่มีระบบประกันคุณภาพการศึกษาคือเฉลี่ยจำนวน 7 ประเด็น และปัจจัยอุปสรรคจำนวน 2 ประเด็น 3. ยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในเพื่อการดำเนินงานที่เป็นเลิศสำหรับสถาบันอุดมศึกษา ประกอบด้วย 5 ยุทธศาสตร์ ได้แก่ 1) นำองค์กรเชิงรุกอย่างมีธรรมาภิบาล 2) ยกระดับศักยภาพบุคลากร 3) สร้างสถาบันแห่งการเรียนรู้ 4) ยกระดับคุณภาพหลักสูตร โดยเน้นผู้เรียนให้มีความรับผิดชอบต่อสังคม และ 5) บริหารความเสี่ยงเพื่อดำเนินงานที่เป็นเลิศ

ศิริพร แสงงาม (2555) ศึกษา การพัฒนาระบบประกันคุณภาพการศึกษาภายในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม แบ่งการศึกษาออกเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การวิเคราะห์และศึกษาสภาพปัจจุบันของระบบประกันคุณภาพ ระยะที่ 2 ศึกษาความเหมาะสมและความเป็นไปได้โครงสร้างมาตรฐาน/ ตัวบ่งชี้และระบบประกันคุณภาพการศึกษาภายในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ระยะที่ 3 การศึกษาประสิทธิผลของระบบประกันคุณภาพการศึกษาภายในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ผลการศึกษาพบว่า 1. มาตรฐาน/ ตัวบ่งชี้ระบบประกันคุณภาพ ประกอบด้วย 9 ตัวบ่งชี้หลัก ตัวบ่งชี้ย่อย 17 ตัวบ่งชี้และเกณฑ์ 148 เกณฑ์ 2. ระบบประกันคุณภาพประกอบด้วยระบบประกันคุณภาพ 3 ขั้นตอน ได้แก่ การควบคุมคุณภาพ (Quality control) การตรวจสอบหรือทบทวนภายใน (Quality auditing or internal school review) และการประเมินคุณภาพ (Quality assessment) โดยใน

แต่ละขั้นตอนของระบบ ฯ ประกอบด้วย การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ประกอบด้วยวงจร 4 ขั้นตอนหลัก คือ การวางแผนงาน (Planning) การลงมือปฏิบัติงาน (Action) การสังเกต ผลการปฏิบัติงาน (Observation) และการสะท้อนกลับการปฏิบัติงาน (Reflection) 3. ผลการประเมิน ประสิทธิภาพของมาตรฐาน/ ตัวบ่งชี้และระบบประกันคุณภาพ ฯ พบว่า มาตรฐาน/ ตัวบ่งชี้ด้านการมีประโยชน์ (Utility standards) มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ในการปฏิบัติจริง (Feasibility standards) มาตรฐานด้านความเหมาะสม (Propriety standards) มาตรฐานด้านความถูกต้อง น่าเชื่อถือ (Accuracy standards) พบว่า ทุกมาตรฐาน/ ตัวบ่งชี้มีประโยชน์และมีความเหมาะสมมากที่สุด และ ระบบประกันคุณภาพ ฯ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกมาตรฐาน

มัสดี แวดราแม (2555) ได้ศึกษา การพัฒนารูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ที่บูรณาการกับงานปกติสำหรับคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ การศึกษามิวัตตุดุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษา แนวปฏิบัติที่ดีในการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษาอุดมศึกษาทั้งในประเทศและ ต่างประเทศ 2) เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการประกันคุณภาพภายในที่บูรณาการ กับงานปกติสำหรับครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ 3) เพื่อพัฒนารูปแบบ (MODEL) การประกันคุณภาพ ภายในที่บูรณาการกับงานปกติครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ 4) เพื่อทดลองใช้และประเมินรูปแบบ การประกันคุณภาพภายในที่พัฒนาขึ้น ผลการศึกษา พบว่า 1) ผลการสังเคราะห์แนวปฏิบัติที่ดีใน การดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษาภายในของแต่ละมหาวิทยาลัยมีจุดร่วมที่สำคัญร่วมกัน ที่ทำให้การประกันคุณภาพมีประสิทธิภาพ ได้แก่ ผู้บริหารมีความเอาใจใส่ มีความมุ่งมั่นและ เห็นความสำคัญของการประกันคุณภาพ การมีบุคลากรที่มีความรู้ ความเข้าใจและตระหนัก ในการดำเนินงานที่เน้นคุณภาพเป็นสำคัญ 2. ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการประกันคุณภาพ ภายในที่บูรณาการกับงานปกติ มี 5 ปัจจัย คือ ด้านบริบทองค์กร ด้านผู้บริหาร คุณลักษณะของ องค์กร ด้านระบบฐานข้อมูล และด้านการสื่อสารภายในองค์กร 3. หลังการทดลองใช้ พบว่า ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่อปัจจัยและรูปแบบที่พัฒนาเพิ่มขึ้นทุกปัจจัย และผลการประเมินรูปแบบ ตามมาตรฐานการประเมินด้านอรรถประโยชน์ ความเป็นได้ ความเหมาะสม ความถูกต้องและ ความพึงพอใจของผู้ใช้รูปแบบมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทุกมาตรฐานการประเมิน

กิตติศักดิ์ สินธุโคตร (2556) ได้ศึกษาการพัฒนารูปแบบการประเมินระบบการประกัน คุณภาพการศึกษาภายในของวิทยาลัยนาฏศิลป์ สังกัดสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ การวิจัยออกเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การพัฒนารูปแบบและคู่มือการใช้การประเมินระบบการประกันคุณภาพ ภายในของวิทยาลัยนาฏศิลป์ สังกัดสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ โดยการวิเคราะห์และสังเคราะห์ ระยะที่ 2 การทดลองใช้รูปแบบการประเมินและระยะที่ 3 การประเมินและปรับปรุงรูปแบบ การประเมินระบบการประกันคุณภาพภายในของวิทยาลัยนาฏศิลป์ ดำเนินการวิจัยโดยการสัมภาษณ์

ผู้บริหารผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการประกันคุณภาพภายในพร้อมผู้เชี่ยวชาญหรือผู้มีประสบการณ์ การดำเนินงานและรองรับการประกันคุณภาพภายใน ผลการศึกษาพบว่า

1. รูปแบบการประเมินระบบการประกันคุณภาพภายในของวิทยาลัยนาฏศิลป์ สังกัด สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 เตรียมการประเมิน ขั้นตอนที่ 2 ดำเนินการประเมิน และขั้นตอนที่ 3 รายงานผลการประเมินแผนงานและโครงการ

2. ผลการประเมินการใช้รูปแบบการประเมินระบบการประกันคุณภาพภายในของ วิทยาลัยนาฏศิลป์ สังกัดสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ โดยผู้ใช้รูปแบบจำนวน 80 คน พบว่า ในด้าน อรรถประโยชน์ความเป็นไปได้ ความเหมาะสม ความถูกต้องจากผู้บริหารและคณะครูของวิทยาลัย นาฏศิลป์ทั้ง 2 แห่ง ที่ดำเนินการทดลองใช้รูปแบบโดยรวมอยู่ระดับมากที่สุดค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51 และด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ด้านอรรถประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.60

ศศิธร บัวทอง (2556) ศึกษา การพัฒนารูปแบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ของ โรงเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน การวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ ตอนที่ 1 สร้างรูปแบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ของ โรงเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตอนที่ 2 ศึกษาประสิทธิภาพของรูปแบบการประกันคุณภาพ การศึกษาภายในสถานศึกษาระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ของ โรงเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตอนที่ 3 ศึกษาประสิทธิภาพของรูปแบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ผลการศึกษาพบว่า

1. รูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษาระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ของ โรงเรียน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีการประยุกต์ใช้กระบวนการ PDCA แบ่งเป็น 3 ขั้นตอน คือ การเตรียมการ การดำเนินการและการรายงาน 2. ผลการศึกษาประสิทธิภาพของรูปแบบ การประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ของ โรงเรียนระดับการศึกษา ขั้นพื้นฐาน มีความเป็นไปได้ ความเหมาะสม และความถูกต้องอยู่ในระดับมาก

นารี นางวง (2557) ได้พัฒนารูปแบบการประกันคุณภาพภายใน โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ 4 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การศึกษาบริบทและ ความต้องการจำเป็นในการประกันคุณภาพภายใน โดยใช้การวิจัยเป็นฐานของ โรงเรียนขนาดเล็ก ระยะที่ 2 การสร้างรูปแบบ ระยะที่ 3 การประเมินผลการใช้รูปแบบ และ ระยะที่ 4 การศึกษา ความคิดเห็นของผู้ใช้รูปแบบ ผลการศึกษาพบว่า 1. รูปแบบประกันคุณภาพภายใน โดยใช้การวิจัย เป็นฐานสำหรับ โรงเรียนขนาดเล็กที่มีคุณภาพเป็นกระบวนการดำเนินงานที่มี 5 ขั้นตอน คือ

- 1) ขั้นเตรียมการเสริมสร้างความรู้และมโนทัศน์ที่จำเป็นสำหรับการประกันคุณภาพภายใน โดยใช้ การวิจัยเป็นฐานและการจัดให้มีคณะกรรมการประกันคุณภาพภายในที่เน้นชุมชนมีส่วนร่วม
- 2) การพัฒนามาตรฐานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาโดยอิงผลประเมินและวิจัย 3) การพัฒนา

ระบบสารสนเทศเพื่อประกันคุณภาพทั้งระบบ 4) การวิจัยปฏิบัติการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ และคุณภาพการศึกษาทั้งระบบ 5) การประเมินมาตรฐานประกันคุณภาพภายในและใช้ผลประเมิน เป็นฐานการพัฒนาคุณภาพต่อเนื่อง 2. ผลการใช้รูปแบบ ฯ ในบริบทจริงวัดจากผลการประเมิน คุณภาพตามมาตรฐานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาของ โรงเรียนกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 โรงเรียน ก่อนและหลังใช้รูปแบบ มีคะแนนพัฒนาการเพิ่มขึ้นร้อยละ 83.69 และ 83.34 3. ผู้ใช้รูปแบบ ฯ มีความคิดเห็นต่อประโยชน์และความถูกต้องเหมาะสมของรูปแบบระดับมาก

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการประเมิน

พิกุล เอกวารงกูร (2550) ได้ทำการศึกษาวิจัยและพัฒนาระบบการวัดและประเมินผล การเรียนรู้แบบบูรณาการระดับประถมศึกษาที่มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการวัดและประเมินผล การเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อสร้างทดลองใช้และประเมินระบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ แบบบูรณาการระดับประถมศึกษา กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ ผู้บริหาร ครูผู้สอนและนักเรียน จำนวนทั้งสิ้น 31 คน การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้การศึกษาเอกสาร สัมภาษณ์ สังเกตแบบมีส่วนร่วม และการทดสอบการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้สถิติบรรยายและการวิเคราะห์เชิงคุณภาพใช้ การวิเคราะห์เนื้อหาผลการวิจัยพบว่า

1. ระบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย องค์ประกอบสำคัญ 4 องค์ประกอบ คือ 1) องค์ประกอบด้านปัจจัยนำเข้า ได้แก่ การสนับสนุนของ ผู้บริหารการพัฒนาครูและหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการ 2) องค์ประกอบด้านกระบวนการ ได้แก่ การดำเนินการเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตั้งแต่การวางแผน การวัด การออกแบบ การวัดการดำเนินการวัดและการให้ข้อมูลป้อนกลับ โดยอาศัยการบริหารจัดการและการทำงาน เป็นทีม 3) องค์ประกอบด้านผลที่เกิดขึ้นจากระบบ ได้แก่ พัฒนาการของผู้เรียนในด้านความรู้ทักษะ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์และพัฒนาการของครูผู้สอนในด้านความรู้ทักษะและเจตคติต่อ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการ และ 4) องค์ประกอบด้านการให้ข้อมูลป้อนกลับ เพื่อปรับปรุงและพัฒนาระบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการ

2. ผลการทดลองใช้ระบบพบว่า ทีมครูผู้สอนสามารถนำระบบไปใช้วัดและประเมิน ความก้าวหน้า (Formative evaluation) และประเมินผลสรุปรวม (Summative evaluation) รวมทั้ง การให้ข้อมูลป้อนกลับเพื่อพัฒนาผู้เรียนและการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการของตนเองได้ ส่งผล ให้ผู้เรียน มีพัฒนาการด้านความรู้ ทักษะและคุณลักษณะอันพึงประสงค์สูงขึ้น ส่วนครูผู้สอน มีความรู้ทักษะเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการ และมีเจตคติที่ดีต่อการวัด และประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการ

3. ผลการประเมินระบบพบว่า ทั้งผู้บริหารทีมครูผู้สอนและผู้เรียนมีความพึงพอใจและเห็นว่าระบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการที่พัฒนาขึ้นมีความถูกต้องครอบคลุม มีประโยชน์ต่อการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการมีความเหมาะสมและมีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้จริง

4. แนวทางการประเมินคุณภาพการจัดการเรียนการสอนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ประกอบด้วย ด้านผู้สอน ได้แก่ ใช้แบบประเมินความพึงพอใจผู้ สัมภาษณ์ และด้านผู้เรียน ได้แก่ ใช้การสังเกตและสัมภาษณ์ ใช้วิธีการประเมินผลที่หลากหลาย ใช้สมุดบันทึกการเรียน

บัณฑิตา อินทรสมบัติ (2550) ได้ศึกษาการพัฒนารูปแบบการประเมินความเป็นองค์กร แห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ดำเนินการใน 4 ขั้นตอน คือ 1) ตั้งเกณฑ์แนวคิดขององค์กร แห่งการเรียนรู้และศึกษาสภาพความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน 2) การสร้างรูปแบบการประเมิน 3) ทดลองใช้ และ 4) ประเมินรูปแบบการประเมินความเป็น องค์กรแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลการศึกษา พบว่า

1. สถานศึกษาขั้นพื้นฐานมีองค์ประกอบความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) บุคคลในองค์กร 2) ระบบการทำงาน 3) ปฏิสัมพันธ์ขององค์กร 4) การเปลี่ยนแปลง องค์กร และ 5) การจัดระเบียบองค์กร

2. รูปแบบการประเมินความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) เป้าหมายการประเมิน 2) สิ่งที่มีประเมิน 3) วิธีการประเมิน และ 4) วิธีตัดสิน

3. รูปแบบการประเมินความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน มีความตรงเชิงจำแนกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. รูปแบบการประเมินที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพด้านคำถามประเมิน วิธีการประเมินและ ผลการประเมินอยู่ในระดับมาก

ไชยยศ ไพวิทยศิริธรรม (2550) ได้ศึกษาการพัฒนารูปแบบการประเมินหลักสูตร: การประประยุคต์ใช้การประเมินอภิมาน (Meta-evaluation) โดยมีความมุ่งหมาย คือ 1) เพื่อประเมิน อภิมานงานวิจัยที่เกี่ยวกับการประเมินหลักสูตร และ 2) เพื่อพัฒนารูปแบบการประเมินหลักสูตร วิเคราะห์อภิมานจากงานวิจัย จำนวน 226 เล่ม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์ความแปรปรวน วิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ วิเคราะห์โมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่น (HLM) วิเคราะห์เพื่อตรวจสอบ ความตรงของโมเดลเชิงสาเหตุ (LISREL) และ ตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการประเมิน หลักสูตร โดยผู้ทรงคุณวุฒิ ผลการศึกษาพบว่า

1. ผลการประเมินอภิมานคุณภาพงานวิจัยประเมินหลักสูตรโดยรวมอยู่ในระดับดี ตัวแปรที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพผลการประเมินหลักสูตรระดับที่ 1 ได้แก่ ตัวแปรความเป็นมหาวิทยาลัย คั้งเดิมและตัวแปรการประเมินหลังการใช้หลักสูตร ตัวแปรที่ส่งผลในระดับที่ 2 คือ ตัวแปร การประเมินหลังการใช้หลักสูตร และผลการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความตรงของโมเดลเชิงสาเหตุ ของค่าคุณภาพผลการประเมินหลักสูตรพบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูล เชิงประจักษ์โดยค่าไค-แอสควร์เท่ากับ 6.820 องศาอิสระเท่ากับ 3 ค่า p เท่ากับ .077 มีค่า GFI เท่ากับ .990 ค่า AGFI เท่ากับ .949 และค่า SRMR เท่ากับ .043 โมเดลสามารถรวมกันอธิบาย ค่าความแปรปรวนของค่าคุณภาพผลการประเมินหลักสูตรได้ ร้อยละ 14

2. รูปแบบการประเมินหลักสูตรที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ 1) การบริหารจัดการก่อนการประเมินหลักสูตร 2) การออกแบบการประเมินหลักสูตร 3) การดำเนินการประเมินหลักสูตร 4) การรายงานผลและเผยแพร่ผลการประเมินหลักสูตร 5) การประเมินผลการประเมินหลักสูตร และผลการตรวจสอบความเหมาะสมของหลักสูตร พบว่า รูปแบบการประเมินหลักสูตร มีความเหมาะสม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ .78 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .37

ทวิกา แกลัมกระโทก (2551) ได้ศึกษา การพัฒนารูปแบบการจัดอันดับและระดับคุณภาพ หลักสูตร: การประยุกต์ใช้เทคนิคเอชแอลเอ็ม (HLM) และการวิเคราะห์จัดกลุ่ม (Cluster analysis) ผลการศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดอันดับและคุณภาพระดับหลักสูตร โดยของการประยุกต์ใช้เทคนิค เอชแอลเอ็ม (HLM) และการวิเคราะห์จัดกลุ่ม (Cluster analysis) 2) เพื่อทดลองใช้รูปแบบการจัดอันดับและระดับคุณภาพหลักสูตรที่พัฒนาขึ้น โดยการจัดอันดับ และระดับคุณภาพหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต และ 3) เพื่อประเมินคุณภาพของรูปแบบ การจัดอันดับและระดับคุณภาพหลักสูตรที่พัฒนาขึ้น ดำเนินการวิจัย 3 ระยะ ผลการศึกษาพบว่า

1. รูปแบบของการจัดอันดับและระดับคุณภาพหลักสูตร ประกอบด้วย 1) แนวคิดการจัด อันดับและระดับคุณภาพหลักสูตรมุ่งเปรียบเทียบคุณภาพของหลักสูตรโดยการจัดอันดับควบคู่กับ ระดับพร้อมทั้งอธิบายปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพของหลักสูตรด้วยการวิเคราะห์พหุระดับ 2) ตัวบ่งชี้คุณภาพหลักสูตรมีจำนวน 15 องค์ประกอบ ได้แก่ คุณภาพของอาจารย์ ผลงานวิจัย คุณภาพหลักสูตร ผลงานทางวิชาการ คุณภาพปัจจัยเกื้อหนุน ท่าเลที่ตั้ง และสิ่งแวดล้อม คุณภาพ การจัดการเรียนการสอน คุณภาพนักเรียนและการสำเร็จการศึกษา คุณภาพบัณฑิต ความมีชื่อเสียง ของหลักสูตร ศักยภาพอาจารย์และแผนการพัฒนา การพัฒนาหลักสูตรสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ การบริหารหลักสูตร ระบบประกันคุณภาพ และความร่วมมือกับภายนอก

2. ผลการทดลองใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้น พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพหลักสูตรพบว่า ปัจจัยในระดับหลักสูตรส่งผลกระทบต่อคุณภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คือ คุณภาพการเรียน

การสอน ผู้เรียนและบัณฑิต และผลการจัดกลุ่มหลักสูตร พบว่า การใช้องค์ประกอบคุณภาพ ปัจจุบันเป็นเกณฑ์ สามารถจัดกลุ่มได้ 4 กลุ่ม

3. ผลการประเมินคุณภาพของรูปแบบ พบว่า รูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีความถูกต้อง ครอบคลุม มีประโยชน์ มีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ และมีความเหมาะสม

สมพงษ์ พันธรัตน์ (2556) ได้ศึกษาการพัฒนาารูปแบบการประเมินทักษะทางปัญญา สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพการวัดและประเมินทักษะทางปัญญา ของนักศึกษาวิชาชีพครู 2) ศึกษาและกำหนดองค์ประกอบทักษะทางปัญญาสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู 3) พัฒนารูปแบบการประเมินทักษะทางปัญญาสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู และ 4) ประเมินคุณภาพของรูปแบบการประเมินทักษะทางปัญญาสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู ตัวอย่างเป็นอาจารย์ ในคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น จำแนกตามสาขาวิชา 10 สาขา สาขาวิชาละ 3 คน รวม 30 คน และตัวอย่างนักศึกษาระดับปริญญาตรี 10 สาขาวิชา ชั้นปีที่ 3 และ ผลการวิจัยพบว่า

1. ภาพการวัดและประเมินทักษะทางปัญญานักศึกษาวิชาชีพครูมีการกำหนด องค์ประกอบทักษะทางปัญญาด้านการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ การคิด แก้ปัญหาและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

2. องค์ประกอบของทักษะทางปัญญาสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครูที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 1) การคิดวิเคราะห์ มีตัวบ่งชี้เป็นการวิเคราะห์ความสำคัญ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และการวิเคราะห์หลักการ 2) การคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีตัวบ่งชี้เป็นการคิดอย่างใคร่ครวญ ไตร่ตรอง การคิดอย่างรอบคอบและคิดอย่างมีตรรกะ ตัดสินปัญหาอย่างมีเหตุผล 3) การคิด สังเคราะห์มีตัวบ่งชี้เป็นการสังเคราะห์ข้อความ การสังเคราะห์แผนงานและการสังเคราะห์ ความสัมพันธ์ 4) การคิดสร้างสรรค์มีตัวบ่งชี้เป็นการคิดคล่องแคล่ว การคิดยืดหยุ่นและการคิดริเริ่ม 5) การคิดแก้ปัญหา

3. รูปแบบการประเมินทักษะทางปัญญาสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู มีลักษณะเป็น กระบวนการเชิงระบบที่ประกอบด้วยกำหนดยุทธศาสตร์นำเข้าสู่สิ่งที่ต้องการประเมิน

4. คุณภาพของรูปแบบการประเมินทักษะทางปัญญาสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู มีความตรงกับลักษณะทักษะทางปัญญาที่ต้องการประเมิน โดยมีความเที่ยงอยู่ระหว่าง 0.754-0.994

สิริอร สกุลเดช (2557) ได้ศึกษา การพัฒนารูปแบบการประเมินการจัดการอาชีวศึกษา ระบบทวิภาคี ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประเภทวิชาอุตสาหกรรม การดำเนินการวิจัย เป็น 4 ขั้นตอน คือ 1) พัฒนาทฤษฎีโปรแกรมการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี องค์ประกอบและ ตัวบ่งชี้สำหรับประเมินและโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุทุกระดับ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพ

ของผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี 2) พัฒนารูปแบบการประเมินและคู่มือการประเมินการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี 3) ทดลองใช้รูปแบบการประเมินแหล่งข้อมูล ได้แก่ สถานศึกษา จำนวน 4 แห่ง วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหาการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโดยใช้โปรแกรม LISREL 8.80 และการวิเคราะห์อิทธิพลเส้นทางพหุระดับ โดยใช้โปรแกรม Mplus 6.12 ผลการวิจัยพบว่า

1. ทฤษฎีโปรแกรมการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ประกอบด้วย 2 ส่วนหลัก คือ โมเดลการจัดการกระทำและ โมเดลการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบและตัวบ่งชี้สำหรับประเมินมีทั้งหมดจำนวน 13 องค์ประกอบ 66 ตัวบ่งชี้ ที่ครอบคลุมปัจจัยหลัก 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านปัจจัยนำเข้า จำนวน 6 องค์ประกอบ 27 ตัวบ่งชี้ 2) ด้านกระบวนการจำนวน 4 องค์ประกอบ 20 ตัวบ่งชี้ และ 3) ด้านผลผลิต จำนวน 3 องค์ประกอบ 19 ตัวบ่งชี้ โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพหุระดับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพของผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี มีจำนวน 3 ระดับ ได้แก่ ระดับผู้เรียน ระดับกลุ่มผู้เรียนและระดับองค์กร

2. รูปแบบการประเมินการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประเภทวิชาอุตสาหกรรมมี 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) วัตถุประสงค์ของการประเมิน 2) องค์ประกอบและตัวบ่งชี้สำหรับประเมิน 3) เครื่องมือและผู้ประเมิน 4) เกณฑ์การประเมิน 5) การเตรียมการประเมิน และ 6) วิธีการและขั้นตอนการประเมิน

3. การประเมินครั้งที่ 1 จำนวน 13 องค์ประกอบ พบว่า ผ่านเกณฑ์การประเมิน จำนวน 12 องค์ประกอบ และที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน จำนวน 1 องค์ประกอบ คือ การติดตาม และประเมินผลของสถานศึกษาครั้งที่ 2 จำนวน 7 องค์ประกอบ ทุกองค์ประกอบผ่านเกณฑ์การประเมิน การตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพหุระดับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพของผู้เรียนพบว่า มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

4. รูปแบบการประเมินการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประเภทวิชาอุตสาหกรรม มีความเหมาะสม มีความถูกต้อง มีความเป็นไปได้ และมีประโยชน์ต่อการนำไปใช้

งานวิจัยเกี่ยวกับระบบระบบการกำกับติดตามและประเมินผลแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์

ชนาธิป ทุ้ยแป (2551) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานของครูผู้สอนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน: การประยุกต์ใช้การประเมินที่มุ่งผลลัพธ์ตามระดับความเชี่ยวชาญ ผลการศึกษา พบว่า

1. สมรรถนะที่จำเป็นในการปฏิบัติงานของครูผู้สอน ประกอบด้วย 2 สมรรถนะใหญ่ คือ

1.1 สมรรถนะหลัก ประกอบด้วย 5 สมรรถนะย่อย ได้แก่ การมุ่งผลลัพธ์ จิตบริการ การพัฒนาตนเอง การใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงาน และประสานความร่วมมือในการทำงาน

1.2 สมรรถนะตามสายงาน ประกอบด้วย 6 สมรรถนะย่อย ได้แก่ การออกแบบการเรียนรู้ การจัดการกระบวนการเรียนรู้ การบริหารจัดการชั้นเรียน การพัฒนาผู้เรียน ความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้และความสามารถในการทำวิจัย

2. ผลการพัฒนากระบวนการประเมินผลการปฏิบัติงานของครูผู้สอน พบว่า ระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานของครูที่พัฒนาขึ้น เป็นการผสมผสานระหว่างระบบติดตาม (Monitoring system) กับระบบการประเมินผล (Evaluation system) ซึ่งประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ

2.1 ปัจจัยด้านนำเข้า ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ของการประเมินผลตัวชี้วัด ในการประเมิน เครื่องมือในการประเมิน ผู้ประเมิน ผู้รับการประเมิน และระยะเวลาในการประเมิน

2.2 ด้านกระบวนการ ประกอบด้วย การเตรียมความพร้อม การศึกษาตัวชี้วัดที่จะประเมินผลร่วมกับการพิจารณาเกณฑ์คุณภาพของผลลัพธ์ การติดตามการปฏิบัติงานและการประเมินผลลัพธ์

2.3 ด้านผลผลิต ประกอบด้วย ผลการประเมินผลเป็นรายบุคคล และผลการประเมินผลในภาพรวมสถานศึกษา

2.4 ด้านการให้ข้อมูลป้อนกลับ ประกอบด้วย การรายงานผลการประเมิน การนำผลการประเมินไปใช้และการผดุงระบบประเมินผลในองค์กร และ

3. ผลการประเมินความพึงพอใจเกี่ยวกับระบบการประเมินผลที่พัฒนาขึ้น พบว่า มีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมากในทุกองค์ประกอบ และผลการประเมินคุณภาพของระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานของครูผู้สอนที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพอยู่ในระดับดีทั้ง 4 มาตรฐาน

ศิริดา บุรชาติ (2554) ได้ศึกษาเรื่อง การวิจัยและพัฒนารูปแบบการประเมินคุณภาพบัณฑิตสาขาครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ ของสถาบันอุดมศึกษามีวัตถุประสงค์ 1) พัฒนาตัวบ่งชี้คุณภาพบัณฑิต 2) พัฒนารูปแบบการประเมินคุณภาพบัณฑิต และ 3) ประเมินประสิทธิผลของการใช้รูปแบบการประเมินคุณภาพบัณฑิตสาขาครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ของสถาบันอุดมศึกษา โดยใช้รูปแบบการวิจัยและพัฒนาที่มีการผสมผสานวิธีการทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ มีการเก็บข้อมูลตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของตัวบ่งชี้ และรูปแบบที่พัฒนาขึ้นด้วยระบบผู้เชี่ยวชาญแล้วทดลองภาคสนามในมหาวิทยาลัยราชภัฏ 2 แห่ง วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์

เนื้อหาการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ แบบอันดับที่ของสเปียร์แมนแรงค์และการทดสอบยูของแมน-วิทนีย์ ผลการวิจัย พบว่า

1. ตัวบ่งชี้ที่ใช้ในการประเมินคุณภาพบัณฑิตจำนวน 32 ตัวบ่งชี้ใน 7 องค์ประกอบ ได้แก่ ตัวบ่งชี้คุณภาพบัณฑิตด้านผลผลิตและด้านผลลัพธ์ คุณภาพบัณฑิตด้านผลผลิตมี 28 ตัวบ่งชี้ ใน 5 องค์ประกอบ

2. รูปแบบการประเมินคุณภาพบัณฑิตแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์มี 4 องค์ประกอบ คือ

1) วัตถุประสงค์ของรูปแบบเพื่อการประเมินคุณภาพบัณฑิตและเพื่อการกำกับติดตาม กระบวนการพัฒนาบัณฑิตสู่การยกระดับคุณภาพบัณฑิต 2) สิ่งที่มีมุ่งประเมิน คือ คุณภาพบัณฑิต และคุณภาพกระบวนการพัฒนาบัณฑิต 3) วิธีการประเมินมี 6 ขั้นตอน คือ (1) การเตรียมความพร้อม (2) กำหนดตัวบ่งชี้ในการประเมินเป็นตัวบ่งชี้คุณภาพบัณฑิตและคุณภาพ กระบวนการพัฒนาบัณฑิตที่พัฒนาขึ้น (3) การประเมินคุณภาพบัณฑิตและคุณภาพ กระบวนการพัฒนาบัณฑิต (4) การรายงานผลการประเมิน (5) การนำผลการประเมินไปใช้กำกับ ติดตามเพื่อยกระดับคุณภาพบัณฑิต (6) การผดุงรูปแบบ และ 4) วิธีการตัดสินระดับคุณภาพบัณฑิต

3. ประสิทธิภาพของการใช้รูปแบบ คือ 1) ผลการประเมินบรรลุตามวัตถุประสงค์ของ รูปแบบ 2) ผลการประเมินมีความตรงตามสภาพการณ์ปัจจุบันและมีอำนาจจำแนก ($P < .05$) 3) รูปแบบมีคุณภาพตามมาตรฐานด้านความถูกต้องความเหมาะสมความเป็นไปได้และ ธรรมดาประโยชน์ และ 4) ผู้ใช้รูปแบบมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากทุกองค์ประกอบ

พนา จินดาศรี (2557) การพัฒนารูปแบบการกำกับติดตามผลประเมินผลการจัดการ เรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ มีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดสมรรถนะ การจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ตามระดับชั้นปีพัฒนารูปแบบ การกำกับติดตามและประเมินผลพัฒนาการสมรรถนะการจัดการเรียนรู้และเพื่อศึกษาพัฒนาการ สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครู กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเป็นนักศึกษาหลักสูตร ครุศาสตรบัณฑิต จำนวน 5 สาขาวิชา ได้แก่ สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย คอมพิวเตอร์ศึกษา ศึกษาศาสตร์ สังคมศึกษาและภาษาไทย ชั้นปีที่ 2 ชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 จำนวน 1,182 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ โมเดลโค้งพัฒนาการที่มีตัวแปรแฝงผลการวิจัย พบว่า

1. การกำหนดสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครูมหาวิทยาลัยราชภัฏ สุรินทร์ พบว่า ชั้นปีที่ 2 เรียนรู้เกี่ยวกับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้บางส่วนและการประยุกต์เพื่อใช้ กับกลุ่มสาระที่เกี่ยวข้อง ชั้นปีที่ 3 เรียนรู้เกี่ยวกับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ทั้งหมด การประยุกต์ใช้ กับกลุ่มสาระที่เกี่ยวข้อง และชั้นปีที่ 4 เรียนรู้เกี่ยวกับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้บางส่วนแต่นั้น

เกี่ยวกับการนำสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ประยุกต์ใช้เพื่อการวางแผนการจัดการเรียนรู้และนำไปใช้ในสถานการณ์จริง

2. รูปแบบการกำกับติดตามและประเมินผลพัฒนาการสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครู ประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่ 1) วัตถุประสงค์ของการกำกับติดตามและประเมินผล 2) กรอบเนื้อหาของการกำกับติดตามและประเมินผล 3) ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการกำกับติดตามและประเมินผล และ 4) กระบวนการกำกับติดตามและประเมินผล

3. ผลการศึกษาพัฒนาการสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ โดยค่าเฉลี่ยของชั้นปีที่ 2 ชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 ต่ำกว่าคะแนนจุดตัดที่กำหนดโดยผู้เชี่ยวชาญตามวิธีการของอีเบล (Ebel method) แต่มีพัฒนาการเฉลี่ยสูงขึ้น โดยชั้นปีที่ 2 มีอัตราพัฒนาการเฉลี่ย 1.493 ชั้นปีที่ 3 มีอัตราพัฒนาการเฉลี่ย 2.018 และชั้นปีที่ 4 มีอัตราพัฒนาการเฉลี่ย 1.910

งานวิจัยต่างประเทศ

Oliva and Aspinwall (1966) ได้รวบรวมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการศึกษาและนำมาประมวลสรุปเป็นมิติคุณภาพการจัดการศึกษา 6 มิติ และตัวบ่งชี้คุณภาพการจัดการศึกษา 31 ตัวบ่งชี้ 1) มิติที่เน้นสิ่งที่สัมผัสได้ (Tangible dimension) ซึ่งเป็นคุณภาพที่เกี่ยวข้องกับวัสดุอุปกรณ์และสิ่งเอื้ออำนวยต่อการศึกษา ประกอบด้วย ตัวบ่งชี้คุณภาพ 5 ตัว ได้แก่ (1) ความพอเพียงของวัสดุอุปกรณ์และสิ่งเอื้ออำนวยต่อการศึกษา (2) ความทันสมัยของวัสดุอุปกรณ์และสิ่งเอื้ออำนวยต่อการศึกษา (3) วัสดุอุปกรณ์และสิ่งเอื้ออำนวยต่อการศึกษาง่ายต่อการใช้งาน (4) วัสดุอุปกรณ์และสิ่งเอื้ออำนวยต่อการศึกษาร้าความสนใจในการใช้ (5) วัสดุอุปกรณ์และสิ่งเอื้ออำนวยต่อการศึกษาสะดวกต่อการนำไปใช้ 2) มิติที่เน้นคุณภาพของอาจารย์ (Competence dimension) ประกอบด้วยตัวบ่งชี้คุณภาพ 5 ตัว ได้แก่ (1) จำนวนอาจารย์มีเพียงพอ (2) อาจารย์มีความรู้ด้านทฤษฎีอย่างดีเยี่ยม (3) อาจารย์มีประสบการณ์ด้านปฏิบัติอย่างดีเยี่ยม (4) อาจารย์มีความรู้ที่ทันสมัย (5) อาจารย์มีความเชี่ยวชาญในการสอนและการติดต่อสื่อสาร 3) มิติที่เน้นเจตคติของอาจารย์ (Attitude dimension) ประกอบด้วยตัวบ่งชี้คุณภาพ 5 ตัว ได้แก่ (1) เข้าใจความต้องการของนิสิต (2) มีความเต็มใจให้ความช่วยเหลือนิสิต (3) เอื้ออำนวยความสะดวกและจัดเวลาให้นิสิตสำหรับให้คำแนะนำปรึกษา (4) ให้ความสนใจในนิสิตแต่ละบุคคล (5) มีอารมณ์มั่นคงสุภาพ 4) มิติที่เน้นเนื้อหา (Content dimension) ประกอบด้วย ตัวบ่งชี้คุณภาพ 6 ตัว ได้แก่ (1) รายวิชาในหลักสูตรสอดคล้องกับการผลิตบัณฑิตของสาขาวิชาชีพ (2) หลักสูตรมีความยืดหยุ่น (3) คุ่มค่าการลงทุนในการศึกษา (4) พัฒนาให้ผู้เรียนมีทักษะการติดต่อสื่อสารและการทำงานเป็นทีม (5) พัฒนาให้ผู้เรียนมีทักษะด้านคอมพิวเตอร์ (6) บรรจुरายวิชาที่เป็นพื้นฐานความรู้ทั่วไป 5) มิติที่เน้นการถ่ายทอด

ความรู้ (Delivery dimension) ประกอบด้วย ตัวบ่งชี้คุณภาพ 6 ตัว ได้แก่ (1) อาจารย์นำเสนออธิบายและบรรยายได้ชัดเจนเข้าใจง่าย (2) เนื้อหาที่สอนเรียงตามลำดับความยากง่ายและความซับซ้อนของเนื้อหาควบคุมเวลาสอนได้ดี (3) ภาษาที่ใช้มีความคงเส้นคงวา (4) ประเมินผลด้วยความยุติธรรม (5) วิธีการสอนกระตุ้นเร้าความสนใจ (6) ให้ผู้เรียนประเมินผลการสอน 6 มิติที่เน้นความน่าเชื่อถือ (Reliability dimension) ประกอบด้วย ตัวบ่งชี้คุณภาพ 4 ตัว ได้แก่ (1) องค์กรความรู้ที่ถ่ายทอดให้นิสิตถูกต้องตามหลักทฤษฎี (2) เนื้อหาที่ใช้สอนตรงตามความต้องการของผู้เรียน (3) เนื้อหาที่ใช้สอนตรงตามจุดมุ่งหมายของรายวิชา (4) ความรู้และประสบการณ์ที่ให้กับผู้เรียนสามารถนำไปใช้แก้ปัญหาในสภาพจริง

Tan (1992) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการใช้กลุ่มตัวแปรในการประเมินคุณภาพของภาควิชาสังคมวิทยาที่เปิดสอนหลักสูตรสังคมวิทยาในระดับปริญญาเอก ผลจากการวิเคราะห์องค์ประกอบสร้างเป็นตัวบ่งชี้รวมคุณภาพของภาควิชาได้ 7 ตัวบ่งชี้ ดังนี้ ตัวบ่งชี้ที่ 1 กลุ่มตัวแปรการวิจัยของอาจารย์ ประกอบด้วย กิจกรรมการวิจัยของอาจารย์จำนวนเอกสารทางวิชาการ โดยเฉลี่ยของอาจารย์ เปอร์เซ็นต์ของอาจารย์ที่มีผลงานการวิจัย ตัวบ่งชี้ที่ 2 กลุ่มตัวแปรปัจจัยนำเข้า ประกอบด้วย จำนวนนักศึกษาที่เข้ารับการศึกษานในโปรแกรม จำนวนอาจารย์ ค่าใช้จ่ายในการวิจัยของภาควิชา จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้รับปริญญาเอกตามหลักสูตรตัวบ่งชี้ที่ 3 กลุ่มตัวแปรนักศึกษา ประกอบด้วย เวลาที่นักศึกษาใช้ในการศึกษาระดับปริญญาเอกตามหลักสูตร สัดส่วนของผู้สำเร็จการศึกษาที่จะออกไปประกอบอาชีพนอกสถาบัน สัดส่วนของผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้รับปริญญาเอก ตัวบ่งชี้ที่ 4 เกิดจากการรวมกันของกลุ่มตัวแปรการวิจัยของอาจารย์กับกลุ่มตัวแปรปัจจัยนำเข้า ตัวบ่งชี้ที่ 5 เกิดจากการรวมกันของกลุ่มตัวแปรการวิจัยของอาจารย์กับกลุ่มตัวแปรนักศึกษาตัวบ่งชี้ที่ 6 เกิดจากการรวมกันของกลุ่มตัวแปรปัจจัยนำเข้ากับกลุ่มตัวแปรนักศึกษาตัวบ่งชี้ที่ 7 เกิดจากการรวมกันของกลุ่มตัวแปรการวิจัยของอาจารย์กับกลุ่มตัวแปรปัจจัยนำเข้าและกลุ่มตัวแปรนักศึกษา นอกจากนี้ ยังได้หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างการเรียนกับลำดับความเป็นเลิศทางวิชาการของภาควิชาตามตัวบ่งชี้รวมที่วิเคราะห์ได้กับการจัดอันดับของภาควิชา โดย Conference board เพื่อหาตัวบ่งชี้ที่ดีที่สุดที่จะนำมาใช้ในการประเมินคุณภาพของสถาบัน คือ ตัวบ่งชี้ที่ 4 และตัวบ่งชี้ที่ 7 เนื่องจากมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของสเปียร์แมนกับการจัดอันดับของผู้ทรงคุณวุฒิสูงสุด คือ .896 และ .833 ตามลำดับ

Jonas (2005) ได้พัฒนารูปแบบการประเมินโรงเรียน โดยเน้นเฉพาะโรงเรียนรัฐบาลที่มีผลการดำเนินงานไม่เป็นไปตามมาตรฐานของระบบการบูรณาการการจัดการคุณภาพ (Integrated quality management system: IQMS) โดยประยุกต์ใช้ระบบการติดตามและประเมินผลแบบมุ่งผลลัพธ์ (Results-based monitoring and evaluation system) พัฒนาแบบประเมินที่

สอดคล้องตัวชี้วัดและเป้าหมายหลักที่เป็นผลลัพธ์ของการดำเนินงานของโรงเรียน และพัฒนาระบบการกำกับติดตาม คือ ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนและการจัดการที่ดี โดยใช้การวิจัยเชิงทดลอง (Experimental research) ผลการศึกษา พบว่า 1) ระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้ในโรงเรียนได้จริง มีประสิทธิภาพ และสามารถพัฒนาระบบดังกล่าวให้กับองค์กรผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยใช้วิธีออนไลน์ ปรับปรุงการบริหารจัดการและประหยัดเวลาในการพิจารณา 2) แบบประเมินที่พัฒนาขึ้นวัดสมรรถนะของโรงเรียนใน 10 ด้าน คือ (1) ด้านภาพรวมระดับของโรงเรียน (Overall school governing body state) (2) ด้านการประชุม (Meeting) (3) วิสัยทัศน์ ภารกิจ และ ยุทธศาสตร์ของโรงเรียน (School vision and mission strategies) (4) หลักการของการกำกับดูแลโรงเรียนที่ดี (Principles of good school governance) (5) การบริหารจัดการงบประมาณ โรงเรียน (School finance management) (6) การจ้างบุคลากรและการให้คำแนะนำ (Staff employment and recommendation) (7) บทบาทของผู้ปกครองและชุมชน (Parents and community roles) (8) การปรับปรุงและพัฒนาของโรงเรียน (School improvement and development) (9) สุขภาพและความปลอดภัยในโรงเรียน (Health and safety in school) (10) แนวปฏิบัติและระเบียบวินัย (Code of conduct and discipline) 3) ผู้เข้าร่วมการศึกษาในโรงเรียนที่ได้รับการคัดเลือกเข้ารับการทดลอง มีความคิดเห็นว่ามีระบบที่พัฒนานี้ มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพสามารถสร้างผลการเรียนที่ดีและโรงเรียนได้

Sahin (2009, pp. 1464-1468) ได้ศึกษาหลักการออกแบบการเรียนการสอนทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งในศตวรรษที่ 21 คนที่จะต้องมิตักษะการคิดระดับสูงที่เรียกว่าทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อแก้ปัญหาใหม่ของโลกใหม่นักเรียนควรจะรู้วิธีการใช้ความรู้และทักษะของพวกเขาทักษะการเรียนรู้เหล่านี้สามารถสรุปได้ภายใต้ 3 องค์ประกอบหลัก ประกอบด้วย ทักษะสารสนเทศและการสื่อสาร ทักษะการคิดและการแก้ปัญหา และทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและการชี้นำตนเองเมื่อมีปัญหา การศึกษาที่มีการเปลี่ยนแปลงในข้อเสนอการแก้ปัญหาในเวลาเดียวกันกับปัญหาเหล่านี้ นอกจากนี้ยังมีการเปลี่ยนแปลง ดังนั้น เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของศตวรรษที่ 21 ทักษะการเรียนรู้จำเป็นต้องมีวิธีการใหม่และหลังสมัยใหม่ หลักการออกแบบการเรียนการสอนที่ดูเหมือนจะตอบสนองความต้องการของศตวรรษที่ 21 ผลการวิจัยสรุปได้ว่านักเรียนและการใช้หลักการของการออกแบบการสอนหลังสมัยใหม่ที่สามารถเสนอวิธีการแก้ปัญหาเพื่อให้บรรลุทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นข้อสรุปที่ดีสำหรับการออกแบบการเรียนการสอนที่จะต้องพิจารณาจุดเหล่านี้จึงจะประสบความสำเร็จเมื่อทำงานบนทักษะการคิดระดับสูง

Melissa (2010) ได้พัฒนารูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น โดยเน้นที่ทักษะการอ่าน (Reading literacy) โดยการประยุกต์ใช้

อินเทอร์เน็ตและเทคโนโลยีสารสนเทศอื่น ๆ (ICTs) ทำการศึกษาด้วยเทคนิคเดลฟาย (Delphi technique) ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 20 คน ตรวจสอบความถูกต้อง จำนวน 3 รอบ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยพิสัยควอร์ไทล์ (Inter quartile ranges) ค่าเฉลี่ย (Mean score) ผลการศึกษา พบว่า ได้รูปแบบการสอนใหม่ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสมรรถนะด้านการอ่าน จำนวน 4 ขั้นตอน คือ

- 1) ขั้นตอนการกำหนดยุทธศาสตร์ (Strategies) และวิธีการ (Dispositions) ในการจัดการทางสังคม
- 2) การมีส่วนร่วมของชุมชน
- 3) การทำความเข้าใจการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและอย่างต่อเนื่องของสังคม
- 4) การทำความเข้าใจในรูปแบบที่หลากหลายและไม่มีความแน่นอน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and development) ผู้วิจัยแบ่งการวิจัยออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบัน ประเมินความต้องการจำเป็น และวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21

ระยะที่ 2 สร้างและพัฒนารูปแบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรสาขา ครุศาสตรบัณฑิตบูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21

ระยะที่ 3 ทดลองใช้และประเมินประสิทธิผลรูปแบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21

ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบัน ประเมินความต้องการจำเป็น และวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21

การวิจัยในระยะนี้ ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน ประเมินความต้องการจำเป็นและวิเคราะห์โมเดลสมการ โครงสร้างปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิตตามกรอบการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิตในปัจจุบัน โดยแบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน มีรายละเอียด ดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร วรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสภาพการดำเนินงานปัจจุบัน การประเมินความต้องการจำเป็นและวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรตามแนวทางการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรตามแนวทางของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาแห่งชาติและกรอบที่ทักษะที่จะเป็นในศตวรรษที่ 21

2. วิเคราะห์ สังเคราะห์ องค์กรประกอบ ตัวบ่งชี้ และแนวทางการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรตามแนวทางของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาแห่งชาติ และกรอบที่ทักษะที่จะเป็นในศตวรรษที่ 21

3. ศึกษาสภาพปัจจุบัน ประเมินความต้องการจำเป็น และวิเคราะห์โมเดลสมการ
โครงสร้างปัจจัยที่ส่งต่อการมีส่วนร่วมในการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาระดับ
หลักสูตรเก็บรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยมีรายละเอียด ดังนี้

3.1 ประชากร ได้แก่ อาจารย์ประจำ สังกัดคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ
ทั่วประเทศ จำนวน 38 แห่ง จำนวนทั้งสิ้น 2,779 คน (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา,
2560)

3.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ อาจารย์ประจำ สังกัดคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ
ทั่วประเทศ จำนวน 38 แห่ง กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรคำนวณของ Yamane (1973,
p. 1088) ดังนี้

$$n = \frac{N}{1+N(e^2)}$$

เมื่อ n แทน กลุ่มตัวอย่าง

N แทน จำนวนประชากร

e แทน ระดับของความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้

โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่น (Level of confidence: $1-\alpha$) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%
และความคลาดเคลื่อน (Limit of error) ที่ .05 ($e = .05$) และนำข้อมูลเบื้องต้นของการกำหนดขนาด
กลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมกับการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุมาพิจารณา ซึ่งควรกำหนดขนาดกลุ่ม
ตัวอย่างอย่างน้อย 20 คน ต่อ 1 ตัวแปร (Hair, Black, Babin & Anderson, 2010) ในการศึกษาครั้งนี้
มีจำนวน 15 ตัวแปร ดังนั้น ในการวิจัยระยะนี้จึงกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 350 คน
ดังตารางที่ 3-1 โดยแบบแผนและขั้นตอนการสุ่มตัวอย่าง ดังนี้

แบบแผนการสุ่มตัวอย่าง ดำเนินการสุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน
(Multi-stage random sampling) โดยแต่ละขั้นตอนมีรายละเอียด ดังนี้

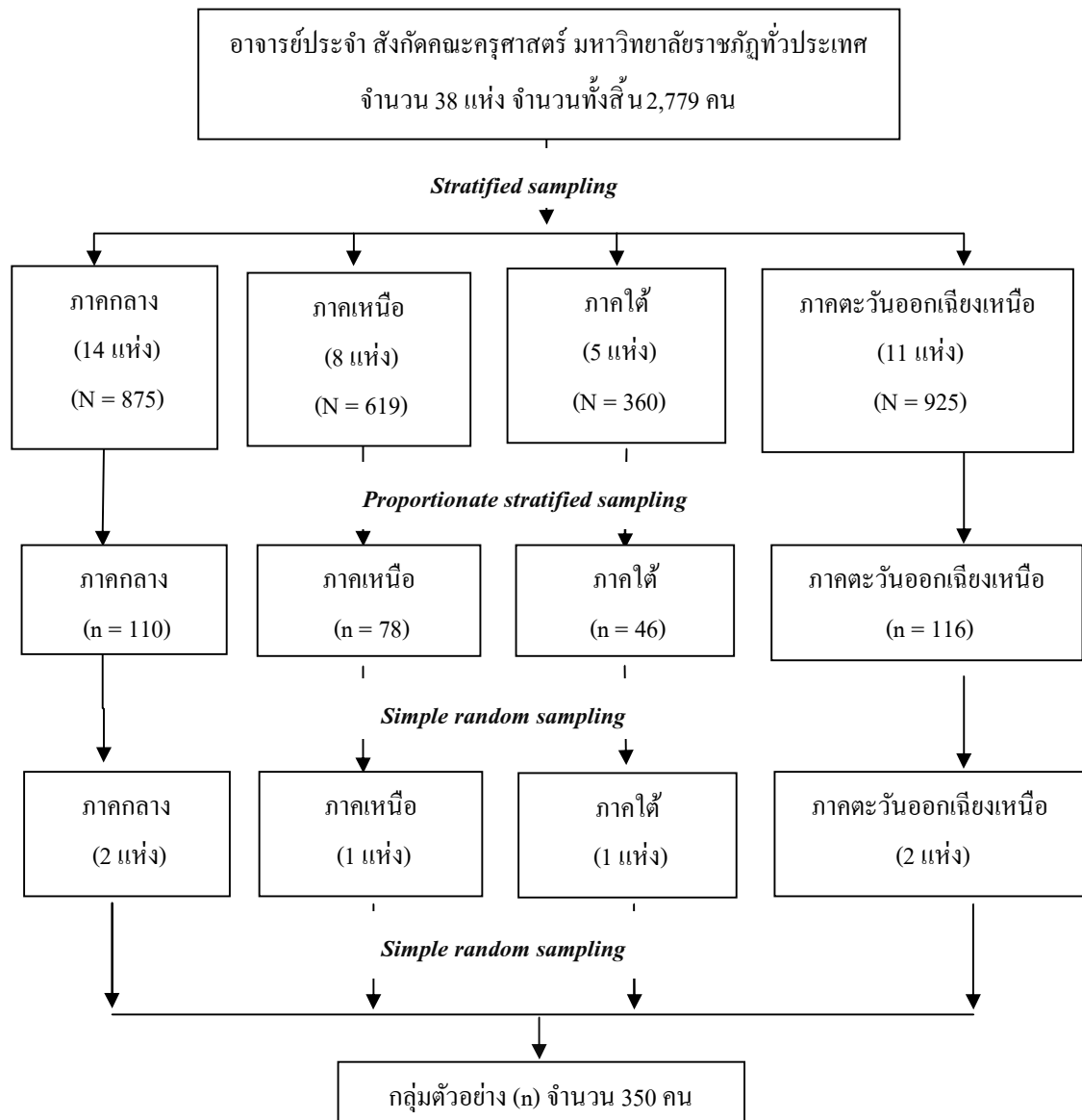
ขั้นตอนที่ 1 จากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏทั้ง 38 แห่ง ทั่วประเทศ ผู้วิจัย
กำหนดตัวแปรภูมิภาคศาสตร์เพื่อเป็นตัวแปรจำแนกออกเป็นประชากรย่อย (Sub-population) โดย
วิธีการสุ่มแบบชั้นภูมิ (Stratified sampling) โดยมีหลักการในการจัดแบ่งชั้นภูมิให้ภายในชั้นภูมิ
แต่ละชั้นมีความเป็นเอกพันธ์ (Homogeneous) หรือมีลักษณะที่เหมือนกัน แต่ระหว่างชั้นภูมิให้มีความ
เป็นวิวิธพันธ์ (Heterogeneous) หรือมีความแตกต่างกันมากที่สุด (บุญเรียง ขจรศิลป์, 2543,

หน้า 53) โดยผู้วิจัยแบ่งออกเป็น 4 ภูมิภาค คือ 1) ภาคกลาง จำนวน 14 แห่ง 2) ภาคเหนือ จำนวน 8 แห่ง 3) ภาคใต้ จำนวน 5 แห่ง และ 4) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 11 แห่ง

ขั้นตอนที่ 2 สุ่มกลุ่มตัวอย่างตามขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (Sample size) ที่คำนวณได้จากจำนวนประชากรในแต่ละชั้นภูมิ โดยวิธีการสุ่มแบบชั้นภูมิอย่างเป็นสัดส่วน (Proportionate stratified sampling)

ขั้นตอนที่ 3 สุ่มคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏในแต่ละภูมิภาคโดยวิธีสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) โดยให้มหาวิทยาลัยเป็นหน่วยการสุ่ม (Sample of unit)

ขั้นตอนที่ 4 เมื่อได้จำนวนคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏในแต่ละภูมิภาค ขั้นตอนที่ 3 แล้ว ผู้วิจัยทำการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) โดยกำหนดให้อาจารย์ประจำสังกัดคณะครุศาสตร์ เป็นหน่วยการสุ่ม และเป็นหน่วยในการวิเคราะห์ข้อมูล (Unit of analysis) แสดงดังภาพที่ 3-1



ภาพที่ 3-1 แบบแผนการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 3-1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ภูมิภาค	จำนวนมหาวิทยาลัยราชภัฏ	ประชากร (N)	กลุ่มตัวอย่าง (n)
ภาคกลาง	14	875	110
ภาคเหนือ	8	619	78
ภาคใต้	5	360	46
ภาคตะวันออก เฉียงเหนือ	11	925	116
รวม	38	2,779	350

3.3 เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจำนวน 1 ฉบับ แบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้
ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป มีลักษณะแบบตรวจสอบรายการ (Check list)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามสภาพปัจจุบันและประเมินความต้องการจำเป็น

ในการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรตามแนวทางการดำเนินงานของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) กำหนด ข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scale) โดยใช้รูปแบบการตอบสองคู่ (Dual-response format) ประกอบด้วย “การประเมินสภาพที่เป็นจริง” และ “ประเมินสภาพที่ควรจะเป็น” มีเกณฑ์การให้คะแนนและความหมายในแต่ละข้อคำถาม ดังนี้

5 หมายถึง มีการปฏิบัติ/ ควรจะมีการปฏิบัติมากที่สุด (81-100%)

4 หมายถึง มีการปฏิบัติ/ ควรจะมีการปฏิบัติมาก (61-80%)

3 หมายถึง มีการปฏิบัติ/ ควรจะมีการปฏิบัติปานกลาง (41-60%)

2 หมายถึง มีการปฏิบัติ/ ควรจะมีการปฏิบัติน้อย (21-40%)

1 หมายถึง มีการปฏิบัติ/ ควรจะมีการปฏิบัติน้อยที่สุด (0-20%)

ตอนที่ 3 การมีส่วนร่วมในการประเมินคุณภาพการศึกษา ข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีเกณฑ์การให้คะแนนและความหมายในแต่ละข้อคำถาม ดังนี้

5 หมายถึง มีส่วนร่วมในการดำเนินการระดับมากที่สุด

4 หมายถึง มีส่วนร่วมในการดำเนินการระดับมาก

3 หมายถึง มีส่วนร่วมในการดำเนินการระดับปานกลาง

2 หมายถึง มีส่วนร่วมในการดำเนินการระดับน้อย

1 หมายถึง มีส่วนร่วมในการดำเนินการระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 4 ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษา
ระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต ข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

ตารางที่ 3-2 เกณฑ์การให้คะแนนและความหมายในแต่ละข้อคำถาม

ระดับความคิดเห็น	เกณฑ์การให้คะแนน	
	คำถามเชิงบวก	คำถามเชิงลบ
เห็นด้วย/ เป็นจริงตามข้อความนั้นมากที่สุด	5	1
เห็นด้วย/ เป็นจริงตามข้อความนั้นมาก	4	2
เห็นด้วย/ เป็นจริงตามข้อความนั้นปานกลาง	3	3
เห็นด้วย/ เป็นจริงตามข้อความนั้นน้อย	2	4
เห็นด้วย/ เป็นจริงตามข้อความนั้นน้อยที่สุด	1	5

3.4 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ มีขั้นตอน ดังนี้

3.4.1 กำหนดจุดมุ่งหมายการสร้างแบบสอบถามตามแนวคิดของ 1) การประเมินความต้องการจำเป็น 2) ระบบ กลไก วิธีการ และตัวบ่งชี้คุณภาพการศึกษาภายในที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) กำหนด 3) แนวคิดการมีส่วนร่วม 4) ผลการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วม ที่ได้จากการศึกษาวิเคราะห์ สังเคราะห์ ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานประเมินคุณภาพการศึกษาจากตารางที่ 2-1

3.4.2 จัดทำร่างแบบสอบถาม

3.4.3 นำร่างแบบสอบถามไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบให้คำแนะนำ และดำเนินการแก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำ

3.4.4 นำร่างแบบสอบถามไปตรวจสอบตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน (รายชื่อดังภาคผนวก ก) พิจารณาตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามเชิงปฏิบัติการและพฤติกรรมที่ต้องการวัด ความถูกต้องของการกำหนดข้อคำถาม และการใช้ภาษา โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Item objective congruence: IOC) อยู่ระหว่าง .60 ถึง 1.00

3.4.5 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้จากการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและพิจารณาความสอดคล้องแล้วดังกล่าวมาปรับปรุงและแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

3.4.6 แบบสอบถามที่ผ่านการปรับปรุงในข้อ 3.4.5 ไปทดลอง (Try out) กับ อาจารย์ประจำที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 93 คน แล้วนำไปวิเคราะห์เพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือ ได้แก่ (1) วิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก (r) รายข้อ (Item-total correlation) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson-product moment correlation) (2) วิเคราะห์หาค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบสอบถามโดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficients) ผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 3-2 และ (3) วิเคราะห์ตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct validity) ของแบบสอบถามปัจจัยโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis: CFA) ผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 3-3 ถึง 3-8

ตารางที่ 3-3 ผลการวิเคราะห์หาคุณภาพของเครื่องมือในการวิจัย

แบบสอบถาม	จำนวน (ข้อ)	ค่าอำนาจจำแนก (r)	ความเที่ยง (α -Cronbach)
1. สภาพปัจจุบันและประเมินความต้องการจำเป็น	32	.542-.882	.975
1.1 องค์ประกอบที่ 1	5	.677-.861	.923
1.2 องค์ประกอบที่ 2	3	.840-.890	.934
1.3 องค์ประกอบที่ 3	9	.732-.922	.899
1.4 องค์ประกอบที่ 4	5	.554-.797	.828
1.5 องค์ประกอบที่ 5	5	.818-.876	.944
1.6 องค์ประกอบที่ 6	5	.787-.936	.942
2. การมีส่วนร่วมในการประเมินคุณภาพการศึกษา	28	.658-.900	.939
2.1 การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ	7	.649-.805	.971
2.2 การมีส่วนร่วมในการดำเนินการ	7	.640-.797	.892
2.3 การมีส่วนร่วมในการรับประโยชน์	6	.623-.703	.853
2.4 การมีส่วนร่วมในการติดตามประเมินผล	8	.508-.820	.880
3. ปัจจัยด้านองค์กร	20	.535-.840	.966
3.1 โครงสร้างองค์กร	6	.697-.899	.926
3.2 วัฒนธรรมองค์กร	5	.742-.886	.931
3.3 บรรยากาศองค์กร	4	.720-.881	.923
3.4 การสื่อสารในองค์กร	5	.585-.897	.922

ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

แบบสอบถาม	จำนวน (ข้อ)	ค่าอำนาจจำแนก (r)	ความเที่ยง (α -Cronbach)
4. ปัจจัยด้านบุคคล	21	.550-.889	.977
4.1 เจตคติต่อการประกันคุณภาพการศึกษา	5	.710-.806	.898
4.2 เจตคติต่อการมีส่วนร่วม	5	.845-.875	.946
4.3 แรงจูงใจในการทำงาน	6	.761-.876	.940
4.4 การรับรู้การสนับสนุนจากองค์กร	5	.854-.877	.942

3.4.6.1 ผลการวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก (r) รายข้อ (Item-total correlation) ใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson-product moment correlation) และค่าความเที่ยง (Reliability) จากตารางที่ 3-2 พบว่า แบบสอบถามสภาพปัจจุบันและประเมินความต้องการจำเป็น จำนวน 32 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .542-.882 ค่าความเที่ยงเท่ากับ .975 แบบสอบถามการมีส่วนร่วมในการประเมินคุณภาพการศึกษา จำนวน 28 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .658-.900 ค่าความเที่ยงเท่ากับ .939 แบบสอบถามปัจจัยต่อมีส่วนร่วมปัจจัยด้านองค์กร จำนวน 20 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .535-.840 ค่าความเที่ยงเท่ากับ .966 ปัจจัยด้านด้านบุคคล จำนวน 21 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .550-.889 ค่าความเที่ยงเท่ากับ .977

3.4.6.2 ผลการวิเคราะห์ตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct validity) ของตัวแปรปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร สาขาครุศาสตรบัณฑิต เพื่อเป็นการแสดงถึงว่าตัวแปรแฝงหรือองค์ประกอบแต่ละตัวสามารถอธิบายลักษณะที่ต้องการวัดด้วยตัวแปรสังเกตได้ โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis: CFA) จำแนกเป็นเป็นรายตัวแปรแฝง ดังนี้

3.4.6.1.1 ตัวแปรแฝงปัจจัยด้านองค์กร (OG) วัดจากตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 4 ตัวแปร คือ 1) โครงสร้างขององค์กร (OS) 2) วัฒนธรรมองค์กร (OCu) 3) บรรยากาศองค์กร (OCI) และ 4) การสื่อสารในองค์กร (COM) ก่อนการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรที่สังเกตได้ ด้วยวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) ของทั้ง 4 ตัวแปร พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) อยู่ระหว่าง .421-.702 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกคู่ จากนั้นตรวจสอบความเหมาะสมของเมทริกซ์สหสัมพันธ์ในภาพรวมของตัวแปร

ทั้งหมด โดยการทดสอบ Kaiser Meyer-Olkin (KMO) และ Bartlett's test ผลการตรวจสอบ พบว่า KMO มีค่าเท่ากับ .656 และ Bartlett's test มีค่า เท่ากับ 168.55 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า ข้อมูลมีความสัมพันธ์ความเหมาะสมต่อการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ดังตารางที่ 3-4

ตารางที่ 3-4 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตัวแปรสังเกตได้โมเดลการวัดตัวแปรแฝงปัจจัยด้านองค์กร (Organization: OG)

Observation variable	OS	OCu	OCI	COM
OS	1.000			
OCu	.702**	1.000		
OCI	.352**	.421**	1.000	
COM	.602**	.544**	.593**	1.000

Bartlett's test of sphericity = 168.555, df = 6, p = .000, KMO = .656

** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

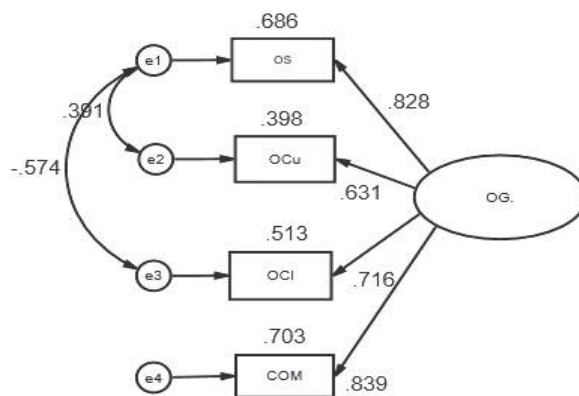
ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน โมเดลการวัดปัจจัยด้านองค์กร พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ มีค่า $\chi^2 = 402$, df = 1, $\chi^2/df = .402$, P-value = .526, RMR = .011, GFI = .998, AGFI = .978, NFI = .998, CFI = 1.000 และ RMSEA = .000 ซึ่งแสดงว่าชุดของตัวแปรสังเกตได้ใน โมเดลการวัดเป็นตัวแทนของตัวแปรแฝงเดียวกันได้ โดยมีค่า Standardized loading อยู่ระหว่าง .631 ถึง .839 มีค่า Measurement error อยู่ระหว่าง .039 ถึง .055 มีค่า Squared multiple correlations (R^2) อยู่ระหว่าง .513 ถึง .703 มีค่าความเที่ยงของ ตัวแปรแฝง (Construct reliability: ρ_c) เท่ากับ .979 และค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่ถูกสกัดได้ (Average variance extracted: ρ_v) เท่ากับ .929 ดังตารางที่ 3-5 และภาพที่ 3-2

ตารางที่ 3-5 ผลการวิเคราะห์ห้องค้ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดตัวแปรแฝงปัจจัยด้านองค์กร

Latent construct	Observation variable	Standardized loading	Measurement error	Squared multiple correlations (R ²)
OG	OS	.828	.043	.686
	OCu	.631	.054	.398
	OCi	.716	.055	.513
	COM	.839	.039	.703

χ^2	df	χ^2/df	P-value	RMR	GFI	AGFI	NFI	CFI	RMSEA
.402	1	.402	.526	.011	.998	.978	.998	1.000	.000

จากตารางที่ 3-5 สามารถแสดง โมเดลการวัดตัวแปรแฝงปัจจัยด้านองค์กร ได้ดังภาพที่ 3-2



Chi-square=.402, Chi-square/df=.402, df=1, p=.526, RMR=.011, GFI=.998, AGFI=.978, CFI=1.000, RMSEA=.000, NFI=.998

ภาพที่ 3-2 โมเดลการวัดตัวแปรแฝงปัจจัยด้านองค์กร (Organization: OG)

3.4.6.1.2 ความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct validity) ของตัวแปรแฝง ปัจจัยด้านบุคคล (PER) วัดจากตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 4 ตัวแปร คือ 1) เจตคติต่อการประกัน คุณภาพการศึกษา (AttQA) 2) เจตคติต่อการมีส่วนร่วม (AttPAR) 3) แรงจูงใจในการทำงาน (Mot)

และ 4) การรับรู้การสนับสนุนจากองค์กร (POS) ผลการตรวจสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรที่สังเกตได้ ด้วยวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) ของทั้ง 4 ตัวแปร พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) อยู่ระหว่าง .297-.591 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกคู่ จากนั้นตรวจสอบความเหมาะสมของเมทริกซ์สหสัมพันธ์ในภาพรวมของตัวแปรทั้งหมด โดยการทดสอบ Kaiser Meyer-Olkin (KMO) และ Bartlett's test ผลการตรวจสอบ พบว่า KMO มีค่าเท่ากับ .747 และ Bartlett's test มีค่าเท่ากับ 103.306 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า ข้อมูลมีความสัมพันธ์ความเหมาะสมต่อการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ดังตารางที่ 3-6

ตารางที่ 3-6 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตัวแปรสังเกตได้โมเดลการวัดตัวแปรแฝงปัจจัยบุคคล
(Personal: PER)

Observation variable	AttQA	AttPAR	Mot	POS
AttQA	1.000			
AttPAR	.346**	1.000		
Mot	.363**	.634**	1.000	
POS	.297**	.484**	.591**	1.000

Bartlett's test of sphericity = 103.306, df = 6, p = .000, KMO = .747

** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

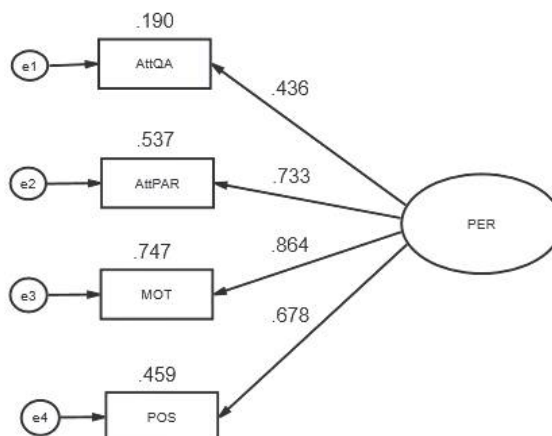
ผลการวิเคราะห์โมเดลการวัดปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ มีค่า $\chi^2 = 338$, $df = 2$, $\chi^2/df = .169$, P-value = .884, RMR = .003, GFI = .998, AGFI = .991, NFI = .997, CFI = 1.000 และ RMSEA = .000 ซึ่งแสดงว่าชุดของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลการวัดเป็นตัวแทนของตัวแฝงเดียวกันได้ โดยมีค่า Standardized loading อยู่ระหว่าง .436 ถึง .864 มีค่า Measurement error อยู่ระหว่าง .024 ถึง .039 มีค่า Squared multiple correlations (R^2) อยู่ระหว่าง .190 ถึง .747 มีค่าความเที่ยงของตัวแปรแฝง (Construct reliability: ρ_c) เท่ากับ .984 และค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่ถูกสกัดได้ (Average variance extracted: ρ_v) เท่ากับ .933 ดังตารางที่ 3-7 และภาพที่ 3-3

ตารางที่ 3-7 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดตัวแปรแฝงปัจจัยด้านบุคคล
(Personal: PER)

Latent construct	Observation variable	Standardized loading	Measurement error	Squared multiple correlations (R ²)				
PER	AttQA	.436	.030	.190				
	AttPAR	.773	.029	.537				
	Mot	.864	.024	.747				
	POS	.678	.039	.459				
χ^2	df	χ^2/df	P-value	GFI	AGFI	NFI	CFI	RMSEA
.338	2	.169	.884	.998	.991	.997	1.000	.000

จากตารางที่ 3-7 สามารถแสดง โมเดลการวัดตัวแปรแฝงปัจจัยบุคคลได้

ดังภาพที่ 3-3



Chi-square=.338, Chi-square/df=.169, df=2, p=.844, RMR=.003, GFI=.998, AGFI=.991, CFI=1.000, RMSEA=.000, NFI=.997

ภาพที่ 3-3 โมเดลการวัดตัวแปรแฝงปัจจัยบุคคล (Personal: PER)

3.4.6.1.3 ความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct validity) ของตัวแปรแฝง การมีส่วนร่วม (PAR) วัดจากตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 4 ตัวแปร คือ 1) การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (ParDM) 2) การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการ (ParOP) 3) การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ (ParBE) และ 4) การมีส่วนร่วมในการประเมินผล (ParEV) ผลการตรวจสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรที่สังเกตได้ ด้วยวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) ของทั้ง 4 ตัวแปร พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) อยู่ระหว่าง .378-.596 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกคู่ จากนั้นตรวจสอบความเหมาะสมของเมทริกซ์สหสัมพันธ์ในภาพรวมของตัวแปรทั้งหมด โดยการทดสอบ Kaiser Meyer-Olkin (KMO) และ Bartlett's test ผลการตรวจสอบ พบว่า KMO มีค่าเท่ากับ .682 และ Bartlett's test มีค่า เท่ากับ 121.511 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า ข้อมูลมีความสัมพันธ์ความเหมาะสมต่อการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ดังตารางที่ 3-8

ตารางที่ 3-8 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตัวแปรสังเกตได้โมเดลการวัดตัวแปรแฝงการมีส่วนร่วม (Participation: PAR)

Observation variable	ParDM	ParOP	ParBE	ParEV
ParDM	1.000			
ParOP	.456**	1.000		
ParBE	.421**	.596**	1.000	
ParEV	.578**	.378**	.565**	1.000

Bartlett's test of sphericity = 121.511, df = 6, p = .000, KMO = .682

** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

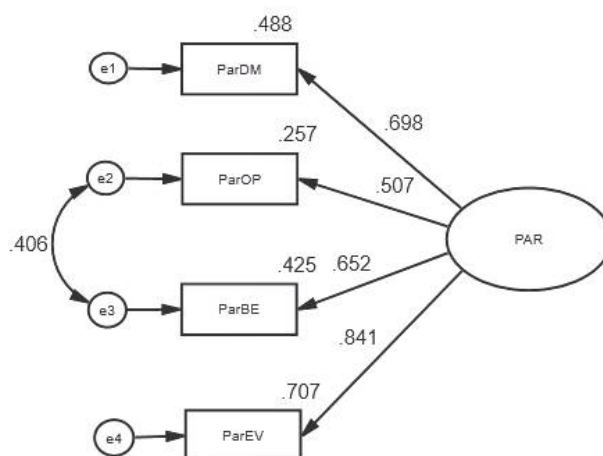
ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน โมเดลการวัดตัวแปรแฝง การมีส่วนร่วม (Participation: PAR) พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ มีค่า $\chi^2 = 6.336$, $df = 1$, $\chi^2/df = 6.366$, P-value = .012, RMR = .010, GFI = .968, AGFI = .667, NFI = .949, CFI = .955 และ RMSEA = .242 ซึ่งแสดงว่าชุดของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลการวัดเป็นตัวแทนของตัวแฝงเดียวกันได้ โดยมีค่า Standardized loading อยู่ระหว่าง .507 ถึง .841 มีค่า Measurement error อยู่ระหว่าง .020 ถึง .041 มีค่า Squared multiple correlations (R^2) อยู่ระหว่าง .257 ถึง .707 มีค่าความเที่ยงของตัวแปรแฝง (Construct reliability: ρ_c) เท่ากับ .984 และค่าเฉลี่ย

ของความแปรปรวนที่ถูกสกัดได้ (Average variance extracted: ρ_v) เท่ากับ .947 ดังตารางที่ 3-9 และภาพที่ 3-4

ตารางที่ 3-9 ผลการวิเคราะห์ห้องค้ประกอบเชิงยืนยัน โมเดลการวัดตัวแปรแฝง การมีส่วนร่วม

Latent construct	Observation variable	Standardized loading	Measurement error	Squared multiple correlations (R^2)					
PAR	ParDM	.698	.020	.488					
	ParOP	.507	.041	.257					
	ParBE	.652	.036	.425					
	ParEV	.841	.025	.707					
χ^2	df	χ^2/df	P-value	RMR	GFI	AGFI	NFI	CFI	RMSEA
6.366	1	6.366	.012	.010	.968	.677	.949	.955	.242

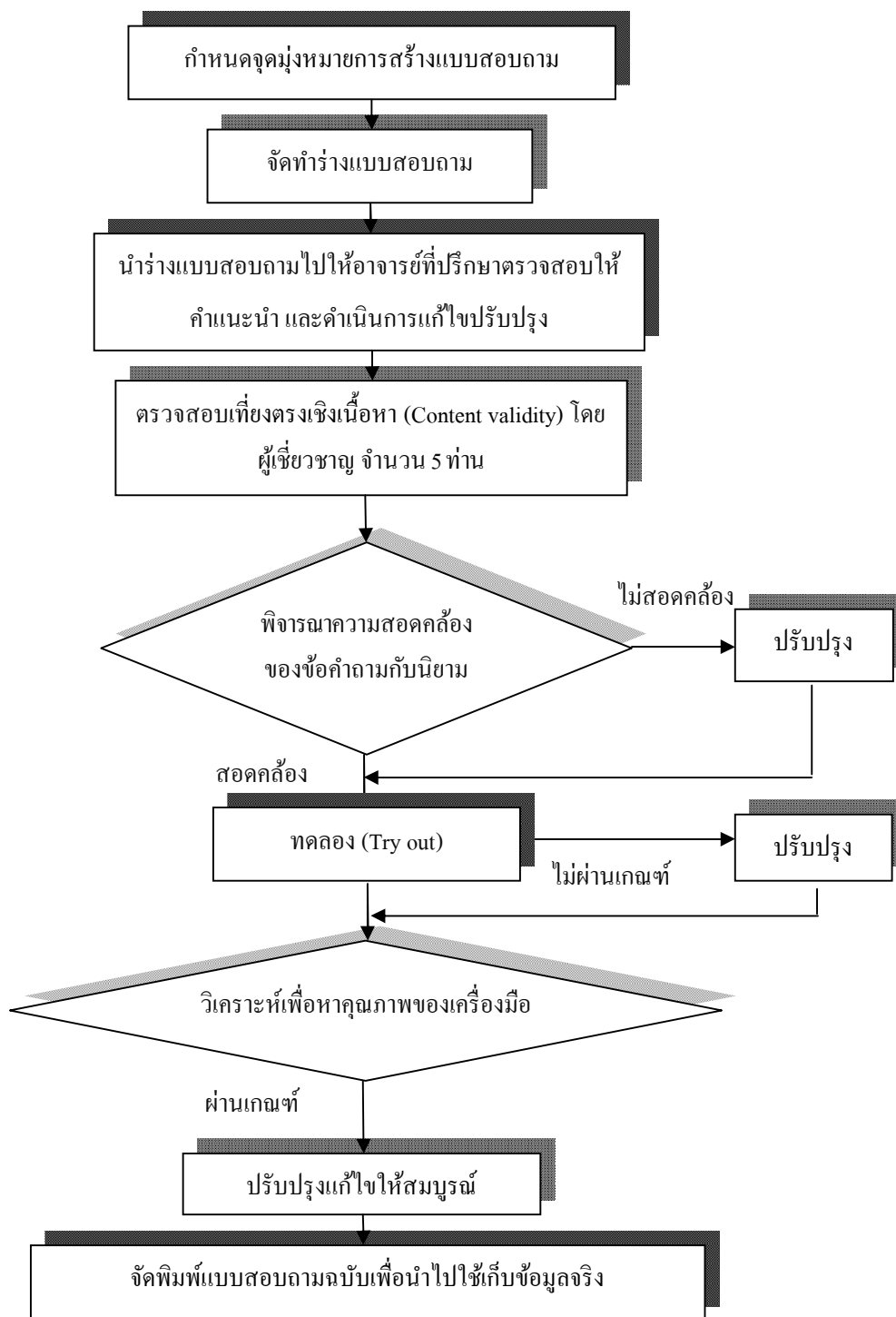
จากตารางที่ 3-9 สามารถแสดง โมเดลการวัดตัวแปรแฝงการมีส่วนร่วมได้ ดังภาพที่ 3-4



Chi-square=6.366, Chi-square/df=6.366, df=1, p=.012, RMR=.010, GFI=.968, AGFI=.677, CFI=.955, RMSEA=.242, NFI=.949

ภาพที่ 3-4 โมเดลการวัดตัวแปรแฝงการมีส่วนร่วม (Participation: PAR)

3.4.7 ปรับปรุงแก้ไขและจัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ นำไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง จากขั้นตอนดังกล่าว สรุปได้ดังภาพที่ 3-5



ภาพที่ 3-5 ขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือในการวิจัย

ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ตอนที่ 2 ศึกษาสภาพปัจจุบัน ในการดำเนินงานประเมินคุณภาพระดับหลักสูตร

สาขาครุศาสตรบัณฑิต

คำชี้แจง ขอความกรุณาท่าน โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็นที่ท่านพิจารณาแล้วเห็นว่าตรงกับความเป็นจริงของท่าน โดยในแต่ละช่องของรายการคำถามมีตัวเลขที่แสดงถึงระดับความคิดเห็น ซึ่งมีความหมาย ดังนี้

สภาพที่เป็นจริง

5 หมายถึง มีการปฏิบัติมากที่สุด (81-100%)

4 หมายถึง มีการปฏิบัติมาก (61-80%)

3 หมายถึง มีการปฏิบัติปานกลาง (41-60%)

2 หมายถึง มีการปฏิบัติน้อย (21-40%)

1 หมายถึง มีการปฏิบัติน้อยที่สุด (0-20%)

สภาพที่คาดหวัง

5 หมายถึง ควรจะมีการปฏิบัติมากที่สุด (81-100%)

4 หมายถึง ควรจะมีการปฏิบัติมาก (61-80%)

3 หมายถึง ควรจะมีการปฏิบัติปานกลาง (41-60%)

2 หมายถึง ควรจะมีการปฏิบัติน้อย (21-40%)

1 หมายถึง ควรจะมีการปฏิบัติน้อยที่สุด (0-20%)

ข้อที่	ข้อคำถาม	สภาพที่เป็นจริง					สภาพที่คาดหวัง				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน											
0.	หลักสูตรดำเนินการจัดทำรายละเอียดรายวิชาและรายละเอียดการฝึกประสบการณ์ก่อนเปิดภาคเรียน ทุกรายวิชา										
องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน											
00.	หลักสูตรดำเนินการปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21										

ตอนที่ 3 แบบสอบถามระดับการมีส่วนร่วมในการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษา

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับการมีส่วนร่วม ตามความเป็นจริงของท่านในการมีส่วนร่วมในการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตที่สังกัด และปฏิบัติงานอยู่ ซึ่งมีความหมายดังนี้

5 หมายถึง มีส่วนร่วมในการดำเนินการระดับมากที่สุด

4 หมายถึง มีส่วนร่วมในการดำเนินการระดับมาก

3 หมายถึง มีส่วนร่วมในการดำเนินการระดับปานกลาง

2 หมายถึง มีส่วนร่วมในการดำเนินการระดับน้อย

1 หมายถึง มีส่วนร่วมในการดำเนินการระดับน้อยที่สุด

ข้อที่	ข้อความ	ระดับการมีส่วนร่วม				
		1	2	3	4	5
การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ						
0.	ท่านมีส่วนร่วมในการวางแผนการรับนักศึกษาใหม่					
00.	ท่านมีส่วนร่วมในการกำหนดอาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชา					
000.	ท่านมีส่วนร่วมในการจัดทำรายละเอียดรายวิชาและรายละเอียดการฝึกประสบการณ์ก่อนเปิดภาคเรียน					

ตอนที่ 4 ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขา
ครุศาสตรบัณฑิต

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็น ตามความเป็นจริงของท่าน
ในการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตที่สังกัดและปฏิบัติงานอยู่
ซึ่งมีความหมาย ดังนี้

- 5 หมายถึง เห็นด้วย/ เป็นจริงตามข้อความนั้นมากที่สุด
- 4 หมายถึง เห็นด้วย/ เป็นจริงตามข้อความนั้นมาก
- 3 หมายถึง เห็นด้วย/ เป็นจริงตามข้อความนั้นปานกลาง
- 2 หมายถึง เห็นด้วย/ เป็นจริงตามข้อความนั้นน้อย
- 1 หมายถึง เห็นด้วย/ เป็นจริงตามข้อความนั้นน้อยที่สุด

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		1	2	3	4	5
โครงสร้างองค์กร (Organizational structure)						
0.	หลักสูตรมีการกำหนดโครงสร้างการบริหารงานภายใน					
00.	หลักสูตรมีการกำหนดงานและภาระงานอย่างชัดเจน					
000.	มีการกำหนดผู้รับผิดชอบในแต่ละงาน					

3.5 เก็บรวบรวมข้อมูล

3.5.1 ผู้วิจัยติดต่อขอหนังสือจากคณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยบูรพาถึงผู้บริหาร
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเพื่อขออนุเคราะห์การเก็บรวบรวม
ข้อมูลในการวิจัย

3.5.2 ติดต่อกับไปยังคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อส่งหนังสือพร้อมแบบเครื่องมือขอเก็บรวบรวมข้อมูล และนัดวัน-เวลาเก็บข้อมูล

3.5.3 จัดส่งแบบสอบถามไปยังคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏที่เป็นกลุ่มตัวอย่างและขอความร่วมมือส่งกลับทางไปรษณีย์ผู้วิจัยส่งของติดแสตมป์ไปกับแบบสอบถาม ในการตอบกลับและดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตัวเอง

3.6 การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

3.6.1 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืน

3.6.2 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ด้วยสถิติพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage)

3.6.3 วิเคราะห์สภาพปัจจุบันและประเมินความต้องการจำเป็นในการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต ด้วยค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) โดยมีเกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ย โดยใช้เกณฑ์จุดกึ่งกลางชั้น (Mid point average) ของ พงศ์เทพ จิระโร (2554, หน้า 13) ดังนี้

1.00-1.49 หมายถึง มีการปฏิบัติ/ ควรจะมีการปฏิบัติระดับน้อยที่สุด

1.50-2.49 หมายถึง มีการปฏิบัติ/ ควรจะมีการปฏิบัติระดับน้อย

2.50-3.49 หมายถึง มีการปฏิบัติ/ ควรจะมีการปฏิบัติระดับปานกลาง

3.50-4.49 หมายถึง มีการปฏิบัติ/ ควรจะมีการปฏิบัติระดับมาก

4.50-5.00 หมายถึง มีการปฏิบัติ/ ควรจะมีการปฏิบัติระดับมากที่สุด

3.6.4 วิเคราะห์การประเมินความต้องการจำเป็น โดยวิเคราะห์และจัดลำดับความต้องการจำเป็นโดยใช้สูตร Priority needs index: PNI ($PNI_{Modified}$) (ศุวิมล ว่องวานิช, 2548) โดยหาค่าผลต่างระหว่างสภาพที่คาดหวัง (Importance: I) กับสภาพที่เป็นจริงในปัจจุบัน (Degree of success: D) มีสูตรในการคำนวณ คือ $PNI_{Modified} = (I-D)/D$ และจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นสูงที่ต้องได้รับความสนใจพัฒนามากกว่าดัชนีที่มีค่าน้อยกว่า โดยตั้งเกณฑ์ประเมินว่า ความต้องการจำเป็นที่มีค่าดัชนี $PNI_{Modified}$ เท่ากับหรือมากกว่าค่าเฉลี่ย $PNI_{Modified}$ ของแต่ละกลุ่ม ระบุความต้องการจำเป็นถือว่ามีความต้องการจำเป็น

3.6.5 วิเคราะห์ระดับการมีส่วนร่วม ด้วยสถิติพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) โดยมีเกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ย โดยใช้เกณฑ์จุดกึ่งกลางชั้น (Mid point average) (พงศ์เทพ จิระโร, 2554, หน้า 13) ดังนี้

1.00-1.49 หมายถึง มีส่วนร่วมในระดับน้อยที่สุด

1.50-2.49 หมายถึง มีส่วนร่วมในระดับน้อย

2.50-3.49 หมายถึง มีส่วนร่วมในระดับปานกลาง

3.50-4.49 หมายถึง มีส่วนร่วมในระดับมาก

4.50-5.00 หมายถึง มีส่วนร่วมในระดับมากที่สุด

3.6.6 วิเคราะห์โมเดลสมการ โครงสร้างปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต

3.6.6.1 วิเคราะห์ด้วยสถิติพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ ค่าน้อยที่สุด (Min) ค่าสูงที่สุด (Max) ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ความเบ้ (Ku) ความโด่ง (Sk) และสัมประสิทธิ์การกระจาย (CV) และเพื่อตรวจสอบลักษณะการแจกแจงแบบปกติ (Normal distribution) ของตัวแปร โดยมีเกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ย โดยใช้เกณฑ์จุดกึ่งกลางชั้น (Mid point average) ของ พงศ์เทพ จิระโร (2554, หน้า 13) ดังนี้

1.00-1.49 หมายถึง เห็นด้วย/ เป็นจริงในระดับน้อยที่สุด

1.50-2.49 หมายถึง เห็นด้วย/ เป็นจริงในระดับน้อย

2.50-3.49 หมายถึง เห็นด้วย/ เป็นจริงในระดับปานกลาง

3.50-4.49 หมายถึง เห็นด้วย/ เป็นจริงในระดับมาก

4.50-5.00 หมายถึง เห็นด้วย/ เป็นจริงในระดับมากที่สุด

3.6.6.2 วิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสาเหตุกับตัวแปรตามโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson product-movement correlation coefficient) เพื่อตรวจสอบลักษณะ Multicollinearity คือ การที่ชุดของตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันสูงเกิน .70 (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ 2537, หน้า 89) และทดสอบการมีนัยสำคัญทางสถิติด้วยการทดสอบค่าที (t-test) โดยมีเกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2552, หน้า 91)

0.70-1.00 หมายถึง ขนาดความสัมพันธ์กันสูงมาก

0.50-0.69 หมายถึง ขนาดความสัมพันธ์สูง

0.30-0.49 หมายถึง ขนาดความสัมพันธ์ปานกลาง

0.00-0.29 หมายถึง ขนาดความสัมพันธ์ต่ำ

3.6.7 วิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างเชิงสร้าง (Structural equation modeling: SEM) เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนระหว่างโมเดลสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ มีเกณฑ์ในการพิจารณาดังตารางที่ 3-10 (ยุทธ ไกยวรรณ, 2554, หน้า 161)

ตารางที่ 3-10 เกณฑ์การพิจารณาความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ดัชนีความสอดคล้อง	ค่าที่แสดงความสอดคล้อง	ค่าที่ยอมรับได้ว่ามีความสอดคล้อง
χ^2 -test	$.05 < p \leq 1.00$	$.01 < p \leq .05$
χ^2/df	$0 < \chi^2/df \leq 2$	$2 < \chi^2/df \leq 5$
RMR (Root mean residual)	$0 < RMR \leq .05$	$.05 < RMR \leq .08$
RMSEA (Root mean square error of approximation)	$0 < RMSEA \leq .05$	$.05 < RMSEA \leq .08$
NFI (Normal fit index)	$.95 < NFI \leq 1.00$	$.90 < NFI \leq .95$
CFI (Comparative fit index)	$.97 < CFI \leq 1.00$	$.95 < CFI \leq .97$
GFI (Goodness of fit index)	$.95 < GFI \leq 1.00$	$.90 < GFI \leq .95$

3.6.5 วิเคราะห์เส้นทางอิทธิพล (Path analysis) ของตัวแปรสาเหตุกับตัวแปรผล
 ที่ทางตรงทางอ้อมและอิทธิพลรวมประมาณค่าพารามิเตอร์โดยวิธีความน่าจะเป็นสูงสุด

(Maximum likelihood estimation: ML)

4. สรุปผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน การประเมินความต้องการจำเป็น และวิเคราะห์โมเดล
 สมการ โครงสร้างปัจจัยที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาระดับ
 หลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต

ระยะที่ 2 สร้างและพัฒนารูปแบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตร บัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21

การศึกษาในระยะนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบองค์ประกอบตัวบ่งชี้ และเกณฑ์
 การประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรและพัฒนารูปแบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรสาขา
 ครุศาสตรบัณฑิตบูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ผู้วิจัยได้แบ่งการดำเนินงาน
 ออกเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ร่างรูปแบบ องค์ประกอบ ตัวบ่งชี้ และเกณฑ์การประเมินคุณภาพระดับ
 หลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิตบูรณาการกรอบทักษะจำเป็นในศตวรรษที่ 21 มีขั้นตอน
 การดำเนินการย่อย โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ศึกษาเอกสารเพื่อวิเคราะห์ สังเคราะห์ แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดเป็นร่างองค์ประกอบ ตัวบ่งชี้ และเกณฑ์การประเมิน เพื่อใช้วัดและประเมินคุณภาพของหลักสูตรสาขาครุศาสตร์บัณฑิตโดยแนวคิดที่นำมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ ได้แก่

1.1 กรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ใน 3 ด้าน ได้แก่ 1) ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and innovation skills) 2) ทักษะด้านสารสนเทศสื่อและเทคโนโลยี (Information, media and technology skills) และ 3) ด้านทักษะชีวิตและการทำงาน (Life and career skills)

1.2 มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์และสาขาศึกษาศาสตร์ที่ใช้เป็นกรอบมาตรฐานในจัดทำและปรับปรุงหลักสูตรการจัดการศึกษาในปัจจุบัน

1.3 กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552

1.4 หลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการประเมินคุณภาพภายในระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2557

1.5 กรอบแนวคิดการพัฒนาตัวบ่งชี้ทางการศึกษาของ Johnstone (1981) ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการประเมิน ผู้วิจัยสรุปกรอบในการประเมินได้เป็น 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) วัตถุประสงค์ของการประเมิน 2) สิ่งที่มีประเมิน 3) วิธีการประเมิน 4) วิธีการตัดสินผลการประเมิน เป็นกรอบในการพัฒนารูปแบบในการศึกษานี้และนำไปพัฒนาในคู่มือการประเมิน

1.6 แนวคิด การกำกับติดตามและประเมินแบบมุ่งผลลัพธ์ (Results-based monitoring and evaluation) (Kusek & Rist, 2004; ชนาธิป ทุ้ยแป, 2551; ศิริดา บุราชาติ, 2554; พนา จินดาศรี, 2557) ประยุกต์ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 7 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การเตรียมความพร้อม 2) การกำหนดผลลัพธ์การติดตามและประเมินผล 3) การเลือกตัวบ่งชี้ในการติดตาม 4) การจัดเตรียมข้อมูลพื้นฐานของตัวบ่งชี้ 5) การประเมินผล 6) การรายงานข้อค้นพบ และ 7) การผดุงรูปแบบการกำกับติดตามและประเมินผลในองค์กร

1.7 ผลการศึกษาในระยะที่ 1 ประเมินความต้องการจำเป็นและวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสาเหตุในการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตร์บัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21

2. ขอร่างรูปแบบ องค์ประกอบ ตัวบ่งชี้ และเกณฑ์การประเมิน จากกรอบแนวคิดในข้อ 1 นำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อให้คำแนะนำและแก้ไขปรับปรุง

3. นำร่างรูปแบบ องค์กรประกอบ ตัวบ่งชี้ และเกณฑ์การประเมินนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ พิจารณาความเหมาะสม (Appropriateness) และความเป็นไปได้ในการปฏิบัติ (Practically) มีรายละเอียด ดังนี้

3.1 ผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญ ได้มาโดยวิธีเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) จำนวน 17 ท่าน (รายชื่อดังภาคผนวก ก) โดยพิจารณาจากเกณฑ์ความเชี่ยวชาญ ดังนี้

- 1) มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอกในสาขาการวิจัยทางการศึกษา สาขาการวัดผลและประเมินผล สาขาหลักสูตรและการสอน สาขาจิตวิทยาการศึกษา และสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
- 2) มีประสบการณ์ด้านการประกันคุณภาพการศึกษาไม่น้อยกว่า 5 ปี
- 3) ผ่านการอบรมหลักสูตร ผู้ประเมินคุณภาพการศึกษาภายในที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) กำหนด

3.2 เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการปฏิบัติของรูปแบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 จำนวน 1 ฉบับ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วน ประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ดังนี้

- 5 หมายถึง รูปแบบมีความเหมาะสม/ เป็นไปได้ในการปฏิบัติมากที่สุด
- 4 หมายถึง รูปแบบมีความเหมาะสม/ เป็นไปได้ในการปฏิบัติมาก
- 3 หมายถึง รูปแบบมีความเหมาะสม/ เป็นไปได้ในการปฏิบัติปานกลาง
- 2 หมายถึง รูปแบบมีความเหมาะสม/ เป็นไปได้ในการปฏิบัติน้อย
- 1 หมายถึง รูปแบบมีความเหมาะสม/ เป็นไปได้ในการปฏิบัติน้อยที่สุด

3.3 การสร้างและพัฒนาเครื่องมือ มีรายละเอียดดังนี้

3.3.1 ผู้วิจัยร่างแบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการปฏิบัติ ตามกรอบร่างรูปแบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการ กรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ที่ผู้วิจัยร่างขึ้น

3.3.2 นำแบบประเมินเสนออาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบ ให้คำแนะนำ และ ดำเนินการแก้ไขปรับปรุงให้สมบูรณ์ตามคำแนะนำ

3.3.3 นำแบบประเมินไปตรวจสอบตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดย ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน (รายชื่อดังภาคผนวก ก) พิจารณาตรวจสอบความสอดคล้องระหว่าง ข้อคำถามกับนิยามเชิงปฏิบัติการและพฤติกรรมที่ต้องการวัด (IOC) ความถูกต้องของการกำหนด ข้อคำถามและการใช้ภาษาและปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ พบว่า มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.80 ถึง 1.00

3.3.4 จัดทำแบบประเมินฉบับสมบูรณ์ นำไปเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

3.4 เก็บรวบรวมข้อมูล

3.4.1 ผู้วิจัยติดต่อขอหนังสือจากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อขออนุญาตให้ผู้เชี่ยวชาญและติดต่อประสานงานทางโทรศัพท์และจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail)

3.4.2 จัดส่งแบบสอบถาม ร่างรูปแบบการประเมินและแบบประเมินไปยังผู้เชี่ยวชาญทางไปรษณีย์และขอความร่วมมือส่งกลับโดยจัดส่งซองติดแสตมป์ไปกับแบบประเมินเพื่อให้สะดวกในการตอบกลับและจัดส่งทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail)

3.4.5 การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

3.4.5.1 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืน

3.4.5.2 วิเคราะห์ผลการพิจารณาความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการปฏิบัติจากผู้เชี่ยวชาญ โดยคำนวณหาค่ามัธยฐาน (Median) ค่าพิสัยควอร์ไทล์ (Interquartile range) โดยเกณฑ์การแปลผล ดังนี้ (เอี่ยมพร หลินเจริญ, 2547)

3.4.5.2.1 ค่ามัธยฐาน (Median)

1.00-1.49 หมายถึง รูปแบบการประเมินมีความเหมาะสม/ เป็นไปได้ในการปฏิบัติน้อยที่สุด

1.50-2.49 หมายถึง รูปแบบการประเมินมีความเหมาะสม/ เป็นไปได้ในการปฏิบัติน้อย

2.50-3.49 หมายถึง รูปแบบการประเมินมีความเหมาะสม/ เป็นไปได้ในการปฏิบัติปานกลาง

3.50-4.49 หมายถึง รูปแบบการประเมินมีความเหมาะสม/ เป็นไปได้ในการปฏิบัติมาก

4.50-5.00 หมายถึง รูปแบบการประเมินมีความเหมาะสม/ เป็นไปได้ในการปฏิบัติมากที่สุด

3.4.5.2.2 ค่าพิสัยควอร์ไทล์ (Interquartile range) พิจารณาจากความคิดเห็นสอดคล้องกันของผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

1) มีค่าพิสัยควอร์ไทล์ไม่เกิน 1.50 และค่ามัธยฐาน ตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป แสดงว่า ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญสอดคล้อง ค่าพิสัยควอร์ไทล์เกิน 1.5 แสดงว่า ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญสอดคล้องกัน

2) มีค่าพิสัยควอร์ไทล์เกิน 1.50 และค่ามัธยฐาน น้อยกว่า 3.50 ขึ้นไป แสดงว่า ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญสอดคล้อง ค่าพิสัยควอร์ไทล์เกิน 1.5 แสดงว่า ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญไม่สอดคล้องกัน

4. นำผลการพิจารณาการตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการปฏิบัติของร่างรูปแบบการประเมินและข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญไปปรับปรุงแก้ไขรูปแบบ
5. จัดทำรูปแบบและคู่มือการใช้รูปแบบการประเมินฉบับสมบูรณ์ เพื่อเตรียมนำไปทดลองใช้ในระยาะที่ 3

ระยะที่ 3 ทดลองใช้และประเมินประสิทธิผลรูปแบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21

การศึกษาในระยะนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อทดลองใช้และประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นตามศตวรรษที่ 21 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการศึกษาในระยะที่ 2 โดยผู้วิจัยคัดเลือกหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏ เพื่อกำหนดเป็นตัวอย่างในการทดลองใช้รูปแบบการประเมินทั้งนี้หลักสูตรและมหาวิทยาลัยราชภัฏต้องยินดีให้ความร่วมมือการทดลองในครั้งนี้ด้วยและในการทดลองใช้รูปแบบการวิจัยครั้งนี้ มีหลักสูตรและมหาวิทยาลัยราชภัฏที่ยินดีให้ความร่วมมือ 1 แห่ง จำนวน 1 หลักสูตร โดยแบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ทดลองใช้รูปแบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิตบูรณาการกรอบทักษะในศตวรรษที่ 21 มีรายละเอียดขั้นตอนการดำเนินการย่อย ดังนี้

1. ผู้วิจัยขอหนังสือราชการจากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อขอความอนุเคราะห์ทดลองใช้รูปแบบการประเมินกับมหาวิทยาลัยราชภัฏและหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตที่อย่างเป็นทางการ
2. ผู้วิจัยเตรียมคู่มือการใช้รูปแบบการประเมินและเครื่องมือในการประเมิน
3. ผู้วิจัยเข้าพื้นที่การวิจัยเพื่อแนะนำตัวเอง ชี้แจง ทำความเข้าใจเกี่ยวกับรายละเอียดของรูปแบบและคู่มือการประเมินแก่ผู้บริหาร คณะกรรมการบริหารหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตรที่ได้รับทราบและแจ้งกำหนดระยะเวลาดำเนินการทดลอง
4. ดำเนินการทดลองใช้รูปแบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิตบูรณาการกรอบทักษะในศตวรรษที่ 21 โดยจัดกิจกรรมตามที่กำหนดไว้ในรูปแบบการประเมินใช้ระยะเวลาระหว่างวันที่ 22-31 ตุลาคม พ.ศ. 2561 และวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2561 มีรายละเอียดการดำเนินการ ดังตารางที่ 3-11

ตารางที่ 3-11 การดำเนินการทดลองใช้รูปแบบการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิตบูรณาการกรอบทักษะในศตวรรษที่ 21

วัน/เดือน/ปี	กิจกรรม	กลุ่มตัวอย่าง	เครื่องมือ
23 ตุลาคม พ.ศ. 2561	1. กิจกรรมการเตรียมความพร้อม (Conducting a readiness assessment) 1.1 ให้ความรู้เกี่ยวกับทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 การประกันคุณภาพการศึกษา และระบบการกำกับ ติดตามแบบมุ่งผลลัพธ์ (Results-based monitoring and evaluation system) 1.2 ทบทวนการวิเคราะห์ห้องค์กร การสร้างวัฒนธรรมองค์กร การสร้างบรรยากาศที่ดี ในองค์กรและการสื่อสารภายในองค์กรที่มีประสิทธิภาพ	ประธานหลักสูตร, อาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร, อาจารย์ ประจำหลักสูตร	คู่มือการใช้รูปแบบการประเมิน
25 ตุลาคม พ.ศ. 2561	2. กิจกรรมการกำหนดผลลัพธ์ที่จะกำกับติดตามและประเมินผล (Agreeing on outcomes to monitor and evaluate) 3. กิจกรรมการเลือกตัวบ่งชี้ในการกำกับติดตาม (Selecting key indicators to monitor) 4. กิจกรรมการกำหนดเส้นฐานตัวบ่งชี้ (Baselines data on indicators: Where are we today)	ประธานหลักสูตร, อาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร, อาจารย์ ประจำหลักสูตร	คู่มือการใช้รูปแบบการประเมิน
27-31 ตุลาคม พ.ศ. 2561	5. การประเมิน (The role of evaluating) 5.1 หลักสูตรจัดทำรายงานการประเมินตนเอง (Self assesment report: SAR) 5.2 คัดเลือกคณะผู้ประเมินเพื่อทำหน้าที่ในการประเมินคุณภาพหลักสูตร โดยใช้เกณฑ์ ตามที่รูปแบบกำหนด จำนวน 6 ท่านทั้งนี้หลักสูตรมีส่วนร่วมในการ คัดเลือก 5.3 กำหนดวันและระยะเวลาประเมิน 5.4 นัดหมาย ประธานงานและจัดส่งรายงานการประเมินตนเอง (SAR) แก่ คณะผู้ประเมินพิจารณาก่อนวันประเมินจริงอย่างน้อย 7 วัน	ประธานหลักสูตร, อาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร, อาจารย์ ประจำหลักสูตร, คณะผู้ประเมิน	1. คู่มือการใช้รูปแบบการประเมิน 2. แบบรายงานการประเมินตนเอง (SAR) ของหลักสูตร (แบบฟอร์ม TS1) 3. แบบบันทึกผลการดำเนินงานตาม ตัวบ่งชี้ (แบบฟอร์ม TS2) 4. แบบสรุปผลการประเมิน (แบบฟอร์ม TS3)

ตารางที่ 3-11 (ต่อ)

วัน/ เดือน/ ปี	กิจกรรม	กลุ่มตัวอย่าง	เครื่องมือ
7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2561	<p>5. การประเมิน (The role of evaluating) ดำเนินการประเมินคุณภาพหลักสูตรตามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ที่กำหนด</p> <p>6. การรายงานข้อค้นพบหรือผลการประเมิน (Reporting finding)</p> <p>6.1 คณะผู้ประเมินรายงานด้วยวาจาและเอกสารรายงานสรุป</p> <p>6.2 คณะผู้ประเมินวิเคราะห์เปรียบเทียบผลการดำเนินงานที่ค้นพบกับการกำหนด เส้นฐานตัวบ่งชี้ที่หลักสูตรกำหนดเพื่อนำเสนอสภาพการดำเนินงานจริงในปัจจุบันและ พัฒนาการของการดำเนินงาน</p> <p>6.3 คณะผู้ประเมินวิเคราะห์จุดเด่น จุดด้อย ในการดำเนินงานของหลักสูตรที่ค้นพบ และนำเสนอแนวทางการพัฒนาย้อนกลับแก่หลักสูตร</p> <p>7. การผดุงระบบการกำกับติดตามและประเมินผลในองค์กร (Sustaining the monitoring and evaluation system within the organization)</p> <p>7.1 หลักสูตรวิเคราะห์ผลการประเมินคุณภาพและข้อเสนอแนะจากคณะผู้ประเมิน</p> <p>7.2 กำหนดตัวบ่งชี้ (Indicator) และวิเคราะห์เพื่อจัดทำเป็นเส้นฐานของแต่ละตัวบ่งชี้ ที่จะกำกับ ติดตาม ประเมินผลในปีการศึกษาถัดไป</p> <p>7.3 แต่งตั้งคณะกรรมการหรือผู้รับผิดชอบ กำกับ ติดตาม การดำเนินงานตามตัวบ่งชี้</p> <p>7.4 กำหนดแผนงานและปฏิทินการกำกับ ติดตามและประเมินผล</p> <p>7.5 จัดกิจกรรมสร้างกระบวนการมีส่วนร่วม แรงจูงใจ และทัศนคติที่ดีต่อ การดำเนินการพัฒนาคุณภาพการศึกษาแก่บุคลากรในหลักสูตร</p>	<p>ประธานหลักสูตร, อาจารย์ผู้รับผิดชอบ</p> <p>หลักสูตร, อาจารย์</p> <p>ประจำหลักสูตร, คณะผู้ประเมิน</p>	<p>แบบรายงานสรุปผลการประเมิน (แบบฟอร์ม TS4)</p>

ขั้นตอนที่ 2 ประเมินประสิทธิผลของการใช้รูปแบบการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับ
หลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ในขั้นตอนนี้
 เป็นประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการประเมินที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น หลังจากทดลองใช้รูปแบบ
 การประเมิน ตามเกณฑ์การประเมินประสิทธิผลของรูปแบบ ใน 4 ด้าน ได้แก่ 1) การใช้ประโยชน์
 (Utility) 2) ความเป็นไปได้ (Feasibility) 3) ความเหมาะสม (Propriety) 4) ความถูกต้อง (Accuracy)
 (Stufflebeam, 1991; Joint Committee on Standards for Educational Evaluation, 1994; ศิริชัย
 กาญจนาวาสี, 2554) และจัดกิจกรรมการสนทนากลุ่ม (Focus groups) ร่วมกันระหว่างคณะผู้ประเมิน
 และประธานหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตรที่เป็นตัวอย่าง
 ในการวิจัยหลังจกดำเนินกิจกรรมตามรูปแบบการประเมินครบถ้วนแล้ว เพื่อวิพากษ์ ให้ความคิดเห็น
 ข้อเสนอแนะต่อรูปแบบการคุณภาพระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิตบูรณาการกรอบทักษะ
 ในศตวรรษที่ 21 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ผู้วิจัยทำการนัดหมายคณะผู้ประเมิน ประธานหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
 และอาจารย์ประจำหลักสูตรเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมสนทนากลุ่ม (Focus groups) โดยกำหนดใน
 วันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2561 หลังจกดำเนินกิจกรรมตามรูปแบบการประเมินครบถ้วนแล้ว

2. จัดเตรียมสถานที่ แบบประเมินประสิทธิผลของรูปแบบ แบบฟอร์มการจดบันทึก
 ทีมผู้ช่วยในการบันทึกภาพและบันทึกเสียง

3. ดำเนินการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการประเมินและกิจกรรมสนทนากลุ่ม
 (Focus groups)

4. เก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 ผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ 1) ผู้บริหารคณะ 2) คณะผู้ประเมิน 3) ประธานหลักสูตร
 4) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และ 5) อาจารย์ประจำหลักสูตร

4.2 เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถาม จำนวน 1 ฉบับ
 แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามทั่วไป มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความเห็นต่อรูปแบบการประเมิน มีลักษณะเป็นแบบ
 มาตรฐานประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ดังนี้

5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด

4 หมายถึง เห็นด้วยมาก

3 หมายถึง ไม่แน่ใจ

2 หมายถึง เห็นด้วยน้อย

1 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เป็นแบบเสนอแนะ เป็นข้อความปลายเปิด

4.3 การสร้างและพัฒนาเครื่องมือ ดำเนินการดังนี้

4.3.1 ศึกษาเอกสาร แนวคิดและงานวิจัยเกี่ยวกับการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบเพื่อกำหนดเป็นจุดมุ่งหมายของการสร้างแบบประเมิน

4.3.2 ร่างแบบประเมินและเสนออาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาให้ข้อเสนอแนะและปรับปรุงแก้ไข

4.3.3 นำแบบประเมินไปตรวจสอบตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน (รายชื่อดังภาคผนวก ก) พิจารณาตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อความกับนิยามเชิงปฏิบัติการและพฤติกรรมที่ต้องการวัด ความถูกต้องของการกำหนดข้อความ และการใช้ภาษา โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความกับวัตถุประสงค์ (Item objective cogruence: IOC) อยู่ระหว่าง .60 ถึง 1.00

4.3.4 ปรับปรุงแบบประเมินตามข้อเสนอแนะผู้เชี่ยวชาญ

4.4 การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

4.4.1 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืน

4.4.2 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) โดยมีเกณฑ์การแปลผลค่าเฉลี่ย ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง รูปแบบมีมาตรฐานด้านการใช้ประโยชน์
ความเป็นไปได้ ความเหมาะสม ความถูกต้อง
อยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง รูปแบบมีมาตรฐานด้านการใช้ประโยชน์
ความเป็นไปได้ ความเหมาะสม ความถูกต้อง
อยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง รูปแบบมีมาตรฐานด้านการใช้ประโยชน์
ความเป็นไปได้ ความเหมาะสม ความถูกต้อง
อยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง รูปแบบมีมาตรฐานด้านการใช้ประโยชน์
ความเป็นไปได้ ความเหมาะสม ความถูกต้อง
อยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง รูปแบบมีมาตรฐานด้านการใช้ประโยชน์
ความเป็นไปได้ ความเหมาะสม ความถูกต้อง
อยู่ในระดับน้อยที่สุด

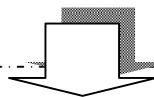
4.4.3 การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

5. สรุปประสิทธิผล ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะต่อรูปแบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21

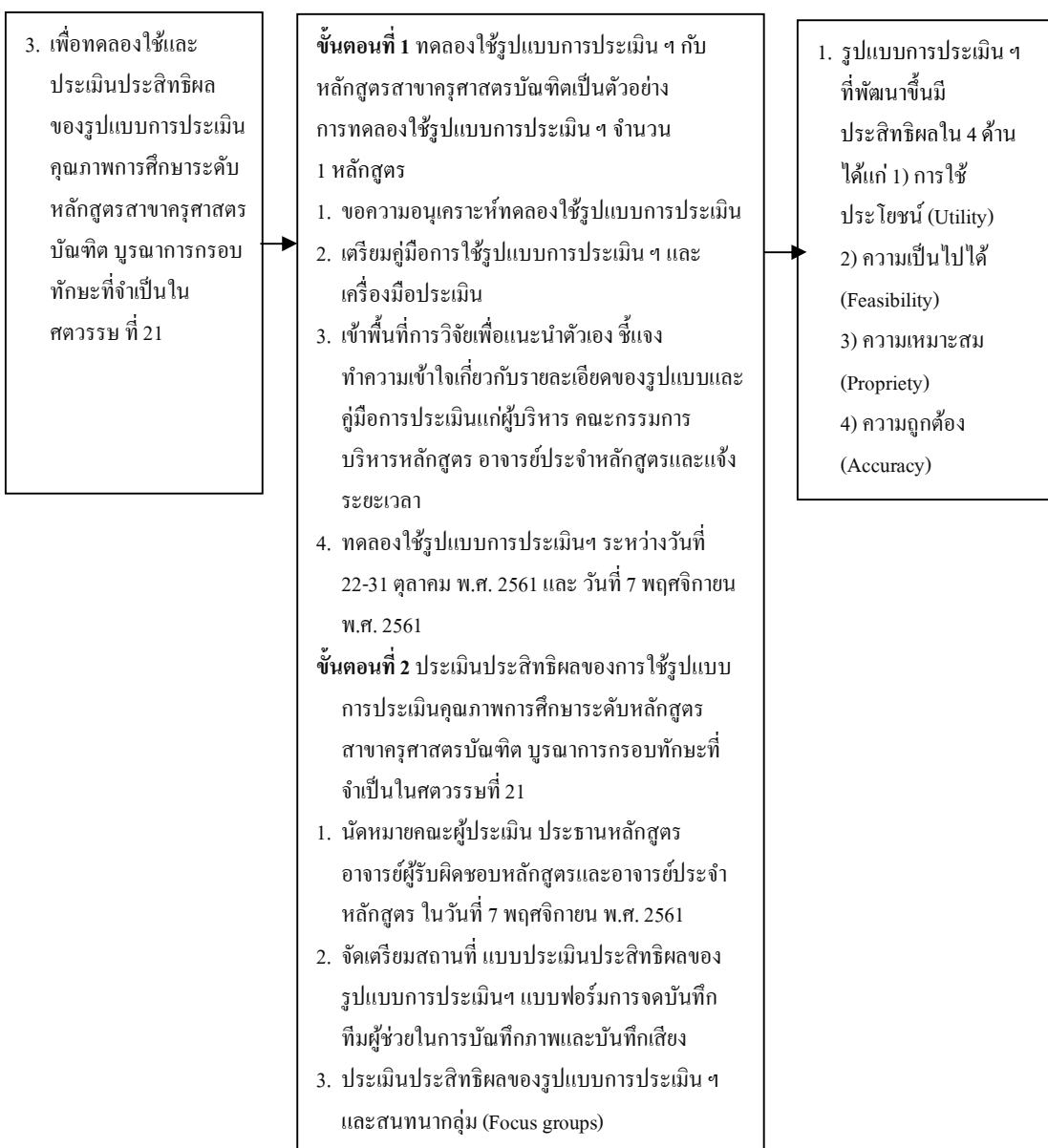
6. ปรับปรุงรูปแบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ตามความคิดและข้อเสนอแนะจากรายละเอียดของการวิจัย สามารถสรุปได้ดัง ภาพที่ 3-6



ภาพที่ 3-6 สรุปลขั้นตอนการวิจัย



**ระยะที่ 3 ทดลองใช้และประเมินประสิทธิผลรูปแบบการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต
บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21**



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยแบ่งการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน ประเมินความต้องการจำเป็น และโมเดลสมการโครงสร้างปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร สาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21

ตอนที่ 2 ผลการสร้างและพัฒนารูปแบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21

ตอนที่ 3 ผลการทดลองใช้และประเมินประสิทธิผลรูปแบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน ประเมินความต้องการจำเป็น และวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ในการแทนค่าสถิติ

\bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย (Mean)

SD แทน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

Ku แทน ค่าความโด่ง (Kurtosis)

Sk แทน ความเบ้ (Skewness)

r แทน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson product moment correlation coefficient)

R^2 แทน สัมประสิทธิ์ความเที่ยง (Coefficient of determination)

df แทน ค่าองศาอิสระ (Degree of freedom)

χ^2 แทน ค่าไค-สแควร์ (Chi-square statistics)

CFI แทน ดัชนีเปรียบเทียบความสอดคล้องของโมเดล (Comparative fit index)

GFI แทน ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of fit index)

AGFI	แทน	ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted goodness of fit index)
RMR	แทน	ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเศษที่เหลือ (Root mean square residual)
RMSEA	แทน	ดัชนีความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (Root mean squared of approximation)
t-test	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการทดสอบความมีนัยสำคัญของพารามิเตอร์
S.E.	แทน	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (Standard errors)
DE	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางตรง (Direct effects)
IE	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางอ้อม (Indirect effects)
TE	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลรวม (Total effects)
**	แทน	การมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
สัญลักษณ์ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย		
OG	แทน	ปัจจัยด้านองค์กร (Organization)
OS	แทน	โครงสร้างขององค์กร (Organizational structure)
OCu	แทน	วัฒนธรรมองค์กร (Organizational culture)
OCI	แทน	บรรยากาศองค์กร (Organizational climate)
COM	แทน	การสื่อสารในองค์กร (Communications)
PER	แทน	ปัจจัยด้านบุคคล (Personal)
AttQA	แทน	เจตคติต่อการประกันคุณภาพการศึกษา (Attitude for quality assurance)
AttPAR	แทน	เจตคติต่อการมีส่วนร่วม (Attitude for participation)
Mot	แทน	แรงจูงใจในการทำงาน (Motivation)
POS	แทน	การรับรู้การสนับสนุนจากองค์กร (Perceived organizational support)
PAR	แทน	การมีส่วนร่วม (Participation)
ParDM	แทน	การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (Decision making participation)
ParOP	แทน	การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการ (Operation participation)
ParBE	แทน	การมีส่วนร่วมในการรับประโยชน์ (Benefits participation)
ParEV	แทน	การมีส่วนร่วมในการประเมินผล (Evaluation participation)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ส่วนที่ 1 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน ประเมินความต้องการจำเป็น และการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างปัจจัยที่มีต่อการมีส่วนร่วมในการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามกลับคืน จำนวนทั้งสิ้น 361 ฉบับ ทำการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏดัง ตารางที่ 4-1

ตารางที่ 4-1 จำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n = 361)

	ข้อมูลทั่วไป	ความถี่	ร้อยละ
เพศ			
ชาย		132	36.57
หญิง		229	63.43
	รวม	361	100.00
อายุ			
31-40 ปี		101	27.98
41-50 ปี		146	40.44
51-60 ปี		107	29.64
61 ปีขึ้นไป		7	1.94
	รวม	361	100.00
ระยะเวลาการปฏิบัติงาน			
1-5 ปี		123	34.07
6-10 ปี		93	25.76
11-15 ปี		45	12.47
16-20 ปี		53	14.68
21-25 ปี		28	7.76
26-30 ปี		15	4.16
31 ปีขึ้นไป		4	1.11
	รวม	361	100.0

ตารางที่ 4-1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	ความถี่	ร้อยละ
ระดับการศึกษาสูงสุด		
ปริญญาตรี	0	0.00
ปริญญาโท	228	63.15
ปริญญาเอก	133	36.85
รวม	361	100.00
ตำแหน่งทางวิชาการ		
อาจารย์	265	73.41
ผู้ช่วยศาสตราจารย์	88	24.38
รองศาสตราจารย์	8	2.22
ศาสตราจารย์		
รวม	361	100.0

จากตารางที่ 4-1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างจำนวน 361 คน ประกอบด้วย ส่วนใหญ่เป็น เพศหญิง ร้อยละ 63.43 เพศชาย ร้อยละ 36.57 เมื่อจำแนกตามอายุ พบว่า ส่วนใหญ่มีอายุ 41-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 40.44 ส่วนใหญ่มีอายุการปฏิบัติงาน 1-5 ปี คิดเป็นร้อยละ 34.07 ระดับการศึกษา สูงสุดส่วนใหญ่ระดับปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 63.15 ส่วนปริญญาเอก คิดเป็นร้อยละ 36.85 ส่วนใหญ่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการตำแหน่งอาจารย์ คิดเป็นร้อยละ 73.41 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ร้อยละ 24.38 และ ตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ร้อยละ 2.22

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพปัจจุบันและประเมินความต้องการจำเป็นในการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตอนนี้ เป็นผลการศึกษาข้อมูลสภาพปัจจุบันและการประเมินความต้องการจำเป็นในการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิตตามแนวทางของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาแห่งชาติ ใน 6 องค์ประกอบ ได้แก่

1) การกำกับมาตรฐาน 2) บัณฑิต 3) นักศึกษา 4) อาจารย์ 5) หลักสูตรการเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน 6) สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ และบูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 โดยผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า

5 ระดับ (Rating scale) รูปแบบการตอบสนองคู่ (Dual-response format) จำนวน 32 ข้อ วิเคราะห์ และจัดลำดับความต้องการจำเป็น โดยใช้สูตร Priority Needs Index: PNI ($PNI_{Modified}$) โดยหาค่า ผลต่างระหว่างสภาพที่คาดหวัง (Importance: I) กับสภาพที่เป็นจริงในปัจจุบัน (Degree of success: D) และจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นสูงที่ต้องให้ความสำคัญนำมา พัฒนาก่อน ผู้วิจัยนำเสนอเป็นรายชื่อ โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 4-2

ตารางที่ 4-2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสภาพปัจจุบันและประเมินความต้องการจำเป็นในการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร สาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ตามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง องค์กรประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน จำแนกรายข้อ

ข้อ	รายการคำถาม	สภาพที่เป็นจริง			สภาพที่คาดหวัง			PNI _{Modified}	ลำดับ
		\bar{x}	SD	แปลผล	\bar{x}	SD	แปลผล		
1.	หลักสูตรดำเนินการจัดทำรายละเอียดรายวิชาและรายละเอียดการฝึกประสบการณ์ก่อนเปิดภาคเรียนทุกรายวิชา	3.77	.767	มาก	4.88	.336	มากที่สุด	.294	3
2.	หลักสูตรดำเนินการจัดทำรายงานผลการดำเนินงานของรายวิชาและผลการฝึกประสบการณ์หลังสิ้นสุดภาคการศึกษา 30 วันทุกรายวิชา	3.85	.656	มาก	4.89	.216	มากที่สุด	.284	4
3.	จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบ มคอ.7 แล้วเสร็จภายใน 60 วันหลังสิ้นสุดปีการศึกษา	3.90	.548	มาก	4.97	.150	มากที่สุด	.275	5
4.	หลักสูตรดำเนินการจัดทำรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21	3.46	.589	ปานกลาง	4.95	.233	มากที่สุด	.430	1
5.	หลักสูตรดำเนินการจัดทำรายละเอียดของรายวิชาตามแบบ มคอ.3 เพื่อพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ให้เกิดกับผู้เรียน	3.77	.437	มาก	4.94	.158	มากที่สุด	.318	2
	เฉลี่ย	3.75	.281	มาก	4.97	.106	มากที่สุด	.318	

จากตารางที่ 4-2 สภาพปัจจุบันของการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษาระดับ
 หลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิตตามแนวทางของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาแห่งชาติ
 บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 องค์กรประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน พบว่า
 โดยรวมหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.75, SD = .281$) เมื่อ
 พิจารณารายข้อ พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก โดยข้อ 3 จัดทำรายงาน
 ผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบ มคอ.7 แล้วเสร็จภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา
 มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ($\bar{X} = 3.90, SD = .548$) ส่วน ข้อ 4 หลักสูตร
 ดำเนินการจัดทำรายละเอียดของรายวิชาตามแบบ มคอ.3 เพื่อพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21
 ให้เกิดกับผู้เรียน มีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ($\bar{X} = 3.46, SD = .589$)

สภาพที่คาดหวังของการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขา
 ครุศาสตรบัณฑิตตามแนวทางของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาแห่งชาติบูรณาการ
 กรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ในองค์กรประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน พบว่า โดยรวม
 อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.97, SD = .106$) พิจารณารายข้อ พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด
 ทุกข้อ โดยข้อ 3 จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบ มคอ.7 แล้วเสร็จภายใน
 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษามีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ($\bar{X} = 4.97, SD = .105$) รองลงมา คือ ข้อ 4
 หลักสูตรดำเนินการจัดทำรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับทักษะที่จำเป็น
 ในศตวรรษที่ 21 ($\bar{X} = 4.95, SD = .233$) และ ข้อ 5 หลักสูตรดำเนินการจัดทำรายละเอียดของ
 รายวิชาตามแบบ มคอ.3 เพื่อพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ให้เกิดกับผู้เรียน ($\bar{X} = 4.95,$
 $SD = .158$) ตามลำดับ

ผลการประเมินและจัดลำดับความต้องการจำเป็น ($PNI_{Modified}$) ในการประกันคุณภาพ
 การศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21
 องค์กรประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน พบว่า โดยรวมมีค่าเท่ากับ .318 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ
 พบว่า ข้อ 4 หลักสูตรดำเนินการจัดทำรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับ
 ทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 มีความต้องการจำเป็นสูงที่สุด ($PNI_{Modified} = .430$) มีและ
 ความสำคัญเป็นลำดับที่ 1 รองลงมา คือ ข้อ 5 หลักสูตรดำเนินการจัดทำรายละเอียดของรายวิชา
 ตามแบบ มคอ.3 เพื่อพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ให้เกิดกับผู้เรียน ($PNI_{Modified} = .318$)
 มีความสำคัญเป็นลำดับที่ 2 และ ข้อ 1 หลักสูตรดำเนินการจัดทำรายละเอียดรายวิชาและรายละเอียด
 การฝึกประสบการณ์ก่อนเปิดภาคเรียนทุกรายวิชา ($PNI_{Modified} = .294$) มีความสำคัญเป็นลำดับที่ 3
 ตามลำดับ

ตารางที่ 4-3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสภาพปัจจุบันและประเมินความต้องการจำเป็นในการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร
สาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ตามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง องค์กรประกอบที่ 2 บัณฑิต จำแนกรายข้อ

ข้อ	ข้อคำถาม	สภาพที่เป็นจริง			สภาพที่คาดหวัง			PNI _{Modified}	ลำดับ
		\bar{X}	SD	แปลผล	\bar{X}	SD	แปลผล		
1.	หลักสูตรดำเนินการประเมินคุณภาพของบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติประเมินโดยผู้ใชบัณฑิต	3.62	.535	มาก	4.81	.398	มากที่สุด	.329	3
2.	หลักสูตรดำเนินการสำรวจภาวการณ์มีงานทำของบัณฑิตทุกปีการศึกษา	3.63	.512	มาก	4.90	.297	มากที่สุด	.347	2
3.	หลักสูตรนำผลการสำรวจภาวการณ์มีงานทำของบัณฑิตมาประกอบการปรับปรุงหลักสูตร	3.47	.644	ปานกลาง	4.88	.365	มากที่สุด	.405	1
	เฉลี่ย	3.57	.325	มาก	4.86	.207	มากที่สุด	.360	

จากตารางที่ 4-3 สภาพปัจจุบันของการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษาระดับ
หลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิตตามแนวทางของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาแห่งชาติ
บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ในองค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต พบว่า โดยรวม
หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.57, SD = .325$) พิจารณารายข้อ
พบว่า ข้อ 2 หลักสูตรดำเนินการสำรวจภาวะการมีงานทำของบัณฑิตทุกปีการศึกษา มีการปฏิบัติ
อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ($\bar{X} = 3.63, SD = .512$) ส่วน ข้อ 3 หลักสูตรนำผลการสำรวจ
ภาวะการมีงานทำของบัณฑิตมาประกอบการปรับปรุงหลักสูตร มีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง
มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ($\bar{X} = 3.47, SD = .644$)

เมื่อพิจารณาภาพที่คาดหวังของการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร
สาขาครุศาสตรบัณฑิตตามแนวทางของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาแห่งชาติบูรณาการ
กรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด
($\bar{X} = 4.86, SD = .207$) พิจารณารายข้อ พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ โดยข้อ 2
หลักสูตรดำเนินการสำรวจภาวะการมีงานทำของบัณฑิตทุกปีการศึกษา มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด
($\bar{X} = 4.90, SD = .297$) รองลงมา คือ ข้อ 3 หลักสูตรนำผลการสำรวจภาวะการมีงานทำของบัณฑิต
มาประกอบการปรับปรุงหลักสูตร ($\bar{X} = 4.88, SD = .385$) และ ข้อ 1 หลักสูตรดำเนินการประเมิน
คุณภาพของบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติประเมิน โดยผู้ใช้บัณฑิต
($\bar{X} = 4.81, SD = .398$) ตามลำดับ

ผลการประเมินและจัดลำดับความต้องการจำเป็น ($PNI_{Modified}$) ในการประกันคุณภาพ
การศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21
องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต พบว่า โดยรวมมีค่าเท่ากับ .360 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อ 3
หลักสูตรนำผลการสำรวจภาวะการมีงานทำของบัณฑิตมาประกอบการปรับปรุงหลักสูตร
มีความต้องการจำเป็นสูงที่สุด ($PNI_{Modified} = .405$) มีและความสำคัญเป็นลำดับที่ 1 รองลงมา คือ
ข้อ 2 หลักสูตรดำเนินการสำรวจภาวะการมีงานทำของบัณฑิตทุกปีการศึกษา ($PNI_{Modified} = .347$)
มีความสำคัญเป็นลำดับที่ 2 และ ข้อ 1 หลักสูตรดำเนินการประเมินคุณภาพของบัณฑิตตามกรอบ
มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติประเมิน โดยผู้ใช้บัณฑิต ($PNI_{Modified} = .329$)
มีความสำคัญเป็นลำดับที่ 3 ตามลำดับ

ตารางที่ 4-4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสภาพปัจจุบันและประเมินความต้องการจำเป็นในการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร สาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ตามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง องค์กรประกอบที่ 3 นักศึกษา จำแนกรายข้อ

ข้อ	ข้อคำถาม	สภาพที่เป็นจริง			สภาพที่คาดหวัง			PNI _{Modified}	ลำดับ
		\bar{X}	SD	แปลผล	\bar{X}	SD	แปลผล		
1.	หลักสูตรดำเนินการคัดเลือกนักศึกษาเข้าเรียนตามระบบ และกลไกที่หลักสูตรกำหนด	3.75	.456	มาก	4.86	.343	มากที่สุด	.296	9
2.	หลักสูตรดำเนินการคัดเลือกนักศึกษาโดยพิจารณาตาม คุณสมบัติที่กำหนดไว้ในหลักสูตร	3.57	.581	มาก	4.87	.334	มากที่สุด	.364	7
3.	หลักสูตรดำเนินการประเมินระบบและกลไกการคัดเลือก นักศึกษาเพื่อปรับปรุงระบบการดำเนินงาน	3.41	.743	ปานกลาง	4.79	.411	มากที่สุด	.403	4
4.	หลักสูตรดำเนินการพัฒนาความรู้พื้นฐานและ เตรียมความพร้อมในการเรียนให้แก่นักศึกษาชั้นปีที่ 1	3.79	.407	มาก	4.93	.254	มากที่สุด	.297	8
5.	หลักสูตรดำเนินการจัดทำระบบการดูแลให้คำปรึกษาและ แนะนำนักศึกษาทุกชั้นปี	3.50	.545	มาก	4.96	.180	มากที่สุด	.416	3
6.	หลักสูตรดำเนินการจัดกิจกรรมพัฒนาศักยภาพและทักษะ ที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 แก่นักศึกษาทุกชั้นปี	3.53	.562	มาก	4.92	.315	มากที่สุด	.397	5

ตารางที่ 4-4 (ต่อ)

ข้อ	ข้อความ	สภาพที่เป็นจริง			สภาพที่คาดหวัง			PNI _{Modified}	ลำดับ
		\bar{X}	SD	แปลผล	\bar{X}	SD	แปลผล		
7.	หลักสูตรดำเนินการสำรวจและรายงานผลการคงอยู่ของนักศึกษาทุกชั้นปี	3.55	.681	มาก	4.84	.402	มากที่สุด	.367	6
8.	หลักสูตรดำเนินการสำรวจและรายงานผลการสำเร็จการศึกษาทุกปีการศึกษา	3.44	.658	ปานกลาง	4.91	.292	มากที่สุด	.424	2
9.	หลักสูตรดำเนินการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21	3.38	.597	ปานกลาง	4.90	.322	มากที่สุด	.447	1
	เฉลี่ย	3.55	.223	มาก	4.89	.119	มากที่สุด	.376	

จากตารางที่ 4-4 สภาพปัจจุบันของการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษาระดับ
หลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิตตามแนวทางของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาแห่งชาติ
บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 องค์กรประกอบที่ 3 นักศึกษา พบว่า โดยรวม
หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.55$, $SD = .223$) พิจารณารายข้อ
พบว่า ข้อ 4 หลักสูตรดำเนินการพัฒนาความรู้พื้นฐานและเตรียมความพร้อมในการเรียนให้แก่
นักศึกษาชั้นปีที่ 1 มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ($\bar{X} = 3.79$, $SD = .407$) ส่วน ข้อ 9
หลักสูตรดำเนินการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนา
ทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ($\bar{X} = 3.38$, $SD = .597$)

เมื่อพิจารณาภาพที่คาดหวังของการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร
สาขาครุศาสตรบัณฑิตตามแนวทางของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาแห่งชาติบูรณาการ
กรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ในองค์กรประกอบที่ 3 นักศึกษา พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมาก
ที่สุด ($\bar{X} = 4.89$, $SD = .119$) พิจารณารายข้อ พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ โดยข้อ 5
หลักสูตรดำเนินการจัดทำระบบการดูแล ให้คำปรึกษาและแนะแนวนักศึกษาทุกชั้นปี ($\bar{X} = 4.96$,
 $SD = .180$) มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด รองลงมา คือ ข้อ 4 หลักสูตรดำเนินการพัฒนาความรู้พื้นฐานและ
เตรียมความพร้อมในการเรียนให้แก่นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ($\bar{X} = 4.93$, $SD = .254$) และ ข้อ 6 หลักสูตร
ดำเนินการจัดกิจกรรมพัฒนาศักยภาพและทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 แก่นักศึกษาทุกชั้นปี
($\bar{X} = 4.92$, $SD = .315$) ตามลำดับ

ผลการประเมินและจัดลำดับความต้องการจำเป็น ($PNI_{Modified}$) ในการประกันคุณภาพ
การศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21
องค์กรประกอบที่ 3 นักศึกษา พบว่า โดยรวมมีค่าเท่ากับ .376 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อ 9
หลักสูตรดำเนินการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนา
ทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 มีความต้องการจำเป็นสูงที่สุด ($PNI_{Modified} = .447$) มีและ
ความสำคัญเป็นลำดับที่ 1 รองลงมา คือ ข้อ 8 หลักสูตรดำเนินการสำรวจและรายงานผลการสำเร็จ
การศึกษาทุกปีการศึกษา ($PNI_{Modified} = .424$) มีความสำคัญเป็นลำดับที่ 2 และ ข้อ 5 หลักสูตร
ดำเนินการจัดทำระบบการดูแล ให้คำปรึกษาและแนะแนวนักศึกษาทุกชั้นปี ($PNI_{Modified} = .416$)
มีความสำคัญเป็นลำดับที่ 3 ตามลำดับ

ตารางที่ 4-5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสภาพปัจจุบันและประเมินความต้องการจำเป็นในการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร สาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ตามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง องค์กรประกอบที่ 4 อาจารย์ จำแนกรายข้อ

ข้อ	ข้อความ	สภาพที่เป็นจริง			สภาพที่คาดหวัง			PNI Modified	ลำดับ
		\bar{x}	SD	แปลผล	\bar{x}	SD	แปลผล		
1.	หลักสูตรวางแผนระยะยาวด้านอัตราค่าจ้างของอาจารย์เพื่อให้ เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร	3.35	.671	ปานกลาง	4.79	.411	มากที่สุด	.430	5
2.	หลักสูตรดำเนินการพัฒนาอาจารย์ด้านการจัดการเรียนการสอน ในศตวรรษที่ 21	3.23	.760	ปานกลาง	4.91	.275	มากที่สุด	.520	1
3.	หลักสูตรดำเนินการปรับปรุงระบบและกลไกการคัดเลือก อาจารย์ การบริหารอาจารย์ การส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์	3.36	.647	ปานกลาง	4.88	.323	มากที่สุด	.450	2
4.	หลักสูตรดำเนินงานเป็นไปตามแผนการพัฒนาอาจารย์ด้าน ตำแหน่งทางวิชาการที่สูงขึ้น (ผศ.,รศ., ศ)	3.44	.766	ปานกลาง	4.92	.263	มากที่สุด	.431	4
5.	หลักสูตรดำเนินการส่งเสริมสนับสนุนการตีพิมพ์เผยแพร่ ผลงานทางวิชาการในระดับชาติและนานาชาติ	3.38	.592	ปานกลาง	4.85	.399	มากที่สุด	.434	3
	เฉลี่ย	3.35	.338	ปานกลาง	4.87	.167	มากที่สุด	.452	

จากตารางที่ 4-5 สภาพปัจจุบันของการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษาระดับ
 หลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิตตามแนวทางของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาแห่งชาติ
 บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ประกอบที่ 4 อาจารย์พบว่า โดยรวมหลักสูตร
 ครุศาสตรบัณฑิตมีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.35, SD = .338$) พิจารณา รายข้อ พบว่า
 ข้อ 4 หลักสูตรดำเนินงานเป็นไปตามแผนการพัฒนาอาจารย์ด้านตำแหน่งทางวิชาการที่สูงขึ้น
 (ผศ., รศ., ศ.) มีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x} = 3.44, SD = .766$) ส่วน
 ข้อ 2 หลักสูตรดำเนินการพัฒนาอาจารย์ด้านการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 มีการปฏิบัติ
 อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ($\bar{x} = 3.23, SD = .760$)

เมื่อพิจารณาภาพที่คาดหวังของการดำเนินงานประเมินคุณภาพการศึกษาระดับ
 หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ตามแนวทางของ
 สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาแห่งชาติในองค์ประกอบที่ 4 อาจารย์พบว่า โดยรวมอยู่ใน
 ระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.87, SD = .167$) พิจารณารายข้อ พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ
 โดยข้อ 4 หลักสูตรดำเนินงานเป็นไปตามแผนการพัฒนาอาจารย์ด้านตำแหน่งทางวิชาการที่สูงขึ้น
 (ผศ., รศ., ศ) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x} = 4.92, SD = .263$) รองลงมา คือ ข้อ 2 หลักสูตรดำเนินการ
 พัฒนาอาจารย์ด้านการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 ($\bar{x} = 4.91, SD = .275$) และ ข้อ 3
 หลักสูตรดำเนินการปรับปรุงระบบและกลไกการคัดเลือกอาจารย์ การบริหารอาจารย์ การส่งเสริม
 และพัฒนาอาจารย์ ($\bar{x} = 4.88, SD = .323$) ตามลำดับ

ผลการประเมินและจัดลำดับความต้องการจำเป็น ($PNI_{Modified}$) ในการประเมินคุณภาพ
 การศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21
 องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์พบว่า โดยรวมมีค่าเท่ากับ .452 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อ 2
 หลักสูตรดำเนินการพัฒนาอาจารย์ด้านการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 มีความต้องการ
 จำเป็นสูงสุด ($PNI_{Modified} = .520$) มีและความสำคัญเป็นลำดับที่ 1 รองลงมา คือ ข้อ 3 หลักสูตร
 ดำเนินการปรับปรุงระบบและกลไกการคัดเลือกอาจารย์ การบริหารอาจารย์ การส่งเสริมและพัฒนา
 อาจารย์ ($PNI_{Modified} = .450$) มีความสำคัญเป็นลำดับที่ 2 และ ข้อ 5 หลักสูตรดำเนินการส่งเสริม
 สนับสนุนการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานทางวิชาการในระดับชาติและนานาชาติ ($PNI_{Modified} = .434$)
 มีความสำคัญเป็นลำดับที่ 3 ตามลำดับ

ตารางที่ 4-6 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสภาพปัจจุบันและประเมินความต้องการจำเป็นในการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร สาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ตามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง องค์กรประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียน การสอน การประเมินผู้เรียน จำแนกรายข้อ

ข้อ	ข้อความ	สภาพที่เป็นจริง			สภาพที่คาดหวัง			PNI _{Modified}	ลำดับ
		\bar{x}	SD	แปลผล	\bar{x}	SD	แปลผล		
1.	หลักสูตรดำเนินการปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21	3.17	.626	ปานกลาง	4.92	.276	มากที่สุด	.550	1
2.	หลักสูตรดำเนินการเปิดวิชาใหม่ที่ทันสมัย สอดคล้องกับบริบท ปัจจุบันให้นักศึกษาได้เรียน	3.54	.575	มาก	4.83	.371	มากที่สุด	.363	4
3.	หลักสูตรดำเนินการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนสอดคล้อง ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนดในรายวิชาและหลักสูตร	3.61	.556	มาก	4.92	.263	มากที่สุด	.362	5
4.	หลักสูตรดำเนินการเปิดรายวิชาเลือกเพื่อพัฒนาทักษะที่จำเป็น ในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียน	3.51	.535	มาก	4.92	.259	มากที่สุด	.400	2
5.	หลักสูตรดำเนินการประเมินผู้เรียนที่สอดคล้องกับการพัฒนา ทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21	3.59	.527	มาก	4.89	.301	มากที่สุด	.364	3
	เฉลี่ย	3.84	.241	มาก	4.90	.126	มากที่สุด	.404	

จากตารางที่ 4-6 สภาพปัจจุบันของการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษาระดับ
 หลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิตตามแนวทางของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาแห่งชาติ
 บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ในองค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียน การสอน
 การประเมินผู้เรียน พบว่า โดยรวมหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
 ($\bar{X} = 3.84, SD = .241$) พิจารณารายข้อ พบว่า ข้อ 3 หลักสูตรดำเนินกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของ
 ผู้เรียนสอดคล้องผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนดในรายวิชาและหลักสูตรมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
 มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ($\bar{X} = 3.61, SD = .556$) ส่วน ข้อ 1 หลักสูตรดำเนินการปรับปรุงกระบวนการ
 จัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 มีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง
 มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ($\bar{X} = 3.17, SD = .626$)

เมื่อพิจารณาสภาพที่คาดหวังของการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร
 สาขาครุศาสตรบัณฑิตตามแนวทางของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาแห่งชาติ บูรณาการ
 กรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ในองค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมิน
 ผู้เรียน พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.90, SD = .126$) พิจารณารายข้อ พบว่า มีค่าเฉลี่ย
 อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ โดยข้อ 4 หลักสูตรดำเนินการเปิดรายวิชาเลือกเพื่อพัฒนาทักษะที่
 จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียน มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ($\bar{X} = 4.92, SD = .259$) รองลงมา คือ ข้อ 1
 หลักสูตรดำเนินการปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะผู้เรียนในศตวรรษ
 ที่ 21 ($\bar{X} = 4.92, SD = .276$) และ ข้อ 5 หลักสูตรดำเนินการประเมินผู้เรียนที่สอดคล้องกับ
 การพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ($\bar{X} = 4.89, SD = .301$) ตามลำดับ

ผลการประเมินและจัดลำดับความต้องการจำเป็น ($PNI_{Modified}$) ในการประเมินคุณภาพ
 การศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21
 องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน พบว่า โดยรวมมีค่าเท่ากับ .404
 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อ 1 หลักสูตรดำเนินการปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอน
 เพื่อพัฒนาทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 มีความต้องการจำเป็นสูงที่สุด ($PNI_{Modified} = .550$) มีและ
 ความสำคัญเป็นลำดับที่ 1 รองลงมา คือ ข้อ 4 หลักสูตรดำเนินการเปิดรายวิชาเลือกเพื่อพัฒนาทักษะ
 ที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียน ($PNI_{Modified} = .400$) มีความสำคัญเป็นลำดับที่ 2 และ ข้อ 5
 หลักสูตรดำเนินการประเมินผู้เรียนที่สอดคล้องกับการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21
 ($PNI_{Modified} = .364$) มีความสำคัญเป็นลำดับที่ 3 ตามลำดับ

ตารางที่ 4-7 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสภาพปัจจุบันและประเมินความต้องการจำเป็นในการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร สาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ตามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง องค์กรประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุน การเรียนรู้ จำแนกรายข้อ

ข้อ	ข้อความ	สภาพที่เป็นจริง			สภาพที่คาดหวัง			PNI _{Modified}	ลำดับ
		\bar{x}	SD	แปลผล	\bar{x}	SD	แปลผล		
1.	หลักสูตรดำเนินการจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกและสิ่งสนับสนุนทางการศึกษา เช่น หนังสือฐานข้อมูลเพื่อการสืบค้นทรัพยากรการเรียนรู้ วารสารวิชาการ เพียงพอทันสมัย	3.64	.521	มาก	4.98	.143	มากที่สุด	.367	5
2.	หลักสูตรดำเนินการจัดหาพื้นที่/ สถานที่สำหรับนักศึกษาและอาจารย์ได้พบปะสังสรรค์แลกเปลี่ยนสนทนาหรือทำงานร่วมกัน	3.41	.610	ปานกลาง	4.91	.300	มากที่สุด	.438	3
3.	หลักสูตรดำเนินการจัดบริการคอมพิวเตอร์อินเทอร์เน็ตที่เพียงพอ	3.46	.675	ปานกลาง	4.87	.326	มากที่สุด	.407	4
4.	หลักสูตรดำเนินการสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์และนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	3.20	.708	ปานกลาง	4.84	.362	มากที่สุด	.513	1
5.	หลักสูตรนำผลการสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์และนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้มาปรับปรุงการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง	3.32	.666	ปานกลาง	4.88	.331	มากที่สุด	.465	2
	เฉลี่ย	3.52	.117	มาก	4.89	.068	มากที่สุด	.390	

จากตารางที่ 4-7 สภาพปัจจุบันของการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษาระดับ
 หลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต ตามแนวทางของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาแห่งชาติ
 บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ในองค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ พบว่า
 โดยรวมหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.52$, $SD = .117$) พิจารณา
 รายข้อ พบว่า ข้อ 1 หลักสูตรดำเนินการจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกและสิ่งสนับสนุนทาง
 การศึกษา เช่น หนังสือฐานข้อมูลเพื่อการสืบค้นทรัพยากรการเรียนรู้ วารสารวิชาการ เพียงพอ
 ทันสมัย มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่ $(\bar{x} = 3.64$, $SD = .521)$ ส่วน ข้อ 4 หลักสูตร
 ดำเนินสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์และนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ มีการปฏิบัติอยู่ใน
 ระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด $(\bar{x} = 3.20$, $SD = .708)$

เมื่อพิจารณาสภาพที่คาดหวังของการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร
 สาขาครุศาสตรบัณฑิตตามแนวทางของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาแห่งชาติ บูรณาการ
 กรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ในองค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ พบว่า โดยรวม
 อยู่ในระดับมากที่สุด $(\bar{x} = 4.89$, $SD = .119)$ พิจารณารายข้อ พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด
 ทุกข้อ โดยข้อ 1 หลักสูตรดำเนินการจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกและสิ่งสนับสนุนทางการศึกษา
 เช่น หนังสือฐานข้อมูลเพื่อการสืบค้นทรัพยากรการเรียนรู้ วารสารวิชาการ เพียงพอทันสมัย
 $(\bar{x} = 4.98$, $SD = .143)$ รองลงมา คือ ข้อ 2 หลักสูตรดำเนินการจัดหาพื้นที่/ สถานที่สำหรับ
 นักศึกษาและอาจารย์ได้พบปะสังสรรค์ แลกเปลี่ยนสนทนาหรือทำงานร่วมกัน $(\bar{x} = 4.93$,
 $SD = .254)$ และ ข้อ 5 หลักสูตรนำผลการสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์และนักศึกษาต่อ
 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้มาปรับปรุงการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง $(\bar{x} = 4.92$, $SD = .315)$ ตามลำดับ

ผลการประเมินและจัดลำดับความต้องการจำเป็น ($PNI_{Modified}$) ในการประเมินคุณภาพ
 การศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21
 องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ พบว่า โดยรวมมีค่าเท่ากับ .390 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ
 พบว่า ข้อ 4 หลักสูตรดำเนินการสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์และนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุน
 การเรียนรู้ มีความต้องการจำเป็นสูงสุด ($PNI_{Modified} = .513$) มีความสำคัญเป็นลำดับที่ 1 รองลงมา
 คือ ข้อ 5 หลักสูตรนำผลการสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์และนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุน
 การเรียนรู้มาปรับปรุงการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง ($PNI_{Modified} = .465$) มีความสำคัญเป็นลำดับที่ 2
 และ ข้อ 2 หลักสูตรดำเนินการจัดหาพื้นที่/ สถานที่สำหรับนักศึกษาและอาจารย์ได้พบปะสังสรรค์
 แลกเปลี่ยนสนทนาหรือทำงานร่วมกัน ($PNI_{Modified} = .438$) มีความ สำคัญเป็นลำดับที่ 3 ตามลำดับ

เพื่อให้เห็นภาพรวมของผลการวิเคราะห์และจัดลำดับความต้องการจำเป็นในการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ผู้วิจัยจึงได้เรียงลำดับความต้องการใหม่ โดยเรียงลำดับความต้องการจำเป็นที่มีค่า PNI_{Modified} สูงที่สุดไปจนถึงค่าที่ต่ำสุด ดังตารางที่ 4-8

ตารางที่ 4-8 ลำดับความต้องการจำเป็นในการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21

อันดับ ที่	PNI _{Modified}	องค์ประกอบ ที่	ข้อความ
1	.550	5	หลักสูตรดำเนินการปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21
2	.520	4	หลักสูตรดำเนินการพัฒนาอาจารย์ด้านการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21
3	.513	6	หลักสูตรดำเนินการสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์และนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้
4	.465	6	หลักสูตรนำผลการสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์และนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้มาปรับปรุงการดำเนินงาน
5	.450	4	หลักสูตรดำเนินการปรับปรุงระบบและกลไกการคัดเลือกอาจารย์ การบริหารอาจารย์ การส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์
6	.447	3	หลักสูตรดำเนินการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21
7	.438	6	หลักสูตรดำเนินการจัดหาพื้นที่/ สถานที่สำหรับนักศึกษาและอาจารย์ได้พบปะสังสรรค์แลกเปลี่ยนสนทนาหรือทำงานร่วมกัน
8	.434	4	หลักสูตรดำเนินการส่งเสริมสนับสนุนการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานทางวิชาการในระดับชาติและนานาชาติ
9	.431	4	หลักสูตรดำเนินงานเป็นไปตามแผนการพัฒนาอาจารย์ด้านตำแหน่งทางวิชาการที่สูงขึ้น (ผศ., รศ., ศ.)
10	.430	1	หลักสูตรดำเนินการจัดทำรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบมคอ.2 ที่สอดคล้องกับทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21

ตารางที่ 4-8 (ต่อ)

อันดับ ที่	PNI _{Modified}	องค์ประกอบ ที่	ข้อความ
11	.430	4	หลักสูตรวางแผนระยะยาวด้านอัตรากำลังของอาจารย์เพื่อให้ เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร
12	.424	3	หลักสูตรดำเนินการสำรวจและรายงานผลการสำเร็จการศึกษา ทุกปีการศึกษา
13	.416	3	หลักสูตรดำเนินการจัดทำระบบการดูแล ให้คำปรึกษาและ แนะแนวนักศึกษาทุกชั้นปี
14	.407	6	หลักสูตรดำเนินการจัดบริการคอมพิวเตอร์อินเทอร์เน็ตที่ เพียงพอ
15	.405	2	หลักสูตรนำผลการสำรวจภาวะการมีงานทำของบัณฑิตมา ประกอบการปรับปรุงหลักสูตร
16	.403	3	หลักสูตรดำเนินการประเมินระบบและกลไกการคัดเลือก นักศึกษาเพื่อปรับปรุงระบบการดำเนินงาน
17	.400	5	หลักสูตรดำเนินการเปิดรายวิชาเลือกเพื่อพัฒนาทักษะที่ จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียน
18	.397	3	หลักสูตรดำเนินการจัดกิจกรรมพัฒนาศักยภาพและทักษะที่ จำเป็นในศตวรรษที่ 21 แก่นักศึกษาทุกชั้นปี
19	.367	3	หลักสูตรดำเนินการสำรวจและรายงานผลการคงอยู่ของ นักศึกษาทุกชั้นปี
20	.367	6	หลักสูตรดำเนินการจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกและสิ่ง สนับสนุนทางการศึกษา เช่น หนังสือฐานข้อมูลเพื่อการ สืบค้นทรัพยากรการเรียนรู้ วารสารวิชาการ เพียงพอทันสมัย
21	.365	3	หลักสูตรดำเนินการคัดเลือกนักศึกษาโดยพิจารณาตาม คุณสมบัติที่กำหนดไว้ในหลักสูตร
22	.364	5	หลักสูตรดำเนินการประเมินผู้เรียนที่สอดคล้องกับการพัฒนา ทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21
23	.363	5	หลักสูตรดำเนินการเปิดวิชาใหม่ที่ทันสมัย สอดคล้องกับ บริบทปัจจุบันให้นักศึกษาได้เรียน

ตารางที่ 4-8 (ต่อ)

อันดับ ที่	PNI _{Modified}	องค์ประกอบ ที่	ข้อความ
24	.362	5	หลักสูตรดำเนินการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน สอดคล้องผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนดในรายวิชาและหลักสูตร
25	.347	2	หลักสูตรดำเนินการสำรวจภาวะการดำเนินงานทำของบัณฑิตทุกปีการศึกษา
26	.329	2	หลักสูตรดำเนินการประเมินคุณภาพของบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติประเมินโดยผู้ใช้บัณฑิต
27	.318	1	หลักสูตรดำเนินการจัดทำรายละเอียดของรายวิชาตามแบบ มคอ.3 เพื่อพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ให้เกิดกับ ผู้เรียน
28	.297	3	หลักสูตรดำเนินการพัฒนาความรู้พื้นฐานและเตรียมความพร้อมในการเรียนให้แก่ นักศึกษาชั้นปีที่ 1
29	.296	3	หลักสูตรดำเนินการคัดเลือกนักศึกษาเข้าเรียนตามระบบและกลไกที่หลักสูตรกำหนด
30	.294	1	หลักสูตรดำเนินการจัดทำรายละเอียดรายวิชาและรายละเอียด การฝึกประสบการณ์ก่อนเปิดภาคเรียนทุกรายวิชา
31	.284	1	หลักสูตรดำเนินการจัดทำรายงานผลการดำเนินงานของ รายวิชาและผลการฝึกประสบการณ์หลังสิ้นสุดภาคการศึกษา 30 วัน ทุกรายวิชา
32	.275	1	จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบ มคอ.7 แล้วเสร็จภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา

จากตารางที่ 4-8 เมื่อเรียงลำดับความต้องการจำเป็นจากมากไปหาน้อยใน 5 ลำดับแรก พบว่า ลำดับที่ 1 คือ หลักสูตรดำเนินการปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนา ทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 (PNI_{Modified} = .550) รองลงมา คือ หลักสูตรดำเนินการพัฒนาอาจารย์

ด้านการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 ($PNI_{Modified} = .520$) หลักสูตรดำเนินสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์และนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ($PNI_{Modified} = .513$) หลักสูตรนำผลการสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์และนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้มาปรับปรุงการดำเนินงาน ($PNI_{Modified} = .465$) และ หลักสูตรดำเนินการปรับปรุงระบบและกลไกการคัดเลือกอาจารย์ การบริหารอาจารย์ การส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ ($PNI_{Modified} = .450$) ตามลำดับ

3. ผลการวิเคราะห์ระดับการมีส่วนร่วมในการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร สาขาครุศาสตรบัณฑิต

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตอนนี้ เป็นผลการศึกษาระดับการมีส่วนร่วมในการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิตใน 4 ด้าน ได้แก่ 1) การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ 2) การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการ 3) การมีส่วนร่วมในการรับประโยชน์ และ 4) การมีส่วนร่วมในการประเมินผล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scale) จำนวน 28 ข้อ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏดังตารางที่ 4-9-4-13

ตารางที่ 4-9 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการมีส่วนร่วมในการประกันคุณภาพ

การศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต ด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ
จำแนกรายข้อ

ข้อ	ข้อคำถาม	\bar{x}	SD	แปลผล
ด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ				
1	ท่านมีส่วนร่วมในการวางแผนการรับนักศึกษาใหม่	4.57	.65	มากที่สุด
2	ท่านมีส่วนร่วมในการกำหนดอาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชา	3.97	.79	มาก
3	ท่านมีส่วนร่วมในการจัดทำรายละเอียดรายวิชาและรายละเอียดการฝึกประสบการณ์ก่อนเปิดภาคเรียน	3.98	.69	มาก
4	ท่านมีส่วนร่วมในการพิจารณาคุณสมบัติของผู้สมัครคัดเลือกเข้าศึกษาในหลักสูตร	4.53	.53	มากที่สุด
5	ท่านมีส่วนร่วมในการตัดสินใจพิจารณากิจกรรมพัฒนาศักยภาพและทักษะนักศึกษาทุกชั้นปี	4.54	.50	มากที่สุด

ตารางที่ 4-9 (ต่อ)

ข้อ	ข้อความ	\bar{x}	SD	แปลผล
6	ท่านมีส่วนร่วมในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร	4.23	.49	มากที่สุด
7	ท่านมีส่วนร่วมในการปรับปรุงห้องเรียน ห้องปฏิบัติการและสภาพแวดล้อมทางกายภาพให้ เหมาะสมกับการเรียนรู้	4.56	.54	มากที่สุด
	เฉลี่ย	4.34	.30	มาก

จากตารางที่ 4-9 พบว่า การมีส่วนร่วมในการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร สาขาครุศาสตร์บัณฑิตด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.34$, $SD = .30$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อเรียงจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก พบว่า ข้อที่ 1 มีส่วนร่วมในการวางแผนการรับนักศึกษาใหม่ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.57$, $SD = .65$) รองลงมา คือ ข้อ 7 มีส่วนร่วมในการปรับปรุงห้องเรียน ห้องปฏิบัติการและสภาพแวดล้อมทางกายภาพให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ ($\bar{x} = 4.56$, $SD = .54$) และ ข้อ 5 มีส่วนร่วมในการตัดสินใจพิจารณากิจกรรมพัฒนา ศักยภาพและทักษะนักศึกษาทุกชั้นปี ($\bar{x} = 4.55$, $SD = .50$) ตามลำดับ ส่วนข้อ 1 ท่านมีส่วนร่วมในการวางแผนการรับนักศึกษาใหม่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ($\bar{x} = 3.97$, $SD = .65$)

ตารางที่ 4-10 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการมีส่วนร่วมในการประกันคุณภาพ การศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต ด้านการมีส่วนร่วมในการดำเนินการ จำแนกรายข้อ

ข้อ	ข้อคำถาม	\bar{x}	SD	แปลผล
ด้านการมีส่วนร่วมในการดำเนินการ				
1	ท่านมีส่วนร่วมในการจัดทำรายละเอียดรายวิชาและรายละเอียดการฝึกประสบการณ์ก่อนเปิดภาคเรียน	4.21	.66	มาก
2	ท่านมีส่วนร่วมดำเนินการจัดทำรายงานผลการดำเนินงานของรายวิชาและผลการฝึกประสบการณ์	3.81	.94	มาก
3	ท่านมีส่วนร่วมในการให้คำปรึกษาและแนะแนวนักศึกษาทุกชั้นปี	3.41	.81	ปานกลาง
4	ท่านมีส่วนร่วมดำเนินการสำรวจและรายงานผลความพึงพอใจของนักศึกษาทุกชั้นปี	3.64	.66	มาก
5	ท่านมีส่วนร่วมในกระบวนการคัดเลือกอาจารย์ใหม่	4.02	.68	มาก
6	ท่านมีส่วนร่วมปรับปรุงเนื้อหาในแต่ละรายวิชาในหลักสูตร	4.60	.49	มากที่สุด
7	ท่านเข้าร่วมการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้	4.78	.41	มากที่สุด
เฉลี่ย		4.07	.35	มาก

จากตารางที่ 4-10 พบว่า การมีส่วนร่วมในการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร สาขาครุศาสตรบัณฑิตด้านการมีส่วนร่วมในการดำเนินการ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.07$, $SD = .35$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อเรียงจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก พบว่า ข้อที่ 7 เข้าร่วมการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.78$, $SD = .41$) รองลงมา คือ ข้อ 6 ท่านมีส่วนร่วมปรับปรุงเนื้อหาในแต่ละรายวิชาในหลักสูตร ($\bar{x} = 4.60$, $SD = .49$) และ ข้อ 1 ท่านมีส่วนร่วมในการจัดทำรายละเอียดรายวิชาและรายละเอียดการฝึกประสบการณ์ก่อนเปิดภาคเรียน ($\bar{x} = 4.21$, $SD = .66$) ตามลำดับ ส่วนข้อ 3 ท่านมีส่วนร่วมในการให้คำปรึกษาและแนะแนวนักศึกษาทุกชั้นปี มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ($\bar{x} = 3.41$, $SD = .81$)

ตารางที่ 4-11 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการมีส่วนร่วมในการประกันคุณภาพ การศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต ด้านการมีส่วนร่วมในการรับ ประโยชน์จําแนกรายข้อ

ข้อ	ข้อความ	\bar{x}	SD	แปลผล
ด้านการมีส่วนร่วมในการรับประโยชน์				
1	หลักสูตรได้รับการสนับสนุนการปรับปรุง พัฒนา ห้องเรียนให้เหมาะสมกับการเรียนรู้	4.63	.59	มากที่สุด
2	ท่านได้รับการสนับสนุนการวิจัย/ ผลงานวิชาการ	4.66	.54	มากที่สุด
3	ท่านได้รับการสนับสนุนการดำรงตำแหน่งทางวิชาการ ที่สูงขึ้น	4.35	.62	มากที่สุด
4	ท่านได้รับการสนับสนุนการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานทาง วิชาการในระดับชาติและนานาชาติ	3.88	1.11	มาก
5	ท่านได้รับสิ่งอำนวยความสะดวกในการทำงาน เช่น คอมพิวเตอร์ ปริ้นเตอร์ เครื่องช่วยสอน เป็นต้น	3.80	.89	มาก
6	ท่านได้รับกำลังใจจากเพื่อนร่วมงานและผู้บังคับบัญชา	4.60	.49	มากที่สุด
เฉลี่ย		4.32	.46	มาก

จากตารางที่ 4-11 พบว่า การมีส่วนร่วมในการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร สาขาครุศาสตรบัณฑิตด้านการมีส่วนร่วมในการรับประโยชน์ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.32$, $SD = .46$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อเรียงจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก พบว่า ข้อที่ 2 ท่านได้รับการสนับสนุนการวิจัย/ ผลงานวิชาการ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.66$, $SD = .54$) รองลงมา คือ ข้อ 1 หลักสูตรได้รับการสนับสนุนการปรับปรุง พัฒนาห้องเรียนให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ ($\bar{x} = 4.63$, $SD = .59$) และข้อ 1 ท่านได้รับกำลังใจจากเพื่อนร่วมงานและผู้บังคับบัญชา ($\bar{x} = 4.60$, $SD = .49$) ตามลำดับ ส่วนข้อ 6 ท่านได้รับกำลังใจจากเพื่อนร่วมงานและผู้บังคับบัญชา มีค่าเฉลี่ย ต่ำที่สุด ($\bar{x} = 3.80$, $SD = .89$)

ตารางที่ 4-12 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการมีส่วนร่วมในการประกันคุณภาพ การศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต ด้านการมีส่วนร่วมในการติดตาม และประเมินผล จำแนกรายข้อ

ข้อ	ข้อคำถาม	\bar{X}	SD	แปลผล
ด้านการมีส่วนร่วมในการติดตามประเมินผล				
1	ท่านเข้าประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวน ผลการดำเนินงานของหลักสูตร	4.10	.83	มาก
2	ท่านร่วมจัดทำรายงานผลการดำเนินงานของรายวิชาและ ผลการฝึกประสบการณ์หลังสิ้นสุดภาคการศึกษา	4.00	.97	มาก
3	ท่านร่วมดำเนินการประเมินคุณภาพของบัณฑิตตามกรอบ มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติประเมิน โดยผู้ใช้ บัณฑิต	4.49	.76	มาก
4	ท่านร่วมดำเนินการสำรวจการภาวะการมีงานทำของบัณฑิต ที่สำเร็จการศึกษา	4.73	.52	มากที่สุด
5	ท่านมีส่วนร่วมในการประเมินระบบและกลไกการคัดเลือก นักศึกษา	4.48	.64	มาก
6	ท่านมีส่วนร่วมดำเนินการสำรวจและรายงาน ผลความพึงพอใจของนักศึกษาทุกชั้นปี	4.02	1.06	มาก
7	ท่านมีส่วนร่วมดำเนินการประเมินระบบและกลไก การคัดเลือกอาจารย์ การบริหารอาจารย์ การส่งเสริมและ พัฒนาอาจารย์	4.15	.74	มาก
8	ท่านร่วมให้ข้อมูลในการสำรวจและรายงานผล ความพึงพอใจของอาจารย์	4.19	.77	มาก
เฉลี่ย		4.27	.47	มาก

จากตารางที่ 4-12 พบว่า การมีส่วนร่วมในการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร สาขาครุศาสตรบัณฑิตด้านการติดตามและประเมินผล โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.27$, $SD = .47$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อเรียงจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก พบว่า ข้อที่ 4 ท่านร่วม ดำเนินการสำรวจการภาวะการมีงานทำของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา ($\bar{X} = 4.73$, $SD = .52$)

รองลงมา คือ ข้อ 3 ท่านร่วมดำเนินการประเมินคุณภาพของบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติประเมิน โดยผู้ใช้บัณฑิต ($\bar{x} = 4.49, SD = .76$) และข้อ 5 ท่านมีส่วนร่วมในการประเมินระบบและกลไกการคัดเลือกนักศึกษา ($\bar{x} = 4.48, SD = .64$) ตามลำดับ ส่วนข้อ 2 ท่านร่วมจัดทำรายงานผลการดำเนินงานของรายวิชาและผลการฝึกประสบการณ์หลังสิ้นสุดภาคการศึกษา มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ($\bar{x} = 4.00, SD = .97$)

นอกจากนี้ ผลการวิเคราะห์ระดับการมีส่วนร่วมในการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.25, SD = .39$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ($\bar{x} = 4.34, SD = .30$) รองลงมา คือ ด้านการมีส่วนร่วมในการรับประโยชน์ ($\bar{x} = 4.32, SD = .46$) ด้านการมีส่วนร่วมในการติดตามประเมินผล ($\bar{x} = 4.27, SD = .47$) ตามลำดับ และด้านการมีส่วนร่วมในการดำเนินการ มีค่าเฉลี่ยในระดับต่ำที่สุด ($\bar{x} = 4.07, SD = .35$) ดังตารางที่ 4-13

ตารางที่ 4-13 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการมีส่วนร่วมในการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต โดยรวมและรายด้าน

การมีส่วนร่วม	\bar{x}	SD	แปลผล
ด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ	4.34	.30	มาก
ด้านการมีส่วนร่วมในการดำเนินการ	4.07	.35	มาก
ด้านการมีส่วนร่วมในการรับประโยชน์	4.32	.46	มาก
ด้านการมีส่วนร่วมในการติดตามประเมินผล	4.27	.47	มาก
เฉลี่ย	4.25	0.39	มาก

4. ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตอนนี้ เป็นวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลสมการโครงสร้างปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานการประกันคุณภาพการศึกษาที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

4.1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน

เป็นผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย โดยวิเคราะห์ด้วยสถิติพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ ค่าน้อยที่สุด (Min) ค่าสูงที่สุด (Max) ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ความโด่ง (Sk) ความเบ้ (Ku) และ สัมประสิทธิ์การกระจาย (CV) เพื่อตรวจสอบลักษณะการแจกแจงใกล้เคียงโค้งปกติ (Normal distribution) ตามข้อตกลงเบื้องต้นในการวิเคราะห์โมเดลสมการเชิงโครงสร้าง ผลการวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 4-1

ตารางที่ 4-14 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปร	Min	Max	\bar{X}	SD	แปลผล	Sk	Ku	CV
ปัจจัยด้านองค์กร (OG)								
โครงสร้างองค์กร	3.00	5.00	3.95	.572	มาก	-.256	-1.07	14.49
วัฒนธรรมองค์กร	3.00	5.00	4.06	.691	มาก	-.070	-1.27	17.01
บรรยากาศองค์กร	2.00	5.00	3.71	.763	มาก	-.031	-6.76	20.55
การสื่อสารในองค์กร	3.00	5.00	3.99	.642	มาก	-.154	-1.10	16.09
ปัจจัยด้านบุคคล (PER)								
การศึกษา								
เจตคติต่อการประกันคุณภาพ	2.80	5.00	3.67	.582	มาก	.585	-.411	15.86
การมีส่วนร่วม								
เจตคติต่อการมีส่วนร่วม	3.00	4.80	3.71	.487	มาก	.275	-.639	13.13
แรงจูงใจในการทำงาน	2.83	4.50	3.73	.501	มาก	-.291	-1.21	13.42
การรับรู้การสนับสนุนจากองค์กร	2.83	4.50	3.70	.498	มาก	-.156	-1.20	13.45
การมีส่วนร่วม (PAR)								
การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ	3.86	5.00	4.34	.303	มาก	.703	-.455	6.98
การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการ	3.14	5.00	4.06	.349	มาก	-.368	.303	8.58
การมีส่วนร่วมในการรับประโยชน์	3.00	5.00	4.31	.457	มาก	-.497	.387	10.59
การมีส่วนร่วมในการประเมินผล	2.88	5.00	4.27	.469	มาก	-1.031	.847	10.99

จากตารางที่ 4-14 ปัจจัยด้านองค์กร ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 4 ตัวแปร มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทุกตัวแปร เมื่อเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยจากสูงสุดไปหาต่ำสุด ได้แก่ ตัวแปร วัฒนธรรมองค์กร ($\bar{x} = 4.06$, $SD = .691$) การสื่อสารในองค์กร ($\bar{x} = 3.99$, $SD = .642$) โครงสร้างองค์กร ($\bar{x} = 3.95$, $SD = .572$) และบรรยากาศองค์กร ($\bar{x} = 3.71$, $SD = .763$) ตามลำดับ

ปัจจัยด้านบุคคล ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 4 ตัวแปร มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทุกตัวแปร เมื่อเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยจากสูงสุดไปหาต่ำสุด ได้แก่ ตัวแปรแรงจูงใจในการทำงาน ($\bar{x} = 3.73$, $SD = .501$) เจตคติต่อการมีส่วนร่วม ($\bar{x} = 3.71$, $SD = .487$) การรับรู้การสนับสนุนจากองค์กร ($\bar{x} = 3.70$, $SD = .498$) และเจตคติต่อการประกันคุณภาพการศึกษา ($\bar{x} = 3.67$, $SD = .582$) ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาตรวจสอบลักษณะการแจกแจงใกล้เคียงโค้งปกติ (Normal distribution) ของตัวแปร พบว่า ตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวแปร มีค่าความเบ้ (Sk) อยู่ระหว่าง -1.031 ถึง .703 มีค่าความโด่ง (Ku) อยู่ระหว่าง -1.21 ถึง -.411 และสัมประสิทธิ์การกระจาย (CV) อยู่ระหว่าง 13.13 ถึง 15.86 โดยค่าความเบ้ (Sk) ที่ต่ำกว่า 3 และค่าความโด่ง (Ku) ที่ต่ำกว่า 10 ยอมรับได้ว่าข้อมูลมีลักษณะการแจกแจงใกล้เคียงโค้งปกติ เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์โมเดลสมการเชิงโครงสร้างสามารถนำไปวิเคราะห์ได้ (เสรี ชัดเข้ม และสุชาดา กรเพชรปาณี, 2546; สุวิมล ตีรกานันท์, 2553)

4.2 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

ผลการวิเคราะห์นี้เป็นการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบลักษณะ Multicollinearity คือ การตัวแปรมีความสัมพันธ์กันสูงหรือไม่ มีทิศทางและความสัมพันธ์อย่างไร โดยใช้สถิติในการวิเคราะห์ คือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัวแปรจากเมทริกซ์สหสัมพันธ์และตรวจสอบความเหมาะสมของเมทริกซ์สหสัมพันธ์ ผลการวิเคราะห์ ดังตารางที่ 4-15

ตารางที่ 4-15 เมทริกซ์ของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างตัวแปรสังเกตได้

ตัวแปร	OS	OCu	COI	COM	AttQA	AttPAR	Mot	POS	ParDM	ParOP	ParBE	ParEV
OS	1.000											
OCu	.801**	1.000										
COI	.503**	.403**	1.000									
COM	.745**	.686**	.456**	1.000								
AttQA	.582**	.501**	.454**	.680**	1.000							
AttPAR	.695**	.665**	.452**	.693**	.724**	1.000						
Mot	.673**	.594**	.437**	.564**	.634**	.788**	1.000					
POS	.622**	.555**	.445**	.530**	.618**	.767**	.804**	1.000				
ParDM	.386**	.334**	.636**	.338**	.388**	.458**	.414**	.412**	1.000			
ParOP	.689**	.642**	.481**	.650**	.557**	.779**	.663**	.636**	.563**	1.000		
ParBE	.658**	.583**	.411**	.676**	.565**	.677**	.547**	.520**	.449**	.769**	1.000	
ParEV	.640**	.569**	.428**	.592**	.438**	.640**	.464**	.441**	.488**	.763**	.808**	1.000

Bartlett's test of sphericity = 3909.862, df = 66, p = .000, Kaiser-meyer-olkin measure of sampling adequacy (KMO) = .910

หมายเหตุ ** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 4-15 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในเมทริกซ์ มีจำนวน 66 ค่า มีความสัมพันธ์กันในเชิงบวกทุกตัวแปร โดยมีค่าสหสัมพันธ์ (r) อยู่ระหว่าง .334 ถึง .808 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกตัวแปร โดยตัวแปรสังเกตได้ที่มีความสัมพันธ์กันสูงมากที่สุด คือ ตัวแปรการมีส่วนร่วมในการรับประโยชน์ (ParBE) กับตัวแปรการมีส่วนร่วมในการประเมินผล (ParEV) ($r = .808$) รองลงมาคือ ตัวแปรแรงจูงใจในการทำงาน (Mot) กับตัวแปรการรับรู้การสนับสนุนจากองค์กร (POS) ($r = .804$) และตัวแปรโครงสร้างองค์กร (OS) กับ ตัวแปรวัฒนธรรมองค์กร (OCu) ($r = .801$) ส่วนตัวแปรวัฒนธรรมองค์กร (OCu) กับตัวแปรการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (ParDM) มีความสัมพันธ์กันต่ำที่สุด ($r = .334$) และไม่พบตัวแปรมีความสัมพันธ์กันเองสูงพิจารณาได้จากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) ซึ่ง ไคลน์ (Kline, 2005, p. 56) กล่าวว่า ถ้าตัวแปรมีความสัมพันธ์กันสูงกว่า .85 จะเกิดปัญหาภาวะร่วมเส้นตรง (Multicollinearity) ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรไม่เกิน .85 จึงกล่าวได้ว่าตัวแปรที่ศึกษาไม่มีปัญหาภาวะร่วมเส้นตรงเชิงพหุเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น (Assumption) ของการวิเคราะห์โมเดลสมการ โครงสร้าง (Structural equation modeling: SEM)

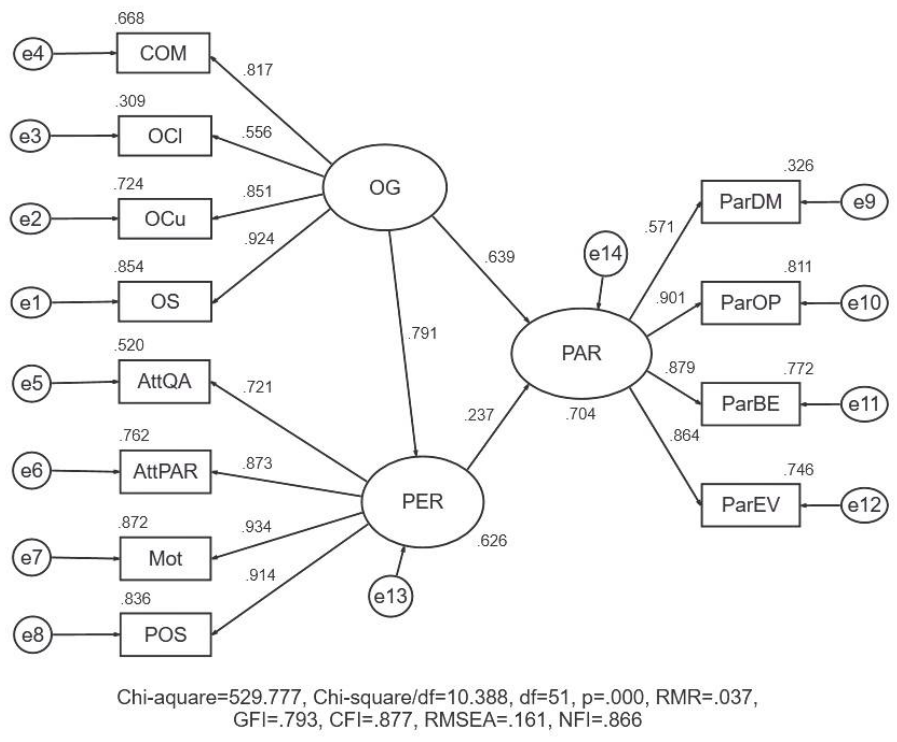
4.3 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลสมการโครงสร้างปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานการประกันคุณภาพการศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ผลการตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลสมการ โครงสร้างปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานการประกันคุณภาพการศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตโดยใช้ดัชนีต่าง ๆ ได้แก่ 1) ค่าสถิติไค-สแควร์ (χ^2) 2) ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเชิงสัมบูรณ์ (Absolute fit index) ได้แก่ GFI (Goodness of fit index) 3) ดัชนีวัดความสอดคล้องกลมกลืนเชิงสัมพัทธ์ (Relative fit index) ได้แก่ NFI (Normed fit index) CFI (Comparative fit index) 4) ดัชนีวัดความสอดคล้องกลมกลืนในรูปแบบความคลาดเคลื่อน ได้แก่ RMR (Root mean squared residual) และ 4) ดัชนีรากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่าพารามิเตอร์ RMSEA (Root mean squared error of approximation) ผลการตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า โมเดลยังไม่สอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าดัชนีตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดล รายละเอียดดังตารางที่ 4-16

ตารางที่ 4-16 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลสมการโครงสร้างปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร สาขาครุศาสตรบัณฑิต ก่อนปรับโมเดล

ดัชนีความสอดคล้อง	ค่าที่ยอมรับได้ที่มีความสอดคล้อง	ค่าดัชนี	สรุปผล
χ^2 -test	.01 < p ≤ .05	.000	ไม่ผ่าน
χ^2 / df	2 < χ^2 / df ≤ 5	10.388	ไม่ผ่าน
NFI (Normal fit index)	.90 < NFI ≤ .95	.866	ไม่ผ่าน
CFI (Comparative fit index)	.95 < CFI ≤ .97	.877	ไม่ผ่าน
GFI (Goodness of fit index)	.90 < GFI ≤ .95	.793	ไม่ผ่าน
RMR (Root mean residual)	.05 < RMR ≤ .08	.037	ไม่ผ่าน
RMSEA (Root mean square error of approximation)	.05 < RMSEA ≤ .08	.161	ไม่ผ่าน

จากตารางที่ 4-16 ค่าสถิติไค-สแควร์ (χ^2) ของโมเดลสมการโครงสร้าง ก่อนปรับโมเดลมีค่าเท่ากับ 529.77 และ χ^2 -test มีนัยสำคัญที่ระดับ .000 แสดงให้เห็นว่าโมเดลยังไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แต่เนื่องจากค่าไค-สแควร์ มีความแปรผันไปตามขนาดของกลุ่มตัวอย่างยิ่งขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใหญ่ ไค-สแควร์จะมีแนวโน้มที่จะมีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้วิจัยจึงพิจารณาอัตราส่วนระหว่างค่าสถิติ ไค-สแควร์กับจำนวนองศาอิสระ (χ^2 / df) ร่วมด้วย พบว่า (χ^2 / df) มีค่าเท่ากับ 4.810 ซึ่งยังไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด นอกจากนี้เมื่อพิจารณาดัชนีวัดความกลมกลืน อื่น ๆ ร่วมด้วย พบว่า ดัชนี GFI มีค่าเท่ากับ 0.793 ดัชนี CFI มีค่าเท่ากับ 0.877 และดัชนี NFI มีค่าเท่ากับ 0.866 ดัชนี RMR มีค่าเท่ากับ .037 และค่าดัชนี RMSEA มีค่าเท่ากับ 0.161 ซึ่งดัชนีดังกล่าวยังไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด โมเดลสมการ โครงสร้างก่อนการปรับโมเดล ดังภาพที่ 4-1



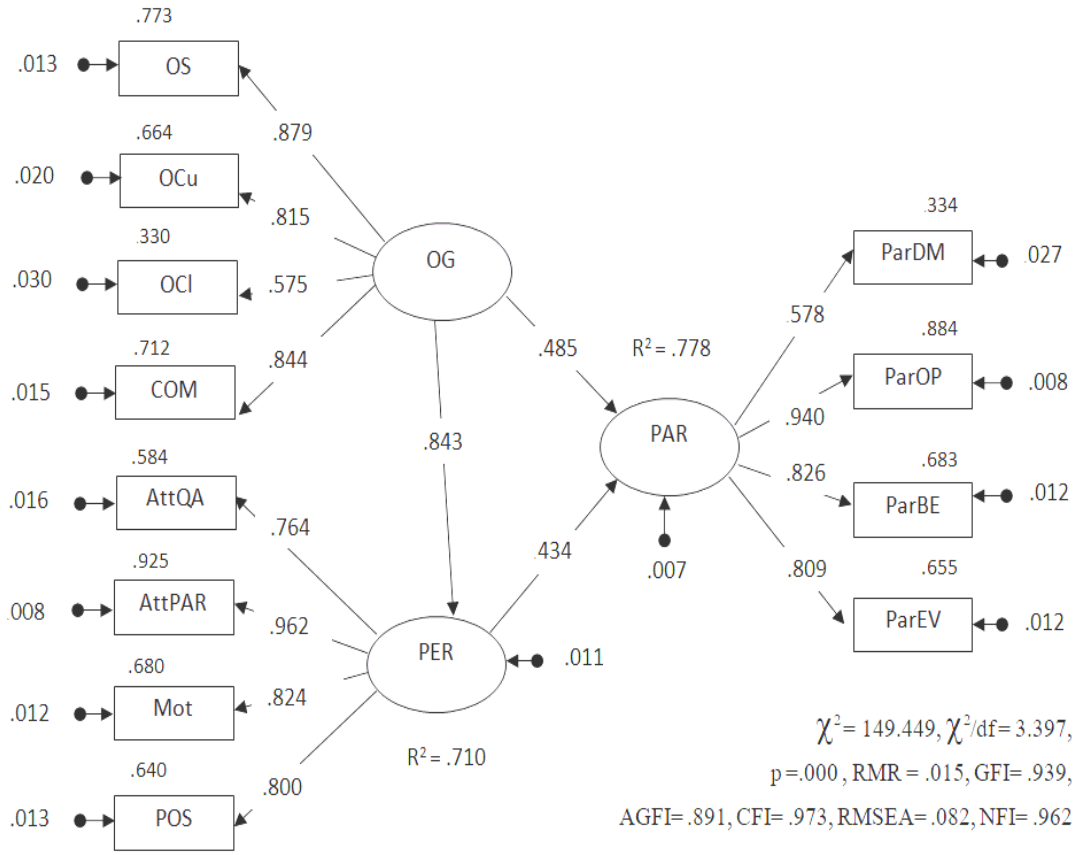
ภาพที่ 4-1 โมเดลสมการโครงสร้างปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต ก่อนปรับ โมเดล

ผู้วิจัยได้ทำการปรับ โมเดลเพื่อให้มีการประมาณค่าพารามิเตอร์ขึ้นใหม่ ให้โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากขึ้น โดยพิจารณาจากค่าเสนอแนะจากโปรแกรมหรือดัชนีปรับ โมเดล (Model modification indices: MI) และข้อสังเกตของนักวิจัยบนพื้นฐานของทฤษฎีที่มาศึกษาและสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงของตัวแปรต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กันได้ ซึ่งผลการปรับโมเดล พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องกลมกลืนของ โมเดล ดังตารางที่ 4-17

ตารางที่ 4-17 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลสมการโครงสร้างปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร สาขาครุศาสตรบัณฑิต หลังปรับโมเดล

ดัชนีความสอดคล้อง	ค่าที่ยอมรับได้ว่ามีความสอดคล้อง	ค่าดัชนี	สรุปผล
χ^2 -test	$.01 < p \leq .05$	.000	ไม่ผ่าน
χ^2 / df	$2 < \chi^2 / df \leq 5$	3.397	ผ่าน
NFI (Normal fit index)	$.90 < NFI \leq .95$	.962	ผ่าน
CFI (Comparative fit index)	$.95 < CFI \leq .97$	.973	ผ่าน
GFI (Goodness of fit index)	$.90 < GFI \leq .95$	.939	ผ่าน
RMR (Root mean residual)	$.05 < RMR \leq .08$	.015	ผ่าน
RMSEA (Root mean square error of approximation)	$.05 < RMSEA \leq .08$	.082	ผ่าน

จากตารางที่ 4-17 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลสมการโครงสร้างปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต หลังปรับโมเดล เมื่อพิจารณาความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ตามดัชนีความสอดคล้องกลมกลืน พบว่า ค่าสถิติไค-สแควร์ (χ^2) ของโมเดลสมมติฐานมีค่าเท่ากับ 149.449 ค่า χ^2 -test เท่ากับ .000 ยังไม่ผ่านเกณฑ์ ส่วนค่า χ^2 / df เท่ากับ 3.397 ดัชนี GFI มีค่าเท่ากับ 0.939 ดัชนี CFI มีค่าเท่ากับ 0.973 ดัชนี NFI มีค่าเท่ากับ 0.976 ดัชนี RMR มีค่าเท่ากับ .015 และค่าดัชนี RMSEA มีค่าเท่ากับ 0.082 ซึ่งค่าดัชนีดังกล่าวผ่านเกณฑ์การประเมินทุกดัชนี โมเดลสมการโครงสร้างหลังการปรับโมเดล ดังภาพที่ 4-2



ภาพที่ 4-2 โมเดลสมการ โครงสร้างปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต หลังปรับ โมเดล

ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของ โมเดลสมการ โครงสร้างปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต หลังปรับ โมเดล เมื่อพิจารณาค่าพารามิเตอร์โดยพิจารณาค่าอิทธิพลทางตรง (Direct effect: DE) อิทธิพลทางอ้อม (Indirect effect: IE) อิทธิพลรวม (Total effect: TE) และค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย Coefficient of determination: R²) สรุปได้ดังตารางที่ 4-18

ตารางที่ 4-18 อิทธิพลทางตรง (Direct effect: DE) อิทธิพลทางอ้อม (Indirect effect: IE) อิทธิพลรวม (Total effect: TE) และค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย Coefficient of determination: (R^2) โมเดลสมการโครงสร้างปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต

Independent variable	Dependent variable					
	PER			PAR		
	DE	IE	TE	DE	IE	TE
OG	.843**	-	.843**	.485**	.366**	.851**
PER	-	-	-	.434**		.434**
R^2		.710			.778	

** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 4-18 พบว่า ตัวแปรปัจจัยด้านองค์กร (OG) มีอิทธิพลทางตรง (DE) ต่อการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต (PAR) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ .485 และมีอิทธิพลทางตรง (DE) ต่อปัจจัยด้านบุคคล (PER) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ .843 นอกจากนี้ ตัวแปรปัจจัยด้านองค์กร (OG) ยังมีอิทธิพลทางอ้อม (IE) ต่อการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิตโดยผ่านตัวแปรปัจจัยด้านบุคคล (PER) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ .336 และมีอิทธิพลรวม (TE) เท่ากับ .851 สามารถอธิบายความแปรปรวน (R^2) ได้ร้อยละ 77

เมื่อพิจารณาตัวแปรปัจจัยด้านบุคคล (PER) พบว่า มีอิทธิพลทางตรงต่อการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานการประกันคุณภาพการศึกษาหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต (PAR) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ .434 และสามารถอธิบายความแปรปรวน (R^2) ได้ร้อยละ 71

ตอนที่ 2 ผลการสร้างและพัฒนารูปแบบการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร สาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21

ผู้วิจัยได้แบ่งการนำเสนอดำเนินงานออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ร่างรูปแบบ องค์ประกอบ ตัวบ่งชี้ และเกณฑ์การประเมิน

ในส่วนนี้ผู้วิจัยได้ทำศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งผลการศึกษาระดับที่ 1 เพื่อวิเคราะห์ สังเคราะห์ เพื่อจัดทำร่างรูปแบบ องค์ประกอบ ตัวบ่งชี้ และเกณฑ์การประเมิน รายละเอียดร่างรูปแบบการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 มีรายละเอียด ดังนี้

1. วัตถุประสงค์ของการประเมิน

1.1 เพื่อประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21

1.2 เพื่อนำเสนอสารสนเทศที่ได้จากการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 เพื่อนำไปปรับปรุง พัฒนาคุณภาพ

2. สิ่งมุ่งประเมิน

สิ่งที่มุ่งประเมิน คือ คุณภาพของหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิตตามกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ใน 3 ด้าน ประกอบด้วย

2.1 ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ประกอบด้วย 1) ด้านความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม 2) การคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ปัญหา 3) การสื่อสารและความร่วมมือ

2.2 ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วย 1) การรู้สารสนเทศ 2) การรู้เท่าทันสื่อ 3) การรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

2.3 ทักษะชีวิตและการทำงาน ประกอบด้วย 1) ความยืดหยุ่นและความสามารถในการปรับตัว 2) ความคิดริเริ่มและการชี้นำตนเอง 3) ทักษะทางสังคมและต่างวัฒนธรรม 4) การสร้างผลงานและความรับผิดชอบ 5) ความเป็นผู้นำและความรับผิดชอบ

3. วิธีการประเมิน

ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ดังนี้

3.1 ขั้นการเตรียมความพร้อม (Conducting a readiness assessment) เป็นการเตรียมความพร้อมให้กับผู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตร คณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาของหลักสูตร เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 (21st Century skills) ทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 และ

เป้าหมายด้านผู้เรียน (Learner aspirations) ตามแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 กำหนดผู้รับผิดชอบในการกำกับ ติดตามการดำเนินงานตามองค์ประกอบ ตัวบ่งชี้และเกณฑ์มาตรฐาน

3.2 ขั้นการกำหนดผลลัพธ์ที่จะกำกับติดตามและประเมินผล (Agreeing on outcomes to monitor and evaluate) เป็นขั้นตอนการกำหนดผลลัพธ์ที่จะติดตามและประเมินการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ในแต่ละปีการศึกษา หลักสูตรดำเนินการวิเคราะห์การดำเนินงานและกำหนดเป็นค่าเป้าหมายของแต่ละตัวบ่งชี้ให้ชัดเจน โดยการมีส่วนร่วมของอาจารย์ในหลักสูตร

3.3 ขั้นการเลือกตัวบ่งชี้ในการกำกับติดตาม (Selecting key indicators to monitor) ตัวบ่งชี้ที่ใช้ประเมิน คือ องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ซึ่งผลการวิเคราะห์ และสังเคราะห์กรอบแนวคิดทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 เพื่อกำหนดเป็นร่างองค์ประกอบและตัวบ่งชี้การประเมิน พบว่า สามารถแบ่งได้เป็น 3 องค์ประกอบหลัก 11 องค์ประกอบย่อย และ 19 ตัวบ่งชี้ โดยมีผลการสังเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 4-19

ตารางที่ 4-19 ร่างองค์ประกอบ ตัวบ่งชี้ ประเมินคุณภาพของหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะจำเป็นในศตวรรษที่ 21 ที่ได้จากการวิเคราะห์และสังเคราะห์ กรอบแนวคิดทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21

กรอบแนวคิดทักษะที่จำเป็น ในศตวรรษที่ 21	(ร่าง) องค์ประกอบ/ ตัวบ่งชี้
1. ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and innovation skills)	องค์ประกอบที่ 1 ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม
1.1 ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and innovation)	องค์ประกอบย่อยที่ 1.1 ด้านความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม
1.1.1 ความคิดสร้างสรรค์ (Think creatively)	ตัวบ่งชี้ที่ 1.1.1 ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์
ใช้เทคนิคการสร้างความคิดแบบระดมสมอง (Brainstorming) สร้างความคิดใหม่และมีคุณค่าวิเคราะห์ ประเมินปรับ และขยายความคิดของตนเองเพื่อตอบสนองความพยายามในการสร้างสรรค์ (Creative efforts)	

ตารางที่ 4-19 (ต่อ)

กรอบแนวคิดทักษะที่จำเป็น ในศตวรรษที่ 21	(ร่าง) องค์ประกอบ/ ตัวบ่งชี้
<p>1.1.2 ทำงานสร้างสรรค์ร่วมกับผู้อื่น (Working creatively with others) พัฒนา ใช้และสื่อสารความคิดใหม่ให้ผู้อื่นรู้ อย่างสร้างสรรค์เปิดรับมุมมองที่ใหม่และความหลากหลาย และรวมข้อเสนอจากกลุ่มและข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) ไว้ในงานที่ทำแสดงความเป็นต้นฉบับ (Originality) และนวัตกรรมในงานที่ทำและเข้าใจข้อจำกัดในการรับแนวคิดใหม่และมองความล้มเหลวคือโอกาสในการเรียนรู้ เข้าใจว่าความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการเป็นกระบวนการระยะยาวที่เกิดจากความสำเร็จและความล้มเหลวบ่อย ๆ</p>	<p>ตัวบ่งชี้ที่ 1.1.2 การสร้างสรรค์สิ่งใหม่ร่วมกันของผู้เรียน</p>
<p>1.1.3 ประยุกต์ใช้นวัตกรรม (Implement innovations) ต่อยอดความคิดสร้างสรรค์เพื่อใช้ประโยชน์ในการสร้างนวัตกรรม</p>	<p>ตัวบ่งชี้ที่ 1.1.3 การส่งเสริมการสร้างผลงาน/ ชิ้นงานของผู้เรียนที่พัฒนาจากความคิดสร้างสรรค์</p>
<p>1.2 ทักษะการคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ปัญหา (Critical thinking and problem solving)</p> <p>1.2.1 ใช้เหตุผลอย่างมีประสิทธิภาพ (Reason effectively) มีการใช้เหตุผลหลายชนิดที่เหมาะสมต่อสถานการณ์ เช่น นิรนัย (Deductive) อุปนัย (Inductive)</p>	<p>องค์ประกอบย่อยที่ 1.2 การคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ปัญหา</p> <p>ตัวบ่งชี้ที่ 1.2.1 ความสามารถในการใช้เหตุผลวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ พิจารณาและตัดสินใจในการแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>

ตารางที่ 4-19 (ต่อ)

กรอบแนวคิดทักษะที่จำเป็น ในศตวรรษที่ 21	(ร่าง) องค์กรประกอบ/ ตัวบ่งชี้
<p>1.2.2 ใช้การคิดเชิงระบบ (Use systems thinking) วิเคราะห์ได้ว่าในระบบที่ซับซ้อน แต่ละส่วนย่อยในภาพใหญ่มีปฏิสัมพันธ์ต่อกันอย่างไรและส่งผลกระทบต่อภาพใหญ่อย่างไร</p> <p>1.2.3 พิจารณาและตัดสินใจ (Make judgments and decisions) วิเคราะห์และประเมินประจักษ์พยานข้อโต้แย้ง (Argument) ข้อกล่าวอ้าง (Claim) และความเชื่ออย่างมีประสิทธิภาพ วิเคราะห์และประเมินทางเลือกต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ สังเคราะห์และสร้างความเชื่อมโยงระหว่างสารสนเทศตีความสารสนเทศและลงข้อสรุปบนฐานของการวิเคราะห์ที่ดีที่สุด</p> <p>1.2.4 แก้ปัญหา (Solve problems) แก้ปัญหาด้วยวิธีการที่หลากหลายทั้งแบบดั้งเดิมและแบบใหม่แยกแยะและถามคำถามที่มีนัยสำคัญเพื่อสร้างความกระฉับและนำไปสู่คำตอบที่ดีกว่าเดิม</p>	
<p>1.3 การสื่อสารและการร่วมมือทำงาน (Communication and collaboration)</p> <p>1.3.1 สื่อสารชัดเจน (Communicate clearly)</p>	<p>องค์กรประกอบย่อยที่ 3 การสื่อสารและความร่วมมือ</p> <p>ตัวบ่งชี้ที่ 3.3.1 ความสามารถในการสื่อสารที่ชัดเจนและมีประสิทธิภาพ</p>

ตารางที่ 4-19 (ต่อ)

กรอบแนวคิดทักษะที่จำเป็น ในศตวรรษที่ 21	(ร่าง) องค์ประกอบ/ ตัวบ่งชี้
<p>1) แสดงความคิดอย่างมีประสิทธิภาพด้วยทักษะการสื่อสารทางวิทยาศาสตร์และอวัจนภาษาภายใต้รูปแบบและบริบทที่หลากหลาย</p> <p>2) ฟังอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อทำความเข้าใจความหมาย ความรู้ค่านิยม (Value) เจตคติ (Attitude) และเจตนา (Intention)</p> <p>3) สื่อสารเพื่อวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกันได้ เช่น ให้ข้อมูล สอนสร้างแรงจูงใจ ชักจูงให้คล้อยตาม</p> <p>4) ใช้สื่อและเทคโนโลยีที่หลากหลายและสามารถประเมินประสิทธิภาพและผลกระทบของสื่อและเทคโนโลยีที่เลือกใช้ได้</p> <p>5) สื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ และได้มากกว่า 1 ภาษา</p>	
<p>1.3.2 ร่วมมือกับผู้อื่น (Collaborate with others)</p>	<p>ตัวบ่งชี้ที่ 3.3.2 ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น</p>
<p>1) สามารถทำงานกับทีมที่หลากหลายอย่างมีประสิทธิภาพและให้ความนับถือต่อความหลากหลาย</p> <p>2) ยืดหยุ่นและเต็มใจประนีประนอมเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของส่วนรวม</p> <p>3) รับผิดชอบต่องานที่ทำเป็นทีมและให้คุณค่าต่อการมีส่วนร่วมของสมาชิกแต่ละคนในทีม</p>	<p>ตัวบ่งชี้ที่ 3.3.3 ระดับความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการพัฒนาทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม</p>

ตารางที่ 4-19 (ต่อ)

กรอบแนวคิดทักษะที่จำเป็น ในศตวรรษที่ 21	(ร่าง) องค์ประกอบ/ ตัวบ่งชี้
2. ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information, media and technology skills)	องค์ประกอบที่ 2 ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
2.1 การรู้ด้านสารสนเทศ (Information literacy)	องค์ประกอบย่อยที่ 2.1 การรู้สารสนเทศ
2.1.1 เข้าถึงและประเมินสารสนเทศ (Access and evaluate information)	ตัวบ่งชี้ที่ 2.1.1 ความสามารถสืบค้นประเมินคุณภาพและเลือกใช้สารสนเทศ
1) เข้าถึงสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพในแง่ของเวลาและแหล่งข้อมูลและประเมินสารสนเทศอย่างมีวิจารณญาณ	
2.1.2 ใช้และจัดการสารสนเทศ (Use and manage information) ใช้สารสนเทศอย่างถูกต้องและสร้างสรรค์	
จัดการการรับสารสนเทศจากแหล่งสารสนเทศที่หลากหลาย และมีความเข้าใจพื้นฐานที่ถูกต้องทางจริยธรรมและกฎหมายเพื่อเข้าถึงและใช้ข่าวสาร	
2.2 การรู้ด้านสื่อ (Media literacy)	องค์ประกอบย่อยที่ 2.2 การรู้สื่อ
2.2.1 วิเคราะห์สื่อ (Analyze media) เข้าใจกระบวนการและวัตถุประสงค์ของการสื่อสารเข้าใจความแตกต่างในการตีความสารของแต่ละบุคคลผลของค่านิยมและมุมมองของบุคคลต่อการตีความสารและสื่อส่งผลกระทบต่อความเชื่อและพฤติกรรมของบุคคล มีความเข้าใจพื้นฐานที่ถูกต้องทางจริยธรรมและกฎหมายเพื่อเข้าถึงและใช้สื่อ	ตัวบ่งชี้ที่ 2.2.1 ความสามารถในการวิเคราะห์และผลิตสื่อเพื่อการเรียนรู้

ตารางที่ 4-19 (ต่อ)

กรอบแนวคิดทักษะที่จำเป็น ในศตวรรษที่ 21	(ร่าง) องค์ประกอบ/ ตัวบ่งชี้
<p>2.2.2 สร้างผลผลิตทางสื่อ (Create media products) เข้าใจและใช้เครื่องมือสร้างสื่อที่เหมาะสม เข้าใจและแสดงการตีความในสิ่งแวดล้อม ที่หลากหลายได้อย่างเหมาะสมและมี ประสิทธิภาพ</p>	
<p>2.3 การรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information, communications and technology literacy; ICT literacy)</p>	<p>องค์ประกอบย่อยที่ 2.3 การรู้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร</p>
<p>2.3.1 ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ (Apply technology effectively)</p> <p>1) ใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือเพื่อวิจัยจัดการประเมิน และสื่อสาร</p> <p>2) ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (เช่น คอมพิวเตอร์ PDAs GPS ฯ) เครื่องมือและเครือข่ายสื่อสารและเครือข่ายสังคม (Social network) อย่างเหมาะสมในการเข้าถึง จัดการบูรณาการ ประเมินและสร้างสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพบนธุรกิจฐานความรู้</p> <p>3) มีความเข้าใจพื้นฐานที่ถูกต้องทางจริยธรรมและกฎหมายเพื่อเข้าถึงและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p>	<p>ตัวบ่งชี้ที่ 2.3.1 ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี</p> <p>ตัวบ่งชี้ที่ 2.3.3 ระดับความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ</p>

ตารางที่ 4-19 (ต่อ)

กรอบแนวคิดทักษะที่จำเป็น ในศตวรรษที่ 21	(ร่าง) องค์ประกอบ/ ตัวบ่งชี้
<p>3. ทักษะชีวิตและการทำงาน (Life and career skills)</p> <p>3.1 ความยืดหยุ่นและความสามารถในการปรับตัว (Flexibility and adaptability)</p> <p>3.1.1 ปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง (Adapt to change)</p> <p>ปรับตัวต่อบทบาท ความรับผิดชอบตารางการทำงาน และบริบทที่หลากหลายทำงานอย่างมีประสิทธิภาพภายใต้บรรยากาศแห่งความคลุมเครือและเปลี่ยนแปลง</p> <p>3.1.2 เป็นผู้ยืดหยุ่น (Be flexible)</p> <p>1) ใช้ข้อมูลย้อนกลับอย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>2) จัดการต่อคำชมเชยหรือคำวิจารณ์ในเชิงบวก</p> <p>3) เข้าใจ เจรจาและสร้างความสมดุลระหว่างมุมมองและความเชื่อที่หลากหลายเพื่อการทำงานในสิ่งแวดล้อมแบบพหุวัฒนธรรม (Multi-cultural environments) ได้</p> <p>3.2 ความคิดริเริ่มและการชี้นำตนเอง (Initiative and self-direction)</p> <p>3.2.1 จัดการเป้าหมายและเวลา (Manage goals and time)</p> <p>1) ตั้งเป้าหมายพร้อมกับเกณฑ์ความสำเร็จในการบรรลุ</p> <p>2) สร้างความสมดุลระหว่างเป้าหมายระยะสั้นและเป้าหมายระยะยาว</p> <p>3) ใช้เวลาและจัดการภาระงานอย่างมีประสิทธิภาพ</p>	<p>องค์ประกอบที่ 3 ทักษะชีวิตและการทำงาน</p> <p>องค์ประกอบย่อยที่ 3.1 ความยืดหยุ่นและความสามารถในการปรับตัว</p> <p>ตัวบ่งชี้ที่ 3.1.1 ความสามารถในการปรับตัว ยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลง</p> <p>องค์ประกอบย่อยที่ 3.2 ความคิดริเริ่มและการชี้นำตนเอง</p> <p>ตัวบ่งชี้ที่ 3.2.1 ความสามารถกำหนดเป้าหมายและเวลา</p>

ตารางที่ 4-19 (ต่อ)

กรอบแนวคิดทักษะที่จำเป็น ในศตวรรษที่ 21	(ร่าง) องค์กรประกอบ/ ตัวบ่งชี้
<p>3.2.2 ทำงานอย่างเป็นอิสระ (Work independently)</p> <p>ติดตามลำดับความสำคัญ และทำงานให้สำเร็จโดยไม่อาศัยการชี้นำจากภายนอก</p> <p>3.2.3 เป็นผู้เรียนที่ชี้นำตนเอง (Be self-directed learners)</p> <p>1) ค้นหาและขยายการเรียนรู้และโอกาสสร้างความเชี่ยวชาญด้วยตนเองนอกเหนือจากทักษะความเชี่ยวชาญที่หลักสูตรบังคับ</p> <p>2) ริเริ่มพัฒนาทักษะในขั้นที่สูงขึ้นเพื่อก้าวสู่ความเป็นมืออาชีพ</p> <p>3) มีพันธะสัญญาต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต</p> <p>4) สะท้อนประสบการณ์ที่ได้รับเพื่อให้ออกมาส่งผลต่อความก้าวหน้าในอนาคต</p>	<p>ตัวบ่งชี้ที่ 3.2.2 ความสามารถในการทำงานและเรียนรู้ด้วยตนเอง</p>
<p>3.3 ทักษะทางสังคมและการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรม (Social and cross-cultural skills)</p> <p>3.1.1 มีปฏิสัมพันธ์ต่อผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ (Interact effectively with others)</p> <p>รู้โอกาสที่เหมาะสมที่จะพูดหรือฟังให้ความเคารพผู้อื่น</p>	<p>องค์กรประกอบย่อยที่ 3.3 ทักษะทางสังคมและต่างวัฒนธรรม</p> <p>ตัวบ่งชี้ที่ 3.3.1 การแสดงออกและการรับฟังความคิดเห็นที่แตกต่าง</p>

ตารางที่ 4-19 (ต่อ)

กรอบแนวคิดทักษะที่จำเป็น ในศตวรรษที่ 21	(ร่าง) องค์ประกอบ/ ตัวบ่งชี้
<p>3.1.2 ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพในทีมที่หลากหลาย (Work effectively in diverse teams)</p> <p>1) ให้ความเคารพต่อความแตกต่างทางวัฒนธรรมและทำงานอย่างมีประสิทธิภาพกับคนที่มีพื้นฐานทางสังคมและวัฒนธรรมที่แตกต่างไป</p> <p>2) ตอบสนองด้วยใจเปิดเผยต่อแนวคิดและค่านิยมที่แตกต่าง</p> <p>3) ใช้ประโยชน์จากความแตกต่างทางสังคมและวัฒนธรรมเพื่อสร้างแนวคิดใหม่และเพิ่มนวัตกรรมและคุณภาพของงาน</p>	<p>ตัวบ่งชี้ที่ 3.3.2 ความสามารถในการทำงานเป็นทีมที่หลากหลาย</p>
<p>3.4 การเพิ่มผลผลิตและการรู้รับผิดชอบ (Productivity and accountability)</p> <p>3.4.1 จัดการโครงการ (Manage projects)</p> <p>ตั้งเป้าหมายและทำให้โครงการบรรลุเป้าหมายภายใต้อุปสรรคและแรงกดดัน จัดลำดับความสำคัญ วางแผนและจัดการงานเพื่อบรรลุผลลัพธ์ที่คาดหวังไว้</p>	<p>องค์ประกอบย่อยที่ 3.4 การสร้างผลงานและความรับผิดชอบ</p> <p>ตัวบ่งชี้ที่ 3.4.1 ความสามารถในการบริหารจัดการเพื่อสร้างผลงานที่มีประสิทธิภาพ</p>

ตารางที่ 4-19 (ต่อ)

กรอบแนวคิดทักษะที่จำเป็น ในศตวรรษที่ 21	(ร่าง) องค์กรประกอบ/ ตัวบ่งชี้
<p>3.4.2 สร้างผลลัพธ์ (Produce results) แสดงคุณลักษณะในการสร้างผลผลิตที่มี คุณภาพ เช่น จัดการเวลาและโครงการ อย่างมีประสิทธิภาพทำงานหลายอย่าง (Multi-task) นำเสนอตนเองอย่างมืออาชีพ ร่วมทำงานกับทีมอย่างมีประสิทธิภาพ เคารพความหลากหลายของทีม</p>	
<p>3.5 ความเป็นผู้นำและความรับผิดชอบ (Leadership and responsibility)</p> <p>3.5.1 ชี้แนะและนำผู้อื่น (Guide and lead others)</p> <p>1) ใช้ทักษะระหว่างบุคคลและ การแก้ปัญหาเพื่อแนะนำชี้แนะผู้อื่น เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย</p> <p>2) ใช้ประโยชน์จากจุดเด่นของผู้อื่น เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย</p> <p>3) สร้างแรงบันดาลใจให้ผู้อื่นเพื่อให้ บรรลุความสำเร็จของตนเอง</p> <p>4) แสดงความเป็นคนบูรณาการและ แสดงพฤติกรรมเชิงจริยธรรมในการใช้ อำนาจและสิ่งจูงใจ</p>	<p>องค์กรประกอบที่ 3.5 ความเป็นผู้นำและ ความรับผิดชอบ</p> <p>ตัวบ่งชี้ที่ 3.5.1 เป็นผู้นำ มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี และรับผิดชอบต่อส่วนรวม</p>
<p>3.5.2 แสดงความรับผิดชอบต่อ ผู้อื่น (Be responsible to others) แสดงออกอย่างมีความรับผิดชอบต่อ ตนเองและสังคม</p>	<p>ตัวบ่งชี้ที่ 3.5.2 ระดับความพึงพอใจของผู้เรียน ต่อการพัฒนาทักษะชีวิตและการทำงาน</p>

3.4 กำหนดเส้นฐานตัวบ่งชี้ (Baselines data on indicators-Where are we today) เป็นการเตรียมข้อมูลสารสนเทศทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพของแต่ละตัวบ่งชี้ ซึ่งเป็นข้อมูลที่มีอยู่ก่อนหรือข้อมูลเริ่มต้นของการกำกับ ติดตามประเมินผล ซึ่งข้อมูลเส้นฐานเหล่านี้ใช้ในการเรียนรู้เกี่ยวกับระดับและรูปแบบของการปฏิบัติงานที่เป็นอยู่ในปัจจุบันใน แต่ละตัวบ่งชี้ และใช้เป็นเกณฑ์ในการประเมินเปรียบเทียบพัฒนาการของการปฏิบัติงานในภายหลังโดยหลักสูตรอาจจัดประชุมเพื่อวิเคราะห์การดำเนินงานในปัจจุบันและกำหนดเป็นเส้นฐานตามตัวบ่งชี้

3.5 ขั้นตอนการประเมิน (The role of evaluating) เป็นขั้นตอนการประเมินผลการดำเนินงานตามองค์ประกอบ ตัวบ่งชี้และเกณฑ์มาตรฐาน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

3.5.1 ผู้ประเมิน คือ คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญใน 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา 2) ด้านหลักสูตรและการสอน และ 3) ด้านการประกันคุณภาพการศึกษา โดยมีรายละเอียด ดังนี้

3.5.1.1) จำนวนผู้ประเมินควรมีอย่างน้อย 3 คน โดยหลักสูตรกำหนด

3.5.1.2) องค์ประกอบและคุณสมบัติของผู้ประเมิน

1) ประธานกรรมการประเมินเป็นผู้เชี่ยวชาญในสาขาเดียวกันกับสาขาที่รับการประเมิน โดยมาจากสถาบันอื่น/ หน่วยงานภายนอกมหาวิทยาลัย และเป็นผู้ที่ผ่านการอบรมหลักสูตรผู้ประเมินจาก สกอ. หรือ ที่สถาบันอื่นจัดฝึกอบรมโดยใช้หลักสูตรของ สกอ. และมีประสบการณ์ด้านการสอนในระดับมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า 5 ปี

2) คณะกรรมการเป็นผู้เชี่ยวชาญในสาขาเดียวกันกับสาขาที่รับการประเมิน โดยมาจากสถาบันอื่น/ หน่วยงานภายนอกมหาวิทยาลัย และเป็นผู้ที่ผ่านการอบรมหลักสูตรผู้ประเมินจาก สกอ. หรือ ที่สถาบันอื่นจัดฝึกอบรมโดยใช้หลักสูตรของ สกอ. และมีประสบการณ์ด้านการสอนในระดับมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า 5 ปี

3) เลขานุการ เป็นผู้ผ่านการอบรมหลักสูตรผู้ประเมินจาก สกอ. หรือ ที่สถาบันอื่นจัดฝึกอบรมโดยใช้หลักสูตรของ สกอ. มาจากสถาบันอื่นหรือภายในสถาบันก็ได้

3.5.2 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

3.5.2.1 เอกสาร/ หลักฐานและการตรวจสอบรายการ

3.5.2.2 ผลงานเชิงประจักษ์

3.5.2.3 การสังเกต

3.5.2.4 การสัมภาษณ์

3.5.3 เครื่องมือการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.5.3.1 แบบบันทึกข้อมูลผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ (แบบฟอร์ม TS1)

เป็นลักษณะแบบตรวจสอบรายการ (Check list)

3.5.3.2 แบบสรุปผลการประเมิน (แบบฟอร์ม TS 2)

3.6 ชั้นการรายงานข้อค้นพบหรือผลการประเมิน (Reporting finding)

3.6.1 คณะกรรมการรายงานด้วยวาจาและเอกสารรายงานสรุป (แบบฟอร์ม TS 4)

3.6.2 คณะกรรมการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลการดำเนินงานที่ค้นพบกับการกำหนดเส้นฐานตัวบ่งชี้ที่หลักสูตรกำหนด เพื่อนำเสนอสภาพการดำเนินงานจริงในปัจจุบันและพัฒนาการของการดำเนินงาน

3.6.3 คณะกรรมการวิเคราะห์จุดเด่น จุดด้อยในการดำเนินงานของหลักสูตรที่ค้นพบและนำเสนอแนวทางการพัฒนาย้อนกลับแก่หลักสูตร

3.7 ชั้นการผดุงระบบการกำกับติดตามและประเมินผลในองค์กร (Sustaining the monitoring and evaluation system within the organization)

3.7.1 หลักสูตรแต่งตั้งคณะกรรมการหรือผู้รับผิดชอบ เพื่อกำหนดบทบาทหน้าที่ในการกำกับ ติดตามการดำเนินงานตามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ เช่น การวางแผนการ กำกับ ติดตาม การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การรายงานผล และการประเมินผล

3.7.2 กำหนดตัวบ่งชี้ (Indicator) ที่จะใช้ในการกำกับ ติดตาม (Monitoring) และนำผลการประเมินมาวิเคราะห์จัดทำเป็นเส้นฐานตัวบ่งชี้ (Baselines data on indicators-Where are we today) เป็นการจัดเตรียมข้อมูลสารสนเทศทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพของแต่ละตัวบ่งชี้ ในปีการศึกษาถัดไป

3.7.3 กำหนดแนวทาง แผนงาน และปฏิทินเพื่อกำกับ ติดตาม การดำเนินงานให้เกิดความต่อเนื่อง

3.7.4 สร้างกระบวนการมีส่วนร่วม แรงจูงใจและทัศนคติที่ดีต่อการดำเนินการพัฒนาคุณภาพแก่บุคลากรในหลักสูตร เพื่อสร้างความพร้อมในการประเมินครั้งต่อไป

4. วิธีการตัดสินผลการประเมิน

วิธีการตัดสินผล จำแนกเป็น การตัดสินผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้และการตัดสินผลการประเมินคุณภาพในภาพรวม ดังนี้

4.1 การตัดสินผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ โดยแบ่งตามประเภทของตัวบ่งชี้ คือ ตัวบ่งชี้เชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ ดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2558)

4.1.1 ตัวบ่งชี้เชิงคุณภาพ จะระบุเกณฑ์มาตรฐานเป็นข้อ ๆ กำหนดเกณฑ์การประเมิน ตัวบ่งชี้เป็น 5 ระดับมีคะแนนตั้งแต่ 1 ถึง 5 การประเมินเชิงคุณภาพจะมีทั้งการนับจำนวนข้อและระบุว่า ผลการดำเนินงาน ได้กี่ข้อ ได้คะแนนเท่าใด กรณีไม่ดำเนินการใด ๆ หรือดำเนินการไม่ครบที่จะได้ 1 คะแนน ให้ถือว่าได้ 0 คะแนน โดยมีระดับคะแนนอยู่ระหว่าง 0-5

4.1.2) ตัวบ่งชี้เชิงปริมาณอยู่ในรูปของร้อยละหรือค่าเฉลี่ย กำหนดเกณฑ์การประเมินเป็นคะแนนระหว่าง 1 ถึง 5 โดยเป็นค่าต่อเนื่อง (มีจุดทศนิยม) สำหรับการแปลงผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ (ซึ่งอยู่ในรูปร้อยละหรือค่าเฉลี่ย) เป็นคะแนน ทำโดยการเทียบบัญญัติไตรยางศ์ โดยที่แต่ละตัวบ่งชี้จะกำหนดค่าร้อยละหรือค่าเฉลี่ยที่คิดเป็นคะแนนเต็ม 5 ไว้

4.2 การตัดสินผลการประเมินคุณภาพในภาพรวม ใช้วิธีการเปรียบเทียบข้อมูลกับเกณฑ์สัมบูรณ์ (Absolute criteria) โดยกำหนดเกณฑ์การประเมินตัวบ่งชี้เป็น 5 ระดับ โดยมีความหมาย ดังนี้

0.00-1.50 หมายถึง หลักสูตรมีคุณภาพในระดับควรปรับปรุง

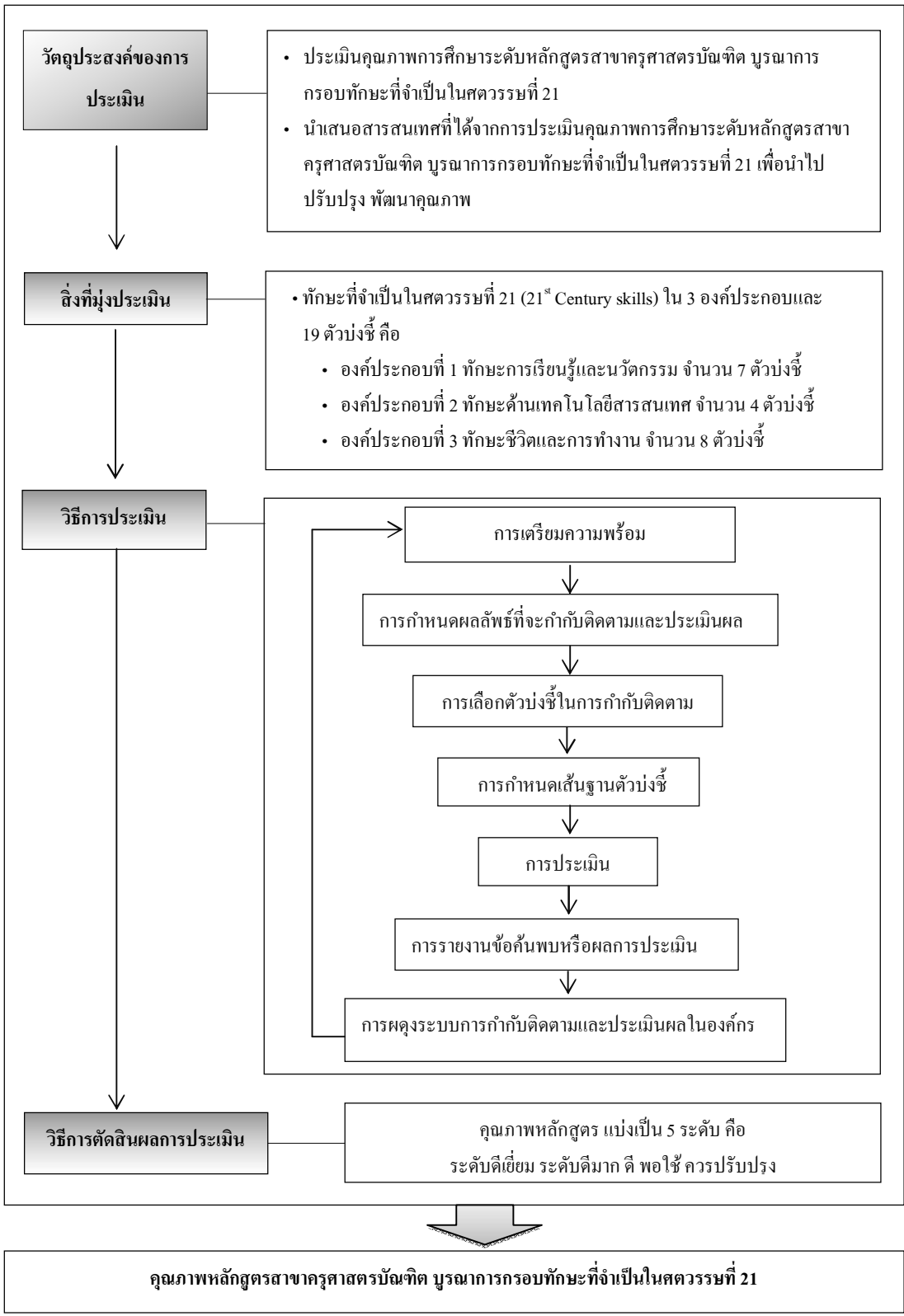
1.51-2.50 หมายถึง หลักสูตรมีคุณภาพในระดับพอใช้

2.51-3.50 หมายถึง หลักสูตรมีคุณภาพในระดับดี

3.51-4.50 หมายถึง หลักสูตรมีคุณภาพในระดับดีมาก

4.51-5.00 หมายถึง หลักสูตรมีคุณภาพในระดับดีเยี่ยม

จากร่างรูปแบบการประเมินคุณภาพการศึกษาในระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ดังกล่าว สามารถสรุปได้ ดังภาพที่ 4-3



ภาพที่ 4-3 (ร่าง) รูปแบบการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21

**ส่วนที่ 2 ผลการตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของร่างรูปแบบ
การประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบ
ทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21**

ผู้วิจัยได้นำร่างรูปแบบการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 เสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 17 ท่าน (รายชื่อดังภาคผนวก ก) พิจารณาตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ โดยผลการตรวจสอบ พบว่ารูปแบบการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ที่พัฒนาขึ้น ด้านความเหมาะสม มีค่ามัธยฐาน (Mdn) อยู่ระหว่าง 2.60-4.67 และมีความเห็นสอดคล้องกัน โดยพิจารณาความสอดคล้องจากค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (IQR) อยู่ระหว่าง 0.57-1.99 และด้านความเป็นไปได้ มีค่ามัธยฐาน (Mdn) อยู่ระหว่าง 2.50-4.64 และมีความเห็นสอดคล้องกัน โดยพิจารณาความสอดคล้องจากค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (IQR) อยู่ระหว่าง 0.55-2.67 เมื่อจำแนกเป็นรายประเด็นองค์ประกอบของรูปแบบ สามารถจำแนกได้ ดังนี้

1. วัตถุประสงค์ของการประเมิน พบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าวัตถุประสงค์ของการประเมินข้อที่ 1 เพื่อประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก (Mdn = 3.70) โดยมีความเห็นสอดคล้องกัน (IQR = 1.05) มีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก (Mdn = 4.20) โดยมีความเห็นสอดคล้องกัน (IQR = 1.07) และ ข้อที่ 2 เพื่อนำเสนอสารสนเทศที่ได้จากการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก (Mdn = 4.20) โดยมีความเห็นสอดคล้องกัน (IQR = 1.01) มีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก (Mdn = 4.33) โดยมีความเห็นสอดคล้องกัน (IQR = 0.81)

2. สิ่งที่น่าประเมิน พบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่า สิ่งที่น่าประเมิน คือ คุณภาพหลักสูตรตามกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ใน 3 ด้าน ประกอบด้วย 1) ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ประกอบด้วย 1.1) ด้านความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม 1.2) การคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ปัญหา 1.3) การสื่อสารและความร่วมมือ 2) ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วย 2.1) การรู้สารสนเทศ 2.2) การรู้เท่าทันสื่อ 2.3) การรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 3) ทักษะชีวิตและการทำงาน ประกอบด้วย 3.1) ความยืดหยุ่นและความสามารถในการปรับตัว 3.2) ความกตัญญูและการชื่นชมตนเอง 3.3) ทักษะทางสังคมและต่างวัฒนธรรม 3.4) การสร้างผลงานและความรับผิดชอบ 3.5) ความเป็นผู้นำและความรับผิดชอบ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก (Mdn = 4.43) โดยมีความเห็นสอดคล้องกัน (IQR = 0.57) มีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก (Mdn = 4.33) โดยมีความเห็นสอดคล้องกัน (IQR = 0.64)

3. ตัวบ่งชี้การประเมิน พบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าตัวบ่งชี้บ่งชี้ในการประเมินที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ใน 3 องค์ประกอบ จำนวน 19 ตัวบ่งชี้ มีความเหมาะสมและมีความเป็นไปได้ ทุกตัวบ่งชี้สอดคล้องกัน จำนวน 17 ตัวบ่งชี้ โดยด้านความเหมาะสม มีค่ามัธยฐาน (Mdn) อยู่ระหว่าง 2.60-4.43 และมีค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (IQR) อยู่ระหว่าง 0.64-2.21 และด้านความเป็นไปได้ มีค่ามัธยฐาน (Mdn) อยู่ระหว่าง 2.67-4.43 และมีค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (IQR) อยู่ระหว่าง 0.64-2.67 นอกจากนี้ ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นไม่สอดคล้องกัน จำนวน 2 ตัวบ่งชี้ คือ ตัวบ่งชี้ที่ 1.2 การสร้างสรรค์สิ่งใหม่ร่วมกันของผู้เรียน โดยด้านความเหมาะสม มีค่ามัธยฐาน (Mdn) เท่ากับ 2.60 และมีค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (IQR) เท่ากับ 2.21 และด้านความเป็นไปได้ มีค่ามัธยฐาน (Mdn) เท่ากับ 2.67 และมีค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (IQR) เท่ากับ 1.67 และ ตัวบ่งชี้ที่ 1.3 ผลงาน/ ชิ้นงานของผู้เรียนที่พัฒนาจากความคิดสร้างสรรค์โดยด้านความเหมาะสม มีค่ามัธยฐาน (Mdn) เท่ากับ 3.17 และมีค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (IQR) เท่ากับ 1.62 และด้านความเป็นไปได้ มีค่ามัธยฐาน (Mdn) เท่ากับ 3.20 และมีค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (IQR) เท่ากับ 2.67

4. วิธีการประเมิน พบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่า วิธีการประเมินที่พัฒนาขึ้นใน 7 ขั้นตอน มีความเหมาะสมและมีความเป็นไปได้ ทั้ง 7 ขั้นตอน สอดคล้องกัน โดยด้านความเหมาะสมมีค่ามัธยฐาน (Mdn) อยู่ระหว่าง 3.20-4.33 และมีค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (IQR) อยู่ระหว่าง 0.64-1.21 และด้านความเป็นไปได้ มีค่ามัธยฐาน (Mdn) อยู่ระหว่าง 3.69-4.38 และมีค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (IQR) อยู่ระหว่าง 0.69-1.42

5. วิธีการตัดสินผลการประเมิน พบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าวิธีการตัดสินผลการประเมินมีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ทั้ง 2 วิธี สอดคล้องกัน โดยวิธีที่ 1 การตัดสินผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก (Mdn = 3.82) โดยมีความเห็นสอดคล้องกัน (IQR = 1.01) มีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก (Mdn = 3.90) โดยมีความเห็นสอดคล้องกัน (IQR = 1.05) วิธีที่ 2 การตัดสินผลการประเมินคุณภาพ ความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก (Mdn = 4.00) โดยมีความเห็นสอดคล้องกัน (IQR = 1.06) มีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก (Mdn = 4.27) โดยมีความเห็นสอดคล้องกัน (IQR = 0.93) เช่นกัน

ผลการตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4-20

ตารางที่ 4-20 ค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอร์ไทล์ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของร่างรูปแบบการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร สาขา
ครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21และความสอดคล้องของความคิดเห็น

รูปแบบการประเมิน	ความเหมาะสม						ความเป็นไปได้					
	Q1	Mdn	Q3	แปล ผล	IQR	ความ สอดคล้อง	Q1	Mdn	Q3	แปล ผล	IQR	ความ สอดคล้อง
1. วัตถุประสงค์ของการประเมิน												
1.1 เพื่อประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขา ครุศาสตรบัณฑิตบูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นใน ศตวรรษที่ 21	3.25	3.70	4.30	มาก	1.05	สอดคล้อง	3.58	4.20	4.65	มาก	1.07	สอดคล้อง
1.2 เพื่อนำเสนอสารสนเทศที่ได้จากการประเมินคุณภาพ การศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21	3.64	4.20	4.65	มาก	1.01	สอดคล้อง	3.90	4.33	4.71	มาก	0.81	สอดคล้อง
2. สิ่งที่มีงประเมิน												
คุณภาพหลักสูตรตามกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษ ที่ 21 ประกอบด้วย	4.14	4.43	4.71	มาก	0.57	สอดคล้อง	4.11	4.43	4.75	มาก	0.64	สอดคล้อง
1. ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม												
1.1 ด้านความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม												
1.2 การคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ปัญหา												
1.3 การสื่อสารและความร่วมมือ												

ตารางที่ 4-20 (ต่อ)

รูปแบบการประเมิน	ความเหมาะสม					ความเป็นไปได้						
	Q1	Mdn	Q3	แปลผล	IQR	ความ สอดคล้อง	Q1	Mdn	Q3	แปลผล	IQR	ความ สอดคล้อง
2. ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ												
2.1 การรู้สารสนเทศ												
2.2 การรู้เท่าทันสื่อ												
2.3 การรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร												
3. ทักษะชีวิตและการทำงาน												
3.1 ความยืดหยุ่นและความสามารถในการปรับตัว												
3.2 ความคิดริเริ่มและการชี้นำตนเอง												
3.3 ทักษะทางสังคมและต่างวัฒนธรรม												
3.4 การสร้างผลงานและความรับผิดชอบ												
3.5 ความเป็นผู้นำและความรับผิดชอบ												
3. ตัวบ่งชี้การประเมิน												
องค์ประกอบที่ 1 ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม												
ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์	3.38	4.20	4.65	มากที่สุด	1.28	สอดคล้อง	3.63	4.27	4.68	มากที่สุด	1.06	สอดคล้อง
ตัวบ่งชี้ที่ 1.2 การสร้างสรรค์สิ่งใหม่ร่วมกันของผู้เรียน	1.63	2.60	3.83	ปานกลาง	2.21	ไม่สอดคล้อง	1.75	2.67	3.42	ปานกลาง	1.67	ไม่สอดคล้อง

ตารางที่ 4-20 (ต่อ)

รูปแบบการประเมิน	ความเหมาะสม						ความเป็นไปได้					
	Q1	Mdn	Q3	แปลผล	IQR	ความ สอดคล้อง	Q1	Mdn	Q3	แปล ผล	IQR	ความ สอดคล้อง
ตัวบ่งชี้ที่ 1.3 ผลงาน/ ชิ้นงานของผู้เรียนที่พัฒนาจากความคิดสร้างสรรค์	2.30	3.17	3.93	ปานกลาง	1.62	ไม่ สอดคล้อง	1.33	3.20	4.00	ปานกลาง	2.67	ไม่ สอดคล้อง
ตัวบ่งชี้ที่ 1.4 ความสามารถในการให้เหตุผล วิเคราะห์ห้อย่างเป็นระบบ พิจารณาและตัดสินใจในการแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.11	4.43	4.75	มาก	0.64	สอดคล้อง	4.11	4.43	4.75	มาก	0.64	สอดคล้อง
ตัวบ่งชี้ที่ 1.5 ความสามารถในการสื่อสารที่ชัดเจนและมีประสิทธิภาพ	3.07	3.17	4.42	ปานกลาง	1.19	สอดคล้อง	3.10	4.00	4.56	มาก	1.46	สอดคล้อง
ตัวบ่งชี้ที่ 1.6 ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น	3.50	4.27	4.68	มาก	0.97	สอดคล้อง	3.83	4.33	4.71	มาก	0.88	สอดคล้อง
ตัวบ่งชี้ที่ 1.7 ระดับความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม	3.19	3.54	3.88	มาก	0.69	สอดคล้อง	3.29	3.67	4.13	มาก	0.83	สอดคล้อง
องค์ประกอบที่ 2 ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ												
ตัวบ่งชี้ที่ 2.1 ความสามารถสืบค้น ประเมินคุณภาพและเลือกใช้สารสนเทศ	3.50	4.20	4.65	มาก	1.15	สอดคล้อง	3.70	4.27	4.68	มากที่สุด	0.98	สอดคล้อง

ตารางที่ 4-20 (ต่อ)

รูปแบบการประเมิน	ความเหมาะสม						ความเป็นไปได้					
	Q1	Mdn	Q3	แปล ผล	IQR	ความ สอดคล้อง	Q1	Mdn	Q3	แปล ผล	IQR	ความ สอดคล้อง
ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 ความสามารถในการวิเคราะห์และผลิตสื่อเพื่อการเรียนรู้	2.90	3.67	4.42	มาก	1.33	สอดคล้อง	2.56	3.20	4.13	ปานกลาง	1.38	สอดคล้อง
ตัวบ่งชี้ที่ 2.3 ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	3.64	4.20	4.65	มาก	1.01	สอดคล้อง	3.64	4.20	4.65	มาก	1.01	สอดคล้อง
ตัวบ่งชี้ที่ 2.4 ระดับความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ด้านสารสนเทศสื่อและเทคโนโลยี	4.11	4.43	4.75	มาก	0.64	สอดคล้อง	3.23	3.64	4.13	มาก	0.90	สอดคล้อง
องค์ประกอบที่ 3 ทักษะชีวิตและการทำงาน												
ตัวบ่งชี้ที่ 3.1 ความสามารถในการปรับตัว ยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลง	3.17	4.20	4.65	มาก	1.48	สอดคล้อง	3.75	4.33	4.71	มาก	0.96	สอดคล้อง
ตัวบ่งชี้ที่ 3.2 ความสามารถกำหนดเป้าหมายและเวลา	2.75	3.30	3.75	มาก	1.00	สอดคล้อง	2.50	3.20	4.13	มาก	1.43	สอดคล้อง
ตัวบ่งชี้ที่ 3.3 ความสามารถในการทำงานและเรียนรู้ด้วยตนเอง	3.88	4.33	4.17	มาก	0.83	สอดคล้อง	4.11	4.43	4.75	มาก	0.64	สอดคล้อง
ตัวบ่งชี้ที่ 3.4 การแสดงออกและการรับฟังความคิดเห็น ที่แตกต่าง	3.64	4.20	4.65	มาก	1.01	สอดคล้อง	2.90	3.50	4.13	มาก	1.23	สอดคล้อง

ตารางที่ 4-20 (ต่อ)

รูปแบบการประเมิน	ความเหมาะสม						ความเป็นไปได้					
	Q1	Mdn	Q3	แปล ผล	IQR	ความ สอดคล้อง	Q1	Mdn	Q3	แปล ผล	IQR	ความ สอดคล้อง
ตัวบ่งชี้ที่ 3.5 ความสามารถในการทำงานเป็นทีมที่ หลากหลาย	3.44	4.00	4.56	มาก	1.13	สอดคล้อง	3.64	4.20	4.65	มาก	1.01	สอดคล้อง
ตัวบ่งชี้ที่ 3.6 ความสามารถในการบริหารจัดการเพื่อ สร้างผลงานที่มีประสิทธิภาพ	3.17	3.67	4.30	มากที่สุด	1.13	สอดคล้อง	3.07	3.71	4.42	มาก	1.35	สอดคล้อง
ตัวบ่งชี้ที่ 3.7 เป็นผู้นำ มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี และ รับผิดชอบต่อส่วนรวม	3.90	4.33	4.71	มาก	0.81	สอดคล้อง	4.04	4.38	4.73	มาก	0.69	สอดคล้อง
ตัวบ่งชี้ที่ 3.8 ระดับความพึงพอใจของผู้เรียนต่อ การพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะชีวิตและการทำงาน	3.06	3.63	4.30	มาก	1.24	สอดคล้อง	3.17	3.67	4.30	มาก	1.13	สอดคล้อง
4. วิธีการประเมิน												
1. ขั้นการเตรียมความพร้อม (Conducting a readiness assessment)	3.90	4.33	4.71	มาก	0.81	สอดคล้อง	4.04	4.38	4.73	มาก	0.69	สอดคล้อง
2. ขั้นการกำหนดผลลัพธ์ที่จะกำกับติดตามและประเมินผล (Agreeing on outcomes to monitor and evaluate)	3.19	3.54	3.88	มาก	0.69	สอดคล้อง	3.23	3.64	4.13	มาก	0.90	สอดคล้อง

ตารางที่ 4-20 (ต่อ)

รูปแบบการประเมิน	ความเหมาะสม						ความเป็นไปได้					
	Q1	Mdn	Q3	แปล ผล	IQR	ความ สอดคล้อง	Q1	Mdn	Q3	แปล ผล	IQR	ความ สอดคล้อง
3. ขั้นการเลือกตัวบ่งชี้ในการกำกับติดตาม (Selecting key indicators to monitor)	3.50	4.11	4.61	มาก	1.11	สอดคล้อง	3.88	4.33	4.17	มาก	0.83	สอดคล้อง
4. ขั้นการกำหนดเส้นฐานตัวบ่งชี้ (Baselines data on indicators-Where are we today)	2.64	3.20	3.65	ปาน กลาง	1.01	สอดคล้อง	3.08	3.83	4.50	มาก	1.42	สอดคล้อง
5. ขั้นการประเมิน (The role of evaluating)	3.75	4.27	4.68	มาก	0.93	สอดคล้อง	3.90	4.33	4.71	มาก	0.81	สอดคล้อง
6. ขั้นการรายงานข้อค้นพบหรือผลการประเมิน (Reporting finding)	3.18	3.50	3.82	มาก	0.64	สอดคล้อง	3.35	3.69	4.13	มาก	0.78	สอดคล้อง
7. ขั้นการผดุงรูปแบบการกำกับติดตามและประเมินผลในองค์กร (Sustaining the monitoring and evaluation system within the organization)	3.36	4.00	4.56	มาก	1.21	สอดคล้อง	3.63	4.27	4.68	มาก	1.06	สอดคล้อง
5. การตัดสินผลการประเมิน												
1. การตัดสินผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้	3.41	3.82	4.42	มาก	1.01	สอดคล้อง	3.45	3.90	4.50	มาก	1.05	สอดคล้อง
2. การตัดสินผลการประเมินคุณภาพ	3.50	4.00	4.56	มาก	1.06	สอดคล้อง	3.75	4.27	4.68	มาก	0.93	สอดคล้อง

ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงรูปแบบการประเมิน สรุปได้ดังนี้

1. วัตถุประสงค์ของการประเมินผู้เชี่ยวชาญได้เสนอแนะให้พิจารณาการใช้ภาษาให้ชัดเจน กระชับ และไม่ใช่คำฟุ่มเฟือย เพื่อให้สามารถสื่อสารได้เข้าใจตรงกัน
2. สิ่งที่มีผู้ประเมินผู้เชี่ยวชาญได้เสนอแนะให้พิจารณาความครอบคลุมของสิ่งที่มุ่งประเมินกับแนวคิด ทฤษฎีที่ใช้เป็นกรอบในการสังเคราะห์ตัวบ่งชี้และความสอดคล้องระหว่างสิ่งที่มุ่งประเมินกับตัวบ่งชี้ที่ใช้ประเมิน
3. ตัวบ่งชี้การประเมิน ผู้เชี่ยวชาญได้เสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้
 - 3.1 ควรปรับปรุงเกี่ยวกับการใช้ภาษา การใช้คำที่กระชับชัดเจนมากยิ่งขึ้น พิจารณาลำดับก่อนและหลังของแต่ละตัวบ่งชี้ให้สอดคล้องกับแนวคิด ทฤษฎีที่ใช้เป็นกรอบในการสังเคราะห์ตัวบ่งชี้ และปรับปรุงชื่อของตัวบ่งชี้ให้สอดคล้องกับหลักการ/แนวคิดที่กำหนดไว้ในแต่ละองค์ประกอบ
 - 3.2. ควรตรวจสอบความซ้ำซ้อนของตัวบ่งชี้ อาจมีความซ้ำซ้อนกัน เช่น ตัวบ่งชี้ที่ 1.1, 1.2 และ 1.3 น่าจะเป็นเรื่องเดียวกัน ควรปรับลดและพิจารณาเกณฑ์การประเมินให้สอดคล้องกับหลักการ/แนวคิด ที่ต้องการประเมิน
 - 3.3 ทบทวนการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานการประเมินแบบ Rubric score ให้เป็นลักษณะของ PDCA บางตัวบ่งชี้เนื่องจากในขั้น C (Check) เป็นเพียงการประเมินผลงาน ยังไม่ครบการประเมินทั้งกระบวนการ
 - 3.4 ควรพิจารณาลดจำนวนตัวบ่งชี้ให้เหมาะสมกับแนวคิด/ ทฤษฎีที่นำมากรอบในการพัฒนาและให้สอดคล้องกับแนวทางการประเมินแนวใหม่ ทั้งนี้เพื่อให้สามารถนำไปใช้ได้จริงมากขึ้น
4. วิธีการประเมินผู้เชี่ยวชาญได้เสนอแนะให้เพิ่มเติม ดังนี้
 - 4.1 ควรเพิ่มรายละเอียดการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนให้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น โดยอาจระบุตัวบ่งชี้หรือกิจกรรมที่ต้องดำเนินการในแต่ละขั้นตอนของรูปแบบการประเมิน เช่น การทบทวนความรู้ การพัฒนาทักษะการประเมิน การสร้างเจตคติที่ดี เป็นต้น
 - 4.2 ควรมีการทบทวนขั้นตอนการประเมินทั้ง 7 ขั้นตอน ตามแนวคิดของระบบการกำกับและติดตามประเมินผลแบบมุ่งผลลัพธ์ที่ผู้วิจัยนำมาประยุกต์ใช้ในการประเมิน โดยพิจารณาความจำเป็นและความสอดคล้องกับบริบทการดำเนินงานของหลักสูตรในปัจจุบัน
 - 4.3 ให้ทบทวนคุณสมบัติของประธานคณะกรรมการประเมินและกรรมการประเมิน โดยอาจเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนที่ประจำในคณะครุศาสตร์ที่หลักสูตรสังกัดก็ได้ ซึ่งจะช่วยให้เข้าใจบริบทของหลักสูตรมากกว่า

จากข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยนำไปปรับปรุงรูปแบบการประเมินให้มีความสมบูรณ์ก่อนนำไปทดลองใช้ในระยะที่ 3

ตอนที่ 3 ผลการทดลองใช้และประเมินประสิทธิผลรูปแบบการประเมินคุณภาพ การศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นใน ศตวรรษที่ 21

ผู้วิจัยได้แบ่งการนำเสนอผลการทดลองใช้และประเมินประสิทธิผลรูปแบบ การประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็น ในศตวรรษที่ 21 ออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลทดลองใช้รูปแบบการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขา ครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21

ในส่วนนี้เป็นการรายงานผลการนำรูปแบบการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร สาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ไปทดลองประเมินกับ หลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต จำนวน 1 หลักสูตร โดยคณะผู้ประเมินจำนวน 6 ท่าน ใช้ระยะเวลา ระหว่างวันที่ 22-31 ตุลาคม พ.ศ. 2561 และ วันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2561 ผลการประเมิน ดังตารางที่ 4-21

ตารางที่ 4-21 สรุปผลการทดลองประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต
บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21

องค์ประกอบคุณภาพ	คะแนน การประเมิน เฉลี่ย	ผลการประเมิน
		0.00-1.50 หมายถึง ระดับควรปรับปรุง 1.51-2.50 หมายถึง ระดับพอใช้ 2.51-3.50 หมายถึง ระดับดี 3.51-4.50 หมายถึง ระดับดีมาก 4.51-5.00 หมายถึง ระดับดีเยี่ยม
องค์ประกอบที่ 1 ทักษะการเรียนรู้และ นวัตกรรม	4.00	ดีมาก
องค์ประกอบที่ 2 ทักษะด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ	3.66	ดีมาก
องค์ประกอบที่ 3 ทักษะชีวิตและการทำงาน	4.00	ดีมาก
เฉลี่ยรวมทุกตัวบ่งชี้ของทุกองค์ประกอบ	3.92	ดีมาก

จากตารางที่ 4-21 สรุปผลการทดลองประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขา
ครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 พบว่า ผลการประเมินในภาพรวม
ทั้ง 3 องค์ประกอบ มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก มีคะแนนประเมินเฉลี่ยเท่ากับ 3.92 เมื่อจำแนกเป็น
องค์ประกอบ พบว่า องค์ประกอบที่ 1 ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม มีคุณภาพ อยู่ในระดับดีมาก
มีคะแนนประเมินเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 องค์ประกอบที่ 2 ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ คุณภาพ
อยู่ในระดับดีมาก มีคะแนนประเมินเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 เช่นกัน และองค์ประกอบที่ 3 ทักษะชีวิตและ
การทำงาน มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก มีคะแนนประเมินเฉลี่ยเท่ากับ 3.66

จากการทดลองประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต
บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 คณะผู้ประเมินได้ให้สารสนเทศและข้อเสนอแนะ
เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาเพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะในศตวรรษที่ 21
ในภาพรวมของหลักสูตร สรุปได้ดังนี้

1. จุดเด่น/ จุดแข็งที่ค้นพบ

1.1 หลักสูตรมีจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์เป็นไปตามมาตรฐานของหลักสูตรที่
สกอ. กำหนด (คุณวุฒิระดับปริญญาโท จำนวน 3 ท่าน ปริญญาเอก จำนวน 2 ท่าน, ตำแหน่งทาง
วิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จำนวน 2 ท่าน)

1.2 หลักสูตรมีการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนด้านทักษะในศตวรรษที่ 21 ในเอกสารรายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.2) ไว้อย่างชัดเจน

1.3 หลักสูตรกำหนดรายวิชาที่สอดคล้องกับการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะในศตวรรษที่ 21 ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารหลักสูตร (มคอ.2) ซึ่งมีทั้งรายวิชาในหมวดศึกษาทั่วไปและหมวดวิชาชีพเฉพาะ

1.4 ในการจัดทำเอกสารรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3) แต่ละรายวิชา มีการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่สามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะในศตวรรษที่ 21 โดยผ่านกิจกรรมการสอนต่าง ๆ เช่น กิจกรรมการระดมสมอง (Brain storming) กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐาน (Research base learning) กิจกรรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมปฏิบัติ (Participative learning through action) กิจกรรมการเป็นผู้นำแบบมีส่วนร่วม (Shared leadership) และการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based learning) เป็นต้น

1.5 หลักสูตรมีการจัดโครงการ/กิจกรรมต่าง ๆ เพื่อเป็นการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ให้กับผู้เรียนทุกชั้นปี มีการสำรวจความต้องการ วางแผนการจัดโครงการ/กิจกรรม ติดตามและการประเมินผลการดำเนินโครงการ/กิจกรรมและพบว่า ผู้เรียนเข้าร่วมโครงการ/กิจกรรมทุกชั้นปี ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อโครงการ/กิจกรรมที่หลักสูตรจัดขึ้น

2. จุดที่ควรพัฒนา/ข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนา

2.1 การออกแบบการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนบางรายวิชาอาจยังไม่สอดคล้องกับพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนอย่างชัดเจน หลักสูตรควรมีการวิเคราะห์การออกแบบการจัดการเรียนการสอนให้สามารถพัฒนาทักษะให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนให้เหมาะสมกับผู้เรียน และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เช่น การจัดประชุม Workshop การออกแบบการจัดการเรียนรู้ เป็นต้น

2.2 วิธีการและเครื่องมือประเมินทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียน ยังไม่ชัดเจนและสอดคล้องกับแต่ละทักษะ หลักสูตรควรมีการออกแบบวิธีการประเมินและพัฒนาเครื่องมือการประเมินให้สอดคล้องกับแต่ละทักษะมากขึ้น

2.3 การนำผลการประเมินทักษะในศตวรรษที่ 21 ไปทบทวนการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ รายวิชาต่าง ๆ และปรับปรุงกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ยังไม่ชัดเจนและครบถ้วนทุกรายวิชาที่จัดการเรียนการสอนในแต่ละปีการศึกษา

2.4 การกำหนดโครงการ/กิจกรรมเพื่อพัฒนานักศึกษายังไม่สอดคล้องและครอบคลุมกิจกรรมพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 หลักสูตรควรมีการวิเคราะห์โครงการ/กิจกรรมพัฒนานักศึกษาให้สอดคล้องและครอบคลุมทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 มากขึ้น เช่น

กิจกรรมการพัฒนาทักษะการคิดอย่างสร้างสรรค์ ทักษะความสามารถในการสืบค้นและประเมินสารสนเทศและกิจกรรมการวิเคราะห์และผลิตสื่อเพื่อการเรียนรู้ เป็นต้น

ส่วนที่ 2 ผลการประเมินประสิทธิผลของการใช้รูปแบบการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิตบูรณาการกรอบทักษะในศตวรรษที่ 21

ในส่วนนี้เป็นผลการวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินประสิทธิผลของการใช้รูปแบบการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 โดยผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ 1) ผู้บริหารคณะ 2) คณะผู้ประเมิน 3) ประธานหลักสูตร 4) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และ 5) อาจารย์ประจำหลักสูตร โดยผู้วิจัยทำการประเมินประสิทธิผลตามมาตรฐานการประเมิน ใน 4 ด้าน ได้แก่ 1) การใช้ประโยชน์ (Utility) 2) ความเป็นไปได้ (Feasibility) 3) ความเหมาะสม (Propriety) 4) ความถูกต้อง (Accuracy) มีผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 4-22 ถึง 4-26

ตารางที่ 4-22 ผลการประเมินประสิทธิผลของการใช้รูปแบบการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิตบูรณาการกรอบทักษะในศตวรรษที่ 21มาตรฐานด้านอรรถประโยชน์ (Utility standards) (n = 13)

ข้อคำถาม	\bar{x}	SD	แปลผล
มาตรฐานด้านอรรถประโยชน์ (Utility standards)			
1. รูปแบบการประเมินสอดคล้องกับความต้องการใช้สารสนเทศเพื่อนำไปพัฒนาคุณภาพของหลักสูตร	4.38	0.50	มาก
2. สารสนเทศที่ได้จากการประเมินสะท้อนให้เห็นถึงคุณภาพของหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิตตามกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ได้	4.53	0.66	มากที่สุด
3. สารสนเทศที่ได้สามารถนำไปใช้ในการวางแผนการปรับปรุงหลักสูตรให้มีคุณภาพเพิ่มขึ้นได้	4.23	0.59	มาก
4. สารสนเทศที่ได้สามารถนำมาวางแผนการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะตามกรอบที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ของหลักสูตรได้	4.46	0.66	มาก
5. สารสนเทศที่ได้สามารถนำไปปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรเพื่อให้บัณฑิตมีทักษะตามกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ได้	3.84	0.68	มาก
เฉลี่ย	4.29	0.17	มาก

จากตารางที่ 4-22 ผลการประเมินประสิทธิผลรูปแบบการประเมินคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 มาตรฐาน ด้านการใช้ประโยชน์ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.29$, $SD = 0.17$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า มีสารสนเทศที่ได้จากการประเมินสะท้อนให้เห็นถึงคุณภาพของหลักสูตรสาขาครุศาสตร บัณฑิตตามกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ได้ ค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($\bar{x} = 4.53$, $SD = 0.66$) รองลงมา คือ สารสนเทศที่สามารถนำมาวางแผนการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะตามกรอบทักษะที่ จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ของหลักสูตรได้ ($\bar{x} = 4.46$, $SD = 0.66$) และน้อยที่สุด คือ สารสนเทศที่ได้ สามารถนำไปปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรเพื่อให้บัณฑิตมีทักษะตามกรอบ ทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ได้ ($\bar{x} = 3.84$, $SD = 0.68$)

ตารางที่ 4-23 ผลการประเมินประสิทธิผลของการใช้รูปแบบการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับ หลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะในศตวรรษที่ 21 มาตรฐาน ด้านความเป็นไปได้ (Feasibility standards) (n = 13)

มาตรฐานการประเมิน	\bar{x}	SD	แปลผล
มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ (Feasibility standards)			
1. รูปแบบการประเมินที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง	4.76	0.43	มากที่สุด
2. รูปแบบการประเมินที่พัฒนาขึ้นมีความน่าเชื่อถือ	4.00	0.57	มาก
3. รูปแบบการประเมินที่พัฒนาขึ้นเป็นที่ยอมรับของผู้ที่เกี่ยวข้อง	4.53	0.51	มากที่สุด
4. รูปแบบการประเมินที่พัฒนาขึ้นมีคุณค่าต่อการพัฒนาคุณภาพของหลักสูตร	4.07	0.49	มาก
6. รูปแบบการประเมินที่พัฒนาขึ้นไม่ก่อให้เกิดการสิ้นเปลืองทรัพยากร	4.46	0.66	มาก
เฉลี่ย	4.36	0.29	มาก

จากตารางที่ 4-23 ผลการประเมินประสิทธิผลรูปแบบการประเมินคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 มาตรฐาน ด้านความเป็นไปได้ (Feasibility standards) ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.36$, $SD = 0.29$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า รูปแบบการประเมินที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปปฏิบัติได้จริงค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($\bar{x} = 4.76$, $SD = 0.43$) รองลงมา คือ รูปแบบการประเมินที่พัฒนาขึ้นเป็นที่ยอมรับของผู้ที่เกี่ยวข้อง

($\bar{x} = 4.53$, $SD = 0.51$) และน้อยที่สุด คือ รูปแบบการประเมินที่พัฒนาขึ้นมีความน่าเชื่อถือ
($\bar{x} = 4.00$, $SD = 0.57$)

ตารางที่ 4-24 ผลการประเมินประสิทธิผลของการใช้รูปแบบการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับ
หลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิตบูรณาการรอบทักษะในศตวรรษที่ 21 มาตรฐาน
ด้านความเหมาะสม (Propriety standards) ($n = 13$)

มาตรฐานการประเมิน	\bar{x}	SD	แปลผล
มาตรฐานด้านความเหมาะสม (Propriety standards)			
1. หลักการและแนวคิดของรูปแบบการประเมินมีความเหมาะสม	4.53	0.66	มากที่สุด
2. วัตถุประสงค์การประเมินมีความเหมาะสม	4.46	0.66	มาก
3. องค์ประกอบ ตัวบ่งชี้และเกณฑ์ในการมีความเหมาะสม	3.92	0.49	มาก
4. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลมีความเหมาะสม	4.61	0.50	มากที่สุด
5. รูปแบบการประเมินสอดคล้องกับแนวทางการดำเนินงานพัฒนาคุณภาพการศึกษ	4.61	0.66	มากที่สุด
พัฒนาคุณภาพการศึกษ			
เฉลี่ย	4.24	0.20	มาก

จากตารางที่ 4-24 ผลการประเมินประสิทธิผลรูปแบบการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 มาตรฐานด้านความเหมาะสม (Propriety standards) ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.24$, $SD = 0.20$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลมีความเหมาะสมค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($\bar{x} = 4.61$, $SD = 0.50$) รองลงมา คือ รูปแบบการประเมินสอดคล้องกับแนวทางการดำเนินงานพัฒนาคุณภาพการศึกษ

ของหลักสูตร ($\bar{x} = 4.61$, $SD = 0.66$) และน้อยที่สุด คือ องค์ประกอบ ตัวบ่งชี้และเกณฑ์ในการมีความเหมาะสม ($\bar{x} = 3.92$, $SD = 0.49$)

ตารางที่ 4-25 ผลการประเมินประสิทธิผลของการใช้รูปแบบการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับ
หลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิตบูรณาการรอบทักษะในศตวรรษที่ 21 มาตรฐาน
ด้านความถูกต้อง (Accuracy standards) (n = 13)

มาตรฐานการประเมิน	\bar{x}	SD	แปลผล
มาตรฐานด้านความถูกต้อง (Accuracy standards)			
1. รูปแบบการประเมินมีการระบุวัตถุประสงค์ของการประเมินอย่างชัดเจน	4.30	0.85	มาก
2. รูปแบบการประเมินระบุแหล่งที่มาของข้อมูลและผู้ให้ข้อมูลอย่างชัดเจน	4.07	0.75	มาก
3. รูปแบบการประเมินระบุและอธิบายขั้นตอน วิธีการประเมินอย่างชัดเจน	4.53	0.66	มากที่สุด
4. รูปแบบการประเมินมีการวิเคราะห์มูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ	3.92	0.27	มาก
5. การกำหนดผู้ประเมินมีความชัดเจนและน่าเชื่อถือ	4.69	0.48	มากที่สุด
6. เกณฑ์การตัดสินผลการประเมินมีความชัดเจน	4.15	0.55	มาก
7. วิธีสรุปผลและรายงานผลการประเมินมีความยุติธรรม น่าเชื่อถือ	4.46	0.66	มากที่สุด
8. ผลการประเมินถูกต้องตรงกับสภาพความเป็นจริง	4.15	0.80	มาก
เฉลี่ย	4.28	0.29	มาก

จากตารางที่ 4-25 ผลการประเมินประสิทธิผลรูปแบบการประเมินคุณภาพการศึกษา
ระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 มาตรฐาน
ด้านความถูกต้อง (Accuracy standards) ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.48$, $SD = 0.29$)
เมื่อพิจารณา รายข้อ พบว่า การกำหนดผู้ประเมินมีความชัดเจนและน่าเชื่อถือค่าเฉลี่ยมากที่สุด
($\bar{x} = 4.69$, $SD = 0.48$) รองลงมา คือ วิธีสรุปผลและรายงานผลการประเมินมีความยุติธรรม
น่าเชื่อถือ ($\bar{x} = 4.46$, $SD = 0.66$) และน้อยที่สุด คือ รูปแบบการประเมินมีการวิเคราะห์มูลทั้งเชิง
ปริมาณและ เชิงคุณภาพ ($\bar{x} = 3.92$, $SD = 0.27$)

ตารางที่ 4-26 ผลการประเมินประสิทธิผลของการใช้รูปแบบการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับ
หลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิตบูรณาการรอบทักษะในศตวรรษที่ 21 ภาพรวม
ทุกมาตรฐาน (n = 13)

มาตรฐานการประเมิน	\bar{X}	SD	ระดับประสิทธิผล
มาตรฐานด้านการใช้ประโยชน์	4.29	0.17	มาก
มาตรฐานด้านความเป็นไปได้	4.36	0.29	มาก
มาตรฐานด้านความเหมาะสม	4.24	0.20	มาก
มาตรฐานด้านความถูกต้อง	4.28	0.29	มาก
เฉลี่ย	4.29	0.08	มาก

จากตาราง 4-26 ผลการประเมินประสิทธิผลรูปแบบการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับ
หลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิตบูรณาการรอบทักษะในศตวรรษที่ 21 ภาพรวมทุกมาตรฐาน พบว่า
ทุกมาตรฐานการประเมินอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.29$, $SD = 0.08$) โดย มาตรฐานด้านความเป็นไป
ได้ (Feasibility standards) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.36$, $SD = 0.29$) รองลงมา คือ มาตรฐานด้าน
การใช้ประโยชน์ (Utility standards) ($\bar{X} = 4.29$, $SD = 0.17$) มาตรฐานด้านความถูกต้อง (Accuracy
standards) ($\bar{X} = 4.28$, $SD = 0.29$) และ มาตรฐานด้านความเหมาะสม (Propriety standards)
($\bar{X} = 4.24$, $SD = 0.20$) ตามลำดับ

หลังการทดลองใช้รูปแบบการประเมิน ผู้ให้ข้อมูลได้ให้ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ
ต่อรูปแบบการประเมิน สรุปได้ดังนี้

1. ความเหมาะสมของรูปแบบ

1.1 รูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมในการประเมินคุณภาพการศึกษาของ
หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตระดับปริญญาตรี ซึ่งตรงกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่เป็น
เป้าหมายของหลักสูตรต้องการที่จะให้เกิดกับผู้เรียนอยู่แล้วผ่านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
และโครงการ/ กิจกรรมต่าง ๆ ที่หลักสูตรดำเนินการเสริมให้กับผู้เรียนทุกชั้นปีซึ่งหากนำรูปแบบ
การประเมินมาใช้จริงก็จะทำให้การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น
โดยทางหลักสูตรอาจพิจารณานำรูปแบบการประเมินลักษณะนี้มาใช้ในอนาคต

1.2 รูปแบบที่พัฒนาขึ้น ในองค์ประกอบวิธีการประเมิน มีลักษณะใกล้เคียงกับวิธีการที่
สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) กำหนด เช่น การกำหนดตัวบ่งชี้ในการประเมิน
การกำหนดเป้าหมายการดำเนินงานในแต่ละตัวบ่งชี้ การประเมิน การนำเสนอผลการประเมินและ

วิธีการตัดสินผลการประเมิน เป็นต้น รวมถึงเกณฑ์มาตรฐานการประเมินของแต่ละตัวบ่งชี้ ซึ่งมีลักษณะเป็นวงจร P-D-C-A ซึ่งมีความคุ้นชินอยู่แล้ว ทำให้ผู้ประเมินและผู้ที่เกี่ยวข้องทำความเข้าใจได้ง่ายและเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติ

2. จุดเด่น

2.1 รูปแบบที่พัฒนาขึ้น มีการกำหนดองค์ประกอบของการประเมินที่ชัดเจนดี ไม่ซับซ้อน สามารถทำความเข้าใจได้ง่าย

2.2 การนำกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 มากำหนดเป็นสิ่งที่มุ่งประเมิน เป็นการนำเสนอแนวคิดที่แปลกใหม่ มีจุดเด่น คือ จะทำให้ทราบว่าหลักสูตรมีการดำเนินการพัฒนาทักษะตามกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนอย่างไร อยู่ในระดับใด

2.3 การกำหนดเกณฑ์มาตรฐานในการประเมินในแต่ละตัวบ่งชี้มีความสอดคล้องและใกล้เคียงกับการปฏิบัติงานจริงของหลักสูตร เช่น การกำหนดผลเรียนรู้ของหลักสูตรและการกำหนดรายวิชาที่สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ (มคอ.2) การออกแบบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ (มคอ.3) การประเมินผลการจัดการเรียนรู้และการทบทวนและปรับปรุงกิจกรรมการเรียนรู้ (มคอ.4, มคอ.5)

2.4 รูปแบบการประเมินมีความน่าสนใจ เนื่องจากมีลักษณะเป็นการประเมินเพื่อพัฒนา ซึ่งสอดคล้องกับมาตรฐานการอุดมศึกษาฉบับใหม่ (พ.ศ. 2561) ที่มีการกำหนดมาตรฐานด้านผลลัพธ์ของผู้เรียน (Learner outcomes) เกี่ยวกับทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้วย

3. จุดด้อย

3.1 การกำหนดสิ่งที่มุ่งประเมิน คือ ทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 จำนวน 3 องค์ประกอบ คือ 1) ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม 2) ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และ 3) ทักษะชีวิตและการทำงาน อาจยังไม่ครอบคลุมตามแนวคิด/ ทฤษฎีของทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21

3.2 ในองค์ประกอบวิธีการประเมินการกำหนดกิจกรรมในขั้นที่ 1 การเตรียมความพร้อม (Conducting a readiness assesment) ยังไม่ชัดเจนในรายละเอียด เช่น แต่ละกิจกรรมมีกำหนดดำเนินกิจกรรมในช่วงเวลาใด ควรดำเนินการก่อนเปิดภาคเรียนหรือไม่หรือระหว่างภาคเรียน กิจกรรมการสร้างบรรยากาศที่ดีในองค์กรควรใช้กิจกรรมอะไร เป็นต้น

3.3 การเขียนคำอธิบายตัวบ่งชี้บางตัวบ่งชี้ยังไม่ชัดเจนในการปฏิบัติและยังไม่ครอบคลุมแต่บางตัวบ่งชี้มีการอธิบายยาวเกินไปอาจทำให้ต้องมีการตีความเพื่อทำความเข้าใจที่ตรงกัน

4. ปัญหาและอุปสรรคที่พบในการทดลองใช้รูปแบบการประเมิน

4.1 การทำความเข้าใจ/ตีความคำอธิบายของตัวบ่งชี้บางตัวใช้เวลามาก เนื่องจาก การเขียนคำอธิบายบางตัวบ่งชี้ยังไม่ชัดเจน

4.2 การนำเสนอรายงานผลการประเมินตนเอง (Self-assessment report: SAR) เอกสาร/หลักฐานที่ใช้อ้างอิงผลการดำเนินงานตามเกณฑ์มาตรฐานของแต่ละตัวบ่งชี้ของหลักสูตร ยังไม่ครอบคลุมและสมบูรณ์ยังไม่ชัดเจน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเป็นหลักฐานที่จัดเตรียมเพื่อใช้ในการประเมินประกันคุณภาพการศึกษาภายในตามตัวบ่งชี้ของ สกอ. ทำให้ผู้ประเมินต้องใช้เวลา ในการการศึกษาเอกสาร/หลักฐาน มากขึ้น

4.3 เนื่องจากรูปแบบการประเมินที่พัฒนาขึ้นได้นำกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 มาพัฒนาเป็นกรอบและตัวบ่งชี้ในการประเมิน ซึ่งทักษะดังกล่าวไม่ได้ถูกกำหนดไว้อย่างชัดเจน ในมาตรฐานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ (TQF.) ดังนั้น ทักษะการเรียนรู้ 5-6 ด้าน ที่กำหนดใน มคอ.1 ที่ถ่ายไปยัง มคอ.2, มคอ.3 และ มคอ.5 ของแต่ละหลักสูตรจึงอาจยังไม่ ครอบคลุมตัวบ่งชี้ทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 อาจจะไม่ใกล้เคียงบ้างซึ่งต้องพิจารณาจากกำหนด ผลการเรียนรู้ในหมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผลและ Curriculum mapping ของเอกสารหลักสูตร (มคอ.2) ทำให้ผลการประเมินการดำเนินงานของหลักสูตรตาม รูปแบบนี้อาจยังไม่ชัดเจน 100 เปอร์เซ็นต์ หากนำไปใช้จริงควรมีการนำตัวบ่งชี้ที่ สกอ. กำหนด มาร่วมประเมินด้วย

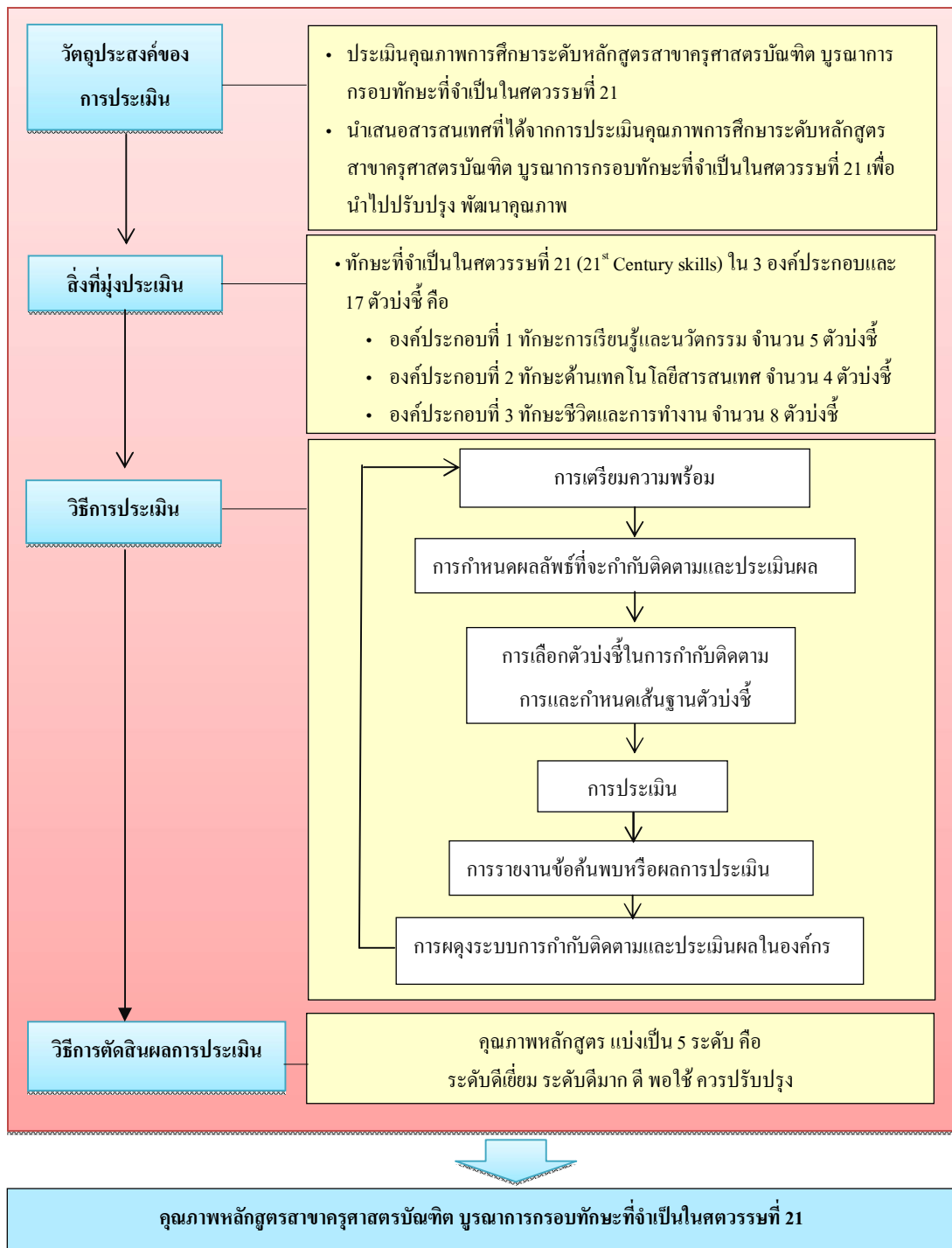
5. แนวทางการปรับปรุงรูปแบบการประเมิน

5.1 การกำหนดกิจกรรมในแต่ละขั้นตอนขององค์ประกอบที่ 3 วิธีการประเมิน ควร เพิ่มความชัดเจนในการจัดกิจกรรมให้มากขึ้น เช่น อาจกำหนดเป็นปฏิทินการดำเนินงาน กำหนด ช่วงเวลาที่ชัดเจนใน 1 ปีการศึกษาจะต้องดำเนินการช่วงไหน ใครเข้าร่วมบ้าง เป็นต้น ทั้งนี้หาก นำไปใช้จริงจะได้เกิดความชัดเจนและปฏิบัติได้ตามรูปแบบ

5.2 ควรปรับปรุงคำอธิบายตัวบ่งชี้ให้ชัดเจน เข้าใจตรงกันมากขึ้น

5.3 ควรทบทวนลำดับขั้นตอนในองค์ประกอบที่ 3 วิธีการประเมินทั้ง 7 ขั้นตอน ให้เหมาะสมกับการปฏิบัติจริง โดยเสนอว่าให้ยุบรวมขั้นตอนที่ 3 คือ ขั้นตอนการเลือกตัวบ่งชี้ในการกำกับติดตาม (Selecting key indicators to monitor) และขั้นตอนที่ 4 ขั้นตอนการกำหนดเส้นฐาน ตัวบ่งชี้ (Baselines data on indicators-Where are we today) เป็นขั้นตอนเดียวกัน เนื่องจาก การดำเนินกิจกรรมดังกล่าวสามารถดำเนินการไปพร้อมกันได้ คือ เมื่อหลักสูตรเลือกบ่งชี้ที่จะกำกับ ติดตามแล้วก็ให้กำหนดเส้นฐานตัวบ่งชี้ (Baselines) ของแต่ละตัวบ่งชี้ได้เลย ทั้งนี้พิจารณาจาก ข้อมูลการดำเนินการในปัจจุบันของหลักสูตรได้

รูปแบบการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิตบูรณาการ
กรอบทักษะในศตวรรษที่ 21 ฉบับหลังทดลองใช้



ภาพที่ 4-4 รูปแบบการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิตบูรณาการ
กรอบทักษะในศตวรรษที่ 21 ฉบับหลังการทดลองใช้

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and development) มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบัน ประเมินความต้องการจำเป็น และวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสาเหตุในการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 2) พัฒนารูปแบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 3) ประเมินประสิทธิผลการใช้รูปแบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 การดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบัน ความต้องการจำเป็น และวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสาเหตุในการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) กลุ่มกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ อาจารย์ประจำ สังกัดคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏทั่วประเทศ จำนวน 38 แห่ง จำนวน 361 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม จำนวน 1 ฉบับ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) วิเคราะห์การประเมินความต้องการจำเป็น โดยวิเคราะห์และจัดลำดับความต้องการจำเป็นโดยใช้สูตร Priority needs index: PNI ($PNI_{Modified}$) และวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural equation modeling: SEM)

ระยะที่ 2 สร้างและพัฒนารูปแบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 มีขั้นตอนการดำเนินการ คือ 1) ศึกษาเอกสารเพื่อวิเคราะห์ สังเคราะห์ แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดเป็นร่างรูปแบบ องค์ประกอบ ตัวบ่งชี้ และเกณฑ์การประเมิน เพื่อใช้วัดและประเมินคุณภาพของหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต 2) ขกร่างรูปแบบ องค์ประกอบ ตัวบ่งชี้ และเกณฑ์การประเมิน 3) นำร่างรูปแบบ องค์ประกอบ ตัวบ่งชี้ และเกณฑ์การประเมินต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 17 ท่าน พิจารณาความเหมาะสม (Appropriateness) และความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติ (Practically) วิเคราะห์ผลการพิจารณาความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติ โดยคำนวณหาค่ามัธยฐาน (Median) ค่าพิสัยควอเตอร์ (Interquartile range) 4) สรุปรูปแบบ องค์ประกอบ ตัวบ่งชี้ และเกณฑ์

การประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตร์บัณฑิตบูรณาการกรอบทักษะจำเป็นในศตวรรษที่ 21

ระยะที่ 3 ทดลองใช้และประเมินประสิทธิผลรูปแบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตร์บัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 โดยทำการประเมินใน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการมีประโยชน์ (Utility) ด้านความเป็นไปได้ (Feasibility) ด้านความสมเหตุสมผล (Propriety) และด้านความถูกต้อง (Accuracy) และจัดกิจกรรมสนทนากลุ่ม (Focus group) ผู้ให้ข้อมูล คือ 1) ผู้บริหารคณะ 2) คณะผู้ประเมิน 3) ประธานหลักสูตร 4) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และ 5) อาจารย์ประจำหลักสูตร จำนวน 13 ท่าน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) และการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

สรุปผล

ผู้วิจัยขอนำเสนอสรุปผลการวิจัย ตามลำดับ ดังนี้

ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน การประเมินความต้องการจำเป็น และวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสาเหตุในการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตร์บัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ผลการศึกษารูปได้ ดังนี้

1. สภาพการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตร์บัณฑิต ในปัจจุบัน ภาพรวมมีค่าเฉลี่ยในระดับมาก ($\bar{X} = 3.52$, $SD = .028$) เมื่อจำแนกเป็นองค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน ($\bar{X} = 3.84$, $SD = .241$) รองลงมา คือ องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน ($\bar{X} = 3.75$, $SD = .281$) และองค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต ($\bar{X} = 3.57$, $SD = .325$) ตามลำดับ ส่วนองค์ประกอบที่ 4 อาจารย์ มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ($\bar{X} = 3.35$, $SD = .338$)

2. สภาพที่ควรจะเป็นในการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตร์บัณฑิตในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.65$, $SD = .016$) เมื่อจำแนกเป็นองค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน ($\bar{X} = 4.97$, $SD = .106$) รองลงมา คือ องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน ($\bar{X} = 4.90$, $SD = .129$) และองค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.89$, $SD = .068$) ตามลำดับ ส่วนองค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ($\bar{X} = 4.86$, $SD = .207$)

3. ผลการประเมินความต้องการจำเป็น โดยวิเคราะห์และจัดลำดับความต้องการจำเป็น โดยใช้สูตร Priority needs index: PNI ($PNI_{Modified}$) เมื่อพิจารณารายองค์ประกอบ พบว่า มีค่า PNI อยู่ระหว่าง 0.318 ถึง 0.452 เรียงลำดับความต้องการจำเป็นจากมากไปหาน้อยใน 3 ลำดับแรก

พบว่า ลำดับที่ 1 องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์ ($PNI_{Modified} = .452$) รองลงมา คือ องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน ($PNI_{Modified} = .404$) และองค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ($PNI_{Modified} = .309$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความต้องการจำเป็นในการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต มีค่า $PNI_{Modified}$ อยู่ระหว่าง 0.275 ถึง 0.550 เรียงลำดับความต้องการจำเป็นจากมากไปหาน้อยใน 3 ลำดับแรก พบว่า ความต้องการจำเป็นลำดับที่ 1 ได้แก่ หลักสูตรดำเนินการปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ($PNI_{Modified} = .550$) รองลงมา คือ หลักสูตรดำเนินการพัฒนาอาจารย์ด้านการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 ($PNI_{Modified} = .520$) หลักสูตรดำเนินการสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์และนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ($PNI_{Modified} = .513$) หลักสูตรนำผลการสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์และนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้มาปรับปรุงการดำเนินงาน ($PNI_{Modified} = .465$) และ หลักสูตรดำเนินการปรับปรุงระบบและกลไกการคัดเลือกอาจารย์ การบริหารอาจารย์ การส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ ($PNI_{Modified} = .450$) ตามลำดับ

4. ผลการวิเคราะห์ระดับการมีส่วนร่วมในการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.25, SD = .39$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ($\bar{X} = 4.34, SD = .30$) รองลงมา คือ ด้านการมีส่วนร่วมในการรับประโยชน์ ($\bar{X} = 4.32, SD = .46$) ด้านการมีส่วนร่วมในการติดตามประเมินผล ($\bar{X} = 4.27, SD = .47$) ตามลำดับ และ ด้านการมีส่วนร่วมในการดำเนินการ มีค่าเฉลี่ยในระดับต่ำที่สุด ($\bar{X} = 4.07, SD = .35$)

5. วิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural equation modeling: SEM) ด้วยโปรแกรม AMOS ผลการวิจัย พบว่า โมเดลสมการโครงสร้างของปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานการประกันคุณภาพการศึกษาหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิตที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ค่าสถิติไค-สแควร์ เท่ากับ 149.449 ค่า χ^2 -test เท่ากับ .000 ค่า χ^2/df เท่ากับ 3.397 ค่า CFI เท่ากับ .973 ดัชนี GFI เท่ากับ .939 ดัชนี AGFI เท่ากับ .891 ค่า RMR เท่ากับ .015 ค่า RMSEA เท่ากับ .082 โดยปัจจัยด้านองค์กร (OG) มีอิทธิพลทางตรง (DE) ต่อการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต (PAR) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ .485 และมีอิทธิพลทางตรง (DE) ต่อปัจจัยด้านบุคคล (PER) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ .843 นอกจากนี้ ตัวแปรปัจจัยด้านองค์กร (OG) ยังมีอิทธิพลทางอ้อม (IE) ต่อการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิตโดยผ่าน

ตัวแปรปัจจัยด้านบุคคล (PER) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ .336 และมีอิทธิพลรวม (TE) เท่ากับ .851 สามารถอธิบายความแปรปรวน (R^2) ได้ร้อยละ 77 และเมื่อพิจารณาตัวแปรปัจจัยด้านบุคคล (PER) พบว่า มีอิทธิพลทางตรงต่อการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานการประกันคุณภาพการศึกษาหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต (PAR) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ .434 และสามารถอธิบายความแปรปรวน (R^2) ได้ร้อยละ 71

ผลการสร้างและพัฒนารูปแบบการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ผลการสร้างและพัฒนารูปแบบองค์ประกอบ ตัวบ่งชี้ และเกณฑ์การประเมิน ผ่านการตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 17 ท่านและปรับปรุงหลังจากการนำไปทดลองใช้รูปแบบ สรุปได้ ดังนี้

1. วัตถุประสงค์ของการประเมิน

1.1 เพื่อประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21

1.2 เพื่อนำเสนอสารสนเทศที่ได้จากการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 เพื่อนำไปปรับปรุงพัฒนาคุณภาพ

2. สิ่งที่มีมุ่งประเมิน

คุณภาพของหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิตตามกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ใน 3 ด้าน ได้แก่ 1) ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ประกอบด้วย 1.1) ด้านความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม 1.2) การคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ปัญหา 1.3) การสื่อสารและความร่วมมือ 2) ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศประกอบด้วย 2.1) การรู้สารสนเทศ 2.2) การรู้เท่าทันสื่อ 2.3) การรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 3) ทักษะชีวิตและการทำงาน ประกอบด้วย 3.1) ความยืดหยุ่นและความสามารถในการปรับตัว 3.2) ความคิดริเริ่มและการขึ้นนำตนเอง 3.3) ทักษะทางสังคมและต่างวัฒนธรรม 3.4) การสร้างผลงานและความรับผิดชอบ 3.5) ความเป็นผู้นำและความรับผิดชอบ

3. วิธีการประเมินประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ดังนี้

3.1 ขั้นการเตรียมความพร้อม (Conducting a readiness assessment) เป็นการเตรียมความพร้อมให้กับผู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตร คณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาของหลักสูตร เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 (21st Century skills) ทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 และ

เป้าหมายด้านผู้เรียน (Learner aspirations) ตามแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 กำหนดผู้รับผิดชอบในการกำกับ ติดตามการดำเนินงานตามองค์ประกอบ ตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมิน

3.2 ขั้นการกำหนดผลลัพธ์ที่จะกำกับติดตามและประเมินผล (Agreeing on outcomes to monitor and evaluate) เป็นขั้นตอนการกำหนดผลลัพธ์ที่จะติดตามและประเมินการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ในแต่ละปีการศึกษา หลักสูตรดำเนินการวิเคราะห์การดำเนินงานและกำหนดเป็นค่าเป้าหมายของแต่ละตัวบ่งชี้ให้ชัดเจน โดยการมีส่วนร่วมของอาจารย์ในหลักสูตร

3.3 ขั้นการเลือกตัวบ่งชี้ในการกำกับติดตาม (Selecting key indicators to monitor) และการกำหนดเส้นฐานตัวบ่งชี้ (Baselines data on indicators-Where are we today) ตัวบ่งชี้ที่ใช้ประเมิน คือ องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น จำนวน 3 องค์ประกอบ 17 ตัวบ่งชี้ จากนั้นดำเนินการจัดเตรียมข้อมูลสารสนเทศทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพของแต่ละตัวบ่งชี้ ซึ่งเป็นข้อมูลที่มีอยู่ก่อนหรือข้อมูลเริ่มต้นของการกำกับ ติดตามประเมินผล ซึ่งข้อมูลเส้นฐานเหล่านี้ใช้ในการเรียนรู้เกี่ยวกับระดับและรูปแบบของการปฏิบัติงานที่เป็นอยู่ในปัจจุบันในแต่ละตัวบ่งชี้ และใช้เป็นเกณฑ์ในการประเมินเปรียบเทียบพัฒนาการของการทำงานในภายหลังโดยหลักสูตรอาจจัดประชุมเพื่อวิเคราะห์การดำเนินงานในปัจจุบันและกำหนดเป็นเส้นฐานตามตัวบ่งชี้

3.4 ขั้นการประเมิน (The role of evaluating) เป็นขั้นตอนการประเมินผลการดำเนินงานตามองค์ประกอบ ตัวบ่งชี้และเกณฑ์มาตรฐาน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

3.4.1 ผู้ประเมิน คือ คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญใน 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา 2) ด้านหลักสูตรและการสอน และ 3) ด้านการประกันคุณภาพการศึกษาจำนวนผู้ประเมินควรมีอย่างน้อย 3 คน หลักสูตรเป็นผู้กำหนดโดยองค์ประกอบและคุณสมบัติของผู้ประเมิน ประกอบด้วย

3.4.1.1 ประธานกรรมการประเมินเป็นผู้เชี่ยวชาญในสาขาเดียวกันกับสาขาที่รับการประเมิน โดยมาจากสถาบันอื่น/ หน่วยงานภายนอกมหาวิทยาลัยและเป็นผู้ที่ผ่านการอบรมหลักสูตรผู้ประเมินจาก สกอ. หรือ ที่สถาบันอื่นจัดฝึกอบรมโดยใช้หลักสูตรของ สกอ. และมีประสบการณ์ด้านการสอนในระดับมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า 5 ปี

3.4.1.2 คณะกรรมการเป็นผู้เชี่ยวชาญในสาขาเดียวกันกับสาขาที่รับการประเมิน โดยมาจากสถาบันอื่น/ หน่วยงานภายนอกมหาวิทยาลัยและเป็นผู้ที่ผ่านการอบรมหลักสูตรผู้ประเมินจาก สกอ. หรือ ที่สถาบันอื่นจัดฝึกอบรมโดยใช้หลักสูตรของ สกอ. และมีประสบการณ์ด้านการสอนในระดับมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า 5 ปี

3.4.1.3 เลขานุการ เป็นผู้ที่ผ่านการอบรมหลักสูตรผู้ประเมินจาก สกอ. หรือ ที่สถาบันอื่นจัดฝึกอบรมโดยใช้หลักสูตรของ สกอ. มาจากสถาบันอื่นหรือภายในสถาบัน

3.4.2 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

3.4.2.1 การศึกษาเอกสาร/ หลักฐานและการตรวจสอบรายการ

3.4.2.2 การศึกษาผลงานเชิงประจักษ์

3.4.2.3 การสังเกต

3.4.2.4 การสัมภาษณ์

3.4.3 เครื่องมือการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.4.3.1 แบบบันทึกข้อมูลผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ (แบบฟอร์ม TS 1)

เป็นลักษณะแบบตรวจสอบรายการ (Check list)

3.4.3.2 แบบสรุปผลการประเมิน (แบบฟอร์ม TS 2)

3.5 ขั้นตอนการรายงานข้อค้นพบหรือผลการประเมิน (Reporting finding)

3.5.1 คณะกรรมการรายงานด้วยวาจาและเอกสารรายงานสรุป (แบบฟอร์ม TS 4)

3.5.2 คณะกรรมการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลการดำเนินงานที่ค้นพบกับ

การกำหนดเส้นฐานตัวบ่งชี้ที่หลักสูตรกำหนดเพื่อนำเสนอสภาพการดำเนินงานจริงในปัจจุบันและ
พัฒนาการของการดำเนินงาน

3.5.3 คณะกรรมการวิเคราะห์จุดเด่น จุดด้อยในการดำเนินงานของหลักสูตรที่
ค้นพบและนำเสนอแนวทางการพัฒนาย้อนกลับแก่หลักสูตร

3.6 ขั้นตอนการผดุงระบบการกำกับติดตามและประเมินผลในองค์กร (Sustaining the
monitoring and evaluation system within the organization)

3.6.1 หลักสูตรแต่งตั้งคณะกรรมการหรือผู้รับผิดชอบ เพื่อกำหนดบทบาทหน้าที่
ในการกำกับ ติดตามการดำเนินงานตามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ เช่น การวางแผนการ กำกับ ติดตาม
การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การรายงานผล และการประเมินผล

3.6.2 กำหนดตัวบ่งชี้ (Indicator) ที่จะใช้ในการกำกับ ติดตาม (Monitoring) และนำ
ผลการประเมินมาวิเคราะห์จัดทำเป็นเส้นฐานตัวบ่งชี้ (Baselines data on indicators-Where are we
today) เป็นการจัดเตรียมข้อมูลสารสนเทศทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพของแต่ละตัวบ่งชี้ในปี
การศึกษาถัดไป

3.6.3 กำหนดแนวทาง แผนงาน และปฏิทินเพื่อกำกับ ติดตาม การดำเนินงานให้เกิด
ความต่อเนื่อง

3.6.4 สร้างกระบวนการมีส่วนร่วม แรงจูงใจและทัศนคติที่ดีต่อการดำเนินการ
พัฒนาคุณภาพแก่บุคลากรในหลักสูตร เพื่อสร้างความพร้อมในการประเมินครั้งต่อไป

4. วิธีการตัดสินผลจำแนกได้ ดังนี้

4.1 การตัดสินผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ โดยแบ่งตามประเภทของตัวบ่งชี้ คือ ตัวบ่งชี้เชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ ดังนี้

4.1.1 ตัวบ่งชี้เชิงคุณภาพ จะระบุเกณฑ์มาตรฐานเป็นข้อ ๆ กำหนดเกณฑ์ การประเมิน ตัวบ่งชี้เป็น 5 ระดับมีคะแนนตั้งแต่ 1 ถึง 5 การประเมินเชิงคุณภาพจะมีทั้งการนับ จำนวนข้อและระบุว่า ผลการดำเนินงานได้กี่ข้อ ได้คะแนนเท่าใด กรณีไม่ดำเนินการใด ๆ หรือ ดำเนินการไม่ครบที่จะได้ 1 คะแนน ให้ถือว่าได้ 0 คะแนน โดยมีระดับคะแนนอยู่ระหว่าง 0-5

4.1.2 ตัวบ่งชี้เชิงปริมาณอยู่ในรูปของร้อยละหรือค่าเฉลี่ย กำหนดเกณฑ์ การประเมินเป็นคะแนนระหว่าง 1 ถึง 5 โดยเป็นค่าต่อเนื่อง (มีจุดทศนิยม) สำหรับการแปลง ผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ (ซึ่งอยู่ในรูปร้อยละหรือค่าเฉลี่ย) เป็นคะแนน ทำโดยการเทียบ บัญญัติไตรยางศ์ โดยที่แต่ละตัวบ่งชี้จะกำหนดค่าร้อยละหรือค่าเฉลี่ยที่คิดเป็นคะแนนเต็ม 5 ไว้

4.2 การตัดสินผลการประเมินคุณภาพในภาพรวม ใช้วิธีการเปรียบเทียบข้อมูลกับ เกณฑ์สัมบูรณ์ (Absolute criteria) โดยกำหนดเกณฑ์การประเมินตัวบ่งชี้เป็น 5 ระดับ โดยมีความหมาย ดังนี้

0.00-1.50 หมายถึง หลักสูตรมีคุณภาพในระดับควรปรับปรุง

1.51-2.50 หมายถึง หลักสูตรมีคุณภาพในระดับพอใช้

2.51-3.50 หมายถึง หลักสูตรมีคุณภาพในระดับดี

3.51-4.50 หมายถึง หลักสูตรมีคุณภาพในระดับดีมาก

4.51-5.00 หมายถึง หลักสูตรมีคุณภาพในระดับดีเยี่ยม

ผลการตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 17 ท่าน เมื่อจำแนกเป็นรายประเด็นองค์ประกอบของรูปแบบ สรุปได้ดังนี้

1. วัตถุประสงค์ของการประเมิน พบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าวัตถุประสงค์ของการประเมินทั้ง 2 ข้อ โดยข้อที่ 2 เพื่อนำเสนอสารสนเทศที่ได้จากการประเมินคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยสูงสุด (Mdn = 4.20) โดยมีความเห็นสอดคล้องกัน (IQR = 1.01) มีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก (Mdn = 4.33) โดยมีความเห็นสอดคล้องกัน (IQR = 0.81)

2. สิ่งที่น่าประเมิน พบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่า สิ่งที่น่าประเมิน คือ คุณภาพ หลักสูตรตามกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ใน 3 ด้าน ประกอบด้วย 1) ทักษะการเรียนรู้ และนวัตกรรม 2) ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศประกอบด้วย และ 3) ทักษะชีวิตและการทำงาน

มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก (Mdn = 4.43) โดยมีความเห็นสอดคล้องกัน (IQR = 0.57)

มีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก (Mdn = 4.33) โดยมีความเห็นสอดคล้องกัน (IQR = 0.64)

3. ตัวบ่งชี้การประเมิน พบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าตัวบ่งชี้บ่งชี้ในการประเมินที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ใน 3 องค์ประกอบ มีความเหมาะสมและมีความเป็นไปได้ทุกตัวบ่งชี้สอดคล้องกัน จำนวน 17 ตัวบ่งชี้ โดยด้านความเหมาะสม มีค่าค่ามัธยฐาน (Mdn) อยู่ระหว่าง 2.60-4.43 และมีค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (IQR) อยู่ระหว่าง 0.64-2.21 และด้านความเป็นไปได้ มีค่าค่ามัธยฐาน (Mdn) อยู่ระหว่าง 2.67-4.43 และมีค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (IQR) อยู่ระหว่าง 0.64-2.67

4. วิธีการประเมิน พบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่า วิธีการประเมินที่พัฒนาขึ้นใน 7 ขั้นตอน มีความเหมาะสมและมีความเป็นไปได้ ทั้ง 6 ขั้นตอน สอดคล้องกัน โดยด้านความเหมาะสม มีค่าค่ามัธยฐาน (Mdn) อยู่ระหว่าง 3.20-4.33 และมีค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (IQR) อยู่ระหว่าง 0.64-1.21 และด้านความเป็นไปได้ มีค่าค่ามัธยฐาน (Mdn) อยู่ระหว่าง 3.69-4.38 และมีค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (IQR) อยู่ระหว่าง 0.69-1.42

5. วิธีการตัดสินผลการประเมิน พบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าวิธีการตัดสินผลการประเมินมีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ทั้ง 2 วิธี สอดคล้องกัน โดยวิธีที่ 1 การตัดสินผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก (Mdn = 3.82) โดยมีความเห็นสอดคล้องกัน (IQR = 1.01) มีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก (Mdn = 3.90) โดยมีความเห็นสอดคล้องกัน (IQR = 1.05) วิธีที่ 2 การตัดสินผลการประเมินคุณภาพ ความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก (Mdn = 4.00) โดยมีความเห็นสอดคล้องกัน (IQR = 1.06) มีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก (Mdn = 4.27) โดยมีความเห็นสอดคล้องกัน (IQR = 0.93) เช่นกัน

ผลการทดลองใช้และประเมินประสิทธิผลรูปแบบการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้

1. ผลการประเมินคุณภาพหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต จำนวน 1 หลักสูตร การดำเนินงานวงรอบปีการศึกษา 2560 พบว่า มีคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก คะแนนประเมินเฉลี่ยเท่ากับ 3.92 เมื่อจำแนกเป็นองค์ประกอบ พบว่า องค์ประกอบที่ 1 ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก มีคะแนนประเมินเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 องค์ประกอบที่ 2 ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ คุณภาพอยู่ในระดับดีมาก มีคะแนนประเมินเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 เช่นกัน และองค์ประกอบที่ 3 ทักษะชีวิตและการทำงาน มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก มีคะแนนประเมินเฉลี่ยเท่ากับ 3.66 โดยมีจุดเด่น/ จุดแข็งที่ค้นพบ คือ หลักสูตรมีจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์เป็นไปตามมาตรฐานของหลักสูตรที่ สกอ. กำหนด มีการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านทักษะในศตวรรษที่ 21

ของผู้เรียน ไว้ใน มคอ.2 อย่างชัดเจน และมีการกำหนดรายวิชาที่สอดคล้องกับทักษะที่กำหนดไว้ใน มคอ.2 ซึ่งมีทั้งรายวิชาในหมวดศึกษาทั่วไปและหมวดวิชาชีพเฉพาะ มีการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่สามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะในศตวรรษที่ 21 โดยผ่านกิจกรรมการสอนที่หลากหลาย ส่วนจุดที่ควรพัฒนา/ ข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนา คือ การออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนบางรายวิชาอาจยังไม่สอดคล้องกับพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนอย่างชัดเจน หลักสูตรควรมีการวิเคราะห์การออกแบบการจัดการเรียนการสอนให้สามารถพัฒนาทักษะให้เกิดกับผู้เรียนให้เหมาะสมกับผู้เรียน และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และพัฒนาเครื่องมือการประเมินให้สอดคล้องกับแต่ละทักษะมากขึ้น ทั้งนี้การนำผลการประเมินทักษะในศตวรรษที่ 21 ไปทบทวนการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ รายวิชาต่าง ๆ และปรับปรุงกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ยังไม่ชัดเจนและครบถ้วนทุกรายวิชาที่จัดการเรียนการสอนในแต่ละปีการศึกษา และการกำหนดโครงการ/ กิจกรรม เพื่อพัฒนานักศึกษายังไม่สอดคล้องและครอบคลุมกิจกรรมพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ซึ่งหลักสูตรควรมีการวิเคราะห์โครงการ/ กิจกรรมพัฒนานักศึกษาให้สอดคล้องและครอบคลุมทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 มากขึ้น เช่น กิจกรรมพัฒนาทักษะการคิดสร้างสรรค์ ความสามารถในการสืบค้นและประเมินสารสนเทศและ กิจกรรมการวิเคราะห์และผลิตสื่อเพื่อการเรียนรู้ เป็นต้น

2. ผลการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร สาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ใน 4 ด้าน พบว่า รูปแบบการประเมินที่พัฒนาขึ้นโดยรวมมีประสิทธิผลอยู่ในระดับมากทุกด้าน ($\bar{X} = 4.29$, $SD = 0.08$) โดยมาตรฐานด้านความเป็นไปได้ (Feasibility standards) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.36$, $SD = 0.29$) รองลงมา คือ มาตรฐานด้านการใช้ประโยชน์ (Utility standards) ($\bar{X} = 4.29$, $SD = 0.15$) มาตรฐานด้านความถูกต้อง (Accuracy standards) ($\bar{X} = 4.28$, $SD = 0.29$) และมาตรฐานด้านความเหมาะสม (Propriety standards) ($\bar{X} = 4.24$, $SD = 0.20$) ตามลำดับ

3. ผลการวิเคราะห์ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะกิจกรรมสนทนากลุ่ม (Focus group) สรุปได้ว่า รูปแบบการประเมินที่พัฒนาขึ้นมีเห็นว่ามีความเหมาะสม โดยมีจุดเด่นในประเด็น คือ รูปแบบการประเมินไม่ซับซ้อน กิจกรรมที่กำหนดไว้ในแต่ละชั้นตอนมีรายละเอียดที่ชัดเจนดี และเกณฑ์มาตรฐานในการประเมินในแต่ละตัวบ่งชี้มีความสอดคล้องและใกล้เคียงกับการปฏิบัติงานจริงของหลักสูตร เช่น การกำหนดผลเรียนรู้ของหลักสูตรและการกำหนดรายวิชาที่สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ (มคอ.2) การออกแบบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ (มคอ.3) การประเมินผลการจัดการเรียนรู้และการทบทวนและปรับปรุงกิจกรรมการเรียนรู้ (มคอ.4, มคอ.5) ส่วนประเด็นที่ต้องปรับปรุง คือ บางกิจกรรมที่กำหนดไว้อาจไม่สามารถปฏิบัติได้ครบถ้วน ควรมีการทบทวนปรับลด

หรืออยู่รวมบางกิจกรรมและการเขียนคำอธิบายบางตัวบ่งชี้ยังไม่ชัดเจน นอกจากนี้ในการดำเนินการประเมินได้พบปัญหาและอุปสรรคในเรื่องการอ้างอิงหลักฐานผลการดำเนินงานของหลักสูตรอาจไม่ครบถ้วนในบางตัวบ่งชี้เนื่องจากบางตัวบ่งชี้อาจไม่ผลการดำเนินงานในรอบปีการศึกษาที่ประเมินที่ทดลอง

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยที่ค้นพบดังกล่าว ผู้วิจัยนำมาอภิปรายในประเด็น ดังนี้

ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน การประเมินความต้องการจำเป็นและวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสาเหตุต่อการมีส่วนร่วมในการประกันคุณภาพระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21

1. จากผลการศึกษา สภาพที่การดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิตตามแนวทางการประกันคุณภาพการศึกษาที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) กำหนดใน 6 องค์ประกอบ ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 ลำดับแรก พบว่า องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน รองลงมา คือ องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐานและองค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต ตามลำดับ ส่วนองค์ประกอบที่ 4 อาจารย์ มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด จากผลการศึกษาดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า หลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏ ได้มีการดำเนินการตามระบบการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร ตามระบบที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) กำหนดและดำเนินการตามการประกันคุณภาพหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์และสาขาศึกษาศาสตร์ (หลักสูตรห้าปี) อย่างไรก็ตามจากผลการศึกษา พบว่าในการดำเนินการดังกล่าวยังมีบางประเด็นที่มีผลการดำเนินการในระดับปานกลาง ได้แก่ องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์ มีการดำเนินการในระดับปานกลางสอดคล้องกับสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2558) ได้ศึกษาสภาพการผลิตและพัฒนาครูในประเทศไทย พบว่า ดัชนีคุณภาพของคณาจารย์คณะ ครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ ตามระบบการให้คะแนนในการประเมินคุณภาพภายนอกของสำนักงานรับรองมาตรฐานและการประเมินคุณภาพการศึกษาได้คะแนน 2.13 จากระบบ 5 แต่มีแสดงว่า คณาจารย์ของคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ ของประเทศไทยมีคุณภาพระดับ 2 คือ “ต้องปรับปรุง ดังนั้น หลักสูตรควรพิจารณาดำเนินการให้มีคุณภาพมากขึ้น สอดคล้องกับแนวทางที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด กล่าวคือ ระบบการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรจะมุ่งไปที่ระบบการประกันคุณภาพการศึกษามากกว่าการประเมินคุณภาพเพื่อให้

สามารถส่งเสริมสนับสนุน กำกับ ติดตามการดำเนินงานให้เป็นไปตามที่กำหนดเพื่อสะท้อนการจัดการศึกษาอย่างมีคุณภาพ (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2558)

2. สภาพที่คาดหวังในการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขา ครุศาสตรบัณฑิตตามแนวทางการประกันคุณภาพการศึกษาที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) กำหนดใน 6 องค์ประกอบ ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 ลำดับแรก พบว่า องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน มีสภาพที่คาดหวังในระดับมากที่สุด ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน และองค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ตามลำดับ ส่วนองค์ประกอบ 2 บัณฑิต มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดในองค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน มีสภาพที่คาดหวังในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า หลักสูตรดำเนินการจัดทำ รายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบ มคอ.7 แล้วเสร็จภายใน 60 วันหลังสิ้นสุดปี การศึกษามีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ หลักสูตรดำเนินการจัดทำรายละเอียดของหลักสูตรตาม แบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับทักษะในศตวรรษที่ 21 และหลักสูตรดำเนินการจัดทำรายละเอียด ของรายวิชาตามแบบ มคอ.3 เพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ให้เกิดกับผู้เรียน ตามลำดับ องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตรการเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน พบว่า หลักสูตรดำเนินการเปิด รายวิชาเลือกเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ หลักสูตร ดำเนินกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนสอดคล้องผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนดในรายวิชาและ หลักสูตร และหลักสูตรดำเนินการปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะ ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ตามลำดับ และองค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ พบว่า หลักสูตร ดำเนินการจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกและสิ่งสนับสนุนทางการศึกษาเช่น หนังสือฐานข้อมูลเพื่อ การสืบค้นทรัพยากรการเรียนรู้วารสารวิชาการเพียงพอทันสมัย รองลงมา คือ หลักสูตรดำเนินการ จัดหาพื้นที่/ สถานที่สำหรับนักศึกษาและอาจารย์ได้พบปะสังสรรค์แลกเปลี่ยนสนทนาหรือทำงาน ร่วมกัน และหลักสูตรนำผลการสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์และนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุน การเรียนรู้มาปรับปรุงการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง ตามลำดับ จากผลการศึกษาดังกล่าวแสดงให้เห็น ว่า หลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏ มีความคาดหวังที่จะดำเนินการประกัน คุณภาพการศึกษาให้เป็นไปตามระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตรตาม ระบบที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนดทุกองค์ประกอบ ทั้งนี้เพื่อให้การผลิตบัณฑิต มีคุณภาพ (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2558, หน้า 29-30)

3. ผลการประเมินความต้องการจำเป็น โดยวิเคราะห์และจัดลำดับ ความต้องการจำเป็น โดยใช้สูตร Priority needs index: PNI (PNI_{Modified}) ซึ่งพบความต้องการจำเป็นในการดำเนินการ

ประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต เมื่อพิจารณารายองค์ประกอบ เรียงลำดับความต้องการจำเป็นจากมากไปหาน้อยใน 3 ลำดับแรก พบว่า ลำดับที่ 1 องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์ รองลงมา คือ องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตรการเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน และ องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ แสดงให้เห็นว่าการดำเนินงานด้านอาจารย์ ควรได้รับการปรับปรุงและพัฒนาเป็นลำดับแรก สอดคล้องกับแนวทางของสำนักงานคณะกรรมการ การอุดมศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2558) กล่าวว่า อาจารย์เป็นปัจจัยป้อน ที่สำคัญของการผลิตบัณฑิตผู้เกี่ยวข้องต้องมีการออกแบบระบบการบริหารและพัฒนาอาจารย์ เพื่อให้ได้อาจารย์ที่มีคุณภาพเหมาะสมและสอดคล้องกับ Winch (1996) ที่กล่าวว่า ส่วนที่สำคัญที่ ทำให้การเรียนการสอนมีคุณภาพได้ นั่นคือ อาจารย์ผู้สอน และมีผลต่อคุณภาพของผู้เรียน ทั้งนี้เมื่อ พิจารณาเป็นรายชื่อ เรียงลำดับความต้องการจำเป็นจากมากไปหาน้อยใน 5 ลำดับแรก พบว่า ความต้องการจำเป็นลำดับที่ 1 ได้แก่ หลักสูตรดำเนินการปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียน การสอนเพื่อพัฒนาทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 หลักสูตรดำเนินการพัฒนาอาจารย์ด้านการจัด การเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 หลักสูตรดำเนินการสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์และนักศึกษา ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ หลักสูตรนำผลการสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์และนักศึกษาต่อ สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้มาปรับปรุงการดำเนินงานและหลักสูตรดำเนินการปรับปรุงระบบและ กลไกการคัดเลือกอาจารย์ การบริหารอาจารย์ การส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ตามลำดับจาก ผลการศึกษาดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า หลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต มีความต้องการจำเป็นใน การปรับปรุง พัฒนา การดำเนินงานการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรให้มีคุณภาพ มากยิ่งขึ้น เป็นไปตามระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร ตามระบบที่ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2558) สอดคล้องกับสุมิตล ว่องวาณิช (2548) กล่าวว่า ในภารกิจกรรมที่ต้องดำเนินการในระบบการ ประกันคุณภาพการศึกษาจำเป็นต้องอาศัยข้อมูลจากการประเมินความต้องการจำเป็น เพื่อให้รู้ สภาวะที่เป็นอยู่และสิ่งที่กำหนดเป็นเป้าหมายที่ต้องบรรลุและยังเป็นกระบวนการที่จะช่วย ในการวางระบบการพัฒนาและบริหารคุณภาพการติดตามตรวจสอบ และ การประเมินคุณภาพ

4. การมีส่วนร่วมในการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมาก แสดงให้เห็นว่าอาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต มีส่วนร่วมในการดำเนินการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรตามแนวทางที่สำนักงาน คณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด โดยการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด รองลงมา คือ การมีส่วนร่วมในการรับประโยชน์ การมีส่วนร่วมในการติดตามประเมินผล และการมีส่วนร่วม ในการดำเนินการ ตามลำดับ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะหลักสูตรได้ให้ความสำคัญในการดำเนินงานด้าน

การประเมินคุณภาพการศึกษา ซึ่งในการผลิตบัณฑิตเพื่อให้บัณฑิตมีคุณลักษณะพึงประสงค์และเป็นบัณฑิตที่มีคุณภาพการดำเนินงานและการบริหารงานระดับหลักสูตรถือว่าสำคัญที่สุด (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2558, หน้า 41) และเพื่อให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 นอกจากนี้มีการกำหนดจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรในแต่ละหลักสูตรให้มีจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรไม่น้อยกว่า 5 คน ทำให้การมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตรมีมากขึ้นและกำหนดให้มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ทำหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนตั้งแต่การวางแผนการควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผลและการพัฒนาหลักสูตร (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2558, หน้า 39) ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อในแต่ละด้านพบว่า ด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อเรียงจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก พบว่า มีส่วนร่วมในการวางแผนการรับนักศึกษาใหม่ อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา คือ มีส่วนร่วมในการปรับปรุงห้องเรียน ห้องปฏิบัติการและสภาพแวดล้อมทางกายภาพให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ และมีส่วนร่วมในการตัดสินใจพิจารณากิจกรรมพัฒนาศักยภาพและทักษะนักศึกษาทุกชั้นปี การมีส่วนร่วมในการรับประโยชน์ พิจารณาเป็นรายข้อเรียงจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก พบว่า ได้รับการสนับสนุนการวิจัย/ ผลงานวิชาการ อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา คือ ได้รับการสนับสนุนการปรับปรุงพัฒนาห้องเรียนให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ ได้รับกำลังจากเพื่อนร่วมงานและผู้บังคับบัญชาตามลำดับ ด้านการมีส่วนร่วมในการติดตามประเมินผล พิจารณาเป็นรายข้อ เรียงจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก พบว่า มีส่วนร่วมดำเนินการสำรวจการภาวะการปฏิบัติงานทำของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา รองลงมา คือ มีส่วนร่วมดำเนินการประเมินคุณภาพของบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติประเมิน โดยผู้ใช้บัณฑิตและมีส่วนร่วมในการประเมินระบบและกลไก การคัดเลือกนักศึกษาตามลำดับและการมีส่วนร่วมในการดำเนินการ พิจารณาเป็นรายข้อเรียงจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก พบว่า มีส่วนร่วมในการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา คือ มีส่วนร่วมปรับปรุงเนื้อหาในแต่ละรายวิชาในหลักสูตรและมีส่วนร่วมในการจัดทำรายละเอียดรายวิชาและรายละเอียดการฝึกประสบการณ์ก่อนเปิดภาคเรียนตามลำดับสอดคล้องกับ วิรัช สงวนวงษ์วาน (2546, หน้า 36) ที่กล่าวว่า การที่จะให้งานบรรลุวัตถุประสงค์หรือสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีขึ้นอยู่กับความร่วมมือของผู้ปฏิบัติงานทุกฝ่ายในองค์กรหรือหน่วยงานนั้นเป็นสิ่งสำคัญ และ นงราม เศรษฐพานิช และสุวิมล ว่องวานิช (2545, หน้า 230) การประกันคุณภาพภายในถือเป็นเรื่องของบุคลากรทุกคนในองค์กร/หน่วยงานมิใช่เป็นเรื่องของคนใดคนหนึ่งหรือกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งโดยเฉพาะ

5. ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการ โครงสร้างปัจจัยเชิงที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต พบว่า โมเดลสมมติฐานที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ สอดคล้องกับการศึกษาของ อมรพรรณ ประจันตวนิชย์ (2550; เนตรรุ่ง อยู่เจริญ, 2553; ชันยวนันท์ เลียนอย่าง, 2556; Neelaveni & Manimaran, 2016) เมื่อพิจารณาเป็นรายปัจจัย พบว่า การมีส่วนร่วมในการดำเนินงานการประกันคุณภาพการศึกษาหลักสูตรสาขา ครุศาสตรบัณฑิต ได้รับอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมจากปัจจัยด้านองค์กร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งอาจกล่าวได้ว่า ลักษณะขององค์กรนั้นเป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้เกิดการมีส่วนร่วมในการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต โดยในปัจจัยนี้ ประกอบไปด้วย ตัวแปรสังเกตได้ คือ ตัวแปร โครงสร้างองค์กร วัฒนธรรมองค์กร บรรยากาศองค์กร และการสื่อสารในองค์กร ดังนั้น เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมในการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิตควรคำนึงถึงปัจจัยองค์กรภายในหลักสูตรและจัดการให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทของแต่ละหลักสูตร/ มหาวิทยาลัย เช่น มีการกำหนดโครงสร้างการบริหารงานภายใน กำหนดงานและ ภาระงาน ผู้รับผิดชอบ การมอบหมายอำนาจ หน้าที่ กำหนดเป้าหมาย วิสัยทัศน์ ค่านิยมร่วมกัน มีกฎ ระเบียบ ข้อบังคับที่กำหนดมีความเหมาะสม รวมทั้งเสริมสร้างขวัญและกำลังใจที่ดีในการปฏิบัติงาน เป็นต้น (กิตติมา ปรีดีดิถก, 2533; ทร สุนทรายุทธ, 2536; Steers, 1991; Robbins & Jude, 2007) และ การมีส่วนร่วมในการดำเนินงานการประเมินคุณภาพการศึกษาหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต ได้รับอิทธิพลทางตรงจากปัจจัยด้านบุคคลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติแสดงให้เห็นว่าปัจจัยด้านบุคคลมีความสำคัญกับการมีส่วนร่วมในการประเมินคุณภาพการศึกษา โดยปัจจัยด้านบุคคล ประกอบไปด้วยตัวแปรสังเกตได้ คือ เจตคติต่อการประกันคุณภาพการศึกษา เจตคติต่อการมีส่วนร่วม แรงจูงใจในการทำงาน และการรับรู้การสนับสนุนจากองค์กร ดังนั้น เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมในการดำเนินการประเมินคุณภาพการศึกษา หลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิตควรให้ความสำคัญกับบุคลากรภายใน มีการสร้างเจตคติที่ดีและถูกต้อง และมีเจตคติต่อการมีส่วนร่วม ซึ่งการร่วมมือกันในการทำงานจะเป็นตัวช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานให้ดีขึ้น สามารถพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาให้ดียิ่งขึ้น โดยจะสำเร็จได้นั้นต้องเกิดจากความร่วมมือของทุกคนในหลักสูตร พร้อมทั้งจะมีส่วนร่วม และปฏิบัติอย่างเต็มความสามารถมีการสร้างแรงจูงใจในการทำงาน เช่น การให้ความสำคัญแก่ผู้ที่รับผิดชอบ สร้างขวัญกำลังใจ มีความมั่นคงในตำแหน่งหน้าที่ เจริญก้าวหน้า มีการประเมินผล การปฏิบัติงานที่เป็นธรรม สอดคล้องเหมาะสมกับภาระงาน ภาระความรับผิดชอบที่ได้รับ รวมถึงการไว้วางใจให้ปฏิบัติงานที่มีความสำคัญและผู้บริหารและเพื่อร่วมงานให้กำลังใจ สอบถามปัญหา และอุปสรรคในการทำงาน เป็นต้น (สุรางค์ ไคว่ตระกูล, 2544; Eisenberger et al., 1986)

ผลการสร้างและพัฒนารูปแบบการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขา ครุศาสตรบัณฑิตบูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21

รูปแบบการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ที่พัฒนาขึ้น เมื่อนำไปตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 17 ท่าน พบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และความเป็นไปได้ในระดับมาก โดยผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกัน ทั้งนี้เนื่องจากในขั้นตอนการพัฒนารูปแบบการประเมิน ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งผลการศึกษารูปแบบการประเมินในปัจจุบัน ผลการประเมินความต้องการจำเป็น และผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 มาวิเคราะห์ สังเคราะห์เพื่อกำหนดเป็นองค์ประกอบของรูปแบบการประเมินซึ่งการดำเนินการดังกล่าวสอดคล้องกับบุญชม ศรีสะอาด (2533) กล่าวว่า การสร้างหรือพัฒนารูปแบบ เป็นการสร้างหรือพัฒนารูปแบบตามสมมติฐาน โดยการศึกษาค้นคว้าทฤษฎีแนวความคิดรูปแบบและผลการศึกษาหรือการวิจัยที่เกี่ยวข้องซึ่งจะช่วยให้สามารถกำหนดองค์ประกอบหรือตัวแปรต่าง ๆ ภายในรูปแบบรวมทั้งลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบหรือตัวแปรเหล่านั้นหรือลำดับก่อนหลังของแต่ละองค์ประกอบในรูปแบบ โดยอาจคิดโครงสร้างของรูปแบบขึ้นมาก่อนแล้วปรับปรุงโดยอาศัยข้อเสนอแนะจากการศึกษาค้นคว้า ทฤษฎีแนวความคิดรูปแบบหรือผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง และวาโร เฟ็งสวัสดิ์ (2553) กล่าวว่า การสร้างหรือพัฒนารูปแบบผู้วิจัยจะสร้างหรือพัฒนารูปแบบขึ้นมาก่อนเป็นรูปแบบตามสมมติฐาน (Hypothesis model) โดยศึกษาแนวคิดทฤษฎีและผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำสารสนเทศที่ได้มาวิเคราะห์และสังเคราะห์เป็นร่างกรอบความคิดการวิจัยเพื่อนำมาจัดทำรูปแบบ ซึ่งผลการตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติของรูปแบบการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ที่พัฒนาขึ้น ยังสอดคล้องกับการวิจัยของ ทิวาร์ักษ์ เสรีภาพ (2548) ที่ศึกษาการพัฒนารูปแบบการประเมินภายในของเรียนเอกชน พบว่า รูปแบบที่พัฒนาขึ้นจากการวิเคราะห์ สังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) เป้าหมายของการประเมิน 2) สิ่งที่มีมุ่งประเมิน 3) ตัวบ่งชี้ เกณฑ์ และ 4) วิธีการประเมิน รวมทั้งการศึกษาของ ศิริดา บุรชาติ (2554) ได้ศึกษาวิจัยและพัฒนารูปแบบการประเมินคุณภาพบัณฑิตสาขาครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ของสถาบันอุดมศึกษา พบว่า รูปแบบที่พัฒนา ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 2) สิ่งที่มีมุ่งประเมิน 3) วิธีการประเมินและ 4) วิธีการตัดสินคุณภาพ เช่นกัน

ในส่วนขององค์ประกอบที่ 3 วิธีการประเมิน ของรูปแบบการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ผู้วิจัยได้ประยุกต์แนวคิดระบบการกำกับและติดตามประเมินผลแบบมุ่งผลลัพธ์ (Results-based monitoring and evaluation system) มาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การเตรียมความพร้อม 2) การกำหนดผลลัพธ์ที่จะกำกับติดตามและประเมินผล 3) การเลือกตัวบ่งชี้ในการกำกับติดตามและการกำหนดเส้นฐานตัวบ่งชี้ 4) การประเมิน 5) การรายงานข้อค้นพบหรือผลการประเมิน และ 6) การผ่องระบบการกำกับติดตามและประเมินผลในองค์กร ซึ่งแนวคิดดังกล่าวมีข้อดี คือ สามารถสะท้อนหรือชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของความสำเร็จของผลลัพธ์ที่เกิดจากสมาชิกในองค์กรเป็นอย่างดี ช่วยกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจให้กับสมาชิกในองค์กรสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีการอธิบายหรือชี้ให้สมาชิกเห็นถึงเป้าหมายของการปฏิบัติงานขององค์กร ทำให้สมาชิกร่วมแรงร่วมใจกันปฏิบัติงานให้บรรลุถึงเป้าหมายนำไปสู่การปรับปรุงคุณภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรเป็นรายบุคคลและส่งผลไปสู่คุณภาพของงานในภาพรวมพัฒนาคุณภาพให้ได้ตรงตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ (Kusek & Rist, 2004; ชนาธิป พุ้ยแป, 2551; ศิริดา บุรชาติ, 2554; พนา จินดาศรี, 2558) นอกจากนี้ ในแต่ละขั้นตอนขององค์ประกอบที่ 3 วิธีการประเมิน ผู้วิจัยได้มีการนำผลการศึกษาในระยะที่ 1 มาพัฒนากำหนดเป็นกิจกรรมการดำเนินงานเพื่อให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงและพัฒนาได้ตรงตามความต้องการของหลักสูตรสาขาครุศาสตรมากขึ้น เช่น กิจกรรมส่งเสริมการมีส่วนร่วม ได้แก่ ทบทวนการวิเคราะห์องค์กร การสร้างวัฒนธรรมองค์กร การสร้างบรรยากาศที่ดีในองค์กร และการสื่อสารภายในองค์กรที่มีประสิทธิภาพ เป็นต้น รวมทั้งในขั้นตอนที่ 3 การเลือกตัวบ่งชี้ในการกำกับติดตามและการกำหนดเส้นฐานของตัวบ่งชี้ในองค์ประกอบที่ 3 วิธีการประเมิน ผู้วิจัยได้นำผลจากการประเมินความต้องการจำเป็นในระยะที่ 1 ที่พบว่าความต้องการจำเป็นลำดับแรก คือ หลักสูตรดำเนินการปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนมาพัฒนาเป็นองค์ประกอบ ตัวบ่งชี้และเกณฑ์มาตรฐานการประเมิน เพื่อใช้กำกับติดตามตามแนวคิดระบบการกำกับและติดตามประเมินผลแบบมุ่งผลลัพธ์ด้วย

ผลการทดลองใช้และประเมินประสิทธิผลรูปแบบการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21

ผู้วิจัยได้นำรูปแบบการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้ประเมินในหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต จำนวน 1 หลักสูตร ซึ่งผลการทดลองใช้รูปแบบ พบว่า การดำเนินงานรอบ

ปีการศึกษา 2560 ของหลักสูตรมีคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก คะแนนประเมินเฉลี่ยเท่ากับ 3.92 เมื่อจำแนกเป็นองค์ประกอบ พบว่า องค์ประกอบที่ 1 ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก มีคะแนนประเมินเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 องค์ประกอบที่ 2 ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ คุณภาพอยู่ในระดับดีมาก มีคะแนนประเมินเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 เช่นกัน และองค์ประกอบ ที่ 3 ทักษะชีวิตและการทำงาน มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก มีคะแนนประเมินเฉลี่ยเท่ากับ 3.66 ซึ่งจากผลการประเมินดังกล่าวแสดงให้เห็นว่ารูปแบบการประเมินรูปแบบ การประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็น ในศตวรรษที่ 21 ที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้ในสถานการณ์จริงได้ สอดคล้องกับบุญชม ศรีสะอาด (2533) ที่กล่าวว่า การทดสอบความเที่ยงตรงของรูปแบบเป็นขั้นตอนที่กระทำหลังจากที่ได้พัฒนารูปแบบแล้ว เพราะรูปแบบที่พัฒนาขึ้นเป็นเพียงรูปแบบตามสมมติฐานในการทดสอบจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลในสถานการณ์จริงหรือทำการทดลองนำไปใช้ในสถานการณ์จริงเพื่อทดสอบ ว่ารูปแบบดังกล่าวเหมาะสมหรือมีประสิทธิภาพตามที่มุ่งหวังหรือไม่ และรัตนะ บัวสนธ์ (2543) กล่าวว่า ในการสร้างหรือพัฒนาผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด เมื่อสร้างผลิตภัณฑ์เสร็จแล้ว ก็จะนำไปตรวจสอบความเหมาะสมและประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ด้วยการทดลองใช้ผลิตภัณฑ์ โดยเป็นการนำผลิตภัณฑ์ไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมาย นอกจากนี้ วาโร เฟ็งสวัสดิ์ (2553) กล่าวว่า การเก็บรวบรวมข้อมูลในสถานการณ์จริงหรือการทดลองใช้รูปแบบจะช่วยให้ทราบความสำคัญขององค์ประกอบย่อยในรูปแบบ ผู้วิจัยอาจจะปรับปรุงรูปแบบใหม่โดยการตัดองค์ประกอบที่มีความสำคัญน้อยออกจากรูปแบบซึ่งจะทำให้ได้รูปแบบที่มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น ทั้งนี้ในส่วน ผลการประเมินคุณภาพในองค์ประกอบที่ 3 ทักษะชีวิตและการทำงาน มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก มีคะแนนประเมินเฉลี่ยเท่ากับ 3.66 ค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะบางตัวบ่งชี้ที่ผู้วิจัยกำหนด ในองค์ประกอบการประเมิน ไม่ได้ถูกนำไปกำหนดไว้ในหลักสูตรอย่างชัดเจน เนื่องจากหลักสูตร สาขาครุศาสตรบัณฑิตที่เป็นตัวอย่างในการประเมินได้พัฒนาหลักสูตรให้เป็นไปตาม กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF: HEd) และประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรีสาขาครุศาสตร์และศึกษาศาสตร์ (หลักสูตรห้าปี) ทำให้ไม่พบผลการดำเนินงานหรือดำเนินการไม่เป็นไปตามเกณฑ์ฐานแต่ละข้อ

หลังจากทดลองใช้รูปแบบการประเมิน ได้ทำการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบ การประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็น ในศตวรรษที่ 21 ตามมาตรฐานการประเมินผลทางการศึกษา (Stufflebeam, 1991; Joint Committee on Standards for Educational Evaluation, 1994; ศิริชัย กาญจนวาสี, 2554) ใน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความเป็นประโยชน์ (Utility) ความเป็นไปได้ในการปฏิบัติ (Feasibility) ความเหมาะสม

(Propriety) และความถูกต้อง (Accuracy) พบว่า รูปแบบการประเมินที่พัฒนาขึ้นโดยรวมมีประสิทธิผลตามเกณฑ์มาตรฐานอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยด้านความเป็นไปได้ในการปฏิบัติมีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ ด้านความเป็นประโยชน์ ด้านความถูกต้อง และมาตรฐานด้านความเหมาะสม ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากรูปแบบการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ได้มีการศึกษาสภาพการดำเนินงานในปัจจุบันและประเมินความต้องการจำเป็นของการดำเนินการประเมินคุณภาพการศึกษาในระดับหลักสูตรรวมทั้งการวิเคราะห์โมเดลสมการ โครงสร้างปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อ การดำเนินการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรทำให้ทราบสภาพการดำเนินการปัจจุบัน สภาพปัญหาและอุปสรรค ความต้องการจำเป็น และปัจจัยที่เห็นสาเหตุแล้วนำมาพัฒนาเป็นรูปแบบการประเมิน ซึ่งเป็นไปตามขั้นตอนของการการสร้างหรือพัฒนารูปแบบ นอกจากนี้ในส่วนของ ผลการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบในมาตรฐานด้านความเหมาะสม (Propriety) มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ข้อที่ 3 องค์ประกอบ ตัวบ่งชี้และเกณฑ์มาตรฐานการประเมิน มีความเหมาะสมมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะองค์ประกอบ ตัวบ่งชี้ และเกณฑ์มาตรฐานการประเมินที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นบางตัวอาจมีคำอธิบายที่ยังไม่ชัดเจนหรือคำอธิบายยาวเกินไป ไม่กระชับ เมื่อนำไปใช้จริงอาจทำให้ทั้งผู้ประเมินและผู้รับการประเมินต้องใช้เวลาทำความเข้าใจค่อนข้างมากและการตีความอาจไม่ตรงกัน แต่อย่างไรก็ตาม การนำรูปแบบการประเมินที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นนี้ไปใช้จริงอาจต้องมีการพัฒนาเพิ่มเติมให้เกิดความเหมาะสมและนำไปใช้จริงได้มากขึ้น สอดคล้องกับผลการศึกษาของ มัสดี แวดราแม (2555) ได้ศึกษาการพัฒนา รูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายในที่บูรณาการกับงานปกติสำหรับคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ พบว่า 1) ผลการสังเคราะห์แนวปฏิบัติที่ดีในการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษาภายในของแต่ละมหาวิทยาลัยมีจุดร่วมที่สำคัญร่วมกันที่ทำให้การประกันคุณภาพมีประสิทธิภาพ และ ผลการประเมินรูปแบบตามมาตรฐานการประเมินด้านอรรถประโยชน์ ความเป็นไปได้ ความเหมาะสม ความถูกต้องและความพึงพอใจของผู้ใช้รูปแบบมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทุกมาตรฐานการประเมิน และการศึกษาของ ศศิธร บัวทอง (2556) ได้ศึกษาการพัฒนา รูปแบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ของโรงเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า รูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษาระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ของโรงเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน สรุปได้ว่า รูปแบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ของโรงเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีความเป็นไปได้ ความเหมาะสม และความถูกต้องอยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากผลการศึกษาที่พบว่า รูปแบบการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรบูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น สามารถนำไปประเมินคุณภาพการศึกษาของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตได้จริง มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมาก และการนำแนวคิดกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 มากำหนดเป็นผลลัพธ์ที่จะกำกับ ติดตามและประเมินผล จะทำให้ทราบว่าหลักสูตรดำเนินการพัฒนาผู้เรียนตามกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 เป็นอย่างไรและมีคุณภาพอยู่ในระดับใด ซึ่งหลักสูตรสามารถนำผลการประเมินไปปรับปรุงพัฒนาการดำเนินงานให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้นได้ โดยเฉพาะทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 รวมทั้งแนวคิดดังกล่าวยังสอดคล้องกับเป้าหมายด้านผู้เรียน (Learner aspirations) ของแผนการศึกษาแห่งชาติฉบับ พ.ศ. 2560-2579 ที่โดยมุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคนให้มีคุณลักษณะและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดังนั้น หลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิตจึงควรพิจารณารูปแบบที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นไปปรับใช้ในกระบวนการประกันคุณภาพการศึกษาภายในให้เหมาะสม สอดคล้องกับบริบทของแต่ละหลักสูตรต่อไป

2. เนื่องจากการพัฒนารูปแบบการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรบูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 นี้ได้กำหนดสิ่งที่มุ่งประเมินที่เป็นผลลัพธ์ตามกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ใน 3 ด้าน คือ 1) ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and innovation skills) 2) ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี (Information, media and technology skills) และ 3) ด้านทักษะชีวิตและการทำงาน (Life and career skills) ซึ่งอาจยังไม่ครอบคลุมกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่แต่ละหลักสูตรกำหนด รวมถึงผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิชาชีพ ดังนั้น หากมีการนำรูปแบบการประเมินไปใช้จริง หลักสูตรควรกำหนดสิ่งที่มุ่งประเมินหรือผลลัพธ์ที่ต้องการที่จะกำกับ ติดตามและประเมินผลเพิ่มเติมให้ครอบคลุมกับบริบทของแต่ละหลักสูตร

3. ในการกำหนดกิจกรรมในองค์ประกอบการประเมิน องค์ประกอบที่ 3 วิธีการประเมิน ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมความพร้อม (Conducting a readiness assessment) ในรูปแบบการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรบูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น เป็นผลมาจากการศึกษาการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต ซึ่งพบว่า ปัจจัยด้านองค์กร ได้แก่ โครงสร้างขององค์กร วัฒนธรรมองค์กร บรรยากาศองค์กร และการสื่อสารในองค์กรมีอิทธิพลต่อ

การมีส่วนร่วม ดังนั้น หลักสูตรควรพิจารณาจัดกิจกรรมให้เป็นไปตามที่รูปแบบกำหนดเพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมของบุคลากรมากยิ่งขึ้น

4. เนื่องจากในส่วนขององค์ประกอบ ตัวบ่งชี้ และเกณฑ์มาตรฐานการประเมิน มีรายละเอียดค่อนข้างมาก ดังนั้น การนำรูปแบบการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร บูรณาการรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ไปใช้จริง หลักสูตรควรมีการศึกษาทำความเข้าใจอย่างละเอียดและตรงกันของบุคลากรในหลักสูตร รวมถึงควรมีการชี้แจงเกี่ยวกับรายละเอียดของรูปแบบองค์ประกอบ ตัวบ่งชี้และเกณฑ์มาตรฐานการประเมินในแต่ละตัวบ่งชี้ให้กับคณะผู้ประเมิน ก่อนปฏิบัติการประเมินด้วย เพื่อให้ได้ผลการประเมินที่ถูกต้อง ตรงตามสภาพความเป็นจริงและ วัตถุประสงค์ของการประเมิน

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรเพิ่มระยะเวลาในการนำรูปแบบการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร บูรณาการรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ไปทดลองใช้จริง โดยอาจใช้ระยะเวลา 1 ปีการศึกษา เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพการดำเนินการจริงของหลักสูตรและสามารถ นำรูปแบบไปวางแผนการดำเนินงานตั้งแต่ต้นปีการศึกษาได้ รวมทั้งผู้วิจัยสามารถเก็บข้อมูลได้ ถูกต้องและครบถ้วนมากยิ่งขึ้น

2. ในการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในการประกันคุณภาพการศึกษาระดับ หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต ในการศึกษาระยะที่ 1 ผู้วิจัยใช้วิธีการวิเคราะห์โมเดลสมการ โครงสร้าง (Structural equation modeling: SEM) ซึ่งพบว่า ตัวแปรบางตัวลักษณะมีโครงสร้างของข้อมูล เป็นพหุระดับ (Multi level data) ลดหลั่นกัน (Hierarchical) ซึ่งเป็นไปตามโครงสร้างและธรรมชาติ ของข้อมูลการวิจัยทางสังคมศาสตร์ ดังนั้น การศึกษาในครั้งต่อไปจึงควรใช้วิธีวิเคราะห์พหุระดับ (Multi level analysis) เพื่อให้ได้ผลการศึกษาที่ถูกต้องและสอดคล้องกับลักษณะของข้อมูล

บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2554). *การประกันคุณภาพของสถานศึกษา*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- กิตติชัย วัฒนานิก. (2550). การประกันคุณภาพอุดมศึกษาระบบปัจจุบันและความท้าทายในอนาคต. *วารสารการประกันคุณภาพ*, 8(2), 8-26.
- กิตติมา ปรีดีดีล. (2533). *ทฤษฎีการบริหารองค์การ*. กรุงเทพฯ: วิทยาการ.
- กิตติศักดิ์ สีนธุโคตร. (2556). *การพัฒนารูปแบบการประเมินระบบการประกันคุณภาพภายในของวิทยาลัยนาฏศิลป์ สังกัดสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์*. คุษฎีนิพนธ์ปรัชญาคุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- คุรุสภา. (2555). *คู่มือเตรียมสอบภาค ก*. กรุงเทพฯ: สำนักนโยบายและแผนสำนักงาน.
- จรัส นองมาก. (2545). *การประกันคุณภาพการศึกษาอย่างถูกต้องและมีสุข*. นครปฐม: ฟิสิกส์เซ็นเตอร์.
- จินตนา สระทองขาว. (2554). *ปัจจัยองค์การที่ส่งผลต่อการดำเนินงานการประกันคุณภาพการศึกษา ระดับคณะวิชา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน*. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการภาครัฐและเอกชน, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- เจริญวิษณุ สมพงษ์ธรรม. (2554). *การศึกษาแนวโน้มคุณลักษณะของครูไทยในทศวรรษหน้า (พ.ศ. 2562)*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ สกสค. ลาดพร้าว.
- ชนาธิป ทั่วยแป. (2551). *การพัฒนาระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานของครูผู้สอนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน: การประยุกต์ใช้การประเมินผลสัมฤทธิ์ตามระดับความเชี่ยวชาญ*. คุษฎีนิพนธ์ครุศาสตรคุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาการวัดผลและประเมินผลการศึกษา, คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไชยยศ ไพวิทยศิริธรรม. (2550). *การพัฒนารูปแบบการประเมินหลักสูตร: การประยุกต์ใช้การประเมินอภิมาน*. ปริญญานิพนธ์การศึกษาคุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ทวิกา แก้วมกระโทก. (2551). *การพัฒนารูปแบบการจัดอันดับและระดับคุณภาพหลักสูตร: การประยุกต์ใช้เทคนิคเอชแอลเอ็มและการวิเคราะห์จัดกลุ่ม*. คุษฎีนิพนธ์ครุศาสตรคุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาวัดและประเมินผลการศึกษา, ครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ชงชาติ ภูเจริญ. (2559). *การพัฒนากลยุทธ์การผลิตครูในศตวรรษที่ 21*. ปรินูณานิพนธ์การศึกษา
 ดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาศึกษาและพลศึกษา, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัย
 ศรีนครินทรวิโรฒ.
- ชร สุนทรายุทธ. (2536). *หลักการและทฤษฎีทางการบริหารการศึกษา*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาบริหาร
 การศึกษา, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ชันยวนันธุ์ เสียนอย่าง. (2556). การวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการประกัน
 คุณภาพการศึกษาของอาจารย์มหาวิทยาลัยเอกชน ในเขตกรุงเทพมหานครและ
 ปริมณฑล. *วารสารวิชาการสมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย*, 19(2),
 9-20.
- ธีรศักดิ์ ศรีสุรกุล. (2555). *การพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการศึกษา
 นอกกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยของ กศน. ตำบล: การประยุกต์ใช้การวิเคราะห์
 องค์ประกอบเชิงยืนยันและการวิจัยปฏิบัติการ*. ดุษฎีนิพนธ์ปริญญา ดุษฎีบัณฑิต,
 สาขาวิชาการศึกษาดลอดชีวิต, คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นงราม เศรษฐพานิช และสุวิมล ว่องวานิช. (2545). การประกันคุณภาพการศึกษา. ใน *ประมวล
 สารชุดวิชาการประเมินและการจัดการ โครงการประเมิน สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
 หน่วยที่ 6-10*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2541). *เอกสารประกอบการสอนวิชาสถิติการศึกษาและแนวโน้ม*. กรุงเทพฯ:
 ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2545). *การพัฒนาตัวบ่งชี้สำหรับการประเมินคุณภาพการบริหารและการจัดการ
 เขตพื้นที่การศึกษา*. กรุงเทพฯ: ชารอัคร.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2552). *วิจัยและสถิติ: คำถามชวนตอบ*. กรุงเทพฯ: ไอคอนปริ้นตริง.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย และสุวิมล ว่องวานิช. (2541). *การวิเคราะห์จัดอันดับมหาวิทยาลัยประเทศใน
 เอเชีย*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาแห่งชาติ.
- นรินทร์ชัย พัฒนพงศา. (2547). *การมีส่วนร่วมหลักการพื้นฐานเทคนิคและกรณีตัวอย่าง*. เชียงใหม่:
 สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- นารี นาจวง. (2557). *การพัฒนารูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน
 สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก*. ดุษฎีนิพนธ์ปริญญา ดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาวิจัยและ
 ประเมินผลการศึกษา, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

- เนตรรุ่ง อยู่เจริญ. (2553). *ปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในการประกันคุณภาพการศึกษาของครูสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางการศึกษา, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เนตินา โพธิ์ประสระ. (2541). *รายงานการวิจัย ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมและความผูกพันต่อองค์กรของพนักงาน: ศึกษาเฉพาะกรณี บริษัท สิทิสผล 1991*. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- บัณฑิตา อินทรสมบัติ. (2550). *การพัฒนารูปแบบการประเมินความเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน*. วิทยานิพนธ์การศึกษาคณะศึกษาศาสตร์, สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2533). การพัฒนาการวิจัยโดยใช้รูปแบบ. *วารสารการวิจัยทางการศึกษา*, 20(2), 19-25.
- บุญเรียง ขจรศิลป์. (2543). *วิธีวิจัยทางการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 5)*. กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เบญจมาศ บัวรุ่ง. (2555). *ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาของบุคลากร โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ องค์กรมหาชน*. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการภาครัฐและเอกชน, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรีสาขาครุศาสตร์และสาขาศึกษาศาสตร์ (หลักสูตรห้าปี). (2554, 3 มิถุนายน). *ราชกิจจานุเบกษา*. หน้า 12.
- ปราณี สุขดีศรีสวัสดิ์. (2557). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมของบุคลากรในการประกันคุณภาพการศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าคุณทหารลาดกระบัง*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรอุตสาหกรรมมหาบัณฑิต, สาขาวิชาบริหารการศึกษา, คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- ปรารณา อังคประสารทชัย. (2555). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในการประกันคุณภาพการศึกษาของบุคลากร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

- ปทุมทริกา น้อยนนท์. (2559). *การพัฒนา รูปแบบการประเมินการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับ
สาขาสารสนเทศระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4*. ปริญญาโทปรัชญาดุษฎีบัณฑิต,
สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- พงศ์เทพ จิระโร. (2554). *หลักการวิจัยทางการศึกษา*. ชลบุรี: ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์
มหาวิทยาลัยบูรพา.
- พงศ์เทพ จิระโร. (2546). *การพัฒนา ระบบประกันคุณภาพภายในสำหรับการศึกษาเฉพาะทางของ
กองทัพเรือ*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาวัดและประเมินผลการศึกษา,
คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พงษ์รัช วิวังสุ. (2546). *ปัจจัยสภาพแวดล้อมในการทำงานและลักษณะทางจิตที่เกี่ยวข้องกับ
การมีส่วนร่วมของบุคลากรในการประกันคุณภาพการศึกษา*. ปริญญาโทวิทยาศาสตร
มหาบัณฑิต, สาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์, บัณฑิตวิทยาลัย,
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พนา จินดาศรี. (2557). *การพัฒนา รูปแบบการกำกับติดตามและประเมินผลพัฒนาการสมรรถนะ
การจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครูมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์*. ปริญญาโท
การศึกษา ดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาการทดสอบและวัดผลการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย,
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พนารัตน์ สุภาคาร. (2548). *การพัฒนาเกณฑ์การประเมินการมีส่วนร่วมของสถานศึกษาและชุมชน
ในการจัดการศึกษาของสถานศึกษาระดับประถมศึกษาจังหวัดอุบลราชธานี*. ปริญญา
โทศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย,
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พรรณราย ทรัพย์ประภา. (2532). *จิตวิทยาสำหรับนักบริหาร (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. กรุงเทพฯ: ธีรชนอาร์ม
คอร์ดโปเรชั่น
- พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. (2542, 19 สิงหาคม). *ราชกิจจานุเบกษา*. หน้า 1.
- พฤทธิ์ ศิริบรรณพิทักษ์และสุชาติกิจพิทักษ์. (2545). *การประกันคุณภาพการศึกษา*. กรุงเทพฯ:
สำนักงานปฏิรูปการศึกษา (สปศ.).
- พิกุล เอกวางกูร. (2550). *การวิจัยและพัฒนา ระบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แบบบูรณาการ
ระดับประถมศึกษา*. ดุษฎีนิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาวัดและประเมินผล
การศึกษา, คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไพรัตน์ เตชะรินทร์. (2547). *นโยบายและกลวิธีการมีส่วนร่วมของชุมชนในยุทธศาสตร์การพัฒนา
ปัจจุบัน*. กรุงเทพฯ: ศักดิ์โสภณาการพิมพ์.

- ม้อดี แวดราแม. (2555). การพัฒนารูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายในที่บูรณาการกับงาน
ปกติสำหรับคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์. คุษฎีนิพนธ์ครุศาสตรคุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชา
วัดและประเมินผลการศึกษา, คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ยุทท ไถววรรณ. (2554). การวิเคราะห์โมเดลสมการ โครงสร้างด้วย *Amos*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่ง
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เยาวดี ราชชยกุล วิบูลย์ศรี. (2546). การประเมินโครงการ แนวคิด และแนวปฏิบัติ (พิมพ์ครั้งที่ 3).
กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รติกรณ์ จงวิศาล. (2554). มนุษย์สัมพันธ์: พฤติกรรมมนุษย์ในองค์การ (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ:
สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- รัตนะ บัวสนธ์. (2543). การวิจัยและพัฒนา. พิษณุโลก: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- รัตนะ บัวสนธ์. (2550). ทิศทางและอาณาบริเวณการประเมิน (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: วี.พี.รินทร์.
ล้วน สายยศ. (2543). เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง และอชิป จิตตฤกษ์. (2556). ทักษะแห่งอนาคตใหม่: การศึกษาเพื่อศตวรรษที่
21 (พิมพ์ครั้งที่ 2 ฉบับปรับปรุง). กรุงเทพฯ: โอเพ่นเวิลด์ส.
- วรรณิ์ เกมเกตุ. (2540). การพัฒนาตัวบ่งชี้ประสิทธิภาพการใช้ครู: การประยุกต์ใช้โมเดลสมการ
โครงสร้างกลุ่มพหุและ โมเดลเอ็มทีเอ็มเอ็ม. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรคุษฎีบัณฑิต,
สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา, คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วารุณี ถักนโชคดี. (2550). การพัฒนาตัวบ่งชี้ร่วมการประเมินคุณภาพสถาบันอุดมศึกษา:
การวิเคราะห์ความไม่แน่นอนและความไว. คุษฎีนิพนธ์ครุศาสตรคุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชา
การวัดและประเมินผลการศึกษา, คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วาโร เฟ็งสวัสดิ์. (2553). การวิจัยและพัฒนาแบบ. วารสารมหาวิทยาลัยสกลนคร, 2(4), 2-15.
- วิจารณ์ พานิช. (2555). วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดศรี
สฤษดิ์วงศ์.
- วิจารณ์ พานิช. (2556). ครูเพื่อศิษย์สร้างห้องเรียนกลับทาง (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: มูลนิธิ
สยามกัมมาจล.
- วิรัช สงวนวงษ์วาน. (2547). การจัดการและพฤติกรรมองค์การ. กรุงเทพฯ: เพียร์สัน เอ็ดดูเคชั่น
อินโดไชน่า.

- ศศิธร บัวทอง. (2556). การพัฒนารูปแบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับกลุ่มสาระ การเรียนรู้ของโรงเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน. ปรินซิพการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์, สาขาวิชาการทดสอบและวัดผลการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ.
- ศราพร แสงงาม. (2555). การพัฒนาระบบประกันคุณภาพการศึกษาภายในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กของ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น โดยใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม. คุชชินิพนธ์ ปรัชญาคณะศึกษาศาสตร์, สาขาวิชาวิจัย วัดผลและสถิติการศึกษา, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2537). ทฤษฎีการประเมิน (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่ง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2554). ทฤษฎีการประเมิน (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่ง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริดา บุราชาติ. (2554). การวิจัยและพัฒนารูปแบบการประเมินคุณภาพบัณฑิตสาขาครุศาสตร์/ ศึกษาศาสตร์ของสถาบันอุดมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปรัชญาคณะศึกษาศาสตร์, สาขาวิชาการวัด และประเมินผลการศึกษา, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. (2557). ข้อเสนอโครงการประเมินผลการดำเนินงานของ สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) รอบ 3 ปี (พ.ศ. 2555-2557) และ โครงการศึกษาและประเมินเพื่อกำหนดทิศทางการดำเนินงานของ สวท. ในทศวรรษหน้า. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย.
- สมคิด พรหมจ้อย. (2550). เทคนิคการประเมินโครงการ (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: จตุพร ดีไซน์.
- สมพงษ์ พันธุ์รัตน์. (2556). การพัฒนารูปแบบการประเมินทักษะทางปัญญาสำหรับนักศึกษาวิชาชีพ ครู. วิทยานิพนธ์ปรัชญาคณะศึกษาศาสตร์, สาขาวิชาประเมินผลและวิจัยการศึกษา, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สมยศ นาวิการ. (2538). พฤติกรรมองค์การ. กรุงเทพฯ: สามัคคีสาร.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2545). แนวทางการประกันคุณภาพภายใน สถานศึกษา: เพื่อพร้อมรับการประเมินภายนอก (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: สำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2553). คู่มือการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน สถานศึกษาระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2553 (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.

- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2558). *คู่มือการประกันคุณภาพการศึกษา ภายในระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2557*. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2560). *สถิติข้อมูลการศึกษา*. เข้าถึงได้จาก http://www.info.mua.go.th/information/show_all_statdata_table.php?data_show=4
- สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน). (2546). *ระบบประกันคุณภาพการศึกษาตามเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542*. กรุงเทพฯ: พิมพ์ดีด.
- สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน). (2547). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545*. กรุงเทพฯ: พิมพ์ดีด.
- สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา. (2550). *กฎหมายเกี่ยวกับการประกอบวิชาชีพทางการศึกษา เล่ม 2 (พิมพ์ครั้งที่ 4)*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2558). *สถานภาพการผลิตและพัฒนาครูในประเทศไทย*. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *สมรรถนะการศึกษาไทยในเวทีสากลปี 2559 (2016)*. นนทบุรี: 21 เซ็นจูรี่.
- สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน. (2557). *การยกระดับครูไทยในศตวรรษที่ 21*. ม.ป.ท. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการ.
- สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. (2557). *สาระสังเขปประเด็นการปฏิรูปประเทศไทยด้านการศึกษา*. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร.
- ลำลี รักสุทธิ. (2544). *เทคนิคการเขียนหลักสูตร*. กรุงเทพฯ: พัฒนาศึกษา.
- สิริอร สกุลเดช. (2557). *การพัฒนารูปแบบการประเมินการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประเภทวิชาอุตสาหกรรม*. ดุษฎีนิพนธ์ปริญญา ดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. (2539). *ตัวบ่งชี้วัดผลการปฏิบัติงาน*. *ข่าวสารการวิจัย*, 19(6), 3-11.
- สุนีย์ ภูพันธ์. (2546). *แนวคิดพื้นฐานการสร้างและพัฒนาหลักสูตร*. เชียงใหม่: เชียงใหม่โรงพิมพ์แสงศิลป์.

- สุมนา โสติดิพลอนันต์. (2549). *การสังเคราะห์ตัวบ่งชี้ความสำเร็จในการดำเนินงานประกันคุณภาพของวิทยาลัยพยาบาลสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข*. ปรินูญานิพนธ์การศึกษาดุขฎิบัณฑิต, สาขาวิชา การทดสอบและวัดผลการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สุรางค์ ไคว้ตระกูล. (2544). *จิตวิทยาการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: ด่านสุทธการพิมพ์.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2548). *การประเมินความต้องการจำเป็น*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิมล ตีรกันันท์. (2553). *การวิเคราะห์ตัวแปรพหุในงานวิจัยทางสังคมศาสตร์*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เสรี ชัดเข้ม และสุชาดา กรเพชรปानी. (2546). โมเดลสมการ โครงสร้าง: Structural equation modeling. *วารสารวิจัยและวัดผลการศึกษา*, 1(1), 1-24.
- เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์. (2537). *พฤติกรรมผู้นำทางการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- อมรพรรณ ประจันตวนิชย์. (2550). *ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานและปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในการประกันคุณภาพของบุคลากรในมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์*. ปรินูญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อัญญวรรณ เมธีสถาพร. (2544). *การพัฒนาดัชนีชี้วัดคุณภาพการศึกษากการพยาบาลอนามัยชุมชนของหลักสูตรพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข เขตภาคเหนือ*. ปรินูญานิพนธ์การศึกษาดุขฎิบัณฑิต, สาขาวิชาการอุดมศึกษา, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อาทิตย์ อาจหาญ. (2558). *การพัฒนารูปแบบการประเมินการจัดการเรียนรู้ของโรงเรียนพิเศษ วิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย*. ดุขฎิบัณฑิตปริญญาดุขฎิบัณฑิต, สาขาวิชาการวิจัยและประเมินผลการศึกษา, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- เอกธิป สุขวาริ (2554). *ยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในเพื่อดำเนินการที่เป็นเลิศสำหรับสถาบันอุดมศึกษา*. ดุขฎิบัณฑิตครุศาสตรดุขฎิบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหาร การศึกษา, คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เอี่ยมพร หลินจริญ . (2547). *การพัฒนาตัวบ่งชี้ความสำเร็จของการปฏิรูปการศึกษาขึ้นพื้นฐาน*. ดุขฎิบัณฑิตการศึกษาดุขฎิบัณฑิต, สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยนเรศวร.

- Alkin, M. C., & Ellett, F. S., Jr. (1985). Evaluation models: development. In T. Husen & T. N. Postlewaite (Eds.), *International encyclopedia of education: Research and studies*. New York: Pergamon,
- American Association of Colleges for Teacher Education and the Partnership for 21th Century Skills. (2010). *21th century knowledge and skills in educator preparation*. Retrieved from http://www.p21.org/storage/documents/acte_p21_whitepaper2010.pdf.
- Armstrong, D. G. (2003). *Developing and documenting the curriculum*. London: Ally and Bacon.
- Blank, R. K. (1993). Developing a system of education indicators: Selecting, implementing, and reporting indicators. *Educational Evaluation and Policy Analysis, 15*, 65-80.
- Cheng, Y. C. (2003). Quality assurance in education: Internal, interface and future. *Quality Assurance in Education, 11*(4), 202-213.
- Cohen, J. M., & Uphoff, N. T. (1977). *Rural development participation: concepts and measures for project design, implementation and evaluation*. New York: Cornell University Press.
- Eisenberger, R., Huntington, R., Hutchison, S., & Sowa, D. (1986). Perceived organizational support. *Journal of Applied Psychology, 71*, 500-507.
- Eisner, E. (1976). Educational connoisseurship and criticism: Their form and functions in education evaluation. *Journal of Aesthetic Education, 39*(2), 192-193.
- Farrell, G. M. (2009). *Results-based monitoring and evaluation at the commonwealth of learning*. Retrieved from <http://oasis.col.org/bitstream/handle/11599/110/MEHandbook.pdf?sequence=1>.
- Forehand, G. A., & Gilmer, V. H. (1964). Environmental variation in studies of organizational behavior. *Psychological Bulletin, 62*(6), 361-382.
- Framework for 21st Century Learning*. (2011). Retrieved from <http://www.p21.org/our-work/p21-framework>
- Good, C. V. (1973). *Dictionary of education* (3rd ed.). New York: McGraw-Hill.
- Gustova, W. (1992). *Community participation: Proceedings*. Columbia: Habinet.
- Hair, G., Black, B., Babin, B., & Anderson, R. (2010). *Multivariate data analysis* (7th ed.). New York: Pearson.

- Harper, J. R. (1999). *The role of teams in quality assurance and improvement planning in two Illinois middle schools*. Doctoral Dissertation of Education, Department of Educational Administration and Foundations, Illinois State University.
- Hauser, D. L. (1980). *Comparison of different model for organizational analysis, in organizational assessment perspective on the measurement of organizational behavior and the quality of work life*. New York: John Wiley & Son.
- Hermans, H. J. (1970). A questionnaire measure of achievement motivation. *Journal of Applied Psychology*, 54(4), 353-363.
- Herzberg, F., Mausner, B., & Snyderman, B. B. (1959). *The motivation to work* (2nd ed.). New York: John Wiley.
- Hopkins, D., & Leask, M. (1989). Performance indicators and school development. *School Organization*, 9, 3-20.
- Johnstone, S. (1981). *Indicators of education system*. London: Unesco.
- Joint Committee on Standards for Educational Evaluation. (1994). *The program evaluation standards: How to assess systems of educational program*. ThousandOaks, CA: Sage.
- Jonas, P. T. (2005). *The governance of public special schools in the Western Cape: A comparative analysis of Jan Kriel School and Thembaletu Elsen School*. Retrieved from https://www.researchgate.net/profile/Patrick_Jonas2/publication/44139537_The_governance_of_public_special_schools_in_the_Western_Cape_a_comparative_analysis_of_Jan_Kriel_School_and_Thembaletu_ELSEN_School/links/0046352fc71d68e261000000/The-governance-of-public-special-schools-in-the-Western-Cape-a-comparative-analysis-of-Jan-Kriel-School-and-Thembaletu-ELSEN-School.pdf.
- Joyce, B. R., & Weil, M. (1986). *Models of teaching*. Englewood Cliffs, N.J: Prentice-Hall.
- Keeves, J. P. (1988). Models and model building. In J. P. Keeves (Ed.), *Education research, methodology and measurement* (pp. 559-565). Oxford: Pergamon.
- Kline, R. B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling* (2nd ed.). New York: Guilford.
- Kristen, S. B. (1998). *Factors influencing faculty participation in distance education postsecondary education in the United States: An institutional study*. Doctoral Dissertation, Education and Human Development, George Washington University.

- Kusek, J. Z., & Rist, R. C. (2004). *Ten steps to a results-based monitoring and evaluation system. A handbook for development practitioners*. Washington, DC: The International Bank for Reconstruction and Development The World Bank.
- Linda, L. (2000). *Illinois quality assurance and improvement planning process: Examining the relationship between external review visit and internal review and planning process*. Doctoral Dissertation of Education, Faculty of the Graduate School, Saint Louis University.
- Litwin, G. H., & Stringer, R. A. (1968). *Motivation and organisational climate*. Boston: Division of Research, Harvard Business School.
- Lodahl, T. M., & Kejner, M. M. (1965). The definition and measurement of job involvement. *Journal of Applied Psychology*, 49, 24-33.
- Magdalena, J., & Harvey, M. (2009). Factors affecting quality enhancement procedures for learning courses. *Quality Assurance in Education*, 17(3), 220-232.
- Maggioncalda, E. C. (2007). *Inmate motivations to participation in Prison programs: Are they related to actual participation*. Doctor Dissertation of Philosophy, Capella University.
- Maslow, A. H. (1943). A theory of human motivation. *Psychological Review*, 50(4), 70-96.
- Melissa, A. G. (2010). *Delphi study to identify components of a new model for teaching and learning 21st century literacy skills*. Doctoral dissertation of Education, College of Education Walden University.
- Neelaveni, C., & Manimaran, S. (2016). Structural equation modeling for analysing the impact of quality of administrative practices in higher educational institutions. *Quality & Quantity: International Journal of Methodology*, 50(4), 1663-1674.
- Oakler, J. J. ., & Marten, B. (1987). *Effective management*. Great Britain: Prentice-Hall.
- OECD. (2002). *Chile's FDI policy, past experience and future challenges*. n.p.
- Oliva, M. S., & Aspinwall, E. M. (1996). A framework for the dimension of quality in higher education. *Quality Assurance in Education*, 4(2), 12-20.
- Partnership for 21th Century Skills. (2015). *P21 framework definitions*. Retrieved From http://www.p21.org/storage/documents/docs/P21_Framework_Definitions_New_Logo_2015.pdf.

- Reeves, D. (2010). A framework for assessing 21st century skills. In J. Bellanca & R. Brandt (Eds.), *21st Century skills: Rethinking how students learn* (pp. 305-326). Bloomington: IN: Solution Tree Press.
- Robbins, S. P., & Judge, T. (2007). *Organizational behavior*. Upper Saddle River, N.J.: Pearson/Prentice Hall.
- Sanchez, L. L. (2007). *What makes a good teacher: Are we looking the right direction for guidance*. Newberg, OR: Graduate School of George Fox University.
- Steer, M. R. (1991). *Introduction to organization behavior*. New York: Harper Collin.
- Stufflebeam, D. L. (1991). *The personnel evaluation standards: How to assess systems for evaluating educators*. Newbury Park, CA: Sage.
- Tan, D. L. (1992). A multivariate approach to the assessment of quality. *Research in Higher Education*, 33(2), 205-226.
- Triandis, H. C. (1971). *Attitude and attitude change*. New York: John Willey and Sons.
- Turina, R. B. (2014). *Factors that influence faculty participation in formal and informal leadership opportunities: A case study of a comprehensive Midwestern two-year college*. Doctoral dissertation of Philosophy, Educational Leadership and Policy Analysis, University of Wisconsin-Madison.
- Willer, D. (1986). *Scientific sociology: Theory and method*. Englewood Cliff, NJ.: Prentice-Hall.
- Winch, C. (1996). *Quality and education*. Oxford: Wiley-Blackwell.
- Yamane, T. (1973). *Statistics: An introductory analysis* (3rd ed.). New York: Harper and Row.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

- | | |
|--|--|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสกที่อน เทพรงทอง | คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสนอ ภิรมจิตรผ่อง | คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี |
| 3. อาจารย์ ดร.อมรรัตน์ พันธุ์งาม | คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี |
| 4. อาจารย์ ดร.รสวลีย์ อักษรวงษ์ | คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี |
| 5. อาจารย์ ดร.เกริกไกร แก้วล้วน | คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี |

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการประเมิน
คุณภาพระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตร์บัณฑิตบูรณาการกรอบทักษะในศตวรรษที่ 21

- | | |
|--|--|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร.เผ่าไทย วงศ์เหล่า | คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี |
| 2. รองศาสตราจารย์ ดร.จำลอง วงษ์ประเสริฐ | คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี |
| 3. รองศาสตราจารย์ ดร.กชกร ชีปัดดี | คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี |
| 4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรอนงค์ บุรีเลิศ | คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี |
| 5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสกที๋น เทพรงทอง | คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี |
| 6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสนอ ภิรมจิตรผ่อง | คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี |
| 7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัตนะ ปัญญาภา | คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี |
| 8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภูมิพงษ์ จอมหงส์พิพัฒน์ | คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี |
| 9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัชนิเพ็ญ พลเยี่ยม | คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด |
| 10. อาจารย์ ดร.เกริกไกร แก้วล้วน | คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี |
| 11. อาจารย์ ดร.ปรีดี ทูมเมฆ | คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี |
| 12. อาจารย์ ดร.จงกล บัวแก้ว | คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา |
| 13. อาจารย์ ดร.ไพศาล พากเพียร | คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี |

- | | |
|---------------------------------|--|
| 14. อาจารย์ ดร.วิโรจน์ หมั่นเทพ | อาจารย์ประจำ
มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย |
| 15. ดร.ศิริพร แสงงาม | นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดปราจีนบุรี |
| 16. ดร.สุวัฒนา จิตต์รัตนอรุณ | ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านสวายไทรภูมิ
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 |
| 17. ดร.รุ่งนภา จันทรา | รองผู้อำนวยการกลุ่มงานวิจัย
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี |

ภาคผนวก ข

- แบบสอบถามสภาพปัจจุบัน ความต้องการจำเป็น และปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตบูรณาการรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21
- แบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21
- แบบประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21



แบบสอบถามการวิจัย

.....

เรียน ผู้ตอบแบบสอบถาม

แบบสอบถามฉบับนี้ เป็นเครื่องมือในการวิจัยเรื่อง “การพัฒนารูปแบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21” การศึกษาแบบออกเป็น 3 ระยะ และการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาในระยะที่ 1 ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน ประเมินความต้องการจำเป็น และวิเคราะห์ปัจจัยเชิงที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต ผลการวิจัยจะนำมาเป็นข้อมูลในการพัฒนารูปแบบการประเมินคุณภาพของการจัดการศึกษาได้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นและสอดคล้องกับเป้าหมายของการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ในระยะต่อไป

แบบสอบถามฉบับนี้แบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป มีลักษณะแบบตรวจสอบรายการ (Check list)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามสภาพปัจจุบันและประเมินความต้องการจำเป็นในการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต

ตอนที่ 3 การมีส่วนร่วมในการประเมินคุณภาพการศึกษา

ตอนที่ 4 ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต

การตอบของท่านมีคุณค่ายิ่งต่อการศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงใคร่ขออนุเคราะห์ท่านตอบคำถามด้วยความเป็นจริง และผลการวิจัยนี้จะใช้สำหรับวัตถุประสงค์ทางวิชาการ ข้อมูลที่ตอบเป็นรายบุคคลจะเก็บไว้เป็นความลับและนำเสนอในภาพรวมเท่านั้น

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

นายวิรุจน์ บัวงาม

นิสิตปริญญาเอก สาขาวิจัย วัฒนและสถิติการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

wirutbuangam@hotmail.com, โทรศัพท์ 080-1555438

ข้อที่	ข้อความ	สภาพที่เป็นจริง					สภาพที่คาดหวัง				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
3.6	หลักสูตรดำเนินการจัดกิจกรรมพัฒนาศักยภาพและทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 แก่นักศึกษาทุกชั้นปี										
3.7	หลักสูตรดำเนินการสำรวจและรายงานผลการคงอยู่ของนักศึกษาทุกชั้นปี										
3.8	หลักสูตรดำเนินการสำรวจและรายงานผลการสำเร็จการศึกษาทุกปีการศึกษา										
3.9	หลักสูตรดำเนินการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21										
4. องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์											
4.1	หลักสูตรวางแผนระยะยาวด้านอัตรากำลังของอาจารย์เพื่อให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร										
4.2	หลักสูตรดำเนินการพัฒนาอาจารย์ด้านการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21										
4.3	หลักสูตรดำเนินการปรับปรุงระบบและกลไกการคัดเลือกอาจารย์ การบริหารอาจารย์ การส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์										
4.4	หลักสูตรดำเนินงานเป็นไปตามแผนการพัฒนาอาจารย์ด้านตำแหน่งทางวิชาการที่สูงขึ้น (ผศ., รศ., ศ)										
4.5	หลักสูตรดำเนินการส่งเสริมสนับสนุนการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานทางวิชาการในระดับชาติและนานาชาติ										
5. องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน											
5.1	หลักสูตรดำเนินการปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21										

ตอนที่ 3 แบบสอบถามระดับการมีส่วนร่วมในการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษา

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับการมีส่วนร่วม ตามความเป็นจริงของท่านในการมีส่วนร่วมในการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตที่สังกัดและปฏิบัติงานอยู่ ซึ่งมีความหมายดังนี้

- 5 หมายถึง มีส่วนร่วมในการดำเนินการระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีส่วนร่วมในการดำเนินการระดับมาก
- 3 หมายถึง มีส่วนร่วมในการดำเนินการระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีส่วนร่วมในการดำเนินการระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีส่วนร่วมในการดำเนินการระดับน้อยที่สุด

ข้อที่	ข้อความ	ระดับการมีส่วนร่วม				
		1	2	3	4	5
1. การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ						
1.1	ท่านมีส่วนร่วมในการวางแผนการรับนักศึกษาใหม่					
1.2	ท่านมีส่วนร่วมในการกำหนดอาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชา					
1.3	ท่านมีส่วนร่วมในการจัดทำรายละเอียดรายวิชาและรายละเอียดการฝึกประสบการณ์ก่อนเปิดภาคเรียน					
1.4	ท่านมีส่วนร่วมในการพิจารณาคุณสมบัติของผู้สมัครคัดเลือกเข้าศึกษาในหลักสูตร					
1.5	ท่านมีส่วนร่วมในการตัดสินใจพิจารณากิจกรรมพัฒนาศักยภาพและทักษะนักศึกษาทุกชั้นปี					
1.6	ท่านมีส่วนร่วมในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร					
1.7	ท่านมีส่วนร่วมในการปรับปรุงห้องเรียน ห้องปฏิบัติการและสภาพแวดล้อมทางกายภาพให้เหมาะสมกับการเรียนรู้					
2. การมีส่วนร่วมในการดำเนินการ						
2.1	ท่านมีส่วนร่วมในการจัดทำรายละเอียดรายวิชาและรายละเอียดการฝึกประสบการณ์ก่อนเปิดภาคเรียน					
2.2	ท่านมีส่วนร่วมดำเนินการจัดทำรายงานผลการดำเนินงานของรายวิชาและผลการฝึกประสบการณ์					
2.3	ท่านมีส่วนร่วมในการให้คำปรึกษาและแนะแนวนักศึกษาทุกชั้นปี					
2.4	ท่านมีส่วนร่วมดำเนินการสำรวจและรายงานผลความพึงพอใจของนักศึกษาทุกชั้นปี					

ข้อที่	ข้อความ	ระดับการมีส่วนร่วม				
		1	2	3	4	5
2.5	ท่านมีส่วนร่วมในกระบวนการคัดเลือกอาจารย์ใหม่					
2.6	ท่านมีส่วนร่วมปรับปรุงเนื้อหาในแต่ละรายวิชาในหลักสูตร					
2.7	ท่านเข้าร่วมการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้					
3. การมีส่วนร่วมในการรับประโยชน์						
3.1	หลักสูตรได้รับการสนับสนุนการปรับปรุง พัฒนาห้องเรียนให้เหมาะสมกับการเรียนรู้					
3.2	ท่านได้รับการสนับสนุนการวิจัย/ ผลงานวิชาการ					
3.3	ท่านได้รับการสนับสนุนการดำรงตำแหน่งทางวิชาการที่สูงขึ้น					
3.4	ท่านได้รับการสนับสนุนการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานทางวิชาการในระดับชาติและนานาชาติ					
3.5	ท่านได้รับสิ่งอำนวยความสะดวกในการทำงาน เช่น คอมพิวเตอร์ ปริ้นเตอร์ เครื่องช่วยสอน เป็นต้น					
3.6	ท่านได้รับกำลังใจจากเพื่อนร่วมงานและผู้บังคับบัญชา					
4. การมีส่วนร่วมในการติดตามประเมินผล						
4.1	ท่านเข้าประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนผลการดำเนินงานของหลักสูตร					
4.2	ท่านร่วมจัดทำรายงานผลการดำเนินงานของรายวิชาและผลการฝึกประสบการณ์หลังสิ้นสุดภาคการศึกษา					
4.3	ท่านร่วมดำเนินการประเมินคุณภาพของบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติประเมินโดยผู้ใช้บัณฑิต					
4.4	ท่านร่วมดำเนินการสำรวจการภาวะการมีงานทำของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา					
4.5	ท่านมีส่วนร่วมในการประเมินระบบและกลไกการคัดเลือกนักศึกษา					
4.6	ท่านมีส่วนร่วมดำเนินการสำรวจและรายงานผลความพึงพอใจของนักศึกษาทุกชั้นปี					
4.7	ท่านมีส่วนร่วมดำเนินการประเมินระบบและกลไกการคัดเลือกอาจารย์ การบริหารอาจารย์ การส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์					
4.8	ท่านร่วมให้ข้อมูลในการสำรวจและรายงานผลความพึงพอใจของอาจารย์					

ตอนที่ 4 ปัจจัยที่มีต่อการมีส่วนร่วมในการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต
คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็น ในการดำเนินการประกันคุณภาพ
การศึกษาของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตที่สังกัดและปฏิบัติงานอยู่ ซึ่งมีความหมายดังนี้

- 5 หมายถึง เห็นด้วย/ เป็นจริงตามข้อความนั้นมากที่สุด
- 4 หมายถึง เห็นด้วย/ เป็นจริงตามข้อความนั้นมาก
- 3 หมายถึง เห็นด้วย/ เป็นจริงตามข้อความนั้นปานกลาง
- 2 หมายถึง เห็นด้วย/ เป็นจริงตามข้อความนั้นน้อย
- 1 หมายถึง เห็นด้วย/ เป็นจริงตามข้อความนั้นน้อยที่สุด

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		1	2	3	4	5
1. โครงสร้างองค์กร (Organizational structure)						
1.1	หลักสูตรมีการกำหนดโครงสร้างการบริหารงานภายใน					
1.2	หลักสูตรมีการกำหนดงานและภาระงานอย่างชัดเจน					
1.3	มีการกำหนดผู้รับผิดชอบในแต่ละงาน					
1.4	หลักสูตรมีการมอบหมายอำนาจ หน้าที่ และความรับผิดชอบ ให้กับผู้รับผิดชอบแต่ละงานอย่างชัดเจน					
1.5	หลักสูตรมีการดำเนินงานตามขั้นตอนการบังคับบัญชา					
1.6	การดำเนินงานมีการประสานงานเชื่อมโยงกันเป็นระบบ					
2. วัฒนธรรมองค์กร (Organizational culture)						
2.1	หลักสูตรมีการเสริมสร้างขวัญและกำลังใจที่ดีในการปฏิบัติงาน					
2.2	หลักสูตรมีการกำหนดเป้าหมาย วิสัยทัศน์ ค่านิยมร่วมกัน					
2.3	อาจารย์ในหลักสูตรมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน					
2.4	หลักสูตรมีการจัดกิจกรรมให้อาจารย์นำเสนอแนวคิด วิธีการ พัฒนาคุณภาพการดำเนินงานอยู่เสมอ ๆ					
2.5	มีการถ่ายทอดความรู้ แนวคิด ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน ระหว่างอาจารย์ในหลักสูตร					
3. บรรยากาศองค์กร (Organizational climate)						
3.1	กฎ ระเบียบ ข้อบังคับที่กำหนดที่กำหนดมีความเหมาะสม เอื้อต่อ การปฏิบัติงานของหลักสูตร					
3.2	ผู้บริหารในระดับหลักสูตรมอบหมายภาระงาน ความรับผิดชอบ ด้วยความเสมอภาค					

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		1	2	3	4	5
3.3	เพื่อนร่วมงานให้กำลังใจและพร้อมจะช่วยเหลือท่าน ในการดำเนินงาน					
3.4	เมื่อมีปัญหาในการทำงานท่านสามารถปรึกษาหารือหรือ ขอความช่วยเหลือจากเพื่อนร่วมงานได้					
4. การสื่อสารในองค์กร (Commutation)						
4.1	มีการติดต่อประสานงานกันภายในหลักสูตรทั้งเป็นทางการ และไม่เป็นทางการ					
4.2	หลักสูตรมีการจัดประชุมเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การดำเนินงาน นโยบาย คำสั่งและแนวปฏิบัติต่างๆ					
4.3	มีการแจ้งเวียนข้อมูลข่าวสารให้ทุกคนได้รับทราบ					
4.4	การติดต่อประสานงานฝ่ายต่าง ๆ ภายในหลักสูตรมีความรวดเร็ว					
4.5	หลักสูตรประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่ถูกต้องสามารถใช้ประโยชน์ใน การปฏิบัติงานได้					
5. เจตคติต่อการประกันคุณภาพการศึกษา (Attitude for quality assurance)						
5.1	การประกันคุณภาพการศึกษาช่วยให้การจัดการจัดการศึกษาของ หลักสูตรมีคุณภาพมากขึ้น					
5.2	การประกันคุณภาพการศึกษาทำให้นักศึกษามีคุณภาพสูงขึ้น					
5.3	การประกันคุณภาพการศึกษาทำให้หลักสูตรได้รับการยอมรับว่ามี คุณภาพ					
5.4	การประกันคุณภาพการศึกษาทำให้ท่านปฏิบัติงานได้มีคุณภาพ มากขึ้น					
5.5	การประกันคุณภาพการศึกษาคควรได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง					
6. เจตคติต่อการมีส่วนร่วม (Attitude for participation)						
6.1	การประกันคุณภาพการศึกษาจะสำเร็จได้ต้องเกิดจากความร่วมมือ ของทุกคนในหลักสูตร					
6.2	การร่วมมือกันในการทำงานจะเป็นตัวช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ ของระบบประกันคุณภาพการศึกษาให้ดียิ่งขึ้น					
6.3	ท่านพร้อมที่จะมีส่วนร่วมในการประกันคุณภาพการศึกษา					

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		1	2	3	4	5
6.4	หากท่านให้รับมอบหมายงานท่านจะปฏิบัติอย่างเต็มความสามารถ					
6.5	ท่านควรเข้าไปมีส่วนร่วมในการประกันคุณภาพการศึกษาของหลักสูตรเพื่อพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาให้ดียิ่งขึ้น					
7. แรงจูงใจในการทำงาน (Motivation)						
7.1	ผู้บริหารและเพื่อนร่วมงานเห็นว่าท่านเป็นบุคคลสำคัญในการดำเนินประกันคุณภาพการศึกษาของหลักสูตร					
7.2	ท่านได้รับคำชมเชยจากผู้บริหารและเพื่อนร่วมงาน					
7.3	การประกันคุณภาพการศึกษามีผลกระทบต่อการประเมินผลการปฏิบัติงานของท่าน					
7.4	การประกันคุณภาพการศึกษาทำให้ท่านมีความก้าวหน้าในการทำงาน					
7.5	การประกันคุณภาพการศึกษานั้นทอนกำลังในการปฏิบัติงานของท่าน					
7.6	การประกันคุณภาพการศึกษาเป็นงานที่หนัก รับผิดชอบมาก แต่ไม่ได้รับผลตอบแทนที่คุ้มค่า แก่ตัวท่านเลย					
8. การรับรู้การสนับสนุนจากองค์กร (Perceived organizational support)						
8.1	ผู้บริหารหลักสูตรแสดงความห่วงใยในการปฏิบัติงานของท่าน โดยสอบถามปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน					
8.2	หลักสูตรมักมอบหมายท่านเป็นตัวแทนในการเข้าร่วมการประกันคุณภาพในระดับคณะและมหาวิทยาลัย					
8.3	เมื่อท่านมีปัญหาในการปฏิบัติงานผู้บริหารและเพื่อนร่วมงานจะสอบถามและให้กำลังใจท่านเสมอ					
8.4	ท่านได้เข้าร่วมการอบรมความรู้และแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการประกันคุณภาพการศึกษายู่เสมอ ๆ					
8.5	หลักสูตรได้รับข้อมูลสารสนเทศที่จำเป็นกับการประกันคุณภาพที่ถูกต้องเชื่อถือได้					

ความคิดเห็นเพิ่มเติม

.....

.....



**แบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้
ของรูปแบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิตบูรณาการ
กรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21**

แบบประเมินฉบับนี้เป็นเครื่องมือในการวิจัยเรื่อง “การพัฒนารูปแบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21” การศึกษาแบบออกเป็น 3 ระยะ และการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาในระยะที่ 2 ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการประเมินคุณภาพคุณภาพระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21

การตอบของท่านมีคุณค่ายิ่งต่อการศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงใคร่ขออนุเคราะห์ท่านตอบคำถามด้วยความเป็นจริง และผลการวิจัยนี้จะใช้สำหรับวัตถุประสงค์ทางวิชาการ ข้อมูลที่ตอบเป็นรายบุคคลจะเก็บไว้เป็นความลับและนำเสนอในภาพรวมเท่านั้น

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

นายวิรุจน์ บัวงาม

นิสิตปริญญาเอก สาขาวิจัย วัฒนผลและสถิติการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

wirutbuangam@hotmail.com, โทรศัพท์ 080-1555438

รายการประเมิน		ความเหมาะสม					ความเป็นไปได้				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
	ตัวบ่งชี้ที่ 2.3 ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี										
	ตัวบ่งชี้ที่ 2.4 ระดับความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ด้านสารสนเทศสื่อและเทคโนโลยี										
องค์ประกอบที่ 3 ทักษะชีวิตและการทำงาน											
	ตัวบ่งชี้ที่ 3.1 ความสามารถในการปรับตัว ยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลง										
	ตัวบ่งชี้ที่ 3.2 ความสามารถกำหนดเป้าหมายและเวลา										
	ตัวบ่งชี้ที่ 3.3 ความสามารถในการทำงานและเรียนรู้ด้วยตนเอง										
	ตัวบ่งชี้ที่ 3.4 การแสดงออกและการรับฟังความคิดเห็นที่แตกต่าง										
	ตัวบ่งชี้ที่ 3.5 ความสามารถในการทำงานเป็นทีมที่หลากหลาย										
	ตัวบ่งชี้ที่ 3.6 ความสามารถในการบริหารจัดการเพื่อสร้างผลงานที่มีประสิทธิภาพ										
	ตัวบ่งชี้ที่ 3.7 เป็นผู้นำ มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี และรับผิดชอบต่อส่วนรวม										
	ตัวบ่งชี้ที่ 3.8 ระดับความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะชีวิตและการทำงาน										
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม											
.....											
.....											
.....											
.....											
.....											

รายการประเมิน	ความเหมาะสม					ความเป็นไปได้				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
<p>5.2 การตัดสินผลการประเมินคุณภาพ ใช้วิธีการเปรียบเทียบข้อมูลกับเกณฑ์สัมบูรณ์ (Absolute criteria) โดยกำหนดเกณฑ์การประเมินตัวเองซึ่งเป็น 5 ระดับ โดยมีความหมายดังนี้</p> <p>0.00-1.50 หมายถึง หลักสูตรมีคุณภาพในระดับควรปรับปรุง</p> <p>1.51-2.50 หมายถึง หลักสูตรมีคุณภาพในระดับพอใช้</p> <p>2.51-3.50 หมายถึง หลักสูตรมีคุณภาพในระดับดี</p> <p>3.51-4.50 หมายถึง หลักสูตรมีคุณภาพในระดับดีมาก</p> <p>4.51-5.00 หมายถึง หลักสูตรมีคุณภาพในระดับดีเยี่ยม</p>										
<p>ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>										

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงที่กรุณาตอบและให้ข้อเสนอแนะที่มีคุณค่ายิ่ง

นายวิรุจน์ บัวงาม

นิติบรรณานุกรม สาขาวิจัย วัฒนผลและสถิติการศึกษา



แบบประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร
สาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21

คำชี้แจง

ขอความกรุณาท่าน โปรดพิจารณารูปแบบการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร สาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 โดยพิจารณาตามมาตรฐานของการประเมินผลทางการศึกษา (The Joint Committee on Standards for Educational Evaluation, 2011) ใน 4 ด้าน คือ

1. มาตรฐานด้านอรรถประโยชน์ (Utility standards) พิจารณาว่ารูปแบบการประเมินที่พัฒนาขึ้น มีประโยชน์ สามารถนำผลการประเมินไปปรับปรุงงาน รายงานผลการประเมินตรงประเด็นชัดเจน และตอบสนองความต้องการของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องอย่างน้อยเพียงใด
2. มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ (Feasibility standards) พิจารณาว่ารูปแบบการประเมินที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง เป็นที่ยอมรับ ประหยัดและคุ้มค่าอย่างน้อยเพียงใด
3. มาตรฐานด้านความเหมาะสม (Propriety standards) พิจารณาว่ารูปแบบการประเมินที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ประเมินคุณภาพบัณฑิต และให้ผลการประเมินมีความน่าเชื่อถือ
4. มาตรฐานด้านความถูกต้อง (Accuracy standards) พิจารณาว่ารูปแบบการประเมินที่พัฒนาขึ้น มีการใช้เทคนิควิธีที่ถูกต้อง เพื่อให้ได้สารสนเทศที่ถูกต้องเพียงพอสำหรับตัดสินคุณค่าสิ่งที่ประเมินอย่างน้อยเพียงใด

นายวิรุจน์ บัวงาม
นิสิตปริญญาเอกสาขาวิจัย วัฒนและสถิติการศึกษา
มหาวิทยาลัยบูรพา

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. ท่านมีส่วนเกี่ยวข้องกับการประเมินในตำแหน่ง

- () ผู้บริหารคณะ () คณะผู้ประเมิน
() อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร () อาจารย์ประจำหลักสูตร

ตอนที่ 2 ประสิทธิภาพของรูปแบบการประเมินตามมาตรฐานของการประเมินผลทางการศึกษา

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับคุณภาพที่ตรงกับคุณภาพของรูปแบบการประเมินที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นและได้ทดลองใช้ในสถาบันของซึ่งมีความหมายดังนี้

- 5 หมายถึง เห็นด้วย/ เป็นจริงตามข้อความนั้นมากที่สุด
4 หมายถึง เห็นด้วย/ เป็นจริงตามข้อความนั้นมาก
3 หมายถึง เห็นด้วย/ เป็นจริงตามข้อความนั้นปานกลาง
2 หมายถึง เห็นด้วย/ เป็นจริงตามข้อความนั้นน้อย
1 หมายถึง เห็นด้วย/ เป็นจริงตามข้อความนั้นน้อยที่สุด

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
มาตรฐานด้านอรรถประโยชน์ (Utility standards)						
1	รูปแบบการประเมินสอดคล้องกับความต้องการใช้สารสนเทศเพื่อนำไปพัฒนาคุณภาพของหลักสูตร					
2	สารสนเทศที่ได้จากการประเมินสะท้อนให้เห็นถึงคุณภาพของหลักสูตรสาขาครุศาสตร์บัณฑิตตามกรอบที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ได้					
3	สารสนเทศที่ได้สามารถนำไปใช้ในการวางแผนการปรับปรุงหลักสูตรให้มีคุณภาพเพิ่มขึ้นได้					
4	สารสนเทศที่ได้สามารถนำมาวางแผนการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะตามกรอบที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ของหลักสูตรได้					
5	สารสนเทศที่ได้สามารถนำไปปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรเพื่อให้บัณฑิตมีทักษะตามกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ได้					
มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ (Feasibility standards)						
1	รูปแบบการประเมินที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง					

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
2	รูปแบบการประเมินที่พัฒนาขึ้นมีความน่าเชื่อถือ					
3	รูปแบบการประเมินที่พัฒนาขึ้นเป็นที่ยอมรับของผู้ที่เกี่ยวข้อง					
4	รูปแบบการประเมินที่พัฒนาขึ้นมีคุณค่าต่อการพัฒนาคุณภาพของหลักสูตร					
5	รูปแบบการประเมินที่พัฒนาขึ้นใช้เวลาอย่างเหมาะสม					
6	รูปแบบการประเมินที่พัฒนาขึ้นไม่ก่อให้เกิดการสิ้นเปลืองทรัพยากร					
มาตรฐานด้านความเหมาะสม (Propriety standards)						
1	หลักการและแนวคิดของรูปแบบการประเมินมีความเหมาะสม					
2	วัตถุประสงค์การประเมินมีความเหมาะสม					
3	องค์ประกอบ ตัวบ่งชี้และเกณฑ์ในการมีความเหมาะสม					
4	วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลมีความเหมาะสม					
5	รูปแบบการประเมินสอดคล้องกับแนวทางการดำเนินงานพัฒนาคุณภาพการศึกษาของหลักสูตร					
6	รูปแบบการประเมินไม่ทำให้เกิดผลเสียต่อหลักสูตร					
มาตรฐานด้านความถูกต้อง (Accuracy standards)						
1	รูปแบบการประเมินมีการระบุวัตถุประสงค์ของการประเมินไว้อย่างชัดเจน					
2	รูปแบบการประเมินระบุแหล่งที่มาของข้อมูลและผู้ให้ข้อมูลอย่างชัดเจน					
3	รูปแบบการประเมินระบุและอธิบายขั้นตอน วิธีการประเมินอย่างชัดเจน					
4	รูปแบบการประเมินมีการวิเคราะห์มูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ					
5	การกำหนดผู้ประเมินมีความชัดเจนและน่าเชื่อถือ					
6	เกณฑ์การตัดสินผลการประเมินมีความชัดเจน					
7	วิธีสรุปผลและรายงานผลการประเมินมีความยุติธรรม น่าเชื่อถือ					
8	ผลการประเมินถูกต้องตรงกับสภาพความเป็นจริง					

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อรูปแบบการประเมิน

1. หลังจากที่ท่านได้เข้าร่วมการทดลองใช้รูปแบบการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับ
หลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ท่านคิดว่า
รูปแบบดังกล่าวเหมาะสมหรือไม่ อย่างไร และมีจุดเด่น จุดด้อยอะไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. ท่านคิดว่ารูปแบบการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต
บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ควรมีการปรับปรุงเรื่องใดบ้าง
และควรปรับปรุงอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. ในการประเมินด้วยรูปแบบการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขา
ครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ท่านพบปัญหาและอุปสรรค
อะไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

.....

ภาคผนวก ค

ผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุด้วยโปรแกรม Amos

Assessment of normality (Group number 1)

Variable	min	max	skew	c.r.	kurtosis	c.r.
COM	1.000	5.000	-.619	-4.800	.380	1.474
AttQA	1.667	5.000	-.045	-.346	-.403	-1.562
AttPAR	1.625	5.000	-.331	-2.564	.119	.463
Mot	2.000	5.000	-.218	-1.688	-.352	-1.366
POS	1.333	5.000	-.241	-1.871	-.016	-.060
ParEV	1.583	5.000	-1.214	-9.416	1.651	6.404
ParBE	1.143	5.000	-1.367	-10.604	2.907	11.276
ParOP	1.000	5.000	-1.311	-10.167	3.666	14.218
ParDM	1.000	5.000	-1.083	-8.401	1.886	7.316
OCi	1.000	5.000	-.740	-5.742	.804	3.119
OCu	1.143	5.000	-.691	-5.358	.724	2.806
OS	1.714	5.000	-.532	-4.129	.046	.177
Multivariate					29.039	15.050

Scalar Estimates (Group number 1-Default model)

Maximum Likelihood Estimates

Regression Weights: (Group number 1-Default model)

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
PER	< ---	OG	.745	.050	14.908	***	par_12
PAR	< ---	OG	.337	.063	5.380	***	par_8
PAR	< ---	PER	.341	.065	5.254	***	par_9
OCu	< ---	OG	1.034	.044	23.741	***	par_1
OCi	< ---	OG	.733	.061	12.002	***	par_2
ParDM	< ---	PAR	1.000				
ParOP	< ---	PAR	1.334	.105	12.731	***	par_3
ParBE	< ---	PAR	1.273	.107	11.846	***	par_4
ParEV	< ---	PAR	1.222	.104	11.742	***	par_5

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
Mot	< ---	PER	1.011	.031	32.365	***	par_6
AttPAR	< ---	PER	1.214	.059	20.608	***	par_7
OS	< ---	OG	1.000				
COM	< ---	OG	1.008	.050	20.111	***	par_10
AttQA	< ---	PER	.985	.066	14.969	***	par_11
POS	< ---	PER	1.000				

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

			Estimate
PER	< ---	OG	.843
PAR	< ---	OG	.485
PAR	< ---	PER	.434
OCu	< ---	OG	.815
OCl	< ---	OG	.575
ParDM	< ---	PAR	.578
ParOP	< ---	PAR	.940
ParBE	< ---	PAR	.826
ParEV	< ---	PAR	.809
Mot	< ---	PER	.824
AttPAR	< ---	PER	.962
OS	< ---	OG	.879
COM	< ---	OG	.844
AttQA	< ---	PER	.764
POS	< ---	PER	.800

Covariances: (Group number 1-Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
e11 <--> e12	.056	.010	5.567	***	par_13
e8 <--> e7	.102	.012	8.536	***	par_14
e6 <--> e5	-.007	.011	-.682	.495	par_15
e7 <--> e5	.002	.007	.265	.791	par_16
e1 <--> e2	.047	.013	3.632	***	par_17
e5 <--> e4	.067	.012	5.823	***	par_18
e9 <--> e3	.204	.023	8.848	***	par_19

Correlations: (Group number 1-Default model)

	Estimate
e11 <--> e12	.422
e8 <--> e7	.691
e6 <--> e5	-.092
e7 <--> e5	.011
e1 <--> e2	.326
e5 <--> e4	.394
e9 <--> e3	.552

Variances: (Group number 1-Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
OG	.361	.035	10.197	***	par_20
e13	.082	.012	6.990	***	par_21
e14	.039	.007	5.264	***	par_22
e1	.106	.013	8.181	***	par_23
e2	.195	.020	9.940	***	par_24
e9	.347	.027	12.910	***	par_25
e10	.041	.008	5.243	***	par_26
e11	.131	.013	10.445	***	par_27

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
e12	.137	.012	11.041	***	par_28
e8	.159	.014	11.394	***	par_29
e7	.136	.013	10.620	***	par_30
e6	.034	.011	3.047	.002	par_31
e5	.195	.019	10.126	***	par_32
e3	.393	.031	12.781	***	par_33
e4	.148	.015	9.827	***	par_34

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

	Estimate
PER	.710
PAR	.778
COM	.712
AttQA	.584
AttPAR	.925
Mot	.680
POS	.640
ParEV	.655
ParBE	.683
ParOP	.884
ParDM	.334
OC1	.330
OCu	.664
OS	.773

Standardized Total Effects (Group number 1-Default model)

	OG	PER	PAR
PER	.843	.000	.000
PAR	.851	.434	.000
COM	.844	.000	.000
AttQA	.644	.764	.000
AttPAR	.811	.962	.000
Mot	.695	.824	.000
POS	.674	.800	.000
ParEV	.688	.351	.809
ParBE	.703	.359	.826
ParOP	.800	.408	.940
ParDM	.491	.251	.578
OCi	.575	.000	.000
OCu	.815	.000	.000
OS	.879	.000	.000

Standardized Direct Effects (Group number 1-Default model)

	OG	PER	PAR
PER	.843	.000	.000
PAR	.485	.434	.000
COM	.844	.000	.000
AttQA	.000	.764	.000
AttPAR	.000	.962	.000
Mot	.000	.824	.000
POS	.000	.800	.000
ParEV	.000	.000	.809
ParBE	.000	.000	.826
ParOP	.000	.000	.940

	OG	PER	PAR
ParDM	.000	.000	.578
OC1	.575	.000	.000
OCu	.815	.000	.000
OS	.879	.000	.000

Standardized Indirect Effects (Group number 1-Default model)

	OG	PER	PAR
PER	.000	.000	.000
PAR	.366	.000	.000
COM	.000	.000	.000
AttQA	.644	.000	.000
AttPAR	.811	.000	.000
Mot	.695	.000	.000
POS	.674	.000	.000
ParEV	.688	.351	.000
ParBE	.703	.359	.000
ParOP	.800	.408	.000
ParDM	.491	.251	.000
OC1	.000	.000	.000
OCu	.000	.000	.000
OS	.000	.000	.000

Covariances: (Group number 1-Default model)

	M.I.	Par Change
e5 <--> e14	6.237	-.014
e6 <--> e14	4.960	.008
e6 <--> e4	4.823	.015
e12 <--> e13	7.385	-.017
e12 <--> e5	8.806	-.023

	M.I.	Par Change
e11 <--> e14	4.751	-.009
e11 <--> e4	9.760	.023
e11 <--> e5	7.905	.022
e10 <--> e5	5.631	-.016
e3 <--> e5	6.860	.032
e3 <--> e6	4.399	-.018
e1 <--> e6	14.924	-.021
e1 <--> e7	9.425	.015

Regression Weights: (Group number 1-Default model)

	M.I.	Par Change
AttQA <--- OCl	7.307	.081
AttPAR <--- OCl	4.297	-.044
Mot <--- OS	4.280	.043
ParEV <--- AttQA	9.297	-.081
ParEV <--- Mot	9.318	-.085
ParEV <--- POS	8.857	-.081
ParBE <--- COM	9.745	.078
ParBE <--- AttQA	9.925	.082
OS <--- Mot	4.369	.058

Model Fit Summary

CMIN

Model	NPAR	CMIN	DF	P	CMIN/ DF
Default model	34	149.449	44	.000	3.397
Saturated model	78	.000	0		
Independence model	12	3963.069	66	.000	60.047

RMR, GFI

Model	RMR	GFI	AGFI	PGFI

Model	RMR	GFI	AGFI	PGFI
Default model	.015	.939	.891	.529
Saturated model	.000	1.000		
Independence model	.251	.204	.060	.173

Baseline Comparisons

Model	NFI	RFI	IFI	TLI	CFI
	Delta1	rho1	Delta2	rho2	
Default model	.962	.943	.973	.959	.973
Saturated model	1.000		1.000		1.000
Independence model	.000	.000	.000	.000	.000

Parsimony-Adjusted Measures

Model	PRATIO	PNFI	PCFI
Default model	.667	.642	.649
Saturated model	.000	.000	.000
Independence model	1.000	.000	.000

NCP

Model	NCP	LO 90	HI 90
Default model	105.449	72.045	146.455
Saturated model	.000	.000	.000
Independence model	3897.069	3694.390	4107.016

FMIN

Model	FMIN	F0	LO 90	HI 90
Default model	.415	.293	.200	.407
Saturated model	.000	.000	.000	.000
Independence model	11.009	10.825	10.262	11.408

RMSEA

Model	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE
Default model	.082	.067	.096	.000

Model	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE
Independence model	.405	.394	.416	.000

AIC

Model	AIC	BCC	BIC	CAIC
Default model	217.449	219.997	349.671	383.671
Saturated model	156.000	161.844	459.332	537.332
Independence model	3987.069	3987.969	4033.736	4045.736

ECVI

Model	ECVI	LO 90	HI 90	MECVI
Default model	.604	.511	.718	.611
Saturated model	.433	.433	.433	.450
Independence model	11.075	10.512	11.658	11.078

HOELTER

Model	HOELTER	HOELTER
	.05	.01
Default model	146	166
Independence model	8	9

ภาคผนวก ง

คู่มือการใช้รูปแบบการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต
บูรณาการรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21

คู่มือการใช้

รูปแบบการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต
บูรณาการรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21
(ฉบับหลังการทดลองใช้)

โดย

นายวิรุจน์ บัวงามผู้วิจัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นาวาตรี ดร.พงศ์เทพ จิระโร อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
อาจารย์ ดร.เสกสรรค์ ทองคำบรรจง อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

เอกสารนี้เป็นส่วนหนึ่งของคู่มือฉบับนี้ หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิจัย วัดผลและสถิติการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

คำนำ

คู่มือฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการใช้รูปแบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตร สาขาครุศาสตรบัณฑิตบูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น โดยในเอกสารคู่มือฉบับนี้ จะแสดงรายละเอียดต่าง ๆ ของรูปแบบการประเมินเพื่อให้ผู้ใช้ได้เกิดความเข้าใจ และสามารถดำเนินการประเมินได้อย่างถูกต้อง

เนื้อหาในคู่มือฉบับนี้แบ่งออกเป็น 4 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 บทนำ ตอนที่ 2 รูปแบบการประเมินคุณภาพหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ตอนที่ 3 องค์ประกอบ ตัวบ่งชี้ เกณฑ์มาตรฐาน และเกณฑ์การประเมินตอนที่ 4 การวิเคราะห์และสรุปผลการประเมิน

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าคู่มือฉบับนี้ จะช่วยให้ผู้ใช้รูปแบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิตบูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมีความเข้าใจ และสามารถดำเนินการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิตบูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

วิรุจน์ บัวงาม

นิสิตปริญญาเอก สาขาวิจัย วัดผลและสถิติการศึกษา

มหาวิทยาลัยบูรพา

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
สารบัญตาราง	ค
ตอนที่ 1 บทนำ	1
1.1 หลักการและเหตุผล	1
1.2 แนวคิดในการพัฒนารูปแบบการประเมิน	7
1.3 วัตถุประสงค์ของคู่มือ	8
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	8
1.5 นิยามศัพท์	8
ตอนที่ 2 รูปแบบการประเมินคุณภาพหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21	10
ตอนที่ 3 องค์ประกอบ ตัวบ่งชี้ เกณฑ์มาตรฐานและเกณฑ์การประเมิน	17
ตอนที่ 4 การวิเคราะห์และสรุปผลการประเมิน	32
บรรณานุกรม	35
ภาคผนวก	36
- แบบฟอร์มประเมินตามตัวบ่งชี้ (แบบฟอร์ม TS1)	37
- แบบฟอร์มการสรุปผลการประเมิน (แบบฟอร์ม TS2)	39
- แบบฟอร์มรายงานการประเมินตนเอง (SAR) ของหลักสูตร (แบบฟอร์ม TS3)	41
- แบบฟอร์มรายงานสรุปผลการประเมิน ข้อเสนอแนะการพัฒนา โดยคณะกรรมการประเมิน (แบบฟอร์ม TS4)	77

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.1	ตัวบ่งชี้การประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 2	9
3.1	การวิเคราะห์และสรุปผลการประเมินรายตัวบ่งชี้ องค์ประกอบ และภาพรวม	29

ตอนที่ 1

บทนำ

หลักการและเหตุผล

การเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่ 21

โลกในศตวรรษที่ 21 ถือเป็นช่วงที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เศรษฐกิจ อุตสาหกรรมในอดีต ได้ถูกแทนที่ด้วยเศรษฐกิจและบริการที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล ความรู้ และนวัตกรรม การนำเทคโนโลยีไปใช้ในการเพิ่มผลผลิต แทนการใช้แรงงานแบบเดิม การนำวิทยาการและเทคโนโลยีใหม่ ๆ เข้ามาช่วยอำนวยความสะดวกแก่มนุษย์ ทุกซอกทุกมุมบนโลกกลายเป็นแหล่งเก็บรวบรวมองค์ความรู้ขนาดใหญ่ ที่หากสนใจอยากรู้ก็สามารถค้นหาได้ผ่านทางอินเทอร์เน็ต ขอเพียงแค่คลิก นั่นเพราะโลกของเราเริ่มเดินไปสู่ศตวรรษที่ 21 ศตวรรษที่ความรู้หาได้ง่ายดาย แต่การพัฒนาให้มนุษย์มีทักษะเป็นนัยสำคัญยิ่งกว่า (วิจารณ์ พานิช, 2556, หน้า 6) การปรับตัวเพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่ 21 จำเป็นที่ต้องเริ่มต้นที่การศึกษา โดยการศึกษาไทยจะต้องปรับเปลี่ยน ความเชื่อเรื่องการถ่ายทอดความรู้ไปสู่ผู้เรียนจากที่เคยป้อนความรู้ใส่ลูกศิษย์ เพียงอย่างเดียว ซึ่งเป็นสิ่งที่ทำกันมาตลอด ในศตวรรษที่ 20 ไปสู่การส่งเสริมให้ผู้เรียน นั้นได้รู้จักที่จะคิดและใฝ่หาวิธีที่จะออกไป หากคำตอบ และในทฤษฎีปิรามิดแห่งการเรียนรู้ (Learning pyramid) นั้น โครงสร้างของปิรามิดระบุไว้ชัดเจนว่าการเรียนเพื่อให้ ประสบผลสำเร็จ จะต้องมีการแลกเปลี่ยน พูดคุยกัน (Discussion) มีการทดลองปฏิบัติ (Practice doing) และสอนผู้อื่นได้ (Teaching) (วิจารณ์ พานิช, 2556, หน้า 7) สารวิชาที่นักเรียนได้เรียนรู้มานั้นมีความสำคัญ แต่ไม่เพียงพอสำหรับการเรียนรู้เพื่อมีชีวิตในโลกยุคศตวรรษที่ 21 การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ต้อง “ก้าวข้ามสารวิชา” ไปสู่การเรียนรู้ “ทักษะเพื่อการดำรงชีวิต ในศตวรรษที่ 21” ที่จะต้องมีความยืดหยุ่นและปรับตัวความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และเป็นตัวของตัวเอง มีทักษะสังคมและสังคมข้ามวัฒนธรรม การเป็นผู้สร้างหรือผลิตและความรับผิดชอบเชื่อถือได้ตลอดจนการมีภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ (วิจารณ์ พานิช, 2555, หน้า 15-16) กรอบความคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบใหญ่ ๆ คือ (วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรืองและอชิป จิตตฤกษ์, 2556)

1. วิชาแกนและแนวคิดสำคัญในศตวรรษที่ 21 (Core Subjects and 21st Century themes) ความสำเร็จของผู้เรียนมีรากฐานมาจากความเชี่ยวชาญในวิชาแกนและแนวคิดสำคัญในศตวรรษที่ 21 คำว่า “วิชาแกน” (Core subjects) นี้หมายรวมถึงวิชาภาษาอังกฤษการอ่านหรือศิลปะการใช้ภาษา ภาษาสำคัญของโลก ศิลปะ คณิตศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ และการปกครองและหน้าที่พลเมือง นอกจากนี้ผู้เรียนจะเชี่ยวชาญในวิชาแกนแล้ว โรงเรียนควรส่งเสริม

ความเข้าใจในระดับที่สูงขึ้นผ่าน“แนวคิดสำคัญในศตวรรษที่ 21 เชื่อมโยงศาสตร์หลายศาสตร์จากวิชาแกนเข้าด้วยกันในลักษณะพหุสาขา

2. ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (21st Century skills) ประกอบด้วย 3 กลุ่มทักษะ ดังนี้

2.1 ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and innovation skills) ประกอบด้วย ทักษะความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and innovation) ทักษะการคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ปัญหา (Critical thinking and problem solving) การสื่อสารและการร่วมมือทำงาน (Communication and collaboration)

2.2 ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information, media and technology skills) ประกอบด้วยทักษะการรู้ด้านสารสนเทศ (Information literacy) การรู้ด้านสื่อ (Media literacy) การรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information, communications and technology literacy; ICT literacy)

2.3 ทักษะชีวิตและการทำงาน (Life and career skills) ประกอบด้วยทักษะความยืดหยุ่นและความสามารถในการปรับตัว (Flexibility and Adaptability) ความคิดริเริ่มและการชี้นำตนเอง (Initiative and self-direction) ทักษะทางสังคมและการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรม (Social and cross-cultural skills) การเพิ่มผลผลิตและการรู้รับผิดชอบ (Productivity and accountability) ความเป็นผู้นำและความรับผิดชอบ (Leadership and responsibility)

3. ระบบสนับสนุนจำเป็น (Supporting systems) ประกอบด้วย 4 ระบบย่อย คือ

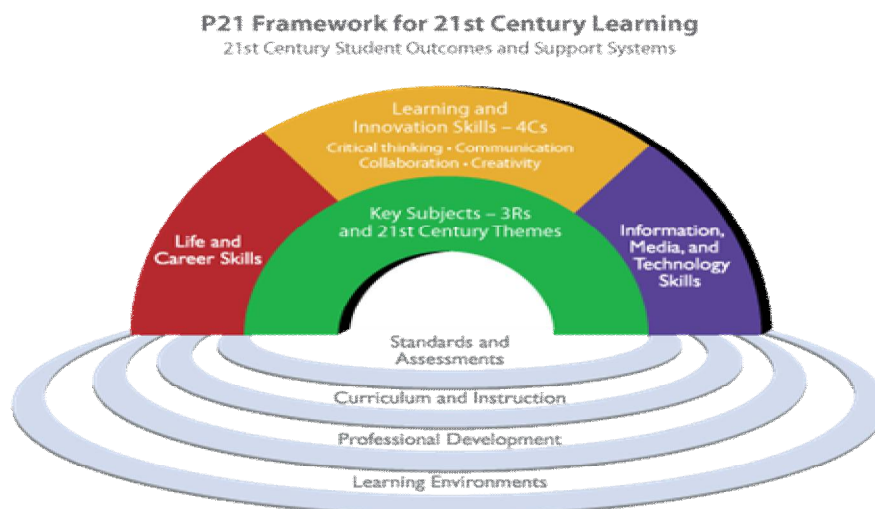
3.1. ระบบมาตรฐานและการประเมิน (Standards and assessment system)

3.2 หลักสูตรและการสอนของศตวรรษที่ 21 (21st Century curriculum and instruction)

3.3 ระบบการพัฒนาทางวิชาชีพของศตวรรษที่ 21 (21st Century professional development)

3.4 สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ของศตวรรษที่ 21 (21st Century learning environments)

จากรายละเอียดข้างต้น สามารถแสดงได้ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 วงแหวนสายรุ้ง (Represented by the arches of the rainbow)

(<http://www.p21.org/about-us/p21-framework>, 2011)

วิชาชีพครูกับการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21

ครู เป็นบุคคลสำคัญที่สุดในกระบวนการพัฒนาการศึกษาและการพัฒนาการเรียนรู้ เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียนมากที่สุด ทั้งนี้เพราะคุณภาพของผู้เรียนขึ้นอยู่กับคุณภาพของครู และเป็นผู้นำแห่งการเปลี่ยนแปลง (Change agent) ถือเป็นวิชาชีพที่สำคัญสามารถกำหนดคุณภาพพลเมืองของชาติได้ (เจริญวิษณุ สมพงษ์ธรรม, 2552, หน้า 3) นอกจากนี้ การที่เศรษฐกิจและสังคมจะดีเพียงใดจะแข่งขันในตลาดโลกได้ดีเพียงใดขึ้นอยู่กับคุณภาพของประชาชน คุณภาพแรงงานและคุณภาพของผู้นำในวงการต่าง ๆ ทั้งยังยอมรับกันว่าคุณภาพคนขึ้นอยู่กับคุณภาพการศึกษา และคุณภาพการศึกษาขึ้นอยู่กับคุณภาพครูเป็นหลัก (สุมน อมรวิวัฒน์, 2533) โลกในศตวรรษที่ 21 มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วส่งผลให้ผู้คนในโลกต้องมีการปรับตัวเพื่อให้สามารถดำรงชีวิตและมีทักษะทำงานที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง การปรับตัวดังกล่าวจำเป็นต้องเริ่มจากการเรียนรู้ซึ่งวิจารณ์ ฟานิช (2555, หน้า 63-65) กล่าวว่า การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การเรียนรู้เกิดขึ้นได้ในหลาย ๆ สถานที่ การเรียนรู้ต้องเจาะลึก มีความเป็นมากกว่าการเรียนรู้แบบผิวเผิน ต้องเรียนให้รู้จริง รู้ลึก การสอนที่มีประสิทธิภาพ คือ ครูต้องมีลักษณะเป็นผู้นำ การเรียนรู้ (Learning coach) และเป็นตัวแทนในการนำผู้เรียนไปสู่โลกแห่งการเรียนรู้ (Learning travel agent) ดังนั้น ครูจึงมีบทบาทในฐานะตัวแทนของการเรียนรู้ จากความสำคัญดังกล่าว ครูจึงควรมีทักษะที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้สามารถจัดการเรียนรู้ที่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงได้

การประกันคุณภาพการศึกษา

นับตั้งแต่ได้มีการประกาศใช้พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ได้กำหนดจุดมุ่งหมายและหลักการของการจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นคุณภาพและมาตรฐาน โดยกำหนดรายละเอียดไว้ในหมวด 6 มาตรฐานและการประกันคุณภาพการศึกษาซึ่งประกอบด้วย “ระบบการประกันคุณภาพภายใน” และ “ระบบการประกันคุณภาพภายนอก” เพื่อใช้เป็นกลไกในการศรัทธาคุณภาพและมาตรฐานของสถาบันอุดมศึกษาการประกันคุณภาพภายในเป็นการสร้างระบบและกลไกในการพัฒนา ติดตามตรวจสอบและประเมินการดำเนินงานของสถาบันอุดมศึกษาให้เป็นไปตามนโยบาย เป้าหมายและระดับคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนดโดยสถานศึกษาและหรือหน่วยงานต้นสังกัด โดยหน่วยงานต้นสังกัดและสถานศึกษากำหนดให้มีระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาและให้ถือว่าการประกันคุณภาพภายในเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการบริหารศึกษาที่ต้องการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง มีการจัดทำรายงานประจำปีที่เป็นรายงานประเมินคุณภาพภายในเสนอต่อสภาสถาบันหน่วยงานต้นสังกัด และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาและเปิดเผยต่อสาธารณชนเพื่อนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาและเพื่อรองรับการประกันคุณภาพภายนอกการประกันคุณภาพภายนอกเป็นการประเมินคุณภาพการจัดการศึกษาเพื่อให้เกิดการติดตามและตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษาโดยคำนึงถึงความมุ่งหมาย หลักการ และแนวการจัดการศึกษาในแต่ละระดับ

สำหรับการประกันคุณภาพการศึกษาภายในของสถาบันอุดมศึกษานั้นอยู่ภายใต้การกำกับดูแลจากหน่วยงานต้นสังกัด คือ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ทำหน้าที่กำหนดแนวทางการพัฒนาระบบและกลไกการประกันคุณภาพการศึกษาภายในและสนับสนุนให้สถาบันอุดมศึกษาพัฒนาระบบประกันคุณภาพ โดยยึดหลักเสรีภาพทางวิชาการและควมมีอิสระในการดำเนินงานของสถาบันอุดมศึกษา เพื่อให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษาระดับอุดมศึกษาอย่างต่อเนื่อง และเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับการประกันคุณภาพภายนอก มีการกำหนดมาตรฐานตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมินคุณภาพเป็นกรอบในการดำเนินงานของสถาบันอุดมศึกษา เช่น เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรอุดมศึกษา กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ มาตรฐานสถาบันอุดมศึกษา มาตรฐานเพื่อการประเมินคุณภาพภายนอกของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา [สมศ.] และกรอบการปฏิบัติราชการตามมิติด้านต่าง ๆ ของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.) ในกรณีมหาวิทยาลัยของรัฐ เป็นต้น (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2558, หน้า 18-19)

ในการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาภายในในปัจจุบัน ได้มีการกำหนดให้มีการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน 3 ระดับ คือ ระดับหลักสูตร ระดับคณะ และระดับสถาบัน สำหรับการประกันคุณภาพภายในระดับหลักสูตร ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์ องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตรการเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน และ องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ซึ่งจุดมุ่งหมายของการประกันคุณภาพการศึกษาในแต่ละระดับ เพื่อควบคุมคุณภาพ ติดตาม ตรวจสอบและพัฒนาคุณภาพตามมาตรฐานการอุดมศึกษา เพื่อสร้างความมั่นใจในคุณภาพบัณฑิตต่อสังคม นอกจากนี้ คณะกรรมการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับอุดมศึกษาได้ออกประกาศ โดยสาระสำคัญนั้นระบุให้สถาบันอุดมศึกษามีอิสระในการเลือกพัฒนาระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายในที่สอดคล้องกับบริบทของสถาบันอุดมศึกษาแต่ให้เป็นไปตามมาตรฐานการอุดมศึกษา เกณฑ์มาตรฐานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง อาจเป็นระบบที่สถาบันอุดมศึกษาพัฒนาขึ้นเองหรือเป็นที่ยอมรับในระดับสากล เช่น ระบบ AUN-QA หรือ ระบบ EdPEx เป็นต้น (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2558)

การประกันคุณภาพภายในระดับหลักสูตรสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

(สกอ.) พ.ศ. 2557-2561

ในปีการศึกษา 2557 สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาได้กำหนดให้มีระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ซึ่งมีหลักการดังต่อไปนี้

1. การประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร เป็นการประกันคุณภาพการจัดการศึกษาว่าหลักสูตร ได้ดำเนินการเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษาและเกณฑ์มาตรฐานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องโดยให้พิจารณาองค์ประกอบที่สำคัญ ได้แก่ การกำกับมาตรฐาน บัณฑิต นักศึกษา อาจารย์ หลักสูตร การเรียนการสอนการประเมินผู้เรียน และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ เพื่อให้สามารถผลิตบัณฑิตให้มีคุณภาพ

2. ในการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร ให้เชื่อมโยงกับตัวบ่งชี้การดำเนินการตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 เพื่อประโยชน์ในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน ซึ่ง สกอ. ได้กำหนดแนวทางการเผยแพร่หลักสูตรไว้ในประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่องแนวทางการปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552

3. ตัวบ่งชี้การประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร เป็นข้อมูลพื้นฐานในส่วนที่เกี่ยวข้องตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา และตัวบ่งชี้เชิงปริมาณในส่วนที่เกี่ยวข้องกับคุณวุฒิ ตำแหน่งทางวิชาการ และผลงานทางวิชาการของอาจารย์ สำหรับตัวบ่งชี้

เชิงคุณภาพที่เน้นกระบวนการ จะประเมินในลักษณะของพหุพินิจาณ (Peer review) ซึ่งจะมีรายละเอียดของคำถามที่จะเป็นแนวทางให้แก่ผู้ประเมินเพื่อให้สามารถนำไปพิจารณาตามบริบทของสถาบันได้ และได้กำหนดแนวทางในการให้คะแนนในแต่ละระดับสำหรับผู้ประเมินและผู้รับการประเมินได้ใช้ในการพิจารณา

4. สถาบันอุดมศึกษาสามารถจัดทำระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตรโดยมีการดำเนินงานได้ตามมาตรฐานเทียบเคียงกับมาตรฐานของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ทั้งนี้ ทุกระบบต้องได้รับการเห็นชอบจากสภาสถาบันและเสนอคณะกรรมการประกันคุณภาพภายในระดับอุดมศึกษา พิจารณาให้ความเห็นชอบ และให้มีการจัดส่งผลการประเมินพร้อมข้อมูลพื้นฐานให้กับสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาเพื่อเผยแพร่ต่อสาธารณะ ตัวอย่างการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ที่เทียบเคียงได้ เช่น ผลการประเมินหลักสูตรของ AUN QA ผลการประเมินหลักสูตรวิชาชีพที่ได้รับการรับรองจากองค์การวิชาชีพระดับนานาชาติ เช่น AACSB (สำหรับหลักสูตรทางด้านบริหารธุรกิจ) ABET (สำหรับหลักสูตรทางด้านวิศวกรรมศาสตร์) และหลักสูตรที่ได้รับการตรวจประเมินเป็นประจำและผ่านการรับรองโดยสภาวิชาชีพ

อย่างไรก็ตาม การดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาในระดับหลักสูตร พบว่า ได้มีการวิพากษ์และข้อโต้แย้งเกี่ยวกับการประเมินในหลายประเด็น โดยเฉพาะประเด็นเกี่ยวกับตัวบ่งชี้ที่ใช้ประเมินที่ยังไม่สามารถสะท้อนคุณภาพการจัดการศึกษาได้ชัดเจน ผลการประเมินยังไม่สามารถนำไปปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอนให้มีคุณภาพได้จริง รวมทั้งตัวบ่งชี้ยังไม่สอดคล้องกับการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 (สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, 2557; ธีระเกียรติ เจริญเศรษฐศิลป์, 2558)

การประกันคุณภาพการศึกษาในศตวรรษที่ 21

Cheng (2003, pp. 202-213 อ้างถึงใน นารี นาจวง, 2557) ได้เสนอแนวคิดในการพัฒนาการประกันคุณภาพการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ว่า การประกันคุณภาพการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ควรเป็นไปเพื่อการตรวจสอบความเกี่ยวข้องของวัตถุประสงค์เนื้อหาวิธีปฏิบัติ และผลลัพธ์ของการศึกษาต่ออนาคตของคนรุ่นใหม่ในยุคศตวรรษที่ 21 และเพื่อให้แน่ใจในความเกี่ยวข้องระหว่างการศึกษาต่อกับอนาคตเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของโลกด้านต่าง ๆ เป็นไปอย่างรวดเร็วส่งผลให้มนุษย์และสังคมในปัจจุบันและอนาคตต้องมีการปรับตัวให้ทันการเปลี่ยนแปลงนี้ ในทัศนะของ Cheng (2003) กล่าวว่า ธรรมชาติของมนุษย์ในบริบทสังคมศตวรรษใหม่ มีลักษณะเป็นบุคคลที่มีความหลากหลายในตัว (Multiple person) เป็นบุคคลแห่งเทคโนโลยี (Technological person) เป็นบุคคลแห่งเศรษฐกิจ (Economic person) เป็นบุคคล

แห่งสังคม (Social person) เป็นบุคคลทางการเมือง (Political person) เป็นบุคคลแห่งวัฒนธรรม (Cultural person) และเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ (Learning person) ในบริบทที่เทคโนโลยีสารสนเทศมีความก้าวหน้าและหลากหลายวัฒนธรรม (Global village of information high technology, and multi-cultures)

จากสภาพปัญหาและความสำคัญดังกล่าว โดยเฉพาะความสำคัญของวิชาชีพครูที่ถือว่าเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรบุคคลของประเทศและก้าวไปสู่การเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่ 21 ที่จะต้องมีทักษะที่พร้อมกับการเปลี่ยนแปลง ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนารูปแบบของการประเมินคุณภาพของหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิตเพื่อใช้เป็นกรอบในการประเมินที่ชี้ให้เห็นถึงคุณภาพของการผลิตบัณฑิตครูที่สอดคล้องกับทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 และสามารถกำกับ ติดตาม พัฒนาคุณภาพได้อย่างต่อเนื่องต่อไป

แนวคิดในการพัฒนารูปแบบการประเมิน

รูปแบบการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 นี้ พัฒนาขึ้นจากกรอบแนวคิดที่สำคัญ ดังนี้

1. แนวคิดกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 (21st Century skills) ในการพัฒนารูปแบบการประเมินครั้งนี้ ได้นำแนวคิดเกี่ยวกับทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ใน 3 ด้าน ได้แก่ 1) ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and innovation skills) 2) ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี (Information, media and technology skills) และ 3) ด้านทักษะชีวิตและการทำงาน (Life and career skills) (Partnership for 21th Century skills, 2015, pp. 8-12; วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง และอริป จิตตฤกษ์, 2556; วิจารย์ พานิช, 2555) นำมาพัฒนาเป็นองค์ประกอบ ตัวบ่งชี้ และเกณฑ์การประเมิน

2. แนวคิดการประกันคุณภาพการศึกษาในศตวรรษที่ 21 Cheng (2003, pp. 202-213) กล่าวว่า การประกันคุณภาพการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ควรเป็นไปเพื่อการตรวจสอบความเกี่ยวข้องของวัตถุประสงค์เนื้อหาวิธีปฏิบัติและผลลัพธ์ของการศึกษาต่ออนาคตของคนรุ่นใหม่ในศตวรรษที่ 21

3. แนวคิดระบบการกำกับและติดตามประเมินผลแบบมุ่งผลลัพธ์ (Results-based monitoring and evaluation system) ตามแนวคิดของ Kusek and Rist (2004) มีขั้นตอนดำเนินการจำนวน 10 ขั้นตอน ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ประยุกต์มาในการวิจัยครั้งนี้ 7 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การเตรียมความพร้อม 2) การกำหนดผลลัพธ์ที่จะกำกับติดตามและประเมินผล 3) การกำหนดเส้นฐานตัวบ่งชี้ 4) การเลือกตัวบ่งชี้ในการกำกับติดตาม 5) การประเมิน 6) การรายงานข้อค้นพบหรือ

ผลการประเมิน และ 7) การผจญระบบการกำกับติดตามและประเมินผลในองค์กร (Kusek & Rist, 2004; ชนาธิป ทูย์แป, 2551; ศิริดา บุรชาติ, 2554; พนา จินดาศรี, 2558)

4. แนวคิดวงจรคุณภาพของเดมมิ่ง (Deming) ประกอบด้วยการวางแผน (Plan) การปฏิบัติตามแผน (Do) การตรวจสอบ (Check) และการปรับปรุง (Act) มาพัฒนาเป็นเกณฑ์มาตรฐาน เพื่อให้หลักสูตรได้ดำเนินการให้เกิดคุณภาพอย่างต่อเนื่อง

5. ผลการจากประเมินความต้องการจำเป็นและการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสาเหตุต่อการมีส่วนร่วมในการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตบูรณาการรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21

6. แนวคิดการวิจัยและพัฒนา รูปแบบการประเมินผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนา รูปแบบการประเมิน และสังเคราะห์เพื่อกำหนดเป็นรูปแบบการประเมินได้ 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) วัตถุประสงค์ของการประเมิน 2) สิ่งที่มีประเมิน 3) วิธีการประเมิน 4) วิธีการตัดสินผลการประเมิน (Stufflebeam, 2007; ศิริชัย กาญจนวาสิ, 2550; สมหวัง พิธิยานุวัฒน์, 2556; รัตนะ บัวสนธ์, 2543; วาโร เฟ็งสวัสดิ์, 2553; ศิริดา บุรชาติ, 2554)

วัตถุประสงค์ของคู่มือ

เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิตให้สอดคล้องกับกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตมีรูปแบบการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรที่เน้นผลลัพธ์ของการจัดการเรียนสอนของหลักสูตรที่สอดคล้องกับกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 และได้สารสนเทศจากการใช้รูปแบบการประเมินนำไปเป็นแนวทางในการกำกับ ติดตามและประเมินผลดำเนินการพัฒนาคุณภาพการศึกษามีคุณภาพได้มาตรฐาน

นิยามศัพท์

รูปแบบการประเมิน หมายถึง ระบบและวิธีการในการวัดและประเมินผลเพื่อให้ได้สารสนเทศที่แสดงให้เห็นถึงคุณภาพของหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น โดยประยุกต์ใช้แนวคิดระบบการกำกับติดตามและประเมินผลแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์ (Results-based monitoring and evaluation system) ของ Kusek and Rist (2004) ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 2) สิ่งที่มีประเมิน 3) วิธีการประเมิน ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน

คือ (1) การเตรียมความพร้อม (2) การกำหนดผลลัพธ์ที่จะกำกับติดตาม (3) การเลือกตัวบ่งชี้ (4) การกำหนดเส้นฐานของตัวบ่งชี้ (5) การประเมิน (6) การรายงานข้อค้นพบการประเมิน (7) การผุดงระบบการกำกับติดตามผลลัพธ์และประเมินประสิทธิผลในองค์กร 4) วิธีการตัดสินผลการประเมิน

กรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 หมายถึง ความสามารถของผู้เรียนในหลักสูตรของหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิตในการศึกษานี้กำหนดตามแนวคิดของ Partnership for 21st Century skills (2015) ใน 3 ด้าน ได้แก่ 1) ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and innovation skills) 2) ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี (Information, media and technology skills) และ 3) ทักษะชีวิตและการทำงาน (Life and career skills)

หลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต หมายถึง หลักสูตรการจัดการเรียนการสอนเพื่อผลิตบัณฑิตสาขาวิชาชีพครู ในระดับปริญญาตรี ที่มีการปรับปรุงให้เป็นตามมาตรฐานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552

ตัวบ่งชี้ หมายถึง ข้อความ ตัวแปร หรือ ค่าที่สังเกตได้ ที่ใช้บ่งบอกสถานภาพหรือสะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะคุณภาพของหลักสูตรสาขาครุศาสตร์ตามกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21

การประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 หมายถึง การดำเนินการตรวจสอบ วิเคราะห์ และประเมินผลการจัดการศึกษาของหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต สังกัดคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ โดยใช้รูปแบบการประเมิน องค์กรประกอบ ตัวบ่งชี้และการประเมินที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

ตอนที่ 2

รูปแบบการประเมินคุณภาพหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21

วัตถุประสงค์ของการประเมิน

1. เพื่อประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21
2. เพื่อนำเสนอสารสนเทศที่ได้จากการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21

สิ่งที่มุ่งประเมิน

คุณภาพของหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิตตามกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ใน 3 ด้าน ได้แก่

1. ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ประกอบด้วย 1) ด้านความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม 2) การคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ปัญหา 3) การสื่อสารและความร่วมมือ
2. ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วย 1) การรู้สารสนเทศ 2) การรู้เท่าทันสื่อ 3) การรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
3. ทักษะชีวิตและการทำงาน ประกอบด้วย 1) ความยืดหยุ่นและความสามารถในการปรับตัว 2) ความคิดริเริ่มและการชี้นำตนเอง 3) ทักษะทางสังคมและต่างวัฒนธรรม 4) การสร้างผลงานและความรับผิดชอบ 5) ความเป็นผู้นำและความรับผิดชอบ

วิธีการประเมิน

ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ดังนี้

1. การเตรียมความพร้อม (Conducting a readiness assessment) เป็นการเตรียมความพร้อมให้กับผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตร คณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาของหลักสูตร โดยมีกิจกรรม ดังนี้

1.2 อบรมให้ความรู้เกี่ยวกับเป้าหมายด้านผู้เรียน (Learner aspirations) ตามแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 ทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 (21st Century skills) ทักษะ

ของครูในศตวรรษที่ 21 การประกันคุณภาพการศึกษา และระบบการกำกับ ติดตามแบบมุ่งผลลัพธ์ (Results-based monitoring and evaluation system)

1.2 กิจกรรมส่งเสริมการมีส่วนร่วม ได้แก่ ทบทวนการวิเคราะห์องค์กร การสร้าง วัฒนธรรมองค์กร การสร้างบรรยากาศที่ดีในองค์กร และการสื่อสารภายในองค์กรที่มีประสิทธิภาพ

1.3 แต่งตั้งคณะกรรมการ/ กำหนดผู้รับผิดชอบในการกำกับ ติดตามการดำเนินงาน ตามองค์ประกอบ ตัวบ่งชี้และเกณฑ์มาตรฐานตามรูปแบบการประเมิน

1.4 ศึกษาคู่มือการใช้รูปแบบการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขา ครุศาสตร์บัณฑิตบูรณาการรอบทักษะในศตวรรษที่ 21

2. การกำหนดผลลัพธ์ที่จะกำกับติดตามและประเมินผล (Agreeing on outcomes to monitor and evaluate) เป็นขั้นตอนการกำหนดผลลัพธ์ที่จะกำกับ ติดตามและประเมิน คือ คุณภาพ ของหลักสูตรสาขาครุศาสตร์บัณฑิตตามกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 กิจกรรมดำเนินการ ในขั้นนี้ คือ ประชุมทบทวน ชี้แจง ทำความเข้าใจผลลัพธ์ที่จะกำกับ ติดตามและประเมินแก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง

3. การเลือกตัวบ่งชี้ในการกำกับติดตาม (Selecting key indicators to monitor) และการกำหนดเส้นฐานตัวบ่งชี้ (Baselines data on indicators-Where are we today) เป็นการกำหนด ตัวบ่งชี้ที่จะใช้ในการกำกับติดตาม เมื่อกำหนดเสร็จแล้ว สามารถดำเนินการจัดเตรียมข้อมูล สารสนเทศของแต่ละตัวบ่งชี้ เพื่อเป็นเส้นฐานตามตัวบ่งชี้ที่เลือกใช้ในการกำกับติดตามซึ่งเป็น ข้อมูลที่มีอยู่ก่อนหรือข้อมูลเริ่มต้นของการกำกับ ติดตามประเมินผล โดยข้อมูลเส้นฐานจะใช้ในการ เปรียบเทียบระดับและรูปแบบของการปฏิบัติงานที่เป็นอยู่ในปัจจุบันใน แต่ละตัวบ่งชี้และใช้ เป็นเกณฑ์ในการประเมินเปรียบเทียบพัฒนาการของการทำงานในภายหลังโดยจัดกิจกรรม ประชุมเพื่อวิเคราะห์การดำเนินงานในปัจจุบันและ ตัวบ่งชี้ที่ใช้ประเมิน คือ องค์ประกอบและ ตัวบ่งชี้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ดังตารางที่ 2-1

ตารางที่ 2-1 ตัวบ่งชี้การประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิต
บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21

องค์ประกอบ ตัวบ่งชี้

องค์ประกอบที่ 1 ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม

- ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 ความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน
 - ตัวบ่งชี้ที่ 1.2 ความสามารถในการให้เหตุผล วิเคราะห์อย่างเป็นระบบ พิจารณา
และตัดสินใจในการแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ
 - ตัวบ่งชี้ที่ 1.3 ความสามารถในการสื่อสารที่ชัดเจนและมีประสิทธิภาพ
 - ตัวบ่งชี้ที่ 1.4 ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น
 - ตัวบ่งชี้ที่ 1.5 ระดับความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการพัฒนาทักษะที่จำเป็นใน
ศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม
-

องค์ประกอบที่ 2 ทักษะด้านสารสนเทศสื่อ และเทคโนโลยี

- ตัวบ่งชี้ที่ 2.1 ความสามารถสืบค้น ประเมินคุณภาพ และเลือกใช้ข้อมูล
สารสนเทศ
 - ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 ความสามารถในการวิเคราะห์และผลิตสื่อเพื่อการเรียนรู้
 - ตัวบ่งชี้ที่ 2.3 ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
 - ตัวบ่งชี้ที่ 2.4 ระดับความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการพัฒนาทักษะที่จำเป็นใน
ศตวรรษที่ 21 ด้านสารสนเทศสื่อ และเทคโนโลยี
-

องค์ประกอบที่ 3 ทักษะชีวิตและการทำงาน

- ตัวบ่งชี้ที่ 3.1 ความสามารถในการปรับตัว ยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลง
 - ตัวบ่งชี้ที่ 3.2 ความสามารถกำหนดเป้าหมายและเวลา
 - ตัวบ่งชี้ที่ 3.3 ความสามารถในการทำงานและเรียนรู้ด้วยตนเอง
 - ตัวบ่งชี้ที่ 3.4 การแสดงออกและการรับฟังความคิดเห็นที่แตกต่าง
 - ตัวบ่งชี้ที่ 3.5 ความสามารถในการทำงานเป็นทีมที่หลากหลาย
 - ตัวบ่งชี้ที่ 3.6 ความสามารถในการบริหารจัดการเพื่อสร้างผลงานที่มี
ประสิทธิภาพ
 - ตัวบ่งชี้ที่ 3.7 เป็นผู้นำ มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี และรับผิดชอบต่อส่วนรวม
 - ตัวบ่งชี้ที่ 3.8 ระดับความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการพัฒนาทักษะที่จำเป็นใน
ศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะชีวิตและการทำงาน
-

4. การประเมิน (The role of evaluating) เป็นขั้นตอนการประเมินผลการดำเนินงานตามองค์ประกอบ ตัวบ่งชี้ และเกณฑ์มาตรฐาน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

4.1 หลักสูตรจัดทำรายงานการประเมินตนเอง (Self assesment report: SAR) ตามแบบฟอร์มที่กำหนดเสนอคณะกรรมการประเมินคุณภาพพิจารณาหลังสิ้นภาคการศึกษา โดยใช้แบบรายงานการประเมินตนเองของหลักสูตร (แบบฟอร์มTS1)

4.2 แต่งตั้งคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร โดยคณะกรรมการประเมิน คือ ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญใน 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา 2) ด้านหลักสูตรและการสอน และ 3) ด้านการประกันคุณภาพการศึกษา ทั้งนี้จำนวนผู้ประเมินควรมีอย่างน้อย 3 คน โดยหลักสูตรกำหนดและองค์ประกอบและคุณสมบัติของผู้ประเมิน ดังนี้

4.2.1 ประธานกรรมการคณะกรรมการและกรรมการประเมินเป็นผู้เชี่ยวชาญในสาขาเดียวกันกับสาขาที่รับการประเมิน มีประสบการณ์ด้านการสอนในระดับมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า 5 ปี และเป็นผู้ที่เคยผ่านการอบรมหลักสูตรผู้ประเมินจาก สกอ. โดยอาจมาจากภายในหรือภายนอกมหาวิทยาลัยก็ได้

4.2.2 เลขานุการประเมิน เป็นผู้ผ่านการอบรมหลักสูตรผู้ประเมินจาก สกอ. มาจากภายในหรือภายนอกมหาวิทยาลัยก็ได้

4.4.3 กำหนดวันและระยะเวลาประเมิน มีรายละเอียด ดังนี้

4.4.3.1 ระยะเวลาการประเมิน จำนวน 1 ถึง 2 วัน ทั้งนี้ให้หลักสูตรพิจารณาตามความเหมาะสม

4.4.3.2 การเก็บข้อมูลการดำเนินการกำกับ ติดตามในช่วงรอบปีการศึกษาที่หลักสูตรดำเนินการจัดการเรียนการสอน

4.4.3.3 ดำเนินการประเมินคุณภาพการศึกษาโดยคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในดำเนินการหลังสิ้นปีการศึกษา(สิงหาคมถึงตุลาคมของปีถัดไป)

4.4.4 นัดหมาย ประธานงานและจัดส่งรายงานการประเมินตนเอง (SAR) แก่คณะกรรมการประเมินพิจารณาก่อนวันประเมินจริงอย่างน้อย 7 วัน

4.4.5 ดำเนินการประเมินคุณภาพหลักสูตรตามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ที่กำหนด

4.4.5.1 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

- 1) การศึกษาเอกสาร/ หลักฐานและการตรวจสอบรายการ
- 2) ผลงานเชิงประจักษ์
- 3) การสังเกต

4) การสัมภาษณ์

4.4.5.2 เครื่องมือการเก็บรวบรวมข้อมูล

1) แบบบันทึกผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ (แบบฟอร์ม TS2)

2) แบบสรุปผลการประเมิน (แบบฟอร์ม TS3)

5. การรายงานข้อค้นพบหรือผลการประเมิน (Reporting finding)

5.1 คณะกรรมการประเมินรายงานด้วยวาจาและเอกสารรายงานสรุป โดยใช้แบบรายงานสรุปผลการประเมิน ข้อเสนอแนะการพัฒนาโดยคณะกรรมการ (แบบฟอร์ม TS4)

5.2 คณะกรรมการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลการดำเนินงานที่ค้นพบกับการกำหนดเส้นฐานตัวบ่งชี้ที่หลักสูตรกำหนดเพื่อนำเสนอสภาพการดำเนินงานจริงในปัจจุบันและพัฒนาการของการดำเนินงาน

5.3 คณะกรรมการวิเคราะห์จุดเด่น จุดด้อยในการดำเนินงานของหลักสูตรที่ค้นพบและนำเสนอแนวทางการพัฒนาย้อนกลับแก่หลักสูตร

6. การผดุงระบบการกำกับติดตามและประเมินผลในองค์กร (Sustaining the monitoring and evaluation system within the organization)

6.1 หลักสูตรจัดกิจกรรมเพื่อสรุป วิเคราะห์ผลการประเมินคุณภาพและข้อเสนอแนะที่ได้รับจากคณะกรรมการประเมิน

6.2 พิจารณากำหนดตัวบ่งชี้ (Indicator) ที่จะใช้ในการกำกับ ติดตาม (Monitoring) และนำผลการประเมินมาวิเคราะห์จัดทำเป็นเส้นฐานตัวบ่งชี้ (Baselines data on indicators-Where are we today) เป็นการเตรียมข้อมูลสารสนเทศทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพของแต่ละตัวบ่งชี้ในปีการศึกษาถัดไป

6.3 หลักสูตรแต่งตั้งคณะกรรมการหรือผู้รับผิดชอบ เพื่อกำหนดบทบาทหน้าที่ในการกำกับ ติดตามการดำเนินงานตามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ เช่น การวางแผนการ กำกับ ติดตาม การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การรายงานผล และการประเมินผล

6.4 จัดกิจกรรมสร้างกระบวนการมีส่วนร่วม แรงจูงใจและทัศนคติที่ดีต่อการดำเนินการพัฒนาคุณภาพแก่บุคลากรในหลักสูตร

6.5 จัดทำแผนพัฒนาคุณภาพ กำหนดแนวทาง แผนงาน และปฏิทินเพื่อกำกับ ติดตามการดำเนินงานให้เกิดความต่อเนื่อง

วิธีการตัดสินผล

วิธีการตัดสินผล จำแนกเป็น การตัดสินผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้และการตัดสินผลการประเมินคุณภาพในภาพรวม ดังนี้

1. การตัดสินผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ โดยแบ่งตามประเภทของตัวบ่งชี้ คือ ตัวบ่งชี้เชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ ดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2557)

1.1 ตัวบ่งชี้เชิงคุณภาพ จะระบุเกณฑ์มาตรฐานเป็นข้อ ๆ กำหนดเกณฑ์การประเมินตัวบ่งชี้เป็น 5 ระดับมีคะแนนตั้งแต่ 1 ถึง 5 การประเมินเชิงคุณภาพจะมีทั้งการนับจำนวนข้อและระบุว่า ผลการดำเนินงานได้ข้อได้คะแนนเท่าใด กรณีไม่ดำเนินการใด ๆ หรือดำเนินการไม่ครบที่จะได้ 1 คะแนน ให้ถือว่าได้ 0 คะแนน โดยมีระดับคะแนนอยู่ระหว่าง 0-5

1.2 ตัวบ่งชี้เชิงปริมาณอยู่ในรูปของร้อยละหรือค่าเฉลี่ย กำหนดเกณฑ์การประเมินเป็นคะแนนระหว่าง 1 ถึง 5 โดยเป็นค่าต่อเนื่อง (มีจุดทศนิยม) สำหรับการแปลงผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ (ซึ่งอยู่ในรูปร้อยละหรือค่าเฉลี่ย) เป็นคะแนนทำโดยการเทียบบัญญัติไตรยางศ์ โดยที่แต่ละตัวบ่งชี้จะกำหนดค่าร้อยละหรือค่าเฉลี่ยที่คิดเป็นคะแนนเต็ม 5 ไว้

2. การตัดสินผลการประเมินคุณภาพในภาพรวม ใช้วิธีการเปรียบเทียบข้อมูลกับเกณฑ์สัมบูรณ์ (Absolute criteria) โดยกำหนดเกณฑ์การประเมินตัวบ่งชี้เป็น 5 ระดับ โดยมีความหมายดังนี้

0.00-1.50 หมายถึง หลักสูตรมีคุณภาพในระดับควรปรับปรุง

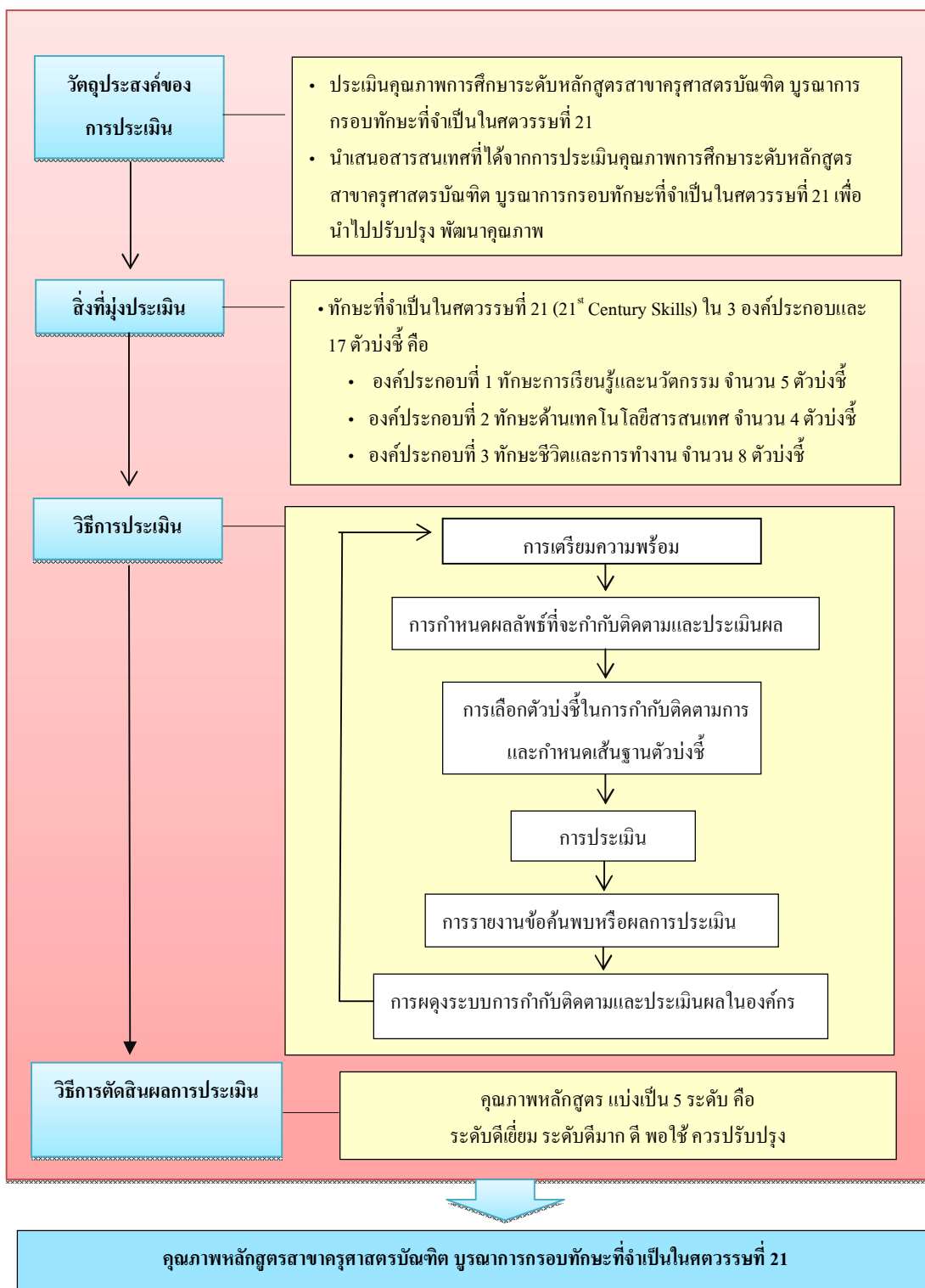
1.51-2.50 หมายถึง หลักสูตรมีคุณภาพในระดับพอใช้

2.51-3.50 หมายถึง หลักสูตรมีคุณภาพในระดับดี

3.51-4.50 หมายถึง หลักสูตรมีคุณภาพในระดับดีมาก

4.51-5.00 หมายถึง หลักสูตรมีคุณภาพในระดับดีเยี่ยม

รูปแบบการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิตบูรณาการกรอบทักษะในศตวรรษที่ 21 สามารถสรุปได้ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 รูปแบบการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิตบูรณาการกรอบทักษะในศตวรรษที่ 21 ฉบับหลังการทดลองใช้

ตอนที่ 3

องค์ประกอบ ตัวบ่งชี้ เกณฑ์มาตรฐาน และเกณฑ์การประเมิน

องค์ประกอบที่ 1 ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม

หลักการ/แนวคิด

ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and innovation skills) เป็นทักษะที่เตรียมผู้เรียนให้มีความพร้อมในการทำงานและการดำเนินชีวิตในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะจะต้องใช้ทักษะการคิดสร้างสรรค์ (Think creatively) การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical thinking) การสื่อสาร (Communication) การร่วมมือในการทำงาน (Collaboration) ซึ่งจะนำไปสู่การสร้างความคิดที่แตกต่างและผลงานใหม่ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตควรมีการดำเนินการเพื่อให้นักศึกษามีทักษะดังกล่าวและถ่ายทอดไปสู่ผู้เรียนในอนาคตต่อไป

ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 ความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน

คำอธิบาย: หลักสูตรมีการดำเนินการเพื่อให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ ประเมิน ปรับและขยายความคิดของตนเองและมีคุณค่า (Creative efforts) โดยใช้เทคนิคการสร้างความคิดต่าง ๆ เพื่อสร้างความคิดใหม่ เช่น การระดมสมอง (Brain storming) การคิดนอกกรอบ การสร้างมุมมองใหม่ ๆ เป็นต้น

ชนิดของตัวบ่งชี้: กระบวนการ

เกณฑ์มาตรฐาน:

1. มีการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้และรายวิชาที่สอดคล้องกับการพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์ไว้อย่างชัดเจน
2. มีการออกแบบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนที่หลากหลายไว้อย่างชัดเจน เช่น การระดมสมอง (Brain storming) การตั้งคำถามเพื่อสร้างมุมมองใหม่ ๆ แก่ผู้เรียน เป็นต้น
3. มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้และมีผลงานของผู้เรียนที่เกิดจากกิจกรรมส่งเสริมทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์
4. มีการประเมินทักษะความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนที่เหมาะสมสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้
5. มีการนำผลการประเมินไปทบทวนการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ รายวิชา และปรับปรุงกิจกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์

เกณฑ์การประเมิน:

ไม่มี/ไม่พบ การดำเนินการ	ดำเนินการ 1 ข้อ	ดำเนินการ 2 ข้อ	ดำเนินการ 3 ข้อ	ดำเนินการ 4 ข้อ	ดำเนินการ 5 ข้อ
0 คะแนน	1 คะแนน	2 คะแนน	3 คะแนน	4 คะแนน	5 คะแนน

ตัวบ่งชี้ที่ 1.2 ความสามารถในการใช้เหตุผล การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และตัดสินใจในการแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำอธิบาย: หลักสูตรมีการดำเนินการเพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้เหตุผลได้อย่างมีประสิทธิภาพ หลากหลายและเหมาะสมต่อสถานการณ์ เช่น นิรนัย (Deductive) อุปนัย (Inductive) มีการใช้ความคิดที่เป็นระบบสามารถคิดวิเคราะห์จากส่วนย่อยไปหาส่วนใหญ่ได้อย่างเป็นองค์รวมและเป็นระบบครบวงจรในวิธีคิดหรือกระบวนการคิด วิเคราะห์และประเมินสถานการณ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เชื่อมโยงระหว่างข้อมูลรวมทั้งสามารถสรุปได้อย่างน่าเชื่อถือและสามารถตัดสินใจแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสมสอดคล้องกับสถานการณ์

ชนิดของตัวบ่งชี้: กระบวนการ

เกณฑ์มาตรฐาน:

1. มีการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้และรายวิชาที่สอดคล้องกับการพัฒนาทักษะการใช้เหตุผล การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และตัดสินใจในการแก้ไขปัญหาไว้อย่างชัดเจน
2. มีการกำหนด/ ออกแบบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการพัฒนาทักษะการใช้เหตุผล การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และตัดสินใจในการแก้ไขปัญหาของผู้เรียนอย่างชัดเจน หลากหลาย เช่น การสอนแบบขกรณณ์ตัวอย่างสถานการณ์การเรียนรู้แบบวิจัยเป็นฐาน การฝึกให้ผู้เรียนมีการอภิปรายร่วมกัน การเรียนรู้แบบการใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นต้น
3. มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาทักษะการใช้เหตุผล การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และตัดสินใจในการแก้ไขปัญหาของผู้เรียนตามที่กำหนดไว้
4. มีการประเมินทักษะด้านการใช้เหตุผลการคิดอย่างมีวิจารณญาณและตัดสินใจในการแก้ไขปัญหาของผู้เรียนที่เหมาะสมสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้
5. มีการนำผลการประเมินไปทบทวนการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ รายวิชา และปรับปรุงกิจกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการใช้เหตุผล การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และตัดสินใจในการแก้ไขปัญหา

เกณฑ์การประเมิน:

ไม่มี/ไม่พบ การดำเนินการ	ดำเนินการ 1 ข้อ	ดำเนินการ 2 ข้อ	ดำเนินการ 3 ข้อ	ดำเนินการ 4 ข้อ	ดำเนินการ 5 ข้อ
0 คะแนน	1 คะแนน	2 คะแนน	3 คะแนน	4 คะแนน	5 คะแนน

ตัวบ่งชี้ที่ 1.3 ความสามารถในการสื่อสารที่ชัดเจนและมีประสิทธิภาพ

คำอธิบาย: หลักสูตรมีการดำเนินการเพื่อให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาทักษะในการสื่อสารสามารถสื่อสารได้ชัดเจน (Communicate clearly) สามารถแสดงความคิดได้อย่างมีประสิทธิภาพสื่อสารทางวันภาษาและอวัจนภาษาได้ชัดเจนตรงตามวัตถุประสงค์ของการสื่อสาร เช่น การให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ การโน้มน้าวให้คล้อยตาม และการให้ความรู้ เป็นต้น

ชนิดของตัวบ่งชี้: กระบวนการ

เกณฑ์มาตรฐาน:

1. มีการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้และรายวิชาที่สอดคล้องกับการพัฒนาความสามารถในการสื่อสารและความร่วมมือของผู้เรียนไว้อย่างชัดเจน
2. มีการกำหนด/ ออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้ความสามารถในการสื่อสารและความร่วมมือของผู้เรียนไว้อย่างชัดเจนและหลากหลาย เช่น การอภิปรายกลุ่ม การนำเสนอผลงาน การใช้เทคนิคการคิดระดมสมอง จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้พูด อภิปรายรับและส่งสารหรือข้อมูลย้อนกลับ โดยการเขียนหรือการพูดอธิบาย และได้มีโอกาสในการแสดงความคิดเห็นอย่างเป็นเหตุเป็นผล เป็นต้น
3. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะความสามารถในการสื่อสารและความร่วมมือของผู้เรียนตามที่กำหนดไว้
4. มีการประเมินความสามารถในการสื่อสารและความร่วมมือของผู้เรียนที่เหมาะสมสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้
5. มีการนำผลการประเมินไปทบทวนการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ รายวิชา และปรับปรุงกิจกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการสื่อสารและความร่วมมือของผู้เรียน

เกณฑ์การประเมิน:

ไม่มี/ ไม่พบ การดำเนินการ	ดำเนินการ 1 ข้อ	ดำเนินการ 2 ข้อ	ดำเนินการ 3 ข้อ	ดำเนินการ 4 ข้อ	ดำเนินการ 5 ข้อ
0 คะแนน	1 คะแนน	2 คะแนน	3 คะแนน	4 คะแนน	5 คะแนน

ตัวบ่งชี้ที่ 1.4 ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น

คำอธิบาย: หลักสูตรมีการดำเนินการเพื่อให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น มีความเป็นผู้นำในการทำงาน การยอมรับในทีมงาน และเป็นผู้ตามที่ดี มีความประณีตระมัดระวังที่จำเป็นเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย มีความรับผิดชอบร่วมกัน และช่วยเหลือสมาชิกในทีม

ชนิดของตัวบ่งชี้: กระบวนการ

เกณฑ์มาตรฐาน:

1. มีการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้และรายวิชาที่สอดคล้องกับการพัฒนาความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นของผู้เรียนไว้อย่างชัดเจน
2. มีการกำหนด/ ออกแบบ กิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นของผู้เรียนไว้อย่างชัดเจนและหลากหลาย เช่น การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ การทำงานเป็นทีม การเรียนรู้แบบโครงงาน เป็นต้น
3. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นของผู้เรียนตามที่กำหนดไว้
4. มีการประเมินความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นของผู้เรียนที่เหมาะสม สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้
5. มีการนำผลการประเมินความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นของผู้เรียนไป ทบทวนการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ รายวิชา และปรับปรุงกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น

เกณฑ์การประเมิน:

ไม่มี/ ไม่พบ การดำเนินการ	ดำเนินการ 1 ข้อ	ดำเนินการ 2 ข้อ	ดำเนินการ 3 ข้อ	ดำเนินการ 4 ข้อ	ดำเนินการ 5 ข้อ
0 คะแนน	1 คะแนน	2 คะแนน	3 คะแนน	4 คะแนน	5 คะแนน

ตัวบ่งชี้ที่ 1.5 ระดับความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม

คำอธิบาย: ภายหลังจากหลักสูตรได้ดำเนินการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ด้านการเรียนรู้และนวัตกรรมให้กับผู้เรียนแล้วควรมีการสำรวจความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการพัฒนาทักษะที่หลักสูตรได้ดำเนินการ เพื่อนำผลการประเมินมาทบทวน ปรับปรุง การดำเนินการให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยมีการสำรวจตามหลักการวิจัย เก็บข้อมูลที่เหมาะสมกับ กลุ่มเป้าหมายนำข้อมูลมาวิเคราะห์และสรุปผลอย่างถูกต้อง น่าเชื่อถือ

ชนิดของตัวบ่งชี้: ผลลัพธ์

เกณฑ์มาตรฐาน:

พิจารณาจากค่าเฉลี่ยผลการสำรวจความพึงพอใจของผู้เรียนทุกชั้นปีต่อการพัฒนาทักษะ ด้านการเรียนรู้และนวัตกรรมที่หลักสูตรดำเนินการในรอบปีการศึกษา

เกณฑ์การประเมิน:

ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย
0.00-1.50	1.51-2.50	2.51-3.50	3.51-4.50	4.51-5.00
1 คะแนน	2 คะแนน	3 คะแนน	4 คะแนน	5 คะแนน

องค์ประกอบที่ 2 ทักษะด้านสารสนเทศสื่อและเทคโนโลยี

หลักการ/แนวคิด

ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี (Information, media and technology skills) คือ ความสามารถที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยีของผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล ประกอบด้วย 1) ทักษะการรู้ด้านสารสนเทศ (Information literacy) 2) ทักษะด้านสื่อ (Media literacy) 3) ทักษะการรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information, communications and technology literacy; ICT literacy) หลักสูตร คุรุศาสตรบัณฑิต ควรมี การดำเนินการเพื่อให้นักศึกษามีทักษะดังกล่าวและถ่ายทอดไปสู่ผู้เรียนในอนาคตต่อไป

ตัวบ่งชี้ที่ 2.1 ทักษะการสืบค้น ประเมินคุณภาพ และเลือกใช้ข้อมูลสารสนเทศ

คำอธิบาย: หลักสูตรมีการดำเนินการเพื่อให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาทักษะในการเข้าถึง และประเมินข้อมูลสารสนเทศ ได้อย่างรวดเร็ว ใช้เวลาน้อย รู้ที่มาของข้อมูล ประเมินความน่าเชื่อถือ ของข้อมูลสารสนเทศนั้นด้วยความมีวิจารณญาณ (Access and evaluate information) สามารถ

นำไปใช้และจัดการสารสนเทศ (Use and manage information) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีจริยธรรม จรรยาบรรณและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ชนิดของตัวบ่งชี้: กระบวนการ

เกณฑ์มาตรฐาน:

1. มีการกำหนดผลลัพธ์และรายวิชาที่สอดคล้องกับการพัฒนาความสามารถในการสืบค้น ประเมินคุณภาพ และเลือกใช้ข้อมูลสารสนเทศไว้อย่างชัดเจน
2. มีการกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ กิจกรรม/ โครงการ ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาความสามารถในการสืบค้น ประเมินคุณภาพ และเลือกใช้ข้อมูลสารสนเทศ ไว้อย่างชัดเจน เช่น การเรียนรู้แบบแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง (Self-study) การเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐาน (Research base learning) เป็นต้น
3. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ กิจกรรม/ โครงการ ที่ส่งเสริมทักษะความสามารถในการสืบค้น ประเมินคุณภาพ และเลือกใช้ข้อมูลสารสนเทศของผู้เรียนตามที่กำหนด
4. มีการประเมินความสามารถในการสืบค้น ประเมินคุณภาพ และเลือกใช้ข้อมูลสารสนเทศของผู้เรียนที่เหมาะสมสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้
5. มีการนำผลการประเมินไปทบทวนการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ รายวิชาและปรับปรุงกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาความสามารถในการสืบค้น ประเมินคุณภาพ และเลือกใช้ข้อมูลสารสนเทศ

เกณฑ์การประเมิน:

ไม่มี/ ไม่พบ การดำเนินการ	ดำเนินการ 1 ข้อ	ดำเนินการ 2 ข้อ	ดำเนินการ 3 ข้อ	ดำเนินการ 4 ข้อ	ดำเนินการ 5 ข้อ
0 คะแนน	1 คะแนน	2 คะแนน	3 คะแนน	4 คะแนน	5 คะแนน

ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 ความสามารถในการวิเคราะห์และผลิตสื่อเพื่อการเรียนรู้

คำอธิบาย: หลักสูตรมีการดำเนินการเพื่อให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาทักษะด้านการวิเคราะห์สื่อที่ (Analyze media) เข้าใจในวัตถุประสงค์ของสื่อ นั้น ๆ เพื่อให้รู้เท่าทัน สามารถคัดเลือก ประเมิน และตัดสินใจรับสื่อได้มีประสิทธิภาพ ถูกต้องทางจริยธรรมและกฎหมาย และสามารถผลิตสื่อ (Create media products) โดยมีความเข้าใจในวัตถุประสงค์ของสื่อแต่ละชนิด เลือกใช้เครื่องมือในการผลิตสื่อได้อย่างเหมาะสม หลากหลายสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

ชนิดของตัวบ่งชี้: กระบวนการ

เกณฑ์มาตรฐาน:

1. มีการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้และรายวิชาที่พัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์และผลิตสื่อเพื่อการเรียนรู้ไว้อย่างชัดเจน
2. มีการกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้ความสามารถในการวิเคราะห์และผลิตสื่อเพื่อการเรียนรู้ไว้อย่างชัดเจนและหลากหลาย เช่น ผลิตสื่อวิดิทัศน์ การทำ Power point นำเสนอ ผลิตสื่อการเรียนการสอนการผลิตสื่อเพื่อใช้ในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู เป็นต้น
3. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะความสามารถในการวิเคราะห์และผลิตสื่อเพื่อการเรียนรู้ของผู้เรียนตามที่กำหนด
4. มีการประเมินทักษะในการวิเคราะห์และผลิตสื่อเพื่อการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เหมาะสมสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้
5. มีการนำผลการประเมินไปทบทวนการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ รายวิชา และปรับปรุงกิจกรรมการเรียนรู้ที่ปรับปรุงกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์และผลิตสื่อเพื่อการเรียนรู้

เกณฑ์การประเมิน:

ไม่มี/ไม่พบ การดำเนินการ	ดำเนินการ 1 ข้อ	ดำเนินการ 2 ข้อ	ดำเนินการ 3 ข้อ	ดำเนินการ 4 ข้อ	ดำเนินการ 5 ข้อ
0 คะแนน	1 คะแนน	2 คะแนน	3 คะแนน	4 คะแนน	5 คะแนน

ตัวบ่งชี้ที่ 2.3 ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

คำอธิบาย: ทักษะการรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information, communications and technology literacy; ICT literacy) คือ ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น เป็นเครื่องมือเพื่อการค้นคว้าศึกษาวิจัย จัดการ ประเมินและสื่อสาร ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (คอมพิวเตอร์, PDAs, Media players) ในการสื่อสารและการสร้างเครือข่าย รวมทั้งการเข้าถึงสื่อทางสังคม (Social media) ได้อย่างเหมาะสมมีคุณธรรมจริยธรรม และมีความรู้พื้นฐานในการประยุกต์ใช้ ICT

ชนิดของตัวบ่งชี้: กระบวนการ

เกณฑ์มาตรฐาน:

1. มีการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้และรายวิชาที่สอดคล้องกับการพัฒนาความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศไว้อย่างชัดเจน
2. มีการกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ กิจกรรม/ โครงการ ที่พัฒนาความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศไว้อย่างชัดเจน
3. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้เรียนตามที่กำหนด เช่น Mobile learning การประยุกต์ใช้ Applications มาจัดการเรียนการสอน เป็นต้น
4. จัดกิจกรรม/ โครงการ เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
5. มีการประเมินความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้
6. มีการนำผลการประเมินไปทบทวนการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ รายวิชา และปรับปรุงกิจกรรมการเรียนรู้ กิจกรรม/ โครงการ ที่พัฒนาความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

เกณฑ์การประเมิน:

ไม่มี/ ไม่พบ การดำเนินการ	ดำเนินการ 1 ข้อ	ดำเนินการ 2 ข้อ	ดำเนินการ 3-4 ข้อ	ดำเนินการ 5 ข้อ	ดำเนินการ 6 ข้อ
0 คะแนน	1 คะแนน	2 คะแนน	3 คะแนน	4 คะแนน	5 คะแนน

ตัวบ่งชี้ที่ 2.4 ระดับความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ด้านสารสนเทศสื่อและเทคโนโลยี

คำอธิบาย: ภายหลังจากหลักสูตรได้ดำเนินการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ด้านสารสนเทศสื่อและเทคโนโลยีให้กับผู้เรียนแล้วควรมีการสำรวจความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการพัฒนาทักษะที่หลักสูตรได้ดำเนินการ เพื่อนำผลการประเมินมาทบทวน ปรับปรุงการดำเนินการให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยมีการสำรวจตามหลักการวิจัย เก็บข้อมูลที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย นำข้อมูลมาวิเคราะห์และสรุปผลอย่างถูกต้อง นำเชื่อถือ

ชนิดของตัวบ่งชี้: ผลลัพธ์

เกณฑ์มาตรฐาน:

พิจารณาจากค่าเฉลี่ยผลการสำรวจความพึงพอใจของผู้เรียนทุกชั้นปีต่อการพัฒนาทักษะด้านด้านสารสนเทศสื่อและเทคโนโลยี ที่หลักสูตรดำเนินการในรอบปีการศึกษา

เกณฑ์การประเมิน:

ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย
0.00-1.50	1.51-2.50	2.51-3.50	3.51-4.50	4.51-5.00
1 คะแนน	2 คะแนน	3 คะแนน	4 คะแนน	5 คะแนน

องค์ประกอบที่ 3 ทักษะชีวิตและการทำงาน

หลักการ/แนวคิด

ทักษะชีวิตและการทำงาน (Life and career skills) คือ ความสามารถของแต่ละบุคคลที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาในการทำงานและใช้ชีวิตประจำวัน ทักษะที่จำเป็นจะต้องมี ประกอบด้วย 1) ทักษะความยืดหยุ่นและความสามารถในการปรับตัว (Flexibility and adaptability) 2) ทักษะความคิดริเริ่มและการชี้นำตนเอง (Initiative and self-direction) 3) ทักษะทางสังคมและการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรม (Social and cross-cultural skills) 4) การสร้างผลงานและความรับผิดชอบต่อผลงาน (Productivity and accountability) 5) ความเป็นผู้นำและความรับผิดชอบ (Leadership and responsibility) หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตควรมีการดำเนินการเพื่อให้นักศึกษามีทักษะดังกล่าวและถ่ายทอดไปสู่ผู้เรียนในอนาคตต่อไป

ตัวบ่งชี้ที่ 3.1 ความสามารถในการปรับตัว ยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลง

คำอธิบาย: ทักษะความยืดหยุ่นและความสามารถในการปรับตัว (Flexibility and adaptability) คือ ความสามารถของผู้เรียนในการปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ สามารถปรับบทบาทในการทำงานที่หลากหลาย มีความยืดหยุ่น สามารถจัดการในทางบวกต่อคำชมเชย ความล้มเหลว และคำวิจารณ์ได้อย่างเหมาะสม ยอมรับความเห็นที่แตกต่างหลากหลาย และมาทำความเข้าใจสามารถทำให้งานลุล่วงได้

ชนิดของตัวบ่งชี้: กระบวนการ

เกณฑ์มาตรฐาน:

1. มีการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้และรายวิชาที่พัฒนาความสามารถในปรับตัว ยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจน

2. มีการกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ กิจกรรม/ โครงการ ที่พัฒนาความสามารถในการปรับตัว ยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลงของผู้เรียน
3. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ กิจกรรม/ โครงการ ที่พัฒนาทักษะความสามารถในการปรับตัว ยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลงของผู้เรียนตามที่กำหนด
4. มีการประเมินความสามารถในการปรับตัว ยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลงของผู้เรียนเหมาะสมสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้
5. มีการนำผลการประเมินไปทบทวนการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ รายวิชา และปรับปรุงกิจกรรมการเรียนรู้ กิจกรรม/ โครงการ ที่พัฒนาความสามารถในการปรับตัว ยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลง

เกณฑ์การประเมิน:

ไม่มี/ ไม่พบ การดำเนินการ	ดำเนินการ 1 ข้อ	ดำเนินการ 2 ข้อ	ดำเนินการ 3 ข้อ	ดำเนินการ 4 ข้อ	ดำเนินการ 5 ข้อ
0 คะแนน	1 คะแนน	2 คะแนน	3 คะแนน	4 คะแนน	5 คะแนน

ตัวบ่งชี้ที่ 3.2 ความสามารถในการกำหนดเป้าหมายและระยะเวลาของผู้เรียน

คำอธิบาย: หลักสูตรมีการดำเนินการเพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการกำหนดเป้าหมายในการทำงาน วางเป้าหมายระยะสั้นระยะยาว กำหนดระยะเวลาที่ชัดเจน ใช้เวลาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ชนิดของตัวบ่งชี้: กระบวนการ

เกณฑ์มาตรฐาน:

1. มีการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้และรายวิชาที่พัฒนาความสามารถในการกำหนดเป้าหมายและเวลาของผู้เรียนอย่างชัดเจน
2. มีการกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาความสามารถในการกำหนดเป้าหมายและเวลาของผู้เรียนไว้อย่างชัดเจน เช่น การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-directed learning) การเรียนรู้แบบวิจัยเป็นฐาน (Research base learning) เป็นต้น
3. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาทักษะความสามารถในการกำหนดเป้าหมายและเวลาของผู้เรียนตามที่กำหนด
4. มีการประเมินความสามารถในการกำหนดเป้าหมายและเวลาของผู้เรียนที่เหมาะสมสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้

5. มีการนำผลการประเมินไปทบทวนการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ รายวิชา และปรับปรุงกิจกรรมการเรียนรู้ กิจกรรม/ โครงการ และปรับปรุงกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาความสามารถในการกำหนดเป้าหมายและเวลาของผู้เรียน

เกณฑ์การประเมิน:

ไม่มี/ ไม่พบ การดำเนินการ	ดำเนินการ 1 ข้อ	ดำเนินการ 2 ข้อ	ดำเนินการ 3 ข้อ	ดำเนินการ 4 ข้อ	ดำเนินการ 5 ข้อ
0 คะแนน	1 คะแนน	2 คะแนน	3 คะแนน	4 คะแนน	5 คะแนน

ตัวบ่งชี้ที่ 3.3 ความสามารถในการทำงานและเรียนรู้ด้วยตนเอง

คำอธิบาย: หลักสูตรดำเนินการเพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการทำงาน/ ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายได้สำเร็จด้วยตัวเอง เช่น การกำกับติดตาม จำแนก วิเคราะห์ จัดเรียงลำดับความสำคัญ และกำหนดภารกิจงานอย่างมีอิสระปราศจากการควบคุมจากภายนอก และสามารถเรียนรู้เพื่อพัฒนางานและพัฒนาตนเองอยู่เสมอ

ชนิดของตัวบ่งชี้: กระบวนการ

เกณฑ์มาตรฐาน:

1. มีการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้และรายวิชาที่พัฒนาความสามารถในการทำงานและเรียนรู้ด้วยตนเองไว้อย่างชัดเจน
2. มีการกำหนด/ ออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่พัฒนาความสามารถในการทำงานและเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียนที่หลากหลายและสอดคล้องกับการพัฒนาทักษะ เช่น การเรียนรู้แบบ PBL (Problem-based learning) อาจารย์ผู้สอนเป็น โค้ช (Coach) หรือผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) การเรียนรู้แบบแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง (Self-study) เป็นต้น
3. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาความสามารถในการทำงานและเรียนรู้ด้วยตนเองตามที่กำหนด
4. มีการประเมินความสามารถในการทำงานและเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียนที่เหมาะสม สอดคล้องกับกิจกรรมการจัดการเรียนรู้
5. มีการนำผลการประเมินไปทบทวนการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ รายวิชา และปรับปรุงกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาความสามารถในการทำงานและเรียนรู้ด้วยตนเอง

เกณฑ์การประเมิน:

ไม่มี/ ไม่พบ การดำเนินการ	ดำเนินการ 1 ข้อ	ดำเนินการ 2 ข้อ	ดำเนินการ 3 ข้อ	ดำเนินการ 4 ข้อ	ดำเนินการ 5 ข้อ
0 คะแนน	1 คะแนน	2 คะแนน	3 คะแนน	4 คะแนน	5 คะแนน

ตัวบ่งชี้ที่ 3.4 การแสดงออกและการรับฟังความคิดเห็นที่แตกต่าง

คำอธิบาย: หลักสูตรดำเนินการเพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการแสดงออกเมื่อปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นอย่างถูกต้อง เหมาะสม มีมารยาทที่ดีในการพูดและฟัง ได้รับการยอมรับและปฏิบัติเป็นแบบอย่างที่ดี

ชนิดของตัวบ่งชี้: กระบวนการ

เกณฑ์มาตรฐาน:

1. มีการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้และรายวิชาที่พัฒนาความสามารถในการแสดงออกและการรับฟังความคิดเห็นที่แตกต่างไว้อย่างชัดเจน
2. มีการกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน กิจกรรม/ โครงการ ที่พัฒนาความสามารถในการแสดงออกและการรับฟังความคิดเห็นที่แตกต่างไว้อย่างชัดเจน
3. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ กิจกรรม/ โครงการ ที่พัฒนาความสามารถในการแสดงออกและการรับฟังความคิดเห็นที่แตกต่างตามที่กำหนด
4. มีการประเมินความสามารถในการแสดงออกและการรับฟังความคิดเห็นที่แตกต่าง
5. มีการนำผลประเมินไปทบทวนการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ รายวิชา และปรับปรุงกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาความสามารถในการแสดงออกและการรับฟังความคิดเห็นที่แตกต่าง

เกณฑ์การประเมิน:

ไม่มี/ ไม่พบ การดำเนินการ	ดำเนินการ 1 ข้อ	ดำเนินการ 2 ข้อ	ดำเนินการ 3 ข้อ	ดำเนินการ 4 ข้อ	ดำเนินการ 5 ข้อ
0 คะแนน	1 คะแนน	2 คะแนน	3 คะแนน	4 คะแนน	5 คะแนน

ตัวบ่งชี้ที่ 3.5 ความสามารถในการทำงานเป็นทีมที่มีความหลากหลาย

คำอธิบาย: หลักสูตรดำเนินการเพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการทำงานภายใต้วัฒนธรรม วิถีชีวิต แนวความคิด และภารกิจงานของทีมงานที่ต่างกัันและสามารถนำ

ข้อแตกต่างเชิงสังคมและวัฒนธรรมนั้นมาสร้างสรรค์เป็นแนวคิดใหม่ ๆ เพื่อการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพได้

ชนิดของตัวบ่งชี้: กระบวนการ

เกณฑ์มาตรฐาน:

1. มีการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้และรายวิชาที่พัฒนาความสามารถในการทำงานเป็นทีมที่หลากหลายไว้อย่างชัดเจน
 2. มีการกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาความสามารถในการทำงานเป็นทีมที่หลากหลายของผู้เรียนไว้อย่างชัดเจน เช่น การเรียนแบบกระบวนการกลุ่ม (Group learning) การเรียนแบบทีมเป็นฐาน (Team based learning:TBL) กิจกรรมการแลกเปลี่ยนวัฒนธรรม เป็นต้น
 3. จัดกิจกรรมการเรียนรู้พัฒนาความสามารถในการทำงานเป็นทีมที่หลากหลายตามที่กำหนด
 4. มีการประเมินความสามารถในการทำงานเป็นทีมที่หลากหลายของผู้เรียนที่เหมาะสมสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้
 5. มีการนำผลการประเมินไปทบทวนการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา และปรับปรุงกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาความสามารถในการทำงานเป็นทีมที่หลากหลาย
- เกณฑ์การประเมิน:

ไม่มี/ไม่พบ การดำเนินการ	ดำเนินการ 1 ข้อ	ดำเนินการ 2 ข้อ	ดำเนินการ 3 ข้อ	ดำเนินการ 4 ข้อ	ดำเนินการ 5 ข้อ
0 คะแนน	1 คะแนน	2 คะแนน	3 คะแนน	4 คะแนน	5 คะแนน

ตัวบ่งชี้ที่ 3.6 ความสามารถในการบริหารจัดการเพื่อสร้างผลงานที่มีประสิทธิภาพ

คำอธิบาย: หลักสูตรดำเนินการเพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการกำหนดเป้าหมายวางแผน เรียงลำดับความสำคัญของงานได้ชัดเจนและบริหารจัดการให้เกิดผลลัพธ์ที่มุ่งหวังเพื่อมุ่งสู่ความสำเร็จของงาน

ชนิดของตัวบ่งชี้: กระบวนการ

เกณฑ์มาตรฐาน:

1. มีการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้และรายวิชาที่พัฒนาความสามารถในการบริหารจัดการเพื่อสร้างผลงานที่มีประสิทธิภาพไว้อย่างชัดเจน

2. มีการกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาความสามารถในการบริหารจัดการเพื่อสร้างผลงานที่มีประสิทธิภาพของผู้เรียนไว้อย่างชัดเจน เช่น การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-based learning) การเรียนรู้โดยการใช้การทำงานเป็นฐาน (Work-based learning) เป็นต้น

3. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะความสามารถในการบริหารจัดการเพื่อสร้างผลงานที่มีประสิทธิภาพตามที่กำหนด

4. มีการประเมินความสามารถในการบริหารจัดการเพื่อสร้างผลงานที่มีประสิทธิภาพของผู้เรียนที่เหมาะสมสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้

5. มีการนำผลการประเมินไปทบทวนการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ รายวิชา และปรับปรุงกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาความสามารถในการบริหารจัดการเพื่อสร้างผลงานที่มีประสิทธิภาพ

เกณฑ์การประเมิน:

ไม่มี/ไม่พบ การดำเนินการ	ดำเนินการ 1 ข้อ	ดำเนินการ 2 ข้อ	ดำเนินการ 3 ข้อ	ดำเนินการ 4 ข้อ	ดำเนินการ 5 ข้อ
0 คะแนน	1 คะแนน	2 คะแนน	3 คะแนน	4 คะแนน	5 คะแนน

ตัวบ่งชี้ที่ 3.7 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี เป็นผู้นำและรับผิดชอบต่อส่วนรวม

คำอธิบาย: หลักสูตรดำเนินการเพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์ที่ดีในการแก้ไขปัญหาเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมาย เป็นตัวกลางหรือผู้ประสานงานที่มีประสิทธิภาพ สามารถขึ้นนำเป็นแบบอย่างแก่ผู้อื่น มีความรับผิดชอบต่อตนเองและส่วนรวม

ชนิดของตัวบ่งชี้: กระบวนการ

เกณฑ์มาตรฐาน:

1. มีการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้และรายวิชาที่พัฒนาทักษะการมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี เป็นผู้นำและรับผิดชอบต่อส่วนรวมไว้อย่างชัดเจน

2. มีการกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ กิจกรรม/ โครงการ ที่พัฒนาทักษะการมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี เป็นผู้นำและรับผิดชอบต่อส่วนรวมไว้อย่างชัดเจน

3. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ กิจกรรม/ โครงการ ที่พัฒนาทักษะการมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี เป็นผู้นำและรับผิดชอบต่อส่วนรวมตามที่กำหนดไว้

4. การประเมินทักษะการมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี เป็นผู้นำและรับผิดชอบต่อส่วนรวมของผู้เรียนที่เหมาะสม สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้

5. มีการนำผลการประเมินไปทบทวนการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ รายวิชา และปรับปรุงกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาทักษะด้านการมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี เป็นผู้นำและรับผิดชอบต่อส่วนรวม

เกณฑ์การประเมิน:

ไม่มี/ไม่พบ การดำเนินการ	ดำเนินการ 1 ข้อ	ดำเนินการ 2 ข้อ	ดำเนินการ 3 ข้อ	ดำเนินการ 4 ข้อ	ดำเนินการ 5 ข้อ
0 คะแนน	1 คะแนน	2 คะแนน	3 คะแนน	4 คะแนน	5 คะแนน

ตัวบ่งชี้ที่ 3.8 ระดับความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะชีวิตและการทำงาน

คำอธิบาย: ภายหลังจากหลักสูตรได้ดำเนินการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ด้านด้านทักษะชีวิตและการทำงานให้กับผู้เรียนแล้วควรมีการสำรวจความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการพัฒนาทักษะที่หลักสูตรได้ดำเนินการ เพื่อนำผลการประเมินมาทบทวน ปรับปรุงการดำเนินการให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยมีการสำรวจตามหลักการวิจัย เก็บข้อมูลที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย นำข้อมูลมาวิเคราะห์และสรุปผลอย่างถูกต้อง นำเชื่อถือ

ชนิดของตัวบ่งชี้: ผลลัพธ์

เกณฑ์มาตรฐาน:

พิจารณาจากค่าเฉลี่ยผลการสำรวจความพึงพอใจของผู้เรียนทุกชั้นปีต่อการพัฒนาทักษะชีวิตและการทำงาน ที่หลักสูตรดำเนินการในรอบปีการศึกษาที่ผ่านมา

เกณฑ์การประเมิน:

ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย
0.00-1.50	1.51-2.50	2.51-3.50	3.51-4.50	4.51-5.00
1 คะแนน	2 คะแนน	3 คะแนน	4 คะแนน	5 คะแนน

ตอนที่ 4

การวิเคราะห์และสรุปผลการประเมิน

การวิเคราะห์และสรุปผลการประเมินรายตัวบ่งชี้องค์ประกอบและภาพรวม สรุปได้
ดังตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 การวิเคราะห์และสรุปผลการประเมินรายตัวบ่งชี้ องค์ประกอบ และภาพรวม

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	คะแนนเต็ม
องค์ประกอบที่ 1 ทักษะการเรียนรู้ และนวัตกรรม	ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 ความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน	5
	ตัวบ่งชี้ที่ 1.2 ความสามารถในการใช้เหตุผล การคิดอย่างมี วิจรรณญาณ และตัดสินใจในการแก้ไขปัญหาได้ อย่างมีประสิทธิภาพ	5
	ตัวบ่งชี้ที่ 1.3 ความสามารถในการสื่อสารที่ชัดเจนและมี ประสิทธิภาพ	5
	ตัวบ่งชี้ที่ 1.4 ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น	5
	ตัวบ่งชี้ที่ 1.5 ระดับความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการพัฒนา ทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม	5
คะแนนรวมเฉลี่ย (5 ตัวบ่งชี้)		25
องค์ประกอบที่ 2 ทักษะด้าน สารสนเทศสื่อ และเทคโนโลยี	ตัวบ่งชี้ที่ 2.1 ความสามารถสืบค้น ประเมินคุณภาพ และ เลือกใช้ข้อมูลสารสนเทศ	5
	ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 ความสามารถในการวิเคราะห์และผลิตสื่อ เพื่อการเรียนรู้	5
	ตัวบ่งชี้ที่ 2.3 ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	5
	ตัวบ่งชี้ที่ 2.4 ระดับความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการพัฒนา ทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี	5
คะแนนรวมเฉลี่ย (4 ตัวบ่งชี้)		20

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	คะแนนเต็ม
องค์ประกอบที่ 3 ทักษะชีวิตและ การทำงาน	ตัวบ่งชี้ที่ 3.1 ความสามารถในการปรับตัว ยืดหยุ่นต่อ การเปลี่ยนแปลง	5
	ตัวบ่งชี้ที่ 3.2 ความสามารถกำหนดเป้าหมายและเวลา	5
	ตัวบ่งชี้ที่ 3.3 ความสามารถในการทำงานและเรียนรู้ด้วยตนเอง	5
	ตัวบ่งชี้ที่ 3.4 การแสดงออกและการรับฟังความคิดเห็นที่ แตกต่าง	5
	ตัวบ่งชี้ที่ 3.5 ความสามารถในการทำงานเป็นทีมที่หลากหลาย	5
	ตัวบ่งชี้ที่ 3.6 ความสามารถในการบริหารจัดการเพื่อสร้าง ผลงานที่มีประสิทธิภาพ	5
	ตัวบ่งชี้ที่ 3.7 เป็นผู้นำ มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี และรับผิดชอบต่อ ส่วนรวม	5
	ตัวบ่งชี้ที่ 3.8 ระดับความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการพัฒนา ทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะชีวิต และการทำงาน	5
คะแนนรวมเฉลี่ย (8 ตัวบ่งชี้)		40
คะแนนรวมเฉลี่ย (17 ตัวบ่งชี้)		85

วิธีการคำนวณคะแนนรวมเฉลี่ยในแต่ละองค์ประกอบ

$$\text{คะแนนรวมเฉลี่ย} = \frac{\text{คะแนนรวมจากทุกตัวบ่งชี้ในองค์ประกอบ}}{\text{จำนวนตัวบ่งชี้ในองค์ประกอบ}}$$

วิธีการคำนวณคะแนนรวมเฉลี่ยในภาพรวม

$$\text{คะแนนรวมเฉลี่ย} = \frac{\text{คะแนนรวมจากทุกตัวบ่งชี้ (17 ตัวบ่งชี้)}}{\text{จำนวนตัวบ่งชี้ทั้งหมด (17 ตัวบ่งชี้)}}$$

เกณฑ์การประเมิน

คะแนน	ระดับคุณภาพ
0.00-1.50 หมายถึง	หลักสูตรมีคุณภาพในระดับควรปรับปรุง
1.51-2.50 หมายถึง	หลักสูตรมีคุณภาพในระดับพอใช้
2.51-3.50 หมายถึง	หลักสูตรมีคุณภาพในระดับดี
3.51-4.50 หมายถึง	หลักสูตรมีคุณภาพในระดับดีมาก
4.51-5.00 หมายถึง	หลักสูตรมีคุณภาพในระดับดีเยี่ยม

บรรณานุกรม

- ไพฑูริย์ สีนลาร์ตัน. (2553). *เปลี่ยนมุมมองการศึกษาไทย*. กรุงเทพฯ: สาขาวิชาบริหารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เจริญวิษณุ สมพงษ์ธรรม. (2554). *รายงานการวิจัย การศึกษาแนวโน้มคุณลักษณะของครูไทยในทศวรรษหน้า (พ.ศ. 2562)*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ สกสค. ลาดพร้าว.
- วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง และอชิป จิตตฤกษ์. (2556). *ทักษะแห่งอนาคตใหม่: การศึกษาเพื่อศตวรรษที่ 21 (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. ฉบับปรับปรุง: กรุงเทพฯ: โอเพนเวิลด์ส์.
- วาโร เฟิงสวัสดิ์. (2553). การวิจัยและพัฒนารูปแบบ. *วารสารมหาวิทยาลัยสกลนคร*, 2(4), 2-15.
- วิจารณ์ พานิช. (2555). *วิธีการสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.
- วิจารณ์ พานิช. (2556). *ครูเพื่อศิษย์สร้างห้องเรียนกลับทาง (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสยามกัมมาจล.
- ศุมน อมรวิวัฒน์. (2533). *สมบัติทิพย์ของการศึกษาไทย*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. (2557). *การจัดทำยุทธศาสตร์การปฏิรูปการศึกษา ขึ้นพื้นฐานให้เกิดความรับผิดชอบ*. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย.
- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2558). *คู่มือการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2557*. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2552). *ทฤษฎีการประเมิน (พิมพ์ครั้งที่ 7)*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริดา บุราชาติ. (2554). *การวิจัยและพัฒนาารูปแบบการประเมินคุณภาพบัณฑิตสาขาครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ของสถาบันอุดมศึกษา*. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- American Association of Colleges for Teacher Education and the Partnership for 21st Century Skills. (2010). *21st century knowledge and skills in educator preparation*. Retrieved from http://www.p21.org/storage/documents/aacte_p21_whitepaper2010.pdf
- Cheng, Yin Cheong. (2003). Quality assurance in education: Internal, interface and future. *Quality Assurance in Education*, 11(4), 202-213.

ภาคผนวก

- ตัวอย่างแบบบันทึกข้อมูลผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ (แบบฟอร์ม TS 1) การประเมินคุณภาพ การศึกษาระดับหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21
- (ตัวอย่าง) แบบสรุปผลการประเมิน (แบบฟอร์ม TS 2) สรุปผลการประเมินคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21
- แบบฟอร์มรายงานการประเมินตนเอง (SAR) ของหลักสูตร (แบบฟอร์ม TS3)
- รายงานสรุปผลการประเมิน ข้อเสนอแนะการพัฒนาโดยคณะกรรมการประเมิน (แบบฟอร์ม TS 4)

(ตัวอย่าง)

แบบบันทึกผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ (แบบฟอร์ม TS 1) การประเมินคุณภาพการศึกษาระดับ

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต บูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21

[พิมพ์ชื่อย่อวุฒิและชื่อสาขาวิชา]

คณะ..... มหาวิทยาลัย.....

ประจำปีการศึกษา

องค์ประกอบที่ 1 ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม

ตัวบ่งชี้ที่ 1.1.1 ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์

ผู้ประเมิน: 1.

2.

3.....

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์มาตรฐาน:

ข้อที่	รายละเอียดเกณฑ์มาตรฐาน	ผลการดำเนินการ		ผลการสังเกต/ สัมภาษณ์/ ข้อค้นพบเพิ่มเติม
		มี การดำเนินการ	ไม่มี/ ไม่พบ	
1	มีการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้และรายวิชา ที่สอดคล้องกับการพัฒนาทักษะความคิด สร้างสรรค์ไว้อย่างชัดเจน			
2	มีการออกแบบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ เพื่อ พัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน ที่หลากหลายไว้อย่างชัดเจน เช่น การระดม สมอง (Brain storming) การตั้งคำถามเพื่อ สร้างมุมมองใหม่ ๆ แก่ผู้เรียน เป็นต้น			
3	มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้ และมีผลงานของผู้เรียนที่เกิดจากกิจกรรม ส่งเสริมทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์			
4	มีการประเมินทักษะความคิดสร้างสรรค์ของ ผู้เรียนที่เหมาะสมสอดคล้องกับกิจกรรม การเรียนรู้			

ข้อที่	รายละเอียดเกณฑ์มาตรฐาน	ผลการดำเนินการ		ผลการสังเกต/ สัมภาษณ์/ ข้อค้นพบเพิ่มเติม
		มี การดำเนินการ	ไม่มี/ ไม่พบ	
5	มีการนำผลการประเมินไปทบทวนการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ รายวิชา และปรับปรุงกิจกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์			
สรุปผลการดำเนินงานตามเกณฑ์มาตรฐาน จำนวน.....ข้อ คิดเป็น.....คะแนน				
<u>จุดเด่น</u>	<u>จุดที่ควรปรับปรุง</u>	<u>ข้อเสนอแนะ</u>		

(ตัวอย่าง)

แบบสรุปผลการประเมิน (แบบฟอร์ม TS 2)

สรุปผลการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรศาสตรบัณฑิต บูรณาการรอบทักษะ

ที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21

[พิมพ์ชื่อย่อวุฒิและชื่อสาขาวิชา]

คณะ..... มหาวิทยาลัย.....

ประจำปีการศึกษา

ผลการประเมินรายตัวบ่งชี้ และตามองค์ประกอบ

องค์ประกอบ/ ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน (ข้อ)	คะแนนประเมิน (1-5 คะแนน)	ผลการประเมินตามเกณฑ์ 0.00-1.50 หมายถึง ระดับควรปรับปรุง 1.51-2.50 หมายถึง ระดับพอใช้ 2.51-3.50 หมายถึง ระดับดี 3.51-4.50 หมายถึง ระดับดีมาก 4.51-5.00 หมายถึง ระดับดีเยี่ยม	หมายเหตุ
องค์ประกอบที่ 1				
ตัวบ่งชี้ที่ 1.1				
ตัวบ่งชี้ที่ 1.2				
ตัวบ่งชี้ที่ 1.3				
ตัวบ่งชี้ที่ 1.4				
ตัวบ่งชี้ที่ 1.5				
สรุปผลการประเมินองค์ประกอบที่ 1				
องค์ประกอบที่ 2				
ตัวบ่งชี้ที่ 2.1				
ตัวบ่งชี้ที่ 2.2				
ตัวบ่งชี้ที่ 2.3				
ตัวบ่งชี้ที่ 2.4				
สรุปผลการประเมินองค์ประกอบที่ 2				
องค์ประกอบที่ 3				
ตัวบ่งชี้ที่ 3.1				
ตัวบ่งชี้ที่ 3.2				
ตัวบ่งชี้ที่ 3.3				

องค์ประกอบ/ ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน (ข้อ)	คะแนนประเมิน (1-5 คะแนน)	ผลการประเมินตามเกณฑ์ 0.00-1.50 หมายถึง ระดับควรปรับปรุง 1.51-2.50 หมายถึง ระดับพอใช้ 2.51-3.50 หมายถึง ระดับดี 3.51-4.50 หมายถึง ระดับดีมาก 4.51-5.00 หมายถึง ระดับดีเยี่ยม	หมายเหตุ
ตัวบ่งชี้ที่ 3.4				
ตัวบ่งชี้ที่ 3.5				
ตัวบ่งชี้ที่ 3.6				
ตัวบ่งชี้ที่ 3.7				
ตัวบ่งชี้ที่ 3.8				
สรุปผลการประเมินองค์ประกอบที่ 3				
คะแนนรวมเฉลี่ยทุกตัวบ่งชี้ (17 ตัวบ่งชี้)				

(ตัวอย่าง)

แบบประเมินตนเอง (SAR) (แบบฟอร์ม TS 3)

หลักสูตร.....

คณะ.....

1. ชื่อหลักสูตร

.....

(ระบุชื่อเต็มของหลักสูตรพร้อมสาขาวิชาเป็นภาษาไทย)

2. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

ภาควิชา/ สาขาวิชา.....

คณะ

3. รายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตร

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	การปฏิบัติหน้าที่ปีการศึกษาที่ประเมิน
1.		<input type="checkbox"/> ปฏิบัติหน้าที่อยู่ <input type="checkbox"/> ลาศึกษาต่อ <input type="checkbox"/> ลาออก
2.		<input type="checkbox"/> ปฏิบัติหน้าที่อยู่ <input type="checkbox"/> ลาศึกษาต่อ <input type="checkbox"/> ลาออก
3.		<input type="checkbox"/> ปฏิบัติหน้าที่อยู่ <input type="checkbox"/> ลาศึกษาต่อ <input type="checkbox"/> ลาออก
4.		<input type="checkbox"/> ปฏิบัติหน้าที่อยู่ <input type="checkbox"/> ลาศึกษาต่อ <input type="checkbox"/> ลาออก
5.		<input type="checkbox"/> ปฏิบัติหน้าที่อยู่ <input type="checkbox"/> ลาศึกษาต่อ <input type="checkbox"/> ลาออก

5. โครงสร้างหลักสูตร รายวิชา และหน่วยกิต

1. หน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร	จำนวน.....	หน่วยกิต
2. โครงสร้างหลักสูตร		
2.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	จำนวน.....	หน่วยกิต
2.2 หมวดวิชาเฉพาะด้าน	จำนวน.....	หน่วยกิต
2.2.1 ด้านวิชาชีพครู	จำนวน.....	หน่วยกิต
2.2.2 ด้านวิชาเอก	จำนวน.....	หน่วยกิต
2.3 หมวดวิชาเลือกเสรี	จำนวน.....	หน่วยกิต
3. รายวิชาในหมวดต่าง ๆ		
3.1 หมวดศึกษาทั่วไป	จำนวน.....	หน่วยกิต
รายวิชา.....	จำนวน.....	หน่วยกิต
รายวิชา.....	จำนวน.....	หน่วยกิต
รายวิชา.....	จำนวน.....	หน่วยกิต
3.2 หมวดวิชาเฉพาะด้าน	จำนวน.....	หน่วยกิต
รายวิชา.....	จำนวน.....	หน่วยกิต
รายวิชา.....	จำนวน.....	หน่วยกิต
รายวิชา.....	จำนวน.....	หน่วยกิต
3.3 หมวดวิชาเลือกเสรี	จำนวน.....	หน่วยกิต
รายวิชา.....	จำนวน.....	หน่วยกิต
รายวิชา.....	จำนวน.....	หน่วยกิต
รายวิชา.....	จำนวน.....	หน่วยกิต

6. ระบบ แนวทางการ และวิธีดำเนินการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ให้กับผู้เรียนของหลักสูตร

หลักสูตรอธิบายถึงระบบ แนวทางการ และวิธีดำเนินการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ที่หลักสูตรดำเนินการในรอบปีการศึกษาให้เห็นเป็นภาพรวม

.....

.....

.....

.....

กรอบตัวบ่งชี้การประเมิน

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้
องค์ประกอบที่ 1 ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม	
	ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 ความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน
	ตัวบ่งชี้ที่ 1.2 ความสามารถในการใช้เหตุผล การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และตัดสินใจในการแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ
	ตัวบ่งชี้ที่ 1.3 ความสามารถในการสื่อสารที่ชัดเจนและมีประสิทธิภาพ
	ตัวบ่งชี้ที่ 1.4 ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น
	ตัวบ่งชี้ที่ 1.5 ระดับความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม
องค์ประกอบที่ 2 ทักษะด้านสารสนเทศสื่อ และเทคโนโลยี	
	ตัวบ่งชี้ที่ 2.1 ความสามารถสืบค้น ประเมินคุณภาพ และเลือกใช้ข้อมูลสารสนเทศ
	ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 ความสามารถในการวิเคราะห์และผลิตสื่อเพื่อการเรียนรู้
	ตัวบ่งชี้ที่ 2.3 ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
	ตัวบ่งชี้ที่ 2.4 ระดับความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ด้านสารสนเทศสื่อ และเทคโนโลยี
องค์ประกอบที่ 3 ทักษะชีวิตและการทำงาน	
	ตัวบ่งชี้ที่ 3.1 ความสามารถในการปรับตัว ยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลง
	ตัวบ่งชี้ที่ 3.2 ความสามารถกำหนดเป้าหมายและเวลา
	ตัวบ่งชี้ที่ 3.3 ความสามารถในการทำงานและเรียนรู้ด้วยตนเอง
	ตัวบ่งชี้ที่ 3.4 การแสดงออกและการรับฟังความคิดเห็นที่แตกต่าง
	ตัวบ่งชี้ที่ 3.5 ความสามารถในการทำงานเป็นทีมที่หลากหลาย
	ตัวบ่งชี้ที่ 3.6 ความสามารถในการบริหารจัดการเพื่อสร้างผลงานที่มีประสิทธิภาพ
	ตัวบ่งชี้ที่ 3.7 เป็นผู้นำ มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี และรับผิดชอบต่อส่วนรวม
	ตัวบ่งชี้ที่ 3.8 ระดับความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะชีวิตและการทำงาน

ผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้และเกณฑ์มาตรฐาน

หลักสูตร.....

องค์ประกอบที่ 1 ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม

ตัวบ่งชี้ 1.1: ความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน

คำอธิบาย: หลักสูตรมีการดำเนินการเพื่อให้ผู้เรียนสามารถสร้างความคิดใหม่ สามารถวิเคราะห์ ประเมิน ปรับและขยายความคิดของตนเองและมีคุณค่า (Creative efforts) โดยใช้เทคนิคการสร้างความคิดต่าง ๆ เช่น การระดมสมอง (Brainstorming) เป็นต้น

ชนิดของตัวบ่งชี้: กระบวนการ

เกณฑ์มาตรฐาน	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ ข้อมูลเพิ่มเติม
1. มีการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้และรายวิชาที่สอดคล้องกับการพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์ไว้อย่างชัดเจน		
2. มีการออกแบบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนที่หลากหลายไว้อย่างชัดเจน เช่น การระดมสมอง (Brain storming) การตั้งคำถามเพื่อสร้างมุมมองใหม่ ๆ แก่ผู้เรียน เป็นต้น		
3. มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้และมีผลงานของผู้เรียนที่เกิดจากกิจกรรมส่งเสริมทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์		
4. มีการประเมินทักษะความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนที่เหมาะสมสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้		
5. มีการนำผลการประเมินไปทบทวนการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ รายวิชา และปรับปรุงกิจกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์		

เกณฑ์การประเมิน:

ไม่มี/ ไม่พบ การดำเนินการ	ดำเนินการ 1 ข้อ	ดำเนินการ 2 ข้อ	ดำเนินการ 3 ข้อ	ดำเนินการ 4 ข้อ	ดำเนินการ 5 ข้อ
0 คะแนน	1 คะแนน	2 คะแนน	3 คะแนน	4 คะแนน	5 คะแนน

เป้าหมายการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน	ผลการประเมิน	การบรรลุเป้าหมาย
5 ข้อ	.....ข้อ	..... คะแนน	บรรลุ/ไม่บรรลุ

เอกสาร/ ข้อมูลเพิ่มเติม

1. เอกสาร มคอ.2, มคอ.3
2. ภาพกิจกรรมการจัดการเรียนการสอน
3. ผลการประเมินทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน
4. ตัวอย่างผลงานที่เกิดจากกระบวนการจัดการเรียนการสอน
5. อื่น ๆ

ปัญหา/ อุปสรรคที่พบ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ตัวบ่งชี้ 1.2: ความสามารถในการใช้เหตุผล การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และตัดสินใจในการแก้ไข
ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำอธิบาย: หลักสูตรมีการดำเนินการเพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้เหตุผลได้อย่างมีประสิทธิภาพ หลากหลาย
และเหมาะสมต่อสถานการณ์ เช่น นิรนัย (Deductive) อุปนัย (Inductive) มีการใช้ความคิดที่เป็น
ระบบสามารถคิดวิเคราะห์จากส่วนย่อยไปหาส่วนใหญได้อย่างเป็นองค์รวมทั้งหมดและเป็นระบบ
ครบวงจรในวิธีคิดหรือกระบวนการคิด วิเคราะห์และประเมินสถานการณ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
เชื่อมโยงระหว่างข้อมูลรวมทั้งบทสรุปได้อย่างน่าเชื่อถือ และสามารถตัดสินใจแก้ไขปัญหาได้
อย่างเหมาะสมสอดคล้องกับสถานการณ์

ชนิดของตัวบ่งชี้: กระบวนการ

เกณฑ์การประเมิน:

เกณฑ์มาตรฐาน	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ ข้อมูลเพิ่มเติม
1. มีการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้และรายวิชาที่สอดคล้องกับการพัฒนาทักษะการใช้เหตุผล การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และตัดสินใจในการแก้ไขปัญหาได้อย่างชัดเจน		
2. มีการกำหนด/ ออกแบบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการพัฒนาทักษะการใช้เหตุผล การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และตัดสินใจในการแก้ไขปัญหาของผู้เรียนอย่างชัดเจน หลากหลาย เช่น การสอนแบบยกรณณ์ตัวอย่างสถานการณ์การเรียนรู้แบบวิจัยเป็นฐาน การฝึกให้ผู้เรียนมีการอภิปรายร่วมกัน การเรียนรู้แบบการใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นต้น		
3. มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาทักษะการใช้เหตุผล การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และตัดสินใจในการแก้ไขปัญหาของผู้เรียนตามที่กำหนดไว้		
4. มีการประเมินทักษะด้านการใช้เหตุผล การคิดอย่างมีวิจารณญาณและตัดสินใจในการแก้ไขปัญหาของผู้เรียนที่เหมาะสมสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้		
5. มีการนำผลการประเมินไปทบทวนการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ รายวิชา		

เกณฑ์มาตรฐาน	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ ข้อมูล เพิ่มเติม
และปรับปรุงกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาทักษะการใช้เหตุผล การคิด อย่างมีวิจารณญาณ และตัดสินใจ ในการแก้ไขปัญหา		

เกณฑ์การประเมิน:

ไม่มี/ ไม่พบการ ดำเนินการ	ดำเนินการ 1 ข้อ	ดำเนินการ 2 ข้อ	ดำเนินการ 3 ข้อ	ดำเนินการ 4 ข้อ	ดำเนินการ 5 ข้อ
0 คะแนน	1 คะแนน	2 คะแนน	3 คะแนน	4 คะแนน	5 คะแนน

เป้าหมายการ ดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน	ผลการประเมิน	การบรรลุเป้าหมาย
5 ข้อ	.....ข้อ	..... คะแนน	บรรลุ/ ไม่บรรลุ

ตัวอย่างรายการเอกสาร/ ข้อมูลเพิ่มเติม

1. เอกสาร มคอ.2, มคอ.3
2. ภาพกิจกรรมการจัดการเรียนการสอน
3. ตัวอย่างผลงานที่เกิดจากกระบวนการจัดการเรียนการสอน
4. ผลการสัมภาษณ์ผู้สอน/ นักศึกษา
5. อื่น ๆ

ปัญหา/ อุปสรรคที่พบ

.....

.....

.....

.....

.....

ตัวบ่งชี้ 1.3: ความสามารถในการสื่อสารที่ชัดเจนและมีประสิทธิภาพ

คำอธิบาย: หลักสูตรมีการดำเนินการเพื่อให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาทักษะในการสื่อสาร สามารถสื่อสารได้ชัดเจน (Communicate clearly) สามารถแสดงความคิดได้อย่างมีประสิทธิภาพ สื่อสารทางวันภาษาและอวัจนภาษาได้ชัดเจนตรงตามวัตถุประสงค์ของการสื่อสาร เช่น การให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ การโน้มน้าวให้คล้อยตามและการให้ความรู้ เป็นต้น

ชนิดของตัวบ่งชี้: กระบวนการ

เกณฑ์การประเมิน:

เกณฑ์มาตรฐาน	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ ข้อมูลเพิ่มเติม
1. มีการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้และรายวิชาที่สอดคล้องกับการพัฒนาความสามารถในการสื่อสารและความร่วมมือของผู้เรียนไว้อย่างชัดเจน		
2. มีการกำหนด/ ออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้ความสามารถในการสื่อสารและความร่วมมือของผู้เรียนไว้อย่างชัดเจนและหลากหลาย เช่น การอภิปรายกลุ่ม การนำเสนอผลงาน การใช้เทคนิคการคิดระดมสมอง จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้พูดอภิปรายรับและส่งสารหรือข้อมูลย้อนกลับ โดยการเขียนหรือการพูดอธิบาย และได้มีโอกาสในการแสดงความคิดเห็นอย่างเป็นเหตุเป็นผล เป็นต้น		
3. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะความสามารถในการสื่อสารและความร่วมมือของผู้เรียนตามที่กำหนดไว้		
4. มีการประเมินความสามารถในการสื่อสารและความร่วมมือของผู้เรียนที่เหมาะสมสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้		

เกณฑ์มาตรฐาน	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ ข้อมูลเพิ่มเติม
5. มีการนำผลการประเมินไปทบทวน การกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ รายวิชา และ ปรับปรุงกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนา ความสามารถในการสื่อสารและความร่วมมือ ของผู้เรียน		

เกณฑ์การประเมิน:

ไม่มี/ ไม่พบ การดำเนินการ	ดำเนินการ 1 ข้อ	ดำเนินการ 2 ข้อ	ดำเนินการ 3 ข้อ	ดำเนินการ 4 ข้อ	ดำเนินการ 5 ข้อ
0 คะแนน	1 คะแนน	2 คะแนน	3 คะแนน	4 คะแนน	5 คะแนน

เป้าหมายการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน	ผลการประเมิน	การบรรลุเป้าหมาย
5 ข้อ	.....ข้อ	..... คะแนน	บรรลุ/ ไม่บรรลุ

ตัวอย่างรายการเอกสาร/ ข้อมูลเพิ่มเติม

1. เอกสาร มคอ.2, มคอ.3
2. ภาพกิจกรรมการจัดการเรียนการสอน
3. ตัวอย่างผลงานที่เกิดจากกระบวนการจัดการเรียนการสอน

ปัญหา/ อุปสรรคที่พบ

.....

.....

.....

.....

.....

ตัวบ่งชี้ที่ 1.4: ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น

คำอธิบาย: หลักสูตรมีการดำเนินการเพื่อให้ผู้เรียน ได้รับการพัฒนาทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น มีความเป็นผู้นำในการทำงาน การยอมรับในทีมงาน และเป็นผู้ตามที่ดี มีความประณีตระนอม ที่จำเป็นเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย มีความรับผิดชอบร่วมกัน และช่วยเหลือสมาชิกในทีม

ชนิดของตัวบ่งชี้: กระบวนการ

เกณฑ์มาตรฐาน:

เกณฑ์มาตรฐาน	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ ข้อมูล เพิ่มเติม
1. มีการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้และรายวิชาที่สอดคล้องกับการพัฒนาความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นของผู้เรียนไว้ อย่างชัดเจน		
2. มีการกำหนด/ ออกแบบ กิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นของผู้เรียนไว้ อย่างชัดเจนและหลากหลาย เช่น การจัด การเรียนรู้แบบร่วมมือ การทำงานเป็นทีม การเรียนรู้แบบโครงงาน เป็นต้น		
3. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะ ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นของ ผู้เรียนตามที่กำหนดไว้		
4. มีการประเมินความสามารถในการทำงาน ร่วมกับผู้อื่นของผู้เรียนที่เหมาะสมสอดคล้อง กับกิจกรรมการเรียนรู้		
5. มีการนำผลการประเมินความสามารถใน การทำงานร่วมกับผู้อื่นของผู้เรียนไปทบทวน การกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ รายวิชา และ ปรับปรุงกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนา ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น		

เกณฑ์การประเมิน:

ไม่มี/ไม่พบ การดำเนินการ	ดำเนินการ 1 ข้อ	ดำเนินการ 2 ข้อ	ดำเนินการ 3 ข้อ	ดำเนินการ 4 ข้อ	ดำเนินการ 5 ข้อ
0 คะแนน	1 คะแนน	2 คะแนน	3 คะแนน	4 คะแนน	5 คะแนน

เป้าหมายการ ดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน	ผลการประเมิน	การบรรลุเป้าหมาย
5 ข้อ	.....ข้อ	..... คะแนน	บรรลุ/ไม่บรรลุ

ตัวอย่างรายการเอกสาร/ ข้อมูลเพิ่มเติม

1. เอกสาร มคอ.2, มคอ.3
2. ภาพกิจกรรมการจัดการเรียนการสอน
3. ตัวอย่างผลงานที่เกิดจากกระบวนการจัดการเรียนการสอน
4. อื่น ๆ

ปัญหา/ อุปสรรคที่พบ

.....

.....

.....

.....

.....

ตัวบ่งชี้ที่ 1.5: ระดับความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม

คำอธิบาย: ภายหลังจากหลักสูตรได้ดำเนินการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21

ด้านการเรียนรู้และนวัตกรรมให้กับผู้เรียนแล้วควรมีการสำรวจความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการพัฒนาทักษะที่หลักสูตรได้ดำเนินการ เพื่อนำผลการประเมินมาทบทวน ปรับปรุง การดำเนินการให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยมีการสำรวจตามหลักการวิจัย เก็บข้อมูลที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายนำข้อมูลมาวิเคราะห์และสรุปผลอย่างถูกต้อง น่าเชื่อถือ

ชนิดของตัวบ่งชี้: ผลลัพธ์

เกณฑ์มาตรฐาน:

พิจารณาจากค่าเฉลี่ยผลการสำรวจความพึงพอใจของผู้เรียนทุกชั้นปีต่อการพัฒนาทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรมที่หลักสูตรดำเนินการในรอบปีการศึกษาที่ผ่านมา

ผลการดำเนินงาน:

ลำดับ ที่	ข้อมูลพื้นฐานประกอบ	หน่วยวัด	ผลการ ดำเนินงาน
1	จำนวนนักศึกษาในหลักสูตรรวมทุกชั้นปี	คน	
2	จำนวนนักศึกษาที่ตอบแบบสำรวจความพึงพอใจ	คน	
3	ร้อยละของนักศึกษาที่ตอบแบบสำรวจ	ร้อยละ	
4	ค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจของ (เฉลี่ยจากเต็ม 5 คะแนน)	ค่าเฉลี่ย	

เกณฑ์การประเมิน:

ค่าเฉลี่ย 0.00-1.50	ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50	ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50	ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50	ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00
1 คะแนน	2 คะแนน	3 คะแนน	4 คะแนน	5 คะแนน

เป้าหมายการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน	ผลการประเมิน	การบรรลุเป้าหมาย
คะแนน 3.51 ขึ้นไป จากคะแนนเต็ม 5.00	.....คะแนน	..... คะแนน	บรรลุ/ ไม่บรรลุ

ตัวอย่างรายการเอกสาร/ หลักฐาน

1. สรุปจำนวนนักศึกษาที่ทำการประเมินความพึงพอใจ จำแนกปีชั้นปี
2. รายงานสรุปผลการสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษา
3. ตัวอย่างแบบสำรวจ

ปัญหา/ อุปสรรคที่พบ

.....

.....

.....

.....

.....

องค์ประกอบที่ 2 ทักษะด้านสารสนเทศสื่อและเทคโนโลยี

ตัวบ่งชี้ที่ 2.1 ทักษะการสืบค้น ประเมินคุณภาพ และเลือกใช้ข้อมูลสารสนเทศ

คำอธิบาย: หลักสูตรมีการดำเนินการเพื่อให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาทักษะในการเข้าถึงและประเมินสารสนเทศ (Access and evaluate information) ได้อย่างรวดเร็ว ใช้เวลาน้อย รู้ที่มาของข้อมูล ประเมินความน่าเชื่อถือของสารสนเทศนั้นด้วยควมมีวิจารณญาณ สามารถนำไปใช้และจัดการสารสนเทศ (Use and manage information) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีจริยธรรม จรรยาบรรณและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

เกณฑ์มาตรฐาน:

เกณฑ์มาตรฐาน	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ ข้อมูลเพิ่มเติม
1. มีการกำหนดผลลัพธ์และรายวิชาที่สอดคล้องกับการพัฒนาความสามารถในการสืบค้น ประเมินคุณภาพ และเลือกใช้ข้อมูลสารสนเทศไว้อย่างชัดเจน		
2. มีการกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ กิจกรรม/ โครงการ ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาความสามารถในการสืบค้น ประเมินคุณภาพ และเลือกใช้ข้อมูลสารสนเทศ ไว้อย่างชัดเจน เช่น การเรียนรู้แบบแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง (Self-study) การเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐาน (Research base learning) เป็นต้น		
3. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ กิจกรรม/ โครงการ ที่ส่งเสริมทักษะความสามารถในการสืบค้น ประเมินคุณภาพ และเลือกใช้ข้อมูลสารสนเทศของผู้เรียนตามที่กำหนด		

เกณฑ์มาตรฐาน	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ ข้อมูล เพิ่มเติม
4. มีการประเมินความสามารถ ในการสืบค้น ประเมินคุณภาพ และ เลือกใช้ข้อมูลสารสนเทศของผู้เรียนที่ เหมาะสมสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้		
5. มีการนำผลการประเมินไปทบทวน การกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ รายวิชาและ ปรับปรุงกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนา ความสามารถในการสืบค้น ประเมิน คุณภาพ และเลือกใช้ข้อมูลสารสนเทศ		

เกณฑ์การประเมิน:

ไม่มี/ ไม่พบ การดำเนินการ	ดำเนินการ 1 ข้อ	ดำเนินการ 2 ข้อ	ดำเนินการ 3 ข้อ	ดำเนินการ 4 ข้อ	ดำเนินการ 5 ข้อ
0 คะแนน	1 คะแนน	2 คะแนน	3 คะแนน	4 คะแนน	5 คะแนน

เป้าหมายการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน	ผลการประเมิน	การบรรลุเป้าหมาย
5 ข้อ	.....ข้อ	..... คะแนน	บรรลุ/ ไม่บรรลุ

ตัวอย่างรายการเอกสาร/ ข้อมูลเพิ่มเติม

1. เอกสาร มคอ.2, มคอ.3
2. ภาพกิจกรรมการจัดการเรียนการสอน
3. ตัวอย่างผลงานที่เกิดจากกระบวนการจัดการเรียนการสอน

ปัญหา/ อุปสรรคที่พบ

.....

.....

.....

ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 ความสามารถในการวิเคราะห์และผลิตสื่อเพื่อการเรียนรู้

คำอธิบาย: หลักสูตรมีการดำเนินการเพื่อให้ผู้เรียน ได้รับการพัฒนาทักษะด้านการวิเคราะห์สื่อที่ (Analyze media) เข้าใจในวัตถุประสงค์ของสื่ออื่น ๆ เพื่อให้รู้เท่าทัน สามารถคัดเลือก ประเมิน และตัดสินใจรับสื่อได้มีประสิทธิภาพ ถูกต้องทางจริยธรรมและกฎหมาย และสามารถผลิตสื่อ (Create media products) โดยมีความเข้าใจในวัตถุประสงค์ของสื่อแต่ละชนิด เลือกใช้เครื่องมือ ในการผลิตสื่อได้อย่างเหมาะสม หลากหลายสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

ชนิดของตัวบ่งชี้: กระบวนการ

เกณฑ์มาตรฐาน:

เกณฑ์มาตรฐาน	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ ข้อมูล เพิ่มเติม
1. มีการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้และ รายวิชาที่พัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์ และผลิตสื่อเพื่อการเรียนรู้ ivo อย่างชัดเจน		
2. มีการกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้ความสามารถ ในการวิเคราะห์และผลิตสื่อเพื่อการเรียนรู้ ivo อย่างชัดเจนและหลากหลายเช่น ผลิตสื่อวิดีโอ ทัศน การทำ Power point นำเสนอ ผลิตสื่อ การเรียนการสอนการผลิตสื่อเพื่อใช้ในการฝึก ประสบการณ์วิชาชีพครู เป็นต้น		
3. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะ ความสามารถในการวิเคราะห์และผลิตสื่อ เพื่อการเรียนรู้ของผู้เรียนตามที่กำหนด		
4. มีการประเมินทักษะในการวิเคราะห์และ ผลิตสื่อเพื่อการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เหมาะสม สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้		
5. มีการนำผลการประเมินไปทบทวน การกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ รายวิชา และ		

เกณฑ์มาตรฐาน	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ ข้อมูล เพิ่มเติม
ปรับปรุงกิจกรรมการเรียนรู้ที่ปรับปรุง กิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาความสามรถ ในการวิเคราะห์และผลิตสื่อเพื่อการเรียนรู้		

เกณฑ์การประเมิน:

ไม่มี/ ไม่พบ การดำเนินการ	ดำเนินการ 1 ข้อ	ดำเนินการ 2 ข้อ	ดำเนินการ 3 ข้อ	ดำเนินการ 4 ข้อ	ดำเนินการ 5 ข้อ
0 คะแนน	1 คะแนน	2 คะแนน	3 คะแนน	4 คะแนน	5 คะแนน

เป้าหมายการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน	ผลการประเมิน	การบรรลุเป้าหมาย
5 ข้อ	.....ข้อ	..... คะแนน	บรรลุ/ ไม่บรรลุ

ตัวอย่างรายการเอกสาร/ ข้อมูลเพิ่มเติม

1. เอกสาร มคอ.2, มคอ.3
2. ภาพกิจกรรมการจัดการเรียนการสอน
3. ตัวอย่างผลงานที่เกิดจากกระบวนการจัดการเรียนการสอน

ปัญหา/ อุปสรรคที่พบ

.....

.....

.....

.....

.....

ตัวบ่งชี้ที่ 2.3 ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

คำอธิบาย: ทักษะการรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information, Communications and technology literacy; ICT literacy) คือ ความสามารถการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น เป็นเครื่องมือเพื่อการค้นคว้าศึกษาวิจัย จัดการ ประเมินและสื่อสาร ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (คอมพิวเตอร์, PDAs, Media players) ในการสื่อสารและการสร้างเครือข่าย รวมทั้งการเข้าถึงสื่อทางสังคม (Social media) ได้อย่างเหมาะสมมีคุณธรรมจริยธรรม และมีความรู้พื้นฐานในการประยุกต์ใช้ ICT

ชนิดของตัวบ่งชี้: กระบวนการ

เกณฑ์มาตรฐาน:

เกณฑ์มาตรฐาน	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ ข้อมูลเพิ่มเติม
1. มีการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้และรายวิชาที่สอดคล้องกับการพัฒนาความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศไว้อย่างชัดเจน		
2. มีการกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ กิจกรรม/โครงการ ที่พัฒนาความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศไว้อย่างชัดเจน		
3. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้เรียนตามที่กำหนด เช่น Mobile learning การประยุกต์ใช้ Applications มาจัดการเรียนการสอน เป็นต้น		
4. จัดกิจกรรม/โครงการ เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
5. มีการประเมินความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมสอดคล้อง		

เกณฑ์มาตรฐาน	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ ข้อมูลเพิ่มเติม
กับกิจกรรมการเรียนรู้		
6. มีการนำผลการประเมินไปทบทวน การกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ รายวิชา และ ปรับปรุงกิจกรรมการเรียนรู้ กิจกรรม/ โครงการ ที่พัฒนาความสามารถในการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ		

เกณฑ์การประเมิน:

ไม่มี/ ไม่พบ การดำเนินการ	ดำเนินการ 1 ข้อ	ดำเนินการ 2 ข้อ	ดำเนินการ 3-4 ข้อ	ดำเนินการ 5 ข้อ	ดำเนินการ 6 ข้อ
0 คะแนน	1 คะแนน	2 คะแนน	3 คะแนน	4 คะแนน	5 คะแนน

เป้าหมายการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน	ผลการประเมิน	การบรรลุเป้าหมาย
5 ข้อ	.....ข้อ	..... คะแนน	บรรลุ/ ไม่บรรลุ

ตัวอย่างรายการเอกสาร/ ข้อมูลเพิ่มเติม

1. เอกสาร มคอ.2, มคอ.3
2. ภาพกิจกรรมการจัดการเรียนการสอน

ปัญหา/ อุปสรรคที่พบ

.....

.....

.....

.....

.....

ตัวบ่งชี้ที่ 2.4 ระดับความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21
ด้านสารสนเทศสื่อและเทคโนโลยี

คำอธิบาย: ภายหลังจากหลักสูตรได้ดำเนินการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21

ด้านการเรียนรู้และนวัตกรรมให้กับผู้เรียนแล้วควรมีการสำรวจความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการพัฒนาทักษะที่หลักสูตรได้ดำเนินการ เพื่อนำผลการประเมินมาทบทวน ปรับปรุง การดำเนินการให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยมีการสำรวจตามหลักการวิจัย เก็บข้อมูลที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย นำข้อมูลมาวิเคราะห์และสรุปผลอย่างถูกต้อง นำเชื่อถือ

ชนิดของตัวบ่งชี้: ผลลัพธ์

เกณฑ์มาตรฐาน:

พิจารณาจากค่าเฉลี่ยผลการสำรวจความพึงพอใจของผู้เรียนทุกชั้นปีต่อการพัฒนาทักษะด้านสารสนเทศสื่อและเทคโนโลยีที่หลักสูตรดำเนินการในรอบปีการศึกษาที่ผ่านมา

ผลการดำเนินงาน:

ลำดับที่	ข้อมูลพื้นฐานประกอบ	หน่วยวัด	ผลการดำเนินงาน
1	จำนวนนักศึกษาในหลักสูตรรวมทุกชั้นปี	คน	
2	จำนวนนักศึกษาที่ตอบแบบสำรวจความพึงพอใจ	คน	
3	ร้อยละของนักศึกษาที่ตอบแบบสำรวจ	ร้อยละ	
4	ค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจของ (เฉลี่ยจากเต็ม 5 คะแนน)	ค่าเฉลี่ย	

เกณฑ์การประเมิน:

ค่าเฉลี่ย 0.00-1.50	ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50	ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50	ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50	ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00
1 คะแนน	2 คะแนน	3 คะแนน	4 คะแนน	5 คะแนน

เป้าหมายการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน	ผลการประเมิน	การบรรลุเป้าหมาย
คะแนน 3.51 ขึ้นไป จากคะแนนเต็ม 5.00	.....คะแนน	..... คะแนน	บรรลุ/ ไม่บรรลุ

ตัวอย่างรายการเอกสาร/ หลักฐาน

1. สรุปจำนวนนักศึกษาที่ทำการประเมินความพึงพอใจ จำแนกปีชั้นปี
2. รายงานสรุปผลการสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษา

ปัญหา/ อุปสรรคที่พบ

.....

.....

.....

.....

.....

องค์ประกอบที่ 3 ทักษะชีวิตและการทำงาน

ตัวบ่งชี้ที่ 3.1: ความสามารถในการปรับตัว ยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลง

คำอธิบาย: ทักษะความยืดหยุ่นและความสามารถในการปรับตัว (Flexibility and adaptability) คือความสามารถของผู้เรียนในการปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ สามารถปรับบทบาทในการทำงานที่หลากหลาย มีความยืดหยุ่น สามารถจัดการในทางบวกต่อคำชมเชย ความล้มเหลว และคำวิจารณ์ได้อย่างเหมาะสม ยอมรับความเห็นที่แตกต่างหลากหลาย และมาทำความเข้าใจสามารถทำให้งานลุล่วงได้

ชนิดของตัวบ่งชี้: กระบวนการ

เกณฑ์มาตรฐาน:

เกณฑ์มาตรฐาน	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ ข้อมูลเพิ่มเติม
1. มีการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้และรายวิชาที่พัฒนาความสามารถในการปรับตัว ยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจน		
2. มีการกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ กิจกรรม/โครงการ ที่พัฒนาความสามารถในการปรับตัว ยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลงของผู้เรียน		
3. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ กิจกรรม/โครงการ ที่พัฒนาทักษะความสามารถในการปรับตัว ยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลงของผู้เรียนตามที่กำหนด		
4. มีการประเมินความสามารถในการปรับตัว ยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลงของผู้เรียนเหมาะสมสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้		
5. มีการนำผลการประเมินไปทบทวนการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ รายวิชา และปรับปรุงกิจกรรมการเรียนรู้ กิจกรรม/โครงการ ที่พัฒนาความสามารถในการปรับตัว ยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลง		

เกณฑ์การประเมิน:

ไม่มี/ ไม่พบ การดำเนินการ	ดำเนินการ 1 ข้อ	ดำเนินการ 2 ข้อ	ดำเนินการ 3 ข้อ	ดำเนินการ 4 ข้อ	ดำเนินการ 5 ข้อ
0 คะแนน	1 คะแนน	2 คะแนน	3 คะแนน	4 คะแนน	5 คะแนน

เป้าหมายการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน	ผลการประเมิน	การบรรลุเป้าหมาย
5 ข้อ	.....ข้อ	..... คะแนน	บรรลุ/ ไม่บรรลุ

ตัวอย่างรายการเอกสาร/ ข้อมูลเพิ่มเติม

1. เอกสาร มคอ.2, มคอ.3
2. ภาพกิจกรรมการจัดการเรียนการสอน
3. ตัวอย่างผลงานที่เกิดจากกระบวนการจัดการเรียนการสอน

ปัญหา/ อุปสรรคที่พบ

.....

.....

.....

.....

.....

ตัวบ่งชี้ที่ 3.2 ความสามารถในการกำหนดเป้าหมายและระยะเวลาของผู้เรียน

คำอธิบาย: หลักสูตรมีการดำเนินการเพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการกำหนดเป้าหมายในการทำงาน วางเป้าหมายระยะสั้นระยะยาว กำหนดระยะเวลาที่ชัดเจน ใช้เวลาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ชนิดของตัวบ่งชี้: กระบวนการ

เกณฑ์มาตรฐาน:

เกณฑ์มาตรฐาน	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ ข้อมูลเพิ่มเติม
1. มีการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้และรายวิชาที่พัฒนาความสามารถในการกำหนดเป้าหมายและเวลาของผู้เรียนอย่างชัดเจน		
2. มีการกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาความสามารถในการกำหนดเป้าหมายและเวลาของผู้เรียนไว้อย่างชัดเจน เช่น การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-directed learning) การเรียนรู้แบบวิจัยเป็นฐาน (Research base learning) เป็นต้น		
3. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาทักษะความสามารถในการกำหนดเป้าหมายและเวลาของผู้เรียนตามที่กำหนด		
4. มีการประเมินความสามารถในการกำหนดเป้าหมายและเวลาของผู้เรียนที่เหมาะสมสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้		
5. มีการนำผลการประเมินไปทบทวนการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ รายวิชา และปรับปรุงกิจกรรมการเรียนรู้ กิจกรรม/โครงการ และปรับปรุงกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาความสามารถในการกำหนดเป้าหมายและเวลาของผู้เรียน		

เกณฑ์การประเมิน:

ไม่มี/ ไม่พบ การดำเนินการ	ดำเนินการ 1 ข้อ	ดำเนินการ 2 ข้อ	ดำเนินการ 3 ข้อ	ดำเนินการ 4 ข้อ	ดำเนินการ 5 ข้อ
0 คะแนน	1 คะแนน	2 คะแนน	3 คะแนน	4 คะแนน	5 คะแนน

เป้าหมายการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน	ผลการประเมิน	การบรรลุเป้าหมาย
5 ข้อ	.....ข้อ	..... คะแนน	บรรลุ/ ไม่บรรลุ

ตัวอย่างรายการเอกสาร/ ข้อมูลเพิ่มเติม

1. เอกสาร มคอ.2, มคอ.3
2. ภาพกิจกรรมการจัดการเรียนการสอน
3. ตัวอย่างผลงานที่เกิดจากกระบวนการจัดการเรียนการสอน

ปัญหา/ อุปสรรคที่พบ

.....

.....

.....

.....

.....

ตัวบ่งชี้ที่ 3.3 ความสามารถในการทำงานและเรียนรู้ด้วยตนเอง

คำอธิบาย: หลักสูตรดำเนินการเพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการทำงาน/ ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายได้สำเร็จด้วยตัวเอง เช่น การกำกับติดตาม จำแนก วิเคราะห์ จัดเรียงลำดับความสำคัญ และกำหนดภารกิจงานอย่างมีอิสระปราศจากการควบคุมจากภายนอกและสามารถเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเองและพัฒนาตนเองอยู่เสมอ

ชนิดของตัวบ่งชี้: กระบวนการ

เกณฑ์มาตรฐาน:

เกณฑ์มาตรฐาน	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ ข้อมูลเพิ่มเติม
1. มีการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้และรายวิชาที่พัฒนาความสามารถในการทำงานและเรียนรู้ด้วยตนเองไว้อย่างชัดเจน		
2. มีการกำหนด/ ออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่พัฒนาความสามารถในการทำงานและเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียนที่หลากหลายและสอดคล้องกับการพัฒนาทักษะ เช่น การเรียนรู้แบบ PBL (Problem-based learning) อาจารย์ผู้สอนเป็น โค้ช (Coach) หรือผู้อำนวยการความสะดวก (Facilitator) การเรียนรู้แบบแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง (Self-study) เป็นต้น		
3. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาความสามารถในการทำงานและเรียนรู้ด้วยตนเองตามที่กำหนด		
4. มีการประเมินความสามารถในการทำงานและเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียนที่เหมาะสม สอดคล้องกับกิจกรรมการจัดการเรียนรู้		
5. มีการนำผลการประเมินไปทบทวนการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ รายวิชา และปรับปรุงกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาความสามารถในการทำงานและเรียนรู้ด้วยตนเอง		

เกณฑ์การประเมิน:

ไม่มี/ไม่พบการดำเนินการ	ดำเนินการ 1 ข้อ	ดำเนินการ 2 ข้อ	ดำเนินการ 3 ข้อ	ดำเนินการ 4 ข้อ	ดำเนินการ 5 ข้อ
0 คะแนน	1 คะแนน	2 คะแนน	3 คะแนน	4 คะแนน	5 คะแนน

เป้าหมายการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน	ผลการประเมิน	การบรรลุเป้าหมาย
5 ข้อ	.....ข้อ	..... คะแนน	บรรลุ/ ไม่บรรลุ

ตัวอย่างรายการเอกสาร/ ข้อมูลเพิ่มเติม

1. เอกสาร มคอ.2, มคอ.3
2. ภาพกิจกรรมการจัดการเรียนการสอน
3. ตัวอย่างผลงานที่เกิดจากกระบวนการจัดการเรียนการสอน

ปัญหา/ อุปสรรคที่พบ

.....

.....

.....

.....

.....

ตัวบ่งชี้ที่ 3.4 การแสดงออกและการรับฟังความคิดเห็นที่แตกต่าง

คำอธิบาย: หลักสูตรดำเนินการเพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการแสดงออกเมื่อปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นอย่างถูกต้อง มีมารยาทที่ดีในการพูดและฟัง ได้รับการยอมรับและปฏิบัติเป็นแบบอย่างที่ดี

ชนิดของตัวบ่งชี้: กระบวนการ

เกณฑ์มาตรฐาน:

เกณฑ์มาตรฐาน	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ ข้อมูลเพิ่มเติม
1. มีการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้และรายวิชาที่พัฒนาความสามารถในการการแสดงออกและการรับฟังความคิดเห็นที่แตกต่างไว้อย่างชัดเจน		
2. มีการกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน กิจกรรม/ โครงการ ที่พัฒนาความสามารถในการแสดงออกและการรับฟังความคิดเห็นที่แตกต่างไว้อย่างชัดเจน		
3. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ กิจกรรม/ โครงการ ที่พัฒนาความสามารถในการแสดงออกและการรับฟังความคิดเห็นที่แตกต่างตามที่กำหนด		
4. มีการประเมินความสามารถในการแสดงออกและการรับฟังความคิดเห็นที่แตกต่าง		
มีการนำผลประเมินไปทบทวนการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ รายวิชา และปรับปรุงกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาความสามารถในการแสดงออกและการรับฟังความคิดเห็นที่แตกต่าง		

เกณฑ์การประเมิน:

ไม่มี/ ไม่พบ การดำเนินการ	ดำเนินการ 1 ข้อ	ดำเนินการ 2 ข้อ	ดำเนินการ 3 ข้อ	ดำเนินการ 4 ข้อ	ดำเนินการ 5 ข้อ
0 คะแนน	1 คะแนน	2 คะแนน	3 คะแนน	4 คะแนน	5 คะแนน

เป้าหมายการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน	ผลการประเมิน	การบรรลุเป้าหมาย
5 ข้อ	.....ข้อ	..... คะแนน	บรรลุ/ ไม่บรรลุ

ตัวอย่างรายการเอกสาร/ ข้อมูลเพิ่มเติม

1. เอกสาร มคอ.2, มคอ.3
2. ภาพกิจกรรมการจัดการเรียนการสอน
3. ตัวอย่างผลงานที่เกิดจากกระบวนการจัดการเรียนการสอน

ปัญหา/ อุปสรรคที่พบ

.....

.....

.....

.....

.....

ตัวบ่งชี้ที่ 3.5 ความสามารถในการทำงานเป็นทีมที่หลากหลาย

คำอธิบาย: หลักสูตรดำเนินการเพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการทำงานภายใต้วัฒนธรรม วิถีชีวิต แนวความคิด และภารกิจงานของทีมงานที่แตกต่างกันและสามารถนำข้อแตกต่างเชิงสังคมและวัฒนธรรมนั้นมาสร้างสรรค์เป็นแนวคิดใหม่ ๆ เพื่อการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพได้

ชนิดของตัวบ่งชี้: กระบวนการ

เกณฑ์มาตรฐาน:

เกณฑ์มาตรฐาน	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ ข้อมูลเพิ่มเติม
1. มีการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้และรายวิชาที่พัฒนาความสามารถในการทำงานเป็นทีมที่หลากหลายไว้อย่างชัดเจน		
2. มีการกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาความสามารถในการทำงานเป็นทีมที่หลากหลายของผู้เรียนไว้อย่างชัดเจน เช่น การเรียนแบบกระบวนการกลุ่ม (Group learning) การเรียนแบบทีมเป็นฐาน (Team based learning:TBL) กิจกรรมการแลกเปลี่ยนวัฒนธรรม เป็นต้น		
3. จัดกิจกรรมการเรียนรู้พัฒนาความสามารถในการทำงานเป็นทีมที่หลากหลายตามที่กำหนด		
4. มีการประเมินความสามารถในการทำงานเป็นทีมที่หลากหลายของผู้เรียนที่เหมาะสม สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้		
5. มีการนำผลการประเมินไปทบทวนการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ รายวิชา และปรับปรุงกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาความสามารถในการทำงานเป็นทีมที่หลากหลาย		

เกณฑ์การประเมิน:

ไม่มี/ ไม่พบ การดำเนินการ	ดำเนินการ 1 ข้อ	ดำเนินการ 2 ข้อ	ดำเนินการ 3 ข้อ	ดำเนินการ 4 ข้อ	ดำเนินการ 5 ข้อ
0 คะแนน	1 คะแนน	2 คะแนน	3 คะแนน	4 คะแนน	5 คะแนน

เป้าหมายการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน	ผลการประเมิน	การบรรลุเป้าหมาย
5 ข้อ	.....ข้อ	..... คะแนน	บรรลุ/ ไม่บรรลุ

ตัวอย่างรายการเอกสาร/ ข้อมูลเพิ่มเติม

1. เอกสาร มคอ.2, มคอ.3
2. ภาพกิจกรรมการจัดการเรียนการสอน
3. ตัวอย่างผลงานที่เกิดจากกระบวนการจัดการเรียนการสอน

ปัญหา/ อุปสรรคที่พบ

.....

.....

.....

.....

.....

ตัวบ่งชี้ที่ 3.6 ความสามารถในการบริหารจัดการเพื่อสร้างผลงานที่มีประสิทธิภาพ

คำอธิบาย: หลักสูตรดำเนินการเพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการกำหนดเป้าหมายวางแผนเรียงลำดับความสำคัญของงานได้ชัดเจนและบริหารจัดการให้เกิดผลลัพธ์ที่มุ่งหวังเพื่อมุ่งสู่ความสำเร็จของงาน

ชนิดของตัวบ่งชี้: กระบวนการ

เกณฑ์มาตรฐาน:

เกณฑ์มาตรฐาน	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ ข้อมูลเพิ่มเติม
1. มีการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้และรายวิชาที่พัฒนาความสามารถในการบริหารจัดการเพื่อสร้างผลงานที่มีประสิทธิภาพไว้อย่างชัดเจน		
2. มีการกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาความสามารถในการบริหารจัดการเพื่อสร้างผลงานที่มีประสิทธิภาพของผู้เรียนไว้อย่างชัดเจน เช่น การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-based learning) การเรียนรู้โดยการใช้การทำงานเป็นฐาน (Work-based learning) เป็นต้น		
3. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะความสามารถในการบริหารจัดการเพื่อสร้างผลงานที่มีประสิทธิภาพตามที่กำหนด		
4. มีการประเมินความสามารถในการบริหารจัดการเพื่อสร้างผลงานที่มีประสิทธิภาพของผู้เรียนที่เหมาะสมสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้		
5. มีการนำผลการประเมินไปทบทวนการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ รายวิชา และปรับปรุงกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาความสามารถในการบริหารจัดการเพื่อสร้างผลงานที่มีประสิทธิภาพ		

เกณฑ์การประเมิน:

ไม่มี/ ไม่พบ การดำเนินการ	ดำเนินการ 1 ข้อ	ดำเนินการ 2 ข้อ	ดำเนินการ 3 ข้อ	ดำเนินการ 4 ข้อ	ดำเนินการ 5 ข้อ
0 คะแนน	1 คะแนน	2 คะแนน	3 คะแนน	4 คะแนน	5 คะแนน

เป้าหมายการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน	ผลการประเมิน	การบรรลุเป้าหมาย
5 ข้อ	.....ข้อ	..... คะแนน	บรรลุ/ ไม่บรรลุ

ตัวอย่างรายการเอกสาร/ ข้อมูลเพิ่มเติม

1. เอกสาร มคอ.2, มคอ.3
2. ภาพกิจกรรมการจัดการเรียนการสอน
3. ตัวอย่างผลงานที่เกิดจากกระบวนการจัดการเรียนการสอน

ปัญหา/ อุปสรรคที่พบ

.....

.....

.....

.....

.....

ตัวบ่งชี้ที่ 3.7 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี เป็นผู้นำและรับผิดชอบต่อส่วนรวม

คำอธิบาย: หลักสูตรดำเนินการเพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์ที่ดีในการแก้ไขปัญหา เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมาย เป็นตัวกลางหรือผู้ประสานงานที่มีประสิทธิภาพ สามารถชี้นำ เป็นแบบอย่างแก่ผู้อื่น มีความรับผิดชอบต่อตนเองและส่วนรวม

ชนิดของตัวบ่งชี้: กระบวนการ

เกณฑ์มาตรฐาน:

เกณฑ์มาตรฐาน	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ ข้อมูลเพิ่มเติม
1. มีการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้และรายวิชาที่พัฒนาทักษะการมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี เป็นผู้นำและรับผิดชอบต่อส่วนรวมไว้อย่างชัดเจน		
2. มีการกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ กิจกรรม/โครงการ ที่พัฒนาทักษะการมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี เป็นผู้นำและรับผิดชอบต่อส่วนรวมไว้อย่างชัดเจน		
3. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ กิจกรรม/โครงการ ที่พัฒนาทักษะการมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี เป็นผู้นำและรับผิดชอบต่อส่วนรวมตามที่กำหนดไว้		
4. การประเมินทักษะการมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี เป็นผู้นำและรับผิดชอบต่อส่วนรวมของผู้เรียนที่เหมาะสม สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้		
5. มีการนำผลการประเมินไปทบทวนการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ รายวิชา และปรับปรุงกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาทักษะด้านการมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี เป็นผู้นำและรับผิดชอบต่อส่วนรวม		

เกณฑ์การประเมิน:

ไม่มี/ ไม่พบ การดำเนินการ	ดำเนินการ 1 ข้อ	ดำเนินการ 2 ข้อ	ดำเนินการ 3 ข้อ	ดำเนินการ 4 ข้อ	ดำเนินการ 5 ข้อ
0 คะแนน	1 คะแนน	2 คะแนน	3 คะแนน	4 คะแนน	5 คะแนน

เป้าหมายการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน	ผลการประเมิน	การบรรลุเป้าหมาย
5 ข้อ	.....ข้อ	..... คะแนน	บรรลุ/ ไม่บรรลุ

ตัวอย่างรายการเอกสาร/ ข้อมูลเพิ่มเติม

1. เอกสาร มคอ.2, มคอ.3
2. ภาพกิจกรรมการจัดการเรียนการสอน
3. ตัวอย่างผลงานที่เกิดจากกระบวนการจัดการเรียนการสอน

ปัญหา/ อุปสรรคที่พบ

.....

.....

.....

.....

.....

ตัวบ่งชี้ที่ 3.8 ระดับความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะชีวิตและการทำงาน

คำอธิบาย: ภายหลังจากหลักสูตรได้ดำเนินการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะชีวิตและการทำงานให้กับผู้เรียนแล้วควรมีการสำรวจความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการพัฒนาทักษะที่หลักสูตรได้ดำเนินการ เพื่อนำผลการประเมินมาทบทวน ปรับปรุง การดำเนินการให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยมีการสำรวจตามหลักการวิจัย เก็บข้อมูลที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย นำข้อมูลมาวิเคราะห์และสรุปผลอย่างถูกต้อง นำเชื่อถือ

ชนิดของตัวบ่งชี้: ผลลัพธ์

เกณฑ์มาตรฐาน:

พิจารณาจากค่าเฉลี่ยผลการสำรวจความพึงพอใจของผู้เรียนทุกชั้นปีต่อการพัฒนาทักษะชีวิตและการทำงานที่หลักสูตรดำเนินการในรอบปีการศึกษาที่ผ่านมา

ผลการดำเนินงาน:

ลำดับที่	ข้อมูลพื้นฐานประกอบ	หน่วยวัด	ผลการดำเนินงาน
1	จำนวนนักศึกษาในหลักสูตรรวมทุกชั้นปี	คน	
2	จำนวนนักศึกษาที่ตอบแบบสำรวจความพึงพอใจ	คน	
3	ร้อยละของนักศึกษาที่ตอบแบบสำรวจ	ร้อยละ	
4	ค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจของ (เฉลี่ยจากเต็ม 5 คะแนน)	ค่าเฉลี่ย	

เกณฑ์การประเมิน:

ค่าเฉลี่ย 0.00-1.50	ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50	ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50	ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50	ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00
1 คะแนน	2 คะแนน	3 คะแนน	4 คะแนน	5 คะแนน

เป้าหมายการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน	ผลการประเมิน	การบรรลุเป้าหมาย
คะแนน 3.51 ขึ้นไป จากคะแนนเต็ม 5.00	.....คะแนน	..... คะแนน	บรรลุ/ ไม่บรรลุ

ตัวอย่างรายการเอกสาร/ หลักฐาน

1. สรุปจำนวนนิสิตปีสุดท้ายที่ได้รับการประเมิน
2. รายงานสรุปผลการสำรวจความพึงพอใจของนิสิตปีสุดท้าย
3. ตัวอย่างแบบสำรวจ

ปัญหา/ อุปสรรคที่พบ

.....

.....

.....

.....

.....

ตัวอย่างรายการเอกสาร/ หลักฐาน

1. สรุปจำนวนนักศึกษาที่ทำการประเมินความพึงพอใจ จำแนกปีชั้นปี
2. รายงานสรุปผลการสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษา
3. ตัวอย่างแบบสำรวจ

เป้าหมายของ สกอ.	ผลการดำเนินงาน	ผลการประเมิน	การบรรลุเป้าหมาย
คะแนน 3.51 ขึ้นไป จากคะแนนเต็ม 5.00	ค่าเฉลี่ย.....	.....คะแนน	บรรลุ/ ไม่บรรลุ

สรุปผลการประเมินตามดัชนีตัวบ่งชี้ระดับหลักสูตร.....
 ประจำปีการศึกษา.....

ตัวบ่งชี้ที่	ชื่อตัวบ่งชี้	คะแนนการประเมิน (จากคะแนนเต็ม 5)	ผลการประเมินเทียบกับเป้าหมายที่กำหนด	
			บรรลุ (✓)	ไม่บรรลุ (✗)
1.1	ความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน			
1.2	ความสามารถในการใช้เหตุผล การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และตัดสินใจในการแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ			
1.3	ความสามารถในการสื่อสารที่ชัดเจนและมีประสิทธิภาพ			
1.4	ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น			
1.5	ระดับความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม			
2.1	ความสามารถสืบค้น ประเมินคุณภาพ และเลือกใช้สารสนเทศ			
2.2	ความสามารถในการวิเคราะห์และผลิตสื่อเพื่อการเรียนรู้			
2.3	ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี			
2.4	ระดับความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ทักษะด้านสารสนเทศสื่อและเทคโนโลยี			
3.1	ความสามารถในการปรับตัว ยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลง			
3.2	ความสามารถกำหนดเป้าหมายและเวลา			
3.3	ความสามารถในการทำงานและเรียนรู้ด้วยตนเอง			

ตัว บ่งชี้ที่	ชื่อตัวบ่งชี้	คะแนน การประเมิน (จากคะแนน เต็ม 5)	ผลการประเมินเทียบกับเป้าหมายที่กำหนด	
			บรรลุ (✓)	ไม่บรรลุ (✗)
3.4	การแสดงผลออกและการรับฟังความคิดเห็นที่แตกต่าง			
3.5	ความสามารถในการทำงานเป็นทีมที่หลากหลาย			
3.6	ความสามารถในการบริหารจัดการเพื่อสร้างผลงานที่มีประสิทธิภาพ			
3.7	เป็นผู้นำ มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี และรับผิดชอบต่อส่วนรวม			
3.8	ระดับความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ทักษะชีวิตและการทำงาน			
สรุปคะแนนประเมินเฉลี่ยของทุกตัวบ่งชี้				
สรุปผลการประเมิน โดยรวมของหลักสูตร				
สรุปคะแนนประเมินจำแนกตามองค์ประกอบ				
องค์ประกอบที่ 1 ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม				
องค์ประกอบที่ 2 ทักษะด้านสารสนเทศสื่อและเทคโนโลยี				
องค์ประกอบที่ 3 ทักษะชีวิตและการทำงาน				

เกณฑ์การประเมิน:

0.00-1.50 หมายถึง ระดับควรปรับปรุง

1.51-2.50 หมายถึง ระดับพอใช้

2.51-3.50 หมายถึง ระดับดี

3.51-4.50 หมายถึง ระดับดีมาก

4.51-5.00 หมายถึง ระดับดีเยี่ยม

การวิเคราะห์จุดแข็ง/ จุดที่ควรพัฒนา และแนวทางเสริม/ แนวทางในการพัฒนา

จุดแข็งและแนวทางเสริม

จุดแข็ง	แนวทางเสริม

จุดที่ควรพัฒนาและแนวทางในการพัฒนา

จุดที่ควรพัฒนา	แนวทางในการพัฒนา

(ตัวอย่าง)
(แบบฟอร์ม TS 4)

รายงานสรุปผลการประเมิน ข้อเสนอแนะการพัฒนาโดยคณะกรรมการประเมิน
หลักสูตร.....
สาขา.....
คณะ.....
มหาวิทยาลัย.....
ปีการศึกษา.....

บทสรุปผู้บริหาร

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

ลงชื่อ.....
(.....)

ประธานคณะกรรมการประเมิน
...../...../.....

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของหลักสูตร

1. ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย:

ภาษาอังกฤษ:

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ภาษาไทย):

ชื่อย่อ (ภาษาไทย):

ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ):

ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ):

3. สถานที่จัดการเรียนการสอน

คณะ/ มหาวิทยาลัย

4. คณาจารย์

4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ-ชื่อสกุล	คุณวุฒิการศึกษาสูงสุด	ตำแหน่งทางวิชาการ
1			
2			
3			
4			
5			

4.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ-ชื่อสกุล	คุณวุฒิการศึกษาสูงสุด	ตำแหน่งทางวิชาการ
1			
2			
3			
4			
5			

4.3 จำนวนนักศึกษาที่ศึกษาในหลักสูตร

ประเภทนักศึกษา	จำนวนนักศึกษาจำแนกระดับการศึกษา								รวม
	ปริญญาตรี					บัณฑิตศึกษา			
	ปี1	ปี2	ปี3	ปี4	ปี 5	ป.บัณฑิต	ป.โท	ป.เอก	
ภาคปกติ									
ภาคพิเศษ									
รวมทั้งหมด									

5. สรุปการดำเนินการเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ปีการศึกษาที่ผ่านมา ที่ผู้ประเมินค้นพบ หลักสูตรมีการดำเนินการอย่างไร ในภาพรวม เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะในศตวรรษที่ 21 โดยอาจสรุปตามแนวคิดวงจรคุณภาพของเดมมิ่ง (Deming) ประกอบด้วย

- การวางแผน (Plan) หลักสูตรมีการวางแผนการดำเนินการอย่างไร
- การปฏิบัติตามแผน (Do) หลักสูตรดำเนินการตามแผนที่วางไว้ได้อย่างไร
- การตรวจสอบ (Check) หลักสูตรมีการประเมินผลการดำเนินงานอย่างไรและได้ผลเป็นอย่างไร
- การปรับปรุง (Act) หลักสูตรดำเนินการนำผลการประเมินไปปรับปรุงอย่างไร

ส่วนที่ 2 วิธีประเมิน

1. การวางแผนและการประเมิน (ก่อน ระหว่าง และหลังการตรวจเยี่ยม)

1.1 การดำเนินการก่อนการตรวจเยี่ยม

- 1) อธิบายการดำเนินการวางแผนก่อนการตรวจประเมินของคณะกรรมการ
- 2) การมอบหมายความรับผิดชอบในการประเมินในแต่ละตัวบ่งชี้
- 3) การประชุมคณะกรรมการเพื่อทำความเข้าใจรูปแบบการประเมิน

1.2 การดำเนินการระหว่างตรวจเยี่ยมมีกิจกรรมหลัก ๆ ประกอบด้วย

1) คณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรประชุมร่วมกับ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร เพื่อแนะนำคณะกรรมการตรวจ ประเมิน แจ้งวัตถุประสงค์การตรวจประเมิน และรับฟังการสรุปผลการดำเนินงานของหลักสูตร/ สาขาวิชา

2) สัมภาษณ์ผู้บริหารและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง เช่น ประธานบริหาร หลักสูตร ผู้แทนอาจารย์ประจำหลักสูตร ฯลฯ

3) สังเกตอาคารสถานที่ให้บริการนักศึกษา ห้องสมุด ห้องเรียน และการดำเนิน กิจกรรมการเรียน การสอน

4) ประชุมคณะกรรมการเพื่อสรุปข้อมูลประจำวัน สรุปผลการประเมิน และ การเตรียมการเสนอผลการประเมิน

1.3 การดำเนินการหลังตรวจเยี่ยมมีกิจกรรมหลัก ๆ ประกอบด้วย

1) เสนอผลการประเมินด้วยวาจาแก่คณะกรรมการประจำหลักสูตร และผู้ที่เกี่ยวข้อง เปิดโอกาสให้หลักสูตรได้ชี้แจง ทำความเข้าใจร่วมกัน เป็นอันสิ้นสุดกระบวนการตรวจเยี่ยม

2) คณะกรรมการผู้ประเมินได้มีการประชุมทบทวนร่างรายงานผลการประเมิน และ ประสานกับหลักสูตรเพื่อให้ตรวจสอบยืนยันความถูกต้องหรือทักท้วง หลังจากนั้นคณะกรรมการ ผู้ประเมินทำการปรับปรุงแก้ไข และจัดทำเอกสารเสนอผลการประเมินเป็นลายลักษณ์อักษร เสนอ ไปยังหลักสูตร เพื่อดำเนินการต่อไป

2. การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล

2.1 ข้อมูลส่วนที่เป็นรายงานการประเมินตนเอง

การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลในเอกสารรายงานการประเมินตนเองตรวจสอบ โดยศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมจากต้นฉบับ ตรวจสอบเอกสารหลักฐาน สัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้อง และศึกษา สังเกตสถานการณ์จริง

2.2 ข้อมูลส่วนที่เป็นผลการประเมินของคณะกรรมการ

การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่เป็นผลการประเมินของคณะกรรมการตรวจสอบ โดยการ (1) ตรวจสอบกับคำอธิบายของคู่มือการประเมินคุณภาพ (2) การนำเสนอผลต่อที่ประชุมคณะกรรมการ และ (3) การเสนอผลการประเมินด้วยวาจาต่อที่ประชุมของหลักสูตรเพื่อการให้ ยืนยันความถูกต้องของข้อมูลผลการดำเนินงาน

ส่วนที่ 3 สรุปผลการประเมิน

จากการตรวจประเมินผลการดำเนินงานตามรายงานการประเมินตนเอง (SAR) ของ
 หลักสูตร.....ซึ่งคณะกรรมการได้เข้าตรวจประเมินใน
 วันที่.....เพื่อตรวจสอบเอกสารหลักฐาน ที่ระบุในรายงานการประเมิน
 ตนเอง และกรรมการได้ตรวจสอบโดยศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมจากต้นฉบับ ตรวจสอบเอกสารหลักฐาน
 สัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้อง และศึกษาสังเกตสถานการณ์จริงกรรมการได้สังเคราะห์ข้อมูลและประเมิน
 แต่ละตัวบ่งชี้ พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะโดยภาพรวม แล้วนำเข้าไปประชุมคณะกรรมการประเมิน
 เพื่อเป็นความเห็นร่วม จากนั้นได้รายงานผลการประเมินที่เป็นลายลักษณ์อักษรแก่คณะผู้บริหาร
 คณาจารย์และบุคลากรซึ่งสามารถสรุปสาระสำคัญของการดำเนินงานและสัมฤทธิ์ผลการ
 ดำเนินงานเพื่อนำไปสู่การประเมินรายตัวบ่งชี้และองค์ประกอบคุณภาพตามกรอบทักษะที่จำเป็นใน
 ศตวรรษที่ 21 โดยมีผลการประเมินสรุปได้ ดังนี้

1. รายงานตาราง สรุปผลการประเมินรายตัวบ่งชี้คุณภาพ

ตัวบ่งชี้คุณภาพของ หลักสูตร	เป้าหมาย	การบรรลุเป้าหมาย (/ = บรรลุ, x = ไม่บรรลุ)	คะแนน ประเมิน	หมายเหตุ (เช่น เหตุผล ของการประเมินที่ต่างจาก ที่ระบุใน SAR)
ตัวบ่งชี้ที่ 1.1				
ตัวบ่งชี้ที่ 1.2				
ตัวบ่งชี้ที่ 1.3				
ตัวบ่งชี้ที่ 1.4				
ตัวบ่งชี้ที่ 1.5				
ตัวบ่งชี้ที่ 2.1				
ตัวบ่งชี้ที่ 2.2				
ตัวบ่งชี้ที่ 2.3				
ตัวบ่งชี้ที่ 2.4				
ตัวบ่งชี้ที่ 3.1				
ตัวบ่งชี้ที่ 3.2				
ตัวบ่งชี้ที่ 3.3				
ตัวบ่งชี้ที่ 3.4				
ตัวบ่งชี้ที่ 3.5				
ตัวบ่งชี้ที่ 3.6				
ตัวบ่งชี้ที่ 3.7				
ตัวบ่งชี้ที่ 3.8				

2. รายงานสรุปผลการประเมินตามองค์ประกอบคุณภาพ

องค์ประกอบคุณภาพ	คะแนน การประเมิน เฉลี่ย	ผลการประเมิน 0.00-1.50 หมายถึง ระดับควรปรับปรุง 1.51-2.50 หมายถึง ระดับพอใช้ 2.51-3.50 หมายถึง ระดับดี 3.51-4.50 หมายถึง ระดับดีมาก 4.51-5.00 หมายถึง ระดับดีเยี่ยม
องค์ประกอบที่ 1		
องค์ประกอบที่ 2		
องค์ประกอบที่ 3		
เฉลี่ยรวมทุกตัวบ่งชี้ของทุกองค์ประกอบ		
ผลการประเมิน		

ข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาเพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะในศตวรรษที่ 21 ในภาพรวมของหลักสูตร

จุดเด่น/ จุดแข็งที่ค้นพบ

จุดที่ควรพัฒนา

ข้อเสนอแนะ/ แนวทางในการพัฒนา

ภาคผนวก จ
หนังสือราชการที่เกี่ยวข้อง



ที่ ศธ ๖๒๑๘/ว.๒๓๗๖

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี ๒๐๑๓๑

๕๗ ธันวาคม ๒๕๖๐

เรื่อง ขออนุญาตเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยกับสถาบันที่อยู่ในกำกับของท่าน

เรียน คณบดีคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์

ด้วย นายวิรุจน์ บัวงาม นิสิตหลักสูตร ปรัชญาคุณภูมิบัณฑิต สาขาวิชาวิจัย วัฒนผลและสถิติการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ขณะนี้อยู่ระหว่างการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนารูปแบบ การประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตร์บัณฑิตบูรณาการรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ ๒๑” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นาวาตรี ดร.พงศ์เทพ จิระโร เป็นประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อให้ การวิจัยดังกล่าวเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ คณะศึกษาศาสตร์ จึงมีความประสงค์ ขออนุญาตเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยกับบุคลากรที่อยู่ในกำกับของท่าน

ทั้งนี้ เพื่อนำไปประกอบการขออนุมัติการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

วิรุจน์ บัวงาม
เลขที่ ๖๒๑๘/ว.๒๓๗๖
๒๓ ธ.ค. ๖๐
(นางสาววรภัค จ้อยจินดา)
หัวหน้าสำนักงานคณบดี

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เชษฐ์ ศิริสวัสดิ์)
รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา ปฏิบัติการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์ ปฏิบัติการแทน
ผู้ปฏิบัติหน้าที่อธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

สำนักงานคณบดี คณะศึกษาศาสตร์
โทรศัพท์ ๐-๓๘๘๐-๒๒๒๒ ต่อ ๒๐๐๖
โทรสาร ๐-๓๘๓๙-๑๐๔๓

อรุณภา
๒๓ ธ.ค. ๖๐
(อาจารย์ ดร.จินดา นาคโปย)
คณบดีคณะครุศาสตร์



ที่ ศธ ๖๒๑๘/ว๖๕๗๓

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
๑๖๙ ถ.ลพทาดบางแสน ต.แสนสุข
อ.เมือง จ.ชลบุรี ๒๐๑๓๑

๙ มีนาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน คณบดีคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นายวิรุจน์ บัวงาม นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิจัย
วัดผลและสถิติการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำดุษฎีนิพนธ์เรื่อง “การพัฒนารูปแบบ
การประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิตบูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ ๒๑”
ในความควบคุมดูแลของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นาวาตรี ดร.พงศ์เทพ จิระโร ประธานกรรมการ
มีความประสงค์ขออำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูลจากอาจารย์ประจำหลักสูตร สังกัดคณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏ โดยผู้วิจัยจะขออนุญาตเก็บข้อมูลด้วยตนเองและทางไปรษณีย์ ระหว่างเดือนเมษายน
ถึงเดือนพฤษภาคม ๒๕๖๑ อนึ่ง โครงการวิจัยนี้ได้ผ่านขั้นตอนการพิจารณาทางจริยธรรมการวิจัยของ
มหาวิทยาลัยบูรพาเรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่า
คงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เชษฐ ศิริสวัสดิ์)
รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา ปฏิบัติการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์ ปฏิบัติการแทน
ผู้ปฏิบัติหน้าที่อธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์

โทรศัพท์ ๐-๓๘๑๐-๒๐๗๖

โทรสาร ๐-๓๘๓๙-๓๒๕๑

ผู้วิจัยโทร. ๐๘-๐๑๕๕๕-๕๕๓๘



ที่ ศธ ๖๒๑๘/ว ๑ ๒๖๑

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
๑๖๙ ถ.สิงหนครบางแสน ต.แสนสุข
อ.เมือง จ.ชลบุรี ๒๐๑๓๑

๒๖ กรกฎาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการประเมินคุณภาพ
เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.จำลอง วงศ์ประเสริฐ

ด้วย นายวิรุจน์ บัวงาม นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชา
วิจัย วัฒนและสถิตการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำดุษฎีนิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนารูปแบบ
การประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิตบูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ ๒๑”
ในความควบคุมดูแลของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นาวาตรี ดร.พงศ์เทพ จิระโร ประธานกรรมการ ขณะนี้อยู่ใน
ขั้นตอนการตรวจสอบรูปแบบการประเมิน ในกรณี คณะศึกษาศาสตร์ ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็น
ผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในการประเมินความเหมาะสม
และความเป็นไปได้ของรูปแบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิตบูรณาการกรอบ
ทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ ๒๑ ของนิสิตในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่ง
ว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เชษฐ ศรีสวัสดิ์)
รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา ปฏิบัติการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์ ปฏิบัติการแทน
ผู้ปฏิบัติหน้าที่อธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์

โทรศัพท์ ๐ ๓๘๑๐ ๒๐๗๖

โทรสาร ๐ ๓๘๓๙ ๓๒๕๑

ผู้วิจัยโทร. ๐๘ ๐๑๕๕ ๕๕๓๘



ที่ ศธ ๖๒๑๘/๒๕๖๖

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
๑๖๙ ถ.ลงหาดบางแสน ต.แสนสุข
อ.เมือง จ.ชลบุรี ๒๐๑๓๑

๑๗ ตุลาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการทดลองใช้รูปแบบการประเมินคุณภาพ

เรียน คณบดีคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

สิ่งที่ส่งมาด้วย รูปแบบการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบูรณาการ
กรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ ๒๑ จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นายวิรุจน์ บัวงาม นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชา
วิจัย วัฒนและสถิติการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำดุษฎีนิพนธ์เรื่อง “การพัฒนา
รูปแบบการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรสาขาครุศาสตรบัณฑิตบูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็น
ในศตวรรษที่ ๒๑” ในความควบคุมดูแลของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นาวาตรี ดร.พงศ์เทพ จิระโร ประธานกรรมการ
มีความประสงค์ขออนุญาตความสะดวกในการทดลองใช้รูปแบบการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับ
หลักสูตรสาขาครุศาสตรบูรณาการกรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ ๒๑ ระหว่างวันที่ ๒๒ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๑
ถึงวันที่ ๓๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๑ อนึ่ง โครงการวิจัยนี้ได้ผ่านขั้นตอนการพิจารณาทางจริยธรรมการวิจัย
ของมหาวิทยาลัยบูรพาเรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่า
คงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เชษฐ ศรีสวัสดิ์)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์ ปฏิบัติการแทน
ผู้ปฏิบัติหน้าที่อธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์

โทรศัพท์ ๐ ๓๘๑๐ ๒๐๗๖

โทรสาร ๐ ๓๘๓๙ ๓๒๕๑

ผู้วิจัยโทร. ๐๘ ๐๑๕๕ ๕๔๓๘

ภาคผนวก ฉ

ภาพกิจกรรมการทดลองใช้รูปแบบการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรศาสตรบัณฑิต
บูรณาการรอบทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21









