

การพัฒนามาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต  
สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย



นายปรเมศวร์ นูญเย็น

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต  
สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา

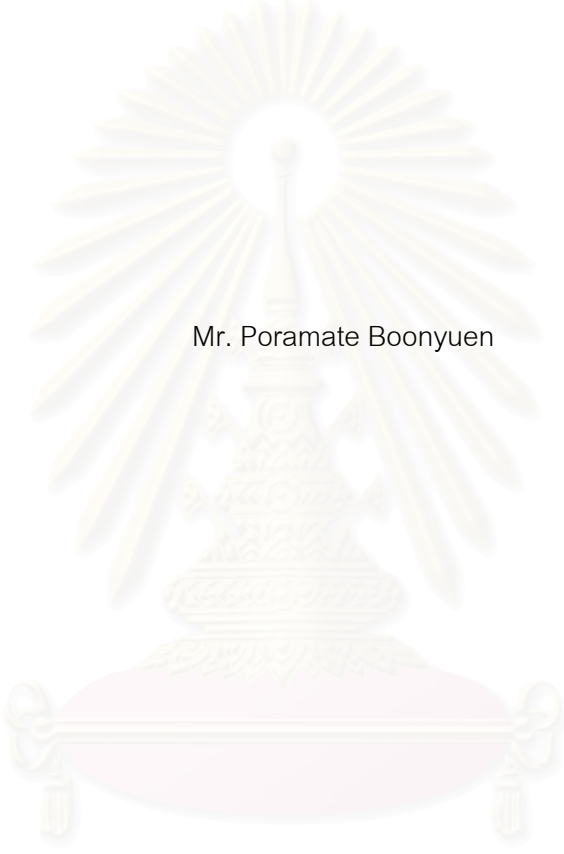
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2548

ISBN 974-17-3504-9

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

DEVELOPMENT OF CURRICULUM STANDARDS OF MASTER'S AND DOCTORAL  
DEGREE PROGRAMS IN EDUCATIONAL TECHNOLOGY IN THAILAND



Mr. Poramate Boonyuen

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Doctor of Philosophy Program in Educational Communications  
and Technology

Department of Curriculum, Instruction and Educational Technology

Faculty of Education

Chulalongkorn University

Academic year 2005

ISBN 974-17-3504-9



ปรเมศวร์ บุญยืน: การพัฒนามาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยี  
การศึกษาในประเทศไทย (DEVELOPMENT OF CURRICULUM STANDARDS OF MASTER'S AND  
DOCTORAL DEGREE PROGRAMS IN EDUCATIONAL TECHNOLOGY IN THAILAND)  
อ.ที่ปรึกษา: รศ.ดร.อรจรีย์ ณ ตะกั่วทุ่ง, อ.ที่ปรึกษาร่วม: ผศ.ดร.พันธ์ศักดิ์ พลสารรัมย์, 400 หน้า.  
ISBN 974-17-3504-9

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ พัฒนามาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา  
ในประเทศไทย กลุ่มตัวอย่างการวิจัย ได้แก่ 1) ผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านการประกันคุณภาพหลักสูตร, ด้านหลักสูตรสาขาวิชา  
เทคโนโลยีการศึกษา, และด้านตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมิน รวม 6 คน 2) ผู้เชี่ยวชาญ 60 คน ได้แก่ กรรมการบริหาร  
หลักสูตร 18 คน, อาจารย์ผู้สอน 16 คน, นิสิตนักศึกษา 12 คน, บุคลากรสายสนับสนุน 6 คน และผู้ประกอบการ 8 คน การ  
เก็บรวบรวมข้อมูล ใช้การสัมภาษณ์ และการประชุมกลุ่ม

ผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้

มาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทยประกอบด้วย  
10 มาตรฐาน และ 37 ตัวบ่งชี้ คือ มาตรฐานที่ 1 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร ตัวบ่งชี้ คือ มีการกำหนดวัตถุประสงค์ที่  
ครอบคลุมขอบข่ายของศาสตร์สาขาวิชา มาตรฐานที่ 2 โครงสร้างเนื้อหารายวิชา ตัวบ่งชี้ คือ มีการกำหนดเนื้อหาวิชาที่  
จำเป็นในหมวดวิชาเอก มีกระบวนการปรับปรุงเนื้อหาวิชา มาตรฐานที่ 3 กระบวนการเรียนการสอน ตัวบ่งชี้ คือ มีการ  
เตรียมความพร้อมผู้เรียนก่อนการเรียนการสอน มีการใช้วิธีการเรียนการสอนที่หลากหลาย มีการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนา  
คุณภาพการเรียนการสอน มีการสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน มีการจัดการเรียนการสอนแบบดิจิทัลและแบบออนไลน์ มีการ  
สร้างความร่วมมือทางการเรียนการสอนและการวิจัย มาตรฐานที่ 4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร ตัวบ่งชี้ คือ มีการจัดกิจกรรม  
เพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน มีการจัดกิจกรรมเพื่อการบริหารทางวิชาการ มีการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาสังคมแห่งการ  
เรียนรู้ในสาขาวิชา มีการจัดกิจกรรมเพื่อสร้างเสริมทักษะวิชาชีพ มาตรฐานที่ 5 การประเมินผลการเรียนการสอน ตัวบ่งชี้  
คือ มีกระบวนการประเมินผลการเรียนการสอนรายวิชา มาตรฐานที่ 6 อาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน ตัวบ่งชี้ คือ  
ร้อยละของอาจารย์ประจำที่จบปริญญาเอกต่ออาจารย์ทั้งหมด มีการกำหนดจำนวนและคุณสมบัติของอาจารย์ มีการกำหนด  
จำนวนและคุณสมบัติของบุคลากรสายสนับสนุน มีการกำหนดคุณสมบัติของบุคลากรสายสนับสนุน มีการกำหนดบทบาท  
หน้าที่ของบุคลากรสายสนับสนุน มีการประเมินประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน อาจารย์เข้าร่วม  
สัมมนาทางวิชาการและนำเสนอผลงานวิชาการ มีการพัฒนาทักษะของบุคลากรสายสนับสนุน มาตรฐานที่ 7 ทรัพยากร  
สนับสนุนการเรียนการสอน ตัวบ่งชี้ คือ มีทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอนที่จำเป็นและเพียงพอต่อการใช้งาน  
มีกระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอน มาตรฐานที่ 8 คุณภาพบัณฑิต ตัวบ่งชี้ คือ มีการกำหนด  
เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาของบัณฑิต บัณฑิตมีความรู้ความสามารถในขอบข่ายเนื้อหาของศาสตร์สาขาวิชา บัณฑิตมี  
คุณลักษณะที่พึงประสงค์ ร้อยละของบัณฑิตที่ได้อ่านทำต่อบัณฑิตทั้งหมดมาตรฐานที่ 9 คุณภาพวิทยานิพนธ์ ตัวบ่งชี้ คือ  
มีการกำหนดอัตราส่วนของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ต่อผู้เรียน มีการควบคุมคุณภาพวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ  
ร้อยละของวิทยานิพนธ์ที่ตีพิมพ์เผยแพร่ต่อวิทยานิพนธ์ทั้งหมด มาตรฐานที่ 10 การบริหารจัดการหลักสูตร ตัวบ่งชี้ คือ  
มีการบริหารจัดการการรับเข้าศึกษา มีการกำหนดคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา อัตราส่วนของอาจารย์ประจำต่อผู้เข้าศึกษา  
มีการจัดสรรทุนสนับสนุนการเรียนการสอนและการวิจัย มีการจัดงบประมาณสนับสนุนการเรียนการสอน มีกระบวนการ  
ประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตร

ภาควิชา...หลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา  
สาขาวิชา...เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา  
ปีการศึกษา... 2548

ลายมือชื่อ... ปรเมศวร์ บุญยืน  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา...  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม...

# # 4584616027: MAJOR EDUCATIONAL COMMUNICATIONS AND TECHNOLOGY

KEYWORDS: CURRICULUM STANDARD/ EDUCATIONAL TECHNOLOGY/ HIGHER EDUCATION

PORAMATE BOONYUEN: DEVELOPMENT OF CURRICULUM STANDARDS OF MASTER'S AND DOCTORAL DEGREE PROGRAMS IN EDUCATIONAL TECHNOLOGY IN THAILAND.

THESIS ADVISOR: ASSOC.PROF.ONJAREE NATAKUATOONG, Ph.D. THESIS CO-ADVISOR: ASST.PROF.PANSAK POLSARAM, Ph.D., 400 pp. ISBN 974-17-3504-9

The purpose of this research was to develop curriculum standards of master's and doctoral degree programs in educational technology in Thailand. The samples were 1) six experts in the field of curriculum quality assurance, educational technology curriculum and criteria and evaluation 2) sixty specialists included 18 curriculum committees, 16 teachers, 12 students, six academic support personnel, and eight stakeholders. Data collection involved interview and focus group.

The research findings were as follows:

The curriculum standards of master's and doctoral degree programs in educational technology in Thailand consisted of 10 standards and 37 indicators.

**Standard 1:** Curriculum Objectives with one indicator: identify the curriculum objectives. **Standard 2:** Course Content Structure with two indicators: identify core courses in educational technology, and course improvement process. **Standard 3:** Instructional Process with six indicators: provide student with preparation prior learning, implement various instructional methods, conduct research for improving instruction, facilitate interactions with students, provide digital and on-line instruction, and provide instruction and research co-operation. **Standard 4:** Extra Curriculum Activities with four indicators: provide students with competency development activities, provide academic service activities, provide activities for developing knowledge-based society, and provide activities for developing professional skills. **Standard 5:** Instructional Measurement and Evaluation with one indicator: provide instructional measurement and evaluation process. **Standard 6:** Instructors and Academic Support Personnel with eight indicators: percentage of doctoral instructors per total instructors, numbers and educational degrees of instructors, numbers and educational degrees of academic support personnel, qualifications of academic support personnel, roles and functions of academic support personnel, conduct performance appraisal for academic support personnel, instructors participate in academic seminar and present academic papers, and provide skills development for academic support personnel. **Standard 7:** Instructional Support Resources with two indicators: provide the necessary and sufficient support resources, and implement the management process of support resources. **Standard 8:** Quality of Graduates with four indicators: criteria for student graduation, graduates are knowledgeable in the field of study, graduates have desired characteristics, and percentage of graduate employment. **Standard 9:** Research Quality with three indicators: assign the ratio of research advisors and students, implement research qualities control, and percentage of publicized research. **Standard 10:** Curriculum Management with six indicators: manage admission, specify applicant qualifications, ratio between instructors and students, provide funds for instruction and research, provide budget for instruction, and implement evaluation and curriculum improvement process.

Department Curriculum, Instruction and Educational Technology.

Field of study Educational Communications and Technology.....

Academic year 2005.....

Student's signature *Poramate Boonyuen*

Advisor's signature *Onjaree Natakatoong*

Co-advisor's signature *Pansak Pol.*

## กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.อรจรีย์ ณ ตะกั่วทุ่ง อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ให้แนวทางนำไปสู่หัวข้อการวิจัย ให้แนวคิด และข้อเสนอแนะทางวิชาการที่เป็นประโยชน์ยิ่ง ต่อความสำเร็จของวิทยานิพนธ์ ฉบับนี้ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พันธ์ศักดิ์ พลสารรัมย์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ผู้ให้แนวคิด และข้อเสนอแนะทางวิชาการ ที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินการวิจัย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล วัชรภักย์ อาจารย์ ดร.บุญเรือง เนียมหอม รองศาสตราจารย์ ดร.ฉลอง ทับศรี ที่สละเวลาอันมีค่า เป็นคณะกรรมการสอบปากเปล่าเพื่อจบการศึกษา และให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์สำหรับปรับปรุงเนื้อหาวิทยานิพนธ์ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิจากสถาบันอุดมศึกษา และกลุ่มตัวอย่างทุกท่าน ที่สละเวลาอันมีค่าในการให้สัมภาษณ์ เข้าร่วมสัมมนาวิชาการ และให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ยิ่งต่อการวิจัย

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่สนับสนุนทุนอุดหนุนการวิจัย สำหรับดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ คุณวรวรรณ วาณิชย์เจริญชัย เพื่อนที่ให้ความช่วยเหลือให้ข้อเสนอแนะ และมีส่วนสำคัญที่ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลงได้ คุณพิชยา พรมาดี คุณนภมณฑล สิบหมื่นเปี่ยม คุณพรพิมล ยุติโกมิตร คุณปณิตา วรณพิรุณ คุณสุจิตรา เขียวศรีคุณรัชนีวรรณ ตั้งภักดี คุณสุภาพร สรสิทธิ์รัตน์ คุณพิมพ์รินทร์ ลิ้มปโชติ และรุ่นพี่ รุ่นน้องสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ซึ่งมีได้กล่าวถึง ณ ที่นี้ ที่ให้ความช่วยเหลือในการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณครอบครัว ที่สนับสนุนทุนอุดหนุนการวิจัยส่วนหลัก และเป็นกำลังใจด้วยดีเสมอมา

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญรูปภาพ.....	ณ

### บทที่

1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
คำถามการวิจัย.....	8
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	8
ขอบเขตการวิจัย.....	8
คำจำกัดความการวิจัย.....	9
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	10
2 วรรณคดีที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย.....	12
ตอนที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับหลักสูตร.....	12
ความจำกัดความของหลักสูตร.....	12
องค์ประกอบของหลักสูตร.....	16
องค์ประกอบของการประเมินหลักสูตร.....	19
ตอนที่ 2 แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนามาตรฐาน.....	27
คำจำกัดความของมาตรฐาน.....	27
ขั้นตอนการพัฒนามาตรฐาน.....	29
ตอนที่ 3 แนวคิดเกี่ยวกับการกำหนดตัวบ่งชี้.....	35
คำจำกัดความของตัวบ่งชี้.....	35
ประเภทของตัวบ่งชี้.....	36

## บทที่

## หน้า

คุณลักษณะของตัวบ่งชี้.....	37
ความสำคัญของตัวบ่งชี้ในการประเมินหลักสูตร.....	39
การกำหนดตัวบ่งชี้สำหรับการประเมิน.....	40
ตอนที่ 4 แนวคิดเกี่ยวกับการกำหนดเกณฑ์.....	44
คำจำกัดความของเกณฑ์.....	44
ประเภทของเกณฑ์.....	46
การกำหนดระดับของเกณฑ์.....	48
ตอนที่ 5 เอกสารหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา.....	50
ตอนที่ 6 มาตรฐานขององค์การภาครัฐและการวิจัย.....	58
มาตรฐานโปรแกรมการสื่อสารการศึกษาและเทคโนโลยีการเรียนการสอน.....	59
มาตรฐานและตัวบ่งชี้การประเมินภายนอกเพื่อการรับรอง	
มาตรฐานการศึกษาระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2548.....	61
เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2548.....	63
มาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2547.....	70
ระบบประกันคุณภาพหลักสูตรของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2548.....	71
มาตรฐานวิชาชีพครู พ.ศ. 2537.....	73
มาตรฐานแห่งชาติทางเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับสถาบันผลิตบัณฑิต	
ทางการศึกษา.....	74
ตอนที่ 7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	76
<b>3 วิธีดำเนินการวิจัย.....</b>	<b>98</b>
ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดกรอบมาตรฐานหลักสูตร.....	99
ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับมาตรฐานหลักสูตร.....	101
ขั้นตอนที่ 3 การร่างมาตรฐานหลักสูตร.....	103
ขั้นตอนที่ 4 การพิจารณาร่างมาตรฐานหลักสูตร.....	105
ขั้นตอนที่ 5 การตรวจสอบมาตรฐานหลักสูตร.....	107
<b>4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....</b>	<b>111</b>
ตอนที่ 1 ผลการกำหนดกรอบมาตรฐานหลักสูตรมหำบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต	
สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย.....	112



**บทที่**

**หน้า**

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับมาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิต และดุขฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย.....	130
ตอนที่ 3 ผลการร่างมาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุขฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย.....	151
ตอนที่ 4 ผลการพิจารณาร่างมาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุขฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย.....	155
ตอนที่ 5 ผลการตรวจสอบมาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุขฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย.....	169
<b>5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....</b>	<b>228</b>
สรุปขั้นตอนการดำเนินการวิจัย.....	229
สรุปผลการวิจัย.....	233
อภิปรายผลการวิจัย.....	259
ข้อเสนอแนะ.....	297
<b>รายการอ้างอิง.....</b>	<b>299</b>
<b>ภาคผนวก.....</b>	<b>311</b>
ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ.....	312
ภาคผนวก ข เครื่องมือการวิจัย.....	326
เครื่องมือการวิจัย ขั้นตอนที่ 1.....	327
เครื่องมือการวิจัย ขั้นตอนที่ 2.....	330
เครื่องมือการวิจัย ขั้นตอนที่ 3.....	337
เครื่องมือการวิจัย ขั้นตอนที่ 4.....	338
เครื่องมือการวิจัย ขั้นตอนที่ 5.....	353
ภาคผนวก ค.....	381
สรุปความคิดเห็นจากการสัมภาษณ์.....	382
ตัวอย่างแบบประเมินการสอบวิทยานิพนธ์.....	399
<b>ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....</b>	<b>400</b>

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1	สรุปขั้นตอนการพัฒนามาตรฐานในองค์กรภาครัฐและจากการศึกษาวิจัย.....33
2.2	ตัวอย่างของเกณฑ์การประเมินทักษะการเขียน.....49
3.1	สรุปขั้นตอนการพัฒนามาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย.....110
4.1	ผลการศึกษาวัดดูประสคข์ของหลักสูตรมหาบัณฑิต จากเอกสารหลักสูตร สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ในสถาบันอุดมศึกษา.....113
4.2	ผลการศึกษาวัดดูประสคข์ของหลักสูตรดุษฎีบัณฑิต จากเอกสารหลักสูตร สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ในสถาบันอุดมศึกษา.....114
4.3	ผลการศึกษาคำนวนหน่วยกิตรายวิชา หลักสูตรมหาบัณฑิต แผน ก 2.....115
4.4	ผลการศึกษาคำนวนหน่วยกิตรายวิชา หลักสูตรมหาบัณฑิต แผน ข.....116
4.5	ผลการศึกษาคำนวนหน่วยกิตรายวิชา หลักสูตรดุษฎีบัณฑิต แบบ 2.....117
4.6	ผลการศึกษารายวิชาของหลักสูตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา.....118
4.7	ผลการศึกษารายวิชาของหลักสูตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา.....121
4.8	ผลการวิเคราะห์และสังเคราะห์เนื้อหาสาระที่ได้จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง เพื่อพัฒนา กรอบมาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชา เทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย.....124
4.9	ผลสรุปข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิและรายละเอียดการปรับปรุง กรอบมาตรฐานหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา.....127
4.10	ผลสรุปข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิและรายละเอียดการปรับปรุง ร่างมาตรฐานหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา.....152
4.11	แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ เกี่ยวกับมาตรฐาน และตัวบ่งชี้ ในมาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชา เทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย.....169

ตารางที่	หน้า
4.12 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 1 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร ตัวบ่งชี้ 1.1 มีการกำหนดวัตถุประสงค์ที่ครอบคลุม ขอบข่ายของศาสตร์สาขาวิชา ในระดับมหาบัณฑิต.....	172
4.13 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 1 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร ตัวบ่งชี้ 1.1 มีการกำหนดวัตถุประสงค์ที่ครอบคลุม ขอบข่ายของศาสตร์สาขาวิชา ในระดับดุษฎีบัณฑิต.....	173
4.14 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 2 โครงสร้างเนื้อหารายวิชา ตัวบ่งชี้ 2.2 มีการกำหนดเนื้อหาวิชาที่จำเป็น ในหมวดวิชาเอก ในระดับมหาบัณฑิต.....	174
4.15 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 2 โครงสร้างเนื้อหารายวิชา ตัวบ่งชี้ 2.2 มีการกำหนดเนื้อหาวิชาที่จำเป็น ในหมวดวิชาเอก ในระดับดุษฎีบัณฑิต.....	176
4.16 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 2 โครงสร้างเนื้อหารายวิชา ตัวบ่งชี้ 2.3 มีกระบวนการปรับปรุงเนื้อหาวิชา ในระดับมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต.....	178
4.17 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 3 กระบวนการเรียนการสอน ตัวบ่งชี้ 3.1 มีการเตรียมความพร้อมผู้เรียนก่อน การเรียนการสอน ในระดับมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต.....	178
4.18 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 3 กระบวนการเรียนการสอน ตัวบ่งชี้ 3.2 มีการใช้วิธีการเรียนการสอน ที่หลากหลาย ในระดับมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต.....	179
4.19 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 3 กระบวนการเรียนการสอน ตัวบ่งชี้ 3.3 มีการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพ การเรียนการสอน ในระดับมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต.....	180
4.20 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 3 กระบวนการเรียนการสอน ตัวบ่งชี้ 3.4 มีการสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน ในระดับมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต.....	180

ตารางที่	หน้า
4.21 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 3 กระบวนการเรียนการสอน ตัวบ่งชี้ 3.5 มีการจัดการเรียนการสอนแบบดิจิทัล และแบบออนไลน์ ในระดับมหำบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต.....	181
4.22 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 3 กระบวนการเรียนการสอน ตัวบ่งชี้ 3.6 มีการสร้างความร่วมมือทางการเรียน การสอนและการวิจัย ในระดับมหำบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต.....	183
4.23 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร ตัวบ่งชี้ 4.1 มีการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาศักยภาพ ของผู้เรียน ในระดับมหำบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต.....	184
4.24 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร ตัวบ่งชี้ 4.2 มีการจัดกิจกรรมเพื่อการบริการ ทางวิชาการ ในระดับมหำบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต.....	185
4.25 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร ตัวบ่งชี้ 4.3 มีการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาสังคม แห่งการเรียนรู้ในสาขาวิชา ในระดับมหำบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต.....	186
4.26 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร ตัวบ่งชี้ 4.4 มีการจัดกิจกรรมเพื่อสร้างเสริม ทักษะวิชาชีพ ในระดับมหำบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต.....	187
4.27 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 5 การประเมินผลการเรียนการสอน ตัวบ่งชี้ 5.1 มีกระบวนการประเมิน ผลการเรียนการสอนรายวิชา ในระดับมหำบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต.....	188
4.28 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 6 อาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน ตัวบ่งชี้ 6.1 ร้อยละของอาจารย์ที่จบ ปริญญาเอกต่ออาจารย์ทั้งหมด ในระดับมหำบัณฑิต.....	189
4.29 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 6 อาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน ตัวบ่งชี้ 6.2 มีการกำหนดจำนวน และคุณวุฒิของอาจารย์ ในระดับมหำบัณฑิตบัณฑิต.....	190

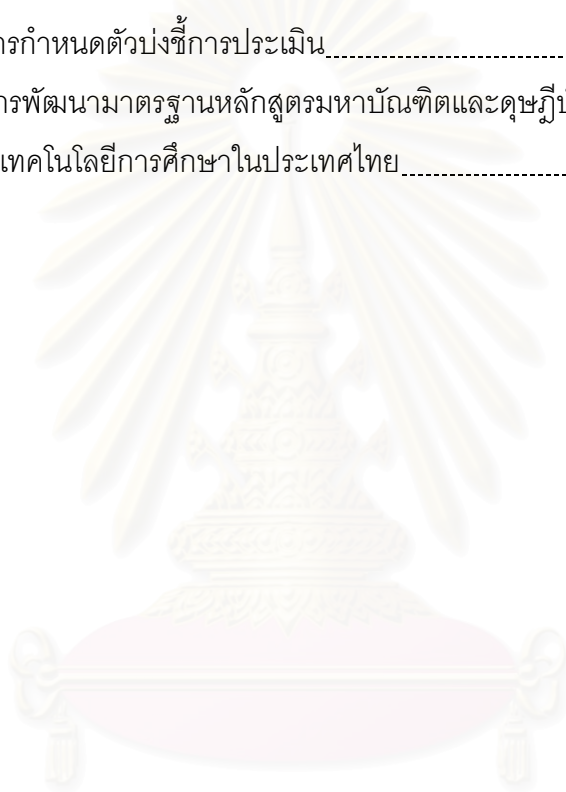
ตารางที่	หน้า
4.30 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 6 อาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน ตัวบ่งชี้ 6.2 มีการกำหนดจำนวน และคุณวุฒิของอาจารย์ ในระดับดุษฎีบัณฑิต .....	191
4.31 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 6 อาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน ตัวบ่งชี้ 6.3 มีการกำหนดจำนวน และคุณวุฒิของบุคลากรสายสนับสนุน ในระดับมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต.....	193
4.32 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 6 อาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน ตัวบ่งชี้ 6.4 มีการกำหนดคุณสมบัติ ของบุคลากรสายสนับสนุน ในระดับมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต.....	194
4.33 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 6 อาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน ตัวบ่งชี้ 6.5 มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ ของบุคลากรสายสนับสนุน ในระดับมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต.....	195
4.34 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 6 อาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน ตัวบ่งชี้ 6.6 มีการประเมินประสิทธิภาพ การปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน ในระดับมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต.....	196
4.35 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 6 อาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน ตัวบ่งชี้ 6.7 อาจารย์เข้าร่วมสัมมนาวิชาการ และนำเสนอผลงานวิชาการ ในระดับมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต.....	197
4.36 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 6 อาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน ตัวบ่งชี้ 6.9 มีการพัฒนาทักษะของบุคลากร สายสนับสนุน ในระดับมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต.....	198
4.37 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 7 ทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอน ตัวบ่งชี้ 7.1 มีทรัพยากรสนับสนุนการเรียน การสอนที่จำเป็นและเพียงพอต่อการใช้งาน ในระดับมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต....	198
4.38 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 7 ทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอน ตัวบ่งชี้ 7.2 มีกระบวนการบริหารจัดการ ทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอน ในระดับมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต.....	200

ตารางที่	หน้า
4.39 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 8 คุณภาพบัณฑิต ตัวบ่งชี้ 8.1 มีการกำหนดเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา ของบัณฑิต ในระดับมหาบัณฑิต.....	202
4.40 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 8 คุณภาพบัณฑิต ตัวบ่งชี้ 8.1 มีการกำหนดเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา ของบัณฑิต ในระดับดุษฎีบัณฑิต.....	203
4.41 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 8 คุณภาพบัณฑิต ตัวบ่งชี้ 8.2 บัณฑิตมีความรู้ความสามารถใน ขอบข่ายเนื้อหาของศาสตร์สาขาวิชา ในระดับมหาบัณฑิต.....	205
4.42 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 8 คุณภาพบัณฑิต ตัวบ่งชี้ 8.2 บัณฑิตมีความรู้ความสามารถใน ขอบข่ายเนื้อหาของศาสตร์สาขาวิชา ในระดับดุษฎีบัณฑิต.....	206
4.43 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 8 คุณภาพบัณฑิต ตัวบ่งชี้ 8.3 บัณฑิตมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ในระดับมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต.....	207
4.44 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 8 คุณภาพบัณฑิต ตัวบ่งชี้ 8.4 ร้อยละของบัณฑิตที่ได้อำนาจงานทำต่อบัณฑิตทั้งหมด ในระดับมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต.....	209
4.45 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 9 คุณภาพวิทยานิพนธ์ ตัวบ่งชี้ 9.1 อัตราส่วนของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และการค้นคว้าอิสระต่อผู้เรียน ในระดับมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต.....	210
4.46 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 9 คุณภาพวิทยานิพนธ์ ตัวบ่งชี้ 9. มีกระบวนการควบคุมคุณภาพวิทยานิพนธ์ และการค้นคว้าอิสระ ในระดับมหาบัณฑิต.....	211
4.47 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 9 คุณภาพวิทยานิพนธ์ ตัวบ่งชี้ 9.2 มีกระบวนการควบคุมคุณภาพวิทยานิพนธ์ และการค้นคว้าอิสระ ในระดับดุษฎีบัณฑิต.....	212

ตารางที่	หน้า
4.48 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 9 คุณภาพวิทยานิพนธ์ ตัวบ่งชี้ 9.3 ร้อยละของวิทยานิพนธ์ที่ตีพิมพ์เผยแพร่ต่อ วิทยานิพนธ์ทั้งหมด ในระดับมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต.....	213
4.49 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 10 การบริหารจัดการหลักสูตร ตัวบ่งชี้ 10.1 มีการบริหารจัดการการรับเข้าศึกษา ในระดับมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต.....	214
4.50 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 10 การบริหารจัดการหลักสูตร ตัวบ่งชี้ 10.2 มีการกำหนดคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา ในระดับมหาบัณฑิต.....	214
4.51 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 10 การบริหารจัดการหลักสูตร ตัวบ่งชี้ 10.2 มีการกำหนดคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา ในระดับดุษฎีบัณฑิต.....	216
4.52 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 10 การบริหารจัดการหลักสูตร ตัวบ่งชี้ 10.3 อัตราส่วนระหว่างอาจารย์ประจำ และผู้เข้าศึกษา ในระดับมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต.....	217
4.53 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 10 การบริหารจัดการหลักสูตร ตัวบ่งชี้ 10.4 มีการจัดสรรทุนสนับสนุน การเรียนการสอนและการวิจัย ในระดับมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต.....	218
4.54 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 10 การบริหารจัดการหลักสูตร ตัวบ่งชี้ 10.5 มีการจัดงบประมาณสนับสนุน การเรียนการสอน ในระดับมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต.....	219
4.55 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 10 การบริหารจัดการหลักสูตร ตัวบ่งชี้ 10.6 มีกระบวนการประเมินผลและ ปรับปรุงหลักสูตร ในระดับมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต.....	219
4.56 ผลสรุปข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิและรายละเอียดการปรับปรุง มาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา.....	220

## สารบัญรูปร่าง

รูปที่		หน้า
1.1	กรอบแนวคิดการวิจัย เรื่อง การพัฒนามาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิต และดุขฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย.....	11
2.1	แนวคิดการกำหนดตัวบ่งชี้การประเมิน.....	40
3.1	ขั้นตอนการพัฒนามาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุขฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย.....	98



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

หลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา คือ แบบแผนที่ใช้ในการดำเนินการจัดการศึกษา ในศาสตร์สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา โดยมีหลักการสำคัญของการศึกษา คือ การออกแบบ พัฒนา และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีรูปแบบต่างๆ ในกระบวนการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อนำไปสู่การบรรลุวัตถุประสงค์ของการศึกษาได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้ กระบวนการเรียนการสอนในสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา จำเป็นต้องมีแนวทางการปฏิบัติที่ถูกต้องเหมาะสม และมีคุณภาพ เช่นเดียวกับการศึกษาในศาสตร์สาขาอื่นๆ หลักสูตรเป็นหัวใจสำคัญสำหรับการจัดการเรียนการสอนให้สามารถบรรลุเป้าหมายตามที่ต้องการ (ธีรยุทธ์ เสนีย์วงศ์ ณ อยุธยา, 2542; ชูศรี สุวรรณโชติ, 2544)

ปัจจุบัน ภาครัฐให้ความสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษอย่างต่อเนื่อง ตามเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการศึกษา (2542) หมวด 6 หัวข้อ มาตรฐานและการประกันคุณภาพการศึกษา มาตรา 49 ที่กำหนดให้มีสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) ทำหน้าที่พัฒนาเกณฑ์วิธีการประเมินคุณภาพภายนอก และทำการประเมินผล การจัดการศึกษา เพื่อให้มีการตรวจสอบคุณภาพของสถานศึกษา ทั้งนี้ การประเมินหลักสูตร ถือเป็นภาระงานที่สำคัญประการหนึ่งของกระบวนการประเมินคุณภาพการศึกษา ตามที่กล่าวไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษา โดยทบวงมหาวิทยาลัย (2543: 50) ซึ่งปัจจุบัน คือ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ได้กำหนดนโยบายข้อหนึ่งสำหรับส่งเสริมการพัฒนาหลักสูตร อุดมศึกษา ในระดับบัณฑิตศึกษา ทั้งของรัฐและเอกชนในสังกัดและในกำกับไว้ว่า ให้ส่งเสริม สนับสนุนให้สถาบันอุดมศึกษาทุกแห่ง มีระบบการติดตามประเมินผลหลักสูตร โดยหลักสูตรเดิม ให้มีการติดตามประเมินผลหลักสูตรทุก 5 ปี ส่วนหลักสูตรใหม่ ให้มีการติดตามประเมินผลเมื่อมีการดำเนินการครบวงจรตามระยะเวลาของหลักสูตรนั้นๆ และหลังจากนั้น ให้มีการติดตาม ประเมินผลหลักสูตรทุก 5 ปี โดยการติดตามประเมินผล ควรให้ผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาที่ เกี่ยวข้องจากหน่วยงานภายนอก ร่วมเป็นผู้ประเมินผล เพื่อให้มีการนำผลการประเมินไปใช้ในการ พัฒนาหลักสูตร ให้มีความเข้มแข็งทางวิชาการต่อไป จากประเด็นดังกล่าว หลายองค์กรภาครัฐที่มี

บทบาทหน้าที่ในการควบคุมคุณภาพการศึกษา ได้พัฒนาระบบ หรือเกณฑ์มาตรฐานในรูปแบบต่างๆ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือสำหรับการตรวจสอบ ประเมิน หรือประกันคุณภาพหลักสูตร ดังเช่น 1) มาตรฐานและตัวบ่งชี้การประเมินภายนอกเพื่อการรับรองมาตรฐานการศึกษาระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2548 ที่พัฒนาโดย สมศ. 2) เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2548 ที่จัดทำโดย สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ หรือ 3) ระบบประกันคุณภาพหลักสูตรของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2548: CU-CQA ที่พัฒนาโดย คณะกรรมการประกันคุณภาพหลักสูตร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม เกณฑ์มาตรฐานที่พัฒนาขึ้น มีเป้าหมายที่แตกต่างกัน มาตรฐานการประเมินคุณภาพภายนอกระดับอุดมศึกษา ใช้สำหรับการประเมินมาตรฐานการศึกษาทั้งระบบของสถาบันที่จัดการศึกษา ในระดับอุดมศึกษา เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษามีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นเกณฑ์มาตรฐานสำหรับการดำเนินการของหลักสูตร ในระดับบัณฑิตศึกษา โดยไม่เฉพาะเจาะจงกับหลักสูตรใดหลักสูตรหนึ่ง เป็นการกำหนดมาตรฐานเบื้องต้นสำหรับทุกหลักสูตร และระบบประกันคุณภาพหลักสูตรของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พัฒนาขึ้นเพื่อควบคุมคุณภาพหลักสูตรโดยรวมในทุกระดับการศึกษา ภายในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปัจจุบัน หลักสูตรในศาสตร์สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ในระดับบัณฑิตศึกษา ที่แต่ละสถาบันอุดมศึกษาดำเนินการใช้อยู่ นั้น มีเป้าหมายที่แตกต่างกันไปในแต่ละสถาบัน จึงมีความแตกต่างกันในรายละเอียดของ วัตถุประสงค์หลักสูตร โครงสร้างเนื้อหารายวิชา การควบคุมคุณภาพการเรียนการสอน ผลผลิตของหลักสูตร รวมถึงการบริหารจัดการหลักสูตร ทำให้แต่ละหลักสูตรมีมาตรฐานที่แตกต่างกัน ทั้งนี้ ในปัจจุบันยังไม่มีการพัฒนามาตรฐานของหลักสูตรในสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ที่เป็นมาตรฐานเฉพาะสาขาวิชา เป็นที่ยอมรับของบุคลากรในศาสตร์สาขาวิชา และสามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนา เปรียบเทียบ ตรวจสอบ ประเมินหลักสูตรในสาขาวิชาดังกล่าวได้ ถึงแม้ว่าบางสถาบันอุดมศึกษา อาจจะมีกระบวนการประเมินหลักสูตรของตนเอง แต่ก็เป็นการประเมินตามมาตรฐานของแต่ละสถาบัน ซึ่งมีความแตกต่างกัน ทั้งนี้ ประเด็นดังกล่าวสอดคล้องกับมาตรฐานและตัวบ่งชี้การประเมินภายนอกเพื่อการรับรองมาตรฐานการศึกษาระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2548 ที่กำหนดตัวบ่งชี้ข้อหนึ่งไว้ในมาตรฐานที่ 7 มาตรฐานด้านระบบการประกันคุณภาพว่า “สถาบันอุดมศึกษาจะต้องมีการกำหนดมาตรฐานและตัวบ่งชี้ที่สอดคล้องกับมาตรฐานการศึกษาระดับอุดมศึกษา โดยการกำหนดตัวบ่งชี้ในการประเมิน ควรกำหนดตามความหลากหลายของกลุ่มสาขาวิชาเฉพาะทาง ทั้งการกำหนดตัวบ่งชี้เพิ่มเติมเฉพาะกลุ่มสาขา และการปรับใช้เกณฑ์ระดับต่างๆ” (สมศ, 2548)

ในปัจจุบัน ได้มีการพัฒนามาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาที่มีวัตถุประสงค์การใช้งานและรายละเอียดที่แตกต่างกัน ดังเช่น สมาคมเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา (The Association for Educational Communications and Technology: AECT) ร่วมกับ สมาคมการศึกษาครูแห่งชาติ (The National Council for Accreditation of Teacher Education: NCATE, 2000) ประเทศสหรัฐอเมริกา จัดทำมาตรฐานโปรแกรม (program standards) “เทคโนโลยีการเรียนการสอนและสื่อสารการศึกษา” (Educational Communication and Instructional Technology: ECIT) เพื่อใช้เป็นมาตรฐานกลางสำหรับการจัดการเรียนการสอนวิชาชีพครู ในสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ระดับปริญญาตรี ในสถาบันอุดมศึกษาของประเทศสหรัฐอเมริกา สำหรับในประเทศไทย วสันต์ อดิศักดิ์ (2548) ทำการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนามาตรฐานแห่งชาติทางเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับสถาบันผลิตบัณฑิตทางการศึกษา ซึ่งการศึกษาวิจัยดังกล่าว มุ่งเน้นที่การจัดทำมาตรฐานเพื่อเป็นแนวทางในการบริหารจัดการทางเทคโนโลยีการศึกษา เพื่อใช้ในการจัดระบบการศึกษา สำหรับสถาบันผลิตบัณฑิตทางการศึกษา

จากประเด็นดังกล่าว ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในครั้งนี้ และสรุปเป็น 3 ส่วน ได้แก่ งานวิจัยเกี่ยวกับการประเมินหลักสูตร งานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาเกณฑ์หรือตัวบ่งชี้ และงานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนามาตรฐาน ซึ่งสามารถสรุปได้ ดังนี้

งานวิจัยเกี่ยวกับการประเมินหลักสูตร ได้แก่ งานวิจัยของ เฉลิมศักดิ์ เย็นสำราญ (2545) ศึกษาเกี่ยวกับ การประเมินหลักสูตรเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จันทร์เพ็ญ เชื้อพานิช (2545) ศึกษาเกี่ยวกับ การประเมินหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2538 สาขามัธยมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, พัฒนา จันทนา (2544) ศึกษาเกี่ยวกับ การประเมินหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, สุภาพร แนวบุตร (2540) ศึกษาเกี่ยวกับ การประเมินหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ไพฑูรย์ สิ้นลาวัณย์ และจินตนา ญินพันธ์ (2531) ศึกษาเกี่ยวกับ การประเมินหลักสูตรมหาบัณฑิต คณะครุศาสตร์ เป็นต้น

งานวิจัยที่กล่าวถึงข้างต้น มีรายละเอียดที่สำคัญเกี่ยวกับ องค์ประกอบและตัวบ่งชี้สำหรับการประเมินหลักสูตร ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์และสรุปองค์ประกอบที่มีความสำคัญสำหรับการประเมินหลักสูตร ที่งานวิจัยโดยส่วนใหญ่ใช้เป็นองค์ประกอบสำหรับการประเมินหลักสูตร ได้แก่

- 1) เป้าหมาย/ วัตถุประสงค์ของหลักสูตร
- 2) โครงสร้างเนื้อหารายวิชา
- 3) กระบวนการเรียนการสอน
- 4) การประเมินผลการเรียนการสอน
- 5) ทักษะการสนับสนุนการเรียนการสอน และ

6) การบริหารจัดการหลักสูตร ส่วนขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ใช้วิธีการที่คล้ายคลึงกัน ได้แก่ การศึกษาเอกสารหลักสูตรและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการหลักสูตร, การสัมภาษณ์/ สอบถามกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย กรรมการบริหารหลักสูตรของคณะ/ ภาควิชา ครูผู้สอน นิสิตนักศึกษาปัจจุบัน และบัณฑิตที่จบการศึกษาแล้ว เป็นต้น ในส่วนของผลการวิจัยก็จะมีเฉพาะเจาะจงลงไปในแต่ละหลักสูตรที่ทำการประเมิน

งานวิจัยส่วนที่เกี่ยวกับการพัฒนาเกณฑ์หรือตัวบ่งชี้ในการประเมินหลักสูตร ได้แก่ งานวิจัยของ นางลักษณ์ วิรัชชัย (2546) ศึกษาเกี่ยวกับ การพัฒนาตัวบ่งชี้สำหรับการประเมินคุณภาพการบริหารและการจัดการเขตพื้นที่การศึกษา สมถวิล อัครวิมลกุล (2546) ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาและตรวจสอบความตรงของตัวบ่งชี้สำหรับประเมินหลักสูตรการผลิตครูการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับปริญญาตรี (หลักสูตร 5 ปี) รัชดาภรณ์ สุราเลิศ (2545) ศึกษาเกี่ยวกับ การพัฒนาตัวบ่งชี้รวมการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในโรงเรียนประถมศึกษา รุ่งรังษี วิบูลชัย (2544) ศึกษาเกี่ยวกับ การพัฒนาตัวบ่งชี้รวมของคุณภาพการสอนในระดับอุดมศึกษา ศักดิ์ชาย เพชรช่วย (2541) ศึกษาเกี่ยวกับ การพัฒนาตัวบ่งชี้รวมคุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏ โชคชัย สิริพนมณี (2540) ศึกษาเกี่ยวกับ การพัฒนาตัวบ่งชี้ประสิทธิภาพการดำเนินงานของหน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ โดยใช้พีดีบีเอ็ดยูพีและการสัมภาษณ์กลุ่มเจาะจง จิรศักดิ์ สุรงค์พิพพรรณ (2539) ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาตัวบ่งชี้การประเมินหลักสูตรระดับปริญญาตรีของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล เอนก ศิลปนิลมาลย์ (2530) ศึกษาเกี่ยวกับ การพัฒนาเกณฑ์การประเมินหลักสูตรวิจัยศึกษาในระดับประถมศึกษา เป็นต้น

งานวิจัยที่กล่าวถึงข้างต้นจะมีรายละเอียดเกี่ยวกับ องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ที่เหมาะสมสำหรับนำมาใช้ในการประเมินคุณภาพของหลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา ทั้งนี้ มีหลากหลายองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ที่มีความคล้ายคลึงกัน สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางพื้นฐานในการกำหนดองค์ประกอบของมาตรฐานหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ในครั้งนี้ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

งานวิจัยส่วนที่สาม เกี่ยวกับการพัฒนามาตรฐาน เช่น งานวิจัยของ วสันต์ อดิศักดิ์ (2548) ศึกษาเกี่ยวกับ การพัฒนามาตรฐานแห่งชาติทางเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับสถาบันการผลิตบัณฑิตทางการศึกษา สุภาพนีย์ ธรรมเมธา (2546) ศึกษาเกี่ยวกับ การพัฒนามาตรฐานงานเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย โสภณ นาปรัง (2543) ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนามาตรฐานการศึกษาโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน เป็นต้น โดยงานวิจัยในส่วนนี้จะมี

แนวทางและขั้นตอนในการพัฒนามาตรฐานที่คล้ายคลึงกันโดยองค์รวม แต่จะมีความแตกต่างกัน ในรายละเอียดส่วนย่อย เนื่องด้วยบริบทที่ผู้วิจัยต้องการศึกษามีความแตกต่างกัน อย่างไรก็ตาม วิธีดำเนินการวิจัยที่มีความคล้ายคลึงกัน เช่น การพัฒนามาตรฐานจากการ ศึกษาเอกสารและ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่ผู้วิจัยต้องการให้มีมาตรฐาน การสัมภาษณ์/ สอบถาม ผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้ที่มีประสบการณ์ในประเด็นเหล่านั้น เป็นต้น ส่วนวิธีดำเนินการที่อาจมีความ แตกต่างกันไปบ้างแล้วแต่กรณี เช่น การศึกษาภาคสนามเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงประจักษ์ หรือการ จัดการสัมมนาเพื่อรับฟังความคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิหลายๆ ฝ่าย เพื่อให้เกิดข้อสรุปในตัว มาตรฐานที่ผู้วิจัยต้องการ โดยมาตรฐานที่พัฒนาขึ้น ก็จะมี ความแตกต่างกันตามแต่ละบริบทของ การวิจัย

งานวิจัยดังกล่าวข้างต้นโดยส่วนใหญ่จะเป็นการดำเนินการวิจัยเพื่อการพัฒนามาตรฐาน หรือการประเมินหลักสูตรใดหลักสูตรหนึ่งเป็นการเฉพาะ ซึ่งในการประเมินหลักสูตรต่างๆ แต่ละ หลักสูตรนั้น มีรูปแบบ องค์ประกอบ วิธีการและเครื่องมือ ที่ใช้ในการประเมินหลักสูตรแตกต่างกัน ไป ขึ้นอยู่กับว่าการประเมินหลักสูตรในครั้งนั้นๆ มีจุดมุ่งหมายหรือวัตถุประสงค์หลักของการ ประเมินอย่างไร หรือต้องการข้อมูลในลักษณะใด ยกตัวอย่างเช่น ในบางงานวิจัยเน้นการประเมิน หลักสูตรในส่วนของบริหารจัดการ และการนำหลักสูตรไปใช้ ในขณะที่บางงานวิจัยเน้นที่การ ประเมินกระบวนการเรียนการสอนในชั้นเรียน เป็นต้น ทั้งนี้ หลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ที่พัฒนาขึ้นใช้ในสถาบันอุดมศึกษาต่างๆ อาจมีความแตกต่างหลากหลายกันได้ ขึ้นอยู่กับ วัตถุประสงค์หรือเป้าหมายหลักของแต่ละหลักสูตร อย่างไรก็ตาม หลักสูตรทั้งหลายยังจำเป็นที่ จะต้องมีมาตรฐานกลาง ซึ่งเป็นมาตรฐานในระดับที่เป็นที่ยอมรับร่วมกัน ของบุคลากรในศาสตร์ สาขานี้ นอกจากนี้ การพัฒนามาตรฐานหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ยังเป็นการ ตอบสนองต่อนโยบายการพัฒนาคุณภาพหลักสูตรของภาครัฐที่กล่าวไว้ข้างต้นด้วย

การพัฒนามาตรฐานหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในครั้งนี้ สามารถนำมาใช้ เป็นมาตรฐานกลางของหลักสูตรในสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ที่สถาบันอุดมศึกษากำลัง ดำเนินการใช้อยู่ในปัจจุบัน ว่าสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานซึ่งเป็นที่ยอมรับกันมากน้อยเพียงใด ช่วยให้ผู้สามารถทราบได้ถึงคุณภาพ ประสิทธิภาพ หรือจุดที่ต้องปรับปรุงแก้ไขได้เป็นอย่างดี

การศึกษาในครั้งนี้ แนวคิด ทฤษฎีที่นำมาใช้ประกอบการดำเนินการศึกษาวิจัย ประกอบด้วย แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับ การพัฒนามาตรฐานและตัวบ่งชี้ โดยผู้วิจัยได้ทำการศึกษา ขั้นตอนการพัฒนามาตรฐานของหน่วยงานภาครัฐ เช่น ขั้นตอนการพัฒนามาตรฐานการศึกษา

ของกองวิชาการ สำนักงานการประถมศึกษาแห่งชาติ (2539) ขั้นตอนการพัฒนามาตรฐาน การศึกษาของ กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2540) เป็นต้น ทั้งนี้ ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ ร่วมกับงานวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนามาตรฐาน ที่กล่าวไว้ข้างต้น และกำหนดเป็นขั้นตอนสำหรับการ พัฒนามาตรฐานหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในครั้งนี้ ประกอบด้วย 1) การกำหนด กรอบมาตรฐานหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา จากการวิเคราะห์ทฤษฎี หลักการ งานวิจัย ที่เกี่ยวข้อง และเอกสารหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษา 2) การศึกษาความคิดเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้องกับการใช้หลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาใน สถาบันอุดมศึกษา เกี่ยวกับมาตรฐานหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา 3) การร่างมาตรฐาน หลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา 4) การจัดสัมมนาวิชาการ เพื่อพิจารณาและให้ ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับร่างมาตรฐานหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา โดยผู้ทรงคุณวุฒิด้าน หลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ในสถาบันอุดมศึกษา และ 5) การตรวจสอบมาตรฐาน หลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา และปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ เพื่อให้เป็นมาตรฐาน หลักสูตรฉบับสมบูรณ์

แนวคิดหลักส่วนที่สอง ได้แก่ ทฤษฎีเกี่ยวกับหลักสูตร องค์ประกอบของหลักสูตร องค์ประกอบและรูปแบบของการประเมินหลักสูตร ซึ่งการศึกษาแนวคิดทฤษฎีดังกล่าว จะเป็น แนวทางในการศึกษาถึงความจำเป็นในแต่ละองค์ประกอบของการประเมินหลักสูตรสาขาวิชา เทคโนโลยีการศึกษา และเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนามาตรฐานหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยี การศึกษาในครั้งนี้ อีกทั้ง ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารข้อมูลเกี่ยวกับ มาตรฐานหรือเกณฑ์มาตรฐาน ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับหลักสูตรและการจัดการศึกษา ที่องค์การภาครัฐพัฒนาขึ้น เพื่อใช้ประกอบ การกำหนด มาตรฐาน และรายละเอียดในแต่ละมาตรฐาน เอกสารดังกล่าวประกอบด้วย เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรในระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2548 เพื่อใช้เป็นแนวทางสำหรับการพัฒนา มาตรฐานหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับเกณฑ์ มาตรฐานหลักสูตรระดับชาติ (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2548) มาตรฐานและ ตัวบ่งชี้การประเมินภายนอกเพื่อการรับรองมาตรฐานการศึกษาระดับอุดมศึกษา (สมศ, 2548) เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาตัวบ่งชี้ของมาตรฐานหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ระบบการประกันคุณภาพหลักสูตรของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย, 2548) เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดมาตรฐาน ตัวบ่งชี้ และเกณฑ์การประเมิน หลักสูตรโดยรวม มาตรฐานแห่งชาติทางเทคโนโลยีการศึกษา สำหรับสถาบันผลิตบัณฑิตทาง การศึกษา (วสันต์ อดิศักดิ์, 2548) เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดมาตรฐาน ตัวบ่งชี้ และเกณฑ์

การประเมินหลักสูตรในส่วนที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการหลักสูตร มาตรฐานการปฏิบัติงานทางเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย (ฐาปนีย์ ธรรมเมธา, 2544) เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดมาตรฐานหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในบางส่วน เช่น ในส่วนของคุณสมบัติของผู้สำเร็จการศึกษา หรือในส่วนของกระบวนการเรียนการสอนภายในหลักสูตร, และเอกสารหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา จากสถาบันอุดมศึกษาต่างๆ เพื่อให้ทราบถึงเป้าหมาย รวมทั้งแนวทางโดยรวมเกี่ยวกับหลักสูตรที่มีใช้อยู่ในปัจจุบัน

จากการศึกษาทฤษฎี หลักการ งานวิจัย และเอกสารดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงกำหนดองค์ประกอบของมาตรฐานหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา สำหรับการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ซึ่งประกอบด้วย 1) วัตถุประสงค์ของหลักสูตร 2) โครงสร้างเนื้อหารายวิชา 3) กระบวนการเรียนการสอน 4) กิจกรรมเสริมหลักสูตร 5) การวัดและประเมินผลการเรียนการสอน 6) อาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน 7) ทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอน 8) คุณภาพบัณฑิต 9) คุณภาพวิทยานิพนธ์ และ 10) การบริหารจัดการหลักสูตร

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้เพื่อพัฒนามาตรฐานหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ทั้งนี้ ผู้วิจัยต้องการศึกษา และพัฒนามาตรฐานหลักสูตรในระดับบัณฑิตศึกษา ซึ่งประกอบด้วยระดับมหาบัณฑิต และระดับดุษฎีบัณฑิต เนื่องด้วยหลักสูตรทั้งสองระดับมีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกัน มีขั้นตอนการดำเนินการคล้ายคลึงกันในบางประเด็น เช่น การบริหารจัดการคุณภาพการวิจัย, เกณฑ์การสำเร็จการศึกษา เป็นต้น ผู้วิจัยจึงพัฒนามาตรฐานหลักสูตรทั้งสองระดับพร้อมกัน โดยผู้วิจัยคาดว่า มาตรฐานหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาที่พัฒนาขึ้นนี้สามารถนำไปใช้เป็นมาตรฐานกลางในการดำเนินการของหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาที่มีการใช้อยู่ในปัจจุบัน และใช้มาตรฐานนี้เป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาดังกล่าวได้อย่างเหมาะสมและเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## คำถามการวิจัย

มาตรฐานเฉพาะสาขาวิชา ที่ใช้เป็นหลักในการบริหารจัดการหลักสูตรมหาบัณฑิตและ  
ดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ในสถาบันอุดมศึกษา มีองค์ประกอบและรายละเอียด  
อย่างไร

## วัตถุประสงค์การวิจัย

### วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อพัฒนามาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา  
ในประเทศไทย

### วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของกรรมการบริหารหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน นิสิตนักศึกษา  
และบุคลากรสายสนับสนุน ในสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษา และ  
ผู้ประกอบการซึ่งเป็นผู้ใช้มหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต เกี่ยวกับมาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิต  
และดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย
2. เพื่อพัฒนาร่างมาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยี  
การศึกษาในประเทศไทย
3. เพื่อตรวจสอบมาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยี  
การศึกษาในประเทศไทย

## ขอบเขตการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ ประกอบด้วย 1) ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการ  
ประกันคุณภาพหลักสูตร ด้านหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา และด้านตัวบ่งชี้และเกณฑ์  
การประเมิน เพื่อตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับมาตรฐานหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยี  
การศึกษา 2) กรรมการบริหารหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน นิสิตนักศึกษา บุคลากรสายสนับสนุนใน  
สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา และผู้ประกอบการ ซึ่งเป็นผู้ใช้มหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต  
สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา เพื่อให้ข้อมูลและความคิดเห็นเกี่ยวกับ การดำเนินการของหลักสูตร  
สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา



2. มาตรฐานหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย มาตรฐาน 10 มาตรฐาน ได้แก่ มาตรฐานที่ 1 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร มาตรฐานที่ 2 โครงสร้าง เนื้อหารายวิชา มาตรฐานที่ 3 กระบวนการเรียนการสอน มาตรฐานที่ 4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร มาตรฐานที่ 5 การประเมินผลการเรียนการสอน มาตรฐานที่ 6 อาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน มาตรฐานที่ 7 ทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอน มาตรฐานที่ 8 คุณภาพบัณฑิต มาตรฐานที่ 9 คุณภาพวิทยานิพนธ์ และมาตรฐานที่ 10 การบริหารจัดการหลักสูตร
3. การพัฒนามาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยี การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยศึกษาเฉพาะหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย
4. มาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษานี้ สำหรับหลักสูตร ระหว่างปีพุทธศักราช 2549-2553

### คำจำกัดความการวิจัย

1. หลักสูตร หมายถึง แนวทางการจัดการเรียนการสอน ที่ประกอบด้วย โครงสร้างเนื้อหา รายวิชา กิจกรรมการเรียนการสอน มวลประสบการณ์ รวมทั้งทรัพยากรที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ผู้เรียน เกิดการเรียนรู้และบรรลุวัตถุประสงค์ของการศึกษาที่ตั้งไว้
2. มาตรฐานหลักสูตร หมายถึง ข้อกำหนดเกี่ยวกับคุณลักษณะคุณภาพที่พึงประสงค์ ของหลักสูตร เพื่อใช้เป็นหลักในการเทียบเคียงสำหรับการส่งเสริมและกำกับดูแล การตรวจสอบ การประเมินผล และการประกันคุณภาพหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาที่มีชื่ออยู่ใน สถาบันอุดมศึกษา ซึ่งมีองค์ประกอบ คือ มาตรฐาน, ตัวบ่งชี้ในแต่ละมาตรฐาน และเกณฑ์ในแต่ละตัวบ่งชี้
3. ตัวบ่งชี้ หมายถึง ข้อความที่บ่งบอกถึง สถานภาพ แนวทางการดำเนินการ และผลการ ดำเนินการของหลักสูตร ที่ต้องการตรวจสอบว่า บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่
4. เกณฑ์ หมายถึง ข้อความที่แสดงคุณลักษณะหรือแนวทางการปฏิบัติ ที่ถือว่าเป็น คุณภาพ ความสำเร็จหรือความเหมาะสมของการดำเนินงานหรือผลการดำเนินงาน โดยกำหนด คะแนนที่ใช้ในการตัดสินเพียงระดับเดียว คือ มีหรือไม่มีปฏิบัติ
5. สถาบันอุดมศึกษา หมายถึง มหาวิทยาลัยหรือสถาบันที่มีการจัดการเรียนการสอน ระดับมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา หรือสาขาวิชาที่มีความ เกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน ได้แก่ สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา

## ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. คณะกรรมการบริหารหลักสูตรในสถาบันอุดมศึกษา ที่ดำเนินการใช้หลักสูตรระดับมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา สามารถใช้มาตรฐานหลักสูตรฉบับนี้เป็นหลักในการเทียบเคียงสำหรับการส่งเสริม การกำกับดูแล การตรวจสอบ การประเมินผล และการประกันคุณภาพหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ที่ดำเนินการใ้ใช้อยู่

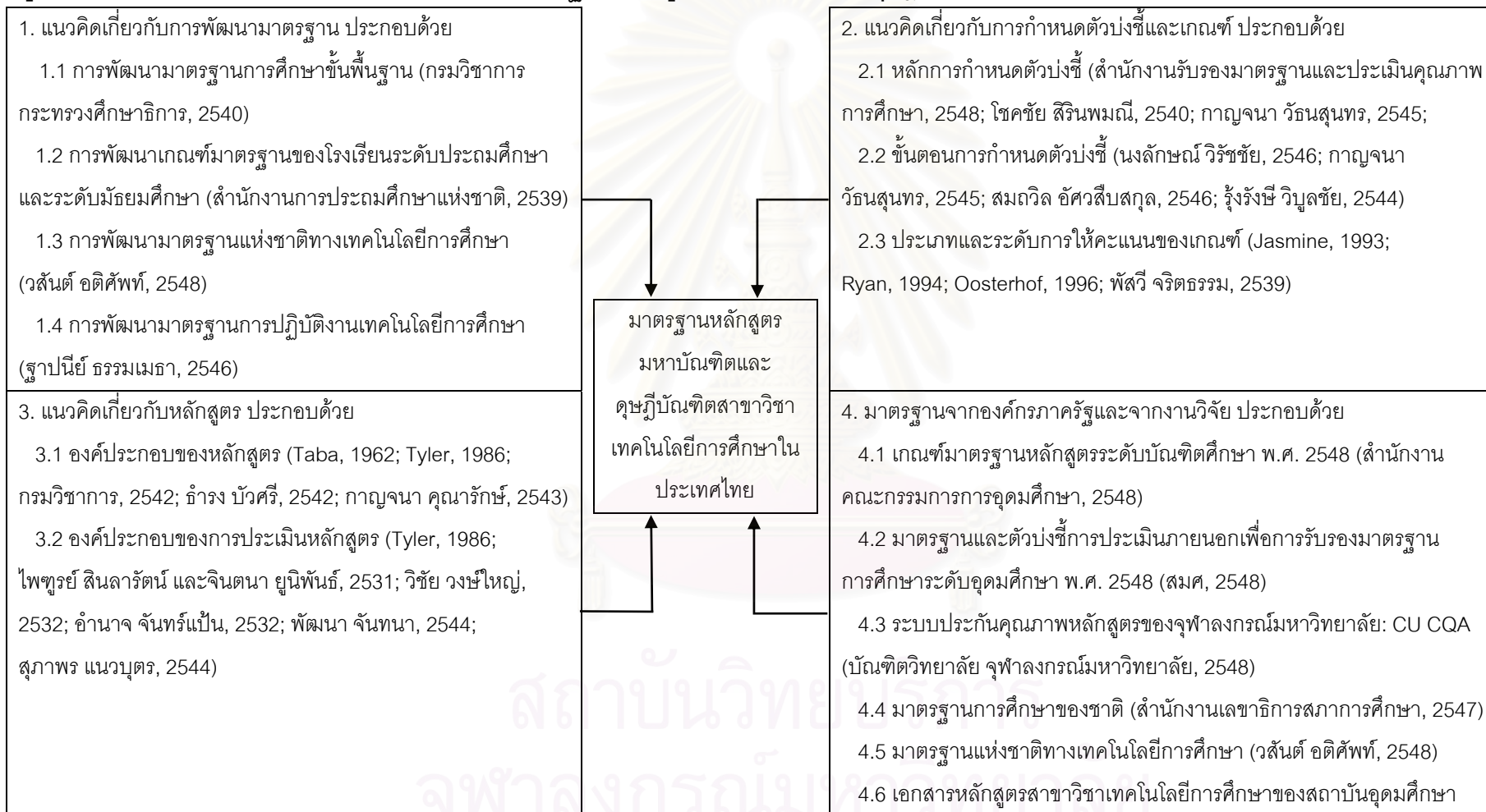
2. คณะกรรมการบริหารหลักสูตรในสถาบันอุดมศึกษา ที่จะมีการพัฒนาหลักสูตรระดับมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา สามารถใช้มาตรฐานหลักสูตรฉบับนี้เป็นหลักในการกำหนดแนวทางการบริหารจัดการหลักสูตร เพื่อจัดการเรียนการสอนให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ที่ดำเนินการใช้หลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา สามารถใช้มาตรฐานหลักสูตรฉบับนี้ เป็นแนวทางการดำเนินการบริหารจัดการหลักสูตร ที่เป็นมาตรฐานร่วมกัน

4. สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา สามารถผลิตบัณฑิตให้มีคุณภาพ และมีมาตรฐานในระดับใกล้เคียงกัน

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### รูปที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย เรื่อง การพัฒนามาตรฐานหลักสูตรมหัศจรรย์และคู่มือบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย



## บทที่ 2

### วรรณคดีที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย

การวิจัยนี้เป็น วิจัยและพัฒนา (Research and Development) ที่ศึกษาเพื่อพัฒนา  
มาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย  
ทั้งนี้ ผู้วิจัยศึกษาแนวคิด หลักการ ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับหลักสูตร

ตอนที่ 2 แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนามาตรฐาน

ตอนที่ 3 แนวคิดเกี่ยวกับการกำหนดตัวบ่งชี้

ตอนที่ 4 แนวคิดเกี่ยวกับการกำหนดเกณฑ์

ตอนที่ 5 เอกสารหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

ตอนที่ 6 มาตรฐานขององค์กรภาครัฐและการวิจัย

ตอนที่ 7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

โดยมีรายละเอียดในแต่ละตอน ดังนี้

#### ตอนที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับหลักสูตร

##### คำจำกัดความของหลักสูตร

Das และคณะ (1984 อ้างถึงใน อ่าง บัวศรี, 2542: 2) กล่าวว่า หลักสูตร (Curriculum)  
มาจากคำในภาษาละตินว่า “curare” ซึ่งแปลว่า “ทางวิ่ง” หรือ “ลู่วิ่งที่วิ่งเข้าสู่เส้นชัย” จาก  
การศึกษาพบว่า มีนักวิชาการทางการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของหลักสูตรในรูปแบบ  
ต่างๆ ซึ่งมีความแตกต่างกัน ทั้งนี้เนื่องจากช่วงเวลา หรือแนวคิดที่ปรับเปลี่ยนไปตามแต่ละ  
ช่วงเวลาแห่งวิวัฒนาการของหลักสูตร ในที่นี้ ผู้วิจัยได้สรุปคำจำกัดความของหลักสูตรไว้ ดังนี้

Good (1959: 149-150) ให้ความหมายของหลักสูตรไว้หลายความหมายใน Dictionary  
of education ขึ้นอยู่กับบริบทที่แตกต่างกัน เช่น

1. หลักสูตรในบริบททั่วไป หมายถึง 1) กลุ่มรายวิชาที่จัดไว้อย่างมีระบบหรือลำดับวิชาที่  
บังคับสำหรับการจบการศึกษาหรือได้รับประกาศนียบัตรในสาขาวิชาที่ศึกษา 2) แผนการสอนที่

โรงเรียนใช้เพื่อให้ผู้เรียนสำเร็จการศึกษา 3) กลุ่มรายวิชาและแผนประสบการณ์ของผู้เรียนภายใต้การนำทางของสถานศึกษา

2. หลักสูตรในบริบทของประสบการณ์ หมายถึง เนื้อหา กิจกรรม และโครงสร้างการเรียนการสอน ที่ถูกออกแบบเพื่อจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ตามความสนใจ ความมุ่งหมาย และความต้องการของผู้เรียน

Taba (1962: 10) กล่าวว่า หลักสูตรประกอบด้วยเป้าหมาย และจุดประสงค์เฉพาะ เพื่อใช้ชี้แนะแนวทางในการคัดเลือก การจัดเนื้อหา กระบวนการเรียนการสอน รวมถึงการประเมินผลสัมฤทธิ์

Oliver (1965: 7) กล่าวสรุปว่า หลักสูตร คือ 1) ประสบการณ์ทั้งหมดที่ผู้เรียนได้รับภายใต้การแนะนำของโรงเรียน 2) กลุ่มรายวิชา (course) ทั้งหมด ที่จัดขึ้นโดยโรงเรียน 3) กลุ่มรายวิชาที่ได้รับการจัดการอย่างเป็นระบบ 4) กลุ่มรายวิชาที่ใช้สำหรับการเรียนการสอนเนื้อหาในสาขาใดสาขาหนึ่ง เช่น หลักสูตรวิทยาศาสตร์ 5) โปรแกรมการเรียนการสอนในศาสตร์เฉพาะทาง เช่น หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต 2 ปี และ 6) กลุ่มรายวิชารายบุคคล เช่น นิสิตคณะครูศาสตร์บางคนเรียนรายวิชาเอกภาษาฝรั่งเศส ในขณะที่บางคนเรียนวิชาเอกภาษาอังกฤษ เป็นต้น

Doll (1970: 24) กล่าวสรุปว่า หลักสูตร คือ ประสบการณ์ทั้งหมดที่ผู้เรียนได้รับจากโรงเรียน

Rowntree (1981: 60) ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ใน A dictionary of education ว่า หมายถึง 1) โครงสร้างทางความมุ่งหมายและกิจกรรมที่พัฒนาโดยสถาบันทางการศึกษา เพื่อตอบสนองความต้องการในการเรียนรู้ของผู้เรียน และเพื่อให้เป้าหมายทางการศึกษาสัมฤทธิ์ผล 2) เนื้อหาที่ใช้ในการเรียนการสอน 3) วิธีการสอนและวิธีการเรียน รวมถึงการประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน

Oliva (1992: 5-6) ได้เรียบเรียงคำนิยามต่างๆ ของหลักสูตรไว้ว่า หลักสูตรคือ สิ่งที่ใช้สอนในโรงเรียน, ชุดวิชาที่เรียน, เนื้อหา, โปรแกรมการเรียน, ชุดของสิ่งที่ใช้ในการเรียนการสอน, ลำดับของกระบวนวิชา, จุดประสงค์ที่นำไปปฏิบัติ, กระบวนวิชาที่ศึกษา, กิจกรรมในและนอกห้องเรียน, สิ่งที่กำหนดขึ้นโดยบุคคลในโรงเรียน, ลำดับของกิจกรรมในโรงเรียนที่ดำเนินการโดยผู้เรียน, ประสบการณ์ของผู้เรียน ซึ่งเกิดจากระบบการจัดการของโรงเรียน

ธวัชชัย ชัยจิรฉายากุล (2530: 12) กล่าวว่า การให้ความหมายของหลักสูตรมีทั้งที่เป็นความหมายกว้างและความหมายแคบ แต่ในที่นี้ ได้ให้ความหมายของหลักสูตรในขอบเขตที่กว้างเพื่อใช้เป็นแม่บทหรือหลักยึดในการพัฒนาหลักสูตรทั้งกระบวนกรว่า หลักสูตร หมายถึง กิจกรรม

หรือประสบการณ์ทั้งหลายที่โรงเรียนได้จัดให้แก่ผู้เรียน โดยทั้งกิจกรรมและประสบการณ์มีความแตกต่างกันตรงที่ กิจกรรมเน้นที่กระบวนการหรือกิจกรรมการเรียนการสอน ขณะที่ประสบการณ์มีจุดเน้นที่การเรียนรู้ของผู้เรียน

ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์ (2539: 3) กล่าวว่า ความหมายของหลักสูตรที่มีผู้กล่าวถึงและใช้กันมากมี 5 ประการ โดยสามารถเรียงลำดับความหมายตั้งแต่ที่เป็นรูปธรรมจนถึงนามธรรม ได้ดังนี้

1. หลักสูตร คือ รายวิชาหรือเนื้อหาวิชาที่เรียน (Subjects)
  2. หลักสูตร คือ แผนสำหรับจัดโอกาสการเรียนรู้หรือประสบการณ์ที่คาดหวังแก่ผู้เรียน (Plans)
  3. หลักสูตร คือ กิจกรรมการศึกษาที่จัดให้แก่ผู้เรียน (Activities)
  4. หลักสูตร คือ จุดหมายที่ผู้เรียนควรบรรลุ (Objectives)
  5. หลักสูตร คือ ประสบการณ์ทั้งปวงของผู้เรียนที่จัดโดยสถานศึกษา (Experiences)
- บุญมี เณรยอด (ม.ป.ป.) สรุปความหมายของหลักสูตรไว้ 2 ลักษณะ คือ

1. เอกสารที่กำหนดเป็นโครงการของผู้เรียนประกอบด้วย จุดมุ่งหมายของการศึกษา เนื้อหาวิชา อัตราเวลาเรียน กิจกรรมและประสบการณ์ที่จัดให้กับผู้เรียน ตลอดจนการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน

2. โครงการที่ประมวลความรู้และประสบการณ์ที่โรงเรียนจัดให้กับผู้เรียน เพื่อพัฒนาความรู้ ความสามารถ ให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2542: 5) กล่าวว่า หลักสูตรมีความหมายครอบคลุมตั้งแต่เอกสาร แนวทางการจัดการศึกษาแต่ละระดับ ซึ่งประกอบด้วยกลุ่มวิชา ขอบข่ายของเนื้อหาวิชา โครงสร้าง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และรวมถึงมวลประสบการณ์ต่างๆ ที่ทางโรงเรียนจัดให้แก่นักเรียนทั้งในห้องและนอกห้องเรียน เพื่อให้นักเรียนได้เรียนและเกิดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาความรู้ ทักษะ และเจตคติที่ดี สามารถนำไปพัฒนาการดำรงชีวิต

ธีรารัตน์ บัวศรี (2542: 7) กำหนดความหมายของหลักสูตรให้เป็นที่เข้าใจง่ายแก่ทุกฝ่ายไม่ว่าจะเป็นผู้บริหาร นักพัฒนาหลักสูตร ศึกษานิเทศก์ และครูผู้มีหน้าที่ใช้หลักสูตรว่า หลักสูตร คือ แผนซึ่งได้ออกแบบจัดทำขึ้นเพื่อแสดงถึงจุดหมาย การจัดเนื้อหา กิจกรรมและมวลประสบการณ์ในแต่ละโปรแกรมการศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนมีพัฒนาการในด้านต่างๆ ตามจุดหมายที่ได้กำหนดไว้

ปีที่ปี เมธาคุณวุฒิ (2544: 1) กล่าวว่า หลักสูตร คือ แผนของการเรียนการสอนที่ประกอบด้วย จุดมุ่งหมายของการศึกษา วิธีการเพื่อบรรลุเป้าหมายซึ่งหมายถึงการพิจารณา คัดเลือก จัดรวมและเรียบเรียงเนื้อหาวิชาและประสบการณ์ ตลอดจนการประเมินผล เพื่อให้ผู้เรียนเป็นบุคคลที่มีสติปัญญาและคุณธรรม สามารถสร้างเสริมองค์ความรู้ คิดวิเคราะห์ได้ และนำความรู้มาแก้ปัญหาและสร้างสรรค์ในส่วนวิชาการ วิชาชีพ และการดำรงชีวิต

ชูศรี สุวรรณโชติ (2544: 41) กล่าวสรุปว่า หลักสูตร คือ ประมวลประสบการณ์ทุกชนิดที่ครูสร้างสรรค์ให้กับผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาตนเองให้สามารถดำรงอยู่ได้ในสังคมอย่างมีความสุขและเจริญงอกงาม และเมื่อสรุปเป็นข้อๆ แล้ว ความหมายของหลักสูตรจะมี ดังนี้

1. หลักสูตร คือ ประสบการณ์ทุกชนิดที่ครูให้กับผู้เรียน
2. หลักสูตร คือ รายวิชาและเนื้อหาวิชาที่สร้างขึ้นให้กับผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้
3. หลักสูตร คือ ประมวลกิจกรรมต่างๆ ที่ครูจัดให้กับผู้เรียน
4. หลักสูตร คือ ปฏิกิริยสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้เรียนและสิ่งแวดล้อมในการเรียน
5. หลักสูตร คือ ความคาดหวังที่ครูกำหนดไว้ให้ผู้เรียนบรรลุถึงจุดหมายปลายทาง
6. หลักสูตร คือ เครื่องกำหนดชี้แนวทางในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในอนาคตของสังคมนั้นๆ

### คำจำกัดความของหลักสูตรจากการวิจัย

เฉลิมศักดิ์ เย็นสำราญ (2545: 15) กล่าวสรุปว่า หลักสูตร หมายถึง มวลสาระการเรียนรู้ และกิจกรรมการเรียนการสอนที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ มีความสามารถ มีทักษะ ความคิด ความดีงาม และความรับผิดชอบต่อสังคมได้อย่างเหมาะสมแก่วัยและเต็มตามศักยภาพ โดยเป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้

พีรยา สระมาลา (2543: 20) กล่าวสรุปว่า หลักสูตร หมายถึง โครงการหรือแผนประมวลความรู้และประสบการณ์ ที่สถาบันการศึกษาได้จัดไว้ให้ผู้เรียน ไม่ว่าจะเรียนภายในหรือภายนอกสถาบัน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดพัฒนาการทางพุทธิพิสัย, จิตพิสัย และทักษะพิสัย สามารถประกอบอาชีพและดำรงตนอยู่ในสังคมได้อย่างเป็นสุข

จากการศึกษาคำจำกัดความของหลักสูตร สามารถสรุปคำจำกัดความเป็น 3 ส่วน ประกอบด้วย

1. ความหมายของหลักสูตร เช่น แผนการเรียนรู้ โปรแกรมการศึกษา เอกสาร แนวทางการจัดการศึกษา หรือแผนการเรียนการสอน เป็นต้น ซึ่งทั้งหมดมีความหมายใกล้เคียงกัน

2. องค์ประกอบของหลักสูตร ประกอบด้วย เป้าหมาย วัตถุประสงค์การเรียนรู้ โครงสร้างรายวิชา เนื้อหารายวิชา วิธีการและกิจกรรมการเรียนการสอน และประสบการณ์การเรียนรู้ และการประเมินผล เป็นต้น

3. เป้าหมายของหลักสูตร ได้แก่ เพื่อสร้างให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ทั้งทางพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย

ทั้งนี้ ผู้วิจัยสรุปคำจำกัดความของหลักสูตรสำหรับการวิจัยในครั้งนี้ว่า หมายถึง แนวทางการจัดการศึกษาของสถาบันการศึกษา ที่ประกอบด้วย โครงสร้างเนื้อหาวิชา การจัดการกิจกรรมการเรียนการสอน มวลประสบการณ์ต่างๆ รวมทั้งทรัพยากรที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และบรรลุวัตถุประสงค์ของการศึกษาที่ตั้งไว้

### องค์ประกอบของหลักสูตร

รุจิร ภู่อาระ (2545: 8) กล่าวว่า องค์ประกอบของหลักสูตร คือ ส่วนที่อยู่ภายในและประกอบกันเข้าเป็นหลักสูตร เป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้ความหมายของหลักสูตรมีความสมบูรณ์เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอน การประเมินผล และการปรับปรุงพัฒนาหลักสูตร

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการศึกษาองค์ประกอบของหลักสูตร เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการกำหนดองค์ประกอบที่จำเป็นในมาตรฐานหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ในครั้งนี้ โดยนักการศึกษาได้กล่าวถึงองค์ประกอบของหลักสูตร ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

Taba (1962: 422-423) กล่าวว่า หลักสูตรควรมีองค์ประกอบ 4 ประการ คือ

- 1) วัตถุประสงค์ทั่วไป และวัตถุประสงค์เฉพาะ 2) เนื้อหาและจำนวนชั่วโมงสอนแต่ละวิชา
- 3) กระบวนการเรียนการสอน และ 4) การประเมินผล

Tyler (1969: 1) กล่าวว่า โครงสร้างของหลักสูตรมี 4 ประการ คือ 1) จุดมุ่งหมายที่โรงเรียนต้องการให้ผู้เรียนบรรลุ 2) ประสบการณ์ ที่จัดขึ้นเพื่อให้บรรลุตามจุดมุ่งหมาย 3) วิธีการจัดประสบการณ์ เพื่อให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ และ 4) วิธีการประเมินเพื่อตรวจสอบการบรรลุตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้

Beauchamp (1968: 108) กล่าวถึงองค์ประกอบของหลักสูตรในเชิงระบบ ได้แก่

1. ส่วนที่ป้อนเข้า (Input) ได้แก่ เนื้อหาวิชา, ผู้เรียน, ชุมชน และพื้นฐานการศึกษา



2. กระบวนการ (Process) ได้แก่ ลักษณะการใช้, สื่อ/ อุปกรณ์, ระยะเวลา และการวัดผล
3. ผลลัพธ์ที่ได้ (Output) ได้แก่ ความรู้, ทักษะ, เจตคติ และความมั่นใจ

วิชัย ดิสระ (2535: 96) กล่าวว่า หลักสูตรจะสมบูรณ์ได้ องค์ประกอบที่สำคัญของหลักสูตรจะต้องมีความสอดคล้องสัมพันธ์กันทุกจุด ซึ่งองค์ประกอบดังกล่าวแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่ 1) จุดมุ่งหมาย 2) เนื้อหาสาระ 3) กิจกรรมการเรียนการสอน และ 4) การประเมินผล

บุญมี เณรยอด (ม.ป.ป. อ้างถึงใน เฉลิมศักดิ์ เย็นสำราญ, 2545: 18) กล่าวว่า องค์ประกอบของหลักสูตรแบ่งออกเป็น 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) จุดหมายของหลักสูตร 2) เนื้อหาของหลักสูตร 3) การนำหลักสูตรไปใช้ และ 4) การประเมินผลหลักสูตร

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2542: 6) กล่าวว่าสรุปองค์ประกอบของหลักสูตรได้ดังนี้

1. จุดมุ่งหมาย ได้แก่ จุดมุ่งหมายของหลักสูตร วัตถุประสงค์ทั่วไป วัตถุประสงค์เฉพาะวิชา จุดประสงค์การเรียนการสอน
2. เนื้อหาและประสบการณ์ ซึ่งจัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เพื่อให้เกิดความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามจุดมุ่งหมาย
3. กิจกรรมการเรียนการสอน เป็นองค์ประกอบในกระบวนการจัดการเรียนการสอน ควรมีลักษณะเป็นกระบวนการ
4. การนำหลักสูตรไปใช้ มุ่งไปที่การแปลงหลักสูตรไปสู่การเรียนการสอนในระดับโรงเรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะตามจุดมุ่งหมายที่หลักสูตรกำหนดไว้
5. การประเมินผล ประกอบด้วย การวัดผลและประเมินผล การเรียนการสอน และ ประเมินผลหลักสูตร

ถาวร บัวศรี (2542: 8-9) กล่าวว่า หลักสูตรจำเป็นที่จะต้องมียุทธศาสตร์ประกอบครบครัน ไม่เช่นนั้น ผู้ใช้หลักสูตรก็จะไม่สามารถนำหลักสูตรไปใช้ได้อย่างได้ผล ซึ่งองค์ประกอบที่สำคัญของหลักสูตร ประกอบด้วย

1. เป้าประสงค์และนโยบายการศึกษา (Education goals and Policies) หมายถึง สิ่งที่รัฐต้องการตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติในเรื่องที่เกี่ยวกับการศึกษา
2. จุดหมายของหลักสูตร (Curriculum aims) หมายถึง ผลส่วนรวมที่ต้องการให้เกิดแก่ผู้เรียนหลังจากเรียนจบหลักสูตรแล้ว

3. รูปแบบและโครงสร้างหลักสูตร (Types and Structures) หมายถึง ลักษณะและแผนผังที่แสดงการแจกแจงวิชา กลุ่มวิชา หรือกลุ่มประสบการณ์
4. จุดประสงค์ของวิชา (Subject Objectives) หมายถึง ผลที่ต้องการให้เกิดแก่ผู้เรียน
5. เนื้อหา (Content) หมายถึง สิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ ทักษะและความสามารถที่ต้องการให้มี รวมทั้งประสบการณ์ที่ต้องการให้ได้รับ
6. จุดประสงค์ของการเรียนรู้ (Instructional Objectives) หมายถึง สิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ ได้มีทักษะและความสามารถ หลังจากที่ได้เรียนรู้เนื้อหาที่กำหนดไว้
7. ยุทธศาสตร์การเรียนการสอน (Instructional Strategies) หมายถึง วิธีการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมและมีหลักเกณฑ์ เพื่อให้บรรลุผลตามจุดประสงค์ของการเรียนรู้
8. การประเมินผล (Evaluation) หมายถึง การประเมินผลการเรียนรู้เพื่อใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอนและหลักสูตร
9. วัสดุหลักสูตรและสื่อการเรียนการสอน (Curriculum materials and Instructional Media) หมายถึง เอกสารสิ่งพิมพ์ แผ่นฟิล์ม แถบวีดิทัศน์ เป็นต้น และวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ รวมทั้งอุปกรณ์โสตทัศนศึกษา เทคโนโลยีการศึกษาและอื่นๆ ที่ช่วยส่งเสริมคุณภาพและประสิทธิภาพการเรียนการสอน

กาญจนา คุณารักษ์ (2543) กล่าวไว้ว่า องค์ประกอบที่สำคัญของหลักสูตร ได้แก่

1. จุดประสงค์ (Objectives) จะเป็นแนวทางของการเรียนการสอน ทำให้ผู้สอนรู้ว่า มีจุดประสงค์อะไรในการสอน ต้องสอนเนื้อหาอะไร สอนให้แก่ใคร สอนทำไม และจะมีวิธีการสอน และการประเมินผลอย่างไร
2. เนื้อหาวิชา (Subject matter) หมายถึง สาระของความรู้ และประสบการณ์ในการแสวงหาความรู้ตามศาสตร์สาขาวิชานั้นๆ เนื้อหาวิชาจะเป็นรายละเอียดของสาระความรู้และประสบการณ์ดังกล่าว ที่นำมาถ่ายทอดให้กับผู้เรียนให้ได้มีคุณสมบัติตามจุดประสงค์ของหลักสูตร
3. วิธีสอนและการจัดดำเนินการ (Methods and organization) หมายถึง การแปลงจุดประสงค์ของหลักสูตรไปสู่การสอน และสอนเนื้อหาวิชาตามที่หลักสูตรกำหนดด้วยการใช้วิธีการสอนแบบต่างๆ ที่หลากหลาย เพื่อให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จ มีความรู้ สมรรถภาพ ทักษะ เจตคติ และคุณสมบัติตามจุดประสงค์ของหลักสูตร

4. การประเมินผลหลักสูตร (Evaluation) เป็นการประเมินเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน และประเมินว่าผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถ ทักษะ เจตคติ และคุณสมบัติตามจุดประสงค์ของหลักสูตรหรือไม่ โดยใช้จุดประสงค์เป็นแนวทางหรือเป็นเกณฑ์ในการประเมิน

พริยา สระมาลา (2543: 28) ดำเนินการวิจัย เรื่อง การนำเสนอหลักสูตรอุตสาหกรรม ศาสตร์บัณฑิต วิชาเอกออกแบบสิ่งทอ ภาควิชาอุตสาหกรรมสิ่งทอ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล กล่าวสรุปว่า หลักสูตรประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ 4 ประการ ได้แก่ 1) จุดมุ่งหมายหรือวัตถุประสงค์ของหลักสูตร 2) เนื้อหาวิชา 3) วิธีสอนและการจัด ดำเนินการ และ 4) การประเมินผลตามหลักสูตร

จากการศึกษาองค์ประกอบของหลักสูตรข้างต้น ผู้วิจัยสรุปองค์ประกอบของหลักสูตรว่า ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 5 องค์ประกอบ ได้แก่

1. จุดมุ่งหมาย/ จุดประสงค์ของหลักสูตร ที่ควรมีหลายระดับ ในแต่ละระดับจะประกอบด้วยรายวิชาต่างๆ โดยที่จุดประสงค์รายวิชาจะต้องสอดคล้องกับจุดประสงค์ใหญ่

2. โครงสร้างและเนื้อหาสาระ ที่แสดงการจัดสัดส่วนในภาพรวมว่าหลักสูตรจะประกอบด้วยเนื้อหาวิชา/ กลุ่มวิชา และระยะเวลาที่ใช้ศึกษา

3. กิจกรรมการเรียนการสอนหรือประสบการณ์ เป็นกระบวนการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้บรรลุตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร

4. การประเมินผล ซึ่งเป็นกระบวนการรวบรวมข้อมูลหรือสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจแก้ไข ปรับปรุง หรือยกเลิกการใช้หลักสูตร

5. ทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอน ซึ่งเป็นวัสดุ อุปกรณ์โสตทัศนศึกษา และเทคโนโลยีการศึกษาในรูปแบบต่างๆ ที่ส่งเสริมให้เกิดการใช้หลักสูตรอย่างมีประสิทธิภาพ

ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำองค์ประกอบเหล่านี้มาเป็นแนวทางในการกำหนดองค์ประกอบส่วนหนึ่งของมาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย ที่จะทำการพัฒนาขึ้น ในครั้งนี้

### องค์ประกอบของการประเมินหลักสูตร

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาองค์ประกอบของการประเมินหลักสูตร ทั้งจากนักการศึกษาต่างๆ และจากงานวิจัย เพื่อเปรียบเทียบความสอดคล้องระหว่าง องค์ประกอบของหลักสูตร และ องค์ประกอบของการประเมินหลักสูตร ทั้งนี้ เพื่อให้การกำหนดองค์ประกอบของมาตรฐาน

หลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาที่จะพัฒนาขึ้นนี้ มีองค์ประกอบที่จำเป็นครบถ้วนสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น โดยรายละเอียดองค์ประกอบของการประเมินหลักสูตร มีดังนี้

สงบ ลักษณะ (2523: 42-51) กล่าวถึง กระบวนการประเมินหลักสูตรไว้ ดังนี้

1. การประเมินสภาพแวดล้อม (Context) ได้แก่ การประเมินความรู้ความเข้าใจและเจตคติของผู้เกี่ยวข้องกับการใช้หลักสูตร ประเมินสถานภาพของชุมชน เศรษฐกิจ วัฒนธรรม และแหล่งวิทยาการต่างๆ ที่เอื้อต่อการใช้หลักสูตร

2. การประเมินตัวป้อน (Input) ได้แก่ การประเมินความเหมาะสมของจุดหมายและโครงสร้างของหลักสูตร ประเมินสื่อการเรียนการสอน ประเมินความพร้อมของโรงเรียน ครูและนักเรียน เป็นต้น

3. การประเมินกระบวนการใช้หลักสูตร (Formative Evaluation) ได้แก่ การประเมินหลักสูตรที่กำลังใช้อยู่เพื่อปรับปรุงหลักสูตร การประเมินชนิดนี้จะทำทุกครั้งที่การใช้หลักสูตร ลื่นสุดลง กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การวัดผลการดำเนินการใช้หลักสูตร เป็นการดำเนินการเพื่อตรวจสอบดูว่า กิจกรรมสอดคล้องกับความมุ่งหวังของการใช้หลักสูตรหรือไม่

4. การประเมินสรุปยอด (Summative Evaluation) ได้แก่ การประเมินขั้นสุดท้าย ตีราคาคุณค่าหลักสูตรเมื่อเทียบกับจุดหมายของหลักสูตร ที่ควรคำนึงถึงคือ ข้อมูลที่ได้รับจากการวัดผลการดำเนินการใช้หลักสูตร เพื่อให้สามารถสรุปได้ว่าอะไรเป็นสาเหตุของการบรรลุหรือไม่บรรลุ จุดมุ่งหมายของหลักสูตร

Tyler (1986 อ้างถึงใน พัฒนา จันทนา, 2544: 8) ได้กำหนดกระบวนการในการประเมินหลักสูตรสรุปได้ ดังนี้

1. การประเมินวัตถุประสงค์ ได้แก่ การประเมินว่าวัตถุประสงค์มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับปัจจัยหรือเกณฑ์ต่างๆ ดังนี้

1.1 ความสอดคล้องกับปรัชญาการศึกษา

1.2 ความสอดคล้องกับรายวิชาที่เปิดสอน

1.3 โอกาสในการนำความรู้และประสบการณ์ไปใช้ในชีวิตประจำวันของผู้เรียน

1.4 ความเหมาะสมที่เป็นไปเพื่อสนองความจำเป็น ความสนใจ และพัฒนาการ

ของผู้เรียน

2. การประเมินแผนการเรียน ได้แก่ การประเมินตามแนวทาง 3 ประการ คือ

2.1 การตรวจสอบประวัติของโปรแกรมต่างๆ เพื่อหาแนวทางให้เกิดการปรับปรุงพัฒนาด้านการจัดการเรียนการสอน

2.2 การศึกษาวิจัยที่สอดคล้องกับการคิดสืบค้น เพื่อให้เกิดความคิดรวบยอดและการสรุปความคิดเห็นที่นำไปประยุกต์ในการวางแผนการเรียนรู้

2.3 การกำหนดเงื่อนไขที่จำเป็น เพื่อเป็นสิ่งตรวจสอบว่าแผนการเรียนนั้นได้สร้างให้เกิดเงื่อนไขต่อไปนี้หรือไม่

2.3.1 แรงจูงใจ เป็นการประเมินแรงจูงใจของผู้เรียนและดูว่าแรงจูงใจไม่เหมาะสมตรงไหน กระตุ้นความสนใจ ซึ่งนำไปให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้น มีศักยภาพพอที่จะบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้หรือไม่

2.3.2 ความชัดเจนของวัตถุประสงค์ในการเรียน ได้แก่ การเสนอแนะวิธีที่จะให้ผู้สอนสามารถปฏิบัติให้เกิดการเรียนรู้ หรือเสนอแนะให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในสิ่งที่ช่วยให้เกิดการเรียนรู้หรือไม่

2.3.3 การเลือกงานการเรียนที่เหมาะสมแก่ผู้เรียนแต่ละคนตามความสนใจและความถนัดของผู้เรียน

2.3.4 การให้รางวัลและข้อมูลย้อนกลับที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความพอใจ ในขณะที่ทำงานการเรียนได้สำเร็จ และในทางกลับกัน ถ้าผู้เรียนไม่สามารถทำงานได้สำเร็จ ก็ควร จะได้รับการกระตุ้นให้ลองทำใหม่ในงานเดิม

2.3.5 การฝึกฝนอย่างเป็นลำดับขั้น คือ มีการเสนอแนะแนวทางในการฝึกฝน ผู้เรียนมีการเน้นจุดประสงค์การเรียนรู้ที่สำคัญ มีข้อเสนอแนะที่ช่วยให้ผู้สอนจัดการฝึกฝนตามลำดับได้ชัดเจน

2.3.6 การถ่ายโอน ความรู้ ทักษะ เจตคติ ความสนใจ ความซาบซึ้ง ซึ่งผู้เรียนคาดหวังจากสถาบันการศึกษาให้เข้ากับสถานการณ์นอกสถาบัน

3. การประเมินเพื่อนำไปสู่การพัฒนา เป็นการประเมินเพื่อช่วยสร้างและพัฒนาความรู้ ความเข้าใจทักษะใหม่ๆ แก่ผู้สอน เพื่อที่จะได้นำไปใช้ในการปรับปรุงกระบวนการ การดำเนินการ ในแผนที่ได้รับผิดชอบให้บรรลุ เกิดคุณค่าและประโยชน์อย่างสูงสุด แนวทางการประเมินนี้มุ่งเน้นการปฏิบัติจริงด้วยความสนใจ ตั้งใจ กระตือรือร้น ที่ต้องการให้เกิดขึ้นแก่ผู้เรียนอย่างจริงจัง

วิจัย วงษ์ใหญ่ (2532) กล่าวว่า การประเมินหลักสูตรอาจแบ่งเป็นระบบการประเมินย่อย ได้ดังนี้ คือ

1. การประเมินเอกสารหลักสูตร คือ การตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างหลักการ โครงสร้าง วัตถุประสงค์ เนื้อหาสาระ การจัดประสบการณ์การเรียนรู้และการประเมินผลว่ามีมาก น้อยเพียงใด ภาษาที่ใช้สามารถสื่อสารได้ตรงกันหรือไม่ ข้อกำหนดให้หลักสูตรมีความชัดเจน ไม่เกิดปัญหาในการปฏิบัติใช่หรือไม่ มาตรฐานการศึกษาของหลักสูตรนี้เหมาะสมกับ กลุ่มเป้าหมายและระดับการศึกษาหรือไม่
2. การประเมินระบบหลักสูตร คือ การตรวจสอบดูว่าหลักสูตรได้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ กำหนดไว้หรือไม่ วัตถุประสงค์ของหลักสูตรมีความเที่ยงตรงหรือไม่ หลักสูตรที่วางไว้มีความ เหมาะสมกับผู้เรียนหรือไม่ วิธีการสอนเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ เนื้อหาวิชาที่ จัดไว้เหมาะสมหรือไม่ อุปกรณ์การสอนหรือเอกสารประกอบการสอนเหมาะสมหรือไม่
3. การประเมินระบบการบริหารหลักสูตร คือ การประเมินระบบการบริหารที่มีอิทธิพลและ ส่งผลต่อการใช้หลักสูตร ปัจจัยการบริหารที่ควรพิจารณาประเมินคือ โครงสร้างและระบบของ สถาบัน อาคารสถานที่ บรรยากาศทางสังคม สถาบัน การติดต่อสื่อสาร ลำดับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ในสถาบัน เวลา คุณสมบัติของผู้สอนและผู้เรียน รวมทั้งงบประมาณที่ใช้
4. การประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน คือ การประเมินคุณภาพและปริมาณความรู้ ทักษะ และเจตคติของผู้เรียนตามเกณฑ์และมาตรฐานขั้นต่ำที่กำหนดไว้ในหลักสูตร
5. การประเมินการสอนของผู้สอน คือ การศึกษาเกี่ยวกับวิธีสอนว่า บรรลุวัตถุประสงค์ที่ กำหนดไว้ในแผนการสอนหรือไม่ องค์ประกอบที่ควรศึกษา ได้แก่ แผนการสอน จุดประสงค์ เนื้อหาวิชา วิธีการสอน สื่อการเรียน การประเมินผล รวมทั้งบุคลิกภาพ ความรู้ ความสามารถ ความสัมพันธ์กับผู้เรียนและการสร้างบรรยากาศในการเรียน
6. การประเมินการติดตามผลผู้สำเร็จการศึกษา คือ การศึกษาสถานภาพของผู้สำเร็จ การศึกษาในด้านต่างๆ เช่น ความรู้ความสามารถ ทักษะและเจตคติต่อวิชาชีพ ความสามารถต่อ การปฏิบัติงานได้จริงตามสภาพงานที่ปรากฏในปัจจุบัน ความสามารถในการแก้ปัญหาและการ ปรับตัว สิ่งที่ประสบความสำเร็จหรือความล้มเหลวในการประกอบอาชีพ ความสนใจในการศึกษา ต่อและความคาดหวังที่จะแสวงหาความก้าวหน้าในวิชาชีพ เป็นต้น

อำนาจ จันทร์แป้น (2532) กล่าวถึงแนวทางและวิธีการประเมินหลักสูตรว่าประกอบด้วย องค์ประกอบต่างๆ ดังนี้

1. สถานภาพของนักเรียน ได้แก่ พื้นฐานครอบครัว เจตคติ ทักษะความรู้พื้นฐาน ความสนใจ ความถนัด ประสบการณ์ ความตั้งใจที่จะเรียนรู้อย่างเป็นต้น

2. สถานภาพของครู ได้แก่ คุณวุฒิ แรงจูงใจในการสอน เจตคติต่อการเรียนการสอน แรงจูงใจใฝ่รู้ นิสัยการทำงาน ทักษะการสอนและประสบการณ์ เป็นต้น

3. สถานภาพของหลักสูตร ได้แก่ ความสอดคล้องกับท้องถิ่น ความเหมาะสมกับวัยของนักเรียน ความสอดคล้องกับความต้องการและความถนัดของนักเรียน เป็นต้น

4. สถานภาพการบริหารโรงเรียน ได้แก่ การมีแผน โครงการปฏิบัติงาน

5. สถานภาพในส่วนอื่นๆ ได้แก่ วัสดุอุปกรณ์ ระบบการทำงาน วัฒนธรรมของโรงเรียน ความสัมพันธ์ของชุมชน และบริเวณโรงเรียน

สงัด อุทรานันท์ (2532) ได้เสนอองค์ประกอบของการประเมินหลักสูตรไว้ 4 ประการ คือ

1. การประเมินเอกสารหลักสูตร เป็นการตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรว่ามีความเหมาะสมและถูกต้องกับหลักการพัฒนาหลักสูตรเพียงใด

2. การประเมินการใช้หลักสูตร เป็นการตรวจสอบว่าหลักสูตรจะนำไปใช้กับสถานการณ์จริงได้ดีเพียงใด มีส่วนใดที่เป็นปัญหาต่อการนำไปใช้

3. การประเมินผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตร มุ่งเน้นการประเมินความก้าวหน้าของผู้สำเร็จการศึกษา

4. การประเมินหลักสูตรในส่วนที่เกี่ยวข้องกับระบบอื่นๆ เช่น ทรัพยากรที่ต้องใช้ ความสัมพันธ์ของระบบหลักสูตรกับระบบบริหารโรงเรียน ระบบการจัดการเรียนการสอนและระบบการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน เป็นต้น

นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังได้ศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับการประเมินหลักสูตร ในสถาบันอุดมศึกษา เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการกำหนด องค์ประกอบของมาตรฐานหลักสูตรมหำบัณฑิตและดุขฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ในครั้งนี้ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

ภพ เลหาไพบุลย์ (2527) ดำเนินการวิจัย เรื่อง การประเมินหลักสูตรภาคศึกษามัธยมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ กำหนดองค์ประกอบของการประเมินหลักสูตรสำหรับงานวิจัยนี้ ได้แก่ 1) การจัดกระบวนวิชา เนื้อหา และ 2) วิธีการเรียนการสอน

เอนก ศิลปนิลมาลย์ (2530) ดำเนินการวิจัย เรื่อง การพัฒนาเกณฑ์การประเมินหลักสูตร จริยศึกษาในระดับประถมศึกษา โดยผู้วิจัยเลือกใช้รูปแบบการประเมินหลักสูตรตามแนวคิดของ Doris T. Gow ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบ 4 ด้าน อีกทั้ง ผู้วิจัยได้เพิ่มองค์ประกอบด้านการประเมินผลอีก 1 องค์ประกอบ เพื่อให้เกิดความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ดังนี้ 1) โครงสร้างของหลักสูตร

ประกอบด้วย จุดประสงค์ และ เนื้อหาประสบการณ์ 2) โอกาสในการเรียนรู้ 3) สิ่งเร้า 4) สภาพการ  
เรียนการสอน และ 5) การประเมิน

ไพฑูรย์ สีนลารัตน์ และจินตนา ยูนิพันธ์ (2531) ดำเนินการวิจัย เรื่อง การประเมิน  
หลักสูตรมหัศจรรย์ คณิตศาสตร์ โดยมีองค์ประกอบของการประเมินหลักสูตร ได้แก่ 1)  
วัตถุประสงค์ของหลักสูตร 2) โครงสร้างของหลักสูตร 3) การเรียนการสอน 4) การบริหารหลักสูตร

ไพฑูรย์ สีนลารัตน์ (2534) ดำเนินการวิจัย เรื่อง การติดตามผลการใช้หลักสูตร  
คณิตศาสตร์บัณฑิต พุทธศักราช 2531 โดยกำหนดองค์ประกอบของการติดตามผลการใช้หลักสูตร  
ได้แก่ 1) จุดประสงค์ของหลักสูตร 2) การจัดการเรียนการสอน 3) การวัดและประเมินผล  
4) การบริหารและการบริการหลักสูตร 5) โครงสร้างและรายวิชาตามหลักสูตรคณิตศาสตร์บัณฑิต  
6) ลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ และ 7) การประเมินและการบริหารหลักสูตร

จิรศักดิ์ สุรงค์พิภพวรรณ (2539) ดำเนินการวิจัย เรื่อง การพัฒนาตัวบ่งชี้การประเมิน  
หลักสูตรระดับปริญญาตรีของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ซึ่งจากผลการวิจัย ได้องค์ประกอบ  
ประเมินหลักสูตรทั้งหมด 8 องค์ประกอบ ประกอบด้วย 1) สภาพแวดล้อมภายนอก  
2) สภาพแวดล้อมภายใน 3) สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ที่สนับสนุนการเรียนการสอน  
4) คุณภาพของอาจารย์ 5) ความเหมาะสมของหลักสูตร 6) การจัดการกิจกรรมการเรียนการสอน  
7) การบริหารหลักสูตร และ 8) ผลผลิตของหลักสูตร

สุภาพร แนวบุตร (2540) ดำเนินการวิจัย เรื่อง การประเมินหลักสูตรคณิตศาสตร์มหัศจรรย์  
สาขาวิชาสุขศึกษา คณิตศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยงานวิจัยนี้ประเมินหลักสูตรตาม  
รูปแบบการประเมินแบบ CIPP ซึ่งแต่ละรูปแบบมีองค์ประกอบย่อย ดังนี้

1. การประเมินบริบท ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ วัตถุประสงค์ของหลักสูตร  
โครงสร้างของหลักสูตร และเนื้อหาสาระของหลักสูตร

2. การประเมินปัจจัยเบื้องต้น ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ บุคลากร อุปกรณ์การ  
สอน ตำราเรียน สถานที่เรียน และปัจจัยที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอน

3. การประเมินกระบวนการ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ การบริหารหลักสูตร  
กระบวนการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลการเรียนการสอน และการจัดกิจกรรมเสริม  
หลักสูตร



4. การประเมินผลผลิต ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ คุณสมบัติของบัณฑิต และ ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

พัฒนา จันทนา (2544) ดำเนินการวิจัย เรื่อง การประเมินหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยองค์ประกอบในการประเมินหลักสูตร ได้แก่ 1) การกำหนดวัตถุประสงค์ 2) โครงสร้างและเนื้อหาวิชา 3) การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน 4) การประเมินผลการเรียนการสอน

เฉลิมศักดิ์ เย็นสำราญ (2545) ดำเนินการวิจัย เรื่อง การประเมินหลักสูตรเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช โดยงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยใช้แนวคิดการประเมินหลักสูตร ได้แก่ รูปแบบการประเมินแบบ CIPP ประกอบด้วยองค์ประกอบ คือ

1. การประเมินบริบท ประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่
  - ส่วนที่ 1 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร
  - ส่วนที่ 2 โครงสร้างของหลักสูตร
  - ส่วนที่ 3 เนื้อหาสาระของหลักสูตร
  - ส่วนที่ 4 วิธีการและเกณฑ์การประเมินผลการศึกษา
2. การประเมินปัจจัยเบื้องต้น ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่
  - ส่วนที่ 1 ด้านอาจารย์
  - ส่วนที่ 2 ด้านนักศึกษา
  - ส่วนที่ 3 ส่วนประกอบอื่นๆ ที่สนับสนุนการเรียนการสอน
3. การประเมินกระบวนการ ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่
  - ส่วนที่ 1 การบริหารและบริการหลักสูตร
  - ส่วนที่ 2 กระบวนการเรียนการสอน
  - ส่วนที่ 3 การวัดและประเมินผลการเรียนการสอน
4. การประเมินผลผลิต ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่
  - ส่วนที่ 1 คุณลักษณะทั่วไปของมหาบัณฑิต
  - ส่วนที่ 2 ความสามารถประยุกต์ความรู้ไปใช้ในวิชาชีพ

จันทร์เพ็ญ เชื้อพานิช (2545) ดำเนินการวิจัย เรื่อง การประเมินหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2538) สาขามัธยมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

โดยผู้วิจัยใช้องค์ประกอบในการประเมินหลักสูตร ประกอบด้วย 1) ด้านโครงสร้างของหลักสูตร 2) ด้านกิจกรรมการเรียนการสอนและประสบการณ์ 3) ด้านการติดตามผลผลิตของหลักสูตร และ 4) ด้านการนำความรู้ไปใช้

สมถวิล อัครสีบสกุล (2546) ดำเนินการวิจัย เรื่อง การพัฒนาและตรวจสอบความตรงของ ตัวบ่งชี้สำหรับประเมินหลักสูตรการผลิตครูการศึกษาชั้นพื้นฐานระดับปริญญาตรี (หลักสูตร 5 ปี) ซึ่งผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบที่เหมาะสมสำหรับประเมินหลักสูตรการผลิตครูการศึกษาชั้น พื้นฐาน ประกอบด้วย 11 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ความเหมาะสมของเอกสารหลักสูตร 2) ภูมิหลัง และคุณภาพอาจารย์ 3) ภูมิหลังของนักศึกษา 4) ความพร้อมของปัจจัยสนับสนุน 5) ประสิทธิภาพ การบริหารจัดการหลักสูตร 6) คุณภาพการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ 7) ลักษณะการเรียน ของนักศึกษา 8) ประสิทธิภาพการบริหารปัจจัยสนับสนุน 9) ปริมาณและคุณภาพของบัณฑิต 10) ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตครู และ 11) ผลที่เกิดขึ้นกับสังคมและประเทศ

จากองค์ประกอบของการประเมินหลักสูตรและตัวบ่งชี้การประเมินหลักสูตร ที่กล่าวมา ข้างต้น ผู้วิจัยสรุปได้ว่า องค์ประกอบของการประเมินหลักสูตรแต่ละหลักสูตร มีทั้งส่วนที่ คล้ายคลึงกัน เช่น องค์ประกอบด้านโครงสร้างของหลักสูตร ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน หรือ ด้านการประเมินผล เป็นต้น และส่วนที่มีเฉพาะในบางหลักสูตร เช่น ด้านการติดตามผลหลักสูตร ด้านการบริหารหลักสูตร ด้านโอกาสในการเรียนรู้ และสิ่งเร้า เป็นต้น ทั้งนี้ การประเมินหลักสูตร ใดๆ ขึ้นอยู่กับจุดเน้นของการประเมินในครั้งนั้น เช่น ถ้าต้องการตรวจสอบการบริหารจัดการ หลักสูตร ก็จะต้องเพิ่มการประเมินในด้านการบริหารหลักสูตร เข้าเป็นองค์ประกอบหนึ่ง เป็นต้น

ทั้งนี้ ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบองค์ประกอบของหลักสูตร และองค์ประกอบของ การประเมินหลักสูตร และสรุปองค์ประกอบที่เหมาะสม สำหรับใช้กำหนดเป็นองค์ประกอบของ มาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย ในครั้งนี้ ซึ่งประกอบด้วย

มาตรฐานที่ 1 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

มาตรฐานที่ 2 โครงสร้างเนื้อหารายวิชา

มาตรฐานที่ 3 กระบวนการเรียนการสอน

มาตรฐานที่ 4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร

มาตรฐานที่ 5 การประเมินผลการเรียนการสอน

- มาตรฐานที่ 6 อาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน
- มาตรฐานที่ 7 ทักษะการสนับสนุนการเรียนการสอน
- มาตรฐานที่ 8 คุณภาพบัณฑิต
- มาตรฐานที่ 9 คุณภาพการวิจัย
- มาตรฐานที่ 10 การบริหารจัดการหลักสูตร

## ตอนที่ 2 แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนามาตรฐาน

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อ พัฒนามาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและ คุชฎบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย ผู้วิจัยจึงทำการศึกษาประเด็นเนื้อหา เกี่ยวกับมาตรฐาน และการพัฒนามาตรฐานในรูปแบบต่างๆ เพื่อนำมาใช้เป็นกรอบแนวคิดหลัก ในการกำหนด ขั้นตอน การพัฒนามาตรฐานหลักสูตร สำหรับการศึกษาวิจัยในครั้งนี้

### คำจำกัดความของมาตรฐาน มาตรฐานการศึกษา และมาตรฐานหลักสูตร

Good (1959: 520) ให้ความหมายของ มาตรฐาน ใน Dictionary of education ว่า หมายถึง 1) เป้าหมาย วัตถุประสงค์ หรือเกณฑ์ทางการศึกษา ที่แสดงตัวเลขในรูปของค่าเฉลี่ยทาง สถิติ และทางปรัชญาในรูปของความดีเลิศในอุดมคติ 2) เกณฑ์ใดๆ ที่ใช้ในการตัดสินสิ่งต่างๆ

Berk (1986: 138) กล่าวว่า มาตรฐาน หมายถึง ระดับของเกณฑ์หรือคะแนนที่เป็นเกณฑ์ ซึ่งแสดงถึงระดับการปฏิบัติขั้นต่ำ

ศิริชัย กาญจนวาสี (2545: 85) กล่าวว่า มาตรฐาน หมายถึง คุณลักษณะหรือระดับที่ถือเป็น คุณภาพ ความสำเร็จหรือความเหมาะสมอันเป็นที่ยอมรับกันทางวิชาชีพโดยทั่วไป

ทั้งนี้ ศิริชัย กาญจนวาสี (2545: 85) ได้นำเสนอตัวอย่างของมาตรฐานไว้ เช่น มาตรฐาน วิชาชีพครู มาตรฐานบริการทางการแพทย์ มาตรฐานการเจริญเติบโตทางด้านร่างกาย มาตรฐาน ของการปฏิบัติในวิชาชีพต่างๆ เป็นต้น

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (2547: คำนำ) ได้จัดทำ มาตรฐานการศึกษาของชาติ และผ่านความเห็นชอบจากที่ประชุมคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 26 ตุลาคม 2547 ได้ให้ความหมายของมาตรฐานการศึกษาของชาติว่า เป็นข้อกำหนดเกี่ยวกับ คุณลักษณะคุณภาพที่พึงประสงค์และมาตรฐานที่ต้องการให้เกิดขึ้นในสถานศึกษาทุกแห่ง และ

เพื่อใช้เป็นหลักในการเทียบเคียงสำหรับการส่งเสริมและกำกับดูแล การตรวจสอบ การประเมินผล และการประกันคุณภาพทางการศึกษา

สำนักงานรับรองมาตรฐานและการประเมินคุณภาพการศึกษา (2545: 3) ให้คำจำกัดความของมาตรฐานการศึกษาระดับอุดมศึกษาว่า หมายถึง ข้อกำหนดเกี่ยวกับ คุณลักษณะคุณภาพที่พึงประสงค์ที่ต้องการให้เกิดขึ้นในสถานศึกษาระดับอุดมศึกษาทุกแห่ง เพื่อใช้เป็นหลักในการเทียบเคียงสำหรับการส่งเสริมและกำกับดูแล การตรวจสอบ การประเมินผล และการประกันคุณภาพการศึกษาระดับอุดมศึกษา

กระทรวงศึกษาธิการ (2548: 1) ทำการปรับปรุงเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2548 โดยกล่าวถึงเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรว่า ใช้เพื่อประโยชน์ในการรักษา มาตรฐานการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาและการรับรองวิทยฐานะ และเพื่อให้การบริหารงานด้านวิชาการดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ

#### คำจำกัดความของมาตรฐานจากการวิจัย

ฐาปนีย์ ธรรมเมธา (2546: 62) กล่าวสรุปว่า มาตรฐาน หมายถึง สิ่งที่กำหนดไว้เป็นค่าเทียบทั้งด้านของวัตถุ ด้านวิธีการ หรือด้านของบุคคล เช่น ภาระหน้าที่ สมรรถภาพ การปฏิบัติงาน เป็นต้น โดยเป็นค่าขั้นต่ำที่ต้องการให้เกิดขึ้น

โสภณ นาประจักษ์ (2543:10) กล่าวสรุปว่า มาตรฐานการศึกษา หมายถึง ข้อกำหนดเกี่ยวกับคุณลักษณะด้านต่างๆ ของปัจจัย กระบวนการจัดการ และผลที่เกิดขึ้น อันเป็นคุณภาพที่พึงประสงค์และเป็นมาตรฐานที่ต้องการให้เกิดขึ้นในสถานศึกษา และเพื่อใช้เป็นหลักในการเทียบเคียงสำหรับการส่งเสริมในการกำกับดูแล การตรวจสอบ การประเมินผลและการประกันคุณภาพการศึกษา

จากการศึกษา ผู้วิจัยสรุปคำจำกัดความสำหรับ มาตรฐานหลักสูตร ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ว่าหมายถึง ข้อกำหนดเกี่ยวกับคุณลักษณะคุณภาพที่พึงประสงค์และเป็นที่ยอมรับกันในทางวิชาชีพของหลักสูตร เพื่อใช้เป็นหลักในการเทียบเคียงสำหรับการส่งเสริมและกำกับดูแล การตรวจสอบ การประเมินผล และการประกันคุณภาพหลักสูตร

### ขั้นตอนการพัฒนามาตรฐาน

การพัฒนามาตรฐานมีขั้นตอนที่แตกต่างกันไปในแต่ละหน่วยงาน ขึ้นอยู่กับบริบทของแต่ละหน่วยงาน ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำเสนอตัวอย่างขั้นตอนการพัฒนามาตรฐานของหน่วยงานต่างๆ ดังนี้

The Standards Council of Canada Industry (2000 อ้างถึงใน รูปถ่าย ธรรมเมธา, 2546: 63) ได้นำเสนอกระบวนการพัฒนามาตรฐานไว้ ดังนี้

1. เผยแพร่แนวความคิดในกลุ่มอุตสาหกรรม
2. เลือกมาตรฐานที่สัมพันธ์กับมาตรฐานอุตสาหกรรมของนานาชาติ ที่สามารถนำมาประยุกต์ และปรับใช้ได้
3. ระบุแหล่งเงินทุน
4. ตั้งคณะกรรมการด้านเทคนิค
5. ร่างมาตรฐาน รวบรวมประชาคมผู้ที่จะเป็นผู้ออกเสียงในการพิจารณาร่างมาตรฐาน
6. นำต้นร่างมาตรฐานไปให้ประชาคมพิจารณา
7. ปรับปรุงต้นร่างมาตรฐานให้เหมาะสมตามข้อเสนอแนะที่ได้รับ
8. คณะกรรมการด้านเทคนิคลงมติเพื่อเลือกมาตรฐาน
9. ตรวจสอบพิจารณามาตรฐานให้เหมาะสมอีกครั้ง
10. จัดพิมพ์มาตรฐาน นำเสนอคณะกรรมการมาตรฐานแห่งชาติ
11. ทดสอบมาตรฐาน
12. ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขมาตรฐานทุกๆ 5 ปี หรือตามความเหมาะสม

Grawford (1991 อ้างถึงใน รูปถ่าย ธรรมเมธา, 2546: 65) นำเสนอขั้นตอนการพัฒนามาตรฐานด้านเทคนิคของงานบริการในห้องสมุด โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. รวบรวมข้อมูลการปฏิบัติงานในปัจจุบัน ขอบข่ายการปฏิบัติงาน ความต้องการงานที่เพิ่มขึ้น โดยข้อมูลที่ได้อาจจะได้จากการศึกษาวิจัย เพื่อนำข้อมูลเหล่านี้มาใช้ในการร่างมาตรฐาน
2. ตีพิมพ์ร่างมาตรฐานไปยังผู้เกี่ยวข้องต่างๆ
3. ขอคำแนะนำจากผู้ทรงคุณวุฒิเฉพาะด้าน เกี่ยวกับมาตรฐานที่พัฒนาขึ้น
4. ทบทวน ปรับปรุงร่างมาตรฐานอีกครั้ง
5. นำร่างมาตรฐานที่ปรับแล้วให้ผู้ปฏิบัติงานเสนอแนะความคิดเห็น
6. คณะกรรมการดำเนินงานนำข้อเสนอแนะไปปรับปรุงแก้ไข และจัดพิมพ์เผยแพร่มาตรฐานฉบับสมบูรณ์ ให้สามารถนำไปใช้จริงได้
7. ปรับแก้มาตรฐานเป็นระยะๆ ต่อไป

กรมวิชาการ สำนักงานการประถมศึกษาแห่งชาติ (2539: 117) นำเสนอขั้นตอนสำหรับการพัฒนาเกณฑ์มาตรฐานของโรงเรียนระดับประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษาตอนต้นไว้ ดังนี้

1. กำหนดวัตถุประสงค์ โดยรวบรวมข้อมูลจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดของหลักสูตร พร้อมทั้งการเสนอแนะข้อมูลต่างๆ จากผู้ทรงคุณวุฒิ
2. กำหนดกรอบแนวคิดของเกณฑ์มาตรฐาน
3. ประชุมปฏิบัติการ ครั้งที่ 1 เพื่อกำหนดรายละเอียดของเกณฑ์มาตรฐาน
4. ประชุมปฏิบัติการ ครั้งที่ 2 เพื่อกำหนดรายละเอียดขององค์ประกอบย่อยของเกณฑ์มาตรฐาน

#### 5. การศึกษานำร่อง โดย

5.1 เก็บรวบรวมข้อมูลจากโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างโดยใช้แบบสอบถาม เพื่อศึกษาความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการปฏิบัติ ตามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง

#### 5.2 คณะกรรมการพัฒนาเกณฑ์มาตรฐาน ดำเนินการพิจารณา

6. ประชุมปฏิบัติการ ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงและจัดทำต้นฉบับเกณฑ์มาตรฐาน

#### 7. การทดลองใช้ โดย

7.1 เก็บรวบรวมข้อมูลจากโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ทดลองใช้เกณฑ์มาตรฐาน โดยใช้แบบสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงาน

#### 7.2 คณะกรรมการพัฒนาเกณฑ์มาตรฐาน ดำเนินการพิจารณา

8. ปรับปรุงมาตรฐาน จัดทำรูปเล่ม และเสนอต่อที่ประชุม
9. เสนอคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (กปช.) ให้ความเห็นชอบ
10. จัดพิมพ์ เผยแพร่แก่โรงเรียนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2540: 3) ได้พัฒนามาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐานด้านผลผลิต ด้านปัจจัย และด้านกระบวนการ โดยมีขั้นตอนการปฏิบัติ ดังนี้

1. ศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตร ความต้องการของสังคม ความเจริญก้าวหน้าทั้งด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จากเอกสารรายงานต่างๆ ที่หน่วยงานภาครัฐจัดทำขึ้น

2. เชิญผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้เชี่ยวชาญ ผู้บริหารสถานศึกษา นักวิชาการ นักการศึกษาศึกษานิเทศก์ และผู้มีหน้าที่รับผิดชอบทางด้านมาตรฐานการศึกษาของกรมต่างๆ ทั้งในและนอกกระทรวงศึกษาธิการ ได้ร่วมกันพัฒนามาตรฐานและตัวบ่งชี้ขั้นพื้นฐาน

3. เชิญผู้ทรงคุณวุฒิดำเนินการบรรณาธิการิกมาตรฐานและตัวบ่งชี้ที่ได้ยกร่างรวม 2 ครั้ง

4. ส่งต้นร่างมาตรฐานและตัวบ่งชี้ที่บรรณาธิการกิจเรียบร้อยแล้ว ให้ประธานกลุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษา คณบดีคณะครุศาสตร์ ศึกษาศาสตร์ สังกัดสถาบันราชภัฏและมหาวิทยาลัยพิจารณา

5. เชิญผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 25 ท่าน บรรณาธิการกิจอีกครั้ง โดยพิจารณาจากความคิดเห็นตามข้อ 4 และแผนพัฒนาการศึกษา

6. เสนอกระทรวงศึกษาธิการพิจารณา เพื่อประกาศใช้เป็นมาตรฐานกลาง

7. จัดทำเกณฑ์ในแต่ละตัวบ่งชี้ และสร้างเครื่องมือวัด

รूपนีย์ ธรรมเมธา (2546) ดำเนินการวิจัย เรื่อง การพัฒนามาตรฐานงานเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย มีขั้นตอนการพัฒนามาตรฐาน ดังนี้

1. การกำหนดขอบข่ายงานสำหรับการพัฒนามาตรฐานเทคโนโลยีการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย โดยการศึกษาเอกสาร การสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ การจัดสัมมนาวิชาการ และการรับรองขอบข่ายงานเทคโนโลยีการศึกษาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

2. การพัฒนาตัวบ่งชี้ เกณฑ์ และร่างมาตรฐานงานเทคโนโลยีการศึกษา โดยการสัมภาษณ์และสอบถามผู้เชี่ยวชาญ

3. การศึกษาความคิดเห็นของผู้ปฏิบัติงานและผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับร่างมาตรฐานงานเทคโนโลยีการศึกษา โดยการสอบถามและการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

4. การสัมมนาวิชาการเพื่อพิจารณามาตรฐานงานเทคโนโลยีการศึกษาโดยผู้ปฏิบัติงาน

5. การตรวจสอบและรับรองมาตรฐานงานเทคโนโลยีการศึกษาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

วสันต์ อติศัพท์ (2548) ดำเนินการวิจัย เรื่อง การพัฒนามาตรฐานแห่งชาติทางเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับสถาบันผลิตบัณฑิตทางการศึกษา มีขั้นตอนการพัฒนามาตรฐาน ดังนี้

1. การกำหนดกรอบสำหรับการพัฒนามาตรฐานทางเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับสถาบันผลิตบัณฑิตทางการศึกษา โดยการวิเคราะห์และสังเคราะห์เอกสาร

2. การพัฒนาร่างมาตรฐานทางเทคโนโลยีการศึกษา โดยการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิทางเทคโนโลยีการศึกษาและทางการศึกษา

3. การศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารสถาบันผลิตบัณฑิตทางการศึกษา โดยใช้แบบสอบถาม

4. การรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อมาตรฐานทางเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับสถาบันผลิตบัณฑิตทางการศึกษา ด้วยการจัดสัมมนาทางวิชาการ และนำผลมาวิเคราะห์

ข้อมูลเชิงคุณภาพ และเสนอเป็นร่างมาตรฐานทางเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับสถาบันผลิตบัณฑิตทางการศึกษา

5. การรับรองมาตรฐานทางเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับสถาบันผลิตบัณฑิตทางการศึกษา โดยสภาคุณบัติคณะครุศาสตร์ศึกษาศาสตร์แห่งประเทศไทย

จากการศึกษาขั้นตอนการพัฒนามาตรฐานของหน่วยงานภาครัฐและจากกระบวนการศึกษาวิจัย พบว่า ขั้นตอนการพัฒนามาตรฐานต่างๆ มีวิธีการที่สอดคล้องกัน และเป็นขั้นตอนสำคัญ คือ การให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับมาตรฐานที่จะพัฒนาขึ้น ร่วมแสดงความคิดเห็นหรือพิจารณาความเหมาะสมของตัวมาตรฐาน ซึ่งใช้วิธีการ เช่น การสอบถามหรือสัมภาษณ์ความคิดเห็นเกี่ยวกับมาตรฐาน การประชุมสัมมนาเพื่อพิจารณามาตรฐาน หรือการเชิญผู้ทรงคุณวุฒิร่วมพิจารณา ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาขั้นตอนการพัฒนามาตรฐาน และสรุปเป็นขั้นตอนการพัฒนามาตรฐานหลักสูตร เพื่อใช้สำหรับการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ดังแสดงในตารางที่ 2.1 ดังนี้



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## ตารางที่ 2.1 สรุปขั้นตอนการพัฒนามาตรฐานในองค์กรภาครัฐและจากการศึกษาวิจัย

<p>การพัฒนามาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2540)</p>	<p>การพัฒนาเกณฑ์มาตรฐานของโรงเรียนระดับ ประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษา (สำนักงานการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2539)</p>	<p>การพัฒนามาตรฐานแห่งชาติทางเทคโนโลยี การศึกษาสำหรับสถาบันผลิตบัณฑิตทางการศึกษา (วสันต์ อดิศักดิ์, 2548)</p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากเอกสาร รายงานของหน่วยงานภาครัฐ</li> <li>2. เชิญผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้มีหน้าที่รับผิดชอบทางด้าน มาตรฐานการศึกษา ทั้งในและนอกกระทรวงศึกษาธิการ ร่วมกันพัฒนามาตรฐานและตัวบ่งชี้ขั้นพื้นฐาน</li> <li>3. เชิญผู้ทรงคุณวุฒิดำเนินการบรรณารักษะการกิจ มาตรฐานและตัวบ่งชี้ที่ได้กว้าง รวม 2 ครั้ง</li> <li>4. ส่งต้นร่างมาตรฐานและตัวบ่งชี้ที่บรรณารักษะการกิจ เรียบร้อยแล้ว ให้ประธานกลุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษา คณบดีคณะครุศาสตร์ ศึกษาศาสตร์ ในมหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยราชภัฏพิจารณา</li> <li>5. เชิญผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 25 ท่าน บรรณารักษะการกิจอีก ครั้ง โดยพิจารณาจากความคิดเห็นตามข้อ 4 และ แผนพัฒนาการศึกษา</li> <li>6. เสนอกระทรวงศึกษาธิการพิจารณา เพื่อประกาศใช้ เป็นมาตรฐานกลาง</li> <li>7. จัดทำเกณฑ์ในแต่ละตัวบ่งชี้ และสร้างเครื่องมือวัด</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. กำหนดวัตถุประสงค์ โดยรวบรวมข้อมูลจาก การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งการ เสนอแนะข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิ</li> <li>2. กำหนดกรอบแนวคิดของเกณฑ์มาตรฐาน</li> <li>3. ประชุมปฏิบัติการ ครั้งที่ 1 เพื่อกำหนดรายละเอียด ของเกณฑ์มาตรฐาน</li> <li>4. ประชุมปฏิบัติการ ครั้งที่ 2 เพื่อกำหนดรายละเอียด ขององค์ประกอบย่อยของเกณฑ์มาตรฐาน</li> <li>5. การศึกษานำร่องจากโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง และ คณะกรรมการพัฒนาเกณฑ์มาตรฐาน พิจารณา</li> <li>6. ประชุมปฏิบัติการ ครั้งที่ 3 เพื่อปรับปรุงและจัดทำ ต้นฉบับเกณฑ์มาตรฐาน</li> <li>7. การทดลองใช้</li> <li>8. ปรับปรุงมาตรฐาน จัดทำรูปเล่ม</li> <li>9. เสนอคณะกรรมการการประถมศึกษาให้ความ เห็นชอบ</li> <li>10. จัดพิมพ์ เผยแพร่แก่โรงเรียน หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การกำหนดกรอบสำหรับการพัฒนามาตรฐานทาง เทคโนโลยีการศึกษาสำหรับสถาบันผลิตบัณฑิตทาง การศึกษา โดยการวิเคราะห์และสังเคราะห์เอกสาร</li> <li>2. การพัฒนาร่างมาตรฐานทางเทคโนโลยีการศึกษา โดยการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิทางเทคโนโลยีการศึกษา และทางการศึกษา</li> <li>3. การศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารสถาบันผลิต บัณฑิตทางการศึกษา โดยใช้แบบสอบถาม</li> <li>4. การรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อ มาตรฐานทางเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับสถาบันผลิต บัณฑิตทางการศึกษา ด้วยการจัดสัมมนาทางวิชาการ และนำผลมาวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ และเสนอเป็น ร่างมาตรฐานทางเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับสถาบัน ผลิตบัณฑิตทางการศึกษา</li> <li>5. การรับรองมาตรฐานทางเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับ สถาบันผลิตบัณฑิตทางการศึกษา โดยสภาคณบดีคณะ ครุศาสตร์ ศึกษาศาสตร์แห่งประเทศไทย</li> </ol>

ตารางที่ 2.1 (ต่อ) สรุปขั้นตอนการพัฒนามาตรฐานในองค์กรภาครัฐและจากการศึกษาวิจัย

การพัฒนามาตรฐานงานเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย (ฐานนิยม ธรรมเมธา, 2546)	การพัฒนามาตรฐานหลักสูตรมหบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย
<p>1. การกำหนดขอบข่ายงานสำหรับการพัฒนามาตรฐานเทคโนโลยีการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย โดยการศึกษาเอกสาร การสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ การจัดสัมมนาวิชาการ และการรับรองขอบข่ายงานเทคโนโลยีการศึกษาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ</p> <p>2. การพัฒนาตัวบ่งชี้ เกณฑ์ และร่างมาตรฐานงานเทคโนโลยีการศึกษา โดยการสัมภาษณ์และสอบถามผู้เชี่ยวชาญ</p> <p>3. การศึกษาความคิดเห็นของผู้ปฏิบัติงานและผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับร่างมาตรฐานงานเทคโนโลยีการศึกษา โดยการสอบถามและการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ</p> <p>4. การสัมมนาวิชาการเพื่อพิจารณามาตรฐานงานเทคโนโลยีการศึกษาโดยผู้ปฏิบัติงาน</p> <p>5. การตรวจสอบและรับรองมาตรฐานงานเทคโนโลยีการศึกษาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ</p>	<p>จากการศึกษาขั้นตอน กระบวนการพัฒนามาตรฐานของหน่วยงานต่างๆ และจากการศึกษาวิจัย ผู้วิจัยสรุปเป็นขั้นตอนการพัฒนามาตรฐานหลักสูตร สำหรับการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. กำหนดกรอบมาตรฐานหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาจากการศึกษาเอกสารและการวิจัยที่เกี่ยวข้อง</li> <li>2. ศึกษาความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ เกี่ยวกับมาตรฐานหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา</li> <li>3. ร่างมาตรฐานหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา</li> <li>4. สัมมนาวิชาการเพื่อพิจารณาและให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับร่างมาตรฐานหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา</li> <li>5. ตรวจสอบมาตรฐานหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา</li> </ol>

### ตอนที่ 3 แนวคิดเกี่ยวกับการกำหนดตัวบ่งชี้

กาญจนา วัฒนสุนทร (2545: 61) กล่าวว่า ตัวบ่งชี้ มีความหมายตรงกับภาษาอังกฤษว่า Indicator ซึ่งมีความหมายคล้ายคลึงกับคำเหล่านี้ เช่น ตัวชี้้นำ ตัวชี้วัด เครื่องชี้วัด ดัชนี เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยขอใช้คำว่า “ตัวบ่งชี้” สำหรับการศึกษาวิจัยในครั้งนี้

#### คำจำกัดความของตัวบ่งชี้

Pickett (2000: 892) ให้ความหมายของตัวบ่งชี้ ไว้ใน The American Heritage Dictionary ว่าหมายถึง 1) เครื่องมือที่ใช้ติดตามการดำเนินงานหรือสภาวะของเครื่องจักรกล ระบบไฟฟ้า หรือระบบทางกายภาพ เช่น เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการวัด 2) วัตถุที่ใช้วัดค่าทางเคมี เช่น ลิทมัส ที่เป็นตัวชี้ระดับความเป็นกรดหรือด่าง 3) ค่าทางสถิติที่ชี้สภาวะหรือแนวทางเศรษฐกิจ

Johnstone (1981: 2-3) กล่าวว่า ตัวบ่งชี้ เปรียบเสมือนกระดาศลิทมัส ซึ่งมีหน้าที่เป็นเครื่องบ่งชี้ความเป็นกรดหรือด่างในของเหลวใดๆ และให้ความหมายของตัวบ่งชี้ในทางสังคมศาสตร์ว่า หมายถึง เครื่องบ่งชี้สถานการณ์ที่ต้องการตรวจสอบ หรือเป็นเครื่องบ่งชี้ว่าสิ่งใดกำลังได้รับการตรวจสอบ

ศิริชัย กาญจนวาสี (2545: 82) กล่าวว่า ตัวบ่งชี้ หรือ ตัวชี้วัด หมายถึง ตัวประกอบ ตัวแปร หรือค่าที่สังเกตได้ ซึ่งใช้บ่งบอกสถานภาพหรือสะท้อนลักษณะของทรัพยากร การดำเนินงานหรือผลการดำเนินงาน

ทั้งนี้ ศิริชัย กาญจนวาสี (2545: 82) ได้นำเสนอตัวอย่างของตัวบ่งชี้ไว้ เช่น ตัวบ่งชี้ผลสำเร็จของการเรียนการสอนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย คือ GPA ของนักเรียน อัตราการสอบเข้ามหาวิทยาลัยได้ อัตราการได้งานทำ เป็นต้น

กาญจนา วัฒนสุนทร (2545: 61) กล่าวสรุปว่า ตัวบ่งชี้ เป็นตัวแปร ตัวประกอบ หรือปรากฏการณ์หรือข้อความหรือค่าที่สังเกตได้ที่

1. บ่งบอกสถานภาพของลักษณะหรือผลของสิ่งใดสิ่งหนึ่งในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง และ
2. สะท้อนการดำเนินงาน หรือผลการดำเนินงาน เพื่อใช้ในการตัดสินใจในเรื่องความสำเร็จของการดำเนินงานหรือปรากฏการณ์ โดยใช้ “เกณฑ์” หรือ “มาตรฐาน” เป็นตัวกำหนด

### คำจำกัดความของตัวบ่งชี้จากการวิจัย

รูบเนียนี ธรรมเมธา (2546: 49) กล่าวสรุป ตัวบ่งชี้ ที่ใช้ในการวิจัยว่า หมายถึง สารสนเทศที่เป็นข้อความ ตัวประกอบ ตัวแปร หรือค่าที่สังเกตได้ ที่ใช้บ่งบอกถึงแนวทางหรือการดำเนินงานของบุคคล หน่วยงาน ในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งเท่านั้น โดยใช้นำเสนอในลักษณะเชิงปริมาณและคุณภาพ

โชคชัย สิริพนมณี (2540: 11) ทำการวิเคราะห์คำจำกัดความของตัวบ่งชี้ และสรุปว่า ตัวบ่งชี้ หมายถึง สารสนเทศที่ใช้บ่งบอกสถานภาพหรือลักษณะการดำเนินงานของหน่วยงานหรือองค์กรในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง ว่ามีผลการดำเนินงานบรรลุตามเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้เป็นอย่างไร

จากการศึกษา ผู้วิจัยสรุปคำจำกัดความของ ตัวบ่งชี้ สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ ว่าหมายถึง ข้อมูลที่บ่งบอกถึง สถานภาพ แนวทางการดำเนินการ และผลการดำเนินการของหลักสูตร ที่ต้องการตรวจสอบว่า บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่

### ประเภทของตัวบ่งชี้

Johnstone (1981: 15-16) แบ่งประเภทของตัวบ่งชี้ออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

1. ตัวบ่งชี้แทน (Representative Indicator) เป็นรูปแบบของตัวบ่งชี้ที่ธรรมดาที่สุดสำหรับการวิจัย การบริหารจัดการ และการวางแผน เป็นการเลือกเอาตัวแปรหนึ่ง มาเป็นตัวแทนเพื่อช่วยชี้หรือสะท้อนให้เห็นแง่มุมของระบบการศึกษา หรืออาจจะกล่าวได้ว่าเป็นตัวแปรตัวหนึ่งที่บ่งชี้ลักษณะใดในระบบการศึกษา เช่น อัตราส่วนการเรียนต่อของนักเรียนในระดับต่างๆ เพื่อบ่งบอกถึงสภาพการศึกษาต่อการประกอบวิชาชีพของนักเรียน เป็นต้น ตัวบ่งชี้ที่มีจุดด้อย คือ ขาดเหตุผลในการคัดเลือกตัวแปร และตัวแปรเพียงตัวเดียวไม่สามารถอธิบายลักษณะของระบบการศึกษาที่มีความซับซ้อนได้ทั้งหมด

2. ตัวบ่งชี้เดี่ยว (Disaggregative Indicators) เป็นตัวบ่งชี้ที่ถูกจำแนกออกเป็นเดี่ยวๆ เป็นตัวแทนเพื่อใช้อธิบายเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ตัวบ่งชี้นี้อาศัยความหมายของแต่ละตัวแปร เพื่ออธิบายแต่ละองค์ประกอบของระบบการศึกษา ซึ่งตัวแปรที่กำหนดแต่ละตัวจะเป็นอิสระจากตัวแปรอื่นๆ ดังนั้น การใช้ตัวบ่งชี้ดังกล่าวเพื่ออธิบายระบบการศึกษาที่มีความซับซ้อน จำเป็นต้องใช้ตัวบ่งชี้เดี่ยวที่เกี่ยวข้องกันหลายๆ ตัวบ่งชี้ ซึ่งก็จะทำให้เกิดความยุ่งยาก ความซ้ำซ้อนของตัว

แปรต่างๆ และไม่สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตัวบ่งชี้ประเภทนี้จึงไม่สามารถอธิบายลักษณะของระบบการศึกษาได้อย่างถูกต้อง

3. ตัวบ่งชี้รวม (Composite Indicators) คือการรวมตัวแปรทางการศึกษาจำนวนหนึ่งที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน เข้าด้วยกัน เพื่อช่วยอธิบายสถานการณ์ของการศึกษาได้ดีกว่าการใช้ตัวแปรเพียงตัวเดียว โดยมีการถ่วงน้ำหนักของตัวแปรแต่ละตัว แล้วคำนวณหาค่าตัวบ่งชี้รวมออกมา ตัวบ่งชี้ประเภทนี้สามารถอธิบายลักษณะหรือสถานการณ์ของการศึกษาได้ดีกว่าการใช้ตัวแปรเพียงตัวเดียว

### คุณลักษณะของตัวบ่งชี้

สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (2545: 28) กล่าวถึง หลักการกำหนดตัวบ่งชี้ในการประเมิน ซึ่งสรุปเฉพาะประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในครั้งนี้ ไว้ดังนี้

1. ตัวบ่งชี้ควรมีจำนวนไม่มากจนเป็นภาระที่ไม่สามารถประเมินได้ แต่ต้องมีความสำคัญ เป็นที่ยอมรับว่าเป็นตัวบ่งชี้ที่ดี สามารถใช้เป็นตัวบ่งชี้หลักในการประเมินผลงานตามพันธกิจของสถาบันอุดมศึกษาแต่ละด้านได้

2. ตัวบ่งชี้และเกณฑ์ที่ใช้พึงคำนึงถึงรูปแบบ ความหลากหลายของสถาบันอุดมศึกษา ทั้งสถาบันที่เน้นการวิจัย สถาบันที่เน้นการสอนและการพัฒนาท้องถิ่น และสถาบันอุดมศึกษาเฉพาะทาง รวมทั้งการกำหนดตัวบ่งชี้เพิ่มเติมเฉพาะกลุ่มสาขาและการปรับใช้เกณฑ์ในระดับต่างๆ

3. ตัวบ่งชี้ที่ใช้พึงกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานของสถาบันการศึกษาอย่างต่อเนื่อง

4. ตัวบ่งชี้ที่ใช้พึงมีความเป็นสากลเพื่อยกระดับมาตรฐานอุดมศึกษาให้เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ

ศิริชัย กาญจนวาสี (2545: 84) กล่าวถึงคุณสมบัติของตัวบ่งชี้ที่ดี ดังนี้

1. ความตรง หมายถึง จะต้องบ่งชี้ลักษณะที่ต้องการวัดได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ ประกอบด้วยลักษณะที่สำคัญ ได้แก่ 1) มีความตรงประเด็น คือ เกี่ยวข้องโดยตรงกับลักษณะที่มุ่งวัด และ 2) มีความเป็นตัวแทน คือ มีมุมมองที่ครอบคลุมองค์ประกอบสำคัญของคุณลักษณะที่มุ่งวัดอย่างครบถ้วน

2. ความเที่ยง หมายถึง จะต้องบ่งชี้ลักษณะที่มุ่งวัดได้อย่างน่าเชื่อถือ คงเส้นคงวา ประกอบด้วยลักษณะสำคัญ ได้แก่ 1) ความเป็นปรนัย คือ ค่าของตัวบ่งชี้ควรขึ้นอยู่กับสถานะที่

เป็นอยู่มากกว่าความรู้สึกตามอัตวิสัย และ 2) มีความคลาดเคลื่อนต่ำ คือ ค่าที่ได้ต้องมาจาก แหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ

3. ความเป็นกลาง หมายถึง ปราศจากความลำเอียง ไม่นิยมเอียงเข้าหาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง

4. ความไว หมายถึง สามารถแสดงความผันแปรหรือความแตกต่างระหว่างหน่วย

วิเคราะห์ได้อย่างชัดเจน

5. สะดวกในการนำไปใช้ ประกอบด้วยลักษณะสำคัญ ได้แก่ 1) เก็บข้อมูลง่าย และ

2) แปลความหมายง่าย

กาญจนา วัฒนสุนทร (2545: 62) กล่าวถึงลักษณะของตัวบ่งชี้ที่ดี ดังนี้

1. ให้ค่าหรือบ่งบอกคุณลักษณะของสิ่งที่ต้องการวัด โดยที่ความหมายของค่าหรือ

คุณลักษณะอาจมีความหมายภายใต้เงื่อนไขประการใดประการหนึ่ง ได้แก่ เวลา หรือ สถานที่

2. สอดคล้องกับประเด็นที่ต้องการประเมิน โดยพิจารณาจากประเด็นต่อไปนี้

2.1 ความตรงและความครอบคลุมประเด็นการประเมินโดยสะท้อนความสำเร็จ

และครอบคลุมองค์ประกอบความสำเร็จในทุกๆ ด้าน

2.2 สามารถวัดได้และมีความเที่ยงในการวัด

3. เป็นรูปธรรม สามารถวัดหรือสังเกตได้ ความเป็นปรนัย

4. เป็นที่ยอมรับจากผู้เกี่ยวข้องและผู้ใช้ผลการประเมิน

นอกจากนี้ กาญจนา วัฒนสุนทร (2545) ยังได้กล่าวถึงข้อควรพิจารณาในการกำหนด ตัวบ่งชี้ไว้ ดังนี้

1. ใช้ตัวบ่งชี้หลายๆ ตัว เพื่อยืนยันความถูกต้องและความสอดคล้อง

2. ตัวบ่งชี้ที่ใช้ต้องเป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญของโครงการ

3. เวลาและบริบทในการวัดตัวบ่งชี้เป็นสิ่งที่มีความสำคัญ

4. ควรระวังการวัดตัวบ่งชี้ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาวะอารมณ์

5. พิจารณาเครื่องมือที่เหมาะสมกับการวัดตัวบ่งชี้

6. ข้อมูลแต่ละชนิดให้ความน่าเชื่อถือแตกต่างกัน พิจารณาว่าข้อมูลใดน่าเชื่อถือ

ทั้งนี้ กาญจนา วัฒนสุนทร (2545) ยังได้กล่าวว่า ถึงแม้ว่าเป็นสิ่งจำเป็นที่จะต้องกำหนดตัว บ่งชี้ที่หลากหลายในการวัดความสำเร็จของหลักสูตรที่มุ่งประเมิน แต่ตัวบ่งชี้ที่เลือกมาใช้ก็ควรเป็น ตัวบ่งชี้หลัก หรือตัวบ่งชี้ที่สำคัญจริงๆ การเลือกตัวบ่งชี้ที่มากเกินไป แต่มีความหมายน้อย จะทำ ให้การประเมินมีภาระเพิ่มขึ้นโดยไม่จำเป็น

ไซคซัย สิริพนมณี (2540: 11-12) กล่าวสรุปว่า ตัวบ่งชี้มีลักษณะที่สำคัญ 3 ประการ คือ

1. ต้องกำหนดเป็นปริมาณหรือคิดเป็นตัวเลขได้ มิใช่เป็นการบรรยายข้อความเพียงอย่างเดียว และในการตีความค่าตัวเลขของตัวบ่งชี้แต่ละตัว จะต้องนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์หรือปทัสฐานที่จัดทำไว้ มิฉะนั้นจะไม่สามารถบอกได้ว่าค่าตัวเลขที่ได้สูงหรือต่ำ ได้มาตรฐานหรือไม่ (Johnstone, 1981: 2-4)

2. ค่าหรือคุณลักษณะที่ได้จากตัวบ่งชี้มีความหมายภายใต้เงื่อนไข 2 ประการ คือ

2.1 เงื่อนไขของเวลากำกับ กล่าวคือ ตัวบ่งชี้จะบ่งบอกเฉพาะในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง ตัวบ่งชี้อาจมีค่าหนึ่งสัปดาห์ หนึ่งเดือน หนึ่งรอบปีการศึกษา เป็นต้น ขึ้นอยู่กับระยะเวลาที่จะนำมาใช้ในการตีค่า เช่น อัตราส่วนศึกษานิเทศก์ที่มีวุฒิมิการศึกษาศึกษาสูงกว่าระดับปริญญาตรีต่อจำนวนศึกษานิเทศก์ทั้งหมด ในปีการศึกษา 2548 เป็นต้น (Johnstone, 1981: 2-4)

2.2 เงื่อนไขของสถานที่กำกับ กล่าวคือ ตัวบ่งชี้จะบอกความหมายเฉพาะในเขตพื้นที่ บริเวณ หรือหน่วยงาน เช่น ตัวบ่งชี้คุณภาพการศึกษาของ ประเทศ จังหวัด อำเภอ หรือแบ่งเป็นบริบท ด้านปัจจัย กระบวนการ และผลลัพธ์ เป็นต้น ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับข้อมูลที่จัดเก็บ

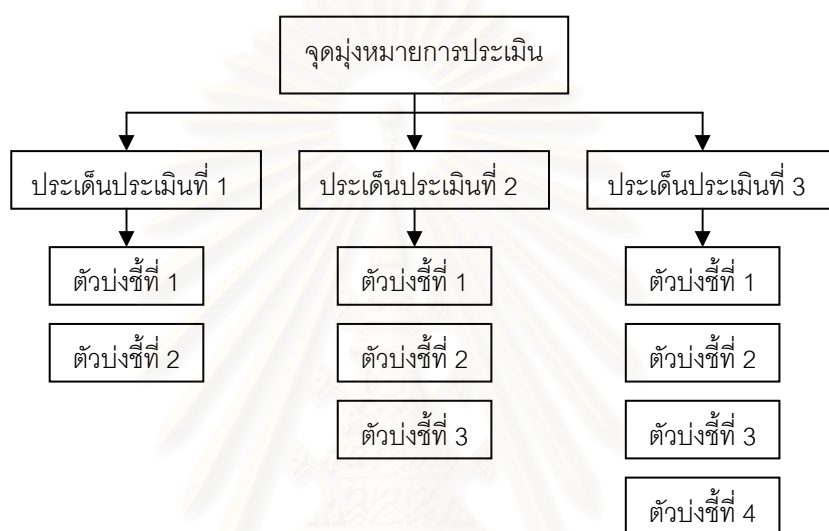
3. บ่งบอกถึงการดำเนินงานตามภารกิจของหน่วยงานหรือองค์กร สภาพการดำเนินงานเป็นอย่างไร บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่ บอกลักษณะของสิ่งที่วัดในลักษณะที่กว้างๆ หรือในภาพเชิงสรุปโดยทั่วไป มากกว่าเฉพาะเจาะจงในรายละเอียดย่อย

### ความสำคัญของตัวบ่งชี้ในการประเมินหลักสูตร

กาญจนา วัฒนสุนทร (2545: 61) กล่าวว่า การกำหนดตัวบ่งชี้ของการประเมินหลักสูตรอย่างครอบคลุมประเด็นที่ต้องการประเมินทั้งหมด ช่วยให้สามารถตอบคำถามประเมินได้ครบถ้วนและบรรลุวัตถุประสงค์ของการประเมิน ทั้งนี้เนื่องด้วย การประเมินหลักสูตรในแต่ละครั้งอาจมีวัตถุประสงค์การประเมินที่แตกต่างกัน เช่น การประเมินหลักสูตรที่เน้นการประเมินการบริหารจัดการหลักสูตร หรือการประเมินหลักสูตรที่เน้นการประเมินกระบวนการนำหลักสูตรไปใช้ในห้องเรียน ที่ซึ่งการประเมินทั้งสองประเภทนี้ จำเป็นต้องกำหนดตัวบ่งชี้การประเมินที่แตกต่างกันไป โดยประเภทแรกอาจมีการกำหนดตัวบ่งชี้เกี่ยวกับ การวางแผนการใช้หลักสูตร การประชาสัมพันธ์หลักสูตร เป็นต้น ในขณะที่ประเภทที่สองอาจมีการกำหนดตัวบ่งชี้เกี่ยวกับ การใช้สื่อการเรียนการสอน เทคนิคการเรียนการสอน หรือผลผลิตที่เกิดจากการเรียนการสอน เป็นต้น

ทั้งนี้ การกำหนดตัวบ่งชี้ที่มีความชัดเจน เป็นปรนัย และวัดได้ สังเกตได้ จะช่วยให้สามารถออกแบบเครื่องมือและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม รายการ

ตัวบ่งชี้จะนำมาใช้เป็นกรอบเนื้อหาในการสร้างเครื่องมือและกำหนดแหล่งข้อมูลและเป็นกรอบในการพิจารณากำหนดเกณฑ์ในการประเมิน รวมทั้งระดับของการวัดและวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล การกำหนดตัวบ่งชี้โดยทั่วไป จะต้องกำหนดให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายและประเด็น ประเมิน โดยที่จุดมุ่งหมายแต่ละจุดมุ่งหมายอาจมีประเด็นประเมินหลายประเด็น และแต่ละ ประเด็นอาจมีตัวบ่งชี้มากกว่าหนึ่งตัว



**รูปที่ 2.1 แนวคิดการกำหนดตัวบ่งชี้การประเมิน**  
ที่มา: กาญจนา วัฒนสุนทร (2545: 62)

จากรูปที่ 2.1 จะเห็นได้ว่า ในการประเมินหลักสูตรแต่ละครั้งจะมีการกำหนดจุดมุ่งหมายของการประเมินที่แตกต่างกันไป ยกตัวอย่างเช่น เพื่อประเมินคุณภาพของตัวหลักสูตร, เพื่อประเมินผลการบริหารการนำหลักสูตรไปใช้ หรือ เพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตรทั้งระยะสั้นและระยะยาว เป็นต้น ทั้งนี้ แต่ละจุดมุ่งหมายก็จะประกอบด้วยประเด็นประเมินและตัวบ่งชี้ที่แตกต่างกันไป ดังนั้น จึงเห็นได้ถึงความสำคัญของการกำหนดจุดมุ่งหมายของการประเมินหลักสูตรในแต่ละครั้ง

### การกำหนดตัวบ่งชี้สำหรับการประเมิน

ผู้วิจัยทำการศึกษาค้นคว้าขั้นตอนการกำหนดตัวบ่งชี้สำหรับการประเมินในรูปแบบต่างๆ เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบการกำหนดขั้นตอนการพัฒนามาตรฐานหลักสูตร โดยมีรายละเอียดขั้นตอน ดังนี้



นงลักษณ์ วิรัชชัย (2546: 69) ดำเนินการวิจัย เรื่อง การพัฒนาตัวบ่งชี้สำหรับการประเมินคุณภาพการบริหารและการจัดการเขตพื้นที่การศึกษา มีขั้นตอนการพัฒนาตัวบ่งชี้ ได้แก่

1. การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย เพื่อให้ทราบวิธีวิทยาการวิจัยที่ใช้ในการพัฒนาตัวบ่งชี้ ความเป็นมาของเขตพื้นที่การศึกษา และสิ่งกีดขวางเบื้องต้น เกี่ยวกับการประเมิน
2. การกำหนดกรอบการพัฒนาตัวบ่งชี้สำหรับการประเมินคุณภาพการบริหารและการจัดการศึกษาของเขตพื้นที่การศึกษา
3. การศึกษาเอกสารรวม 4 แหล่ง เพื่อสร้างชุดตัวบ่งชี้
4. การวิเคราะห์และสังเคราะห์สาระที่ได้จากเอกสารแต่ละหมวดหมู่ที่จัดแยกตามตัวบ่งชี้
5. การสรุปผลการสร้างตัวบ่งชี้
6. การรับรองความเหมาะสมของตัวบ่งชี้สำหรับการประเมินคุณภาพการบริหารและการจัดการศึกษาของเขตพื้นที่การศึกษา โดยคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิของสำนักงานปฏิรูปการศึกษา และการจัดทำรายงานการวิจัย

กาญจนา วัฒนสุนทร (2545: 65-70) แบ่งวิธีการดำเนินการกำหนดตัวบ่งชี้ในการประเมินหลักสูตร โดยขึ้นอยู่กับแหล่งที่มา ดังนี้

1. การกำหนดตัวบ่งชี้จากจุดมุ่งหมายของการประเมิน การกำหนดตัวบ่งชี้จากจุดมุ่งหมายการประเมินเป็นวิธีที่ง่ายและตรงไปตรงมา โดยมีขั้นตอน ดังนี้
  - 1.1 กำหนดจุดมุ่งหมายของการประเมินให้ครบถ้วน โดยแบ่งเป็นประเด็นย่อยๆ
  - 1.2 กำหนดตัวบ่งชี้เพื่อตอบสนองต่อจุดมุ่งหมายในการประเมิน ทำโดยกำหนดตัวแปรที่จะวัดเพื่อให้สามารถตอบต่อวัตถุประสงค์การประเมินที่กำหนดได้ ยกตัวอย่างเช่น
 

วัตถุประสงค์ คือ เพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนที่ใช้วิธีการสอนแตกต่างกัน

ตัวบ่งชี้ คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนโดยวิธี A และ วิธี B เป็นต้น

วิธีการดังกล่าวอาจทำให้เกิดปัญหา ได้แก่ การละเลยประเด็นอื่นๆ ที่มีความสำคัญ ซึ่งไม่ได้กำหนดไว้ในจุดมุ่งหมาย หรือการกำหนดตัวบ่งชี้จากวัตถุประสงค์ที่ไม่ชัดเจน
2. การกำหนดตัวบ่งชี้จากผู้เกี่ยวข้องกับการประเมิน เป็นการสนับสนุนการประเมินแบบมีส่วนร่วมในระดับหนึ่ง มีขั้นตอน ดังนี้
  - 2.1 ระบุผู้เกี่ยวข้องในการประเมินหลักสูตรครั้งนั้นๆ โดยผู้เกี่ยวข้องคือ ผู้ที่ต้องการใช้ผลการประเมินไปปรับปรุงหรือตัดสินใจเกี่ยวกับโครงการ ผู้กำหนดนโยบายหลักสูตร

ผู้บริหารหลักสูตร และผู้ออกแบบหลักสูตร ผู้ใช้หลักสูตร หรือผู้ใช้ประโยชน์จากผู้จบหลักสูตร เป็นต้น

2.2 ผู้ประเมินนำเสนอจุดมุ่งหมายการประเมินและประเด็นประเมิน โดยในขั้นตอนนี้ส่วนใหญ่อาจได้ทั้งประเด็นประเมิน และ/ หรือคำถามเชิงประเมินจากผู้เกี่ยวข้อง

2.3 ระบุตัวบ่งชี้จากประเด็นประเมินหรือคำถามเชิงประเมินที่ได้

วิธีการดังกล่าวอาจทำให้เกิดปัญหา ได้แก่ ความต้องการของผู้ใช้ผลการประเมินในแต่ละระดับอาจมีความแตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับภาระหน้าที่และความต้องการใช้ผลการประเมินที่แตกต่างกันในแต่ละบุคคล ทำให้ประเด็นประเมินอาจมีความกว้างจนเกินไป ไม่สามารถทำการประเมินได้ ดังนั้น อาจต้องมีการประนีประนอม หรืออาจต้องมีการกำหนดเกณฑ์ในการเลือก

3. การกำหนดตัวบ่งชี้จากประสบการณ์ของผู้ประเมิน วิธีการดังกล่าวขึ้นอยู่กับภูมิหลังทางการศึกษา วิสัยทัศน์ และประสบการณ์ในการทำงานการประเมินหลักสูตรที่ผ่านมา ผู้ที่ไม่มีความรู้ทางเนื้อหาหรือหลักการของหลักสูตรที่จะประเมินโดยตรง จึงต้องอาศัยการช่วยเหลือจากผู้เกี่ยวข้องฝ่ายอื่นๆ โดยวิธีการดังกล่าวมีขั้นตอน ดังนี้

3.1 ผู้ประเมินวิเคราะห์หลักสูตรที่มุ่งประเมินและบริบทต่างๆ ของการประเมินหลักสูตร เช่น ระยะเวลา ผู้ต้องการใช้ผล เป็นต้น

3.2 กำหนดจุดมุ่งหมายของการประเมินและทำรายการประเด็นที่ควรประเมิน

3.3 กำหนดตัวบ่งชี้ที่สามารถให้ข้อมูลเพื่อตอบสนองจุดมุ่งหมายและประเด็นประเมินที่ตั้งขึ้น

3.4 นำเสนอผู้เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาและปรับปรุง

วิธีการดังกล่าวอาจทำให้เกิดปัญหา ได้แก่ วิสัยทัศน์ของผู้ประเมิน ความกว้างและถูกต้องของประสบการณ์ที่ได้รับ ซึ่งมีผลต่อคุณภาพ ความครอบคลุม และความเหมาะสมในการกำหนดตัวบ่งชี้

4. การกำหนดตัวบ่งชี้จากรูปแบบการประเมิน วิธีการนี้อาศัยการกำหนดตัวบ่งชี้ตามรูปแบบการประเมินต่างๆ เช่น การประเมินแบบ Kirkpatrick หรือรูปแบบ CIPP เป็นต้น ทั้งนี้เนื่องด้วยรูปแบบต่างๆ เหล่านี้ได้กำหนดประเด็นการประเมินที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการกำหนดตัวบ่งชี้ได้ ยกตัวอย่างเช่น รูปแบบการประเมินการฝึกอบรมแบบ Kirkpatrick แบ่งประเด็นการประเมินออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่

1. การประเมินปฏิกิริยา มีตัวบ่งชี้ คือ ความพึงพอใจของผู้เข้ารับการอบรม
2. การประเมินการเรียนรู้ มีตัวบ่งชี้ คือ การมีส่วนร่วมของผู้เข้ารับการอบรม

3. การประเมินพฤติกรรมที่เปลี่ยนไป มีตัวบ่งชี้ คือ ความเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรมของผู้รับการอบรม

4. การประเมินผลลัพธ์สุดท้าย มีตัวบ่งชี้ คือ ผลสัมฤทธิ์ของผู้เข้ารับการอบรม, การนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ เป็นต้น

วิธีการดังกล่าวอาจทำให้เกิดปัญหา ได้แก่ การได้ประเด็นการประเมินไม่ครบทุกประเด็น การใช้เพียงบางส่วนของรูปแบบโดยไม่เข้าใจแนวคิดของรูปแบบที่นำมาใช้อย่างแท้จริง หรือเลือกรูปแบบมาใช้ไม่เหมาะสมกับเป้าหมายและธรรมชาติของสิ่งที่มุ่งประเมิน

5. การกำหนดตัวบ่งชี้จากหลักการ ทฤษฎี หรือรูปแบบที่เกี่ยวข้อง มีขั้นตอน ดังนี้

5.1 วิเคราะห์หลักสูตรที่ต้องการประเมิน ศึกษาจุดมุ่งหมาย วิธีการพัฒนา เนื้อหาองค์ประกอบต่างๆ และทฤษฎีเบื้องหลังในการพัฒนาหลักสูตร

5.2 ศึกษาทฤษฎีที่นำมาใช้ในการพัฒนาหลักสูตรที่มุ่งประเมิน

5.3 ระบุรายการลักษณะ ความมุ่งหมาย วิธีการของทฤษฎีที่นำมาใช้

5.4 ระบุประเด็นที่ต้องการศึกษา

5.5 กำหนดตัวบ่งชี้ที่สามารถให้ข้อมูล และตอบคำถามในประเด็นต่างๆ

6. การกำหนดตัวบ่งชี้จากงานวิจัยและมาตรฐานต่างๆ ที่มีผู้พัฒนาขึ้นจากงานวิจัยในปัจจุบันมีการวิจัยเพื่อกำหนดตัวบ่งชี้ในการประเมินและวัดคุณภาพของหลักสูตรมากยิ่งขึ้น งานวิจัยเหล่านี้มีประโยชน์ในการที่ผู้วิจัยจะสามารถนำมาใช้ในการประเมินให้เหมาะสมกับงานของตน ขั้นตอนการกำหนดตัวบ่งชี้จากงานวิจัย ได้แก่

6.1 วิเคราะห์หลักสูตรที่ต้องการประเมิน ศึกษาจุดมุ่งหมาย วิธีการพัฒนา เนื้อหาองค์ประกอบต่างๆ และทฤษฎีเบื้องหลังในการพัฒนาหลักสูตร

6.2 ศึกษางานประเมินและงานวิจัยหลักสูตร เพื่อจัดทำรายการประเด็นประเมิน และตัวบ่งชี้ที่พบและที่ใช้ในการวิจัยและประเมิน

6.3 วิเคราะห์ความสอดคล้องในประเด็นประเมินและตัวบ่งชี้ที่จัดทำรายการไว้กับจุดมุ่งหมายและธรรมชาติของหลักสูตรที่มุ่งประเมิน

6.4 กำหนดประเด็นและตัวบ่งชี้การประเมินจากรายการที่จัดทำ โดยเลือกตัวที่มีความสอดคล้องเหมาะสมและมีความเป็นไปได้ในการประเมิน

7. การกำหนดตัวบ่งชี้แบบบูรณาการองค์ประกอบต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง วิธีนี้เป็นการพัฒนาตัวบ่งชี้จากการบูรณาการองค์ประกอบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการประเมินเข้าด้วยกัน เช่น องค์ประกอบทางด้านวิชาการและวิชาชีพ องค์ประกอบทางด้านการเมือง โดยมีขั้นตอน ดังนี้

7.1 พิจารณาถึงองค์ประกอบหรือโครงสร้างและตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบที่จะสามารถกำกับ ติดตามหรือประเมินได้ โดยการศึกษาวรรณคดีที่เกี่ยวข้อง เช่น การศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องในด้านตัวบ่งชี้ทางสังคมและการวิจัยทางการศึกษา เป็นต้น จากนั้น ทำรายการตัวบ่งชี้เท่าที่เป็นไปได้โดยพิจารณาถึงโครงสร้างและความเชื่อมโยงระหว่างองค์ประกอบต่างๆ

7.2 เลือกตัวบ่งชี้ที่มีความหมายและสำคัญต่อสิ่งที่ต้องการวัด อ้างอิงรูปแบบที่ใช้ในการพัฒนาหลักสูตร ทฤษฎีการเรียนรู้ รูปแบบการประเมิน ผู้เกี่ยวข้องในระดับต่างๆ และอาจต้องกำหนดเกณฑ์ในการที่จะเลือกตัวบ่งชี้ที่ไม่สำคัญออกจากรายการ โดยในขั้นตอนนี้ควรให้ผู้ที่ต้องการใช้ผลการประเมินในองค์ประกอบต่างๆ ของระบบมาช่วยพิจารณาด้วย

จากการศึกษาวิธีการกำหนดตัวบ่งชี้การประเมินข้างต้น ผู้วิจัยนำขั้นตอนการพัฒนาตัวบ่งชี้ ของนางลักษณ์ วิรัชชัย (2546) และวิธีการดำเนินการกำหนดตัวบ่งชี้ในการประเมินหลักสูตรของกาญจนา วัฒนสุนทร (2545) มาวิเคราะห์ และสรุปร่วมกับขั้นตอนการพัฒนามาตรฐานดังกล่าวไว้ในตารางที่ 2.1 ข้างต้น เพื่อกำหนดรายละเอียดการดำเนินการ ในขั้นตอนการพัฒนามาตรฐานหลักสูตรมหัศจรรย์และคุณลักษณะที่พึงประสงค์สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในครั้งนี้ ทั้งนี้ สำหรับแนวคิดของ กาญจนา วัฒนสุนทร (2545) ผู้วิจัยคัดเลือกวิธีการกำหนดตัวบ่งชี้ ได้แก่ วิธีการที่ 2 การกำหนดตัวบ่งชี้จากผู้เกี่ยวข้องกับการประเมิน วิธีการที่ 5 การกำหนดตัวบ่งชี้จากหลักการ ทฤษฎี หรือรูปแบบที่เกี่ยวข้อง และวิธีการที่ 6 การกำหนดตัวบ่งชี้จากงานวิจัยและมาตรฐานต่างๆ ที่มีผู้พัฒนาขึ้นแล้ว มาสรุปเป็นแนวทางหลักสำหรับการพัฒนามาตรฐานหลักสูตรมหัศจรรย์และคุณลักษณะที่พึงประสงค์สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย ในครั้งนี้

#### ตอนที่ 4 แนวคิดเกี่ยวกับการกำหนดเกณฑ์

##### คำจำกัดความของเกณฑ์

Cizek (1993) กล่าวว่า เกณฑ์ หมายถึง ข้อกำหนดที่มีขอบเขตบอกถึงระดับพฤติกรรมทั้งหมดในการวัดผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ข้อใดข้อหนึ่งที่กำหนด

ศิริชัย กาญจนวาสี (2545: 83) กล่าวว่า เกณฑ์ หมายถึง คุณลักษณะหรือระดับที่ถือว่าเป็นคุณภาพ ความสำเร็จหรือความเหมาะสมของทรัพยากร การดำเนินงานหรือผลการดำเนินงาน

ศิริชัย กาญจนวาสี (2545: 95) กล่าวว่า เกณฑ์ หมายถึง ระดับหรือมาตรฐานที่ถือว่าเป็นความสำเร็จของการดำเนินงานหรือผลการดำเนินงาน เกณฑ์จึงเป็นตัวตัดสินคุณภาพของการ

ปฏิบัติหรือผลที่ได้รับ เกณฑ์อาจได้มาจากมาตรฐานทางวิชาชีพ มาตรฐานการกระทำ หรือระดับความคาดหวังที่พึงประสงค์ของกลุ่มผู้เกี่ยวข้องต่างๆ เช่น มาตรฐานที่กำหนดโดยผู้เชี่ยวชาญ ความต้องการที่แท้จริงของผู้รับบริการ ค่านิยมของสังคม เป็นต้น

อุทุมพร จามรมาน (2541) กล่าวว่า เกณฑ์ หมายถึง สิ่งที่เป็นฐานให้ตัดสิน/ ตัดสินใจ ซึ่งอาจมีทั้งเกณฑ์ขั้นต่ำและเกณฑ์ขั้นสูง และเป็นที่ยอมรับกันว่าเป็นมาตรฐาน

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2541) กล่าวว่า เกณฑ์ หมายถึง สิ่งที่เราใช้ตัดสินคุณภาพของผลลัพธ์ที่ได้ หรือส่วนประกอบ ซึ่งอาจแสดงออกในรูปของระดับพฤติกรรมที่ยอมรับ

### คำจำกัดความของเกณฑ์จากการวิจัย

กิจจา บานชื่น (2539: 40) กล่าวสรุปว่า เกณฑ์ หมายถึง สิ่งที่เราใช้เป็นแนวทางและมาตรฐานในการตัดสินคุณภาพ ประสิทธิภาพของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยเกณฑ์นั้นอาจจะอยู่ในรูปของข้อความ หรือข้อกำหนดประมาณค่า และเกณฑ์นั้นจะต้องเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป

พัศวี จริตธรรม (2538: 12) กล่าวสรุปว่า เกณฑ์ หมายถึง ข้อกำหนดที่ใช้เป็นบรรทัดฐานในการตัดสินคุณภาพหรือพฤติกรรม หรือคุณลักษณะที่ต้องการวัด เกณฑ์ประกอบด้วยมาตรฐานคะแนนที่เป็นบรรทัดฐานแทนรายการพฤติกรรมหรือคุณลักษณะที่ต้องการวัด มีขอบเขตครอบคลุมระดับพฤติกรรมหรือคุณลักษณะต่ำสุดไปจนถึงระดับสูงสุดตามวัตถุประสงค์ของการวัด

สิริกัญญา พวงสมบัติ (2538: 22) กล่าวสรุปว่า เกณฑ์ หมายถึง สิ่งที่เรากำหนดขึ้นเพื่อใช้ในการตัดสินคุณภาพของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง มีลักษณะที่สำคัญคือ ต้องเป็นที่ยอมรับว่ามีความเป็นมาตรฐานหรือเหมาะสมตามสภาพและคุณลักษณะของสิ่งเหล่านั้น เกณฑ์อาจจะแปรเปลี่ยนไปไม่คงที่แน่นอน แล้วแต่สภาพการณ์ของเหตุการณ์ ลักษณะของกลุ่ม และสภาพของความจำเป็น

อุบล วิทยาเอนกนันท์ (2538: 8) กล่าวสรุปว่า เกณฑ์ หมายถึง ระดับหรือมาตรฐานที่ถือว่าเป็นความสำเร็จของการดำเนินงานหรือผลการดำเนินงาน เกณฑ์จึงเป็นตัวตัดสินคุณภาพของการปฏิบัติหรือผลที่ได้รับ เกณฑ์อาจได้มาจากมาตรฐานทางวิชาชีพ มาตรฐานการกระทำ หรือระดับความคาดหวังที่พึงประสงค์ของกลุ่มผู้เกี่ยวข้องต่างๆ

เอนก ศิลปนิลมาลย์ (2530: 6) กล่าวสรุปว่า เกณฑ์การประเมิน หมายถึง ข้อกำหนดที่ใช้วัดคุณภาพประสิทธิภาพของสิ่งที่ต้องการ โดยอยู่ในรูปของข้อกำหนดประมาณค่าของสิ่งต่างๆ ว่ามีหรือไม่ และมีมากน้อยเพียงใด

สรุปความหมายของเกณฑ์ที่ใช้สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ว่า เกณฑ์ หมายถึง ข้อความที่แสดงคุณลักษณะ แนวทางการปฏิบัติ ที่ถือว่าเป็นคุณภาพ ความสำเร็จหรือความเหมาะสมของการดำเนินงานหรือผลการดำเนินงาน

### ประเภทของเกณฑ์

พัลลี จริตธรรม (2539) แบ่งประเภทของเกณฑ์ตามลักษณะต่างๆ ที่กำหนดโดยนักวิจัยผลการศึกษาทั้งในและต่างประเทศ ประกอบด้วย

1. การแบ่งประเภทของเกณฑ์ตามข้อตกลงเบื้องต้น แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

1.1 เกณฑ์สถานะ (State) ซึ่งมีข้อตกลงเบื้องต้นที่ว่า ผู้มีความรอบรู้หรือผู้ที่มีสมรรถภาพที่สมบูรณ์ต้องตอบข้อสอบได้ถูกต้องทุกข้อ หรือร้อยละ 100 แต่ตามสภาพความเป็นจริง ผู้มีสมรรถภาพสมบูรณ์อาจตอบข้อสอบได้ไม่ถูกต้องทุกข้อ ทั้งนี้ เนื่องจากมีความคลาดเคลื่อน (Error) ดังนั้น จะต้องมีการนำค่าความคลาดเคลื่อนมาพิจารณาในการกำหนดเกณฑ์ด้วย

1.2 เกณฑ์ช่วงต่อเนื่อง (Continuum) ซึ่งมีข้อตกลงเบื้องต้นที่ว่า ผู้ที่มีความรอบรู้หรือผู้ที่มีสมรรถภาพสมบูรณ์ประกอบด้วย ผู้ที่มีระดับความสามารถแตกต่างกันเป็นหลายระดับต่อเนื่องกัน การพิจารณาจึงแบ่งออกเป็นระดับ เช่น มีความรอบรู้มาก มีความรอบรู้ปานกลาง มีความรอบรู้น้อย และไม่มีความรอบรู้เลย เป็นต้น (Berk, 1986: 139-140)

2. การแบ่งประเภทของเกณฑ์ตามวิธีการพัฒนาเกณฑ์ แบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่

2.1 เกณฑ์การตัดสินที่ใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์ คือ การตัดสินโดยบุคคลเดียวหรือหลายบุคคล โดยการนำข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมกาปฏิบัติ มาเป็นตัวชี้แนะในการตัดสินหรือไม่ก็ได้ ซึ่งการตัดสินวิธีนี้อาจเกิดความคลุมเครือ หรือการถกเถียงระหว่างกลุ่มบุคคลได้

2.2 เกณฑ์การนำข้อมูลเชิงประจักษ์มาใช้ตัดสิน คือ การนำข้อมูลที่ได้จากการสอบมาวิเคราะห์หาค่าสถิติ จากนั้นก็นำข้อมูลดังกล่าวทั้งหมดมาปรับเป็นเกณฑ์การตัดสิน (Berk, 1986: 139-140)

3. การแบ่งประเภทของเกณฑ์ตามกระบวนการกำหนดมาตรฐาน แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

3.1 เกณฑ์ที่มีการกำหนดมาตรฐาน (Setting Standard) คือ เกณฑ์ที่กำหนดขึ้นจากการนำผลการสอบมาวิเคราะห์หาค่าสถิติ

3.2 เกณฑ์ที่มีการปรับมาตรฐาน (Adjusting Standard) คือ เกณฑ์ที่นำค่าที่ได้จากการกำหนดมาตรฐานมาปรับใหม่ เพราะค่าที่ได้จากการกำหนดมาตรฐานเป็นค่าโดยประมาณ อาจมีความคลาดเคลื่อนได้ (Berk, 1986: 139-140)

4. การแบ่งประเภทของเกณฑ์ตามระดับคะแนนที่เป็นมาตรฐาน แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

4.1 เกณฑ์ที่มีมาตรฐานระดับคะแนนเดียว (Single Level Standard) คือ การกำหนดคะแนนที่ใช้ในการตัดสินเพียงระดับเดียว เช่น ได้หรือตก ผ่านหรือไม่ผ่าน

4.2 เกณฑ์ที่มีมาตรฐานหลายระดับคะแนน (Multiple Level Standard) คือ การกำหนดคะแนนที่ใช้ในการตัดสินความสามารถออกเป็นหลายระดับ เช่น A, B, C, D หรือ ดีมาก ดี ปานกลาง และต้องปรับปรุง เป็นต้น (Cizek, 1993: 93-94)

5. การแบ่งประเภทของเกณฑ์ตามลักษณะของเกณฑ์ แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

5.1 เกณฑ์สัมพัทธ์ (Relative Criteria) คือ เกณฑ์ที่พัฒนาจากประสบการณ์ในการเปรียบเทียบผลระหว่างโครงการ หรือเปรียบเทียบกับผลที่เคยทำมาแล้ว หรือเปรียบเทียบกับปกติวิสัย (Norm) ของการจัดโครงการโดยทั่วไป

5.2 เกณฑ์สัมบูรณ์ (Absolute Criteria) คือ เกณฑ์ที่พัฒนาจากหลักเหตุผลเกี่ยวกับมาตรฐานของสิ่งนั้น หรือความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับมาตรฐานอันเป็นที่ยอมรับทางวิชาชีพหรือคุณภาพของสิ่งนั้นอันเป็นที่ยอมรับของผู้เกี่ยวข้อง (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2545: 95)

6. การแบ่งประเภทของเกณฑ์ตามลักษณะของการตัดสิน แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

6.1 เกณฑ์อัตนัย (Subjective Criteria) คือ เกณฑ์ที่มีการกำหนดเป็นแบบสรุปรวม (Holistic Criteria) โดยให้ผู้ตัดสินมีอิสระในการกำหนดเกณฑ์เอง หรือเป็นการกำหนดเกณฑ์ไว้อย่างกว้างๆ ไม่เฉพาะเจาะจง ซึ่งทำให้ผู้ตัดสินแต่ละคนใช้ความรู้สึกส่วนตัวในการตัดสินได้มาก

6.2 เกณฑ์ปรนัย (Objective Criteria) คือ เกณฑ์ที่มีการกำหนดคะแนนที่ชัดเจนแน่นอนตายตัว และมีการกำหนดไว้ล่วงหน้า ซึ่งทำให้ผู้ตัดสินแต่ละคนตัดสินได้ตรงกัน (Glass, 1978 และ Cizek, 1993)

7. การแบ่งประเภทของเกณฑ์ตามรายละเอียดของสิ่งที่ปฏิบัติในการตัดสิน แบ่งได้ 2 ประเภท ได้แก่

7.1 เกณฑ์รูปธรรม คือ กฎเกณฑ์กติกาที่มีลักษณะทางกายภาพในการตัดสิน

7.2 เกณฑ์นามธรรม คือ ข้อกำหนดที่เป็นคุณลักษณะในการตัดสิน

(ปรีชา เกาทอง, 2530 อ้างถึงใน พัสวี จริตธรรม, 2539)

8. การแบ่งประเภทของเกณฑ์ตามมาตรฐานที่ใช้ในการกำหนดการให้คะแนน แบ่งได้ 2 ประเภท ได้แก่

8.1 เกณฑ์เชิงปริมาณ (Quantitative Criteria) คือ เกณฑ์ที่กำหนดว่าคะแนนเท่าใดจึงจะได้รับรางวัล เช่น คะแนนที่มากที่สุดจะได้รับรางวัลที่ 1 เป็นต้น

8.2 เกณฑ์เชิงคุณภาพ (Qualitative Criteria) คือ เกณฑ์ที่ไม่มีผลบังคับโดยตรง เป็นข้อตกลงที่ร่วมกัน พิจารณากำหนดขึ้นเพื่อนำไปใช้เฉพาะการ เช่น การกำหนดเกณฑ์ในการ ตัดสินการประกวดศิลปะเด็ก ประกอบด้วยเกณฑ์ด้านต่างๆ เช่น เกณฑ์การพิจารณาด้านอายุ เกณฑ์การพิจารณาด้านการแสดงออก เกณฑ์การพิจารณาด้านวัสดุอุปกรณ์ เป็นต้น (อารี สุทธิพันธ์, 2525 อ้างถึงใน พัลวี จริตธรรม, 2539)

จากการศึกษาประเภทของเกณฑ์ข้างต้น ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์สำหรับการพัฒนามาตรฐาน หลักสูตรมหาวิทยาลัยและคุศุภบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย ในครั้งนี้ โดย อ้างอิงจากแนวทางข้อ 4 การกำหนดประเภทของเกณฑ์ตามระดับคะแนนที่เป็นมาตรฐาน ซึ่งการ กำหนดเกณฑ์ของการวิจัยครั้งนี้ จะกำหนดเป็นเกณฑ์ที่มีมาตรฐานระดับคะแนนเดียว (Single Level Standard) โดยกำหนดว่า หลักสูตรได้กำหนดให้สาขาวิชามีการปฏิบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด ไว้หรือไม่ ดังตัวอย่างเช่น สาขาวิชาจัดให้มีเวทีสำหรับการนำเสนอผลการวิจัย ผลงานวิชาการ หรือ ผลงานรายวิชา ร่วมกับสถาบันการศึกษาอื่น เป็นต้น นอกจากนี้ การกำหนดเกณฑ์ในลักษณะ ดังกล่าว ผู้วิจัยยังกำหนดโดยอ้างอิงจาก การแบ่งประเภทของเกณฑ์ตามลักษณะของการตัดสิน คือ การกำหนดแบบ เกณฑ์สัมบูรณ์ (Absolute Criteria) ซึ่งจะกำหนดเกณฑ์จากความคิดเห็นของ ผู้ทรงคุณวุฒิ เกี่ยวกับมาตรฐาน หรือคุณภาพของแนวทางการปฏิบัติของหลักสูตร อันเป็นที่ ยอมรับของผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาชีพเทคโนโลยีการศึกษา

#### การกำหนดระดับของเกณฑ์

Jasmine (1993: 9-13) และ Ryan (1994: 27-29) ได้จำแนกเกณฑ์การประเมินออกเป็น 2 ประเภท สรุปได้ดังนี้

1. เกณฑ์การประเมินในภาพรวม (Holistic Rubric) คือ แนวทางการให้คะแนนโดย พิจารณาจากภาพรวมของชิ้นงาน โดยจะมีคำอธิบายลักษณะของงานในแต่ละระดับไว้อย่าง ชัดเจน ดังแสดงตัวอย่างของเกณฑ์การประเมินทักษะการเขียน ในตารางที่ 2.2 ดังนี้



## ตารางที่ 2.2 ตัวอย่างของเกณฑ์การประเมินทักษะการเขียน

ระดับคะแนน	ลักษณะของงาน
3 (ดี)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เขียนได้ตรงประเด็นตามที่กำหนดไว้</li> <li>- มีการจัดระบบการเขียน เช่น มีคำนำ เนื้อหา และบทสรุปอย่างชัดเจน</li> <li>- ภาษาที่ใช้เช่น ตัวสะกดและไวยากรณ์มีความถูกต้อง สมบูรณ์ เข้าใจง่าย</li> <li>- มีแนวคิดที่น่าสนใจ ใช้ภาษาสละสลวย</li> </ul>
2 (ผ่าน)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เขียนได้ตรงประเด็นตามที่กำหนดไว้</li> <li>- มีการจัดระบบการเขียน เช่น มีคำนำ เนื้อหา และบทสรุป</li> <li>- ภาษาที่ใช้ทำให้ผู้อ่านเกิดความสับสน</li> <li>- ใช้ศัพท์ที่เหมาะสม</li> </ul>
1 (ต้องปรับปรุง)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เขียนไม่ตรงประเด็น</li> <li>- ไม่มีการจัดระบบการเขียน</li> <li>- ภาษาที่ใช้ทำให้ผู้อ่านเกิดความสับสน</li> <li>- ใช้ศัพท์ที่ไม่เหมาะสม</li> </ul>
0	- ไม่มีผลงาน

ที่มา: Oosterhof (2003: 157) และ บุญเรียง ขจรศิลป์ (2543: 50)

นอกจากนี้ บุญเรียง ขจรศิลป์ (2543) ยังกล่าวว่า เกณฑ์การประเมินในภาพรวมส่วนใหญ่จะประกอบด้วย 3-6 ระดับ โดยที่การกำหนดที่ 3 ระดับ จะเป็นที่นิยมมาก เนื่องจากความง่ายในการกำหนดรายละเอียดและการให้คะแนน เช่น การยึดเกณฑ์ค่าเฉลี่ย สูงกว่าค่าเฉลี่ย และต่ำกว่าค่าเฉลี่ย เป็นต้น ซึ่งแตกต่างจากการกำหนดเกณฑ์ที่ 5-6 ระดับ เนื่องจากความแตกต่างในแต่ละระดับไม่ชัดเจนเท่ากับ 3 ระดับ

2. เกณฑ์การประเมินแบบแยกส่วน (Analytic Rubric) คือ แนวทางการให้คะแนนโดยพิจารณาจากแต่ละส่วนของงาน ซึ่งแต่ละส่วนจะต้องกำหนดแนวทางการให้คะแนนโดยมีคำนิยามหรือมีคำอธิบายลักษณะของงานในส่วนนั้นๆ ในแต่ละระดับไว้อย่างชัดเจน

Oosterhof (2003: 152-153) ได้แบ่งรูปแบบการให้คะแนนเป็น 3 รูปแบบ ได้แก่

1. แบบตรวจสอบรายการ (Checklist) เป็นรายการของพฤติกรรมหรือคุณลักษณะต่างๆ ที่สามารถให้คะแนนได้ 2 แบบคือ มีหรือไม่มีพฤติกรรมหรือคุณลักษณะที่ต้องการตรวจสอบ แบบตรวจสอบรายการสามารถบันทึกได้หลายแบบ เช่น ใช่หรือไม่มีหรือไม่มี 0 หรือ 1 คะแนน หรืออาจเพิ่มเป็น 3 ระดับได้ ดังเช่น กำหนดระดับคะแนน +1 สำหรับพฤติกรรมที่ถูกต้อง

-1 สำหรับพฤติกรรมที่ไม่ถูกต้อง และ 0 สำหรับพฤติกรรมที่ไม่ได้สังเกตหรือไม่มีการปฏิบัติ เป็นต้น

2. แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) นำมาใช้เพื่อให้คะแนนคุณลักษณะของการปฏิบัติที่ซับซ้อน เป็นการประเมินตัดสินใจถึงระดับของการปฏิบัติที่แสดงออกมาด้วยมาตราส่วนประมาณค่าแบบตัวเลข (Numeric Rating Scales) โดยทั่วไปนิยมใช้สเกล ตั้งแต่ระดับ 1 ถึง 5 สเกล โดยจะต้องกำหนดเกณฑ์ที่แสดงถึงรายการคุณลักษณะในการประเมิน เช่น มีประสิทธิภาพมากที่สุด ถึง มีประสิทธิภาพน้อยที่สุด ชอบมากที่สุด ถึง ชอบน้อยที่สุด เป็นต้น

3. การให้คะแนนผลรวม (Holistic Scoring) เป็นการประเมินภาพรวมของการปฏิบัตินั้นๆ และกำหนดคุณภาพหรือคุณค่าของการปฏิบัติในรูปของตัวเลข เมื่อมีคุณภาพดีกว่าก็จะได้คะแนนมากกว่า การประเมินรูปแบบนี้ เน้นที่คุณภาพรวมของผลงานมากกว่าการมองรายละเอียดในแต่ละคุณลักษณะ ซึ่งเหมาะกับการวัดผลงานมากกว่าการปฏิบัติ

สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยพัฒนามาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย โดยอ้างอิงรูปแบบการให้คะแนนแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) เป็นแนวทางในการพัฒนามาตรฐาน ทั้งนี้ เนื่องจาก รูปแบบการให้คะแนนแบบตรวจสอบรายการ มีความสอดคล้องกับประเภทของเกณฑ์ ที่ผู้วิจัยกำหนดเป็นแบบ เกณฑ์ที่มีมาตรฐานระดับคะแนนเดียว (Single Level Standard) คือ มีการปฏิบัติหรือไม่มีการปฏิบัติ อีกทั้ง การพัฒนามาตรฐานหลักสูตรในครั้งนี้ ยังสอดคล้องกับ การพัฒนาระบบการประกันคุณภาพหลักสูตร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย: CU CQA (บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548) ที่กำหนดแบบประเมินในรูปแบบเป็น แบบตรวจสอบรายการ เช่นกัน

## ตอนที่ 5 เอกสารหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษา เอกสารหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา และหลักสูตรที่มีเนื้อหาสัมพันธ์กัน ในระดับบัณฑิตศึกษา ของสถาบันอุดมศึกษาที่กำหนดให้เป็นกลุ่มตัวอย่าง การวิจัย เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับ การพัฒนามาตรฐานหลักสูตร ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำเสนอรายละเอียดบางส่วนของบางหลักสูตรไว้ ดังนี้

## 1. หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1. เพื่อผลิตบุคลากรโสตทัศนศึกษาที่มีความรู้ และทักษะในการออกแบบระบบ และกระบวนการผลิตสื่อการเรียนการสอน
2. เพื่อผลิตนักวิจัยโสตทัศนศึกษา
3. เพื่อผลิตบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถในการบริหารศูนย์วิทยบริการ
4. เพื่อผลิตบุคลากรโสตทัศนศึกษา ที่มีความรู้ ความสามารถเฉพาะด้าน การผลิตสื่อคอมพิวเตอร์การศึกษา หรือการออกแบบการเรียนการสอน

## 2. หลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1. เพื่อผลิตผู้นำด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ที่มีความสามารถในการวิเคราะห์ วางแผน ออกแบบ พัฒนาสื่อ และพัฒนาระบบการเรียนการสอน และการฝึกอบรมที่มีประสิทธิภาพประสิทธิผลสูง โดยเน้นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีระดับสูง
2. เพื่อผลิตนักเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาที่มีความเชี่ยวชาญพิเศษ ในการวิเคราะห์ และวิจัยด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา เพื่อบุกเบิกความรู้ใหม่ พัฒนาศาสตร์เฉพาะ สาขาวิชาและการแก้ปัญหาในทางปฏิบัติ

## 3. หลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

### วัตถุประสงค์ของภาควิชา

1. ดำเนินการวิจัยที่มุ่งพัฒนางานและวิชาชีพเทคโนโลยีการศึกษา และการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อตอบสนองความต้องการของสังคม
2. บริการวิชาการด้านเทคโนโลยีการศึกษาแก่บุคลากรและหน่วยงานต่างๆ
3. ทะนุบำรุง ส่งเสริมและเผยแพร่ศิลปวัฒนธรรม
4. ตอบสนองปณิธานของคณะศึกษาศาสตร์และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ในทุกๆ ด้าน

### วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

ผลิตบัณฑิต มหาบัณฑิต และดุษฎีบัณฑิต ที่มีลักษณะและความชำนาญการต่อไปนี้

1. มีความสามารถออกแบบระบบและพัฒนาระบบการเรียนการสอนและการฝึกอบรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. มีความสามารถในการออกแบบพัฒนาสื่อ เลือกลงและใช้สื่อในการถ่ายทอดได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. มีความสามารถในการผลิตหรือพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ มาใช้ในการจัดการและดำเนินการทางการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. มีความสามารถในการถ่ายทอดเรื่องราวและแนวคิดทางเทคโนโลยีการศึกษา ไปยังกลุ่มเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ
5. มีความสามารถในการวิจัย พัฒนาและประยุกต์ งานด้านเทคโนโลยีไปใช้ในงานอื่นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
6. เป็นคนดี มีคุณธรรม จริยธรรมและมีมนุษยสัมพันธ์ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

### 4. หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

#### ปรัชญาของหลักสูตร

มหาบัณฑิตเทคโนโลยีการศึกษาต้องสามารถเป็นผู้นำในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดและดำเนินการทางการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

#### เป้าหมายของหลักสูตร

มุ่งผลิตมหาบัณฑิตไปเป็นผู้นำในการออกแบบ พัฒนา วิจัย นิเทศ และจัดการงานเทคโนโลยีการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

#### จุดมุ่งหมายของหลักสูตร

เพื่อผลิตมหาบัณฑิตทางเทคโนโลยีการศึกษาให้มีความรู้ความสามารถในด้าน

1. การค้นคว้าและวิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษา
2. การออกแบบและพัฒนาทางเทคโนโลยีการศึกษา
3. การจัดการทางเทคโนโลยีการศึกษา
4. การเผยแพร่ความรู้ทางเทคโนโลยีการศึกษา

## 6. หลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิตบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

### ปรัชญาของหลักสูตร

ดุษฎีบัณฑิตเทคโนโลยีการศึกษาต้องสามารถเป็นผู้นำในการใช้เทคโนโลยีในการจัดการศึกษาและพัฒนาการศึกษาให้สอดคล้องกับการพัฒนาประเทศ

### จุดมุ่งหมายของหลักสูตร

ผลิตดุษฎีบัณฑิตที่มีสมรรถภาพ ดังนี้

1. สามารถเป็นนักวิชาการ และเป็นผู้นำทางด้านเทคโนโลยีการศึกษาในการประยุกต์ ออกแบบ ผลิต พัฒนา เผยแพร่ เทคโนโลยีใหม่ๆ
2. สามารถวิจัยและนำผลการวิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษา มาใช้ในการพัฒนาการศึกษาของประเทศ
3. สามารถกำหนดนโยบาย วางแผน และบริหารงานเทคโนโลยีการศึกษาของประเทศในระดับต่างๆ
4. สามารถพัฒนาวิทยาการทางเทคโนโลยีการศึกษาให้เป็นวิชาชีพชั้นสูง

## 7. หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร

### วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1. เพื่อผลิตบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญทางสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา สำหรับดำเนินงาน จัดการด้านเทคโนโลยีการศึกษา ในสถาบันการศึกษาระดับต่างๆ
2. เพื่อผลิตบุคลากรให้มีความรู้ ความสามารถทางวิชาการ สำหรับทำหน้าที่สอนและนิเทศงานด้านเทคโนโลยีการศึกษา ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. เพื่อผลิตบุคลากรให้มีทักษะและความคิดริเริ่ม สามารถพัฒนาการผลิต การใช้ และการออกแบบสื่อการเรียนการสอนให้เจริญก้าวหน้ายิ่งขึ้น
4. เพื่อผลิตบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถ สำหรับทำหน้าที่ด้านการบริหารงานด้านเทคโนโลยีการศึกษา

## 8. หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวร

### ปรัชญาของหลักสูตร

มุ่งผลิตมหาบัณฑิตให้เป็นผู้ดำเนินการออกแบบ การวิจัยและพัฒนา ประยุกต์เทคโนโลยี มาใช้ในการดำเนินการทางการศึกษา ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นประโยชน์ต่อสังคม

### วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

เพื่อผลิตมหาบัณฑิต ให้มีความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ ทักษะและจริยธรรม ดังต่อไปนี้

1. การออกแบบ พัฒนา ประยุกต์ ระบบทางเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
2. การบริหารจัดการและนิเทศงานด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
3. ศึกษา ค้นคว้า วิจัยเพื่อสร้างหรือใช้องค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา อย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม พร้อมทั้งมีคุณสมบัติในการเป็นผู้นำในวิชาชีพ

## 9. หลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวร

### ปรัชญาของหลักสูตร

เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา เป็นเครื่องมือในการพัฒนาสังคมให้สามารถสื่อสารได้ อย่างสร้างสรรค์และมีประสิทธิภาพ โดยมุ่งพัฒนานุคลากรให้เป็นนักเทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษามืออาชีพ ที่เพียบพร้อมด้วยคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ

### วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1. เป็นผู้มีความรู้ความสามารถและทักษะในด้าน การออกแบบระบบการเรียนการสอน โดยใช้เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาเพื่อพัฒนาสังคม
2. เป็นผู้มีความรู้และทักษะในการศึกษาวิจัยสำหรับพัฒนาองค์ความรู้และวิชาชีพ ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
3. เป็นผู้มีความรู้จรรยาบรรณในวิชาชีพเพื่อสร้างสรรค์ผลงานด้านการบริหารและจัดการ เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

## 10. หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

### วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1. มีความรู้และความเข้าใจในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติในสาขาเทคโนโลยีทางการศึกษาอย่างลึกซึ้ง
2. สามารถวางแผนและบริหารงานเทคโนโลยีทางการศึกษาได้อย่างมีระบบและมีประสิทธิภาพ
3. สามารถออกแบบผลิตสื่อการสอนให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพท้องถิ่นได้
4. สามารถใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาที่เหมาะสม (appropriate technology) เพื่อพัฒนาและเสริมสร้างการศึกษาให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพ
5. สามารถวิเคราะห์ปัญหา ค้นคว้า ทดลอง และทำการวิจัย งานเทคโนโลยีทางการศึกษา

## 11. หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น

### วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

ผลิตนักวิชาการด้านเทคโนโลยีการศึกษาให้มีสมรรถภาพดังนี้

มีความรู้ความสามารถในการ

1. ผลิต เลือกลงและใช้เทคโนโลยีการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ
  2. บริการและจัดบริหารงานด้านเทคโนโลยีการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ
  3. ทำวิจัยปัญหาด้านเทคโนโลยีทางการสอนและเทคโนโลยีการศึกษา
  4. นำผลการวิจัยมาใช้เป็นประโยชน์ในการพัฒนาสื่อการสอน พัฒนาระบบ และวิธีการทางการศึกษา
- มีคุณลักษณะในด้าน
1. ใฝ่หาความรู้เพิ่มเติมและมีความคิดริเริ่มที่ดี
  2. มีความรับผิดชอบในหน้าที่
  3. ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี ในบทบาทของผู้นำ ผู้ร่วมงานและผู้ตาม

## 12. หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น

### วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1. มีความเชี่ยวชาญ ทางด้านการออกแบบ การพัฒนา การใช้ การจัดการและการประเมินผล ทางด้านเทคโนโลยีการศึกษา
2. มีความเชี่ยวชาญทางด้านการวิจัยเทคโนโลยีการศึกษา เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ใหม่โดยอาศัยพื้นฐานทางทฤษฎีที่นำไปสู่การปฏิบัติ เพื่อช่วยแก้ปัญหาและส่งเสริมประสิทธิภาพการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับสภาพบริบทที่สนองต่อการพัฒนา
3. เป็นผู้นำทางด้านเทคโนโลยีการศึกษาและมีคุณธรรม จริยธรรม มีจิตสำนึกรับผิดชอบต่อสังคม และมีจรรยาบรรณที่สนองต่อสังคมฐานความรู้

## 13. หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

### วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถ และเป็นผู้นำในด้านต่างๆ ต่อไปนี้

1. การศึกษาค้นคว้าวิจัยด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
2. การออกแบบและพัฒนาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
3. การจัดการระบบงานและเทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษา
4. การส่งเสริมและเผยแพร่เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

## 14. หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

### วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อผลิตและพัฒนาคุณวุฒิบัณฑิตทางเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ให้มีความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ คุณธรรม จริยธรรม และสามารถเป็นผู้นำด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

### วัตถุประสงค์เฉพาะของหลักสูตร

เพื่อให้คุณวุฒิบัณฑิต มีความรู้ความสามารถในด้านต่างๆ ต่อไปนี้

1. การศึกษาค้นคว้าวิจัย และพัฒนาองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา และ เป็นผู้นำที่มีคุณธรรม จริยธรรมในวิชาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ



2. การออกแบบ พัฒนา และสร้างสรรค์ระบบการศึกษาและระบบการเรียนการสอนด้วยการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และองค์ความรู้อื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาและการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพสูงยิ่งขึ้น

3. การจัดการ การบริหาร และการส่งเสริมเผยแพร่ผลงานด้านเทคโนโลยีและการสื่อสาร การศึกษา

## 15. หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

### วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อผลิตและพัฒนานักการศึกษาระดับสูงสาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา เพื่อปฏิบัติงาน การออกแบบ การจัด และการพัฒนาระบบการเรียนการสอน ระบบเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาในสถานศึกษาทุกระดับ ทั้งสถานศึกษาระบบปิดและระบบเปิด รวมถึงหน่วยงานอื่นๆ ทั้งหน่วยราชการ หน่วยงานภาคเอกชนที่มีงานพัฒนาบุคลากรและการส่งเสริมการศึกษาต่อกลุ่มประชาชน

### วัตถุประสงค์เฉพาะ

เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะดังนี้

1. มีความรู้ด้านหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาในระดับสูง
2. มีความสามารถในการออกแบบ การจัดและการพัฒนาระบบการเรียนการสอน การฝึกอบรม การสื่อสาร และระบบเทคโนโลยีสื่อสารการศึกษาสำหรับการจัดการศึกษาในรูปแบบต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. มีความสามารถด้านการปฏิบัติในการนำเอาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาไปพัฒนาการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ
4. มีความสามารถในการนำทรัพยากรในท้องถิ่นมาพัฒนาเป็นนวัตกรรมและเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาที่เหมาะสมได้อย่างมีประสิทธิภาพ
5. มีความสามารถในการบริหาร นิเทศงาน และการพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
6. มีความสามารถในการระดมการวิจัยทางเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาที่เหมาะสมกับยุคสมัย

7. มีความสามารถในการนำศาสตร์สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาไปประยุกต์ ในการพัฒนางานสาขาอื่นให้มีคุณภาพสูงขึ้น

8. เป็นนักเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ที่เพียบพร้อมด้วยความรู้ ทั้งภาคทฤษฎีและ ปฏิบัติ มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ

จากรายละเอียดข้างต้น เป้าหมาย วัตถุประสงค์ของหลักสูตร ในสถาบันอุดมศึกษาต่างๆ มีความคล้ายคลึงกัน โดยสรุปเช่น เพื่อให้มีความรู้ความสามารถในการออกแบบและพัฒนาระบบ การเรียนการสอนและการฝึกอบรมการผลิต การใช้สื่อการเรียนการสอน การวิจัยทางเทคโนโลยี การศึกษาเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ การบริหารจัดการระบบงานเทคโนโลยีการศึกษา ซึ่งจะมีความ ลึกซึ้งแตกต่างกันระหว่างระดับมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต ขณะที่บางหลักสูตรกำหนด วัตถุประสงค์ที่เฉพาะเจาะจงมากขึ้น เช่น มีความรู้ความสามารถในการบริหารศูนย์วิทยบริการ การผลิตและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศหรือสื่อคอมพิวเตอร์ ความสามารถในการถ่ายทอด/ เผยแพร่ความรู้ทางเทคโนโลยีการศึกษา ทั้งนี้ บางหลักสูตรยังกำหนดวัตถุประสงค์ที่นอกเหนือจาก วัตถุประสงค์ที่เกี่ยวกับเนื้อหาในศาสตร์สาขาวิชา เช่น การทะนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม หรือ คุณลักษณะของผู้เรียนในการใฝ่หาความรู้ รับผิดชอบ และการทำงานร่วมกับผู้อื่น การเป็นผู้มี คุณธรรม จริยธรรม เป็นต้น

ทั้งนี้ ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์วัตถุประสงค์ของหลักสูตร จำนวนหน่วยกิต และรายวิชาเอกที่ จัดให้มีการเรียนการสอน และข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินการของหลักสูตรที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็น ข้อมูลพื้นฐานสำหรับการกำหนดรายละเอียดในมาตรฐานหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ในครั้งนี้ (ดูตารางวิเคราะห์หลักสูตรใน บทที่ 4 หน้า 113)

## ตอนที่ 6 มาตรฐานขององค์กรภาครัฐและการวิจัย

ผู้วิจัยทำการศึกษารายละเอียดของ เกณฑ์มาตรฐาน, มาตรฐาน ทั้งที่พัฒนาจากองค์กร ภาครัฐ รวมทั้งมาตรฐานที่ได้รับการพัฒนาขึ้นจากการศึกษาวิจัย โดยคัดเลือกเฉพาะมาตรฐานที่มี ความเกี่ยวข้องกับหลักสูตร, การจัดการศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา เพื่อนำมาใช้เป็น ข้อมูลพื้นฐานและเป็นแนวทางในการกำหนดรายละเอียดของ มาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและ ดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย ในครั้งนี้ โดยมีรายละเอียดในแต่ละ มาตรฐาน ดังนี้

## มาตรฐานโปรแกรม การสื่อสารการศึกษาและเทคโนโลยีการเรียนการสอน

(Educational Communication and Instructional Technology: ECIT) พัฒนาโดย สมาคมเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา (The Association for Educational Communications and Technology: AECT) ร่วมกับ สภาการศึกษาครูแห่งชาติ (The National Council for Accreditation of Teacher Education: NCATE) ประเทศสหรัฐอเมริกา เพื่อใช้เป็นมาตรฐานกลางสำหรับการจัดการเรียนการสอนวิชาชีพครู โดยมีขอบข่ายของโปรแกรม ดังนี้

Seels และ Richey (1994: 24-43 อ้างถึงใน AECT, 2000) กล่าวว่า ขอบเขตของโปรแกรมการสื่อสารการศึกษาและเทคโนโลยีการเรียนการสอน ประกอบด้วย 5 ขอบเขตหลัก ได้แก่

1. **การออกแบบ (Design)** หมายถึง กระบวนการกำหนดเงื่อนไขเฉพาะสำหรับการเรียนรู้ ที่ซึ่งประกอบด้วยขอบเขตย่อย ได้แก่

1.1 การออกแบบระบบการเรียนการสอน (Instructional Systems Design) ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนการวิเคราะห์ ออกแบบ พัฒนา การนำไปใช้ และการประเมินการเรียนการสอน

1.2 การออกแบบสาร (Message Design) เป็นการวางแผนการออกแบบและจัดทำสาร

1.3 กลยุทธ์การเรียนการสอน (Instructional Strategies) คือ การเลือก และการกำหนดลำดับเหตุการณ์หรือกิจกรรมในบทเรียน

1.4 ลักษณะผู้เรียน (Learner Characteristics) คือ ประสบการณ์ของผู้เรียนที่มีผลต่อกระบวนการเรียนรู้

2. **การพัฒนา (Development)** หมายถึง การถ่ายโอนรายละเอียดการออกแบบไปสู่รูปแบบที่เป็นรูปธรรม ที่ซึ่งประกอบด้วยขอบเขตย่อย ได้แก่

2.1 เทคโนโลยีงานพิมพ์ (Print Technologies) คือ การผลิตหรือการใช้สื่อ เช่น หนังสือ สื่อภาพ หรือรูปภาพที่ผ่านกระบวนการพิมพ์ เป็นต้น

2.2 เทคโนโลยีโสตทัศนศึกษา (Audiovisual Technologies) คือ การผลิตหรือการใช้สื่อโดยใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์หรือเครื่องกล เพื่อนำเสนอสารที่เกี่ยวกับภาพและเสียง

2.3 เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (Computer-Based Technologies) คือ การผลิตหรือการใช้สื่อที่ใช้กับคอมพิวเตอร์

2.4 เทคโนโลยีแบบบูรณาการ (Integrated Technologies) คือ การผลิตหรือการใช้สื่อที่ประกอบด้วยรูปแบบหลากหลายของสื่อ ภายใต้การควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์

3. การใช้ (Utilization) หมายถึง การใช้กระบวนการและทรัพยากรสำหรับการเรียนรู้ ที่ซึ่งประกอบด้วยขอบเขตย่อย ได้แก่

3.1 การใช้สื่อ (Media Utilization) คือ การใช้ทรัพยากรอย่างเป็นระบบเพื่อการเรียนรู้

3.2 การกระจายนวัตกรรม (Diffusion of Innovations) คือ กระบวนการสื่อสารผ่านกลยุทธการวางแผน เพื่อให้เกิดการยอมรับ

3.3 การนำไปใช้เป็นกิจวัตร (Implementation and Institutionalization) คือ การนำสื่อการเรียนการสอนหรือกลยุทธ์ต่างๆ ไปใช้ในสถานการณ์จริง และการใช้นวัตกรรมทางการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง เป็นประจำ ในโครงสร้างและวัฒนธรรมขององค์กร

3.4 นโยบายและข้อบังคับ (Policies and Regulations) คือ กฎหรือการปฏิบัติของสังคมที่ส่งผลต่อการกระจายและการใช้เทคโนโลยีการเรียนการสอน

4. การจัดการ (Management) หมายถึง กระบวนการควบคุมเทคโนโลยีการเรียนการสอน ที่ซึ่งประกอบด้วยขอบเขตย่อย ได้แก่

4.1 การจัดการโครงการ (Project Management) คือ การวางแผน การกำกับดูแล และการควบคุมการออกแบบการเรียนการสอนและการพัฒนาโครงการ

4.2 การจัดการทรัพยากร (Resource Management) คือ การวางแผน การกำกับดูแล และการควบคุมระบบการสนับสนุนทรัพยากรและบริการ

4.3 การจัดการระบบ (Delivery System Management) คือ การวางแผน การกำกับดูแล และการควบคุมการใช้วิธีการและสื่อ เพื่อการนำเสนอข้อมูลในการเรียนการสอนแก่ผู้เรียน

4.4 การจัดการข้อมูล (Information Management) คือ การวางแผน การกำกับดูแล และการควบคุมการจัดเก็บ, การถ่ายโอน หรือกระบวนการ เพื่อกำหนดทรัพยากรสำหรับการเรียนรู้

5. การประเมิน (Evaluation) หมายถึง กระบวนการพิจารณาความเหมาะสมของการเรียนการสอน ที่ซึ่งประกอบด้วยขอบเขตย่อย ได้แก่

5.1 การวิเคราะห์ปัญหา (Problem Analysis) คือ การพิจารณาถึงธรรมชาติและข้อจำกัดของปัญหา โดยการใช้การเก็บรวบรวมข้อมูลข่าวสาร และ กลยุทธการตัดสินใจ

5.2 การวัดผลแบบอิงเกณฑ์ (Criterion-Referenced Measurement) คือ เทคนิคในการพิจารณาความเข้าใจและทักษะของผู้เรียน

5.3 การประเมินความก้าวหน้า (Formative Evaluation) คือ การรวบรวมข้อมูลอย่างเหมาะสมและใช้ข้อมูลนั้นเป็นพื้นฐานสำหรับการพัฒนา

5.4 การประเมินสรุปรวม (Summative Evaluation) คือ การรวบรวมข้อมูลอย่างเหมาะสมและใช้ข้อมูลนั้นเพื่อประกอบการตัดสินใจเกี่ยวกับการใช้

5.5 การวางแผนระยะยาว (Long-Range Planning) คือ การวางแผนระยะยาวแก่องค์กรโดยรวม

จากการศึกษาขอบข่ายดังกล่าว ผู้วิจัยพบว่า บางส่วนมีความสอดคล้องกับเนื้อหาโครงสร้างหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาที่มีการจัดการเรียนการสอนในประเทศไทย ยกตัวอย่างเช่น ขอบข่ายเกี่ยวกับ การออกแบบระบบการเรียนการสอน, ลักษณะผู้เรียน เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ยังมีบางขอบข่ายที่แตกต่างออกไป เช่น นโยบายและข้อบังคับ หรือ เทคโนโลยีงานพิมพ์ ที่ซึ่งบางหลักสูตรที่มีในประเทศอาจไม่เน้นให้มีการจัดการเรียนการสอน หรือยังไม่ให้ความสำคัญมากนัก

**มาตรฐานและตัวบ่งชี้การประเมินภายนอกเพื่อการรับรองมาตรฐานการศึกษา ระดับอุดมศึกษา (2548)** พัฒนาโดย สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา ประกอบด้วย 7 มาตรฐาน 35 ตัวบ่งชี้ ซึ่งมีรายละเอียดของมาตรฐานโดยสรุป ดังนี้

#### 1. มาตรฐานด้านคุณภาพบัณฑิต ประกอบด้วย

ตัวบ่งชี้ร่วม 2 ตัวบ่งชี้ คือ 1) ร้อยละของการได้งานภายใน 1 ปี และ 2) ระดับความพึงพอใจของนายจ้าง/ ผู้ประกอบการ/ ผู้ใช้บัณฑิต

ตัวบ่งชี้เฉพาะ 2 ตัวบ่งชี้ คือ 1) จำนวนวิทยานิพนธ์ปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในระดับชาติ/ นานาชาติ ต่อจำนวนวิทยานิพนธ์ปริญญาโทหรือเทียบเท่าทั้งหมด และ 2) จำนวนวิทยานิพนธ์ปริญญาเอกหรือเทียบเท่าที่ตีพิมพ์ เผยแพร่ในระดับชาติ/ นานาชาติ ต่อจำนวนวิทยานิพนธ์ปริญญาเอกหรือเทียบเท่าทั้งหมด

#### 2. มาตรฐานด้านงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ ประกอบด้วย

ตัวบ่งชี้ร่วม 4 ตัวบ่งชี้ คือ 1) จำนวนงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ที่ตีพิมพ์เผยแพร่และ/ หรือสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในระดับชาติและนานาชาติต่อจำนวนอาจารย์ประจำ 2) เงินทุนสนับสนุนการวิจัยและงานสร้างสรรค์ภายในสถาบันต่อจำนวนอาจารย์ประจำ 3) เงินทุนสนับสนุน

การวิจัยและงานสร้างสรรค์ภายนอกสถาบันต่อจำนวนอาจารย์ประจำ 4) ร้อยละของอาจารย์ประจำที่ได้รับทุนทำวิจัยหรืองานสร้างสรรค์เมื่อเทียบกับอาจารย์ประจำ

ตัวบ่งชี้เฉพาะ 1 ตัวบ่งชี้ คือ 1) จำนวนผลงานวิจัยงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาต่อจำนวนอาจารย์ประจำ

### 3. มาตรฐานด้านการบริการวิชาการ ประกอบด้วย

ตัวบ่งชี้รวม 4 ตัวบ่งชี้ คือ 1) จำนวนกิจกรรม/ โครงการบริการวิชาการที่ตอบสนองความต้องการของสังคม ชุมชน ประเทศชาติ และนานาชาติ ต่อจำนวนอาจารย์ประจำ 2) ค่าใช้จ่าย/ มูลค่าของมหาวิทยาลัย/ สถาบันในการบริการวิชาการเพื่อสังคมต่ออาจารย์ประจำ 3) รายรับของสถาบันในการให้บริการวิชาการในนามมหาวิทยาลัย/ สถาบัน ต่ออาจารย์ประจำ 4) ประสิทธิภาพของการให้บริการวิชาการ

ตัวบ่งชี้เฉพาะ 2 ตัวบ่งชี้ คือ 1) การนำองค์ความรู้และประสบการณ์จากการบริการวิชาการมาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอน การผลิตบัณฑิต และการวิจัย 2) การเป็นศูนย์ให้บริการวิชาการที่ได้รับการยอมรับในระดับชาติและ/ หรือนานาชาติ

### 4. มาตรฐานด้านการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม ประกอบด้วย

ตัวบ่งชี้รวม 3 ตัวบ่งชี้ คือ 1) จำนวนกิจกรรมในการอนุรักษ์ พัฒนา และสร้างเสริมเอกลักษณ์ ศิลปะและวัฒนธรรมต่อจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาและเทียบเท่า 2) ค่าใช้จ่าย/ มูลค่าที่ใช้ในการอนุรักษ์ พัฒนา และสร้างเสริมเอกลักษณ์ ศิลปะและวัฒนธรรมต่อจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาและเทียบเท่า 3) ประสิทธิภาพในการอนุรักษ์ พัฒนา และสร้างเสริมเอกลักษณ์ ศิลปะและวัฒนธรรม

ตัวบ่งชี้เฉพาะ 2 ตัวบ่งชี้ คือ 1) มีการบูรณาการศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย ภูมิปัญญาท้องถิ่น ในการจัดการเรียนการสอน การผลิตบัณฑิต การวิจัย และการบริการวิชาการ 2) มีผลงาน/ ชิ้นงานการพัฒนาองค์ความรู้ และสร้างมาตรฐานศิลปวัฒนธรรม

### 5. มาตรฐานด้านการพัฒนาองค์กรและบุคลากร ประกอบด้วย

ตัวบ่งชี้ 6 ตัวบ่งชี้ คือ 1) ประสิทธิภาพของการพัฒนามหาวิทยาลัย/ สถาบัน 2) ร้อยละของอาจารย์ประจำที่เข้าร่วมประชุมวิชาการ และ/ หรือนำเสนอผลงานวิชาการเมื่อเทียบกับจำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด 3) งบประมาณของอาจารย์ประจำที่ได้รับการพัฒนาความรู้ ความสามารถในวิชาการวิชาชีพเมื่อเทียบกับจำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด 4) ร้อยละของบุคลากรสายสนับสนุนประจำที่ได้รับการพัฒนาความรู้ ทักษะในวิชาชีพ เมื่อเทียบกับจำนวนบุคลากรสาย

สนับสนุนประจำทั้งหมด 5) ศักยภาพด้านการเงินและงบประมาณ 6) ศักยภาพของระบบฐานข้อมูลเพื่อการบริหารและจัดการ

6. **มาตรฐานด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน** ประกอบด้วย  
ตัวบ่งชี้ 6 ตัวบ่งชี้ คือ 1) ร้อยละของหลักสูตรที่ได้มาตรฐานต่อหลักสูตรทั้งหมด 2) จำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่าต่อจำนวนอาจารย์ประจำ 3) ร้อยละของอาจารย์ประจำที่มีวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า 4) ประสิทธิภาพของการเรียนรู้ 5) ร้อยละของนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรม/โครงการพัฒนานักศึกษาเมื่อเทียบกับจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า 6) ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ใช้ในระบบห้องสมุด คอมพิวเตอร์ และศูนย์สารสนเทศต่อนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า

7. **มาตรฐานด้านการประกันคุณภาพ** ประกอบด้วย  
ตัวบ่งชี้ 2 ตัวบ่งชี้ คือ 1) มีระบบและกลไกในการประกันคุณภาพภายในที่ก่อให้เกิดการพัฒนาคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่อง 2) ประสิทธิภาพของการประกันคุณภาพภายใน

จากการศึกษาผู้วิจัยนำรายละเอียดของมาตรฐานและตัวบ่งชี้ข้างต้น มาเป็นแนวทางในการกำหนดตัวบ่งชี้และเกณฑ์ในมาตรฐานหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ในครั้งนี้ โดยปรับให้เหมาะสมกับการปฏิบัติ ในระดับหลักสูตรหรือในระดับภาควิชา

**เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2548** สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา: สกอ. (2548) ได้ทำการปรับปรุงเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2548 เพื่อประโยชน์ในการรักษามาตรฐานการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา และการรับรองวิทยฐานะ และเพื่อให้การบริหารงานด้านวิชาการดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเกณฑ์มาตรฐานดังกล่าวใช้สำหรับหลักสูตรระดับปริญญาโทและปริญญาเอก ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. **ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร** มุ่งให้มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาของชาติ ปรัชญาของการอุดมศึกษา และมาตรฐานวิชาการและวิชาชีพที่เป็นสากล เน้นการพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพที่มีความรู้ความสามารถระดับสูงในสาขาวิชาต่างๆ โดยกระบวนการวิจัย เพื่อให้สามารถบุกเบิกแสวงหาความรู้ใหม่ได้อย่างมีอิสระ รวมทั้งมีความสามารถในการสร้างสรรค์วงจรความก้าวหน้าทางวิชาการ เชื่อมโยงและบูรณาการศาสตร์ที่ตนเชี่ยวชาญกับศาสตร์อื่นได้อย่างต่อเนื่อง มีคุณธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

2. **ระบบการจัดการศึกษา** ใช้ระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาค การศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ สถาบันอุดมศึกษาที่เปิดการศึกษาภาคฤดูร้อน ให้กำหนดระยะเวลาและจำนวนหน่วยกิต โดยมีสัดส่วนเทียบเคียงกัน ได้กับการศึกษาภาคปกติ

สถาบันอุดมศึกษาที่จัดการศึกษาในระบบไตรภาค หรือระบบจตุรภาค ให้ถือแนวทาง ดังนี้ ระบบไตรภาค 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 3 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 12 สัปดาห์

ระบบจตุรภาค 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 4 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 10 สัปดาห์

สถาบันอุดมศึกษาที่จัดการศึกษาระบบอื่น ให้แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับระบบการศึกษานั้น รวมทั้งรายละเอียดการเทียบเคียงหน่วยกิตกับระบบทวิภาคไว้ในหลักสูตรให้ชัดเจนด้วย

### 3. การคิดหน่วยกิต

3.1 รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิตระบบทวิภาค

3.2 รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิตระบบทวิภาค

3.3 การฝึกงานหรือฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิตระบบทวิภาค

3.4 การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนรู้อื่นใดตามที่ได้รับมอบหมาย ที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้นไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิตระบบทวิภาค

3.5 การค้นคว้าอิสระ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิตระบบทวิภาค

3.6 วิทยานิพนธ์ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิตระบบทวิภาค

### 4. โครงสร้างหลักสูตร

4.1 ปริญาโท ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต โดยแบ่งการศึกษาออกเป็น 2 แผน คือ

แผน ก เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ ดังนี้



แบบ ก 1 ทำเฉพาะวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต สถาบันอุดมศึกษาอาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติมหรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้นก็ได้ โดยไม่นับหน่วยกิต แต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่สถาบันอุดมศึกษากำหนด

แบบ ก 2 ทำวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต และศึกษางานรายวิชาอีกไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

แผน ข เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการศึกษางานรายวิชา โดยไม่ต้องทำวิทยานิพนธ์ แต่ต้องมีการค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต และไม่เกิน 6 หน่วยกิต

4.2 ปริญญาเอก แบ่งการศึกษาเป็น 2 แบบ โดยเน้นการวิจัยเพื่อพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพชั้นสูง คือ

แบบ 1 เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่ก่อให้เกิดความรู้ใหม่ สถาบันอุดมศึกษาอาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติมหรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้นก็ได้โดยไม่นับหน่วยกิต แต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่สถาบันอุดมศึกษากำหนด ดังนี้

แบบ 1.1 ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

แบบ 1.2 ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต

ทั้งนี้ วิทยานิพนธ์ตาม แบบ 1.1 และ 1.2 จะต้องมีมาตรฐานและคุณภาพเดียวกัน

แบบ 2 เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่มีคุณภาพสูง และก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ และศึกษางานรายวิชาเพิ่มเติม ดังนี้

แบบ 2.1 ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต และศึกษางานรายวิชาอีกไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

แบบ 2.2 ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต และศึกษางานรายวิชาอีกไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต

ทั้งนี้ วิทยานิพนธ์ตามแบบ 2.1 และ 2.2 จะต้องมีมาตรฐานและคุณภาพเดียวกัน

5. การรับและเทียบโอนหน่วยกิต สถาบันอุดมศึกษาอาจยกเว้นหรือเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา หรือวิทยานิพนธ์จากหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต และหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาให้กับนักศึกษาที่มีความรู้ ความสามารถ ที่สามารถวัดมาตรฐานได้ ทั้งนี้ นักศึกษา

ต้องศึกษาให้ครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร และเป็นไปตามหลักเกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียนระดับปริญญาเข้าสู่อการศึกษาระบบ และแนวปฏิบัติที่ดีเกี่ยวกับการเทียบโอนของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

6. จำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ ต้องมีอาจารย์ประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรนั้น จำนวนไม่น้อยกว่า 5 คน โดยเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรเกินกว่า 1 หลักสูตรในเวลาเดียวกันไม่ได้ นอกจากนี้ อาจารย์ประจำหลักสูตรแต่ละหลักสูตรจะต้องทำหน้าที่เป็นอาจารย์ประจำตามที่ระบุไว้ในหลักสูตรหนึ่งหลักสูตรใดเท่านั้น และต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

### 6.1 ปริญญาโท

6.1.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน จำนวนอย่างน้อย 3 คน

6.1.2 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

6.1.2.1 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ต้องเป็นอาจารย์ประจำ มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มีชื่อส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

6.1.2.2 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มีชื่อส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

6.1.3 อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ ต้องประกอบด้วยอาจารย์ประจำและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน อาจารย์ประจำและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบันดังกล่าวต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มีชื่อส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

6.1.4 อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน มีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและการทำวิจัยที่มีชื่อส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

## 6.2 ปรินญาเอก

6.2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปรินญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน จำนวนอย่างน้อย 3 คน

6.2.2 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

6.2.2.1 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ต้องเป็นอาจารย์ประจำ มีคุณวุฒิปรินญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มีส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปรินญา

6.2.2.2 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน มีคุณวุฒิปรินญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มีส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปรินญา

6.2.3 อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ ต้องประกอบด้วยอาจารย์ประจำและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน อาจารย์ประจำและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบันดังกล่าวต้องมีคุณวุฒิปรินญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มีส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปรินญา

6.2.4 อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน มีคุณวุฒิปรินญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและการทำวิจัยที่มีส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปรินญา

## 7. ภาระงานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และการค้นคว้าอิสระ

7.1 อาจารย์ประจำ 1 คนให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาปรินญาโทและปรินญาเอกได้ไม่เกิน 5 คน หากหลักสูตรใดมีอาจารย์ประจำที่มีศักยภาพพร้อมที่จะดูแลนักศึกษาได้มากกว่า 5 คน ให้อยู่ในดุลยพินิจของสถาบันอุดมศึกษานั้น แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกิน 10 คน

7.2 อาจารย์ประจำ 1 คนให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระของนักศึกษาปรินญาโท ไม่เกิน 15 คน

หากเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาทั้งวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ ให้คิดสัดส่วนจำนวนนักศึกษาที่ทำวิทยานิพนธ์ 1 คน เทียบได้กับจำนวนนักศึกษาที่ค้นคว้าอิสระ 3 คน ทั้งนี้ให้นับรวมนักศึกษาที่ยังไม่สำเร็จการศึกษาทั้งหมดในเวลาเดียวกัน

7.3 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และ/หรืออาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ และ/หรืออาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรนั้นด้วย

## 8. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

8.1 ปริญญาโท จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีหรือเทียบเท่า

8.2 ปริญญาเอก จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าที่มีผลการเรียนดีมาก หรือปริญญาโทหรือเทียบเท่า

9. การลงทะเบียนเรียนและระยะเวลาการศึกษา ให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน 15 หน่วยกิตในแต่ละภาคการศึกษาปกติ และให้ใช้เวลาศึกษาในแต่ละหลักสูตร ดังนี้

9.1 ปริญญาโท ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน 5 ปีการศึกษา

9.2 ปริญญาเอก ผู้ที่สำเร็จปริญญาตรีแล้วเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน 8 ปีการศึกษา ส่วนผู้ที่สำเร็จปริญญาโทแล้วเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก ให้ใช้เวลาไม่เกิน 6 ปีการศึกษา

การลงทะเบียนเรียนสำหรับผู้เข้าศึกษาแบบไม่เต็มเวลา ให้สถาบันอุดมศึกษา กำหนดจำนวนหน่วยกิตที่ให้ลงทะเบียนเรียนได้ในแต่ละภาคการศึกษา โดยเทียบเคียงกับจำนวนหน่วยกิตข้างต้นในสัดส่วนที่เหมาะสม

หากสถาบันอุดมศึกษาใดมีเหตุผลและความจำเป็นพิเศษ การลงทะเบียนเรียนที่มีจำนวนหน่วยกิตแตกต่างไปจากเกณฑ์ข้างต้นก็อาจทำได้ แต่ทั้งนี้ต้องไม่กระทบกระเทือนต่อมาตรฐานและคุณภาพการศึกษา

## 10. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษา นักศึกษาจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

### 10.1 ปริญญาโท

10.1.1 แผน ก แบบ ก 1 เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการที่สถาบันอุดมศึกษานั้นแต่งตั้ง และผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการ หรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการที่มีรายงานการประชุม (Proceeding)

10.1.2 แผน ก แบบ ก 2 ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้แต่้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า พร้อมทั้งเสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการที่สถาบันอุดมศึกษานั้นแต่งตั้ง และผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการ หรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการที่มีรายงานการประชุม (Proceeding)

10.1.3 แผน ข ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้แต่้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า และสอบผ่านการสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination) ด้วยข้อเขียนและ/หรือปากเปล่าในสาขาวิชานั้น

## 10.2 ปริญญาเอก

10.2.1 แบบ 1 สอบผ่านภาษาต่างประเทศอย่างน้อย 1 ภาษาตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่สถาบันอุดมศึกษากำหนด สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) เพื่อเป็นผู้มีสิทธิ์ขอทำวิทยานิพนธ์ เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการซึ่งจะต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและภายนอกสถาบัน และผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการที่มีกรรมการภายนอกมาร่วมกลั่นกรอง (Peer Review) ก่อนการตีพิมพ์ และเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น

10.2.2 แบบ 2 ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้แต่้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า สอบผ่านภาษาต่างประเทศอย่างน้อย 1 ภาษา ตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่สถาบันอุดมศึกษากำหนด สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) เพื่อเป็นผู้มีสิทธิ์ขอทำวิทยานิพนธ์ เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการ ซึ่งจะต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและภายนอกสถาบัน และผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการที่มีกรรมการภายนอกมาร่วมกลั่นกรอง (Peer Review) ก่อนการตีพิมพ์ และเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น

11. **ชื่อปริญญาโทและปริญญาเอก** สถาบันอุดมศึกษาที่มีการตราพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยปริญญาในสาขาวิชา และอักษรย่อสำหรับสาขาวิชาไว้แล้ว ให้ใช้ชื่อปริญญาตามที่กำหนดใน

พระราชกฤษฎีกานั้น ในกรณีที่ปริญญายังมีได้กำหนดชื่อไว้ในพระราชกฤษฎีกา หรือกรณีที่สถาบันอุดมศึกษาใดไม่มีการตราพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยปริญญาในสาขาวิชา และอักษรย่อสำหรับสาขาวิชา ให้ใช้ชื่อปริญญาตามหลักเกณฑ์การกำหนดชื่อปริญญา ตามที่คณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด

**12. การประกันคุณภาพของหลักสูตร** ให้ทุกหลักสูตรกำหนดระบบการประกันคุณภาพของหลักสูตรให้ชัดเจน ซึ่งอย่างน้อยต้องประกอบด้วยประเด็นหลัก 4 ประเด็น คือ

12.1 การบริหารหลักสูตร

12.2 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอนและการวิจัย

12.3 การสนับสนุนการให้คำแนะนำนักศึกษา

12.4 ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และ/ หรือความพึงพอใจของผู้ใช้

บัณฑิต

**13. การพัฒนาหลักสูตร** ให้ทุกหลักสูตรมีการพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย แสดงการปรับปรุงดัชนีด้านมาตรฐานและคุณภาพการศึกษาเป็นระยะๆ อย่างน้อยทุกๆ 5 ปี และมีการประเมินเพื่อพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่องทุก 5 ปี

จากการศึกษา ผู้วิจัยนำรายละเอียดของเกณฑ์ในบางประเด็นใช้เป็นมาตรฐานเพื่อกำหนดเกณฑ์ในมาตรฐานหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐาน เนื่องจากมีการกำหนดรายละเอียดของเกณฑ์ที่ชัดเจน ครอบคลุม อีกทั้งเป็นเกณฑ์มาตรฐานที่ทุกสถาบันอุดมศึกษาต้องปฏิบัติตาม เช่น จำนวนและคุณวุฒิ และเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา เป็นต้น

**มาตรฐานการศึกษาของชาติ 2547** พัฒนาโดยสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ มีรายละเอียดโดยสรุป ดังนี้

**มาตรฐานที่ 1 คุณลักษณะของคนไทยที่พึงประสงค์ ทั้งในฐานะพลเมืองและพลโลก** มีตัวบ่งชี้ คือ

- 1) กำลังกาย กำลังใจที่สมบูรณ์
- 2) ความรู้และทักษะที่จำเป็นและเพียงพอในการดำรงชีวิตและการพัฒนาสังคม
- 3) ทักษะการเรียนรู้และการปรับตัว
- 4) ทักษะทางสังคม
- 5) คุณธรรม จิตสาธารณะ และจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก

## มาตรฐานที่ 2 แนวการจัดการศึกษา มีตัวบ่งชี้ คือ

- 1) การจัดหลักสูตรการเรียนรู้และสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ
- 2) มีการพัฒนาผู้บริหาร ครู อาจารย์ คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาอย่างเป็นระบบและมีคุณภาพ
- 3) มีการบริหารจัดการที่ใช้สถานศึกษาเป็นฐาน

## มาตรฐานที่ 3 แนวการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้/สังคมแห่งความรู้ มีตัวบ่งชี้ คือ

- 1) การบริการวิชาการและการสร้างความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับชุมชนให้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้/สังคมแห่งความรู้
- 2) การศึกษาวิจัย สร้างเสริม สนับสนุนแหล่งการเรียนรู้ และกลไกการเรียนรู้
- 3) การสร้างและการจัดการความรู้ในทุกระดับทุกมิติของสังคม

จากการศึกษา ผู้วิจัยนำมาตราฐานที่ 3 แนวการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้/สังคมแห่งความรู้ มาใช้เป็นแนวทางในการกำหนดตัวบ่งชี้ของมาตรฐานหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา อีกทั้งมาตรฐานดังกล่าว ยังมีการกำหนดตัวบ่งชี้ด้านการบริการวิชาการและการสร้างความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับชุมชนให้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้/สังคมแห่งความรู้ ซึ่งสอดคล้องกับตัวบ่งชี้ใน มาตรฐานและตัวบ่งชี้การประเมินภายนอกเพื่อการรับรองมาตรฐาน การศึกษาระดับอุดมศึกษา (สมศ, 2548)

## ระบบประกันคุณภาพหลักสูตรของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย: CU CQA (2548)

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้จัดทำระบบประกันคุณภาพหลักสูตร เพื่อให้ทุกหลักสูตรใช้เป็นแนวทางในการประเมินผลการดำเนินงานของหลักสูตร และการเรียนการสอน ประกอบด้วยปัจจัยคุณภาพ 16 ปัจจัย และข้อกำหนดในแต่ละปัจจัย โดยสรุป ดังนี้

**ปัจจัยคุณภาพข้อ 1** ทิศทางและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร มี 6 ข้อกำหนด

**ปัจจัยคุณภาพข้อ 2** การบริหารจัดการของหลักสูตร มี 4 ข้อกำหนด

**ปัจจัยคุณภาพข้อ 3** การพัฒนาหลักสูตรและการประเมินหลักสูตร มี 10 ข้อกำหนด

**ปัจจัยคุณภาพข้อ 4** การบริหารทรัพยากร มี 6 ข้อกำหนด

**ปัจจัยคุณภาพข้อ 5** การบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคล มี 15 ข้อกำหนด

**ปัจจัยคุณภาพข้อ 6** การจัดการสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย มี 5 ข้อกำหนด

**ปัจจัยคุณภาพข้อ 7** ระบบสารสนเทศ มี 8 ข้อกำหนด

**ปัจจัยคุณภาพข้อ 8** การรับเข้าศึกษา มี 4 ข้อกำหนด

**ปัจจัยคุณภาพข้อ 9** การพัฒนาคุณภาพนิสิตระหว่างการศึกษา มี 10 ข้อกำหนด

**ปัจจัยคุณภาพข้อ 10** การพัฒนาคุณภาพด้านการเรียนการสอนและการวิจัย

มี 16 ข้อกำหนด

**ปัจจัยคุณภาพข้อ 11** สภาพแวดล้อมและบรรยากาศในการเรียนรู้ มี 2 ข้อกำหนด

**ปัจจัยคุณภาพข้อ 12** คุณภาพวิทยานิพนธ์ มี 9 ข้อกำหนด

**ปัจจัยคุณภาพข้อ 13** การประเมินคุณภาพบัณฑิตและคุณภาพงานวิจัยของบัณฑิต

มี 9 ข้อกำหนด

**ปัจจัยคุณภาพข้อ 14** การปรับปรุงกระบวนการคุณภาพอย่างต่อเนื่อง มี 4 ข้อกำหนด

**ปัจจัยคุณภาพข้อ 15** ความร่วมมือกับสถาบันอื่นทั้งในและต่างประเทศ มี 9 ข้อกำหนด

**ปัจจัยคุณภาพข้อ 16** การนำองค์ความรู้ที่พัฒนาขึ้นในหลักสูตรมาพัฒนาเป็น

ฐานความรู้ มี 6 ข้อกำหนด

จากการศึกษา ระบบประกันคุณภาพหลักสูตรของจุฬารัตน์มหาวิทยาลัย ได้กำหนด ปัจจัยคุณภาพของหลักสูตรที่ครอบคลุมถึงการดำเนินการในทุกด้าน ที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กับ กระบวนการจัดการเรียนการสอน ไม่ว่าจะเป็นด้านทรัพยากร ด้านการพัฒนาทรัพยากรบุคคล สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ รวมถึงกิจกรรมการพัฒนาคุณภาพนิสิตระหว่างศึกษา เป็นต้น ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดองค์ประกอบของมาตรฐานหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ให้สอดคล้อง และครอบคลุมองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนทุกองค์ประกอบ ตามแนวทางการ กำหนดปัจจัยคุณภาพของระบบประกันคุณภาพหลักสูตรของจุฬารัตน์มหาวิทยาลัย ข้างต้น

**มาตรฐานวิชาชีพครู พ.ศ. 2537 และฉบับปรับปรุง 2544** (สำนักงานเลขาธิการ คุรุสภา, 2539; วิภา ลัคนาพรวิสิฐ, 2543; สมถวิล อัครสืบสกุล, 2546) พัฒนาโดย ฝ่ายวิจัย กองวิชาชีพครู สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา ประกอบด้วย 12 มาตรฐาน และระดับคุณภาพในแต่ละ มาตรฐาน เป็นข้อความกำหนดแนวทางการปฏิบัติ โดยมีรายละเอียดของมาตรฐานโดยสรุป ดังนี้



**มาตรฐานที่ 1** ปฏิบัติกิจกรรมทางวิชาการเกี่ยวกับการพัฒนาวิชาชีพครูอยู่เสมอ หมายถึง การศึกษาค้นคว้าเพื่อพัฒนาตนเอง การเผยแพร่และเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการ

**มาตรฐานที่ 2** ตัดสินใจปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ โดยคำนึงถึงผลที่จะเกิดกับผู้เรียน หมายถึง การเลือกอย่างชาญฉลาดด้วยความรักและหวังดีต่อผู้อื่น คำนึงถึงประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียน

**มาตรฐานที่ 3** มุ่งมั่นพัฒนาผู้เรียนให้เต็มตามศักยภาพ หมายถึง การใช้ความพยายามที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ให้มากที่สุด ตามความถนัด ความสนใจ และความต้องการที่แท้จริงของผู้เรียน การปรับเปลี่ยนวิธีการเรียนการสอน การส่งเสริมพัฒนาการด้านต่างๆ ตามศักยภาพ

**มาตรฐานที่ 4** พัฒนาแผนการสอนให้สามารถปฏิบัติได้เกิดผลจริง หมายถึง การเลือกใช้ ปรับปรุง หรือสร้างแผนการสอน หรือเตรียมการสอนลักษณะอื่นๆ ที่นำไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้

**มาตรฐานที่ 5** พัฒนาสื่อการเรียนการสอน ให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ หมายถึง การประดิษฐ์ คิดค้น เลือกใช้ ปรับปรุง เครื่องมืออุปกรณ์ เอกสารสิ่งพิมพ์ เทคนิควิธีการ เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้

**มาตรฐานที่ 6** จัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยเน้นผลถาวรที่เกิดแก่ผู้เรียน หมายถึง การจัดการเรียนการสอนที่มุ่งให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการแสวงหาความรู้ตามสภาพความแตกต่างของแต่ละบุคคล ด้วยการปฏิบัติจริง และการสรุปความรู้ด้วยตนเอง

**มาตรฐานที่ 7** รายงานผลการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนได้อย่างมีระบบ หมายถึง การรายงานผลการพัฒนาผู้เรียนที่เกิดจากการปฏิบัติการเรียนการสอนให้ครอบคลุมสาเหตุ ปัจจัย และการดำเนินการที่เกี่ยวข้อง

**มาตรฐานที่ 8** ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ผู้เรียน หมายถึง การแสดงออก การประพฤติปฏิบัติ และจริยธรรมที่เหมาะสมกับการเป็นครูอย่างสม่ำเสมอ

**มาตรฐานที่ 9** ร่วมมือกับผู้อื่นในสถานศึกษาอย่างสร้างสรรค์ หมายถึง การรับฟังความคิดเห็น การยอมรับความรู้ความสามารถ การให้ความร่วมมือในการปฏิบัติกิจกรรมของเพื่อนร่วมงานด้วยความเต็มใจ

**มาตรฐานที่ 10** ร่วมมือกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ในชุมชน หมายถึง การยอมรับความรู้ความสามารถของบุคคลในชุมชน การร่วมมือปฏิบัติงาน เพื่อพัฒนางานของสถานศึกษา

**มาตรฐานที่ 11** แสวงหาและใช้ข้อมูลข่าวสารในการพัฒนา หมายถึง การค้นหา สังเกต จัดจำ รวบรวมข้อมูลข่าวสาร สารสนเทศทางวิชาชีพครู วิเคราะห์ วิจัยอย่างมีเหตุผล การใช้ข้อมูลในการแก้ปัญหา การพัฒนาตนเอง งาน และสังคม

**มาตรฐานที่ 12** สร้างโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในทุกสถานการณ์ หมายถึง การสร้างกิจกรรมการเรียนรู้ โดยการนำเอาปัญหาหรือความจำเป็นในการพัฒนาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในการเรียน และการจัดกิจกรรมในโรงเรียน มากำหนดเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาอย่างถาวร

จากการศึกษา ผู้วิจัยนำประเด็นมาตรฐานต่างๆ มาเป็นแนวทางในการกำหนดตัวบ่งชี้และเกณฑ์ในมาตรฐานหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับ การพัฒนาความรู้ความสามารถของครูผู้สอน และคุณภาพการเรียนการสอน

**มาตรฐานแห่งชาติทางเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับสถาบันผลิตบัณฑิตทางการศึกษา** พัฒนาจากการวิจัยโดย วสันต์ อดิศัพท์ (2548) ซึ่งรายละเอียดของมาตรฐาน ประกอบด้วย มาตรฐาน 9 มาตรฐาน ตัวบ่งชี้ 34 ตัวบ่งชี้ และเกณฑ์ 56 เกณฑ์ ซึ่งมีรายละเอียดของมาตรฐานโดยสรุป ดังนี้

**มาตรฐานที่ 1** ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาของสถาบันผลิตบัณฑิตทางการศึกษามี 2 ตัวบ่งชี้

**มาตรฐานที่ 2** โครงสร้างของหลักสูตรการผลิตบัณฑิตทางการศึกษา มี 5 ตัวบ่งชี้

**มาตรฐานที่ 3** โครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีการศึกษา มี 5 ตัวบ่งชี้

**มาตรฐานที่ 4** เทคโนโลยีร่วมสมัยสนับสนุนการเรียนการสอน มี 2 ตัวบ่งชี้

**มาตรฐานที่ 5** บุคลากรทางเทคโนโลยีการศึกษา มี 3 ตัวบ่งชี้

**มาตรฐานที่ 6** สมรรถนะทางเทคโนโลยีการศึกษาของอาจารย์ มี 2 ตัวบ่งชี้

**มาตรฐานที่ 7** รูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เอื้อและส่งเสริมการพัฒนาสมรรถนะทางการใช้เทคโนโลยีการศึกษาแก่นิสิตนักศึกษาครู มี 3 ตัวบ่งชี้

**มาตรฐานที่ 8** การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ มี 4 ตัวบ่งชี้

**มาตรฐานที่ 9** สมรรถนะทางเทคโนโลยีการศึกษาของบัณฑิตทางการศึกษา มี 9 ตัวบ่งชี้

จากการศึกษา มาตรฐานแห่งชาติทางเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับสถาบันผลิตบัณฑิตทางการศึกษา พัฒนาขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการทางเทคโนโลยีการศึกษา ไม่ว่าจะเป็นในส่วนของทรัพยากร บุคลากร กระบวนการเรียนการสอน และการถ่ายทอดสมรรถนะทางเทคโนโลยีการศึกษาแก่นิสิตนักศึกษาวิชาชีพครู เนื่องจากวิชาชีพครูมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับการใช้เทคโนโลยีการศึกษาในกระบวนการศึกษาทุกรูปแบบ ซึ่งมาตรฐานดังกล่าวใช้เป็นแนวทางสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา ในการบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันผลิตบัณฑิต

ทางการศึกษา ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้มาตรฐานดังกล่าวเป็นแนวทางในการกำหนดตัวบ่งชี้และเกณฑ์ใน มาตรฐานหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับ การบริหารจัดการ ทรัพยากรสนับสนุน โครงสร้างเนื้อหารายวิชา รูปแบบการจัดการเรียนการสอน

จากการศึกษารายละเอียดของมาตรฐานที่พัฒนาโดย องค์การภาครัฐ และมาตรฐานที่ พัฒนาจากการศึกษาวิจัย ดังกล่าวข้างต้น ประกอบกับ แนวคิดและงานวิจัยเกี่ยวกับ การกำหนด ตัวบ่งชี้การประเมิน องค์ประกอบของหลักสูตรและการประเมินหลักสูตร ที่กล่าวไว้ก่อนหน้านี้ ทั้งนี้ ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์และสรุปเป็นองค์ประกอบของมาตรฐาน และตัวบ่งชี้ในแต่ละมาตรฐาน เพื่อใช้เป็นกรอบสำหรับการพัฒนามาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชา เทคโนโลยีการศึกษา ในครั้งนี้ (ดูผลการสังเคราะห์เนื้อหาในบทที่ 4 ตารางที่ 4.8 หน้า 124)

### **บทสรุปการศึกษาวรรณคดีที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย**

วรรณคดีที่เกี่ยวข้องข้างต้น ผู้วิจัยทำการศึกษาแนวคิดหลัก เพื่อใช้เป็นแนวทางสำหรับการพัฒนามาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาใน ประเทศไทย ซึ่งประกอบด้วย

ตอนที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับหลักสูตร เพื่อใช้เป็นแนวทางสำหรับการกำหนดองค์ประกอบของ มาตรฐานหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

ตอนที่ 2 แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนามาตรฐาน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดขั้นตอน การศึกษาวิจัย สำหรับการพัฒนามาตรฐานหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ในครั้งนี้

ตอนที่ 3 แนวคิดเกี่ยวกับการกำหนดตัวบ่งชี้ เพื่อใช้เป็นแนวทางสำหรับการกำหนด ข้อความที่ใช้เป็นตัวบ่งชี้ของมาตรฐานหลักสูตร

ตอนที่ 4 แนวคิดเกี่ยวกับการกำหนดเกณฑ์ เพื่อใช้เป็นแนวทางสำหรับการกำหนด ข้อความที่ใช้เป็นเกณฑ์ในแต่ละตัวบ่งชี้ ในมาตรฐานหลักสูตร

ตอนที่ 5 เอกสารหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา เพื่อใช้ในการศึกษา เปรียบเทียบ แนวทางการปฏิบัติของหลักสูตรในแต่ละสถาบันอุดมศึกษา และนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐาน ประกอบการกำหนดตัวบ่งชี้และเกณฑ์ ในมาตรฐานหลักสูตร

ตอนที่ 6 มาตรฐานขององค์การภาครัฐและการวิจัย เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการกำหนด องค์ประกอบของมาตรฐาน ตัวบ่งชี้ และเกณฑ์ ในมาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย

## ตอนที่ 7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### งานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนามาตรฐานและเกณฑ์

วสันต์ อดิศักดิ์ (2548) ดำเนินการวิจัยเรื่อง การพัฒนามาตรฐานแห่งชาติทางเทคโนโลยี การศึกษาสำหรับสถาบันผลิตบัณฑิตทางการศึกษา วัตถุประสงค์งานวิจัย คือ 1) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหาร นักวิชาการด้านการศึกษาด้านเทคโนโลยีการศึกษา เกี่ยวกับมาตรฐานทางเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับสถาบันผลิตบัณฑิตทางการศึกษา 2) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของคณบดีคณะศึกษาศาสตร์ คณะครุศาสตร์ และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา ที่มีต่อมาตรฐานทางเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับสถาบันผลิตบัณฑิตทางการศึกษา 3) เพื่อรับรองมาตรฐานทางเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับสถาบันผลิตบัณฑิตทางการศึกษา และ 4) เพื่อนำเสนอมาตรฐานทางเทคโนโลยีการศึกษาของสถาบันผลิตบัณฑิตทางการศึกษา โดยงานวิจัยนี้พัฒนามาตรฐานโดยใช้กรอบแนวคิดเกี่ยวกับ การจัดการศึกษาที่อิงมาตรฐาน (Standard-based Education) กลุ่มตัวอย่างการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารและนักวิชาการด้านการศึกษาด้านเทคโนโลยีการศึกษา คณบดีคณะศึกษาศาสตร์/ ครุศาสตร์ และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา วิธีดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย การสัมภาษณ์ การสอบถาม การรับฟังความคิดเห็น โดยการจัดการสัมมนา และการรับรองมาตรฐาน เครื่องมือการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ และแบบสอบถามแบบประมาณค่า

ผลการวิจัยสรุปว่า มาตรฐานแห่งชาติทางเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับสถาบันผลิตบัณฑิตทางการศึกษา ประกอบด้วย 9 มาตรฐาน 34 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ มาตรฐานที่ 1 ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาของสถาบันผลิตบัณฑิตทางการศึกษา มี 2 ตัวบ่งชี้ มาตรฐานที่ 2 โครงสร้างของหลักสูตรการผลิตบัณฑิตทางการศึกษา มี 5 ตัวบ่งชี้ มาตรฐานที่ 3 โครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีการศึกษา มี 5 ตัวบ่งชี้ มาตรฐานที่ 4 เทคโนโลยีร่วมสมัยสนับสนุนการเรียนการสอน มี 2 ตัวบ่งชี้ มาตรฐานที่ 5 บุคลากรทางเทคโนโลยีการศึกษา มี 3 ตัวบ่งชี้ มาตรฐานที่ 6 อาจารย์ในสถาบันผลิตบัณฑิตทางการศึกษามีความรู้ความสามารถทางเทคโนโลยีการศึกษา มี 2 ตัวบ่งชี้ มาตรฐานที่ 7 รูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เอื้อและส่งเสริมการพัฒนาสมรรถนะทางการใช้เทคโนโลยีการศึกษาแก่นิสิตนักศึกษาครู มี 3 ตัวบ่งชี้ มาตรฐานที่ 8 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ มี 4 ตัวบ่งชี้ และ มาตรฐานที่ 9 มโนคติทางเทคโนโลยีการศึกษา มี 9 ตัวบ่งชี้

ฐานปณิธิ ธรรมเมธา (2546) ดำเนินการวิจัย เรื่อง การพัฒนามาตรฐานงานเทคโนโลยี การศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาในประเทศ วัตถุประสงค์งานวิจัย คือ เพื่อพัฒนามาตรฐานการ ปฏิบัติงานเทคโนโลยีการศึกษา ของหน่วยงานด้านเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา งานวิจัยนี้กำหนดมาตรฐานโดยใช้กรอบแนวคิดหลัก ได้แก่ แนวคิดเกี่ยวกับขอบข่ายงาน เทคโนโลยีการศึกษา แนวคิดด้านรูปแบบของหน่วยงานเทคโนโลยีการศึกษา และแนวคิดด้าน มาตรฐานการปฏิบัติงาน กลุ่มตัวอย่างการวิจัย ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา ผู้บริหารหน่วยงานเทคโนโลยีการศึกษา และผู้ปฏิบัติงานเทคโนโลยีการศึกษาใน สถาบันอุดมศึกษา วิธีดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย การสัมภาษณ์ การสอบถาม การทำประชา วิจารณ์ และการรับรองมาตรฐาน เครื่องมือการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์อย่างมีโครงสร้าง และ แบบสอบถามแบบประมาณค่า

ผลการวิจัยสรุปว่า การพัฒนามาตรฐานงานเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาใน ประเทศ ประกอบด้วย 14 มาตรฐาน 84 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ มาตรฐานที่ 1 งานออกแบบและพัฒนาการ เรียนการสอน มี 4 ตัวบ่งชี้ มาตรฐานที่ 2 งานออกแบบเพื่อผลิตสื่อการเรียนการสอน มี 6 ตัวบ่งชี้ มาตรฐานที่ 3 งานฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีการศึกษา มี 8 ตัวบ่งชี้ มาตรฐานที่ 4 งานวิจัยและ พัฒนาด้านเทคโนโลยีการศึกษา มี 3 ตัวบ่งชี้ มาตรฐานที่ 5 งานประเมินผลภายในและภายนอก มี 3 ตัวบ่งชี้ มาตรฐานที่ 6 งานเผยแพร่ด้านเทคโนโลยีการศึกษา มี 6 ตัวบ่งชี้ มาตรฐานที่ 7 งาน ผลิตสื่อกราฟิก มี 9 ตัวบ่งชี้ มาตรฐานที่ 8 งานผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ มี 9 ตัวบ่งชี้ มาตรฐานที่ 9 งานผลิต สื่อวีดิทัศน์/ โทรทัศน์ มี 8 ตัวบ่งชี้ มาตรฐานที่ 10 งานผลิตสื่อเสียง/ วิทยู มี 8 ตัวบ่งชี้ มาตรฐานที่ 11 งานผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ มี 8 ตัวบ่งชี้ มาตรฐานที่ 12 งานบริการให้คำปรึกษาด้าน เทคโนโลยีการศึกษา มี 4 ตัวบ่งชี้ มาตรฐานที่ 13 งานบริการสื่อการสอนและใส่บททัศนูปกรณ์ มี 7 ตัวบ่งชี้ และมาตรฐานที่ 14 งานวางแผนและจัดการด้านเทคโนโลยีการศึกษา มี 1 ตัวบ่งชี้

โสภณ นาปรัง (2543) ดำเนินการวิจัย เรื่อง การพัฒนามาตรฐานการศึกษาโรงเรียน ตำรวจตระเวนชายแดน วัตถุประสงค์งานวิจัย คือ เพื่อพัฒนามาตรฐานการศึกษาโรงเรียนตำรวจ ตระเวนชายแดน โดยงานวิจัยนี้กำหนดมาตรฐานโดยใช้กรอบแนวคิดหลัก ได้แก่ ภารกิจ 3 ประการของโรงเรียน คือ การจัดการศึกษา การพัฒนาคุณภาพชีวิต และการรักษาความมั่นคง ซึ่งประกอบด้วยมาตรฐาน 3 ด้าน คือ มาตรฐานด้านผู้เรียน มาตรฐานด้านกระบวนการ และ มาตรฐานด้านปัจจัย กลุ่มตัวอย่างการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารในหน่วยงานกองบัญชาการตำรวจ ตระเวนชายแดน และผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาของโรงเรียนตำรวจตระเวน

ชายแดน วิธีดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย การสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่ม และการเก็บข้อมูลเชิง  
 ประจักษ์ เครื่องมือการวิจัย ได้แก่ แบบสังเกต และแบบสัมภาษณ์

ผลการวิจัยสรุปว่า 1) มาตรฐานด้านผู้เรียน ประกอบด้วย 12 มาตรฐาน 40 ตัวบ่งชี้  
 2) มาตรฐานด้านกระบวนการ ประกอบด้วย 13 มาตรฐาน 44 ตัวบ่งชี้ และ 3) มาตรฐานด้าน  
 ปัจจัย ประกอบด้วย 9 มาตรฐาน 24 ตัวบ่งชี้

ลดารวรรณ บัวพันธ์ (2543) ดำเนินการวิจัย เรื่อง การพัฒนาเกณฑ์การตรวจสอบผลการ  
 ประกันคุณภาพของคณะครุศาสตร์ วัตถุประสงค์งานวิจัย คือ เพื่อสร้างและพัฒนาเกณฑ์  
 ตรวจสอบผลการดำเนินงานเกี่ยวกับการประกันคุณภาพภายในคณะครุศาสตร์/ ศึกษาศาสตร์  
 4 คณะ ที่เข้าร่วมโครงการนำร่องของมหาวิทยาลัย โดยพัฒนาตามองค์ประกอบ 9 ด้าน ได้แก่  
 1) ปรัชญา ปณิธาน วัตถุประสงค์และการดำเนินงาน 2) การเรียนการสอน 3) กิจกรรมการพัฒนา  
 นิสิต นักศึกษา 4) การวิจัย 5) การบริการทางวิชาการแก่สังคม 6) การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม  
 7) การบริหารจัดการ 8) การเงินและงบประมาณ และ 9) ระบบกลไกการประกันคุณภาพ  
 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหาร ข้าราชการสาย ก ข และ ค จำนวน 550 ท่าน เครื่องมือการวิจัย ได้แก่  
 แบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม มีขั้นตอนการดำเนินการวิจัย เริ่มจากผู้วิจัยทำการศึกษา  
 องค์ประกอบทั้ง 9 องค์ประกอบที่กล่าวข้างต้น เพื่อพัฒนาดัชนีการตรวจสอบผลการประกัน  
 คุณภาพ จากนั้น นำมาพัฒนาเป็นแบบสัมภาษณ์ เพื่อสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 14 ท่าน  
 แล้วนำข้อมูลความคิดเห็นที่ได้จากแบบสัมภาษณ์ มาพัฒนาเป็นแบบสอบถามสำหรับ  
 กลุ่มตัวอย่างอีกกลุ่มหนึ่ง จำนวน 529 ท่าน เมื่อได้รับแบบสอบถามคืน ผู้วิจัยคัดแบบสอบถาม  
 บางฉบับที่ขาดความสมบูรณ์ออก เหลือแบบสอบถามที่ใช้ในการสร้างเกณฑ์ทั้งหมด 159 ฉบับ  
 จากนั้น ผู้วิจัยจึงนำเกณฑ์ที่สร้างขึ้นไปสู่ขั้นตอนของการพัฒนาเกณฑ์โดยใช้แบบสัมภาษณ์  
 ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับเกณฑ์ที่สร้างขึ้น จำนวน 7 ท่าน แล้วนำความคิดเห็นที่ได้มา  
 สู้อขั้นตอนของการพัฒนาเกณฑ์ให้สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ผลการวิจัยสรุปว่า เกณฑ์ตรวจสอบผลการดำเนินงานเกี่ยวกับการประกันคุณภาพมี  
 5 ระดับ และเกณฑ์ที่ได้มีความตรงตามเนื้อหา ซึ่งได้จากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิทางการ  
 ประกันคุณภาพการศึกษาจำนวน 7 ท่าน

อักษรา แสงอร่าม (2543) ดำเนินการวิจัย เรื่อง การพัฒนาเกณฑ์การประเมินโปรแกรมการเรียนการสอนผ่านเว็บ วัตถุประสงค์งานวิจัย คือ เพื่อศึกษาและพัฒนาเกณฑ์การประเมินโปรแกรมการเรียนการสอนผ่านเว็บ งานวิจัยนี้ใช้เกณฑ์การประเมินที่แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ประกอบด้วย เกณฑ์การประเมินด้านการออกแบบ เกณฑ์การประเมินด้านการนำเสนอเนื้อหา และเกณฑ์การประเมินด้านกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นกรอบแนวคิดหลักของงานวิจัย กลุ่มตัวอย่างการวิจัย ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนการสอนผ่านเว็บ จำนวน 27 ท่าน ดำเนินการวิจัยโดยใช้เทคนิคเดลฟาย มีเครื่องมือการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามแบบมีโครงสร้าง และแบบสอบถามแบบประมาณค่า 5 ระดับ

ผลการวิจัยสรุปว่า 1) เกณฑ์การประเมินด้านการออกแบบ ควรมีความสอดคล้องกับเป้าหมาย วัตถุประสงค์และเนื้อหาวิชา ขนาดของไฟล์ที่ใช้ ขนาดวัตถุต่างๆ ที่ปรากฏ ความแตกต่างของสีพื้นหน้าและพื้นหลัง และความเร็วในการแสดงผล 2) เกณฑ์การประเมินด้านการนำเสนอเนื้อหา ควรมีความถูกต้อง ชัดเจน ทันสมัยและเชื่อถือได้ ตำแหน่งและปริมาณของเนื้อหาการเชื่อมโยงที่ถูกต้องและเชื่อมโยงสู่เนื้อหาที่สัมพันธ์กับบทเรียน และ 3) เกณฑ์การประเมินด้านกิจกรรมการเรียนรู้ควรมี ความสอดคล้องของกิจกรรมต่อเป้าหมาย วัตถุประสงค์ และเนื้อหาวิชา กิจกรรมที่จัดคำนึงถึงประเภทและระดับของผู้เรียน และการเป็นผู้แนะนำและแก้ปัญหาต่างๆ ของครูระหว่างกิจกรรม ผู้เรียนมีความรับผิดชอบต่อการเรียนและแสวงหาความรู้เพิ่มเติม

เอนก ศิลปนิลมาลย์ (2530) ดำเนินการวิจัย เรื่อง การพัฒนาเกณฑ์การประเมินหลักสูตรจริยศึกษาในระดับประถมศึกษา วัตถุประสงค์งานวิจัย คือ เพื่อพัฒนาเกณฑ์ประเมินหลักสูตรจริยศึกษาในระดับประถมศึกษา และเพื่อประเมินหลักสูตรจริยศึกษาที่ปรากฏในหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 ผู้วิจัยเลือกใช้รูปแบบการประเมินหลักสูตรตามแนวคิดของ Doris T. Gow ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบ 5 ด้าน ได้แก่ 1) โครงสร้างของหลักสูตร ซึ่งแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จุดประสงค์และเนื้อหาประสบการณ์ 2) โอกาสในการเรียนรู้ 3) สิ่งเร้า 4) สภาพการเรียนการสอน และ 5) การประเมิน เป็นกรอบแนวคิดหลักของการวิจัย ในครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิทางการศึกษาด้านจริยศึกษาในระดับประถมศึกษา จำนวน 25 ท่าน เครื่องมือการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์เพื่อประเมินเกณฑ์ที่พัฒนาขึ้น ออกแบบวิธีดำเนินการวิจัยตามเทคนิคเดลฟาย โดยมีขั้นตอนการดำเนินการที่สำคัญๆ เริ่มต้นจาก ผู้วิจัยศึกษาข้อมูลเนื้อหาและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรจริยศึกษา จากนั้นจึงร่างเกณฑ์การประเมินหลักสูตรโดยอิงตามรูปแบบของ Gow แล้วนำกรอบแนวคิดที่ได้ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ

ต่อจากนั้น นำร่างเกณฑ์การประเมินหลักสูตรที่สร้างขึ้น ไปเข้ากระบวนการหาความสอดคล้อง ร่วมกันโดยใช้เทคนิคเดลฟาย จำนวน 3 รอบ เมื่อครบกระบวนการ จึงนำเกณฑ์ที่ได้มาตรวจสอบ ความเหมาะสมและความเที่ยง สุดท้าย ผู้วิจัยนำเกณฑ์ที่ได้ไปทดลองใช้ประเมินหลักสูตร จริยศึกษาจริงที่ปรากฏในหลักสูตรประถมศึกษา พ.ศ. 2521

ผลการวิจัย ได้แก่ 1) เกณฑ์ประเมินที่ผ่านการยอมรับของผู้ทรงคุณวุฒิมีจำนวนทั้งสิ้น 116 ข้อ เป็นประเด็นเกณฑ์หลัก 28 ข้อ และประเด็นเกณฑ์ย่อย 88 ข้อ 2) การหาคุณภาพของ เกณฑ์ประเมินโดยการสอบถามความเป็นไปได้และความเหมาะสมจากกลุ่มตัวอย่าง พบว่า เกณฑ์ที่พัฒนาขึ้นมีความตรงตามสภาพ และได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.73 และ 3) การนำเกณฑ์ที่ พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้จริง พบว่า ทางด้านจุดประสงค์ เนื้อหาสาระและประสบการณ์ โอกาสใน การเรียนรู้และสิ่งเร้า ได้รับการประเมินอยู่ในระดับดี ส่วนสภาพการเรียนการสอนและการ ประเมินผลได้รับการประเมินอยู่ในระดับปานกลาง

### งานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร

ภาวณี บุญทา (2545) ดำเนินการวิจัย เรื่อง การศึกษาการพัฒนาหลักสูตร ภาษาต่างประเทศที่ 2 (ภาษาจีน): กรณีศึกษาโรงเรียนไตรมิตรวิทยาลัย วัตถุประสงค์งานวิจัย คือ เพื่อศึกษาการพัฒนาหลักสูตร โดยงานวิจัยนี้ใช้องค์ประกอบของการพัฒนาหลักสูตร ซึ่ง ประกอบด้วย 1) การจัดทำหลักสูตร 2) การใช้หลักสูตร และ 3) การเรียนการสอน เป็นกรอบ แนวคิดหลักของงานวิจัย กลุ่มตัวอย่างการวิจัย ได้แก่ ศิษยานุศิษย์และผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้บริหาร โรงเรียน ครูผู้สอน และบุคลากรในท้องถิ่น มีวิธีดำเนินการวิจัยตามเทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เครื่องมือการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง แบบสังเกตการ สอนในชั้นเรียนและแบบศึกษาเอกสาร

ผลการวิจัยสรุปว่า 1) การจัดทำหลักสูตร มีการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน การกำหนด จุดประสงค์เน้นเพื่อการสื่อสารและการประกอบวิชาชีพ กำหนดเนื้อหาสาระและกิจกรรม มีเกณฑ์ ในการกำหนดการวัดและการประเมินผล รวมทั้งการวัดผลตามสภาพจริง 2) การใช้หลักสูตร มี การจัดเตรียมบุคลากรโดยการส่งเข้าอบรมและประชุมเชิงปฏิบัติการ จัดให้มีห้องปฏิบัติการทาง ภาษา ครูผู้สอนได้รับการสนับสนุนด้านสื่อการเรียนการสอนจากหน่วยงานต่างๆ รวมทั้งการผลิต สื่อการสอนด้วยตนเอง ปัญหาที่พบ คือ ขาดแคลนครูผู้สอน สื่อการสอนไม่ตรงกับความต้องการ ของครู ขาดงบประมาณและความต่อเนื่องของการนิเทศก์การสอน เป็นต้น 3) ด้านการสอน มีการ จัดทำกำหนดการสอนและแผนการสอน จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลายโดยเน้นผู้เรียน



เป็นสิ่งสำคัญ คือ ให้ผู้เรียนสัมผัสกับสถานการณ์จริง มีการจัดการเรียนซ่อมเสริม และการวัด ประเมินผลที่หลากหลาย ปัญหาที่พบบ่อย เช่น ครูขาดประสบการณ์และทักษะการสอน ขาดความรู้ การใช้สื่อและความเข้าใจเรื่องการเรียนรู้ซ่อมเสริม

พริยา สระมาลา (2543) ดำเนินการวิจัย เรื่อง การนำเสนอหลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต วิชาเอกออกแบบสิ่งทอ ภาควิชาอุตสาหกรรมสิ่งทอ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วัตถุประสงค์งานวิจัย คือ เพื่อนำเสนอหลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต วิชาเอกออกแบบสิ่งทอ ภาควิชาอุตสาหกรรมสิ่งทอ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล งานวิจัยนี้ใช้กรอบแนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบในการพัฒนาหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบต่างๆ ได้แก่ 1) การกำหนดวัตถุประสงค์ของหลักสูตร 2) การเลือก และการจัดเนื้อหา 3) การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ และ 4) การประเมินผลการเรียนรู้ การเรียนการสอน สำหรับกลุ่มตัวอย่างของการวิจัย ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร อาจารย์ที่สอนด้านการออกแบบสิ่งทอ และนักออกแบบสิ่งทอ ดำเนินการวิจัยตามเทคนิคเดลฟาย โดยใช้ เครื่องมือการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามแบบเลือกตอบและแบบประเมินค่า 5 ระดับ

ผลการวิจัยสรุปว่า 1) การกำหนดวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ประกอบด้วยด้านต่างๆ ได้แก่ ด้านทิศทางการจัดทำ ควรปรับปรุงให้ทันสมัยอยู่เสมอ ผู้สำเร็จการศึกษาควรมีมนุษยสัมพันธ์ดี ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี, ด้านวัตถุประสงค์ ควรเน้นทั้งทางด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย, ด้านคุณสมบัติผู้ได้รับเลือกเข้าเรียน ควรเป็นผู้จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือ ประกาศนียบัตรวิชาชีพสายศิลปะหรือการออกแบบ 2) การเลือกและการจัดเนื้อหาในหลักสูตร ในด้านเนื้อหาสาระ ควรส่งเสริมความรู้และการเห็นคุณค่าของสิ่งทอ, ด้านโครงสร้างหลักสูตร ควร กำหนดหน่วยกิตในหมวดวิชาการศึกษาทั่วไป หมวดวิชาเฉพาะ และหมวดวิชาเลือกเสรี เป็น จำนวน 30, 90 และ 10 ตามลำดับ 3) การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ควรจัดประชุมสัมมนาหรือเชิญผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งทอมาบรรยาย โดยใช้เทคนิคการเรียนการสอนแบบปฏิบัติจริง และ 4) การประเมินการเรียนการสอน ควรประเมินในด้านการคิด วิเคราะห์ สร้างสรรค์งานออกแบบสิ่งทอ ความสำนึกในจรรยาบรรณและความรับผิดชอบต่อสังคม โดยใช้วิธีการวัด/ ประเมิน คือ การสอบ ภาคปฏิบัติ และการสังเกตพัฒนาการเฉพาะตัวของนักศึกษา

Conn (2004) ดำเนินการวิจัย เรื่อง การศึกษาวิธีการนำสมรรถภาพในการใช้เทคโนโลยีของมนุษย์ (Human Performance Technology Competencies: HPT) บูรณาการเข้าไปในหลักสูตรเทคโนโลยีการศึกษาในระดับปริญญาโท โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสืบสอบว่า HPT Competencies จะมีวิธีการรวมเข้าไปในหลักสูตรเทคโนโลยีการศึกษาในระดับปริญญาโทได้อย่างไร โดยมุ่งเพื่อเตรียมผู้เรียนให้สามารถทำงานในวงการธุรกิจ, การเมือง และการศึกษา งานวิจัยนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นกรณีศึกษา (case study) เกี่ยวกับการจัดหลักสูตรหลายๆ หลักสูตร เพื่อทำการศึกษาเปรียบเทียบโดยใช้วิธีการแบบ Benchmarking ทั้งนี้ ผู้วิจัยทำการศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับ รายละเอียดของโครงสร้างหลักสูตรและแผนที่การเรียนการสอน (Mapping Study) รวมทั้งประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการต่อต้าน, ความท้าทายในการสอน HPT Competencies และวิถีทางในการสร้างโครงสร้างและการแผ่ขยายหลักสูตร ทั้งนี้ ผลการวิจัยจะนำไปใช้เป็นแนวทางในการนำ HPT Competencies บูรณาการเข้าไปในหลักสูตรของคณะที่สนใจ

Lauridsen (2003) ดำเนินการวิจัย เรื่อง การรับรู้เกี่ยวกับกระบวนการพัฒนาหลักสูตรของครูผู้สอน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาถึงการรับรู้ถึงกระบวนการพัฒนาหลักสูตรของอาจารย์ผู้สอน มีวิธีดำเนินการวิจัยเชิงคุณภาพผ่านกระบวนการสัมภาษณ์ การสังเกตอย่างมีส่วนร่วม และการวิเคราะห์จากเอกสาร

ผลการวิจัยสรุปว่า การรับรู้ในประเด็นทางเทคนิคแบ่งออกเป็น 3 ประการ คือ 1) การพัฒนาหลักสูตรจะได้รับอิทธิพลจากทั้งปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก 2) การพัฒนาหลักสูตรจะต้องผ่านกระบวนการประชุมหารือร่วมกัน และการพิจารณาอย่างรอบคอบ และ 3) กระบวนการพัฒนาหลักสูตรจะต้องประกอบด้วยขั้นตอนที่อาจจะไม่เป็นลำดับหรือเป็นเส้นตรงเสมอไป ส่วนประเด็นทางความรู้สึก ได้แก่ 1) การที่ครูผู้สอนรู้สึกว่าตนเองเป็นส่วนเชื่อมระหว่างครูท่านอื่นๆ กับระดับมาตรฐาน 2) การพัฒนาหลักสูตรเป็นกระบวนการที่ไม่สามารถดำเนินการได้หากขาดการทำงานเป็นกลุ่ม 3) กระบวนการพัฒนาหลักสูตรให้ความรู้สึกของความเป็นเจ้าของ และการลงทุนในการพัฒนาหลักสูตร

### งานวิจัยเกี่ยวกับการประเมินหลักสูตร

เฉลิมศักดิ์ เย็นสำราญ (2545) ดำเนินการวิจัย เรื่อง การประเมินหลักสูตรเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช วัตถุประสงค์งานวิจัยคือ เพื่อประเมินหลักสูตรเกษตรศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรมหาวิทยาลัย

สุโขทัยธรรมมาธิราช งานวิจัยนี้ใช้กรอบแนวคิดการประเมินหลักสูตร ได้แก่ รูปแบบการประเมินแบบ CIPP ประกอบด้วย การประเมินบริบท การประเมินปัจจัยเบื้องต้น การประเมินกระบวนการ และการประเมินผลผลิต กลุ่มตัวอย่างการวิจัย ได้แก่ คณาจารย์ประจำหลักสูตร คณะกรรมการผลิต และบริหารชุดวิชาการระดับบัณฑิตศึกษา คณาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ มหาบัณฑิต และผู้บังคับบัญชาของมหาบัณฑิต จำนวน 124 คน เครื่องมือการวิจัย ได้แก่ แบบวิเคราะห์เอกสาร และแบบประเมินหลักสูตร ดำเนินการวิจัยโดย นำแบบประเมินที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นไปให้กลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มทำการตอบแบบประเมิน จากนั้นจึงนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ทางสถิติ และสรุปเป็นผลการวิจัย

ผลการวิจัยสรุปว่า 1) การประเมินบริบท พบว่า วัตถุประสงค์ของหลักสูตรมีความสอดคล้องกับปัจจัยภายนอก ความต้องการของสังคมและผู้เรียนอยู่ในระดับมากที่สุด และส่งเสริมพัฒนาการทางด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย สามารถนำไปปฏิบัติได้ในระดับมาก ด้านโครงสร้างของหลักสูตรในส่วนของจำนวนหน่วยกิต และระยะเวลาในการอบรมเสริมประสบการณ์ มหาบัณฑิต มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด สำหรับเนื้อหาสาระของชุดวิชาในหลักสูตรมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร เป็นประโยชน์ต่อวงวิชาการและวิชาชีพอยู่ในระดับมาก ส่วนวิธีการและเกณฑ์การประเมินผลมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด 2) การประเมินปัจจัยเบื้องต้น พบว่า ด้านอาจารย์มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด ด้านนักศึกษา มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด ส่วนประกอบอื่นๆ ที่สนับสนุนการเรียนการสอนมีความเพียงพอเหมาะสม และมีความสะดวกในการใช้อยู่ในระดับมาก 3) การประเมินกระบวนการ พบว่า กระบวนการบริหารและบริการหลักสูตรมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก กระบวนการเรียนการสอนมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนการวัดและประเมินผลการเรียนการสอนมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และ 4) การประเมินผลผลิต พบว่า มหาบัณฑิตมีคุณลักษณะทั่วไปตรงตามที่กำหนดไว้ในวัตถุประสงค์ของหลักสูตรอยู่ในระดับมาก สำหรับความสามารถในการประยุกต์ความรู้ไปใช้ในวิชาชีพมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด

จันทร์เพ็ญ เชื้อพานิช (2545) ดำเนินการวิจัย เรื่อง การประเมินหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2538) สาขามัธยมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วัตถุประสงค์งานวิจัย คือ เพื่อประเมินหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2538) สาขามัธยมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในด้านความเหมาะสมของหลักสูตร และกิจกรรมการเรียนการสอนตามหลักสูตร รวมทั้งการติดตามบัณฑิตของหลักสูตรในด้านการนำ

ความรู้ไปใช้ โดยงานวิจัยนี้ใช้องค์ประกอบในการประเมิน ประกอบด้วย 1) ด้านโครงสร้างของหลักสูตร 2) ด้านกิจกรรมการเรียนการสอนและประสบการณ์ 3) ด้านการติดตามผลผลิตของหลักสูตร และ 4) ด้านการนำความรู้ไปใช้ เป็นกรอบแนวคิดหลักของงานวิจัย กลุ่มตัวอย่างการวิจัย ได้แก่ บัณฑิตที่จบปีการศึกษา 2542 จำนวน 154 คน มีวิธีดำเนินการวิจัยโดย เก็บข้อมูลเชิงสำรวจความคิดเห็นจากนักศึกษา เมื่อตอนเรียนอยู่ชั้นปีที่ 4 หลังการเรียนครบตามหลักสูตร และตอนศึกษาจบแล้วเป็นเวลา 1 ปี เครื่องมือการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามสำหรับกลุ่มตัวอย่างต่างๆ จำนวน 7 ฉบับ

ผลการวิจัยสรุปว่า 1) โครงสร้างของหลักสูตรมีความเหมาะสม จำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรมีความเหมาะสม ส่วนที่ต้องปรับปรุงคือ ควรกำหนดหน่วยกิตของรายวิชาเลือกเสรีเพิ่มขึ้น ควรเน้นภาคปฏิบัติมากขึ้น ส่วนภาคทฤษฎีมีความเหมาะสมแล้ว 2) ด้านกิจกรรมการเรียนการสอนและประสบการณ์มีความเหมาะสม นิสิตได้รับการพัฒนาคุณลักษณะต่างๆ อย่างครบถ้วน 3) ด้านการติดตามผลพบว่า ไม่มีบัณฑิตว่างงาน บัณฑิตวิชาเอกภาษาอังกฤษและภาษาฝรั่งเศสส่วนใหญ่ประกอบอาชีพที่ไม่เกี่ยวข้องกับอาชีพครู และ 4) ด้านการนำความรู้ไปใช้ บัณฑิตส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาในการนำความรู้ไปศึกษาต่อ แต่มีปัญหาในการนำความรู้วิชาเอกไปประกอบอาชีพ

พัฒนา จันทนา (2544) ดำเนินการวิจัย เรื่อง การประเมินหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ วัตถุประสงค์งานวิจัย คือ เพื่อประเมินหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในด้านการกำหนดวัตถุประสงค์ โครงสร้างและเนื้อหาวิชา การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และการประเมินผลการเรียนการสอน โดยที่องค์ประกอบดังกล่าว ถือเป็นกรอบแนวคิดหลักของงานวิจัย กลุ่มตัวอย่างการวิจัย ได้แก่ อาจารย์ผู้สอน นักศึกษา และมหาบัณฑิต มีวิธีดำเนินการวิจัยโดย การสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือสำหรับการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม จำนวน 2 ฉบับ และวิเคราะห์ข้อมูลโดยค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยสรุปว่า 1) การกำหนดวัตถุประสงค์ กำหนดได้ชัดเจน เหมาะสม ครอบคลุมในด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย สอดคล้องกับปรัชญา และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

2) การกำหนดโครงสร้างและเนื้อหา จำนวน 40 หน่วยกิตมีความเพียงพอ เนื้อหาในและนอก สาขาวิชาเฉพาะ และวิทยานิพนธ์มีความเหมาะสม การกำหนดวิชาบังคับและวิชาเลือกมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของกระบวนวิชา สามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียน การสอน การพัฒนาวิชาชีพครู การศึกษาต่อในระดับสูง และการประยุกต์ใช้ในวิชาชีพอื่น นอกจากนั้น เนื้อหากระบวนวิชาต่างๆ มีลักษณะที่น่าสนใจ ทันสมัย เหมาะสมกับจำนวนหน่วยกิต และคาบเวลา เหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอนและการวัดประเมินผล 3) การจัดกิจกรรม การเรียนการสอน อาจารย์ปฏิบัติกิจกรรมการเรียนการสอนในทุกกระบวนวิชา เช่น การแนะนำ กระบวนวิชา การแจกเอกสารแผนการเรียน บอกวัตถุประสงค์และเนื้อหาที่เรียน ชี้แจงวิธีการเรียน บอกเกณฑ์การวัดประเมินผล กิจกรรมที่ใช้มากที่สุด คือ การอภิปรายกลุ่ม ค้นคว้าอิสระ ทำรายงานกลุ่มและเดี่ยว และ 4) การประเมินผลการเรียนการสอน มีการกำหนดวิธีการประเมิน อย่างเหมาะสม เช่น การประเมินที่ครอบคลุมทั้งพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย และกำหนดให้ มีการประเมิน 2 ส่วน คือ การประเมินผลย่อยและรวม การกำหนดให้ผู้สอนเป็นผู้กำหนดวิธีการ และสัดส่วนของการประเมินด้วยตนเอง

เพชรวิ สุผล (2540) ดำเนินการวิจัย เรื่อง การประเมินหลักสูตรนายสิบอาวุโสเหล่าแพทย์ พ.ศ. 2535 ของกรมการแพทย์ทหารบก วัดดูประสงค้งานวิจัย คือ เพื่อการประเมินหลักสูตร นายสิบอาวุโสเหล่าแพทย์ พ.ศ. 2535 ของกรมการแพทย์ทหารบก งานวิจัยนี้มีกรอบแนวคิดหลัก ได้แก่ กรอบการประเมินของแบบจำลองซีป (CIPP Model) กลุ่มตัวอย่างการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหาร อาจารย์ นายสิบนักเรียน ผู้สำเร็จการศึกษา และผู้บังคับบัญชาของผู้สำเร็จการศึกษา ขั้นตอนการ วิจัย ได้แก่ การสำรวจความคิดเห็นโดยการส่งแบบประเมินไปให้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 5 กลุ่ม ประกอบด้วย แบบประเมินสำหรับผู้บริหาร อาจารย์ นายสิบนักเรียน ผู้สำเร็จการศึกษา และ ผู้บังคับบัญชาของผู้สำเร็จการศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าความถี่และค่าร้อยละ

ผลการวิจัยสรุปว่า การประเมินหลักสูตรแบ่งเป็น 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การประเมิน บริบท ซึ่งมีการประเมินเกี่ยวกับ จุดมุ่งหมายของหลักสูตร จำนวนชั่วโมงของกลุ่มรายวิชา ความ เหมาะสมและการประยุกต์ใช้เนื้อหารายวิชา เกณฑ์การวัดและประเมินผล 2) การประเมินปัจจัย เบื้องต้น ซึ่งมีการประเมินเกี่ยวกับ การประเมินอาจารย์และผู้เรียน การประเมินปัจจัยสนับสนุน การเรียนการสอน 3) การประเมินด้านกระบวนกร ซึ่งมีการประเมินเกี่ยวกับ กระบวนการบริหาร หลักสูตร การจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ การวัดและประเมินผลการเรียนการสอน และ 4) การประเมินด้านผลผลิต ซึ่งมีการประเมินเกี่ยวกับ คุณลักษณะทางวิชาชีพของผู้สำเร็จการศึกษา

ไพฑูริย์ สีนลาร์ตัน และจินตนา ยูนิพันธ์ (2531) ดำเนินการวิจัย เรื่อง การประเมินหลักสูตรมหาบัณฑิต คณะครุศาสตร์ โดยวัตถุประสงค์งานวิจัยครั้งนี้ คือ เพื่อสำรวจความคิดเห็นของอาจารย์มหาบัณฑิตและนิสิตบัณฑิตศึกษาที่มีต่อหลักสูตรครุศาสตร์มหาบัณฑิตในด้านต่างๆ 4 ด้าน ได้แก่ 1) วัตถุประสงค์ของหลักสูตร 2) โครงสร้างของหลักสูตร 3) การเรียนการสอน และ 4) การบริหารหลักสูตร กลุ่มตัวอย่างการวิจัย ได้แก่ อาจารย์บัณฑิตศึกษา นิสิตครุศาสตร์มหาบัณฑิต และนิสิตบัณฑิตศึกษาชั้นปีที่ 1 มีวิธีดำเนินการวิจัยเชิงสำรวจ เครื่องมือการวิจัยประกอบด้วย แบบสอบถามการประเมินผลหลักสูตร และแบบสอบถามการติดตามผลหลักสูตร ซึ่งเป็นข้อคำถามประเภทมาตราส่วนประมาณค่า แบบเลือกตอบ และแบบคำถามปลายเปิด

ผลการวิจัยสรุปว่า ด้านที่ 1 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร พบว่า อาจารย์ มหาบัณฑิตและนิสิตปัจจุบันมีความคิดเห็นเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรโดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ด้านที่ 2 โครงสร้างของหลักสูตร พบว่า กลุ่มอาจารย์ นิสิตปัจจุบัน และมหาบัณฑิตมีความคิดเห็นในด้านโครงสร้างของหลักสูตรโดยภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ด้านที่ 3 การเรียนการสอน พบว่า กลุ่มอาจารย์ นิสิตปัจจุบัน และมหาบัณฑิตมีความคิดเห็นในด้านการจัดการเรียนการสอนโดยภาพรวมและรายข้อย่อยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ และด้านที่ 4 การบริหารหลักสูตร พบว่า กลุ่มอาจารย์ นิสิตปัจจุบัน และมหาบัณฑิตมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานของสถาบันในด้านต่างๆ แตกต่างกันในรายข้อย่อย

ภพ เลหาไพบูลย์ (2527) ดำเนินการวิจัย เรื่อง การประเมินหลักสูตรภาคศึกษามัธยมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ วัตถุประสงค์งานวิจัย คือ เพื่อมุ่งหาข้อควรปรับปรุงเปลี่ยนแปลงในด้านการจัดกระบวนการเรียนการสอน รวมทั้งเนื้อหา และวิธีการเรียนการสอน กลุ่มตัวอย่างการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาวิชาเอกต่างๆ อาจารย์ผู้สอน อาจารย์วิทยาลัยครู มหาวิทยาลัย และอาจารย์โรงเรียนมัธยมศึกษา งานวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ เครื่องมือการวิจัย ประกอบด้วย แบบประเมินและแบบสอบถาม

ผลการวิจัยสรุปว่า กระบวนการเรียนการสอนของภาคศึกษามัศึกษายังมีความซ้ำซ้อนเนื่องจากจุดเน้นของบางวิชาไม่เด่นชัด ในส่วนของการจัดการเรียนการสอนควรปรับปรุงเกี่ยวกับการเตรียมอุปกรณ์การเรียนการสอน การจัดให้นักศึกษามีประสบการณ์จริง และการสอนให้รู้จักการคิด วิเคราะห์ ปัญหามากขึ้น ส่วนปัญหาเกี่ยวกับการฝึกสอน มีเช่น ช่วงเวลาการนิเทศก์ของอาจารย์ยังไม่เหมาะสม ในส่วนของสมรรถภาพของครูผู้สอน ผู้ตอบแบบสอบถามลงความเห็นว่าคุณครูผู้สอนจำเป็นต้องปรับปรุงเนื้อหา และวิธีการสอนในกระบวนการเรียนการสอนส่วนใหญ่ของภาคศึกษา

Rendulic (1994) ดำเนินการวิจัย เรื่อง การสำรวจคุณค่าและความถูกต้องของแบบประเมินหลักสูตรแบบผสมผสานเพื่อนำมาใช้ในวิทยาลัยชุมชน วัตถุประสงค์การวิจัย ได้แก่ 1) พัฒนาแบบประเมินหลักสูตรแบบผสมผสาน เพื่อนำมาใช้ในวิทยาลัยชุมชน และ 2) กำหนดคุณค่าและความถูกต้องเหมาะสมของแบบประเมินที่ได้รับการพัฒนาปรับปรุงแบบประเมินหลักสูตรเพื่อการสำรวจ (ICE) สืบเคราะห์จากแบบจำลอง CIPP ของ Stufflebeam และแบบประเมินของ Stake

ผลการวิจัยสรุปว่า แบบประเมินหลักสูตรในวิทยาลัยและข้อมูลในการประเมินยังมิประโยชน์ต่อการตัดสินใจเพื่อหาแนวทางสำหรับการปรับปรุงหลักสูตรต่อไป

### งานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาตัวบ่งชี้

นงลักษณ์ วิรัชชัย (2546) ดำเนินการวิจัย เรื่อง การพัฒนาตัวบ่งชี้สำหรับการประเมินคุณภาพการบริหารและการจัดการเขตพื้นที่การศึกษา วัตถุประสงค์งานวิจัย คือ เพื่อพัฒนาและตรวจสอบความเหมาะสมของตัวบ่งชี้ สำหรับการประเมินคุณภาพการบริหารและการจัดการศึกษาของเขตพื้นที่การศึกษา และวัตถุประสงค์ย่อย ได้แก่ 1) เพื่อสังเคราะห์สาระเกี่ยวกับตัวบ่งชี้สำหรับการประเมินคุณภาพการบริหารและการจัดการศึกษาของเขตพื้นที่การศึกษา 2) เพื่อนำผลการสังเคราะห์จากข้อ 1 มาพัฒนาเป็นชุดของตัวบ่งชี้ และ 3) เพื่อทราบว่าตัวบ่งชี้แต่ละตัวใช้เกณฑ์อะไรในการประเมิน โดยงานวิจัยนี้ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดตัวบ่งชี้สำหรับการประเมินการศึกษาของสถานศึกษาทั้งในและต่างประเทศ จากนั้นจึงกำหนดเป็นมิติที่จะใช้เป็นกรอบแนวคิดการวิจัย ประกอบด้วยมิติ 2 มิติ มิติที่ 1 คือ มิติของระบบงานของเขตพื้นที่การศึกษาแยกเป็น บริบท ปัจจัย กระบวนการ ผลผลิต และผลกระทบ และมิติที่ 2 คือ มิติของหน่วยในการดำเนินงานบริหารและจัดการศึกษาของเขตพื้นที่การศึกษา แยกเป็นระดับบุคคล ระดับสถานศึกษา และระดับเขตพื้นที่การศึกษา กลุ่มตัวอย่างการวิจัย ได้แก่ เอกสาร, งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิรูปการศึกษา การพัฒนาตัวบ่งชี้ทางการศึกษา ทั้งในและต่างประเทศ มีวิธีดำเนินการวิจัยโดย การศึกษาเอกสาร การวิเคราะห์สังเคราะห์ และการสรุปผลงานวิจัย โดยใช้แบบบันทึกสาระที่ได้จากเอกสารชนิดที่ไม่มีโครงสร้าง เป็นเครื่องมือการวิจัย

ผลการวิจัยสรุปว่า 1) ตัวบ่งชี้ระดับโรงเรียน ด้านนักเรียน 4 มาตรฐาน 26 ตัวบ่งชี้ ด้านครู 5 มาตรฐาน 33 ตัวบ่งชี้ ด้านผู้บริหารโรงเรียน 4 มาตรฐาน 26 ตัวบ่งชี้ 2) ตัวบ่งชี้ระดับเขตพื้นที่การศึกษา ด้านนักเรียน 2 มาตรฐาน 10 ตัวบ่งชี้ ด้านครู 2 มาตรฐาน 13 ตัวบ่งชี้ ด้านผู้บริหารโรงเรียน 2 มาตรฐาน 16 ตัวบ่งชี้ ด้านผู้บริหารเขตพื้นที่การศึกษา 9 มาตรฐาน 67 ตัวบ่งชี้

สมถวิล อัครวิทย์ (2546) ดำเนินการวิจัย เรื่อง การพัฒนาและตรวจสอบความตรงของ ตัวบ่งชี้สำหรับประเมินหลักสูตรการผลิตครูการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับปริญญาตรี (หลักสูตร 5 ปี) วัตถุประสงค์งานวิจัย คือ เพื่อพัฒนาและตรวจสอบความตรงของตัวบ่งชี้สำหรับประเมินหลักสูตร การผลิตครูการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับปริญญาตรี (หลักสูตร 5 ปี) มีกรอบแนวคิดงานวิจัย ได้แก่ การประเมินหลักสูตรและตัวบ่งชี้สำหรับการประเมินหลักสูตร โดยแบ่งตัวบ่งชี้การประเมินออกเป็น 3 กรอบ ได้แก่ ตัวบ่งชี้ด้านปัจจัยนำเข้า (input) ตัวบ่งชี้ด้านกระบวนการ (process) และตัวบ่งชี้ ด้านด้านผลผลิต (outcome) กลุ่มตัวอย่างการวิจัย ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการฝึกหัดครู และด้าน การพัฒนาตัวบ่งชี้ อาจารย์สังกัดคณะครุศาสตร์จากมหาวิทยาลัยราชภัฏ มีวิธีดำเนินการวิจัยโดย 1) ศึกษาเอกสารเพื่อพัฒนารอบแนวคิดการวิจัย 2) สอบถามกลุ่มตัวอย่าง และ 3) ตรวจสอบ ความตรงของตัวบ่งชี้รวมด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ เครื่องมือการวิจัย คือ แบบสอบถาม

ผลการวิจัยสรุปว่า ตัวบ่งชี้สำหรับประเมินหลักสูตรการผลิตครูการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับ ปริญญาตรี (หลักสูตร 5 ปี) ประกอบด้วย 11 องค์ประกอบ 129 ตัวบ่งชี้ย่อย โดยแบ่งตามมิติ 3 มิติ ได้แก่

มิติด้านปัจจัย ประกอบด้วย 1) องค์ประกอบด้านความเหมาะสมของเอกสารหลักสูตร ประกอบด้วยตัวบ่งชี้หลัก คือ ความเหมาะสมของโครงสร้างหลักสูตร ความเหมาะสมของเนื้อหา ความเหมาะสมกับแผนปฏิรูปการศึกษา 2) องค์ประกอบด้านภูมิหลังและคุณภาพอาจารย์ ประกอบด้วยตัวบ่งชี้หลัก คือ ประสบการณ์และคุณภาพอาจารย์ ความสามารถในการสอน ความมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเอง 3) องค์ประกอบด้านภูมิหลังของนักศึกษา ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ หลัก คือ ความรู้และความสามารถของนักเรียน ความมีศรัทธาต่อวิชาชีพครู 4) องค์ประกอบด้าน ความพร้อมของปัจจัยสนับสนุน ประกอบด้วยตัวบ่งชี้หลัก คือ ความเหมาะสมของอาคารสถานที่ และประสิทธิภาพของสื่อในการศึกษาค้นคว้า ความพร้อมในการเตรียมการฝึกประสบการณ์ วิชาชีพ

มิติด้านกระบวนการ ประกอบด้วย 5) องค์ประกอบด้านการบริหารจัดการหลักสูตร ประกอบด้วยตัวบ่งชี้หลัก คือ คุณภาพการบริหารจัดการหลักสูตร คุณภาพการเตรียมการพัฒนา หลักสูตร คุณภาพการบริหารการจัดการเรียนการสอน คุณภาพการบริหารจัดการฝึก ประสบการณ์วิชาชีพ 6) องค์ประกอบด้านคุณภาพการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ ประกอบด้วยตัวบ่งชี้หลัก คือ คุณภาพการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน คุณภาพการพัฒนา การสอน คุณภาพการประเมินผลการเรียนการสอน 7) องค์ประกอบด้านลักษณะการเรียนของ นักศึกษา ประกอบด้วยตัวบ่งชี้หลัก คือ ความสามารถในการเรียนรู้ ลักษณะวิธีการเรียน



ความมุ่งมั่นในการแสวงหาความรู้ 8) องค์ประกอบด้านการบริหารปัจจัยสนับสนุน ประกอบด้วย ตัวบ่งชี้หลัก คือ คุณภาพการบริหารการใช้สื่อและปัจจัย การประสานความร่วมมือ

มิติด้านผลผลิต ประกอบด้วย 9) องค์ประกอบด้านปริมาณและคุณภาพของบัณฑิต ประกอบด้วยตัวบ่งชี้หลัก คือ ปริมาณของบัณฑิตตามเกณฑ์, ความรู้ความสามารถด้านการสอน, ความรู้ความสามารถด้านการพัฒนา, บุคลิกภาพการเป็นครู, ความสามารถในการพัฒนาท้องถิ่น 10) องค์ประกอบด้านความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตครู ประกอบด้วยตัวบ่งชี้หลัก คือ ความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน, ความสำเร็จในการพัฒนาท้องถิ่น และ 11) องค์ประกอบด้านผลที่เกิดขึ้นกับสังคมและประเทศ ประกอบด้วยตัวบ่งชี้หลัก คือ ความสำเร็จตามแนวทางการปฏิรูป การศึกษา

มนัสวีร์ โนนห้าวรอ (2545) ดำเนินการวิจัย เรื่อง การประเมินตัวบ่งชี้อบรมมาตรฐาน การศึกษาของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน: การประยุกต์ใช้เทคนิคการวิเคราะห์เชิงกระบวนการลำดับลดหลั่น วัตถุประสงค์งานวิจัย คือ เพื่อประเมินตัวบ่งชี้มาตรฐานการศึกษารายด้าน ได้แก่ มาตรฐานด้านผู้เรียน มาตรฐานด้านกระบวนการ มาตรฐานด้านปัจจัย และตัวบ่งชี้รวมทั้งหมด โดยการประยุกต์ใช้เทคนิคการวิเคราะห์เชิงกระบวนการลำดับลดหลั่น งานวิจัยนี้ใช้ มาตรฐานการศึกษาสำหรับการประเมินคุณภาพของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่พัฒนาโดย สำนักงานรับรอง มาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา เป็นกรอบแนวคิดหลักของงานวิจัย กลุ่มตัวอย่างการ วิจัย ได้แก่ ผู้บริหารและครู จำนวน 867 คน จากสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษา แห่งชาติ กรมสามัญศึกษา และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน มีวิธีดำเนินการวิจัยโดย การสอบถามและนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์เชิงกระบวนการลำดับ ลดหลั่น เครื่องมือการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม

ผลการวิจัยสรุปว่า 1) ผู้ตอบส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับมาตรฐานด้านผู้เรียนมากที่สุด รองลงมาคือ มาตรฐานด้านกระบวนการ และมาตรฐานด้านปัจจัย ตามลำดับ 2) มาตรฐานด้าน ผู้เรียน มาตรฐานรองที่ 11 คือ ผู้เรียนปลอดจากสิ่งเสพติด มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด 3) มาตรฐานด้านกระบวนการ มาตรฐานรองที่ 18 คือ การจัดกิจกรรมโดยเน้นผู้เรียนเป็น ศูนย์กลาง มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด 4) มาตรฐานด้านปัจจัย มาตรฐานรองที่ 22 คือ ครูมี ความสามารถในการจัดการเรียนการสอน และ มาตรฐานรองที่ 23 คือ ครูมีความสามารถในการ แสวงหาความรู้ คิดวิเคราะห์ สร้างองค์ความรู้ใหม่ มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด และ 5) ตัวบ่งชี้ รวมทั้งหมดมี 42 ตัวบ่งชี้ โดยตัวบ่งชี้ที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด คือ มีการจัดการเรียน

การสอนให้สอดคล้องกับหลักสูตร ความต้องการของผู้เรียน/ ท้องถิ่น และการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม ให้สามารถเชื่อมโยง แก้ปัญหาท้องถิ่น และนำไปปฏิบัติจริงได้

รุ่งรังษี วิบูลชัย (2544) ดำเนินการวิจัย เรื่อง การพัฒนาตัวบ่งชี้ร่วมของคุณภาพการสอนในระดับอุดมศึกษา วัตถุประสงค์งานวิจัย คือ 1) เพื่อวิเคราะห์กระบวนการสอนในระดับอุดมศึกษา 2) เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้ร่วมของคุณภาพการสอนในระดับอุดมศึกษา 3) เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างคุณภาพการสอนในระดับอุดมศึกษากับข้อมูลเชิงประจักษ์และสร้างสเกลองค์ประกอบตัวบ่งชี้ร่วมคุณภาพการสอนในระดับอุดมศึกษา โดยงานวิจัยนี้มีกรอบแนวคิดหลักซึ่งประกอบด้วย 1) องค์ประกอบการสอนที่มีคุณภาพในระดับอุดมศึกษา 2) เป้าหมายของการสอนในระดับอุดมศึกษา 3) พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 4) ทฤษฎีการสอน 5) เทคนิคและวิธีการจัดการเรียนการสอนรูปแบบใหม่ และ 6) แนวคิดการพัฒาตัวบ่งชี้ทางการศึกษา สำหรับกลุ่มตัวอย่างของการวิจัย ได้แก่ อาจารย์จากมหาวิทยาลัยของรัฐ จำนวน 1,464 คน โดยแบ่งขั้นตอนการวิจัยเป็น 2 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) การวิเคราะห์กระบวนการสอนในระดับอุดมศึกษาจากเอกสารและการสัมภาษณ์ 2) พัฒนาตัวบ่งชี้ร่วมและสร้างสเกลองค์ประกอบของตัวบ่งชี้ร่วมคุณภาพการสอนในระดับอุดมศึกษา เครื่องมือวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ และแบบสอบถาม

ผลการวิจัยสรุปว่า ตัวบ่งชี้ร่วมคุณภาพการสอนในระดับอุดมศึกษา ประกอบด้วยตัวบ่งชี้รวม 12 ตัวบ่งชี้ เรียงลำดับตามน้ำหนักองค์ประกอบจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้

1. ให้ความสำคัญกับผู้เรียนเพื่อการพัฒนาการเรียนรู้และพัฒนาการสอน ประกอบด้วยตัวแปร 7 ตัวแปร เช่น วิเคราะห์ข้อสอบเพื่อหาความยากง่าย นำผลบันทึกต่างๆ มาตรวจสอบและให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียน ตรวจสอบเพิ่มสะสมงานของผู้เรียน เป็นต้น
2. สนับสนุนผู้เรียนเชิงรุก ประกอบด้วยตัวแปร 13 ตัวแปร เช่น จัดเวทีให้ผู้เรียนนำเสนอวิธีการเรียนรู้ด้วยตนเองแบบต่างๆ จัดเวทีให้ผู้เรียนกลุ่มต่างๆ อภิปรายและแสดงผลงานเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับผู้เรียนได้เห็นถึงการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้สอนอย่างสม่ำเสมอ เป็นต้น
3. ยอมรับความสามารถและวิธีการเรียนรู้ที่หลากหลายของผู้เรียน ประกอบด้วยตัวแปร 4 ตัวแปร เช่น นำความสามารถของผู้เรียนมาพิจารณาเพื่อจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ติดตามตรวจสอบการเรียนและความสนใจของผู้เรียนแต่ละคน, เป็นต้น

4. ใช้ทักษะในการประเมินผลผู้เรียน ประกอบด้วยตัวแปร 8 ตัวแปร เช่น ชี้แจงน้ำหนักคะแนนแต่ละวิธีที่ใช้ประเมินให้ผู้เรียนเข้าใจอย่างชัดเจน วัดประเมินได้ครอบคลุมกับสิ่งที่กำหนดไว้ในวัตถุประสงค์การสอน เป็นต้น
5. สนับสนุนให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น ประกอบด้วยตัวแปร 3 ตัวแปร เช่น กระตุ้นให้ผู้เรียนกล้าที่จะถามคำถามเป็นระยะ การประเมินความสนใจของผู้เรียนเป็นระยะอย่างสม่ำเสมอ เป็นต้น
6. ใช้เวลาและเนื้อหาการสอนได้อย่างเหมาะสม ประกอบด้วยตัวแปร 3 ตัวแปร ได้แก่ สอนเนื้อหาวิชาได้ครบถ้วนตามกำหนดเวลา ดำเนินการสอนได้อย่างสอดคล้องกับการวางแผนการสอน เนื้อหาที่สอนอ้างอิงจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายน่าเชื่อถือและทันสมัย
7. ใช้ทักษะในการเสริมแรงจูงใจให้กับผู้เรียน ประกอบด้วยตัวแปร 9 ตัวแปร เช่น เป็นผู้คอยรับฟังปัญหาของผู้เรียน ให้โอกาสผู้เรียนเลือกวิธีแก้ไขปัญหาวิธีการต่างๆ เป็นต้น
8. มีการเตรียมความพร้อมผู้เรียนและผู้สอน ประกอบด้วยตัวแปร 7 ตัวแปร เช่น ระบุชื่อหนังสือและแหล่งข้อมูลที่ผู้เรียนสามารถอ่านประกอบและค้นคว้าเพิ่มเติม เริ่มนำเข้าสู่บทเรียนทุกครั้ง ให้คำแนะนำในการทำกิจกรรมของผู้เรียนทุกครั้ง แนะนำการจัดการเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นต้น
9. ส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้เรียน ประกอบด้วยตัวแปร 3 ตัวแปร เช่น ทักทายผู้สอนอย่างเป็นกันเอง เข้าไปมีส่วนร่วมในการเป็นสมาชิกกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งร่วมกับผู้เรียน เป็นต้น
10. เน้นความสำคัญเรื่องระยะเวลากับการเรียนรู้ ประกอบด้วยตัวแปร 4 ตัวแปร เช่น กำหนดวิธีการสอนได้อย่างเหมาะสมกับเวลา เลือกรหัสข้อที่จะสอนให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนเป็นส่วนใหญ่ เป็นต้น
11. มีการเตรียมแผนการสอน ประกอบด้วยตัวแปร 5 ตัวแปร เช่น จัดทำแผนการสอนที่ประกอบด้วยวัตถุประสงค์การสอน เนื้อหาวิชา การใช้สื่อการสอนและวิธีการประเมินผล เป็นต้น
12. มีความรู้ในเนื้อหาวิชาเป็นอย่างดี ประกอบด้วยตัวแปร 3 ตัวแปร เช่น ค้นคว้าเอกสารเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาที่สอนให้ทันสมัยอยู่เสมอ เป็นต้น

ศักดิ์ชาย เพชรช่วย (2541) ดำเนินการวิจัย เรื่อง การพัฒนาตัวบ่งชี้ที่รวมคุณภาพ การศึกษาของคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏ วัตถุประสงค์งานวิจัย ได้แก่ 1) เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้ที่ รวมคุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์ ในสถาบันราชภัฏ และ 2) เพื่อทดสอบความสอดคล้อง กลมกลืนของโมเดลสมการโครงสร้างคุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏ งานวิจัยนี้กำหนดบริบทขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพการศึกษาของคณะ ครุศาสตร์ ในสถาบันราชภัฏ ซึ่งประกอบด้วย 11 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ปรัชญา 2) หลักสูตร 3) อาจารย์ 4) นักศึกษา 5) การจัดการเรียนการสอน 6) กิจกรรมนักศึกษา 7) ทรัพยากรการเรียนรู้ 8) งบประมาณ 9) อาคารสถานที่ 10) การบริหาร และ 11) การวิจัย เป็นกรอบแนวคิดการวิจัย กลุ่มตัวอย่างการวิจัย ได้แก่ คณบดีและคณาจารย์ที่สังกัดคณะครุศาสตร์ และผู้ทรงคุณวุฒิสังกัด สำนักงานสภาสถาบันราชภัฏ การวิจัยนี้มีขั้นตอนการวิจัย 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) การศึกษา เอกสารงานวิจัย 2) ผู้ทรงคุณวุฒิจำลองคัดเลือกองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ที่เหมาะสม 3) เก็บ ข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามชุดที่หนึ่ง 4) สร้างแบบสอบถามชุดที่สองและให้ผู้ทรงคุณวุฒิให้นำหนัก คะแนนความสำคัญขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ และ 5) วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน เครื่องมือการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม

ผลการวิจัยสรุปว่า ตัวบ่งชี้ที่รวมคุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏ ประกอบด้วย องค์ประกอบ 11 องค์ประกอบ และตัวบ่งชี้ 75 ตัวบ่งชี้ โดยมีรายละเอียดของ องค์ประกอบ เรียงลำดับตามน้ำหนักคะแนนความสำคัญ ดังนี้

1. องค์ประกอบอาจารย์ มีตัวบ่งชี้ จำนวน 11 ตัวบ่งชี้ โดยตัวบ่งชี้ที่ได้ค่าสัมประสิทธิ์ คະแนนองค์ประกอบมากที่สุด คือ การเข้าอบรม สัมมนาทางวิชาการ การศึกษาดูงานหรือการ เสนอผลงานทางวิชาการเป็นไปอย่างต่อเนื่อง
2. องค์ประกอบการจัดการเรียนการสอน มีตัวบ่งชี้ จำนวน 14 ตัวบ่งชี้ โดยตัวบ่งชี้ที่ได้ค่า สัมประสิทธิ์คະแนนองค์ประกอบมากที่สุด คือ ผู้สอนมีส่วนร่วมและเอาใจใส่ในการเรียนของ นักศึกษาอย่างต่อเนื่อง
3. องค์ประกอบหลักสูตร มีตัวบ่งชี้ จำนวน 9 ตัวบ่งชี้ โดยตัวบ่งชี้ที่ได้ค่าสัมประสิทธิ์ คະแนนองค์ประกอบมากที่สุด คือ ครูอาจารย์ปฏิบัติงานสอนตามโครงการสอนและใช้เอกสาร ประกอบการสอนที่จัดทำขึ้น
4. องค์ประกอบนักศึกษา มีตัวบ่งชี้ จำนวน 7 ตัวบ่งชี้ โดยตัวบ่งชี้ที่ได้ค่าสัมประสิทธิ์ คະแนนองค์ประกอบมากที่สุด คือ การจัดทำแผนงานพัฒนานักศึกษาโดยเน้นความสามารถ เฉพาะของนักศึกษาแต่ละรายไปรวมวิชา

5. องค์ประกอบปรัชญา พันธกิจ และวัตถุประสงค์ของคณะ มีตัวบ่งชี้ จำนวน 4 ตัวบ่งชี้ โดยตัวบ่งชี้ที่ได้ค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบมากที่สุด คือ ผู้เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกคณะมีบทบาทในการวางแผนบริหารงานให้เป็นไปตามปรัชญา พันธกิจ และวัตถุประสงค์ของคณะ

6. องค์ประกอบการบริหารและการจัดการ มีตัวบ่งชี้ จำนวน 6 ตัวบ่งชี้ โดยตัวบ่งชี้ที่ได้ค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบมากที่สุด คือ กำหนดโครงสร้างการบริหารและหน้าที่ความรับผิดชอบของตำแหน่งต่างๆ ภายในคณะ

7. องค์ประกอบแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ มีตัวบ่งชี้ จำนวน 5 ตัวบ่งชี้ โดยตัวบ่งชี้ที่ได้ค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบมากที่สุด คือ จำนวนที่นั่งเพียงพอสำหรับให้บริการเพื่อการศึกษา ค้นคว้าของนักศึกษาในคณะ

8. องค์ประกอบการวิจัย มีตัวบ่งชี้ จำนวน 5 ตัวบ่งชี้ โดยตัวบ่งชี้ที่ได้ค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบมากที่สุด คือ การส่งเสริมและสนับสนุนการทำวิจัยอย่างต่อเนื่อง

9. องค์ประกอบการเงินและงบประมาณ มีตัวบ่งชี้ จำนวน 5 ตัวบ่งชี้ โดยตัวบ่งชี้ที่ได้ค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบมากที่สุด คือ สัดส่วนของงบประมาณแต่ละภารกิจเป็นไปอย่างเหมาะสม

10. องค์ประกอบกิจการนักศึกษา มีตัวบ่งชี้ จำนวน 5 ตัวบ่งชี้ โดยตัวบ่งชี้ที่ได้ค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบมากที่สุด คือ การจัดทำแผนกิจกรรมนักศึกษาของคณะมีความชัดเจน

11. องค์ประกอบอาคาร สถานที่และสิ่งแวดล้อม มีตัวบ่งชี้ จำนวน 4 ตัวบ่งชี้ โดยตัวบ่งชี้ที่ได้ค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบมากที่สุด คือ การติดตามผลการใช้อาคารสถานที่ที่มีความชัดเจน

โชคชัย สิริพนมณี (2540) ดำเนินการวิจัย เรื่อง การพัฒนาตัวบ่งชี้ประสิทธิภาพการดำเนินงานของหน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ โดยใช้พีดีบีแอลยูพีและการสัมภาษณ์กลุ่มเจาะจง วัตถุประสงค์งานวิจัย คือ เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้ประสิทธิภาพการดำเนินงานของหน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ โดยใช้เทคนิค Paired Weighting Procedure และการสัมภาษณ์กลุ่มเจาะจง งานวิจัยนี้มีกรอบแนวคิดการพัฒนาตัวบ่งชี้ตามแนวการวิเคราะห์เชิงระบบ ประกอบด้วย 1) ตัวบ่งชี้ด้านปัจจัย (Input) 2) ตัวบ่งชี้ด้านกระบวนการ (Process) และ 3) ตัวบ่งชี้ด้านผลผลิต (Output) กลุ่มตัวอย่างการวิจัย ได้แก่ ศึกษานิเทศก์

สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอและกิ่งอำเภอ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติทั้ง 12 เขตการศึกษา การวิจัยนี้มีขั้นตอนการดำเนินการ 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การพัฒนาตัวบ่งชี้เบื้องต้น ประกอบด้วย การศึกษาค้นคว้าและวิเคราะห์เอกสาร การตรวจสอบตัวบ่งชี้โดยผู้เชี่ยวชาญ และการวิเคราะห์ความสอดคล้องของความคิดเห็น แล้วจัดเรียงตัวบ่งชี้ใหม่ 2) การทำ Paired Weighting Procedure เพื่อเป็นการเรียงลำดับความสำคัญของตัวบ่งชี้โดยใช้วิธีการสอบถาม และ 3) การสัมภาษณ์กลุ่มเจาะจง (Focus Group Interview) เครื่องมือการวิจัย ได้แก่ เอกสารตัวบ่งชี้ เอกสารวิธีทำ Paired Weighting Procedure และคู่มือการสัมภาษณ์กลุ่มเจาะจง ผลการวิจัยสรุปว่า ตัวบ่งชี้ประกอบด้วย 5 ด้าน 36 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ ด้านบุคลากรในหน่วยศึกษานิเทศก์ มีตัวบ่งชี้ 8 ตัวบ่งชี้ ด้านสื่อ เครื่องมือและอุปกรณ์ มีตัวบ่งชี้ 5 ตัวบ่งชี้ ด้านงบประมาณ มีตัวบ่งชี้ 4 ตัวบ่งชี้ ด้านนิเทศกรรมการศึกษา มีตัวบ่งชี้ 10 ตัวบ่งชี้ และด้านเอกสารและผลผลิตจากหน่วยศึกษานิเทศก์ มีตัวบ่งชี้ 9 ตัวบ่งชี้

จรัสศักดิ์ สุรงค์พิพวรรณ (2539) ดำเนินการวิจัย เรื่อง การพัฒนาตัวบ่งชี้การประเมินหลักสูตรระดับปริญญาตรีของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วัตถุประสงค์งานวิจัย คือ 1) เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้การประเมินหลักสูตรระดับปริญญาตรีของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลโดยกำหนดองค์ประกอบ/ ตัวบ่งชี้ที่ใช้ประเมินหลักสูตร พร้อมทั้งการสร้างคู่มือการใช้รายการตัวบ่งชี้การประเมินหลักสูตร 2) เพื่อประเมินรายการตัวบ่งชี้การประเมินหลักสูตรที่พัฒนาขึ้น โดยพิจารณาจากการได้ข่าวสารที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจของผู้บริหารการศึกษา งานวิจัยนี้ใช้แนวคิดการประเมินตามรูปแบบ Professional Review ที่เน้นการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานการปฏิบัติโดยกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิในสาขานั้นๆ ทำการประชุมหารือกัน และแนวคิดการประเมินตามรูปแบบ Stakeholder-Based Approach ที่เน้นตอบสนองความต้องการทราบผลการประเมินของกลุ่มผู้ใช้ผลการประเมิน เป็นกรอบแนวคิดหลักของงานวิจัย กลุ่มตัวอย่างการวิจัย ประกอบด้วย บุคลากรในระดับต่างๆ คือ ผู้บริหารในระดับสถาบัน คณะ และภาควิชา อาจารย์และนักวิชาการ ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร นักศึกษาปัจจุบัน ผู้ที่สำเร็จการศึกษาและผู้บังคับบัญชาของผู้สำเร็จการศึกษา การวิจัยนี้มีขั้นตอนการดำเนินการ 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การศึกษาความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับองค์ประกอบ/ ตัวบ่งชี้การประเมินหลักสูตร 2) การพัฒนาองค์ประกอบ/ ตัวบ่งชี้การประเมินหลักสูตร และ 3) การทดลองใช้องค์ประกอบ/ ตัวบ่งชี้การประเมินหลักสูตรที่พัฒนาขึ้น และ 4) การประเมินผลการใช้องค์ประกอบ/ ตัวบ่งชี้การประเมินหลักสูตร เครื่องมือการวิจัย

ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์ แบบสอบถามแบบประมาณค่า 4 และ 5 ระดับ คู่มือการใช้รายการตัวบ่งชี้ และเครื่องมือที่ใช้ในการบันทึกผล

ผลการวิจัยสรุปว่า องค์ประกอบการประเมินหลักสูตรประกอบด้วยองค์ประกอบทั้งหมด 8 องค์ประกอบ และตัวบ่งชี้ทั้งหมด 47 ตัวบ่งชี้ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. องค์ประกอบด้านสภาพแวดล้อมภายนอก มีตัวบ่งชี้ 3 ตัวบ่งชี้ คือ 1) ความสอดคล้องระหว่างหลักสูตรกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ 2) ความสอดคล้องระหว่างหลักสูตรกับแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ และ 3) ความสอดคล้องระหว่างหลักสูตรกับความต้องการแรงงานของนายจ้าง

2. สภาพแวดล้อมภายใน มีตัวบ่งชี้ 1 ตัวบ่งชี้ คือ ความสอดคล้องระหว่างหลักสูตรกับหน้าที่ ปรัชญาการศึกษาและนโยบายของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล

3. สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ที่สนับสนุนการเรียนการสอน มีตัวบ่งชี้ 6 ตัวบ่งชี้ คือ 1) ปริมาณของโสตทัศนูปกรณ์ 2) ปริมาณของเครื่องมือ 3) ปริมาณของสถานที่เรียนภาคทฤษฎี 4) คุณภาพของโสตทัศนูปกรณ์ 5) คุณภาพของเครื่องมือ และ 6) คุณภาพของสถานที่เรียนภาคทฤษฎี

4. คุณภาพของอาจารย์ มีตัวบ่งชี้ 2 ตัวบ่งชี้ คือ 1) ปริมาณอาจารย์ที่มีคุณวุฒิ และ 2) ความประพฤติที่เป็นตัวแบบที่ดี

5. ความเหมาะสมของหลักสูตร มีตัวบ่งชี้ 15 ตัวบ่งชี้ คือ 1) จุดมุ่งหมายทั่วไปและจุดมุ่งหมายเฉพาะ 2) จุดมุ่งหมายทั่วไปที่สอดคล้องกับความต้องการ 3) ความเป็นไปได้ของจุดมุ่งหมาย 4) ความชัดเจนของจุดมุ่งหมาย 5) จุดมุ่งหมายรายวิชาสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายทั่วไป 6) จุดมุ่งหมายของหลักสูตรและรายวิชาที่เหมาะสม 7) จำนวนหน่วยกิต 8) สัดส่วนหน่วยกิต 9) การจัดวางรายวิชาบังคับ รายวิชาเลือก 10) เนื้อหาวิชาสอดคล้องกับจุดประสงค์ 11) เนื้อหาวิชาเหมาะสมกับผู้เรียน 12) เนื้อหาวิชาไม่ซ้ำซ้อน 13) เนื้อหาวิชามีประโยชน์ 14) เนื้อหาวิชามีสาระครบถ้วน และ 15) เกณฑ์การวัดและประเมินผล

6. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน มีตัวบ่งชี้ 6 ตัวบ่งชี้ คือ 1) รูปแบบของกิจกรรมการเรียนการสอน 2) การสอนตรงตามวัตถุประสงค์ 3) การสอนเนื้อหาครบถ้วน 4) การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม 5) การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติ และ 6) รูปแบบการวัดและประเมินผล

7. การบริหารหลักสูตร มีตัวบ่งชี้ 4 ตัวบ่งชี้ คือ 1) เกณฑ์การจัดอาจารย์เข้าสอน 2) การแนะนำหรือปฐมนิเทศนักศึกษา 3) การจัดความสำคัญของรายวิชา และ 4) ความร่วมมือกับสถานประกอบการ

8. ผลผลิตของหลักสูตร มีตัวบ่งชี้ 10 ตัวบ่งชี้ คือ 1) ปริมาณผู้สำเร็จการศึกษา 2) อัตราส่วนผู้สำเร็จการศึกษาที่จบการศึกษาในระยะเวลาที่กำหนด 3) อัตราส่วนผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้งานทำ 4) อัตราส่วนผู้สำเร็จการศึกษาที่ใช้ความรู้ตรงตามสาขาวิชาชีพ 5) ความรู้ความสามารถด้านวิชาการ 6) คุณธรรมและบุคลิกภาพ 7) ความสามารถในการปฏิบัติงาน 8) คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้สำเร็จการศึกษาในด้านความสามารถในการปฏิบัติงาน 9) คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้สำเร็จการศึกษาในด้านเจตคติต่อการปฏิบัติงาน และ 10) ความพอใจของนายจ้าง

Patrick และ Stanley (1998) ดำเนินการวิจัย เรื่อง ตัวบ่งชี้คุณภาพการสอนและการวิจัยของสถาบันอุดมศึกษา วัตถุประสงค์การวิจัย คือ เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้คุณภาพการสอนและตัวบ่งชี้คุณภาพการวิจัย กลุ่มตัวอย่างการวิจัย คือ บุคลากรในสถาบันอุดมศึกษา เครื่องมือการวิจัย คือ แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis)

ผลการวิจัยสรุปว่า ตัวบ่งชี้ด้านคุณภาพการสอน ประกอบด้วย 1) มีจุดมุ่งหมายชัดเจน และสอดคล้องกับหลักสูตร 2) มีกิจกรรมสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียน 3) จำนวนครั้งของการใช้อุปกรณ์ต่างๆ 4) มีการประเมินผลผู้เรียน 5) ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน 6) มีระบบการประเมินคุณภาพการสอน สำหรับตัวบ่งชี้คุณภาพการวิจัย ประกอบด้วย 1) สถาบันมีนโยบายส่งเสริมการวิจัย 2) จำนวนงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ 3) จำนวนงานวิจัยที่ได้รับการอ้างอิง 4) จำนวนงานวิจัยที่ได้รับรางวัล

Kuh (1997) ดำเนินการวิจัย เรื่อง การพัฒนาตัวบ่งชี้วัดกระบวนการ เพื่อประเมินนักศึกษาที่ได้รับการฝึกปฏิบัติ ในระดับปริญญาตรี วัตถุประสงค์การวิจัย คือ เพื่อสร้างตัวบ่งชี้วัดกระบวนการ เพื่อประเมินผลภาคปฏิบัติของนักศึกษา งานวิจัยดังกล่าวกำหนดองค์ประกอบสำหรับการพัฒนาตัวบ่งชี้ ประกอบด้วยองค์ประกอบ ด้านการศึกษาทั่วไป ด้านการพัฒนาสังคม ด้านสติปัญญา ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และด้านการเตรียมตัวเข้าสู่อาชีพงาน กลุ่มตัวอย่างการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 911 คน เครื่องมือการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis)

ผลการวิจัยสรุปว่า การเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติจริงและความร่วมมือระหว่างนักศึกษาสามารถพยากรณ์ความก้าวหน้าของนักศึกษาได้ และตัวบ่งชี้วัดกระบวนการเพื่อประเมินนักศึกษา



ประกอบด้วย การติดต่อกับคณะของนักศึกษาในรูปแบบต่างๆ การมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมกับนักศึกษาอื่นๆ การบันทึกการเรียนรู้จากการฝึกปฏิบัติ กระบวนการประเมินที่หลากหลาย

Ramsden (1991) ดำเนินการวิจัย เรื่อง ตัวบ่งชี้คุณภาพการเรียนการสอนของอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา วัตถุประสงค์การวิจัย คือ เพื่อประเมินคุณภาพการสอนของอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา กลุ่มตัวอย่างการวิจัย ได้แก่ นักศึกษา จำนวน 3,372 คน จากมหาวิทยาลัยในประเทศไทยทั้งสิ้นจำนวน 13 มหาวิทยาลัย เครื่องมือการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามแบบประมาณค่า วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis)

ผลการวิจัยสรุปว่า คุณลักษณะของผู้สอน วัตถุประสงค์การสอนของผู้สอน ภาระงานของอาจารย์ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยเน้นให้ผู้เรียนพึ่งตนเอง การประเมินผลการเรียน มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับคุณภาพการสอนของอาจารย์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนามาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย ใช้วิธีดำเนินการวิจัยแบบ การวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ พัฒนาและตรวจสอบมาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ทั้งนี้ ผู้วิจัยแบ่งขั้นตอนดำเนินการวิจัยออกเป็น 5 ขั้นตอน ได้แก่



รูปที่ 3.1 ขั้นตอนการพัฒนามาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย

โดยมีรายละเอียดการดำเนินการในแต่ละขั้นตอน ดังนี้

## ขั้นตอนที่ 1 กำหนดกรอบมาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย ซึ่งมีรายละเอียดการดำเนินการวิจัย ดังนี้

### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในขั้นตอนที่ 1 ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน (ดูรายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ ในภาคผนวก ก หน้า 312) เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของกรอบมาตรฐานหลักสูตร มหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย ที่พัฒนาขึ้นจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยใช้วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งประกอบด้วย

1. ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีหน้าที่ในการพัฒนาและกำกับดูแลระบบประกันคุณภาพหลักสูตร ภายในสถาบันอุดมศึกษา จำนวน 1 ท่าน
2. ผู้ทรงคุณวุฒิด้านหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา ในสถาบันอุดมศึกษา ซึ่งดำรงตำแหน่งประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรสาขาวิชา เทคโนโลยีการศึกษา จำนวน 1 ท่าน
3. ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการพัฒนาตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมิน จำนวน 1 ท่าน

### เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือวิจัยในขั้นตอนนี้ ได้แก่ กรอบคำถามสำหรับการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ และกรอบมาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ในประเทศไทย ประกอบการพิจารณา (ดูรายละเอียดใน ภาคผนวก ข หน้า 327)

### ขั้นตอนการวิจัย

1. การศึกษา ทฤษฎี หลักการ งานวิจัย และเอกสารที่เกี่ยวข้อง กับการพัฒนามาตรฐาน หลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ประกอบด้วย
  - 1.1 เอกสารทฤษฎี หลักการ เกี่ยวกับ ความหมายและองค์ประกอบของหลักสูตร องค์ประกอบของการประเมินหลักสูตร การประเมินหลักสูตร การกำหนดเกณฑ์การประเมิน และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร การประเมินหลักสูตร การพัฒนาเกณฑ์การ ประเมินหลักสูตร การพัฒนาตัวบ่งชี้คุณภาพการเรียนการสอน และการพัฒนาตัวบ่งชี้สำหรับการ ประเมินหลักสูตร
  - 1.2 เอกสารทฤษฎี หลักการ เกี่ยวกับ ความหมายของมาตรฐาน องค์ประกอบ ของมาตรฐาน วิธีการหรือขั้นตอนการพัฒนามาตรฐาน และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา

มาตรฐาน รวมทั้งเอกสารที่เกี่ยวข้องกับ เกณฑ์หรือมาตรฐานที่หน่วยงานภาครัฐหรือสถาบันอุดมศึกษา พัฒนาขึ้น และเอกสารหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วย

- 1.2.1 มาตรฐานและตัวบ่งชี้การประเมินภายนอกเพื่อการรับรองมาตรฐานการศึกษาระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2548 โดยสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.)
- 1.2.2 เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2548 โดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)
- 1.2.3 มาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2547 โดยสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (สกศ.)
- 1.2.4 ระบบประกันคุณภาพหลักสูตรของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2548 (CU-CQA) โดยบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- 1.2.5 เอกสารหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา (ดูรายชื่อสถาบันอุดมศึกษาใน ภาคผนวก ก หน้า 322)

2. การวิเคราะห์ สังเคราะห์ ข้อมูล เกี่ยวกับรายละเอียดที่ได้จากการศึกษาทฤษฎี หลักการ เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และสรุปเป็นกรอบมาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย

3. การตรวจสอบกรอบมาตรฐานหลักสูตร โดยผู้วิจัยนำกรอบมาตรฐานหลักสูตรที่พัฒนาขึ้น ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ตามกรอบคำถาม สำหรับการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ (ดูรอบคำถามใน ภาคผนวก ข หน้า 327) เพื่อให้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับ ความครบถ้วนสมบูรณ์ ความเหมาะสม ขององค์ประกอบ และข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข กรอบมาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย ที่พัฒนาขึ้นข้างต้น

4. การปรับปรุงกรอบมาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย จากข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น (ดูรายละเอียดการปรับปรุงใน บทที่ 4 ตารางที่ 4.9 หน้า 127) พร้อมทั้ง นำกรอบมาตรฐานหลักสูตรที่ปรับปรุงแล้ว (ดูรอบมาตรฐานหลักสูตรใน บทที่ 4 หน้า 128) มาพัฒนาเป็นแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง เพื่อใช้สอบถามกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการดำเนินการของหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ในสถาบันอุดมศึกษา ในขั้นตอนที่ 2

**ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับมาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและ  
ดุขฎฐิบัณตติสาหาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย** ซึ่งมีรายละเอียดการดำเนินการ  
วิจัย ดังนี้

### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในขั้นตอนที่ 2 ได้แก่ ประธานหรือคณะกรรมการบริหารหลักสูตร  
อาจารย์ประจำ นิสิตนักศึกษา บุคลากรสายสนับสนุน ในสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา  
และผู้ประกอบการซึ่งเป็นผู้ใช้บัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา เพื่อสัมภาษณ์ความคิดเห็น  
เกี่ยวกับมาตรฐานหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ในสถาบันอุดมศึกษา โดยใช้วิธีการ  
คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ตามคุณสมบัติ ดังนี้

1. คณะกรรมการบริหารหลักสูตร ได้แก่ ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ซึ่งดำรง  
ตำแหน่งหัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา หรือกรรมการบริหารหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยี  
การศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา ในสถาบันอุดมศึกษา ซึ่งดำรงตำแหน่งประธานคณะกรรมการหรือ  
คณะกรรมการบริหารหลักสูตรมาแล้วไม่ต่ำกว่า 3 ปีการศึกษา จำนวน 18 ท่าน (ดูรายชื่อใน  
ภาคผนวก ก หน้า 313)
2. อาจารย์ผู้สอน ได้แก่ อาจารย์ผู้สอนในสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา  
ระดับบัณฑิตศึกษา ในสถาบันอุดมศึกษา ซึ่งมีประสบการณ์ทางด้านการสอนในสาขาวิชา  
เทคโนโลยีการศึกษา ไม่ต่ำกว่า 5 ปีการศึกษา จำนวน 16 ท่าน (ดูรายชื่อใน ภาคผนวก ก  
หน้า 315)
3. นิสิตนักศึกษา ได้แก่ นิสิตนักศึกษาระดับมหาบัณฑิตหรือดุขฎฐิบัณตติ ที่กำลังศึกษาอยู่  
ในสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ในสถาบันอุดมศึกษา หรือบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา  
ที่จบการศึกษามาแล้ว ไม่เกิน 5 ปีการศึกษา จำนวน 12 ท่าน (ดูรายชื่อใน ภาคผนวก ก หน้า 316)
4. บุคลากรสายสนับสนุน ได้แก่ เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานทางเทคโนโลยีการศึกษา  
ในสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ในสถาบันอุดมศึกษา ซึ่งปฏิบัติหน้าที่มาแล้วไม่ต่ำกว่า  
1 ปีการศึกษา จำนวน 6 ท่าน (ดูรายชื่อใน ภาคผนวก ก หน้า 317)
5. ผู้ใช้บัณฑิต ได้แก่ ผู้ประกอบการ หัวหน้างาน ที่เป็นผู้รับบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยี  
การศึกษา เข้าปฏิบัติงานในหน่วยงาน ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน โดยปฏิบัติหน้าที่ในตำแหน่ง  
ดังกล่าวมาแล้วไม่ต่ำกว่า 3 ปีการศึกษา จำนวน 8 ท่าน (ดูรายชื่อใน ภาคผนวก ก หน้า 317)

### เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือวิจัยในขั้นตอนนี้ ได้แก่ แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง ซึ่งมีขั้นตอนการพัฒนาแบบสัมภาษณ์ ดังนี้

1. นำกรอบมาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุสิตบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาที่ได้จากการดำเนินการวิจัยในขั้นตอนที่ 1 มาใช้เป็นกรอบในการพัฒนาแบบสัมภาษณ์

2. นำแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างที่พัฒนาขึ้น ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข โดยประเด็นที่ทำการแก้ไข คือ การกำหนดประเด็นคำถามให้เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง โดยกำหนดจากบทบาทหน้าที่และความเกี่ยวข้องของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา เช่น คณะกรรมการบริหารหลักสูตร เน้นถามในประเด็นด้านการบริหารหลักสูตร อาจารย์ผู้สอนและนิสิตนักศึกษา เน้นถามในประเด็นด้านกระบวนการเรียนการสอน บุคลากรสายสนับสนุน เน้นถามในประเด็นด้านการใช้และปัญหาในการใช้ทรัพยากรสนับสนุน ผู้ประกอบการ เน้นถามในประเด็นด้านสมรรถภาพและคุณลักษณะของบัณฑิตที่ต้องการ และปัญหาที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานของบัณฑิต

จากนั้น นำแบบสัมภาษณ์ที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล (ดูแบบสัมภาษณ์ใน ภาคผนวก ข หน้า 330)

### ขั้นตอนการวิจัย

1. ผู้วิจัยทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ จากนั้น ติดต่อขอความอนุเคราะห์ในการให้สัมภาษณ์ พร้อมทั้งนัดวันสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง โดยผู้วิจัยส่งกรอบมาตรฐานหลักสูตรที่พัฒนาขึ้น พร้อมทั้งประเด็นคำถามที่จะใช้ในการสัมภาษณ์ ไปให้กลุ่มตัวอย่างก่อนการสัมภาษณ์

2. ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างตามเวลาที่นัดไว้ โดยใช้ข้อความคำถามจากแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างที่พัฒนาขึ้น

3. ผู้วิจัยนำความคิดเห็นที่ได้จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง มาทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ และสรุปเป็นข้อคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับแต่ละตัวบ่งชี้ ในกรอบมาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุสิตบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา (ดูสรุปข้อคิดเห็นใน บทที่ 4 หน้า 130)

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการสรุปคำสัมภาษณ์ของกลุ่มตัวอย่าง ทั้ง 5 กลุ่ม โดยแบ่งข้อมูลออกเป็นส่วนของ แนวทางการปฏิบัติของสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ในสถาบันอุดมศึกษา และความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะที่กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าควรมีการปฏิบัติให้

เกิดขึ้นในหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา จากนั้น จึงทำการแปลความหมายของข้อมูล และจัดเก็บคำสัมภาษณ์เข้าไปในมาตรฐานและตัวบ่งชี้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐาน ประกอบการกำหนดเกณฑ์ในแต่ละตัวบ่งชี้ ทั้งนี้ ผู้วิจัยทำการตรวจสอบข้อมูลโดยการเปรียบเทียบ ความสอดคล้องของข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างหลายกลุ่ม จากหลายสถาบัน อุดมศึกษา โดยทำการเปรียบเทียบข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างเดียวกัน จากสถาบันอุดมศึกษาต่างกัน และการเปรียบเทียบข้อมูลในประเด็นเดียวกัน จากกลุ่มตัวอย่างหลายกลุ่ม

### **ขั้นตอนที่ 3 ร่างมาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชา เทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย** ซึ่งมีรายละเอียดการดำเนินการในแต่ละส่วน ดังนี้

#### **กลุ่มตัวอย่าง**

กลุ่มตัวอย่างในขั้นตอนที่ 3 ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบร่างมาตรฐานหลักสูตร มหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย จำนวน 3 ท่าน ใช้วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ซึ่งประกอบด้วย

1. ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ในสถาบันอุดมศึกษา ที่ดำรงตำแหน่งประธานหรือคณะกรรมการบริหารหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ไม่น้อยกว่า 3 ปีการศึกษา จำนวน 2 ท่าน
2. ผู้ทรงคุณวุฒิทางการพัฒนาตัวบ่งชี้ และเกณฑ์การประเมิน ที่มีความเชี่ยวชาญในการพัฒนาตัวบ่งชี้, การวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมิน จำนวน 1 ท่าน

#### **เครื่องมือวิจัย**

เครื่องมือวิจัยในขั้นตอนนี้ ประกอบด้วย 1) กรอบคำถามสำหรับการสัมภาษณ์ ผู้ทรงคุณวุฒิ (ดูกรอบคำถามใน ภาคผนวก ข หน้า 337) และ 2) ร่างมาตรฐานหลักสูตร มหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย ประกอบการพิจารณา

#### **ขั้นตอนการวิจัย**

1. ผู้วิจัยทำการร่างมาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยี การศึกษาในประเทศไทย จากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ประกอบกับการศึกษาเอกสาร หลักสูตรและเกณฑ์มาตรฐาน ของหน่วยงานภาครัฐ ดังกล่าวข้างต้น เพื่อพัฒนาเป็นเกณฑ์ในแต่ละตัวบ่งชี้ จากนั้น นำร่างมาตรฐานหลักสูตรที่ได้ ไปจัดรูปแบบเพื่อให้สะดวกในการตรวจสอบ โดยการจัดมาตรฐานเปรียบเทียบกันทั้งในระดับมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต

2. การตรวจสอบร่างมาตรฐาน โดยผู้วิจัยนำร่างมาตรฐานหลักสูตรไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา จำนวน 3 ท่าน (ดูรายชื่อใน ภาคผนวก ก หน้า 318) ตามกรอบ คำถามสำหรับสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ (ดูกรอบคำถามใน ภาคผนวก ข หน้า 337) เพื่อตรวจสอบ ความเหมาะสม และให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับ ร่างมาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทยที่พัฒนาขึ้น

3. นำข้อเสนอแนะที่ได้จากผู้ทรงคุณวุฒิ มาทำการแก้ไขปรับปรุง เพื่อให้ร่างมาตรฐาน หลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย มีความ สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น (ดูรายละเอียดข้อเสนอแนะใน บทที่ 4 ตารางที่ 4.10 หน้า 152)

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยทำการวิเคราะห์ เปรียบเทียบ ความ สอดคล้องของคำสัมภาษณ์ที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่ม จากแต่ละสถาบันอุดมศึกษา ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความเชื่อถือได้ของข้อมูล โดยการตรวจสอบสามเส้า (Data triangulation) ด้านวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล (Methodological triangulation) โดยใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ต่างๆ กัน เพื่อรวบรวมข้อมูลเรื่องเดียวกัน (Denzin, 1970 อ้างถึงใน สุภางค์ จันทวานิช, 2545: 130) ทั้งนี้ ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ เปรียบเทียบความถูกต้องและความสอดคล้องของข้อมูลที่ได้จาก การสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 5 กลุ่ม การศึกษาวิเคราะห์เอกสารหลักสูตรสาขาวิชา เทคโนโลยีการศึกษา ของสถาบันอุดมศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างการวิจัย การศึกษาเอกสารอื่นๆ ที่ เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการหลักสูตร เช่น เอกสารภาระงานของบุคลากรสายสนับสนุน เอกสาร บันทึกรายการขอใช้บริการโสตทัศนูปกรณ์ เอกสารบันทึกการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ เอกสารเกณฑ์ การประเมินการสอบวิทยานิพนธ์ รายงานงบประมาณประจำปี เป็นต้น และการศึกษาแหล่งข้อมูล อื่นๆ เช่น จากเว็บไซต์ประจำสาขาวิชา ที่มีการนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับ กิจกรรมเสริมหลักสูตรที่มี การปฏิบัติในสาขาวิชา การนำเสนอบทความวิชาการของอาจารย์และผลงานรายวิชาของนิสิต นักศึกษา รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ เป็นต้น รวมทั้งข้อมูลที่ได้จากการศึกษา เถกณฑ์มาตรฐานต่างๆ ที่องค์กรภาครัฐพัฒนาขึ้น ทั้งนี้ ผู้วิจัยนำข้อมูลดังกล่าวข้างต้น มาวิเคราะห์ และสรุปเป็นเกณฑ์ในแต่ละตัวบ่งชี้ ของร่างมาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย



## ขั้นตอนที่ 4 การพิจารณาร่างมาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย ซึ่งมีรายละเอียดการดำเนินการวิจัย ดังนี้

### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในขั้นตอนที่ 4 ได้แก่ ประธานหรือคณะกรรมการบริหารหลักสูตรสาขาวิชา เทคโนโลยีการศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา ในสถาบันอุดมศึกษา จำนวน 17 ท่าน จาก สถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐ จำนวน 14 สถาบัน ซึ่งประกอบด้วย

- 1) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 3) มหาวิทยาลัยศิลปากร
- 4) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช 5) มหาวิทยาลัยรามคำแหง 6) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี 7) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง 8) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ 9) มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา 10) มหาวิทยาลัยนเรศวร 11) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม 12) มหาวิทยาลัยขอนแก่น 13) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และ 14) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี (ดูรายชื่อใน ภาคผนวก ก หน้า 318)

### เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือการวิจัยในขั้นตอนนี้ ประกอบด้วย 1) เอกสารประกอบการสัมมนาวิชาการ เรื่อง การพิจารณาร่างมาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย (ดูเอกสารใน ภาคผนวก ข หน้า 338) ซึ่งภายในประกอบด้วย รายละเอียดเกี่ยวกับ มาตรฐาน ตัวบ่งชี้ในแต่ละมาตรฐาน และเกณฑ์ในแต่ละตัวบ่งชี้ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น และ 2) แบบฟอร์มการวิเคราะห์รายงานการสัมมนาวิชาการ (ดูแบบฟอร์มใน ภาคผนวก ข หน้า 352) โดยมีขั้นตอนการสร้างเอกสารประกอบการสัมมนาวิชาการ ดังนี้

1. ผู้วิจัยกำหนดประเด็นคำถามที่ใช้ในการสัมมนาวิชาการ โดยเป็นประเด็นคำถามที่สำคัญ และต้องการหาข้อสรุปจากการสัมมนา
2. ผู้วิจัยพัฒนาเอกสารประกอบการสัมมนาวิชาการ ซึ่งประกอบด้วย ประเด็นการสัมมนา ตามที่กำหนดไว้ข้างต้น ตัวบ่งชี้ และเกณฑ์ประกอบการพิจารณา เพื่อให้ประกอบการแสดงความ คิดเห็นที่มีต่อประเด็นสัมมนา
3. ผู้วิจัยนำเอกสารประกอบการสัมมนาวิชาการที่พัฒนาขึ้น ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาและ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ทำการตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม และให้ข้อเสนอแนะ เพื่อใช้ในการ ปรับปรุงแก้ไข โดยประเด็นที่ทำการแก้ไข ประกอบด้วย

3.1 ปรับข้อความที่เป็นเกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณาให้เป็นตัวเอียง เพื่อให้มีความแตกต่างจากประเด็นการสัมมนาและมีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น

3.2 เพิ่มข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างและ/ หรือจากการศึกษาเอกสารหลักสูตรและเอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ในเอกสารประกอบการสัมมนาวิชาการ เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับนำเสนอระหว่างการสัมมนา ประกอบการพิจารณา

4. ผู้วิจัยนำเอกสารประกอบการสัมมนาวิชาการที่ปรับแก้แล้วไปทำสำเนา เพื่อแจกให้แก่ผู้ดำเนินการสัมมนา และผู้บันทึกรายงานการประชุมสัมมนา เพื่อใช้ในการสัมมนา

### ขั้นตอนการวิจัย

1. ผู้วิจัยกำหนดวันเวลาและสถานที่จัดสัมมนาวิชาการ ในวันที่ 25 พฤศจิกายน 2548 เวลา 09.00-15.00 น. ณ ห้องประชุมนานาชาติ (405) อาคาร 3 คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2. ผู้วิจัยติดต่อกับกลุ่มตัวอย่างที่คัดเลือกตามคุณสมบัติข้างต้น สถาบันการศึกษาละอย่างน้อย 1 ท่าน เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเป็นผู้ทรงคุณวุฒิร่วมพิจารณาร่างมาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย

3. ผู้วิจัยส่งหนังสือเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิร่วมพิจารณาร่างมาตรฐานหลักสูตร ให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่ตอบรับคำเชิญ พร้อมทั้งแนบร่างมาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย พร้อมทั้งเอกสารประกอบการสัมมนาวิชาการไปพร้อมกัน

4. ผู้วิจัยจัดการสัมมนาวิชาการเพื่อพิจารณาร่างมาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย ตามวันเวลาและสถานที่ที่กำหนดไว้ข้างต้น

5. ผู้วิจัยสรุปข้อเสนอแนะที่ได้ในการสัมมนาวิชาการ เพื่อใช้ในการปรับปรุงร่างมาตรฐานหลักสูตรให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น (ดูสรุปข้อเสนอแนะจากการสัมมนา ในบทที่ 4 หน้า 155)

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลตามแนวทางการวิเคราะห์รายงานการประชุม (อุทุมพร (ทองอุไทย) จามรมาน, 2531: 19) โดยผู้วิจัยสรุปภาพรวมความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิในที่ประชุมสัมมนาวิชาการ ตามประเด็นที่กำหนดไว้ในแบบฟอร์มการวิเคราะห์รายงานการประชุม ซึ่งแบ่งข้อมูลออกเป็น 3 ประเด็นหลัก ประกอบด้วย 1) สภาพการณ์ที่เกิด

ขึ้นอยู่กับปัจจุบัน 2) ข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิแต่ละท่าน และ 3) ข้อเสนอพร้อมกันในที่ประชุมสัมมนา ซึ่งผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วน และความสอดคล้องของข้อมูล โดยการเปรียบเทียบข้อมูลที่ได้จากการบันทึกการสัมมนาวิชาการของผู้บันทึก จำนวน 4 ท่าน (ดูรายชื่อผู้บันทึกใน ภาคผนวก ก หน้า 320) ทั้งนี้ ผู้วิจัยนำข้อสรุปจากที่ประชุมสัมมนาวิชาการ มาใช้เป็นแนวทางในการปรับแก้ร่างมาตรฐานหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ในขณะเดียวกัน ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นอยู่ในปัจจุบัน รวมทั้ง ข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิบางท่าน ผู้วิจัยก็จะทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบ ความสอดคล้องกับข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์เอกสารในการวิจัยขั้นตอนที่ 1 และจากการ สัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยขั้นตอนที่ 2 เพื่อคัดเลือกข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่มีความ เหมาะสม มาใช้เป็นแนวทางในการปรับแก้ร่างมาตรฐานหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ด้วยเช่นกัน

#### **ขั้นตอนที่ 5 การตรวจสอบมาตรฐานหลักสูตรมหัศจรรย์และดุชฎิบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย ซึ่งมีรายละเอียดการดำเนินการวิจัย ดังนี้**

##### **กลุ่มตัวอย่าง**

กลุ่มตัวอย่างในขั้นตอนที่ 5 ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิที่เข้าร่วมสัมมนาวิชาการ เพื่อพิจารณาร่างมาตรฐานหลักสูตร ในขั้นตอนที่ 4 โดยใช้วิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง กับผู้ทรงคุณวุฒิที่สะดวก และยินดีให้ความร่วมมือ ในการตอบแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Likert Scale) จำนวน 14 ท่าน จากสถาบันอุดมศึกษา 11 แห่ง (ดูรายชื่อใน ภาคผนวก ก หน้า 321)

##### **เครื่องมือวิจัย**

เครื่องมือวิจัยในขั้นตอนนี้ ได้แก่ แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า ที่ใช้ในการ ตรวจสอบความเหมาะสมของมาตรฐานหลักสูตรมหัศจรรย์และดุชฎิบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยี การศึกษาในประเทศไทย ที่ได้รับการปรับปรุงจากข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิในขั้นตอนที่ 4 โดยมีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

1. ผู้วิจัยทำการศึกษาแบบประเมินแบบมาตราส่วนประมาณค่าในรูปแบบต่างๆ รวมทั้ง เกณฑ์การประเมินแบบสอบถามดังกล่าว จากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแบบสอบถาม และ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาตัวบ่งชี้ทางการศึกษา
2. ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การพิจารณา เพื่อใช้ในการตัดสินเกณฑ์ในมาตรฐานหลักสูตร ที่สามารถกำหนดไว้ในมาตรฐานหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาได้

3. ผู้วิจัยพัฒนาแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า และนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษา และอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ตรวจสอบความเหมาะสมและให้ข้อเสนอแนะ เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงแก้ไข ก่อนนำไปใช้จริง (ดูแบบสอบถามใน ภาคผนวก ข หน้า 353)

### ขั้นตอนการวิจัย

1. ผู้วิจัยติดต่อขอความร่วมมือผู้ทรงคุณวุฒิ ในการตรวจสอบมาตรฐานหลักสูตร สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา
2. ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่าที่พัฒนาขึ้น ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตอบแบบสอบถาม และรับแบบสอบถามกลับทางไปรษณีย์

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า โดยใช้ค่าสถิติ ซึ่งประกอบด้วย

1. ค่ามัชฌิมเลขคณิต ( $\bar{X}$ ) เพื่อใช้วิเคราะห์ว่า กลุ่มตัวอย่างโดยส่วนใหญ่มีความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของตัวบ่งชี้ และเกณฑ์ รายข้อ ในร่างมาตรฐานหลักสูตร ว่าอยู่ในระดับใด ทั้งนี้ การกำหนดระดับความเหมาะสมของค่ามัชฌิมเลขคณิต จะมีความแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับบริบทของในแต่ละงานวิจัย เช่น การกำหนดว่า ตัวบ่งชี้ที่เหมาะสมจะต้องมีค่ามัชฌิมเลขคณิตมากกว่าหรือเท่ากับ 3.00 (รัชดาภรณ์ สุราเลิศ, 2545: 61) หรือ 3.76 (ศักดิ์ชาย เพชรช้อย, 2541: 91) อย่างไรก็ตาม ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดว่า ตัวบ่งชี้ และเกณฑ์ที่เหมาะสมและสามารถนำมากำหนดไว้ในมาตรฐานหลักสูตรได้ จะต้องมีความมัชฌิมเลขคณิต มากกว่าหรือเท่ากับ 4.00 (ศิริชัย กาญจนवासี, 2544: 194) โดยสูตรที่ใช้ในการคำนวณค่ามัชฌิมเลขคณิต คือ

$$\bar{X} = \frac{\sum fx}{N}$$

2. ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่อใช้วิเคราะห์ว่า คำตอบของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละตัวบ่งชี้ และเกณฑ์ รายข้อ มีการกระจายจากค่าความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง โดยส่วนใหญ่ ในระดับมากน้อยเพียงใด โดยสูตรที่ใช้ในการคำนวณค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คือ

$$SD = \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N} - \left(\frac{\sum fx}{N}\right)^2}$$

3. ระดับความเหมาะสม 5 ระดับ (น้อยที่สุด-มากที่สุด) เพื่อใช้วิเคราะห์ว่า ระดับความเหมาะสมของตัวบ่งชี้ และเกณฑ์ รายข้อ ในมาตรฐานหลักสูตร มีความเหมาะสมอยู่ในระดับใด โดยแปรความหมายจากค่าชัณภูมิเลขคณิต ตามเกณฑ์ของ (ประคอง กรรณสูต, 2538: 77; ศิริชัย กาญจนวาสิ ทวีวัฒน์ ปิตยานนท์ และดิเรก ศรีสุขโข, 2547: 60) ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

ค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 1.00-1.49 หมายความว่า กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยในระดับ น้อยที่สุด

ค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 1.50-2.49 หมายความว่า กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยในระดับ น้อย

ค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 2.50-3.49 หมายความว่า กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยในระดับ ปานกลาง

ค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 3.50-4.49 หมายความว่า กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยในระดับ มาก

ค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 4.50-5.00 หมายความว่า กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยในระดับ มากที่สุด

4. ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (Coefficient of Variation) เพื่อใช้วิเคราะห์ว่า ค่าตอบของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละตัวบ่งชี้และเกณฑ์ มีความสอดคล้องหรือแตกต่างกัน ในระดับใด ทั้งนี้ เกณฑ์ที่ถือว่ากลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นสอดคล้องหรือไม่แตกต่างกัน จะต้องมามีค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย น้อยกว่า หรือเท่ากับ ร้อยละ 20 (ศักดิ์ชาย เพชรชววย, 2541: 91; รุ่งรังษี วิบูลชัย, 2544: 160; รัชดาภรณ์ สุราเลิศ, 2545: 61) ในขณะที่ตัวบ่งชี้และเกณฑ์ที่มีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายมากกว่าร้อยละ 20 แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นแตกต่างเกี่ยวกับระดับความเหมาะสมของตัวบ่งชี้และเกณฑ์ข้อนั้นๆ ซึ่งผู้วิจัยจะใช้เป็นข้อมูลสำหรับการอภิปรายผลได้ตารางในบทที่ 4 และอภิปรายผลการวิจัยในบทที่ 5 โดยสูตรที่ใช้ในการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย คือ

$$CV = \frac{S.D.}{\bar{X}} \times 100$$

5. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการวิเคราะห์ถึงความเป็นไปได้ในการปรับเกณฑ์ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้งนี้ สำหรับข้อเสนอแนะเพื่อการปรับข้อความของเกณฑ์ให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจะทำการปรับตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ สำหรับข้อเสนอแนะเพื่อให้เปลี่ยนสาระสำคัญของเกณฑ์ ผู้วิจัยจะทำการพิจารณาว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ ถ้ามีความเหมาะสม ผู้วิจัยจะปรับเปลี่ยนตามข้อเสนอแนะ แต่ถ้าพิจารณาเห็นว่าไม่เหมาะสมหรือไม่แตกต่างจากเกณฑ์เดิมเท่าที่ควร ผู้วิจัยจะไม่ปรับเกณฑ์ แต่จะใช้เป็นข้อมูลสำหรับอภิปรายผลการวิจัย (ดูรายละเอียดข้อเสนอแนะใน บทที่ 4 ตารางที่ 4.56 หน้า 220)

ตารางที่ 3.1 สรุปขั้นตอนการพัฒนามาตรฐานหลักสูตรมหำบัณฑิตและดุขฎิบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย

ขั้นตอนการวิจัย	การดำเนินการวิจัย			ผลการวิจัย
	กลุ่มตัวอย่าง	วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล	การวิเคราะห์ข้อมูล	
1. กำหนดกรอบมาตรฐานหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย	ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการประกันคุณภาพหลักสูตรและด้านตัวบ่งชี้และเกณฑ์	ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์ และสรุปเป็นกรอบมาตรฐาน	วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	กรอบมาตรฐานหลักสูตรมหำบัณฑิตและดุขฎิบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย
2. ศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับมาตรฐานหลักสูตรมหำบัณฑิตและดุขฎิบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา	คณะกรรมการบริหารหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน นิสิตนักศึกษานุคลากรสายสนับสนุน และผู้ประกอบการผู้ใช้บัณฑิต	สัมภาษณ์โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง	วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง	สรุปความคิดเห็นเกี่ยวกับมาตรฐานหลักสูตรมหำบัณฑิตและดุขฎิบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา
3. ร่างมาตรฐานหลักสูตรมหำบัณฑิตและดุขฎิบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา	ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาและด้านตัวบ่งชี้และเกณฑ์	การสอบถามและการสัมภาษณ์ตามกรอบคำถามที่กำหนดขึ้น	วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ	ร่างมาตรฐานหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาซึ่งประกอบด้วย มาตรฐาน, ตัวบ่งชี้ และข้อความที่เป็นเกณฑ์
4. การพิจารณาร่างมาตรฐานหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา	คณะกรรมการบริหารหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา	การสัมมนาวิชาการ เพื่อพิจารณาร่างมาตรฐานหลักสูตร	วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากข้อเสนอแนะในการสัมมนาวิชาการ	มาตรฐานหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ที่ได้รับการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะจากการสัมมนาวิชาการ
5. ตรวจสอบมาตรฐานหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา	คณะกรรมการบริหารหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา	สอบถามถึงระดับความเหมาะสมของมาตรฐานโดยใช้แบบสอบถาม Likert S.	วิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย	มาตรฐานหลักสูตรมหำบัณฑิตและดุขฎิบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาฉบับสมบูรณ์ ซึ่งผ่านการตรวจสอบแล้ว

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การพัฒนามาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย ผู้วิจัยแบ่งการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 5 ตอน ดังนี้

**ตอนที่ 1 ผลการกำหนดกรอบมาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย** ประกอบด้วยผลการวิเคราะห์ข้อมูล 2 ส่วน ได้แก่

1. ผลการศึกษาเอกสารหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนามาตรฐานหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ประกอบด้วย

1.1 ผลการศึกษาวัตถุประสงค์ ของหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

1.2 ผลการศึกษาหน่วยกิต ของหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

1.3 ผลการศึกษารายวิชา ของหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

1.4 ผลการวิเคราะห์และสังเคราะห์เนื้อหาสาระที่ได้จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2. ผลสรุปข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิและรายละเอียดที่ปรับปรุงในกรอบมาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

**ตอนที่ 2 ผลการศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับมาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย** ประกอบด้วยผลการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่

1. ผลสรุปความคิดเห็นของ กรรมการบริหารหลักสูตร, อาจารย์ประจำ, นิสิตนักศึกษา, บุคลากรสายสนับสนุน และผู้ประกอบการ เกี่ยวกับมาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

**ตอนที่ 3 ผลการร่างมาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย** ประกอบด้วยผลการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่

1. ผลสรุปข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิและรายละเอียดที่ปรับปรุงในร่างมาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

**ตอนที่ 4 ผลการพิจารณาร่างมาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย** ประกอบด้วยผลการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่

1. ผลสรุปข้อเสนอแนะจากการสัมมนาวิชาการ เพื่อพิจารณาร่างมาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย ของผู้ทรงคุณวุฒิ

**ตอนที่ 5 ผลการตรวจสอบมาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย** ประกอบด้วยผลการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่

1. ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน, ระดับความเหมาะสม และค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย รายข้อ ของตัวบ่งชี้และเกณฑ์ในมาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย

2. ผลสรุปข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิและรายละเอียดที่ปรับปรุงในมาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ฉบับสมบูรณ์

ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลขอแสดงรายละเอียดในรูปของตารางผลการวิเคราะห์ข้อมูลและในรูปของความเรียง ดังต่อไปนี้

**ตอนที่ 1 ผลการกำหนดกรอบมาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชา เทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย**

การวิจัยในขั้นตอนที่ 1 ประกอบด้วยขั้นตอนการวิจัยย่อย 2 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การศึกษา ทฤษฎี หลักการ เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานหลักสูตร และ 2) การสัมภาษณ์ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน เพื่อให้เห็นความคิดเห็นเกี่ยวกับกรอบมาตรฐานหลักสูตรที่ พัฒนาขึ้น ซึ่งแต่ละขั้นตอนมีผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ผลการศึกษาเอกสารหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา และเอกสารที่เกี่ยวข้อง กับการพัฒนามาตรฐานหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา



ตารางที่ 4.1 ผลการศึกษาวัตถุประสงค์ของหลักสูตรระดับมหาบัณฑิต จากเอกสารหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

สถาบัน	เกษตร	เชียงใหม่	มศว	จุฬา	ศิลปากร	บูรพา	ขอนแก่น	มหาสารคาม	นเรศวร	สงขลา	สจพ.	ลาดกระบัง
วัตถุประสงค์												
ระดับมหาบัณฑิต (N=12)												
1. การออกแบบและพัฒนาทางเทคโนโลยีการศึกษา	√		√		√	√	√	√	√			
2. การบริหารจัดการและการนิเทศระบบงานเทคโนโลยีการศึกษา	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3. การวิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษา	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√
4. การนำผลการวิจัยไปใช้พัฒนางานเทคโนโลยีการศึกษา						√	√		√		√	√
5. การส่งเสริมและเผยแพร่นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา	√		√			√		√				
6. การออกแบบและพัฒนาระบบการเรียนการสอนและการผลิตสื่อ		√		√	√					√		
7. การใช้เทคโนโลยีการศึกษาเพื่อพัฒนาสังคมและส่งเสริมคุณภาพการศึกษา		√								√	√	√
8. มีความรู้ความเข้าใจในภาคทฤษฎีและปฏิบัติทางเทคโนโลยีทางการศึกษา		√								√		
9. การเป็นผู้นำทางวิชาชีพ									√			

หมายเหตุ สจพ. หมายถึง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ลาดกระบัง หมายถึง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ตารางที่ 4.2 ผลการศึกษาวัตถุประสงค์ของหลักสูตรระดับดุษฎีบัณฑิต จากเอกสารหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

วัตถุประสงค์	สถาบัน	เกษตร	มศว	จุฬา	ขอนแก่น	มหาสารคาม	นครสวรรค์	สจพ.
<b>ระดับดุษฎีบัณฑิต (N = 7)</b>								
1. เป็นนักวิชาการ และเป็นผู้นำทางด้านเทคโนโลยีการศึกษา		√	√	√				√
2. การวิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษา เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ใหม่		√	√	√	√	√	√	√
3. กำหนดนโยบาย วางแผน และบริหารจัดการงานเทคโนโลยีการศึกษา			√		√	√	√	√
4. การส่งเสริมเผยแพร่งานเทคโนโลยีการศึกษา		√				√		
5. พัฒนาวิทยากรทางเทคโนโลยีการศึกษาให้เป็นวิชาชีพชั้นสูง			√					
6. การพัฒนาระบบการเรียนการสอนและสื่อการเรียนการสอน		√		√	√	√	√	
7. เป็นผู้มีความคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในวิชาชีพ		√			√	√	√	
8. การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการทางการศึกษา		√				√		

จากตารางที่ 4.1 และ 4.2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ในสถาบันอุดมศึกษา มีประเด็นหลักที่มีความสอดคล้องกัน ซึ่งมีรายละเอียด ได้แก่ ระดับมหาบัณฑิต วัตถุประสงค์ที่มีความสอดคล้องกันทุกสถาบัน ได้แก่ ข้อ 2 มีความรู้ความสามารถในการบริหารจัดการระบบงานเทคโนโลยีการศึกษา และ ข้อ 3 มีความรู้ความสามารถในการวิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษา ในขณะที่วัตถุประสงค์ข้อที่กล่าวว่า มีความรู้ความสามารถในการออกแบบและพัฒนาทางเทคโนโลยีการศึกษานั้น บางสถาบันอุดมศึกษาจะกำหนดวัตถุประสงค์ที่มีความเฉพาะเจาะจง ได้แก่ ข้อ 6 มีความรู้ความสามารถในการออกแบบพัฒนาการเรียนการสอนและสื่อการเรียนการสอน ซึ่งโดยนัยแล้ว มีความหมายเดียวกัน ส่วนวัตถุประสงค์ที่มีความสอดคล้องกันรองลงมา ได้แก่ ข้อ 4 การส่งเสริมเผยแพร่งานเทคโนโลยีการศึกษา และ ข้อ 5 มีความรู้ความสามารถในการส่งเสริมและเผยแพร่วัฒนธรรมและเทคโนโลยีการศึกษา

ในระดับดุษฎีบัณฑิต วัตถุประสงค์ที่มีความสอดคล้องกันทุกสถาบัน ได้แก่ ข้อ 2 มีความรู้ความสามารถในการวิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษาเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ รองลงมา ได้แก่ ข้อ 6 มีความรู้ความสามารถในการพัฒนาระบบการเรียนการสอนและสื่อการเรียนการสอน และ ข้อ 3 มีความรู้ความสามารถในการกำหนดนโยบาย วางแผน และบริหารงานเทคโนโลยีการศึกษา

ตารางที่ 4.3 ผลการศึกษาจำนวนหน่วยกิตรายวิชา หลักสูตรมหาบัณฑิต แผน ก 2 จากเอกสารหลักสูตรสาขาวิชา

สถาบัน	เกษตร	เชียงใหม่	มศว	จุฬา	ศิลปากร	บูรพา	ขอนแก่น	มหาสารคาม	นเรศวร	สงขลา	สจพ	ลาดกระบัง	ธนบุรี	มสธ	รวม
หมวดวิชา															
1. หมวดวิชาปรับพื้นฐาน													9*		
2. หมวดพื้นฐานการศึกษา		3	8	8	10	8	6		12	6	9	9	5	5	9
3. หมวดวิชาเอก															
วิชาเอกบังคับ	15	16	12	15	12	12	14	12	12	11	15	15	13	10	15
วิชาเอกเลือก	6	8	6		13	4	6	8	6	9	9	9	9	5	6
4. หมวดวิชาเลือกเสรี	6	3	2	5				8			3	3		5	6
5. วิทยานิพนธ์	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	15	12
6. รายวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต									3*						
<b>รวมไม่น้อยกว่า</b>	<b>39</b>	<b>42</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>47</b>	<b>36</b>	<b>38</b>	<b>40</b>	<b>42</b>	<b>38</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>39</b>	<b>40</b>	<b>48</b>

หมายเหตุ \* หมายถึง จำนวนหน่วยกิตที่ไม่นับในหน่วยกิตรวมของหลักสูตร

จากตารางที่ 4.3 ผลการศึกษาจำนวนหน่วยกิตสามารถสรุปเป็นภาพรวมได้ว่า 1) หน่วยกิตในหมวดวิชาพื้นฐานการศึกษา จะมีหน่วยกิตอยู่ในช่วง 3-10 หน่วยกิต 2) หน่วยกิตในหมวดวิชาวิชาเอก (บังคับ) จะมีหน่วยกิตอยู่ในช่วง 10-16 หน่วยกิต และหมวดวิชาวิชาเอก (เลือก) ซึ่งบางสถาบันไม่ได้กำหนด แยกจากหมวดวิชาเอก (บังคับ) จะมีหน่วยกิตอยู่ในช่วง 4-13 หน่วยกิต 3) หน่วยกิตในหมวดวิชาเลือก จะมีหน่วยกิตอยู่ในช่วง 2-6 หน่วยกิต ซึ่งถ้ารวมจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเอกและหมวดวิชาเลือกเสรี จะมีจำนวนหน่วยกิตอยู่ในช่วง 16-27 หน่วยกิต

ตารางที่ 4.4 ผลการศึกษาจำนวนหน่วยกิตรายวิชา หลักสูตรมหาบัณฑิต แผน ข จากเอกสารหลักสูตรสาขาวิชา

สถาบัน	เกษตร	เชียงใหม่	มศว	จุฬา	ศิลปากร	บูรพา	ขอนแก่น	มหาสารคาม	นเรศวร	สงขลา	สจพ	ลาดกระบัง	ธนบุรี	มสธ	ราม
หมวดวิชา															
1. หมวดวิชาปรับพื้นฐาน													9*		
2. หมวดพื้นฐานการศึกษา		3	8		10	8	6		12	6			5	5	
3. หมวดวิชาเอก															
วิชาเอกบังคับ	18	14	15		12	18	14	12	12	11			13	10	
หมวดวิชาเอกเลือก	9	16	15		19	4	12	18	12	15			15	15	
4. หมวดวิชาเลือกเสรี	6	3	2					8						5	
5. การศึกษาอิสระ	6	6	6		6	6	6	6	6	6			6	5	
6. รายวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต									3*						
<b>รวมไม่น้อยกว่า</b>	<b>39</b>	<b>42</b>	<b>46</b>		<b>47</b>	<b>36</b>	<b>38</b>	<b>44</b>	<b>42</b>	<b>38</b>			<b>39</b>	<b>40</b>	

หมายเหตุ \* หมายถึง จำนวนหน่วยกิตที่ไม่นับในหน่วยกิตรวมของหลักสูตร □ หมายถึง ไม่มีการใช้หลักสูตรดังกล่าว

จากตารางที่ 4.4 ผลการศึกษาจำนวนหน่วยกิตสามารถสรุปเป็นภาพรวมได้ว่า 1) หน่วยกิตในหมวดวิชาพื้นฐานการศึกษา จะมีหน่วยกิตอยู่ในช่วง 3-10 หน่วยกิต 2) หน่วยกิตในหมวดวิชาเอก (บังคับ) จะมีหน่วยกิตอยู่ในช่วง 10-18 หน่วยกิต และหมวดวิชาเอก (เลือก) จะมีหน่วยกิตอยู่ในช่วง 4-16 หน่วยกิต 3) หน่วยกิตในหมวดวิชาเลือกเสรี ซึ่งมีกำหนดไว้เฉพาะบางสถาบัน จะมีหน่วยกิตอยู่ในช่วง 2-6 หน่วยกิต ซึ่งถ้ารวมจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเอกและหมวดวิชาเลือกเสรี จะมีจำนวนหน่วยกิตอยู่ในช่วง 22-33 หน่วยกิต

ตารางที่ 4.5 ผลการศึกษาจำนวนหน่วยกิตรายวิชา หลักสูตรดุขปฏิบัติ แบบ 2 จากเอกสารหลักสูตรสาขาวิชา

หมวดวิชา	สถาบัน			มศว			จุฬา			สจพ			นเรศวร			เกษตร			ขอนแก่น			สารคาม			
	1.1	2.1	2.2	1.1	2.1	2.2	1.1	2.1	2.2	1.1	2.1	2.2	1.1	2.1	2.2	1.1	2.1	2.2	1.1	1.2	2.1	2.2			
1. หมวดพื้นฐานการศึกษา		12			4						3	9													
2. หมวดวิชาเอก																									
วิชาเอกบังคับ		18			17			12			7	13		13		3	9				9	21			
หมวดวิชาเอกเลือก		9									3	3		6			9				3	9			
3. หมวดวิชาเลือกเสรี		6			7			6						6							6	10			
4. วิทยานิพนธ์		15			48		54	36		48	36	48		36		48	36		48	72	36	48			
5. รายวิชาบังคับไม่นับ CR											6	6													
<b>รวมไม่น้อยกว่า</b>		<b>45</b>			<b>76</b>		<b>54</b>	<b>54</b>		<b>48</b>	<b>49</b>	<b>73</b>		<b>61</b>		<b>48</b>	<b>54</b>		<b>48</b>	<b>72</b>	<b>54</b>	<b>88</b>			

จากตารางที่ 4.5 ผลการศึกษาจำนวนหน่วยกิตสามารถสรุปเป็นภาพรวมได้ว่า 1) หน่วยกิตในหมวดวิชาพื้นฐานการศึกษา จะมีหน่วยกิตอยู่ในช่วง 3-12 หน่วยกิต 2) หน่วยกิตในหมวดวิชาเอก (บังคับ) แบบ 2.1 และ 2.2 จะมีหน่วยกิตอยู่ในช่วง 7-18 และ 13-21 หน่วยกิต ตามลำดับ และหมวดวิชาวิชาเอก (เลือก) แบบ 2.1 และ 2.2 จะมีหน่วยกิตอยู่ในช่วง 3-9 หน่วยกิต 3) หน่วยกิตในหมวดวิชาเลือกเสรี ซึ่งมีกำหนดไว้เฉพาะบางสถาบัน จะมีหน่วยกิตอยู่ในช่วง 6-10 หน่วยกิต ซึ่งถ้ารวมจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเอกและหมวดวิชาเลือกเสรี แบบ 2.1 และ 2.2 จะมีจำนวนหน่วยกิตอยู่ในช่วง 10-33 และ 14-40 หน่วยกิต ตามลำดับ

ตารางที่ 4.6 ผลการศึกษารายวิชาของหลักสูตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

สถาบัน	เกษตร	เชียงใหม่	มศว	จุฬา	ศิลปากร	บูรพา	ขอนแก่น	มหาสารคาม	นเรศวร	สงขลา	สจพ	ลาดกระบัง	ธนบุรี	มสธ	ราม
<b>รายวิชา</b>															
<b>หมวดวิชาพื้นฐานการศึกษา (N=15)</b>															
1.การวิจัยทางศึกษาศาสตร์		√		√	√	√	√	√	√				√		√
2.หลักและพื้นฐานการศึกษา				√	√	√	√		√		√	√			√
3.วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย				√	√	√	√				√	√	√		
4.การพัฒนาหลักสูตรและการสอน									√						
5.วิธีวิเคราะห์ข้อมูลทางการศึกษา															√*
6.พื้นฐานทางจิตวิทยาการศึกษา					√		√								√*
<b>หมวดวิชาเอก</b>															
1.หลักพื้นฐานทางเทคโนโลยีการศึกษา	√	√		√	√			√	√	√	√	√	√		√
2.การออกแบบพัฒนาระบบการสอน	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√		√
3.การออกแบบระบบการผลิตสื่อการเรียนรู้		√		√	√		√				√	√	√		√
4.จิตวิทยาเพื่อเทคโนโลยีการศึกษา	√														
5. การจัดการระบบงานเทคโนโลยีการศึกษา	√		√	√	√	√	√	√			√	√			√
6. การวิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษา	√	√	√	√	√	√	√	√	√		√	√		√	√

ตารางที่ 4.6 (ต่อ) ผลการศึกษารายวิชาของหลักสูตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

สถาบัน	เกษตร	เชียงใหม่	มศว	จุฬา	ศิลปากร	บูรพา	ขอนแก่น	มหาสารคาม	นเรศวร	สงขลา	พระนครศรีอยุธยา	ลาดกระบัง	ธนบุรี	มสธ	รวม
รายวิชา															
7. การประเมินโครงการเทคโนโลยีการศึกษา	√														
8. ประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีการศึกษา	√			√										√	√
9. การสัมมนาทางเทคโนโลยีการศึกษา	√			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
10. การเรียนรู้กับการสื่อความหมาย		√	√										√		
11. หลักและทฤษฎีการวางแผนสาร															√
12. คอมพิวเตอร์กับการศึกษา		√				√		√					√		
13. การเผยแพร่นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา						√									
14. การจัดการแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้								√	√						
15. การจัดระบบทางการศึกษา														√	
16. วิจัยค้นคว้าเพื่อการศึกษา							√								
17. ภาวะผู้นำทางนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา										√					

ตารางที่ 4.6 (ต่อ) ผลการศึกษารายวิชาของหลักสูตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

สถาบัน	เกษตร	เชียงใหม่	มศว	จุฬา	ศิลปากร	บูรพา	ขอนแก่น	มหาสารคาม	นเรศวร	สงขลา	พระนครเหนือ	ลาดกระบัง	ธนบุรี	มสธ	ราม
รายวิชา															
รายวิชาเพิ่มของแผน ข															
1. การศึกษาผลงานวิจัยเกี่ยวกับสื่อการศึกษา		√													
2. วัสดุกราฟิกเพื่อการศึกษา		√													
3. การใช้เทคโนโลยีเพื่อจัดการเรียนรู้						√									
4. การประเมินทางเทคโนโลยีการศึกษา						√									
5. การผลิตสื่อชั้นสูง						√									
6. ประสบการณ์พัฒนาโครงการทางเทคโนโลยีการศึกษา			√												

จากตารางที่ 4.6 พบว่า รายวิชาเอก ที่มีการจัดการเรียนการสอนในสาขาวิชา มากที่สุด ได้แก่ 1) การวิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษา, การออกแบบพัฒนาระบบการเรียนการสอน และการจัดการระบบงานเทคโนโลยีการศึกษา รองลงมา คือ 1) การออกแบบระบบการผลิตสื่อการเรียนการสอน 2) หลักพื้นฐานทางเทคโนโลยีการศึกษา และ 3) การสัมมนาทางเทคโนโลยีการศึกษา ส่วนรายวิชาเพิ่มของแผน ข มีรูปแบบการดำเนินการ 2 รูปแบบ คือ การกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติมจากแผน ก จำนวน 6 หน่วยกิต จากหมวดวิชาเอกที่กำหนดไว้ หรือการจัดรายวิชาเฉพาะสำหรับการเลือกเรียนเพิ่มเติมอีก 6 หน่วยกิต ในแผน ข ดังแสดงชื่อรายวิชาในตารางข้างต้น



ตารางที่ 4.7 ผลการศึกษารายวิชาของหลักสูตรดุริยางค์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

รายวิชา	สถาบัน		เกษตร		จุฬา		สจพ		นเรศวร		ขอนแก่น		สารคาม	
	2.1	2.2	2.1	2.2	2.1	2.2	2.1	2.2	2.1	2.2	2.1	2.2	2.1	2.2
<b>หมวดวิชาพื้นฐานการศึกษา</b>														
1. ทฤษฎีพื้นฐานทางการศึกษา										√				
2. เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา										√				
3. ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูง					√				√	√			√	
4. การวิเคราะห์การศึกษาเชิงวิพากษ์					√									
<b>หมวดวิชาเอกบังคับ</b>														
1. แนวโน้มและประเด็นปัญหาทางเทคโนโลยีการศึกษา			√				√		√*	√*			√	√
2. การบริหารจัดการระบบงานเทคโนโลยีการศึกษา	√		√		√		√		√*	√*			√	√
3. ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษา	√		√		√		√		√	√	√			
4. การสัมมนาเทคโนโลยีการศึกษา	√		√		√				√	√	√		√	√
5. การออกแบบระบบการเรียนการสอน	√				√		√		√	√	√			√
6. การจัดการแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้										√	√		√	√
7. เทคโนโลยีการศึกษาขั้นสูง										√				
8. จิตวิทยาเพื่อเทคโนโลยีการศึกษา								√			√			
9. การเผยแพร่และประเมินทางเทคโนโลยีการศึกษา								√						



ตารางที่ 4.7 (ต่อ) ผลการศึกษารายวิชาของหลักสูตรดุริยางค์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

รายวิชา	สถาบัน		เกษตร		จุฬา		สจพ		นเรศวร		ขอนแก่น		สารคาม	
	2.1	2.2	2.1	2.2	2.1	2.2	2.1	2.2	2.1	2.2	2.1	2.2	2.1	2.2
10. เทคโนโลยีการศึกษากับการพัฒนาศูนย์สุขภาพชุมชน			√											
11. การวิเคราะห์และออกแบบโครงการทางเทคโนโลยีการศึกษา			√											
12. เรื่องเฉพาะทางเทคโนโลยีการศึกษา			√								√			
13. ปัญหาพิเศษ			√											
14. การสัมมนาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา							√							
15. ระบบการเรียนการสอนทางไกล							√							
16. การออกแบบบทเรียนออนไลน์							√							
17. การประเมินความต้องการ							√							
18. สภาพสังคม เศรษฐกิจและการเมืองกับเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา							√							
19. สถิติขั้นสูงเพื่อการวิจัย							√							
20. ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูง							√							
21. เทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา							√							
22. การวิจัยเชิงคุณภาพ							√							
23. การออกแบบสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ขั้นสูง												√		
24. การออกแบบและพัฒนาสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้เสมือนจริงขั้นสูง												√		

หมายเหตุ \* หมายถึง รายวิชาบังคับแบบไม่นับหน่วยกิต

จากตารางที่ 4.7 พบว่า รายวิชาในหมวดวิชาเอกบังคับ ที่มีการจัดการเรียนการสอนใน สาขาวิชา มากที่สุด ได้แก่ 1) การบริหารจัดการระบบงานเทคโนโลยีการศึกษา 2) ระเบียบวิธีวิจัย ทางเทคโนโลยีการศึกษา และ 3) การสัมมนาทางเทคโนโลยีการศึกษา รองลงมา ได้แก่

1) แนวโน้มและประเด็นปัญหาทางเทคโนโลยีการศึกษา ส่วนรายวิชาเอกเลือก มีรายวิชาที่มีความ หลากหลาย ซึ่งเนื้อหาอาจมีความสอดคล้องกันบ้าง แต่จุดเน้นจะแตกต่างกันในแต่ละสถาบัน

#### ตารางที่ 4.8 ผลการวิเคราะห์และสังเคราะห์เนื้อหาสาระที่ได้จากการศึกษาเอกสารที่ เกี่ยวข้อง เพื่อพัฒนารอบมาตรฐานหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

กรอบมาตรฐานหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา	แหล่งเอกสาร									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>มาตรฐานที่ 1</b> วัตถุประสงค์ของหลักสูตร		√		√		√	√	√	√	√
1.1 มีการกำหนดวัตถุประสงค์ที่ครอบคลุมขอบข่ายของศาสตร์สาขาวิชา		√		√						
<b>มาตรฐานที่ 2</b> โครงสร้างเนื้อหารายวิชา					√		√			√
2.1 มีการกำหนดเนื้อหาวิชาที่จำเป็นในหมวดวิชาเอก					√					
2.2 มีการบริหารจัดการรายวิชา				√						
<b>มาตรฐานที่ 3</b> กระบวนการเรียนการสอน	√			√	√	√	√	√	√	√
3.1 มีการจัดการเรียนการสอนที่มีคุณภาพ				√			√			
3.2 มีการใช้วิธีการเรียนการสอนที่หลากหลาย							√			
3.3 มีการส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้เรียน						√				
3.4 มีการพัฒนาการเรียนการสอนแบบดิจิทัลและแบบออนไลน์					√					
3.5 มีการสร้างความร่วมมือทางการเรียนการสอนและการวิจัย			√	√						
<b>มาตรฐานที่ 4</b> กิจกรรมเสริมหลักสูตร	√		√	√						√
4.1 มีการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน	√			√						
4.2 มีการจัดกิจกรรมเพื่อให้บริการทางวิชาการ	√		√							
4.3 มีการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาสังคมแห่งการเรียนรู้ในสาขาวิชา	√		√	√						
4.4 มีการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมประสบการณ์วิชาชีพ	√				√					



ตารางที่ 4.8 (ต่อ) ผลการวิเคราะห์และสังเคราะห์เนื้อหาสาระที่ได้จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง เพื่อพัฒนากรอบมาตรฐานหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

กรอบมาตรฐานหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา	แหล่งเอกสาร									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
มาตรฐานที่ 10 การบริหารจัดการหลักสูตร		√		√			√	√	√	
10.1 มีการบริหารจัดการการรับเข้าศึกษา				√						√
10.2 มีการกำหนดคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา		√		√						√
10.3 อัตราส่วนระหว่างอาจารย์ประจำและผู้เข้าศึกษา	√									
10.4 มีการจัดสรรทุนสนับสนุนการเรียนการสอนและการวิจัย				√						
10.5 มีการจัดงบประมาณสนับสนุนการเรียนการสอน				√						
10.6 มีระบบประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตร	√	√		√			√			

- แหล่งเอกสาร**
- มาตรฐานและตัวบ่งชี้การประเมินภายนอกเพื่อการรับรองมาตรฐานการศึกษา ระดับอุดมศึกษา (2548)
  - เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2548
  - มาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2547
  - ระบบประกันคุณภาพหลักสูตร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2548 (CU CQA)
  - มาตรฐานแห่งชาติทางเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับสถาบันผลิตบัณฑิตทางการศึกษา (วสันต์ อดิศัพท์, 2548)
  - ตัวบ่งชี้รวมของคุณภาพการสอนในระดับอุดมศึกษา (รุ่งรังษี วิบูลย์, 2544)
  - ตัวบ่งชี้สำหรับประเมินหลักสูตรการผลิตครูการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับปริญญาตรี (หลักสูตร 5 ปี) (สมถวิล อัสวสีบสกุล, 2546)
  - ตัวบ่งชี้รวมคุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏ (ศักดิ์ชาย เพชรช่วย, 2541)
  - การพัฒนาตัวบ่งชี้การประเมินหลักสูตรระดับปริญญาตรีของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล (จิรศักดิ์ สุรังคพิพรรณ, 2539)
  - เอกสารหลักสูตรของสถาบันอุดมศึกษาต่างๆ

ตารางที่ 4.9 ผลสรุปข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน และรายละเอียดของการปรับปรุงกรอบมาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุขฎิบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย

ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ	รายละเอียดที่ปรับปรุง
1. องค์ประกอบของมาตรฐานหลักสูตรมีความเหมาะสม แต่มีสิ่งที่ต้องเพิ่มเติมก็คือ องค์ประกอบที่เกี่ยวกับวิธีหรือขั้นตอนการตรวจสอบหลักสูตรเพื่อปรับปรุงกระบวนการคุณภาพอย่างต่อเนื่อง	ปรับเพิ่มเติมที่เกี่ยวกับกระบวนการตรวจสอบและประเมินผลหลักสูตรในมาตรฐานที่ 10 การบริหารจัดการหลักสูตร
2. ประเด็นทางด้านการบริหารหลักสูตร เป็นสิ่งที่จำเป็นและน่าจะจำเป็นต้องคงอยู่ เนื่องด้วยกระบวนการบริหารหลักสูตรที่ดี จะทำให้การใช้หลักสูตรมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น	คงมาตรฐานที่ 10 การบริหารจัดการหลักสูตร ไว้เช่นเดิม
3. ควรเพิ่มประเด็นทางด้านการบริหารงบประมาณหรือการกำหนดมาตรฐานทางด้านงบประมาณประจำหลักสูตร ทั้งนี้ถึงแม้ว่าประเด็นมาตรฐานด้านการบริหารจัดการงบประมาณจะอาจจะอยู่นอกเหนือจากหน้าที่ความรับผิดชอบของภาควิชา แต่การกำหนดเป็นมาตรฐานไว้ จะทำให้ทราบแนวทางที่ดีในการจัดการเรื่องงบประมาณ โดยอาจจะกำหนดในประเด็นที่ภาควิชาสามารถจัดการได้ด้วยตนเอง	ปรับเพิ่มเติมที่ “มีการจัดงบประมาณสนับสนุนการเรียนการสอน” ไว้ในมาตรฐานที่ 10 การบริหารหลักสูตร และกำหนดว่าจะเพิ่มรายละเอียดด้านการบริหารงบประมาณสำหรับการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ในมาตรฐานที่ 7 ทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอน โดยจะคำนึงถึงประเด็นที่สาขาวิชาสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเอง
4. การกำหนดมาตรฐานหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในครั้งนี้ สามารถนำประเด็นจากระบบประกันคุณภาพหลักสูตรบัณฑิตศึกษา (GSA) ที่พัฒนาโดยคณะกรรมการจัดทำระบบพัฒนาและประกันคุณภาพหลักสูตรบัณฑิตศึกษาของที่ประชุมคณะบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยของรัฐ (ทคปร.) ร่วมกับคณะกรรมการประกันคุณภาพหลักสูตรบัณฑิตศึกษาของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มาพิจารณาร่วมกับการพัฒนามาตรฐานหลักสูตรได้	ทำการศึกษาข้อกำหนดคุณภาพที่กำหนดไว้ใน ระบบประกันคุณภาพหลักสูตรบัณฑิตศึกษา: GSA (ปัจจุบันพัฒนาเป็นระบบประกันคุณภาพหลักสูตรจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย: CU-CQA) เพื่อนำมาใช้ในการปรับปรุงกรอบมาตรฐานหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

ตารางที่ 4.9 (ต่อ) ผลสรุปข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน และรายละเอียดของการปรับปรุงกรอบมาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย

ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ	รายละเอียดที่ปรับปรุง
5. การกำหนดองค์ประกอบ และตัวบ่งชี้ ของ มาตรฐานหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ให้ศึกษาและกำหนดตามแนวทางการกำหนดตัวบ่งชี้ เพื่อการประเมินคุณภาพภายนอกระดับอุดมศึกษา ที่พัฒนาโดย สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา	ปรับตัวบ่งชี้ตามแนวทางการกำหนดตัวบ่งชี้เพื่อ ประเมินมาตรฐานการศึกษาของ สมศ.

### สรุปผลการวิจัยในขั้นตอนที่ 1

ผลการวิจัยในขั้นตอนที่ 1 ได้แก่ กรอบมาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย ประกอบด้วย มาตรฐาน 10 มาตรฐาน ตัวบ่งชี้ 35 ตัวบ่งชี้ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

**มาตรฐานที่ 1 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร** มีตัวบ่งชี้ คือ

- 1.1 มีการกำหนดวัตถุประสงค์ที่ครอบคลุมขอบข่ายของศาสตร์สาขาวิชา

**มาตรฐานที่ 2 โครงสร้างเนื้อหารายวิชา** มีตัวบ่งชี้ คือ

- 2.1 มีการกำหนดเนื้อหาวิชาที่จำเป็นในหมวดวิชาเอก
- 2.2 มีการบริหารจัดการรายวิชา

**มาตรฐานที่ 3 กระบวนการเรียนการสอน** มีตัวบ่งชี้ คือ

- 3.1 มีการใช้วิธีการเรียนการสอนที่หลากหลาย
- 3.2 มีการส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน
- 3.3 มีการพัฒนาการเรียนการสอนแบบดิจิทัลและแบบออนไลน์
- 3.4 มีการสร้างความร่วมมือทางการเรียนการสอนและการวิจัย

**มาตรฐานที่ 4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร** มีตัวบ่งชี้ คือ

- 4.1 มีการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน
- 4.2 มีการจัดกิจกรรมเพื่อให้บริการทางวิชาการ



4.3 มีการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาสังคมแห่งการเรียนรู้ในสาขาวิชา

4.4 มีการจัดกิจกรรมเพื่อฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

**มาตรฐานที่ 5 การประเมินผลการเรียนการสอน มีตัวบ่งชี้ คือ**

5.1 มีการประเมินผลการเรียนการสอนที่มีคุณภาพ

**มาตรฐานที่ 6 อาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน มีตัวบ่งชี้ คือ**

6.1 ร้อยละของอาจารย์ประจำที่จบปริญญาเอก

6.2 จำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์

6.3 จำนวนและคุณวุฒิของบุคลากรสายสนับสนุน

6.4 คุณสมบัติของบุคลากรสายสนับสนุน

6.5 บทบาทหน้าที่ของบุคลากรสายสนับสนุน

6.6 การบริหารงานบุคลากรสายสนับสนุน

6.7 อาจารย์มีการพัฒนาตนเอง

6.8 การพัฒนาทักษะของบุคลากรสายสนับสนุน

**มาตรฐานที่ 7 ทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอน มีตัวบ่งชี้ คือ**

7.1 ประเภทและจำนวนของทรัพยากรสนับสนุน

7.2 มีระบบการบริหารทรัพยากรสนับสนุนให้มีคุณภาพ

**มาตรฐานที่ 8 คุณภาพบัณฑิต มีตัวบ่งชี้ คือ**

8.1 การกำหนดเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาของบัณฑิต

8.2 บัณฑิตมีความรู้ความสามารถในขอบข่ายเนื้อหาของศาสตร์

8.3 บัณฑิตมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์

8.4 ร้อยละของบัณฑิตที่ดำเนินงานทำต่อบัณฑิตทั้งหมด

**มาตรฐานที่ 9 คุณภาพวิทยานิพนธ์ มีตัวบ่งชี้ คือ**

9.1 ร้อยละของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ต่อผู้เรียน

9.2 มีการควบคุมคุณภาพการวิจัย

9.3 ร้อยละของวิทยานิพนธ์ที่เผยแพร่ต่อวิทยานิพนธ์ทั้งหมด

**มาตรฐานที่ 10 การบริหารจัดการหลักสูตร มีตัวบ่งชี้ คือ**

10.1 มีการบริหารจัดการการรับเข้าศึกษา

10.2 มีการกำหนดคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

10.3 อัตราส่วนระหว่างอาจารย์ประจำและผู้เข้าศึกษา

10.4 มีการจัดสรรทุนสนับสนุนการเรียนการสอนและการวิจัย

10.5 มีการจัดงบประมาณสนับสนุนการเรียนการสอน

10.6 มีระบบประเมินผลและการปรับปรุงหลักสูตร

## ตอนที่ 2 ผลการศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับมาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและ ดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย

การวิจัยในขั้นตอนที่ 2 ประกอบด้วยขั้นตอน การสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 5 กลุ่ม รวม 60 ท่าน เพื่อให้เห็นความคิดเห็นเกี่ยวกับมาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย ซึ่งมีผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ผลการศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับรายละเอียดในมาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย ซึ่งกลุ่มตัวอย่างการวิจัยในขั้นตอนนี้ ประกอบด้วย กรรมการบริหารหลักสูตร อาจารย์ประจำ นิสิตนักศึกษา บุคลากรสายสนับสนุน และผู้ประกอบการซึ่งเป็นผู้ใช้บัณฑิต โดยสรุปความคิดเห็นตามมาตรฐานและตัวบ่งชี้ ดังนี้

### มาตรฐานที่ 1 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

#### ตัวบ่งชี้ 1.1 มีการกำหนดวัตถุประสงค์ที่ครอบคลุมขอบข่ายของศาสตร์สาขาวิชา

ผลการสัมภาษณ์ สรุปว่า อาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่มีความเห็นสอดคล้องกันเกี่ยวกับการกำหนดวัตถุประสงค์ ในระดับมหาบัณฑิต ซึ่งสามารถแบ่งออกได้ 3 ประการ คือ 1) มีความรู้ความสามารถในการออกแบบระบบการเรียนการสอนและสื่อการเรียนการสอน 2) มีความรู้ความสามารถในการวิจัยและประยุกต์งานวิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษา 3) มีความรู้ความสามารถในการบริหารจัดการระบบงานเทคโนโลยีการศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสารหลักสูตรของสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาทุกแห่ง ที่พบความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ ดังที่กล่าวข้างต้น นอกจากนี้ ยังมีการกำหนดวัตถุประสงค์อื่นๆ ที่คล้ายคลึงกันในบางสาขาวิชา เช่น การส่งเสริมและเผยแพร่นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา และการใช้เทคโนโลยีการศึกษาเพื่อพัฒนาสังคมและคุณภาพการศึกษา (ดูรายละเอียดใน บทที่ 4 ตารางที่ 4.1 หน้า 113)

ส่วนในระดับดุษฎีบัณฑิต วัตถุประสงค์จะมีเนื้อหาไม่แตกต่างกับระดับมหาบัณฑิต แต่เน้นให้มีความเชี่ยวชาญและความลึกซึ้งมากยิ่งขึ้น คือ 1) มีความเชี่ยวชาญในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ วางแผน พัฒนา และประเมินระบบการเรียนการสอนและระบบสื่อการเรียนการสอน 2) มีความเชี่ยวชาญในการวิจัยเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ทางเทคโนโลยีการศึกษา 3) มีความเชี่ยวชาญในการบริหารจัดการระบบงานเทคโนโลยีการศึกษา ทั้งนี้ ในระดับดุษฎีบัณฑิต จะเน้นการเป็น นักวิชาการและการเป็นผู้นำทางด้านเทคโนโลยีการศึกษา และมีทักษะทางการวิเคราะห์ การวางแผน การกำหนดนโยบาย และการบริหารจัดการระบบงานเทคโนโลยีการศึกษา มากกว่าในระดับมหาบัณฑิต อาจารย์บางท่านจึงเห็นความสำคัญของการพัฒนาภาวะผู้นำแก่นิสิตนักศึกษาในระดับดุษฎีบัณฑิตด้วย (กรรมการบริหารหลักสูตร, สัมภาษณ์, 29 พ.ค.48) ดังนั้น บางสาขาวิชาจึงเริ่มกำหนดให้มีรายวิชา ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา ไว้ในหมวดวิชาเอก (มหาวิทยาลัยนเรศวร, เอกสารหลักสูตร) อย่างไรก็ตาม อาจารย์บางท่านแสดงความเห็นว่า ภาวะผู้นำของนิสิตนักศึกษาในระดับดุษฎีบัณฑิต อาจจะเน้นที่ภาวะผู้นำทางวิชาการ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการศึกษาและประยุกต์แนวคิด ทฤษฎีในการบริหารจัดการระบบงานเทคโนโลยีการศึกษา (อาจารย์ผู้สอน, สัมภาษณ์, 26 ก.ย. 48)

## มาตรฐานที่ 2 โครงสร้างเนื้อหารายวิชา

### ตัวบ่งชี้ 2.1 มีการกำหนดเนื้อหาวิชาที่จำเป็นในหมวดวิชาเอก

จากการสัมภาษณ์ สรุปว่า ในระดับมหาบัณฑิต กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนิสิตนักศึกษาให้ความสำคัญกับเนื้อหาเกี่ยวกับ การออกแบบสื่อการเรียนการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์เป็นหลัก โดยให้ลดเนื้อหาเกี่ยวกับสื่อที่แทนที่ด้วยคอมพิวเตอร์ได้ ให้น้อยลง รวมทั้งให้ความสำคัญกับการแทรกเนื้อหาเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศขั้นพื้นฐาน ซึ่งเป็นเนื้อหาสำคัญสำหรับการออกแบบการเรียนการสอนออนไลน์ อย่างไรก็ตาม อาจารย์ผู้สอนบางท่านเห็นว่า นิสิตนักศึกษาในสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มีความสามารถในการออกแบบการเรียนการสอน แต่มีได้เน้นทางด้านเทคนิค มีความรู้พื้นฐานได้ แต่ไม่ควรเน้นโดยตรง

*“นักเทคโนโลยีการศึกษาแตกต่างจากนัก IT นักเทคโนโลยีการศึกษาเน้นด้านการออกแบบ แต่นัก IT จะดูทางด้านเทคนิค ซึ่งเราก็สู้เขาไม่ได้ เราต้องมีจุดยืนที่ชัดเจน”*

*กรรมการบริหารหลักสูตร, สัมภาษณ์, 29 พ.ค.48*

ประเด็นดังกล่าว นิสิตนักศึกษาที่เคยปฏิบัติงานกับฝ่ายเทคนิคที่จบสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ กล่าวว่า มีปัญหาในการติดต่อสื่อสารกับบุคลากรในศาสตร์สาขาดังกล่าว เนื่องจากมีแนวความคิดและแนวทางการปฏิบัติในการออกแบบสื่อการเรียนการสอนแตกต่างกัน

“มีปัญหาเรื่องการติดต่อสื่อสารกับเจ้าหน้าที่ IT เขาจะมองคนละแบบกับเรา เขาบอกเราว่า Story Board ‘ไม่ต้องมีหรอก’”

มหบัณฑิต, สัมภาษณ์, 6 มิ.ย 48

จากการศึกษารายวิชาในหลักสูตรของสถาบันอุดมศึกษา พบว่า ในระดับมหบัณฑิตและดุขุฎบัณฑิต จะมีการกำหนดเนื้อหาวิชาไม่แตกต่างกัน ซึ่งรายวิชาที่ทุกสาขาวิชามีจะสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่กล่าวถึงข้างต้น ได้แก่ การวิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษา การออกแบบและพัฒนาทางเทคโนโลยีการศึกษา การจัดการระบบงานทางเทคโนโลยีการศึกษา ส่วนเนื้อหาวิชาที่กลุ่มตัวอย่างบางท่านเห็นความสำคัญ นอกเหนือจากที่กล่าวข้างต้น และควรมีในหมวดวิชาเอก มีเช่น เนื้อหาเกี่ยวกับจิตวิทยาการเรียนการสอน (กรรมการบริหารหลักสูตร, สัมภาษณ์, 27 มิ.ย.48), เนื้อหาเกี่ยวกับการออกแบบทางศิลปะและกราฟิก (กรรมการบริหารหลักสูตร, การวิพากษ์หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา, 29 มี.ค.48) และการประเมินโครงการและความคุ้มค่าคุ้มทุน (อาจารย์ผู้สอน, สัมภาษณ์, 16 มี.ค.48) เป็นต้น

## ตัวบ่งชี้ 2.2 มีการบริหารจัดการรายวิชา

จากการสัมภาษณ์ สรุปว่า กรรมการบริหารหลักสูตรของสถาบันอุดมศึกษาต่างๆ จะมีการประชุมร่วมกันเพื่อปรับปรุงโครงสร้างเนื้อหาหมวดวิชา ตามรอบระยะเวลาที่กำหนดไว้ในแต่ละสาขาวิชา เช่น รอบ 1 ปีการศึกษา ซึ่งมีความจำเป็นเนื่องจากเนื้อหาในสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาจะปรับเปลี่ยนตามเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในปัจจุบัน ทั้งนี้ บางสาขาวิชา คณะกรรมการบริหารหลักสูตรมีแนวทางการบริหารจัดการรายวิชา เพื่อให้สามารถปรับปรุงเนื้อหาให้ทันสมัยอยู่เสมอ โดยการกำหนดชื่อรายวิชาให้มีความกว้าง ครอบคลุมเนื้อหา

“ภาควิชาจะจัดหลักสูตรให้มีลักษณะเป็นกลางๆ ไว้ เช่น กำหนดชื่อรายวิชาในลักษณะกว้าง ส่วนเนื้อหาจะเปลี่ยนแปลงไปเพื่อให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา ซึ่งรายละเอียดเนื้อหาว่าจะสอนอะไรบ้าง จะขึ้นอยู่กับอาจารย์ผู้สอนแต่ละคน ภาควิชาจะประชุมร่วมกัน เพื่อปรับโครงสร้างหลักสูตรโดยรวมเท่านั้น”

กรรมการบริหารหลักสูตร, สัมภาษณ์, 9 ส.ค. 48

### มาตรฐานที่ 3 กระบวนการเรียนการสอน

#### ตัวบ่งชี้ 3.1 มีการใช้วิธีการเรียนการสอนที่หลากหลาย

จากการสัมภาษณ์ สรุปว่า วิธีการเรียนการสอนที่กลุ่มตัวอย่างโดยส่วนใหญ่เห็นเหมาะสม ประกอบด้วย การเรียนการสอนแบบเน้นวิจัย, การเรียนการสอนแบบคิดวิเคราะห์ อภิปรายกลุ่ม แสดงความคิดเห็น

“การเรียนการสอน เน้นการศึกษาค้นคว้าวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรายวิชาที่เรียน, เน้นการอภิปรายกลุ่ม ให้หัวข้อในแต่ละอาทิตย์ แล้วให้ผู้เรียนไปหาข้อมูลเกี่ยวกับหัวข้อที่จะเรียนมารายงาน ให้เพื่อนร่วมชั้นเรียนฟัง และอภิปรายร่วมกัน”

กรรมการบริหารหลักสูตร, สัมภาษณ์, 21 มี.ค.48

“ทักษะการวิจัยจะต้องแทรกเข้าไปในทุกรายวิชา ไม่ใช่แค่เรียนรายวิชาเดียว”

กรรมการบริหารหลักสูตร, สัมภาษณ์, 15 ส.ค.48

“การเรียนการสอน เน้นการอภิปรายกลุ่มมากกว่าการบรรยาย”

อาจารย์ผู้สอน, สัมภาษณ์, 16 มี.ค.48

#### ตัวบ่งชี้ 3.2 มีการส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน

จากการสัมภาษณ์ สรุปว่า สาขาวิชาจะกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนแต่ละท่านมีหน้าที่ในการให้คำปรึกษาด้านวิชาการ แก่นิสิตนักศึกษา โดยมีแนวทางการปฏิบัติ 2 รูปแบบ คือ 1) กำหนดให้อาจารย์ผู้สอน 1 ท่าน มีนิสิตนักศึกษาในความดูแล 5-10 คน ในแต่ละปี และ 2) กำหนดให้อาจารย์ผู้สอน 1 ท่าน เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ ประจำปีการศึกษานั้นๆ เพียงท่านเดียว โดยสาขาวิชาจะหมุนเวียนให้อาจารย์ทุกท่าน ได้ทำหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ นอกจากนี้ ยังมีความเห็นเกี่ยวกับการส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียน โดยการแลกเปลี่ยนความรู้ในศาสตร์สาขาวิชาด้วยกัน

“อาจารย์จะต้องเฝ้าหาความรู้ใหม่ทางเทคโนโลยี อย่างสม่ำเสมอ เพื่อนำมาใช้ในการเรียนการสอน และการแลกเปลี่ยนกับผู้เรียน อาจารย์จะต้องเป็นตัวอย่างที่ดีแก่ผู้เรียน แสดงให้เห็นความพยายามในการเฝ้าหาความรู้เพิ่มเติม”

นิสิตนักศึกษา, สัมภาษณ์, 16 มี.ค. 48

### ตัวอย่างที่ 3.3 มีการพัฒนาการเรียนการสอนแบบดิจิทัลและแบบออนไลน์

จากการสัมภาษณ์ สรุปว่า กลุ่มตัวอย่างโดยส่วนใหญ่เห็นความสำคัญของการจัดให้มีการเรียนการสอนแบบดิจิทัลและแบบออนไลน์ เพื่อเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

*“ภาควิชาจะต้องสนับสนุนให้มีการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์มากขึ้น โดยอาจจะเริ่มสอนจากรายวิชาเชิงทฤษฎี เช่น วิชาพื้นฐานทางเทคโนโลยีการศึกษา”*

*อาจารย์ผู้สอน, สัมภาษณ์, 20 เม.ย. 48*

ซึ่งสอดคล้องกับ การศึกษาเว็บไซต์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาบางเว็บไซต์ ที่มีบทเรียนออนไลน์เพื่อให้ผู้สอนใช้เป็นสื่อเสริมจากการเรียนในชั้นเรียนปกติ และเพื่อให้ผู้เรียนศึกษาเพิ่มเติมด้วยตนเอง (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, <http://edtech.edu.ku.ac.th/>) อย่างไรก็ตาม การเรียนการสอนออนไลน์อาจเกิดขึ้นได้ยากถ้าไม่ได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานต้นสังกัด

*“การสอนโดยใช้ ICT ให้ได้ผลดีนั้น อาจารย์ผู้สอนจะต้องเต็มใจ, นโยบายต้องกำหนดให้สามารถคิดเป็นภาระงานได้ ขอผลงานได้ ต้องบอกให้ได้ว่าอาจารย์ผู้สอนเมื่อสอนแล้วจะได้อะไรบ้าง นอกจากนี้ การสอน ICT ต้องสอนทั้งระบบ Online และ Offline ด้วย”*

*กรรมการบริหารหลักสูตร, สัมภาษณ์, 1 ก.ค.48*

### ตัวอย่างที่ 3.4 มีการสร้างความร่วมมือทางการเรียนการสอนและการวิจัย

จากการสัมภาษณ์ สรุปว่า สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ในสถาบันอุดมศึกษาส่วนใหญ่ จะไม่มีการสร้างความร่วมมือกันทางด้านการเรียนการสอนมากนัก ในขณะที่โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ในมหาวิทยาลัยราชภัฏต่างๆ จะมีการประชุมเพื่อพัฒนาและวิพากษ์หลักสูตรใหม่ร่วมกัน (มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม, การสัมมนาวิพากษ์หลักสูตร, 6 ก.ย. 48) ทั้งนี้ จากการศึกษ พบว่า พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 กำหนดแนวทางการสร้างความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษาประการหนึ่ง คือ การกำหนดให้มีการเทียบโอนรายวิชาระหว่างสถาบันการศึกษาได้ แต่ก็อาจจะเกิดปัญหาเกี่ยวกับมาตรฐานที่แตกต่างกัน

*“การเทียบโอนรายวิชาเป็นแนวคิดที่ดี แต่จะมีปัญหาที่ตัวบุคคลมากกว่าว่าจะยอมรับอาจารย์ผู้สอนต่างสถาบันกันหรือไม่”*

*อาจารย์ผู้สอน, สัมภาษณ์, 14 มี.ค. 48*

นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างยังเสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปิดโอกาสให้มีการนำเสนอผลงานวิจัย รวมถึงผลงานรายวิชา ของนิสิตนักศึกษาระหว่างสาขาวิชา เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ใหม่ๆ ในศาสตร์สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ระหว่างกัน และเป็นการฝึกทักษะการนำเสนอผลงานของนิสิตนักศึกษาอีกด้วย

“ภาควิชาควรมีกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะการวิจัย ทักษะการนำเสนอผลงานวิจัย หรือทักษะการนำเสนอผลงานทางวิชาการอื่นๆ โดยอาจจะเปิดเป็นเวทีนำเสนอระหว่างสถาบันการศึกษาก็ได้ เราจะได้เรียนรู้จากสถาบันอื่นๆ ด้วย และฝึกทักษะการนำเสนอผลงาน”

กรรมการบริหารหลักสูตร, สัมภาษณ์, 9 พ.ค.48

#### มาตรฐานที่ 4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร

##### ตัวบ่งชี้ 4.1 มีการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน

จากการสัมภาษณ์ สรุปว่า หลายสาขาวิชากำหนดให้มีการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาศักยภาพของนิสิตนักศึกษาของตนเอง ในรูปแบบต่างๆ เช่น การจัดสัมมนาในเนื้อหาที่กำลังเป็นที่สนใจแก่ผู้เรียน การศึกษาดูงานในรายวิชา การศึกษานอกสถานที่ ทั้งนี้ ในบางสาขาวิชากำหนดให้มีกิจกรรมของนิสิตนักศึกษาที่เรียนในระดับมหัศจรรย์ หลักสูตร แผน ข ว่าจะต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาในต่างประเทศ หรือศึกษาดูงานในต่างประเทศ อย่างน้อย 1 ครั้ง (กรรมการบริหารหลักสูตร, สัมภาษณ์, 20 เม.ย. 48) ทั้งนี้ อาจารย์ผู้สอนจะสอบถามความต้องการของผู้เรียนด้วย เพื่อประกอบการตัดสินใจในการคัดเลือกเนื้อหาและ/หรือทักษะที่จะพัฒนาให้แก่ผู้เรียน

“ภาควิชากำหนดให้ นิสิต แผน ก มีการจัดการสัมมนาอย่างน้อย 2 ครั้ง เพื่อให้ความรู้ในสิ่งที่กำลังเป็นที่สนใจ”

อาจารย์ผู้สอน, สัมภาษณ์, 29 เม.ย.48

“ภาควิชาเพิ่งจัดสัมมนาเรื่อง System Thinking ให้นักศึกษาปริญญาโท เชิญผู้ทรงคุณวุฒิ จากภายนอกสถาบันมาเป็นวิทยากรให้ความรู้

กรรมการบริหารหลักสูตร, สัมภาษณ์, 28 มี.ค. 48

## ตัวบ่งชี้ 4.2 มีการจัดกิจกรรมเพื่อการบริการวิชาการ

จากการสัมภาษณ์ สรุปว่า หลายสาขาวิชากำหนดให้มีกิจกรรมเพื่อการบริการวิชาการในรูปแบบต่างๆ ทั้งการเป็นวิทยากรถ่ายทอดความรู้ในเนื้อหาของศาสตร์สาขาวิชาเทคโนโลยี การศึกษา แก่หน่วยงานที่ต้องการ การจัดบอร์ดนิทรรศการเพื่อให้ความรู้ในศาสตร์สาขาวิชา ที่หน่วยงานต่างๆ ต้องการ นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างบางท่านแสดงความคิดเห็นว่า สาขาวิชาควรกำหนดให้ นิสิตนักศึกษา มีการพัฒนาผลงานรายวิชาให้สอดคล้องกับความต้องการของสังคม เพื่อให้ผลงานต่างๆ เหล่านั้น สามารถใช้ประโยชน์ในสถานการณ์จริงได้

“ภาควิชากำหนดให้ นิสิต แผน ข. จะต้องจัดการฝึกอบรม เพื่อให้ความรู้แก่บุคคลหรือหน่วยงานที่ต้องการ อย่างน้อย 1 ครั้ง”

อาจารย์ผู้สอน, สัมภาษณ์, 29 เม.ย. 48

“นักเทคโนโลยีการศึกษา จะต้องเป็นนักพัฒนาสังคมด้วย เพื่อให้สังคมเห็นถึงความสามารถของนักเทคโนโลยีการศึกษา”

อาจารย์ผู้สอน, สัมภาษณ์, 20 เม.ย. 48

“ภาควิชาควรมีการศึกษาวิจัยหรือการผลิตผลงาน เพื่อใช้ในระดับชาติหรือเพื่อใช้ประโยชน์ในหน่วยงานราชการต่างๆ ที่มีความต้องการ แทนที่จะใช้สำหรับส่งอาจารย์ในชั้นเรียนเพียงอย่างเดียว”

นิสิตนักศึกษา, สัมภาษณ์, 16มี.ค.48

## ตัวบ่งชี้ 4.3 มีการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาสังคมแห่งการเรียนรู้ในสาขาวิชา

จากการสัมภาษณ์ สรุปว่า หลายสาขาวิชา มีการจัดกิจกรรม และ/หรือช่องทางที่ส่งเสริมให้เกิดสังคมแห่งการเรียนรู้ในสาขาวิชาหลากหลายรูปแบบ โดยเน้นการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างนิสิตนักศึกษาในสาขาวิชา ยกตัวอย่างเช่น การจัดทำวารสารประจำสาขาวิชา, การแลกเปลี่ยนประสบการณ์การทำงานของบัณฑิตที่จบการศึกษากับนิสิตนักศึกษาปัจจุบัน หรือการจัดกิจกรรมหรือโครงการของสาขาวิชา ร่วมกัน ระหว่างนิสิตนักศึกษาระดับต่างๆ

“ภาควิชา มีการจัดทำวารสารประจำภาควิชา เพื่อใช้สำหรับฝึกงานการผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ และฝึกให้นิสิตนักศึกษาได้พัฒนาทักษะการเขียนบทความทางวิชาการ และยังใช้เป็นช่องทางในการเผยแพร่ แลกเปลี่ยน ข้อมูลข่าวสารในศาสตร์สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ระหว่างนิสิตนักศึกษาอีกด้วย”

กรรมการบริหารหลักสูตร, สัมภาษณ์, 14 มี.ค.48



“ภาควิชาได้มีการจัดงานรวมศิษย์เก่าทุกปี เพื่อเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างศิษย์เก่าและศิษย์ปัจจุบัน การได้เล่าถึงประสบการณ์ในการทำงานของพี่เก่าเพื่อเป็นข้อมูลสำหรับรุ่นน้อง รวมทั้งภาควิชายังสามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการหางานทำของบัณฑิตที่จบใหม่ได้อีกด้วย”

กรรมการบริหารหลักสูตร, สัมภาษณ์, 9 พ.ค.48

“ที่ภาควิชา การจัดกิจกรรมต่างๆ จะทำร่วมกันทั้งระดับปริญญาโทและปริญญาเอก และควรกำหนดให้มีการทำงานร่วมกันตลอด”

กรรมการบริหารหลักสูตร, สัมภาษณ์, 20 เม.ย.48

“เวลาจัดโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ บางครั้ง ภาควิชาก็ให้นิสิตปริญญาตรีเป็นวิทยากรให้ความรู้ในด้านเทคนิค ให้นิสิตปริญญาโทหรือปริญญาเอก หรือบางครั้งก็แบ่งฝ่ายกันจัดโครงการประจำปี

กรรมการบริหารหลักสูตร, สัมภาษณ์, 9 พ.ค.48

นอกจากนี้ จากการศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากเว็บไซต์ของสาขาวิชา พบว่า บางสาขาวิชากำหนดให้มีชมรมหรือกลุ่มที่สนใจในเรื่องเดียวกัน เพื่อเปิดโอกาสให้นิสิตนักศึกษาได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกัน โดยสาขาวิชากำหนดให้อาจารย์ประจำ ทำหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาชมรม (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, <http://edu.swu.ac.th/edtech/home/menu.htm>)

“ภาควิชาควรมีการพัฒนาศูนย์จำลองการฝึกงานในด้านต่างๆ หรือการฝึกงานที่ศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาของแต่ละสถาบัน หรือจัดให้มีชมรม เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลความรู้กันระหว่างนิสิตนักศึกษารุ่นพี่กับรุ่นน้อง”

นิสิตนักศึกษา, สัมภาษณ์, 14 มี.ค.48

#### ตัวบ่งชี้ 4.4 มีการจัดกิจกรรมเพื่อฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

จากการสัมภาษณ์ สรุปว่า สาขาวิชามีแนวทางการปฏิบัติที่แตกต่างกันเกี่ยวกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ทั้งนี้ บางสาขาวิชาจะจัดให้มีการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โดยกำหนดระยะเวลาระหว่าง 1 เดือนครึ่ง ถึง 1 เทอมการศึกษา บางสาขาวิชาจัดให้เป็น 1 รายวิชา เช่น รายวิชาประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีการศึกษา (มหาวิทยาลัยนเรศวร, เอกสารหลักสูตร) อย่างไรก็ตาม บางสาขาวิชาไม่ได้จัดให้มีรายวิชาหรือมีการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเต็มรูปแบบ เนื่องจากเหตุผลบางประการ เช่น มีความซ้ำซ้อนกับระดับปริญญาตรี หรือ รายวิชาในระดับ

มหาบัณฑิตมีมาก ต้องอาศัยระยะเวลาที่เพียงพอในการศึกษา การฝึกประสบการณ์วิชาชีพที่ใช้เวลานาน อาจส่งผลต่อระยะเวลาการศึกษาได้ อย่างไรก็ตาม กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญพร้อมทั้งแสดงความเห็นว่า สาขาวิชาควรมีการส่งเสริมทักษะทางวิชาชีพแก่นิสิตนักศึกษาด้วย โดยมีติดต่อสัมพันธ์ ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน กับหน่วยงานต่างๆ ที่เป็นผู้ใช้บัณฑิตของสาขาวิชา อย่างสม่ำเสมอ ซึ่งจะส่งผลดีหลายประการ เช่น สามารถขอให้หน่วยงานเหล่านั้น ช่วยเพิ่มพูนประสบการณ์วิชาชีพแก่นิสิตนักศึกษาของสาขาวิชา หรือช่วยให้ข้อมูลในการประเมินคุณภาพและความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของบัณฑิตจากสาขาวิชา ได้อีกทางหนึ่ง

*“ภาควิชาที่มีสัมพันธ์กับองค์กรภาคเอกชนหลายที่ พุดคุยกันได้ สามารถขอความร่วมมือส่งนิสิตไปฝึกงานได้ทุกปี”*

*กรรมการบริหารหลักสูตร, สัมภาษณ์, 9 พ.ค.48*

## มาตรฐานที่ 5 การประเมินผลการเรียนการสอน

### ตัวบ่งชี้ 5.1 มีการประเมินผลการเรียนการสอนที่มีคุณภาพ

จากการสัมภาษณ์ สรุปว่า วิธีการประเมินผลที่อาจารย์ผู้สอนใช้เป็นปกติ ประกอบด้วย การประเมินผลโดยการสอบข้อเขียน การทำโครงงานรายกลุ่มและเดี่ยว การนำเสนอผลงานในรูปแบบต่างๆ หน้าชั้นเรียน และการออกแบบพัฒนาผลงานรายวิชา ซึ่งวิธีการจะมีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับเนื้อหาวิชานั้นๆ นอกจากนี้ ยังมีการประเมินพฤติกรรมการเรียนในชั้นเรียน การแสดงความคิดเห็นทางวิชาการ การแสวงหาความรู้ด้วยตนเองของนิสิตนักศึกษา แต่โดยส่วนใหญ่จะเป็นการประเมินโดยการสังเกตของอาจารย์ผู้สอน มิได้มีรูปแบบหรือเกณฑ์ที่ชัดเจนเป็นรูปธรรม ทั้งนี้ บางสาขาวิชา อาจารย์ผู้สอนจะกำหนดให้ผู้เรียนมีโอกาสในการประเมินผลการเรียนการสอนของตนเอง และการประเมินการสอนของอาจารย์ผู้สอน ซึ่งจะอยู่ในรูปของแบบประเมินความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อรายวิชานั้นๆ

*“ภาควิชาจะต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผลการเรียนการสอนและการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน”*

*กรรมการบริหารหลักสูตร, สัมภาษณ์, 9 พ.ค.48*

*“อาจารย์ควรมีการอธิบายสิ่งที่ต้องการประเมินผลให้เข้าใจได้อย่างชัดเจน และมีการกำหนดวิธีการประเมินและสัดส่วนการประเมินร่วมกัน”*

*นิสิตนักศึกษา, สัมภาษณ์, 2 ส.ค.48*

## มาตรฐานที่ 6 อาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน

### ตัวบ่งชี้ 6.1 ร้อยละของอาจารย์ประจำที่จบปริญญาเอก

จากการสัมภาษณ์ สรุปว่า กลุ่มตัวอย่างเห็นความจำเป็นที่จะต้องกำหนดคุณสมบัติของอาจารย์ที่จบการศึกษาระดับดุษฎีบัณฑิต ทั้งนี้ เนื่องจากเป็นข้อกำหนดของเกณฑ์การประเมินคุณภาพภายนอกระดับอุดมศึกษา (สมศ, 2548) อย่างไรก็ตาม ในทางปฏิบัติ การกำหนดเกณฑ์ที่ระดับร้อยละ 80 ของจำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด บางสาขาวิชาอาจจะปฏิบัติได้ยาก ทั้งนี้ เพราะอาจารย์ประจำในปัจจุบัน หลายคนเป็นอาจารย์ที่มีวุฒิมหาบัณฑิต มีความรู้ความสามารถและมีผลงานเป็นที่ยอมรับ แต่ไม่ได้มีโอกาสศึกษาในระดับปริญญาเอก จากประเด็นดังกล่าว หลายสาขาวิชาจึงกำหนดคุณสมบัติของอาจารย์ที่จะรับเข้าใหม่ ที่จบปริญญาเอกเท่านั้น

*“การกำหนดเกณฑ์ของ สกอ. จะต้องมีอาจารย์วุฒิปริญญาเอกไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 เพราะฉะนั้น เวลาจะรับก็ต้องเน้นรับอาจารย์ที่จบปริญญาเอกเท่านั้น”*

*กรรมการบริหารหลักสูตร, สัมภาษณ์, 21 มี.ค.48*

*“กำหนดให้อาจารย์ต้องจบปริญญาเอก ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 เป็นไปได้ยากในปัจจุบัน”*

*กรรมการบริหารหลักสูตร, สัมภาษณ์, 15 พ.ค.48*

### ตัวบ่งชี้ 6.2 จำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์

จากการสัมภาษณ์ สรุปว่า กรรมการบริหารหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนบางท่านไม่เห็นด้วยกับคุณวุฒิของอาจารย์บางประการที่กำหนดไว้ในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2548 เช่น การกำหนดคุณวุฒิของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และอาจารย์ผู้สอนวิทยานิพนธ์ ที่กำหนดว่า จะต้องจบการศึกษาระดับปริญญาเอก หรือมีตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ โดยให้เหตุผลว่า อาจารย์หลายคนมีประสบการณ์ มีผลงานเป็นที่ยอมรับ สามารถให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ได้ แต่อาจจะไม่ได้จบปริญญาเอก หรือไม่ได้ทำผลงานทางวิชาการ แต่เน้นที่การพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนในชั้นเรียน

*“คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ น่าจะกำหนดที่ระดับ ผศ.แล้วดูที่ผลงาน หรือประสบการณ์ของอาจารย์ท่านนั้นๆ มากกว่า ผศ.หรืออาจารย์บางท่าน มีความสามารถแต่ไม่มีเวลาทำผลงานวิชาการ”*

*อาจารย์ผู้สอน, สัมภาษณ์, 4 เม.ย.48*

### ตัวบ่งชี้ 6.3 จำนวนและคุณภาพของบุคลากรสายสนับสนุน

ผลการสัมภาษณ์ สรุปว่า ทุกสาขาวิชาจะกำหนดให้มีบุคลากรสายสนับสนุนประจำสาขาวิชา ที่จบการศึกษาอย่างน้อยระดับปริญญาตรี ในสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา หรือสาขาวิชาอื่นๆ ที่สัมพันธ์กัน อย่างน้อย 1 ท่าน ทั้งนี้ เนื่องจากบทบาทหน้าที่ของบุคลากรสายสนับสนุนในสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มีความเฉพาะเจาะจงมากกว่าบทบาทหน้าที่ของบุคลากรสายสนับสนุนของสาขาวิชาอื่นๆ จึงต้องรับบุคลากรที่มีความรู้ในศาสตร์สาขาวิชา อย่างไรก็ตาม หลายๆ สาขาวิชาจะมีบุคลากรสายสนับสนุนมากกว่า 1 ท่าน เพื่อปฏิบัติงานในขอบข่ายงานที่แตกต่างกัน เช่น การแบ่งขอบข่ายงานของบุคลากรออกเป็น นักวิชาการโสตทัศนศึกษาหรือนักวิชาการเทคโนโลยีการศึกษา นักวิชาการคอมพิวเตอร์ และนักวิชาการกราฟิก เป็นต้น ทั้งนี้ บุคลากรสายสนับสนุนบางท่านที่ปฏิบัติงานเพียงท่านเดียวในสาขาวิชาเสนอความเห็นเห็นว่า สาขาวิชาควรจัดให้มีบุคลากร อย่างน้อย 2 คน ที่มีขอบข่ายการปฏิบัติหน้าที่เฉพาะ

*“บุคลากรสายสนับสนุน น่าจะมี 2 คน คือ บุคลากรทางด้านการผลิต ให้การสนับสนุนทางด้านการผลิตสื่อการเรียนการสอนและการเรียนการสอน และบุคลากรทางด้านเทคนิค หรือทางด้านอิเล็กทรอนิกส์ มีหน้าที่ดูแลโสตทัศนอุปกรณ์ของสาขาวิชา และซ่อมบำรุง”*

*บุคลากรสายสนับสนุน, สัมภาษณ์, 4 ก.ค.48*

### ตัวบ่งชี้ 6.4 คุณสมบัติของบุคลากรสายสนับสนุน

ผลการสัมภาษณ์ สรุปว่า กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นว่า บุคลากรสายสนับสนุน ควรมีความสมบัติ ได้แก่ จะต้องมีความตั้งใจรักการให้บริการ, มีความสามารถในการสื่อสารกับบุคคลอื่น และจะต้องมีคุณลักษณะของการเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่เสมอ (กรรมการบริหารหลักสูตร, สัมภาษณ์, 14 มี.ค.48)

### ตัวบ่งชี้ 6.5 บทบาทหน้าที่ของบุคลากรสายสนับสนุน

ผลการสัมภาษณ์ สรุปว่า สาขาวิชาจะมีการกำหนดบทบาทหน้าที่ของบุคลากรสายสนับสนุน ซึ่งโดยส่วนใหญ่จะมีความคล้ายคลึงกัน เช่น การดูแลห้องปฏิบัติการของสาขาวิชา การจัดเตรียมโสตทัศนอุปกรณ์เพื่อใช้ประกอบการสอนของอาจารย์ผู้สอน การผลิตสื่อกราฟิกและสื่อ

อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอน การสนับสนุนการเรียนการสอนภาคปฏิบัติใน รายวิชาต่างๆ รวมถึงการซ่อมบำรุงอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ที่ชำรุดเสียหาย ในระดับเบื้องต้น

### ตัวบ่งชี้ 6.6 การบริหารงานบุคลากรสายสนับสนุน

ผลการสัมภาษณ์ สรุปรว่า หลายสาขาวิชาจะกำหนดภาระงานที่ชัดเจน และกำหนดให้ บุคลากรสายสนับสนุนมีการเขียนภาระงานที่ปฏิบัติในแต่ละวัน หรือบางสาขาวิชาจัดทำเป็นแบบ บันทึกรายการขอใช้บริการ ซึ่งนิสิตนักศึกษาจะเป็นผู้บันทึกรายละเอียดการขอใช้บริการด้วยตนเอง เพื่อสาขาวิชาจะได้นำข้อมูลดังกล่าว ไปใช้สำหรับการประเมินประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของ บุคลากรสายสนับสนุน ซึ่งผู้ที่ทำหน้าที่ประเมินประสิทธิภาพของบุคลากร คือ หัวหน้าภาควิชา อย่างไรก็ตาม บางสาขาวิชาจะกำหนดให้นิสิตนักศึกษาและอาจารย์ประจำ มีส่วนร่วมแสดงความ คิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุนด้วย เนื่องจากมีความ เกี่ยวข้องและเป็นผู้ขอใช้บริการโดยตรง โดยจะอยู่ในรูปของการสอบถามระดับความพึงพอใจของ บุคคลดังกล่าว ที่มีต่อการปฏิบัติหน้าที่ของบุคลากรสายสนับสนุน

### ตัวบ่งชี้ 6.7 อาจารย์มีการพัฒนาตนเอง

ผลการสัมภาษณ์ สรุปรว่า หลายๆ สถาบันอุดมศึกษา กำหนดให้อาจารย์ต้องมีการพัฒนา ความรู้ความสามารถในงานนานาชาติ มีผลการวิจัย หรือเข้าร่วมในการสัมมนาวิชาการในระดับ ต่างๆ เพื่อเป็นการพัฒนาประสิทธิภาพของตนเอง ซึ่งจะส่งผลต่อคุณภาพการจัดการเรียนการสอน

*“อาจารย์ประจำจะต้องมีการพัฒนาความสามารถในงานนานาชาติ และมีกรวิจัยเพื่อ พัฒนาระบบการเรียนการสอน”*

*คณะกรรมการบริหารหลักสูตร, สัมภาษณ์, 15 ส.ค.48*

### ตัวบ่งชี้ 6.8 การพัฒนาทักษะของบุคลากรสายสนับสนุน

ผลการสัมภาษณ์ สรุปรว่า หลายสาขาวิชาเห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาทักษะการ ปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน และได้ส่งบุคลากรสายสนับสนุนเข้าร่วมอบรม หรือสัมมนา โดยจะคัดเลือกเนื้อหาที่สอดคล้องกับความต้องการของสาขาวิชา ทั้งนี้ บุคลากรสายสนับสนุนของ บางสาขาวิชาสามารถร้องขอเพื่อไปร่วมอบรมหรือสัมมนา ในเนื้อหาหรือทักษะที่ตนเองต้องการได้ โดยการขออนุญาตที่หัวหน้าภาควิชา

“การพัฒนาทักษะของบุคลากร มีอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา โดยภาควิชาจะส่งไปอบรม โปรแกรมใหม่ๆ เช่น การอบรม VDO Conference”

กรรมการบริหารหลักสูตร, สัมภาษณ์, 21 มี.ค.48

“ภาควิชามีการส่งไปสัมมนาความรู้ในเรื่องต่างๆ เช่น Linux Wireless LAN ที่คณะจัดขึ้น หรือถ้าบุคลากรสนใจเรื่องใด ก็จะต้องรายงานไปยังหัวหน้าภาควิชา เพื่อขออนุญาต”

บุคลากรสายสนับสนุน, สัมภาษณ์, 4 เม.ย.48

“การพัฒนาบุคลากร เจ้าหน้าที่ฝ่ายธุรการจะเป็นผู้ทำเรื่องส่งไปอบรม ซึ่งบุคลากรสายสนับสนุนสามารถร้องขอได้”

บุคลากรสายสนับสนุน, สัมภาษณ์, 1 ก.ค.48

## มาตรฐานที่ 7 ทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอน

### ตัวบ่งชี้ 7.1 ประเภทและจำนวนของทรัพยากรสนับสนุน

ผลการสัมภาษณ์ สรุปว่า ทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอนที่จำเป็นพื้นฐานของ สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนที่เป็นห้องปฏิบัติการ ได้แก่ ห้องปฏิบัติการภาพถ่าย, ห้องปฏิบัติการเสียงหรือห้องบันทึกเสียง และห้องปฏิบัติการโทรทัศน์ และโสตทัศนูปกรณ์ที่จำเป็นในห้องปฏิบัติการดังกล่าว และส่วนที่สอง คือ โสตทัศนูปกรณ์ที่ใช้ ประกอบการเรียนการสอน เช่น เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ, เครื่องฉายภาพทึบแสง, เครื่องฉาย Projector ในขณะที่ บางสาขาวิชาจะมีคอมพิวเตอร์พกพา สำหรับให้นิสิตนักศึกษาไม่ใช้บริการได้ (นิสิตนักศึกษา, สัมภาษณ์, 16 มี.ค.48) นอกจากนี้ ทรัพยากรอีกประการหนึ่งที่กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญ คือ ห้องเรียนประจำระดับมหัศจรรย์และดุขภูษิต และห้องพักนิสิตนักศึกษา โดยเฉพาะชุดคอมพิวเตอร์ที่มีการเชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย เพื่อใช้สำหรับการศึกษาค้นคว้า ข้อมูล การผลิตผลงานรายวิชา และการทำกิจกรรมต่างๆ ของนิสิตนักศึกษา อย่างเพียงพอ

“ภาควิชาควรจัดให้มีห้องพักหรือสถานที่สำหรับนิสิตนักศึกษา เพื่อใช้ในการจัดกิจกรรมต่างๆ ร่วมกัน หรือการฝึกปฏิบัติงาน”

นิสิตนักศึกษา, สัมภาษณ์, 16 มี.ค.48

“ภาควิชาควรจัดให้มีชุดคอมพิวเตอร์ สำหรับใช้ค้นคว้าข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต, การทำงาน และการทำกิจกรรมต่างๆ อย่างเพียงพอกับสัดส่วนของนิสิตนักศึกษา”

นิสิตนักศึกษา, สัมภาษณ์, 6 มิ.ย.48

## ตัวบ่งชี้ 7.2 มีระบบการบริหารทรัพยากรสนับสนุนให้มีคุณภาพ

ผลการสัมภาษณ์ สรุปว่า หลายสาขาวิชาควรมีระบบการบริหารจัดการทรัพยากร สนับสนุนการเรียนการสอน เช่น มีระบบการบันทึกการขอใช้วัสดุอุปกรณ์ของสาขาวิชา เพื่อให้ สาขาวิชาทราบถึงความถี่ในการใช้งานทรัพยากรสนับสนุน เพื่อที่จะสามารถบริหารจัดการให้เกิด การใช้ทรัพยากรของสาขาวิชาอย่างคุ้มค่ามากที่สุด และเพื่อให้ทราบถึงสภาพและปัญหาของการ ใช้ทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอน นอกจากนี้ บางสาขาวิชายังมีการจัดระบบการจัดสรร งบประมาณการจัดซื้อและการซ่อมบำรุงวัสดุอุปกรณ์ของสาขาวิชา เป็นประจำทุกปีการศึกษา ทั้งนี้ บางสาขาวิชาจัดให้นิสิตนักศึกษาของสาขาวิชา สามารถขอยืมวัสดุอุปกรณ์ไปใช้ นอกสถานที่ได้ ในขณะที่บางสาขาวิชาไม่สามารถปฏิบัติได้ ซึ่งจะขึ้นอยู่กับนโยบายการบริหาร จัดการของแต่ละคณะ

“ภาควิชามีวิธีการบริหารจัดการทรัพยากร โดยจัดให้มีตารางการขอใช้ห้องปฏิบัติการ และใบ ยืมอุปกรณ์สื่อ, วัสดุอุปกรณ์”

บุคลากรสายสนับสนุน, สัมภาษณ์, 4 เม.ย. 48

“ภาควิชาควรมีการจัดงบประมาณสำหรับการซ่อมบำรุงวัสดุและวัสดุอุปกรณ์ อย่างสม่ำเสมอ”

บุคลากรสายสนับสนุน, สัมภาษณ์, 14 มี.ค.48

“ภาควิชามีการจัดสรรงบประมาณ สำหรับการซ่อมบำรุง แต่ไม่ได้มีอย่างสม่ำเสมอ ต้องแจ้ง เรื่องให้หัวหน้าภาครับทราบ ในกรณีที่มีวัสดุอุปกรณ์เสียหาย เพื่อทำเรื่องไปที่ คณะกรรมการบริหารของคณะ”

บุคลากรสายสนับสนุน, สัมภาษณ์, 4 เม.ย. 48

“ภาควิชาให้บริการขอยืมวัสดุอุปกรณ์ไปใช้นอกสถานที่ โดยนิสิตภาควิชาสามารถขอยืมได้ 7 วัน โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย ทั้งยืมใช้เพื่อประโยชน์สำหรับการเรียนการสอน หรือการยืมใช้ เป็น การส่วนตัว”

บุคลากรสายสนับสนุน, สัมภาษณ์, 9 พ.ค.48

## มาตรฐานที่ 8 คุณภาพบัณฑิต

### ตัวบ่งชี้ 8.1 การกำหนดเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาของบัณฑิต

ผลการสัมภาษณ์ สรุปว่า สาขาวิชามีการปฏิบัติตามเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาที่กำหนดไว้ในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2548 ซึ่งในระดับมหาบัณฑิต แผน ก 1 และ ก 2 มีการกำหนดเกณฑ์เพิ่มเติมจากเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2542 คือ ผลงานวิทยานิพนธ์ จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการ หรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการที่มีรายงานการประชุม (Proceeding) ส่วนแผน ข ไม่ได้กำหนดให้มีการตีพิมพ์ผลงานการค้นคว้าอิสระ ซึ่งในประเด็นดังกล่าว กลุ่มตัวอย่างบางท่านแสดงความเห็นว่า อาจส่งผลให้นิสิตนักศึกษาเลือกที่จะเขียนหลักสูตรแผน ข มากกว่า เพราะเงื่อนไขการสำเร็จศึกษามีน้อยกว่า จบการศึกษาง่ายกว่า (กรรมการบริหารหลักสูตร, สัมภาษณ์, 29 เม.ย. 48) อีกทั้งในปัจจุบัน หลายสาขาวิชากำหนดคุณสมบัติของผู้ที่จะเข้าศึกษาในหลักสูตร แผน ก และ แผน ข ไม่แตกต่างกัน ผู้เรียนจึงสามารถเลือกเรียนได้ตามความต้องการ

ในขณะที่ระดับดุษฎีบัณฑิต แผน 1 และ 2 มีเกณฑ์มาตรฐานข้อหนึ่งที่มีแนวทางการปฏิบัติหลากหลายในแต่ละสาขาวิชา คือ เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดว่า ผลงานวิทยานิพนธ์ จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการที่มีกรรมการภายนอกมาร่วมกลั่นกรอง (Peer Review) ก่อนการตีพิมพ์ และเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น ซึ่งเกณฑ์ดังกล่าว หลายๆ สถาบันการศึกษา กำหนดเกณฑ์เพิ่มเติม คือ จะต้องตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติและเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้นๆ ด้วย ทั้งนี้ บางสถาบันอุดมศึกษาอนุโลมให้นิสิตนักศึกษาสามารถเสนอผลการวิจัยต่อที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่มีรายงานการประชุมได้ ขึ้นอยู่กับความเห็นสมควรของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

### ตัวบ่งชี้ 8.2 บัณฑิตมีความรู้ความสามารถในขอบข่ายเนื้อหาของศาสตร์

ผลการสัมภาษณ์ สรุปว่า บัณฑิตระดับมหาบัณฑิตจะต้องมีความรู้ความสามารถในประเด็นต่างๆ ซึ่งสอดคล้องกับ การกำหนดวัตถุประสงค์ของสาขาวิชา ได้แก่ 1) มีความรู้ความสามารถในการออกแบบและการประเมินระบบการเรียนการสอน 2) มีความรู้ความสามารถในการออกแบบ พัฒนา การใช้ และการประเมินสื่อการเรียนการสอน ทั้งสื่อกราฟิก สื่อสิ่งพิมพ์



และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ 3) มีความรู้ความสามารถในการวิจัยและการประยุกต์งานวิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษา 4) มีความรู้ความสามารถในการออกแบบพัฒนาโครงการจัดตั้งศูนย์วิทยบริการ ศูนย์การเรียนรู้ ศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา รวมถึงการปฏิบัติงานและการจัดการระบบงานทางเทคโนโลยีการศึกษา ในสถาบันอุดมศึกษาระดับต่างๆ ได้

ในขณะที่ระดับดุษฎีบัณฑิต จะต้องมีความเชี่ยวชาญ ดังนี้ 1) มีความเชี่ยวชาญในการประยุกต์ ทฤษฎี เทคโนโลยีและนวัตกรรม ในการพัฒนาระบบการเรียนการสอน และการ วิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมิน และตัดสินคุณภาพประสิทธิภาพของระบบการเรียนการสอน 2) มีความเชี่ยวชาญในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ วางแผน ออกแบบ พัฒนา และประเมินประสิทธิภาพของระบบสื่อการเรียนการสอน 3) มีความเชี่ยวชาญในการ วิเคราะห์ สังเคราะห์องค์ความรู้ และการวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ในศาสตร์สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา 4) มีความเชี่ยวชาญในการประยุกต์แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง การกำหนดนโยบาย ยุทธศาสตร์ วางแผน การจัดการระบบงานเทคโนโลยีการศึกษา ทั้งนี้ ในระดับดุษฎีบัณฑิต บัณฑิตจะต้องมีทักษะในการให้คำปรึกษาแก่บุคคลทั่วไป เกี่ยวกับเนื้อหาในศาสตร์สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาด้วย (กรรมการบริหารหลักสูตร, สัมภาษณ์, 20 เม.ย. 48)

### ตัวบ่งชี้ 8.3 บัณฑิตมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์

ผลการสัมภาษณ์ สรุปว่า บัณฑิตควรมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ เพื่อใช้สำหรับการปฏิบัติงานให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกเหนือจากความรู้ในศาสตร์สาขาวิชา ซึ่งประกอบด้วย การติดตามความก้าวหน้าและปรับตัวให้เข้ากับเทคโนโลยีใหม่ๆ, การประยุกต์ใช้ทฤษฎีสู่การปฏิบัติ, มีทักษะของการทำงานเป็นทีมและการสื่อสารกับบุคคลอื่นๆ ในองค์กร, การเฝ้าหาความรู้เพิ่มเติมและมีความคิดริเริ่มที่ดี และมีความรับผิดชอบในหน้าที่, มีคุณธรรม จริยธรรมในวิชาชีพ ทั้งนี้ จากการสัมภาษณ์ กลุ่มตัวอย่างบางท่านแสดงความคิดเห็นว่า บัณฑิตจะต้องมีความสามารถในการสื่อสารกับบุคคลอื่น โดยเฉพาะกับบุคคลที่อยู่นอกสาขาวิชา และต้องสามารถทำงานร่วมกันเป็นทีมได้ (ผู้ใช้บัณฑิต, สัมภาษณ์, 20 ก.ย. 48)

“บัณฑิตสาขาเทคโนโลยีการศึกษาในปัจจุบัน ขาดทักษะการสื่อสารกับบุคคลอื่นๆ ในหน่วยงาน”

ผู้ใช้บัณฑิต, สัมภาษณ์, 12 ก.ย.48

### ตัวบ่งชี้ 8.4 ร้อยละของบัณฑิตที่ได้อำนาจทำงานทำต่อบัณฑิตทั้งหมด

ผลการสัมภาษณ์ สรุปว่า หลายสาขาวิชา มีการจัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับอัตราส่วนของการได้งานทำของบัณฑิต อย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้ บางสาขาวิชา กำหนดช่วงเวลาการเก็บรวบรวมข้อมูล บัณฑิตที่ได้อำนาจทำงานจากการจัดงานคืนสู่เหย้า จากงานวันไหว้ครู จากงานรับพระราชทานปริญญาบัตร ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้ จะเป็นกิจกรรมที่รวมบัณฑิตที่จบจากสาขาวิชา ทั้งนี้ การเก็บรวบรวมข้อมูล หลายสาขาวิชา จะเก็บรวบรวมข้อมูลบัณฑิตที่ได้อำนาจทำงานทั้งจากหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน รวมทั้งการประกอบอาชีพอิสระที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ด้วย เนื่องจากบัณฑิตหลายท่าน เมื่อจบการศึกษาแล้ว ได้ออกไปประกอบอาชีพอิสระที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาในศาสตร์สาขาวิชา เช่น การเปิดสตูดิโอถ่ายภาพ หรือผลิตสื่อมัลติมีเดียต่างๆ

“ทางภาควิชา มีการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับอัตราส่วนการได้อำนาจทำงาน อย่างสม่ำเสมอ ที่เพิ่งผ่านมา ก็พบว่า นักศึกษาไปได้อำนาจทำงานในหลายส่วนทั้งภาครัฐและภาคเอกชน อยู่ในระดับที่น่าพอใจ”

กรรมการบริหารหลักสูตร, สัมภาษณ์, 28 มี.ค.48

### มาตรฐานที่ 9 คุณภาพวิทยานิพนธ์

#### ตัวบ่งชี้ 9.1 ร้อยละของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ต่อผู้เรียน

ผลการสัมภาษณ์ สรุปว่า สาขาวิชา จะกำหนดอัตราส่วนของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ต่อนิสิตนักศึกษา โดยรวมทั้งในระดับมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต ไม่เกิน 1 ต่อ 10 โดยจะต้องนับรวมนิสิตนักศึกษาที่ยังไม่จบการศึกษาด้วย เพราะฉะนั้น หากนิสิตในความดูแลยังไม่จบการศึกษาก็ไม่สามารถรับนิสิตนักศึกษาใหม่ได้ ซึ่งสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2548 ที่กำหนดให้อาจารย์ที่มีศักยภาพเพียงพอ สามารถรับนิสิตนักศึกษามหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต ได้ไม่เกิน 10 คน ทั้งนี้ เพื่อให้อัตราส่วนระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ต่อนิสิตนักศึกษามีความเหมาะสม ไม่มากเกินไปที่กำหนดไว้ หลายสถาบันอุดมศึกษาจึงต้องเปิดรับผู้เข้าศึกษาแบบปีเว้นปี

“ภาควิชา กำหนดให้มีการรับนักศึกษาแบบปีเว้นปี เพราะถ้ารับทุกปี จะทำให้สัดส่วนระหว่างอาจารย์กับนักศึกษาเกินเกณฑ์ที่ สกอ. กำหนดได้”

กรรมการบริหารหลักสูตร, สัมภาษณ์, 29 พ.ค.48

## ตัวบ่งชี้ 9.2 มีการควบคุมคุณภาพการวิจัย

ผลการสัมภาษณ์ สรุปว่า หลายสาขาวิชา มีกระบวนการควบคุมคุณภาพการทำวิทยานิพนธ์โดยอาศัยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เป็นหลัก

“คุณภาพวิทยานิพนธ์จะขึ้นอยู่กับคุณภาพของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เป็นหลัก วิทยานิพนธ์ของนิสิตแผน ข 6 หน่วยกิต บางเล่ม ยังมีคุณภาพมากกว่าวิทยานิพนธ์ของนิสิตแผน ก 12 หน่วยกิต เสียอีก เพราะอาจารย์ที่ปรึกษาให้ความเข้มข้นมากกว่า ควบคุมคุณภาพมากกว่า

กรรมการบริหารหลักสูตร, สัมภาษณ์, 20 เม.ย. 48

อย่างไรก็ตาม บางสาขาวิชาได้กำหนดระบบการควบคุมคุณภาพการทำวิทยานิพนธ์ เช่น การกำหนดให้มีผู้เชี่ยวชาญภายนอกสาขาวิชาเข้าร่วมเป็นคณะกรรมการสอบโครงร่าง และคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ทั้งในระดับมหบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต หรือบางสาขาวิชา กำหนดวิธีการควบคุมความก้าวหน้าของการทำวิทยานิพนธ์ให้สำเร็จตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยการกำหนดให้นิสิตนักศึกษา นำเสนอความก้าวหน้าของการทำวิทยานิพนธ์ในแต่ละเทอมการศึกษา แก่อาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม เป็นต้น

ทั้งนี้ สำหรับสถาบันอุดมศึกษาที่จัดให้มีการค้นคว้าอิสระรายกลุ่ม ในหลักสูตร แผน ข ก็มีกระบวนการในการควบคุมการค้นคว้าอิสระรายกลุ่ม เช่น การกำหนดให้มีการนำเสนอความก้าวหน้าในการทำการค้นคว้าอิสระรายกลุ่ม อย่างน้อย 3 ครั้ง ประกอบด้วย การนำเสนอโครงร่างการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย และผลการวิจัย ซึ่งสาขาวิชาจะกำหนดให้มีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสาขาวิชา เข้าร่วมเป็นคณะกรรมการด้วย เช่น ในขั้นตอนการดำเนินการวิจัย อาจมีผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวิจัยเข้าร่วม ในขณะที่การนำเสนอผลการวิจัย จะมีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบันการศึกษา ในศาสตร์สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา เข้าร่วมเป็นคณะกรรมการ รวมทั้งการนำเสนอทั้ง 3 ขั้นตอน จะเป็นการนำเสนอในระบบเปิด เพื่อให้เพื่อนนิสิตเข้าร่วมฟังได้

## ตัวบ่งชี้ 9.3 ร้อยละของวิทยานิพนธ์ที่เผยแพร่ต่อวิทยานิพนธ์ทั้งหมด

ผลการสัมภาษณ์ สรุปว่า ปัจจุบัน เกณฑ์ของ สกอ. ที่เพิ่งกำหนดเมื่อไม่นานมานี้ ได้มีการกำหนดให้ ป.โทแผน ก มีการตีพิมพ์วารสารเผยแพร่ และกำหนดว่าจะต้องเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา หรือการสัมมนาวิชาการที่มีรายงานการประชุม ซึ่งภาควิชา ก็จะปฏิบัติตามเกณฑ์ดังกล่าว ส่วนเกณฑ์อันนี้ เป็นเกณฑ์จาก สมศ. ที่กำหนดว่าจะต้องตีพิมพ์ในระดับชาติ หรือ

นานาชาติ ซึ่งเป็นเกณฑ์ที่สูงกว่า และเป็นเกณฑ์ในระดับคณะ สาขาวิชาโดยส่วนใหญ่จึงไม่ได้ กำหนดอัตราส่วนไว้ (กรรมการบริหารหลักสูตร, สัมภาษณ์, 20 เม.ย. 48; กรรมการบริหาร หลักสูตร, สัมภาษณ์, 20 ส.ค.48)

## มาตรฐานที่ 10 การบริหารจัดการหลักสูตร

### ตัวบ่งชี้ 10.1 มีการบริหารจัดการการรับเข้าศึกษา

ผลการสัมภาษณ์ สรุปว่า สาขาวิชาจะกำหนดให้ผู้เข้าศึกษา สามารถเลือกแผนการเรียน ได้ด้วยตนเอง ไม่ว่าจะ เป็น หลักสูตร แผน ก หรือ แผน ข ซึ่งถ้าเรียนแผน ก แล้ว มีความจำเป็น สามารถเปลี่ยนไปเรียน แผน ข ได้ ทั้งนี้ บางสาขาวิชากำหนดให้มีกระบวนการตรวจสอบ คุณสมบัติของผู้เรียน แผน ก ด้วย ถ้ามีคุณสมบัติไม่พอ ก็ต้องไปเรียน แผน ข

“การเลือกเรียนแผน ก หรือ ข. อยู่ที่ความสมัครใจของผู้เข้าศึกษา ผู้เข้าศึกษาที่กลัวว่าเรียน แผน ก ไม่นไหว ก็เลือกเรียนแผน ข ได้ ในขณะที่ผู้ที่กังวลว่า เมื่อเรียนแผน ข แล้วจะไม่ สามารถเรียนต่อ ป.เอก ได้ ก็เลือกเรียนแผน ก”

อาจารย์ผู้สอน, สัมภาษณ์, 4 เม.ย. 48

“การรับเข้าศึกษา ผู้เข้าศึกษาสามารถเลือกแผนการเรียนได้ด้วยตนเอง ไม่ว่าจะ เป็นแผน ก หรือ แผน ข ในระดับปริญญาโท แต่ถ้าสอบภาษาอังกฤษในเทอมแรกไม่ผ่าน ผู้เรียนแผน ก จะต้องย้ายไปเรียนแผน ข”

กรรมการบริหารหลักสูตร, สัมภาษณ์, 21 มี.ค.48

อย่างไรก็ตาม บางสาขาวิชา มีการเปิดให้เรียนเพียงหลักสูตรเดียวในแต่ละปีการศึกษา เช่น การเปิดหลักสูตร แผน ข ทั้งนี้ เนื่องด้วยข้อจำกัดในเรื่องของจำนวนอาจารย์ประจำสาขาวิชา ที่มีไม่เพียงพอสำหรับเปิด 2 หลักสูตรพร้อมๆ กัน

“ตอนนี้ ภาควิชาเปิดแต่หลักสูตร แผน ข ไม่ได้เปิดหลักสูตร แผน ก มา 2-3 ปีแล้ว นักศึกษา ที่จบ ป.ตรี ก็เข้ามาเรียนเลย เพราะไม่มีหลักสูตรให้เลือก ทำให้นักศึกษาที่เข้ามา อาจมี คุณสมบัติไม่เหมาะสมกับการเรียนหลักสูตร แผน ข”

กรรมการบริหารหลักสูตร, สัมภาษณ์, 21 มี.ค.48

### ตัวบ่งชี้ 10.2 มีการกำหนดคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

ผลการสัมภาษณ์ สรุปว่า โดยส่วนใหญ่ สาขาวิชาจะกำหนดคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษาที่ จบการศึกษาในสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน หรือจบ การศึกษาในสาขาวิชาใดก็ตาม แต่ต้องมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์ สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาด้วย โดยเฉพาะในระดับชุมชนบัณฑิต ผู้เข้าศึกษาควรจบตรง สาขาวิชา ซึ่งถ้าผู้เข้าศึกษาไม่จบตรงสาขา ก็จะต้องมีการเรียนรายวิชาปรับพื้นฐานเพิ่มเติมด้วย

“ในระดับปริญญาโทจะต้องเปิดกว้าง แต่ก็ต้องกำหนดสาขาที่เกี่ยวข้อง ป.โท สาขาวิชานิติศาสตร์ก็สามารรถรับได้ ส่วน ป.เอก จะต้องตรงสาขา อาจเกี่ยวข้องได้บ้าง เช่น สาขา โทคอมมูนาคม สาขา Computer Science”

กรรมการบริหารหลักสูตร, สัมภาษณ์, 21 มี.ค. 48

“ไม่จำเป็นต้องกำหนดสาขาวิชาของผู้เข้าศึกษาที่สามารถสอบได้ ผู้ที่ไม่จบสาขาเทคโนโลยี การศึกษา จะกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่ม 3 รายวิชา ได้แก่ การวัดและประเมินผล การศึกษา พื้นฐานและเทคนิคการเรียนการสอน, มัลติมีเดียและคอมพิวเตอร์”

กรรมการบริหารหลักสูตร, สัมภาษณ์, 28 มี.ค. 48

อย่างไรก็ตาม จากการสัมภาษณ์นิสิตนักศึกษาโดยส่วนใหญ่เห็นว่า ควรรับผู้เข้าศึกษาที่ จบตรงสาขา เพราะผู้เรียนที่ไม่มีความรู้ในศาสตร์สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาจะส่งผลกระทบต่อ กระบวนการเรียนการสอน และเป็นภาระแก่เพื่อนร่วมชั้นเรียนด้วย

“ภาควิชาควรกำหนดคุณสมบัติผู้เข้าศึกษาว่า จะต้องจบปริญญาตรีจากสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง และไม่ควรเปิดให้สำหรับนักศึกษาทุกสาขาวิชา”

นิสิตนักศึกษา, สัมภาษณ์, 14 มี.ค. 48

“ควรจะกำหนดสาขาที่จะสามารถรับเข้าศึกษาได้ ผู้ที่จบสาขานิติศาสตร์ปีอาจจะมีปัญหาที่มีความสามารถในการออกแบบ แต่การทำวิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษาอาจจะมีปัญหาได้”

นิสิตนักศึกษา, สัมภาษณ์, 21 มี.ค. 48

### ตัวบ่งชี้ 10.3 อัตราส่วนระหว่างอาจารย์ประจำและผู้เข้าศึกษา

ผลการสัมภาษณ์ สรุปว่า สาขาวิชามีอัตราส่วนการรับผู้เข้าศึกษาในแต่ละปีการศึกษา แตกต่างกัน โดยรวมในระดับมหาบัณฑิตจะรับในอัตราส่วนไม่เกิน 10 คน ต่ออาจารย์ประจำ 1 คน ส่วนในระดับชุมชนบัณฑิตจะรับในอัตราส่วนไม่เกิน 5 คน ต่ออาจารย์ประจำ 1 คน

#### ตัวบ่งชี้ 10.4 มีการจัดสรรทุนสนับสนุนการเรียนการสอนและการวิจัย

ผลการสัมภาษณ์ สรุปว่า สถาบันอุดมศึกษาโดยส่วนใหญ่จะจัดให้มีทุนผู้ช่วยสอน และ ทุนสนับสนุนการวิจัย ส่วนทุนการศึกษาสำหรับผู้เรียนดี ทุนสนับสนุนการนำเสนอผลงานทาง วิชาการ จะมีการจัดสรรให้ในบางสาขาวิชา

“ภาควิชาจัดให้มีทุนพระจอมเกล้าสำหรับผู้เรียนดี ปีการศึกษาละ 35,000 บาท”

กรรมการบริหารหลักสูตร, สัมภาษณ์, 28 มี.ค. 48

“ภาควิชาจะกั้นงบประมาณไว้สำหรับให้ทุนการทำวิทยานิพนธ์ สำหรับนักศึกษาหลักสูตร แผน ก และทุนสำหรับการนำเสนอทางวิชาการ สำหรับนักศึกษาหลักสูตรแผน ก และ แผน ข”

กรรมการบริหารหลักสูตร, สัมภาษณ์, 28 มี.ค. 48

“ทุนผู้ช่วยสอน มีการจัดสรรให้ทุกๆ ปีการศึกษา โดยอาจจัดให้ปฏิบัติหน้าที่ที่ภาควิชา หรือ กำหนดให้ปฏิบัติหน้าที่ที่คณะอื่นๆ ในกรณีที่คณะอื่นๆ ต้องการ”

กรรมการบริหารหลักสูตร, สัมภาษณ์, 28 มี.ค. 48

#### ตัวบ่งชี้ 10.5 มีการจัดงบประมาณสนับสนุนการเรียนการสอน

ผลการสัมภาษณ์ สรุปว่า สาขาวิชาจะมีการจัดสรรงบประมาณสำหรับสนับสนุนการจัด โครงการหรือกิจกรรมสนับสนุนการเรียนการสอนเป็นประจำทุกปีการศึกษา

“สาขาวิชามีการจัดทำโครงการ เช่น โครงการสัมมนาเพื่อให้ความรู้ โครงการการฝึกอบรม หรือโครงการใดๆ ก็ตาม โดยจะต้องตั้งแผนเพื่อของบประมาณประจำทุกปีการศึกษา โดยใช้ วิธีการของงบประมาณสำหรับการจัดอบรม สัมมนา หรือโครงการต่างๆ โดยไม่ได้กำหนดชื่อ โครงการ ซึ่งจะมีการกำหนดภายหลัง ในแต่ละปีการศึกษา”

กรรมการบริหารหลักสูตร, สัมภาษณ์, 9 พ.ค. 48

#### ตัวบ่งชี้ 10.6 มีระบบประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตร

ผลการสัมภาษณ์ สรุปว่า สาขาวิชามีกระบวนการในการประเมินและติดตามผลหลักสูตร ในรูปแบบต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการสอบถามจากผู้ประกอบการซึ่งเป็นผู้ใช้บัณฑิต, การสอบถามจาก

นิสิตนักศึกษา นอกจากนี้ บางสาขาวิชายังมีการปรับปรุงหลักสูตรโดยให้ผู้ใช้บัณฑิต มีส่วนร่วม แสดงความคิดเห็นในการปรับปรุงเนื้อหาหลักสูตรด้วย

“สาขาวิชามีการส่งแบบสอบถามไปให้กับผู้จบการศึกษาในวันรับปริญญา เพื่อสอบถาม เกี่ยวกับการหางานของบัณฑิตที่จบใหม่”

กรรมการบริหารหลักสูตร, สัมภาษณ์, 14 มี.ค.48

“ในกระบวนการปรับปรุงหลักสูตร ควรมีบุคลากรจากองค์กรทั้งภาครัฐและเอกชน ที่รับ บัณฑิตเข้าปฏิบัติงาน ร่วมเป็นคณะกรรมการ เพื่อรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับความรู้ ความสามารถและคุณลักษณะที่ผู้ใช้บัณฑิตต้องการ”

ผู้ใช้บัณฑิต, สัมภาษณ์, 4 ส.ค.48

“กรรมการบริหารหลักสูตรของสาขาวิชา จะต้องมีการร่วมกันพัฒนาหลักสูตรและการกำหนด นโยบายการติดตามผลหลักสูตร อย่างสม่ำเสมอ”

กรรมการบริหารหลักสูตร, สัมภาษณ์, 15 ส.ค.48

### ตอนที่ 3 ผลการร่างมาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยี การศึกษาในประเทศไทย

การวิจัยในขั้นตอนที่ 3 ประกอบด้วยขั้นตอนการวิจัยย่อย 2 ขั้นตอนได้แก่ 1) การร่าง มาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย และ 2) การสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้องกับ หลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา, ตัวบ่งชี้และ เกณฑ์การประเมิน จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและให้ข้อเสนอแนะในการ ปรับปรุง ร่างมาตรฐานหลักสูตรที่พัฒนาขึ้น ซึ่งแต่ละขั้นตอนมีผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ผลการร่างมาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยี การศึกษาในประเทศไทย ผู้วิจัยทำการร่างโดยใช้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ประกอบกับ ข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาตรฐานที่พัฒนาขึ้นจากองค์กรภาครัฐและมาตรฐานที่พัฒนาขึ้นจาก การศึกษาวิจัย จากนั้น จึงนำร่างมาตรฐานหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาที่ได้ ไปให้ ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง ในขั้นตอนที่ 2

2. ผลการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงร่างมาตรฐาน หลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย จำนวน 3 ท่าน มีรายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 4.10 ผลสรุปข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน และรายละเอียดของการปรับปรุงร่างมาตรฐานหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ	รายละเอียดที่ปรับปรุง
<b>มาตรฐานที่ 1 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร</b>	
<b>ตัวบ่งชี้ 1.1</b> มีการกำหนดวัตถุประสงค์ที่ครอบคลุมขอบข่ายของศาสตร์สาขาวิชา	
เกณฑ์ข้อ 1 การออกแบบการเรียนการสอน ในระดับปริญญาโท เน้นพัฒนาความรู้ความสามารถในการออกแบบการเรียนการสอนรายวิชาหรือรายคาบ ในขณะที่ระดับปริญญาเอก เน้นการพัฒนาความรู้ความสามารถในการออกแบบการเรียนการสอนระดับหลักสูตร	ไม่ปรับเกณฑ์ แต่จะใช้เป็นข้อมูลสำหรับการสัมมนาวิชาการ เพื่อพิจารณามาตรฐานหลักสูตร ในการดำเนินการวิจัย ชั้นตอนที่ 4
เกณฑ์ข้อ 1 สำหรับการฝึกอบรม ในระดับปริญญาโท เน้นการพัฒนาความรู้ความสามารถในการจัดการฝึกอบรมเป็นเรื่องๆ ในขณะที่ระดับปริญญาเอกเน้นการพัฒนาความรู้ความสามารถในการจัดระบบการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ภายในองค์กร	ไม่ปรับเกณฑ์ แต่จะใช้เป็นข้อมูลสำหรับการสัมมนาวิชาการ เพื่อพิจารณามาตรฐานหลักสูตร ในการดำเนินการวิจัย ชั้นตอนที่ 4
เกณฑ์ข้อ 3 การวิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษา ความแตกต่างระหว่างการเรียนการสอนระดับปริญญาโทแผน ก 2 และแผน ข คือ แผน ก 2 เน้นการเป็นนักวิจัย ในขณะที่แผน ข เน้นการเป็นผู้บริโภคหรือการประยุกต์ใช้งานวิจัยที่ดี	ปรับเป็น ระดับปริญญาโท: เป็นผู้มีความรู้และทักษะในการวิจัย และการประยุกต์งานวิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษา
เกณฑ์ข้อ 3 ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถในการพัฒนางานวิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษา ไม่ชัดเจน ควรปรับเป็น ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถในการทำงานวิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษา	ปรับเป็น ระดับปริญญาโท: เป็นผู้มีความรู้และทักษะในการวิจัย และการประยุกต์งานวิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษา
<b>มาตรฐานที่ 2 โครงสร้างเนื้อหารายวิชา</b>	
<b>ตัวบ่งชี้ 2.1</b> “มีการกำหนดเนื้อหาวิชาที่จำเป็นในหมวดวิชาเอก”	
เกณฑ์ระดับปริญญาเอก แผน 2 ที่กำหนดให้เรียนรายวิชาปรับพื้นฐาน ได้แก่ รายวิชาปรับพื้นฐาน การศึกษา และรายวิชาจิตวิทยาการศึกษา สามารถศึกษาเองได้ ไม่ต้องกำหนดให้มีการเรียนการสอนแล้ว	ตัดเกณฑ์ สาขาวิชาที่มีการบูรณาการขอบข่ายเนื้อหา หรือมีรายวิชา จิตวิทยาทางการเรียนการสอน ในระดับปริญญาเอกออก คงไว้แต่ในระดับปริญญาโท



ตารางที่ 4.10 (ต่อ) ผลสรุปข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน และรายละเอียดของการปรับปรุงร่างมาตรฐานหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ	รายละเอียดที่ปรับปรุง
ตัวบ่งชี้ 2.2 มีการบริหารจัดการรายวิชา	
ตัวบ่งชี้ที่มีความกว้างมากเกินไป จะต้องเฉพาะเจาะจงให้มากกว่านี้	ปรับเป็น “อาจารย์มีการประชุมร่วมกันเพื่อปรับปรุงเนื้อหาวิชา”
<b>มาตรฐานที่ 3 กระบวนการเรียนการสอน</b>	
ตัวบ่งชี้ 3.2 มีการใช้วิธีการเรียนการสอนที่หลากหลาย	
1. เกณฑ์แต่ละข้อในตัวบ่งชี้ดังกล่าว ไม่มีความสอดคล้องกัน บางเกณฑ์ไม่น่าอยู่ในตัวบ่งชี้ดังกล่าว น่าจะปรับเพิ่มตัวบ่งชี้ที่รองรับเกณฑ์ในหมวดหมู่เดียวกัน	ปรับเพิ่มตัวบ่งชี้ โดยศึกษาจากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยจัดแบ่งเกณฑ์ใหม่ตามตัวบ่งชี้ที่ปรับเพิ่ม ซึ่งตัวบ่งชี้ที่ปรับเพิ่ม ประกอบด้วย ตัวบ่งชี้ 3.1 มีการเตรียมความพร้อมผู้เรียนก่อนการเรียนการสอน (รุ่งรังษี วิบูลชัย, 2544) ตัวบ่งชี้ 3.3 มีการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน (ระบบประกันคุณภาพหลักสูตรของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548)
ตัวบ่งชี้ 3.3 มีการส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้เรียน	
คำว่า “ส่งเสริม” ไม่ชัดเจน ควรระบุว่าทำอะไร	ปรับเป็น “มีการสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน”
ตัวบ่งชี้ 3.4 มีการพัฒนาการเรียนการสอนแบบดิจิทัลและแบบออนไลน์	
คำว่า “พัฒนา” กว้างมากเกินไป	ปรับเป็น “มีการจัดการเรียนการสอนแบบดิจิทัลและแบบออนไลน์”
<b>มาตรฐานที่ 5 การวัดและประเมินผลการเรียนการสอน</b>	
ตัวบ่งชี้ 5.1 มีการประเมินผลการเรียนการสอนที่มีคุณภาพ	
คำว่า “ที่มีคุณภาพ” คืออะไรให้ระบุด้วย	ปรับเป็น “มีกระบวนการประเมินผลการเรียนการสอนรายวิชา”
<b>มาตรฐานที่ 6 อาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน</b>	
ตัวบ่งชี้ 6.4 คุณสมบัตินของบุคลากรสายสนับสนุน	
ใช้คำที่กว้างมากเกินไป กำหนดให้มีลักษณะเป็นเชิงพฤติกรรม มากกว่านี้	ปรับเป็น “มีการกำหนดคุณสมบัติของบุคลากรสายสนับสนุน”
ตัวบ่งชี้ 6.5 บทบาทและหน้าที่ของบุคลากรสายสนับสนุน	
ใช้คำที่กว้างมากเกินไป กำหนดให้มีลักษณะเป็นเชิงพฤติกรรม มากกว่านี้	ปรับเป็น “มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ของบุคลากรสายสนับสนุน”

ตารางที่ 4.10 (ต่อ) ผลสรุปข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน และ  
รายละเอียดของการปรับปรุงร่างมาตรฐานหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ	รายละเอียดที่ปรับปรุง
<b>ตัวบ่งชี้ 6.6</b> การบริหารงานบุคลากรสายสนับสนุน	
ใช้คำที่กว้างมากเกินไป กำหนดให้มีลักษณะเป็นเชิงพฤติกรรม มากกว่านี้	ปรับเป็น “มีการประเมินประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน”
<b>ตัวบ่งชี้ 6.7</b> อาจารย์มีการพัฒนาตนเอง	
1.เกณฑ์ที่มีความกว้างมากเกินไป ระบุให้เฉพาะเจาะจงมากกว่านี้ว่า พัฒนาอย่างไร	ปรับเป็น “อาจารย์เข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการและนำเสนอผลงานวิชาการ”
2.ควรมีการกำหนดการพัฒนาตนเองของอาจารย์ประจำ เช่น กำหนดให้อาจารย์ประจำ มีการพัฒนาผลงานทางวิชาการหรือผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ อย่างสม่ำเสมอ	เพิ่มเกณฑ์ “อาจารย์มีบทความหรืองานวิจัยทางวิชาการเผยแพร่ในระดับชาติและ/ หรือนานาชาติ อย่างน้อยปีการศึกษาละ 1 ครั้ง” ในตัวบ่งชี้ 6.7 “อาจารย์เข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการและนำเสนอผลงานวิชาการ”
<b>มาตรฐานที่ 7</b> ทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอน	
<b>ตัวบ่งชี้ 7.1</b> “ประเภทและจำนวนของทรัพยากรสายสนับสนุน”	
“ประเภทและจำนวนของทรัพยากรสายสนับสนุน” ไม่มีความชัดเจนในการกำหนดเป็นตัวบ่งชี้	ปรับเป็น “มีทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอนที่จำเป็นและเพียงพอต่อการใช้งาน”
<b>ตัวบ่งชี้ 7.2</b> “มีระบบการบริหารทรัพยากรสนับสนุนให้มีคุณภาพ”	
ปรับให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น ยังเป็นนามธรรม	ปรับเป็น “มีกระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอน”
ในระดับปริญญาโทและปริญญาเอก อาจจะทำหนดทรัพยากรร่วมกันไม่ได้ ทั้งนี้ เนื่องด้วยระดับปริญญาโทจะปฏิบัติมากกว่า กล้องโทรทัศน์ และชุดตัดต่อ อาจจะไม่จำเป็นสำหรับปริญญาเอก	ไม่ปรับเกณฑ์ เนื่องจากเป็นไปได้ยากที่จะกำหนดทรัพยากรแยกระหว่างปริญญาโทและเอก อย่างชัดเจน แต่จะใช้เป็นข้อมูลสำหรับการอภิปรายผลการวิจัย
<b>มาตรฐานที่ 1-10</b>	
คำว่า “ควร” ในทุกๆ เกณฑ์ไม่ควรมี ควรตัดออก เพราะหมายถึงไม่ปฏิบัติตามก็ได้	ปรับโดยนำคำว่า “ควร” ออกจากเกณฑ์

### สรุปผลการวิจัยในขั้นตอนที่ 3

มาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย ที่ได้รับการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิข้างต้น

## ตอนที่ 4 ผลการพิจารณาร่างมาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชา เทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย

การวิจัยในชั้นตอนที่ 4 ประกอบด้วยขั้นตอน การสัมมนาวิชาการ เพื่อให้ผู้ทรงคุณวุฒิ  
พิจารณาและให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง ร่างมาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต  
สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย ซึ่งมีผลสรุปความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากการ  
สัมมนาวิชาการ ในประเด็นต่างๆ ที่มีความสำคัญ ดังนี้

### มาตรฐานที่ 1 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 มีการกำหนดวัตถุประสงค์ที่ครอบคลุมขอบข่ายของศาสตร์สาขาวิชา  
มีข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิสรุปเป็นประเด็นต่างๆ ดังนี้

#### ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

1. การเป็นนักออกแบบ พัฒนา การเรียนการสอนนั้น ไม่สามารถกำหนดเป็นระดับได้ว่า  
ระดับปริญญาโทจะออกแบบและพัฒนาการเรียนการสอนระดับรายวิชา ส่วนปริญญาเอกจะ  
ออกแบบและพัฒนาการเรียนการสอนในระดับหลักสูตร ขึ้นอยู่กับความสามารถของแต่ละบุคคล
2. วัตถุประสงค์ของการเป็นนักปฏิบัติการทางเทคโนโลยีการศึกษา จำเป็นต้องมีในระดับ  
ปริญญาโท ทั้งนี้ เนื่องจากบัณฑิตในระดับปริญญาโทมีโอกาสที่จะทำงานทั้งในส่วนของการเป็น  
ผู้นำและผู้ปฏิบัติ จำเป็นที่หลักสูตรจะต้องสอดแทรกส่วนของการปฏิบัติเข้าไปในวัตถุประสงค์ของ  
หลักสูตรด้วย บัณฑิตระดับปริญญาโทจะต้องสามารถเป็นได้ทั้งนักวิชาการและนักปฏิบัติ
3. การเป็นนักปฏิบัติการทางเทคโนโลยีการศึกษานั้น อาจจะขึ้นอยู่กับบริบทของแต่ละ  
สถาบันด้วย บางสังคมอาจไม่ต้องการนักปฏิบัติ แต่ในบางสังคมยังมีความคาดหวังว่า  
นักเทคโนโลยีการศึกษาจะต้องปฏิบัติได้ บุคลากรในหน่วยงานจึงจะให้ความเชื่อถือ
4. วัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อสร้างและพัฒนาทางเทคโนโลยีการศึกษา ในระดับ  
ปริญญาโท ความหมายไม่ชัดเจน ให้เปลี่ยนเป็น การวิจัยและประยุกต์งานวิจัยทางเทคโนโลยี  
การศึกษา หรือกำหนดให้เกิดความชัดเจนและแตกต่างกับระดับปริญญาเอกให้มากขึ้น
5. วัตถุประสงค์เพิ่มเติมในหลักสูตรแผน ข การเป็นนักบริโคคงานวิจัยนั้น มีความหมายไม่  
ชัดเจน วัตถุประสงค์ของการเป็นนักวิจัยเพื่อสร้างและพัฒนาในลักษณะของชิ้นงานหรือสื่อต่างๆ  
น่าจะเป็นความหมายของวัตถุประสงค์การเป็นนักวิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษาในแผน ข มากกว่า  
ทั้งนี้ เนื่องจาก หลักสูตรแผน ข เน้นการสร้างหรือพัฒนาเป็นชิ้นงาน

6. วัตถุประสงค์ของหลักสูตรจะต้องประกอบด้วยหลักสูตรส่วนกลางและหลักสูตรท้องถิ่น ขึ้นอยู่กับบริบททางสังคมของแต่ละสถานศึกษา บางหลักสูตรในระดับปริญญาโทจะต้องปฏิบัติได้ บางหลักสูตรเน้นที่วิชาการ

7. วัตถุประสงค์ของหลักสูตรในระดับปริญญาเอก จะต้องปรับวัตถุประสงค์จาก “การเป็น ผู้นำ” เป็น “การมีภาวะผู้นำ” อีกทั้ง การเป็นนักวิชาการระดับสูง, การเป็นทั้งผู้สอน หรือถ่ายทอด (Teacher) และการเป็นนักวิจัย (Researcher)

8. วัตถุประสงค์ในระดับปริญญาโท คือมีความรู้ความสามารถ ส่วนปริญญาเอกเน้นความเชี่ยวชาญ หรือในระดับปริญญาโทเน้นการเป็นนักวิจัย ส่วนในระดับปริญญาเอก เน้นการเป็นนักสร้างองค์ความรู้

9. วัตถุประสงค์ในระดับปริญญาโทและเอก ควรเพิ่มด้านการพัฒนาวิชาชีพ การประกอบอาชีพ การยกวิชาชีพให้สูงขึ้น

### ข้อสรุปจากการสัมมนา

1. ควรกำหนดวัตถุประสงค์ให้เห็นความแตกต่างระหว่างหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยี การศึกษาในระดับปริญญาโทและปริญญาเอกอย่างชัดเจน
2. วัตถุประสงค์การเป็นนักออกแบบ พัฒนาระบบการเรียนการสอน ให้ปรับเป็นนักออกแบบและพัฒนาระบบและสื่อการเรียนการสอน

## มาตรฐานที่ 2 โครงสร้างเนื้อหารายวิชา

ตัวบ่งชี้ที่ 2.1 มีการกำหนดเนื้อหาวิชาที่จำเป็นในหมวดวิชาเอก มีข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิสรุปเป็นประเด็นต่างๆ ดังนี้

### สภาพการณ์ปัจจุบัน

1. การจัดโครงสร้างหลักสูตรเพื่อให้เกิดความเชี่ยวชาญเชิงลึก ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นที่แตกต่างกัน บางท่านเสนอว่า การเรียนแผนวิจัย (ปริญญาโทแผน ก 1 และปริญญาเอกแผน 1.1, 1.2) จะทำให้เกิดความเชี่ยวชาญเชิงลึกในศาสตร์สาขาวิชา การเรียน Course Work ไม่สามารถสร้างให้เกิดความเชี่ยวชาญเชิงลึกได้ บางท่านเห็นว่า การเน้นที่ภาควิจัยเพียงอย่างเดียว สำหรับนิสิตนักศึกษาของไทย ไม่สามารถสร้างให้เกิดความเชี่ยวชาญเชิงลึกได้ เนื่องจากลักษณะของนิสิตนักศึกษาในประเทศไทย เน้นการเรียนรู้ด้วยการรับจากอาจารย์ผู้สอน มากกว่าการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง นิสิตนักศึกษาต้องการให้กำหนดรายวิชาให้เลย ไม่ต้องการกำหนด

รายวิชาหรือนำทางการเรียนรู้ด้วยตนเอง นิสิตนักศึกษาที่เรียนแผนวิจัยเพียงอย่างเดียว มีความรู้สึกที่ว่า ตนเองไม่ได้รับความรู้มากนัก ในประเด็นดังกล่าวจึงไม่สามารถหาข้อสรุปร่วมกันได้ แล้วแต่แนวทางการปฏิบัติของแต่ละสถาบันการศึกษา

2. รายวิชาเกี่ยวกับจิตวิทยาพื้นฐานทางเทคโนโลยีการศึกษา มีการจัดเป็นรายวิชาเอก จำนวน 2 สถาบัน คือ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในชื่อรายวิชา “การเรียนรู้และการสื่อความหมาย” และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในชื่อรายวิชา “สารัตถทางจิตวิทยาเพื่อเทคโนโลยีการศึกษา” ซึ่งที่ประชุมเห็นความสำคัญ แต่อาจจะกำหนดให้ยืดหยุ่น โดยการกำหนดเป็นรายวิชาหรือมีการบูรณาการขอข้อยกเว้นเนื้อหาในรายวิชาอื่นๆ

3. ประเด็นเรื่อง จำนวนของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่กำหนดให้ 1 หลักสูตร จะต้องมียุทธศาสตร์ประจำ 5 ท่าน และต้องไม่ซ้ำกับหลักสูตรอื่นๆ แต่ถ้าสาขาวิชามีจำนวนอาจารย์ประจำไม่เพียงพอ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ใช้วิธีการกำหนดเพียง 1 หลักสูตร เช่น หลักสูตรปริญญาโท แต่แยกเป็นโครงการ ซึ่งจะมีก็โครงการก็แล้วแต่ เช่น ภาคปกติ หรือ ภาคพิเศษ เป็นต้น กรรมการเพียง 5 ท่าน ก็จะสามารถดูแลได้ทั้งหมด

4. บางสถาบันกำหนดให้มีรายวิชาบังคับแบบไม่นับรวมหน่วยกิต ทั้งนี้ เพื่อต้องการควบคุมหน่วยกิตไม่ให้มากเกินไป แต่ในขณะเดียวกัน ก็ประสงค์ที่จะสร้างให้เกิดความเชี่ยวชาญในศาสตร์สาขาวิชา รายวิชาดังกล่าวเป็นรายวิชาที่คณะกรรมการสาขาวิชาและผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตรเห็นว่าสำคัญและจำเป็นต้องจัดให้มีการเรียนการสอน คณะกรรมการสาขาวิชาจึงมีมติกำหนดให้เป็นรายวิชาบังคับแบบไม่นับหน่วยกิต ซึ่งในประเด็นนี้ ผู้ทรงคุณวุฒิบางท่านเห็นว่า การไม่มีหน่วยกิตรายวิชา อาจจะไม่ทำให้เกิดประโยชน์ในการเรียนการสอนได้ ส่วนบางสถาบันก็นำเสนอให้มีการกำหนดบางรายวิชาเป็นวิชาปฏิบัติ (P) ซึ่งสามารถกำหนดเป็น 1 หน่วยกิต แต่ในการเรียนการสอน สามารถเพิ่มเติมจำนวนชั่วโมงสอนได้ เป็นต้น ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิท่านหนึ่งเสนอว่า การสอน หรือการขอข้อยกเว้นรายวิชา ในกรณีดังกล่าวน่าจะแก้ไขได้โดยบูรณาการหลักสูตรรายวิชา เพื่อให้สามารถเรียนเนื้อหาได้ครบถ้วน ในขณะเดียวกัน จำนวนหน่วยกิตก็ไม่มากเกินไปที่เกณฑ์มาตรฐานของ สกอ. กำหนด

5. มหาวิทยาลัยรามคำแหงเปิดรายวิชาคุณธรรมจริยธรรมเป็นแบบไม่มีหน่วยกิต โดยบังคับให้นักศึกษาทุกคนต้องเรียน

### ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

1. การกำหนดโครงสร้างหลักสูตรรายวิชาเอก ควรกำหนดในลักษณะการบูรณาการเนื้อหาที่จำเป็น เข้าด้วยกัน ไม่ควรแยกเป็นรายวิชาย่อยมากเกินไป โดยอาจจะใช้คำพูดว่า “มีการบูรณาการเนื้อหา ในหมวดวิชาเอก” เป็นต้น
2. การกำหนดมาตรฐานในส่วนขอของโครงสร้างรายวิชา ควรใช้คำว่าขอบข่าย แทนคำว่า รายวิชา เพื่อให้เกิดความยืดหยุ่นในการจัดโครงสร้างรายวิชาของแต่ละสถาบันการศึกษา ในมาตรฐานหลักสูตรเพียงแต่กำหนดเป็นขอบข่ายของเนื้อหาวิชาที่จำเป็นต้องมีเท่านั้น
3. เพิ่มขอบข่ายเนื้อหาเกี่ยวกับการจัดการความรู้ เข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของรายวิชาการ ออกแบบและจัดการระบบทางเทคโนโลยีการศึกษา
4. เพิ่มรายวิชาจิตวิทยา หรือเพิ่มขอบข่ายเนื้อหาเกี่ยวกับจิตวิทยาเข้าไปในรายวิชาหนึ่ง รายวิชาใด ในรายวิชาเอก
5. การกำหนดมาตรฐานรายวิชาเพิ่มเติมในหลักสูตรแผน ข จะต้องมีความยืดหยุ่นตาม ความเห็นเหมาะสมของแต่ละสถาบันการศึกษา ไม่สามารถกำหนดเป็นมาตรฐานให้เหมือนกันทุก สถาบันการศึกษาได้ โดยสถาบันการศึกษาใช้วิธีการ เช่น กำหนดรายวิชาเพิ่มเติมจากรายวิชา เลือกลงในแผน ก หรือกำหนดให้เรียนรายวิชาเลือกเดียวกับแผน ก แต่เรียนมากกว่า จำนวน 6 หน่วยกิต เป็นต้น
6. ควรมีการแทรกเนื้อหาเกี่ยวกับ Knowledge management, Digital consumer technology, Knowledge based economy เป็นต้น เข้าไปในรายวิชาของแต่ละสถาบันการศึกษา เพราะเนื้อหาต่างๆ เหล่านี้เข้ามาตามยุคสมัยที่เปลี่ยนแปลงไป
7. การปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรมนักเทคโนโลยีการศึกษาเข้าเป็นส่วนหนึ่งของการจัดการ เรียนการสอน หรือการบูรณาการเข้าไปในทุกๆ รายวิชา เช่น โดยการกำหนดกิจกรรมการเรียน การสอนให้สอดคล้องกับจรรยาบรรณที่ต้องการพัฒนา มีความเหมาะสม แต่ปัญหาอยู่ที่เนื้อหา เกี่ยวกับจรรยาบรรณนักเทคโนโลยีการศึกษา ยังไม่มีความชัดเจนเท่าที่ควรว่ามีลักษณะเฉพาะที่ แตกต่างจากจรรยาบรรณของศาสตร์สาขาอื่นอย่างไร
8. จะต้องกำหนดจรรยาบรรณนักเทคโนโลยีการศึกษาที่เป็นที่ยอมรับร่วมกันระหว่าง บุคลากรของศาสตร์สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาเสียก่อน หรือได้รับการรับรองจากสมาคม เทคโนโลยีการศึกษาแห่งประเทศไทยก่อน จึงจะสามารถกำหนดลงไปในกระบวนการเรียน การสอนของหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาได้ ทั้งนี้ ควรมีรายละเอียดเกี่ยวกับจรรยาบรรณ นักเทคโนโลยีการศึกษาในมาตรฐานหลักสูตรด้วย

### ข้อสรุปจากการสัมมนา

1. ที่ประชุมสรุปให้กำหนดเกณฑ์ในลักษณะยืดหยุ่น เช่น สาขาวิชาควรจัดรายวิชาที่มีขอบข่ายเนื้อหาเกี่ยวกับ การจัดการความรู้ เป็นต้น โดยจัดในลักษณะบูรณาการเนื้อหาวิชาที่มีความเกี่ยวข้องกัน โดยอาจจะไม่ต้องกำหนดเป็นชื่อรายวิชา
2. การปลูกฝังจรรยาบรรณนักเทคโนโลยีการศึกษาควรใช้วิธีการสอดแทรกเข้าไปในรายวิชาอื่นๆ จะดีกว่าการกำหนดเป็นรายวิชา การสอดแทรกอาจจะใช้วิธีการทำเป็นตัวอย่างหรือการให้ข้อคิดและแนวทางการปฏิบัติแก่ผู้เรียน

### มาตรฐานที่ 3 กระบวนการเรียนการสอน

**ตัวบ่งชี้ที่ 3.2 มีการใช้วิธีการเรียนการสอนที่หลากหลาย มีข้อเสนอแนะของ**  
ผู้ทรงคุณวุฒิสรุปเป็นประเด็นต่างๆ ดังนี้

#### ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

1. การจัดรูปแบบการเรียนการสอนแบบ Co-teaching ระหว่างอาจารย์ผู้สอนในสถาบันเดียวกัน มีความเป็นไปได้ แต่ในทางปฏิบัติเป็นไปได้ยาก ทั้งนี้ เนื่องจากอาจารย์ผู้สอนแต่ละท่านมีความรู้ความสามารถเฉพาะซึ่งมีความแตกต่างกัน
2. การกำหนดเกณฑ์การปฏิบัติให้บุคลากรภาคเอกชนเข้ามาสอนในภาคปฏิบัตินั้น เป็นไปได้ยาก เนื่องจากปัญหาเรื่องงบประมาณในการให้ค่าตอบแทน แต่จะเป็นไปได้ในกรณีของบุคลากรภายในสถาบันการศึกษา

**ตัวบ่งชี้ที่ 3.5 มีการจัดการเรียนการสอนแบบดิจิทัลและแบบออนไลน์**  
มีข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิสรุปเป็นประเด็นต่างๆ ดังนี้

#### สภาพการณ์ปัจจุบัน

1. ความร่วมมือทางการเรียนการสอนออนไลน์แบบเต็มรูปแบบ อาจจะเป็นไปไม่ได้ในปัจจุบัน การกำหนดเป็นมาตรฐานสามารถทำได้ แต่ในระดับการปฏิบัติได้นั้น ขึ้นอยู่กับความพร้อมของแต่ละสถาบันการศึกษา ดังนั้น การเรียนรายวิชาที่ต้องการเทียบโอนผ่านระบบการเรียนแบบออนไลน์อาจจะเป็นไปได้ยากในปัจจุบัน เพราะยังไม่มีสถาบันใดที่มีระบบการเรียนการสอนออนไลน์แบบ ร้อยละ 100 ระบบในประเทศอาจเป็นได้เพียง Blended Learning

2. เกษตรพัฒนายารายวิชา พื้นฐานทางเทคโนโลยีการศึกษา ซึ่งเปิดโอกาสให้ผู้สนใจเข้าไปเรียนได้อย่างอิสระ

3. เชียงใหม่มีการถ่ายทอดการเรียนการสอนทาง Web ของสาขาวิชา เพื่อให้บัณฑิต นักศึกษาสถาบันอื่นๆ สามารถเข้ามาเรียนรู้ได้

### ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

1. เกณฑ์มาตรฐานไม่สามารถกำหนดให้มีการใช้ LMS อันเดียวกันได้ ขึ้นอยู่กับแต่ละสถาบันการศึกษา โดยให้กำหนดไว้เป็นกลางๆ เช่น การกำหนดให้มีการพัฒนาหรือการใช้ LMS ที่เหมาะสมของแต่ละสถาบันการศึกษา ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

2. กำหนดมาตรฐานให้มีการแลกเปลี่ยน Learning object ระหว่างสถาบันการศึกษา ซึ่งมีความเป็นไปได้มากกว่าการกำหนดให้มีการใช้ LMS อันเดียวกัน หรือ LMS ของโครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทยเพียงอย่างเดียว

3. ควรกำหนดมาตรฐานความร่วมมือว่าจะร่วมมือกันระหว่างสถาบันโดยใช้วิธีการใด ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ โดยมาตรฐานหลักสูตรจะไม่ลงลึกว่าจะเข้าไปเรียนวิธีไหน

4. การสร้างระบบการเผยแพร่ แลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างสถาบันการศึกษา อาจยังไม่ชัดเจนมากนัก ควรกำหนดมาตรฐานให้สาขาวิชาเผยแพร่ข้อมูลความรู้ต่างๆ ผ่านเว็บไซต์ของสาขาวิชาจะเหมาะสมกว่า

5. การเรียนการสอนในรูปแบบดิจิทัลนั้น ควรมีการพัฒนาระบบ Virtual Professor ด้วย ซึ่งเป็นลักษณะของการให้คำปรึกษา นอกเหนือจากการพัฒนาระบบการเรียนการสอนออนไลน์

6. เพิ่มเกณฑ์มาตรฐานเกี่ยวกับการจัดให้มีรายวิชาในรูปแบบออนไลน์ เพื่อให้สถาบันการศึกษาอื่นๆ สามารถเข้ามาเรียนได้อย่างอิสระ

**ตัวบ่งชี้ที่ 3.6 มีการสร้างความร่วมมือทางการเรียนการสอนและการวิจัย**  
มีข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิสรุปประเด็นต่างๆ ดังนี้

### สภาพการณ์ปัจจุบัน

1. ในทางปฏิบัติ การกำหนดเกณฑ์การปฏิบัติให้มีการใช้ทรัพยากรการเรียนการสอนร่วมกัน เป็นไปได้ยากมาก ทั้งนี้ เคยมีกรณีตัวอย่างของการใช้ทรัพยากรร่วมกันระหว่างสถาบันการศึกษา แล้วทรัพยากรเกิดขาด จึงมีปัญหาเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงว่าสถาบันใดจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย สถาบันที่ไม่มีทรัพยากรก็ไม่สามารถเบิกค่าใช้จ่ายในการ



ซ่อมบำรุงได้ ภายหลังจากความร่วมมือดังกล่าวจึงล้มเลิกไป กรณีที่อาจเป็นไปได้ คือ การเก็บค่าบำรุงรักษา เมื่อมีการขอใช้ทรัพยากรจากสถาบันการศึกษาในเครือข่ายความร่วมมือ

2. สมาคมเทคโนโลยีการศึกษาแห่งประเทศไทย กำลังจะจัดทำวารสารวิชาชีพเทคโนโลยีการศึกษา ซึ่งจะออกฉบับแรก ในปี พ.ศ. 2549 เพื่อให้มีพื้นที่สำหรับนิสิตนักศึกษา ได้นำเสนอผลงานวิจัยแก่สาธารณะ อีกทั้งสมาคมยังมีนโยบายที่จะเป็นตัวกลางในการจัดการสัมมนาเพื่อนำเสนอผลงานวิทยานิพนธ์ของนิสิตนักศึกษาปริญญาเอก โดยร่วมกันกับสถาบันการศึกษาที่เปิดสอนในระดับปริญญาเอก ทั้งนี้ จำเป็นที่จะต้องได้รับความร่วมมือจากสถาบันต่างๆ ด้วย ดังนั้น การกำหนดเกณฑ์การปฏิบัติเกี่ยวกับการแลกเปลี่ยน เผยแพร่งานวิจัย มีความเป็นไปได้

### ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

1. เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ในร่างมาตรฐานหลักสูตรเป็นสิ่งดี และมีประโยชน์ต่อการพัฒนามาตรฐานหลักสูตร แต่การกำหนดมาตรฐานควรมีความยืดหยุ่น สามารถมีทางเลือกให้ปฏิบัติได้ การกำหนดให้ปฏิบัติทุกเกณฑ์มาตรฐานจะเป็นไปได้ยากในทางปฏิบัติ

2. การกำหนดมาตรฐานเกี่ยวกับการเทียบโอนรายวิชาอาจจะเกิดขึ้นจริงได้ยากในปัจจุบัน ทั้งนี้ เกี่ยวเนื่องกับ Work load ของอาจารย์ผู้สอนแต่ละคนที่จะต้องลดลง หากผู้เรียนไปเรียนรายวิชาของตนเองกับสถาบันการศึกษาอื่นๆ การกำหนดเกณฑ์มาตรฐานเกี่ยวกับการเทียบโอนรายวิชาสามารถกำหนดได้ แต่จะเกิดขึ้นได้หรือไม่เป็นอีกกรณีหนึ่ง หรือหลักสูตรอาจจะต้องเป็นตัวกำหนดว่า จะต้องไปเรียนจากที่อื่นๆ หรือจะต้องมีการเทียบโอนรายวิชาจำนวนกี่หน่วยกิต จึงจะสามารถปฏิบัติตามได้

3. แต่ละสถาบันมีผู้เชี่ยวชาญในด้านต่างๆ คล้ายคลึงกัน อาจจะสามารถจัดการเรียนการสอนรายวิชาเดียวกันแบบ Co-teaching ได้ ภาระงานก็ทำการแบ่งกัน ผลงานก็แยกกันตรวจตามแต่ละสถาบัน

4. การเทียบโอนหน่วยกิต สำหรับรายวิชาที่เนื้อหาสามารถเทียบเคียงกันได้ เป็นสิ่งที่ต้องการ สิ่งที่ต้องทำคือ ต้องตกลงกันและทำความร่วมมือร่วมกันว่าสามารถเทียบโอนรายวิชาใดได้บ้าง โดยกำหนดไว้ในหลักสูตร หลักสูตรจะต้องเป็นตัวกำหนดว่า สามารถไปเรียนรายวิชาจากสถาบันอื่นได้กี่หน่วยกิต

5. กำหนดให้มีมาตรฐานหลักสูตรขั้นต่ำและมาตรฐานหลักสูตรขั้นสูงแยกกันให้ชัดเจนว่าเกณฑ์การปฏิบัติข้อใดต้องกระทำ และข้อใดควรกระทำ เพื่อสร้างให้เกิดความยืดหยุ่นของเกณฑ์มาตรฐานมากขึ้น

6. การจัดรูปแบบการเรียนการสอนแบบ Team-Teaching ระหว่างสถาบันในรายวิชาเดียวกันหรือรายวิชาที่เกี่ยวข้องกัน อาจกำหนดเป็นเกณฑ์การปฏิบัติได้ ทั้งนี้ อาจารย์ผู้สอนก็ยังคงมีภาระงานอยู่ตามเดิม สิ่งสำคัญที่ต้องทำให้เกิดขึ้น คือ เรื่องของความร่วมมือระหว่างสถาบัน โดยจะต้องมีการตกลงกันระหว่างอาจารย์ผู้สอนของแต่ละสถาบัน

### ข้อสรุปจากการสัมมนา

1. กำหนดเกณฑ์การปฏิบัติว่า สถาบันการศึกษาจะต้องมีเครือข่ายความร่วมมือกันทางด้านต่างๆ กับสถาบันการศึกษา อย่างน้อย 1 สถาบันการศึกษา แทนการกำหนดตายตัวว่า จะต้องร่วมมือกับสถาบันใด หรือจะต้องร่วมมือกับหลายๆ สถาบันการศึกษา ซึ่งศักยภาพของแต่ละสถาบันการศึกษามีไม่เท่ากัน

### มาตรฐานที่ 4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร

ตัวบ่งชี้ที่ 4.1 มีการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน มีข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิสรุปเป็นประเด็นต่างๆ ดังนี้

#### ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

1. ควรเพิ่มเกณฑ์การปฏิบัติในข้อที่ว่า สาขาวิชาควรมีการเผยแพร่ผลการดำเนินการจัดกิจกรรมแก่สาธารณชน
2. ควรเพิ่มเกณฑ์การปฏิบัติในข้อที่ว่า สาขาวิชาควรมีการร่วมกันจัดโครงการพัฒนาศักยภาพนิสิตนักศึกษาร่วมกัน หรือสลับสับเปลี่ยนกันระหว่างสถาบันการศึกษา

ตัวบ่งชี้ที่ 4.2 การจัดกิจกรรมเพื่อการบริการวิชาการ มีข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิสรุปเป็นประเด็นต่างๆ ดังนี้

#### สภาพการณ์ปัจจุบัน

1. เกณฑ์การปฏิบัติที่กำหนดว่า อาจารย์ในสาขาวิชาจะต้องเป็นวิทยากรให้ความรู้แก่หน่วยงาน สถานศึกษา ทั้งภาครัฐและเอกชนนั้น จะต้องสร้างความชัดเจนว่า หมายรวมถึงกิจกรรมที่อาจารย์ผู้สอนจะต้องออกไปเป็นวิทยากรด้วยตนเอง หรือรวมถึงการที่อาจารย์ผู้สอนได้รับเชิญให้ไปเป็นวิทยากรด้วย ทั้งนี้ ปัญหาที่คือ เราไม่สามารถกำหนดได้ว่า ใน 1 ปีการศึกษา อาจารย์ผู้สอนจะได้รับเชิญกี่ครั้ง

### ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

1. เกณฑ์การปฏิบัติมีมากจนเกินไป ควรกำหนดให้เป็นทางเลือก อย่างน้อย 2-3 กิจกรรม จากกิจกรรมที่กำหนดไว้ แต่ไม่ควรกำหนดให้ต้องปฏิบัติทุกๆ กิจกรรม ทั้งนี้ เนื่องด้วยศักยภาพของแต่ละสถาบันมีความแตกต่างกัน และการกำหนดเกณฑ์การปฏิบัติแบบผูกมัดเกินไป จะทำให้เกิดความยากต่อการปฏิบัติได้จริง

2. เกณฑ์การปฏิบัติที่กำหนดว่า สาขาวิชาจะต้องจัดโครงการเผยแพร่ความรู้แก่หน่วยงานต่างๆ ปีการศึกษาละอย่างน้อย 1 ครั้งนั้น จะขึ้นอยู่กับงบประมาณที่สาขาวิชาจะได้รับในแต่ละปี การศึกษาด้วย การกำหนดว่าต้องปฏิบัติอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง อาจเป็นการยากในการปฏิบัติ

### ข้อสรุปจากการสัมมนา

1. เกณฑ์การปฏิบัติที่มีการกำหนดเป็นเชิงปริมาณ เช่น การกำหนดให้มีการผลิตผลงานรายวิชาที่สามารถนำไปใช้ในหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนจริง ร้อยละ 80 ของผลงานทั้งหมด อาจจะเป็นการกำหนดแบบตายตัวเกินไป ควรกำหนดให้มีความยืดหยุ่นตามศักยภาพของแต่ละสถาบันการศึกษา ไม่ควรกำหนดเป็นร้อยละ เพียงแต่กำหนดให้มีการปฏิบัติจะดีกว่า

**ตัวบ่งชี้ที่ 4.3 มีการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาสังคมแห่งการเรียนรู้ มีข้อเสนอแนะของ**  
ผู้ทรงคุณวุฒิสรุปเป็นประเด็นต่างๆ ดังนี้

### ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

1. ในส่วนของการจัดเก็บผลงานในรูปแบบดิจิทัล ให้ใช้ Web site ของภาควิชาเป็นเครื่องมือสำคัญในการจัดเก็บ และเผยแพร่ข้อมูลความรู้ทั้งภายในสาขาวิชา และภายนอก

2. การเก็บผลงานในรูปแบบดิจิทัล, Soft Copy เพื่อนำมาใช้ในการเผยแพร่ นั้น ถือเป็นสิ่งที่ดี และน่าจะมีประโยชน์ แต่ต้องคำนึงถึงการลอกเลียนผลงานด้วย ซึ่งเป็นปัญหาที่เกิดขึ้น สิ่งที่ต้องปฏิบัติคือ ผู้สอนจะต้องเอาใจใส่ตรวจตรา เอาจริงเอาจัง เพื่อไม่ให้เกิดพฤติกรรมในลักษณะดังกล่าว โดยการจะนำส่วนใดส่วนหนึ่งของผลงานมาใช้ จะต้องมีการอ้างอิงชื่อเจ้าของผลงานด้วย

### ข้อสรุปจากการสัมมนา

1. จำนวนเกณฑ์การปฏิบัติที่กำหนดให้ต้องปฏิบัติมีมากจนเกินไป ไม่สามารถปฏิบัติได้ทั้งหมด ควรกำหนดเกณฑ์ให้ยืดหยุ่นและไม่เป็นภาระกับสาขาวิชา มากจนเกินไป สามารถปฏิบัติได้จริง เช่น สาขาวิชาจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาสังคมแห่งการเรียนรู้ในสาขาวิชา ในกิจกรรมต่อไปนี้อย่างน้อย 2-3 กิจกรรม เป็นต้น แต่โดยรวมแล้ว ทุกเกณฑ์การปฏิบัติถือว่าเป็นประโยชน์

2. เกณฑ์การปฏิบัติที่กำหนดให้มีห้องสมุดประจำสาขาวิชา ให้เปลี่ยนเป็นศูนย์การเรียนรู้ หรือแหล่งการเรียนรู้ เครือข่ายการเรียนรู้ เป็นต้น เพื่อให้เป็นค้ำกลางๆ สามารถปรับรูปแบบได้ตามที่สาขาวิชาเห็นว่าเหมาะสม
3. เพิ่มเกณฑ์การปฏิบัติที่ส่งเสริมให้เกิดการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้
4. เพิ่มเกณฑ์การปฏิบัติที่ให้สาขาวิชาจัดให้มีการจัดกิจกรรมร่วมระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ
5. กำหนดเกณฑ์การปฏิบัติให้มีการนำเสนอผลงานของนิสิตนักศึกษาลงในเว็บไซต์ของสาขาวิชา และมีการเชื่อมโยงข้อมูลไปยังเว็บไซต์ของแต่ละสาขาวิชาเข้าด้วยกัน เพื่อเป็นการเผยแพร่ แลกเปลี่ยน ผลงานของนิสิตนักศึกษา

**ตัวบ่งชี้ที่ 4.4 การจัดกิจกรรมเพื่อสร้างเสริมทักษะวิชาชีพ** มีข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิสรุปเป็นประเด็นต่างๆ ดังนี้

#### **สภาพการณ์ปัจจุบัน**

1. การจ้ดรายวิชาประสบการณ์วิชาชีพ หรือ Practicum ของแต่ละสถาบันมีความแตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับแต่ละหลักสูตรว่ามีเป้าหมายอย่างไร และขึ้นอยู่กับผู้เรียน
2. มหาวิทยาลัยนครสวรรค์มีการจ้ดรายวิชาประสบการณ์วิชาชีพ จำนวน 3 หน่วยกิต เป็นปฏิบัติ 6 ชั่วโมง เป็นลักษณะของการฝึกการปฏิบัติงาน จำนวน 1 เทอม นิสิตนักศึกษาจะเป็นผู้เลือกสถานที่ฝึกปฏิบัติงานที่ตนเองสนใจหรือเกี่ยวข้องกับหัวข้อวิทยานิพนธ์ด้วยตนเอง หรือสาขาวิชาจะเป็นผู้กำหนดให้ โดยสาขาวิชาจะทำหนังสือส่งตัวให้ ทั้งนี้ ในระหว่างฝึกประสบการณ์วิชาชีพ สาขาวิชาจะกำหนดให้มีการเขียนโครงร่างการวิจัยด้วย เพื่อไม่ให้เสียเวลา
3. การที่จะกำหนดว่าจะต้องจัดให้มีการฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือไม่ ขึ้นอยู่กับเป้าหมายของหลักสูตร ว่ามีจุดเน้นอยู่ที่การปฏิบัติหรือไม่ อีกทั้งบางสถาบัน นิสิตนักศึกษาในระดับปริญญาโท มีงานทำเสียเป็นส่วนใหญ่ รายวิชา Practicum จึงกำหนดเป็นรายวิชาเลือกแทน

#### **ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ**

1. การจ้ดประสบการณ์วิชาชีพ ควรคำนึงถึงประสบการณ์ทางด้านกรวิจัยด้วย
2. การส่งเสริมประสบการณ์วิชาชีพ ต้องคำนึงด้วยว่านิสิตนักศึกษามีพื้นฐานอะไร และต้องการเพิ่มเติมอะไร
3. ประสบการณ์หรือทักษะที่ควรเพิ่ม คือ ประสบการณ์หรือทักษะในการทำงานร่วมกับ

ผู้อื่น การปรับตัวกับเพื่อนร่วมงาน การสัมผัสกับการทำงานในชีวิตจริง การคิดเป็นทำเป็น ทักษะ การถ่ายทอด และการสื่อสารกับผู้อื่น

4. ไม่จำเป็นต้องกำหนดให้ มีรายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ แต่ใช้วิธีการสอดแทรก การฝึกปฏิบัติการเข้าไปในรายวิชาต่างๆ เช่น รายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสื่อ

### ข้อสรุปจากการสัมมนา

1. ไม่สามารถกำหนดเกณฑ์ให้มีรายวิชาประสบการณ์วิชาชีพได้ เพราะเป็นการกำหนด เกณฑ์ที่ตายตัวเกินไป ควรกำหนดเป็นเกณฑ์กว้างๆ ว่า สาขาวิชามีการจัดกิจกรรมหรือรายวิชา เพื่อสร้างเสริมประสบการณ์วิชาชีพ แต่ไม่ต้องกำหนดรายละเอียดเนื้อหา เป็นต้น

2. เปลี่ยนคำว่า “การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ” เป็น “การส่งเสริมทักษะวิชาชีพ” เพื่อให้มีความยืดหยุ่น สามารถเลือกที่จะปฏิบัติกิจกรรมตามที่สาขาวิชาเห็นสมควรได้

### มาตรฐานที่ 8 คุณภาพบัณฑิต

ตัวบ่งชี้ที่ 8.2 บัณฑิตมีความรู้ความสามารถในขอบข่ายเนื้อหาของศาสตร์ มีข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิสรุปเป็นประเด็นต่างๆ ดังนี้

#### ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

1. สาขาวิชาไม่สามารถพัฒนาสมรรถภาพทุกอย่างให้กับนิสิตนักศึกษาทุกคนได้ เพราะคำว่าสมรรถภาพหมายถึงมีความเชี่ยวชาญ นิสิตนักศึกษาอาจจะทำได้ทุกอย่าง แต่ไม่สามารถเชี่ยวชาญในทุกๆ สมรรถภาพ ต้องกำหนดไปในรายละเอียดของเกณฑ์มาตรฐานด้วย

2. สมรรถภาพในระดับปริญญาเอกจะต้องเป็น Teacher ได้ด้วย ไม่ใช่เพียงแค่ Researcher เพียงอย่างเดียว หมายถึง ต้องสามารถถ่ายทอดความรู้ได้

3. ปริญญาโทอาจจะใช้คำว่ามีความรู้ความสามารถ แต่ปริญญาเอกจะต้องใช้คำว่ามีความเชี่ยวชาญ

4. หน่วยกิตที่กำหนดไว้ในหลักสูตรคงไม่สามารถผลิตนักเทคโนโลยีการศึกษาที่มีสมรรถภาพที่พร้อมสมบูรณ์ทั้งหมดตามที่กำหนดไว้ในร่างมาตรฐานหลักสูตรได้ เช่น สมรรถภาพด้านการออกแบบ พัฒนาระบบ หรือการฝึกอบรม มีรายวิชาที่ใช้ในการเรียนการสอนเพียงรายวิชาเดียว นิสิตนักศึกษาอาจมีความรู้ความสามารถในทุกสมรรถภาพ แต่อาจจะมีความเชี่ยวชาญในแต่ละสมรรถภาพแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับศักยภาพของผู้เรียนแต่ละคน

5. สมรรถภาพในระดับปริญญาตรีจะต้องใช้เป็น ปริญญาโทจะต้องออกแบบเป็น ปริญญาเอกจะต้อง ออกแบบ วิเคราะห์ สังเคราะห์ พัฒนาองค์ความรู้ใหม่ไปใช้

### ข้อสรุปจากการสัมมนา

1. จัดหมวดหมู่ของสมรรถภาพให้สอดคล้องและตรงกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่กำหนดไว้ในตอนต้น
2. รวมกลุ่มสมรรถภาพที่ใกล้เคียงกันให้อยู่ในกลุ่มเดียวกัน เช่น การออกแบบพัฒนาสื่อกราฟิก และการออกแบบพัฒนาสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นต้น
3. ปรับภาษาให้เข้าใจได้ง่ายมากขึ้น เช่น คำว่า เทคโนโลยีระดับสูง ว่าหมายความว่าอะไร

### มาตรฐานที่ 9 คุณภาพวิทยานิพนธ์

ตัวบ่งชี้ที่ 9.2 มีกระบวนการควบคุมคุณภาพวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ มีข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิสรุปเป็นประเด็นต่างๆ ดังนี้

#### สภาพการณ์ปัจจุบัน

1. คุณภาพของวิทยานิพนธ์ขึ้นอยู่กับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และนิสิตนักศึกษา ผู้ทำวิจัยมากกว่าจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ ถ้าอาจารย์ที่ปรึกษาควบคุมการดำเนินการวิจัยอย่างเข้มข้นแล้ว วิทยานิพนธ์แผน ข (6 หน่วยกิต) บางเล่มอาจจะมีคุณภาพมากกว่าวิทยานิพนธ์แผน ก 2 (12 หน่วยกิต) บางเล่มเสียด้วยซ้ำ จึงทำให้การกำหนดมาตรฐานความแตกต่างเป็นไปได้ยาก อีกทั้ง การเรียนรายวิชาการวิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับนิสิตนักศึกษาบางสถาบัน ก็เรียนคอร์สเดียวกันกับนิสิตนักศึกษาแผน ก ทำให้มีทักษะการทำวิจัยไม่แตกต่างกัน
2. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้น สามารถเป็นได้เพียงการค้นคว้าอิสระ ของหลักสูตร แผน ข (6 หน่วยกิต) ได้เท่านั้น ในขณะที่สาขาวิชาอื่น สามารถใช้ทำเป็นวิทยานิพนธ์ของการเรียนหลักสูตรแผน ก 2 (12 หน่วยกิต) ได้เลย ซึ่งทำให้เกิดมาตรฐานของคุณภาพงานวิจัยที่แตกต่างกัน นิสิตนักศึกษาก็มีความไม่เข้าใจว่า ทำไมที่อื่นสามารถทำได้ แต่ที่นี่ทำไม่ได้ เพราะฉะนั้น ถ้าเป็นไปได้ การกำหนดมาตรฐานคุณภาพของงานวิจัยจึงน่าจะมีประโยชน์ในการควบคุมคุณภาพงานวิจัยให้อยู่ในระดับเดียวกัน

### ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

1. วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโทและปริญญาเอก จะต้องมีความลุ่มลึกที่แตกต่างกัน การได้มาของ Frame work ของวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาเอกจะต้องมีทฤษฎีสนับสนุนให้เห็นความแน่นมากกว่าในระดับปริญญาโท
2. วิทยานิพนธ์ของปริญญาโท แผน ก 2 และการค้นคว้าอิสระในรูปแบบวิทยานิพนธ์ของปริญญาโทแผน ข นั้น อาจกำหนดมาตรฐานความแตกต่างกันได้ยาก ทั้งนี้ เนื่องจากแต่ละสถาบันการศึกษา ก็มีแนวทางการดำเนินการที่แตกต่างกัน
3. ควรมีการกำหนดความแตกต่างระหว่างคุณภาพของวิทยานิพนธ์ทั้ง 2 หลักสูตร วิทยานิพนธ์แผน ก และแผน ข จะต้องมีความลุ่มลึกที่แตกต่าง เช่น ความลุ่มลึกทางด้าน หลักการ ทฤษฎี ขอบเขตของกลุ่มตัวอย่าง เทคนิควิธีดำเนินการวิจัย ผลงานวิจัยที่ได้ หรือวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาเอกจะต้องมีนวัตกรรมทางความคิดใหม่ๆ และไม่ซ้ำกับความรู้เดิม เป็นต้น
4. ผู้ทรงคุณวุฒิจากมหาวิทยาลัยศิลปากรเสนอว่า งานวิจัยในระดับปริญญาโท เพียงแต่ให้รู้จักงานวิจัย อ่านงานวิจัยได้ ดำเนินการวิจัยถูกต้องตามกรอบการวิจัย เท่านั้น แต่งานวิจัยระดับปริญญาเอก จะต้องมึนวัตกรรมทางความคิดใหม่ๆ เกิดขึ้น จะต้องถูกนำไปอ้างอิงและถูกนำไปใช้อย่างแพร่หลายทั้งในระดับชาติและนานาชาติ
5. ผู้ทรงคุณวุฒิจากมหาวิทยาลัยนเรศวรเสนอว่า การค้นคว้าอิสระ สำหรับผู้ที่ทำงานอยู่ จะต้องเป็นงานวิจัยที่สามารถนำไปใช้ตอบสนองการทำงานในสถานที่ทำงานของผู้เรียน

### ข้อสรุปจากการสัมมนา

1. ที่ประชุมยังไม่สามารถสรุปได้ว่า ควรมีการกำหนดมาตรฐานความแตกต่างระหว่างวิทยานิพนธ์ แผน ก และแผน ข หรือไม่ และถ้ามี ควรมีรายละเอียดมาตรฐานด้านใดบ้าง ทั้งนี้ เนื่องจากแต่ละสถาบันก็มีแนวคิด และแนวทางการดำเนินการที่แตกต่างกัน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## มาตรฐานที่ 10 การบริหารจัดการหลักสูตร

ตัวบ่งชี้ 10.2 มีการกำหนดคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา มีข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิสรุปเป็นประเด็นต่างๆ ดังนี้

### ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

1. มหาวิทยาลัยนเรศวรมีการกำหนดมาตรฐานสำหรับนิสิตที่เรียนหลักสูตรแผน ข ได้แก่ การที่นิสิตที่เรียนแผน ข จะไปเรียนในระดับปริญญาเอกได้ จะต้องมีความสำเร็จรายบุคคลที่ไม่เกี่ยวกับการศึกษาด้วย จึงจะพิจารณาให้เข้าเรียนในระดับปริญญาเอกได้, นิสิตที่เรียนหลักสูตรปริญญาโท แผน ข จะไม่ได้รับอนุญาตให้เข้าเรียนในหลักสูตรปริญญาเอกที่ทำวิทยานิพนธ์เพียงอย่างเดียวได้ (แผน 1.1)

2. การเรียนหลักสูตรแผน ข นั้น เริ่มต้นพัฒนาขึ้นสำหรับผู้เรียนที่ต้องการความลุ่มลึกเพื่อนำไปใช้ในการปฏิบัติงาน มิได้เน้นความรู้ทางการวิจัยมากนัก การสอบเข้าเรียนต่อในระดับปริญญาเอกสำหรับผู้เรียนแผน ข ที่มีความสนใจอยากจะทำต่อ อาจกำหนดให้มีการนำเสนอโครงร่างการวิจัยที่ตนเองสนใจ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งสำหรับการพิจารณาในการสอบเข้าเรียนในระดับปริญญาเอก

### ข้อสรุปจากการสัมมนา

3. ที่ประชุมสรุปว่า วิทยานิพนธ์ไม่ว่าจะมีเกณฑ์การประเมินในรูปแบบใด ทั้งแบบ ดีมาก, ดี, ผ่าน หรือแบบ ผ่าน, ไม่ผ่าน นั้น ก็มีศักดิ์และสิทธิเท่ากัน สามารถเข้าเรียนต่อในระดับปริญญาเอกภาคปกติได้ แต่ในภาคพิเศษที่มีการกำหนดว่าวิทยานิพนธ์ต้องอยู่ในระดับ “ดีมาก” นั้น ก็อาจจะไม่สามารถเข้าเรียนได้

7. ที่ประชุมมีความเห็นว่า ไม่ว่าจะป็นหลักสูตรระดับปริญญาโทแผน ก และแผน ข ก็มีศักดิ์และสิทธิเท่ากันในความเป็นปริญญาโท ทั้งนี้ ถึงแม้ว่า ปริญญาโทแผน ข จะทำการศึกษาค้นคว้าอิสระเพียง 6 หน่วยกิตเท่านั้น แต่ก็จะต้องทำการศึกษางานรายวิชาเพิ่มจากผู้เรียนแผน ก อีก 6 หน่วยกิต เช่นกัน



## ตอนที่ 5 ผลการตรวจสอบมาตรฐานหลักสูตรมหำบัณฑิตและดุขปฏิบัตินิตสาขาวิชา เทคโนโลยีการศึกษำในประเทศไทย

การวิจัยในชั้นตอนที่ 5 ประกอบด้วยชั้นตอน การสอบถามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ เกี่ยวกับระดับความเหมาะสมของ มาตรฐานหลักสูตรมหำบัณฑิตและดุขปฏิบัตินิตสาขาวิชา เทคโนโลยีการศึกษำในประเทศไทย ซึ่งมีผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ( $\bar{X}$ ) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ระดับความเหมาะสม และค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (CV) ดังนี้

### ตารางที่ 4.11 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ เกี่ยวกับ มาตรฐานและตัวบ่งชี้ ในมาตรฐานหลักสูตรมหำบัณฑิตและดุขปฏิบัตินิตสาขาวิชา เทคโนโลยีการศึกษำในประเทศไทย (N=14)

รายการมาตรฐานและตัวบ่งชี้	$\bar{X}$	SD	ระดับ	CV
<b>มาตรฐานที่ 1 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร</b>	4.85	.38	มากที่สุด	7.84
1.1 มีการกำหนดวัตถุประสงค์ที่ครอบคลุมขอบข่ายของศาสตร์สาขาวิชา	4.85	.38	มากที่สุด	7.84
<b>มาตรฐานที่ 2 โครงสร้างเนื้อหารายวิชา</b>	4.77	.44	มากที่สุด	9.22
2.1 มีการกำหนดเนื้อหาวิชาที่จำเป็นในหมวดวิชาเอก	4.62	.65	มากที่สุด	14.07
2.2 มีการประชุมร่วมกันเพื่อปรับปรุงเนื้อหาวิชา	4.31	.63	มาก	14.62
<b>มาตรฐานที่ 3 กระบวนการเรียนการสอน</b>	4.69	.48	มากที่สุด	10.23
3.1 มีการเตรียมความพร้อมผู้เรียนก่อนการเรียนการสอน	4.54	.52	มากที่สุด	11.45
3.2 มีการใช้วิธีการเรียนการสอนที่หลากหลาย	4.46	.66	มาก	14.80
3.3 มีการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน	4.31	.75	มาก	17.40
3.4 มีการสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน	4.46	.88	มาก	19.73
3.5 มีการจัดการเรียนการสอนแบบดิจิทัลและแบบออนไลน์	4.15	.55	มาก	13.25
3.6 มีการสร้างความร่วมมือทางการเรียนการสอนและการวิจัย	4.46	.52	มาก	11.66
<b>มาตรฐานที่ 4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร</b>	4.85	.38	มากที่สุด	7.84
4.1 มีการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน	4.77	.44	มากที่สุด	9.22
4.2 มีการจัดกิจกรรมเพื่อการบริหารทางวิชาการ	4.38	.77	มาก	17.58
4.3 มีการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาสังคมแห่งการเรียนรู้ในสาขาวิชา	4.69	.48	มากที่สุด	10.23
4.4 มีการจัดกิจกรรมเพื่อสร้างเสริมทักษะวิชาชีพ	4.46	.52	มาก	11.66

ตารางที่ 4.11 (ต่อ) แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ  
เกี่ยวกับ มาตรฐานและตัวบ่งชี้ ในมาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต  
สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย

รายการมาตรฐานและตัวบ่งชี้	$\bar{X}$	SD	ระดับ	CV
<b>มาตรฐานที่ 5 การประเมินผลการเรียนการสอน</b>	4.77	.44	มากที่สุด	9.22
5.1 มีกระบวนการประเมินผลการเรียนการสอนรายวิชา	4.77	.44	มากที่สุด	9.22
<b>มาตรฐานที่ 6 อาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน</b>	4.69	.48	มากที่สุด	10.23
6.1 ร้อยละของอาจารย์ประจำที่จบปริญญาเอก	4.62	.65	มากที่สุด	14.07
6.2 มีการกำหนดจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์	4.62	.51	มากที่สุด	11.04
6.3 มีการกำหนดจำนวนและคุณวุฒิของบุคลากรสายสนับสนุน	4.23	.73	มาก	17.26
6.4 มีการกำหนดคุณสมบัติของบุคลากรสายสนับสนุน	4.15	.80	มาก	19.28
6.5 มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ของบุคลากรสายสนับสนุน	4.15	.80	มาก	19.27
6.6 มีการประเมินประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน	4.15	.80	มาก	19.27
6.7 อาจารย์เข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการและนำเสนอผลงานวิชาการ	4.62	.65	มากที่สุด	14.07
6.8 มีการพัฒนาทักษะของบุคลากรสายสนับสนุน	4.31	.75	มาก	17.40
<b>มาตรฐานที่ 7 ทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอน</b>	4.62	.65	มากที่สุด	14.07
7.1 มีทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอนที่จำเป็นและเพียงพอต่อการใช้งาน	4.69	.63	มากที่สุด	13.43
7.2 มีกระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอน	4.62	.65	มากที่สุด	14.07
<b>มาตรฐานที่ 8 คุณภาพบัณฑิต</b>	4.69	.48	มากที่สุด	10.23
8.1 มีการกำหนดเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาของบัณฑิต	4.69	.48	มากที่สุด	10.23
8.2 บัณฑิตมีความรู้ความสามารถในขอบข่ายเนื้อหาของศาสตร์	4.69	.48	มากที่สุด	10.23
8.3 บัณฑิตมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์	4.77	.44	มากที่สุด	9.22
8.4 ร้อยละของบัณฑิตที่ไ้ทำงานทำต่อบัณฑิตทั้งหมด	4.38	.51	มาก	11.64
<b>มาตรฐานที่ 9 คุณภาพวิทยานิพนธ์</b>	4.77	.44	มากที่สุด	9.22
9.1 อัตราส่วนของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ต่อผู้เรียน	4.54	.78	มากที่สุด	17.18
9.2 มีกระบวนการควบคุมคุณภาพวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ	4.69	.48	มากที่สุด	10.23
9.3 ร้อยละของวิทยานิพนธ์ที่เผยแพร่ต่อวิทยานิพนธ์ทั้งหมด	4.46	.52	มาก	11.66

ตารางที่ 4.11 (ต่อ) แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับ มาตรฐานและตัวบ่งชี้ ในมาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย

รายการมาตรฐานและตัวบ่งชี้	$\bar{X}$	SD	ระดับ	CV
มาตรฐานที่ 10 การบริหารจัดการหลักสูตร	4.69	.48	มากที่สุด	10.23
10.1 มีการบริหารจัดการการรับเข้าศึกษา	4.62	.51	มากที่สุด	11.04
10.2 มีการกำหนดคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา	4.62	.51	มากที่สุด	11.04
10.3 อัตราส่วนของอาจารย์ประจำต่อผู้เข้าศึกษา	4.62	.65	มากที่สุด	14.07
10.4 มีการจัดสรรทุนสนับสนุนการเรียนการสอนและการวิจัย	4.46	.66	มาก	14.80
10.5 มีการจัดงบประมาณสนับสนุนการเรียนการสอน	4.46	.66	มาก	14.80
10.6 มีกระบวนการประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตร	4.54	.66	มากที่สุด	14.54
รวม	4.56	.40	มากที่สุด	8.78

จากตารางที่ 4.11 ในภาพรวม ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่ามาตรฐานและตัวบ่งชี้ ในมาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.56$ , S.D. = .40, CV = 8.78) และมีความเห็นไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในแต่ละส่วน พบว่าในด้านมาตรฐาน ทั้ง 10 มาตรฐาน มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.62 – 4.85 โดยผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่าทั้ง 10 มาตรฐาน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด และมีความเห็นไม่แตกต่างกัน ส่วนในด้านตัวบ่งชี้ จำนวน 37 ข้อ มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.08 – 4.85 ซึ่งอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด โดยอยู่ในระดับมากที่สุด จำนวน 20 ข้อ ซึ่งทั้ง 20 ข้อนี้ ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นไม่แตกต่างกัน และอยู่ในระดับมาก จำนวน 16 ข้อ ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นไม่แตกต่างกัน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.12 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ เกี่ยวกับ เกณฑ์ในมาตรฐานที่ 1 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร ตัวบ่งชี้ 1.1 มีการกำหนดวัตถุประสงค์ ที่ครอบคลุมขอบข่ายของศาสตร์สาขาวิชา ในระดับมหาวิทยาลัย

รายการเกณฑ์	$\bar{X}$	SD	ระดับ	CV
1. สาขาวิชากำหนดวัตถุประสงค์ที่ครอบคลุมขอบข่ายด้าน การออกแบบระบบการเรียนการสอนและการฝึกอบรม	4.54	.66	มากที่สุด	14.54
2. สาขาวิชากำหนดวัตถุประสงค์ที่ครอบคลุมขอบข่ายด้าน การออกแบบสื่อการเรียนการสอนและการฝึกอบรม	4.46	.78	มาก	17.49
3. สาขาวิชากำหนดวัตถุประสงค์ที่ครอบคลุมขอบข่ายด้าน การวิจัยและการประยุกต์งานวิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษา	4.38	.77	มาก	17.58
4. สาขาวิชากำหนดวัตถุประสงค์ที่ครอบคลุมขอบข่ายด้าน การดำเนินการ จัดการ ระบบงานทางเทคโนโลยีการศึกษา	4.38	.77	มาก	17.58
5. สาขาวิชากำหนดวัตถุประสงค์ที่ครอบคลุมขอบข่ายด้าน การเป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณ ในทาง เทคโนโลยีการศึกษา	4.00	1.35	มาก	33.75
<b>รวม</b>	<b>4.35</b>	<b>.78</b>	<b>มาก</b>	<b>17.93</b>

จากตารางที่ 4.12 ในภาพรวม ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่าเกณฑ์ในมาตรฐานที่ 1 ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.35$ , S.D. = .78, CV = 17.93) และมีความเห็นไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในแต่ละเกณฑ์ พบว่า เกณฑ์ในตัวบ่งชี้ มีการกำหนดวัตถุประสงค์ที่ครอบคลุมขอบข่ายของศาสตร์สาขาวิชา จำนวน 5 ข้อ มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.00 – 4.54 คือผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่ามีเหมาะสมอยู่ในระดับ มากถึงมากที่สุด โดยมีเกณฑ์อยู่ในระดับมากที่สุด จำนวน 1 ข้อ และมีความเห็นไม่แตกต่างกัน และอยู่ในระดับมาก จำนวน 4 ข้อ โดยมี 3 ข้อ ที่ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นไม่แตกต่างกัน และ 1 ข้อ ที่ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นแตกต่างกัน คือข้อ 5 สาขาวิชากำหนดวัตถุประสงค์ที่ครอบคลุม ขอบข่ายด้าน การเป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณ ในทางเทคโนโลยีการศึกษา โดยมี ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย = 33.75 ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อ 1 สาขาวิชากำหนดวัตถุประสงค์ ที่ครอบคลุมขอบข่ายด้าน การออกแบบระบบการเรียนการสอนและการฝึกอบรม ( $\bar{X} = 4.54$ )

ตารางที่ 4.13 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ เกี่ยวกับ เกณฑ์ในมาตรฐานที่ 1 วัดดูประสงค้ของหลักสูตร ตัวบ่งชี้ 1.1 มีการกำหนดวัดดูประสงค้ ที่ครอบคลุมขอบข่ายของศาสตร์สาขาวิชา ในระดับคุณวุฒิบัณฑิต

รายการเกณฑ์	$\bar{X}$	SD	ระดับ	CV
1. สาขาวิชากำหนดวัดดูประสงค้ที่ครอบคลุมขอบข่ายด้าน การวิเคราะห์ วางแผน พัฒนา ระบบการเรียนการสอนและ การฝึกอบรม	4.54	.66	มากที่สุด	14.54
2. สาขาวิชากำหนดวัดดูประสงค้ที่ครอบคลุมขอบข่ายด้าน การวิเคราะห์ วางแผน พัฒนา ระบบสื่อการเรียนการสอนและ การฝึกอบรม	4.46	.78	มาก	17.49
3. สาขาวิชากำหนดวัดดูประสงค้ที่ครอบคลุมขอบข่ายด้าน การวิจัยเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ทางเทคโนโลยีการศึกษา	4.38	.77	มาก	17.58
4. สาขาวิชากำหนดวัดดูประสงค้ที่ครอบคลุมขอบข่ายด้าน การกำหนดนโยบาย วางแผน บริหารจัดการระบบงาน เทคโนโลยีการศึกษา	4.38	.77	มาก	17.58
5. สาขาวิชากำหนดวัดดูประสงค้ที่ครอบคลุมขอบข่ายด้าน การเป็นผู้มี และผู้เผยแพร่ คุณธรรม จริยธรรม และ จรรยาบรรณ ในทางเทคโนโลยีการศึกษา	4.00	1.35	มาก	33.75
<b>รวม</b>	<b>4.35</b>	<b>.78</b>	<b>มาก</b>	<b>17.93</b>

จากตารางที่ 4.13 ในภาพรวม ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่าเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 1 ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.35$ , S.D. = .78, CV = 17.93) และมีความเห็นไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในแต่ละเกณฑ์ พบว่า เกณฑ์ในตัวบ่งชี้ มีการกำหนดวัดดูประสงค้ที่ครอบคลุมขอบข่ายของศาสตร์สาขาวิชา จำนวน 5 ข้อ มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.00 – 4.54 คือผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่ามีเหมาะสมอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด โดยอยู่ในระดับมากที่สุด จำนวน 1 ข้อ และมีความเห็นไม่แตกต่างกัน และอยู่ในระดับมาก จำนวน 4 ข้อ โดยมี 3 ข้อที่ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นไม่แตกต่างกัน และ 1 ข้อที่ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นแตกต่างกัน คือข้อ 5 สาขาวิชากำหนดวัดดูประสงค้ที่ครอบคลุมขอบข่าย ด้านการเป็นผู้มี และผู้เผยแพร่ คุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณ ในทางเทคโนโลยีการศึกษา โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย = 33.75 ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อ 1 สาขาวิชากำหนด

วัตถุประสงค์ที่ครอบคลุมขอบข่ายด้านการวิเคราะห์ วางแผน พัฒนา ระบบการเรียนการสอนและการฝึกอบรม ( $\bar{X} = 4.54$ )

**ตารางที่ 4.14 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ เกี่ยวกับเกณฑ์ในมาตรฐานที่ 2 โครงสร้างเนื้อหารายวิชา ตัวบ่งชี้ 2.1 มีการกำหนดเนื้อหาวิชาที่จำเป็นในหมวดวิชาเอก ในระดับมหาบัณฑิต**

รายการเกณฑ์	$\bar{X}$	SD	ระดับ	CV
<u>หลักสูตรแผน ก 1</u>				
1. สาขาวิชาที่มีการบูรณาการขอบข่ายเนื้อหาหรือมีรายวิชาการวิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษา ในหมวดวิชาเอก	4.69	.48	มากที่สุด	10.23
2. สาขาวิชาที่มีการบูรณาการขอบข่ายเนื้อหาหรือมีรายวิชาการสัมมนาทางเทคโนโลยีการศึกษา ในหมวดวิชาเอก	4.69	.48	มากที่สุด	10.23
3. สาขาวิชากำหนดให้มีการเรียนรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อการวิจัยเพิ่มเติม อย่างน้อย 1 รายวิชา	4.15	.69	มาก	16.63
<u>หลักสูตรแผน ก 2 และ ข</u>				
1. สาขาวิชาที่มีการบูรณาการขอบข่ายเนื้อหาหรือมีรายวิชาการวิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษา ในหมวดวิชาเอก	4.77	.44	มากที่สุด	9.22
2. สาขาวิชาที่มีการบูรณาการขอบข่ายเนื้อหาหรือมีรายวิชาการสัมมนาทางเทคโนโลยีการศึกษา ในหมวดวิชาเอก	4.54	.66	มากที่สุด	14.54
3. สาขาวิชาที่มีการบูรณาการขอบข่ายเนื้อหาหรือมีรายวิชาการออกแบบระบบการเรียนการสอน ในหมวดวิชาเอก	4.54	.66	มากที่สุด	14.54
4. สาขาวิชาที่มีการบูรณาการขอบข่ายเนื้อหาหรือมีรายวิชาการจัดการระบบงานทางเทคโนโลยีการศึกษา ในหมวดวิชาเอก	4.62	.65	มากที่สุด	14.07
5. สาขาวิชาที่มีการบูรณาการขอบข่ายเนื้อหาหรือมีรายวิชาหลักพื้นฐานทางเทคโนโลยีการศึกษา ในหมวดวิชาเอก	4.46	.66	มาก	14.80
6. สาขาวิชาที่มีการบูรณาการขอบข่ายเนื้อหาหรือมีรายวิชาการจัดการความรู้ ในหมวดวิชาเอก	4.54	.52	มากที่สุด	11.45
7. สาขาวิชาที่มีการบูรณาการขอบข่ายเนื้อหาหรือมีรายวิชาจิตวิทยาทางการเรียนการสอน ในหมวดวิชาเอก	4.62	.51	มากที่สุด	11.04

ตารางที่ 4.14 (ต่อ) แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับเกณฑ์ในมาตรฐานที่ 2 โครงสร้างเนื้อหารายวิชา ตัวบ่งชี้ 2.1 มีการกำหนดเนื้อหาวิชาที่จำเป็นในหมวดวิชาเอก ในระดับมหาบัณฑิต

รายการเกณฑ์	$\bar{X}$	SD	ระดับ	CV
8. สาขาวิชาที่มีการบูรณาการขอบข่ายเนื้อหาหรือมีรายวิชาการออกแบบสารและการสื่อสาร ในหมวดวิชาเอก	4.54	.52	มากที่สุด	11.45
9. สาขาวิชาที่มีการบูรณาการขอบข่ายเนื้อหาหรือมีรายวิชาหลักการออกแบบทางศิลปะและกราฟิก ในหมวดวิชาเอก	4.31	.63	มาก	14.62
10. สาขาวิชาที่มีการบูรณาการขอบข่ายเนื้อหาหรือมีรายวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศขั้นพื้นฐาน ในหมวดวิชาเอก	4.62	.51	มากที่สุด	11.04
11. สาขาวิชาที่มีการบูรณาการขอบข่ายเนื้อหาหรือมีรายวิชาการประเมินโครงการและการประเมินความคุ้มค่าคุ้มทุน ในหมวดวิชาเอก	4.23	.73	มาก	17.26
12. สาขาวิชาที่มีการบูรณาการขอบข่ายเนื้อหาหรือมีรายวิชาคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณนักเทคโนโลยีการศึกษา ในหมวดวิชาเอก	4.46	.66	มาก	14.80
<b>รวม</b>	<b>4.52</b>	<b>.43</b>	<b>มากที่สุด</b>	<b>9.51</b>

จากตารางที่ 4.14 ในภาพรวม ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่าเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 2 ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.52$ , S.D. = .43, CV = 9.51) และมีความเห็นไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในแต่ละเกณฑ์ พบว่าเกณฑ์ในเรื่อง มีการกำหนดเนื้อหาวิชาที่จำเป็นในหมวดวิชาเอก จำนวน 15 ข้อ มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.15 – 4.77 คือ ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่ามีเหมาะสมอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด โดยอยู่ในระดับมากที่สุด จำนวน 10 ข้อ และมีความเห็นไม่แตกต่างกัน และอยู่ในระดับมากจำนวน 5 ข้อ ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นไม่แตกต่างกัน ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ หลักสูตรแผน ก 2 และ แผน ข ข้อ 1 สาขาวิชาที่มีการบูรณาการขอบข่ายเนื้อหาหรือมีรายวิชา การวิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษา ในหมวดวิชาเอก ( $\bar{X} = 4.77$ )

ตารางที่ 4.15 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ เกี่ยวกับเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 2 โครงสร้างเนื้อหารายวิชา ตัวบ่งชี้ 2.1 มีการกำหนดเนื้อหาวิชาที่จำเป็นใน หมวดวิชาเอก ในระดับคุณวุฒิบัณฑิต

รายการเกณฑ์	$\bar{X}$	SD	ระดับ	CV
<u>หลักสูตรแผน 1.1 และ 1.2</u>				
1. สาขาวิชาที่มีการบูรณาการขอข่ายเนื้อหาหรือมีรายวิชา การวิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษา ในหมวดวิชาเอก	4.77	.44	มากที่สุด	9.22
2. สาขาวิชาที่มีการบูรณาการขอข่ายเนื้อหาหรือมีรายวิชา การสัมมนาทางเทคโนโลยีการศึกษา ในหมวดวิชาเอก	4.77	.44	มากที่สุด	9.22
3. สาขาวิชาที่กำหนดให้มีการเรียนรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อ การวิจัยเพิ่มเติม อย่างน้อย 1 รายวิชา	4.54	.66	มากที่สุด	14.54
<u>หลักสูตรแผน 2.1 และ 2.2</u>				
1. สาขาวิชาที่มีการบูรณาการขอข่ายเนื้อหาหรือมีรายวิชา การวิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษา ในหมวดวิชาเอก	4.77	.44	มากที่สุด	9.22
2. สาขาวิชาที่มีการบูรณาการขอข่ายเนื้อหาหรือมีรายวิชา การสัมมนาทางเทคโนโลยีการศึกษา ในหมวดวิชาเอก	4.62	.65	มากที่สุด	14.07
3. สาขาวิชาที่มีการบูรณาการขอข่ายเนื้อหาหรือมีรายวิชา การออกแบบระบบการเรียนการสอน ในหมวดวิชาเอก	4.62	.65	มากที่สุด	14.07
4. สาขาวิชาที่มีการบูรณาการขอข่ายเนื้อหาหรือมีรายวิชา การจัดการระบบงานทางเทคโนโลยีการศึกษา ในหมวดวิชาเอก	4.54	.66	มากที่สุด	14.54
5. สาขาวิชาที่มีการบูรณาการขอข่ายเนื้อหาหรือมีรายวิชา ภาวะผู้นำ ในหมวดวิชาเอก	4.62	.51	มากที่สุด	11.04
6. สาขาวิชาที่มีการบูรณาการขอข่ายเนื้อหาหรือมีรายวิชา การจัดการความรู้ ในหมวดวิชาเอก	4.54	.52	มากที่สุด	11.45
7. สาขาวิชาที่มีการบูรณาการขอข่ายเนื้อหาหรือมีรายวิชา การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ในหมวดวิชาเอก	4.46	.52	มาก	11.66
8. สาขาวิชาที่มีการบูรณาการขอข่ายเนื้อหาหรือมีรายวิชา การให้คำปรึกษาทางเทคโนโลยีการศึกษา ในหมวดวิชาเอก	4.54	.66	มากที่สุด	14.54
9. สาขาวิชาที่มีการบูรณาการขอข่ายเนื้อหาหรือมีรายวิชา การประเมินโครงการ ความคุ้มค่าคุ้มทุน ในหมวดวิชาเอก	4.38	.65	มาก	14.84



ตารางที่ 4.15 (ต่อ) แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ เกี่ยวกับเกณฑ์ในมาตรฐานที่ 2 โครงสร้างเนื้อหารายวิชา ตัวบ่งชี้ 2.1 มีการกำหนดเนื้อหารายวิชาที่จำเป็นในหมวดวิชาเอก ในระดับคุณวุฒิบัณฑิต

รายการเกณฑ์	$\bar{X}$	SD	ระดับ	CV
10. สาขาวิชาที่มีการบูรณาการขอข่ายเนื้อหาหรือมีรายวิชาคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณนักเทคโนโลยีการศึกษาในหมวดวิชาเอก	4.62	.65	มากที่สุด	14.07
<b>รวม</b>	<b>4.60</b>	<b>.45</b>	<b>มากที่สุด</b>	<b>9.78</b>

จากตารางที่ 4.15 ในภาพรวม ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่าเกณฑ์ในมาตรฐานที่ 2 ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.60$ , S.D. = .45, CV = 9.78) และมีความเห็นไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในแต่ละเกณฑ์ พบว่าเกณฑ์ในตัวบ่งชี้ มีการกำหนดเนื้อหารายวิชาที่จำเป็นในหมวดวิชาเอก จำนวน 13 ข้อ มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.38 – 4.77 คือ ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่ามีเหมาะสมอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด โดยอยู่ในระดับมากที่สุด จำนวน 11 ข้อ และมีความเห็นไม่แตกต่างกัน และอยู่ในระดับมาก จำนวน 2 ข้อ ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นไม่แตกต่างกัน ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ หลักสูตรแผน 1.1 และ 1.2 ข้อ 1 สาขาวิชาที่มีการบูรณาการขอข่ายเนื้อหาหรือมีรายวิชา การวิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษา ในหมวดวิชาเอก ข้อ 2 สาขาวิชาที่มีการบูรณาการขอข่ายเนื้อหาหรือมีรายวิชา การสัมมนาทางเทคโนโลยีการศึกษา ในหมวดวิชาเอก และหลักสูตรแผน 2.1 และ 2.2 ข้อ 1 สาขาวิชา มีการ บูรณาการขอข่ายเนื้อหาหรือมีรายวิชา การวิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษา ในหมวดวิชาเอก ( $\bar{X} = 4.77$ )

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.16 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ เกี่ยวกับเกณฑ์ในมาตรฐานที่ 2 โครงสร้างเนื้อหารายวิชา ตัวบ่งชี้ 2.2 มีกระบวนการปรับปรุงโครงสร้างเนื้อหารายวิชา ในระดับมหาวิทยาลัยและคณะศึกษาศาสตร์

รายการเกณฑ์	$\bar{X}$	SD	ระดับ	CV
1. สาขาวิชากำหนดให้อาจารย์ประชุมร่วมกัน เพื่อปรับปรุงโครงสร้างเนื้อหารายวิชา ปีการศึกษาอย่างน้อย 1 ครั้ง หรือตามช่วงเวลาที่เหมาะสมการบริหารหลักสูตรกำหนด	4.54	.78	มากที่สุด	17.18

จากตารางที่ 4.16 ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่าเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 2 ตัวบ่งชี้ที่ 2.3 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.54$ , S.D. = .78, CV = 17.18) โดยที่ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.17 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ เกี่ยวกับเกณฑ์ในมาตรฐานที่ 3 กระบวนการเรียนการสอน ตัวบ่งชี้ 3.1 มีการเตรียมความพร้อมของผู้เรียนก่อนการเรียนการสอน ในระดับมหาวิทยาลัยและคณะศึกษาศาสตร์

รายการเกณฑ์	$\bar{X}$	SD	ระดับ	CV
1. อาจารย์มีการวางแผนร่วมกับผู้เรียน เกี่ยวกับเป้าหมายรายวิชา, ความรู้ทักษะที่ผู้เรียนต้องพัฒนา, วิธีการเรียนในชั้นเรียน, การแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และผลงานที่ต้องปฏิบัติ ในคาบแรกของทุกรายวิชา	4.69	.48	มากที่สุด	10.23
2. อาจารย์มีการระบุชื่อหนังสือและแหล่งข้อมูลที่ผู้เรียนสามารถอ่านประกอบและค้นคว้าเพิ่มเติม	4.77	.44	มากที่สุด	9.22
<b>รวม</b>	<b>4.73</b>	<b>.38</b>	<b>มากที่สุด</b>	<b>8.03</b>

จากตารางที่ 4.17 ในภาพรวม ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่าเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 3 ตัวบ่งชี้ที่ 3.1 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.73$ , S.D. = .38, CV = 8.03) และมีความเห็นไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในแต่ละเกณฑ์ พบว่าเกณฑ์ในตัวบ่งชี้ มีการเตรียมความพร้อมของผู้เรียนก่อนการเรียนการสอน จำนวน 2 ข้อ มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.69 – 4.77 คือ ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

และมีความเห็นไม่แตกต่างกัน ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อ 2 อาจารย์มีการระบุชื่อหนังสือและแหล่งข้อมูลที่ผู้เรียนสามารถอ่านประกอบและค้นคว้าเพิ่มเติม ( $\bar{X} = 4.77$ )

**ตารางที่ 4.18 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ เกี่ยวกับเกณฑ์ในมาตรฐานที่ 3 กระบวนการเรียนการสอน ตัวบ่งชี้ 3.2 มีการใช้วิธีการเรียนการสอนที่หลากหลาย ในระดับมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต**

รายการเกณฑ์	$\bar{X}$	SD	ระดับ	CV
1. อาจารย์มีการวิเคราะห์คุณลักษณะ ความสามารถ และพื้นฐานความรู้ของผู้เรียน เพื่อกำหนดกระบวนการเรียนรู้ให้มีความหลากหลาย	4.69	.48	มากที่สุด	10.23
2. อาจารย์มีการนำประสบการณ์และ/หรือปัญหาที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานทางด้านเทคโนโลยีการศึกษา ทั้งของอาจารย์และของผู้เรียน มาบูรณาการในกระบวนการเรียนการสอน	4.54	.52	มากที่สุด	11.45
3. อาจารย์มีการประยุกต์งานวิจัย ทั้งในส่วนของวิธีดำเนินการวิจัย และผลการวิจัย บูรณาการในกระบวนการเรียนการสอน	4.62	.51	มากที่สุด	11.04
4. อาจารย์มีการจัดกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์วิจารณ์, อภิปรายกลุ่มแสดงความคิดเห็น	4.69	.48	มากที่สุด	10.23
5. อาจารย์กำหนดให้ผู้เรียน มีกระบวนการเรียนรู้เพื่อสร้างองค์ความรู้และผลงานรายวิชาร่วมกัน	4.54	.52	มากที่สุด	11.45
6. อาจารย์จัดให้บุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญในเนื้อหาวิชาที่สอน ทั้งในและนอกสถาบันการศึกษา มีส่วนร่วมในการเรียนการสอน	4.54	.78	มากที่สุด	17.18
7. อาจารย์มีการใช้สื่อและเทคโนโลยีการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน ทุกรายวิชา	4.69	.48	มากที่สุด	10.23
<b>รวม</b>	<b>4.61</b>	<b>.45</b>	<b>มากที่สุด</b>	<b>9.76</b>

จากตารางที่ 4.18 ในภาพรวม ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่าเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 3 ตัวบ่งชี้ที่ 3.2 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.61$ , S.D. = .45, CV = 9.76) และมีความเห็นไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในแต่ละเกณฑ์ พบว่าเกณฑ์ในตัวบ่งชี้ มีการใช้วิธีการเรียนการสอนที่หลากหลาย จำนวน 7 ข้อ มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่

4.54 – 4.69 คือ ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่ามีเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด และมีความเห็นไม่แตกต่างกัน ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อ 1 อาจารย์มีการวิเคราะห์คุณลักษณะความสามารถ และพื้นฐานความรู้ของผู้เรียน เพื่อกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ให้มีความหลากหลาย ข้อ 4 อาจารย์มีการกระบวนกรเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์วิจารณ์, อภิปรายกลุ่ม แสดงความคิดเห็น และข้อ 7 อาจารย์มีการพัฒนาและใช้สื่อและเทคโนโลยีการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน ทุกรายวิชา ( $\bar{X} = 4.69$ )

**ตารางที่ 4.19 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ เกี่ยวกับเกณฑ์ในมาตรฐานที่ 3 กระบวนการเรียนการสอน ตัวบ่งชี้ 3.3 มีการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน ในระดับมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต**

รายการเกณฑ์	$\bar{X}$	SD	ระดับ	CV
1. อาจารย์มีการศึกษาวิจัยปฏิบัติการและ/ หรือวิจัยในชั้นเรียน เพื่อนำผลที่ได้มาปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน	4.77	.44	มากที่สุด	9.22

จากตารางที่ 4.19 ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่าเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 3 ตัวบ่งชี้ที่ 3.3 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.77$ , S.D. = .44, CV = 9.22) โดยที่ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นไม่แตกต่างกัน

**ตารางที่ 4.20 แสดงสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ เกี่ยวกับเกณฑ์ในมาตรฐานที่ 3 กระบวนการเรียนการสอน ตัวบ่งชี้ 3.4 มีการสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน ในระดับมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต**

รายการเกณฑ์	$\bar{X}$	SD	ระดับ	CV
1. อาจารย์มีส่วนร่วมในการเป็นสมาชิกกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งร่วมกับผู้เรียน	4.08	.86	มาก	21.08
2. อาจารย์มีการกำหนดช่วงเวลาในการให้คำปรึกษาทางวิชาการ (office hour) และเผยแพร่แก่ผู้เรียนได้รับทราบ	4.62	.65	มากที่สุด	14.07
3. อาจารย์มีการแลกเปลี่ยนเนื้อหาข้อมูลใหม่ๆ เกี่ยวกับศาสตร์สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ร่วมกับผู้เรียนอย่างสม่ำเสมอ	4.92	.28	มากที่สุด	5.69
<b>รวม</b>	<b>4.54</b>	<b>.46</b>	<b>มากที่สุด</b>	<b>10.13</b>

จากตารางที่ 4.20 ในภาพรวม ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่าเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 3 ตัวบ่งชี้ที่ 3.4 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.54$ , S.D. = .46, CV = 10.13) และมีความเห็นไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในแต่ละเกณฑ์ พบว่าเกณฑ์ในตัวบ่งชี้ มีการสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน จำนวน 3 ข้อ มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.08 – 4.92 คือ ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยอยู่ในระดับมากที่สุด จำนวน 2 ข้อ และมีความเห็นไม่แตกต่างกัน และอยู่ในระดับมาก จำนวน 1 ข้อ ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นแตกต่างกัน คือ ข้อ 1 อาจารย์ควรมีส่วนร่วมในการเป็นสมาชิกกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งร่วมกับผู้เรียน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย = 21.08 ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อ 3 อาจารย์มีการแลกเปลี่ยนเนื้อหาข้อมูลใหม่ๆ เกี่ยวกับศาสตร์สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาร่วมกับผู้เรียนอย่างสม่ำเสมอ ( $\bar{X} = 4.92$ )

ตารางที่ 4.21 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ เกี่ยวกับเกณฑ์ในมาตรฐานที่ 3 กระบวนการเรียนการสอน ตัวบ่งชี้ 3.5 มีการจัดการเรียนการสอนแบบดิจิทัลและแบบออนไลน์ ในระดับมหาวิทยาลัยและคุษภูมบัณฑิต

รายการเกณฑ์	$\bar{X}$	SD	ระดับ	CV
1. สาขาวิชามีการพัฒนาระบบฐานข้อมูลเกี่ยวกับ โครงสร้าง เนื้อหารายวิชา สื่อที่ใช้ประกอบการเรียนการสอน และผลงาน รายวิชา ที่เป็นปัจจุบัน	4.62	.51	มากที่สุด	11.04
2. สาขาวิชามีการพัฒนาหรือการเลือกใช้ระบบการจัดการ การเรียนรู้ (LMS) เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์	4.54	.52	มากที่สุด	11.45
3. สาขาวิชามีการพัฒนารายวิชาออนไลน์ และ/ หรือหน่วย การเรียน (Learning object) เพื่อใช้สำหรับการเรียนเสริมหรือ เพิ่มเติม จากการเรียนการสอนในชั้นเรียนปกติ	4.54	.52	มากที่สุด	11.45
4. สาขาวิชามีการพัฒนารายวิชาออนไลน์ และ/ หรือหน่วย การเรียน ที่อนุญาตให้ผู้เรียนจากสถาบันการศึกษาอื่นและ ผู้สนใจ สามารถเข้ามาเรียนรู้ได้อย่างอิสระ	4.38	.65	มาก	14.84
5. สาขาวิชามีการสร้างความร่วมมือในการเผยแพร่และ แลกเปลี่ยนบทเรียนหรือหน่วยการเรียน กับสถาบันการศึกษาอื่น	4.54	.52	มากที่สุด	11.45

ตารางที่ 4.21 (ต่อ) แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ เกี่ยวกับเกณฑ์ในมาตรฐานที่ 3 กระบวนการเรียนการสอน ตัวบ่งชี้ 3.5 มีการจัดการเรียนการสอนแบบดิจิทัลและแบบออนไลน์ ในระดับมหาลัยติดและชุมชนติด

รายการเกณฑ์	$\bar{X}$	SD	ระดับ	CV
6. สาขาวิชามีการพัฒนาเว็บไซต์ประจำสาขาวิชาให้เป็นปัจจุบัน และจัดสรรพื้นที่ในเว็บไซต์ เพื่อใช้สำหรับการเผยแพร่ แลกเปลี่ยน ข้อมูลความรู้ทางวิชาการ ผลงานงานรายวิชา การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร ระหว่างผู้เรียนทั้งในและระหว่างสถาบันการศึกษา	4.54	.52	มากที่สุด	11.45
7. สาขาวิชากำหนดให้มี การเชื่อมโยง (link) ระหว่างเว็บไซต์ของสาขาวิชา กับเว็บไซต์สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาของสถาบันการศึกษาอื่น และกับเว็บไซต์ขององค์กรหรือหน่วยงานต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศ ที่เกี่ยวข้อง กับศาสตร์สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา	4.54	.66	มากที่สุด	14.54
<b>รวม</b>	<b>4.53</b>	<b>.49</b>	<b>มากที่สุด</b>	<b>10.82</b>

จากตารางที่ 4.21 ในภาพรวม ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่าเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 3 ตัวบ่งชี้ที่ 3.5 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.53$ , S.D. = .49, CV = 10.82) และมีความเห็นไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในแต่ละเกณฑ์ พบว่าเกณฑ์ในตัวบ่งชี้ มีการจัดการเรียนการสอนแบบดิจิทัลและแบบออนไลน์ จำนวน 7 ข้อ มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.38 – 4.62 คือ ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่ามีเหมาะสมอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด โดยอยู่ในระดับมากที่สุด จำนวน 6 ข้อ และมีความเห็นไม่แตกต่างกัน และอยู่ในระดับมาก จำนวน 1 ข้อ ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นไม่แตกต่างกัน ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อ 1 สาขาวิชา มีการพัฒนาระบบฐานข้อมูลเกี่ยวกับ รายละเอียดรายวิชา, เนื้อหารายวิชา สื่อประกอบการเรียนการสอน และผลงานรายวิชา ที่เป็นปัจจุบัน ( $\bar{X} = 4.62$ )

ตารางที่ 4.22 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ เกี่ยวกับเกณฑ์ในมาตรฐานที่ 3 กระบวนการเรียนการสอน ตัวบ่งชี้ 3.6 มีการสร้างความร่วมมือทางการเรียนการสอนและการวิจัย ในระดับมหัพัตตและดุษฎีบัณฑิต

รายการเกณฑ์	$\bar{X}$	SD	ระดับ	CV
1. สาขาวิชามีการสร้างความร่วมมือทางการเรียนการสอนและการวิจัย ระหว่างสถาบันการศึกษา อย่างน้อย 1 สถาบันการศึกษา	4.38	.65	มาก	14.84
2. สาขาวิชามีการกำหนดกลุ่มรายวิชาเลือก ที่อนุญาตให้ผู้เรียนในสถาบันการศึกษาอื่นๆ สามารถเทียบโอนรายวิชาได้	4.38	.87	มาก	19.86
3. สาขาวิชามีการกำหนดมาตรฐานเกี่ยวกับ เนื้อหารายวิชา กระบวนการเรียนการสอน เกณฑ์การประเมินผล ในรายวิชาที่เทียบโอนได้ ร่วมกับสถาบันการศึกษาอื่น	4.46	.78	มาก	17.49
4. สาขาวิชามีการกระบวนการปรับหลักสูตรรายวิชา ร่วมกับสถาบันการศึกษาอื่น	4.15	.80	มาก	19.28
5. สาขาวิชาจัดให้มีการศึกษาดูงาน การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร หรือการจัดโครงการต่างๆ ร่วมกับสถาบันการศึกษาอื่น	4.46	.66	มาก	14.80
6. สาขาวิชาจัดให้มีกระบวนการศึกษาวิจัยร่วมกับสถาบันการศึกษาอื่น	4.54	.66	มากที่สุด	14.54
7. สาขาวิชาจัดให้มีเวทีสำหรับการแลกเปลี่ยนข้อมูลความรู้, นำเสนอผลการวิจัย ผลงานทางวิชาการ หรือผลงานรายวิชา ร่วมกับสถาบันการศึกษาอื่น	4.69	.48	มากที่สุด	10.23
8. สาขาวิชามีการสร้างเครือข่ายข้อมูลการวิจัยร่วมกับสถาบันการศึกษาอื่น	4.62	.51	มากที่สุด	11.04
9. สาขาวิชามีการพัฒนาระบบการให้คำปรึกษาออนไลน์ ระหว่างอาจารย์และผู้เรียนต่างสถาบันการศึกษา	4.54	.52	มากที่สุด	11.45
<b>รวม</b>	<b>4.47</b>	<b>.48</b>	<b>มาก</b>	<b>10.74</b>

จากตารางที่ 4.22 ในภาพรวม ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่าเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 3 ตัวบ่งชี้ที่ 3.6 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.47$ , S.D. = .48, CV = 10.74) และมีความเห็นไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในแต่ละเกณฑ์ พบว่าเกณฑ์ในตัวบ่งชี้ มีการสร้างความร่วมมือทางการเรียนการสอนและการวิจัย จำนวน 9 ข้อ มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.15 – 4.69 คือ ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่ามีเหมาะสมอยู่ในระดับมากถึง

มากที่สุด โดยอยู่ในระดับมากที่สุด จำนวน 4 ข้อ และมีความเห็นไม่แตกต่างกัน และอยู่ในระดับมาก จำนวน 5 ข้อ ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นไม่แตกต่างกัน ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อ 7 สาขาวิชาควรจัดให้มีเวทีสำหรับการแลกเปลี่ยน, นำเสนอผลการวิจัย ผลงานทางวิชาการ หรือ ผลงานรายวิชาร่วมกับสถาบันการศึกษาอื่น ( $\bar{X} = 4.69$ )

**ตารางที่ 4.23 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ เกี่ยวกับเกณฑ์ในมาตรฐานที่ 4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร ตัวบ่งชี้ 4.1 มีการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนา ศักยภาพของผู้เรียน ในระดับมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต**

รายการเกณฑ์	$\bar{X}$	SD	ระดับ	CV
1. สาขาวิชามีการสอบถามถึงความรู้หรือทักษะที่ผู้เรียนต้องการเรียนรู้ เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนา ศักยภาพของผู้เรียน	4.38	.65	มาก	14.84
2. สาขาวิชามีการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนา ศักยภาพของผู้เรียน ปีการศึกษาละอย่างน้อย 1 ครั้ง	4.38	.65	มาก	14.84
<b>รวม</b>	<b>4.38</b>	<b>.65</b>	<b>มาก</b>	<b>14.84</b>

จากตารางที่ 4.23 ในภาพรวม ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่าเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 4 ตัวบ่งชี้ที่ 4.1 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.38$ , S.D. = .65, CV = 14.84) และมีความเห็นไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในแต่ละเกณฑ์ พบว่าเกณฑ์ใน ตัวบ่งชี้ การจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนา ศักยภาพของผู้เรียน จำนวน 2 ข้อ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เท่ากัน = 4.38 คือ ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และมีความเห็นไม่แตกต่างกัน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 4.24 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ เกี่ยวกับเกณฑ์ในมาตรฐานที่ 4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร ตัวบ่งชี้ 4.2 มีการจัดกิจกรรมเพื่อการบริการวิชาการ ในระดับมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต

รายการเกณฑ์	$\bar{X}$	SD	ระดับ	CV
1. สาขาวิชา มีการจัดกิจกรรมเพื่อให้ความรู้ในศาสตร์ สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา แก่หน่วยงานที่ต้องการ ปีการศึกษาละ 1 ครั้ง	4.38	.77	มาก	17.58
2. สาขาวิชา กำหนดให้มีการผลิตผลงานในแต่ละรายวิชา ให้สอดคล้องกับความต้องการของ อาจารย์ภายในคณะ และ/หรือหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน ในรูปแบบต่างๆ เพื่อใช้เป็นประโยชน์นอกเหนือจากเพื่อใช้ในการเรียนการสอน	4.62	.65	มากที่สุด	14.07
<b>รวม</b>	<b>4.50</b>	<b>.61</b>	<b>มากที่สุด</b>	<b>13.56</b>

จากตารางที่ 4.24 ในภาพรวม ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่าเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 4 ตัวบ่งชี้ที่ 4.2 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.50$ , S.D. = .61, CV = 13.56) และมีความเห็นไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในแต่ละเกณฑ์ พบว่าเกณฑ์ในตัวบ่งชี้ มีการจัดกิจกรรมเพื่อการบริการวิชาการ จำนวน 2 ข้อ มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.38 – 4.62 คือ ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยอยู่ในระดับมากที่สุด จำนวน 1 ข้อ และมีความเห็นไม่แตกต่างกัน และอยู่ในระดับมาก จำนวน 1 ข้อ ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นไม่แตกต่างกัน ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อ 2 สาขาวิชา กำหนดให้มีการผลิตผลงานในแต่ละรายวิชา ให้สอดคล้องกับความต้องการของ อาจารย์ภายในคณะ และ/หรือหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน ในรูปแบบต่างๆ เพื่อใช้เป็นประโยชน์นอกเหนือจากเพื่อใช้ในการเรียนการสอน ( $\bar{X} = 4.62$ )

ตารางที่ 4.25 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ เกี่ยวกับ  
เกณฑ์ในมาตรฐานที่ 4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร ตัวบ่งชี้ 4.3 มีการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนา  
สังคมแห่งการเรียนรู้ในสาขาวิชา ในระดับมหบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต

รายการเกณฑ์	$\bar{X}$	SD	ระดับ	CV
1. สาขาวิชาจัดให้มีชมรม, ชุมนุม หรือกลุ่มสังคมแห่งการเรียนรู้ (Community of Practice) ที่เกี่ยวกับศาสตร์สาขาวิชาเทคโนโลยี การศึกษา เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ระหว่างผู้เรียน	4.23	1.09	มาก	25.77
2. สาขาวิชากำหนดให้ อาจารย์ทำหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ชมรมหรือชุมนุมที่จัดตั้งขึ้น	4.00	1.00	มาก	25.00
3. สาขาวิชามีการจัดกิจกรรมเพื่อนำบัณฑิตรุ่นพี่ หรือบุคคลที่ ประสบความสำเร็จในวิชาชีพ มาให้ความรู้เกี่ยวกับขอบข่ายงานที่ ตนเองรับผิดชอบ และประสบการณ์การทำงาน ที่เป็นประโยชน์กับ ผู้เรียนปัจจุบัน	4.38	.77	มาก	17.58
4. สาขาวิชามีการจัดโครงการหรือกิจกรรมต่างๆ ร่วมกันระหว่าง ผู้เรียนระดับปริญญาโทและปริญญาเอก	4.31	.75	มาก	17.40
5. สาขาวิชาจัดให้มีบอร์ดนิทรรศการ และ/ หรือบริเวณ เพื่อให้ ผู้เรียนทั้งในระดับปริญญาโทและปริญญาเอก นำเสนอผลงาน, แลกเปลี่ยนข้อมูลความรู้ และนำเสนอข่าวสาร ในศาสตร์สาขาวิชา เทคโนโลยีการศึกษา	4.31	.75	มาก	17.40
6. สาขาวิชาจัดให้มีคอมพิวเตอร์เซิร์ฟเวอร์ ที่ใช้สำหรับเก็บ ผลงานในรูปแบบดิจิทัลของผู้เรียน อย่างน้อย 1 เครื่อง	4.00	.91	มาก	22.75
7. สาขาวิชาจัดให้มีสถานที่เพื่อใช้เก็บรวบรวม วิทยานิพนธ์, หนังสือในศาสตร์สาขาวิชา, ผลงานรายวิชา, สื่อการเรียนการสอน ที่ผู้เรียนพัฒนาขึ้น เพื่อให้บัณฑิตนักศึกษา ทั้งในและนอกสาขาวิชา ได้ใช้ประโยชน์	4.46	.66	มาก	14.80
8. สาขาวิชามีการจัดทำวารสารประจำสาขาวิชาเพื่อ เผยแพร่ ความรู้เกี่ยวกับศาสตร์สาขาวิชา ฝึกทักษะการปฏิบัติงานด้าน สิ่งพิมพ์ และฝึกทักษะการเขียนบทความทางวิชาการและการวิจัย เพื่อการเผยแพร่	4.46	.78	มาก	17.49
9. สาขาวิชาบอกรับวารสารที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์สาขาเทคโนโลยี การศึกษา ที่ได้รับการยอมรับในระดับนานาชาติไว้ประจำ สาขาวิชา อย่างน้อย 2 ชื่อวารสาร	4.15	1.21	มาก	29.16
<b>รวม</b>	<b>4.26</b>	<b>.72</b>	<b>มาก</b>	<b>16.90</b>

จากตารางที่ 4.25 ในภาพรวม ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่าเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 4 ตัวบ่งชี้ที่ 4.3 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.26$ , S.D. = .72, CV = 16.90) และมีความเห็นไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในแต่ละเกณฑ์ พบว่าเกณฑ์ในตัวบ่งชี้ มีการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาสังคมแห่งการเรียนรู้ในสาขาวิชา จำนวน 9 ข้อ มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.00 – 4.46 คือ ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่ามีเหมาะสมอยู่ในระดับมาก โดยมีจำนวน 5 ข้อ ที่ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นไม่แตกต่างกัน และ 4 ข้อคือ ข้อ 1, 2, 6, 9 ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นแตกต่างกัน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายอยู่ระหว่าง 22.75 – 29.16 และ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อ 7 สาขาวิชาจัดให้มีสถานที่เพื่อใช้เก็บรวบรวม วิทยานิพนธ์, หนังสือในศาสตร์สาขาวิชา, ผลงานรายวิชา, สื่อการเรียนการสอนที่ผู้เรียนพัฒนาขึ้น เพื่อให้ผลิตทั้งในและนอกสาขาวิชาได้ใช้ประโยชน์ และข้อ 8 สาขาวิชามีการจัดทำวารสารประจำสาขาวิชา เพื่อให้ความรู้ในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชา ใช้สำหรับการฝึกปฏิบัติงานทางด้านสิ่งพิมพ์ และการฝึกเขียนบทความทางวิชาการและการวิจัย เพื่อการเผยแพร่ ( $\bar{X} = 4.46$ )

**ตารางที่ 4.26 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ เกี่ยวกับเกณฑ์ในมาตรฐานที่ 4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร ตัวบ่งชี้ 4.4 มีการจัดกิจกรรมเพื่อสร้างเสริมทักษะวิชาชีพ ในระดับมหาวิทยาลัยและดุษฎีบัณฑิต**

รายการเกณฑ์	$\bar{X}$	SD	ระดับ	CV
1. สาขาวิชามีการจัดกิจกรรมเพื่อสร้างเสริมทักษะวิชาชีพ ด้านเทคโนโลยีการศึกษา แก่นิสิตนักศึกษา ปีการศึกษาละ อย่างน้อย 1 ครั้ง	4.23	.73	มาก	17.26
2. สาขาวิชาจัดให้องค์กรทั้งภาครัฐและเอกชน ซึ่งเป็นผู้ให้บริการ บัณฑิต มีส่วนร่วมในการเพิ่มพูนทักษะวิชาชีพด้านเทคโนโลยี การศึกษา แก่ผู้เรียน	4.46	.66	มาก	14.80
3. สาขาวิชาติดต่อสัมพันธ์กับองค์กรทั้งภาครัฐและเอกชน ซึ่งเป็นผู้ให้บริการบัณฑิต อย่างสม่ำเสมอ และต่อเนื่อง	4.38	.65	มาก	14.84
<b>รวม</b>	<b>4.36</b>	<b>.55</b>	<b>มาก</b>	<b>12.61</b>

จากตารางที่ 4.26 ในภาพรวม ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่าเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 4 ตัวบ่งชี้ที่ 4.4 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.36$ , S.D. = .55, CV = 12.61) และมีความเห็นไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในแต่ละเกณฑ์ พบว่า

เกณฑ์ในตัวบ่งชี้ มีการจัดกิจกรรมเพื่อสร้างเสริมทักษะวิชาชีพ จำนวน 3 ข้อ มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.23 – 4.46 คือ ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่ามีเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และมีความเห็นไม่แตกต่างกัน ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อ 2 สาขาวิชาจัดให้องค์กรทั้งภาคเอกชนและภาครัฐ ซึ่งเป็นผู้ใช้บัณฑิต มีส่วนร่วมในการเพิ่มพูนทักษะวิชาชีพแก่ผู้เรียน ( $\bar{X} = 4.46$ )

**ตารางที่ 4.27 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ เกี่ยวกับเกณฑ์ในมาตรฐานที่ 5 การวัดและประเมินผลการเรียนการสอน ตัวบ่งชี้ 5.1 มีกระบวนการประเมินผลการเรียนการสอนรายวิชา ในระดับมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต**

รายการเกณฑ์	$\bar{X}$	SD	ระดับ	CV
1. อาจารย์มีการประเมินผลการเรียนของผู้เรียน ทั้งก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังการเรียนการสอน	4.54	.52	มากที่สุด	11.45
2. อาจารย์มีการทำความเข้าใจกับผู้เรียน เกี่ยวกับวิธีการและเกณฑ์การประเมินผลการเรียนการสอนหรือกำหนดวิธีการและเกณฑ์การประเมินผลร่วมกัน	4.69	.48	มากที่สุด	10.23
3. อาจารย์มีการอธิบายขอบเขตของพฤติกรรมที่ต้องการประเมินผลให้ผู้เรียนเข้าใจ อย่างชัดเจน	4.69	.48	มากที่สุด	10.23
4. อาจารย์กำหนดให้ผู้เรียน มีส่วนร่วมในการประเมินการเรียนการสอน เพื่อนำไปพัฒนาวิธีการเรียนการสอน	4.62	.51	มากที่สุด	11.04
5. อาจารย์กำหนดให้ผู้เรียน มีการประเมินการเรียนรู้ของตนเองหลังการเรียนการสอน ทุกครั้ง	4.54	.52	มากที่สุด	11.45
6. อาจารย์กำหนดให้ผู้เรียน จัดทำแฟ้มสะสมงานรายวิชา เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลความรู้ ผลงานรายวิชา และผลการประเมินตนเอง	4.38	.65	มาก	14.84
7. อาจารย์มีการให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียนทันทีหลังการปฏิบัติกิจกรรมในชั้นเรียน	4.62	.51	มากที่สุด	11.04
8. อาจารย์มีการสร้างและวิเคราะห์แบบทดสอบ	4.08	.76	มาก	18.63
9. อาจารย์มีการกำหนดวิธีการประเมินที่เหมาะสมกับเนื้อหาและผู้เรียน	4.69	.48	มากที่สุด	10.23
<b>รวม</b>	<b>4.54</b>	<b>.40</b>	<b>มากที่สุด</b>	<b>8.81</b>

จากตารางที่ 4.37 ในภาพรวม ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่าเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 5 ตัวบ่งชี้ที่ 5.1 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.54$ , S.D. = .40, CV = 8.81) และมีความเห็นไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในแต่ละเกณฑ์ พบว่าเกณฑ์ในตัวบ่งชี้ มีกระบวนการประเมินผลการเรียนการสอนรายวิชา จำนวน 9 ข้อ มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.08 – 4.69 คือ ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด โดยอยู่ในระดับมากที่สุด จำนวน 7 ข้อ และมีความเห็นไม่แตกต่างกัน และอยู่ในระดับมาก จำนวน 2 ข้อ ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นไม่แตกต่างกัน ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อ 2 อาจารย์มีการทำความเข้าใจกับนักเรียน เกี่ยวกับวิธีการและเกณฑ์การประเมินผลการเรียนการสอนหรือกำหนดวิธีการและเกณฑ์การประเมินผลร่วมกัน ข้อ 3 อาจารย์มีการอธิบายขอบเขตของพฤติกรรมที่ต้องการประเมินผลให้ผู้เรียนเข้าใจ อย่างชัดเจน และข้อ 9 อาจารย์มีการใช้วิธีทดสอบที่เหมาะสมกับเนื้อหาและผู้เรียน ( $\bar{X} = 4.69$ )

ตารางที่ 4.28 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ เกี่ยวกับเกณฑ์ในมาตรฐานที่ 6 อาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน ตัวบ่งชี้ 6.1 ร้อยละของอาจารย์ที่จบการศึกษาระดับปริญญาเอกต่ออาจารย์ทั้งหมด ในระดับมหาวิทยาลัยและดุสิตบัณฑิต

รายการเกณฑ์	$\bar{X}$	SD	ระดับ	CV
1. อาจารย์ประจำจบการศึกษาในระดับดุสิตบัณฑิต				
ไม่ต่ำกว่า ร้อยละ 80 ของอาจารย์ทั้งหมด	4.31	1.03	มาก	23.90
<b>รวม</b>	<b>4.31</b>	<b>1.03</b>	<b>มาก</b>	<b>23.90</b>

จากตารางที่ 4.38 ในภาพรวม ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่าเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 6 ตัวบ่งชี้ที่ 6.1 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.31$ , S.D. = 1.03, CV = 23.90) และมีความเห็นแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.29 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ เกี่ยวกับเกณฑ์ในมาตรฐานที่ 6 อาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน ตัวบ่งชี้ 6.2 มีการกำหนดจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ ในระดับมหาวิทยาลัย

รายการเกณฑ์	$\bar{X}$	SD	ระดับ	CV
<u>หลักสูตรแผน ก 1, ก 2 และ ข</u>				
1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชาเทคโนโลยี การศึกษาหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน จำนวนอย่างน้อย 3 คน	4.46	.66	มาก	14.80
2. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ต้องเป็นอาจารย์ประจำ มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชาเทคโนโลยี การศึกษาหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ใน การทำวิจัยที่มีใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา	4.31	.95	มาก	22.04
3. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรือ ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ใน สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมี ประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มีใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับ ปริญญา	4.31	.85	มาก	19.72
4. อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ ต้องประกอบด้วยอาจารย์ประจำ และผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน อาจารย์ประจำและผู้ทรงคุณวุฒิ ภายนอกดังกล่าวต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชา เทคโนโลยีการศึกษาหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบ การณ์ในการทำวิจัยที่มีใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา	4.31	1.11	มาก	25.75
5. อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก สถาบัน มีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรง ตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ในสาขาวิชา เทคโนโลยีการศึกษาหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมี ประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มีใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับ ปริญญา	4.62	.51	มากที่สุด	11.04
<b>รวม</b>	<b>4.40</b>	<b>.70</b>	<b>มาก</b>	<b>15.91</b>

จากตารางที่ 4.29 ในภาพรวม ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่าเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 6 ตัวบ่งชี้ที่ 6.2 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.40$ , S.D. = .70, CV = 15.91) และมีความเห็นไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในแต่ละเกณฑ์ พบว่าเกณฑ์ในตัวบ่งชี้ มีการกำหนดจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ จำนวน 5 ข้อ มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.31 – 4.62 คือ ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่ามีเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ถึงมากที่สุด โดยอยู่ในระดับมากที่สุด จำนวน 1 ข้อ และมีความเห็นไม่แตกต่างกัน และอยู่ในระดับมาก จำนวน 4 ข้อ โดยมี 2 ข้อ ที่ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นไม่แตกต่างกัน และ 2 ข้อ ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นแตกต่างกัน คือข้อ 2 และ 3 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายอยู่ระหว่าง 22.04 – 25.75 ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อ 5 อาจารย์ผู้สอนต้องเป็นอาจารย์ประจำหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน มีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ในสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มีใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา ( $\bar{X} = 4.62$ )

ตารางที่ 4.30 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ เกี่ยวกับเกณฑ์ในมาตรฐานที่ 6 อาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน ตัวบ่งชี้ 6.2 มีการกำหนดจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ ในระดับคณาจารย์

รายการเกณฑ์	$\bar{X}$	SD	ระดับ	CV
หลักสูตรแผน 1.1, 1.2, 2.1 และ 2.2				
1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ต้องเป็นอาจารย์ประจำ มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าศาสตราจารย์ในสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน จำนวนอย่างน้อย 3 คน	4.31	.95	มาก	22.04
2. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ต้องเป็นอาจารย์ประจำ มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มีใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา	4.38	.77	มาก	17.58

ตารางที่ 4.30 (ต่อ) แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับเกณฑ์ในมาตรฐานที่ 6 อาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน ตัวบ่งชี้ 6.2 มีการกำหนดจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ ในระดับคณาจารย์

รายการเกณฑ์	$\bar{X}$	SD	ระดับ	CV
3. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มีใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา	4.54	.66	มากที่สุด	14.54
4. อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ ต้องประกอบด้วยอาจารย์ประจำและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน อาจารย์ประจำและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกดังกล่าวต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มีใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา	4.54	.88	มากที่สุด	19.38
5. อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน มีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มีใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา	4.77	.44	มากที่สุด	9.22
<b>รวม</b>	<b>4.51</b>	<b>.59</b>	<b>มากที่สุด</b>	<b>13.08</b>

จากตารางที่ 4.30 ในภาพรวม ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่าเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 6 ตัวบ่งชี้ที่ 6.2 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.51$ , S.D. = .59, CV = 13.08) และมีความเห็นไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในแต่ละเกณฑ์ พบว่าเกณฑ์ในตัวบ่งชี้ มีการกำหนดจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ จำนวน 5 ข้อ มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.31 – 4.77 คือ ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่ามีเหมาะสมอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด โดยอยู่ในระดับมากที่สุด จำนวน 3 ข้อ และมีความเห็นไม่แตกต่างกัน และอยู่ในระดับมาก จำนวน 2 ข้อ



โดยมี 1 ข้อ ที่ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นไม่แตกต่างกัน และ 1 ข้อ ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นแตกต่างกัน คือ หลักสูตรแผน 1.1, 1.2, 2.1 และ 2.2 ข้อ 1 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย = 22.04 ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อ 5 อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน มีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มีใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา ( $\bar{X} = 4.77$ )

**ตารางที่ 4.31 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ เกี่ยวกับเกณฑ์ในมาตรฐานที่ 6 อาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน ตัวบ่งชี้ 6.3 มีการกำหนดจำนวนและคุณวุฒิของบุคลากรสายสนับสนุน ในระดับมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต**

รายการเกณฑ์	$\bar{X}$	SD	ระดับ	CV
1. สาขาวิชาที่มีบุคลากรสายสนับสนุนที่มีวุฒิขั้นต่ำระดับปริญญาตรีในสาขาเทคโนโลยีการศึกษา หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน อย่างน้อย 1 ท่าน เพื่อทำหน้าที่บุคลากรฝ่ายการผลิต	4.38	.77	มาก	17.58
2. สาขาวิชาที่มีบุคลากรสายสนับสนุนที่มีวุฒิขั้นต่ำระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ในสาขาอิเล็กทรอนิกส์ อย่างน้อย 1 ท่าน เพื่อทำหน้าที่บุคลากรฝ่ายเทคนิค	4.46	.66	มาก	14.80
<b>รวม</b>	<b>4.42</b>	<b>.64</b>	<b>มาก</b>	<b>14.48</b>

จากตารางที่ 4.31 ในภาพรวม ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่าเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 6 ตัวบ่งชี้ที่ 6.3 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.42$ , S.D. = .64, CV = 14.48) และมีความเห็นไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในแต่ละเกณฑ์ พบว่าเกณฑ์ในตัวบ่งชี้ มีการกำหนดจำนวนและคุณวุฒิของบุคลากรสายสนับสนุน จำนวน 2 ข้อ มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.38 – 4.46 คือ ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่ามีเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และมีความเห็นไม่แตกต่างกัน ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อ 2 สาขาวิชาที่มีบุคลากรสายสนับสนุนที่มีวุฒิขั้นต่ำระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาอิเล็กทรอนิกส์ อย่างน้อย 1 ท่าน เพื่อทำหน้าที่บุคลากรฝ่ายเทคนิค ( $\bar{X} = 4.46$ )

ตารางที่ 4.32 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ เกี่ยวกับเกณฑ์ในมาตรฐานที่ 6 อาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน ตัวบ่งชี้ 6.4 มีการกำหนดคุณสมบัติของบุคลากรสายสนับสนุน ในระดับมหาวิทยาลัยและดุขวิทยาลัย

รายการเกณฑ์	$\bar{X}$	SD	ระดับ	CV
1. สาขาวิชากำหนดคุณสมบัติและวิธีคัดเลือกบุคลากรสายสนับสนุน อย่างละเอียดชัดเจน และมีการประกาศให้ทราบทั่วไป	4.54	.52	มากที่สุด	11.45
2. สาขาวิชากำหนดคุณสมบัติของบุคลากรสายสนับสนุน ที่มีจิตใจแห่งการให้บริการ	4.54	.66	มากที่สุด	14.54
3. สาขาวิชากำหนดคุณสมบัติของบุคลากรสายสนับสนุน ที่มีความสามารถในการสื่อสารกับบุคคลอื่น	4.62	.51	มากที่สุด	11.04
4. สาขาวิชากำหนดคุณสมบัติของบุคลากรสายสนับสนุน ที่มีการเรียนรู้เทคโนโลยีและนวัตกรรม อย่างสม่ำเสมอ	4.62	.51	มากที่สุด	11.04
<b>รวม</b>	<b>4.58</b>	<b>.49</b>	<b>มากที่สุด</b>	<b>10.70</b>

จากตารางที่ 4.32 ในภาพรวม ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่าเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 6 ตัวบ่งชี้ที่ 6.4 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.58$ , S.D. = .49, CV = 10.70) และมีความเห็นไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในแต่ละเกณฑ์ พบว่าเกณฑ์ในตัวบ่งชี้ มีการกำหนดคุณสมบัติของบุคลากรสายสนับสนุน จำนวน 4 ข้อ มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.54 – 4.62 คือ ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด และมีความเห็นไม่แตกต่างกัน ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อ 3 สาขาวิชากำหนดคุณสมบัติของบุคลากรสายสนับสนุน ที่มีความสามารถในการสื่อสารกับบุคคล และ ข้อ 4 สาขาวิชากำหนดคุณสมบัติของบุคลากรสายสนับสนุน ที่มีคุณลักษณะของการเรียนรู้เทคโนโลยีและนวัตกรรม อย่างสม่ำเสมอ ( $\bar{X} = 4.62$ )

ตารางที่ 4.33 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ เกี่ยวกับเกณฑ์ในมาตรฐานที่ 6 อาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน ตัวบ่งชี้ 6.5 มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ของบุคลากรสายสนับสนุน ในระดับมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต

รายการเกณฑ์	$\bar{X}$	SD	ระดับ	CV
1. ผลิตสื่อกราฟิกและ/ หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อใช้สนับสนุนกระบวนการเรียนการสอนของอาจารย์ประจำสาขาวิชา	4.54	.66	มากที่สุด	14.54
2. ให้บริการยืม-คืน สื่อทัศนูปกรณ์แก่อาจารย์นิสิตนักศึกษา	4.62	.51	มากที่สุด	11.04
3. ดูแลห้องปฏิบัติการของสาขาวิชา ได้แก่ ห้องปฏิบัติการโทรทัศน์ ห้องปฏิบัติการเสียง, ห้องปฏิบัติการถ่ายภาพ	4.69	.48	มากที่สุด	10.23
4. จัดเตรียมอุปกรณ์ทัศนูปกรณ์ให้กับอาจารย์ประจำสาขาวิชา เพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอน	4.38	.51	มาก	11.64
5. ดูแลและซ่อมแซม สื่อทัศนูปกรณ์ของสาขาวิชา ในระดับเบื้องต้น	4.38	.77	มาก	17.58
6. มีส่วนร่วมในการ กำหนด Specification สำหรับการจัดซื้อสื่อทัศนูปกรณ์ใหม่เข้าสาขาวิชา	4.38	.65	มาก	14.84
7. ดูแลข้อมูลในเว็บไซต์ของสาขาวิชา	4.54	.66	มากที่สุด	14.54
8. ดูแลและร่วมประเมินการฝึกปฏิบัติงานของนิสิตนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	4.23	.60	มาก	14.18
9. สนับสนุนการเรียนการสอนภาคปฏิบัติสำหรับรายวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติ	4.31	.75	มาก	17.40
10. รายงานการใช้อุปกรณ์ทัศนศึกษา, ความเสียหายและการซ่อมบำรุง แก่สาขาวิชา	4.46	.66	มาก	14.80
11. มีส่วนร่วมในการกำหนดเงินงบประมาณสำหรับการซ่อมบำรุงในแต่ละปีการศึกษา	4.46	.66	มาก	14.80
<b>รวม</b>	<b>4.45</b>	<b>.51</b>	<b>มาก</b>	<b>11.46</b>

จากตารางที่ 4.33 ในภาพรวม ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่าเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 6 ตัวบ่งชี้ที่ 6.5 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.45$ , S.D. = .51, CV = 11.46) และมีความเห็นไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในแต่ละเกณฑ์ พบว่าเกณฑ์ในตัวบ่งชี้ มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ของบุคลากรสายสนับสนุน จำนวน 11 ข้อ มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.23 – 4.69 คือ ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่ามีเหมาะสมอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด โดยอยู่ในระดับมากที่สุด จำนวน 4 ข้อ และมีความเห็นไม่แตกต่างกัน และอยู่ในระดับมาก

จำนวน 11 ข้อ ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นไม่แตกต่างกัน ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อ 3 ดูแลห้องปฏิบัติการของสาขาวิชา ได้แก่ ห้องปฏิบัติการโทรทัศน์ ห้องปฏิบัติการเสียง, ห้องปฏิบัติการถ่ายภาพ ( $\bar{X} = 4.69$ )

ตารางที่ 4.34 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ เกี่ยวกับเกณฑ์ในมาตรฐานที่ 6 อาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน ตัวบ่งชี้ 6.6 มีการประเมินประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน ในระดับมหำบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต

รายการเกณฑ์	$\bar{X}$	SD	ระดับ	CV
1. สาขาวิชาที่มีกระบวนการประเมินการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน จากการตรวจสอบบันทึกการปฏิบัติงานและการสอบถามความคิดเห็นของอาจารย์และนิสิตนักศึกษา	4.54	.52	มากที่สุด	11.45
2. สาขาวิชาที่มีการนำผลการประเมินการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุนมาเป็นข้อมูลสำหรับการปรับปรุงนโยบายและวางแผนการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุน	4.62	.51	มากที่สุด	11.04
3. สาขาวิชาที่มีการนำเสนอผลการประเมินการปฏิบัติงานให้บุคลากรสายสนับสนุน ได้ทำการศึกษาหาข้อบกพร่องและปรับปรุงแก้ไข	4.46	.52	มาก	11.66
4. สาขาวิชาที่มีกระบวนการประเมินบุคลากรสายสนับสนุนอย่างน้อยปีการศึกษาละ 1 ครั้ง หรือตามช่วงเวลาที่กำหนด	4.46	.66	มาก	14.80
<b>รวม</b>	<b>4.52</b>	<b>.46</b>	<b>มากที่สุด</b>	<b>10.17</b>

จากตารางที่ 4.34 ในภาพรวม ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่าเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 6 ตัวบ่งชี้ที่ 6.6 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.52$ , S.D. = .46, CV = 10.17) และมีความเห็นไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในแต่ละเกณฑ์ พบว่าเกณฑ์ในตัวบ่งชี้ มีการประเมินประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน จำนวน 4 ข้อ มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.46 – 4.62 คือ ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่ามีเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุดถึงมากที่สุด โดยอยู่ในระดับมากที่สุด จำนวน 2 ข้อ และมีความเห็นไม่แตกต่างกัน และอยู่ในระดับมาก จำนวน 2 ข้อ ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นไม่แตกต่างกัน ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อ 3 สาขาวิชาที่มีการนำผลการประเมินการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุนมาเป็นข้อมูลสำหรับการปรับปรุงนโยบายและวางแผนการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุน ( $\bar{X} = 4.62$ )

ตารางที่ 4.35 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ เกี่ยวกับ  
เกณฑ์ในมาตรฐานที่ 6 อาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน ตัวบ่งชี้ 6.7 อาจารย์เข้าร่วม  
สัมมนาทางวิชาการและนำเสนอผลงานวิชาการ ในระดับมหาดำเนินคดีและคณาจารย์บัณฑิต

รายการเกณฑ์	$\bar{X}$	SD	ระดับ	CV
1. อาจารย์เข้าร่วมสัมมนาทางวิชาการระดับชาติและ/ หรือนานาชาติ ปีการศึกษาอย่างน้อย 1 ครั้ง	4.46	.52	มาก	11.66
2. อาจารย์มีบทความทางวิชาการหรือผลงานวิจัยเผยแพร่ในระดับชาติและ/ หรือนานาชาติ อย่างน้อยปีการศึกษาละ 1 ครั้ง	4.38	.65	มาก	14.84
<b>รวม</b>	<b>4.42</b>	<b>.57</b>	<b>มาก</b>	<b>12.90</b>

จากตารางที่ 4.35 ในภาพรวม ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่าเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 6  
ตัวบ่งชี้ที่ 6.7 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.42$ , S.D. = .57, CV = 12.90) และม  
ีความเห็นไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในแต่ละเกณฑ์ พบว  
าเกณฑ์ในตัวบ่งชี้ อาจารย์เข้าร่วมสัมมนาทางวิชาการและนำเสนอผลงานวิชาการ จำนวน 2 ข้อ  
มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.38 – 4.46 คือผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่ามีค่าเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และ  
มีความเห็นไม่แตกต่างกัน ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อ 1 อาจารย์เข้าร่วมสัมมนาทางวิชาการ  
ระดับชาติและ/ หรือนานาชาติ ปีการศึกษาอย่างน้อย 1 ครั้ง ( $\bar{X} = 4.46$ )

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.36 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ เกี่ยวกับเกณฑ์ในมาตรฐานที่ 6 อาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน ตัวบ่งชี้ 6.8 มีการพัฒนาทักษะของบุคลากรสายสนับสนุน ในระดับมหาวิทยาลัยและดุษฎีบัณฑิต

รายการเกณฑ์	$\bar{X}$	SD	ระดับ	CV
1. สาขาวิชากำหนดให้ มีการพัฒนาความรู้และทักษะการปฏิบัติงานตามความรับผิดชอบ ของบุคลากรสายสนับสนุน ปีการศึกษาละ 2 ครั้ง หรือตามช่วงเวลาที่กำหนด	4.46	.66	มาก	14.80
2. สาขาวิชามีการสอบถามถึงความรู้หรือทักษะที่บุคลากรสายสนับสนุนต้องการเรียนรู้	4.46	.52	มาก	11.66
3. สาขาวิชาสนับสนุนให้บุคลากรสายสนับสนุนมีโอกาสได้ศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น	4.46	.66	มาก	14.80
<b>รวม</b>	<b>4.46</b>	<b>.52</b>	<b>มาก</b>	<b>11.66</b>

จากตารางที่ 4.36 ในภาพรวม ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่าเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 6 ตัวบ่งชี้ที่ 6.8 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.46$ , S.D. = .52, CV = 11.66) และมีความเห็นไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในแต่ละเกณฑ์ พบว่าเกณฑ์ในตัวบ่งชี้ มีการพัฒนาทักษะของบุคลากรสายสนับสนุน จำนวน 3 ข้อ มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากัน = 4.46 คือผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และมีความเห็นไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.37 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ เกี่ยวกับเกณฑ์ในมาตรฐานที่ 7 ทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอน ตัวบ่งชี้ 7.1 มีทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอนที่จำเป็นและเพียงพอต่อการใช้งาน ในระดับมหาวิทยาลัยและดุษฎีบัณฑิต

รายการเกณฑ์	$\bar{X}$	SD	ระดับ	CV
1. มีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ สำหรับใช้ในการเรียนการสอน จำนวน 1 ห้อง	4.62	.65	มากที่สุด	14.07
2. มีชุดคอมพิวเตอร์ สำหรับใช้ค้นคว้าข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต การทำงาน และการทำกิจกรรม ของผู้เรียน จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด	4.62	.65	มากที่สุด	14.07

ตารางที่ 4.37 (ต่อ) แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับเกณฑ์ในมาตรฐานที่ 7 ทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอน ตัวบ่งชี้ 7.1 มีทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอนที่จำเป็นและเพียงพอต่อการใช้งาน ในระดับมหาดบัณฑิตและดุขปฏิบัติ

รายการเกณฑ์	$\bar{X}$	SD	ระดับ	CV
3. สาขาวิชาจัดให้มี ชุดคอมพิวเตอร์สำหรับอาจารย์ประจำสาขาวิชาทุกท่าน	4.69	.63	มากที่สุด	13.43
4. มีคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ และสแกนเนอร์ สำหรับใช้งานในส่วนกลางของอาจารย์ จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด	4.69	.63	มากที่สุด	13.43
5. มีคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (server) จำนวนอย่างน้อย 1 เครื่อง	4.69	.63	มากที่สุด	13.43
6. มีห้องปฏิบัติการโทรทัศน์ จำนวน 1 ห้อง	4.46	.78	มากที่สุด	17.49
7. มีกล้องถ่ายทำโทรทัศน์พร้อมขาตั้ง จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด	4.54	.66	มากที่สุด	14.54
8. มีชุดคอมพิวเตอร์สำหรับตัดต่อเทปวีดิทัศน์ จำนวน 1 ชุด	4.46	.78	มาก	17.49
9. มีชุดเครื่องเล่นวีดิทัศน์ระบบอนาล็อกและ/ หรือระบบดิจิทัล จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด	4.62	.65	มากที่สุด	14.07
10. มีชุดแปลงสัญญาณวีดิทัศน์เป็นระบบดิจิทัล จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด	4.69	.63	มากที่สุด	13.43
11. มีห้องปฏิบัติการกราฟิก จำนวนอย่างน้อย 1 ห้อง	4.62	.65	มากที่สุด	14.07
12. มีชุดคอมพิวเตอร์กราฟิก จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด	4.62	.65	มากที่สุด	14.07
13. มีห้องบันทึกเสียง พร้อมชุดบันทึกเสียง จำนวนอย่างน้อย 1 ห้อง	4.62	.65	มากที่สุด	14.07
14. มีห้องปฏิบัติการภาพถ่าย จำนวนอย่างน้อย 1 ห้อง	4.62	.65	มากที่สุด	14.07
15. มีกล้องถ่ายภาพ manual และ/ หรือ Digital จำนวนอย่างน้อย 1 ตัว	4.38	.77	มาก	17.58
16. มีเครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ จำนวนอย่างน้อย 1 เครื่อง	4.54	.66	มากที่สุด	14.54
17. มีเครื่องฉาย Projector จำนวนอย่างน้อย 1 เครื่อง	4.54	.66	มากที่สุด	14.54
18. มีเครื่องฉายภาพ Visualizer จำนวนอย่างน้อย 1 เครื่อง	4.62	.65	มากที่สุด	14.07
19. มีห้องเรียนประจำ จำนวนอย่างน้อย 1 ห้อง	4.54	.66	มากที่สุด	14.54
20. มีห้องพักนิสิตนักศึกษา จำนวนอย่างน้อย 1 ห้อง	4.62	.65	มากที่สุด	14.07
<b>รวม</b>	<b>4.59</b>	<b>.61</b>	<b>มากที่สุด</b>	<b>13.29</b>

จากตารางที่ 4.37 ในภาพรวม ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่าเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 7 ตัวบ่งชี้ที่ 7.1 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.59$ , S.D. = .61, CV = 13.29) และมีความเห็นไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในแต่ละเกณฑ์ พบว่าเกณฑ์ในตัวบ่งชี้ มีทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอนที่จำเป็นและเพียงพอต่อการใช้งาน จำนวน 20 ข้อ มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.38 – 4.69 คือ ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุดถึงมากที่สุด โดยอยู่ในระดับมากที่สุด จำนวน 18 ข้อ และมีความเห็นไม่แตกต่างกัน และอยู่ในระดับมาก จำนวน 2 ข้อ ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นไม่แตกต่างกัน ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อ 3 มีคอมพิวเตอร์ประจำสำหรับอาจารย์ทุกท่าน ข้อ 4 มีคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ และสแกนเนอร์ สำหรับใช้งานในส่วนกลางของอาจารย์ จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด ข้อ 5 มีคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (server) จำนวนอย่างน้อย 1 เครื่อง และข้อ 10 มีชุดแปลงสัญญาณจากวีดิทัศน์ให้เป็นระบบดิจิทัล จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด ( $\bar{X} = 4.69$ )

ตารางที่ 4.38 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ เกี่ยวกับเกณฑ์ในมาตรฐานที่ 7 ทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอน ตัวบ่งชี้ 7.2 มีกระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอน ในระดับมหาวิทยาลัยและคณาจารย์

รายการเกณฑ์	$\bar{X}$	SD	ระดับ	CV
1. สาขาวิชามีการสำรวจปัญหาและความต้องการทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอน จากอาจารย์และนิสิตนักศึกษา และจัดเก็บข้อมูลที่สำรวจ เป็นประจำทุกปีการศึกษา	4.62	.51	มากที่สุด	11.04
2. สาขาวิชากำหนดให้ มีการบันทึกการขอใช้ โสตทัศนอุปกรณ์และห้องปฏิบัติการ เป็นประจำทุกวัน	4.54	.52	มากที่สุด	11.45
3. สาขาวิชากำหนดให้ มีตารางเวลาการใช้งาน ห้องปฏิบัติการเพื่อการเรียนการสอน เป็นประจำทุกวัน	4.54	.52	มากที่สุด	11.45
4. สาขาวิชามีการกำหนดช่วงเวลาในการใช้ห้องปฏิบัติการ โสตทัศนอุปกรณ์ เพื่อการฝึกทักษะการปฏิบัติของผู้เรียน	4.69	.48	มากที่สุด	10.23
5. สาขาวิชามีการจัดทำแผนดำเนินงาน แผนงบประมาณ สำหรับบริหารจัดการทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอน	4.62	.51	มากที่สุด	11.04
6. สาขาวิชามีการกำหนดแหล่งทุนสนับสนุนทรัพยากรเพิ่มเติม นอกเหนือจากงบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัย และคณะ	4.62	.51	มากที่สุด	11.04



ตารางที่ 4.38 (ต่อ) แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับเกณฑ์ในมาตรฐานที่ 7 ทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอน ตัวบ่งชี้ 7.2 มีกระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอน ในระดับมหาลัย และคณะ

รายการเกณฑ์	$\bar{X}$	SD	ระดับ	CV
7. สาขาวิชามีการกำหนด เวลา และขั้นตอน การขอรับการสนับสนุนทรัพยากรสนับสนุนจากผู้ปฏิบัติงานในหลักสูตร	4.46	.52	มาก	11.66
8. สาขาวิชามีการจัดตั้งงบประมาณสำหรับ การซ่อมบำรุง และการจัดซื้อทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอน เป็นประจำทุกปีการศึกษา หรือตามความเหมาะสม	4.69	.48	มากที่สุด	10.23
<b>รวม</b>	<b>4.60</b>	<b>.42</b>	<b>มากที่สุด</b>	<b>9.13</b>

จากตารางที่ 4.38 ในภาพรวม ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่าเกณฑ์ในมาตรฐานที่ 7 ตัวบ่งชี้ที่ 7.2 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.60$ , S.D. = .42, CV = 9.13) และมีความเห็นไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในแต่ละเกณฑ์ พบว่าเกณฑ์ในตัวบ่งชี้ มีกระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอน จำนวน 8 ข้อ มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.46 – 4.69 คือ ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่ามีเหมาะสมอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด โดยอยู่ในระดับมากที่สุด จำนวน 7 ข้อ และมีความเห็นไม่แตกต่างกัน และอยู่ในระดับมาก จำนวน 1 ข้อ ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นไม่แตกต่างกัน ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อ 4 สาขาวิชามีการกำหนดช่วงเวลาในการใช้ห้องปฏิบัติการโสตทัศนูปกรณ์ เพื่อการฝึกทักษะการปฏิบัติของผู้เรียน และข้อ 8 สาขาวิชามีการจัดตั้งงบประมาณสำหรับการซ่อมบำรุงทรัพยากรสนับสนุนเป็นประจำทุกปี และงบประมาณการจัดซื้อเป็นประจำทุกปีการศึกษา หรือตามความเหมาะสม ( $\bar{X} = 4.69$ )

ตารางที่ 4.39 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ เกี่ยวกับเกณฑ์ในมาตรฐานที่ 8 คุณภาพบัณฑิต ตัวบ่งชี้ 8.1 มีการกำหนดเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาของบัณฑิต ในระดับมหาบัณฑิต

รายการเกณฑ์	$\bar{X}$	SD	ระดับ	CV
<u>หลักสูตรแผน ก 1</u>				
1. เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการที่สาขาวิชาแต่งตั้ง	4.85	.38	มากที่สุด	7.84
2. ผลงานวิทยานิพนธ์ จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อย ดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการ หรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการที่มีรายงานการประชุม (Proceeding)	4.54	.66	มากที่สุด	14.54
<u>หลักสูตรแผน ก 2</u>				
1. ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนน หรือเทียบเท่า	4.69	.48	มากที่สุด	10.23
2. เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการที่สาขาวิชาแต่งตั้ง	4.62	.51	มากที่สุด	11.04
3. ผลงานวิทยานิพนธ์ จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อย ดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการ หรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการที่มีรายงานการประชุม (Proceeding)	4.15	.80	มาก	19.28
<u>หลักสูตรแผน ข</u>				
1. ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนน หรือเทียบเท่า	4.77	.44	มากที่สุด	9.22
2. สอบผ่านการสอบประมวลความรู้ ด้วยข้อเขียนและ/ หรือ ปากเปล่า	4.77	.44	มากที่สุด	9.22
3. เสนอการค้นคว้าอิสระ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการที่สาขาวิชาแต่งตั้ง	4.62	.65	มากที่สุด	14.07
<b>รวม</b>	<b>4.63</b>	<b>.38</b>	<b>มากที่สุด</b>	<b>8.21</b>

จากตารางที่ 4.39 ในภาพรวม ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่าเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 8 ตัวบ่งชี้ที่ 8.1 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.63$ , S.D. = .38, CV = 8.21) และมีความเห็นไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในแต่ละเกณฑ์ พบว่า เกณฑ์ในตัวบ่งชี้ มีการกำหนดเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาของบัณฑิต จำนวน 8 ข้อ มีค่าเฉลี่ย ตั้งแต่ 4.15 – 4.85 คือ ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่ามีเหมาะสมอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด โดยอยู่ในระดับมากที่สุด จำนวน 7 ข้อ และมีความเห็นไม่แตกต่างกัน และอยู่ในระดับมาก จำนวน 1 ข้อ ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นไม่แตกต่างกัน ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ หลักสูตรแผน ก 1 ข้อ 1 เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการที่สาขาวิชาแต่งตั้ง ( $\bar{X} = 4.85$ )

ตารางที่ 4.40 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ เกี่ยวกับ เกณฑ์ในมาตรฐานที่ 8 คุณภาพบัณฑิต ตัวบ่งชี้ 8.1 มีการกำหนดเกณฑ์การสำเร็จ การศึกษาของบัณฑิต ในระดับคุณวุฒิบัณฑิต

รายการเกณฑ์	$\bar{X}$	SD	ระดับ	CV
<u>หลักสูตรแผน 1.1 และ 1.2</u>				
1. สอบผ่านภาษาต่างประเทศอย่างน้อย 1 ภาษา ตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่สาขาวิชากำหนด	4.77	.44	มากที่สุด	9.22
2. สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) เพื่อเป็นผู้มีสิทธิ์ขอทำวิทยานิพนธ์	4.77	.44	มากที่สุด	9.22
3. เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการ ซึ่งจะต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและภายนอกสถาบันการศึกษา	4.77	.44	มากที่สุด	9.22
4. ผลงานวิทยานิพนธ์ จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อย ดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับ ให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการที่มีกรรมกร ภายนอกมาร่วมกลั่นกรอง (Peer Review) ก่อนการตีพิมพ์ และเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น	4.69	.48	มากที่สุด	12.58

ตารางที่ 4.40 (ต่อ) แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ เกี่ยวกับเกณฑ์ในมาตรฐานที่ 8 คุณภาพบัณฑิต ตัวบ่งชี้ 8.1 มีการกำหนดเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาของบัณฑิต ในระดับคุณวุฒิปบัณฑิต

รายการเกณฑ์	$\bar{X}$	SD	ระดับ	CV
<u>หลักสูตรแผน 2.1 และ 2.2</u>				
1. ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับ				
คะแนนหรือเทียบเท่า	4.69	.48	มากที่สุด	10.23
2. สอบผ่านภาษาต่างประเทศอย่างน้อย 1 ภาษาตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่สาขาวิชากำหนด	4.77	.44	มากที่สุด	9.22
3. สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) เพื่อเป็นผู้มีสิทธิ์ขอทำวิทยานิพนธ์	4.77	.44	มากที่สุด	9.22
4. เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการ ซึ่งจะต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและภายนอกสถาบันการศึกษา	4.77	.44	มากที่สุด	9.22
5. ผลงานวิทยานิพนธ์ จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการที่มีกรรมกรภายนอกมาร่วมกลั่นกรอง (Peer Review) ก่อนการตีพิมพ์ และเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น	4.69	.48	มากที่สุด	10.23
<b>รวม</b>	<b>4.74</b>	<b>.36</b>	<b>มากที่สุด</b>	<b>7.59</b>

จากตารางที่ 4.40 ในภาพรวม ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่าเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 8 ตัวบ่งชี้ที่ 8.1 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.74$ , S.D. = .36, CV = 7.59) และมีความเห็นไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในแต่ละเกณฑ์ พบว่าเกณฑ์ในตัวบ่งชี้ มีการกำหนดเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาของบัณฑิต จำนวน 9 ข้อ มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.69 – 4.77 คือ ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่ามีเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด และมีความเห็นไม่แตกต่างกัน ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ หลักสูตรแผน 1.1 และ 1.2 ข้อ 1, 2, 3 และหลักสูตรแผน 2.1 และ 2.2 ข้อ 2, 3, 4 ( $\bar{X} = 4.77$ )

ตารางที่ 4.41 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ เกี่ยวกับ เกณฑ์ในมาตรฐานที่ 8 คุณภาพบัณฑิต ตัวบ่งชี้ 8.2 บัณฑิตมีความรู้ความสามารถใน ขอบข่ายเนื้อหาของศาสตร์สาขาวิชา ในระดับมหาบัณฑิต

รายการเกณฑ์	$\bar{X}$	SD	ระดับ	CV
1. บัณฑิตมีความรู้และทักษะในการออกแบบพัฒนาระบบ การเรียนการสอนและการฝึกอบรม	4.54	.52	มากที่สุด	11.45
2. บัณฑิตมีความรู้และทักษะในการประเมินระบบการเรียน การสอนและการฝึกอบรม	4.54	.52	มากที่สุด	11.45
3. บัณฑิตมีความรู้และทักษะในการออกแบบและพัฒนา สื่อกราฟิกและสื่อสิ่งพิมพ์	4.62	.51	มากที่สุด	11.04
4. บัณฑิตมีความรู้และทักษะในการการออกแบบและ พัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และสื่อคอมพิวเตอร์	4.62	.51	มากที่สุด	11.04
5. บัณฑิตมีความรู้และทักษะในการการใช้และการประเมิน การใช้สื่อการเรียนการสอนและการฝึกอบรม	4.54	.52	มากที่สุด	11.45
6. บัณฑิตมีความรู้และทักษะในการศึกษาวิจัยทาง เทคโนโลยีการศึกษา	4.62	.51	มากที่สุด	11.04
7. บัณฑิตมีความรู้และทักษะในการประยุกต์งานวิจัยทาง เทคโนโลยีการศึกษา	4.62	.51	มากที่สุด	11.04
8. บัณฑิตมีความรู้และทักษะในการออกแบบพัฒนา โครงการจัดตั้ง ศูนย์โสตทัศนศึกษา, ศูนย์การเรียนรู้ หรือศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา	4.54	.52	มากที่สุด	11.45
9. บัณฑิตมีความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานและการ จัดการระบบงานเทคโนโลยีการศึกษา	4.46	.52	มาก	11.66
<b>รวม</b>	<b>4.56</b>	<b>.46</b>	<b>มากที่สุด</b>	<b>10.09</b>

จากตารางที่ 4.41 ในภาพรวม ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่าเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 8 ตัวบ่งชี้ที่ 8.2 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.56$ , S.D. = .46, CV = 10.09) และ มีความเห็นไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในแต่ละเกณฑ์ พบว่า เกณฑ์ในตัวบ่งชี้ บัณฑิตมีความรู้ความสามารถในขอบข่ายเนื้อหาของศาสตร์สาขาวิชา จำนวน 9 ข้อ มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.46 – 4.62 คือ ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่ามีเหมาะสมอยู่ในระดับ มากถึงมากที่สุด โดยอยู่ในระดับมากที่สุด จำนวน 8 ข้อ และมีความเห็นไม่แตกต่างกัน และอยู่ใน

ระดับมาก จำนวน 1 ข้อ ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นไม่แตกต่างกัน ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อ 3 บัณฑิตมีความรู้และทักษะในการออกแบบและพัฒนาสื่อกราฟิกและสื่อสิ่งพิมพ์ ข้อ 4 บัณฑิตมีความรู้และทักษะในการออกแบบและพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และสื่อคอมพิวเตอร์ ข้อ 6 บัณฑิตมีความรู้และทักษะในการศึกษาวิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษา และข้อ 7 บัณฑิตมีความรู้และทักษะในการประยุกต์งานวิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษา ( $\bar{X} = 4.62$ )

**ตารางที่ 4.42 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ เกี่ยวกับเกณฑ์ในมาตรฐานที่ 8 คุณภาพบัณฑิต ตัวบ่งชี้ 8.2 บัณฑิตมีความรู้ความสามารถในขอบข่ายเนื้อหาของศาสตร์สาขาวิชา ในระดับคุณวุฒิปบัณฑิต**

รายการเกณฑ์	$\bar{X}$	SD	ระดับ	CV
1. บัณฑิตมีความเชี่ยวชาญในการประยุกต์ ทฤษฎี เทคโนโลยี และนวัตกรรม ในการพัฒนาระบบการเรียนการสอนและการฝึกอบรม	4.77	.44	มากที่สุด	9.22
2. บัณฑิตมีความเชี่ยวชาญในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมิน และตัดสิน คุณภาพประสิทธิภาพของระบบการเรียนการสอนและการฝึกอบรม	4.77	.44	มากที่สุด	9.22
3. บัณฑิตมีความเชี่ยวชาญการให้คำปรึกษาทางวิชาการ เพื่อการออกแบบพัฒนาระบบการเรียนการสอนและการฝึกอบรม	4.77	.44	มากที่สุด	9.22
4. บัณฑิตมีความเชี่ยวชาญในการวิเคราะห์ วางแผน ระบบสื่อการเรียนการสอนและการฝึกอบรม	4.77	.44	มากที่สุด	9.22
5. บัณฑิตมีความเชี่ยวชาญในการออกแบบ พัฒนา ระบบสื่อการเรียนการสอนและการฝึกอบรม	4.69	.48	มากที่สุด	10.23
6. บัณฑิตมีความเชี่ยวชาญในการประเมินระบบ สื่อการเรียนการสอนและการฝึกอบรม	4.77	.44	มากที่สุด	9.22
7. บัณฑิตมีความเชี่ยวชาญในการให้คำปรึกษาทางวิชาการ เพื่อการผลิตสื่อการเรียนการสอนและการฝึกอบรม	4.77	.44	มากที่สุด	9.22
8. บัณฑิตมีความเชี่ยวชาญในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ องค์ความรู้ในสาขาเทคโนโลยีการศึกษา	4.77	.44	มากที่สุด	9.22
9. บัณฑิตมีความเชี่ยวชาญในการวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ ทางด้านเทคโนโลยีการศึกษา	4.77	.44	มากที่สุด	9.22

ตารางที่ 4.42 (ต่อ) แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ เกี่ยวกับเกณฑ์ในมาตรฐานที่ 8 คุณภาพบัณฑิต ตัวบ่งชี้ 8.2 บัณฑิตมีความรู้ความสามารถในขอบข่ายเนื้อหาของศาสตร์สาขาวิชา ในระดับคุณวุฒิบัณฑิต

รายการเกณฑ์	$\bar{X}$	SD	ระดับ	CV
10. บัณฑิตมีความเชี่ยวชาญในการประยุกต์แนวคิด ทฤษฎีที่ เกี่ยวข้อง เพื่อใช้ในการบริหารจัดการระบบงานเทคโนโลยี การศึกษา	4.77	.44	มากที่สุด	9.22
11. บัณฑิตมีความเชี่ยวชาญในการกำหนดนโยบาย ยุทธศาสตร์ วางแผน จัดการงานเทคโนโลยีการศึกษา	4.77	.44	มากที่สุด	9.22
<b>รวม</b>	<b>4.76</b>	<b>.44</b>	<b>มากที่สุด</b>	<b>9.24</b>

จากตารางที่ 4.42 ในภาพรวม ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่าเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 8 ตัวบ่งชี้ที่ 8.2 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.76$ , S.D. = .44, CV = 9.24) และมีความเห็นไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในแต่ละเกณฑ์ พบว่า เกณฑ์ในตัวบ่งชี้ บัณฑิตมีความรู้ความสามารถในขอบข่ายเนื้อหาของศาสตร์สาขาวิชา จำนวน 11 ข้อ มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.69 – 4.77 คือ ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่ามีค่าเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด และมีความเห็นไม่แตกต่างกัน โดยทุกข้อมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ( $\bar{X} = 4.77$ ) ยกเว้นข้อ 5 บัณฑิตมีความเชี่ยวชาญในการออกแบบ พัฒนา ระบบสื่อการเรียนการสอนและการฝึกอบรม มีค่าเฉลี่ย = 4.69

ตารางที่ 4.43 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ เกี่ยวกับเกณฑ์ในมาตรฐานที่ 8 คุณภาพบัณฑิต ตัวบ่งชี้ 8.3 บัณฑิตมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ในระดับมหาบัณฑิตและคุณวุฒิบัณฑิต

รายการเกณฑ์	$\bar{X}$	SD	ระดับ	CV
1. บัณฑิตเป็นผู้ใฝ่หาความรู้เพิ่มเติมและมีความคิดริเริ่มที่ดี	4.85	.38	มากที่สุด	7.84
2. บัณฑิตเป็นผู้ปรับตัวเข้ากับเทคโนโลยีและนวัตกรรม	4.85	.38	มากที่สุด	7.84
3. บัณฑิตเป็นผู้มีความรับผิดชอบในหน้าที่	4.85	.38	มากที่สุด	7.84
4. บัณฑิตเป็นผู้มีทักษะการทำงานเป็นทีม ทั้งในบทบาทของ ผู้นำและผู้ตาม	4.77	.44	มากที่สุด	9.22

ตารางที่ 4.43 (ต่อ) แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ เกี่ยวกับเกณฑ์ในมาตรฐานที่ 8 คุณภาพบัณฑิต ตัวบ่งชี้ 8.3 บัณฑิตมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ในระดับมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต

รายการเกณฑ์	$\bar{X}$	SD	ระดับ	CV
5. บัณฑิตเป็นผู้มีความสามารถในการนำเสนอ และการสื่อสารกับบุคคลอื่น	4.77	.44	มากที่สุด	9.22
6. บัณฑิตเป็นผู้มีความยืดหยุ่น คล่องตัว ในการปฏิบัติงาน	4.77	.44	มากที่สุด	9.22
7. บัณฑิตเป็นผู้มีความสามารถในการประยุกต์ทฤษฎีสู่การปฏิบัติ	4.85	.38	มากที่สุด	7.84
8. บัณฑิตเป็นผู้มีทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ	4.77	.44	มากที่สุด	9.22
9. บัณฑิตเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในการแสดงความคิดเห็นทางวิชาการ	4.77	.44	มากที่สุด	9.22
<b>รวม</b>	<b>4.80</b>	<b>.38</b>	<b>มากที่สุด</b>	<b>7.92</b>

จากตารางที่ 4.43 ในภาพรวม ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่าเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 8 ตัวบ่งชี้ที่ 8.3 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.80$ , S.D. = .38, CV = 7.92) และมีความเห็นไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในแต่ละเกณฑ์ พบว่าเกณฑ์ในตัวบ่งชี้ บัณฑิตมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ จำนวน 9 ข้อ มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.77 – 4.85 คือ ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่ามีเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด และมีความเห็นไม่แตกต่างกัน ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อ 1 บัณฑิตเป็นผู้เฝ้าหาความรู้เพิ่มเติมและมีความคิดริเริ่มที่ดี ข้อ 2 บัณฑิตเป็นผู้ปรับตัวเข้ากับเทคโนโลยีและนวัตกรรม ข้อ 3 บัณฑิตเป็นผู้มีความรับผิดชอบในหน้าที่ และข้อ 7 บัณฑิตเป็นผู้มีความสามารถในการประยุกต์ทฤษฎีสู่การปฏิบัติ ( $\bar{X} = 4.85$ )

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 4.44 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ เกี่ยวกับ เกณฑ์ในมาตรฐานที่ 8 คุณภาพบัณฑิต ตัวบ่งชี้ 8.4 ร้อยละของบัณฑิตที่ทำงานทำต่อบัณฑิตทั้งหมด ในระดับมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต

รายการเกณฑ์	$\bar{X}$	SD	ระดับ	CV
1. ร้อยละ 70 ของบัณฑิตทั้งหมด ได้งานทำทั้งในภาครัฐ ภาคเอกชน รวมถึงการประกอบอาชีพอิสระที่เกี่ยวข้องกับงานเทคโนโลยีการศึกษา ภายใน 1 ปี	4.38	.77	มาก	17.58
2. ร้อยละ 100 ของบัณฑิตทั้งหมด ได้งานทำทั้งในภาครัฐ ภาคเอกชน รวมถึงการประกอบอาชีพอิสระที่เกี่ยวข้องกับงานเทคโนโลยีการศึกษา ภายใน 2 ปี	4.38	.77	มาก	17.58
<b>รวม</b>	<b>4.38</b>	<b>.77</b>	<b>มาก</b>	<b>17.58</b>

จากตารางที่ 4.44 ในภาพรวม ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่าเกณฑ์ในมาตรฐานที่ 8 ตัวบ่งชี้ที่ 8.4 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.38$ , S.D. = .77, CV = 17.58) และมีความเห็นไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในแต่ละเกณฑ์ พบว่าเกณฑ์ในตัวบ่งชี้ ร้อยละของบัณฑิตที่ทำงานทำต่อบัณฑิตทั้งหมด จำนวน 2 ข้อ มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากัน = 4.38 คือ ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่ามีเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และมีความเห็นไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.45 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ เกี่ยวกับเกณฑ์ในมาตรฐานที่ 9 คุณภาพวิทยานิพนธ์ ตัวบ่งชี้ 9.1 มีการกำหนดอัตราส่วนของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระต่อผู้เรียน ในระดับมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต

รายการเกณฑ์	$\bar{X}$	SD	ระดับ	CV
1. สาขาวิชากำหนดอัตราส่วนระหว่าง อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ต่อนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาโทและปริญญาเอก ไม่เกิน 1 ต่อ 10 โดยให้นับรวมจำนวนนิสิตนักศึกษาเก่าที่ยังไม่สำเร็จการศึกษาด้วย	4.31	.75	มาก	17.40
2. สาขาวิชากำหนดอัตราส่วนระหว่าง อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระต่อผู้เรียนระดับปริญญาโท ไม่เกิน 1 ต่อ 15 โดยให้นับรวมจำนวนนิสิตนักศึกษาเก่าที่ยังไม่สำเร็จการศึกษาด้วย	4.15	.80	มาก	19.28
<b>รวม</b>	<b>4.23</b>	<b>.63</b>	<b>มาก</b>	<b>14.89</b>

จากตารางที่ 4.45 ในภาพรวม ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่าเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 9 ตัวบ่งชี้ที่ 9.1 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.23$ , S.D. = .63, CV = 14.89) และมีความเห็นไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในแต่ละเกณฑ์ พบว่าเกณฑ์ในตัวบ่งชี้ มีการกำหนดอัตราส่วนของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระต่อผู้เรียน จำนวน 2 ข้อ มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.15 – 4.31 คือ ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่ามีเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นไม่แตกต่างกัน ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อ 1 สาขาวิชากำหนดอัตราส่วนระหว่าง อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ต่อผู้เรียน ในอัตราส่วนไม่เกิน 1 ต่อ 10 โดยให้นับรวมจำนวนนักศึกษาเก่าที่ยังไม่สำเร็จการศึกษาด้วย ( $\bar{X} = 4.31$ )

ตารางที่ 4.46 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ เกี่ยวกับ  
เกณฑ์ในมาตรฐานที่ 9 คุณภาพวิทยานิพนธ์ ตัวบ่งชี้ 9.2 มีการควบคุมคุณภาพ  
วิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ ในระดับมหาบัณฑิต

รายการเกณฑ์	$\bar{X}$	SD	ระดับ	CV
<u>หลักสูตรแผน ก 1, ก 2 และ ข (รายบุคคล)</u>				
1. สาขาวิชากำหนดให้มีระบบการติดตามและประเมิน ความก้าวหน้าของการทำวิทยานิพนธ์ เพื่อประเมินจำนวน หน่วยกิตที่จะได้รับในแต่ละเทอมการศึกษา	4.69	.48	มากที่สุด	10.23
2. สาขาวิชากำหนดให้ การนำเสนอโครงร่างและการสอบ ปากเปล่าเพื่อจบการศึกษา มีผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญ นอกสาขาวิชา ร่วมเป็นกรรมการ	4.38	.77	มาก	17.58
3. สาขาวิชากำหนดให้ การสอบปากเปล่าเพื่อจบการศึกษา เป็นการนำเสนอในระบบเปิด	4.54	.66	มากที่สุด	14.54
4. สาขาวิชามีการกำหนดเกณฑ์การประเมินคุณภาพ วิทยานิพนธ์ในการสอบปากเปล่าเพื่อจบการศึกษา อย่างชัดเจน เป็นรูปธรรม เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา	4.77	.44	มากที่สุด	9.22
<u>หลักสูตรแผน ข (รายกลุ่ม)</u>				
1. สาขาวิชากำหนดให้ นิสิตนักศึกษาดำเนินการ ค้นคว้าอิสระรายกลุ่ม ไม่เกิน 3 คน	4.23	1.01	มาก	23.88
2. สาขาวิชากำหนดให้มีระบบการติดตามและประเมิน ความก้าวหน้าของการค้นคว้าอิสระ เพื่อประเมินจำนวน หน่วยกิตที่จะได้รับในแต่ละเทอมการศึกษา	4.46	.66	มาก	14.80
3. สาขาวิชากำหนดให้ การนำเสนอโครงร่างและการสอบ ปากเปล่าเพื่อจบการศึกษา มีผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญ นอกสาขาวิชา ร่วมเป็นคณะกรรมการ	4.15	.90	มาก	21.69
4. สาขาวิชากำหนดให้ การสอบปากเปล่าเพื่อจบการศึกษา ของการค้นคว้าอิสระรายกลุ่ม เป็นการสอบรายบุคคล	4.54	.52	มากที่สุด	11.45
5. สาขาวิชาควรกำหนดให้ การสอบปากเปล่าเพื่อจบ การศึกษา เป็นการนำเสนอในระบบเปิด	4.62	.65	มากที่สุด	14.07
6. สาขาวิชามีการกำหนดเกณฑ์การประเมินคุณภาพ การค้นคว้าอิสระในการสอบปากเปล่าเพื่อจบการศึกษา อย่างชัดเจน เป็นรูปธรรม เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา	4.69	.48	มากที่สุด	10.23
<b>รวม</b>	<b>4.50</b>	<b>.47</b>	<b>มากที่สุด</b>	<b>10.45</b>

จากตารางที่ 4.46 ในภาพรวม ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่าเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 9 ตัวบ่งชี้ที่ 9.2 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.50$ , S.D. = .47, CV = 10.45) และมีความเห็นไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในแต่ละเกณฑ์ พบว่าเกณฑ์ในตัวบ่งชี้ มีการควบคุมคุณภาพวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ จำนวน 10 ข้อ มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.15 – 4.77 คือ ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด โดยอยู่ในระดับมากที่สุด จำนวน 6 ข้อ และมีความเห็นไม่แตกต่างกัน และอยู่ในระดับมาก จำนวน 4 ข้อ โดยมี 8 ข้อ ที่ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นไม่แตกต่างกัน และ 2 ข้อ ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นแตกต่างกัน คือ หลักสูตรแผน ข (รายการกลุ่ม) ข้อ 1 และ 3 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายอยู่ระหว่าง 21.69 – 23.88 ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ หลักสูตร แผน ก 1, ก 2 และ แผน ข (รายบุคคล) ข้อ 4 สาขาวิชามีการกำหนดเกณฑ์การประเมินคุณภาพวิทยานิพนธ์ ในการสอบปากเปล่าเพื่อจบการศึกษาอย่างชัดเจน เป็นรูปธรรม เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา ( $\bar{X} = 4.77$ )

**ตารางที่ 4.47 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ เกี่ยวกับเกณฑ์ในมาตรฐานที่ 9 คุณภาพวิทยานิพนธ์ ตัวบ่งชี้ 9.2 มีกระบวนการควบคุมคุณภาพวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ ในระดับดัชนีบัณฑิต**

รายการเกณฑ์	$\bar{X}$	SD	ระดับ	CV
<u>หลักสูตรแผน 1.1, 1.2, 2.1 และ 2.2</u>				
1. สาขาวิชากำหนดให้ มีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาพร้อมที่อยู่นอกสาขาวิชา	4.69	.48	มากที่สุด	10.23
2. สาขาวิชากำหนดให้มีระบบการติดตามและประเมินความก้าวหน้าของการทำวิทยานิพนธ์ เพื่อประเมินจำนวนหน่วยกิตที่จะได้รับในแต่ละเทอมการศึกษา	4.77	.44	มากที่สุด	9.22
3. สาขาวิชากำหนดให้ การนำเสนอโครงร่างและการสอบปากเปล่าเพื่อจบการศึกษา มีผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญนอกสถาบันการศึกษา ร่วมเป็นคณะกรรมการ	4.69	.48	มากที่สุด	10.23
4. สาขาวิชากำหนดให้ การสอบปากเปล่าเพื่อจบการศึกษาก่อนการนำเสนอในระบบเปิด และมีการประสัมพันธ์ในวงกว้าง	4.77	.44	มากที่สุด	9.22
5. สาขาวิชามีการกำหนดเกณฑ์การประเมินคุณภาพวิทยานิพนธ์ในการสอบปากเปล่าเพื่อจบการศึกษายอย่างชัดเจน เป็นรูปธรรม เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา	4.69	.48	มากที่สุด	10.23
<b>รวม</b>	<b>4.72</b>	<b>.43</b>	<b>มากที่สุด</b>	<b>9.11</b>

จากตารางที่ 4.47 ในภาพรวม ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่าเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 9 ตัวบ่งชี้ที่ 9.2 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.72$ , S.D. = .43, CV = 9.11) และมีความเห็นไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในแต่ละเกณฑ์ พบว่าเกณฑ์ในตัวบ่งชี้ มีกระบวนการควบคุมคุณภาพวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ จำนวน 5 ข้อ มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.69 – 4.77 คือ ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่ามีเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด และมีความเห็นไม่แตกต่างกัน ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ หลักสูตรแผน 1.1, 1.2, 2.1 และ 2.2 ข้อ 2 สาขาวิชากำหนดให้มีระบบการติดตามและประเมินความก้าวหน้าของการทำวิทยานิพนธ์ เพื่อประเมินจำนวนหน่วยกิตที่จะได้รับในแต่ละเทอมการศึกษา และ ข้อ 4 สาขาวิชากำหนดให้ การสอบปากเปล่าเพื่อจบการศึกษาเป็นการนำเสนอในระบบเปิด และมีการประสัมพันธ์ในวงกว้าง

ตารางที่ 4.48 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ เกี่ยวกับเกณฑ์ในมาตรฐานที่ 9 คุณภาพวิทยานิพนธ์ ตัวบ่งชี้ 9.3 ร้อยละของวิทยานิพนธ์ที่ตีพิมพ์เผยแพร่ต่อวิทยานิพนธ์ทั้งหมด ในระดับมหาดบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต

รายการเกณฑ์	$\bar{X}$	SD	ระดับ	CV
หลักสูตรแผน ก 1 และ ก 2				
1. วิทยานิพนธ์ร้อยละ 50 ของวิทยานิพนธ์ทั้งหมด ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารทางวิชาการระดับชาติ แผน 1.1, 1.2, 2.1 และ 2.2	4.23	.83	มาก	19.62
2. วิทยานิพนธ์ร้อยละ 100 ของวิทยานิพนธ์ทั้งหมด ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ	4.46	.66	มาก	14.80
<b>รวม</b>	<b>4.35</b>	<b>.62</b>	<b>มาก</b>	<b>14.25</b>

จากตารางที่ 4.48 ในภาพรวม ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่าเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 9 ตัวบ่งชี้ที่ 9.3 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.35$ , S.D. = .622, CV = 14.25) และมีความเห็นไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในแต่ละเกณฑ์ พบว่าเกณฑ์ในตัวบ่งชี้ ร้อยละของวิทยานิพนธ์ที่ตีพิมพ์ต่อวิทยานิพนธ์ทั้งหมด จำนวน 3 ข้อ มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.23 – 4.46 คือ ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่ามีเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และมีความเห็นไม่แตกต่างกัน ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ แผน 1.1, 1.2, 2.1 และ 2.2 ข้อ 1 วิทยานิพนธ์ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในระดับนานาชาติในสัดส่วน ร้อยละ 100 ( $\bar{X} = 4.46$ )

ตารางที่ 4.49 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ เกี่ยวกับเกณฑ์ในมาตรฐานที่ 10 การบริหารจัดการหลักสูตร ตัวบ่งชี้ 10.1 มีการบริหารจัดการการรับเข้าศึกษา ในระดับมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต

รายการเกณฑ์	$\bar{X}$	SD	ระดับ	CV
1. สาขาวิชา มีการจัดตั้งคณะกรรมการเพื่อทำหน้าที่กำหนดนโยบาย วางแผน ดำเนินงาน บริหารจัดการด้านการรับเข้าศึกษา	4.62	.51	มากที่สุด	11.04
2. สาขาวิชา มีการนำข้อมูลคุณสมบัติและเกณฑ์การคัดเลือก มาใช้พิจารณา ร่วมกับผลสัมฤทธิ์การศึกษา เพื่อปรับปรุงวิธีการรับเข้าศึกษาในปีต่อไป	4.62	.51	มากที่สุด	11.04
<b>รวม</b>	<b>4.62</b>	<b>.51</b>	<b>มากที่สุด</b>	<b>11.04</b>

จากตารางที่ 4.49 ในภาพรวม ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่าเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 10 ตัวบ่งชี้ที่ 10.1 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.62$ , S.D. = .51, CV = 11.04) และมีความเห็นไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในแต่ละเกณฑ์ พบว่าเกณฑ์ในตัวบ่งชี้ มีการบริหารจัดการการรับเข้าศึกษา จำนวน 2 ข้อ มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากัน = 4.62 ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด และมีความเห็นไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.50 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ เกี่ยวกับเกณฑ์ในมาตรฐานที่ 10 การบริหารจัดการหลักสูตร ตัวบ่งชี้ 10.2 มีการกำหนดคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา ในระดับมหาบัณฑิต

รายการเกณฑ์	$\bar{X}$	SD	ระดับ	CV
<b>หลักสูตรแผน ก 1</b>				
1. จบการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา หรือสาขาวิชาอื่นที่สัมพันธ์กัน <b>หรือ</b>	4.23	.73	มาก	17.26
2. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานที่มีความเกี่ยวข้องกับศาสตร์ในสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ไม่น้อยกว่า 2 ปี	4.31	.63	มาก	14.62
3. มีแต้มเฉลี่ยสะสมในระดับปริญญาตรี ไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 แต้ม	4.00	1.00	มาก	25.00

ตารางที่ 4.50 (ต่อ) แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ เกี่ยวกับเกณฑ์ในมาตรฐานที่ 10 การบริหารจัดการหลักสูตร ตัวบ่งชี้ 10.2 มีการกำหนดคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา ในระดับมหาบัณฑิต

รายการเกณฑ์	$\bar{X}$	SD	ระดับ	CV
<b>หลักสูตรแผน ก 2</b>				
1. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา หรือสาขาวิชาอื่นที่สัมพันธ์กัน <b>หรือ</b>	4.31	.95	มาก	22.04
2. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานที่มีความเกี่ยวข้องกับศาสตร์ในสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ไม่น้อยกว่า 2 ปี	4.23	.83	มาก	19.62
3. มีแต้มเฉลี่ยสะสมในระดับปริญญาตรี ไม่ต่ำกว่า 2.50 จากระบบ 4 แต้ม	4.15	.90	มาก	21.69
4. เป็นผู้ที่สามารถเรียนได้ในช่วงเวลาปกติ	4.00	1.22	มาก	30.50
<b>หลักสูตรแผน ข</b>				
1. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา หรือสาขาวิชาอื่นที่สัมพันธ์กัน <b>หรือ</b>	4.38	.77	มาก	17.58
2. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานที่มีความเกี่ยวข้องกับศาสตร์ในสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ไม่น้อยกว่า 2 ปี	4.23	.83	มาก	19.62
3. เป็นผู้ที่ไม่สามารถเรียนได้ในช่วงเวลาปกติ เนื่องจากเป็นผู้มีอาชีพหรือมีงานประจำ	4.23	.93	มาก	21.99
<b>รวม</b>	<b>4.20</b>	<b>.56</b>	<b>มาก</b>	<b>13.34</b>

จากตารางที่ 4.50 ในภาพรวม ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่าเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 10 ตัวบ่งชี้ที่ 10.2 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.20$ , S.D. = .56, CV = 13.34) และมีความเห็นไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในแต่ละเกณฑ์ พบว่าเกณฑ์ในตัวบ่งชี้ มีการกำหนดคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา จำนวน 10 ข้อ มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.00 – 4.38 คือ ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่ามีค่าเหมาะสมอยู่ในระดับมาก โดยมีจำนวน 5 ข้อ ที่ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นไม่แตกต่างกัน และ 5 ข้อ ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นแตกต่างกัน คือ หลักสูตรแผน ก 1 ข้อ 3, หลักสูตรแผน ก 2 ข้อ 1, 3, 4 และหลักสูตรแผน ข ข้อ 3 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายอยู่ระหว่าง 21.99 – 30.50 ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ หลักสูตรแผน ข

ข้อ 1 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา หรือสาขาวิชาอื่นที่สัมพันธ์กัน ( $\bar{X} = 4.38$ )

ตารางที่ 4.51 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ เกี่ยวกับเกณฑ์ในมาตรฐานที่ 10 การบริหารจัดการหลักสูตร ตัวบ่งชี้ 10.2 มีการกำหนดคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา ในระดับดุษฎีบัณฑิต

รายการเกณฑ์	$\bar{X}$	SD	ระดับ	CV
<b>หลักสูตรแผน 1</b>				
1. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา หรือสาขาอื่นที่สัมพันธ์กัน โดยจะต้องมีวิทยานิพนธ์เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานที่มีความเกี่ยวข้องกับศาสตร์ในสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ไม่น้อยกว่า 2 ปี <b>หรือ</b>	4.31	.85	มาก	19.72
2. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท และมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์ในสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ไม่น้อยกว่า 2 ปี และมีผลงานวิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษา ที่มีคุณภาพและได้รับการยอมรับ	4.38	.77	มาก	17.58
3. เป็นผู้ที่ไม่สามารถเรียนได้ในช่วงเวลาปกติ เนื่องจากเป็นผู้มีอาชีพหรือมีงานประจำ	4.23	.83	มาก	19.62
<b>หลักสูตรแผน 2</b>				
1. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา หรือสาขาวิชาอื่นที่สัมพันธ์กัน <b>หรือ</b>	4.46	.78	มาก	17.49
2. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานที่มีความเกี่ยวข้องกับศาสตร์ในสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ไม่น้อยกว่า 2 ปี	4.46	.78	มาก	17.49
3. เป็นผู้ที่สามารถเรียนได้ในช่วงเวลาปกติ	4.23	1.01	มาก	23.88
4. มีแต้มเฉลี่ยสะสมในระดับปริญญาโท ไม่ต่ำกว่า 3.50				
จากระบบ 4 แต้ม	4.23	.83	มาก	19.62
<b>รวม</b>	<b>4.33</b>	<b>.76</b>	<b>มาก</b>	<b>17.55</b>



จากตารางที่ 4.51 ในภาพรวม ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่าเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 10 ตัวบ่งชี้ที่ 10.2 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.33$ , S.D. = .76, CV = 17.55) และมีความเห็นไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในแต่ละเกณฑ์ พบว่า เกณฑ์ในตัวบ่งชี้ มีการกำหนดคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา จำนวน 7 ข้อ มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.23 – 4.46 คือ ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่ามีเหมาะสมอยู่ในระดับมาก โดยมีจำนวน 6 ข้อ ที่ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นไม่แตกต่างกัน และ 1 ข้อ ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นแตกต่างกัน คือ หลักสูตรแผน 2 ข้อ 3 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย = 23.88 ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ หลักสูตรแผน 2 ข้อ 1 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา หรือสาขาวิชาอื่นที่สัมพันธ์กัน และ ข้อ 2 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานที่มีความเกี่ยวข้องกับศาสตร์ในสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ไม่น้อยกว่า 2 ปี ( $\bar{X} = 4.46$ )

ตารางที่ 4.52 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ เกี่ยวกับ เกณฑ์ในมาตรฐานที่ 10 การบริหารจัดการหลักสูตร ตัวบ่งชี้ 10.3 อัตราส่วนของอาจารย์ประจำต่อผู้เข้าศึกษา ในระดับมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต

รายการเกณฑ์	$\bar{X}$	SD	ระดับ	CV
1. สาขาวิชากำหนดอัตราส่วนของอาจารย์ประจำต่อผู้เข้าศึกษาระดับมหาบัณฑิต ในแต่ละปีการศึกษา ไม่เกิน 1 ต่อ 10	4.46	.66	มาก	14.80
2. สาขาวิชากำหนดอัตราส่วนของอาจารย์ประจำต่อผู้เข้าศึกษาระดับดุษฎีบัณฑิต ในแต่ละปีการศึกษา ไม่เกิน 1 ต่อ 5	4.23	.83	มาก	19.62
<b>รวม</b>	<b>4.35</b>	<b>.69</b>	<b>มาก</b>	<b>15.86</b>

จากตารางที่ 4.52 ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่าเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 10 ตัวบ่งชี้ที่ 10.3 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.35$ , S.D. = .69, CV = 15.86) และมีความเห็นไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในแต่ละเกณฑ์ พบว่า เกณฑ์ในตัวบ่งชี้ อัตราส่วนระหว่างอาจารย์ประจำและผู้เข้าศึกษา จำนวน 2 ข้อ มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.23 – 4.46 คือ ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่ามีเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และมีความเห็นไม่แตกต่างกัน ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อ 1 สาขาวิชากำหนดอัตราส่วนของอาจารย์ประจำต่อผู้เข้าศึกษาระดับมหาบัณฑิต ในแต่ละปีการศึกษา ไม่เกิน 1 ต่อ 10 ( $\bar{X} = 4.46$ )

ตารางที่ 4.53 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ เกี่ยวกับเกณฑ์ในมาตรฐานที่ 10 การบริหารจัดการหลักสูตร ตัวบ่งชี้ 10.4 มีการจัดสรรทุนสนับสนุนการเรียนการสอนและการวิจัย ในระดับมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต

รายการเกณฑ์	$\bar{X}$	SD	ระดับ	CV
หลักสูตรแผน ก 1, ก 2 และ ข				
1. สาขาวิชาจัดหาทุนสนับสนุนการนำเสนอผลงานวิจัยหรือผลงานวิชาการทั้งในและต่างประเทศ	4.46	.78	มาก	17.49
2. สาขาวิชาจัดหาทุนสนับสนุนการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัยหรือผลงานวิชาการ	4.62	.51	มากที่สุด	11.04
3. สาขาวิชาจัดหาทุนสำหรับผู้ช่วยสอนและ/ หรือผู้ช่วยวิจัย	4.62	.51	มากที่สุด	11.04
4. สาขาวิชาจัดหาทุนสนับสนุนการศึกษาสำหรับนิสิตนักศึกษาที่มีผลการเรียนดี	4.46	.66	มาก	14.80
<b>รวม</b>	<b>4.54</b>	<b>.55</b>	<b>มากที่สุด</b>	<b>12.11</b>

จากตารางที่ 4.53 ในภาพรวม ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่าเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 10 ตัวบ่งชี้ที่ 10.4 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.54$ , S.D. = .55, CV = 12.11) และมีความเห็นไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในแต่ละเกณฑ์ พบว่าเกณฑ์ในตัวบ่งชี้ มีการจัดสรรทุนสนับสนุนการเรียนการสอนและการวิจัย จำนวน 4 ข้อ มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.46 – 4.62 คือ ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่ามีเหมาะสมอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด โดยอยู่ในระดับมากที่สุด จำนวน 2 ข้อ และมีความเห็นไม่แตกต่างกัน และอยู่ในระดับมาก จำนวน 2 ข้อ ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นไม่แตกต่างกัน ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อ 2 สาขาวิชาจัดหาทุนสนับสนุนการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัยหรือผลงานวิชาการ และ ข้อ 3 สาขาวิชาจัดหาทุนสำหรับผู้ช่วยสอนและ/ หรือผู้ช่วยวิจัย ( $\bar{X} = 4.62$ )

ตารางที่ 4.54 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ เกี่ยวกับเกณฑ์ในมาตรฐานที่ 10 การบริหารจัดการหลักสูตร ตัวบ่งชี้ 10.5 มีการจัดงบประมาณสนับสนุนการเรียนการสอน ในระดับมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต

รายการเกณฑ์	$\bar{X}$	SD	ระดับ	CV
1. สาขาวิชาที่มีการจัดสรรงบประมาณ เพื่อรองรับกิจกรรมหรือโครงการที่ดำเนินการเป็นประจำทุกปี เช่น โครงการสัมมนา โครงการฝึกปฏิบัติการหรือโครงการจัดอบรม ในรูปแบบต่างๆ	4.69	.48	มากที่สุด	10.23

จากตารางที่ 4.54 ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่าเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 10 ตัวบ่งชี้ที่ 10.5 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.69$ , S.D. = .48, CV = 10.23) และมีความเห็นไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.55 แสดงค่าสถิติรายข้อ ของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ เกี่ยวกับเกณฑ์ในมาตรฐานที่ 10 การบริหารจัดการหลักสูตร ตัวบ่งชี้ 10.6 มีกระบวนการประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตร ในระดับมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต

รายการเกณฑ์	$\bar{X}$	SD	ระดับ	CV
1. สาขาวิชากำหนดให้ มีการจัดทำเอกสารการประเมินตนเอง เพื่อรองรับการประเมินคุณภาพทั้งจากภายในและภายนอก สถาบันการศึกษา	4.62	.51	มากที่สุด	11.04
2. สาขาวิชากำหนดให้ มีการกำหนดเกณฑ์อัตราส่วน และตรวจสอบอัตราส่วนของการดำเนินงานของบัณฑิตที่จบการศึกษา ในแต่ละปีการศึกษา เพื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้	4.62	.51	มากที่สุด	11.04
3. สาขาวิชากำหนดให้ มีการสอบถามความต้องการและความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่รับบัณฑิตสาขาวิชา เข้าทำงาน ปีการศึกษาละ 1 ครั้ง หรือตามที่คณะกรรมการหลักสูตรกำหนด	4.62	.51	มากที่สุด	11.04
4. สาขาวิชากำหนดให้ มีการปรับปรุงหลักสูตรโดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินและแสดงความคิดเห็น	4.62	.51	มากที่สุด	11.04
5. สาขาวิชากำหนดให้ มีการปรับปรุงหลักสูตรโดยให้ผู้ประกอบการซึ่งเป็นผู้ใช้บัณฑิต มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น	4.69	.48	มากที่สุด	10.23
<b>รวม</b>	<b>4.63</b>	<b>.46</b>	<b>มากที่สุด</b>	<b>9.94</b>

จากตารางที่ 4.55 ในภาพรวม ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่าเกณฑ์ ในมาตรฐานที่ 10 ตัวบ่งชี้ที่ 10.6 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.63$ , S.D. = .46, CV = 9.94) และมีความเห็นไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในแต่ละเกณฑ์ พบว่าเกณฑ์ในตัวบ่งชี้ มีกระบวนการประเมินและปรับปรุงหลักสูตร จำนวน 5 ข้อ มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.62 – 4.69 คือผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด และมีความเห็นไม่แตกต่างกัน ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อ 5 สาขาวิชากำหนดให้ มีการปรับปรุงหลักสูตรโดยให้ผู้ประกอบการหรือผู้ใช้บัณฑิต มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น ( $\bar{X} = 4.69$ )

**ตารางที่ 4.56 ผลสรุปข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิและรายละเอียดการปรับปรุง มาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ในประเทศไทย**

ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ	เกณฑ์ที่ปรับปรุง
<b>มาตรฐานที่ 1 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร</b>	
<b>ตัวบ่งชี้ 1.1</b> “มีการกำหนดวัตถุประสงค์ที่ครอบคลุมขอบข่ายของศาสตร์สาขาวิชา”	
ความคิดเห็น “ระดับปริญญาเอก นอกจากมีความเชี่ยวชาญแล้ว ต้องมีวิสัยทัศน์ คิดเป็น โดยเฉพาะคิดล่วงหน้า มีวินัยทัศนมองไปข้างหน้า และสามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ๆ ได้โดยการรวบรวม วิเคราะห์ สังเคราะห์ ข้อมูล/ ทรัพยากรที่มีอยู่”	ไม่มีการปรับแก้เกณฑ์ แต่จะใช้เป็นข้อมูลสำหรับการอภิปรายผล
เกณฑ์ข้อ 5 “เป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม และ จรรยาบรรณ ในทางเทคโนโลยีการศึกษา” ความคิดเห็น “จรรยาบรรณทางเทคโนโลยีการศึกษามีหรือไม่”	ไม่มีการปรับแก้เกณฑ์ แต่จะใช้เป็นข้อมูลสำหรับการอภิปรายผล
<b>มาตรฐานที่ 2 โครงสร้างเนื้อหารายวิชา</b>	
<b>ตัวบ่งชี้ 2.2</b> “มีการกำหนดเนื้อหาวิชาที่จำเป็นในหมวดวิชาเอก”	
ความคิดเห็น “หลักสูตรในระดับปริญญาเอก (แบบ 2.1 และ 2.2) ควรเพิ่มเนื้อหาด้าน จิตวิทยาเพื่อการเรียนรู้ เช่น behaviorism, cognitivism, constructivism	ไม่มีการปรับแก้หรือเพิ่มในเกณฑ์ระดับปริญญาเอก เพราะมีการกำหนดในระดับปริญญาโทแล้ว แต่จะใช้เป็นข้อมูลสำหรับการอภิปรายผล

ตารางที่ 4.56 (ต่อ) ผลสรุปข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิและรายละเอียดการปรับปรุง  
มาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา  
ในประเทศไทย

ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ	เกณฑ์ที่ปรับปรุง
<b>ตัวบ่งชี้ 2.3 “มีกระบวนการปรับปรุงเนื้อหารายวิชา”</b>	
เกณฑ์ข้อ 1 “สาขาวิชาควรกำหนดให้ อาจารย์มีการประชุมร่วมกัน เพื่อกำหนดความสอดคล้องต่อเนื้อหาของเนื้อหาวิชาเอก ในระดับปริญญาโทและปริญญาเอก อย่างน้อยปีการศึกษาละ 1 ครั้ง” ความคิดเห็น “ควรดำเนินการภายในรอบปีการศึกษา เช่น 3-5 ปี มากกว่า”	ปรับเป็น “สาขาวิชากำหนดให้ อาจารย์มีการประชุมร่วมกัน เพื่อกำหนดความสอดคล้องต่อเนื้อหาของเนื้อหาวิชา ในระดับปริญญาโทและปริญญาเอก ปีการศึกษาละ 1 ครั้ง หรือหรือตามช่วงเวลาที่เหมาะสมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร กำหนด”
<b>มาตรฐานที่ 3 กระบวนการเรียนการสอน</b>	
<b>ตัวบ่งชี้ 3.1 “มีการเตรียมความพร้อมผู้เรียนก่อนการเรียนการสอน”</b>	
ความคิดเห็น “ปรับเกณฑ์ข้อ 1 จาก อาจารย์มีการวางแผนร่วมกับผู้เรียน เป็น อาจารย์มีการปรับการวางแผนที่เตรียมมาพร้อมกับผู้เรียน”	ปรับเป็น “อาจารย์มีการทำความเข้าใจกับผู้เรียนเกี่ยวกับ เป้าหมายรายวิชา, ความรู้ทักษะที่ผู้เรียนต้องพัฒนา, วิธีการเรียนในชั้นเรียน, การแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และผลงานที่ต้องปฏิบัติ ในคาบแรกของทุกรายวิชา”
<b>ตัวบ่งชี้ 3.5 “มีการจัดการเรียนการสอนแบบดิจิทัลและแบบออนไลน์”</b>	
เกณฑ์ข้อ 2 “สาขาวิชามีการพัฒนาหรือการเลือกใช้ระบบการจัดการการเรียนรู้ (LMS) เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์” ความคิดเห็น “ระบบการจัดการการเรียนรู้ ควรเป็นระดับมหาวิทยาลัยเป็นผู้กำหนด และให้ใช้ร่วมกันทุกภาควิชา”	ปรับเป็น “สาขาวิชามีการใช้ระบบการจัดการการเรียนรู้ (LMS) เพื่อพัฒนากระบวนการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์”
ความคิดเห็น “เกณฑ์ข้อ 4, 5 และ 7 น่าจะต้องคำนึงถึงเรื่องจรรยาบรรณให้เคร่งครัดด้วย”	ไม่มีการปรับแก้เกณฑ์ แต่จะใช้เป็นข้อมูลสำหรับการอภิปรายผล
<b>ตัวบ่งชี้ 3.6 “มีการสร้างความร่วมมือทางการเรียนการสอนและการวิจัย”</b>	
เกณฑ์ข้อ 4 “สาขาวิชา มีกระบวนการปรับหลักสูตรรายวิชาร่วมกับสถาบันการศึกษาอื่น” ความคิดเห็น “เป็นสิ่งที่ดี แต่การปฏิบัติเป็นไปได้ยาก”	ไม่มีการปรับแก้เกณฑ์ แต่จะใช้เป็นข้อมูลสำหรับการอภิปรายผล

ตารางที่ 4.56 (ต่อ) ผลสรุปข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิและรายละเอียดการปรับปรุง  
มาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา  
ในประเทศไทย

ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ	เกณฑ์ที่ปรับปรุง
<b>มาตรฐานที่ 4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร</b>	
<b>ตัวบ่งชี้ 4.2</b> มีการจัดกิจกรรมเพื่อการบริการทางวิชาการ	
เกณฑ์ข้อ 2 “สาขาวิชาสนับสนุนให้มีการผลิตผลงานในแต่ละรายวิชา ให้สอดคล้องกับความต้องการของอาจารย์ภายในคณะ และ/หรือหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน ในรูปแบบต่างๆ เพื่อใช้เป็นประโยชน์ นอกเหนือจากเพื่อใช้ในการเรียนการสอน” ความคิดเห็น เปลี่ยนคำว่า “สนับสนุน” ให้เป็นคำว่า “กำหนด” เพื่อให้เกิดความชัดเจนมากกว่า	ปรับเป็น “สาขาวิชากำหนดให้มีการผลิตผลงานในแต่ละรายวิชา ให้สอดคล้องกับความต้องการของอาจารย์ภายในคณะ และ/หรือหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน ในรูปแบบต่างๆ เพื่อใช้เป็นประโยชน์ นอกเหนือจากเพื่อใช้ในการเรียนการสอน”
<b>ตัวบ่งชี้ 4.3</b> “มีการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาสังคมแห่งการเรียนรู้ในสาขาวิชา”	
เกณฑ์ข้อ 9 “สาขาวิชามีการบอกรับวารสารที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์สาขาเทคโนโลยีการศึกษา ที่ได้รับการยอมรับในระดับนานาชาติไว้ประจำสาขาวิชา อย่างน้อย 2 ชื่อวารสาร” ความคิดเห็น “เป็นหน้าที่ของห้องสมุดคณะที่จะจัดหาวารสารที่ภาควิชาต้องการ	ตัดเกณฑ์ข้อ 9 ออก
<b>มาตรฐานที่ 5 การประเมินผลการเรียนการสอน</b>	
<b>ตัวบ่งชี้ 5.1</b> “มีกระบวนการประเมินผลการเรียนการสอนรายวิชา”	
ความคิดเห็น “ให้เน้นเรื่องความชัดเจน ความหลากหลาย ในการวัดและประเมินผล	ไม่มีการปรับแก้เกณฑ์ แต่จะใช้เป็นข้อมูลสำหรับการอภิปรายผล
<b>มาตรฐานที่ 6 อาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน</b>	
<b>ตัวบ่งชี้ 6.1</b> “ร้อยละของอาจารย์ประจำที่จบปริญญาเอกต่ออาจารย์ทั้งหมด”	
ความคิดเห็น “บางที่อาจารย์ประจำน้อย แต่สามารถจัดการจ้างอาจารย์พิเศษได้ผลดีกว่า ก็มี”	ไม่มีการปรับแก้เกณฑ์ แต่จะใช้เป็นข้อมูลสำหรับการอภิปรายผล
เกณฑ์ข้อ 1 “อาจารย์ประจำจบการศึกษาในระดับปริญญาเอก ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของจำนวนอาจารย์ทั้งหมด” ความคิดเห็น “สำหรับบางมหาวิทยาลัยอาจจะปฏิบัติได้ยาก หรือไม่สามารถปฏิบัติได้เลย”	ไม่มีการปรับแก้เกณฑ์ แต่จะใช้เป็นข้อมูลสำหรับการอภิปรายผล

ตารางที่ 4.56 (ต่อ) ผลสรุปข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิและรายละเอียดการปรับปรุง  
มาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา  
ในประเทศไทย

ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ	เกณฑ์ที่ปรับปรุง
<b>ตัวบ่งชี้ 6.2</b> “มีการกำหนดจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์”	
ตัวบ่งชี้ “จำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์” มีความกว้างมากเกินไป จะต้องกำหนดเป็นลักษณะของการปฏิบัติมากกว่านี้	ปรับเป็น “มีการกำหนดคุณวุฒิของอาจารย์” และตัดคำว่า “จำนวน” ออก เพราะเกณฑ์นี้ได้เน้นที่การกำหนดจำนวน แต่เน้นที่คุณวุฒิของอาจารย์
เกณฑ์ข้อ 2 (ปริญญาโท แบบ ก 1, ก 2 และ ข) “อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ต้องเป็นอาจารย์ประจำ มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มีใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา” <u>ความคิดเห็น</u> “ควรกำหนดคุณสมบัติเพิ่มเติมว่า หรือเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญเป็นที่ยอมรับในเรื่องที่เกี่ยวกับงานวิจัย”	ไม่มีการปรับแก้เกณฑ์ แต่จะใช้เป็นข้อมูลสำหรับการอภิปรายผล
เกณฑ์ข้อ 5 (ปริญญาโท แบบ ก 2) “อาจารย์ผู้สอนต้องเป็นอาจารย์ประจำหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน มีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ในสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มีใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา” <u>ความคิดเห็น</u> “ควรกำหนดคุณสมบัติเพิ่มเติมว่า หรือเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในเรื่องที่สอน”	ไม่มีการปรับแก้เกณฑ์ แต่จะใช้เป็นข้อมูลสำหรับการอภิปรายผล
<b>ตัวบ่งชี้ 6.3</b> มีการกำหนดจำนวนและคุณวุฒิของบุคลากรสายสนับสนุน	
ตัวบ่งชี้ “จำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์” มีความกว้างมากเกินไป จะต้องกำหนดเป็นลักษณะของการปฏิบัติมากกว่านี้	ปรับเป็น “มีการกำหนดจำนวนและคุณวุฒิของบุคลากรสายสนับสนุน”

ตารางที่ 4.56 (ต่อ) ผลสรุปข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิและรายละเอียดการปรับปรุง  
มาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา  
ในประเทศไทย

ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ	เกณฑ์ที่ปรับปรุง
<b>ตัวบ่งชี้ 6.4</b> จำนวนและคุณสมบัติของบุคลากรสายสนับสนุน	
ตัวบ่งชี้ “คุณสมบัติของบุคลากรสายสนับสนุน” มีความกว้างมากเกินไป จะต้องกำหนดเป็นลักษณะของการปฏิบัติมากกว่านี้	ปรับเป็น “มีการกำหนดจำนวนและคุณสมบัติของบุคลากรสายสนับสนุน”
<b>ตัวบ่งชี้ 6.5</b> “มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ของบุคลากรสายสนับสนุน”	
เกณฑ์ข้อ 6 “มีส่วนร่วมในการ กำหนด Specification สำหรับการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ใหม่เข้าสาขาวิชา” ความคิดเห็น “ให้บุคลากรเสนอรายการความต้องการ”	เกณฑ์ข้อ 6 ปรับเปลี่ยน “เสนอรายการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ใหม่เข้าสาขาวิชา”
<b>ตัวบ่งชี้ 6.8</b> “มีการพัฒนาทักษะของบุคลากรสายสนับสนุน”	
เกณฑ์ข้อ 3 “สาขาวิชาสนับสนุนให้บุคลากรสายสนับสนุนมีโอกาสได้ศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น” ความคิดเห็น “ต่อแล้วอาจไม่ยอมทำงานเดิม”	ไม่มีการปรับแก้เกณฑ์ แต่จะใช้เป็นข้อมูลสำหรับการอภิปรายผล
<b>มาตรฐานที่ 7</b> ทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอน	
<b>ตัวบ่งชี้ 7.1</b> มีทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอนที่จำเป็นและเพียงพอต่อการใช้งาน	
เกณฑ์ข้อ 1 “มีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ สำหรับใช้ในการเรียนการสอน จำนวน 1 ห้อง” ความคิดเห็น ให้เพิ่มคำว่า “อย่างน้อย”	ปรับเป็น “มีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ สำหรับใช้ในการเรียนการสอน จำนวนอย่างน้อย 1 ห้อง”
เกณฑ์ข้อ 2 “มีชุดคอมพิวเตอร์ สำหรับใช้ค้นคว้าข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต, การทำงาน และการทำกิจกรรม ของผู้เรียน จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด” ความคิดเห็น ให้กำหนดสัดส่วนว่าต่อนักศึกษาที่คน	ปรับเป็น “มีชุดคอมพิวเตอร์ สำหรับใช้ค้นคว้าข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต, การทำงานและการทำกิจกรรมที่เหมาะสมตามสัดส่วนของนิสิตนักศึกษา อย่างน้อย 25 คนต่อ 1 ชุด” (วสันต์ อดิศักดิ์, 2548)
เกณฑ์ข้อ 6 “มีห้องปฏิบัติการโทรทัศน์ จำนวน 1 ห้อง” ความคิดเห็น ให้เพิ่มคำว่า “อย่างน้อย”	ปรับเป็น “มีห้องปฏิบัติการโทรทัศน์ จำนวนอย่างน้อย 1 ห้อง”
เกณฑ์ข้อ 7 “มีกล้องถ่ายทำโทรทัศน์พร้อมขาตั้ง จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด” ความคิดเห็น ในสตูดิโอควรมีกล้องถ่ายทำโทรทัศน์อย่างน้อย 2 ชุด	ปรับเป็น “มีกล้องถ่ายทำโทรทัศน์พร้อมขาตั้ง จำนวนอย่างน้อย 2 ชุด”



ตารางที่ 4.56 (ต่อ) ผลสรุปข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิและรายละเอียดการปรับปรุง  
มาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุขฎิบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา  
ในประเทศไทย

ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ	เกณฑ์ที่ปรับปรุง
เกณฑ์ข้อ 15 “มีกล้องถ่ายภาพ manual และ/ หรือ Digital จำนวนอย่างน้อย 1 ตัว” ความคิดเห็น ให้เปลี่ยนเป็น มีกล้องใช้ฟิล์มและกล้องดิจิทัล อย่างละ 1 ตัว	ปรับเป็น “มีกล้องถ่ายภาพแบบใช้ฟิล์มและแบบดิจิทัล จำนวนอย่างละ 1 ตัว”
ความคิดเห็น “ทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอนที่กำหนดไว้ในมาตรฐานที่ 7 นั้น สามารถใช้ทรัพยากรร่วมกับหน่วยงานอื่นภายในคณะได้”	ไม่มีการปรับแก้เกณฑ์
<b>มาตรฐานที่ 8 คุณภาพบัณฑิต</b>	
<b>ตัวบ่งชี้ 8.1 “มีกรกำหนดเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาของบัณฑิต”</b>	
เกณฑ์ข้อ 1 (ปริญญาเอกแบบ 2.1 และ 2.2) “ศึกษา รายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า” ความคิดเห็น ระดับคะแนนเฉลี่ยน่าจะไมต่ำกว่า 3.50”	ปรับเป็น “ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.50 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า”
<b>ตัวบ่งชี้ 8.4 “ร้อยละของบัณฑิตที่ไดงานทำต่อบัณฑิตทั้งหมด”</b>	
เกณฑ์ข้อ 1 “ร้อยละ 70 ของบัณฑิต ได้งานทำทั้งในภาครัฐ ภาคเอกชน และการประกอบอาชีพอิสระ ภายใน 1 ปี” และ เกณฑ์ข้อ 2 “ร้อยละ 100 ของบัณฑิต ได้งานทำทั้งในภาครัฐ ภาคเอกชน และการประกอบอาชีพอิสระ ภายใน 2 ปี” ความคิดเห็น “มีความซ้ำซ้อนกัน”	ไม่มีการปรับแก้เกณฑ์ เนื่องด้วยเกณฑ์กำหนดระยะเวลาแตกต่างกัน คือ ในระยะเวลา 1 ปี หลังจบการศึกษา บัณฑิตร้อยละ 70 ที่จบการศึกษาในปีนั้น ต้องได้งานทำ และในระยะเวลา 2 ปี หลังจบการศึกษา บัณฑิตที่เหลือทั้งหมด จะต้องได้งานทำ
<b>มาตรฐานที่ 9 คุณภาพวิทยานิพนธ์</b>	
<b>ตัวบ่งชี้ 9.1 อัตราส่วนของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระต่อผู้เรียน</b>	
เกณฑ์ข้อ 1 “สาขาวิชากำหนดอัตราส่วนระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ต่อผู้เรียนระดับมหาบัณฑิต ในแต่ละปีการศึกษา เท่ากับ 1 ต่อ 1” ความคิดเห็น “อัตราส่วนควรเป็น 1 ต่อ 5-10”	ปรับเป็น “สาขาวิชากำหนดอัตราส่วนระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ต่อผู้เรียนระดับมหาบัณฑิต ในแต่ละปีการศึกษา ไม่เกิน 1 ต่อ 10”

ตารางที่ 4.56 (ต่อ) ผลสรุปข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิและรายละเอียดการปรับปรุง  
มาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา  
ในประเทศไทย

ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ	เกณฑ์ที่ปรับปรุง
<b>ตัวบ่งชี้ 9.2 “มีกระบวนการควบคุมคุณภาพวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ”</b>	
<p>ความคิดเห็นที่ 1 “งานวิจัยแผน ก และสารนิพนธ์ (แผน ข) ต้องมีเป้าหมาย/ output และมาตรฐานเดียวกัน ต่างแต่เน้นขั้นตอนการวิจัย หรือเป็น project”</p> <p>ความคิดเห็นที่ 2 “ต้องมีการกำหนดเกณฑ์การประเมินคุณภาพวิทยานิพนธ์ที่ชัดเจนเป็นที่ยอมรับในภาควิชา”</p>	<p>ใช้เป็นข้อมูลสำหรับการอภิปรายผล</p> <p>ใช้เป็นข้อมูลสำหรับการอภิปรายผล</p>
<b>ตัวบ่งชี้ 9.3 “ร้อยละของวิทยานิพนธ์ที่เผยแพร่ต่อวิทยานิพนธ์ทั้งหมด”</b>	
<p>ความคิดเห็น “ตัวบ่งชี้นี้ซ้ำกับตัวบ่งชี้ 8.1 “มีการกำหนดเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาของบัณฑิต” เพราะกำหนดเกณฑ์การลงตีพิมพ์ในวารสารไว้แล้ว</p>	ไม่ปรับเกณฑ์ แต่ใช้เป็นข้อมูลสำหรับการอภิปรายผล
<p>เกณฑ์ข้อ 1 วิทยานิพนธ์ร้อยละ 50 ของวิทยานิพนธ์ทั้งหมด ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารทางวิชาการระดับชาติ</p> <p>เกณฑ์ข้อ 2 วิทยานิพนธ์ร้อยละ 100 ของวิทยานิพนธ์ทั้งหมด ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ</p> <p>ความคิดเห็น “ควรกำหนดให้มีการตีพิมพ์เฉพาะงานวิจัยที่ดีเยี่ยม”</p>	ไม่ปรับเกณฑ์ แต่ใช้เป็นข้อมูลสำหรับการอภิปรายผล
<b>มาตรฐานที่ 10 การบริหารจัดการหลักสูตร</b>	
<b>ตัวบ่งชี้ 10.2 “มีการกำหนดคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา”</b>	
<p>เกณฑ์ข้อ 1 (ปริญญาเอก แผน 1) “สำเร็จการศึกษา ระดับปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาหรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง โดยจะต้องมีวิทยานิพนธ์เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา”</p> <p>ความคิดเห็น “ไม่จำเป็นต้องกำหนดเฉพาะผู้เรียนที่ทำวิทยานิพนธ์เท่านั้น แผน ข ก็สามารรถสอบได้ถ้ามีความรู้ หรือมีการทำงานวิจัยที่ได้รับการยอมรับ”</p>	<p>ปรับเป็น “สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาหรือสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง โดยจะต้องมีวิทยานิพนธ์เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา หรือจบการศึกษาในระดับปริญญาโท และมีผลงานหรืองานวิจัยที่มีคุณภาพและได้รับการยอมรับ”</p>

ตารางที่ 4.56 (ต่อ) ผลสรุปข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิและรายละเอียดการปรับปรุง  
มาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุขฎิบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา  
ในประเทศไทย

ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ	เกณฑ์ที่ปรับปรุง
เกณฑ์ข้อ 3 (ปริญญาโท แบบ ก 1) “มีแต้มเฉลี่ยสะสมในระดับปริญญาตรี ไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 แต้ม” ความคิดเห็น “ไม่ควรจำกัดคะแนน ควรวัดจากการสอบเข้าแทน”	ตัดเกณฑ์ข้อ 4 “มีแต้มเฉลี่ยสะสมในระดับปริญญาตรี ไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 แต้ม” ออก เนื่องจากผู้วิจัยเห็นด้วยกับเหตุผลของผู้ทรงคุณวุฒิ
เกณฑ์ข้อ 4 (ปริญญาโท แผน ก 2 และปริญญาเอก แผน 2) “เป็นผู้ที่สามารถเรียนได้ในเวลาปกติ” ความคิดเห็น “ไม่ใช่เหตุผลที่เรียนหลักสูตรปริญญาโท แผน ก 2 และปริญญาเอก แผน 2 ไม่จำเป็นต้องไม่มีงานทำ”	ตัดเกณฑ์ข้อ 4 “เป็นผู้ที่สามารถเรียนได้ในเวลาปกติ” ออก เนื่องจากผู้วิจัยเห็นด้วยกับเหตุผลของผู้ทรงคุณวุฒิ
เกณฑ์ข้อ 3 (ปริญญาโท แผน ข) และเกณฑ์ข้อ 3 (ปริญญาเอก แบบ 1) “เป็นผู้ที่ไม่สามารถเรียนได้ในเวลาปกติ เนื่องจากเป็นผู้มีอาชีพหรือมีงานประจำ” ความคิดเห็น “ไม่ใช่เหตุผลที่เรียนหลักสูตรปริญญาโท แผน ข หรือหลักสูตรปริญญาเอก แบบ 1”	ตัดเกณฑ์ข้อ 3 “เป็นผู้ที่ไม่สามารถเรียนได้ในเวลาปกติ เนื่องจากเป็นผู้มีอาชีพหรือมีงานประจำ” ออก เนื่องจากผู้วิจัยเห็นด้วยกับเหตุผลของผู้ทรงคุณวุฒิ
<b>ตัวบ่งชี้ 10.3 “อัตราส่วนระหว่างอาจารย์ประจำและ ผู้เข้าศึกษา”</b>	
เกณฑ์ข้อ 1 สาขาวิชากำหนดอัตราส่วนของอาจารย์ประจำต่อผู้เข้าศึกษาระดับมหาบัณฑิต ในแต่ละปีการศึกษา ควรเท่ากับ 1:10” ความคิดเห็น “ควรกำหนดเป็น ไม่เกิน 1:10”	ปรับเป็น “สาขาวิชากำหนดอัตราส่วนของอาจารย์ประจำต่อผู้เข้าศึกษาระดับมหาบัณฑิต ในแต่ละปีการศึกษา ไม่เกิน 1:10”
เกณฑ์ข้อ สาขาวิชากำหนดอัตราส่วนของอาจารย์ประจำต่อผู้เข้าศึกษาระดับดุขฎิบัณฑิต ในแต่ละปีการศึกษา เท่ากับ 1:1” ความคิดเห็น “อาจจะเป็น 1 ต่อ 2 หรือ 1 ต่อ 3 ก็ได้”	ปรับเป็น “สาขาวิชากำหนดอัตราส่วนของอาจารย์ประจำต่อผู้เข้าศึกษาระดับดุขฎิบัณฑิต ในแต่ละปีการศึกษา ไม่เกิน 1 ต่อ 5”

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัย เรื่อง การพัฒนามาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย เป็นการวิจัยและพัฒนา มีรายละเอียดโดยสรุป ดังนี้

#### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของ ผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา กรรมการบริหารหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน นิสิตนักศึกษา บุคลากรสายสนับสนุน ในสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ของสถาบันอุดมศึกษา และผู้ประกอบการซึ่งเป็นผู้ใช้บัณฑิต เกี่ยวกับ มาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย
2. เพื่อพัฒนาร่างมาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย
3. เพื่อตรวจสอบมาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย

#### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยครั้งนี้ ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ประกอบด้วย

1. กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของมาตรฐานหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ประกอบด้วย
  - 1.1 ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการประกันคุณภาพหลักสูตร จำนวน 1 ท่าน
  - 1.2 ผู้ทรงคุณวุฒิด้านหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา จำนวน 3 ท่าน
  - 1.3 ผู้ทรงคุณวุฒิด้านตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมิน จำนวน 2 ท่าน
2. กลุ่มผู้ใช้หลักสูตร เพื่อให้ข้อมูลและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับมาตรฐานหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ประกอบด้วย
  - 2.1 กรรมการบริหารหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา จำนวน 18 ท่าน
  - 2.2 อาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา จำนวน 16 ท่าน
  - 2.3 นิสิตนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา จำนวน 12 ท่าน
  - 2.4 บุคลากรสายสนับสนุนในสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา จำนวน 6 ท่าน
  - 2.5 ผู้ประกอบการ ผู้ใช้บัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา จำนวน 8 ท่าน

## สรุปขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่

### ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดกรอบมาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย

#### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการประกันคุณภาพหลักสูตร ด้านหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ด้านตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมิน จำนวน 3 ท่าน โดยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง

#### ขั้นตอนการวิจัย

1. ศึกษาวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ มาตรฐานและการพัฒนามาตรฐานหลักสูตรและการประเมินหลักสูตร การกำหนดตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมิน เอกสารมาตรฐานด้านการศึกษา ที่พัฒนาโดยองค์กรภาครัฐ และเอกสารหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษา และพัฒนาเป็นกรอบมาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย ที่ประกอบด้วยหัวข้อมาตรฐานและตัวบ่งชี้

2. ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของ กรอบมาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย ที่พัฒนาขึ้นข้างต้น

3. ปรับปรุงกรอบมาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ พร้อมทั้งนำรายละเอียดของกรอบมาตรฐานหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาที่ได้ มาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง สำหรับการวิจัยในขั้นตอนที่ 2

#### เครื่องมือการวิจัย

1. กรอบมาตรฐานหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา
2. กรอบคำถามสำหรับการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ

#### ผลการวิจัย

ผลการวิจัยในขั้นตอนที่ 1 ได้แก่ กรอบมาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย ซึ่งประกอบด้วย มาตรฐาน 10 มาตรฐาน และตัวบ่งชี้ 35 ตัวบ่งชี้ (ดูรายละเอียดใน บทที่ 4 หน้า 128)



2. ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของ ร่างมาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย ที่พัฒนาขึ้นข้างต้น

3. ปรับปรุงร่างมาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

#### **เครื่องมือการวิจัย**

1. ร่างมาตรฐานหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา
2. กรอบคำถามสำหรับการสัมภาษณ์

#### **ผลการวิจัย**

ผลการวิจัยในขั้นตอนที่ 3 ได้แก่ ร่างมาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย ซึ่งประกอบด้วย มาตรฐาน ตัวบ่งชี้ในแต่ละ มาตรฐาน และเกณฑ์ในแต่ละตัวบ่งชี้ ที่ได้รับการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ (ดูรายละเอียดข้อเสนอแนะใน บทที่ 4 ตารางที่ 4.10 หน้า 152)

### **ขั้นตอนที่ 4 การพิจารณาร่างมาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชา เทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย**

#### **กลุ่มตัวอย่าง**

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ กรรมการบริหารหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาใน สถาบันอุดมศึกษา จำนวน 17 ท่าน โดยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง

#### **ขั้นตอนการวิจัย**

การสัมมนาวิชาการ เพื่อพิจารณาร่างมาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย

#### **เครื่องมือการวิจัย**

1. ร่างมาตรฐานหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา
2. เอกสารประกอบการสัมมนาวิชาการ

#### **ผลการวิจัย**

ผลการวิจัยในขั้นตอนที่ 4 ได้แก่ มาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย ที่ได้รับการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะจาก ที่ประชุมสัมมนาวิชาการ (ดูรายละเอียดข้อเสนอแนะใน บทที่ 4 หน้า 155)

## ขั้นตอนที่ 5 การตรวจสอบมาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชา เทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย

### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ กรรมการบริหารหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาใน  
สถาบันอุดมศึกษา จำนวน 14 ท่าน ที่เข้าร่วมพิจารณาร่างมาตรฐานหลักสูตร ในการสัมมนา  
วิชาการ โดยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง

### ขั้นตอนการวิจัย

การตรวจสอบความเหมาะสมของมาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต  
สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย โดยการสอบถามความคิดเห็น

### เครื่องมือการวิจัย

แบบสอบถามความคิดเห็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Likert scale)

### ผลการวิจัย

ผลการวิจัยในขั้นตอนที่ 5 ได้แก่ มาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต  
สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย ซึ่งประกอบด้วย มาตรฐาน 10 มาตรฐาน  
และตัวบ่งชี้ 37 ตัวบ่งชี้



## สรุปผลการวิจัย

### ผลการวิจัยในขั้นตอนที่ 1

1. ผลการศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎี เพื่อกำหนดกรอบมาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิต และดุขฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย ประกอบด้วย 10 มาตรฐาน 35 ตัวบ่งชี้ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้ 1) วัตถุประสงค์ของหลักสูตร มี 1 ตัวบ่งชี้ 2) โครงสร้างเนื้อหา รายวิชา มี 2 ตัวบ่งชี้ 3) กระบวนการเรียนการสอน มี 4 ตัวบ่งชี้ 4) กิจกรรมเสริมหลักสูตร มี 4 ตัวบ่งชี้ 5) การประเมินผลการเรียนการสอน มี 1 ตัวบ่งชี้ 6) อาจารย์และบุคลากรสาย สนับสนุน มี 8 ตัวบ่งชี้ 7) ทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอน มี 2 ตัวบ่งชี้ 8) คุณภาพบัณฑิต มี 4 ตัวบ่งชี้ 9) คุณภาพวิทยานิพนธ์ มี 3 ตัวบ่งชี้ และ 10) การบริหารจัดการหลักสูตร มี 6 ตัวบ่งชี้

2. ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านการประกัน คุณภาพหลักสูตร ด้านตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมิน และด้านหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยี การศึกษา จำนวน 3 ท่าน พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยกับองค์ประกอบที่เป็นมาตรฐานและตัวบ่งชี้ ที่กำหนดไว้ในร่างมาตรฐานหลักสูตร และให้เพิ่มตัวบ่งชี้เกี่ยวกับการบริหารจัดการงบประมาณ สนับสนุนการเรียนการสอน และงบประมาณการจัดซื้อทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอนด้วย อีกทั้ง ผู้ทรงคุณวุฒิได้เสนอให้กำหนดตัวบ่งชี้โดยเทียบเคียงกับตัวบ่งชี้มาตรฐานการศึกษาต่างๆ ที่ กำหนดโดยภาครัฐ

### ผลการวิจัยในขั้นตอนที่ 2

1. ผลการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 5 กลุ่ม ประกอบด้วย กรรมการบริหารหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน นิสิตนักศึกษา บุคลากรสายสนับสนุน และผู้ประกอบการซึ่งเป็นผู้ใช้บัณฑิต ซึ่งมีความคิดเห็นและข้อเสนอแนะตามประเด็นมาตรฐานทั้ง 10 มาตรฐาน ดังนี้

มาตรฐานที่ 1 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร สรุปว่า สาขาวิชาควรมีการกำหนดวัตถุประสงค์ ของหลักสูตร ที่ครอบคลุมเนื้อหาหลัก 3 ประการ คือ มีความรู้ความสามารถในการ ออกแบบ การวิจัย และการบริหารจัดการ ทางเทคโนโลยีการศึกษา โดยในระดับมหาบัณฑิตจะแตกต่างจาก ระดับดุขฎีบัณฑิตที่ ระดับมหาบัณฑิตเน้นสมรรถภาพในการออกแบบ ในขณะที่ระดับดุขฎี บัณฑิตเน้นสมรรถภาพในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมิน วางแผน และการเป็นผู้นำในศาสตร์ สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

มาตรฐานที่ 2 โครงสร้างเนื้อหารายวิชา สรุปว่า โดยเนื้อหารายวิชาที่ควรมีในหมวด วิชาเอก ได้แก่ การสื่อสารและการออกแบบสาร, จิตวิทยาทางเทคโนโลยีการศึกษา การออกแบบ

สื่อโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และเนื้อหารายวิชาที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่กล่าวข้างต้น คือ การวิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษา การออกแบบการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน และการจัดการระบบงานเทคโนโลยีการศึกษา

มาตรฐานที่ 3 กระบวนการเรียนการสอน สรุปว่า สาขาวิชาควรกำหนดให้มีการจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีการที่หลากหลาย และเหมาะสม เช่น การเรียนการสอนแบบ วิจัยเป็นฐาน ประสบการณ์และปัญหาเป็นฐาน และการเรียนการสอนแบบร่วมมือ อีกทั้ง ควรมีการพัฒนาระบบการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ เพื่อเสริมหรือเพิ่มเติมจากการเรียนในชั้นเรียนปกติ และควรมีการสร้างความร่วมมือทางการเรียนการสอนและการวิจัย กับสถาบันอุดมศึกษาอื่นๆ โดยวิธีการต่างๆ เช่น การนำเสนอผลการวิจัย หรือผลงานรายวิชา ระหว่างสถาบัน การศึกษาวิจัยร่วมกัน หรือ การแลกเปลี่ยนฐานข้อมูลการวิจัย เป็นต้น

มาตรฐานที่ 5 การประเมินผลการเรียนการสอน สรุปว่า อาจารย์ผู้สอนควรมีการประเมิน โดยให้ทุกฝ่ายมีส่วนร่วมในการประเมิน ทั้งอาจารย์ผู้สอน และผู้เรียน โดยอาจารย์ผู้สอนควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนประเมินการสอนและประเมินการเรียนรู้ของตนเองพร้อมกัน เพื่อนำผลที่ได้ไปปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน

มาตรฐานที่ 6 อาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน สรุปว่า สาขาวิชาควรมีการกำหนดคุณสมบัติที่เหมาะสมของอาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน การพัฒนาตนเองของอาจารย์ผู้สอน การกำหนดบทบาทหน้าที่ของบุคลากรสายสนับสนุน การประเมินและการพัฒนาทักษะของบุคลากรสายสนับสนุน อย่างสม่ำเสมอ เพื่อสามารถปฏิบัติหน้าที่สนับสนุนการเรียนการสอน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรฐานที่ 7 ทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอน สรุปว่า สาขาวิชาควรมีการจัดทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอนที่ครบถ้วน เหมาะสม และการบริหารจัดการ การใช้ทรัพยากรให้มีประสิทธิภาพ และมีความคุ้มค่า

มาตรฐานที่ 8 คุณภาพบัณฑิต สรุปว่า สาขาวิชาควรมีการกำหนดความรู้ความสามารถ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิต ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ข้างต้น เก็บรวบรวมข้อมูลจำนวนบัณฑิตที่ได้งานทำในแต่ละปีการศึกษา

มาตรฐานที่ 9 คุณภาพวิทยานิพนธ์ สรุปว่า สาขาวิชาควรมีการกำหนดกระบวนการควบคุมคุณภาพวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ เช่น การกำหนดสัดส่วนของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์กับผู้เรียนให้เหมาะสม การควบคุมความก้าวหน้าของการทำวิจัย การกำหนดให้มีการ

นำเสนอผลการวิจัยในระบบเปิด การกำหนดให้ผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญภายนอก ร่วมเป็น คณะกรรมการ และการกำหนดอัตราส่วนของผลการวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์

มาตรฐานที่ 10 การบริหารจัดการหลักสูตร สรุปว่า สาขาวิชาควรมีกระบวนการติดตาม ประเมิน และปรับปรุงหลักสูตร โดยมีการสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของบัณฑิต ความพึงพอใจในตัวบัณฑิต ความต้องการของผู้ประกอบการ เพื่อปรับปรุงโครงสร้างเนื้อหารายวิชาให้มีความสอดคล้อง เหมาะสม กับความต้องการของสังคม

### ผลการวิจัยในขั้นตอนที่ 3

1. ผลการร่างมาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยี การศึกษาในประเทศไทย ประกอบด้วย 10 มาตรฐาน 37 ตัวบ่งชี้ และเกณฑ์ในแต่ละตัวบ่งชี้ ซึ่ง แบ่งออกเป็น เกณฑ์ในระดับมหาบัณฑิต 75 ข้อ เกณฑ์ในระดับดุษฎีบัณฑิต 62 ข้อ และเกณฑ์ที่ ใช้ร่วมกันทั้งในระดับมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต 137 ข้อ

2. ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ของร่างมาตรฐานหลักสูตร โดยผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมิน ด้านหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา จำนวน 3 ท่าน พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยกับองค์ประกอบที่เป็นมาตรฐาน ตัวบ่งชี้ และเกณฑ์โดยรวมที่กำหนด ไว้ในร่างมาตรฐานหลักสูตร อย่างไรก็ตาม ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอให้ปรับแก้ตัวบ่งชี้และเกณฑ์บางข้อ ให้มีความถูกต้องและชัดเจนตามหลักการกำหนดตัวบ่งชี้และเกณฑ์ มากยิ่งขึ้น อีกทั้งให้ ข้อเสนอแนะในการปรับเนื้อหาของเกณฑ์บางเกณฑ์ ให้มีความเหมาะสมกับสภาพความเป็นจริง ของการเรียนการสอนในศาสตร์สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ในสถาบันอุดมศึกษา

### ผลการวิจัยในขั้นตอนที่ 4

1. ผลประมวลความคิดเห็นจากการสัมมนาวิชาการ เพื่อพิจารณาร่างมาตรฐานหลักสูตร มหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอให้ มีการปรับสำนวนภาษาสำหรับเกณฑ์ที่มีความเกี่ยวข้องกัน ให้สอดคล้องกัน เช่น การกำหนด วัตถุประสงค์ของหลักสูตร ในมาตรฐานที่ 1 และการกำหนดสมรรถภาพของบัณฑิต ในมาตรฐาน ที่ 8 อีกทั้ง เสนอให้ปรับลดเกณฑ์ในบางตัวบ่งชี้ที่มีมากเกินไป ให้มีความกระชับมากยิ่งขึ้น และ ไม่ซ้ำซ้อนกันระหว่างเกณฑ์แต่ละข้อ กำหนดเกณฑ์ให้มีลักษณะยืดหยุ่น ไม่กำหนดเป็นเกณฑ์เชิง ปริมาณที่มีลักษณะบังคับให้ต้องปฏิบัติตามปริมาณที่กำหนด เพื่อจะได้ไม่เป็นการเพิ่มภาระแก่ สาขาวิชา ในการปฏิบัติตามเกณฑ์ มากเกินไป และยังเสนอความคิดเห็นว่า สำหรับเกณฑ์บาง เกณฑ์ในบางตัวบ่งชี้ มีความเหมาะสมที่จะกำหนดไว้เป็นแนวทางคุณภาพสำหรับการปฏิบัติตาม

อย่างไรก็ตาม ในการปฏิบัติจริง อาจะยังไม่สามารถเกิดขึ้นได้ในปัจจุบัน แต่อาจต้องใช้ระยะเวลาในการสร้างให้เกิดขึ้น ทั้งนี้ เนื่องจากในปัจจุบันยังไม่มีความพร้อม เช่น การจัดระบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์เต็มรูปแบบ การสร้างความร่วมมือทางการเรียนการสอนแบบออนไลน์ เป็นต้น

### ผลการวิจัยในชั้นตอนที่ 5

1. ผลการตรวจสอบมาตรฐานหลักสูตร โดยใช้แบบสอบถามแบบประมาณค่า สรุปว่า ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยกับเกณฑ์ทุกข้อในระดับมากถึงมากที่สุด คือ มีค่าเฉลี่ยมากกว่าหรือเท่ากับ 4.00 อย่างไรก็ตาม ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นแตกต่างกันในเกณฑ์บางข้อ คือ มีค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย มากกว่าร้อยละ 20 ทั้งนี้ เนื่องด้วยผู้ทรงคุณวุฒิบางท่านอาจมีความคิดเห็นขัดแย้งกับผู้ทรงคุณวุฒิส่วนใหญ่ แต่เกณฑ์ดังกล่าวยังจำเป็นต้องกำหนดไว้ในมาตรฐานหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา เนื่องจากเป็นเกณฑ์ที่มีความจำเป็นต้องปฏิบัติ เช่น เกณฑ์ที่กำหนดเกี่ยวกับคุณวุฒิของอาจารย์ผู้สอน ซึ่งมีเนื้อหาสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดโดยภาครัฐ และต้องมีการปฏิบัติตาม นอกจากนี้ ในส่วนของข้อเสนอแนะในแบบสอบถาม ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับการปรับแก้เกณฑ์บางเกณฑ์ให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น และเสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับความเป็นไปได้ในการปฏิบัติตาม สำหรับเกณฑ์บางเกณฑ์

2. ผลสรุปมาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย ฉบับสมบูรณ์ ประกอบด้วย 10 มาตรฐาน 37 ตัวบ่งชี้ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

### มาตรฐานที่ 1 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

#### ตัวบ่งชี้ 1.1 มีการกำหนดวัตถุประสงค์ที่ครอบคลุมขอบข่ายของศาสตร์สาขาวิชา

##### ระดับมหาบัณฑิต

1. สาขาวิชากำหนดวัตถุประสงค์ที่ครอบคลุมขอบข่ายด้าน การออกแบบระบบการเรียนการสอนและการฝึกอบรม
2. สาขาวิชากำหนดวัตถุประสงค์ที่ครอบคลุมขอบข่ายด้าน การพัฒนาสื่อการเรียนการสอนและการฝึกอบรม
3. สาขาวิชากำหนดวัตถุประสงค์ที่ครอบคลุมขอบข่ายด้าน การวิจัยและการประยุกต์งานวิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษา
4. สาขาวิชากำหนดวัตถุประสงค์ที่ครอบคลุมขอบข่ายด้าน การดำเนินการและการจัดการระบบงานเทคโนโลยีการศึกษา

5. สาขาวิชากำหนดวัตถุประสงค์ที่ครอบคลุมขอบข่ายด้าน การเป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในทางเทคโนโลยีการศึกษา

#### **ระดับคุณวุฒิบัณฑิต**

1. สาขาวิชากำหนดวัตถุประสงค์ที่ครอบคลุมขอบข่ายด้าน การวิเคราะห์ วางแผน พัฒนา ระบบการเรียนการสอนและการฝึกอบรม

2. สาขาวิชากำหนดวัตถุประสงค์ที่ครอบคลุมขอบข่ายด้าน การวิเคราะห์ วางแผน พัฒนา ระบบสื่อการเรียนการสอนและการฝึกอบรม

3. สาขาวิชากำหนดวัตถุประสงค์ที่ครอบคลุมขอบข่ายด้าน การวิจัยเพื่อพัฒนาองค์ ความรู้ทางเทคโนโลยีการศึกษา

4. สาขาวิชากำหนดวัตถุประสงค์ที่ครอบคลุมขอบข่ายด้าน การกำหนดนโยบาย วางแผน บริหารจัดการระบบงานเทคโนโลยีการศึกษา

5. สาขาวิชากำหนดวัตถุประสงค์ที่ครอบคลุมขอบข่ายด้าน การเป็นผู้มีและผู้เผยแพร่ คุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในทางเทคโนโลยีการศึกษา

### **มาตรฐานที่ 2 โครงสร้างเนื้อหารายวิชา**

#### **ตัวบ่งชี้ 2.1 มีการกำหนดเนื้อหาวิชาที่จำเป็นในหมวดวิชาเอก**

##### **ระดับมหาบัณฑิต**

##### หลักสูตรแผน ก 1

1. สาขาวิชามีการบูรณาการขอบข่ายเนื้อหาหรือมีรายวิชา การวิจัยทางเทคโนโลยี การศึกษา ในหมวดวิชาเอก

2. สาขาวิชามีการบูรณาการขอบข่ายเนื้อหาหรือมีรายวิชา การสัมมนาทางเทคโนโลยี การศึกษา ในหมวดวิชาเอก

3. สาขาวิชากำหนดให้มีการเรียนรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อการวิจัยเพิ่มเติม อย่างน้อย 1 รายวิชา

##### หลักสูตรแผน ก 2 และ ข

1. สาขาวิชามีการบูรณาการขอบข่ายเนื้อหาหรือมีรายวิชา การวิจัยทางเทคโนโลยี การศึกษา ในหมวดวิชาเอก

2. สาขาวิชาที่มีการบูรณาการขอข่ายเนื้อหาหรือมีรายวิชา การสัมมนาทางเทคโนโลยี การศึกษา ในหมวดวิชาเอก
3. สาขาวิชาที่มีการบูรณาการขอข่ายเนื้อหาหรือมีรายวิชา การออกแบบระบบการเรียน การสอน ในหมวดวิชาเอก
4. สาขาวิชาที่มีการบูรณาการขอข่ายเนื้อหาหรือมีรายวิชา การจัดการระบบงานทาง เทคโนโลยีการศึกษา ในหมวดวิชาเอก
5. สาขาวิชาที่มีการบูรณาการขอข่ายเนื้อหาหรือมีรายวิชา หลักพื้นฐานทางเทคโนโลยี การศึกษา ในหมวดวิชาเอก
6. สาขาวิชาที่มีการบูรณาการขอข่ายเนื้อหาหรือมีรายวิชา การจัดการความรู้ ในหมวด วิชาเอก
7. สาขาวิชาที่มีการบูรณาการขอข่ายเนื้อหาหรือมีรายวิชา จิตวิทยาทางการเรียนการสอน ในหมวดวิชาเอก
8. สาขาวิชาที่มีการบูรณาการขอข่ายเนื้อหาหรือมีรายวิชา การออกแบบสารและการ สื่อสาร ในหมวดวิชาเอก
9. สาขาวิชาที่มีการบูรณาการขอข่ายเนื้อหาหรือมีรายวิชา หลักการออกแบบทางศิลปะ และกราฟิก ในหมวดวิชาเอก
10. สาขาวิชาที่มีการบูรณาการขอข่ายเนื้อหาหรือมีรายวิชา คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี สารสนเทศขั้นพื้นฐาน ในหมวดวิชาเอก
11. สาขาวิชาที่มีการบูรณาการขอข่ายเนื้อหาหรือมีรายวิชา การประเมินโครงการและการ ประเมินความคุ้มค่าคุ้มทุน ในหมวดวิชาเอก
12. สาขาวิชาที่มีการบูรณาการขอข่ายเนื้อหาหรือมีรายวิชา คุณธรรม จริยธรรม และ จรรยาบรรณทางเทคโนโลยีการศึกษา ในหมวดวิชาเอก

### **ระดับคุณวุฒิบัณฑิต**

#### หลักสูตรแผน 1.1 และ 1.2

1. สาขาวิชาที่มีการบูรณาการขอข่ายเนื้อหาหรือมีรายวิชา การวิจัยทางเทคโนโลยี การศึกษา ในหมวดวิชาเอก
2. สาขาวิชาที่มีการบูรณาการขอข่ายเนื้อหาหรือมีรายวิชา การสัมมนาทางเทคโนโลยี การศึกษา ในหมวดวิชาเอก

3. สาขาวิชากำหนดให้ มีการเรียนรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อการวิจัยเพิ่มเติม  
อย่างน้อย 1 รายวิชา

หลักสูตรแผน 2.1 และ 2.2

1. สาขาวิชาที่มีการบูรณาการขอข่ายเนื้อหาหรือมีรายวิชา การวิจัยทางเทคโนโลยี  
การศึกษา ในหมวดวิชาเอก

2. สาขาวิชาที่มีการบูรณาการขอข่ายเนื้อหาหรือมีรายวิชา การสัมมนาทางเทคโนโลยี  
การศึกษา ในหมวดวิชาเอก

3. สาขาวิชาที่มีการบูรณาการขอข่ายเนื้อหาหรือมีรายวิชา การออกแบบระบบการเรียน  
การสอน ในหมวดวิชาเอก

4. สาขาวิชาที่มีการบูรณาการขอข่ายเนื้อหาหรือมีรายวิชา การจัดการระบบงานทาง  
เทคโนโลยีการศึกษา ในหมวดวิชาเอก

5. สาขาวิชาที่มีการบูรณาการขอข่ายเนื้อหาหรือมีรายวิชา ภาวะผู้นำ ในหมวดวิชาเอก

6. สาขาวิชาที่มีการบูรณาการขอข่ายเนื้อหาหรือมีรายวิชา การจัดการความรู้ ในหมวด  
วิชาเอก

7. สาขาวิชาที่มีการบูรณาการขอข่ายเนื้อหาหรือมีรายวิชา การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์  
ในหมวดวิชาเอก

8. สาขาวิชาที่มีการบูรณาการขอข่ายเนื้อหาหรือมีรายวิชา การให้คำปรึกษาทาง  
เทคโนโลยีการศึกษา ในหมวดวิชาเอก

9. สาขาวิชาที่มีการบูรณาการขอข่ายเนื้อหาหรือมีรายวิชา การประเมินโครงการ  
การประเมินความคุ้มค่าคุ้มทุน ในหมวดวิชาเอก

10. สาขาวิชาที่มีการบูรณาการขอข่ายเนื้อหาหรือมีรายวิชา คุณธรรม จริยธรรม  
และจรรยาบรรณทางเทคโนโลยีการศึกษา ในหมวดวิชาเอก

**ตัวบ่งชี้ 2.2 มีกระบวนการปรับปรุงเนื้อหาวิชา**

**ระดับมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต**

1. สาขาวิชากำหนดให้อาจารย์ประชุมร่วมกัน เพื่อปรับปรุงโครงสร้างเนื้อหาวิชา  
ปีการศึกษาละอย่างน้อย 1 ครั้ง หรือตามช่วงเวลาที่เหมาะสมการบริหารหลักสูตรกำหนด

### มาตรฐานที่ 3 กระบวนการเรียนการสอน

#### ตัวบ่งชี้ 3.1 มีการเตรียมความพร้อมผู้เรียนก่อนการเรียนการสอน

##### ระดับมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต

1. อาจารย์มีการทำความเข้าใจกับผู้เรียนเกี่ยวกับ เป้าหมายรายวิชา ความรู้ทักษะที่ผู้เรียนต้องพัฒนา วิธีการเรียนในชั้นเรียน การแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และผลงานที่ต้องปฏิบัติในคาบแรกของทุกรายวิชา
2. อาจารย์มีการระบุชื่อหนังสือและแหล่งข้อมูลที่ผู้เรียนสามารถอ่านประกอบและค้นคว้าเพิ่มเติม

#### ตัวบ่งชี้ 3.2 มีการใช้วิธีการเรียนการสอนที่หลากหลาย

##### ระดับมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต

1. อาจารย์มีการวิเคราะห์คุณลักษณะ ความสามารถและพื้นฐานความรู้ของผู้เรียน เพื่อกำหนดกระบวนการเรียนรู้ให้มีความเหมาะสมกับผู้เรียน
2. อาจารย์มีการนำประสบการณ์และ/ หรือปัญหาที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีการศึกษา ทั้งของอาจารย์และของผู้เรียน มาบูรณาการในกระบวนการเรียนการสอน
3. อาจารย์มีการประยุกต์งานวิจัย ทั้งวิธีดำเนินการวิจัยและผลการวิจัย มาบูรณาการในกระบวนการเรียนการสอน
4. อาจารย์มีการจัดกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์วิจารณ์, อภิปรายกลุ่มแสดงความคิดเห็น
5. อาจารย์กำหนดให้ผู้เรียน มีกระบวนการเรียนรู้เพื่อสร้างองค์ความรู้และผลงานรายวิชา ร่วมกัน
6. อาจารย์จัดให้บุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญในเนื้อหาวิชาที่สอน ทั้งในและนอกสถาบันการศึกษา มีส่วนร่วมในการเรียนการสอน
7. อาจารย์มีการใช้สื่อและเทคโนโลยีการเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน ทุกรายวิชา



### ตัวบ่งชี้ 3.3 มีการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน

#### ระดับมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต

1. อาจารย์มีการศึกษาวิจัยปฏิบัติการและ/ หรือวิจัยในชั้นเรียน เพื่อนำผลที่ได้มาปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน

### ตัวบ่งชี้ 3.4 มีการสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน

#### ระดับมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต

1. อาจารย์มีส่วนร่วมในการเป็นสมาชิกกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งร่วมกับผู้เรียน
2. อาจารย์มีการกำหนดช่วงเวลาในการให้คำปรึกษาทางวิชาการ (Office hour) และเผยแพร่แก่ผู้เรียนได้รับทราบ
3. อาจารย์มีการแลกเปลี่ยนเนื้อหาข้อมูลใหม่ๆ เกี่ยวกับศาสตร์สาขาวิชาเทคโนโลยี การศึกษาร่วมกับผู้เรียน อย่างสม่ำเสมอ

### ตัวบ่งชี้ 3.5 มีการจัดการเรียนการสอนแบบดิจิทัลและแบบออนไลน์

#### ระดับมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต

1. สาขาวิชามีการพัฒนาระบบฐานข้อมูลเกี่ยวกับ โครงสร้างเนื้อหารายวิชา สื่อที่ใช้ประกอบการเรียนการสอน และผลงานรายวิชา ที่เป็นปัจจุบัน
2. สาขาวิชามีการใช้ระบบการจัดการการเรียนรู้ (Learning Management System) เพื่อพัฒนากระบวนการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์
3. สาขาวิชามีการพัฒนา รายวิชาออนไลน์ และ/ หรือหน่วยการเรียนรู้ (Learning object) เพื่อใช้สำหรับการเรียนเสริมหรือเพิ่มเติม จากการเรียนการสอนในชั้นเรียนปกติ
4. สาขาวิชามีการพัฒนา รายวิชาออนไลน์ และ/ หรือหน่วยการเรียนรู้ ที่อนุญาตให้ผู้เรียน จากสถาบันการศึกษาอื่นและผู้สนใจ สามารถเข้ามาเรียนรู้ได้อย่างอิสระ
5. สาขาวิชามีการสร้างความร่วมมือในการเผยแพร่และแลกเปลี่ยนบทเรียนออนไลน์หรือหน่วยการเรียนรู้ กับสถาบันการศึกษาอื่น
6. สาขาวิชามีการพัฒนาเว็บไซต์ประจำสาขาวิชาให้เป็นปัจจุบัน และจัดสรรพื้นที่ใน เว็บไซต์ เพื่อใช้สำหรับการ เผยแพร่ แลกเปลี่ยน ข้อมูลความรู้ทางวิชาการ ผลงานรายวิชา การจัดการกิจกรรมเสริมหลักสูตร ระหว่างผู้เรียนทั้งในและนอกสถาบันการศึกษา

7. สาขาวิชากำหนดให้มี การเชื่อมโยง (link) ระหว่างเว็บไซต์ของสาขาวิชา กับเว็บไซต์ สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาของสถาบันการศึกษาอื่น และกับเว็บไซต์ขององค์กรหรือหน่วยงาน ต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศ ที่เกี่ยวข้อง กับศาสตร์สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

### ตัวบ่งชี้ 3.6 มีการสร้างความร่วมมือทางการเรียนการสอนและการวิจัย

#### ระดับมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต

1. สาขาวิชา มีการสร้างความร่วมมือทางการเรียนการสอนและการวิจัย ระหว่าง สถาบันการศึกษา อย่างน้อย 1 สถาบันการศึกษา
2. สาขาวิชา มีการกำหนดกลุ่มรายวิชาเลือก ที่อนุญาตให้ผู้เรียนในสถาบันการศึกษาอื่น ๆ สามารถเทียบโอนรายวิชาได้
3. สาขาวิชา มีการกำหนดมาตรฐานเกี่ยวกับ เนื้อหารายวิชา กระบวนการเรียนการสอน เกณฑ์การประเมินผล ในรายวิชาที่เทียบโอนได้ ร่วมกับสถาบันการศึกษาอื่น
4. สาขาวิชา มีกระบวนการปรับหลักสูตรรายวิชา ร่วมกับสถาบันการศึกษาอื่น
5. สาขาวิชา จัดให้มีการศึกษาดูงาน การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร หรือการจัดโครงการ ต่างๆ ร่วมกับสถาบันการศึกษาอื่น
6. สาขาวิชา จัดให้มีกระบวนการศึกษาวิจัยร่วมกับสถาบันการศึกษาอื่น
7. สาขาวิชา จัดให้มีเวทีสำหรับการแลกเปลี่ยนข้อมูลความรู้, นำเสนอผลการวิจัย ผลงานทางวิชาการ และผลงานรายวิชา ร่วมกับสถาบันการศึกษาอื่น
8. สาขาวิชา มีการสร้างเครือข่ายข้อมูลการวิจัยร่วมกับสถาบันการศึกษาอื่น
9. สาขาวิชา มีการพัฒนาระบบการให้คำปรึกษาออนไลน์ ระหว่างอาจารย์และผู้เรียนต่าง สถาบันการศึกษา

### มาตรฐานที่ 4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร

#### ตัวบ่งชี้ 4.1 มีการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน

#### ระดับมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต

1. สาขาวิชา มีการสอบถามถึงความรู้หรือทักษะที่ผู้เรียนต้องการเรียนรู้ เพื่อใช้เป็นข้อมูล สำหรับการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน
2. สาขาวิชา มีการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน ปีการศึกษาละ อย่างน้อย 1 ครั้ง

## ตัวบ่งชี้ 4.2 มีการจัดกิจกรรมเพื่อการบริการวิชาการ

### ระดับมหาวิทยาลัยและคณะ/ภาควิชา

1. สาขาวิชามีการจัดกิจกรรมเพื่อให้ความรู้ในศาสตร์สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา แก่หน่วยงานที่ต้องการ ปีการศึกษาละอย่างน้อย 1 ครั้ง
2. สาขาวิชากำหนดให้มีการผลิตผลงานในแต่ละรายวิชา ให้สอดคล้องกับความต้องการของ อาจารย์ภายในคณะ และ/ หรือหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน ในรูปแบบต่างๆ เพื่อใช้เป็นประโยชน์นอกเหนือจากเพื่อใช้ในการเรียนการสอน

## ตัวบ่งชี้ 4.3 มีการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาสังคมแห่งการเรียนรู้ในสาขาวิชา

### ระดับมหาวิทยาลัยและคณะ/ภาควิชา

1. สาขาวิชาจัดให้มีชมรม, ชุมนุม หรือกลุ่มสังคมแห่งการเรียนรู้ (Community of Practice) ที่เกี่ยวกับศาสตร์สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้เรียน
2. สาขาวิชากำหนดให้ อาจารย์ทำหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาชมรมหรือชุมนุมที่จัดตั้งขึ้น
3. สาขาวิชามีการจัดกิจกรรมเพื่อนำบัณฑิตรุ่นพี่ หรือบุคคลที่ประสบความสำเร็จในวิชาชีพ มาให้ความรู้เกี่ยวกับขอบข่ายงานที่ตนเองรับผิดชอบ และประสบการณ์การทำงานที่เป็นประโยชน์กับผู้เรียนปัจจุบัน
4. สาขาวิชามีการจัดโครงการหรือกิจกรรมต่างๆ ร่วมกันระหว่างผู้เรียนระดับปริญญาโทและปริญญาเอก
5. สาขาวิชาจัดให้มีบอร์ดนิทรรศการ และ/ หรือบริเวณ เพื่อให้ผู้เรียนทั้งในระดับปริญญาโทและปริญญาเอก นำเสนอผลงาน, แลกเปลี่ยนข้อมูลความรู้ และนำเสนอข่าวสาร ในศาสตร์สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา อย่างสม่ำเสมอ
6. สาขาวิชาจัดให้มีคอมพิวเตอร์เซิร์ฟเวอร์ ที่ใช้สำหรับเก็บผลงานในรูปแบบดิจิทัลของผู้เรียน อย่างน้อย 1 เครื่อง
7. สาขาวิชาจัดให้มีสถานที่เพื่อใช้เก็บรวบรวม วิทยานิพนธ์ หนังสือในศาสตร์สาขาวิชา ผลงานรายวิชา สื่อการเรียนการสอนที่ผู้เรียนพัฒนาขึ้น เพื่อให้นิสิตนักศึกษา ทั้งในและนอกสาขาวิชาได้ใช้ประโยชน์

8. สาขาวิชามีการจัดทำวารสารประจำสาขาวิชา เพื่อเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับศาสตร์สาขาวิชา ฝึกทักษะการปฏิบัติงานด้านสิ่งพิมพ์ และฝึกทักษะการเขียนบทความทางวิชาการและการวิจัย เพื่อการเผยแพร่

#### ตัวบ่งชี้ 4.4 มีการจัดกิจกรรมเพื่อสร้างเสริมทักษะวิชาชีพ

##### ระดับมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต

1. สาขาวิชามีการจัดกิจกรรมเพื่อสร้างเสริมทักษะวิชาชีพด้านเทคโนโลยีการศึกษา แก่นิสิตนักศึกษา ปีการศึกษาละอย่างน้อย 1 ครั้ง
2. สาขาวิชาจัดให้องค์กรทั้งภาครัฐและเอกชน ซึ่งเป็นผู้ใช้บัณฑิต มีส่วนร่วมในการเพิ่มพูนทักษะวิชาชีพด้านเทคโนโลยีการศึกษา แก่ผู้เรียน
3. สาขาวิชาติดต่อสัมพันธ์กับองค์กรทั้งภาครัฐและเอกชน ซึ่งเป็นผู้ใช้บัณฑิต อย่างสม่ำเสมอ และต่อเนื่อง

#### มาตรฐานที่ 5 การประเมินผลการเรียนการสอน

##### ตัวบ่งชี้ 5.1 มีกระบวนการประเมินผลการเรียนการสอนรายวิชา

##### ระดับมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต

1. อาจารย์มีการประเมินผลการเรียนของผู้เรียน ทั้งก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังการเรียนการสอน
2. อาจารย์มีการทำความเข้าใจกับผู้เรียน เกี่ยวกับวิธีการและเกณฑ์การประเมินผลการเรียนการสอน หรือกำหนดวิธีการและเกณฑ์การประเมินผลร่วมกัน
3. อาจารย์มีการอธิบายขอบเขตของพฤติกรรมที่ต้องการประเมินผลให้ผู้เรียนเข้าใจอย่างชัดเจน
4. อาจารย์กำหนดให้ผู้เรียน มีส่วนร่วมในการประเมินการเรียนการสอน เพื่อนำไปพัฒนาวิธีการเรียนการสอน
5. อาจารย์กำหนดให้ผู้เรียน มีการประเมินการเรียนรู้ของตนเองหลังการเรียนการสอน ทุกครั้ง
6. อาจารย์กำหนดให้ผู้เรียน จัดทำแฟ้มสะสมงานรายวิชา เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลความรู้ ผลงานรายวิชา และผลการประเมินตนเอง

7. อาจารย์มีการให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียนทันทีหลังการปฏิบัติกิจกรรมในชั้นเรียน
8. อาจารย์มีการสร้างและวิเคราะห์แบบทดสอบ
9. อาจารย์มีการกำหนดวิธีการประเมินที่เหมาะสมกับเนื้อหาและผู้เรียน

## มาตรฐานที่ 6 อาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน

### ตัวบ่งชี้ 6.1 ร้อยละของอาจารย์ที่จบการศึกษาระดับปริญญาเอกต่ออาจารย์ทั้งหมด ระดับมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต

1. อาจารย์ประจำจบการศึกษาในระดับปริญญาเอก ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของจำนวนอาจารย์ทั้งหมด

### ตัวบ่งชี้ 6.2 มีการกำหนดจำนวนและคุณสมบัติของอาจารย์

#### ระดับมหาบัณฑิต

1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน จำนวนอย่างน้อย 3 คน
2. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ต้องเป็นอาจารย์ประจำ มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มีใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา
3. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มีใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา
4. อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ ต้องประกอบด้วยอาจารย์ประจำและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน อาจารย์ประจำและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกดังกล่าวต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มีใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

5. อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน มีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มีใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

### ระดับคุณวุฒิบัณฑิต

1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ต้องเป็นอาจารย์ประจำ มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าศาสตราจารย์ในสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน จำนวนอย่างน้อย 3 คน

2. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ต้องเป็นอาจารย์ประจำ มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มีใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

3. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มีใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

4. อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ ต้องประกอบด้วยอาจารย์ประจำและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน อาจารย์ประจำและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกดังกล่าวต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มีใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

5. อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน มีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มีใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

### ตัวบ่งชี้ 6.3 มีการกำหนดจำนวนและคุณวุฒิของบุคลากรสายสนับสนุน

#### ระดับมหาวิทยาลัยและดุขภูบับณทิต

1. สาขาวิชามีบุคลากรสายสนับสนุนที่มีวุฒิขั้นต่ำระดับปริญญาตรีในสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน อย่างน้อย 1 ท่าน เพื่อทำหน้าที่บุคลากรฝ่ายผลิต
2. สาขาวิชามีบุคลากรสายสนับสนุนที่มีวุฒิขั้นต่ำระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์ อย่างน้อย 1 ท่าน เพื่อทำหน้าที่บุคลากรฝ่ายเทคนิค

### ตัวบ่งชี้ 6.4 มีการกำหนดคุณสมบัติของบุคลากรสายสนับสนุน

#### ระดับมหาวิทยาลัยและดุขภูบับณทิต

1. สาขาวิชามีการกำหนดคุณสมบัติและวิธีการคัดเลือกบุคลากรสายสนับสนุน อย่างละเอียดชัดเจน และมีการประกาศให้ทราบทั่วไป
2. สาขาวิชากำหนดคุณสมบัติของบุคลากรสายสนับสนุน ที่มีจิตใจแห่งการให้บริการ
3. สาขาวิชากำหนดคุณสมบัติของบุคลากรสายสนับสนุน ที่มีความสามารถในการติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่น
4. สาขาวิชากำหนดคุณสมบัติของบุคลากรสายสนับสนุน ที่มีการเรียนรู้เทคโนโลยีและนวัตกรรม อย่างสม่ำเสมอ

### ตัวบ่งชี้ 6.5 มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ของบุคลากรสายสนับสนุน

#### ระดับมหาวิทยาลัยและดุขภูบับณทิต

1. บุคลากรสายสนับสนุนมีหน้าที่ในการ ผลิตสื่อกราฟิกและ/ หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อใช้สนับสนุนกระบวนการเรียนการสอนของอาจารย์ในสาขาวิชา
2. บุคลากรสายสนับสนุนมีหน้าที่ในการ ให้บริการยืม-คืน สื่อทัศนูปกรณ์แก่อาจารย์และนิสิตนักศึกษา
3. บุคลากรสายสนับสนุนมีหน้าที่ในการ ดูแลห้องปฏิบัติการประจำสาขาวิชา ได้แก่ ห้องปฏิบัติการโทรทัศน์, ห้องปฏิบัติการเสียง, ห้องปฏิบัติการภาพถ่าย
4. บุคลากรสายสนับสนุนมีหน้าที่ในการ จัดเตรียมอุปกรณ์ทัศนูปกรณ์ให้กับอาจารย์ประจำสาขาวิชา เพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอน
5. บุคลากรสายสนับสนุนมีหน้าที่ในการ ดูแลและซ่อมแซม สื่อทัศนูปกรณ์ของสาขาวิชาในระดับเบื้องต้น

6. บุคลากรสายสนับสนุนมีหน้าที่ในการ เสนอรายการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ใหม่เข้าสาขาวิชา
7. บุคลากรสายสนับสนุนมีหน้าที่ในการ ดูแลข้อมูลในเว็บไซต์ของสาขาวิชา
8. บุคลากรสายสนับสนุนมีหน้าที่ในการ ดูแลและร่วมประเมินการฝึกปฏิบัติงานของนิสิต นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
9. บุคลากรสายสนับสนุนมีหน้าที่ในการ สนับสนุนการเรียนการสอนภาคปฏิบัติสำหรับ รายวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติ
10. บุคลากรสายสนับสนุนมีหน้าที่ในการ รายงานการใช้อุปกรณ์วัสดุทัศนศึกษา, ความเสียหาย และการซ่อมบำรุง แก่สาขาวิชา
11. บุคลากรสายสนับสนุน มีส่วนร่วมในการกำหนดเงินงบประมาณสำหรับการซ่อมบำรุงในแต่ละปีการศึกษา

#### **ตัวบ่งชี้ 6.6 มีการประเมินประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน**

##### **ระดับมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต**

1. สาขาวิชามีกระบวนการประเมินการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุนจากการตรวจสอบบันทึกการปฏิบัติงาน บันทึกการขอใช้บริการ และการสอบถามความคิดเห็นของ อาจารย์และนิสิตนักศึกษา
2. สาขาวิชามีการนำผลการประเมินการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุนมาเป็น ข้อมูลสำหรับการปรับปรุงนโยบายและวางแผนการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุน
3. สาขาวิชามีการนำเสนอผลการประเมินการปฏิบัติงาน ให้บุคลากรสายสนับสนุนได้ ทำการศึกษาหาข้อบกพร่อง และปรับปรุงแก้ไข
4. สาขาวิชามีกระบวนการประเมินบุคลากรสายสนับสนุน ปีการศึกษาอย่างน้อย 1 ครั้ง หรือตามช่วงเวลาที่คุณะกรรมการบริหารหลักสูตรกำหนด

#### **ตัวบ่งชี้ 6.7 อาจารย์เข้าร่วมสัมมนาทางวิชาการและนำเสนอผลงานวิชาการ**

##### **ระดับมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต**

1. อาจารย์ประจำเข้าร่วมสัมมนาทางวิชาการ ระดับชาติและ/ หรือนานาชาติ ปีการศึกษา ละอย่างน้อย 1 ครั้ง
2. อาจารย์ประจำมีบทความทางวิชาการหรืองานวิจัย เผยแพร่ในระดับชาติและ/ หรือนานาชาติ ปีการศึกษาอย่างน้อย 1 ครั้ง



## ตัวบ่งชี้ 6.8 มีการพัฒนาทักษะของบุคลากรสายสนับสนุน

### ระดับมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต

1. สาขาวิชากำหนดให้ มีการพัฒนาความรู้และทักษะการปฏิบัติงานตามความรับผิดชอบของบุคลากรสายสนับสนุน ปีการศึกษาละอย่างน้อย 2 ครั้ง หรือตามช่วงเวลาที่คุณคณะกรรมการบริหารหลักสูตรกำหนด
2. สาขาวิชามีการสอบถามถึงความรู้หรือทักษะ ที่บุคลากรสายสนับสนุนต้องการเรียนรู้
3. สาขาวิชาสนับสนุนให้บุคลากรสายสนับสนุน มีโอกาสได้ศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น

## มาตรฐานที่ 7 ทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอน

### ตัวบ่งชี้ 7.1 มีทรัพยากรสนับสนุนที่จำเป็นและเพียงพอต่อการใช้งาน

#### ระดับมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต

1. สาขาวิชาจัดให้มี ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ สำหรับใช้ในการเรียนการสอน จำนวนอย่างน้อย 1 ห้อง
2. สาขาวิชาจัดให้มี ชุดคอมพิวเตอร์ สำหรับใช้ค้นคว้าข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต การทำงาน และการทำกิจกรรมที่เหมาะสมสอดคล้องของนิสิตนักศึกษา อย่างน้อย 25 คน ต่อ 1 ชุด
3. สาขาวิชาจัดให้มี ชุดคอมพิวเตอร์สำหรับอาจารย์ประจำสาขาวิชาทุกท่าน
4. สาขาวิชาจัดให้มี คอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ และสแกนเนอร์ สำหรับใช้งานในส่วนกลางของอาจารย์ จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด
5. สาขาวิชาจัดให้มี คอมพิวเตอร์แม่ข่าย (server) จำนวนอย่างน้อย 1 เครื่อง
6. สาขาวิชาจัดให้มี ห้องปฏิบัติการโทรทัศน์ จำนวนอย่างน้อย 1 ห้อง
7. สาขาวิชาจัดให้มี กล้องถ่ายทำโทรทัศน์พร้อมขาตั้ง จำนวนอย่างน้อย 2 ชุด
8. สาขาวิชาจัดให้มี ชุดคอมพิวเตอร์สำหรับตัดต่อเทปวีดิทัศน์ จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด
9. สาขาวิชาจัดให้มี ชุดเครื่องเล่นวีดิทัศน์ระบบอนาล็อกและ/ หรือระบบดิจิทัล จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด
10. สาขาวิชาจัดให้มี ชุดแปลงสัญญาณวีดิทัศน์เป็นระบบดิจิทัล จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด
11. สาขาวิชาจัดให้มี ห้องปฏิบัติการกราฟิก จำนวนอย่างน้อย 1 ห้อง
12. สาขาวิชาจัดให้มี ชุดคอมพิวเตอร์กราฟิก จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด
13. สาขาวิชาจัดให้มี ห้องบันทึกเสียงพร้อมชุดบันทึกเสียง จำนวนอย่างน้อย 1 ห้อง

14. สาขาวิชาจัดให้มี ห้องปฏิบัติการภาพถ่าย จำนวนอย่างน้อย 1 ห้อง
15. สาขาวิชาจัดให้มี กล้องถ่ายภาพแบบใช้ฟิล์มและแบบดิจิทัล จำนวนอย่างละ 1 ตัว
16. สาขาวิชาจัดให้มี เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ จำนวนอย่างน้อย 1 เครื่อง
17. สาขาวิชาจัดให้มี เครื่องฉายภาพ Projector จำนวนอย่างน้อย 1 เครื่อง
18. สาขาวิชาจัดให้มี เครื่องฉายภาพ Visualizer จำนวนอย่างน้อย 1 เครื่อง
19. สาขาวิชาจัดให้มี ห้องเรียนประจำระดับบัณฑิตศึกษา จำนวนอย่างน้อย 1 ห้อง
20. สาขาวิชาจัดให้มี ห้องพักนิสิตนักศึกษา จำนวนอย่างน้อย 1 ห้อง

### **ตัวบ่งชี้ 7.2 มีกระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอน**

#### **ระดับมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต**

1. สาขาวิชามีการสำรวจ สภาพ ปัญหาและความต้องการทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอน จากอาจารย์และนิสิตนักศึกษา และจัดเก็บข้อมูลที่สำรวจเป็นประจำทุกปีการศึกษา
2. สาขาวิชากำหนดให้มี การบันทึกการขอใช้โสตทัศนูปกรณ์และห้องปฏิบัติการ เป็นประจำทุกวัน
3. สาขาวิชากำหนดให้มี ตารางเวลาการใช้งานห้องปฏิบัติการเพื่อการเรียนการสอน เป็นประจำทุกวัน
4. สาขาวิชากำหนดให้มี ช่วงเวลาในการใช้ห้องปฏิบัติการโสตทัศนูปกรณ์ เพื่อการฝึกทักษะการปฏิบัติของผู้เรียน
5. สาขาวิชากำหนดให้มี การจัดทำแผนดำเนินงาน แผนงบประมาณ สำหรับบริหารจัดการทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอน เป็นประจำทุกปีการศึกษา
6. สาขาวิชากำหนดให้มี แหล่งทุนสนับสนุนการจัดซื้อ ทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอนเพิ่มเติม นอกเหนือจากงบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัย และคณะ
7. สาขาวิชามีการกำหนด เวลา และขั้นตอนการขอรับการสนับสนุนทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอน จากผู้ปฏิบัติงานในหลักสูตร
8. สาขาวิชามีการจัดตั้งงบประมาณสำหรับ การซ่อมบำรุงและการจัดซื้อทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอน เป็นประจำทุกปีการศึกษา หรือตามความเหมาะสม

## มาตรฐานที่ 8 คุณภาพบัณฑิต

### ตัวบ่งชี้ 8.1 มีการกำหนดเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาของบัณฑิต

#### ระดับมหาบัณฑิต

##### หลักสูตรแผน ก 1

1. เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการที่สาขาวิชาแต่งตั้ง
2. ผลงานวิทยานิพนธ์ จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการ หรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการที่มีรายงานการประชุม (Proceeding)

##### หลักสูตรแผน ก 2

1. ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า
2. เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการที่สาขาวิชาแต่งตั้ง
3. ผลงานวิทยานิพนธ์ จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการ หรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการที่มีรายงานการประชุม (Proceeding)

##### หลักสูตรแผน ข

1. ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า
2. สอบผ่านการสอบประมวลความรู้ ด้วยข้อเขียนและ/ หรือปากเปล่า
3. เสนอการค้นคว้าอิสระ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการที่สาขาวิชาแต่งตั้ง

#### ระดับดุษฎีบัณฑิต

##### หลักสูตรแผน 1.1 และ 1.2

1. สอบผ่านภาษาต่างประเทศอย่างน้อย 1 ภาษา ตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่สาขาวิชา กำหนด

2. สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) เพื่อเป็นผู้มีสิทธิ์ขอทำวิทยานิพนธ์
  3. เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการ ซึ่งจะต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและภายนอกสถาบันการศึกษา
  4. ผลงานวิทยานิพนธ์ จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการที่มีกรรมการภายนอกมาร่วมกลั่นกรอง (Peer Review) ก่อนการตีพิมพ์ และเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น
- หลักสูตรแผน 2.1 และ 2.2

1. ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.50 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า
2. สอบผ่านภาษาต่างประเทศอย่างน้อย 1 ภาษา ตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่สาขาวิชา กำหนด
3. สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) เพื่อเป็นผู้มีสิทธิ์ขอทำวิทยานิพนธ์
4. เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการ ซึ่งจะต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและภายนอกสถาบันการศึกษา
5. ผลงานวิทยานิพนธ์ จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการที่มีกรรมการภายนอกมาร่วมกลั่นกรอง (Peer Review) ก่อนการตีพิมพ์ และเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น

## **ตัวบ่งชี้ 8.2 บัณฑิตมีความรู้ความสามารถในขอบข่ายเนื้อหาของศาสตร์สาขาวิชา**

### **ระดับมหาบัณฑิต**

1. บัณฑิตมีความรู้และทักษะในการ ออกแบบพัฒนาระบบการเรียนการสอนและการฝึกอบรม
2. บัณฑิตมีความรู้และทักษะในการ ประเมินระบบการเรียนการสอนและการฝึกอบรม
3. บัณฑิตมีความรู้และทักษะในการ ออกแบบและพัฒนาสื่อกราฟิกและสื่อสิ่งพิมพ์
4. บัณฑิตมีความรู้และทักษะในการ ออกแบบและพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และสื่อคอมพิวเตอร์

5. บัณฑิตมีความรู้และทักษะในการ ใช้และการประเมินการใช้สื่อการเรียนการสอนและการฝึกอบรม
6. บัณฑิตมีความรู้และทักษะในการ ศึกษาวิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษา
7. บัณฑิตมีความรู้และทักษะในการ ประยุกต์งานวิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษา
8. บัณฑิตมีความรู้และทักษะในการ ออกแบบพัฒนาโครงการจัดตั้ง ศูนย์โสตทัศนศึกษา ศูนย์การเรียนรู้ ศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา
9. บัณฑิตมีความรู้และทักษะในการ ปฏิบัติงานและการจัดการระบบงานเทคโนโลยีการศึกษา ในสถาบันการศึกษา

### ระดับคุณวุฒิบัณฑิต

1. บัณฑิตมีความเชี่ยวชาญในการ ประยุกต์ ทฤษฎี เทคโนโลยีและนวัตกรรม ในการ พัฒนาระบบการเรียนการสอนและการฝึกอบรม
2. บัณฑิตมีความเชี่ยวชาญในการ วิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมิน และตัดสินคุณภาพ ประสิทธิภาพของระบบการเรียนการสอนและการฝึกอบรม
3. บัณฑิตมีความเชี่ยวชาญการ ให้คำปรึกษาทางวิชาการเพื่อการออกแบบพัฒนาระบบการเรียนการสอนและการฝึกอบรม
4. บัณฑิตมีความเชี่ยวชาญในการ วิเคราะห์ วางแผน ระบบสื่อการเรียนการสอนและการฝึกอบรม
5. บัณฑิตมีความเชี่ยวชาญในการ ออกแบบ พัฒนาระบบสื่อการเรียนการสอนและการฝึกอบรม
6. บัณฑิตมีความเชี่ยวชาญในการ ประเมินระบบสื่อการเรียนการสอนและการฝึกอบรม
7. บัณฑิตมีความเชี่ยวชาญในการ ให้คำปรึกษาทางวิชาการเพื่อการผลิตสื่อการเรียนการสอนและการฝึกอบรม
8. บัณฑิตมีความเชี่ยวชาญในการ วิเคราะห์ สังเคราะห์องค์ความรู้ในศาสตร์สาขาวิชา เทคโนโลยีการศึกษา
9. บัณฑิตมีความเชี่ยวชาญในการ วิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ทางด้านเทคโนโลยีการศึกษา
10. บัณฑิตมีความเชี่ยวชาญในการ ประยุกต์แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้ในการ บริหารจัดการระบบงานเทคโนโลยีการศึกษา

11. บัณฑิตมีความเชี่ยวชาญในการ กำหนดนโยบาย ยุทธศาสตร์ วางแผน จัดการ ระบบงานเทคโนโลยีการศึกษา

### ตัวบ่งชี้ 8.3 บัณฑิตมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์

#### ระดับมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต

1. บัณฑิตเป็นผู้ใฝ่หาความรู้เพิ่มเติมและมีความคิดริเริ่มที่ดี
2. บัณฑิตเป็นผู้ปรับตัวเข้ากับเทคโนโลยีและนวัตกรรม
3. บัณฑิตเป็นผู้มีความรับผิดชอบในหน้าที่
4. บัณฑิตเป็นผู้มีทักษะการทำงานเป็นทีม ทั้งในบทบาทของผู้นำและผู้ตาม
5. บัณฑิตเป็นผู้มีความสามารถในการนำเสนอ และการสื่อสารกับบุคคลอื่น
6. บัณฑิตเป็นผู้มีความยืดหยุ่น คล่องตัว ในการปฏิบัติงาน
7. บัณฑิตเป็นผู้มีความสามารถในการประยุกต์ทฤษฎีสู่การปฏิบัติ
8. บัณฑิตเป็นผู้มีทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ
9. บัณฑิตเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในการแสดงความคิดเห็นทางวิชาการ

### ตัวบ่งชี้ 8.4 ร้อยละของบัณฑิตที่ได้งานทำต่อบัณฑิตทั้งหมด

#### ระดับมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต

1. บัณฑิตร้อยละ 70 ของบัณฑิตทั้งหมด ได้งานทำทั้งในภาครัฐ ภาคเอกชน รวมถึงการ ประกอบอาชีพอิสระที่เกี่ยวข้องกับงานเทคโนโลยีการศึกษา ภายใน 1 ปี
2. บัณฑิตร้อยละ 100 ของบัณฑิตทั้งหมด ได้งานทำทั้งในภาครัฐ ภาคเอกชน รวมถึงการ ประกอบอาชีพอิสระที่เกี่ยวข้องกับงานเทคโนโลยีการศึกษา ภายใน 2 ปี

### มาตรฐานที่ 9 คุณภาพวิทยานิพนธ์

#### ตัวบ่งชี้ 9.1 มีการกำหนดอัตราส่วนของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ต่อผู้เรียน

#### ระดับมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต

1. สาขาวิชากำหนดอัตราส่วนระหว่าง อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ต่อผู้เรียนระดับปริญญาโทและปริญญาเอก ไม่เกิน 1 ต่อ 10 โดยให้นับรวมจำนวนนิสิตนักศึกษาก่อนที่ยังไม่สำเร็จ การศึกษาด้วย

2. สาขาวิชากำหนดอัตราส่วนระหว่าง อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระต่อผู้เรียนระดับปริญญาโท ไม่เกิน 1 ต่อ 15 โดยให้นับรวมจำนวนนิสิตนักศึกษาเก่าที่ยังไม่สำเร็จการศึกษาด้วย

## ตัวบ่งชี้ 9.2 มีการควบคุมคุณภาพวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ

### ระดับมหาบัณฑิต

#### หลักสูตรแผน ก 1, ก 2 และ ข (รายบุคคล)

1. สาขาวิชากำหนดให้ มีระบบการติดตามและประเมินความก้าวหน้าของการทำวิทยานิพนธ์ เพื่อประเมินจำนวนหน่วยกิตที่จะได้รับในแต่ละเทอมการศึกษา
2. สาขาวิชากำหนดให้ การนำเสนอโครงร่างและการสอบปากเปล่าเพื่อจบการศึกษา มีผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญนอกสาขาวิชา ร่วมเป็นคณะกรรมการ
3. สาขาวิชากำหนดให้ การสอบปากเปล่าเพื่อจบการศึกษาก่อนการนำเสนอในระบบเปิด
4. สาขาวิชามีการกำหนดเกณฑ์การประเมินคุณภาพวิทยานิพนธ์ ในการสอบปากเปล่าเพื่อจบการศึกษอย่างชัดเจน เป็นรูปธรรม เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา

#### หลักสูตรแผน ข (รายกลุ่ม)

1. สาขาวิชากำหนดให้ นิสิตนักศึกษาดำเนินการค้นคว้าอิสระรายกลุ่ม ไม่เกิน 3 คน
2. สาขาวิชากำหนดให้ มีระบบการติดตามและประเมินความก้าวหน้าของการค้นคว้าอิสระ เพื่อประเมินจำนวนหน่วยกิตที่จะได้รับในแต่ละเทอมการศึกษา
3. สาขาวิชากำหนดให้ การนำเสนอโครงร่างและการสอบปากเปล่าเพื่อจบการศึกษามีผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญนอกสถาบันการศึกษา ร่วมเป็นคณะกรรมการ
4. สาขาวิชากำหนดให้ การสอบปากเปล่าเพื่อจบการศึกษาของการค้นคว้าอิสระรายกลุ่ม เป็นการสอบรายบุคคล
5. สาขาวิชากำหนดให้ การสอบปากเปล่าเพื่อจบการศึกษาก่อนการนำเสนอในระบบเปิด
6. สาขาวิชามีการกำหนดเกณฑ์การประเมินคุณภาพการค้นคว้าอิสระ ในการสอบปากเปล่าเพื่อจบการศึกษอย่างชัดเจน เป็นรูปธรรม เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา

### ระดับดุษฎีบัณฑิต

1. สาขาวิชากำหนดให้ มีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมที่อยู่นอกสาขาวิชา
2. สาขาวิชากำหนดให้ มีระบบการติดตามและประเมินความก้าวหน้าของการทำวิทยานิพนธ์ เพื่อประเมินจำนวนหน่วยกิตที่จะได้รับในแต่ละเทอมการศึกษา

3. สาขาวิชากำหนดให้ การนำเสนอโครงร่างและการสอบปากเปล่าเพื่อจบการศึกษา มีผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญนอกสถาบันการศึกษา ร่วมเป็นคณะกรรมการ
4. สาขาวิชากำหนดให้ การสอบปากเปล่าเพื่อจบการศึกษาเป็นการนำเสนอในระบบเปิด และมีการประสัมพันธ์ในวงกว้าง
5. สาขาวิชามีการกำหนดเกณฑ์การประเมินคุณภาพวิทยานิพนธ์ ในการสอบปากเปล่า เพื่อจบการศึกษาอย่างชัดเจน เป็นรูปธรรม เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา

### **ตัวบ่งชี้ 9.3 ร้อยละของวิทยานิพนธ์ที่เผยแพร่ต่อวิทยานิพนธ์ทั้งหมด**

#### **ระดับมหำบัณฑิต**

1. วิทยานิพนธ์ร้อยละ 50 ของวิทยานิพนธ์ทั้งหมด ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารทางวิชาการระดับชาติ

#### **ระดับดุษฎีบัณฑิต**

1. วิทยานิพนธ์ร้อยละ 100 ของวิทยานิพนธ์ทั้งหมด ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ

### **มาตรฐานที่ 10 การบริหารจัดการหลักสูตร**

#### **ตัวบ่งชี้ 10.1 มีการบริหารจัดการการรับเข้าศึกษา**

#### **ระดับมหำบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต**

1. สาขาวิชามีการจัดตั้งคณะกรรมการเพื่อทำหน้าที่กำหนดนโยบาย วางแผน ดำเนินงาน บริหารจัดการด้านการรับเข้าศึกษา
2. สาขาวิชามีการนำข้อมูลคุณสมบัติและเกณฑ์การคัดเลือก มาใช้พิจารณาร่วมกับ ผลสัมฤทธิ์การศึกษา เพื่อปรับปรุงวิธีการรับเข้าศึกษาในปีต่อไป



## ตัวบ่งชี้ 10.2 มีการกำหนดคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

### ระดับมหาบัณฑิต

#### หลักสูตรแผน ก 1

1. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา หรือสาขาวิชาอื่นที่สัมพันธ์กัน **หรือ** สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานที่มีความเกี่ยวข้องกับศาสตร์สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ไม่น้อยกว่า 2 ปี

#### หลักสูตรแผน ก 2

1. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา หรือสาขาวิชาอื่นที่สัมพันธ์กัน **หรือ** สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานที่มีความเกี่ยวข้องกับศาสตร์สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ไม่น้อยกว่า 2 ปี

2. มีแต้มเฉลี่ยสะสมในระดับปริญญาตรี ไม่ต่ำกว่า 2.50 จากระบบ 4 แต้ม

#### หลักสูตรแผน ข

1. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา หรือสาขาวิชาอื่นที่สัมพันธ์กัน **หรือ** สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานที่มีความเกี่ยวข้องกับศาสตร์ในสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ไม่น้อยกว่า 2 ปี

### ระดับดุษฎีบัณฑิต

#### หลักสูตรแผน 1

1. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา หรือสาขาวิชาอื่นที่สัมพันธ์กัน โดยจะต้องมีวิทยานิพนธ์เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา และมีประสบการณ์การปฏิบัติงานที่มีความเกี่ยวข้องกับศาสตร์ในสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ไม่น้อยกว่า 2 ปี **หรือ**

2. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท และมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์ในสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ไม่น้อยกว่า 2 ปี และมีผลงานวิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษา ที่มีคุณภาพและได้รับการยอมรับ

#### หลักสูตรแผน 2

1. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา หรือสาขาวิชาอื่นที่สัมพันธ์กัน **หรือ** สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานที่มีความเกี่ยวข้องกับศาสตร์ในสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ไม่น้อยกว่า 2 ปี

2. มีแต้มเฉลี่ยสะสมในระดับปริญญาโท ไม่ต่ำกว่า 3.50 จากระบบ 4 แต้ม

### ตัวบ่งชี้ 10.3 อัตราส่วนของอาจารย์ประจำต่อผู้เข้าศึกษา

#### ระดับมหาวิทยาลัยและดุขฎีบัณฑิต

1. สาขาวิชากำหนดอัตราส่วนของอาจารย์ประจำต่อผู้เข้าศึกษาระดับมหาวิทยาลัย ในแต่ละปีการศึกษา ไม่เกิน 1 ต่อ 10
2. สาขาวิชากำหนดอัตราส่วนของอาจารย์ประจำต่อผู้เข้าศึกษาระดับดุขฎีบัณฑิต ในแต่ละปีการศึกษา ไม่เกิน 1 ต่อ 5

### ตัวบ่งชี้ 10.4 มีการจัดสรรทุนสนับสนุนการเรียนการสอนและการวิจัย

#### ระดับมหาวิทยาลัยและดุขฎีบัณฑิต

1. สาขาวิชา มีการ จัดหาทุนสนับสนุนการนำเสนอผลงานวิจัยหรือผลงานวิชาการทั้งในและต่างประเทศ
2. สาขาวิชา มีการ จัดหาทุนสนับสนุนการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัยหรือผลงานวิชาการ
3. สาขาวิชา มีการ จัดหาทุนสำหรับผู้ช่วยสอนและ/ หรือผู้ช่วยวิจัย
4. สาขาวิชา มีการ จัดหาทุนสนับสนุนการศึกษาสำหรับนิสิตนักศึกษาที่มีผลการเรียนดี

### ตัวบ่งชี้ 10.5 มีการจัดงบประมาณสนับสนุนการเรียนการสอน

#### ระดับมหาวิทยาลัยและดุขฎีบัณฑิต

1. สาขาวิชา มีการจัดสรรงบประมาณ เพื่อรองรับกิจกรรมหรือโครงการที่ดำเนินการเป็นประจำทุกปี เช่น โครงการสัมมนา โครงการฝึกปฏิบัติการหรือโครงการจัดอบรม ในรูปแบบต่างๆ

### ตัวบ่งชี้ 10.6 มีกระบวนการประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตร

#### ระดับมหาวิทยาลัยและดุขฎีบัณฑิต

1. สาขาวิชา กำหนดให้ มีการจัดทำเอกสารการประเมินตนเอง เพื่อรองรับการประเมินคุณภาพทั้งจากภายในและภายนอกสถาบันการศึกษา
2. สาขาวิชา กำหนดให้ มีการกำหนดอัตราส่วนและตรวจสอบอัตราส่วนของการดำเนินงานทำของบัณฑิตที่จบการศึกษาในแต่ละปีการศึกษา เพื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้
3. สาขาวิชา กำหนดให้ มีการสอบถามความต้องการและความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่รับบัณฑิตของสาขาวิชาเข้าทำงาน ปีการศึกษาละ 1 ครั้ง หรือตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรกำหนด

4. สาขาวิชากำหนดให้ มีการปรับปรุงหลักสูตรโดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินและแสดงความคิดเห็น

5. สาขาวิชากำหนดให้ มีการปรับปรุงหลักสูตรโดยให้ผู้ประกอบการซึ่งผู้ใช้บัณฑิตมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น

## อภิปรายผลการวิจัย

มาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย พัฒนาขึ้นเพื่อใช้เป็นหลักในการเทียบเคียงสำหรับการส่งเสริม กำกับดูแล การตรวจสอบ การประเมินผล และการประกันคุณภาพ หลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาที่มีใช้อยู่ และที่ดำเนินการพัฒนาขึ้น ในสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย ซึ่งมีรายละเอียดในประเด็นต่างๆ จำแนกตามมาตรฐานที่ควรอภิปราย ดังนี้

### มาตรฐานที่ 1 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

#### ตัวบ่งชี้ 1.1 มีการกำหนดวัตถุประสงค์ที่ครอบคลุมขอบข่ายของศาสตร์สาขาวิชา

จากผลการวิจัย พบว่า เกณฑ์ที่ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยในระดับมากที่สุด และมีความเห็นไม่แตกต่างกัน ได้แก่ เกณฑ์ในระดับมหาบัณฑิต ข้อ 1 สาขาวิชากำหนดวัตถุประสงค์ที่ครอบคลุมขอบข่ายด้าน การออกแบบระบบการเรียนการสอนและการฝึกอบรม ( $\bar{X} = 4.54$ ) และเกณฑ์ในระดับดุษฎีบัณฑิต ข้อ 1 สาขาวิชากำหนดวัตถุประสงค์ที่ครอบคลุมขอบข่ายด้าน การวิเคราะห์วางแผน พัฒนา ระบบการเรียนการสอนและการฝึกอบรม ( $\bar{X} = 4.54$ ) ทั้งนี้ เนื่องด้วย วัตถุประสงค์ที่กำหนดให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถในการออกแบบพัฒนาระบบการเรียนการสอน ถือว่าเป็นวัตถุประสงค์หลักของศาสตร์สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ในทุกสถาบันอุดมศึกษา อีกทั้งยังสอดคล้องกับความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนในสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา โดยส่วนใหญ่ที่กล่าวว่า นิสิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา จะต้องมีความรู้ความสามารถและทักษะในการออกแบบหรือเป็นนักออกแบบการเรียนการสอน (กฤษมันต์ วัฒนารณงค์, สัมภาษณ์, 9 ส.ค. 48; สาโรจน์ ไศภักษ์, สัมภาษณ์, 20 เม.ย. 48 เป็นต้น) อย่างไรก็ตาม อาจารย์บางท่านแสดงความคิดเห็นที่แตกต่างว่า การเป็นนักออกแบบการเรียนการสอนอาจปฏิบัติได้ยาก ทั้งนี้ เนื่องด้วยเราไม่มีความรู้หรือความเชี่ยวชาญในเนื้อหาต่างๆ เหล่านั้น ซึ่งในประเด็นดังกล่าว ผู้วิจัย

เห็นว่าทักษะที่สำคัญของนักเทคโนโลยีการศึกษาอีกประการหนึ่ง คือ ทักษะการให้คำปรึกษาในการออกแบบการเรียนการสอน และการผลิตสื่อการเรียนการสอน แก่ผู้ที่ต้องการจะสอนในเนื้อหาวิชาใดก็ตาม ซึ่งนักเทคโนโลยีการศึกษาไม่จำเป็นต้องมีความเชี่ยวชาญในเนื้อหาเหล่านั้นๆ ดังนั้น ทักษะการให้คำปรึกษาจึงมีความสำคัญสำหรับนักเทคโนโลยีการศึกษา

ส่วนเกณฑ์ที่ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นแตกต่างกัน คือ เกณฑ์ข้อ 5 สาขาวิชากำหนดวัตถุประสงค์ที่ครอบคลุมขอบข่ายด้าน การเป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในทางเทคโนโลยีการศึกษา ทั้งในระดับมหัพภาคและดุษฎีบัณฑิต (CV = 33.75) อาจเนื่องด้วยผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นที่แตกต่างกันในเรื่อง จรรยาบรรณทางเทคโนโลยีการศึกษา ทั้งนี้ จากการสัมมนาวิชาการ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 25 พ.ย. 48) ผู้ทรงคุณวุฒิบางท่านแสดงความคิดเห็นว่า จรรยาบรรณที่กำหนดไว้สำหรับนักเทคโนโลยีการศึกษาโดยเฉพาะนั้น มีจริงหรือไม่ โดยกล่าวว่า จรรยาบรรณของนักเทคโนโลยีการศึกษา ก็อาจจะเหมือนกับจรรยาบรรณของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในสาขาวิชาชีพอื่นๆ (สมพงษ์ แดงตาด, 25 พ.ย. 48) ซึ่งประเด็นดังกล่าวอาจเป็นเหตุผลให้ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นแตกต่างกัน อย่างไรก็ตาม ผู้ทรงคุณวุฒิได้แสดงความคิดเห็นในที่ประชุมสัมมนาว่า ถ้าจะกำหนดวัตถุประสงค์ให้มีการพัฒนาจรรยาบรรณทางเทคโนโลยีการศึกษาแก่ผู้เรียน ก็จะต้องกำหนดให้ได้ก่อนว่า จรรยาบรรณทางเทคโนโลยีการศึกษามีอะไรบ้าง ทั้งนี้ จากการศึกษางานวิจัยของ วราภรณ์ สีนถาวร (2545) ที่ศึกษาเกี่ยวกับ จรรยาบรรณของนักเทคโนโลยีการศึกษา พบว่า จรรยาบรรณของนักเทคโนโลยีการศึกษา มีทั้งจรรยาบรรณทั่วไปที่ใช้สำหรับทุกสาขาวิชาชีพ เช่น 1) ความตรงต่อเวลา มีความรับผิดชอบ มีวินัยในตนเอง 2) ความซื่อสัตย์สุจริต ยึดมั่นในศีลธรรม และ 3) ปฏิบัติหน้าที่โดยยึดถือประโยชน์ของสังคมและประเทศชาติ เป็นต้น และจรรยาบรรณที่มีลักษณะเฉพาะเจาะจงสำหรับสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา เช่น 1) ถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ทางเทคโนโลยีการศึกษาให้แก่ผู้อื่นอย่างเปิดเผยและจริงใจ 2) ยึดมั่นในหลักการของวิชาชีพนักเทคโนโลยีการศึกษา และ 3) วิจัยและพัฒนา เพื่อพัฒนาความรู้ทางด้านเทคโนโลยีการศึกษา เป็นต้น ซึ่ง ที่ประชุมสัมมนายังเสนอว่าเป็นบทบาทหน้าที่ของสมาคมเทคโนโลยีการศึกษาแห่งประเทศไทย ที่จะกำหนดและเผยแพร่ให้บุคลากรในสาขาวิชาได้ทราบ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติร่วมกัน

## มาตรฐานที่ 2 โครงสร้างเนื้อหารายวิชา

### ตัวบ่งชี้ 2.1 มีการกำหนดเนื้อหาวิชาที่จำเป็นในหมวดวิชาเอก

ผลการวิจัยที่กำหนดเกณฑ์ให้มีการบูรณาการขอข่ายเนื้อหาต่างๆ ในหมวดวิชาเอก เนื่องด้วย จากการสัมมนาวิชาการ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 25 พ.ย. 48) ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอว่า การกำหนดรายวิชาในหมวดวิชาเอก ไม่ควรกำหนดเป็นรายวิชา แต่ควรกำหนดแบบยืดหยุ่นใน ลักษณะของการบูรณาการเนื้อหาวิชาที่ต้องการเข้าใจในรายวิชาต่างๆ ซึ่งประเด็นดังกล่าว สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ที่เน้นกระบวนการเรียนการสอนแบบ บูรณาการเนื้อหาและประสบการณ์ต่างๆ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2542) อีกทั้ง เป็นเพราะจำนวน หน่วยกิตที่ภาครัฐกำหนดให้มีจำนวนน้อยลง ในขณะที่เนื้อหาวิชาเฉพาะที่จำเป็นสำหรับนิสิต นักศึกษามีมาก ทั้งในด้าน ระบบการเรียนการสอน ระบบสื่อการเรียนการสอน คอมพิวเตอร์ ช่วยสอน ระบบงานทางเทคโนโลยีการศึกษา การวิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษา อีกทั้งยังมีขอข่าย เนื้อหาที่เพิ่มเติมเข้ามา เช่น การจัดการความรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นต้น ด้วยเหตุนี้ หลายสถาบันอุดมศึกษาจึงใช้วิธีการบูรณาการขอข่ายเนื้อหาที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน ให้เป็นรายวิชาเดียวกัน เช่น การกำหนดรายวิชา การวิจัยและทฤษฎีเทคโนโลยีการศึกษา ในหมวด วิชาเอก เป็นต้น (มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, เอกสารหลักสูตร) สำหรับขอข่ายเนื้อหาที่ จำเป็นต้องบูรณาการไว้ในหมวดวิชาเอก จากการสัมภาษณ์และการสัมมนาวิชาการ มีเช่น

เกณฑ์ข้อ 6 สาขาวิชาที่มีการบูรณาการขอข่ายเนื้อหาหรือมีรายวิชา การจัดการความรู้ ใน หมวดวิชาเอก สอดคล้องกับความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในการสัมมนาวิชาการ (จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย, 25 พ.ย. 48) ที่เสนอให้มีการบูรณาการเนื้อหาเรื่อง การจัดการความรู้ ในหมวด วิชาเอก และสอดคล้องกับ หลักสูตรของสถาบันอุดมศึกษา ที่กำหนดให้มีรายวิชา การจัดการ ความรู้ ในหมวดวิชาเอกเลือก (มหาวิทยาลัยขอนแก่น, เอกสารหลักสูตร)

เกณฑ์ข้อ 7 สาขาวิชาที่มีการบูรณาการขอข่ายเนื้อหาหรือมีรายวิชา จิตวิทยาทางการ เรียนการสอน ในหมวดวิชาเอก (ประศักดิ์ หอมสนิท, 27 มิ.ย.48) ซึ่งสอดคล้องกับหลักสูตรของ หลายสถาบันอุดมศึกษา ที่กำหนดรายวิชาเกี่ยวกับ พื้นฐานทางจิตวิทยาการศึกษา ในหมวดวิชา พื้นฐานการศึกษา (มหาวิทยาลัยศิลปากรและมหาวิทยาลัยขอนแก่น, เอกสารหลักสูตร) และการ กำหนดรายวิชา จิตวิทยาเพื่อเทคโนโลยีการศึกษา ในหมวดวิชาเอก (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, <http://edtech.edu.ku.ac.th/>) และรายวิชา การเรียนรู้กับการสื่อความหมาย ในหมวดวิชาเอก (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เอกสารหลักสูตร)

เกณฑ์ข้อ 8 สาขาวิชาที่มีการบูรณาการขอขบขายเนื้อหาหรือมีรายวิชา การออกแบบสารและการสื่อสาร ในหมวดวิชาเอก (อนุชัช ธีระเรืองไชยศรี, สัมภาษณ์, 20 ก.ย. 48; ดวงมาลัย สัมมาวิภาวีกุล, สัมภาษณ์, 12 ก.ย. 48) สอดคล้องกับ หลักสูตรของสถาบันอุดมศึกษาที่กำหนดรายวิชาเกี่ยวกับ การออกแบบสาร ในหมวดวิชาเอกเลือก (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, เอกสารหลักสูตร) และรายวิชาหลักและทฤษฎีการวางแผนสาร ในหมวดวิชาเอก (มหาวิทยาลัยรามคำแหง, เอกสารหลักสูตร)

เกณฑ์ข้อ 9 สาขาวิชาที่มีการบูรณาการขอขบขายเนื้อหาหรือมีรายวิชา หลักการออกแบบทางศิลปะและกราฟิก ในหมวดวิชาเอก สอดคล้องกับ ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในการสัมมนาวิพากษ์หลักสูตรระดับมหาบัณฑิต (มหาวิทยาลัยศิลปากร, 29 พ.ค.48) ที่สรุปว่า การเรียนการสอนในระดับปริญญาโท จะต้องพัฒนาความรู้และทักษะการออกแบบทางศิลปะและหลักการออกแบบกราฟิกด้วย มิใช่เพียงแต่มีความรู้ในทฤษฎีการออกแบบแต่เพียงอย่างเดียว

เกณฑ์ข้อ 11 สาขาวิชาที่มีการบูรณาการขอขบขายเนื้อหาหรือมีรายวิชา การประเมินโครงการและการประเมินความคุ้มค่าคุ้มทุน ในหมวดวิชาเอก ซึ่งการพัฒนาความรู้ความสามารถดังกล่าว สอดคล้องกับเจตนารมณ์ของ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวด 9 เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา มาตรา 67 ที่กำหนดให้ รัฐต้องส่งเสริมให้มีการวิจัยและพัฒนา การผลิตและการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา รวมทั้งการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้เกิดการใช้ที่คุ้มค่าและเหมาะสมกับกระบวนการเรียนรู้ของคนไทย (กระทรวงศึกษาธิการ, 2542: 24)

## ตัวบ่งชี้ 2.2 มีกระบวนการปรับปรุงเนื้อหาวิชา

ตัวบ่งชี้ดังกล่าวประกอบด้วยเกณฑ์ จำนวน 1 ข้อ ได้แก่ สาขาวิชากำหนดให้อาจารย์ประชุมร่วมกัน เพื่อปรับปรุงโครงสร้างเนื้อหาวิชา ปีการศึกษาละ 1 ครั้ง หรือตามช่วงเวลา คณะกรรมการบริหารหลักสูตรกำหนด ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการปฏิบัติของสถาบันอุดมศึกษาที่กำหนดให้มีการประชุมร่วมกันเพื่อปรับปรุงโครงสร้างหลักสูตรรายวิชา ตามช่วงเวลาที่กำหนดไว้ (ดวงรัตน์ ศรีวงษ์กุล, สัมภาษณ์, 9 ส.ค. 48) อย่างไรก็ตาม ผู้ทรงคุณวุฒิยังแสดงความเห็นว่าการประชุมเพื่อปรับปรุงโครงสร้างหลักสูตรรายวิชา จะเป็นการปรับหลักสูตรร่วมกันในระดับโครงสร้างรายวิชาโดยรวมเท่านั้น ส่วนการปรับปรุงรายละเอียดเนื้อหาในแต่ละรายวิชา จะขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของอาจารย์ผู้สอนแต่ละท่าน อีกทั้ง บางสาขาวิชามีแนวทางการปฏิบัติที่ยืดหยุ่นในการปรับปรุงเนื้อหาหลักสูตร ให้มีความทันสมัยอยู่เสมอ โดยการกำหนดรายวิชาในลักษณะกว้าง

เพื่อให้อาจารย์ผู้สอนสามารถปรับปรุงเนื้อหาให้เหมาะสมในแต่ละปีการศึกษา เช่น การกำหนดรายวิชาเทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา ในหมวดวิชาเอก (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, เอกสารหลักสูตร)

### มาตรฐานที่ 3 กระบวนการเรียนการสอน

#### ตัวบ่งชี้ 3.1 มีการเตรียมความพร้อมผู้เรียนก่อนการเรียนการสอน

เกณฑ์ข้อ 1 อาจารย์มีการทำความเข้าใจกับผู้เรียนเกี่ยวกับ เป้าหมายรายวิชา ความรู้ทักษะที่ผู้เรียนต้องพัฒนา วิธีการเรียนในชั้นเรียน การแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และผลงานที่ต้องปฏิบัติ ในคาบแรกของทุกรายวิชา สอดคล้องกับ วิชัย วงใหญ่ (2540) ที่กล่าวว่า การสอนในระดับอุดมศึกษา ผู้สอนจะต้องมีกระบวนการเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนพร้อมมากที่สุดที่จะเรียนรู้ คือ แนะนำผู้เรียนให้มีการเรียนรู้ด้วยตนเอง การแสวงหาความรู้ด้วยตนเองก่อนเข้าชั้นเรียน ทั้งนี้ จากการสัมภาษณ์ อาจารย์โดยส่วนใหญ่จะสอนโดยเน้นให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง ในขณะที่ผู้เรียนโดยส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าการเรียนแบบอาจารย์เป็นผู้ป้อนเนื้อหาความรู้ หรือการสอนแบบบรรยาย ดังนั้น จำเป็นที่อาจารย์และผู้เรียนจะต้องทำความเข้าใจถึงสัดส่วนของการเรียนในชั้นเรียน กับการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ของผู้เรียน เพื่อให้เกิดกระบวนการเรียนการสอนที่มีคุณภาพประสิทธิภาพ

เกณฑ์ข้อ 2 อาจารย์มีการระบุชื่อหนังสือและแหล่งข้อมูลที่ผู้เรียนสามารถอ่านประกอบ และค้นคว้าเพิ่มเติม สอดคล้องกับผลการวิจัยของ รุ่งรังษี วิบูลย์ (2544) และคำกล่าวของ วิชัย วงษ์ใหญ่ (2540) ที่กำหนดให้อาจารย์ผู้สอนมีการเตรียมความพร้อมของผู้เรียนโดยการระบุแหล่งข้อมูลที่ผู้เรียนสามารถศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง

#### ตัวบ่งชี้ 3.2 มีการใช้วิธีการเรียนการสอนที่หลากหลาย

ผลการวิจัยสอดคล้องกับ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 22 และ 24 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2542: 7) และผลการวิจัยของ รุ่งรังษี วิบูลย์ (2544) ที่กำหนดว่า วิธีการเรียนการสอนที่เหมาะสม ในระดับอุดมศึกษา ประกอบด้วย การเรียนการสอนที่เน้นการวิจัยเป็นฐาน การเรียนการสอนที่เน้นประสบการณ์เป็นฐาน การเรียนการสอนที่เน้นปัญหาเป็นฐาน การเรียนการสอนแบบร่วมมือ การเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนากระบวนการคิด

วิเคราะห์ และการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ทั้งนี้ เกณฑ์ดังกล่าวจึงได้รับการกำหนดขึ้นเพื่อสนับสนุนให้มีการใช้วิธีการดังกล่าวในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งประกอบด้วย

เกณฑ์ข้อ 1 อาจารย์มีการวิเคราะห์คุณลักษณะ ความสามารถและพื้นฐานความรู้ของผู้เรียน เพื่อกำหนดกระบวนการเรียนรู้ให้มีความเหมาะสมกับผู้เรียน สอดคล้องกับเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 23 ข้อ 1 ที่กำหนดให้ มีการจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล (กระทรวงศึกษาธิการ, 2542: 8)

เกณฑ์ข้อ 2 อาจารย์มีการนำประสบการณ์และ/หรือปัญหาที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานทางด้านเทคโนโลยีการศึกษา ทั้งของผู้เรียนและของอาจารย์ มาบูรณาการในกระบวนการเรียนการสอน สอดคล้องกับ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 24 ข้อ 3 ที่กำหนดให้ จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติ ให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่าน และเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2542: 8) และสอดคล้องกับ นโยบายการบริหารและตัวบ่งชี้ ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (ภาควิชาวิศวกรรมเทคโนโลยี, <http://www.met.fte.kmitnb.ac.th/>) ที่กำหนดตัวบ่งชี้ด้านการจัดการเรียนสอน ได้แก่ กระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยเฉพาะการเรียนจากการปฏิบัติ การแก้ปัญหา (Problem Based Learning) และประสบการณ์จริง ซึ่งทางภาควิชาได้ดำเนินการตามตัวบ่งชี้โดย การวิเคราะห์รายวิชาที่จัดให้มีการอภิปราย ปฏิบัติการ การแก้ปัญหา การทำโครงการ และประสบการณ์จริง และยังสอดคล้องกับ ระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายในของสถาบันอุดมศึกษา ที่กำหนดตัวบ่งชี้ข้อหนึ่ง ได้แก่ มีการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และส่งเสริมการสร้างประสบการณ์จริง โดยกำหนดวิธีการเรียนการสอน เช่น การค้นคว้าอิสระ การทำโครงการ การศึกษาภาคสนาม การศึกษาภาคปฏิบัติ การสัมมนา การประชุมเชิงปฏิบัติการ (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, <http://www.edu.cmu.ac.th/website/qaedu/kqi.htm>)

เกณฑ์ข้อ 3 อาจารย์มีการประยุกต์งานวิจัย ทั้งในส่วนของวิธีดำเนินการวิจัย และผลการวิจัย บูรณาการในกระบวนการเรียนการสอน สอดคล้องกับ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 24 ข้อ 5 ที่กำหนดให้ ผู้สอนสามารถใช้งานวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2542: 8) อีกทั้ง สอดคล้องกับ ปรัชญาของหลายสถาบันอุดมศึกษา ที่เน้นการเป็นมหาวิทยาลัยแห่งการวิจัย (Research University) และยังคงสอดคล้องกับ ระบบประกันคุณภาพหลักสูตรของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (บัณฑิตวิทยาลัย,



2548) ที่กำหนดให้ มีการนำผล กระบวนการ และประสบการณ์ จากงานวิจัยของอาจารย์ มา บูรณาการในการสอน

เกณฑ์ข้อ 4 อาจารย์มีการจัดกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ วิจัย อภิปรายกลุ่มแสดงความคิดเห็น สอดคล้องกับ ระบบประกันคุณภาพหลักสูตรของ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2548) ที่กำหนดให้ มีการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นนิสิตเป็นสำคัญ ส่งเสริมให้นิสิตสามารถคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ ใฝ่แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

เกณฑ์ข้อ 7 อาจารย์มีการใช้สื่อและเทคโนโลยีการเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมกระบวนการ เรียนรู้ของผู้เรียน ทุกรายวิชา สอดคล้องกับ ระบบประกันคุณภาพหลักสูตรของ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย (บัณฑิตวิทยาลัย, 2548) ที่กำหนดให้ อาจารย์มีการใช้สื่อและเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมในการสอนต่างๆ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ และผลการวิจัยของ วสันต์ อดิศักดิ์ (2548) ที่ พัฒนามาตรฐานแห่งชาติทางเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับสถาบันผลิตบัณฑิตทางการศึกษา โดยมี เกณฑ์ที่สอดคล้องหลายข้อ เช่น 1) อาจารย์ผู้สอนมีการใช้เทคโนโลยีเชิงกระบวนการ เทคโนโลยี โสตทัศน์ และ/ หรือเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอนทุกครั้ง และ 2) ทุกรายวิชามีการบูรณาการเทคโนโลยีการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของนิสิต นักศึกษาคู เป็นต้น

### ตัวบ่งชี้ 3.3 มีการศึกษาวิจัยเพื่อปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอน

เกณฑ์ข้อ 1 อาจารย์มีการศึกษาวิจัยปฏิบัติการและ/ หรือวิจัยในชั้นเรียน เพื่อนำผลที่ได้ มาปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน สอดคล้องกับ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 30 ที่กำหนดว่า ให้สถานศึกษาพัฒนากระบวนการเรียนการสอนที่มี ประสิทธิภาพ รวมทั้งการส่งเสริมให้ผู้สอนสามารถวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน ในแต่ละระดับการศึกษา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2542: 10) และสอดคล้องกับ ผลการวิจัยของ รุ่งรังษี วิบูลย์ (2544) กำหนดให้มี การพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนโดยการศึกษาวิจัยเพื่อนำผลมาปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน อีกทั้งยังสอดคล้องกับ ระบบประกันคุณภาพหลักสูตรของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2548) ที่กำหนดให้ อาจารย์ประจำหลักสูตรมีการผลิตผลงานวิจัยอย่างสม่ำเสมอ นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับ นโยบายการบริหารและตัวบ่งชี้ ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี, <http://www.met.fte.kmitnb.ac.th/>) ที่ กำหนดตัวบ่งชี้ให้แต่ละภาควิชา มีการทำงานวิจัยของภาควิชา อย่างน้อยปีละ 1 โครงการ และมี

การนำผลการวิจัยมาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอน และยังสอดคล้องกับ ระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ของสถาบันอุดมศึกษา ที่กำหนดตัวบ่งชี้ข้อหนึ่ง คือ มีการวิจัยเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ เพื่อเป็นการช่วยปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอน (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, <http://www.edu.cmu.ac.th/website/qaedu/kqi.htm>)

### ตัวบ่งชี้ 3.4 มีการสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน

เกณฑ์ที่ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.92$ ) จำนวน 1 ข้อ และมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน ( $CV = 5.69$ ) คือ เกณฑ์ข้อ 3 อาจารย์มีการแลกเปลี่ยนเนื้อหาข้อมูลใหม่ๆ เกี่ยวกับศาสตร์สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ร่วมกับผู้เรียนอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งแสดงว่าผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่าเกณฑ์ดังกล่าวมีความเหมาะสมอย่างยิ่งในการสร้างให้เกิดการปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างครูผู้สอนและนิสิตนักศึกษา อีกทั้งเป็นการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้อของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี อีกทั้งยังสอดคล้องกับ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 24 ข้อ 5 ที่กำหนดให้ มีการส่งเสริมสนับสนุนให้ ผู้สอนและผู้เรียนเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอน และแหล่ง วิทยาการประเภทต่างๆ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2542: 8)

เกณฑ์อีกข้อที่ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.62$ ) คือ เกณฑ์ข้อ 2 อาจารย์มีการกำหนดช่วงเวลาในการให้คำปรึกษาทางวิชาการ (Office hour) และเผยแพร่แก่ผู้เรียนได้ครบถ้วน ซึ่งสอดคล้องกับ ระบบประกันคุณภาพหลักสูตรของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (บัณฑิตวิทยาลัย, 2548) ที่กำหนดให้ มีการจัดอาจารย์ที่ปรึกษาให้คำปรึกษาแก่นิสิตที่ครอบคลุมทั้งในด้านวิชาการและการดำเนินชีวิต และยังสอดคล้องกับ ผลการวิจัยของ รุ่งรังษี วิบูลย์ (2544) ที่กำหนดให้อาจารย์ผู้สอนจะต้องเปิดโอกาสในการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน เพื่อการให้คำปรึกษาทั้งทางด้านการเรียนการสอนและเรื่องส่วนตัว

อย่างไรก็ตาม มีเกณฑ์ที่ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นแตกต่างกัน ( $CV = 21.08$ ) คือ เกณฑ์ข้อ 1 อาจารย์มีส่วนร่วมในการเป็นสมาชิกกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งร่วมกับผู้เรียน ทั้งนี้ อาจขึ้นอยู่กับบุคลิกลักษณะ คุณวุฒิและวัยวุฒิ ของอาจารย์ผู้สอนแต่ละท่าน

### ตัวบ่งชี้ 3.5 มีการจัดการเรียนการสอนแบบดิจิทัลและแบบออนไลน์

ตัวบ่งชี้ 3.5 มีการจัดการเรียนการสอนแบบดิจิทัลและแบบออนไลน์ สอดคล้องกับ ระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ของสถาบันอุดมศึกษา ที่กำหนดตัวบ่งชี้ข้อหนึ่ง ได้แก่ ร้อยละของกระบวนการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

(มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, <http://www.edu.cmu.ac.th/website/qaedu/kqi.htm>) และสอดคล้องกับ ผลการวิจัยของ วสันต์ อติศัพท์ (2548) ที่กำหนดตัวบ่งชี้ข้อหนึ่ง ในมาตรฐานที่ 4 เทคโนโลยีร่วมสมัยสนับสนุนการเรียนการสอน คือ บทเรียนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และกำหนดเกณฑ์ในตัวบ่งชี้ดังกล่าว คือ สถาบันผลิตบัณฑิตทางการศึกษา มีบทเรียนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์สนับสนุนการเรียนการสอนอย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาในคณะ ซึ่งเกณฑ์ดังกล่าวสอดคล้องกับผลการวิจัยในครั้งนี้ คือ เกณฑ์ข้อ 3 ที่กำหนดให้ สาขาวิชามีการพัฒนา รายวิชาออนไลน์ และ/หรือหน่วยการเรียนรู้ (Learning object) เพื่อใช้สำหรับการเรียนเสริมหรือเพิ่มเติม จากการเรียนการสอนในชั้นเรียนปกติ ทั้งนี้ ยังสอดคล้องกับ แนวทางการปฏิบัติของสถาบันอุดมศึกษา ที่จัดให้มีรายวิชาหลักพื้นฐานทางเทคโนโลยีการศึกษา ในรูปแบบบทเรียนออนไลน์ เพื่อให้อาจารย์ผู้สอนใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนเสริมจากการเรียนการสอนในชั้นเรียน และให้นิสิตนักศึกษา สามารถศึกษาเพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, <http://edtech.edu.ku.ac.th/>)

สำหรับเกณฑ์ข้ออื่นๆ ผลการวิจัยพบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยกับทุกเกณฑ์ในระดับมากที่สุด ยกเว้นเกณฑ์ข้อ 4 สาขาวิชามีการพัฒนารายวิชาในรูปแบบออนไลน์ ที่อนุญาตให้ผู้เรียนจากสถาบันการศึกษาอื่นและผู้สนใจ สามารถเข้ามาเรียนรู้ได้อย่างอิสระ ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.38$ ) ทั้งนี้ เนื่องด้วยผู้ทรงคุณวุฒิบางท่านมีความกังวลในเรื่องจรรยาบรรณหรือลิขสิทธิ์ต่างๆ (สมหญิง เจริญจิตกรรม, แบบสอบถามแบบประมาณค่า, 8 ก.พ. 49) อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาค้นคว้าในเว็บไซต์ พบว่า บางสาขาวิชา ได้มีการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ เพื่อให้บุคคลโดยทั่วไปมีโอกาสเข้ามาศึกษาได้อย่างอิสระโดยไม่เสียค่าใช้จ่ายใดๆ ซึ่งในปัจจุบัน มีผู้เข้าใช้บริการมากกว่าหนึ่งแสนคนแล้ว เป็นการส่งเสริมนโยบายการขยายโอกาสทางการศึกษาแก่บุคคลโดยทั่วไป (สาโรจน์ ไศภักษ์, สัมมนาวิชาการ, 25 พ.ย. 48) ซึ่งเป็นบทบาทหน้าที่ที่สำคัญประการหนึ่งของสถาบันอุดมศึกษา สอดคล้องกับ มาตรฐานและตัวบ่งชี้การประเมินภายนอกเพื่อการรับรองมาตรฐานการศึกษาระดับอุดมศึกษา (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, 2548) ที่กำหนดให้สถาบันอุดมศึกษาเป็นศูนย์ในการให้บริการทางวิชาการที่ได้รับการยอมรับ

สำหรับเกณฑ์ข้อหนึ่งที่ผู้วิจัยเห็นว่ามีความสำคัญ และผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยในระดับมากที่สุดเช่นกันคือ เกณฑ์ข้อ 1 สาขาวิชามีการพัฒนาเว็บไซต์ประจำสาขาวิชาให้เป็นปัจจุบัน และจัดสรรพื้นที่ในเว็บไซต์ เพื่อใช้สำหรับการ เผยแพร่ แลกเปลี่ยน ข้อมูลความรู้ทางวิชาการ ผลงานรายวิชา การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร ระหว่างผู้เรียนทั้งในและนอกระบบสถาบันการศึกษา

( $\bar{X} = 4.54$ ) ทั้งนี้ เพื่อที่จะปฏิบัติให้ได้ตามเกณฑ์ดังกล่าว สาขาวิชาจะต้องมีการพัฒนาทักษะของบุคลากรสายสนับสนุน ให้สามารถพัฒนาและดูแลข้อมูลภายในเว็บไซต์ของสาขาวิชาให้ได้ อย่างมีประสิทธิภาพ จึงจะสามารถทำให้เว็บไซต์มีความเป็นปัจจุบันได้ ถึงแม้ว่า บางสาขาวิชา กำหนดให้ผู้พัฒนาเป็นนิสิตนักศึกษาก็ตาม แต่ผู้ดูแลหลัก ควรเป็นบุคลากรสายสนับสนุนของสาขาวิชา ทั้งนี้ ในปัจจุบันซึ่งเป็นยุคของสังคมฐานความรู้ การเผยแพร่แลกเปลี่ยนข้อมูลทางวิชาการต่างๆ ต้องอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศเข้าช่วยเป็นอย่างมาก ประเด็นดังกล่าวสอดคล้องกับความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในการสัมมนาวิชาการ (ไชยยศ เรืองสุวรรณ, 25 พ.ย. 48) ที่กล่าวว่า เว็บไซต์ของสาขาวิชา ถือได้ว่าเป็นช่องทางหลักที่มีประโยชน์ต่อกระบวนการเรียนการสอน ไม่ว่าจะเป็น การเผยแพร่ แลกเปลี่ยน ข้อมูลความรู้ทางวิชาการ หรืองานวิจัยต่างๆ หรือเป็นช่องทางในการติดต่อสื่อสารระหว่างสาขาวิชากับบุคคลทั่วไป ได้เป็นอย่างดี

### ตัวบ่งชี้ 3.6 มีการสร้างความร่วมมือทางการเรียนการสอนและการวิจัย

เกณฑ์ที่ผู้วิจัยเห็นว่าเป็นเกณฑ์หลัก สำหรับตัวบ่งชี้ดังกล่าว ได้แก่

เกณฑ์ข้อ 1 สาขาวิชา มีการสร้างความร่วมมือทางการเรียนการสอนและการวิจัย ระหว่างสถาบันการศึกษา อย่างน้อย 1 สถาบันการศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับ ระบบประกันคุณภาพหลักสูตรของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (บัณฑิตวิทยาลัย, 2548) ที่กำหนดให้ มีการสร้างความร่วมมือทางการเรียนการสอน โดยเฉพาะการวิจัยกับภาควิชา คณะ หรือสถาบันการศึกษาอื่นๆ ทั้งนี้ การสร้างความร่วมมือสามารถดำเนินการได้หลากหลายรูปแบบ เพื่อวัตถุประสงค์หลักในการพัฒนาทักษะทางด้านกรวิจัย เช่น การดำเนินการตาม เกณฑ์ข้อ 6 สาขาวิชาจัดให้มีกระบวนการศึกษาวิจัยร่วมกับสถาบันการศึกษาอื่น ซึ่งเกณฑ์ดังกล่าว ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.54$ ) และมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน ( $CV = 4.54$ )

เกณฑ์ข้อ 2 สาขาวิชา มีการกำหนดกลุ่มรายวิชาเลือก ที่อนุญาตให้ผู้เรียนในสถาบันการศึกษาอื่นๆ สามารถเทียบโอนรายวิชาได้ ทั้งนี้ ผู้ทรงคุณวุฒิในการสัมมนาวิชาการกล่าวว่า การเทียบโอนรายวิชาระหว่างสถาบันการศึกษา เป็นเจตนารมณ์ประการหนึ่งของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติที่กำหนดให้ มีการเทียบโอนผลการเรียนที่ผู้เรียนสะสมไว้ในระหว่างรูปแบบเดียวกัน หรือต่างรูปแบบได้ ไม่ว่าจะเป็นผลการเรียนจากสถานศึกษาเดียวกันหรือไม่ก็ตาม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2542: 6) อย่างไรก็ตาม มาตรฐานที่แตกต่างกัน อาจจะทำให้การเทียบโอนรายวิชาระหว่างสถาบันการศึกษา เกิดขึ้นได้ยาก สาขาวิชาที่เทียบโอนรายวิชาจึงควรมีการปฏิบัติตามผลการวิจัยใน เกณฑ์ข้อ 3 ที่กำหนดว่า สาขาวิชา มีการร่วมกับสถาบันการศึกษาอื่น

ในการกำหนดมาตรฐานเกี่ยวกับ เนื้อหารายวิชา กระบวนการเรียนการสอน เกณฑ์การประเมินผล ในรายวิชาที่เทียบโอนได้

เกณฑ์ข้อ 4 สาขาวิชาที่มีกระบวนการปรับหลักสูตรรายวิชา ร่วมกับสถาบันการศึกษาอื่น ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.15$ ) และมีความเห็นไม่แตกต่างกัน ( $CV = 19.28$ ) อย่างไรก็ตาม ในประเด็นดังกล่าว ผู้ทรงคุณวุฒิให้ข้อเสนอแนะว่า เป็นแนวคิดที่ดี แต่ในทางปฏิบัติ อาจเกิดขึ้นได้ยาก (ฉันทนา วิริยเวชกุล, แบบสอบถามแบบประมาณค่า, 21 ม.ค. 49) ทั้งนี้ อาจเนื่องจากแต่ละสถาบันการศึกษา ก็จะมีแนวทางการปรับปรุงเนื้อหาหลักสูตรที่แตกต่างกัน เนื่องจากเป้าหมายของแต่ละสถาบัน อุดมศึกษาที่แตกต่างกัน อีกทั้งในปัจจุบัน แต่ละสถาบันอุดมศึกษาไม่มีการสร้างความร่วมมือทางการเรียนการสอนร่วมกัน (สัมมนาวิชาการ, 25 พ.ย. 48) ในขณะที่ มหาวิทยาลัยราชภัฏที่มีการจัดการเรียนการสอนในสาขาวิชาเดียวกันทั่วประเทศ มีการจัดสัมมนาเพื่อร่วมกันวิพากษ์หลักสูตรที่จะพัฒนาขึ้นใหม่ อย่างสม่ำเสมอ (มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม, การสัมมนาวิพากษ์หลักสูตร, 6 ก.ย. 48)

เกณฑ์ข้อ 5 สาขาวิชาจัดให้มีการศึกษาดูงาน การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร หรือการจัดโครงการต่างๆ ร่วมกับสถาบันการศึกษาอื่น ทั้งนี้ การปฏิบัติตามเกณฑ์ดังกล่าว จะช่วยให้แต่ละสาขาวิชา สามารถประหยัดงบประมาณในการจัดโครงการด้วยตนเอง อีกทั้งช่วยให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันได้ สร้างให้เกิดความเข้มแข็งของศาสตร์สาขาวิชา เหมือนดังเช่น บุคลากรในศาสตร์สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์ ที่มีเครือข่ายการติดต่อแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกัน ทั่วประเทศ ตลอดเวลา ทั้งนี้ แนวทางการปฏิบัติอาจจะมีการจัดโครงการพัฒนาทักษะ หรือศักยภาพที่ผู้เรียนต้องการร่วมกันระหว่างสถาบันการศึกษาได้ ซึ่งเมื่อแต่ละสาขาวิชา มีการสร้างความร่วมมือกันแล้ว ก็จะทำให้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลใหม่ๆ ที่มีประโยชน์แก่กันได้

เกณฑ์ข้อ 7 สาขาวิชาจัดให้มีเวทีสำหรับการแลกเปลี่ยน นำเสนอผลการวิจัย ผลงานทางวิชาการ หรือผลงานรายวิชา ร่วมกับสถาบันการศึกษาอื่น สอดคล้องกับ นโยบายการบริหารและตัวบ่งชี้ ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี, <http://www.met.fte.kmitnb.ac.th/>) ที่กำหนดตัวบ่งชี้ เพื่อสนับสนุนให้มีการพัฒนานักวิจัยของภาควิชา เช่น การอบรมการทำวิจัย การนำเสนอผลงานวิจัย โดยภาควิชา มีการประชุมเพื่อกำหนดมาตรการในการกระตุ้นให้อาจารย์และนิสิตนักศึกษา มีการนำเสนอผลงานวิจัยและผลงานวิชาการ ทั้งนี้ ในส่วนของการปฏิบัติ สาขาวิชาอาจจะสลับกันเป็นเจ้าภาพในการจัดการนำเสนอผลการวิจัย หรือผลงานในแต่ละปีการศึกษา ซึ่งจะเป็นการช่วยในการพัฒนาทักษะการนำเสนอผลงานวิจัยของนิสิตนักศึกษา อีกทั้ง ยังเป็นการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ระหว่างสถาบันการศึกษา

ในประเด็นดังกล่าว ผู้วิจัยเห็นว่า การที่จะพัฒนาให้นิสิตนักศึกษาที่มีความรู้ความสามารถและทักษะในการวิจัย ก็จำเป็นที่สาขาวิชา จะต้องสร้างกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยดังกล่าวด้วย สอดคล้องกับแนวทางการปฏิบัติของนิสิตจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่เคยมีการแลกเปลี่ยนกันเข้าร่วมการสัมมนาเพื่อนำเสนอผลการวิจัย ซึ่งแต่ละฝ่ายจัดขึ้นเพื่อประกอบการเรียนการสอนในรายวิชา การสัมมนาทางเทคโนโลยีการศึกษา

## มาตรฐานที่ 4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร

### ตัวบ่งชี้ 4.1 มีการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน

เกณฑ์ข้อ 2 สาขาวิชา มีการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน อย่างน้อย ปีการศึกษาละ 1 ครั้ง ซึ่งจากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่ามีกิจกรรมที่เหมาะสมสำหรับการเรียนการสอนในระดับบัณฑิตศึกษา เช่น กิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะการพูด เขียน ภาษาอังกฤษ, กิจกรรมฝึกทักษะการวิจัย และการนำเสนองานวิจัย, กิจกรรมการประกวดผลงานของผู้เรียน, กิจกรรมพัฒนาเทคนิคการเขียนโครงร่างวิทยานิพนธ์ และบทความวิจัย หรือกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะการคิดและกระบวนการแก้ปัญหา ทั้งนี้ การกำหนดกิจกรรมในแต่ละครั้ง สาขาวิชาควรได้มีการสอบถามถึงความต้องการของนิสิตนักศึกษาด้วย เพื่อประกอบการคัดเลือกประเด็นในการพัฒนา ซึ่งสอดคล้องกับ นโยบายการบริหารและตัวบ่งชี้ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี, <http://www.met.fte.kmitnb.ac.th/>) ที่กำหนดตัวบ่งชี้ เพื่อสนับสนุนให้มีการพัฒนานักวิจัยของภาควิชา เช่น การอบรมการทำวิจัย การนำเสนอผลงานวิจัย และสอดคล้องกับ แนวทางการปฏิบัติของสถาบันอุดมศึกษา ที่จัดให้มีการอบรมเชิงปฏิบัติการ ในเนื้อหาที่เป็นที่สนใจ โดยเชิญผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกสถาบันการศึกษา มาเป็นวิทยากรให้ความรู้ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, <http://edt.kmutt.ac.th/>)

### ตัวบ่งชี้ 4.2 มีการจัดกิจกรรมเพื่อการบริการทางวิชาการ

เกณฑ์ข้อ 1 สาขาวิชา มีการจัดกิจกรรมเพื่อให้ความรู้ในศาสตร์สาขาวิชาเทคโนโลยี การศึกษา แก่หน่วยงานที่ต้องการ ปีการศึกษาละ 1 ครั้ง สอดคล้องกับ ร่างมาตรฐานและตัวบ่งชี้ การประเมินภายนอกเพื่อการรับรองมาตรฐานการศึกษาระดับอุดมศึกษา (สมศ, 2548) ที่กำหนด มาตรฐานด้านการบริการวิชาการให้แก่สถาบันอุดมศึกษาโดยทั่วไป โดยกำหนดเป็นตัวบ่งชี้ ได้แก่ จำนวนกิจกรรม/ โครงการบริการวิชาการที่ตอบสนองความต้องการของสังคม ชุมชน ประเทศชาติ

นานาชาติ ต่อจำนวนอาจารย์ประจำ และสอดคล้องกับความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนที่กล่าวว่า นักเทคโนโลยีการศึกษาจะต้องเป็นนักพัฒนาสังคมด้วย เพื่อให้สังคมเห็นถึงความสามารถของ นักเทคโนโลยีการศึกษา (จงกล แก่นเพิ่ม, สัมภาษณ์, 20 เม.ย. 48) และสอดคล้องกับ แนวทางการ ปฏิบัติของสถาบันอุดมศึกษา ที่กำหนดนโยบายให้ นิสิต แผน ข. จะต้องจัดการฝึกอบรมเพื่อให้ ความรู้แก่บุคคลหรือหน่วยงานที่ต้องการ อย่างน้อย 1 ครั้ง (สุวิช บุตรสุวรรณ, สัมภาษณ์, 29 เม.ย. 48) และสอดคล้องกับนโยบายที่สนับสนุนให้อาจารย์ผู้สอนในภาควิชา ให้ความสำคัญ ในการเป็นวิทยากรการฝึกอบรม สัมมนา ให้แก่บุคลากรและหน่วยงานทั้งภาครัฐและ เอกชน (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, <http://edu.swu.ac.th/edtech/home/menu.htm>) หรือใน รูปแบบของการผลิตสื่อการเรียนการสอน เช่น การผลิตรายการวีดิทัศน์เพื่อประชาสัมพันธ์ เพื่อการ อบรมสัมมนา การประชุมวิชาการ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การบริการวิชาการที่สามารถนำความรู้และ ประสบการณ์มาใช้เป็นประโยชน์กับการเรียนการสอนของสาขาวิชา (สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ, <http://www.met.fte.kmitnb.ac.th>) และยังคงสอดคล้องกับ ระบบการ ประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ของสถาบันอุดมศึกษา ที่กำหนดตัวบ่งชี้ข้อหนึ่ง ได้แก่ ร้อยละ ของงบประมาณที่ให้บริการวิชาการแก่ชุมชนต่อบำเพ็ญการทั้งหมด และ จำนวนกิจกรรม/ โครงการที่ให้บริการวิชาการแก่สังคมและชุมชน (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, <http://www.edu.cmu.ac.th/website/qaedu/kqi.htm>)

ทั้งนี้ กิจกรรมที่มีการปฏิบัติกันในสถาบันอุดมศึกษา ที่ได้จากการสัมภาษณ์และจาก การศึกษาเอกสารหลักสูตร มีเช่น 1) กิจกรรมการจัดบอร์ดวิชาการ เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับศาสตร์ สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา 2) กิจกรรมการเป็นวิทยากรให้ความรู้ในศาสตร์สาขาวิชา เทคโนโลยีการศึกษา (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, <http://edu.swu.ac.th/edtech/home/menu.htm>) ซึ่งสอดคล้องกับ ระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ของสถาบันอุดมศึกษา ที่กำหนดตัวบ่งชี้ข้อหนึ่ง ได้แก่ จำนวนครั้งของการเป็นวิทยากรให้กับหน่วยงานนอกสถาบันต่อ อาจารย์ประจำทั้งหมด (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, <http://www.edu.cmu.ac.th/website/qaedu/kqi.htm>) หรือ 3) กิจกรรมการให้คำปรึกษาทางด้านการพัฒนาสื่อ และการออกแบบการเรียน การสอน แก่ครูอาจารย์, ผู้เรียนสาขาวิชาหรือคณะอื่น ซึ่งในประเด็นดังกล่าว สอดคล้องกับ ความ คิดเห็นของอาจารย์ผู้สอน ที่กล่าวว่า นักศึกษาควรจะได้ฝึกทักษะการให้คำปรึกษาในการผลิตสื่อ การเรียนการสอน หรือสื่อที่ใช้ประกอบการนำเสนอ เช่น สื่อเพื่อการนำเสนอโดยใช้โปรแกรม Power Point แก่อาจารย์หรือนิสิตนักศึกษาจากคณะอื่นๆ (ฤทธิชัย อ่อนมิ่ง, สัมภาษณ์, 7 ก.ค. 48) ซึ่งวิธีการดังกล่าว นอกจากจะเป็นการช่วยให้ความรู้ในการผลิตสื่อการเรียนการสอนและการ

นำเสนอที่มีประสิทธิภาพแล้ว ยังเป็นการพัฒนาทักษะของการให้คำปรึกษาหรือทักษะของการสื่อสารกับบุคคลอื่นๆ อีกด้วย ซึ่งทักษะการสื่อสารถือได้ว่าเป็นทักษะสำคัญที่ผู้ประกอบการต้องการให้มีในตัวบัณฑิตจากสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา (ดวงมาลย์ สัมมาวิภาวิกุล, สัมภาษณ์, 12 ก.ย.48 และ อนุชัช วีระเรืองไชยศรี, สัมภาษณ์, 10 ต.ค. 48) เป็นต้น

เกณฑ์ข้อ 2 สาขาวิชากำหนดให้มีการผลิตผลงานในแต่ละรายวิชา ให้สอดคล้องกับความต้องการของ อาจารย์ภายในคณะ และ/ หรือหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน ในรูปแบบต่างๆ เพื่อใช้เป็นประโยชน์นอกเหนือจากเพื่อใช้ในการเรียนการสอน ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.62$ ) ทั้งนี้ สาขาวิชาสามารถปฏิบัติตามเกณฑ์ได้โดยมีการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยอาจใช้วิธีการสอบถาม สัมภาษณ์ หรือศึกษาข้อมูลประกอบ เพื่อให้ทราบถึง ความจำเป็นหรือ ความต้องการของหน่วยงาน และองค์กรต่างๆ การปฏิบัติตามเกณฑ์ดังกล่าวจะช่วยให้ผลงานรายวิชาที่พัฒนาขึ้น สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง อีกทั้งช่วยพัฒนาทักษะด้านการผลิตสื่อการเรียนการสอน และการประยุกต์ทฤษฎีสู่การปฏิบัติในสถานการณ์จริง สอดคล้องกับเจตนารมณ์ของ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 24 ข้อ 2 ที่กำหนดให้มีการจัดกระบวนการเรียนรู้ โดยการฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2542: 8) และ หมวด 9 เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา มาตรา 65 ที่กำหนดให้ มีการพัฒนาบุคลากรทั้งด้านผู้ผลิต และผู้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถ และทักษะในการผลิต รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม มีคุณภาพ และประสิทธิภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2542: 23)

### ตัวบ่งชี้ 4.3 มีการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาสังคมแห่งการเรียนรู้ในสาขาวิชา

ตัวบ่งชี้ข้างต้น สอดคล้องกับ ระบบประกันคุณภาพหลักสูตรของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (บัณฑิตวิทยาลัย, 2548) ที่กำหนดให้ มีการจัดกิจกรรมวิชาการเพื่อสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และสอดคล้องกับ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 24 ข้อ 6 ที่กำหนดให้ มีการส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวก เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2542: 8) และยังสอดคล้องกับ มาตรฐานการศึกษาของชาติ 2547 ที่กำหนดมาตรฐานข้อหนึ่ง ได้แก่ แนวการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้/ สังคมแห่งความรู้ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2547) ทั้งนี้ ผลการวิจัยประกอบด้วยเกณฑ์ต่างๆ ได้แก่



เกณฑ์ข้อ 1 สาขาวิชาจัดให้มีชมรม, ชุมนุม หรือกลุ่มสังคมแห่งการเรียนรู้ (Community of Practice) ที่เกี่ยวกับศาสตร์สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้เรียน เช่น ชมรมนักถ่ายภาพ, ชมรมนักฝึกอบรม, ชมรมนักออกแบบการสอน ซึ่งสอดคล้องกับ มาตรฐานและตัวบ่งชี้การประเมินภายนอกเพื่อการรับรองมาตรฐานการศึกษา ระดับอุดมศึกษา (สมศ., 2548) ที่กำหนดให้สถาบันอุดมศึกษา มีการพัฒนาให้เกิดสังคมแห่งการเรียนรู้ สังคมแห่งความรู้ และสังคมแห่งภูมิปัญญา จากการสร้างและพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ และยังคงสอดคล้องกับ ความคิดเห็นของนิสิตนักศึกษา ที่กล่าวว่า สาขาวิชาควรจัดให้นิสิตนักศึกษา ได้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ผ่านการทำกิจกรรมในเรื่องที่สนใจร่วมกัน (อายุธ ยิ่งขวัญเจริญ, สัมภาษณ์, 14 มี.ค.48)

ในส่วนของกาปฏิบัติ สาขาวิชาอาจจะกำหนดเป็นชมรม เช่น ชมรมนักถ่ายภาพ, ชมรมนักฝึกอบรม, ชมรมนักออกแบบการสอน, หรือชมรมคอมพิวเตอร์ โดยสาขาวิชาปฏิบัติตาม เกณฑ์ข้อ 2 ที่กำหนดให้อาจารย์ที่มีความรู้ความสามารถ ทำหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาชมรมหรือ ชุมนุมที่จัดตั้งขึ้นได้ ตามเกณฑ์ข้อ 2 อย่างไรก็ตาม ในประเด็นดังกล่าว ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็น แตกต่างกัน (CV = 25.77) ทั้งนี้ อาจเนื่องด้วย อาจารย์ผู้สอนบางท่านเห็นว่า เป็นการเพิ่มภาระใน การปฏิบัติงานของอาจารย์ผู้สอนมากเกินไป

เกณฑ์ข้อ 3 สาขาวิชาจัดกิจกรรมเพื่อนำบัณฑิตรุ่นพี่ หรือบุคคลที่ประสบความสำเร็จใน วิชาชีพ มาให้ความรู้เกี่ยวกับขอบข่ายงานที่ตนเองรับผิดชอบ และประสบการณ์การทำงาน ที่เป็น ประโยชน์กับผู้เรียนปัจจุบัน สอดคล้องกับ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 57 ที่กำหนดว่า ให้นหน่วยงานทางการศึกษาระดมทรัพยากรบุคคลในชุมชนให้มีส่วนร่วมใน การจัดการศึกษา โดยนำประสบการณ์ ความรอบรู้ ความชำนาญ และภูมิปัญญาท้องถิ่นของ บุคคลดังกล่าวมาใช้ เพื่อให้เกิดประโยชน์ทางการศึกษา และยกย่องเชิดชูผู้ที่ส่งเสริมและสนับสนุน การจัดการศึกษา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2542: 21) และสอดคล้องกับ แนวทางการปฏิบัติของ สถาบันอุดมศึกษา ที่จัดให้มีการนำบัณฑิตรุ่นพี่ มาให้ความรู้และประสบการณ์แก่นิสิตปัจจุบัน เพื่อเป็นประโยชน์ในการเตรียมความพร้อมสำหรับการปฏิบัติงานในอนาคต อีกทั้ง สาขาวิชา ก็ได้มี โอกาสติดตามผลคุณภาพของบัณฑิตที่จบจากสาขาวิชาได้อีกทางหนึ่ง โดยจะจัดกิจกรรมดังกล่าว ให้อยู่ในงานเทศกาลต่างๆ ประจำปี เช่น งานคืนสู่เหย้า หรืองานวันไหว้ครู (สุภาณี เส็งศรี, สัมภาษณ์, 9 พ.ค.48) อีกทั้งสอดคล้องกับ ระบบประกันคุณภาพหลักสูตรของจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย (บัณฑิตวิทยาลัย, 2548) ที่กำหนดให้ มีการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้นิสิตได้มีโอกาส แลกเปลี่ยนประสบการณ์กับผู้ประสบความสำเร็จในวิชาชีพ

เกณฑ์ข้อ 4 สาขาวิชามีการจัดโครงการหรือกิจกรรมต่างๆ ร่วมกันระหว่างผู้เรียนระดับปริญญาโทและปริญญาเอก สอดคล้องกับ แนวทางการปฏิบัติของสถาบันอุดมศึกษา ที่จัดโครงการประจำปีการศึกษา ซึ่งเป็นโครงการที่มีการดำเนินงานร่วมกันระหว่างนิสิตนักศึกษาทั้งระดับปริญญาโทและปริญญาเอก ซึ่งวิธีการดังกล่าวจะช่วยให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการปฏิบัติงานร่วมกันระหว่างนิสิตนักศึกษาทั้งสองระดับ (สุภาณี เสงีศรี, สัมภาษณ์, 9 พ.ค.48) นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับ แนวทางการปฏิบัติของสถาบันอุดมศึกษา ที่มีการจัดกิจกรรมร่วมกันระหว่างนิสิตปริญญาโทและปริญญาเอก ตลอดเวลา (สัญญา พัฒนาศิริ, สัมภาษณ์, 4 เม.ย. 48)

เกณฑ์ข้อ 5 สาขาวิชาจัดให้มีบอร์ดนิทรรศการ และ/หรือบริเวณ เพื่อให้ผู้เรียนทั้งในระดับปริญญาโทและปริญญาเอก นำเสนอผลงาน แลกเปลี่ยนข้อมูลความรู้ และนำเสนอข่าวสาร ในศาสตร์สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา สอดคล้องกับ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 24 ข้อ 6 ที่กำหนดให้ มีการจัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ตลอดเวลาทุกสถานที่ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2542: 8) ทั้งนี้ จากการที่ผู้วิจัยสำรวจบริเวณภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาต่างๆ พบว่า แต่ละภาควิชาจะมีบอร์ดหรือกระดานที่ใช้สำหรับการนำเสนอข่าวสารต่างๆ เช่น ภาพนิสิตนักศึกษาในแต่ละรุ่น และข่าวสารจากภาควิชาและคณะ เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ยังมีบางภาควิชาที่มีบอร์ดหรือห้อง (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, การสังเกต, 9 ส.ค.48) ที่จัดให้นิสิตนักศึกษา ผลัดเปลี่ยนกันนำเสนอข้อมูลความรู้ที่น่าสนใจ หรือผลงานในแต่ละรายวิชา เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ทั้งนี้ ผู้วิจัยเห็นว่า สาขาวิชาอาจจะใช้วิธีการกำหนดบอร์ดหรือบริเวณให้เป็นหน้าที่รับผิดชอบโดยเฉพาะในระดับปริญญาโทและปริญญาเอก หรือสลับสับเปลี่ยนกันนำเสนอ ในกรณีที่มีพื้นที่จำกัดก็ได้ อีกทั้ง การกำหนดให้มีการนำเสนอผลงานในที่สาธารณะ จะเป็นการช่วยควบคุมคุณภาพของผลงานรายวิชา อีกทางหนึ่ง

เกณฑ์ข้อ 6 สาขาวิชาจัดให้มีคอมพิวเตอร์เซิร์ฟเวอร์ ที่ใช้สำหรับเก็บผลงานของผู้เรียนในรูปแบบดิจิทัล อย่างน้อย 1 เครื่อง ในประเด็นดังกล่าว สอดคล้องกับแนวความคิดของนิสิตนักศึกษา ที่ให้ข้อเสนอแนะว่า สาขาวิชาควรจัดให้มีคอมพิวเตอร์เซิร์ฟเวอร์ 1 เครื่อง เพื่อใช้ประโยชน์สำหรับการเก็บผลงานรายวิชาในรูปแบบไฟล์ดิจิทัล เนื่องจากในปัจจุบัน ผลงานเกือบทั้งหมดจะอยู่ในรูปแบบของไฟล์ดิจิทัล ทั้งนี้ การจัดเตรียมเครื่องมือสำหรับจัดเก็บข้อมูลเหล่านี้ จะช่วยให้ผลงานที่พัฒนาขึ้นนั้น ได้ใช้ประโยชน์ในการเป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับนิสิตนักศึกษาคนอื่นๆ ได้เป็นอย่างดี (วิจิต เทพประสิทธิ์, สัมภาษณ์, 6 มิ.ย. 48) อย่างไรก็ตาม จากการสัมภาษณ์วิชาการในประเด็นดังกล่าว ผู้ทรงคุณวุฒิที่เข้าร่วมสัมมนาบางท่านแสดงความคิดเห็นว่า การเก็บผลงานรายวิชาในรูปแบบไฟล์เพื่อให้เข้าไปใช้ได้ นั้น อาจก่อให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับการคัดลอกผลงานได้ ซึ่ง

การปฏิบัติตามเกณฑ์ดังกล่าว จะต้องมีความระมัดระวังในเรื่องจรรยาบรรณในการใช้ผลงาน  
 รายวิชา เมื่อมีการนำส่วนใดของผลงานมาใช้ นิสิตนักศึกษาก็ต้องมีการอ้างอิงถึงด้วย ซึ่งเป็นสิ่งที่  
 ต้องปลูกฝังให้กับนิสิตนักศึกษา (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, การสัมมนาวิชาการ, 25 พ.ย.48) ด้วย  
 ความกังวลในประเด็นดังกล่าวข้างต้น จึงอาจเป็นสาเหตุทำให้ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นต่อ  
 เกณฑ์ดังกล่าวแตกต่างกัน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย เท่ากับ 22.75

เกณฑ์ข้อ 7 สาขาวิชาจัดให้มีสถานที่เพื่อใช้เก็บรวบรวม วิทยานิพนธ์, หนังสือในศาสตร์  
 สาขาวิชา, ผลงานรายวิชา, สื่อการเรียนการสอนที่ผู้เรียนพัฒนาขึ้น เพื่อให้นิสิตนักศึกษาทั้งในและ  
 นอกสาขาวิชาได้ใช้ประโยชน์ สอดคล้องกับ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542  
 มาตรา 25 ที่กำหนดว่า รัฐต้องส่งเสริมการดำเนินงาน และการจัดตั้งแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตทุก  
 รูปแบบ ได้แก่ ห้องสมุดประชาชน พิพิธภัณฑ์ หอศิลป์ สวนสัตว์ สวนสาธารณะ สวนพฤกษศาสตร์  
 อุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศูนย์การกีฬาและนันทนาการ แหล่งข้อมูลและแหล่งการเรียนรู้  
 อื่น อย่างพอเพียงและมีประสิทธิภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2542: 9) ซึ่งจากการสัมภาษณ์  
 กลุ่มตัวอย่าง อาจารย์และนิสิตนักศึกษามีความคิดเห็นสอดคล้องกัน เกี่ยวกับประเด็นการจัด  
 สถานที่สำหรับเก็บรวบรวมวิทยานิพนธ์ในสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา เพื่อให้ทั้งอาจารย์ผู้สอน  
 และนิสิตนักศึกษาในสาขาวิชา ได้ใช้ประโยชน์ได้สะดวกมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้ สาขาวิชาอาจกำหนดให้  
 นิสิตนักศึกษาที่จะจบการศึกษาส่งสำเนาวิทยานิพนธ์ของตนเอง ที่นอกเหนือจากที่ต้องส่งให้  
 บัณฑิตวิทยาลัย ให้กับสาขาวิชา เพื่อให้สาขาวิชาเก็บรวบรวมไว้ (สุภาณี เสงศรี, สัมภาษณ์,  
 9 พ.ค. 48) หรือการเก็บรวบรวมวิทยานิพนธ์ในรูปแบบของ pdf ไฟล์ก็ได้ ทั้งนี้ เนื่องด้วยเว็บไซต์ของแต่ละ  
 สาขาวิชา มีส่วนของการเก็บรวบรวมบทความวิจัยเป็นพื้นฐานอยู่แล้ว อีกทั้งในปัจจุบัน  
 บางสถาบันอุดมศึกษา เริ่มมีการจัดเก็บวิทยานิพนธ์ฉบับเต็มในรูปแบบของ pdf ไฟล์ เพื่อให้นิสิต  
 นักศึกษาสามารถศึกษาค้นคว้าได้สะดวกยิ่งขึ้น (สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,  
 www.car.chula.ac.th)

เกณฑ์ข้อ 8 สาขาวิชาจัดทำวารสารประจำสาขาวิชา เพื่อให้ความรู้ในศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง  
 กับสาขาวิชา ผูกทักษะการปฏิบัติงานด้านสิ่งพิมพ์ และฝึกทักษะการเขียนบทความทางวิชาการ  
 และการวิจัย เพื่อการเผยแพร่ สอดคล้องกับ แนวทางการปฏิบัติของสถาบันอุดมศึกษา ที่จัดให้มี  
 วารสารประจำสาขาวิชา เพื่อวัตถุประสงค์ในการให้ข้อมูลความรู้ในศาสตร์ทางเทคโนโลยี  
 การศึกษา อีกทั้งยังเป็นช่องทางให้อาจารย์และนิสิตนักศึกษา ได้นำเสนอผลงานวิจัย หรือบทความ  
 ทางวิชาการได้ (ฐาปณีย์ ธรรมเมธา, สัมภาษณ์, 14 มี.ค.48; สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

พระนครเหนือ, <http://www.met.fte.kmitnb.ac.th>) และเป็นการฝึกทักษะและประสบการณ์ในการผลิตสิ่งพิมพ์ทางวิชาการ ซึ่งหลายสถาบันการศึกษากำหนดให้มีรายวิชา การผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ทางการศึกษา อยู่ในรายวิชาเลือกเฉพาะ ของสาขาวิชา อย่างไรก็ตาม การผลิตวารสารประจำสาขาวิชานั้น อาจจะมีข้อจำกัดในเรื่องของงบประมาณของแต่ละสถาบันอุดมศึกษา ที่มีความแตกต่างกัน ทั้งนี้ อาจจะสามารถแก้ปัญหาได้โดย การพัฒนาวารสารร่วมกับสถาบันอุดมศึกษาอื่นๆ ซึ่งในประเด็นดังกล่าว สมาคมเทคโนโลยีการศึกษาแห่งประเทศไทย มีเป้าหมายที่จะจัดตั้งวารสารประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา สำหรับสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทยขึ้น เพื่อเปิดพื้นที่สำหรับการนำเสนอผลงานทางวิชาการและผลงานวิจัย ของอาจารย์และนิสิตนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาต่างๆ ซึ่งปัจจุบัน อยู่ในระหว่างการดำเนินการ (ไชยยศ เรืองสุวรรณ, การสัมมนาวิชาการ, 25 พ.ย.48)

#### ตัวบ่งชี้ 4.4 มีการจัดกิจกรรมเพื่อสร้างเสริมทักษะวิชาชีพ

เกณฑ์ข้อ 1 สาขาวิชา มีการจัดกิจกรรมเพื่อสร้างเสริมทักษะวิชาชีพด้านเทคโนโลยี การศึกษาแก่นิสิตนักศึกษา ปีการศึกษาละอย่างน้อย 1 ครั้ง สอดคล้องกับ แนวทางการปฏิบัติของ สมาคมเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ([www.aect.org](http://www.aect.org): 2005) ที่มีการจัดโครงการเพื่อพัฒนา ศักยภาพของทั้งบุคลากรในศาสตร์สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา และบุคลากรภายนอกที่สนใจ เช่น การจัดโครงการ การประกวดการพัฒนาสื่อเพื่อใช้ในกระบวนการเรียนการสอนรูปแบบต่างๆ ซึ่งมี สื่อทุกประเภททั้งสื่อกราฟิก และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้ กิจกรรมดังกล่าวไม่เพียงแต่จะช่วยในการ พัฒนาศักยภาพของบุคลากรในศาสตร์สาขาวิชาเท่านั้น แต่ยังช่วยให้บุคคลนอกสาขาวิชา มีความ เข้าใจถึงขอบข่ายของศาสตร์สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษามากขึ้น อีกทั้ง ตอบสนองเจตนารมณ์ ของ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวด 9 เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา มาตรา 65 ที่กำหนดให้ มีการพัฒนาบุคลากรทั้งด้านผู้ผลิต และผู้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถ และทักษะในการผลิต รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม มีคุณภาพ และ ประสิทธิภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2542: 23)

เกณฑ์ข้อ 2 สาขาวิชาจัดให้องค์กรทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ซึ่งเป็นผู้ใช้บัณฑิต มีส่วน ร่วมในการเพิ่มพูนทักษะวิชาชีพด้านเทคโนโลยีการศึกษา แก่ผู้เรียน และ เกณฑ์ข้อ 3 สาขาวิชา มี การติดต่อสัมพันธ์กับองค์กรทั้งภาครัฐและภาคเอกชนซึ่งเป็นผู้ใช้บัณฑิต อย่างสม่ำเสมอ และ ต่อเนื่อง สอดคล้องกับ แนวทางการปฏิบัติของสถาบันอุดมศึกษา ที่มีการติดต่อกับหน่วยงาน ภาคเอกชนผู้ใช้บัณฑิตอย่างสม่ำเสมอ และสามารถขอความร่วมมือในการส่งนิสิตนักศึกษาไป

ฝึกงานเพื่อเสริมสร้างทักษะทางวิชาชีพ (สุภานี เสงี่ยมศรี, 9 พ.ค. 48) อย่างไรก็ตาม แนวทางการฝึกประสบการณ์วิชาชีพนั้น มีความแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับเป้าหมายของแต่ละสาขาวิชา บางสาขาวิชาเน้นที่การพัฒนาทักษะทางวิชาชีพไปพร้อมๆ กับความรู้ทางวิชาการด้วย จึงจัดให้มีการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โดยกำหนดช่วงเวลาการฝึกวิชาชีพ ประมาณ 1-2 เดือน (สุวิษ บุตระสุวรรณ, สัมภาษณ์, 4 เม.ย. 48) หรือบางสถาบันกำหนดไว้ 1 เทอมการศึกษา (สุภานี เสงี่ยมศรี, สัมภาษณ์, 9 พ.ค. 48) ในขณะที่บางสถาบันมิได้จัดให้มีการฝึกประสบการณ์วิชาชีพแบบเต็มรูปแบบ โดยให้เหตุผลไว้บางประการ เช่น มีความซ้ำซ้อนกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในระดับปริญญาตรี (สมหญิง เจริญจิตรกรรม, สัมภาษณ์, 14 มี.ค.48) หรือบางท่านให้เหตุผลว่า ในระดับปริญญาโทควรเน้นทักษะทางด้านการวิจัยมากกว่า (บุญเรือง เนียมหอม, สัมภาษณ์, 15 ส.ค.48) ทั้งนี้ บางสถาบันอุดมศึกษา กำหนดให้เป็นรายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ในหมวดวิชาเลือก และกำหนดให้มีความยืดหยุ่นในแต่ละปีการศึกษา ขึ้นอยู่กับความต้องการของนิสิตนักศึกษาในปีการศึกษานั้นๆ ว่าจะต้องทำอะไร บางปีอาจจะต้องการความรู้ทางเทคนิคก็ใช้วิธีการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ บางปี นิสิตนักศึกษาต้องการพัฒนาทักษะการวิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษาก็จะจัดการสัมมนา เป็นต้น (สุภานี เสงี่ยมศรี, สัมภาษณ์, 9 พ.ค.48) อย่างไรก็ตาม จากการสัมมนาวิชาการ ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นร่วมกันประการหนึ่งว่า บัณฑิตในระดับปริญญาโทที่จบการศึกษาออกไปนั้น มิได้ไปทำงานที่ต้องใช้ความรู้และทักษะทางด้านทฤษฎีหรือทักษะด้านการวิจัยแต่เพียงอย่างเดียวเท่านั้น แต่บัณฑิตหลายคนจะต้องปฏิบัติงานที่ใช้ทักษะการปฏิบัติควบคู่ไปกับการความรู้ทางวิชาการด้วย เพื่อให้เพื่อนร่วมงานมีความเชื่อถือ (สาโรจน์ โศภิตรักษ์, สัมมนาวิชาการ 25 พ.ย. 48) ดังนั้น การสร้างเสริมทักษะทางวิชาชีพในรูปแบบที่สอดคล้องกับเป้าหมายของหลักสูตรในแต่ละสาขาวิชา จึงยังเป็นสิ่งที่จำเป็นต้องพัฒนาให้กับนิสิตนักศึกษา

เกณฑ์ข้อ 3 สาขาวิชาติดต่อสัมพันธ์กับองค์กรทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ซึ่งเป็นผู้ใช้บัณฑิต อย่างสม่ำเสมอ และต่อเนื่อง สอดคล้องกับ นโยบายการบริหารและตัวบ่งชี้ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี, <http://www.met.fte.kmitnb.ac.th>) ที่ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีความร่วมมือระหว่างหน่วยงานทั้งภายในและภายนอกสถาบัน

## มาตรฐานที่ 5 การประเมินผลการเรียนการสอน

### ตัวบ่งชี้ 5.1 มีกระบวนการประเมินผลการเรียนการสอนรายวิชา

ผลการวิจัยพบว่า เกณฑ์ที่ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยในระดับมากที่สุด มีเช่น

เกณฑ์ข้อ 3 อาจารย์มีการอธิบายขอบเขตของพฤติกรรมที่ต้องการประเมินผลให้ผู้เรียนเข้าใจอย่างชัดเจน ซึ่งสอดคล้องกับ ผลการวิจัยของ รุ่งรังษี วิบูลย์ (2544) ที่กำหนดมาตรฐานด้านการเตรียมตัวผู้เรียนและผู้สอน โดยกำหนดตัวบ่งชี้ว่า อาจารย์มีการอธิบายขอบเขตของพฤติกรรมที่ต้องการประเมินผลแก่ผู้เรียน และสอดคล้องกับ ศิริชัย กาญจนวาสี (2542) ที่กล่าวว่า การประเมินผลการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา ผู้สอนจะต้องอธิบายวัตถุประสงค์ของการประเมินผลที่ชัดเจน อธิบายเกณฑ์และขอบเขตของพฤติกรรมของผู้เรียนที่ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน

เกณฑ์ข้อ 4 อาจารย์กำหนดให้ผู้เรียน มีส่วนร่วมในการประเมินการเรียนการสอน เพื่อนำไปพัฒนาวิธีการเรียนการสอน สอดคล้องกับ อุทุมพร จามรมาน (ม.ป.ป.) ที่กล่าวว่า การประเมินผลการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษานั้น ทั้งครูและผู้เรียนจะต้องมีส่วนร่วมในการประเมินผลการเรียนการสอน และสอดคล้องกับ ศิริชัย กาญจนวาสี (2542) ที่กล่าวว่า ครูผู้สอนจะต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถตรวจสอบวิธีการประเมินผลของครูผู้สอนได้ อีกทั้งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ รุ่งรังษี วิบูลย์ (2544) ที่กำหนดว่า การเรียนการสอนระดับอุดมศึกษาที่มีคุณภาพ ผู้สอนจะต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียน มีส่วนร่วมในการประเมินการสอนทุกครั้ง เพื่อนำผลไปปรับปรุงการสอน นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับแนวทางการปฏิบัติของสถาบันอุดมศึกษา ที่มีการจัดทำเว็บไซต์ ให้ผู้เรียนเข้าไปประเมินคุณภาพการเรียนการสอน ทุกภาคการศึกษา รวมทั้งการจัดทำแบบประเมินการเรียนการสอน สำหรับนิสิตนักศึกษา (คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, <http://www.met.fte.kmitnb.ac.th>) และสอดคล้องกับ ระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ของสถาบันอุดมศึกษา ที่กำหนดตัวบ่งชี้ข้อหนึ่ง ได้แก่ ความเห็นของนักศึกษาต่อประสิทธิภาพการสอนของคณาจารย์ (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, <http://www.edu.cmu.ac.th/website/qaedu/kqi.htm>) โดยกำหนดเกณฑ์การตัดสิน คือ จำนวนกระบวนการวิชาที่มีนักศึกษาจำนวนมากกว่าร้อยละ 75 ประเมินการสอนของอาจารย์ในระดับดีขึ้นไป

เกณฑ์ข้อ 5 อาจารย์กำหนดให้ผู้เรียน มีการประเมินการเรียนรู้อัตโนมัติของตนเอง อย่างสม่ำเสมอ สอดคล้องกับ ผลการวิจัยของ รุ่งรังษี วิบูลย์ (2544) ที่กำหนดให้ ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินตนเองอย่างสม่ำเสมอ

เกณฑ์ข้อ 6 อาจารย์กำหนดให้ผู้เรียน จัดทำแฟ้มสะสมงานรายวิชา เพื่อเก็บรวบรวม ข้อมูลความรู้ ผลงานรายวิชา และผลการประเมินตนเอง สอดคล้องกับ ผลการวิจัยของ วสันต์ อติศัพท์ (2548) ที่พัฒนามาตรฐานแห่งชาติทางเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับสถาบันผลิต บัณฑิตทางการศึกษา โดยให้ความสำคัญกับ การพัฒนาแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Portfolio) เพื่อประโยชน์ในการติดต่อสื่อสารระหว่างอาจารย์ผู้สอนและนิสิตนักศึกษา

## มาตรฐานที่ 6 อาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน

### ตัวบ่งชี้ 6.1 ร้อยละของอาจารย์ที่จบการศึกษาระดับปริญญาเอกต่ออาจารย์ทั้งหมด

เกณฑ์ข้อ 1 อาจารย์ประจำจบการศึกษาในระดับปริญญาเอกไม่ต่ำกว่า ร้อยละ 80 ของ อาจารย์ทั้งหมด ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.31$ ) สอดคล้องกับ เกณฑ์ มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2548 และ นโยบายการบริหารและตัวบ่งชี้ ของ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี, <http://www.met.fte.kmitnb.ac.th/>) ที่กำหนดตัวบ่งชี้ ร้อยละของอาจารย์ประจำที่มีวุฒิปริญญา เอกหรือเทียบเท่า โดยภาควิชามีการดำเนินการโดย ส่งเสริมให้อาจารย์ประจำภาควิชา ศึกษาต่อ ในระดับปริญญาเอก อย่างไรก็ตาม อาจารย์จากบางสถาบันการศึกษาแสดงความคิดเห็นว่า เป็น เกณฑ์ที่ยากในการปฏิบัติ อย่างน้อยก็ในปัจจุบัน ซึ่งจะเห็นได้จากค่าสัมประสิทธิ์การกระจายที่ แสดงว่า ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นแตกต่างกัน ( $CV = 23.90$ ) ทั้งนี้ เนื่องด้วยอาจารย์ประจำ โดยส่วนใหญ่เป็นอาจารย์ที่มีวุฒิมาก และไม่ได้จบการศึกษาระดับปริญญาเอกทุกท่าน ซึ่ง ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอว่า วิธีการแก้ไขที่สามารถปฏิบัติได้ คือ การรับสมัครตำแหน่งอาจารย์ต่อไป จะต้องเน้นรับบัณฑิตวุฒิปริญญาเอก เพื่อให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ได้ (ชาญชัย จันทรสุนานนท์, สัมภาษณ์, 21 มี.ค.48)

### ตัวบ่งชี้ 6.2 มีการกำหนดจำนวนและคุณสมบัติของอาจารย์

ผลการวิจัยสอดคล้องกับ เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2548 ซึ่งเป็น ประกาศจากกระทรวงศึกษาธิการ ที่ทุกสถาบันอุดมศึกษาต้องปฏิบัติตาม อย่างไรก็ตาม จาก การศึกษาความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อเกณฑ์ รายข้อ พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็น แตกต่างกันในเกณฑ์ ข้อ 2 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ต้องเป็นอาจารย์ประจำ มีคุณวุฒิ ปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ใน

สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มีชื่อส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา (CV = 22.04) และเกณฑ์ข้อ 4 อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ ต้องประกอบด้วยอาจารย์ประจำและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน อาจารย์ประจำและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกดังกล่าวต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มีชื่อส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา (CV = 25.75) ซึ่งแสดงว่า ผู้ทรงคุณวุฒิบางท่านไม่เห็นด้วยกับเกณฑ์ดังกล่าว ทั้งนี้ ผู้ทรงคุณวุฒิบางท่านให้ข้อเสนอแนะว่า คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ ควรเพิ่มเกณฑ์ว่า “หรือเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญเป็นที่ยอมรับในเรื่องที่เกี่ยวกับงานวิจัย” (สมหญิง เจริญจิตรกรรม, แบบสอบถามแบบประมาณค่า) ทั้งนี้ เพราะมีความเห็นว่า อาจารย์บางท่านมีความเชี่ยวชาญในเรื่องที่วิจัย เนื่องจากทำการสอนในสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษามาเป็นระยะเวลาช้านาน แต่ไม่ได้จบการศึกษาระดับปริญญาเอก หรือไม่ได้ดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ทั้งนี้ ภาวะดังกล่าวเป็นภาวะที่เกิดขึ้นกับอาจารย์ที่มีวุฒิสองหลายท่านในสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ในปัจจุบัน สอดคล้องกับ ความคิดเห็นของอาจารย์บางท่าน ที่กล่าวว่า อาจารย์ประจำบางท่านมีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ทางด้านการสอนสูง สามารถควบคุมงานวิจัยได้ เพียงแต่ไม่ได้จบปริญญาเอก และไม่ได้เป็นรองศาสตราจารย์ เพราะเน้นที่คุณภาพการสอน มากกว่าการพัฒนาผลงานทางวิชาการ ซึ่งถ้าเป็นไปได้ อาจจะทำกำหนดตำแหน่งทางวิชาการเพียง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ และมีประสบการณ์ในเรื่องที่วิจัยหรือมีประสบการณ์ในการวิจัยที่ได้รับการยอมรับ ก็น่าจะเป็นการดี (สาโรจน์ ไศภักษ์, สัมภาษณ์, 20 เม.ย. 48)

เกณฑ์ข้อ 4 “คุณสมบัติอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์” ดังรายละเอียดข้างต้นนั้น จากการศึกษาเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2542 ผู้วิจัยพบว่า มีข้อความกำหนดด้วยว่า “หรือเป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะเรื่องในกรณีที่ไม่สังกัดสถาบันอุดมศึกษา ทั้งนี้ อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ต้องมีความรู้ ในเนื้อหาและวิธีการสอบวิทยานิพนธ์” ซึ่งข้อความดังกล่าวถูกตัดออกในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2548 ทั้งนี้ อาจจะเป็นเนื่องด้วยเจตนาที่ต้องการควบคุมคุณภาพการวิจัย ของภาครัฐ โดยการคัดเลือกบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการวิจัยจริงๆ มาร่วมเป็น คณะกรรมการผู้สอบวิทยานิพนธ์

สำหรับในระดับปริญญาเอกนั้น เกณฑ์ที่ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นแตกต่างกัน คือ เกณฑ์ข้อ 1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ต้องเป็นอาจารย์ประจำ มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า



หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าศาสตราจารย์ในสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน จำนวนอย่างน้อย 3 คน” (CV = 22.04) ซึ่งอาจเกิดขึ้นจากเหตุผลเดียวกัน คือ อาจารย์ประจำสาขาวิชาบางท่านที่มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ แต่มีได้จบการศึกษาระดับปริญญาเอก หรือมิได้เป็นศาสตราจารย์ ซึ่งปัจจุบัน อัตราส่วนของอาจารย์ในสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการเป็นถึง ศาสตราจารย์ ก็มีจำนวนไม่มากนัก และเป็นไปได้ยาก สำหรับเกณฑ์ข้ออื่นๆ ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน

### ตัวบ่งชี้ 6.3 มีการกำหนดจำนวนและคุณวุฒิของบุคลากรสายสนับสนุน

เกณฑ์ข้อ 1 สาขาวิชาที่มีบุคลากรสายสนับสนุนที่มีวุฒิขั้นต่าระดับปริญญาตรีในสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน อย่างน้อย 1 ท่าน เพื่อทำหน้าที่บุคลากรฝ่ายการผลิต ซึ่งสอดคล้องกับ แนวทางการปฏิบัติของสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาโดยส่วนใหญ่ อย่างไรก็ตาม จากการสัมภาษณ์บุคลากรสายสนับสนุน ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ได้แสดงความคิดเห็นว่า บุคลากรสายสนับสนุนในสาขาวิชา ควรแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ บุคลากรฝ่ายการผลิต เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน และบุคลากรฝ่ายเทคนิค ปฏิบัติหน้าที่ดูแลและซ่อมบำรุงวัสดุทัศนูปกรณ์ในระดับเบื้องต้น ของภาควิชาได้ (ชนัญญา อินทรศักดิ์, สัมภาษณ์, 4 ก.ค.48) ทั้งนี้ เนื่องด้วยในปัจจุบัน บุคลากรสายสนับสนุนมีภาระที่จะต้องดูแลและซ่อมแซมวัสดุทัศนูปกรณ์ที่เสียหายด้วยตนเอง ทำให้ภาระหน้าที่มีมากขึ้นไป ดังนั้น สาขาวิชาควรจัดให้มีบุคลากรสายสนับสนุนที่มีวุฒิขั้นต่าระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์ อย่างน้อย 1 ท่าน เพื่อทำหน้าที่บุคลากรฝ่ายเทคนิค อย่างไรก็ตาม หลายภาควิชาอาจจะมีข้อจำกัดในเรื่องของงบประมาณสำหรับการจัดจ้าง ซึ่งจะขึ้นอยู่กับความเห็นชอบของแต่ละคณะ

### ตัวบ่งชี้ 6.4 มีการกำหนดคุณสมบัติของบุคลากรสายสนับสนุน

เกณฑ์ข้อ 1 สาขาวิชากำหนดคุณสมบัติและวิธีการคัดเลือกบุคลากรสายสนับสนุน อย่างละเอียดชัดเจน สอดคล้องกับ ระบบประกันคุณภาพหลักสูตรของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (บัณฑิตวิทยาลัย, 2548) ที่กำหนดให้แต่ละสาขาวิชา กำหนดกระบวนการและวิธีการอย่างชัดเจน และตรวจสอบได้เกี่ยวกับการได้มาของบุคลากรสายสนับสนุน ส่วนคุณสมบัติของบุคลากรสายสนับสนุนที่เป็นที่ต้องการ และผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยในระดับมากที่สุดทุกคุณสมบัติ ประกอบด้วย

มีจิตใจแห่งการให้บริการ, มีความสามารถในการสื่อสารกับบุคคลอื่น และมีการเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่อยู่เสมอ (สมหญิง เจริญจิตรกรรม, สัมภาษณ์, 14 มี.ค.48)

### ตัวบ่งชี้ 6.5 มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ของบุคลากรสายสนับสนุน

ตัวบ่งชี้ข้างต้น สอดคล้องกับ ระบบประกันคุณภาพหลักสูตรของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (บัณฑิตวิทยาลัย, 2548) ที่กำหนดให้ มีการกำหนดปริมาณ คุณสมบัติ และภาระงานของ บุคลากรสายสนับสนุนให้เหมาะสมกับงานของหลักสูตร ทั้งนี้ ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยในระดับมากถึงมากที่สุด ในทุกเกณฑ์ที่กำหนดให้เป็นบทบาทหน้าที่ของบุคลากรสายสนับสนุน โดยเกณฑ์ที่ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยในระดับมากที่สุด ได้แก่

เกณฑ์ข้อ 8 บุคลากรสายสนับสนุนมีหน้าที่ในการ ดูแลข้อมูลในเว็บไซต์ของสาขาวิชา ( $\bar{X} = 4.54$ ) ทั้งนี้ เนื่องด้วยบุคลากรสายสนับสนุนจะเป็นบุคคลที่สามารถดูแลเว็บไซต์ของสาขาวิชาได้ตลอดเวลา ถึงแม้ว่าเว็บไซต์ของสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาจะได้รับการพัฒนาจากนิสิตนักศึกษาของสาขาวิชาก็ตาม แต่สาขาวิชาควรกำหนดให้มีการปฏิบัติงานร่วมกันระหว่างนิสิตนักศึกษาและบุคลากรสายสนับสนุนด้วย เพราะฉะนั้น หากบุคลากรสายสนับสนุนไม่มีความรู้หรือทักษะในการพัฒนาหรือดูแลเว็บไซต์ของสาขาวิชา จำเป็นที่สาขาวิชาจะต้องพัฒนาทักษะทางด้านนี้ อาจจะโดยการส่งไปอบรมหรือใช้วิธีการใดที่เหมาะสม เพื่อพัฒนาทักษะของบุคลากรสายสนับสนุน ทั้งนี้ การพัฒนาทักษะของบุคลากรสายสนับสนุนจะสอดคล้องกับตัวบ่งชี้ ข้อ 6.9 การพัฒนาทักษะของบุคลากรสายสนับสนุน ซึ่งจะกล่าวถึงต่อไป

สำหรับเกณฑ์ที่กำหนดให้ บุคลากรสายสนับสนุนมีส่วนในการบริหารจัดการทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอน ประกอบด้วย เกณฑ์ข้อ 6 บุคลากรสายสนับสนุนมีหน้าที่ในการเสนอรายการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ใหม่เข้าสาขาวิชา และเกณฑ์ข้อ 7 บุคลากรสายสนับสนุน มีส่วนร่วมในการกำหนดเงินงบประมาณสำหรับการซ่อมบำรุงในแต่ละปีการศึกษา ทั้งนี้ เนื่องด้วยบุคลากรสายสนับสนุนจะทราบถึงความจำเป็นและความต้องการของผู้ใช้ทรัพยากรสนับสนุน ไม่ว่าจะเป็นอาจารย์ผู้สอน และนิสิตนักศึกษา สามารถให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจในการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นได้ อย่างไรก็ตาม การจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ใหม่เข้าสาขาวิชานั้น ขึ้นอยู่กับความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารคณะด้วย ซึ่งในประเด็นดังกล่าว เป็นข้อจำกัดของหลายๆ สถาบันอุดมศึกษา ทั้งนี้ สถาบันอุดมศึกษาใดมีข้อจำกัดในเรื่องงบประมาณการจัดซื้อ ก็จะต้องมีมาตรการอื่นๆ เพื่อช่วยให้นิสิตนักศึกษา ได้มีโอกาสฝึกทักษะการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ใหม่ๆ โดยอาจจะมีการติดต่อกับหน่วยงานภาคเอกชน เพื่อให้ความช่วยเหลือ ตามที่กำหนดไว้ใน

เกณฑ์ข้อ 2 สาขาวิชาจัดให้องค์กรทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ซึ่งเป็นผู้ใช้บัณฑิต มีส่วนร่วมในการเพิ่มพูนทักษะวิชาชีพด้านเทคโนโลยีการศึกษา แก่ผู้เรียน ในตัวบ่งชี้ที่ 4.4 มีการจัดกิจกรรมเพื่อสร้างเสริมทักษะวิชาชีพ

เกณฑ์ข้อ 11 บุคลากรสายสนับสนุนมีหน้าที่ในการ รายงานการใช้อุปกรณ์ไอทีต้นศึกษา, ความเสียหายและการซ่อมบำรุง แก่สาขาวิชา สอดคล้องกับ ระบบประกันคุณภาพ หลักสูตรของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (บัณฑิตวิทยาลัย, 2548) ในส่วนของการบริหารทรัพยากรที่กำหนดให้มีระบบในการรายงานการใช้ทรัพยากรและระบบการตรวจสอบซ่อมบำรุงอุปกรณ์และครุภัณฑ์ตามระยะเวลาที่เหมาะสม เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์ได้เสมอ

### ตัวบ่งชี้ 6.6 มีการประเมินประสิทธิผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน

เกณฑ์ข้อ 1 สาขาวิชามีกระบวนการประเมินการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน จาก การตรวจสอบบันทึกการปฏิบัติงาน บันทึกการขอใช้บริการ และการสอบถามความคิดเห็นของอาจารย์และนิสิตนักศึกษา ทั้งนี้ การประเมินประสิทธิผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน มีความจำเป็นมากสำหรับบุคลากรสายสนับสนุนในสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ทั้งนี้ เนื่องจากบทบาทหน้าที่ที่จะมีความเฉพาะ และต้องอาศัยความรู้ความสามารถและทักษะเฉพาะทาง มากกว่าบุคลากรสายสนับสนุนในสาขาวิชาอื่นๆ ดังนั้น กระบวนการประเมินประสิทธิผลการปฏิบัติงานต้องมีความละเอียด ชัดเจน และทุกคนที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ซึ่งมีทั้งอาจารย์ผู้สอนและนิสิตนักศึกษาที่ขอใช้บริการ ก็ควรมีส่วนร่วมในการประเมินประสิทธิผลการปฏิบัติงานด้วย สอดคล้องกับ แนวทางการปฏิบัติของสถาบันอุดมศึกษา ที่กำหนดให้นิสิตนักศึกษามีส่วนร่วมในการประเมิน โดยการตอบแบบสอบถามในหัวข้อ “การอำนวยความสะดวกของบุคลากร” ระหว่างการดำเนินโครงการหรือการจัดกิจกรรมต่างๆ ที่บุคลากรสายสนับสนุนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัด อีกทั้งมีข้อมูลจากการสอบถามอาจารย์ผู้สอนด้วย ซึ่งข้อมูลดังกล่าวจะส่งไปให้หัวหน้าภาควิชาเป็นผู้ประเมิน (สุภาณี เสงี่ยมศรี, สัมภาษณ์, 9 พ.ค.48) นอกจากนี้ รายงานบันทึกการปฏิบัติงานก็มีความสำคัญ จากการสัมภาษณ์บุคลากรสายสนับสนุน พบว่า บางสาขาวิชามีการให้ลงบันทึกการปฏิบัติงานทั้งบทบาทหน้าที่ประจำ รวมถึงการให้ความช่วยเหลือแก่อาจารย์และนิสิตนักศึกษาในรูปแบบต่างๆ ที่นอกเหนือจากภาระหน้าที่ประจำวัน ในขณะที่บางสาขาวิชายังไม่มีปฏิบัติในส่วนนี้ ทั้งนี้ บุคลากรสายสนับสนุนแสดงความคิดเห็นว่า การบันทึกภาระงานประจำวัน อาจทำได้ยาก เนื่องด้วยในแต่ละวัน บุคลากรสายสนับสนุนมีภาระหน้าที่ที่ต้องปฏิบัติหลายประการ (นพศักดิ์ สว่างรุ่ง, สัมภาษณ์, 9 พ.ค.48) ประเด็นดังกล่าว ผู้วิจัยเห็น

ว่า สามารถแก้ไขได้ด้วยการประเมินผลการปฏิบัติงานจากบันทึกการขอใช้บริการต่างๆ ที่นิสิต นักศึกษาจะต้องเป็นผู้บันทึกด้วยตนเอง เพื่อเป็นการช่วยควบคุมประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน รวมทั้งสามารถทราบถึงปัญหาที่เกิดขึ้นจากการให้บริการ และสามารถนำข้อมูลที่ได้เหล่านี้ ประกอบการตัดสินใจในการพัฒนาทักษะที่จำเป็นของบุคลากรสายสนับสนุน ซึ่งสอดคล้องกับ เกณฑ์ข้อ 2 ที่กำหนดว่า สาขาวิชามีการนำผลการประเมินการปฏิบัติงานของบุคลากรสาย สนับสนุน มาเป็นข้อมูลสำหรับการปรับปรุงนโยบายและวางแผนการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุน ซึ่งทั้งสองเกณฑ์ ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่ามีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.54$  และ  $4.62$  ตามลำดับ) และมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน ( $CV = 11.45$  และ  $11.04$  ตามลำดับ)

### ตัวบ่งชี้ 6.7 อาจารย์เข้าร่วมสัมมนาและนำเสนอผลงานทางวิชาการ

เกณฑ์ข้อ 1 อาจารย์ประจำเข้าร่วมสัมมนาทางวิชาการ ระดับชาติและ/ หรือนานาชาติ ปีการศึกษาละอย่างน้อย 1 ครั้ง และเกณฑ์ข้อ 2 อาจารย์ประจำมีบทความทางวิชาการหรือ งานวิจัย เผยแพร่ในระดับชาติและ/ หรือนานาชาติ ปีการศึกษาละอย่างน้อย 1 ครั้ง สอดคล้องกับ ผลการวิจัยของ สมถวิล อัครวิมลกุล (2546) ที่กำหนดว่า ผู้สอนจะต้องมีการพัฒนาตนเองอย่าง สม่ำเสมอ โดยกำหนดตัวบ่งชี้สำหรับประเมินหลักสูตรการผลิตครูการศึกษาชั้นพื้นฐานระดับ บริญญาตรี ได้แก่ 1) สัดส่วนของอาจารย์ที่มีผลงานทางวิชาการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารทาง วิชาการต่อปี และ 2) จำนวนบทความและงานวิจัยทางวิชาการที่ตีพิมพ์เผยแพร่ต่อคนต่อปี เป็นตัวบ่งชี้สำคัญ ที่จะบ่งบอกถึงคุณภาพของอาจารย์ที่พัฒนาตนเองอยู่เสมอ นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับ นโยบายการบริหารและตัวบ่งชี้ ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ (ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี, <http://www.met.fte.kmitnb.ac.th/>) ที่มีแนวปฏิบัติ ในการสนับสนุนให้อาจารย์ผู้สอนทำวิจัยมากขึ้น โดยเสนอให้การพัฒนางานวิจัย เป็นภาระงานที่ นับได้ เพื่อเป็นการสร้างแรงจูงใจให้แก่อาจารย์ และสอดคล้องกับ ระบบการประกันคุณภาพ การศึกษาภายใน ของสถาบันอุดมศึกษา ที่กำหนดตัวบ่งชี้ข้อหนึ่ง ได้แก่ จำนวนบทความวิจัยที่ ตีพิมพ์เผยแพร่และงานสร้างสรรค์ที่ประเมินโดยผู้ประเมินอิสระต่อจำนวนอาจารย์ประจำทุกระดับ และ จำนวนครั้งในการเข้ารับการอบรม/ ประชุมเชิงปฏิบัติการ/ ประชุมวิชาการต่อบุคลากร (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, <http://www.edu.cmu.ac.th/website/qaedu/kqi.htm>)

## ตัวบ่งชี้ 6.8 มีการพัฒนาทักษะของบุคลากรสายสนับสนุน

เกณฑ์ข้อ 2 สาขาวิชามีการสอบถามถึงความรู้หรือทักษะที่บุคลากรสายสนับสนุนต้องการเรียนรู้ สอดคล้องกับ แนวทางการปฏิบัติของสถาบันอุดมศึกษา ที่กำหนดให้บุคลากรสายสนับสนุนขออนุญาตไปอบรม หรือสัมมนาในเรื่องที่ตนเองสนใจ และเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานในสาขาวิชาได้ (ปกกรณ์ นาคเจริญ, สัมภาษณ์, 16 มี.ค.48; นพศักดิ์ สว่างรุ่ง, สัมภาษณ์, 9 พ.ค. 48) ทั้งนี้ สาขาวิชาควรได้มีการสอบถามความต้องการของบุคลากรสายสนับสนุนด้วยว่า ต้องการที่จะพัฒนาทักษะในด้านใด ประกอบกับการพิจารณาทักษะที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานในสาขาวิชาที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรเห็นว่าสมควร เช่น เมื่อมีการจัดซื้อไลตทศนูปรกรณ์ใหม่ บุคลากรสายสนับสนุนก็ควรได้รับการพัฒนาทักษะ เพื่อสามารถใช้ไลตทศนูปรกรณ์เหล่านั้น ให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ จากการสัมภาษณ์บุคลากรสายสนับสนุนส่วนใหญ่ มีความต้องการพัฒนาทักษะทางการใช้ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ใหม่ๆ เช่น ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการตัดต่อ ซึ่งในปัจจุบันกำลังเข้ามาแทนที่ระบบการตัดต่อแบบเดิม (กมลวรรณ บุญปิตุรักษ์, สัมภาษณ์, 1 ก.ย.48; ชนัญฐา อินทศักดิ์, สัมภาษณ์, 4 ก.ค.48) เป็นต้น

เกณฑ์ข้อ 3 สาขาวิชาสนับสนุนให้บุคลากรสายสนับสนุน มีโอกาสได้ศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.46$ ) อย่างไรก็ตาม ผู้ทรงคุณวุฒิท่านหนึ่งแสดงความเห็นว่า ถ้าส่งเสริมให้มีการศึกษาต่อในระดับที่สูงกว่าเดิม เช่น ในระดับปริญญาโท ก็อาจจะทำให้บุคลากรต้องการเปลี่ยนงานใหม่ได้ แต่จากการสัมภาษณ์บุคลากรสายสนับสนุนพบว่า บุคลากรสายสนับสนุนโดยส่วนใหญ่ที่วัยวุฒิยังไม่มาก มีความต้องการที่จะศึกษาต่อในระดับปริญญาโททุกคน ทั้งนี้ บางคนมีความตั้งใจที่จะเรียนในมหาวิทยาลัยเปิด ในขณะที่บางคนสาขาวิชาที่มีแนวโน้มที่จะให้ศึกษาต่อที่สาขาวิชาต้นสังกัด

## มาตรฐานที่ 7 ทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอน

### ตัวบ่งชี้ 7.1 มีทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอนที่จำเป็นและเพียงพอต่อการใช้งาน

เกณฑ์ที่ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยในระดับมากที่สุด ประกอบด้วย เกณฑ์ข้อ 3 สาขาวิชาจัดให้มี คอมพิวเตอร์ประจำสำหรับอาจารย์ทุกท่าน เกณฑ์ข้อ 4 สาขาวิชาจัดให้มี คอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ และสแกนเนอร์ สำหรับใช้งานในส่วนกลางของอาจารย์ จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด, เกณฑ์ข้อ 5 สาขาวิชาจัดให้มี คอมพิวเตอร์แม่ข่าย (server) จำนวนอย่างน้อย 1 เครื่อง และเกณฑ์

ข้อ 10 สาขาวิชาจัดให้มี ชุดแปลงสัญญาณจากวีดิทัศน์ให้เป็นระบบดิจิทัล จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด  
( $\bar{X} = 4.69$ )

นอกจากนี้ ยังมีเกณฑ์ที่สำคัญ เช่น เกณฑ์ข้อ 2 สาขาวิชาจัดให้มีชุดคอมพิวเตอร์ สำหรับใช้ค้นคว้าข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต การทำงานและการทำกิจกรรมที่เหมาะสมตามสัดส่วนของนิสิต นักศึกษา อย่างน้อย 25 คนต่อ 1 ชุด ซึ่งสอดคล้องกับ ผลการวิจัยของ วสันต์ อดิศักดิ์ (2548) ที่กำหนดเกณฑ์ในมาตรฐานด้านโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีการศึกษาว่า สถาบันผลิตบัณฑิตทางการศึกษามีเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงจำนวนที่เหมาะสมตามสัดส่วนนิสิต นักศึกษาอย่างน้อย 25 คน ต่อ 1 เครื่อง

เกณฑ์ข้อ 8 สาขาวิชาจัดให้มี ชุดคอมพิวเตอร์สำหรับติดต่อเทปวีดิทัศน์ จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด สอดคล้องกับ แนวทางการปฏิบัติของสถาบันอุดมศึกษาที่จัดหาคอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ ให้เหมาะสมกับการติดต่อ แทนชุดติดต่อแบบ U-Matic และ VHS (ชนัญญา อินทรศักดิ์, สัมภาษณ์, 4 ก.ค.48)

สำหรับเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับผู้เรียน ได้แก่ เกณฑ์ข้อ 19 มีห้องเรียนประจำ จำนวนอย่างน้อย 1 ห้อง และเกณฑ์ข้อ 20 มีห้องพักผู้เรียน จำนวนอย่างน้อย 1 ห้อง ทั้งนี้ การมีห้องพัก สำหรับผู้เรียน จะเป็นการช่วยส่งเสริมบรรยากาศทางการเรียนรู้ที่ดีแก่ผู้เรียน อีกทั้งเป็นสถานที่ที่ให้นิสิตนักศึกษาได้ทำกิจกรรมต่างๆ ร่วมกัน ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการปฏิบัติของสาขาวิชาที่กำหนดให้มีห้องพักสำหรับนิสิตนักศึกษาเป็นหนึ่งในทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอน (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, เอกสารหลักสูตร) และจากการสัมภาษณ์นิสิตนักศึกษาซึ่งแสดงความคิดเห็นว่า มีความจำเป็นที่สาขาวิชาจะต้องจัดให้มีห้องพักนิสิต เพื่อใช้สำหรับการจัดกิจกรรมต่างๆ (อายุธ ยิ่งขวัญเจริญ, สัมภาษณ์, 14 มี.ค.48)

## ตัวบ่งชี้ 7.2 มีกระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอน

เกณฑ์ข้อ 1 สาขาวิชามีการสำรวจปัญหาและความต้องการทรัพยากรสนับสนุน จากอาจารย์และนิสิตนักศึกษา และจัดเก็บข้อมูลที่สำคัญเป็นประจำทุกปีการศึกษา เกณฑ์ข้อ 6 สาขาวิชามีการกำหนดแหล่งทุนสนับสนุนทรัพยากรเพิ่มเติม นอกเหนือจากงบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัย และคณะ และเกณฑ์ข้อ 7 สาขาวิชามีการกำหนด เวลา และขั้นตอน การขอรับการสนับสนุนทรัพยากรสนับสนุนจากผู้ปฏิบัติงานในหลักสูตร สอดคล้องกับ ระบบประกันคุณภาพ หลักสูตรของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (บัณฑิตวิทยาลัย, 2548) ที่กำหนดให้ สาขาวิชาสำรวจ ความต้องการทรัพยากรของหลักสูตร มีแหล่งทุนสนับสนุนทรัพยากรเพิ่มเติมนอกจาก

งบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยและคณะ และมีการกำหนดเวลาและขั้นตอนการขอรับการสนับสนุนทรัพยากรจากผู้ปฏิบัติงานในหลักสูตร

เกณฑ์ข้อ 3 สาขาวิชากำหนดให้ มีตารางเวลาการปฏิบัติงานห้องปฏิบัติการเพื่อการเรียนการสอน เป็นประจำทุกวัน และเกณฑ์ข้อ 4 สาขาวิชามีการกำหนดช่วงเวลาในการใช้ห้องปฏิบัติการ ใส่ตัทศนุปรกรรม เพื่อการฝึกทักษะการปฏิบัติของผู้เรียน สอดคล้องกับ ระบบประกันคุณภาพ หลักสูตรของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2548) ที่กำหนดให้ มีการกำกับและตรวจสอบให้มีการใช้ประโยชน์สูงสุดจากทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอนที่ได้รับ ซึ่งในประเด็นดังกล่าว สาขาวิชาควรกำหนดเวลาที่อนุญาตให้นักศึกษา สามารถเข้าไปฝึกปฏิบัติการใช้ทรัพยากรสนับสนุน เพื่อเป็นการพัฒนาทักษะทางด้านการใช้งานใส่ตัทศนุปรกรรมเหล่านั้น และสอดคล้องกับ ระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ของสถาบันอุดมศึกษา ที่กำหนดตัวบ่งชี้ข้อหนึ่ง ได้แก่ ร้อยละของเวลาการใช้ห้องเรียน/ ห้องปฏิบัติการต่อเวลาทำการ และ ร้อยละของการใช้เครื่องมือ/ ครุภัณฑ์การเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการต่อเวลาทำการ ซึ่งตัวบ่งชี้ดังกล่าวจะบ่งบอกถึงประสิทธิภาพของการใช้เครื่องมือและครุภัณฑ์ว่า มีความคุ้มค่าต่อการลงทุนมากน้อยเพียงไร (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, <http://www.edu.cmu.ac.th/website/qaedu/kqi.htm>)

เกณฑ์ข้อ 8 สาขาวิชามีการจัดตั้งงบประมาณสำหรับการซ่อมบำรุงและการจัดซื้อทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอน เป็นประจำทุกปี หรือตามความเหมาะสม สอดคล้องกับ แนวทางการปฏิบัติของสาขาวิชา ที่มีการกำหนดงบประมาณเพื่อใช้สำหรับซ่อมบำรุงเป็นประจำทุกปีการศึกษา เพื่อใช้รองรับเมื่อกรณีใส่ตัทศนุปรกรรมเกิดความเสียหาย (สุภานี เสงี่ยมศรี, สัมภาษณ์ 9 พ.ค. 48) และสอดคล้องกับ ความคิดเห็นของบุคลากรสายสนับสนุนที่เห็นว่า สาขาวิชาควรจัดให้มีงบประมาณสำหรับการซ่อมบำรุงใส่ตัทศนุปรกรรม อย่างสม่ำเสมอ (วิศณุ น้อยเล็ก, สัมภาษณ์, 14 มี.ค. 48)

9 พ.ค. 48) และสอดคล้องกับ ความคิดเห็นของบุคลากรสายสนับสนุนที่เห็นว่า สาขาวิชาควรจัดให้มีงบประมาณสำหรับการซ่อมบำรุงใส่ตัทศนุปรกรรม อย่างสม่ำเสมอ (วิศณุ น้อยเล็ก, สัมภาษณ์, 14 มี.ค. 48)

## มาตรฐานที่ 8 คุณภาพบัณฑิต

### ตัวบ่งชี้ 8.1 มีการกำหนดเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาของบัณฑิต

ผลการวิจัยสอดคล้องกับ เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2548 (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2548) ซึ่งเป็นประกาศจากกระทรวงศึกษาธิการที่ทุกสถาบันอุดมศึกษาต้องปฏิบัติตาม ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยในระดับมากที่สุดเกือบทุกเกณฑ์

ทั้งเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาในระดับมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต ส่วนเกณฑ์ที่ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยในระดับมาก ได้แก่ เกณฑ์ระดับมหาบัณฑิต หลักสูตรแผน ก 2 ข้อ 3 ผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการ หรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการที่มีรายงานการประชุม (Proceeding) ซึ่งเกณฑ์ดังกล่าวเป็นเกณฑ์ที่เพิ่มเติมจากเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2542 (ทบวงมหาวิทยาลัย, 2542) ทั้งนี้ อาจเนื่องด้วย ภาครัฐมีความประสงค์ที่จะควบคุมคุณภาพการทำวิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาโท ให้มีมาตรฐานที่ใกล้เคียงกัน จึงปรับเพิ่มเกณฑ์เพื่อควบคุมคุณภาพวิทยานิพนธ์ให้มีมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้ อันเป็นผลเนื่องมาจากคุณภาพวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาโทของแต่ละสถาบันอุดมศึกษา มีมาตรฐานที่แตกต่างกัน อย่างไรก็ตาม เกณฑ์ดังกล่าวจะมีผลใช้กับนิสิตนักศึกษาที่เข้าศึกษา ในปีการศึกษา 2549 เป็นต้นไป แต่เนื่องด้วยเป็นเกณฑ์ที่ปรับเปลี่ยนใหม่ ผู้ทรงคุณวุฒิอาจจะมีความคิดเห็นที่แตกต่างกันไปบ้าง จึงทำให้ระดับความเหมาะสมอยู่ในเกณฑ์มาก ( $\bar{X} = 4.15$ ) และมีความคิดเห็นที่เกือบจะแตกต่างกัน (CV = 19.28) ซึ่งแตกต่างจากเกณฑ์ข้ออื่นๆ ทั้งนี้ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เริ่มปฏิบัติตามเกณฑ์มาตรฐานดังกล่าว โดยบังคับใช้กับนิสิตที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา 2547 เป็นต้นไป โดยกำหนดช่องทางสำหรับการนำเสนอบทความในรูปแบบบทความอิเล็กทรอนิกส์

สำหรับเกณฑ์ของหลักสูตรระดับดุษฎีบัณฑิต ข้อ 5 ที่กำหนดว่า ผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการที่มีกรรมการภายนอกมาร่วมกลั่นกรอง (Peer Review) ก่อนการตีพิมพ์ และเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น มีการปฏิบัติตามเกณฑ์ดังกล่าวแตกต่างกันในแต่ละสถาบันอุดมศึกษา ยกตัวอย่างเช่น การกำหนดให้วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก ในสาขาวิทยาศาสตร์ ต้องได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ ขณะที่วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก ในสาขาสังคมศาสตร์ ต้องได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีคณะกรรมการภายนอกมาร่วมกลั่นกรอง (บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2549) ซึ่งแตกต่างจากเกณฑ์เดิมของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และเกณฑ์ของสถาบันอุดมศึกษาอื่น ที่กำหนดให้ตีพิมพ์บทความในวารสารระดับนานาชาติทุกสาขาวิชา



## ตัวบ่งชี้ 8.2 บัณฑิตมีความรู้ความสามารถในขอบข่ายเนื้อหาของศาสตร์สาขาวิชา

ผลการวิจัยพบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยในระดับมากที่สุดเกือบทุกเกณฑ์ ทั้งเกณฑ์ที่กำหนดความรู้ความสามารถในขอบข่ายเนื้อหาของศาสตร์สาขาวิชา ในระดับมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต ส่วนเกณฑ์ที่ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยในระดับมาก ได้แก่ เกณฑ์ของหลักสูตรมหาบัณฑิต ข้อ 9 บัณฑิตมีความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานและการจัดการระบบงานเทคโนโลยีการศึกษา ในสถาบันการศึกษา ทั้งนี้ อาจเนื่องด้วยผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นว่า ในระดับมหาบัณฑิตควรมีความรู้ความสามารถ และทักษะในการบริหารจัดการระบบงานทางเทคโนโลยีการศึกษา แต่จากการศึกษาและการสัมภาษณ์ของผู้วิจัย ความรู้ความสามารถหรือทักษะการบริหารจัดการระบบงานนั้น จะขึ้นอยู่กับประสบการณ์การทำงานมากกว่าระดับการศึกษา ในปัจจุบัน นิสิตนักศึกษาในระดับปริญญาโทโดยส่วนใหญ่ จะเป็นนิสิตนักศึกษาที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรีและศึกษาต่อในระดับปริญญาโทต่อเนื่อง ซึ่งมักจะไม่มีการปฏิบัติงานทางด้านการบริหารจัดการ เพราะไม่เคยปฏิบัติงานในสถานการณืจริงมาก่อน

สำหรับผลการวิจัยในประเด็นอื่นๆ ในระดับมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตนั้น ผู้ทรงคุณวุฒิทั้งจากการสัมภาษณ์และการสัมภาษณ์วิชาการ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 25 พ.ย. 48) มีความเห็นสอดคล้องกันว่า ระดับปริญญาโท จะเน้นที่ความรู้ความสามารถในการออกแบบและพัฒนาทางเทคโนโลยีการศึกษา ในขณะที่ระดับปริญญาเอก จะเน้นที่ความเชี่ยวชาญในการวิเคราะห์ การวางแผน การบริหารจัดการ ระบบงานทางเทคโนโลยีการศึกษา และความเชี่ยวชาญในการให้คำปรึกษาและการเป็นผู้นำทางวิชาการในการพัฒนาศาสตร์สาขาวิชา

## ตัวบ่งชี้ 8.3 บัณฑิตมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์

ตัวบ่งชี้ข้างต้น สอดคล้องกับแนวทางการปฏิบัติที่กำหนดไว้ใน พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 24 ข้อ 4 ที่กำหนดว่า การจัดการเรียนการสอนจะต้องมีการปลูกฝังคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา(กระทรวงศึกษาธิการ, 2542: 8) ทั้งนี้ จากการสัมภาษณ์ ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้ประกอบการหลายท่านเห็นตรงกันว่า คุณลักษณะที่จำเป็นสำหรับบัณฑิต คือ มีความรู้ความสามารถในการนำเสนอ การสื่อสารกับบุคคลอื่นในองค์กร และทักษะในการทำงานเป็นทีม ทั้งในบทบาทของผู้นำและผู้ตาม (อนุชัช ธีระเรืองไชยศรี, 20 ก.ย. 48;

ดวงมัลย์ สัมมาวิภาวีกุล, 12 ก.ย. 48) ซึ่งสอดคล้องกับ มาตรฐานและตัวบ่งชี้การประเมินภายนอกเพื่อรับรองมาตรฐานการศึกษาระดับอุดมศึกษา (สมศ, 2548) ที่กำหนดว่า บัณฑิตจะต้องทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

เกณฑ์ข้อ 7 บัณฑิตเป็นผู้มีความสามารถในการประยุกต์ทฤษฎีสู่การปฏิบัติ และเกณฑ์ข้อ 9 บัณฑิตเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในการแสดงความคิดเห็นทางวิชาการ สอดคล้องกับความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ที่กล่าวว่า บัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในปัจจุบัน ออกแบบได้ แต่ไม่สามารถประยุกต์ได้ (สาโรจน์ ไศภักษ์, สัมภาษณ์, 20 เม.ย. 48)

เกณฑ์ข้อ 8 บัณฑิตเป็นผู้มีทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ สอดคล้องกับ แนวทางการปฏิบัติของสถาบันอุดมศึกษา ที่มีการบูรณาการทักษะการใช้ภาษาอังกฤษในกระบวนการเรียนการสอน (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, <http://www.met.fte.kmitnb.ac.th>)

#### **ตัวบ่งชี้ 8.4 ร้อยละของบัณฑิตที่ได้งานทำต่อบัณฑิตทั้งหมด**

เกณฑ์ข้อ 1 ร้อยละ 70 ของบัณฑิตทั้งหมด ได้งานทำทั้งในภาครัฐ ภาคเอกชน รวมถึงการประกอบอาชีพอิสระที่เกี่ยวข้องกับงานเทคโนโลยีการศึกษา ภายใน 1 ปี สอดคล้องกับ มาตรฐานและตัวบ่งชี้การประเมินภายนอกเพื่อรับรองมาตรฐานการศึกษาระดับอุดมศึกษา (สมศ, 2548) ที่กำหนดตัวบ่งชี้ในมาตรฐานด้านคุณภาพบัณฑิต ได้แก่ ร้อยละของการได้งานภายใน 1 ปี (รวมทั้งการประกอบอาชีพอิสระ) จำแนกตามระดับการศึกษาของบัณฑิต และสอดคล้องกับ ระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ของสถาบันอุดมศึกษา ที่กำหนดตัวบ่งชี้ข้อหนึ่ง ได้แก่ ร้อยละของการได้งานภายใน 1 ปี รวมทั้งการประกอบอาชีพอิสระ และร้อยละการเรียนต่อระดับบัณฑิตศึกษา ซึ่งมีการเก็บรวบรวมข้อมูลทุกปีการศึกษา โดยถือเอาช่วงพระราชทานปริญญาบัตร ในเดือนมกราคมของทุกปี เป็นช่วงของการเก็บรวบรวมข้อมูล ทั้งนี้ จากการศึกษาค้นคว้าผลการสำรวจของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในปีการศึกษา 2545 พบว่า บัณฑิตโดยรวมร้อยละ 80 ได้งานทำใน 1 ปี การศึกษา (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, <http://www.edu.cmu.ac.th/website/qaedu/kqi.htm>)

#### **มาตรฐานที่ 9 คุณภาพวิทยานิพนธ์**

##### **ตัวบ่งชี้ 9.1 มีการกำหนดอัตราส่วนของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ต่อผู้เรียน**

เกณฑ์ข้อ 1 สาขาวิชากำหนดอัตราส่วนระหว่าง อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ต่อนิสิต นักศึกษาระดับปริญญาโทและปริญญาเอก ไม่เกิน 1 ต่อ 10 โดยให้นับรวมจำนวนนิสิตนักศึกษา

เก่าที่ยังไม่สำเร็จการศึกษาด้วย และเกณฑ์ข้อ 2 สาขาวิชากำหนดอัตราส่วนระหว่าง อาจารย์ที่  
 ปรึกษาการค้นคว้าอิสระต่อผู้เรียนระดับปริญญาโท ไม่เกิน 1 ต่อ 15 โดยให้นับรวมจำนวนนิสิต  
 นักศึกษาเก่าที่ยังไม่สำเร็จการศึกษาด้วย สอดคล้องกับ เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิต  
 ศึกษา พ.ศ. 2548 (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2548) ที่กำหนดภาระงานที่ปรึกษา  
 วิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ ประกอบด้วย 1) อาจารย์ประจำ 1 คน ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา  
 วิทยานิพนธ์ของนักศึกษาปริญญาโทและปริญญาเอกได้ไม่เกิน 5 คน หากหลักสูตรใดมีอาจารย์  
 ประจำที่มีศักยภาพพร้อมที่จะดูแลนักศึกษาได้มากกว่า 5 คน ให้อยู่ในดุลยพินิจของสถาบัน  
 อุดมศึกษานั้น แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกิน 10 คน และ 2) อาจารย์ประจำ 1 คน ให้เป็นที่ปรึกษาการค้นคว้า  
 อิสระของนักศึกษาปริญญาโทได้ไม่เกิน 15 คน ทั้งนี้ ในทั้งสองกรณี ให้นับรวมนักศึกษาเก่าที่ยังไม่  
 สำเร็จการศึกษาทั้งหมดในเวลาเดียวกัน

### ตัวบ่งชี้ 9.2 มีการควบคุมคุณภาพวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ

เกณฑ์ที่ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยในระดับมากที่สุด คือ เกณฑ์ในระดับมหาบัณฑิตข้อ 4  
 สาขาวิชามีการกำหนดเกณฑ์การประเมินคุณภาพวิทยานิพนธ์ในการสอบปากเปล่าเพื่อจบ  
 การศึกษาอย่างชัดเจน เป็นรูปธรรม เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา ( $\bar{X} = 4.77$ ) สอดคล้องกับ  
 แนวทางการปฏิบัติของสถาบันอุดมศึกษา ที่มีการกำหนดเกณฑ์ในการประเมินคุณภาพ  
 วิทยานิพนธ์ที่ชัดเจน ประกอบด้วย ความมีนภาพ (Originality) ในด้านการเสนอองค์ความรู้/  
 กรอบแนวคิด/ วิจัย/ การประยุกต์, ระเบียบวิธีวิจัย, ผลการวิเคราะห์และการนำเสนอผล,  
 ประโยชน์ที่ได้จากการวิจัยในด้านวิชาการ/ การปฏิบัติจริง (ดูตัวอย่างแบบประเมินในภาคผนวก ข)

เกณฑ์ระดับมหาบัณฑิต แผน ก ข้อ 3 และแผน ข ข้อ 5 ที่กำหนดว่า สาขาวิชากำหนดให้  
 การสอบปากเปล่าเพื่อจบการศึกษา เป็นการนำเสนอในระบบเปิด และเกณฑ์ดุซงูบัถิตข้อ 4  
 สาขาวิชากำหนดให้การสอบปากเปล่าเพื่อจบการศึกษา เป็นการนำเสนอในระบบเปิด และมีการ  
 ประชาสัมพันธ์ในวงกว้าง สอดคล้องกับ ระบบประกันคุณภาพหลักสูตรของจุฬาลงกรณ์  
 มหาวิทยาลัย (บัณฑิตวิทยาลัย, 2548) ที่กำหนดว่า การสอบวิทยานิพนธ์เป็นระบบเปิดให้ผู้  
 สนใจเข้าฟังได้ เพื่อเป็นการควบคุมมาตรฐานวิทยานิพนธ์ สอดคล้องกับแนวทางการปฏิบัติของ  
 สถาบันอุดมศึกษา ที่กำหนดให้การสอบปากเปล่าเพื่อจบการศึกษาในระดับปริญญาโท เป็นการ  
 นำเสนอในระบบเปิด คือ อนุญาตให้นิสิตนักศึกษาผู้สนใจ สามารถเข้าฟังได้ (บุญเรือง เนียมหอม,  
 สัมภาษณ์, 15 ส.ค.48)

เกณฑ์ระดับมหาบัณฑิต แผน ก ข้อ 1 และแผน ข ข้อ 2 และเกณฑ์ระดับดุษฎีบัณฑิต ข้อ 2 ที่กำหนดว่า สาขาวิชากำหนดให้มีระบบการติดตามและประเมินความก้าวหน้าของการทำวิทยานิพนธ์ เพื่อประเมินจำนวนหน่วยกิตที่จะได้รับในแต่ละเทอมการศึกษา สอดคล้องกับระบบประกันคุณภาพหลักสูตรของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (บัณฑิตวิทยาลัย, 2548) ที่กำหนดให้ มีระบบติดตามและประเมินความก้าวหน้าของการทำวิทยานิพนธ์ เพื่อให้บัณฑิตสามารถดำเนินการวิจัยอย่างต่อเนื่อง และสำเร็จการศึกษาภายในระยะเวลาที่กำหนด สอดคล้องกับแนวทางการปฏิบัติของสถาบันอุดมศึกษา ที่ใช้วิธีการกำหนดให้บัณฑิตนักศึกษา นำเสนอความก้าวหน้าของการดำเนินการวิจัยต่ออาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม เพื่อประเมินหน่วยกิตที่ได้รับในแต่ละเทอมการศึกษา (กุลธิดา ธรรมวิภาชน์, สัมภาษณ์, 28 มี.ค. 48) อย่างไรก็ตาม ผู้ทรงคุณวุฒิบางท่านแสดงความคิดเห็นว่า การประเมินความก้าวหน้าของการทำวิทยานิพนธ์ เพื่อประเมินจำนวนหน่วยกิตในแต่ละเทอมการศึกษา ปฏิบัติได้ยาก เพราะไม่ทราบว่า จะใช้เกณฑ์อะไรในการตัดสินความก้าวหน้า เนื่องจากไม่ใช่ข้อมูลเชิงปริมาณ แต่เป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ

สำหรับเกณฑ์ที่ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นแตกต่างกัน ได้แก่ เกณฑ์ของหลักสูตรแผน ข (รายกลุ่ม) ข้อ 1 สาขาวิชากำหนดให้ นิสิตนักศึกษาดำเนินการค้นคว้าอิสระรายกลุ่ม ไม่เกิน 3 คน (CV = 23.88) และ เกณฑ์ข้อ 3 สาขาวิชากำหนดให้ การนำเสนอโครงร่างและการสอบปากเปล่าเพื่อจบการศึกษา มีผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญนอกสถาบันการศึกษา ร่วมเป็นคณะกรรมการ (CV = 21.69) ทั้งนี้ สำหรับเกณฑ์ข้อ 1 อาจเนื่องด้วยผู้ทรงคุณวุฒิส่วนใหญ่ไม่เห็นด้วยกับการค้นคว้าอิสระรายกลุ่ม ทั้งนี้ จากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ เป้าหมายของสถาบันอุดมศึกษาที่กำหนดให้มีการค้นคว้าอิสระรายกลุ่ม คือ เพื่อการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม และเพื่อเป็นการขยายโอกาสทางการศึกษา สำหรับบุคลากรทางการศึกษาที่ไม่สามารถเรียนได้ในช่วงเวลาปกติ หรือมีข้อจำกัดในด้านการเรียน ทั้งนี้ ในปีการศึกษา 2549 ทางมหาวิทยาลัยได้กำหนดให้ทำการค้นคว้าอิสระรายกลุ่ม ไม่เกิน 3 คน จากที่กำหนดไว้ ไม่เกิน 5 คน ในปีการศึกษาที่ผ่านมา (ประหยัด จิระวรพงษ์, สัมภาษณ์, 9 พ.ค. 48) อย่างไรก็ตาม จากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ ได้ให้ข้อเสนอแนะว่า ถ้าจะกำหนดให้มีการค้นคว้าอิสระรายกลุ่ม ก็ควรเป็นการศึกษาประเด็นย่อยรายบุคคลจากประเด็นหลักประเด็นเดียวกัน ที่กำหนดขึ้นเป็นรายกลุ่มในลักษณะก้อนร่วม (cluster) มากกว่า (วสันต์ อติศัพท์, สัมภาษณ์, 30 พ.ค. 48)

ส่วนเกณฑ์ข้อ 3 หลักสูตรแผน ข (รายกลุ่ม) ที่กำหนดว่า สาขาวิชากำหนดให้ การนำเสนอโครงร่างและการสอบปากเปล่าเพื่อจบการศึกษา มีผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญนอกสาขาวิชา

ร่วมเป็นคณะกรรมการ ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นแตกต่างกัน อาจเนื่องด้วย เกณฑ์มาตรฐาน หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2548 มิได้กำหนดว่า การนำเสนอโครงร่างการวิจัยและการสอบปากเปล่าเพื่อจบการศึกษา ในระดับปริญญาโท จะต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก มาร่วมเป็นคณะกรรมการด้วย อย่างไรก็ตาม ในการสอบปากเปล่าเพื่อจบการศึกษาของ สถาบันอุดมศึกษาที่มีการค้นคว้าอิสระรายกลุ่มนั้น ได้กำหนดให้มีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก สถาบันการศึกษา มาร่วมเป็นคณะกรรมการสอบด้วย อีกทั้ง ยังมีกระบวนการควบคุมคุณภาพ อื่นๆ อีก เช่น การกำหนดให้การค้นคว้าอิสระรายกลุ่ม มีการบันทึกการให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษาและการพบกลุ่ม ทุกครั้ง และการกำหนดให้การสอบปากเปล่าเพื่อจบการศึกษาของการ ค้นคว้าอิสระรายกลุ่ม เป็นการสอบรายบุคคล (สุภาณี เสงี่ยมศรี, สัมภาษณ์, 9 พ.ค. 48)

### ตัวบ่งชี้ 9.3 ร้อยละของวิทยานิพนธ์ที่เผยแพร่ต่อวิทยานิพนธ์ทั้งหมด

เกณฑ์ข้อ 1 วิทยานิพนธ์ร้อยละ 50 ของวิทยานิพนธ์ทั้งหมด ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารทางวิชาการระดับชาติ และเกณฑ์ข้อ 2 วิทยานิพนธ์ร้อยละ 100 ของวิทยานิพนธ์ทั้งหมด ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ สอดคล้องกับ มาตรฐานและตัวบ่งชี้การประเมินภายนอกเพื่อการรับรองมาตรฐานการศึกษาระดับอุดมศึกษา (สมศ, 2548) ที่กำหนดตัวบ่งชี้ ได้แก่ จำนวนวิทยานิพนธ์ปริญญาโทและปริญญาเอกหรือเทียบเท่าที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในระดับชาติ/ นานาชาติ ต่อจำนวนวิทยานิพนธ์ปริญญาโทและปริญญาเอกหรือเทียบเท่าทั้งหมด และสอดคล้องกับ ระบบการประกันคุณภาพการศึกษภายใน ของสถาบันอุดมศึกษา ที่กำหนดตัวบ่งชี้ข้อหนึ่ง คือ จำนวนบทความจากวิทยานิพนธ์หรือเทียบเท่าของนักศึกษาปริญญาเอกที่ตีพิมพ์ในวารสารที่มีผู้ประเมินอิสระ ต่อจำนวนวิทยานิพนธ์ปริญญาเอกหรือเทียบเท่าทั้งหมด (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, <http://www.edu.cmu.ac.th/website/qaedu/kqi.htm>)

## มาตรฐานที่ 10 การบริหารจัดการหลักสูตร

### ตัวบ่งชี้ 10.1 มีการบริหารจัดการการรับเข้าศึกษา

เกณฑ์ข้อ 1 สาขาวิชามีการจัดตั้งคณะกรรมการเพื่อทำหน้าที่กำหนดนโยบาย วางแผน ดำเนินงาน บริหารจัดการด้านการรับเข้าศึกษา และเกณฑ์ข้อ 2 สาขาวิชามีการนำข้อมูล คุณสมบัตินักเรียนและเกณฑ์การคัดเลือก มาใช้พิจารณาร่วมกับผลสัมฤทธิ์การศึกษา เพื่อพิจารณาปรับปรุงวิธีการรับเข้าศึกษาในปีต่อไป สอดคล้องกับ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ

พ.ศ. 2542 มาตรา 26 ที่กำหนดให้ สถานศึกษาจัดการประเมินผลผู้เรียนตามความเหมาะสมของ แต่ละระดับและรูปแบบการศึกษา รวมทั้ง ให้สถานศึกษาใช้วิธีการที่หลากหลายในการจัดสรร โอกาสการเข้าศึกษาต่อ และให้นำผลการประเมินผู้เรียนมาใช้ประกอบการพิจารณาด้วย (กระทรวงศึกษาธิการ, 2542: 9) และสอดคล้องกับ ระบบประกันคุณภาพหลักสูตรของ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (บัณฑิตวิทยาลัย, 2548) ที่กำหนดให้ มีระบบการรับนิสิตเข้าศึกษา เพื่อให้ได้นิสิตที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนด โดยกระบวนการมีความยุติธรรมและโปร่งใส โดย ดำเนินการให้มีคณะกรรมการรับนิสิตเข้าศึกษาเพื่อกำกับดูแลการรับนิสิต กระบวนการรับเข้า ศึกษา และการประเมินผลกระบวนการรับเข้าศึกษา จากผลสัมฤทธิ์ในการศึกษาของนิสิต เพื่อให้ วางแผนการดำเนินงานในครั้งต่อไป

### ตัวบ่งชี้ 10.2 มีการกำหนดคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

เกณฑ์ระดับคุณวุฒิบัณฑิต แผน ก 1 ที่กำหนดให้ผู้เข้าศึกษา ต้องมีวิทยานิพนธ์เป็นส่วน หนึ่งของการศึกษาในระดับมหาบัณฑิต หรือมีผลงานวิจัยที่มีคุณภาพและได้รับการยอมรับ สอดคล้องกับความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในการสัมมนาวิชาการ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 25 พ.ย. 48) ที่เสนอว่า ผู้ที่สามารถเข้าศึกษาในระดับปริญญาเอก แผน ก 1 ได้ จะต้องเป็นบัณฑิต ที่จบการศึกษา ระดับปริญญาโทแผน ก 2 หรือเป็นผู้ที่มีผลงานวิจัยที่มีคุณภาพและได้รับการ ยอมรับ

### ตัวบ่งชี้ 10.3 อัตราส่วนของอาจารย์ประจำต่อผู้เข้าศึกษา

ตัวบ่งชี้ อัตราส่วนระหว่างอาจารย์ประจำและผู้เข้าศึกษา สอดคล้องกับ ระบบการประกัน คุณภาพการศึกษาภายใน ของสถาบันอุดมศึกษา ที่กำหนดตัวบ่งชี้ข้อหนึ่ง ได้แก่ อาจารย์ประจำ ทุกระดับต่อจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า ซึ่งตัวบ่งชี้ดังกล่าวมีความสำคัญ เนื่องจากหาก สัดส่วนสูงเกินไป จะมีผลลบต่อคุณภาพการศึกษา หรือหากมีสัดส่วนต่ำเกินไป อาจมีผลลบต่อ ประสิทธิภาพของการผลิตบัณฑิตได้ ซึ่งจากการศึกษาพบว่า มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีสัดส่วน ระหว่างนักศึกษาเต็มเวลาและเทียบเท่าต่ออาจารย์ ในปี พ.ศ. 2544 เท่ากับ 11:1 (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, <http://www.edu.cmu.ac.th/website/qaedu/kqi.htm>) และสอดคล้องกับ นโยบายการบริหารและตัวบ่งชี้ ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนคร เหนือ ที่ได้นำเกณฑ์จำนวนนักศึกษาต่ออาจารย์มาใช้ โดยกำหนดว่าในรายวิชาที่มีผู้เรียนตั้งแต่

10 คนขึ้นไป จัดให้มีผู้สอน 2 คน หากมีผู้เรียนไม่เกิน 5 คน จัดให้มีผู้สอนคนเดียว ทั้งนี้ เพื่อเป็นการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, <http://www.met.fte.kmitnb.ac.th>)

#### ตัวบ่งชี้ 10.4 มีการจัดสรรทุนสนับสนุนการเรียนการสอนและการวิจัย

เกณฑ์ข้อ 1 สาขาวิชาจัดหาทุนสนับสนุนการนำเสนอผลงานวิจัยหรือผลงานวิชาการทั้งในและต่างประเทศ และเกณฑ์ข้อ 2 สาขาวิชาจัดหาทุนสนับสนุนการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัยหรือผลงานวิชาการ สอดคล้องกับ ระบบประกันคุณภาพหลักสูตรของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (บัณฑิตวิทยาลัย, 2548) ที่กำหนดให้ มีการแสวงหาและจัดสรรทุนสนับสนุนงานวิจัยของนิสิต นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับแนวทางการปฏิบัติของสถาบันอุดมศึกษา ที่มีการรวบรวมแหล่งทุนวิจัยเพื่อเผยแพร่แก่นิสิตนักศึกษา (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, <http://www.met.fte.kmitnb.ac.th>)

เกณฑ์ข้อ 4 สาขาวิชาจัดหาทุนสนับสนุนการศึกษาสำหรับนิสิตนักศึกษาที่มีผลการเรียนดี สอดคล้องกับแนวทางการปฏิบัติของสถาบันอุดมศึกษา ที่กำหนดให้มีการสนับสนุนทุนการศึกษาสำหรับนักศึกษาที่เรียนดี (กุลธิดา ธรรมวิวัฒน์, สัมภาษณ์, 28 มี.ค. 48)

#### ตัวบ่งชี้ 10.5 มีการจัดสรรงบประมาณสนับสนุนการเรียนการสอน

เกณฑ์ข้อ 1 สาขาวิชามีการจัดสรรงบประมาณ เพื่อรองรับกิจกรรมหรือโครงการที่ดำเนินการเป็นประจำทุกปี เช่น โครงการสัมมนา โครงการฝึกปฏิบัติการหรือโครงการจัดอบรม ในรูปแบบต่างๆ สอดคล้องกับ แนวทางการปฏิบัติของสถาบันอุดมศึกษา ที่มีการจัดสรรงบประมาณสำหรับการจัดกิจกรรมต่างๆ ทุกปีการศึกษา ทั้งนี้ การจัดสรรงบประมาณสำหรับจัดโครงการ จะจัดตั้งเป็นประจำทุกๆ ปีการศึกษา โดยหัวข้อหรือประเด็นของโครงการจะปรับเปลี่ยนไป ยกตัวอย่างเช่น การจัดงบประมาณสำหรับโครงการสัมมนาวิชาการ แต่หัวข้อสัมมนาจะปรับเปลี่ยนในแต่ละปีการศึกษา (สุภาณี เสงี่ยมศรี, สัมภาษณ์, 9 พ.ค. 48) และสอดคล้องกับ ระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ของสถาบันอุดมศึกษา ที่กำหนดตัวบ่งชี้ข้อหนึ่ง ได้แก่ ร้อยละของงบประมาณที่ใช้ในการสนับสนุนกิจกรรม คุณธรรม จริยธรรม วัฒนธรรม ทักษะชีวิต และสิ่งอำนวยความสะดวกของนักศึกษาต้องดำเนินการทั้งหมด โดยมีการเก็บรวบรวมข้อมูลทุกปีการศึกษา (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, <http://www.edu.cmu.ac.th/website/qaedu/kqi.htm>)

## ตัวบ่งชี้ 10.6 มีกระบวนการประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตร

เกณฑ์ข้อ 1 สาขาวิชากำหนดให้ มีการจัดทำเอกสารการประเมินตนเอง เพื่อรองรับการประเมินคุณภาพทั้งจากภายในและภายนอกสถาบันการศึกษา สอดคล้องกับ แนวทางการปฏิบัติของสถาบันอุดมศึกษา ที่มีการจัดทำเอกสารการประเมินตนเอง เพื่อรองรับการประเมินคุณภาพทั้งจากภายในและภายนอก (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, <http://www.met.fte.kmitnb.ac.th/>; มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, <http://edu.swu.ac.th/edtech/home/menu.htm>) และสอดคล้องกับ ระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ของสถาบันอุดมศึกษา ที่กำหนดตัวบ่งชี้ข้อหนึ่ง ได้แก่ มีระบบและกลไกในการประกันคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งพิจารณาจากรายงานการตรวจสอบคุณภาพการศึกษาภายใน ที่อาจแสดงถึงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่อง (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, <http://www.edu.cmu.ac.th/website/qaedu/kqi.htm>)

เกณฑ์ข้อ 3 สาขาวิชากำหนดให้ มีการสอบถามความต้องการและความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่รับบัณฑิตของสาขาวิชาเข้าทำงาน ปีการศึกษาละ 1 ครั้ง หรือตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรกำหนด สอดคล้องกับ ระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ของสถาบันอุดมศึกษา ที่กำหนดตัวบ่งชี้ข้อหนึ่ง คือ ระดับความพึงพอใจของ นายจ้าง/ ผู้ประกอบการ/ ผู้ใช้บัณฑิต สสำรวจภายใน 1 ปี ทั้งนี้ สถาบันกำหนดความถี่ในการเก็บรวบรวมข้อมูลทุกปีการศึกษา (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, <http://www.edu.cmu.ac.th/website/qaedu/kqi.htm>)

สำหรับเกณฑ์ที่ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยในระดับมากที่สุด คือ เกณฑ์ข้อ 5 สาขาวิชา กำหนดให้ มีการปรับปรุงหลักสูตรโดยให้ผู้ประกอบการหรือผู้ใช้บัณฑิต มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น ( $\bar{X} = 4.69$ ) ซึ่งสอดคล้องกับ ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ ที่กล่าวว่า เคยร่วมเป็นคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ในสถาบันอุดมศึกษา อีกทั้ง ยังมีการติดต่อจากอาจารย์ประจำหลักสูตร เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ๆ รวมทั้งความรู้ความสามารถ ทักษะ และคุณสมบัติของบัณฑิต ที่องค์กรหรือหน่วยงานต้องการอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ การกำหนดให้ผู้ประกอบการมีส่วนร่วมในการให้ข้อเสนอแนะสำหรับการปรับปรุงหลักสูตร จะช่วยให้การผลิตบัณฑิตมีความเหมาะสม ตรงตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตมากยิ่งขึ้น (บรรพต สร้อยศรี, สัมภาษณ์, 26 ก.ย. 48)



## ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. มาตรฐานหลักสูตรฉบับนี้ กำหนดแนวทางคุณภาพเพื่อใช้สำหรับการปฏิบัติตาม โดยสาขาวิชาสามารถกำหนดเกณฑ์การประเมินตามความเหมาะสมของแต่ละสถาบันอุดมศึกษา ได้ เช่น การกำหนดเกณฑ์การประเมินผลออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่

ปฏิบัติตามเกณฑ์ได้ มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 90 ถือว่าอยู่ในระดับ ดีเลิศ

ปฏิบัติตามเกณฑ์ได้ ร้อยละ 80-89.9 ถือว่าอยู่ในระดับ ดีมาก

ปฏิบัติตามเกณฑ์ได้ ร้อยละ 70.0-79.9 ถือว่า อยู่ในระดับ ดี

ปฏิบัติตามเกณฑ์ได้ ร้อยละ 60.0-69.9 ถือว่า อยู่ในระดับ พอใช้

ปฏิบัติตามเกณฑ์ได้ น้อยกว่าร้อยละ 60 ถือว่า อยู่ในระดับ ต้องปรับปรุง

2. เกณฑ์ที่กำหนดเป็นลักษณะเชิงปริมาณ ตามรอบเวลา 1 ปีการศึกษา คณะกรรมการบริหารหลักสูตรสามารถปรับระยะเวลาให้เหมาะสมกับแต่ละสาขาวิชาได้ เช่น อาจกำหนด ระยะเวลาการปฏิบัติ ในรอบ 6 เดือน หรือ 3-5 ปีการศึกษา ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมหรือข้อจำกัด ของแต่ละสาขาวิชา หรืออาจกำหนดให้สอดคล้องกับเกณฑ์การประเมินคุณภาพภายในที่กำหนด โดยสถาบันอุดมศึกษานั้นๆ อย่างไรก็ตาม จะต้องมีการปฏิบัติให้เกิดขึ้นในสาขาวิชา

3. เกณฑ์ที่กำหนดเป็นลักษณะเชิงคุณภาพ เช่น กำหนดให้มีการปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ หรือตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรกำหนด ซึ่งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรในแต่ละ สาขาวิชาสามารถกำหนดช่วงเวลาในการปฏิบัติที่เหมาะสมสำหรับแต่ละสถาบันได้ แต่ต้องให้มีการปฏิบัติเกิดขึ้นในสาขาวิชา ทั้งนี้ ควรกำหนดให้เกิดขึ้น อย่างน้อย 1 ครั้ง ใน 1 รอบปีการศึกษา

4. มาตรฐานหลักสูตรฉบับนี้สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติสำหรับการบริหารจัดการหลักสูตรสาขาวิชาอื่นที่ใกล้เคียงได้ เนื่องจากมาตรฐานฉบับดังกล่าวกำหนดแนวทางการ ปฏิบัติของสาขาวิชา ที่ส่งเสริมให้เกิดคุณภาพการเรียนการสอน และคุณภาพบัณฑิต

### ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษามาจากการปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนดไว้ในมาตรฐานหลักสูตร  
ในประเด็นต่างๆ เพื่อตรวจสอบคุณภาพประสิทธิภาพหรือปัญหาที่เกิดขึ้นจากการนำมาตรฐาน  
หลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ไปใช้ในสถานการณ์จริง
2. ควรมีการศึกษาวจัย เพื่อพัฒนาหลักสูตรหรือมาตรฐานหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยี  
การศึกษาในระดับการศึกษาต่างๆ ที่สนองตอบเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ
3. ควรมีการศึกษาวจัย เพื่อพัฒนามาตรฐานหลักสูตรในศาสตร์สาขาวิชาอื่น ที่มีเนื้อหา  
คล้ายคลึงกัน



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

- กาญจนา วัฒนสุนทร. 2545. การกำหนดจุดมุ่งหมาย ตัวบ่งชี้ และเกณฑ์ในการประเมินหลักสูตร. ใน **ประมวลสาระชุดวิชา การประเมินหลักสูตรและการเรียนการสอน หน่วยที่ 6-10**, หน้า 46-85. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- การประถมศึกษาแห่งชาติ. สำนักงาน, กองวิชาการ. 2539. **เกณฑ์มาตรฐานโรงเรียนประถมศึกษา**. กรุงเทพมหานคร: (ม.ป.ท.).
- กัจจา บานชื่น. 2539. **การพัฒนาเกณฑ์การติดตามผลอบรมเชิงปฏิบัติการการผลิตวีดิทัศน์เพื่อการศึกษา**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. ภาควิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ครุศาสตร์เทคโนโลยี, ภาควิชา. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม. 2547. **รายงานสรุปผลการดำเนินงานตามนโยบายการบริหารและตัวบ่งชี้ ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี (ปีการศึกษา 2547)** [Online]. สถานที่ผลิต: ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี. แหล่งที่มา: <http://www.met.fte.kmitnb.ac.th/> [15 มีนาคม 2549]
- จันทร์เพ็ญ เชื้อพานิช. 2545. **รายงานการวิจัย เรื่องการประเมินหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2538)**. สาขามัธยมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จิรศักดิ์ สุรังคพิพรรณ์. 2539. **การพัฒนาตัวบ่งชี้การประเมินหลักสูตรระดับปริญญาตรีของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล**. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต. ภาควิชาวิจัย การศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จุฬาลงกรณ์, มหาวิทยาลัย. 2536. **รวบรวมจรรยาบรรณอาจารย์และจรรยาบรรณวิชาชีพ**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์. 2539. **การพัฒนาหลักสูตร: หลักการและแนวปฏิบัติ**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ออลีน เพรส.

เฉลิมศักดิ์ เย็นสำราญ. 2545. **การประเมินหลักสูตรเกษตรศาสตรมหาบัณฑิตแขนงวิชา**

**ส่งเสริมการเกษตร มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.** วิทยานิพนธ์ปริญญา

มหาบัณฑิต. สาขาวิชานิเทศการศึกษาศึกษาและพัฒนาหลักสูตร คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ชูเวช ชาญสง่าเวช, ประเสริฐ อัครประสมพงศ์ และวีระพันธ์ รังสีวิจิตรประภา. 2547.

โครงการวิจัยเชิงนโยบาย เรื่องการพัฒนาโครงสร้างการศึกษาศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อเตรียมความพร้อมในการแข่งขันทางอุตสาหกรรม. **อินทานิยม: วารสารชาววิศวะจุฬา** 6: 56-60.

ชูศรี สุวรรณโชติ. 2544. **หลักสูตรและการพัฒนาหลักสูตร.** หนังสือชุดส่งเสริมความรู้แก่

ครู-อาจารย์และประชาชน. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์อักษรไทย.

โชคชัย สิริพนมณี. 2540. **การพัฒนาตัวบ่งชี้ประสิทธิภาพการดำเนินงานของหน่วย**

**ศึกษานิเทศก์ สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ โดยใช้พิสัยเบ็ญญูพีและการ**

**สัมภาษณ์กลุ่มเจาะจง.** วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. สาขาวิชาการวัดและ

ประเมินผลการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ฐาปนีย์ ธรรมเมธา. 2546. **การพัฒนามาตรฐานการปฏิบัติงานเทคโนโลยีการศึกษาใน**

**สถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย.** วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต. สาขาวิชา

เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

दनัย เทียนพุดิ. 2525. **การพัฒนาเกณฑ์การประเมินการจัดดำเนินการโครงการการ**

**ประชุมปฏิบัติการ.** วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. ภาควิชาวิจัยการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ทีศนา แคมมณี. 2533. **การประเมินหลักสูตร.** ใน สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (บรรณาธิการ), **รวม**

**บทความทางการประเมินโครงการ,** เล่มที่ 4. พิมพ์ครั้งที่ 2. หน้า 134-151.

กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ธวัชชัย ชัยจิรฉายากุล. 2530. **การพัฒนาหลักสูตร: จากแนวคิดสู่การปฏิบัติ.**

กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาศึกษาศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์

มหาวิทยาลัยมหิดล.

ธำรง บัวศรี. 2542. **ทฤษฎีหลักสูตร การออกแบบและพัฒนา.** พิมพ์ครั้งที่ 2.

กรุงเทพมหานคร: พัฒนาศึกษา.

- ธีรยุทธ์ เสนีย์วงศ์ ณ อยุธยา. 2542. ความสำคัญของหลักสูตร. ใน **เอกสารการสอนชุด  
วิทยาการสอน หน่วยที่ 1-7**. กรุงเทพมหานคร: สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. 2546. การพัฒนาตัวบ่งชี้สำหรับการประเมินคุณภาพการบริหารและการ  
จัดการเขตพื้นที่การศึกษา. **วารสารครุศาสตร์ 2** (พฤศจิกายน 2545-กุมภาพันธ์ 2546):  
64-87.
- นิติการ, สำนัก. สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. 2542. **พระราชบัญญัติการศึกษา  
แห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545** [Online]. สถานที่ผลิต:  
กระทรวงศึกษาธิการ. แหล่งที่มา: [http://www.moe.go.th/webld/Template/  
template01.htm/](http://www.moe.go.th/webld/Template/template01.htm/) [16 เมษายน 2549]
- บุญรอด วุฒิสาสตร์กุล. 2535. **เกณฑ์พิจารณาความเป็นเลิศของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน**.  
รายงานการวิจัย. กรุงเทพมหานคร: (ม.ป.ท.).
- บุญเรียง ขจรศิลป์, ใจทิพย์ เข็มรัตนพงษ์ และ ธวัช เสี่ยงลือชา. 2543. **รายงานวิจัยฉบับ  
สมบูรณ์ โครงการกระบวนการพัฒนาหลักสูตรป้องกันที่เอื้อต่อการพัฒนาการเลี้ยง  
โคนม: กรณีศึกษาจังหวัดราชบุรี**. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.  
กรุงเทพมหานคร: พี.เอ็น.การพิมพ์.
- เบ็ญจวรรณ ศิริพรชัยกุล. 2543. **การศึกษาการปฏิบัติงานของครูในโรงเรียนประถมศึกษา  
สังกัดสำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร ตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครู**.  
วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. สาขาวิชานิติศาสตร์และการศึกษาและพัฒนาหลักสูตร  
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปทีป เมธาคณวุฒิ. 2544. **หลักสูตรอุดมศึกษา: การประเมินและพัฒนา**. กรุงเทพมหานคร:  
นิชิน แอดเวอร์ไทซิ่ง กรุ๊ป.
- ประคอง กรวรรณสุต. 2538. **สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์**. กรุงเทพมหานคร:  
โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เพียว ฤพล. 2540. **การประเมินหลักสูตรนายสิบอาวุโสเหล่าแพทย์ พุทธศักราช 2535  
ของกรมการแพทย์ทหารบก**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. สาขาวิชานิติศาสตร์  
การศึกษาและพัฒนาหลักสูตร คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- พรชูลี อาชวอำรุง. 2546. **ยุทธศาสตร์การพัฒนาคณะกรของสถาบันพระบรมราชชนก.**  
นนทบุรี: สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข.
- พัฒนา จันทนา. 2544. **การประเมินหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอน  
สังคมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.** รายงานการวิจัย. เชียงใหม่:  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- พัสวี จริตธรรม. 2539. **การพัฒนาเกณฑ์การประเมินความถูกต้องของการออกเสียง “ร”  
และ “ล” ในภาษาไทย.** วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต. สาขาวิชาการวัดและ  
ประเมินผลการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พีรยา สระมาลา. 2543. **การนำเสนอหลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต วิชาเอก  
ออกแบบสิ่งทอ ภาควิชาอุตสาหกรรมสิ่งทอ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบัน  
เทคโนโลยีราชมงคล.** วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต. สาขาศิลปศึกษา  
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไพฑูริย์ สีนลาร์ตน์ และจินตนา ยูนิพันธ์. 2531. **การประเมินหลักสูตรมหาบัณฑิตคณะครุ  
ศาสตร์.** รายงานการวิจัย. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไพฑูริย์ สีนลาร์ตน์. 2534. **การติดตามผลการใช้หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต พุทธศักราช  
2531.** รายงานการวิจัย. กรุงเทพมหานคร: ฝ่ายวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย.
- ภพ เลหาไฟบุญย์. 2527. **การประเมินหลักสูตรภาควิชามัธยมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.** รายงานการวิจัย. เชียงใหม่: คณะศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ภาคี แสงจันทร์. 2539. **การศึกษาหลักเกณฑ์และวิธีการในการกำหนดให้ผู้บริหาร  
สถานศึกษาได้รับเงินเดือนสูงขึ้น.** วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต. ภาควิชาวิจัย  
การศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ภาวิณี บุญทา. 2545. **การศึกษารพัฒนาหลักสูตรภาษาต่างประเทศที่ 2 (ภาษาจีน):  
กรณีศึกษาโรงเรียนไตรมิตรวิทยาลัย.** วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต. สาขาวิชา  
นิเทศการศึกษาและพัฒนาหลักสูตร คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- มนัสวีร์ โนนหัวรอ. 2545. **การประเมินตัวบ่งชี้รวมมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน: การประยุกต์ใช้เทคนิคการวิเคราะห์เชิงกระบวนการลำดับลดหลั่น.** วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต. ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มหาวิทยาลัย, ทบวง. 2543. **ประมวลเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของทบวงมหาวิทยาลัยและหนังสือเวียนที่เกี่ยวข้อง ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2543.** กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ยุวดี ภาษา, มาลี เลิศมาลีวงศ์, เยาวลักษณ์ เลาหะจินดา, วิไล ลีสุวรรณ, พรรณวดี พุฒวัฒน์ และ รุจิเรศ ธนวัักษ์. 2534. **วิจัยทางการพยาบาล.** พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
- รัชดาภรณ์ สุราเลิศ. 2545. **การพัฒนาตัวบ่งชี้รวมการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในโรงเรียนประถมศึกษา.** วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต. สาขาวิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน), สำนักงาน. 2545. **กรอบแนวทางการประเมินคุณภาพภายนอกระดับอุดมศึกษา.** พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: จุดทอง.
- รุ่งรังษี วิบูลชัย. 2544. **การพัฒนาตัวบ่งชี้รวมของคุณภาพการสอนในระดับอุดมศึกษา.** วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต. สาขาวิชาอุดมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รุจิรี ภูสาระ. 2545. **การพัฒนาหลักสูตร: ตามแนวปฏิรูปการศึกษา.** กรุงเทพมหานคร: บิ๊คพอยท์.
- ลดดาวรรณ บัวผัน. 2543. **การพัฒนาเกณฑ์การตรวจสอบผลการประกันคุณภาพของคณะครุศาสตร์.** วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต. สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เลขาธิการคุรุสภา, สำนักงาน. กองวิชาชีพครู. 2539. **เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครูของคุรุสภา พ.ศ. 2537.** กรุงเทพมหานคร: (ม.ป.ท.).
- เลขาธิการสภาการศึกษา, สำนักงาน. กระทรวงศึกษาธิการ. 2548. **มาตรฐานการศึกษาของชาติ.** กรุงเทพมหานคร: สหายบลิ๊อคและการพิมพ์.

- วนิดา เพ็ญกิ่งกานจน์. 2542. **การประเมินหลักสูตรปริญญาตรี สาขาวิชาเอกภาษาอังกฤษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่**. รายงานการวิจัย. เชียงใหม่: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- วราภรณ์ สีนถาวร. 2545. **การศึกษาจรรยาบรรณของนักเทคโนโลยีการศึกษา**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วสันต์ อติศัพท์. 2548. **การพัฒนามาตรฐานแห่งชาติทางเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับสถาบันการผลิตบัณฑิตทางการศึกษา. ใน การประชุมทางวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา ครั้งที่ 11**, หน้า 633-641. 26-27 สิงหาคม 2548 ณ โรงแรมแอมบาสซาเดอร์ จังหวัดกรุงเทพมหานคร.
- วสันต์ อติศัพท์. 2548. **การพัฒนามาตรฐานแห่งชาติทางเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับสถาบันการผลิตบัณฑิตทางการศึกษา. ใน รายงานผลการประชุมทางวิชาการ การวิจัยทางการศึกษา ครั้งที่ 11** [Online]. สถานที่ผลิต: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. แหล่งที่มา: <http://www.onec.go.th/> [4 มกราคม 2549]
- วิชัย ดิสระะ. 2535. **การพัฒนาหลักสูตรและการสอน**. พิมพ์ครั้งที่ 2. ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์สุวีริยาสาส์น.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. 2532. **การพัฒนาหลักสูตรระบบครบวงจร**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. 2537. **กระบวนการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์สุริยสาส์น.
- วิภา ลัดนาพรวิสิฐ. 2543. **ผลของการฝึกปฏิบัติตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครูของคุรุสภา ที่มีต่อคุณภาพครู: การวิจัยเชิงคุณภาพ**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. สาขาวิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศักดิ์ชาย เพชรช่วย. 2541. **การพัฒนาตัวบ่งชี้รวมคุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์ในสถาบันราชภัฏ**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. สาขาวิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริชัย กาญจนวาสี, ทวีวัฒน์ ปิตยานนท์ และดิเรก ศรีสุขโข. 2547. **การเลือกใช้สถิติที่เหมาะสมสำหรับการวิจัย**. กรุงเทพมหานคร: บุญศิริการพิมพ์.



- ศิริชัย กาญจนวาสี. 2544. **ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม**. กรุงเทพมหานคร. โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. 2545. **ทฤษฎีการประเมิน**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. 2546. การพัฒนาดัชนีวัดคุณภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรทางการศึกษา. **วารสารครุศาสตร์ 3** (มีนาคม-มิถุนายน): 56-60.
- ศึกษานิเทศก์, กระทรวง. 2548. **ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2548** [Online]. แหล่งที่มา: <http://www.mua.go.th> [2005, March 14]
- ศึกษานิเทศก์, กระทรวง. 2548. **ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องแนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2548** [Online]. แหล่งที่มา: <http://www.mua.go.th> [14 มีนาคม 2548]
- ศึกษานิเทศก์, กระทรวง. กรมวิชาการ. 2540. **แนวคิดเกี่ยวกับมาตรฐานและตัวบ่งชี้การศึกษาระดับพื้นฐานด้านผลผลิต ปัจจัย และกระบวนการ**. กรุงเทพมหานคร: (ม.ป.ท.).
- ศึกษานิเทศก์, กระทรวง. กรมวิชาการ. 2542. **ภูมิปัญญาท้องถิ่นกับการพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน**. รายงานการวิจัย. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภา.
- สงบ ลักษณะ. 2523. แนวคิดบางประการเกี่ยวกับหลักสูตร การประเมินหลักสูตร ผลการใช้และการวิจัย. **วารสารวัดผลการศึกษา 1** (พฤษภาคม-สิงหาคม): 42-51.
- สงัด อุทรานันท์. 2530. **ทฤษฎีหลักสูตร**. เอกสารการสอน. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สงัด อุทรานันท์. 2532. **พื้นฐานและหลักการพัฒนาหลักสูตร**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มิตรสยาม.
- สมถวิล อัสวสีปสกุล. 2546. **การพัฒนาและตรวจสอบความตรงของตัวบ่งชี้สำหรับประเมินหลักสูตรการผลิตครูการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับปริญญาตรี (หลักสูตร 5 ปี)**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. สาขาวิชาสถิติการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สันต์ ธรรมบำรุง. 2527. **หลักสูตรและการบริหารหลักสูตร**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์การศาสนา.

- สำเนาวิชาจรศิลป์. 2543. **ระบบอาจารย์ที่ปรึกษา**. พระนคร: โรงพิมพ์ชวนพิมพ์.
- สิริกัญญา พวงสมบัติ. 2538. **การพัฒนาเกณฑ์การประเมินโครงการสุขภาพด้านการจัดบริการสุขภาพในโรงเรียนมัธยมศึกษา**. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต. สาขาวิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุขุม มูลเมือง. 2530. **เทคนิคการประเมินโครงการ**. กรุงเทพมหานคร: งานวิจัยเศรษฐกิจการศึกษาของแผนงาน สำนักงานปลัดทบวง กระทรวงศึกษาธิการ.
- สุทธนู ศรีไสย์. 2539. **การวางแผนพัฒนาหลักสูตร**. กรุงเทพมหานคร: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุภางค์ จันทวานิช. 2545. **วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุภาณี เตชะดำรงสิน. 2521. **การสร้างเกณฑ์การประเมินโรงเรียนอาชีวศึกษาแผนกพลศึกษา**. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต. ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุภาพร แนวบุตร. 2540. **การประเมินหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย**. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต: สาขาวิชาสุขศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เสริมศรี ไชยศร. 2526. **ระบบหลักสูตร-การสอน**. เชียงใหม่: พระสิงห์การพิมพ์.
- เสริมศรี ไชยศร. 2528. **ระบบหลักสูตร-การสอน**. พิมพ์ครั้งที่ 2. เชียงใหม่: พระสิงห์การพิมพ์.
- โสภณ นาปรัง. 2543. **การพัฒนามาตรฐานการศึกษาโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน**. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต. สาขาวิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อักษรา แสงอร่าม. 2543. **การพัฒนาเกณฑ์การประเมินโปรแกรมการเรียนการสอนผ่านเว็บ**. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต. สาขาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อำนาจ จันทรแป้น. 2523. **การพัฒนาหลักสูตร: ทฤษฎีสู่การปฏิบัติระดับโรงเรียน**. เชียงใหม่: ส.ทรัพย์การพิมพ์.
- อุทุมพร (ทองอุไทย) จามรมาน. ม.ป.ป. **การวัดและการประเมินการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษา**. เล่มที่ 3. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: ฟีนีქซ์พับลิชชิง.

- อุทุมพร (ทองอุไทย) จามรमान. 2531. **การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณลักษณะ**. เล่มที่ 4.  
กรุงเทพมหานคร: ฟันนี่พับลิชชิ่ง.
- อุทุมพร จามรमान. 2541. **ดัชนีและเกณฑ์ที่เกี่ยวกับคุณภาพการอุดมศึกษา**.  
กรุงเทพมหานคร. (อัสส์น่า).
- อุบล วิทยาเอนกนันท์. 2538. **การพัฒนาเกณฑ์การประเมินสุขภาพด้านการจัดสิ่งแวดล้อม  
ที่ถูกสุขลักษณะในโรงเรียนมัธยมศึกษาของรัฐ**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต.  
สาขาวิชาสุขศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เอนก ศิลปนิลมาลย์. 2530. **การพัฒนาเกณฑ์การประเมินหลักสูตรจริยศึกษาในระดับ  
ประถมศึกษา**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน  
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

### ภาษาอังกฤษ

- Association for Educational Communications and Technology (AECT), and The National  
Council for Accreditation of Teacher Education (NCATE). 2000. **Standards for the  
accreditation of programs in educational communication and instructional  
technology (ECIT)** [Online]. Available from: <http://www.aect.org>.  
[2004, November 9]
- Beauchamp, G.A. 1981. **A curriculum theory**. 4<sup>th</sup> ed. Illinois: F.E.Peacock.
- Berk, B.A. 1986. A consumer's guide to setting performance standard on criterion  
reference test. **Review of Educational Research** 56(1): 137-172.
- Best, L., et al. 1970. **Statistics: A tool for the social sciences**. Boston: Mass Duxbury  
Press.
- Brady, L. 1990. **Curriculum development**. 3<sup>rd</sup> Ed. Sydney: Prentice Hall.
- Caswell, H.L., and Campbell, D.S. 1935. **Curriculum development**. New York: America  
Book.
- Cizek, G.J. 1993. Reconsidering standards and criteria. **Journal of Educational  
Measurement** 30(2): 93-106

- Commission on Higher Education. 2005. **The ministry of education promulgation: The curriculum standard criteria in graduate education (2005)** [Online]. Available from: <http://www.mua.go.th/> [2005, September 5]
- Conne, C.A. 2004. A study investigating how human performance technology competencies are integrated into educational technology Master's Degree Programs. **Dissertation abstracts international: The humanities and social science** 64(11): 4017-A.
- Doll, R.C. 1970. **Curriculum improvement: Decision-making and process**. 2<sup>nd</sup> Ed. Boston: Allyn and Bacon.
- Glass, G.V. 1978. Standard and criteria. **Journal of Educational Measurement** 15(4): 237-261
- Good, C.V. 1959. **Dictionary of education**. New York: McGraw Hill Book.
- Good, C.V. 1959. **A dictionary of education prepared under the auspices of phi delta kappa**. New York: Mc Graw-Hill Book.
- Good, C.V. 1973. **Dictionary of education prepared under the auspices of phi delta kappa**. New York: McGraw-Hill Book.
- Grawford, W. 1991. **Technical standards: An introduction for librarians**. 2<sup>nd</sup> Ed. Massachusetts: G.K. Hall and Co.
- International Society for Technology in Education (ISTE). 2000. **NCATE Program standards for educational computing and technology** [Online]. Available from: <http://www.ncate.org/standards/iste.pdf> [2004, October 25]
- Jasmine, J. 1993. **Portfolio and other assessment**. Huntington Beach: Teacher Created Meteral.
- Johnstone, J.N. 1981. **Indicators of education system**. London: The Ancher Press, Tiptree Essex.
- Kuh, G.D., Pace, R., and Vesper, N. 1997. The development of process indicators to estimate student gains associated with good practices in under graduation. **Research in Higher Education**. 38(4): 435-454.

- Lauridsen, D.A. 2004. What are teachers' perception of the curriculum development process. **Dissertation Abstracts International: The humanities and social science** 65(2): 398-A.
- Meskauskas, J.A. 1976. Evaluation models for criterion referenced testing: views regarding mastery and standard-setting. **Review of Educational Research** 46(1): 133-158.
- Office for National Education Standards and Quality Assessment (Public Organization). 2005. **The standard of external quality assurance in higher education (2005)** [Online]. Available from: <http://www.onesqa.or.th/> [2005, August 15]
- Office of The National Education Commission. 2002. **The National Education Act B.E. 1999 (Amendments B.E. 2002)** [Online]. Available from: [http://www.onec.go.th/publication/law2545/index\\_law2545.htm](http://www.onec.go.th/publication/law2545/index_law2545.htm) [2004, October 25]
- Oliva, P.E. 1992. **Developing the curriculum**. 3<sup>rd</sup> ed. New York: Harper Collins.
- Oliver, A.L. 1977. **Curriculum improvement**. New York: Dodd, Mead and Co.
- Oosterhof, A. 2003. **Developing and using classroom assessment**. 3<sup>rd</sup> ed. New Jersey: Merrill Prentice Hall.
- Patrick, W.J., and Stanley, E.C. 1998. Teaching and research quality indicators and the shaping of higher education. **Research in Higher Education**. 39(1): 19-41.
- Pickett J.P. 2000. **The American heritage dictionary of the english language**. 4<sup>th</sup> Ed. Boston: Houghton Mifflin.
- Provus, M. 1971. **Discrepancy evaluation for educational program improvement and assessment**. Berkeley, CA: McCutchan.
- Ramsden, P. 1991. A performance indicator of teaching quality in higher education. **Studies in Higher Education**. 16(2): 129-150.
- Rendulic, P.A. 1994. An investigation in to potential value and the validity of a curriculum evaluation model for community colleges. **Dissertation Abstracts–International** 70: 341.
- Rowntree, D. 1981. **A dictionary of education**. London: Harper and Row.

- Ryan, C.D. 1994. **Authentic assessment**. Westminster: Teacher Created Materials.
- San Jose State University, Instructional Technology Department. 2002. **Initial and advanced programs for educational communications and technology** [Online]. Available from: <http://www.sjsu.edu/depts/it> [2004, August 13]
- Saylor, J.G., Alexander, W.M., and Lewis, A.J. 1981. **Curriculum planning for better teaching and learning**. New York: Holt, Rinehart, Winston.
- Seel B.B., and Richey R.C. 1994. **Instructional technology: The definition and domains of the field**. Washington: The Association for Educational Communications and Technology.
- Stufflebeam, D.L. 1971. **Educational evaluation and design making**. 2<sup>nd</sup> Ed. Bloomington: Phi Delta Kappa.
- Taba, H. 1962. **Curriculum development: Theory and practice**. New York: Brace and World.
- Tyler, R.W. 1969. **Basic principles of curriculum and instruction**. Illinois: Chicago University Press.



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## รายชื่อกลุ่มตัวอย่างการวิจัย

### กลุ่มตัวอย่างการวิจัยขั้นตอนที่ 1

ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ที่แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกรอบมาตรฐานหลักสูตร  
มหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย ประกอบด้วย

1. รองศาสตราจารย์ พรพจน์ เปี่ยมสมบุรณ์ รองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย และอาจารย์  
ภาควิชาเคมีเทคนิค คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ตำแหน่ง ประธานคณะกรรมการร่างระบบพัฒนาและประกัน  
คุณภาพหลักสูตรของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (CU CQA)
2. รองศาสตราจารย์ ดร.เสาวนีย์ สิกขาบัณฑิต หัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร  
ตำแหน่ง ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชา  
เทคโนโลยีการศึกษา และดำรงตำแหน่งผู้ประเมินภายนอกของสำนักงานรับรอง  
มาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา
3. รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริเดช สุชีวะ หัวหน้าภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา  
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ตำแหน่ง คณะกรรมการร่างระบบพัฒนาและประกันคุณภาพหลักสูตรของ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (CU CQA) และผู้ทรงคุณวุฒิด้านตัวบ่งชี้เกณฑ์  
การประเมิน

### กลุ่มตัวอย่างการวิจัยขั้นตอนที่ 2

กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 60 ท่าน ประกอบด้วย กรรมการบริหารหลักสูตรสาขาวิชา  
เทคโนโลยีการศึกษา อาจารย์ผู้สอนในสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา นิสิตนักศึกษาในสาขาวิชา  
เทคโนโลยีการศึกษา บุคลากรสายสนับสนุนในสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา และผู้ประกอบการ  
ที่แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับมาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยี  
การศึกษาในประเทศไทย



### กรรมการบริหารหลักสูตร

1. รองศาสตราจารย์ สมหญิง เจริญจิตกรรม หัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา  
และคณะกรรมการบริหารหลักสูตร สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
2. รองศาสตราจารย์ ศิริพงษ์ พยอมแย้ม คณะกรรมการบริหารหลักสูตร  
สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศิลปากร
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุาปนีย์ ธรรมเมธา คณะกรรมการบริหารหลักสูตร  
สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศิลปากร
4. อาจารย์สุวิษ บุตระสุวรรณ หัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา และคณะกรรมการ  
บริหารหลักสูตร สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
5. รองศาสตราจารย์ ดร.สาโรจน์ ไศภักษ์ ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร  
ดุขฎิบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภาณี เล็งศรี หัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสาร  
การศึกษา และคณะกรรมการบริหารหลักสูตร สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสาร  
การศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
7. รองศาสตราจารย์ ดร.ประหยัด จิระวรพงษ์ ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร  
ดุขฎิบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยี  
และสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
8. อาจารย์ ดร.สุกัญญา นิมานันท์ หัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา  
และคณะกรรมการบริหารหลักสูตร สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
9. รองศาสตราจารย์ ดร.ถนอมพร เลาหจรัสแสง คณะกรรมการบริหารหลักสูตร  
สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

10. อาจารย์ ดร.บุญเรือง เนียมหอม ประธานสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา  
และประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสารสนเทศศึกษาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
11. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ตวงรัตน์ ศรีวงษ์กุล หัวหน้าภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี  
และคณะกรรมการบริหารหลักสูตร สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา  
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
12. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมศักดิ์ อภิบาลศรี ผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการ  
และเทคโนโลยีสารสนเทศ และคณะกรรมการบริหารหลักสูตร  
โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
13. รองศาสตราจารย์ ดร.สุมาลี ชัยเจริญ หัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา  
และคณะกรรมการบริหารหลักสูตร สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
14. รองศาสตราจารย์ ศุภานิต อารีหทัยรัตน์ หัวหน้าโปรแกรมวิชาเทคโนโลยีการศึกษา  
มหาวิทยาลัยรามคำแหง
15. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.वलันต์ อติศัพท์ คณบดีคณะศึกษาศาสตร์ และคณะกรรมการ  
บริหารหลักสูตร สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี
16. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เกษม บุญส่ง ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
17. รองศาสตราจารย์ ดร.สุรัชย์ ลิกขาบัณฑิต คณะกรรมการบริหารหลักสูตร  
สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
18. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กุลธิดา ธรรมวิวัฒน์ คณะกรรมการบริหารหลักสูตร  
สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสาร  
การศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี  
พระจอมเกล้าธนบุรี

### อาจารย์ผู้สอน

1. อาจารย์ อนิรุทธ์ สติมัน อาจารย์ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศิลปากร
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จงกล แก่นเพิ่ม อาจารย์ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
3. น.ต.ดร.สัญญา พัฒนาลิทธิ อาจารย์ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
4. รองศาสตราจารย์ ดร.ณรงค์ สมพงษ์ อาจารย์ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
5. รองศาสตราจารย์ ดร.สุพัตรา คุณากาญจน์ ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีการศึกษา  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
6. รองศาสตราจารย์ ดร.กฤษมันต์ วัฒนานรงค์ อาจารย์ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี  
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัลลภ พิริยสุรวงศ์ อาจารย์ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี  
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
8. อาจารย์ ดร.รุจโรจน์ แก้วอุไร อาจารย์ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
9. อาจารย์ ดร.ฤทธิชัย อ่อนมิ่ง อาจารย์ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
10. อาจารย์ ดร.กุลศล อีสดุลย์ อาจารย์ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
11. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชาญชัย จันทรสุนานนท์ อาจารย์ภาควิชาเทคโนโลยีทาง  
การศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
12. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เชาวเลิศ เลิศขิลไพร์ อาจารย์สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา  
ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
13. รองศาสตราจารย์ ดร.สุกรี รอดโพธิ์ทอง อาจารย์สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา  
ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

14. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิชัย นภาพงศ์ อาจารย์ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี
15. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คณิตา ติจจรัลกุล อาจารย์ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี
16. อาจารย์ ดร.จีระพันธ์ เดมะ อาจารย์ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

### นิสิตนักศึกษา

1. คุณวรวุฒิ วีระชิงไชย นักศึกษามหาบัณฑิต ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
2. คุณอายุธ ยิ่งขวัญเจริญ นักศึกษามหาบัณฑิต ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
3. คุณมนันยา บุญถนอม นักศึกษามหาบัณฑิต ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
4. คุณชวนิดา สุวานิช นักศึกษามหาบัณฑิต ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
5. คุณโกเมนทร์ ธรรมประกอบ นักศึกษามหาบัณฑิต ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
6. คุณเสาวลักษณ์ จิตรักษ์ บัณฑิตมหาบัณฑิต ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
7. คุณสิริลักษณ์ จิเจริญ บัณฑิตมหาบัณฑิต ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
8. คุณอาริยา สุขโต บัณฑิตมหาบัณฑิต ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
9. คุณวิชิต เทพประสิทธิ์ บัณฑิตมหาบัณฑิตและนิสิตดุษฎีบัณฑิต ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
10. คุณนิภาพรรณ โฆษิตสกุลชัย บัณฑิตมหาบัณฑิต ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่

11. คุณสุวิทย์ บึงบัว นักศึกษาดุษฎีบัณฑิต ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
12. คุณพร้อมภักดี กัลยาศิลป์ บัณฑิตมหาบัณฑิต ภาควิชาหลักสูตร การสอนและ  
เทคโนโลยีการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### บุคลากรสายสนับสนุน

1. คุณวิศณุ น้อยเล็ก นักวิชาการโสตทัศนศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
2. คุณเสกสรร น้อมศิริ นักวิชาการโสตทัศนศึกษา คณะศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
3. คุณปกรณ์ นาคเจริญ เจ้าหน้าที่ห้องคอมพิวเตอร์ ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
4. คุณนพศักดิ์ สว่างรุ่ง นักวิชาการโสตทัศนศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสาร  
การศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
5. คุณชนัญฐา อินทรศักดิ์ นักวิชาการโสตทัศนศึกษา ภาควิชาหลักสูตร การสอนและ  
เทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
6. คุณกมลวรรณ บุญปิตุรักษ์ เจ้าหน้าที่เทคโนโลยีการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีทาง  
การศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

### ผู้ช่วยบัณฑิต

1. รองศาสตราจารย์ ดร.ฟองคำ ติลกสกุลชัย รักษาการณืหัวหน้าสำนักงานคอมพิวเตอร์  
และสารสนเทศทางการแพทย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
2. นายชัชพล บุญเต็ม หัวหน้าแผนกบุคคล โรงพยาบาลสมิติเวช
3. นายทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ หัวหน้าศูนย์การเรียนการสอนทางไกล  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
4. คุณเจียรวรรณ หอมชื่น หัวหน้าส่วนบริหารงาน ฝ่ายพัฒนาพนักงาน ธนาคารกรุงไทย
5. คุณดวงมาลย์ สัมมาวิภาวิกุล นักวิชาการโสตทัศนศึกษา 8 ว กรมบริการสนับสนุน  
สุขภาพ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุชัย ธีระเรืองไชยศรี รองผู้อำนวยการโครงการมหาวิทยาลัย  
ไซเบอร์ไทย (TCU)

7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ บัญชา พิทยวรานันท์ ผู้อำนวยการโรงเรียนเวชนิทัศน์  
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
8. คุณบรรพต สร้อยศรี หัวหน้าศูนย์โสตทัศนศึกษา สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### กลุ่มตัวอย่างการวิจัยขั้นตอนที่ 3

ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ที่แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับร่างมาตรฐานหลักสูตร  
มหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย ประกอบด้วย

1. รองศาสตราจารย์ ดร.พงศ์ประเสริฐ หกสุวรรณ คณะกรรมการบริหารหลักสูตร  
สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนตรี แย้มกสิกร คณะกรรมการบริหารหลักสูตร  
สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอมอร จังศิริพรปกรณ์ อาจารย์ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยา  
การศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### กลุ่มตัวอย่างการวิจัยขั้นตอนที่ 4

ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 17 ท่าน ที่ร่วมสัมมนาเพื่อพิจารณาร่างมาตรฐานหลักสูตร  
มหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย ประกอบด้วย

1. รองศาสตราจารย์ ดร.สาโรจน์ ไกรวัฑฒ์ ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร  
ดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภาณี เส็งศรี หัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสาร  
การศึกษา และคณะกรรมการบริหารหลักสูตร สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสาร  
การศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

3. อาจารย์ ดร.บุญเรือง เนียมหอม ประธานสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา  
และประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา  
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กุลธิดา ธรรมวิวัฒน์ คณะกรรมการบริหารหลักสูตร  
สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีและ  
สื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
5. รองศาสตราจารย์ ดร.สุมาลี ชัยเจริญ หัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา  
และคณะกรรมการบริหารหลักสูตร สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
6. รองศาสตราจารย์ สมหญิง เจริญจิตธรรม หัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา  
และคณะกรรมการบริหารหลักสูตร สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
7. รองศาสตราจารย์ ศิริพงษ์ พยอมแย้ม คณะกรรมการบริหารหลักสูตร  
สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฐาปนี ธรรมเมธา คณะกรรมการบริหารหลักสูตร  
สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วสันต์ อติศัพท์ คณบดีคณะศึกษาศาสตร์ และคณะกรรมการ  
บริหารหลักสูตร สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี
10. รองศาสตราจารย์ ดร.ไชยยศ เรืองสุวรรณ คณะกรรมการบริหารหลักสูตร  
สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสาร  
การศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
11. อาจารย์ ดร.สุกัญญา นิมานันท์ หัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา  
และคณะกรรมการบริหารหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

12. รองศาสตราจารย์ ดร.ถนอมพร เลหาหงษ์แสง คณะกรรมการบริหารหลักสูตร  
สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
13. รองศาสตราจารย์ ศุภนิต อารีหทัยรัตน์ หัวหน้าโปรแกรมวิชาเทคโนโลยีการศึกษา  
มหาวิทยาลัยรามคำแหง
14. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฉันทนา วิริยเวชกุล คณะกรรมการบริหารหลักสูตร  
สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาทางการอาชีวะและเทคนิคศึกษา  
ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
15. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดวงรัตน์ ศรีวงษ์กุล หัวหน้าภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี  
และคณะกรรมการบริหารหลักสูตร สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา  
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
16. รองศาสตราจารย์ ดร.สมพงษ์ แต่งตาด คณะกรรมการบริหารหลักสูตร  
แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
17. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมศักดิ์ อภิบาลศรี ผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการ  
และเทคโนโลยีสารสนเทศ และคณะกรรมการบริหารหลักสูตร  
โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

กลุ่มผู้บันทึกรายงานการประชุมสัมมนาวิชาการเพื่อพิจารณาร่างมาตรฐานหลักสูตร  
มหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย จำนวน 4 ท่าน

1. คุณพรพิมล ยุตติโกมิทร์ นิสิตสาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
2. คุณปณิตา วรรณพิรุณ นิสิตสาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
3. คุณสุจิตรา เขียวศรี นิสิตสาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
4. คุณวรวรรณ วาณิชย์เจริญชัย นิสิตสาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา



## กลุ่มตัวอย่างการวิจัยขั้นตอนที่ 5

ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 14 ท่าน ที่ตรวจสอบมาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย ประกอบด้วย

1. รองศาสตราจารย์ ดร.สุรัชย์ สิกขาบัณฑิต คณะกรรมการบริหารหลักสูตร สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภาณี เส็งศรี หัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา และคณะกรรมการบริหารหลักสูตร สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กุลธิดา ธรรมวิวัฒน์ คณะกรรมการบริหารหลักสูตร สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
4. รองศาสตราจารย์ สมหญิง เจริญจิตธรรม หัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา และคณะกรรมการบริหารหลักสูตร สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
5. รองศาสตราจารย์ ศิริพงษ์ พยอมแย้ม คณะกรรมการบริหารหลักสูตร สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฐาปนี ธรรมเมธา คณะกรรมการบริหารหลักสูตร สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วสันต์ อติศัพท์ คณบดีคณะศึกษาศาสตร์ และคณะกรรมการบริหารหลักสูตร สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี
8. อาจารย์ ดร.สุกัญญา นิมานันท์ หัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา และคณะกรรมการบริหารหลักสูตร สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

9. รองศาสตราจารย์ ดร.ถนอมพร เลหาจรัสแสง คณะกรรมการบริหารหลักสูตร  
สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
10. รองศาสตราจารย์ ศุภนิต อารีหทัยรัตน์ หัวหน้าโปรแกรมวิชาเทคโนโลยีการศึกษา  
มหาวิทยาลัยรามคำแหง
11. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฉันทนา วิริยเวชกุล คณะกรรมการบริหารหลักสูตร  
สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาทางการอาชีพและเทคโนโลยีศึกษา  
ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
12. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ตวงรัตน์ ศรีวงษ์กุล หัวหน้าภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี  
และคณะกรรมการบริหารหลักสูตร สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา  
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
13. รองศาสตราจารย์ ดร.สมพงษ์ แต่งตาด คณะกรรมการบริหารหลักสูตร  
แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
14. อาจารย์ ดร.บุญเรือง เนียมหอม ประธานสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา และประธาน  
คณะกรรมการบริหารหลักสูตรมหำบัณฑิต สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา  
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### รายชื่อสถาบันอุดมศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างงานวิจัย

ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

50 ถนนพหลโยธิน เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์ 0-2579-7142, 02-9428200 ภายใน 1843, 1845

<http://edtech.edu.ku.ac.th/>

สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ถนนพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

โทรศัพท์ 02-2182644

<http://aved.edu.chula.ac.th/home.htm>

ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

114 สุขุมวิท 3 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

โทรศัพท์ 02-6641000 # 5580

<http://edu.swu.ac.th/edtech/home/menu.htm>

ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

ถนนรามคำแหง หัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240

โทรศัพท์ 02-3108000 # 8319

<http://www.edu.ru.ac.th/webedu/asfile/>

แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

919 หมู่ 9 ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120

โทรศัพท์ 02-5048533, 02-5047777

<http://www.stou.ac.th/Schools/Sed/courses/>

ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

91 ถนนประชาอุทิศ แขวงบางมด เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ 10140

โทรศัพท์ 02-4708562, 66

<http://edt.kmutt.ac.th/>

ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520  
โทรศัพท์ 02-7373000  
<http://www.kmitl.ac.th/sote/edtech11/index.html>

ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ  
1518 ถนนพิบูลสงคราม บางซื่อ กรุงเทพฯ 10800  
โทรศัพท์ 02-5878256  
<http://www.met.fte.kmitnb.ac.th/>

ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร  
ถนนราชมรรคาใน อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม 73000  
โทรศัพท์ 034-253840 # 2371  
<http://www.educ.su.ac.th/Orangization/Technology.htm>

ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา  
69 ถนนลหาดบางแสน ตำบลแสนสุข อำเภอเมือง  
จังหวัดชลบุรี 20131  
โทรศัพท์ 038-745900 ต่อ 2056  
<http://techno.edu.buu.ac.th/techno>

ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร  
ถนนพิษณุโลก-นครสวรรค์ อำเภอเมือง  
จังหวัดพิษณุโลก 65000  
โทรศัพท์ 055-261030, 055-261000-4 ต่อ 2413  
<http://www.edu.nu.ac.th/techno/index.asp>

ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

123 ถนนมิตรภาพ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40002

โทรศัพท์ 043-343453 ต่อ 122

<http://ednet.kku.ac.th/~ed122/>

ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม 44150

โทรศัพท์ 043-754322 ต่อ 6062

<http://www.edu.msu.ac.th/edunew/index.htm>

โปรแกรมสาขาวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

340 ถ.สุรนารายณ์ ต.ในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา 30000

โทรศัพท์ 0-4424-2850 ต่อ 1115, 1101

<http://www.edu.nrru.ac.th/techno/index.asp>

ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

239 ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง

จังหวัดเชียงใหม่ 50200

โทรศัพท์ 053 944272, 053 944208 (คณะ)

<http://www.edu.cmu.ac.th/~techno/php/home.php>

ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

ตำบลรูสะมิแล อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี 94000

โทรศัพท์ 073-313928-30 ต่อ 1652, สายนอก 073-313095

<http://etc.pn.psu.ac.th/>



ภาคผนวก ข

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## เครื่องมือวิจัย ขั้นตอนที่ 1

กรอบคำถามสำหรับสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อพิจารณา  
กรอบมาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา  
ในประเทศไทย

### คำชี้แจง

- แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้มี 3 ตอน ประกอบด้วย
  - ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล
  - ตอนที่ 2 แบบสัมภาษณ์ปลายเปิดเพื่อแสดงความคิดเห็น
- แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้ใช้สัมภาษณ์ ผู้ทรงคุณวุฒิด้าน การประกันคุณภาพหลักสูตร, หลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา, ตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมิน จำนวน 3 ท่าน

### ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

ชื่อ-นามสกุล.....ตำแหน่ง.....  
สถานที่ทำงาน.....บทบาทหน้าที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร.....

### ตอนที่ 2 แบบสัมภาษณ์ปลายเปิด

- กรอบมาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา  
ในประเทศไทยที่พัฒนาขึ้น มีความเหมาะสมหรือไม่ ควรปรับหรือเพิ่มเติมรายละเอียดด้านใด

.....  
.....

- ความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับมาตรฐานหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

.....  
.....

**เอกสารประกอบการสัมมนาผู้ทรงคุณวุฒิ  
กรอบมาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา  
ในประเทศไทย**

**มาตรฐานหลักที่ 1 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร**

มีตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) มีการกำหนดวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

**มาตรฐานหลักที่ 2 โครงสร้างเนื้อหาของวิชา**

- มีตัวบ่งชี้ ได้แก่
- 1) จำนวนหน่วยกิตรายวิชา
  - 2) รายวิชาในหมวดวิชาบังคับเฉพาะสาขา
  - 3) การบริหารจัดการรายวิชา

**มาตรฐานหลักที่ 3 กระบวนการเรียนการสอน**

- มีตัวบ่งชี้ ได้แก่
- 1) การจัดการเรียนการสอนที่มีคุณภาพ
  - 2) การใช้วิธีการเรียนการสอนที่หลากหลาย
  - 3) กระบวนการเรียนการสอนแบบดิจิทัลและออนไลน์
  - 2) มีการสร้างความร่วมมือทางการเรียนการสอนและการวิจัย

**มาตรฐานหลักที่ 4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร**

- มีตัวบ่งชี้ ได้แก่
- 1) รูปแบบ/ ประเภท ของกิจกรรมเสริมหลักสูตร
  - 2) จำนวน/ สัดส่วนของกิจกรรม

**มาตรฐานหลักที่ 5 การประเมินผลการเรียนการสอน**

- มีตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน

**มาตรฐานหลักที่ 6 อาจารย์และบุคลากร**

- มีตัวบ่งชี้ ได้แก่
- 1) อัตราส่วนของอาจารย์ประจำต่อผู้เรียน
  - 2) ประเภทและคุณวุฒิของอาจารย์ประจำ
  - 3) ประเภทและคุณวุฒิของบุคลากรสายสนับสนุน
  - 4) บทบาทหน้าที่ของบุคลากรสายสนับสนุน
  - 5) การบริหารงานบุคลากรสายสนับสนุน

**มาตรฐานหลักที่ 7 ทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอน**

- มีตัวบ่งชี้ ได้แก่
- 1) ประเภทของทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอน
  - 2) ปริมาณของทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอน
  - 3) การบริหารจัดการทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอน



### มาตรฐานหลักที่ 8 คุณภาพบัณฑิต

- มีตัวบ่งชี้ ได้แก่
- 1) เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาของบัณฑิต
  - 2) สมรรถภาพของบัณฑิต
  - 3) คุณลักษณะพึงประสงค์ของบัณฑิต
  - 4) ร้อยละของการได้งานทำ

### มาตรฐานหลักที่ 9 คุณภาพวิทยานิพนธ์

- มีตัวบ่งชี้ ได้แก่
- 1) กำหนดความแตกต่างระหว่างงานวิจัยแผน ก และแผน ข
  - 2) การควบคุมคุณภาพการวิจัย
  - 3) ร้อยละของวิทยานิพนธ์ที่เผยแพร่ต่อวิทยานิพนธ์ทั้งหมด

### มาตรฐานหลักที่ 10 การบริหารจัดการหลักสูตร

- มีตัวบ่งชี้ ได้แก่
- 1) การบริการจัดการการคัดเลือกเข้าศึกษา
  - 1) คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา
  - 3) อัตราส่วนระหว่างอาจารย์ประจำและผู้เข้าศึกษา
  - 4) ทุนสนับสนุนการเรียนการสอนและการวิจัย

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## เครื่องมือวิจัย ขั้นตอนที่ 2

### แบบสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ 1

#### คำชี้แจง

1. แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้มี 3 ตอน ประกอบด้วย
  - ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล
  - ตอนที่ 2 แบบสัมภาษณ์ปลายเปิดเพื่อแสดงความคิดเห็น
  - ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเพิ่มเติม
2. แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้ใช้สัมภาษณ์ ผู้ทรงคุณวุฒิที่ดำรงตำแหน่ง ประธานบริหาร  
หลักสูตร, กรรมการบริหารหลักสูตร, ผู้ทรงคุณวุฒิร่างหลักสูตร หรือผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร  
ในสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

#### ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

ชื่อ-นามสกุล.....ตำแหน่ง.....  
 สถานที่ทำงาน.....  
 บทบาทหน้าที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร.....

#### ตอนที่ 2 แบบสัมภาษณ์ปลายเปิด

1. มาตรฐานด้านวัตถุประสงค์ของหลักสูตร
  - 1.1 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร ควรมีอะไรบ้าง
2. มาตรฐานด้านโครงสร้างเนื้อหารายวิชา
  - 2.1 โครงสร้างเนื้อหาของหลักสูตรมหัศจรรย์ ควรมีรายละเอียดอย่างไร
  - 2.2 โครงสร้างเนื้อหาของหลักสูตรดุสิตมหัศจรรย์ ควรมีรายละเอียดอย่างไร
3. มาตรฐานด้านอาจารย์ผู้สอนและบุคลากรสายสนับสนุน
  - 3.1 จำนวน/ สัดส่วนของอาจารย์ ควรเป็นอย่างไร
  - 3.2 คุณสมบัติของอาจารย์ ควรมีรายละเอียดอย่างไร
  - 3.3 จำนวน/ สัดส่วนของบุคลากร ควรเป็นอย่างไร
  - 3.4 คุณสมบัติของบุคลากร ควรมีรายละเอียดอย่างไร

#### 4. มาตรฐานด้านวิทยานิพนธ์

4.1 รูปแบบงานวิจัยในปัจจุบันมีลักษณะใด/ รูปแบบงานวิจัยที่เหมาะสมควรเป็นอย่างไร

4.2 ลักษณะการวิจัยมีการดำเนินการอย่างไร/ ลักษณะที่เหมาะสมควรเป็นอย่างไร

#### 5. มาตรฐานด้านการบริหารจัดการหลักสูตร

5.1 กฎ กติกา การรับเข้าศึกษาควรเป็นอย่างไร

5.2 จำนวนผู้เข้าศึกษาควรมีสัดส่วนหรือไม่ อย่างไร

5.3 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษาควรประกอบด้วยอะไรบ้าง

### ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับมาตรฐานหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

#### แบบสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ 2

#### คำชี้แจง

1. แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้มี 3 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

ตอนที่ 2 แบบสัมภาษณ์ปลายเปิดเพื่อแสดงความคิดเห็น

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเพิ่มเติม

2. แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้ใช้สัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ อาจารย์ผู้สอนที่ทำการสอนในสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา ในสถาบันอุดมศึกษา

#### ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

ชื่อ-นามสกุล.....ตำแหน่ง.....

สถานที่ทำงาน.....

บทบาทหน้าที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร.....

#### ตอนที่ 2 แบบสัมภาษณ์ปลายเปิด

1. มาตรฐานด้านวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร ควรมีอะไรบ้าง

2. มาตรฐานด้านโครงสร้างเนื้อหารายวิชา

2.1 โครงสร้างเนื้อหาของหลักสูตรมหาบัณฑิต ควรมีรายละเอียดอย่างไร

2.2 โครงสร้างเนื้อหาของหลักสูตรดุษฎีบัณฑิต ควรมีรายละเอียดอย่างไร

3. มาตรฐานด้านกระบวนการเรียนการสอน
  - 3.1 กิจกรรมการเรียนการสอนของหลักสูตรควรมีรูปแบบอย่างไร
  - 3.2 สภาพแวดล้อม/ บรรยากาศการเรียนรู้อาจมีลักษณะอย่างไร
  - 3.3 ปัญหาที่เกิดขึ้นในการเรียนการสอนได้แก่อะไรบ้าง
4. มาตรฐานด้านกิจกรรมเสริมหลักสูตร
  - 4.1 รูปแบบของกิจกรรมเสริมหลักสูตรควรประกอบด้วยกิจกรรมประเภท/ ลักษณะใดบ้าง
  - 4.2 จำนวนของกิจกรรมเสริมหลักสูตรแต่ละกิจกรรมควรมีจำนวนหรือสัดส่วนเท่าใด
  - 4.3 ปัญหาที่เกิดขึ้นกับการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร และข้อเสนอแนะ
5. มาตรฐานด้านการประเมินผลการเรียนการสอน
  - 5.1 วิธีการวัดและประเมินผลที่เหมาะสมควรเป็นอย่างไร
  - 5.2 เกณฑ์การประเมินผลควรที่เหมาะสมควรประกอบด้วยอะไรบ้าง
  - 5.3 ปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการประเมินผลมีอะไรบ้าง
6. มาตรฐานด้านอาจารย์ผู้สอนและบุคลากรสายสนับสนุน
  - 6.1 จำนวน/ สัดส่วนของอาจารย์ ควรเป็นอย่างไร
  - 6.2 คุณสมบัติของอาจารย์ ควรมีรายละเอียดอย่างไร
  - 6.3 จำนวน/ สัดส่วนของบุคลากร ควรเป็นอย่างไร
  - 6.4 คุณสมบัติของบุคลากร ควรมีรายละเอียดอย่างไร
7. มาตรฐานด้านทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอน
  - 7.1 ทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอนควรประกอบด้วยอะไรบ้าง
  - 7.2 ทรัพยากรแต่ละประเภทมีรายละเอียดและคุณสมบัติอย่างไร
  - 7.3 ปัญหาที่เกิดขึ้นในการใช้ทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอนมีอะไรบ้าง
  - 7.4 สถานที่ที่ใช้ในการเรียนการสอนควรมีลักษณะอย่างไร
8. มาตรฐานด้านคุณภาพบัณฑิต
  - 8.1 บัณฑิตควรมีคุณสมบัติในด้านใดบ้าง
  - 8.2 บัณฑิตควรมีสมรรถภาพอะไรบ้าง
9. มาตรฐานด้านคุณภาพวิทยานิพนธ์
  - 9.1 รูปแบบงานวิจัยในปัจจุบันมีลักษณะใด/ รูปแบบงานวิจัยที่เหมาะสมควรเป็นอย่างไร
  - 9.2 ลักษณะการวิจัยมีการดำเนินการอย่างไร/ ลักษณะที่เหมาะสมควรเป็นอย่างไร

## 10. มาตรฐานด้านการบริหารจัดการหลักสูตร

- 10.1 กฎ กติกา การรับเข้าศึกษาควรเป็นอย่างไร
- 10.2 จำนวนผู้เข้าศึกษามีสัดส่วนหรือไม่ อย่างไร
- 10.3 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษาควรประกอบด้วยอะไรบ้าง
- 10.4 ทวนการศึกษาในปัจจุบันมีการดำเนินการอย่างไร

## ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับมาตรฐานหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

## แบบสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ 3

## คำชี้แจง

1. แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้มี 3 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

ตอนที่ 2 แบบสัมภาษณ์ปลายเปิดเพื่อแสดงความคิดเห็น

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเพิ่มเติม

2. แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้ใช้สัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นิสิตนักศึกษา ทั้งที่กำลังศึกษาอยู่และที่จบการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ในสถาบันอุดมศึกษา

## ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

ชื่อ-นามสกุล.....

สถาบันการศึกษา.....

ระดับการศึกษา  มหาลัย  ตรี

## ตอนที่ 2 แบบสัมภาษณ์ปลายเปิด

1. มาตรฐานด้านวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 เป้าหมายที่ต้องการในการเข้าศึกษาคืออะไร

1.2 ความรู้ และทักษะความสามารถที่ต้องการได้รับการเข้าศึกษามีอะไรบ้าง

1.3 เป้าหมายของหลักสูตรมีความสอดคล้องกับความต้องการหรือไม่ อย่างไร

2. มาตรฐานด้านโครงสร้างเนื้อหารายวิชา
  - 2.1 โครงสร้างของหลักสูตรมีความเหมาะสมหรือไม่ อย่างไร
  - 2.2 รายละเอียดวิชามีความเหมาะสมหรือไม่ อย่างไร
3. มาตรฐานด้านกระบวนการเรียนการสอน
  - 3.1 กิจกรรมการเรียนการสอนของหลักสูตรควรมีรูปแบบอย่างไร
  - 3.2 สภาพแวดล้อม/ บรรยากาศการเรียนรู้อาจมีลักษณะอย่างไร
  - 3.3 ปัญหาที่เกิดขึ้นในการเรียนการสอนได้แก่อะไรบ้าง
4. มาตรฐานด้านกิจกรรมเสริมหลักสูตร
  - 4.1 กิจกรรมเสริมหลักสูตรควรประกอบด้วยกิจกรรมประเภทใดบ้าง
  - 4.2 จำนวนและสัดส่วนของกิจกรรมประเภทต่างๆ ที่เหมาะสมควรเป็นอย่างไร
  - 4.3 ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติกิจกรรมเสริมหลักสูตรแต่ละประเภท มีอะไรบ้าง
5. มาตรฐานด้านการประเมินผลการเรียนการสอน
  - 5.1 วิธีการวัดและประเมินผลที่เหมาะสมควรเป็นอย่างไร
  - 5.2 เกณฑ์การประเมินผลที่เหมาะสมควรประกอบด้วยอะไรบ้าง
  - 5.3 ปัญหาที่เกิดขึ้นในการประเมินผลหลักสูตรมีอะไรบ้าง
6. มาตรฐานด้านอาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน
  - 6.1 คุณสมบัติของอาจารย์ที่มีความจำเป็นต่อการเรียนการสอนมีอะไรบ้าง
  - 6.2 คุณสมบัติของบุคลากร ควรมีอะไรบ้าง
7. มาตรฐานด้านทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอน
  - 7.1 ทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอนควรประกอบด้วยอะไรบ้าง
  - 7.2 ทรัพยากรแต่ละประเภทมีรายละเอียดและคุณสมบัติอย่างไร
  - 7.3 ปัญหาในการใช้ทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอนมีอะไรบ้าง
8. มาตรฐานด้านคุณภาพบัณฑิต
  - 8.1 บัณฑิตควรมีคุณสมบัติในด้านใดบ้าง
  - 8.2 บัณฑิตควรมีสมรรถภาพอะไรบ้าง
  - 8.3 ปัญหาที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติงานมีอะไรบ้าง
9. มาตรฐานด้านคุณภาพวิทยานิพนธ์
  - 9.1 สภาพการดำเนินการวิจัยและปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินการวิจัยมีอะไรบ้าง
  - 9.2 สิ่งที่ต้องการสำหรับการดำเนินการวิจัยมีอะไรบ้าง

## 10. มาตรฐานด้านการบริหารจัดการหลักสูตร

10.1 ระเบียบการรับเข้าศึกษามีปัญหาหรือไม่ อย่างไร

10.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษาควรมีอะไรบ้าง

**ตอนที่ 3** ความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับมาตรฐานหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

.....

**แบบสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ 4****คำชี้แจง**

1. แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้มี 3 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

ตอนที่ 2 แบบสัมภาษณ์ปลายเปิดเพื่อแสดงความคิดเห็น

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเพิ่มเติม

2. แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้ใช้สัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ บุคลากรสายสนับสนุนที่ปฏิบัติงานในสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ของสถาบันอุดมศึกษา

**ตอนที่ 1** ข้อมูลส่วนบุคคล

ชื่อ-นามสกุล.....

สถานที่ทำงาน.....

ระดับการศึกษา  ปริญญาบัณฑิต  อื่นๆ .....**ตอนที่ 2** แบบสัมภาษณ์ปลายเปิด

1. มาตรฐานด้านอาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน

1.1 บทบาทหน้าที่ของบุคลากรสายสนับสนุน มีอะไรบ้าง

1.2 กระบวนการประเมินและพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุน มีรายละเอียดอย่างไร

1.3 สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในการบริหารจัดการบุคลากรสายสนับสนุน มีอะไรบ้าง

2. มาตรฐานด้านทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอน

2.1 ทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอนในหลักสูตรควรมีประเภทใดบ้าง

2.2 ทรัพยากรแต่ละประเภทมีรายละเอียดและคุณสมบัติอย่างไร

2.3 ปัญหาที่เกิดขึ้นในการจัดการทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอนมีอะไรบ้าง

**ตอนที่ 3** ความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับมาตรฐานหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

.....

### แบบสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ 5

#### คำชี้แจง

1. แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้มี 3 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

ตอนที่ 2 แบบสัมภาษณ์ปลายเปิดเพื่อแสดงความคิดเห็น

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเพิ่มเติม

2. แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้ใช้สัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ประกอบการ ที่เป็นผู้รับบัณฑิตเข้าปฏิบัติงาน ทั้งหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน

---

**ตอนที่ 1** ข้อมูลส่วนบุคคล

ชื่อ-นามสกุล.....

สถานที่ทำงาน.....

ตำแหน่ง.....

**ตอนที่ 2** แบบสัมภาษณ์ปลายเปิด

1. มาตรฐานด้านคุณภาพบัณฑิต

1.1 สมรรถภาพของบัณฑิตที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานมีอะไรบ้าง

1.2 ผู้ประกอบการต้องการคุณสมบัติใดสำหรับบัณฑิตที่รับเข้าทำงานนอกเหนือจากสมรรถภาพในศาสตร์สาขาวิชา

1.3 ปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำงานของบัณฑิตที่รับเข้าทำงาน

**ตอนที่ 3** ความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับมาตรฐานหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

.....



### เครื่องมือวิจัย ขั้นตอนที่ 3

#### กรอบคำถามสำหรับสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อตรวจสอบ ร่างมาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ในประเทศไทย

##### คำชี้แจง

1. แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้มี 2 ตอน ประกอบด้วย
  - ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล
  - ตอนที่ 2 แบบสัมภาษณ์ปลายเปิดเพื่อแสดงความคิดเห็น
2. แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้ใช้สัมภาษณ์ ผู้ทรงคุณวุฒิด้าน หลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา และด้านตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมิน จำนวน 3 ท่าน

##### ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

ชื่อ-นามสกุล.....ตำแหน่ง.....  
 สถานที่ทำงาน.....  
 บทบาทหน้าที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร.....

##### ตอนที่ 2 แบบสัมภาษณ์ปลายเปิด

1. ร่างมาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย มีประเด็นใดที่ควรปรับปรุงแก้ไข

.....  
 .....

2. ความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับมาตรฐานหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

.....  
 .....

## เครื่องมือวิจัย ชั้นตอนที่ 4

## เอกสารประกอบการสัมมนาวิชาการ เรื่อง การพิจารณาร่างมาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย

ประเด็นพิจารณา	รายละเอียดการพิจารณา	
	ปริญญาโท	ปริญญาเอก
1.เป้าหมายหลักสูตร	<p><u>แผน ก 1 2 และ แผน ข</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การเป็นนักออกแบบ พัฒนา การเรียนการสอนระดับรายวิชา</li> <li>2. การเป็นนักปฏิบัติการทางเทคโนโลยีการศึกษา</li> <li>3. การเป็นนักวิจัยเพื่อสร้างและพัฒนา ทางเทคโนโลยีการศึกษา</li> <li>4. การเป็นนักเผยแพร่ความรู้ทางเทคโนโลยีการศึกษา</li> <li>5. การเป็นนักดำเนินการ จัดการ ระบบงานทางเทคโนโลยีการศึกษา</li> <li>6. การเป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณ ในทางเทคโนโลยีการศึกษา</li> </ol>	<p><u>แผน 1.1, 1.2, 2.1 และ 2.2</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การเป็นนักออกแบบ พัฒนา ระบบการเรียนการสอนระดับหลักสูตร</li> <li>2. การเป็นนักวิชาการ และผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา</li> <li>3. การเป็นนักวิจัยเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ วิทยาการ ทางเทคโนโลยีการศึกษา</li> <li>4. การเป็นนักให้คำปรึกษาทางเทคโนโลยีการศึกษา</li> <li>5. การเป็นนักกำหนดนโยบาย วางแผน บริหารจัดการงานเทคโนโลยีการศึกษา</li> <li>6. การเป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณ ในทางเทคโนโลยีการศึกษา</li> </ol>
	<p>1. เป้าหมายของหลักสูตร ป.โท และ ป.เอก ในร่างมาตรฐานหลักสูตร มีความครอบคลุม เหมาะสม หรือไม่ ควรเพิ่มเติมเป้าหมายใดบ้าง</p> <p>ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....</p>	
2.มีการกำหนดวัตถุประสงค์ที่ครอบคลุมขอบข่ายของศาสตร์สาขาวิชา	<p>ปริญญาโท</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เพื่อให้ผู้เรียน ออกแบบและพัฒนาระบบการเรียนการสอนและการผลิตสื่อการเรียนการสอน</li> <li>2. เพื่อให้ผู้เรียน ค้นคว้าวิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษา และนำผลการวิจัยไปใช้พัฒนางานเทคโนโลยีการศึกษา</li> <li>3. เพื่อให้ผู้เรียน ใช้ จัดการ และประเมิน ระบบงานเทคโนโลยีการศึกษา</li> <li>4. เพื่อให้ผู้เรียน ส่งเสริมเผยแพร่ความรู้และนวัตกรรมทางเทคโนโลยีการศึกษา</li> </ol>	<p>ปริญญาเอก</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เพื่อให้ผู้เรียน วิเคราะห์ วางแผน ออกแบบ พัฒนาสื่อ และพัฒนาระบบการเรียนการสอนและการฝึกอบรม ที่มีประสิทธิภาพประสิทธิผลสูง</li> <li>2. เพื่อให้ผู้เรียน วิเคราะห์วิจัยเพื่อพัฒนาวิทยาการทางเทคโนโลยีการศึกษา และนำผลการวิจัยมาใช้ในการพัฒนาการศึกษาของประเทศ</li> <li>3. เพื่อให้ผู้เรียน กำหนดนโยบาย วางแผน และบริหารงานเทคโนโลยีการศึกษา</li> <li>4. เพื่อให้ผู้เรียน เป็นนักวิชาการและผู้นำทางด้านเทคโนโลยีการศึกษา</li> </ol>
	<p>1. วัตถุประสงค์ของหลักสูตรในร่างมาตรฐาน มีความครอบคลุม เหมาะสมหรือไม่ ควรเพิ่มเติมวัตถุประสงค์ด้านใด</p> <p>ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....</p>	

ประเด็นพิจารณา	รายละเอียดการพิจารณา
<p>3. มีการกำหนด รายวิชาในหมวด วิชาเอก</p>	<p>1. รายวิชาพื้นฐาน/ รายวิชาบังคับเฉพาะสาขา ในระดับป.โท และ ป.เอก ควรมีรายวิชาใดบ้าง รายวิชาใดควรเพิ่มเติมหรือปรับเปลี่ยน (ดูตารางสังเคราะห์รายวิชา ประกอบ)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สาขาวิชากำหนดให้เรียนรายวิชาพื้นฐานในระดับ ป.โท ประกอบด้วยรายวิชา การวิจัยพื้นฐาน, สถิติเบื้องต้น, พื้นฐานการศึกษา และจิตวิทยาเบื้องต้น</li> <li>- สาขาวิชากำหนดรายวิชา จิตวิทยาเพื่อการเรียนการสอนและการผลิตสื่อ, รายวิชาการให้คำปรึกษางานเทคโนโลยีการศึกษา และรายวิชาการออกแบบสวาท เป็นรายวิชาบังคับเฉพาะสาขาวิชา หรืออยู่ในกลุ่มรายวิชาบังคับเลือก ระดับ ป.โท</li> </ul> <p><u>ข้อมูลเพิ่มเติม</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อ.ประศักดิ์ (จุฬา), คุณดวงมาน (ก.สาธารณสุข) ต้องการให้มีรายวิชา จิตวิทยา และรายวิชาการออกแบบการสื่อสารสาร เป็นรายวิชาบังคับเฉพาะสาขา</li> <li>- เกษตร กำหนดรายวิชา สวัสดิ์ทางจิตวิทยาเพื่อเทคโนโลยีการศึกษา เป็นรายวิชาบังคับเฉพาะสาขา</li> </ul> <p><u>ความคิดเห็นเพิ่มเติม</u>.....</p> <p>2. การจัดโครงสร้างหลักสูตรเพื่อให้เกิดความเชื่อมโยงเชิงลึก มีความจำเป็นหรือไม่ มีแนวการปฏิบัติอย่างไรได้บ้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สาขาวิชากำหนดให้รายวิชาบังคับพื้นฐานบางรายวิชาไม่นับรวมหน่วยกิต เพื่อนำหน่วยกิตไปใช้ในการเรียนรายวิชาเลือกเฉพาะสาขา</li> </ul> <p><u>ข้อมูลเพิ่มเติม</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อ.สุกรี (จุฬา) เสนอว่า ป.โท แผน ข ควรลดรายวิชาบังคับเฉพาะสาขา และเรียนรายวิชาเลือกที่อยู่ในกลุ่มรายวิชาเดียวกัน</li> <li>- อ.พัลลภ (พระนครเหนือ) ต้องการให้มีการจัดโครงสร้างหลักสูตรแบบรายวิชาเป็นกลุ่มรายวิชาเฉพาะด้าน</li> <li>- นเรศวร กำหนดรายวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต ในระดับ ป.เอก ได้แก่ รายวิชา “การบริหารจัดการองค์กรทางเทคโนโลยีการศึกษา” และรายวิชา “ประเด็นปัจจุบันเกี่ยวกับเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา”</li> </ul> <p><u>ความคิดเห็นเพิ่มเติม</u>.....</p> <p>3. การปลูกฝังคุณธรรมหรือจรรยาบรรณนักเทคโนโลยีการศึกษา ในการเรียนการสอน สามารถปฏิบัติอย่างไร ได้บ้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สาขาวิชากำหนดเนื้อหาคุณธรรมหรือจรรยาบรรณนักเทคโนโลยีการศึกษา แทรกให้อยู่ในทุกรายวิชา</li> </ul> <p><u>ความคิดเห็นเพิ่มเติม</u>.....</p>

ประเด็นพิจารณา	รายละเอียดการพิจารณา
4.รายวิชาเพิ่มเติมในหลักสูตรแผน ข	<p>1.รายวิชาในหลักสูตรแผน ข ที่เหมาะสมควรมีรายวิชาอะไรบ้าง (ตารางสังเคราะห์รายวิชาแผน ข)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สาขาวิชากำหนดให้เรียนรายวิชาเกี่ยวกับการวิจัยพื้นฐาน 1 รายวิชา เช่น รายวิชาการศึกษาผลงานวิจัยเกี่ยวกับสื่อการศึกษา</li> <li>- สาขาวิชากำหนดให้เรียนรายวิชาเฉพาะกลุ่มรายวิชา ที่ตนเองสนใจ หรือที่ใช้ในการค้นคว้าอิสระ</li> <li>- สาขาวิชากำหนดรายวิชาเฉพาะแยกจากรายวิชาในแผน ก 2</li> </ul> <p><u>ข้อมูลหลักสูตร</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เชียงใหม่ กำหนดรายวิชาเกี่ยวกับการบริโภคงานวิจัย คือ รายวิชา “การศึกษามผลงานวิจัยเกี่ยวกับสื่อการศึกษา” แทนวิชา “การวิจัยทางเทคโนโลยี”</li> <li>- บุรพา กำหนดรายวิชา การใช้เทคโนโลยีเพื่อจัดการการเรียนรู้, การประเมินทางเทคโนโลยีการศึกษา และ การผลิตสื่อชั้นสูง เพิ่มจากรายวิชาบังคับเอกของหลักสูตร แผน ก 2 จำนวน 6 หน่วยกิต</li> <li>- ประสานมิตร กำหนดให้เลือกเรียนรายวิชาตามความสนใจของผู้เรียน ให้ครบตามจำนวน 6 หน่วยกิต</li> </ul> <p><u>ข้อมูลสัมภาษณ์</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อ.สุกรี (จุฬา) เสนอให้เรียนรายวิชาในกลุ่มรายวิชาเดียวกัน เพื่อสร้างให้เกิดความเชี่ยวชาญในศาสตร์เฉพาะกลุ่มสาขาวิชา</li> <li>- อ.สุกัญญา (เชียงใหม่) เสนอให้มี 1 รายวิชาที่สอนเกี่ยวกับ การบริโภค/ ประยุกต์ใช้ งานวิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษา</li> <li>- อ.สาโรจน์ (เกษตร) กล่าวว่า รายวิชาวิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษา ผู้เรียนแผน ก และแผน ข เรียนในชั้นเรียนเดียวกัน จึงมีความสามารถไม่แตกต่างกัน</li> </ul> <p><u>ความคิดเห็นเพิ่มเติม</u></p> <p>.....</p>
5.การปรับปรุงโครงสร้างเนื้อหาของหลักสูตร	<p>1. รายวิชาเดียวกันที่เปิดในระดับ ป.โท และเอก จะทำอย่างไรให้มีความต่อเนื่อง และไม่เกิดความซ้ำซ้อน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อาจารย์ผู้สอน มีการประชุมร่วมกันระหว่างผู้สอนทุกปีการศึกษา เพื่อกำหนดความสอดคล้องต่อเนื่องของรายวิชา หรือ มีการจัดการสอนแบบ <i>team teaching</i></li> <li>- สาขาวิชามีการจัดลำดับรายวิชา (<i>series</i>) สำหรับรายวิชาเฉพาะสาขาและรายวิชาเลือก ที่มีเนื้อหาต่อเนื่องหรือส่งเสริมกัน เพื่อแนะนำให้ผู้เรียนเลือกเรียนพร้อมกัน หรือเรียนต่อเนื่องกัน</li> </ul> <p><u>ความคิดเห็นเพิ่มเติม</u></p> <p>.....</p>

ประเด็นพิจารณา	รายละเอียดการพิจารณา
<p>6. มีการใช้วิธีการเรียนการสอนที่หลากหลาย</p>	<p>2. สาขาวิชาจัดรูปแบบการเรียนการสอนแบบ Co-teaching มีความเป็นไปได้หรือไม่ มีวิธีการปฏิบัติอย่างไร</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สาขาวิชากำหนดให้นักศึกษารายวิชา จาก หน่วยงานภายใน/ ภายนอกสถาบัน ทำการสอนภาคปฏิบัติ สำหรับรายวิชาที่ต้องเรียนรู้สื่อหรือเทคโนโลยีใหม่ๆ</li> <li>- สาขาวิชาจัดให้มีการจัดจ้างนิสิตนักศึกษาผู้ช่วยสอน ที่มีความรู้ความสามารถ และมีประสบการณ์ ช่วยในการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ</li> <li>- สาขาวิชาจัดให้มีการสร้างเครือข่ายระหว่างสถาบัน เพื่อการแลกเปลี่ยน (ชั่วคราว) นิสิตนักศึกษาผู้ช่วยสอนที่มีความรู้ความสามารถแตกต่างกัน</li> </ul> <p><u>ข้อมูลสัมภาษณ์</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อ.สุกัญญา/ อ.ถนอมพร (เชียงใหม่) เสนอให้มีการจัดการเรียนการสอนแบบ Co-teaching โดยแบ่งเป็นส่วนทฤษฎีและส่วนปฏิบัติ</li> </ul> <p><u>ความคิดเห็นเพิ่มเติม</u></p> <p>.....</p>
<p>7. มีการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบดิจิทัลและแบบออนไลน์</p>	<p>1. ระบบการเรียนการสอนในรูปแบบดิจิทัล, ออนไลน์ที่เหมาะสมสำหรับนิสิตนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ควรมีลักษณะอย่างไร (จะร่วมมือกันได้อย่างไร)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สาขาวิชากำหนดให้มีการจัดเก็บข้อมูลรายละเอียดรายวิชา, ข้อมูลเนื้อหารายวิชา ผลงานรายวิชา และวิทยานิพนธ์ฉบับเต็ม ในรูปแบบดิจิทัล</li> <li>- สาขาวิชาจัดให้มีระบบการเผยแพร่/ แลกเปลี่ยน ข้อมูล ความรู้ ทางวิชาการ ที่จัดเก็บในระบบดิจิทัล ระหว่างสถาบันการศึกษา</li> <li>- สาขาวิชากำหนดให้มีการพัฒนารายวิชาหรือ Learning object ในรูปแบบออนไลน์ โดยใช้ระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ (LMS) ที่พัฒนาโดยโครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา เพื่อใช้ในการเรียนเสริมจากการเรียนการสอนในชั้นเรียนปกติ</li> </ul> <p><u>ข้อมูลหลักสูตร</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เกษตร พัฒนารายวิชา “พื้นฐานทางเทคโนโลยีการศึกษา” ในรูปแบบบทเรียนออนไลน์ เพื่อให้อาจารย์ผู้สอนใช้สนับสนุนการเรียนการสอน</li> <li>- ศิลปากร กำลังดำเนินการนำหลักสูตร ป.โท เทคโนโลยีการศึกษา และหลักสูตรการจัดการความรู้ เข้าในโครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย (TCU)</li> </ul> <p><u>ข้อมูลสัมภาษณ์</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- คุณวิจิต (นิสิตจุฬา) เสนอให้มีการเก็บรวบรวมข้อมูลรายวิชา และผลงานรายวิชาของนิสิตนักศึกษาในรูปแบบดิจิทัล เพื่อเผยแพร่และนำไปใช้ประโยชน์</li> </ul> <p><u>ความคิดเห็นเพิ่มเติม</u></p> <p>.....</p>

ประเด็นพิจารณา	รายละเอียดการพิจารณา
<p>8. มีการสร้างความร่วมมือทางการเรียนการสอนและการวิจัย</p>	<p>1. สาขาวิชาสามารถจัดตั้งระบบเครือข่ายความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาอื่น ได้หรือไม่ ควรทำอย่างไร</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สาขาวิชากำหนดรายวิชาเลือกที่สามารถเทียบโอนรายวิชาร่วมกับสาขาวิชาในเครือข่าย</li> <li>- สาขาวิชากำหนดมาตรฐานเกี่ยวกับ เนื้อหารายวิชา กระบวนการเรียนการสอน และเกณฑ์การประเมินผล ในรายวิชาเทียบโอน ร่วมกัน</li> <li>- สาขาวิชา มีกระบวนการปรับหลักสูตรรายวิชา ร่วมกัน เพื่อกำหนดมาตรฐานรายวิชา ร่วมกัน สามารถเทียบโอนรายวิชา กันได้</li> <li>- สาขาวิชา จัดให้มีการศึกษาดูงาน การจัดกิจกรรมประกอบการเรียนการสอน การจัดโครงการต่างๆ ร่วมกัน</li> <li>- สาขาวิชา จัดให้มีระบบการใช้ทรัพยากรทางการเรียนการสอน ร่วมกัน</li> <li>- สาขาวิชา จัดให้มีกระบวนการศึกษาวิจัย ร่วมกัน อย่างเป็นทางการ</li> <li>- สาขาวิชา จัดให้มีเวทีสำหรับการแลกเปลี่ยน, นำเสนอผลการวิจัย นวัตกรรม การเรียนการสอน, ผลงานรายวิชา ร่วมกัน</li> </ul> <p><u>ข้อมูลสัมภาษณ์</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) จัดให้มีโครงการส่งเสริมการใช้ทรัพยากรและองค์ความรู้ ร่วมกันระหว่างสถาบันอุดมศึกษา ในภูมิภาคเดียวกัน โดยมีการจัดประชุม เพื่อจัดกิจกรรมต่างๆ ร่วมกัน การใช้ทรัพยากร ร่วมกัน</li> <li>- คุณบรรพต (หอกลาง) เสนอให้สาขาวิชา มีการสร้างเครือข่ายการใช้ทรัพยากร ร่วมกัน โดยไม่ต้องลงทุนกับเทคโนโลยีอันเดียวกัน</li> </ul> <p><u>ความคิดเห็นเพิ่มเติม</u></p> <p>.....</p>
<p>9. มีการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาศักยภาพของนิสิตนักศึกษา</p>	<p>1. สาขาวิชา ต้องจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาศักยภาพนิสิตนักศึกษาอย่างสม่ำเสมอ เหมาะสมหรือไม่ และทำอย่างไร</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สาขาวิชา มีการสอบถามความรู้ หรือทักษะ ที่นิสิตนักศึกษา ทั้งในระดับ ป.โท และ ป.เอก ต้องการรู้ ในทุกปีการศึกษา</li> <li>- สาขาวิชา มีการจัดกิจกรรมหรือโครงการ เพื่อพัฒนาศักยภาพของนิสิตนักศึกษา ปีการศึกษา ละ อย่างน้อย 1 ครั้ง</li> <li>- สาขาวิชา มีการประเมินผลการดำเนินการจัดกิจกรรมพัฒนา ศักยภาพของนิสิตนักศึกษา</li> </ul> <p><u>ข้อมูลเพิ่มเติม</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พระจอมเกล้าธนบุรี จัดอบรม System thinking เพื่อเป็นการให้ความรู้และพัฒนา ศักยภาพนักศึกษา ในภาควิชา</li> </ul> <p><u>ความคิดเห็นเพิ่มเติม</u></p> <p>.....</p>

ประเด็นพิจารณา	รายละเอียดการพิจารณา
<p>10. มีการจัดกิจกรรมเพื่อการบริการทางวิชาการ</p>	<p>1. สาขาวิชาควรจัดกิจกรรมเพื่อการบริการวิชาการอะไรบ้าง กลุ่มเป้าหมายควรได้แก่ใครบ้าง มีกระบวนการจัดกิจกรรมอย่างไร</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สาขาวิชาตรวจสอบความต้องการของหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน และจัดให้นิสิตนักศึกษาผลิตผลงานรายวิชาให้สามารถนำไปใช้ในหน่วยงานได้ คิดเป็นร้อยละ 80 ของผลงานทั้งหมดต่อหนึ่งปีการศึกษา</li> <li>- สาขาวิชาจัดให้มีโครงการเผยแพร่ความรู้ทางเทคโนโลยีการศึกษาใหม่ๆ ให้แก่หน่วยงาน หรือบุคคลทั่วไป เช่น การจัดนิทรรศการให้ความรู้, การจัดสัมมนาวิชาการ ปีละอย่างน้อย 1 ครั้ง</li> <li>- สาขาวิชาจัดให้มีกิจกรรมหรือศูนย์การให้คำปรึกษาทางด้านการพัฒนาสื่อการสอน, การออกแบบการเรียนการสอน แก่ครูผู้สอน, นิสิตนักศึกษาสาขาวิชา/คณะอื่นทุกปีการศึกษา</li> <li>- สาขาวิชาจัดให้อาจารย์ในสาขาเป็นวิทยากรให้ความรู้แก่หน่วยงาน สถานศึกษา ทั้งภาครัฐและเอกชน ตามสาขาที่เชี่ยวชาญ</li> <li>- สาขาวิชามีการดำเนินการจัดกิจกรรมบริการวิชาการร่วมกับสถาบันในเครือข่าย เพื่อตอบสนองความต้องการของสังคมและไม่ให้ซ้ำซ้อน</li> </ul> <p><u>ข้อมูลเพิ่มเติม</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มศว. จัดให้อาจารย์ในสาขาเป็นวิทยากรให้ความรู้แก่หน่วยงาน สถานศึกษา ทั้งภาครัฐและเอกชน ตามสาขาที่เชี่ยวชาญ</li> <li>- พระจอมเกล้าธนบุรี มีการจัดโครงการ มหาวิทยาลัยกับความร่วมมือในการถ่ายทอดเทคโนโลยี เพื่อพัฒนาวิธีการทำงาน, คู่มือการปฏิบัติงาน ผลิตภัณฑ์ หรือการอบรมสัมมนา เพื่อเผยแพร่แก่สาธารณะ</li> <li>- พระจอมเกล้าธนบุรี จัดกิจกรรมออกค่ายอาสา เพื่อพัฒนาสื่อการเรียนการสอนให้แก่โรงเรียนในต่างจังหวัด</li> <li>- พระจอมเกล้าธนบุรี จัดกิจกรรมการอบรมการผลิตสื่อ CAI มัลติมีเดีย แก่ครูอาจารย์ในโรงเรียนต่างจังหวัด</li> </ul> <p><u>ความคิดเห็นเพิ่มเติม</u></p> <p>.....</p>

ประเด็นพิจารณา	รายละเอียดการพิจารณา
<p>11. มีการจัดกิจกรรมที่ทำให้เกิดสังคมแห่งการเรียนรู้ในสาขาวิชา</p>	<p>1. สาขาวิชาควรจัดกิจกรรมที่ทำให้เกิดองค์การแห่งการเรียนรู้อะไรบ้าง มีกระบวนการจัดกิจกรรมอย่างไร</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สาขาวิชาจัดให้มีชมรม, ชุมนุม หรือกลุ่มสังคมแห่งการเรียนรู้ (Community of Practice) ในสาขาวิชา เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ระหว่างนิสิตนักศึกษา ป.โท และ ป.เอก เช่น กลุ่มนักถ่ายภาพ, กลุ่มนักฝึกอบรม, กลุ่มนักออกแบบระบบการสอน</li> <li>- สาขาวิชากำหนดให้อาจารย์ประจำ ทำหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาชมรม</li> <li>- สาขาวิชาจัดให้มีกิจกรรม “น้องพบพี่” เป็นประจำ เพื่อนำบัณฑิตรุ่นพี่ที่จบการศึกษาไปแล้ว มาให้ความรู้เกี่ยวกับขอบข่ายงานที่ตนเองรับผิดชอบ และประสบการณ์การทำงาน เพื่อเป็นประโยชน์กับนิสิตนักศึกษาปัจจุบัน</li> <li>- สาขาวิชากำหนดให้มีการจัดโครงการ/ กิจกรรม ร่วมกันระหว่างนิสิตนักศึกษา ป.โท และ เอก เป็นประจำทุกปีการศึกษา</li> <li>- สาขาวิชาจัดมุม/ บอร์ด ความรู้ เพื่อให้นิสิตนักศึกษาทุกระดับการศึกษา ผลัดกันนำเสนอเนื้อหาทางวิชาการ</li> <li>- สาขาวิชากำหนดให้มีคอมพิวเตอร์ส่วนกลาง ที่ใช้สำหรับเก็บผลงานของนิสิตนักศึกษาในรูปแบบดิจิทัล อย่างน้อย 1 เครื่อง</li> <li>- สาขาวิชาจัดให้มีห้องสมุด/ ห้องสื่อ ประจำสาขาวิชา เพื่อให้รวบรวม วิทยานิพนธ์, หนังสือในศาสตร์, ผลงานรายวิชา, สื่อการสอน เพื่อใช้ในการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองของนิสิตนักศึกษา</li> </ul> <p><u>ความคิดเห็นเพิ่มเติม</u></p> <p>.....</p>
<p>12. มีการจัดกิจกรรมเพื่อสร้างเสริมประสบการณ์วิชาชีพ</p>	<p>1 .สาขาวิชาควรจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมศาสตร์สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในรูปแบบใดบ้าง และควรทำอย่างไร</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สาขาวิชาจัดกิจกรรมเพื่อให้นิสิตนักศึกษาหรือบุคคลทั่วไป เข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมนั้นๆ เป็นประจำ ปีการศึกษาละ 1 ครั้ง เช่น การประกวดภาพถ่าย, การประกวดการพัฒนาเว็บเพื่อการเรียนการสอน หรือการประกวดการออกแบบสื่อการเรียนการสอน</li> <li>- สาขาวิชาจัดให้มีกิจกรรมการจัดทำวารสารประจำสาขาวิชา เพื่อเป็นการให้ความรู้ การฝึกปฏิบัติงานด้านสิ่งพิมพ์ การเขียนบทความวิชาการ</li> </ul> <p><u>ความคิดเห็นเพิ่มเติม</u></p> <p>.....</p>



ประเด็นพิจารณา	รายละเอียดการพิจารณา
	<p>2. สาขาวิชาควรจัดให้มีการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ (ป.โท) เพื่อสร้างความเชี่ยวชาญ หรือไม่ ถ้าสมควร ทำอย่างไร</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สาขาวิชาจัดให้มีการฝึกประสบการณ์วิชาชีพแบบไม่นับหน่วยกิต โดยใช้เวลาประมาณ 1-2 เดือน</li> <li>- สาขาวิชากำหนดและติดต่อสถานที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพให้ผู้เรียน หรืออนุญาตให้ผู้เรียนกำหนดและติดต่อสถานที่ด้วยตนเอง</li> <li>- สาขาวิชามีการติดต่อสัมพันธ์กับหน่วยงานเอกชนผู้ใช้บัณฑิตหลากหลายสาขาอย่างต่อเนื่อง</li> <li>- สาขาวิชากำหนดให้มีการประเมินผลการฝึกปฏิบัติงาน โดยใช้ใบประเมินการฝึกปฏิบัติงานจากหน่วยงานที่ดูแลการฝึกปฏิบัติงาน</li> <li>- สาขาวิชากำหนดรายวิชาประสบการณ์วิชาชีพเป็นรายวิชาบังคับเลือก</li> </ul> <p><u>ข้อมูลเพิ่มเติม</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- คุณบรรพต (หอกกลาง) กล่าวว่า เทคโนโลยีใหม่ๆ นิสิตนักศึกษาไม่มีประสบการณ์ในการทำงาน ต้องมาฝึกการใช้งานกันใหม่ทั้งหมด ซึ่งถึงแม้ว่าจะเป็นตำแหน่งระดับ ป.โท ก็ยังต้องมีทักษะการใช้งานเทคโนโลยีสมัยใหม่ตลอดเวลา</li> <li>- เกษตร กำหนดรายวิชา ประสบการณ์วิชาชีพ เป็นรายวิชาบังคับเลือก</li> </ul> <p><u>ความคิดเห็นเพิ่มเติม</u></p> <p>.....</p>
<p>13.อาจารย์เข้าร่วม สัมมนาทางวิชาการ และนำเสนอผลงาน วิชาการ</p>	<p>1. กิจกรรมทางวิชาการที่อาจารย์ควรปฏิบัติ ในหนึ่งปีการศึกษา เหมาะสมหรือไม่ ถ้าไม่เหมาะสม ควรมีบทบาทอะไรบ้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อาจารย์ประจำเป็นวิทยากรในการให้ความรู้แก่องค์กรหรือหน่วยงานต่างๆ ในนามของสาขาวิชา ปีการศึกษาละอย่างน้อย 1 ครั้ง</li> <li>- อาจารย์ประจำเป็นกรรมการ/ อาจารย์ที่ปรึกษาฯ ของวิทยานิพนธ์ หรือ การค้นคว้าอิสระ ปีการศึกษาละอย่างน้อย 1 ครั้ง</li> <li>- อาจารย์ประจำมีผลงานการนำเสนอในระดับชาติ/ นานาชาติ หรือเขียนบทความลงวารสารทางเทคโนโลยีการศึกษา ปีการศึกษาละอย่างน้อย 1 ครั้ง</li> </ul> <p><u>ความคิดเห็นเพิ่มเติม</u></p> <p>.....</p>

ประเด็นพิจารณา	รายละเอียดการพิจารณา
14. มีการกำหนด บทบาทหน้าที่ของ บุคลากรสาย สนับสนุน	1. บทบาทหน้าที่ของบุคลากรสายสนับสนุนที่มีส่วนในการบริหารจัดการสื่อการเรียนการสอนของสาขาวิชา ควร มีบทบาทหน้าที่อะไรบ้าง <ul style="list-style-type: none"> <li>- ถ่ายทำ/ ผลิต/ ตัดต่อ รายการโทรทัศน์เพื่อประกอบการเรียนการสอนหรืองานวิจัยแก่อาจารย์ผู้สอน, นิสิต/ นักศึกษา ในสาขาวิชา</li> <li>- ให้บริการยืม-คืน โสตทัศนอุปกรณ์ให้กับอาจารย์, นิสิต/ นักศึกษา, หรือหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยและหน่วยงานอื่นที่ทำหนังสือเข้ามาขอความอนุเคราะห์</li> <li>- ดูแลห้องปฏิบัติการของสาขาวิชา ได้แก่ ห้องปฏิบัติการโทรทัศน์ ห้องปฏิบัติการเสียง, ห้องปฏิบัติการถ่ายภาพ</li> <li>- จัดเตรียมอุปกรณ์โสตทัศนอุปกรณ์ให้กับอาจารย์ประจำสาขาวิชา เพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอน</li> <li>- บริการถ่ายวีดิทัศน์ ถ่ายภาพ ให้แก่สาขาวิชา</li> <li>- บริการสำเนาวีดิทัศน์ สำเนาเทปคาสเซ็ท สำเนาแผ่นซีดี</li> <li>- ดูแล/ ซ่อมแซม โสตทัศนอุปกรณ์ของสาขาวิชา ในระดับเบื้องต้น</li> <li>- มีส่วนร่วมในการ กำหนด Specification สำหรับการจัดซื้อโสตทัศนอุปกรณ์ใหม่เข้าสาขาวิชา</li> <li>- มีส่วนร่วมในการกำหนดเงินจำนวนงบประมาณสำหรับการซ่อมบำรุงในแต่ละปีการศึกษา</li> <li>- ดูแลข้อมูลเว็บไซต์ของสาขาวิชา</li> <li>- ดูแล/ ร่วมประเมิณการฝึกปฏิบัติงานของนิสิต/ นักศึกษาฝึกงาน</li> <li>- ช่วยสนับสนุนการเรียนการสอนในส่วนของการฝึกปฏิบัติสำหรับบางรายวิชาที่เน้นการฝึกปฏิบัติ เช่น รายวิชาปฏิบัติการโทรทัศน์</li> <li>- รายงานการใช้อุปกรณ์โสตทัศนศึกษา, ความเสียหาย การซ่อมบำรุง และอุปกรณ์ที่ต้องการเพิ่มเติม แก่อาจารย์หัวหน้าสาขาวิชา</li> </ul> <p>ความคิดเห็นเพิ่มเติม</p> <p>.....</p>

ประเด็นพิจารณา	รายละเอียดการพิจารณา
<p>15. มีการประเมินประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน</p>	<p>1. สาขาวิชาควรกำหนดระบบการประเมินประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน อย่างไร</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สาขาวิชา มีการประเมินการปฏิบัติงานของบุคลากรโดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนและนิสิตนักศึกษา</li> <li>- สาขาวิชา มีการประเมินการปฏิบัติงานของบุคลากรจากรายงานภาระงานประจำเดือนของบุคลากรสายสนับสนุน</li> <li>- สาขาวิชา มีการประเมินการปฏิบัติงานของบุคลากรบันทึกการให้บริการแก่นิสิตนักศึกษา ของบุคลากรสายสนับสนุน</li> </ul> <p><u>ความคิดเห็นเพิ่มเติม</u></p> <p>.....</p> <p>2. สาขาวิชาควรกำหนดให้มีการพัฒนาความรู้/ ทักษะ ของบุคลากรสายสนับสนุน กระบวนการพัฒนาต้องเป็นอย่างไร</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สาขาวิชา มีการสอบถามความต้องการของบุคลากร เพื่อส่งไปอบรมสัมมนาตามความต้องการ ปีการศึกษาอย่างน้อย 1 ครั้ง</li> <li>- สาขาวิชา นำผลการประเมินการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน มาเป็นข้อมูลสำหรับการวางแผนการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุน</li> <li>- สาขาวิชา สนับสนุนบุคลากรสายสนับสนุน ให้มีโอกาสศึกษาต่อในระดับการศึกษาที่สูงขึ้น</li> </ul> <p><u>ความคิดเห็นเพิ่มเติม</u></p> <p>.....</p>
<p>16. มีกระบวนการประเมินและปรับปรุงทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอน</p>	<p>1. สาขาวิชา มีขั้นตอนการควบคุมคุณภาพการใช้ทรัพยากรสนับสนุนอย่างไร</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สาขาวิชา มีการตรวจสอบคุณภาพการใช้โสตทัศนูปกรณ์จากบันทึกการขอใช้บริการ</li> <li>- สาขาวิชา มีการตรวจสอบคุณภาพการใช้โสตทัศนูปกรณ์จากแบบสอบถามความเห็นของนิสิตนักศึกษา</li> <li>- สาขาวิชา มีการสำรวจความต้องการทรัพยากรสนับสนุนของครูผู้สอนและนิสิตนักศึกษา และปัญหาในการใช้โสตทัศนูปกรณ์</li> </ul> <p><u>ความคิดเห็นเพิ่มเติม</u></p> <p>.....</p>

ประเด็นพิจารณา	รายละเอียดการพิจารณา	
17.สาขาวิชามีการจัดระบบการบริหารแหล่งทุนสนับสนุนทรัพยากรสนับสนุน	1. สาขาวิชามีการบริหารจัดการแหล่งทุนสนับสนุนอย่างไร <ul style="list-style-type: none"> <li>- สาขาวิชามีการกำหนด เวลา และขั้นตอน การขอรับการสนับสนุนทรัพยากรจากผู้ปฏิบัติงานในหลักสูตร และจัดเก็บข้อมูลที่ใช้สำรวจในแต่ละปี</li> <li>- สาขาวิชามีการกำหนดแหล่งทุนสนับสนุน เพิ่มเติมจากงบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัย และคณะ</li> </ul> <u>ความคิดเห็นเพิ่มเติม</u> .....	
18.บัณฑิตมีความรู้ความสามารถในขอบข่ายเนื้อหาของศาสตร์สาขาวิชา	18.บัณฑิตมีความรู้	18.บัณฑิตมีความรู้
	1. ออกแบบ/ พัฒนา/ การจัด ระบบการเรียนการสอน ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>1.1 การออกแบบกระบวนการเรียนการสอนในชั้นเรียน</li> <li>1.2 การออกแบบกระบวนการเรียนรู้ วิทยุบุคคล/ รายการกลุ่ม/ การเรียนรู้ในองค์กร</li> <li>1.3 การออกแบบกระบวนการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</li> <li>1.4 การประเมินผลการเรียนการสอน</li> </ul>	1. ออกแบบ/ พัฒนา/ การจัด ระบบการเรียนการสอน ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>1.1 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีระดับสูงในการเรียนการสอน</li> <li>1.2 การประยุกต์ใช้นวัตกรรมใหม่ ในการพัฒนาระบบการสอน</li> <li>1.3 การประเมินระบบการเรียนการสอน</li> <li>1.4 การศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาระบบการเรียนการสอน</li> </ul>
	2. การฝึกอบรม/ พัฒนา ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>2.1 การวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นในการจัดการอบรม</li> <li>2.2 การออกแบบ/ พัฒนารูปแบบการจัดการฝึกอบรม</li> <li>2.3 การออกแบบ/ พัฒนาสื่อเพื่อใช้สำหรับการฝึกอบรม</li> <li>2.3 การประเมินผลโครงการฝึกอบรม</li> </ul>	2. การฝึกอบรม/ พัฒนา ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>2.1 การประยุกต์ใช้ทฤษฎี หลักการใหม่ ในการบริหารจัดการระบบการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์</li> <li>2.2 การประเมินเพื่อตรวจสอบคุณภาพระบบการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์</li> <li>2.3 การศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์</li> </ul>
	3. ออกแบบ/ พัฒนาสื่อการเรียนการสอน ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>3.1 การออกแบบพัฒนา สื่อ/ วัสดุกราฟิก และสื่อสิ่งพิมพ์</li> <li>3.2 การออกแบบพัฒนา สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และสื่อคอมพิวเตอร์</li> <li>3.5 การออกแบบพัฒนา สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ</li> <li>3.6 การใช้และการประเมินการใช้สื่อการเรียนการสอน</li> </ul>	3. ออกแบบ/ พัฒนาสื่อการเรียนการสอน ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>3.1 การวิเคราะห์/ สังเคราะห์ พัฒนา ระบบการใช้สื่อการเรียนการสอน</li> <li>3.2 การศึกษาวิจัย/ การประเมิน ระบบการใช้สื่อการเรียนการสอน</li> </ul>

ประเด็นพิจารณา	รายละเอียดการพิจารณา	
	4. การวิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษา 4.1 การศึกษาวิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษา 4.2 การประยุกต์ใช้งานวิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษา	4. การวิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษา 4.1 การวิเคราะห์องค์ความรู้ในสาขาเทคโนโลยีการศึกษา 4.2 การสร้างองค์ความรู้ใหม่ทางด้านเทคโนโลยีการศึกษา
	5. การจัดการระบบงานเทคโนโลยีการศึกษา 5.1 การปฏิบัติงาน ในศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา ในสถาบันการศึกษา 5.2 การออกแบบพัฒนาโครงการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้, ศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา, ศูนย์ทรัพยากรการเรียนรู้ในองค์กร	5. การบริหารงานเทคโนโลยีการศึกษา 5.1 การประยุกต์ใช้แนวคิด ทฤษฎีทางการบริหารเพื่อใช้ในการบริหารระบบงานทางเทคโนโลยีการศึกษา 5.2 การวิเคราะห์ลักษณะองค์การ การกำหนดนโยบาย การวางแผนบริหาร และการบริหารจัดการ ระบบงานเทคโนโลยีการศึกษา
	1. สมรรถภาพของบัณฑิตป.โท และ ป.เอก ในร่างมาตรฐานหลักสูตร มีความครอบคลุม เหมาะสม หรือไม่ ควรเพิ่มเติมสมรรถภาพใดบ้าง ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....	
19.คุณลักษณะที่พึงประสงค์ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน	1. คุณลักษณะที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน แต่ไม่มีกำหนดไว้ในรายวิชา ควรเพิ่มเติมอย่างไร - สาขาวิชากำหนดให้มีการเพิ่มความรู้ความสามารถในด้าน การเงินและงบประมาณ การตลาด เพิ่มเติม - บัณฑิตมีทักษะความสามารถในด้าน การติดต่อสื่อสารกับเพื่อนร่วมงาน การปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน <u>ข้อมูลสัมภาษณ์</u> - คุณบรรพต กล่าวว่า สิ่งสำคัญที่นักเทคโนโลยีการศึกษาต้องมี คือ ความรู้ทางด้าน การเงินและงบประมาณ และทางด้านการตลาด - อ.อนุชัย/ คุณดวงมาน กล่าวว่า นักเทคโนโลยีการศึกษาขาดทักษะในการติดต่อสื่อสารและการสร้างความสัมพันธ์กับบุคคลอื่นๆ ภายในหน่วยงาน ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....	
20.ร้อยละของวิทยานิพนธ์ที่เผยแพร่ต่อวิทยานิพนธ์ทั้งหมด	1. ร้อยละของวิทยานิพนธ์ที่ได้รับการตีพิมพ์ ควรมีการกำหนดจำนวนเป็นร้อยละหรือไม่ ถ้ามีควรกำหนดเท่าใด - แผน ก 1 และ ก 2 วิทยานิพนธ์ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในระดับชาติ ร้อยละ 50 - แผน ข วิทยานิพนธ์ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในระดับชาติ ร้อยละ 50 - แผน 1.1, 1.2, 2.1, 2.2 วิทยานิพนธ์ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในระดับนานาชาติ ร้อยละ 100 ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....	

ประเด็นพิจารณา	รายละเอียดการพิจารณา
21. ร้อยละของการได้งานภายใน 1 ปี	<p>1. ร้อยละของการได้งานของนิสิตนักศึกษาภายใน 1 ปี ควรมีการกำหนดจำนวนเป็นร้อยละหรือไม่ ถ้ามีควรกำหนดเท่าใด</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ร้อยละ 70 ของบัณฑิต ได้งานทำทั้งในภาครัฐ ภาคเอกชน และการประกอบอาชีพอิสระ ภายใน 1 ปี</li> <li>- ร้อยละ 100 ของบัณฑิต ได้งานทำทั้งในภาครัฐ ภาคเอกชน และการประกอบอาชีพอิสระ ภายใน 2 ปี</li> </ul> <p>ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....</p>
22. การควบคุมคุณภาพวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ	<p>1. วิทยานิพนธ์ระดับ ป.โท แผน ก และแผน ข ควรมีการกำหนดความแตกต่างกันให้ชัดเจน หรือไม่ ต้องกำหนดอะไรบ้าง</p> <p>ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....</p> <p>2. กรณีผู้เรียนที่เรียน แผน ข ที่มีการค้นคว้าอิสระ ทำอย่างไรจึงจะสมัครศึกษาต่อระดับ ป.เอก ได้ทุกมหาวิทยาลัย</p> <p>ข้อมูลสัมภาษณ์</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อ.สาโรจน์ (เกษตร) กล่าวว่า การทำวิทยานิพนธ์ (แผน ก 2) กับการทำวิจัยแบบการค้นคว้าอิสระ (แผน ข) ไม่มีความแตกต่างกันมากนัก เวลาเรียน ผู้เรียนทั้ง 2 แผน ก็เรียนรายวิชาการด้านการวิจัยร่วมกัน การค้นคว้าอิสระบางชิ้นอาจมีคุณภาพมากกว่าวิทยานิพนธ์เสียด้วยซ้ำ</li> </ul> <p>ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....</p> <p>3. การควบคุมคุณภาพวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ ให้ได้มาตรฐาน ควรทำอย่างไร</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สาขาวิชากำหนดให้มีผู้เชี่ยวชาญนอกสาขาวิชา เข้าร่วมในการนำเสนอโครงร่างและการสอบปากเปล่าเพื่อจบการศึกษา ทั้งในระดับ ป.โท และ เอก</li> <li>- สาขาวิชาควรกำหนดการค้นคว้าอิสระเป็นการศึกษาประเด็นย่อยรายบุคคลจากประเด็นหลักที่กำหนดขึ้นเป็นรายกลุ่ม ในลักษณะของการศึกษาแบบ Cluster</li> </ul> <p>ข้อมูลสัมภาษณ์</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อ.สัณชัย (เกษตร) กำหนดให้มีผู้แทนบัณฑิตที่มีความเชี่ยวชาญ เป็นหนึ่งในคณะกรรมการสอบเค้าโครงร่างวิทยานิพนธ์ และการสอบจบวิทยานิพนธ์</li> <li>- อ.สุวิช (เกษตร) กำหนดให้การค้นคว้าอิสระมีฐานะเหมือนรายวิชา 1 รายวิชา มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบเพียง 1 ท่าน</li> <li>- อ.วสันต์ (สงขลา) แนะนำให้มีการเปิดหลักสูตรแผน ก 1 สำหรับผู้ที่ไม่มีความพร้อมในการเข้าเรียน ในหลักสูตรปกติ (ก 2) มากกว่าการทำ IS รายกลุ่ม</li> </ul> <p>ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....</p> <p>4. เกณฑ์การประเมินวิทยานิพนธ์มีแตกต่างกัน ดีมาก/ ดี/ ผ่าน และ แบบ ผ่าน/ไม่ผ่าน ควรจะกำหนดเป็นมาตรฐานเดียวกันได้หรือไม่ ถ้าควรจะทำอย่างไร</p> <p>ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....</p>

ประเด็นพิจารณา	รายละเอียดการพิจารณา
23.การกำหนด คุณสมบัติของผู้เข้า ศึกษา	1. ผู้สมัครเข้าศึกษาในระดับ ป.โท และ ป.เอก ควรจบการศึกษาในสาขาเทคโนโลยีการศึกษา หรือไม่ - จบการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง หรือจบปริญญาตรีทางการศึกษา - สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานที่มีความเกี่ยวข้องกับเนื้อหาในวิชาสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ไม่น้อยกว่า 2 ปี ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....
24. อัตราส่วน ระหว่างอาจารย์ ประจำและ ผู้เข้าศึกษา	1. จำนวนอาจารย์ต่อจำนวนผู้เข้าศึกษาสามารถกำหนดสัดส่วนได้หรือไม่ ถ้าได้ ควรกำหนดเท่าใด - หลักสูตรมหาบัณฑิต แผน ก และ ข อัตราส่วนของอาจารย์ประจำต่อผู้เข้าศึกษา ในแต่ละปีการศึกษา ควรเท่ากับ 1:10 - หลักสูตรดุษฎีบัณฑิต แผน 1 และ 2 อัตราส่วนของอาจารย์ประจำต่อผู้เข้าศึกษา ในแต่ละปีการศึกษา ควรเท่ากับ 1:5 ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....

## เครื่องมือวิจัย ขั้นตอนที่ 4

แบบฟอร์มการวิเคราะห์รายงานการสัมมนาวิชาการ เรื่อง  
การพิจารณาร่างมาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชา  
เทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย

วันที่ ..... 25 พฤศจิกายน 2548 .....

สถานที่ ..... ห้องประชุมนานาชาติ 405 คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย .....

ผู้บันทึก .....

ประเด็นการพิจารณา .....

1. สภาพการณ์ปัจจุบัน

.....

.....

.....

.....

2. ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

3. ข้อสรุปจากที่ประชุมสัมมนา

.....

.....

.....

.....



## เครื่องมือวิจัย ชั้นตอนที่ 5

### แบบสอบถามความคิดเห็นเพื่อตรวจสอบ

มาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย

#### วัตถุประสงค์การสอบถาม

เพื่อตรวจสอบ มาตรฐาน ตัวบ่งชี้ และเกณฑ์ ที่กำหนดไว้ในร่างมาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย

#### กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นคณาจารย์สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ซึ่งดำรงตำแหน่งประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร หรือเป็นคณะกรรมการบริหารหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ในสถาบันอุดมศึกษา

#### รายละเอียดแบบสอบถาม

แบบสอบถามฉบับนี้ประกอบด้วย ตอน 2 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเพื่อประเมินระดับความเหมาะสมของตัวบ่งชี้มาตรฐานหลักสูตรฯ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเพื่อประเมินระดับความเหมาะสมของเกณฑ์

#### วิธีการประเมิน

แบบสอบถามดังกล่าวเป็นแบบสอบถามแบบประมาณค่า 5 ระดับ เพื่อสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของข้อความที่เป็น ตัวบ่งชี้และเกณฑ์การปฏิบัติ โดยแบ่งเป็นระดับดังนี้

5 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับมาก

3 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง

2 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับน้อย

1 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด

#### เกณฑ์การตัดสิน

ตัวบ่งชี้และเกณฑ์การปฏิบัติ ที่สามารถนำมาใช้กำหนดไว้ในมาตรฐานหลักสูตรฯ ได้ คือ เกณฑ์การปฏิบัติที่ได้ค่าเฉลี่ย (Mean) รายข้อ มากกว่าหรือเท่ากับ 4.00

#### ติดต่อผู้วิจัย

นายปรเมศวร์ บุญเย็น โทรศัพท์ 04-6430431 e-mail: pboonyuen@yahoo.com

\* แบบสอบถามดังกล่าว ในบางตัวบ่งชี้จะมีการกำหนดเกณฑ์การปฏิบัติแยกกันระหว่างหลักสูตรมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต ในขณะที่บางตัวบ่งชี้จะใช้เกณฑ์การปฏิบัติร่วมกัน

\* ผู้วิจัยขอขอบพระคุณอย่างยิ่งในความกรุณาของท่าน และขอความกรุณาท่านส่งแบบสอบถามฉบับนี้ กลับภายในวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2549 จักเป็นพระคุณยิ่ง

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเพื่อประเมินระดับความเหมาะสมของตัวบ่งชี้มาตรฐานหลักสูตรฯ

รายการมาตรฐานและตัวบ่งชี้	ระดับความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1
<b>มาตรฐานที่ 1 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร</b>					
1.1 มีการกำหนดวัตถุประสงค์ที่ครอบคลุมขอบข่ายของศาสตร์สาขาวิชา					
<b>มาตรฐานที่ 2 โครงสร้างเนื้อหารายวิชา</b>					
2.1 มีการกำหนดเนื้อหาวิชาที่จำเป็นในหมวดวิชาเอก					
2.2 มีการประชุมร่วมกันเพื่อปรับปรุงเนื้อหาวิชา					
<b>มาตรฐานที่ 3 กระบวนการเรียนการสอน</b>					
3.1 มีการเตรียมความพร้อมผู้เรียนก่อนการเรียนการสอน					
3.2 มีการใช้วิธีการเรียนการสอนที่หลากหลาย					
3.3 มีการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน					
3.4 มีการสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน					
3.5 มีการจัดการเรียนการสอนแบบดิจิทัลและแบบออนไลน์					
3.6 มีการสร้างความร่วมมือทางการเรียนการสอนและการวิจัย					
<b>มาตรฐานที่ 4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร</b>					
4.1 มีการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน					
4.2 มีการจัดกิจกรรมเพื่อการบริการทางวิชาการ					
4.3 มีการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาสังคมแห่งการเรียนรู้					
4.4 มีการจัดกิจกรรมเพื่อสร้างเสริมทักษะวิชาชีพ					
<b>มาตรฐานที่ 5 การประเมินผลการเรียนการสอน</b>					
5.1 มีกระบวนการประเมินผลการเรียนการสอนรายวิชา					
<b>มาตรฐานที่ 6 อาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน</b>					
6.1 ร้อยละของอาจารย์ประจำที่จบปริญญาเอกต่ออาจารย์ทั้งหมด					
6.2 มีการกำหนดจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์					
6.3 มีการกำหนดจำนวนและคุณวุฒิของบุคลากรสายสนับสนุน					
6.4 มีการกำหนดคุณสมบัติของบุคลากรสายสนับสนุน					
6.5 มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ของบุคลากรสายสนับสนุน					
6.6 มีการประเมินประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน					
6.7 อาจารย์เข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการและนำเสนอผลงานวิชาการ					

รายการมาตรฐานและตัวบ่งชี้	ระดับความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1
6.8 มีการพัฒนาทักษะของบุคลากรสายสนับสนุน					
<b>มาตรฐานที่ 7 ทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอน</b>					
7.1 มีทรัพยากรสนับสนุนที่จำเป็นและเพียงพอต่อการใช้งาน					
7.2 มีกระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรสนับสนุน					
<b>มาตรฐานที่ 8 คุณภาพบัณฑิต</b>					
8.1 มีการกำหนดเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาของบัณฑิต					
8.2 บัณฑิตมีความรู้ความสามารถในขอบข่ายเนื้อหาของศาสตร์สาขาวิชา					
8.3 บัณฑิตมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์					
8.4 ร้อยละของบัณฑิตที่ได้งานทำต่อบัณฑิตทั้งหมด					
<b>มาตรฐานที่ 9 คุณภาพวิทยานิพนธ์</b>					
9.1 อัตราส่วนของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ต่อผู้เรียน					
9.2 มีกระบวนการควบคุมคุณภาพวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ					
9.3 ร้อยละของวิทยานิพนธ์ที่เผยแพร่ต่อวิทยานิพนธ์ทั้งหมด					
<b>มาตรฐานที่ 10 การบริหารจัดการหลักสูตร</b>					
10.1 มีการบริหารจัดการการรับเข้าศึกษา					
10.2 มีการกำหนดคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา					
10.3 อัตราส่วนของอาจารย์ประจำต่อผู้เข้าศึกษา					
10.4 มีการจัดสรรทุนสนับสนุนการเรียนการสอนและการวิจัย					
10.5 มีการจัดสรรงบประมาณสนับสนุนการเรียนการสอน					
10.6 มีกระบวนการประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตร					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเพื่อประเมินระดับความเหมาะสมของเกณฑ์ในแต่ละตัวบ่งชี้

มาตรฐานที่ 1 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร		ระดับความเหมาะสม					ระดับความเหมาะสม					
ตัวบ่งชี้	ปริญญาโท	5	4	3	2	1	ปริญญาเอก	5	4	3	2	1
1.1 มีการกำหนดวัตถุประสงค์ที่ครอบคลุมของสาขาวิชา	1. เป็นผู้มีความรู้และทักษะในการออกแบบระบบการเรียนการสอนและการฝึกอบรม						1.เป็นผู้มีความเชี่ยวชาญในการวิเคราะห์ วางแผน พัฒนา ระบบการเรียนการสอนและการฝึกอบรม					
	2. เป็นผู้มีความรู้และทักษะในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนและการฝึกอบรม						2.เป็นผู้มีความเชี่ยวชาญในการวิเคราะห์ วางแผน พัฒนาระบบสื่อการเรียนการสอนและการฝึกอบรม					
	3. เป็นผู้มีความรู้และทักษะในการวิจัยและการประยุกต์งานวิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษา						3.เป็นผู้มีความเชี่ยวชาญในการวิจัยเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ทางเทคโนโลยีการศึกษา					
	4. เป็นผู้มีความรู้และทักษะในการดำเนินการ จัดการระบบงานทางเทคโนโลยีการศึกษา						4. เป็นผู้มีความเชี่ยวชาญในการกำหนดนโยบาย วางแผน บริหารจัดการระบบงานเทคโนโลยีการศึกษา					
	5. เป็นผู้มีความรู้และทักษะในการจรรยาบรรณ ในทางเทคโนโลยีการศึกษา						5. เป็นผู้ และผู้เผยแพร่ จรรยาบรรณ ในทางเทคโนโลยีการศึกษา					
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม.....												
.....												

มาตรฐานที่ 2 โครงสร้างเนื้อหารายวิชา		ระดับความเหมาะสม					ระดับความเหมาะสม					
ตัวบ่งชี้	ปริญญาโท	5	4	3	2	1	ปริญญาเอก	5	4	3	2	1
2.2 มีการกำหนดเนื้อหา รายวิชาที่ จำเป็นใน หมวดวิชาเอก	หลักสูตรแผน ก 1 1. สาขาวิชาที่มีการบูรณาการขอข่ายเนื้อหาหรือมี รายวิชา การวิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษา						หลักสูตรแบบ 1.1 และ 1.2 1. สาขาวิชาที่มีการบูรณาการขอข่ายเนื้อหาหรือมี รายวิชา การวิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษา					
	2. สาขาวิชาที่มีการบูรณาการขอข่ายเนื้อหาหรือมี รายวิชา การสัมมนาทางเทคโนโลยีการศึกษา						2. สาขาวิชาที่มีการบูรณาการขอข่ายเนื้อหาหรือมี รายวิชา การสัมมนาทางเทคโนโลยีการศึกษา					
	3. สาขาวิชาที่กำหนดให้มีการเรียนรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับ หัวข้อการวิจัยเพิ่มเติม อย่างน้อย 1 รายวิชา						3. สาขาวิชาที่กำหนดให้มีการเรียนรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับ หัวข้อการวิจัยเพิ่มเติม อย่างน้อย 1 รายวิชา					
	หลักสูตรแผน ก 2 และ ข 1. สาขาวิชาที่มีการบูรณาการขอข่ายเนื้อหาหรือมี รายวิชา การวิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษา						หลักสูตรแบบ 2.1 และ 2.2 1 สาขาวิชาที่มีการบูรณาการขอข่ายเนื้อหาหรือมี รายวิชา การวิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษา					
	2. สาขาวิชาที่มีการบูรณาการขอข่ายเนื้อหาหรือมี รายวิชา การสัมมนาทางเทคโนโลยีการศึกษา						2. สาขาวิชาที่มีการบูรณาการขอข่ายเนื้อหาหรือมี รายวิชา การสัมมนาทางเทคโนโลยีการศึกษา					
	3. สาขาวิชาที่มีการบูรณาการขอข่ายเนื้อหาหรือมี รายวิชา การออกแบบระบบการเรียนการสอน						3. สาขาวิชาที่มีการบูรณาการขอข่ายเนื้อหาหรือมี รายวิชา การออกแบบระบบการเรียนการสอน					
	4. สาขาวิชาที่มีการบูรณาการขอข่ายเนื้อหาหรือมี รายวิชา การจัดการระบบงานเทคโนโลยีการศึกษา						4. สาขาวิชาที่มีการบูรณาการขอข่ายเนื้อหาหรือมี รายวิชา การจัดการระบบงานเทคโนโลยีการศึกษา					
5. สาขาวิชาที่มีการบูรณาการขอข่ายเนื้อหาหรือมี รายวิชา หลักพื้นฐานทางเทคโนโลยีการศึกษา												

มาตรฐานที่ 2 โครงสร้างเนื้อหารายวิชา		ระดับความเหมาะสม					ระดับความเหมาะสม					
ตัวบ่งชี้	ปริญญาโท	5	4	3	2	1	ปริญญาเอก	5	4	3	2	1
	6. สาขาวิชามีการบูรณาการขอขบข่ายเนื้อหาหรือมีรายวิชาการจัดการความรู้						5. สาขาวิชามีการบูรณาการขอขบข่ายเนื้อหาหรือมีรายวิชาการภาวะผู้นำ					
	7. สาขาวิชามีการบูรณาการขอขบข่ายเนื้อหาหรือมีรายวิชาจิตวิทยาทางการเรียนการสอน						6. สาขาวิชามีการบูรณาการขอขบข่ายเนื้อหาหรือมีรายวิชาการจัดการความรู้					
	8. สาขาวิชามีการบูรณาการขอขบข่ายเนื้อหาหรือมีรายวิชาการออกแบบสารและการสื่อสาร						7. สาขาวิชามีการบูรณาการขอขบข่ายเนื้อหาหรือมีรายวิชาการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์					
	9. สาขาวิชามีการบูรณาการขอขบข่ายเนื้อหาหรือมีรายวิชาหลักการออกแบบทางศิลปะและกราฟิก						8. สาขาวิชามีการบูรณาการขอขบข่ายเนื้อหาหรือมีรายวิชาการให้คำปรึกษาทางเทคโนโลยีการศึกษา					
	10. สาขาวิชามีการบูรณาการขอขบข่ายเนื้อหาหรือมีรายวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศขั้นพื้นฐาน						9. สาขาวิชามีการบูรณาการขอขบข่ายเนื้อหาหรือมีรายวิชาการประเมินโครงการ การประเมินความคุ้มค่าคุ้มทุน					
	11. สาขาวิชามีการบูรณาการขอขบข่ายเนื้อหาหรือมีรายวิชาการประเมินโครงการและการประเมินความคุ้มค่าคุ้มทุน						10. สาขาวิชามีการบูรณาการขอขบข่ายเนื้อหาหรือมีรายวิชา จรรยาบรรณนักเทคโนโลยีการศึกษา					
	12. สาขาวิชาควรมีการบูรณาการขอขบข่ายเนื้อหาหรือมีรายวิชา จรรยาบรรณนักเทคโนโลยีการศึกษา											

มาตรฐานที่ 2 โครงสร้างเนื้อหารายวิชา		ระดับความเหมาะสม				
ตัวบ่งชี้	ปริญญาโท/ ปริญญาเอก (เกณฑ์เดียวกัน)	5	4	3	2	1
2.3 มีการปรับปรุงเนื้อหารายวิชา	1. สาขาวิชากำหนดให้อาจารย์ประชุมร่วมกัน เพื่อปรับปรุงโครงสร้างเนื้อหารายวิชา ปีการศึกษาละอย่างน้อย 1 ครั้ง หรือตามช่วงเวลา คณะกรรมการบริหารหลักสูตรกำหนด					

มาตรฐานที่ 3 กระบวนการเรียนการสอน		ระดับความเหมาะสม				
ตัวบ่งชี้	ปริญญโท/ ปริญญาเอก (เกณฑ์เดียวกัน)	5	4	3	2	1
3.1 มีการเตรียมความพร้อมผู้เรียนก่อนการเรียนการสอน	1. อาจารย์มีการวางแผนร่วมกับผู้เรียน เกี่ยวกับเป้าหมายรายวิชา, ความรู้ทักษะที่ผู้เรียนต้องพัฒนา, วิธีการเรียนในชั้นเรียน, การแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และผลงานที่ต้องปฏิบัติ ในคาบแรกของทุกรายวิชา					
	2. อาจารย์มีการระบุชื่อหนังสือและแหล่งข้อมูลที่ผู้เรียนสามารถอ่านประกอบและค้นคว้าเพิ่มเติม					
3.2 มีการใช้วิธีการเรียนการสอนที่หลากหลาย	1. อาจารย์มีการวิเคราะห์คุณลักษณะ ความสามารถ และพื้นฐานความรู้ของผู้เรียน เพื่อกำหนดกระบวนการเรียนการสอนให้มีความหลากหลาย					
	2. อาจารย์มีการนำประสบการณ์และ/ หรือปัญหาที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานทางด้านเทคโนโลยีการศึกษา ทั้งของผู้เรียนและของอาจารย์ มาบูรณาการในกระบวนการเรียนการสอน					
	3. อาจารย์มีการประยุกต์งานวิจัย ทั้งในส่วนของวิธีดำเนินการวิจัย และผลการวิจัย บูรณาการในกระบวนการเรียนการสอน					
	4. อาจารย์มีการจัดกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์วิจารณ์, อภิปรายกลุ่มแสดงความคิดเห็น					
	5. อาจารย์สนับสนุนให้ผู้เรียน มีกระบวนการเรียนรู้เพื่อสร้างผลงานรายวิชาร่วมกัน					
	6. อาจารย์สนับสนุนให้นักลารที่มีความเชี่ยวชาญในการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีการศึกษา ทั้งในและนอกสถาบันการศึกษา มีส่วนร่วมในการสอนภาคปฏิบัติ					
	7. อาจารย์มีการใช้สื่อและเทคโนโลยีการเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน ทุกรายวิชา					

มาตรฐานที่ 3 กระบวนการเรียนการสอน		ระดับความเหมาะสม				
ตัวบ่งชี้	ปริญญโท/ ปริญญาเอก (เกณฑ์เดียวกัน)	5	4	3	2	1
3.3 มีการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน	1. อาจารย์มีการศึกษาวิจัยปฏิบัติการและ/ หรือวิจัยในชั้นเรียน เพื่อนำผลที่ได้มาปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน อย่างสม่ำเสมอ					

มาตรฐานที่ 3 กระบวนการเรียนการสอน		ระดับความเหมาะสม				
ตัวบ่งชี้	ปริญญาโท/ ปริญญาเอก (เกณฑ์เดียวกัน)	5	4	3	2	1
3.4 มีการสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน	1. อาจารย์มีส่วนร่วมในการเป็นสมาชิกกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งร่วมกับผู้เรียน					
	2. อาจารย์มีการกำหนดช่วงเวลาในการให้คำปรึกษาทางวิชาการ (office hour) และเผยแพร่แก่ผู้เรียนได้รับทราบ					
	3. อาจารย์มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลใหม่ๆ เกี่ยวกับศาสตร์สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาร่วมกับผู้เรียน อย่างสม่ำเสมอ					
3.5 มีการจัดการเรียนการสอนแบบดิจิทัลและแบบออนไลน์	1. สาขาวิชามีการพัฒนาระบบฐานข้อมูลเกี่ยวกับ โครงสร้างเนื้อหารายวิชา สื่อที่ใช้ประกอบการเรียนการสอน และผลงานรายวิชาที่เป็นปัจจุบัน					
	2. สาขาวิชามีการพัฒนาหรือการเลือกใช้ระบบการจัดการการเรียนรู้ (LMS) เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนออนไลน์					
	3. สาขาวิชามีการพัฒนารายวิชาออนไลน์ และ/ หรือหน่วยการเรียนรู้ (Learning object) เพื่อใช้สำหรับการเรียนเสริมหรือเพิ่มเติม จากการเรียนการสอนในชั้นเรียนปกติ					
	4. สาขาวิชามีการพัฒนารายวิชาออนไลน์ และ/ หรือหน่วยการเรียนรู้ ที่อนุญาตให้ผู้เรียนจากสถาบันการศึกษาอื่นและผู้สนใจ สามารถเข้ามาเรียนรู้ได้อย่างอิสระ					
	5. สาขาวิชามีการสร้างความร่วมมือในการเผยแพร่และแลกเปลี่ยนบทเรียนออนไลน์หรือหน่วยการเรียนรู้ กับสถาบันการศึกษาอื่น					
	6. สาขาวิชามีการพัฒนาเว็บไซต์ประจำสาขาวิชาให้เป็นปัจจุบัน และจัดสรรพื้นที่ในเว็บไซต์ เพื่อใช้สำหรับการ เผยแพร่ แลกเปลี่ยน ข้อมูลความรู้ทางวิชาการ ผลงานรายวิชา การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร ระหว่างผู้เรียนทั้งในและนอกสถาบันการศึกษา					
	7. สาขาวิชากำหนดให้ มีการเชื่อมโยง (link) ระหว่างเว็บไซต์ของสาขาวิชา กับเว็บไซต์สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาของสถาบันการศึกษาอื่น และเว็บไซต์ขององค์กรหรือหน่วยงานต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศ ที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์สาขาวิชา					
3.6 มีการสร้างความร่วมมือทางการเรียนการสอนและการวิจัย	1. สาขาวิชามีการสร้างความร่วมมือทางการเรียนการสอนและการวิจัย ระหว่างสถาบันการศึกษา อย่างน้อย 1 สถาบันการศึกษา					
	2. สาขาวิชามีการกำหนดกลุ่มรายวิชาเลือก ที่อนุญาตให้ผู้เรียนในสถาบันการศึกษาอื่นๆ สามารถเทียบโอนรายวิชาได้					
	3. สาขาวิชามีการกำหนดมาตรฐานเกี่ยวกับ เนื้อหารายวิชา กระบวนการเรียนการสอน เกณฑ์การประเมินผล ในรายวิชาที่เทียบโอนได้ร่วมกับสถาบันการศึกษาอื่น					



มาตรฐานที่ 3 กระบวนการเรียนการสอน		ระดับความเหมาะสม				
ตัวบ่งชี้	ปฏิญาโท/ ปฏิญาเอก (เกณฑ์เดียวกัน)	5	4	3	2	1
	4. สาขาวิชาที่มีกระบวนการปรับหลักสูตรรายวิชาร่วมกับสถาบันการศึกษาอื่น					
	5. สาขาวิชาจัดให้มีการศึกษาดูงาน การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร หรือการจัดโครงการต่างๆ ร่วมกับสถาบันการศึกษาอื่น					
	6. สาขาวิชากำหนดให้มีกระบวนการศึกษาวิจัยร่วมกับสถาบันการศึกษาอื่น					
	7. สาขาวิชาจัดให้มีเวทีสำหรับการแลกเปลี่ยนข้อมูลความรู้ นำเสนอผลการวิจัย ผลงานทางวิชาการ และผลงานรายวิชา ร่วมกับสถาบันการศึกษาอื่น					
	8. สาขาวิชามีการสร้างเครือข่ายข้อมูลการวิจัยร่วมกับสถาบันการศึกษาอื่น					
	9. สาขาวิชามีการพัฒนาระบบการให้คำปรึกษาออนไลน์ ระหว่างอาจารย์และผู้เรียนต่างสถาบันการศึกษา					

มาตรฐานที่ 4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร		ระดับความเหมาะสม				
ตัวบ่งชี้	ปฏิญาโท/ ปฏิญาเอก (เกณฑ์เดียวกัน)	5	4	3	2	1
4.1 มีการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน	1. สาขาวิชามีการสอบถามถึงความรู้หรือทักษะที่ผู้เรียนต้องการเรียนรู้ เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน					
	2. สาขาวิชามีการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน ปีการศึกษาละอย่างน้อย 1 ครั้ง เช่น					
	2.1 กิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะการพูด เขียน ภาษาอังกฤษ					
	2.2 กิจกรรมฝึกทักษะการวิจัย และการนำเสนองานวิจัย					
	2.3 กิจกรรมการศึกษาดูงานนอกสถานที่					
	2.4 กิจกรรมการประกวดผลงานของผู้เรียน					
	2.5 กิจกรรมพัฒนาเทคนิคการเขียนโครงงานวิทยานิพนธ์ และบทความวิจัย					
	2.6 กิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะการคิดและกระบวนการแก้ปัญหา					

มาตรฐานที่ 4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร		ระดับความเหมาะสม				
ตัวบ่งชี้	ปฏิญาโท/ ปฏิญาเอก (เกณฑ์เดียวกัน)	5	4	3	2	1
4.2 มีการจัดกิจกรรมเพื่อ การบริการทางวิชาการ	<p>1. สาขาวิชามีการจัดกิจกรรมเพื่อให้ความรู้ในศาสตร์สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา แก่หน่วยงานที่ต้องการ ปีการศึกษาอย่างน้อย 1 ครั้ง เช่น</p> <p>1.1 กิจกรรมการจัดบอร์ดิวิชาการเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับศาสตร์สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา</p> <p>1.2 กิจกรรมการเป็นวิทยากรให้ความรู้ในศาสตร์สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา</p> <p>1.3 กิจกรรมการให้คำปรึกษาทางด้านการพัฒนาสื่อ และการออกแบบการเรียนการสอน แก่ครูอาจารย์, ผู้เรียนสาขาวิชาหรือคณะอื่น</p> <p>2. สาขาวิชากำหนดให้มีการผลิตผลงานในแต่ละรายวิชา ให้สอดคล้องกับความต้องการของ อาจารย์ภายในคณะ และ/ หรือหน่วยงานทั้ง ภาครัฐและเอกชน ในรูปแบบต่างๆ เพื่อใช้เป็นประโยชน์นอกเหนือจากเพื่อใช้ในการเรียนการสอน</p>					

มาตรฐานที่ 4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร		ระดับความเหมาะสม				
ตัวบ่งชี้	ปฏิญาโท/ ปฏิญาเอก (เกณฑ์เดียวกัน)	5	4	3	2	1
4.3 มีการจัดกิจกรรมเพื่อ พัฒนาสังคมแห่งการ เรียนรู้ในสาขาวิชา	<p>1. สาขาวิชาจัดให้มีชมรม, ชุมชน หรือกลุ่มสังคมแห่งการเรียนรู้ (Community of Practice) ที่เกี่ยวกับศาสตร์สาขาวิชาเทคโนโลยี การศึกษา เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ระหว่างผู้เรียน เช่น ชมรมนักถ่ายภาพ, ชมรมนักฝึกอบรม, ชมรมนักออกแบบการสอน</p> <p>2. สาขาวิชากำหนดให้อาจารย์ ทำหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาชมรมหรือชุมชนที่จัดตั้งขึ้น</p> <p>3. สาขาวิชามีการจัดกิจกรรมเพื่อนำบัณฑิตรุ่นพี่ หรือบุคคลที่ประสบความสำเร็จในวิชาชีพ มาให้ความรู้เกี่ยวกับข้อบ่งชี้งานที่ตนเอง รับผิดชอบ และประสบการณ์การทำงาน ที่เป็นประโยชน์กับผู้เรียนปัจจุบัน</p> <p>4. สาขาวิชามีการจัดโครงการหรือกิจกรรมต่างๆ ร่วมกันระหว่างผู้เรียนระดับปริญญาโทและปริญญาเอก</p> <p>5. สาขาวิชาจัดให้มีบอร์ดนิทรรศการ และ/ หรือบริเวณ เพื่อให้ผู้เรียนในระดับปริญญาโทและปริญญาเอก นำเสนอผลงาน, แลกเปลี่ยน ข้อมูลความรู้ และนำเสนอข่าวสาร ในศาสตร์สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา อย่างสม่ำเสมอ</p> <p>6. สาขาวิชาจัดให้มีคอมพิวเตอร์เซิร์ฟเวอร์ ที่ใช้สำหรับเก็บผลงานในรูปแบบดิจิทัลของผู้เรียน อย่างน้อย 1 เครื่อง</p>					

มาตรฐานที่ 4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร		ระดับความเหมาะสม				
ตัวบ่งชี้	ปฏิญาโท/ ปฏิญาเอก (เกณฑ์เดียวกัน)	5	4	3	2	1
	7. สาขาวิชาจัดให้มีสถานที่เพื่อใช้เก็บรวบรวม วิทยานิพนธ์, หนังสือในศาสตร์สาขาวิชา, ผลงานรายวิชา, สื่อการเรียนการสอนที่ผู้เรียนพัฒนาขึ้น เพื่อให้บัณฑิตทั้งในและนอกสาขาวิชาได้ใช้ประโยชน์					
	8. สาขาวิชามีการจัดทำวารสารประจำสาขาวิชา เพื่อเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับศาสตร์สาขาวิชา ฝึกทักษะการปฏิบัติงานด้านสิ่งพิมพ์ และฝึกทักษะการเขียนบทความทางวิชาการและการวิจัย เพื่อการเผยแพร่					
	9. สาขาวิชาออกวารสารที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์สาขาเทคโนโลยีการศึกษา ที่ได้รับการยอมรับในระดับนานาชาติไว้ประจำสาขาวิชาอย่างน้อย 2 ชื่อวารสาร					
4.4 มีการจัดกิจกรรมเพื่อสร้างเสริมทักษะวิชาชีพ	1. สาขาวิชามีการจัดกิจกรรมเพื่อสร้างเสริมทักษะวิชาชีพด้านเทคโนโลยีการศึกษาแก่นิสิตนักศึกษา ปีการศึกษาละอย่างน้อย 1 ครั้ง เช่น 1.1 การประกวดการออกแบบการเรียนการสอน 1.2 การประกวดการพัฒนาสื่อกราฟิก/ เว็บเพื่อการเรียนการสอน					
	2. สาขาวิชาจัดให้บุคลากรจากทั้งองค์กรภาครัฐและเอกชน ซึ่งเป็นผู้ใช้บัณฑิต มีส่วนร่วมในการเพิ่มพูนทักษะวิชาชีพด้านเทคโนโลยีการศึกษาแก่ผู้เรียน					
	3. สาขาวิชามีการติดต่อสัมพันธ์กับองค์กรภาครัฐและภาคเอกชน ซึ่งเป็นผู้ใช้บัณฑิต อย่างสม่ำเสมอ และต่อเนื่อง					
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม.....						
.....						

มาตรฐานที่ 5 การประเมินผลการเรียนการสอน		ระดับความเหมาะสม				
ตัวบ่งชี้	ปฏิญาโท/ ปฏิญาเอก (เกณฑ์เดียวกัน)	5	4	3	2	1
5.1 มีกระบวนการประเมินผลการเรียนการสอนรายวิชา	1. อาจารย์มีการประเมินผลการเรียนของผู้เรียน ทั้งก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังการเรียนการสอน					
	2. อาจารย์มีการทำความเข้าใจกับผู้เรียน เกี่ยวกับวิธีการและเกณฑ์การประเมินผลการเรียนการสอน หรือกำหนดวิธีการและเกณฑ์การประเมินผลร่วมกัน					

มาตรฐานที่ 5 การประเมินผลการเรียนการสอน		ระดับความเหมาะสม				
ตัวบ่งชี้	ปริญญโท/ ปริญญาเอก (เกณฑ์เดียวกัน)	5	4	3	2	1
	3. อาจารย์มีการอธิบายขอบเขตของพฤติกรรมที่ต้องการประเมินผลให้ผู้เรียนเข้าใจได้อย่างชัดเจน					
	4. อาจารย์กำหนดให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินการสอน เพื่อนำไปพัฒนาวิธีการเรียนการสอน					
	5. อาจารย์กำหนดให้ผู้เรียน มีการประเมินการเรียนรู้ของตนเองหลังการเรียนการสอนทุกครั้ง					
	6. อาจารย์กำหนดให้ผู้เรียนจัดทำแฟ้มสะสมงานรายวิชา เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลความรู้ ผลงานรายวิชา ผลการประเมินตนเอง					
	7. อาจารย์มีการให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียนทันทีหลังการปฏิบัติกิจกรรมในชั้นเรียน					
	8. อาจารย์มีการสร้างและวิเคราะห์แบบทดสอบ					
	9. อาจารย์มีการกำหนดวิธีการประเมินที่เหมาะสมกับเนื้อหาและผู้เรียน					
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม.....						
.....						

มาตรฐานที่ 6 อาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน		ระดับความเหมาะสม				
ตัวบ่งชี้	ปริญญโท/ ปริญญาเอก (เกณฑ์เดียวกัน)	5	4	3	2	1
6.1 ร้อยละของอาจารย์ที่จบปริญญาเอกต่ออาจารย์ทั้งหมด	1. อาจารย์ประจำจบการศึกษาในระดับดุษฎีบัณฑิตไม่ต่ำกว่า ร้อยละ 80 ของจำนวนอาจารย์ทั้งหมด					

มาตรฐานที่ 6 อาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน		ระดับความเหมาะสม					ระดับความเหมาะสม					
ตัวบ่งชี้	ปริญญาโท	5	4	3	2	1	ปริญญาเอก	5	4	3	2	1
6.2 มีการกำหนดจำนวนและคุณสมบัติของอาจารย์	<p><u>หลักสูตรแผน ก 1, ก 2 และ ข</u></p> <p>1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน จำนวนอย่างน้อย 3 คน</p>						<p><u>หลักสูตรแผน 1.1, 1.2, 2.1 และ 2.2</u></p> <p>1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ต้องเป็นอาจารย์ประจำ มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าศาสตราจารย์ในสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน จำนวนอย่างน้อย 3 คน</p>					
	<p>2. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ต้องเป็นอาจารย์ประจำ มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มีใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา</p>						<p>2. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ต้องเป็นอาจารย์ประจำ มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มีใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา</p>					
	<p>3. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มีใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา</p>						<p>3. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาเทคโนโลยีการศึกษาหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มีใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา</p>					

มาตรฐานที่ 6 อาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน		ระดับความเหมาะสม					ระดับความเหมาะสม					
ตัวบ่งชี้	ปริญญาโท	5	4	3	2	1	ปริญญาเอก	5	4	3	2	1
	4. อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ ต้องประกอบด้วยอาจารย์ประจำและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน อาจารย์ประจำและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกดังกล่าวต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มีใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา						4. อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ ต้องประกอบด้วยอาจารย์ประจำและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน อาจารย์ประจำและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกดังกล่าวต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาเทคโนโลยีการศึกษาหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มีใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา					
	5. อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน มีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ในสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มีใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา						5. อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน มีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มีใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา					

มาตรฐานที่ 6 อาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน		ระดับความเหมาะสม				
ตัวบ่งชี้	ปริญญาโท/ ปริญญาเอก (เกณฑ์เดียวกัน)	5	4	3	2	1
6.3 มีการกำหนดจำนวนและคุณวุฒิของบุคลากรสายสนับสนุน	1. สาขาวิชาที่มีบุคลากรสายสนับสนุนที่มีวุฒิขั้นต่าระดับปริญญาตรีในสาขาเทคโนโลยีการศึกษา หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน จำนวน 1 ท่าน เพื่อทำหน้าที่บุคลากรฝ่ายการผลิต					
	2. สาขาวิชาที่มีบุคลากรสายสนับสนุนที่มีวุฒิขั้นต่าระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 1 ท่าน เพื่อทำหน้าที่บุคลากรฝ่ายเทคนิค					
6.4 มีการกำหนดคุณสมบัติของบุคลากรสายสนับสนุน	1. สาขาวิชาที่มีการกำหนด คุณสมบัติและวิธีการคัดเลือกบุคลากรสายสนับสนุน อย่างละเอียดชัดเจน และมีการประกาศให้ทราบทั่วไป					
	2. สาขาวิชากำหนดคุณสมบัติของบุคลากรสายสนับสนุน ที่มีจิตใจแห่งการให้บริการ					
	3. สาขาวิชากำหนดคุณสมบัติของบุคลากรสายสนับสนุน ที่มีความสามารถในการสื่อสารกับบุคคลอื่น					
	4. สาขาวิชากำหนดคุณสมบัติของบุคลากรสายสนับสนุน ที่มีการเรียนรู้เทคโนโลยีและนวัตกรรม อย่างสม่ำเสมอ					
6.5 มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ของบุคลากรสายสนับสนุน	1. ผลิตสื่อกราฟิกและ/ หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อใช้สนับสนุนกระบวนการเรียนการสอนของอาจารย์ประจำสาขาวิชา					
	2. ให้บริการยืม-คืน สื่อทัศนูปกรณ์ให้กับอาจารย์ประจำสาขาวิชาและนิสิตนักศึกษา					
	3. ดูแลห้องปฏิบัติการของสาขาวิชา ได้แก่ ห้องปฏิบัติการโทรทัศน์ ห้องปฏิบัติการเสียง, ห้องปฏิบัติการภาพถ่าย					
	4. จัดเตรียมอุปกรณ์สื่อทัศนูปกรณ์ให้กับอาจารย์ประจำสาขาวิชา เพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอน					
	5. ดูแล/ ซ่อมแซม สื่อทัศนูปกรณ์ของสาขาวิชา ในระดับเบื้องต้น					
	6. มีส่วนร่วมในการ กำหนด Specification สำหรับการจัดซื้อสื่อทัศนูปกรณ์ใหม่เข้าสาขาวิชา					
	7. ดูแลข้อมูลในเว็บไซต์ของสาขาวิชา					
	8. ดูแลและร่วมประเมินการฝึกปฏิบัติงานของนิสิตนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ					
	9. สนับสนุนการเรียนการสอนภาคปฏิบัติสำหรับรายวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติ					
	10. รายงานการใช้อุปกรณ์สื่อทัศนศึกษา ความเสียหาย และการซ่อมบำรุง แก่สาขาวิชา					
	11. มีส่วนร่วมในการกำหนดเงินงบประมาณสำหรับการซ่อมบำรุงในแต่ละปีการศึกษา					

มาตรฐานที่ 6 อาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน		ระดับความเหมาะสม				
ตัวบ่งชี้	ปริญญโท/ ปริญญาเอก (เกณฑ์เดียวกัน)	5	4	3	2	1
6.6 มีการประเมินประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน	1. สาขาวิชามีกระบวนการประเมินการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุนจาก การตรวจสอบบันทึกการปฏิบัติงาน บันทึกการขอใช้บริการ และการสอบถามความคิดเห็นของอาจารย์และนิสิตนักศึกษา					
	2. สาขาวิชามีการนำผลการประเมินการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุนมาเป็นข้อมูลสำหรับการปรับปรุงนโยบายและวางแผนการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุน					
	3. สาขาวิชามีการนำเสนอผลการประเมินการปฏิบัติงาน ให้บุคลากรสายสนับสนุนได้ทำการศึกษาหาข้อบกพร่องและปรับปรุงแก้ไข					
	4. สาขาวิชามีกระบวนการประเมินบุคลากรสายสนับสนุนปีการศึกษาละอย่างน้อย 1 ครั้ง หรือตามช่วงเวลาที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรกำหนด					
6.7 อาจารย์เข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการและมีการนำเสนอผลงานวิชาการ	1. อาจารย์ประจำเข้าร่วมสัมมนาทางวิชาการ ระดับชาติและ/ หรือนานาชาติ ปีการศึกษาละอย่างน้อย 1 ครั้ง					
	2. อาจารย์ประจำมีบทความทางวิชาการหรืองานวิจัย เผยแพร่ในระดับชาติและ/ หรือนานาชาติ ปีการศึกษาละอย่างน้อย 1 ครั้ง					
6.8 มีการพัฒนาทักษะของบุคลากรสายสนับสนุน	1. สาขาวิชากำหนดให้มี การพัฒนาความรู้และทักษะการปฏิบัติงานตามความรับผิดชอบ ของบุคลากรสายสนับสนุน ปีการศึกษาละ 2 ครั้ง หรือตามเวลาที่กำหนด					
	2. สาขาวิชามีการสอบถามถึงความรู้หรือทักษะ ที่บุคลากรสายสนับสนุนต้องการเรียนรู้					
	3. สาขาวิชาสนับสนุนให้บุคลากรสายสนับสนุนมีโอกาสได้ศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น					



มาตรฐานที่ 7 ทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอน		ระดับความเหมาะสม				
ตัวบ่งชี้	ปริญญานิเทศศาสตร์ (เกณฑ์เดียวกัน)	5	4	3	2	1
7.1 มีทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอนที่จำเป็นและเพียงพอต่อการใช้งาน	1. มีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ สำหรับใช้ในการเรียนการสอน จำนวน 1 ห้อง					
	2. มีชุดคอมพิวเตอร์ สำหรับใช้ค้นคว้าข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต, การทำงาน และการทำกิจกรรม ของผู้เรียน อย่างน้อย 1 ชุด					
	3. มีชุดคอมพิวเตอร์สำหรับอาจารย์ประจำสาขาวิชาทุกท่าน					
	4. มีคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ และสแกนเนอร์ สำหรับใช้งานในส่วนกลางของอาจารย์ จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด					
	5. มีคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (server) จำนวนอย่างน้อย 1 เครื่อง					
	6. มีห้องปฏิบัติการโทรทัศน์ จำนวน 1 ห้อง					
	7. มีกล้องถ่ายทำโทรทัศน์พร้อมขาตั้ง จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด					
	8. มีชุดคอมพิวเตอร์สำหรับตัดต่อเทปวีดิทัศน์ จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด					
	9. ชุดเครื่องเล่นวีดิทัศน์ระบบอนาล็อกและ/ หรือระบบดิจิทัล จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด					
	10. มีชุดแปลงสัญญาณวีดิทัศน์เป็นระบบดิจิทัล จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด					
	11. มีห้องปฏิบัติการกราฟิก จำนวนอย่างน้อย 1 ห้อง					
	12. มีชุดคอมพิวเตอร์กราฟิก จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด					
	13. มีห้องบันทึกเสียง พร้อมชุดบันทึกเสียง จำนวนอย่างน้อย 1 ห้อง					
	14. มีห้องปฏิบัติการภาพถ่าย จำนวนอย่างน้อย 1 ห้อง					
	15. มีกล้องถ่ายภาพ manual และ/ หรือ Digital จำนวนอย่างน้อย 1 ตัว					
	16. มีเครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ จำนวนอย่างน้อย 1 เครื่อง					
	17. มีเครื่องฉาย Projector จำนวนอย่างน้อย 1 เครื่อง					
	18. มีเครื่องฉายภาพ Visualizer จำนวนอย่างน้อย 1 เครื่อง					
	19. มีห้องเรียนประจำระดับบัณฑิตศึกษา จำนวนอย่างน้อย 1 ห้อง					

มาตรฐานที่ 7 ทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอน		ระดับความเหมาะสม				
ตัวบ่งชี้	ปริญญานิเทศศาสตร์ (เกณฑ์เดียวกัน)	5	4	3	2	1
	20. มีห้องพักนิสิตนักศึกษา จำนวนอย่างน้อย 1 ห้อง					
7.2 มีกระบวนการประเมินและปรับปรุงทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอน	1. สาขาวิชามีการสำรวจ สภาพ ปัญหาและความต้องการทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอน จากอาจารย์และนิสิตนักศึกษา และจัดเก็บข้อมูลที่สำรวจเป็นประจำทุกปีการศึกษา					
	2. สาขาวิชากำหนดให้ มีการบันทึกการขอใช้โสตทัศนูปกรณ์และห้องปฏิบัติการ เป็นประจำทุกวัน					
	3. สาขาวิชากำหนดให้ มีตารางเวลาการใช้งานห้องปฏิบัติการเพื่อการเรียนการสอน เป็นประจำทุกวัน					
	4. สาขาวิชามีการกำหนดช่วงเวลาในการใช้ห้องปฏิบัติการโสตทัศนูปกรณ์ เพื่อการฝึกทักษะการปฏิบัติของผู้เรียน					
	5. สาขาวิชากำหนดให้มี การจัดทำแผนดำเนินงาน แผนงบประมาณ สำหรับบริหารจัดการทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอนเป็นประจำทุกปีการศึกษา					
	6. สาขาวิชามีการกำหนดแหล่งทุนสนับสนุนทรัพยากรเพิ่มเติม นอกเหนือจากงบประมาณแผ่นดิน/ มหาวิทยาลัย/ คณะ					
	7. สาขาวิชามีการกำหนด เวลา และขั้นตอนการขอรับการสนับสนุนทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอน จากผู้ปฏิบัติงานในหลักสูตร					
	8. สาขาวิชามีการจัดตั้งงบประมาณสำหรับ การซ่อมบำรุงและการจัดซื้อทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอน เป็นประจำทุกปีการศึกษา หรือตามความเหมาะสม					
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม.....						
.....						

มาตรฐานที่ 8 คุณภาพบัณฑิต		ระดับความเหมาะสม					ระดับความเหมาะสม					
ตัวบ่งชี้	ปริญญาโท	5	4	3	2	1	ปริญญาเอก	5	4	3	2	1
8.1 มีการกำหนดเกณฑ์การสำเร็จ การศึกษาของ บัณฑิต	<u>หลักสูตรแผน ก 1</u> 1. เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่า ขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการที่สาขาวิชาแต่งตั้ง						<u>หลักสูตรแผน 1.1 และ 1.2</u> 1. สอบผ่านภาษาต่างประเทศอย่างน้อย 1 ภาษา ตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่สาขาวิชากำหนด					
	2. ผลงานวิทยานิพนธ์ จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงาน ได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการ หรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการที่มีรายงานการประชุม (Proceeding)						2. สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) เพื่อเป็นผู้มีสิทธิ์ขอทำวิทยานิพนธ์ 3. เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการ ซึ่งจะต้องประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและภายนอกสถาบันการศึกษา					
							4. ผลงานวิทยานิพนธ์ จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการที่มีกรรมการภายนอกมาร่วมกลั่นกรอง (Peer Review) ก่อนการตีพิมพ์ และเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น					
	<u>หลักสูตรแผน ก 2</u> 1. ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า 2. เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่า ขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการที่สาขาวิชาแต่งตั้ง						<u>หลักสูตรแผน 2.1 และ 2.2</u> 1. ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า 2. สอบผ่านภาษาต่างประเทศอย่างน้อย 1 ภาษา ตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่สาขาวิชากำหนด					

มาตรฐานที่ 8 คุณภาพบัณฑิต		ระดับความเหมาะสม					ระดับความเหมาะสม					
ตัวบ่งชี้	ปริญญาโท	5	4	3	2	1	ปริญญาเอก	5	4	3	2	1
	3. ผลงานวิทยานิพนธ์ จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการ หรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการที่มีรายงานการประชุม (Proceeding)						3. สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) เพื่อเป็นผู้มีสิทธิ์ขอทำวิทยานิพนธ์					
							4. เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการ ซึ่งจะต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและภายนอกสถาบันการศึกษา					
							5. ผลงานวิทยานิพนธ์ จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการที่มีกรรมการภายนอกมาร่วมกลั่นกรอง (Peer Review) ก่อนการตีพิมพ์ และเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น					
	<u>หลักสูตรแผน ข</u> 1. ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า											
	2. สอบผ่านการสอบประมวลความรู้ ด้วยข้อเขียน และ/ หรือปากเปล่า											
	3. เสนอการค้นคว้าอิสระ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการที่สาขาวิชาแต่งตั้ง											

มาตรฐานที่ 8 คุณภาพบัณฑิต		ระดับความเหมาะสม					ระดับความเหมาะสม					
ตัวบ่งชี้	ปริญญโท	5	4	3	2	1	ปริญญเอก	5	4	3	2	1
8.2 บัณฑิตมีความรู้ความสามารถในขอบข่ายเนื้อหาของศาสตร์สาขาวิชา	1. บัณฑิตมีความรู้และทักษะในการออกแบบพัฒนาระบบการเรียนการสอนและการฝึกอบรม						1. บัณฑิตมีความเชี่ยวชาญในการประยุกต์ ทัศนวิทยา เทคโนโลยีและนวัตกรรม ในการพัฒนาระบบการเรียนการสอนและการฝึกอบรม					
	2. บัณฑิตมีความรู้และทักษะในการประเมินระบบการเรียนการสอนและการฝึกอบรม						2. บัณฑิตมีความเชี่ยวชาญในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมิน และตัดสิน คุณภาพประสิทธิภาพของระบบการเรียนการสอนและการฝึกอบรม					
							3. บัณฑิตมีความเชี่ยวชาญการให้คำปรึกษาทางวิชาการ เพื่อการออกแบบพัฒนาระบบการเรียนการสอนและการฝึกอบรม					
	3. บัณฑิตมีความรู้และทักษะในการออกแบบและพัฒนาสื่อกราฟิกและสื่อสิ่งพิมพ์						4. บัณฑิตมีความเชี่ยวชาญในการวิเคราะห์ วางแผน ระบบสื่อการเรียนการสอนและการฝึกอบรม					
	4. บัณฑิตมีความรู้และทักษะในการการออกแบบและพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และสื่อคอมพิวเตอร์						5. บัณฑิตมีความเชี่ยวชาญในการออกแบบ พัฒนาระบบสื่อการเรียนการสอนและการฝึกอบรม					
	5. บัณฑิตมีความรู้และทักษะในการการใช้และการประเมินการใช้สื่อการเรียนการสอนและการฝึกอบรม						6. บัณฑิตมีความเชี่ยวชาญในการประเมินระบบ สื่อการเรียนการสอนและการฝึกอบรม					
						7. บัณฑิตมีความเชี่ยวชาญในการให้คำปรึกษาทางวิชาการ เพื่อการผลิตสื่อการสอนและการฝึกอบรม						

มาตรฐานที่ 8 คุณภาพบัณฑิต		ระดับความเหมาะสม					ระดับความเหมาะสม					
ตัวบ่งชี้	ปริญญาโท	5	4	3	2	1	ปริญญาเอก	5	4	3	2	1
	6. บัณฑิตมีความรู้และทักษะในการศึกษาวิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษา						8. บัณฑิตมีความเชี่ยวชาญในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ องค์ความรู้ในสาขาเทคโนโลยีการศึกษา					
	7. บัณฑิตมีความรู้และทักษะในการประยุกต์งานวิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษา						9. บัณฑิตมีความเชี่ยวชาญในการวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ทางด้านเทคโนโลยีการศึกษา					
	8. บัณฑิตมีความรู้และทักษะในการออกแบบพัฒนา โครงการจัดตั้ง ศูนย์โสตทัศนศึกษา, ศูนย์การเรียนรู้ หรือ ศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา						10. บัณฑิตมีความเชี่ยวชาญในการประยุกต์แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้ในการบริหารจัดการระบบงาน เทคโนโลยีการศึกษา					
	9. บัณฑิตมีความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานและการ จัดการระบบงานเทคโนโลยีการศึกษา ในสถาบันการศึกษา						11. บัณฑิตมีความเชี่ยวชาญในการกำหนดนโยบาย ยุทธศาสตร์ วางแผน จัดการงานเทคโนโลยีการศึกษา					

มาตรฐานที่ 8 คุณภาพบัณฑิต		ระดับความเหมาะสม				
ตัวบ่งชี้	ปริญญาโท/ ปริญญาเอก (เกณฑ์เดียวกัน)	5	4	3	2	1
8.3 บัณฑิตมีคุณลักษณะ ที่พึงประสงค์	1. บัณฑิตเป็นผู้ใฝ่หาความรู้เพิ่มเติมและมีความคิดริเริ่มที่ดี					
	2. บัณฑิตเป็นผู้ปรับตัวเข้ากับเทคโนโลยีและนวัตกรรม					
	3. บัณฑิตเป็นผู้มีความรับผิดชอบในหน้าที่					
	4. บัณฑิตเป็นผู้มีทักษะการทำงานเป็นทีม ทั้งในบทบาทของผู้นำและผู้ตาม					
	5. บัณฑิตเป็นผู้มีความสามารถในการนำเสนอ และการสื่อสารกับบุคคลอื่น					

มาตรฐานที่ 8 คุณภาพบัณฑิต		ระดับความเหมาะสม				
ตัวบ่งชี้	ปริญญาโท/ ปริญญาเอก (เกณฑ์เดียวกัน)	5	4	3	2	1
	6. บัณฑิตเป็นผู้มีความยืดหยุ่น คล่องตัว ในการปฏิบัติงาน					
	7. บัณฑิตเป็นผู้มีความสามารถในการประยุกต์ทฤษฎีสู่การปฏิบัติ					
	8. บัณฑิตเป็นผู้มีทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ					
	9. บัณฑิตเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในการแสดงความคิดเห็นทางวิชาการ					
8.4 ร้อยละของบัณฑิตที่ได้ งานทำต่อบัณฑิตทั้งหมด	1. ร้อยละ 70 ของบัณฑิตทั้งหมด ได้งานทำทั้งในภาครัฐ ภาคเอกชน รวมถึงการประกอบอาชีพอิสระ ภายใน 1 ปี					
	2. ร้อยละ 100 ของบัณฑิตทั้งหมด ได้งานทำทั้งในภาครัฐ ภาคเอกชน รวมถึงการประกอบอาชีพอิสระ ภายใน 2 ปี					

มาตรฐานที่ 9 คุณภาพวิทยานิพนธ์		ระดับความเหมาะสม				
ตัวบ่งชี้	ปริญญาโท/ ปริญญาเอก (เกณฑ์เดียวกัน)	5	4	3	2	1
9.1 อัตราส่วนของอาจารย์ที่ ปรึกษาวิทยานิพนธ์ต่อผู้เขียน	1. สาขาวิชากำหนดอัตราส่วนระหว่าง อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ต่อนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาโทและปริญญาเอก ไม่เกิน 1 ต่อ 10 โดยให้นับรวมจำนวนนิสิตนักศึกษาเก่าที่ยังไม่สำเร็จการศึกษาด้วย					
	2. สาขาวิชากำหนดอัตราส่วนระหว่าง อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระต่อผู้เขียนระดับปริญญาโท ไม่เกิน 1 ต่อ 15 โดยให้นับรวมจำนวนนิสิตนักศึกษาเก่าที่ยังไม่สำเร็จการศึกษาด้วย					

มาตรฐานที่ 9 คุณภาพวิทยานิพนธ์		ระดับความเหมาะสม					ระดับความเหมาะสม					
ตัวบ่งชี้	ปริญญาโท	5	4	3	2	1	ปริญญาเอก					
9.2 มีการควบคุม คุณภาพ วิทยานิพนธ์และ การค้นคว้าอิสระ	<u>หลักสูตรแผน ก 1, ก 2 และ ข (รายบุคคล)</u> 1. สาขาวิชากำหนดให้มีระบบการติดตามและประเมิน ความก้าวหน้าของการทำวิทยานิพนธ์ เพื่อประเมินจำนวน หน่วยกิตที่จะได้รับในแต่ละเทอมการศึกษา						<u>หลักสูตรแผน 1.1 และ 1.2</u> 1. สาขาวิชากำหนดให้มีระบบการติดตามและประเมิน ความก้าวหน้าของการทำวิทยานิพนธ์ เพื่อประเมินจำนวน หน่วยกิตที่จะได้รับในแต่ละเทอมการศึกษา					





มาตรฐานที่ 9 คุณภาพวิทยานิพนธ์		ระดับความเหมาะสม					ระดับความเหมาะสม					
ตัวบ่งชี้	ปริญญาโท	5	4	3	2	1	ปริญญาเอก	5	4	3	2	1
	3. สาขาวิชาควรกำหนดให้ การสอบปากเปล่าเพื่อจบการศึกษาของการค้นคว้าอิสระรายกลุ่ม มีผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญภายนอกสถาบันการศึกษา ร่วมเป็นคณะกรรมการ											
	4. สาขาวิชาควรกำหนดให้ การสอบปากเปล่าเพื่อจบการศึกษาของการค้นคว้าอิสระรายกลุ่ม เป็นการสอบรายบุคคล											
	5. สาขาวิชาควรกำหนดให้ การสอบปากเปล่าเพื่อจบการศึกษา เป็นการนำเสนอในระบบเปิด											
	5. สาขาวิชามีการกำหนดเกณฑ์การประเมินคุณภาพวิทยานิพนธ์ ในการสอบปากเปล่าเพื่อจบการศึกษาอย่างชัดเจน เป็นรูปธรรม เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา											

มาตรฐานที่ 9 คุณภาพวิทยานิพนธ์		ระดับความเหมาะสม				
ตัวบ่งชี้	ปริญญาโท/ ปริญญาเอก (เกณฑ์เดียวกัน)	5	4	3	2	1
9.3 ร้อยละของวิทยานิพนธ์ที่เผยแพร่ต่อวิทยานิพนธ์ทั้งหมด	<p>หลักสูตรแผน ก 1 และ ก 2</p> <p>1. วิทยานิพนธ์ร้อยละ 50 ของวิทยานิพนธ์ทั้งหมด ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารทางวิชาการระดับชาติ</p> <p>แผน 1.1, 1.2, 2.1 และ 2.2</p> <p>1. วิทยานิพนธ์ร้อยละ 100 ของวิทยานิพนธ์ทั้งหมด ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ</p>					

มาตรฐานที่ 10 การบริหารจัดการหลักสูตร		ระดับความเหมาะสม				
ตัวบ่งชี้	ปริญญาโท/ ปริญญาเอก (เกณฑ์เดียวกัน)	5	4	3	2	1
10.1 มีการบริหารจัดการการรับเข้าศึกษา	1. สาขาวิชา มีการจัดตั้งคณะกรรมการเพื่อทำหน้าที่กำหนดนโยบาย วางแผน ดำเนินงาน บริหารจัดการด้านการรับเข้าศึกษา 2. สาขาวิชา มีการนำข้อมูลคุณสมบัติและเกณฑ์การคัดเลือก มาใช้พิจารณา ร่วมกับผลสัมฤทธิ์การศึกษา เพื่อปรับปรุงวิธีการรับเข้าศึกษาในปีต่อไป					

มาตรฐานที่ 10 การบริหารจัดการหลักสูตร		ระดับความเหมาะสม					ระดับความเหมาะสม					
ตัวบ่งชี้	ปริญญาโท	5	4	3	2	1	ปริญญาเอก	5	4	3	2	1
10.2 มีการกำหนดคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา	<p>หลักสูตรแผน ก 1</p> <p>1. จบการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยี การศึกษา หรือสาขาวิชาอื่นที่สัมพันธ์กัน <b>หรือ</b></p> <p>2. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี และมีประสบการณ์ ในการปฏิบัติงานที่มีความเกี่ยวข้องกับศาสตร์ในสาขาวิชา เทคโนโลยีการศึกษา ไม่น้อยกว่า 2 ปี <b>และ</b></p> <p>3. มีแต้มเฉลี่ยสะสมในระดับปริญญาตรี ไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 แต้ม</p>						<p>หลักสูตรแผน 1</p> <p>1. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยี การศึกษา หรือสาขาอื่นที่สัมพันธ์กัน โดยจะต้องมี วิทยานิพนธ์เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา และมี ประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์ในสาขาวิชา เทคโนโลยีการศึกษา ไม่น้อยกว่า 2 ปี <b>หรือ</b></p> <p>2. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท และมีประสบการณ์ การทำงานที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์ในสาขาวิชาเทคโนโลยี การศึกษา ไม่น้อยกว่า 2 ปี และมีผลงานวิจัยทาง เทคโนโลยีการศึกษา ที่มีคุณภาพ ได้รับการยอมรับ <b>และ</b></p> <p>3. เป็นผู้ที่ไม่สามารถเขียนได้ในเวลาปกติ เนื่องจาก เป็นผู้มีอาชีพหรือมีงานประจำ</p>					

มาตรฐานที่ 10 การบริหารจัดการหลักสูตร		ระดับความเหมาะสม					ระดับความเหมาะสม					
ตัวบ่งชี้	ปริญญาโท	5	4	3	2	1	ปริญญาเอก	5	4	3	2	1
	หลักสูตรแผน ก 2 1. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา หรือสาขาวิชาอื่นที่สัมพันธ์กัน <b>หรือ</b>						หลักสูตรแผน 2 1. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา หรือสาขาวิชาอื่นที่สัมพันธ์กัน <b>หรือ</b>					
	2. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานที่มีความเกี่ยวข้องกับศาสตร์ในสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ไม่น้อยกว่า 2 ปี						2. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานที่มีความเกี่ยวข้องกับศาสตร์ในสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ไม่น้อยกว่า 2 ปี					
	3. มีแต้มเฉลี่ยสะสมในระดับปริญญาตรี ไม่ต่ำกว่า 2.50 จากระบบ 4 แต้ม						3. มีแต้มเฉลี่ยสะสมในระดับปริญญาโท ไม่ต่ำกว่า 3.50 จากระบบ 4 แต้ม					
	4. เป็นผู้ที่สามารถเรียนได้ในเวลาปกติ						4. เป็นผู้ที่สามารถเรียนได้ในเวลาปกติ					
	หลักสูตรแผน ข 1. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา หรือสาขาวิชาอื่นที่สัมพันธ์กัน <b>หรือ</b>											
	2. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานที่มีความเกี่ยวข้องกับศาสตร์ในสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ไม่น้อยกว่า 2 ปี											
	3. เป็นผู้ที่ไม่สามารถเรียนได้ในเวลาปกติ เนื่องจากเป็นผู้มีอาชีพหรือมีงานประจำ											

มาตรฐานที่ 10 การบริหารจัดการหลักสูตร		ระดับความเหมาะสม				
ตัวบ่งชี้	ปริญญาโท/ ปริญญาเอก (เกณฑ์เดียวกัน)	5	4	3	2	1
10.3 อัตราส่วนระหว่าง อาจารย์ประจำและ ผู้เข้าศึกษา	1. สาขาวิชากำหนดอัตราส่วนของอาจารย์ประจำต่อผู้เข้าศึกษาระดับมหาบัณฑิต ในแต่ละปีการศึกษา ไม่เกิน 1 ต่อ 10					
	2. สาขาวิชากำหนดอัตราส่วนของอาจารย์ประจำต่อผู้เข้าศึกษาระดับดุษฎีบัณฑิต ในแต่ละปีการศึกษา ไม่เกิน 1 ต่อ 5					
10.4 มีการจัดสรรทุน สนับสนุนการเรียนการ สอนและการวิจัย	1. สาขาวิชาควรจัดหาทุนสนับสนุนการนำเสนอผลงานวิจัยหรือผลงานวิชาการทั้งในและต่างประเทศ					
	2. สาขาวิชาควรจัดหาทุนสนับสนุนการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัยหรือผลงานวิชาการ					
	3. สาขาวิชาควรจัดหาทุนสำหรับผู้ช่วยสอนและ/ หรือผู้ช่วยวิจัยอย่าง					
	4. สาขาวิชาควรจัดหาทุนสนับสนุนการศึกษาสำหรับนิสิตนักศึกษาที่มีผลการเรียนดี					
10.5 มีการจัด งบประมาณสนับสนุน การเรียนการสอน	1. สาขาวิชาควรมีการจัดสรรงบประมาณ เพื่อรองรับกิจกรรมหรือโครงการที่ดำเนินการเป็นประจำทุกปี เช่น โครงการสัมมนา โครงการฝึก ปฏิบัติการหรือโครงการจัดอบรม ในรูปแบบต่างๆ					
10.6 มีกระบวนการ ประเมินผลและปรับปรุง หลักสูตร	1. สาขาวิชากำหนดให้ มีการจัดทำเอกสารการประเมินตนเอง เพื่อรองรับการประเมินคุณภาพทั้งจากภายในและภายนอกสถาบันการศึกษา					
	2. สาขาวิชากำหนดให้ มีการกำหนดอัตราส่วนและตรวจสอบอัตราส่วนของการดำเนินงานของบัณฑิตที่จบการศึกษาในแต่ละปีการศึกษา เพื่อ เปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้					
	3. สาขาวิชากำหนดให้ มีการสอบถามความต้องการและความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่รับบัณฑิตของสาขาวิชาเข้าทำงาน ปีการศึกษาละ 1 ครั้ง หรือตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรกำหนด					
	4. สาขาวิชากำหนดให้ มีการปรับปรุงหลักสูตรโดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินและแสดงความคิดเห็น					
	5. สาขาวิชากำหนดให้ มีการปรับปรุงหลักสูตรโดยให้ผู้ประกอบการซึ่งผู้ใช้บัณฑิต มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น					



ภาคผนวก ค

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## สรุปความคิดเห็นจากการสัมภาษณ์ เกี่ยวกับมาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิต และคุณวุฒิบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย

- กลุ่มตัวอย่าง
- 1 หมายถึง ความเห็นของกรรมการบริหารหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา
  - 2 หมายถึง ความเห็นของอาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา
  - 3 หมายถึง ความเห็นของนิสิตนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา
  - 4 หมายถึง ความเห็นของบุคลากรสายสนับสนุนในสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา
  - 5 หมายถึง ความเห็นของผู้ใช้บัณฑิตจากสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา
  - 6 หมายถึง ข้อมูลจากเอกสารหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

ตารางที่ 1 สรุปค่าให้สัมภาษณ์ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับ วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

รายการมาตรฐาน/ ตัวบ่งชี้/ และเกณฑ์	กลุ่มตัวอย่าง					
	1	2	3	4	5	6
<b>ตัวบ่งชี้ 1.1</b> มีการกำหนดวัตถุประสงค์ที่ครอบคลุมขอบข่ายของศาสตร์สาขาวิชา						
1.ระดับปริญญาโท เน้นความรู้และทักษะ 3 ประการ คือ การเป็นนักวิจัย การเป็นนักออกแบบ และการเป็นวิชาการและการเป็นนักปฏิบัติ พร้อมๆ กัน (ประสานมิตร, 21 มี.ค. 48; พระนครเหนือ, 3 พ.ค. 48)	√					
2.ระดับปริญญาโท ควรจะเปลี่ยนจากนักปฏิบัติเป็นนักออกแบบ เน้นการนำทฤษฎีไปใช้ในการปฏิบัติ (เกษตร, 20 เม.ย. 48; จุฬา, 6 มิ.ย. 48)		√				
3.ระดับปริญญาโท จะต้องมีความเป็นผู้นำทางวิชาการ ทางการบริหาร เป็นหัวหน้างาน (ศิลปากร, 14 มี.ค. 48)		√				
4.ระดับปริญญาโท จะต้องสามารถบริหารจัดการโครงการต่างๆ ได้ เป็นหัวหน้าโครงการ หรือ Project Manager จะต้องรู้ทั้งทางด้านทฤษฎีและปฏิบัติพร้อมกัน (จุฬา, 6 มิ.ย. 48)			√			
5.ระดับปริญญาเอก เน้นการเป็นนักวิจัย และนักบริหารจัดการ (เกษตร, 4 เม.ย. 48)		√				
6.ระดับปริญญาเอก จะต้องสามารถกำหนดนโยบายการวางแผนเทคโนโลยีการศึกษาได้, กำหนดยุทธศาสตร์, วิเคราะห์วิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษา, เป็นผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา, พัฒนาศึกษา, พัฒนาศึกษาทางด้านเทคโนโลยีการศึกษา (เกษตร, 4 เม.ย. 48)		√				
7.ระดับปริญญาโท เริ่มพัฒนาทักษะการบริหาร แต่จะเน้นที่ปริญญาเอก, การเป็นนักวัดและประเมินผล, มีทั้งทักษะการออกแบบและทักษะการประเมิน, การประเมิน Output/ Outcome เกี่ยวกับความคุ้มค่าทางธุรกิจ, การคำนวณเรื่องงบประมาณ, การลงทุน/ จุดคุ้มทุน (เกษตร, 4 เม.ย. 48)		√				
8.จุดเน้นของหลักสูตร ป.โท และ เอก เริ่มเน้นเหมือนกัน คือ เป็นนักวิชาการ สมัยก่อน ป.โท จะเน้นการเป็นนักปฏิบัติ แต่ปัจจุบันเน้นการเป็นนักวิชาการเหมือน ป.เอก และเน้นการบริหารจัดการและการเป็นผู้นำ (สงขลานครินทร์, 29 พ.ค.48)	√					

ตารางที่ 2 สรุปคำให้สัมภาษณ์ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับ โครงสร้างเนื้อหารายวิชา

รายการตัวบ่งชี้และเกณฑ์	กลุ่มตัวอย่าง					
	1	2	3	4	5	6
<b>ตัวบ่งชี้ 2.1</b> มีการกำหนดเนื้อหารายวิชาที่จำเป็นในหมวดวิชาเอก						
1.รายวิชาที่ควรเพิ่ม คือ รายวิชาการบริหารโครงการ รายวิชาการพัฒนาระบบ, สภภาพแวดล้อมการบริหาร (พระนครเหนือ, 9 ส.ค.48)			√			
2.ควรมีการจัดอบรมเพื่อพัฒนาความรู้ทางด้าน IT แต่ไม่ต้องใส่เข้าไปในรายวิชาเรียน (ประสานมิตร, 16 มี.ค.48)			√			
3.นักเทคโนโลยีการศึกษาจะต้องเรียนรู้วิชาทางกราฟิก เพราะไม่ว่าจะเป็นสื่อประเภทใดก็ ต้องใช้ความสามารถทางกราฟิก และการออกแบบและศิลปะ (ศิลปากร, 29 มี.ค.48; ประสานมิตร, 16 มี.ค. 48)	√		√			
4.รายวิชาที่สอนการผลิตสื่อบางชนิด เช่น สไลด์ประกอบเสียง น่าจะต้องลดเนื้อหาลง หรือ สอนแค่ทฤษฎี แต่ไม่ต้องลงลึก เพราะสื่อพวกนี้แทนที่ด้วยคอมพิวเตอร์หมดแล้ว อาจจะ เรียนรู้ได้บ้าง แต่ควรลดเนื้อหาลง คือ เรียนเพื่อรู้ ปฏิบัติให้น้อยลง (ศิลปากร, 14 มี.ค.48)			√			
5.ควรเพิ่มรายวิชาที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ (ประสานมิตร, 21 มี.ค.48)			√			
6.รายวิชาที่สำคัญ ต้องมีในรายวิชาเอกของสาขาเทคโนโลยีการศึกษา เช่น ระบบบริหารจัดการ, การออกแบบ, ระบบคอมพิวเตอร์ (เกษตร, 4 เม.ย.48)		√				
7.การเรียนการสอนในสมัยก่อนจะเน้นเรื่องเครื่องมือ, เครื่องใช้ ต่อมาเน้นเรื่องการจัด โปรแกรม ยุคปัจจุบันเน้นเรื่องระบบ การวิเคราะห์ระบบ การจัดระบบงานต่างๆ ทาง เทคโนโลยีการศึกษา (เกษตร, 4 เม.ย. 48)		√				
8.วิชาที่จำเป็นต้องมี คือการออกแบบระบบการผลิตสื่อการเรียนการสอน, เทคโนโลยี การศึกษาร่วมสมัย, การวิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษา (จุฬา, 15 ส.ค.48)	√					
9.รายวิชาที่จะเพิ่ม คือ การออกแบบการเรียนรู้รายบุคคล, เทคโนโลยีเพื่อการปฏิบัติงาน สำหรับนักพัฒนาทรัพยากรมนุษย์, บทบาทหน้าที่ในการใช้เทคโนโลยีในองค์กร, ภาวะ ผู้นำ นโยบายเทคโนโลยีการศึกษา, การพัฒนาสถาบันการศึกษาเสมือน, การออกแบบ ระบบ E-learning, การออกแบบ Web เพื่อการเรียนการสอน, การออกแบบมัลติมีเดียเพื่อ การเรียนการสอน (จุฬา, 15 ส.ค.48)	√					
<b>ตัวบ่งชี้ 2.2</b> มีการบริหารจัดการรายวิชา						
1.สาขาวิชาจะเปิดรายวิชา 1 รายวิชา โดยใช้ชื่อกว้างๆ เพื่อให้รองรับกับเทคโนโลยีใหม่ และนวัตกรรม โดยเนื้อหาที่ใช้ในการเรียนการสอน จะปรับตามเทคโนโลยีหรือนวัตกรรม นั้นๆ เพราะเนื้อหาในศาสตร์สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา จะเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีและ นวัตกรรมที่ปรับเปลี่ยนอยู่ตลอดเวลา การปรับปรุงหลักสูตรตามกำหนดเวลา 5 ปี อาจจะ ซ้ำเกินไป (ประสานมิตร, 8 ก.ย.48)	√					
2.รายวิชาต่างๆ จะขึ้นอยู่กับผู้สอนว่าจะสอนอย่างไร ตัวอาจารย์จะเป็น Indicator ในการ บ่งบอกความเข้มแข็งของหลักสูตร (ศิลปากร, 14 มี.ค. 48)	√					

รายการตัวบ่งชี้และเกณฑ์	กลุ่มตัวอย่าง					
	1	2	3	4	5	6
3.ปัญหาเรื่องความเชี่ยวชาญ สามารถแก้ได้โดย ให้ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนรายวิชา เลือกเสรีได้มากเท่าใดก็ได้ ซึ่งถึงแม้ว่าจะไม่กำหนด ก็อยู่ที่ความสนใจของผู้เรียนแต่ละคน ภาควิชาไม่ได้บังคับ เพราะฉะนั้น ความเชี่ยวชาญหรือไม่ขึ้นอยู่กับผู้เรียนด้วย (ประสานมิตร, 21 มี.ค.48)	√					
4.ภาควิชาจะจัดหลักสูตรให้มีลักษณะเป็นกลางๆ ไว้ เช่น กำหนดชื่อรายวิชาในลักษณะ กว้าง ส่วนเนื้อหาจะเปลี่ยนแปลงไปเพื่อให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา ซึ่งรายละเอียดเนื้อหาที่จะสอนอะไรบ้าง จะขึ้นอยู่กับอาจารย์ผู้สอนแต่ละคน ภาควิชาจะประชุมร่วมกัน เพื่อปรับโครงสร้างหลักสูตรโดยรวมเท่านั้น (พระนครเหนือ, 9 ส.ค.48)	√					
5.ชื่อรายวิชาที่เหมือนกัน แต่มีความแตกต่างกันที่ความลึกซึ้งของเนื้อหา เช่น รายวิชา CAI ระดับ ป.โท เน้นที่การผลิตและการสร้างได้ เป็นลักษณะทางด้านเทคนิค การออกแบบ ตัวเนื้อหา การนำเสนอในบทเรียน แต่ในระดับปริญญาเอก เน้นที่การต่อยอด คือนอกจากรู้และเข้าใจแล้ว จะต้องสามารถถ่ายทอดให้ผู้อื่นได้ เนื้อหาถ่วงไปที่การประเมิน CAI (เกษตร, 4 เม.ย. 48)	√					
6.รายวิชาเอกต่อไป น่าจะปรับให้เป็น 3 หน่วยกิต ทั้งหมด เพื่อให้จำนวนหน่วยกิต รวมมี น้อยลง สามารถเรียนจบได้เร็วขึ้น เพราะนักศึกษาที่เรียน แผน ข ต้องการที่จะจบ การศึกษาเร็ว (ประสานมิตร, 21 มี.ค. 48)			√			
7.ภาควิชากำลังคิดจะปรับรายวิชาเอก ให้เป็นแบบ 3 หน่วยกิต ทั้งหมด จะได้เพิ่มเนื้อหา ให้มีความลึกซึ้งมากยิ่งขึ้น และจะได้สอดคล้องกับเกณฑ์ของ สกอ ที่กำหนดจำนวน หน่วยกิตน้อยลง (จุฬา, 15 ส.ค. 48)	√					
8.ตอนนี้มีแนวโน้มที่จะต้องลดรายวิชาลง เพื่อให้สามารถจบการศึกษาได้เร็วขึ้น สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน เพราะตอนนี้ที่ศิลปากร course work มีมาก นักศึกษากว่า จะจบ ก็ต้อง 2 ปี (ศิลปากร, 14 มี.ค. 48)	√					
9.รายวิชาพื้นฐานมีมากขึ้นเกินไป เช่น รายวิชาพื้นฐานทางการศึกษา การเรียนทาง เทคโนโลยีการศึกษา ควรเน้นจะไปทางเทคโนโลยีการศึกษาเลย เน้นที่การศึกษาถึง แนวโน้ม แนวทางที่จะเกิดขึ้นในอนาคต เพื่อสามารถนำความรู้ทางด้านเทคโนโลยี การศึกษามาประยุกต์ใช้ได้ (เกษตร, 16 มี.ค.48)		√				
10.ปัจจุบันหน่วยงานต่างๆ มีการแบ่งฝ่ายต่างๆ อย่างชัดเจน เช่น ส่วนกราฟิก ส่วน โทรทัศน์ ส่วนฐานข้อมูล เป็นต้น ผู้ที่จบการศึกษาในสาขานี้ จำเป็นต้องมีความสามารถ เฉพาะทางมากขึ้นกว่าเมื่อก่อน เช่น ทางด้านโทรทัศน์ ก็แบ่งเป็นการจัดแสง การเขียนบท โทรทัศน์ การกำกับรายการ การแสดง เป็นต้น อย่างเช่น ในต่างประเทศ เรียนคอมพิวเตอร์ กราฟิกอย่างเดียว ก็สามารถนำมาใช้ประกอบอาชีพได้ (ประสานมิตร, 16 มี.ค.48)			√			
11.สื่อพื้นฐานที่ในปัจจุบันยังมีการใช้อยู่ก็ต้องการเรียนการสอนอยู่ เช่น การผลิตแผ่นใส ก็สามารถต่อยอดไปเป็นการนำเสนอด้วยคอมพิวเตอร์ได้ ถ้าจะบอกว่า สื่อสไลด์ตายแล้ว ก็อาจจะไม่จริงทั้งหมด เพราะในโรงเรียนก็ยังมีการใช้กันอยู่ (ศิลปากร, 14 มี.ค. 2548)			√			



ตารางที่ 3 สรุปคำให้สัมภาษณ์ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับ กระบวนการเรียนการสอน

รายการตัวบ่งชี้และเกณฑ์	กลุ่มตัวอย่าง					
	1	2	3	4	5	6
<b>ตัวบ่งชี้ 3.1</b> มีการใช้วิธีการเรียนการสอนที่หลากหลาย						
1. การเรียนการสอนควรเน้นภาคทฤษฎี และการนำทฤษฎีไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติ (จุฬา, 6 มิ.ย. 48)	√					
2. รายวิชาบางรายวิชาที่มีทั้งในส่วนของทฤษฎีและปฏิบัติ ควรมีกระบวนการสอนแบบ Co-teaching เช่น แบ่งเป็น อาจารย์ที่สอนภาคทฤษฎี, อาจารย์ที่สอนภาคเทคนิค และอาจารย์ที่สอนภาคการออกแบบ หรืออาจใช้ศิษย์เก่าหรือศิษย์ปัจจุบันที่เก่งๆ มาช่วยสอนทางด้านเทคนิค (เชียงใหม่, 1 ก.ค.48)			√			
3.ระดับปริญญาเอก เน้นการเรียนแบบ Self Learning การนำเสนอผลงาน เน้นกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง และเน้นการปฏิบัติให้จริงจัง (ประสานมิตร, 21 มี.ค.48; ขอนแก่น, 2 ส.ค.48)			√			
4.การสอนรายวิชาด้านการปฏิบัติ เช่น CAI จะเน้นการสอนภาคทฤษฎี แต่ภาคปฏิบัติให้ผู้เรียนไปศึกษาด้วยตนเอง (เชียงใหม่, 15 พ.ค.48; ประสานมิตร, 21มี.ค.48)	√		√			
5.การสอนแบบบรรยายมีปริมาณลดลง ส่วนใหญ่เน้นการศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองเป็นส่วนใหญ่ รายวิชาในระดับปริญญาโทยังเน้นที่การปฏิบัติ ในขณะที่ระดับปริญญาเอกจะเน้นที่การบริหารจัดการ (เกษตร, 4 เม.ย. 48)		√				
6.การจัดกิจกรรมเพื่อการติดตามผลและพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนจะต้องมีให้มากขึ้น (จุฬา, 15 ส.ค.48)	√					
7.กระบวนการเรียนการสอนควรเน้นการบรรยาย, การนำเสนองานของผู้เรียน, การทำรายงานกลุ่ม/เดี่ยว, การเรียนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน และต้องการเรียนแบบครูผู้สอนป้อนเนื้อหาให้ (ประสานมิตร, 21 มี.ค.48)			√			
8.ต้องการให้มีการเรียนการสอนเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่เป็นนักวิชาการ เพื่อการศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก สามารถให้คำปรึกษาได้ ส่วนที่สอง ได้แก่ ส่วนที่จะออกไปเป็นนักผลิต ทำงาน Production House (ศิลปากร, 14 มี.ค.48)			√			
9.การเรียนเน้นการเรียนโดยใช้การวิจัย เช่น CAI จะนำผลการวิจัยมาออกแบบบทเรียน ทั้งนี้จะขึ้นอยู่กับครูผู้สอนแต่ละท่าน (เกษตร, 29 เม.ย. 48)		√				
10. เน้นการสอนโดยใช้การอภิปรายกลุ่มมากกว่าการบรรยาย (ประสานมิตร, 16 มี.ค.48)		√				
11.การเรียนการสอน เน้นการศึกษาค้นคว้าวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรายวิชาที่เรียน, เน้นการอภิปรายกลุ่ม ให้หัวข้อในแต่ละอาทิตย์ แล้วให้ผู้เรียนไปหาข้อมูลเกี่ยวกับหัวข้อที่จะเรียนมารายงานให้เพื่อนร่วมชั้นเรียนฟัง และอภิปรายร่วมกัน (ประสานมิตร, 21 มี.ค.48)		√				
12.ครูผู้สอนจะต้องมีการนำผลการวิจัยมาใช้ในกระบวนการเรียนการสอนหรือการแก้ปัญหา และทักษะการวิจัยจะต้องแทรกเข้าไปในทุกรายวิชา ไม่ใช่แค่เรียนรายวิชาเดียวเท่านั้น (จุฬา, 15 ส.ค.48)	√					

รายการตัวบ่งชี้และเกณฑ์	กลุ่มตัวอย่าง					
	1	2	3	4	5	6
13.การเรียนการสอน แผน ข ควรเน้นการนำประสบการณ์จากที่ทำงานมาใช้ประกอบในการเรียนการสอน, การทำวิจัย แผน ข สามารถตกลงกับครูผู้สอนได้ว่าจะเน้นภาคทฤษฎีหรือภาคปฏิบัติ ส่วนแผน ก เน้นการนั่งเรียนในห้อง ปลายเทอม ก็ทำโครงการเพียงเรื่องเดียว ในขณะที่แผน ข เทอมหนึ่งอาจจะมีโครงการถึง 5-6 ชิ้น (ประสานมิตร, 16 มี.ค.48)			√			
<b>ตัวบ่งชี้ 3.2 มีการส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้เรียน</b>						
1. อาจารย์ประจำจะถูกกำหนดให้ทำหน้าที่ อาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ โดยกำหนดไว้ 1 ต่อ 10 คนในระดับปริญญาตรี และ 1 ต่อ 5 คนในระดับปริญญาเอก (จุฬา, 26 ก.ย. 48)	√					
2. อาจารย์จะต้องไปหาความรู้ใหม่ทางเทคโนโลยี อย่างสม่ำเสมอ เพื่อนำมาใช้ในการเรียนการสอน และการแลกเปลี่ยนกับผู้เรียน อาจารย์จะต้องเป็นตัวอย่างที่ดีแก่ผู้เรียน แสดงให้เห็นความพยายามในการไปหาความรู้เพิ่มเติม (ประสานมิตร, 16 มี.ค. 48)			√			
<b>ตัวบ่งชี้ 3.3 มีการพัฒนาการเรียนการสอนแบบดิจิทัลและแบบออนไลน์</b>						
1. ภาควิชาจะต้องสนับสนุนให้มีการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ มากขึ้น โดยอาจจะเริ่มสอนจากรายวิชาเชิงทฤษฎี เช่น วิชาพื้นฐานทางเทคโนโลยีการศึกษา (เกษตร, 20 เม.ย. 48; ประสานมิตร 16 มี.ค.48)		√	√			
2. การสอนโดยใช้ ICT ให้ได้ผลดีนั้น อาจารย์ผู้สอนจะต้องเต็มใจ, นโยบายต้องกำหนดให้สามารถคิดเป็นภาระงานได้ ขอผลงานได้ ต้องบอกให้ได้ว่าอาจารย์ผู้สอนเมื่อสอนแล้วจะได้รับอะไรบ้าง นอกจากนี้ การสอน ICT ต้องสอนทั้งระบบ Online และ Offline ด้วย (เชียงใหม่, 1 ก.ค.48)	√					
3. ต้องให้ความรู้เรื่อง ICT ในรายวิชาและการเรียนการสอน ต้องเอา ICT ฝังอยู่ในหลักสูตร (เชียงใหม่, 15 พ.ค.48)	√					
4. รูปแบบการเรียนการสอนแบบ ICT ควรเน้นแบบผสมผสาน เพราะการใช้ ICT เพียงอย่างเดียว เมืองไทยยังไม่พร้อม เพราะมี Facilities ไม่เพียงพอ และจะต้องมีการประเมินผลการใช้ ICT เช่น เมื่อเข้ามา Chat จะได้คะแนน (เชียงใหม่, 15 พ.ค.48)	√					
<b>ตัวบ่งชี้ 3.4 มีการสร้างความร่วมมือทางการเรียนการสอนและการวิจัย</b>						
1. การเทียบโอนรายวิชาเป็นแนวคิดที่ดี แต่จะมีปัญหาที่ตัวบุคคลมากกว่าว่าจะยอมรับ อาจารย์ผู้สอนต่างสถาบันกันหรือไม่ (ศิลปากร, 14 มี.ค. 48)		√				
2. ภาควิชาควรมีกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะการวิจัย ทักษะการนำเสนอผลงานวิจัย เพราะมหาวิทยาลัยมีนโยบายให้เป็น Research University หรือทักษะการนำเสนอผลงานทางวิชาการอื่นๆ โดยอาจจะเปิดเป็นเวทีนำเสนอระหว่างสถาบันการศึกษาก็ได้ เราจะได้เรียนรู้จากสถาบันอื่นๆ ด้วย และฝึกทักษะการนำเสนอผลงาน (นครสวรรค์, 9 พ.ค.48)	√					
3. สาขาวิชาควรจัดให้มีเวทีสำหรับการนำเสนอผลงานในรายวิชา และการวิจัยของนักศึกษา (พระนครเหนือ, 9 ส.ค.48)		√				

ตารางที่ 4 สรุปคำให้สัมภาษณ์ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับ กิจกรรมเสริมหลักสูตร

รายการตัวบ่งชี้และเกณฑ์	กลุ่มตัวอย่าง					
	1	2	3	4	5	6
<b>ตัวบ่งชี้ 4.1</b> มีการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน						
1.ภาควิชาศึกษามีกิจกรรมการศึกษาดูงาน ซึ่งจะอยู่ในแต่ละรายวิชา, ไม่มีรายวิชาการจัดการศึกษาออกสถานที่ และไม่มีกรฝึกงานในระดับปริญญาโท (ประสานมิตร, 21 มี.ค.48)			√			
2.ภาควิชากำหนดให้ หลักสูตรปริญญาเอก แผน ข จะต้อง sit in รายวิชาในต่างประเทศ หรือการศึกษาดูงานในต่างประเทศ อย่างน้อย 1 ครั้ง (เกษตร, 20 เม.ย. 48)	√					
3.ภาควิชาจัดให้มีการศึกษาออกสถานที่ปีละอย่างน้อย 1 ครั้ง โดยอาจจะไปศึกษาออกสถานที่ ระหว่างการไปร่วมงานโศตฯ เทคโนโลยีฯ สัมพันธ์ ถ้าปีไหนจัดในกรุงเทพฯ ก็จัดให้ศึกษาออกสถานที่ในจังหวัดอื่นๆ อีกอย่างน้อย 1 ครั้ง (เกษตร, 4 เม.ย.48)		√				
4.ภาควิชาควรมีการพัฒนา Leadership แก่นิสิตนักศึกษา โดยอาจจะใช้การจัดสัมมนา กลุ่มย่อย สร้างแบบฝึกที่เน้นการบริหารจัดการ เช่น เทคนิคการประชุม, การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาและการแก้ไข, การตัดสินใจในเรื่องต่างๆ ซึ่งจะสร้างให้เป็นผู้นำทางการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีการศึกษา การกำหนดยุทธศาสตร์ การวางแผน (เกษตร, 20 เม.ย. 48)		√				
<b>ตัวบ่งชี้ 4.2</b> มีการจัดกิจกรรมเพื่อการบริการทางวิชาการ						
1.ภาควิชาควรมีการศึกษาวิจัยหรือการผลิตผลงาน เพื่อใช้ในระดับชาติหรือเพื่อหน่วยงานราชการต่างๆ ที่มีความต้องการ มิใช่เพียงแต่ทำเพื่อส่งอาจารย์ในชั้นเรียน (ประสานมิตร, 16มี.ค.48)			√			
2.นักเทคโนโลยีการศึกษา จะต้องเป็นนักพัฒนาสังคมด้วย เพื่อให้สังคมเห็นถึงความสามารถของนักเทคโนโลยีการศึกษา (เกษตร, 20 เม.ย. 48)		√				
3.ภาควิชากำหนดให้ นิสิต แผน ข. จะต้องจัดการฝึกอบรม เพื่อให้ความรู้แก่บุคคลหรือหน่วยงานที่ต้องการ อย่างน้อย 1 ครั้ง (เกษตร, 29 เม.ย. 48)		√				
<b>ตัวบ่งชี้ 4.3</b> มีการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาสังคมแห่งการเรียนรู้ในสาขาวิชา						
1.ภาควิชาควรมีการทำวารสารประจำภาควิชา เพื่อใช้สำหรับฝึกงานการผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ และฝึกให้นิสิตนักศึกษาได้พัฒนาทักษะการเขียนบทความทางวิชาการ นอกจากนี้ ยังใช้เป็นช่องทางในการเผยแพร่ แลกเปลี่ยน ข้อมูลข่าวสารในศาสตร์สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ระหว่างนิสิตนักศึกษา (ศิลปากร, 14 มี.ค.48)	√					
2.ภาควิชาควรมีการพัฒนาศูนย์จำลองการฝึกงานในด้านต่างๆ หรือการฝึกงานที่ศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาของแต่ละสถาบัน หรือจัดให้มีชมรม เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลความรู้กันระหว่างนิสิตนักศึกษารุ่นพี่กับรุ่นน้อง (ศิลปากร, 14 มี.ค.48)			√			
3.ที่ภาควิชา การจัดกิจกรรมต่างๆ จะทำเหมือนกันทั้งระดับปริญญาโทและปริญญาเอก และควรกำหนดให้มีการทำงานร่วมกันตลอด (เกษตร, 20 เม.ย. 48)	√					

รายการตัวบ่งชี้และเกณฑ์	กลุ่มตัวอย่าง					
	1	2	3	4	5	6
4. เมื่อมีการอบรมเทคนิคการเป็นวิทยากร เทคนิคการใช้เครื่องมือ หรือเทคนิคการฝึกอบรม ก็จะทำให้ผู้เรียนระดับปริญญาตรีมาจัดอบรม หรือเป็นวิทยากรให้นิสิตระดับปริญญาโท (นเรศวร, 9 พ.ค.48)	√					
5. ภาควิชา มีการจัดงานรวมศิษย์เก่าทุกปี เพื่อเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างศิษย์เก่ากับศิษย์ปัจจุบัน การได้เล่าถึงประสบการณ์ในการทำงานของพี่เก่า และภาควิชายังสามารถสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับการหางานทำของบัณฑิตที่จบใหม่ได้อีกด้วย (นเรศวร, 9 พ.ค.48)	√					
6. สาขาวิชา มีการขอสำนักงานวิจัยของนิสิตเพื่อใช้ในภาควิชา นิสิตหรืออาจารย์จะมาใช้ก็ได้ สะดวกมากขึ้น (นเรศวร, 9 พ.ค.48; จุฬา 9 ส.ค. 48)	√		√			
7. ควรจะมีระบบการจัดเก็บข้อมูลความรู้ที่เกิดขึ้นในองค์กร เช่น ห้องสมุดย่อยในภาควิชา คอมพิวเตอร์ server ที่ใช้สำหรับเก็บข้อมูลผลงาน ของนิสิตนักศึกษา เพื่อให้นิสิตได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (จุฬา, 6 มิ.ย. 48)			√			
<b>ตัวบ่งชี้ 4.4 มีการจัดกิจกรรมเพื่อฝึกประสบการณ์วิชาชีพ</b>						
1. ไม่มีการฝึกงานทั้ง ป.โท แผน ก และแผน ข เนื่องจากรายวิชาที่ต้องเรียนมีมาก และมีความซ้ำซ้อนกับ ป.ตรี (ศิลปากร, 14 มี.ค.48; ประสานมิตร, 21มี.ค.48)	√					
2. แผน ก มีวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โดยใช้เวลา 1 เดือนครึ่ง โดยภาควิชาอาจจะเป็นผู้ติดต่อให้ หรือผู้เรียนติดต่อด้วยตนเอง (เกษตร, 29 เม.ย.48)		√				
3. ภาควิชา มีสัมพันธ์กับองค์กรภาคเอกชนหลายที่ พุดคุยกันได้ สามารถขอความร่วมมือส่งนิสิตไปฝึกงานได้ทุกปี (นเรศวร, 9 พ.ค.48)	√					
4. รายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพทั้งแผน ก และแผน ข จะปรับเปลี่ยนไปตามความต้องการของนิสิตในชั้นเรียน บางปี นิสิตต้องการที่จะฝึกงาน ก็จะส่งไปฝึกงานที่ตนเองต้องการ หรือบางปีต้องการความรู้ทางด้านการทำวิจัย ก็ใช้วิธีการจัดสัมมนา เพื่อพัฒนาทักษะการทำวิจัย (นเรศวร, 9 พ.ค.48)	√					

ตารางที่ 5 สรุปค่าให้สัมภาษณ์ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับ การประเมินผลการเรียนการสอน

รายการตัวบ่งชี้และเกณฑ์	กลุ่มตัวอย่าง					
	1	2	3	4	5	6
<b>ตัวบ่งชี้ 5.1 มีการประเมินผลการเรียนการสอนที่มีคุณภาพ</b>						
1. อาจารย์ควรมีการอธิบายสิ่งที่ต้องการประเมินผลให้เข้าใจอย่างชัดเจน และมีการกำหนดวิธีการประเมินและสัดส่วนการประเมินร่วมกัน (ขอนแก่น, 2 ส.ค.48)			√			
2. ภาควิชาจะต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผลการเรียนการสอนและการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน (นเรศวร, 9 พ.ค.48)	√					
3. ภาควิชา มีการประเมินผลโดยการสอบข้อเขียน การประเมินผลงาน และควรให้ผู้เรียนได้มีการประเมินผลการเรียนการสอนของตนเองด้วย (เชียงใหม่, 15 พ.ค.48)	√					

ตารางที่ 6 สรุปคำให้สัมภาษณ์ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับ อาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน

รายการตัวบ่งชี้และเกณฑ์	กลุ่มตัวอย่าง					
	1	2	3	4	5	6
<b>ตัวบ่งชี้ 6.1</b> ร้อยละของอาจารย์ประจำที่จบปริญญาเอก						
1.กำหนดให้อาจารย์ต้องจบปริญญาเอก ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 เป็นไปได้ยากในปัจจุบัน (เชียงใหม่, 15 พ.ค.48)	√					
2.การกำหนดเกณฑ์ของ สกอ. จะต้องมีอาจารย์วุฒิปริญญาเอกไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 เพราะฉะนั้น ต่อไป เวลาจะรับก็ต้องเน้นรับอาจารย์ที่จบในระดับปริญญาเอกเท่านั้น (ประสานมิตร, 21 มี.ค.48)	√					
<b>ตัวบ่งชี้ 6.2</b> จำนวนและคุณภาพของอาจารย์						
1.คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอนจะต้องมีตามกลุ่มสาขาวิชาที่กำหนดในหลักสูตร เช่น สาขา ศิลปศึกษาและการออกแบบกราฟิก, สาขาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ, สาขา การออกแบบ พัฒนาการเรียนการสอนและสื่อการเรียนการสอน (ศิลปากร, 14 มี.ค.48)	√					
2.อาจารย์ที่จะรับใหม่ ควรจะต้องจบปริญญาเอกเท่านั้น เนื่องจากเกณฑ์มาตรฐาน หลักสูตรกำหนดไว้ว่าจะต้องจบปริญญาเอก หรือไม่ก็มีตำแหน่งในระดับ ผศ. จึงสามารถ เป็นอาจารย์ประจำได้ (ประสานมิตร, 21 มี.ค.48)	√	√				
3.คุณสมบัติของอาจารย์คุม thesis น่าจะระดับ ผศ. แล้วดูที่ผลงาน หรือประสบการณ์ของ อาจารย์ท่านนั้นๆ มากกว่า ผศ. หรืออาจารย์บางท่าน มีความสามารถแต่ไม่มีเวลาทำ ผลงานวิชาการ (เกษตร, 4 เม.ย.48)		√				
4.คุณสมบัติของบุคลากร การกำหนดกรอบของ สมศ. ไม่สอดคล้องกับสภาพความเป็น จริง ขาดการคิดคำนวณเรื่องตัวตายตัวแทน, ดร. หรือ รศ. บางคนไม่ทำงาน แต่อาจารย์ หลายคนทำงานแต่ไม่มีโอกาส (เกษตร, 4 เม.ย. 48)		√				
<b>ตัวบ่งชี้ 6.3</b> จำนวนและคุณภาพของบุคลากรสายสนับสนุน						
1.บุคลากรจะต้องจบการศึกษาอย่างน้อยปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา และ จะต้องมีการทดลองงาน 6 เดือน ด้วย (ศิลปากร, 16 มี.ค.48)		√				
2.ภาควิชาจะกำหนด บุคลากรสายสนับสนุนแยกเป็น นักวิชาการโสตฯ, นักวิชาการ คอมพิวเตอร์, นักวิชาการกราฟิก ซึ่งมีภาระหน้าที่แยกจากกันชัดเจน (นเรศวร, 9 พ.ค.48)	√					
3.บุคลากรสายสนับสนุน น่าจะมี 2 คน คือ บุคลากรทางด้านการผลิต ให้การสนับสนุน ด้านการผลิตสื่อการเรียนการสอนและการเรียนการสอน และบุคลากรด้านเทคนิค มีหน้าที่ ดูแลใส่ตัดทศนุปกรณ์ของสาขาวิชา และซ่อมบำรุง (จุฬา, 4 ก.ค.48)				√		
4.บุคลากรแบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ บุคลากรด้าน lab ถ่ายภาพ, คอมพิวเตอร์ และบุคลากร ด้านงานเสียง, ใส่ตัดทศนุปกรณ์ งานภาพ (ธนบุรี, 28 มี.ค. 48)	√					

รายการตัวบ่งชี้และเกณฑ์	กลุ่มตัวอย่าง					
	1	2	3	4	5	6
<b>ตัวบ่งชี้ 6.4</b> คุณสมบัติของบุคลากรสายสนับสนุน						
1.บุคลากรจะต้องมีจิตใ้บริการ ให้บริการ, มีความสามารถในการสื่อสารกับบุคคลอื่น และจะต้องมีคุณลักษณะของการเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่เสมอ (ศิลปากร, 14 มี.ค.48)	√					
<b>ตัวบ่งชี้ 6.5</b> บทบาทหน้าที่ของบุคลากรสายสนับสนุน						
1.เจ้าหน้าที่ไม่มีหน้าที่ในการสอนภาคทฤษฎี แต่จะได้รับหน้าที่ให้สอนหรือสาธิตวิธีการใช้งานไลตัทศนุปรกรณ์ ของภาควิชา (ศิลปากร, 4 เม.ย.48; จุฬา, 4 ก.ค.48)				√		
2.ดูแลไลตัทศนุปรกรณ์ที่ใช้ประกอบการเรียนการสอนให้อาจารย์ผู้สอนในสาขาวิชา (บูรพา, 1 ก.ย.48; นครสวรรค์, 9 พ.ค.48)				√		
3.เจ้าหน้าที่มีหน้าที่ผลิตสื่อ เช่น สื่อกราฟิก สื่อวีดิทัศน์ประกอบการเรียนการสอน (นครสวรรค์, 9 พ.ค.48; จุฬา, 4 ก.ค.48)				√		
4.ให้บริการยืม-คืน ไลตัทศนุปรกรณ์ และยืมใช้ห้องปฏิบัติการ กับนิสิตนักศึกษาและอาจารย์ (นครสวรรค์, 9 พ.ค.48; บูรพา, 1 ก.ค.48; ประสานมิตร, 21 มี.ค.48))				√		
5.ดูแลห้องปฏิบัติการของภาควิชา ได้แก่ ห้องปฏิบัติการโทรทัศน์ ห้องปฏิบัติการเสียง ห้องปฏิบัติการภาพถ่าย (นครสวรรค์, 9 พ.ค.48)				√		
6.ดูแลเปิด-ปิด อุปกรณ์ไลตัทศนุปรกรณ์ตามห้องเรียน พร้อมติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติม นอกจากอุปกรณ์ที่มีในห้อง (นครสวรรค์, 9 พ.ค.48)				√		
7.ซ่อมแซมครุภัณฑ์ของภาควิชาในชั้นต้น (จุฬา, 4 ก.ค.48; นครสวรรค์, 9 พ.ค.48; บูรพา, 1 ก.ค.48)				√		
<b>ตัวบ่งชี้ 6.6</b> การบริหารงานบุคลากรสายสนับสนุน						
1.ภาควิชาจะต้องมีการประเมินการทำงานของบุคลากรโดยการทำไ้ภาระงาน และการประเมินโดยการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอน (นครสวรรค์, 9 พ.ค.48)		√				
2.บุคลากรสายสนับสนุน หัวหน้าภาคจะประเมินด้วยตนเอง (เกษตร, 20 เม.ย.48)			√			
3.กระบวนการประเมินบุคลากร มี Job Description และมีแบบประเมินที่ออกโดยสำนักเลขานุการคณะ ส่วนผู้ประเมิน คือ หัวหน้าภาควิชา นอกจากนี้ ยังมีการประเมินจากความเห็นของนิสิต (นครสวรรค์, 9 พ.ค.48)	√					
4.การทำ Job Description ต้องเขียนทุกวันเพื่อส่งถึงหัวหน้าภาควิชา และหัวหน้าภาควิชาจะเป็นผู้ประเมินการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน และส่งเรื่องให้เลขานุการภาควิชา เพื่อใช้ประกอบการทำเรื่องขึ้นเงินเดือน (นครสวรรค์, 9 พ.ค.48)				√		
5.การทำ Job Description เพื่อดูปริมาณงานว่ามากหรือน้อยเกินไปหรือไม่ เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของบุคลากร (นครสวรรค์, 9 พ.ค.48; จุฬา, 4 ก.ค.48)				√		
6.ภาควิชากำหนดให้มีการประเมินประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากร ปีละ 2 ครั้ง หมายถึง ทุกๆ 6 เดือน (ธนบุรี, 28 มี.ค. 48)	√					

รายการตัวบ่งชี้และเกณฑ์	กลุ่มตัวอย่าง					
	1	2	3	4	5	6
<b>ตัวบ่งชี้ 6.7</b> อาจารย์มีการพัฒนาตนเอง						
1.เกณฑ์ของมหาวิทยาลัยที่กำหนดไว้ อาจารย์ประจำจะต้องมีการพัฒนาความสามารถในงานนานาชาติ และมีการวิจัยเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนการสอน (จุฬา, 15 ส.ค.48)	√					
<b>ตัวบ่งชี้ 6.8</b> มีการพัฒนาทักษะของบุคลากรสายสนับสนุน						
1.การพัฒนาทักษะของบุคลากร มีอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา โดยภาควิชาจะส่งไปอบรมโปรแกรมใหม่ๆ เช่น การอบรม VDO Conference (เกษตร, 21 มี.ค.48)	√					
2.ภาควิชาจะส่งไปอบรมความรู้ในเรื่องต่างๆ เช่น Linux Willess Lan ที่คณะจัดขึ้น หรือถ้าเราสนใจเรื่องอะไร ก็จะต้องรายงานไปยังหัวหน้าภาควิชา เพื่อขออนุญาต (เกษตร, 4 เม.ย.48)				√		
3.ภาควิชาจะส่งไปอบรมตั้งแต่เริ่มเข้าทำงาน และยังมีส่งอบรมอย่างสม่ำเสมอ และถ้าเราสนใจเรื่องอะไร ก็บอกได้ (นครสวรรค์, 9 พ.ค.48)				√		
4.เนื้อหาที่ต้องการการรู้ คือ โปรแกรมตัดต่อทางคอมพิวเตอร์ เพราะที่ภาควิชาจัดซื้ออุปกรณ์พวกนี้ เข้ามาใช้งาน (จุฬา, 4 ก.ค.48; นุรพา, 1 ก.ค.48)				√		
5.การพัฒนาบุคลากร เจ้าหน้าที่ฝ่ายธุรการจะเป็นผู้ทำเรื่องส่งไปอบรม ทั้งนี้ บุคลากรสามารถร้องขอได้ (นุรพา, 1 ก.ค.48)				√		

ตารางที่ 7 สรุปค่าให้สัมภาษณ์ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับ ทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอน

รายการตัวบ่งชี้และเกณฑ์	กลุ่มตัวอย่าง					
	1	2	3	4	5	6
<b>ตัวบ่งชี้ 7.1</b> ประเภทและจำนวนของทรัพยากรสนับสนุน						
1 สื่อการสอนที่ต้องมีในปัจจุบัน ได้แก่ LCD Visualizes และอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบในกระบวนการเรียนการสอน (ศิลปากร, 16 มี.ค.48)				√		
2.ภาควิชาจะมีคอมพิวเตอร์ Notebook ให้ยืมใช้บริการ (ศิลปากร, 16 มี.ค.48)			√			
3.ภาควิชาต้องมีห้องอัดขยายภาพ, ตัดต่อวิดีโอ, บันทึกเสียง, ห้องผลิตรายการ				√		√
4.ภาควิชาควรจัดให้มีห้องพักหรือสถานที่สำหรับนิสิตนักศึกษา เพื่อใช้ในการจัดกิจกรรมต่างๆ หรือการฝึกปฏิบัติงาน (ศิลปากร, 16 มี.ค.48; จุฬา, 6 มิ.ย. 48)	√		√			
5.ภาควิชาควรจัดให้มีชุดคอมพิวเตอร์ สำหรับใช้ค้นคว้าข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต, การทำงาน และการทำกิจกรรม อย่างเพียงพอ (จุฬา, 6 มิ.ย. 48)			√			
6.ภาควิชาต้องมีเครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ, มีเครื่องฉาย Projector (จุฬา, 4 ก.ค.48)	√					
<b>ตัวบ่งชี้ 7.2</b> มีระบบการบริหารทรัพยากรสนับสนุนให้มีคุณภาพ						
1.สถานที่เรียนจะต้องแยกอย่างชัดเจน อย่าปะปนกัน เช่น ห้องโทรทัศน์ ก็ไม่ควรนำมาใช้ในการเรียนการสอน (จุฬา, 6 มิ.ย. 48)			√			

รายการตัวบ่งชี้และเกณฑ์	กลุ่มตัวอย่าง					
	1	2	3	4	5	6
2.ครุภัณฑ์ของภาควิชาจะต้องได้รับการจัดการให้อยู่ในสถานที่ที่เหมาะสม เน้นการจัดการทรัพยากร (จุฬา, 6 มิ.ย. 48)			√			
3.ภาควิชาควรมีการจัดงบประมาณสำหรับการซ่อมบำรุงวัสดุและวัสดุอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ (ศิลปากร, 14 มี.ค.48)				√		
4.ภาควิชาที่มีการจัดสรรงบประมาณ สำหรับการซ่อมบำรุง แต่ไม่ได้มีอย่างสม่ำเสมอต้องแจ้งเรื่องให้หัวหน้าภาควิชาทราบ ในกรณีที่มีวัสดุอุปกรณ์เสียหาย เพื่อทำเรื่องไปที่คณะกรรมการบริหารของคณะ (เกษตร, 4 เม.ย. 48)				√		
5.ภาควิชามีวิธีการบริหารจัดการทรัพยากร โดยจัดให้มีตารางการขอใช้ห้องปฏิบัติการ และใบยืมอุปกรณ์สื่อ, วัสดุอุปกรณ์ (เกษตร, 4 เม.ย. 48)				√		
6.ภาควิชามีบริการขอยืมวัสดุอุปกรณ์ไปใช้นอกสถานที่ โดยนิสิตภาควิชาสามารถขอยืมได้ 7 วัน โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย ทั้งยืมใช้เพื่อการเรียนการสอน หรือการยืมใช้เป็นการส่วนตัว (นเรศวร, 9 พ.ค.48)				√		

ตารางที่ 8 สรุปค่าให้สัมภาษณ์ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับ คุณภาพบัณฑิต

รายการตัวบ่งชี้และเกณฑ์	กลุ่มตัวอย่าง					
	1	2	3	4	5	6
<b>ตัวบ่งชี้ 8.1</b> มีการกำหนดเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาของบัณฑิต						
1.การสอบ Comprehensive ภาคปดติจะใช้การสอบปากเปล่า ส่วนภาคพิเศษจะเป็นการสอบข้อเขียน โดยอาจใช้เวลาถึง 12 ชม. ถ้าสอบตก จะต้องสอบซ่อมภายในเทอมนั้น (เกษตร, 4 เม.ย. 48)		√				
2.การสอบทั้งสอบโครงร่างและสอบเพื่อจบการศึกษา จะมีผู้เชี่ยวชาญภายนอกภาควิชา ซึ่งเรียกว่า ผู้แทนบัณฑิต ที่มีความรู้ความสามารถในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย มาร่วมเป็นคณะกรรมการสอบด้วย (เกษตร, 20 เม.ย. 48)	√					
3.การสอบโครงร่างและการสอบจบสำหรับการค้นคว้าอิสระ จะเป็นระบบเปิดสำหรับนิสิตนักศึกษาที่สนใจ เข้าร่วมฟังได้ (นเรศวร, 9 พ.ค.48)	√					
4.ตอนนี้เกณฑ์ของ สกอ. ใหม่ได้กำหนดออกมาแล้ว เกี่ยวกับการกำหนดเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาของบัณฑิตป.โท และ ป.เอก (นเรศวร, 9 พ.ค.48)	√					
<b>ตัวบ่งชี้ 8.2</b> บัณฑิตมีความรู้ความสามารถในขอบข่ายเนื้อหาของศาสตร์						
1. บัณฑิตจะต้องมีความเข้าใจระบบ Network, Server, การดูแลผู้ใช้, ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ, การจัดการและการทำให้คอมพิวเตอร์สามารถทำงานได้, การเป็นผู้ใช้ที่ดี (นเรศวร, 10 พ.ค.48)		√				



รายการตัวบ่งชี้และเกณฑ์	กลุ่มตัวอย่าง					
	1	2	3	4	5	6
2.วัตถุประสงค์ที่เข้ามาศึกษาในภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คือ เพื่อรู้จักวิธีการทำวิจัย, ต้องการความรู้ในการทำสื่อคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา, ต้องการพัฒนาทักษะการออกแบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (ศิลปากร, 14 มี.ค.48)			√			
3.สมรรถภาพของบัณฑิตปริญญาโท คือ สามารถทำงานวิจัยได้ และมีความสามารถในการให้คำปรึกษาด้านการออกแบบสื่อการเรียนการสอน (จุฬา, 6 มี.ย 48)			√			
4.บัณฑิตปริญญาโท ควรมีความสามารถในการควบคุมงานเทคโนโลยีการศึกษา และการบริหารงานเทคโนโลยีการศึกษา (เกษตร, 16 มี.ค.48)			√			
5.บัณฑิตปริญญาโท จะต้องสามารถทำการวิจัยได้ แต่ระดับปริญญาเอกจะเน้นที่การสร้างองค์ความรู้ใหม่ (ประสานมิตร, 21 มี.ค.48)	√					
6.ในระดับ ป.โท เน้นความรู้ความสามารถในด้านการออกแบบและพัฒนาทางเทคโนโลยีการศึกษา แต่ ป.เอก เน้นการเป็นผู้ให้คำปรึกษา ผู้นำทางวิชาการ (เกษตร, 20 เม.ย. 48)		√				
7.สมรรถภาพของนักศึกษาระดับ ป.โท มี 3 ประการ คือ ความสามารถในการวิจัย, ความสามารถในการออกแบบการเรียนการสอน, และความสามารถในการบริหารจัดการระบบทางเทคโนโลยีการศึกษา (พระนครเหนือ, 9 ส.ค.48)	√					
8.ปัญหาคือ สังคมจะมองความสามารถนักเทคโนโลยีการศึกษาไปที่เฉพาะทางด้านคอมพิวเตอร์เท่านั้น (เกษตร, 20 เม.ย. 48)	√					
<b>ตัวบ่งชี้ 8.3 บัณฑิตมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์</b>						
1.บัณฑิตจะต้องเป็นนักคิด นักประยุกต์ความรู้มาใช้ (ธนบุรี, 28 มี.ค. 48)	√					
2.บัณฑิตจะต้องสามารถติดตามความก้าวหน้าและปรับตัวให้เข้ากับเทคโนโลยีใหม่ๆ (ศิลปากร, 14 มี.ค.48)		√				
3.บัณฑิตควรเป็นนักวางแผน นักปฏิบัติ เป็นนักคิด สามารถประยุกต์ใช้ทฤษฎีสู่การปฏิบัติได้ (เกษตร, 20 เม.ย. 48; ประสานมิตร, 21 มี.ค.48; ธนบุรี, 28 มี.ค. 48)	√		√			
4.บัณฑิตควรมีความสามารถในการเป็น Project Manager ดูแลโครงการได้ มองการทำงานในภาพรวมได้ และสามารถสื่อสารกับบุคคลอื่นๆ ได้ (จุฬา, 6 มี.ย 48)			√			
5.บัณฑิตควรมีทักษะของการทำงานเป็นทีม (นเรศวร, 9 พ.ค.48)	√					
6.บัณฑิตจะต้องมีความยืดหยุ่น คล่องตัว สามารถปฏิบัติงานได้ และมีความรู้ทางวิชาการที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติ (ศิลปากร, 14 มี.ค.48)	√					
7.นักเทคโนโลยีการศึกษาจะต้องเป็นผู้ประสานผลประโยชน์ จะต้องมีความรู้ในด้านการบริหารจัดการ โดยตัวประสานจะต้องมีความรู้เรื่องทางเทคนิคด้วย เพื่อสามารถประสานระหว่างผู้ปฏิบัติกับผู้บริหารได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถตรวจสอบ ติดตามผลคุณภาพของงานได้ และบรรลุเป้าหมายของหน่วยงาน อีกทั้ง นักเทคโนโลยีการศึกษาจะต้องมีศิลปะ ศาสตร์และศิลป์ (เกษตร, 4 เม.ย.48)	√					

รายการตัวบ่งชี้และเกณฑ์	กลุ่มตัวอย่าง					
	1	2	3	4	5	6
8.บัณฑิตจะต้องมีทักษะการติดต่อสื่อสารกับเพื่อนร่วมงาน ทักษะการนำเสนอ และการประชาสัมพันธ์(เกษตร, 20 เม.ย. 48; กระทรวงสาธารณสุข, 12 ก.ย.48; สกอ, 20 ก.ย. 48)		√			√	
9.ปัญหาที่เกิดขึ้นของบัณฑิต คือ เป็นผู้บริหารก็ไม่ได้ เป็นผู้ปฏิบัติก็ไม่ได้ เป็นคนกลางที่ดีไม่ได้ (เกษตร, 4 เม.ย. 48)	√					
10.ปัจจุบันนิสิตเทคโนโลยี มีปัญหาคือ เรียนการออกแบบ แต่ประยุกต์ใช้ไม่เป็นมีความหลงใหล สักคนไม่รู้ว่าสามารถทำอะไรได้บ้าง (เกษตร, 4 เม.ย. 48)	√	√				
11.นิสิตมีความสามารถในการเชิงวิชาการนานาชาติน้อย ภาษาอังกฤษต้องปรับปรุง, ความเข้าใจบทบาทของภาครัฐ และเอกชนในการพัฒนาประเทศต้องปรับปรุง, ความเป็นผู้นำทางความคิด การทำงานร่วมกันเป็นทีม (จุฬา, 15 ส.ค.48)	√					
12.บัณฑิตควรมีทักษะการบริหารจัดการ การตัดสินใจด้วยตนเอง การพิจารณา และการแก้ปัญหาต่างๆ ด้วยตนเอง (ศิริราช, 15 ก.ค.48)					√	
13. บัณฑิตควรมีคุณสมบัติของการใฝ่หาความรู้เพิ่มเติมและมีความคิดริเริ่มที่ดี และมี ความรับผิดชอบในหน้าที่ (บูรพา, 2548)						√
14. บัณฑิตต้องสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดีในบทบาทของผู้นำ ผู้ร่วมงานและผู้ตาม (เกษตร, 20 เม.ย. 48; บูรพา, 2548)	√					√
15. บัณฑิตต้องมีคุณธรรม จริยธรรมในวิชาชีพ (ขอนแก่น, 2548; บูรพา, 2548)						√
<b>ตัวบ่งชี้ 8.4</b> ร้อยละของบัณฑิตที่ดำเนินงานทำต่อบัณฑิตทั้งหมด						
1.ทางภาควิชาได้มีการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับอัตราส่วนการดำเนินงานทำ อย่างสม่ำเสมอ ที่เพิ่งผ่านมากก็พบว่า นักศึกษาไปดำเนินงานทำในหลายส่วนทั้งภาครัฐและภาคเอกชน อยู่ในระดับที่น่าพอใจ (ศิลปากร, 28 มี.ค.48)	√					
2.อัตราส่วนน่าจะอยู่ที่ประมาณ 70 % ของนักศึกษาทั้งหมด ในมีนั้นๆ (จุฬา, 15 ส.ค.48)		√				

ตารางที่ 9 สรุปค่าให้สัมภาษณ์ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับ คุณภาพวิทยานิพนธ์

รายการตัวบ่งชี้และเกณฑ์	กลุ่มตัวอย่าง					
	1	2	3	4	5	6
<b>ตัวบ่งชี้ 9.1</b> ร้อยละของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ต่อผู้เรียน						
1.อัตราส่วนของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ต่อนิสิตนักศึกษาโดยรวม ควรเท่ากับ 1 ต่อ 10 (เชียงใหม่, 15 พ.ค.48)	√					
2.อัตราส่วนของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ต่อนิสิตนักศึกษา ควรเท่ากับ 1 ต่อ 5 (สงขลานครินทร์, 29 พ.ค.48)	√					
3.ภาควิชากำหนดให้มีการรับนักศึกษาแบบปีเว้นปี เพราะถ้ารับทุกปี จะทำให้สัดส่วนระหว่างอาจารย์กับนักศึกษาเกินเกณฑ์ที่ สกอ. กำหนดได้ (สงขลานครินทร์, 29 พ.ค.48; เชียงใหม่, 15 พ.ค.48)	√					

รายการตัวบ่งชี้และเกณฑ์	กลุ่มตัวอย่าง					
	1	2	3	4	5	6
4. อัตราส่วนของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ต่อนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาโทแผน ข ควบเท่ากับ 1 ต่อ 20 (ประสานมิตร, 16 มี.ค. 48)		√				
<b>ตัวบ่งชี้ 9.2 มีการควบคุมคุณภาพการวิจัย</b>						
1. แผน ก วิทยานิพนธ์จะเข้มข้นกว่า แผน ข ซึ่งจะทำสารนิพนธ์ 6 หน่วยกิต และต้องสอบ Comprehensive แผน ข จะเหมาะสมสำหรับคนที่ทำงานทำอยู่แล้วและลามาเรียน สารนิพนธ์จะเป็นแบบ Action Research (ศิลปากร, 14 มี.ค. 48)			√			
2. การทำสารนิพนธ์ (ค้นคว้าอิสระ) รายการกลุ่ม ควรจะต้องมีคุณภาพมากกว่าการทำ วิทยานิพนธ์รายบุคคล (ศิลปากร, 14 มี.ค. 48)			√			
3. วิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาเอกเน้นการพัฒนาองค์ความรู้ (Body of Knowledge) หรือนวัตกรรมใหม่ ส่วนแผน ข. เน้นการวิจัยเพื่อนำผลมาปรับใช้ เป็นงานวิจัยแบบ R and D Action Research, Field Research หรือการวิจัยในห้องเรียน (ประสานมิตร, 21 มี.ค.48)		√				
4. นิสิตแผน ก และ ข มีความสามารถในการวิจัยไม่แตกต่างกัน เนื่องด้วยเรียนวิชาวิจัย ด้วยกัน งานวิจัยของผู้เรียนแผน ข บางเล่ม มีคุณภาพมากกว่าของแผน ก เสียอีก (เกษตร, 4 เม.ย. 48)	√					
5. รูปแบบการค้นคว้าอิสระ (แผน ข) จะมีทั้งการวิจัยที่เหมือนวิทยานิพนธ์โดยทั่วไป หรือ งานวิจัยแบบ R and D โดยจะพัฒนาออกมาเป็นผลผลิตหรือชิ้นงาน (นเรศวร, 9 พ.ค. 48)	√					
6. งานวิจัยแผน ข สเกลจะเล็กลง วิธีการวิจัยไม่ลึกซึ้งมากนักในการใช้สถิติ เน้นการวิจัย เพื่อการแก้ปัญหาในที่ทำงาน, การวิจัยในชั้นเรียน ไม่เน้นการสร้างองค์ความรู้, เน้นการ วิจัยประยุกต์เพื่อแก้ปัญหา เพื่อใช้ในที่ทำงาน อย่างไรก็ตาม กระบวนการเรียนการสอน การวิจัย ก็จะไม่เหมือนกัน (จุฬา, 15 ส.ค.48)	√					
7. ความแตกต่างระหว่างวิทยานิพนธ์แผน ก และ ข คือ ทฤษฎีจะต้องใหญ่กว่า วิธีการ ชับซ้อนกว่า (ธนบุรี, 28 มี.ค. 48)	√					
8. แผน ก จะมีการ Defend หัวข้อเพียงครั้งเดียว ในขณะที่แผน ข. ต้องสอบประมวล ความรู้เพิ่มอีก 1 ครั้ง โดยในการสอบ จะต้องเป็นผู้แทนบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถใน หัวข้อวิจัยของนิสิต เข้ามาฟังเวลาสอบ Defend หัวข้อ (เกษตร, 4 เม.ย. 48)			√			
9. คุณสมบัติของผู้แทนบัณฑิต จะต้องมีส่วนงานวิจัย ต้องมีประสบการณ์ในเรื่องที่นิสิต ศึกษา โดยผู้แทนบัณฑิตจะเข้าไปมีส่วนร่วมในการตรวจสอบคุณภาพของผู้เรียนเวลาสอบ วัดคุณสมบัติ และการสอบโครงร่างงานวิจัย (เกษตร, 4 เม.ย.48)			√			
10. การค้นคว้าอิสระ (แผน ข.) ควรทำเป็นรายบุคคล (เกษตร, 20 เม.ย.48; ประสานมิตร, 21 มี.ค.48; สงขลานครินทร์, 29 พ.ค.48)	√	√	√			
11. แผน ข ถ้าจะทำการค้นคว้าอิสระเป็นรายกลุ่ม น่าจะทำในรูปแบบของ cluster มากกว่า คือ เป็นการศึกษาประเด็นย่อยรายบุคคลจากประเด็นหลักที่กำหนดขึ้นร่วมกัน เป็นรายกลุ่ม (สงขลานครินทร์, 29 พ.ค.48)	√					

รายการตัวบ่งชี้และเกณฑ์	กลุ่มตัวอย่าง					
	1	2	3	4	5	6
12. การทำการค้นคว้าอิสระ เกษตรในสมัยก่อนกำหนดให้ถือว่าเป็นเสมือนวิทยานิพนธ์แต่ในปัจจุบันให้ถือว่าเป็น 1 รายวิชา เท่านั้น เพราะฉะนั้น สามารถมีอาจารย์รับผิดชอบคนเดียวได้ ทั้งนี้ การค้นคว้าอิสระก็ไม่จำเป็นต้องเป็นงานวิจัยด้วย ในขณะที่นครสวรรค์ กำหนดให้มีลักษณะเป็นเหมือนวิทยานิพนธ์ 1 เล่ม (เกษตร, 4 เม.ย. 48)	√					
13. จุดเด่นของการทำการค้นคว้าอิสระรายกลุ่ม คือ แก้ปัญหาเรื่องจำนวนอาจารย์ที่คุม คือ อาจารย์ 1 คน สามารถคุมงานวิจัยได้ 3-5 คน, ส่งเสริมการทำงานเป็นทีม, ช่วยเหลือผู้เรียนที่ไม่สามารถทำคนเดียวได้ ส่วนจุดด้อย คือ ประเมินยากกว่า แต่ละคนทำมากน้อยเพียงใด (เกษตร, 4 เม.ย. 48)	√					
14. การค้นคว้าอิสระ สามารถสอบได้สองวิธี คือ 1) อาจารย์ที่ปรึกษาเป็นผู้สอบเอง ไม่ต้องมีคณะกรรมการ เพียงแค่ส่งงานให้อาจารย์ที่ปรึกษาดู และส่ง CD ให้บัณฑิต เพราะถือเป็นเพียง 1 รายวิชาเท่านั้น แต่บางสาขาจะมีการจัดสอบแบบวิทยานิพนธ์เลย ทั้งนี้ แล้วแต่การกำหนดของแต่ละคณะ/ สาขาวิชา (เกษตร, 4 เม.ย. 48)	√					
15. หลักสูตรแผน ข. จะมี Log Book เพื่อใช้ในการบันทึกคำปรึกษาที่อาจารย์ที่ปรึกษาให้เพื่อเป็นขั้นตอนหนึ่งในการตรวจสอบการดำเนินการค้นคว้าอิสระ นอกจากนี้ ยังมีการนัดเพื่อนำเสนอความก้าวหน้าของการวิจัย อย่างน้อย 3 ครั้ง คือ การนำเสนอโครงร่าง, การนำเสนอขั้นตอนการดำเนินการ และการนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้า ให้กรรมการสอบและเพื่อนนิสิตฟัง (นเรศวร, 9 พ.ค.48)	√					
16. การสอบจบของหลักสูตร แผน ข. (รายกลุ่ม) จะมีการนำเสนอก่อนครึ่งชั่วโมง ต่อจากนั้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะทำการซักถามพร้อมกันทั้ง 3 คน โดยมีอาจารย์ภาควิชาเป็นผู้ดำเนินรายการ (นเรศวร, 9 พ.ค.48)	√					
17. ทุกเทอม นักศึกษาจะต้องมีการนำเสนอความก้าวหน้าของการวิจัย กับอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม เพื่อประเมินหน่วยกิตที่จะได้รับ (ธนบุรี, 28 มี.ค. 48)	√					
18. การนำเสนอหัวข้อการค้นคว้าอิสระ จะต้องทำในที่สาธารณะ เช่น การนำเสนอเกี่ยวกับชื่อเรื่อง ความสำคัญของปัญหาให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกฟัง โดยอาจจะเป็นผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านสถิติ วิธีดำเนินการวิจัย (นเรศวร, 9 พ.ค.48)	√					
19. ถ้าไม่มีเวลาเข้าเรียน ก็ควรกำหนดให้เรียนหลักสูตร แผน ก 1 (แผนวิจัย) ในระดับ ป.โท น่าจะดีกว่าการกำหนดเป็นหลักสูตร แผน ข (รายกลุ่ม) (สงขลานครินทร์, 29 พ.ค.48)	√					
<b>ตัวบ่งชี้ 9.3 ร้อยละของวิทยานิพนธ์ที่เผยแพร่ต่อวิทยานิพนธ์ทั้งหมด</b>						
1. ปัจจุบัน เกณฑ์ของ สกอ. ที่เพิ่งกำหนดเมื่อไม่นานมานี้ ได้มีการกำหนดให้ ป.โทแผน ก มีการตีพิมพ์วารสารเผยแพร่ และกำหนดว่าจะต้องเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา หรือมีการสัมมนาวิชาการที่มีการ Proceeding ซึ่งภาควิชาที่จะปฏิบัติตามเกณฑ์นั้นมากกว่า ส่วนเกณฑ์อันนี้ เป็นเกณฑ์จาก สมศ. ที่กำหนดว่าจะต้องตีพิมพ์ในระดับชาติ หรือนานาชาติ ซึ่งเป็นเกณฑ์ที่สูงกว่า อาจกำหนดบังคับไม่ได้ (เกษตร, 20 เม.ย. 48; จุฬา, 20 ส.ค.48)	√		√			

ตารางที่ 10 สรุปคำให้สัมภาษณ์ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับ การบริหารจัดการหลักสูตร

รายการตัวบ่งชี้และเกณฑ์	กลุ่มตัวอย่าง					
	1	2	3	4	5	6
<b>ตัวบ่งชี้ 10.1</b> มีการบริหารจัดการการรับเข้าศึกษา						
1.การรับเข้าศึกษา ผู้เข้าศึกษาสามารถเลือกแผนการเรียนได้ด้วยตนเอง ไม่ว่าจะ เป็นแผน ก หรือ แผน ข ในระดับปริญญาโท แต่ถ้าสอบภาษาอังกฤษในเทอมแรกไม่ผ่าน ผู้เรียนแผน ก จะต้องย้ายไปเรียนแผน ข (ประสานมิตร, 21 มี.ค.48)	√					
2.แผน ข จะมีการสอบวัดคุณสมบัติ และการสอบวัดความรู้ในสาขาวิชาพื้นฐานด้วย ส่วนแผน ก จะมีเพียงการสอบวัดความรู้ในสาขาวิชาเฉพาะ (ประสานมิตร, 21 มี.ค.48)	√					
3.ปริญญาโทมี 36 หน่วยกิต และการเปลี่ยนแผนการเรียนจากแผน ก ไปแผน ข สามารถเปลี่ยนแปลงได้ (เกษตร, 20 เม.ย. 48; นครสวรรค์, 9 พ.ค.48)	√	√				
4.แผน ก คือ การเรียนการสอนแบบภาคปกติเท่านั้น ในขณะที่ แผน ข เป็นการเรียนการสอนภาคพิเศษเท่านั้น (เกษตร, 20 เม.ย. 48)	√					
5.การเลือกเรียนแผน ก หรือ ข อยู่ที่ความสมัครใจของผู้เข้าศึกษา ผู้เข้าศึกษาที่กลัวว่าเรียนแผน ก ไม่ไหว ก็เลือกเรียนแผน ข ได้ ในขณะที่ผู้ที่กังวลว่า เมื่อเรียนแผน ข แล้วจะไม่สามารถเรียนต่อ ป.เอก ได้ ก็เลือกเรียนแผน ก (เกษตร, 4 เม.ย. 48)		√				
<b>ตัวบ่งชี้ 10.2</b> มีการกำหนดคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา						
1.ภาควิชาควรกำหนดคุณสมบัติผู้เข้าศึกษาว่า จะต้องจบปริญญาตรีจากสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง และไม่ควรเปิดให้สำหรับนักศึกษาทุกสาขาวิชา ข (ประสานมิตร, 14 มี.ค. 48)			√			
2.ไม่จำเป็นต้องกำหนดสาขาวิชาของผู้เข้าศึกษาที่สามารถสอบได้ ผู้ที่ไม่จบสาขาเทคโนโลยีการศึกษา จะกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่ม 3 รายวิชา ได้แก่ การวัดและประเมินผลการศึกษา, การศึกษาพื้นฐานและเทคนิคการเรียนการสอน, มัลติมีเดียและคอมพิวเตอร์ (ธนบุรี, 28 มี.ค. 48)	√					
3.ควรมีความรู้ด้านเทคโนโลยีการศึกษา อย่างน้อยที่สุดในเรื่องการเขียน การออกแบบหลักเทคโนโลยีการศึกษาขั้นพื้นฐาน (ประสานมิตร, 16 มี.ค. 48)			√			
4.ควรจะกำหนดสาขาที่จะสามารถรับเข้าศึกษาได้ ผู้ที่จบสาขาเทคโนโลยีการศึกษาที่มีความสามารถในการออกแบบ แต่การดำเนินงานวิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษาอาจจะมีปัญหาได้ (ประสานมิตร, 21มี.ค.48)			√			
5.แผน ก จะเน้นรับนักศึกษาที่เพิ่งเรียนจบการศึกษา ในระดับปริญญาตรี ส่วนแผน ข เน้นรับนักศึกษาที่ทำงานอยู่และกลับมาเรียน (ประสานมิตร, 21มี.ค.48)		√				
6.ในระดับปริญญาโทจะต้องเปิดกว้าง แต่ก็ต้องกำหนดสาขาที่เกี่ยวข้อง ป.โท สาขาวิชานิเทศศาสตร์ก็สามารถรับได้ ส่วน ป.เอก จะต้องตรงสาขา อาจจะมีเกี่ยวข้องได้บ้าง เช่น สาขาโทรคมนาคม สาขา Computer Science (ประสานมิตร, 21มี.ค.48)	√					
7.การรับนิสิต ควรรับแบบที่ทำงานมาแล้วอย่างน้อย 2 ปี การรับผู้ที่เพิ่งจบการศึกษา ก็จะเน้นการเรียนแบบรับข้อมูลอย่างเดียวเหมือนในระดับปริญญาตรี (เกษตร, 4 เม.ย. 48)			√			

รายการตัวบ่งชี้และเกณฑ์	กลุ่มตัวอย่าง					
	1	2	3	4	5	6
8.ปัจจุบัน นิสิตนักศึกษาจะมาเรียนแผน ข มากขึ้น เพราะไม่มีความยุ่งยากเท่ากับการเรียนแผน ก เนื่องจาก ปัจจุบัน สกอ. กำหนดให้แผน ก จะต้องตีพิมพ์บทความทางวิชาการ เหมือนกับในระดับปริญญาเอก (เกษตร, 4 เม.ย. 48)	√					
9.การกำหนดคุณสมบัติว่าจะต้องจบตรงสาขาอาจไม่สามารถกระทำได้ในปัจจุบัน เนื่องจากคนเรียนก็มีน้อยลง (เกษตร, 20 เม.ย. 48)	√					
10.ปริญญาเอก แบบ 1 จะต้องรับบุคคลจากสายตรง มีประสบการณ์การปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์สาขาวิชา (ธนบุรี, 28 มี.ค. 48)	√					
<b>ตัวบ่งชี้ 10.3 อัตราส่วนระหว่างอาจารย์ประจำและผู้เข้าศึกษา</b>						
1.สัดส่วนของอาจารย์กับนักศึกษา ควรจะ 5:1 (ศิลปากร, 14 มี.ค. 48)		√				
2.สัดส่วนอาจารย์ผู้สอนต่อนิสิต ป.โทแผน ข ควรเท่ากับ 1:20 (เกษตร, 4 เม.ย. 48)			√			
3.จำนวนนักศึกษา แผน ก จะรับ 35 คนต่อปี แบบ ข จะไม่จำกัด 40 คนขึ้นไป โดยส่วนใหญ่เปิดให้เจ้าหน้าที่ในศูนย์วิทยบริการ และบุคคลในพื้นที่ (ธนบุรี, 28 มี.ค. 48)	√					
4.จำนวนนักศึกษา ป.โท แผน ก กับแผน ข เท่ากับ 15 : 30 และการรับยังเป็นระบบรับแบบ ปีเว้นปี (สงขลานครินทร์, 29 พ.ค.48)	√					
<b>ตัวบ่งชี้ 10.4 มีการจัดสรรทุนสนับสนุนการเรียนการสอนและการวิจัย</b>						
1.ภาควิชาจัดให้มีทุนพระจอมเกล้า สำหรับผู้ที่เรียนดี ปีละ 35,000 บาท ทุนผู้ช่วยสอน มีทุกปี โดยจัดให้ปฏิบัติหน้าที่ที่ภาควิชา หรือคณะอื่นที่ต้องการ (ธนบุรี, 28 มี.ค. 48)	√					
2.ภาควิชาจะกันงบประมาณไว้สำหรับให้ทุนการทำวิทยานิพนธ์ (แผน ก) และการนำเสนอผลงานทางวิชาการ (แผน ก และ ข) (ธนบุรี, 28 มี.ค. 48)	√					
<b>ตัวบ่งชี้ 10.5 มีการจัดงบประมาณสนับสนุนการเรียนการสอน</b>						
1.งบประมาณการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ใหม่ๆ มีน้อย การตั้งงบประมาณเสนอขอซื้อใช้เวลาประมาณ 4 ปี สาขาวิชาควรกำหนดให้มีงบประมาณซ่อมบำรุงวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ เป็นประจำทุกปี หรืออย่างสม่ำเสมอ (ศิลปากร, 4 เม.ย. 48)				√		
2.สาขาวิชามีการจัดทำโครงการ เช่น โครงการสัมมนาเพื่อให้ความรู้ โครงการการฝึกอบรมหรือโครงการใดๆ ก็ตาม จะตั้งแผนเพื่อของบประมาณประจำทุกปี (นครสวรรค์, 9 พ.ค.48)	√					
<b>ตัวบ่งชี้ 10.6 มีกระบวนการประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตร</b>						
1.สาขาวิชามีการส่งแบบสอบถามไปให้กับผู้จบการศึกษาในวันรับปริญญา เพื่อสอบถามเกี่ยวกับการหางานของบัณฑิตที่จบใหม่ (ศิลปากร, 14 มี.ค.48)	√					
2.ในกระบวนการปรับปรุงหลักสูตร ควรมีบุคลากรจากองค์กรทั้งภาครัฐและเอกชน ที่รับบัณฑิตเข้าปฏิบัติงาน ร่วมเป็นคณะกรรมการ เพื่อรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับความรู้ความสามารถและคุณลักษณะที่ผู้ใช้บัณฑิตต้องการ (สถาบันวิทยบริการ, 4 ส.ค.48)				√		
3.กรรมการบริหารหลักสูตรของสาขาวิชา จะต้องมีการร่วมกันพัฒนาหลักสูตรและการกำหนดนโยบายการติดตามผลหลักสูตร อย่างสม่ำเสมอ (จุฬา, 15 ส.ค.48)	√					

สาขาวิชาอุดมศึกษา  
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
แบบประเมินการสอบวิทยานิพนธ์

ชื่อ-สกุล นิสินที่สอบ.....

ชื่อหัวข้อวิทยานิพนธ์.....

รายการ	ดีมาก (3)	ดี (2)	พอใช้ (1)	ต้องปรับปรุง (0)	หมายเหตุ
1. การสอบวิทยานิพนธ์					
1.1 วิธีการนำเสนอ					
1.2 ความถูกต้องชัดเจนในการตอบคำถาม					
1.3 บุคลิกภาพความเป็นนักวิชาการ					
2. คุณภาพวิทยานิพนธ์					
2.1 ความมีนภาพ (Originality) ในด้าน การเสนอองค์ความรู้/ กรอบแนวคิด/ วิธีวิจัย/ การประยุกต์					
2.2 ระเบียบวิธีวิจัย					
2.3 ผลการวิเคราะห์และการนำเสนอผล					
2.3 ประโยชน์ที่ได้จากการวิจัยในด้าน วิชาการ/ การปฏิบัติจริง					
3. รูปแบบการพิมพ์วิทยานิพนธ์และ การพิสูจน์อักษร					
4. คุณภาพโดยรวมของวิทยานิพนธ์					
รวม	(3×...)	(2×...)	(1×...)	(0×...)	รวมคะแนน

**หมายเหตุ** เกณฑ์การประเมิน 0-10 คะแนน = ไม่ผ่าน 11-17 คะแนน = ผ่าน  
18-24 คะแนน = ดี ตั้งแต่ 25 คะแนน = ดีมาก

**สรุป** ผลการประเมินสำหรับการสอบวิทยานิพนธ์ครั้งนี้

( ) ดีมาก ( ) ดี ( ) ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน

เหตุผล.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

### ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นายปรเมศวร์ บุญยืน เกิดเมื่อวันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ. 2520 ภูมิลำเนา กรุงเทพมหานคร เข้าศึกษาในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา จากโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ระหว่างปี พ.ศ. 2526-2536 เข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาบัณฑิต สาขามัธยมศึกษา (มนุษย์-สังคม) วิชาเอก สังคมศึกษา-เทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ระหว่างปี พ.ศ. 2537-2540 เข้าศึกษาในระดับมหาบัณฑิต สาขาวิชาสัตตศาสตร์ ภาควิชาสัตตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ระหว่างปี พ.ศ. 2541-2543 เข้าปฏิบัติงานในตำแหน่งเจ้าหน้าที่ฝ่ายวิชาการและฝึกอบรม บริษัท เพรอบเบลส์ ดิวิริโอ จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2543-2544 และเข้าศึกษาในระดับดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ระหว่างปี พ.ศ. 2545-2548



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย