

การพัฒนารูปแบบการศึกษาทางไกลสำหรับหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

นางสาวพัชรดา พรหมวงศ์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา  
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ปีการศึกษา 2551  
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

THE DEVELOPMENT OF A DISTANCE EDUCATION MODEL FOR MASTER'S DEGREE  
PROGRAM IN EDUCATIONAL COMMUNICATIONS AND TECHNOLOGY,  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

Miss Patcharada Brahmawong

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Education Program in Audio-Visual Communications  
Department of Curriculum, Instruction, and Educational Technology  
Faculty of Education  
Chulalongkorn University  
Academic Year 2008  
Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การพัฒนารูปแบบการศึกษาทางไกลสำหรับหลักสูตร

ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

โดย

นางสาวพัชรดา พรหมวงศ์

สาขาวิชา

โสตทัศนศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

รองศาสตราจารย์ ดร.สุกรี รอดโพธิ์ทอง

---

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยเป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาามหาบัณฑิต

..... คณบดีคณะครุศาสตร์  
(ศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย กาญจนวาสี)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.กิดานันท์ มลิทอง)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก  
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุกรี รอดโพธิ์ทอง)

..... กรรมการ  
(อาจารย์ ดร.ปราวีณยา สุวรรณณัฐโชติ)

พัชรดา พรหมวงศ์ : การพัฒนารูปแบบการศึกษาทางไกลสำหรับหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

(THE DEVELOPMENT OF A DISTANCE EDUCATION MODEL FOR MASTER'S DEGREE PROGRAM IN EDUCATIONAL COMMUNICATIONS AND TECHNOLOGY, CHULALONGKORN UNIVERSITY)

อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รศ. ดร.สุกรี รอดโพธิ์ทอง, 205 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 2 ประการ คือ (1) เพื่อศึกษาสภาพ ความพร้อม ความต้องการ และความคิดเห็นของผู้บริหาร คณาจารย์ ในการศึกษาทางไกลของสาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา และ (2) เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษาทางไกลสำหรับหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้บริหาร คณะครุศาสตร์ จำนวน 3 ท่าน คณาจารย์สาขา เทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 11 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้าน การศึกษาทางไกล จำนวน 20 ท่าน โดยสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ความคิดเห็น แบบประเมินความเหมาะสมรูปแบบ การศึกษาทางไกล และแบบประเมินและรับรองรูปแบบการศึกษาทางไกล วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหา ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า

1. รูปแบบการจัดการศึกษาทางไกลสำหรับหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมี 7 องค์ประกอบได้แก่ (1) อุดมการณ์และ ทิศทาง ประกอบด้วย วิสัยทัศน์ พันธกิจและจุดมุ่งหมาย (2) ผู้เรียนและผู้สอน (3) หลักสูตร (4) โครงสร้างพื้นฐาน (5) ชุดการสอนทางไกล (6) แผนการสอนผ่านเครือข่าย (7) การวัด การประเมินผล และ การประกันคุณภาพ

2. รูปแบบประกอบด้วยกระบวนการ 10 ขั้นตอน ดังนี้ (1) ขั้นตอนกำหนดอุดมการณ์และทิศทาง (2) ขั้นตอนกำหนดคุณลักษณะผู้เรียน ผู้สอน และบัณฑิตที่พึงประสงค์ (3) ขั้นตอนพัฒนาหลักสูตร (4) ขั้นตอนพัฒนา โครงสร้างพื้นฐานและสภาพแวดล้อมเพื่อการจัดการศึกษาทางไกล (5) ขั้นตอนพัฒนาชุดการสอนทางไกล (6) ขั้นตอนกำหนดแผนการสอนผ่านเครือข่าย และ (7) ขั้นตอนดำเนินการวัด ประเมินผล และการประกัน คุณภาพ

ภาควิชา..หลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา..ลายมือชื่อนิสิต.....

สาขาวิชา...โสตทัศนศึกษา..... ลายมือชื่ออ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก.....

ปีการศึกษา..2551.....

# # 4883624227 : MAJOR AUDIO-VISUAL COMMUNICATIONS

KEYWORDS : MODEL / DISTANCE EDUCATION / EDUCATIONAL COMMUNICATIONS AND TECHNOLOGY

PATCHARADA BRAHMAWONG : THE DEVELOPMENT OF A DISTANCE EDUCATION MODEL FOR MASTER'S DEGREE PROGRAM IN EDUCATIONAL COMMUNICATIONS AND TECHNOLOGY, CHULALONGKORN UNIVERSITY. THESIS ADVISOR: ASSOC.PROF.SUGREE RODPOTHONG, Ph.D., 205 pp.

The purposes of this research were 1) to study the atmosphere, readiness and opinions of boards and faculties on providing distance education for Division of Educational Technology, and 2) to develop of a distance education model for Master's degree program in Educational Communications and Technology, Chulalongkorn University. Samples were 3 deputy deans, 11 faculty members selected through purposive sampling technique from the Division of Educational Technology and 23 distance educational experts from distance education institutions. The research instruments comprised questionnaires, interviewing forms of eliciting points of views, evaluation forms of the most appropriate distance education model, and the evaluation and verification forms for experts. Data were analyzed by mean and S.D.

The findings were as followings:

1. The developed distance education model for Master's degree program in Educational Communications and Technology, Chulalongkorn University consisted of seven components: (1) Ideology and direction including visions, missions and goals, (2) Learners and Instructors, (3) Curriculum, (4) Infrastructure, (5) Distance Learning Packages/Courseware, (6) Network-based lesson plans, and (7) Evaluation and Quality assurance.

2.The model also comprised seven steps, namely: (1) Determining Ideology and Directions, (2) Determining the Attributes of Students, Instructors, and Graduates' achievements, (3) Developing Curriculum, (4) Developing of Infrastructure and Learning Environment for Distance Learning, (5) Developing distance Learning Packages/Courseware, (6) Developing Network-Based Lesson Plans, and (7) Conducting Evaluation and Quality Assurance.

Department :Curriculum, Instruction, and Educational Technology.. Student's Signature :.....

Field of Study :.Audio-Visual Communication..... Advisor's Signature :.....

Academic Year : 2008.....

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้เป็นอย่างดีด้วยความกรุณาอย่างสูงของ รองศาสตราจารย์ ดร.สุกรี รอดโพธิ์ทอง อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งท่านได้กรุณาให้ความรู้ คำแนะนำ ตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆในการทำวิจัย ตลอดจนคอยกระตุ้นและให้ กำลังใจผู้วิจัยเสมอ จึงขอกราบขอบพระคุณท่านอาจารย์เป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.กิตานันท์ มลิทอง ประธานกรรมการ สอบวิทยานิพนธ์ และดร.ปราวีณยา สุวรรณณัฐโชติ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาสละ เวลาในการตรวจสอบและให้คำแนะนำในการปรับปรุงข้อบกพร่อง เพื่อให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณคุณคณาจารย์สาขาวิชาสัตวศาสตร์ศึกษาและคณาจารย์คณะครู ศาสตร์ทุกท่าน ที่ได้กรุณาประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ ช่วยเหลือ และให้คำแนะนำ แก่ศิษย์เสมอมา

ขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้เชี่ยวชาญทุกท่าน ซึ่งได้กรุณาสละเวลา อันมีค่าในการประเมิน ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม และให้ความร่วมมือในการวิจัยเป็นอย่างดี ซึ่ง ข้อมูลที่ได้มาเป็นประโยชน์ต่องานวิจัยมากที่สุด

ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ พี่วีร์ที่คอยให้คำแนะนำ แก้ไข ช่วยเป็นกำลังใจและ สนับสนุนทุกๆด้านในการวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบคุณพี่วีร์ และน้องโกสินทร์ ผู้คอยช่วยเหลือ กระตุ้น ดูแล เอาใจใส่และเป็น กำลังแรงและกำลังใจให้ตลอดการทำวิจัย และพี่ยุทธนันท์ ที่ช่วยให้ข้อเสนอแนะในการนำเสนอ

ขอขอบคุณ พี่ปาณิตา พี่ปรารภนา พี่ธีรวิดี พี่ชเน็ววรรณ พี่ๆและเพื่อนๆAVที่ร่วม เรียนด้วยกันมา ตลอดจนเจ้าหน้าที่ทุกท่านที่เกี่ยวข้อง พี่น้องสายรหัสแสนงาม เพื่อนครุศาสตร์ เพื่อนCUD พี่น้องและน้องๆอาสาสมัครที่ช่วยเป็นแรงสนับสนุน และให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยเสมอมา

ขออุทิศคุณความดีทั้งหมดให้กับคุณแม่และคุณพ่อที่อบรมเลี้ยงดูลูกมาด้วยความรัก เอาใจใส่ และหวังจะได้เห็นความสำเร็จของลูก

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญแผนภูมิ.....	ฎ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	6
ขอบเขตของการวิจัย.....	6
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	7
กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	7
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	10
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	11
ตอนที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบ.....	11
ตอนที่ 2 แนวคิดการศึกษาทางไกล.....	12
ตอนที่ 3 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	44
3 วิธีการดำเนินการวิจัย.....	53
ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาองค์ความรู้ที่เกี่ยวกับการศึกษาทางไกล.....	53
ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาและกำหนดกรอบแนวคิดและองค์ประกอบของรูปแบบการศึกษา ทางไกลสำหรับหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีและ สื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.....	54
ขั้นตอนที่ 3 ประเมินกรอบแนวคิดและองค์ประกอบของรูปแบบการศึกษาทางไกล สำหรับหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.....	55

บทที่	หน้า
ชั้นตอนที่ 4 ประเมินรับรองรูปแบบการศึกษาทางไกลสำหรับหลักสูตร ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย .....	57
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	57
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	57
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	58
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	59
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	60
ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจาก แบบสอบถามความคิดเห็น.....	61
ส่วนที่ 2 ผลจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารคณะครุศาสตร์ .....	86
ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินความเหมาะสมรูปแบบ การศึกษาทางไกล .....	88
ส่วนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินและรับรองการวิจัย.....	104
5 นำเสนอรูปแบบ อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	111
นำเสนอรูปแบบ.....	112
อภิปรายผลการวิจัย.....	120
ข้อเสนอแนะ .....	125
รายการอ้างอิง.....	127
ภาคผนวก .....	134
ภาคผนวก ก .....	135
1) รายชื่อผู้บริหารและคณาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถาม	
2) รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิประเมินรับรองการวิจัย	
3) รายชื่อผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรการศึกษาทางไกล	
4) รายชื่อผู้เชี่ยวชาญประเมินรูปแบบ	



บทที่	หน้า
ภาคผนวก ข.....	141
1) แบบสอบถามที่ใช้ในงานวิจัย	
ภาคผนวก ค .....	161
1) แบบประเมินความเหมาะสมรูปแบบ	
2) แบบประเมินรับรองการวิจัย	
 ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์ .....	 205

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1	แสดงรูปแบบการศึกษาทางไกลของ เทย์เลอร์..... 27
2	แสดงจำนวนและคำร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตาม เพศ อายุ ประสบการณ์ในการทำงานด้านเทคโนโลยีการศึกษา และประสบการณ์ในการทำงาน ด้านการศึกษาทางไกล ..... 61
3	แสดงคำร้อยละของระดับความคิดเห็นของกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยและ องค์ประกอบของการจัดการศึกษาทางไกล..... 63
4	แสดงระดับความคิดเห็นของกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับการศึกษาทางไกล..... 65
5	แสดงระดับความคิดเห็นของกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับคุณสมบัติของผู้เรียน .... 70
6	แสดงระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาหลักสูตร การจัดการศึกษาทางไกล..... 72
7	แสดงระดับความคิดเห็นของกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับระบบการจัดการ การเรียนรู้..... 78
8	แสดงระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับกระบวนการถ่ายทอดความรู้..... 79
9	แสดงระดับความคิดเห็นของกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับกระบวนการบริการ..... การศึกษา..... 81
10	แสดงระดับความคิดเห็นของกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับการประเมินการศึกษา และการประกันคุณภาพ ..... 83
11	แสดงค่าเฉลี่ยเลขคณิตและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ ต่อขั้นตอนที่ 1 กำหนดอุดมการณ์และทิศทาง..... 88
12	แสดงค่าเฉลี่ยเลขคณิตและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ ต่อขั้นตอนที่ 2 กำหนดคุณลักษณะผู้เรียน ผู้สอนและบัณฑิตที่พึงประสงค์..... 89
13	แสดงค่าเฉลี่ยเลขคณิตและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็น ผู้เชี่ยวชาญต่อขั้นตอนที่ 3 วิเคราะห์หลักสูตรและกำหนดรูปแบบหลักสูตร ..... 92
14	แสดงค่าเฉลี่ยเลขคณิตและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็น ผู้เชี่ยวชาญต่อขั้นตอนที่ 4 วิเคราะห์โครงสร้างพื้นฐานและสภาพแวดล้อมเพื่อการจัด การศึกษาทางไกล ..... 93
15	แสดงค่าเฉลี่ยเลขคณิตและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ ขั้นตอนที่ 5 พัฒนาชุดการสอนทางไกล..... 94

ตารางที่	หน้า
16	แสดงค่าเฉลี่ยเลขคณิตและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็น ผู้เชี่ยวชาญต่อขั้นตอนที่ 6 ดำเนินการถ่ายทอดเนื้อหาสาระและประสบการณ์ ..... 97
17	แสดงค่าเฉลี่ยเลขคณิตและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็น ผู้เชี่ยวชาญ ต่อขั้นตอนที่ 7 ดำเนินกิจกรรมภาคปฏิบัติและประสบการณ์วิชาชีพ ..... 98
18	แสดงค่าเฉลี่ยเลขคณิตและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็น ผู้เชี่ยวชาญต่อขั้นตอนที่ 8 ดำเนินการบริการการศึกษา ..... 99
19	แสดงค่าเฉลี่ยเลขคณิตและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็น ผู้เชี่ยวชาญต่อขั้นตอนที่ 9 ดำเนินการวัดและการประเมินผล ..... 101
20	แสดงค่าเฉลี่ยเลขคณิตและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็น ผู้เชี่ยวชาญต่อขั้นตอนที่ 10 ดำเนินการประกันคุณภาพ..... 102
21	แสดงค่าเฉลี่ยเลขคณิตและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการประเมินรับรองจาก ผู้ทรงคุณวุฒิขั้นตอนที่ 1 กำหนดอุดมการณ์และทิศทาง และขั้นตอนที่ 2 กำหนด คุณลักษณะผู้เรียน ผู้สอนและบัณฑิตที่พึงประสงค์ ..... 104
22	แสดงค่าเฉลี่ยเลขคณิตและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการประเมินรับรองจาก ผู้ทรงคุณวุฒิขั้นตอนที่ 3 วิเคราะห์หลักสูตรและกำหนดรูปแบบหลักสูตร..... 105
23	แสดงค่าเฉลี่ยเลขคณิตและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการประเมินรับรองจาก ผู้ทรงคุณวุฒิขั้นตอนที่ 4 วิเคราะห์โครงสร้างพื้นฐานและสภาพแวดล้อมเพื่อการจัด การศึกษาทางไกล ..... 106
24	แสดงค่าเฉลี่ยเลขคณิตและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการประเมินรับรองจาก ผู้ทรงคุณวุฒิขั้นตอนที่ 5 พัฒนาชุดการสอนทางไกล ..... 107
25	แสดงค่าเฉลี่ยเลขคณิตและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการประเมินรับรองจาก ผู้ทรงคุณวุฒิขั้นตอนที่ 6 กำหนดแผนการสอนผ่านเครือข่าย ..... 108
26	แสดงค่าเฉลี่ยเลขคณิตและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการประเมินรับรองจาก ผู้ทรงคุณวุฒิขั้นตอนที่ 7 ดำเนินการวัดและประเมินผล ..... 109

## สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิ	หน้า
1 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย .....	7
2 แสดง 4 Square Map of Group-ware Options .....	30
3 แสดงรูปแบบการศึกษาทางไกล”แผน มสธ. 2543” ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.....	33
4 แสดงรูปแบบการเรียนการสอนทางไกล ”แผน มทส. ” ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.....	35
5 แสดงรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลอินเทอร์เน็ต”Au-CIDE Plan”ของวิทยาลัย การศึกษาทางไกลอินเทอร์เน็ต มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ .....	36
6 แสดงรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลในสถาบันอุดมศึกษา ”แผน มน. 2544” ของมหาวิทยาลัยนเรศวร.....	38
7 แสดงรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลของNor Quest College .....	40
8 แสดงรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลของUniversity System of Maryland .....	41
9 แสดงรูปแบบองค์ประกอบการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ของAllama Iqbal Open University .....	42
10 แสดงรูปแบบการศึกษาทางไกล หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย .....	113
11 แสดงรูปแบบการศึกษาทางไกล หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย(แบบขยาย) .....	114
12 แสดงรูปแบบการศึกษาทางไกล หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย .....	115

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติมครั้งที่ 2 พ.ศ. 2545) กำหนดแนวทางให้การอุดมศึกษาในประเทศไทยจะต้องปรับเปลี่ยนตนเองเพื่อเตรียมรับกับความต้องการทางการศึกษาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของการศึกษาภาคบังคับเนื่องจากแนวโน้มผู้ต้องการศึกษาต่อในอุดมศึกษามีปริมาณเพิ่มขึ้น ดังจะเห็นได้ว่าเมื่อพิจารณาจำนวนนักศึกษาที่เพิ่มขึ้นซึ่งรวมทั้งในส่วนของมหาวิทยาลัยเปิดด้วย จากเดิมที่สถาบันอุดมศึกษาเคยรับอยู่ประมาณปีละ 100,000 คน ทวีขึ้นไปจนถึงปีละ 500,000 คน และสอดคล้องกับการสรุปข้อมูลสถิติบัณฑิตศึกษาระหว่างปี 2540-2544 ข้อมูลสารสนเทศอุดมศึกษา ทบวงมหาวิทยาลัยปีพ.ศ. 2545 พร้อมทั้งรายงานการศึกษาสถาบันอุดมศึกษาของรัฐปีพ.ศ. 2546 พบว่าจำนวนของผู้เข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาโททั้งในมหาวิทยาลัยรัฐและเอกชนมีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และมีแนวโน้มว่าจะปรับตัวสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว

การเตรียมรับกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจใช้การสร้างสถาบันการศึกษาเพิ่มขึ้น แต่การจะสร้างวิทยาลัยใหม่เพิ่มขึ้นเพื่อรับกับความต้องการและขยายโอกาสให้ทั่วถึงนั้น ต้องใช้งบประมาณเป็นจำนวนมาก นอกจากนี้ตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 4 (พ.ศ.2520-2524) เป็นต้นมา รัฐได้ทำการลดงบประมาณในการจัดจ้างและเงินเดือนของบุคลากรในประเทศลง เพื่อนำงบประมาณของประเทศไปใช้จ่ายในการพัฒนาในด้านอื่นๆ ส่งผลให้เกิดการขาดแคลนในด้านบุคลากรของรัฐ ในขณะที่เดียวกันการแสวงหาคนที่มีความรู้ความสามารถและมีประสบการณ์สำหรับเป็นอาจารย์ในมหาวิทยาลัยก็ทำได้ยาก ปัจจุบันจึงเกิดภาวะขาดอาจารย์ในเกือบทุกสาขาให้ทุกมหาวิทยาลัย

จากการมุ่งเน้นการพัฒนาเศรษฐกิจและการส่งออกในของรัฐบาลตั้งแต่ปีพ.ศ.2546 เป็นต้นมา ทำให้ประเทศไทยได้เข้าร่วมความร่วมมือทางเศรษฐกิจในด้านการเปิดการค้าเสรี โดยมีข้อตกลงข้อหนึ่งที่กำหนดให้การศึกษาเป็นอีกประเภทหนึ่งของอุตสาหกรรมบริการ ดังนั้นประเทศต่างๆจะต้องเปิดเสรีทางการศึกษาซึ่งหมายความว่าสถาบันการศึกษาของทุกประเทศทั่วโลกมีสิทธิในการบริการการศึกษาระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย โดยไม่มีการกีดกันทั้งการศึกษาทางไกล

และทางไกล จากเหตุผลดังกล่าวทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนหลักสูตรของต่างประเทศได้ในราคาที่ถูกลงและมีความสะดวกเพิ่มขึ้น ยิ่งทำให้เกิดภาวะคู่แข่งต่อสถาบันการศึกษาในประเทศไทยต่อดุลยพินิจในการเลือกเข้าศึกษาต่อ เนื่องจากแนวโน้มของผู้เรียนที่อาจจะเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยต่างประเทศที่มีความเป็นสากลมากกว่า ถ้าหากสถาบันอุดมศึกษาของไทยโดยภาพรวมยังไม่สามารถยกระดับคุณภาพหรือพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือที่มั่นคง (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2544)

การจัดศึกษาทางไกลอย่างมีคุณภาพและมีประสิทธิภาพ เป็นทางออกหนึ่งที่มีแนวโน้มว่าจะสามารถแก้ปัญหาเหล่านี้ได้หากนำไปบริหารจัดการในมหาวิทยาลัยของรัฐในประเทศไทยอย่างเป็นระบบ แนวคิดดังกล่าวสอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการที่ได้เล็งเห็นความสำคัญและประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอนทางไกลจึงได้ออกประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง หลักเกณฑ์การขอเปิดและดำเนินการหลักสูตรระดับปริญญาในระบบการศึกษาทางไกล พ.ศ. 2548 และ ประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง แนวปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การขอเปิดและดำเนินการหลักสูตรระดับปริญญาในระบบการศึกษาทางไกล พ.ศ. 2548 ที่ได้กำหนดให้สถาบันอุดมศึกษาต้องพัฒนาระบบการศึกษาทางไกลเป็นของตนเองโดยเสนอสภาสถาบันเพื่ออนุมัติ โดยต้องมีการกำหนดองค์ประกอบและขั้นตอนของระบบและนำเสนอเป็นรูปแบบที่ชัดเจนเพื่อควบคุมมาตรฐานและแนวทางในการเปิดการศึกษาทางไกลให้เป็นไปในแนวทางเดียวกัน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยก็เช่นเดียวกัน ได้รับมอบหมายตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อ วันที่ 20 มิถุนายน พ.ศ. 2538 และ 8 ตุลาคม พ.ศ. 2539 ให้เข้าร่วมโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาระดับอุดมศึกษาไปสู่ภูมิภาคอย่างมีคุณภาพ และ สภามหาวิทยาลัยครั้งที่ 553 วันที่ 24 สิงหาคม พ.ศ. 2538 มีมติเห็นชอบให้มหาวิทยาลัยดำเนินการในลักษณะกลไกของการจัดตั้งสถาบันเทคโนโลยีขั้นสูง และในลำดับต่อมา ตามยุทธศาสตร์แห่งการบริหารจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2547-2551) ได้กำหนดให้เพิ่มทางเลือกและการขยายโอกาสทางการศึกษาดูด้วยการศึกษาทางไกล (Distance Education) ซึ่งเป็นแนวทางในการดำเนินงานตามกลยุทธ์การเพิ่มบทบาทของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยในสังคมประเทศไทยและนานาชาติ เป็นแนวยุทธศาสตร์ตามพันธกิจ ทั้งนี้มุ่งหวังที่จะส่งเสริมให้เกิดการจัดการเรียนการสอนที่ผู้เรียนสามารถพัฒนาความรู้ของตนเองได้อย่างเป็นธรรมชาติและเต็มศักยภาพของแต่ละบุคคลโดยไม่มีข้อจำกัดด้านสถานที่และเวลาการเรียนรู้

จากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวด 9 เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา มาตรา 65 บัญญัติว่า ให้มีการพัฒนาบุคลากรทั้งด้านผู้ผลิต และผู้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถ และทักษะในการผลิต รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม มีคุณภาพและประสิทธิภาพ(กระทรวงศึกษาธิการ, 2542) ดังนั้นจำเป็นที่จะต้องผลิตมหาบัณฑิตทางเทคโนโลยีการศึกษาให้ครบตามจำนวนโรงเรียนทั้งระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ซึ่งอาจจะต้องใช้นักเทคโนโลยีการศึกษาในระดับมหาบัณฑิตหลายหมื่นคนให้ประจำตามจำนวนโรงเรียนที่มีอยู่กว่า 35,000 แห่งทั่วประเทศ (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, 2552) เพื่อวางแผนเตรียมการดำเนินการใช้เทคโนโลยีการศึกษาให้สอดคล้องกับเจตนารมณ์ของ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ตามหมวด 9 ว่าด้วยเรื่องเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา หากใช้กระบวนการผลิตมหาบัณฑิตในรูปแบบปกติคือ การเรียนการสอนในชั้นเรียน ก็อาจจะต้องใช้เวลาหลายสิบปี ซึ่งอาจไม่ทันต่อความต้องการของสถาบันการศึกษา และองค์กรต่าง ๆ ที่ต้องการบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญในสายงานนี้ ดังนั้นจึงจำเป็นที่คณะครุศาสตร์หรือคณะศึกษาศาสตร์ต่างๆจะต้องหาวิธีการจัดการศึกษาที่ผลิตมหาบัณฑิตได้ในเวลาไม่มาก แต่ยังคงไว้ซึ่งคุณภาพเช่นเดียวกับมหาบัณฑิตที่เรียนในระบบในชั้นเรียน ซึ่งเห็นได้ว่าการจัดรูปแบบการศึกษาทางไกลเป็นพันธกิจและวาระในระดับชาติที่จะต้องกระทำให้สัมฤทธิ์ผล เพื่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในประเทศที่มุ่งสู่ความเป็นเลิศทางด้านวิชาการ และการแข่งขันกับนานาชาติประเทศต่อไป

จะเห็นได้ว่าการศึกษาทางไกลเป็นมิติใหม่ในการพัฒนาบุคลากรของประเทศในอีกรูปแบบหนึ่งของการศึกษาในระบบมหาวิทยาลัย ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับลักษณะของการศึกษาทางไกลจึงเป็นส่วนสำคัญที่ต้องกล่าวในลำดับแรก ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2523) กล่าวว่า ลักษณะสำคัญแห่งการศึกษาทางไกลมี 8 ประการ ดังต่อไปนี้ (1) ผู้เรียนกับผู้สอนอยู่ห่างไกลกันทางกายภาพ แต่อาจใกล้ชิดกันทางจิตภาพ (2) มีวิธีการจัดการศึกษาอย่างเป็นระบบ โดยมีการจัดองค์กร มีโครงสร้างพื้นฐานรองรับ(3) มีระบบการสอนทางไกลเป็นของตนเอง โดยมีองค์ประกอบขั้นตอนและรูปแบบที่ชัดเจน(4) ใช้เทคโนโลยีและสื่อสารเพื่อการศึกษา เป็นเครื่องมือ ถ่ายทอดความรู้และเชื่อมโยงผู้สอนกับผู้เรียน (5) มีปฏิสัมพันธ์สองทาง เพื่อเปิดโอกาสให้ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นด้านวิชาการหรือปัญหาอื่นๆ ที่อาจเป็นอุปสรรคต่อการเรียน (6) เปิดโอกาสให้มีการพบแบบเผชิญหน้าบางครั้งบางคราวเพื่อประโยชน์ทางวิชาการและทางสังคม (7) มีระบบประกันคุณภาพ โดยใช้กระบวนการอุตสาหกรรมทางการศึกษา (8) มีมาตรฐานทางการศึกษาเท่ากับในมหาวิทยาลัยปิด ซึ่งการเรียนการสอนทางไกลนี้แม้ว่าผู้เรียนและผู้สอนแม้จะอยู่ไกลกัน แต่มีระบบ

การถ่ายทอดเนื้อหาสาระที่จะช่วยให้ผู้เรียนศึกษาหาความรู้ ด้วยตนเองมากที่สุด โดยศึกษาแล้ว เรียนจากสื่อประสมที่ทันสมัย ที่พึ่งพาความช่วยเหลือจากอาจารย์น้อยที่สุด เมื่อสำเร็จการศึกษาก็ จะได้รับปริญญาหรือประกาศนียบัตร ที่มีศักดิ์และสิทธิเท่ากับปริญญาหรือประกาศนียบัตรจาก สถาบันการศึกษาระบบปิดทุกประการ

ลักษณะแห่งการศึกษาทางไกลจะทำให้ นักการศึกษาเข้าใจปรัชญาของการศึกษาทางไกล แต่ทว่าหากนักการศึกษาสนใจที่จัดการศึกษาทางไกล จำเป็นจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับการจัดระบบ การศึกษาด้วยเช่นกัน จึงจะสามารถจัดการศึกษาในระบบนี้ได้ อย่างมีประสิทธิภาพ นิคม ทาแดง (2536) ได้เสนอแนวคิดในการจัดระบบการศึกษาทางไกลไว้ว่า การจัดระบบการศึกษาทางไกล ต้องดำเนินการตามแนวคิดพื้นฐานของระบบการศึกษาทางไกลคือ (1) แนวคิดด้านการเปิดโอกาส และขยายโอกาสทางการศึกษา (2) การตอบสนองความจำเป็น ความต้องการและความพร้อมของผู้เรียน (3) การจัดหลักสูตรที่ครอบคลุมมวลประสบการณ์ (4) การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพ (5) การถ่ายทอดเนื้อหาสาระโดยเน้นการเรียนรู้รายบุคคล (6) การจัดแหล่งวิทยบริการและ สื่อการศึกษา โดยใช้ประโยชน์สูงสุดจากทรัพยากรที่มีอยู่ และ (7) การควบคุมและรักษามาตรฐาน คุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษา

การศึกษาทางไกลในปัจจุบันมีการวิวัฒนาการของตนเองไปในทิศทางที่มุ่งเน้นความรวดเร็วของการสื่อสารเพื่อปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัย และการเข้าถึงผู้เรียนในลักษณะรายบุคคลมากยิ่งขึ้น ดัง จะเห็นได้ว่าในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา เทคโนโลยีที่นำมาใช้ในการเรียนการสอนทางไกล รวมทั้งการเรียนในระบบปิดต่างๆ คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตได้รับการพัฒนา เป็นสื่อชนิดต่างๆที่ใช้ในการ สอนปัจจุบัน เช่น บทเรียนคอมพิวเตอร์ การเรียนการสอนบนเว็บ การเรียนอิเล็กทรอนิกส์

สอดคล้องกันกับ Price (1996) (อ้างถึงใน ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ, 2547) กล่าวว่า ด้วย ความก้าวหน้าของเทคโนโลยี ซอฟต์แวร์ และบริการจากเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ระบบเครือข่ายการ สื่อสาร ความสามารถของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศที่มีอยู่ทั่วโลกนำมาสู่ กระบวนการเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบต่างๆ สอดรับกับความคิดของ Gibson (1996); Khan (2000); McManus (1996); ถนอมพร เลหาจรัสแสง (2545) ที่กล่าวว่า ปัจจุบันมีการใช้เว็บเป็น ช่องทางในการจัดการศึกษาผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตอย่างแพร่หลายซึ่งเป็นการสนับสนุนการ สร้างโอกาสการพัฒนาการเรียนตามความต้องการของผู้เรียนและเน้นการเรียนแบบผู้เรียนเป็น ศูนย์กลาง โดยมีผู้สอนเป็นผู้ตรวจสอบความก้าวหน้าพฤติกรรมกรเรียนของผู้เรียนได้อย่าง



ละเอียดและตลอดเวลา เนื่องจากการเรียนอิเล็กทรอนิกส์มีการจัดหาเครื่องมือ (Course Management Tool) ซึ่งสามารถทำให้ผู้สอนติดตามการเรียนของผู้เรียนได้ นอกจากนี้ผู้เรียนยังสามารถเรียนรู้ได้อย่างอิสระบนพื้นฐานของความยืดหยุ่นในการเรียนรู้ในด้านของเวลา สถานที่ และระดับความสามารถของผู้เรียนเป็นสำคัญ ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบในการเรียน มีความตั้งใจ ฝึกการบริหารเวลา สามารถที่จะทำงานด้วยตนเองและเป็นกลุ่มร่วมกันได้

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าจะมีความรู้เกี่ยวกับลักษณะสำคัญและแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการศึกษาทางไกลแล้ว ก็ไม่อาจจะบรรลุวัตถุประสงค์ในการสร้างบัณฑิตได้ หากขาดการสร้างรูปแบบที่เหมาะสมต่อองค์กร (Model) การพัฒนา รูปแบบ และการเข้าใจรูปแบบเพื่อนำไปใช้อย่างมีระบบตามที่สุวิทย์ อารีกุล (2521) กล่าวถึงประโยชน์ของรูปแบบว่าเป็นการจัดระเบียบความคิดที่เกี่ยวกับความเป็นจริงโดยทำให้ความคิดนั้นง่ายเพื่อให้เข้าใจลักษณะให้เข้าใจลักษณะที่สำคัญได้ และสามารถนำไปเป็นแนวทางในการปฏิบัติจริงสำหรับระบบการบริหาร จัดการของแต่ละการศึกษานั้นๆ อีกประการหนึ่ง ดังตัวอย่างของการลงทุนที่ล้มเหลวอันเนื่องมาจากการวางแผนที่ไม่ชัดเจนและครอบคลุม ได้แก่ UK eUniversities Worldwide (UKeU) เป็นมหาวิทยาลัยที่จัดการเรียนการสอนทางไกลซึ่งโดยทำความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยในประเทศอังกฤษได้เปิดทำการสอนในปีพ.ศ. 2546 แต่ได้ปิดการเรียนการสอนลงในปี พ.ศ. 2549 มีการรายงานว่า ความล้มเหลวดังกล่าวเกิดจาก การวางแผนยุทธศาสตร์ที่ไม่ชัดเจน ไม่ได้คำนึงถึงงบประมาณและค่าใช้จ่าย และวางโครงสร้างพื้นฐานของหน่วยงานที่ไม่เพียงพอ ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนทางไกลจะมีประโยชน์มากก็จริง ก็ยังต้องมีการกำหนดรูปแบบที่เหมาะสม เพื่อประโยชน์สูงสุด

จากที่กล่าวมาในข้างต้นการวิจัยที่เกี่ยวกับรูปแบบการศึกษาทางไกลเพื่อสร้างและพัฒนา รูปแบบการศึกษาในระบบดังกล่าวให้เหมาะสมที่สุดจึงมีความจำเป็น โดยให้สอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ และจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่มุ่งเน้นการขยายโอกาสทางการศึกษาให้กับสังคม พร้อมทั้งมุ่งสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการในระดับสากล

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพความพร้อม ความต้องการ และความคิดเห็นของผู้บริหาร คณาจารย์ ในการจัดการศึกษาทางไกลของสาขาเทคโนโลยีการศึกษา
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการศึกษาทางไกลสำหรับหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## คำถามในการวิจัย

คำถามในการวิจัยครั้งนี้คือ การพัฒนารูปแบบการศึกษาทางไกลสำหรับหลักสูตร ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัยควรมีองค์ประกอบ และขั้นตอนในการบริหารจัดการอย่างไร

## ขอบเขตของการวิจัย

1. การพัฒนารูปแบบการศึกษาทางไกลสำหรับหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยนี้ ผู้วิจัยนำเสนอเป็น รูปแบบการวิจัยและพัฒนา (Research & Development) โดยพัฒนารูปแบบขึ้นและผ่านการ ตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิด้านการศึกษาทางไกล 5 คน
2. รูปแบบที่พัฒนาขึ้นมุ่งใช้สำหรับการศึกษาทางไกลของหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งในที่นี้ ผู้วิจัยเน้นที่การเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เท่านั้น
3. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่
  - 3.1 ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้มีประสบการณ์ด้านหลักสูตรการศึกษาทางไกล จาก มหาวิทยาลัยที่มีการจัดการเรียนการสอนทางไกลในประเทศไทย โดยเลือกวิธีเลือกแบบเจาะจง ผู้เชี่ยวชาญจากมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช จำนวน 3 คน
  - 3.2 ผู้บริหาร คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ประกอบด้วย รองคณบดี ฝ่ายวิชาการ ฝ่ายแผน งบประมาณ และประกันคุณภาพ และฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศและ เครือข่ายการศึกษา จำนวน 3 คน

3.3 คณาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ภาควิชาหลักสูตร การสอน และเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 11 คน

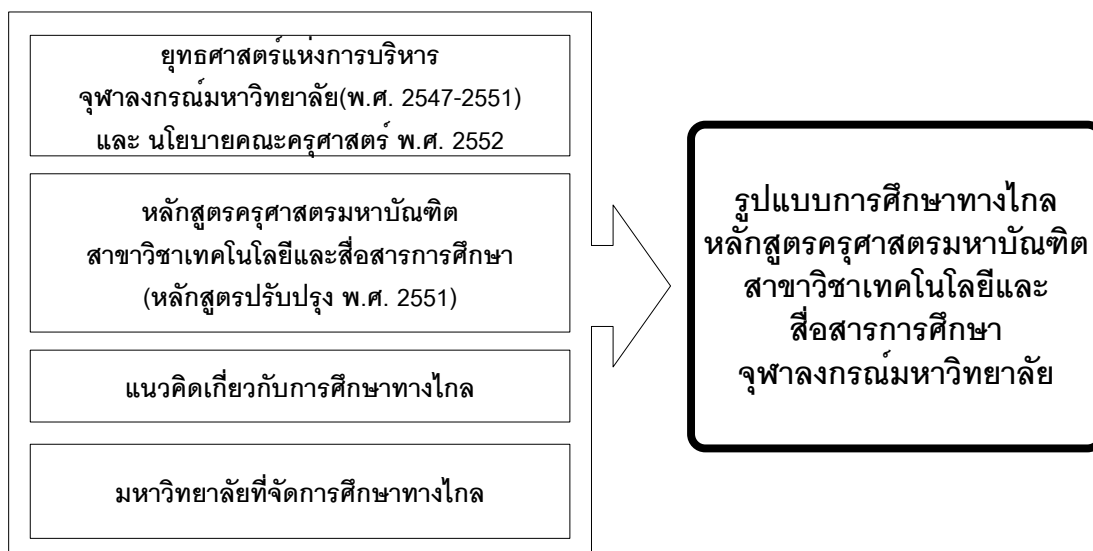
3.4 ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาทางไกล จำนวน 20 คน

### คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1. การพัฒนารูปแบบการศึกษาทางไกล หมายถึง การพัฒนารูปแบบการศึกษาที่ผู้เรียนกับผู้สอนอยู่ไกลกัน แต่ถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์โดยใช้สื่อการสอนและเทคโนโลยีเป็นตัวกลางในการถ่ายทอดเนื้อหาสาระและประสบการณ์เพื่อทำให้ออกให้เกิดการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบสื่อหลักและสื่อเสริมที่อิงสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อแพร่ภาพและเสียง สื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือแบบผสมผสาน และอาจจะมีการพบปะแบบเผชิญหน้าตามที่จำเป็น

2. รูปแบบ หมายถึง สิ่งแทนระบบที่ประกอบด้วยองค์ประกอบ ขั้นตอน แนวทางและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในการพัฒนารูปแบบการศึกษาทางไกลหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### กรอบแนวคิดในการวิจัย



แผนภูมิที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัยการพัฒนารูปแบบการศึกษาทางไกลหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## คำอธิบายกรอบแนวคิดในการวิจัย

### 1. แผนและนโยบายของคณะครุศาสตร์และจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (พ.ศ.2547-2551)

จากยุทธศาสตร์และกลยุทธการบริหารจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (พ.ศ.2547-2551) ซึ่งผ่านความเห็นชอบจากสภาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ 651 วันที่ 27 พฤษภาคม 2547 มีการระบุถึงการเพิ่มทางเลือกและการขยายโอกาสทางการศึกษาด้วยการศึกษาทางไกล ซึ่งเป็นยุทธศาสตร์ตามพันธกิจในด้านการเพิ่มบทบาทของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในสังคมประเทศไทยและนานาชาติ การถ่ายโอนองค์ความรู้กับสาธารณะเพื่อช่วยพัฒนาสังคมไทยไปสู่การพึ่งพาตนเองอย่างยั่งยืนในประชาคมโลก นอกจากนี้ยังได้กล่าวถึงกลยุทธ์ในการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารและบริการวิชาการเพื่อรองรับการศึกษาทางไกล ในยุทธศาสตร์การพัฒนางานองค์กร และนโยบายของคณะครุศาสตร์ที่มุ่งเน้นให้จัดการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์มากยิ่งขึ้น

### 2. ข้อมูลพื้นฐานหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2551)

โครงสร้างหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2551) ในปัจจุบัน แบ่งออกเป็นสองระบบหลัก เพื่อเอื้อแก่บัณฑิตในการศึกษาตามความสมัครใจสองระบบ คือ (1) ระบบที่ต้องทำวิทยานิพนธ์ (แผน ก) ซึ่งประกอบด้วย รายวิชาและจำนวนหน่วยกิตในรายวิชาต่าง ๆ ดังนี้ รายวิชาบังคับร่วม 4 หน่วยกิต รายวิชาบังคับเฉพาะสาขา 13 หน่วยกิต รายวิชาเลือก 7 หน่วยกิต และ วิทยานิพนธ์ (Thesis) 12 หน่วยกิต รวมจำนวนหน่วยกิตทั้งสิ้น 36 หน่วยกิต และ (2) ระบบที่ไม่ต้องทำวิทยานิพนธ์ (แผน ข) ซึ่งประกอบด้วย รายวิชาและจำนวนหน่วยกิตในรายวิชาต่าง ๆ ดังนี้ รายวิชาบังคับร่วม 4 หน่วยกิต รายวิชาบังคับเฉพาะสาขา 13 หน่วยกิต รายวิชาเลือก 13 หน่วยกิต และสารนิพนธ์ 6 หน่วยกิต รวมจำนวนหน่วยกิตทั้งสิ้น 36 หน่วยกิต และในกรณีที่นิสิตที่เข้าศึกษาทั้งสองแผน มีพื้นฐานไม่เพียงพอ จะต้องเรียนรายวิชาพื้นฐานเพิ่ม อีก 2 หน่วยกิต โดยประเมินผลเป็น S/U และไม่ับหน่วยกิต

### 3. แนวคิดเกี่ยวกับการศึกษาทางไกล

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาได้นิยามคำว่าระบบการศึกษาทางไกล (Distance Education) ไว้ว่า ระบบการศึกษาทางไกล หมายถึง ระบบการศึกษาที่ผู้สอนและผู้เรียนอยู่ห่างกัน มีการวางแผน เตรียมการ ถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ การบริการ และการประเมิน ผ่านชุดการสอนทางไกลในรูปสื่อประสมที่ประกอบด้วยสื่อหลักและสื่อเสริมที่มีสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อแพรมภาพ และเสียงและหรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์เป็นแกนกลาง เพื่อให้ นักศึกษาและผู้เรียนสามารถศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองโดยไม่จำเป็นต้องเข้าชั้นเรียนและพึ่งพาผู้สอนหรือบุคคลอื่นน้อยที่สุด มีระบบการประเมินที่มีคุณภาพและเชื่อถือได้ เมื่อสำเร็จการศึกษาแล้ว จะได้รับประกาศนียบัตร หรือปริญญาที่มีศักดิ์และสิทธิ์เช่นเดียวกับประกาศนียบัตรหรือปริญญาบัตรจากสถาบันการศึกษาแบบมีชั้นเรียน

จากแนวทางการจัดการศึกษาทางไกลของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยกล่าวไว้ว่า ระบบการศึกษาทางไกลของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยนั้นเป็นการจัดการศึกษาทางไกลที่ใช้หลักการเรียนรู้จากแหล่งความรู้เป็นหลัก มีการจัดเตรียมเนื้อหาและสาระความรู้ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยยึดหลักความยืดหยุ่นทั้งในเรื่องเวลาและสถานที่ของผู้เรียน โดยวางแผน เตรียมการ ผลิต นำเสนอเนื้อหาสาระและประสบการณ์ มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนและระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนด้วยกัน ให้บริการต่างๆ รวมทั้งประเมินผลการเรียนรู้ผ่านช่องทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นกระบวนการหลัก และมีกระบวนการเสริมประกอบด้วยสื่อประเภทอื่นๆ และมีปฏิสัมพันธ์แบบมีชั้นเรียนเท่าที่จำเป็น เน้นประสิทธิภาพเชิงการเรียนรู้ที่กระตุ้นและการตอบสนองการเรียนรู้รายบุคคล และกลุ่ม โดยผู้เรียนทำหน้าที่เป็นผู้ที่ครอบครองกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง (engaged learning) และรับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเอง (self-directed learning)

การจัดการเรียนการสอนทางไกลของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยใช้รูปแบบการสอนแบบให้คำปรึกษา (teaching consulting model) โดยคณะผู้สอนกระตุ้นให้เกิดกิจกรรมการปฏิสัมพันธ์ทางการเรียนจากเนื้อหาและสาระความรู้ เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ของรายวิชาที่กำหนด โดยอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นช่องทางการสื่อสารเป็นหลัก มีหลักการในการจัดการศึกษาทางไกล คือ หลักสูตรที่จะจัดการเรียนการสอนทางไกลควรเป็นหลักสูตรที่เคยมีการดำเนินการเรียนการสอนในภาคปกติ และมีการวิเคราะห์แล้วว่ามีความต้องการเพียงพอในเชิงการศึกษาทางไกล หรือ เป็นหลักสูตรที่เปิดตามความต้องการตามหรือข้อตกลงระหว่างหน่วยงาน/สถาบัน และจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ทั้งนี้ควรจัดทำในระดับบัณฑิตศึกษา

การประเมินการเรียนรู้กระทำในเชิงเนื้อหาและจากผลงานจริง มีการจัดทำทั้งในลักษณะการประเมินเพื่อความก้าวหน้าและการประเมินผลรวม โดยอาศัยช่องทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นหลักทั้งนี้จะต้องมีมาตรการและวิธีการเพื่อยืนยันความถูกต้องและผู้เรียนบุคคล หน่วยงานที่ทำหน้าที่จัดการเรียนการสอนจะต้องรักษามาตรฐานของผู้เรียนให้เทียบเท่ากับผู้เรียนด้วยวิธีปกติ กล่าวคือ จะต้องมีกำหนัดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่ชัดเจนและสามารถประเมินได้ในแต่ละรายวิชา และจะต้องจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนสามารถตอบสนองต่อวัตถุประสงค์การเรียนรู้ได้ และสามารถวัดผลได้อย่างเที่ยงตรง

#### 4. ตัวอย่างรูปแบบมหาวิทยาลัยในประเทศและต่างประเทศที่จัดการศึกษาทางไกล

มหาวิทยาลัยในประเทศไทยที่จัดการเรียนการสอนทางไกล ได้แก่ มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี และมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ มหาวิทยาลัยต่างประเทศที่จัดการเรียนการสอนทางไกล ได้แก่ Nor Quest College, University System of Maryland และ Allama Iqbal Open University

#### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้รูปแบบการศึกษาทางไกลหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. เป็นแนวทางในการจัดการศึกษาทางไกลสำหรับการเปิดสอนหลักสูตรอื่นของคณะครุศาสตร์ หรือสถาบันการศึกษาที่มีบริบทและเงื่อนไขใกล้เคียงกับคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนา รูปแบบการศึกษาทางไกลสำหรับหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ประกอบด้วยเอกสารและงานวิจัยดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 แนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับรูปแบบ (model)

ตอนที่ 2 ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับการศึกษาทางไกล

ตอนที่ 3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### ตอนที่ 1 แนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับรูปแบบ (model)

##### 1. ความหมายของรูปแบบ

Stoner และ Wankel (1986) กล่าวถึงรูปแบบว่า เป็นการจำลองความจริงของปรากฏการณ์เพื่ออธิบายความสัมพันธ์ที่ซับซ้อนของปรากฏการณ์นั้น ๆ ให้ง่ายขึ้น

Good (1973) (อ้างถึงในนิลวรรณ วานิชสุขสมบัติ, 2547) ได้ให้ความหมายของรูปแบบไว้หลายความหมาย โดยแบ่งออกเป็นข้อๆดังนี้

1. รูปแบบเป็นแบบ (Pattern) ของบางสิ่งบางอย่างที่ทำหรือสร้างขึ้นมา
2. รูปแบบเป็นตัวอย่างเพื่อการเลียนแบบ
3. รูปแบบเป็นรูปภาพสามมิติ ที่เป็นตัวแทนของวัตถุ กฎ หรือแนวความคิด
4. รูปแบบเป็นเซตขององค์ประกอบหรือตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กัน ซึ่งองค์ประกอบหรือตัวแปรนี้ประกอบด้วยสัญลักษณ์ของระบบสังคม

สราวุฒิ แซ่มเมืองปัก (2547) ได้ให้ความหมายของรูปแบบว่าหมายถึง การสรุปองค์ประกอบ ซึ่งเป็นหลักพื้นฐานของสิ่งต่าง ๆ ในลักษณะของรูปภาพสามมิติ สัญลักษณ์คำพูด หรือ สัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์เพื่อเป็นแบบอย่างหรือ เป็นแนวทางในการปฏิบัติตาม หรือ แสดงโครงสร้างลำดับขั้นตอนในการดำเนินงานหนึ่ง ๆ

ดังนั้นสรุปได้ว่า รูปแบบ เป็นตัวแทนองค์ประกอบและโครงสร้างของแนวคิด ระบบกระบวนการ วิธีการ และปรากฏการณ์เพื่อสื่อสารการทำงานและแสดงโครงสร้างหรือขั้นตอนในการดำเนินงาน

## 2. ประเภทของรูปแบบ

ประเภทรูปแบบหรือแบบจำลอง จำแนกได้หลายแบบ

1. แบบจำลองแนวคิด (Conceptual Models) เป็นแบบจำลองคุณภาพที่ช่วยเน้นจุดเชื่อมโยงเด่นของระบบในโลกจริงและกระบวนการ ใช้สำหรับเป็นพื้นฐานในการพัฒนาแบบจำลองที่ซับซ้อนมากขึ้น

2. แบบจำลองสาธิตปฏิสัมพันธ์ (Interactive Demonstrations Model) เป็นแบบจำลองกายภาพของระบบที่สังเกตหรือปรับเปลี่ยนได้ง่าย มีลักษณะคล้ายคลึงกับลักษณะสำคัญของระบบที่ซับซ้อนในโลกจริง แบบจำลองเหล่านี้ช่วยเชื่อมโยงช่องว่างระหว่างแบบจำลองแนวคิดและแบบจำลองที่ซับซ้อนกว่า

3. แบบจำลองคณิตศาสตร์และสถิติ (Mathematical and Statistical Models) เป็นแบบจำลองที่เกี่ยวข้องกับสมการของระบบหรือแสดงระบบ ตามบริบททางสถิติ เช่น ค่าเฉลี่ย มัธยฐาน ค่าเบี่ยงเบนหรือค่าสัมประสิทธิ์

แบบจำลองคณิตศาสตร์ ครอบคลุมแบบจำลองการวิเคราะห์ (Analytical Model) และแบบจำลองปริมาณ (Numerical Models) เป็นแบบจำลองมีประโยชน์สำหรับช่วยระบุรูปแบบและเน้นความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลต่างๆ

4. แบบจำลองแนวคิด (Visualization Models) เป็นแบบจำลองที่ช่วยแสดงภาพการทำงานของระบบ แบบจำลองทัศนศาสตร์อาจเป็นการเชื่อมโยงระหว่างข้อมูลกับกราฟหรือรูปภาพ อาจใช้ร่วมกับแบบจำลองประเภทอื่น ได้แก่ ภาพสามมิติ ภาพเคลื่อนไหว และการวิเคราะห์รูปภาพต่างๆ

### ตอนที่ 2 ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับการศึกษาทางไกล

ในด้านทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับการศึกษาทางไกลนั้น ได้มีผู้ให้ความหมายไว้ต่าง ๆ ดังนี้

Holmberg (1989) ได้ให้ความหมายของการศึกษาทางไกลว่า หมายถึง การเรียนการสอนที่ไม่มีในชั้นเรียน แต่อาศัยสื่อประสมอื่น ๆ อาทิ สื่อทางไปรษณีย์ วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ โดยอาศัยสื่อประสมในการสอน ซึ่งผู้เรียนและผู้สอนมีโอกาสพบกันบ้าง ณ ศูนย์บริการการศึกษาเท่าที่จำเป็น การเรียนรู้ส่วนใหญ่เกิดจากสื่อประสมที่ผู้เรียนเรียนในชั้นเรียนด้วยตนเองและสถานที่ที่สะดวก

วิจิตร ศรีสะอ้าน (2529) ได้ให้ความหมายของการเรียนการสอนทางไกลว่า หมายถึงการเรียนการสอนที่ไม่มีในห้องเรียน แต่อาศัยสื่อประสมอื่น ได้แก่ สื่อทางไปรษณีย์ วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และการสอนเสริม รวมทั้งศูนย์การให้บริการทางการศึกษา โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเรียนอยู่ที่บ้าน ไม่ต้องเข้ามา



ศึกษาในชั้นเรียนตามปกติ การเรียนการสอนทางไกลเป็นการเรียนการสอนที่ ผู้เรียนและผู้สอนจะอยู่ไกลกัน แต่สามารถมีกิจกรรมการเรียนการสอนร่วมกันได้ โดยอาศัยสื่อประสมเป็นการสอน โดยผู้เรียนผู้สอนมีโอกาสพบหน้ากันบ้าง ณ ศูนย์บริการการศึกษาเท่าที่จำเป็น การเรียนรู้ส่วนใหญ่เกิดจากสื่อประสมที่ผู้เรียนเรียนในชั้นเรียนด้วยตนเองและสถานที่ที่สะดวก

สุมาลี สังข์ศรี (2539) กล่าวว่า การศึกษาทางไกล หมายถึง วิธีการจัดการศึกษาที่ผู้เรียนและผู้สอนไม่ได้พบกันโดยตรงเป็นส่วนใหญ่ แต่ผู้สอนจะถ่ายทอดเนื้อหาวิชาความรู้ ประสบการณ์ต่างๆ ไปทางสื่อ อาจจะเป็นสิ่งพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ เทปเสียง วัสดุทัศน คอมพิวเตอร์หรืออื่นๆ ผู้เรียนจะรับความรู้จากสื่อเหล่านี้ในลักษณะของการเรียนด้วยตนเอง โดยที่ผู้เรียนไม่ต้องเดินทางเข้ามายังสถาบันการศึกษา แต่จะเรียนอยู่ที่บ้านหรือสถานที่ทำงาน ผู้เรียนสามารถกำหนดเวลาเรียน สถานที่เรียน และจะต้องบริหารการเรียนของตนเองภายในเวลาที่สถาบันศึกษากำหนด การพบปะกันระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนอาจจะกำหนดให้มีขึ้นบ้างแต่น้อยครั้งมาก จะเป็นการพบปะเพื่อทบทวน เพื่อซักถามประเด็นปัญหาในสิ่งที่เรียนด้วยตนเองให้เข้าใจ หรือเป็นการสรุปเพื่อฝึกทักษะที่สำคัญจากเนื้อหาวิชานั้นๆ

ทิพย์เกษร บุญอำไพ (2540) ได้ให้ความหมายของการเรียนการสอนทางไกลว่า เป็นกิจกรรมการเรียนสำหรับผู้ที่ไม่สามารถเข้าเรียนตามชั้นเรียนได้ตามปกติ ซึ่งอาจมีเหตุผลเนื่องจากภูมิศาสตร์หรือสภาพเศรษฐกิจเป็นต้น การเรียนการสอนในลักษณะนี้ ผู้เรียนและผู้สอนอยู่ห่างกัน แต่ก็มีความสัมพันธ์กันโดยการผ่านการสื่อการเรียนการสอน การเรียนโดยการใช้สื่อการเรียนการสอนทางไกลนั้น ใช้สื่อในลักษณะสื่อประสม (Multimedia) ได้แก่ สื่อเอกสาร สื่อโสตทัศน์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น รายการวิทยุ โทรทัศน์ เทปเสียง วัสดุทัศน และคอมพิวเตอร์

กิดานันท์ มลิทอง (2543) ได้กล่าวถึงการเรียนการสอนทางไกลว่า เป็นระบบการศึกษาที่ผู้เรียนและผู้สอนอยู่ห่างไกลกัน แต่สามารถทำให้เกิดการเรียนรู้ได้โดยอาศัยสื่อการสอนในลักษณะสื่อประสม กล่าวคือ การใช้สื่อต่าง ๆ รวมกัน เช่น ตำราเรียน เทปเสียง แผนภูมิ คอมพิวเตอร์ หรือ การใช้อุปกรณ์ทางโทรคมนาคม และสื่อมวลชนประเภทวิทยุและโทรทัศน์ เข้ามาช่วยในการแพร่กระจายข้อมูลการศึกษาไปยังผู้ที่เรียนรู้อย่างกว้างขวางทั่วถึงทุกท้องถิ่น การศึกษานี้มีทั้งในระดับต้น และในระดับปริญญา

สุภาณี เล็งศรี (2543) ได้กล่าวถึง การเรียนการสอนทางไกล (Distance Instruction) เป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่กระจายโอกาสทางการศึกษาแก่ผู้เรียน โดยที่ผู้เรียนและผู้สอนอยู่ห่างไกลกัน ต่างเวลาหรือเวลาเดียวกัน มีกิจกรรมการเรียนการสอนแบบมีปฏิสัมพันธ์ 2 ทาง ในเวลาเดียวกัน หรือต่างเวลา ผ่าน

สื่อและเทคโนโลยีในลักษณะสื่อผสม เพื่อช่วยถ่ายทอดบทเรียนไปยังผู้เรียน ให้บรรลุวัตถุประสงค์ หลักการ ทฤษฎี และรูปแบบการเรียนการสอนทางไกล

กระทรวงศึกษาธิการ (2548) ให้นิยามแนบท้ายประกาศว่า ระบบการศึกษาทางไกลเป็นระบบที่ ผู้สอนและผู้เรียนอยู่ห่างไกลกัน มีการวางแผนและการเตรียมการ ถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ การ บริการ และการประเมินผ่านชุดการสอนทางไกลในรูปสื่อประสมที่ประกอบด้วยสื่อหลักและสื่อเสริมที่มี สิ่งพิมพ์ สื่อแพร่ภาพและเสียง หรือ สื่ออิเล็กทรอนิกส์เป็นแกนกลาง เพื่อให้นักเรียนและผู้เรียนสามารถ ศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองโดยไม่จำเป็นต้องต้องเข้าชั้นเรียนตามปกติ มีระบบการประเมินที่มีคุณภาพ เชื่อถือได้ เมื่อสำเร็จการศึกษาแล้ว จะได้รับประกาศนียบัตรหรือปริญญาบัตรที่มีศักดิ์และสิทธิ์เช่นเดียวกับ ประกาศนียบัตร หรือ ปริญญาบัตรจากสถาบันการศึกษาในระบบชั้นเรียน

สรุปได้ว่าการศึกษาทางไกลคือ การศึกษาที่ผู้เรียนและผู้สอนอยู่ไกลกัน แต่มีการใช้สื่อต่างๆในการ ถ่ายทอดความรู้ โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนที่ตัวเองสะดวก ไม่ต้องเดินทางมาเข้าชั้นเรียน

## 2. หลักการของการศึกษาทางไกล

สุมาลี สังข์ศรี (2539) ได้สรุปหลักการสำคัญของการศึกษาทางไกลไว้ ดังนี้

1. เป็นการเรียนการสอนที่ผู้เรียนและผู้สอนอยู่ห่างกัน
2. เป็นการเรียนการสอนที่เน้นการศึกษาด้วยตนเอง
3. มีการใช้สื่อประเภทต่างๆ เป็นเครื่องมือในการจัดการศึกษา
4. มีการจัดเตรียมสื่ออย่างเป็นระบบก่อนเริ่มการเรียนการสอน
5. เป็นการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ผู้สอนหรือผู้เชี่ยวชาญเป็นที่มาในการผลิตเนื้อหาวิชาหนึ่งๆ เพื่อถ่ายทอดลงสู่สื่อประเภทต่างๆ
6. เป็นการเรียนการสอนที่จัดแก่ผู้เรียนเป็นจำนวนมาก
7. มีการจัดเครือข่ายเพื่อให้บริการสนับสนุนการศึกษา

กิดานันท์ มลิทอง (2543) ได้ระบุถึงหลักการของระบบการศึกษาในแบบการศึกษาทางไกล ดังนี้

1. การศึกษาตลอดชีวิต (Lifelong Education) ซึ่งถือเสมือนว่า การศึกษาเป็นปัจจัยที่ห้าของการดำรงชีพ จึงสมควรให้การศึกษาเป็นปัจจัยในการพัฒนาคุณภาพชีวิต โดยไม่จำเป็นต้องแยกชีวิตการเรียนออกจากชีวิตการทำงาน
2. การให้โอกาสเท่าเทียมกันทางการศึกษา (Equal Opportunity in Education) เป็นทางเลือกและทางออกไปสู่อุดมคติ ในการแก้ปัญหาเรื่องความเสมอภาคทางการศึกษา
3. ส่งเสริมการศึกษามวลชน (Mass Education) เป็นการให้การศึกษาแก่มวลชนในระดับต่างๆ โดยใช้สื่อมวลชน หรือ สื่ออื่นๆร่วมกันในรูปของสื่อประสม รวมทั้งการใช้อุปกรณ์โทรคมนาคม ประเภทต่างๆด้วย

### 3. คุณลักษณะของการศึกษาทางไกล

คีแกน(Keegan, 1986) ได้กำหนดองค์ประกอบสำคัญของการศึกษาทางไกลไว้ 6 ประการ คือ

1. การแยกผู้สอนกับผู้เรียน ซึ่งแตกต่างจากการเรียนแบบเผชิญหน้า
2. ได้รับอิทธิพลจากการจัดองค์กรทางการศึกษาทำให้แตกต่างจากการเรียนพิเศษ
3. มีการใช้สื่อทางเทคนิคเพื่อเชื่อมต่อกับผู้สอนกับผู้เรียน และนำเนื้อหาทางการศึกษาไปสู่ผู้เรียน
4. มีการจัดให้มีการสื่อสารสองทางเพื่อให้ผู้เรียนได้รับประโยชน์และริเริ่มการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น
5. เปิดโอกาสให้มีการพบปะแบบเผชิญหน้าเป็นครั้งคราวเพื่อจุดมุ่งหมายทางวิชาการและทางสังคม
6. เปิดโอกาสให้มีส่วนร่วมในรูปอุตสาหกรรมทางการศึกษา

นิคม ทาแดง และคณะ (2547) กล่าวว่า ระบบการศึกษาทางไกลมีองค์ประกอบอย่างน้อย 6 ประการ ดังนี้

1. ปรัชญา ปณิธาน และวิสัยทัศน์ ปรัชญามุ่งเน้นการศึกษาตลอดชีวิตและการศึกษาเพื่อชีวิต และมุ่งเปิดโอกาสและขยายโอกาสทางการศึกษา โดยใช้สื่อและเทคโนโลยี โดยไม่คำนึงถึงอาชีพ รวมทั้งผู้ด้อยโอกาสและคนพิการเพื่อพัฒนาอาชีพและพัฒนาคุณภาพชีวิต โดยไม่คำนึงถึงเวลาและสถานที่
2. ด้านหลักสูตรและโครงสร้างของวิชา ระบบการศึกษาทางไกลเปิดหลักสูตรหลายระดับตั้งแต่ระดับประกาศนียบัตรจนถึงระดับปริญญาเอก สาขาที่เปิดสอนครอบคลุมด้านสังคมศาสตร์ ศึกษาศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มนุษยศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์สุขภาพ ทั้งที่เป็นเนื้อหาภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติที่ต้องมีการฝึกหัดจริง บางสถาบันยังเปิดสอนการศึกษาทางไกลด้วย โครงสร้าง

วิชาส่วนใหญ่จัดเป็นชุดวิชา ประกอบด้วยวิชาพื้นฐาน วิชาเฉพาะและวิชาเลือกเสรี บางสถาบันเปิดโปรแกรมแบบสองวิชาเอก

3. ด้านการถ่ายทอดและการจัดการเรียนการสอน ใช้วิธีการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนศึกษาด้วยตนเองจากชุดสื่อประสมที่ประกอบด้วยสื่อหลักและสื่อเสริมผ่านช่องทางต่าง ๆ ได้แก่ ตำรา แบบเรียน สถานีวิทยุกระจายเสียง สถานีวิทยุโทรทัศน์ สื่อโสตทัศน์ สื่อโทรคมนาคมและอิเล็กทรอนิกส์ และสื่อวิธีการ ได้แก่ การประชุมทางไกล การสอนเสริม การสัมมนาเสริม และการเข้าร่วมในประสบการณ์วิชาชีพ ทัศนศึกษา บริการการศึกษาที่จัดกระจายไปทั่วประเทศหรือทั่วโลก ความรับผิดชอบด้านการสอนจะอยู่ในรูป คณะกรรมการกลุ่มผลิตวิชา (course team)

4. ด้านระบบสื่อและโครงสร้างสื่อ สถาบันการศึกษาทางไกลใช้สื่อประสมโดยมีสื่อประเภทใดประเภทหนึ่งเป็นสื่อหลักและมีสื่ออื่น ๆ เป็นสื่อเสริม สถาบันอุดมศึกษาทางไกลจำนวนมากใช้สื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก เช่น มหาวิทยาลัยเปิดแห่งอังกฤษ มหาวิทยาลัยเปิดแห่งอินเดีย มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช มหาวิทยาลัยแห่งแอฟริกาใต้ และมีสื่อเสริมประกอบด้วยวิทยุโทรทัศน์ วิดิทัศน์ คอมพิวเตอร์

บางสถาบันอาทิ มหาวิทยาลัยทางอากาศแห่งญี่ปุ่นใช้วิทยุ และโทรทัศน์เป็นสื่อหลัก มหาวิทยาลัยเปิดแห่งเนเธอร์แลนด์ มหาวิทยาลัยแห่งแอฟริกาใต้ สถาบันการศึกษาระบบเปิดแห่งนิวซีแลนด์ มหาวิทยาลัยอะฐาปัสกาแห่งแคนาดา มีการใช้สื่อและเทคโนโลยีที่ก้าวหน้ามากกว่าจะใช้ในลักษณะของสื่อหลักหรือสื่อเสริมก็ตาม ก็ใช้คอมพิวเตอร์ในรูปแบบทั้งการจัดการจัดทำบทเรียนและการสร้างให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน การเตรียมการผลิตสื่อและขั้นตอนการผลิตสื่อส่วนใหญ่มีการวางแผนและจัดทำในระบบที่คล้ายคลึงกันซึ่งดำเนินการโดยคณะกรรมการกลุ่มผลิตวิชา

5. การบริหารการศึกษาเป็นองค์ประกอบสำคัญอย่างยิ่งในการให้คำปรึกษา แนะนำ และการสอนเสริม การสอนทบทวน การสัมมนา และประสบการณ์วิชาชีพ โดยจัดตั้งศูนย์บริการการศึกษาระดับท้องถิ่น และระดับภูมิภาค

6. การประกันคุณภาพ ระบบการศึกษาทางไกลมีการประกันคุณภาพทั้งภายในและภายนอก เป็นองค์ประกอบสำคัญ หลายสถาบันมีการจัดทำรายละเอียดการประกันคุณภาพเป็นลักษณะของคู่มือประกอบด้วย ประเด็นที่จะต้องประเมิน เกณฑ์ ตัวชี้วัด แนวทางการดำเนินงานที่จะทำให้บรรลุเป้าหมาย

#### 4. พัฒนาการของการศึกษาทางไกล

พัฒนาการของการศึกษาทางไกล ผู้วิจัยได้ทบทวนประวัติศาสตร์เกี่ยวกับพัฒนาการของการศึกษาทางไกลที่ได้วิวัฒนาการไปตามลำดับ ซึ่งแบ่งเป็น 2 หัวข้อ คือ พัฒนาการการศึกษาทางไกลในต่างประเทศ และพัฒนาการการศึกษาทางไกลในประเทศไทย

#### 4.1 พัฒนาการการศึกษาทางไกลในต่างประเทศ

สำหรับพัฒนาการการศึกษาทางไกลในต่างประเทศได้เรียงตามลำดับเวลาดังนี้

การศึกษาทางไกลมีพัฒนาการย้อนไปตั้งแต่ ปีค.ศ. 1728 เมื่อครุคนหนึ่งชื่อ Caleb Phillips ได้ลงประกาศโฆษณาใน Boston Gazette เพื่อหานักเรียนมาเรียนชวเลขโดยการส่งบทเรียนรายสัปดาห์ไปให้นักศึกษา ส่วนการสอนทางไกลยุคปัจจุบันเริ่มตั้งแต่ Sir Isaac Pitman เปิดสอนชวเลขในอังกฤษ โดยทางไปรษณีย์ในช่วง ค.ศ. 1840 ซึ่งฝ่ายศาสนาคริสต์นิกายโรมันแคธอลิก บันทึกไว้ว่า St. Paul อาจเป็น คนแรกที่ใช้การสอนทางไปรษณีย์สอนสาธุศิษย์ของท่าน ในการเผยแพร่คำสอนแก่คริสต์ศาสนิกชนใน เอเชียไมเนอร์และประเทศแถบเมดิเตอร์เรเนียน

การศึกษาทางไปรษณีย์ เป็นรูปแบบการศึกษาทางไกลที่เก่าแก่ที่สุดได้พัฒนาขึ้นในกลางศตวรรษที่ 19 ในยุโรป (อังกฤษ ฝรั่งเศส และเยอรมัน) และสหรัฐอเมริกาและแพร่หลายอย่างรวดเร็ว โดยในปี ค.ศ. 1873 Anna Ticknow จัดตั้งสมาคมเปิดสอนสตรีให้สามารถศึกษาได้ที่บ้าน โดยการส่งคำสอนทางไปรษณีย์แก่นักศึกษากว่า 10,000 คน เป็นเวลากว่า 24 ปี (Nasseh, 1996) ต่อมาในปี ค.ศ. 1883 มหาวิทยาลัยคอร์เนลพยายามเปิดมหาวิทยาลัยทางไปรษณีย์ในวิทยาเขตแต่ไม่ประสบความสำเร็จ แต่สถาบันที่ได้รับการยอมรับอย่างเป็นทางการในปีเดียวกันคือ วิทยาลัยโชโตกัว (Chautauqua College of Liberal Arts) ในมลรัฐนิวยอร์ก ได้ประกาศปริญญาแก่นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาทางไปรษณีย์เป็นครั้งแรก (Encarta) โทมัส เจ โฟสเตอร์ เริ่มสอนวิชา ความปลอดภัยในเมืองแร่ ในปี ค.ศ. 1880 ภายหลัง กลายเป็นโรงเรียนไปรษณีย์นานาชาติ (International Correspondence School)

ในปี ค.ศ. 1915 นักการศึกษาเรียกร้องให้มีการศึกษาวิจัยประสิทธิภาพของการศึกษาทางไปรษณีย์ กับการศึกษาแบบเดิม จึงได้มีการจัดตั้งสมาคมมหาวิทยาลัยภาคพิเศษ (National University Extension Association (NUEA) ขึ้น NUEA ได้ออกแนวปฏิบัติสำหรับการกำหนดมาตรฐานสำหรับเทียบโอนหน่วย กิต และมาตรฐานคุณภาพสำหรับนักการศึกษาทางไปรษณีย์ ทำให้การไปรษณีย์เป็นสื่อการสอนหลักและมีสื่อโสตทัศนเป็นสื่อเสริมในรูปแบบสไลด์และภาพยนตร์

การศึกษาทางไปรษณีย์ได้รับการพัฒนาและได้รับการยอมรับในช่วงปี ค.ศ.1950 มีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับเรื่องนี้เป็นจำนวนมาก ความสำเร็จของหน่วยการสอนทางไปรษณีย์ Correspondence Study Unit (UWCU) ของมหาวิทยาลัยวิสคอนซินทำให้การสอนทางไปรษณีย์เป็นที่ยอมรับมากขึ้น มีการเปิดสอนถึง 450 วิชา มีนักศึกษา 12,000 คน และมอบหมายกิจกรรมแก่นักศึกษากว่า 80,000 ขึ้น ได้รับ สัญญาจากทางการให้สอนเจ้าหน้าที่กระทรวงต่างประเทศที่ประจำอยู่ในประเทศต่างๆ รวมทั้งเปิดสอน ระดับมัธยมและอุดมศึกษาแก่นายทหารประจำการในค.ศ. 1958

ในปี ค.ศ. 1910-20 เทคโนโลยีที่มีศักยภาพสูงที่เกิดขึ้นคือวิทยุกระจายเสียง เมื่อรัฐบาลกลางออกใบอนุญาตให้เปิดสถานีวิทยุกระจายเสียงถึง 202 สถานีในช่วงในปี ค.ศ. 1918-1946 แก่สถาบันการศึกษาต่างๆ แต่การสอนทางวิทยุกระจายเสียงไม่ประสบความสำเร็จ จึงนำไปสู่โทรทัศน์ศึกษาในกลางศตวรรษที่ 20 โดยในปี 1932 มหาวิทยาลัยแห่งรัฐไอโอวา เป็นสถาบันแรกที่ได้เปิดสอนวิชาต่างๆ ทางโทรทัศน์เป็นโครงการนำร่อง แม้ว่าช่วงสงครามโลกครั้งที่สอง มีการใช้โทรทัศน์ด้น้อยลง แต่กองทัพได้พัฒนาสื่อโทรทัศน์สำหรับการฝึกอบรมทหาร ทำให้เกิดนวัตกรรมการใช้สื่อการฝึกอบรมขึ้นมากมาย และเกิดนักเทคโนโลยีการศึกษาที่มีชื่อเสียงหลายคน อาทิ เอ็ดการ์ เดล (Edgar Dale) และ เจมส์ ดี ฟินน์ (James D. Finn) และในช่วงปี ค.ศ. 1940 นั้นเอง นักการศึกษามีความสนใจในการใช้โทรทัศน์เพื่อการศึกษามากขึ้น แต่ไม่มีมาตรการเชิงรูปธรรมมากมายนัก จนกระทั่งจากการปี ค.ศ. 1948 มีมหาวิทยาลัยในสหรัฐอเมริกาเพียงห้าแห่งที่เริ่มหันมาใช้โทรทัศน์เพื่อการศึกษา เมื่อมหาวิทยาลัยแห่งรัฐไอโอวา ประสบความสำเร็จในการสอนทางโทรทัศน์ โดยมีผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนจากโทรทัศน์ประสบความสำเร็จเท่ากับกับนักเรียนที่เรียนในชั้นเรียน และมีความแตกต่างกันไม่มากนัก นอกจากนี้ การเรียนการสอนทางโทรทัศน์จึงเป็นที่ชื่นชอบของครูและนักเรียนเพื่อเทียบกับการสอนในห้องเรียน

ในช่วงปลายปี ค.ศ. 1950 มี 17 โปรแกรมเปิดสอนทางโทรทัศน์ แม้การใช้โทรทัศน์เพื่อการศึกษาจะพัฒนาอย่างช้าๆ ก็มีถึง 53 สถานีโทรทัศน์ที่เข้าร่วมเครือข่ายโทรทัศน์เพื่อการศึกษาแห่งชาติ (National Educational Television Network-NET) โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะแลกเปลี่ยนภาพยนตร์และจัดตารางสอนร่วมกัน แม้ว่าโทรทัศน์เพื่อการสอนจะไม่สามารถใช้ได้เต็มตามศักยภาพ และไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร แต่ก็มีผลต่อนักการศึกษามัยนั้น ต่อมาในปี ค.ศ. 1956 ได้มีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการใช้โทรทัศน์เพื่อการศึกษาเพื่อเสริมการสอนทางไปรษณีย์ (Wright, 1991) โดยเสนอแนะมาตรการปรับปรุงโทรทัศน์เพื่อการศึกษาให้ดีขึ้น จนกระทั่งได้รับการสนับสนุนจากมูลนิธิฟอร์ดเพื่อศึกษาการจัดการศึกษาด้วยโทรทัศน์ควบคู่การสอนทางไปรษณีย์ โดย Gayle Childs เป็นผู้นำการวิจัย และค้นพบว่า โทรทัศน์ไม่ใช่วิธีการสอน แต่เป็นเครื่องมือถ่ายทอดการสอน และแนะนำว่า ไม่มีความแตกต่างด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนจากห้องเรียนปกติ กับการเรียนทางโทรทัศน์ หรือโทรทัศน์ผสมการเรียนทางไปรษณีย์

ในช่วง ปี ค.ศ. 1960 โครงการนวัตกรรมการสอนทางโทรทัศน์ผ่านเครื่องบิน หรือ ห้องเรียนบินได้ (Flying Classroom) ก็เกิดขึ้น เรียกว่า “Midwest Program on Airborne Television Instruction (MPATI)” โดยถ่ายทอดการสอนจากเครื่องบินจากสนามบินของมหาวิทยาลัยเพอร์ดู ในเมืองลาฟาแยต มลรัฐอินดีแอนนา ไปยังระบบโรงเรียนและประชาชนทั่วไปในอินเดียนา และอีกห้ารัฐโดยรอบ (Smith, 1961) ในช่วงที่โครงการ MPATI ถึงขีดสูงสุด สามารถออกอากาศรายการสอนได้ถึงสองพันโรงเรียนและมหาวิทยาลัย มีนักเรียนนักศึกษาประมาณ 400,000 คน ใน 6500 ห้องเรียน ในรัฐอินเดียนา และอีกห้ามล

รัฐ นับเป็นการสร้างสมวิสัยทัศน์ทางการศึกษาของนักการศึกษา และได้รับทุนกว่า 7 ล้านดอลลาร์สหรัฐ จากมูลนิธิฟอร์ด แต่ก็ยังเป็นจำนวนน้อยเมื่อเทียบกับงบประมาณ 170 ล้านดอลลาร์สหรัฐที่เป็นงบประมาณของมูลนิธิเอง แม้ว่า การสอนทางโทรทัศน์จากเครื่องบินจะยุติลงในปี ค.ศ. 1968 โครงการ MPATI ก็ประสบความสำเร็จในหลายด้าน รวมทั้งการกระตุ้นความสนใจในการเปิดสถานีโทรทัศน์เพื่อการศึกษาขึ้นมาหลายหลายหลายสถาบันเปิดใช้โทรทัศน์วงจรปิด และหลายแห่งได้ทดสอบคลื่นความถี่สูงยิ่ง (Ultra High Frequency-UHF) ย่าน 2500-2650 MHz ผ่านไมโครเวฟเรียกว่า Instructional Fixed Television Service (ITFS)

มหาวิทยาลัยลอนดอน เป็นมหาวิทยาลัยแรกที่เปิดสอนทางไกลในระดับปริญญา โดยเปิดสอนโปรแกรมการศึกษาสมทบขึ้น (External Program) ใน ค.ศ. 1836 มหาวิทยาลัยลอนดอนเปิดโอกาสให้มหาวิทยาลัยในเครือจักรภพอังกฤษ (British Common Wealth) เปิดสอนและสอบตามหลักสูตร มหาวิทยาลัยลอนดอน จากนั้น University of South Africa ก็ได้เปิดสอนทางไปรษณีย์ตั้งแต่ ค.ศ. 1946 มหาวิทยาลัยเปิดอังกฤษ (The Open University) เป็นมหาวิทยาลัยเปิดแห่งแรก จัดตั้งขึ้นเมื่อ ค.ศ. 1969 และถัดมาอีก 5 ปีในประเทศเยอรมัน ได้จัดตั้งมหาวิทยาลัยทางไกล (Fern Universität)

ปัจจุบันมีสถาบันการศึกษาทางไกลเกิดขึ้นหลายพันแห่งทั่วโลก ส่วนใหญ่จะมีคำว่า “มหาวิทยาลัยเปิด” (Open University) ตามหลังชื่อมหาวิทยาลัย เป็นภาษาอังกฤษ หรือภาษาท้องถิ่นในส่วนของทวีปเอเชีย ของประเทศอิสราเอล (1974) มหาวิทยาลัยทางอากาศของญี่ปุ่น (1984) โดยในระยะร้อยปีที่ผ่านมา มีสถาบันการศึกษาทั้งภาครัฐและเอกชน ทั้งที่หวังกำไรและไม่หวังกำไรเปิดสอนวิชาและโปรแกรมระดับปริญญาโดยใช้การศึกษาทางไกลเป็นจำนวนมาก ซึ่งในศตวรรษที่ 20 วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และอินเทอร์เน็ตเข้ามามีบทบาทสูงในการเรียนการสอนทางไกล คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตมีส่วนในการปรับเปลี่ยนกระบวนการจัดการศึกษาทางไกลเป็นอย่างมาก.

## 4.2 พัฒนาการการศึกษาทางไกลในประเทศไทย

สำหรับพัฒนาการการศึกษาทางไกลในประเทศไทยได้เรียงตามลำดับเวลาดังนี้

สำหรับประเทศไทย มีวิวัฒนาการดังนี้

พ.ศ. 2495 เริ่มจัดการสอนวิชาชุดครูทางไปรษณีย์ ของกรมการฝึกหัดครู

พ.ศ. 2507 เริ่มทดลองโครงการการศึกษาทางวิทยุและไปรษณีย์ โดยเทศบาลนครกรุงเทพร่วมกับกระทรวงศึกษาธิการ

- พ.ศ. 2518 กองการศึกษาผู้ใหญ่ กรมสามัญศึกษา ร่วมกับศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษากรมวิชาการ เสนอโครงการวิทยุและไปรษณีย์เพื่อการศึกษาออกโรงเรียน
- พ.ศ. 2519 ทบวงมหาวิทยาลัยหารือกับมหาวิทยาลัยรามคำแหงเพื่อพัฒนาการสอนระบบเปิด ทบวงมหาวิทยาลัยดำริจัดตั้งมหาวิทยาลัยที่สอนโดยระบบการศึกษาทางไกล
- พ.ศ. 2520 ทดลองการจัดการศึกษาทางวิทยุไปรษณีย์ หลักสูตรการศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จระดับ 3-4 และการศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จกลุ่มสนใจ
- พ.ศ. 2521 จัดตั้งมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- พ.ศ. 2522 กรมการฝึกหัดครูตั้งศูนย์การศึกษา สำหรับครูทางวิทยุไปรษณีย์
- พ.ศ. 2527 กรมส่งเสริมการเกษตรจัดตั้งโรงเรียนเกษตรทางอากาศ
- พ.ศ. 2529 กรมการศึกษานอกโรงเรียนพัฒนาหลักสูตรการศึกษานอกโรงเรียนสายสามัญ 3 ระดับ 3 วิธี เรียน ได้แก่ ชั้นเรียนทางไกล และตนเอง
- พ.ศ. 2536 กรมการศึกษานอกโรงเรียนศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดการศึกษาทางไกล โดยใช้โทรทัศน์เพื่อการศึกษาผ่านดาวเทียม
- พ.ศ. 2537 กรมการศึกษานอกโรงเรียน ดำเนินโครงการจัดการศึกษาทางไกล ผ่านดาวเทียมไทยคม และจัดตั้งศูนย์การศึกษาทางไกลไทยคม
- พ.ศ. 2538 กรมสามัญศึกษาโรงเรียนไกลกังวล จัดการศึกษาทางไกล ผ่านดาวเทียมสายสามัญ
- พ.ศ. 2539 ทบวงมหาวิทยาลัยเริ่มดำเนินโครงการเครือข่าย UNINET และ IT CAMPUS
- พ.ศ. 2541 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จัดตั้งโครงการการศึกษาไร้พรมแดน (Borderless Education Project)

ปัจจุบันมีมหาวิทยาลัยในประเทศไทยทั้งของภาครัฐและเอกชนเปิดหลักสูตรการศึกษาทางไกล และการเรียนการสอนอย่างแพร่หลาย เช่น มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา มหาวิทยาลัยบูรพา มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ ฯลฯ

## 5. รูปแบบการศึกษาทางไกล

รูปแบบการศึกษาทางไกลมีผู้นำเสนอไว้หลายแนว ดังต่อไปนี้

เทย์เลอร์ (2006) ได้เสนอรูปแบบการศึกษาทางไกลเป็น 5 แบบ คือ

1. รูปแบบการเรียนทางไปรษณีย์ เป็นการเรียนการสอนจากสิ่งพิมพ์ที่ส่งทางไปรษณีย์
2. รูปแบบสื่อประสม เป็นการเรียนการสอนจากสิ่งพิมพ์ เทปเสียง เทปภาพ คอมพิวเตอร์และ เทปภาพปฏิสัมพันธ์



3. รูปแบบการเรียนทางไกล เป็นการเรียนการสอนจากการประชุมทางไกลด้วยระบบเสียงการประชุมด้วยระบบภาพ สื่อโสตทัศน์ และการแพร่ภาพและเสียงทางวิทยุและโทรทัศน์

4. รูปแบบการเรียนแบบยืดหยุ่น เป็นการเรียนการสอนจากสื่อประสมปฏิสัมพันธ์ การเรียนผ่านอินเทอร์เน็ต และการสื่อสารผ่านคอมพิวเตอร์

5. รูปแบบการเรียนแบบยืดหยุ่นอัจฉริยะ เป็นการเรียนการสอนจากสื่อประสมแบบปฏิสัมพันธ์ การเรียนผ่านอินเทอร์เน็ต และการสื่อสารผ่านคอมพิวเตอร์มีระบบตอบรับอัตโนมัติ

สถาบันการศึกษาทางไกล (Institute of Distance Education-IDE) แห่งมหาวิทยาลัยแมริแลนด์ ได้จำแนกรูปแบบหรือแบบจำลองการศึกษาทางไกลไว้ 3 รูปแบบคือ แบบกระจายห้องเรียน แบบศึกษาด้วยตนเอง และแบบศึกษาด้วยตนเองผสมห้องเรียน

1. รูปแบบกระจายห้องเรียน (Distributed Classroom Model) เป็นรูปแบบการศึกษาทางไกลที่เปิดสอนในห้องเรียน ณ ศูนย์การศึกษานอกวิทยาเขตกลางและใช้โทรคมนาคมแบบปฏิสัมพันธ์ เพื่อขยายการสอนวิชาจากห้องเรียน ณ วิทยาเขตกลางไปยังนักศึกษา ณ ห้องเรียนหนึ่งแห่งขึ้นไป เป็นการสอนที่มีทั้งนักศึกษากลุ่มที่เรียนกับผู้สอนแบบเผชิญหน้า กับกลุ่มนักศึกษาทางไกลที่เรียนผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ อาจารย์และสถาบันควบคุมให้ความก้าวหน้าและสถานที่สอนเพื่อให้นักศึกษาทุกกลุ่มเรียนและก้าวหน้าไปพร้อมกัน เช่น National Technological University (NTU) ที่มลรัฐคาโรไลนา เป็นต้น

คุณลักษณะของการศึกษาทางไกลแบบกระจายห้องเรียน มี 5 ประการ คือ

- 1.1. ใช้การสื่อสารที่เกิดขึ้นในเวลาเดียวกัน (Synchronous communication) นักศึกษาและอาจารย์ต้องมาพบกัน ณ สถานที่ที่กำหนดไว้ อย่างน้อยสัปดาห์ละหนึ่งครั้ง
- 1.2. จำนวนห้องเรียนเริ่มจากสองจุด (Point to point) ถึงห้าหรือมากกว่า (point-to-multipoint) ผ่านดาวเทียมหรืออินเทอร์เน็ต ยังมีจำนวนจุดมากก็ยิ่งมีความสลับซับซ้อนทางเทคนิค พัดดูแลและการรับรู้ของผู้เรียน
- 1.3. เปิดโอกาสให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียน ณ จุดที่สะดวก ใกล้บ้าน หรือที่ทำงาน มากกว่าเดินทางมาที่วิทยาเขตกลางของมหาวิทยาลัย
- 1.4. ในแต่ละห้องเรียนในศูนย์การศึกษา สถาบันสามารถให้บริการนักศึกษาจำนวนน้อยกว่า
- 1.5. เป็นการจัดประสบการณ์เลียนแบบประสบการณ์การเรียนการสอนในห้องเรียนสำหรับผู้สอนและนักศึกษา

2. รูปแบบการศึกษาย่างอิสระ (Independent Learning) เป็นรูปแบบการศึกษาทางไกลที่ปลดพันธะนักศึกษาให้เรียนด้วยตนเองเป็นอิสระจากการที่จะต้องมาอยู่ ณ ที่ใดที่หนึ่งในเวลาใดเวลาหนึ่ง นักศึกษาจะได้รับสื่อการเรียนทางไกลที่ประกอบด้วยคู่มือการเรียนและประมวลการสอนอย่างละเอียด และสามารถติดต่ออาจารย์ที่ทำหน้าที่ให้คำแนะนำ ตอบคำถาม และประเมินการเรียนของนักศึกษา การติดต่อกันระหว่างนักศึกษาและอาจารย์กระทำได้โดยเทคโนโลยีการสื่อสาร อาทิ โทรศัพท์ ไปรษณีย์เสียง การประชุมทางไกลด้วยคอมพิวเตอร์ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ และจดหมาย ได้แก่ มหาวิทยาลัยเปิดทั้งหลายที่อยู่ในประเภทเอกวิถึ

ลักษณะของการศึกษาทางไกลแบบศึกษาด้วยตนเอง มี 4 ประการ คือ

1. ไม่มีการเปิดสอนในห้องเรียน นักศึกษาเรียนด้วยตนเองอย่างอิสระตามแนวทางการศึกษาและประมวลการเรียนการสอน
2. นักศึกษาอาจติดต่อและมีปฏิสัมพันธ์กับอาจารย์และเพื่อนนักศึกษาได้
3. การนำเสนอเนื้อหาสาระ กระทำผ่านสื่อสิ่งพิมพ์ คอมพิวเตอร์หรือเทปภาพ ซึ่งช่วยให้นักศึกษาสามารถทบทวน ณ เวลาและสถานที่ที่ตนเลือก
4. ชุดวิชาที่ผลิตขึ้นสามารถใช้ได้หลายปี โดยมีการวางแผนเตรียมการอย่างดี ตามระบบการออกแบบการสอนที่มีกลุ่มผลติวิชา ประกอบด้วยนักออกแบบการสอน นักเนื้อหา นักสื่อ นักประเมิน โดยไม่ให้วิชาใดวิชาหนึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของอาจารย์คนใดคนหนึ่งเพียงคนเดียว

3. แบบการเรียนแบบเปิดผสมห้องเรียน การเรียนทางไกลแบบนี้ ยึดเอกสารคู่มือวิชา ผสมผสานกับสื่ออื่น อาทิ เทปเสียง เทปภาพ บทเรียนคอมพิวเตอร์ เพื่อให้นักศึกษาแต่ละคน สามารถศึกษาหาความรู้ตามความสามารถของตนเอง เพื่อให้นักศึกษาสามารถก้าวหน้าตามถนัด เสริมด้วยการใช้เทคโนโลยีการประชุมทางไกลแบบปฏิสัมพันธ์ สำหรับการพบกลุ่มนักศึกษาที่ลงทะเบียนวิชาเดียวกัน

ลักษณะแบบการศึกษาทางไกลแบบเปิดและผสมห้องเรียน ประกอบด้วย

1. การนำเสนอเนื้อหาสาระผ่านสื่อสิ่งพิมพ์ และ คอมพิวเตอร์ หรือเทปภาพ
2. ชุดการสอนทางไกลสามารถสอนได้หลายครั้ง เช่น เทปภาพบันทึกการสอนของอาจารย์
3. นักศึกษาอาจมาพบปะกันได้เป็นครั้งคราว ณ สถานที่ที่กำหนดเพื่อการสอนเสริมที่มีอาจารย์สอนผ่านเทคโนโลยีแบบปฏิสัมพันธ์ อาจจะเป็นห้องเรียนที่มีการถ่ายทอดการสอน

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2546) รูปแบบการศึกษาทางไกล (Mode of Distance Education) จำแนกได้ 7 รูปแบบ คือ

1. การศึกษาสมทบ (External Study) เป็นการจัดการศึกษาทางไกลที่สถาบันการศึกษาหนึ่ง เปิดโอกาสให้สถาบันการศึกษาอื่นเข้าสมทบเพื่อศึกษาตามหลักสูตรและเข้าสอบของสถาบันนั้น เมื่อสำเร็จ การศึกษาก็จะได้รับปริญญาสมทบ หรือปริญญาภายนอก (External Degrees) จากสถาบันการศึกษา เจ้าของหลักสูตร

2. การศึกษาภาคพิเศษ (Extension Study) เป็นการจัดการศึกษาทางไกลที่สถาบันศึกษาขยายโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเข้าเรียนได้นอกเวลาทำการ วันเสาร์อาทิตย์ หรือวันหยุด รวมทั้งการขยายวิทยาเขตไปสู่ภูมิภาคเพื่อให้นักศึกษาในต่างถิ่นสามารถเข้าศึกษาหาความรู้ได้

3. การศึกษาระบบคู่ขนาน (Extra Mural Programs/On-Off Campus Study) เป็นการศึกษา ที่เป็นสถาบันอุดมศึกษาที่มีชั้นเรียนตามปกติ เปิดบริการการศึกษาทางไกลสำหรับนักศึกษาที่ไม่สามารถมาเข้า ชั้นเรียนตามปกติ สามารถเข้าเรียนได้ เป็นแบบคู่ขนาน มีการแบ่งกลุ่มนักศึกษาออกเป็นสองกลุ่มอย่าง ชัดเจน คือ กลุ่มที่ศึกษาในชั้นเรียน (Class-Based/On-campus Students) และกลุ่มนักศึกษาทางไกลที่ ศึกษาด้วยตนเองที่บ้าน (Home-Based Students/Off-campus) จัดเป็นแบบทวิวิถี (Dual Mode) เป็น ระบบการศึกษาทางไกลที่มีผู้นิยมใช้มากที่สุด ดังที่พบในนิวซีแลนด์ ออสเตรเลีย อินเดียและประเทศจีน

4. การศึกษาแบบตลาดวิชา (Academic Market Place/Open Admission Study) เป็นรูปแบบ การศึกษาทางไกลที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกวิธีการเรียนและแหล่งความรู้เองจากสามแหล่ง คือ เรียนใน ห้องเรียน (Class-based) เรียนที่บ้าน (Home-Based) หรือ ผสมผสานระหว่างการเรียนที่บ้านกับการเข้า ชั้นเรียน (Mixed Mode) ถือเป็นแบบ ไตรวิถี (Triple Mode) เพื่อตอบสนองของความต้องการของผู้เรียน

สถาบันการศึกษาในระบบนี้ ได้แก่ มหาวิทยาลัยรามคำแหง มหาวิทยาลัยเปิดฮานอยในประเทศ เวียดนาม เป็นต้น

5. การศึกษาแบบเปิด (Open Education) เป็นรูปแบบการศึกษาทางไกลที่มุ่งผู้เรียนที่บ้าน โดยส่ง บทเรียนผ่านสื่อสิ่งพิมพ์ รายการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ หรือสื่อคอมพิวเตอร์ไปให้นักศึกษาโดยไม่ต้องเข้าชั้นเรียนตามปกติ นักศึกษาอาจเข้ารับการสอนเสริมที่จัดขึ้น ณ ศูนย์บริการการศึกษา ที่กระจาย อยู่ทั่วไปทั้งในและนอกประเทศ จัดเป็นการศึกษาทางไกลแบบเอกวิถี (Single Mode) สถาบันการศึกษาใน ระบบนี้ ได้แก่ มหาวิทยาลัยเปิดประเทศอังกฤษ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช มหาวิทยาลัยเปิดศรีลังกา ฯลฯ

6. การเรียนรู้แบบเปิด (Open Learning Study) เป็นรูปแบบการศึกษาทางไกลที่เปิดโอกาสให้ ผู้เรียนเลือกเรียนโปรแกรมต่างๆที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยต่างๆ โดยสถาบันการศึกษาในระบบนี้จะทำ หน้าที่จัดหาชุดการสอนจากสถาบันที่เปิดสอน ให้นักศึกษา และจัดบริการสอนเสริมตามที่เห็นสมควร เช่น นักศึกษาของ Open Learning Institute อาจสมัครเรียนหลักสูตรของ The Open University ของประเทศ

อังกฤษ เป็นระบบไตรวิถีคือ มุ่งผู้เรียน 3 กลุ่ม (Triple Mode) คือ นักเรียนที่อาจมาเข้าเรียนชั้น เรียนที่บ้าน หรือไปๆ มาๆ แล้วแต่ระบบการสอนของสถาบันที่เป็นเจ้าของหลักสูตร

7. การศึกษาไร้พรมแดน (Borderless Education) เป็นรูปแบบการศึกษาทางไกลที่มุ่งผู้เรียนสามารถศึกษาหาความรู้จากศูนย์ความรู้หรือฐานความรู้ (Knowledge Center/Knowledge Base) โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นช่องทางสำหรับถ่ายทอดและสืบค้นความรู้ผ่านอำนวยการเรียนการสอนทางอิเล็กทรอนิกส์ทั้งแบบดิจิทัลหรืออนาล็อก (Digital vs. Analog) แบบออนไลน์หรือออฟไลน์ (On-line vs. Off-line) แบบต่างเวลากันหรือเวลาเดียวกัน (Asynchronous vs. Synchronous) แบบแผ่กระจายหรือในวงจำกัด (Broadcast vs. Narrowcast)

กิดานันท์ มลิทอง(2543) รูปแบบการศึกษาทางไกลตามลักษณะของสื่อและเทคโนโลยี สามารถแบ่งได้ 3 รูปแบบดังนี้

1. Audio Teleconference เป็นการประชุม หรือการเรียนการสอนที่ติดต่อกันด้วยเสียงโดยไม่เห็นหน้ากัน ในการติดต่อต้องอาศัยระบบสายโทรศัพท์หรือการส่งสัญญาณผ่านดาวเทียม โดยในการจัดการประชุมหรือการเรียนการสอน จะต้องมีการกำหนดการเตรียมให้ผู้ประชุม หรือผู้เรียนพร้อมหน้ากันในแต่ละที่ก่อน จึงจะเริ่มประชุมได้ ในกรณีของการประชุม จะต้องมีการมีประธานเป็นผู้ดำเนินการประชุมและกำหนดให้ใครพูดก่อนหลัง เมื่อคนใดคนหนึ่งพูด คนอื่นๆในที่ต่างๆ จะได้ยินพร้อมกัน และมีการอธิบายโต้ตอบกันได้ ในการประชุม หรือการเรียนนั้น ควรมีการเตรียมเอกสาร หรือสื่อเพื่อประกอบการอธิบายส่งไปล่วงหน้า เพื่อให้ผู้เรียนใช้ดูประกอบเสียง

2. Computer-Based Teleconference เป็นการนำคอมพิวเตอร์มาใช้แทนโทรศัพท์ ขยายเสียงในสถานที่รับฟังโดยการใช้ เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์และโทรศัพท์แบบกดปุ่มในการติดต่อ เป็นการผสมผสานแบบระบบ Audiographics เพื่อช่วยในการสื่อสารข้อมูลที่เป็นตัวอักษรและภาพกราฟิค ข้อมูลที่รับจะปรากฏบนจอภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์แทนเสียง และสามารถติดต่อกันได้โดยใช้การโทรศัพท์เพื่อการสนทนา การใช้อุปกรณ์ โทรประชุมแบบนี้ เหมาะต่อการรับรายละเอียดของเนื้อหาข้อมูลที่ต้องการเพื่อการเก็บบันทึก และเป็นการช่วยผู้เข้าประชุม หรือผู้เรียนที่อาจมีอุปสรรคทางด้านการพูดและฟังได้ด้วย ถ้าเป็นการประชุมระยะไกลมากๆ ก็จำเป็นต้องใช้การส่งสัญญาณผ่านดาวเทียมเป็นช่องทางในการส่งด้วย

3. Video Teleconference เป็นระบบการประชุม หรือการเรียนการสอนที่ต้องอาศัยกล้องวิดีโอ จอรับภาพและสายโทรศัพท์ในการรับส่งภาพและเสียง หรือต้องใช้ในการส่งสัญญาณผ่านดาวเทียมแทนสายโทรศัพท์ ถ้าเป็นการประชุมหรือการสอนในระยะไกลมาก การใช้อุปกรณ์กล้องวิดีโอทำให้อุปกรณ์นี้มีค่าใช้จ่ายมากกว่าระบบการประชุม 2 รูปแบบที่กล่าวมาแล้ว แต่มีประโยชน์ในการประชุม หรือการเรียนการสอนในลักษณะที่ย่างยากซับซ้อน เหมาะแก่การสาธิตหรือแสดงเทคนิคใหม่ๆ ให้ชม เพราะสามารถเห็นภาพได้ด้วยโดยอาจเสนอสิ่งที่บันทึกไว้แล้วหรือแสดงในขณะนั้นก็ได้ นอกจากนี้ การประชุมทางไกล

โดยวีดิทัศน์ยังสามารถใช้ได้ 2 รูปแบบ คือ รูปแบบของการนำเสนอทั้งภาพและเสียงของผู้เข้าร่วมประชุมทุกคน หรือทั้งผู้สอนและกลุ่มผู้เรียนเพื่อให้มีปฏิสัมพันธ์สามารถตอบโต้กันได้ทันที (Two-way Video and Two-way Audio) และในรูปแบบของการเสนอภาพของประธานในที่ประชุม หรือผู้สอนแต่เพียงฝ่ายเดียว โดยที่เข้าร่วมประชุมคนอื่นๆ หรือกลุ่มผู้เรียนสามารถประชุมหรือ มีการตอบสนองได้โดยการเสนอเพียงเสียงของตนเท่านั้น (One-way Video and Two-way Audio) ในรูปแบบหลังนี้จะเป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายมากกว่าแบบแรกมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการเรียนการสอน ทั้งนี้เพราะการเสนอเพียงภาพผู้สอน และสื่อที่นำเสนอประกอบการสอนนั้น เป็นสิ่งสำคัญยิ่งแก่ผู้เรียน ในขณะที่ผู้สอนไม่จำเป็นต้องเห็นภาพของผู้เรียนก็ได้ โดยสามารถทราบปฏิกิริยาตอบสนองของผู้เรียนได้จากการตอบคำถาม หรือการถามคำถามในกรณีที่มีข้อสงสัยในเนื้อหาที่สอนนั้น

ไพรัช รัชพงษ์ (2540) ได้จำแนกรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลตามลักษณะการถ่ายทอดได้ดังต่อไปนี้

1. การเรียนการสอนสองทางแบบไม่สมมาตร (Asymmetric Two-way) การเรียนการสอนในลักษณะนี้อยู่ในรูปแบบของการส่งสัญญาณภาพเคลื่อนไหว และเสียงของผู้สอนจากสถานที่สอนผ่านสื่อโทรคมนาคม เช่น ดาวเทียม เส้นใยนำแสง ไปให้ผู้เรียนในห้องเรียนทางไกล (Remote classroom) ได้รับชมรับฟังในเวลาเดียวกัน ผู้เรียนสามารถตอบกลับมายังผู้สอนได้ แต่ผู้สอนจะมองเห็นเพียงภาพนิ่งและสามารถรับฟังเสียงได้ หรืออาจจะรับฟังเสียงได้ เพียงอย่างเดียวเท่านั้น ทั้งนี้ เนื่องจากการสอนจากผู้สอนไปสู่ผู้เรียนจะทำในลักษณะ จากจุดหนึ่งไปสู่หลายจุดพร้อมกัน (One Point to Multipoint) ในขณะที่การตอบกลับจากผู้เรียนเป็นลักษณะจากจุดหนึ่งไปสู่จุดหนึ่ง (One Point to One Point) เป็นการตอบกลับโดยการผ่านระบบโทรศัพท์ธรรมดา ผ่านเครือข่ายโทรศัพท์ปกติ จึงทำได้เพียงการส่งภาพนิ่งและเสียงเท่านั้น

2. การเรียนการสอนสองทางแบบสมมาตร (Symmetric Two-way) การเรียนการสอนในลักษณะนี้อยู่ในรูปแบบของการส่งสัญญาณภาพเคลื่อนไหวและเสียงของผู้สอนจากสถานที่สอนผ่านสื่อโทรคมนาคม เช่น ดาวเทียม เส้นใยแก้วนำแสง ไปให้ผู้เรียนในห้องเรียนทางไกลได้รับชมรับฟังขณะเดียวกันผู้เรียนก็สามารถตอบกลับมายังผู้สอนได้โดยผู้สอนสามารถมองเห็นภาพเคลื่อนไหวและได้ยินเสียงของผู้เรียนได้เช่นเดียวกัน การเรียนการสอนลักษณะนี้มักจะนำระบบการประชุมทางไกล (Video Conference) มาใช้

3. การเรียนการสอนผ่านคอมพิวเตอร์ เป็นการเรียนการสอนอีกรูปแบบหนึ่งที่มีอิทธิพลอย่างมากในขณะนี้ จำแนกได้เป็น การเรียนการสอนที่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์กับซีดีรอม (CD-ROM: Compact Disc-Read Only Memory) และเครื่องคอมพิวเตอร์กับระบบอินเทอร์เน็ต โดยทั้งสองระบบนี้ได้เข้ามามีส่วนช่วยในการเรียนผ่านสื่อทางไกล

## 6. ประเภทของการศึกษาทางไกล

การศึกษาทางไกลจำแนกได้หลายประเภท ขึ้นอยู่กับว่าจะใช้เกณฑ์ใดในการจัดแบ่ง ดังนี้

เทย์เลอร์ (2006) ได้จำแนกการใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกล ออกเป็น 5 ยุค คือ

1. ยุคการเรียนทางไปรษณีย์ เทคโนโลยีการศึกษาทางไกลประกอบด้วย สิ่งพิมพ์
2. ยุคสื่อประสม เทคโนโลยีการศึกษาทางไกลประกอบด้วย
  - (1) สิ่งพิมพ์
  - (2) เทปเสียง
  - (3) เทปภาพ
  - (4) การเรียนผ่านคอมพิวเตอร์ (เช่น CML/CAL) และ
  - (5) เทปภาพปฏิสัมพันธ์ (ดิสก์และเทป)
3. ยุคการเรียนจากการประชุมทางไกล เทคโนโลยีการศึกษาทางไกลในยุคนี้ประกอบด้วย
  - (1) ประชุมทางไกลด้วยระบบเสียง
  - (2) การประชุมด้วยระบบภาพ
  - (3) สื่อสตรีททัศน์
  - (4) การแพร่ภาพและเสียงทางวิทยุและโทรทัศน์
4. ยุคการเรียนแบบยืดหยุ่น เทคโนโลยีการศึกษาทางไกลประกอบด้วย
  - (1) สื่อประสมปฏิสัมพันธ์ (Interactive multimedia –IMM)
  - (2) การเรียนผ่านอินเทอร์เน็ต (Internet-based access to WWW resources)
  - (3) การสื่อสารผ่านคอมพิวเตอร์ (Computer mediated communication)
5. ยุคการเรียนแบบยืดหยุ่นอัจฉริยะ (The Intelligent Flexible Learning Model)  
เทคโนโลยีการศึกษาทางไกลประกอบด้วย
  - (1) สื่อประสมปฏิสัมพันธ์ (Interactive multimedia –IMM)
  - (2) การเรียนผ่านอินเทอร์เน็ต (Internet-based access to WWW resources)
  - (3) การสื่อสารผ่านคอมพิวเตอร์ (Computer mediated communication)
  - (4) การสื่อสารผ่านคอมพิวเตอร์มีระบบตอบรับอัตโนมัติ (Computer mediated communication, using automated response systems)

รูปแบบการศึกษาทางไกลและสื่อที่ใช้	คุณลักษณะเทคโนโลยีสำหรับถ่ายทอด				ค่าใช้จ่าย แปรผันเข้า หาศูนย์
	ความยืดหยุ่น			ปฏิสัมพันธ์ ระดับสูง	
	เวลา	สถานที่	ความเร็ว	การถ่ายทอด	
<b>ยุคแรก-รูปแบบการเรียนทางไปรษณีย์</b> <input type="checkbox"/> สิ่งพิมพ์	ใช่	ใช่	ใช่	ไม่ใช่	ไม่ใช่
<b>ยุคที่สอง-รูปแบบสื่อประสม</b> <input type="checkbox"/> สิ่งพิมพ์ <input type="checkbox"/> เทปเสียง <input type="checkbox"/> เทปภาพ <input type="checkbox"/> การเรียนผ่านคอมพิวเตอร์(เช่น CML/CAL) <input type="checkbox"/> เทปภาพปฏิสัมพันธ์ (ดิสก์และเทป)	ใช่ ใช่ ใช่ ใช่ ใช่	ใช่ ใช่ ใช่ ใช่ ใช่	ใช่ ใช่ ใช่ ใช่ ใช่	ไม่ใช่ ไม่ใช่ ไม่ใช่ ใช่ ใช่	ไม่ใช่ ไม่ใช่ ไม่ใช่ ไม่ใช่ ไม่ใช่
<b>ยุคที่สาม-รูปแบบการเรียนทางไกล</b> <input type="checkbox"/> การประชุมทางไกลด้วยระบบเสียง <input type="checkbox"/> การประชุมด้วยระบบภาพ <input type="checkbox"/> สื่อโสตทัศน์ <input type="checkbox"/> การแพร่ภาพและเสียงทางวิทยุและ โทรทัศน์	ไม่ใช่ ไม่ใช่ ไม่ใช่ ไม่ใช่	ไม่ใช่ ไม่ใช่ ไม่ใช่ ไม่ใช่	ไม่ใช่ ไม่ใช่ ไม่ใช่ ไม่ใช่	ใช่ ใช่ ใช่ ใช่	ไม่ใช่ ไม่ใช่ ไม่ใช่ ไม่ใช่
<b>ยุคที่สี่-รูปแบบการเรียนแบบยืดหยุ่น</b> <input type="checkbox"/> สื่อประสมปฏิสัมพันธ์ (Interactive multimedia -IMM) <input type="checkbox"/> การเรียนผ่านอินเทอร์เน็ต (Internet-based access to WWW resources) <input type="checkbox"/> การสื่อสารผ่านคอมพิวเตอร์ (Computer mediated communication)	ใช่ ใช่ ใช่	ใช่ ใช่ ใช่	ใช่ ใช่ ใช่	ใช่ ใช่ ใช่	ใช่ ใช่ ไม่ใช่
<b>ยุคที่ห้า-รูปแบบการเรียนแบบยืดหยุ่นอัจฉริยะ (The Intelligent Flexible Learning Model)</b> <input type="checkbox"/> สื่อประสมปฏิสัมพันธ์ (Interactive multimedia -IMM) <input type="checkbox"/> การเรียนผ่านอินเทอร์เน็ต (Internet-based access to WWW resources) <input type="checkbox"/> การสื่อสารผ่านคอมพิวเตอร์มีระบบตอบรับ อัตโนมัติ(Computer mediated communication, using automated response systems)	ใช่ ใช่ ใช่	ใช่ ใช่ ใช่	ใช่ ใช่ ใช่	ใช่ ใช่ ใช่	ใช่ ใช่ ใช่

ตารางที่ 1 แสดงรูปแบบการศึกษาทางไกลของ เทย์เลอร์ (Taylor, 2006)

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2547) จำแนกประเภทการศึกษาทางไกล ตามโครงสร้างสื่อการศึกษาไว้ 3 ประเภท ได้แก่ การศึกษาทางไกลที่ยึดสื่อสิ่งพิมพ์เป็นสื่อหลัก การศึกษาทางไกลที่ยึดสื่อแพรมภาพและเสียงเป็นสื่อหลัก และ การศึกษาทางไกลที่ยึดสื่อคอมพิวเตอร์เป็นสื่อหลัก

1. การศึกษาทางไกลที่ยึดสื่อสิ่งพิมพ์เป็นสื่อหลัก (Print-Based Distance Education) เป็นระบบการศึกษาทางไกลที่มีการวางแผน เตรียมการ ดำเนินการผลิต นำเสนอเนื้อหาสาระและประสบการณ์ให้บริการ และทำการประเมิน ผ่านสื่อสิ่งพิมพ์ในรูปแบบตำราการศึกษาทางไกล คู่มือการศึกษา (Study Guide) หรือ แบบฝึกปฏิบัติ (Workbook) แผนกิจกรรมการศึกษา (Course Bulletin) เอกสารชุดความรู้ (Set books) และสารานุกรม (Encyclopedia) เป็นสื่อหลัก และมีสื่อเสริมประกอบด้วยสื่อโสตทัศนรายการวิทยุกระจายเสียงหรือเทปเสียงหรือซีดีเสียง รายการวิทยุโทรทัศน์ หรือเทปภาพ หรือซีดีภาพ บทเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ (Computer Assisted Instruction-CAI) อินเทอร์เน็ต (Internet) และการสอนเสริม/สัมมนาเสริมแบบเผชิญหน้าหรือการสอนเสริมผ่านสื่อ

2. การศึกษาทางไกลที่ยึดสื่อแพรมภาพและเสียงเป็นสื่อหลัก (Broadcast-Based Distance Education) หมายความว่า ระบบการศึกษาที่มีการวางแผน เตรียมการ ดำเนินการผลิต นำเสนอเนื้อหาสาระและประสบการณ์ ให้บริการ และทำการประเมินผ่านรายการวิทยุกระจายเสียงหรือเทปเสียงหรือซีดีเสียง รายการวิทยุโทรทัศน์ หรือเทปภาพ หรือซีดีภาพ ที่แพรมภาพแบบตามสาย ไร้สาย หรือผ่านดาวเทียม เป็นสื่อหลัก และมีสื่อเสริมประกอบด้วยสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อโสตทัศน บทเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต และการสอนเสริม/สัมมนาเสริมแบบเผชิญหน้าหรือการสอนเสริมผ่านสื่อ

3. การศึกษาทางไกลที่ยึดสื่อคอมพิวเตอร์หรืออิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อหลัก (E-Learning Based Distance Education) หมายความว่า ระบบการศึกษาที่ทำการวางแผน เตรียมการ ผลิต นำเสนอเนื้อหาสาระและประสบการณ์ ให้บริการและทำการประเมินผ่านเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ที่มีคอมพิวเตอร์เป็นกลไกขับเคลื่อน ใช้ระบบโทรคมนาคมสองทาง ที่ตอบสนอง ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน และผู้เรียนกับผู้เรียน ผ่านสื่อหรือเผชิญหน้า ผสมผสานกัน ทั้งตามสาย (On Cable/On Line) ตามคลื่นวิทยุ (Wireless) และไร้สาย (Off-Cable/Off Line) โดยจัดสอนทางอินเทอร์เน็ต การสอนผ่านจอภาพ และช่องทางโทรคมนาคมในรูปแบบอื่น และอาจใช้สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อทางวิทยุกระจายเสียง สื่อทางวิทยุโทรทัศน์ สื่อโสตทัศน การสอนเสริม/สัมมนาเสริม และการอบรมภาคปฏิบัติเสริมประสบการณ์เป็นสื่อเสริม

อนึ่ง การศึกษาทางไกลประเภทนี้อาจอยู่ในรูปการศึกษาทางไกลอินเทอร์เน็ต และการศึกษาทางไกลผ่านจอภาพ ซึ่งสามารถแบ่งเป็นประเภทย่อย ๆ ได้อีก ดังนี้

3.1 การศึกษาทางไกลทางอินเทอร์เน็ต (Internet-Based Distance Education) เป็นระบบการศึกษาทางอิเล็กทรอนิกส์ ที่ทำการวางแผน เตรียมการ ผลิต นำเสนอเนื้อหาสาระและประสบการณ์ ให้บริการ และทำการประเมินผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์แบบออนไลน์ เป็นสื่อหลัก และมีสื่อเสริม



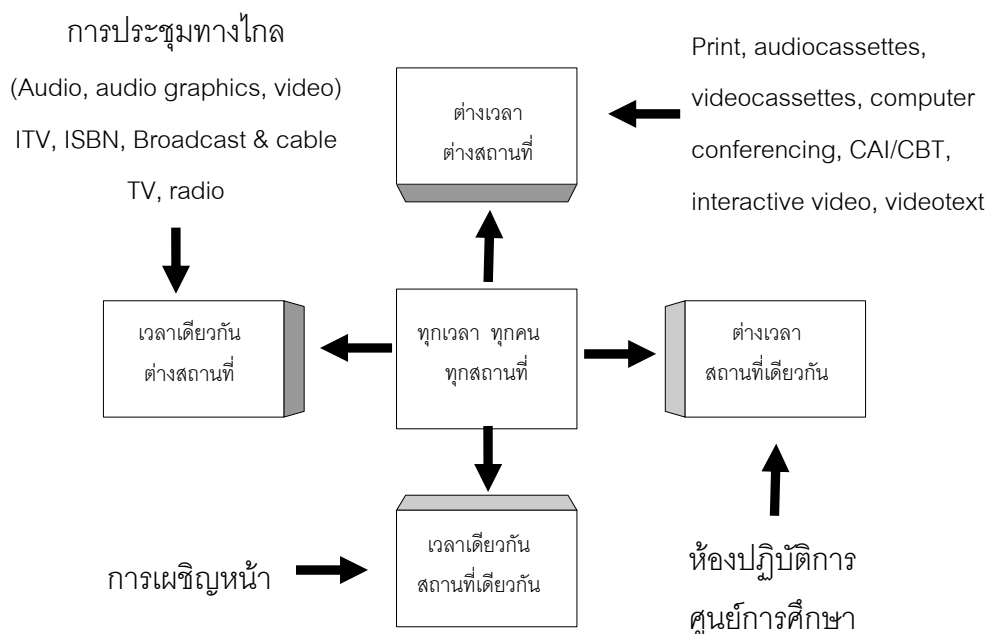
ประกอบด้วยสื่อสิ่งพิมพ์ ซีดีเสียงหรือเทปเสียง ซีดีภาพ หรือเทปภาพ การสอนเสริม/สัมมนาเสริมทางเครือข่าย และมีปฏิสัมพันธ์แบบเผชิญหน้าเท่าที่จำเป็น

3.2 การศึกษาทางไกลด้วยการประชุมทางไกลผ่านจอภาพ (On-Screen -Based Distance Education) เป็นระบบการศึกษาทางอิเล็กทรอนิกส์ ที่นำเสนอเนื้อหาสาระและประสบการณ์ผ่านการประชุมทางไกล (Teleconferencing) การสอนผ่านดาวเทียม (Via Satellite Instruction) และโทรทัศน์ปฏิสัมพันธ์ (Interactive Television) และมีสื่อเสริมประกอบด้วยสื่อสิ่งพิมพ์ ซีดีเสียงหรือเทปเสียง ซีดีภาพ หรือเทปภาพ การสอนเสริม/สัมมนาเสริมทางเครือข่าย และมีปฏิสัมพันธ์แบบเผชิญหน้าเท่าที่จำเป็น

## 7. ประเภทของเทคโนโลยีการสอน

พัฒนาการของเทคโนโลยีการสื่อสารโทรคมนาคมได้เข้ามามีบทบาทต่อการศึกษาทางไกลเป็นอันมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดการศึกษาทางไกลแบบปฏิสัมพันธ์ 2 ทาง แบบทันที หรือแบบปฏิสัมพันธ์หน่วงเวลาระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน หรือระหว่างผู้สอนด้วยกันเอง และจากความก้าวหน้าของการสื่อสารระบบดิจิทัล อาทิ ระบบ Integrate Services Digital Network: ISDN ที่เพิ่มความสามารถในการส่งผ่านสารในรูปแบบต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นรูปภาพ ข้อความภาพเคลื่อนไหวหรือเสียง เพียงอาศัยคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์กับสายโทรศัพท์เท่านั้น ด้วยเหตุนี้ สถาบันที่จัดการศึกษาทางไกล จึงให้ความสนใจกับบูรณาการระบบเทคโนโลยีมัลติมีเดียทั้งในรูปแบบ Synchronous และ Asynchronous เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้เรียนอันเป็นแนวคิดหลักในการเรียนรู้ในปัจจุบัน (Jonassen, 1996 อ้างถึงใน สุธีรา ตั้งสวานิช 2547 )

หลักการศึกษาทางไกลที่มีการส่งผ่านข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีการสื่อสารโทรคมนาคมเป็นฐาน (Telecommunication-based System) สามารถอธิบายได้จากโมเดลหรือ 4-Square Map of Groupware Options



แผนภูมิที่ 2 แสดง 4-Square Map of Group-ware Options (Jonassen, 1996)

จากรูปแบบดังกล่าว เราสามารถแบ่งประเภทการศึกษาทางไกลตามเวลาและสถานที่ได้ดังนี้

1. การเรียนการสอนแบบเวลาเดียวกัน สถานที่เดียวกัน (Same Time / Same Place) เป็นการพบปะพูดคุยโดยตรงระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน โดยมีการนัดหมายเวลาและสถานที่เพื่อประชุมหรือทดลองหลังจากที่ได้ไปศึกษาด้วยตนเอง เป็นการใช้เทคโนโลยีขั้นพื้นฐาน เช่น เครื่องฉาย กระดานอิเล็กทรอนิกส์ เครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

2. การเรียนการสอนแบบเวลาเดียวกัน ต่างสถานที่ (Same Time / Different Place)

2.1 การประชุมทางไกลทางโทรศัพท์ (Audio Teleconferencing) เป็นการประชุมทางไกลทางโทรศัพท์ โดยใช้ระบบโทรศัพท์ธรรมดาสามารถติดต่อสื่อสารกันได้จากหลายสถานที่

2.2 การสื่อสารทางโทรศัพท์ด้วยภาพ (Audio graphics Conferencing) เป็นการสื่อสารทางโทรศัพท์ที่เพิ่มการส่งภาพหรือภาพเคลื่อนไหว ส่วนใหญ่จะใช้โทรศัพท์ 2 เส้น เส้นหนึ่งสำหรับเสียง อีกเส้นหนึ่งสำหรับข้อความหรือภาพ

2.3 การประชุมทางไกลทางวีดิทัศน์ (Video Teleconferencing) ระบบประชุมทางไกลทางวีดิทัศน์ สามารถส่งผ่านเสียงและภาพขณะสนทนา เป็นการสื่อสารแบบสองทางอย่างเต็มรูปแบบ

2.4 การประชุมทางไกลทางวีดิทัศน์เต็มรูปแบบ (Full-Motion Video Teleconferencing) ถูกพัฒนาขึ้นหลังจากมีการใช้เทคโนโลยีดาวเทียมอย่างแพร่หลาย เส้นใยแก้วนำแสง (Fiber Optics) ช่วยให้การส่งผ่านสื่อมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น สามารถส่งได้ทั้งทางระบบคลื่นไมโครเวฟ (ส่งสัญญาณดิจิทัล / อนาล็อก) และทางสายโทรศัพท์

2.5 การประชุมทางไกลแบบส่งผ่านสัญญาณทางวีดิทัศน์ (Compressed Video Teleconferencing) เป็นการนำเทคโนโลยีการบีบอัดสัญญาณวีดิทัศน์ (Video Codec) มาใช้ ช่วยลดระยะเวลาในการส่งผ่านข้อมูล

2.6 การประชุมทางไกลทางวีดิทัศน์ด้วยข้อมูลและเสียง (Desktop Video Teleconferencing) แนวโน้มของการประชุมทางไกลทางวีดิทัศน์ จะมีการรวมกันระหว่าง Desktop computer กับ digital video เพื่อส่งผ่านเสียงวีดิทัศน์และข้อมูลในเวลาเดียวกัน ระบบนี้ต้องอาศัยเทคโนโลยีการสื่อสาร เช่น ระบบ ISDN

2.7 วีดิทัศน์ทั้งภาพและเสียง (Interactive Instructional Television ITV) เป็นการรวม 2 ระบบเข้าด้วยกัน คือ instructional television fixed service : ITFS กับ point to point microwave สามารถส่งข้อมูลภาพและเสียงได้ทั้งแบบทางเดียวและสองทาง โดยใช้เทคโนโลยีดาวเทียม เส้นใยแก้วนำแสงและเทคโนโลยีการบีบอัดสัญญาณวีดิทัศน์

2.8 เครือข่ายการบริการแบบดิจิทัล (Integrate Services Digital Network ISDN) เป็นมาตรฐานการสื่อสารโทรคมนาคมระดับนานาชาติ ด้วยการส่งผ่านข้อมูลมัลติมีเดียทางเครื่องคอมพิวเตอร์ทางสายโทรศัพท์ เอื้อต่อการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างเต็มศักยภาพและมีประสิทธิภาพ

2.9 การออกอากาศทางทีวีและวิทยุ (Broadcast Television and Radio) ใช้ได้มีประสิทธิภาพผลกับการเรียนการสอนที่มีผู้เรียนจำนวนมากในเวลาเดียวกัน แม้ว่าผู้เรียนจะไม่สามารถโต้ตอบในเวลาเดียวกันได้ก็ตาม

2.10 ทีวีเคเบิล (Cable Television) มีต้นกำเนิดจากห้องที่ห่างไกลในชนบทเป็นการโต้ตอบแบบทางเดียว

3. การเรียนการสอนแบบต่างเวลา สถานที่เดียวกัน (Different Time / Same Place) ลักษณะการเรียนการสอนแบบนี้จะเกิดขึ้นในห้องทดลองหรือศูนย์การเรียนรู้ที่ซึ่งผู้เรียนจะมาในเวลาต่างกัน เทคโนโลยีที่นำมาใช้คือ เทปวีดิทัศน์ เครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์อำนวยความสะดวกภายในห้องสมุด เช่น หนังสือ เทปคาสเซ็ท ซึ่งจะใช้มากกว่าการเรียนโดยตรงกับผู้สอน

4. การเรียนการสอนแบบต่างเวลา ต่างสถานที่ (Different Time / Different Place) เป็นการสื่อสารแบบทางเดียว โดยอาศัยเครื่องมือ / อุปกรณ์ต่างๆ ในการเอื้อต่อการศึกษาต่างสถานที่และต่าง

เวลา เช่น การใช้สื่อสิ่งพิมพ์ ม้วนเทปคาสเซ็ท เทปวีดิทัศน์ ไปจนถึงการใช้สื่อทางคอมพิวเตอร์ เช่น อีเมล ฐานข้อมูลออนไลน์ การประชุมทางคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

## 8. ข้อดีและข้อดีของการศึกษาทางไกล

มหาวิทยาลัยเวสเทิร์นออสเตรเลีย (University of Western Australia, 2007) ได้กล่าวถึงข้อดีและข้อดีของการศึกษาทางไกลไว้ดังนี้

ข้อดีของการศึกษาทางไกล อาทิเช่น

1. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเข้าศึกษาหาความรู้ได้ทุกเวลา สถานที่และก้าวหน้าตามความสามารถ ความต้องการ และความสนใจของตนเอง
2. เปิดโอกาสให้มีการเรียนการสอนเป็นสากลสำหรับผู้เรียนทั้งในประเทศและต่างประเทศ
3. สื่อการศึกษาทางไกลที่ผลิตขึ้นจะผสมผสานกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นการเรียนรู้ด้วยตนเอง
4. การรวมศูนย์วิทยบริการทำให้สามารถผลิตชุดการเรียนการสอนทางไกลที่มีคุณภาพสูงสำหรับส่งไปให้ผู้เรียน
5. เปิดโอกาสให้มีความเสมอภาคทางการศึกษาสำหรับผู้สนใจโดยไม่จำกัดด้วยเพศ วัย และอาชีพ

ข้อดีของการศึกษาทางไกล อาทิเช่น

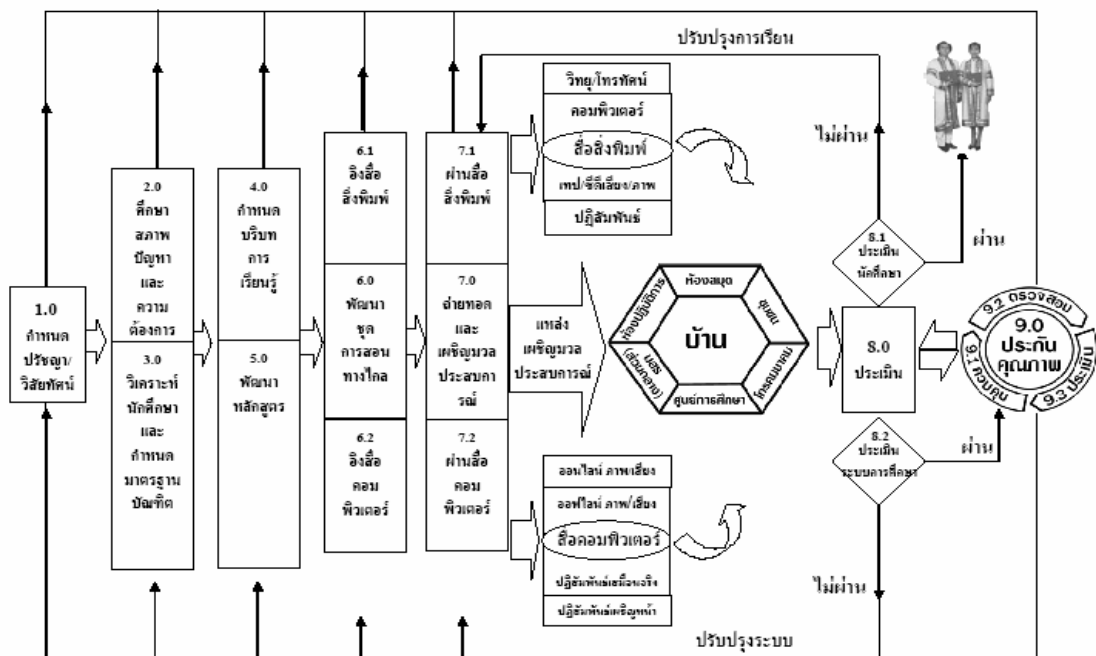
1. ประสิทธิภาพการเรียนขึ้นอยู่กับแรงจูงใจและความคิดริเริ่มของผู้เรียนแต่ละคน
2. ลดโอกาสการเรียนรู้เป็นกลุ่ม จึงทำให้ขาดการสนับสนุนจากกลุ่มและนำไปสู่การแยกตัวและไม่สามารถเรียนได้สำเร็จ
3. เมื่อผู้เรียนต้องการการสนับสนุนและการแก้ปัญหา จะไม่สามารถตอบสนองได้ทันที่
4. ต้องลงทุนลงแรงในจัดหาโครงสร้างพื้นฐาน บุคลากรและอุปกรณ์การผลิตชุดการเรียนการสอนทางไกล

## 9. การศึกษาทางไกลของมหาวิทยาลัยต่างๆ

มหาวิทยาลัยในประเทศไทยที่มีการจัดการเรียนการสอนทางไกล ได้แก่ มหาวิทยาลัยรามคำแหง มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยรังสิต และ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยได้มีการพัฒนาการเรียนการสอนทางไกลขึ้น ดังตัวอย่างต่อไปนี้

### ระบบการศึกษาทางไกล “แผน มสธ. 2543 (STOU PLAN 2000)” ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

#### แผน มสธ. 2543 (STOU PLAN 2000)



แผนภูมิที่ 3 แสดงรูปแบบการศึกษาทางไกล “แผน มสธ. 2543” ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ระบบการสอนทางไกล “แผน มสธ. 2543” มีขั้นตอน 9 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

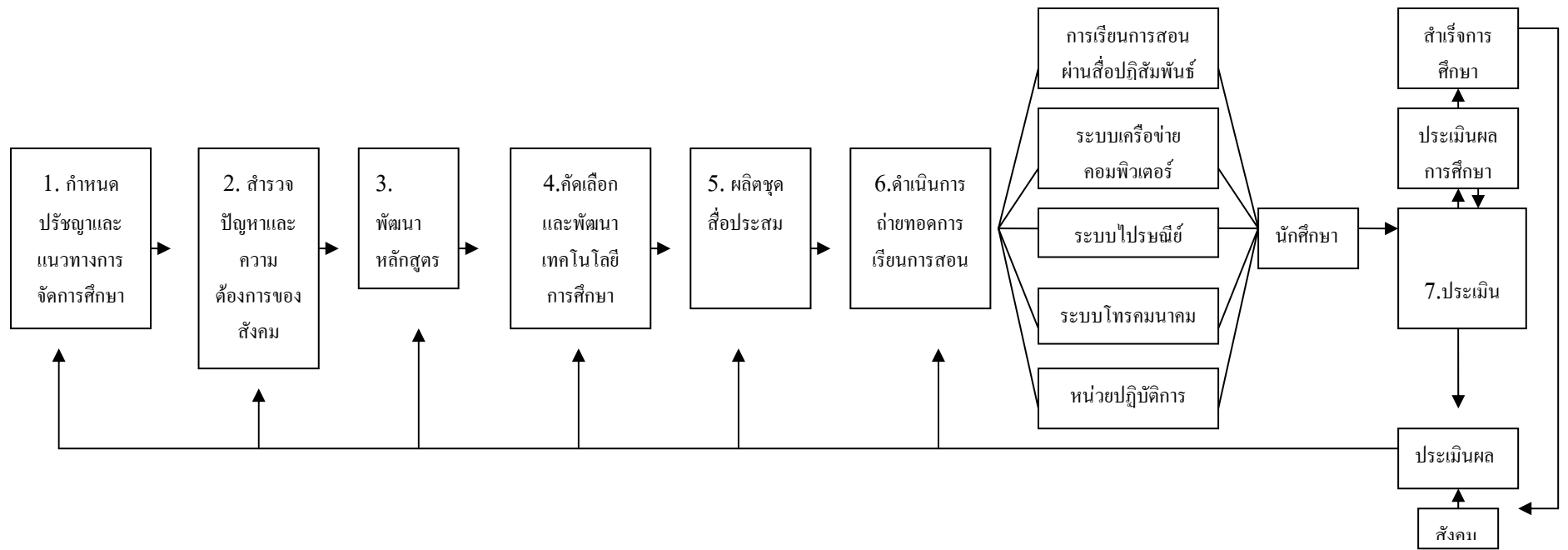
1. กำหนดปรัชญาและวิสัยทัศน์
2. ศึกษา สภาพ ปัญหา และความต้องการของสังคม
3. วิเคราะห์นักศึกษาและกำหนดมาตรฐานบัณฑิต
4. กำหนดบริบทการเรียนรู้
5. พัฒนาหลักสูตร ประกอบด้วย
  - 5.1 กำหนดประสบการณ์

- 5.2 กำหนดเนื้อหาสาระ
- 5.3 กำหนดวิธีการ
- 6. พัฒนาชุดการสอนทางไกล ประกอบด้วย
  - 6.1 ชุดการสอนทางไกลอิงสื่อสิ่งพิมพ์
  - 6.2 ชุดการสอนทางไกลอิงสื่อคอมพิวเตอร์
- 7. ถ่ายทอดและเผชิญมวลประสบการณ์ ประกอบด้วย
  - 7.1 ถ่ายทอดและเผชิญมวลประสบการณ์ผ่านสื่อสิ่งพิมพ์
  - 7.2 ถ่ายทอดและเผชิญมวลประสบการณ์ผ่านสื่อคอมพิวเตอร์
  - 7.3 แหล่งเผชิญมวลประสบการณ์
- 8. ประเมิน ประกอบด้วย
  - 8.1 ประเมินนักศึกษา
  - 8.2 ประเมินระบบการศึกษา
- 9. ประกันคุณภาพ ประกอบด้วย
  - 9.1 ควบคุม
  - 9.2 ตรวจสอบ
  - 9.3 ประเมิน

### **ระบบการศึกษาไร้พรมแดน “แผน มทส.” ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี**

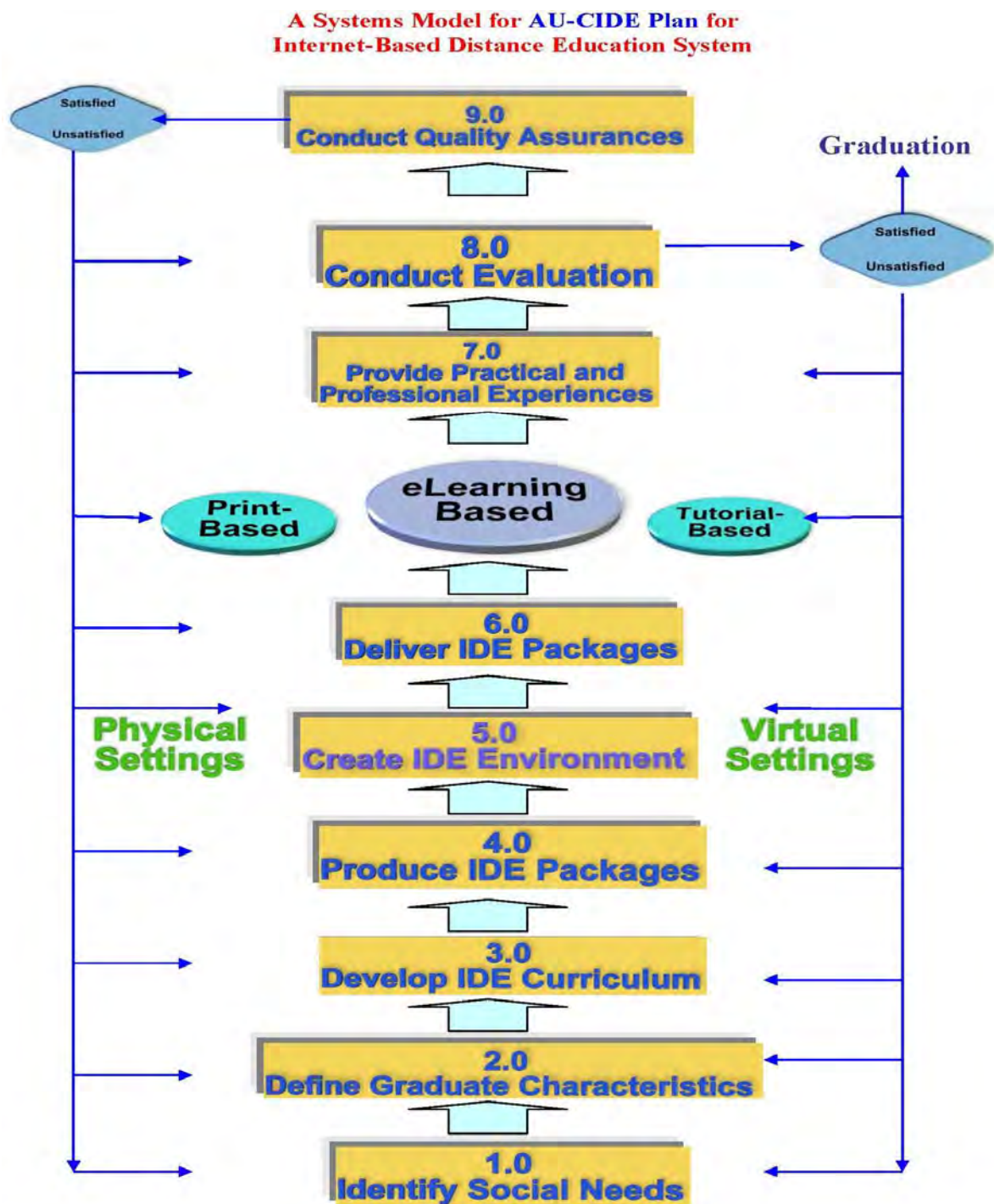
ระบบการศึกษาไร้พรมแดนของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี กำหนดขั้นตอนได้ 7 ขั้นตอน ดังนี้

1. กำหนดปรัชญาและแนวทางการจัดการศึกษาไร้พรมแดน
2. สำรวจปัญหาและความต้องการของสังคม
3. พัฒนาหลักสูตรการศึกษาไร้พรมแดน
4. คัดเลือกและพัฒนาเทคโนโลยีการศึกษาไร้พรมแดน
5. ผลิตชุดสื่อประสมสำหรับการศึกษาไร้พรมแดน
6. ดำเนินการถ่ายทอดการเรียนการสอนไร้พรมแดน
  - ผ่าน สื่อหลัก-(1) สื่อปฏิสัมพันธ์ และ (2) สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
  - สื่อเสริม-(3) สื่อสิ่งพิมพ์ (4) สื่อโสตทัศน์ และ (5) สื่อโทรคมนาคม
7. ประเมินผลการศึกษาไร้พรมแดน



แผนภูมิที่ 4 แสดงรูปแบบการเรียนการสอนทางไกล “แผน มทส.” ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ระบบการศึกษาทางไกลอินเทอร์เน็ต “Au-CIDE Plan”  
ของวิทยาลัยการศึกษาทางไกลอินเทอร์เน็ต มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ



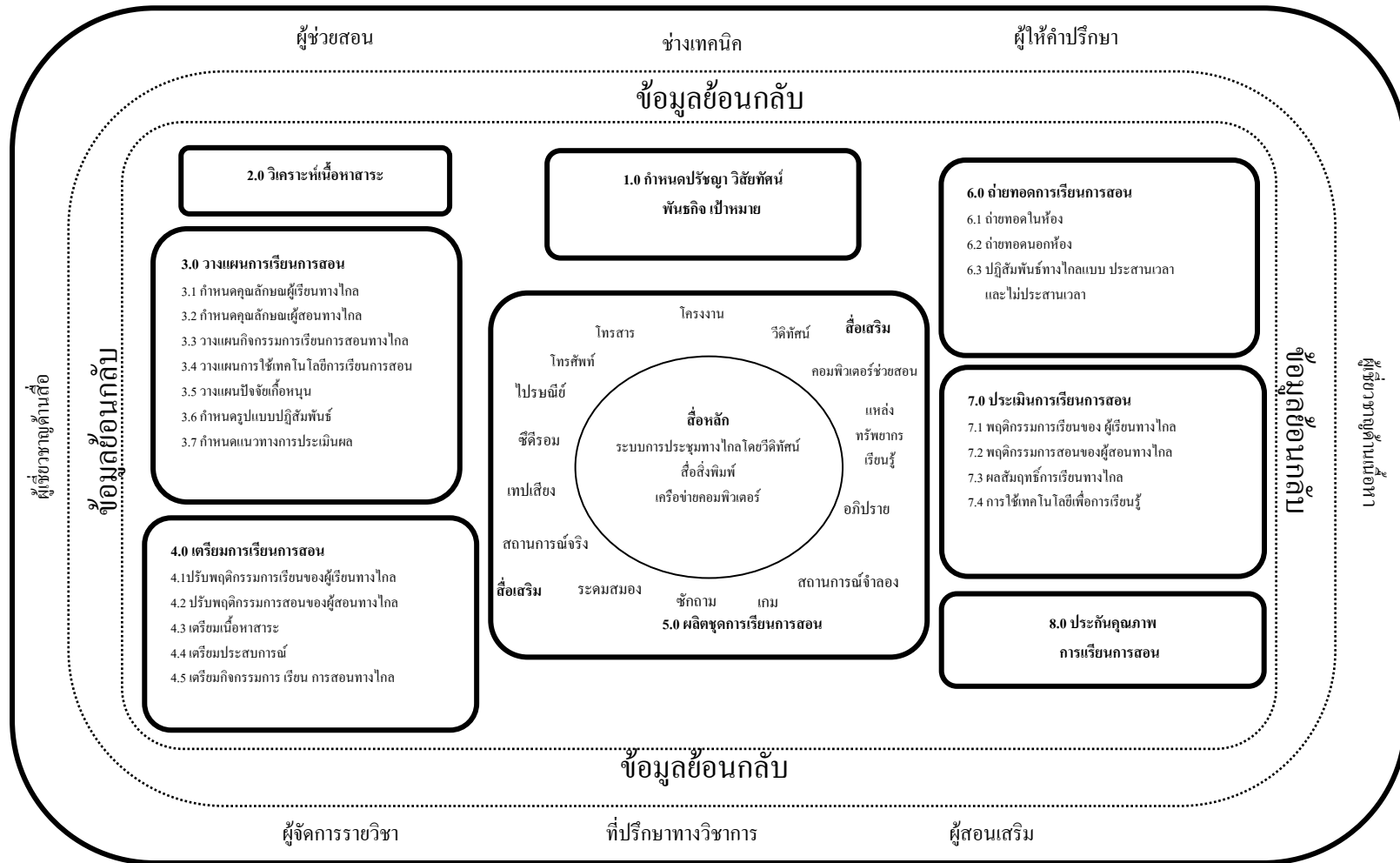
แผนภูมิที่ 5 แสดงรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลอินเทอร์เน็ต “Au-CIDE Plan” ของวิทยาลัยการศึกษาทางไกลอินเทอร์เน็ต มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ



ระบบการศึกษาทางไกลอินเทอร์เน็ต “Au-CIDE Plan” ของวิทยาลัยการศึกษาทางไกลอินเทอร์เน็ต มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ มีขั้นตอน 9 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. ระบุความต้องการของสังคม
2. กำหนดคุณลักษณะบัณฑิต
3. พัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนทางไกลผ่านอินเทอร์เน็ต
4. ผลิตชุดการเรียนการสอนทางไกลผ่านอินเทอร์เน็ต ประกอบด้วย
  - 4.1 หน่วยผลิตหลักสูตรและหน่วยผลิตสื่อ
  - 4.2 ชุดการเรียนการสอนทางไกลผ่านอินเทอร์เน็ต
5. สร้างสภาพแวดล้อมการเรียนการสอนทางไกลผ่านอินเทอร์เน็ต ประกอบด้วย
  - 5.1 สภาพแวดล้อมทางกายภาพ
  - 5.2 สภาพแวดล้อมเสมือนจริง
6. ถ่ายทอดการเรียนการสอนทางไกลผ่านอินเทอร์เน็ต ประกอบด้วย ชุดการสอนทางไกล อิงสื่อสิ่งพิมพ์, อิงห้องเรียนและ อิงอีเลิร์นนิ่ง
7. เตรียมประสบการณ์เชิงปฏิบัติการและวิชาชีพ ประกอบด้วย
  - 7.1 ประสบการณ์เชิงปฏิบัติการ
  - 7.2 ประสบการณ์เชิงวิชาชีพ
  - 7.3 สัมมนาหรืออบรมเชิงปฏิบัติการ
8. ประเมินการเรียนการสอนทางไกลผ่านอินเทอร์เน็ต ประกอบด้วย
  - 8.1 ประเมินระบบการการเรียนการสอนทางไกลผ่านอินเทอร์เน็ต
  - 8.2 ประเมินความสำเร็จทางการเรียนของนักศึกษา
9. ประกันคุณภาพ

ระบบการเรียนการสอนทางไกลในสถาบันอุดมศึกษา “แผน มน.2544” ของมหาวิทยาลัยนเรศวร



แผนภูมิที่ 6 แสดงรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลในสถาบันอุดมศึกษา “แผน มน.2544” ของมหาวิทยาลัยนเรศวร

ระบบการเรียนการสอนทางไกลในสถาบันอุดมศึกษา “แผน มน.2544” ใช้รูปแบบแนวคิดเพื่อนำเสนอขั้นตอนหลัก และขั้นตอนย่อย 8 ขั้นตอน โดยระบบนี้ ประกอบด้วยระบบย่อย 3 ระบบคือ

ระบบย่อย 1: ระบบการสอนทางไกลของผู้สอนทางไกลในสถาบันอุดมศึกษา

ระบบย่อย 2: ระบบการเรียนทางไกลของผู้เรียนทางไกลในสถาบันอุดมศึกษา

ระบบย่อย 3: ระบบกิจกรรมการเรียนการสอนทางไกลขณะพบกันตามเวลานัดหมาย โดยมีองค์ประกอบดังต่อไปนี้

1.กำหนดปรัชญา วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมายการเรียนการสอนทางไกล

2.วิเคราะห์เนื้อหาสาระการเรียนการสอนทางไกล

3.วางแผนการเรียนการสอนทางไกล ประกอบด้วย

3.1 กำหนดคุณลักษณะผู้เรียนทางไกล

3.2 กำหนดคุณลักษณะผู้สอนทางไกล

3.3 วางแผนกิจกรรมการเรียนการสอนทางไกล

3.4 วางแผนการใช้เทคโนโลยีการเรียนการสอนทางไกล

3.5 วางแผนด้านปัจจัยเกื้อหนุน

4.เตรียมการเรียนการสอนทางไกล ประกอบด้วย

4.1 ปรับพฤติกรรมเรียนของผู้เรียนทางไกล

4.2 ปรับพฤติกรรมสอนของผู้สอนทางไกล

4.3 เตรียมเนื้อหาสาระ และประสบการณ์กิจกรรมการเรียนการสอนทางไกล

5.ผลิตชุดการเรียนการสอนทางไกล ประกอบด้วย

5.1 สื่อหลัก ประกอบด้วยสิ่งพิมพ์ สื่อประกอบการนำเสนอร่วมกับชุดระบบ การประชุมทางไกลโดยวีดิทัศน์ และเครือข่ายคอมพิวเตอร์

5.2 สื่อเสริม ประกอบด้วย คอมพิวเตอร์ช่วยสอน วีดิทัศน์

6.ถ่ายทอดการเรียนการสอนทางไกล ประกอบด้วย

6.1 ถ่ายทอดในห้อง ผ่านระบบการประชุมทางไกล โดยวีดิทัศน์ สิ่งพิมพ์ และสื่อเสริม

6.2 ถ่ายทอดนอกห้อง ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สิ่งพิมพ์ และสื่อเสริม

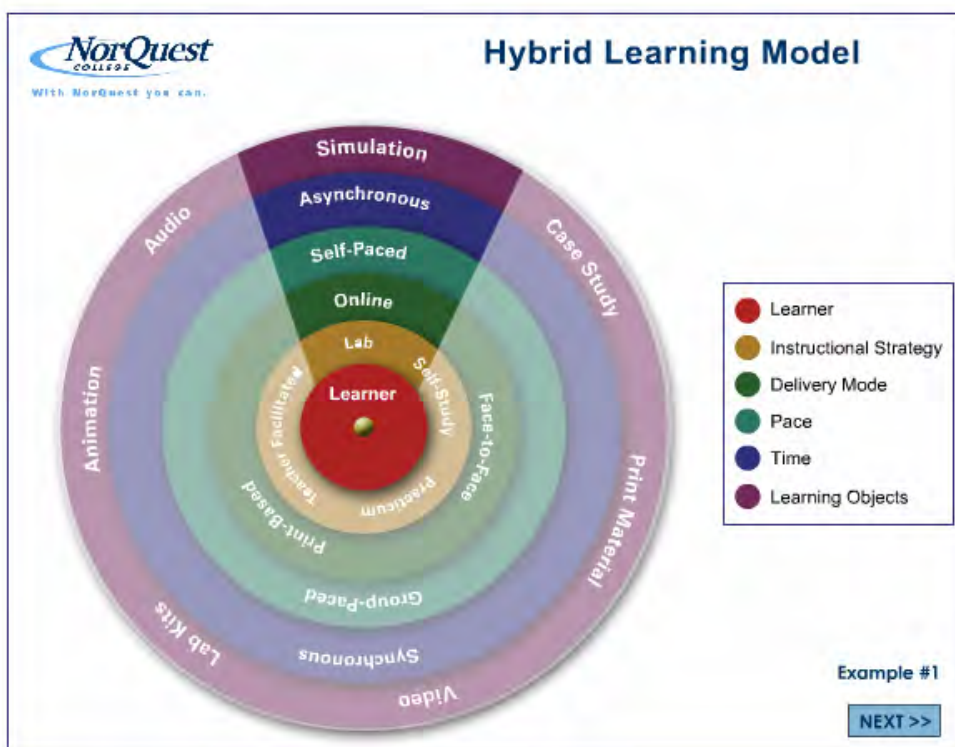
6.3 ปฏิสัมพันธ์ทางไกล ประสานเวลาและไม่ประสานเวลา ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับสื่อ

7.ประเมินการเรียนการสอนทางไกล ประกอบด้วย

7.1 ประเมินพฤติกรรมเรียนของผู้เรียนทางไกล

7.2 ประเมินพฤติกรรมสอนของผู้สอนทางไกล

- 7.3 ประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้การสอนทางไกล
- 7.4 ประเมินการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้
8. ประกันคุณภาพการเรียนการสอน ประกอบด้วย
- 8.1 ควบคุมหลักการ ขั้นตอนการจัดกิจกรรมและวิธีการส่งเสริมปฏิสัมพันธ์
- 8.2 ติดตามตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา
- 8.3 ประเมินการประยุกต์ใช้ความรู้และการยอมรับจากหน่วยงาน



แผนภูมิที่ 7 แสดงรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลของ Nor Quest College (1997)



## Three Models of Distance Education

Note: If your browser does not support tables, please use the [non-Tables version](#) of this page.

	Model A Distributed Classroom	Model B Independent Learning	Model C Open Learning + Class
Description	A	B	C
Characteristics	A	B	C
Faculty Role/Experience	A	B	C
On-Site Students' Experience	A	B	C
Distant Students' Experience	A	N/A	N/A
Technologies Supporting Class Sessions	A	B	C
Technologies Supporting Out-of-Class Communication	A	B	C
Opportunities for Interaction	A	B	C
Support Services Needed	A	B	C



Distributed Classroom

N/A - Not Applicable



Independent

Learning



Open Learning + Class

แผนภูมิที่ 8 แสดงรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลของ University System of Maryland (1997)

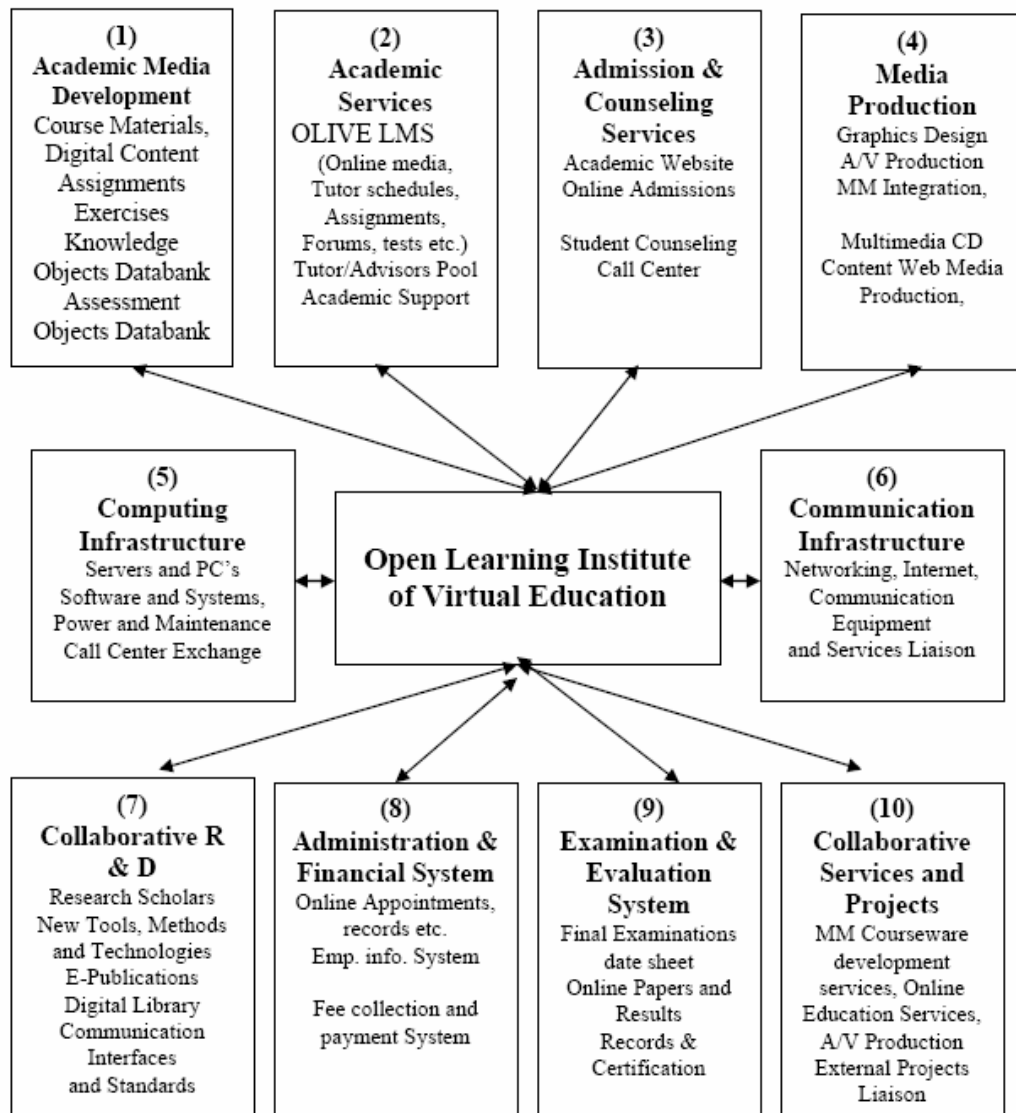


Figure 1 Components of OLIVE E-Learning Framework

แผนภูมิที่ 9 แสดงรูปแบบองค์ประกอบกรเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ของ

Allama Iqbal Open University

### ตอนที่ 3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวกับการศึกษาทางไกลที่ได้ดำเนินการไปแล้วในประเทศไทยมีจำนวนมาก ผู้วิจัยได้เลือกนำเสนอเฉพาะที่เกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบหรือแบบจำลองการศึกษาทางไกล ดังนี้

สุปรียา ศิริพัฒนกุลขจร (2547) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาารูปแบบห้องเรียนเสมือนจริงแบบจำลองสถานการณ์ร่วมกับการฝึกปฏิบัติ เรื่อง การผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อค้นหารูปแบบที่เหมาะสมของห้องเรียนเสมือนจริง แบบจำลองสถานการณ์ร่วมกับการฝึก เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพรูปแบบห้องเรียนเสมือนจริงดังรูปแบบข้างต้น เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในรูปแบบห้องเรียนเสมือนจริงแบบจำลอง ดังรูปแบบข้างต้น เช่นเดียวกัน และเพื่อศึกษาเจตคติของผู้เรียนที่มีต่อรูปแบบห้องเรียนเสมือนจริงแบบจำลองสถานการณ์ร่วมกับการฝึกปฏิบัติ โดยผลการวิจัยพบว่า (1) รูปแบบห้องเรียนเสมือนจริงแบบจำลองสถานการณ์ร่วมกับการฝึกปฏิบัติ วิชา การผลิตรายการโทรทัศน์ ประกอบด้วย บริบท 6 ประการ ปัจจัยนำเข้า 5 ปัจจัย กระบวนการดำเนินงาน 6 ระบบย่อย ผลผลิต 1 ประเภท และข้อมูลย้อนกลับ 1 ระบบย่อย (2) ชุดบทเรียนรูปแบบห้องเรียนเสมือนจริงแบบจำลองสถานการณ์ร่วมกับการฝึกปฏิบัติ เรื่อง การผลิตรายการโทรทัศน์ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 92.18/91.38 (3) ชุดบทเรียนที่สร้างขึ้นมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ .05 จากการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มที่เรียนห้องเรียนเสมือนจริงแบบจำลองสถานการณ์ร่วมกับการฝึกปฏิบัติกับการเรียนแบบบรรยาย ประกอบการสาธิตร่วมกับการฝึกปฏิบัติ พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ .05 4) นักศึกษามีเจตคติที่ดีต่อการเรียนด้วยชุดบทเรียนที่สร้างขึ้น จากงานวิจัยนี้ องค์ประกอบของแบบจำลอง ได้แก่ (1) บุคลากร (2) วัสดุ-อุปกรณ์ (3) วิชาที่สอน (4) แหล่งทรัพยากรการเรียน (5) การออกแบบระบบห้องเรียนเสมือนจริง (6) การวิเคราะห์เนื้อหาวิชา (7) การกำหนดรูปแบบการสอนและกิจกรรมการสอน (8) การสร้างห้องเรียนเสมือนจริง (9) การเรียนการสอนเสมือน (10) การประเมิน (11) ผลผลิตของห้องเรียนเสมือนจริงแบบจำลองสถานการณ์ร่วมกับการฝึก และ(11) ข้อมูลย้อนกลับเพื่อการปรับปรุง

กฤษณพล จันทร์พรหม (2548) ได้ศึกษารูปแบบมหาวิทยาลัยเสมือนจริงที่เหมาะสมสำหรับสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษารูปแบบมหาวิทยาลัยเสมือนจริงที่เหมาะสมสำหรับสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย

ผลการวิจัยทำให้ได้รูปแบบมหาวิทยาลัยเสมือนจริงที่เหมาะสมสำหรับสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย และสามารถนำไปปฏิบัติได้ ประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ 7 ด้าน คือ (1)รูปแบบมหาวิทยาลัยเสมือนจริงควรเป็นการจัดการศึกษาเพื่อปวงชน ตอบสนองการศึกษาตลอดชีวิต ยืดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ไม่จำกัดเวลาและสถานที่ ใช้สื่อและเทคโนโลยีทุกรูปแบบอย่างเหมาะสมกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (2) การจัดตั้งมหาวิทยาลัยเสมือนจริง ควรดำเนินการได้โดยจัดตั้งในรูปแบบการ ให้บริการและใช้ทรัพยากรการศึกษาาร่วมกัน (Collaboration) และสถาบันการศึกษาต่างๆ บริหารกันเองแบบเอกเทศ (Clearing house) และจัดตั้งเพิ่มในมหาวิทยาลัยปกติ (3) การบริหารวิชาการควรจัดให้มีการพัฒนาฐานข้อมูลเนื้อหา (Content Database Development) การนำเสนอเนื้อหา (Content Delivery) การเรียนการสอนใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบไม่สัมพันธ์เวลา (Asynchronous Learning) แบบสัมพันธ์เวลา (Synchronous Learning) และแบบร่วมมือ (Collaborative Learning) ตอบสนองการศึกษาทั้งแบบในระบบ นอกกระบบและตามอัธยาศัย (4) การบริหารทั่วไปควรใช้ระบบการให้บริการแบบเบ็ดเสร็จ (one stop service) และระบบการเข้าถึงแบบเบ็ดเสร็จ (one stop access) ใช้ระบบการจัดการการเรียนรู้ (Learning Management Systems) ระบบสนับสนุนผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (Stakeholder Support) และระบบประกันคุณภาพ (Quality Assurance) (5) การบริหารงบประมาณควรให้อิสระในการบริหารการงบประมาณสำหรับหน่วยงานด้านบริหารและด้านวิชาการ งบประมาณที่ใช้เป็นงบลงทุนและงบดำเนินการ โดยเฉพาะในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและเครือข่ายการลงทุนร่วมกันระหว่างสถาบัน (6) การบริหารบุคลากรควรประกอบด้วยคณะผู้บริหาร ผู้เชี่ยวชาญ คณาจารย์ ผู้เอื้ออำนวยความสะดวก ทีมงานสนับสนุน ที่มีทักษะทางภาษาต่างประเทศและทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารและ (7) การจัดแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ควรประกอบด้วยศูนย์หนังสือออนไลน์ (Online Bookstore) ห้องสมุดเสมือนจริง (Virtual Library) เว็บลิงค์เอกสารอ้างอิง (Document URL Web link) และการประยุกต์ใช้เว็บเทคโนโลยี (Web Technology Application)

สรุปงานวิจัยนี้ มีองค์ประกอบ 7 ด้าน คือ (1) รูปแบบมหาวิทยาลัยเสมือนจริง (2) การจัดตั้งมหาวิทยาลัยเสมือนจริง (3) การบริหารวิชาการ (4) การบริหารทั่วไป (5) การบริหารงบประมาณ (6) การบริหารบุคลากร และ (7) การจัดแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้

สุกัญญา แสงเดือน (2545) ทำการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาระบบการสอนทางไกลโดยใช้สื่อสิ่งพิมพ์เป็นสื่อหลักสำหรับสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาความคิดเห็นและความต้องการของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษาที่มีต่อระบบการสอนทางไกลโดยใช้สื่อสิ่งพิมพ์เป็นสื่อหลักสำหรับการให้ข้อคิดสำหรับสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล (2) ศึกษาความ



คิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับระบบการสอนทางไกล โดยใช้สื่อสิ่งพิมพ์เป็นสื่อหลักและ (3) พัฒนาระบบการสอนทางไกลโดยใช้สื่อสิ่งพิมพ์เป็นสื่อหลัก

ผลการวิจัยพบว่า (1) ความคิดเห็นและความต้องการของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา พบว่า มีความต้องการให้มีระบบการสอนทางไกลในระดับมาก (2) ระบบการสอนทางไกลโดยใช้สื่อสิ่งพิมพ์เป็นสื่อหลักสำหรับสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ควรประกอบด้วย ระบบหลัก 7 ชั้นตอน คือ สำรวจความต้องการสาขาที่ต้องการเรียนด้วยการสอนทางไกล ประเมินความรู้เดิมจากประสบการณ์และการประกอบอาชีพ พัฒนาหลักสูตรการสอนทางไกล ดำเนินการผลิตสื่อการสอนทางไกล ถ่ายทอดเนื้อหาสาระและประสบการณ์ จัดฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และประเมินและประกันคุณภาพการสอนทางไกล ระบบย่อยมี 6 ระบบ ประกอบด้วย ระบบประเมินความรู้เดิมจากประสบการณ์และการประกอบอาชีพ ระบบพัฒนาหลักสูตรการสอนทางไกล ระบบผลิตสื่อการสอนทางไกล ระบบถ่ายทอดเนื้อหาสาระและประสบการณ์ ระบบจัดฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และระบบประเมินและประกันคุณภาพการสอนทางไกล และ (3) ผู้ทรงคุณวุฒิส่วนใหญ่มีความเห็นว่ ภาพรวมของระบบการสอนทางไกล มีความเหมาะสมมาก

จากงานวิจัยนี้ สรุปองค์ประกอบของระบบหลักได้ 7 ชั้นตอน คือ (1) สำรวจความต้องการสาขาที่ต้องการเรียนด้วยการสอนทางไกล (2) ประเมินความรู้เดิมจากประสบการณ์และการประกอบอาชีพ (3) การพัฒนาหลักสูตรการสอนทางไกล (4) การดำเนินการผลิตสื่อการสอนทางไกล (5) ถ่ายทอดเนื้อหาสาระและประสบการณ์ จัดฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และ (6) ประเมินและประกันคุณภาพการสอนทางไกล ส่วนระบบย่อยมี 6 ระบบ ประกอบด้วย (1) ระบบประเมินความรู้เดิมจากประสบการณ์และการประกอบอาชีพ (2) ระบบพัฒนาหลักสูตรการสอนทางไกล (3) ระบบผลิตสื่อการสอนทางไกล (3) ระบบถ่ายทอดเนื้อหาสาระและประสบการณ์ (4) ระบบจัดฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และ (5) ระบบประเมินและประกันคุณภาพการสอนทางไกล ผลการประเมินระบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ส่วนใหญ่มีความเห็นว่ ภาพรวมของระบบการสอนทางไกล มีความเหมาะสมมาก

นิคม ทาแดงและคณะ (2547) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การจัดการเรียนการสอนทางไกลและระบบเปิด (Distance and Open Learning) โดยมีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบองค์ประกอบของระบบการศึกษาทางไกลประเภทต่างๆ ในปัจจุบัน และ (2) เพื่อเพื่อจัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการจัดการเรียนการสอนทางไกลในระดับอุดมศึกษาสำหรับประเทศไทย

ผลการวิจัย การเปรียบเทียบองค์ประกอบสำคัญของการศึกษาทางไกล พบว่า (1) ปรัชญา ปณิธานและวิสัยทัศน์ สถาบันอุดมศึกษาระบบเปิด (Single Mode) เน้นการจัดการศึกษา

ตามแนวทางการศึกษาตลอดชีวิต เปิดโอกาสให้ทุกคนได้รับโอกาสทางการศึกษาในระดับอุดมศึกษาอย่างเท่าเทียมกันโดยเฉพาะผู้ที่ไม่มีโอกาสจะเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาแบบชั้นเรียน ไม่ว่าจะกลุ่มเป้าหมายจะเป็นใคร อายุเท่าไร ประกอบอาชีพอะไร รวมทั้งผู้ด้อยโอกาสและคนพิการ ส่วนสถาบันอุดมศึกษาระบบคู่ขนานเกิดขึ้นจากการจัดการศึกษาแบบชั้นเรียนปกติไม่เพียงพอกับความต้องการของประชาชนทุกกลุ่ม โดยเฉพาะผู้ที่อยู่ห่างไกล จึงขยายโอกาสโดยวิธีจัดการศึกษาด้วยระบบทางไกลคู่ขนานกับการเรียนการสอนแบบชั้นเรียนเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเลือกวิธีเรียนที่เหมาะสมตามความต้องการ ในส่วนของสถาบันอุดมศึกษาแบบตลาดวิชา มุ่งขยายโอกาสทางการศึกษาอย่างต่อเนื่องแก่ผู้ที่ไม่ได้มีโอกาสไปศึกษาในชั้นเรียนปกติ โดยมุ่งการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยถ่ายทอดเนื้อหาสาระและประสบการณ์ (2) ระบบการศึกษาสถาบันอุดมศึกษาระบบเปิด เป็นการศึกษาที่จัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อต่าง ๆ เป็นหลัก ไม่มีชั้นเรียน การพบปะในรูปแบบกลุ่มจะมีน้อยและเป็นส่วนเสริมเท่านั้น ส่วนใหญ่แต่ละสถาบันจะกำหนดระบบการศึกษาของตนเอง ระบบการศึกษาประกอบด้วย องค์ประกอบหลัก ๆ คือ การวิเคราะห์สภาพความต้องการ การกำหนดหลักสูตร การกำหนดสื่อและช่องทางในการถ่ายทอดความรู้ การผลิตสื่อ การจัดส่งสื่อถึงผู้เรียน การประเมินผล สำหรับสถาบันการศึกษาแบบคู่ขนานจะจัดการศึกษาเป็น 2 ระบบ คือ ระบบชั้นเรียน และระบบทางไกล แต่ผู้เรียนต้องเลือกเรียนระบบใดระบบหนึ่งเท่านั้นโดยระบบตั้งแต่เริ่มลงทะเบียน ส่วนสถาบันการศึกษาระบบผสมผสานแบบตลาดวิชา จะมีการจัดการศึกษาเป็น 2 ระบบ คือ ระบบชั้นเรียนกับระบบทางไกลซึ่งผู้เรียนสามารถเลือกเรียนระบบใดระบบหนึ่ง หรือทั้งสองระบบผสมผสานกัน สำหรับสถาบันการศึกษาระบบผสมผสานแบบสหการศึกษา จะนำหลักสูตรที่จัดไว้แล้วสำหรับระบบชั้นเรียนมาจัดการเรียนการสอนโดยผ่านสื่อประสมต่าง ๆ โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ โทรคมนาคมเป็นสื่อหลัก และการบริหารจัดการ สถาบันการศึกษาระบบเปิดส่วนใหญ่จะมีโครงสร้างการบริหารโดยมีสภามหาวิทยาลัยเป็นองค์กรสูงสุด มีสภาวิชาการ มีหน่วยประกันคุณภาพการศึกษา และในระดับรองลงมาจะเป็นคณะวิชา และสำนัก/หน่วยงานต่าง ๆ สถาบันมีบุคลากรประกอบด้วย คณาจารย์เต็มเวลาและบางเวลา นักวิชาการและบุคลากรฝ่ายสนับสนุนการศึกษาต่าง ๆ สถาบันมีหน่วยงานเครือข่ายในระดับท้องถิ่น รวมทั้งศูนย์การเรียน มีหน้าที่ในการประสานงานและจัดการสอนเสริมแก่นักศึกษาในแต่ละท้องถิ่น สำหรับสถาบันการศึกษาระบบคู่ขนาน และระบบผสมผสานแบบตลาดวิชา จะมีลักษณะคล้ายคลึงกับของระบบเปิด ส่วนระบบผสมผสานแบบเครือข่ายสหการศึกษา มีสภาสถาบันและคณะกรรมการ บริหารเช่นกัน แต่คณะวิชานั้นจะเชิญผู้ทรงคุณวุฒิจากมหาวิทยาลัยต่าง ๆ มาร่วมกันทำงานเป็นเสมือนคณะวิชา เพื่อกำหนดหลักสูตรตามความต้องการของสังคม แล้วไปเลือกวิชาที่มีชื่อเสียงจากวิชาที่เปิดสอนอยู่แล้วในมหาวิทยาลัยที่เป็นเครือข่ายให้ผู้เรียนเลือกเรียนให้ครบตามโครงสร้างหลักสูตร บุคลากรในระดับคณะวิชาไม่ใช่บุคลากรประจำ

สถาบัน (3) หลักสูตรและโครงสร้างของวิชา สถาบันอุดมศึกษาระบบเปิด เปิดสอนหลายระดับ ตั้งแต่ระดับประกาศนียบัตร (Non-degree) จนถึงปริญญาเอก สาขาวิชาที่เปิดสอนมีหลากหลาย ทั้งด้านสังคมศาสตร์และวิทยาศาสตร์ โครงสร้างของหลักสูตรประกอบด้วยวิชาพื้นฐาน วิชาเฉพาะ และวิชาเลือก ชุดวิชาจะสมบูรณ์ในตัวเองซึ่งเรียนแล้วนำไปใช้ได้เลย (ไม่ต้องร้อเรียนจากหลาย ๆ วิชาประกอบกัน) สำหรับสถาบันอุดมศึกษาระบบคู่ขนาน เปิดสอนหลายระดับเช่นเดียวกันแต่จะเน้นระดับปริญญามากกว่า โครงสร้างวิชาจะเหมือนกับมหาวิทยาลัยทั่วไป คือ ต้องเรียนหลาย ๆ วิชาประกอบกันจึงนำไปใช้ได้ ส่วนสถาบันอุดมศึกษาระบบผสมผสานทั้งแบบตลาดวิชาและแบบเครือข่ายสหการศึกษา จะคล้ายคลึงกับหลักสูตรของสถาบันแบบ คู่ขนาน แต่สถาบันแบบผสมผสานประเภทเครือข่ายสหการศึกษา โครงสร้างหลักสูตรและรายวิชาจะสามารถปรับเปลี่ยนได้อย่างรวดเร็วตามการเปลี่ยนแปลงของโลก (4) การจัดการเรียนการสอนหรือการถ่ายทอด การจัดการเรียนการสอนของสถาบันอุดมศึกษาระบบเปิดนั้นเนื้อหาจะถูกถ่ายทอดจากผู้สอนไปยังผู้เรียน โดยสื่อประเภทต่าง ๆ ผู้เรียนจะเรียนด้วยตนเองเป็นส่วนใหญ่ตามเวลาและสถานที่ที่สะดวก บางวิชาอาจมีการสอนเสริมหรือการฝึกปฏิบัติ โดยจัดตามศูนย์การเรียนที่กระจายอยู่ตามท้องถิ่น สำหรับสถาบันอุดมศึกษาระบบคู่ขนาน และสถาบันอุดมศึกษาผสมผสานระบบตลาดวิชาเนื้อหาจะถูกถ่ายทอดใน 2 ลักษณะ คือ การเรียนการสอนในชั้นเรียน และการเรียนแบบทางไกลผ่านสื่อประเภทต่าง ๆ ส่วนสถาบันอุดมศึกษาระบบผสมผสานแบบเครือข่ายสหการศึกษา การถ่ายทอดเนื้อหาวิชาจะใช้วิธีการศึกษาทางไกลเท่านั้น โดยใช้การถ่ายทอดสดจากการเรียนการสอนในชั้นเรียน จากมหาวิทยาลัยที่เป็นเครือข่ายผ่านดาวเทียม หรือเป็นการถ่ายทอดเนื้อหาผ่านเว็บเป็นหลัก (5) ระบบสื่อและโครงสร้างสื่อ โดยทุกสถาบันใช้ระบบสื่อประสมโดยมีสื่อประเภทใดประเภทหนึ่งเป็นสื่อหลัก และสื่ออื่นเป็นสื่อเสริม สถาบันการศึกษาหลายแห่งยังคงใช้สื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก และใช้สื่อวิทยุ โทรทัศน์ และสื่ออื่น ๆ เป็นสื่อเสริม เช่น มหาวิทยาลัยเปิดอังกฤษ มหาวิทยาลัยเปิดบางแห่งใช้สื่อวิทยุและโทรทัศน์เป็นหลัก เช่น มหาวิทยาลัยทางอากาศญี่ปุ่น บางแห่งใช้สื่อคอมพิวเตอร์เป็นหลัก เช่น มหาวิทยาลัยเปิดในแคนาดา ปัจจุบันนี้มหาวิทยาลัยเปิดหลายแห่ง ใช้สื่อและเทคโนโลยี ใช้คอมพิวเตอร์ในหลายรูปแบบ ทั้งการจัดทำบทเรียน และการส่งเสริมให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน การผลิตสื่อของสถาบันอุดมศึกษาระบบนี้ จะมีการวางแผนผลิตอย่างเป็นระบบ รวมทั้งการทดสอบประสิทธิภาพสื่อก่อนนำไปใช้จริง เพื่อให้เป็นสื่อที่เหมาะสมสำหรับการเรียนแบบทางไกล สำหรับสถาบันอุดมศึกษาระบบคู่ขนานและระบบผสมผสานแบบตลาดวิชา ในส่วนของการจัดการศึกษาทางไกล จะใช้เนื้อหาของจัดการศึกษาในชั้นเรียน เพียงแต่ใช้สื่อเป็นช่องทางในการส่งเนื้อหาถึงผู้เรียน แทนการมาเข้าชั้นเรียน โดยอาจไม่มีการวางแผนโดยเฉพาะสำหรับนักศึกษาที่เรียนทางไกล ส่วนสถาบันอุดมศึกษาระบบผสมผสานแบบเครือข่ายสหการศึกษา จะใช้สื่อหลักเป็น

อิเล็กทรอนิกส์โทรคมนาคม และบันทึกไว้สำหรับเป็นสื่อตามต้องการ (Media on demand) เพื่อให้ นักศึกษาสามารถเข้าศึกษาได้ตามความสะดวกทั้งในด้านอุปกรณ์ เวลา และ สถานที่ และใช้สื่อเสริมประเภทอื่นตามความจำเป็นอีกด้วย (6) การประเมินการศึกษา สถาบันส่วนใหญ่มีการประเมินทั้งระหว่างภาคและปลายภาค การประเมินระหว่างภาค ส่วนใหญ่เป็นการให้ทำรายงาน หรือการบ้านตามที่กลุ่มอาจารย์ผู้รับผิดชอบวิชาจะกำหนด มีบางสถาบันให้สอบระหว่างภาค ส่วนการประเมินปลายภาคส่วนใหญ่จะเป็นการสอบแต่อาจมีบางวิชาประเมินปลายภาคโดยการให้ทำชิ้นงาน หรือทำรายงานส่ง สถาบันส่วนใหญ่ยังมีการให้ผู้เรียนนำความรู้และประสบการณ์มาเทียบโอนเป็นหน่วยกิตได้ ถ้าผ่านก็อาจจะได้รับยกเว้นไม่ต้องเรียนในบางวิชา และได้หน่วยกิตสะสมไว้ได้ สำหรับสถาบันอุดมศึกษาระบบคู่ขนาน การประเมินผลการศึกษาสำหรับนักศึกษาที่เรียนด้วยวิธีการศึกษาทางไกลจะใช้วิธีการประเมินเช่นเดียวกับนักศึกษาที่เรียนแบบชั้นเรียน สำหรับการสอบปลายภาคนักศึกษาที่เรียนโดยวิธีการศึกษาทางไกลจะเข้าสอบ ณ สถานที่ที่สถาบันกำหนด ส่วนสถาบันอุดมศึกษาระบบผสมผสานแบบตลาดวิชาจะใช้วิธีการประเมินเช่นเดียวกับสถาบันอุดมศึกษาระบบคู่ขนาน แต่สถาบันอุดมศึกษาระบบผสมผสานแบบเครือข่ายสหการศึกษาการประเมินนั้นจะขึ้นอยู่กับแต่ละสถาบันที่เป็นเครือข่าย ซึ่งจะมีการประเมินระหว่างภาค และปลายภาค และ (7) การประกันคุณภาพ สถาบันอุดมศึกษาระบบเปิดส่วนใหญ่มีนโยบายและแผนการประกันคุณภาพที่ชัดเจนอยู่ในแผนงานของสถาบัน บางสถาบันมีหน่วยงานรับผิดชอบเรื่องนี้โดยตรง ส่วนสถาบันที่ไม่มีหน่วยงาน รับผิดชอบโดยตรงจะมีการตั้งคณะกรรมการซึ่งมาจากผู้แทนของทุกหน่วยงาน มีการประกันคุณภาพทั้งภายในและภายนอก การประกันคุณภาพภายในดำเนินการโดยคณะกรรมการของสถาบัน การประกันคุณภาพภายนอกดำเนินการโดยคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งแต่งตั้งจากผู้แทนของหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง สำหรับสถาบันอุดมศึกษาระบบคู่ขนานมีการประกันคุณภาพเช่นเดียวกัน คือ มีการประกันคุณภาพทั้งภายในและภายนอก แต่สำหรับการประกันคุณภาพกลุ่มศึกษาทางไกล มุ่งเน้นไปที่ระบบการถ่ายทอดการศึกษา (delivery system) เพื่อให้ได้คุณภาพตามหลักเกณฑ์การประเมิน ส่วนสถาบันอุดมศึกษาระบบผสมผสานแบบสหการศึกษา จะเป็นการประกันคุณภาพภายนอกเป็นหลัก โดยสถาบันจะดำเนินการจัดทำเอกสารการประเมินตนเองแล้วเสนอให้หน่วยงานที่ทำหน้าที่รับรองคุณภาพการศึกษาของประเทศนั้น ๆ

จากงานวิจัยนี้ สรุปได้ว่า องค์ประกอบสำคัญของระบบการศึกษาทางไกลได้แก่ ครอบคลุม (1) ปรัชญา ปณิธานและวิสัยทัศน์ (2) ระบบการศึกษาและการบริหารจัดการ (3) หลักสูตรและโครงสร้างของวิชา (4) ระบบสื่อและโครงสร้างสื่อ (5) การจัดการเรียนการสอนหรือการถ่ายทอด (6) การประเมินการศึกษา และ (7) การประกันคุณภาพ

สุภาณี เสงี่ยมศรี (2543) ทำการศึกษาเรื่องการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนทางไกลในสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพและองค์ประกอบการเรียนการสอนทางไกลในสถาบันอุดมศึกษา รวมถึงเพื่อพัฒนา นำเสนอ และทดลองใช้ระบบการเรียนการสอนทางไกลในสถาบันอุดมศึกษามีสถาบันอุดมศึกษาระบบปิด 12 แห่งที่จัดการเรียนการสอนทางไกล จำแนกเป็น สาขาสังคมศาสตร์ 6 แห่ง และสาขาวิทยาศาสตร์ 6 แห่ง โดยเทคโนโลยีการเรียนการสอนที่ใช้เป็นสื่อหลัก อาทิ ระบบการประชุมทางไกลโดยวีดิทัศน์ สื่อสิ่งพิมพ์ และเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และปัญหาที่พบมากคือ ผู้เกี่ยวข้องไม่คุ้นเคยกับรูปแบบการเรียนการสอนทางไกล

จากการวิเคราะห์และประมวลข้อมูล ผู้วิจัยสามารถสรุปองค์ประกอบหลักของการเรียนการสอนทางไกลได้ดังนี้ คือ หลักสูตร ระบบการจัดการ ผู้เรียน ผู้สอน กิจกรรม สภาพแวดล้อม เทคโนโลยีการสอน และปัจจัยเกื้อหนุน ซึ่งองค์ประกอบดังกล่าวได้นำมาพัฒนาเป็นระบบการเรียนการสอนทางไกลในสถาบันอุดมศึกษา ที่เรียกว่า “แผน มน.2544” ซึ่งได้มีการพัฒนาเป็นขั้นตอนซึ่งสอดคล้องกับองค์ประกอบในขั้นต้น เช่นเดียวกัน หลังจากนั้นได้นำรูปแบบการเรียนดังกล่าวไปทดลองใช้ในการเรียนการสอนจริง พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนหลังเรียนที่สูงกว่าคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

บุญเรือง เนียมหอม (2540) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบการเรียนการสอนทางอินเทอร์เน็ตในระดับอุดมศึกษา พบว่า การเรียนการสอนเน้นกิจกรรมและบริการของอินเทอร์เน็ต ผู้สอนเป็นผู้ควบคุมตรวจสอบติดตามการเรียนของผู้เรียน และเตรียมความพร้อมทรัพยากรสนับสนุนการเรียนทางอินเทอร์เน็ต มีการใช้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์และเว็ลด์ไวต์เว็บในการเรียนการสอนมากที่สุด มีระบบการเรียนการสอนประกอบไปด้วย 12 ขั้นตอน ได้แก่ (1) การกำหนดวัตถุประสงค์ (2) การวิเคราะห์ผู้เรียน (3) การออกแบบเนื้อหา (4) การกำหนดวิธีเรียนและกิจกรรม (5) การเตรียมความพร้อมของสิ่งแวดล้อมและการเรียนทางอินเทอร์เน็ต (6) การกำหนดคุณสมบัติผู้สอนและเตรียมความพร้อมผู้สอน (7) การดำเนินการเรียนการสอนด้วยกิจกรรมบริการของอินเทอร์เน็ต (8) การสร้างเสริมทักษะและการจัดกิจกรรมสนับสนุน (9) การควบคุมตรวจสอบและติดตามการเรียน (10) การประเมินผลสัมฤทธิ์ของการเรียน (11) การประเมินผลการสอน และ (12) ข้อมูลย้อนกลับเพื่อการปรับปรุงแก้ไข

สุธีรา ตั้งสวนิช (2547) ทำวิจัยเรื่องการพัฒนา รูปแบบความร่วมมือระหว่างสถาบันภาคธนาคารกับมหาวิทยาลัยของรัฐ ในภาคการจัดหลักสูตรการศึกษาทางไกลเพื่อพัฒนาพนักงานงานวิจัยดังกล่าวมีจุดประสงค์เพื่อ ศึกษาสภาพปัญหา ความพร้อม ความต้องการของพนักงานในสถาบันทางการเงินภาคธนาคาร พัฒนารูปแบบความร่วมมือระหว่างสององค์กรเพื่อการจัด

การศึกษาทางไกล และพัฒนาหลักสูตรการศึกษาดังกล่าว พร้อมทั้งประเมินระบบดังกล่าวทั้งหมด โดยเก็บข้อมูลด้วยการใช้แบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 504 คน จากพนักงานในระดับต่างๆ กันอย่างทั่วถึง แล้วจึงนำผลจากการวิเคราะห์ การทบทวนเนื้อหาทฤษฎีที่เน้นเรื่อง แนวคิดองค์กรในอนาคตของ Mitroff Mason and Pearson (1994) พร้อมทั้งพัฒนารูปแบบและเนื้อหาที่ใช้สอน ทางอินเทอร์เน็ต จากนั้นนำเนื้อหาและระบบดังกล่าวไปสอนกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 คน ซึ่งสามารถสรุปขั้นต้นได้ว่า สถาบันการเงินภาคธนาคารยังไม่ได้จัดการเรียนการสอนอย่างเต็มรูปแบบ เนื่องจากพบปัญหาว่า หลักสูตรยังไม่ทันสมัย ส่วนในด้านความพร้อม คือ พนักงานควรจะสามารถเรียกในช่วงใดก็ได้ สำหรับรูปแบบความมือ ในการจัดหลักสูตรการศึกษาทางไกล ควรเป็นไปในสามรูปแบบ คือ การว่าจ้าง การเลือกใช้บริการ และการลงทุนพัฒนา ผลการวิจัยจากการนำไปใช้ การเรียนชนิดนี้สร้างความยืดหยุ่นให้กับผู้เรียน สบายใจ สามารถนำความรู้ที่เรียนมาไปใช้กับงานที่ปฏิบัติหน้าที่ในปัจจุบันได้ซึ่งสอดคล้องกับการเรียนที่เน้นการเรียนแบบนำตนเอง (Self-directed Learning)

อดิโอย (Adoeoye, 2004) ได้ทำการวิจัยเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างวัฒนธรรมของชาติ กับความสามารถในการใช้ระบบการเรียนทางไกล กล่าวว่า การเรียนทางไกลถึงแม้เป็นสิ่งใหม่ แต่งานวิจัยบางเรื่องกล่าวว่า การเรียนทางไกลกำลังเพิ่มจำนวนขึ้น ตั้งแต่การเรียนทางไกลเป็นการเรียนรู้รูปแบบใหม่ที่ส่งตรงไปยังผู้ที่ต้องการเปิดโลกทัศน์ความรู้เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างวัฒนธรรมและความสามารถในการใช้ระบบการเรียนทางไกล การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างวัฒนธรรมของชาติและความสามารถในการใช้ระบบการเรียนทางไกล ถึงแม้จะมีความแตกต่างในเรื่องวัฒนธรรม แต่เรื่องเวลาที่แต่ละบุคคลสามารถเลือกเรียนได้ทำให้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (92 %) พอใจในการใช้ระบบ สำหรับการศึกษานี้ครั้งต่อไป ควรสืบสอบระบบการเรียนทางไกลแบบ E-learning หลากหลายรูปแบบและการใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่เพื่อทำให้กลุ่มตัวอย่างสามารถอ้างอิงไปถึงประชากรได้

มุงกาเนีย (Mungania, 2004 อ้างถึงใน สุธีรา ตังสวานิช) ได้ศึกษาถึงอุปสรรคต่างๆ ของ E-learning ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงขั้นทำการฝึกฝนการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต สถิติของตัวแปรต่างๆ พื้นฐานลักษณะนิสัยของผู้เรียน และความมีประสิทธิภาพในตัวเอง พบว่ามีอุปสรรค 7 ข้อ ได้แก่

1. ลักษณะนิสัย
2. วิธีการเรียนรู้
3. การสอน

4. องค์การ
5. สถานภาพ
6. ความเหมาะสมของเนื้อหา
7. เทคโนโลยี

ลูย (Liu, 2004) ได้ศึกษารูปแบบของนักเรียนในสภาพแวดล้อมของการเรียนทางไกล มีวัตถุประสงค์เพื่อเสนอโมเดลวิธีการประเมินนักเรียน องค์ประกอบที่สำคัญการสร้างสภาพแวดล้อมของการเรียนทางไกลที่เป็นเลิศ ระบบการเรียนทางไกลมีประโยชน์ 2-3 ประการมากกว่าสภาพแวดล้อมของการเรียนรู้แบบดั้งเดิม เช่น ระยะทาง เวลา และขนาดของห้องเรียน ในการสร้างสภาพแวดล้อมของการเรียนทางไกลที่เป็นเลิศ และการปรับใช้กับนักเรียนแต่ละคน ผู้วิจัยได้พัฒนาโมเดลวิธีการประเมินนักเรียน ในการประเมินผลการปฏิบัติงานด้วยวิธีการเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ ระบบของโมเดลการประเมินนักเรียน สามารถประยุกต์ใช้ได้ด้วยคำถามที่มีความเหมาะสมและสื่อการเรียนด้วยการเสนอเป็นตอนๆ ให้กับนักเรียน และความสามารถของนักเรียนมีความแน่นอน โดยให้นักเรียนระมัดระวังข้อผิดพลาดและการตกที่ถูกต้องในผลลัพธ์ของการประเมิน เช่นเดียวกับ ในระหว่างการตรวจสอบวิธีการประเมิน ผลการวิจัยจากการศึกษาตามแนวข้อตกลงเบื้องต้นที่มีเหตุผลและเป็นจริง ทำให้โมเดลมีความเที่ยงและปราศจากความผิดพลาด วิทยานิพนธ์เล่มนี้ได้พัฒนาการเรียนรู้เทคโนโลยีขั้นสูงทางการศึกษาและนำไปสู่การประยุกต์ใช้ทางคอมพิวเตอร์การศึกษา

เซียซิเวนนา (Siaciwena, 1988) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนทางไกลของมหาวิทยาลัยแซมเบียในประเด็นที่เกี่ยวข้องประสิทธิภาพของรายวิชา โดยมีวัตถุประสงค์ในการวิจัยดังต่อไปนี้ (1) ประเมินความเกี่ยวข้องของรายวิชากับอาชีพของนักศึกษาทางไกล (2) ประสิทธิภาพของระบบการจัดการเรียนการสอน (3) ประสิทธิภาพของระบบการเรียนการสอนและระบบการสนับสนุน นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนเกี่ยวกับการสอนทางไกล โดยรวบรวมข้อมูลจากการใช้แบบสอบถาม รายงานที่เกี่ยวข้อง ตัวเลขและสถิติต่างๆ รวมทั้งสื่อและวัสดุที่ใช้ในการเรียนการสอน ผลการวิจัย พบว่า (1) รายวิชามีความเกี่ยวข้องกับอาชีพของนักศึกษาส่วนใหญ่ (2) อาจารย์ผู้สอนเห็นว่าการสอนทางไกลเป็นภารกิจพิเศษแต่ให้รางวัล/ค่าตอบแทนที่ไม่เหมาะสม (3) การผลิตและระบบการจัดส่งชุดวิชาไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควรเมื่อนำไปใช้ควบคู่กับระบบปกติ (4) สื่อและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้มีคุณภาพสูง (5) นักศึกษากาได้รับประโยชน์จากระบบปกติ (6) การแนะนำและห้องสมุดให้บริการที่น่าพอใจ แต่สิ่งสนับสนุนอื่น เช่น ร้านหนังสือ และรายการวิทยุไม่เป็นที่น่าพอใจ โดยภาพรวมแล้วรายวิชาที่เปิด

สอนโดยระบบทางไกลมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม สิ่งที่มาทางมหาวิทยาลัยแชนเนลบีควรรีให้ความสนใจ คือ การจัดการศึกษาให้เต็มศักยภาพ เพื่อตอบสนองความต้องการส่วนบุคคล ความต้องการกำลังคน และความต้องการของประเทศในด้านอื่นๆ

แจ๊คสัน (Jackson, 2000) ได้ศึกษาเกี่ยวกับบริการที่สนับสนุนนักศึกษาทางไกลในระดับอุดมศึกษาของประเทศสหรัฐอเมริกาโดยใช้เทคนิคเดลฟาย โดยมีกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ จำนวน 21 คน ซึ่งได้รับการเสนอชื่อจากมหาวิทยาลัยและสมาคมวิชาชีพ โดยพิจารณาจากความรู้และความเกี่ยวข้องโดยตรงกับโปรแกรมการศึกษาทางไกล นอกจากนี้ยังรวมไปถึงผู้ที่ได้รับการเสนอชื่อจากสมาคมวิชาชีพซึ่งเกี่ยวข้องกับกิจการนักศึกษา ในส่วนของการสอบถามผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามผ่านทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 4 รอบ ในการตรวจสอบความตรงเชิงสอดคล้อง ของผู้เชี่ยวชาญในการตอบแบบสอบถามแต่ละรอบ อาศัยค่ากลาง ค่าเฉลี่ย และค่าพิสัยควอไทล์ ผลการวิจัย พบว่า มีบริการที่จำเป็นต่อนักศึกษาทางไกลจำนวน 47 ชนิดรายการ โดยจัดแบ่งเป็น 9 กลุ่มดังนี้ (1) บริการด้านการรับสมัครและลงทะเบียน (2) การสนับสนุนด้านวิชาการ (3) สื่อ/วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการศึกษาและทรัพยากรด้านการวิจัย (4) บริการด้านพัฒนาอาชีพ (5) บริการด้านการพัฒนาชุมชน (6) บริการด้านการประกันคุณภาพและการประเมิน (7) บริการด้านการเงิน (8) ทรัพยากรในการพัฒนาคณาจารย์ (9) การสนับสนุนเชิงเทคนิค



### บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงวิจัยและพัฒนา(Research and Development) เพื่อศึกษาสภาพความพร้อม ความต้องการและความคิดเห็นของผู้บริหาร คณาจารย์ ในการศึกษาทางไกลของสาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาและพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษาทางไกลสำหรับหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัยดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาองค์ความรู้ที่เกี่ยวกับการศึกษาทางไกล

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาและกำหนดกรอบแนวคิดและองค์ประกอบของรูปแบบการศึกษาทางไกลสำหรับหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ขั้นตอนที่ 3 ประเมินกรอบแนวคิดและองค์ประกอบของรูปแบบการศึกษาทางไกลสำหรับหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ขั้นตอนที่ 4 ประเมินรับรองรูปแบบการศึกษาทางไกลสำหรับหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

#### ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาองค์ความรู้ที่เกี่ยวกับการศึกษาทางไกล

การศึกษาในขั้นตอนนี้เป็นการศึกษารายละเอียดของข้อมูล องค์ประกอบ ทฤษฎีแนวคิดและข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาพัฒนารูปแบบการศึกษาทางไกลต่อไป ดังนี้

1.1 ศึกษาวิเคราะห์ ข้อมูลพื้นฐานของรูปแบบการศึกษาทางไกล

1.2 สอบถามความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรการศึกษาทางไกล เกี่ยวกับ

ปัจจัย องค์ประกอบและขั้นตอนของระบบการศึกษาทางไกล โดยสุ่มแบบเจาะจงจากมหาวิทยาลัยที่เปิดสอนทางไกลในประเทศไทย ได้แก่ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จำนวน 3 ท่าน

## ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาและกำหนดกรอบแนวคิดและองค์ประกอบรูปแบบการศึกษาทางไกล สำหรับหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การศึกษาในขั้นตอนนี้เป็นการศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับสภาพความพร้อม ความต้องการและความคิดเห็นในการจัดการศึกษาทางไกลสำหรับหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาจากผู้บริหารและคณาจารย์ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย ซึ่งจะได้ข้อมูลมาจากแบบสอบถามและการสัมภาษณ์

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ศึกษาในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหาร คณะครุศาสตร์ และ คณาจารย์ สาขาเทคโนโลยีการศึกษา ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา คณะ ครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาในการวิจัยครั้งนี้ ได้จากการสุ่มแบบเจาะจง ได้แก่

1. ผู้บริหาร คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้แก่ รองคณบดี ด้านหลักสูตรและการสอน รองคณบดีด้านแผน งบประมาณและประกันคุณภาพ และรองคณบดี ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศและเครือข่าย จำนวน 3 ท่าน

2. คณาจารย์ที่เกษียณราชการและคณาจารย์ประจำสาขาวิชา เทคโนโลยีการศึกษา ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 11 ท่าน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นผู้บริหารคณะครุ ศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและแบบสอบถามความคิดเห็นคณาจารย์ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

นำผลวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้บริหารและคณาจารย์ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และ แนวคิดทฤษฎี และข้อมูลพื้นฐานของการศึกษาทางไกลมาสร้าง

รูปแบบการศึกษาทางไกลสำหรับหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### วิธีการสร้างเครื่องมือในการวิจัย

ในการสร้างแบบสอบถามผู้วิจัยได้ทำการศึกษาข้อมูลดังต่อไปนี้

2.1 ศึกษาแผนยุทธศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2547-2551

2.2 ศึกษาข้อมูลพื้นฐานหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2.3 นำข้อมูลที่ได้จากการพูดคุยกับผู้เชี่ยวชาญและการศึกษาข้อมูล แนวคิดเกี่ยวกับการศึกษาทางไกล มาประมวลความรู้กับข้อมูลพื้นฐานของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2.4 กำหนดกรอบและรายละเอียดของแบบสอบถาม แล้วสร้างแบบสอบถาม

2.5 เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องด้านเนื้อหา และสำนวนภาษา จากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

2.6 นำแบบสอบถามที่แก้ไขแล้วไปใช้ในการวิจัย

### ขั้นตอนที่ 3 ประเมินรูปแบบการศึกษาทางไกลสำหรับหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผู้วิจัยสอบถามความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับรูปแบบการศึกษาทางไกลสำหรับหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยโดยให้ผู้เชี่ยวชาญเลือกตอบว่าเห็นด้วยกับองค์ประกอบและขั้นตอนของรูปแบบดังกล่าวหรือไม่และมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมอย่างไร

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการประเมินกรอบแนวคิดและองค์ประกอบของรูปแบบการศึกษาทางไกลสำหรับหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยกำหนดคุณสมบัติ คือ เป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญการจัด

ศึกษาทางไกลในสถาบันที่จัดการศึกษาทางไกลอย่างน้อย 5 ปี หรือเป็นผู้ที่มีความรู้และความสามารถทางด้านการจัดการศึกษาทางไกล อย่างน้อย 5 ปี

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยคือ ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาทางไกล ซึ่งเลือกจากการสุ่มแบบเจาะจงจากมหาวิทยาลัยที่เปิดการสอนทางไกล ได้แก่ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช และมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ จำนวน 20 ท่าน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่แบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการศึกษาทางไกลสำหรับหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ในการสร้างเครื่องมือนี้ ผู้วิจัยนำรูปแบบการศึกษาทางไกลสำหรับหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย นำมา กำหนดค่าระดับความเหมาะสม 5 ระดับคือ

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

### วิธีการสร้างเครื่องมือในการวิจัย

ในการสร้างแบบสอบถามผู้วิจัยได้ทำการศึกษาข้อมูลดังต่อไปนี้

3.1 วิเคราะห์ผลจากการสัมภาษณ์และแบบสอบถามผู้บริหารและคณาจารย์ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเพื่อมาเป็นกรอบคร่าวๆและดูแนวทางในการสร้างแบบประเมิน

3.2 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษาทางไกลเพิ่มเติม

3.3 สร้างแบบประเมินโดยสังเคราะห์จากข้อมูลในข้างต้น

3.4 กำหนดกรอบและรายละเอียดของแบบประเมิน แล้วสร้างแบบประเมิน

3.5 นำแบบประเมินให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาความถูกต้องและความเหมาะสม จากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

3.6 นำแบบประเมินที่ปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาไปใช้ในการวิจัย

#### **ขั้นตอนที่ 4 ประเมินรับรองรูปแบบการศึกษาทางไกลสำหรับหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย**

ในขั้นนี้ผู้วิจัยนำรูปแบบการศึกษาทางไกลสำหรับหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่ผ่านประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ และ จำนวน 20 ท่าน เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน เพื่อประเมินรับรอง

#### **ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง**

ประชากรที่ใช้ในการประเมินรับรองรูปแบบการศึกษาทางไกลสำหรับหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คือ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการศึกษาทางไกล จำนวน 5 ท่าน โดยมีเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก คือ เป็นผู้ที่มีประสบการณ์การจัดการศึกษาทางไกลในสถาบันที่จัดการศึกษาทางไกลไม่น้อยกว่า 5 ปี หรือเป็นผู้ที่มีความรู้และความสามารถทางด้านการบริหารการจัดการศึกษาทางไกล กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิ โดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling)

#### **เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

แบบประเมินและรับรองการวิจัย เรื่องการพัฒนาารูปแบบการศึกษาทางไกล สำหรับหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ในการสร้างเครื่องมือนี้ ผู้วิจัยนำกรอบแนวคิดที่ได้มาสร้างรูปแบบการศึกษาทางไกลสำหรับหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย นำมากำหนดค่าระดับความเหมาะสม 5 ระดับคือ

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

### วิธีการสร้างเครื่องมือในการวิจัย

ในการสร้างแบบสอบถามผู้วิจัยได้ทำการศึกษาข้อมูลดังต่อไปนี้

4.1 วิเคราะห์ผลจากแบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการศึกษาทางไกล สำหรับหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่ผ่านผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 20 ท่านทั้งที่เป็นลายลักษณ์อักษรและด้วยวาจา

4.2 นำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์แบบประเมินปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แล้วจึงปรับปรุงแก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

4.3 สร้างแบบประเมินและรับรองการวิจัยที่ปรับปรุงรูปแบบการศึกษาทางไกล ตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาไปใช้ในการวิจัย

เมื่อรับแบบประเมินและรับรองการวิจัยกลับมาแล้ว ผู้วิจัยนำมาสรุปและนำเสนอรูปแบบการศึกษาทางไกลสำหรับหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยรูปแบบการศึกษาทางไกลสำหรับหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน เพื่อประเมินรับรอง ซึ่งรูปแบบการศึกษาทางไกลนี้ได้ผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 20 ท่าน และมีการปรับปรุง ตามขั้นตอนของการวิเคราะห์ข้อมูล และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากผู้เชี่ยวชาญทั้งที่เป็นลายลักษณ์อักษรและด้วยวาจา

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยนำหนังสือขอความร่วมมือเป็นผู้เชี่ยวชาญในการประเมินและเป็นผู้ทรงคุณวุฒิรับรองรูปแบบการวิจัย พร้อมนำส่งแบบประเมินความเหมาะสมและแบบประเมิน

และรับรองรูปแบบการศึกษาทางไกลสำหรับหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ให้ผู้เชี่ยวชาญ และผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้งด้วยตนเอง และทางไปรษณีย์

2. ผู้วิจัยติดต่อขอรับแบบประเมินความเหมาะสมและแบบประเมินและรับรองรูปแบบการศึกษาทางไกลสำหรับหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จากผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้งด้วยตนเอง ผ่านโทรศัพท์ และไปรษณีย์

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยแบ่งการวิเคราะห์เป็น 2 ตอน ตามรายละเอียดของเครื่องมือ คือ

ตอนที่ 1 ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบของรูปแบบการศึกษาทางไกล โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยระดับความเหมาะสมของรูปแบบ มีการกำหนดเกณฑ์เทียบ ดังนี้

4.50 -5.00	หมายถึง	รูปแบบมีความเหมาะสมมากที่สุด
3.50 -4.49	หมายถึง	รูปแบบมีความเหมาะสมมาก
2.50 -3.49	หมายถึง	รูปแบบมีความเหมาะสมปานกลาง
1.50 -2.49	หมายถึง	รูปแบบมีความเหมาะสมน้อย
1.00 -1.49	หมายถึง	รูปแบบมีความเหมาะสมน้อยที่สุด

ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ผู้วิจัยสรุปจากข้อเสนอแนะเพิ่มเติมที่เป็นลายลักษณ์อักษร โดยการวิเคราะห์เนื้อหาแล้วสรุปเป็นความเรียง

### การนำเสนอข้อมูล

ข้อมูลจากแบบประเมินและรับรอง นำเสนอเป็นรูปแบบและแปลความหมายเป็นความเรียงในแต่ละ

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษาทางไกลสำหรับหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

**ส่วนที่ 1** ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามความคิดเห็นคณาจารย์สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเกี่ยวกับการออกแบบและการพัฒนารูปแบบการศึกษาทางไกลสำหรับหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้นำเสนอเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทางประชากรของกลุ่มตัวอย่าง

ตอนที่ 2 ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบในการจัดการศึกษาทางไกล

ตอนที่ 3 ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพความพร้อม ความต้องการ และความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการศึกษาทางไกลหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**ส่วนที่ 2** ผลจากการสัมภาษณ์ผู้บริหาร คณะครุศาสตร์เกี่ยวกับการจัดการศึกษาทางไกลสำหรับหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

**ส่วนที่ 3** ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจาก แบบประเมินความเหมาะสมรูปแบบการศึกษาทางไกลสำหรับหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้นำเสนอเป็น 2 ตอน ตามการวิเคราะห์ข้อมูลจากเครื่องมือวิจัย คือ

ตอนที่ 1 ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับรายละเอียดของรูปแบบการศึกษาทางไกล

ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับรูปแบบการศึกษาทางไกล

**ส่วนที่ 4** ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจาก แบบประเมินและรับรองการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการศึกษาทางไกลสำหรับหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้นำเสนอเป็น 2 ตอน ตามการวิเคราะห์ข้อมูลจากเครื่องมือวิจัย คือ

ตอนที่ 1 ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับรายละเอียดของรูปแบบการศึกษาทางไกล

ตอนที่ 2 การรับรองและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับรูปแบบการศึกษาทางไกล



ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการออกแบบและการพัฒนารูปแบบการศึกษาทางไกลสำหรับหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทางประชากรของคณาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถาม

ในการวิจัยครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างคือ คณาจารย์ปัจจุบันและคณาจารย์ที่เกษียณราชการ สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ภาควิชาหลักสูตร การสอน และเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจำนวน 13 ท่าน ซึ่งได้รับแบบสอบถามคืน 11 ฉบับ โดยแบ่งเป็น คณาจารย์ปัจจุบัน จำนวน 6 ท่าน และ คณาจารย์ที่เกษียณราชการ จำนวน 5 ท่าน คิดเป็นร้อยละ 84.6 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ซึ่งสามารถจำแนกตามลักษณะทางประชากรได้ดังนี้

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตาม เพศ อายุ ประสบการณ์ในการทำงานด้านเทคโนโลยีการศึกษา และประสบการณ์ในการทำงานด้านการศึกษาทางไกล

ลักษณะทางประชากร	จำนวน (คน) (n=11)	ร้อยละ
<u>เพศ</u>		
ชาย	6	54.55
หญิง	5	45.45
<u>อายุ</u>		
30-35 ปี	3	27.27
36-40 ปี	1	9.09
41-45 ปี	1	9.09
46 ปีขึ้นไป	6	54.55
<u>ประสบการณ์ในการทำงานด้านเทคโนโลยีการศึกษา</u>		
0-5 ปี	3	27.27
6-10 ปี	2	18.18
11-15 ปี	0	0
15 ปีขึ้นไป	6	54.55

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ลักษณะทางประชากร	จำนวน (คน) (n=11)	ร้อยละ
<u>ประสบการณ์ในการทำงานด้านการศึกษาทางไกล</u>		
0-5 ปี	6	54.55
6-10 ปี	1	9.09
11-15 ปี	0	0
15 ปี ขึ้นไป	3	27.27

จากตารางที่ 2 พบว่า คณาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 54.54 และเป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 45.45 อายุของคณาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อยู่ในช่วงมากกว่า 46 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 54.54 อายุของคณาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามมีจำนวนน้อยที่สุดคืออายุ 36-40 ปีและ 41-45 ปี คิดเป็นร้อยละ 9.09

จากตารางจะพบว่า คณาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการทำงานด้านเทคโนโลยีการศึกษา มากกว่า 15 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 54.54 และคณาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีประสบการณ์ในการทำงานด้านเทคโนโลยีการศึกษา 11-15 ปี มีน้อยที่สุดพบว่าไม่มีเลย ส่วนประสบการณ์ทำงานด้านการศึกษาทางไกล ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ทำงานด้านการศึกษาทางไกล 0-5 ปี คิดเป็นร้อยละ 54.54 ส่วนที่เคยมีประสบการณ์การทำงานด้านการศึกษาทางไกลน้อยที่สุดพบว่าไม่มีเลย

## ตอนที่ 2 องค์ประกอบในการจัดการศึกษาทางไกลหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3 แสดงร้อยละของความคิดเห็นของกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยและองค์ประกอบของการจัดการศึกษาทางไกล

ข้อคำถาม	ร้อยละของความคิดเห็น	
	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย
<b>องค์ประกอบจัดการศึกษาทางไกล</b>		
1. องค์ประกอบด้านผู้เรียนและผู้สอน ได้แก่ คุณลักษณะที่เป็นคุณประโยชน์ต่อการเรียนการสอนทางไกล	100	0
2. องค์ประกอบด้านหลักสูตร ได้แก่ รูปแบบ โครงสร้าง และการพัฒนาหลักสูตร	100	0
3. องค์ประกอบด้านโครงสร้างพื้นฐาน ได้แก่ อาคารสถานที่ อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก	90.91	9.09
4. องค์ประกอบด้านเทคโนโลยี ได้แก่ เทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิตชุดการสอนทางไกล และการถ่ายทอดเนื้อหาสาระและประสบการณ์	90.91	9.09
5. องค์ประกอบด้านภาคปฏิบัติและประสบการณ์วิชาชีพ ได้แก่ การฝึกปฏิบัติทักษะรายวิชา และการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	90.91	9.09
6. องค์ประกอบด้านบริการนักศึกษา ได้แก่ ศูนย์บริการการศึกษา ระดับต่างๆ และศูนย์บริการออนไลน์ ได้แก่ สถานศึกษา ศูนย์บริการเทคโนโลยีสารสนเทศต่างๆ	100	0
7. องค์ประกอบด้านการวัดและการประเมินผล ได้แก่ การประเมินก่อน ระหว่าง และหลังเรียน รวมทั้งการประเมินหลักสูตรและระบบการเรียนการสอน	100	0
8. องค์ประกอบด้านการประกันคุณภาพ ได้แก่ ระบบการประกันคุณภาพทุกองค์ประกอบและขั้นตอนของการศึกษาทางไกล	100	0

จากตารางที่ 3 พบว่า คณาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามทุกคนเห็นด้วยกับองค์ประกอบจัดการศึกษาทางไกล ด้านผู้เรียนและผู้สอน ได้แก่ คุณลักษณะที่เป็นคุณประโยชน์ต่อการเรียนการสอนทางไกล ด้านหลักสูตร ได้แก่ รูปแบบ โครงสร้าง และการพัฒนาหลักสูตร ด้านบริการนักศึกษา ได้แก่ ศูนย์บริการการศึกษาระดับต่างๆ และศูนย์บริการออนไลน์ ได้แก่ สถานศึกษา ศูนย์บริการเทคโนโลยีสารสนเทศต่างๆ ด้านการวัด ได้แก่ การประเมินก่อน ระหว่าง และหลังเรียน

รวมทั้งการประเมินหลักสูตรและระบบการเรียนการสอนและการประเมินผล และด้านการประกันคุณภาพได้แก่ระบบการประกันคุณภาพทุกองค์ประกอบและขั้นตอนของการศึกษาทางไกล คิดเป็นร้อยละ 100 คณาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 90.91 เห็นด้วยองค์ประกอบด้านโครงสร้างพื้นฐาน ได้แก่ อาคารสถานที่ อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกด้านเทคโนโลยี ได้แก่ เทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิตชุดการสอนทางไกล และการถ่ายทอดเนื้อหาสาระและประสบการณ์ และ ภาคปฏิบัติและประสบการณ์วิชาชีพ ได้แก่ การฝึกปฏิบัติทักษะรายวิชา และการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

คณาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามมีข้อเสนอแนะว่าควรเพิ่มองค์ประกอบด้านนโยบายของมหาวิทยาลัย และองค์ประกอบด้านความต้องการของตลาด

**ตอนที่ 3 ความต้องการ ความพร้อมและความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการศึกษาทางไกล  
หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย**

ตารางที่ 4 แสดงร้อยละของความคิดเห็นของกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดการศึกษา  
ทางไกล

ข้อคำถาม	ร้อยละของความคิดเห็น	
	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย
1. สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษามีความจำเป็นในการจัดการเรียน การสอนทางไกล	90.91	9.09
2. สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาควรจะสำรวจความต้องการในการ จัดการเรียนการสอนทางไกล	90.91	9.09
3. คาดว่าจะมีจำนวนผู้เรียนที่สนใจการเรียนการสอนทางไกล หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษาเป็นจำนวนมาก	63.64	36.36
4. ท่านเห็นว่า การเปิดหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จะสนองต่อนโยบายของ มหาวิทยาลัย	100	0
5. ท่านคิดว่าการเปิดหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จะสนองต่อนโยบายของ คณะครุศาสตร์	100	0
6. ผู้บริหารคณะครุศาสตร์ให้การสนับสนุนการเปิดหลักสูตร ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา	100	0
7. จากสภาพปัจจุบันท่านเห็นว่ามหาวิทยาลัยมีความพร้อมที่จะ สนับสนุนในการเปิดหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา	100	0
8. จากสภาพปัจจุบัน ท่านเห็นว่าคณะครุศาสตร์มีความพร้อมที่จะ สนับสนุนในการเปิดหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา	100	0
9. ท่านเห็นว่าสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษามีความพร้อมในการ จัดการเรียนการสอนทางไกล	72.73	27.27

## ตารางที่ 4 (ต่อ)

ข้อความถาม	ร้อยละของความคิดเห็น	
	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย
10. สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษามีบุคลากร (คณาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร คณาจารย์ประจำ คณาจารย์พิเศษ และเจ้าหน้าที่) เพียงพอในการเปิดหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา	81.82	18.18
11. ศักยภาพในการจัดการศึกษาทางไกลของคณาจารย์และเจ้าหน้าที่ในสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มีความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนทางไกลหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา	54.55	45.45
12. คณาจารย์และบุคลากร สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษามีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ที่เพียงพอในการเรียนการสอนทางไกลหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา	90.91	9.09
13. สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มีอุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีที่เพียงพอสำหรับรองรับการเปิดหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา	54.55	45.45
14. สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มีอุปกรณ์เทคโนโลยีที่ทันสมัยสำหรับรองรับการเปิดหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา	45.45	54.55
15. สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษามีความพร้อมของระบบการเรียนการสอนทางไกล(อินเทอร์เน็ต)เพียงพอสำหรับการเรียนการสอนทางไกลหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา	63.64	36.36
16. สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษามีความพร้อมด้านสถานที่ของฝ่ายบริหารงานของหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา	63.64	36.36
17. สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษามีความพร้อมด้านสถานที่ในการดำเนินการสอน หรือจัดสอบในหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา	72.73	27.27

## ตารางที่ 4 (ต่อ)

ข้อความถาม	ร้อยละของความคิดเห็น	
	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย
18. ท่านคิดว่าสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา จำเป็นที่จะต้องจัดหาบุคลากรสายสนับสนุน(เจ้าหน้าที่ รวมถึงผู้ช่วยสอนในหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา	100	0

จากตารางที่ 4 พบว่า คณาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 90.91 เห็นด้วยว่าสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษามีความจำเป็นในการจัดการเรียนการสอนทางไกล โดยควร จะสำรวจความต้องการในการจัดการเรียนการสอนทางไกล คณาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ร้อยละ 63.64 ของคณาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถาม คาดว่าจะมีจำนวนผู้เรียนที่สนใจการเรียน การสอนทางไกลหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาเป็น จำนวนมาก และ คณาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่าน คิดเป็นร้อยละ 100 เห็นด้วยตรงกันว่า การเปิดหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จะสนองต่อ นโยบายของคณะครุศาสตร์และจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย รวมถึงผู้บริหารคณะครุศาสตร์ให้การ สนับสนุนการเปิดหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา นอกจากนี้ยังพบว่าคณาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด เห็นด้วยว่าปัจจุบันคณะครุศาสตร์และ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีความพร้อมที่จะสนับสนุนการเปิดหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา และ สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา จำเป็นที่จะต้อง จัดหาบุคลากรสายสนับสนุน(เจ้าหน้าที่ รวมถึงผู้ช่วยสอนในหลักสูตร คณาจารย์ผู้ตอบ แบบสอบถามส่วนใหญ่ ร้อยละ 72.73 เห็นด้วยว่าสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษามีความพร้อมใน การจัดการเรียนการสอนทางไกลในหลักสูตรนี้และ มีความพร้อมด้านสถานที่ในการดำเนินการ สอน หรือ จัดสอนในหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

คณาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นด้วยว่าสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มีความพร้อมด้านบุคลากร (คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร, คณาจารย์ประจำและคณาจารย์ พิเศษ) ที่เพียงพอ คิดเป็นร้อยละ 81.82 คณาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 54.55 เห็นด้วยว่า ศักยภาพในการจัดการศึกษาทางไกลของคณาจารย์และเจ้าหน้าที่ในสาขาวิชาเทคโนโลยี การศึกษา มีความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนทางไกลหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ เห็นด้วยว่า

สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษามีอุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีที่เพียงพอสำหรับรองรับการเปิดหลักสูตร  
ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คิดเป็นร้อยละ 54.55

คณาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามคิดเป็นร้อยละ 90.91 เห็นด้วยว่าคณาจารย์และบุคลากร  
สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษามีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ที่เพียงพอในการเรียนการสอนทางไกล  
หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณาจารย์ผู้ตอบ  
แบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นด้วย สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษามีความพร้อมของระบบการเรียน  
การสอนทางไกล(อินเทอร์เน็ต)เพียงพอ และสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษามีความพร้อมด้าน  
สถานที่ของฝ่ายบริหารงานของหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสาร  
การศึกษา โดยคิดเป็นร้อยละ 63.64 นอกจากนี้คณาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ร้อยละ  
54.55 เห็นด้วยว่า สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษามีอุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีที่เพียงพอสำหรับ  
รองรับการเปิดหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา  
แต่ร้อยละ 54.55 เห็นว่าอุปกรณ์เทคโนโลยีไม่ทันสมัยพอสำหรับรองรับการเปิดหลักสูตร  
ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

นอกจากนี้คณาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามยังแสดงความคิดเห็นว่า สาขาวิชาเทคโนโลยี  
การศึกษา มีความจำเป็นในการจัดการเรียนการสอนทางไกล เนื่องจากเป็นสาขาที่มีบุคลากรที่  
ทำงานในลักษณะนี้อยู่ทั่วประเทศ ซึ่งการจัดการเรียนการสอนทางไกลจะช่วยเพิ่มพูน  
ศักยภาพของบุคลากรเหล่านี้ และยิ่งไปกว่านั้น จะช่วยลดข้อจำกัดเรื่องการศึกษาที่ผู้เรียนไม่สามารถมา  
เรียนในเวลาราชการได้ และ เพื่อการลงทุนที่คุ้มค่า สาขาวิชาควรสำรวจความต้องการในการ  
จัดการเรียนการสอนทางไกล และเพื่อจัดการศึกษาที่สอดคล้องกับความสนใจของผู้เรียนด้วย  
เช่นกัน โดยควรที่จะสำรวจในทุกองค์ประกอบ รวมถึงการสนับสนุนผู้เรียนด้วย ปัจจัยต่างๆ ที่เอื้อ  
ให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้ เช่น ทุนการศึกษา เป็นต้น คณาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามบางท่านเห็น  
ว่าน่าจะทำให้เกิดการสนับสนุนอย่างเต็มที่ จากมหาวิทยาลัย คณะ ตลอดจนถึงภาคีวิชา เนื่องจาก  
มหาวิทยาลัยออกนอกระบบแล้วอาจจะต้องการปริมาณผู้เรียนมากขึ้นซึ่งจะหมายถึงผลตอบแทน  
ที่มากขึ้นด้วยเพราะจะต้องอยู่ด้วยตนเอง

คณาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามยังเสนอความคิดเห็นเพิ่มเติมว่าคณาจารย์มีความรู้  
ความสามารถในการจัดเพียงพอและมากพอในการใช้เทคโนโลยีและคอมพิวเตอร์เพียงพอ ซึ่งหาก  
มีข้อขัดข้องในประการอื่นๆ ก็ยังมีศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาที่สามารถสนับสนุนได้ อนึ่งคณาจารย์  
ผู้ตอบแบบสอบถามบางท่านเสนอว่า หากต้องการให้ระบบในการเรียนการสอนมีความพร้อม



สมบูรณ์มากขึ้น ควรจะมีการเพิ่มเติมอุปกรณ์ในส่วนของคอมพิวเตอร์หลักในระบบเครือข่าย (Server) สำหรับการจัดเก็บข้อมูล และการสำรองข้อมูล ด้วยเช่นกัน

อย่างไรก็ตามก็มีคณาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามบางท่าน ที่เห็นว่า มหาวิทยาลัย และ คณะ รวมถึงภาควิชา ยังอาจต้องการความพร้อมในเรื่องอื่นๆ เช่น 1) จำนวนของบุคลากรทางการศึกษา มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการเพิ่มอาจารย์ประจำให้มากขึ้น พร้อมทั้งมีเจ้าหน้าที่ทางเทคโนโลยีมากขึ้น เนื่องจากเห็นว่า ปัจจุบันอาจารย์ในสาขาวิชาฯ ไม่พอเพียงในการเปิดหลักสูตรนี้ อยู่แล้ว และหากยังจะเปิดสอนในระบบใหม่นี้ก็ จะทำให้ภาระการสอนมาก 2) อุปกรณ์และเทคโนโลยี ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่า สาขาวิชาฯ ยังมีอุปกรณ์ เทคโนโลยีที่ทันสมัยไม่มากพอต่อ ความต้องการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบัน ดังนั้นหากเปิดหลักสูตรดังกล่าว คาดว่า น่าจะ ก่อให้เกิดปัญหา มาก และ 3) ความพร้อมของสถานที่ สาขาวิชาฯ ยังขาดความพร้อมในด้าน สถานที่และโดยเสนอเพิ่มเติมว่าควรที่จะจัดสถานที่ให้เป็นสัดส่วน โดยแยกสถานที่ของหลักสูตรให้ ชัดเจน ก็ น่าจะทำให้การดำเนินงานในปัจจุบันราบรื่นมากกว่าที่เคยเป็นอยู่

ในประเด็นของบุคลากรสายสนับสนุน ผู้ตอบคำถามเห็นว่าจำเป็นต้องมี บุคลากรเหล่านี้เพิ่มเติม ในลักษณะดังนี้ 1) เจ้าหน้าที่ด้านบริการนิสิตด้านข้อมูล 2) เจ้าหน้าที่ฝ่าย เทคนิคประจำสาขาวิชาตลอด 24 ชั่วโมง 3) เจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุง 4) เจ้าหน้าที่ระบบ 5) เจ้าหน้าที่ ลงและตรวจสอบข้อมูลของบทเรียน 6) เจ้าหน้าที่ตรวจสอบและประเมินคุณภาพ 7) เจ้าหน้าที่ ธุรการ 8) เจ้าหน้าที่ที่มีความเชี่ยวชาญด้านการศึกษาทางไกล 9) เจ้าหน้าที่ผลิตสื่อออนไลน์ 10) นักคอมพิวเตอร์ และ 11) ผู้ช่วยสอน (Teaching Assistant)

ตารางที่ 5 แสดงร้อยละของความคิดเห็นของกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับเกี่ยวกับคุณสมบัติ  
ของผู้เรียน

ข้อความถาม	ร้อยละของความคิดเห็น	
	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย
1. บุคคลทั่วไปที่จะเข้าเรียนไม่จำเป็นต้องเป็นนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย แต่ต้องจบปริญญาตรีทางการศึกษาหรือสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาอื่น ๆ ต้องมีประสบการณ์การสอน การจัดฝึกอบรม หรือประสบการณ์ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการผลิต/ใช้สื่อ ไม่น้อยกว่า 2 ปี	100	0
2. บุคคลทั่วไปสามารถลงทะเบียนเรียนด้วยตนเองผ่านระบบอินเทอร์เน็ตได้ทันที แล้วจึงส่งเอกสารรับรองคุณสมบัติในการสมัครให้กับสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในระยะเวลาที่กำหนด	81.82	18.18
3. สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาต้องกำหนดการรับนิสิตเข้าศึกษาหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา เป็นระบบจำกัดรับนิสิต ถ้าเห็นด้วย ท่านคิดว่าหลักสูตรนี้สามารถรับผู้เรียนทั้งที่เป็นนิสิตและผู้ที่ยังเรียนเก็บหน่วยกิตได้จำนวน.....คนต่อ 1 ภาคการศึกษา	81.82	18.18
4. นอกเหนือจากคุณสมบัติในข้อ1แล้ว ผู้เรียนจำเป็นจะต้องมีคุณสมบัติอื่นหรือไม่	81.82	18.18

จากตารางที่ 5 พบว่า คณาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามทุกคน ร้อยละ 100 เห็นว่า บุคคลทั่วไปที่จะเข้าเรียนไม่จำเป็นต้องเป็นนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย แต่ต้องจบปริญญาตรีทางการศึกษาหรือสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาอื่น ๆ ต้องมีประสบการณ์การสอน การจัดฝึกอบรม หรือประสบการณ์ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการผลิต/ใช้สื่อ ไม่น้อยกว่า 2 ปี คณาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ร้อยละ 81.82 เห็นด้วยว่าบุคคลทั่วไปสามารถลงทะเบียนเรียนด้วยตนเองผ่านระบบอินเทอร์เน็ตได้ทันที แล้วจึงส่งเอกสารรับรองคุณสมบัติในการสมัครให้กับสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในระยะเวลาที่กำหนด และคิดว่าสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาต้องกำหนดการรับนิสิตเข้าศึกษาหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา เป็นระบบจำกัดรับนิสิต โดยจำนวนของนิสิตอยู่ที่ 10 - 25 คน ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับสัดส่วนของอาจารย์และนิสิต โดยในช่วงแรกเปิดรับจำนวนนิสิตที่ 10-25 คน ก่อนแล้วจึงค่อยขยายจำนวนนิสิตเพิ่มมากขึ้นตามความเหมาะสม

ในส่วนของจำนวนผู้เรียนในหลักสูตรดังกล่าว คณาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าหลักสูตรดังกล่าวนี้ น่าจะสามารถรับผู้เรียนได้ประมาณในช่วงเริ่มต้น ที่ประมาณ 10 คน เพื่อเป็นการทดลองหลักสูตรในช่วงปีแรก ๆ เสียก่อน แล้วค่อย ขยายไปจนถึง 25 คน ซึ่งขึ้นอยู่กับสัดส่วนอาจารย์ต่อนิสิต อย่างไรก็ตามถ้าหลักสูตรเป็นแบบไม่ต้องทำวิทยานิพนธ์มีคณาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามเสนอแนะว่าไม่ควรจำกัดจำนวนผู้เรียน และถ้ามีผู้สนใจที่จะสมัครเรียนควรให้ลงทะเบียนเรียนผ่านระบบอินเทอร์เน็ตด้วยตนเองได้ทันที เพราะเป็นการอำนวยความสะดวกให้กับผู้เรียน

คณาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามเสนอแนะคุณสมบัติเพิ่มเติมของผู้เรียนว่า 1) ผู้เรียนจะต้องสามารถควบคุมตัวเองได้สูง (Self-control) และมีวินัยโดยมีการสัมภาษณ์เพิ่มเติมก่อนการรับเข้าศึกษาต่อเพื่อดูการกำกับตนเองในการเรียนในระยะยาวต่อไปหรือมีหนังสือรับรองเนื่องจากเป็นหลักสูตรที่ผู้เรียนจะต้องเรียนด้วยตัวเอง 2) ใฝ่รู้ใฝ่เรียน 3) มีความสามารถทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 4) มีความสามารถทางคอมพิวเตอร์ และ 5) มีความสามารถทางด้านภาษาอังกฤษ

ตารางที่ 6 แสดงร้อยละของความคิดเห็นของกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามด้านแนวทางการพัฒนา  
หลักสูตร

ข้อความถาม	ร้อยละของความคิดเห็น	
	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย
1. การเปิดสอนทางไกลหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ควรเป็นหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นใหม่	60	40
2. การเปิดสอนทางไกลหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ควรใช้หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2551) แผน ก	33.33	66.67
3. การเปิดสอนทางไกลหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ควรใช้หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2551) แผน ข	55.56	44.44
4. หลักสูตรของสาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาแบบการเรียนการสอนทางไกล ควรใช้แผนการศึกษา แต่ละภาคการศึกษาเหมือนหลักสูตรปกติ	44.44	55.56
5. หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ควรเป็นระบบทวิภาคเหมือนหลักสูตรปกติ	44.44	55.56
6. หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา เหมาะกับการเรียนออนไลน์สมบูรณ์แบบ(ออนไลน์ 100%)	10	90
7. หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา เหมาะกับการเรียนแบบผสมผสาน (Blended/Hybrid Learning)	100	0
8. ควรกำหนดแนวทางการประเมิน กำหนดแนวทางการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการประเมินหลักสูตร	90	10
9. แนวทางการประเมิน ควรใช้ เกณฑ์การผ่าน S หรือไม่ผ่าน U	30	70
10. แนวทางการประเมิน ควรใช้ เกณฑ์การให้เกรด เป็น A B+ B C+ C D และ F	90	10

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ข้อความคำถาม	ร้อยละของความคิดเห็น	
	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย
11. ควรประเมินทั้งการสอบปลายภาคและกิจกรรมภาคปฏิบัติโดยจัดสัดส่วนคะแนนสอบประจำภาคและคะแนนกิจกรรมตามลักษณะรายวิชา	90	10
12. ควรมีการเทียบโอนประสบการณ์จากการทำงานมาเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา โดยมีข้อบังคับที่กำหนดแนวทางและเกณฑ์การเทียบโอนประสบการณ์อย่างชัดเจนเพื่อประกันคุณภาพของผู้ที่ได้รับการเทียบโอน	80	20
13. หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกเรียนรายวิชาตามความพอใจของผู้เรียน โดยไม่จำเป็นต้องคำนึงถึงแผนการศึกษาแบบหลักสูตรปกติ	60	40
14. สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาควรพัฒนาคอร์สแวร์ให้ครบทุกวิชาก่อนเปิดการเรียนการสอน	60	40
15. หลักสูตรสามารถเปิดการเรียนการสอนเมื่อพัฒนาคอร์สแวร์บางวิชาเสร็จแล้ว โดยสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาควรพัฒนาหลักสูตรตามแผนการสอนแต่ละภาคการศึกษา แล้วจึงดำเนินควบคู่ไปกับการพัฒนาคอร์สแวร์	40	60
16. หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ควรเปิดโอกาสให้บุคคลทั่วไปเรียนเก็บหน่วยกิตเนื้อหาตามหลักสูตร แล้วสามารถเทียบโอนหน่วยกิตเพื่อเข้าศึกษาได้	50	50
17. ผู้สนใจเข้าเรียนหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สามารถเรียนเก็บหน่วยกิตไว้ก่อนได้ โดยผู้สมัครไม่จำเป็นต้องแสดงหลักฐานการศึกษา ระดับปริญญาตรี	20	80
18. ผู้ที่ได้ลงทะเบียนเรียนเก็บหน่วยกิตก่อนที่จะมีการรับสมัครเข้าเรียน เมื่อรับเข้าเรียนไม่ว่าจะเป็นหลักสูตรปกติ หรือหลักสูตรทางไกลแล้วรายวิชาที่เรียนแล้วสามารถโอนได้ทุกรายวิชา	40	60

จากตารางที่ 6 พบว่า คณาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 60 มีความคิดเห็นว่าหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ควรเป็น

หลักสูตรที่พัฒนาขึ้นจากหลักสูตรปกติ และไม่เห็นด้วยกับการใช้หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2551) แผน ก แต่เห็นด้วยว่าการเปิดสอนทางไกลหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา แต่คณาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 55.56 เห็นควรใช้หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2551) แผน ข นอกจากนี้คณาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 55.56 ไม่เห็นด้วยว่า หลักสูตรของสาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาแบบการเรียนการสอนทางไกล ควรใช้แผนการศึกษาแต่ละภาคการศึกษาเหมือนหลักสูตรปกติ คณาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถาม คิดเป็นร้อยละ 55.56 ไม่เห็นด้วยว่า หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ควรเป็นระบบทวิภาคเหมือนหลักสูตรปกติ

จากตารางที่ 6 พบว่า คณาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 90 ไม่เห็นด้วยที่จะจัดหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา เป็นแบบการเรียนออนไลน์สมบูรณ์แบบ(ออนไลน์ 100%) คณาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ทุกท่าน เห็นด้วยว่าหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา เหมาะกับการเรียนแบบผสมผสาน (Blended/Hybrid Learning)

จากตารางที่ 6 พบว่า คณาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ร้อยละ 90 เห็นว่าควรกำหนดแนวทางการประเมิน กำหนดแนวทางการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการประเมินหลักสูตร คณาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถาม ร้อยละ 70 ไม่เห็นด้วยที่แนวทางการประเมิน ควรใช้เกณฑ์การผ่าน S หรือไม่ผ่าน U แต่คณาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 90 เห็นด้วยกับแนวทางการประเมิน ควรใช้ เกณฑ์การให้เกรด เป็น A B+ B C+ C D และ F และเห็นว่าควรประเมินทั้งการสอบปลายภาคและกิจกรรมภาคปฏิบัติโดยจัดสัดส่วนคะแนนสอบประจำภาคและคะแนนกิจกรรมตามลักษณะรายวิชา คณาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 80 เห็นว่าควรมีการเทียบโอนประสบการณ์จากการงานมาเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา โดยมีข้อบังคับที่กำหนดแนวทางและเกณฑ์การเทียบโอนประสบการณ์อย่างชัดเจนเพื่อประกันคุณภาพของผู้ที่ได้รับการเทียบโอน

จากตารางที่ 6 พบว่า คณาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถาม ร้อยละ 70 เห็นด้วยว่า ควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกเรียนรายวิชาในหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ตามความพอใจของผู้เรียน โดยไม่จำเป็นต้องคำนึงถึงแผนการศึกษาแบบหลักสูตรปกติ และเห็นว่า สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาควรพัฒนาคอร์สแวร์ให้ครบทุกวิชาก่อน

เปิดการเรียนการสอน และไม่เห็นด้วยกับการที่เปิดการเรียนการสอนเมื่อพัฒนาคอร์สแวร์บางวิชาเสร็จแล้ว โดยสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาพัฒนาหลักสูตรตามแผนการสอนแต่ละภาคการศึกษา แล้วดำเนินควบคู่ไปกับการพัฒนาคอร์สแวร์ คณาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 60 ไม่เห็นด้วยว่าหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ควรเปิดโอกาสให้บุคคลทั่วไปเรียนกับหน่วยกิตเนื้อหาตามหลักสูตร แล้วสามารถเทียบโอนหน่วยกิตเพื่อเข้าศึกษาได้

จากตารางที่ 6 พบว่า คณาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 80 ไม่เห็นด้วยว่า ผู้สนใจเข้าเรียนหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสามารถเรียนกับหน่วยกิตไว้ก่อนได้ โดยผู้สมัครไม่จำเป็นต้องแสดงหลักฐานการศึกษา ระดับปริญญาตรี คณาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถาม ร้อยละ 60 ไม่เห็นด้วยว่า ผู้ที่ได้ลงทะเบียนเรียนกับหน่วยกิตก่อนที่จะมีการรับสมัครเข้าเรียน เมื่อรับเข้าเรียนไม่ว่าจะเป็นหลักสูตรปกติ หรือหลักสูตรทางไกลแล้วรายวิชาที่เรียนแล้วสามารถโอนได้ทุกรายวิชา

คณาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามได้ให้ความคิดเห็นเพิ่มเติมไว้ว่า สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพัฒนาหลักสูตรขึ้นมาใหม่ เพื่อให้สอดคล้องกับบริบททางสังคมและกลุ่มเป้าหมายซึ่งคือผู้เรียนที่เปลี่ยนแปลงไป และเหมาะสมกับความต้องการสำหรับแนวทางปฏิบัติคือ ต้องปรับปรุงโดยมีพื้นฐานจากหลักสูตรเดิม หรือ อาจปรับปรุงเป็นบางรายวิชาที่ต้องยืดหยุ่นมากกว่า ซึ่งควรเป็นไปตามปรัชญาของการศึกษาทางไกล

ในกรณีของ แผนการศึกษา จำนวนหน่วยกิต และระบบภาคการศึกษา ซึ่งสืบเนื่องจากข้อมูลข้างต้นคือ หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2551) แผน ข น่าจะเหมาะสมกว่าแผน ก. เนื่องจากคณาจารย์ต้องรับภาระดูแลนิสิตในหลักสูตรปกติทั้งปริญญาโทและปริญญาเอกอยู่แล้ว และหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2551) แผน ก อาจจะมีความเข้มข้นของหลักสูตรมากเกินไป ดังนั้นจึงควรเป็นการทำสารนิพนธ์แทนวิทยานิพนธ์ และควรมีหน่วยกิตเพียง 6 หน่วยกิตเท่านั้น เพื่อความเหมาะสมในเชิงการบริหารจัดการต่อผู้เรียน และอาจแบ่งเป็น 3 ภาค การศึกษาโดยนับภาคฤดูร้อน เป็นภาคที่3 หรือแล้วแต่ความเหมาะสม เพื่อให้จบการศึกษาได้เร็วขึ้น

คณาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความคิดเห็นเพิ่มเติมในประเด็นของลักษณะในการเรียนการสอนแบบออนไลน์ว่า การเรียนแบบออนไลน์ 100% ไม่น่าจะได้ผล เพราะนิสิตอาจขาด

ความรู้ความเข้าใจ และขาดการแสดงความคิดเห็น รวมถึงการมีปฏิสัมพันธ์กับอาจารย์ และเพื่อนในชั้นเรียน ดังนั้น ควรให้หลักสูตรนี้มีการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนบ้าง ประมาณ 30% คือเป็นการเรียนแบบผสมผสาน เพื่อสร้างความคุ้นเคยแก่กลุ่มนิสิต และการสร้างปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่าง อาจารย์กับนิสิตและนิสิตด้วยกันเอง

ด้านการประเมินในภาพรวม ซึ่งคณาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามเสนอความคิดว่า ควรมีการประเมินในด้านต่าง ๆ ดังนี้ 1) การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา ควรประเมินทั้งจากการสอบปลายภาคและกิจกรรมภาคปฏิบัติ โดยทำให้ครอบคลุมเนื้อหารายวิชา และ 2) การประเมินหลักสูตร เพื่อให้มีมาตรฐานการศึกษา แนวทางการเทียบโอนประสบการณ์จากการทำงานมาเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา จะช่วยลดความซ้ำซ้อนในการเรียน แต่ต้องมีระบบกฎเกณฑ์การเทียบโอนที่มีคุณภาพ

ในประเด็นเรื่องการพัฒนาคอร์สแวร์ (course wares) คณาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามเสนอความคิดเห็นว่า หลักสูตรนี้จำเป็นต้องคำนึงถึงแผนการศึกษาในหลักสูตรปกติเพราะมีเช่นนั้น จะบริหารจัดการได้ยากเกินไป และในบางรายวิชาจะมีเนื้อหาความรู้ที่ต่อเนื่องกัน ดังนั้นผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าหากจะทำควรมีลักษณะดังนี้ คือ จัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานเพราะผู้เรียนต้องเข้าชั้นเรียนในบางช่วงเวลาและสาขาวิชาควรพัฒนาคอร์สแวร์ให้ครบทุกวิชาก่อนการเปิดการเรียนการสอนจริง อนึ่งควรมีการทดลองใช้โดยการทำวิจัยก่อนการนำไปใช้จริง หรือ อาจมีการพัฒนาคอร์สแวร์สามารถทำคู่ขนานกันได้ เช่นภาคเรียนที่1-2 พร้อมกัน จากนั้นอาจทำภาคเรียนที่ 3-4 จะได้ปรับความเหมาะสมตามความต้องการได้

ในกรณีของคุณสมบัติของผู้เรียนในหลักสูตรดังกล่าว คณาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าผู้เรียนจำเป็นต้องแสดงหลักฐานการจบปริญญาตรีเสียก่อน เพื่อเป็นการรักษาคุณภาพของหลักสูตร คณะ และ มหาวิทยาลัย และเป็นการรักษาคุณภาพของนิสิตให้เป็นไปตามเกณฑ์เช่นกัน และ ผู้สมัครจำเป็นต้องแสดงตนโดยยื่นหลักฐานการศึกษาในระดับปริญญาตรีเสียก่อนโดยถึงแม้ว่าจะมีประสบการณ์การทำงานก็ตาม เพื่อเป็นการคัดกรองผู้เรียนในเบื้องต้น และเพื่อยืนยันตัวตนที่แท้จริงของผู้เรียน

คณาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามเสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับการเทียบโอนหน่วยกิตว่ามีความเป็นไปได้ และ ไม่น่าจะเป็นไปได้ ด้วยเหตุผลดังต่อไปนี้ คณาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามที่สนับสนุนเห็นว่า วิธีนี้จะช่วยลดความซ้ำซ้อนในการเรียน และเพิ่มความยืดหยุ่นในการเรียนและเป็นการให้ความรู้แก่สังคมให้มากขึ้น โดยเปิดโอกาสให้บุคคลทั่วไปสามารถเข้ามาศึกษาตามที่



สนใจได้ คณาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามที่ไม่เห็นด้วยมีความเห็นดังนี้ 1) ต้องดูความพร้อมและความพอเพียงของผู้สอนและผู้บริหารในแต่ละรายวิชา 2) ระบบขุนวาย และจำเป็นจะต้องมีการออกกฎรายละเอียดสำหรับการเทียบโอนเกณฑ์การโอนที่ค่อนข้างรัดกุมและยุติธรรม 3) หากผู้ที่เข้ามาเรียนแล้วผู้สอนตรวจงานหรือเริ่มเรียนไปแล้ว แต่ผู้เรียนไม่สมัครเรียนจะทำอย่างไร 4) การเทียบโอนหน่วยกิตจะไม่เหมาะสม ควรมีกำหนดระยะเวลาเพราะบางวิชาที่เรียนในอดีตจากสถาบันอื่น ความรู้ที่นั้นอาจล้าสมัย หรือผู้เรียนอาจจะลืมทำให้นำมาใช้จริงไม่ได้ และ 5) บางวิชาเป็นวิชาต่อเนื่องดังนั้นควรจะเรียนตามแผนการศึกษา คณาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามบางท่านเสนอว่า ควรจะทำการทดลองก่อน โดยการทำกลุ่มทดลอง หากระบบนี้จัดทำขึ้นแล้วไม่มีปัญหาค่อยก็สามารถขยายให้เทียบโอนได้ เพราะฉะนั้นการเทียบโอนหน่วยกิตจึงยังไม่ควรทำทันที อย่างไรก็ตามการเทียบโอนอาจจะไม่เหมาะสม ถ้าหลักสูตรเป็นการเรียนการสอนแบบผสมผสาน เพราะผู้เรียนต้องเข้าชั้นเรียนบางในบางเวลา

ตารางที่ 7 แสดงร้อยละของความคิดเห็นของกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับระบบการจัดการการเรียนรู้

ข้อความถาม	ร้อยละของความคิดเห็น	
	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย
1. สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาควรใช้ระบบการจัดการการเรียนรู้ (Learning Management System-LMS) ที่ทางจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจัดเตรียมไว้ คือโปรแกรม Blackboard	60	40
2. สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาควรจัดหาระบบการจัดการการเรียนรู้ (LMS) เองเพื่อใช้ในหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา	60	40

จากตารางที่ 7 พบว่า คณาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ เห็นด้วยว่าสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาควรใช้ระบบการจัดการการเรียนรู้ (Learning Management System-LMS) ที่ทางจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจัดเตรียมไว้ คือโปรแกรม Blackboard และเห็นด้วยว่าสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาควรจัดหาระบบการจัดการการเรียนรู้ (LMS) เองเพื่อใช้ในหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คิดเป็นร้อยละ 60

คณาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความคิดเห็นว่า โปรแกรม Blackboard มีระบบค่อนข้างไม่ยืดหยุ่น ทั้งนี้ น่าจะมีความเป็นไปได้ที่สาขาวิชาจะจัดหาระบบการจัดการการเรียนรู้ (LMS) เอง แต่ควรมีการทำวิจัยเสียก่อนเพื่อตรวจสอบว่าระบบนี้สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนและผู้สอนหรือไม่ หรือมีข้อจำกัดอย่างไรบ้าง ถ้าจำเป็นอาจหาระบบการจัดการเรียนการสอนทางอิเล็กทรอนิกส์ทางเลือก เช่น Open course ต่างๆ คณาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามบางท่านเสนอว่าในช่วงแรกของการเรียนการสอนผู้สอนควรใช้ โปรแกรม Blackboard ไปก่อน แล้วค่อยพัฒนาคอร์สแวร์ให้ใช้กับโปรแกรม Blackboard ให้ตอบสนองต่อการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ

ตารางที่ 8 แสดงร้อยละของความคิดเห็นของกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามด้านกระบวนการถ่ายทอด  
ความรู้

ข้อความ	ร้อยละของความคิดเห็น	
	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย
1. ควรมีการประชุมเทคนิคใหม่เพื่อแนะแนวทางการศึกษาแบบ เผชิญหน้าเพื่อให้บัณฑิตและคณาจารย์ได้มีโอกาสพบปะกันก่อนที่จะเริ่ม ศึกษาทางไกล	100	0
2. ถ้าผู้เรียนมาเข้าร่วมประชุมหรือเข้าประชุมในเวลาหรือสถานที่ ตามที่คณาจารย์นัดหมายไม่ได้ ควรมีการบันทึกไว้ให้ผู้เรียนมาติดตาม ในภายหลัง	70	30
3. ถ้าผู้เรียนมีความรู้ทางเทคโนโลยีที่จำเป็นต่อการเรียนการสอน ทางไกลไม่เพียงพอ สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาจะมีการจัดอบรม เพิ่มเติม	80	20
4. ควรมีคำแนะนำวิธีการเรียนเป็นลายลักษณ์อักษร โดยจัดทำในรูป เอกสาร วิดีโอ/เสียง หรือเสนอบนอินเทอร์เน็ตแล้วแต่รูปแบบการศึกษา ทางไกล	100	0
5. ผู้เรียนสามารถดูหรือฟังการสอนของคณาจารย์ซ้ำได้ โดยผ่านสื่อ ประเภทPod cast ในเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	90	10
6. ควรมีการอัปเดตเอกสารในการเรียนการสอนของแต่ละวิชาบน เครือข่ายเพื่อให้ผู้เรียนเข้ามาศึกษาก่อนหรือหลังเข้าเรียนออนไลน์	100	0
7. ผู้เรียนสามารถซักถามข้อสงสัยในบทเรียนกับผู้สอนได้ทันที(Two- way Communications)	60	40
8. ควรมีผู้ช่วยเหลือคอยช่วยเหลือผู้เรียนเมื่อเกิดปัญหาระหว่างเรียน ได้อย่างทันที	90	10
9. ผู้สอนควรส่งเสริมให้เข้าใช้ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ทั้งใน ประเทศและต่างประเทศผ่านเครือข่ายของสถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเพื่อค้นหาข้อมูล	90	10

จากตารางที่ 8 พบว่า คณาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามทุกคน คิดเป็นร้อยละ 100 เห็นด้วย  
ว่า ควรมีการประชุมเทคนิคใหม่เพื่อแนะแนวทางการศึกษาแบบเผชิญหน้าเพื่อให้บัณฑิตและ  
คณาจารย์ได้มีโอกาสพบปะกันก่อนที่จะเริ่มศึกษาทางไกล คณาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามส่วน  
ใหญ่ ร้อยละ 70 เห็นด้วยว่าถ้าผู้เรียนมาเข้าร่วมประชุมหรือเข้าประชุมในเวลาหรือสถานที่

ตามที่คณาจารย์นัดหมายไม่ได้ ควรมีการบันทึกไว้ให้ผู้เรียนมาติดตามในภายหลัง คณาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 80 เห็นด้วยว่าถ้าผู้เรียนมีความรู้ทางเทคโนโลยีที่จำเป็นต่อการเรียนการสอนทางไกลไม่เพียงพอ สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาจะมีการจัดอบรมเพิ่มเติม คณาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามทุกคน เห็นตรงกันว่าควรมีคำแนะนำวิธีการเรียนเป็นลายลักษณ์อักษร โดยจัดทำในรูปเอกสาร วิดีโอ/เสียง หรือเสนอบนอินเทอร์เน็ตแล้วแต่รูปแบบการศึกษาทางไกล นอกจากนี้คณาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ เห็นด้วยว่าผู้เรียนสามารถดูหรือฟังการสอนของคณาจารย์ซ้ำได้ โดยผ่านสื่อประเภทPod cast ในเครือข่ายอินเทอร์เน็ต คิดเป็นร้อยละ 90 คณาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามทุกคนเห็นด้วยว่าควรมีการอัปเดตเอกสารในการเรียนการสอนของแต่ละวิชาบนเครือข่ายเพื่อให้ผู้เรียนเข้ามาศึกษาก่อนหรือหลังเข้าเรียนออนไลน์ คิดเป็นร้อยละ 100

คณาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 60 เห็นด้วยว่าผู้เรียนสามารถซักถามข้อสงสัยในบทเรียนกับผู้สอนได้ทันที(Two-way Communications) คณาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 90 เห็นด้วยว่าควรมีผู้ช่วยเหลือคอยช่วยเหลือผู้เรียนเมื่อเกิดปัญหาระหว่างเรียนได้อย่างทันที และคิดว่าผู้สอนควรส่งเสริมனிสิทธิ์ให้เข้าใช้ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ทั้งในประเทศและต่างประเทศผ่านเครือข่ายของสถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเพื่อค้นหาข้อมูล

อย่างไรก็ตามคณาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามเสนอความเห็นว่ “การปฏิรูประบบนิสิตใหม่” ควรจัดแบบเผชิญหน้า ทั้งนี้เพราะ การพบปะกันจะทำให้ง่ายต่อการสร้างปฏิสัมพันธ์อันดีในอนาคต ดังนั้นการปฏิรูประบบนิสิตอย่างเป็นทางการ จึงมีความจำเป็นและเพื่อทำให้ทราบแนวทางการเรียนตลอดหลักสูตร แต่หากไม่สามารถเข้าร่วมกับบันทึกภาพไว้ หรือ บันทึกข้อมูลทุกประเภทไว้ด้วย เพื่อให้ผู้ที่ไม่ได้มา download ดูเพื่อทราบความคืบหน้าล่าสุดได้

ด้านการเรียนการสอนทางไกล คณาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าควรใช้หลายๆ สื่อผสมกัน ทั้งเอกสาร อินเทอร์เน็ต ฯลฯ ขึ้นอยู่กับความสะดวกและความเหมาะสมเป็นรายกรณีไป และควรมีการบันทึกภาพ หรือ ข้อมูลไว้ทุกอย่างเพื่อผู้เรียนจะได้สามารถทบทวนแล้วแต่ความปรารถนาได้ แม้ว่าจะเป็นการเรียนการสอนแบบทางไกลคณาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าควรให้ผู้เรียนสามารถซักถามข้อสงสัยได้ทันที แต่ควรกำหนดช่วงเวลา และใช้แบบไม่ประสานเวลาให้มากกว่าประสานเวลา เพราะคณาจารย์ไม่สามารถที่จะตอบคำถามที่ต่างกันได้พร้อมๆ กัน และไม่ได้มีเวลาว่างตลอดเวลา ดังนั้น ควรมีเจ้าหน้าที่สายสนับสนุนเพียงพอและมีความรู้พื้นฐานมากพอที่จะให้ความรู้พื้นฐานได้

ตารางที่ 9 แสดงร้อยละของความคิดเห็นของกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับกระบวนการบริการ  
การศึกษา

ข้อคำถาม	ร้อยละของความคิดเห็น	
	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย
1. การรับสมัคร การลงทะเบียนเป็นนักศึกษาและการลงทะเบียนเรียน และการชำระเงินควรมีทั้งออนไลน์ การชำระผ่านธนาคาร และไปรษณีย์	90	10
2. การบริการการเรียนการสอน ควรมีทั้งออนไลน์ผ่านอินเทอร์เน็ตในรูปจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ แชนท กระดานสนทนา โทรศัพท์ และโทรสารและการสื่อสารแบบอื่น	100	0
3. ในรายวิชาที่ต้องการพัฒนาผู้เรียนทางด้านทักษะ ผู้เรียนสามารถฝึกประสบการณ์วิชาชีพงาน ณ ศูนย์การศึกษาท้องถิ่น ซึ่งได้รับการยอมรับจากสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา	100	0
4. ควรมีบริการการสอนเสริมแบบเผชิญหน้าตามที่จำเป็น แต่ส่วนใหญ่เป็นการสอนเสริมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	100	0
5. ควรมีบริการการสอบใกล้ตัวนิสิต โดยจัดสอบ ณ สนามสอบที่มีการตรวจบัตรประจำตัว (Proctored Examination) เพื่อให้แน่ใจว่านิสิตเป็นผู้เข้าสอบด้วยตัวเอง ณ ศูนย์การศึกษาท้องถิ่น	90	10
6. ควรจัดศูนย์การศึกษาออนไลน์เพื่ออำนวยความสะดวกให้นิสิตไม่ต้องเดินทางมาที่มหาวิทยาลัย	80	20
7. ควรมีการรวบรวมตำราอิเล็กทรอนิกส์ วารสารอิเล็กทรอนิกส์ ฐานข้อมูลทางวิชาการ และบทคัดย่อออนไลน์ของแต่ละรายวิชาไว้ในเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	90	10
8. ควรมีการรวบรวมตำราอิเล็กทรอนิกส์ วารสารอิเล็กทรอนิกส์ ฐานข้อมูลทางวิชาการ และบทคัดย่อออนไลน์ของหลักสูตรไว้ในเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	90	10

จากตารางที่ 9 พบว่า คณาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 90 เห็นด้วยว่าการรับสมัคร การลงทะเบียนเป็นนักศึกษาและการลงทะเบียนเรียน และการชำระเงินควรมีทั้งออนไลน์ การชำระผ่านธนาคาร และไปรษณีย์

คณาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามทุกคน เห็นด้วยว่าการบริการการเรียนการสอน ควรมีทั้งออนไลน์ ผ่านอินเทอร์เน็ตในรูปแบบขี้อิเล็กทรอนิกส์ แชนจ์ กระดานสนทนา โทศัพท์ และโทรสารและการสื่อสารแบบอื่น และ เห็นด้วยว่าในรายวิชาที่ต้องการพัฒนาผู้เรียนทางด้านทักษะ ผู้เรียนสามารถฝึกประสบการณ์วิชาชีพงาน ณ ศูนย์การศึกษาท้องถิ่น ซึ่งได้รับการยอมรับจากสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา รวมถึงควรมีบริการการสอนเสริมแบบเผชิญหน้าตามที่จำเป็น แต่ส่วนใหญ่เป็นการสอนเสริมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ คิดเป็นร้อยละ 100 นอกจากนี้คณาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 90 เห็นด้วยว่าควรมีบริการการสอบใกล้ตัวนิสิต โดยจัดสอบ ณ สนามสอบที่มีการตรวจบัตรประจำตัว (Proctored Examination) เพื่อให้แน่ใจว่า นิสิตเป็นผู้เข้าสอบด้วยตัวเอง ณ ศูนย์การศึกษาท้องถิ่น และ เห็นด้วยว่าควรมีการรวบรวมตำราอิเล็กทรอนิกส์ วารสารอิเล็กทรอนิกส์ ฐานข้อมูลทางวิชาการ และบทคัดย่อออนไลน์ของแต่ละรายวิชาไว้ในเครือข่ายอินเทอร์เน็ต รวมถึงควรมีการรวบรวมตำราอิเล็กทรอนิกส์ วารสารอิเล็กทรอนิกส์ ฐานข้อมูลทางวิชาการ และบทคัดย่อออนไลน์ของหลักสูตรไว้ในเครือข่ายอินเทอร์เน็ต คณาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 80 เห็นด้วยว่าควรจัดศูนย์การศึกษาออนไลน์เพื่ออำนวยความสะดวกให้นิสิตไม่ต้องเดินทางมาที่มหาวิทยาลัย

ในประเด็นเรื่องสถานที่สอบ คณาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามเสนอว่า ควรมีการบริการการสอบนิสิต โดยมีเครือข่ายพันธมิตรที่สามารถจัดการสอบได้ด้วย ซึ่งใกล้กับสถานที่พัก เพื่อความสะดวกของผู้เรียน

ควรมีการจัดศูนย์การศึกษาออนไลน์เพื่อความสะดวกแก่นิสิต ควรจัดในลักษณะที่เอื้อต่อการเรียนในที่ทำงานหรือที่บ้าน และ ควรมีการรวบรวมตำราอิเล็กทรอนิกส์ และข้อมูลทางวิชาการต่างๆโดยเชื่อมโยงกับ ระบบการจัดการเรียนการสอนทางอิเล็กทรอนิกส์(LMS) เพื่อให้เป็นฐานข้อมูลให้กับผู้เรียน ซึ่งจะเอื้อให้ผู้เรียนสามารถดาวโหลดได้ตลอดเวลา โดยคำนึงถึงกฎหมายลิขสิทธิ์เป็นหลัก

ตารางที่ 10 แสดงร้อยละของความคิดเห็นของกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามด้านการประเมินการศึกษา และการประกันคุณภาพ

ข้อคำถาม	ร้อยละของความคิดเห็น	
	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย
1. ควรมีการจัดระบบการประเมินครบวงจร ทั้งที่เป็นประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ครอบคลุมการประเมินตนเองก่อนเรียน ระหว่างเรียน การประเมินผลลัพธ์ การประเมินภาคปฏิบัติ และการสอบ รวมทั้งมีการประเมินระบบการศึกษาทางไกลทั้งระบบด้วย	100	0
2. ควรมีการประเมินตนเองก่อนเรียนเพื่อให้บัณฑิตตรวจสอบความรู้เดิมก่อนที่จะศึกษาแต่ละครั้ง	90	10
3. ควรมีการประเมินกระบวนการเรียนของผู้เรียนระหว่างเรียน จาก การส่งงาน การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนโดยปรึกษาหารือหรือถาม คำถาม	90	10
4. ควรมีการประเมินผลโดยดูจากการผลสอบประจำภาคและผลสอบย่อยของผู้เรียน	90	10
5. ควรมีการประเมินระบบการศึกษาทางไกลทั้งระบบ ที่ครอบคลุม การประเมินองค์ประกอบระบบทุกองค์ประกอบ โดยผู้บริหาร คณาจารย์ และนิสิตเป็นผู้ประเมิน	90	10
6. การควบคุมคุณภาพ (Quality Control) ควรมีแนวทางและ มาตรการการควบคุมคุณภาพตามที่กระทรวง ศึกษาธิการและ สำนักงานรับรองมาตรฐานและประกันคุณภาพการศึกษา(สมศ.) กำหนด	100	0
7. เปิดโอกาสให้คณาจารย์แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่ควรแก้ไข ปรับปรุง	100	0
8. เปิดโอกาสให้เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่ ควรแก้ไขปรับปรุง	100	0
9. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่ควรแก้ไข ปรับปรุง	100	0
10. ควรจัดระบบการประกันคุณภาพที่ครอบคลุมการควบคุมคุณภาพ การตรวจสอบคุณภาพ และการประเมินคุณภาพ	100	0

## ตารางที่ 10 (ต่อ)

ข้อความคำถาม	ร้อยละของความคิดเห็น	
	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย
11. ควรใช้ระบบประกันคุณภาพหลักสูตรของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2548: CU-CQA ที่พัฒนาโดยคณะกรรมการประกันคุณภาพหลักสูตร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	90	10

จากตารางที่ 10 พบว่า คณาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามทุกคน เห็นด้วยว่าควรมีการจัดระบบการประเมินครบวงจร ทั้งที่เป็นประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ครอบคลุมการประเมินตนเองก่อนเรียน ระหว่างเรียน การประเมินผลลัพธ์ การประเมินภาคปฏิบัติ และการสอบ รวมทั้งมีการประเมินระบบการศึกษาทางไกลทั้งระบบด้วย คิดเป็นร้อยละ 100

คณาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 90 เห็นด้วยว่าควรมีการประเมินตนเองก่อนเรียนเพื่อให้บัณฑิตตรวจสอบความรู้เดิมก่อนที่จะศึกษาแต่ละครั้ง และควรมีการประเมินกระบวนการเรียนของผู้เรียนระหว่างเรียน จากการส่งงานและการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนโดยปรึกษาหารือหรือถามคำถาม นอกจากนี้ยังเห็นด้วยว่าควรมีการประเมินผลโดยดูจากการผลสอบประจำภาคและผลสอบย่อยของผู้เรียนและเห็นว่าควรมีการประเมินระบบการศึกษาทางไกลทั้งระบบ ที่ครอบคลุมการประเมินองค์ประกอบระบบทุกองค์ประกอบ โดยผู้บริหารคณาจารย์ และนิสิตเป็นผู้ประเมิน คณาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามทุกคนเห็นด้วย คิดเป็นร้อยละ 100 ที่จะเปิดโอกาสให้คณาจารย์ เจ้าหน้าที่และผู้เรียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่ควรแก้ไขปรับปรุง

จากตารางยังพบอีกว่า คณาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามทุกคน คิดเป็นร้อยละ 100 เห็นด้วยกับการควบคุมคุณภาพ (Quality Control) ควรมีแนวทางและมาตรการการควบคุมคุณภาพตามที่กระทรวงศึกษาธิการและสำนักงานรับรองมาตรฐานและประกันคุณภาพการศึกษา (สมศ.) กำหนด และเห็นด้วยว่าควรจัดระบบการประกันคุณภาพ ที่ครอบคลุมการควบคุมคุณภาพการตรวจสอบคุณภาพ และการประเมินคุณภาพ คณาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ เป็นร้อยละ เห็นด้วยว่าควรใช้ระบบประกันคุณภาพหลักสูตรของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2548: CU-CQA ที่พัฒนาโดยคณะกรรมการประกันคุณภาพหลักสูตร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คณาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามเสนอความคิดเห็นว่า ควรมีการประเมินตนเองก่อนเรียน เพื่อจะทำให้บัณฑิตทราบว่าตัวเองมีความรู้ความสามารถ และ ทักษะเกี่ยวกับการความรู้ในเรื่องดังกล่าวในระดับใด เห็นว่าควรมีการประเมินที่ครบวงจรทั้งระบบ 360 องศา ในทุกด้านตามความ



จำเป็นเพื่อความเป็นเลิศของการเรียนการสอนในหลักสูตรดังกล่าว พร้อมเสนอแนะว่าการประเมินควรรับฟังความคิดเห็นจากทุกคนที่มีส่วนร่วมในการศึกษาทางไกล

คณาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามเสนอความคิดเห็นด้วยว่า ควรมีการประเมินแบบให้ผลย้อนกลับ (Feedback) เพื่อครอบคลุมถึงทุกกลุ่มบุคลากรและนิสิตด้วย เพื่อจะได้ผลตอบกลับที่ตรงกับความต้องการซึ่งเข้ากันกับระบบรับประกันคุณภาพของจุฬาฯ (CU-CQA) เพื่อให้สอดคล้องกับระบบของมหาวิทยาลัย และถ่ายทอดการบริหารจัดการ ในด้านการบริหารจัดการหลักสูตร โดยอาจมีการปรับใช้ระบบดังกล่าวโดยปรับให้เข้ากับการศึกษาทางไกล

## ส่วนที่ 2 ผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารคณะครุศาสตร์ ได้แก่ รองคณบดีฝ่ายวิชาการ หลักสูตรและการสอน รองคณบดีฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศและเครือข่ายการศึกษาและรองคณบดีฝ่ายแผน งบประมาณ และประกันคุณภาพ จำนวน 3 ท่าน สรุปได้ออกเป็น ดังต่อไปนี้

ด้านสภาพความพร้อม ความต้องการ ในการเปิดหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผู้บริหารทุกท่านเห็นด้วยกับการเปิดหลักสูตรการศึกษาทางไกลนี้ เนื่องจากสอดคล้องกับธรรมชาติของเนื้อหาวิชาของสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาและจะได้เป็นต้นแบบในการเปิดหลักสูตรนี้ให้กับหลักสูตรอื่นๆ โดยปัจจุบันคณะมีนโยบายระยะยาว 4 ปีที่อยากให้การเรียนการสอนโดยเน้นการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์มากยิ่งขึ้น แล้วสอดคล้องกับนโยบายของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่ปัจจุบันมีเปิดเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์แล้วหลายหลักสูตร

ด้านปัญหาและแนวทางแก้ไขในการเปิดหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คือ

1. ความพร้อมของอุปกรณ์ทางเทคโนโลยีการศึกษา และความพร้อมของผู้สอนในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ต้องเตรียมอุปกรณ์และบุคลากรที่มีความพร้อมและความสามารถในการจัดการเรียนการสอนทางไกล รวมถึงมีการสนับสนุนงบประมาณจากทางคณะครุศาสตร์
2. ความพร้อมของผู้สอนวิชาที่ต้องเรียนร่วมและตัวผู้เรียน สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ต้องเตรียมความพร้อมให้กับคณาจารย์ที่ต้องสอนวิชาพื้นฐานในหลักสูตรนี้ในการสอนทางไกล และมีความเข้าใจระบบการเรียนการสอนทางไกล และเตรียมพร้อมผู้เรียนให้ทราบวิธีเรียนที่ถูกต้อง
3. การสอนวิชาภาคปฏิบัติอาจจะเป็นข้อจำกัด สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาต้องหาอย่างอื่นมาทดแทน
4. การขาดปฏิสัมพันธ์ของผู้เรียนและผู้สอน ถ้าเป็นการเรียนการสอนออนไลน์ 100 เปอร์เซนต์ ดังนั้นน่าจะให้การเรียนการสอนแบบผสมผสาน
5. การบริหารจัดการและจัดวิธีการสอนเพื่อให้ได้คุณภาพเทียบเคียงกับหลักสูตรปกติ แก้ไขโดยศึกษาเปรียบเทียบรูปแบบการศึกษาทางไกลของสถาบันการศึกษาอื่นที่ดีและประสบความสำเร็จ และคณะต้องออกนโยบายที่เด่นชัด

ด้านการเปิดการเรียนการสอนทางไกลหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คือ

1. ควรมีการสำรวจความต้องการของตลาด เพื่อศึกษากลุ่มเป้าหมายและความต้องการในการเรียนจริงๆ ซึ่งในการเปิดต้องคำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วของเทคโนโลยี ฉะนั้นจะต้องมีการเตรียมความพร้อมให้กับคณาจารย์และเจ้าหน้าที่ ซึ่งต้องคำนึงถึงภาระงานของคณาจารย์ด้วย และวิเคราะห์ความพร้อมของสื่อและอุปกรณ์ต่างๆ

2. คณะควรกำหนดนโยบายที่ชัดเจน รวมถึงให้การสนับสนุนด้านงบประมาณ แต่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยก็มีทุนและนโยบายที่รองรับให้มีการจัดการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์เช่นกัน ดังนั้นน่าจะใช้งบประมาณสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยด้วย

3. มีการจัดตั้งหน่วยออนไลน์สนับสนุนการผลิตคอร์สแวร์ หรือหน่วยการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อควบคุมการจัดการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้มีระบบในการสนับสนุนและควบคุมคุณภาพการเรียนการสอนหลักสูตรนี้

4. อาจจะทำร่วมกับเครือข่ายภายนอก เช่น บริษัทเอกชน โดยร่วมกันพัฒนาเพื่อที่จะได้บุคลากรที่ตอบสนองต่อความต้องการของบริษัท ซึ่งจะทำให้ได้เครือข่ายที่กว้างขึ้น

ด้านการวัด การประเมินผล และการควบคุมคุณภาพ

1. การทดสอบ สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาจะต้องดูว่าจะทดสอบในรูปแบบใด เพราะปัจจุบันเทคโนโลยีก้าวหน้าไปมาก จนกระทั่งสามารถทดสอบหน้าเว็บแคม(Webcam) ได้โดยมีระบบหรือกรรมการตรวจสอบ เพื่อให้ผู้เรียนไม่ต้องเสียเวลาเดินทางมาสอบ อย่างไรก็ตามต้องตรวจได้ว่าผู้สอบคือคนเดียวกับผู้ที่ลงทะเบียนเรียน และสอบภายในระยะเวลาที่กำหนด

2. เนื่องจากหลักสูตรนี้ จะต้องผลิตบัณฑิตที่มีทักษะเชิงการผลิตด้วย จึงอาจจะจัดทำสัญญากับสถาบันการศึกษาหรือหน่วยงานต่างๆในท้องถิ่นเพื่อให้ผู้เรียนได้รับทักษะในเชิงปฏิบัติ โดยหน่วยงานนั้นๆจะช่วยในการตรวจสอบและประกันคุณภาพของชิ้นงาน และผลการศึกษาของผู้เรียน ซึ่งสาขาวิชาได้มอบหมายให้ผู้เรียนไปปฏิบัติ น่าจะเป็นการช่วยเสริมความแข็งแกร่งให้กับ การเปิดหลักสูตรการเรียนการสอนออนไลน์นี้

3. แนวทางและกฎระเบียบเกี่ยวกับการศึกษาทางไกลต้องยึดของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาเป็นหลัก และมีการเพิ่มกฎระเบียบที่เน้นลักษณะเฉพาะของคณะ ทำให้โดดเด่น เพื่อให้เป็นเกณฑ์มาตรฐานที่สนับสนุนคุณภาพและความคล่องตัวในการบริหารจัดการ

4. นอกจากนี้อาจจะต้องกำหนดระยะเวลาในการตอบคำถามของผู้เรียนที่ฝากไว้ผ่านเครือข่ายของคณาจารย์ เพื่อควบคุมคุณภาพของการสอน

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินความเหมาะสมรูปแบบการศึกษา  
ทางไกลสำหรับหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 1 ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับรายละเอียดของรูปแบบการเรียนการสอน

ตารางที่ 11 แสดงค่าเฉลี่ยเลขคณิตและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็น

ผู้เชี่ยวชาญต่อขั้นตอนที่ 1 กำหนดอุดมการณ์ และทิศทาง

รายละเอียด	ระดับความเหมาะสม		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
<b>1. กำหนดอุดมการณ์และทิศทาง</b>			
1.1 กำหนดปรัชญา	4.95	0.05	มากที่สุด
1.2 กำหนดวิสัยทัศน์	4.95	0.05	มากที่สุด
1.3 กำหนดพันธกิจ	4.9	0.10	มากที่สุด
1.4 กำหนดจุดมุ่งหมาย	4.9	0.10	มากที่สุด
1.5 กำหนดนโยบาย	4.95	0.05	มากที่สุด
1.6 กำหนดมาตรการ	4.9	0.10	มากที่สุด

จากตารางที่ 11 พบว่าขั้นตอนที่ 1 กำหนดอุดมการณ์และทิศทาง กำหนดปรัชญา กำหนด  
วิสัยทัศน์ กำหนดนโยบาย กำหนดพันธกิจ กำหนดจุดมุ่งหมาย และกำหนดมาตรการ  
มีระดับความเหมาะสมมากที่สุด ตามลำดับ

ตารางที่ 12 แสดงค่าเฉลี่ยเลขคณิตและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็น  
ผู้เชี่ยวชาญ ขั้นตอนที่ 2 กำหนดคุณลักษณะผู้เรียน ผู้สอน และบัณฑิตที่พึงประสงค์

รายละเอียด	ระดับความเหมาะสม		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
<b>2. กำหนดคุณลักษณะผู้เรียน ผู้สอน และบัณฑิตที่พึงประสงค์</b>			
<b>2.1 กำหนดคุณลักษณะผู้เรียน</b>			
1. กำหนดลักษณะนิสัย	4.35	1.29	มาก
2. มีสมรรถนะทักษะ	4.6	0.57	มากที่สุด
3. มีความชำนาญพื้นฐาน	4.9	0.2	มากที่สุด
4. มีเครื่องมือ สิ่งอำนวยความสะดวก	4.95	0.05	มากที่สุด
5. รู้จักจัดสภาพแวดล้อมสถานที่เรียน	4.7	0.54	มากที่สุด
6. มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนทางไกล	5	0	มากที่สุด
7. มีความต้องการเรียนทางไกล	5	0	มากที่สุด
8. มีวิธีการเรียนทางไกล	4.85	0.13	มากที่สุด
9. มีวินัยในการควบคุมตนเอง	4.9	0.09	มากที่สุด
<b>2.2 กำหนดคุณลักษณะผู้สอน</b>			
1. มีความรู้ในวิชาที่สอน	4.95	0.05	มากที่สุด
2. เข้าใจปรัชญาและหลักการสอนทางไกล	4.85	0.13	มากที่สุด
3. มีทัศนคติที่ดี ต่อการศึกษาทางไกล	4.95	0.05	มากที่สุด
4. มีทักษะความชำนาญในการสอน	4.75	0.19	มากที่สุด
5. มีสมรรถนะการสอนทางไกล	4.85	0.13	มากที่สุด
6. เห็นความสำคัญของการเรียนทางไกล	4.95	0.05	มากที่สุด
7. เชื่อมั่นในคุณภาพการเรียนทางไกล	4.95	0.05	มากที่สุด
8. มีวิธีการสอนทางไกลอย่างถูกต้อง	4.95	0.05	มากที่สุด

ตารางที่ 12 (ต่อ)

รายละเอียด	ระดับความเหมาะสม		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
<b>2.3 กำหนดคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์</b>			
1. มีความรู้ ประสบการณ์ และทักษะ	4.85	0.13	มากที่สุด
2. ความเป็นผู้นำในการสร้างองค์ความรู้	4.85	0.13	มากที่สุด
3. มีทักษะการศึกษาวิจัย	4.85	0.13	มากที่สุด
4. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์นวัตกรรม	4.85	0.13	มากที่สุด
5. มีหลักการและแนวคิดในการประกอบวิชาชีพ	4.75	0.19	มากที่สุด
6. สามารถวิเคราะห์สถานการณ์และสภาพแวดล้อม การทำงาน	4.8	0.17	มากที่สุด
7. มีทัศนคติทางบวก และให้เกียรติผู้อื่น	4.9	0.09	มากที่สุด
8. มีมนุษยสัมพันธ์ และเข้ากับคนอื่นได้ดี	4.9	0.05	มากที่สุด
9. มีความสามารถในการสื่อสาร	5	0	มากที่สุด

จากตารางที่ 12 พบว่า ข้อ 2.1 กำหนดคุณลักษณะผู้เรียนในด้านมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนทางไกล มีความต้องการเรียนทางไกล มีเครื่องมือ สิ่งอำนวยความสะดวก มีความชำนาญพื้นฐาน มีวินัยในการควบคุมตนเอง มีวิธีการเรียนทางไกล รู้จักจัดสภาพแวดล้อมสถานที่เรียน มีสมรรถนะทักษะมีระดับความเหมาะสมมากที่สุด กำหนดลักษณะนิสัยมีระดับความเหมาะสมมาก

นอกจากนี้ข้อ 2.2 กำหนดคุณลักษณะผู้สอนมีระดับความเหมาะสมมากที่สุดในทุกด้าน โดยเรียงตามลำดับดังนี้ มีความรู้ในวิชาที่สอน มีทัศนคติที่ดี ต่อการศึกษาทางไกล เห็นความสำคัญของการเรียนทางไกล เชื่อมั่นในคุณภาพการเรียนทางไกล มีวิธีการสอนทางไกลอย่างถูกต้อง เข้าใจปรัชญาและหลักการสอนทางไกล มีสมรรถนะการสอนทางไกล และมีทักษะความชำนาญในการสอน

ส่วนข้อที่ 2.3 กำหนดคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ทุกด้านมีระดับความเหมาะสมมากที่สุด โดยเรียงตามลำดับดังนี้ มีความสามารถในการสื่อสาร มีคุณธรรม มีทัศนคติทางบวก และให้

เกียรติผู้อื่น มีมนุษยสัมพันธ์และเข้ากับคนอื่นได้ดี มีความรู้ ประสบการณ์ และทักษะ มีความเป็นผู้นำในการสร้างองค์ความรู้ มีทักษะการศึกษาวิจัย มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์นวัตกรรม สามารถวิเคราะห์สถานการณ์และสภาพแวดล้อมการทำงาน และมีหลักการและแนวคิดในการประกอบวิชาชีพ ตามลำดับ

ตารางที่ 13 แสดงค่าเฉลี่ยเลขคณิตและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็น  
ผู้เชี่ยวชาญต่อขั้นตอนที่ 3 พัฒนาหลักสูตร

รายละเอียด	ระดับความเหมาะสม		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
<b>3. พัฒนาหลักสูตร</b>			
<b>3.1 กำหนดรูปแบบหลักสูตร</b>	4.85	0.13	มากที่สุด
1. รูปแบบอิงเนื้อหา (Content-Based Curriculum)			
2. อิงสมรรถนะ (Competency-Based Curriculum)			
3. อิงประสบการณ์ (Experience-Based Curriculum)			
4. เน้นการศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง (Self-Directed Learning)			
5. ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Student-Centered)			
<b>3.2 กำหนดโครงสร้างหลักสูตร</b>	4.95	0.05	มากที่สุด
1. เป็นไปตามโครงสร้างหลักสูตรที่สำนักงาน คณะกรรมการการศึกษากำหนดในมาตรฐานหลักสูตร			
2. โครงสร้างด้านเนื้อหาสาระครอบคลุมขอบข่ายที่เป็น สากล			
<b>3.3 ทำการพัฒนาหลักสูตร</b>	4.95	0.05	มากที่สุด
1. กำหนดองค์ประกอบและขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตร			
2. พัฒนาระบบการพัฒนาหลักสูตรให้เป็นระบบย่อย ของระบบการศึกษาทางไกลของสาขาวิชาเทคโนโลยี การศึกษา			

จากตารางที่ 13 พบว่า ขั้นตอนที่ 3 พัฒนาหลักสูตร กำหนดโครงสร้างหลักสูตร ทำการพัฒนาหลักสูตร กำหนดรูปแบบหลักสูตร มีระดับความเหมาะสมมากที่สุด ตามลำดับ



ตารางที่ 14 แสดงค่าเฉลี่ยเลขคณิตและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็น  
ผู้เชี่ยวชาญต่อขั้นตอนที่ 4 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการจัดการศึกษาทางไกล

รายละเอียด	ระดับความเหมาะสม		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
<b>4. พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการจัดการศึกษาทางไกล</b>			
<b>4.1 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการจัดการศึกษาทางไกล</b>	4.75	0.19	มากที่สุด
1. มีอาคารสถานที่ผลิตชุดการสอนทางไกล			
2. มีอาคารสถานที่ให้บริการชุดการสอนทางไกล			
3. มีการเชื่อมโยงคลื่นความถี่ สื่อตัวนำและช่องทางสำหรับเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง			
<b>4.2 พัฒนาอุปกรณ์การผลิตและบริการ</b>	4.85	0.13	มากที่สุด
1. มีอุปกรณ์การผลิตอุปกรณ์การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อวิทยุกระจายเสียง สื่อวิทยุโทรทัศน์ และเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอนทางไกลออนไลน์			
2. มีอุปกรณ์การผลิตการให้บริการการศึกษาทางไกลที่ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และศูนย์บริการการศึกษา			
<b>4.3 พัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวก</b>	4.85	0.13	มากที่สุด
1. จัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการให้บริการการศึกษาทางไกล ได้แก่ เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ในการตอบคำถาม			
2. มีบริการโต้ช่วยเหลือ (Help Desk) เพื่อตอบข้อสงสัย			

จากตารางที่ 14 พบว่า ขั้นตอนที่ 4 วิเคราะห์โครงสร้างพื้นฐานและสภาพแวดล้อมเพื่อจัดการศึกษาทางไกล พัฒนาอุปกรณ์การผลิตและบริการ พัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวก พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการจัดการศึกษาทางไกล มีระดับความเหมาะสมมากที่สุดตามลำดับ

ตารางที่ 15 แสดงค่าเฉลี่ยเลขคณิตและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็น  
ผู้เชี่ยวชาญต่อขั้นตอนที่ 5 พัฒนาชุดการสอนทางไกล

รายละเอียด	ระดับความเหมาะสม		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
<b>5. พัฒนาชุดการสอนทางไกล</b>			
5.1 พัฒนาหรือจัดหาระบบจัดการ			
1. ระบบการจัดการการเรียนรู้ (Learning Management System-LMS)	4.95	0.05	มากที่สุด
2. ระบบการจัดการเนื้อหาสาระ (Content Management System-CMS)	4.95	0.05	มากที่สุด
3. ระบบการจัดการสำหรับนิสิต (Student Management System-SMS)	4.75	0.19	มากที่สุด
4. ระบบการจัดการสำหรับคณาจารย์ (Instructor Management System-IMS)	4.75	0.19	มากที่สุด
5.2 กำหนดรูปแบบการศึกษาทางไกล			
1. รูปแบบผสมผสาน (Blended Learning) การเรียนการสอนแบบมีชั้นเรียนและการเรียนการสอนทางไกลทางอิเล็กทรอนิกส์	4.85	0.13	มากที่สุด
2. การเรียนการสอนทางไกลทางอิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วย การเรียนการสอนออนไลน์และออฟไลน์ การสอนแบบประสานเวลาและไม่ประสานเวลา	4.85	0.13	มากที่สุด
5.3 แต่งตั้งคณะกรรมการผลิตและบริหารวิชา			
1. แต่งตั้งคณะกรรมการผลิตและบริหารวิชา	4.95	0.05	มากที่สุด
2. มีหน้าที่วางแผน เตรียมการ ผลิตหรือจัดหาเนื้อหาสาระ ทำการสอนและประเมิน	4.95	0.05	มากที่สุด
3. สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ต้องกำหนดโครงสร้างองค์ประกอบ บทบาทหน้าที่ และการดำเนินงานของ คณะกรรมการผลิตและบริหารวิชาและจัดทำเป็นประกาศ	4.6	0.25	มากที่สุด

ตารางที่ 15 (ต่อ)

รายละเอียด	ระดับความเหมาะสม		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
<b>5.4 พัฒนาระบบการผลิตชุดการสอนทางไกล</b>			
1. พัฒนาระบบการผลิตชุดการสอนทางไกลแบบอิเล็กทรอนิกส์	4.9	0.09	มากที่สุด
2. เพื่อนำเสนอบทเรียนออนไลน์ เป็นแบบเสนอเนื้อหา (Content-Based Format) เป็นหลัก	4.95	0.05	มากที่สุด
3. แบบเสนอกิจกรรมในรูปแบบแนวทางศึกษา (Activity-Based Study Guide Format) เป็นแบบเสริม โดยใช้เนื้อหาสาระจากแหล่งภายนอกในรูปแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Books) และ/หรือหนังสือเข้าเล่ม (Hard copy)	4.95	0.05	มากที่สุด
<b>5.5 ตรวจสอบคุณภาพชุดการสอนทางไกล</b>			
1. ตรวจสอบคุณภาพชุดการสอนด้วยการทดสอบประสิทธิภาพ (Developmental Testing)	4.8	0.17	มากที่สุด
2. การทดสอบประสิทธิภาพ ครอบคลุม			
- ชั้นทดลองใช้เบื้องต้น (Tryout)	4.85	0.13	มากที่สุด
- การทดลองใช้จริง (Trial Run)			

จากตารางที่ 15 พบว่า ขั้นตอนที่ 5 พัฒนาชุดการสอนทางไกลมีระดับความเหมาะสมมากที่สุดในด้าน ขั้นที่ 5.1 พัฒนาระบบการจัดการ ระบบการเรียน (Learning Management System-LMS) ระบบการจัดการเนื้อหาสาระ (Content Management System-CMS) ระบบการจัดการสำหรับนิสิต (Student Management System-SMS) และระบบการจัดการสำหรับคณาจารย์ (Instructor Management System-IMS) ตามลำดับ ส่วนขั้นที่ 5.2 กำหนดรูปแบบการศึกษาทางไกล รูปแบบผสมผสาน (Blended Learning) การเรียนการสอนแบบมีชั้นเรียนและการเรียนการสอนทางไกลทางอิเล็กทรอนิกส์ การเรียนการสอนทางไกลทางอิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วย การเรียนการสอนการออนไลน์และออฟไลน์ การสอนแบบประสานเวลาและไม่ประสานเวลา ตามลำดับ ขั้นที่ 5.3 แต่งตั้งคณะกรรมการผลิตและบริหารวิชา เรียงลำดับดังต่อไปนี้ แต่งตั้งคณะกรรมการผลิตและบริหารวิชา มีหน้าที่เพื่อวางแผน เตรียมการ ผลิตหรือจัดหาเนื้อหาสาระ ทำการสอนและประเมิน และ สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ต้องกำหนด

โครงสร้างองค์ประกอบ บทบาทหน้าที่ และการดำเนินงานของคณะกรรมการผลิตและบริหารวิชา และจัดทำเป็นประกาศ

นอกจากนี้ ชั้นที่ 5.4 พัฒนาระบบการผลิตชุดการสอนทางไกล มีความเหมาะสมมากที่สุดทุกด้าน ตามลำดับดังนี้ เพื่อนำเสนอบทเรียนออนไลน์ เป็นแบบเสนอเนื้อหา (Content-Based Format) เป็นหลัก แบบเสนอกิจกรรมในรูปแบบแนวทางศึกษา (Activity-Based Study Guide Format) เป็นแบบเสริม โดยใช้เนื้อหาสาระจากแหล่งภายนอกในรูปแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Books) และ/หรือหนังสือเข้าเล่ม (Hard copy) และ พัฒนาระบบการผลิตชุดการสอนทางไกลแบบอิเล็กทรอนิกส์ ชั้นที่ 5.5 ตรวจสอบคุณภาพชุดการสอนทางไกล ตรวจสอบคุณภาพชุดการสอนด้วยการทดสอบประสิทธิภาพ (Developmental Testing) การทดสอบประสิทธิภาพครอบคลุมขั้นทดลองใช้เบื้องต้น (Tryout) และ การทดลองใช้จริง (Trial Run) มีความเหมาะสมมากที่สุดตามลำดับ

ตารางที่ 16 แสดงค่าเฉลี่ยเลขคณิตและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็น  
ผู้เชี่ยวชาญต่อขั้นตอนที่ 6 ดำเนินการถ่ายทอดเนื้อหาสาระและประสบการณ์

รายละเอียด	ระดับความเหมาะสม		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
<b>6. ดำเนินการถ่ายทอดเนื้อหาสาระและประสบการณ์</b>			
<b>6.1 ถ่ายทอดการเรียนการสอนในห้องเรียน</b>	4.85	0.13	มากที่สุด
6.1.1 การเตรียมความพร้อมห้องเรียน			
1. จัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ให้เอื้อต่อการเชื่อมโยงเนื้อหาสาระ			
2. ติดตั้งระบบเชื่อมโยงสัญญาณอินเทอร์เน็ต			
3. เชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ เครื่องฉาย LCD) และจอฉาย			
6.1.2 ดำเนินการสอน			
1. ทดสอบก่อนเรียน			
2. นำเข้าสู่บทเรียน			
3. ทำการสอน/ประกอบกิจกรรมฯ			
4. รายงานผลการประกอบกิจกรรม/สรุปบทเรียน			
5. ทดสอบหลังเรียน			
<b>6.2 ถ่ายทอดการเรียนการสอนทางไกล</b>	5	0	มากที่สุด
6.2.1 ติดตั้งเครือข่าย			
1. ติดตั้ง Servers และ Broadcasting and Streaming Technology			
2. เชื่อมต่อสัญญาณความเร็วสูงเพื่อให้บริการแก่นิสิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ที่ศึกษาทางอินเทอร์เน็ต			
6.2.2 กำหนด E-mail Account และ Personal Website สำหรับนิสิตและคณาจารย์			
6.2.3 ส่งบทเรียนขึ้นเครือข่าย (Uploading courseware)			

จากตารางที่ 16 พบว่าขั้นตอนที่ 6 ดำเนินการถ่ายทอดเนื้อหาสาระและประสบการณ์ มีระดับความเหมาะสมมากที่สุด ตามลำดับดังนี้ ถ่ายทอดการเรียนการสอนทางไกลและถ่ายทอดการเรียนการสอนในห้องเรียน

ตารางที่ 17 แสดงค่าเฉลี่ยเลขคณิตและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็น  
ผู้เชี่ยวชาญต่อขั้นตอนที่ 7 ดำเนินกิจกรรมภาคปฏิบัติและประสบการณ์วิชาชีพ

รายละเอียด	ระดับความเหมาะสม		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
<b>ขั้นตอนที่ 7 ดำเนินกิจกรรมภาคปฏิบัติและประสบการณ์วิชาชีพ</b>			
<b>7.1 ร่วมปฏิบัติการเสมือนจริง</b>	5	0	มากที่สุด
จัดหาโปรแกรมปฏิบัติการเสมือนจริง สำหรับการฝึกปฏิบัติในขอบข่ายต่างๆ ของ เทคโนโลยีการศึกษา อาทิ การจัดระบบและออกแบบระบบ การผลิตและใช้สื่อการเรียนการสอน เทคนิคและวิธีการสอน และการประเมิน			
<b>7.2 ร่วมปฏิบัติห้องปฏิบัติการจำลอง</b>	4.37	0.24	มาก
เป็นห้องปฏิบัติการที่ผสมผสานเครื่องมือและสิ่งอำนวยความสะดวกที่เป็นรูปธรรมกับเครื่องมืออุปกรณ์เสมือนจริงโดยใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นตัวขับเคลื่อน เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่เป็นหรือสร้างเงื่อนไขให้นิสิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการฝึกปฏิบัติการที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีการศึกษา ด้วยการทดลองนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา ห้องปฏิบัติการจำลองห้องเรียนจำลอง ห้องบริการสื่อการเรียนการสอนจำลอง ห้องผลิตสื่อจำลอง			
<b>7.3 ร่วมปฏิบัติสถานประกอบการจริง</b>	4.75	0.20	มากที่สุด
เป็นการจัดให้นิสิตฝึกประสบการณ์จากสถานการณจริง ณ ศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา หรือศูนย์สื่อการศึกษา ในโรงเรียนหรือสถานประกอบการที่ สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ได้ทำความร่วมมือไว้ โดยส่งนิสิตไปทำงานจริง ณ ช่วงเวลาหนึ่ง เพื่อเปิดโอกาสให้นิสิตได้นำประยุกต์หลักการและทฤษฎีไปสู่การปฏิบัติ			

จากตารางที่ 17 พบว่าขั้นตอนที่ 7 ดำเนินกิจกรรมภาคปฏิบัติและประสบการณ์วิชาชีพ ร่วมปฏิบัติการเสมือนจริงและร่วมปฏิบัติสถานประกอบการจริงมีระดับความเหมาะสมมากที่สุดตามลำดับ ร่วมปฏิบัติห้องปฏิบัติการจำลอง มีระดับความเหมาะสมมาก

ตารางที่ 18 แสดงค่าเฉลี่ยเลขคณิตและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็น  
ผู้เชี่ยวชาญต่อขั้นตอนที่ 8 ดำเนินการบริการการศึกษา

รายละเอียด	ระดับความเหมาะสม		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
<b>8. ดำเนินการบริการการศึกษา</b>			
<b>8.1 พัฒนาระบบการบริการการศึกษาทางไกล</b>	4.5	0.19	มากที่สุด
1. กำหนดองค์ประกอบระบบบริการการศึกษาทางไกล			
2. กำหนดขั้นตอน วิธี และทิศทางความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ			
<b>8.2 จัดตั้งศูนย์บริการการศึกษาและศูนย์บริการเฉพาะกิจ</b>	4.5	0.19	มากที่สุด
1. กำหนดหลักเกณฑ์และคุณสมบัติของสถาบันที่จะใช้เป็นสถานบริการการศึกษา			
2. ติดต่อประสานงานและทำบันทึกความตกลง			
3. จัดตั้งศูนย์บริการการศึกษาระดับต่างๆ และศูนย์บริการเฉพาะกิจ ณ โรงเรียนสถานศึกษา สถานฝึกอบรม ศูนย์บริการเทคโนโลยีการศึกษาที่สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาที่ได้ทำความตกลงไว้			
4. วางระเบียบการใช้บริการ ณ ศูนย์บริการ			
<b>8.3 จัดตั้งแหล่งความรู้ และห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์</b>	4.8	0.17	มากที่สุด
1. เสนอข้อมูลปัจจุบันและแผนการพัฒนาห้องสมุดและอุปกรณ์ที่สอดคล้องกับสื่อหลักอย่างเหมาะสมและเพียงพอ			
2. จัดห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้னிบัติใช้ประกอบการเรียน อาจจะใช้ห้องสมุดของคณะครุศาสตร์ที่มีอยู่แล้ว โดยจัดให้เป็นห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ หรือเสนอหลักฐานเป็นลายลักษณ์อักษรแสดงความร่วมมือกับห้องสมุดอื่น			

ตารางที่ 18 (ต่อ)

รายละเอียด	ระดับความเหมาะสม		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
<b>8.4 ให้บริการการศึกษาทางไกล</b>			
8.4.1 บริการสำหรับแบบเผชิญหน้าในห้องเรียน เป็นการให้บริการการศึกษาสำหรับนักศึกษาที่มารับ บริการ ณ สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้แก่ การบริการในห้องสมุด การบริการในห้องปฏิบัติการ การบริการในสถาน ประสบการณ์วิชาชีพ การบริการในสถานสหกิจศึกษา และการบริการในห้องเรียน	4.45	0.26	มาก
8.4.2 บริการสำหรับนิสิตที่เรียนทางไกล เป็นการให้บริการการศึกษา ณ ศูนย์บริการการศึกษา ที่ สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา จัดตั้งขึ้น หรือ การรับ บริการจากศูนย์ความรู้หรือฐานความรู้โดยผ่านช่องทาง ต่างๆ ได้แก่ การบริการการสอนเสริม-สอนทบทวน การ บริการวิชาการ-ความรู้/ประสบการณ์ การบริการด้านการ ทำรายงาน/กิจกรรม การบริการทดสอบ/การประเมิน การ บริการส่วนตัวที่กระทบการเรียน-การทำงาน การปรับตัว เศรษฐกิจ และบริการการรวมกลุ่ม-ชมรม สมาคมของ นิสิตและศิษย์เก่าของ สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา	4.6	0.25	มากที่สุด

จากตารางที่ 18 พบว่า ขั้นตอนที่ 8 ดำเนินการบริการการศึกษา จัดตั้งแหล่งความรู้ และ  
ห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ พัฒนาระบบการบริการการศึกษาทางไกล จัดตั้งศูนย์บริการการศึกษา  
และศูนย์บริการเฉพาะกิจ และ บริการสำหรับนิสิตที่เรียนทางไกล มีระดับความเหมาะสมมากที่สุด  
ตามลำดับ บริการสำหรับแบบเผชิญหน้าในห้องเรียน มีระดับความเหมาะสมมาก



ตารางที่ 19 แสดงค่าเฉลี่ยเลขคณิตและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็น  
ผู้เชี่ยวชาญต่อขั้นตอนที่ 9 ดำเนินการวัดและการประเมินผล

รายละเอียด	ระดับความเหมาะสม		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
<b>9. ดำเนินการวัดและการประเมินผล</b>			
<b>9.1 จัดระบบการประเมิน</b>	5	0	มากที่สุด
โดยมีการประเมินครอบคลุมขอบข่ายพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย			
1. การประเมินก่อนเรียน			
2. การประเมินระหว่างเรียน			
3. การประเมินหลังเรียน			
<b>9.2 ประเมินกระบวนการ</b>	4.9	0.09	มากที่สุด
1. การประเมินก่อนเรียน			
2. การประเมินกิจกรรมระหว่างเรียน			
- การทำงานและการส่งงาน			
- การปรึกษาหารือ			
- ส่งคำถามถึงคณาจารย์			
สัดส่วนการประเมินจากการสอบประจำภาคต่อคะแนน เก็บจากการประเมินกิจกรรมเป็นไปตามลักษณะวิชาที่มี การกำหนดสัดส่วนการประเมินผลสอบที่เหมาะสมทั้งวิชา ภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติ และประสบการณ์วิชาชีพ			
<b>9.3 ประเมินผลลัพธ์</b>	4.9	0.09	มากที่สุด
1. กำหนดแนวทางหรือแผนการดำเนินการทั้งการสอบ ปลายภาคและสอบย่อย			
2. ดำเนินการสอบในสถานที่ที่มีผู้คุมสอบที่สามารถ ตรวจสอบการเข้ามาสอบด้วยตนเองของนักศึกษาได้			

จากตารางที่ 19 พบว่าขั้นตอนที่ 9 ดำเนินการวัดและการประเมินผล มีระดับความ  
เหมาะสมมากที่สุดทุกด้าน ตามลำดับดังนี้ จัดระบบการประเมิน ประเมินกระบวนการ และ  
ประเมินผลลัพธ์

ตารางที่ 20 แสดงค่าเฉลี่ยเลขคณิตและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็น  
ผู้เชี่ยวชาญต่อขั้นตอนที่ 10 ดำเนินการประกันคุณภาพ

รายละเอียด	ระดับความเหมาะสม		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
<b>10. ดำเนินการประกันคุณภาพ</b>			
<b>10.1 พัฒนาระบบการประกันคุณภาพและประกันการศึกษา</b>	4.95	0.05	มากที่สุด
พัฒนาระบบการประกันคุณภาพและประกันการศึกษา โดยกำหนดองค์ประกอบและขั้นตอนการประกันคุณภาพ ตามข้อกำหนดของคณะครุศาสตร์ศาสตร์ ของภาควิชา และของสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา			
<b>10.2 ดำเนินการประกันคุณภาพหลักสูตรและการประกันคุณภาพการศึกษา</b>	4.95	0.05	มากที่สุด
ดำเนินการประกันคุณภาพหลักสูตรและการประกันคุณภาพการศึกษาเป็นระยะๆ อย่างต่อเนื่อง			
<b>10.3 เขียนรายงานผลการประกันคุณภาพและการศึกษา</b>	4.95	0.05	มากที่สุด
หลังจากการประกันคุณภาพ และการประกันการศึกษา ต้องเขียนรายงานผลการประกันคุณภาพและการประกันการศึกษาต่อคณะครุศาสตร์ศาสตร์ ต่อ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และต่อ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา			

จากตารางที่ 20 พบว่าขั้นตอนที่ 10 ดำเนินการประกันคุณภาพ พัฒนาระบบการประกันคุณภาพและประกันการศึกษา ดำเนินการประกันคุณภาพหลักสูตรและการประกันคุณภาพการศึกษาและเขียนรายงานผลการประกันคุณภาพและการศึกษา มีระดับความเหมาะสมมากที่สุด ตามลำดับ

## ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับรูปแบบการศึกษาทางไกล

ผลการวิเคราะห์ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับรูปแบบการศึกษาทางไกลผู้เชี่ยวชาญ 20 ท่าน ผู้วิจัยได้รวบรวมจากแบบประเมินความเหมาะสม สรุปข้อเสนอแนะเพิ่มเติมได้ดังนี้

1. การพัฒนาระบบการประกันคุณภาพและประกันการศึกษา ควรจะกำหนดองค์ประกอบที่ครอบคลุมทั้งปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลลัพธ์
2. การกำหนดคุณลักษณะของผู้เรียน น่าจะกำหนดเป็นสมรรถนะด้านต่างๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร
3. การกำหนดคุณลักษณะของผู้เรียน บางข้ออาจไม่จำเป็น คุณลักษณะบัณฑิตควรเขียนเพียงคุณลักษณะเดียวใน 1 ข้อ ส่วนคุณลักษณะผู้สอนควรกำหนดเฉพาะประเด็นหลักๆ ที่เกี่ยวกับการศึกษาทางไกล
4. ควรมีการเพิ่มหัวข้อที่เกี่ยวกับการพัฒนาบุคลากรที่จะเข้าสู่รูปแบบการศึกษาทางไกลของสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

จากผลการวิเคราะห์ทั้งสองส่วนของรูปแบบ (ตอนที่ 1 และ ตอนที่ 2) ผู้วิจัยนำข้อมูลเหล่านั้นมาปรึกษากับผู้เชี่ยวชาญ ทั้งข้อมูลที่เป็นลายลักษณ์อักษรและข้อเสนอแนะด้วยวาจา จากนั้นจึงนำข้อมูลมาปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพัฒนาเป็นรูปแบบในลำดับต่อไป

ส่วนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจาก แบบประเมินและรับรองการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการศึกษาทางไกลสำหรับหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 1 ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับรายละเอียดของรูปแบบการศึกษาทางไกล

ตารางที่ 21 แสดงค่าเฉลี่ยเลขคณิตและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการประเมินรับรองจากผู้ทรงคุณวุฒิต่อขั้นตอนที่ 1 กำหนดอุดมการณ์และทิศทางและขั้นตอนที่ 2 วิเคราะห์เพื่อกำหนดคุณลักษณะผู้เรียน ผู้สอน และบัณฑิตที่พึงประสงค์

ขั้นตอน	ระดับความเหมาะสม		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
<b>1. กำหนดอุดมการณ์และทิศทาง</b>			
สาขาวิชาจะต้องกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ จุดมุ่งหมาย ให้สอดคล้องกับปรัชญาและนโยบายของ คณะครุศาสตร์	4.8	0.45	มากที่สุด
<b>2. วิเคราะห์เพื่อกำหนดคุณลักษณะผู้เรียน ผู้สอน และบัณฑิตที่พึงประสงค์</b>			
2.1 กำหนดคุณลักษณะผู้เรียน หมายถึง ผู้ที่จะเข้า มาเรียนหลักสูตรนี้ควรมีคุณลักษณะอย่างไร เช่น เป็นผู้มีวินัยในตนเอง ฯลฯ	4.8	0.45	มากที่สุด
2.2 กำหนดคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ หมายถึง สาขาวิชาต้องการเห็นคุณลักษณะของ บัณฑิตมีลักษณะใดบ้าง	4.8	0.45	มากที่สุด
2.3 กำหนดคุณลักษณะผู้สอน หมายถึง ระบุ ทักษะพิเศษของผู้สอนที่จะต้องมาสอนแบบออนไลน์ ว่าควรมีคุณลักษณะหรือทักษะพิเศษอย่างไรบ้าง	4.6	0.55	มากที่สุด

จากตารางที่ 21 พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินรับรองขั้นตอนที่ 1 กำหนดอุดมการณ์และทิศทาง โดยรับรองความเหมาะสมระดับมากที่สุดในทุกด้าน และประเมินรับรองขั้นตอนที่ 2 วิเคราะห์เพื่อกำหนดคุณลักษณะผู้เรียน ผู้สอน และบัณฑิตที่พึงประสงค์ โดยรับรองความเหมาะสมระดับมากที่สุดในทุกด้าน ตามลำดับดังนี้ กำหนดคุณลักษณะผู้เรียน กำหนดคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ กำหนดคุณลักษณะผู้สอน

ตารางที่ 22 แสดงค่าเฉลี่ยเลขคณิตและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการประเมินรับรองจากผู้ทรงคุณวุฒิต่อขั้นตอนที่ 3 วิเคราะห์หลักสูตรและกำหนดรูปแบบหลักสูตร

ขั้นตอน	ระดับความเหมาะสม		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
<b>3. วิเคราะห์หลักสูตรและกำหนดรูปแบบหลักสูตร</b>			
3.1 วิเคราะห์โครงสร้างหลักสูตร	5.00	0.00	มากที่สุด
3.1.1 เนื้อหารายวิชา วิเคราะห์ว่าแต่ละรายวิชา มีจุดประสงค์มุ่งเน้นในด้านใด			
3.1.2 ความเป็นไปได้ในการสอนออนไลน์- ออฟไลน์			
3.1.3 กิจกรรมรายวิชา			
3.2 กำหนดรูปแบบการศึกษาทางไกล วิเคราะห์ เนื้อหาเพื่อกำหนดรูปแบบการเรียนการสอนว่า หลักสูตรควรดำเนินการเรียนการสอนในรูปแบบใด ควรมีการผสมผสานระหว่างออนไลน์กับออฟไลน์ใน ลักษณะใด เป็นการผสมผสานระหว่างการออนไลน์ และออฟไลน์เป็นส่วนส่วนเท่าไร	5.00	0.00	มากที่สุด

จากตารางที่ 22 พบว่าผู้ทรงคุณวุฒิประเมินรับรองขั้นตอนที่ 3 วิเคราะห์หลักสูตรและกำหนดรูปแบบหลักสูตร โดยรับรองความเหมาะสมระดับมากที่สุดในทุกด้าน ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านมีความเห็นสอดคล้องกัน

ตารางที่ 23 แสดงค่าเฉลี่ยเลขคณิตและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการประเมินรับรองจากผู้ทรงคุณวุฒิต่อขั้นตอนที่ 4 วิเคราะห์โครงสร้างพื้นฐานและสภาพแวดล้อมเพื่อการจัดการศึกษาทางไกล

ขั้นตอน	ระดับความเหมาะสม		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
<b>4. วิเคราะห์โครงสร้างพื้นฐานและสภาพแวดล้อมเพื่อการจัดการศึกษาทางไกล</b>			
4.1 วิเคราะห์โครงสร้างพื้นฐาน อันได้แก่ อาคารสถานที่ ระบบฐานข้อมูลจัดเตรียมอุปกรณ์สื่อสาร (Communication Tools) ซอฟต์แวร์ในการควบคุมระบบ บุคลากร ได้แก่บุคลากร และผู้สอน ฯลฯ	4.8	0.45	มากที่สุด
4.2 จัดหาอุปกรณ์การผลิตและเตรียมรูปแบบการให้บริการ เช่น อุปกรณ์การผลิตสื่อเพื่อการเรียนการสอนทางไกล ฯลฯ	4.8	0.45	มากที่สุด
4.3 จัดหาพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น ห้องสมุดผ่านเครือข่าย การจัดระบบฐานข้อมูล วิทยานิพนธ์ของสาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา อุปกรณ์ที่ต้องใช้ในการศึกษาทางไกล ฯลฯ	5.00	0.00	มากที่สุด

จากตารางที่ 23 พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินรับรองขั้นตอนที่ 4 วิเคราะห์โครงสร้างพื้นฐานและสภาพแวดล้อมเพื่อการจัดการศึกษาทางไกล โดยรับรองความเหมาะสมระดับมากที่สุดในทุกด้าน ตามลำดับดังนี้ จัดหาพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวก วิเคราะห์โครงสร้างพื้นฐานจัดหาอุปกรณ์การผลิตและเตรียมรูปแบบการให้บริการ

ตารางที่ 24 แสดงค่าเฉลี่ยเลขคณิตและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการประเมินรับรองจากผู้ทรงคุณวุฒิต่อขั้นตอนที่ 5 พัฒนาชุดการสอนทางไกล

ขั้นตอน	ระดับความเหมาะสม		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
<b>5. พัฒนาชุดการสอนทางไกล</b>			
5.1 พัฒนาหรือจัดหาระบบจัดการการเรียนรู้ (LMS) เพื่อช่วยในการพัฒนาและการจัดการการเรียนรู้ระบบการจัดการเนื้อหาสาระ (Content Management System-CMS) ระบบการจัดการสำหรับนิสิต (Student Management System-SMS) และ ระบบการจัดการสำหรับคณาจารย์ (Instructor Management System-IMS)	5.00	0.00	มากที่สุด
5.2 แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงาน เพื่อร่วมกันกำหนดทิศทาง แผน ขั้นตอนการดำเนินงาน และรายละเอียดอื่น ๆ ในการผลิต ซึ่งต้องมีการพัฒนาและติดตามระบบให้เป็นไปตามแผน โดยต้องกำหนดวางแผนการผลิต การพัฒนารายวิชา แผนการศึกษา จนจบหลักสูตร รวมถึงกระบวนการประเมินคุณภาพของซอฟต์แวร์ การเปิดหลักสูตร และ กำหนดช่วงเวลาที่ต้องแล้วเสร็จ	5.00	0.00	มากที่สุด
5.3 ตรวจสอบคุณภาพชุดการสอนทางไกล โดย คณะกรรมการดำเนินการ เมื่อผลิตเสร็จ ก่อนนำไปใช้จริง	4.6	0.55	มากที่สุด

จากตารางที่ 24 พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินรับรองขั้นตอนที่ 5 พัฒนาชุดการสอนทางไกล โดยรับรองความเหมาะสมระดับมากที่สุดในทุกด้าน ตามลำดับดังนี้ พัฒนาหรือจัดหาระบบจัดการการเรียนรู้ แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงาน ตรวจสอบคุณภาพชุดการสอนทางไกล

ตารางที่ 25 แสดงค่าเฉลี่ยเลขคณิตและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการประเมินรับรองจากผู้ทรงคุณวุฒิต่อขั้นตอนที่ 6 กำหนดแผนการสอนผ่านเครือข่าย

ขั้นตอน	ระดับความเหมาะสม		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
<b>6. กำหนดแผนการสอนผ่านเครือข่าย</b>			
6.1 กำหนดเปิดรับสมัครผู้เรียนตามคุณลักษณะที่กำหนด	5.00	0.00	มากที่สุด
6.2 กำหนดกระบวนการและขั้นตอนการสอนออนไลน์	4.8	0.45	มากที่สุด
6.3 ดำเนินการถ่ายทอดความรู้และตรวจสอบอุปกรณ์ ในการเรียนการสอนทางไกล ต้องเตรียมและตรวจสอบอุปกรณ์ระบบจัดการการเรียนรู้ (LMS)  อย่างไรก็ตาม เช่น ระบบ Server แหล่งข้อมูลออนไลน์ เช่น อุปกรณ์ที่ต้องมีในถ่ายทอดการเรียนการสอนทางไกล อาทิ เครื่องบริการ (Server) ด้านฐานข้อมูล ฯลฯ	5.00	0.00	มากที่สุด

จากตารางที่ 25 พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินรับรองขั้นตอนที่ 6 กำหนดแผนการสอนผ่านเครือข่าย โดยรับรองความเหมาะสมระดับมากที่สุดในทุกด้าน ตามลำดับดังนี้ กำหนดเปิดรับสมัครผู้เรียนตามคุณลักษณะที่กำหนด ดำเนินการถ่ายทอดความรู้และตรวจสอบอุปกรณ์ กำหนดกระบวนการและขั้นตอนการสอนออนไลน์



ตารางที่ 26 แสดงค่าเฉลี่ยเลขคณิตและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการประเมินรับรองจากผู้ทรงคุณวุฒิต่อขั้นตอนที่ 7 ดำเนินการวัดและการประเมินผล

ขั้นตอน	ระดับความเหมาะสม		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
<b>7. ดำเนินการวัดและการประเมินผล</b>			
7.1 ประเมินผู้เรียน ครอบคลุมการประเมินก่อนเรียนและกิจกรรมระหว่างเรียนประกอบด้วยการทำงานและการส่งงาน การปรึกษาหารือ และส่งคำถามถึงคณาจารย์	5.00	0.00	มากที่สุด
7.2 ประเมินหลักสูตร วางแผนประเมินผู้เรียนตามหลักสูตรว่าผู้เรียนเกิดสัมฤทธิ์ผลในภาพรวมของบัณฑิตที่พึงประสงค์หรือไม่	5.00	0.00	มากที่สุด
7.3 ประเมินการบริหารจัดการ มีข้อบกพร่องหรือมีข้อต้องปรับปรุงแก้ไขอย่างไรบ้าง เช่น เรื่องการถ่ายทอดการเรียนการสอน การติดตามและให้คำปรึกษา ฯลฯ	5.00	0.00	มากที่สุด

จากตารางที่ 26 พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินรับรองขั้นตอนที่ 7 ดำเนินการวัดและการประเมินผล โดยรับรองความเหมาะสมระดับมากที่สุดในทุกด้าน ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านมีความเห็นสอดคล้องกัน

## ตอนที่ 2 การรับรอง และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับรูปแบบการศึกษาทางไกล

ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน รับรองรูปแบบการศึกษาทางไกลสำหรับหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อยู่ในระดับดีมาก ผู้วิจัยได้รวบรวมจากแบบประเมินและรับรองการวิจัย และจากการสนทนากับผู้เชี่ยวชาญโดยตรง สรุปข้อเสนอแนะเพิ่มเติมได้ดังนี้

1. ขั้นตอนที่ 3 วิเคราะห์หลักสูตรและกำหนดรูปแบบหลักสูตรและ ขั้นตอนที่ 4 วิเคราะห์โครงสร้างพื้นฐานและสภาพแวดล้อมเพื่อการจัดการศึกษาทางไกล ควรเป็นการพัฒนาเพราะการวิเคราะห์เป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาอยู่แล้ว

2. ขั้นตอนที่ 6 กำหนดแผนการสอนผ่านเครือข่าย ควรกล่าวถึงเรื่องของการใช้วิธีสอนทางไกล (pedagogy)

3. ขั้นตอนที่ 7 ดำเนินการวัดและการประเมินผล ควรเป็น “การประเมินและการประกันคุณภาพ” และควรระบุด้านการประกันคุณภาพหลักสูตรทางไกล ตามแนวเกณฑ์สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา โดยระบุเป็นประเด็นรายละเอียด อธิบายไว้ในคำอธิบายองค์ประกอบรูปแบบ เนื่องจากการกำหนดขั้นตอนการประเมินและการประกันคุณภาพเป็นข้อกำหนดในประกาศของกระทรวงศึกษาธิการ นอกจากนี้ควรมีการประเมินภาระงานของผู้สอนว่ามีมากเพียงใด

4. ควรมีการเพิ่มเติมด้านการมีปฏิสัมพันธ์ของผู้เรียนกับผู้สอน เสนอด้านลิขสิทธิ์ รวมถึงงบประมาณการผลิตชุดวิชาและภาระงานในการพัฒนาชุดการสอน

## บทที่ 5

### นำเสนอรูปแบบ อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการศึกษาทางไกลสำหรับหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยมีวัตถุประสงค์ในการวิจัย เพื่อศึกษาสภาพความพร้อม ความต้องการและความคิดเห็นของผู้บริหาร คณาจารย์ ในการจัดการศึกษาทางไกลของสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา และพัฒนารูปแบบการศึกษาทางไกลสำหรับหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งวิธีดำเนินการวิจัยเป็น 4 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาองค์ความรู้ที่เกี่ยวกับการศึกษาทางไกล

ในขั้นตอนนี้เป็นการศึกษารายละเอียดของข้อมูล องค์ประกอบ ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับการศึกษาทางไกล พุดคุยกับผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรการศึกษาทางไกล

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาและกำหนดกรอบแนวคิดและองค์ประกอบรูปแบบการศึกษาทางไกลสำหรับหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ในขั้นตอนนี้เป็นการศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับสภาพความพร้อม ความต้องการและความคิดเห็นในการจัดการศึกษาทางไกลสำหรับหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาจากผู้บริหารและคณาจารย์ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งจะได้ข้อมูลมาจกแบบสอบถามและการสัมภาษณ์ โดยศึกษาแนวคิดและข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ แผนและนโยบายของคณะครุศาสตร์และจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ข้อมูลพื้นฐานหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

นำผลวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้บริหารและคณาจารย์ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และ แนวคิด ทฤษฎีและข้อมูลพื้นฐานของการศึกษาทางไกลมากำหนดองค์ประกอบและขั้นตอนของรูปแบบการศึกษาทางไกลสำหรับหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ขั้นตอนที่ 3 ประเมินรูปแบบการศึกษาทางไกลสำหรับหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ในขั้นตอนนี้เป็นการนำรูปแบบที่ได้ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาทางไกล จำนวน 20 ท่าน ประเมินความเหมาะสมในการนำรูปแบบไปใช้โดยใช้แบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการศึกษาทางไกลสำหรับหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

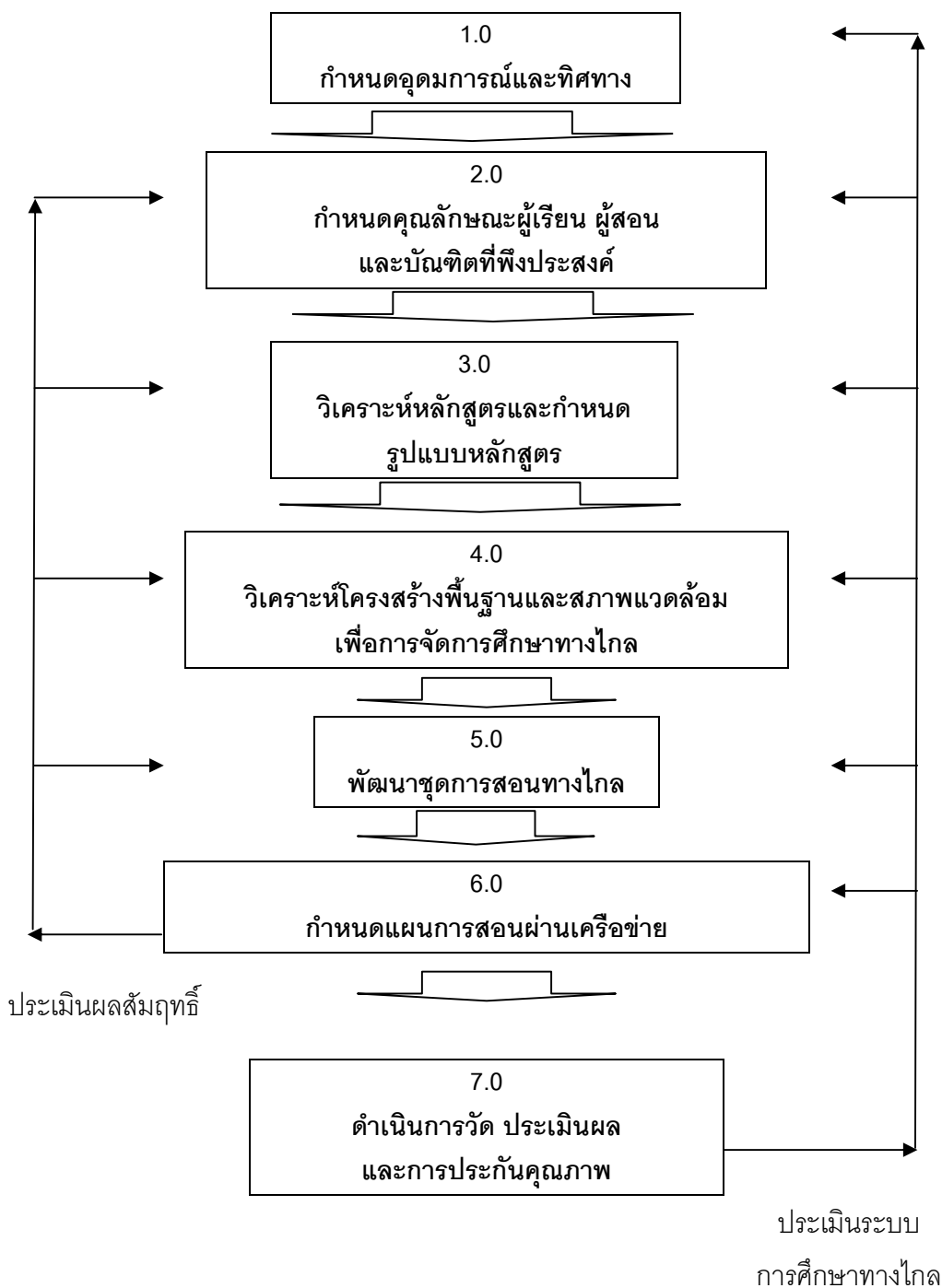
วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ยเลขคณิตและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วปรับปรุงรูปแบบโดยคัดเลือกตามความเหมาะสมของรูปแบบ และปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

ขั้นตอนที่ 4 ประเมินรับรองรูปแบบการศึกษาทางไกลสำหรับหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผู้วิจัยนำรูปแบบการศึกษาทางไกลสำหรับหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน เพื่อประเมินและรับรองการวิจัย โดยใช้แบบประเมินและรับรองการวิจัย เรื่องการพัฒนารูปแบบการศึกษาทางไกลสำหรับหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

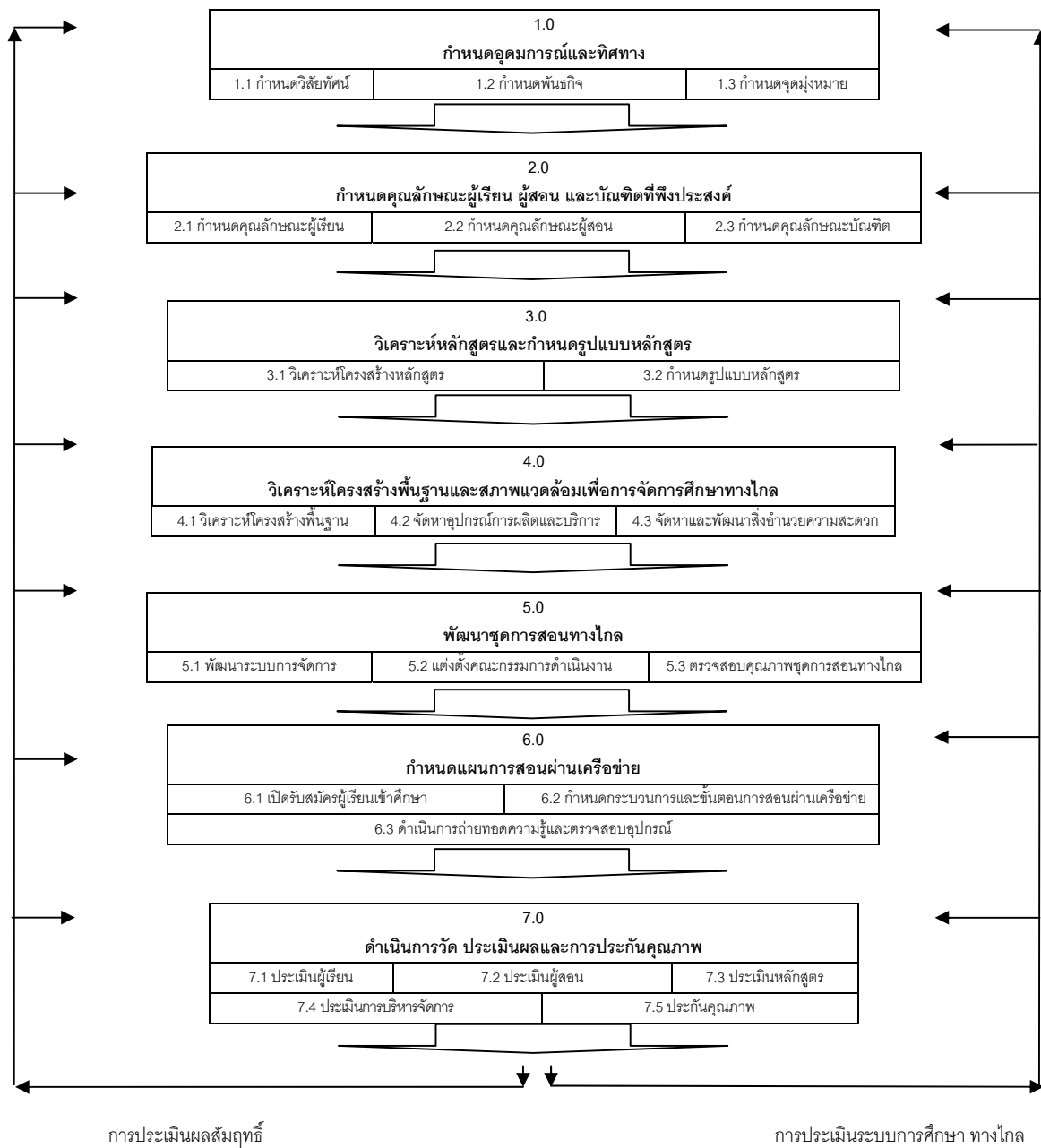
### นำเสนอรูปแบบ

จากการพัฒนารูปแบบการศึกษาทางไกลสำหรับหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ตามวิธีการดำเนินการวิจัยข้างต้น ผู้วิจัยสรุปผล นำเสนอรูปแบบ ดังนี้



แผนภูมิที่ 10 รูปแบบการศึกษาทางไกล หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผนภูมิที่ 11 แสดงรูปแบบการศึกษาทางไกล หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย(แบบขยาย)

1.0 กำหนดคุณวุฒิและทิศทาง
กำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจและจุดมุ่งหมายให้สอดคล้องกับของคณะครุศาสตร์

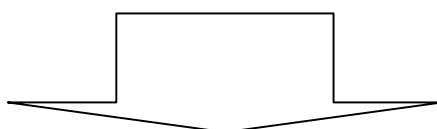
2.0 กำหนดคุณลักษณะผู้เรียน ผู้สอน และบัณฑิตที่พึงประสงค์		
<p>2.1 กำหนดคุณลักษณะผู้เรียน</p> <p>(1) มีสมรรถนะทักษะ (2) มีความชำนาญพื้นฐาน (3) มีเครื่องมือ สิ่งอำนวยความสะดวก (4) รู้จักจัดสภาพแวดล้อมสถานที่เรียน (5) มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนทางไกล (6) ความต้องการเรียนทางไกล (7) มีวิธีการเรียนทางไกล (8) มีวินัยในการควบคุมตนเอง</p>	<p>2.2 กำหนดคุณลักษณะผู้สอน</p> <p>(1) เข้าใจปรัชญาและหลักการสอนทางไกล (2) มีทัศนคติที่ดี ต่อการศึกษาทางไกล (3) เชื่อมั่นในคุณภาพการเรียนทางไกล (4) มีความชำนาญในการสอน (5) เห็นความสำคัญของการเรียนทางไกล (6) มีสมรรถนะการสอนทางไกล (7) มีวิธีการสอนทางไกลอย่างถูกต้อง</p>	<p>2.3 กำหนดคุณลักษณะบัณฑิต</p> <p>(1) มีความรู้ ประสิทธิภาพ และทักษะ (2) ความเป็นผู้นำในการสร้างองค์ความรู้ (3) มีทักษะการศึกษาวิจัย (4) มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์นวัตกรรม (5) มีหลักการและแนวคิดในการประกอบวิชาชีพ (6) สามารถวิเคราะห์สถานการณ์และสภาพแวดล้อมการทำงาน (7) มีทัศนคติทางบวก และให้เกียรติผู้อื่น (8) มีมนุษยสัมพันธ์และเข้ากับคนอื่นได้ดี (9) มีความสามารถในการสื่อสาร</p>

3.0 วิเคราะห์หลักสูตรและกำหนดรูปแบบหลักสูตร	
<p>3.1 วิเคราะห์โครงสร้างหลักสูตร</p> <p>(1) วิเคราะห์เนื้อหารายวิชา (2) ความเป็นไปได้ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์-ออฟไลน์ (3) กำหนดกิจกรรมรายวิชา</p>	<p>3.2 กำหนดรูปแบบหลักสูตร</p> <p>(1) เป็นไปตามโครงสร้างหลักสูตรที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษากำหนดในมาตรฐานหลักสูตร (2) วิเคราะห์ สัดส่วนการเรียนออนไลน์ต่อออฟไลน์</p>

4.0 วิเคราะห์โครงสร้างพื้นฐานและสภาพแวดล้อมเพื่อการจัดการศึกษาทางไกล		
<b>4.1 วิเคราะห์โครงสร้างพื้นฐาน</b>  (1) มีอาคารสถานที่ในการจัดการเรียนการสอนทางไกล (2) มีบุคลากรในการจัดการสอนทางไกล (3) มีซอฟต์แวร์ควบคุมระบบ (4) อุปกรณ์ที่ใช้ในการติดต่อสื่อสาร ฯลฯ	<b>4.2 จัดหาอุปกรณ์การผลิตและเตรียมรูปแบบการให้บริการ</b>  (1) มีอุปกรณ์การผลิตอุปกรณ์การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ในการเรียนการสอนทางไกลออนไลน์ (2) มีอุปกรณ์การผลิตการให้บริการการศึกษาทางไกลที่ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และศูนย์บริการการศึกษา	<b>4.3 จัดหาและพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวก</b>  (1) จัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการให้บริการการศึกษาทางไกล ได้แก่ เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ในการตอบคำถาม (2) มีบริการโต้ตอบช่วยเหลือ (Help Desk) เพื่อตอบข้อสงสัย (3) มีฐานข้อมูลห้องสมุดออนไลน์

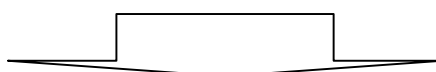


5.0 พัฒนาชุดการสอนทางไกล		
<b>5.1 พัฒนาหรือจัดหาระบบการจัดการ</b>  (1) ระบบจัดการการเรียนรู้ (Learning Management System-LMS) (2) ระบบจัดการเนื้อหาสาระ (Content Management System-CMS) (3) ระบบการจัดการสำหรับนิสิต (Student Management System-SMS) (3) ระบบการจัดการสำหรับคณาจารย์ (Instructor Management System-IMS)	<b>5.2 แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงาน</b>  (1) แต่งตั้งคณะกรรมการผลิตและบริหารวิชา (2) ร่วมกันกำหนดทิศทาง แผน ขั้นตอนการดำเนินงาน และรายละเอียดอื่นๆในการผลิต ซึ่งต้องมีการพัฒนาและติดตามระบบให้เป็นไปตามแผน โดยต้องกำหนดวางแผนการผลิต การพัฒนารายวิชา แผนการศึกษา จนจบหลักสูตร รวมถึงกระบวนการประเมินคุณภาพของซอฟต์แวร์ การเปิดหลักสูตร และกำหนดช่วงเวลาที่เหมาะสมแล้วเสร็จ (3) สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ต้องกำหนดโครงสร้างองค์ประกอบ บทบาทหน้าที่ และการดำเนินงานของคณะกรรมการผลิตและบริหารวิชาและจัดทำเป็นประกาศ	<b>5.3 ตรวจสอบคุณภาพชุดการสอนทางไกล</b>  (1) ตรวจสอบคุณภาพชุดการสอนด้วยการทดสอบประสิทธิภาพ (Developmental Testing) (2) การทดสอบประสิทธิภาพ ครอบคลุม -ขั้นทดลองใช้เบื้องต้น (Tryout) -การทดลองใช้จริง (Trial Run)





6.0 กำหนดแผนการสอนผ่านเครือข่าย		
<b>6.1 กำหนดเปิดรับสมัครผู้เรียนตามคุณลักษณะที่กำหนด</b>  โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้สมัครเพื่อให้ได้บัณฑิตที่มีคุณสมบัติเหมาะสมที่จะเข้าเรียนหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ตามมาตรฐานการรับนิสิตเข้าของ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	<b>6.2 กำหนดกระบวนการ และขั้นตอนการสอนผ่านเครือข่าย</b>  วางแผนและกำหนดขั้นตอนและกระบวนการถ่ายทอดความรู้โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์	<b>6.3 ดำเนินการถ่ายทอดความรู้และตรวจสอบอุปกรณ์</b>  วางแผนและสำรวจความพร้อมอุปกรณ์ที่ต้องใช้ในการเรียนการสอนทางไกล การบริหารจัดการการให้คำแนะนำกับ ผู้เรียน รวมถึงการเข้าถึงแหล่งข้อมูลต่างๆ



7.0 ดำเนินการวัด ประเมินผลและการประกันคุณภาพ		
<b>7.1 ประเมินผู้เรียน</b>  (1) การประเมินก่อนเรียน (2) ประเมินกิจกรรมระหว่างเรียน -การทำงานและการส่งงาน -การปรึกษาหารือ -ส่งคำถามถึงคณาจารย์ สัดส่วนการประเมินจากการสอบประจำภาคต่อคะแนนเก็บจากการประเมินกิจกรรมเป็นไปตามลักษณะวิชา มีการกำหนดสัดส่วนการประเมินผลสอบที่เหมาะสมทั้งวิชาภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ	<b>7.2 ประเมินผู้สอน</b>  ประเมินคุณภาพการสอนและการสร้างผลงานทางวิชาการตามที่คณะและมหาวิทยาลัยกำหนดไว้	<b>7.3 ประเมินหลักสูตร</b>  (1) การประเมินก่อนเรียน (2) ประเมินระหว่างเรียน (3) หลังเรียน โดยมีการประเมินครอบคลุมขอบข่ายพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย (4) วางแผนประเมินผู้เรียนตามหลักสูตรดูว่าผู้เรียนเกิดสัมฤทธิ์ผลในภาพรวมของบัณฑิตที่พึงประสงค์หรือไม่
<b>7.4 ประเมินการบริหารจัดการ</b>  ดูว่าระบบมีข้อบกพร่องหรือมีข้อต้องปรับปรุงแก้ไขอย่างไรบ้าง เช่น การถ่ายทอดการเรียนการสอน เครือข่าย อินเทอร์เน็ต การติดตามและให้คำปรึกษา ฯลฯ	<b>7.5 ประกันคุณภาพ</b>  (1) แนวปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และแนวทางการขอเปิดและดำเนินการหลักสูตรระดับปริญญาในระบบการศึกษาทางไกล พ.ศ. 2548 (2) ระบบประกันคุณภาพหลักสูตรของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2548: CU-CQA	

แผนภูมิที่ 12 รูปแบบการศึกษาทางไกล หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## สรุปผลการวิจัย

1. องค์ประกอบของรูปแบบการศึกษาทางไกลสำหรับหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมี 7 องค์ประกอบ คือ (1) อุดมการณ์และทิศทาง ครอบคลุมวิสัยทัศน์ พันธกิจ และจุดมุ่งหมายที่สอดคล้องกับนโยบายของ คณะครุศาสตร์ (2) ผู้เรียนและผู้สอน ครอบคลุมคุณลักษณะผู้เรียนและผู้สอนที่เป็นคุณประโยชน์ ต่อการศึกษาทางไกล (3) หลักสูตร ครอบคลุมรูปแบบ โครงสร้าง และการพัฒนาหลักสูตร (4) โครงสร้างพื้นฐาน ครอบคลุมอาคารสถานที่ อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก (5) ชุดการสอน ทางไกล ครอบคลุมระบบจัดการการเรียนรู้ (Learning Management System-LMS) ระบบการจัดการเนื้อหาสาระ (Content Management System-CMS) ระบบการจัดการสำหรับนิสิต (Student Management System-SMS) และ ระบบการจัดการสำหรับคณาจารย์ (Instructor Management System-IMS) และการผลิตชุดการสอนทางอิเล็กทรอนิกส์ (E-learning Courseware) เป็นแบบผสมผสาน (Blended Learning) เพื่อผสมการเรียนการสอนแบบมีชั้นเรียนและการเรียนการสอนออนไลน์ การผสมผสานการเรียนการสอนออนไลน์และออฟไลน์ การสอนแบบประสานเวลาและไม่ประสานเวลา (6) แผนการสอนผ่านเครือข่าย ครอบคลุม คุณลักษณะที่กำหนด กระบวนการ ขั้นตอนการสอนผ่านเครือข่าย และอุปกรณ์ที่ต้องมีในการ ถ่ายทอดการเรียนการสอนทางไกล และ (7) การวัด ประเมินผลและการประกันคุณภาพ ครอบคลุมระบบการประเมินผู้เรียน การประเมินผู้สอน การประเมินหลักสูตร การประเมินการบริหารและการจัดการของสาขาวิชาครบวงจร ด้วยการประเมินก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลัง เรียน โดยมีการประเมินครอบคลุมข้อบ่งชี้พุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย เพื่อแก้ไขปรับปรุง ข้อบกพร่องรวมถึงการประกันคุณภาพ

2. ขั้นตอนของรูปแบบการศึกษาทางไกลสำหรับหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มี 7 ขั้นตอน คือ

ขั้นที่ 1 กำหนดอุดมการณ์และทิศทาง ประกอบด้วย กำหนดวิสัยทัศน์ กำหนดพันธกิจ และกำหนดจุดมุ่งหมาย

ขั้นที่ 2 กำหนดคุณลักษณะผู้เรียน ผู้สอน และบัณฑิตที่พึงประสงค์ ครอบคลุม 3 ขั้นตอน คือ กำหนดคุณลักษณะผู้เรียน ในการเรียนทางไกล กำหนดคุณลักษณะผู้สอนการสอนทางไกล และกำหนดคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

ขั้นที่ 3 วิเคราะห์หลักสูตรและกำหนดรูปแบบหลักสูตร โดยครอบคลุมขั้นตอน 2 ขั้น คือ วิเคราะห์โครงสร้างหลักสูตร และกำหนดรูปแบบหลักสูตร

ขั้นที่ 4 วิเคราะห์โครงสร้างพื้นฐานและสภาพแวดล้อมเพื่อการจัดการศึกษาทางไกล ครอบคลุม 3 ขั้นตอนย่อย คือ วิเคราะห์โครงสร้างพื้นฐาน จัดหาอุปกรณ์การผลิตและเตรียมรูปแบบการให้บริการ และจัดหาและพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวก

ขั้นที่ 5 พัฒนาชุดการสอนทางไกล ครอบคลุมขั้นตอนย่อย 3 ย่อย คือ พัฒนาหรือจัดหา ระบบจัดการการเรียนรู้ (Learning Management System-LMS) พัฒนาระบบการจัดการเนื้อหาสาระ (Content Management System-CMS) พัฒนาระบบการจัดการสำหรับนิสิต (Student Management System-SMS) พัฒนาระบบการจัดการสำหรับคณาจารย์ (Instructor Management System-IMS) แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงาน และตรวจสอบและประเมินคุณภาพชุดการสอนทางไกลด้วยทดสอบประสิทธิภาพ (Developmental Testing) ประกอบด้วยการทดลองใช้เบื้องต้น (Tryout) และการทดลองใช้จริง (Trial Run)

ขั้นที่ 6 กำหนดแผนการสอนผ่านเครือข่าย ครอบคลุมขั้นตอนย่อย 3 ขั้น คือ เปิดรับสมัคร ผู้เรียนตามคุณลักษณะที่กำหนด กำหนดกระบวนและขั้นตอนการสอนผ่านเครือข่าย ดำเนินการ ถ่ายทอดความรู้และตรวจสอบอุปกรณ์ ตรวจสอบอุปกรณ์ที่ต้องใช้ในการถ่ายทอดการเรียนการสอนทางไกล

ขั้นที่ 7 ดำเนินการวัด ประเมินผลและการประกันคุณภาพ ครอบคลุมขั้นตอน 5 ขั้น คือ ทำการประเมินผู้เรียนตามรายวิชา ประเมินผู้สอน ประเมินหลักสูตร ประเมินการบริหารจัดการ และประกันคุณภาพ

3. ผลการประเมินเพื่อรับรองรูปแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิรับรองรูปแบบ ใน ขั้นตอนที่ 1 กำหนดอุดมการณ์และทิศทาง ขั้นตอนที่ 2 วิเคราะห์เพื่อกำหนดคุณลักษณะ ผู้เรียน ผู้สอน และบัณฑิตที่พึงประสงค์ ขั้นตอนที่ 3 วิเคราะห์หลักสูตรและกำหนดรูปแบบ หลักสูตร ขั้นตอนที่ 4 วิเคราะห์โครงสร้างพื้นฐานและสภาพแวดล้อมเพื่อการจัดการศึกษาทางไกล ขั้นตอนที่ 5 พัฒนาชุดการสอนทางไกล ขั้นตอนที่ 6 กำหนดแผนการสอนผ่านเครือข่ายและ ขั้นตอนที่ 7 ดำเนินการวัดและการประเมินผล โดยรับรองความเหมาะสมระดับมากที่สุดในทุกขั้น และเห็นว่า ในภาพรวม รูปแบบการศึกษาทางไกลสำหรับหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยอยู่ในระดับ ดีมาก

## อภิปรายผลการวิจัย

1. คณาจารย์ คณะครุศาสตร์มีความเห็นตรงกันว่าการเปิดการเรียนการสอนทางไกล หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จะสนองต่อนโยบายของ คณะครุศาสตร์และจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย พ.ศ.2551-2555 ที่กล่าวว่า เน้นความเสมอภาคในโอกาสทางการศึกษา ตามมาตรา 8 ของพระราชบัญญัติจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ.2551 โดยมีโครงการต่างๆที่ส่งเสริมการเปิดสอนหลักสูตรและการสอนในระบบ Distance Education และส่งเสริมให้คณาจารย์ใช้และผลิตสื่อ ด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่รูปแบบต่างๆ และ โครงการพัฒนาและปรับปรุงเทคโนโลยีสารสนเทศของ มหาวิทยาลัย มีการปรับปรุงเทคโนโลยีสารสนเทศให้แข็งแกร่งและเป็นเอกภาพ และพัฒนาจัดหา อุปกรณ์และระบบ Video conference และการนำ Open source software มาใช้รวมถึงสอดคล้อง กับการสัมภาษณ์ผู้บริหารคณะครุศาสตร์โดยมีนโยบายระยะยาว 4 ปีเน้นให้มีการจัดการเรียน การสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์มากขึ้น

2. จากสภาพปัจจุบัน คณาจารย์ทุกท่านเห็นว่าคณะครุศาสตร์และมหาวิทยาลัยมีความ พร้อมในการเปิดการเรียนการสอนทางไกลหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษา แต่คณาจารย์ส่วนใหญ่กลับเห็นว่าสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ยังขาด อุปกรณ์ที่ทันสมัยสำหรับรองรับการเปิดหลักสูตรทางไกลนี้ นอกจากนี้ยังมีคณาจารย์หลายท่าน เห็นว่าอุปกรณ์เทคโนโลยีมีจำนวนไม่เพียงพอ รวมถึงศักยภาพของคณาจารย์และเจ้าหน้าที่ใน สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษายังไม่พร้อมที่จะจัดการเรียนการสอนทางไกลหลักสูตรครุศาสตรมหา บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาซึ่งผู้บริหาร คณะครุศาสตร์ก็มีความคิดเห็นที่ว่า สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาจำเป็นที่จะต้องสำรวจความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐาน และภาระ งานของคณาจารย์ในสาขาวิชาก่อนเปิด ซึ่งสอดคล้องกับ Khan (2005) ที่กล่าวถึงสิ่งจำเป็น ต้อง คำนึงถึงและสำรวจก่อนการเริ่มเปิดการเรียนการสอนทางไกล ได้แก่ การประเมินความต้องการ ประเมินความพร้อมด้านงบประมาณ การประเมินความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐาน การประเมิน ความพร้อมด้านวัฒนธรรม การประเมินความพร้อมด้านเนื้อหาสาระ ฯลฯ โดยลงรายละเอียดการ ประเมินความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานในด้านบุคลากร อุปกรณ์ ระบบอินเทอร์เน็ต ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ของคณาจารย์ รวมถึงแผนการฝึกอบรมคณาจารย์และ บุคลากรในการใช้เทคโนโลยีใหม่และเพิ่มพูนทักษะที่จำเป็นในการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการจัดรูปแบบการจัดการศึกษาทางไกลของมหาวิทยาลัยที่ได้เปิด ดำเนินการไปแล้ว เช่น มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช และ มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีสุรนารี

3. จากการตอบแบบสอบถามของคณาจารย์ คณาจารย์ส่วนใหญ่ไม่เห็นด้วยกับการเปิดการเรียนการสอนทางไกลหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ควรใช้หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2551) แผน ก แต่คณาจารย์หลายท่านก็ไม่เห็นด้วยที่จะใช้ หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2551) แผน ข สอดคล้องกับความคิดเห็นของคณาจารย์ที่ว่า การเรียนการสอนทางไกลหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ควรใช้หลักสูตรที่ผลิตขึ้นมาใหม่ เพื่อให้เหมาะกับการเรียนการสอนทางไกล

4. ด้านหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณาจารย์หลายท่านเห็นว่าไม่ควรใช้แผนการศึกษาแต่ละภาคเหมือนหลักสูตรปกติ และ ไม่ควรเป็นระบบทวิภาคเหมือนกับหลักสูตรปกติ เพราะการเปิดการเรียนการสอนทางไกล ควรเป็นการขยายโอกาสทางการศึกษา กล่าวคือเปิดโอกาสให้กับผู้เรียนได้กำหนดการเรียนด้วยตนเอง ฉะนั้น ถ้ามาจำกัดที่แผนการศึกษาในแต่ละภาคหรือ จำกัดอยู่ที่ระบบทวิภาคจะไม่ตอบสนองความต้องการและความสะดวกในการเรียนของผู้เรียนอย่างเต็มที่

5. ด้านแนวทางการเปิดหลักสูตร คณาจารย์ส่วนใหญ่ไม่เห็นด้วยกับการจัดการเรียนการสอนทางไกลแบบออนไลน์ 100 เปอร์เซนต์ แต่ทุกท่านเห็นว่าควรจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน โดยให้เหตุผลว่าการสอนออนไลน์เปอร์เซนต์ อาจจะทำให้ผู้เรียนและผู้สอนขาดปฏิสัมพันธ์กัน ซึ่งสอดคล้องกับ นาดยา ปิลันธนานนท์ (2547) ที่กล่าวว่าการเรียนการสอนแบบผสมผสานเป็นการบูรณาการการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (online learning) และ การประชุมแบบเผชิญหน้า (face-to-face meetings) เข้าด้วยกัน โดยมีข้อสมมติของการศึกษาแบบนี้ว่า (1) ผู้เรียนจะมีปฏิสัมพันธ์ และร่วมมือกันที่ลึกซึ้งขึ้น (2) ความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนด้วยกัน จะเกิดจากการมีปฏิสัมพันธ์กันในกลุ่ม ที่มีการจัดวางการทำงานกลุ่มเป็นอย่างดี ด้วยการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วย ก่อน และ/หรือหลังจากมีการเรียนการสอนแบบเผชิญหน้า (face-to-face learning) แล้วก็ได้ ซึ่งอาจจะรวมถึงกิจกรรมก่อนการเรียนการสอน (pre-event activities) เพื่ออุ่นเครื่อง (warm – up) ก่อนมีการประชุม เป้าหมายก็เพื่อการสร้างมนุษยสัมพันธ์ในระหว่างผู้เรียน สร้างความรู้สึกการเป็นทีมร่วมกัน ซึ่งจะส่งผลต่อประสิทธิภาพ และความเร็วในการทำงานกลุ่ม อาจมีการปฐมนิเทศ แนะนำชี้แจง ก่อนเรียนผ่านการประชุมผ่านเว็บ (Web conferences) การอภิปรายและประชุมแบบออนไลน์ (online discussions, conference) ซึ่งจะทำให้มีการเปิดใจกว้าง ที่จะเรียนรู้ร่วมกัน แลกเปลี่ยนการเรียนรู้ร่วมกัน ถ้าหากสุดท้ายผู้เรียนจะต้องมาพบกันในระดับเรียนแบบเดิมหรือในอีกกรณีตัวอย่างหนึ่ง คือการให้มี Follow-up learning community หลังจาก มี face-to-face event แล้ว ชุมชนการเรียนรู้ในลักษณะนี้ อาจด้วยการให้ผู้เรียนทำ

group projects, discussing research findings, และ mentoring peers เป็นต้น หรือลักษณะ end-to-end communities ที่รวมทั้ง pre-event และ follow-up learning activities ด้วย ผู้เรียนบางคนอาจชอบ end-to-end community มากกว่า เพราะการประชุมแบบเผชิญหน้า (face-to-face meeting) แบบปกติ มักเป็นเรื่องปฏิสัมพันธ์ระหว่างกลุ่ม ที่จะมาร่วมมือกันทำงาน ตัวอย่างเช่น ครูอาจใช้ ice-breaker community สำหรับ pre-work และแนะนำ เรื่องต่างๆ ให้กับ ผู้เรียนใช้ face-to-face experiential workshop ในการให้ความชัดเจนเรื่องจุดประสงค์การเรียนของแต่ละคน และใช้ follow-up community ในการ coaching และ mentoring เพื่อให้ผู้เรียนได้บรรลุจุดประสงค์ที่วางไว้

6. การพัฒนาคอร์สแวร์ให้พร้อมใช้ในหลักสูตรนี้ คณาจารย์มีความคิดเห็นว่าการจะเปิดการเรียนการสอนหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิตนั้น ควรจะพัฒนาคอร์สแวร์ให้เสร็จทุกวิชาที่จะเปิดเรียนในภาคต่อไปนั้นๆ โดยมีเวลาในการนำคอร์สแวร์ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างก่อนเพื่อจะได้ปรับปรุงให้เหมาะสมก่อนการเปิดใช้จริง

7. ระบบการจัดการการเรียนรู้หรือ LMS (Learning Management System) ในประเทศไทยมีการใช้คำเรียกที่หลากหลาย เช่น ระบบจัดการการศึกษา ระบบบริหารจัดการรายวิชา หรือระบบบริหารจัดการเรียนการสอน (สุภาพร สรสิทธิ์รัตน์, 2550) ของหลักสูตรนี้ คณาจารย์เห็นว่าควรใช้ระบบการจัดการการเรียนรู้ Blackboard ของบริษัท Blackboard จำกัดตอนช่วงระยะแรกๆ จากนั้นจึงค่อยปรับปรุงระบบการจัดการการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับหลักสูตรขึ้นมาเอง โดยพัฒนาจากข้อจำกัดที่ ระบบการจัดการการเรียนรู้ Blackboard ไม่สามารถพัฒนาขึ้นได้ สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ.2551-2555 ที่กล่าวถึงโครงการ CU Gatewayสู่สังคมไทย โดย การจัดให้มีหน่วยงานด้าน E-Learning และการพัฒนาระบบ E-Learning และเนื้อหาในด้าน E-Learning อย่างสม่ำเสมอ

8. คณาจารย์เห็นว่าการโต้ตอบระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนควรเป็นแบบประสานเวลา นอกห้องเรียนนั้นเป็นไปได้ค่อนข้างยาก คณาจารย์และผู้บริหารค่อนข้างเห็นด้วยที่จะให้มีการกำหนดระยะเวลาที่ผู้สอนจะต้องตอบคำถามของผู้เรียนภายในระยะเวลาที่กำหนดซึ่งจะมีความเป็นไปได้มากกว่าการตอบคำถามของผู้เรียนทันทีเพราะว่าผู้สอนจะต้องมีภารกิจอย่างอื่น ทำให้ไม่สามารถตอบคำถามได้ทันท่วงที การนำรูปแบบไม่ประสานเวลามาใช้จึงสอดคล้องกับแนวคิดของการเรียนแบบไม่ประสานเวลา (Asynchronous Learning) (พรเทพ เมืองแมน , 2541) (Chansa-ngavej, 1998) ลักษณะการเรียนการสอนแบบไม่ประสานเวลานั้น มีการนำเทคโนโลยีต่างๆ มาใช้ โดยเฉพาะเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีการสื่อสาร ทั้งนี้เพื่อนำมาใช้สนับสนุนการเรียน

การสอนให้มีประสิทธิภาพ และเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเลือกสถานที่ เวลา และสื่อการเรียนได้ตามความต้องการ

9. ด้านกระบวนการบริการการศึกษาคณาจารย์ส่วนใหญ่เห็นด้วยในทุกด้าน แสดงให้เห็นถึงการมุ่งเน้นให้มีการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ไม่ว่าจะเป็นการรับสมัคร การลงทะเบียนเป็นนักศึกษาและการลงทะเบียนเรียน และการชำระเงินควรมีทั้งออนไลน์ การชำระผ่านธนาคาร และไปรษณีย์ การบริการการเรียนการสอน ควรมีทั้งออนไลน์ผ่านอินเทอร์เน็ตในรูปกระดานสนทนา จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ แชน โทรศัพท และโทรสาร และการสื่อสารแบบอื่น และในรายวิชาที่ ต้องการพัฒนาผู้เรียนทางด้านทักษะ ผู้เรียนสามารถฝึกประสบการณ์วิชาชีพงาน ณ ศูนย์ การศึกษาท้องถิ่น ซึ่งได้รับการยอมรับจากสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา รวมถึงควรมีบริการ การสอนเสริมแบบเผชิญหน้าตามที่จำเป็น แต่ส่วนใหญ่เป็นการสอนเสริมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ควรมี บริการการสอบใกล้ตัวนิสิต โดยจัดสอบ ณ สนามสอบที่มีการตรวจบัตรประจำตัว (Proctored Examination) เพื่อให้แน่ใจว่า นิสิตเป็นผู้เข้าสอบด้วยตัวเอง ณ ศูนย์การศึกษาท้องถิ่น และ เห็นด้วยว่าควรมีการรวบรวมตำราอิเล็กทรอนิกส์ วารสารอิเล็กทรอนิกส์ ฐานข้อมูลทางวิชาการ และ บทคัดย่อออนไลน์ของแต่ละรายวิชาไว้ในเครือข่ายอินเทอร์เน็ต รวมถึงควรมีการรวบรวมตำรา อิเล็กทรอนิกส์ วารสารอิเล็กทรอนิกส์ ฐานข้อมูลทางวิชาการ และบทคัดย่อออนไลน์ของหลักสูตร ไว้ในเครือข่ายอินเทอร์เน็ต รวมถึงควรจัดศูนย์การศึกษาออนไลน์เพื่ออำนวยความสะดวกให้นิสิต ไม่ต้องเดินทางมาที่มหาวิทยาลัย เป็นแนวทางเดียวกับนโยบายคณะครุศาสตร์ และ แผน ยุทธศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ.2551-2555 โดยมีวางผลผลิตที่สำคัญในระยะ 4 ปี ให้ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเป็นปัญญาแห่งแผ่นดิน โดยค้นหาและกรองโอกาสของการพัฒนา นำสู่ กิจกรรมวิชาการและงานวิจัยที่ตอบสนองปัญหาของสังคมและ มีขีดความสามารถในการเข้าถึง ชุมชน นอกจากนี้ผู้เรียนจะเรียนด้วยตนเองจากสื่อประเภทต่าง ๆ ทั้งสื่อหลักและสื่อเสริมแล้ว สถาบันการศึกษาทางไกลในปัจจุบันจำนวนมากได้ใช้สื่อวิธีการต่าง ๆ เป็นสื่อเสริมอีกด้วย เช่น กระบวนการกลุ่ม การสาธิต การทดลอง สถานการณ์จำลอง การศึกษารายกรณี ฯลฯ โดยผู้สอน อาจกำหนดให้นักศึกษาทำกิจกรรมต่อเนื่องหลังจากที่ศึกษาเนื้อหาจากสื่อหลัก แล้วอาจให้ไป สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเพิ่มเติม ให้ไปฝึกปฏิบัติงานในหน่วยงานต่าง ๆ โดยให้นักศึกษารับผิดชอบไป ทำกิจกรรมเหล่านั้นเองแล้วส่งผลการทำกิจกรรมมาให้อาจารย์ผู้สอนตรวจ หรือจัดให้มีการประชุม ปฏิบัติการระยะสั้น มีการอภิปรายกลุ่มโดยการนัดหมาย ณ ศูนย์วิทยบริการในท้องถิ่นด้วย ( ทิพย์ เกสร บุญอำไพ, 2540)

10. การกำหนดคุณลักษณะผู้เรียน ผู้สอนและบัณฑิตที่พึงประสงค์นั้น ผู้เชี่ยวชาญให้ ความเหมาะสมมากที่สุดเกือบทุกด้าน ยกเว้นการกำหนดลักษณะนิสัยของผู้เรียน ซึ่งอาจเป็น

เพราะลักษณะนิสัยของผู้เรียนจะวัดได้ค่อนข้างยาก อาจจะไม่ได้ตรงกับที่ตั้งไว้จริง หรือต้องใช้ระยะเวลาานกว่าจะระบุได้แน่ชัดว่าตรงหรือไม่ ผู้เรียนในระบบการเรียนทางไกล ผู้เรียนควรมีหรือพัฒนาคุณลักษณะเฉพาะ มิใช่ทุกคนจะสามารถเรียนทางไกลได้สำเร็จหากไม่มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนทางไกล ไม่มีความต้องการเรียนทางไกล ไม่ได้รับการแนะนำในการเรียนทางไกลอย่างถูกต้อง และขาดวินัยในการควบคุมตนเอง สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ต้องกำหนดคุณลักษณะของนิสิตที่เหมาะสมสำหรับการศึกษาทางไกลและพัฒนาให้เกิดขึ้นเพื่อให้ นิสิตสามารถเรียนได้อย่างประสบความสำเร็จ โดยกำหนดลักษณะนิสัย สมรรถนะทักษะ ความชำนาญพื้นฐาน เครื่องมือ สิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นสำหรับการศึกษาทางไกล และการจัดสภาพแวดล้อมที่บ้านหรือสถานที่ที่นิสิตจะใช้เป็นสถานที่เรียน ผู้สอนควรมีลักษณะพิเศษเฉพาะ มิใช่อาจารย์ทุกคนจะสามารถสอนทางไกลได้สำเร็จ หากไม่มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนทางไกล ไม่เห็นความสำคัญของการเรียนการสอนทางไกล เห็นว่า การเรียนการสอนทางไกลไร้คุณภาพ และไม่ได้รับการแนะนำในการสอนทางไกลอย่างถูกต้อง สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ต้องกำหนดความรู้ ความเข้าใจ ทัศนคติ ทักษะความชำนาญ และสมรรถนะที่เหมาะสมสำหรับการสอนทางไกล ส่วนการกำหนดคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์นั้น ในแผนยุทธศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ.2551-2555 เน้นให้จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเป็นปัญญาแห่งแผ่นดิน เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพสูงได้มาตรฐานสากล มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์และตอบสนองความต้องการของสังคม ลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิตควรพัฒนานิสิตผ่านโครงการพัฒนาทักษะและสมรรถนะด้านต่างๆ ควบคู่กับการพัฒนาแบบบูรณาการด้านวิชาการและการวิจัย โดยพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ และรณรงค์ให้นิสิตมีคุณธรรม จริยธรรมและจิตสำนึกสาธารณะ ประกอบกับปรัชญาของหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา(หลักสูตรปรับปรุง 2551)ที่ว่า “มุ่งสร้างผู้นำในศาสตร์สาขาที่มีความเรื่องปัญญา มีคุณธรรม เสนอความถูกต้อง และมีส่วนร่วมในการพัฒนาสังคมแห่งการเรียนรู้และการพัฒนาที่ยั่งยืน” และ คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์คือ “เป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับองค์ความรู้ทางด้านการศึกษาในสาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สามารถประยุกต์ใช้และสร้างองค์ความรู้ใหม่ ผลิตงานวิจัยและสร้างสรรค์นวัตกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมของประเทศ รวมทั้งเป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรมในการดำเนินชีวิต และมีจรรยาบรรณในวิชาชีพด้วย”

11. ด้านการวัด การประเมินผล และการประกันคุณภาพ ที่ว่าหลักสูตรจำเป็นต้องครอบคลุมระบบการประเมินผู้เรียน การประเมินผู้สอน การประเมินหลักสูตรและการประเมินการบริหารและการจัดการของสาขาวิชาครบวงจร ด้วยการประเมินก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียน โดยมีการประเมินครอบคลุมขอบข่ายพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย เพื่อแก้ไขปรับปรุงข้อบกพร่อง รวมถึงการประกันคุณภาพ การดำเนินการวัดและการประเมินผล เพื่อพัฒนาและ



ปรับปรุง จะสามารถทำได้เป็นอย่างดีและมีประสิทธิภาพสอดคล้องกันกับ ข้อ 10 ของประกาศ คณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง แนวปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การขอเปิดและดำเนินการหลักสูตร ระดับปริญญา ในระบบการศึกษาทางไกล พ.ศ. 2548 สาขาวิชาเทคโนโลยี คือ จัดระบบการ ประเมินการวัดและการประเมินหลักสูตรและการเรียนการสอนของสาขาวิชาครบวงจร ด้วยการ ประเมินก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียน โดยมีการประเมินครอบคลุมข้อข่ายพุทธิพิสัย จิต พิสัย และทักษะพิสัย โดยจัดเป็นการประเมินกระบวนการเรียนของผู้เรียนที่ ครอบคลุมการ ประเมินก่อนเรียนและกิจกรรมระหว่างเรียนประกอบด้วยการทำงานและการส่งงาน การ ปรึกษาหารือ และส่งคำถามถึงคณาจารย์ สัดส่วนการประเมินจากการสอบประจำภาคต่อคะแนน เก็บจากการประเมินกิจกรรมให้เป็นไปตามลักษณะวิชา และมีการกำหนดสัดส่วนการประเมินผล สอบที่เหมาะสมทั้งวิชาภาคทฤษฎี การตรวจสอบความรู้ควรเป็นไปอย่างมีระบบชัดเจน โดยอาศัย เรื่องการวัด การประเมินผล และการประกันคุณภาพการศึกษาซึ่งอาจใช้ระบบประเมินการเรียนรูู้ สำหรับนักศึกษาในระบบการศึกษาทางไกลร่วมประเมินได้และยึดแนวทางมาตรฐานหลักสูตร มหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทยควบคู่ไปด้วย (ราชันกุล ภิญญานูวัฒน์, 2546)(ปรเมศวร์ บุญเย็น, 2548) ในส่วนของการประกันคุณภาพควรมีแนวทาง และมาตรการการควบคุมคุณภาพตามที่กระทรวงศึกษาธิการและสำนักงานรับรองมาตรฐานและ ประกันคุณภาพการศึกษา (สมศ.)กำหนด พร้อมทั้งใช้ระบบประกันคุณภาพหลักสูตรของ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2548: CU-CQA ที่พัฒนาโดยคณะกรรมการประกันคุณภาพ หลักสูตร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยด้วยเช่นกันเพื่อจะได้มีการทำงานที่ประสานกันและเป็นไปใน ทิศทางเดียวกัน

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะในการนำรูปแบบไปใช้

1. รูปแบบการศึกษาทางไกลนี้สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางสำหรับการเปิดหลักสูตร การศึกษาทางไกลสาขาวิชาอื่นที่ใกล้เคียงได้
2. การนำรูปแบบการศึกษาทางไกลนี้ไปใช้ ควรศึกษาองค์ประกอบอื่นๆที่เปลี่ยนแปลงไป ตามบริบทด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งควรศึกษาความต้องการของตลาด
3. ควรมีการศึกษาด้านปัญหาต่างๆของผู้เรียนเมื่อมีการใช้รูปแบบการศึกษาทางไกลเพื่อ ช่วยในการพัฒนาระบบการศึกษาทางไกลเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนมากขึ้น

4. การจะเปิดหลักสูตรการศึกษาทางไกล ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดในประกาศสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา 2 ฉบับ คือ (1) เกณฑ์มาตรฐานการขอเปิดและดำเนินการหลักสูตรระดับปริญญา ในระบบการศึกษาทางไกล พ.ศ. 2548 และ (2) “แนวปฏิบัติแนวปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การขอเปิดและดำเนินการหลักสูตรระดับปริญญา ในระบบการศึกษาทางไกล พ.ศ. 2548

### **ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป**

1. การศึกษาในครั้งนี้ เป็นการพัฒนารูปแบบการศึกษาทางไกลสำหรับหลักสูตรศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา จึงน่าจะศึกษาวิจัยในระดับการศึกษาอื่น
2. ควรมีการศึกษาผลจากการใช้รูปแบบการศึกษาทางไกลสำหรับหลักสูตรศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. ควรมีการวิเคราะห์หลักสูตร โดยเน้นจำลึกเรื่องการบริหารจัดการการศึกษาทางไกลในหลักสูตรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

กฤษณพล จันท์พรหม. การศึกษารูปแบบมหาวิทยาลัยเสมือนจริงที่เหมาะสมสำหรับสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2548.

กิดานันท์ มลิทอง. เทคโนโลยีการศึกษาร่วมสมัย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์เอ็ดสันเพรส โปรดักส์, 2543.

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ,สำนักงาน. แผนการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545-2559). กรุงเทพมหานคร: พริกหวานกราฟฟิค, 2545.

คณะกรรมการการอุดมศึกษา,สำนักงาน. ประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง แนวปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การขอเปิดและดำเนินการหลักสูตรระดับปริญญาในระบบการศึกษาทางไกล พ.ศ. 2548. มาตรฐานการอุดมศึกษาและเกณฑ์มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง, 46-58. กรุงเทพมหานคร : ภาพพิมพ์, 2549.

คณะกรรมการการอุดมศึกษา,สำนักงาน. แผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545-2549). กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กลุ่มสารนิเทศ, 2544.

คณะกรรมการการอุดมศึกษา,สำนักงาน. รายงานการศึกษาสถาบันอุดมศึกษาของรัฐปี2546. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กลุ่มสารนิเทศ, 2547.

คณะกรรมการการอุดมศึกษา,สำนักงาน. สรุปข้อมูลสถิตินิสิตนักศึกษา ปี 2540-2544. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2545.

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. คณะครุศาสตร์. ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา. หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2551). กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2551.

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. แผนยุทธศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ.2551-2555.

[ออนไลน์]. 2552. อ้างถึงจาก: [www.chula.ac.th/pillar/strategy\\_chula\\_2551-2555\\_.pdf](http://www.chula.ac.th/pillar/strategy_chula_2551-2555_.pdf) [6มกราคม 2552]

- จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ยุทธศาสตร์แห่งการบริหารจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย(พ.ศ.2547-2551). กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547. (อัคราณา)
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. หน่วยที่ ๑ แนวคิดการจัดระบบทางการศึกษา การระบบทางการศึกษา. นนทบุรี: สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2536.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. หลักเกณฑ์และแนวทาง การขอเปิดดำเนินการหลักสูตรระดับปริญญาในระบบการศึกษาทางไกล สำหรับหลักสูตรที่ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2547. [ออนไลน์] 2547. อ้างถึงจาก : [www.chaiyongvision.com](http://www.chaiyongvision.com), [5 ธันวาคม 2550].
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. ระบบการศึกษาทางไกลมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. เอกสารนำเสนอสภาวิชาการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2523.
- ทบวงมหาวิทยาลัย. ข้อมูลสารสนเทศอุดมศึกษา ทบวงมหาวิทยาลัย ปี 2545. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. 2546
- ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ. การพัฒนารูปแบบการวัดประเมินตามสภาพจริงจากการเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้วิธีการเรียนตามสถานการณ์ที่ส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองในสถานศึกษาระดับอุดมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548.
- ทิพย์เกสร บุญอำไพ. การพัฒนาระบบการสอนเสริมทางไกลผ่านอินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540.
- นาคยา ปิลันธนานนท์. เอกสารประกอบการสัมมนาทางวิชาการ ไอซีทีเพื่อการศึกษาไทย 2004. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2547.
- นิคม ทาแดง. การสร้างแบบจำลองทางการศึกษา. ใน ประมวลสาระชุดวิชาการจัดระบบทางการศึกษา. หน่วยที่ 5, 117-152. นนทบุรี: สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2536.
- นิคม ทาแดงและคณะ. รายงานการวิจัยโครงการวิจัยเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ เรื่อง การจัดการเรียนการสอนทางไกลและระบบเปิด, 2547. (อัคราณา)
- นิคม ทาแดง และ ทิพย์เกสร บุญอำไพ. การวิเคราะห์ระบบทางการศึกษา. ใน ประมวลสาระชุดวิชาการจัดระบบทางการศึกษา. หน่วยที่3. นนทบุรี: สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2536.

นิลวรรณ วานิชสุขสมบัติ. การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชา โสวัตศึกษาศาสตร์ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547.

บุญเรือง เนียมหอม. การพัฒนากระบวนการเรียนการสอนทางอินเทอร์เน็ตในระดับอุดมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.

ประยูร ศรีประสาธน์. หลักการและปรัชญาการศึกษาทางไกล. การศึกษาทางไกลในระดับอุดมศึกษาของไทย. นนทบุรี : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2544.

ปรเมศวร์ บุญเย็น. การพัฒนามาตรฐานหลักสูตรมหัศจรรย์และคู่มือปฏิบัติ สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548.

พรเทพ เมืองแมน. Asynchronous Learning (Seven Elevenทางการศึกษา). วารสารรัฐสมิแล. 1. (มกราคม-เมษายน 2541): 69-71.

พัชรา สังข์ศรี. การศึกษาปัญหาในการเรียนตามหลักสูตรการศึกษานอกโรงเรียนสายสามัญระดับมัธยมศึกษา โดยวิธีเรียนทางไกลของนักศึกษาผู้ใหญ่ในเขตอุตสาหกรรมชายฝั่งทะเลตะวันออก. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาผู้ใหญ่ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2540.

ไพรัช รัชพงษ์. อุดมศึกษาผ่านสื่อทางไกล: โอกาสทางการศึกษา คุณภาพ ความคุ้มค่า และความเป็นไปได้. เอกสารการประชุมทางวิชาการที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทย ประจำปี 2539, 2539.

ไพรัช รัชพงษ์. อุดมศึกษาผ่านสื่อทางไกล: โอกาสทางการศึกษา คุณภาพ ความคุ้มค่า และความเป็นไปได้. Information Research. 1 (มกราคม – กุมภาพันธ์ 2540): 1-50.

ภาวดี รัตนอุดม. ห้องสมุดกับการศึกษาทางไกล. โดมทัศน์ 16. 2(กรกฎาคม-ธันวาคม 2538): 41-50.

รัชนีกุล ภิญโญภาณุวัฒน์. การวิจัยและพัฒนาระบบประเมินการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาในระบบการศึกษาทางไกล. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชา การวัดและประเมินผล การศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546.

รับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, สำนักงาน. การประเมินในภาพรวม. [ออนไลน์]

2552. อ้างถึงจาก : <http://www.onesqa.or.th/th/home/index.php> [5 เมษายน 2552]

วิจิตร ศรีสอ้าน. การศึกษาทางไกล. นนทบุรี: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช., 2529.

ศึกษาธิการ, กระทรวง. ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2548. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงศึกษาธิการ, 2548. (อัดสำเนา)

ศึกษาธิการ, กระทรวง. ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องแนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2548. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงศึกษาธิการ, 2548. (อัดสำเนา)

ศึกษาธิการ, กระทรวง. ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องหลักเกณฑ์การขอเปิดและดำเนินการหลักสูตรระดับปริญญาในระบบการศึกษาทางไกล พ.ศ. 2548. มาตรฐานการอุดมศึกษาและเกณฑ์มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง, 42-45. กรุงเทพมหานคร: ภาพพิมพ์, 2549.

ศึกษาธิการ, กระทรวง. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. กรุงเทพมหานคร: พรึกหวานกราฟฟิค, 2542.

สรวาภูมิ แซ่มเมืองปัก. รูปแบบการเรียนการสอนบนเว็บ และนำเสนอรูปแบบการเรียนการสอนบนเว็บสำหรับการจัดการศึกษาโดยครอบครัว. วิทยานิพนธ์ปริญญาตรี บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547.

สุกัญญา แสงเดือน. การพัฒนาระบบการสอนทางไกลโดยใช้สื่อสิ่งพิมพ์เป็นสื่อหลัก สำหรับสถาบันเทคโนโลยีราชมนคล. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2545.

สุโขทัยธรรมมาธิราช, มหาวิทยาลัย. รายงานการวิจัย โครงการวิจัยเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ เรื่อง การจัดการเรียนการสอนระบบทางไกล (Distance and Open Learning). นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2546. (อัดสำเนา)

สุธีรา ดั่งสวนิช. การพัฒนาารูปแบบความร่วมมือระหว่างสถาบันภาคณาการกับมหาวิทยาลัยของรัฐ ในภาคการจัดหลักสูตรการศึกษาทางไกลเพื่อพัฒนาพนักงาน. วิทยานิพนธ์ปริญญาตรีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547.

- สุปรียา ศิริพัฒน์กุลขจร. การพัฒนา รูปแบบห้องเรียนเสมือนจริงแบบจำลองสถานการณ์ร่วมกับ การฝึกปฏิบัติ เรื่อง การผลิตรายการโทรทัศน์. วิทยานิพนธ์ปริญญาตรีบัณฑิต สาขา เทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2547.
- สุภาณี เส็งศรี. การพัฒนา ระบบการเรียนการสอนทางไกลในสถาบันอุดมศึกษา. วิทยานิพนธ์ ปริญญาตรีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543.
- สุภาพร สรสิทธิ์รัตน์. การนำเสนอรูปแบบระบบจัดการการเรียนรู้สำหรับการเรียนอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับสถาบันอุดมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต สาขาวิชาสารสนเทศศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2550.
- สุรางค์ ณรงค์ศักดิ์สกุล. การพัฒนา ระบบประเมินหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาในระบบการศึกษา ทางไกล. วิทยานิพนธ์ปริญญาตรีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547.
- สุวิทย์ อารีกุล. หลักการวิจัยและการเสนอผลงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: บุรพาสาน, 2521.
- อภิญา นัยวิรัตน์. การนำเสนอรูปแบบการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนปลายทางใน โครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต สาขาวิชาสารสนเทศศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2541.

### ภาษาอังกฤษ

- Adoeoye, B.F. The relationship between national culture and the usability of an e-Learning System. Doctoral Dissertation, University of Illinois at Urbana-Campaign, 2004.
- Brahmawong, C. A Proposed Model for Assumption University's Internet Based Distance Education [Online] 2005. Available from: <http://www.elearningap.com/eLAP2005/Proceeding/PP25.pdf>, [2007, December 12].

- Brahmawong, C. Philosophical and Psychological Principles of Distance Education. Au-CIDE Plan, College of Internet Distance Education, Assumption University of Thailand, 2006.
- Chansa-ngavej, C. Anywhere-Anytime Learning Networks: Reengineering the Learning Process in Higher Education. First Thai-Australian Symposium on Higher Education Reaching Out: Preparing for the Next Millennium in Higher Education, (August 1998): 65 -71.
- Gooch, J. They Blazed the Trail for Distance Education [Online] 1998. Available from: <http://www.uwex.edu/disted/gooch.cfm>, [2007, December 12].
- Good, C. V., and Merkel, W. R., eds. Dictionary of Education. New York: McGraw-Hill, 1973.
- Jackson, K. P. Determining Student Support Services for Distance Learners in American Higher Education. Doctoral Dissertation, Texas A&M University, 2001.
- Jonassen, D. H. Education Communications and Technology. New York: Macmillan, 1996.
- Khan, B. E-Learning QUICK Checklist. Hershey, PA: IGI Global, 2005
- Keegan, D. Foundations of Distance Education. 2<sup>nd</sup> ed. New York: Routledge, 1994.
- Kearsley, G. A critique, Educational Technology. Educational Technology. (March-April 1998): 47-51.
- Lui, H. Student Modeling in E-Learning Environments. Master's thesis, University of Missouri at Columbia, 2004.
- Nasseh, B. A Study of Training and Support programs, and Computer/Communication Skills of Teachers and Students Who Participated in Computer-Based Distance Education in Higher Education Institutions Ball State University [Online]. 1996. Available from: <http://www.bsu.edu/classes/nasseh/test200/start.html>, [2007, December 13].
- Saettler, P. History of Instructional Technology [Online]. 1968. Available from: [http://www.nwlink.com/~donclark/history\\_isd/saettler.html](http://www.nwlink.com/~donclark/history_isd/saettler.html), [2007, December 12].



- Perry, W. and Rumble, G. A Short Guide to Distance Education. Cambridge, UK: International Extension College, 1987.
- Rowntree, D. Making Materials-Based Learning Work : Principle, Politics and Practicalities. London: Kogan Page Limited, 1997.
- Siaciwena, R.M. A Study of Distance Teaching at the University of Zambia with Special Reference to the Effectiveness of Degree Courses. Doctoral Dissertation, University of Wales (United Kingdom), 1988.
- Taylor, J. C. New Millenium Distance Education. California: University of Southern California, 2006.
- UNESCO. Terminology of Adult Education. Paris: Ibedata, 1979.
- University of Idaho. Distance Education at a Glance [Online]. 1995. Available from: <http://www.uidaho.edu/eo/dist1.html> [2008, December 13].
- University of Maryland University College. The Institute of Distance Education-IDE [Online]. 2005. Available from: <http://www.umuc.edu/ide/modldata.html> [2007, December 12].
- University of New England. Definition of Distance Education [Online]. 2006. Available from: <http://www.newsweekshowcase.com/distance-learning/glossary.php> [2007, December 12].
- University of Western Australia. Definition of Distance Education [Online]. 2005. Available from: [http://www.csd.uwa.edu.au/altmodes/of\\_delivery/distance\\_education.html](http://www.csd.uwa.edu.au/altmodes/of_delivery/distance_education.html) [2007, December 12].
- University Relations. Midwest Program on Airborne Television Instruction (MPATI)". University of Maryland [Online]. Available from: <http://www.lib.umd.edu/NPBA/subinfo/mpati.html> [2007, December 12].

ภาคผนวก

### ภาคผนวก ก

- รายชื่อผู้บริหารผู้ให้สัมภาษณ์
- รายชื่อคณาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถาม
- รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิประเมินและรับรองรูปแบบ
- รายชื่อผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรการศึกษาระดับสากล
- รายชื่อผู้เชี่ยวชาญประเมินรูปแบบ

### รายชื่อผู้บริหารคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์

1. รองศาสตราจารย์ ดร.อาชัญญา รัตนอุบล  
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ หลักสูตรและการสอน  
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ใจทิพย์ ณ สงขลา  
รองคณบดีฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศและเครือข่ายการศึกษา  
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พันธ์ศักดิ์ พลสารรัมย์  
รองคณบดีฝ่ายแผน งบประมาณ และประกันคุณภาพ  
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### รายชื่อคณาจารย์คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์

- |  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เชาวเลิศ<br>เลิศชลโลฬาร | คณาจารย์เกษียณราชการ คณะครุศาสตร์ |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประศักดิ์ หอมสนิท       | คณาจารย์เกษียณราชการ คณะครุศาสตร์ |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุวิมล วัชรภักย์       | คณาจารย์เกษียณราชการ คณะครุศาสตร์ |
| 4. อาจารย์ ดร.บุญเรือง เนียมหอม                  | คณาจารย์เกษียณราชการ คณะครุศาสตร์ |
| 5. อาจารย์ วิวัฒน์ชัย สุขทัฬภ์                   | คณาจารย์เกษียณราชการ คณะครุศาสตร์ |
| 6. รองศาสตราจารย์ ดร.อรจรีย์ ณ ตะกั้วทุ่ง        | คณาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์         |
| 7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เนาวนิตย์ สงคราม        | คณาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์         |
| 8. อาจารย์ ดร.จินตวีร์ มั่นสกุล                  | คณาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์         |
| 9. อาจารย์ ดร.ประกอบ กรณีกิจ                     | คณาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์         |
| 10. อาจารย์ ธีรวดี ถังคบุตร                      | คณาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์         |
| 11. อาจารย์ ชยการ คีรีรัตน์                      | คณาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์         |

### รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อประเมินและรับรองการวิจัย

1. ศาสตราจารย์ ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์  
ประธานฝ่ายเทคโนโลยีวิทยาลัยการศึกษาทางไกลอินเทอร์เน็ต  
มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ
2. รองศาสตราจารย์ ดร.ทิพย์เกษร บุญอำไพ  
ผู้ทรงคุณวุฒิประจำแขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา  
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภาณี เสงี่ยมศรี  
อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฐาปนีย์ ธรรมเมธา  
รองผู้อำนวยการศูนย์คอมพิวเตอร์ ฝ่ายสารสนเทศการศึกษ  
อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
5. อาจารย์ ดร.พูนศรี เวศย์อุฬาร  
รองประธานสาขาหลักสูตรดุขฎีบัณฑิตทางวิทยาการอีเลิร์นนิ่ง  
วิทยาลัยการศึกษาทางไกลอินเทอร์เน็ต มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ

### รายชื่อผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรการศึกษาทางไกล

1. รองศาสตราจารย์ ดร.สิริวรรณ ศรีพหล  
ผู้ทรงคุณวุฒิประจำแขนงวิชาหลักสูตรและการสอน  
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
2. รองศาสตราจารย์ ดร.วาสนา ทวีกุลทรัพย์  
อาจารย์ประจำแขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา  
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
3. รองศาสตราจารย์ ดร.นิคม ทาแดง  
อาจารย์ประจำแขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา  
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

### รายชื่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อประเมินรูปแบบการศึกษาทางไกล

- |  |   |
|--|---|
| 1. ศาสตราจารย์ ดร.สุมาลี สังข์ศรี                | อาจารย์ประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช    |
| 2. รองศาสตราจารย์ ดร.อรุณี หรดาล                 | อาจารย์ประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช    |
| 3. รองศาสตราจารย์ ธีรวัชร์ ศิริสวัสดิ์           | อาจารย์ประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช    |
| 4. รองศาสตราจารย์ ดร.นฤมล ตันธสุรเศรษฐ์          | อาจารย์ประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช    |
| 5. รองศาสตราจารย์ ดร.สมพงษ์ แต่งตาด              | อาจารย์ประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช    |
| 6. อาจารย์ ดร.ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ              | อาจารย์ประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช    |
| 7. รองศาสตราจารย์ ดร.กัญจนา ลินทร์ตันศิริ<br>กุล | อาจารย์ประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช    |
| 8. รองศาสตราจารย์ ดร.สุมนทิพย์ บุญสมบัติ         | อาจารย์ประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช    |
| 9. รองศาสตราจารย์ ดร.สุวรรณี ยะกะกร              | อาจารย์ประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช    |
| 10. รองศาสตราจารย์ ดร.พัชรี ผลโยธิน              | อาจารย์ประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช    |
| 11. รองศาสตราจารย์ วรณา บัวเกิด                  | อาจารย์ประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช    |
| 12. รองศาสตราจารย์ ผุสดี กุฎอินทร์               | อาจารย์ประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช    |
| 13. รองศาสตราจารย์ ดร.ธนิต ภูศิริ                | อาจารย์ประจำสำนักเทคโนโลยีการศึกษา<br>มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช |

- |  |  |
|--|--|
| 14. อาจารย์วาทณี บุญยะไวโรจน์          | หัวหน้าฝ่ายจัดระบบและวิจัยสื่อการศึกษา<br>สำนักเทคโนโลยีการศึกษา                                     |
| 15. รองศาสตราจารย์ สาธิต วิมลคุณารักษ์ | มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช<br>อาจารย์ประจำสำนักเทคโนโลยีการศึกษา<br>มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช |
| 16. อาจารย์ ดร.นารี อาแว อัจฉาริน      | อาจารย์ประจำวิทยาลัยการศึกษาทางไกล<br>อินเทอร์เน็ต มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ                              |
| 17. อาจารย์ ดร.ชฎา พงศ์ศรีทธา          | อาจารย์ประจำวิทยาลัยการศึกษาทางไกล<br>อินเทอร์เน็ต มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ                              |
| 18. อาจารย์ ดร.ธนวรรณ พงศ์ศรีทธา       | อาจารย์ประจำวิทยาลัยการศึกษาทางไกล<br>อินเทอร์เน็ต มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ                              |
| 19. อาจารย์ ดร.ปิยธิดา ประดิษฐ์บาทูกา  | อาจารย์ประจำวิทยาลัยการศึกษาทางไกล<br>อินเทอร์เน็ต มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ                              |
| 20. รองศาสตราจารย์ สันติธร บุญเจือ     | อาจารย์ประจำวิทยาลัยการศึกษาทางไกล<br>อินเทอร์เน็ต มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ                              |



## ภาคผนวก ข

- แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย

## แบบสอบถามความคิดเห็น

คณาจารย์สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
 เกี่ยวกับการออกแบบและการพัฒนารูปแบบการศึกษาทางไกลสำหรับหลักสูตร  
 ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์เรื่อง	การพัฒนารูปแบบการศึกษาทางไกลสำหรับหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ผู้วิจัย	นางสาว พัชรดา พรหมวงศ์ สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	รองศาสตราจารย์ ดร. สุกรี รอดโพธิ์ทอง
วัตถุประสงค์ในการวิจัย	1. เพื่อศึกษาสภาพ ความพร้อม ความต้องการและความคิดเห็นของผู้บริหาร คณาจารย์ ในการศึกษาทางไกลของสาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา 2. เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษาทางไกลสำหรับหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### คำชี้แจง

แบบสอบถามความคิดเห็นคณาจารย์ สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับการออกแบบและพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษาทางไกลสำหรับหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผู้วิจัยจึงใคร่ขอความกรุณาคุณอาจารย์ สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้โปรดพิจารณาข้อความคำถามต่างๆแต่ละข้อ และทำเครื่องหมายโดยใส่ ✓ ในแบบสอบถามฉบับนี้ที่ตรงความเห็นของท่าน จักเป็นพระคุณยิ่ง

### ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง หน้าข้อความที่ตรงกับคำตอบของท่าน

1. ชื่อ -นามสกุล.....
2. ตำแหน่ง.....
3. สังกัด .....
4. เพศ             ชาย             หญิง
5. อายุ             35-30 ปี       40-36ปี       4-415 ปี       มากกว่า 46ปีขึ้นไป
6. ประสบการณ์การทำงานด้านเทคโนโลยีการศึกษา  
 0-5 ปี                       5 – 10 ปี       15-10 ปี       15 ปีขึ้นไป
7. ประสบการณ์การทำงานด้านการศึกษาทางไกล  
 0-5 ปี                       5 – 10 ปี       15-10 ปี       15 ปีขึ้นไป

**ตอนที่ 2 องค์ประกอบในการจัดการศึกษาทางไกลหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย**

ข้อคำถาม	ความคิดเห็น	
	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย
<b>ด้าน องค์ประกอบ และขั้นตอนการจัดการศึกษาทางไกล</b>		
1. องค์ประกอบด้านผู้เรียนและผู้สอน ได้แก่ คุณลักษณะที่เป็นคุณประโยชน์ต่อการเรียนการสอนทางไกล		
2. องค์ประกอบด้านหลักสูตร ได้แก่ รูปแบบ โครงสร้าง และการพัฒนาหลักสูตร		
3. องค์ประกอบด้านโครงสร้างพื้นฐาน ได้แก่ อาคารสถานที่ อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก		
4. องค์ประกอบด้านเทคโนโลยี ได้แก่ เทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิตชุดการสอนทางไกล และการถ่ายทอดเนื้อหาสาระและประสบการณ์		
5. องค์ประกอบด้านภาคปฏิบัติและประสบการณ์วิชาชีพ ได้แก่ การฝึกปฏิบัติทักษะรายวิชา และการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ		
6. องค์ประกอบด้านบริการนักศึกษา ได้แก่ ศูนย์บริการ การศึกษาระดับต่างๆ และศูนย์บริการออนไลน์ ได้แก่ สถานศึกษา ศูนย์บริการเทคโนโลยีสารสนเทศต่างๆ		
7. องค์ประกอบด้านการวัดและการประเมินผล ได้แก่ การประเมินก่อน ระหว่าง และหลังเรียน รวมทั้งการประเมินหลักสูตรและระบบการเรียนการสอน		
8. องค์ประกอบด้านการประกันคุณภาพ ได้แก่ ระบบการประกันคุณภาพทุกองค์ประกอบและขั้นตอนของการศึกษาทางไกล		

ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....  
 .....

ตอนที่ 3 สภาพปัญหา ความต้องการ ความพร้อมและความคิดเห็นเกี่ยวกับการออกแบบและพัฒนารูปแบบการศึกษาทางไกลหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ข้อความถาม	ความคิดเห็น	
	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย
<b>ด้านความต้องการและความพร้อม</b>		
1. สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษามีความจำเป็นในการจัดการเรียนการสอนทางไกล โปรดระบุเหตุผล.....		
2. สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาควรจะสำรวจความต้องการในการจัดการเรียนการสอนทางไกล โปรดระบุเหตุผล.....		
3. คาดว่าจะมีจำนวนผู้เรียนที่สนใจการเรียนการสอนทางไกลหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาเป็นจำนวนมาก โปรดระบุเหตุผล.....		
4. ท่านเห็นว่า การเปิดหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จะสนองต่อนโยบายของมหาวิทยาลัย		
5. ท่านคิดว่าการเปิดหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาแบบทางไกล จะสนองต่อนโยบายของ คณะครุศาสตร์		
6. ผู้บริหารคณะครุศาสตร์ให้การสนับสนุนการเปิดหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาแบบทางไกล โปรดระบุเหตุผล.....		

ข้อคำถาม	ความคิดเห็น	
	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย
7. จากสภาพปัจจุบันท่านเห็นว่ามหาวิทยาลัยมีความพร้อมที่จะสนับสนุนในการเปิดหลักสูตร ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษาแบบทางไกล โปรดระบุเหตุผล..... .....		
8. จากสภาพปัจจุบัน ท่านเห็นว่าคณะครุศาสตร์มีความพร้อมที่จะสนับสนุนในการเปิดหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาแบบทางไกล โปรดระบุเหตุผล..... .....		
9. ท่านเห็นว่าสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษามีความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนทางไกล โปรดระบุเหตุผล..... .....		
10 สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษามีบุคลากร(คณาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร, คณาจารย์ประจำ, คณาจารย์พิเศษ และ เจ้าหน้าที่)เพียงพอในการเปิดหลักสูตรครุศาสตรมหา บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาแบบ ทางไกล โปรดระบุเหตุผล..... .....		
11 ศักยภาพในการจัดการศึกษาทางไกลของคณาจารย์และ เจ้าหน้าที่ในสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มีความพร้อมใน การจัดการเรียนการสอนทางไกลหลักสูตรครุศาสตรมหา บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา โปรดระบุเหตุผล..... .....		

ข้อคำถาม	ความคิดเห็น	
	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย
12. คณาจารย์และบุคลากร สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษามีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ที่เพียงพอในการเรียนการสอนทางไกลหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา โปรดระบุเหตุผล..... .....		
13. สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มีอุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีที่ <b>เพียงพอ</b> สำหรับรองรับการเปิดหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา โปรดระบุเหตุผล..... .....		
14. สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มีอุปกรณ์เทคโนโลยีที่ <b>ทันสมัย</b> สำหรับรองรับการเปิดหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา โปรดระบุเหตุผล..... .....		
15. สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษามีความพร้อมของระบบการเรียนการสอนทางไกล(อินเทอร์เน็ต)เพียงพอสำหรับกรเรียนการสอนทางไกลหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา โปรดระบุเหตุผล..... .....		
16. สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษามีความพร้อมด้านสถานที่ของฝ่ายบริหารงานของหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา โปรดระบุเหตุผล..... .....		

ข้อคำถาม	ความคิดเห็น	
	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย
17. สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มีความพร้อมด้านสถานที่ในการดำเนินการสอน หรือจัดสอบในหลักสูตร วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา โปรดระบุเหตุผล..... .....		
18. ท่านคิดว่าสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา จำเป็นที่จะต้องจัดหาบุคลากรสายสนับสนุน(เจ้าหน้าที่ รวมถึงผู้ช่วยสอน)ในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา โปรดระบุ..... .....		

ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....  
 .....  
 .....  
 .....



ข้อความถาม	ความคิดเห็น	
	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย
<p><b>ด้านผู้เรียน</b></p> <p>1. บุคคลทั่วไปที่จะเข้าเรียนไม่จำเป็นต้องเป็นนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย แต่ต้องจบปริญญาตรีทางการศึกษาหรือสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาอื่นๆ ต้องมีประสบการณ์การสอน การจัดฝึกอบรม หรือประสบการณ์ปฏิบัติงาน หรือปฏิบัติงานเกี่ยวกับการผลิต/ใช้สื่อ ไม่น้อยกว่า 2 ปี</p> <p>โปรดระบุเหตุผล.....</p> <p>.....</p>		
<p>2. บุคคลทั่วไปสามารถลงทะเบียนเรียนด้วยตนเองผ่านระบบอินเทอร์เน็ตได้ทันที แล้วจึงส่งเอกสารรับรองคุณสมบัติในการสมัครให้กับสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาในระยะเวลาที่กำหนด</p> <p>โปรดระบุเหตุผล.....</p> <p>.....</p>		
<p>3. สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาต้องกำหนดการรับนิสิตเข้าศึกษาหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา เป็นระบบจำกัดรับจำนวนนิสิต</p> <p>ถ้าเห็นด้วย ท่านคิดว่าหลักสูตรนี้สามารถรับผู้เรียนทั้งที่เป็นนิสิตและผู้ที่ยื่นเกินหน่วยกิตได้จำนวน.....คนต่อ 1 ภาคการศึกษา</p> <p>โปรดระบุเหตุผล.....</p> <p>.....</p>		
<p>4. นอกเหนือจากคุณสมบัติในข้อ1แล้ว ผู้เรียนจำเป็นจะต้องมีคุณสมบัติอื่นหรือไม่</p> <p>โปรดระบุเหตุผล.....</p> <p>.....</p>		

ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....

ข้อความถาม	ความคิดเห็น	
	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย
<p><b>ด้านแนวทางการพัฒนาหลักสูตร</b></p> <p>1 การเปิดสอนทางไกลหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ควรเป็นหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นใหม่</p> <p>โปรดระบุเหตุผล.....</p> <p>.....</p>		
<p>2 การเปิดสอนทางไกลหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ควรใช้หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2551) แผน ก</p> <p>โปรดระบุเหตุผล.....</p> <p>.....</p>		
<p>3. การเปิดสอนทางไกลหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ควรใช้หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2551) แผน ข</p> <p>โปรดระบุเหตุผล.....</p> <p>.....</p>		
<p>4 หลักสูตรของสาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาแบบการเรียนการสอนทางไกล ควรใช้แผนการศึกษาแต่ละภาคการศึกษาเหมือนหลักสูตรปกติ</p> <p>โปรดระบุเหตุผล.....</p> <p>.....</p>		
<p>5 หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ควรเป็นระบบทวิภาคเหมือนหลักสูตรปกติ</p> <p>โปรดระบุเหตุผล.....</p> <p>.....</p>		

ข้อคำถาม	ความคิดเห็น	
	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย
6. หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและ สื่อสารการศึกษา เหมาะกับการเรียนออนไลน์สมบูรณ์แบบ (ออนไลน์ 100%) โปรดระบุเหตุผล..... .....		
7. หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและ สื่อสารการศึกษา เหมาะกับการเรียนแบบผสมผสาน (Blended/Hybrid Learning) โปรดระบุเหตุผล ..... ถ้าท่านเห็นด้วย โปรดระบุเปอร์เซ็นต์ของการเรียนแบบ ออนไลน์และสื่อการสอนในชั้นเรียนปกติ .....		
8. ควรกำหนดแนวทางการประเมิน กำหนดแนวทางการ ประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการประเมินหลักสูตร โปรดระบุเหตุผล..... .....		
9. แนวทางการประเมิน ควรใช้ เกณฑ์การผ่าน Sหรือไม่ผ่าน U โปรดระบุเหตุผล..... .....		
10. แนวทางการประเมิน ควรใช้ เกณฑ์การให้เกรด เป็น A B+ B C+ C D และ F โปรดระบุเหตุผล..... .....		
11. ควรประเมินทั้งการสอบปลายภาคและกิจกรรมภาคปฏิบัติ โดยจัดสัดส่วนคะแนนสอบประจำภาคและคะแนนกิจกรรม ตามลักษณะรายวิชา โปรดระบุเหตุผล.....		

ข้อความถาม	ความคิดเห็น	
	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย
<p>12. ควรมีการเทียบโอนประสบการณ์จากการทำงานมาเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา โดยมีข้อบังคับที่กำหนดแนวทางและเกณฑ์การเทียบโอนประสบการณ์อย่างชัดเจนเพื่อประกันคุณภาพของผู้ที่ได้รับการเทียบโอน</p> <p>โปรดระบุเหตุผล.....</p> <p>.....</p>		
<p>13. หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกเรียนรายวิชาตามความพอใจของผู้เรียน โดยไม่จำเป็นต้องคำนึงถึงแผนการศึกษาแบบหลักสูตรปกติ</p> <p>โปรดระบุเหตุผล.....</p> <p>.....</p>		
<p>14. สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาควรพัฒนาคอร์สแวร์ให้ครบทุกวิชาก่อนเปิดการเรียนการสอน</p> <p>โปรดระบุเหตุผล.....</p> <p>.....</p>		
<p>15. หลักสูตรสามารถเปิดการเรียนการสอนเมื่อพัฒนาคอร์สแวร์บางวิชาเสร็จแล้ว โดยสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาควรพัฒนาหลักสูตรตามแผนการสอนแต่ละภาคการศึกษา แล้วดำเนินควบคู่ไปกับการพัฒนาคอร์สแวร์</p> <p>โปรดระบุเหตุผล.....</p> <p>.....</p>		
<p>16. หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ควรเปิดโอกาสให้บุคคลทั่วไปเรียนเก็บหน่วยกิตเนื้อหาตามหลักสูตร แล้วสามารถเทียบโอนหน่วยกิตเพื่อเข้าศึกษาได้</p> <p>โปรดระบุเหตุผล.....</p> <p>.....</p>		

ข้อคำถาม	ความคิดเห็น	
	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย
17. ผู้สนใจเข้าเรียนหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สามารถเรียนเก็บหน่วยกิต ไว้ก่อนได้ โดยผู้สมัครไม่จำเป็นต้องแสดงหลักฐาน การศึกษา ระดับปริญญาตรี โปรดระบุเหตุผล..... .....		
18. ผู้ที่ได้ลงทะเบียนเรียนเก็บหน่วยกิตก่อนที่จะมีการรับสมัคร เข้าเรียน เมื่อรับเข้าเรียนไม่ว่าจะเป็นหลักสูตรปกติ หรือ หลักสูตรทางไกลแล้วรายวิชาที่เรียนแล้วสามารถโอนได้ทุก <b>รายวิชา</b> โปรดระบุเหตุผล..... .....		

ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....  
 .....  
 .....  
 .....

ข้อคำถาม	ความคิดเห็น	
	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย
<b>ด้านระบบการจัดการเรียนการสอนทางอิเล็กทรอนิกส์</b>		
1. สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาควรรใช้ระบบการจัดการเรียนการสอนทางอิเล็กทรอนิกส์ (Learning Management System-LMS) ที่ทางจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจัดเตรียมไว้ คือโปรแกรม Blackboard โปรดระบุเหตุผล..... .....		
2. สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาควรจัดหาระบบการจัดการเรียนการสอนทางอิเล็กทรอนิกส์ (LMS) เองเพื่อใช้ในหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา โปรดระบุเหตุผล..... .....		

ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....  
 .....  
 .....  
 .....

ข้อคำถาม	ความคิดเห็น	
	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย
<b>ด้านกระบวนการถ่ายทอดความรู้/ประสบการณ์</b>		
1. ควรมีการประชุมเทคนิคชนิดใหม่เพื่อแนะแนวทางการศึกษาแบบเผชิญหน้าเพื่อให้นักศึกษาและคณาจารย์ได้มีโอกาสพบปะกันก่อนที่จะเริ่มศึกษาทางไกล โปรดระบุเหตุผล.....		
2. ถ้าผู้เรียนมาเข้าร่วมประชุมเทคนิคหรือเข้าประชุมในเวลาหรือสถานที่ตามที่คณาจารย์นัดหมายไม่ได้ ควรมีการบันทึกไว้ให้ผู้เรียนมาติดตามในภายหลัง โปรดระบุเหตุผล..... .....		
3. ถ้าผู้เรียนมีความรู้ทางเทคโนโลยีที่จำเป็นต่อการเรียนการสอนทางไกลไม่เพียงพอ สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาจะมีการจัดอบรมเพิ่มเติม โปรดระบุเหตุผล..... .....		
4. ควรมีคำแนะนำวิธีการเรียนเป็นลายลักษณ์อักษร โดยจัดทำในรูปเอกสาร วิดีโอ/เสียง หรือเสนอบนอินเทอร์เน็ตแล้วแต่รูปแบบการศึกษาทางไกล โปรดระบุเหตุผล..... .....		
5. ผู้เรียนสามารถดูหรือฟังการสอนของคณาจารย์ซ้ำได้ โดยผ่านสื่อประเภทPodcast ในเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โปรดระบุเหตุผล..... .....		
6. ควรมีการอัปโหลดเอกสารในการเรียนการสอนของแต่ละวิชาบนเครือข่ายเพื่อให้ผู้เรียนเข้ามาศึกษาก่อนหรือหลังเรียนออนไลน์ โปรดระบุเหตุผล.....		

ข้อคำถาม	ความคิดเห็น	
	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย
7. ผู้เรียนสามารถซักถามข้อสงสัยในบทเรียนกับผู้สอนได้ทันที (Two-way Communications) โปรดระบุเหตุผล..... .....		
8. ควรมีผู้ช่วยเหลือคอยช่วยเหลือผู้เรียนเมื่อเกิดปัญหา ระหว่างเรียนได้อย่างทันที โปรดระบุเหตุผล..... .....		
9. ผู้สอนควรส่งเสริมนิสัยให้เข้าใช้ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ทั้ง ในประเทศและต่างประเทศผ่านเครือข่ายของสถาบันวิทย บริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเพื่อค้นหาข้อมูล โปรดระบุเหตุผล..... .....		

ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....  
.....  
.....  
.....



ข้อคำถาม	ความคิดเห็น	
	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย
<b>ด้านกระบวนการบริการการศึกษา</b>		
<p>1. การรับสมัคร การลงทะเบียนเป็นนักศึกษาและการลงทะเบียนเรียน และการชำระเงินควรมีทั้งออนไลน์ การชำระผ่านธนาคาร และไปรษณีย์</p> <p>โปรดระบุเหตุผล.....</p> <p>.....</p>		
<p>2. การบริการการเรียนการสอน ควรมีทั้งออนไลน์ผ่านอินเทอร์เน็ตในรูปแบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ กระดานสนทนา โทรศัพท์ และโทรสารและการสื่อสารแบบอื่น</p> <p>โปรดระบุเหตุผล.....</p> <p>.....</p>		
<p>3. ในรายวิชาที่ต้องการพัฒนาผู้เรียนทางด้านทักษะ ผู้เรียนสามารถฝึกประสบการณ์วิชาชีพงาน ณ ศูนย์การศึกษาท้องถิ่น ซึ่งได้รับการยอมรับจากสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา</p> <p>โปรดระบุเหตุผล.....</p> <p>.....</p>		
<p>4. ควรมีบริการการสอนเสริมแบบเผชิญหน้าตามที่จำเป็น แต่ส่วนใหญ่เป็นการสอนเสริมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์</p> <p>โปรดระบุเหตุผล.....</p> <p>.....</p>		
<p>5. ควรมีบริการการสอบใกล้ตัวนิสิต โดยจัดสอบ ณ สนามสอบที่มีการตรวจบัตรประจำตัว (Proctored Examination) เพื่อให้แน่ใจว่า นิสิตเป็นผู้เข้าสอบด้วยตัวเอง ณ ศูนย์การศึกษาท้องถิ่น</p> <p>โปรดระบุเหตุผล.....</p> <p>.....</p>		

ข้อคำถาม	ความคิดเห็น	
	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย
6. ควรจัดศูนย์การศึกษาออนไลน์เพื่ออำนวยความสะดวกให้นิสิตไม่ต้องเดินทางมาที่มหาวิทยาลัย โปรดระบุเหตุผล..... .....		
7. ควรมีการรวบรวมตำราอิเล็กทรอนิกส์ วารสารอิเล็กทรอนิกส์ ฐานข้อมูลทางวิชาการ และบทคัดย่อออนไลน์ของแต่ละรายวิชาไว้ในเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โปรดระบุเหตุผล..... .....		
8. ควรมีการรวบรวมตำราอิเล็กทรอนิกส์ วารสารอิเล็กทรอนิกส์ ฐานข้อมูลทางวิชาการ และบทคัดย่อออนไลน์ของหลักสูตรไว้ในเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โปรดระบุเหตุผล..... .....		

ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....  
 .....  
 .....  
 .....

ข้อความคำถาม	ความคิดเห็น	
	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย
<b>ด้านการประเมินการศึกษาและการประกันคุณภาพ</b>		
1. ควรมีการจัดระบบการประเมินครบวงจร ทั้งที่เป็นประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ครอบคลุมการประเมินตนเองก่อนเรียน ระหว่างเรียน การประเมินผลลัพธ์ การประเมินภาคปฏิบัติ และการสอบ รวมทั้งมีการประเมินระบบการศึกษาทางไกลทั้งระบบด้วย โปรดระบุเหตุผล.....		
2. ควรมีการประเมินตนเองก่อนเรียนเพื่อให้บัณฑิตตรวจสอบความรู้เดิมก่อนที่จะศึกษาแต่ละครั้ง โปรดระบุเหตุผล.....		
3. ควรมีการประเมินกระบวนการเรียนของผู้เรียนระหว่างเรียนจากการส่งงานและ การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนโดยปรึกษาหารือหรือถามคำถาม โปรดระบุเหตุผล.....		
4. ควรมีการประเมินผลโดยดูจากการผลสอบประจำภาคและผลสอบย่อยของผู้เรียน โปรดระบุเหตุผล.....		
5. ควรมีการประเมินระบบการศึกษาทางไกลทั้งระบบ ที่ครอบคลุมการประเมินองค์ประกอบระบบทุกองค์ประกอบ โดยผู้บริหารคณาจารย์ และนิสิตเป็นผู้ประเมิน โปรดระบุเหตุผล.....		
6. การควบคุมคุณภาพ (Quality Control) ควรมีแนวทางและมาตรการการควบคุมคุณภาพตามที่กระทรวงศึกษาธิการ และสำนักงานรับรองมาตรฐานและประกันคุณภาพการศึกษา) สมศ (.กำหนด โปรดระบุเหตุผล.....		

ข้อคำถาม	ความคิดเห็น	
	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย
7. เปิดโอกาสให้คณาจารย์แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่ควรแก้ไขปรับปรุง โปรดระบุเหตุผล.....		
8. เปิดโอกาสให้เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่ควรแก้ไขปรับปรุง โปรดระบุเหตุผล.....		
9. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่ควรแก้ไขปรับปรุง โปรดระบุเหตุผล.....		
10. ควรจัดระบบการประกันคุณภาพ(Quality Assurance) ที่ครอบคลุมการควบคุมคุณภาพ (Quality Control) การตรวจสอบคุณภาพ (Quality Auditing) และการประเมินคุณภาพ (Quality Assessment) โปรดระบุเหตุผล.....		
11. ควรใช้ระบบประกันคุณภาพหลักสูตรของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2548: CU-CQA ที่พัฒนาโดยคณะกรรมการประกันคุณภาพหลักสูตร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โปรดระบุเหตุผล.....		

ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....  
.....  
.....

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูง ที่กรุณาให้ข้อมูลและความคิดเห็น อันเป็นประโยชน์ต่อการวิจัยครั้งนี้

นางสาวพัชรดา พรหมวงศ์

### ภาคผนวก ค

- แบบประเมินความเหมาะสมรูปแบบการศึกษาทางไกล
- แบบประเมินและรับรองรูปแบบ

**แบบประเมินความเหมาะสมรูปแบบการศึกษาทางไกล**  
**สำหรับหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต**  
**สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย**

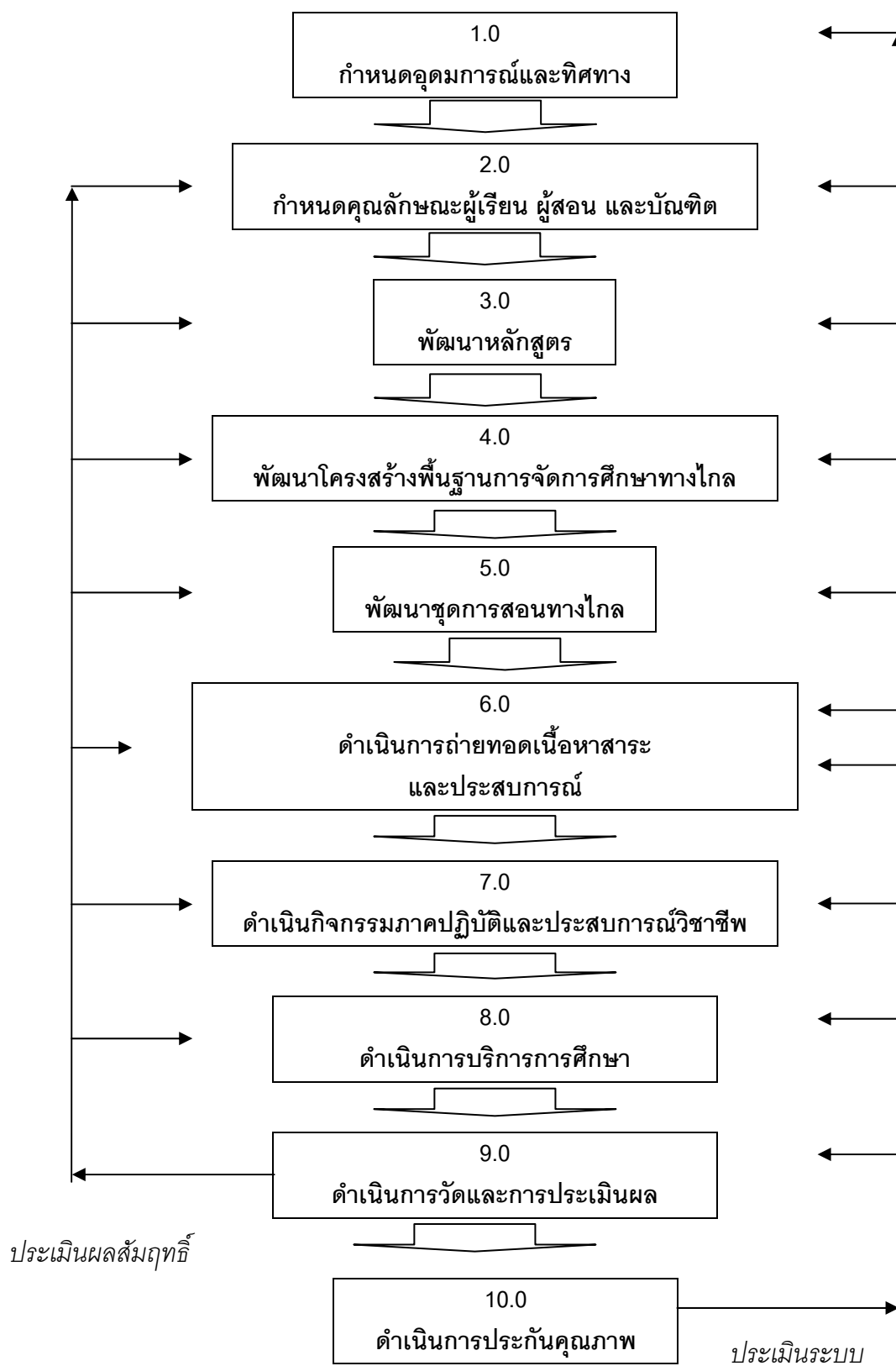
<b>เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์เรื่อง</b>	การพัฒนา รูปแบบการศึกษาทางไกลสำหรับหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
<b>ผู้วิจัย</b>	นางสาว พัชรดา พรหมวงศ์ สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
<b>อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์</b>	รองศาสตราจารย์ ดร. สุกรี รอดโพธิ์ทอง
<b>วัตถุประสงค์ในการวิจัย</b>	1. เพื่อศึกษาสภาพ ความพร้อม ความต้องการและความคิดเห็นของผู้บริหาร คณาจารย์ ในการศึกษาทางไกลของสาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา 2. เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษาทางไกลสำหรับหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
<b>คำชี้แจง</b>	แบบประเมินความเหมาะสมรูปแบบการศึกษาทางไกลชุดนี้ เป็นแบบสอบถามเพื่อรวบรวมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ด้านความเหมาะสมของรูปแบบการศึกษาทางไกลที่ผู้วิจัยได้นำเสนอ เรื่อง “การพัฒนา รูปแบบการศึกษาทางไกลสำหรับหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย” จุดมุ่งหมายของการประเมินรูปแบบการศึกษาทางไกลนี้เพื่อขอให้ท่านประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบการศึกษาทางไกลสำหรับหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยไปใช้ แบบประเมินและรับรองนี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับรายละเอียดของรูปแบบการศึกษาทางไกล ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับรูปแบบการศึกษาทางไกล

## ตอนที่ 1 ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับรายละเอียดของรูปแบบการศึกษาทางไกล

กรุณาขีดเครื่องหมาย ✓ ในช่อง **ระดับความเหมาะสม** ทางขวามือ เพื่อแสดงความคิดเห็นของท่านว่าข้อความในช่อง **รายละเอียดขององค์ประกอบ** แต่ละข้อมีความเหมาะสมมากน้อยเพียงใดที่จะพัฒนาเป็นรูปแบบการศึกษาทางไกลสำหรับหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยมีระดับความเหมาะสมดังนี้

- 5 หมายความว่า ข้อความที่ท่านประเมินมีความเหมาะสมระดับ **มากที่สุด**
- 4 หมายความว่า ข้อความที่ท่านประเมินมีความเหมาะสมระดับ **มาก**
- 3 หมายความว่า ข้อความที่ท่านประเมินมีความเหมาะสมระดับ **ปานกลาง**
- 2 หมายความว่า ข้อความที่ท่านประเมินมีความเหมาะสมระดับ **น้อย**
- 1 หมายความว่า ข้อความที่ท่านประเมินมีความเหมาะสมระดับ **น้อยที่สุด**

**โครงร่างรูปแบบการศึกษาทางไกลสำหรับหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต  
 สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย**





องค์ประกอบของรูปแบบการศึกษาทางไกลสำหรับหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายละเอียดขององค์ประกอบ	ระดับความเหมาะสม				
	5 มาก ที่สุด	4 มาก	3 ปาน กลาง	2 น้อย	1 น้อย ที่สุด
<p><b>ขั้นตอนที่ 1 กำหนดอุดมการณ์และทิศทาง</b></p> <p><b>1.1 กำหนดปรัชญา</b> อิงปรัชญากลุ่มสวภาพนิยม (Existentialism) ที่เน้นมุ่งให้ผู้เรียนกำหนด วัตถุประสงค์การเรียนรู้ กำกับและควบคุมการ เล่าเรียนด้วยด้วยตนเอง</p>					
<p><b>1.2 กำหนดวิสัยทัศน์</b> กำหนดข้อความที่แสดงภาพแห่งสำเร็จ ณ ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งในอนาคต สาขาวิชา เทคโนโลยีการศึกษา จึงควรกำหนดข้อความ แสดงวิสัยทัศน์ที่บอกความสำเร็จ</p>					
<p><b>1.3 กำหนดพันธกิจ</b> กำหนดกิจกรรมที่จะต้องดำเนินเพื่อให้ ประสบความสำเร็จตามวิสัยทัศน์ที่กำหนดไว้</p>					

รายละเอียดขององค์ประกอบ	ระดับความเหมาะสม				
	5 มาก ที่สุด	4 มาก	3 ปาน กลาง	2 น้อย	1 น้อย ที่สุด
<p><b>1.4 กำหนดจุดมุ่งหมาย</b></p> <p>กำหนดข้อความแสดงผลสำเร็จที่คาดหวัง โดยกำหนดพฤติกรรม เงื่อนไข และเกณฑ์/ มาตรฐานที่ชัดเจน เพื่อเป็นตัวบ่งชี้สำหรับการ ประเมินความสำเร็จเมื่อครบวงจรของหลักสูตร</p>					
<p><b>1.5 กำหนดนโยบาย</b></p> <p>กำหนดทิศทางที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบ หลักสูตร กำหนดเนื้อหาและประสบการณ์ วิธีการถ่ายทอดเนื้อหาสาระและประสบการณ์ (การเรียนการสอน) การจัดประสบการณ์ สถานปฏิบัติการ การจัดสภาพแวดล้อมทั้งใน และนอกห้องเรียน และแนวทางการประเมิน</p>					
<p><b>1.6 กำหนดมาตรการ</b></p> <p>กำหนดวิธีการที่จะนำนโยบายไปสู่การ ปฏิบัติ โดยการกำหนดรายละเอียดกิจกรรม กลยุทธ์ และตัวบ่งชี้สำหรับการเรียนการสอน วิชาต่างๆ อย่างชัดเจน</p>					

รายละเอียดขององค์ประกอบ	ระดับความเหมาะสม				
	5 มากที่สุด	4 มาก	3 ปาน กลาง	2 น้อย	1 น้อย ที่สุด
ขั้นตอนที่ 2 กำหนดคุณลักษณะผู้เรียน ผู้สอน และบัณฑิตที่พึงประสงค์					
2.1 กำหนดคุณลักษณะผู้เรียน					
1. กำหนดลักษณะนิสัย					
2. สมรรถนะทักษะ					
3. ความชำนาญพื้นฐาน					
4. มีเครื่องมือ สิ่งอำนวยความสะดวก					
5. รู้จักจัดสภาพแวดล้อมสถานที่เรียน					
6. มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนทางไกล					
7. ความต้องการเรียนทางไกล					
8. มีวิธีการเรียนทางไกล					
9. มีวินัยในการควบคุมตนเอง					

รายละเอียดขององค์ประกอบ	ระดับความเหมาะสม				
	5 มากที่สุด	4 มาก	3 ปาน กลาง	2 น้อย	1 น้อย ที่สุด
<b>2.2 กำหนดคุณลักษณะผู้สอน</b>					
1. มีความรู้ในวิชาที่สอน					
2. เข้าใจปรัชญาและหลักการสอนทางไกล					
3. มีทัศนคติที่ดี ต่อการศึกษาทางไกล					
4. มีทักษะความชำนาญในการสอน					
5. มีสมรรถนะการสอนทางไกล					
6. เห็นความสำคัญของการเรียนทางไกล					
7. เชื่อมั่นในคุณภาพการเรียนทางไกล					
8. มีวิธีการสอนทางไกลอย่างถูกต้อง					

รายละเอียดขององค์ประกอบ	ระดับความเหมาะสม				
	5 มาก ที่สุด	4 มาก	3 ปาน กลาง	2 น้อย	1 น้อย ที่สุด
<b>2.3 กำหนดคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์</b>					
1. มีความรู้ ประสบการณ์ และทักษะ					
2. มีความเป็นผู้นำในการสร้างองค์ความรู้					
3. มีทักษะการศึกษาวิจัย					
4. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์นวัตกรรม					
5. มีหลักการและแนวคิดในการประกอบวิชาชีพ					
6. สามารถวิเคราะห์สถานการณ์และสภาพแวดล้อมการทำงาน					
7. มีทัศนคติทางบวก และให้เกียรติผู้อื่น					
8. มีมนุษยสัมพันธ์ และเข้ากับคนอื่นได้ดี					
9. มีความสามารถในการสื่อสาร					

รายละเอียดขององค์ประกอบ	ระดับความเหมาะสม				
	5 มาก ที่สุด	4 มาก	3 ปาน กลาง	2 น้อย	1 น้อย ที่สุด
<p><b>ขั้นตอนที่ 3 พัฒนาหลักสูตร</b></p> <p><b>3.1 กำหนดรูปแบบหลักสูตร</b></p> <p>1. รูปแบบอิงเนื้อหา (Content-Based Curriculum)</p> <p>2. อิงสมรรถนะ (Competency-Based Curriculum)</p> <p>3. อิงประสบการณ์ (Experience-Based Curriculum)</p> <p>4. เน้นการศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง (Self-Directed Learning)</p> <p>5. ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Student-Centered)</p>					
<p><b>3.2 กำหนดโครงสร้างหลักสูตร</b></p> <p>1. เป็นไปตามโครงสร้างหลักสูตรที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษากำหนดในมาตรฐานหลักสูตร</p> <p>2. โครงสร้างด้านเนื้อหาสาระครอบคลุมขอบข่ายที่เป็นสากล</p>					
<p><b>3.3 ทำการพัฒนาหลักสูตร</b></p> <p>1. กำหนดองค์ประกอบและขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตร</p> <p>2. พัฒนาระบบการพัฒนาหลักสูตรให้เป็นระบบย่อยของระบบการศึกษาทางไกลของสาขาเทคโนโลยีการศึกษา</p>					

รายละเอียดขององค์ประกอบ	ระดับความเหมาะสม				
	5 มากที่สุด	4 มาก	3 ปาน กลาง	2 น้อย	1 น้อย ที่สุด
<p>ขั้นตอนที่ 4 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการจัดการศึกษาทางไกล</p> <p>4.1 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการจัดการศึกษาทางไกล</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีอาคารสถานที่ผลิตชุดการสอนทางไกล</li> <li>2. มีอาคารสถานที่ให้บริการชุดการสอนทางไกล</li> <li>3. มีการเชื่อมโยงคลื่นความถี่ สื่อตัวนำและช่องทางสำหรับเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง</li> </ol>					
<p>4.2 พัฒนาอุปกรณ์การผลิตและบริการ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีอุปกรณ์การผลิตอุปกรณ์การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อวิทยุกระจายเสียง สื่อวิทยุโทรทัศน์ และเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอนทางไกลออนไลน์</li> <li>2. มีอุปกรณ์การผลิตการให้บริการการศึกษาทางไกลที่ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และศูนย์บริการการศึกษา</li> </ol>					
<p>4.3 พัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวก</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการให้บริการการศึกษาทางไกล ได้แก่ เครื่องมือวัสดุ อุปกรณ์ในการตอบคำถาม</li> <li>2. มีบริการโต๊ะช่วยเหลือ (Help Desk) เพื่อตอบข้อสงสัย</li> </ol>					

รายละเอียดขององค์ประกอบ	ระดับความเหมาะสม				
	5 มาก ที่สุด	4 มาก	3 ปาน กลาง	2 น้อย	1 น้อย ที่สุด
<b>ขั้นตอนที่ 5 พัฒนาชุดการสอนทางไกล</b>					
<b>5.1 พัฒนาระบบการจัดการ</b>					
1. ระบบการเรียน (Learning Management System-LMS)					
2. ระบบการจัดการเนื้อหาสาระ (Content Management System-CMS)					
3. ระบบการจัดการสำหรับนิสิต (Student Management System-SMS)					
4. ระบบการจัดการสำหรับคณาจารย์ (Instructor Management System-IMS)					
<b>5.2 กำหนดรูปแบบการศึกษาทางไกล</b>					
1. รูปแบบผสมผสาน (Blended Learning) การเรียนการสอนแบบมีชั้นเรียนและการเรียนการสอนทางไกลทางอิเล็กทรอนิกส์					
2. การเรียนการสอนทางไกลทางอิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วย การเรียนการสอนออนไลน์และออฟไลน์ การสอนแบบประสานเวลาและไม่ประสานเวลา					



รายละเอียดขององค์ประกอบ	ระดับความเหมาะสม				
	5 มาก ที่สุด	4 มาก	3 ปาน กลาง	2 น้อย	1 น้อย ที่สุด
<p><b>5.3 แต่งตั้งคณะกรรมการผลิตและบริหารวิชา</b></p> <p>1. แต่งตั้งคณะกรรมการผลิตและบริหารวิชา</p>					
<p>2. มีหน้าเพื่อวางแผน เตรียมการ ผลิตหรือจัดหาเนื้อหาสาระ ทำการสอนและประเมิน</p>					
<p>3. สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ต้องกำหนดโครงสร้างองค์ประกอบ บทบาทหน้าที่และการดำเนินงานของคณะกรรมการผลิตและบริหารวิชาและจัดทำเป็นประกาศ</p>					
<p><b>5.4 พัฒนาระบบการผลิตชุดการสอนทางไกล</b></p> <p>1. พัฒนาระบบการผลิตชุดการสอนทางไกลแบบอิเล็กทรอนิกส์</p> <p>2. เพื่อนำเสนอบทเรียนออนไลน์ เป็นแบบเสนอเนื้อหา (Content-Based Format) เป็นหลัก</p> <p>3. แบบเสนอกิจกรรมในรูปแบบแนวทางศึกษา (Activity-Based Study Guide Format) เป็นแบบเสริม โดยให้เนื้อหาสาระจากแหล่งภายนอกในรูปแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Books) และ/หรือหนังสือเข้าเล่ม (Hard copy)</p>					

รายละเอียดขององค์ประกอบ	ระดับความเหมาะสม				
	5 มาก ที่สุด	4 มาก	3 ปาน กลาง	2 น้อย	1 น้อย ที่สุด
<b>5.5 ตรวจสอบคุณภาพชุดการสอน ทางไกล</b> 1. ตรวจสอบคุณภาพชุดการสอนด้วยการ ทดสอบประสิทธิภาพ (Developmental Testing)					
2. การทดสอบประสิทธิภาพ ครอบคลุม - ชั้นทดลองใช้เบื้องต้น (Tryout) - การทดลองใช้จริง (Trial Run)					
<b>ขั้นตอนที่ 6 ดำเนินการถ่ายทอดเนื้อหา สาระและประสบการณ์</b> <b>6.1 ถ่ายทอดการเรียนรู้การสอนใน ห้องเรียน</b> 6.1.1 การเตรียมความพร้อมห้องเรียน 1. จัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ให้เอื้อต่อ การเชื่อมโยงเนื้อหาสาระฯ 2. ติดตั้งระบบเชื่อมโยงสัญญาณ อินเทอร์เน็ต 3. เชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ เครื่องฉายLCD) และจอฉาย					

รายละเอียดขององค์ประกอบ	ระดับความเหมาะสม				
	5 มาก ที่สุด	4 มาก	3 ปาน กลาง	2 น้อย	1 น้อย ที่สุด
<p>6.1.2 ดำเนินการสอน</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ทดสอบก่อนเรียน</li> <li>2. นำเข้าสู่บทเรียน</li> <li>3. ทำการสอน/ประกอบกิจกรรมฯ</li> <li>4. รายงานผลการประกอบกิจกรรม/สรุปบทเรียน</li> <li>5. ทดสอบหลังเรียน</li> </ol>					
<p><b>6.2 ถ่ายทอดการเรียนการสอนทางไกล</b></p> <p>6.2.1 ติดตั้งเครือข่าย</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ติดตั้ง Servers และ Broadcasting and Streaming Technology</li> <li>2. เชื่อมต่อสัญญาณความเร็วสูงเพื่อให้บริการแก่นิสิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ที่ศึกษาทางอินเทอร์เน็ต</li> </ol> <p>6.2.2 กำหนด E-mail Account และ Personal Website สำหรับนิสิตและคณาจารย์</p> <p>6.2.3 ส่งบทเรียนขึ้นเครือข่าย (Uploading courseware)</p>					

รายละเอียดขององค์ประกอบ	ระดับความเหมาะสม				
	5 มากที่สุด	4 มาก	3 ปาน กลาง	2 น้อย	1 น้อย ที่สุด
<p><b>ขั้นตอนที่ 7 ดำเนินกิจกรรมภาคปฏิบัติ และประสบการณ์วิชาชีพ</b></p> <p><b>7.1 ร่วมปฏิบัติการเสมือนจริง</b>            จัดหาโปรแกรมปฏิบัติการเสมือนจริง สำหรับการฝึกปฏิบัติในขอบข่ายต่างๆ ของ เทคโนโลยีการศึกษา อาทิ การจัดระบบและ ออกแบบระบบ การผลิตและใช้สื่อการเรียน การสอน เทคนิคและวิธีการสอน และการ ประเมิน</p> <p><b>7.2 ร่วมปฏิบัติห้องปฏิบัติการจำลอง</b>            เป็นห้องปฏิบัติการที่ผสมผสานเครื่องมือ และสิ่งอำนวยความสะดวกที่เป็นรูปธรรมกับ เครื่องมืออุปกรณ์เสมือนจริงโดยใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารเป็นตัวขับเคลื่อน เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่เป็นหรือสร้าง เงื่อนไขให้นิสิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการฝึกปฏิบัติ ภารกิจที่เกี่ยวกับ เทคโนโลยีการศึกษา ด้วย การทดลองนวัตกรรมและเทคโนโลยี การศึกษา ห้องปฏิบัติการจำลองห้องเรียน จำลอง ห้องบริการสื่อการเรียนการสอน จำลอง ห้องผลิตสื่อจำลอง</p>					

รายละเอียดขององค์ประกอบ	ระดับความเหมาะสม				
	5 มากที่สุด	4 มาก	3 ปาน กลาง	2 น้อย	1 น้อย ที่สุด
<p><b>7.3 ร่วมปฏิบัติสถานประกอบการจริง</b>  เป็นการจัดให้นิสิตฝึกประสบการณ์จาก  สถานการณจริง ณ ศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา  หรือศูนย์สื่อการศึกษาในโรงเรียนหรือสถาน  ประกอบการที่ สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา  ได้ทำความร่วมมือไว้ โดยส่งนิสิตไปทำงาน  จริง ณ ช่วงเวลาหนึ่ง เพื่อเปิดโอกาสให้นิสิต  ได้นำประยุกต์หลักการและทฤษฎีไปสู่การ  ปฏิบัติ</p>					

รายละเอียดขององค์ประกอบ	ระดับความเหมาะสม				
	5 มากที่สุด	4 มาก	3 ปาน กลาง	2 น้อย	1 น้อย ที่สุด
<p><b>ขั้นตอนที่ 8 ดำเนินการบริการการศึกษา</b></p> <p><b>8.1 พัฒนาระบบการบริการการศึกษาทางไกล</b></p> <p>1. กำหนดองค์ประกอบระบบบริการการศึกษาทางไกล</p> <p>2. กำหนดขั้นตอน วิธี และทิศทางความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ</p>					
<p><b>8.2 จัดตั้งศูนย์บริการการศึกษาและศูนย์บริการเฉพาะกิจ</b></p> <p>1. กำหนดหลักเกณฑ์และคุณสมบัติของสถาบันที่จะใช้เป็นสถานบริการการศึกษา</p> <p>2. ติดต่อประสานงานและทำบันทึกความตกลง</p> <p>3. จัดตั้งศูนย์บริการการศึกษาระดับต่างๆ และศูนย์บริการเฉพาะกิจ ณ โรงเรียน สถานศึกษา สถานฝึกอบรม ศูนย์บริการเทคโนโลยีการศึกษาที่สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาที่ได้ทำความตกลงไว้</p> <p>4. วางระเบียบการใช้บริการ ณ ศูนย์บริการ</p>					

รายละเอียดขององค์ประกอบ	ระดับความเหมาะสม				
	5 มาก ที่สุด	4 มาก	3 ปาน กลาง	2 น้อย	1 น้อย ที่สุด
<p><b>8.3 จัดตั้งแหล่งความรู้ และห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์</b></p> <p>1. เสนอข้อมูลปัจจุบันและแผนการพัฒนาห้องสมุดและอุปกรณ์ที่สอดคล้องกับสื่อหลักอย่างเหมาะสมและเพียงพอ</p> <p>2. จัดห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้บัณฑิตใช้ประกอบการเรียน อาจจะใช้ห้องสมุดของคณะครุศาสตร์ที่มีอยู่แล้ว โดยจัดให้เป็นห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ หรือเสนอหลักฐานเป็นลายลักษณ์อักษรแสดงความร่วมมือกับห้องสมุดอื่น</p>					
<p><b>8.4 ให้บริการการศึกษาทางไกล</b></p> <p>8.4.1 บริการสำหรับแบบเผชิญหน้าในห้องเรียน</p> <p>เป็นการให้บริการการศึกษาสำหรับนักศึกษาที่มารับบริการ ณ สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้แก่ การบริการในห้องสมุด การบริการในห้องปฏิบัติการ การบริการในสถานประสบการณ์วิชาชีพ การบริการในสถานสหกิจศึกษา และการบริการในห้องเรียน</p>					

รายละเอียดขององค์ประกอบ	ระดับความเหมาะสม				
	5 มาก ที่สุด	4 มาก	3 ปาน กลาง	2 น้อย	1 น้อย ที่สุด
<p>8.4.2 บริการสำหรับนิสิตที่เรียนทางไกล</p> <p>เป็นการให้บริการการศึกษา ณ ศูนย์บริการการศึกษาที่ สาขาวิชาเทคโนโลยี การศึกษา จัดตั้งขึ้น หรือ การรับบริการจาก ศูนย์ความรู้หรือฐานความรู้โดยผ่านช่องทาง ต่างๆ ได้แก่ การบริการการสอนเสริม-สอน ทบทวน การบริการวิชาการ-ความรู้/ ประสพการณ์ การบริการด้านการทำรายงาน/ กิจกรรม การบริการทดสอบ/การประเมิน การ บริการส่วนตัวที่กระทบการเรียน-การทำงาน การปรับตัว เศรษฐกิจ และบริการการ รวมกลุ่ม-ชมรม สมาคมของนิสิตและศิษย์เก่า ของ สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา</p>					
<p><b>ขั้นตอนที่ 9 ดำเนินการวัดและการ ประเมินผล</b></p> <p><b>9.1 จัดระบบการประเมิน</b></p> <p>โดยมีการประเมินครอบคลุมขอบข่าย พุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การประเมินก่อนเรียน</li> <li>2. การประเมินระหว่างเรียน</li> <li>3. การประเมินหลังเรียน</li> </ol>					



รายละเอียดขององค์ประกอบ	ระดับความเหมาะสม				
	5 มาก ที่สุด	4 มาก	3 ปาน กลาง	2 น้อย	1 น้อย ที่สุด
<p><b>9.2 ประเมินกระบวนการ</b></p> <p>1. การประเมินก่อนเรียน</p> <p>2. การประเมินกิจกรรมระหว่างเรียน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การทำงานและการส่งงาน</li> <li>- การปรึกษาหารือ</li> <li>- ส่งคำถามถึงคุณาจารย์</li> </ul> <p>สัดส่วนการประเมินจากการสอบประจำภาคต่อคะแนนเก็บจากการประเมินกิจกรรมเป็นไปตามลักษณะวิชาที่มีการกำหนดสัดส่วนการประเมินผลสอบที่เหมาะสมทั้งวิชาภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติ และประสบการณ์วิชาชีพ</p>					
<p><b>9.3 ประเมินผลลัพธ์</b></p> <p>1. กำหนดแนวทางหรือแผนการดำเนินการทั้งการสอบปลายภาคและสอบย่อย</p> <p>2. ดำเนินการสอบในสถานที่ที่มีผู้คุมสอบที่สามารถตรวจสอบการเข้ามาสอบด้วยตนเองของนักศึกษาได้</p>					

รายละเอียดขององค์ประกอบ	ระดับความเหมาะสม				
	5 มาก ที่สุด	4 มาก	3 ปาน กลาง	2 น้อย	1 น้อย ที่สุด
<p><b>ขั้นตอนที่ 10 ดำเนินการประกันคุณภาพ</b></p> <p><b>10.1 พัฒนาระบบการประกันคุณภาพและประกันการศึกษา</b></p> <p>พัฒนาระบบการประกันคุณภาพและประกันการศึกษา โดยกำหนดองค์ประกอบและขั้นตอนการประกันคุณภาพตามข้อกำหนดของคณะครุศาสตร์ศาสตร์ ของภาควิชา และของ สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา</p>					
<p><b>10.2 ดำเนินการประกันคุณภาพหลักสูตรและการประกันคุณภาพการศึกษา</b></p> <p>ดำเนินการประกันคุณภาพหลักสูตรและการประกันคุณภาพการศึกษาเป็นระยะๆ อย่างต่อเนื่อง</p>					
<p><b>10.3 เขียนรายงานผลการประกันคุณภาพและการศึกษา</b></p> <p>หลังจากการประกันคุณภาพ และการประกันการศึกษา ต้องเขียนรายงานผลการประกันคุณภาพและการประกันการศึกษาต่อ คณะครุศาสตร์ศาสตร์ ต่อ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และต่อ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา</p>					

## ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับรูปแบบการศึกษาทางไกล

หลังจากที่ท่านได้ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับ “รูปแบบการศึกษาทางไกลสำหรับหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย” จนครบถ้วนแล้ว ท่านมีความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับรูปแบบการศึกษาทางไกลที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นให้ท่านเขียนข้อเสนอแนะเพิ่มเติมลงในบรรทัด

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ .....

(.....)

ผู้ประเมินและรับรอง

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงที่กรุณาให้ข้อมูลและความคิดเห็น  
อันเป็นประโยชน์ต่องานวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างมาก

พัชรดา พรหมวงศ์

ผู้วิจัย

## แบบประเมินและรับรองการวิจัย

เรื่อง

การพัฒนารูปแบบการศึกษาทางไกลสำหรับหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

โดย

นางสาวพัชรดา พรหมวงศ์  
สาขาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## แบบประเมินและรับรองการวิจัย

### เรื่อง การพัฒนารูปแบบการศึกษาทางไกลสำหรับหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คำชี้แจง

1. แบบประเมินและรับรองรูปแบบการศึกษาทางไกลสำหรับหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ประกอบด้วย
  - 1.1 กรอบการพัฒนารูปแบบการศึกษาทางไกล  
เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาประเมินและรับรอง
  - 1.2 รายละเอียดรูปแบบการศึกษาทางไกลสำหรับหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
เพื่อรับรองความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบการศึกษาทางไกล ไปใช้
2. แบบประเมินและรับรองการวิจัยชุดนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินและรับรอง ด้านความเหมาะสมในการนำรูปแบบการศึกษาทางไกลที่ผู้วิจัยได้นำเสนอไปใช้
3. การประเมินและรับรองการวิจัย ขอให้ท่านประเมินและรับรองความเหมาะสม ความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบการศึกษาทางไกลไปใช้
4. รูปแบบการศึกษาทางไกลสำหรับหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้ผ่านการประเมินเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบการศึกษาทางไกลไปใช้ จากผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาทางไกล
5. แบบประเมินและรับรองนี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน ได้แก่
  - ตอนที่ 1 ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับรายละเอียดของรูปแบบการศึกษาทางไกล
  - ตอนที่ 2 การรับรอง และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับรูปแบบการศึกษาทางไกล

**แบบประเมินและรับรองการวิจัย**  
**เรื่อง การพัฒนารูปแบบการศึกษาทางไกลสำหรับหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต**  
**สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย**

**ตอนที่ 1 ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับรายละเอียดของรูปแบบการศึกษาทางไกล**

เมื่อท่านได้ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับรูปแบบการศึกษาทางไกลสำหรับหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยแล้ว ขอให้ท่านขีดเครื่องหมาย ✓ ในช่อง **ระดับความเหมาะสม** ทางขวามือ เพื่อแสดงความคิดเห็นของท่านว่า ข้อความในช่อง **ความเหมาะสมขององค์ประกอบ** แต่ละข้อมีความเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ในการนำรูปแบบการศึกษาทางไกลสำหรับหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยไปใช้ โดยมีระดับความเหมาะสมดังนี้

- 5 หมายความว่า ข้อความที่ท่านประเมินมีความเหมาะสมระดับ **มากที่สุด**
- 4 หมายความว่า ข้อความที่ท่านประเมินมีความเหมาะสมระดับ **มาก**
- 3 หมายความว่า ข้อความที่ท่านประเมินมีความเหมาะสมระดับ **ปานกลาง**
- 2 หมายความว่า ข้อความที่ท่านประเมินมีความเหมาะสมระดับ **น้อย**
- 1 หมายความว่า ข้อความที่ท่านประเมินมีความเหมาะสมระดับ **น้อยที่สุด**

**รายละเอียดรูปแบบการศึกษาทางไกลสำหรับหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย**

ผู้วิจัยนำเสนอรายละเอียดของรูปแบบการศึกษาทางไกลหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ครอบคลุมสาระสำคัญ 3 ประเด็น ได้แก่ องค์ประกอบของรูปแบบ ขั้นตอนการศึกษาทางไกล และ รูปแบบการศึกษาทางไกล (Flow-chart Model)

### 1. องค์ประกอบของรูปแบบ

รูปแบบการศึกษาทางไกลหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ควรมีองค์ประกอบ ส่วนคือ

- 1.1 **อุดมการณ์และทิศทาง** ควรกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจและจุดมุ่งหมายให้สอดคล้องกับนโยบายของคณะครุศาสตร์
- 1.2 **ผู้เรียนและผู้สอน** ควรกำหนดคุณลักษณะผู้เรียนและผู้สอนที่เป็นคุณประโยชน์ต่อการศึกษทางไกล
- 1.3 **หลักสูตร** หลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาควรกำหนดรูปแบบ และ โครงสร้างหลักสูตร

**รูปแบบหลักสูตร** วิเคราะห์เนื้อหาเพื่อกำหนดรูปแบบการเรียนการสอนทางไกลว่าควรมีการผสมผสานการเรียนแบบออนไลน์และออฟไลน์ในสัดส่วนเท่าไร ในลักษณะใด รวมถึงวิเคราะห์ลักษณะรายวิชาเพื่อดูว่าเนื้อหาของรายวิชามุ่งเน้นไปในด้านใด เพื่อกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนว่าจะออกมาในลักษณะใด

**โครงสร้างหลักสูตร** โครงสร้างหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาต้องเป็นไปตามโครงสร้างหลักสูตรที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษากำหนดในมาตรฐานหลักสูตร ส่วนโครงสร้างด้านเนื้อหาสาระควรครอบคลุมขอบข่ายที่เป็นสากลตามที่สมาคมสื่อสารและเทคโนโลยีการศึกษาหรือนักวิชาการ เทคโนโลยีการศึกษา กำหนด ที่มีขอบข่ายกว้างขวางมากกว่าสื่อการศึกษา

**1.4 โครงสร้างพื้นฐาน** ได้แก่ อาคารสถานที่ บุคลากร อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก

**อาคารสถานที่** สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ต้องมีสถานที่สำหรับการผลิตชุดการสอนทางไกลและการให้บริการชุดการสอนทางไกลที่มีการเชื่อมโยงอินเทอร์เน็ตเพื่อการถ่ายทอดเนื้อหาสาระสำหรับผู้เรียนการศึกษาทางไกล

**บุคลากร** สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ต้องมีเจ้าหน้าที่และคณาจารย์ที่มีความพร้อมและความเชี่ยวชาญในการจัดการศึกษาทางไกล

**อุปกรณ์** สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ต้องมีอุปกรณ์การผลิตและการให้บริการการศึกษาทางไกลในรูปแบบที่เหมาะสม ได้แก่ อุปกรณ์การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สื่อสิ่งพิมพ์ และเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอนทางไกลออนไลน์

**สิ่งอำนวยความสะดวก** สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ต้องจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการให้บริการการศึกษาทางไกล ได้แก่ เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ในการตอบคำถาม โต๊ะช่วยเหลือ (Help Desk)

**1.5 ชุดการสอนทางไกล** สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาควรกำหนดรูปแบบชุดการสอนทางไกลที่เหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา โดยพัฒนาระบบจัดการการเรียนรู้ (Learning Management System-LMS) ระบบการจัดการเนื้อหาสาระ (Content Management System-CMS) ระบบการจัดการสำหรับนิสิต (Student Management System-SMS) และ ระบบการจัดการสำหรับคณาจารย์ (Instructor Management System-IMS) โดยผลิตชุดการสอนทางอิเล็กทรอนิกส์ (E-learning Courseware) เป็นแบบผสมผสาน (Blended Learning) เพื่อผสมการเรียนการสอนแบบมีชั้นเรียนและการเรียนการสอนออนไลน์

ในส่วนของการเรียนการสอนทางไกล สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ควรผสมผสานการเรียนการสอนออนไลน์และออฟไลน์ การสอนแบบประสานเวลาและไม่ประสานเวลาเพื่อให้สอดคล้องกับความพร้อมในการเรียนการสอนทางไกลของนิสิตใน หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

**1.6 แผนการสอนผ่านเครือข่าย** สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา กำหนดเปิดรับสมัครผู้เรียนตามคุณลักษณะที่กำหนด จากนั้นกำหนดกระบวนการและขั้นตอนการสอนออนไลน์ เช่น



อุปกรณ์ที่ต้องมีในถ่ายทอดการเรียนการสอนทางไกล อาทิเครื่องบริการ (Server) ด้านฐานข้อมูล ฯลฯแล้วจึงดำเนินการถ่ายทอดความรู้และตรวจสอบอุปกรณ์ ในการเรียนการสอนทางไกล ต้องเตรียมและตรวจสอบอุปกรณ์ระบบจัดการการเรียนรู้อ (LMS)อย่างไรบ้าง เช่น ระบบServer แหล่งข้อมูลออนไลน์สำหรับการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ต้องมีเครือข่ายที่ประกอบด้วย Servers, Domain Name, Broadcasting and Streaming Technology, และการเชื่อมต่อสัญญาณความเร็วสูงเพื่อให้บริการแก่นิสิต

**1.7 การวัดและการประเมินผล** สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ต้องจัดระบบการประเมินผู้เรียน การประเมินหลักสูตรและการประเมินการบริหารจัดการของสาขาวิชาครบวงจร ด้วยการประเมินก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียน โดยมีการประเมินครอบคลุมขอบข่ายพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย เพื่อแก้ไขปรับปรุงข้อบกพร่อง

## 2. ขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนทางไกล

### ขั้นที่ 1 กำหนดอุดมการณ์และทิศทาง คือ

สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ควรกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ และจุดมุ่งหมาย ให้สอดคล้องกับปรัชญาและนโยบายของคณะครุศาสตร์

**1.1 กำหนดวิสัยทัศน์** หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษา ควรกำหนดข้อความที่กำหนดภาพแห่งสำเร็จ ณ ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งในอนาคต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา จึงควรกำหนดข้อความแสดงวิสัยทัศน์ที่บอกความสำเร็จอย่างชัดเจน

**1.2 กำหนดพันธกิจ** หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษา ควรกำหนดกิจกรรมที่จะต้องดำเนินการเพื่อให้ประสบความสำเร็จตามวิสัยทัศน์ที่กำหนดไว้

**1.3 กำหนดจุดมุ่งหมาย** หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษา ควรกำหนดข้อความที่แสดงผลสำเร็จที่คาดหวัง โดยกำหนดพฤติกรรม เงื่อนไข และเกณฑ์/มาตรฐานที่ชัดเจน เพื่อเป็นตัวบ่งชี้สำหรับการประเมินความสำเร็จเมื่อครบวงจรของหลักสูตร

**ขั้นที่ 2 วิเคราะห์เพื่อกำหนดคุณลักษณะผู้เรียน ผู้สอน และบัณฑิตที่พึงประสงค์**  
ครอบคลุม 3 ขั้นตอน คือ

**2.1 กำหนดคุณลักษณะผู้เรียน** ในการเรียนทางไกล ผู้เรียนต้องมีคุณลักษณะเฉพาะ โดยต้องมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนทางไกล ได้รับการแนะนำในการเรียนทางไกลอย่างถูกต้อง และมีวินัยในการควบคุมตนเอง สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ต้องกำหนดคุณลักษณะของนิสิตที่เหมาะสมสำหรับการศึกษาทางไกลและพัฒนาให้เกิดขึ้นเพื่อให้นิสิตสามารถเรียนได้อย่างประสบความสำเร็จ โดยกำหนดลักษณะนิสัย ทักษะ ความชำนาญพื้นฐาน เครื่องมือ สิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นสำหรับการศึกษาทางไกล และการจัดสภาพแวดล้อมที่บ้านหรือสถานที่ที่นิสิตจะใช้เป็นสถานที่เรียน

**2.2 กำหนดคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์** คณะครุศาสตร์ได้กำหนดคุณลักษณะบัณฑิตที่เหมาะสมในเอกสารหลักสูตรฉบับปรับปรุง 2550 จำแนกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านสติปัญญาและวิชาการ (มีวิสัยทัศน์ มีความรู้รอบและใฝ่รู้ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีความเชี่ยวชาญสาขาวิชาที่เรียน และมีความสามารถสังเคราะห์/วิเคราะห์และประยุกต์ใช้องค์ความรู้ และนวัตกรรมอย่างเหมาะสม) (2) ด้านสังคม (3) ด้านทักษะและวิชาชีพ และ (4) ด้านคุณธรรม นอกจากนี้ในหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2551) ยังได้กำหนดคุณลักษณะบัณฑิตที่ประสงค์ว่า เป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับองค์ความรู้ทางการศึกษาในสาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สามารถประยุกต์ใช้และสร้างองค์ความรู้ใหม่ ผลงานวิจัยและสร้างสรรค์นวัตกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมของประเทศ รวมทั้งเป็นผู้มีคุณธรรมจริยธรรมในการดำเนินชีวิต และมีจรรยาบรรณในวิชาชีพด้วย

**2.3 กำหนดคุณลักษณะผู้สอน** การสอนทางไกล ต้องใช้คณาจารย์ที่มีหรือพัฒนาคุณลักษณะเฉพาะ มิใช่อาจารย์ทุกคนจะสามารถสอนทางไกลได้สำเร็จ หากไม่มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนทางไกล ไม่เห็นความสำคัญของการเรียนทางไกล เห็นว่า การเรียนทางไกลไร้คุณภาพ และไม่ได้รับการแนะนำในการสอนทางไกลอย่างถูกต้อง สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ต้องกำหนดความรู้ ความเข้าใจ ทัศนคติ ทักษะความชำนาญ และสมรรถนะที่เหมาะสมสำหรับการสอนทางไกล

**ขั้นที่ 3 วิเคราะห์หลักสูตรและกำหนดรูปแบบการเรียนการสอน** โดยครอบคลุม  
ขั้นตอน 2 ขั้นตอน คือ

**3.1 วิเคราะห์โครงสร้างหลักสูตร** วิเคราะห์เนื้อหารายวิชา เพื่อดูว่ารายวิชาต่างๆมีจุดประสงค์หลักในการเรียนรู้อย่างไร เพื่อดูความเป็นไปได้ในการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์และออฟไลน์ รวมถึงวิเคราะห์กิจกรรมการเรียนการสอนรายวิชา

**3.2 กำหนดรูปแบบหลักสูตร** โดยวิเคราะห์โครงสร้างหลักสูตรโดยกำหนดเนื้อหา รายวิชา ศึกษาความเป็นได้ของการเรียนแบบออนไลน์และออฟไลน์ว่าจะจัดในรูปแบบผสมผสานในสัดส่วนเท่าใด

**ขั้นที่ 4 วิเคราะห์โครงสร้างพื้นฐานและสภาพแวดล้อมเพื่อการจัดการศึกษาทางไกล** ซึ่งมีขั้นตอนครอบคลุมประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง แนวปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การขอเปิดและดำเนินการหลักสูตรระดับปริญญา ในระบบการศึกษาทางไกล พ.ศ. 2548 คือ

**4.1 จัดหาและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน** สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ต้องมีอาคารสถานที่สำหรับการจัดการเรียนการสอนทางไกล มีฐานข้อมูลเพื่อใช้ในการสืบค้น มีการจัดเตรียมอุปกรณ์สื่อสาร (Communication Tools) บุคลากร ทั้งคณาจารย์และเจ้าหน้าที่ ฯลฯ

**4.2 จัดหาอุปกรณ์การผลิตและเตรียมรูปแบบการให้บริการ** สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ต้องมีอุปกรณ์การผลิตและการให้บริการการศึกษาทางไกลในรูปแบบที่เหมาะสม ได้แก่ อุปกรณ์การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อวิทยุกระจายเสียง สื่อวิทยุโทรทัศน์ และเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอนทางไกลออนไลน์

**4.3 จัดหาและพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวก** สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ต้องจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการให้บริการการศึกษาทางไกล ได้แก่ เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ในการศึกษาทางไกล

**ขั้นที่ 5 พัฒนาชุดการสอนทางไกล** ครอบคลุม 3 ขั้นตอน คือ

**5.1 พัฒนาหรือจัดหาระบบจัดการการเรียนรู้** (Learning Management System-LMS) ระบบการจัดการเนื้อหาสาระ (Content Management System-CMS) ระบบการจัดการสำหรับนิสิต (Student Management System-SMS) และระบบการจัดการสำหรับคณาจารย์ (Instructor Management System-IMS)

**5.2 กำหนดหรือแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงาน** เพื่อวางแผน เตรียมการ ผลิตหรือจัดหาเนื้อหาสาระ กำหนดรายวิชาที่จะพัฒนา พัฒนารายวิชาและกำหนดช่วงเวลาแล้วเสร็จ ติดตามระบบให้เป็นไปตามแผน ตรวจสอบและประเมินคุณภาพ รวมทั้งกำหนดการเปิดหลักสูตร

โดยสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาต้องกำหนดโครงสร้างองค์ประกอบ บทบาทหน้าที่ และการดำเนินงานของคณะกรรมการดำเนินงาน โดยจัดทำเป็นประกาศของ สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ตามที่ระบุไว้ใน ข้อ 4.6 ของประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง แนวปฏิบัติ ตามหลักเกณฑ์การขอเปิดและดำเนินการหลักสูตรระดับปริญญา ในระบบการศึกษาทางไกล พ.ศ. 2548

**5.3 ตรวจสอบและประเมินคุณภาพชุดการสอนทางไกล** ด้วยทดสอบประสิทธิภาพ (Developmental Testing) ครอบคลุมขั้นทดลองใช้เบื้องต้น (Tryout) และการทดลองใช้จริง (Trial Run)

## **ขั้นที่ 6 กำหนดแผนการสอนผ่านเครือข่าย**

**6.1 เปิดรับสมัครผู้เรียนตามคุณลักษณะที่กำหนด** เพื่อให้ได้นิสิตที่มีคุณสมบัติเหมาะสมที่จะเข้าเรียนหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ตามมาตรฐานการรับนิสิตข้ามของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**6.2 กำหนดกระบวนการและขั้นตอนการสอนออนไลน์** ต้องมีการวิเคราะห์กระบวนการในการถ่ายทอดการเรียนการสอนทางไกลและวิเคราะห์อุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนทางไกล ไม่ว่าจะเป็นด้านเครื่องบริการ (Server) ด้านฐานข้อมูล ห้องสมุดออนไลน์ ฯลฯ

**6.3 ดำเนินการถ่ายทอดความรู้และตรวจสอบอุปกรณ์** ตรวจสอบอุปกรณ์ที่ต้องใช้ในการถ่ายทอดการเรียนการสอนทางไกล เช่น ระบบจัดการการเรียนรู้ (LMS) เครือข่ายอินเทอร์เน็ต เครื่องบริการ (Server) ฯลฯ

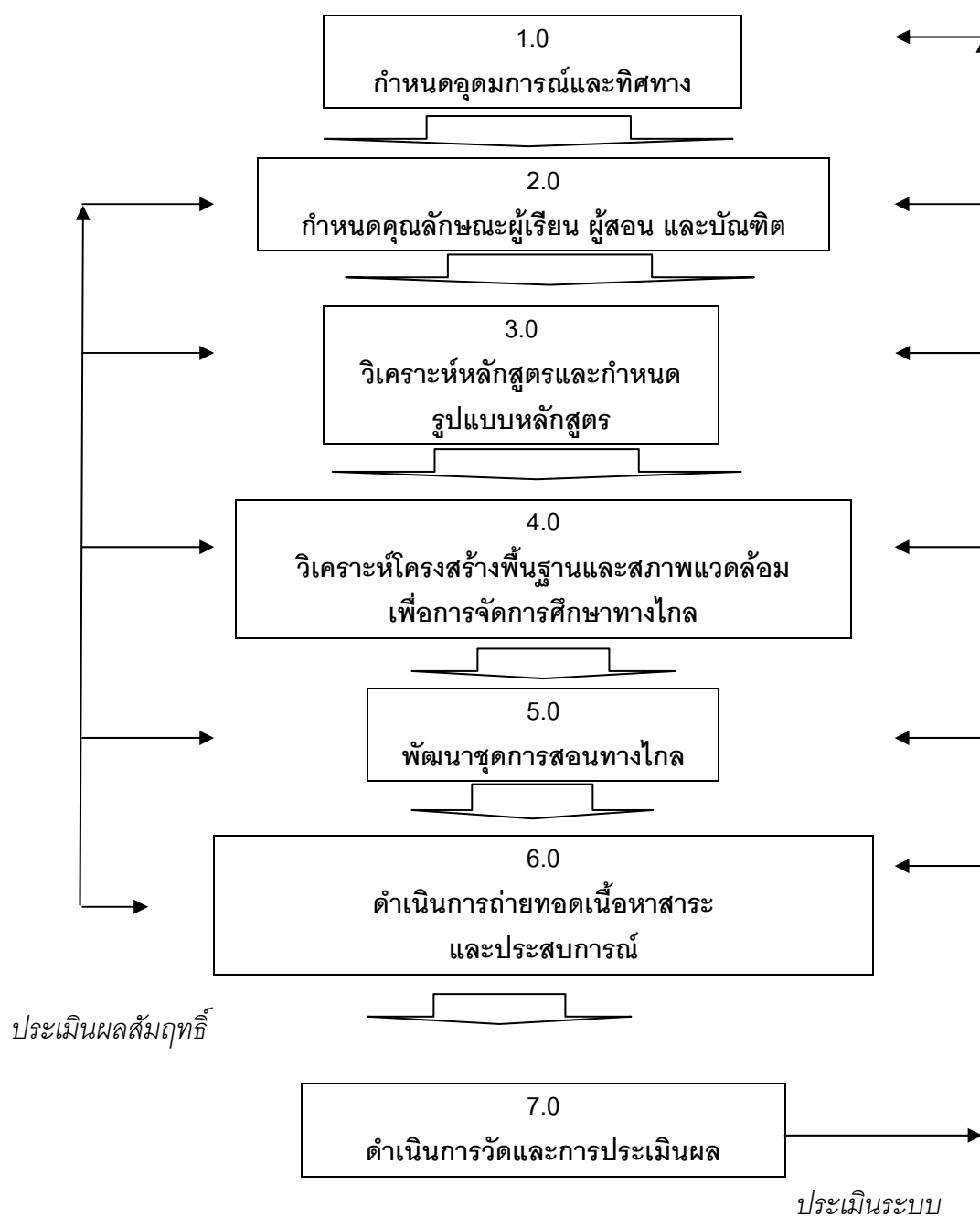
## **ขั้นที่ 7 ดำเนินการวัดและการประเมินผล**

**7.1 ทำการประเมินผู้เรียนตามรายวิชา** ครอบคลุมการประเมินก่อนเรียนและกิจกรรมระหว่างเรียนประกอบด้วยการทำงานและการส่งงาน การปรึกษาหารือ และส่งคำถามถึงคณาจารย์สัดส่วนการประเมินจากการสอบประจำภาคต่อคะแนนเก็บจากการประเมินกิจกรรมให้

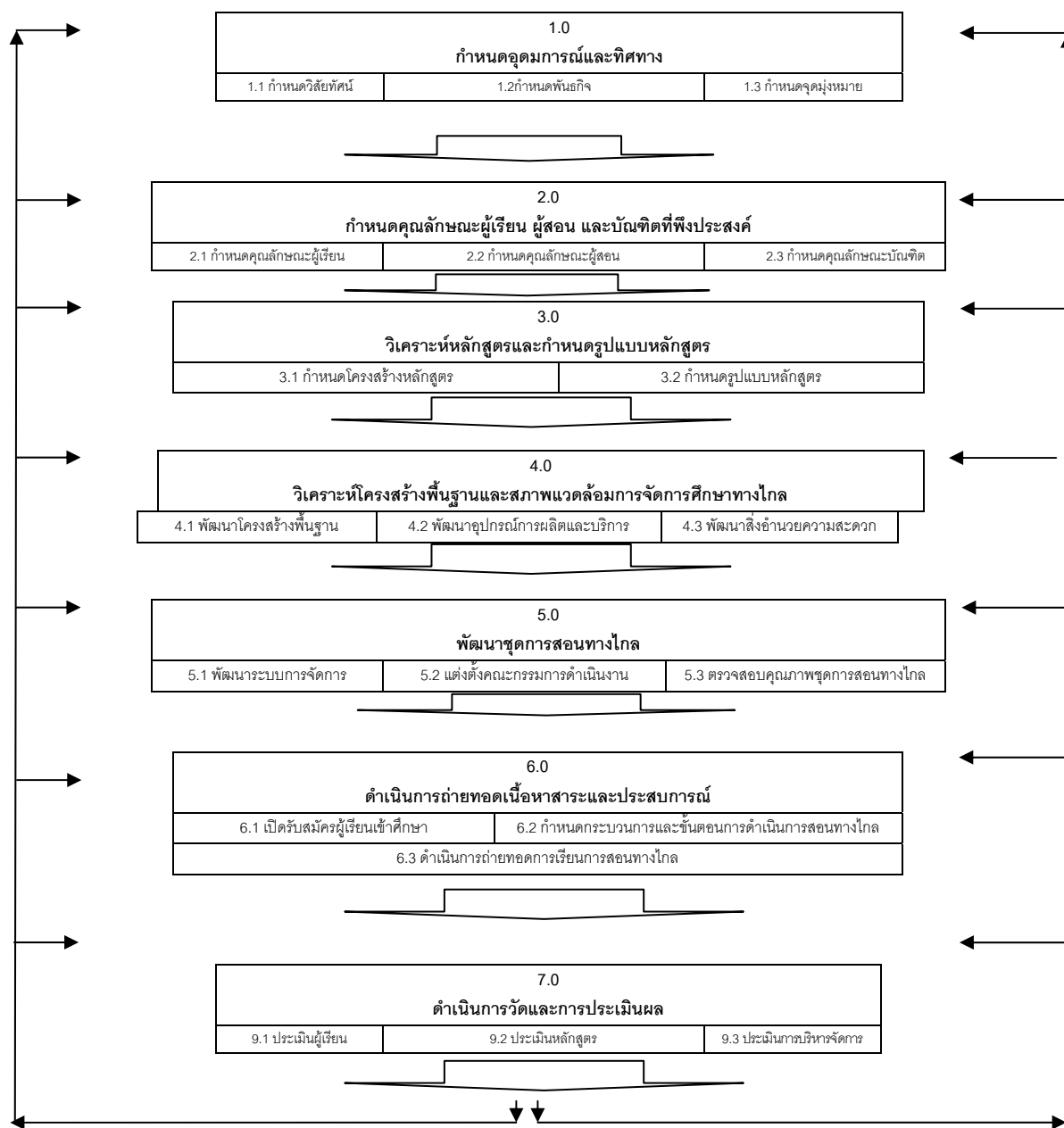
เป็นไปตามลักษณะวิชา และมีการกำหนดสัดส่วนการประเมินผลสอบที่เหมาะสมทั้งวิชา  
ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

**7.2 ทำการประเมินหลักสูตร** ทำการประเมินหลักสูตรและการเรียนการสอนของ  
สาขาวิชาครบวงจร โดยมีการประเมินครอบคลุมข้อบ่งชี้พุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย โดย  
ต้องมีการวางแผนประเมินผู้เรียนตามหลักสูตรดูว่าผู้เรียนเกิดสัมฤทธิ์ผลในภาพรวมของบัณฑิตที่  
พึงประสงค์หรือไม่

**7.3 ประเมินการบริหารจัด** ประเมินว่าระบบมีข้อบกพร่องหรือมีข้อต้องปรับปรุงแก้ไข  
อย่างไรบ้าง เช่น เรื่องการถ่ายทอดการเรียนการสอน การติดตามและให้คำปรึกษา ฯลฯ



ภาพที่ 1 รูปแบบการศึกษาทางไกล หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



การประเมินผลสัมฤทธิ์

การประเมินระบบการศึกษาทางไกล

ภาพที่ 2 ภาพขยาย-แสดงรูปแบบการศึกษาทางไกล หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

<b>1.0</b> <b>กำหนดคุณวุฒิและทิศทาง</b>
กำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจและจุดมุ่งหมายให้สอดคล้องกับของคณะกรรมการ

<b>2.0</b> <b>กำหนดคุณลักษณะผู้เรียน ผู้สอน และบัณฑิตที่พึงประสงค์</b>		
<b>2.1 กำหนดคุณลักษณะผู้เรียน</b>  (1) กำหนดลักษณะนิสัย (2) สมรรถนะทักษะ (3) ความชำนาญพื้นฐาน (4) มีเครื่องมือ สิ่งอำนวยความสะดวก (5) รู้จักจัดสภาพแวดล้อมสถานที่เรียน (6) มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนทางไกล (7) ความต้องการเรียนทางไกล (8) มีวิธีการเรียนทางไกล (9) มีวินัยในการควบคุมตนเอง	<b>2.3 กำหนดคุณลักษณะบัณฑิต</b>  (1) มีความรู้ ประสบการณ์ และทักษะ (2) มีความเป็นผู้นำในการสร้างองค์ความรู้ (3) มีทักษะการศึกษาวิจัย (4) มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์นวัตกรรม (5) มีหลักการและแนวคิดในการประกอบวิชาชีพ (6) สามารถวิเคราะห์สถานการณ์และสภาพแวดล้อมการทำงาน (7) มีทัศนคติทางบวก และให้เกียรติผู้อื่น (8) มีมนุษยสัมพันธ์ และเข้ากับคนอื่นได้ดี (9) มีความสามารถในการสื่อสาร (10) มีคุณธรรม อดกลั้นต่อความยุ่งยาก	<b>2.2 กำหนดคุณลักษณะผู้สอน</b>  (1) มีความรู้ในวิชาที่สอน (2) เข้าใจปรัชญาและหลักการสอนทางไกล (3) มีทัศนคติที่ดี ต่อการศึกษาทางไกล (4) มีทักษะความชำนาญในการสอน (5) มีสมรรถนะการสอนทางไกล (6) เห็นความสำคัญของการเรียนทางไกล (7) เชื่อมั่นในคุณภาพการเรียนทางไกล (8) มีวิธีการสอนทางไกลอย่างถูกต้อง

<b>3.0</b> <b>วิเคราะห์หลักสูตรและกำหนดรูปแบบหลักสูตร</b>	
<b>3.1</b> <b>กำหนดโครงสร้างหลักสูตร</b>  (1) วิเคราะห์เนื้อหารายวิชา (2) ความเป็นไปได้ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์-ออฟไลน์ (3) กำหนดกิจกรรมรายวิชา	<b>3.2</b> <b>กำหนดรูปแบบหลักสูตร</b>  (1) เป็นไปตามโครงสร้างหลักสูตรที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษากำหนดในมาตรฐานหลักสูตร (2) วิเคราะห์ สัดส่วนการเรียนออนไลน์ต่อออฟไลน์



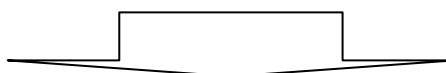
4.0 วิเคราะห์โครงสร้างพื้นฐานและสภาพแวดล้อมการจัดการศึกษาทางไกล		
<b>4.1 จัดหาโครงสร้างพื้นฐาน</b> (1) มีอาคารสถานที่ในการจัดการเรียนการสอนทางไกล (2) มีบุคลากรในการจัดการสอนทางไกล (3) มีซอฟต์แวร์ควบคุมระบบ (4) อุปกรณ์ที่ใช้ในการติดต่อสื่อสาร ฯลฯ	<b>4.2 จัดหาอุปกรณ์การผลิตและเตรียมรูปแบบการให้บริการ</b> (1) มีอุปกรณ์การผลิตอุปกรณ์การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ในการเรียนการสอนทางไกลออนไลน์ (2) มีอุปกรณ์การผลิตการให้บริการการศึกษาทางไกลที่ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และศูนย์บริการการศึกษา	<b>4.3 พัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวก</b> (1) จัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการให้บริการการศึกษาทางไกล ได้แก่ เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ในการตอบคำถาม (2) มีบริการโต๊ะช่วยเหลือ (Help Desk) เพื่อตอบข้อสงสัย (3) มีฐานข้อมูลห้องสมุดออนไลน์



5.0 พัฒนาชุดการสอนทางไกล		
<b>5.1 พัฒนาหรือจัดหาระบบการจัดการ</b> (1) ระบบจัดการการเรียนรู้ (Learning Management System-LMS) (2) ระบบการจัดการเนื้อหาสาระ (Content Management System-CMS) (3) ระบบการจัดการสำหรับนิสิต (Student Management System-SMS) (3) ระบบการจัดการสำหรับคณาจารย์ (Instructor Management System-IMS)	<b>5.2 แต่งตั้งคณะกรรมการผลิตและบริหารวิชา</b> (1) แต่งตั้งคณะกรรมการผลิตและบริหารวิชา (2) ร่วมกันกำหนดทิศทาง แผน ขั้นตอนการดำเนินงาน และรายละเอียดอื่น ๆ ในการผลิต ซึ่งต้องมีการพัฒนาและติดตามระบบให้เป็นไปตามแผน โดยต้องกำหนดวางแผนการผลิต การพัฒนารายวิชา แผนการศึกษา จนจบหลักสูตร รวมถึงกระบวนการประเมินคุณภาพของซอฟต์แวร์ การเปิดหลักสูตร และกำหนดช่วงเวลาที่ควรแล้วเสร็จ (3) สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ต้องกำหนดโครงสร้างองค์ประกอบ บทบาทหน้าที่ และการดำเนินงานของคณะกรรมการผลิตและบริหารวิชา และจัดทำเป็นประกาศ	<b>5.3 ตรวจสอบคุณภาพชุดการสอนทางไกล</b> (1) ตรวจสอบคุณภาพชุดการสอนด้วยการทดสอบประสิทธิภาพ (Developmental Testing) (2) การทดสอบประสิทธิภาพ ครอบคลุม -ขั้นทดลองใช้เบื้องต้น (Tryout) -การทดลองใช้จริง (Trial Run)



<b>6.0</b> กำหนดแผนการสอนผ่านเครือข่าย		
<p><b>6.1 กำหนดเปิดรับสมัครผู้เรียนตามคุณลักษณะที่กำหนด</b></p> <p>โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้สมัคร เพื่อให้ได้บัณฑิตที่มีคุณสมบัติเหมาะสมที่จะเข้าเรียนหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ตามมาตรฐานการรับนิสิตข้ามของ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</p>	<p><b>6.2 กำหนดกระบวนการ และ ขั้นตอนการสอนออนไลน์</b></p> <p>วางแผนและกำหนดขั้นตอนและกระบวนการ ถ่ายทอดความรู้โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์</p>	<p><b>6.3 ดำเนินการถ่ายทอดความรู้และ ตรวจสอบอุปกรณ์</b></p> <p>วางแผนและสำรวจความพร้อมอุปกรณ์สื่อสาร การบริหารจัดการการให้คำแนะนำกับผู้เรียน รวมถึงการเข้าถึงแหล่งข้อมูลต่างๆ</p>



<b>7.0</b> ดำเนินการวัดและการประเมินผล		
<p style="text-align: center;"><b>7.1</b> ประเมินผู้เรียน</p> <p>(1) การประเมินก่อนเรียน (2) ประเมินกิจกรรมระหว่างเรียน -การทำงานและการส่งงาน -การปรึกษาหารือ -ส่งคำถามถึงคณาจารย์</p> <p>สัดส่วนการประเมินจากการสอบประจำภาคต่อคะแนนเก็บจากการประเมินกิจกรรมเป็นไปตามลักษณะวิชา</p> <p>มีการกำหนดสัดส่วนการประเมินผลสอบที่เหมาะสมทั้งวิชาภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติ และ ประสพการณ์วิชาชีพ</p>	<p style="text-align: center;"><b>7.2</b> ประเมินหลักสูตร</p> <p>(1) การประเมินก่อนเรียน (2) ประเมินระหว่างเรียน (3) หลังเรียน</p> <p>โดยมีการประเมินครอบคลุมข้อข้อข่ายพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย</p> <p>(4) วางแผนประเมินผู้เรียนตามหลักสูตรดูว่าผู้เรียนเกิดสัมฤทธิ์ผลในภาพรวมของบัณฑิตที่พึงประสงค์หรือไม่</p>	<p style="text-align: center;"><b>7.3</b> ประเมินการบริหารจัดการ</p> <p>ดูว่าระบบมีข้อบกพร่องหรือมีข้อต้องปรับปรุงแก้ไขอย่างไรบ้าง เช่น การถ่ายทอดการเรียนการสอน เครือข่าย อินเทอร์เน็ต การติดตามและให้คำปรึกษา ฯลฯ</p>

ภาพที่ 3 รูปแบบการศึกษาทางไกล หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ความเหมาะสมขององค์ประกอบ	ระดับความเหมาะสม				
	5 มาก ที่สุด	4 มาก	3 ปาน กลาง	2 น้อย	1 น้อย ที่สุด
<p><b>ขั้นตอนที่ 1 กำหนดอุดมการณ์และทิศทาง</b></p> <p>สาขาวิชาจะต้องกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ จุดมุ่งหมาย ให้สอดคล้องกับปรัชญาและนโยบายของคณะครุศาสตร์</p>					
<p><b>ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์เพื่อกำหนดคุณลักษณะผู้เรียน ผู้สอน และบัณฑิตที่พึงประสงค์</b></p> <p>2.1 กำหนดคุณลักษณะผู้เรียน หมายถึง ผู้ที่จะเข้ามาเรียนหลักสูตรนี้ควรมีคุณลักษณะอย่างไร เช่น เป็นผู้มีความรับผิดชอบ ฯลฯ</p>					
<p>2.2 กำหนดคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ หมายถึง สาขาวิชาต้องการเห็นคุณลักษณะของบัณฑิตมีลักษณะใดบ้าง</p>					
<p>2.3 กำหนดคุณลักษณะผู้สอน หมายถึง ระบุทักษะพิเศษของผู้สอนที่จะต้องมาสอนแบบออนไลน์ว่าควรมีคุณลักษณะหรือทักษะพิเศษอย่างไรบ้าง</p>					

ความเหมาะสมขององค์ประกอบ	ระดับความเหมาะสม				
	5 มากที่สุด	4 มาก	3 ปาน กลาง	2 น้อย	1 น้อย ที่สุด
<p>ขั้นตอนที่ 3 วิเคราะห์หลักสูตรและกำหนดรูปแบบหลักสูตร</p> <p>3.1 วิเคราะห์โครงสร้างหลักสูตร</p> <p>3.1.1 เนื้อหารายวิชา วิเคราะห์ว่าแต่ละรายวิชา มีจุดประสงค์มุ่งเน้นในด้านใด</p> <p>3.1.2 ความเป็นไปได้ในการสอนออนไลน์-ออฟไลน์</p> <p>3.1.3 กิจกรรมรายวิชา</p>					
<p>3.2 กำหนดรูปแบบการศึกษาทางไกล วิเคราะห์เนื้อหาเพื่อกำหนดรูปแบบการเรียนการสอนว่าหลักสูตรควรดำเนินการเรียนการสอนในรูปแบบใด ควรมีการผสมผสานระหว่างออนไลน์กับออฟไลน์ในลักษณะใด เป็นการผสมผสานระหว่างการออนไลน์และออฟไลน์เป็นส่วนเท่าไร</p>					

ความเหมาะสมขององค์ประกอบ	ระดับความเหมาะสม				
	5 มาก ที่สุด	4 มาก	3 ปาน กลาง	2 น้อย	1 น้อย ที่สุด
<p>ขั้นตอนที่ 4 วิเคราะห์โครงสร้างพื้นฐานและสภาพแวดล้อมเพื่อการจัดการศึกษาทางไกล</p> <p>4.1 วิเคราะห์โครงสร้างพื้นฐาน อันได้แก่ อาคารสถานที่ ระบบฐานข้อมูลจัดเตรียมอุปกรณ์สื่อสาร (Communication Tools) ซอฟต์แวร์ในการควบคุมระบบ บุคลากร ได้แก่บุคลากร และผู้สอน ฯลฯ</p>					
<p>4.2 จัดหาอุปกรณ์การผลิตและเตรียมรูปแบบการให้บริการ เช่น อุปกรณ์การผลิตสื่อเพื่อการเรียนการสอนทางไกล ฯลฯ</p>					
<p>4.3 จัดหาพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น ห้องสมุดผ่านเครือข่าย การจัดระบบฐานข้อมูล วิทยานิพนธ์ของสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา อุปกรณ์ที่ต้องใช้ในการศึกษาทางไกล ฯลฯ</p>					

ความเหมาะสมขององค์ประกอบ	ระดับความเหมาะสม				
	5 มาก ที่สุด	4 มาก	3 ปาน กลาง	2 น้อย	1 น้อย ที่สุด
<p><b>ขั้นตอนที่ 5 พัฒนาชุดการสอนทางไกล</b></p> <p>5.1 พัฒนาหรือจัดหาระบบจัดการการ เรียนรู้ (LMS) เพื่อช่วยในการพัฒนาและการ จัดการการเรียนรู้ระบบการจัดการเนื้อหาสาระ (Content Management System-CMS) ระบบ การจัดการสำหรับนิสิต (Student Management System-SMS) และ ระบบการจัดการสำหรับ คณาจารย์ (Instructor Management System- IMS)</p>					
<p>5.2 แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงาน เพื่อร่วมกันกำหนดทิศทาง แผน ขั้นตอน การดำเนินงาน และรายละเอียดอื่น ๆ ในการผลิต ซึ่งต้องมีการพัฒนาและติดตามระบบให้เป็นไป ตามแผน โดยต้องกำหนดวางแผนการผลิต การ พัฒนารายวิชา แผนการศึกษา จนจบหลักสูตร รวมถึงกระบวนการประเมินคุณภาพของซอฟต์แวร์ การเปิดหลักสูตร และกำหนดช่วงเวลาที่เหมาะสมแล้ว เสร็จ</p>					
<p>5.3 ตรวจสอบคุณภาพชุดการสอน ทางไกล โดยคณะกรรมการดำเนินการ เมื่อผลิต เสร็จ ก่อนนำไปใช้จริง</p>					

ความเหมาะสมขององค์ประกอบ	ระดับความเหมาะสม				
	5 มากที่สุด	4 มาก	3 ปาน กลาง	2 น้อย	1 น้อย ที่สุด
<b>ขั้นตอนที่ 6 กำหนดแผนการสอนผ่านเครือข่าย</b>					
6.1 กำหนดเปิดรับสมัครผู้เรียนตาม คุณลักษณะที่กำหนด					
6.2 กำหนดกระบวนการและขั้นตอนการสอน ออนไลน์					
6.3 ดำเนินการถ่ายทอดความรู้และ ตรวจสอบอุปกรณ์ ในการเรียนการสอนทางไกล ต้อง เตรียมและตรวจสอบอุปกรณ์ระบบจัดการการเรียนรู้ (LMS)อย่างไรบ้าง เช่น ระบบServer แหล่งข้อมูล ออนไลน์ เช่น อุปกรณ์ที่ต้องมีในถ่ายทอดการเรียนการ สอนทางไกล อาทิเครื่องบริการ (Server) ด้าน ฐานข้อมูล ฯลฯ					
<b>ขั้นตอนที่ 7 ดำเนินการวัดและการประเมินผล</b>					
7.1 ประเมินผู้เรียน ครอบคลุมการประเมิน ก่อนเรียนและกิจกรรมระหว่างเรียนประกอบด้วยการ ทำงานและการส่งงาน การปรึกษาหารือ และส่ง คำถามถึงคณาจารย์					
7.2 ประเมินหลักสูตร วางแผนประเมิน ผู้เรียนตามหลักสูตรดูว่าผู้เรียนเกิดสัมฤทธิ์ผลใน ภาพรวมของบัณฑิตที่พึงประสงค์หรือไม่					
7.3 ประเมินการบริหารจัดการ มีข้อบกพร่อง หรือมีข้อต้องปรับปรุงแก้ไขอย่างไรบ้าง เช่น เรื่องการ ถ่ายทอดการเรียนการสอน การติดตามและให้ คำปรึกษา ฯลฯ					

## ตอนที่ 2 การรับรอง และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับรูปแบบการศึกษาทางไกล

หลังจากที่ท่านได้ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับ “รูปแบบการศึกษาทางไกลสำหรับหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย” จนครบถ้วนแล้ว ท่านมีความคิดเห็นว่ารูปแบบการศึกษาทางไกล ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นนี้อยู่ในระดับใด

ดีมาก

ดี

พอใช้

ควรปรับปรุง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ .....

(.....)

ผู้ประเมินและรับรอง

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงที่กรุณาให้ข้อมูล ความคิดเห็นและการรับรอง  
อันเป็นประโยชน์ต่องานวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างมาก

พัชรดา พรหมวงศ์

ผู้วิจัย



## ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวพัชรดา พรหมวงศ์ เกิดเมื่อวันที่ 19 พฤษภาคม พ.ศ. 2526 สำเร็จการศึกษาระดับ  
ครุศาสตรบัณฑิต วิชาเอก ภาษาอังกฤษ-ภาษาเยอรมัน สาขาวิชามนุษยศาสตร์-สังคมศาสตร์  
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และ ศิลปศาสตรบัณฑิต แขนงวิชาสารสนเทศศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช เมื่อปีการศึกษา 2547 เข้าศึกษาต่อในหลักสูตรครุศาสตรมหา  
บัณฑิต สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา  
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2548