

การพัฒนามาตรฐานการปฏิบัติงานเทคโนโลยีการศึกษา
ในสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย



นางสาวฐาปนีย์ ธรรมเมธา

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ภาควิชาโสตทัศนศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2546

ISBN 974-17-4755-1

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

18 ม.ค. 2549

T 21936146

A DEVELOPMENT OF PERFORMANCE STANDARDS FOR EDUCATIONAL TECHNOLOGY
IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS IN THAILAND

Miss Thapanee Thammetar

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

Department of Audio-Visual Education

Faculty of Education

Chulalongkorn University

Academic year 2003

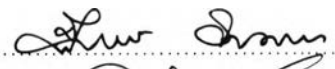
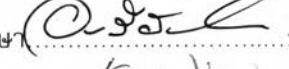
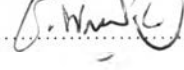
ISBN 974-17-4755-1

นางสาวฐาปนีย์ ธรรมเมธา : การพัฒนามาตรฐานการปฏิบัติงานเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย. (A DEVELOPMENT OF PERFORMANCE STANDARDS FOR EDUCATIONAL TECHNOLOGY IN HIGER EDUCATION INSTITUTIONS IN THAILAND) อ.ที่ปรึกษา : รองศาสตราจารย์ ดร.อรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง, อ.ที่ปรึกษาร่วม : ศาสตราจารย์ ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์ จำนวนหน้า 324 หน้า ISBN 974-17-4755-1.

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนามาตรฐานการปฏิบัติงานเทคโนโลยีการศึกษา ของหน่วยงานด้านเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญ 51 คน ผู้บริหาร 13 คน และผู้ปฏิบัติงานเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา จำนวน 370 คน

ผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้

มาตรฐานการปฏิบัติงานเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาประกอบด้วย 14 มาตรฐาน และ 84 ตัวบ่งชี้ คือ มาตรฐานที่ 1 งานออกแบบและพัฒนาการเรียนการสอน ตัวบ่งชี้ คือ มีขั้นตอนการออกแบบและพัฒนา การใช้ทฤษฎีและจิตวิทยาการเรียนการสอน การประเมินผล และผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจ มาตรฐานที่ 2 งานออกแบบเพื่อผลิตสื่อการเรียนการสอน ตัวบ่งชี้ คือ มีการวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมาย วิเคราะห์เนื้อหา วิเคราะห์งาน การดำเนินงาน การประเมินผลและนำผลมาปรับปรุงงาน และมีผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจ มาตรฐานที่ 3 งานฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีการศึกษา ตัวบ่งชี้ คือ มีการศึกษาความต้องการจำเป็น การวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมาย กำหนดวิธีการและกิจกรรม การเขียนโครงการ การควบคุมคุณภาพ การจัดฝึกอบรมภายในและภายนอก และมีผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจ มาตรฐานที่ 4 งานวิจัยและพัฒนาด้านเทคโนโลยีการศึกษา ตัวบ่งชี้ คือ มีการวิจัย การพัฒนาสร้างสรรค์ผลงาน และนำผลงานไปใช้ มาตรฐานที่ 5 งานประเมินผลภายในและภายนอก ตัวบ่งชี้ คือ มีระบบคุณภาพ และกลไกสำหรับการประเมินภายในและภายนอก มาตรฐานที่ 6 งานเผยแพร่ด้านเทคโนโลยีการศึกษา ตัวบ่งชี้ คือ มีแผนงาน การดำเนินงานโครงการ เผยแพร่แก่บุคลากรภายในและภายนอก การจัดทำคู่มือ การประเมินงาน และการประสานความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ มาตรฐานที่ 7 งานผลิตสื่อกราฟิก มาตรฐานที่ 8 งานผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ ตัวบ่งชี้ คือ มีการวิเคราะห์งานและวางแผนดำเนินงาน ให้คำปรึกษา ทำความเข้าใจ การแสดงตัวอย่างผลงาน เลือกวัสดุ วิธีการผลิต การตรวจสอบผลงาน ตรวจสอบอุปกรณ์ พัฒนา ผู้ปฏิบัติงาน และการศึกษาความพึงพอใจมาตรฐานที่ 9 งานผลิตสื่อวีดิทัศน์/โทรทัศน์ มาตรฐานที่ 10 งานผลิตสื่อเสียง/วิทยุ และมาตรฐานที่ 11 งานผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ ตัวบ่งชี้ คือ มีการวิเคราะห์และวางแผนดำเนินงาน ให้คำปรึกษา ควบคุมกระบวนการผลิต พัฒนาวิธีการผลิตสื่อ การตรวจสอบผลงาน ตรวจสอบอุปกรณ์ พัฒนาผู้ปฏิบัติงาน และผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจ มาตรฐานที่ 12 งานบริการให้คำปรึกษาด้านเทคโนโลยีการศึกษา ตัวบ่งชี้ คือ มีระบบการคัดเลือกบุคคลในการปฏิบัติหน้าที่ การพัฒนาผู้ปฏิบัติงาน บังคับสนับสนุนงาน และผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจ มาตรฐานที่ 13 งานบริการสื่อการสอนและโสตทัศนอุปกรณ์ ตัวบ่งชี้ คือ มีการจัดบริการ จัดทำคู่มือ การใช้งานระบบฐานข้อมูล การศึกษาความต้องการผู้ใช้บริการ การตรวจสอบ ดูแล บำรุงรักษาสื่อ และโสตทัศนอุปกรณ์ การพัฒนาผู้ปฏิบัติงาน และผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจ และมาตรฐานที่ 14 งานวางแผนและจัดการด้านเทคโนโลยีการศึกษา ตัวบ่งชี้ คือ มีการกำหนดแผนกลยุทธ์ของหน่วยงาน

ภาควิชา	โสตทัศนศึกษา	ลายมือชื่อนิสิต	
สาขาวิชา	เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา	ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา	
ปีการศึกษา	2546	ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	

4284910227 : MAJOR EDUCATIONAL COMMUNICATIONS AND TECHNOLOGY

KEY WORD: STANDARDS/ PERFORMANCE STANDARDS / HIGHER EDUCATION

THAPANEE THAMMETAR : A DEVELOPMENT OF PERFORMANCE STANDARDS FOR EDUCATIONAL TECHNOLOGY IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS IN THAILAND. THESIS ADVISOR : ASSOC.PROF.ONJAREE NATAKUATOONG, Ph.D. THESIS COADVISOR : PROF. CHAIYONG BRAHMAWONG, Ph.D., 324 pp. ISBN 974-17-4755-1.

The purpose of this research was to develop performance standards for educational technology in higher education institutions in Thailand. The samples were 51 experts, 13 administrators, and 370 educational technologists in higher education institutions.

The research findings were as follows:

The performance standards for educational technology in higher education institutions consisted of 14 standards and 84 indicators; (1) Instructional design and instructional development standard with 4 indicators: design and development, application of teaching and learning theories and psychology, evaluation, customer satisfaction; (2) Instructional media design standard with 6 indicators: target group analysis, content analysis, task analysis, implementation, evaluation and the use of evaluation results for work improvement, and customer satisfaction; (3) Educational technology training with 8 indicators: training needs analysis, target group analysis, training methods and activities identification, project writing, training quality control, internal and external training service and customer satisfaction; (4) Research and development standard with 3 indicators: research study work development and application of results for work improvement; (5) Internal and external assessment standard with 3 indicators: the quality system, internal assessment and external assessment; (6) Educational technology diffusion in standard with 6 indicators: work plan, project implementation, service manual for customers, work assessment, cooperation with various organizations; (7) Graphic media production standard; (8) Printed material production standard with 9 indicators, analysis and planning, giving consultations, making contract, media exhibitions, material selections production, media proof, the instrument maintenance, staff development and customer satisfaction; (9) Video/television production standard; (10) Audio material/radio production standard; (11) Computer media production standard with 8 indicators: analysis and planning, giving consultations, production process control, media production process development, the examination of work product, the examination of instrument, the staff development and customer satisfaction; (12) Educational Technology consultation service in standard with 4 indicators: the recruitment of technologists, staff development, work support factors, and customer satisfaction; (13) Instructional media and audio visual aids service standard with 7 indicators: service management, manual for customers, the implementation of database, needs analysis, media and audio visual aids material, staff development and customer satisfaction and (14) Planning and management standard with one indicator, strategic plan of the organization.

Department of Audio-visual Education

Field of study in Educational Communications and Technology

Academic year 2003

Student's signature

Advisor's signature

Co-advisor's signature

Thapanee Thammetar

Onjaree Natakutoong

Chaiyong Brahmawong

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยวิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลุล่วงจากความรักศรัทธาและความต้องการพัฒนามาตรฐานงานเพื่อยกระดับวิชาชีพของนักเทคโนโลยีการศึกษาทั้งหลายในสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทยโดยที่ผู้วิจัยเป็นเพียงผู้ดำเนินการตามขั้นตอนของการวิจัยให้ลุล่วงไปเพียงเท่านั้น ขอขอบคุณท่านผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติงานของหน่วยงานเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูล การเข้าร่วมสัมมนาวิชาการ และการตอบรับสนับสนุน เสนอความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัยเรื่องนี้ จนผู้วิจัยมีกำลังใจในการเก็บข้อมูลโดยเสมอมา

ความสำเร็จของงานวิจัยนี้ได้รับความช่วยเหลือจากบุคคลสำคัญผู้ให้แนวคิดอย่างดีคือ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์รองศาสตราจารย์ ดร.อรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง ผู้ซึ่งเป็นกัลยาณมิตรสำหรับลูกศิษย์เสมอมาเป็นระยะเวลานานกว่าสิบห้าปี อาจารย์ได้เสียสละเวลา ทูมเทให้ความช่วยเหลือทุกขั้นตอนของการวิจัย และทุกๆ เรื่อง ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณ ศาสตราจารย์ ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมที่ได้กรุณาให้คำปรึกษาทางวิชาการที่ดีและมีคุณค่าเสมอมา และขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วชิราพร อัจฉริยะโกศล ประธานคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.สุพิทย์ กาญจนพันธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล วัชรภักย์ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่ได้กรุณาสละเวลาอันมีค่าในการอ่านและให้คำแนะนำเพื่อการแก้ไขและปรับปรุงวิทยานิพนธ์ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประศักดิ์ หอมสนิท อาจารย์ที่ปรึกษาเสมือนจริงที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา ร่วมดำเนินการประชุมกลุ่มเก็บข้อมูล และให้ข้อคิดที่ดีแก่ผู้วิจัยเสมอมา ขอขอบพระคุณคณาจารย์ภาควิชาโสตทัศนศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้และประสบการณ์ รองศาสตราจารย์สมเชาว์ เนตรประเสริฐ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เชาวเลิศ เลิศชลพัชร์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุกรี รอดโพธิ์ทอง รองศาสตราจารย์ ดร.วิชุดา รัตนเพียร และอาจารย์วิวัฒน์ชัย สุขทัณฑ์ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำและความห่วงใยแก่ผู้วิจัยตลอดมา

ขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร. วิสาข์ จิตวิวัฒน์ รองศาสตราจารย์ศิริพงษ์ พยอมรัมย์ รองศาสตราจารย์สมหญิง เจริญจิตรกรรม อาจารย์ ดร. ปานใจ ธารทัศนวงศ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วสันต์ อดิศักดิ์ ขอขอบคุณอาจารย์ ดร.สุภาณี เล็งศรี อาจารย์ ดร.ดิเรก อีระภูธร คุณวิภาวรรณ ดินนังวัฒนะ และเพื่อนร่วมรุ่นทุกคน และขอขอบคุณ Professor Dr.Howard Combs และ Professor Dr.Mei-Yan Lu แห่ง San Jose State University เพื่อนที่คอยช่วยเหลือและให้กำลังใจในการทำงานวิจัยตลอดเวลาที่อยู่ที่ SJSU และเรื่อยมาจนปัจจุบัน

ขอกราบขอบพระคุณพ่อแม่ และน้า น้อมผู้ซึ่งเห็นความสำคัญของการศึกษาที่เลียดู อบรมสั่งสอนและให้การศึกษแก่ผู้วิจัยจนถึงระดับสูงสุด และขอกราบขอบพระคุณคุณแม่ผู้ซึ่งให้ความรัก เมตตาแก่ผู้วิจัยตลอดมา

ขอมอบความดีและคุณค่าจากงานวิจัยวิทยานิพนธ์เล่มนี้แก่สถาบันที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาชีพ คือภาควิชาโสตทัศนศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ สถาบันต้นสังกัดคือภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร และศูนย์คอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ซึ่งหน่วยงานทั้งสองเป็นหน่วยงานที่สนับสนุนด้านงบประมาณ ทรัพยากร และสิ่งอำนวยความสะดวกทุกอย่างของการทำงานวิจัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ณ
สารบัญแผนภาพ	ญ
บทที่	
1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	7
ขอบเขตของการวิจัย	8
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย	8
กรอบแนวคิดในการวิจัย	9
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย.....	12
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	
ตอนที่ 1 แนวคิดด้านเทคโนโลยีการศึกษา	14
ตอนที่ 2 แนวคิดเกี่ยวกับตัวบ่งชี้ เกณฑ์ และมาตรฐาน.....	48
ตอนที่ 3 แนวคิดเกี่ยวกับมาตรฐานงานเทคโนโลยีการศึกษา	93
ตอนที่ 4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	102
3 วิธีดำเนินการวิจัย	110
ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดขอบข่ายงานเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับการพัฒนามาตรฐานการปฏิบัติงานเทคโนโลยีการศึกษา.....	111
ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาตัวบ่งชี้ เกณฑ์ และร่างมาตรฐานการปฏิบัติงานเทคโนโลยีการศึกษา	115
ขั้นตอนที่ 3 การศึกษาความคิดเห็นของผู้ปฏิบัติงานเทคโนโลยีการศึกษาและผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษาเกี่ยวกับร่างมาตรฐานการปฏิบัติงานเทคโนโลยีการศึกษา.....	117

สารบัญ (ต่อ)

		หน้า
	ขั้นตอนที่ 4 การศึกษาความคิดเห็นจากการสัมมนาวิชาการเพื่อ พิจารณาร่างมาตรฐานการปฏิบัติงานเทคโนโลยีการศึกษา	120
	ขั้นตอนที่ 5 การรับรองร่างมาตรฐานการปฏิบัติงานเทคโนโลยีการ ศึกษาโดยผู้เชี่ยวชาญ	122
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	125
	ตอนที่ 1 ผลการกำหนดขอบข่ายงานสำหรับการพัฒนามาตรฐานการ ปฏิบัติงานเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา	125
	ตอนที่ 2 ผลการพัฒนาตัวบ่งชี้ เกณฑ์ และร่างมาตรฐานการปฏิบัติ งานเทคโนโลยีการศึกษา	131
	ตอนที่ 3 ผลการศึกษาความคิดเห็นของผู้ปฏิบัติงานเทคโนโลยีการ และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษาศึกษาเกี่ยวกับร่างมาตรฐาน การปฏิบัติงานเทคโนโลยีการศึกษา.....	138
	ตอนที่ 4 ผลการประมวลความคิดเห็นจากการสัมมนาวิชาการเพื่อ พิจารณาร่างมาตรฐานการปฏิบัติงานเทคโนโลยีการศึกษา	147
	ขั้นตอนที่ 5 ผลการรับรองร่างมาตรฐานการปฏิบัติงานเทคโนโลยีการ ศึกษาโดยผู้เชี่ยวชาญ	155
5	การนำเสนอมาตรฐานการปฏิบัติงานเทคโนโลยีการศึกษา	156
6	สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ	196
	สรุปผลการวิจัย	196
	อภิปรายผลการวิจัย	199
	ข้อเสนอแนะ	219
	รายการอ้างอิง	221
	ภาคผนวก	228
	ก. รายชื่อผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ	229
	ข. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	247
	ค. ผลการประมวลความคิดเห็น.....	293
	ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์	324

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2-1	เปรียบเทียบขอบข่ายเทคโนโลยีการศึกษาของ AECT และมหาวิทยาลัย สุโขทัยธรรมมาธิราช	20
2-2	เปรียบเทียบความหมายของบทบาท และสมรรถภาพของนักเทคโนโลยีการ ศึกษา.....	32
2-3	เปรียบเทียบมาตรฐานโปรแกรมเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาขั้นพื้นฐาน และขั้นสูง.....	34
2-4	ตัวบ่งชี้ด้านการปฏิบัติตามมาตรฐานโปรแกรมสาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อ สารการศึกษาขั้นต้น ละขั้นสูง.....	35
2-5	เปรียบเทียบตัวชี้วัดโปรแกรมสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษาและเทคโนโลยีขั้น พื้นฐานและขั้นสูง.....	40
2-6	มาตรฐานเทคโนโลยีการศึกษาของรัฐเนบัสกา.....	42
2-7	สรุปแนวคิดในการพัฒนาตัวบ่งชี้.....	53
2-8	แสดงรายละเอียด และตัวอย่างค่าตัวบ่งชี้.....	55
2-9	แสดงตัวบ่งชี้สำหรับงานบริการสื่อและเทคโนโลยี.....	56
2-10	เปรียบเทียบขั้นตอนการสร้าง หรือการพัฒนามาตรฐานของหน่วยงานต่าง ๆ	72
2-11	มาตรฐานและตัวบ่งชี้ของระบบการสื่อสาร ในมาตรฐาน PSO.....	85
2-12	มาตรฐานระบบการสื่อสาร ในมาตรฐาน PSO ของวิทยาลัยพยาบาล.....	85
2-13	มาตรฐานงานของหน่วยบริการสื่อ ของ South Texas Community College.....	94
2-14	ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานฝ่ายเทคโนโลยีการศึกษา สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.....	99
3-1	สรุปการพัฒนามาตรฐานการปฏิบัติงานเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดม ศึกษาในประเทศไทย.....	124
4-1	แสดงการแบ่งงานเทคโนโลยีการศึกษาตามลักษณะหน่วยงานตามความคิด เห็นของผู้บริหารหน่วยงานเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา จำนวน 8 คน.....	127
4-2	การแบ่งงานเทคโนโลยีการศึกษาจากผลการสัมมนาวิชาการเรื่องการพัฒนา..	128
4-3	สรุปการแบ่งงานเทคโนโลยีการศึกษาจากขั้นตอนที่ 1	130
4-4	แสดงค่าเฉลี่ยรายชื่อของตัวบ่งชี้ เกณฑ์ และร่างมาตรฐานงานเทคโนโลยีการ ศึกษาตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน	132

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4-5	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อร่างมาตรฐานการปฏิบัติงานเฉพาะงาน รายด้าน.....	142
4-6	ความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมสัมมนาวิชาการครั้งที่ 1 ต่อร่างมาตรฐานการ ปฏิบัติงานเทคโนโลยีการศึกษา.....	147
4-7	ความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมสัมมนาวิชาการครั้งที่ 2 ต่อร่างมาตรฐานการ ปฏิบัติงานเทคโนโลยีการศึกษา.....	151
4-8	ความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมสัมมนาวิชาการครั้งที่ 3 ต่อร่างมาตรฐานการ ปฏิบัติงานเทคโนโลยีการศึกษา.....	152
4-9	ความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมสัมมนาวิชาการครั้งที่ 4 ต่อร่างมาตรฐานการ ปฏิบัติงานเทคโนโลยีการศึกษา.....	154

สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่		หน้า
1-1	กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	11
2-1	แสดงขอบข่ายของเทคโนโลยีการศึกษาตามการศึกษาของ AECT	18
2-2	ขอบข่ายตามแนวคิด แนวนอน และแนวคิดของเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.....	19
2-3	กระบวนการพัฒนามาตรฐานของหน่วยงานควบคุมมาตรฐานอุตสาหกรรมของประเทศแคนาดา.....	64
2-4	ขั้นตอนการสร้างเกณฑ์มาตรฐานโรงเรียนประถมศึกษาของสำนักงานการประถมศึกษาแห่งชาติ	67
2-5	ขั้นตอนการมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐานศึกษา ของกรมวิชาการกระทรวงศึกษาธิการ.....	69
2-6	ขั้นตอนการพัฒนามาตรฐานงานสุขศึกษา ของกองสุขศึกษากระทรวงสาธารณสุข.....	71
3-1	ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนามาตรฐานการปฏิบัติงานเทคโนโลยีการศึกษา.....	110