

โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับครูประถมศึกษา

สายสุรีย์พร เวะชาติ

คุณฉันทิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

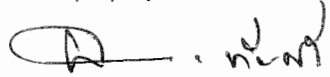
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

มิถุนายน 2555

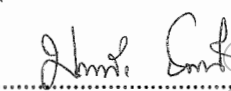
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

คณะกรรมการควบคุมคุณิพนธ์และคณะกรรมการสอบคุณิพนธ์ได้พิจารณา
คุณิพนธ์ของ สายสุริย์พร เวหะชาติ ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

คณะกรรมการควบคุมคุณิพนธ์

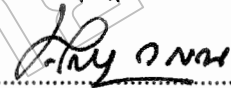


.....อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
(รองศาสตราจารย์ ดร.นงตอง ทับศรี)

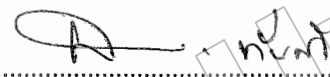


.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(ดร.มณฑิยา ชุมดอกไม้)

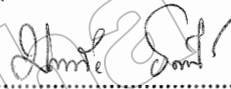
คณะกรรมการสอบคุณิพนธ์



.....ประธาน
(ดร.ช.ชง พวงสุวรรณ)



.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.นงตอง ทับศรี)

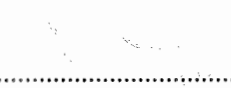


.....กรรมการ
(ดร.มณฑิยา ชุมดอกไม้)



.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.มนตรี แย้มกสิกร)

คณะศึกษาศาสตร์อนุมัติให้รับคุณิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ของมหาวิทยาลัยบูรพา



.....คณบดีคณะศึกษาศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.มนตรี แย้มกสิกร)

วันที่...๕...เดือน...พฤษภาคม...พ.ศ. 2555

ประกาศคุณูปการ

คุษฎีนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจาก รองศาสตราจารย์ ดร.ฉลอง ทับศรี
ประธานกรรมการควบคุมคุษฎีนิพนธ์ ดร.มณเฑียร ชมดอกไม้ กรรมการควบคุมคุษฎีนิพนธ์
ที่กรุณาให้คำปรึกษาและแนะนำแนวทางที่ถูกต้อง ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความ
ละเอียดถี่ถ้วนและเอาใจใส่ด้วยดีเสมอ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งและขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง
ไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณคณะกรรมการสอบคุษฎีนิพนธ์ ที่กรุณาให้ข้อเสนอแนะที่มีค่า
ทำให้คุษฎีนิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญ ที่กรุณาเสียสละเวลาอันมีค่ายิ่งในการตรวจสอบเพื่อให้
ได้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงและพัฒนาเครื่องมือในการวิจัยให้มีความสมบูรณ์ จนได้เครื่องมือ
ที่มีคุณภาพสำหรับการทำวิจัยครั้งนี้

สายสุริย์พร เวหะชาติ

49820600: สาขาวิชา: เทคโนโลยีการศึกษา; ปร.ด. (เทคโนโลยีการศึกษา)

คำสำคัญ: โปรแกรม/พัฒนาสมรรถนะ

สายสุริย์พร เวหะชาติ: โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับครู
ประถมศึกษา (INFORMATION TECHNOLOGY COMPETENCIES DEVELOPMENT PROGRAM
FOR DEVELOPING PRATHOMSUKSA SCHOOL TEACHERS) คณะกรรมการควบคุมคุณภาพ
นิตยภัต พัทธ์ศรี, Ed.D., มณฑลพิษณุโลก, ค.ด. 236 หน้า. ปี พ.ศ. 2555.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะทางเทคโนโลยีสารสนเทศ
สำหรับครูประถมศึกษา และเพื่อประเมินประสิทธิภาพโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะทางเทคโนโลยีสารสนเทศ
สำหรับครูประถมศึกษา โดยมีกระบวนการวิจัย 5 ขั้นตอน คือ การวิเคราะห์ (Analysis) การออกแบบ
(Design) การพัฒนา (Development) การนำไปใช้ (Implementation) การประเมินผล (Evaluation)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาข้อมูลเบื้องต้น ได้แก่ ครูผู้สอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
และเทคโนโลยี สาระการเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึง 6 ประจำปี
การศึกษา 2554 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 1 จำนวน 82 คน และกลุ่ม
ตัวอย่างในการนำไปใช้ ได้แก่ ครูผู้สอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สาระ
การเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึง 6 ประจำปีการศึกษา 2554
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 1 และสมัครใจเข้าร่วมการวิจัยด้วยความเต็มใจ
จำนวน 40 คน เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน ได้แก่ 1) โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะทางเทคโนโลยีสารสนเทศ
สำหรับครูประถมศึกษา 2) แบบประเมินความรู้ (Knowledge) 3) แบบประเมินทักษะ (Skill) 4) แบบประเมิน
พฤติกรรม (Attribute) 5) แบบประเมินความพึงพอใจของครูผู้สอนต่อโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะทาง
เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับครูประถมศึกษา

ผลการวิจัยพบว่า

1. โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับครูประถมศึกษา ประกอบด้วย
8 ขั้นตอน ได้แก่ ข้อมูลพื้นฐาน วัตถุประสงค์ สร้างหลักสูตรการฝึกอบรม กำหนดกระบวนการฝึกอบรม
ดำเนินการฝึกอบรม การประเมินผล สมรรถนะที่พึงประสงค์ และ ให้ข้อมูลป้อนกลับ

2. ผลการประเมินประสิทธิภาพโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับ
ครูประถมศึกษา พบว่า คะแนนเฉลี่ยจากการประเมินความรู้ (Knowledge) และพฤติกรรม (Attribute)
ก่อนการอบรมและหลังการอบรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนการประเมินทักษะ
(Skill) มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด และค่าประสิทธิภาพของโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะทาง
เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับครูประถมศึกษา มีค่าประสิทธิภาพ 91.02/92.50 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน
ครูผู้สอนมีความพึงพอใจต่อโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับครูประถมศึกษา
อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.57$) จึงสรุปได้ว่าโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับ
ครูประถมศึกษา ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดและสามารถนำไปใช้ในการพัฒนา
สมรรถนะทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับครูประถมศึกษาได้ต่อไป

49820600: MAJOR: EDUCATIONAL TECHNOLOGY; Ph.D. (EDUCATIONAL TECHNOLOGY)

KEYWORDS: PROGRAM/ COMPETENCIES DEVELOPMENT

SAISUREEPORN WEHACHART: INFORMATION TECHNOLOGY COMPETENCIES DEVELOPMENT PROGRAM FOR DEVELOPING PRATHOMSUKSA SCHOOL TEACHERS. ADVISORY COMMITTEE: CHALONG TUBSREE, Ed.D., MONTIEN CHOMDOKMAI, Ed.D. 236 P. 2012.

This research attempts to develop a efficiency competency development program for information technology for primary school teacher, and to evaluate the efficiency of the program. The development of program follows five stages of ADDIE Model procedures, consisted of, Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation stage.

The subjects for the preliminary study were 82 primary school teachers in occupation and technology learning substance group of primary school level in academic year of 2011 under Chonburi Primary Education Service Area Office 1. Forty volunteer teachers participate in implementing the program. The research tools for evaluation were 1) Information technology competencies development program, 2) Knowledge assessment form, 3) Skill assessment form, 4) Attribute evaluation form, and 5) Teacher satisfaction evaluation form.

The findings reveal that;

1. The program of competency development in information technology for primary school teacher comprised of eight stages, they are, basic information analysis, objective, creation of training curriculum, training process identification, training session, evaluation, desirable competency, and feedback.

2. The results from efficiency evaluation of the developed program showed that mean score of knowledge and attribute prior and after the training session was significantly different at level of .05. Whereas the skill evaluation had higher mean scores than the stipulated criteria. The efficiency of the program was 91.02/92.50 which was higher than the set criteria. Teacher satisfied with the program was found at the highest level ($\bar{X} = 4.57$). It can be conclude that the program of competency development of information technology for primary school teacher met the set criteria and can be implemented to develop information technology ability for primary school teacher.

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ซ
สารบัญภาพ.....	ญ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	5
สมมติฐานการวิจัย.....	6
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย.....	7
ขอบเขตของการวิจัย.....	7
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	8
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	10
สมรรถนะ.....	10
อินเทอร์เน็ตและเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	23
ระบบการฝึกอบรม.....	45
การฝึกอบรมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต.....	52
ทฤษฎีและจิตวิทยาที่สนับสนุนการพัฒนาโปรแกรม.....	73
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	87
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	91
สถิติที่ใช้ในการศึกษา.....	113
4 ผลการวิจัย.....	116
ผลการพัฒนาโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	
สำหรับครูประถมศึกษา.....	116

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ผลการประเมินประสิทธิภาพโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับครูประถมศึกษา.....	136
5 สรุปและอภิปรายผล.....	144
สรุปผลการวิจัย.....	145
อภิปรายผล.....	148
ข้อเสนอแนะ.....	152
บรรณานุกรม.....	154
ภาคผนวก.....	164
ภาคผนวก อ.....	165
ภาคผนวก ข.....	168
ภาคผนวก ค.....	174
ภาคผนวก ง.....	206
ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	236

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 สมรรถนะการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้.....	27
2 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ และเทคโนโลยี.....	30
3 รูปแบบการฝึกอบรมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต.....	65
4 เปรียบเทียบการเสริมแรงและการลงโทษ.....	84
5 เปรียบเทียบการเสริมแรงทางบวก การเสริมแรงทางลบและการลงโทษ.....	84
6 ผลการประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ.....	105
7 ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยการเรียนรู้กับวัตถุประสงค์ด้านพฤติกรรม.....	118
8 กรอบโครงสร้างของหน่วยการเรียนรู้.....	120
9 ผลการประเมินความรู้ของกลุ่มตัวอย่าง.....	136
10 ผลการประเมินทักษะของกลุ่มตัวอย่าง.....	138
11 ผลการประเมินพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่าง.....	139
12 ผลการประเมินประสิทธิภาพโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะทางเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับครูประถมศึกษา.....	141
13 ผลการประเมินความพึงพอใจของครูผู้สอนที่มีต่อโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะ ทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับครูประถมศึกษา.....	142
14 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของแบบทดสอบ หน่วยที่ 1.....	207
15 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของแบบทดสอบ หน่วยที่ 2.....	208
16 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของแบบทดสอบ หน่วยที่ 3.....	209
17 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของแบบทดสอบ หน่วยที่ 4.....	210
18 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของแบบทดสอบ หน่วยที่ 5.....	211
19 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของแบบทดสอบ หน่วยที่ 6.....	212
20 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของแบบทดสอบ หน่วยที่ 7.....	213
21 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของแบบทดสอบ หน่วยที่ 8.....	214
22 ผลการหาค่าประสิทธิภาพ 90 แรก.....	215

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
23 ผลการประเมินประสิทธิภาพโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะทางเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับครูประถมศึกษา.....	216
24 ผลการผ่านวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่าง.....	217

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	6
2 แบบจำลองภูเขาน้ำแข็ง ของ สเปนเซอร์และสเปนเซอร์	15
3 แบบจำลองการฝึกอบรมอย่างเป็นระบบ.....	46
4 ระบบการฝึกอบรมของคาสเทเตอร์.....	47
5 รูปแบบการฝึกอบรมและพัฒนาของเทรซี่.....	49
6 ระบบการฝึกอบรมของเนคเลอร์และเนคเลอร์.....	50
7 แบบจำลองระบบฝึกอบรมของบัลลาร์ดและคณะ.....	51
8 แบบจำลองระบบฝึกอบรมในการวิจัยของริซี่.....	52
9 กระบวนการออกแบบการฝึกอบรมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต.....	64
10 วงล้อแห่งการเรียนรู้.....	78
11 กระบวนการวิจัยและพัฒนาโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะทางเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับครูประถมศึกษา.....	91
12 ระบบพัฒนาสมรรถนะทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับครูประถมศึกษา.....	103
13 ส่วนของหน้าแรกของโปรแกรม.....	125
14 ส่วนของคู่มือการใช้งาน.....	126
15 ส่วนของการลงทะเบียนเพื่อสมัครเข้ารับการฝึกอบรม.....	127
16 ส่วนของแบบประเมินพฤติกรรม.....	128
17 ส่วนของหน้าแรกของหน่วยการเรียนรู้.....	129
18 ส่วนของแบบทดสอบก่อนการฝึกอบรม.....	130
19 ส่วนของหน้าแรกของบทเรียน.....	131
20 ส่วนของตัวอย่างเนื้อหาในบทเรียน.....	132
21 ส่วนของกิจกรรมฝึกทักษะ.....	133
22 ส่วนของแบบทดสอบหลังการฝึกอบรม.....	134
23 ส่วนของการทำแบบประเมินความพึงพอใจ.....	135
24 ส่วนของการพิมพ์คู่มือ.....	136
25 ระบบพัฒนาสมรรถนะทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับครูประถมศึกษา.....	146