

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อพัฒนา
ภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับนักศึกษา
หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาการบริหารการศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

Development of Training Curriculum on Technology
Leadership for Master of Education Students in
Educational Administration at Nakhon Ratchasima
Rajabhat University

บรรจบ บุญจันทร์¹

Banjob Boonchan¹

¹ ผศ., กลุ่มวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา 30000

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและตรวจสอบประสิทธิภาพหลักสูตรฝึกอบรมภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ดำเนินการวิจัยในรูปแบบของการวิจัยและพัฒนา ผลการวิจัย พบว่า 1) หลักสูตรฝึกอบรมมี 5 หน่วย 7 องค์ประกอบ โครงร่างหลักสูตรฝึกอบรมมีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมอยู่ระหว่าง 4.57-4.85 มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.71-1.00 2) ผลการตรวจสอบประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรม พบว่า 2.1) ผู้เข้ารับการอบรมสามารถผ่านวัตถุประสงค์ของหลักสูตรฝึกอบรมในแต่ละหน่วย 2.2) ค่าเฉลี่ยภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศโดยรวมหลังฝึกอบรมสูงกว่าก่อนฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 2.3) การประเมินประสิทธิภาพของกระบวนการฝึกอบรมกับประสิทธิภาพของผลสัมฤทธิ์ได้ค่า E_1/E_2 เท่ากับ 86.80/82.73 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

คำสำคัญ : หลักสูตรฝึกอบรม ภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศ

Abstract

The purpose of this research were to develop and examine the efficiency of training curriculum on developing technology leadership for master of education students in educational administration at Nakhon Ratchasima Rajabhat University which based-on research and development model. The results of research found that 1) the training curriculum composed of 5 units 7 factors. The propriety mean and congruence index of training curriculum structure was between 4.57-4.85, and 0.71-1.00, respectively. 2) the efficiency of training curriculum found that 2.1) the trainees were able to meet all units training curriculum objectives 2.2) the technology leadership mean, as whole, after training was significantly higher than before training at the .01 level. 2.3) the efficiency evaluation of training process and achievement was $E_1/E_2 = 86.80/82.73$ which the criterion was met.

Keywords : Training Curriculum, Technology Leadership

บทนำ

กระทรวงศึกษาธิการ [1] ได้กำหนดมาตรฐานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาสำหรับสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ใน 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา ด้านโครงสร้างพื้นฐาน ด้านการเรียนการสอน ด้านกระบวนการเรียนรู้ ด้านทรัพยากรการเรียนรู้ และด้านความร่วมมือภาครัฐ เอกชน และชุมชน ทั้งนี้ ให้สถานศึกษาและหน่วยงานทางการศึกษาดำเนินการให้เป็นไปตามนโยบายและมาตรฐานนี้ โดยส่งเสริมสนับสนุนเพื่อให้ผู้สอน ผู้เรียน และประชาชนได้เข้าถึงความรู้และเกิดการเรียนรู้อย่างกว้างขวางต่อไป สำหรับในยุคของการปฏิรูปการศึกษา การพัฒนาบุคลากรทางการศึกษาให้มีความรู้ ทักษะในการปฏิบัติงานนั้น นับว่าเป็นสิ่งจำเป็นที่จะต้องกระทำอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง จะช่วยเพิ่มขีดความสามารถแข่งขันขององค์กร ทั้งนี้ เนื่องจากการฝึกอบรมและพัฒนาจะช่วยให้บุคลากรมีความสามารถสูงขึ้นและตอบสนองต่อความต้องการของผู้รับบริการเป็นอย่างดี เป็นการลงทุนที่ให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่า

หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา มีเป้าหมายที่จะผลิตและพัฒนาบุคลากรทางการศึกษาที่ทำหน้าที่เป็นผู้บริหารสถานศึกษา ผู้บริหารการศึกษา และผู้ส่งเสริมการศึกษาที่มีความรู้กว้าง รู้ลึก เรียนรู้ทันยุค ควบคู่ไปกับการปฏิบัติ มีคุณธรรม จริยธรรม สามารถแสวงหาความรู้ สร้างองค์ความรู้และประยุกต์ใช้ความรู้ อีกทั้งทั้งประสบการณ์ใช้ในการจัดการการศึกษา พัฒนาท้องถิ่นให้สอดคล้องกับการพัฒนาประเทศ การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและสังคมโลก ที่ผ่านมหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษาประสบปัญหาเกี่ยวกับนักศึกษาแรกเข้า คือ การรับนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีโดยไม่กำหนดสาขาวิชา และการรับนักศึกษาทั้งที่เป็นผู้บริหารสถานศึกษา ผู้บริหารการศึกษา และนักศึกษาที่ยังมีตำแหน่งเป็นครู ซึ่งเห็นศึกษามีพื้นฐานที่หลากหลายไม่เท่ากัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2554-2556) มีนักศึกษาที่มีตำแหน่งเป็นครูมากกว่าร้อยละ 98.21 ยังไม่มีประสบการณ์ในการบริหารงาน 96.00% มีค่าเฉลี่ยภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศอยู่ในระดับน้อย [2]

จากการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนาภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศ ยังไม่พบการวิจัยและพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศ

สำหรับนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา เพื่อให้ได้หลักสูตรฝึกอบรมที่มีประสิทธิภาพ มีความเหมาะสม และสามารถนำไปใช้ในการพัฒนานักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต ให้เกิดความรู้ ทักษะ และเจตคติที่ดีต่อภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศ นำไปสู่การปฏิบัติจริง ก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
2. เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพหลักสูตรฝึกอบรมภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

ระเบียบวิธีการศึกษา

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (research and development) โดยมีขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อพัฒนาภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน เป็นการเตรียมเพื่อกำหนดข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นและต่อการในการพัฒนาหลักสูตร ประกอบด้วย 2 ชั้น คือ ชั้นที่ 1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศ การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม ชั้นที่ 2 การสัมภาษณ์เกี่ยวกับการพัฒนาภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศ องค์ประกอบของหลักสูตรฝึกอบรม จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ และสรุปเป็นข้อมูลพื้นฐานในการสร้างหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อพัฒนาภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างหลักสูตรฝึกอบรม เป็นการสร้างหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อพัฒนาภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการ

บริหารการศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินการ 3 ขั้นตอน ได้แก่ การสร้างโครงสร้างหลักสูตรฝึกอบรม การตรวจสอบโครงสร้างหลักสูตรฝึกอบรม และการปรับปรุงแก้ไขโครงสร้างหลักสูตรฝึกอบรม

ขั้นตอนที่ 3 การตรวจสอบประสิทธิภาพของหลักสูตรการฝึกอบรม การตรวจสอบใช้หลักสูตรกับนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราชที่ได้เลือกมาเป็นกลุ่มตัวอย่าง

ขั้นตอนที่ 4 การปรับปรุงหลักสูตรฝึกอบรม เป็นการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรฝึกอบรมหลังจากฝึกอบรม นำผลการประเมินมาปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้หลักสูตรฝึกอบรมฉบับสมบูรณ์

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมตามขั้นตอนดังกล่าว สามารถแสดงเป็นแผนภาพการดำเนินงาน ตามภาพที่ 1 ดังนี้



ภาพที่ 1 ขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อพัฒนาภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลการศึกษา

1. การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อพัฒนาภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา จากการศึกษาเอกสารทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และการจัดกลุ่มสนทนาจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 คน พบว่า การสร้างหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อพัฒนาภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนานักศึกษาให้มีวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการเรียนการสอน ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร จริยธรรมและกฎหมายเทคโนโลยีสารสนเทศ และสมรรถนะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งมีหน่วยในการฝึกอบรม 5 หน่วย คือ หน่วยที่ 1 วิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ หน่วยที่ 2 เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการเรียนการสอน หน่วยที่ 3 ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร หน่วยที่ 4 จริยธรรมและกฎหมายเทคโนโลยีสารสนเทศ และหน่วยที่ 5 สมรรถนะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยมีองค์ประกอบของหลักสูตรฝึกอบรมประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ คือ 1) หลักการและเหตุผล 2) แนวคิดพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม 3) วัตถุประสงค์ของหลักสูตรฝึกอบรม 4) เนื้อหาของหลักสูตรฝึกอบรม 5) กิจกรรมการฝึกอบรม 6) สื่อที่ใช้ในการฝึกอบรม 7) การวัดและประเมินผลการฝึกอบรม รวมระยะเวลาในการฝึกอบรมทั้งสิ้น 38 ชั่วโมง

สำหรับการประเมินโครงสร้างหลักสูตรฝึกอบรม โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 คน พบว่า โครงสร้างหลักสูตรฝึกอบรมมีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมอยู่ระหว่าง 4.57-4.85 แสดงว่ามีความเหมาะสมอยู่ระดับมากที่สุด และพบว่า มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.71-1.00 แสดงว่าความสอดคล้องอยู่ในระดับสูง

2. ผลการตรวจสอบประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อพัฒนาภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ได้ผลดังนี้

2.1 ผู้เข้ารับการอบรม สามารถผ่านวัตถุประสงค์ของหลักสูตรฝึกอบรมในแต่ละหน่วย โดยผลการประเมินจากแบบทดสอบในแต่ละหน่วย คิดเป็นร้อยละ 80 ขึ้นไป ส่วนผลการประเมินผลงานเป็นรายบุคคล ผลการประเมินผลงานเป็นกลุ่มในแต่ละหน่วย คิดเป็นคะแนนเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ระดับดี และคะแนนรวมจากการประเมินตามวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม หน่วยที่ 1-5 คิดเป็นร้อยละ 80 ขึ้นไป ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้

2.2 การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศก่อนการฝึกอบรมและหลังการฝึกอบรมของผู้เข้ารับการอบรม พบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศด้านวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยีสารสนเทศของเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการเรียนการสอน ด้านระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ด้านจริยธรรม และกฎหมายเทคโนโลยีสารสนเทศ และด้านสมรรถนะในการแข่งขันเทคโนโลยีสารสนเทศ และค่าเฉลี่ยภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศโดยรวมหลังฝึกอบรมสูงกว่าก่อนฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังตารางที่ 1

RETRACTED ARTICLE

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยการผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้เข้ารับการอบรมก่อนและหลังการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม

ภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศ	Pre-test	n	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	ร้อยละ	SD.	t	P
ด้านวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	Pre-test	25	10	5.36	53.60	.85	15.719	.000
	Post-test	25	10	8.88	88.80	.58		
เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการเรียนการสอน	Pre-test	25	18	7.52	41.78	.72	25.98	.000
	Post-test	25	18	13.60	75.56	.64		
ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร	Pre-test	25	16	6.96	43.50	.77	22.58	.000
	Post-test	25	16	11.28	83.00	.75		
จริยธรรมและกฎหมายเทคโนโลยีสารสนเทศ	Pre-test	25	16	6.16	38.50	.57	26.94	.000
	Post-test	25	16	12.28	83.00	.56		
สมรรถนะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	Pre-test	25	40	23.00	57.50	2.66	43.38	.000
	Post-test	25	40	32.48	81.20	2.46		
คะแนนเฉลี่ยรวม	Pre-test	25	100	49.08	49.08	3.18	56.59	.000
	Post-test	25	100	81.52	81.52	3.18		

**เป็นนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.3 การประเมินประสิทธิภาพของกระบวนการฝึกอบรมกับประสิทธิภาพของผลสัมฤทธิ์ได้ค่า E_1/E_2 เท่ากับ 86.80/82.73 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการประเมินกระบวนการฝึกอบรมและผลสัมฤทธิ์

รายการประเมิน	ผลการประเมิน		
	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ยที่ได้	ร้อยละ
ประสิทธิภาพของกระบวนการฝึกอบรม (E_1)			
ประเมินจาก			
ความสามารถในการปฏิบัติงานเป็นรายบุคคลในหน่วยการเรียนรู้ที่ 1-5	80	69.44	86.80
ค่า E_1	80	69.44	86.80
ประสิทธิภาพของผลสัมฤทธิ์ (E_2)			
ประเมินจาก			
1. การทดสอบท้ายบทเรียนในหน่วยการเรียนรู้ที่ 1-5	70	57.00	81.43
2. การทดสอบความรู้และคุณลักษณะเทคโนโลยีสารสนเทศ	90	75.36	83.73
ค่า E_2	160	132.36	82.73

2.4 การประเมินการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมโดยผู้เข้ารับการอบรม พบว่า ร้อยละ 88.00 ของจำนวนผู้เข้ารับการอบรมมีความคิดเห็นว่า กิจกรรมการฝึกอบรมในหน่วยที่ 1-5 มีความเหมาะสม สำหรับเรื่องเวลาควรปรับเวลาเพิ่มมากขึ้นในหน่วยที่ 2 และหน่วยที่ 3 สำหรับเวลาที่ใช้ในหน่วยที่ 1 หน่วยที่ 4 และหน่วยที่ 5 เหมาะสมแล้ว ร้อยละ 12 ของจำนวนผู้เข้ารับการอบรมมีความคิดเห็นว่ากิจกรรมการฝึกอบรมในหน่วยที่ 5 กิจกรรมที่ 5 เป็นกิจกรรมที่จับประเด็นมาตอบได้ยาก ควรปรับเป็นเรื่องทั่ว ๆ ไป ร้อยละ 96 ของจำนวนผู้เข้ารับการอบรมมีความคิดเห็นว่าใบความรู้ ใบงาน ในหน่วยที่ 1-5 มีความเหมาะสมกับสถานการณ์และเรื่องที่กำหนดให้เพื่อพัฒนาภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศ และสื่อต่าง ๆ

มีความชัดเจน ใช้ภาษาเข้าใจง่ายและหลากหลาย กระตุ้นให้นักศึกษาสามารถนำไปประยุกต์ใช้จริงในชีวิตประจำวันได้และควรมีสื่อที่ใช้ในรูปแบบเกมใช้ประกอบการฝึกอบรมจะทำให้สนุกสนานและบรรยากาศดี ร้อยละ 4 ของจำนวนผู้เข้ารับการอบรมมีความคิดเห็นว่า สื่อที่ใช้ในการฝึกอบรมควรทันสมัยกว่านี้ ในลักษณะสื่อโดยใช้คอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เพื่อพัฒนาภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศ จะทำให้น่าสนใจมากขึ้น ร้อยละ 92 ของจำนวนผู้เข้ารับการอบรมมีความคิดเห็นว่า แบบประเมินผลงานเป็นรายบุคคล แบบประเมินผลงานเป็นกลุ่ม แบบทดสอบในหน่วยที่ 1-5 มีจำนวนข้อคำถามเหมาะสมกับเวลา กิจกรรมการฝึกอบรมกับการวัดและประเมินผลการฝึกอบรมมีความเหมาะสมดี ทำให้ผู้เข้ารับการอบรมกล้าแสดงความคิดเห็น สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างแท้จริง ร้อยละ 8 ของจำนวนผู้เข้ารับการอบรมมีความคิดเห็นว่า แบบทดสอบภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศ ก่อนการอบรมยังไม่เข้าใจการทำกิจกรรมแต่ละกิจกรรม ก่อนแบบทดสอบไม่ทัน ยังไม่เข้าใจคำถาม หลังจากการอบรมทำให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความสนใจในการทำความเข้าใจมากขึ้น ร้อยละ 88 ของจำนวนผู้เข้ารับการอบรมมีความคิดเห็นว่า หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อพัฒนาภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศมีความเหมาะสม เพราะทำให้นักศึกษามีการพัฒนาด้านวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการเรียนการสอน ด้านระบบสารสนเทศเพื่อการบริการ ด้านจริยธรรมและกฎหมายเทคโนโลยีสารสนเทศ และด้านสมรรถนะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้จริง ร้อยละ 12 ของจำนวนผู้เข้ารับการอบรม มีความคิดเห็นว่า หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อพัฒนาภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศว่าเป็นหลักสูตรฝึกอบรมที่ยาก เพราะต้องใช้ความสามารถส่วนบุคคล การทำความเข้าใจในเนื้อหาประกอบกับทักษะการลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง

สรุปและการอภิปรายผล

1. การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อพัฒนาภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศ

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่า ภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศไม่แตกต่างจากภาวะผู้นำที่มีประสิทธิภาพรูปแบบอื่น เพียงแต่ว่าในภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศทำให้มีทางเลือกที่ดีกว่า ภาวะผู้นำแบบนี้ต้องการการเปลี่ยนแปลงเพราะเป็นธรรมชาติการมีส่วนร่วมในระดับสูงของโลกทางอิเล็กทรอนิกส์ระหว่างองค์กรทางอิเล็กทรอนิกส์และลูกค้าทางอิเล็กทรอนิกส์ และความ

เชื่อมโยงระหว่างผู้นำและผู้ตาม [3] และจากการสังเคราะห์องค์ประกอบของภาวะผู้นำ เทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวคิดของ Yee [4] Schiller [5] ISTE [6] Frazier และ Bailey [7] ขวลิต เกิดทิพย์ และคณะ [8] Piceiano [9] HKedCity [10] นิคม นาคอ้าย [11] Shamburg และ Zieger [12] Redish และ Chan [13] Haslam [14] Kozlowski [15] และ AIR [16] พบว่า มืองค์ประกอบเชิงทฤษฎี (theoretical framework) จำนวน 18 องค์ประกอบ แต่ในการศึกษารั้วนี้ ผู้วิจัยคัดเลือกเฉพาะองค์ประกอบที่คำวิจัยละความสอดคล้องตั้งแต่ 50 ขึ้นไป ดังนั้น องค์ประกอบของภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศจึงมี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ วิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการเรียนการสอน ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร จริยธรรม และกฎหมายเทคโนโลยีสารสนเทศ และสมรรถนะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

สำหรับการพัฒนาหลักสูตรใช้รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรจากแนวคิดของ กาญจนา คุณารักษ์ [17] ที่ได้สรุปองค์ประกอบของหลักสูตรตามแนวคิดของ Taba [18] ไว้ 4 ประการ คือ จุดประสงค์ เนื้อหา วิธีสอน และการดำเนินการ และการประเมินผล ซึ่งแต่ละองค์ประกอบมีความสัมพันธ์กัน ผู้วิจัยสังเคราะห์แนวทางในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมได้ 4 ขั้นตอน คือ การศึกษาข้อมูลสภาพ การสร้างหลักสูตรฝึกอบรม การตรวจสอบประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรม และการปรับปรุงหลักสูตรฝึกอบรม สำหรับองค์ประกอบของหลักสูตรฝึกอบรม ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ คือ หลักการและเหตุผล แนวคิดพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม วัตถุประสงค์ของหลักสูตรฝึกอบรม เนื้อหาของหลักสูตรฝึกอบรม กิจกรรมและระยะเวลาในการฝึกอบรม สื่อที่ใช้ในการฝึกอบรม การวัดและประเมินผล การฝึกอบรม เนื้อหาของหลักสูตรฝึกอบรมมี 5 หน่วย คือ หน่วยที่ 1 วิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นการศึกษาสาระสำคัญและแนวนโยบายของแผนการศึกษาแห่งชาติที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ กรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารระยะ พ.ศ. 2554-2563 ของประเทศไทย แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของ ไทย และการพัฒนาและประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต หน่วยที่ 2 เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการเรียนการสอน เป็นการศึกษาการจัดการความรู้ในสถานศึกษา บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศ รูปแบบกระบวนการเรียนการสอนในยุคปฏิรูปการศึกษา เทคโนโลยีสารสนเทศกับการพัฒนาการเรียนการสอน เป้าหมายของเทคโนโลยีการศึกษา ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีสารสนเทศ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนากระบวนการทางปัญญา การจัดปัจจัยสนับสนุนการใช้เทคโนโลยี

สารสนเทศช่วยการเรียนรู้ และเทคโนโลยีสารสนเทศกับการปฏิรูปการศึกษา หน่วยที่ 3 ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร เป็นการศึกษาความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาของเทคโนโลยีสารสนเทศ องค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศ ความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ ประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงาน ความหมายของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร และการจัดระบบสารสนเทศทางการศึกษา หน่วยที่ 4 จริยธรรมและกฎหมายเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นการศึกษาเกี่ยวกับจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ จรรยาบรรณเกี่ยวกับจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และแฟกซ์ อาชญากรคอมพิวเตอร์ วิธีการที่ใช้ในการกระทำความผิดทางอาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์ การรักษาความปลอดภัยของระบบคอมพิวเตอร์ ข้อควรระวังและแนวทางการป้องกันการใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ การใช้งานคอมพิวเตอร์อย่างสร้างสรรค์ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ และ หน่วยที่ 5 สมรรถนะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรม Microsoft Office 2007 ที่รวมการใช้โปรแกรม Microsoft Word การพิมพ์งาน และการแก้ไขเอกสาร และการใช้งานตาราง และแผนภูมิ

ดังนั้น การตรวจสอบโครงสร้างหลักสูตรฝึกอบรมจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 คน พบว่า หลักสูตรฝึกอบรมมีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด กล่าวคือ องค์ประกอบของหลักสูตรฝึกอบรมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ในระดับสูง กล่าวคือ องค์ประกอบของหลักสูตรฝึกอบรมมีความสอดคล้องกันทุกประเด็น คือ เนื่องจากการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครั้งนี้ได้ดำเนินการตามกระบวนการวิจัยและพัฒนา หลักสูตรมีระบบและอยู่ในขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมตามแนวคิดของนักพัฒนาหลักสูตร เช่น Tyler [19] Liba [18] Lweis and Miel [20] วิชัย วงษ์ใหญ่ [21] อ่าง บัวศรี [22] กาญจนา คุณารักษ์ [17] และวารีรัตน์ แก้วอุไร [23] นอกจากนี้ในกระบวนการสร้างหลักสูตรที่หลักสูตรได้มาจากความสนใจของผู้เรียนและสอดคล้องกับข้อมูลที่พบ มีผู้เกี่ยวข้องในการสร้างหลักสูตรจากหลายฝ่าย มีการนำหลักสูตรไปทดลองใช้จริง โดยหลักสูตรที่นำไปใช้เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ตอบสนองความสนใจของผู้เรียน ให้อิสระในการเรียนรู้แก่ผู้เรียน และมีความยืดหยุ่น

2. การตรวจสอบประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อพัฒนาภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

ในการตรวจสอบประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรม ผู้วิจัยได้นำหลักสูตรฝึกอบรมไปทดลองใช้กับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา จำนวน 25 คน ผลจากการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม มีประเด็นที่ควรนำมาอภิปราย ดังนี้

2.1 การประเมินวัตถุประสงค์ของแต่ละหน่วย ผู้วิจัยประเมินผลการผ่านวัตถุประสงค์แต่ละหน่วย ด้วยการประเมินความสามรถในการปฏิบัติงานตามใบงานเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม และประเมินผลจากผลสัมฤทธิ์ของการเรียนจากผลการประเมินพบว่า ผู้เข้ารับการอบรมสามารถผ่านวัตถุประสงค์ทุกหน่วยเกินร้อยละ 80 ขึ้นไป ทั้งนี้เนื่องจาก

2.1.1 ผู้เข้ารับการอบรมมีความกระตือรือร้น ให้ความสนใจที่จะเรียนรู้เพื่อเพิ่มพูนความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ ประสิทธิภาพ และแนวคิดใหม่ ๆ ซึ่งตรงตามความต้องการในการฝึกอบรม ในระหว่างกาฝึกอบรมผู้เข้ารับการอบรมมีความตั้งใจ สนใจเข้าร่วมกิจกรรมทุกครั้ง และร่วมแสดงความคิดเห็นอย่างหลากหลาย สอดคล้องกับการศึกษาของสมคิด บางโม [24] และชูชีพ และจิรภัทร [25] ที่เห็นว่า การฝึกอบรมไม่ว่าจะทำรูปแบบใดก็ตามจะสามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เข้ารับการอบรมได้ถ้าผู้เข้ารับการอบรมมีการนำความรู้ไปใช้ปฏิบัติงาน

2.1.2 กิจกรรมการฝึกอบรมในแต่ละหน่วยมีกิจกรรมที่หลากหลาย เช่น การบรรยาย การอภิปราย การนำเสนอ การเรียนรู้แบบร่วมมือ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานและเป็นการนำประสบการณ์จากการปฏิบัติงานมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ร่วมกัน ทำให้เกิดแนวคิดหลากหลาย สอดคล้องกับแนวคิดของ สุภาพร พิศาลบุตร และยงยุทธ เกษสาร [26] ที่ให้ทรรศนะว่าเทคนิคการฝึกอบรมที่หลากหลายจะช่วยให้เกิดการเรียนรู้หรือการเปลี่ยนแปลงความรู้ที่เพิ่มขึ้น

2.2 ผลการทดสอบภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศก่อนและหลังการฝึกอบรม คณะแนจจากแบบทดสอบภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้เข้ารับการอบรม หลังทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมมากกว่าก่อนการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจาก

2.2.1 หลักสูตรฝึกอบรม เป็นหลักสูตรฝึกอบรมที่ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับแนวคิดภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศ องค์ประกอบของ ภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศ นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ความจำเป็นในการฝึกอบรม ซึ่งสอดคล้องกับ Fisher Schoenfeldt และ Shaw [27] กล่าวว่า ความสำเร็จของ กระบวนการฝึกอบรม เริ่มด้วยการประเมินความจำเป็น เพื่อพิจารณาความจำเป็นในการ ฝึกอบรมของผู้ปฏิบัติงานและสิ่งที่จะต้องจัดการฝึกอบรม และสอดคล้องกับ สุปรานี ศรีฉัตรภิมุข [28] กล่าวว่า การหาความจำเป็นในการฝึกอบรมเป็นกรณีเฉพาะสถานการณ์ หรือปัญหาเกี่ยวกับบุคคลในองค์กร ซึ่งสามารถดำเนินการหรือแก้ไขได้ด้วยการฝึกอบรม เพื่อให้องค์กรสามารถดำเนินการไปสู่จุดมุ่งหมายหรือวัตถุประสงค์ และ Lynton [29] ได้ กล่าวถึงการหาความจำเป็นในการฝึกอบรมว่า หมายถึง ปัญหา อุปสรรคหรือข้อขัดข้อง ใด ๆ ที่อาจจะแก้ไขได้ด้วยการฝึกอบรม ถ้าหากไม่อาจแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้ก็จะไม่ เรียกว่าเป็นความจำเป็นในการฝึกอบรม นอกจากนี้ ความจำเป็นที่จะแก้ไขด้วยวิธีอื่น ซึ่ง สอดคล้องกับ อติญาณ ศรีเกษตริน [30] ได้วิจัยเรื่อง การสร้างหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้าง ความเป็นผู้นำสำหรับนักศึกษาพยาบาล และแบ่งการวิจัยออกเป็น 4 ขั้นตอน คือ 1) การ ศึกษาความต้องการในการฝึกอบรม 2) การออกแบบหลักสูตร 3) การประเมินประสิทธิภาพ ของหลักสูตร และ 4) การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร และวิมาน วรรณคำ [31] ที่ได้พัฒนา สมรรถนะวิชาชีพของผู้บริหารสถานศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการ ศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งมีครูศึกษาสมรรถนะวิชาชีพที่จำเป็น และนำข้อมูลที่ได้มากำหนด ประเด็น และระบุความต้องการในการพัฒนา เพื่อให้ได้สมรรถนะวิชาชีพที่จำเป็น และสอดคล้อง กับ สุพล จงษ์ทอง [32] ที่ได้พัฒนาสมรรถนะภาวะผู้นำด้านวิชาการของผู้บริหารโรงเรียน ประถมศึกษาขนาดเล็ก ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครราชสีมา เขต 5 ซึ่งมีการ หาความต้องการและกำหนดแนวทางในการพัฒนาสมรรถนะ

2.2.2 รูปแบบและกิจกรรมการฝึกอบรม ในแต่ละหน่วยมีกิจกรรมที่หลากหลายรูปแบบ มีใบงานให้ปฏิบัติ มีการทดสอบหลังการฝึกอบรม และประเมินความสามารถ ในการปฏิบัติงานเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่มทุกหน่วย ซึ่งผู้วิจัยได้แจ้งให้ผู้เข้ารับการอบรม ทราบเป็นระยะ ๆ จึงเป็นการกระตุ้นให้ผู้เข้ารับการอบรมสนใจ ตั้งใจเข้ารับการอบรมเป็น อย่างดี และกิจกรรมในแต่ละหน่วยเน้นให้ผู้เข้ารับการอบรมมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ จึงทำให้ผลการทดสอบหลังการฝึกอบรมสูงขึ้น สอดคล้อง กับการศึกษาของ Lefrancois [33] วณิช สุธารัตน์ [34] ที่กล่าวว่า กิจกรรมการเรียนรู้ที่

หลากหลายจะช่วยกระตุ้นทำให้ผู้เรียนสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ตามที่กำหนดไว้

2.3 ผลการประเมินประสิทธิภาพของกระบวนการฝึกอบรมกับประสิทธิภาพของผลสัมฤทธิ์

ผลการศึกษาพบว่า การประเมินประสิทธิภาพของกระบวนการฝึกอบรมกับประสิทธิภาพของผลสัมฤทธิ์ ได้ค่า E_1/E_2 เท่ากับ 86.80/82.73 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ แสดงว่าหลักสูตรฝึกอบรมสามารถพัฒนาผู้เข้ารับการอบรมให้มีภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศได้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ อรพรรณ พรสีมา [35] และสมศักดิ์ เกษมกิจ [36] ได้เสนอว่าการประเมินกระบวนการฝึกอบรมต้องประเมินพฤติกรรมย่อยหลายพฤติกรรม ซึ่งประเมินจากความสามารถในการปฏิบัติงานเป็นรายบุคคล สำหรับประเมินผลสัมฤทธิ์ พิจารณาจากผลสัมฤทธิ์การฝึกอบรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรมในแต่ละหน่วย โดยพิจารณาจากการทดสอบหลังฝึกอบรมในแต่ละหน่วย และการทดสอบภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศ แล้วนำค่าประสิทธิภาพของกระบวนการฝึกอบรม (E_1) กับค่าประสิทธิภาพของผลสัมฤทธิ์ (E_2) มาเปรียบเทียบกับ ซึ่งการตั้งเกณฑ์ ประสิทธิภาพนี้ไม่ควรต่ำกว่า 80/80

2.4 ผลการประเมินการใช้หลักสูตรฝึกอบรม

2.4.1 กิจกรรมและระยะเวลาในการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการอบรมส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า กิจกรรมและระยะเวลาในการฝึกอบรมในหน่วยที่ 1-5 มีความเหมาะสม และช่วยพัฒนาภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้เข้ารับการอบรมเพิ่มขึ้น ทั้งนี้ เนื่องจากผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดกิจกรรมการฝึกอบรมอย่างเป็นระบบ จากกิจกรรมที่ง่ายเพื่อพัฒนาภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยประกอบด้วย หน่วยที่ 1 วิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ หน่วยที่ 2 เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการเรียนการสอน หน่วยที่ 3 ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร หน่วยที่ 4 จริยธรรมและกฎหมายเทคโนโลยีสารสนเทศ และหน่วยที่ 5 สมรรถนะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อช่วยให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความสามารถในการเรียนรู้ การพัฒนาภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเป็นระบบ โดยการจัดเรียงลำดับให้มีการพัฒนาจากง่ายไปยากหรือซับซ้อนขึ้น เพื่อให้เกิดศักยภาพในด้านวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการเรียนการสอน ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร จริยธรรมและกฎหมายเทคโนโลยีสารสนเทศ และสมรรถนะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ สอดคล้องกับแนวคิดของ อมรา เล็กเริงสินธุ์ [37] ได้สรุปประเด็นที่ควรพิจารณาว่าหลักสูตรที่ดีควรเป็นหลักสูตรที่มาจากการวางแผนงานที่รัดกุม มีขั้นตอนในการดำเนินงานและตั้งอยู่บนรากฐานที่เชื่อถือได้ มีวิธีการกำหนดจุดมุ่งหมาย การเลือกเนื้อหาและการจัดเนื้อหา การ

จัดกระบวนการเรียนการสอน และการวัดประเมินผล ถูกต้องตามหลักการ ทฤษฎีการสร้างหลักสูตร มีการจัดลำดับเนื้อหาและประสบการณ์ไว้อย่างต่อเนื่อง ไม่ข้ามขั้น ไม่วกวน หรือขาดตอน และเป็นหลักสูตรที่ยืดหยุ่นเป็นสำคัญ มีเนื้อหา กิจกรรมที่เหมาะสมกับพื้นฐาน ธรรมชาติ ความต้องการของผู้เรียน

2.4.2 สื่อที่ใช้ในการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการอบรมส่วนใหญ่มีความเห็นว่าเป็นความรู้ ใบงาน ในหน่วยที่ 1-5 ตลอดจนวัสดุ อุปกรณ์ เครื่อง Visual Aids และโปรแกรมที่ใช้ Power Point ที่ใช้ในการฝึกอบรมมีความเหมาะสมกับสถานการณ์และเนื้อหาที่กำหนดเพื่อพัฒนาภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศ ดังจะเห็นว่า ในใบงาน ใบวิจัยได้สร้างโอกาสให้ผู้เข้ารับการอบรมได้คิดและตอบปัญหาในลักษณะที่ใช้คำถามเป็นประเด็นมากกว่าคำถามที่ตอบว่าใช่หรือไม่ใช่ จริงหรือไม่จริง ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีของชาลส์ ออยล์ โพรซุส [38] ที่กล่าวว่า การส่งเสริมให้ผู้เรียนตอบคำถามปลายเปิดและเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ตอบปัญหาที่ไม่มีการสร้างทางเลือกให้กับพวกเขา ทำให้เป็นการสร้างให้ผู้เรียนได้รู้จักคิดหาเหตุผล ข้อมูล และประมวลความรู้ ความคิดต่าง ๆ ที่มีในการตอบปัญหา นอกจากนี้ การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้จัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ ความคิดและเครื่องมือในการแก้ปัญหาด้วยตนเองจะเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการพัฒนาภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศด้วย

2.4.3 การวัดประเมินผล ผู้เข้ารับการอบรมส่วนใหญ่มีความเห็นว่า แบบประเมินผลงานเป็นรายบุคคล แบบประเมินผลงานเป็นกลุ่ม และแบบทดสอบในหน่วยที่ 1-5 มีความกะทัดรัด ไม่ยาวเกินไป มีจำนวนข้อคำถามเหมาะสมกับเวลา กิจกรรมการฝึกอบรมกับการวัดและประเมินผลการฝึกอบรมมีความเหมาะสม ส่วนแบบทดสอบภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้สำหรับประเมินผลก่อนและหลังการอบรม ช่วยกระตุ้นให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความตื่นตัวได้เป็นอย่างดี ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ รุจรี ภูสวระ และจันทร์านิ สงวนนา [39] ที่ว่าการวัดผลประเมินผลเป็นส่วนที่จะใช้ในการพิจารณาตัดสินว่าผู้เรียนบรรลุจุดมุ่งหมายของการสอนที่กำหนดไว้หรือไม่เพียงใด การวัดผลประเมินผลจึงเป็นกระบวนการต่อเนื่องสัมพันธ์กับกระบวนการเรียนการสอนซึ่งจำเป็นต้องจัดให้เป็นระบบที่ชัดเจน เหมาะสมเพื่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการเรียนการสอนอันเป็นส่วนสำคัญของการนำหลักสูตรไปใช้ สอดคล้องกับแนวคิดของ ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ [40] ที่ว่า การวัดประเมินเป็นการพิจารณาคุณค่าของสิ่งวัดต่อผู้เรียนว่ามีมากน้อยเพียงใด หลักสูตรสามารถพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุจุดมุ่งหมายได้จริงหรือไม่ ซึ่งข้อมูลการประเมินจะนำไปสู่การตัดสินใจที่จะปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรให้มีคุณภาพสูงขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- [1] กระทรวงศึกษาธิการ. (2550). **แนวการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนข้อมูลสารสนเทศ**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- [2] บรรจบ บุญจันทร์. (2556). “การศึกษาภาวะผู้นำเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาชั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดนครราชสีมา และชัยภูมิ”, **วารสารครุศาสตรบัณฑิต**. 5(2), 75-783.
- [3] Burke, R. J. (2009). **Leading in turbulent times : Managing in the new world of work**. Malden, MA : Blackwell.
- [4] Yee, D. L. (2000). “Image of school principals’ information and communication technology leadership”, **Journal of Information Technology for Teacher Education**. 9(3), 287-302.
- [5] Schiller, J. (2000). “Working with ICT: Perceptions of Australian principals”, **Journal of Educational Administration**. 41(2), 171-185.
- [6] International Society of Technology in Education : ISTE. (2000). **National educational technology standards for administrators**. Retrieved May 4, 2010, from http://www.cnet.com/ISTE/Ogr/tssa/pdf/NETS-A_Postscript_Pf.pdf.
- [7] Brazier, M. K. and Bailey. F. (2004). **The technology coordinator in K-12 school districts : The research, developments, and validation of a technology leader’s guide**. Doctoral dissertation. Kansas State University, USA.
- [8] ขวลิศ เกิดทิพย์ และคณะ. (2548). “รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับผู้บริหารโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคใต้”, **วารสารสงขลานครินทร์ ฉบับสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์**. 15(1), 141-160.
- [9] Piceiano, A. G. (2005). **Educational leadership and planning for technology**. New Jersey: Prentice Hall.

- [10] Hong Kong Education City: HKedCity. (2005). **Chief Executive's Award for Teaching Excellence Teachers Association : ATETA and The Hong Kong Association for Computer Education : HKACE.** Retrieved October 22, 2009, from <http://www.hkedcity.net/article/ec-hot-post/23apr10/>.
- [11] นิคม นาคอ้าย. (2549). **องค์ประกอบคุณลักษณะผู้นำเชิงอิเล็กทรอนิกส์ที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพภาวะผู้นำเชิงอิเล็กทรอนิกส์ของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน.** ดุษฎีนิพนธ์ การศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- [12] Shamburg, C. and Zieger, L. (2006). **Teachers as technology leaders : Technology facilitator accreditation guide.** Eugene, Oregon : International Society for Technology in Education (ISTE).
- [13] Redish, T. and Chan, T. C. (2006). **Technology leadership: Aspiring administrators' perceptions of their leadership preparation program.** Doctoral dissertation. Kennesaw State University.
- [14] Haslam, S. A. (2006). **The glass cliff-the dynamics of gender, risk and leadership in the contemporary organization.** UK: [n.p.].
- [15] Kozloski, K. C. (2006). **Principal leadership for technology integration : A study of principal technology leadership.** Doctoral dissertation. Uxeter University.
- [16] American Institute for Research : AIR. (2009). **Evaluation of the school technology leadership initiative : External evaluation report#2.** Washington, DC. : American Institutes of Research.
- [17] กาญจนา คุณารักษ์. (2543). **พื้นฐานการพัฒนาหลักสูตร (พิมพ์ครั้งที่ 3).** นครปฐม : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์.
- [18] Taba, H. (1962). **Curriculum development theory and practice.** New York : Harcourt, Brace & World.

- [19] Tyler, R. W. (1949). **Basic principles of curriculum and instruction**.
Chicago : University of Chicago Press.
- [20] Lweis, A. J. and Miel, A. (1972). **Supervision for improved instruction :
New challenges, new responses**. California : Wadsworth Publishing.
- [21] วิชัย วงษ์ใหญ่. (2537). **กระบวนการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน :
ภาคปฏิบัติ**. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- [22] อ่าง บัวศรี. (2542). **ทฤษฎีหลักสูตร: การออกแบบและการพัฒนา** (พิมพ์ครั้งที่ 2).
กรุงเทพฯ : ธนัช.
- [23] วาริรัตน์ แก้วอุไร. (2549). **แนวทางการวางแผนการสอน**. กรุงเทพฯ : บัณฑิตไทย.
- [24] สมคิด บางโม. (2545). **เทคนิคการฝึกอบรมและการประชุม**. กรุงเทพฯ : วิจัยพัฒนา.
- [25] ชูชัย สมธิไกร. (2548). **การฝึกอบรมบุคลากรในองค์กร** (พิมพ์ครั้งที่ 4).
กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แสงจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [26] สุภาพร พิศาลบุตร และ योगยที เกษสาคร. (2545). **การพัฒนาบุคคลและการ
ฝึกอบรม**. กรุงเทพฯ : อ. พรินต์.
- [27] Fisher, C. D., Schriesheim, L. F. and Shaw, J. B. (1996). **Human resource
Management** (5th ed.). NewYork : Houghton Mifflin.
- [28] สุปรารณ ศาสตร์ธารมูข และคณะ. (2544). **การยกระดับความสามารถในการรับและ
ส่งต่อองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของบุคลากรทางวิทยาศาสตร์
และเทคโนโลยีของไทยในธุรกิจข้ามชาติ**. กรุงเทพฯ : สถาบันทรัพยากรมนุษย์
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- [29] Lynton, K. C. (1970). **Environment : A challenger in modern society**.
New York : Doubleday.
- [30] อติญาณ ศรีเกษตริน. (2543). **การสร้างหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างความเป็น
ผู้นำสำหรับนักศึกษาพยาบาล. ดุษฎีนิพนธ์ การศึกษาดุษฎีบัณฑิต**. กรุงเทพฯ :
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- [31] วิมาน วรณคำ. (2553). **การพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพของผู้บริหารสถานศึกษา
ขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. ดุษฎีนิพนธ์
ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต**. นครราชสีมา : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.

- [32] สุพล จอกทอง. (2553). การพัฒนาสมรรถนะภาวะผู้นำด้านวิชาการของผู้บริหาร
โรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
นครราชสีมา เขต 5. ดุษฎีนิพนธ์ ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต. นครราชสีมา :
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.
- [33] Lefrancois, G. R. (1988). *Psychology for teaching: A bear always faces
the front.* (6th ed.) Belmont : Wadsworth.
- [34] วณิช สุรารัตน์. (2547). *ความคิดและความคิดสร้างสรรค์*. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- [35] อรพรรณ พรสีมา. (2537). เอกสารประกอบการสอนวิชาเทคนิค 437: บทเรียน
ด้วยตนเอง. กรุงเทพฯ : ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- [36] สมศักดิ์ อภิบาลศรี. (2537). *การผลิตชุดการเรียน*. นครราชสีมา : คณะวิชาครุศาสตร์
สถาบันราชภัฏนครราชสีมา.
- [37] อมรา เล็กเริงสินธุ์. (2540). *หลักสูตรและการจัดการมัธยมศึกษา*. กรุงเทพฯ :
ฝ่ายเอกสารและตำรา สถาบันราชภัฏสวนดุสิต.
- [38] อุษณีย์ โพธิสุข. (2544). *สร้างแรงบันดาลใจ*. กรุงเทพฯ : ศูนย์แห่งชาติเพื่อพัฒนาผู้มีความ
สามารถพิเศษ.
- [39] รุจิร ภู่อาระ และจันทน์ ฐานสงวนนา. (2545). *การพัฒนาหลักสูตร: ตามแนวปฏิรูป
การศึกษา*. กรุงเทพฯ : บริษัทบุ๊ค พอยท์ จำกัด.
- [40] ชัยวัฒน์ ทรัพย์ดี. (2556). *การพัฒนาหลักสูตร ทฤษฎีสู่การปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ :
วิบูลย์.

