

**การพัฒนาภาวะผู้นำเทคโนโลยีสำหรับนักศึกษา หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา**

A Development of Technology Leadership for Students Master of Education Program in Educational
Administration Nakhonratchasima Rajabhat University

*ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บรรจบ บุญจันทร์**

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนาที่มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมภาวะผู้นำเทคโนโลยี และ 2) ตรวจสอบประสิทธิภาพหลักสูตรฝึกอบรมภาวะผู้นำเทคโนโลยี การวิจัยแบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ขั้นตอนที่ 2 การสร้างหลักสูตรฝึกอบรมภาวะผู้นำเทคโนโลยี ขั้นตอนที่ 3 การตรวจสอบประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมภาวะผู้นำเทคโนโลยี และการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมภาวะผู้นำเทคโนโลยี ขั้นตอนที่ 4 การปรับปรุงหลักสูตรฝึกอบรมภาวะผู้นำเทคโนโลยี กลุ่มทดลองเป็นนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ที่ลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 25 คน ซึ่งได้มาด้วยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้การวิจัยประกอบด้วย 1) หลักสูตรฝึกอบรมภาวะผู้นำเทคโนโลยี 2) แบบทดสอบภาวะผู้นำเทคโนโลยี จำนวน 120 ข้อ มีค่าความยากง่าย อยู่ระหว่าง 0.31-0.75 มีค่าอำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง 0.25-1.00 และมีค่าความเที่ยง เท่ากับ 0.99 และ 3) แบบประเมินผลระหว่างฝึกอบรม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อคำนวณค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบที

ผลการวิจัย พบว่า

หลักสูตรฝึกอบรมภาวะผู้นำเทคโนโลยี มี 5 หน่วย 7 องค์ประกอบ โครงร่างหลักสูตรฝึกอบรมภาวะผู้นำเทคโนโลยีมีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมอยู่ระหว่าง 4.57-4.85 มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.71-1.00 ผลการตรวจสอบประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมภาวะผู้นำเทคโนโลยี พบว่า ผู้เข้ารับการอบรมสามารถผ่านวัตถุประสงค์ของหลักสูตรฝึกอบรมภาวะผู้นำเทคโนโลยีในแต่ละหน่วย ค่าเฉลี่ยภาวะผู้นำเทคโนโลยีสำหรับนักศึกษาโดยรวมหลังฝึกอบรมมากกว่าก่อนฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 การประเมินประสิทธิภาพของกระบวนการฝึกอบรมภาวะผู้นำเทคโนโลยีกับประสิทธิภาพของผลสัมฤทธิ์ได้ค่า E1/E2 เท่ากับ 86.80/82.73 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

ABSTRACT

This research and development aimed: 1) to develop training curriculum on technology leadership, and 2) to examine the efficiency of training curriculum on technology leadership. The research was divided into 4 steps; step I: Data based survey, step II: Building of Training curriculum on technology leadership, step III: Investigating efficiency of training curriculum on technology leadership and implementing, and step IV: Improving the training curriculum on technology leadership. The experimental group was a-25 Master of Education students in Educational Administration at Nakhon Ratchasima Rajabhat University have enrolled in the first

คำสำคัญ: หลักสูตรฝึกอบรม, ภาวะผู้นำเทคโนโลยี

* กรรมการบริหารหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

semester, academic year 2014 acquired by purposive sampling. Research instruments composed of 1) training curriculum on technology leadership, 2) technology leadership test of 120 items with difficulty ranged 0.31–0.75, discrimination ranged 0.25–1.00, and reliability of 0.99, and 3) evaluation form during training. Data was analyzed by packaged program for computing frequency, percentage, mean, standard deviation, and t-test. The results of research found that the training curriculum on technology leadership composed of 5 units and 7 factors. The propriety mean and index of objective item congruence of training curriculum structure ranged 4.57–4.85, and 0.71–1.00, respectively. The efficiency of training curriculum on technology leadership, the trainees were able to meet all units training curriculum objectives. The students' technology leadership mean, as whole, after training was significantly higher than before training at the .01 level. The effectiveness evaluation of training process and achievement was $E1/E2 = 86.80/82.73$ which higher than specified criteria.

Keywords: Training Curriculum, Technology Leadership

กฤษฎีกา

ผู้นำทางการศึกษาต้องยึดมั่นในกรอบมาตรฐานของสังคม เป็นแบบอย่างที่ดี ปฏิบัติตามกฎหมายของ ประเทศชาติ หลีกเลี่ยงการใช้ตำแหน่งหน้าที่ในการแสวงหาประโยชน์ส่วนตน รักษามาตรฐานวิชาชีพโดยการวิจัย และพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ยอมรับในพฤติกรรม ความสามารถและความรับผิดชอบของทุกคน มีหน้าที่ให้บริการคนอื่น ยิ่งกว่าตนเอง และมีภาวะผู้นำเทคโนโลยี (American Association of School Administrators: AASA, 2007, p. 124) นานาประเทศต่างมุ่งเน้นการพัฒนาประเทศไปสู่เศรษฐกิจและสังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ แต่การที่จะพัฒนา ประเทศไปสู่สังคมดังกล่าวได้ต้องมีผู้นำเทคโนโลยีมาเป็นเครื่องมือ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2550, หน้า 12) ความรวดเร็วของการพัฒนาทางเทคโนโลยีส่งผลให้มีการปรับเปลี่ยนการใช้เวลาว่างและพฤติกรรมในการทำงาน มีการพึ่งพาเทคโนโลยีมากขึ้นและมีความเชื่อวาทะผู้นำเทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญต่อกิจกรรมต่างๆ ในอนาคต (Tee, 2007, p. 45) สำหรับในยุคของการปฏิรูปการศึกษา การพัฒนาบุคลากรทางการศึกษาให้มีความรู้ ทักษะในการ ปฏิบัติงานนั้น นับว่าเป็นสิ่งจำเป็นที่จะต้องกระทำอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง จะช่วยเพิ่มความได้เปรียบเชิงแข่งขัน ขององค์กร ทั้งนี้เนื่องจากการฝึกอบรมและพัฒนาจะทำให้บุคลากรมีความสามารถสูงขึ้นและตอบสนองต่อ ความต้องการของผู้รับบริการเป็นอย่างดี เป็นการลงทุนที่ให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่า

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 65 กำหนดให้มีการพัฒนาบุคลากรเพื่อให้ความรู้ ความสามารถ และทักษะในการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม มีคุณภาพ และประสิทธิภาพ สามารถแสวงหาความรู้ ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต มาตรา 69 รัฐต้องจัดให้มีหน่วยงานกลางทำหน้าที่พิจารณาเสนอนโยบาย แผนส่งเสริมและประสานการวิจัย การพัฒนาและการใช้ รวมทั้งการประเมินคุณภาพ และประสิทธิภาพของการผลิต และการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาาระบู่ถึงการนำเทคโนโลยีมาสนับสนุนในการจัดการเรียนการสอน การสนับสนุน การผลิต การพัฒนาบุคลากร สิทธิในการพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยี การส่งเสริมการวิจัยในการพัฒนา เทคโนโลยี การระดมทุนเพื่อจัดตั้งกองทุนพัฒนาเทคโนโลยีทางการศึกษา ตลอดจนการจัดตั้งหน่วยงานกลางทาง เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ประเด็นเหล่านี้ ล้วนบ่งชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของเทคโนโลยี ซึ่งบุคลากรทางการศึกษา จำเป็นต้องตระหนักและยึดถือเป็นภารกิจสำคัญ เนื่องจากไม่สามารถหลีกเลี่ยงกระแสอิทธิพลของเทคโนโลยีดังกล่าว ตลอดจนการสร้างภาวะผู้นำเทคโนโลยีให้เกิดขึ้นเพื่อการนำที่มีประสิทธิผล แม้ว่ารัฐบาลจะมีการลงทุนด้านเทคโนโลยี

แต่สถานศึกษายังดำเนินการได้ต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ ซึ่งผลการประเมินนี้บ่งชี้ถึงปัญหาการขาดภาวะผู้นำเทคโนโลยีในการบูรณาการแผนเทคโนโลยีไปสู่การปฏิบัติอย่างชัดเจน

หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมาเป้าหมายที่จะผลิตและพัฒนานักบริหารการศึกษาที่ทำหน้าที่เป็นผู้บริหารสถานศึกษา ผู้บริหารการศึกษา และผู้สนับสนุนการศึกษาที่มีความรู้กว้าง รู้ลึก เรียนรู้ทฤษฎีควบคู่ไปกับการปฏิบัติ แต่พบปัญหาเกี่ยวกับนักศึกษาแรกเข้า คือ นักศึกษามีพื้นฐานที่แตกต่างกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านภาวะผู้นำเทคโนโลยี ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อพัฒนาภาวะผู้นำเทคโนโลยีสำหรับนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา เพื่อให้ได้หลักสูตรฝึกอบรมที่มีประสิทธิภาพ มีความเหมาะสม และสามารถนำไปใช้ในการพัฒนานักศึกษาให้เกิดความรู้ ทักษะ และเจตคติที่ดีต่อไป

คำถามการวิจัย

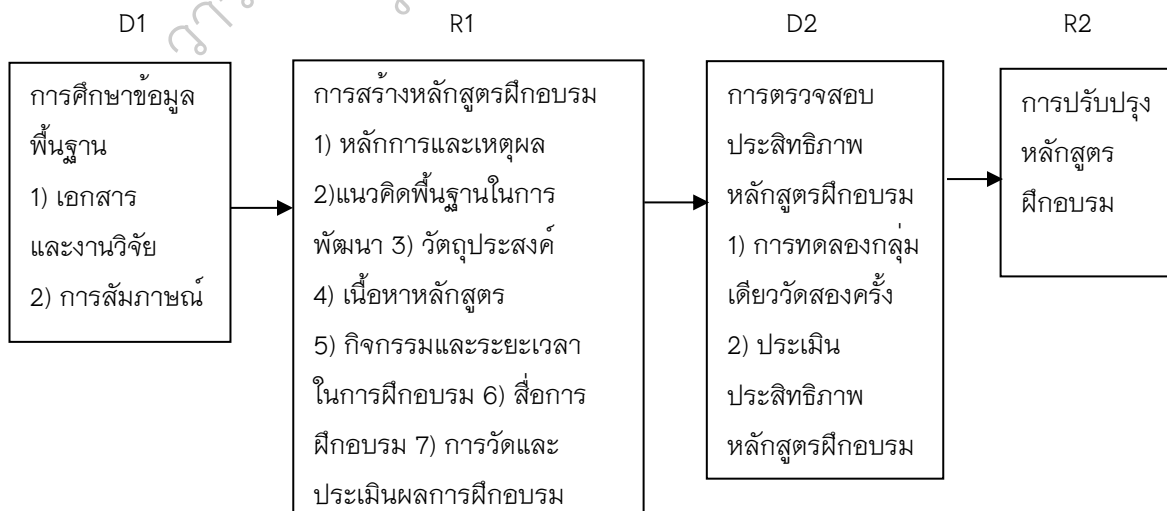
1. หลักสูตรฝึกอบรมภาวะผู้นำเทคโนโลยีสำหรับนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา มีลักษณะอย่างไร
2. ประสิทธิภาพหลักสูตรฝึกอบรมภาวะผู้นำเทคโนโลยีสำหรับนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมาเป็นอย่างไร

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมภาวะผู้นำเทคโนโลยีสำหรับนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
2. เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพหลักสูตรฝึกอบรมภาวะผู้นำเทคโนโลยีสำหรับนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

กรอบแนวคิดการวิจัย

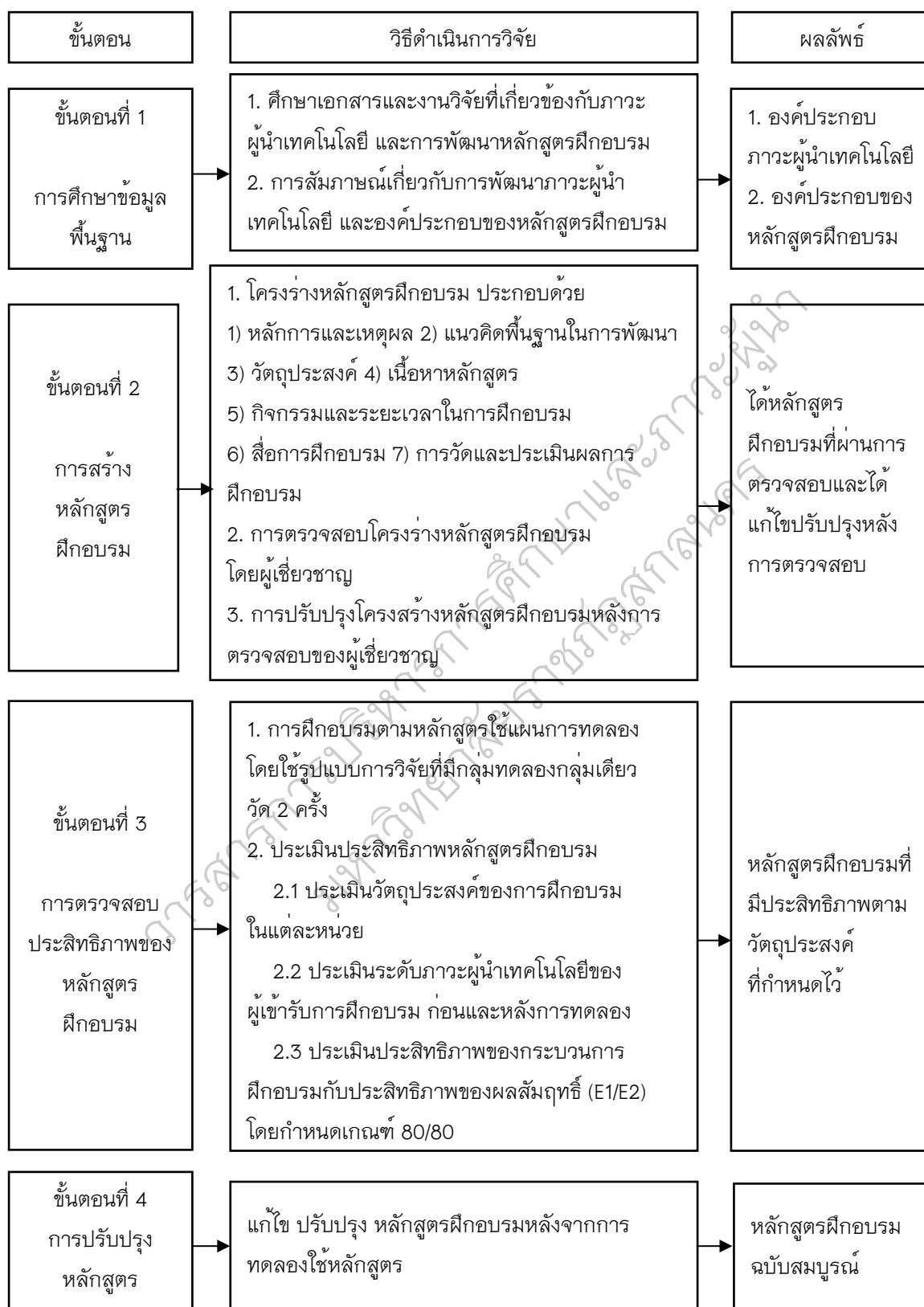
การศึกษาดังนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (research and development) โดยมีกรอบแนวคิดในการวิจัยดังนี้



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมสามารถแสดงเป็นแผนภาพการดำเนินงาน ตามภาพประกอบ 2 ดังนี้



ภาพประกอบ 2 ขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อพัฒนาภาวะผู้นำเทคโนโลยี

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร เป็นนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
2. กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ที่ลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 25 คน ซึ่งได้มาด้วยการเลือกแบบเจาะจง

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อพัฒนาภาวะผู้นำเทคโนโลยี มี 7 องค์ประกอบ คือ หลักการและเหตุผล แนวคิดพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม วัตถุประสงค์ของหลักสูตรฝึกอบรม เนื้อหาของหลักสูตรฝึกอบรม กิจกรรมและระยะเวลาในการฝึกอบรม สื่อที่ใช้ในการฝึกอบรม การวัดและประเมินผลการฝึกอบรม
2. แบบประเมินโครงร่างหลักสูตรฝึกอบรม ฉบับที่ 1 แบบประเมินความเหมาะสมของโครงร่างหลักสูตรฝึกอบรม มีลักษณะเป็นข้อความ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสม 5 ระดับ ตั้งแต่ ความเหมาะสมมากที่สุด เหมาะสมมาก เหมาะสมปานกลาง เหมาะสมน้อย และเหมาะสมน้อยที่สุด ฉบับที่ 2 แบบประเมินความสอดคล้องขององค์ประกอบของโครงร่างหลักสูตรฝึกอบรม มีลักษณะเป็นข้อความ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความสอดคล้อง 3 ระดับ คือ สอดคล้อง ไม่น่าใจ และไม่สอดคล้อง พบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องมีค่าอยู่ระหว่าง 0.71-1.00 แสดงว่า ประเด็นตามข้อคำถามมีความสอดคล้องไม่ต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในแต่ละองค์ประกอบของหลักสูตรฝึกอบรม เนื่องจากมีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป
3. แบบทดสอบภาวะผู้นำเทคโนโลยี พบว่า มีค่าความยากง่าย อยู่ระหว่าง 0.31-0.75 มีค่าอำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง 0.25-1.00 และมีค่าความเที่ยง เท่ากับ 0.990
4. แบบประเมินผลระหว่างการฝึกอบรม ประกอบด้วย แบบประเมินผลของหน่วยการเรียนรู้ที่ 1-5 โดยผู้วิจัยนำแบบประเมินผลระหว่างการฝึกอบรมที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 คน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา จากนั้นจึงนำมาปรับปรุงแก้ไข
5. แบบประเมินผลการใช้หลักสูตรฝึกอบรม เกณฑ์ในการพิจารณาประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรม มีดังนี้ 1) ผู้เข้ารับการอบรมสามารถสอบผ่านตามวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมโดยมีค่าเฉลี่ยรวมทุกหน่วยการเรียนรู้เมื่อคิดเป็นร้อยละเท่ากับ ร้อยละ 80 2) พิจารณาผลต่างของคะแนนเฉลี่ยจากแบบทดสอบวัดภาวะผู้นำเทคโนโลยี ก่อนและหลังการทดลอง โดยกำหนดว่าหลังการทดลอง ผู้เข้ารับการอบรมจะต้องมีคะแนนเฉลี่ยมากกว่าก่อนการทดลอง 3) การประเมินประสิทธิภาพของกระบวนการฝึกอบรมกับประสิทธิภาพของผลสัมฤทธิ์ (E1/E2) โดยกำหนดเกณฑ์ 80/80 4) การประเมินการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม กำหนดให้ร้อยละ 80 ของผู้เข้ารับการอบรม มีความคิดเห็นว่าหลักสูตรฝึกอบรมมีความเหมาะสม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การสัมภาษณ์
 - 1.1 ประเด็นที่ 1 ท่านคิดว่าความสามารถด้านใดที่มีความสำคัญมากที่สุดต่อการพัฒนาภาวะผู้นำเทคโนโลยี ขอให้ท่านจัดลำดับความสำคัญ ผลการสัมภาษณ์ พบว่า 1) วิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยี 2) เทคโนโลยีสำหรับการเรียนการสอน 3) ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร 4) จริยธรรมและกฎหมายเทคโนโลยี และ 5) สมรรถนะในการใช้เทคโนโลยี

1.2 ประเด็นที่ 2 ให้ท่านแสดงความคิดเห็น และให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับองค์ประกอบของหลักสูตรฝึกอบรม ผลการสัมภาษณ์ พบว่า หลักสูตรฝึกอบรมควรประกอบด้วย หลักการและเหตุผลของหลักสูตรฝึกอบรม แนวคิดพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม วัตถุประสงค์ของหลักสูตรฝึกอบรม เนื้อหาของหลักสูตรฝึกอบรม กิจกรรมและระยะเวลาในการฝึกอบรม สื่อที่ใช้ในการฝึกอบรม การวัดและการประเมินผลการฝึกอบรม

2. การประเมินโครงสร้างหลักสูตรฝึกอบรม โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 คน เพื่อประเมินความเหมาะสมของโครงสร้างหลักสูตรฝึกอบรม และประเมินความสอดคล้องขององค์ประกอบของโครงสร้างหลักสูตรฝึกอบรม การเก็บรวบรวมข้อมูลในการตรวจสอบโครงสร้างหลักสูตรฝึกอบรม ผู้วิจัยเป็นผู้ประสานในการนำโครงสร้างหลักสูตรฝึกอบรม และแบบประเมินโครงสร้างหลักสูตรฝึกอบรมไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 คน ตอบโดยอิสระ และขอคำแนะนำเพิ่มเติมหลังจากผู้เชี่ยวชาญได้ตรวจสอบโครงสร้างหลักสูตรฝึกอบรมแล้ว

3. การทดลองใช้หลักสูตร การดำเนินการทดลอง ใช้เวลา 7 วัน รวม 21 ชั่วโมง ตั้งแต่วันที่ 16 สิงหาคม 2557 ถึงวันที่ 18 ตุลาคม 2557 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา และท้ายชั่วโมงมีการทดสอบภาวะผู้นำเทคโนโลยี

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การพิจารณาความเหมาะสมของโครงสร้างหลักสูตร ใช้การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญและแปลความหมายของค่าเฉลี่ยของคะแนนความเหมาะสมของผู้เชี่ยวชาญโดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ดังนี้

- ถ้าเห็นว่า เหมาะสมมากที่สุด ให้คะแนน 5
- ถ้าเห็นว่า เหมาะสมมาก ให้คะแนน 4
- ถ้าเห็นว่า เหมาะสมปานกลาง ให้คะแนน 3
- ถ้าเห็นว่า เหมาะสมน้อย ให้คะแนน 2
- ถ้าเห็นว่า เหมาะสมน้อยที่สุด ให้คะแนน 1

2. การพิจารณาความสอดคล้องขององค์ประกอบหลักสูตรฝึกอบรม โดยวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของแต่ละข้อ การพิจารณาความสอดคล้องขององค์ประกอบหลักสูตรฝึกอบรมใช้ดัชนีความสอดคล้อง (Item-Objective Congruence Indexes: IOC) โดยกำหนดคะแนนไว้ ดังนี้

- ถ้าเห็นว่า สอดคล้อง ให้คะแนน +1
- ถ้าเห็นว่า ไม่แน่ใจ ให้คะแนน 0
- ถ้าเห็นว่า ไม่สอดคล้อง ให้คะแนน -1

3. วิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยภาวะผู้นำเทคโนโลยีของผู้เข้ารับการอบรมก่อนและหลังการอบรม โดยใช้สถิติทดสอบ t (t-test) แบบ dependent

สรุปผลการวิจัย

1. หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อพัฒนาภาวะผู้นำเทคโนโลยีมี 5 หน่วยการเรียนรู้ คือ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 วิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยี หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เทคโนโลยีสำหรับการเรียนการสอน หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 จริยธรรมและกฎหมายเทคโนโลยี และหน่วยการเรียนรู้ที่ 5 สมรรถนะในการใช้เทคโนโลยีหลักสูตรฝึกอบรมมี 7 องค์ประกอบ คือ 1) หลักการและเหตุผล 2) แนวคิดพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม 3) วัตถุประสงค์ของหลักสูตรฝึกอบรม 4) เนื้อหาของหลักสูตรฝึกอบรม 5) กิจกรรมการฝึกอบรม 6) สื่อที่

ใช้ในการฝึกอบรม 7) การวัดและประเมินผลการฝึกอบรม ระยะเวลาในการฝึกอบรม 21 ชั่วโมง โครงร่างหลักสูตรฝึกอบรมมีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมอยู่ระหว่าง 4.571–4.857 แสดงว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด และพบว่า มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.71–1.00 แสดงว่ามีความสอดคล้องอยู่ในระดับสูง

2. ผลการตรวจสอบประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อพัฒนาภาวะผู้นำเทคโนโลยี ได้ผลดังนี้

2.1 ผู้เข้ารับการอบรม สามารถผ่านวัตถุประสงค์ของหลักสูตรฝึกอบรมในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ คิดเป็นร้อยละ 80 ขึ้นไป ส่วนผลการประเมินผลงานเป็นรายบุคคล ผลการประเมินผลงานเป็นกลุ่มในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ คิดเป็นคะแนนเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ระดับดี และคะแนนรวมจากการประเมินตามวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม หน่วยการเรียนรู้ที่ 1–5 คิดเป็นร้อยละ 80 ขึ้นไป ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้

2.2 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยภาวะผู้นำเทคโนโลยีก่อนและหลังการฝึกอบรมของผู้เข้ารับการอบรม โดยภาพรวม และรายด้าน พบว่า หลังฝึกอบรมมากกว่าก่อนฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.3 การประเมินประสิทธิภาพของกระบวนการฝึกอบรมกับประสิทธิภาพของผลสัมฤทธิ์ได้ค่า E1/E2 เท่ากับ 86.80/82.73 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2.4 การทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม พบว่า ร้อยละ 88.00 ของจำนวนผู้เข้ารับการอบรมมีความคิดเห็น ว่ากิจกรรมการฝึกอบรมมีความเหมาะสม ควรปรับเวลาเพิ่มมากขึ้นในหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 และหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ร้อยละ 12 มีความคิดเห็นว่าหน่วยการเรียนรู้ที่ 5 กิจกรรมที่ 5 เป็นกิจกรรมที่จับประเด็นมาตอบได้ยาก ควรปรับเป็น เรื่องต่างๆ ไป ร้อยละ 96 มีความคิดเห็นว่าใบความรู้ ใบงาน มีความเหมาะสมกับสถานการณ์และเรื่องที่กำหนดให้เพื่อ พัฒนาภาวะผู้นำเทคโนโลยี ใช้ภาษาเข้าใจง่าย ร้อยละ 4 มีความคิดเห็นว่า ถ้าสื่อที่ใช้ในการฝึกอบรมทันสมัยและเป็น สื่อผสมจะให้น่าสนใจมากขึ้น ร้อยละ 92 มีความคิดเห็นว่า แบบประเมินผลท้ายหน่วยการเรียนรู้ที่ 1–5 มีจำนวน ข้อคำถามเหมาะสมกับเวลา ร้อยละ 8 มีความคิดเห็นว่า แบบทดสอบภาวะผู้นำเทคโนโลยี ก่อนการอบรม ยังไม่เข้าใจ คำถาม แต่หลังการอบรมมีความสามารถในการทำความเข้าใจมากขึ้น ร้อยละ 88 มีความคิดเห็นว่า หลักสูตร ฝึกอบรมมีความเหมาะสม สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง มีเพียงร้อยละ 12 ที่มีความเห็นว่า เป็นหลักสูตร ฝึกอบรมที่ยาก

อภิปรายผลการวิจัย

1. การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมพัฒนาภาวะผู้นำเทคโนโลยี พบว่า ภาวะผู้นำเทคโนโลยีไม่แตกต่างจากภาวะ ผู้นำที่มีประสิทธิภาพรูปแบบอื่น เพียงแต่ว่าในภาวะผู้นำเทคโนโลยีทำให้มีทางเลือกที่ดีกว่า ภาวะผู้นำแบบนี้ต้องการ การเปลี่ยนแปลงในระดับสูงของโลกทางอิเล็กทรอนิกส์ และความเชื่อมโยงระหว่างผู้นำและผู้ตาม (Burke, 2009, p. 56) ภาวะผู้นำเทคโนโลยีมี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ วิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยี เทคโนโลยีสำหรับการเรียนการสอน ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร จริยธรรมและกฎหมายเทคโนโลยี และสมรรถนะในการใช้เทคโนโลยี สำหรับการ พัฒนาหลักสูตรใช้รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรจากแนวคิดของ กาญจนา คุณารักษ์ (2543, หน้า 20–22) ที่ได้สรุป องค์ประกอบของหลักสูตรตามแนวคิดของ Tabo (1962, pp. 422–423) ไว้ 4 ประการ คือ จุดประสงค์ เนื้อหา วิธีสอนและการดำเนินการ และการประเมินผล ซึ่งแต่ละองค์ประกอบมีความสัมพันธ์กัน ผู้วิจัยได้สังเคราะห์แนวทาง ในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมได้ 4 ขั้นตอน คือ การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน การสร้างหลักสูตรฝึกอบรม การตรวจสอบ ประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรม และการปรับปรุงหลักสูตรฝึกอบรม หลักสูตรฝึกอบรม ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ คือ หลักการและเหตุผล แนวคิดพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม วัตถุประสงค์ของหลักสูตร ฝึกอบรม เนื้อหาของหลักสูตรฝึกอบรม กิจกรรมและระยะเวลาในการฝึกอบรม สื่อที่ใช้ในการฝึกอบรม การวัด

และประเมินผลการฝึกอบรม หลักสูตรฝึกอบรมแบ่งออกเป็น 5 หน่วยการเรียนรู้ การตรวจสอบโครงสร้างหลักสูตร ฝึกอบรม พบว่า องค์ประกอบของหลักสูตรฝึกอบรมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนค่าดัชนีความ สอดคล้องอยู่ในระดับสูง เนื่องจากการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครั้งนี้ได้ดำเนินการตามกระบวนการวิจัยและพัฒนา หลักสูตรมีระบบและเป็นไปตามขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมตามแนวคิดของนักพัฒนาหลักสูตร เช่น Tyler (1971, p. 1) Lweis and Miel (1972, p. 27) และกาญจนา คุณารักษ์ (2543, หน้า 20-22) นอกจากนี้ ในกระบวนการ สร้างหลักสูตรได้มาจากความสนใจของผู้เรียนและสอดคล้องกับข้อมูลที่พบ มีการนำหลักสูตรไปทดลองใช้จริง ตอบสนองความสนใจของผู้เรียน ให้อิสระในการเรียนรู้แก่ผู้เรียน และมีความยืดหยุ่น

2. การตรวจสอบประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรม มีประเด็นที่ควรนำมาอภิปราย ดังนี้

2.1 การประเมินวัตถุประสงค์ของแต่ละหน่วย พบว่า ผู้เข้ารับการอบรมสามารถผ่านวัตถุประสงค์ ทุกหน่วยเกินร้อยละ 80 ขึ้นไป ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้เข้ารับการอบรมมีความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้เพื่อเพิ่มพูน ความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ ประสบการณ์ และแนวคิดใหม่ๆ สอดคล้องกับการศึกษาของ สมคิด บางโม (2545, หน้า 14) และชูชัย สมितिไกร (2548, หน้า 140) ที่เห็นว่า การฝึกอบรมรูปแบบใดก็ตามจะสามารถเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมของผู้เข้ารับการอบรมได้ถ้าผู้เข้ารับการอบรมมีการนำความรู้ไปใช้ปฏิบัติจริง กิจกรรมการฝึกอบรม ในแต่ละหน่วยมีกิจกรรมที่หลากหลาย และเป็น การนำประสบการณ์จากการปฏิบัติงานมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ร่วมกัน ทำให้เกิดแนวคิดหลากหลาย สอดคล้องกับแนวคิดของ สุภาพร พิศาลบุตร และยงยุทธ เกษสาคร (2545, หน้า 74-75) ที่ให้ทรรศนะว่าเทคนิคการฝึกอบรมที่หลากหลายจะช่วยให้เกิดการเรียนรู้หรือการเปลี่ยนแปลงความรู้ที่เพิ่มขึ้น

2.2 คะแนนจากแบบทดสอบภาวะผู้นำเทคโนโลยีของผู้เข้ารับการอบรม หลังการทดลองมากกว่าก่อน การทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากหลักสูตรฝึกอบรม เป็นหลักสูตรที่ผู้วิจัย ได้วิเคราะห์ความจำเป็นในการฝึกอบรม ซึ่งสอดคล้องกับ Fisher, Schoenfeldt และ Shaw (1996, pp. 356-359) กล่าวว่า ความสำเร็จของกระบวนการฝึกอบรม เริ่มด้วยการประเมินความจำเป็น เพื่อพิจารณาความจำเป็นในการ ฝึกอบรมของผู้ปฏิบัติงาน และสอดคล้องกับ Lynton (1970, pp. 77-78) ได้กล่าวถึงปัญหา หรือข้อขัดข้องใดๆ อาจ จะแก้ไขได้ด้วยการฝึกอบรม ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้มีกิจกรรมที่หลากหลาย มีใบงานให้ปฏิบัติ กิจกรรมให้ผู้เข้ารับการ อบรมมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น จึงทำให้ผลการทดสอบหลังการฝึกอบรมสูงขึ้น สอดคล้องกับการศึกษา ของ Lefrancois (1988, p. 239) ที่พบว่ากิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายจะช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนสามารถบรรลุ วัตถุประสงค์ตามที่กำหนดไว้

2.3 ผลการประเมินประสิทธิภาพของกระบวนการฝึกอบรมกับประสิทธิภาพของผลสัมฤทธิ์ ได้ค่า E1/E2 เท่ากับ 86.80/82.73 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ แสดงว่าหลักสูตรฝึกอบรมสามารถพัฒนาผู้เข้ารับการอบรมให้มี ภาวะผู้นำเทคโนโลยีได้ ประกอบกับการประเมินกระบวนการฝึกอบรมมีการประเมินพฤติกรรมย่อยหลายพฤติกรรม ซึ่งประเมินจากความสามารถในการปฏิบัติงานเป็นรายบุคคล สำหรับการประเมินผลสัมฤทธิ์ พิจารณาจากผลสัมฤทธิ์ การฝึกอบรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรมในเนื้อหาแต่ละหน่วย โดยพิจารณาจากการทดสอบหลังฝึกอบรมในแต่ละ หน่วยและการทดสอบภาวะผู้นำเทคโนโลยี แล้วนำค่าประสิทธิภาพของกระบวนการฝึกอบรม (E1) กับค่า ประสิทธิภาพของผลสัมฤทธิ์ (E2) มาเปรียบเทียบกัน ซึ่งการตั้งเกณฑ์ประสิทธิภาพนี้ไม่ควรต่ำกว่า 80/80

2.4 ผลการประเมินการใช้หลักสูตรฝึกอบรม กิจกรรมและระยะเวลาในการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการอบรม ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า กิจกรรมและระยะเวลาในการฝึกอบรมมีความเหมาะสม ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้วิจัย ได้ดำเนินการจัดกิจกรรมการฝึกอบรมอย่างเป็นระบบ โดยการจัดเรียงลำดับให้มีการพัฒนาจากง่ายไปยาก สอดคล้องกับแนวคิดของ อมรา เล็กเริงสินธุ์ (2540, หน้า 21-22) ที่ระบุว่าหลักสูตรที่ดีควรมีการจัดลำดับเนื้อหา

และประสบการณ์ไว้อย่างต่อเนื่อง ไม่ข้ามชั้น สื่อที่ใช้ในการฝึกอบรมมีความเหมาะสม ในใบงาน ผู้วิจัยได้สร้างโอกาสให้ผู้เข้ารับการอบรมได้คิดและตอบปัญหาในลักษณะที่ใช้คำถามปลายเปิด ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ อุษณีย์ โพธิ์สุข (2544, หน้า 120) ที่กล่าวว่า การส่งเสริมให้ผู้เรียนตอบคำถามปลายเปิดจะเป็นการให้ผู้เรียนได้รู้จักคิดหาเหตุผล ผู้เข้ารับการอบรมส่วนใหญ่มีความเห็นว่า แบบประเมินผลในหน่วยที่ 1-5 มีความกะทัดรัด เข้าใจง่าย มีจำนวนข้อคำถามเหมาะสมกับเวลา สอดคล้องกับแนวคิดของ รุจิรุ ภูสาระ และจันทรานี สงวนนาม (2545, หน้า 154-172) ที่ระบุว่า การวัดและประเมินผลต้องจัดให้เป็นระบบที่ชัดเจน เหมาะสม เพื่อประสิทธิภาพของการเรียนการสอนอันเป็นส่วนสำคัญของการนำหลักสูตรไปใช้ สอดคล้องกับแนวคิดของ ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2556, หน้า 278) ที่ว่า การวัดประเมินเป็นการพิจารณาคุณค่าของสิ่งวัดต่อผู้เรียนว่ามีมากน้อยเพียงใด หลักสูตรสามารถพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุจุดมุ่งหมายได้จริงหรือไม่ ซึ่งข้อมูลที่ได้จากการประเมินผลจะนำไปสู่การตัดสินใจที่จะปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรให้มีคุณภาพสูงขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

- 1.1 ผู้บริหารมหาวิทยาลัยควรมีการสนับสนุนให้มีการพัฒนาภาวะผู้นำเทคโนโลยีสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาทุกหลักสูตร
- 1.2 ผู้บริหารหน่วยงานต้นสังกัดของนักศึกษาควรตระหนักและให้ความสำคัญกับการพัฒนาบุคลากรให้มีภาวะผู้นำเทคโนโลยีให้สอดคล้องกับสภาพ ปัญหา ความต้องการ และความจำเป็นของบุคลากร
- 1.3 ผู้จัดการฝึกอบรมควรมีการจัดเตรียมสถานที่ วัสดุอุปกรณ์ โดยเฉพาะเครื่องคอมพิวเตอร์ให้มีจำนวนเพียงพอสำหรับผู้เข้ารับการอบรมเพื่ออำนวยความสะดวกในการพัฒนาภาวะผู้นำเทคโนโลยี

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัย ครั้งต่อไป

- 2.1 ควรมีการศึกษาและพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อพัฒนาภาวะผู้นำเทคโนโลยีสำหรับนักศึกษาในทุกหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา
- 2.2 ควรมีการศึกษาและพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อพัฒนาภาวะผู้นำเทคโนโลยีโดยใช้เทคนิคการฝึกอบรมด้านอื่นๆ เช่น สื่อออนไลน์ e-learning เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2550). *แนวการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนข้อมูลสารสนเทศ*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- กาญจนา คุณารักษ์. (2543). *พื้นฐานการพัฒนาหลักสูตร*. นครปฐม: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2556). *การพัฒนาหลักสูตร ทฤษฎีสู่การปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ: วิพรินท์.
- ชูชัย สมितिไกร. (2548). *การฝึกอบรมบุคลากรในองค์การ*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รุจิรุ ภูสาระ และจันทรานี สงวนนาม. (2545). *การพัฒนาหลักสูตรตามแนวปฏิรูปการศึกษา*. กรุงเทพฯ: บริษัทบู๊ต พอยท์ จำกัด.
- สมคิด บางโม. (2545). *เทคนิคการฝึกอบรมและการประชุม*. กรุงเทพฯ: วิทพัฒนา.
- สุภาพร พิศาลบุตร และยงยุทธ เกษสาคร. (2545). *การพัฒนาบุคคลและการฝึกอบรม*. กรุงเทพฯ: วิ.เจ. พรินติ้ง.

- อมรา เล็กเริงสินธุ์. (2540). *หลักสูตรและการจัดการมัธยมศึกษา*. กรุงเทพฯ: ฝ่ายเอกสารและตำรา
สถาบันราชภัฏสวนดุสิต.
- อุษณีย์ โพธิ์สุข. (2544). *สร้างสรรค์นักคิด*. กรุงเทพฯ: ศูนย์แห่งชาติเพื่อพัฒนาผู้มีความสามารถพิเศษ สกศ.
- American Association of School Administrators. (2007). *Challenges for school leaders*. Arlington, VA:
American Association of School Administrators Press.
- Burke, R. J. (2009). *Leading in turbulent times: Managing in the new world of work*. Malden, MA: Blackwell.
- Fisher, C. D., Schoenfeldt, L. F., & Shaw, J. B. (1996). *Human resource management*. New York:
Houghton Mifflin.
- Lefrancois, G. R. (1988). *Psychology for teaching: A bear always faces the front*. Belmont: Wadsworth.
- Lweis, A. J., & Miel, A. (1972). *Supervision for improved instruction: New challenges, new responses*.
California: Wadsworth Publishing.
- Lynton, K. C. (1970). *Environment: A challenger in modern society*. New York: Doubleday.
- Taba, H. (1962). *Curriculum development theory and practice*. New York: Harcourt, Brace & World.
- Tee, F. W. "Principals leadership styles as changes facilitators in curricular related activities," 21 January
2007. 24(2). *The Journal of Educational Administration*.
- Tyler, R. W. (1971). *Basic principles of curriculum and instruction*. Chicago: University of Chicago Press.