



การพัฒนาคุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 The Development of Characteristics of 21st Century Professional Teachers

วันเพ็ญ นันทะศรี
Wanphen Nanthasri

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาองค์ประกอบคุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 2) สร้างและพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมคุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 และ 3) ศึกษาผลการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา การวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้ ระยะที่ 1 ศึกษาองค์ประกอบคุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาวิชาชีพครู ชั้นปีที่ 5 มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จำนวน 690 คน ที่ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง 2) แบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมลิสเรล (LISREL) ระยะที่ 2 การสร้างและพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมและระยะที่ 3 การนำหลักสูตรไปใช้และประเมินหลักสูตร กลุ่มตัวอย่างในการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้น คือนักศึกษาครู ชั้นปีที่ 4 สังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จำนวน 50 คน ที่ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) หลักสูตรฝึกอบรม 2) แบบประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของหลักสูตร 3) แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจ 4) แบบสังเกตการปฏิบัติ 5) แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตร การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติพื้นฐานและสถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ การทดสอบที

ผลการวิจัยพบว่า 1) องค์ประกอบคุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลัก 21 องค์ประกอบย่อย 90 พฤติกรรมบ่งชี้ และโมเดลโครงสร้างองค์ประกอบคุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าไค-สแควร์ (χ^2) เท่ากับ 126.73 ค่าองศาอิสระ (df) เท่ากับ 104 ค่านัยสำคัญทางสถิติ (P-value) เท่ากับ 0.064 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (GFI) เท่ากับ 0.98 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.96 และค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) เท่ากับ 0.018 ($\chi^2 = 126.73$ df = 104 ค่า P = 0.064 ค่า GFI = 0.98 ค่า AGFI = 0.96 ค่า RMSEA = 0.018) 2) หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นประกอบด้วย (1) ความเป็นมาของหลักสูตร (2) แผนการฝึกอบรมตามหลักสูตร (3) คำอธิบายหลักสูตร (4) รายละเอียดเนื้อหา (5) วัตถุประสงค์ (6) โครงสร้างของหลักสูตร (7) กำหนดขั้นตอนการฝึกอบรมตามหลักสูตร (8) แบบทดสอบก่อน-หลังการฝึกอบรม และแบบสังเกตทักษะการปฏิบัติงาน (9) แบบสอบถามความพึงพอใจในต่อหลักสูตรฝึกอบรม 3) ผลการนำหลักสูตรไปทดลองใช้กับนักศึกษาพบว่านักศึกษามีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับคุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 หลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นักศึกษามีทักษะการปฏิบัติงานอยู่ระดับมากที่สุด และมีความพึงพอใจต่อหลักสูตรฝึกอบรมในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ : การพัฒนา ; คุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพ ; ครูวิชาชีพในศตวรรษที่ 21

¹ อาจารย์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร, Lecturer, Faculty of Education, Sakon Nakhon Rajabhat University



ABSTRACT

The objectives of this study were: 1) to investigate elements of characteristics of 21st century professional teachers, 2) to construct and develop a training curriculum of characteristics of 21st century professional teachers, and 3) to examine a result of developing the characteristics of 21st century professional teachers. This study is a type of research and development. The study process was divided into 3 phases. Phase 1 was to investigate the elements of characteristics of 21st century professional teachers. A sample used was 690 fifth-year student teachers at Sakon Nakhon Rajabhat University selected by multistage random sampling. The instruments used comprised: 1) a structured interview guide, and 2) a 5-rating scale questionnaire. Data analysis was conducted using LISREL version 8.72. Phase 2 was to construct and develop a training curriculum. Phase 3 was to implement and assess the curriculum. A sample for experiment in using the developed training curriculum was 50 fourth-year student teachers at Sakon Nakhon Rajabhat University selected by cluster random sampling. The instruments used comprised: 1) a training curriculum, 2) a form for assessment of appropriateness and consistency of the curriculum, 3) a test of knowledge and understanding, 4) a form for observing the performance, 5) a questionnaire asking satisfaction of the curriculum. Data analysis employed basic statistics, and t-test for hypothesis testing of one sample.

The findings were as follows: 1) Characteristics of 21st century professional teachers comprised 4 main components, 21 sub-components, and 90 behavioral indicators. The structural model of components of the characteristics of 21st century professional teachers had goodness-of-fit with the empirical data by showing a chi-square value $\chi^2 = 126.73$, degree of freedom (df) = 104, P-value = 0.064, goodness of fit index (GFI) = 0.98, adjusted goodness of fit index (AGFI) = 0.96 and root mean square error of approximation (RMSEA) = 0.018. 2) The training curriculum for developing the characteristics of 21st century professional teachers constructed by this author comprised the following: (1) background of the curriculum, (2) training plan for the curriculum, (3) course description, (4) content details, (5) objectives, (6) curriculum structure, (7) procedure of training for the curriculum, (8) pretest before and posttest after the training and observation form of performance skills, and (9) questionnaire asking satisfaction of the training curriculum. 3) The results of implementing the curriculum for students showed that students had significantly higher knowledge as well as understanding of the characteristics of 21st century professional teachers after getting trained than that before getting trained at the .01 level. They had performance skills at the highest level and had satisfaction of the training curriculum at the highest level too.

Keywords : Development ; Characteristics of Professional Teachers ; 21st Century Professional Teachers

บทนำ

การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วสู่ยุคโลกาภิวัตน์ ทำให้
อุดมศึกษาของไทยต้องปรับตัวให้ทันต่อกระแสการเปลี่ยนแปลง
และเร่งดำเนินการปฏิรูปการศึกษาเพื่อให้ได้มาตรฐานในการพัฒนา
คุณภาพการศึกษาที่จะสามารถแข่งขันกับนานาชาติได้วิชาชีพครู
จึงเป็นวิชาชีพ ที่มีบทบาทในการพัฒนาเด็กและเยาวชนให้เป็น
บุคลากรที่มีคุณภาพของสังคม เมื่อพิจารณาวิชาชีพครูให้ลึกซึ้ง
แล้วจะเห็นว่า ผู้เป็นครูนั้นต้องรับภาระหน้าที่ต่อสังคมและ

ชาติบ้านเมือง หากผู้เป็นครูปฏิบัติภาระที่ตนเองได้รับบกพร่อง
ผลกระทบก็จะตกไปถึงความเสื่อมของสังคมและชาติบ้านเมือง
ดังนั้นครูต้องได้รับการพัฒนาเพื่อให้สอดคล้องกับศตวรรษที่ 21
ต้องมีความคิดที่กว้างไกล มีการใช้สื่อเทคโนโลยีในการสอนและ
ควรคำนึงถึงวัยของผู้เรียนและมีความเข้าใจในสื่อที่จะนำมาถ่ายทอด
(สุเทพ ธรรมะตระกูล. 2555) ดังที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว
ทรงมีพระราชดำรัสเกี่ยวกับลักษณะครูที่ดีไว้เมื่อ 28 ตุลาคม 2523
ดังนี้ “ครูที่แท้จริงต้องเป็นผู้กระทำแต่ความดี คือต้องหมั่นขยันและ
อดสาหัสพากเพียรต้องเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และเสียสละ ต้องหนักแน่น



อดกลั้นและอดทน ต้องรักษาวินัย สำรวม ระวังความประพฤติของตนให้อยู่ในระเบียบแบบแผนอันดีงาม ต้องปลื้มปลุกใจจากความสละสลวยและความสนุกสนานรื่นเริงที่ไม่สมควรแก่เกียรติภูมิของตน ต้องตั้งใจให้มั่นคงและแน่วแน่ ต้องซื่อสัตย์รักษาความจริงใจ ต้องเมตตาหวังดีต่อวงวามใจเป็นกลางไม่ปล่อยไปตามอำนาจอคติ ต้องอบรมปัญญาให้เพิ่มพูนสมบูรณ์ขึ้นทั้งในด้านวิทยาการและความฉลาด รอบรู้ในเหตุและผล” (กองการศึกษา. 2558)

จากพระราชดำรัสดังกล่าว อาชีพครูย่อมมีความสำคัญต่อคนและสังคม และความสำคัญของวิชาชีพครูยังเป็นเครื่องยืนยันให้เห็นถึงความเจริญของบุคคลและชาติบ้านเมือง ชาติบ้านเมืองจะเจริญได้เพราะประชาชนในชาติได้รับการศึกษาที่ดีและมีครูที่มีคุณภาพ ครูที่แท้จริงต้อง ทำหน้าที่ที่ถูกต้องซื่อสัตย์ อบรมสั่งสอนคุณธรรมจริยธรรมเพื่อการยกระดับจิตวิญญาณของมนุษย์ให้สูงสุด ด้วยเหตุนี้ผู้ที่จะเป็นครูจะต้องระลึกอยู่เสมอว่าเป็นผู้สร้างเด็กให้มีคุณภาพมีความสามารถในการเรียนรู้ มีคุณธรรมและจริยธรรม สร้างเจตคติที่ดีเพราะคุณภาพที่ดีของเด็กย่อมบ่งบอกคุณลักษณะที่ดีของครูผู้สอน (สุพรทิพย์ ธนภัทรโชติวัต. 2558)

สุเทพ ธรรมะตระกูล (2555) วิจารย์ พานิช (2556) วันวิสาข์ เคน (2556) ได้กล่าวถึงครูในศตวรรษ ที่ 21 ต้องเปลี่ยนบทบาทจากผู้ถ่ายทอดความรู้เป็นผู้อำนวยความสะดวก เปลี่ยนวิธีการสอนของครูจากบรรยายหน้าชั้น หรือเป็นครูสอนไปเป็นครูฝึกฝึกการทำแบบฝึกหัดหรือกิจกรรมอื่นในชั้นเรียนให้แก่ศิษย์เป็นรายคนหรืออาจเรียกว่า เป็นครูตัวต่อตัว ใช้เทคโนโลยีการเรียนรู้ที่เด็กสมัยใหม่ชอบ คือ ไอซีที หรืออาจเรียกว่าเป็นการนำโลกของโรงเรียนเข้าสู่โลกของนักเรียน คือโลกดิจิทัล เป็นต้น ทั้งนี้แนวทางในการพัฒนาทักษะครูไทยในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วยทักษะ 7 ด้าน ได้แก่ 1) ทักษะในการตั้งคำถาม 2) ทักษะที่สอนให้เด็กหาความรู้ได้ด้วยตัวเองและด้วยการลงมือปฏิบัติ 3) ทักษะในการคัดเลือกความรู้ตามสภาพแวดล้อมจริง 4) ทักษะในการสร้างความรู้ 5) ทักษะให้ศิษย์คิดเป็นหรือตกผลึกทางความคิด 6) ทักษะในการประยุกต์ใช้ และ 7) ทักษะในการประเมินผล ดังนั้นองค์ประกอบของครูยุคใหม่จึงมี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ ด้านคุณธรรมจริยธรรม ด้านบุคลิกภาพ ด้านทักษะการสอน ด้านอารมณ์และ ด้านความรู้ความสามารถ

ด้วยภาวะการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกทำให้นักศึกษาครูจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาเพิ่มเติมจากความรู้เดิมที่ได้รับการเรียนการสอนเพื่อให้สอดคล้องกับสังคมการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 การที่จะให้นักศึกษาครูได้รับความรู้เพิ่มเติมได้นั้นวิธีการหนึ่งคือการจัดทำหลักสูตรฝึกอบรม โดยที่หลักสูตรฝึกอบรมสามารถช่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ทัศนคติ ของบุคคลให้เป็นในทางที่ดีขึ้น

และ เพื่อเพิ่มพูนทักษะ ความรู้ ความชำนาญให้แก่บุคคลในเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะ ซึ่งมีการกำหนดไว้ล่วงหน้า ดังนั้นการฝึกอบรมจึงเป็นกระบวนการพัฒนาทรัพยากรบุคคลที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อบุคคลหรือหน่วยงานมากที่สุด (ฐานิศวรร ผลเจริญ. 2557)

การสร้างหลักสูตรฝึกอบรมจึงเป็นแนวทางหนึ่งที่จะสามารถเพิ่มคุณภาพของครู การพัฒนาครูด้วยหลักสูตรฝึกอบรมความเป็นครูวิชาชีพจะสามารถพัฒนาตนเองและผู้เรียนไปในทางที่ถูกต้องได้ แต่สภาพปัจจุบันปัญหาวิชาชีพครูเป็นตัวกำหนดคุณภาพประชากรในสังคม เช่น ความเจริญรุ่งเรืองของภาวะเศรษฐกิจ สังคม การเมือง การปกครอง การศึกษา เป็นต้น วิชาชีพครูจึงควรเป็นที่รวมของคนเก่ง คนดี สามารถเป็นต้นแบบทางคุณธรรมจริยธรรม การประพฤติปฏิบัติตน การดำรงชีวิต และการขึ้นสู่สังคมไปในทางที่เหมาะสม คณะครุศาสตร์เล็งเห็นความสำคัญในการผลิตครูเพื่อให้มีคุณภาพจึงจำเป็นต้องพัฒนาคุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้สอดคล้องกับการพัฒนาวิชาชีพที่ต้องนำคนกลุ่มนี้ไปพัฒนาชาติและเป็นแม่พิมพ์ของเด็กและเยาวชนเพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกในสังคมเทคโนโลยีสารสนเทศ ดังปรัชญาของคณะครุศาสตร์ที่ว่า “ใฝ่รู้ สู้งาน มีจิตวิญญาณครู”

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบคุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพในศตวรรษที่ 21
2. เพื่อสร้างและพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมคุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพในศตวรรษที่ 21
3. เพื่อศึกษาผลการใช้หลักสูตรฝึกอบรมคุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพในศตวรรษที่ 21

สมมติฐานการวิจัย

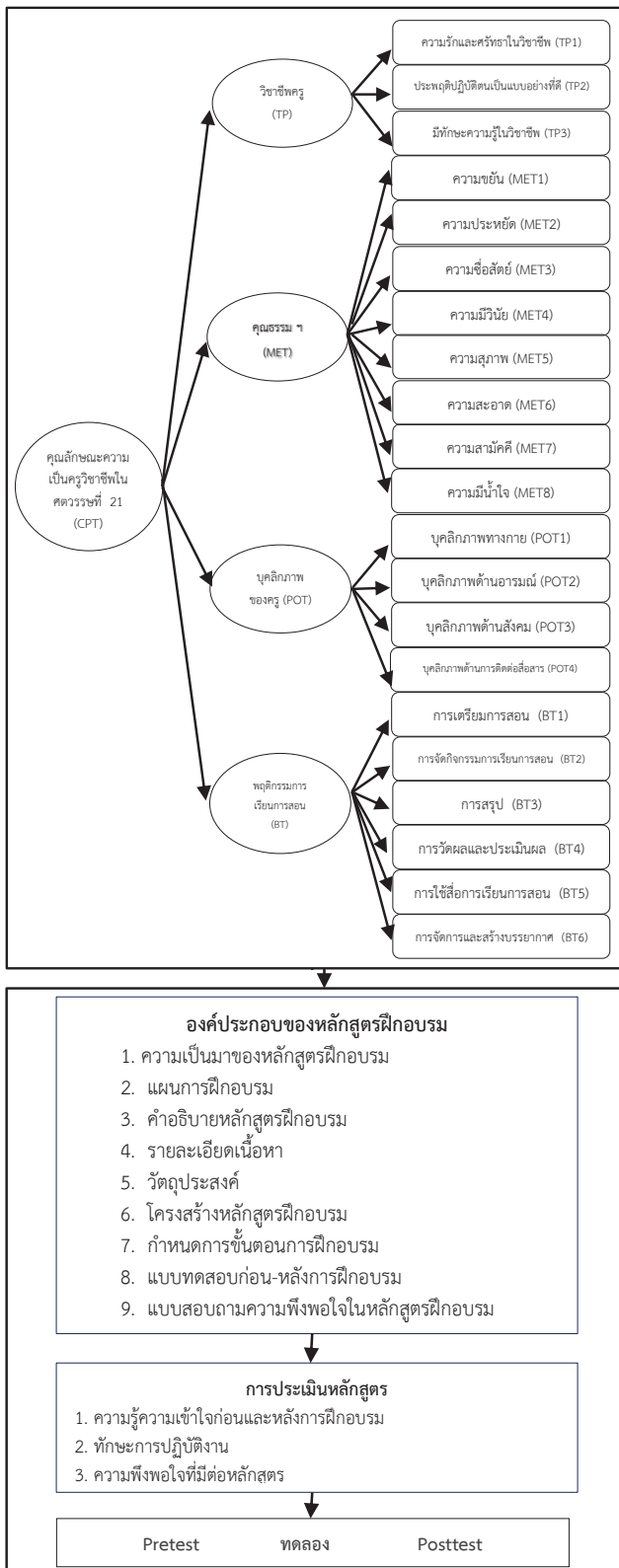
นักศึกษาที่ได้รับการอบรมด้วยหลักสูตรฝึกอบรมคุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 มีความรู้ความเข้าใจหลังการใช้หลักสูตรฝึกอบรมสูงกว่าก่อนฝึกอบรม

กรอบแนวคิดการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษากรอบแนวคิด จากกรอบทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและ มีการสังเคราะห์แนวคิดเกี่ยวกับคุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพ (สุเทพ ธรรมะตระกูล. 2555, สุพรทิพย์ ธนภัทรโชติวัต. 2558, ครุสภา. 2554, ทศนีย์นารถ ลัมสุทธิวันภูมิ. 2557, วิจารย์ พานิช. 2556, วันวิสาข์ เคน. 2556) เป็นต้น และแนวคิดในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม



(วิจัย วงษ์ใหญ่. 2554, ชัยวัฒน์ จิวพานิชย์ และคณะ. 2554, ฐานิศวร์ ผลเจริญ. 2557, แวก มูลเดช. 2555, กัมปนาท อาษา, 2555) จึงกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพ ในศตวรรษที่ 21 เป็นการวิจัยและพัฒนา ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการ ดำเนินการวิจัยเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 วิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะความเป็นครู วิชาชีพในศตวรรษที่ 21 ได้ดำเนินการเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 กำหนดองค์ประกอบคุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพครู ในศตวรรษที่ 21 มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้องค์ประกอบคุณลักษณะ ความเป็นครูวิชาชีพครูในศตวรรษที่ 21 ด้วยการวิเคราะห์เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ และขั้นตอนที่ 2 การสร้างและพัฒนาเครื่องมือ วัดคุณสมบัติเพื่อให้ได้แบบสอบถาม องค์ประกอบคุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 ฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

ดังรายละเอียดดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรได้แก่นักศึกษาครู ชั้นปีที่ 5 ปีการศึกษา 2557 มหาวิทยาลัย ราชภัฏสกลนคร จำนวน 1,368 คน กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาวิชาชีพครู ชั้นปีที่ 5 มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนครจำนวน 690 คน การดำเนินการวิจัย ในครั้งนี้เป็นการวิเคราะห์โดยใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูลขั้นสูง คือการ วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis : CFA) จึงจำเป็นต้องกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้กฎ อัตราส่วนระหว่างหน่วยตัวอย่างต่อจำนวนพารามิเตอร์ 20 : 1 ตามแนวคิดของ Gold (1980 ; อ้างอิงมาจาก วันเพ็ญ นันทะศรี. 2555) สำหรับการวิจัยครั้งนี้มีจำนวนพารามิเตอร์ 24 พารามิเตอร์ ทำให้ได้กลุ่มตัวอย่าง 480 คน แต่ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้กลุ่ม ตัวอย่าง 690 คน ซึ่งถือว่าไม่ต่ำกว่าเกณฑ์และเป็นไปตามที่นักวิจัย และนักสถิติได้ให้แนวทางไว้อนจะทำการวิเคราะห์องค์ประกอบ มีความแม่นยำและสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ มากยิ่งขึ้น(วันเพ็ญ นันทะศรี. 2555 ; อ้างอิงมาจาก นงลักษณ์ วิรัชชัย. 2542) วิธีการได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่างจำนวน 690 คน ดังกล่าว ผู้วิจัย ดำเนินการดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 สุ่มสาขาวิชา (สุ่มอย่างง่ายโดยวิธี การจับฉลาก) ขั้นตอนที่ 2 สุ่มหมู่เรียน (สุ่มแบบแบ่งกลุ่ม) และ ขั้นตอนที่ 3 สุ่มนักศึกษา (สุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แบบ สัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง เป็นการใช้อ้างอิงเห็นด้วย (1) และ ไม่เห็นด้วย (0) โดยสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ (Expert Interview) จำนวน 9 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ นักวิชาการและนักปฏิบัติการ (ผู้บริหารสถานศึกษา ครูและบุคลากรทางการศึกษา) คัดเลือก ข้อคำถามตั้งแต่วิธี 60 ขึ้นไป และ 2) แบบสอบถามมาตราส่วน ประมาณค่า 5 ระดับ มีค่าความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.60-1.00



ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ด้วยวิธีของ ครอนบาค (Cronbach) เท่ากับ 0.98

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเก็บข้อมูลด้วยตนเอง โดยทำหนังสือขอความร่วมมือกับศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้รับแบบสอบถาม กลับคืน 690 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100 และนำแบบสอบถามฉบับที่ สมบูรณ์มาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดเพื่อวิเคราะห์ ทางสถิติต่อไป

4. การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การ แจกแจงความถี่มีฐาน พิสัยระหว่างควอไทล์ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ด้วยโปรแกรม สำเร็จรูปทางสถิติ จากนั้นทำการวิเคราะห์หาค่าประกอบเชิงยืนยัน อันดับที่สองด้วยโปรแกรมลิสเรล (LISREL) โดยใช้เกณฑ์ ดังตาราง ที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าสถิติที่ใช้ในการตรวจสอบความกลมกลืน

สถิติที่ใช้วัดความ กลมกลืน	ระดับการยอมรับ
1.ค่าไคสแควร์ (χ^2)	χ^2 ที่ไม่มีนัยสำคัญหรือค่า p - value สูงกว่า 0.05 แสดงว่าโมเดลมีความกลมกลืน
2.ค่า GFI	มีค่าตั้งแต่ 0.90 - 1.00 แสดงว่า โมเดลมีความ กลมกลืน
3.ค่า AGFI	มีค่าตั้งแต่ 0.90 - 1.00 แสดงว่า โมเดลมีความ กลมกลืน
4.ค่า RMSEA	มีค่าต่ำกว่า 0.05

ระยะที่ 2 สร้างและพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม คุณลักษณะ ความเป็นครูวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 ดำเนินการ ดังนี้ กำหนด คุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพจากองค์ประกอบคุณลักษณะ ในระยะที่ 1 และศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร ฝึกอบรม แล้วร่างหลักสูตรฝึกอบรมโดยมีองค์ประกอบ 9 องค์ประกอบ ให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ประเมินความเหมาะสมและ ความสอดคล้องของหลักสูตรและตรวจสอบคุณภาพของแบบ ทดสอบความรู้ความเข้าใจ แบบสังเกตการปฏิบัติงาน แบบสอบถาม ความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม ตามลำดับ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1.1 หลักสูตรฝึกอบรมคุณลักษณะความเป็นครู วิชาชีพในศตวรรษที่ 21 โดยใช้แบบประเมินความเหมาะสมชนิด มาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ และค่าความ

สอดคล้องของหลักสูตร มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.25-4.75 และมีค่า ความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.80-1.00 ตามลำดับ

1.2 แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจก่อนฝึกอบรม และหลังฝึกอบรม มีค่าความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.60-1.00 ค่าความยากง่าย (P) ระหว่าง 0.25-0.78 ค่าอำนาจจำแนก (r) ระหว่าง 0.20-0.85 และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ (KR-20) เท่ากับ 0.98

1.3 แบบสังเกตการปฏิบัติงานในการจัดกิจกรรม มีค่าความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.80-1.00 และค่าสัมประสิทธิ์ แอลฟาด้วยวิธีของครอนบาค เท่ากับ 0.95

1.4 แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตร ฝึกอบรมคุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 มีค่า ความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.80-1.00 และ ค่าสัมประสิทธิ์ แอลฟา ด้วยวิธีของครอนบาค เท่ากับ 0.87

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยขอหนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน จากคณะครุศาสตร์และผู้วิจัยเก็บข้อมูลด้วยตนเองโดย การนำหลักสูตรไปทดลองใช้กับนักศึกษา ชั้นปีที่ 4 สาขาเกษตรศาสตร์ สังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ที่ไม่ใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน

3. การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติพื้นฐานค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบน- มาตรฐาน และค่าร้อยละ

ระยะที่ 3 นำหลักสูตรไปใช้และประเมินหลักสูตร ผู้วิจัย ได้ทำการทดลองกับกลุ่มเดียว โดยมีการทดสอบก่อนและหลัง การทดลอง (One Group Pretest Posttest Design)

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่ใช้ในการวิจัยนี้ ได้แก่ นักศึกษาวิชาชีพครู ชั้นปีที่ 4 มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ที่ลงทะเบียนเรียนในปีการศึกษา 2558 จำนวน 1,250 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ คือนักศึกษาวิชาชีพครู ชั้นปีที่ 4 ที่ลงทะเบียนเรียน ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จำนวน 50 คน ที่ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือหลักสูตรฝึกอบรม คุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 ฉบับสมบูรณ์

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยวัดความรู้ก่อนฝึกอบรม โดยใช้แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจแล้วดำเนินการอบรม ตามรายละเอียดเนื้อหาที่ได้กำหนดไว้ใช้เวลา 2 คน ซึ่งเป็น ผู้ที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะด้านตามเนื้อหา ส่วนกิจกรรมการฝึก อบรม ได้แก่ การบรรยาย การอภิปราย กรณีศึกษา ระดมสมอง ฝึกปฏิบัติ การนำเสนอผลงาน เป็นต้น ในขณะที่เข้าอบรมผู้วิจัย สังเกตการปฏิบัติงานของผู้เข้าอบรมตามแบบสังเกตการปฏิบัติงาน ระยะเวลาของการอบรม 4 วัน วันสุดท้ายของการอบรมผู้วิจัย



ทดสอบหลังอบรมโดยใช้แบบทดสอบชุดเดิมและแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม ตามลำดับ

4. การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าร้อยละ และสถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ การทดสอบที (t – test for One Sample)

สรุปผลการวิจัย

1. คุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลัก 21 องค์ประกอบย่อย 90 พฤติกรรมบ่งชี้ องค์ประกอบทั้ง 4 มีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมในระดับมาก ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการศึกษาองค์ประกอบ

องค์ประกอบหลักและ องค์ประกอบย่อย	$\bar{X}$	S.D.	ความ หมาย
1. ด้านวิชาชีพครู (TP)			
1.1 ความรักและศรัทธาในวิชาชีพ (TP1)	4.22	0.68	มาก
1.2 การประพฤติปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี (TP2)	4.12	0.67	มาก
1.3 มีทักษะความรู้ในวิชาชีพ (TP3)	4.19	0.64	มาก
รวมเฉลี่ย	4.17	0.63	มาก
2. ด้านคุณธรรมและจริยธรรมของครู (MET)			
2.1 ความซื่อสัตย์ (MET1)	4.23	0.66	มาก
2.2 ความประหยัด (MET2)	4.15	0.62	มาก
2.3 ความซื่อสัตย์ (MET3)	4.21	0.65	มาก
2.4 ความมีวินัย (MET4)	4.16	0.71	มาก
2.5 ความสุภาพ (MET5)	4.15	0.62	มาก
2.6 ความสะอาด (MET6)	4.14	0.65	มาก
2.7 ความสามัคคี (MET7)	4.20	0.60	มาก
2.8 ความมีน้ำใจ (MET8)	4.18	0.67	มาก
รวมเฉลี่ย	4.18	0.60	มาก
3. ด้านบุคลิกภาพของครู (POT)			
3.1 บุคลิกภาพทางกาย (POT1)	4.19	0.82	มาก
3.2 บุคลิกภาพด้านอารมณ์ (POT2)	4.23	0.66	มาก
3.3 บุคลิกภาพด้านสังคม (POT3)	4.23	0.66	มาก
3.4 บุคลิกภาพด้านการติดต่อสื่อสาร (POT4)	4.14	0.66	มาก
รวมเฉลี่ย	4.18	0.59	มาก
4. ด้านพฤติกรรมการเรียนการสอน (BT)			

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบหลักและ องค์ประกอบย่อย	$\bar{X}$	S.D.	ความ หมาย
4.1 การเตรียมการสอน (BT1)	4.16	0.52	มาก
4.2 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน (BT2)	4.15	0.56	มาก
4.3 การสรุป (BT3)	4.28	0.61	มาก
4.4 การประเมินผล (BT4)	4.23	0.53	มาก
4.5 การใช้สื่อการเรียนการสอน (BT5)	4.19	0.56	มาก
4.6 การจัดการและสร้างบรรยากาศในชั้นเรียน (BT6)	4.23	0.59	มาก
รวมเฉลี่ย	4.21	0.29	มาก

ผลการทดสอบความสอดคล้องของโมเดลโครงสร้างองค์ประกอบคุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 พบว่ามีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าไค-สแควร์ (Chi-square) เท่ากับ 126.73 ค่าองศาอิสระ (df) เท่ากับ 104 ค่านัยสำคัญทางสถิติ (P-value) เท่ากับ 0.064 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (GFI) เท่ากับ 0.98 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.96 และค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) เท่ากับ 0.018 (Chi-square = 126.73 df=104 ค่า P = 0.064 ค่า GFI = 0.98 ค่า AGFI = 0.96 ค่า RMSEA = 0.018) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

พฤติกรรมบ่งชี้	น้ำหนัก องค์ประกอบ b (SE)	สัมประสิทธิ์ การพยากรณ์ (R ²)	ความคลาด เคลื่อนของ พฤติกรรม บ่งชี้ (e)
อันดับแรก			
TP1	1.01	0.99	0.01
TP2	0.95	0.90	0.10
TP3	0.84	0.72	0.27
MET1	0.99	0.98	0.02
MET2	0.86	0.76	0.24
MET3	0.99	0.97	0.03
MET4	0.95	0.88	0.12
MET5	0.74	0.56	0.43
MET6	0.91	0.82	0.19
MET7	0.95	0.91	0.09
MET8	0.95	0.89	0.11



ตารางที่ 3 (ต่อ)

พฤติกรรมบ่งชี้	น้ำหนัก องค์ประกอบ b (SE)	สัมประสิทธิ์ การพยากรณ์ (R ²)	ความคลาด เคลื่อนของ พฤติกรรม บ่งชี้ (e)
POT1	0.97	0.94	0.06
POT2	0.78	0.61	0.39
POT3	0.82	0.67	0.33
POT4	0.98	0.96	0.04
BT1	0.31	0.09	0.90
BT2	0.08	0.01	1.00
BT3	0.07	0.00	1.00
BT4	0.22	0.05	0.95
BT5	0.50	0.25	0.75
BT6	0.64	0.42	0.56
อันดับสอง			
TP	0.83	0.68	0.04
MET	0.81	0.65	0.04
POT	0.75	0.56	0.04
BT	0.50	0.25	0.52

Chi-square = 126.73 df = 104 ค่า P = 0.064 ค่า GFI = 0.98
ค่า AGFI = 0.96 ค่า RMSEA = 0.018 ** (p < .01)

2. หลักสูตรฝึกอบรมประกอบด้วย 1) ความเป็นมาของหลักสูตร 2) แผนการฝึกอบรมตามหลักสูตร 3) คำอธิบายหลักสูตร 4) รายละเอียดเนื้อหา 5) วัตถุประสงค์ 6) โครงสร้างของหลักสูตร 7) กำหนดขั้นตอนการฝึกอบรมตามหลักสูตร 8) แบบทดสอบก่อน-หลังการฝึกอบรม และแบบสังเกตทักษะการปฏิบัติงาน 9) แบบสอบถามความพึงพอใจในต่อหลักสูตรฝึกอบรม

เนื้อหาของหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อพัฒนาคุณลักษณะ
ความเป็นครูวิชาชีพของนักศึกษา ผู้วิจัยได้ศึกษาจากการวิเคราะห์
องค์ประกอบเพื่อให้ได้มาซึ่งพฤติกรรมบ่งชี้ตามขั้นตอนการวิจัย
ในระยะที่ 1 แล้วนำมากำหนดเนื้อหาในหลักสูตรที่ใช้อบรม
ดังรายละเอียดในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงโครงสร้างหลักสูตรฝึกอบรม

หน่วยการอบรม	เนื้อหา	จำนวนชั่วโมง ทฤษฎี/ปฏิบัติ	
1. ความสำคัญของวิชาชีพครู	1. ความรักและศรัทธาในวิชาชีพและอุดมการณ์ของครู	1	1
	2. การประพฤติปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี	1	1
	3. บทบาทหน้าที่ครูวิชาชีพในศตวรรษที่ 21	1	1
2.คุณธรรมและจริยธรรมสำหรับครู	1. การเรียนรู้จากการปฏิบัติเพื่อพัฒนาจริยธรรม ประกอบด้วย ความซื่อสัตย์, ความซื่อสัตย์, ความมีวินัย, ความสุภาพ, ความสะอาด, ความสามัคคี, ความมีน้ำใจ	1	-
	2. การคิดในรูปแบบต่างเพื่อพัฒนาคุณธรรมและจริยธรรมในตัวบุคคล	1	2
3. บุคลิกภาพของครู	1. แนวทางและวิธีการพัฒนา บุคลิกภาพทางกายและบุคลิกภาพด้านการติดต่อสื่อสาร	1	1
	2. แนวทางการพัฒนาบุคลิกภาพด้านอารมณ์, บุคลิกภาพด้านสังคม,	1	1
4. พฤติกรรมการเรียนการสอนของครู	1.ครูสอนอย่างไรในศตวรรษที่ 21	1	2
	2. เทคนิคการสอนในรูปแบบต่างๆ เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21	1	2
	3. เทคโนโลยีการศึกษากับครูในศตวรรษที่ 21	1	1
	4. หลักการวัดประเมินผล	1	1
รวม		11	13
เวลาในการอบรม 4 วัน (1 วัน : 6 ชั่วโมง)		24	

3. ผลการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพ
ในศตวรรษที่ 21 ผู้วิจัยขอนำเสนอดังต่อไปนี้

3.1 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับคุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 โดยใช้แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจก่อนและ
หลังการฝึกอบรม

การทดสอบ	n	$\bar{X}$	S.D.	t	sig
ก่อนเรียน	50	27.82	2.62	30.40**	.00
หลังเรียน	50	43.18	2.58		

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางพบว่าความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ คุณลักษณะ
ความเป็นครูวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาครูหลังการฝึก
อบรมสูงกว่าก่อนฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน ที่ตั้งไว้



3.2 ทักษะการปฏิบัติงานโดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรม ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ผลการศึกษาทักษะการปฏิบัติงาน

หน่วยการอบรม	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	ร้อยละ	ระดับคุณภาพ
1. ความสำคัญของวิชาชีพครู	12	9.88	1.21	82.33	มากที่สุด
2. คุณธรรมและจริยธรรมสำหรับครู	15	13.40	1.64	89.33	มากที่สุด
3. บุคลิกภาพของครู	9	7.64	0.98	84.89	มากที่สุด
4. พฤติกรรมการเรียนการสอนของครู	25	21.06	2.10	84.24	มากที่สุด
รวม	61	51.98	1.02	84.21	มากที่สุด

จากตารางพบว่า ภาพรวมของทักษะการปฏิบัติงานที่ดำเนินการทดลองตามหลักสูตร อยู่ในระดับมากที่สุด

3.3 ความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรมโดยใช้แบบความพึงพอใจ ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ผลการศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม

หน่วยการอบรม	$\bar{X}$	S.D.	ระดับคุณภาพ
1. ด้านเนื้อหาของหลักสูตร	4.51	0.50	มากที่สุด
2. ด้านวิทยากร	4.67	0.76	มากที่สุด
3. ด้านวิธีการสอนและสื่อการสอน	4.48	0.78	มาก
4. ด้านการวัดและประเมินผล	4.21	0.84	มาก
5. ด้านสถานที่ในการฝึกอบรม	4.87	0.54	มากที่สุด
รวม	4.55	0.51	มากที่สุด

จากตารางพบว่า ภาพรวมของความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม อยู่ในระดับมากที่สุด

อภิปรายผลการวิจัย

1. คุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลัก 21 องค์ประกอบย่อย 90 พฤติกรรมบ่งชี้ ดังรายละเอียดต่อไปนี้ 1) ด้านวิชาชีพครู (TP) ประกอบด้วย ความรักและศรัทธาในวิชาชีพ การประพฤติปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี มีทักษะความรู้ในวิชาชีพ 2) ด้านคุณธรรมและจริยธรรม (MET) ประกอบด้วย ความซื่อสัตย์ ความมีวินัย ความสุภาพ ความสะอาด ความสามัคคี ความมีน้ำใจ 3) ด้านบุคลิกภาพของครู (POT) ประกอบด้วย บุคลิกภาพทางกาย บุคลิกภาพด้านอารมณ์ บุคลิกภาพด้านสังคม บุคลิกภาพด้านการติดต่อสื่อสาร และ 4) ด้านพฤติกรรมการเรียน

การสอน (BT) ประกอบด้วย การเตรียมการสอน การจัดกิจกรรม การเรียนการสอน การสรุป การวัดและประเมินผล การใช้สื่อ การเรียนการสอน การจัดการและสร้างบรรยากาศในชั้นเรียนและโมเดลโครงสร้างคุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผลการวิจัยสอดคล้องกับการศึกษาของสุพรทิพย์ ธนภัทรโชติวัต (2558) และวันเพ็ญ นันทะศรี (2555) ซึ่งได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำทางวิชาการสำหรับครูปฐมวัย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคามตะวันออก เฉียงเหนือ พบว่า บุคลิกภาพของครูบ่งบอกถึงความเป็นผู้มีภาวะผู้นำทางวิชาการสำหรับครูซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และสอดคล้องกับ สุเทพ ธรรมะตระกูล (2555) ในการวิจัยเรื่อง การศึกษาลักษณะของครูยุคใหม่ ผลการวิจัยพบว่า วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจของคุณลักษณะของครูยุคใหม่ได้จำนวนองค์ประกอบ มี 5 องค์ประกอบ และโมเดลการวิจัยสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้เกณฑ์ของค่าสถิติที่ใช้ในการตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์หลักในการทดสอบสมมติฐานคือ ค่าไค-สแควร์ (χ^2) ที่ไม่มีนัยสำคัญหรือค่า P-value สูงกว่า 0.05 แสดงว่าโมเดลมีความกลมกลืนค่า GFI มีค่าตั้งแต่ 0.90–1.00 แสดงว่าโมเดล มีความกลมกลืน ค่า AGFI มีค่าตั้งแต่ 0.90–1.00 แสดงว่าโมเดล มีความกลมกลืนค่า RMSEA มีค่าต่ำกว่า 0.05 ซึ่งถือว่างานวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

2. องค์ประกอบของเนื้อหาของหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพของนักศึกษาได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบ ตามขั้นตอนการวิจัยในระยะที่ 1 เป็นผลจากกระบวนการในการพัฒนาหลักสูตรที่จัดทำขึ้นอย่างเป็นระบบโดยผู้วิจัยมีขั้นตอนในการพัฒนาหลักสูตรที่ชัดเจน นับตั้งแต่ศึกษาสภาพปัญหา ความต้องการ ความจำเป็นในการพัฒนาในระยะที่ 1 ของการวิจัย จนได้องค์ประกอบของหลักสูตรที่ครบถ้วนถูกต้องสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ตามแนวคิดของนักการศึกษาและนักพัฒนาหลักสูตรได้กล่าวไว้ เช่น วิชัย วงษ์ใหญ่ (2554) กัมปนาท อาษา (2555) ที่กล่าวว่าหลักสูตรประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ วัตถุประสงค์ทั่วไปและวัตถุประสงค์เฉพาะวิชา เนื้อหาและจำนวนชั่วโมงสอนของแต่ละวิชากระบวนการเรียนการสอนการประเมินผลการสอน เป็นต้น

3. ผลการใช้หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 พบว่า 1) ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ คุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 หลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 2) ทักษะการปฏิบัติงาน อยู่ในระดับมากที่สุด และ 3) ความพึงพอใจ



ที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรมอยู่ในระดับมากที่สุด ผลการทดลองใช้หลักสูตรที่กล่าวมาข้างต้น เป็นเพราะกระบวนการศึกษาอบรมลำดับขั้นตอนเทคนิคการอบรม สื่อที่ใช้รวมถึงตัววิทยากรในการฝึกอบรมได้มีการเตรียมตัว เตรียมเครื่องมือ วัสดุในการอบรมโดยมีผู้ช่วยในการอบรมอีก 3 คน ที่มีความรู้ความสามารถจึงทำให้ผลการฝึกอบรมเป็นไป อย่างดีสอดคล้องกับ ชัยวัฒน์ จิวพานิชย์ และคณะ (2554) แยก มูลเดช (2555) ที่ได้กล่าวว่า การดำเนินการจัดฝึกอบรมหรือการบริหารหลักสูตรฝึกอบรม ประกอบด้วย (1) การเตรียมการก่อนการจัดฝึกอบรม (2) การเตรียมการวันเปิดการอบรม (3) การจัดการในระหว่างการอบรมและวันปิดอบรม (4) การดำเนินการภายหลังการอบรมเสร็จสิ้น

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัย

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1. พฤติกรรมบังคับคุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพมี 90 ข้อ โดยข้อ 72-90 ที่นำหนักองค์ประกอบไม่เป็นไปตามเกณฑ์ จึงควรลดจำนวนข้อของพฤติกรรมให้น้อยลงเพื่อให้ได้ข้อมูลตามความเป็นจริง
2. การฝึกอบรมครั้งนี้มีเนื้อหาควรจัดอบรมโดยใช้ระยะเวลาให้มากกว่านี้เพื่อผู้เข้าอบรมจะได้มีเวลาในการทำกิจกรรม ใงาน และใบทความรู้มากขึ้น
3. การฝึกอบรมควรเน้นการพัฒนาพฤติกรรมด้วยการฝึกปฏิบัติ

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

ควรพัฒนาแบบประเมินคุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพ ในศตวรรษที่ 21 เพื่อใช้ประเมินความก้าวหน้าในการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นครูหลังการฝึกอบรม

เอกสารอ้างอิง

- กองการศึกษา. (2558). พระบรมราโชวาทและพระราชดำรัส. สืบค้นเมื่อ มกราคม 2558, จาก <http://goo.gl/n3wnJF>.
- กัมปนาท อาษา. (2555). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเครือข่ายเพื่อการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษายามในมหาวิทยาลัยมหาสารคาม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- แยก มูลเดช. (2555). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การวัดและประเมินผลการเรียนรู้. เพชรบูรณ์ : คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
- ชัยวัฒน์ จิวพานิชย์และคณะ (2554). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการสร้างบทเรียนออนไลน์ โดยใช้ LMS Moodle เพื่อการเตรียมความพร้อมในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของนักศึกษาชั้นปีที่ 2. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- ฐานิสร์ ผลเจริญ. (2557). หลักสูตรฝึกอบรม. สืบค้นเมื่อ มกราคม 2558, จาก <https://goo.gl/Cjqsq5>.
- ทัศนัยนารถ ลิ้มสุทธิวัฒน์. (2557). คุณลักษณะพึงประสงค์ของครูตามความคิดเห็นของนักศึกษาและอาจารย์คณะบัญชี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ. สืบค้นเมื่อ มกราคม 2558, จาก <http://goo.gl/e4Xgzh>.
- วิจารณ์ พานิช. (2556). ครูเพื่อศิษย์สร้างห้องเรียนกลับทาง. กรุงเทพฯ : เอสอาร์พรินต์แมสโปรดักส์.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2554). การพัฒนาหลักสูตรระดับอุดมศึกษา. กรุงเทพฯ : อาร์ แอนด์ พรินท์.
- วันเพ็ญ นันทะศรี (2555). การพัฒนาตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำทางวิชาการสำหรับครูปฐมวัย. ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต : สกลนคร : มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- วันวิสาข์ เคน. (2556). การเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ : Openworlds.
- สำนักงานคุรุสภา. (2554). ข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพและจรรยาบรรณของวิชาชีพ (ฉบับที่ 2). กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาธิการ.
- สุเทพ ธรรมะตระกูล. (2555). การศึกษาคุณลักษณะของครูยุคใหม่. เพชรบูรณ์ : มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์.
- สุพรทิพย์ ธนภัทรโชติวัฒน์. (2558, มกราคม - มีนาคม). การพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์วิชาชีพครูเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะครูในศตวรรษที่ 21. วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยนครพนม, 17(1), 33-48.



Translated Thai References

- Acha, K (2012). The development of training curriculum of network for operating the internal educational quality assurance of Mahasarakham University. Mahasarakham : Mahasarakham University. [in Thai]
- Education Division. (2015). *His Majesty the King's Speech and Words*. Retrieved in January 2015, from <http://goo.gl/n3wnJF>. [in Thai]
- Jiwaphanit, C. et al. (2011). *A training curriculum development of online lesson creation by LMS Moodle for preparing the readiness of practical training of the second year student teachers*. Bangkok : Suan Sunandha Rajabhat University. [in Thai]
- Ken, W. (2013). *21st century learning*. Bangkok : Open-Worlds. [in Thai]
- Limsuthiwanphum, T. (2014). *The Desired Characteristics of Teachers as Perceived by Students and Instructors at Bangkok University*. Retrieved in January 2015, from <http://goo.gl/e4Xgzh>. [in Thai]
- Moondet, K (2012). *The development of training course curriculum in measurement and evaluation of learning outcomes*. Phetchabun : Faculty of Education, Phetchabun Rajabhat University. [in Thai]
- Nanthasri, W. (2012). *Development of academic leadership indicators for early childhood teachers* (Unpublished doctoral dissertation). Sakon Nakhon Rajabhat University, Sakon Nakhon, Thailand. [in Thai]
- Pholcharoen, T. (2013). *The Training Curriculum*. Retrieved in January 2015, from <https://goo.gl/Cjqsq5>. [in Thai]
- Panit, W. (2013). *The teacher for students creates a reverse classroom*. Bangkok : S & R Printing Product. [in Thai]
- Teachers Council, office. (2011). *Rules of Teachers Council on professional standards and professional ethics (No. 2)*. Bangkok : The Ministry of Education. [in Thai]
- Thammataku, S. (2012). *A study of characteristics of the new generation teachers*. Phetchabun : Phetchabun Rajabhat University. [in Thai]
- Thanaphatchottiwat, S. (2015). The development of teaching professional experience model for promoting the required characteristics of teachers in the 21st century. *Journal of Education Naresuan University*, 17(1), 33-48. [in Thai]
- Wongyai, W. (2011). *Development of curriculum at higher education level*. Bangkok : R & Print. [in Thai]