

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการสอนคิดวิเคราะห์
สำหรับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์
The Development of Training Curriculum for Enhancing
Teaching Analytical Thinking Skill for Student Teachers
at Surindra Rajabhat University

กมลรัตน์ วงศ์ถามาตย์¹ ปริญา ทองสอน² และคมสัน ตรีไพบูลย์³

Kamonrat Wongtamart¹, Parinya Thongsorn² and Komsan Treepiboon³

Received : June 30, 2019; Revised : August 23, 2019; Accepted : August 26, 2019

บทคัดย่อ (Abstract)

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการสอนคิดวิเคราะห์สำหรับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ 2) ประเมินประสิทธิผลของหลักสูตรโดยศึกษาผลที่เกิดขึ้นกับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูที่เข้ารับการอบรมและผลที่เกิดขึ้นกับนักเรียน กลุ่มตัวอย่างได้แก่นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จำนวน 60 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้จากนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ผลการวิจัย พบว่า หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการสอนคิดวิเคราะห์สำหรับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ มีคุณภาพในระดับมาก ประสิทธิผลของหลักสูตรที่เกิดกับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ทำให้นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูมีความรู้ความเข้าใจ เจตคติและทักษะการสอนคิดวิเคราะห์หลังการฝึกอบรมสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ

¹นิสิตหลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา; Doctor of Education in Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Burapha University, Thailand; e-mail : kamonrat@sru.ac.th

²คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา; Faculty of Education, Burapha University, Thailand.

³คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา; Faculty of Education, Burapha University, Thailand.

นักเรียนกลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดวิเคราะห์สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

คำสำคัญ (Keywords) : การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม, ทักษะการสอนคิดวิเคราะห์, นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

Abstract

The purposes of this research were 1) to develop training courses to enhance analytical teaching skills for students practicing teachers Surindra Rajabhat University 2) Evaluate the effectiveness of the curriculum by studying the effects of students practicing teachers who have attended the training and the results with students. The sample group consisted of 60 students practicing teachers' professional experiences which were obtained by selecting purposive sampling and grade 4 students who received learning management from students practicing teachers. The research found that 1. Training courses for enhancing analytical teaching skills for students practicing teachers Surindra Rajabhat University with the level high quality 2. Effectiveness of the curriculum that occurs with students practicing teachers Make students practice their professional experience with knowledge and understanding Attitude and teaching skills, critical thinking after training, increased significantly at the level of .01 And students in the experimental group had higher learning achievement and critical thinking skills at the level of .01

Keywords : Training course development Teaching skills, Enhancing Teaching Analytical Thinking Skill, Students experience professional teachers

บทนำ (Introduction)

โลกในปัจจุบันเป็นยุคโลกาภิวัตน์ที่มีความเจริญก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาอย่างรวดเร็ว ซึ่งส่งผลให้สังคมที่ต้องอาศัยองค์ความรู้ จำเป็นต้องนำภูมิคุ้มกันที่มีอยู่และพร้อมทั้งเร่งสร้างภูมิคุ้มกันในประเทศให้เข้มแข็งขึ้น เพื่อเตรียมความพร้อมคน สังคม และระบบเศรษฐกิจของประเทศให้สามารถปรับตัวรองรับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงได้อย่างเหมาะสม จากรายงานผลการประเมินภายนอก ของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) ที่พบว่า ภาพรวมระดับประเทศ มาตรฐานที่มีผล

การประเมินต่ำที่สุดหรือมาตรฐานที่เป็นปัญหามากที่สุด คือ มาตรฐานด้านผู้เรียน มาตรฐานที่ 4 กล่าวคือ ผลการประเมินสถานศึกษาขั้นพื้นฐานส่วนใหญ่อยู่ในระดับปรับปรุง มีสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่ได้ระดับดี คิดเป็นร้อยละ 10.4 (Office for National Education Standards and Quality Assessment, 2007) นอกจากนี้ จากรายงาน ผลการวิจัยติดตามผลของการปฏิรูปการเรียนรู้ตาม พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 (Wiratchai et al., 2004) พบว่า ในระดับบุคคล ผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการ ทักษะการคิด ทักษะการค้นคว้าของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 อยู่ในระดับที่ไม่น่าพอใจ และเมื่อพิจารณาระดับโรงเรียน พบว่า โรงเรียนมากกว่าร้อยละ 90 มีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการ ทักษะการคิดของผู้เรียนอยู่ในระดับที่ต้องปรับปรุง โดยเฉพาะอย่างยิ่งทักษะการคิดวิเคราะห์ ซึ่งปัญหาการจัดการศึกษาที่ไม่ได้คุณภาพด้านการคิดของวิชาชีพครู จึงควรได้รับการพัฒนาอย่างเร่งด่วน

จากปัญหาดังกล่าว จะเห็นได้ว่า นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ควรได้รับการพัฒนาโดยใช้วิธีการพัฒนาที่มีประสิทธิภาพ การฝึกอบรมถือได้ว่าเป็นรูปแบบการพัฒนาครู และบุคลากรทางการศึกษารูปแบบหนึ่ง มีบทบาทในการเปลี่ยนแปลงความรู้ ทักษะและเจตคติของครู ซึ่งเป็นการพัฒนาความชำนาญในการปฏิบัติงาน (Boonyakiat, 2012)

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเพื่อเสริมสร้างทักษะการสอนคิดวิเคราะห์สำหรับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ส่งผลให้ยกระดับคุณภาพทางการศึกษาด้านการคิดวิเคราะห์ให้สูงขึ้น และเกิดผลดีโดยตรงต่อผู้เรียน โดยมุ่งหวังให้นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ได้นำความรู้ทักษะจากการฝึกอบรมไปใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการเรียนรู้และการดำเนินชีวิตได้อย่างเหมาะสม

วัตถุประสงค์การวิจัย (Research Objectives)

1. เพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการสอนคิดวิเคราะห์สำหรับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์
2. เพื่อประเมินประสิทธิผลของหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการสอนคิดวิเคราะห์สำหรับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

วิธีดำเนินการวิจัย (Research Methods)

การวิจัยครั้งนี้ได้ดำเนินการวิจัย โดยแบ่งออกเป็น 4 ระยะ ดังต่อไปนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวกับการเสริมสร้างทักษะการสอนคิดวิเคราะห์สำหรับศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์เอกสารและเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้ทรงคุณวุฒิโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ได้สมรรถภาพด้านการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

1.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มเป้าหมาย คือ เอกสารแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม การเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ การสอนคิดวิเคราะห์

1.2 ศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาด้านทักษะการสอนคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยเครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสำรวจความคิดเห็นของครูพี่เลี้ยงวิเคราะห์ เอกสารและแบบสัมภาษณ์ โดยแบบสอบถามมีลักษณะเป็นตารางสรุปประเด็นสาระสำคัญของการ วิเคราะห์ มีค่าความสอดคล้องระหว่างประเด็นการวิเคราะห์เอกสารกับรายการวิเคราะห์

1.3 ศึกษาความรู้พื้นฐานด้านทักษะการสอนคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาฝึก ประสบการณ์วิชาชีพครู มีลักษณะเป็นแบบคำถาม จำนวน 30 ข้อ นำข้อมูลจากประเด็นข้อคำถาม ไปวิเคราะห์คุณภาพค่าความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์กับรายการประเมิน (IOC)

1.4 ศึกษาแนวคิดของนักวิชาการในการพัฒนาหลักสูตร ด้วยรูปแบบการสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) มีลักษณะเป็นแบบสนทนา กำหนดประเด็นคำถาม 4 ด้าน

1.5 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีวิเคราะห์เนื้อหา

ระยะที่ 2 การออกแบบและสร้างหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการสอนคิด ระยะนี้เป็นการสร้างหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการสอนคิดวิเคราะห์สำหรับนักศึกษาฝึก ประสบการณ์วิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

ผู้วิจัยดำเนินการ และนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ ความสามารถประเมินความ เหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรม จำนวน 5 คน โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

2.1 นำข้อมูลที่ได้จากการสังเคราะห์เอกสารในระยะที่ 1 มาเป็นแนวทางเพื่อกำหนดกรอบแนวคิด กำหนดองค์ประกอบของหลักสูตรฝึกอบรมแล้วดำเนินการจัดทำหลักสูตรและ เอกสารหลักสูตร ประกอบด้วยคู่มือการฝึกอบรมและแผนการฝึกอบรม รวมถึงสื่อต่าง ๆ

2.2 หาคุณภาพของหลักสูตรฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้น เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่

2.2.1 แบบทดสอบความรู้ เป็นแบบเลือกตอบในแต่ละข้อมี 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ และข้อสอบแบบปรนัย จำนวน 2 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ และปรับปรุงแก้ไขในแบบทดสอบตามข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากผู้เชี่ยวชาญ และจัดทำฉบับสมบูรณ์

2.2.2 แบบวัดเจตคติต่อการเสริมสร้างทักษะการสอนคิดวิเคราะห์สำหรับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู เป็นแบบวัดเจตคติ 5 ระดับ โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) และเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ยอมรับได้ .05 ขึ้นไป จากนั้นนำแบบวัดเจตคติไปทดลองใช้กับนักศึกษา ชั้นปีที่ 4 ที่กำลังขึ้นชั้นปีที่ 5 คณะครุศาสตร์ จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง

2.2.3 แบบประเมินการเสริมสร้างทักษะการสอนคิดวิเคราะห์สำหรับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู แบ่งเป็น 4 ด้าน วิเคราะห์หาค่าความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์กับรายการประเมิน (IOC) ค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง .80-1.00 และนำข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไข และจัดทำฉบับสมบูรณ์

ระยะที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561

3.1.2 นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 60 คน สาขาการประถมศึกษา โดยใช้การเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling)

3.2 ตัวแปรที่ศึกษา

3.2.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ การฝึกอบรมโดยใช้หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการสอนคิดวิเคราะห์สำหรับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

3.2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ 1) ความรู้ความเข้าใจ เจตคติ และทักษะการสอนคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

3.3 การดำเนินการใช้หลักสูตรฝึกอบรม

3.3.1 กำหนดแบบแผนการใช้หลักสูตรฝึกอบรมแบบกลุ่มเดียว โดยมีการทดสอบทั้งก่อนและหลังการทดลอง (One Group Pretest Posttest Design)

3.3.2 ดำเนินการตามตารางการจัดกิจกรรมและแผนการจัดฝึกอบรม จำนวน 6 แผน โดยอบรม 6 วันๆ ละ 1 แผน จำนวน 6 ชั่วโมง รวมทั้งสิ้น 36 ชั่วโมง

3.3.3 การดำเนินการก่อนและหลังการอบรม ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1) วัดความรู้ความเข้าใจ โดยใช้แบบทดสอบเป็นแบบปรนัยแบบเลือกตอบ ชนิด 4 ตัวเลือก

2) ประเมินทักษะการสอนคิดวิเคราะห์ด้านการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้แบบทดสอบปรนัยแบบเลือกตอบ ชนิด 4 ตัวเลือก เพื่อวัดทักษะการสอนคิดวิเคราะห์

3) วัดเจตคติ โดยใช้แบบวัดเจตคติที่มีต่อการสอนการคิดวิเคราะห์

3.4 เครื่องมือที่ใช้มี 3 ชุด ได้แก่ แบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจ ทักษะการสอนคิดวิเคราะห์

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล โดยการหาค่าเฉลี่ยและวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนการใช้ t-test แบบ Dependent Samples

ระยะที่ 4 การประเมินและติดตามผลการใช้หลักสูตรฝึกอบรม โดยดำเนินการติดตามผลการใช้หลักสูตรกับนักศึกษาในกลุ่มทดลองที่ผ่านการฝึกอบรมตามหลักสูตรฯ ใช้แบบประเมินทักษะด้านการสอนคิดวิเคราะห์ โดยครูพี่เลี้ยงเป็นผู้ประเมิน ดังรายละเอียดดังนี้

4.1 นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ที่เป็นนักศึกษาในกลุ่มทดลองและผ่านการฝึกอบรมตามหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการสอนคิดวิเคราะห์ จำนวน 10 คน

4.2 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการสอนจากนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ที่ผ่านการฝึกอบรมตามหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการสอนคิดวิเคราะห์

4.3 สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินด้านการสอนคิดวิเคราะห์ คือ แบบประเมินทักษะการสอนคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูและแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ และแบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

4.4 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการแจกแบบประเมินทักษะการสอนคิดวิเคราะห์ให้แก่ ครูเลี้ยงและให้นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูประเมินนักเรียนโดยใช้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์

4.5 การวิเคราะห์ข้อมูล นำข้อมูลที่ได้จากการประเมินทักษะการสอนคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูแต่ละคนมาวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS หาค่าเฉลี่ย หาระดับคุณภาพตามเกณฑ์การประเมินด้วยรูปแบบรูปรีคและสรุปผลการประเมินทักษะการสอนคิดวิเคราะห์

ผลการวิจัย (Research Results)

1. ผลการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการสอนคิดวิเคราะห์สำหรับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ซึ่งมีองค์ประกอบของหลักสูตร ประกอบด้วย ความเป็นมา หลักการ จุดมุ่งหมายของหลักสูตร โครงสร้างของหลักสูตร ระยะเวลาของหลักสูตร เนื้อหาสาระของหลักสูตร กิจกรรมการฝึกอบรม สื่อการเรียนรู้ประกอบการฝึกอบรม การวัดผลและการประเมินผล ตารางการฝึกอบรม และเอกสารประกอบหลักสูตร ได้แก่ คู่มือการฝึกอบรมสำหรับผู้เข้ารับการอบรม และคู่มือการติดตามผลการใช้หลักสูตรสำหรับครูพี่เลี้ยง ผลการประเมินคุณภาพหลักสูตร โดยการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบของหลักสูตรจากผู้เชี่ยวชาญ พบว่า หลักสูตรมีคุณภาพในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.10 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ .40 1.1) ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการสอนการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ก่อนและหลังการฝึกอบรม โดยการทดสอบค่าที (t-test) ผลปรากฏว่า กลุ่มทดลองมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการสอนการคิดวิเคราะห์หลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีคะแนนก่อนการฝึกอบรม ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 17.66 และมีคะแนนหลังการฝึกอบรม ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 49.01 คะแนน 1.2) เจตคติเกี่ยวกับกระบวนการสอนการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จากนักศึกษากลุ่มทดลอง จำนวน 60 คน พบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ .50 เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ประเด็นรายการที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ 1) การเสริมสร้างทักษะการสอนการคิดวิเคราะห์ ต้องเตรียมเนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อ และการวัดผลและประเมินผลให้สอดคล้องกันเสมอ 4.60 2) การเสริมสร้างทักษะการสอนการคิดวิเคราะห์ เป็นสิ่งที่ครูผู้สอนต้องปฏิบัติ เพราะจะส่งผลต่อการพัฒนาผู้เรียนด้านการคิดวิเคราะห์ 3) ครูผู้สอนต้องแสวงหาความรู้ใหม่ๆ ด้านการคิดวิเคราะห์เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการเสริมสร้างทักษะการสอนการคิดวิเคราะห์ 4) การเสริมสร้างทักษะการสอนการคิดวิเคราะห์มีความสำคัญการจัดการศึกษาในปัจจุบัน 5) ในการเตรียมการสอนต้องวิเคราะห์หลักสูตร จัดทำหน่วยการเรียนรู้และออกแบบการเรียนรู้ที่พัฒนากระบวนการสอนการคิดวิเคราะห์ทุกครั้ง และ 6) การออกแบบการเสริมสร้างทักษะการสอนการคิดวิเคราะห์ต้องคำนึงถึงผู้เรียน 1.3) ทักษะการสอนการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู พบว่า กลุ่มทดลองมีทักษะการสอนการคิดวิเคราะห์ หลังการฝึกอบรมในระดับดีมาก มีคะแนนเฉลี่ยรวม เท่ากับ 56 จากคะแนนเต็ม 60 คะแนน

2. ผลประเมินประสิทธิผลของหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการสอนคิดวิเคราะห์ สำหรับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

2.1 ผลที่เกิดขึ้นกับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูที่เข้ารับการอบรมตามหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการสอนคิดวิเคราะห์สำหรับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ ความเข้าใจ เจตคติ และทักษะการสอนคิดวิเคราะห์ สำหรับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ระหว่างก่อนและหลังการฝึกอบรมของนักศึกษาที่มาเป็นกลุ่มทดลองในการใช้หลักสูตร (n=60)

ผลที่เกิดขึ้นกับนักศึกษา	การประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	t	Sig.
ความรู้ความเข้าใจ	หลังฝึกอบรม	49.01	2.20	37.109	.000
	ก่อนฝึกอบรม	17.66	2.36		
เจตคติ	หลังฝึกอบรม	4.22	0.50	-12.08	.000
	ก่อนฝึกอบรม	2.73	0.24		
ทักษะการสอนคิดวิเคราะห์	หลังฝึกอบรม	4.36	2.15	-15.43	.000
	ก่อนฝึกอบรม	3.27	0.20		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 2 คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูที่เข้ารับการอบรมตามหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการสอนคิดวิเคราะห์

ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน	การทดลอง	$\bar{x}$	(S.D.)	t	Sig.
	ก่อนเรียน	8.97	1.63	-26.61	.000
	หลังเรียน	18.57	5.07		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 3 คะแนนทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูที่เข้ารับการอบรมตามหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการสอนคิดวิเคราะห์

ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน	การทดลอง	$\bar{x}$	(S.D.)	t	Sig.
	ก่อนเรียน	9.47	1.84	19.74	.000
	หลังเรียน	17.87	0.84		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อภิปรายผลการวิจัย (Research Discussion)

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการสอนคิดวิเคราะห์สำหรับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ผู้วิจัยนำผลการวิจัยมาอภิปรายผล ดังนี้

1. ผลการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการสอนคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ซึ่งมีองค์ประกอบของหลักสูตร ประกอบด้วย ความเป็นมา หลักการ จุดมุ่งหมายของหลักสูตร โครงสร้างของหลักสูตร ระยะเวลาของหลักสูตร เนื้อหาสาระของหลักสูตร กิจกรรมการฝึกอบรม สื่อการเรียนรู้ประกอบการฝึกอบรม การวัดผลและการประเมินผล ตารางการฝึกอบรม และเอกสารประกอบหลักสูตร ได้แก่ คู่มือการฝึกอบรมสำหรับวิทยากร คู่มือการฝึกอบรมสำหรับผู้เข้ารับการอบรม และคู่มือการติดตามผลการใช้หลักสูตรสำหรับครูพี่เลี้ยง และผลการประเมินคุณภาพหลักสูตร โดยการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบหลักสูตรจากผู้เชี่ยวชาญ พบว่า หลักสูตรมีคุณภาพในระดับมาก เนื่องจากผู้วิจัยมีขั้นตอนการดำเนินการพัฒนาหลักสูตรอย่างเป็นระบบ 10 ขั้นตอน ได้แก่ การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน กำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร การคัดเลือกและรวบรวมเนื้อหาสาระ ประสบการณ์การเรียนรู้ กำหนดวิธีการวัดและประเมินผล การจัดทำเอกสารหลักสูตร การตรวจสอบคุณภาพหลักสูตร การทดลองใช้หลักสูตร การนำหลักสูตรไปใช้และการประเมินผลหลักสูตร ซึ่งมีความสอดคล้องกับขั้นตอนในการพัฒนาหลักสูตร โดยมีขั้นตอนที่สอดคล้องกับ ทาบา (Taba, 1962) ได้แก่ การวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น กำหนดจุดมุ่งหมาย การคัดเลือกเนื้อหาสาระ การจัดรวบรวมเนื้อหาสาระ การคัดเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ การจัดรวบรวมประสบการณ์การเรียนรู้ และการกำหนดวิธีวัดและประเมินผล และสอดคล้องกับขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรของ ไทเลอร์ (Tyler, 1990) ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนการวิจัย 4 ระยะ ได้แก่ 1) วางแผนเพื่อพัฒนาหลักสูตร 2) สร้างหลักสูตร 3) นำหลักสูตรไปใช้ 4) ติดตามผลการใช้หลักสูตร โดยระยะที่ 1 ได้ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานเพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตร โดยการสนทนากลุ่ม (Focus group) นักวิชาการเพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและแนวคิดในการพัฒนาหลักสูตร ศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาในการพัฒนาหลักสูตรจากครูพี่เลี้ยง และศึกษาความรู้พื้นฐานของนักศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร จากนั้นนำข้อมูลไปใช้สร้างหลักสูตร ในระยะที่ 2 โดยกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร คัดเลือกและจัดรวบรวมเนื้อหาสาระ คัดเลือกและจัดรวบรวมประสบการณ์การเรียนรู้ กำหนดวิธีการวัดและประเมินผล และจัดทำเอกสารหลักสูตร หลังจากนั้นนำหลักสูตรที่พัฒนาไปดำเนินการตรวจคุณภาพหลักสูตร โดยผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบของ

หลักสูตร และเอกสารประกอบหลักสูตรและนำข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญไปปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร และมีการตรวจสอบคุณภาพหลักสูตร โดยการสนทนากลุ่ม จำนวน 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มอาจารย์ กลุ่มครูพี่เลี้ยงและกลุ่มนักศึกษา และนำหลักสูตรที่ได้ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอจากการสนทนากลุ่มไปทดลองใช้เพื่อหาคุณภาพเบื้องต้นกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน (ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง)

2. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเสริมสร้างทักษะการสอนคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ก่อนและหลังการฝึกอบรม โดยการทดสอบค่าที (t-test) ผลปรากฏว่า กลุ่มทดลองมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเสริมสร้างทักษะการสอนการคิดวิเคราะห์ หลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยนำข้อมูลจากการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานมาใช้ในการกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ทั้งนี้ ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเสริมสร้างทักษะการสอนการคิดวิเคราะห์ ซึ่งมีเนื้อหาสาระตามโครงสร้างของหลักสูตร 6 หน่วยการเรียนรู้ โดยมีเนื้อหาที่เหมาะสมกับความรู้เดิมของผู้เข้ารับการอบรม และมีการลำดับขั้นตอนของเนื้อหาอย่างต่อเนื่อง เหมาะสมกับเวลาในการฝึกอบรม และการจัดกิจกรรมในการฝึกอบรมมีความเหมาะสม และมีการจัดกิจกรรมที่หลากหลาย เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เข้ารับการอบรมได้ฝึกปฏิบัติ ซึ่งสอดคล้องกับ (Sorndet, 2010) ได้พัฒนาหลักสูตรฝึกทักษะการคิดทางคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนประถมศึกษาและการประเมินผลการใช้หลักสูตรการฝึกทักษะการคิดทางคณิตศาสตร์ ผลการวิจัยพบว่า ทักษะการคิดทางคณิตศาสตร์ของกลุ่มทดลองหลังใช้ สูงกว่าก่อนใช้หลักสูตรการฝึกทักษะการคิดทางคณิตศาสตร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. เจตคติต่อการเสริมสร้างทักษะการสอนการคิดวิเคราะห์ ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ โดยวัดเจตคติจากนักศึกษากลุ่มทดลอง จำนวน 60 คน โดยภาพรวม พบว่า กลุ่มทดลองมีเจตคติที่ดีต่อการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างทักษะการสอนการคิดวิเคราะห์ การจัดกิจกรรมในหลักสูตรฝึกอบรมมีกิจกรรมหลากหลายในแต่ละหน่วยของหลักสูตรได้เน้นความสำคัญของการฝึกปฏิบัติ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ให้คำแนะนำเชิงบวก และการฝึกปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างทักษะการสอนการคิดวิเคราะห์ ซึ่งมีความสอดคล้องของเฮริส (Harris, 1985) กล่าวไว้ว่า การกำหนดกิจกรรมฝึกปฏิบัติ โดยการแนะนำ (Guided practice) เป็นกิจกรรมที่ปฏิบัติทั้งเป็นรายบุคคลรายกลุ่ม เป็นการปฏิบัติมากกว่าการพูด มีการแนะนำให้ฝึกปฏิบัติกิจกรรม ที่สามารถเชื่อมโยงได้จากการสังเกต การสัมภาษณ์ การใช้สื่อ และเทคนิคต่าง ๆ หลังจากนักศึกษากลุ่มทดลองผ่านการฝึกอบรม และจะต้องได้รับการติดตามผลการใช้หลักสูตร สอดคล้อง

ชั้นพฤติกรรมด้านทักษะพิสัย ของ บลูม (Bloom, 1956) ที่กล่าวไว้ว่า ระดับของพฤติกรรมด้านทักษะพิสัย ประกอบด้วย พฤติกรรมย่อย 5 ชั้นได้แก่ 1) การรับรู้ 2) การกระทำตามแบบหรือเครื่องชี้แนะ 3) การหาความถูกต้อง 4) การกระทำอย่างต่อเนื่องและ 5) การกระทำได้อย่างเป็นธรรมชาติ ผู้เรียนมีการพัฒนาทักษะจากการเสริมสร้างทักษะการคิดเพิ่มขึ้นสามารถทำการประเมินอย่างเป็นระบบทั้งก่อนและหลังฝึกอบรม และเก็บข้อมูลจากกลุ่มต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องโดยมีการวิเคราะห์ทางสถิติ

ข้อเสนอแนะการวิจัย (Research Suggestions)

1. ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 การทดลองสอนหน้าชั้นเรียน ควรจัดเตรียมสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ สื่อต่าง ๆ ให้พร้อมในการจัดการฝึกอบรม และกำหนดระยะเวลาในการทดลองสอนหน้าชั้นเรียนให้เพียงพอ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทดลองสอนได้ครบกระบวนการตามแผนที่เตรียมไว้

1.2 ควรปรับปรุงหลักสูตรในด้านเนื้อหาการฝึกอบรม ด้านการวัดและประเมินผลชิ้นงานภาระงานที่สะท้อนให้เห็นถึงขั้นตอนของกระบวนการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน เนื่องจากการวิจัยในครั้งนี้ ได้กำหนดการวัดประเมินผลด้านกระบวนการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน โดยการสังเกตขั้นตอนการปฏิบัติงานเพียงอย่างเดียว

2. ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ในการวิจัยครั้งนี้ พบข้อบกพร่องในเรื่องการศึกษาเจตคติต่อการเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ ก่อนและหลังการฝึกอบรม ดังนั้น ควรศึกษาเจตคติหลังจากการติดตามผลการใช้หลักสูตรอีกครั้ง เพื่อนำไปเปรียบเทียบกับเจตคติต่อการเสริมสร้างทักษะการสอนการคิดวิเคราะห์ หลังการฝึกอบรม

2.2 ควรศึกษาวิจัยการติดตามผลการใช้หลักสูตรในระยะยาว เพื่อศึกษากระบวนการคิดวิเคราะห์ที่เกิดขึ้นกับนักเรียน หลังจากได้รับการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างทักษะการสอนการคิดวิเคราะห์

เอกสารอ้างอิง (References)

ชินวรรณ บุญยเกียรติ, (2555) เตรียมพร้อมด้านการศึกษาของไทยเพื่อก้าวสู่ประชาคมอาเซียน ปี พ.ศ. 2558. ม.ป.ท.

นางลักษณ์ วิรัชชัยและคณะ. (2547). **การวิจัยและพัฒนาการเรียนการสอน : การวิจัยปฏิบัติการของครู**. เอกสารประกอบการบรรยาย ระหว่างวันที่ 6-8 สิงหาคม 2545 ณ โรงแรม แอมบาสซาเดอร์ สุขุมวิท กรุงเทพมหานคร. เอกสารอัดสำเนา.

ปณัฏฐา ตรีเดช. (2553) **การพัฒนาหลักสูตรการฝึกทักษะการคิดทางคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา**. การศึกษาดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยบูรพา.

สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, (2550). **มาตรฐานการศึกษาตัวบ่งชี้และเกณฑ์การพิจารณาเพื่อการประเมินคุณภาพภายนอกระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน (พ.ศ.2550 – 2554)**. กรุงเทพฯ: สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา องค์การมหาชน.

Bloom, B.S.. (1956). **Taxonomy of Educational Objectives**, the classification of educational goals – Handbook I: Cognitive Domain. New York: McKay.

Harris, B.M. 1985. **Supervisory Behavior in Education**. 2d ed. Englewood Cliff, New Jersey: Prentice-Hall, Inc.

Joyce, B.R., and Weil, M. 2000. **Models of Teaching**. 6th ed. Massachusetts: Allyn & Bacon.

Translated Thai References

Boonyakiat, S. (2012). **Preparing Thailand for Education to Advance to ASEAN in 2015**. N.P. [In Thai]

Office for National Education Standards and Quality Assessment, (2007).

Educational standards Indicator and Criteria for External Quality Assessment for Basic Education Level (2007 - 2011). Bangkok : Office for National Education Standards and Quality Assessment. Public organization. [In Thai]

Wiratchai, N. ed al. (2004). **Research and development of teaching and learning: teacher action research**. Handout Between 6-8 August 2002 at the Ambassador Hotel, Sukhumvit, Bangkok. Copy documents. [In Thai]

Sorndet, P (2010). **The Development of Curriculum for Mathematical Thinking Skills Practice in Prathomsuksa Level.** Doctor of Education Burapha University. [In Thai]

