

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีเหตุผลสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3

สรญา วัชรสังกาศ^{1*}

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมาย 1) เพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีเหตุผล และ 2) เพื่อประเมินประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีเหตุผลสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3 การดำเนินการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ระยะ ประกอบด้วย ระยะที่ 1 การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม มี 3 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1 การศึกษาข้อมูล แนวคิด ทฤษฎี ขั้นที่ 2 การสร้างและพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม ขั้นที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม ระยะที่ 2 การประเมินประสิทธิภาพและการปรับปรุงหลักสูตรฝึกอบรม กลุ่มตัวอย่างได้แก่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านยางคำ อำเภอนวนนิวาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 25 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย การตรวจสอบหลักสูตรฝึกอบรมใช้วิธีการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน มุ่งเน้นการตรวจสอบความเหมาะสมและความสอดคล้องส่วนประกอบของหลักสูตร ผลการวิจัยพบว่า 1) หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีเหตุผลสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มี 4 องค์ประกอบหลัก คือ 1.1) จุดมุ่งหมายของหลักสูตร 1.2) เนื้อหา 1.3) กระบวนการฝึกอบรม และ 1.4) การวัดและประเมินผล 2) ประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีเหตุผล พบว่า 1) ความรู้ ความเข้าใจ ด้านการคิดอย่างมีเหตุผลของนักเรียน หลังฝึกอบรมสูงกว่าก่อนฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 2) ทักษะการคิดอย่างมีเหตุผลของนักเรียนอยู่ในระดับดีมาก 3) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรมอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ : การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม ทักษะการคิดอย่างมีเหตุผล

¹ นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จังหวัดสกลนคร
*ผู้นิพนธ์หลัก e-mail: kajeab7@hotmail.com

THE DEVELOPMENT OF TRAINING CURRICULUM ON THE LOGICAL
THINKING SKILLS FOR GRADE 3 STUDENTS UNDER THE SAKON NAKHON
PRIMARY EDUCATION SERVICE AREA OFFICE 3

Soraya Watcharasangkat^{1*}

Abstract

The purposes of this research were: 1) to development the Training Curriculum on The Logical Thinking Skills and 2) To evaluate the effectiveness of The Logical Thinking Skills for grade 3 students under The Sakon Nakhon Primary Education Service Area Office 3. The processing research was divided into two phases ; phase 1 step 1) study the documents and the related research, step 2) construct the gathering tools of the training curriculum, step 3) apply the training curriculum, and phases 2, training curriculum improvement. The sample from students in vocational education. Banyangkom School Wanonniwat District, under The Sakon Nakhon Primary Education Service Area Office 3 in semester 1 academic year 2016 selected 25 people. Training course checking was operated with five experts. The findings of the research that : 1) The Training Curriculum on The Logical Thinking Skills for grade 3 students under The Sakon Nakhon Primary Education Service Area Office 3 included 1.1) course objectives, 1.2) content structures, 1.3) training process and 1.4) training measurement and evaluation. 2) The efficacy of the development the Training Curriculum for were found that 1) The comprehension of Logical Thinking Skills for students after training was higher than before training with statistically significant increase at .01, 2) The Logical Thinking Skills for students were at the highest level, 3) Satisfaction of students with The training Curriculum was at excellent level.

Keywords : The Development of Training Curriculum, The Logical Thinking Skills

¹ Education Degree in Educational Administrative Innovation, Sakon Nakhon Rajabhat University

* Corresponding author, e-mail: kajeab7@hotmail.com

บทนำ

การศึกษาของไทยในยุคปัจจุบันให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะทางด้านการคิดของนักเรียน ตามที่บัญญัติไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พุทธศักราช 2545 หมวด 4 แนวทางการจัดการศึกษาในมาตรา 22 การจัดการศึกษาต้องยึดหลักผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ และมาตรา 24 (2) และ (3) ระบุไว้ว่าการจัดกระบวนการเรียนรู้ ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการจัดกระบวนการเรียนรู้ด้วยการฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนเรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติ ให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่าน และเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง การคิดอย่างมีเหตุผลเป็นทักษะหนึ่งของทักษะพัฒนาทักษะการคิดเป็นทักษะการคิดที่จำเป็นต้องใช้ อยู่เสมอในการดำรงชีวิตประจำวันและเป็นพื้นฐานจำเป็นที่ต้องใช้ในการเรียนรู้ เนื้อหาวิชาการต่าง ๆ (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. 2553 : 1-2) การคิดอย่างมีเหตุผลเป็นการคิดที่อาศัยหลักการหรือมีข้อเท็จจริงที่ถูกต้องมาสนับสนุนอย่างเพียงพอและถือว่าเป็นทักษะอย่างหนึ่งที่สามารถพัฒนาให้สูงขึ้นได้ ผู้ที่มีทักษะในการคิดอย่างมีเหตุผลย่อมมีความคิดที่มีคุณภาพสูงสามารถนำไปใช้ในการแก้ปัญหา สร้างสรรค์สิ่งที่เป็นประโยชน์ให้แก่มนุษย์ได้นานัปการ (พัชร กัลยา. 2551 : 10)

หลักสูตรกลายเป็นส่วนหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นทักษะทางด้านการคิด หากไม่มีหลักสูตรแล้วก็จะเหมือนกับครูผู้สอนขาดทิศทางในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งเป็นจุดหมายปลายทางของการจัดการศึกษาที่ต้องการผลิตคนให้มีคุณภาพตามความต้องการของประเทศ (ประสาธน์ เนืองเฉลิม. 2553 : 19-20) หลักสูตรจึงเป็นตัวกำหนดแนวทางในการจัดประสบการณ์ให้กับผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะกระบวนการคิด ฝึกการปฏิบัติ ให้ทำได้ คิดเป็น มีความรู้ความสามารถ ทำให้พัฒนาได้เต็มตามศักยภาพ บรรลุผลตามจุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษา จากการศึกษาวิจัยของ สุมณฑา สิงห์ชา (2557, บทคัดย่อ) เรื่องความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยการใช้วิธีการแบบเปิด พบว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีการแบบเปิด ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้มีความสามารถรวบรวมข้อมูล รู้จักการจำแนกข้อมูลและนำมาพิจารณาความน่าเชื่อถือจนทำให้เกิดการใช้เหตุผลทำให้มีความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลไปในทางที่ดีขึ้น และจากรายงานการประเมินคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อการประกันคุณภาพ ผู้เรียนปีการศึกษา 2558 (National Test : NT) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ระดับเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3 โดยการเปรียบเทียบผลการประเมินปีการศึกษา 2558 กับปีการศึกษา 2557 พบว่าคะแนนเฉลี่ยร้อยละด้านเหตุผลลดลง 3.04 และผลการเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่กำหนดให้ร้อยละ 3 พบว่าคะแนนเฉลี่ยร้อยละด้านเหตุผลต่ำกว่าเป้าหมายร้อยละ 3 (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3. 2559 : 29) ผลการเปรียบเทียบจะเห็นได้ว่าความสามารถของผู้เรียนด้านเหตุผลปรากฏว่ามีคะแนนเฉลี่ยลดลง จากข้อมูลและปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีเหตุผล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3 เพื่อให้ผู้สนใจและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปใช้ในการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะการคิดอย่างมีเหตุผล อันเป็นผลดีต่อการพัฒนานักเรียนให้คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็นและตัดสินใจได้อย่างถูกต้องมีเหตุผล

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดวัตถุประสงค์ของงานวิจัยไว้ดังนี้

1. เพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีเหตุผล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
2. เพื่อประเมินประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีเหตุผลสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3 ได้แก่
 - 2.1 เพื่อเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจด้านการคิดอย่างมีเหตุผลระหว่างก่อนและหลังการฝึกอบรม
 - 2.2 เพื่อศึกษาทักษะการคิดอย่างมีเหตุผลของนักเรียน
 - 2.3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการพัฒนาหลักสูตรด้วยกระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) มีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย 2 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม โดยแบ่งการดำเนินงาน มี 3 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูล แนวคิด ทฤษฎีเป็นการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีเหตุผล ขั้นตอนที่ 2 การสร้างและพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม การดำเนินงานในขั้นตอนนี้แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 การสร้างร่างหลักสูตรฝึกอบรม ส่วนที่ 2 การประเมินร่างหลักสูตรฝึกอบรม ใช้แบบประเมินความเหมาะสมของร่างหลักสูตรฝึกอบรมและแบบประเมินความสอดคล้องของร่างหลักสูตรฝึกอบรม โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ส่วนที่ 3 การปรับปรุงร่างหลักสูตรฝึกอบรม ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมกับกลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านยางคำ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 25 คน ได้โดยการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย 1) หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีเหตุผล 2) แบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจด้านการคิดอย่างมีเหตุผลจำนวน 25 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก(r) ตั้งแต่ .41-.70 มีค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง .60-.80 และค่าความเชื่อมั่น(KR20) ทั้งฉบับเท่ากับ 0.9067 และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.9020 3) แบบประเมินทักษะด้านการคิดอย่างมีเหตุผล และ 4) แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม หาค่าความสอดคล้องเนื้อหากับข้อคำถาม ด้วยผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมพบว่ามีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.80-1.00 ระยะที่ 2 การประเมินประสิทธิภาพและการปรับปรุงหลักสูตรฝึกอบรมเป็นการประเมินประสิทธิภาพของหลักสูตรภายหลังจากนำหลักสูตรไปทดลองใช้ และแก้ไขปรับปรุงหลักสูตร โดยนำผลจากการทดลองในระยะที่ 1 ขั้นตอนที่ 3 มาแก้ไขปรับปรุงเพื่อให้หลักสูตรมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล แบบสอบถามความเหมาะสมของหลักสูตร และความสอดคล้องร่างหลักสูตรกับองค์ประกอบของหลักสูตร ผู้วิจัยดำเนินการโดยการส่งแบบสอบถาม พร้อมทั้งร่างหลักสูตรและเอกสารคำชี้แจงให้แก่ผู้ประเมินด้วยตนเอง พร้อมทั้งนัดหมายวันรับผลการประเมินด้วยตนเอง เมื่อถึงกำหนดวันรับผลการประเมิน ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมผลการประเมินด้วยตนเอง และผู้วิจัยกำหนดระยะเวลาการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม จำนวน 2 วัน วันละ 6 ชั่วโมง รวม 12 ชั่วโมง เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากเครื่องมือวัด มาวิเคราะห์สถิติ โดยใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ($\bar{X}$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ใช้ค่า t-test แบบ Dependent Samples สำหรับการ

เปรียบเทียบคะแนนระหว่างก่อนและหลังการฝึกอบรม ใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เพื่อตรวจสอบเนื้อหา กับข้อคำถามหาคุณภาพของแบบวัดความพึงพอใจ

ผลการวิจัย

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีเหตุผลสำหรับนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3 สรุปผลได้ดังนี้

1. ผลการสร้างและพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม มีองค์ประกอบของหลักสูตร 4 องค์ประกอบ 1) จุดมุ่งหมายของหลักสูตร 2) เนื้อหา ประกอบด้วยหน่วยการเรียนรู้จำนวน 4 หน่วย ได้แก่ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เพิ่มพูนการคิด หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 พิจารณาปัญหา หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ค้นคว้าสิ่งใหม่ หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ใส่ใจการประเมิน 3) กระบวนการฝึกอบรม และ 4) การวัดและประเมินผล ก่อน ระหว่าง และหลังการฝึกอบรม และจากการตรวจสอบเอกสารของผู้เชี่ยวชาญ พบว่า โครงสร้างหลักสูตรมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.30 และหลักสูตรมีความสอดคล้องกับองค์ประกอบของหลักสูตรในทุกประเด็นโดยมีค่าดัชนี ความสอดคล้องระหว่าง 0.80-1.00 ผู้วิจัยได้ทำการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ จนได้หลักสูตรที่ พร้อมจะนำไปทดลองใช้ซึ่งเนื้อหาของหลักสูตรสอดคล้องกับ สุวิทย์ มูลคำ และคณะ (2554 : 23-25) ได้จัดกลุ่ม ของกระบวนการคิดอย่างมีเหตุผลโดยมีคุณสมบัติที่เอื้อต่อการคิดประกอบด้วยความสามารถด้านกำหนดปัญหา คิดรวบรวมข้อมูล จัดระบบข้อมูล ตั้งสมมติฐาน สรุปอ้างอิงและประเมินผล

2. ผลการประเมินประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีเหตุผล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3 จากการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม พบว่า หลักสูตรฝึกอบรมมีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด ดังนี้

2.1 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนความรู้ ความเข้าใจ ด้านการคิดอย่างมีเหตุผลสำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างก่อนและหลังการฝึกอบรม พบว่าภายหลังการทดลองใช้หลักสูตร ฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ ความเข้าใจ ด้านการคิดอย่างมีเหตุผล หลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการ ฝึกอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 วิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนความรู้ ความเข้าใจ ด้านการคิดอย่างมีเหตุผลระหว่างก่อนและหลัง การฝึกอบรม จำนวน 25 คน

การฝึกอบรม	n	$\bar{X}$	S.D.	df	t	Sig
ก่อนฝึกอบรม	25	10.12	2.279	24	50.613**	0.000
หลังฝึกอบรม	25	20.36	1.912			

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.2 ผลการศึกษาทักษะการคิดอย่างมีเหตุผลของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งประกอบด้วย ทักษะการคิด 4 ด้าน พบว่า คะแนนทักษะการคิดอย่างมีเหตุผลของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในภาพรวม อยู่ในระดับดีมาก เมื่อพิจารณาแยกเป็นทักษะการคิดในด้านต่าง ๆ พบว่าส่วนมากอยู่ในระดับดีมาก ยกเว้น ทักษะการประเมินค่าอยู่ในระดับดี โดยทักษะการคิดวิเคราะห์ มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดที่ 11.00 และทักษะการ ประเมินค่ามีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุดที่ 9.40 รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 วิเคราะห์ทักษะการคิดอย่างมีเหตุผลของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ทักษะการคิดอย่างมีเหตุผล	N	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับคุณภาพ
การวิเคราะห์	25	12	11.00	1.08	ดีมาก
การแก้ปัญหา	25	12	10.32	1.35	ดีมาก
การสังเคราะห์	25	12	9.60	0.82	ดีมาก
การประเมินค่า	25	12	9.40	1.50	ดี
ค่าเฉลี่ย	25	12	10.08	0.73	ดีมาก

2.3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรมพบว่า ในภาพรวมความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม อยู่ในระดับมากที่สุดมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.97 เมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่า ด้านสถานที่/ระยะเวลา ด้านสื่อประกอบการฝึกอบรม และด้านการวัดและประเมินผล มีระดับคะแนนเฉลี่ยสูงสุดเท่ากัน คือ 5.00 รองลงมาคือคะแนนเฉลี่ย 4.99 คือ ด้านวิทยากร ด้านการนำความรู้ไปใช้ มีคะแนนเฉลี่ย 4.94 และด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุดที่ 4.89 รายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	การแปลความหมาย
ด้านสถานที่/ระยะเวลา	5.00	0.00	มากที่สุด
ด้านการนำความรู้ไปใช้	4.94	0.22	มากที่สุด
ด้านวิทยากร	4.99	0.05	มากที่สุด
ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้	4.89	0.27	มากที่สุด
ด้านสื่อประกอบการฝึกอบรม	5.00	0.00	มากที่สุด
ด้านการวัดและประเมินผล	5.00	0.00	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม	4.97	0.05	มากที่สุด

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยและพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีเหตุผลสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีประเด็นน่าสนใจนำมาสรุปและอภิปรายผล ดังนี้

1. ผลการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม พบว่า จากการนำข้อมูลพื้นฐานมาศึกษาวิเคราะห์และสังเคราะห์จนได้องค์ประกอบของหลักสูตร 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) จุดมุ่งหมายของหลักสูตร 2) เนื้อหา 3) กระบวนการฝึกอบรม และ 4) การวัดและประเมินผล ซึ่งสอดคล้องกับ Nicholls (1978 :17) Kerr (1989 : 16) Tyler (1989 : 5-6) พิสนุ พองศรี (2549 : 134-135) ชาติทอง ปานสุภวัชร (2550 : 34) ศศิธร ชันดิธรางกูร (2550 : 5) และจากการศึกษา

แนวคิด ทฤษฎี ได้กำหนดทักษะการคิดอย่างมีเหตุผลประกอบด้วย 4 ด้าน ดังนี้ 1) การวิเคราะห์ 2) การแก้ปัญหา 3) การสังเคราะห์ 4) การประเมินค่า และจากการตรวจสอบหลักสูตรฝึกอบรมโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คน พบว่า ผลการประเมินความเหมาะสมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดและการประเมินความสอดคล้องขององค์ประกอบของหลักสูตรในแต่ละด้านเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดคือมีค่าความสอดคล้องมากกว่า .50 ทุกประเด็น หมายความว่าองค์ประกอบของหลักสูตรฝึกอบรมมีความสอดคล้องกัน เนื่องจากได้ผ่านกระบวนการหาคุณภาพตามขั้นตอน มีการนำส่วนที่บกพร่องมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น จนสามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของนักการศึกษาหลายท่านที่ได้พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมแล้วพบว่าหลักสูตรฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ สามารถเพิ่มพูนความรู้ ทักษะของผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ เช่น ชูศรี สุวรรณ (2552 : 96) ได้พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการดำเนินชีวิตแบบเศรษฐกิจพอเพียงสำหรับนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือตอนบน สุทิน ศิรินคร (2554 : 54-56) ได้พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมนักศึกษาฝึกหัดครู เพื่อพัฒนาความสามารถในการจัดทำโครงการจิตอาสาด้วยวิธีการจัดการความรู้

2. ผลการประเมินประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีเหตุผลสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่า หลักสูตรที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด ดังนี้

2.1 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนความรู้ ความเข้าใจ ด้านทักษะการคิดอย่างมีเหตุผลของนักเรียน พบว่า คะแนนทดสอบหลังฝึกอบรมสูงกว่าก่อนฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าหลักสูตรฝึกอบรมสามารถพัฒนาความรู้ ความเข้าใจ ด้านการคิดอย่างมีเหตุผลของนักเรียน ได้เพิ่มขึ้นจริง ผู้วิจัยได้สร้างแบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจ ด้านการคิดอย่างมีเหตุผลตามขั้นตอนของการสร้างแบบทดสอบแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ และการตรวจสอบหาคุณภาพของแบบทดสอบ ตามหลักแนวคิดของ วาโร เฟ็งสวัสดี (2551 : 213-214) ผลการทดลองเพื่อหาคุณภาพแบบทดสอบ ได้ค่าความยากอยู่ระหว่าง .60-.80 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .41-.70 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .9067 ซึ่งนับว่าอยู่ในระดับสูง ด้วยเหตุผลดังกล่าว จึงเชื่อได้ว่าแบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจ ด้านการคิดอย่างมีเหตุผลสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีคุณภาพทั้งในด้านความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นส่งผลให้นักเรียน มีความรู้ ความเข้าใจ หลังฝึกอบรมสูงกว่าก่อนฝึกอบรม

2.2 ผลการศึกษาทักษะการคิดอย่างมีเหตุผลของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบประเมินทักษะการคิดอย่างมีเหตุผล ระหว่างการฝึกอบรมตามหลักสูตรที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น พบว่าคะแนนเฉลี่ยด้านทักษะการคิดอย่างมีเหตุผล อยู่ในระดับดีมาก แสดงว่าหลักสูตรฝึกอบรมสามารถพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีเหตุผลของนักเรียนได้จริง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกิจกรรมที่กำหนดมีความเหมาะสมกับเพศและวัยของนักเรียน ใช้เวลาในการปฏิบัติทักษะในแต่ละกิจกรรมได้อย่างเหมาะสม ทำให้เกิดประสบการณ์การเรียนรู้ สอดคล้องกับ สมคิด บางโม (2551 : 85) กล่าวว่า เทคนิคการฝึกอบรมก็คือ วิธีการถ่ายทอดความรู้ ทักษะ และทัศนคติเพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้เรียนรู้มากที่สุดในเวลาจำกัด สอดคล้องกับ อารีย์ พรหมเล็ก (2553 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัยการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมนักศึกษาวิชาชีพครู เพื่อพัฒนาความสามารถการจัดประสบการณ์ที่เสริมสร้างความฉลาดทางอารมณ์ สำหรับเด็กประถมวัย ผลการวิจัยพบว่า หลังฝึกอบรมความสามารถในการเขียนแผนการจัดประสบการณ์ ที่เสริมสร้างความฉลาดทางอารมณ์ ของนักศึกษาวิชาชีพครูอยู่ในระดับมาก

2.3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม ในภาพรวมอยู่ในระดับดีมากมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.97 ทั้งนี้เนื่องเพราะการจัดการฝึกอบรมมีองค์ประกอบที่มีประสิทธิภาพ เนื้อหาแต่ละหน่วยการเรียนรู้ได้ออกแบบให้เหมาะสมกับวัยไม่ยากจนเกินไป และสื่อการฝึกอบรมมีความหลากหลายน่าสนใจ

นักเรียนได้เรียนรู้ ควบคู่กับการปฏิบัติจริง ได้ฝึกคิด พุด ถาม ระดมความคิด แสดงความคิดเห็น และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ได้อย่างอิสระ โดยมีวิทยากรเป็นผู้อำนวยความสะดวก มีกิจกรรมที่ต้องมีการเคลื่อนไหว ไม่น่าเบื่อ สอดคล้องกับ สมใจ กงเติม (2553 : 73) ได้กล่าวว่า สื่อเป็นสิ่งเร้าที่นำเสนอเพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี สื่อที่ดีจะต้องเน้นการมีปฏิสัมพันธ์ของผู้เรียนไว้ด้วย ผู้สอนควรเข้าใจบทบาทหน้าที่ของสื่อเร้าและสื่อ นำมาผสมผสานกันตามวิธีการที่เป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนและสอดคล้องกับจุดประสงค์ของการเรียน สอดคล้องกับ อุไรวรรณ หลินศรี (2556 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียน สำหรับครูศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดสกลนคร ผลการวิจัยพบว่า หลังการใช้หลักสูตรฝึกอบรม ครูศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดสกลนคร มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้
 - 1.1. สถานที่ในการฝึกอบรม ควรให้เหมาะสมเอื้ออำนวย ต่อการจัดกิจกรรมการฝึกอบรม ตรวจสอบความพร้อมของเครื่องมือ อุปกรณ์ประกอบการฝึกอบรมก่อนดำเนินการฝึกอบรม
 - 1.2 ในกรณีที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ไม่ผ่านการประเมินตามกิจกรรมการเรียนรู้ ให้ผู้ดำเนินการฝึกอบรมพิจารณาข้อบกพร่องจากเกณฑ์การประเมินรายการต่าง ๆ เพื่อหาทางแก้ไขให้ตรงตามประเด็นที่ไม่ผ่าน
2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป
 - 2.1. ควรมีการวิจัยและพัฒนาหลักสูตรที่ส่งเสริมทักษะการคิดสู่การพัฒนาผู้เรียนในด้านอื่นๆ เช่น ทักษะการสร้างความรู้ ทักษะการคิดคล่อง ทักษะการคิดกว้าง นำไปใช้กับนักเรียนในระดับชั้น อื่นๆ
 - 2.2 ควรใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดที่หลากหลาย เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถสร้างความรู้ในเรื่องที่เรียน เกิดความรู้ความเข้าใจ เกิดทักษะการคิดอย่างมีเหตุผล มากยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

บทความฉบับนี้ สำเร็จลงได้ด้วยดี โดยได้รับความเมตตา กรุณา ให้ความรู้ คำแนะนำปรึกษา จาก รองศาสตราจารย์ ดร.วาโร พึ่งสวัสดิ์ ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และดร.อรรณณิ ไชยปัญญา กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

- ชูศรี สุวรรณ. (2552). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการดำเนินชีวิตแบบ เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือตอนบน. วิทยานิพนธ์ ปริญญาคุษบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.
- ถาดทอง ปานศุภวัชร. (2550). เอกสารคำสอน หลักสูตรและการจัดการเรียนรู้. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏ สกลนคร.
- บุญเลี้ยง ทูมทอง. (2553). การพัฒนาหลักสูตร. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประสาธน์ เนืองเฉลิม. (2553). หลักสูตรการศึกษา. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- พิสนุ ฟองศรี. (2549). การประเมินทางการศึกษา:แนวคิดสู่การปฏิบัติ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: เทียม ฝ่ายการพิมพ์.

- พัชรี กลัยา. (2551). ความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมเกมการศึกษามิติสัมพันธ์. วิทยานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วาโร เพ็งสวัสดิ์. (2551). วิธีวิทยาการวิจัย. กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.
- ศศิธร ชันติธรางกูร. (2550). หลักสูตรและการพัฒนาหลักสูตร. เลย: มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย.
- สุทิน ศิรินคร. (2554). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมนักศึกษาฝึกหัดครูเพื่อพัฒนาความสามารถในการจัดทำโครงการจิตอาสา ด้วยวิธีการจัดการความรู้. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
- สุนันทา สิงห์ชา. (2557). ความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้วิธีการแบบเปิด (Open Approach). ปริญญาานิพนธ์ ศษ.ม.ขอนแก่น, มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- สุวิทย์ มูลคำ และคณะ. (2554). การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการคิด. กรุงเทพมหานคร: อี เคบีส์
- สมคิด บางโม. (2551). เทคนิคการฝึกอบรมและการประชุม. กรุงเทพมหานคร: วิทย์พัฒน์.
- สมใจ กงเต็ม. (2554). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการสอนคิดวิเคราะห์สำหรับครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. วิทยานิพนธ์ การศึกษาดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงาน. (2553). กรอบการนำทักษะการคิดสู่การพัฒนาคุณภาพผู้เรียน. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3 สำนักงาน. (2559). รายงานการประเมินคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อการประกันคุณภาพผู้เรียน ปีการศึกษา 2558. สกลนคร : สกลนครการพิมพ์.
- อารี พรหมเล็ก. (2553). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมนักศึกษาวิชาชีพครูเพื่อพัฒนาความสามารถการจัดประสบการณ์ที่เสริมสร้างความฉลาดทางอารมณ์ สำหรับเด็กปฐมวัย. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- อุไรวรรณ หลินศรี. (2556). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียน สำหรับครูศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดสกลนคร. วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- Kerr, J. F. (1989). Changing the a Curriculum. London: University of London Press.
- Nicholls, A. (1978). Developing a Curriculum. London: Cox and Wyman.
- Tyler, R. W. (1989). Basic principle of curriculum an instruction. Chicago: University of Chicago Press.