

การพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียน
ด้วยการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม
สำหรับครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน*

THE CURRICULUM DEVELOPMENT TO ENCOURAGE
CLASSROOM RESEARCH COMPETENCY BY PARTICIPATORY
ACTION RESEARCH FOR THE BASIC EDUCATION TEACHERS

มนสิช ลิทธิสมบุรณ์

Monasit Sittisomboon

มหาวิทยาลัยนเรศวร

Naresuan University, Thailand

E-mail: monasits@nu.ac.th

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐานต่อการพัฒนาหลักสูตร 2) การสร้างและตรวจสอบคุณภาพหลักสูตร 3) การทดลองใช้หลักสูตร และ 4) การประเมินหลักสูตร การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา 4 ขั้นตอนคือ ขั้นตอน 1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ขั้นตอน 2 สร้างและตรวจสอบคุณภาพ ขั้นตอน 3 ทดลองใช้ และขั้นตอน 4 ประเมินหลักสูตร ในขั้นตอนการทดลองใช้หลักสูตรใช้กระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม 4 ระยะคือการวางแผน การดำเนินการ การตรวจสอบผล และการสะท้อนผล กับกลุ่มตัวอย่างครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 30 คน เครื่องมือวิจัยที่ใช้คือ หลักสูตร แบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจ แบบประเมินทักษะปฏิบัติ และแบบวัดเจตคติ สถิติที่ใช้คือค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที ผลการวิจัยพบว่า 1) ข้อมูลพื้นฐานต่อการพัฒนาหลักสูตรคือ ครูควรมีสมรรถนะจำเป็น 6 เรื่องคือ 1.1) หลักการวิจัยในชั้นเรียน 1.2) การกำหนดปัญหาวิจัย 1.3) การกำหนดวิธีการแก้ปัญหา 1.4) วิธีดำเนินการวิจัย 1.5) การเขียนรายงานการวิจัย และ 1.6) การเผยแพร่ผลงานการวิจัย 2) ผลการสร้างหลักสูตรมี 8 องค์ประกอบคือ 2.1) หลักการและเหตุผล 2.2) จุดมุ่งหมายหลักสูตร 2.3) สมรรถนะสำคัญ 2.4) โครงสร้างและเนื้อหาหลักสูตร 2.5) กระบวนการพัฒนาหลักสูตร 2.6) ระยะเวลา 2.7) สื่อการเรียนรู้ และ 2.8) การวัดและประเมินผล 3) หลังการทดลองใช้หลักสูตร ครูมีความรู้ความเข้าใจ ทักษะปฏิบัติ และเจตคติสูงกว่าก่อนการใช้หลักสูตรอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 4) การประเมินหลักสูตรด้านปฏิกริยาอยู่ในระดับมาก และด้านผลลัพธ์อยู่ในระดับมาก

* Received 24 April 2020; Revised 16 May 2020; Accepted 19 May 2020



ที่สุด สำหรับด้านการเรียนรู้และด้านพฤติกรรมหลังการใช้หลักสูตรสูงกว่าก่อนการใช้หลักสูตร อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: การพัฒนาหลักสูตร, การเสริมสร้างสมรรถนะ, การวิจัยในชั้นเรียน, การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม, การศึกษาขั้นพื้นฐาน

Abstract

The purposes of this research article are 1) to study basic information for developing the curriculum, 2) to develop and check quality of the curriculum, 3) to implement the curriculum and 4) to assess the curriculum. The study is Research and Development that conducted into 4 steps: firstly, to study basic information concerning curriculum development, then develop and check quality of the curriculum, followed by implementing the curriculum, and the last step was to assess the curriculum. The step of implementing curriculum was conducted by four phases of Participatory Action Research: Plan, Act, Observe, and Reflect, with 30 teachers from Basic Education School. Instruments of the research comprise of classroom research curriculum, knowledge and comprehension test, skills test, and attitude test. The data was analyzed by using mean ($\bar{X}$), standard deviation (S.D.) and t-test. The research findings are; 1) basic information to the curriculum development is that teachers should have the necessary competencies of 6 topics: 1.1) Principle of classroom research, 1.2) Identifying research topic, 1.3) Identifying problem solving 1.4) Research methodology, 1.5) Research writing, and 1.6) Research dissemination. 2) The developed curriculum has 8 components as the following; rationale, curriculum objectives, key competencies, structure and contents of curriculum, process of curriculum development, timeline, instructional media, measurement and evaluation. 3) After implementing the curriculum, teachers had higher knowledge and comprehension, skills and attitude than before implementing the curriculum with statistical significance level of .05. And 4) the curriculum assessment: in terms of reactions found at good level, in terms of results found at very good level, while in terms of learning and behaviors teachers had a higher level than before implementing the curriculum with a statistical significance level of .05

Keywords: Development of Curriculum, Encourage Competency, Classroom Research, Participatory Action Research, Basic Education



บทนำ

การจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพของแต่ละบุคคลนับเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุด ครูเป็นผู้มีบทบาทหน้าที่โดยตรงในการจัดการเรียนการสอน จำเป็นจะต้องค้นหาวิธีการเรียนรู้ ค้นหาเทคนิควิธีการสอน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ดีที่สุด ด้วยวิธีการที่เหมาะสมกับความสามารถของตน และการวิจัยนับเป็นกระบวนการหนึ่งซึ่งเป็นที่ยอมรับว่าเป็นกระบวนการค้นหาความรู้และแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบและเชื่อถือได้ ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 มาตรา 24(5) กำหนดไว้ว่า ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศสภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ และในมาตรา 30 ได้กำหนดด้วยว่า ให้สถานศึกษาพัฒนากระบวนการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งการส่งเสริมให้ผู้สอนสามารถวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2545) จะเห็นได้ว่าพระราชบัญญัติการศึกษาดังกล่าว ให้ความสำคัญในกระบวนการวิจัย ที่จะนำมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาวิธีการจัดการเรียนรู้ของครู และกระบวนการวิจัยเป็นกระบวนการพัฒนาการเรียนการสอนที่เกิดขึ้นพร้อม ๆ กับการสอนตามปกติของครู

กระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เป็นกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันอย่างเป็นระบบ เพื่อร่วมกันสร้างองค์ความรู้ในพื้นที่วิจัยแบบการเรียนรู้ร่วมกันผสมผสานความรู้ทฤษฎีและการปฏิบัติที่เป็นรูปธรรมและยั่งยืน จนได้แนวทางไปดำเนินการเรียนรู้สู่การปฏิบัติสามารถแก้ปัญหาการพัฒนาครูในโรงเรียนได้ โดยมีขั้นตอนหลักเป็นวงจรต่อเนื่อง 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การวางแผนกลยุทธ์ (Plan) 2) การปฏิบัติ (Act) 3) การสังเกต (Observe) และ 4) การสะท้อนผล (Reflect) เพื่อนำผลที่ได้นำไปปรับปรุงแก้ไขจนกว่าจะได้ข้อสรุป ที่แก้ไขปัญหาได้จริงหรือพัฒนาสภาพการณ์ของสิ่งที่ศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ (วิโรจน์ สารรัตน์, 2556)

การพัฒนาสมรรถนะในการปฏิบัติงานของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ประกอบด้วยสมรรถนะหลัก (Core Competency) และสมรรถนะประจำสายงาน (Functional Competency) สมรรถนะหลักประกอบคือ การมุ่งผลสัมฤทธิ์ (Achievement Motivation) การบริการที่ดี (Service Mind) การพัฒนาตนเอง (Self - Development) และการทำงานเป็นทีม (Team Work) สำหรับสมรรถนะประจำสายงานประกอบด้วย การบริหารหลักสูตร และการวิจัยในชั้นเรียน การพัฒนาผู้เรียน การบริหารจัดการชั้นเรียน การวิเคราะห์สังเคราะห์ และการวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน ภาวะผู้นำครู และการสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมือกับชุมชนเพื่อการวิจัยในชั้นเรียน ทั้งนี้แต่ละสมรรถนะหลักและสมรรถนะประจำสายงาน จะมีตัวบ่งชี้และพฤติกรรมแตกต่างกันออกไป สำหรับสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนสำหรับครูผู้สอน



ได้กำหนดตัวบ่งชี้ และพฤติกรรมที่มีองค์ประกอบ 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) และคุณลักษณะส่วนบุคคล (Attribute) (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2553)

ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องพัฒนาครูให้มีสมรรถนะทั้งความรู้ความเข้าใจ ทักษะ และเจตคติต่อการวิจัยในชั้นเรียน ผู้วิจัยจึงได้ทำการพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างสมรรถนะ การวิจัยในชั้นเรียน ด้วยการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม สำหรับครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อตอบสนองต่อความต้องการในการเรียนรู้ และการทำวิจัยที่สอดคล้องกับการ ปฏิบัติงานจริง ๆ ในชั้นเรียนของครูได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม และเพื่อหาวิธีการและสร้าง นวัตกรรมที่มีคุณภาพนำไปสู่การพัฒนาการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งเพื่อให้ครูมีทักษะ การปฏิบัติการวิจัยที่ถูกต้อง และใช้ประกอบการกำหนดตำแหน่งทางวิชาการต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานต่อการพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียน ด้วยการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม สำหรับครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. เพื่อสร้างและตรวจสอบคุณภาพหลักสูตรเสริมสร้างสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียน ด้วยการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม สำหรับครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน
3. เพื่อทดลองใช้หลักสูตรเสริมสร้างสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียน ด้วยการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม สำหรับครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน
4. เพื่อประเมินหลักสูตรเสริมสร้างสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียน ด้วยการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม สำหรับครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

วิธีดำเนินการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัยได้กำหนด 4 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานต่อการพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียน ด้วยการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม โดยแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในชั้นเรียน โดยการศึกษาสาระเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในชั้นเรียน ทั้งสมรรถนะด้านความรู้ความเข้าใจ ด้านทักษะ และด้านเจตคติต่อการวิจัยในชั้นเรียน

ขั้นที่ 2 สัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ ได้แก่ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีองค์ความรู้เกี่ยวกับสมรรถนะที่จำเป็นต่อการวิจัยในชั้นเรียน โดยมีประสบการณ์ในการสอนเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียนไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 7 คน และครูผู้ที่มีองค์ความรู้ด้านการพัฒนาครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยเป็นครูหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ และเป็นครูแกนนำในโรงเรียน ที่มีประสบการณ์การสอนไม่น้อยกว่า 10 ปี จำนวน 7 คน รวมทั้งหมด 14 คน สำหรับแบบ สัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ กำหนด 5 ประเด็น คือ 1) ครูควรมีสมรรถนะที่จำเป็นด้านความรู้ความ



เข้าใจการวิจัยในชั้นเรียนอย่างไรบ้าง 2) ครูควรมีสมรรถนะที่จำเป็นด้านทักษะการปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนอย่างไรบ้าง 3) ครูควรมีสมรรถนะที่จำเป็นด้านเจตคติการวิจัยในชั้นเรียนอย่างไรบ้าง 4) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้การวิจัยในชั้นเรียนควรจัดในลักษณะใด และ 5) การประเมินการเรียนรู้การวิจัยในชั้นเรียนควรเป็นลักษณะใด ผลการสัมภาษณ์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา (Content analysis) โดยการเขียนบรรยายเชิงพรรณนา แล้วสรุปอุปนัย

ขั้นที่ 3 แบบสอบถามกับครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยประชากรที่ใช้ในการตอบแบบสอบถามได้แก่ ครูในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 399,799 คน (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2560) กลุ่มตัวอย่างได้แก่ ครูในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ทั่วประเทศ โดยการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Sampling) มีขั้นตอนการดำเนินการคือ ขั้นที่ 1 เลือกครูในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานตามที่ตั้งแต่ละภาค ตามสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างที่ระดับความเชื่อมั่นในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง 95% ของโรงเรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานทั่วประเทศ ได้จำนวน 30 โรงเรียน และขั้นที่ 2 กำหนดกลุ่มตัวอย่างจากครู 30 โรงเรียนโดยใช้ตารางของ เครซี่ และมอร์แกน (Krejcie and Morgan) ที่ระดับความเชื่อมั่นในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง 95% ได้กลุ่มตัวอย่างครูขนาดพอเหมาะจำนวน 384 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสอบถามความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียน เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ แล้วนำไปใช้เก็บข้อมูลกับครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจริง โดยทำหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลส่งไปยังโรงเรียนทั่วประเทศที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 โรงเรียน ตามสัดส่วนของครูจำนวน 384 คน วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นโดยใช้ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percent) และวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียน โดยใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างและตรวจสอบคุณภาพหลักสูตรเสริมสร้างสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียน ด้วยการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม โดยผู้วิจัยแบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 การยกร่างสร้างหลักสูตร ตามองค์ประกอบหลัก 8 องค์ประกอบคือ หลักการและเหตุผล จุดมุ่งหมายหลักสูตร สมรรถนะสำคัญ โครงสร้างและเนื้อหาหลักสูตร กระบวนการพัฒนาหลักสูตร ระยะเวลาการพัฒนา สื่อการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล

ขั้นที่ 2 การตรวจสอบคุณภาพหลักสูตร โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 ท่าน ทำแบบการประเมินความเหมาะสมของหลักสูตร จำนวน 8 ประเด็น มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ นำแบบตรวจสอบคุณภาพหลักสูตรที่ได้รับจากผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์ข้อมูลหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

ขั้นที่ 3 การศึกษานำร่องเป็นการศึกษาความเป็นไปได้ของหลักสูตร กับกลุ่มครูอาสาสมัครใจ จำนวน 15 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษานำร่อง ได้แก่ หลักสูตร และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ แบบประเมิน



ทักษะ และแบบประเมินเจตคติต่อการวิจัยในชั้นเรียน นำผลที่ได้มาวิเคราะห์ผลแล้วสรุปผลดำเนินการ

ขั้นที่ 4 การปรับปรุงหลักสูตรก่อนการนำไปทดลองใช้ในสถานการณ์จริง การปรับปรุงหลักสูตร หลังจากจากการศึกษานำร่อง ผู้วิจัยนำข้อมูลมาใช้เป็นแนวทางในการพิจารณาแก้ไขเพื่อให้ได้หลักสูตรและคู่มือหลักสูตรฉบับสมบูรณ์ และเตรียมการก่อนการทดลองใช้ จัดเตรียมในเรื่องต่าง ๆ คือการเตรียมเอกสารหลักสูตร การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยคัดเลือกจากความสมัครใจ และสนใจที่จะเข้าร่วมหลักสูตรตลอดหลักสูตร และการเตรียมสถานที่ ได้แก่ การเตรียมห้องประชุม และการอำนวยความสะดวกในการใช้คอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊ก

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตรเสริมสร้างสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียน ด้วยการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เป็นการนำหลักสูตรที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้กับครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน โดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จากกลุ่มครูอาสาสมัครในเขต 9 จังหวัดภาคเหนือตอนล่างคือ พิษณุโลก พิจิตร นครสวรรค์ อุทัยธานี อุตรดิตถ์ สุโขทัย ตาก กำแพงเพชร และ เพชรบูรณ์ จำนวนทั้งหมด 385 คน โดยใช้รูปแบบการทดลองแบบกลุ่มเดียว ทดสอบก่อน - หลังการทดลอง (One Group Pretest - Posttest Design) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองใช้หลักสูตร ประกอบด้วยหลักสูตร และคู่มือการใช้หลักสูตร เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ มีลักษณะเป็นแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ จำนวนข้อละ 4 ตัวเลือก จำนวน 60 ข้อ วิธีการให้คะแนนคือ ตอบถูก ได้ 1 คะแนน ตอบผิด ได้ 0 คะแนน เป็นการทดสอบที่ดำเนินการ ก่อน - หลังเสร็จสิ้นการใช้หลักสูตร แบบประเมินทักษะการวิจัยในชั้นเรียน จำนวน 7 รายการคือ ชื่อปัญหาการวิจัย ความสำคัญของปัญหาการวิจัย สาเหตุของปัญหา วัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการแก้ปัญหา ผลการวิจัย และการอภิปรายผล และแบบประเมินเจตคติที่มีต่อการวิจัยในชั้นเรียน เป็นแบบวัดเจตคติ 5 ระดับของลิเคิร์ท จำนวน 40 ข้อ โดยข้อความเชิงบวก ให้ระดับคะแนนจากมากไปหาน้อย ได้แก่ 5, 4, 3, 2, 1 และข้อความเชิงลบให้ระดับคะแนนตรงกันข้ามจากน้อยไปหามาก ได้แก่ 1, 2, 3, 4, 5 และแปลผลในทางกลับกัน การวิเคราะห์ข้อมูลผลการทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน เปรียบเทียบคะแนนก่อน - หลัง โดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนก่อน-หลัง โดยใช้สถิติทดสอบที (t - test dependent) โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การวิเคราะห์ข้อมูลผลการประเมินทักษะการวิจัยในชั้นเรียน โดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และเปรียบเทียบคะแนนผลการประเมินทักษะการวิจัยในชั้นเรียน หลังการพัฒนา กับเกณฑ์ที่กำหนดร้อยละ 80 โดยใช้สถิติทดสอบที (t - test One Sample) และการวิเคราะห์ข้อมูลผลการประเมินเจตคติของผู้เข้าอบรม เปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังการพัฒนา โดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนน

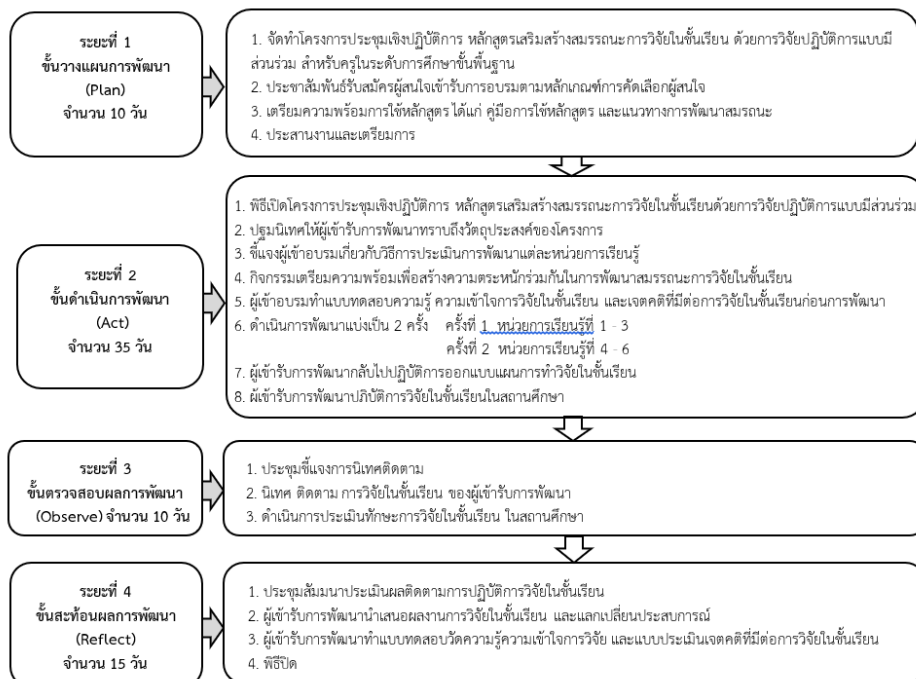


ก่อนและหลัง โดยใช้สถิติทดสอบที แบบไม่อิสระ (t - test dependent) โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินหลักสูตรเสริมสร้างสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียน ด้วยการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เป็นการประเมินหลักสูตรโดยประยุกต์ใช้การประเมินของ เคิร์กแพทริก (Kirkpatrick, D. L., 2005) ประกอบด้วย ด้านปฏิกิริยา (Reaction Evaluation) ด้านการเรียนรู้ (Learning Evaluation) ด้านพฤติกรรม (Behavior Evaluation) และด้านผลลัพธ์ (Result Evaluation) เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของครูผู้เข้ารับการ พัฒนา ทั้ง 4 ด้าน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (t - test dependent)

การทดลองใช้หลักสูตรด้วยกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

สำหรับในขั้นตอนการทดลองใช้หลักสูตรกับกลุ่มตัวอย่างครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 30 คน ด้วยกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม 4 ระยะคือ ระยะที่ 1 ขั้นวางแผนการพัฒนา (Plan) จำนวน 10 วัน ระยะที่ 2 ขั้นดำเนินการพัฒนา (Act) จำนวน 35 วัน ระยะที่ 3 ขั้นตรวจสอบผลการพัฒนา (Observe) จำนวน 10 วัน และระยะที่ 4 ขั้นสะท้อนผลพัฒนา (Reflect) จำนวน 15 วัน แสดงการทดลองใช้หลักสูตรด้วยกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ตามแผนภาพ ดังนี้



ภาพที่ 1 แสดงการทดลองใช้หลักสูตรด้วยกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม



ผลการวิจัย

1. การศึกษาข้อมูลพื้นฐานต่อการพัฒนาหลักสูตร พบว่า

1.1 ผลการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในด้านความรู้ความเข้าใจ การวิจัยชั้นเรียนที่ครูจำเป็นต้องมีคือ การศึกษาแนวคิดหลักของการวิจัยในชั้นเรียน การค้นหาสาเหตุปัญหาและการกำหนดปัญหาการวิจัย การกำหนดวิธีการแก้ปัญหา วิธีดำเนินการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การสรุปผลการวิจัย การเขียนรายงานการวิจัย และการเผยแพร่ผลงาน การวิจัยในชั้นเรียน ด้านทักษะการวิจัยในชั้นเรียนคือ ทักษะในการกำหนดหัวข้อ การกำหนดวิธีการแก้ปัญหา การกำหนดวัตถุประสงค์การวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย การเตรียมแผนสู่การปฏิบัติ การสรุปผลและเขียนรายงานการวิจัย และด้านเจตคติคือ การตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นของการวิจัย การเห็นคุณค่าของการวิจัย และการแสวงหาความรู้ด้านการวิจัย

1.2 ผลการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับสมรรถนะที่จำเป็นต่อการวิจัยในชั้นเรียนคือ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการวิจัย การวิเคราะห์แหล่งข้อมูล ระเบียบวิธีวิจัย ขอบเขตของการวิจัย การเขียนโครงการวิจัย กำหนดปัญหาการวิจัย การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ การสืบค้นข้อมูล การเขียนโครงการวิจัย จรรยาบรรณการวิจัย การออกแบบการวิจัย ทักษะสร้างเครื่องมือแก้และเครื่องมือเก็บ วิธีการดำเนินการวิจัย การปฏิบัติการเขียนโครงร่าง ทักษะการสร้างนวัตกรรมแก้ปัญหาในชั้นเรียน ฝึกปฏิบัติการการแก้ปัญหาในชั้นเรียน และการเขียนรายงานวิจัยเต็มรูปแบบ

1.3 ผลจากแบบสอบถามของครูเกี่ยวกับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนคือ แนวคิดหลักของการวิจัยในชั้นเรียน การกำหนดปัญหาการวิจัย การกำหนดวิธีการแก้ปัญหา วิธีดำเนินการวิจัย การสรุปผลการเขียนรายงานการวิจัย และการเผยแพร่ผลงานการวิจัยในชั้นเรียน และครูเห็นว่าหลักสูตรควรฝึกอบรมทั้งภาคทฤษฎี และฝึกปฏิบัติจริงในสถานศึกษา ต้องการพัฒนาโดยใช้การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม กิจกรรมสำคัญควรฝึกเขียนโครงร่าง การเขียนรายงาน การนิเทศผล และติดตามผล

2. หลักสูตรที่พัฒนาขึ้นมี 8 องค์ประกอบ ได้แก่

1) หลักการและเหตุผลคือ 1.1) เพื่อพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น 1.2) เพื่อส่งเสริมให้ครูมีการพัฒนา ปรับปรุง บทบาทและหน้าที่ของตนจากครูผู้สอนเป็นครูนักวิจัย 1.3) เพื่อพัฒนาวิชาชีพครูให้เป็นวิชาชีพชั้นสูงอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง

2) จุดมุ่งหมายของหลักสูตรคือ 2.1) มีความรู้ ความเข้าใจในแนวคิดหลักเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน ทั้งแนวคิด กระบวนการ และการปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียน 2.2) สามารถเขียนโครงร่างการวิจัยในปัญหาการเรียนการสอนในชั้นเรียนของตนเอง แล้วนำไปปฏิบัติจริงในชั้นเรียน รวมทั้งสามารถเขียนรายงานการวิจัยดังกล่าวได้ และ 2.3) มีเจตคติที่ดี



ต่อการวิจัยในชั้นเรียน และตระหนักในสำคัญของการวิจัยเพื่อการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา ตลอดจนการพัฒนาวิชาชีพของตนเอง

3) สมรรถนะสำคัญคือ สมรรถนะด้านความรู้ (Knowledge) สมรรถนะด้านทักษะการวิจัยในชั้นเรียน (Skills) และสมรรถนะด้านเจตคติ (Attitude)

4) โครงสร้างและเนื้อหาหลักสูตร แบ่งเป็น 2 ส่วนคือ 4.1) โครงสร้างด้านเวลา ใช้การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม 4 ระยะคือ ระยะที่ 1 ขั้นเตรียมการวางแผนพัฒนา (Plan) จำนวน 10 วัน ระยะที่ 2 ขั้นดำเนินการพัฒนา (Act) จำนวน 35 วัน ระยะที่ 3 ขั้นตรวจสอบผลการพัฒนา (Observe) จำนวน 10 วัน ระยะที่ 4 ขั้นสะท้อนผลการพัฒนา (Reflect) จำนวน 15 วัน และ 4.2) เนื้อหาหลักสูตร 6 เรื่องคือ แนวคิดหลักของการวิจัยในชั้นเรียน การค้นหาสาเหตุปัญหาและการกำหนดปัญหาการวิจัย การกำหนดวิธีการแก้ปัญหา วิธีดำเนินการวิจัย การสรุปผล และการเขียนรายงานการวิจัย และการเผยแพร่ผลงานการวิจัยในชั้นเรียน

5) กระบวนการพัฒนาหลักสูตร ใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมตามหลักการเรียนรู้แบบเน้นประสบการณ์ (Experience learning) ของคอร์บ (Kolb. D., 1984) กิจกรรมพัฒนาสมรรถนะประกอบด้วย การระดมความคิด การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การนิเทศ ติดตาม การอภิปราย การนำเสนอผลงาน การศึกษาด้วยตนเอง การเขียนอนุทินการเรียนรู้ กรณีศึกษา แบบฝึกหัดรายบุคคล การบรรยาย ประกอบการปฏิบัติ

6) ระยะเวลาการพัฒนา 70 วัน

7) สื่อการเรียนรู้ ประกอบด้วย 7.1) คู่มือการใช้หลักสูตร 7.2) เอกสารประกอบการอบรมพัฒนา 7.3) ใบงานประกอบการจัดกิจกรรม และ

8) การวัดและประเมินผล คือ 8.1) แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ การวิจัยในชั้นเรียน ก่อน - หลังการพัฒนา 8.2) แบบประเมินทักษะการวิจัยในชั้นเรียน ระหว่างการพัฒนา 8.3) แบบประเมินเจตคติที่มีต่อการวิจัยในชั้นเรียนก่อนและหลังการพัฒนา

สำหรับผลการตรวจสอบคุณภาพหลักสูตรทั้ง 8 องค์ประกอบพบว่า โดยรวมเฉลี่ยมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

3. หลังการทดลองใช้หลักสูตรเสริมสร้างสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียน พบว่า

3.1 ครูมีความรู้ความเข้าใจการวิจัยในชั้นเรียนสูงกว่าก่อนการใช้หลักสูตรอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงผลตามตาราง ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงผลการเปรียบเทียบความรู้ ความเข้าใจ การวิจัยในชั้นเรียนหลักสูตรก่อนและหลังการพัฒนา โดยใช้การทดสอบค่าที (t - test)

กลุ่มทดลอง	n	คะแนนเต็ม	ก่อนพัฒนา		หลังพัฒนา		t	P (1 - tailed)
			$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
	30	60	27.37	2.371	50.30	2.215	7.87*	0.00



3.2 ครุมีทักษะการวิจัยในชั้นเรียนหลังการใช้หลักสูตรสูงกว่าเกณฑ์ละ 80 อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงผลตามตาราง ดังนี้

ตารางที่ 2 แสดงผลการเปรียบเทียบทักษะการวิจัยในชั้นเรียน หลังการพัฒนา กับ เกณฑ์ร้อยละ 80 โดยใช้การทดสอบค่าที (t – test)

การทดสอบหลัง การพัฒนา ของกลุ่มทดลอง	n	คะแนนเต็ม	เกณฑ์ 80%	$\bar{X}$	S.D.	t	P
	30	21	16.80	18.17	1.020	7.34*	.00

3.3 ครุมีเจตคติหลังการใช้หลักสูตรสูงกว่าก่อนการใช้หลักสูตรอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงผลตามตารางดังนี้

ตารางที่ 3 แสดงผลการเปรียบเทียบเจตคติที่มีต่อการวิจัยในชั้นเรียน ก่อนและหลังการพัฒนา โดยใช้การทดสอบค่าที (t – test)

กลุ่มทดลอง	ก่อนพัฒนา		หลังพัฒนา		t	P (1 - tailed)
	n	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$		
	30	3.49	.214	4.20	.126	17.43* 0.00

3.4 การประเมินหลักสูตรด้านปฏิกิริยาอยู่ในระดับมาก และด้านผลลัพธ์อยู่ในระดับมากที่สุด สำหรับด้านการเรียนรู้และด้านพฤติกรรมหลังการใช้หลักสูตรสูงกว่าก่อนการใช้หลักสูตรอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงผลการประเมินด้านการเรียนรู้ และด้านพฤติกรรมก่อนและหลังการพัฒนา ดังตารางที่ 4 และ ตารางที่ 5 ดังนี้

ตารางที่ 4 แสดงผลสรุปการเปรียบเทียบผลการประเมินด้านการเรียนรู้ ก่อนและหลังการพัฒนาโดยการทดสอบค่าที (t – test)

การเรียนรู้	n	ก่อนพัฒนา		หลังพัฒนา		t	P (1 - tailed)
		$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
ความรู้ ความเข้าใจ	30	2.27	.560	4.13	.600	9.084*	0.00
ทักษะการเรียนรู้	30	2.49	.203	4.23	.305	35.713*	0.00
เจตคติที่มีต่อโครงการ	30	2.68	2.68	4.30	.141	25.506*	0.00

ตารางที่ 5 แสดงผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการวิจัยในชั้นเรียน ของผู้เข้ารับการพัฒนา ก่อนและหลังการพัฒนา โดยการทดสอบค่าที (t – test)

รายการประเมิน	คะแนนเต็ม	ก่อนพัฒนา		หลังพัฒนา		t	P (1 - tailed)
		$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
พฤติกรรมการวิจัยในชั้นเรียน	30	1.85	.455	4.43	.477	15.888*	0.00



อภิปรายผล

1. ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานต่อการพัฒนาหลักสูตร คือครูควรมีสมรรถนะจำเป็น 6 เรื่องคือ 1) แนวคิดหลักการวิจัยในชั้นเรียน 2) การค้นหาสาเหตุปัญหาและการกำหนดปัญหา 3) การกำหนดวิธีการแก้ปัญหา 4) วิธีดำเนินการวิจัย 5) การสรุปผลการวิจัยและการเขียนรายงาน และ 6) การเผยแพร่ผลงานการวิจัย จะเห็นได้ว่าครูต้องมีสมรรถนะทั้งด้านความรู้ ความเข้าใจ ด้านทักษะ และด้านเจตคติ สอดคล้องกับที่ สมคิด บางโม กล่าวว่าการศึกษาข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นต่อการออกแบบและพัฒนาหลักสูตร จะช่วยทราบถึงสภาพปัจจุบันขององค์กร รวมทั้งภารกิจและคุณสมบัติที่บุคลากรมีอยู่ ปัญหาขององค์กรที่สามารถแก้ไขโดยการฝึกอบรมนั้น ได้แก่ ขาดความรู้ในหน้าที่งานที่ทำ หรือความรู้ในการทำงานยังไม่เพียงพอ ขาดความสามารถในการปฏิบัติงาน ขาดทักษะความสนใจหรือมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อการทำงาน ซึ่งการฝึกอบรมเป็นกระบวนการอย่างเป็นระบบ เพื่อสร้างหรือเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ ความสามารถ และทัศนคติ ของบุคลากร จะช่วยให้การปฏิบัติงานดีขึ้น (สมคิด บางโม, 2553)

2. ผลการพัฒนาหลักสูตรที่มี 8 องค์ประกอบ ได้แก่ หลักการและเหตุผล จุดมุ่งหมาย ของหลักสูตร สมรรถนะที่มุ่งเน้น โครงสร้างและเนื้อหาหลักสูตร กระบวนการพัฒนา ระยะเวลา การพัฒนา สื่อการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล สอดคล้องกับผลการวิจัยของ วาริรัตน์ แก้วอุไร และเทียมจันทร์ พานิชย์ผลินไชย; คันสร คงยืน; สมใจ กงเติม ที่กำหนดองค์ประกอบ ของหลักสูตรไว้ใกล้เคียงกัน ประกอบด้วยหลักการและเหตุผล จุดมุ่งหมายของหลักสูตร สมรรถนะที่มุ่งเน้น โครงสร้างและเนื้อหาหลักสูตร กระบวนการพัฒนา ระยะเวลาการพัฒนา สื่อการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล (วาริรัตน์ แก้วอุไร และเทียมจันทร์ พานิชย์ผลินไชย, 2552); (คันสร คงยืน, 2552); (สมใจ กงเติม, 2556)

3. หลังการทดลองใช้หลักสูตร พบว่า 1) ครูมีความรู้ความเข้าใจการวิจัยในชั้นเรียนสูงกว่าก่อนการใช้หลักสูตรอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ครูมีทักษะการวิจัยในชั้นเรียนหลังการพัฒนาสูงกว่าเกณฑ์ละ 80 อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) ครูมีเจตคติหลังการพัฒนาสูงกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ศุภสรณ์ มิ่งสมร; สมใจ กงเติม เนื่องมาจากหลักสูตรที่พัฒนาขึ้น ได้ให้ความสำคัญกับกระบวนการจัดกิจกรรมการพัฒนาที่เอื้อให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วม โดยมี กระบวนการพัฒนาหลักการบริหารคุณภาพ PDCA เป็นกลไกขับเคลื่อน กระบวนการพัฒนาสมรรถนะจัดทำเป็นการประชุมปฏิบัติการ และให้มอบหมายให้ครูผู้เข้ารับการพัฒนากลับไปปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียน ณ สถานศึกษาของตนเอง มีการประเมินการ ออกแบบแผนการวิจัยในชั้นเรียนก่อนนำไปใช้จริง โดยมีการแจ้งเกณฑ์การประเมินล่วงหน้า และนัดหมายวันเวลา และการนิเทศติดตามให้คำแนะนำ ณ สถานศึกษาของครูผู้เข้ารับการ พัฒนาในสถานศึกษาที่ปฏิบัติงานจริงเน้นสมรรถนะเพื่อให้เกิดทั้งความรู้ ทักษะ และเจตคติที่ดี ในลักษณะของการสัมมนาย่อยในห้องฝึกอบรม และสถานศึกษาในที่ปฏิบัติงานจริงของครูผู้เข้าร่วม



พัฒนา ทำให้เกิดบรรยากาศแห่งการเรียนรู้ร่วมกัน และสามารถทำให้ครูผู้เข้ารับการพัฒนาสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้ทันทีในขณะปฏิบัติงาน (ศุภรัตน์ มิ่งสมร, 2554); (สมใจ กงเดิม, 2556)

4. การประเมินหลักสูตรด้านปฏิริยาอยู่ในระดับมาก และด้านผลลัพธ์อยู่ในระดับมากที่สุด สำหรับด้านการเรียนรู้และด้านพฤติกรรมหลังการใช้หลักสูตรสูงกว่าก่อนการใช้หลักสูตรอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับผลการวิจัยของสภพันธ์ ชิตานนท์; ฐิติวรรณ สิ้นธุ์นอก; ธมนพัชร ลิมากร เนื่องมาจากหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นเกิดจากความต้องการจำเป็นของผู้เข้ารับการพัฒนา ส่งผลต่อการพัฒนาความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ และเจตคติ กิจกรรมการอบรมใช้วิธีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ร่วมกันระหว่างผู้เข้ารับการพัฒนา และผู้เข้ารับการพัฒนากับวิทยากร มุ่งเน้นการปฏิบัติ จัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ ทำให้เกิดแตกแขนงของความรู้ และประสบการณ์ อีกทั้งหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นมีการเตรียมการไว้เป็นอย่างดี ตั้งแต่หลักสูตร คู่มือ การออกแบบกิจกรรม สถานที่และสื่อทัศนูปกรณ์ ระยะเวลา และสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่เป็นกันเอง ระหว่างวิทยากรกับครูผู้เข้ารับการพัฒนา โดยมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เชิงประสบการณ์ สร้างการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ การลงมือปฏิบัติเป็นระยะ สถานที่ สื่อทัศนูปกรณ์ และระยะเวลาที่เหมาะสม อีกทั้งหลักสูตรเป็นกระบวนการพัฒนาสมรรถนะเน้นนำความรู้ ทักษะและเจตคติ ไปปฏิบัติการสอนจริงในสถานศึกษาที่ตนเองปฏิบัติงานอยู่ สามารถทำให้ผู้เข้ารับการพัฒนานำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปพัฒนานตนเอง ประยุกต์ใช้ในการพัฒนางานการสอนที่รับผิดชอบได้เป็นอย่างดี (สภพันธ์ ชิตานนท์, 2551); (ฐิติวรรณ สิ้นธุ์นอก, 2552); (ธมนพัชร ลิมากร, 2553)

สรุป/ข้อเสนอแนะ

1) ข้อมูลพื้นฐานต่อการพัฒนาหลักสูตรคือครูควรมีสมรรถนะจำเป็น 6 เรื่อง 2) หลักสูตรที่พัฒนาขึ้นมี 8 องค์ประกอบ 3) ผลหลังการทดลองใช้หลักสูตร พบว่า ครูมีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ และเจตคติต่อการวิจัยในชั้นเรียนหลังการพัฒนาสูงกว่าก่อนการใช้หลักสูตร และ 4) การประเมินหลักสูตรด้านปฏิริยาอยู่ในระดับมาก และด้านผลลัพธ์อยู่ในระดับมากที่สุด สำหรับด้านการเรียนรู้และด้านพฤติกรรมหลังการใช้หลักสูตรสูงกว่าก่อนการใช้หลักสูตร ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้คือ 1) หลักสูตรเสริมสร้างสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนนี้ สามารถนำไปสร้างเป็นหลักสูตรรายวิชา หรือหลักสูตรฝึกอบรมพัฒนาครูและผู้อำนวยการได้ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการเสริมสร้างสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนกับครูในทุกระดับการศึกษาได้ 2) ในการฝึกอบรมภาคปฏิบัติการ ควรใช้ทั้งเอกสารประกอบหลักสูตรและคู่มือการใช้หลักสูตรเสริมสร้างสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียน และใช้กระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมควบคู่ไปด้วย เพื่อการเสริมสมรรถนะให้เกิดทั้งความรู้ความเข้าใจ ทักษะ และเจตคติ ด้านการวิจัยในชั้นเรียนให้เกิดขึ้นไปพร้อม ๆ กัน และ 3) ลักษณะการฝึกอบรมหลักสูตรวิจัยใน



ชั้นเรียนควรกระทำในลักษณะเชิงปฏิบัติการมากกว่าเชิงทฤษฎี ควรเน้นการฝึกปฏิบัติตามแบบฝึกปฏิบัติที่กำหนด ควรใช้เวลาให้ครูฝึกปฏิบัติอย่างพอเพียง มีการแนะนำปรึกษาอย่างใกล้ชิด และควรมีการติดตามผลการฝึกอบรมอย่างใกล้ชิด และต่อเนื่องจนกระทั่งได้ผลงานการวิจัยในชั้นเรียน

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2545). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. กรุงเทพมหานคร: ศุภสภา.
- คันศร คงยืน. (2552). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสมรรถนะหัวหน้าศูนย์บ่มเพาะอาชีวศึกษา ในวิทยาลัยสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. ใน ดุษฎีนิพนธ์ศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาบริหารการศึกษา. มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล.
- ฐิตวราณ สิ้นธนู. (2552). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมสมรรถนะที่จำเป็นของผู้จัดการฝึกอบรม สำหรับองค์กรเอกชนในประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ธมนพัชร สิมากร. (2553). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของพยาบาลผู้จัดการผู้ป่วยรายกรณี. ใน ดุษฎีนิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาการพัฒนาศาสตร์พยาบาลมนุษย. มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- วาริรัตน์ แก้วอุไร และเทียมจันทร์ พานิชย์ผลินไชย. (2552). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่อง การมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการศึกษา. วารสารวิชาการบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์, 4(10), 13 -24.
- วิโรจน์ สารรัตน์. (2556). กระบวนทัศน์ใหม่ทางการศึกษากรณีทัศนะต่อการศึกษาศตวรรษที่ 21. กรุงเทพมหานคร: หจก.ทิพย์วิสุทธิ.
- ศุกลรัตน์ มิ่งสมร. (2554). การพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างสมรรถนะการประเมินหลักสูตรสถานศึกษา สำหรับบุคลากรในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. ใน ดุษฎีนิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน. มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- สบพันธ์ ชิดานนท์. (2551). การพัฒนาสมรรถนะที่จำเป็นของผู้ตรวจสอบอาคาร. ใน ดุษฎีนิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาการพัฒนาศาสตร์พยาบาลมนุษย. มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- สมคิด บางโม. (2553). องค์การและการจัดการ. (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพมหานคร: วิทยพัฒน์.
- สมใจ กงเดิม. (2556). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. ใน รายงานการวิจัย. มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2553). คู่มือประเมินสมรรถนะครู (ฉบับปรับปรุง). กรุงเทพมหานคร: สำนักพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน.



สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2560). รายงานสถิติการศึกษา: จำนวนครู/อาจารย์ในระบบโรงเรียน
จำแนกตามสังกัดในกรุงเทพมหานครและส่วนภูมิภาค. กรุงเทพมหานคร: สำนักงาน
สถิติแห่งชาติ.

Kirkpatrick, D. L. (2005). Evaluating training program : The four levels . (3 rded.).
San Francisco, CA: Berret - Koehler.

Kolb. D. (1984). Experiential learning: Experience as the source of learning and
development. Englewood Cliffs: Prentice Hall.