

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา

The Development of a Learning Management Training Program to Promote
Critical Thinking for Primary School Students

ปิยวรรณ สุนาสวน* มณัญญา มานะรัชศักดิ์** ธีรนนท์ ปานศุภวัชร*** กาญจนา เทพสร****
ชนสิทธิ์ ลิทธิ์สูงเนิน***** อุบลวรรณ ส่งเสริม***** ศิริวรรณ วณิชวัฒนวรชัย*****

* โรงเรียนสาธิตนานาชาติมหาวิทยาลัยมหิดล

** โรงเรียนพระตำหนักสวนกุหลาบ महामงค

*** คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

**** คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี

***** คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

Piyawan Sunasuan* Mananya Manaratchasak** Thiranan Pansuppawat*** Kanchana
Thepsorn**** Chanasith Sithsungnoen***** Ubonwan Songserm*****
Siriwan Vanichwatanavorachai*****

* Mahidol University International Demonstration School

** Phratamnaksuankulab mahamongkol school

*** Faculty of Education Silpakorn University

**** Faculty of Education Kanchanaburi Rajabhat University

***** Faculty of Education Silpakorn University

บทคัดย่อ

ผลการวิจัยพบว่า

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และ 2) เพื่อหาประสิทธิผลของการใช้หลักสูตรฝึกอบรม คือ ครูโรงเรียนบ้านสามยอด จำนวน 17 คน และครูโรงเรียนบ้านวังใหญ่ จำนวน 10 คน รวม 27 คน ใช้เวลาในการทดลอง 1 วัน ระหว่างภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) หลักสูตรฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 2) แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน 3) แบบประเมินการเขียนแผนการเรียนรู้ 4) แบบประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้ และ 5) แบบประเมินความพึงพอใจของครูที่มีต่อกิจกรรมในหลักสูตร วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์เนื้อหา และค่า t-test

1. การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (ASSUFE MODEL) ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการจัดการเรียนรู้โดยเน้นการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 2) วัตถุประสงค์ เพื่อส่งเสริมความรู้ความเข้าใจในการเขียนแผนการเรียนรู้ของครู เพื่อให้ครูสามารถเขียนแผนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณและเพื่อศึกษาความสามารถการจัดการเรียนรู้ของครู 3) ขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตร ประกอบด้วย 3.1) วิเคราะห์ความต้องการ (Analyze needs) 3.2) ตั้งวัตถุประสงค์ (Set objectives) 3.3) เลือกเนื้อหา และจัดทากิจกรรม (Select content and activities) 3.4) นำหลักสูตรไปใช้ (Use curriculum) 3.5) ติดตามผล (Follow up) และ 3.6) ประเมินหลักสูตร (Evaluate) 4) การวัดและประเมินผล ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจในการเขียน

แผนการเรียนรู้ของครู ความสามารถในการเขียนแผนและ
ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ และ 5) เงื่อนไขการนำไปใช้
ครูมีความรู้ความเข้าใจในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้และ
เทคนิควิธีการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
เปิดใจรับฟังความคิดเห็น ให้โอกาส และเวลาในการคิดของ
นักเรียน นักเรียนมีทักษะพื้นฐานในการคิดเพื่อพัฒนาการคิด
อย่างมีวิจารณญาณ และสื่อการสอนกระตุ้นให้นักเรียนคิดอย่าง
มีวิจารณญาณ

2. ประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมการจัดการ
เรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
ประกอบด้วย 4 ประเด็นดังนี้ 2.1) ความรู้ความเข้าใจของครู
เกี่ยวกับการเขียนแผนการเรียนรู้หลังอบรมสูงกว่าก่อนอบรม
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ($p < 0.01$) 2.2) ความสามารถ
เขียนแผนการเรียนรู้ พบว่าครูมีความสามารถเขียนแผนการ
จัดการเรียนรู้โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 2.67$, S.D. =
0.54) และ 2.3) ความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยรวม
ของครูอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.23$, S.D. = 0.84) 2.4) ความ
คิดเห็นของครูที่เข้าร่วมหลักสูตรฝึกอบรม พบว่า ครูที่เข้าร่วม
หลักสูตรฝึกอบรมมีระดับความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับมาก
ที่สุด ($\bar{X} = 4.64$, S.D. = 0.49) และมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมถึง
ประโยชน์ที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับคือ ได้รับความรู้ใหม่ ๆ
ไปพัฒนาการจัดการเรียนการสอน สามารถนำกระบวนการ
ทฤษฎีไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้จริง

คำสำคัญ: การพัฒนาหลักสูตร หลักสูตรฝึกอบรมการจัดการ
เรียนรู้ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ

Abstract

The purposes of this research were to 1)
develop a learning management training program to
promote critical thinking for primary school students and 2)
investigate the effectiveness of the training
program. The target groups were 28 school
administrators and teachers of Ban Sam Yod School
Banwangyai School, during the second semester of
the academic year 2019, using a purposive sampling
technique. The instruments used for this research
were 1) training program for enhancing critical
thinking, 2) pretest and posttest, 3) lesson plan

evaluation, 4) teaching ability evaluation, and 5)
opinion evaluation toward training program's
activities. The mean, standard deviation, content
analysis, and t-test were used to analyze data. The
research findings were as follows:

1. The developed training program for
enhancing critical thinking (ASSUFE Model) consisted of
five elements included 1) principles of the training
program, 2) objectives for enhancing teachers' ability to
create a lesson plan to promote students' critical
thinking and study teaching ability, 3) the 6 procedures
of curriculum development were included 3.1) analyze
needs, 3.2) set objectives, 3.3) select content and
activities, 3.4) use curriculum, 3.5) follow up and 3.6)
evaluate, 4) evaluation of teachers' lesson plan and
teaching ability and 5) conditions of using the training
program that; teachers have knowledge and
understanding in the design of learning activities and
teaching method techniques to develop critical thinking
skills; be open to listening, giving students opportunities
and time to think; students have basic thinking skills to
promote critical thinking; teaching materials should
encourage students to think critically.

2. The effectiveness of the learning
management training program to promote critical
thinking was as follows: 2.1) the teachers' knowledge
and understanding was significantly higher than
before using training the .01 level, 2.2) teachers'
ability to create lesson plan was at the highest level,
2.3) teaching ability was at a high level, and 2.4) the
opinion of the teacher toward training program's
activities was at the highest level. Teachers were gained
a new teaching method to use in the class and applied
processes and theories in teaching as well.

Keywords: Curriculum development/ learning
management training program/ critical thinking

ความเป็นมา

จากการศึกษาแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2560-2579 (สำนักเลขาธิการสภาการศึกษา, 2559) ว่าด้วยเรื่องความท้าทายในการพัฒนาเด็กและเยาวชนไทยให้มีทักษะที่สอดคล้องกับทักษะในศตวรรษที่ 21 พบว่า ผู้สำเร็จการศึกษาส่วนใหญ่ ยังขาดทักษะการคิด การใช้เหตุผล ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และสมรรถนะในการปฏิบัติงาน ซึ่งส่งผลกระทบต่อผลิตภาพของกำลังแรงงานภายใต้ ระบบเศรษฐกิจและสังคมที่ประเทศไทยกำลังเผชิญอยู่ในขณะนี้ ทำให้ประเทศไทยยังต้องเผชิญกับความท้าทายที่เป็นพลวัตของโลกในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นแรงกดดันภายนอกจากกระแสโลกาภิวัตน์ จึงทำให้การจัดหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน ต้องมีความยืดหยุ่นหลากหลาย สนองตอบความต้องการของผู้เรียน ทั้งผู้ที่อยู่ในวัยเรียนและผู้ที่อยู่ในกำลังแรงงาน โดยไม่จำกัดเวลา สถานที่ และเป็นไปเพื่อสร้างคุณลักษณะนิสัย พฤติกรรมที่พึงประสงค์ ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 องค์ความรู้ที่สำคัญในศตวรรษที่ 21 และทักษะการดำรงชีวิต รวมทั้งพัฒนาทักษะความรู้ความสามารถและสมรรถนะในการปฏิบัติงาน ที่ผู้เรียนสามารถทดสอบ วัดและประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้เพื่อสะสมหน่วยการเรียนรู้และเทียบโอน เพื่อยกระดับคุณภาพตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติได้

การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (critical thinking) หมายถึง การคิดอย่างใคร่ครวญ ไตร่ตรอง รอบคอบต่อความเชื่อหรือความรู้ต่าง ๆ โดยอาศัยหลักฐานมาสนับสนุน โดยเป็นความสามารถคิดที่จะเชื่อ ไม่เชื่อ ปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติตามหลักการและเหตุผล คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่าด้วยการสังเกตเหตุการณ์ต่าง ๆ และเป็นการตัดสินใจด้วยตนเอง ที่มีเป้าหมาย (purposeful self-regulatory judgment) อันเป็นผลมาจากการตีความ วิเคราะห์ ประเมิน อ้างอิง อธิบาย และคิดโดยพิจารณาข้อมูลอย่างรอบคอบ (Dewey, 1910; Lowriendee, 2009) โดยถือเป็นทักษะการเรียนรู้สำคัญทักษะหนึ่งในศตวรรษที่ 21 (Bernie & Charles, 2009, cited in Dachakupt & Yindeesuk (2014): 1) อีกทั้งยังเป็นทักษะสำคัญที่เป็นจุดมุ่งหมายในการพัฒนาสมรรถนะ 5 ด้านของเด็กไทย ตามแนวทางหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2561) อีกด้วย

การจัดการเรียนการสอนที่ช่วยส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณนั้นมีความสำคัญอย่างยิ่ง จากการศึกษาปัญหาและความต้องการของนักเรียนโรงเรียนบ้านสามยอด จังหวัดกาญจนบุรี พบว่า นักเรียนมีปัญหาเรื่องการคิดอย่างมีวิจารณญาณ แก้ไขปัญหาไม่ได้ ไม่สามารถวิเคราะห์สถานการณ์และให้ข้อมูลโต้แย้งด้วยเหตุผลได้เท่าที่ควร สอดคล้องกับผลสำรวจสวนดุสิตโพล มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต (2556) (ไทยรัฐออนไลน์, 2556) พบว่า เด็กไทยร้อยละ 30.36 ยังขาดทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ ทั้งนี้อาจเกิดจากหลายปัจจัย ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีวิธีการสอนที่ช่วยพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์เพิ่มมากขึ้น

ทั้งนี้การจัดการเรียนรู้ที่ช่วยในการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ คณะผู้วิจัยได้เลือกมา 6 วิธี ในการศึกษา ได้แก่ 1) วิธีการสอนแบบซีกค่าน (Jurisprudential model) 2) วิธีสอนแบบกรณีศึกษา (case based learning) 3) วิธีสอนแบบ 4 MAT 4) วิธีการสอนด้วยเทคนิค K-W-D-L 5) วิธีการสอนโดยใช้เทคนิคหมวก 6 ใบ (six thinking hats) และ 6) วิธีการสอนเพื่อพัฒนาคิดขั้นสูงเชิงระบบ (GPAS 5 Steps) โดยงานวิจัยนี้ มุ่งเน้นการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยเห็นว่า หลักสูตรอบรมมีความสำคัญต่อการจัดการเรียนรู้ที่มีจุดมุ่งหมายเฉพาะ ที่มุ่งเห็นผลระยะสั้น (Rothwell, 1996; Silberman, 1998) นอกจากนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาบุคลากรให้สามารถพัฒนาตนเองในด้านความรู้ ทักษะ ความสามารถ หรือความชำนาญ โดยผ่านการจัดการเรียนรู้เพื่อการปฏิบัติงานหรือหน้าที่ที่เหมาะสมกับภาระงานที่ได้รับหรือเงื่อนไขการทำงาน รวมถึงการสร้างเจตคติที่ดี เพื่อนำมาใช้พัฒนาตนเองและองค์กรต่อไป ทำให้คณะผู้วิจัยสนใจที่จะพัฒนารูปแบบหลักสูตรฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เพื่อเป็นการพัฒนาความรู้ความสามารถของครูต่อการจัดการเรียนการสอนให้บรรลุวัตถุประสงค์ และได้รูปแบบหลักสูตรฝึกอบรมที่เหมาะสมสามารถนำไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ตลอดจนเกิดการพัฒนาประสิทธิภาพของผู้เรียนเพิ่มขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

2. เพื่อหาประสิทธิผลของการใช้หลักสูตร ฝึกอบรม ได้แก่

2.1 เพื่อเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจของครู เรื่อง การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาก่อนและหลังการใช้หลักสูตร

2.2 เพื่อประเมินความสามารถของครูในการ เขียนแผนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา

2.3 เพื่อประเมินความสามารถของครูในการ จัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษา

2.4 เพื่อศึกษาความคิดเห็นของครูต่อหลักสูตร การฝึกอบรมการเขียนแผนการเรียนรู้ของครูสำหรับการ จัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา (R & D : research and development) โดยมุ่งเน้นการวิจัยเพื่อ พัฒนาการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้เพื่อ ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนชั้น ประถมศึกษาและหาประสิทธิผลของหลักสูตร ผู้วิจัยใช้วิธีการ ดำเนินการวิจัยโดยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยแบบผสมผสานวิธี (Mixed Methods Research) ที่มีลักษณะเป็นแบบแผนเชิง ผสมผสานแบบรองรับภายใน (The Embedded Design) ด้วยการศึกษาวิธีการเชิงปริมาณ (Quantitative Methods) เสริมด้วยวิธีการเชิงคุณภาพ (Qualitative Methods) เพื่อให้ การดำเนินการวิจัยได้ผลบรรลุเป็นไปตามวัตถุประสงค์ มี รายละเอียดวิธีดำเนินการวิจัย โดยเก็บข้อมูลจากทั้งข้อมูล ปฐมภูมิ (primary data) โดยเป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (survey) และข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) ร่วมกัน โดยใช้ระเบียบ วิธีเชิงบรรยาย (descriptive research) การดำเนินการ วิจัยแบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน (Research: R1) เป็นการศึกษาจากแหล่งข้อมูลเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และการสนทนากลุ่มกับแหล่งข้อมูลบุคคล เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม การจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ได้แก่

1. ศึกษาแหล่งข้อมูลเอกสารที่เกี่ยวข้องกับ หลักสูตรแกนกลางขั้นพื้นฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม หลักการและแนวคิดของการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม ข้อมูล พื้นฐานของโรงเรียน การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อ ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน การ จัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ

2. ศึกษาจากแหล่งข้อมูลบุคคล โดยการสนทนา กลุ่ม (FGD) ร่วมกับ ผู้อำนวยการโรงเรียน ครูวิชาการ หัวหน้า สาระการเรียนรู้และครูผู้สอนของโรงเรียนบ้านสามยอด อำเภอบ่อพลอย จังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 11 คน เวลา 45 นาที เพื่อศึกษาเกี่ยวกับสภาพปัญหาในการจัดการเรียน การ สอน และความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะที่ จำเป็นสำหรับนักเรียนโรงเรียนบ้านสามยอด อำเภอบ่อพลอย จังหวัดกาญจนบุรี

ขั้นตอนที่ 2 การออกแบบและพัฒนา (Development: D1) เป็นการออกแบบและพัฒนาหลักสูตร ฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมี วิจารณญาณสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา และหา ความสัมพันธ์/สอดคล้องของหลักสูตรฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้น และนำมาปรับปรุง รวมทั้งสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ประสิทธิภาพ

แหล่งข้อมูล

แหล่งข้อมูลเอกสาร ประกอบด้วย

1. ร่างหลักสูตรฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้เพื่อ ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนชั้น ประถมศึกษา

2. เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลความ เหมาะสม/สอดคล้องของหลักสูตรฝึกอบรมการเขียนแผนการ จัดการเรียนรู้ของครูที่เสริมสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา

3. เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบหลักสูตรฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้ของครูที่เสริมสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา

แหล่งข้อมูลบุคคล ประกอบด้วย

1. ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน เพื่อรับรองโครงร่างของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ก่อนนำไปใช้จริง

2. ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงของเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. คณะผู้วิจัยศึกษาปัญหาและความต้องการจำเป็น จากแหล่งข้อมูลเอกสารและงานวิจัย และแหล่งข้อมูลบุคคล โดยสนทนากลุ่มกับกลุ่มเป้าหมาย ณ จังหวัดกาญจนบุรี เพื่อออกแบบรูปแบบหลักสูตรฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม

2. ติดต่อขอความอนุเคราะห์วิทยากรจากหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อเป็นวิทยากรในโครงการอบรม

3. คณะผู้วิจัยจัดการประชุมเชิงปฏิบัติการการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์และการวิพากษ์อย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาชั้น ระหว่างวันที่ 23 - 24 มกราคม 2563 ณ ห้องประชุมโรงเรียนบ้านสามยอด ตำบลช่องด่าน อำเภอโป่งพลอย จังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 2 วัน ตั้งแต่เวลา 08.00 น. - 16.30 น.

4. คณะผู้วิจัยใช้แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจของครูเกี่ยวกับการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ของครูที่ส่งเสริมคุณลักษณะการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยใช้แบบทดสอบแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 15 ข้อ ทำการทดสอบก่อนและหลังการอบรมโดยผู้เข้าร่วมกิจกรรมจำนวน 27 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งเป็น

1. หลักสูตรฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา (ASSUFE) โดยประกอบไปด้วย 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) ขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตร ASSUFE ได้แก่ 3.1) วิเคราะห์ความต้องการ (Analyze needs) 3.2) ตั้งวัตถุประสงค์ (Set objectives) 3.3) เลือกเนื้อหา และจัดหากิจกรรม (Select content and activities) 3.4) นำหลักสูตรไปใช้ (Use curriculum) 3.5) ติดตามผล (Follow up) และ 3.6) ประเมินหลักสูตร (Evaluate) 4) การวัดและประเมินผล และ 5) เงื่อนไขการนำไปใช้ โดยมีการตรวจสอบความเหมาะสม/สอดคล้องของรูปแบบ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน และปรับปรุง/แก้ไขรูปแบบ ตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ ก่อนนำไปใช้จริง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบหลักสูตรฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้ของครูที่เสริมสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ประกอบด้วย

2.1 แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจของครูเกี่ยวกับการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ของครูที่ส่งเสริมคุณลักษณะการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา เป็นแบบทดสอบแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 15 ข้อ

2.2 แบบประเมินความสามารถในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ของครูที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยมี 8 หัวข้อ ได้แก่ มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด สารการเรียนรู้ สมรรถนะ/คุณลักษณะ จุดประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ ภาระงาน สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ในการจัดการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ โดยแบ่งเกณฑ์คุณภาพออกเป็น 3 ระดับแบบ Rubric

2.3 แบบประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้ของครูที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยให้นิยามศัพท์ว่า ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ หมายถึง พฤติกรรมหรือการปฏิบัติที่เกิดจากการใช้ความรู้และทักษะเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด และการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริม

การคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง กระบวนการจัด
ประสบการณ์การเรียนรู้หรือระบบการเรียนการสอนที่พัฒนา
ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนโดยผู้เข้าสังเกต
การสอนประเมินพฤติกรรมหรือการปฏิบัติของครูในการ
จัดการเรียนรู้ โดยใช้การประเมินค่า 5 ระดับ

2.4 แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เข้ารับการ
ฝึกอบรม ประกอบด้วย 2 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป
ของผู้ตรวจแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ วุฒิการศึกษาและ
ประสบการณ์ในการสอน ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของครูที่มีต่อ
หลักสูตรฝึกอบรม โดยแบ่งระดับความคิดเห็นเป็น 5 ระดับ
ประเด็นความคิดเห็นมีทั้งหมด 5 ด้าน ได้แก่ ด้านวิทยาการ
ด้านสถานที่/ระยะเวลา ด้านความรู้ความเข้าใจของผู้เข้ารับ
การอบรม ด้านกิจกรรมและด้านการสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อ
การเรียนรู้ มี 15 หัวข้อย่อย และตอนที่ 3 เป็นข้อเสนอแนะ
อื่น ๆ ได้แก่ ประโยชน์ที่ท่านได้รับจากการฝึกอบรม
ข้อเสนอแนะในการฝึกอบรมครั้งนี้ ความต้องการให้มีการจัด
อบรมและหัวข้อที่ต้องการให้จัดอบรมครั้งต่อไป โดยกำหนด
เกณฑ์ในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ยทั้ง 5 ระดับ

ทั้งนี้คณะผู้วิจัยได้ร่างแบบทดสอบและแบบ
ประเมินที่ใช้ในงานวิจัยนี้ทั้งหมด โดยพิจารณาความเหมาะสม
ของข้อคำถาม ความครอบคลุมของประเด็นที่ศึกษาและปรับ
ภาษาและข้อความให้เข้ากับบริบทของผู้ตอบแบบทดสอบและ
แบบประเมิน กำหนดประเด็นสำคัญในแบบประเมินต่าง ๆ
แล้วนำร่างแบบทดสอบและแบบประเมินที่สร้างขึ้นไปให้
ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร การนิเทศ การสอนและการวัดและ
ประเมินผลจำนวน 3 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา
(content validity) โดยแบบประเมินความสอดคล้องที่มี
ลักษณะเป็น IOC (Index of Congruence) เพื่อตรวจสอบ
ความสอดคล้องของแบบประเมิน การตรวจสอบความเที่ยงตรง
เชิงเนื้อหา (Content Validity) ตามเกณฑ์การพิจารณาของ
ผู้เชี่ยวชาญ โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกประเด็นการประเมินที่
เหมาะสมจากการพิจารณาคำดัชนีความสอดคล้องของประเด็น
ดังที่ บุญชม ศรีสะอาด (2554: 70-71) ได้ระบุว่า ค่ามากกว่า
หรือเท่ากับ 0.50 แสดงว่ามีความสอดคล้องกัน สำหรับค่า IOC
ที่อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 ให้คงไว้หรือปรับปรุงแก้ไขประเด็น
คำถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญและจัดพิมพ์แบบ
ประเมินฉบับสมบูรณ์ก่อนนำไปเก็บข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจของครูเกี่ยวกับการ
เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ของครูที่ส่งเสริมคุณลักษณะ
การคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา
ใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนก่อนและหลัง
อบรมและมีการเปรียบเทียบผลการทดสอบก่อนและหลัง
อบรมโดยใช้สถิติ t - test dependent

2. แบบประเมินความสามารถในการเขียน
แผนการจัดการเรียนรู้ของครูที่ส่งเสริมการคิดอย่างมี
วิจารณญาณสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ใช้การ
วิเคราะห์ข้อมูลเป็นค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดย
กำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ยทั้ง 3 ระดับ
ตามระดับคุณภาพ 3 ระดับได้แก่ ระดับคุณภาพมาก ระดับ
คุณภาพปานกลาง และระดับคุณภาพน้อย

3. แบบประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้
ของครูที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียน
ระดับประถมศึกษา ใช้การวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและค่า
เบี่ยงเบนมาตรฐานและมีการแปลความหมายของคะแนน
เฉลี่ยเพื่อหาระดับการปฏิบัติ 5 ระดับได้แก่ มีพฤติกรรมหรือ
ปฏิบัติกิจกรรมนั้นเป็นประจำสม่ำเสมอหรือทุกครั้งหรือ
คุณภาพของการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด ระดับมาก ระดับ
ปานกลาง ระดับน้อย และระดับน้อยที่สุด

4. แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เข้ารับการ
ฝึกอบรม ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเป็นค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบน
มาตรฐาน โดยกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายของ
ค่าเฉลี่ยทั้ง 5 ระดับตาม Likert scale

ขั้นตอนที่ 3 การนำหลักสูตรไปใช้ (Research: R2)
เป็นการนำรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการจัดการ
เรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาไปทดลองใช้ในสถานการณ์จริง โดยนำ
รูปแบบที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้ในสภาพจริง ณ โรงเรียนบ้าน
สามยอด อำเภอบ่อพลอย จังหวัดกาญจนบุรี การประเมิน
ประสิทธิผลการใช้รูปแบบหลักสูตรฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้อย่างมี
วิจารณญาณสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา เป็นการ
ประเมินความรู้ความเข้าใจของครูเกี่ยวกับการเขียนแผนการ
จัดการเรียนรู้ ความสามารถในการเขียนแผนการจัด การ

เรียนรู้ ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ของครูที่ส่งเสริมคุณลักษณะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและความคิดเห็นของผู้เข้ารับการศึกษา

ขั้นตอนที่ 4 การศึกษาประสิทธิผลของหลักสูตร (Development : D2) เป็นการประเมินผลการใช้รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาเพื่อหาประสิทธิภาพของรูปแบบ ได้แก่

1. ความรู้ความเข้าใจของครูเกี่ยวกับการเขียนแผนและการจัดการเรียนรู้อีกก่อนและหลังใช้รูปแบบ
2. ความสามารถเขียนแผนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
3. ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมคุณลักษณะการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา
4. ความคิดเห็นของครูที่เข้าร่วมโครงการที่มีต่อกิจกรรมในหลักสูตรฝึกอบรม

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

จากการศึกษาแนวคิดที่ได้จากการศึกษา วิเคราะห์สังเคราะห์เอกสาร และความต้องการจากแหล่งข้อมูลเอกสารและบุคคล ทำให้ได้รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา (ASSUFE) ซึ่งมีรายละเอียดของรูปแบบ ดังนี้

หลักการ

การจัดการเรียนรู้โดยเน้นการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ คือ การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยเรียนรู้วิธีการสอน เทคนิคการสอน การตั้งคำถามเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งประกอบด้วย วิธีสอนแบบซักค้าน (Jurisprudential model), วิธีสอนแบบ 4MAT, วิธีสอนแบบกรณีศึกษา (case based learning) เทคนิค KWDL, เทคนิคหมวก 6 ใบ, และ GPAS 5 Steps

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อส่งเสริมความรู้ความเข้าใจในการเขียนแผนการเรียนรู้ของครู
- 2) เพื่อให้ครูสามารถเขียนแผนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
- 3) เพื่อศึกษาความสามารถการจัดการเรียนรู้ของครู

ขั้นตอน

- 1) วิเคราะห์ความต้องการ (Analyze needs) คือ กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลความต้องการของผู้บริหาร ครู หรือบุคคลที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ความต้องการและวางแผนเพื่อกำหนดวัตถุประสงค์ของหลักสูตร
- 2) ตั้งวัตถุประสงค์ (Set objectives) คือ การนำข้อมูลและความต้องการมากำหนดวัตถุประสงค์ของหลักสูตร
- 3) เลือกเนื้อหา และจัดหากิจกรรม (Select content and activities) คือ การจัดหาเนื้อหาที่เหมาะสมเพื่อให้ความรู้ และนำมาสู่กิจกรรมกระบวนการออกแบบและเขียนแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน
- 4) นำหลักสูตรไปใช้ (Use curriculum)
- 5) ติดตามผล (Follow up) คือ การศึกษาความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้หลังจากได้รับการฝึกอบรม
- 6) ประเมินหลักสูตร (Evaluate) คือ การศึกษาความคิดเห็นของครูที่มีต่อกิจกรรมในหลักสูตรฝึกอบรม

การวัดและประเมินผล

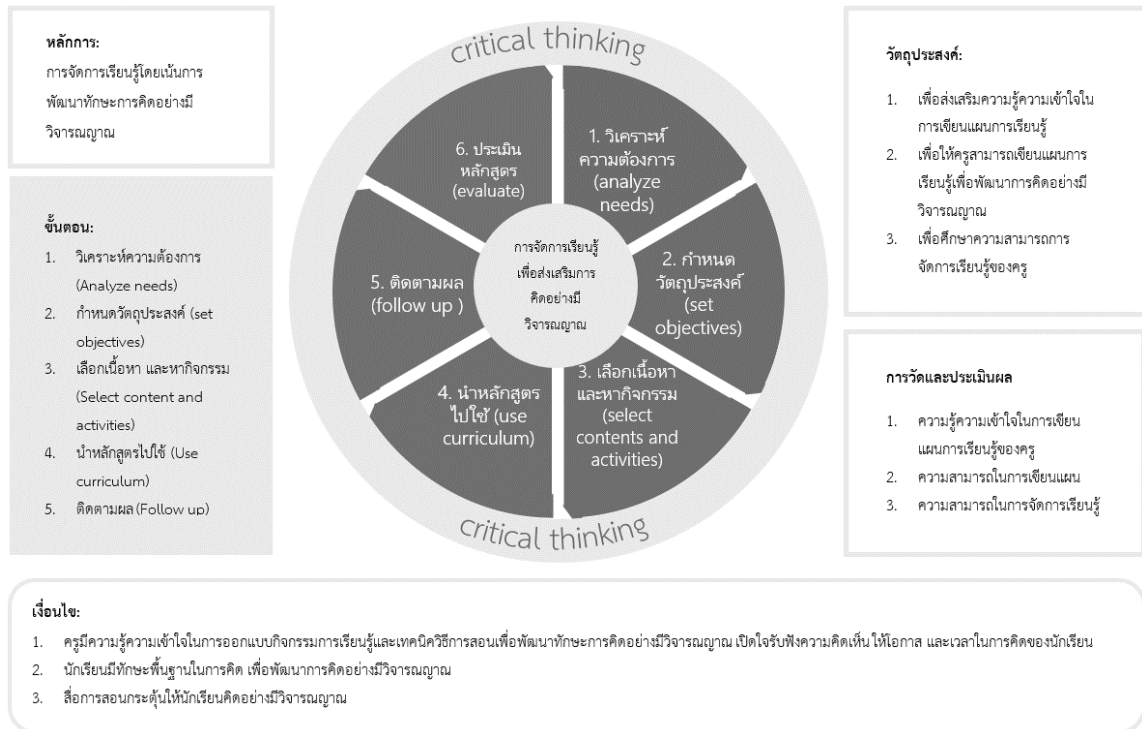
- 1) ความรู้ความเข้าใจในการเขียนแผนการเรียนรู้ของครู
- 2) ความสามารถในการเขียนแผน
- 3) ความสามารถในการจัดการเรียนรู้

เงื่อนไขการนำไปใช้

- 1) ครูมีความรู้ความเข้าใจในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้และเทคนิควิธีการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เปิดใจรับฟังความคิดเห็น ให้โอกาส และเวลาในการคิดของนักเรียน

2) นักเรียนมีทักษะพื้นฐานในการคิด เพื่อ
พัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

3) สื่อการสอนกระตุ้นให้นักเรียนคิดอย่างมี
วิจารณญาณ โดยได้ออกมาเป็นรูปแบบ ASSUFE ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา (ASSUFE)

2. ผลการหาประสิทธิภาพของการใช้หลักสูตรฝึกอบรม

2.1 ผลการเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจของครู เรื่อง การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ก่อนและหลังการใช้รูปแบบ โดยใช้แบบทดสอบวัดความรู้ในการเขียนแผนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดอย่างมี วิจารณญาณ แบบทดสอบแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือกจำนวน 15 ข้อ ให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมจำนวน 27 คน ทำการทดสอบก่อนและหลังการอบรม วิเคราะห์ข้อมูลค่าสถิติที่ใช้เป็นค่าเฉลี่ย

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนก่อนและหลังอบรมและมีการเปรียบเทียบผลการทดสอบก่อนและหลังอบรมโดยใช้สถิติ t - test dependent โดยพบว่าผลการดำเนินการวิจัยเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจของครูในการเขียนแผนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ คะแนนก่อนการอบรม ($\bar{X} = 8.56$, S.D. = 1.94) สูงกว่าคะแนนหลังการอบรม ($\bar{X} = 9.89$, S.D. = 1.64) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ($p < 0.01$) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจของครูเกี่ยวกับการเขียนแผนการเรียนรู้ ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ วิธีสอน เทคนิคการสอนและเทคนิคการตั้งคำถามเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ก่อนและหลังการใช้หลักสูตรฝึกอบรม

ความรู้ความเข้าใจของครู	N	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig.
ก่อนการใช้หลักสูตรฝึกอบรม	27	8.56	1.94	-3.498	0.002
หลังการใช้หลักสูตรฝึกอบรม	27	9.89	1.64		

*P< 0.01

2.2 ผลการประเมินความสามารถของครูในการเขียนแผนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา พบว่า ครูมีความสามารถเขียนแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 2.67$, S.D. = 0.54) ซึ่งเมื่อพิจารณารายข้อพบว่า รายการประเมินที่มีระดับคุณภาพสูงสุด คือ มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด ($\bar{X} = 2.93$, S.D. = 0.26) และรายการประเมินระดับคุณภาพต่ำสุด คือ กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ ($\bar{X} = 2.33$, S.D. = 0.62)

2.3 ผลการประเมินความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา พบว่า ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ของครูเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีค่าเฉลี่ยผลการประเมินเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.23$, S.D. = 0.84) ซึ่งเมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยการประเมินสูงสุด คือครูเปิดโอกาสแก่ผู้เรียนในการฝึกคิด และตัดสินใจเพื่อตอบคำถาม ($\bar{X} = 4.60$, S.D. = 0.63) และ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การประเมินการเรียนรู้และทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในระหว่างเรียนและให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียน ($\bar{X} = 3.13$, S.D. = 1.10)

2.4 ผลการศึกษาความคิดเห็นของครูต่อหลักสูตรการฝึกอบรมการเขียนแผนการเรียนรู้ของครูสำหรับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา พบว่า ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามความคิดเห็นของครูที่เข้าร่วมโครงการที่มีต่อกิจกรรมในหลักสูตรฝึกอบรม พบว่า ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน ประกอบด้วย เพศชายร้อยละ 27.27 เพศหญิงร้อยละ 72.73 ครูผู้สอนส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 20– 30 ปี คิดเป็นร้อยละ 50.00 และส่วนใหญ่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญา

ตรี คิดเป็นร้อยละ 59.09 มีประสบการณ์ทำงานอยู่ในช่วง 1-5 ปีมากที่สุดร้อยละ 36.36 และผลการประเมินความคิดเห็นของครูที่เข้าร่วมโครงการที่มีต่อกิจกรรมในหลักสูตรฝึกอบรม พบว่า ระดับความคิดเห็นของครูที่เข้าร่วมโครงการที่มีต่อกิจกรรมในหลักสูตรฝึกอบรม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.64$, S.D. = 0.49) และเมื่อพิจารณาระดับความคิดเห็นในรายด้าน พบว่า ด้านที่มีระดับคิดเห็นสูงสุด คือ ด้านวิทยากร ($\bar{X} = 4.82$, S.D. = 0.37) และต่ำสุด คือ ด้านความรู้ความเข้าใจของผู้เข้ารับการอบรม ($\bar{X} = 4.22$, S.D. = 0.68) อีกทั้งมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมถึงประโยชน์ที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับคือ ได้รับความรู้ใหม่ ๆ ไปพัฒนาการจัดการเรียนการสอน สามารถนำกระบวนการ ทฤษฎีไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้จริง สามารถนำตัวอย่างกิจกรรมที่ได้รับจากการอบรมไปประยุกต์ใช้ได้ ได้เทคนิควิธีการสอนเพื่อฝึกทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์และการเขียนแผนการสอนตามวิธีการสอนต่าง ๆ และผู้เข้าอบรมส่วนใหญ่ต้องการให้มีการจัดอบรมอีก ในเรื่อง การจัดทำแผนการเรียนรู้แบบบูรณาการ การผลิตสื่อการสอน การสร้างนวัตกรรมการสอน การนำภาษาอังกฤษไปใช้ในชั้นเรียน การจัดทำหลักสูตรที่เน้นสมรรถนะ Coding STEM

อภิปรายผลการวิจัย

รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ผลการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

หลักสูตรฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่

1) หลักการ การจัดการเรียนรู้โดยเน้นการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ คือ การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยเรียนรู้วิธีการสอน เทคนิคการสอน การตั้งคำถามเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งประกอบด้วย วิธีสอนแบบซีกค่าน (Jurisprudential model), วิธีสอนแบบ 4MAT, วิธีสอนแบบกรณีศึกษา (case based learning) เทคนิค KWDL, เทคนิคหมวก 6 ใบ, และ GPAS 5 Steps

2) วัตถุประสงค์ 1. เพื่อส่งเสริมความรู้ความเข้าใจในการเขียนแผนการเรียนรู้ของครู 2. เพื่อให้ครูสามารถเขียนแผนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 3. เพื่อศึกษาความสามารถการจัดการเรียนรู้ของครู

3) ขั้นตอน เพื่อการออกแบบและพัฒนาแบบ การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมที่มีประสิทธิภาพ คณะผู้วิจัยได้ทำตามขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตร ดังนี้ 1. วิเคราะห์ความต้องการ (Analyze needs) คือ กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลความต้องการของผู้บริหาร ครู หรือบุคคลที่เกี่ยวข้องเพื่อนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ความต้องการและวางแผนเพื่อกำหนดวัตถุประสงค์ของหลักสูตร 2. ตั้งวัตถุประสงค์ (Set objectives) คือ การนำข้อมูลและความต้องการมากำหนดวัตถุประสงค์ของหลักสูตร 3. เลือกเนื้อหา และจัดหากิจกรรม (Select content and activities) คือ การจัดหาเนื้อหาที่เหมาะสม เพื่อให้ความรู้ และนำมาสู่กิจกรรมกระบวนการออกแบบและเขียนแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน 4. นำหลักสูตรไปใช้ (Use curriculum) 5. ติดตามผล (Follow up) คือ การศึกษาความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้หลังจากได้รับการฝึกอบรม 6). ประเมินหลักสูตร (Evaluate) คือ การศึกษาความคิดเห็นของครูที่มีต่อกิจกรรมในหลักสูตรฝึกอบรม

4) การวัดและประเมินผล ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจในการเขียนแผนการเรียนรู้ของครู ความสามารถในการเขียนแผน และความสามารถในการจัดการเรียนรู้

5) เงื่อนไขการนำไปใช้ ได้แก่ 1). ครูมีความรู้ความเข้าใจในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้และเทคนิควิธีการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณเปิดใจรับฟังความคิดเห็น ให้โอกาส และเวลาในการคิดของนักเรียน 2). นักเรียนมีทักษะพื้นฐานในการคิด เพื่อพัฒนาการคิดอย่างมี

วิจารณญาณ 3). สื่อการสอนกระตุ้นให้นักเรียนคิดอย่างมีวิจารณญาณ

หลักสูตรฝึกอบรมมีขั้นตอนในการพัฒนาหลักสูตรซึ่งประกอบด้วยขั้นตอน ได้แก่

1) วิเคราะห์ความต้องการ (Analyze Needs) จากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เช่น ผู้บริหารโรงเรียน หัวหน้าฝ่ายวิชาการ และครูผู้สอนในโรงเรียน เพื่อสอบถามสภาพปัจจุบัน ปัญหาที่พบ และความต้องการในการจัดหลักสูตรเพื่อพัฒนาความสามารถของครูในการเขียนแผน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาความสามารถทางการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

2) กำหนดวัตถุประสงค์ (Set Objectives) หลังจากศึกษา สังเคราะห์และวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารและบุคคล นำข้อมูลและความต้องการดังกล่าวมากำหนดวัตถุประสงค์ของหลักสูตรฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้เสริมสร้างทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยจัดทำเป็นโครงการหลักสูตรฝึกอบรมระยะสั้น มีวัตถุประสงค์ของโครงการ ดังนี้ 2.1 เพื่อส่งเสริมความรู้ความเข้าใจในการเขียนแผนการเรียนรู้ ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ วิธีสอน เทคนิคการสอน และเทคนิคการตั้งคำถาม เพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา 2.2 เพื่อให้ครูสามารถเขียนแผนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา 2.3 เพื่อศึกษาความคิดเห็นของครูที่เข้าร่วมโครงการ ที่มีต่อกิจกรรมในหลักสูตรฝึกอบรม 2.4 เพื่อศึกษาความสามารถของครู ในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา

3) เลือกเนื้อหาและหากิจกรรม (Select Contents and Activities) เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของหลักสูตรฝึกอบรมที่ตั้งไว้ จึงจำเป็นต้องเลือกเนื้อหาและกิจกรรมมาใช้ในหลักสูตรฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เพื่อให้ครูสามารถเขียนแผนการเรียนรู้ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ และจัดการเรียนการสอน โดยนำเอาความรู้ที่มีและความรู้จากการฝึกอบรม ไปใช้ในการเรียนการสอนเพื่อให้นักเรียนพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณให้ได้อย่างเต็มศักยภาพ โดยแบ่งเนื้อหาและ กิจกรรมที่ใช้ในโครงการฝึกอบรม ออกเป็น 4 กิจกรรม ดังนี้ กิจกรรมที่ 1 การวิเคราะห์กรณีศึกษาเกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ วิธีการสอน เทคนิคการสอนและการใช้คำถาม

เพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กิจกรรมที่ 2 การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ การประยุกต์เทคนิค วิธีสอนเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กิจกรรมที่ 3 ปฏิบัติการเขียนแผนการเรียนรู้ โดยประยุกต์ใช้วิธีสอน เทคนิคการสอน และเทคนิคการตั้งคำถามในการจัดการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระ (5 กลุ่ม/แบ่งทีมวิทยากร) (5 กลุ่ม/แบ่งทีมวิทยากร) และกิจกรรมที่ 4 นำเสนอและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับแผนการเรียนรู้

4) นำหลักสูตรไปใช้ (Use Curriculum) การนำหลักสูตรฝึกอบรมที่สร้างขึ้น ไปใช้ฝึกอบรมกับครูผู้สอนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายของการวิจัยในครั้งนี้ โดยให้ความรู้ภาคทฤษฎีเกี่ยวกับการเขียนแผนการเรียนรู้ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และให้ความรู้ในภาคปฏิบัติ โดยการเปิดโอกาสให้ครูทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มในการเขียนแผนการเรียนรู้ตามเนื้อหาสาระที่ครูรับผิดชอบ จากนั้นให้ครูนำเสนอแผนการเรียนรู้ กลุ่มอื่น ๆ และทีมวิทยากรร่วมกันให้ความคิดเห็น ชักถาม สะท้อนผลเพื่อให้แผนการเรียนรู้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

5) ติดตามผล (Follow up) หลังจากการอบรมเชิงปฏิบัติการ ครูและผู้บริหารโรงเรียนจะได้รับการติดตามผล โดยการประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทำการประเมินโดยคณะผู้วิจัย จำนวน 2 ครั้งหลังจากการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ

6) ประเมินหลักสูตร (Evaluate) ประเมินหลักสูตรฝึกอบรมที่จัดขึ้นโดยการศึกษาความคิดเห็นของครูที่มีต่อกิจกรรมในหลักสูตรฝึกอบรม

โดยจากการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิพบว่า รูปแบบมีประสิทธิภาพเพียงพอต่อการนำไปใช้ในการจัดอบรม การเขียนแผนการเรียนรู้ของครูสำหรับการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา รวมไปถึงผลการวิเคราะห์ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมากำหนดกรอบแนวคิดในการพัฒนารูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้ มีหลายรูปแบบ ควรเลือกใช้ให้เหมาะสมกับเป้าหมาย คณะผู้วิจัยจึงนำแนวคิดของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษามาเป็นแนวทางในการวางแผนการจัดอบรมเพื่อช่วยเสริมสร้างสมรรถนะของ

บุคคลในการปฏิบัติงาน โดยคณะผู้วิจัยได้นำขั้นตอนของการสร้างหลักสูตรที่สังเคราะห์ได้นี้ไปกำหนดการจัดอบรมการเขียนแผนการเรียนรู้ของครูสำหรับการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ซึ่งในกระบวนการจัดการอบรมโดยเน้นการส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ คือ การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยเรียนรู้วิธีการสอน เทคนิคการสอน การตั้งคำถามเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งประกอบด้วย วิธีสอนแบบชักร้าน (Jurisprudential model), วิธีสอนแบบ 4MAT, วิธีสอนแบบกรณีศึกษา (case based learning) เทคนิค KWDL, เทคนิคหมวก 6 ใบ, และ GPAS 5 Steps ซึ่งสอดคล้องกับ Sinthaphanon (2009) ที่ได้สรุปแนวทางในการส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณให้นักเรียนว่า ผู้สอนควรมีส่วนสำคัญในการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบต่าง ๆ ดังนั้นในการจัดหลักสูตรฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษานั้น จึงจำเป็นต้องหาวิธีการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลาย เพื่อให้เหมาะสมกับระดับและลักษณะของผู้เรียน

2. ผลการหาประสิทธิผลของการใช้หลักสูตรฝึกอบรม

ประสิทธิผลของหลักสูตรฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา วัตถุประสงค์ของรูปแบบ ประกอบด้วย 4 ประเด็น ดังนี้

2.1 ผลการประเมินความสามารถของครูในการเขียนแผนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา พบว่า คะแนนหลังการอบรมสูงกว่าคะแนนก่อนการอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ($p < 0.01$) ซึ่งสอดคล้องกับ Manesorn (2014) ที่ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการเรียนวรรณคดีไทย เรื่อง ขุนช้างขุนแผน โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบชักร้าน ผลการวิจัยพบว่า คะแนนความสามารถทางการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน เท่ากับ 40.33 คิดเป็นร้อยละ 80.66 สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน 28.85 คิดเป็นร้อยละ 57.71 โดยมีค่าดัชนีประสิทธิผลของ

คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แสดงความก้าวหน้าทางพัฒนาการเรียนรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 54

2.2 ผลการประเมินความสามารถของครูในการเขียนแผนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา พบว่า ครูมีความสามารถเขียนแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 2.67$, S.D. = 0.54) สอดคล้องกับ Phumchan (2012) ที่ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เรื่องประเด็นทางสังคมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบซีกค่าน ผลการวิจัยพบว่า ผลการเรียนรู้เรื่องประเด็นทางสังคม หลังเรียนโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบซีกค่านสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เรื่องประเด็นทางสังคมหลังเรียนโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบซีกค่าน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

2.3 ผลการประเมินความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา พบว่า ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ของครูเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีค่าเฉลี่ยผลการประเมินเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.23$, S.D. = 0.84) ซึ่งสอดคล้องกับ Kitroongrueng (2010) ที่ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาแบบการสอนโดยใช้กรณีศึกษาทางศาสตร์การเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักศึกษาวิชาชีพครู พบว่า นักศึกษาวิชาชีพครูมีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงขึ้นก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้ด้านการประเมินและตัดสินใจมีค่าเฉลี่ยสูงสุด นักศึกษาวิชาชีพครูมีคุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณอยู่ในระดับสูง ทั้งนี้ด้านการรับฟังความคิดเห็น ข้อวิพากษ์วิจารณ์ ความเชื่อ และสมมติฐานในมุมมองที่แตกต่าง มีค่าเฉลี่ยสูงสุด และนักศึกษาวิชาชีพครูมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้นโดยภาพรวม ระดับมากที่สุดทั้งนี้ด้านประโยชน์และความพึงพอใจที่ได้รับมีค่าเฉลี่ยสูงสุด

2.4 ผลการศึกษาความคิดเห็นของครูต่อหลักสูตรการฝึกอบรมการเขียนแผนการเรียนรู้ของครูสำหรับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับ

นักเรียนชั้นประถมศึกษา พบว่า ระดับความคิดเห็นของครูที่เข้าร่วมโครงการที่มีต่อกิจกรรมในหลักสูตรฝึกอบรม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.64$, S.D. = 0.49) ซึ่งสอดคล้องกับ SaengSongfa (2010) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการทดสอบภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศเพื่อการเสริมสร้างความรู้และทักษะปฏิบัติการทดสอบ และวัดผลภาษาอังกฤษในชั้นเรียนของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา พบว่า ครูมีความพึงพอใจต่อความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรมอยู่ในระดับดีมาก

ข้อเสนอแนะ

จากข้อค้นพบในการวิจัยเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

การนำรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ครูผู้สอนควรเตรียมความพร้อมในเรื่องของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เพื่อวางแผนการจัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับลักษณะของผู้เรียน

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีวิจัยเพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการเขียนแผนการเรียนรู้ของครูเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

2.2 ควรมีวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา

2.3 ควรมีวิจัยเกี่ยวกับกระบวนการทัศน์ใหม่ในการจัดหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

2.4 ควรมีวิจัยเกี่ยวกับหลักสูตรการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

Reference

- Dachakupt P. & Yindeesuk P. (2014). *Teaching in the 21st Century*. Bangkok: Printing Press of Chulalongkorn University [in Thai]
- Dewey, J. (1910). *How We Think*. Retrieved from <https://archive.org/details/howwethink/000838mbp/page/n8/mode/2up>.
- Kitroongrueng P. (2010). *The Development of an Instructional Model based on pedagogical case studies to enhance student teachers' Critical Thinking*. Doctor of Philosophy (Curriculum and Instruction) Ph.D. (Curriculum and Instruction) Faculty of Education, Silpakorn University. [in Thai]
- Laonet N. (2009). *Thinking skills development*. Retrieved from <http://www.pccpl.ac.th/~sci/teacher/25540622inquiry.pdf>. [in Thai]
- Lowriendee W. (2009). *Thinking skills instructional models and strategies*. 4th edition. Nakhonpathom: Faculty of Education, Silpakorn University. [in Thai]
- Maneesorn P. (2014). *Critical thinking skills development of Thai literature on khonchang khonphan by using Jurisprudential inquiry instruction model for Mathayom Suksa 6 at Samoengpittayakom School, Chiang Mai Province*. Bachelor of Education Program in Thai Faculty of Education, Chiang Mai University. [in Thai]
- Office of the Education Council. (2016). *Education Plan 2017-2036 (2nd Edition)*. Bangkok: Office of the Education Council. [in Thai]
- Phumchan T. (2012). *The development of the critical thinking skills on social issues of matthayomsuka 6 students taught by jurisprudential inquiry model*. Theses (Master's degree) - Teaching Social Studies Faculty of Education, Silpakorn University. [in Thai]
- Prasert C. (2020). *From the past to the present of Thai Education*. Retrieved from <http://www.chusak.net/index.php?mo=3&art=42067358>. [in Thai]
- Rothwell, W. J. (1996). *Beyond Training and Development: State of Art Strategies for Enhancing Human Performance*. New York: American Management association. [in Thai]
- Silberman, M. L. (1998). *Active training: A handbook of techniques, designs, case*. Ontario: Jossey-Bass/Pfeiffer. [in Thai]
- Thairathonline. (2013). *Thai children who are under consideration to think critically. Many teachers do not have time to prepare for teaching*. Retrieved from <https://www.thairath.co.th/content/318746>. [in Thai]
- Wiboonthanakhul S. (2020). Retrieved from <https://www.bangkokbiznews.com/blog/detail/649478>. [in Thai]
- Wongsurawat K. (12 September 2013). *The reason why Thai education is the latest rank of ASEAN*. Retrieved from <https://www.sanook.com/campus/1369850>. [in Thai]