



การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเพิ่มความสามารถในการจัดการเรียนรู้ ด้านทักษะการคิดอย่างมี
วิจารณญาณ สำหรับครูประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1

The Development of a Training Curriculum to Enhance Critical Thinking Skills for
Elementary Teachers at Surin Primary Educational Service Area Office 1

สุภาพ วิเศษศรี¹ ณัฐชัย จันทชุม² และ ทิพาพร สุจारी³

Suparp Wisetsri ¹ Nattachai Jantachum² and Tipaporn Sujaree³

¹นักศึกษาด้านหลักสูตรและการเรียนการสอนคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

^{2,3}อาจารย์คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

¹Doctor of Education Program (Educational Administration), Rajabhat Maha Sarakham University, Thailand

^{2,3}Faculty of Education, Rajabhat Maha Sarakham University, Thailand

¹E-mail: suphaphwisessri@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0001-7535-6218>

²E-mail: nattachai@rmu.ac.th, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4413-1806>

³E-mail: Tipaporn.s012501@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0411-5174>

Received 29/08/2023

Revised 02/09/2023

Accepted 10/09/2023

Abstract

Background and Aims: Critical thinking are a thinking process that uses reason and careful consideration by studying formation, and evidence, separating information, and finding solutions to problems to make decisions. The objectives of this research were 1) to study basic information, current conditions, and training needs, 2. To develop the training curriculum, 3) to test the training curriculum, and 4) to evaluate the training curriculum and proceed with it by using the research and development procedure.

Methodology: The research is divided into 4 phases. The first one is to study basic information, current conditions, and training needs. A sample group is 136 teachers in the Integrated School Management Network group. The sample group was assigned by using the Krejcie and Morgan table. The target groups used in the interview are 15 elementary school administrators, supervisors, and teachers which are obtained by purposive sampling. Phase 2 is to develop a training curriculum and find efficiency by using 5 experts. Phase 3 is to test the curriculum with 30 teachers in the integrated school management network group. Lastly, phase 4 is to evaluate the training curriculum. The tools are questionnaires and learning management plan assessments. Statistics in data analysis were percentage, mean, and standard deviation.



Results: the results showed that; (1) The overall level of the current state of training to increase the ability to manage critical thinking skills for primary school teachers was at a high level and the overall need for training was at the highest level. (2) The result of developing a training course was found that the training curriculum had 7 components: 1) Background and significance of the problem 2) Principles of the curriculum 3) Objectives of the curriculum 4) Contents of the curriculum 5) Training activities 6) Media and learning resources, and 7) measurement and evaluation. The overall outcome of the curriculum quality assurance was that the highest level of consistency was appropriate. And was at the highest level. (3) the result after the course trial for the 30 participants in the third phase, was found that the teachers who attended the training passed the test, 80 percent out of 100 percent, and they were able to prepare a learning management plan for critical thinking skills at a high-quality level, representing 100 percent. The teachers were also satisfied with the training activities in all aspects at the highest level. And (4) the evaluation results of the training course to enhance learning management capabilities and critical thinking skills for elementary school teachers, showed that the learning management plans of the teachers who attended the training were at the highest level in the overall appropriateness and the opinions of the elementary school students on the teaching and learning management to develop critical thinking skills was at the highest level

Conclusion: the results show that the learning environment for critical thinking skills is at a high level and the training needs are at the highest level. The training curriculum has 7 components that are most consistent and appropriate. Teachers who receive training have 80-100% knowledge and critical thinking abilities and are most satisfied with the training activities. and the evaluation of the training curriculum found that Teachers' learning plans and student opinions are all at the highest level.

Keywords: Training Curriculum; Learning Management Ability; Critical Thinking

บทคัดย่อ

ภูมิหลังและวัตถุประสงค์: การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นกระบวนการคิดที่ใช้เหตุผลพิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบคอบโดยการศึกษาข้อมูล หลักฐาน แยกแยะข้อมูลและหาแนวทางแก้ปัญหาต่างๆได้เพื่อนำสู่การตัดสินใจ การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพปัจจุบัน และความต้องการในการฝึกอบรม (2) พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม (3) ทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม และ (4) ประเมินหลักสูตรฝึกอบรม

ระเบียบวิธีการวิจัย: การวิจัยโดยใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา แบ่งออกเป็น 4 ระยะ ประกอบด้วย ระยะที่ 1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพปัจจุบัน และความต้องการในการฝึกอบรม จากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นครูผู้สอนในโรงเรียนกลุ่มเครือข่ายบริหารสถานศึกษาแบบบูรณาการ จำนวน 136 คน กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางเครจซี่และมอร์แกน สุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย และกลุ่มเป้าหมาย ที่ใช้ในการสัมภาษณ์ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนประถมศึกษา ศึกษานิเทศก์ และครูผู้สอน จำนวน 15 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง ระยะที่ 2) พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม และหาประสิทธิภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ระยะที่ 3 ทดลองใช้หลักสูตรกับครูผู้สอนในกลุ่มเครือข่ายบริหารสถานศึกษาแบบบูรณาการ จำนวน 30 คน และระยะที่ 4 ประเมินหลักสูตรฝึกอบรม เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบทดสอบ แบบสอบถาม และแบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย: (1) สภาพปัจจุบันในการจัดการเรียนรู้ด้านทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยรวมอยู่ในระดับมาก และความต้องการในการฝึกอบรม โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (2) ผลการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม พบว่า หลักสูตรฝึกอบรม มีองค์ประกอบ 7 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา 2) หลักการของหลักสูตร 3) จุดมุ่งหมายของหลักสูตร 4) เนื้อหาสาระของหลักสูตร 5) กิจกรรมการฝึกอบรม 6) สื่อและแหล่งเรียนรู้ และ 7) การวัดและการประเมินผล ผลการตรวจสอบคุณภาพหลักสูตร พบว่า หลักสูตรฝึกอบรม โดยรวมมีระดับความสอดคล้องอยู่ในระดับมากที่สุด มีความเหมาะสม โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (3) ผลการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม พบว่า ครูที่เข้ารับการฝึกอบรม โดยรวมมีความรู้ ความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังการฝึกอบรมผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 คิดเป็นร้อยละ 100 และครูสามารถจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ด้านทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ได้ระดับคุณภาพดีมาก คิดเป็นร้อยละ 100 และครูมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมฝึกอบรม โดยรวมทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด และ (4) ผลการประเมินหลักสูตรฝึกอบรม พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ของครูที่เข้ารับการฝึกอบรม โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด และนักเรียนระดับประถมศึกษา มีความคิดเห็นต่อการจัดการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

สรุปผล: ผลการวิจัยแสดงว่า สภาพการจัดการเรียนรู้ด้านทักษะการคิดมีวิจารณญาณระดับมากและความต้องการในการฝึกอบรมมีระดับมากที่สุด โดยหลักสูตรฝึกอบรมมีองค์ประกอบ 7 องค์ประกอบที่มีความสอดคล้องและเหมาะสมระดับมากที่สุด ครูที่เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้และความสามารถด้านการคิดมีวิจารณญาณ 80-100% และมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมฝึกอบรมระดับมากที่สุด และการประเมินหลักสูตรฝึกอบรมพบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ของครูและความคิดเห็นของนักเรียนทั้งหมดอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: หลักสูตรฝึกอบรม, ความสามารถในการจัดการเรียนรู้, ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

บทนำ

แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 ได้วางเป้าหมายด้านผู้เรียน (Learner Aspirations) โดยมุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคนให้มีคุณลักษณะและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (3Rs' 8Cs') ประกอบด้วย ทักษะและคุณลักษณะดังนี้ คือ 3Rs ได้แก่ การอ่านออก (Reading) การเขียนได้ (Writing) และการคิดเลขเป็น (Arithmetic) 8Cs ได้แก่ ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving) ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation) ทักษะด้าน ความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ (Cross-cultural Understanding) ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีมและภาวะผู้นำ (Collaboration Teamwork and Leadership) ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และการรู้เท่าทันสื่อ (Communications Information and Media Literacy) ทักษะด้าน คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Computing and ICT Literacy) ทักษะอาชีพและ ทักษะการเรียนรู้ (Career and Learning Skills) และความมีเมตตา กรุณา มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม (Compassion) (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) อย่างไรก็ตาม กระทรวงศึกษาธิการในการพัฒนา เยาวชนของชาติมีนโยบายเข้าสู่โลกยุคศตวรรษที่ 21 โดยมุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนมีคุณธรรม รักความเป็นไทย มี ทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ มีทักษะด้านเทคโนโลยี สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น และสามารถอยู่ ร่วมกับผู้อื่นในสังคมโลกได้อย่างสันติ ดังนั้น หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 จึงได้ มุ่งจัดการศึกษาที่มีจุดหมายในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน และเยาวชนไทยทุกคนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ให้มีคุณภาพด้านความรู้และทักษะที่จำเป็นสำหรับใช้เป็นเครื่องมือในการดำรงชีวิตในสังคมที่มีการ เปลี่ยนแปลงและแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องและตลอดชีวิต (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) การพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนให้มี คุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด เกิดสมรรถนะสำคัญด้านความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือ สารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความคิด สามารถทำได้อย่างหลากหลาย การฝึกทักษะการคิดเป็นการฝึกทักษะการแสวงหาความรู้ในเนื้อหาวิชาต่าง ๆ ที่เป็นความรู้ความคิดที่ลุ่มลึกมากขึ้นเพื่อตอบสนองต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนระดับชั้นประถมศึกษา สอนโดย ผ่านเนื้อหาวิชาตามหลักสูตรหรือการสอนเพื่อพัฒนาความคิดโดยตรงนั้น สิ่งสำคัญคือการใช้กลยุทธ์ กลวิธี รูปแบบการสอนต้องผ่านการเลือกสรรมาแล้วเป็นอย่างดี ครูจะต้องออกแบบสร้างสถานการณ์การเรียนรู้และ สอดแทรกการคิดไว้ในกระบวนการสอน การสร้างบรรยากาศของชั้นเรียนและการสร้างสถานการณ์เพื่อให้เกิด ความคิด จะกระตุ้นการพัฒนาสมองและฝึกทักษะความคิดลักษณะต่าง ๆ เพื่อมุ่งให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาการ ทางสมองและมีทักษะความคิดต่าง ๆ กระบวนการเรียนการสอนที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ขึ้นอยู่กับทักษะ และวิธีการสอนครูนั่นเอง

จากผลการทดสอบนานาชาติด้านการคิดวิเคราะห์ (PISA) เยาวชนไทยมีผลการทดสอบอยู่ในระดับ ค่อนข้างไม่เป็นที่น่าพอใจ เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศต่าง ๆ ที่ได้เข้าร่วมการทดสอบในครั้งนี้ ซึ่งผลสะท้อน กลับด้านการศึกษาของประเทศไทยในการปฏิรูปการศึกษา แสดงให้เห็นว่าการศึกษาของประเทศไทยต้องปรับ จุดเน้นทางการเรียนรู้ใหม่โดยเฉพาะการพัฒนากระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เพราะทักษะการคิดอย่างมี วิจารณญาณ คือ ทักษะสำคัญที่สามารถนำไปใช้ได้จริงและประยุกต์ใช้ได้ทุกสาขาวิชา การคิดอย่างมี

วิจารณ์ญาณเป็นคุณสมบัติพิเศษของมนุษย์ที่แตกต่างไปจากสัตว์ชนิดอื่น ๆ มนุษย์มีมันสมองใช้คิด มีเหตุผล มีวิจารณ์ญาณที่ถูกต้องเหมาะสม ได้รับการยอมรับจากสังคมและเป็นผู้นำไปสู่ความเจริญ สอดคล้องกับแนวคิดของทิสนา แชมมณี (2554, น. 16) ที่ว่าการคิดเป็นเครื่องมือสำคัญของมนุษย์ช่วยให้เห็นการณโกลและควบคุมตนเองไปตามเจตนารมณ์ ไตร่ตรองทางเลือกและผลที่เกิดขึ้นเป็นการช่วยให้บุคคลมีสติไม่เผลอเรอ รู้ว่าตนกำลังทำอะไรอยู่ทุกขณะ ส่วนการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณนั้น สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2558, น. 71-73) ได้กล่าวไว้ว่า การคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ (Critical Thinking) หมายถึง การพิจารณาไตร่ตรองด้วยเหตุผลอย่างรอบครอบ โดยอาศัยหลักฐานข้อสรุป ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องนั้น ๆ การคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณจะเริ่มจากสถานการณ์ที่ยุ่งยาก ซับซ้อน และจบลงด้วยสถานการณ์ที่มีการพิจารณาไตร่ตรองด้วยเหตุผลว่า สิ่งใดมีความสำคัญเป็นสิ่งจำเป็นก่อนจะตัดสินใจเชื่อหรือปฏิบัติ

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า การพัฒนาทักษะการสอนคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ โดยการฝึกอบรม หลังการฝึกอบรมครูมีความรู้ในด้านการจัดการเรียนการสอนสูงกว่าก่อนพัฒนาย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งโดยรวมและรายด้าน และผ่านเกณฑ์ที่ตั้งไว้ทุกคน มีความสามารถจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณของนักเรียนโดยรวมหลังการพัฒนา อยู่ในระดับมากที่สุด ความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ สิทธิพล อาจอินทร์ (2550 : 141 - 153); ชญาภา นามันทิพย์ (2556 : 150 - 154); ธนากร วงศ์ศรีเผือก (2563, น. 263-264) และธนศักดิ์ เจริญธรรม (2561) และจากแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 พบว่า แนวทางหลักในการพัฒนากระบวนการเรียนการสอน เน้นการจัดการเรียนการสอน กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ การคิดวิเคราะห์ตามรูปแบบ Active Learning ในห้องเรียนปกติและกิจกรรมเสริมโดยกิจกรรมลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้ เป็นกิจกรรม/วิธีการย่อย รวมทั้งการรองรับผลการทดสอบ PISA และ STEM Education กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณเป็นกระบวนการที่อาศัยทักษะการคิดขั้นพื้นฐานในการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อทำความเข้าใจความหมายและตีความนำไปสู่การเชื่อมโยงเหตุผลต่าง ๆ จนได้ข้อสรุปหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเพิ่มความสามารถในการจัดการเรียนรู้ด้านทักษะการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ สำหรับครูประถมศึกษา ที่พัฒนาขึ้น จะมีส่วนอย่างสำคัญให้ครูระดับประถมศึกษา สามารถจัดการเรียนการสอน และกิจกรรม เพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพปัจจุบัน และความต้องการในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเพิ่มความสามารถในการจัดการเรียนรู้ด้านทักษะการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ สำหรับครูประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1
2. เพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเพิ่มความสามารถในการจัดการเรียนรู้ด้านทักษะการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ สำหรับครูประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1
3. เพื่อทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเพิ่มความสามารถในการจัดการเรียนรู้ด้านทักษะการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ สำหรับครูประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1
4. เพื่อประเมินหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเพิ่มความสามารถในการจัดการเรียนรู้ด้านทักษะการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ สำหรับครูประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1

ทบทวนวรรณกรรม

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking)

ทศนา แคมมณี (2554) ได้ให้นิยามของการคิดอย่างมีวิจารณญาณว่า หมายถึง การประเมินความถูกต้อง แม่นตรง (Accuracy and Validity) ของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง และในระดับกว้างให้นิยามว่า เป็นความคิดที่สะท้อนออกมาอย่างมีเหตุผล เพื่อแสดงการตัดสินใจว่าจะเชื่อหรือทำอะไร ความคิดใดจะมีเหตุผล สามารถจะอธิบายข้อถกเถียงโต้แย้งได้อย่างสมเหตุสมผล โดยมีหลักฐานยืนยันที่น่าเชื่อถือได้

สุวิทย์ มูลคำ (2559) ให้ความหมายไว้ว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นการคิด ที่มีเหตุผลโดยผ่านการพิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบคอบ มีหลักเกณฑ์ มีหลักฐานที่น่าเชื่อถือเพื่อนำไปสู่ การตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพว่าสิ่งใดถูกต้อง สิ่งใดควรเลือก หรือสิ่งใดควรทำ

สรุปความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้ว่า หมายถึง การคิดอย่างเป็นกระบวนการที่ต้องพิจารณาไตร่ตรองข้อมูลอย่างละเอียดรอบคอบ เกี่ยวกับข้อมูลที่เป็นปัญหา ข้อโต้แย้ง หรือข้อมูลที่ไม่ชัดเจน นำไปสู่ข้อยุติที่สมเหตุสมผลในการตัดสินใจอย่างถูกต้องและเหมาะสม

องค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

นักการศึกษาหลายท่านได้อธิบายเกี่ยวกับองค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้ ดังนี้

ชนาธิป พรกุล (2544) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของการคิดอย่างมี วิจารณ์ญาณ มี 4 องค์ประกอบ และในแต่ละองค์ประกอบจะมีทักษะที่สามารถนำมาใช้ในชั้นเรียน ได้แก่ (1) การให้คำจำกัดความและการทำให้กระจ่าง ทักษะที่ฝึก ได้แก่ การระบุข้อสรุป การระบุเหตุผลที่กล่าวถึง การระบุเหตุผลที่ไม่ได้กล่าวถึง การเปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่าง การระบุและการจัดการกับสิ่งที่ไม่เกี่ยวข้องและการสรุปย่อ (2) การตั้งคำถามที่เหมาะสมเพื่อทำให้กระจ่างหรือถ้อยหาย เช่น ข้อความสำคัญคือ อะไร หมายความว่าอย่างไร ตัวอย่างคืออะไร อะไรไม่ใช่ตัวอย่างจะนำเรื่องนี้ไปประยุกต์ใช้ได้ อย่างไร อะไรคือข้อเท็จจริง นี่คือนสิ่งที่กำลังพูดถึงหรือไม่ มีอะไรที่ยังไม่ได้พูดถึง (3) การตัดสินใจที่น่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล โดยพิจารณาจากความน่าเชื่อถือ ความสอดคล้องกันระหว่างแหล่งข้อมูล ความไม่ขัดแย้งประโยชน์ ความสามารถในการให้เหตุผล และ (4) การแก้ปัญหาและการลงข้อสรุป โดยวิธีการนิรนัยและตัดสินใจอย่างเที่ยงตรง วิธีการอุปนัยและตัดสินใจสรุปการคาดคะเนผลที่จะเกิดตามมา

วิทย์ มูลคำ (2559) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ไว้ดังนี้ 1) จุดหมาย คือ เป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ของการคิด เพื่อหาแนวทางแก้ปัญหาหรือคิดเพื่อหาความรู้ 2) ประเด็นคำถาม คือ ปัญหาหรือคำตอบที่ต้องการรู้โดยผู้คิดสามารถระบุปัญหาสำคัญที่ต้องการแก้ไขหรือคำถามสำคัญที่ต้องการรู้คำตอบ 3) สารสนเทศ คือ ข้อมูลหรือความรู้ต่าง ๆ เพื่อใช้ประกอบการคิด ข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้มาควรมีความกว้าง ลึก ชัดเจน ยึดหยุ่นได้และมีความถูกต้อง 4) ข้อมูลเชิงประจักษ์ คือ ข้อมูลที่ได้มานั้นต้องเชื่อถือได้ มีความชัดเจน ถูกต้อง และมีความเพียงพอในการใช้เป็นพื้นฐานของการคิดอย่างมีเหตุผล 5) แนวคิดอย่างมีเหตุผล คือ แนวคิดทั้งหลายที่มีอาจรมถึงกฎ ทฤษฎี หลักการ ซึ่งแนวคิดดังกล่าวมีความจำเป็นสำหรับการคิดอย่างมีเหตุผล แนวคิดที่ได้มาแล้วนั้นต้องเกี่ยวข้องกับปัญหาหรือคำถามที่ต้องการหาคำตอบ และต้องเป็นแนวคิดที่ถูกต้องด้วย 6) ข้อสันนิษฐาน เป็นองค์ประกอบสำคัญของทักษะการคิดอย่างมีเหตุผล เพราะผู้คิดต้องมีความสามารถในการตั้งข้อสันนิษฐานให้มีความชัดเจน สามารถตัดสินใจได้เพื่อประโยชน์ในการหาข้อมูลมาใช้ใน

การคิดอย่างมีเหตุผล 7) การนำไปใช้และผลที่ตามมาเป็นองค์ประกอบสำคัญของการคิดอย่างมีเหตุผล ซึ่งผู้คิดต้องคำนึงถึงผลกระทบ สามารถมองการไกล มองถึงผลที่ตามมา รวมถึงการนำไปใช้ได้หรือไม่เพียงใด

ทิสนา แคมมณี (2554) ได้สรุปองค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ไว้ 4 ประการ ดังนี้ 1) ความรู้ (Knowledge) ความรู้เป็นสิ่งสำคัญในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การมีความรู้มากจะทำให้คิดเร็ว คิดได้ดีกว่าผู้ที่ไม่มีความรู้ ความรู้เป็นพื้นฐานสำคัญที่จะใช้ตัดสินว่าข้อมูล หรือความคิดเห็นต่างๆ นั้นน่าเชื่อถือหรือไม่เพียงใด 2) การสรุปอ้างอิง (Inference) การสรุปอ้างอิงเป็นสิ่งจำเป็นต่อการคิดอย่างมี วิจารณญาณ เพราะจะช่วยให้บุคคลมีความเข้าใจสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ลึกซึ้ง และมีความหมายมากขึ้น กระบวนการที่ใช้ในการสรุปอ้างอิงมี 2 กระบวนการ คือ การนิรนัย (Deductive) และการอุปนัย (Inductive) 3) การประเมิน (Evaluation) การประเมินนี้รวมถึงทักษะย่อยต่าง ๆ คือ 1) การวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการระบุ และเลือกข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้ 2) การตัดสิน หมายถึง ความสามารถในการประเมินข้อมูลความรู้โดยปราศจากอคติส่วนตัว 3) การชั่งน้ำหนัก หมายถึง ความสามารถในการเปรียบเทียบข้อมูลที่มีอยู่ เลือกข้อมูลที่เหมาะสมที่สุดและจัดระบบข้อมูลอย่าง สมเหตุสมผล 4) การตัดสินคุณค่า คือ การใช้ข้อมูลมาตัดสินด้วย การใช้หลักคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติที่ดี และ 4. การควบคุมการรู้คิด (Metacognition) เป็นเรื่องของความคิดที่เกี่ยวกับการ คิด อันเป็นการวิเคราะห์ถึงความเหมาะสมของความคิด และการปรับความคิดให้ถูกต้อง ความคิดในการ ประเมินความคิด ซึ่งมีความจำเป็นต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เพราะเป็นการคิดที่ประเมินว่าความรู้ต่างๆ ที่จะใช้ในการตัดสินนั้นเพียงพอหรือไม่ และน่าเชื่อถือมากน้อยเพียงใด

สรุปได้ว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณมีองค์ประกอบที่สำคัญ คือ จุดหมาย ประเด็นคำถามสารสนเทศ ข้อมูลเชิงประจักษ์ แนวคิดอย่างมีเหตุผล ข้อเสนอพื้นฐานและการนำไปใช้และผลที่ตามมา

แนวทางการพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

สุคนธ์ สิ้นรพานนท์ และคณะ (2552) สรุปแนวทางในการพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมี วิจารณญาณให้แก่นักเรียน ว่าครูผู้สอนมีส่วนสำคัญในการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น

1. ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงกระบวนการสอน โดยมีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้น กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณอย่างเป็นระบบ ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ เปิดโอกาส ให้นักเรียนรู้จักคิดในสิ่งที่เรียน รู้จักคิดในแง่ของการตีความหมายในรายละเอียด รู้จักขยายผลของ สิ่งที่คิดและปรับสิ่งที่ได้จากการคิดดังกล่าวไปใช้ในสถานการณ์อื่น ๆ ฝึกให้นักเรียนได้รู้ปัญหา วิเคราะห์ปัญหา บนพื้นฐานของข้อมูลต่าง ๆ โดยนำมาวิเคราะห์ พิจารณาน่าเชื่อถือก่อนการ ตัดสินใจ ประเด็นสำคัญคือการสร้างให้นักเรียนรู้จักคิดก่อนทำ และสามารถอธิบายการกระทำของตนว่ามีเหตุผลอย่างไร การฝึกให้นักเรียนมีเหตุผลจะใช้คำถามว่า “ทำไม” ให้นักเรียนตอบ โดยมีพื้นฐานรองรับอยู่เสมอ

2. ส่งเสริมให้นักเรียนตัดสินใจด้วยตนเอง เปิดโอกาสให้นักเรียนตัดสินใจด้วยตนเอง เป็นการพัฒนาทักษะกระบวนการคิด มีความเชื่อมั่นในตนเองและมีความรู้สึกที่เป็นอิสระ ซึ่งผู้สอนอาจจัดกิจกรรมเสริมการเรียนรู้ทั้งในและนอกโรงเรียน และให้นักเรียนได้มีโอกาสตัดสินใจ ในการทำกิจกรรมต่าง ๆ เป็นการฝึกฝนและ พัฒนาความคิดอย่างมีวิจารณญาณ อันเป็นพื้นฐาน สำคัญที่ส่งเสริมให้นักเรียนมีทักษะในการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง

3. จัดสื่อการเรียนรู้แบบต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมการฝึกทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณซึ่งสื่อมีหลายรูปแบบ สื่อสิ่งพิมพ์ เช่น หนังสือ บทความประเภทต่าง ๆ หนังสือพิมพ์ นิตาน ฯลฯ เมื่อนักเรียนอ่านแล้วครู

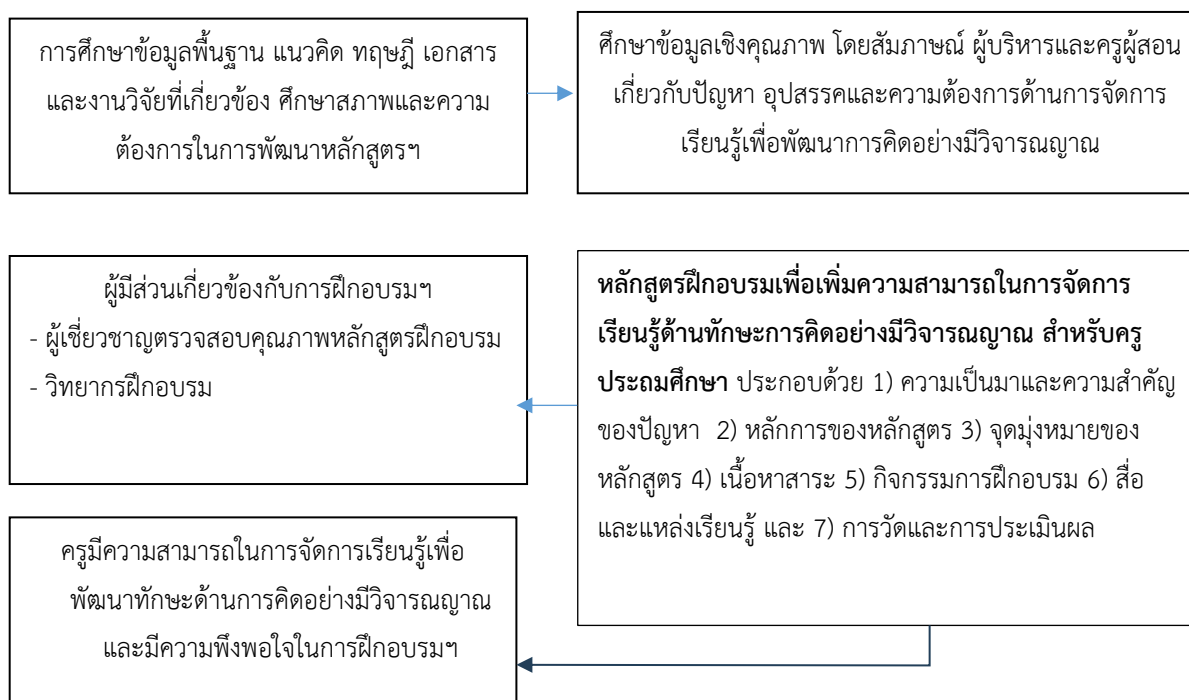
อาจใช้คำถามฝึกการคิด เช่น เรื่องนี้คล้ายคลึงหรือแตกต่างกันอย่างไร ความสัมพันธ์เชิงเหตุผลในการอ่านจะ ช่วยพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้วิธีหนึ่ง ครูอาจ จัดทำแบบฝึกหัดทักษะการเรียนรู้ให้นักเรียน ซึ่งอาจมีรูปแบบหลากหลาย เช่น สถานการณ์ จำลอง และครูใช้คำถามเพื่อฝึกการคิดหลังจากนักเรียนอ่าน สถานการณ์แล้ว หรือฝึกการคิดจาก ภาพ เป็นต้น

4. ฝึกให้นักเรียนมีการอภิปรายร่วมกันตามหัวข้อต่าง ๆ ที่น่าสนใจ หรือเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นใน ปัจจุบัน จากข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ จากความคิดเห็นของบุคคลต่าง ๆ ในข่าวประจำวัน จากการดูสื่อการเมือง จะ ทำให้นักเรียนมีทักษะในการอภิปรายเชิงวิเคราะห์ วิวิจารณ์ ฝึกให้ นักเรียนมีทักษะในการลงข้อสรุปและรู้จัก ประเมินความคิดเห็นของผู้อื่น ทำให้นักเรียนรู้จักการ อ้างเหตุผล และรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นด้วยใจเป็นกลาง

5. ส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักวางแผนการทำงานหรือกิจกรรมต่าง ๆ โดยแนะนำให้นักเรียน วางเป้าหมาย ตรวจสอบขั้นตอนการดำเนินงานว่าเป็นไปตามจุดมุ่งหมายหรือไม่ โดยมีข้อมูลหลักฐานในการ ตรวจสอบและใช้เหตุผลในการพิจารณาตัดสินใจปรับปรุง หรือดำเนินงาน ตามแผน และรู้จักวิธีการในการ แก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม รอบคอบ และควบคุมตนเองให้ ดำเนินงานตามแผน การทำงานหรือกิจกรรมใด ๆ ก็ตามที่ครูฝึกให้นักเรียนรู้จักวางแผนการย่อม เป็นการดำเนินงานและมีการตรวจสอบ ตลอดจนเมื่อมีการ ดำเนินงานตามแผนแล้วมีการประเมินผลการดำเนินงานนั้นจัดได้ว่าเป็นแนวทางหนึ่งที่จะส่งเสริมให้นักเรียนได้ ใช้การคิดอย่างมีวิจารณญาณ

กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรม ผู้วิจัยได้ตั้งเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย (Conceptual Research Framework)

ระเบียบวิธีวิจัย

ประชากร/กลุ่มตัวอย่าง/กลุ่มเป้าหมาย

ระยะที่ 1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพปัจจุบันและความต้องการในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมฯ ประชากร ได้แก่ ครูผู้สอนระดับประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 จำนวน 212 คน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1, 2564, น. 2)

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูผู้สอนในระดับประถมศึกษา กลุ่มเครือข่ายบริหารสถานศึกษาแบบบูรณาการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 จำนวน 136 คน กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางเครจซี่และมอร์แกน สุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย

กลุ่มเป้าหมาย ที่ใช้ในการสัมภาษณ์ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนประถมศึกษา ศึกษานิเทศก์ และครูผู้สอน จำนวน 15 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

ระยะที่ 2 การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมฯ กลุ่มเป้าหมาย เป็นผู้เชี่ยวชาญในการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ Connoisseurship เพื่อยืนยันองค์ประกอบ จำนวน 9 คน

ระยะที่ 3 ศึกษาผลการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมฯ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูผู้สอนระดับประถมศึกษา จำนวน 30 คน

ระยะที่ 4 ประเมินหลักสูตรฝึกอบรมฯ โดยการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน 5 คน และความคิดเห็นของนักเรียนที่เรียน จำนวน 150 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ระยะที่ 1 ได้แก่ แบบสอบถามสภาพการจัดการเรียนรู้ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ และแบบสัมภาษณ์

ระยะที่ 2 เป็นแบบประเมินความสอดคล้อง และความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรมฯ เพื่อเพิ่มความสามารถในการจัดการเรียนรู้ด้านทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับครูประถมศึกษา มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

ระยะที่ 3 เป็นแบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้ ด้านทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก

ระยะที่ 4 เป็นแบบประเมิน มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ และประเมินความคิดเห็นของนักเรียน

การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

การสร้างเครื่องมือและการตรวจหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. กำหนดขอบเขตของตัวแปรและนิยามศัพท์เฉพาะและร่างข้อคำถามตามขอบเขตของนิยามศัพท์
3. นำร่างแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาความถูกต้องและให้ข้อเสนอแนะ จากนั้นนำมาแก้ไขปรับปรุงเนื้อหา การใช้ภาษาให้ถูกต้องสมบูรณ์
4. นำแบบสอบถามที่ผ่านการแก้ไขปรับปรุงแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และเสนอแนะ ผู้วิจัยดำเนินการแก้ไขตามข้อเสนอแนะ และ

ตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยประเมินความสอดคล้องและนำผลการประเมิน คำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruence : IOC) มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67–1.00

5. นำเครื่องมือที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกับ กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาตามวิธี ของ Cronbach ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.97

6. ปรับปรุงแก้ไข ฉบับสมบูรณ์ จัดพิมพ์เป็นแบบสอบถามฉบับจริง ก่อนนำไปจัดเก็บข้อมูลจากกลุ่ม ตัวอย่างต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ขออนุญาตขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ มหาสารคาม ถึงผู้บริหารโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1

2. นำหนังสือขอความอนุเคราะห์พร้อมกับสอบถามส่งให้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 136 คน และขอรับ แบบสอบถามคืนด้วยตนเอง

3. ในการดำเนินการสัมมนาอ้างอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) ผู้วิจัยประสานผู้เชี่ยวชาญ เพื่อ ขอความอนุเคราะห์ร่วมประชุมสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ วางแผนการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ โดยการจัดเตรียม ประเด็นการประชุมสนทนา การจัดทำเอกสารประกอบการประชุม จัดทำหนังสือจากมหาวิทยาลัยราชภัฏ มหาสารคาม เพื่อเชิญผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ รวมทั้งการจัดส่งเอกสารประกอบการ สัมมนาให้ผู้ร่วมสัมมนาศึกษาก่อนการเข้าร่วมสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ ด้วยตนเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยคำนวณค่าสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ดังนี้

1. สภาพปัจจุบัน และความต้องการในการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มความสามารถในการจัดการเรียนรู้ด้าน ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับครูประถมศึกษา วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แปลความหมายค่าเฉลี่ย และนำเสนอเป็นตารางประกอบคำบรรยาย

2. ความสอดคล้อง และความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้น วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แปลความหมายค่าเฉลี่ย และนำเสนอเป็นตารางประกอบคำบรรยาย

3. ความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ด้านทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ หาค่าร้อยละ ค่า วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แปลความหมายค่าเฉลี่ย และนำเสนอเป็นตาราง ประกอบคำบรรยาย

4. ประเมินหลักสูตรฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้น โดย วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แปลความหมายค่าเฉลี่ย และนำเสนอเป็นตารางประกอบคำบรรยาย

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ แบบสอบถามที่มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า โดยหาค่า 1) ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและนิยามศัพท์เฉพาะ (Index of Consistency : IOC) 2) ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้สัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีการของครอนบาค (Cronbach)

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย 1) ร้อยละ (Percentage) 2) ค่าเฉลี่ย (Mean) และ 3) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ผลการวิจัย

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเพิ่มความสามารถในการจัดการเรียนรู้ ด้านทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับครูประถมศึกษา ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏผล ดังต่อไปนี้

ระยะที่ 1 สภาพปัจจุบันในการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มความสามารถในการจัดการเรียนรู้ด้านทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับครูประถมศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.45$; S.D. = 0.63) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ด้านครูผู้สอน พบว่า สภาพปัจจุบันครูมีสภาพการจัดการเรียนรู้ด้านทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.49$; S.D. = 0.70) และด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้านทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.45$; S.D. = 0.64) ผลการวิเคราะห์ระดับความต้องการในการจัดการเรียนรู้ด้านทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน พบว่า ครูผู้สอนระดับประถมศึกษา มีความต้องการในการจัดการเรียนรู้ด้านทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.58$; S.D. = 0.50) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ครูมีความต้องการในการจัดการเรียนรู้ด้านทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ด้านครูผู้สอน โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.58$; S.D. = 0.49) และด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ครูมีความต้องการโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.57$; S.D. = 0.48)

จากการสัมภาษณ์ ผู้บริหารสถานศึกษา ศึกษาพิเศษ ครูผู้สอน ระดับประถมศึกษา มีความเห็นสอดคล้องกันว่า ต้องการให้ครูเข้ารับการอบรม เพื่อเพิ่มความสามารถในการจัดการเรียนรู้ ด้านทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เพื่อพัฒนาครูผู้สอนเป็นการเฉพาะเพื่อให้ครูสามารถนำไปปรับใช้ในบริบทของแต่ละคน

ระยะที่ 2 หลักสูตรฝึกอบรม ที่พัฒนาขึ้น มี 7 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา 2) หลักการของหลักสูตร 3) จุดมุ่งหมายของหลักสูตร 4) เนื้อหาสาระ 5) กิจกรรมการฝึกอบรม 6) สื่อและแหล่งเรียนรู้และ 7) การวัดและการประเมินผล ผลการประเมินความสอดคล้องเหมาะสม รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนระหว่างอบรมและคะแนนหลังการฝึกอบรม กับเกณฑ์ร้อยละ 80 (100 คะแนน)

รายการประเมิน/ คะแนนเต็ม	รวม	$\bar{X}$	S.D.	ร้อยละ
ทดสอบหลังการพัฒนา/(40)	1098	36.6	2.298	91.50
แผนการจัดการเรียนรู้/(60)	1730	57.67	1.626	96.11
รวม (100)	2828	94.27	3.571	94.27

จากตารางที่ 1 พบว่า ครูที่เข้ารับการฝึกอบรม มีความรู้ความสามารถ หลังการฝึกอบรม มีคะแนนเฉลี่ย 36.6 จากคะแนนเต็ม 40 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 94.27 โดยผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ทุกคน และครูสามารถจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ด้านทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ได้ระดับคุณภาพดีมาก คิดเป็นร้อยละ 100

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจต่อการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มความสามารถในการจัดการเรียนรู้ โดยรวมและรายด้าน

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ด้านเนื้อหาของหลักสูตรฝึกอบรม	4.61	0.25	มากที่สุด
2. ด้านการปฏิบัติการฝึกอบรม	4.51	0.56	มากที่สุด
3. ด้านสื่อและเทคนิคของการฝึกอบรม	4.60	0.50	มากที่สุด
4. ด้านการวัดผลและประเมินผล	4.56	0.45	มากที่สุด
5. ด้านวิทยากร	4.59	0.51	มากที่สุด
6. ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก	4.58	0.50	มากที่สุด
โดยรวมทุกด้าน	4.57	0.47	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 พบว่า ครูผู้เข้ารับการฝึกอบรม มีความพึงพอใจ โดยรวมทุกด้านมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.57$, S.D.= 0.47) โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านเนื้อหา ($\bar{X} = 4.61$, S.D. =0.25) ด้านสื่อและเทคนิคของการฝึกอบรม ($\bar{X} = 4.60$, S.D. =0.50) ด้านวิทยากร ($\bar{X} = 4.59$, S.D. =0.51) ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก ($\bar{X} = 4.58$, S.D. =0.50) ด้านการวัดผลและประเมินผล ($\bar{X} = 4.56$, S.D. =0.45) และด้านการปฏิบัติการฝึกอบรม ($\bar{X} = 4.51$, S.D. =0.56)

ระยะที่ 4 ผลการประเมินหลักสูตรฝึกอบรม ที่พัฒนาขึ้น

หลังจากฝึกอบรม ผู้วิจัยได้ติดตามศึกษาอาสาสมัครที่ได้รับการฝึกอบรมแล้ว จำนวน 5 คน เพื่อศึกษาผลที่เกิดขึ้นกับผู้เข้ารับการฝึกอบรมว่า สามารถนำความรู้ที่ได้จากการฝึกอบรมไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้หรือไม่ ผลการประเมินแผนการจัดการเรียนการสอน ผลดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความเหมาะสมของแผนจัดการเรียนรู้ ของครูที่เข้ารับการฝึกอบรม โดยรวมและรายด้าน

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ด้านสาระสำคัญ	4.30	0.53	มาก
2. ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้	4.28	0.56	มาก
3. ด้านสาระการเรียนรู้	4.42	0.63	มาก
4. ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้	4.44	0.64	มาก
5. ด้านการวัดและประเมินผล	4.48	0.65	มาก
6. ด้านสื่อและแหล่งเรียนรู้	4.33	0.66	มาก
โดยรวม	4.38	0.61	มาก

จากตารางที่ 3 พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ของครูที่เข้ารับการฝึกอบรม โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.38$, S.D.=0.61) โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านการวัดและประเมินผล ($\bar{X} = 4.48$; S.D.= 0.65) ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.44$; S.D.= 0.64) ด้านสาระการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.42$; S.D.= 0.63) ด้านสื่อและแหล่งเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.33$; S.D.= 0.66) ด้านสาระสำคัญ ($\bar{X} = 4.30$; S.D.= 0.53) และด้านจุดประสงค์การเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.28$; S.D.= 0.56)

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการจัดการเรียน การเรียนรู้ของครูผู้สอน (n=150)

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น		
	$\bar{X}$.	S.D.	แปลผล
1. เนื้อหาในกิจกรรมสอดคล้องกับจุดประสงค์ที่มุ่งพัฒนานักเรียน	4.52	0.53	มากที่สุด
2. นักเรียนมีอิสระในการศึกษาค้นคว้า และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น	4.51	0.51	มากที่สุด
3. เนื้อหาในกิจกรรมการเรียนรู้เหมาะสมกับการพัฒนานักเรียน ให้มีแนวทางในการปฏิบัติ ตนที่นำไปสู่ความสำเร็จ	4.46	0.53	มาก
4. ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ฝึกทำงานเป็นกลุ่ม แลกเปลี่ยนความรู้และความคิดเห็นระหว่างเรียน	4.51	0.50	มากที่สุด
5. ช่วยให้ผู้เรียนได้ทำงานอย่างเป็นระบบตามขั้นตอนการทำงาน	4.59	0.51	มากที่สุด
6. เวลาที่ใช้เหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้และเนื้อหา	4.52	0.53	มากที่สุด
7. กิจกรรมเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการแสดงออกและกล้าแสดงความคิดเห็น	4.55	0.51	มากที่สุด
8. สื่อต่างๆที่ใช้ในกิจกรรมมีความน่าสนใจและมีความหลากหลาย	4.51	0.53	มากที่สุด
9. ใบงานที่ให้นักเรียนทำไม่ยากเกินไปและสามารถทำได้ทันเวลา	4.49	0.51	มาก

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น		
	$\bar{X}$.	S.D.	แปลผล
10. การวัดและการประเมินผลเป็นการวัดจากการกระทำของนักเรียนอย่างแท้จริง	4.49	0.54	มาก
11. นักเรียนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมจริงและทั่วถึง	4.55	0.55	มากที่สุด
12. นักเรียนสามารถนำกระบวนการคิดที่ได้ฝึกประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน	4.49	0.59	มาก
รวม	4.52	0.53	มากที่สุด

จากตารางที่ 4 พบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นต่อการจัดการจัดการเรียนการสอน โดยรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.52$, S.D.= 0.53) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นต่อการจัดการจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับมากที่สุด 8 ข้อ และอยู่ในระดับมาก 4 ข้อ

สรุปผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้นำเสนอสรุปผลการวิจัย ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

ระยะที่ 1 สภาพปัจจุบันในการจัดการเรียนรู้ด้านทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านครูผู้สอน โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง และด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในระดับปานกลาง และมีความต้องการในการจัดการเรียนรู้ด้านทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านครูผู้สอนมีความต้องการโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุดและด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุด

ระยะที่ 2 ผลการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม ที่พัฒนาขึ้น พบว่า มีองค์ประกอบ 7 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา 2) หลักการของหลักสูตร 3) จุดมุ่งหมายของหลักสูตร 4) เนื้อหาสาระของหลักสูตร 5) กิจกรรมการฝึกอบรม 6) สื่อและแหล่งเรียนรู้ และ 7) การวัดผลและประเมินผล ผลการตรวจสอบคุณภาพหลักสูตร พบว่า หลักสูตรฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้น โดยรวมมีความสอดคล้องอยู่ในระดับมากที่สุด และมีความเหมาะสม โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

ระยะที่ 3 ผลการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม ที่พัฒนาขึ้น พบว่า ครูที่เข้ารับการฝึกอบรม โดยรวมมีความสามารถหลังการฝึกอบรม มีคะแนนเฉลี่ย 36.6 จากคะแนนเต็ม 40 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 94.27 โดยผู้เข้ารับการฝึกอบรมผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ทุกคน และครูระดับประถมศึกษา สามารถจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ด้านทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ได้ระดับคุณภาพดีมาก คิดเป็นร้อยละ 100 และมีความพึงพอใจต่อการฝึกอบรมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านเนื้อหา ด้านสื่อและเทคนิคของการฝึกอบรม ด้านวิทยากร ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก ด้านการวัดผลและประเมินผล และด้านการปฏิบัติการฝึกอบรม

ระยะที่ 4 ผลการประเมินหลักสูตรฝึกอบรม ที่พัฒนาขึ้น พบว่า 1) แผนการจัดการเรียนรู้ของครูที่เข้ารับการฝึกอบรม โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด และนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีความคิดเห็นต่อการจัดการจัดการเรียนการสอน โดยรวม อยู่ในระดับมาก

สรุปได้ว่า สภาพปัจจุบันในการจัดการเรียนรู้ด้านทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยรวมอยู่ในระดับมาก และความต้องการในการฝึกอบรมฯ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด แล้วดำเนินการพัฒนาหลักสูตรฯ พบว่า หลักสูตรฝึกอบรม มี 7 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา 2) หลักการของหลักสูตร 3) จุดมุ่งหมายของหลักสูตร 4) เนื้อหาสาระของหลักสูตร 5) กิจกรรมการฝึกอบรม 6) สื่อและแหล่งเรียนรู้ และ 7) การวัดและการประเมินผล ตรวจสอบคุณภาพหลักสูตร โดยรวมมีระดับความสอดคล้องและความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมฯ หลังการฝึกอบรมโดยรวมครูมีความรู้ความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 คิดเป็นร้อยละ 100 และครูสามารถจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ด้านทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ได้ระดับคุณภาพดีมาก คิดเป็นร้อยละ 100 และครูมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมฝึกอบรม โดยรวมทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด ผลการประเมินหลักสูตรฝึกอบรมฯ โดยติดตาม พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ของครูที่เข้ารับการฝึกอบรม โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด และนักเรียนระดับประถมศึกษา มีความคิดเห็นต่อการจัดการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

อภิปรายผล

จากผลการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเพิ่มความสามารถในการจัดการเรียนรู้ ด้านทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับครูประถมศึกษา มีประเด็นอภิปรายผลการวิจัย ดังนี้

ระยะที่ 1 ผลของการศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเพิ่มความสามารถในการจัดการเรียนรู้ ด้านทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับครูประถมศึกษา ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ แนวคิดในการพัฒนาบุคลากร การพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม รวมทั้งงานวิจัยในประเทศและต่างประเทศ เพื่อนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม นอกจากนั้น ผู้วิจัยยังได้สำรวจสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการในการฝึกอบรมของครูระดับประถมศึกษา ซึ่งพบว่า ครูผู้สอน ระดับประถมศึกษา มีความต้องการพัฒนาตนเอง เรื่องการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณอยู่ในระดับมาก และจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษาที่จัดการศึกษาในระดับประถมศึกษา ศึกษาพิเศษ และครูผู้สอน พบว่า ผู้บริหารส่วนมากต้องการให้ครูเข้ารับการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นของครูที่สอนระดับประถมศึกษา และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

ระยะที่ 2 ผลของการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม ที่พัฒนาขึ้น ได้พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมโดยเน้นเนื้อหาสาระทางด้าน 1) ขั้นตอนการสอนทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 2) ด้านวิธีการสอน 3) ด้านการออกแบบแผนการสอนทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และ 4) การวัดผลและการประเมินผล ที่สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ตลอดจนการสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษาระดับประถมศึกษา ครูผู้สอน ศึกษาพิเศษ และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง และการสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ โดยกำหนดองค์ประกอบของหลักสูตร 7 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา 2) หลักการของหลักสูตร 3) วัตถุประสงค์ของหลักสูตร 4) เนื้อหาสาระของหลักสูตร 5) กิจกรรมการฝึกอบรม 6) สื่อและแหล่งเรียนรู้ และ 7) การวัดและประเมินผล ตามแนวคิดของ สจ๊วต อุทราพันธ์ (2537); Oliva, 1992; Taba, 1978; Saylor and Alexander. 1994) จากนั้นผู้วิจัยได้นำโครงสร้างของหลักสูตรไปให้ผู้เชี่ยวชาญ ประเมินความสอดคล้องและ

ความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรม ซึ่งพบว่า องค์ประกอบของหลักสูตรมีความสอดคล้องอยู่ในระดับมากที่สุด แสดงว่า หลักสูตรการฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้น มีความสอดคล้องกันทุกองค์ประกอบทุกประเด็น และผลการประเมินความเหมาะสมของแต่ละองค์ประกอบ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุดทุกองค์ประกอบ ถือว่า หลักสูตรฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้น มีคุณภาพผ่านเกณฑ์และสามารถนำไปพัฒนาต่อได้ ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากหลักสูตรฝึกอบรม ที่พัฒนาขึ้น ได้พัฒนาขึ้นอย่างเป็นระบบ มีการดำเนินการตามขั้นตอนของการพัฒนาหลักสูตรเชิงระบบ ตามแนวคิดของนักพัฒนาหลักสูตร โดยผู้วิจัยได้นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูล จากแนวคิดทฤษฎีต่าง ๆ เพื่อให้เกิดการบูรณาการของทฤษฎีในส่วนที่มีความคล้ายกัน แนวคิดที่สอดคล้องกัน เพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ของหลักสูตร รวมทั้งจากคำแนะนำของอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และข้อเสนอแนะที่สำคัญจากผู้เชี่ยวชาญ ตลอดจนข้อมูลพื้นฐานที่ได้ จากการสำรวจความต้องการของผู้เข้ารับการฝึกอบรมก่อนการพัฒนาหลักสูตร จึงส่งผลให้มีความสัมพันธ์และสอดคล้องกัน และสามารถส่งเสริมซึ่งกันและกัน ทำให้เกิดแนวทางการจัดการเรียนการสอนและการวัดผลประเมินผลที่ชัดเจน สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ระยะที่ 3. ผลของการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้น พบว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรม มีคะแนนทดสอบหลังการฝึกอบรมสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 ซึ่งสามารถสรุปได้ว่า หลักสูตรฝึกอบรมมีผลต่อความสามารถในการจัดการเรียนรู้ ด้านทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจาก องค์ประกอบของหลักสูตรทั้ง 7 องค์ประกอบ มีความสอดคล้องกับความสนใจ และความต้องการของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ได้ผ่านการประเมินความเหมาะสมและความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ด้านเนื้อหาและด้านวิจัยและพัฒนาหลักสูตร รวมทั้งด้านการจัดการเรียนการสอน การฝึกอบรมได้ฝึก ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นศูนย์กลาง และเน้นความต้องการของผู้เข้ารับการฝึกอบรม เพื่อนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ และการประเมินผลการเรียนรู้ จึงทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมกระตือรือร้น มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และตั้งใจในการฝึกปฏิบัติในกิจกรรมการฝึกอบรม ทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม มีความรู้ ความสามารถและทักษะปฏิบัติดีขึ้น ดังที่สุรางค์ โค้วตระกูล (2541) กล่าวถึง แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ว่าเป็นแรงขับให้บุคคลพยายามที่จะประกอบพฤติกรรมที่จะประสบสัมฤทธิ์ผลตามมาตรฐานความเป็นเลิศที่ตนเองได้ตั้งใจไว้ บุคคลที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์จะไม่ปฏิบัติงาน เนื่องจากต้องการผลรางวัล แต่เพื่อประสบความสำเร็จ ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งใจไว้ และผู้เข้ารับการฝึกอบรม มีความพึงพอใจต่อการฝึกอบรม โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้ อาจเป็นผลมาจาก เนื้อหาของการฝึกอบรมเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาความสามารถในการจัดการเรียนรู้ ด้านทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถนำไปปฏิบัติงานในหน้าที่ของครูผู้สอน ระดับประถมศึกษา ที่ตรงกับความต้องการของผู้เข้ารับการอบรม โดยผู้วิจัยได้สำรวจความต้องการก่อนแล้วจึงนำมาพัฒนาเป็นหลักสูตรที่ใช้ในการฝึกอบรม จากการผ่านการอบรมที่ครูได้รับทั้งความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการปฏิบัติการออกแบบการสอนจึงทำให้ครูเกิดความมั่นใจในการปฏิบัติงานในหน้าที่ ดังนั้น จึงทำให้ครูผู้เข้ารับการฝึกอบรมพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

ระยะที่ 4 ผลการประเมินหลักสูตรฝึกอบรม พบว่า ครูผู้สอนระดับประถมศึกษาที่ผ่านการอบรมฯ สามารถออกแบบการจัดการเรียนรู้ได้ ในระดับคุณภาพมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 100 ที่เป็นเช่นนี้ เนื่องจากในกระบวนการฝึกอบรม ผู้เข้าอบรมได้รับการพัฒนาทั้ง 3 ด้าน คือ ความรู้ ทักษะ และเจตคติ นอกจากนั้นยังผ่านกระบวนการนำเสนองานต่อกลุ่มผู้เข้าอบรมด้วยกัน จึงทำให้ครูเกิดการเรียนรู้และเข้าใจมากยิ่งขึ้น รวมทั้ง

การได้ฟังเพื่อน ๆ แสดงความคิดเห็นและอภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ จึงทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ปรับแนวคิด และเรียนรู้ร่วมกับเพื่อนครู ส่งผลให้ครูสามารถนำความรู้ไปปรับใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ของครู โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

- 1) ผู้ที่จะนำหลักสูตรฝึกอบรมฯ ไปใช้ ควรมีการศึกษาและทำความเข้าใจหลักสูตรอย่างถ่องแท้ทั้งด้านเนื้อหา สาระ ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดและการประเมินผลรวมทั้งการเตรียมวัสดุอุปกรณ์ สื่อการสอน ทำความเข้าใจเรื่องการใช้ เพื่อจะได้นำไปใช้ได้ตรงตามวัตถุประสงค์และมีประสิทธิภาพ
- 2) สามารถจัดการฝึกอบรมได้ โดยจัดเวลาที่เหมาะสมเนื่องจากการพัฒนาหลักสูตรได้จัดกิจกรรมไว้หลากหลาย และสามารถแยกกิจกรรม ภาระงานได้ ตามเวลาที่มีและสามารถจัดการฝึกอบรมสัปดาห์ละครั้งก็ได้ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้มีโอกาสและเวลาในการฝึกฝน ทบทวน
- 3) ควรมีการบันทึกสถิติชิ้นในการทำกิจกรรมภาระงานการสื่อสารของผู้เข้ารับการฝึกอบรม เพื่อที่จะนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อดี และข้อบกพร่องที่พบเป็นข้อมูลในการพัฒนาการเรียนรู้ ทักษะและความสามารถของผู้เข้ารับการฝึกอบรมต่อไป

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

- 1) ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเพิ่มความสามารถในการจัดการเรียนรู้ด้านทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับครูระดับประถมศึกษา และระดับมัธยม โดยเน้นกลุ่มสาระที่แตกต่างกัน
- 2) ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาความสามารถในการจัดการเรียนรู้ด้านทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนในระดับต่าง ๆ

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ สกสค.
- ชญาภา นำบัณฑิตย์ (2556). *รูปแบบการพัฒนาครูด้านกระบวนการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณ โรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาการบริหารจัดการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ชนาธิป พรกุล (2544). *การสอนกระบวนการคิด : ทฤษฎีและการนำไปใช้*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิตนา แหมมณี (2554). *ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการปฏิรูปการศึกษาแห่งชาติ.

- ธนศักดิ์ เจริญธรรม (2561). การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูวิทยาศาสตร์ในการ จัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษา. วิทยานิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนการศึกษา. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ธนากร วงศ์ศรีเผือก (2563). การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของครูเพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน. วิทยานิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนการศึกษา. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สังัด อุทรานันท์ (2537). พื้นฐานและหลักการพัฒนาหลักสูตร. กรุงเทพฯ: วงเดือนการพิมพ์.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1, (2564). แผนปฏิบัติการประจำปี พ.ศ. 2564. สุรินทร์ : กลุ่มนโยบายและแผน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2558). แนวทางในการจัดทำทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). ข้อเสนอยุทธศาสตร์การปฏิรูปการศึกษา. กรุงเทพฯ : เซ็นจูรี่.
- สิทธิพล อาจอินทร์. (2550). รูปแบบการพัฒนาทักษะการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับครูวิทยาศาสตร์ประถมศึกษา. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์ดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สุคนธ์ สินธพานนท์ และคณะ (2552). พัฒนาทักษะการคิดตามแนวปฏิรูปการศึกษา. กรุงเทพฯ :เทคนิคพรินตติ้ง.
- สุรางค์ ไคว์ตระกูล. (2554). จิตวิทยาการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 12. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิทย์ มูลคำ. (2559). กลยุทธ์การสอนคิดเชิงกลยุทธ์. กรุงเทพฯ : ภาพพิมพ์.
- Oliva, P.F. (1992). *Developing the Curriculum*. 3rd edition. New York: Harper Collins.
- Saylor, J.G., & Alexander, M. W. (1994). *Planning Curriculum for School*. 3rd edition. New York: Holt Rinehart and Winston.
- Taba, H. (1978). *Curriculum Development: Theory and Practices*. New York: Harcourt, Brace and World Inc.