

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดบวกรกรหนือ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 4*

Development of a Training Curriculum to Promote Analytical
Thinking for Pratom Suksa 6 Students at Wat Buak Khrok Nuea
School, Chiang Mai Primary Educational Service Area Office 4

วารุณี โพธาสินธุ์

Varunee Pothasin

มหาวิทยาลัยนอร์ท-เชียงใหม่, ประเทศไทย

North-Chiang Mai University, Thailand

E-mail: varunee.mum@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 2) ประเมินประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรม และ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อหลักสูตร การวิจัยใช้รูปแบบการทดลอง และการประเมินหลักสูตร โดยใช้กรอบแนวคิดของ Tyler และ Stake พื้นที่วิจัย คือ โรงเรียนวัดบวกรกรหนือ จังหวัดเชียงใหม่ กลุ่มเป้าหมายเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 40 คน เครื่องมือประกอบการวิจัยประกอบด้วย 1) แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจด้านการคิดวิเคราะห์ 2) แบบประเมินทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ และ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการใช้หลักสูตรฝึกอบรม การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า

1. การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมส่งเสริมการคิดวิเคราะห์โดยใช้แนวคิดของ Tyler และ Stake จากผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสมในโดยภาพรวมได้ค่าเฉลี่ย 4.80 อยู่ในระดับมากที่สุด
2. ประเมินประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรม 1) นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจด้านการคิดวิเคราะห์เฉลี่ยเท่ากับ 12.48 คะแนน และ 22.30 คะแนน ตามลำดับ คะแนนสอบหลังการฝึกอบรมสูง

*ได้รับบทความ: 13 ธันวาคม 2567; แก้ไขบทความ: 29 มกราคม 2568; ตอรับตีพิมพ์: 4 มีนาคม 2568

Received: December 13, 2024; Revised: January 29, 2025; Accepted: March 4, 2025



กว่าก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) นักเรียนมีทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ ภาพรวม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 10.25 จากคะแนนเต็ม 12 คะแนน อยู่ในระดับดีมาก และ 3) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อหลักสูตรฝึกอบรม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.84 อยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: การพัฒนาหลักสูตร; หลักสูตรฝึกอบรม; การฝึกอบรม; การคิดวิเคราะห์

Abstract

This research aimed to 1) develop a training curriculum to promote analytical thinking for Pratom Suksa 6 students, 2) evaluate the effectiveness of the training curriculum and 3) study students' satisfaction with the curriculum. The research was an experimental models and curriculum assessments using Tyler and Stake's framework. The research area was Wat Buak Khrok Nuea School, Chiang Mai Province. The target group consisted of 40 Pratom Suksa 6 students. The research tools included 1) analytical cognitive tests, 2) analytical cognitive skills assessments, and 3) training curriculum satisfaction questionnaire. The data were analyzed by the statistical methods of mean, and standard deviation.

The research results found that:

1. The development of a training curriculum to promote analytical thinking using the concepts of Tyler and Stake from experts assessed the overall appropriateness, averaging 4.80 was at the highest level.
2. The effectiveness of the training curriculum was as follows: (1) Students had an average analytical skills of 12.48 and 22.30 respectively, their post-training test scores were statistically significantly higher than before the training at .05 level. (2) Students had analytical skills, in overall, the average score was 10.25 out of 12, at a very good level. (3) Students were satisfied with the training curriculum with an average of 4.84, at the highest level.

Keywords: Curriculum Development; Training Curriculum; Training; Analytical Thinking

1. บทนำ

ในศตวรรษที่ 21 การเปลี่ยนแปลงของโลกในด้านเทคโนโลยี สังคมและเศรษฐกิจ ส่งผลให้ระบบการศึกษาต้องปรับตัวเพื่อพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับการใช้ชีวิตและการทำงานในอนาคตแนวคิด



"การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21" มีความสำคัญโดยเน้นการพัฒนาทักษะ 3R (Reading, Writing, Arithmetic) และ 4C (Critical Thinking, Communication Collaboration, Creativity) ซึ่งถือเป็นพื้นฐานสำคัญสำหรับการเรียนรู้ตลอดชีวิต (วิจารณ์ พานิช, 2562) ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน การใช้กระบวนการ Active Learning ที่เน้นการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง กิจกรรมจากปัญหา และการปฏิบัติจริง ได้กลายเป็นเครื่องมือสำคัญในการเสริมสร้างทักษะการคิดอย่างมีประสิทธิภาพ โดยวิธีการนี้ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้เข้ากับชีวิตจริงและพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับการแก้ไขปัญหาในศตวรรษที่ 21 (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2563) โดยเฉพาะทักษะการคิดวิเคราะห์ ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนสามารถสังเกต แยกแยะ และเชื่อมโยงข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ อันเป็นพื้นฐานสำคัญของการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2564) ผลการเรียนรู้ในปัจจุบัน ชี้ให้เห็นว่านักเรียนไทยยังขาดความมั่นใจในการแสดงความคิดเห็น และไม่สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในบริบทต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม ดังนั้นการพัฒนาหลักสูตรที่มุ่งเน้นการคิดวิเคราะห์อย่างมีประสิทธิภาพ จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในยุคปัจจุบัน การจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันต้องปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องกับกระบวนทัศน์ใหม่ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญแทนการเน้นครูเป็นหลัก การสอนควรมุ่งพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง เช่น การวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การสังเคราะห์ และการสร้างสรรค์เพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการแสวงหาและสร้างความรู้ด้วยตนเอง พร้อมทั้งมีทักษะในการเรียนรู้ตลอดชีวิต การจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันยังคงเน้นการบรรยายและการท่องจำเนื้อหาเป็นหลัก ซึ่งไม่ช่วยส่งเสริมความเข้าใจในเนื้อหาและทักษะการคิดขั้นสูงให้กับผู้เรียน วิธีการสอนส่วนใหญ่ยังคงมุ่งเน้นให้ผู้เรียนจดจำเนื้อหาความรู้ โดยครูมักจะยืนสอนหน้าชั้นเรียนตามหนังสือหรือสูตรสำเร็จ ซึ่งทำให้ขาดปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้เรียน (สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน, 2560) การปรับเปลี่ยนการสอนให้เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงจึงเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการเรียนรู้และปรับตัวในโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

ตามหลักการและความสำคัญที่กล่าวมา สถานศึกษาจำเป็นต้องพัฒนาหลักสูตร สื่อและนวัตกรรมที่ส่งเสริมการคิดขั้นสูง เช่น การวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การสังเคราะห์ และการสร้างสรรค์ เพื่อเป็นประโยชน์ในการบูรณาการ การจัดการเรียนการสอนให้เห็นผลเป็นรูปธรรม สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี และนโยบายของรัฐแนวทางการศึกษาดังกล่าว ตรงกับนโยบายการจัดการศึกษาของชาติ ซึ่งเน้นการพัฒนากระบวนการคิด และตรงกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่กล่าวว่าการจัดการศึกษาควรมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการสื่อสาร การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และการใช้ชีวิต โดยเน้นสมรรถนะสำคัญ ทั้งนี้สถานศึกษายังต้องประเมินทักษะการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดอย่างเป็นระบบ คิดสร้างสรรค์และคิดอย่างมีวิจารณญาณถือเป็นส่วนสำคัญในการประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน สำนักงาน



รับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) ได้กำหนดมาตรฐานที่ 1 ในกรอบแนวทางการประกันคุณภาพภายนอก พ.ศ. 2567-2571 ว่า ผู้เรียนต้องมีผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ครอบคลุมทักษะเหล่านี้ เป็นปีแห่งการรวมพลังยกระดับคุณภาพการศึกษาเพื่อขับเคลื่อนนโยบายการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งระบบให้สัมพันธ์เชื่อมโยงกัน และพัฒนาผู้เรียนให้สามารถคิดวิเคราะห์และเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง มีลักษณะที่พึงประสงค์และทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, 2567)

การพัฒนาหลักสูตรเสริม มีความสำคัญในกระบวนการจัดการศึกษา เนื่องจากช่วยเติมเต็มและขยายขอบเขตการเรียนรู้ให้ครอบคลุมและลึกซึ้งยิ่งขึ้นกว่าหลักสูตรปกติโดยเฉพาะหลักสูตรที่เน้นพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ ซึ่งเป็นทักษะสำคัญในศตวรรษที่ 21 การส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจปัญหาอย่างเป็นระบบ แปลความหมาย และประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์จริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Wiggins, & McTighe, 2009) ซึ่งให้เห็นว่า การพัฒนาหลักสูตรที่ใช้แนวทางออกแบบย้อนกลับช่วยให้กระบวนการจัดการเรียนรู้งุ่มเน้นไปที่เป้าหมายที่ชัดเจน โดยเริ่มจากการกำหนดผลลัพธ์ที่ต้องการ (Desired Results) จากนั้นวางแผนการประเมิน (Assessment Evidence) และท้ายที่สุดคือการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ (Learning Plan) เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ในเชิงลึกและการนำไปประยุกต์ใช้ สิ่งสำคัญการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมและประสบการณ์จริงหลักสูตรที่มีการบูรณาการเทคนิคการสอนแบบ Active Learning และ Experiential Learning ช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้อย่างแท้จริง โดย Kolb (1984) ระบุว่าผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ได้อย่างมีประสิทธิภาพผ่านการสัมผัสประสบการณ์ตรง การสะท้อนผลการเรียนรู้ และการประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์จริง เน้นกระบวนการมีส่วนร่วมของบุคคลที่เกี่ยวข้อง เช่น ครู ผู้ปกครอง และผู้บริหารโรงเรียน ช่วยให้การพัฒนาหลักสูตรสอดคล้องกับบริบทและความต้องการของผู้เรียน (ประพันธ์พงศ์ ชินพงษ์, 2562) กล่าวถึงการพัฒนาหลักสูตรโดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมว่าเป็นแนวทางที่สร้างการยอมรับ ความรับผิดชอบ และการเปลี่ยนแปลงที่สอดคล้องกับเป้าหมายที่ตั้งไว้การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมที่มีการออกแบบอย่างมีระบบ เน้นผลลัพธ์ที่ชัดเจน และตอบสนองความต้องการของผู้เรียนอย่างตรงจุดมีบทบาทสำคัญในการเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์และการเรียนรู้เชิงลึกซึ่งเป็นรากฐานที่สำคัญต่อความสำเร็จทางการศึกษาและการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนในระยะยาว

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยมีความสนใจศึกษาเรื่องการคิดวิเคราะห์อย่างจริงจัง เนื่องจากเห็นว่าการพัฒนาผู้เรียนให้เกิดกระบวนการคิดวิเคราะห์ ที่มีประสิทธิภาพจำเป็นต้องมีหลักสูตรฝึกอบรมที่เหมาะสม โดยเฉพาะสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยมุ่งเน้นพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ เป็นสิ่งจำเป็นในการเตรียมความพร้อม เพื่อเผชิญกับความท้าทายทางการศึกษาในระดับที่สูงขึ้นในระดับชั้นมัธยมศึกษา และส่งเสริมการเป็นผู้เรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพในอนาคต การเสริมสร้างความสามารถและทักษะการคิด



วิเคราะห์สามารถดำเนินการผ่านหลักสูตรฝึกอบรมที่เน้นการพัฒนาทักษะเฉพาะอย่างต่อเนื่อง การฝึกอบรมดังกล่าว ควรใช้เทคนิคและรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่นและหลากหลาย เช่น การเรียนรู้แบบบรรยาย (Lecture Method) เน้นการสอนเนื้อหาที่ผู้เรียนต้องเข้าใจโดยตรง การอภิปรายกลุ่มย่อย (Small Group Discussion) ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและการคิดวิเคราะห์ในกลุ่ม การสาธิต (Demonstration Method) แสดงให้เห็นถึงกระบวนการคิดหรือวิธีการปฏิบัติที่เป็นรูปธรรม การใช้คำถาม (Questioning Method) การกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์และตั้งคำถามเกี่ยวกับเนื้อหาผ่าน Active Learning ช่วยส่งเสริมการมีส่วนร่วมและการพัฒนาทักษะด้วยตนเอง วิธีการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นตัวตั้ง (Problem-Based Learning) ช่วยให้ผู้เรียนเผชิญปัญหาจริง ผึกแก้ปัญหา และพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์อย่างมีประสิทธิภาพ เทคนิคเหล่านี้ส่งเสริมให้ผู้เรียนประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในสถานการณ์จริงได้ทันที การมีส่วนร่วมของผู้เรียน จึงเป็นหัวใจสำคัญในการพัฒนาการเรียนรู้

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความรู้ ความเข้าใจ และทักษะการคิดวิเคราะห์ ก่อนและหลังการฝึกอบรม
3. ประเมินความพึงพอใจของนักเรียนต่อหลักสูตรการฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

3. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สำนักงานเขตพื้นที่การประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 4 เป็นการวิจัยแบบการทดลองที่มีขั้นตอนการวิจัย 4 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม ศึกษาข้อมูลพื้นฐานและความต้องการในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ มี 2 ชั้น ได้แก่ 1) การศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎีของ Tyler เป็นผู้พัฒนาทฤษฎีการออกแบบหลักสูตรที่สำคัญและ Stake นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับการประเมินหลักสูตรที่เน้นการวิเคราะห์บริบทและความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลที่เกี่ยวข้อง โดยเน้นรูปแบบ CIPP Model งานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากสมทรง สุภาพ (2565, หน้า 1-14); เสงี่ยมทองกันทม (2562) 2) การสังเคราะห์หาประเด็นในการสร้างหลักสูตรฝึกอบรมตามแนวคิด Tyler โดยได้พัฒนากิจกรรมส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ จำนวน 12 กิจกรรม ได้แก่ 1) วงสนทนาอัจฉริยะ 2) จับขำความวิเคราะห์ 3) ไชยปริศนาภารกิจลับ 4) สวมบทบาทผจญสถานการณ์ 5) เชื่อมโยงความคิดพิชิตปัญหา 6) กราฟบอกอะไร 7) คณิตปริศนาท้าทายความคิด 8) วิทย์จำลองปัญหาแก้ได้ 9) ถกเถียงเรื่องจริยธรรม



10) เรื่องสั้นสะท้อนคิด 11) โครงการนักรังสรรค์ และ 12) ย้อนรอยความคิด

ระยะที่ 2 การสร้างหลักสูตรฝึกอบรม โดยสร้างประเด็นที่จำเป็นต้องได้รับการพัฒนาและสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้ 1) หลักสูตรฝึกอบรม มีวิธีดำเนินการ 4 ชั้น ได้แก่ (1) การสร้างหลักสูตรฝึกอบรม โดยใช้แนวคิด Tyler วัตถุประสงค์ที่ชัดเจน การออกแบบเนื้อหาและกิจกรรมให้เหมาะสมกับผู้เรียน การจัดลำดับการเรียนรู้ และการประเมินผลเพื่อวัดความสำเร็จของหลักสูตร (2) การตรวจสอบร่างหลักสูตรฝึกอบรม โดยผู้เชี่ยวชาญ (3) การปรับปรุงร่างหลักสูตรฝึกอบรม จากคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ (4) การจัดทำคู่มือการใช้หลักสูตร ข้อมูลพื้นฐานของหลักสูตร เช่น ชื่อวัตถุประสงค์ และกลุ่มเป้าหมาย โครงสร้างเนื้อหาและกิจกรรมที่ชัดเจน คำแนะนำสำหรับผู้สอน วิธีการประเมินผล พร้อมทั้งสื่อการสอนและแหล่งข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับเป้าหมาย 2) เครื่องมือในการตรวจสอบร่างหลักสูตรฝึกอบรม โดยใช้แนวคิดการประเมินของ Tyler & Stake โดยผู้เชี่ยวชาญ ในการตัดสินคุณค่าของหลักสูตรฝึกอบรม จำนวน 5 คน ซึ่งมีคุณสมบัติ คือ อาจารย์ในมหาวิทยาลัย ผู้บริหารสถานศึกษา ครู หัวหน้ากลุ่มงานบริหารวิชาการ และผู้อำนวยการกลุ่มนิเทศ แต่ละคนมีประสบการณ์ 10 ปี ขึ้นไป และวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโท (1) ความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คน มีค่าเฉลี่ย 4.80 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.20 (2) ดัชนีความสอดคล้องของหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ จำนวน 7 ข้อ โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ค่า IOC เท่ากับ 1.00 ประกอบด้วย 7 ด้าน ได้แก่ 1) จุดมุ่งหมาย กับเนื้อหา 2) เนื้อหากับกิจกรรมการฝึกอบรม 3) กิจกรรมการฝึกอบรมกับการวัดและประเมินผล 4) กิจกรรมกับวัตถุประสงค์ 5) วัตถุประสงค์กับขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม 6) กิจกรรมที่เหมาะสมต่อ การพัฒนาการคิดวิเคราะห์ 7) ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมกับสื่อและแหล่งเรียนรู้

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แบบประเมินทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการใช้หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

การหาคุณภาพของเครื่องมือ ได้แก่ 1) ดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจด้านการคิดวิเคราะห์ จำนวน 30 ข้อ โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ค่า IOC เท่ากับ 1.00 และค่าความยากง่าย (P) อยู่ระหว่าง 0.46-0.78 ค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.23-0.49 และค่าความเชื่อมั่น (KR-20) ทั้งฉบับเท่ากับ 0.892 2) ดัชนีความสอดคล้องของแบบประเมินทักษะการคิดวิเคราะห์ จำนวน 7 ข้อ โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คนค่า IOC เท่ากับ 1.00 3) ดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการใช้หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ จำนวน 12 ข้อ มีค่า IOC เท่ากับ 1.00



ระยะที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์กับนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มี 2 ชั้น ได้แก่ 1) การนำหลักสูตรฝึกอบรมไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดบวรศรีเหนือ 2) การประเมินผลการใช้หลักสูตรฝึกอบรม โดยแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจด้านการคิดวิเคราะห์ แบบประเมินทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ และแบบสอบถามความพึงพอใจ

ระยะที่ 4 การปรับปรุงหลักสูตรฝึกอบรม โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากการทดลองใช้ ข้อเสนอแนะจากผู้เรียนข้อสังเกตจากการสอน ผลการประเมิน แกไขเนื้อหาที่ซับซ้อนหรือไม่ชัดเจน หรือเพิ่มเนื้อหาที่สำคัญ ปรับกิจกรรม การใช้เทคโนโลยีหรือสื่อ เพื่อให้เพื่อให้ได้หลักสูตรฝึกอบรมที่มีประสิทธิภาพและสมบูรณ์ที่สุด

4. สรุปผลการวิจัย

การวิจัยการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม สามารถสรุปผลได้ดังนี้

วัตถุประสงค์ที่ 1 การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สำนักงานเขตพื้นที่การประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 4 โดยการ ศึกษาและวิเคราะห์ ข้อมูลพื้นฐานและศึกษาความต้องการพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการพัฒนาหลักสูตร สร้างและพัฒนาหลักสูตร ฝึกอบรม พบว่าการตรวจสอบความเหมาะสมของร่างหลักสูตร โดยใช้แนวคิดการประเมินของ Tyler & Stake จากผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 10 ปีค่าเฉลี่ย 4.80 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.20 แสดงถึงความเหมาะสมในระดับสูง

จากวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ผลการวิจัยที่กล่าวมาเบื้องต้นแล้วนั้น มีรายละเอียดการประเมินตาม ตาราง ที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 ผลการประเมินโดย โดยผู้เชี่ยวชาญ หาความเหมาะสมของร่างหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อส่งเสริม การคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 40 คน

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ความเหมาะสม
1. จุดมุ่งหมาย	5	0.00	มากที่สุด
2. เนื้อหาสาระ	5	0.00	มากที่สุด
3. กิจกรรมการฝึกอบรม	4.60	0.55	มากที่สุด
4. สื่อและแหล่งเรียนรู้	5	0.00	มากที่สุด
5. การวัดและประเมินผล	4.40	0.55	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม	4.80	0.20	มากที่สุด



จากตารางที่ 1 พบว่า โดยภาพรวมได้ค่าเฉลี่ย 4.80 หลักสูตรมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ทุกองค์ประกอบมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

วัตถุประสงค์ที่ 2 ประเมินประสิทธิผลภาพของหลักสูตรฝึกอบรม โดยเน้น 1) เปรียบเทียบความรู้และความเข้าใจด้านการคิดวิเคราะห์ก่อนและหลังการฝึกอบรม 2) ศึกษาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนหลังการฝึกอบรม ผลการเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจด้านการคิดวิเคราะห์ พบว่า คะแนนก่อนและหลังการฝึกอบรม เฉลี่ยเท่ากับ 12.48 คะแนน และ 22.30 คะแนน ตามลำดับ คะแนนสอบหลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการวิเคราะห์ทักษะการคิดวิเคราะห์ภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 10.25 วัตถุประสงค์ที่ 3 ประเมินความพึงพอใจของนักเรียนต่อหลักสูตรหลังการฝึกอบรม และผลการสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อหลักสูตรหลังการฝึกอบรมนักเรียนมีความพึงพอใจต่อหลักสูตรฝึกอบรม โดยรวมได้ค่าเฉลี่ย 4.84 ระดับมากที่สุด ดังแสดงรายละเอียด ตารางที่ 2, 3 และ 4 ดังนี้

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนความรู้ความเข้าใจด้านการคิดวิเคราะห์ระหว่างก่อนและหลังการฝึกอบรม จำนวน 40 คน

การฝึกอบรม	n	$\bar{X}$	S.D.	df	t	Sig
ก่อนการฝึกอบรม	40	12.48	2.64	39	41.42*	0.0000
หลังการฝึกอบรม	40	22.30	2.58			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 พบว่า คะแนนก่อนและหลังการฝึกอบรม เฉลี่ยเท่ากับ 12.48 คะแนน และ 22.30 คะแนน ตามลำดับ คะแนนสอบหลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 3 วิเคราะห์ทักษะการคิดวิเคราะห์ในแต่ละกิจกรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 6 โรงเรียนวัดบวรกรกเหนือ จำนวน 40 คน

ทักษะการคิดวิเคราะห์	คะแนน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับคุณภาพ
กิจกรรมที่ 1 วงสนทนาอัจฉริยะ	12	8.60	1.03	ดี
กิจกรรมที่ 2 จับขั้วมาวิเคราะห์	12	8.60	1.03	ดี
กิจกรรมที่ 3 ไชยปริศนาภารกิจลับ	12	9.00	0.64	ดี
กิจกรรมที่ 4 สวมบทบาทผจญสถานการณ์	12	10.00	0.00	ดีมาก



ทักษะการคิดวิเคราะห์	คะแนน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับคุณภาพ
กิจกรรมที่ 5 เชื่อมโยงความคิดพิชิตปัญหา	12	10.20	0.41	ดีมาก
กิจกรรมที่ 6 กราฟบอกอะไร	12	10.60	0.50	ดีมาก
กิจกรรมที่ 7 คณิตปริศนาท้าทายความคิด	12	10.60	0.50	ดีมาก
กิจกรรมที่ 8 วิทย์จำลองปัญหาแก้ได้	12	10.20	0.76	ดีมาก
กิจกรรมที่ 9 ถกเถียงเรื่องจริยธรรม	12	11.00	0.00	ดีมาก
กิจกรรมที่ 10 เรื่องสั้นสะท้อนคิด	12	11.60	0.81	ดีมาก
กิจกรรมที่ 11 โครงการนักเรียนสร้างสรรค์	12	11.00	0.90	ดีมาก
กิจกรรมที่ 12 ย้อนรอยความคิด	12	11.20	0.20	ดีมาก
ค่าเฉลี่ยรวม	12	10.25	4.08	ดีมาก

จากตารางที่ 3 พบว่า ทักษะการคิดวิเคราะห์ในแต่ละกิจกรรม ภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 10.25 เมื่อพิจารณาแยกเป็นทักษะการคิดวิเคราะห์ในกิจกรรมต่างๆ กิจกรรมที่ 10 มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 11.60 ระดับคุณภาพ ดีมาก กิจกรรมที่ 1 และ 2 มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด เท่ากับ 8.60 ระดับคุณภาพ ดี กำหนดระดับคุณภาพตามเกณฑ์การพิจารณาของ (สมชาย วิจัยสุข, 2565) ผลการสอบถามความพึงพอใจต่อหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ อยู่ในระดับมากที่สุดในทุกด้าน

ตารางที่ 4 แสดงความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ จำนวน 40 คน

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
1. ด้านระยะเวลาและสถานที่			
1.1 สถานที่มีความพร้อมและบรรยากาศที่เอื้อต่อการอบรม	5.00	0.00	มากที่สุด
1.2 ระยะเวลาเหมาะสม	4.60	0.50	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	4.80	0.28	มากที่สุด
2. ด้านเนื้อหาการฝึกอบรม			
2.1 การจัดเรียงลำดับเนื้อหาเหมาะสม	4.75	0.44	มากที่สุด
2.2 มีเนื้อหาที่ส่งเสริมให้ผู้เข้าอบรมได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอง	5.00	0.00	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	4.88	0.16	มากที่สุด



รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
3. ด้านการจัดกิจกรรมการฝึกอบรม			
3.1 มีกิจกรรมที่ให้ผู้เข้าอบรมมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนในกลุ่ม	4.68	0.47	มากที่สุด
3.2 จัดกิจกรรมให้ผู้เข้าอบรมได้ฝึกคิดและปฏิบัติจริง	4.85	0.36	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	4.77	0.12	มากที่สุด
4. ด้านสื่อและแหล่งเรียนรู้			
4.1 มีการใช้สื่ออย่างหลากหลายในกิจกรรมการอบรม	4.80	0.41	มากที่สุด
4.2 สื่อมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับเนื้อหา	4.78	0.42	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	4.79	0.01	มากที่สุด
5. ด้านการวัดและประเมินผล			
5.1 แบบทดสอบมีความง่ายเหมาะสม	4.60	0.50	มากที่สุด
5.2 เกณฑ์การวัดและประเมิน ผลมีความเหมาะสม	5.00	0.00	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	4.80	0.28	มากที่สุด
6. บทบาทของวิทยากร			
6.1 มีวิธีการ/เทคนิคการสอนน่าสนใจสนุกเป็นกันเอง	5.00	0.00	มากที่สุด
6.2 มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เข้าอบรมกับวิทยากร	5.00	0.00	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	5.00	0.00	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม	4.84	0.07	มากที่สุด

จากตารางที่ 4 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อหลักสูตรฝึกอบรม โดยรวมได้ค่าเฉลี่ย 4.84 ระดับมากที่สุด พิจารณารายด้าน พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจ ระดับมากที่สุดทุกด้าน

5. อภิปรายผลการวิจัย

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 1 พบว่า หลักสูตรมีความเหมาะสมและความสอดคล้องในระดับที่ดีมาก ซึ่งสะท้อนถึงคุณภาพของกระบวนการพัฒนาและโครงสร้างหลักสูตรในหลายประเด็น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ได้ดำเนินการโดยอิงจากข้อมูลพื้นฐานและความต้องการของผู้เรียน ทำให้โครงสร้างสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเป้าหมายการฝึกอบรม



และนำข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงทำให้หลักสูตรมีความสมบูรณ์และพร้อมใช้งานมากขึ้น องค์ประกอบของหลักสูตรฝึกอบรมมีความสอดคล้องกัน อันเนื่องมาจากผู้วิจัยได้พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมโดยดำเนินการตามรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรหลายท่านได้แก่ สุรุจณี ลำไพศาล (2562); สุรชาติ วงศ์ทวีพร (2564); สุวรรณ สมบัติรักษา (2564); สุมาลี น้ำเทพ (2565); พิชญ์ สุทธิสาร (2566) หลักสูตรการฝึกอบรมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ได้ผ่านกระบวนการประเมินคุณภาพอย่างรอบคอบและเป็นระบบ เริ่มจากการตรวจสอบความเหมาะสมและความถูกต้องโดยผู้เชี่ยวชาญ พร้อมทั้งประเมินความสอดคล้องของเนื้อหาและโครงสร้างหลักสูตร การพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ที่ได้รับการออกแบบโดยอิงจากข้อมูลพื้นฐานและความต้องการของผู้เรียน ทั้งนี้ ผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญสะท้อนให้เห็นถึงความเหมาะสมของหลักสูตรในทุกด้าน โดยมีค่า IOC เท่ากับ 1.00 และสามารถนำไปใช้งานได้มีประสิทธิภาพผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับผลการศึกษานักการศึกษาหลายท่านคือ Lieberman & Miller (1984); Dessler (1999); อีร์ศักดิ์ สุวรรณกุล (2561); กิตติชัย นำชัยสิทธิ์ (2562); สุภาพร วงศ์ทวี (2563); พิมพ์ชนก ศรีสง่า (2564); ชาญณรงค์ สุขสวัสดิ์ (2565) กระบวนการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมนั้นครอบคลุม 6 ขั้นตอนได้แก่ การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน การกำหนดเป้าหมายหลักสูตร การวางวัตถุประสงค์ การเลือกเนื้อหาการสอน การเลือกกลยุทธ์การสอน และการเลือกวิธีการวัดผลและประเมินผล ซึ่งเป็นกระบวนการที่ช่วยให้หลักสูตรฝึกอบรมมีความเป็นระบบและสอดคล้องกับความต้องการในการพัฒนาองค์ความรู้ของผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ ในการฝึกอบรมครั้งนี้ได้ใช้รูปแบบกิจกรรมการฝึกอบรมที่เหมาะสมกับผู้เรียนประถมศึกษาประกอบด้วย การจัดการเรียนรู้แบบบรรยาย (Lecture Method) การจัดการเรียนรู้โดยใช้การอภิปรายกลุ่มย่อย (Small Group Discussion) การจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถาม (Questioning Method) การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ดังกล่าวข้างต้น ได้สอดแทรกไว้ในกิจกรรมการฝึกอบรมแต่ละหัวข้อ

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 2 พบว่าคะแนนหลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยแสดงให้เห็นว่าหลักสูตรฝึกอบรมมีการพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพในการเสริมสร้างความรู้และความเข้าใจด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ได้จริง โดย องค์ประกอบของหลักสูตรที่มีผลต่อประสิทธิภาพ ได้แก่ จุดมุ่งหมาย เนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อและแหล่งเรียนรู้ และการวัดผลประเมินผล ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Tyler (1949) ที่เน้นว่าหลักสูตรที่มีประสิทธิภาพต้องออกแบบโดยมีจุดมุ่งหมายที่ชัดเจน กิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสม และการประเมินผลที่สัมพันธ์กับวัตถุประสงค์ รวมถึงการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีระบบตามแนวคิด Constructivism ซึ่งชี้ให้เห็นว่าผู้เรียนสามารถพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ได้ผ่านกระบวนการเรียนรู้แบบลงมือทำ ในการวิจัยครั้งนี้ยังสอดคล้องกับข้อค้นพบของ Gralowski & Karwowski (2019) ที่ชี้ว่าแบบทดสอบที่มีคุณภาพและได้รับการตรวจสอบอย่างรอบคอบ



สามารถประเมินความสามารถในการคิดวิเคราะห์ได้อย่างแม่นยำ นอกจากนึ่งานกานด์ชนก ศรีนวลจันทร์ (2558) ได้เน้นว่าการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ต้องมีโครงสร้างและเป้าหมายช่วยกระตุ้นการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน และการศึกษาโดยดาร์กา สมนึก (2560) ที่พบว่ากิจกรรมที่ใช้แนวคิดปรัชญาสำหรับเด็ก (Philosophy for Children) มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ โดยเฉพาะในระดับประถมศึกษา ผลวิจัยดังกล่าวยืนยันว่าหลักสูตรฝึกอบรมที่ออกแบบตามกรอบแนวคิดที่ชัดเจนและสนับสนุนด้วยสื่อและกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสม มีศักยภาพในการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ทั้งนี้สามารถนำไปเป็นแนวทางพัฒนาหลักสูตรในบริบทอื่นๆ ต่อไป

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ พบว่า คะแนนทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยรวมอยู่ในระดับดีมากซึ่งสะท้อนถึงหลักสูตรการฝึกอบรม มีกิจกรรมการฝึกอบรม และแบบประเมินที่ดี ในการออกแบบและดำเนินกิจกรรมฝึกอบรมที่เน้นการปฏิบัติจริงในรูปแบบที่หลากหลาย เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อผลลัพธ์ที่ดีนี้ เนื่องจากแบบประเมินทักษะการคิดวิเคราะห์ที่ผู้วิจัยพัฒนาตามแนวคิดการประเมินหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ สอดคล้องกับ Stake (1967) ขึ้นผ่านการตรวจสอบความสอดคล้องจากผู้เชี่ยวชาญอย่างละเอียด กิจกรรมฝึกอบรมมุ่งเน้นการปฏิบัติจริงทั้งในรูปแบบรายบุคคลและกลุ่ม โดยมีสื่อการเรียนรู้ที่เพียงพอต่อการใช้งาน กิจกรรมบางส่วนเริ่มต้นด้วยการถ่ายทอดทฤษฎีพื้นฐาน หรือการสาธิตเป็นขั้นตอน กระบวนการฝึกอบรมที่เริ่มต้นด้วยการถ่ายทอดทฤษฎีพื้นฐานหรือการสาธิต ตามด้วยการปฏิบัติจริงอย่างใกล้ชิด สอดคล้องกับแนวคิด Experiential Learning Theory (Kolb, 1984) ซึ่งชี้ให้เห็นว่าการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรงที่ผู้เรียนมีโอกาสร่วมผลการทำงานปฏิบัติ สามารถช่วยพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ การประเมินผลระหว่างกระบวนการยังเป็นการบูรณาการ Formative Assessment ซึ่งช่วยสนับสนุนการเรียนรู้แบบทันเวลาและปรับปรุงกระบวนการเรียนรู้ได้ตามความจำเป็น โดยแนวทางนี้สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ซึ่งเน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning - PBL) ซึ่งช่วยเสริมสร้างทักษะการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์ สอดคล้องงานวิจัยของจากรุวรรณ ชัยปาณี (2563) พบว่า กิจกรรมฝึกอบรมที่มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะการคิดสร้างสรรค์และการทำงานร่วมกันช่วยเพิ่มความสามารถในการคิดวิเคราะห์และการเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะเมื่อใช้แนวทางการเรียนรู้แบบ Active Learning และ PBL ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Prince (2004) ที่สนับสนุนว่าการจัดการเรียนรู้ที่กระตุ้นการมีส่วนร่วมช่วยเสริมสร้างความคิดเชิงวิเคราะห์และการเรียนรู้ระยะยาว การออกแบบกิจกรรมฝึกอบรมที่ผสมผสานทฤษฎีพื้นฐานและการปฏิบัติจริงอย่างเป็นระบบ รวมถึงการประเมินผลอย่างต่อเนื่อง มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ผลการวิจัยนี้สามารถเป็นแนวทางในการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ในบริบทอื่นๆ ที่ต้องการส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ได้



อย่างยั่งยืน

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 3 ผลการการวิจัย ชี้ให้เห็นว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความพึงพอใจต่อหลักสูตรฝึกอบรมในระดับสูงสุด ซึ่งสะท้อนถึงความเหมาะสมและประสิทธิภาพของการออกแบบหลักสูตร โดยองค์ประกอบที่สำคัญ ได้แก่ การใช้แบบประเมินที่ผ่านการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ กิจกรรมการเรียนรู้ที่ดึงดูดความสนใจ การใช้สื่อและเทคโนโลยีทันสมัย และการเน้นการปฏิบัติจริง เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ การออกแบบหลักสูตรที่สอดคล้องกับวัยผู้เรียนและเน้นการเรียนรู้ที่มีความหมาย สอดคล้องกับแนวคิดของ Piaget (1970) ซึ่งระบุว่าเด็กในช่วงวัยประถมศึกษาสามารถพัฒนาทักษะการคิดเชิงตรรกะและวิเคราะห์ได้ผ่านกิจกรรมที่เหมาะสมกับระดับการพัฒนาทางสติปัญญา นอกจากนี้ การใช้สื่อและเทคโนโลยีในการเรียนรู้อย่างสนับสนุนแนวคิด Multimedia Learning Theory (Mayer, 2001) ที่ระบุว่าสื่อผสมช่วยเพิ่มความเข้าใจและการจดจำข้อมูลของผู้เรียน กิจกรรมที่เน้นการปฏิบัติจริงยังสอดคล้องกับแนวทาง Experiential Learning Theory (Kolb, 1984) ที่เน้นให้ผู้เรียนได้สัมผัสประสบการณ์ตรงผ่านกิจกรรมที่กระตุ้นให้เกิดการคิดวิเคราะห์และนำไปสู่การประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์จริง ผลการศึกษานี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของกานต์ชนก ศรีนวลจันทร์ (2558) ที่พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนในระดับสูง โดยเฉพาะเมื่อมีการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นการคิดวิเคราะห์อย่างชัดเจน นอกจากนี้ งานวิจัยของ Johnson & Johnson (1999) ชี้ว่า การเรียนรู้แบบมีปฏิสัมพันธ์ผ่านกิจกรรมกลุ่มช่วยเพิ่มความพึงพอใจของผู้เรียน เนื่องจากผู้เรียนรู้สึกมีส่วนร่วมและสามารถแสดงความคิดเห็นในกระบวนการเรียนรู้ได้ การออกแบบหลักสูตรฝึกอบรมที่ตอบสนองความต้องการของผู้เรียนทั้งในด้านเนื้อหา กิจกรรม และสื่อการเรียนรู้ เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของนักเรียน การใช้เทคโนโลยีและการเน้นการปฏิบัติจริงช่วยเพิ่มความน่าสนใจและประสิทธิผลของการเรียนรู้ ผลการศึกษานี้สามารถเป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรที่มุ่งเน้นการส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ในบริบทอื่นได้อย่างเหมาะสม

6. ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1.1 ควรนำหลักสูตรฝึกอบรมนี้ไปปรับใช้กับนักเรียนในระดับชั้นอื่นๆ โดยคำนึงถึงความแตกต่างด้านพัฒนาการและความสามารถของนักเรียนในแต่ละช่วงวัย เช่น ระดับมัธยมศึกษา ที่ต้องการเนื้อหาและกิจกรรมที่มีความซับซ้อนมากขึ้น

1.2 โรงเรียนที่มีบริบทคล้ายคลึงกับโรงเรียนวัดบวรกรเหนื่อ เช่น โรงเรียนในชนบทหรือพื้นที่ที่มีทรัพยากรการเรียนรู้อย่างจำกัด สามารถนำหลักสูตรไปปรับใช้ เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์และเพิ่มโอกาสในการพัฒนาศักยภาพของนักเรียนในบริบทที่คล้ายคลึงกัน



2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรทำการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่างที่หลากหลายในแง่ของภูมิภาค เศรษฐกิจ และสังคม เช่น นักเรียนในเขตเมืองหรือพื้นที่ที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่สามารถนำไปปรับใช้ในบริบทที่แตกต่างกันได้

2.2 ควรพัฒนาวิธีการวัดผลที่ครอบคลุมและสะท้อนถึงการคิดวิเคราะห์ในสถานการณ์ที่หลากหลาย เช่น การประเมินผ่านการทำโครงการ การแก้ปัญหาจริง หรือการจำลองสถานการณ์ เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นในมิติต่างๆ และช่วยให้เห็นภาพรวมของการพัฒนาทักษะอย่างครบถ้วน

7. องค์ความรู้ที่ได้รับ

จากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้รับองค์ความรู้เกี่ยวกับแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน โดยอาศัยข้อมูลพื้นฐานและความต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ ตลอดจนแนวทางการออกแบบกิจกรรมที่เอื้อต่อการพัฒนาทักษะ ดังนี้ 1) องค์ประกอบของหลักสูตรมี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) จุดมุ่งหมายของหลักสูตร (2) เนื้อหาสาระ (3) กิจกรรมการเรียนรู้ (4) สื่อและแหล่งเรียนรู้ (5) การวัดและประเมินผล 2) กระบวนการพัฒนาหลักสูตร (1) ศึกษาเอกสาร แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง (2) สังเคราะห์ข้อมูลเพื่อออกแบบโครงสร้างหลักสูตร (3) สร้างและพัฒนากิจกรรมฝึกอบรม 12 กิจกรรม ดังนี้ (1) วงสนทนาอัจฉริยะ (2) จับขั้วมาวิเคราะห์ (3) ไชยปริศนาภารกิจลับ (4) สวมบทบาทผจญสถานการณ์ (5) เชื่อมโยงความคิดพิชิตปัญหา (6) กราฟบอกอะไร (7) คณิตปริศนาทำความเข้าใจ (8) วิทย์จำลองปัญหาแก้ได้ (9) ถกเถียงเรื่องจริยธรรม (10) เรื่องสั้นสะท้อนคิด (11) โครงงานนักสร้างสรรค์ (12) ย้อนรอยความคิด 4) ตรวจสอบคุณภาพหลักสูตรโดยผู้เชี่ยวชาญ 5) ปรับปรุงหลักสูตรตามข้อเสนอแนะ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 องค์ความรู้ที่ได้รับ

เอกสารอ้างอิง

- กานต์ชนก ศรีนวลจันทร์. (2558). *การพัฒนาความสามารถคิดวิเคราะห์วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมโดยการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวก 6 ใบ*. (วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- กิตติชัย นำชัยสิทธิ์. (2562). *การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม: หลักการและวิธีการ*. เชียงใหม่: พิมพ์ไทย.
- จารุวรรณ ชัยปาณี. (2563). *การศึกษาและพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเพิ่มทักษะการคิดสร้างสรรค์สำหรับพนักงานองค์กร*. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- เจษฎา ทองกันทม. (2562). *การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษาสำหรับครูผู้สอนโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1*. (วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.



- ชาญณรงค์ สุขสวัสดิ์. (2565). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมในยุคดิจิทัล. ปทุมธานี: ไทยเรียนรู้.
- ดริกา สมนึก. (2560). ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดปรัชญาสำหรับเด็กเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. เข้าได้ถึงจาก <http://www.educhula.ac.th/ojed>
- ธีรศักดิ์ สุวรรณกุล. (2561). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: การศึกษา.
- ประพันธ์พงศ์ ชินพงษ์. (2562). ทฤษฎีองค์การสาธารณะ. กรุงเทพฯ: ศักดิ์โสภณ.
- พิชญ์ สุทธิสาร. (2566). การพัฒนาหลักสูตรเพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: การศึกษา.
- พิมพ์ชนก ศรีสง่า. (2564). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมที่สมบูรณ์ในองค์กรสมัยใหม่. ขอนแก่น: วิชาการ.
- วิจารณ์ พานิช. (2562). การสร้างการเรียนรู้สู่ศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสยามกัมมาจล.
- สมชาย วิจัยสุข. (2565). เกณฑ์การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์สำหรับผู้เรียนระดับมัธยมศึกษา. กรุงเทพฯ: การศึกษา.
- สมทรง สุภาพ. (2565). รูปแบบเพื่อประเมินหลักสูตรในศตวรรษที่ 21 ซึ่งพัฒนาจากรูปแบบการประเมิน CIPP Model. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา, 33(1), 1-14. <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/edubuu/article/view/256064/172103>
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2563). แนวทางการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เพื่อการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.
- _____. (2564). แนวทางการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน. เข้าได้ถึงจาก academic.obec.go.th
- สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา. (2567). คู่มือกรอบแนวทางการประกันคุณภาพภายนอก พ.ศ. 2567-2571 การศึกษาขั้นพื้นฐาน. เข้าได้ถึงจาก <https://www.onesqa.or.th/th/contentdownload/944/>
- สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน. (2560). การยกระดับคุณภาพครูไทยในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และพัฒนาคุณภาพเยาวชน.
- สุภาพร วงศ์ทวี. (2563). การประยุกต์ใช้กระบวนการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมในองค์กร. นนทบุรี: มหาวิทยาลัย.
- สมาลี น้ำเทพ. (2565). การส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตในสังคมไทย: แนวทางและกลยุทธ์. กรุงเทพฯ: การศึกษา.
- สุรชาติ วงศ์ทวีพร. (2564). การพัฒนาหลักสูตรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการบูรณาการเทคโนโลยี. กรุงเทพฯ: เทคโนโลยี.
- สุรุฒิ ลำไพศาล. (2562). การพัฒนาหลักสูตรและการจัดการการศึกษาทางเลือก. กรุงเทพฯ: การศึกษา.



- สุวรรณ สมบัติรักษา. (2564). *การพัฒนาหลักสูตรในระดับอุดมศึกษาและการปรับปรุงให้ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน*. กรุงเทพฯ: การศึกษา.
- Dessler, G. (1999). *Management: Fundamentals, modern principles & practice*. (4th ed.). Reston.
- Gralewski, J., & Karwowski, M. (2019). *Are teachers' ratings of students' creativity related to students' divergent thinking?*. The Maria Grzegorzewska University.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1999). *Learning together and alone: Cooperative, competitive, and individualistic learning*. (5th ed.). Allyn and Bacon.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Lieberman, A., & Miller, L. (1984). *Teachers, their world and their work: Implications for school improvement*. Association for Supervision and Curriculum Development.
- Mayer, R. E. (2001). *Multimedia learning*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Piaget, J. (1970). *Science of education and the psychology of the child*. New York: Orion Press.
- Prince, M. (2004). Does active learning work? A review of the research. *Journal of Engineering Education*, 93(3), 223-231. <https://doi.org/10.1002/j.2168-9830.2004.tb00809.x>
- Stake, R. E. (1967). The countenance of educational evaluation. *Teachers College Record*, 68(7), 523-540.
- Tyler, R. W. (1949). *Basic principles of curriculum and instruction*. University of Chicago Press.
- Wiggins, G., & McTighe, J. (2009). *Understanding by design*. (2nd ed.). Association for Supervision and Curriculum Development.

