

**การพัฒนาครูโดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (PAOR)
ในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน
โรงเรียนบ้านสุขเจริญ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1
The Teacher Development Using PAOR Process in Learning Management to
Promoting Analytical Thinking Skill of Students in Ban Sukcharoen School
Under Nakhon Phanom Primary Educational Service Area Office 1**

วันทิวา มุลสาร¹

Wuntiwa Moolsan¹

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัญหาในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของครูโรงเรียนบ้านสุขเจริญ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1 2) พัฒนาครูโดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (PAOR) ในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ และ 3) ประเมินผลการพัฒนาครูโดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ มีการดำเนินการวิจัย 3 ขั้นตอน คือ 1) ศึกษาสภาพปัญหาในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของครู 2) การพัฒนาครูโดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ และ 3) การประเมินผลการพัฒนาครู วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการวิเคราะห์เนื้อหา วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้สถิติ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดัชนีประสิทธิผล (E.I.) ความถี่ และร้อยละ ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพปัญหาของครูโรงเรียนบ้านสุขเจริญ เกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการคิดวิเคราะห์ พบว่า ปัญหาการคิดวิเคราะห์เกิดจากครูผู้สอนขาดเทคนิคการจัดการเรียนการสอนที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์โดยตรง ขาดสื่อการเรียนการสอนที่จะกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดทักษะการคิดวิเคราะห์ และครูผู้สอนมีแนวทางในการดำเนินการสอนที่แตกต่างกัน 2) การพัฒนาครูโดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ มี 2 วงรอบ คือการอบรมเชิงปฏิบัติการ และการนิเทศ และ 3) ผลการพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์มีดัชนีประสิทธิผล (E.I.) เท่ากับ 0.6870 ผลการประเมินการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของครูอยู่ในระดับดีมาก และ นักเรียนร้อยละ 91.76 ได้รับการส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์

คำสำคัญ: การพัฒนาครู, กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ, การจัดการเรียนรู้, การคิดวิเคราะห์

¹ ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านสุขเจริญ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1

¹ Director of Ban Sukchareon, Nakhon Phanom primary education service area office 1

Corresponding Author Email: sosox.5665@gmail.com

Abstract

The purposes of this research were to 1) study the state and problems of learning management to promote analytical thinking process, 2) develop teachers by using the PAOR process, and 3) examine the outcome of teacher development at Ban Sukchareon school, Nakhon Phanom primary education service area office 1, following the use of the PAOR process to promote the use of analytical thinking in learning management. There were three processes in the research: 1) teachers' problem in the analytical thinking process of learning, 2) teacher development through the use of PAOR to promote the use of analytical thinking processes in learning management, and 3) evaluation of the outcome of teacher development following the use of PAOR to promote the use of analytical thinking processes in learning management. The statistics used in this study were mean, standard deviation, effectiveness Index (E.I.), and percentage. The research findings found that the analytical thinking problem was caused by the teacher's lack of teaching-learning approaches that focused specifically on the analytical thinking process. In addition, teachers lacked teaching materials to stimulate students to develop critical thinking processes, and teachers have different approaches to teaching. 2) There were two cycles of development for teachers using PAOR to encourage the analytical thinking process. 3) The effectiveness Index (E.I.) of the result of teacher development on the encouragement of utilizing the analytical thinking process was 0.69. The result of the learning assessment to promote the analytical thinking process was at a high level, and 91.76% of students were encouraged to develop analytical thinking skills.

Keywords: Teacher Development, PAOR Process, Learning Management, Analytical Thinking

บทนำ

เป้าหมายสำคัญของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 และ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562 มุ่งเน้นให้มีการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข มุ่งพัฒนาคุณภาพของคนไทยให้สามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ และสังคม รวมทั้งสามารถชี้้นำ ร่วมแก้ไขปัญหา พัฒนาและสร้างสรรค์สังคมไทย โดยการจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ การจัดกระบวนการเรียนรู้ ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการ

จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน การจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคนให้มีคุณภาพ จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องจัดกระบวนการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนเป็นบุคคลที่รู้จักการคิดวิเคราะห์ รู้จักการแก้ปัญหา มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2562, น.2-5)

ในปีงบประมาณ 2562 กระทรวงศึกษาธิการมีนโยบายและจุดเน้นการจัดการศึกษา โดยยึดกรอบการปฏิรูปการศึกษา น้อมนำพระราชกระแสของสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 10 ด้านการศึกษาที่จะต้องมุ่งสร้างพื้นฐานให้เด็ก เยาวชน และผู้เรียนมีทัศนคติที่ถูกต้องในเรื่องสถาบันหลักของชาติ สร้างพื้นฐานชีวิตที่เข้มแข็ง สร้างความรู้ ทักษะเพื่อให้มีอาชีพ มีงานทำ และได้บำเพ็ญประโยชน์ของยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.2561-2580) ด้านการเสริมสร้างศักยภาพและทรัพยากรมนุษย์ ที่มุ่งให้คนไทยเป็นคนดี คนเก่ง มีคุณภาพ พร้อมสำหรับวิถีชีวิตในศตวรรษที่ 21 และยึดเจตนารมณ์ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 โดยในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา มีจุดเน้นจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการ Active Learning เน้นพัฒนาทักษะกระบวนการคิด การเรียนรู้จากสถานการณ์จริง สถานการณ์จำลอง กิจกรรมการเรียนรู้จากปัญหาและการลงมือปฏิบัติ สามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา และเรียนรู้อย่างมีความสุข (กระทรวงศึกษาธิการ, 2561) และต่อมาในปีงบประมาณ 2563 ยังคงมีจุดเน้นในการจัดการศึกษาในระดับประถมศึกษาให้เรียนรู้ด้วยวิธีการ Active Learning เพื่อพัฒนากระบวนการคิด การเรียนรู้ จากประสบการณ์จริงหรือสถานการณ์จำลองผ่านการลงมือปฏิบัติ และเปิดโลกทัศน์มุมมองร่วมกันระหว่างผู้เรียนกับครูด้วยการจัดการเรียนการสอนในเชิงแสดงความคิดเห็นมากขึ้น (กระทรวงศึกษาธิการ, 2562)

โรงเรียนบ้านสุขเจริญเป็นโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครพนม เขต 1 ซึ่งเป็นโรงเรียนขนาดเล็ก เปิดสอนในระดับชั้นอนุบาล 2 ถึง ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จากผลการประเมินคุณภาพภายนอกของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) ของโรงเรียนบ้านสุขเจริญ พบว่า โรงเรียนควรได้รับการพัฒนา ดังนี้ 1) ด้านผู้เรียนในโรงเรียน ตัวบ่งชี้ที่ 5 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน อยู่ในระดับต้องปรับปรุง จุดที่ควรได้รับการพัฒนาคือ ทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ คิดไตร่ตรอง มีความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการ 2) ด้านครูผู้สอน จุดที่ควรได้รับการพัฒนา คือด้านความรู้ความสามารถ ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยเน้นนักเรียนเป็นสำคัญ การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ และนำผลการประเมินมาพัฒนาผู้เรียนอย่างจริงจัง 3) ด้านผู้บริหารโรงเรียน จุดที่ควรได้รับการพัฒนา คือ ผู้บริหารสถานศึกษาควรพัฒนาครูให้สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, 2555)

จากนโยบายและจุดเน้นของกระทรวงศึกษาธิการที่เน้นพัฒนาทักษะกระบวนการคิด และ ผลการประเมินคุณภาพภายนอกของโรงเรียนบ้านสุขเจริญ จุดที่ควรได้รับการพัฒนาคือ ทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ ดังนั้น โรงเรียนจึงควรพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดให้กับนักเรียนอย่างเร่งด่วน จากการศึกษาวิจัยกลยุทธ์การพัฒนาครูด้านการสอนคิดวิเคราะห์ โรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานเขต

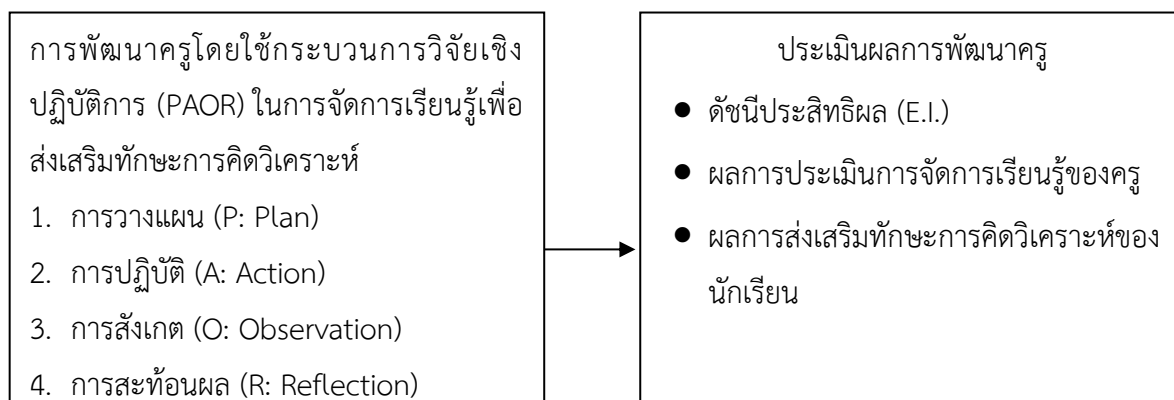
พื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 (วิสนิ ไฉนกาจ และ จุไรรัตน์ สุดรุ่ง, 2562) พบว่า กลยุทธ์การพัฒนาครูด้านการสอนคิดวิเคราะห์ ประกอบด้วย 1) การพัฒนาศักยภาพครูด้านความรู้ความเข้าใจการคิดวิเคราะห์ 2) การพัฒนาศักยภาพครูด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบคิดวิเคราะห์ 3) การพัฒนาครูด้านการใช้สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีในการคิดวิเคราะห์ และ 4) การพัฒนาศักยภาพครูด้านการวัดและประเมินผล การคิดวิเคราะห์ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวทางการวิจัยเชิงปฏิบัติการ พบว่า การวิจัยปฏิบัติการมีเป้าหมายในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงสิ่งที่ทำอยู่ให้ดียิ่งขึ้น จึงสนใจการพัฒนาครูโดยการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (PAOR) ซึ่งเป็นกระบวนการดำเนินงานตามแนวคิดของ Kemmis & McTaggart (1988, p.11) ประกอบด้วยวงจร 4 ขั้นตอน คือ 1) การวางแผนเพื่อนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น (planning) 2) ลงมือปฏิบัติการตามแผน (action) 3) สังเกตการณ์ (observation) และ 4) การสะท้อน (reflection) กระบวนการและผลของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น และปรับปรุงแผนการปฏิบัติงาน (re - planning) โดยแนวคิดดังกล่าวมีการศึกษาวิจัยรูปแบบการพัฒนาครูผู้สอนกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์โรงเรียนประถมศึกษา : กรณีศึกษาโรงเรียนบ้านมะขาม (สาครมะขามราษฎร์) จังหวัดจันทบุรี ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการพัฒนาครูผู้สอนกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์โรงเรียนประถมศึกษา ประกอบด้วย 1) กำหนดเป้าหมายร่วมกันของครู ผู้ปกครอง และผู้เกี่ยวข้อง 2) กำหนดกิจกรรมพัฒนาครูผู้สอนวิทยาศาสตร์เป็นการกำหนดมาตรฐาน กำหนดศักยภาพสถานศึกษาและการวิจัยเชิงปฏิบัติการ 3) การกำหนดหลักเกณฑ์การพัฒนา การพัฒนาวิชาชีพครูผู้สอน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและการวิจัยเชิงปฏิบัติการ 4) พัฒนาครูตามกระบวนการ PAOR 3 รอบ และ 5) การประเมินผลตามวัตถุประสงค์การวิจัยทำให้ครูผ่านเกณฑ์การพัฒนาร้อยละ 80-100 (ภุชงค์ บุญอภัย, สิทธิพร นิยมศรีสมศักดิ์ และ สมโภชน์ อเนกสุข, 2557, น.103-116)

จะเห็นได้ว่าการพัฒนาครูโดยใช้วิจัยเชิงปฏิบัติการตามกระบวนการ PAOR สามารถใช้ในการพัฒนาครูได้เป็นอย่างดี ผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญและมีความสนใจที่จะพัฒนาครูใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (PAOR) ในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ เพื่อเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ให้กับครูโดยมุ่งหวังให้ครูนำไปใช้จัดกระบวนการเรียนรู้แก่ผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพอันจะส่งผลให้ผู้เรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์ และคุณลักษณะตามที่สังคมคาดหวัง คือ เป็นคนดี คนเก่ง และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข (โรงเรียนบ้านสุขเจริญ, 2562, น.12)

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. ศึกษาสภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ ของครูโรงเรียนบ้านสุขเจริญ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครพนม เขต 1
2. พัฒนาครูโดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (PAOR) ในจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ โรงเรียนบ้านสุขเจริญ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครพนม เขต 1
3. ประเมินผลการพัฒนาครูโดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (PAOR) ในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยผสมผสาน (Mixed-method) ซึ่งผู้วิจัยกำหนดวิธีดำเนินการวิจัย 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ ของครูโรงเรียนบ้านสุขเจริญ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1 โดยการสนทนากลุ่ม (Focus group)

ผู้เข้าร่วมการสนทนากลุ่ม คือ ครูผู้สอนโรงเรียนบ้านสุขเจริญ จำนวน 9 คน โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสนทนาและบันทึกการสนทนากลุ่ม

เครื่องมือในการวิจัย คือ แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม

วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) จากแบบบันทึกผลการสนทนากลุ่ม แล้วจึงสร้างข้อสรุปจากการสนทนากลุ่ม (สุภางค์ จันทวานิช. 2545).

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาครูโดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (PAOR) ในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์

การพัฒนาครูโดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (PAOR) ในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ กลุ่มเป้าหมาย คือ ครูผู้สอน จำนวน 9 คน มีการดำเนินการ 2 วงรอบ ดังนี้

วงรอบที่ 1 ระหว่างวันที่ 21 พฤษภาคม 2562 – 28 กันยายน 2562

1. การวางแผน (P: Plan) จัดทำแผนปฏิบัติการโรงเรียนบ้านสุขเจริญ และแผนการพัฒนาครู โดยร่วมกันกำหนดนโยบายและวางแผนงานเกี่ยวกับการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์เพื่อให้ครูผู้สอนทุกคนดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการคิดวิเคราะห์ เพื่อส่งผลให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดวิเคราะห์

2. การปฏิบัติ (A: Action) ดำเนินการพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์โดยการจัดอบรมตามแผนที่กำหนดไว้ เป็นการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ จัดขึ้นระหว่างวันที่ 22–25 พฤษภาคม 2562 ที่ห้องประชุมโรงเรียนบ้านสุขเจริญ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1 โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อให้ครูผู้สอนโรงเรียนบ้านสุขเจริญ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1 มีความรู้ความเข้าใจหลักการจัดการเรียนรู้และเทคนิคการผลิตสื่อการสอนที่เน้นการคิดวิเคราะห์ สามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการเข้าอบรมเชิงปฏิบัติการครั้งนี้ ไปใช้ในการปฏิบัติงานการสอนให้ได้คุณภาพ และส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ให้นักเรียนได้ โดยผู้วิจัยมีการทดสอบความรู้ความเข้าใจก่อนการอบรมเชิงปฏิบัติการ

3. การสังเกต (O: Observation) ผู้วิจัยได้สังเกตการพัฒนาครูเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์จากการเขียนแผนการสอนของครูในระหว่างอบรมเชิงปฏิบัติการ

4. การสะท้อนผล (R: Reflection) ผู้วิจัยได้ร่วมสะท้อนผลการพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ และผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการทดสอบความรู้ความเข้าใจหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ เพื่อหาค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.)

วงรอบที่ 2 ระหว่างวันที่ 24 ตุลาคม 2562 – 31 มีนาคม 2563

1. การวางแผน (P: Plan) ผู้วิจัยได้กำหนดแผนการพัฒนาครูในวงรอบที่ 2 โดยนำผลการสะท้อนจากวงรอบที่ 1 มากำหนดกิจกรรมการพัฒนา คือ การนิเทศการสอน แบ่งออกเป็น 3 กิจกรรม คือ

- การนิเทศแบบพี่เลี้ยง กำหนดในระหว่างวันที่ 10 ตุลาคม 2562 ถึง 20 มีนาคม 2563
- การนิเทศการสอน กำหนดในระหว่างวันที่ 24 ตุลาคม 2562 ถึง 20 มีนาคม 2563
- การประชุมสรุปสะท้อนผล กำหนดให้มีในวันที่ 24-25 มีนาคม 2563

2. การปฏิบัติ (A: Action) ดำเนินการพัฒนาครูเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์โดยการนิเทศแบบพี่เลี้ยงแผนที่กำหนดไว้ โดยจัดให้ผู้วิจัยพี่เลี้ยงได้เข้ากลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้แก่ครูบางท่านที่ยังไม่สามารถเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบคิดวิเคราะห์ได้

3. การสังเกต (O: Observation) เป็นการสังเกตการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของครูโรงเรียนบ้านสุขเจริญหลังได้รับการพัฒนาโดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (PAOR) โดยการนิเทศพี่เลี้ยงได้เข้านิเทศการสอนครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้ของตนเอง

4. การสะท้อนผล (R: Reflection) ผู้วิจัยได้ร่วมสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของครู ในวันที่ 24 มีนาคม 2563 ได้มีการประชุมสรุปสะท้อนผลการดำเนินการพัฒนาครู ได้นำเสนอข้อมูลผลการนิเทศการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของครู ว่ามีจุดเด่นจุดด้อยอย่างไรเพื่อแนะนำให้คำปรึกษาในการปรับปรุงและการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของครูให้ดียิ่งขึ้น

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินผลการพัฒนาครูโดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (PAOR) ในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ ประกอบด้วย

3.1 หาค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) การพัฒนาความรู้ความเข้าใจหลักการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ โดยการทดสอบก่อนและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์

กลุ่มเป้าหมาย คือ ครูผู้สอน จำนวน 9 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบทดสอบ เรื่อง การจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.28 - 0.86 และค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.87

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย (μ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) ดัชนีประสิทธิผล (E.I.) และ ร้อยละ (บุญชม ศรีสะอาด, 2560)

3.2 การประเมินผลการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของครูโรงเรียนบ้านสุขเจริญ หลังได้รับการพัฒนาโดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (PAOR)

กลุ่มเป้าหมาย คือ ครูผู้สอนโรงเรียนบ้านสุขเจริญ จำนวน 9 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบประเมินผลการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ ซึ่งเป็นแบบประเมินการปฏิบัติแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) จำนวน 14 ข้อ หากคุณภาพของเครื่องมือโดยผู้สังเกต 2 คนในเวลาเดียวกัน และวิเคราะห์สัมประสิทธิ์ความสอดคล้องของสกอตต์ (Scott's Method) เท่ากับ 0.80

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยมีเกณฑ์การประเมินผลการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ดังนี้

2.51 – 3.00 หมายถึง ครูจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ได้ดีมาก

1.51 – 2.50 หมายถึง ครูจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ได้บ้างแต่ควรพัฒนาเพิ่มเติม

1.00 - 1.50 หมายถึง ครูจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ไม่ได้หรือต้องพัฒนาอย่าง

เร่งด่วน

3.3 การประเมินผลการส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนโรงเรียนบ้านสุขเจริญ ประชากร คือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 6 โรงเรียนบ้านสุขเจริญ ปีการศึกษา 2563 จำนวน 85 คน

เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบประเมินผลการส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนโรงเรียนบ้านสุขเจริญ เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) จำนวน 12 ข้อ ซึ่งมีค่า IOC ระหว่าง 0.80 - 1.00 และมีค่าความเชื่อมั่น (α) ของแบบประเมินเท่ากับ 0.84

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ความถี่ และ ร้อยละ โดยมีเกณฑ์การประเมินดังนี้

ร้อยละ 71 – 100	หมายถึง นักเรียนได้รับการส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ในระดับมาก
ร้อยละ 51 – 70	หมายถึง นักเรียนได้รับการส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ในระดับปานกลาง
ร้อยละ 0 – 50	หมายถึง นักเรียนได้รับการส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ในระดับต่ำ

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 สภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของครูโรงเรียนบ้านสุขเจริญ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1

ผลการสนทนากลุ่ม (Focus group) เพื่อศึกษาสภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของครูโรงเรียนบ้านสุขเจริญ สรุปได้ว่า ปัญหาการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของครูโรงเรียนบ้านสุขเจริญ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1 มีดังนี้

1. ปัญหาการขาดทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนเกิดจากครูผู้สอนขาดเทคนิคการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์โดยตรง

2. ขาดสื่อการเรียนการสอนที่จะกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดทักษะการคิดวิเคราะห์

3. ครูผู้สอนมีแนวทางในการดำเนินการสอนที่แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะจากการสนทนากลุ่มเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว

1. ควรกำหนดเป็นนโยบายของโรงเรียนบ้านสุขเจริญ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครพนม เขต 1 เพื่อให้ครูผู้สอนทุกคนดำเนินการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการคิดวิเคราะห์

2. ควรพัฒนาครูโดยส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ เพื่อให้ครูมีความรู้ ความเข้าใจ มีเทคนิคใหม่ ๆ และสามารถนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน

ตอนที่ 2 การพัฒนาครูโดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (PAOR) ในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์

การพัฒนาครูโดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (PAOR) ในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ตามแผนที่กำหนดไว้ มีทั้งหมด 2 วงรอบ

วงรอบที่ 1 ระหว่างวันที่ 21 พฤษภาคม 2562 – 28 กันยายน 2562 ได้จัดทำแผนปฏิบัติการ โรงเรียนบ้านสุขเจริญ และแผนการพัฒนาครู อบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ สังเกตการพัฒนาครู และร่วมกันสะท้อนผลการพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ ผลการสะท้อนจากวงรอบที่ 1 พบว่า ครูผู้สอนได้รับความรู้ความเข้าใจมากขึ้น พร้อมทั้งจะนำความรู้ หลักการไปใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์

“...การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการครั้งนี้ทำให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์ มากขึ้น...”

(ครูผู้สอน. การสัมภาษณ์ : วันที่ 25 พฤษภาคม 2562)

“...การคิดวิเคราะห์ เราสามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนมากเลยครับ...”

(หัวหน้างานวิชาการ : การสัมภาษณ์ : วันที่ 25 พฤษภาคม 2562)

“...ก่อนหน้านั้นผมมีความเข้าใจเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์ น้อยมาก แต่ตอนนี้รู้แล้ว และจะนำไปใช้ในชั้นเรียนด้วยครับ...”

(ครูผู้สอน. การสัมภาษณ์ : วันที่ 25 พฤษภาคม 2562)

“...การอบรมเชิงปฏิบัติการครั้งนี้ดีมากค่ะ ทำให้ได้เรียนรู้ และยังได้ฝึกการทำสื่อการสอน มีแนวทางในการสอนได้มากขึ้นค่ะ...”

(ครูผู้สอน. การสัมภาษณ์ : วันที่ 25 พฤษภาคม 2562)

วงรอบที่ 2 ระหว่างวันที่ 24 ตุลาคม 2562 – 22 กุมภาพันธ์ 2562

ได้กำหนดแผนการพัฒนาครูในวงรอบที่ 2 โดยกำหนดกิจกรรมการนิเทศการสอน แบ่งออกเป็น 3 กิจกรรม คือ การนิเทศแบบพี่เลี้ยง การนิเทศการสอน และการประชุมสรุปสะท้อนผล ผลการสะท้อนจากวงรอบที่ 2 พบว่า ครูผู้สอนมีการปฏิบัติการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์เป็นอย่างดี

“...ครูผู้สอนมีเทคนิคในการใช้คำถามเพื่อกระตุ้นการคิดวิเคราะห์ทำให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ได้...”

(พี่เลี้ยงหัวหน้างานวิชาการ. 12 มิถุนายน 2562 : สังเกต)

“...ครูผู้สอนสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนมีความสามารถในการแยกแยะส่วนต่าง ๆ ของเหตุการณ์ เรื่องราว หรือเนื้อเรื่องต่าง ๆ ว่าประกอบด้วยอะไร มีจุดมุ่งหมายหรือจุดประสงค์สิ่งใดและส่วนย่อย ๆ ที่สำคัญนั้นแต่ละเหตุการณ์เกี่ยวพันกันอย่างไรบ้างและเกี่ยวพันกันโดยอาศัยหลักการใด และครูผู้สอนเปลี่ยนพฤติกรรมการสอนโดยใช้คำถามมากขึ้น...”

(พี่เลี้ยงกลุ่มสาระฯคณิตศาสตร์. 20 มิถุนายน 2562 : สังเกต)

ตอนที่ 3 ผลการพัฒนาครูโดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (PAOR) ในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์

3.1 ดัชนีประสิทธิผลการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

ตารางที่ 1 ดัชนีประสิทธิผลการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์

จำนวนครูทั้งหมด (N=9)	คะแนนรวม	ค่าเฉลี่ย (μ)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ)	ดัชนีประสิทธิผล (E.I.)
คะแนนก่อนการอบรม	65	7.22	1.56	0.6870
คะแนนหลังการอบรม	144	16	1.50	

จากตารางที่ 1 ผลการทดสอบความรู้ เรื่อง การจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของครูผู้สอน มีค่าเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ 16 คะแนน และก่อนอบรมเชิงปฏิบัติการ 7.22 คะแนน ค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังการอบรมสูงกว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนเข้าอบรม 8.78 คะแนน ดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.6870 จะเห็นได้ว่าครูผู้สอนมีความรู้ ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์เพิ่มมากขึ้น ร้อยละ 68.70

3.2 ผลการประเมินการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของครูโรงเรียนบ้านสุขเจริญ หลังได้รับการพัฒนาโดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (PAOR)

ตารางที่ 2 ผลการประเมินการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของครูหลังได้รับการพัฒนาโดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (PAOR)

การจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์	ค่าเฉลี่ย (μ)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (σ)	แปลผล
1. ครูใช้คำถามเพื่อการกระตุ้นคิด ใคร ทำอะไร ที่ไหน เมื่อไหร่ อย่างไร	2.89	0.31	ดีมาก
2. ครูให้นักเรียนฝึกตั้งคำถาม ใคร ทำอะไร ที่ไหน เมื่อไหร่ อย่างไร	2.94	0.22	ดีมาก
3. ครูมีเทคนิคการตั้งคำถามที่ท้าทายคำตอบ	2.72	0.44	ดีมาก
4. ครูฝึกให้นักเรียนสลับกันถาม-ตอบกับเพื่อน	2.89	0.31	ดีมาก
5. ครูให้นักเรียนระดมสมองช่วยกันคิด	2.72	0.54	ดีมาก
6. ครูฝึกให้นักเรียนแสดงเหตุผลโดยการใช้คำถาม “ทำไม?” “เพราะอะไร?”	2.89	0.31	ดีมาก
7. ครูให้นักเรียนฝึกการตัดสินใจหรือมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ	2.61	0.47	ดีมาก
8. ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการสรุปบทเรียน	2.67	0.46	ดีมาก
9. ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อฝึกให้นักเรียนค้นคว้า/สืบค้นเพื่อหาคำตอบ	2.72	0.44	ดีมาก
10. ครูให้นักเรียนจำแนกแยกแยะองค์ประกอบสิ่งต่าง ๆ	2.83	0.36	ดีมาก
11. ครูให้นักเรียนจัดหมวดหมู่สิ่งต่าง ๆ	2.78	0.52	ดีมาก
12. ครูให้นักเรียนเปรียบเทียบสิ่งต่าง ๆ	2.83	0.36	ดีมาก
13. ครูฝึกการคิดวิเคราะห์โดยให้ระบุข้อดีข้อเสีย	2.78	0.4	ดีมาก
14. ครูใช้สื่อนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์	2.56	0.48	ดีมาก
15. ครูมีวิธีการวัดและประเมินผลที่ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์	2.67	0.46	ดีมาก
เฉลี่ยรวม	2.77	0.44	ดีมาก

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลการประเมินการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของครูโรงเรียนบ้านสุขเจริญ หลังได้รับการพัฒนาโดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (PAOR) ในภาพรวม ครูมีการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ในระดับดีมาก ($\mu = 2.77$, $\sigma = 0.44$) และเมื่อ

พิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อันดับสูงสุดที่สุด คือ ครูให้นักเรียนฝึกตั้งคำถาม ใคร ทำอะไร ที่ไหน เมื่อไหร่ อย่างไร ($\mu = 2.94$, $\sigma = 0.22$)

3.3 ประเมินผลการส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนโรงเรียนบ้านสุขเจริญ

ตารางที่ 3 ผลการส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนโรงเรียนบ้านสุขเจริญ

รายการ	ความถี่	ร้อยละ	การแปลผล
1. ฉันมักถูกครูถาม ใคร ทำอะไร ที่ไหน เมื่อไหร่ อย่างไร ระหว่างเรียน	80	94.12	มาก
2. ฉันฝึกตั้งคำถาม ใคร ทำอะไร ที่ไหน เมื่อไหร่ อย่างไร	74	87.06	มาก
3. ฉันชอบตอบคำถามของครู	75	88.24	มาก
4. ฉันชอบการถาม/ตอบกับเพื่อน	79	92.94	มาก
5. ฉันได้ระดมสมองช่วยกันคิดกับเพื่อน	81	95.29	มาก
6. ครูมักถามเหตุผลในการตัดสินใจโดยใช้คำถาม “ทำไม?” “เพราะอะไร?”	79	92.94	มาก
7. ฉันเคยช่วยครูและเพื่อนสรุปบทเรียน	76	89.41	มาก
8. ฉันค้นคว้า/สืบค้นเพื่อหาคำตอบตามที่ครูมอบหมาย	78	91.76	มาก
9. ครูให้ฉันจำแนกแยกแยะสิ่งต่าง ๆ	81	95.29	มาก
10. ครูให้ฉันจัดหมวดหมู่สิ่งต่าง ๆ	80	94.12	มาก
11. ครูให้ฉันเปรียบเทียบสิ่งต่าง ๆ	77	90.59	มาก
12. ครูให้ฉันบอกข้อดีข้อเสียสิ่งต่าง ๆ	76	89.41	มาก
เฉลี่ยรวม		91.76	มาก

จากตารางที่ 3 จากการประเมินผลการส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนโรงเรียนบ้านสุขเจริญ พบว่า นักเรียนได้รับการส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 91.76 และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อันดับสูงสุดที่สุด คือ ครูให้ฉันจำแนกแยกแยะสิ่งต่าง ๆ คิดเป็นร้อยละ 95.29

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาการพัฒนาครูโดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (PAOR) ในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ โรงเรียนบ้านสุขเจริญ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครพนม เขต 1

1. สภาพปัญหาของครูโรงเรียนบ้านสุขเจริญ เกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ พบว่า ปัญหาการคิดวิเคราะห์เกิดจากครูผู้สอนขาดเทคนิคการจัดการเรียนการสอนที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์โดยตรง ขาดสื่อการเรียนการสอนที่จะกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดทักษะการคิดวิเคราะห์ และครูผู้สอนมีแนวทางในการดำเนินการสอนที่แตกต่างกัน ทั้งนี้เนื่องจาก การจัดการเรียนการสอน

สอนยังมุ่งสอนให้คนคิดตามผู้สอนป้อนความรู้มากกว่าให้คิดสิ่งใหม่ๆ เป็นการสอนแบบบรรยายไม่เน้นกระบวนการให้ผู้เรียนได้พัฒนาการคิดวิเคราะห์และแสวงหาความรู้ด้วยตนเองและยังยึดติดวัฒนธรรมการสอนแบบเดิม โดยครูผู้สอนได้เสนอแนะว่าควรกำหนดเป็นนโยบายของโรงเรียนบ้านสุขเจริญ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครพนม เขต 1 เพื่อให้ครูผู้สอนทุกคนดำเนินการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการคิดวิเคราะห์ และ ควรพัฒนาครูโดยส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ เพื่อให้ครูมีความรู้ ความเข้าใจ มีเทคนิคใหม่ ๆ และสามารถนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน สอดคล้องกับ วิสณิใจณาก และ จุไรรัตน์ สดรุง (2562) ที่ได้ศึกษาวิจัยกลยุทธ์การพัฒนาครูด้านการสอนคิดวิเคราะห์ โรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 พบว่า กลยุทธ์การพัฒนาครูด้านการสอนคิดวิเคราะห์ ประกอบด้วย 1) การพัฒนาศักยภาพครูด้านความรู้ความเข้าใจการคิดวิเคราะห์ 2) การพัฒนาศักยภาพครูด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบคิดวิเคราะห์ 3) การพัฒนาครูด้านการใช้สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีในการคิดวิเคราะห์ และ 4) การพัฒนาศักยภาพครูด้านการวัดและประเมินผลการคิดวิเคราะห์

2. การพัฒนาครูโดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (PAOR) ในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของครูโรงเรียนบ้านสุขเจริญ ในวงรอบที่ 1 มีความมุ่งหมายเพื่อพัฒนาครูโรงเรียนบ้านสุขเจริญ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครพนม เขต 1 ให้มีความรู้ความเข้าใจ สามารถเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบคิดวิเคราะห์ และสามารถจัดการเรียนรู้แบบคิดวิเคราะห์ได้ กลยุทธ์ที่ใช้คือการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ และการดำเนินการพัฒนาครูในวงรอบที่ 2 ใช้กิจกรรมการนิเทศการสอน โดยแบ่งออกเป็น 3 กิจกรรม คือ การให้คำแนะนำแบบพี่เลี้ยงซึ่งได้กำหนดในระหว่างวันที่ 10 ตุลาคม 2562 ถึง 20 มีนาคม 2563 การนิเทศการสอนกำหนดขึ้นในระหว่างวันที่ 24 ตุลาคม 2562 ถึง 20 มีนาคม 2563 ส่วนการสะท้อนจากประชุมสรุปผลกำหนดให้มีในวันที่ 24-25 มีนาคม 2563 จากนั้นในระหว่าง 24 ตุลาคม 2562 ถึง 20 มีนาคม 2563 พี่เลี้ยงได้เข้านิเทศการสอนครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้ของตนเอง และในวันที่ 24 มีนาคม 2563 ได้มีการประชุมเพื่อสรุปผลการดำเนินการพัฒนาได้นำเสนอข้อมูลผลการนิเทศการจัดการเรียนรู้ว่ามีจุดเด่นจุดด้อยอย่างไรเพื่อแนะนำให้คำปรึกษาในการปรับปรุงและพัฒนาการจัดการจัดกิจกรรมการสอนคิดวิเคราะห์ให้ดียิ่งขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ สำเนา หมั่นแจ่ม (2563) ที่ศึกษาการพัฒนาครูในการผลิตสื่อการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น ผลการวิจัยพบว่า กระบวนการพัฒนาครูในการผลิตสื่อการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น ใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ 4 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ขั้นวางแผน (Planning) 2) ขั้นปฏิบัติ (Action) 3) ขั้นการสังเกต (Observation) 4) ขั้นการสะท้อนผล (Reflection) โดยใช้การประชุมเชิงปฏิบัติการและการนิเทศติดตามผลการพัฒนาครูในการผลิตสื่อการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นพบว่า ครูทุกคนมีระดับความรู้ในการผลิตสื่อการเรียนรู้โดยมีคะแนนรวมเฉลี่ยหลังประชุมเชิงปฏิบัติการสูงกว่าก่อนการประชุมเชิงปฏิบัติการคิดเป็นร้อยละ 27.78 และมีความพึงพอใจต่อการพัฒนาครูในการผลิตสื่อการเรียนรู้ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

ผลการเปรียบเทียบคะแนนทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนจากสื่อการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ พบว่า นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยทักษะการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ทุกชั้นเรียน สำหรับความคิดเห็นของนักเรียน พบว่า นักเรียนมีความสุข สนุกสนานที่ได้เรียนกับสื่อการเรียนรู้ มีความรู้ความเข้าใจในการวิเคราะห์ แยกแยะ เชื่อมโยง จัดหมวดหมู่ จัดลำดับข้อมูล อธิบายเรื่องราวต่าง ๆ ได้อย่างมีเหตุผล มีความรักและความภาคภูมิใจในศิลปวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณี และวิถีชีวิตของชุมชน

3. ผลการพัฒนาครูโดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (PAOR) ในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์

3.1 ดัชนีประสิทธิผลการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ จากผลการทดสอบความรู้ เรื่อง การจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของครูผู้สอน มีคะแนนเฉลี่ยการทดสอบหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ 16 คะแนน และก่อนอบรมเชิงปฏิบัติการ 7.22 คะแนน คะแนนเฉลี่ยหลังการอบรมสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเข้าอบรม 8.78 คะแนน ดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.6870 จะเห็นได้ว่าครูผู้สอนมีความรู้ ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์เพิ่มมากขึ้น ร้อยละ 68.70 สอดคล้องกับผลการสะท้อน พบว่า ครูผู้สอนได้รับความรู้ความเข้าใจมากขึ้น พร้อมทั้งจะนำความรู้ หลักการไปใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ สอนโดยใช้คำถามมากขึ้นและจัดกิจกรรมให้นักเรียนหาคำตอบจากการสืบเสาะนักเรียนสนุกสนานและให้ความสนใจกับการเรียนดีมาก ซึ่งสอดคล้องกับ จงกลวรรณ พิสิฐพันธ์ (2562) ที่กล่าวว่าการพัฒนาบุคลากรเป็นกระบวนการที่จะทำให้บุคลากรประสบผลสำเร็จ บรรลุเป้าหมายการทำงาน เพิ่มทักษะความรู้ ความสามารถเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ วิธีการนำมาใช้พัฒนาบุคลากรในหน่วยงานได้แก่ การประชุมเชิงปฏิบัติการ การอบรม การสัมมนา ศึกษาดูงาน และการมอบหมายงานให้ปฏิบัติ

3.2 ผลการประเมินการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของครูโรงเรียนบ้านสุขเจริญ หลังได้รับการพัฒนาโดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (PAOR) ในภาพรวม ครูมีการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ในระดับดีมาก ($\mu = 2.77$, $\sigma = 0.44$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อันดับสูงสุด คือ ครูให้นักเรียนฝึกตั้งคำถาม ใคร ทำอะไร ที่ไหน เมื่อไหร่ อย่างไร ($\mu = 2.94$, $\sigma = 0.22$) สอดคล้องกับ สายฝน แสนใจพรม (2564) ที่ได้ศึกษาการพัฒนาความสามารถด้านการวิจัยของครูที่ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ ผลการวิจัย พบว่า 1) สภาพปัจจุบันของการจัดการเรียนรู้ของครูยังขาดการส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ ครูมีความต้องการใน การพัฒนาขวัญและกำลังใจ กระบวนการวิจัย การจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ การวัดและ ประเมินผลที่ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ และการเขียนรายงานการวิจัย 2) กระบวนการพัฒนาครูที่ออกแบบ โดยการมีส่วนร่วม ประกอบด้วยการประชุมเชิงปฏิบัติการ การอบรมเชิงปฏิบัติการ การปฏิบัติการจริงในภาคสนาม และการนิเทศ กำกับติดตามจากผู้บริหาร และ 3) ผลการพัฒนาครู พบว่า คะแนนความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับการวิจัยของครูหลังเข้าร่วมการพัฒนามีค่าสูงกว่าก่อนการพัฒนา ค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนการประเมินคุณภาพ

งานวิจัยของครูมีค่าสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 คะแนนทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนหลัง การจัดการเรียนรู้ มีค่าสูงกว่าก่อนเรียนในทุกระดับชั้น ครูมีความคิดเห็นในเชิงบวกต่อกระบวนการพัฒนา นอกจากนี้ยัง สอดคล้องกับ วัฒนะ แอมวัฒนะ (2553) ที่ได้พัฒนาระบบการพัฒนาบุคลากรด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครราชสีมา เขต 5 โดยใช้หลักการวิจัย ปฏิบัติการ (Action Research) ตามแนวคิดของเคมมิสและแมกแทกการ์ท (Kemmis & McTaggart, 1988) ดำเนินการเป็น 2 วงรอบ แต่ละวงรอบประกอบด้วย การวางแผน (Planning) การปฏิบัติ (Action) การสังเกต (Observation) และการสะท้อนผล (Reflection) มีการนำกลยุทธ์มาพัฒนาระบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญได้แก่การประชุมเชิงปฏิบัติการการนิเทศกำกับติดตามและประเมินผลเมื่อดำเนินการครบ 2 วงรอบ แล้วทำให้โรงเรียนนี้มีระบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมีคู่มือการใช้ระบบ ที่สามารถ พัฒนาศักยภาพให้มีความรู้ความเข้าใจและสามารถใช้ระบบในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญได้อย่าง มีประสิทธิภาพ

3.3 ผลการส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนโรงเรียนบ้านสุขเจริญ พบว่า นักเรียน ได้รับการส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 91.76 และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อันดับสูงสุดที่สุด คือ ครูให้ฉันทานุกรณแยกแยะสิ่งต่าง ๆ คิดเป็นร้อยละ 95.29 อันเนื่องมาจากผลการ ประเมินการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของครูอยู่ในระดับดีมาก จึงทำให้ผู้เรียน ได้รับการส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ สอดคล้องกับ เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ ที่ได้กล่าวว่า เทคนิค การตั้งคำถามอยู่ในการคิดเชิงวิเคราะห์แท้จริงคือการตอบคำถามที่เกี่ยวข้องกับความสงสัยใคร่รู้ของผู้ ถาม เมื่อเห็นสิ่งหนึ่งสิ่งใดแล้ว อยากรู้เกี่ยวกับสิ่งนั้นมากขึ้นในแง่มุมต่าง ๆ เพื่อให้ได้ข้อเท็จจริงใหม่ๆ ความเข้าใจใหม่ๆ อันเป็นประโยชน์ต่อการอธิบาย การประเมินการแก้ปัญหาขอบเขตของคำถามเชิง วิเคราะห์และการตัดสินใจที่รอบคอบมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1.1 การพัฒนาโดยการอบรมเชิงปฏิบัติการ ควรให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและ ทฤษฎีและนวัตกรรม มีตัวอย่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นคิดวิเคราะห์ และควรมีการติดตามผลที่เกิด ขึ้นกับนักเรียน

1.2 การให้คำแนะนำแบบพี่เลี้ยง ควรดำเนินการ ควรคำนึงความคิดความรู้สึกของครูเป็นสำคัญ ไม่ควรทำให้ครูรู้สึกว่าตนเองไม่มีความสามารถหรือทำไม่ได้ แต่เป็นการช่วยให้ครูได้คิดทบทวนเกี่ยวกับการ สอนของตนเองจนสามารถคิดเพื่อหาคำตอบในการจัดการเรียนรู้ของตนเอง

1.3 การพัฒนาครูควรใช้กระบวนการในการพัฒนา คือ การให้ความรู้ควบคู่กับการปฏิบัติภายใต้ การดูแลช่วยเหลือจากผู้มีความรู้ประสบการณ์ตรง การให้ความรู้อาจใช้กลยุทธ์การอบรมให้ความรู้หรือ กิจกรรมอื่นที่ทำให้ครูมีความรู้และลงมือปฏิบัติจริง ต้องดำเนินการไปพร้อมกับการสอนปกติโดยได้รับการ

สนับสนุนจากผู้บริหารมีการแนะนำช่วยเหลือจากผู้เชี่ยวชาญเพื่อสร้างความมั่นใจให้กับครู จึงจะทำให้การดำเนินการประสบผลสำเร็จ

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาและพัฒนาด้านการสอนคิดวิเคราะห์อย่างต่อเนื่อง ให้ใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์เป็นพื้นฐานในการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ให้เกิดความยั่งยืนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2.2 ควรศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ของนักเรียนว่ามีความแตกต่างในด้านใดจากการจัดการเรียนรู้แบบคิดวิเคราะห์กับการจัดการเรียนรู้แบบอื่น ๆ

2.3 ควรศึกษาและพัฒนาบุคลากรในรูปแบบต่าง ๆ โดยการวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้และเทคนิควิธีการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย

2.4 ควรพัฒนาครูเกี่ยวกับการสอนคิดวิเคราะห์โดยใช้กลยุทธ์อื่น ๆ ในปรับปรุงแก้ไขพัฒนางานการเรียนการสอนด้านการคิดวิเคราะห์

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2561). นโยบายและจุดเน้นการจัดการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ปีงบประมาณ

2562. สืบค้นจาก <https://www.moe.go.th/websm/2018/5/449.html>

กระทรวงศึกษาธิการ. (2562). นโยบายและจุดเน้นการจัดการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ปีงบประมาณ

2563. สืบค้นจาก <https://www.moe.go.th/จุดเน้นการศึกษา-ปี-63>

กระทรวงศึกษาธิการ. (2562). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2562 (ฉบับที่ 4).

กรุงเทพมหานคร: บริษัทสยามสปอร์ต ซินดิเคท จำกัด.

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2553). การคิดเชิงวิเคราะห์. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : ชัคเชสมิเดีย.

คมสันต์ ก้านจักร. (2552). การพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมศักยภาพที่เน้นการคิดวิเคราะห์ของ
ผู้เรียนโรงเรียนโนนป่าจี่วิทยาสานักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์เขต 1. การศึกษาค้นคว้า
อิสระครุศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

จกพลวรรณ พิสิฐพันธ์. (2562). เอกสารเชิงวิเคราะห์การพัฒนาครูบุคลากร. กรุงเทพมหานคร.

บุญชม ศรีสะอาด. (2560). วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย. เล่ม 1 พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : สุริยาสาสน.

ภุชงค์ บุญอภัย, สิทธิพร นิยมศรีสมศักดิ์ และ สมโภชน์ อเนกสุข. (2557). รูปแบบการพัฒนาครูผู้สอนกลุ่ม
สาระวิทยาศาสตร์โรงเรียนประถมศึกษาศึกษา: กรณีศึกษาโรงเรียนบ้านมะขาม (สาครมะขามราษฎร์)
จังหวัดจันทบุรี. วารสารการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา, 8(1), 103-116.

โรงเรียนบ้านสุขเจริญ. (2562). แผนปฏิบัติการโรงเรียนบ้านสุขเจริญ. นครพนม: กลุ่มบริหารงานการเงินและ
งบประมาณโรงเรียนบ้านสุขเจริญ. (อัคราเน).

- วิศนิจ ใจฉกาจ และจุไรรัตน์ สุตรุ่ง. (2562). กลยุทธ์การพัฒนาครูด้านการสอนคิดวิเคราะห์ โรงเรียนมัธยมศึกษา
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8. *วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*.
47(1), 337-356.
- วัฒน์ แฉมวัฒน์. (2553). การพัฒนาระบบการพัฒนาบุคลากรด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครราชสีมาเขต 5. การศึกษาค้นคว้าอิสระการศึกษา
มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สมนึก ภัททิยธนี. (2562). *การวัดผลการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 12. กทม.: ประสานการพิมพ์.
- สายฝน แสนใจพรหม. (2564). การพัฒนาความสามารถด้านการวิจัยของครูที่ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อส่งเสริม
ทักษะการคิดวิเคราะห์. *วารสารวิจัยราชภัฏเชียงใหม่*, 22(1), 133-148.
- สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา. (2555). รายงานการประเมินคุณภาพภายนอก
สถานศึกษา ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานโรงเรียนบ้านสุขเจริญ. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานรับรอง
มาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน). (อัดสำเนา).
- สำเนา หมั่นแจ่ม. (2563). การพัฒนาครูในการผลิตสื่อการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์. *วารสาร
วิจัยราชภัฏเชียงใหม่*, 22(1), 124-135.
- สุภางค์ จันทวานิช. (2545). *การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยเชิงคุณภาพ*. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร.
- Kemmis, S., & McTaggart, R. (1988). *The Action Research Planner* (3rd ed.). Geelong, Australia:
Deakin University Press.

การอ้างอิงบทความ

- วันทิวา มูลสาร. (2564). การพัฒนาครูโดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (PAOR) ในการจัดการเรียนรู้
เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนโรงเรียนบ้านสุขเจริญ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษานครพนม เขต 1. *e-Journal of Education Studies, Burapha University*, 3(3),
38-53. สืบค้นจาก <https://so01.tci-thaijo.org/index.php/ejes/article/view/249903>

