

การพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ โรงเรียนหนองแขงวิทยานุกูล
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22

Teacher Development on Learning Management Emphasizing Critical Thinking at NongWeang

Witthayanukul School under The Office of Secondary Educational Service Area 22

มณฑิตา สุตัญจใจ*

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สวัสดิ์ โพธิ์วัฒน์**

ดร.สุรพล บุญมีทองอยู่***

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมาย เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบัน และปัญหาในการจัดการเรียนรู้ของครู ที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ โรงเรียนหนองแขงวิทยานุกูล 2) พัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้ ที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ โรงเรียนหนองแขงวิทยานุกูล ตามทางเลือกและแผนปฏิบัติการร่วมกัน และ 3) ติดตามผลการพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้ ที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ โรงเรียนหนองแขงวิทยานุกูล

กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยครั้งนี้ประกอบไปด้วย ผู้อำนวยการโรงเรียน ครู และนักเรียนโรงเรียนหนองแขงวิทยานุกูล จำแนกเป็น กลุ่มผู้ร่วมวิจัยจำนวน 19 คน กลุ่มผู้ให้ข้อมูลจำนวน 57 คน โดยใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมโดยแบ่งวิธีการดำเนินงานวิจัยเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การเตรียมการวิจัย ระยะที่ 2 การปฏิบัติการวิจัย 2 วงรอบ และระยะที่ 3 การสรุปผลการพัฒนา เครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย แบบสอบถาม แบบประเมินตนเอง แบบสังเกตพฤติกรรม แบบสัมภาษณ์ และแบบบันทึกการนิเทศ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพดำเนินการโดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยค่าสถิติได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย พบว่า

1. สภาพปัจจุบัน และปัญหาในการจัดการเรียนรู้ของครู ที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ โรงเรียนหนองแขงวิทยานุกูล 1) สภาพปัจจุบันในการจัดการเรียนรู้ คือ ครูมีการจัดการเรียนรู้ไม่ได้มุ่งเน้นให้นักเรียนเกิดทักษะการคิดวิเคราะห์ ทำให้นักเรียนขาดการเชื่อมโยงและการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง 2) ปัญหาในการจัดการเรียนรู้ คือ ครูไม่ได้รับการพัฒนาในการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดวิเคราะห์ และครูขาดความรู้ ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์

2. การพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้ ที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ ตามทางเลือกและแผนปฏิบัติการร่วมกัน ในวงรอบที่ 1 ใช้แนวทางการพัฒนาประกอบด้วย 1) การประชุมเชิงปฏิบัติการ 2) การนิเทศติดตาม และในวงรอบที่ 2 ใช้แนวทางการพัฒนา คือ การนิเทศแบบให้คำชี้แนะ

3. ผลการติดตามการพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้ ที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ พบว่า 1) ครูมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ อยู่ในระดับมากที่สุด 2) ครูสามารถเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ อยู่ในระดับมากที่สุด และ 3) การพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้ส่งผลให้นักเรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การเรียนรู้ ที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ อยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ : การพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้, ทักษะการคิดวิเคราะห์

*ครูศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

**อาจารย์ประจำหลักสูตรศาสตรมหาบัณฑิต และหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

***ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนหนองแขงวิทยานุกูล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 22

ABSTRACT

The purposes of this research were: 1) to investigate current conditions and problems concerning teachers' learning management emphasizing critical thinking at NongWeangWitthayanukul School under the Office of Secondary Educational Service Area 22; 2) to develop teachers in learning management emphasizing critical thinking, and 3) to follow up the development of teachers in learning management emphasizing critical thinking.

The target group consisted of school directors, teachers and students at NongWeangWitthayanukul School under the Office of Secondary Educational Service Area 22, comprising 16 co-researchers and 57 informants. The research employed Participatory Action Research consisting of three stages: Stage I was related to research preparation; Stage II was related to conducting research with two spirals; and Stage III was related to summarizing the results after the intervention. The instruments used for data collection were a set of questionnaires, a form of self-assessment, a form of behaviors 'observation, a form of interview, and a supervision record form. Content analysis was employed for qualitative data in forms of content classification and descriptive presentation. Quantitative data were analyzed by mean, percentage, and standard deviation.

The findings of this research were as follows:

1. The current conditions and problems concerning teachers in learning management emphasizing critical thinking at NongWeangWitthayanukul School revealed that:

1.1 In terms of current conditions, teachers did not incorporate critical thinking into their learning management. Therefore, the teachers agreed that a lack of chance to practice critical thinking caused the students' constraints in improving their knowledge construction; and 2) In terms of problems, teachers have not been trained for learning management emphasizing critical thinking. Teachers also lacked of precise knowledge and comprehension in learning management focusing on critical thinking.

2. The development of teachers in learning management emphasizing critical thinking was carried out in accordance with a mutually agreed-upon option and actaplan in the first spiral comprising: 1) a workshop, and 2) a supervision monitoring. In the second spiral, a coaching supervision was employed.

3. The effects after the intervention showed that: 1) Teachers gained knowledge and understanding on learning management emphasizing critical thinking at the highest level, 2) Teachers were able to write lesson plans emphasizing critical thinking at the highest level, and 3) The development of teachers in learning management had a profound effect on students' learning behaviors in terms of critical thinking at the highest level.

Keywords: Teacher's Development in Learning Management, Critical Thinking

ภูมิหลัง

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 มุ่งสร้างสังคมไทยให้เป็นสังคมแห่งภูมิปัญญา และการเรียนรู้สร้างโอกาสให้คนไทยทุกคนคิด เป็นทำเป็นมีเหตุผล สามารถเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต และได้กำหนดแนวการจัดกระบวนการเรียนรู้ไว้ใน หมวด 4 มาตรา 24 ความว่า ครูควรจัดเนื้อหาสาระ และกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับความสนใจ และความ

ถนัดของนักเรียนให้นักเรียนได้ฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา นอกจากนี้ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ยังได้กำหนดสมรรถนะสำคัญของนักเรียน 5 ประการ ซึ่งสมรรถนะสำคัญประการหนึ่ง คือ ความสามารถในการคิดของนักเรียน โดยเฉพาะความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม จะเห็นว่าพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 และหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ให้ความสำคัญกับการพัฒนากระบวนการคิดให้เกิดขึ้นกับนักเรียน โดยเฉพาะการคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดอย่างเป็นระบบ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, หน้า 44)

การคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) เป็นความสามารถในการจำแนก แยกแยะองค์ประกอบต่างๆ ของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งอาจเป็นวัตถุสิ่งของเรื่องราว หรือเหตุการณ์ออกเป็นส่วนย่อยๆ ว่าประกอบด้วยอะไรบ้าง และหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างองค์ประกอบเหล่านั้นว่ามีความเชื่อมโยงสัมพันธ์กันอย่างไร อะไรเป็นเหตุ อะไรเป็นผล เพื่อทำความเข้าใจและเห็นความสัมพันธ์ของสิ่งที่กำหนดให้ลักษณะของการคิดวิเคราะห์แบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ การวิเคราะห์ความสำคัญ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และการวิเคราะห์หลักการ (Bloom, อ้างถึงใน ลิทธิพล อาจอินทร์, 2554, หน้า 74) และวิธีการคิดวิเคราะห์สามารถสอนได้เพราะเป็นเรื่องความรู้ ความเข้าใจ และทักษะที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมทางสมองตามทฤษฎีของ Bloom ว่าด้วยการอธิบายขั้นตอนและการเริ่มจากความรู้ความเข้าใจ การนำไปใช้ซึ่งเป็นจุดมุ่งหมายของการสอนให้เกิดพฤติกรรมพิสัยระดับต่ำ ส่วนที่อยู่ในระดับสูงคือ การวิเคราะห์การสังเคราะห์ และการประเมินผลในส่วนของการวิเคราะห์ยังได้แยกแยะพฤติกรรมการเรียนรู้คือความสามารถที่จะนำความคิดต่างๆ มารวมกันเพื่อเกิดมโนทัศน์ใหม่ๆ เพื่อให้เข้าใจสถานการณ์ต่างๆ (Jarolimek, อ้างถึงใน อาร์ม โพรธิพัฒน์, 2550, หน้า 16)

แม้จะได้มีการส่งเสริมให้ครูผู้สอนจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน แต่ในสองทศวรรษที่ผ่านมา พบว่า การพัฒนาการ คิดวิเคราะห์ของนักเรียนยังทำ ได้ในขอบเขตจำกัดและยังไม่บรรลุเป้าหมายสูงสุดที่ต้องการ จะเห็นได้จากรายงานผลการประเมินภายนอกของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษาสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา ที่พบว่า ภาพรวมระดับประเทศมาตรฐานที่มีผลการประเมินต่ำที่สุดหรือมาตรฐานที่เป็นปัญหามากที่สุด คือ มาตรฐานด้านนักเรียน มาตรฐานที่ 4 นักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรองและมีวิสัยทัศน์ กล่าวคือ ผลการประเมินสถานศึกษาขั้นพื้นฐานส่วนใหญ่อยู่ในระดับปรับปรุง มีสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่ได้ระดับดี คิดเป็นร้อยละ 10.4 (ลิทธิพล อาจอินทร์, 2554, หน้า 74) นอกจากนี้ จากการรายงานผลการวิจัยติดตามผลของการปฏิรูปการเรียนรู้ตาม พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 (นงลักษณ์ วิรัชชัย, สุวิมล ว่องวานิช, อวยพร เรื่องตระกูล, 2547, หน้า 75) พบว่าในระดับบุคคลผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการ ทักษะการคิด ทักษะการค้นคว้าของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 อยู่ใน ระดับที่ไม่น่าพอใจ และเมื่อพิจารณาในระดับโรงเรียน พบว่า โรงเรียนมากกว่าร้อยละ 90 มีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการ ทักษะการคิด ทักษะการค้นคว้า ของนักเรียนอยู่ในระดับที่ต้องปรับปรุง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ทักษะการคิดวิเคราะห์ ซึ่งปัญหาคุณภาพด้านการคิดวิเคราะห์ของเด็กไทยควรได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2549, หน้า 14) จากผลการประเมินและรายงานดังกล่าวแสดงให้เห็นว่านักเรียนไทยกำลังประสบปัญหาในการพัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ ซึ่งจะต้องได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วน ปัญหาดังกล่าวเกิดจากกระบวนการจัดการเรียนรู้ของครูในปัจจุบันไม่ส่งเสริมให้นักเรียนเกิด การพัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์

เพราะกระบวนการเรียนรู้ยังเน้นการให้ความรู้แบบครูคอยบอন্দวยการให้นักเรียนจำ ทำ ใช้ มากกว่าการสร้างและพัฒนาการสอนของครูส่วนใหญ่ยังมีลักษณะการให้ความรู้มากกว่าการส่งเสริมให้นักเรียนได้คิดอย่างมีเหตุผล รู้จักคิด วิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ แก้ปัญหา รู้จักวิธีแสวงหาความรู้และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (ไพฑูริย์ สินลารัตน์, 2543, อ้างถึงใน ลิทธิพล อัจฉรินทร์, 2554, หน้า 75) สาเหตุที่เป็นเช่นนี้ เนื่องมาจากครูประสบปัญหาในการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนากระบวนการคิดของนักเรียน กล่าวคือ ครูผู้สอน ขาดความรู้ความเข้าใจที่ชัดเจนเกี่ยวกับกระบวนการคิด การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด รวมทั้ง รูปแบบ วิธีการ และเทคนิคการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิด ทำให้ครูขาดความมั่นใจและประสบปัญหาในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดของนักเรียน (Erwin, 1993, อ้างถึงใน ทิศนา ขัมมณี, 2546, ไม่ปรากฏหน้า)

จากปัญหาในการพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน เนื่องจากครูยังขาดทักษะเกี่ยวกับความสามารถ ในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ และทำให้ตระหนักได้ว่าการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนจะต้องให้ ความสำคัญกับทักษะการคิดวิเคราะห์ที่จะต้องก่อให้เกิดกับตัวนักเรียนเพราะมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการเรียนรู้ และดำเนินชีวิตในสังคม เนื่องจากการเรียนรู้ในห้องเรียนที่มีเพียงสถานการณ์ปัญหาตัวอย่างเพียงบางกรณี ยังไม่ สามารถครอบคลุมสถานการณ์ปัญหาที่จะเกิดขึ้นในสถานการณ์จริงได้ หากนักเรียนยังขาดทักษะการคิดวิเคราะห์ ก็จะไม่สามารถแก้สถานการณ์ปัญหาที่แตกต่างไปจากเดิมได้ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ครูจะต้องใช้ความสามารถ ในการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนด้วยกระบวนการต่างๆ ที่ทำให้นักเรียนสามารถเกิดทักษะการคิดวิเคราะห์ และสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการแก้สถานการณ์ปัญหาต่างๆ ได้ และรายงานประเมินตนเอง (Self-Assessment Report : SAR) โรงเรียนหนองแวงวิทยานุกูล ปี 2559 จุดที่ควรพัฒนา พบว่า ผู้เรียนควรพัฒนาความสามารถในการ คิดวิเคราะห์คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์จินตนาการ และการคิดไตร่ตรอง การพัฒนา ตนเองในกลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มสาระ โรงเรียนหนองแวงวิทยานุกูล จึงมีแนวทางที่ต้องการส่งเสริมให้ผู้เรียน เกิดทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ผู้วิจัยในฐานะครูผู้สอนซึ่งมีหน้าที่ในการพัฒนานักเรียนด้านการจัดการเรียนรู้ ได้เล็งเห็นความสำคัญเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานการศึกษาและการประเมินตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 และเป็นการพัฒนาตามแนวทางที่สอดคล้องกับจุดที่ควรพัฒนาตามรายงานประเมินตนเอง (Self-Assessment Report : SAR) โรงเรียนหนองแวงวิทยานุกูล ปี 2559 ผู้วิจัยจึงร่วมกับบุคลากรในโรงเรียน หนองแวงวิทยานุกูล ได้ทำการวิจัยเพื่อการพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้ ที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ โรงเรียนหนองแวงวิทยานุกูล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 โดยใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการ แบบมีส่วนร่วมเป็นกระบวนการวิจัยในครั้งนี้ เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพต่อไป

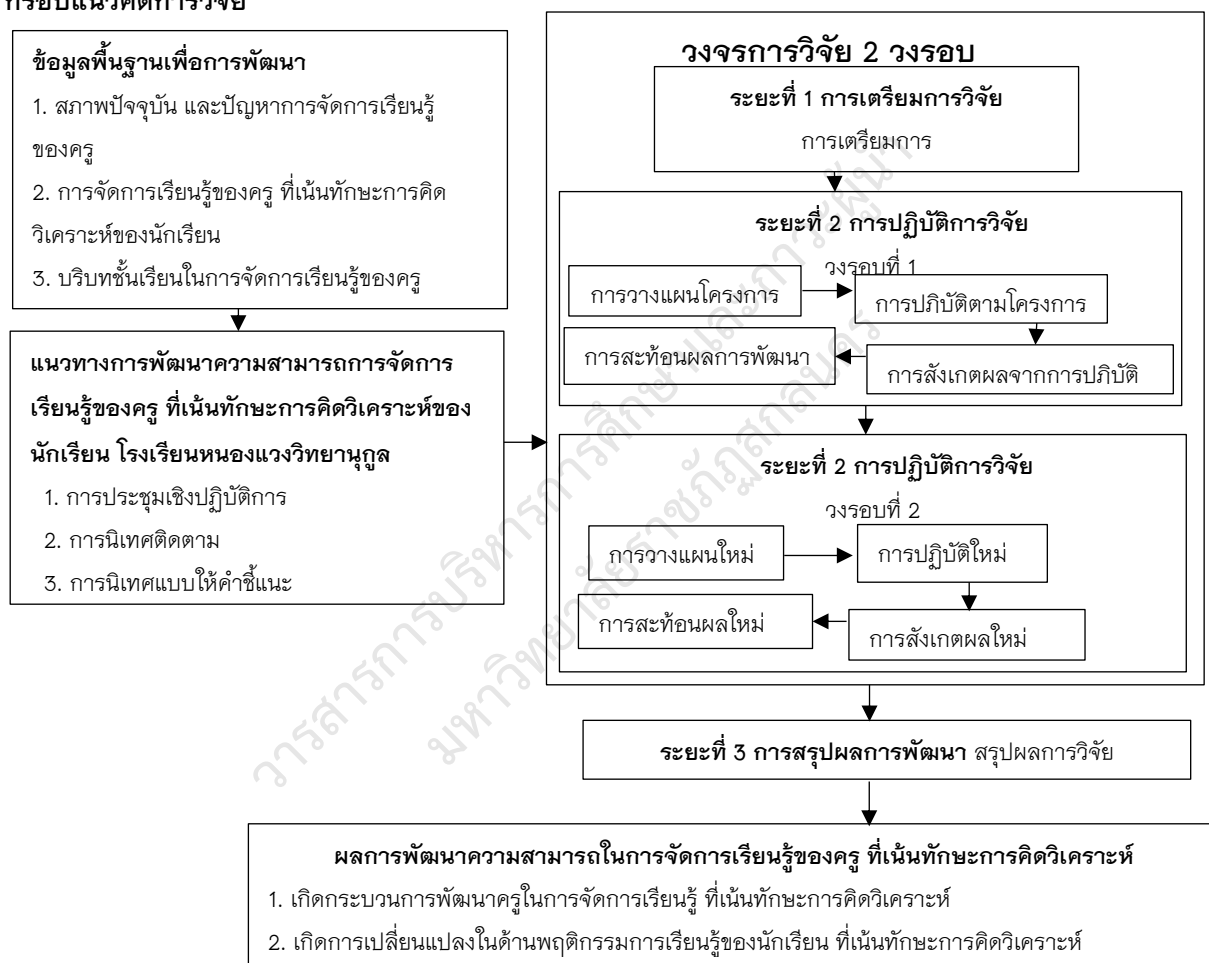
คำถามการวิจัย

1. สภาพปัจจุบัน และปัญหาในการจัดการเรียนรู้ของครู ที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ โรงเรียนหนองแวง วิทยานุกูล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 เป็นอย่างไร
2. ทางเลือกที่เหมาะสมและเป็นไปได้สำหรับการพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้ ที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ โรงเรียนหนองแวงวิทยานุกูล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 เป็นอย่างไร
3. ผลการพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้ ที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ โรงเรียนหนองแวงวิทยานุกูล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในครูและนักเรียนอย่างไรบ้าง

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน และปัญหาในการจัดการเรียนรู้ของครู ที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ โรงเรียนหนองแวงวิทยานุกูล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22
2. เพื่อพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้ ที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ โรงเรียนหนองแวงวิทยานุกูล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 ตามทางเลือกและแผนปฏิบัติการร่วมกัน
3. เพื่อติดตามผลการพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้ ที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ โรงเรียนหนองแวงวิทยานุกูล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. กลุ่มผู้ร่วมวิจัย จำนวน 19 คน ประกอบด้วย ผู้วิจัย จำนวน 1 คน ครู 18 คน
2. กลุ่มผู้ให้ข้อมูล จำนวน 57 คน ประกอบด้วย ผู้อำนวยการโรงเรียน จำนวน 1 คน ครู 18 คน วิทยากร จำนวน 2 คน ตัวแทนนักเรียนจำนวน 36 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ แบบสอบถาม แบบประเมินตนเอง แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ แบบสัมภาษณ์ และแบบบันทึกการนิเทศ การวิเคราะห์ข้อมูลดำเนินการโดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ค่าสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การตรวจสอบข้อมูลเชิงคุณภาพผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์เนื้อหา จัดหมวดหมู่ของเนื้อหาและนำเสนอข้อมูลเชิงพรรณนา

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ศึกษารูปแบบการสร้าง จากหนังสือ เอกสาร ที่เกี่ยวข้องกับการ วิจัยเบื้องต้น ตลอดจนศึกษา
2. การนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อนำไปใช้ได้อย่างถูกต้อง
4. ศึกษาหลักเกณฑ์ วิธีการและกำหนดขอบข่ายของข้อมูลในการบันทึก
5. สร้างแบบบันทึกข้อมูล ให้ครอบคลุมข้อมูลสิ่งที่ต้องการ
6. นำแบบบันทึกข้อมูลที่สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อปรึกษาให้ข้อเสนอแนะ
7. นำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของคณะกรรมการที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ แล้วนำไปเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือและ เสนอแนะ เพื่อการปรับปรุงแก้ไข และคัดเลือกข้อที่มีค่าดัชนีตามสอดคล้อง (Index of Consistency : IOC) เท่ากับ 1
8. นำแบบบันทึกข้อมูล มาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้วนำมาให้คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง
9. จัดพิมพ์แบบบันทึกข้อมูลฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้ ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สรุปผลการวิจัย

1. สภาพปัจจุบัน และปัญหาในการจัดการเรียนรู้ของครู ที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ ในโรงเรียนหนองแขงวิทยานุกูล
 - 1.1 สภาพปัจจุบันในการจัดการเรียนรู้ ที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ ครูมีการจัดการเรียนรู้ไม่ได้มุ่งเน้นให้นักเรียนเกิดทักษะการคิดวิเคราะห์ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้หรือเน้นให้เห็นความสำคัญในการบูรณาการในรายวิชาต่างๆ แต่เป็นการมุ่งเน้นเพื่อให้นักเรียนนำไปใช้ในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทำให้นักเรียนขาดการเชื่อมโยงและการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง
 - 1.2 ปัญหาในการจัดการเรียนรู้ ที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ครูไม่ได้รับการพัฒนาในการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดวิเคราะห์ และครูขาดความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์
2. การพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้ ที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์
 - 2.1 การประชุมเชิงปฏิบัติการ มีเนื้อหาการพัฒนาประกอบด้วย 1) สร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ 2) การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ เมื่อเสร็จสิ้นการประชุมเชิงปฏิบัติการ พบว่า ผู้ร่วมวิจัยมีความรู้ความเข้าใจ และสามารถเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ที่เน้น

ทักษะการคิดวิเคราะห์ที่ใช้แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมการประชุมเชิงปฏิบัติการอยู่ในระดับ มากที่สุด และสามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการประชุมเชิงปฏิบัติการไปใช้ในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ ซึ่งผลการประเมินโดยรวมในวงรอบที่ 1 อยู่ในระดับมาก และส่งผลให้เกิดการพัฒนาในวงรอบที่ 2 ผลการประเมินโดยรวมอยู่ในระดับ มากที่สุด

2.2 การนิเทศติดตาม ติดตามและประเมินผลตามแนวทางการพัฒนาประกอบด้วย ให้คำแนะนำ คำปรึกษา และให้ผลสะท้อนกลับในการจัดการเรียนรู้ เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนาให้ดีขึ้น ส่งผลให้ครูมีการพัฒนาตนเองจากการสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ของคณะผู้นิเทศถึงข้อบกพร่องในการจัดการเรียนรู้และแนวทางการพัฒนาเพื่อให้การจัดการเรียนรู้มีประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น การนิเทศแบบให้คำชี้แนะ ดำเนินการพัฒนาในวงรอบที่ 2 เพื่อเป็นการตรวจสอบความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้ของครู และแก้ไขข้อบกพร่องจนสามารถพัฒนาให้เกิดประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น โดยใช้เครื่องมือในการนิเทศ คือ 1) แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ 2) แบบประเมินตนเองของครูเกี่ยวกับความรู้ ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้ ที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ 3) แบบสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนด้านการเรียนรู้ ที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ 4) แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ ซึ่งพบว่า สามารถเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ได้ในวงรอบที่ 1 โดยรวมอยู่ในระดับมาก และในพัฒนางวงรอบที่ 2 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และจากการใช้แบบประเมินตนเองของครู เกี่ยวกับความรู้ ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้ ที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ และแบบสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนด้านการเรียนรู้ ที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ ผลปรากฏว่าในวงรอบที่ 1 โดยรวมอยู่ในระดับมาก และในพัฒนางวงรอบที่ 2 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

3. ผลการติดตามการพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้ ที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์

3.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ ซึ่งผู้ร่วมวิจัยมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ ที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ซึ่งประกอบไปด้วย 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ ด้านทักษะการจัดการเรียนรู้ และด้านเจตคติ ในวงรอบที่ 1 โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.89$) และการพัฒนาในวงรอบที่ 2 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.66$) และมีค่าร้อยละความเปลี่ยนแปลงเท่ากับ 0.77 ส่งผลให้นักเรียนสามารถแสดงพฤติกรรมการเรียนรู้ทางด้านการคิดวิเคราะห์ โดยสามารถเชื่อมโยงความรู้เดิมและความรู้ใหม่ และสรุปเป็นองค์ความรู้ของตนเองได้ สามารถสร้างเครื่องมือในการแก้ปัญหาเป็นของตนเองได้ โดยไม่จำเป็นต้องเป็นวิธีแก้ปัญหาที่รูปแบบเหมือนตัวอย่างเพียงอย่างเดียว สามารถแสดงความคิดเห็นและแสดงแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล

3.2 ด้านการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ พบว่า หลังจากการเข้าร่วมการประชุมเชิงปฏิบัติการในวงรอบที่ 1 ผู้ร่วมวิจัยสามารถเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.40$) ซึ่งมีส่วนที่ต้องได้รับการพัฒนาเพื่อให้การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ผลการพัฒนาในวงรอบที่ 2 พบว่า ผู้ร่วมวิจัยมีความสามารถในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์เพิ่มมากขึ้น โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.67$) โดยมีความเปลี่ยนแปลงเท่ากับ 0.27 แสดงว่ามีการพัฒนาดีขึ้น

3.3 ด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ จากการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนด้านการเรียนรู้ในชั้นเรียน พบว่า นักเรียนมีพฤติกรรมการเรียนรู้ จากการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ในวงรอบที่ 1 โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.35$) และเมื่อได้รับการพัฒนาในวงรอบที่ 2 โดยมีการนิเทศการจัดการเรียนรู้พร้อมให้คำชี้แนะในการปรับปรุงข้อบกพร่องและนำไปสู่การพัฒนา ทำให้นักเรียนมีพฤติกรรมด้านการเรียนรู้ ที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.68$) โดยมีความเปลี่ยนแปลงเท่ากับ 0.33 แสดงว่ามีการ

พัฒนาดีขึ้น และความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.04$)

อภิปรายผลการวิจัย

จากการดำเนินงานวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้ ที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ โรงเรียนหนองแวงวิทยานุกูล ได้ดำเนินการพัฒนา 2 วงรอบ และเสร็จสิ้นกระบวนการวิจัย ซึ่งมีประเด็นสำคัญนำมาอภิปรายผลการวิจัย ดังนี้

1. ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน และปัญหาในการจัดการเรียนรู้ของครู ที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ โรงเรียนหนองแวงวิทยานุกูล พบว่า สภาพปัจจุบันในการจัดการเรียนรู้ ที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ ครูมีการจัดการเรียนรู้ไม่ได้มุ่งเน้นให้นักเรียนเกิดทักษะการคิดวิเคราะห์ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้หรือเน้นให้เห็นความสำคัญในการบูรณาการในรายวิชาต่างๆ แต่เป็นการมุ่งเน้นเพื่อให้นักเรียนนำไปใช้ในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทำให้นักเรียนขาดการเชื่อมโยงและการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง และปัญหาในการจัดการเรียนรู้ ที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ ครูไม่ได้รับการพัฒนาในการจัดการเรียนรู้ ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดวิเคราะห์ และครูขาดความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์หากจะกล่าวถึงการคิดวิเคราะห์ที่มีความเป็นนามธรรม การเข้าใจและตีความหมายของแต่ละบุคคลจึงแตกต่างกันตามประสบการณ์ความรู้เดิมของตนเอง และปัญหาที่เป็นอุปสรรคในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนคือ การออกแบบสถานการณ์ปัญหาของครูที่มีลักษณะปลายปิด หากจะจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาจะต้องมีลักษณะปลายเปิดและมีความเปิดกว้างของคำตอบ ไมตรี อินประสิทธิ์ (2546, หน้า 116) กล่าวว่า ลักษณะของสถานการณ์ปลายเปิดที่มีคำตอบหลากหลาย มีวิธีแก้ปัญหาได้หลายวิธีสามารถพัฒนาไปสู่ปัญหาอื่นได้ ทำให้นักเรียนสามารถค้นคว้าทฤษฎีด้วยวิธีการที่เขารู้สึกมั่นใจ นักเรียนสามารถแก้ปัญหาได้ตามความถนัดและตามความสนใจของตนเอง เข้าสู่ปัญหาตามประสบการณ์ของแต่ละบุคคล ถึงแม้ลักษณะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนจะยังไม่มีความซับซ้อนในระหว่างการแก้ปัญหา แต่นักเรียนมีความคุ้นเคยกับสถานการณ์ปัญหาปลายเปิด แม้จะเป็นการแก้ปัญหาในบริบทนอกชั้นเรียน ก็ยังส่งผลทำให้นักเรียนเกิดการคิดวิเคราะห์เกี่ยวกับสถานการณ์ปัญหาด้วยวิธีการของตนเองและทำให้นักเรียนมีประสบการณ์ที่ยาวนานในการแก้ปัญหาแต่ละครั้ง และสอดคล้องกับงานวิจัยของชุมพล ประเทพา (2552, บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนโรงเรียนชุมชนบ้านหนองแวงน้อย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามุกดาหารโดยการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนโรงเรียนชุมชนบ้านหนองแวงน้อย ผลการวิจัย พบว่า สภาพและปัญหาในการจัดการเรียนรู้ของครู ด้านการคิดแก้ปัญหาของนักเรียน ครูมีกิจกรรมด้านการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนในระหว่างการเรียนรู้ในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ แต่กิจกรรมดังกล่าวเหล่านั้นจัดไม่เป็นระบบ ขาดความสม่ำเสมอ ระยะเวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรมเกี่ยวกับการคิดแก้ปัญหาเป็นเพียงช่วงระยะเวลาสั้นๆ นักเรียนมีส่วนร่วมเพียงส่วนน้อย ครูส่วนมากประสบปัญหาขาดความรู้ความเข้าใจ ขาดทักษะความมั่นใจในเรื่องการจัดการเรียนรู้ด้านการคิดแก้ปัญหาของนักเรียน อีกทั้งครูบางส่วนขาดความตระหนักในด้านการศึกษาให้มีความสำคัญกับแนวคิดของนักเรียน

2. การพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้ ที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ โรงเรียนหนองแวงวิทยานุกูล ตามทางเลือกและแผนปฏิบัติการร่วมกัน โดยเลือกแนวทางการพัฒนาด้วยการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการในหัวข้อ การพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้ ที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ และการนิเทศติดตาม เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ การออกแบบการจัดการเรียนรู้ และการประเมินผลการเรียนรู้

ที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมการสอนแบบเดิมที่ครูเน้นให้นักเรียนท่องจำ และมุ่งเน้นผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการวัดผลสัมฤทธิ์ โดยละทิ้งขั้นตอนของกระบวนการ จึงทำให้นักเรียนขาดทักษะการวิเคราะห์ในการเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่เข้าด้วยกัน ทำให้การเรียนรู้ในชั้นเรียนเป็นการเรียนเพื่อนำไปสอบวัดผลสัมฤทธิ์เพียงเท่านั้น ความรู้ที่ได้จึงเป็นความรู้ระยะสั้น และจากการเลือกแนวทางพัฒนาดังกล่าว เพื่อสร้างวัฒนธรรมในการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นไปที่กระบวนการให้นักเรียนเห็นความสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่างความรู้เดิมและความรู้ใหม่ มีการปรับสมดุลความรู้เป็นองค์ความรู้ของตนเอง และทำให้การเรียนรู้ในชั้นเรียนเป็นการเรียนเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ ความรู้ที่ได้จึงเป็นความรู้ระยะยาว ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสุภาพร กุลสิงห์ (2557, บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาศักยภาพครูด้านการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน โรงเรียนบ้านคำบาง 2 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรปราการ ผลการวิจัย พบว่า การประชุมเชิงปฏิบัติการเป็นแนวทางการพัฒนาที่ช่วยให้ครูมีความรู้ความเข้าใจในด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ไปในทิศทางเดียวกัน และสามารถออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นเพื่อให้บรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ตรงตามหลักสูตรกำหนด และการนิเทศติดตามเป็นแนวทางการพัฒนาในการตรวจสอบความเข้าใจของครู และสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ให้ครูได้ทราบถึงข้อบกพร่องในการจัดการเรียนรู้เพื่อนำไปสู่แนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืนต่อไป

3. ผลการพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้ ที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ โรงเรียนหนองแวงวิทยานุกูล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 22 พบว่า การพัฒนาในรอบที่ 1 ผู้ร่วมวิจัยจำนวน 18 คน มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ ที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ซึ่งประกอบไปด้วย 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ ด้านทักษะการจัดการเรียนรู้ และด้านเจตคติ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ผลการพัฒนาในรอบที่ 2 พบว่า ผู้ร่วมวิจัยมีความสามารถในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์เพิ่มมากขึ้น โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของไพฑูรย์ หาญมนตรี (2553, หน้า 115) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาบุคลากรด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์โรงเรียนบ้านหนองปลาน้อย (สุทธะเรื่องศิลป์) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสกลนครเขต 1 พบว่า การพัฒนาในรอบที่ 1 ดำเนินการด้วยกิจกรรมชั้นนำตนเอง ผู้ร่วมวิจัยค้นคว้าวิเคราะห์จุดเด่น จุดที่ควรพัฒนา กำหนดทางเลือกในการพัฒนาที่สอดคล้องกับความต้องการของตนเอง เห็นความสำคัญของการพัฒนาตนเอง สามารถวางแผนและดำเนินการพัฒนาตนเองได้ โดยเลือกวิธีการพัฒนาตนเองโดยการฝึกอบรมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจในหลักการ แนวคิดของการคิดวิเคราะห์ และผู้ร่วมวิจัยยังขาดทักษะในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จึงนำไปพัฒนาในรอบที่ 2 ต่อไปโดยใช้กลยุทธ์การนิเทศแบบคลินิกซึ่งเป็นการนิเทศที่เน้นการสังเกตการสอน การศึกษาเอกสารเพิ่มเติมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้ร่วมวิจัยเป็นกิจกรรมในการพัฒนาการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ ทำให้เกิดความเข้าใจและมั่นใจสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ได้ตามความมุ่งหมายของการพัฒนา

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 การจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ ควรจะพัฒนาจากทัศนคติการจัดการเรียนรู้ของคุณเป็นอันดับแรก เพื่อปรับเปลี่ยนทัศนคติในการจัดการเรียนรู้ของคุณ จากการให้ความสำคัญกับผลลัพธ์มามุ่งเน้นที่ขั้นตอนของกระบวนการ ที่พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน

1.2 การพัฒนาครูควรตระหนักถึงผลลัพธ์ของพฤติกรรมการเรียนรู้และทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนที่จะเกิดขึ้นในระยะยาว โดยไม่กังวลถึงด้านเนื้อหาที่จะต้องจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ครบตามที่กำหนดไว้ แต่ควรคำนึงถึงกระบวนการคิดของนักเรียนระหว่างการจัดการเรียนรู้ที่เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ระยะยาว

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัย ครั้งต่อไป

2.1 ควรทำการวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาทักษะการคิดรูปแบบอื่นๆ ของนักเรียน เช่น การคิดขั้นสูง การคิดแบบมีวิจารณญาณ เป็นต้น ในการส่งเสริมพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน

2.2 ควรมีการวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้ เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ ในโรงเรียนอื่น และสร้างวัฒนธรรมในการจัดการเรียนรู้ให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน เพื่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้ไปสู่เป้าหมายที่โรงเรียนกำหนดไว้

เอกสารอ้างอิง

- กัตถัญญา บางโท. (2553). *การศึกษาการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในสถานการณ์การแก้ปัญหาปลายเปิด (Open-ended Problem)*. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2542). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542*. กรุงเทพฯ: สำนักงานโครงการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์
- ทิศนา แคมมณี. (2544). *ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิด: ต้นแบบการเรียนรู้ทางทฤษฎีแนวปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี.
- ไพฑูริย์ หาญมนตรี. (2553). *การพัฒนาบุคลากรด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์โรงเรียนบ้านหนองปลาน้อย (สุทธะเรื่องศิลป์) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสกลนคร เขต 1*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สุภาพร กุลสิงห์. (2557). *การพัฒนาศักยภาพครูด้านการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนโรงเรียนบ้านคำบง 2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามุกดาหาร*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. สกลนคร : มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.