

การพัฒนาครูโดยใช้การจัดการความรู้ เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน*

Teacher Development Using Knowledge Management for Learning Activity to Promote the Student's Analytical thinking

จิตติมา วรณศรี

Jitima Wannasri

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Faculty of Education, Naresuan University, Thailand.

Corresponding Author's E-mail: jitimaw@nu.ac.th



บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการพัฒนาครูโดยใช้การจัดการความรู้เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน เป็นการวิจัยและพัฒนา โดย การวิจัยแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน 1) ศึกษาแนวคิดที่เกี่ยวข้องในการสร้างรูปแบบการพัฒนาครูโดยใช้การจัดการความรู้เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน โดยใช้การวิเคราะห์เอกสาร และตรวจสอบรูปแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 9 คน โดยใช้แบบประเมินรูปแบบ 2) ทดลองใช้รูปแบบ โดยเครื่องมือวิจัยเป็นแบบประเมินสำหรับครูกลุ่มเป้าหมายคือ ครูจำนวน 24 คนที่ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง และ 3) ประเมินความเป็นประโยชน์และความพึงพอใจของรูปแบบ ผู้ให้ข้อมูลคือ ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 10 คน และครูจำนวน 24 คน เครื่องมือวิจัยเป็นแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการสร้างและตรวจสอบรูปแบบการพัฒนาครูโดยใช้การจัดการความรู้เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน มี 3 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 การพัฒนาครูโดยใช้กระบวนการจัดการความรู้ องค์ประกอบที่ 2 การประยุกต์ใช้ความรู้ในการจัดกิจกรรมพัฒนาการคิด องค์ประกอบที่ 3 ความสามารถของครู 2) ผลการทดลองใช้รูปแบบพบว่า ครูมีความสามารถในการจัดการความรู้ในระดับมากที่สุด และมีความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนอยู่ในระดับมาก 3) ผลการประเมินรูปแบบพบว่า มีความเป็นประโยชน์ของรูปแบบ และความพึงพอใจของครูอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: การจัดการความรู้; การพัฒนาครู; กิจกรรมการเรียนรู้

*Received November 30, 2020; Revised January 7, 2021; Accepted February 20, 2021



Abstract

This research was conducted through research and development. The main objective of the research was to develop a model of teacher development using knowledge management for learning activity to promote students' analytical thinking. The researcher undertook the following three steps in order to carry out this research: 1) the researcher studied thought and constructed a model of teacher development using knowledge management for learning activity to promote students' analytical thinking. The researcher also analyzed related documents and constructed a model approved by nine experts with modal assessment form used as the research Instrument. 2) the researcher implemented the model using two assessment forms as the research Instruments with 24 school teachers as the participants who were selected through purposive sampling. 3) the researcher evaluated the utility of the model and teacher's satisfaction assessed by ten experts and 24 teachers using two questionnaires and then the data was analyzed using mean and standard deviation.

The Research result is shown as follows: 1) The result for constructing and approving was found out that a model of teacher development using knowledge management for learning activity to promote the students' analytical thinking had three factors: i) teacher development using a process of knowledge management, ii) application of knowledge in learning management for practicing students' thinking skill, iii) teachers' ability. 2) The result of implementing the model found out that teachers' ability of knowledge management was at the highest level, while the teacher's ability of learning management in order to promote the students' analytical thinking was at high level. 3) The result of evaluating the model showed that the utility of a model and satisfactory of teacher were at the highest level.

Keywords: Knowledge Management; Teacher Development; Learning Activity

บทนำ

ความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของโลกทั้งด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เศรษฐกิจ สังคมส่งผลต่อการจัดการศึกษา สถานศึกษามีบทบาทหน้าที่ในการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาและคุณภาพของผู้เรียน ซึ่งการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความรู้ ทักษะและคุณลักษณะของผู้เรียนนั้น มีครูเป็นผู้นำที่รับผิดชอบในการจัดกิจกรรม ครูจึงมีบทบาทและภารกิจสำคัญในการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพบรรลุเป้าหมายการจัดการศึกษา จึงกล่าวได้ว่าความสำเร็จของการจัดการศึกษาเป็นผลจากความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ของครู การพัฒนาศักยภาพของครูให้มีความสามารถในการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง สอดคล้องกับรายงานวิจัยการศึกษาไทยในอนาคต (Office of The Education Council, 2010) โดย



มีข้อเสนอแนะให้มีการพัฒนาระยะเร่งด่วน คือ การเร่งรัดพัฒนาคุณภาพการศึกษาโดยมุ่งเน้นที่ครูเป็นหลัก เพื่อเป็นกลไกการพัฒนาผู้เรียนและคุณภาพการศึกษาอย่างยั่งยืน และการพัฒนาคุณภาพในระยะกลาง ควรมีการเร่งรัดทบทวนการปฏิรูปการศึกษาในยุคเศรษฐกิจสังคมฐานความรู้เป็นการศึกษาที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่ใช้กลไกการจัดการความรู้เป็นเครื่องมือ ซึ่งจะก่อให้เกิดการพัฒนาต่อยอดความรู้อย่างต่อเนื่อง ส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้ในอนาคต ซึ่งสอดคล้องแนวคิดของ Bates (2016); Baker, Ever and Brock (2017) ที่กล่าวว่าการประยุกต์ใช้ความรู้ในการจัดการเรียนการสอนจะส่งเสริมให้ครูมีทักษะในการสอนที่มีประสิทธิภาพ

เนื่องจากสังคมไทยได้เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วตามกระแสโลกโดยเฉพาะด้านสังคม ดังนั้น การฝึกฝนผู้เรียนให้รู้จัก เข้าใจและสามารถปฏิบัติได้ในเรื่องของการคิดวิเคราะห์จึงจำเป็นอย่างมาก หากสามารถวิเคราะห์หรือแยกแยะได้อย่างชัดเจนและรอบคอบจะทำให้บุคคลสามารถตัดสินใจในการปฏิบัติตนอย่างเหมาะสม ดังนั้นนักเรียนไทยจึงจำเป็นต้องมีคุณสมบัติในการคิดวิเคราะห์ สามารถแยกแยะความดี ความงาม ความถูกต้องและความเหมาะสมได้ด้วยตนเองเพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตได้ถูกทางและประสบความสำเร็จในชีวิต (Sinlarat et al. 2014) อีกทั้งผลการทดสอบ PISA ของกลุ่มประเทศ OECD ปี 2018 พบว่าผลการประเมินด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ไม่เปลี่ยนแปลงยังคงต่ำกว่าค่าเฉลี่ย OECD ส่วนด้านการอ่านมีคะแนนลดลงอย่างต่อเนื่อง ระบบการศึกษาไทยจึงต้องยกระดับความสามารถด้านการอ่านอย่างเร่งด่วน ซึ่งความสามารถในการอ่าน คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ต้องอาศัยทักษะสำคัญคือ ทักษะการคิดวิเคราะห์ซึ่งยังเป็นปัญหาสำหรับนักเรียนไทย โดยแนวทางการพัฒนาการศึกษาทั้งระบบเพื่อพัฒนาคุณภาพเด็กและเยาวชนไทย (Office of The Education Council, 2010) ได้ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิว่า เด็กประถมศึกษาเป็นวัยที่สามารถสอนให้คิดวิเคราะห์ได้ ครูจึงควรได้รับการพัฒนาโดยเฉพาะการสอนให้คิดวิเคราะห์ จึงควรมีการจัดทำคู่มือครู เพื่อให้สามารถพัฒนานักเรียนได้มากขึ้น ดังนั้นการพัฒนาครูให้สามารถพัฒนานักเรียนด้านการคิดวิเคราะห์จึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาและคุณภาพของนักเรียน

การจัดการความรู้เป็นเครื่องมือและเป็นแนวคิดเชิงกระบวนการวิธีการหนึ่ง เพื่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์วิธีการหนึ่งซึ่งสามารถใช้ในการพัฒนาบุคคลในองค์กร การจัดการความรู้เป็นกระบวนการดึงความรู้ฝังลึกที่มีในตัวคนให้ออกมาเป็นความรู้ที่ชัดเจนเป็นลายลักษณ์อักษร ทำให้บุคลากรในองค์กรได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวปฏิบัติที่ดีจากเพื่อนร่วมงานเพื่อให้บุคคลอื่นสามารถเรียนรู้ได้ ส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพและเพิ่มพูนความสามารถของบุคลากร โดยสามารถนำความรู้ แนวคิดจากการจัดการความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานในหน้าที่ของตน ซึ่งจะนำไปสู่การทดลองปฏิบัติวิธีการใหม่ๆ เพื่อพัฒนางานให้เกิดประสิทธิผลและประสิทธิภาพ สอดคล้องกับแนวคิดของ Hislop, Bosua and Helms (2016); Ahmed and Shepherd (2010); Wongsuwan (2013) ที่พบว่า การจัดการความรู้ในสถานศึกษาประกอบด้วยการกำหนดเป้าหมาย การดำเนินกิจกรรมแลกเปลี่ยนความรู้เพื่อเรียนรู้ร่วมกัน และผลการวิจัย Peuchthonglang and Peuchthonglang (2019) พบว่าการจัดการความรู้เป็นกระบวนการถอดบทเรียนแนวปฏิบัติที่ดีของชุมชนนักปฏิบัติ และใช้ศึกษาทุนทางปัญญาของชุมชน โดยใช้การจัดการความรู้ผ่านการบอกเล่า สาธิต ปฏิบัติจริง



และบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร ดังนั้นหากนำแนวคิดการจัดการความรู้มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาครู ในสถานศึกษาจะส่งเสริมให้ครูได้การเรียนรู้แนวการสอนที่ดีจากเพื่อนครู และสามารถนำความรู้มาต่อยอด ขยายความรู้ผ่านการฝึกฝนการปฏิบัติ เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ นวัตกรรมใหม่ในสถานศึกษา ซึ่งจะนำไปสู่ การพัฒนาสังคมโดยใช้ความรู้เป็นฐานได้อย่างยั่งยืน

ดังนั้นจากปัญหาและแนวคิดการจัดการความรู้ดังกล่าวข้างต้น จึงทำให้เกิดคำถามวิจัยว่า หากจะ พัฒนาครูโดยนำแนวคิดการจัดการความรู้มาประยุกต์ใช้เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะด้านการคิดของผู้เรียนควร มีแนวทางอย่างไร ซึ่งจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการสนับสนุนส่งเสริมให้ครูเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ สร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ทางการศึกษา นำไปสู่การพัฒนาการเรียนการสอน พัฒนาคุณภาพของครูและ คุณภาพของผู้เรียนให้สอดคล้องและเท่าทันความเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมของสังคมในปัจจุบันและอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาแนวคิดและสร้างรูปแบบการพัฒนาครูโดยใช้การจัดการความรู้เพื่อจัดกิจกรรมการ เรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน
2. เพื่อทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาครูโดยใช้การจัดการความรู้เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริม การคิดวิเคราะห์ของนักเรียน
3. เพื่อประเมินรูปแบบการพัฒนาครูโดยใช้การจัดการความรู้เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริม การคิดวิเคราะห์ของนักเรียน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา โดยแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาแนวคิดและสร้างรูปแบบการพัฒนาครูโดยใช้การจัดการความรู้เพื่อจัดกิจกรรม การเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

1.1 ศึกษาแนวคิดโดยการศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ จากเอกสารแนวคิดและงานวิจัย ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และการพัฒนาการคิดวิเคราะห์

1.2. สร้างและตรวจสอบรูปแบบการพัฒนาครูโดยนำผลการสังเคราะห์เอกสารในข้อ 1.1 มาสร้าง รูปแบบการพัฒนาครูโดยใช้การจัดการความรู้ เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียน และนำเสนอผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบ ดังนี้

1.2.1 แหล่งข้อมูล ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง โดย มีคุณสมบัติเป็นนักวิชาการที่มีประสบการณ์ด้านการจัดการความรู้ หรือเป็นผู้บริหารการศึกษา/ผู้บริหาร สถานศึกษาที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญมีประสบการณ์ในการพัฒนาครู มีประสบการณ์ทำงานอย่างน้อย 5 ปี



1.2.2 ตัวแปรที่ศึกษา คือ ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบ

1.2.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบประเมินความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของรูปแบบ มีลักษณะเป็นแบบประเมินค่า 5 ระดับ โดยหาคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหาของข้อคำถามมีค่า IOC เท่ากับ 1.00 ทุกข้อ และการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ขั้นตอนที่ 2 ทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาครูโดยใช้การจัดการความรู้เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ผู้วิจัยดำเนินการนำรูปแบบไปทดลองใช้ในสถานศึกษา ดังนี้

2.1 กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ครูผู้สอนจำนวน 24 คน จากสถานศึกษาจำนวน 3 แห่งในจังหวัดพิษณุโลก และพิจิตร ซึ่งใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจงเป็นสถานศึกษาขนาดกลางที่ผู้บริหารสถานศึกษาและครูมีความสนใจเข้าร่วมโครงการ

2.2 ตัวแปรที่ศึกษา คือ ความสามารถของครูในการจัดการความรู้ และ ความสามารถของครูในการจัดกิจกรรมพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน

2.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบประเมินความสามารถของครู 2 ฉบับ โดยมีลักษณะเป็นแบบประเมินค่า 5 โดยหาคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหาของข้อคำถามมีค่า IOC เท่ากับ 1.00 ทุกข้อ และการวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินรูปแบบการพัฒนาครูโดยใช้การจัดการความรู้เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ผู้วิจัยดำเนินการประเมินความคิดเห็นที่มีต่อรูปแบบการพัฒนาครู ดังนี้

3.1 แหล่งข้อมูล ได้แก่ 1) กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งเป็นผู้บริหารสถานศึกษาหรือนักวิชาการที่มีประสบการณ์ในการพัฒนาครูและการจัดการความรู้จำนวน 10 คน และ 2) ครูผู้สอน ซึ่งเป็นครูที่เข้าร่วมพัฒนาทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาครูโดยใช้การจัดการความรู้เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน จำนวน 24 คน

3.2 ตัวแปรที่ศึกษา คือ ความเป็นประโยชน์ของรูปแบบ และความพึงพอใจของครูที่มีต่อรูปแบบ

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบประเมินความเป็นประโยชน์ของรูปแบบ มีลักษณะเป็นมาตรประเมินค่า 5 ระดับ 2) แบบประเมินความพึงพอใจ มีลักษณะเป็นแบบประเมินค่า 5 ระดับ โดยหาคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหาของข้อคำถามมีค่า IOC เท่ากับ 1.00 ทุกข้อและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์วิจัย ปรากฏดังนี้

วัตถุประสงค์ที่ 1 ผลการศึกษาแนวคิดและสร้างรูปแบบการพัฒนาครูโดยใช้การจัดการความรู้เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ปรากฏผลดังนี้



1.1 ผลการศึกษาแนวทางการจัดการความรู้เพื่อพัฒนาครูจากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า การจัดการความรู้ในสถานศึกษา ประกอบด้วยกิจกรรม 4 ขั้นตอน ได้แก่ (1) กำหนดเป้าหมายความรู้ (2) แบ่งปันความรู้ (3) จัดเก็บความรู้ และ (4) ประยุกต์ใช้ความรู้ และแนวทางการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนา นักเรียน การคิดสามารถสรุปได้ว่า กระบวนการจัดการเรียนรู้ประกอบด้วยกระบวนการดำเนินการที่สำคัญ 3 ขั้นตอน ได้แก่ (1) ออกแบบวางแผนการสอน (2) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ และ (3) ประเมินผล ซึ่งได้ ตรวจสอบความเหมาะสมของการสังเคราะห์เนื้อหาแนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการจัดการความรู้ และ กระบวนการจัดการเรียนรู้โดยผู้ทรงคุณวุฒิพบว่า มีความคิดเห็นโดยภาพรวมว่ามีแนวทางพัฒนาครูด้วย กระบวนการจัดการความรู้ตามองค์ประกอบที่กำหนดมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

1.2 ผลการสร้างและตรวจสอบรูปแบบการพัฒนาครูโดยใช้การจัดการความรู้เพื่อจัดกิจกรรม การเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนพบว่า ได้ร่างรูปแบบการพัฒนาครูโดยใช้การจัดการความรู้ เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน มี 3 องค์ประกอบ ได้แก่ กระบวนการจัดการ ความรู้ กระบวนการจัดการเรียนรู้ และผลผลิต และเสนอผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ ซึ่งผลการตรวจสอบ รูปแบบก่อนการทดลองใช้โดยผู้ทรงคุณวุฒิพบว่า มีความคิดเห็นโดยภาพรวมต่อรูปแบบการพัฒนาครูโดยใช้ การจัดการความรู้เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนว่า รูปแบบมีความเหมาะสม และมีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด

ผลการตรวจสอบรูปแบบพบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิได้มีข้อเสนอแนะให้ปรับปรุงเกี่ยวกับชื่อองค์ประกอบ ปรับปรุงชื่อขั้นตอนและคำอธิบายเกี่ยวกับกิจกรรมในแต่ละองค์ประกอบ ผู้วิจัยจึงได้ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ โดยรูปแบบการพัฒนาครูที่ปรับปรุงแล้วจึงมี 3 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 การพัฒนาครูด้วย กระบวนการจัดการความรู้ องค์ประกอบที่ 2 การประยุกต์ใช้ความรู้ในการจัดกิจกรรมพัฒนาการคิด และ องค์ประกอบที่ 3 ความสามารถของครู มีรายละเอียดแต่ละองค์ประกอบดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 การพัฒนาครูโดยใช้การจัดการความรู้ การพัฒนาครูโดยใช้การจัดการความรู้ เป็นกิจกรรมกลุ่มเพื่อให้ครูได้มีโอกาสเรียนรู้จากเพื่อน โดยกำหนดให้มีสมาชิกในกลุ่มที่ทำหน้าคุณอำนวย เป็นผู้ดำเนินการ และมีสมาชิกอีกหนึ่งคนที่ทำหน้าที่คุณลิขิต เป็นผู้จดบันทึกเรื่องเล่า/ความรู้ที่ได้จากสมาชิก แต่ละคน ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน (1) กำหนดเป้าหมายความรู้ ครูที่เข้าร่วมกิจกรรมร่วมกันกำหนดเป้าหมาย ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้/เล่าเรื่อง/เล่าประสบการณ์ที่ดีในการทำกิจกรรมการจัดการความรู้ ซึ่งเป็นการ กำหนดประเด็นของเรื่องเล่า ที่สมาชิกทุกคนจะเล่าแนวปฏิบัติที่ดีของตนที่เคยปฏิบัติมาให้เพื่อนคนอื่นได้รับฟัง และเรียนรู้ (2) แลกเปลี่ยนความรู้ ครูที่เข้าร่วมกิจกรรมจะเล่าประสบการณ์ที่ดีที่ตนเคยปฏิบัติ โดยสมาชิก แต่ละคนใช้เวลาประมาณ 3 – 5 นาที เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์และเรียนรู้จากประสบการณ์ที่ดีของเพื่อน ครู (3) สกัดความรู้ หลังจากกิจกรรมการเล่าเรื่องแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างเพื่อนครูในกลุ่มแล้ว สมาชิกทุกคน ช่วยกันวิเคราะห์ปัจจัยแห่งความสำเร็จของสมาชิก อันเป็นการสกัดความรู้จากเรื่องเล่าของครูแต่ละคน โดย



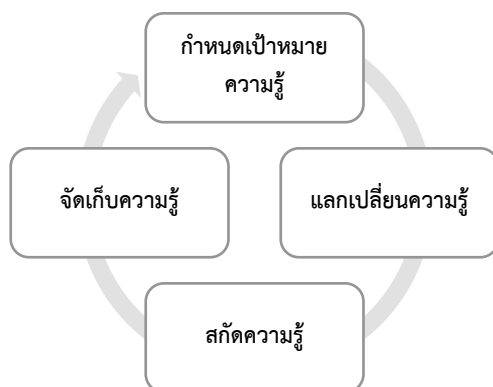
คุณลิขิตบันทึกความรู้ลงในแบบบันทึก (4) จัดเก็บความรู้ เป็นการรวบรวม เก็บบันทึกความรู้ที่สกัดได้จากเรื่องเล่าของสมาชิกแต่ละคนที่จัดเก็บเป็นความรู้ที่เป็นลายลักษณ์อักษรในรูปแบบต่างๆ เช่น แฟ้มข้อมูลหรือระบบข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษา เพื่อให้ครูทุกคนสามารถสืบค้นและเข้าถึงองค์ความรู้เหล่านี้ ตลอดจนนำความรู้ไปใช้เพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาการคิดของนักเรียน

องค์ประกอบที่ 2 การประยุกต์ใช้ความรู้ในการจัดกิจกรรมพัฒนาการคิด การนำความรู้จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนครูนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งการประยุกต์ใช้ความรู้ที่ได้ฟังมาใช้ในการปฏิบัติจริงจะนำไปสู่การปรับปรุงพัฒนา ตลอดจนนำไปสู่การสร้างความรู้ใหม่หรือนวัตกรรมของครูแต่ละคน ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้ (1) ออกแบบและวางแผน โดยครูที่เข้าร่วมกิจกรรมการจัดการความรู้ นำความรู้หรือสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการจัดการความรู้มาใช้ออกแบบจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการฝึกคิดวิเคราะห์ของนักเรียน โดยคิดออกแบบวางแผนการจัดกิจกรรม และจัดเตรียมสื่อ และการประเมินผล (2) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นการนำแนวทางที่คิดออกแบบมาสู่การจัดกิจกรรมในห้องเรียน เพื่อพัฒนาและฝึกทักษะการคิดของผู้เรียน โดยมีคำถามในการทำกิจกรรมที่กระตุ้นให้ผู้เรียนได้คิดวิเคราะห์ ซึ่งจะส่งเสริมให้ครูได้ค้นพบแนวทางวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ใหม่ๆ ด้วยตนเอง หรือเกิดองค์ความรู้ใหม่จากการฝึกทดลองปฏิบัติจริงของครู (3) ประเมินผล เพื่อตรวจสอบว่าจัดกิจกรรมที่ได้คิดออกแบบนั้นพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนได้บรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่ เพียงใด โดยครูสามารถใช้วิธีการที่หลากหลายตามสภาพจริง

องค์ประกอบที่ 3 ความสามารถของครู ผลผลิตที่เกิดขึ้นเป็นองค์ประกอบสุดท้ายที่เป็นเป้าหมายของรูปแบบการพัฒนาครูโดยใช้การจัดการความรู้ ซึ่งประกอบด้วยความสามารถของครู 2 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความสามารถในการจัดการความรู้ ครูมีความรู้ความเข้าใจและทักษะดำเนินกิจกรรมการจัดการความรู้ในสถานศึกษา 2) ด้านความสามารถในการจัดกิจกรรมส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ครูมีความรู้ความเข้าใจ สามารถออกแบบและจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน โดยใช้กิจกรรมหรือคำถามที่กระตุ้นการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ให้สามารถแยกแยะ จัดกลุ่ม จัดประเภท เปรียบเทียบ อธิบายความสัมพันธ์

จึงสามารถแสดงด้วยแผนภาพต่อไปนี้

องค์ประกอบที่ 1 การพัฒนาครูด้วยกระบวนการจัดการความรู้



องค์ประกอบที่ 2 การประยุกต์ใช้ความรู้ในการจัดกิจกรรมพัฒนาการคิด



องค์ประกอบที่ 3 ความสามารถของครู

ความสามารถในการจัดการความรู้และ
ความสามารถในการจัดกิจกรรมส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน

ภาพที่ 1 รูปแบบการพัฒนาครูโดยใช้การจัดการความรู้เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน

วัตถุประสงค์ที่ 2 ผลการทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาครูโดยใช้การจัดการความรู้เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ตามวัตถุประสงค์ข้อ 2 ปรากฏผลดังนี้

2.1 หลังการทดลองใช้รูปแบบโดยประเมินความสามารถด้านการจัดการความรู้ของครูพบว่า ครูมีความสามารถในการจัดการความรู้โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.53$) โดยรายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ ครูสามารถกำหนดเป้าหมายในการทำกิจกรรมการจัดการความรู้ได้ รองลงมาคือ ครูสามารถรวบรวมความรู้จากเรื่องเล่า/แลกเปลี่ยนความรู้ให้เป็นลายลักษณ์อักษรของสถานศึกษาได้ ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ ครูสามารถสกัดความรู้/แนวคิดที่ได้จากเรื่องเล่าของเพื่อนครู

2.2 หลังการทดลองใช้รูปแบบโดยประเมินความสามารถด้านความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนพบว่า ครูมีความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.38$) โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ ครูสามารถเลือกความรู้ที่ได้จากกระบวนการจัดการความรู้มาเป็นแนวทางในการปรับปรุงการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิด



ของนักเรียน รองลงมาคือ ครูนำผลการประเมินมาใช้ในการปรับปรุงการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในครั้งต่อไป

วัตถุประสงค์ที่ 3 ผลการประเมินรูปแบบการพัฒนาครูโดยใช้การจัดการความรู้เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ซึ่งเป็นการประเมินด้านความเป็นประโยชน์ของรูปแบบหลังการทดลองใช้รูปแบบ ซึ่งประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิพบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นโดยภาพรวมว่า รูปแบบมีความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด และประเมินความพึงพอใจของครูที่เข้าร่วมพัฒนาที่มีต่อรูปแบบพบว่า โดยภาพรวมครูมีความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบอยู่ในระดับมากที่สุด

อภิปรายผลการวิจัย

1. รูปแบบการพัฒนาครูโดยใช้การจัดการความรู้เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 การพัฒนาครูด้วยกระบวนการจัดการความรู้ องค์ประกอบที่ 2 การประยุกต์ใช้ความรู้ในการจัดกิจกรรมพัฒนาการคิด และองค์ประกอบที่ 3 ความสามารถของครู ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากแนวคิดการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่เกิดประโยชน์ต่อองค์กรควรเป็นแบบการฝึกอบรมในขณะปฏิบัติงาน (on the job training) ซึ่งบุคลากรสามารถพัฒนาตนเองได้ในขณะปฏิบัติงานปกติประจำวัน โดยมีกระบวนการพัฒนาและวิธีการพัฒนาที่จะทำให้การพัฒนาสามารถบรรลุเป้าหมายบุคลากรได้เรียนรู้และมีสมรรถนะตามที่กำหนด ต้องให้บุคลากรได้เรียนรู้และพัฒนาตนเองด้วยการลงมือฝึกปฏิบัติจริง ดังองค์ประกอบที่ 1 การพัฒนาครูด้วยกระบวนการจัดการความรู้ เป็นกระบวนการที่ทำให้ครูได้ฝึกลงมือปฏิบัติและเรียนรู้วิธีการจัดการความรู้และได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่จากเพื่อนครูคนอื่นทำให้ได้แนวคิดและความรู้ใหม่เพื่อนำมาใช้ในการแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียนในชั้นเรียนของตน และองค์ประกอบที่ 2 การประยุกต์ใช้ความรู้ในการจัดกิจกรรมพัฒนาการคิด โดยให้ครูได้ฝึกปฏิบัติและค้นหาแนวทางการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในห้องเรียนที่ครูรับผิดชอบ ซึ่งจะทำให้ครูได้เรียนรู้จากการปฏิบัติจริง อันจะนำมาซึ่งความรู้ใหม่ที่สร้างขึ้นภายในตนเองของครู สอดคล้องแนวคิดของ Bates (2016); Baker, Ever and Brock (2017) ที่กล่าวว่า กระบวนการประยุกต์ใช้ความรู้ในการจัดการเรียนการสอนจะส่งเสริมให้ครูมีทักษะในการสอนที่มีประสิทธิภาพ

การจัดการความรู้ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอนได้แก่ กำหนดเป้าหมายความรู้ แลกเปลี่ยนความรู้ สกัดความรู้และจัดเก็บความรู้ให้เป็นความรู้ที่ชัดเจนเป็นลายลักษณ์อักษรสำหรับสถานศึกษา และครูสามารถใช้ศึกษาเรียนรู้และนำไปใช้ในการออกแบบ คัดริเริ่มพัฒนาการเรียนการสอนเพื่อพัฒนานักเรียน ซึ่งกระบวนการดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิด Hislop, Bosua and Helms (2016); Ahmed and Shepherd (2010) และผลการวิจัยของ Wongsuvan (2013) ที่พบว่า การจัดการความรู้ในสถานศึกษาประกอบด้วย การกำหนดเป้าหมาย การดำเนินกิจกรรมแลกเปลี่ยนความรู้เพื่อเรียนรู้ร่วมกัน และการจัดเก็บความรู้เพื่อเป็นคลังความรู้ขององค์กร รวมทั้งการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนางาน



องค์ประกอบที่ 2 การประยุกต์ใช้ความรู้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นองค์ประกอบสำคัญที่มุ่งให้ครูได้นำสิ่งที่เรียนรู้หรือองค์ความรู้ไปคิดค้น ออกแบบวิธีการ/แนวทางในการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน อันเป็นกระบวนการหรือขั้นตอนการเรียนการสอนที่ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ การออกแบบและวางแผน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และการวัดประเมินผล อันเป็นองค์ประกอบที่เป็นหัวใจสำคัญของขั้นตอนองค์ประกอบพื้นฐานของการเรียนการสอนโดยทั่วไป ซึ่งสอดคล้องแนวคิด Bates (2016); Baker, Ever and Brock (2017) ที่กล่าวว่าจัดการเรียนการสอนครูจะต้องวางแผนกำหนดแนวทางการจัดกิจกรรมที่สอดคล้องวัตถุประสงค์ การดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในชั้นเรียนตามที่ได้วางแผน และการประเมินผลเพื่อตรวจสอบว่าผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้และพัฒนาได้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่วางแผนไว้หรือไม่ เพียงใด มีปัญหาอุปสรรคอย่างไรเพื่อนำไปสู่ขั้นตอนการวางแผนที่ปรับปรุงใหม่เพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาการจัดกิจกรรมใหม่ในครั้งต่อไป ซึ่งสอดคล้องแนวคิดกระบวนการบริหารด้วยวงจรพัฒนาอย่างต่อเนื่อง PDCA (Plan-Do-Check-Act) ของเดมมิง (Robbins, and Coulter, 2018) อันจะนำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนาการจัดกิจกรรมและต่อยอดสร้างองค์ความรู้ในตนเองของครูอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องแนวคิดการจัดการความรู้ในขั้นตอนการผสมผสานสร้างสิ่งใหม่ (Combination) อันเป็นการนำความรู้ที่ตนมีอยู่กับความรู้ใหม่จากผู้อื่นมาผสมผสานบูรณาการกันเพื่อสร้างเป็นแนวคิด ความรู้ใหม่ และนำไปทดลองปฏิบัติเพื่อแก้ปัญหาการดำเนินงาน

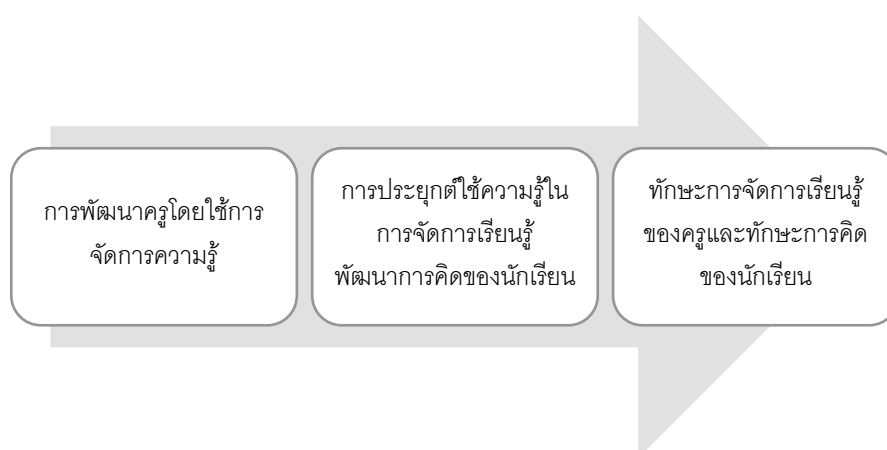
2. ผลการทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาครูโดยใช้การจัดการความรู้เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนพบว่า ครูมีความสามารถในการจัดการความรู้ภายในสถานศึกษาโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และครูมีความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากรูปแบบการพัฒนาครูที่พัฒนาขึ้นและแนวทางการดำเนินการตามองค์ประกอบและขั้นตอนของรูปแบบเป็นกิจกรรมที่ครูได้ฝึกปฏิบัติจริงในการทำงานปกติประจำวันในสถานศึกษา ดังนั้นการพัฒนาบุคคลโดยใช้วิธีการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติจริง เผชิญสถานการณ์จริงจะส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ พร้อมทั้งเรียนรู้วิธีการเรียนรู้ในขณะเดียวกัน ซึ่งสอดคล้องแนวคิดในการเรียนรู้เชิงรุก active learning ที่ให้ครูฝึกปฏิบัติทำกิจกรรม คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์และคิดนำสิ่งที่ได้เรียนรู้จากเพื่อนครูไปประยุกต์ใช้ความรู้โดยการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับรายวิชา และชั้นเรียนที่ครูรับผิดชอบ สอดคล้องกับ Sinthapanon et al. (2019) ที่กล่าวว่าแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning เป็นการให้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ อาทิ การแลกเปลี่ยนความคิด การให้ผู้เรียนได้คิดวิเคราะห์ ให้ผู้เรียนได้สร้างการเรียนรู้ด้วยตนเองและให้ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้สิ่งที่เรียนรู้เชื่อมโยงไปสู่บริบทสภาพแวดล้อมใกล้ตัว ปัญหาที่เผชิญได้ อันจะนำไปสู่ทักษะและความสามารถในการสร้างความรู้ด้วยตนเอง การคิดริเริ่มสร้างองค์ความรู้จากการทดลองและข้อค้นพบจากการปฏิบัติที่มีประสิทธิผล



3. ผลการประเมินรูปแบบการพัฒนาครูโดยใช้การจัดการความรู้เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนพบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นว่า รูปแบบมีความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด และครูที่เข้าร่วมพัฒนาให้ความสนใจต่อรูปแบบอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากรูปแบบการพัฒนาครูโดยใช้การจัดการความรู้เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนครั้งนี้เป็นรูปแบบที่มีลักษณะเป็นกระบวนการที่เป็นระบบสอดคล้องแนวคิดการวิิธีการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (Sanzo, 2016) ที่มีการเรียนรู้และลงมือฝึกปฏิบัติจริง โดยมีการออกแบบการพัฒนาที่สอดคล้องความต้องการและปัญหาของบุคลากร มีขั้นตอนการดำเนินการพัฒนาที่ชัดเจน โดยเป็นการพัฒนาที่ดำเนินการในขณะที่ปฏิบัติงานจริงของบุคลากร อีกทั้งมีกระบวนการที่ครูผู้รับการพัฒนานำความรู้ความเข้าใจที่ได้เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ในการลงมือปฏิบัติจริงด้วยตนเอง อันเป็นกระบวนการพัฒนามุบุคคลที่ทำให้ผู้ปฏิบัติงานได้เกิดการเรียนรู้ในตนเองอย่างแท้จริงด้วยตนเองผ่านการทดลองปฏิบัติและส่งเสริมให้เกิดการคิดค้นพัฒนาวิธีการสอนแบบใหม่ เกิดนวัตกรรมการสอนหรือองค์ความรู้ใหม่เพื่อพัฒนานักเรียนให้บรรลุเป้าหมายเกิดประสิทธิผลดีกว่าเดิม อีกทั้งรูปแบบการพัฒนาครูนี้ยังส่งผลต่อการพัฒนานักเรียนซึ่งเป็นเยาวชนที่อยู่ในความดูแลรับผิดชอบตามบทบาทหน้าที่ของครู ดังนั้นรูปแบบนี้จึงเป็นการพัฒนาทั้งครูและส่งผลต่อการพัฒนานักเรียนในขณะเดียวกัน จึงเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา

องค์ความรู้ใหม่

องค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้คือ กระบวนการการพัฒนาครูและส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนที่เป็นขั้นตอน เริ่มจากต้นน้ำคือ การพัฒนาครู และกลางน้ำคือครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้พัฒนานักเรียนและปลายน้ำอันเป็นผลิตผลที่ต้องการให้เกิดขึ้นคือ ทักษะในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูและทักษะการคิดของนักเรียน ดังภาพ



ภาพที่ 2 องค์ความรู้ใหม่ในการพัฒนาครูโดยใช้การจัดการความรู้

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1.1 ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบด้านกระบวนการพัฒนาครูด้วยการจัดการความรู้มี 4 ขั้นตอน ได้แก่ กำหนดเป้าหมายความรู้ แลกเปลี่ยนความรู้ สกัดความรู้ และจัดเก็บความรู้ ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษา จึงควรวางแผนจัดสรรเวลาและอำนวยความสะดวกในการจัดกิจกรรมการจัดการความรู้ภายในสถานศึกษา เพื่อพัฒนาสมรรถนะการทำงานของครูด้านการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะหรือคุณลักษณะนักเรียน ตามบริบทของสถานศึกษา

1.2 ผลการทดลองใช้รูปแบบโดยประเมินความสามารถของครูด้านการจัดการความรู้พบว่า ครูสามารถสกัดความรู้/แนวคิดที่ได้จากเรื่องเล่าของเพื่อนครูมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ดังนั้น เพื่อให้การจัดการความรู้ เกิดผล ก่อนการดำเนินกิจกรรมการจัดการความรู้สร้างความเข้าใจที่ชัดเจนแก่ครูควรมีตัวอย่างผลการสกัด องค์ความรู้ที่เป็นลายลักษณ์อักษรเพื่อให้ครูเข้าใจแนวทางการสกัดความรู้เพิ่มขึ้น

1.3 ผลการประเมินความสามารถของครูด้านการจัดกิจกรรมส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน พบว่า รายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ ครูสามารถใช้วิธีการประเมินที่หลากหลาย ดังนั้น ครูควรสืบค้น ศึกษา ค้นคว้าหาตัวอย่างเพิ่มเติมเกี่ยวกับการสร้างเครื่องมือและข้อคำถามเพื่อประเมินผู้เรียน หรือควรได้รับการ ฝึกอบรมและพัฒนาเกี่ยวกับการประเมินผลการเรียนรู้ที่หลากหลายทันสมัยโดยใช้เทคโนโลยี แพลตฟอร์ม ต่างๆ เป็นเครื่องมือในการประเมินผู้เรียนให้สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ในยุควิถีปกติใหม่ (New Normal)

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการศึกษาครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาวิจัยแนวทางการพัฒนาทักษะการวิจัยและนวัตกรรมของครูเพื่อส่งเสริมการสร้างองค์ ความรู้ในสถานศึกษาและการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน

2.2 ควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับระบบการพัฒนาครูประจำการที่มีประสิทธิภาพในยุคดิจิทัล

References

- Ahmed, P. K., & Shepherd, C. D. (2010). *Innovation Management: Context, Strategies, Systems and Process*. Harlow, England: Pearson Education.
- Baker, T., Ever, G., & Brock, R. (2017). *Targeted Teaching*. London: SAGE.
- Bates, B. (2016). *Learning Theories Simplified*. Los Angeles: SAGE.
- Hislop, D., Bosua, R., & Helms, R. (2016). *Knowledge Management in Organization: A Critical Introduction*. (4th Ed.). New York: Oxford University Press.
- Office of The Education Council. (2010). *The Research Report of Thailand Education Imagery in The Future 10-20 Years*. Bangkok: Pimdee Ganpim.
- Peuchthonglang, Y., & Peuchthonglang, P. (2019). Community of Practice (CoP): Knowledge



Management for Manufacturing of Creative Cultural Handicraft Products in Muang Sat Community Muang District, Chiang Mai. *Journal of MCU Peace Studies*, 7(5), 1474-1490.

Robbins, S., & Coulter, M. (2018). *Management*. (14th Ed.). Harlow: Pearson.

Sanzo, K. (2016). *Strategies for Developing and Supporting School Leader: Stepping Stones to Great Leadership*. New York: Routledge.

Sinlarat, P. et al. (2014). *Need to be Revolution of Thailand Education*. Bangkok: Chulalongkorn University Publication.

Sinthapanon, S. et al. (2019). *Diverse of Teaching Method for Developing Thai Youth*. Bangkok: 9119 Technique Printing.

Wongsuvan, S. (2013). A Study of Teacher Development on Teaching using Knowledge Management in Banpakthang School under Phijit Municipality. Phitsabulok: Faculty of Education, Naresuan University.