



รูปแบบการพัฒนาครูเพื่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน เอื้อมพร หลินเจริญ

The Teacher Development Model for Research Based Learning Instruction

Aumporn Lincharoen

สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Division of Educational Research and Evaluation, Department of Education, Faculty of Education,

Naresuan University, Phitsanulok Thailand

Corresponding author. E-mail address: aumporn0061@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อ 1) ศึกษาสภาพ ปัญหา และความต้องการเกี่ยวกับการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครู 2) สร้างรูปแบบการพัฒนาครูเพื่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน 3) ทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาครูเพื่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน และ 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องต่อรูปแบบการพัฒนาครู เพื่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน แหล่งข้อมูล ได้แก่ ผู้บริหาร ครู และนักเรียน ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ในภาคเหนือตอนล่าง ปีการศึกษา 2554 จำนวน 3 โรงเรียน เครื่องมือและวิธีการที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบทดสอบความรู้ แบบสอบถาม และประเด็นคำถามในการสัมภาษณ์ และการสนทนากลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยการหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการศึกษา พบว่า

1. ครูผู้สอนและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องมีความต้องการหลักสูตรฝึกอบรมที่เน้นการอบรมเชิงปฏิบัติการ มีกิจกรรมที่หลากหลาย และมีการนำความรู้ไปปฏิบัติจริง และได้รับคำแนะนำและติดตามโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยและการจัดการเรียนการสอน
2. รูปแบบการพัฒนาครูสู่การจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ได้แก่ การระบุปัญหาและความต้องการพัฒนาเสริมสร้างสมรรถนะครู นำไปสู่การปฏิบัติจริง นิเทศติดตามและสะท้อนผล บุคลากรทุกคนร่วมชื่นชม ระดมพลังสร้างเครือข่ายพัฒนา
3. ผลการทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาครู พบว่า ภายหลังการเข้าร่วมโครงการ ครูมีความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยเน้นการวิจัยเป็นฐานอยู่ในระดับปานกลาง
4. ผู้บริหาร ครูและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการนำรูปแบบไปใช้ มีความพึงพอใจต่อรูปแบบการพัฒนาครูเพื่อการจัดการเรียนรู้โดยเน้นการวิจัยเป็นฐานในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: รูปแบบการพัฒนาครู การจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน

Abstract

The purposes of this study were 1) to: study the statements, the problems and the needs about teachers development and teachers instruction, 2) create and check the quality of the teacher development model for research based learning instruction, 3) implement and study the results of teacher development model, and 4) investigate the stakeholders' satisfaction toward to the teacher development model. The data sources were the administrators, teachers and students from three primary schools in the lower north of Thailand, 2011 academic year. The research instruments included the tests, questionnaires, interviews, and focus group discussion. The quantity data were analyzed by mean and standard deviation. The quality data were analyzed by content analysis. The research results found that:

1. The teachers and the involved persons required the action training curriculum with various activities. They needed to be trained in a professional research based learning instruction and to be trained by research and instruction experts.
2. The teacher development model for research-based learning instruction consisted of 6 steps: 1) identify the problem, 2) developing the teachers' potential, 3) implementation, 4) supervision and reflection, 5) appreciation for the works, and 6) creating networks.

3. After implementation of teacher development model, it was found that the teachers' performance on research based learning instruction were at the moderate level.

4. The administrators, teachers and involved persons were satisfied with the proposed model at the highest level.

Keywords: Teacher Development Model, Research-Based Learning Instruction

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 ได้กำหนดให้จัดการเรียนรู้โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้ผู้เรียนได้มีการพัฒนาการตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนและส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ค้นคว้าหาความรู้ ได้คิด ปฏิบัติจริง ใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย เรียนรู้อย่างบูรณาการ ใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ วัดและประเมินผลตามสภาพจริง และมีการปรับปรุงการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2546)

การสอนแบบเน้นการวิจัย (Research Based Teaching) เป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนเรียนรู้จากการศึกษาค้นคว้าและค้นพบข้อเท็จจริงต่างๆ ในเรื่องที่ศึกษาโดยอาศัยกระบวนการวิจัยอย่างเป็นระบบ เป็นเครื่องมือสำคัญ (อมรวิรัช นาคทรพร, 2547) หัวใจของการสอน ก็คือ การส่งเสริมกระบวนการสร้างความรู้ให้มีประสิทธิภาพ เพื่อการเรียนรู้ที่ยั่งยืน นักเรียนได้รับความรู้ประสบการณ์ตรงในเรื่องที่ศึกษาโดยยึดระเบียบแบบแผนของการวิจัยเป็นกรอบการเรียนรู้ ซึ่งเชื่อว่ากระบวนการเรียนรู้และองค์ความรู้ที่นักเรียนได้จะมีคุณค่าและถาวรมากกว่าเป็นเพียงการรับรู้ (Passive Learning) การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนหากเปลี่ยนบทบาทนักเรียนมาเป็นการเรียนรู้ (Active Learning) โดยอาศัยการวิจัยเป็นสื่อสร้างความรู้ในเรื่องที่นักเรียนสนใจใคร่รู้จริงๆ (วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์, 2549) จึงอาจกล่าวได้ว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน เป็นแนวทางหนึ่งในการพัฒนาผู้เรียนให้เกิดทักษะการแสวงหาความรู้ และทักษะพื้นฐานในการเรียนรู้ตลอดชีวิต ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ สอดคล้องกับแนวคิดที่ได้กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545

ทั้งนี้ การที่จะประสบความสำเร็จในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้เป็นตามเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 “ครู” นับเป็นบุคลากรที่มีบทบาทสำคัญยิ่งที่จะทำให้การจัดการศึกษาประสบความสำเร็จ มีคุณภาพตามเป้าหมาย ดังคำกล่าวที่ว่า “ความสามารถของครูเป็นตัวแปรสำคัญที่จะทำนายหรือคาดหวังคุณภาพของผู้เรียนได้โดยตรง การพัฒนาครูให้มีคุณภาพสูงย่อมก่อให้เกิดผลดีอย่างยิ่ง ครูที่มีคุณภาพสูงย่อมชำนาญในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้นักเรียนลงมือทำอันนำไปสู่การเรียนรู้ที่แท้จริง แต่ถ้าครูมีความสามารถต่ำก็เป็นเพียงการบอกความรู้ นักเรียนก็เกิดแค่ความรู้ ความจำ มีนิสัยในการท่องจำ คอยฟังแต่คำบอกของครู ตัดสินใจเองไม่เป็น นำไปสู่คุณภาพประชากรที่ไม่เป็นผู้ผลิตผลงาน (โกวิท ประวาลพุกษ์, 2542) ทั้งนี้ เพราะครูจะต้องเป็นบุคคลสำคัญในการจัดกระบวนการเรียนรู้ ทั้งในด้านเนื้อหาสาระและกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับความถนัดและความสนใจของผู้เรียน รวมทั้งแหล่งเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และทักษะในการแสวงหาความรู้อย่างแท้จริง อันจะนำไปสู่การพัฒนาผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพตามเจตนารมณ์ของการปฏิรูปการศึกษา ซึ่งการที่จะส่งเสริมให้ผู้เรียน เกิดกระบวนการเรียนรู้ บรรลุตามเป้าหมายของหลักสูตร ครูผู้สอนจำเป็นต้องศึกษาทำความเข้าใจในกระบวนการเรียนรู้ต่างๆ เพื่อให้สามารถเลือกใช้ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้เรียนตระหนักถึงความสำคัญของการเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง การสอนให้นักเรียนรู้จักคิด เป็นเจ้าของความคิดสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเองปรับเปลี่ยนบทบาทและพฤติกรรม ตลอดจนมุมมองของตนเองให้ก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมและความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ดังนั้น การพัฒนาครูให้มีคุณภาพและมาตรฐานบนพื้นฐานของความรู้ความเข้าใจต่อการรอบรู้บริบทของการ



เปลี่ยนแปลงของการศึกษาจึงเป็นสิ่งสำคัญยิ่ง ทำอย่างไรที่จะทำให้ครูเปลี่ยนแปลงวิธีสอน และสามารถจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักแสวงหาคำตอบ รู้จักสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ ดังนั้น ภายหลังจากการที่มีการปฏิรูปการศึกษา และประกาศใช้พระราชบัญญัติการศึกษา 2542 จนถึงปี พ.ศ.2552 เป็นเวลา 10 ปี ของความพยายามปฏิรูปการศึกษาทั้งระบอบอีกครั้งหนึ่ง และจากการประเมินผลการปฏิรูปการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ประเทศไทยยังประสบปัญหาที่ต้องเร่งพัฒนา ปรับปรุงและต่อยอด โดยเฉพาะด้านคุณภาพของผู้เรียน ครู และบุคลากรทางการศึกษา มีปัญหาขาดแคลนครูที่มีคุณภาพ และส่งผลกระทบต่อคุณภาพการศึกษา ในด้านการพัฒนาครู พบว่า ขาดระบบการพัฒนาที่มีประสิทธิภาพต่อเนื่อง และขาดการดูแลเอาใจใส่อย่างจริงจัง ทำให้ครูไม่ได้รับการพัฒนา อย่างเป็นระบบเพียงพอ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2552)

จากการศึกษารายงานการวิจัยเกี่ยวกับสภาพการพัฒนาคู พบว่า ที่ผ่านมามีในประเทศไทยใช้วิธีการฝึกอบรมครูหรือประชุมเชิงปฏิบัติการไม่สอดคล้องกับวิถีชีวิตการปฏิบัติการจริงของครู (สุวิมล ว่องวานิช, 2553) นอกจากนี้ จากการศึกษารายงานวิจัย เรื่อง การติดตามสภาวะการณ์ครูรายจังหวัด (Teacher Watch) และการสร้างตัวแบบการพัฒนาครูที่ตอบสนองสภาวะการณ์ และปัญหาในการทำงานของครู (ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2549) ที่ได้สำรวจความคิดเห็นของครูทั่วประเทศ จำนวน 6,875 คน สรุปได้ว่ารูปแบบการฝึกอบรมครูยังไม่สอดคล้องกับลักษณะการปฏิบัติงานของครูในยุคปัจจุบัน ครูส่วนใหญ่ต้องทั้งชั้นเรียนเพื่อเข้ารับการอบรมที่หน่วยงานจัดขึ้น และเมื่อกลับไปโรงเรียนก็ไม่สามารถนำข้อมูล ความรู้ ในการฝึกอบรมมาใช้ในการพัฒนางานได้ โดยครูได้ระบุปัญหาที่พบในการเข้ารับการฝึกอบรมที่ผ่านมาว่า เป็นปัญหามากที่สุด คือ ระยะเวลาในการอบรมไม่เหมาะสมกับเนื้อหา คิดเป็นร้อยละ 58.60 รองลงมา คือ สิ่งที่ได้รับ การอบรมไม่เหมาะกับการนำไปใช้จริง คิดเป็นร้อยละ 42.10 และวิทยากรถ่ายทอดความรู้ไม่ชัดเจน คิดเป็น

ร้อยละ 41.50 (ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2549)

จากความสำคัญของการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน และสภาพการณ์เกี่ยวกับปัญหาในการพัฒนาคู ดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้ดำเนินงานโครงการวิจัยที่มุ่งศึกษารูปแบบการพัฒนาครูเพื่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน โดยรูปแบบนี้จะให้ความสำคัญกับกระบวนการพัฒนาที่สอดคล้องกับความต้องการของครู ความรู้ที่ครูได้รับสามารถนำไปใช้ในการพัฒนางานได้จริง มีกิจกรรมการให้คำปรึกษา การนิเทศติดตามเพื่อช่วยเหลือครูให้มีความรู้และความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ โดยผู้วิจัยมุ่งหวังว่า ผลการดำเนินงานจะก่อให้เกิดประโยชน์ที่สำคัญ คือ ได้รูปแบบการพัฒนาครูให้มีความรู้และทักษะในการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน สามารถจัดการเรียนการสอนที่จะส่งผลให้นักเรียนเกิดทักษะการคิดและสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง และเกิดเครือข่ายการพัฒนาครูที่เป็นศูนย์กลางการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนในระดับต่างๆ ต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการเกี่ยวกับการพัฒนาคู และการจัดการเรียนรู้ของครู
2. เพื่อสร้างและตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการพัฒนาครูเพื่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน
3. เพื่อศึกษาผลการทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาครูเพื่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่มีต่อรูปแบบการพัฒนาครูเพื่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยดำเนินการโดยใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการเกี่ยวกับการพัฒนาครูและการจัดการเรียนรู้ของครู

แหล่งข้อมูล ประกอบด้วย 1) ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนาครูระดับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ได้แก่ ผู้บริหารสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ศึกษาธิการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา 2) ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ในระดับสถานศึกษา ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอน ในโรงเรียนสังกัดเขตพื้นที่การศึกษาในเขตภาคเหนือตอนล่าง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งมีโครงสร้าง และแนวคำถามในการสนทนากลุ่ม โดยมีประเด็นคำถามเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและปัญหาในการพัฒนาครู สภาพปัจจุบันและปัญหาในการจัดการเรียนรู้ของครู ความต้องการและข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาครูและการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครู

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

1. ศึกษา ค้นคว้าเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการพัฒนาครู แนวทางและนโยบายการพัฒนาครู สภาพการจัดการเรียนรู้/การจัดการเรียนการสอนของครู เพื่อกำหนดประเด็นสัมภาษณ์/แนวคำถามในการสนทนากลุ่ม

2. ศึกษาวัตถุประสงค์และกรอบแนวคิดในการวิจัย รวมทั้งกำหนดนิยามและขอบเขตของตัวแปรที่ศึกษา

3. กำหนดโครงสร้างของแนวคำถามในการสัมภาษณ์ และการสนทนากลุ่ม ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับสภาพปัญหาในการพัฒนาครู สภาพปัญหาในการจัดการเรียนรู้ของครู ความต้องการ และข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาครูและการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครู

4. ร่างแนวคำถามในการสนทนากลุ่มตามโครงสร้างของแนวคำถามที่กำหนดไว้ และจัดประชุมผู้ช่วยนักวิจัย ซึ่งเป็นนิสิตที่กำลังศึกษาระดับปริญญาเอกและปริญญาโท จำนวน 10 คน เพื่อร่วมกันพิจารณาประเด็นคำถามให้สอดคล้องกับนิยามตัวแปรที่ต้องการศึกษา และร่วมพิจารณาแนวคำถามด้านความเหมาะสม ความเป็นไปได้ในการนำไปใช้จริง และความครอบคลุมของคำถาม พร้อมทั้งปรับปรุงแนวคำถามให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

5. นำแบบสัมภาษณ์และแนวคำถามสำหรับการสนทนากลุ่มที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน พิจารณาตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ โดยการวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of Item Objective Congruence: IOC) ผลการวิเคราะห์ พบว่า ข้อคำถามทุกข้อมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ตั้งแต่ 0.80-1.00

6. นำแบบสัมภาษณ์และแนวคำถามสำหรับการสนทนากลุ่ม ไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. สัมภาษณ์ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ศึกษาธิการ ผู้บริหารสถานศึกษา และครูผู้สอน เป็นรายบุคคล โดยนักวิจัยและผู้ช่วยนักวิจัยที่ได้รับการฝึกการสัมภาษณ์มาก่อน การสัมภาษณ์ได้ดำเนินการในช่วงตั้งแต่วันที่ 15 สิงหาคม 2553 ถึงวันที่ 15 ตุลาคม 2553

2. จัดสนทนากลุ่ม ครูผู้สอน โดยได้จัดสนทนากลุ่มครูผู้สอน จำนวน 3 ครั้ง ดังนี้

ครั้งที่ 1 วันที่ 10 มิถุนายน 2554 ณ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร มีผู้ร่วมสนทนากลุ่มจำนวน 11 คน

ครั้งที่ 2 วันที่ 15 กรกฎาคม 2554 ณ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร มีผู้ร่วมสนทนากลุ่มจำนวน 12 คน

ครั้งที่ 3 วันที่ 20 สิงหาคม 2554 ณ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร มีผู้ร่วมสนทนากลุ่มจำนวน 13 คน

ในการดำเนินการสนทนากลุ่มนั้น ผู้ดำเนินการสนทนากลุ่ม คือ ผู้วิจัยเอง โดยดำเนินการร่วมกับผู้ช่วยนักวิจัยซึ่งเป็นนิสิตที่กำลังศึกษาระดับปริญญาเอกและปริญญาโท สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา ที่ผ่านการประชุมชี้แจงและฝึกปฏิบัติมาก่อนดำเนินการ

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการเกี่ยวกับการพัฒนาครูและ



การจัดการเรียนรู้ของครู ที่ได้จากการสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่มเกี่ยวกับ โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และนำเสนอโดยการพรรณนาวิเคราะห์

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการพัฒนาคูเพื่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน

การดำเนินงานในขั้นตอนนี้มี 2 ขั้นตอนย่อย คือ 1) การร่างรูปแบบการพัฒนาคูเพื่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน และ 2) การประเมินคุณภาพของรูปแบบการพัฒนาคูเพื่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน

แหล่งข้อมูล

ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาคู และการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน ประกอบด้วย ครูผู้สอนและอาจารย์ผู้สอนในระดับอุดมศึกษา และผู้เชี่ยวชาญที่มีหน้าที่เกี่ยวกับการพัฒนาคู และมีประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน จำนวน 7 ท่าน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ได้แก่ แบบประเมินรูปแบบที่ประกอบด้วยประเด็นในการประเมินในการวิพากษ์รูปแบบ จำนวน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความเหมาะสม ความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการพัฒนาคูเพื่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ รวมจำนวน 8 ข้อ และมีส่วนที่เป็นข้อคำถามปลายเปิดเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญวิพากษ์และให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

1. กำหนดกรอบแนวทางและเกณฑ์ในการพิจารณาร่างรูปแบบ ประกอบด้วยเกณฑ์การประเมิน 3 ด้าน คือ ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบ

2. ร่างแนวคำถามสำหรับใช้ในการประเมินร่างรูปแบบ

3. ประชุมพิจารณาร่างแนวคำถามในแบบประเมิน โดยผู้วิจัยกับผู้ช่วยนักวิจัย แล้วปรับปรุงคำถามให้มีความสมบูรณ์

4. จัดทำแบบประเมินฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญใช้ในการประเมินรูปแบบ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยผู้วิจัยนำแบบประเมินไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้วยตนเอง และพร้อมนัดหมายขอให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินรูปแบบให้ และวันเวลาที่มารับแบบประเมิน

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลผลการตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการพัฒนาคูมาวิเคราะห์ โดยวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยการคำนวณค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นข้อมูลเกี่ยวกับข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการปรับปรุงรูปแบบ วิเคราะห์โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) แล้วนำเสนอโดยการพรรณนาวิเคราะห์

หลังจากดำเนินการประเมินร่างรูปแบบการพัฒนาคูเพื่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานแล้ว ผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขรูปแบบตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญจนได้รูปแบบและคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาคูเพื่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน ฉบับสมบูรณ์สำหรับนำไปทดลองใช้ในขั้นตอนต่อไป ทั้งนี้ก่อนที่จะนำรูปแบบไปใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยได้กำหนดกิจกรรมการพัฒนาคู และนำไปให้ผู้บริหารโรงเรียนและตัวแทนครูผู้สอนที่เข้าร่วมโครงการวิจัย ร่วมพิจารณาและให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงกิจกรรมการพัฒนาคูเพิ่มเติม

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาคูเพื่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน

แหล่งข้อมูล

ได้แก่ ตัวแทนผู้บริหาร ครู และนักเรียน ในโรงเรียนประถมศึกษาในภาคเหนือตอนล่าง ปีการศึกษา 2554 ที่เข้าร่วมโครงการวิจัย จำนวน 3 โรงเรียน ประกอบด้วย ผู้บริหารโรงเรียน จำนวนโรงเรียนละ 1 คน ครูผู้สอนในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ จำนวน 69 คน ตัวแทนนักเรียนที่เรียนกับครูที่จัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็น

ฐาน ให้ข้อมูลโดยการสนทนากลุ่ม ระดับชั้นละ 1 คน (ระดับประถมศึกษาศึกษาปีที่ 1 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 3) และนักเรียนที่ให้ข้อมูลโดยตอบแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน จำนวนโรงเรียนละ 100 คน (ตัวแทนนักเรียนตั้งแต่ระดับประถมศึกษาปีที่ 4 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 3) ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยใช้ระดับชั้นเรียนเป็นเกณฑ์ในการสุ่ม

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ในขั้นตอนนี้มีทั้งสิ้น 9 ฉบับ ได้แก่

1. แบบวัดความพึงพอใจในการอบรมสำหรับผู้บริหารและครู มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ
2. แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับกระบวนการวิจัยและการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานของครู มีลักษณะเป็นแบบทดสอบปรนัย 4 ตัวเลือก
3. แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานของครู มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ
4. แบบประเมินพฤติกรรมการสอนของตนเองสำหรับครูผู้สอนที่จัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ
5. แบบประเมินพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ
6. แบบประเมินทักษะกระบวนการกลุ่ม และแบบประเมินทักษะการสืบค้นและนำเสนอความรู้ของนักเรียนหลังการเรียนตามแผนการจัดการเรียนรู้ของครู โดยครูผู้สอนเป็นผู้ประเมิน มีลักษณะเป็น มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ
7. แบบบันทึกผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน มีลักษณะเป็นแบบกรอกข้อความตามประเด็นที่ผู้วิจัยกำหนดให้
8. แบบสัมภาษณ์ครูเกี่ยวกับผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน

9. แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน ลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยดำเนินการหาคุณภาพของเครื่องมือแต่ละฉบับ โดยดำเนินการ ดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. กำหนดประเด็นคำถามของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3. ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ (Index of Item Objective Congruence: IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เป็นผู้ตรวจสอบ ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.80-1.00

สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประเภทแบบสอบถาม และแบบทดสอบภายหลังจากการตรวจสอบคุณภาพในด้านความตรงเชิงเนื้อหาแล้ว ผู้วิจัยได้นำไปทดลองใช้ (Try Out) เพื่อตรวจสอบคุณภาพด้านความเป็นปรนัยและความเชื่อมั่น ดังนี้

1. แบบทดสอบวัดความรู้เกี่ยวกับกระบวนการวิจัยและการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานของครู ผู้วิจัยได้นำไปทดลองใช้กับครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในโรงเรียนแห่งหนึ่ง ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ซึ่งผ่านการอบรมเรื่องการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานตามเนื้อหาที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น จำนวน 30 คน แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาคุณภาพด้านความเชื่อมั่นของเครื่องมือ โดยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นโดยใช้สูตร KR_{20} ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson) ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.75

2. ให้ครูทดลองสอนตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน เป็นเวลา 1 สัปดาห์แล้วทำแบบประเมินพฤติกรรมการสอนของตนเองเกี่ยวกับจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน จากนั้นจึงนำผลการประเมินตนเองมาคำนวณค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.85

สำหรับแบบประเมินทักษะกระบวนการกลุ่ม แบบประเมินทักษะการสืบค้นและนำเสนอความรู้ของนักเรียน



และแบบประเมินพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนที่เรียน โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน ผู้วิจัยได้นำไปทดลองใช้กับนักเรียน ซึ่งไม่ใช่กับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง แต่ได้ผ่านการเรียนกับครูที่จัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน จำนวน 30 คน (1 ห้องเรียน) โดยให้ครู 2 คน ร่วมกันประเมินนักเรียนทั้ง 30 คน แล้วนำมาหาค่าความสอดคล้องของผลการประเมิน โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) ของผลการประเมินที่ครูทั้ง 2 คน ให้คะแนน โดยใช้สูตรของ เพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation) ได้ค่าสหสัมพันธ์ (r) ของเครื่องมือทั้ง 3 ฉบับ เท่ากับ 0.80 , 0.83 และ 0.84 ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. ทดสอบความรู้ของครูเกี่ยวกับกระบวนการวิจัย และการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานของครูก่อนอบรม และหลังการอบรม โดยใช้แบบทดสอบวัดความรู้เกี่ยวกับกระบวนการวิจัยและการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานของครู
2. ศึกษาความพึงพอใจในการอบรมของผู้บริหารและครู ภายหลังจากการอบรมโดยใช้แบบวัดความพึงพอใจในการอบรมสำหรับผู้บริหารและครู
3. ประเมินแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานของครูภายหลังจากที่ครูได้รับการอบรมไปแล้ว 2 สัปดาห์ โดยใช้แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานของครู
4. นิเทศติดตามและสะท้อนผลการสอนของครู ครั้งที่ 1 ดำเนินการ ภายหลังจากที่ครูนำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานไปใช้เป็นเวลา 2 สัปดาห์ และดำเนินการนิเทศติดตาม ครั้งที่ 2 และทำการประเมินพฤติกรรมการสอนของครูผู้สอนที่จัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน หลังจากครูนำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานไปใช้เป็นเวลา 6 สัปดาห์ ประเมินทักษะกระบวนการกลุ่ม ทักษะการสืบค้นและนำเสนอความรู้ของนักเรียน และพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน หลังจากครูนำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานไปใช้เป็นเวลา 8 สัปดาห์

5. จัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และเก็บข้อมูลผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน จากแบบบันทึกผลการจัดการเรียนรู้ของครู การสัมภาษณ์ และการสอบถามความคิดเห็นของครู นักเรียนและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน เมื่อวันที่ 20 กันยายน 2555

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. เปรียบเทียบคะแนนความรู้ของครูเกี่ยวกับกระบวนการวิจัยและการจัดการเรียนรู้ โดยใช้การวิจัยเป็นฐานของครูก่อนอบรม และหลังการอบรม โดยการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน และวิเคราะห์หาค่าคะแนนเพิ่ม (Gain Score)
2. วิเคราะห์ความพึงพอใจในการอบรมสำหรับผู้บริหารและครู ผลการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ของครู พฤติกรรมการสอนของครูผู้สอนที่จัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน ทักษะกระบวนการทำงานกลุ่มของผู้เรียนหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน ทักษะการสืบค้นและนำเสนอความรู้ของนักเรียน และพฤติกรรมการเรียนของผู้เรียน ที่เรียนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน โดยการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยกำหนดเกณฑ์ในการแปลผล ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2547)
 - ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด
 - ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง ระดับมาก
 - ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง ระดับปานกลาง
 - ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง ระดับน้อย
 - ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด
3. วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบบันทึกผลการจัดการเรียนรู้ การสัมภาษณ์ครูเกี่ยวกับผลการจัดการกระบวนการเรียนรู้ และผลการสัมภาษณ์นักเรียนเกี่ยวกับผลการเรียนรู้ของนักเรียนหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน ซึ่งเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการวิเคราะห์เนื้อหา และนำเสนอโดยการพรรณนาวิเคราะห์

ขั้นตอนที่ 4 การศึกษาความพึงพอใจของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่มีต่อรูปแบบการพัฒนาคู่มือเพื่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน

แหล่งข้อมูล ได้แก่ ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องที่มีต่อรูปแบบการพัฒนาคู่มือเพื่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน ประกอบด้วย ตัวแทนผู้บริหาร ครู และนักเรียน ในโรงเรียนประถมศึกษาในภาคเหนือตอนล่าง ปีการศึกษา 2554 ที่เข้าร่วมโครงการวิจัย ซึ่งเป็นกลุ่มเดียวกันกับแหล่งข้อมูล ในขั้นตอนที่ 3 นอกจากนี้ยังมีศึกษานิเทศก์จากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาที่มีส่วนร่วมเป็นผู้ประเมินการจัดการเรียนรู้ของครู จำนวน 2 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

1. แบบวัดความพึงพอใจของผู้บริหารและครู ที่มีต่อรูปแบบการพัฒนาคู่มือเพื่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน
2. แนวคำถามในการสัมภาษณ์และสนทนากลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในประเด็นเกี่ยวกับความพึงพอใจต่อรูปแบบการพัฒนาคู่มือและผลการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานไปใช้ จุดเด่น และปัญหาอุปสรรคของการเข้าร่วมโครงการวิจัยครั้งนี้
3. แนวคำถามในการสัมภาษณ์และสนทนากลุ่มนักเรียนในประเด็นเกี่ยวกับความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน
4. แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

มีขั้นตอนในการดำเนินการ ดังนี้

1. กำหนดโครงสร้างของแนวคำถามในการสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่ม และแบบวัดความพึงพอใจของครูที่มีต่อรูปแบบการพัฒนาคู่มือเพื่อจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน ประกอบด้วย คำถามเกี่ยวกับผลการนำรูปแบบการพัฒนาคู่มือเพื่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานไปใช้ ความพึงพอใจของครูที่มีต่อรูปแบบการพัฒนาคู่มือจัดการเรียนรู้โดยใช้

การวิจัยเป็นฐาน จุดเด่น และปัญหาอุปสรรคของการเข้าร่วมโครงการวิจัยครั้งนี้

2. ร่างแนวคำถามในการสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่มโครงสร้างของแนวคำถามที่กำหนดไว้และจัดประชุมผู้ช่วยนักวิจัยซึ่งเป็นนิสิตที่กำลังศึกษาระดับปริญญาเอกและปริญญาโท จำนวน 5 คน ร่วมกันพิจารณาประเด็นคำถามให้สอดคล้องกับนิยามตัวแปรที่ต้องการศึกษา และร่วมพิจารณาแนวคำถามด้านความเหมาะสม ความเป็นไปได้ในการนำไปใช้จริง และความครอบคลุมของคำถาม พร้อมทั้งปรับปรุงแนวคำถามให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

3. นำแนวคำถามสำหรับการสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่ม และแบบวัดความพึงพอใจที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน พิจารณาตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ โดยการหาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of Item Objective Congruence: IOC) ผลการวิเคราะห์ พบว่า ข้อคำถามทุกข้อมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์เท่ากับ 1.00

4. นำแนวคำถามสำหรับการสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่ม และแบบวัดความพึงพอใจฉบับสมบูรณ์ไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน และแบบวัดความพึงพอใจของผู้บริหารและครูที่มีต่อรูปแบบการพัฒนาคู่มือ เพื่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน และซึ่งเป็นข้อมูลเชิงปริมาณ โดยการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยกำหนดเกณฑ์ในการแปลผลเช่นเดียวกันกับการวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจในการอบรมสำหรับผู้บริหารและครู ในขั้นตอนที่ 3

2. วิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่มเกี่ยวกับความพึงพอใจของผู้บริหาร ครูศึกษานิเทศก์ และนักเรียนที่มีส่วนเกี่ยวข้องที่มีต่อรูปแบบการพัฒนาคู่มือและผลการพัฒนาคู่มือเพื่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน ซึ่งเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการวิเคราะห์เนื้อหาและเขียนบรรยายสรุปโดยการพรรณนาวิเคราะห์



ผลการวิจัย

ผลการวิจัย ดังนี้

1. ผลการศึกษาศาภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการเกี่ยวกับการพัฒนาครูและการจัดการเรียนรู้ของครู พบว่า ปัญหาในการพัฒนาครูที่สำคัญ ได้แก่ ขาดการนิเทศติดตามผลการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาครู หลักสูตรที่พัฒนาครูยังไม่สอดคล้องกับความต้องการของครู และค่อนข้างมีเนื้อหาที่ซ้ำซ้อน หลักสูตรการพัฒนาครูส่วนใหญ่ไม่ได้เน้นการพัฒนาความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ของครูเท่าที่ควร วิธีการพัฒนาครูก็ยังมีลักษณะแบบเดิม คือ ส่วนใหญ่ใช้การอบรมเพื่อพัฒนาครูด้านความรู้แต่ยังไม่มีการพัฒนาทักษะของครู และครูไม่ได้นำความรู้ที่ได้รับการอบรมมาใช้และเผยแพร่ความรู้ให้กับครูที่โรงเรียน ส่วนความต้องการเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนาครูนั้น ครูมีความต้องการให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดอบรมในลักษณะของการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาครูในด้านเทคนิคและวิธีการสอน มีสื่อประกอบการอบรม มีตัวอย่างชัดเจนที่ครูสามารถนำไปดัดแปลงหรือประยุกต์ใช้ได้เลย โดยเฉพาะการมีตัวอย่างแผนการสอน สื่อการสอน เครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้

รวมทั้งมีผู้ให้คำแนะนำปรึกษาและให้ข้อมูลสะท้อนผลเพื่อการพัฒนาปรับปรุงแก่ครูเป็นระยะ และควรมีเครือข่ายทางวิชาการที่จะให้ความร่วมมือและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน

2. ผลการสร้างและตรวจสอบรูปแบบการพัฒนาครูเพื่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน พบว่า รูปแบบการพัฒนาครู ที่สร้างขึ้นมีขั้นตอนการดำเนินงานกิจกรรมหลักที่สำคัญ 6 ขั้นตอน ซึ่งได้มาจากการสังเคราะห์เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและผลการสัมภาษณ์และสนทนากลุ่ม ผู้บริหาร และครูที่มีส่วนเกี่ยวข้อง คือ การระบุปัญหาและความต้องการพัฒนาเสริมสร้างสมรรถนะครู นำไปสู่การปฏิบัติจริง นิเทศติดตามและสะท้อนผล บุคลากรทุกคนร่วมชื่นชม และระดมพลังสร้างเครือข่ายการพัฒนา ซึ่งภายหลังจากการนิเทศติดตามและประเมินผลและสะท้อนผลแล้ว อาจมีการนำไปเป็นข้อมูลย้อนกลับสำหรับการพัฒนาสมรรถนะครูอีกครั้ง ผลจากการตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบ พบว่า รูปแบบมีความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ในการนำไปใช้พัฒนาครูการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน โดยสรุปรูปแบบเป็นแผนภาพได้ ดังนี้



รูปที่ 1 รูปแบบการพัฒนาครูเพื่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน

3. ผลการทดลองใช้รูปแบบ ในขั้นตอนการพัฒนาเสริมสร้างสมรรถนะครู ครูผู้เข้าอบรมมีคะแนนความรู้เกี่ยวกับกระบวนการวิจัยและการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน เฉลี่ยหลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรม โดยมีคะแนนเฉลี่ยก่อนการอบรมเท่ากับ 16.42

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.81 และมีคะแนนเฉลี่ยหลังการอบรมเท่ากับ 24.92 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.11 จากคะแนนเต็ม 35 คะแนน คิดเป็นคะแนนที่เพิ่มขึ้น (Gain Score) ร้อยละ 24.28 ผลการดำเนินการตามขั้นตอนนำพาสู่การปฏิบัติจริง พบว่า ผลการประเมิน

คุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ ของครูที่เข้าร่วมโครงการมีความเหมาะสม โดยรวมอยู่ในระดับมาก ครูที่เข้าร่วมโครงการมากกว่าร้อยละ 80 มีการปฏิบัติตามแนวการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน ยกเว้น ในด้านการตั้งคำถาม ได้แก่ การฝึกทักษะการตั้งคำถามที่ต้องใช้ทักษะการคิดระดับสูง มีผู้ปฏิบัติเพียงร้อยละ 23.2 และ การใช้คำถามที่มีลักษณะท้าทายความสามารถของผู้เรียน และกระตุ้นให้เกิดความสงสัยและอยากค้นหาคำตอบด้วยตนเอง มีผู้ปฏิบัติเพียงร้อยละ 56.5 ในด้านเตรียมการค้นหาคำตอบ ได้แก่ ให้ผู้เรียนประเมินทางเลือกและตัดสินใจเลือกวิธีที่เหมาะสมเพื่อให้ได้มาซึ่งคำตอบ มีผู้ปฏิบัติเพียงร้อยละ 18.8 ส่วนการสรุปและนำเสนอผลการค้นหาคำตอบ ได้แก่ ให้ผู้เรียนวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลผลการศึกษาที่มีผู้ปฏิบัติ ร้อยละ 52.2 ทั้งนี้ จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน พบว่า หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน นอกจากผู้เรียนจะมีความรู้ในสาระวิชาแล้ว ผู้เรียนยังมีทักษะกระบวนการทำงานกลุ่ม ทักษะการสืบค้นและนำเสนอความรู้ของนักเรียนอยู่ในระดับมาก และพฤติกรรมการเรียนของผู้เรียนที่เรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานส่วนใหญ่อยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.07$, S.D. = 0.73)

4. ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่มีต่อรูปแบบการพัฒนาครู เพื่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.12$, S.D. = 0.79) ส่วนครูมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการพัฒนาครูอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.51$, S.D. = 0.23) ทั้งนี้ จากข้อมูลเชิงคุณภาพผู้บริหารและครูมีความคิดเห็นที่สอดคล้องกันว่า รูปแบบการพัฒนาครูในงานวิจัยนี้เป็นรูปแบบที่น่าสนใจ ทำให้ครูเกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน ทักษะการจัดทำแผนและการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน เกิดเครือข่ายการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ระหว่างครูทั้งภายในโรงเรียนด้วยตนเองและกับครูภายนอกโรงเรียน

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัย มีข้อค้นพบที่สามารถนำมาอภิปรายผลที่สำคัญ 3 ประการ ดังนี้

1. จากผลการศึกษาสภาพปัญหาในการพัฒนาครูและสภาพปัญหาในการจัดการเรียนรู้ของครู ได้พบสภาพปัจจุบัน และปัญหาในการพัฒนาครูและการจัดการเรียนรู้หลายประการที่สำคัญ ได้แก่ การขาดงบประมาณในการสนับสนุนเพื่อพัฒนาครู ขาดการนิเทศติดตามผลการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาครู หลักสูตรที่พัฒนาครูยังไม่สอดคล้องกับความต้องการของครู และค่อนข้างมีเนื้อหาที่ซ้ำซ้อนกัน หลักสูตรการพัฒนาครูส่วนใหญ่ไม่ได้เน้นการพัฒนาความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ของครูเท่าที่ควร วิธีการพัฒนาครูก็ยังมีลักษณะแบบเดิม คือส่วนใหญ่ใช้การอบรมเพื่อพัฒนาครู ด้านความรู้แต่ยังไม่มีการพัฒนาทักษะของครู ครูผู้สอนส่วนใหญ่ไม่ได้จบการศึกษาวิชาเอกในสาระที่สอน ทำให้ครูไม่มีความถนัดขาดความลุ่มลึกในสาระที่สอนอยู่ ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการในการพัฒนาครูครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ ประทัย ขาวขำ และคนอื่น ๆ (2542) ที่พบว่า 1) สภาพปัจจุบันของการพัฒนาครูสอนวิชาเคมีในโรงเรียนมัธยมศึกษามีปัญหาในการพัฒนาครูสอนวิชาเคมีในโรงเรียนมัธยมศึกษาอยู่ในระดับมาก ในเรื่อง 3.1) การขาดงบประมาณในการสนับสนุนการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาครู 3.2) ขาดบุคลากรที่ทำหน้าที่ติดตามผลการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาครูสอนที่ดี 3.3) ผู้รับผิดชอบในการพัฒนาครูสอนเคมีมีภาระหน้าที่มาก และ 3.4) ขาดข้อมูลและสารสนเทศในการกำหนดจุดมุ่งหมายในการพัฒนาครูสอนเคมี

2. จากผลการสร้างและตรวจสอบรูปแบบการพัฒนาครูเพื่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน พบว่ารูปแบบที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ประกอบด้วยกระบวนการ 6 ขั้นตอน ขั้นตอนที่ 1 การระบุปัญหาและความต้องการ ขั้นตอนที่ 2 พัฒนาเสริมสร้างสมรรถนะครู ขั้นตอนที่ 3 นำพาสู่การปฏิบัติจริง ขั้นตอนที่ 4 นิเทศติดตามและสะท้อนผล ขั้นตอนที่ 5 บุคลากรทุกคนร่วมชื่นชม และขั้นตอนที่ 6 ระดมพลังสร้างเครือข่ายการพัฒนา ซึ่ง



รูปแบบการพัฒนาครูนี้ให้ความสำคัญกับการระบุปัญหาและความต้องการของครูเป็นลำดับแรก ทั้งนี้ เพราะการดำเนินงานในขั้นตอนนี้ ทำให้ได้ทราบข้อมูลพื้นฐานตลอดจนปัญหาและความต้องการของครู ซึ่งความสำคัญและจำเป็นยิ่งในการพัฒนาครูอย่างมีประสิทธิภาพ ผลการพัฒนาครูแบบนี้เป็นไปตามแนวคิดและกระบวนการในการพัฒนาครูตามรูปแบบการมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาของ สปาร์คส์ และ ลูคส์-ฮอรัลสเลย์ (Sparks and Loucks-Horsley, 1990) ที่ชี้ให้เห็นว่า แนวทางการพัฒนาบุคลากรนั้นมีความจำเป็นต้องศึกษาหาความจำเป็นในการพัฒนาบุคลากรก่อน ซึ่งอาจมีหลายวิธี โดยรูปแบบประกอบด้วยกระบวนการสำคัญ 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การระบุปัญหาหรือความต้องการ 2) การพัฒนาแผนปฏิบัติการของโรงเรียน 3) การเสาะแสวงหาความรู้หรือทักษะที่ต้องใช้เพื่อนำแผนไปสู่การปฏิบัติ 4) การดำเนินการตามแผนปฏิบัติการหรือการพัฒนาหลักสูตร และ 5) การประเมินผลลัพธ์ โดยเงื่อนไขที่เป็นแนวคิดพื้นฐานของการใช้รูปแบบนี้ในการพัฒนาครู คือ ครูจะเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดเมื่อเขาต้องการการเรียนรู้ หรือเขาต้องการรู้ปัญหาและแก้ไขปัญหา ครูที่ได้รับการพัฒนาโดยวิธีการนี้ จะมีการพัฒนาของการสร้างความรู้สึกร่วมกันจนถึงขั้นสุดท้าย สอดคล้องกับแนวคิดของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2550) ซึ่งรายงานว่า การพัฒนาครูสิ่งแรกที่ต้องดำเนินการ คือ การหาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาครู โดยให้การประเมินความต้องการในการพัฒนาตนเอง ด้วยวิธีการที่เป็นระบบ โดยโรงเรียนควรมีสารสนเทศในการพัฒนาครูเป็นรายบุคคล ที่สะท้อนถึงความต้องการในแต่ละปี โดยการสำรวจและประเมินการสอบถามครู และการศึกษาระบบสารสนเทศ เพื่อพัฒนาครูที่จัดทำไว้อย่างเป็นระบบ และเป็นปัจจุบัน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ วิสุทธิเวียงสมุทร (2553) ที่ได้ทำการพัฒนารูปแบบการพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1-2 ที่มีกระบวนการพัฒนาครู 6 ขั้นตอน ได้แก่ ศึกษาสภาพปัจจุบันปัญหา นำพาสู่แนวทางการแก้ไข ก้าวไกลเพิ่มพูนความรู้ของครูลงสู่การปฏิบัติจริงในชั้นเรียน พากเพียรติดตามประเมินผล และบุคลากรทุกคนเน้นการสร้างเครือข่ายร่วมใจพัฒนา ผลการวิจัย พบว่า

ครูมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการพัฒนาครู สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการสอนมาสู่การจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

ทั้งนี้ จากผลการทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการวิจัย เป็นเวลา 1 ภาคการศึกษา พบว่า รูปแบบดังกล่าวสามารถส่งเสริมให้ครูสามารถจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานได้ในระดับที่น่าพอใจในระดับหนึ่ง ครูเกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน มีทักษะการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้และทักษะการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน เกิดเครือข่ายการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ระหว่างครูภายในโรงเรียนกับภายนอกโรงเรียน ซึ่งการที่รูปแบบนี้ สามารถพัฒนาครูให้มีความสามารถดังกล่าว อาจเป็นเพราะกระบวนการหรือขั้นตอนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเป็นรูปแบบที่เปิดโอกาสให้ครูและผู้บริหารได้มีส่วนร่วมในการดำเนินการทุกขั้นตอน โดยเฉพาะขั้นตอนการเพิ่มพูนความรู้ครูเป็นวิธีการพัฒนาครูโดยการประชุมเชิงปฏิบัติการที่ใช้โรงเรียนเป็นฐาน โดยมีศึกษานิเทศก์จากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ร่วมประสานงานและนิเทศติดตามสะท้อนผล ซึ่งเป็นการอบรมที่เปิดโอกาสให้ครูผู้สอนได้นำความรู้ไปใช้ในการพัฒนางานของตนเองได้อย่างแท้จริง มีการนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปปฏิบัติจริงกับผู้เรียน อีกทั้งยังมีการนิเทศติดตามเพื่อช่วยเหลือและให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อการพัฒนาตนเองแก่ครูผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย ครูมีการนำเสนอผลงานต่อครูและผู้บริหารภายในโรงเรียนเดียวกัน และมีการจัดกิจกรรมเพื่อสร้างเครือข่ายระหว่างโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการทั้ง 3 โรงเรียน เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันอย่างต่อเนื่อง ทำให้ครูได้แนวทางในการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน และได้เรียนรู้เกี่ยวกับการใช้กระบวนการวิจัยในการจัดการเรียนรู้และพัฒนาการเรียนการสอนของตนเองมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการพัฒนาครูของ คลาร์ก (Clarke, 1994) ที่ได้เสนอหลักการที่สำคัญ 10 ประการในการพัฒนาครูไปสู่ความเป็นครูมืออาชีพ ผลการดำเนินการดังกล่าวสอดคล้องกับรูปแบบการพัฒนาครูของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2546) ที่ได้ฝึกอบรมปฏิบัติการโดยเน้นการระดมความคิดจากผู้เข้า

รับการฝึกอบรมและการเสนอประสบการณ์การเรียนรู้ที่ประสบความสำเร็จในชั้นเรียนต่อกลุ่ม ทำให้ครูสามารถเปลี่ยนพฤติกรรมการสอนได้ นอกจากนี้การจัดตั้งคณะครูผู้รับผิดชอบการนิเทศภายในโรงเรียนโดยไม่ต้องรับการนิเทศจากผู้บริหารเพียงอย่างเดียว ส่งผลให้การทำงานประสบความสำเร็จได้อย่างเป็นรูปธรรมมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Eleonora Villegas (2003, p. 12) ที่ได้สังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาเครือข่ายครู พบว่า การสร้างเครือข่ายครูเป็นการรวมตัวของครูที่สอนวิชาเดียวกันหรือต่างกลุ่มวิชาก็ได้ ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาครูในด้านการจัดการเรียนการสอน กิจกรรมที่ครูได้ทำร่วมกัน ได้แก่ การประชุมเชิงปฏิบัติการ การทำวิจัยแก้ปัญหาาร่วมกัน การเตรียมบทเรียน เพื่อนำเสนอต่อเครือข่าย ทำให้ครูผู้สอนมีเจตคติที่เป็นบวกต่อการจัดกิจกรรม และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของชาวฤทธิ จันจัน และคนอื่นๆ (2549) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาครูและโรงเรียนเพื่อเป็นโรงเรียนร่วมพัฒนาวิชาชีพครูของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ โดยใช้รูปแบบของการพัฒนาและติดตามผลการพัฒนาครู มีการประเมินตนเอง การนิเทศจากเพื่อนครูในโรงเรียน และมีการประเมินผลพัฒนาครู โดยใช้กระบวนการแบบมีส่วนร่วม ซึ่งพบว่า ครูที่เข้าร่วมโครงการวิจัย มีความมั่นใจในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สามารถเขียนและประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ได้ สามารถทำการวัดผลและประเมินผลตามสภาพจริงได้ สามารถผลิตและใช้สื่อ/แหล่งเรียนรู้โดยเฉพาะสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT) สามารถจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการและจัดทำหลักสูตรท้องถิ่นแบบบูรณาการได้ และสามารถทำการวิจัยในชั้นเรียนได้

3. จากการศึกษาผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานของครูที่เข้าร่วมโครงการ พบว่า ที่นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ของครูที่เข้าร่วมโครงการ และผลการศึกษาผลการเรียนรู้ของนักเรียนพบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และนักเรียนเรียนรู้ โดยมีครูเป็นผู้ช่วยให้นักเรียนดำเนินการตามขั้นตอนการวิจัยต่างๆ โดยพิจารณาผลการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เกิดขึ้นตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ทั้งนี้ จาก

การศึกษา รูปแบบการจัดการเรียนรู้ของครู พบว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานที่ครูผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยได้นำมาใช้นั้น มี 2 ลักษณะ ลักษณะแรก คือ การให้นักเรียนใช้กระบวนการวิจัยบางขั้นตอนเพื่อฝึกทักษะกระบวนการวิจัย และลักษณะที่ 2 คือ นักเรียนใช้กระบวนการวิจัยในการเรียนรู้อย่างครบทุกขั้นตอน หลังจากนั้นจึงให้นักเรียนทำวิจัยกระบวนการวิจัย โดยมีครูเป็นผู้ให้คำแนะนำและเปิดโอกาสให้นักเรียนปรึกษาได้อย่างใกล้ชิด ระหว่างที่นักเรียนทำกิจกรรมครูผู้สอนจะสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน ทักษะกระบวนการวิจัย และให้นักเรียนนำเสนอผลการวิจัยเมื่อเสร็จสิ้นกระบวนการ ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับกระบวนการวิจัยและผลการวิจัยที่เกิดขึ้น ทั้งของกลุ่มตนเองและกลุ่มเพื่อน ครูผู้สอนดำเนินการประเมินทักษะการวิจัยของนักเรียนควบคู่ไปกับการจัดการเรียนรู้ในสาระที่ตนสอนตามปกติ โดยการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน และแจ้งผลการประเมินให้ผู้เรียนทราบ มีการชื่นชมนักเรียนกลุ่มที่ทำงานอย่างมีคุณภาพและให้กำลังใจกับกลุ่มที่มีข้อผิดพลาดต้องปรับปรุง

ผลจากการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียน สรุปได้ว่า นักเรียนส่วนใหญ่เกิดทักษะการวิจัยและมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในเนื้อหาสาระรายวิชาอยู่ในระดับที่น่าพอใจ ทั้งนี้เนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานทำให้ผู้เรียนมีความใฝ่รู้ สามารถคิดวิเคราะห์ และมีวิจารณญาณ ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความต้องการที่จะค้นคว้าหาข้อมูลมาช่วยแก้ปัญหา ดังที่กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2543) ไพฑูรย์ สันลาวัณย์ (2547) สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ และทัศนีย์ บุญเต็ม (2547) อมรวิชัย นาคทรพรพ (2547) ปทีป เมธาคุณวุฒิ (2547) และทิศนา ขัมมณี (2548) ได้กล่าวถึงแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานที่สอดคล้องกันว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานมีพื้นฐานมาจากการเรียนแบบสืบสอบ เน้นให้นักเรียนสงสัย สืบสวน ทดลอง และค้นพบคำตอบด้วยตนเองทำให้ผู้เรียนมีความใฝ่รู้ สามารถคิดวิเคราะห์ และมีวิจารณญาณ ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความต้องการที่จะค้นคว้าหาข้อมูลมาช่วยแก้ปัญหา ซึ่งผลการศึกษาครั้งนี้



สอดคล้องกับงานวิจัยของ สถาพร ภูผาใจ (2553) ที่ได้ทำวิจัย ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน รายวิชาชีววิทยาเพิ่มเติมชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน รายวิชาชีววิทยา ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นและนักเรียนมีการพัฒนาทักษะพื้นฐานการวิจัยที่ดีขึ้น

จากผลการวิจัยสรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน สามารถทำให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาและเกิดทักษะการใช้การวิจัย ในการแสวงหาการเรียนรู้เรียนรู้ทฤษฎีแนวคิด หลักการและข้อค้นพบที่มีความหมาย รู้จักวิเคราะห์ปัญหา วางแผนการแก้ปัญหาหรือพัฒนา และนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ นอกจากนี้ ผู้เรียนยังได้มีโอกาสในการพัฒนาความคิดทักษะในการค้นหาและใช้ข้อมูล ทักษะประมวลผล และทักษะพื้นฐานในการเรียนรู้ตลอดชีวิตนักเรียนมีความสนใจในการเรียน การทำกิจกรรมกลุ่ม รวมทั้งการช่วยเหลือในการทำงาน และการมีเจตคติทางบวกต่อการจัดการเรียนรู้ของครูสูงขึ้น ทั้งนี้ อาจเป็นผลมาจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ที่น่าสนใจ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ปรึกษาได้ และมีการเอาใจใส่นักเรียน อย่างทั่วถึงสอดคล้องกับงานวิจัยของ วรวิสา มุณีผล (2547) ที่ทำการศึกษาเกี่ยวกับการศึกษาเปรียบเทียบคุณลักษณะของนักเรียนระดับประถมศึกษาระหว่างโรงเรียนที่จัดการเรียนรู้ แบบการใช้การวิจัยเป็นฐานกับโรงเรียนปกติ และพบว่านักเรียนที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้ โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน มีการเรียนรู้ร่วมกันจากการทำงานวิจัยและร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนครู และบุคคลอื่น ส่งผลให้ผู้เรียนสามารถใช้ความรู้ในกลุ่มสาระต่างๆ มาบูรณาการได้อย่างเหมาะสม มีความรู้จริงเชิงลึกในเรื่องที่ตนกำลังศึกษานอกเหนือจากความรู้ในตำราเรียน รู้จักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง โดยใช้กระบวนการวิจัยเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ ส่งผลให้นักเรียนมีคุณลักษณะรักการเรียนรู้ รู้จักการคิดวิเคราะห์ มีทักษะทางสังคม ทักษะ การทำงานร่วมกับผู้อื่น และมีความสามารถในการแก้ไขปัญหา และมีความอดทนในการทำงาน ที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ มีความกล้าแสดงออก

และภาคภูมิใจในผลงานของตน และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชนะศึก โพธิ์นอก (2554) ที่ได้ทำวิจัย การศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมี เรื่อง สารชีวโมเลกุล ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน ผลการวิจัยพบว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียน สนใจเรียน มีความสุขสนุกสนานในการเรียน นักเรียนรู้จักบทบาทหน้าที่ของตนเอง และมีความมั่นใจในตนเอง กล้าแสดงออก และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Nikolova Eddins and Williams (1997) ที่ทำการศึกษาเกี่ยวกับผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานพบว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานทำให้นักเรียนส่วนใหญ่มีพื้นฐานในการวิจัย ได้รับการกระตุ้นให้มีปฏิภกริยาร่วม ทำให้เกิดความรู้ใหม่ๆ และเตรียมความพร้อมและปรับตัวในการทำงานได้

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการพัฒนาครู

1.1 ควรจัดให้มีการพัฒนาครูให้สอดคล้องกับความต้องการ และบริบทของสถานศึกษา และมีการปฏิบัติจริงกับผู้เรียนระหว่างการทำงานและกำหนดวันเวลา และวิธีการในการติดตามผลการดำเนินงานให้ชัดเจน เพื่อให้การพัฒนาครูเกิดประโยชน์อย่างแท้จริง

1.2 การนิเทศติดตามผลควรคำนึงถึงคือควรมีการนิเทศเพื่อช่วยเหลือครูอย่างจริงจังและต่อเนื่อง เพื่อให้ครูได้รับการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะการสังเกตการสอนในชั้นเรียนและการให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) เพื่อการพัฒนาปรับปรุงสำหรับครู ตลอดจนเสริมสร้างกำลังใจในการพัฒนางานของครูต่อไป

1.3 ควรมีการส่งเสริม สนับสนุนให้ครูได้จัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานอย่างต่อเนื่อง และจัดให้มีการนำเสนอผลงานร่วมกันอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ซึ่งสามารถทำได้ทั้งในระดับโรงเรียน ในระดับกลุ่มเครือข่าย และระดับเขตพื้นที่การศึกษา



2. ข้อเสนอในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาและติดตามผลการวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผลการพัฒนาครูมีความต่อเนื่องและยั่งยืน

2.2 จากผลการศึกษา พบว่ามีพฤติกรรม การปฏิบัติตามแนวการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน ในบางด้าน เช่น ทักษะการตั้งคำถามที่ต้องใช้ทักษะการคิดระดับสูง การใช้คำถามที่มีลักษณะท้าทายความสามารถของผู้เรียนและกระตุ้นให้เกิดความสงสัยและอยากค้นหาคำตอบด้วยตนเอง การให้ผู้เรียนประเมินทางเลือกและตัดสินใจเลือกวิธีที่เหมาะสมเพื่อให้ได้มาซึ่งคำตอบ และการให้ผู้เรียนวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูล ผลการศึกษามีผู้ปฏิบัติ ที่ครูยังมีการปฏิบัติน้อยกว่าด้านอื่น ๆ ดังนั้น จึงควรมีจัดทำโครงการวิจัยที่เน้นการพัฒนาทักษะเหล่านี้ให้กับครูต่อไป

2.3 ควรมีการจัดกิจกรรมพัฒนาครูที่เน้นการจัดการเรียนรู้เฉพาะกลุ่มสาระ ทั้งนี้ เพราะธรรมชาติของแต่ละสาระวิชามีความแตกต่างกัน ดังนั้น การออกแบบการจัดการเรียนรู้ โดยใช้การวิจัยเป็นฐานอาจต้องใช้กิจกรรมที่แตกต่างกันตามความเหมาะสมของสาระวิชา

บรรณานุกรม

กระทรวงศึกษาธิการ. (2546). ชุดฝึกอบรมการจัดการกระบวนการทัศน์และพัฒนาหลักสูตร สถานศึกษา. กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.). [1]

โกวิท ประวาลพุกษ์. (2542). พัฒนาการศึกษาแท้และแฟ้มพัฒนางาน การพัฒนาการศึกษาตามแนวพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ. กรุงเทพฯ: สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ. [2]

ชนะศึก โพธิ์นอก. (2554). การศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาและสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมี เรื่อง ชีวโมเลกุล ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท). มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น. [3]

เชาวฤทธิ์ จันจัน, จีรัตน์ สุวรรณ, อิศระ ทับสีสด. (2549). รายงานการวิจัยการพัฒนาครูและโรงเรียนเพื่อเป็นโรงเรียนร่วมพัฒนาวิชาชีพครูของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์. อุดรดิตถ์: คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์. [4]

ทิตนา แหมมณี. (2548). การจัดการเรียนรู้ โดยผู้เรียน ใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. [5]

ปทีป เมธาคณวุฒิ. (2547). การเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการวิจัย ใน ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (บก.), การเรียนการสอนที่มีการวิจัยเป็นฐาน (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. [6]

ประทัย ขาวขำ, ประยุทธ์ ชูสอน, สังเวียน ปิ่นกาลัง (2542). รายงานวิจัยการศึกษารูปแบบการพัฒนาครูผู้สอนวิชาเคมี โรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น. [7]

ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (บก.). (2547). การเรียนการสอนที่มีการวิจัยเป็นฐาน (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. [8]

วรวิสา มุณีผล. (2547). การศึกษาเปรียบเทียบคุณลักษณะของนักเรียนระดับประถมศึกษา ระหว่างโรงเรียนที่จัดการเรียนรู้แบบใช้การวิจัยเป็นฐานกับโรงเรียนปกติ. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ. [9]

วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์. (2549). นวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้. มหาสารคาม: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. [10]



วิสุทธิ เวียงสมุทร. (2550). รูปแบบการพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ช่วงชั้นที่ 1-2. (วิทยานิพนธ์ปริญญาคุุณบัณฑิต). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม. [11]

ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (2549). รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์การติดตามสภาวะการครูรายจังหวัด (Teacher Watch) และการสร้างตัวแบบการพัฒนาครูที่สนองตอบสภาวะการณ์และปัญหาในการทำงานของครู. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. [12]

สถาพร ภูผาใจ. (2553). ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน รายวิชาชีววิทยาเพิ่มเติมชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท). มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น. [13]

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ และทักษิณี บุญเติม. (2547). การสอนแบบ Research-Based Teaching. ใน ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (บก.), การเรียนการสอนที่มีการวิจัยเป็นฐาน (พิมพ์ครั้งที่ 3, น. 8-20). กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. [14]

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2546). การติดตามและประเมินผลการปฏิบัติการเรียนรู้ ครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาภาพรวม ปีงบประมาณ 2546. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. [15]

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2550). ยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. [16]

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2552). ข้อเสนอการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (พ.ศ. 2552-2561). กรุงเทพฯ: פרิกหวานกราฟฟิค. [17]

สุวิมล ว่องวานิช. (2553). การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (พิมพ์ครั้งที่ 14). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. [18]

อมรวิชัย นาคทรพรพ. (2547). การเรียนรู้คู่วิจัย: กรณีการสอนด้วยกระบวนการวิจัยภาคสนามวิชาการศึกษากับสังคม คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ใน ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (บก.), การเรียนการสอนที่มีการวิจัยเป็นฐาน (พิมพ์ครั้งที่ 3, น. 38-61). กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. [19]

Clark, J. H. (1994). Using Visual Organizer to Focus on Thinking. *Journal of Reading*, 34, 7.

Eleonora V. R. (2003). *Teacher professional development: An international review of the literature*. Paris: International Institute for Educational Planning.

Nikolova Eddins, S., G., & Williams, D. F. (1997). Research-Based Learning for Undergraduates: A Model for Merger of Research and Undergraduate Education. *Journal on Excellence in College Teaching*, 8, 77-94.

Sparks, D., & Loucks-Horsley, S. (1990). Five models of staff development for teachers. *Journal of staff Development*, 10, 4.

Translated Thai References

An Academic Service Center of Chulalongkorn University. (2006). *The Research Report for The Following to the Condition of Teachers (Teacher Watch) and A Model Building for Teacher Development to meet changing circumstances and problems in the work of teachers*. Bangkok: Chulalongkorn University. [in Thai] [12]



- Junjeen, C., Suwan, J., & Tubsrisod, I. (2006). *Teachers and Schools Development in order to be A Teacher Professional development School of Uttaradit Rajabhat University*. Uttaradit: Faculty of Education Rajabhat Uttaradit. [in Thai] [4]
- KawKam, P., Chuson, P., & Pinagalang, S. (2000). *A Study Model of Chemistry Teacher Development in the Northeast Secondary School*. Khon Kaen: Faculty of Education, Khon Kaen University. [in Thai] [7]
- Khammanee, T. (2005). *Learning Management through the Learner Use Research in a Part of the Learning Process*. Bangkok: Chulalongkorn University. [in Thai] [5]
- Metakunavudhi, P. (2004). *The Instruction by using Research Process*. In Paitoon Sinlarat (Ed.), *The research based Instruction* (3rd ed.). Bangkok: Faculty of Education, Chulalongkorn University. [in Thai] [6]
- Munephol, W. (2004). *A Comparative Study of the Elementary Education Students Characteristics Between Research Based Learning School and Regular Schools*. (Master's Thesis). Chulalongkorn University, Bangkok. [in Thai] [9]
- Nakornthap, A. (2004). *Learning by research: A case study by research process in a field study of Education and Social*, Faculty of Education, Chulalongkorn University. In P. Sinlarat (Ed.), *Research Based Instruction* (3rd ed., pp. 38-61). Bangkok: Faculty of Education, Chulalongkorn University. [in Thai] [19]
- Phuphajai, S. (2010). *Learning Outcome in a Supplemented Biology Course Using Research-Based Learning Model for Mathayom IV Students*. (Master's Thesis). Khon Kaen University, Khon Kaen. [in Thai] [13]
- Pitiyanuwat, S., & Boonterm, T. (2004). *Research-Based Teaching*. In P. Sinlarat (Ed.), *Research Based Instruction* (3rd ed., pp. 8-20). Bangkok: Faculty of Education, Chulalongkorn University. [in Thai] [14]
- Ponork, C. (2011). *The Study of Problem Solving Abilities and Learning Achievement in Chemistry on Biomolecules Topics of Grade 12 Students Using Research Based Learning* (Master's Thesis). Khon Kaen University, Khon Kaen. [in Thai] [3]
- Prawalpuk, K. (1999). *The Genuine Education Development and Port Folio. An Education Development According to the National Education Act*. Bangkok: The Academic Quality Development Institute. [in Thai] [2]
- Sinlarat, P. (Ed.). (2004) *Research Based Instruction* (3rd ed.). Bangkok: Faculty of Education, Chulalongkorn University. [in Thai] [8]
- Soonthonroj, W. (2001). *The Innovation for Learning*. Department of Curriculum and Instruction. Mahasarakham: Faculty of Education, Mahasarakham University. [in Thai] [10]
- The Ministry of Education. (2006). *The Paradigm and School Curriculum Development Training Packages*. Bangkok: Express Transportation Organization (ETO). [in Thai] [1]
- The Office of the Education Council. (2007). *The Strategies to improve the Education Quality of the Ministry of Education*. Bangkok: The Office of the Education Council. [in Thai] [16]



The Office of the Education Council. (2008). *The Monitoring and Evaluation of The Learning Reform for Teachers, Lecturer and Educational Personnel, an Overview of fiscal year 2003*. Bangkok: The Office of the Education Council, Ministry of Education. [in Thai] [15]

The Office of the Education Council. (2009). *Proposal for Education Reform in the Second Decade (2552-2561 BC)*. Bangkok: Prigwan Graphics. [in Thai] [17]

Weangsamoot, V. (2010). *A Development of Learning Organization Development Model for Mathematics Teachers in the First and Second Class Intervals*. (Doctoral Dissertation) . MahaSarakham University, MahaSarakham. [in Thai] [11]

Wongwanich, S. (2005). *Classroom Action Research* (14th ed.). Bangkok: The Publisher of Chulalongkorn University. [in Thai] [18]

