



การพัฒนาระบบกำกับติดตามสำหรับการพัฒนาครูด้วยระบบหนุนนำต่อเนื่อง Development of Monitoring System for the Teacher Coaching System

ธนรัตน์ แต้วัฒนา¹

E-mail: thanarat2u@hotmail.com

กิตติคุณ รุ่งเรือง²

พชชา อินทร์ศรี³

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบกำกับติดตามสำหรับการพัฒนาครูด้วยระบบหนุนนำต่อเนื่อง เพื่อเสริมสร้างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนจังหวัดนครนายก วิจัยดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ประชุมสนทนากลุ่มย่อยผู้เชี่ยวชาญเพื่อกำหนดรูปแบบของระบบการกำกับติดตาม 2) พัฒนาตัวบ่งชี้ด้วยวงจรคุณภาพ PDCA 3) จัดทำคู่มือระบบการกำกับติดตาม 4) ประชุมสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความตรงของเนื้อหา และ 5) ทดลองใช้และปรับปรุงระบบการกำกับติดตาม กลุ่มตัวอย่างการวิจัยเป็นผู้บริหารโรงเรียน ศึกษานิเทศก์ และครูที่ทำหน้าที่เป็นโค้ชในโครงการวิจัยระบบหนุนนำต่อเนื่องโรงเรียนในจังหวัดนครนายก จำนวน 15 คน จาก 15 โรงเรียน แบ่งเป็นระดับชั้นประถมศึกษา 9 โรงเรียน และระดับมัธยมศึกษา 6 โรงเรียน ผลการวิจัยพบว่า ระบบการกำกับติดตามใช้การประเมินแบบการให้คะแนนแบบแยกองค์ประกอบ (analytic scoring) และคะแนนของตัวบ่งชี้กำหนดเป็นรายข้อเรียงลำดับตามวงจร PDCA มีตัวบ่งชี้ทั้งหมด 8 ตัวบ่งชี้ แบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ปัจจัยนำเข้า 2 ตัวบ่งชี้ และกระบวนการ 6 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) สมรรถนะของครูผู้สอน 2) สภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ 3) องค์ประกอบของแผนกิจกรรมการเรียนรู้ตาม 3R3C 4) ความเป็นไปได้ของแผนกิจกรรมการเรียนรู้ตาม 3R3C 5) การนำแผนการเรียนรู้ไปปฏิบัติ 6) กระบวนการโค้ช 7) การสะท้อนความคิดให้ข้อมูลย้อนกลับ และ 8) การทบทวน ปรับปรุงประสิทธิภาพของแผนการเรียนรู้ ระบบการกำกับติดตามนี้จะได้ผลดีหากจัดให้มีแนวทางกำกับติดตามโดยเฉพาะการกำหนดบทบาทหน้าที่ให้ชัดเจน และปฏิบัติตามกระบวนการของการกำกับติดตามอย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ: ระบบการกำกับติดตาม วงจรคุณภาพ ระบบหนุนนำต่อเนื่อง

¹ รองศาสตราจารย์, ดร. คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์, สถาบันวิจัย พัฒนา และสาธิตการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

³ สถาบันวิจัย พัฒนา และสาธิตการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



Abstract

The purpose of this study was to develop a monitoring system for teacher development by using the teacher coaching system for enhancing learning achievements and the 21st century skills of Nokhonayok province students. The study involved five stages: 1) a panel of experts to determine a draft model of monitoring system, 2) development of indicators by using the PDCA Cycle, 3) creation of a monitoring system manual, 4) seminar with the panel to validate the content and 5) implementation and improvement. The sample consisted of school administrators and teachers acting as coaches from fifteen participant schools: nine primary schools and six secondary schools. The findings show that: 1) the analytic scoring methods were used to evaluate the developed monitoring system and 2) the scores of eight indicators determined from the items and based on the PDCA Cycle were classified into two types: one was two input indicators, while the other was six process indicators. These eight indicators were: 1) competency of school teachers, 2) environment for learning enhancement, 3) elements of learning plans according to the 3R3C, 4) feasibility of the learning plans, 5) implementation of the learning plans, 6) coaching process, 7) reflective thinking and feedback, and 8) revision of the learning plans for greater efficiency. This developed monitoring system would be more effective if the guidelines were properly promulgated with clearer roles of those involved and if the process of the monitoring system were followed accordingly on a continual basis.

Keywords: monitoring system, PDCA Cycle, teacher coaching system



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จากการสำรวจเบื้องต้นของโรงเรียนจำนวน 19 โรงเรียน ที่อยู่ในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครนายก จำนวน 12 โรงเรียน และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 7 จำนวน 7 โรงเรียน พบว่าโรงเรียนที่สำรวจมีขนาดของโรงเรียนต่างกั กล่าวคือ โรงเรียนระดับประถมศึกษาเป็นโรงเรียนขนาดเล็กเกือบทั้งหมด ส่วนโรงเรียนระดับมัธยมศึกษามีโรงเรียนทั้ง 3 ขนาด (เล็ก กลาง และใหญ่) เมื่อพิจารณาจากผลการสอบเกือบทั้งหมด นักเรียนมีผลการทดสอบ O-NET ต่ำกว่าเกณฑ์ ซึ่งจัดเป็นปัญหาของโรงเรียน และทางโรงเรียนต้องการยกระดับคุณภาพทางการศึกษา

การยกระดับคุณภาพทางการศึกษานั้น ครูเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญ ซึ่งแนวโน้มการจัดการศึกษาระดับขั้นพื้นฐานได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะแห่งอนาคตใหม่ในศตวรรษที่ 21 (วิจารณ์ พานิช, 2555) ควบคู่ไปกับทักษะขั้นพื้นฐาน 3R คือ ทักษะการอ่าน (R1) ทักษะการเขียน (R2) และทักษะการคิดคำนวณ (R3) นอกเหนือไปจากการพัฒนาความรู้ในเนื้อหาวิชาตามกลุ่มสาระ ส่งผลให้ครูในโรงเรียนจะต้องปรับแนวคิดใหม่ในการจัดการเรียนรู้ที่แตกต่างไปจากเดิม การจัดการเรียนรู้ในแนวคิดใหม่เป็นกระบวนการที่จำเป็นต้องใช้เวลา และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การสะท้อนคิดจากเพื่อนร่วมงานและผู้มีประสบการณ์มากกว่า เพื่อให้ได้ความรู้ที่ถูกต้องและสร้างสรรค์ เกิด

การแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการสร้างความรู้ขึ้นมา ซึ่ง Vygotsky (University of Tasmania, 2003) ได้กล่าวว่าการที่บุคคลที่มีความเชี่ยวชาญกว่าอาสาที่จะมีส่วนร่วมให้ความช่วยเหลือการเรียนรู้โดยให้การแนะนำ หรือให้การช่วยเหลือด้วยวิธีการต่างๆ ตามสภาพปัญหาที่เผชิญอยู่ในขณะนั้น เพื่อให้ผู้เรียนสามารถแก้ปัญหาได้ด้วยตนเองได้ (Wood, Bruner & Ross, 1976) องค์ความรู้ใหม่ที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้จะเป็นพลังสำคัญในการผลักดันให้ครูเกิดการปรับเปลี่ยนแนวคิดในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนมากขึ้น ซึ่งการพัฒนาผู้เรียนที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว จัดเป็นคุณลักษณะสำคัญที่ทำให้ผู้เรียนสามารถดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 โดยครูเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่ง ถือเป็นหน้าที่รับผิดชอบของครูโดยตรง และเป็นหน้าที่ของโรงเรียน รวมทั้งเขตพื้นที่การศึกษาที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดในการพัฒนาครูโดยการสร้างกระบวนการหนุนนำโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน (school-based coaching) เน้นบทบาทของโรงเรียนให้มีส่วนสำคัญในการดำเนินกิจกรรมตามเป้าหมายของโครงการ การปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดการเรียนรู้ โดยมีรูปแบบในการพัฒนาครูทั้งโรงเรียน ที่อยู่บนพื้นฐานบริบทของแต่ละโรงเรียน ผู้เกี่ยวข้องในแต่ละโรงเรียนจะต้องมีส่วนร่วมในการปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดการเรียนรู้ โดยมีระบบการหนุนนำต่อเนื่อง (teacher coaching) หรือระบบนิเทศภายใน เป็นกลไกขับเคลื่อนผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงศักยภาพการจัดการเรียนรู้ของครู

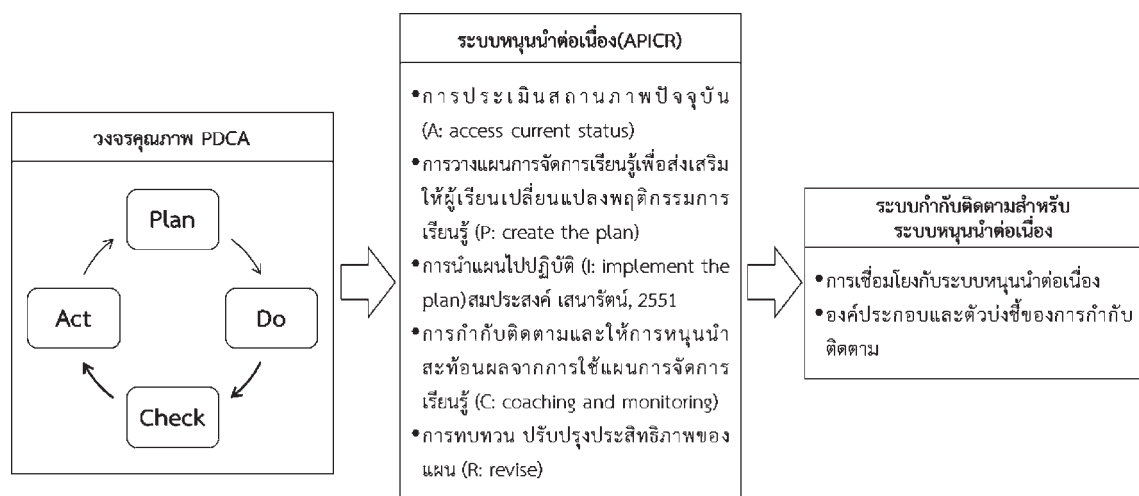


ซึ่งอาจรวมถึงการให้ความช่วยเหลือเกี่ยวกับการวางแผน การจัดการและการดำเนินงานเหมาะสมตรงกับความต้องการและความสนใจของผู้เรียน

ระบบหนุนนำต่อเนื่องนำมาใช้ให้ครูเกิดการปรับเปลี่ยนแนวคิดในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงนั้น มีกลไกการขับเคลื่อนที่สำคัญ ได้แก่ ผู้บริหารครู ที่ได้รับการมอบหมายทำหน้าที่เป็นผู้นำในเทศภายใน และศึกษานิเทศก์เป็นผู้นำในเทศภายนอก ดังนั้นระบบกำกับติดตามจะเป็นเครื่องมือช่วยในการกำกับและติดตามการหนุนนำให้มีการดำเนินการต่อเนื่อง ทำให้เห็นภาพการพัฒนาวิธีการจัดการเรียนรู้ของครู และเป็นข้อมูลรายงานผลการดำเนินงานอย่างเป็นรูปธรรม เพื่อใช้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ทำให้การทำงานของวงจรถูกหนุนนำเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

จุดมุ่งหมายของการวิจัย

เพื่อพัฒนาระบบกำกับติดตามสำหรับการพัฒนาครูด้วยระบบหนุนนำต่อเนื่อง



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

ความสำคัญของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้พัฒนาระบบกำกับติดตามสำหรับการพัฒนาครูด้วยระบบหนุนนำต่อเนื่อง โดยการจัดทำรูปแบบของระบบ และพัฒนาคู่มือการใช้งานที่สถานศึกษาสามารถนำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางการกำกับติดตามในระบบการหนุนนำต่อเนื่องเพื่อพัฒนาครูผู้สอนได้

กรอบแนวคิดของการวิจัย

การพัฒนาระบบกำกับติดตามสำหรับการพัฒนาครูด้วยระบบหนุนนำต่อเนื่อง ใช้หลักการของวงจรคุณภาพ PDCA (สมประสงค์ เสนาธิ์, 2551) ในการกำกับติดตามระบบหนุนนำต่อเนื่อง (APICR) ในทุกขั้นตอน เพื่อให้ได้ระบบกำกับติดตามที่สามารถเชื่อมโยงกับระบบหนุนนำต่อเนื่อง และได้องค์ประกอบพร้อมตัวบ่งชี้ของการกำกับติดตาม กรอบแนวคิดการวิจัยแสดงดังภาพที่ 1



ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตของเนื้อหา

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาระบบกำกับติดตามที่ออกแบบภายใต้ระบบการพัฒนาคูด้วยระบบ หนุ้หน้าต่อเนื่ง เพื่อใช้ในการบริหารโครงการ ตามวงจรคุณภาพ PDCA ที่กำหนดตัวบ่งชี้ สมรรถนะหลัก (key performance indicator: KPI) รวมเข้าสู่งานอย่างเป็นระบบใน ทุกชั้นตอนของระบบหนุ้หน้าต่อเนื่ง โดยมี ตัวบ่งชี้ที่อยู่ในกระบวนการทำงานในทุกชั้นตอนของ ระบบหนุ้หน้าต่อเนื่ง ประกอบด้วย การวางแผน (plan) การดำเนินงาน (do) การตรวจสอบ (check) และการปรับปรุง (act) (สมประสงค์ เสนารัตน์, 2551) เป็นกรอบในการพัฒนา เกณฑ์การประเมินตัวบ่งชี้เพื่อกำกับติดตาม และประเมินผลของโครงการระบบหนุ้หน้า ต่อเนื่ง

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยการพัฒนาระบบกำกับติดตาม สำหรับการพัฒนาคูด้วยระบบหนุ้หน้าต่อเนื่ง เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (action research: AR) โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการ ดังนี้

1. ประชุมสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เพื่อพัฒนาระบบการกำกับติดตาม
2. พัฒนาตัวบ่งชี้ เพื่อจัดทำระบบกำกับ ติดตามด้วยวงจรคุณภาพ PDCA
3. จัดทำคู่มือระบบกำกับติดตาม
4. ประชุมสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) ของคู่มือระบบการกำกับติดตาม

5. ทดลองใช้ และปรับปรุงระบบกำกับ ติดตาม

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้บริหารโรงเรียน ศึกษานิเทศก์ และครูที่ทำหน้าที่เป็นโค้ช ในโครงการวิจัยระบบหนุ้หน้าต่อเนื่งในระดับ ชั้นประถมศึกษา และระดับชั้นมัธยมศึกษาใน จังหวัดนครนายก ที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ที่เกี่ยวข้องเป็นผู้กำหนด และสมัครใจเข้าร่วม โครงการ จำนวนรวมทั้งสิ้น 15 คน จากโรงเรียน ระดับชั้นประถมศึกษาในสังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาานครนายก จำนวน 9 โรงเรียน และจากโรงเรียนระดับชั้น มัธยมศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาเขต 7 จำนวน 6 โรงเรียน

การเก็บข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย แบ่งออก เป็น

1. การสนทนากลุ่ม (focus group discussion) ผู้เชี่ยวชาญที่ให้ข้อมูลหลักประกอบด้วย ศึกษานิเทศก์ ผู้อำนวยการ อาจารย์พี่เลี้ยง จาก โรงเรียนระดับชั้นประถมศึกษา จำนวน 8 คน และระดับชั้นมัธยมศึกษาในจังหวัดนครนายก จำนวน 7 คน รวมจำนวน 15 คน ประเด็นใน การสนทนากลุ่มประกอบด้วย ความคิดเห็นของ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อระบบหนุ้หน้าต่อเนื่ง รูปแบบ องค์ประกอบ และตัวบ่งชี้ของระบบการ กำกับติดตาม

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลผลการนำระบบ กำกับติดตามไปทดลองใช้ จากศึกษานิเทศก์ และครูที่ทำหน้าที่เป็นโค้ชที่ใช้ระบบกำกับ



ติดตามของโรงเรียนระดับประถมศึกษา จำนวน 9 โรงเรียน รวม 4 ครั้ง และของโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา จำนวน 6 โรงเรียน รวม 4 ครั้ง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่มจะนำมาจัดหมวดหมู่ แปลความหมายข้อมูล จากนั้นนำมาจัดเป็นรูปแบบเชิงระบบการดำเนินงานที่เชื่อมโยงระหว่างส่วนประกอบย่อยแต่ละส่วน โดยอาศัยการตีความและสร้างแผนภาพผังความคิดขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของระบบการกำกับติดตาม

2. ข้อมูลจากการนำระบบกำกับติดตามไปทดลองใช้ ทำการวิเคราะห์จากผลการประเมินคะแนนตามตัวบ่งชี้ของระบบกำกับติดตาม หาค่าคะแนนเฉลี่ยของการประเมินมาเปรียบเทียบความก้าวหน้าของการกำกับติดตามการพัฒนาครูด้วยระบบหนุนนำต่อเนื่อง จำนวน 4 ครั้ง และเปรียบเทียบกับผลของคะแนนเฉลี่ยการประเมินแต่ละโรงเรียนในระดับเดียวกันเพื่อดูผลของการเปลี่ยนแปลงของครูที่ได้รับการโค้ชตามแนวทางของระบบหนุนนำต่อเนื่อง

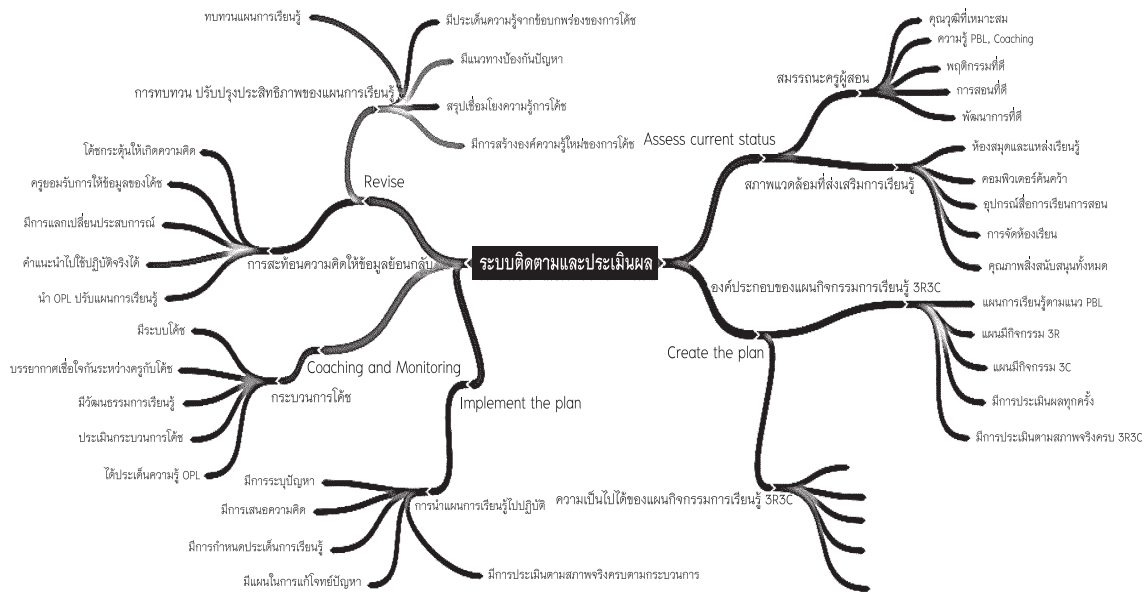
ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาระบบกำกับติดตาม

ผลการพัฒนาระบบกำกับติดตามและกำหนดตัวบ่งชี้ สำหรับการพัฒนาครูด้วยระบบหนุนนำต่อเนื่อง ใช้หลักการของวงจรคุณภาพ PDCA ในการกำกับติดตามระบบหนุนนำต่อเนื่อง (APICR) ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ การประเมินสถานภาพปัจจุบัน (A: access

current status) การวางแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การเรียนรู้ (P: create the plan) การนำแผนไปปฏิบัติ (I: implement the plan) การกำกับติดตามและให้การหนุนนำสะท้อนผลจากการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ (C: coaching and monitoring) การทบทวน ปรับปรุงประสิทธิภาพของแผน (R: revise) จากการสนทนากลุ่มกับผู้เชี่ยวชาญ สามารถสรุปเป็นผังความคิดของทั้ง 5 องค์ประกอบ และตัวบ่งชี้ 8 ตัวบ่งชี้ของระบบการกำกับติดตาม ได้แก่

1. สมรรถนะของครูผู้สอน
2. สภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเรียนรู้
3. องค์ประกอบของแผนกิจกรรมการเรียนรู้ตาม 3R3C
4. ความเป็นไปได้ของแผนกิจกรรมการเรียนรู้ตาม 3R3C
5. การนำแผนการเรียนรู้ไปปฏิบัติ
6. กระบวนการโค้ช
7. การสะท้อนความคิดให้ข้อมูลย้อนกลับ
8. การทบทวน ปรับปรุงประสิทธิภาพของแผนการเรียนรู้



ภาพที่ 2 ผังความคิดองค์ประกอบ 5 องค์ประกอบ และตัวบ่งชี้ 8 ตัวบ่งชี้

จากองค์ประกอบ และตัวบ่งชี้ของระบบ กำกับติดตาม นำมาจัดเป็นรูปแบบเชิงระบบ การดำเนินงานที่นำไปเชื่อมโยงกับระบบหนุนนำ ต่อเนื่อง (APICR) ตามภาพที่ 3 ประกอบด้วย 3 ด้าน ดังนี้

ด้านปัจจัยนำเข้า (input) มีการเตรียมความพร้อมของครูและผู้ที่ทำหน้าที่โค้ช (coacher) โดยการสร้างความเข้าใจร่วมกันกับผู้เกี่ยวข้องเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย กล่าวคือ การทำความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงการเป็นฐาน (PBL) ระบบของการหนุนนำ ต่อเนื่อง (coaching) และการใช้ระบบกำกับติดตาม (monitoring review)

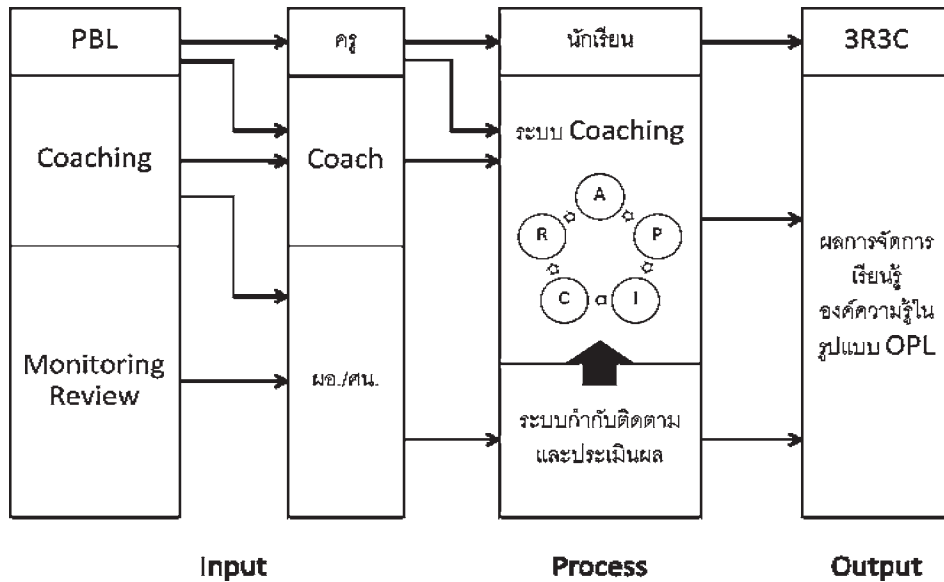
ด้านกระบวนการ (process) ระบบกำกับติดตามจะถูกนำไปใช้โดยทีมหนุนนำต่อเนื่อง ในฐานะของผู้กำกับติดตามประเมินตามตัวบ่งชี้ และให้ข้อมูลการพัฒนาแก่ครูและโค้ชที่อยู่ใน

ระบบหนุนนำต่อเนื่อง ด้วยตัวบ่งชี้ที่ออกแบบมาจากวงจรคุณภาพ PDCA เป็นกลไกขับเคลื่อน เพื่อให้เกิดคุณภาพของการดำเนินการอย่างเป็นระบบเกิดการหนุนนำต่อเนื่อง เริ่มตั้งแต่มก่อนดำเนินการ ระหว่างดำเนินการ และหลังดำเนินการ

ด้านผลผลิต (output) ที่เป็นเป้าหมายของการพัฒนาระบบกำกับติดตามสำหรับการพัฒนาครูด้วยระบบหนุนนำต่อเนื่อง ซึ่งผลของระบบการหนุนนำต่อเนื่อง (APICR) เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนจากการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการโดยใช้โครงการเป็นฐาน โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะในการอ่าน การเขียน ทักษะการคิดคำนวณ ทักษะด้านความร่วมมือ ทักษะการสื่อสารจากกระบวนการทำงานร่วมกันในการทำงานเป็นทีม การนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้า การแก้ปัญหา

อย่างเป็นระบบ และทักษะการคิดวิเคราะห์ ส่วนผลผลิตของระบบการกำกับติดตาม และระบบหนุนนำต่อเนื่อง จะได้ผลการจัดการเรียน

รู้ที่เป็นองค์ความรู้ของการดำเนินงานในรูปแบบบทเรียน 1 ประเด็น (one point lesson: OPL)



ภาพที่ 3 รูปแบบการดำเนินงานของระบบการกำกับติดตามที่เชื่อมโยงกับระบบหนุนนำต่อเนื่อง APICR

ผลการพัฒนาตัวบ่งชี้ของระบบกำกับติดตามระบบหนุนนำต่อเนื่อง ได้ใช้แนวคิดในการออกแบบตัวบ่งชี้สำหรับการประเมินแบบการให้คะแนนแยกองค์ประกอบ (analytic score) และกำหนดให้แต่ละคะแนนของตัวบ่งชี้กำหนดเป็นรายชื่อเรียงลำดับตามวงจร PDCA ทั้งนี้ ระบบกำกับติดตามระบบหนุนนำต่อเนื่อง ประกอบด้วยองค์ประกอบการประเมินตามระบบหนุนนำต่อเนื่อง APICR จำนวน 5 องค์ประกอบ 8 ตัวบ่งชี้ แบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ปัจจัยนำเข้า 2 ตัวบ่งชี้ และกระบวนการ 6 ตัวบ่งชี้ ซึ่งแต่ละตัวบ่งชี้ประกอบด้วยคำอธิบายความหมายเกณฑ์การประเมิน และเกณฑ์การให้คะแนน โดยแต่ละตัวบ่งชี้จะมีคะแนนเต็ม 5 คะแนน

ตัวบ่งชี้ที่กำหนดในการประเมินนี้เป็นตัวบ่งชี้เชิงคุณภาพ จะระบุเกณฑ์การประเมินเป็นรายชื่อตามวงจร PDCA เพื่อกำหนดเกณฑ์การประเมินตัวบ่งชี้เป็น 5 ระดับ มีคะแนนตั้งแต่ 1 ถึง 5 การประเมินใช้วิธีการนับจำนวนข้อและระบุว่าผลการดำเนินงานได้กี่ข้อได้คะแนนเท่าใด กรณีที่ไม่ได้ดำเนินการใดๆ ให้ถือว่าได้ 0 คะแนน สำหรับการสรุปผลการประเมินผลการดำเนินงานตามระบบหนุนนำต่อเนื่อง ความหมายของคะแนนเฉลี่ยจากตัวบ่งชี้ทั้งหมด มีดังนี้

คะแนน 0.00-1.50 หมายถึง การดำเนินงานต้องปรับปรุงเร่งด่วน

คะแนน 1.51-2.50 หมายถึง การดำเนินงานต้องปรับปรุง



คะแนน 2.51-3.50 หมายถึง การดำเนินงานระดับพอใช้

คะแนน 3.51-4.50 หมายถึง การดำเนินงานระดับดี

คะแนน 4.51-5.00 หมายถึง การดำเนินงานระดับดีมาก

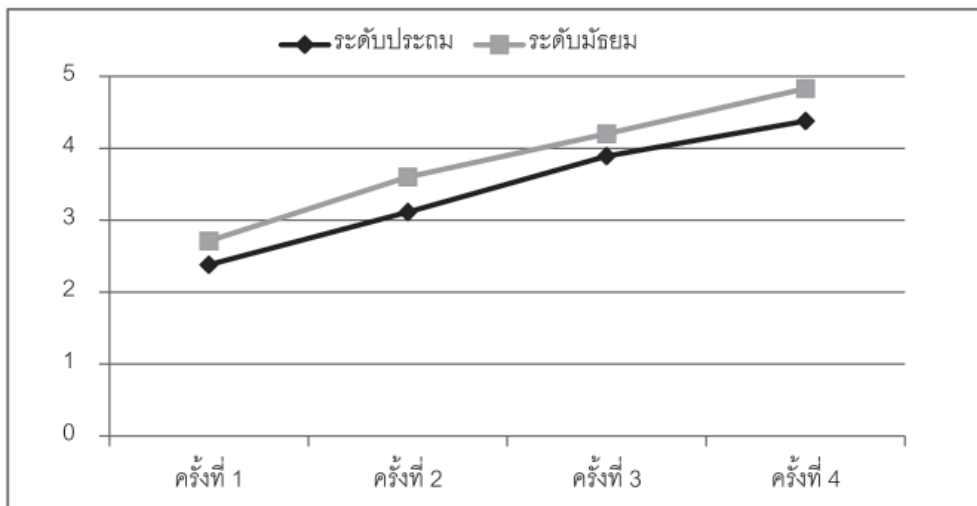
2. ผลการตรวจสอบคุณภาพระบบกำกับติดตาม

ผลจากการพัฒนาระบบกำกับติดตาม คณะผู้วิจัยได้นำมาจัดทำเป็นคู่มือระบบกำกับติดตามระบบหนุนนำต่อเนื่อง และดำเนินการตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (content validity) โดยการจัดประชุมสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ที่เป็นผู้บริหารโรงเรียนศึกษานิตเทศก์ และครู ที่ทำหน้าที่เป็นทีมหนุนนำต่อเนื่อง ในโครงการวิจัยครั้งนี้ ผลของการประชุมพิจารณาพบว่า คู่มือระบบกำกับติดตามมีความครอบคลุม

องค์ประกอบของการหนุนนำ การกำหนดตัวบ่งชี้ คำอธิบาย และเกณฑ์การประเมิน มีความชัดเจน

3. การทดลองใช้ระบบกำกับติดตาม

การทดลองใช้ระบบกำกับติดตามเป็นส่วนหนึ่งของการขับเคลื่อนการพัฒนาครูด้วยระบบหนุนนำต่อเนื่อง โดยกำกับกระบวนการของระบบหนุนนำต่อเนื่อง กำหนดการติดตาม และการประเมินตามคู่มือที่ได้จัดทำขึ้น โดยทำการกำกับติดตามเดือนละครั้ง รวม 4 ครั้งตามตัวบ่งชี้ที่กำหนด เพื่อทดลองกำกับติดตามและติดตามความก้าวหน้าการพัฒนาของครูที่อยู่ในกระบวนการระบบหนุนนำต่อเนื่อง ตัวอย่างผลการกำกับติดตามของระบบหนุนนำต่อเนื่องของครูจากโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง 15 โรงเรียน แสดงความก้าวหน้าอย่างต่อเนื่องในแต่ละครั้งของการประเมิน รายละเอียดดังภาพที่ 4

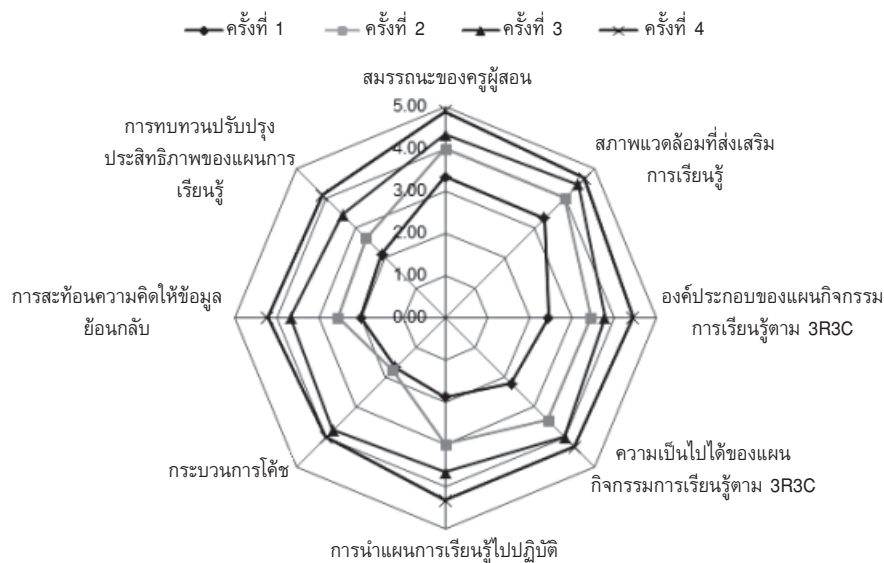


ภาพที่ 4 ตัวอย่างการนำระบบการกำกับติดตามไปทดลองใช้ร่วมกับระบบหนุนนำต่อเนื่อง



จากภาพที่ 4 พบว่า ผลการประเมินตามตัวบ่งชี้จำนวน 8 ตัวบ่งชี้ของโรงเรียนทั้ง 2 ระดับแสดงถึงแนวโน้มการพัฒนาความก้าวหน้าของครูและโค้ชที่อยู่ในระบบหนุนนำต่อเนื่องอย่างมีนัยสำคัญ เป็นลักษณะที่แสดงแนวโน้มของการพัฒนาที่เพิ่มขึ้น โดยผลการพัฒนาแปรผันโดยตรงกับระยะเวลาของการใช้ระบบหนุนนำต่อเนื่องในการประเมินผลจากการกำกับติดตาม กล่าวคือ ผลการประเมินครั้งแรกของโรงเรียนทั้งสองระดับมีคะแนนเฉลี่ยผลการประเมินระดับพอใช้ และเมื่อพัฒนามาถึงครั้งที่ 4 คะแนนเฉลี่ยของการประเมินอยู่ในระดับดีมาก ผลการประเมินของโรงเรียนทั้งสองระดับ

มีการพัฒนาไปในทิศทางเดียวกัน โดยภาพรวมผลการประเมินของครูโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาสูงกว่าโรงเรียนระดับประถมศึกษาในทุกครั้งของการประเมิน สาเหตุมาจากปัจจัยนำเข้าของระบบ ได้แก่ สมรรถนะของครูผู้สอนและสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความพร้อมกว่า แสดงถึงต้นทุนเดิมที่โรงเรียนในระดับมัธยมที่มีความพร้อมกว่าในด้านศักยภาพและสภาพแวดล้อม ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญของพื้นฐานการพัฒนาการเรียนรู้ในด้านต่างๆ รายละเอียดของผลการใช้ระบบการกำกับติดตาม สำหรับระบบหนุนนำต่อเนื่องตามตัวบ่งชี้ของโรงเรียนแต่ละระดับ มีดังนี้



ภาพที่ 5 ผลการใช้ระบบกำกับติดตามสำหรับระบบหนุนนำต่อเนื่องของโรงเรียนระดับประถมศึกษา

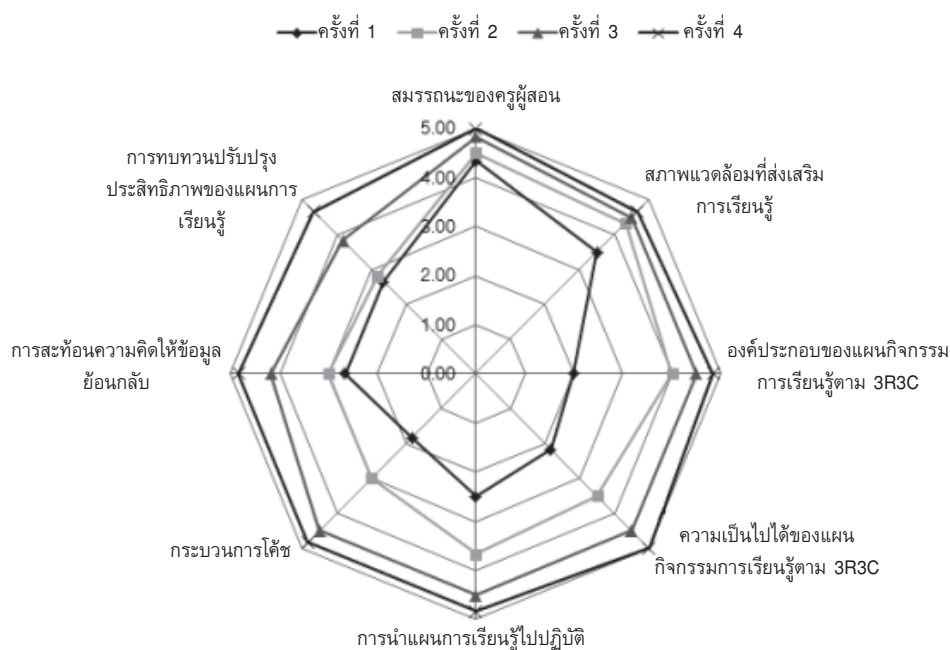
จากภาพที่ 5 ผลการประเมินครูโดยใช้ระบบกำกับติดตามของโรงเรียนระดับประถมศึกษา จำนวน 9 โรงเรียน รวม 4 ครั้ง พบว่าคะแนนเฉลี่ยของการประเมินมีความก้าวหน้า

อย่างต่อเนื่องทุกครั้ง โดยพบการเปลี่ยนแปลงที่มากที่สุดที่ตัวบ่งชี้การนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปปฏิบัติ จากคะแนนเฉลี่ย 1.89 เป็น 4.33 และตัวบ่งชี้กระบวนการโค้ช จากคะแนนเฉลี่ย 1.67



เป็น 4.00 ซึ่งเป็นผลมาจากที่ครูได้รับคำแนะนำจากการโค้ชอย่างต่อเนื่องในช่วงระยะเวลาหนึ่งทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงมีการพัฒนาขึ้นเป็นอย่างมาก ผลการเปลี่ยนแปลงรองลงมา ได้แก่ ตัวบ่งชี้การทบทวน ปรับปรุงประสิทธิภาพของแผนการเรียนรู้ จากคะแนนเฉลี่ย 2.06 เป็น 4.17 มีการพัฒนาที่ทำให้เกิดความรู้ที่เกิดจาก

การแลกเปลี่ยนของโค้ชและครู แต่เมื่อดูผลคะแนนของแต่ละตัวบ่งชี้ทั้งหมดที่ผ่านเกณฑ์มีคะแนนตั้งแต่ 3 คะแนนขึ้นไป พบว่าเมื่อผ่านการใช้ระบบกำกับติดตามจนถึงครั้งที่ 4 จำนวนตัวบ่งชี้ทั้งหมดผ่านเกณฑ์คิดเป็นร้อยละ 100 ของจำนวนตัวบ่งชี้ทั้งหมด



ภาพที่ 6 ผลการใช้ระบบกำกับติดตามสำหรับระบบหนุนนำต่อเนื่องของโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา

จากภาพที่ 6 ผลการประเมินโดยใช้ระบบกำกับติดตามสำหรับการพัฒนาครูด้วยระบบหนุนนำต่อเนื่องของโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา จำนวน 6 โรงเรียน รวม 4 ครั้ง พบว่าคะแนนเฉลี่ยของการประเมินมีความก้าวหน้าอย่างต่อเนื่องทุกครั้ง โดยพบการเปลี่ยนแปลงที่มากที่สุดที่ตัวบ่งชี้กระบวนการโค้ช จากคะแนนเฉลี่ย 1.83 เป็น 4.83 ความก้าวหน้าดังกล่าว

เป็นผลจากการที่ครูได้รับคำแนะนำจากการโค้ชอย่างต่อเนื่องในช่วงระยะเวลาหนึ่ง ทำให้การเปลี่ยนแปลงมีการพัฒนาขึ้นอย่างมาก ผลการเปลี่ยนแปลงรองลงมา ตัวบ่งชี้องค์ประกอบของแผนกิจกรรมการเรียนรู้ตาม 3R3C จากคะแนนเฉลี่ย 2.00 เป็น 4.83 และตัวบ่งชี้ความเป็นไปได้ของแผนกิจกรรมการเรียนรู้ตาม 3R3C จากคะแนนเฉลี่ย 2.17 เป็น 5.00 แต่เมื่อดูผล



คะแนนของแต่ละตัวบ่งชี้ทั้งหมดที่ผ่านเกณฑ์มีคะแนนตั้งแต่ 3 คะแนน ขึ้นไป พบว่าเมื่อผ่านการกำกับติดตามจนถึงครั้งที่ 4 จำนวนตัวบ่งชี้ทั้งหมดผ่านเกณฑ์คิดเป็นร้อยละ 100 ของจำนวนตัวบ่งชี้ทั้งหมด

การอภิปรายผล

การพัฒนาระบบกำกับติดตามสำหรับเป็นเครื่องมือในการกำกับติดตามระบบการหมุนนำต่อเนื่องในครั้งนี้ มีประเด็นอภิปรายผลของการทดลองใช้ระบบ และข้อค้นพบจากการวิจัยตามองค์ประกอบ 5 องค์ประกอบ และตัวบ่งชี้ 8 ตัวบ่งชี้ ดังนี้

1. การประเมินสถานภาพปัจจุบัน พบว่าตัวบ่งชี้สมรรถนะของครูผู้สอนที่รับผิดชอบสอนในรายวิชาที่ประเมินมีคุณวุฒิหรือเทียบเท่าจากคุณวุฒิอื่นที่มีความเหมาะสมในสาขาที่ตรงกับวิชาที่สอน และมีประวัติผ่านการฝึกอบรม สัมมนา หรือการศึกษาอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น การสอนแบบ PBL การ coaching การให้คำปรึกษาแนะนำ จิตวิทยาให้คำปรึกษา หรือการสอนงาน เป็นต้น และตัวบ่งชี้สภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ มีบริการห้องสมุด และแหล่งเรียนรู้อื่นๆ ที่มีหนังสือ วารสาร เอกสาร ตำรา คอมพิวเตอร์ที่ให้บริการนักเรียนสำหรับการค้นคว้า มีความพร้อมใช้ และมีการฝึกอบรมหรือสอนการใช้งานให้แก่ นักเรียนเป็นประจำทุกปีการศึกษา ห้องเรียนมีอุปกรณ์สื่อการเรียนรู้ที่มีสภาพพร้อมใช้ มีการจัดห้องให้เกิดบรรยากาศของการเรียนรู้ และสามารถปรับเปลี่ยนจากห้องสอน (classroom) มาเป็นห้องทำงานกลุ่ม (studio)

ได้ไม่คับแคบแออัด ครูผู้สอนสามารถเดินให้คำแนะนำระหว่างกลุ่มได้ ส่งผลให้ตัวบ่งชี้ด้านการประเมินปัจจัยนำเข้า มีค่าคะแนนเฉลี่ยของการกำกับติดตามทั้ง 4 ครั้ง สูงกว่าทุกองค์ประกอบ แสดงให้เห็นว่าปัจจัยนำเข้ามีผลอย่างสำคัญต่อการจัดการเรียนรู้ทั้ง 2 ตัวบ่งชี้ ส่งผลให้การประเมินปัจจัยนำเข้ามีค่าคะแนนเฉลี่ยของการกำกับติดตามทั้ง 4 ครั้ง สูงกว่าทุกองค์ประกอบ

2. ด้านการวางแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การเรียนรู้ เป็นการประเมินกระบวนการ ซึ่งมี 2 ตัวบ่งชี้ จากค่าคะแนนเฉลี่ยพัฒนาการของครูผู้สอน พบว่าตัวบ่งชี้องค์ประกอบของแผนกิจกรรมการเรียนรู้ตาม 3R3C ครูที่รับผิดชอบสอนในรายวิชาที่ประเมินมีการจัดทำแผนการเรียนรู้ที่ได้จากการพัฒนาอย่างเป็นระบบตามแนวทางกลยุทธ์การเรียนการสอนแบบ PBL มีกิจกรรม 3R3C ตามมาตรฐานการจัดทำแผน และแสดงวิธีการประเมินผลการเรียนรู้จากการประเมินตามสภาพจริง (authentic assessment) ครบถ้วน และตัวบ่งชี้ความเป็นไปได้ของแผนกิจกรรมการเรียนรู้ตาม 3R3C แผนการเรียนรู้ที่ครูผู้รับผิดชอบสอนในรายวิชาที่ประเมิน แสดงวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ (learning outcome) ของทุกกิจกรรมตามแนวทางกลยุทธ์การเรียนการสอนแบบ PBL ครูส่วนใหญ่ได้ดำเนินกิจกรรม 3R3C ตามแผนการเรียนรู้ได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของกิจกรรมทั้งหมด และมีการประเมินผลการเรียนรู้จากการประเมินตามสภาพจริงมีผลสัมฤทธิ์ตาม



ที่ระบุไว้ในแผนมากกว่าร้อยละ 80

3. ด้านการนำแผนไปปฏิบัติ เป็นการประเมินกระบวนการ มีตัวบ่งชี้ 1 ตัวบ่งชี้ มีค่าคะแนนเฉลี่ยที่สะท้อนการพัฒนาของครูผู้สอนที่สูงขึ้น โดยพบว่าครูผู้รับผิดชอบสอนในรายวิชาที่ประเมินมีการปรับบทบาทจากผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนรู้ ทำให้นักเรียนได้เข้าใจตามกลยุทธ์การเรียนการสอนแบบ PBL ได้แก่ ด้านการระบุปัญหา (fact: problem identification) โดยวิเคราะห์หาข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริง ความจริงที่ปรากฏในโจทย์ รู้จักแยกแยะข้อมูลระหว่างข้อเท็จจริงกับข้อคิดเห็น และจับประเด็นปัญหาออกเป็นประเด็นย่อย ด้านการแสดงข้อคิดเห็น (ideas: idea generations) โดยวิเคราะห์สาเหตุของแต่ละปัญหา แนวทางการแก้ไขปัญหา โดยแสดงความคิดเห็น การตั้งสมมติฐาน ด้านกำหนดประเด็นการเรียนรู้ (learning issues) ผู้เรียนกำหนดประเด็นที่ต้องเรียนรู้เพื่อนำไปแก้ปัญหา การเขียนหัวข้อการเรียนรู้ ด้านการจัดทำแผนดำเนินงานในการแก้โจทย์ (action plans) การแบ่งหน้าที่รับผิดชอบ การกำหนดเวลาดูตามงาน การเสาะแสวงหาแหล่งข้อมูล การสืบค้นข้อมูล การทดลอง การสัมภาษณ์ผู้สะท้อนให้เห็นว่าการให้การหนุนนำโดยการปรับเปลี่ยนแนวคิดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ช่วยให้ผู้เรียนมีศักยภาพในการเรียนรู้และแก้ปัญหาด้วยตนเองได้ดี

4. ด้านการสะท้อนผลจากการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ ตัวบ่งชี้การประเมินกระบวนการหนุนนำ มีค่าคะแนนเฉลี่ยที่แสดงถึงการพัฒนา

ของครูผู้สอนที่สูงขึ้น โดยพบว่า โรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการมีการกำหนดนโยบายขององค์กรในด้านการนิเทศภายใน มีการกำหนดการทำหน้าที่โค้ช มีการสร้างสภาพแวดล้อมและบรรยากาศของโรงเรียนให้มีความไว้วางใจกัน (trust) โดยเฉพาะอย่างยิ่งระหว่างครูกับทีมหนุนนำ ด้วยการเรียนรู้โดยการลงมือปฏิบัติ (learning by doing) และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (learning by sharing) สะท้อนให้เห็นแนวคิดการพัฒนาครูด้วยการหนุนนำ โดยให้ความสำคัญของการกำหนดนโยบายที่ชัดเจนเกี่ยวกับการหนุนนำต่อเนื่อง การสร้างบรรยากาศของความเป็นกัลยาณมิตร และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

5. การทบทวน ปรับปรุงประสิทธิภาพของแผน พบว่า ครูที่ทำหน้าที่ให้การหนุนนำมีการเตรียมประเด็นหรือคำถามสำหรับกระตุ้นให้เกิดการคิดอย่างมีเหตุผล มีการสร้างบรรยากาศกระตุ้นให้ครูที่ได้รับการหนุนนำยอมรับ มีการให้ข้อมูลย้อนกลับทันที และมีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกัน และยังพบว่า การให้ข้อมูลย้อนกลับเป็นสิ่งที่สามารถนำไปใช้ปฏิบัติได้จริง ส่งผลให้กระบวนการของระบบหนุนนำต่อเนื่องเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนตัวบ่งชี้การทบทวน ปรับปรุงประสิทธิภาพของแผนการเรียนรู้ พบว่าครูผู้ให้การหนุนนำได้มีการทบทวนกระบวนการให้การหนุนนำของตนเองแล้วบันทึกผลการเรียนรู้ตามรูปแบบ one point lesson (OPL) และครูผู้สอนผู้รับการหนุนนำได้บันทึกความสำเร็จในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบ OPL ด้วยเช่นกัน



กิจกรรมนี้ส่งเสริมให้ครูสร้างองค์ความรู้จากประสบการณ์ของตนเอง ซึ่งเป็นองค์ความรู้ที่ฝังแน่น (tacit knowledge) ที่เกิดขึ้นภายในตัวบุคคล การสัง้ององค์ความรู้ที่สร้างขึ้นด้วยตนเอง และนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ เป็นแนวทางหนึ่งในการพัฒนาให้เป็นครูมืออาชีพ

ข้อเสนอแนะ

สถานศึกษาที่ประสงค์จะนำระบบกำกับติดตามไปประยุกต์ใช้ในการขับเคลื่อนระบบการหนุนนำต่อเนื่อง ควรดำเนินการดังนี้

1. ผู้บริหารสถานศึกษา ควรกำหนดแนวทางการพัฒนาครูโดยกำหนดเป็นนโยบายให้มีการหนุนนำต่อเนื่องและกำหนดผู้รับผิดชอบที่ชัดเจน มีข้อตกลงที่ชัดเจนให้กระบวนการนี้มีผลผูกพันต่อภาระงาน และผลการปฏิบัติงาน

2. การเตรียมการใช้ระบบการหนุนนำต่อเนื่อง โดยการจัดประชุมครูและบุคลากรทุกคนเพื่อทำความเข้าใจที่ชัดเจนร่วมกันเกี่ยวกับคู่มือระบบกำกับติดตาม องค์กรประกอบการกำกับติดตาม การนิยามตัวบ่งชี้ และเกณฑ์การประเมิน

3. สถานศึกษา ควรดำเนินการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการจัดการเรียนการสอนของครู เนื่องจากมีผลอย่างสำคัญต่อการพัฒนาการสอนของครู และส่งผลให้เกิดการพัฒนาผู้เรียน

4. ควรมีการวางระบบการหนุนนำต่อเนื่องให้เป็นระบบงานประจำของสถานศึกษาเพื่อสร้างวัฒนธรรมองค์กรให้มีการทำงานร่วมกันอย่างเป็นกัลยาณมิตร การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน

เพื่อการพัฒนาวิชาชีพ โดยมีการกำหนดการประชุมร่วมกันอย่างต่อเนื่อง เพื่อทบทวนการปฏิบัติงาน และปรับปรุงการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน ส่งเสริมให้เกิดเป็นชุมชนวิชาชีพ

5. ควรสนับสนุนให้ครูได้บันทึกบทเรียนแห่งความสำเร็จ จากการปฏิบัติหน้าที่ในการจัดการเรียนรู้ การให้การหนุนนำ และสังเคราะห์สิ่งที่เป็นการปฏิบัติที่ดี (best practice) เพื่อสรุปเป็นองค์ความรู้ของสถานศึกษา ที่บุคลากรในสถานศึกษาได้ร่วมกันสร้างขึ้น ซึ่งเป็นองค์ความรู้ที่สอดคล้องกับบริบทของโรงเรียนที่สามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ที่ให้การสนับสนุนการทำการวิจัยครั้งนี้ บทความนี้เป็นผลการดำเนินงานส่วนหนึ่งอยู่ภายใต้โครงการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาครูด้วยระบบหนุนนำต่อเนื่อง เพื่อเสริมสร้างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนจังหวัดนครนายก”



เอกสารอ้างอิง

วิจารณ์ พานิช. (2555). *วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.

สมประสงค์ เสนารัตน์. (2551). *PDCA เครื่องมือในการจัดการคุณภาพสมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น), เดิมมีงกับหลักการบริหารคุณภาพ 14 ข้อ*. ค้นเมื่อ 16 มิถุนายน 2557, สืบค้นจาก http://www.tpa.or.th/writer/read_this_book_topic.php?bookID=185&pageid=27&read=true&count=true

Wood D. J., Bruner, J. S., and Ross, G. (1976). The Role of Tutoring in Problem Solving. *Journal of Child Psychiatry and Psychology*. 17(2), 8-10.

University of Tasmania. (2003). *On-line learning and authentic teaching skills in primary education*. Retrieved July 20, 2011, from <http://www.educ.utas.edu.au/users/ilwebb/Research/scaffolding.html>