



การพัฒนารูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา

โดย

นางสาวมยุรี เจริญศิริ



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน(กลุ่มหลักสูตรและการนิเทศ) แบบ 2.1 ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2563

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

การพัฒนารูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของ
ครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการ
สร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน(กลุ่มหลักสูตรและการนิเทศ) แบบ 2.1 ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
ปีการศึกษา 2563
ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

THE DEVELOPMENT OF A SCHOOL-BASED PROFESSIONAL LEARNING
COMMUNITY MODEL FOR THE ENHANCING LEARNING MANAGEMENT
COMPETENCY ON ACTIVE LEARNING CONCEPTS THAT PROMOTE INNOVATION
OF ELEMENTARY STUDENTS



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for Doctor of Philosophy (CURRICULUM AND INSTRUCTION)

Department of Curriculum and Instruction

Graduate School, Silpakorn University

Academic Year 2020

Copyright of Graduate School, Silpakorn University

หัวข้อ การพัฒนารูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อ
เสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด
Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์
นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา

โดย มยุรี เจริญศิริ

สาขาวิชา หลักสูตรและการสอน(กลุ่มหลักสูตรและการนิเทศ) แบบ 2.1
ปรัชญาดุขฎฐิบัณฑิต

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. มาเรียม นิลพันธุ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้รับพิจารณาอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปรัชญาดุขฎฐิบัณฑิต

.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.จุไรรัตน์ นันทานิช)

พิจารณาเห็นชอบโดย
.....ประธานกรรมการ
(อาจารย์ ดร.อุบลวรรณ ส่งเสริม)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มาเรียม นิลพันธุ์)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริวรรณ วนิชวัฒนวรชัย)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(รองศาสตราจารย์ ดร.มารุต พัฒนาผล)

.....ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
(อาจารย์ ดร.สุวรรณ พิณตานนท์)

58253912 : หลักสูตรและการสอน(กลุ่มหลักสูตรและการนิเทศ) แบบ 2.1 ปรัชญาคุชฌีบัณฑิต

คำสำคัญ : รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ, สมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning

นางสาว มยุรี เจริญศิริ: การพัฒนารูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. มาเรียม นิลพันธุ์

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1)พัฒนาและหาคุณภาพของรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ 2) ประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการพัฒนาโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ 3)ขยายผลรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพกลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ ครูโรงเรียนเทศบาลอ้อมน้อย ระดับประถมศึกษาปีที่ 4 - 5 จำนวน 4 คน และนักเรียนโรงเรียนเทศบาลอ้อมน้อยชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 5 จำนวน 104 คนที่กำลังศึกษาในปีการศึกษา 2562 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบประเมินสมรรถนะของครูด้านการออกแบบและสร้างนวัตกรรมการศึกษา ด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning แบบประเมินคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้แบบประเมินความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียน แบบสอบถามความคิดเห็นของครูผู้สอนที่มีต่อรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย พบว่า

1.รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา มีชื่อว่า “AECAD Model” ประกอบด้วย หลักการ วัตถุประสงค์ เงื่อนไขสำคัญในการนำรูปแบบไปใช้ และกระบวนการ 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 Analysis ศึกษาวิเคราะห์ ขั้นที่ 2 Empower สร้างความตระหนัก ขั้นที่ 3 Collaboration สร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้ 3.1) Set Goal กำหนดประเด็น 3.2) Plan วางแผน 3.3) Implement ดำเนินการ 3.4) Reflect สะท้อนผล ขั้นที่ 4 Applying นำผลที่ได้มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และ ขั้นที่ 5 Dissemination การเผยแพร่เพื่อนำไปจัดการเรียนรู้

2.ประสิทธิผลของรูปแบบพบว่า 1) สมรรถนะของครูด้านการออกแบบและสร้างนวัตกรรมการศึกษาอยู่ในระดับมาก 2) พัฒนาการสมรรถนะของครูด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่อยู่ในระดับมาก 3) พัฒนาการสมรรถนะของครูด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่อยู่ในระดับมาก 4) พัฒนาการของครูด้านคุณลักษณะของการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ที่อยู่ในระดับมาก 5) ความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบอยู่ในระดับมาก 6) พัฒนาการความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนอยู่ในระดับมาก

3.ผลการขยายผลรูปแบบพบว่า 1) สมรรถนะของครูด้านการออกแบบและสร้างนวัตกรรมการศึกษาอยู่ในระดับและเห็นว่ารูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา มีความเหมาะสม 2) สมรรถนะของครูด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่อยู่ในระดับมาก 3) สมรรถนะของครูด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่อยู่ในระดับมาก 4) พัฒนาการของครูด้านคุณลักษณะของการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ที่อยู่ในระดับมาก 5) ความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบอยู่ในระดับมาก 6) พัฒนาการความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนอยู่ในระดับมาก

58253912 : Major (CURRICULUM AND INSTRUCTION)

Keyword : A PROFESSIONAL LEARNING COMMUNITY, ACTIVE LEARNING-BASED LEARNINGMANAGEMENT, INNOVATION

MISS MAYUREE CHAROENSIRI : THE DEVELOPMENT OF A SCHOOL-BASED PROFESSIONAL LEARNING COMMUNITY MODEL FOR THE ENHANCING LEARNING MANAGEMENT COMPETENCY ON ACTIVE LEARNING CONCEPTS THAT PROMOTE INNOVATION OF ELEMENTARY STUDENTS THESIS ADVISOR : ASSISTANT PROFESSOR MAREAM NILLAPUN

The purpose of this research was to 1.) to develop and find the quality of the model of the professional learning community school 2.) to assess the effectiveness of the model for the development of vocational learning community schools 3.) To expand the model of a professional learning community school. Used in this research were 4 Prathom 4-5 (grade 4-5) teachers at Omnoi School District; 104 students at Omnoi School, Prathom 4 - 5 who are enrolled in the academic year 2019. The research instruments consist of assessment forms for teachers of Design and Educational Innovation, active-learning-based learning management design and process, evaluation of learning characteristics assessment form for students' creativity and innovation, opinion surveys for teachers on the model of learning community schools. The data analysis implemented the mean standard deviation and content analysis.

The research found that:

1. The model of a professional learning community school to enhance the teacher competency in learning management based on an active learning concept which promotes elementary school students' innovative ability is called the "AECAD Model." Which consisted 1.) principles, community of professional learning 2.) goals to enhance the competency in learning management based on the concept of active learning and teachers' learning professional development 3.) important conditions in applying the model 4.) the process contains 5 components: 4.1) Analysis 4.2) Empower 4.3) Collaboration 4.4) Applying 4.5) Dissemination

2. The effectiveness of the model found that 1.) the competency of teachers in design and creation of educational innovation was at a high level. 2.) the development of teachers' competency in learning management design was at a high level. 3.) The development of teachers' competency in the learning management process was at a high level. 4.) The development of teachers in the characteristics of being a learning persona was at a high level. 5.) The opinions of teachers towards the styles were at a high level. 6.) The development of students' creative ability was at a high level.

3. The results of the model expansion are as follows: 1.) the competency of teachers in the design and creation of educational innovation was at a high level and the school model, the community of professional learning in order to enhance the competency of teachers in management learning based on the active learning concept that promotes innovation ability of elementary school students was appropriate. 2.) the competency of teachers in the design of learning management was at a high level. 3) the competency of teachers in the learning management process was at a high level 4.) the development of teachers in terms of characteristics of being a learning individual was at a high level. 5) The teachers' opinions towards the styles were at a high level. 6) the development of students' ability to innovate was at a high level.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาเป็นอย่างสูงจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มาเรียม นิลพันธุ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริวรรณ วณิชวัฒน์วรชัย และรองศาสตราจารย์ ดร.มารุต พัฒนา อาจารย์ที่ปรึกษา และควบคุมวิทยานิพนธ์ อาจารย์ ดร.อุบลวรรณ ส่งเสริม ประธานกรรมการสอบ วิทยานิพนธ์ ว่าที่ร้อยโท ดร.สุวรรณ พิณตานนท์ ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำ ตรวจสอบเนื้อหา และกระบวนการวิจัย ตลอดระยะเวลาของการดำเนินการ ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบรูปแบบ และเครื่องมือวิจัย ผู้วิจัยขอกราบ ขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ผู้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ทุกท่านและคณาจารย์ ในสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ตลอดจนเพื่อนๆ ร่วมหลักสูตรปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน รุ่นที่ 9 รวมทั้งรุ่นพี่และรุ่นน้อง กัลยาณมิตรที่คอยเกื้อกูลและ ให้กำลังใจที่ดีเสมอมา

ขอกราบขอบพระคุณผู้อำนวยการสถานศึกษาในสังกัดเทศบาลอ้อมน้อย คณะผู้บริหาร คณะครูและนักเรียนโรงเรียนเทศบาลอ้อมน้อย และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่าน ที่ได้มีส่วนช่วยให้ งานวิจัยนี้สำเร็จด้วยความเรียบร้อย

ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ที่คอยส่งเสริมสนับสนุนก่อให้เกิดพลังกาย พลังใจ และพลังสติปัญญาที่ดีเสมอมา

มยุรี เจริญศิริ



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญแผนภาพ.....	ฐ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ที่มาและความสำคัญของปัญหา.....	1
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	10
คำถามการวิจัย.....	21
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	22
สมมติฐานของการศึกษา.....	22
นิยามศัพท์.....	24
ผลที่ได้รับ.....	28
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	29
1. หลักการแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับการพัฒนาโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้.....	30
2. หลักการ แนวคิด ทฤษฎีการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning.....	78
3. หลักการแนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะครูผู้สอน.....	110
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	127
ขั้นตอนที่ 1 การวิจัย (Research :R ₁) การเพื่อศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน (Analysis).....	131

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนา (Development :D ₁) ออกแบบและพัฒนา(Design and Development)	142
ขั้นตอนที่ 3 การวิจัย (Research :R ₂) การทดลองใช้ (Implementation) เป็นการทดลองหา ประสิทธิผลของรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ที่เสริมสร้างสมรรถนะของครู ในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์ นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา	161
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	177
ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาและหาประสิทธิภาพของรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ที่ เสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริม ความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา	178
ตอนที่ 2 ประสิทธิภาพของรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพที่เสริมสร้างสมรรถนะ ของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรม ของนักเรียนระดับประถมศึกษา	208
ตอนที่ 3 ผลการขยายผลรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพเพื่อเสริมสร้าง สมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์ นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา	233
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	249
สรุปผลการวิจัย	250
อภิปรายผล	258
ข้อเสนอแนะ	271
รายการอ้างอิง	274
ภาคผนวก	282
ภาคผนวก ก รายงานผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบรูปแบบและรายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือ	283
ภาคผนวก ข คู่มือการใช้รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้าง สมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถ ในการสร้างสรรค์นวัตกรรม ของนักเรียนระดับประถมศึกษา	287
ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย	289

ภาคผนวก ง ภาพประกอบการดำเนินการนำรูปแบบฯ สู่การปฏิบัติ.....	315
ประวัติผู้เขียน.....	321



สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1 ตารางสังเคราะห์ ขั้นตอนการพัฒนาโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้ เชียงวิชาชีพเพื่อส่งเสริม สมรรถนะการจัดการเรียนรู้.....	42
ตารางที่ 2 ตารางเปรียบเทียบระดับความรู้หลังการใช้วิธีถ่ายโยงด้วยการชี้แนะ	48
ตารางที่ 3 ข้อดีและข้อจำกัดของการสอนแบบให้คำชี้แนะ	58
ตารางที่ 4 คุณลักษณะและความรับผิดชอบของ Mentor.....	65
ตารางที่ 5 แสดงบทบาทผู้สอนและบทบาทผู้เรียนเมื่อจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีการวิจัย (Research-Based Learning)	99
ตารางที่ 6 สรุปวิธีการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการ สร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียน.....	104
ตารางที่ 7 ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเพื่อการปรับปรุงแก้ไขแบบวิเคราะห์เอกสาร	134
ตารางที่ 8 ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเพื่อการปรับปรุงแก้ไขประเด็นสัมภาษณ์ผู้บริหาร และ ผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นในการพัฒนารูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่ง การเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา.....	137
ตารางที่ 9 ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเพื่อการปรับปรุงแก้ไขประเด็นแบบสอบถามความคิดเห็นของ ครูผู้สอน ในการพัฒนารูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของ ครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียน ระดับประถมศึกษา.....	139
ตารางที่ 10 สรุปการดำเนินการวิจัยขั้นตอนที่ 1 (Research :R ₁) การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน	141
ตารางที่ 11 ข้อเสนอแนะในการพัฒนาโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้าง สมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการ สร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา (Focus Group Discussion : FGD).....	148

ตารางที่ 12 สรุปการดำเนินการวิจัยขั้นตอนที่ 2 การพัฒนา (Development :D ₁) ออกแบบและ พัฒนา (Design and Development)	159
ตารางที่ 13 แผนการดำเนินการทดลอง.....	167
ตารางที่ 14 สรุปขั้นตอนที่ 3 การวิจัย(Research :R ₂) การทดลองใช้ (Implementation).....	171
ตารางที่ 15 สรุปขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ขั้นการพัฒนา (Development: D ₂).....	176
ตารางที่ 16 ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิด้านรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพจาก การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion :FGD)	195
ตารางที่ 17 แสดงขั้นตอนการดำเนินการพัฒนาวิชาชีพ ขั้นตอนที่ 1 Analysis	200
ตารางที่ 18 แสดงขั้นตอนการดำเนินการพัฒนาวิชาชีพ ขั้นตอนที่ 3 Collaboration	204
ตารางที่ 19 แสดงขั้นตอนการดำเนินการพัฒนาวิชาชีพ ขั้นตอนที่ 4 Applying	206
ตารางที่ 20 แสดงขั้นตอนการดำเนินการพัฒนาวิชาชีพ ขั้นตอนที่ 5 Dissemination.....	207
ตารางที่ 21 ผลการประเมินสมรรถนะของครูในด้านการออกแบบและสร้างนวัตกรรมการศึกษา...	208
ตารางที่ 22 ผลการประเมินสมรรถนะของครูในด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning	211
ตารางที่ 23 ผลการประเมินสมรรถนะของครูในด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning (ประเมินโดยผู้บริหารสถานศึกษา หัวหน้าวิชาการ ครูพี่เลี้ยง).....	215
ตารางที่ 24 ผลการประเมินคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ (ประเมินโดยผู้บริหารสถานศึกษา ศึกษานิเทศก์และหัวหน้าวิชาการ).....	219
ตารางที่ 25 ผลการประเมินความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียน	223
ตารางที่ 26 เปรียบเทียบผลการประเมินความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียน....	225
ตารางที่ 27 ความคิดเห็นของครูผู้สอนที่มีต่อรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ .	228
ตารางที่ 28 ผลการประเมินสมรรถนะของครูในด้านการออกแบบและสร้างนวัตกรรมการศึกษา กลุ่ม ขยายผล	234
ตารางที่ 29 ผลการประเมินสมรรถนะของครูในด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning กลุ่มขยายผล	236

ตารางที่ 30 ผลการประเมินสมรรถนะของครูในด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning กลุ่มขยายผล..... 239

ตารางที่ 31 ผลการประเมินคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ กลุ่มขยายผล..... 242

ตารางที่ 32 ผลการประเมินความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียน กลุ่มขยายผล . 244

ตารางที่ 33 แสดงความคิดเห็นของครูผู้สอนที่มีต่อรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ กลุ่มขยายผล 245



สารบัญแผนภาพ

หน้า

แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดทฤษฎีที่ใช้ในการพัฒนาโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา.....	20
แผนภาพที่ 2 กระบวนการโค้ชที่ใช้ในการนิเทศการจัดการเรียนการสอน	54
แผนภาพที่ 3 พิธีมิตแห่งการเรียนรู้	82
แผนภาพที่ 4 กรอบขั้นตอนการดำเนินการวิจัย	130
แผนภาพที่ 5 ร่างรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาใช้ในการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion :FGD) เพื่อรับรองรูปแบบที่พัฒนาขึ้น.....	193
แผนภาพที่ 6 รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา AECAD Model ทดลองใช้แบบภาคสนาม (Field Tryout).....	199
แผนภาพที่ 7 แสดงสมรรถนะของครูในด้านการออกแบบและสร้างนวัตกรรมการศึกษา	210
แผนภาพที่ 8 พัฒนาการของครูในด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning	212
แผนภาพที่ 9 พัฒนาการของครูในด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning..	216
แผนภาพที่ 10 พัฒนาการของครูด้านคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ระหว่างการใช้รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ.....	220
แผนภาพที่ 11 เปรียบเทียบผลการประเมินความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนในแต่ละด้าน.....	226
แผนภาพที่ 12 ผลการแสดงความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ	231

แผนภาพที่ 13 ผลการประเมินสมรรถนะด้านการออกแบบและสร้างนวัตกรรมการศึกษาที่ส่งเสริม การสร้างสรรค้ นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา.....	235
แผนภาพที่ 14 พัฒนาการของครูในการด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning	237
แผนภาพที่ 15 พัฒนาการของครูในด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning	240
แผนภาพที่ 16 พัฒนาการของครูด้านคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ระหว่างการใช้รูปแบบโรงเรียน ชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ.....	243
แผนภาพที่ 17 เปรียบเทียบผลการแสดงความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการ เรียนรู้เชิงวิชาชีพ	247



บทที่ 1

บทนำ

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในปัจจุบันมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกทั้งด้าน ธรรมชาติ และวิถีการดำเนินชีวิตของมนุษย์ สังคมของมนุษย์เริ่มมีความเป็นชุมชนเมืองมากขึ้น ท่ามกลางกระแสการเปลี่ยนแปลง การศึกษาจึงเป็นพื้นฐานที่สำคัญที่สุด ในการพัฒนาสังคมให้คนซึ่งเป็นสมาชิกของสังคม เป็นคนมีคุณภาพ คุณธรรม กล่าวคือ การศึกษาช่วยสร้างจิตสำนึกในการเป็น มนุษย์ มีจิตวิญญาณของผู้มีอารยธรรมทางปัญญาและความงดงามทางจิตใจ สร้างให้คนมีความรู้ใน การดำรงชีวิต การประกอบอาชีพ มีความอดทนในการต่อสู้กับอุปสรรคของชีวิต ซึ่งประเทศไทยได้ให้ ความสำคัญกับการจัดการศึกษาโดยตลอด ตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2550 มาตรา 49 ที่มุ่งหวังให้ผู้เรียนได้พัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ทั้งในด้านคุณธรรม จริยธรรมความรู้ และความสามารถขั้นพื้นฐาน มีทักษะชีวิตและสามารถแก้ปัญหาได้ และพระราชบัญญัติการศึกษา พุทธศักราช 2542 มาตรา 22 การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และ พัฒนาตนเองได้ถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียน สามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ และมาตรา 24 การจัดกระบวนการเรียนรู้โดยให้ เนื้อหาสาระและกิจกรรมสอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียนโดยคำนึงถึงความแตกต่าง ระหว่างบุคคล ฝึกทักษะการคิด การจัดการเผชิญ สถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อ ป้องกันและแก้ไขปัญหา จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกปฏิบัติให้ทำได้ คิด เป็น ทำเป็น รักการอ่านและเกิดความรู้อย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ครูผู้สอนต้องจัดการเรียนการสอนโดย ผสมผสานสาระความรู้ต่าง ๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมดีงาม และ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา และจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อมสื่อการเรียน อำนวยความสะดวก เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ และมีความรอบรู้รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของ กระบวนการเรียนรู้ สามารถจัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ตลอดเวลา ทุกสถานที่ที่มีการประสานความร่วมมือ กับบิดามารดาผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุกฝ่าย เพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ

ประเทศไทยภายใต้การบริหารประเทศของรัฐบาล โดยรัฐบาล พลเอกประยุทธ์ จันทร์ โอชา นายกรัฐมนตรี และหัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติ (คสช.) ได้ประกาศทิศทางในเรื่องของ ประเทศไทย 4.0 (Thailand 4.0) ในอนาคต โดยการขับเคลื่อนเศรษฐกิจแนวใหม่ที่เปลี่ยนจากการ

ผลิตภัณฑ์โภคภัณฑ์ ไปสู่สินค้าเชิงนวัตกรรม เปลี่ยนจากการขับเคลื่อนประเทศด้วยภาคอุตสาหกรรม ไปสู่การขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรม

อีกทั้งกระทรวงศึกษาธิการ ภายใต้การบริหารของ พลเอกดาว์พงษ์ รัตนสุวรรณ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ ได้กล่าวถึงแนวทางการขับเคลื่อนการศึกษาไทยสำหรับ (Thailand 4.0) ในการบรรยายพิเศษ เรื่องประเทศไทยกับการก้าวไกลทางการศึกษาในการประชุม วิชาการเครือข่ายสถาบันอุดมศึกษาเขตภาคกลางเพื่อการพัฒนาบัณฑิตอุดมศึกษา ประจำปี 2559 เมื่อวันที่ 19 สิงหาคม 2559 สรุปได้ว่าการขับเคลื่อนบริบทคนไทยไปสู่ Thailand 4.0 ซึ่งเป็นนโยบายที่สำคัญจำเป็นต้องรู้ตัวเองว่าทำไมต้องเปลี่ยนแปลงและปรับตัว กระทรวงศึกษาธิการมีแนวทางการปฏิรูปการศึกษาเพื่อรองรับการเป็น Thailand 4.0 ที่ชัดเจน ภาคการศึกษาทุกระดับตั้งแต่ อนุบาลไปจนถึงมหาวิทยาลัยต้องปฏิรูปเพื่อรองรับการเป็น Thailand 4.0 และสิ่งที่ทุกฝ่ายควรจะทำ ความเข้าใจและช่วยกันดำเนินการคือในแต่ละระดับควรกำหนดรูปแบบและวิธีการจัดกิจกรรมทางการศึกษาของตนอย่างไรเพื่อให้ตรงกับเป้าหมายที่แท้จริง นั่นคือการศึกษาที่สามารถสร้างหรือพัฒนาผู้เรียนให้สามารถสร้างผลิตภัณฑ์ (Products) ขึ้นมาให้ได้ และเป็นผลผลิต (Products) ที่สะท้อนความคิดใหม่ ระบบใหม่ การกระทำใหม่ ปรากฏชัดเจน อย่างที่เรียกว่า “นวัตกรรม” นั่นเอง ดังนั้นการจัดการศึกษาจึงต้องมีเทคนิคการสอนที่สอนให้ผู้เรียนได้คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และตีความสิ่งที่ศึกษาได้ ปัจจุบันเราจึงต้องมีเทคโนโลยีทางการสอนที่ให้ผู้เรียนทำได้ ทำเป็น และสามารถสร้างผลผลิต (Products) ขึ้นมาได้

การบูรณาการนวัตกรรมเทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนจึงเป็นปัจจัยที่สำคัญประการหนึ่งในการปฏิรูปการศึกษาเพื่อตอบสนองต่อนโยบายประเทศไทย 4.0 (Thailand 4.0) และการศึกษาปัจจุบันในยุคศตวรรษที่ 21 ที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้และพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ลงสู่พื้นที่และชุมชน ทั้งการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ การจัดให้มีเวทีหรือช่องทางพัฒนาและแสดงออกของนักคิดและนักสร้างสรรค์ และเสริมสร้างต้นแบบที่เหมาะสม และเป็นยุคของข้อมูลข่าวสารและการเปลี่ยนแปลง ด้วยความก้าวหน้าของเทคโนโลยีซึ่งนักเรียนต้องเรียนรู้ทักษะที่จำเป็นเพื่อให้ประสบความสำเร็จในยุคปัจจุบันนี้ ได้แก่ ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม หรือ 3R และ 8C ซึ่งมีองค์ประกอบดังนี้ 3R คือ Reading-อ่านออก, (W) Writing-เขียนได้, (A) Arithmetic มีทักษะในการคำนวณและ 8C ได้แก่ Critical Thinking and Problem Solving มีทักษะในการคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และแก้ไขปัญหาได้ Creativity and Innovation คิดอย่างสร้างสรรค์ คิดเชิงนวัตกรรม Collaboration Teamwork and Leadership ความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ Communication Information and Media Literacy ทักษะในการสื่อสาร และการรู้เท่าทันสื่อ Cross-cultural Understanding ความเข้าใจความแตกต่างทางวัฒนธรรม กระบวนการคิดข้าม

วัฒนธรรม Computing and ICT Literacy ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ และการรู้เท่าทันเทคโนโลยี Career and Learning Skills ทักษะทางอาชีพ และการเรียนรู้ Compassion มีคุณธรรม มีเมตตา กรุณา มีระเบียบวินัย ซึ่งเป็นคุณลักษณะพื้นฐานสำคัญของทักษะขั้นต้นทั้งหมด และเป็นคุณลักษณะที่เด็กไทยจำเป็นต้องมี

ทักษะเหล่านี้จะเกิดขึ้นกับนักเรียนได้ต้องมีระบบสนับสนุนที่จำเป็น คือ มาตรฐานการเรียนรู้ หลักสูตรและวิธีการสอน การพัฒนาวิชาชีพและบรรยากาศการเรียนรู้ ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้มากขึ้น การดำรงชีวิตให้อยู่รอดในศตวรรษที่ 21 จะเกิดจาก Power of Shared Knowledge ไม่ใช่ Power of Knowledge ดังเช่นในศตวรรษที่ผ่านมาโดยในยุคศตวรรษที่ 21 การได้มาซึ่งความรู้ (Producing Knowledge) นั้นไม่เพียงพอสิ่งที่สำคัญควบคู่กันไปก็คือการสร้าง ความหมายและนัยในองค์ความรู้ (Producing Meaning) นั้นด้วยอีกทั้งประเทศไทยอยู่ในช่วงที่ต้อง เผชิญกับสถานการณ์เศรษฐกิจ สังคมการเมืองเทคโนโลยี พลังงานและสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง อย่างรวดเร็ว ส่งผลกระทบต่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของบริบทเศรษฐกิจและสังคมโลกจากการปฏิวัติ ดิจิทัล (Digital Revolution) สู่อุตสาหกรรม 4.0 การเปลี่ยนแปลงนั้นแน่นอนว่ามันต้องเกี่ยวข้องกับนวัตกรรมด้วย ดังนั้นทักษะที่จำเป็นให้เกิดกับผู้เรียนเป็นอันดับต้น คือ ทักษะด้านการเรียนรู้และ นวัตกรรม ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรมจะเป็นตัวกำหนดความพร้อมของนักเรียนในการเข้าสู่ การทำงานซึ่งมีความซับซ้อนเพิ่มขึ้น ในโลกปัจจุบัน กระแสการปรับเปลี่ยนทางสังคมที่เกิดขึ้นใน ศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นอีกหนึ่งความท้าทายทางการศึกษาในการเตรียมความพร้อมของครูผู้สอนและ นักเรียนให้พร้อมกับการดำรงชีพในศตวรรษที่ 21 ซึ่งส่งผลกระทบต่อวิถีการดำรงชีพของสังคมอย่าง ทั่วถึง เราจึงต้องมีความตื่นตัวและเตรียมพร้อมในการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมความพร้อมให้นักเรียน มีทักษะสำหรับการออกไปดำรงชีวิตในโลกในศตวรรษที่ 21 ที่แตกต่างจากเดิมได้แก่วัฒนธรรมของ การเรียนรู้ยุคใหม่โลกในศตวรรษที่ 21 มีการเปลี่ยนแปลงใน 3 กระแสหลักคือ 1) เกิด Demonopolization of Knowledge ไม่มีการผูกขาดความรู้ 2) เกิด Democratization of Information ไม่มีการผูกขาดข้อมูลและ 3) เกิด Disruption of Technology & Innovation เทคโนโลยีและนวัตกรรมเกิดขึ้นใหม่ๆจากการรวมตัวและแตกตัวของเทคโนโลยีและนวัตกรรมเดิม ตลอดเวลา

การเรียนการสอนจึงต้องปรับเปลี่ยนโดยมุ่งเน้นการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติ หรือ การลงมือ ทำ (Active Learning) ซึ่งเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีความหมาย โดยการ ร่วมมือระหว่างผู้เรียนด้วยกัน ในการนี้ ครูต้องลดบทบาทในการสอนและการให้ข้อความรู้แก่ผู้เรียน โดยตรงลง แต่ไปเพิ่มกระบวนการและกิจกรรมที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในการจะทำ กิจกรรมต่าง ๆ มากขึ้น และอย่างหลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ โดยการพูด

การเขียนการอภิปรายกับเพื่อนๆ ซึ่งความรู้ที่เกิดขึ้นก็เป็นความรู้ที่ได้จากประสบการณ์ กระบวนการในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนต้องได้มีโอกาสลงมือกระทำมากกว่าการฟังเพียงอย่างเดียว จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้การเรียนรู้โดยการอ่านการเขียนการโต้ตอบและการวิเคราะห์ปัญหา อีกทั้งให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการคิดขั้นสูง ได้แก่ การวิเคราะห์การสังเคราะห์และการประเมินค่าแสดงให้เห็นว่ามีความรู้ความเข้าใจในเรื่องนั้นจริงและสามารถเพิ่มการแก้ปัญหาการคิดเชิงวิพากษ์และอื่น ๆ

จากการศึกษาค้นคว้าพบว่าการเรียนรู้แบบใฝ่รู้ (Active Learning) ส่งเสริมให้เกิดกระบวนการคิดที่เป็นอิสระโดยเฉพาะอย่างยิ่งการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหาและคิดสร้างสรรค์ เนื่องจากผู้เรียนมีโอกาสในการฝึกปฏิบัติและพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงมากขึ้น ผู้สอนจะเป็นผู้อำนวยความสะดวกให้เกิดทักษะเหล่านี้ผ่านการกระตุ้นด้วยการใช้คำถาม เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ หรือการประยุกต์ความรู้ไปใช้แก้ปัญหาในโลกความเป็นจริง (สุพรรณิ ชาญประเสริฐ, 2557) เป็นการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้เกิดการทำงานแบบร่วมมืออย่างมีประสิทธิภาพเนื่องจากเปิดโอกาสให้มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพิ่มแรงจูงใจและความสำเร็จในการเรียนของนักเรียนซึ่งในปัจจุบันพบว่านักเรียนยังขาดทักษะเหล่านี้อยู่มากเห็นได้จากผลการทดสอบ Programme for International Student Assessment (PISA) โดยองค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (Organisation for Economic Co-operation and Development หรือ OECD) ได้ประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาโดยสำรวจความรู้ด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ชีวิตของประชาชนทั่วไป ประจำปี 2015 ในโครงการ PISA 2012 โดยสำรวจเด็กอายุ 15 ปีและจัดอันดับคะแนนระดับความสามารถด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ พบว่าด้านคณิตศาสตร์ ประเทศไทยมีคะแนนเฉลี่ย 427 คะแนน (อันดับ 44) ด้านวิทยาศาสตร์ ประเทศไทยมีคะแนนเฉลี่ย 444 คะแนนอยู่อันดับที่ 44 ความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ IMD นำคะแนนเฉลี่ยจากการสอบ TOEFL 2013 ซึ่งเป็นการทดสอบภาษาอังกฤษสำหรับผู้ที่ไม่ได้ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาประจำชาติมาจัดอันดับ ผลการจัดอันดับพ.ศ. 2558 พบว่า ประเทศไทยยังด้อยด้านภาษาอังกฤษ ได้คะแนนเฉลี่ยเพียง 76 จากคะแนนเต็ม 120 (อันดับ 57) ส่วนประเทศเพื่อนบ้านในกลุ่มประเทศ ASEAN ล้วนได้คะแนนเฉลี่ยสูงและอันดับดีกว่าไทยมาก ที่โดดเด่นที่สุดคือสิงคโปร์ (คะแนนเฉลี่ย 98 อันดับ 3) รองลงมา ได้แก่ มาเลเซีย และฟิลิปปินส์ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยและอันดับเท่ากัน (คะแนนเฉลี่ย 89 อันดับ 32) อินโดนีเซีย (คะแนนเฉลี่ย 82 อันดับ 50) และจากการศึกษาผลในการจัดการทดสอบการศึกษาขั้นพื้นฐาน (Ordinary National Educational Test: O-Net) ในทุก ๆ ปี นั้นก็คือ เด็กไทยมีความรู้ต่ำกว่ามาตรฐานอยู่เสมอๆ หรือแม้แต่การศึกษาขององค์การความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (Organization for Economics Co-operation and Development:OECD) ที่ รู้ กั น ใน ชี อ ข อ ง PISA (Programme for

International Students Assessment) พบว่านักเรียนไทยที่จัดได้ว่ามีความรู้วิทยาศาสตร์อยู่ในระดับสูงมีเพียง 1% เท่านั้นเอง ทั้ง ๆ ที่เราใช้เวลาในการเรียนการสอนมากกว่า 8 ชม. ต่อวัน PISA ยังพบว่า เด็กไทย 74% อ่านภาษาไทยไม่รู้เรื่อง คือมีตั้งแต่อ่านไม่ออก อ่านแล้วตีความไม่ได้ วิเคราะห์ความหมายไม่ถูก หรือแม้แต่ใช้ภาษาให้เป็นประโยชน์ในการศึกษาวิชาอื่น ๆ แต่เรากลับมองสภาพเหล่านี้ด้วยความเคยชิน และยังคงเชื่อว่าลูกหลานของเราจะต้องได้รับการพัฒนาโดยการจัดการศึกษาแบบเดิม ๆ อย่างทุกวันนี้

ดังนั้นรูปแบบของการเรียนรู้ในห้องเรียนจึงจำเป็นต้องส่งเสริมทักษะที่จำเป็นสำหรับนักเรียนเพื่อการพัฒนาความสามารถในตัวบุคคลของนักเรียนโดยครุมีเทคนิครูปแบบการเรียนและที่สำคัญอย่างยิ่งคือจุดแข็งและจุดอ่อนของผู้เรียนสิ่งนี้จะช่วยให้ครูพัฒนาความสามารถในการใช้กลยุทธ์ต่าง ๆ เช่น การสร้างนวัตกรรมการสอน การประเมินผลการเรียนการสอนสำหรับนักเรียนที่มีความหลากหลายและสร้างสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนความแตกต่างการเรียนการสอนและการเรียนรู้เพื่อรองรับการประเมินผลอย่างต่อเนื่องของการพัฒนาทักษะของนักเรียนศตวรรษที่ 21 ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างชุมชนของผู้ปฏิบัติงานโดยการหันหน้าเข้าหากันการสื่อสารเสมือนและใช้รูปแบบความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันเพื่อความยั่งยืนของการพัฒนาวิชาชีพ อย่างไรก็ตามการศึกษาในศตวรรษที่ 21 คาดหวังให้ครูพัฒนาตนเองให้เจริญก้าวหน้าอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะส่งผลต่อคุณภาพของผู้เรียนโดยตรงเป็นอันดับแรก ดังนั้นการพัฒนาครุมีอาชีพในศตวรรษที่ 21 จึงต้องพัฒนาครูให้มีแนวทางการสอนมีความสามารถสำหรับการบูรณาการทักษะในศตวรรษที่ 21 เครื่องมือและกลยุทธ์การเรียนการสอนไปสู่การปฏิบัติในชั้นเรียนและปรับบทบาทเป็นผู้อำนวยการความสะอาดเป็นผู้ที่แนะนำเพื่อให้ผู้เรียนมีสมรรถนะสำคัญ และความสามารถในการเรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (วิจารณ์ พานิช, 2555: 16-21)

ในการแก้ปัญหาของนักเรียนที่เกิดขึ้นเหล่านี้ ครูเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการสร้างสรรค์ความรู้ พัฒนาทักษะและความสามารถในการแก้ปัญหอย่างสร้างสรรค์ให้กับนักเรียนเช่น การเป็นผู้จัดกิจกรรมการเรียนการสอน แนะนำวิธีการเสาะแสวงหาความรู้ ปลูกฝังจิตวิญญาณ คุณงามความดี และถ่ายทอดลักษณะที่พึงประสงค์ดังนั้นการจัดรูปแบบการเรียนการสอนของครูจึงต้องจัดกิจกรรมที่สะท้อนการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนเพื่อให้นักเรียนเกิดคุณภาพตามศักยภาพ ทั้งนี้เพราะคุณภาพของการศึกษาขึ้นอยู่กับคุณภาพของครูผู้สอน ดังนั้น การพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งในการพัฒนาวิชาชีพ เพราะการพัฒนาบุคลากรให้เป็นมืออาชีพ (Professionals) เป็นเรื่องสำคัญที่สุดเรื่องหนึ่ง ในวงการศึกษายุคศตวรรษที่ 21 ที่เริ่มเข้าสู่ศตวรรษที่ 22 ควบคู่กับการปฏิรูปการศึกษาเพื่อพัฒนาผู้เรียนในทุกด้านในยุศตวรรษที่ 21 นี้ การพัฒนาผลผลิตหรือผลลัพธ์ให้มีคุณภาพสูง ย่อมต้องอาศัยผู้ปฏิบัติที่มี

คุณภาพสูงเช่นกัน และเห็นว่าครูส่วนใหญ่ควรได้รับการพัฒนาความสามารถด้านการออกแบบและสร้างนวัตกรรมการศึกษาเช่นการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับการออกแบบนวัตกรรมการศึกษาประเภทต่าง ๆ และกระบวนการในการปรับปรุงประสิทธิภาพนวัตกรรมการศึกษา รวมถึงการนำนวัตกรรมการศึกษาไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนปรับปรุงเปลี่ยนแปลงกระบวนการทางความคิดเพื่อก่อให้เกิดสิ่งใหม่ทำให้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพดีขึ้นกว่าเดิมนำไปสู่การเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมการศึกษา (มนสิข สิริสมบุรณ์, 2554)

จากสภาพปัญหาและสาเหตุของปัญหาส่งผลต่อคุณภาพการเรียนการสอน จากการศึกษาพบว่ากลไกที่สำคัญมากประการหนึ่ง ซึ่งช่วยให้การปฏิรูปการเรียนรู้ดังกล่าวประสบความสำเร็จก็คือ ต้องมีการปรับเปลี่ยนกระบวนการในการบริหารจัดการสถานศึกษาจากแนวทางดำเนินการแบบเดิมดังที่เคยมานมา คือการรวมตัวกันของครูและผู้บริหารสถานศึกษาเพื่อสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ขึ้นภายในโรงเรียนเป็นการสร้างการเปลี่ยนแปลงของการเรียนรู้ในชั้นเรียนจากฐานราก เพื่อบรรลุเป้าหมายร่วมกันในการทำงานคนเดียวหวังผลดังกล่าวได้ยากแต่หากทำเป็นทีม ภายใต้ปฏิสัมพันธ์เชิงบวกมีกระบวนการกลุ่มที่ดี พลังสร้างสรรค์จะแสดงให้เห็นเองโดยธรรมชาติ และจากการศึกษาผลการวิจัยทางการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าการพัฒนาสถานศึกษาให้มีความเป็น “โรงเรียนแห่งการเรียนรู้” หรือ The Learning School” โดยจัดให้มี “ชุมชนแห่งวิชาชีพ หรือ Professional Community” ส่งผลให้เกิดบรรยากาศและวัฒนธรรมแห่งการเรียนรู้สำหรับสมาชิกทุกคน ได้ทำการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และประสบการณ์ระหว่างกัน รวมทั้งการสร้างความรู้ใหม่ ตลอดจนนวัตกรรมที่เหมาะสมสอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนสมัยใหม่ อีกทั้งเป็นเวทีที่ช่วยสร้างพลังขับเคลื่อนให้การปฏิรูปการเรียนรู้ประสบผลสำเร็จตามเจตจำนงค์ของการปฏิรูปการศึกษาคือ การรวมตัว รวมใจรวมพลัง ร่วมมือกันของครู ผู้บริหาร และนักการศึกษา ในโรงเรียน เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญ ดังที่ Sergiovanni (1994) ได้กล่าวว่า PLC เป็นสถานที่สำหรับ “ปฏิสัมพันธ์” ลด “ความโดดเดี่ยว” ของมวลสมาชิกวิชาชีพครูของโรงเรียน

การมีคุณค่าร่วม และวิสัยทัศน์ร่วมกัน ไปถึงการเรียนรู้ร่วมกันและการนำสิ่งที่เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ อย่างสร้างสรรค์ร่วมกัน การรวมตัวในรูปแบบนี้เป็นเหมือน แรงผลักดัน โดยอาศัยความต้องการและความสนใจของ สมาชิกใน PLC เพื่อการเรียนรู้และพัฒนาวิชาชีพ สู่มาตรฐานการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นหลัก (Senge, 1990) หัวใจของการปฏิรูปการศึกษาก็คือ การปฏิรูปการเรียนรู้ของผู้เรียนและครูผู้สอนเป็นสำคัญ และกลไกที่สำคัญมากประการหนึ่ง ซึ่งช่วยให้การปฏิรูปการเรียนรู้ดังกล่าวประสบความสำเร็จก็คือ ต้องมีการปรับเปลี่ยนกระบวนการในการบริหารจัดการสถานศึกษาจากแนวทางดำเนินการแบบเดิมดังที่เคยมานมา ไปสู่การพัฒนาสถานศึกษาให้มีความเป็น “โรงเรียนแห่งการเรียนรู้” หรือ The Learning School” โดยจัดให้มี “ชุมชนแห่งวิชาชีพ หรือ Professional

Community” ขึ้นภายในโรงเรียนรูปแบบใหม่ดังกล่าว ทั้งนี้เพื่อให้เป็นเวทีที่มีบรรยากาศและวัฒนธรรมแห่งการเรียนรู้สำหรับสมาชิกทุกคน ได้ทำการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และประสบการณ์ระหว่างกัน รวมทั้งการสร้างความรู้ใหม่ ตลอดจนนวัตกรรมที่เหมาะสมสอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนสมัยใหม่ อีกทั้งเป็นเวทีที่ช่วยสร้างพลังขับเคลื่อนให้การปฏิรูปการเรียนรู้ประสบผลสำเร็จตามเจตจำนงของการปฏิรูปการศึกษา

จากการศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้ของ Hord (1997) ซึ่งยืนยันว่าการดำเนินการในรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ (PLC) นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงคุณภาพทั้งด้านวิชาชีพและผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนโรงเรียนที่มีการจัดตั้งชุมชนแห่งการเรียนรู้ (PLC) มีผลดีต่อครูผู้สอนและผู้เรียนคือ ลดความรู้สึกโดดเดี่ยวเพิ่มความผูกพันต่อพันธกิจและเป้าหมายของโรงเรียนมากขึ้น ตระหนักถึงบทบาทและพฤติกรรมการสอนที่จะช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี มีความก้าวหน้าในการปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนรู้ ผลดีต่อผู้เรียนพบว่าสามารถลดอัตราการตกซ้ำชั้นอัตราการขาดเรียนลดลง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้น และจากแนวคิดของ Hord (1997); วรลักษณ์ ชูกำเนิด และเอกรินทร์ สังข์ทอง (2557); (วิจารณ์ พานิช, 2555) มีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า การพัฒนาโรงเรียนให้เป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพจะสะท้อนผลการปฏิบัติงานของครูในทุกชั้นตอนและกระบวนการ ทำให้ครูสามารถปรับปรุงและพัฒนางานได้สอดคล้องกับสถานการณ์และบริบทการทำงานเพื่อพัฒนาผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพและผลการศึกษางานวิจัยของจุฬามาศ จันทร์ศรีสุคต และชุมพล เลิศรัฐการ (2559) เรื่องการพัฒนาแบบการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพรูปแบบพันธมิตรครูซึ่งเกิดจากการรวมกลุ่มของครูและนักวิชาการที่มีความสนใจต้องการทำงานร่วมกันเป็นทีม โดยเน้นการปรึกษาหารือและการทดลองใช้นวัตกรรม สรุปได้ว่าการพัฒนาโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน สามารถนำไปใช้ได้ทันทีในชั้นเรียน และมีเวลาที่พอจะอภิปรายสิ่งที่ได้เรียนรู้ใหม่ๆกับเพื่อนครู อีกทั้งเสมือนการทำงานปกติทำให้ครูไม่ต้องทิ้งชั้นเรียนเพื่อไปแสวงหาความรู้

จากความเป็นจริงที่มีอยู่นี้จึงทำให้เกิดแนวคิดในการพัฒนาชุมชนเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการที่แท้จริงโดยยึดหลักการพัฒนาจากล่างขึ้นบน (Bottom Up) ให้ชุมชนเป็นผู้คิดและมีส่วนร่วมในการทำงานตั้งแต่เริ่มกำหนดนโยบายจนถึงขั้นตอนสุดท้ายในการติดตามประเมินผลการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้หรือการพัฒนาที่เน้นให้สมาชิกชุมชนรู้จักคิดวิเคราะห์ด้วยเหตุด้วยผลและใช้ความรู้ในการแก้ไขปัญหาพัฒนาศักยภาพในด้านต่าง ๆ ทั้งด้านเศรษฐกิจสังคมสิ่งแวดล้อมก็เช่นเดียวกันผลจากการพัฒนาที่เป็นอยู่ในปัจจุบันแสดงให้เห็นแล้วว่า การนำความรู้จากภายนอกในเรื่องใดเรื่องหนึ่งไปยึดยึดติดให้กับโรงเรียนหรือชุมชนจะเป็นประโยชน์ก็เพียงแค่ชั่วคราวเท่านั้น ไม่สามารถสร้างกระบวนการเรียนรู้ที่ยั่งยืนและไม่อาจนำพาประเทศไปสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ใน

ทิศทางที่ต้องการได้หากแต่การปรับเปลี่ยนยุทธศาสตร์การทำงานจากเดิมมาเป็นการประสานความรู้ที่มีอยู่แล้วภายในชุมชนและความรู้หรือเทคโนโลยีใหม่ๆจากภายนอกชุมชนเข้าด้วยกันเพื่อแก้ไขปัญหาโดยยึดพื้นที่และความต้องการของชุมชนเป็นหลักโดยหน่วยงานภาครัฐหรือองค์การพัฒนาเป็นเพียงผู้มีบทบาทในการประสานและผลักดันกระบวนการมีส่วนร่วมน่าจะเป็นทางออกที่ส่งผลต่อการพัฒนาในระยะยาวและยั่งยืนมากกว่า ภาพของห้องเรียนในอนาคต จะขยายกลายเป็นชุมชนที่ใหญ่ขึ้น (greater community) นักเรียนมีคุณลักษณะเป็นผู้ชี้นำตนเองได้ (self-directed) มีการทำงานทั้งอย่างเป็นอิสระและอย่างร่วมมือกันคนอื่น หลักสูตรและการสอนจะมีลักษณะท้าทายสำหรับนักเรียนทุกคน และคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล หลักสูตรจะไม่เน้นการยึดตำราเป็นตัวขับเคลื่อน (textbook-driven) หรือแบบแยกส่วน (fragmented) ซึ่งแนวคิดนี้สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาของคุรุสภาที่คาดหวังว่า การรวมตัวทางวิชาชีพของครูและบุคลากรทางการศึกษาที่มีความเป็น “ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ” ที่แท้จริงและต่อเนื่องจะทำให้เพิ่มสมรรถนะในการทำงานของทุกฝ่าย ซึ่งเป็นคุณลักษณะสำคัญที่ทำให้เกิดการพัฒนาระบบการเรียนการสอน การบริหาร และการปฏิรูปสถานศึกษาที่นำไปสู่การพัฒนาคุณภาพผู้เรียน คุณภาพการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นการรวมตัวรวมพลังของกลุ่มคนทางวิชาชีพที่สร้างการเปลี่ยนแปลงให้เกิดขึ้นต่อตนเอง ต่อผู้เรียน และต่อวิชาชีพ สอดคล้องกับข้อค้นพบของมานาบุ ซาโต (2559) ครูใหญ่จากประเทศญี่ปุ่น ที่มีความเชื่อว่าโรงเรียนที่เป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้สำหรับเด็ก ๆ คือโรงเรียนที่ช่วยอบรมบ่มนิสัยและให้เด็ก ๆ ได้เรียนรู้ร่วมกัน สำหรับบรรดาครูคือโรงเรียนที่ครูจะได้เรียนรู้ร่วมกันเพื่อพัฒนาวิชาชีพตน และสำหรับผู้ปกครองคือโรงเรียนที่ทุกคนมีส่วนร่วม และให้ความร่วมมือในการปฏิรูปโรงเรียนตลอดจนประเทศไทยที่คณะผู้จัดงานงานมหกรรมทางการศึกษาเพื่อพัฒนาวิชาชีพครู ครั้งที่ 9 : EDUCA 2016 จัดขึ้นภายใต้แนวคิด “School as Learning Community (SLC): โรงเรียนเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้” ซึ่งนำมาเป็นหนึ่งในกรณีศึกษาให้กับคณะครุฑไทย ซึ่งจากการศึกษาในครั้งนี้ “พิมพันธ์ เตชะคุปต์” ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน ให้ข้อมูลสนับสนุนว่าโรงเรียนในศตวรรษที่ 21 ควรเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ที่สังคมต้องตระหนักถึงสิทธิในการเรียนรู้ของเด็กทุกคน ตลอดจนการพัฒนาวิชาชีพครูทุกคนในโรงเรียน และพัฒนาสังคมที่เป็นประชาธิปไตยที่แท้จริง และสิ่งสำคัญที่สุดคือผู้นำในโรงเรียนหรือครูใหญ่ต้องมีวิสัยทัศน์และควรให้ความสำคัญกับเรื่องนี้ เพื่อสร้างความเปลี่ยนแปลงให้เกิดขึ้นในโรงเรียน โดยดึงรูปแบบการสอนให้เป็น Active Learning สู่หัวใจในการปฏิรูปการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21

จากการศึกษาค้นคว้า และสังเกตกระบวนการในชั้นเรียน รวมถึงเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของครูไทยที่ทำหน้าที่ครูโดยใช้กระบวนการ PLC พบว่าครูที่เปลี่ยนมาสอนแบบใหม่ที่เรียกว่า Active Learning ศิษย์ได้ทำและคิด โดยครูเปลี่ยนหน้าที่เป็น โค้ช ให้คำแนะนำและอำนวยความสะดวก แล้ว

นำข้อสังเกตจากสิ่งที่พบในชั้นเรียนมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันเพื่อร่วมปรับปรุง หรือจัดกระบวนการให้น่าสนใจเพื่อนักเรียนได้บรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยในฐานะศึกษานิเทศก์ได้ศึกษาภาพรวมของผลการประเมินคุณภาพผู้เรียนในสถานศึกษาสังกัดเทศบาลนครอ้อมน้อยพบว่าสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนยังอยู่ในระดับที่ต่ำกว่าเกณฑ์กำหนดคือร้อยละ 60 ได้แก่ การคิด การแก้ปัญหา และการใช้เทคโนโลยีซึ่งอาจเป็นผลมาจากปัจจัยหลากหลาย เช่น พฤติกรรมการสอนของครู ความรู้และประสบการณ์ในเรื่องที่สอนการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาการจัดการจัดการสื่อการสอน แหล่งเรียนรู้วิธีสอนและการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนการออกแบบการสอนการประเมินผลการเรียนรู้และการนำผลการประเมินไปใช้ในการปรับปรุงพัฒนา จึงได้นำแนวคิดข้างต้นมาปรับใช้กับสถานศึกษาในสังกัดองค์กรปกครองท้องถิ่น โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดการปฏิบัติ และการสร้างแรงบันดาลใจไปพร้อมกัน จะไม่เป็นเพียงผู้รับ (Passive Learning) แต่ผู้เรียนต้องฝึกการเรียนรู้ จากการลงมือปฏิบัติและการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง (Active Learning) โดยมีครูเป็น “โค้ช” ที่คอย ออกแบบการเรียนรู้เพื่อช่วยผู้เรียนให้บรรลุผลได้ ประการสำคัญ คือ ครูในศตวรรษที่ 21 จะต้องแสวงหาความรู้ไปพร้อม ๆ กันกับผู้เรียนในขณะเดียวกัน ดังนั้นการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ต้อง ก้าวข้าม “สาระวิชา” ไปสู่การเรียนรู้ “ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21” (21st Century Skills) ซึ่งครูจะเป็นผู้สอน ไม่ได้แต่ต้องให้นักเรียนเป็นผู้เรียนรู้ด้วยตนเอง โดยครูจะออกแบบการเรียนรู้ฝึกฝนให้ตนเองเป็นโค้ช (Coach) และอำนวยความสะดวก (Facilitator) ในการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning : PBL) ของนักเรียนสิ่งที่เป็นตัวช่วยของครูในการจัดการเรียนรู้คือชุมชนการเรียนรู้ครูเพื่อศิษย์ (Professional Learning Communities : PLC) ซึ่งเกิดจากการรวมตัวกันของครูเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์การทำงานที่ ของครูแต่ละคนนั่นเอง

ทั้งนี้การเปลี่ยนแปลงด้านการจัดการศึกษาอาจเกิดขึ้นได้ยากหากขาดการให้ความช่วยเหลือและแนะนำแนวทางจากผู้ที่มีความรู้ด้วยเหตุนี้กระบวนการนิเทศติดตามจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการพัฒนาความรู้ในสาขาวิชาต่าง ๆ เพิ่มขึ้นโดยไม่หยุดยั้ง แม้แนวคิดในเรื่องการจัดกระบวนการเรียนรู้ก็เกิดขึ้นใหม่อยู่ตลอดเวลาการนิเทศแบบหลากหลายวิธีการ เป็นทางเลือกให้ครูมีโอกาสนเลือกรับวิธีการนิเทศที่เหมาะสมกับตัวครู ซึ่งมีความแตกต่างกันหลาย ๆ ด้าน เช่น ความรู้ ประสบการณ์ ความผูกพันต่อภาระหน้าที่ ปัญหาการจัดการเรียนการสอนที่แตกต่างกัน เพื่อเป็นการให้บริการแก่ครูได้ตรงตามปัญหาความต้องการ ระดับความรู้ความสามารถและแรงจูงใจ และนำผลการศึกษารูปแบบการพัฒนาโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพที่เสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาสู่การพัฒนาในสถานศึกษาอื่น ๆ ต่อไป

จากเหตุผลข้างต้น การนิเทศติดตามช่วยเหลือจึงมีส่วนสำคัญที่จะนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพการศึกษา ดังนั้น เพื่อเป็นการเติมเต็มประสบการณ์ของครูที่จะนำไปสู่การเป็นโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้สู่การพัฒนาวัตกรรมการสอน ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการพัฒนาโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ที่เสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรคนวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาทั้งนี้เพื่อให้การดำเนินการดังกล่าวที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาหลักการแนวคิด ทฤษฎีและสรุปเป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนาโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้ซึ่งมีรายละเอียดต่อไปนี้

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “การพัฒนาโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ที่เสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรคนวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา” ผู้วิจัยได้ศึกษา หลักการ แนวคิด และทฤษฎีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องของ เพื่อสังเคราะห์ เป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนารูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ดังนี้

1. หลักการ แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้

การรวมตัวการเรียนรู้ การเปลี่ยนแปลงใด ๆ เป็นไปได้ยากที่จะทำเพียงลำพังหรือเพียงนโยบาย เพื่อให้เกิด การขับเคลื่อนทั้งระบบโรงเรียน จึงจำเป็นต้องสร้างความเป็น PLC ที่สอดคล้องกับธรรมชาติทางวิชาชีพพร้อมในโรงเรียน ย่อมมีความ เป็นชุมชนที่สัมพันธ์กันอย่างแน่นแฟ้น (Senge, 1990) ชุมชน ที่สามารถขับเคลื่อนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางวิชาชีพได้นั้น จึงจำเป็นต้องมีอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุขทางวิชาชีพ มีฉันทะ และศรัทธาในการทำงาน “ครูเพื่อศิษย์ร่วมกัน” บรรยากาศ การอยู่ร่วมกันจึงเป็นบรรยากาศ “ชุมชนกัลยาณมิตร ทางวิชาการ” (สุรพล ธรรมมรดี ทัศนีย์ จันอินทร์ และคงกฤษ ไตรรงค์, 2553) ที่มีลักษณะความเป็นชุมชน แห่งความเอื้ออาทรอยู่บนพื้นฐาน “อำนาจเชิงวิชาชีพ” และ “อำนาจเชิงคุณธรรม” (Sergiovanni, 1994) เป็นอำนาจที่สร้างพลังมวลชนเริ่มจากภาวะผู้นำร่วมของครูเพื่อขับเคลื่อนการ ปรับปรุงและพัฒนาสถานศึกษา (Fullan, 2005)

มานาบุ ซาโต (2559) กล่าวถึงแนวคิดโรงเรียนคือชุมชนของการเรียนรู้ (School as Learning Community : SLC) ว่าเกิดขึ้นจากการบูรณาการทฤษฎีทั้งหลายเข้าด้วยกัน การปฏิรูปการศึกษาที่ห้องเรียน และในโรงเรียน ถือเป็นส่วนหนึ่งของการปฏิรูปสังคม และเป็นส่วนหนึ่งของการปฏิวัติทางวัฒนธรรม ซึ่งการดำเนินแนวคิด โรงเรียนในฐานะชุมชนแห่งการเรียนรู้ หรือ SLC ไม่ได้มุ่งเน้นเทคนิคในการพัฒนา แต่เป็นการบูรณาการ 3 องค์ประกอบสำคัญรวมเข้าด้วยกัน ได้แก่ 1) วิสัยทัศน์ (Vision) เป็นสิ่งที่ต้องมาก่อนเป็นอันดับแรก สำหรับเด็กคือโรงเรียนเป็นที่อบรมและให้ความรู้ สำหรับครูคือโรงเรียนที่ให้การอบรมและการเรียนรู้ในฐานะผู้เชี่ยวชาญทางการศึกษา สำหรับ

ผู้ปกครองคือโรงเรียนที่ตนได้มีส่วนร่วมและให้ความร่วมมือในการปฏิรูปโรงเรียน 2)ปรัชญา (Philosophy) มี 3ประการ คือ ปรัชญาสำหรับส่วนรวม ปรัชญาของระบอบประชาธิปไตย ปรัชญาของความเป็นเลิศ 3)ระบบกิจกรรม (Activity)ประกอบด้วย 3 ส่วนคือ การเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมพลังในห้องเรียน การสร้างความเป็นเพื่อนร่วมงาน ชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ

2. หลักการแนวคิด ทฤษฎีการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning

Active Learning เป็นแนวคิดการจัดการเรียนการสอนแบบเน้นพัฒนากระบวนการเรียนรู้ ส่งเสริมให้ผู้เรียนประยุกต์ใช้ทักษะและเชื่อมโยงองค์ความรู้นำไปปฏิบัติเพื่อแก้ไขปัญหาหรือประกอบอาชีพในอนาคตหลักการจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning การนำเอาวิธีการสอนเทคนิคการสอนที่หลากหลายมาใช้ออกแบบแผนการสอนและกิจกรรมกระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียน ส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนและผู้เรียนกับผู้สอน Active Learning จึงถือเป็นการจัดการเรียนการสอนประเภทหนึ่งที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในยุคปัจจุบัน อีกทั้งยังช่วยส่งเสริม ความร่วมมือระหว่างผู้เรียนด้วยกันทำให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในการจะทำกิจกรรมต่าง ๆ มากขึ้น และอย่างหลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ โดยการพูด การเขียน การอภิปรายกับเพื่อนๆเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีบทบาทในการแสวงหาความรู้และเรียนรู้อย่างมีปฏิสัมพันธ์จนเกิดความรู้ ความเข้าใจนำไปประยุกต์ใช้สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่าหรือ สร้างสรรค์สิ่งต่าง ๆ และพัฒนาตนเองเต็มความสามารถ รวมถึงการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้เขาได้มีโอกาสร่วมอภิปรายให้มีโอกาสฝึกทักษะการสื่อสาร ทำให้ผลการเรียนรู้เพิ่มขึ้น 70%การนำเสนองานทางวิชาการ เรียนรู้ในสถานการณ์จำลอง ทั้งมีการฝึกปฏิบัติ ในสภาพจริง มีการเชื่อมโยงกับสถานการณ์ ต่าง ๆ ซึ่งจะทำให้ผลการเรียนรู้เกิดขึ้นถึง 90% ลักษณะของ Active Learning (ไชยยศ เรืองสุวรรณ, 2562) เป็นการเรียนการสอนที่พัฒนาศักยภาพทางสมอง ได้แก่ การคิด การแก้ปัญหา การนำความรู้ไปประยุกต์ใช้เป็นการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ และจัดระบบการเรียนรู้ด้วยตนเองผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน มีการสร้างองค์ความรู้ การสร้างปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน และร่วมมือกันมากกว่าการแข่งขันผู้เรียนได้เรียนรู้ความรับผิดชอบร่วมกัน การมีวินัยในการทำงาน และการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ เป็นกระบวนการสร้างสถานการณ์ให้ผู้เรียนอ่าน พูด ฟัง คิดเป็นกิจกรรมการเรียนการสอนเน้นทักษะการคิดขั้นสูงเป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนบูรณาการข้อมูล, ข่าวสาร, สารสนเทศ, และหลักการสู่การสร้างความคิดรวบยอดความคิดรวบยอดผู้สอนจะเป็นผู้อำนวยการความสะดวกในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติด้วยตนเอง ความรู้เกิดจากประสบการณ์ การสร้างองค์ความรู้ และการสรุปบทวนของผู้เรียนบทบาทของครู กับ Active Learning ณัชนัน แก้วชัยเจริญกิจ (2552) ได้กล่าวถึงบทบาทของครูผู้สอนในการจัดกิจกรรม

การเรียนรู้ตามแนวทางของ Active Learning ดังนี้คือจัดให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนการสอน กิจกรรมต้องสะท้อนความต้องการในการพัฒนาผู้เรียนและเน้นการนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตจริงของผู้เรียนสร้างบรรยากาศของการมีส่วนร่วม และการเจรจาโต้ตอบที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้สอนและเพื่อนในชั้นเรียนจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เป็นพลวัต ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในทุกกิจกรรมรวมทั้งกระตุ้นให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียนรู้จัดสภาพการเรียนรู้แบบร่วมมือ ส่งเสริมให้เกิดการร่วมมือในกลุ่มผู้เรียนจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ท้าทาย และให้โอกาสผู้เรียนได้รับวิธีการสอนที่หลากหลายวางแผนเกี่ยวกับเวลาในการเรียนการสอนอย่างชัดเจน ทั้งในส่วนของเนื้อหา และกิจกรรมครูผู้สอนต้องใจกว้าง ยอมรับในความสามารถในการแสดงออก และความคิดของผู้เรียนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นบทบาทและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน (Active Learning) ครอบคลุมวิธีการจัดการเรียนรู้หลากหลายวิธี ซึ่งรูปแบบวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เหล่านี้ มีพื้นฐานมาจากแนวคิดเดียวกัน คือ ให้ผู้เรียนเป็นผู้มีบทบาทหลักในการเรียนรู้ของตนเอง และสร้างองค์ความรู้ใหม่ (Constructivist) ด้วยตนเองโดยธรรมชาติของการเรียนรู้แบบ Active Learning ประกอบด้วยลักษณะสำคัญต่อไปนี้

1. เป็นการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาทักษะให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน
2. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียนโดยลงมือกระทำมากกว่านั่งฟังเพียงอย่างเดียว
3. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมเช่นอ่านอภิปรายและเขียน
4. เน้นการสำรวจเจตคติและคุณค่าที่มีอยู่ในผู้เรียน
5. ผู้เรียนได้พัฒนาการคิดระดับสูงในการวิเคราะห์สังเคราะห์และประเมินผลการนำไปใช้

และ

6. ทั้งผู้เรียนและผู้สอนรับข้อมูลป้อนกลับจากการสะท้อนความคิดได้อย่างรวดเร็ว

สรุปได้ว่า การสอนตามแนวคิดการเรียนรู้ Active Learning เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองจากการเรียนรู้แบบใฝ่รู้ มีส่วนประกอบสำคัญ ได้แก่ การมีวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือ (Appealing Materials) ผู้เรียนมีโอกาสลงมือปฏิบัติ (Opportunities for Manipulation) ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเลือกกิจกรรมและกลวิธีการแก้ปัญหาด้วยตนเอง (Choices for Children) ผู้เรียนได้สื่อสารเกี่ยวกับสิ่งที่กำลังทำกับผู้อื่นการเรียนรู้ที่กระตือรือร้น การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอน ผู้เรียน เนื้อหา การจัดการเรียนการสอน ซึ่งการเรียนรู้แบบใฝ่รู้จะมีความยืดหยุ่นสูงสามารถปรับวิธีการใช้กิจกรรมและแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย การฝึกทักษะการคิดของผู้เรียน และหล่อหลอมให้ผู้เรียนให้มีความคิดที่สร้างสรรค์

ลักษณะของ Active Learning ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2562) การเรียนการสอนที่พัฒนาศักยภาพทางสมอง ได้แก่ การคิด การแก้ปัญหา การนำความรู้ไปประยุกต์ใช้เป็นการเรียนการสอนที่

เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้และจัดระบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน มีการสร้างองค์ความรู้ การสร้างปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน และร่วมมือกันมากกว่าการแข่งขัน ผู้เรียนได้เรียนรู้ความรับผิดชอบร่วมกัน การมีวินัยในการทำงาน และการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบเป็นกระบวนการสร้างสถานการณ์ให้ผู้เรียนอ่าน พูด ฟัง คิด เป็นกิจกรรมการเรียนการสอนเน้นทักษะการคิดขั้นสูงเป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนบูรณาการข้อมูล ข่าวสาร, สารสนเทศ, และหลักการสู่การสร้างความคิดรวบยอดความคิดรวบยอดผู้สอนจะเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติด้วยตนเองความรู้เกิดจากประสบการณ์ การสร้างองค์ความรู้ และการสรุปบทวนของผู้เรียนบทบาทของครู กับ Active Learning ณัชนัน แก้วชัยเจริญกิจ (2552) ได้กล่าวถึงบทบาทของครูผู้สอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทางของ Active Learning ดังนี้

จัดให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนการสอน กิจกรรมต้องสะท้อนความต้องการในการพัฒนาผู้เรียนและเน้นการนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตจริงของผู้เรียนสร้างบรรยากาศของการมีส่วนร่วม และการเจรจาโต้ตอบที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้สอนและเพื่อนในชั้นเรียนจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เป็นพลวัต ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในทุกกิจกรรมรวมทั้งกระตุ้นให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียนรู้จัดสภาพการเรียนรู้แบบร่วมมือ ส่งเสริมให้เกิดการร่วมมือในกลุ่มผู้เรียนจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ท้าทาย และให้โอกาสผู้เรียนได้รับวิธีการสอนที่หลากหลายวางแผนเกี่ยวกับเวลาในการจัดการเรียนการสอนอย่างชัดเจน ทั้งในส่วนของเนื้อหา และกิจกรรมครูผู้สอนต้องใจกว้าง ยอมรับในความสามารถในการแสดงออก และความคิดของผู้เรียน

การเรียนการสอนแบบ Active Learning อาจจะนำเอาวิธีการสอนหลากหลายวิธีมาผสมผสาน โดยผู้สอนจะวางแผนคัดเลือกเทคนิคการสอนที่เหมาะสมกับธรรมชาติรายวิชา วัตถุประสงค์การเรียนรู้ ลักษณะผู้เรียน รวมไปถึงออกแบบสัดส่วนของเทคนิคหลักเทคนิครองในการสอนแต่ละครั้ง ทั้งนี้ควรเป็นกลุ่มวิธีการสอนที่เน้นรูปแบบดังนี้

1. การจัดการเรียนรู้แบบเน้นประสบการณ์ (Experiential Learning) ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรมเพื่อนำไปสู่ความรู้ความเข้าใจเชิงนามธรรม เหมาะกับรายวิชาที่เน้นปฏิบัติ หรือเน้นการฝึกทักษะ สามารถใช้จัดการเรียนการสอนได้ทั้งเป็นกลุ่ม และเป็นรายบุคคล หลักการสอนคือ ผู้สอนวางแผนจัดสถานการณ์ให้ผู้เรียนมีประสบการณ์จำเป็นต่อการเรียนรู้กระตุ้นให้ผู้เรียนสะท้อนความคิด อภิปราย สิ่งที่ได้รับจากสถานการณ์,

2. การสอนแบบโครงงาน(Project Based Learning) จัดเป็นกิจกรรมกลุ่มหรือกิจกรรมเดี่ยวก็ได้ โดยพิจารณาจากความยาก ง่าย และความเหมาะสมของโจทย์งาน และคุณลักษณะที่ต้องการพัฒนา ให้ผู้เรียนวางแผนดำเนินการ ศึกษาค้นคว้าข้อมูลด้วยตนเองโดยผู้สอนมีบทบาทเป็น

ผู้ให้คำปรึกษา จากนั้นให้นักศึกษานำเสนอแนวคิด การออกแบบชิ้นงาน พร้อมให้เหตุผลประกอบจา การค้นคว้า ร่วมกับการอภิปรายในชั้นเรียน จากนั้นผู้เรียนลงมือปฏิบัติทำชิ้นงาน และส่งความ คืบหน้าตามกำหนด การประเมินผลจะประเมินตามสภาพจริง โดยมีเกณฑ์การประเมินกำหนดไว้ ล่วงหน้าและแจ้งให้ผู้เรียนทราบก่อนลงมือทำโครงการและมีการเชิญผู้ทรงคุณวุฒิร่วมประเมินผล

3. การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning) ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิด จากเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด ด้วยการศึกษาค้นคว้าปัญหาที่สมมุติขึ้นจากความจริง แล้วร่วมกัน วิเคราะห์ปัญหาเสนอวิธีแก้ปัญหา การเลือกปัญหาที่สอดคล้องกับเนื้อหาการสอนและกระตุ้นให้ ผู้เรียนเกิดคำถาม วิเคราะห์ วางแผนกำหนดวิธีแก้ปัญหาด้วยตนเอง โดยผู้สอนมีบทบาทให้คำแนะนำ แก่ผู้เรียนขณะลงมือแก้ปัญหา สุดท้ายเมื่อเสร็จสิ้นกระบวนการแก้ปัญหาผู้สอนและผู้เรียนร่วมกัน สรุปลงมือแก้ปัญหา และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ถึงสิ่งที่ได้จากการลงมือแก้ปัญหา

4. การสอนที่เน้นทักษะกระบวนการคิด (Thinking Based Learning) เป็นกระบวนการที่ กระตุ้นให้ผู้เรียน คิดเป็นลำดับขั้นแล้วขยายความคิดต่อเนื่องจากความคิดเดิม พิจารณาแยกแยะอย่าง รอบด้าน ด้วยให้เหตุผลและเชื่อมโยงกับความรู้เดิมที่มี จนสามารถสร้างสิ่งใหม่หรือตัดสินใจประเมินหา ข้อสรุปแล้วนำไปแก้ปัญหาอย่างมีหลักการ

จากการศึกษาพบว่าการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้าง นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถม ควรมีองค์ประกอบ 5 ขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นเตรียมการ

1.1 ผู้สอนชี้แจงจุดประสงค์ของบทเรียน กำหนดกรอบความรู้ สิ่งที่ต้องรู้ ภาระงาน และลักษณะสำคัญของชิ้นงาน

1.2 ผู้สอนจัดกลุ่มผู้เรียนเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละประมาณไม่เกิน 6 คน มีสมาชิกที่มีความ สามารถแตกต่างกัน โดยพิจารณาจากความยาก ง่าย และความเหมาะสมของโจทย์งาน

2. ขั้นสอน

2.1 ผู้สอนนำเข้าสู่บทเรียน โดยมีครูเป็นผู้กระตุ้นให้นักเรียนคิดและนำ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์มาใช้เป็นขั้นตอนให้ผู้เรียนศึกษาหาคำตอบ แก้ปัญหา และสร้างชิ้นงาน

2.2 ผู้สอนมอบหมายงานที่กลุ่มต้องทำให้ชัดเจน

2.3 ผู้สอนแนะนำแหล่งข้อมูล ค้นคว้า โดยเน้นให้ผู้เรียนเป็นผู้ค้นคว้าหาความรู้ จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายด้วยตนเอง

3. ขั้นทำกิจกรรมกลุ่ม

3.1 ผู้เรียนร่วมมือกันทำงานตามบทบาทหน้าที่ที่ได้รับ

3.2 ผู้สอนสังเกตการณ์ทำงานของกลุ่ม และคอยเป็นผู้อำนวยความสะดวกกระตุ้นด้วยการใช้คำถาม

4. ชั้นวิเคราะห์ตรวจสอบผลงานและทดสอบ เป็นขั้นตอนที่ร่วมกันอภิปรายระหว่างผู้เรียนและครู โดยครูใช้คำถามนำไปสู่การวิเคราะห์ ตลอดจนสรุปผลเพื่อให้ได้ข้อความรู้ด้วยตัวนักเรียนเอง

5. ชั้นสรุปบทเรียนและประเมินผลการทำงานกลุ่ม

3. หลักการแนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้

พระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พุทธศักราช 2545 และ (ฉบับที่ 3) พุทธศักราช 2553 มาตรา 24 กล่าวถึงกระบวนการจัดการเรียนรู้นั้น ต้องจัดเนื้อหากิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ผูกทักษะการคิด การจัดการ เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริงฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็นทำเป็น รักการอ่านและใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง ดังนั้นการจัดประสบการณ์ต้องผสมผสานสาระความรู้ต่าง ๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุล จัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนมีความรอบรู้ มีการประสานความร่วมมือกับบิดามารดา ผู้ปกครองและบุคคลในชุมชนทุกฝ่ายเพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จัดอยู่ในนวัตกรรมการเรียนการสอน ซึ่งนวัตกรรมประเภทนี้ จะประกอบด้วย เทคนิควิธีการสอน และสื่อการเรียนการสอน โดยพัฒนานวัตกรรมขึ้นมาจากพื้นฐานแนวคิดของการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีนักการศึกษาหลายๆ ท่าน ให้ข้อเสนอในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญไว้อย่างหลากหลาย โดยจะมีรายละเอียดที่คล้ายคลึงกันเป็นส่วนใหญ่ และมีรายละเอียดบางประการที่แตกต่างกันตามทัศนคติของนักการศึกษาแต่ละท่าน และเมื่อนำรายละเอียดดังกล่าวมาสังเคราะห์แล้ว สามารถจำแนกหลักการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญดังต่อไปนี้

1. วิเคราะห์ผู้เรียน (Analyze learner) ผู้สอนจำเป็นต้องวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องและตอบสนองผู้เรียนมากที่สุด

2. อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ (Facilitator) ครูจะไม่ใช่ผู้สอนอีกต่อไป แต่ครูจะต้องทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยเหลือ เป็นที่ปรึกษา และอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้แก่ผู้เรียน โดยการจัดสภาพการเรียนรู้ที่เอื้อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างเต็มที่

3. การส่งเสริม (incitement) ผู้สอนต้องทำหน้าที่ส่งเสริม กระตุ้น และปลุกฝังให้ผู้เรียน เกิดทักษะและคุณลักษณะเชิงบวกในการเรียนรู้จากกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้สอนจัดขึ้น โดยประเด็น หลักๆ ที่ผู้สอนควรส่งเสริมและให้ความสำคัญ คือ

- 3.1 ผู้เรียนพึ่งพาตนเองในการเรียนรู้ (Autonomy)
- 3.2 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ (Participation)
- 3.3 ผู้เรียนร่วมมือและมีปฏิสัมพันธ์ในการเรียนรู้ (Cooperation and Interaction)
- 3.4 ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (Construction)
- 3.5 ผู้เรียนนำความรู้ไปใช้ (Application)

จากการศึกษาแนวคิดการสร้างสรรคทางปัญญา (Constructivism) พบว่าผู้ที่จะ จัดการเรียนการสอนควรออกแบบการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนได้มีโอกาสในการแก้ปัญหาที่มีความหมายจริง ๆ และเป็นปัญหาในชีวิตจริงของผู้เรียน ซึ่งผู้เรียนต่างมีความต้องการและ ประสบการณ์ที่แตกต่าง ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงผู้จัดการเรียนการสอนควรจัดหากลุ่ม และชุดกิจกรรม ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน ได้คิดแก้ปัญหาต่าง ๆ ร่วมกัน ซึ่งผู้สอน ควรช่วยเหลือแนะแนวทางและคำแนะนำ (Coaching)

4. หลักการ แนวคิดเกี่ยวกับความสามารถในการสร้างนวัตกรรม

ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 นี้จุดเน้นอยู่บนพื้นฐาน แห่งการสร้างสรรค การคิดแบบมีวิจารณญาณ การสื่อสาร และการมีส่วนร่วมในการทำงาน ดัง รายละเอียดต่อไปนี้ (อนุชา โสมาบุตร, 2561)

1) ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creatively and Innovation) ประกอบด้วย

1.1) การคิดสร้างสรรค์ (Think Creativity) โดย (1) ใช้เทคนิคของการสร้างสรรค์ ทางความคิดที่เปิดกว้าง เช่น การระดมสมอง (2) สร้างสรรคสิ่งแปลกใหม่และเสริมสร้างคุณค่าทาง ความคิดและสติปัญญา และ (3) มีความละเอียดรอบคอบต่อการคิดวิเคราะห์และประเมิน แนวความคิด เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนางานในเชิงสร้างสรรค์

1.2) การทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างสร้างสรรค์ (Work Creativity with Others) โดย (1) มุ่งพัฒนา เน้นปฏิบัติและสื่อสารแนวคิดใหม่ๆไปสู่ผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ (2) เปิดใจ กว้างและยอมรับในมุมมองหรือโลกทัศน์ใหม่ๆที่ส่งผลต่อระบบการทำงาน (3) เป็นผู้นำในการ สร้างสรรคงาน รวมทั้งมีความรู้และเข้าใจในสภาพการณ์ซึ่งอาจเป็นข้อเท็จจริงหรือเป็นข้อจำกัด โดย พร้อมที่จะยอมรับความคิดหรือสภาพการณ์ใหม่ๆที่เกิดขึ้นนั้นได้ (4) สามารถสร้างวิกฤติให้เป็นโอกาส

ส่งผลต่อการเรียนรู้ และเข้าใจถึงวิธีการสร้างสรรค์นวัตกรรมที่ต้องใช้เวลาและสามารถนำเอาข้อผิดพลาดมาปรับปรุงแก้ไขและพัฒนางานได้อย่างต่อเนื่อง

1.3) การนำเอานวัตกรรมมาสู่การปฏิบัติ (Implement Innovations) โดยปฏิบัติเชิงสร้างสรรค์ให้เกิดคุณประโยชน์ต่อการปรับใช้และพัฒนาจากผลแห่งนวัตกรรมที่นำมาใช้

2) การคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ไขปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving) ประกอบด้วย

2.1) การใช้เหตุผลอย่างมีประสิทธิภาพ (Reason Effectively) เป็นการให้เหตุผลที่ชัดเจนในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ทั้งเหตุผลในเชิงนิรนัย (Inductive) และเหตุผลเชิงอุปนัย (Deductive) ได้เหมาะสมตามสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น

2.2) การใช้วิธีคิดเชิงระบบ (Use Systems Thinking) สามารถคิดวิเคราะห์จากส่วนย่อยไปหาส่วนใหญ่ได้อย่างเป็นองค์รวมทั้งหมดและเป็นระบบครบวงจรในวิธีคิดหรือกระบวนการคิดนั้น

2.3) ประสิทธิภาพในการตัดสินใจ (Make Judgments and Decisions) โดย (1) สร้างประสิทธิภาพในการวิเคราะห์และประเมินสถานการณ์ เพื่อสร้างการยอมรับและความน่าเชื่อถือ (2) สามารถวิเคราะห์และประเมินในเชิงทัศนยะได้อย่างต่อเนื่อง (3) สังเคราะห์และเชื่อมโยงระหว่างข้อมูลรวมทั้งบทสรุปที่เกิดขึ้น (4) ตีความหมายและให้ข้อสรุปที่ตั้งบนฐานแห่งการวิเคราะห์ที่มีความน่าเชื่อถือมากที่สุด (5) สะท้อนผลได้อย่างมีวิจารณ์ญาณ บนพื้นฐานแห่งประสบการณ์และกระบวนการเรียนรู้

2.4) การแก้ไขปัญหา (Solve Problems) โดย (1) แก้ไขปัญหาที่มีความแตกต่างได้ทั้งปัญหาซ้ำซากและปัญหาที่อุบัติขึ้นใหม่ในหลากหลายเทคนิควิธีการ (2) สามารถกำหนดเป็นประเด็นคำถามสำคัญที่จะนำไปสร้างเป็นจุดเน้นในการแก้ไขปัญหาตามสถานการณ์ที่เหมาะสมและดีที่สุด

3) การสื่อสารและการมีส่วนร่วม (Communication and Collaboration) ประกอบด้วย

3.1) การสื่อสารได้ชัดเจนมีประสิทธิภาพ (Communication Clearly) โดย (1) สร้างความถูกต้องชัดเจนในการสื่อความหมายทั้งการพูด การเขียน หรือการใช้ทักษะอื่น ๆ ในทางอวัจนภาษา (Non-verbal) ในรูปแบบต่าง ๆ (2) มีประสิทธิภาพทางการรับฟังที่สามารถสร้างทักษะสำหรับการถอดรหัสความหมาย การสรุปเป็นความรู้ สร้างคุณค่า ทัศนคติ และเกิดความสนใจใฝ่รู้ (3) ใช้การสื่อสารในการกำหนดจุดมุ่งหมายเฉพาะทั้งการรายงาน การสอน การสร้างแรงจูงใจ (4)

ใช้สื่อเทคโนโลยีหลากหลายและรู้วิธีการใช้สื่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ และ (5) สื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพท่ามกลางสภาพแวดล้อมหรือบริบทที่ต่างกัน

3.2) การทำงานร่วมกับผู้อื่น (Collaborate with Others) โดย (1) มีความสามารถในการเป็นผู้นำในการทำงานและเกิดการยอมรับในที่ทำงาน (2) มีกิจกรรมการทำงานที่สร้างความรับผิดชอบและก่อให้เกิดความสุขในการทำงานเพื่อให้บรรลุผลตามที่มุ่งหวัง (3) สร้างการมีส่วนร่วมในความรับผิดชอบต่อภารกิจงาน และแต่ละคนมองเห็นคุณค่าของการทำงานเป็นหมู่คณะ

ดังนั้นการจัดการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์นวัตกรรมครูผู้สอนจึงต้องเปลี่ยนกระบวนการสอนด้วยนั้น คือการสอนต้องสอดคล้องกันกับจุดมุ่งหมายด้วยพร้อมกันไปถ้าเราต้องการให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้และนวัตกรรม ก็ต้องสอนให้เขามีความคิดสร้างสรรค์ จัดเงื่อนไขการเรียนรู้ให้ได้พัฒนาความคิดสร้างสรรค์อยู่อย่างสม่ำเสมอ (Creativity-Based Instruction) โดยตั้งประเด็นให้ผู้เขียนคิดหรือเขียนอะไรใหม่ๆ ให้เขาสะท้อนทิศทางการใหม่ๆ หรือให้เขาหาทางแก้ปัญหาใหม่โดยใช้การวิจัย (Research-Based) ก็ได้ ซึ่งลักษณะของคนรุ่นใหม่ที่น่าไปสู่ความเป็นคนคิดและสร้างสิ่งใหม่ได้อย่างดีนั้นคือคุณลักษณะดังนี้ (ไพฑูริย์ สีนลารัตน์, 2560)

1. การคิดวิเคราะห์ (Critical Mind) ในสังคมบริโภคนิยมเราจะต้องให้ผู้เรียนมีความคิดวิเคราะห์ให้ได้เพื่อเขาจะได้เข้าใจ เรียนรู้ และเข้มแข็งและไม่ตกเป็นเหยื่อของการโฆษณาชวนเชื่อทั้งเศรษฐกิจ การเมืองและสังคมก็ตาม

2. การคิดสร้างสรรค์ (Creative Mind) เมื่อวิเคราะห์วิจารณ์สิ่งใดแล้วก็ควรจะต้องมีความคิดสร้างสรรค์ คิดสิ่งใหม่ๆ ให้กับตนเองและสังคมด้วย เพราะถ้าเพียงแต่วิเคราะห์วิจารณ์ก็จะมีอะไรเกิดขึ้นใหม่

3. การมีผลผลิต (Productive Mind) เมื่อคิดสิ่งใหม่ๆ แล้วก็ต้องนำเอาความคิดนั้นไปสู่รูปธรรมคือ การมีผลผลิตใหม่ๆ ด้วยค่าของคนต้องให้มีผลงานเป็นที่ประจักษ์

4. การมีความรับผิดชอบต่อ (Responsible Mind) ไม่ว่าจะคิดจะวิเคราะห์จะสร้างสิ่งใหม่อะไรก็ตามจะต้องมีความรับผิดชอบต่อตนเอง ต่อสังคม ต่อสิ่งแวดล้อมภายนอกด้วย ซึ่งจะเป็นพื้นฐานสำคัญของคุณธรรม จริยธรรมต่อไป

สรุปได้ว่าความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียน คือความสามารถในการจัดทำบางสิ่งซึ่งเกิดจากการใช้ความรู้ ความคิด สร้างสิ่งใหม่ซึ่งอาจอยู่ในรูปของผลิตภัณฑ์ แนวคิด กระบวนการ ที่สามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์ โดยคุณลักษณะที่ส่งเสริมให้เกิดนวัตกรรมของนักเรียนประกอบด้วย

1. การคิดวิเคราะห์ ความสามารถในการแยกแยะเพื่อหาส่วนย่อยของเหตุการณ์เรื่องราว หรือเนื้อหาต่าง ๆ ว่าประกอบด้วยอะไร มีความสำคัญอย่างไร อะไรเป็นเหตุอะไรเป็นผล และที่เป็น อย่างนั้นอาศัยหลักการของอะไร

2. การคิดสร้างสรรค์ ความสามารถในการใช้เทคนิคของการสร้างสรรค์ทางความคิดที่เปิด กว้าง การระดมสมอง สร้างสรรค์สิ่งแปลกใหม่และเสริมสร้างคุณค่าทางความคิดและสติปัญญา มี ความละเอียดรอบคอบต่อการคิดวิเคราะห์และประเมินแนวความคิด เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงและ พัฒนางานในเชิงสร้างสรรค์

3. การคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ปัญหา ความสามารถในการแก้ไขปัญหาที่มีความ แตกต่างได้ทั้งปัญหาซ้ำซากและปัญหาที่อุบัติขึ้นใหม่ในหลากหลายเทคนิควิธีการ และกำหนดเป็น ประเด็นคำถามสำคัญที่จะนำไปสร้างเป็นจุดเน้นในการแก้ไขปัญหาตามสถานการณ์ที่เหมาะสมและดี ที่สุด

4. การสื่อสารและการมีส่วนร่วม ความสามารถในการสื่อสารได้ชัดเจนมีประสิทธิภาพ (Communication Clearly) โดย สร้างความถูกต้องชัดเจนในการสื่อความหมายทั้งการพูด การเขียน วิธีการใช้สื่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ ท่ามกลางสภาพแวดล้อมหรือบริบทการทำงานร่วมกับผู้อื่น มี ความเป็นผู้นำและผู้ตามในการทำงานและเกิดการยอมรับในทีมงานนำเอาผลของนวัตกรรมสู่การ ปฏิบัติให้เกิดคุณประโยชน์

5. การมีผลผลิต การนำเอาความรู้ความคิดไปสู่รูปธรรมมีการสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ

6. การมีความรับผิดชอบการแสดงพฤติกรรมของบุคคลที่เป็นไปตามความคาดหวังตาม บทบาทที่กำหนดขึ้น ประกอบด้วย ลักษณะที่เฉพาะของแต่ละบุคคล การแสดงพฤติกรรมและ ตำแหน่งที่ครองอยู่ หรือพฤติกรรมที่คนในสังคมต้องทำตามสถานภาพในกลุ่มหรือสังคม

จากแนวคิดและความสำคัญของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่กล่าวมาเป็น กระบวนการสร้างความเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนรู้ของครู โดยการปฏิบัติงานของครูผู้สอนที่มา รวมตัวกันเพื่อทำงานร่วมกันสนับสนุนซึ่งกันและกันมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาสมรรถนะการจัดการ เรียนรู้ให้เป็นไปตามแนวคิด Active Learning ได้แก่ ด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ และด้าน กระบวนการจัดการเรียนรู้ จากการร่วมกันวางเป้าหมายการเรียนรู้ของผู้เรียน และตรวจสอบสะท้อน ผลการปฏิบัติงานทั้งในส่วนบุคคลและผลที่เกิดโดยรวมผ่านกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้การทำงาน ร่วมกัน การร่วมมือรวมพลัง โดยมุ่งเน้นและส่งเสริมให้นักเรียนมีความสามารถในการสร้างสรรค์ นวัตกรรม ผู้วิจัยได้นำเสนอเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังแผนภาพที่ 1

<p>1. หลักการ แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้</p> <p>1.1 การสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ Professional Learning Community :PLC Richard DuFour, Peter M.Senge (1994) วิจารณ์ พานิช (2555), ไพฑูริย์ สินารัตน์(2560)สุเทพ พงศ์ศรีวัฒน์, มนตรีเฒ่ามกสิกร, สิทธิพร นิยมศรีสมศักดิ์ ,School as Learning Community : SLC มานพ โชโตอิชิพร นิยมศรีสมศักดิ์ ,ความแตกต่างในด้านต่างๆ ของผู้รับบริการได้ช (Differentiated Coaching) วิชาธา เถาเรียนดี .(2556),Blackwe(L.R.2002)</p> <p>1.3 การดูแลให้คำปรึกษาและแนะนำ (Mentoring) ของ Gail Manza and Susan K.Patrick</p>	<p>2. หลักการแนวคิด ทฤษฎีการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning</p> <p>2.1 แนวคิดการสร้างสรรคทางปัญญา (Constructivism)</p> <p>2.2 การเรียนรู้ตามทฤษฎีของ Bloom (Bloom's Taxonomy)</p> <p>2.3 การเรียนรู้ตามทฤษฎีของ Bruner</p> <p>2.4 การเรียนรู้ตามทฤษฎีของไทเลอร์ (Tyler)</p> <p>2.5 การจัดการเรียนรู้แบบ active learning</p>	<p>3. หลักการแนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้</p> <p>3.1 การเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้</p>	<p>4. หลักการ แนวคิดเกี่ยวกับการวัดความสามารถในการสร้างนวัตกรรม</p> <p>4.1 แนวคิดการศึกษาในยุคไทยแลนด์4.0</p> <p>เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, อีระเกียรติ เจริญเศรษฐศิลป์</p> <p>4.2 แนวคิดเกี่ยวกับการสร้างนวัตกรรม(Educational Innovation)</p> <p>Thomas Hughes; (Morton, J.A.),ชัยงค์ พรหมวงศ์,ไชยยศ เรืองสุวรรณ , พิศนา แซมณีย์ ,ไพฑูริย์ สินารัตน์ (2560)</p>
--	---	--	---

<p>รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรคนวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา</p> <p>รูปแบบประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. หลักการ 2. วัตถุประสงค์ 3. เงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้ 4. ขั้นตอนของรูปแบบประกอบด้วย <p>ขั้นที่ 1 Analysis (ร่วมกันศึกษากิวิเคราะห์ปัญหา ความต้องการจำเป็นนโยบายและวิธีการพัฒนาวิชาชีพ)</p> <p>ขั้นที่ 2 Empower (ร่วมสร้างความตระหนักถึงความสำคัญของการส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรคนวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาโดยการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพที่เสริมสร้างสมรรถนะของครูการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning)</p> <p>ขั้นที่ 3 Collaboration (ร่วมสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ)</p> <p>3.1 Set Goal (กำหนดประเด็นที่จะพัฒนา สร้างบรรทัดฐานและค่านิยมร่วมกัน)</p> <p>3.2 Plan (วางแผนการสอน และพัฒนาเครื่องมือ)</p> <p>3.3 Implement (ดำเนินการจัดการเรียนการสอนที่ตามที่ได้วางแผนไว้)</p> <p>3.4 Reflect (สะท้อนผลการจัดการเรียนรู้)</p> <p>ขั้นที่ 4 Applying นำผลที่ได้มาแลกเปลี่ยนและนำความรู้ที่มีมีการยอมรับมาใช้ในองค์กร</p> <p>ขั้นที่ 5 Dissimination การเผยแพร่เพื่อนำไปจัดการเรียนรู้</p>
--

<p>ด้านครู</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรคนวัตกรรม ประกอบด้วย <ol style="list-style-type: none"> 1.1 ด้านการออกแบบและสร้างนวัตกรรมการศึกษา 1.2 ด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active learning 1.3 ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดตามแนวคิดActive learning 2. คุณลักษณะของการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ 3. ความคิดเห็นของครูผู้สอนที่มีต่อรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ที่เสริมสร้างสมรรถนะของครูการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรคนวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา

<p>ด้านนักเรียน</p> <p>ความสามารถในการสร้างสรรคนวัตกรรมของนักเรียน</p>

แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดทฤษฎีที่ใช้ในการพัฒนาโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรคนวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา

คำถามการวิจัย

1. รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา มีองค์ประกอบและกระบวนการอย่างไร และมีความเหมาะสมมากน้อยเพียงใด

2. ประสิทธิภาพของรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ที่เสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาเป็นอย่างไรในด้านต่อไปนี้

2.1 สมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนประกอบด้วย

2.1.1 ความสามารถของครูผู้สอนด้านการออกแบบและสร้างนวัตกรรมการศึกษาอยู่ในระดับใดและมีกระบวนการเป็นอย่างไร

2.1.2 ความสามารถของครูผู้สอนด้านการออกแบบการเรียนรู้ตามแนวคิด Active learning หลังการใช้รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพอยู่ในระดับใดและเป็นอย่างไร

2.1.3 ความสามารถของครูผู้สอนด้านกระบวนการเรียนรู้การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดตามแนวคิด Active learning หลังการใช้รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพอยู่ในระดับใด และเป็นอย่างไร

2.2 คุณลักษณะของการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ของครูผู้สอน อยู่ในระดับใด และเป็นอย่างไร

2.3 ความคิดเห็นของครูผู้สอนที่มีต่อรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพที่เสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา เป็นอย่างไร

2.4 ความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียน หลังการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning อยู่ในระดับใด

3. ผลการนำรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ที่เสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาไปขยายผลเป็นอย่างไร

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา

2. เพื่อประเมินประสิทธิผลของรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาดังนี้

2.1 เพื่อประเมินสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนประกอบด้วย

2.1.1 สมรรถนะด้านการออกแบบและสร้างนวัตกรรมการศึกษา

2.1.2 สมรรถนะด้านการออกแบบการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning

2.1.3 สมรรถนะด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดตามแนวคิด

Active learning

2.2 เพื่อประเมินคุณลักษณะของการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ของครูผู้สอน

2.3 ศึกษาความคิดเห็นของครูผู้สอนที่มีต่อรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพที่เสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา

2.4 เพื่อประเมินความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียน

3. เพื่อขยายผลรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา

สมมติฐานของการศึกษา

การพัฒนารูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา มีสมมติฐานของการวิจัยดังต่อไปนี้

1. รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา มีองค์ประกอบและกระบวนการที่มีความเหมาะสม

2. หลังการทดลองใช้รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพครูผู้สอนมีสมรรถนะด้านการออกแบบและสร้างนวัตกรรมการศึกษาอยู่ในระดับมาก
3. หลังการทดลองใช้รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ครูมีสมรรถนะในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning อยู่ในระดับมาก
4. หลังการทดลองใช้รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพครูผู้สอนมีกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning อยู่ในระดับมาก
5. หลังการใช้รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ครูผู้สอนมีคุณลักษณะการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้อยู่ในระดับมาก
6. หลังการทดลองใช้รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพนักเรียนมีความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรม อยู่ในระดับมาก
7. หลังใช้รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพครูผู้สอนมีความคิดเห็นต่อรูปแบบอยู่ในระดับมาก

ขอบเขตของการศึกษา

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

ประชากร คือ ครูผู้สอนในระดับประถมศึกษาในโรงเรียนเทศบาลอ้อมน้อย จำนวน 19 คน และ นักเรียนโรงเรียนเทศบาลอ้อมน้อยที่กำลังศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษาปีการศึกษา 2562 จำนวน 307 คน

กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1) กลุ่มทดลอง คือ ครูโรงเรียนเทศบาลอ้อมน้อย ระดับประถมศึกษาปีที่ 4 - 5 ได้มาจากครูอาสาสมัครเข้าร่วมชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพฯ จำนวน 4 คน และนักเรียนโรงเรียนเทศบาลอ้อมน้อย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 5 จำนวน 104 คนที่กำลังศึกษาในปีการศึกษา 2562 ซึ่งเป็นนักเรียนที่ได้เรียนรู้กับครูที่เข้าร่วมชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพฯ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา

2) กลุ่มขยายผล คือ ครูโรงเรียนอนุบาลเทศบาลอ้อมน้อย2 ระดับประถมศึกษาปีที่ 4 - 5 จำนวน 4 คน ได้มาจากครูอาสาสมัครเข้าร่วมชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพฯ จำนวน 4 คน และนักเรียนโรงเรียนเทศบาลอ้อมน้อย2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 5 จำนวน 102 คนที่กำลังศึกษาในปีการศึกษา 2562 ซึ่งเป็นนักเรียนที่ได้เรียนรู้กับครูที่เข้าร่วมชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพฯ เพื่อ

เสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาในกลุ่มขยายผล

2. ตัวแปรที่ศึกษา

2.1 ตัวแปรต้น (Independent Variable) คือ รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ

2.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ได้แก่

2.2.1 ตัวแปรตามด้านครูผู้สอน คือ

2.2.1.1 สมรรถนะด้านการออกแบบและสร้างนวัตกรรมการศึกษา

2.2.1.2 สมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด

Active learning

2.2.1.3 สมรรถนะด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด

Active learning

2.2.1.4 คุณลักษณะของครูที่เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้

2.2.1.5 ความคิดเห็นของครูผู้สอนที่มีต่อรูปแบบโรงเรียนชุมชน

แห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ

2.2.2 ตัวแปรตามด้านนักเรียนระดับประถมศึกษา

2.2.2.1 ความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรม

นิยามศัพท์

1. รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ หมายถึง รูปแบบโรงเรียนที่มีแนวคิดการพัฒนาโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เป็นการนำแนวคิดขององค์กรแห่งการเรียนรู้ที่มีชุมชนยึดโยงภายในต่อกันด้วยค่านิยม แนวคิด ความผูกพันที่ร่วมกันของคนที่เป็นสมาชิกพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน ประกอบด้วยหลักการคือการดำเนินการร่วมกันของผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษาอย่างเป็นระบบ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning วัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาครูผู้สอนให้เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้มีความสามารถในการออกแบบและจัดการเรียนรู้ มีขั้นตอนการดำเนินการ 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 Analysis (ร่วมกันศึกษาวิเคราะห์ปัญหา ความต้องการจำเป็นนโยบายและวิธีการพัฒนาวิชาชีพ) ขั้นที่ 2 Empower (ร่วมสร้างความตระหนักถึงความสำคัญของการส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาโดยการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพที่เสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning) ขั้นที่ 3 Collaboration (ร่วมสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิง

วิชาชีพ) ดำเนินการดังนี้ 3.1) Set Goal (กำหนดประเด็นที่จะพัฒนาสร้างบรรทัดฐานและค่านิยมร่วมกัน) 3.2) Plan (วางแผนการสอน และพัฒนาเครื่องมือ) 3.3) Implement (ดำเนินการจัดการเรียนการสอนที่ได้วางแผนไว้) 3.4) Reflect (สะท้อนผลการจัดการเรียนรู้) ขั้นที่ 4 Applying นำผลที่ได้มาแลกเปลี่ยนและนำความรู้ที่ดีมีการยอมรับมาใช้ในองค์กร ขั้นที่ 5 Dissemination การเผยแพร่เพื่อนำไปจัดการเรียนรู้ การวัดประเมินผลจากคุณลักษณะการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ ความสามารถออกแบบการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนที่ส่งผลให้นักเรียนมีความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรม และเงื่อนไขของการนำรูปแบบไปใช้คือผู้บริหารเห็นความสำคัญของการพัฒนาโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพให้การสนับสนุนสร้างวัฒนธรรมการทำงานเป็นทีม ครูมีความมุ่งมั่นจริงใจร่วมมือพัฒนาการจัดการเรียนรู้ด้วยความเต็มใจ มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน

2. สมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning หมายถึง ระดับความสามารถของครูในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ และกระบวนการจัดการเรียนรู้ ที่เหมาะสมกับธรรมชาติรายวิชาเพื่อนำไปใช้จัดการเรียนการสอนที่ประกอบไปด้วย 1) ขั้นเตรียมการ 2) ขั้นสอน 3) ขั้นทำกิจกรรมกลุ่ม 4) ขั้นวิเคราะห์ตรวจสอบผลงานและทดสอบ 5) ขั้นสรุปทบทวนและประเมินผลการทำงานกลุ่ม

3. สมรรถนะด้านการออกแบบและสร้างนวัตกรรมการศึกษาการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถม หมายถึง ระดับความสามารถของครูผู้สอนที่ออกแบบและสร้างนวัตกรรมการศึกษาซึ่งประกอบด้วย 1. ขั้นตอนการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ 2. ขั้นตอนการกำหนดกรอบแนวคิดของกระบวนการเรียนรู้ 3. ขั้นตอนการสร้างต้นแบบนวัตกรรม 4. ขั้นตอนการหาประสิทธิภาพของนวัตกรรม 5. ขั้นตอนการทดสอบประสิทธิภาพของนวัตกรรม 6. ขั้นตอนการทดลองใช้นวัตกรรม และ 7. ขั้นตอนการนำไปใช้เพื่อกำหนดแนวทางก่อนการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ต่อไป

4. สมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถม หมายถึง ระดับความสามารถของครูผู้สอนที่วางแผนคัดเลือก วิธีสอน เทคนิคการสอน เพื่อสร้างเป็นนวัตกรรมการศึกษา เช่น การจัดการเรียนรู้แบบเน้นประสบการณ์ (Experiential Learning) การสอนแบบโครงงาน (Project Based Learning) การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning) การสอนที่เน้นทักษะกระบวนการคิด (Thinking Based Learning) ที่เหมาะสมกับธรรมชาติรายวิชาเพื่อออกแบบจัดทำเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ประกอบไปด้วย 1) ขั้นเตรียมการ 2) ขั้นสอน 3) ขั้นทำกิจกรรมกลุ่ม 4) ขั้นวิเคราะห์ตรวจสอบผลงานและทดสอบ 5) ขั้นสรุปทบทวนและประเมินผลการทำงานกลุ่ม

5. สมรรถนะด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดตามแนวคิด Active learning หมายถึงระดับความสามารถในการปฏิบัติการสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหาและธรรมชาติของรายวิชา แผนการสอนตามแนวคิด Active learning เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้ผ่านการปฏิบัติหรือลงมือทำ กระทำร่วมกันเป็นกลุ่ม และใช้ทักษะกระบวนการคิดขั้นสูง ได้แก่ การวิเคราะห์, การสังเคราะห์, การประเมินค่าและ ความคิดสร้างสรรค์ ในการปฏิบัติงานจนสำเร็จเป็นชิ้นงานหรือผลงาน โดยมีกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามขั้นตอน 5 ขั้นตอนดังนี้ 1) ขั้นเตรียมการ 2) ขั้นสอน 3) ขั้นทำกิจกรรมกลุ่ม 4) ขั้นวิเคราะห์ตรวจสอบผลงานและทดสอบ 5) ขั้นสรุปทบทวนและประเมินผลการทำงานกลุ่ม

6. คุณลักษณะของครูที่เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ หมายถึง ระดับพฤติกรรมของครูที่เป็นผู้ใฝ่รู้ ใฝ่เรียน แสดงออกถึงความกระตือรือร้น สนใจเสาะแสวงหาความรู้อยู่เสมอ มุ่งมั่นที่จะเพิ่มประสิทธิภาพ ในจัดการเรียนรู้ และสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเหมาะสม ประกอบด้วย 1)มีส่วนร่วมในการประชุมปรึกษาหารือเพื่อกำหนดประเด็นการพัฒนา 2) จัดเตรียมข้อมูล ความรู้ ก่อนเข้าร่วมกลุ่ม ชุมชนแห่งวิชาชีพ หรือ Professional Learning Community (PLC) 3) ร่วมดำเนินการสังเกตชั้นเรียนอย่างสม่ำเสมอ 4) สังเกตและบันทึกการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ 5) ใ้คำถามเพื่อให้ได้คำตอบ และแสดงความคิดเห็นที่ชัดเจนสามารถถอดความข้อความหรือคำพูดในขณะที่มีการประชุมปรึกษาหารือได้อย่างเหมาะสม 6) มีส่วนร่วมในร่วมชุมชนแห่งวิชาชีพ หรือ Professional Learning Community (PLC) อย่างสม่ำเสมอให้กำลังใจ และมีความคิดในเชิงบวกขณะที่มีการปรึกษาหารือได้อย่างเหมาะสม 7) นำความรู้เดิมมาผสมผสานเข้ากับความรู้ใหม่ผ่านกระบวนการจัดการความรู้ (Knowledge management) เพื่อให้ได้แนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุด 8) ให้สาระข้อมูลเพิ่มเติมได้ชัดเจนในการประชุมปรึกษาหารือและมีความตั้งใจฟังด้วยท่าทีที่สนใจจริง ในขณะที่มีการประชุมปรึกษาหารือ 9) ค้นคว้าหาความรู้โดยผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีอื่น ๆ มุ่งมั่นที่จะเพิ่มประสิทธิภาพ ในการเรียนรู้ 10) นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการจัดการเรียนรู้โดยการร่วมมือกันปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนร่วมกับเพื่อนครูได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

7. ความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรม หมายถึง พฤติกรรมของนักเรียนในการพัฒนาผลงาน ผลิตภัณฑ์ แนวคิด หรือกระบวนการที่สามารถต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์โดยประเมินจากความสามารถ 5 ด้าน ดังนี้ 1. ด้านการคิดวางแผนการทำงานอย่างเป็นระบบ 2. ด้านการใช้ความคิดในการออกแบบสร้างสรรค์ชิ้นงาน 3. ด้านการคิดวิเคราะห์ปัญหาถึงสาเหตุและวิธีการแก้ไข 4. ด้านความเชื่อมั่น กล้าตัดสินใจ และ 5. ด้านความสามารถสร้างชิ้นงานโดยคำนึงถึงความต้องการของผู้อื่น และสังคมรอบข้าง

8. ครูที่เลี้ยง หมายถึง บุคลากรครูที่เป็นคู่คิดร่วมพัฒนาการจัดการเรียนรู้ มีความสนใจ และเต็มใจดูแล สอนงาน และเป็นพี่ปรึกษา ให้กับครูผู้สอน เป็นผู้มีความรู้ความสามารถในงานที่ทำ ตลอดจนมีทักษะในการสอนมีประสบการณ์สอนไม่น้อยกว่า 3 ปี

9. ประสิทธิภาพ หมายถึง ผลที่เกิดจากการใช้รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพที่พัฒนาขึ้นได้แก่ 1) สมรรถนะด้านการออกแบบและสร้างนวัตกรรมการศึกษา 2) สมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา 3) สมรรถนะด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดตามแนวคิด Active learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา 4) คุณลักษณะของครูที่เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ 5) ความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียน

10. ครูผู้สอน หมายถึงครูที่จัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่คัดเลือกเทคนิคการสอน เพื่อสร้างเป็นนวัตกรรมของตัวเอง เช่น การจัดการเรียนรู้แบบเน้นประสบการณ์ (Experiential Learning) การสอนแบบโครงงาน (Project Based Learning) การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning) การสอนที่เน้นทักษะกระบวนการคิด (Thinking Based Learning) หรืออื่น ๆ ทำหน้าที่การสอนในระดับชั้นประถมศึกษาของโรงเรียนในสังกัดเทศบาลนครอ้อมน้อยใน ปีการศึกษา 2562

11. นักเรียน หมายถึง ผู้ที่กำลังศึกษาในระดับประถมศึกษาในโรงเรียนสังกัดเทศบาลนครอ้อมน้อย ปีการศึกษา 2562

12. ความคิดเห็นของครูผู้สอน หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดของครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา ประเมินโดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นมีลักษณะเกณฑ์การให้คะแนนความพึงพอใจ 5 ระดับ

ผลที่ได้รับ

1. ได้รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ที่เสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา

2. ครูผู้สอนมีสมรรถนะในการด้านการออกแบบและสร้างนวัตกรรมการศึกษาตามแนวคิด Active learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา

3. ครูผู้สอนมีสมรรถนะในการออกแบบและกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา

4. ครูผู้สอนมีสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา

4. ครูผู้สอนได้รับการพัฒนาคุณลักษณะของการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้

5. นักเรียนมีความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรม และนำเสนอผลงานหรือชิ้นงานได้อย่างสร้างสรรค์



บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยเรื่องการพัฒนารูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพที่เสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา ผู้วิจัยได้ศึกษาวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยเสนอเป็นรายชื่อต่อไปนี้

1. หลักการแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้
 - 1.1 การสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC)
 - 1.2 แนวคิดและหลักการเกี่ยวกับโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้ (SLC)
 - 1.3 การให้คำชี้แนะ (Coaching)
 - 1.4 การดูแลให้คำปรึกษาและแนะนำ (Mentoring)
 - 1.5 ทฤษฎีเกี่ยวกับการนิเทศและติดตามช่วยเหลือ
 - 1.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. หลักการแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning
 - 2.1 การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning
 - 2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
3. หลักการแนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะครูผู้สอน
 - 3.1 การเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้
4. หลักการ แนวคิดเกี่ยวกับการความสามารถในการสร้างนวัตกรรม
 - 3.1 ความหมายของนวัตกรรม
 - 3.2 กระบวนการพัฒนานวัตกรรม
 - 3.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. หลักการแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับการพัฒนาโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้

เป้าหมายของการจัดการศึกษาในยุคศตวรรษที่ 21 คือการสร้างความเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง ครูต้องเปลี่ยนจาก เน้นความเป็นผู้สอน เป็นเน้นความเป็นผู้เรียนรู้ โรงเรียนไม่ใช่ที่เรียนรู้ของนักเรียนอีกต่อไปแต่เป็นที่เรียนรู้ของครูด้วย รวมถึงพ่อแม่ ผู้ปกครองนักเรียน และของชุมชน ดังนั้น ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) คือเครื่องมือสำหรับให้ครูรวมตัวกันขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงการเรียนรู้ คือครูร่วมกันดำเนินการเพื่อให้เกิดการปฏิรูปการเรียนรู้ดำเนินคู่ขนาน และเสริมแรงกันทั้งภายในและภายนอก (Richard DuFour & Rebecca DuFour, 2012)

การสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC)

ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพหรือ Professional Learning Community (PLC) คือ การรวมตัว รวมใจ รวมพลัง ร่วมมือกันของครู ผู้บริหาร และนักการศึกษา ในโรงเรียน เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญ ดังที่ Sergiovanni (1994) ได้กล่าวว่า PLC เป็นสถานที่สำหรับ “ปฏิสัมพันธ์” ลด “ความโดดเดี่ยว” ของสมาชิกวิชาชีพครูของโรงเรียนในการทำงาน เพื่อปรับปรุงผลการเรียนของนักเรียน หรืองานวิชาการ โรงเรียน ซึ่ง Hord (1997) มองในมุมมองเดียวกัน โดยมองการ รวมตัวกันดังกล่าว มีนัยยะแสดงถึงการเป็นผู้นำร่วมกันของ ครู หรือเปิดโอกาสให้ครูเป็น “ประธาน” ในการเปลี่ยนแปลง การมีคุณค่าร่วม และวิสัยทัศน์ร่วมกัน ไปถึงการเรียนรู้ร่วมกันและการนำสิ่งที่เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ อย่างสร้างสรรค์ร่วมกัน การรวมตัวในรูปแบบนี้เป็นเหมือนแรงผลักดัน โดยอาศัยความต้องการและความสนใจของ สมาชิกใน PLC เพื่อการเรียนรู้และพัฒนาวิชาชีพ สู่มาตรฐานการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นหลัก (Senge, 1990) การพัฒนา วิชาชีพให้เป็น “ครูเพื่อศิษย์” วิจารณ์ พานิช (2555) โดยมองว่า เป็น “ศิษย์ของเรา” มากกว่ามองว่า “ศิษย์ของฉัน” และการ เปลี่ยนแปลงคุณภาพการจัดการเรียนรู้ที่เริ่มจาก “การเรียนรู้ ของครู” เป็นตัวตั้งต้น เรียนรู้ที่จะมองเห็นการปรับปรุง เปลี่ยนแปลง พัฒนาการจัดการเรียนรู้ของตนเอง เพื่อผู้เรียน เป็นสำคัญ หัวใจสำคัญของชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพจะไม่ได้มุ่งไปที่การเรียนรู้ของครูเป็นรายบุคคลแต่จะเป็นการเรียนรู้ภายใต้บริบทของชุมชนที่มาร่วมกันเรียนรู้เป็นชุมชนของนักเรียนรู้เป็นการเก็บรวบรวมสิ่งที่ได้เรียนรู้ร่วมกันสะสมองค์ความรู้ภายใต้บริบทนั้น ๆ ร่วมกันสิ่งที่เป็นปัจจัยสะท้อนความเป็นชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพมี 5 ประการ (Westheimer, 1999: 75) ประกอบด้วยการแบ่งปันความเชื่อและความเข้าใจปฏิสัมพันธ์และการมีส่วนร่วม, การฟังพาดูอาศัยซึ่งกันและกันการมีท่าทีที่ถ้อยทีถ้อยอาศัยกัน ตระหนักถึงมุมมองของแต่ละคนและกลุ่มที่เห็นต่าง และการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนอย่างมีความหมาย

ลักษณะสำคัญของชุมชนการเรียนรู้

การจัดการศึกษาที่ดีต้องเป็นการศึกษาที่ส่งเสริมให้บุคคลได้พัฒนาอย่างสมบูรณ์เต็มตามศักยภาพของตนเอง สามารถเรียนรู้และดำรงชีวิตได้อย่างอิสระ บนพื้นฐานทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมของตนเอง นอกจากนี้การศึกษาที่ดีจะต้องสามารถเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ดังนั้นการศึกษาที่ดีจึงต้องสอดคล้องกับบริบทของชุมชน เพราะชุมชนเป็นทั้งกลุ่มที่ติดต่อสัมพันธ์กัน มีรากฐานความเชื่อ วิถีดำรงชีวิตที่คล้ายคลึงกันมีการสื่อสารถ่ายทอดความรู้ ความเชื่อ และแนวทางปฏิบัติอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพมีลักษณะสำคัญอย่างน้อย 8 ประการ (Hord, 1997) ประกอบด้วย

1. การแบ่งปันวิสัยทัศน์และค่านิยม (share values and vision) การทำงานร่วมกันของครูและบุคลากรทางการศึกษาที่จะมาเป็นทีมเดียวกันได้นั้นทุกคนต้องมีมุมมองและค่านิยมที่คล้ายคลึงกันว่าการพัฒนาวิชาชีพการยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาการจัดการเรียนการสอนเป็นประเด็นสำคัญที่สุดมีความมุ่งมั่นตั้งใจที่จะพัฒนาตนเองร่วมกันภายใต้ความร่วมมือระหว่างเพื่อนฯ

2. การแบ่งปันความรับผิดชอบ (Collective responsibility) การดำเนินงานลักษณะที่เป็นชุมชนทุกคนจะต้องร่วมกันรับผิดชอบตามภารกิจที่มอบหมายอาทิการออกแบบแผนจัดการเรียนรู้ การร่วมกันสะท้อนความคิดต่อแผนจัดการเรียนรู้การยอมรับฟังความคิดเห็นข้อเสนอของเพื่อนด้วยเหตุด้วยผลเป็นต้น

3. การสืบเสาะสะท้อนความคิดอย่างมืออาชีพ (Reflective professional inquiry) การสนทนาร่วมกันภายในกลุ่มด้วยการสะท้อนความคิดต่อปัญหาอย่างสร้างสรรค์เป็นเงื่อนไขสำคัญที่จะทำให้ได้มุมมองการเรียนรู้ใหม่ๆร่วมกัน

4. ความร่วมมือ (Collaboration) เป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้ชุมชนการเรียนรู้เกิดขึ้นได้อย่างเข้มแข็งและเข้มข้นเพียงใดความร่วมมือกันภายในกลุ่มจะเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จประการหนึ่ง

5. กลุ่ม (Group) การมีครูที่เป็นสมาชิกอยู่ประมาณ 4-8 คนในการเป็นกลุ่มการเรียนรู้วิชาชีพพร้อมกัน

6. การยอมรับซึ่งกันและกัน (Mutual trust) การให้การยอมรับความเห็นซึ่งกันและกันแบบถ้อยทีถ้อยอาศัยจะช่วยทำชุมชนเดินหน้าได้อย่างมีความสุข

7. การยอมรับนับถือและการสนับสนุนซึ่งกันและกัน (Respect and support among staff members) การทำงานร่วมกันย่อมต้องให้เกียรติยอมรับนับถือและสนับสนุนซึ่งกันและกันในเชิงสร้างสรรค์

8. ความเป็นสมาชิกแบบทั้งตัวและหัวใจ (Inclusive membership) ชุมชนการเรียนรู้แบบวิชาชีพจะสำเร็จมากน้อยเพียงใดอยู่

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) (ม.ป.ป.) ได้สร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ตามแนวทาง ต่าง ๆ มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550 จนถึง พ.ศ. 2553 และพบว่าชุมชนแห่งการเรียนรู้ที่มีศักยภาพและมีโอกาสประสบผลสำเร็จต้องมียุทธศาสตร์ประกอบสำคัญ 7 ประการคือ

1. มีผู้นำที่ดี จะต้องมีการเปลี่ยนแปลงที่มีวิสัยทัศน์มีความรู้ความสามารถในการบริหารจัดการการประสานงานและการกระตุ้นให้สมาชิกชุมชนมีส่วนร่วมในการพัฒนา

2. มีกรรมการชุมชนที่มีจริยธรรมและมีการบริหารจัดการชุมชนที่ดี: ต้องมีกรรมการชุมชนที่เข้มแข็งมีความมุ่งมั่นมีคุณธรรมจริยธรรมบริหารงานโปร่งใส

3. มีความร่วมมือจากสมาชิกในชุมชนมีสมาชิกชุมชนที่มีคุณภาพและมีจิตสำนึกเพื่อส่วนรวมเข้ามาร่วมคิดร่วมดำเนินการร่วมรับผิดชอบในทุกกระบวนการ

4. มีกระบวนการเรียนรู้เพื่อการแก้ไขปัญหาและพัฒนาชุมชนอย่างต่อเนื่อง จะต้องมีการเรียนรู้เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาและการพัฒนาอยู่ตลอดเวลา รวมทั้งต้องมีการถ่ายทอดความรู้ระหว่างชุมชนอย่างสม่ำเสมอ

5. มีศักยภาพความพร้อมในเรื่องพื้นฐานอาชีพ: จะต้องมีความเข้มแข็งในการพึ่งพาตนเองและมีความสามารถในการแข่งขันด้านเศรษฐกิจจึงต้องได้รับการพัฒนาสมรรถนะและทักษะความพร้อมในการประกอบอาชีพโดยใช้ความรู้ในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงให้เกิดกรรมวิธี/สิ่งใหม่หรือพัฒนาให้ดีกว่าเดิม

6. มีการสร้างระบบการจัดเก็บและการนำมาใช้ขององค์ความรู้ที่ดี: ต้องมีระบบการเก็บความรู้ทั้งความรู้ที่มีอยู่ภายในชุมชนและความรู้ภายนอกชุมชนรวมทั้งต้องรู้จักสร้างและนำความรู้ที่มีอยู่มาใช้ในการพัฒนาด้านต่าง ๆ อย่างต่อเนื่องเป็นระบบโดยเข้าใจได้ง่าย

7. มีการสร้างเครือข่ายความร่วมมือทั้งในและนอกชุมชน: ต้องมีความร่วมมือในด้านทุนกิจกรรมวิชาการองค์ความรู้การตลาดฯลฯ มีการจัดการกลุ่มและเครือข่ายที่มีประสิทธิภาพให้เกิดการพัฒนาอย่างเชื่อมโยงประสานเกี่ยวเนื่องครอบคลุมการพัฒนาในทุกบริบท

คุณลักษณะของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในบริบทการศึกษาไทย โดยอนุสรราชสุวรรณวงศ์ (2559) การพัฒนาวัฒนธรรมของโรงเรียนเพื่อสร้างวัฒนธรรมกัลยาณมิตรทางวิชาการและการพัฒนาทางวิชาชีพของครูที่มุ่งเน้นการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนเพื่อยกระดับผลลัพธ์ทางการเรียนรู้ของผู้เรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพมีรายละเอียดดังนี้

1. การมีวิสัยทัศน์ค่านิยมและบรรทัดฐานร่วมกันหมายถึงความมุ่งมั่นในการพัฒนาทางวิชาชีพของตนเองอย่างต่อเนื่องของครูเพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมทางการสอนและพัฒนาการปฏิบัติงานทางการสอนอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนและพัฒนาโรงเรียนทั้ง

ระบบภายใต้การร่วมมือร่วมพลังของครูทุกคนภายในโรงเรียนและมีความรับผิดชอบร่วมกันในผลการปฏิบัติงานโดยรวมของโรงเรียน

2. การร่วมเรียนรู้และร่วมมือร่วมพลังหมายถึงการมีปฏิสัมพันธ์และการปฏิบัติงานร่วมกันของครูในโรงเรียนเพื่อให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนและการพัฒนาโรงเรียนโดยครูจะต้องร่วมกันแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ทักษะและประสบการณ์ที่จำเป็นต่อการพัฒนาทางวิชาชีพเช่นการพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนตลอดจนการแสวงหาองค์ความรู้ใหม่เพื่อให้การปฏิบัติงานนั้นบรรลุเป้าประสงค์และพันธกิจที่โรงเรียนกำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

3. มุ่งเน้นการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญหมายถึงการมีข้อตกลงร่วมกันหรือข้อผูกพันร่วมกันในการปฏิบัติงานของครูในโรงเรียนเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทางด้านสติปัญญาและการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยการจัดการเรียนการสอนและการพัฒนาทางวิชาชีพของครูจะต้องสอดคล้องและเชื่อมโยงกับความต้องการและความสนใจของผู้เรียนเพื่อเสริมสร้างองค์ความรู้และทักษะที่จำเป็นของผู้เรียน

4. การสะท้อนผลการปฏิบัติงานทางวิชาชีพหมายถึงการให้ข้อมูลย้อนกลับที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานเพื่อนำไปสู่การพัฒนาทางวิชาชีพและการปรับปรุงการปฏิบัติงานของครูในโรงเรียนการสะท้อนผลการปฏิบัติงานเพื่อการพัฒนาทางวิชาชีพสามารถกระทำได้หลายวิธีเช่นการสนทนาทางวิชาชีพการสังเกตการจัดการเรียนการสอนของครูท่านอื่นการประเมินผลการปฏิบัติงานร่วมกันการเปิดเผยการปฏิบัติงานทางการสอน เป็นต้น

5. ภาวะผู้นำร่วมทางการบริหารจัดการหมายถึงเงื่อนไขสนับสนุนความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพซึ่งผู้บริหารมีบทบาทสำคัญในการกระจายอำนาจการบริหารจัดการและพัฒนาสมรรถนะด้านภาวะผู้นำให้แก่ครูเพื่อสนับสนุนให้ครูมีอิสระมีความคล่องตัวในการพัฒนาการปฏิบัติงานตลอดจนเพิ่มศักยภาพด้านภาวะผู้นำให้แก่ครูเพื่อเสริมสร้างครูผู้นำ

มีการกล่าวถึงคุณลักษณะสำคัญที่จะทำให้เกิด PLC ไว้อย่างหลากหลายอย่างไรก็ตามสามารถสรุปคุณลักษณะสำคัญที่สำคัญที่ทำให้เกิด PLC ได้ 5 ประการคือ (Annenberg Institute for School Reform, 2013; Martin, 2011; Richard DuFour & Rebecca DuFour, 2012)

1. การมีบรรทัดฐานและค่านิยมร่วมกัน (Shared values and vision) สมาชิกในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพต้องมีบรรทัดฐานและค่านิยมร่วมกันซึ่งเป็นหลักการพื้นฐานสำคัญเนื่องจากการมีพันธกิจที่ชัดเจนร่วมกันจะเป็นพื้นฐานที่สำคัญสำหรับการพัฒนาเป็นชุมชนการเรียนรู้หรือ Learning Community ในโรงเรียนดังนั้นครูผู้สอนที่เป็นสมาชิกใน PLC จึงต้องมีบรรทัดฐานค่านิยมและความเชื่อเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ร่วมกัน

2. การร่วมกันรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของนักเรียน (Collective responsibility for students learning) ผลการเรียนรู้ที่ต้องการให้เกิดขึ้นในตัวนักเรียนนั้นย่อมต้องอาศัยแนวทางและกลยุทธ์ที่หลากหลายโดยสิ่งเหล่านี้จะเกิดขึ้นได้จากความคาดหวังที่ครูผู้สอนมีต่อนักเรียนในระดับสูงและอยู่บนฐานความเชื่อที่ว่านักเรียนทุกคนสามารถเรียนรู้ได้ซึ่งเป็นการวางเป้าหมายเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้และพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนโดยเป็นการวางเป้าหมายร่วมกันของครูที่เป็นสมาชิกในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพทุกคน

3. การสืบสอบเพื่อสะท้อนผลเชิงวิชาชีพ (Reflective professional inquiry) การพูดคุยสนทนากันระหว่างสมาชิกในชุมชนการเรียนรู้โดยเฉพาะอย่างยิ่งระหว่างครูผู้สอนผู้เชี่ยวชาญ นักการศึกษาและผู้บริหารเกี่ยวกับการปฏิบัติงานสอนและการจัดการเรียนรู้เพื่อสะท้อนผลการปฏิบัติรวมทั้งร่วมกันเสนอแนะแนวทางการปฏิบัติที่ช่วยให้การเรียนรู้ของนักเรียนเกิดได้ดีขึ้นซึ่งการสะท้อนผลและการชี้แนะการปฏิบัติจะเป็นเครื่องมือหรือกลไกในการทบทวนประเด็นพื้นฐานสำคัญที่จะก่อให้เกิดผลทางบวกต่อการเรียนการสอนและคุณภาพการจัดการศึกษาในโรงเรียนหรือช่วยพัฒนาการจัดการเรียนรู้และส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

4. การร่วมมือรวมพลัง (Collaboration) ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพให้ความสำคัญกับการร่วมมือรวมพลังโดยการร่วมมือรวมพลังนี้จะต้องเป็นการร่วมมือรวมพลังของครูในภาพรวมทั้งหมดของโรงเรียนและสิ่งสำคัญของการร่วมมือรวมพลังในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพคือการดำเนินกิจกรรมเพื่อมุ่งไปสู่ความสำเร็จภายใต้เป้าหมายเดียวกันทั้งนี้การร่วมมือรวมพลังจะให้ความสำคัญกับความรู้สึกพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันของสมาชิกในชุมชนระหว่างการดำเนินกิจกรรมเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้เช่นเกิดการแลกเปลี่ยนเทคนิคการสอนสื่อและแหล่งการเรียนรู้และแนวทางการจัดการเรียนรู้ต่าง ๆ

5. การสนับสนุนการจัดลำดับโครงสร้างและความสัมพันธ์ของบุคลากร (Supportive conditions structural arrangements and collegial relationships)

การเตรียมพร้อมในด้านการสนับสนุนให้บุคลากรหรือสมาชิกในชุมชนได้มีโอกาสสังเกตการสอนวิพากษ์วิจารณ์และสะท้อนการปฏิบัติงานรวมทั้งการสอนของเพื่อนร่วมงานและของชุมชนการเรียนรู้เพื่อมุ่งเน้นกระบวนการเรียนรู้ที่จะเกิดขึ้นในชุมชนและส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ที่จะเกิดขึ้นในตัวผู้เรียนจะช่วยสนับสนุนให้เกิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพได้อย่างสมบูรณ์

ตามประกาศสำนักงานเลขาธิการคุรุสภา เรื่อง แนวทางการส่งเสริม สนับสนุนเครือข่ายพัฒนาวิชาชีพครูและบุคลากรทางการศึกษา แบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community : PLC) ประจำปี 2560 ตระหนักและเห็นความสำคัญของการพัฒนาวิชาชีพครูที่มีประสิทธิภาพโดยมุ่งพัฒนาครู และบุคลากรทางการศึกษาให้มีการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ

อย่างสม่ำเสมอโดยส่งเสริมสนับสนุนกิจกรรมพัฒนาวิชาชีพให้แก่เครือข่ายฯที่มีการรวมตัวกันทางวิชาชีพครูและบุคลากรทางการศึกษาในรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยกระบวนการดำเนินงานของเครือข่าย มีองค์ประกอบดังนี้

1. การสร้างบรรทัดฐานและค่านิยมร่วมกัน (Shared values and norms)
2. การปฏิบัติที่มีเป้าหมายร่วมกันคือการเรียนรู้ของผู้เรียน (Collective focus on student learning)
3. การร่วมมือ รวมพลังของสมาชิกชุมชนวิชาชีพ (Collaboration)
4. การเปิดรับการชี้แนะ การปฏิบัติงาน (Expert advice and study visit)
5. การสนทนาที่มุ่งสะท้อนผลการปฏิบัติงาน (Reflection dialogue)

จากการศึกษาลักษณะสำคัญของชุมชนการเรียนรู้พบว่าชุมชนแห่งการเรียนรู้ เป็นองค์กรการเรียนรู้ที่บุคคลภายในองค์กรหรือชุมชนมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันมีการคิดค้น และปรับปรุงเปลี่ยนแปลง การปฏิบัติงานร่วมกัน บุคลากรในชุมชนมีการพัฒนาความสามารถของตนเองอย่างต่อเนื่อง มีการเสริมสร้างวัฒนธรรมการคิดอย่างเป็นระบบเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมองค์กร ซึ่งการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพมีลักษณะ 5 ประการดังนี้

1. การมีวิสัยทัศน์ ค่านิยม และบรรทัดฐานร่วมกัน
2. มีความร่วมมือและร่วมกันรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของนักเรียนแบบร่วมกันเป็นทีม
3. มีกระบวนการเรียนรู้มุ่งมั่นใฝ่รู้ พัฒนาตนเอง เพื่อการแก้ไขปัญหาและพัฒนาชุมชนอย่างต่อเนื่อง
4. มีกระบวนการการสืบสอบเพื่อสะท้อนผลเชิงวิชาชีพ และส่งเสริมบรรยากาศของการคิดริเริ่มสร้างสรรค์
5. มีการสร้างระบบการจัดเก็บและการนำมาใช้ขององค์ความรู้ที่ดีมีการยอมรับนับถือและการสนับสนุนซึ่งกันและกัน

แนวคิดและหลักการเกี่ยวกับโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้ (School as Learning Community: SLC)

อัลเบิร์ต ไอน์สไตน์ เคยเขียนไว้ว่า จิตสำนึกที่สร้างปัญหาจะไม่สามารถแก้ปัญหาที่มันสร้างขึ้นมานั้นได้ เราต้องเรียนรู้ที่จะมองโลกด้วยจิตสำนึกใหม่ ในทำนองเดียวกัน เราก็ไม่สามารถจัดการกับปัญหาและความท้าทายใหม่ๆ บนโลกที่กำลังเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วนี้ ด้วยโครงสร้างความคิดเดิม ๆ หรือด้วยความรู้ที่เคยใช้ในอดีตเช่นกัน ปัจจุบันคนในโรงเรียนไม่น้อยได้ตระหนักชัดแล้วว่าความรู้ และเทคโนโลยีของวันวานไม่สามารถทำให้ ประสบความสำเร็จในวันข้างหน้าได้ ควร

ตระหนักแล้วว่าการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ของตนให้ดียิ่งๆขึ้นไป เพื่อที่จะเรียนรู้จากทั้งความสำเร็จและความล้มเหลวของตนได้เร็วขึ้น สถานศึกษาต้องพัฒนาตนเองไปเป็นโรงเรียนที่ทุกคนสามารถเพิ่มสมรรถนะในการจัดการเรียนการสอน

การเรียนรู้ทำให้บุคลากรพร้อมที่จะทำงานใหม่ๆ และปรับตัวเข้ากับบทบาทต่าง ๆ ได้เร็วขึ้น และการเรียนรู้นี้เองเป็นรากฐานของการพัฒนาทางอาชีพ

Sergiovanni (1994) ได้ให้มุมมองใหม่เกี่ยวกับโรงเรียนแห่งการเรียนรู้โดยอธิบายว่า การอุปมาที่เปรียบเทียบกับ “โรงเรียนเป็นองค์การ” (Organization) นั้นอาจจะไม่เหมาะสมและถูกต้องทีเดียว โดยเห็นว่าควรเป็น “โรงเรียนเป็นชุมชน (Community)” จะมีความเหมาะสมมากกว่าดังเหตุผลที่อธิบายไว้ในงานเขียนชื่อ Building Community in Schools ซึ่งเรียกร้องให้เปลี่ยนมุมมองโรงเรียนในฐานะที่เป็นองค์การแบบทางการ (Formal organization) ไปสู่ความเป็นชุมชน (Community) และได้ให้ความสำคัญและถือเป็นจุดเน้นที่ต้องการให้โรงเรียนเปลี่ยนไปเป็น “ชุมชนที่ชัดเจนในวัตถุประสงค์ (Purposeful communities)” ที่มีคุณลักษณะของความเอื้ออาทร (Caring) มีการเรียนรู้ (Learning) มีความเป็นวิชาชีพ (Professional) มีความเป็นกัลยาณมิตรเชิงวิชาการหรือมีวิทย์สัมพันธ์ต่อกัน (Collegiality) มีจิตใจใฝ่การแสวงหา คำตอบ (Inquiring) และมีบรรยากาศเช่นนี้ครอบคลุมทั่วถึงทั้งโรงเรียน โดย Sergiovanni เชื่อว่า ชุมชนที่ชัดเจนในวัตถุประสงค์ จะเป็นสถานที่ซึ่งสมาชิกทุกคนยึดเหนี่ยวผูกพันต่อกันด้วยอุดมการณ์ร่วม (Shared ideology) และมีระบบปทัสถานหรือแนวทางปฏิบัติของตนเองที่ใช้เพื่อเป็นเครื่องสนับสนุนให้เกิดการเป็นชุมชนขึ้น ทั้งนี้การมีอุดมการณ์ร่วมกัน (รวมถึงวิสัยทัศน์ร่วม) จะช่วยผูกมัดให้ทุกคนรวมกันเป็นชุมชนและให้การช่วยเหลือต่อกัน มีความเข้าใจถึงเหตุผลและความจำเป็นของการต้องดำรงชีวิตและการทำงานร่วมกันแบบชุมชน

โรงเรียนในศตวรรษที่ 21 ควรเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ที่สังคมต้องตระหนักถึงสิทธิในการเรียนรู้ของเด็กทุกคน ตลอดจนการพัฒนาวิชาชีพครูทุกคนในโรงเรียน และพัฒนาสังคมที่เป็นประชาธิปไตยที่แท้จริง ซึ่งเป็นแนวคิดที่ศาสตราจารย์ มานาบุ ซาโต นำเสนอมาตั้งแต่ 20 ปีที่แล้ว ได้รับความสนใจจากครูในญี่ปุ่นจำนวนมาก ทำให้เกิดการปฏิรูปโรงเรียนในระดับรากฐาน และแพร่ขยายแนวคิดและแนวปฏิบัติไปอย่างรวดเร็วไปทั้งในระดับประเทศ และระดับนานาชาติโดยเฉพาะกลุ่มประเทศในเอเชีย จนเกิดการเปลี่ยนแปลงคุณภาพการศึกษาที่มีพลังสร้างสรรค์ “โรงเรียนเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้” School as Learning Community (SLC) เป็นการบูรณาการ 3 องค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ 1) วิสัยทัศน์ (Vision) 2) ปรัชญา (Philosophies) และ 3) ระบบกิจกรรม (Activity Systems) โดยมุ่งเน้นปรัชญา 3 เรื่อง ได้แก่ 1) ปรัชญาของความเป็นสาธารณะ (Public Philosophy) ที่ต้องการให้ครูเปิดห้องเรียนของตนแก่สาธารณะ 2) ปรัชญาของความเป็น

ประชาธิปไตย (Democratic Philosophy) ที่ให้ความสนใจ “วิถีของการมีชีวิตเชื่อมโยงกัน” (John Dewey) เพื่อให้สมาชิกทุกคนเป็นคนสำคัญของโรงเรียน รู้จักรับฟังและเคารพความคิดของผู้อื่นซึ่งเป็นพื้นฐานสังคมของสังคมประชาธิปไตย และ 3) ปรัชญาของความเป็นเลิศ (Philosophy of Excellence) เพื่อให้ครูทุกคนมุ่งมั่นทำหน้าที่ให้ดีที่สุดทั้งในเรื่องการสอนและการเรียนรู้ เพื่อศิษย์ทุกคนได้เรียนรู้สูงสุดตามศักยภาพ โดยไม่ว่าจะเจอกับเงื่อนไขแบบใด พวกเขาก็สามารถรับมือได้อย่างดีที่สุด School as Learning Community (SLC) เป็นการบูรณาการ 3 องค์ประกอบสำคัญ (มานานุชาโต, 2559) ประกอบด้วย

1. ปรัชญาของความเป็นสาธารณะ (Public Philosophy) โดยครูทุกคนจะต้องรับผิดชอบในภารกิจของสาธารณะ กล่าวคือ สังคมคาดหวังว่าครูจะต้องเติมเต็มเด็กทุกคนให้เรียนรู้เต็มตามศักยภาพ ดังนั้นโรงเรียนควรเป็นสถานที่สาธารณะ เป็นพื้นที่เปิด โดยเฉพาะการเปิดชั้นเรียนแก่สาธารณะ เพื่อสร้างชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพของครู

2. ปรัชญาของความเป็นประชาธิปไตย (Democratic Philosophy) โดยให้ความสนใจในวิถีของการมีชีวิตเชื่อมโยงกัน เพื่อให้สมาชิกทุกคนเป็นคนสำคัญของโรงเรียน รู้จักการรับฟังและเคารพความคิดของผู้อื่น อันเป็นพื้นฐานสังคมแห่งประชาธิปไตย

3. ปรัชญาของความเป็นเลิศ (Philosophy of Excellence) เพื่อให้ครู ทุกคนมุ่งมั่นในหน้าที่ให้ดีที่สุด ทั้งในเรื่องการสอนและการเรียนรู้ ทั้งนี้เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้ตามศักยภาพสูงสุด โดยไม่ว่าจะเจอกับเงื่อนไขแบบใด พวกเขาก็สามารถรับมือได้อย่างดีที่สุด

นอกจาก 3 ปรัชญาสู่การสร้างองค์ประกอบในแนวคิด SLC แล้ว พิมพันธ์ เดชะคุปต์ กล่าวว่า ระบบกิจกรรม (Activity System) จะเป็นการสร้างปฏิสัมพันธ์อันดีที่จะช่วย ส่งเสริมให้เกิดการเชื่อมโยงระหว่างนักเรียน ครู และผู้ปกครองได้อย่างมีประสิทธิภาพ "โดยอยู่ภายใต้ 3 หลักการสร้างระบบกิจกรรม คือ 1.การเรียนรู้อย่างร่วมมือรวมพลังในห้องเรียน 2.ความเป็นเพื่อนร่วมวิชาชีพของครู อันเกิดจากกิจกรรมศึกษาผ่านบทเรียนที่ทุกคนทำร่วมกัน 3.ความมีส่วนร่วมในการเรียนรู้จากผู้ปกครอง เพื่อหวังประสานการทำงานร่วมกัน พร้อมทั้งเปิดกว้างทางความคิด และเรียนรู้ในสิ่งเดียวกัน"

สรุปผลจากการศึกษาแนวคิดได้ว่าโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้ (School as Learning Community: SLC) การพัฒนาโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เป็นการนำแนวคิดองค์กรแห่งการเรียนรู้มาประยุกต์โดยอุปมาเปรียบเทียบกับโรงเรียนเป็นองค์กรแท้จริงแล้วโรงเรียนมีความเป็นชุมชนยึดโยงภายในต่อกันด้วยค่านิยม แนวคิด ความผูกพันร่วมกันของคนที่เป็สมาชิกพึ่งพาอาศัยซึ่งกันกล่าวโดยสรุป คือการพัฒนาโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้มีจุดมุ่งหมายเพื่อการปรับตัวต่อกระแสการเปลี่ยนแปลงของสังคมที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วโดยประยุกต์ใช้แนวคิดซึ่งโรงเรียนควรเปลี่ยนมุมมอง

เกี่ยวกับครูและนักเรียน ในศตวรรษที่ 21 หันมาใช้กลยุทธ์ในการจัดการและพัฒนาโรงเรียนให้เป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) อย่างยั่งยืนโดยการประยุกต์ใช้แนวคิดซึ่งประกอบด้วย ดังนี้

1. การมีวิสัยทัศน์ ค่านิยม และบรรทัดฐานร่วมกัน โดยเริ่มต้นจาก กำหนดเป้าหมาย อภิปราย สะท้อนผล แลกเปลี่ยนกับคนอื่น ๆ เพื่อกำหนดแนวทางดำเนินการและสะท้อนผลต่อไปนี้

- 1.1 การสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติ
- 1.2 การเริ่มต้นความรู้ใหม่
- 1.3 การออกแบบเครื่องมือและรูปแบบการพัฒนาผู้เรียน

2. มีความร่วมมือและร่วมกันรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของนักเรียน โดยการวางแผน ด้วยความร่วมมือ สมาชิกของกลุ่มกำหนดสารสนเทศที่ต้องใช้ในการดำเนินการ

3. มีกระบวนการเรียนรู้เพื่อการแก้ไขปัญหาพัฒนาวิชาชีพและพัฒนาชุมชนอย่างต่อเนื่อง โดยการกำหนดความคาดหวัง และวิเคราะห์การสอนสืบเสาะหาวิธีการที่จะทำให้ประสบผลสำเร็จสูงสุด

- 3.1 ทบทวนข้อตกลงที่เกี่ยวข้องกับการสอนหลังจากได้มีการจัดเตรียมต้นแบบที่เป็น การวางแผนระยะยาว
- 3.2 จัดให้มีช่วงเวลาของการชี้แนะ โดยเน้นการนำไปใช้ในชั้นเรียน
- 3.3 ให้ความสำคัญกับการสังเกตการปฏิบัติในชั้นเรียนที่สร้างบรรยากาศในการ เรียนรู้อย่างประสบผลสำเร็จ

4. มีกระบวนการการสืบสอบเพื่อสะท้อนผลเชิงวิชาชีพ โดยเริ่มต้นจากการใช้กลุ่ม เล็ก ๆ ก่อน แล้วค่อยปรับขยาย

- 4.1 ศึกษาและตรวจสอบผลการนำไปใช้และการสะท้อนผลเพื่อนำมากำหนดว่า แผนไหน ควรใช้ต่อไปและแผนไหนควรปรับปรุงหรือยกเลิก
- 4.2 วางแผนเพื่อความสำเร็จ เรียนรู้จากอดีต ปรับปรุง และเสริมสร้างกำลังใจ

5. มีการสร้างระบบการจัดเก็บและการนำมาใช้ขององค์ความรู้ที่ดี มีการยอมรับนับถือ และการสนับสนุนซึ่งกันและกัน โดยนำสู่สาธารณะ แผนไหนที่สำเร็จก็จะมีเชิญชวนให้คนอื่นเข้ามา มีส่วนร่วม ยกย่องและแลกเปลี่ยนความสำเร็จ

หลักการ แนวคิดการพัฒนาวิชาชีพ (Professional Development)

การพัฒนาวิชาชีพโดยใช้แนวคิดของ ชุมชนแห่งการเรียนรู้ Professional Learning Community (PLC) เป็นเสมือนการเดินทาง ดังนั้นผู้บริหารและทีม PLC ต้องรู้ตัวว่าการรวมตัวกัน ทำงานเป็นทีมทำงานและเรียนรู้ก้าวหน้า แบ่งช่วงการพัฒนาเป็น 5 ช่วง คือช่วงก่อนเริ่มต้น ช่วง

เริ่มต้น ช่วงดำเนินการ ช่วงพัฒนา และช่วงยั่งยืนโดยมีลักษณะของแต่ละช่วงของ PLC ดังต่อไปนี้ (วิจารณ์ พานิช, 2555)

ช่วงก่อนเริ่มต้น ครูทำงานแบบต่างคนต่างทำโดยครูแต่ละคนไม่สนใจ ไม่รับรู้ ว่าเพื่อนครูคนอื่นมียุทธศาสตร์ เป้าหมายและวิธีทำงาน ในรายวิชาเดียวกัน หรือในระดับชั้นเดียวกันอย่างไรไม่มีแผนยุทธศาสตร์ส่งเสริมและอำนวยความสะดวกให้ทำงานเป็นทีม

ช่วงเริ่มต้น ครูได้รับการส่งเสริม แต่ไม่บังคับ ให้ทำงานร่วมกันเป็นทีมครูบางคนอาจเลือกทำงานกับเพื่อนครูที่ถุกอภัยด้วยกันหรือมีประเด็นสนใจร่วมกัน เกิดความร่วมมือแต่อาจยังไม่ถึงการมีเป้าหมายที่ผลลัพธ์การเรียนรู้ของศิษย์

ช่วงดำเนินการ ครูได้รับการมอบหมายให้เข้าทีมและจัดเวลาให้แก่การทำงานร่วมกัน ทีมครูอาจไม่ชัดเจนในเป้าหมาย ยังใช้เวลาทำงานร่วมกันไม่เป็นเรื่องที่น่ามาปรึกษาหารือกันอาจยังไม่เกี่ยวข้องกับ ผลลัพธ์การเรียนรู้ของศิษย์

ช่วงพัฒนา ครูได้รับมอบหมายให้เข้าทีมมีตารางกำหนดการประชุมทีมอย่างสม่ำเสมอทุกสัปดาห์ประเด็นที่น่ามาหารือ พุ่งไปที่เรื่องสำคัญ ที่มีผลต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ของศิษย์มีการติดตามการทำงานของทีมอย่างใกล้ชิด เพื่อหาทางส่งเสริมให้การเรียนรู้ของนักเรียนบรรลุผลเป็นการเรียนรู้ระดับสูง (Higher Order Learning หรือ Mastery Learning)

ช่วงยั่งยืน การทำงานเป็นทีมได้กลายเป็นวัฒนธรรมฝังลึกในโรงเรียน ครูมองการทำงานเป็นทีม ได้ช่วยให้ตนทำหน้าที่ครูแบบพัฒนา ยกระดับเรื่อยไปไม่จบสิ้น ทีมครูทำงานแบบกำหนดเป้าหมายด้วยตนเอง เป็นเป้าหมายที่มีความสำคัญยิ่งต่อนักเรียนให้มีการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ในชั้นเรียนอย่างต่อเนื่องมีการกำหนดตัวชี้วัดเพื่อวัดผลการทำงานของกลุ่ม

Marquardt (1996: 19-20) ให้ข้อเสนอแนะว่าผู้นำของชุมชนแห่งการเรียนรู้ต้องมีบทบาทสำคัญในการปรับหรือดัดแปลงสิ่งแวดล้อมเพื่อสนับสนุนและกระตุ้นการเรียนรู้ของสมาชิกประสานเชื่อมโยงการเรียนรู้กับการปฏิบัติ และดูแลเรื่องการติดต่อสื่อสาร เปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมของชุมชนให้มีบรรยากาศของพันธมิตรเพื่อการเรียนรู้และปรับปรุงตนเอง เพื่อให้โรงเรียนเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ มีแนวทางการพัฒนาในขั้นพื้นฐานของโรงเรียนเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ได้ วิธีปฏิบัติมีดังนี้

1. ต้องศึกษาวิเคราะห์สภาพปัจจุบันของโรงเรียนค้นหาความรู้ความสามารถ ความเข้มแข็ง จุดอ่อนโอกาส และอุปสรรค ทำ SWOT analysis ในส่วนที่เกี่ยวข้องการเป็นโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้ เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการตัดสินใจ ร่วมกับข้อมูลข่าวสารปัจจัยภายในและภายนอก

2. วิเคราะห์โครงสร้างของโรงเรียนและระบบการเรียนรู้ที่มีอยู่เดิมภายในโรงเรียนเพื่อนำไปสู่การวางแผนยุทธศาสตร์กำหนดรูปแบบของการพัฒนาชุมชน และแผนการปฏิบัติในการพัฒนาให้เป็นโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้

3. พัฒนาผู้บริหารที่มีแววเป็นคนแนวใหม่ ที่พร้อมจะปรับเปลี่ยนบทบาทตนเองเป็นผู้ที่พัฒนาตนเอง ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง และการปรับปรุง โดยสนับสนุนให้สมาชิกเกิดการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม พัฒนาการคิดแบบเป็นระบบและร่วมกันสร้างวิสัยทัศน์ร่วมของชุมชน

4. ให้โอกาสสมาชิกและเสริมแรงให้สมาชิกร่วมกันขับเคลื่อนให้โรงเรียนเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ สู่วิถีความสำเร็จ เป้าหมายและวิสัยทัศน์ร่วม ด้วยการเสริมและสร้างขวัญกำลังใจ ให้สิ่งตอบแทนที่เหมาะสมที่สามารถตอบสนองความต้องการด้านจิตใจ และตอบสนองเชิงกายภาพและทางสังคมได้อย่างเหมาะสม

5. พัฒนาระบบการเรียนรู้แบบทั้งถึงทั้งโรงเรียนอย่างต่อเนื่องได้ตลอดเวลา จัดให้มีโครงสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกและบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ กระตุ้นให้สมาชิกเรียนรู้ด้วยตนเองและส่งเสริมความสัมพันธ์อันดีของสมาชิก รวมทั้งส่งเสริมให้เกิด การเรียนรู้ ควบคู่กันไปกับ การปฏิบัติงาน

6. เปิดโอกาสให้สมาชิกมีส่วนร่วมในการผลักดัน ปรับปรุง เปลี่ยนแปลงแนวปฏิบัติ หรือ ผลักดันนโยบายร่วมกันโดยให้การยอมรับในบทบาทของสมาชิกเพื่อนร่วมงาน ซึ่งช่วยให้เกิดความผูกพัน รู้สึกเป็นเจ้าของ และอยากที่จะร่วมมือ เพื่อนำพาโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้ไปสู่ความสำเร็จ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ในส่วนที่เกี่ยวกับการจัดโครงสร้างการจัดระบบบริหารจัดการ และการจัดระบบครู ศึกษานิเทศก์ และบุคลากรทางการศึกษา มีผลบังคับใช้ในปี พ.ศ.2545 ครู ผู้บริหารสถานศึกษา ผู้บริหารการศึกษา และบุคลากรทางการศึกษาควรได้รับการเตรียมความพร้อมให้มีความรู้ ความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ และมีความมั่นใจในการดำเนินงานตามแนวปฏิรูปการศึกษา กล่าวถึงแนวทางและวิธีการพัฒนาครูแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะคือ

1. การพัฒนาที่ยึดเอาวิทยากรและเนื้อหาวิชาเป็นศูนย์กลางการพัฒนาลักษณะนี้เน้นความสำคัญของเนื้อหาวิชาหรือสาระการเรียนรู้ ข่าวสาร และข้อมูลเกี่ยวกับวิชาชีพและงานของครู โดยมีวิทยากรเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ จุดหมายของการพัฒนามุ่งเน้นให้ครูรับรู้ข้อมูลข่าวสารและเข้าใจเนื้อหาสาระเหล่านั้น กิจกรรมการพัฒนาเป็นการสื่อสารทางเดียว

2. การพัฒนาที่ยึดเอาครูเป็นศูนย์กลาง การพัฒนาลักษณะนี้เน้นความสำคัญของครูผู้ร่วมกิจกรรมการพัฒนา การตัดสินใจและทำกิจกรรมทุกอย่างมุ่งประโยชน์การพัฒนาครู ให้ความสำคัญทั้งกระบวนการและเนื้อหาความรู้ ครูและวิทยากรต่างก็เรียนรู้ไปพร้อมกัน ความรู้ข่าวสาร และข้อมูลมา

จากหลายแหล่งและเลือกสรรเฉพาะที่นำไปใช้ประโยชน์ มุ่งเน้นการพัฒนาหรือความงอกงามของครูแต่ละคน ในแต่ละด้านตามสภาพปัญหาและความต้องการ มักพัฒนาทีละเรื่องทีละด้าน อาจทำเป็นรายบุคคลหรือกลุ่ม พัฒนาต่อเนื่องไม่เน้นความสำคัญของเวลาและสถานที่ ประเมินผลตามจุดประสงค์ด้วยวิธีการต่าง ๆ และนำผลนั้นมาพิจารณาหาประเด็นเพื่อพัฒนาต่อเนื่องไปอีก

การพัฒนาครูในลักษณะนี้มี 3 รูปแบบใหญ่ ๆ คือ

1. การพัฒนาตนเองโดยไม่มีวิทยากรหรือมีเป็นครั้งคราว
2. การพัฒนาตนเองโดยมีวิทยากรช่วยชี้แนะ แนว และช่วยเหลือ
3. การพัฒนาตนเองโดยผสมแบบที่ 1 และ 2 ตามสภาพปัญหา และความเหมาะสมอื่น ๆ ของผู้เข้าร่วมการพัฒนา รวมทั้งบริบทต่าง ๆ

การพัฒนาครูในลักษณะนี้ตรงกับแนวทางการจัดการเรียนรู้ตาม พ.ร.บ.การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ที่ถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด การพัฒนาผู้เรียนถือว่าผู้เรียนสำคัญอันใดการพัฒนาครูก็ถือว่าครูสำคัญอันนั้น การบวกรการพัฒนาครู มีขั้นตอนที่สำคัญดังนี้

1. ศึกษาและวิเคราะห์มาตรฐานและคุณภาพครูตามที่องค์กรวิชาชีพครูได้กำหนดขึ้น รวมทั้งมาตรฐานและคุณภาพของครูที่หน่วยงานและสถานศึกษากำหนดขึ้น
2. ประเมินครูว่ามีมาตรฐานและคุณภาพตามที่กำหนดในข้อ 1 หรือไม่
3. วิเคราะห์ผลการประเมินครูตามข้อ 2 เพื่อทราบว่าคุณครูคนใด กลุ่มใด โรงเรียนใด การศึกษาใด ประพฤติปฏิบัติตน และปฏิบัติงานได้ครบถ้วนตามมาตรฐานหรือบกพร่องด้านใด และแต่ละด้านมีคุณภาพอยู่ในระดับใด ผู้ใดกลุ่มใด โรงเรียนใด เขตพื้นที่ใด ต้องพัฒนาด้านใดก่อนหลัง หรือพัฒนาไปพร้อมกัน
4. จัดกลุ่มครูที่จะพัฒนาพัฒนา อาจจัดเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่ม โดยพิจารณาจากสภาพปัญหาที่ค้นพบในข้อ 3 เป็นหลัก และองค์ประกอบอื่น ๆ เช่นงบประมาณระยะเวลา วิทยากรเป็นรอง
5. กำหนดรูปแบบและกิจกรรมการพัฒนาว่าจะใช้รูปแบบและกิจกรรมใด ในช่วงเวลาใด ปฏิบัติที่ไหน ผู้ใดปฏิบัติ ผู้ใดกำกับดูแล ใช้สื่อและเทคโนโลยีอะไร ประเมินผลและรายงานผลอย่างไร
6. ปฏิบัติการพัฒนาตามแผนงานที่กำหนด กำกับดูแล สนับสนุนช่วยเหลือ ติดตาม ประเมินผลเป็นระยะ นำผลมาวิเคราะห์และพัฒนาต่อไป รวมทั้งนำผลการพัฒนามาให้รางวัลยกย่อง เชิดชูเกียรติ หรือนำผลการพัฒนาไปในเรื่องอื่น ๆ เช่นเลื่อนตำแหน่ง เลื่อนเงินเดือน

ตารางที่ 1 ตารางสังเคราะห์ ขั้นตอนการพัฒนาโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพเพื่อส่งเสริมสมรรถนะการจัดการเรียนรู้

วิจารณ์ พานิชย์ (2559)	Marquardt (1996)	พ.ร.บ.การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542	สรุป
<p>ช่วงก่อนเริ่มต้น ครูทำงานแบบต่างต่างทำโดยครูแต่ละคนไม่สนใจ</p> <p>ช่วงดำเนินการ ครูได้รับการส่งเสริม แต่ไม่บังคับ ให้ทำงานร่วมกันเป็นทีมครูบางคนอาจเลือกทำงานกับเพื่อนครูที่ถูกอภัยด้วยกัน</p> <p>ช่วงพัฒนา ครูได้รับมอบหมายให้เข้าทีมมีตารางกำหนดการประชุมทีมอย่างสม่ำเสมอทุกสัปดาห์ ประเด็นที่นำมาหารือ ฟุ้งไปที่เรื่องสำคัญ</p>	<p>1. ต้องศึกษาวิเคราะห์สภาพปัจจุบันของโรงเรียนค้นหาความรู้ความสามารถ ความเข้มแข็ง จุดอ่อนโอกาส และอุปสรรค ทำ SWOT analysis</p> <p>2. วิเคราะห์โครงสร้างของโรงเรียนและระบบการเรียนรู้ที่มีอยู่เดิมภายในโรงเรียนเพื่อนำไปสู่การวางแผนยุทธศาสตร์ กำหนดรูปแบบของกรพัฒนาร่วมกัน</p> <p>3. พัฒนาผู้บริหารที่มีแนวเป็นคนแนวใหม่ ที่พร้อมจะปรับเปลี่ยนบทบาทตนเองเป็นผู้ผู้นำที่พัฒนาตนเอง</p> <p>4. ให้โอกาสสมาชิกและเสริมแรงให้สมาชิกร่วมกันขับเคลื่อนให้โรงเรียนเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้สู่ความสำเร็จ เป้าหมายและวิสัยทัศน์ร่วม</p> <p>5. พัฒนาระบบการเรียนรู้แบบทั่วถึงทั้งโรงเรียนอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา จัดให้มีโครงสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกและบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้</p> <p>6. เปิดโอกาสให้สมาชิกมีส่วนร่วมในการผลักดัน ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงแนวปฏิบัติ หรือผลักดันนโยบายร่วมกันโดยให้การยอมรับในบทบาทของสมาชิกเพื่อนร่วมงาน</p>	<p>1. ศึกษาและวิเคราะห์มาตรฐานและคุณภาพครูตามที่องค์กรวิชาชีพครูได้กำหนดขึ้น รวมทั้ง มาตรฐานและคุณภาพของครูที่หน่วยงานและสถานศึกษากำหนดขึ้น</p> <p>2. ประเมินครูว่ามีมาตรฐานและคุณภาพตามที่กำหนดในข้อ 1</p> <p>3. วิเคราะห์ผลการประเมินครูตามข้อ 2 เพื่อทราบว่าการต้องพัฒนาด้านใดก่อนหลัง หรือพัฒนาไปพร้อมกัน</p> <p>4. จัดกลุ่มครูที่จะพัฒนาพัฒนา อาจจัดเป็นรายบุคคล หรือรายกลุ่ม โดยพิจารณาจากสภาพปัญหาที่ค้นพบ</p> <p>5. กำหนดรูปแบบและกิจกรรมการพัฒนาว่าจะใช้รูปแบบและกิจกรรมใด ในช่วงเวลาใด อย่างไร</p>	<p>1. ศึกษาวิเคราะห์ความต้องการและสร้างความต้องการ (Analyzing Need)</p> <p>2. การออกแบบและพัฒนา Design Program และร่วมสร้างวิสัยทัศน์</p>
<p>ช่วงยั่งยืน การทำงานเป็นทีมได้กลายเป็นวิถีวัฒนธรรมฝังลึกในโรงเรียน ครูเองการทำงานเป็นทีม ได้ช่วยให้ตนทำหน้าที่ครูแบบพัฒนา ยกระดับเรื่อยไปไม่จบสิ้น</p>	<p>6. เปิดโอกาสให้สมาชิกมีส่วนร่วมในการผลักดัน ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงแนวปฏิบัติ หรือผลักดันนโยบายร่วมกันโดยให้การยอมรับในบทบาทของสมาชิกเพื่อนร่วมงาน</p>	<p>3. มอบหมายให้เข้าทีมมีตารางกำหนดการประชุมทีมอย่างสม่ำเสมอเพื่อกำหนดรูปแบบและกิจกรรมการพัฒนาว่าจะใช้รูปแบบและกิจกรรมใดรวมทั้งเสริมแรงแก่สมาชิกเพื่อพัฒนาระบบการเรียนรู้แบบทั่วถึงทั้งโรงเรียนอย่างต่อเนื่องได้ตลอดเวลา จัดให้มีโครงสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกและบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้</p> <p>4. การประเมินผล (Evaluation</p>	

จากการสังเคราะห์ขั้นตอนการพัฒนารูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาวิเคราะห์ความต้องการและสร้างความตระหนัก (Analysis Need)

ศึกษาวิเคราะห์สภาพปัจจุบันของโรงเรียน ค้นหาความรู้ความสามารถ ความเข้มแข็ง จุดอ่อนโอกาส และอุปสรรคและคุณภาพครูตามที่องค์กรวิชาชีพครูได้กำหนดขึ้น รวมทั้งมาตรฐาน และคุณภาพของครูที่หน่วยงานและสถานศึกษากำหนดขึ้น

2. การออกแบบและพัฒนา และร่วมสร้างวิสัยทัศน์ (Design Program and share vision)

เป็นขั้นการพัฒนาที่เน้นความสำคัญของครูผู้ร่วมกิจกรรมการพัฒนา การตัดสินใจและทำกิจกรรมทุกอย่างมุ่งประโยชน์การพัฒนาครู ให้ความสำคัญทั้งกระบวนการและเนื้อหาความรู้ ครูและวิทยากรต่างก็เรียนรู้ไปพร้อมกัน ความรู้ข่าวสาร และข้อมูลมาจากหลายแหล่งและเลือกสรรเฉพาะที่นำไปใช้ประโยชน์ มุ่งเน้นการพัฒนาหรือความงอกงามของครูแต่ละคน ในแต่ละด้านตามสภาพปัญหาและความต้องการ มักพัฒนาทีละเรื่องทีละด้าน อาจทำเป็นรายบุคคลหรือกลุ่ม พัฒนาต่อเนื่องไม่เน้นความสำคัญของเวลาและสถานที่ ประเมินผลตามจุดประสงค์ด้วยวิธีการต่าง ๆ และนำผลนั้นมาพิจารณาหาประเด็นเพื่อพัฒนา ร่วมกันกำหนดรูปแบบและกิจกรรมการพัฒนาว่าจะใช้รูปแบบและกิจกรรมใด ในช่วงเวลาใด ปฏิบัติที่ไหน ผู้ใดปฏิบัติ ผู้ใดกำกับดูแล ใช้สื่อและเทคโนโลยีอะไร ประเมินผลและรายงานผลอย่างไร

3. การพัฒนาการบริหารจัดการชุมชนแห่งการเรียนรู้ (Organization)

เป็นขั้นที่มีการมอบหมายให้เข้าทีมมีตารางกำหนดการประชุมที่มอย่างสม่ำเสมอซึ่งมีกระบวนการดังนี้

3.1 กำหนดประเด็นที่จะพัฒนา Problem Identification

3.2 วางแผนการสอน (Class Plan)

3.3 ดำเนินการจัดการเรียนการสอน Class Implement

3.4 นำผลที่ได้มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ Share result

4. การประเมินผล (Evaluation)

เป็นขั้นที่มีกระบวนการการสืบสอบเพื่อสะท้อนผลเชิงวิชาชีพ และส่งเสริมบรรยากาศของการคิดริเริ่มสร้างสรรค์มีการสร้างระบบการจัดเก็บและการนำมาใช้ขององค์ความรู้ที่ตีมีการยอมรับนับถือและการสนับสนุนซึ่งกันและกัน กำกับดูแล สนับสนุนช่วยเหลือ ติดตามประเมินผลเป็นระยะ นำผลมาวิเคราะห์และพัฒนาต่อไป

การให้คำชี้แนะ (Coaching)

การโค้ช (Coaching) เป็นการเรียนรู้และพัฒนา ในวิชาชีพในสถานการณ์การจริง ส่งเสริมและใช้เวลาแก่ครูและเพื่อนในการไตร่ตรองสะท้อนคิด สนทนาพูดคุยเกี่ยวกับการศึกษา การฝึกและการพัฒนาการใช้ความคิดเกี่ยวกับการสอนของตนเอง และการเรียนรู้ของนักเรียนเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานและประสิทธิผลของการปฏิบัติงาน

แนวคิดของการให้คำชี้แนะ (Coaching)

การจัดการศึกษาควรให้ความสำคัญการกับการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นอันดับแรกเพราะการเรียนรู้จะเป็นเครื่องมือในการดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีคุณภาพ ไม่ว่าสังคมจะเปลี่ยนแปลงไปชีวิตจะต้องเผชิญกับปัญหาใด ๆ เมื่อมีการเรียนรู้ย่อมนำพาชีวิตให้ดำรงอยู่ในสังคมต่อไปได้ การโค้ช (Coaching) เป็นการเรียนรู้และพัฒนาในวิชาชีพในสถานการณ์จริงเป็นวิธีการส่งเสริมและใช้เวลาแก่ครูและเพื่อนในการไตร่ตรองสะท้อนคิด (Reflect) สนทนาพูดคุยเกี่ยวกับการศึกษาเป็นการพัฒนาการรู้คิด เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน และประสิทธิผลของการปฏิบัติงาน วิธีโค้ชหรือรูปแบบของการโค้ชแต่ละแบบย่อมมีความแตกต่างกันในด้านการปฏิบัติตนของผู้โค้ช ความรู้ความสามารถเฉพาะด้าน ความรู้ความสามารถ คุณสมบัติเฉพาะด้าน โค้ชจึงมีหลายบทบาทและหน้าที่ที่สอดคล้องกับเป้าหมายและผลลัพธ์ที่ต้องการ โดยผู้ทำหน้าที่โค้ช คือ เพื่อน ครู เพื่อนร่วมอาชีพ หรือผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนปฏิบัติงานร่วมกันที่เน้นความร่วมมือกันอย่างจริงจัง ยอมรับไว้วางใจซึ่งกันและกันแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิด ประสบการณ์นั้นสามารถที่จะส่งเสริมและพัฒนาสมรรถนะด้านการสอนอย่างต่อเนื่องให้แก่ครูได้เป็นอย่างดี และส่งผลถึงคุณภาพผู้เรียนในที่สุด

การพัฒนาสถานศึกษาให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) บุคลากรในสถานศึกษาต้องมีการเรียนรู้อยู่ตลอดเวลา และเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งการให้คำชี้แนะ เป็นเทคนิคหนึ่งที่สำคัญที่จะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ให้กับครู อันจะเป็นตัวจักรสำคัญที่จะนำไปสู่ความสำเร็จ โดยมุ่งเน้นให้ครูมีความสามารถ มีผลการปฏิบัติงานที่ดีขึ้น และสถานศึกษาที่มีความพร้อมที่จะรับการเปลี่ยนแปลง เป็นการให้คำชี้แนะครู โดยผู้ให้คำชี้แนะ (Coach) อาจเป็นผู้บริหารสถานศึกษา ผู้นิเทศภายในที่สามารถเป็นผู้ให้คำชี้แนะได้ ผู้ถูกให้คำชี้แนะ (Coachee) ส่วนใหญ่เป็นครูที่อยู่ในสถานศึกษาเดียวกัน การให้คำชี้แนะจะเน้นไปที่การพัฒนาผลการปฏิบัติงาน (Individual Performance) และพัฒนาศักยภาพ (Potential) ของครู Coaching เป็นการสื่อสารอย่างหนึ่งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ ระหว่างผู้บริหารสถานศึกษา และครู เป็นการสื่อสารแบบสองทาง (Two way Communication) ทำให้ผู้บริหารสถานศึกษา และครูได้ร่วมกันแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น ปัญหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนต่ำ ผู้เรียนออกกลางคัน สื่อที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไม่มีคุณภาพ ซึ่งการร่วมกันแก้ไขปัญหาดังกล่าว ก่อให้เกิด

ความสัมพันธ์อันดีระหว่างผู้ให้คำชี้แนะ (Coach) และผู้ถูกให้คำชี้แนะ (Coachee) อย่างไรก็ตามการที่จะ Coaching ได้ดีนั้น ต้องมีความพร้อมทั้งผู้ให้คำชี้แนะและผู้ถูกให้คำชี้แนะ Coach มีความแตกต่างกับ Mentor ที่เด่นชัดที่สุดคือขอบเขตของการพัฒนา โดย Coach มุ่งพัฒนาในส่วนที่เป็นการปฏิบัติงานและการเรียนรู้รวมทั้งการดำรงชีวิตและเรื่องส่วนตัวด้วย Mentor แปลเป็นภาษาไทยว่า พี่เลี้ยง คือดูแลทุกเรื่องทั้งเรื่องงานและเรื่องส่วนตัวเพื่อให้เกิดการเรียนรู้และพัฒนา

การโค้ชแบบต่าง ๆ จากแนวคิดของ Joyce & Showers (1984, อ้างถึงในวัชรวิภา เล่าเรียนดี (2556) และแนวการปฏิบัติเกี่ยวกับการโค้ชหลายๆแบบ ที่มีวิธีปฏิบัติและวัตถุประสงค์ ต่าง ๆ กัน โดยแต่ละประเภทมีลักษณะร่วมตามที่กล่าวมาข้างต้นและมีจุดเน้นที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับเกณฑ์ที่ใช้แบ่งกลุ่ม

1. ใช้เกณฑ์ผู้ทำหน้าที่โค้ชและผู้รับการโค้ช แบ่งได้หลายกลุ่มดังตัวอย่างต่อไปนี้

1.1 การโค้ชแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Coaching) เน้นความเป็นเพื่อนร่วมงานร่วมมือกัน และเป็นการโค้ชแบบเพื่อนครูผลัดกันทำหน้าที่โค้ช

1.2 การโค้ชโดยผู้เชี่ยวชาญ (Expert Coaching) การโค้ชโดยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านเฉพาะสาขา มีความรู้ความเชี่ยวชาญ และเป็นที่ยอมรับทำหน้าที่โค้ช และได้รับการฝึกอบรมบทบาทหน้าที่เทคนิคการโค้ชมาเป็นอย่างดี

1.3 การโค้ชระดับผู้บริหาร (Executive Coaching) เป็นการให้คำปรึกษาแนะนำโดยผู้มีประสบการณ์สูงกว่าในวิชาชีพนั้น ๆ

1.4 การโค้ชในแบบการดูแลให้คำปรึกษาในวิชาชีพ (Mentoring) สำหรับครูและบุคลากรที่ใหม่ต่ออาชีพและตำแหน่ง

1.5 การโค้ชแบบ Site- Based Coach เป็นการโค้ชแบบเพื่อนช่วยเพื่อน หรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ ณ สถานประกอบการในสถานการณ์จริงจากการปฏิบัติงาน

1.6 การโค้ชแบบกระจกเงา (Mirror Coaching) เป็นการโค้ชที่ไม่เป็นทางการเพื่อช่วยสังเกตและบันทึกข้อมูลจากการจัดการเรียนการสอนของอีกฝ่ายหนึ่งตามประเด็นที่ร้องขอเท่านั้น ไม่มีการให้ข้อมูลย้อนกลับแก่กัน

1.7 การโค้ชที่เน้นความแตกต่างกันในด้านต่าง ๆ ของผู้รับการโค้ช (Differentiated Coaching) ซึ่งเป็นการโค้ชโดยผู้เชี่ยวชาญ เป็นความร่วมมือส่งเสริมจุดเด่น (Strength) และลักษณะวิธีการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน (Learning Styles) ของผู้รับการโค้ช

1.8 การโค้ชแบบร่วมมือ (Collaborative Coaching) เป็นการโค้ชที่บุคลากรในวิชาชีพที่มีประสบการณ์ในวิชาชีพ ความชำนาญไม่แตกต่างกัน ร่วมมือกันตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป ร่วมมือกันวางแผนและปฏิบัติในการพัฒนาวิชาชีพให้ก้าวหน้าอย่างต่อเนื่อง

1.9 การโค้ชโดยการดูแลให้คำปรึกษาแนะนำ (Mentor Coaching) เป็นการโค้ชในลักษณะการให้คำปรึกษาแนะนำแก่ผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า เช่น ผู้ที่จะเป็นโค้ชผ่านการฝึกอบรมใหม่ๆ การทำหน้าที่ควรต้องมีคนคอยดูแลให้คำปรึกษา โดยผู้ทำหน้าที่โค้ชเรียกว่า Mentor มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านการโค้ชที่สูงกว่าคอยช่วยดูแลให้การส่งเสริมสนับสนุนและให้กำลังใจในการปฏิบัติ

2. ไข่เกณฑ์เป้าหมายของการโค้ช

2.1 การโค้ชการจัดการเรียนการสอน(Instruction Coaching) เป็นการโค้ชเพื่อช่วยและพัฒนาการเรียนการสอนโดยตรง

2.2 การโค้ชเพื่อการพัฒนาการสอนเนื้อหาสาระสำคัญ (Content Coaching) เป็นการโค้ชเพื่อเป็นการช่วยเหลือและร่วมพัฒนาการสอนเนื้อหาสาระที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนตลอดจนวิธีสอนเนื้อหาสาระสำคัญการใช้ยุทธวิธีสอนในแต่ละหน่วย เหมาะสม ส่งเสริมพัฒนาการเรียนรู้นักเรียน

2.3 การโค้ชเพื่อพัฒนาการรู้หนังสือหรือทักษะการอ่านและเขียน (Literacy Coaching) เป็นการโค้ชเพื่อเน้นการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านและเขียนโดยตรง โดยผู้เชี่ยวชาญการอ่านและเขียน เป็นการโค้ชในแบบของ Expert Coaching หรือการโค้ชโดยผู้เชี่ยวชาญ

2.4 การโค้ชการจัดการในชั้นเรียน (Coaching Classroom Management) เป็นการโค้ชเพื่อพัฒนาการจัดการในชั้นเรียน โดยเฉพาะ

2.5 การโค้ชเพื่อการพัฒนาปัญญาและความคิด (Cognitive Coaching) เป็นแนวคิดของ Costa และ Garmston เป็นการโค้ชเพื่อพัฒนาศักยภาพด้านการคิด

2.6 การโค้ชที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Student-Centered Coaching) เป็นการโค้ชที่เน้นการพัฒนาผู้เรียนเป็นจุดเริ่มต้นของการพัฒนา โดยใช้ข้อมูลผลการเรียนรู้ (Assessment Data) ของผู้เรียนเป็นจุดเริ่มต้นของการร่วมพัฒนาระหว่างโค้ชกับผู้รับการโค้ช

2.7 การโค้ชเพื่อพัฒนาภาวะผู้นำ (Leadership Coaching) เป็นการโค้ชเพื่อการพัฒนาภาวะผู้นำ ผู้ที่เป็นผู้นำหรือผู้บริหารระดับต่าง ๆ เนื่องจากบุคคลทุกระดับการปฏิบัติงานในวิชาชีพควรมีการพัฒนาอยู่เสมอ หรือการเข้าสู่งานบริหารใหม่ ๆ

จากข้อมูลแสดงถึงความแตกต่างของรูปแบบ และประเภทของการนิเทศแบบให้คำชี้แนะ (Coaching) ทำให้ทราบว่าโค้ชเป็นการเรียนรู้และพัฒนาในวิชาชีพเป็นวิธีการส่งเสริมและให้เวลาแก่ครูและเพื่อนในการไตร่ตรองสะท้อนคิด (Reflect) สนทนาพูดคุยเกี่ยวกับการศึกษาเป็นการพัฒนาการรู้คิด เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน และประสิทธิผลของการปฏิบัติงาน วิธีโค้ชหรือรูปแบบของการโค้ชแต่ละแบบย่อมมีความแตกต่างกันในด้านการปฏิบัติตนของผู้โค้ช ความรู้ความสามารถเฉพาะด้าน ความรู้ความสามารถ คุณสมบัติเฉพาะด้าน โค้ชจึงมีหลายบทบาทและ

หน้าที่ที่สอดคล้องกับเป้าหมายและผลลัพธ์ที่ต้องการ โดยผู้ทำหน้าที่โค้ช คือ เพื่อนครู เพื่อนร่วมอาชีพ หรือผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนปฏิบัติงานร่วมกันที่เน้นความร่วมมือกันอย่างจริงจัง ยอมรับไว้วางซึ่งกันและกันแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิด ประสบการณ์นั้นสามารถที่จะส่งเสริมและพัฒนาสมรรถนะด้านการสอนอย่างต่อเนื่องให้แก่ครูได้เป็นอย่างดี การกำหนดทางเลือกของการโค้ชที่ถูกต้องช่วยสนับสนุนให้การโค้ชประสบผลสำเร็จคือครูผู้สอนสามารถพัฒนาการจัดการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและส่งผลกระทบต่อคุณภาพผู้เรียนในที่สุด

การกำหนดเทคนิควิธีการโค้ชบนพื้นฐานของสภาพจริงและตอบสนองเป้าหมายของการโค้ช มีความสอดคล้องกับสภาพความต้องการและธรรมชาติของผู้รับการโค้ชแต่ละคน ดังนั้น การเลือกรูปแบบการโค้ชที่เน้นความแตกต่างกันในด้านต่าง ๆ ของผู้รับการโค้ช (Differentiated Coaching) ซึ่งเป็นความร่วมมือส่งเสริมจุดเด่น (Strength) และลักษณะวิธีการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน (Learning Styles) ของผู้รับการโค้ช และสิ่งสำคัญควรคำนึงถึงความแตกต่างและความสามารถของผู้โค้ชและผู้รับการโค้ชในหลายประเด็นเช่นประเด็นที่ต้องการพัฒนา ระดับความสามารถ และประสบการณ์

ความสำคัญของการนิเทศแบบให้คำชี้แนะ (Coaching)

กระบวนการ วิธีการในการพัฒนาในการพัฒนาครูประจำการนั้นมีหลากหลายมาก ซึ่งต่างมีผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงการสอนของครูแตกต่างกันไป วิธีการที่ถือว่ามีประสิทธิภาพและช่วยให้ครูได้พัฒนาการสอนได้อย่างยั่งยืนวิธีหนึ่ง คือ การสอนงาน เนื่องจากสามารถทำให้ครูเกิดความรู้ ทักษะ และสามารถนำความรู้ไปใช้ให้เกิดผลในทางปฏิบัติได้ ซึ่งเป็นเป้าหมายปลายทางที่มุ่งหวังให้เกิดขึ้น

Gottesman (2000: 127) ให้ข้อมูลไว้ว่าในการถ่ายโยงทักษะใหม่ (transfer/Internalization of new skills) เมื่อเราใช้วิธีการถ่ายโยงการเรียนรู้ด้วยวิธีการชี้แนะแก่ ครู และผู้บริหาร ความรู้และทักษะใหม่จะมีความคงทนมากกว่าวิธีการอื่น ๆ กล่าวคือ หลังรับการชี้แนะสามารถจดจำความรู้ได้ถึงร้อยละ 90 และแม้ว่าเวลาจะผ่านไปนานระดับความรู้ความเข้าใจก็ยังคงอยู่ที่ระดับร้อยละ 90

ตารางที่ 2 ตารางเปรียบเทียบระดับความรู้หลังการใช้วิธีถ่ายโยงด้วยการชี้แนะ

วิธีการที่ใช้ในการพัฒนาบุคลากร	ระดับของความรู้ในระยะสั้น (know level or short term)	ระดับของความรู้ในระยะยาว (know level or long term)
ให้ความรู้เชิงทฤษฎี(theory)	20%	5%
การสาธิต(demonstration)	35%	10%
การเป็นแบบอย่าง และแนะนำวิธีปฏิบัติ (modeling and guided practice)	70%	20%
การให้ปฏิบัติและรับข้อมูลป้อนกลับ (feedback)	80%	25%
การชี้แนะ(coaching)	90%	90%

การนิเทศแบบให้คำชี้แนะ (Coaching) เป็นการสอนงานครูโดยผู้สอนงาน (Coach) อาจเป็นผู้บริหารสถานศึกษาหรือผู้นิเทศภายในที่สามารถเป็นผู้สอนงานได้ ผู้ถูกสอนงาน (Coachee) ส่วนใหญ่เป็นครูที่อยู่ในสถานศึกษาเดียวกัน การนิเทศสอนงานจะเน้นไปที่การพัฒนาผลการปฏิบัติงาน (Individual Performance) และพัฒนาศักยภาพของครูให้มีความสอดคล้องกับการสอนนักเรียนในแต่ละระดับ/วิชา Coaching เป็นการสื่อสารระหว่างผู้บริหารสถานศึกษา และครูเพื่อร่วมกันแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น ปัญหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนต่ำกว่ามาตรฐาน สื่อที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไม่มีคุณภาพ ซึ่ง การร่วมกันแก้ไขปัญหาดังกล่าว และยังก่อให้เกิดความสัมพันธ์อันดีระหว่างผู้นิเทศและผู้ถูกสอนแบบให้คำชี้แนะ อย่างไรก็ตามควรมีความพร้อมทั้งผู้นิเทศแบบให้คำชี้แนะและผู้ถูกสอนแบบให้คำชี้แนะจึงจะเป็นการ Coaching ที่ดี

อัญชลี ธรรมะวิริกุล (2559: 1-2) ให้ความหมายของการให้คำชี้แนะ (Coaching) ไว้ว่า การให้คำชี้แนะครู ในสถานศึกษา ซึ่งเป็นเทคนิคหนึ่งในการพัฒนาบุคลากรหรือครู ทั้งนี้ ผู้ให้คำชี้แนะ Coach โดยปกติ Coach สามารถเป็นได้ทั้งผู้บริหารสถานศึกษา ผู้นิเทศภายใน ส่วนผู้ถูกให้คำชี้แนะโดยปกติจะเป็นครูที่อยู่ในสถานศึกษา เรียกผู้ถูกสอนว่า “Coachee” การให้คำชี้แนะจัดได้ว่าเป็นกระบวนการหนึ่งที่ผู้ให้คำชี้แนะใช้เพื่อเสริมสร้างและพัฒนาครู ให้มีความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) และคุณลักษณะเฉพาะตัว (Personal Attributes) ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ (Result Oriented) โดยจะต้องตกลงยอมรับร่วมกัน

(Collaborative) ระหว่างผู้นิเทศและครู ทั้งนี้การให้คำชี้แนะจะมุ่งเน้นไปที่การพัฒนาผลการปฏิบัติงานของครู (Individual Performance) ในปัจจุบันแม้การให้คำชี้แนะยังมุ่งเน้นไปที่การพัฒนา ศักยภาพ (Potential) ของครู เพื่อให้ครูมีพัฒนาการของความรู้ ทักษะ และความสามารถเฉพาะตัว และมีศักยภาพในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ให้สูงขึ้นต่อไป เพื่อความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน อันนำมาซึ่งตำแหน่งที่สูงขึ้นต่อไปในอนาคต นอกจากนี้ การนิเทศแบบให้คำชี้แนะ ยังถือได้ว่าเป็นรูปแบบของการสื่อสารอย่างหนึ่งที่เป็นทางการ และไม่เป็นทางการระหว่างผู้นิเทศ และครู หรือ เรียกว่า การสื่อสารแบบสองทาง (Two Way Communication) ที่ผู้นิเทศใช้ในการชี้แจง ทำความเข้าใจ และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของครู ให้เตรียมความพร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นได้อยู่ตลอดเวลา และเป็นช่องทางในการศึกษาสภาพปัญหา และอุปสรรคต่าง ๆ ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ รวมทั้งเป็นโอกาสอันดีที่ผู้นิเทศจะได้รับรู้ถึงเป้าหมาย และกลยุทธ์ในการดำเนินงานของสถานศึกษา จากการเข้าร่วมประชุมกับผู้บริหารและครูในสถานศึกษา

สรุปความหมายของ Coaching ได้ว่า คือ ผู้บริหารสถานศึกษา หรือผู้นิเทศภายใน เป็นผู้ ใฝ่เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับครู ซึ่งจะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถและมีผลงาน อยู่ในระดับมาตรฐานเน้นไปที่การพัฒนาผลการปฏิบัติงานและพัฒนา ศักยภาพของครูในด้านการวางแผนการสอน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้และสื่อที่ใช้ในการจัดกิจกรรม

คุณลักษณะของการให้คำชี้แนะ

1. มีกระบวนการที่ประกอบด้วยวิธีการหรือเทคนิคต่าง ๆ ที่วางแผนไว้อย่างเป็นขั้นตอนจนบรรลุแก่เป้าหมาย
2. มีเป้าหมายในการแก้ปัญหาการทำงานพัฒนาความรู้ ทักษะหรือความสามารถและการประยุกต์ใช้ทักษะหรือความรู้ในการทำงาน
3. มีลักษณะปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ให้คำชี้แนะกับผู้รับคำชี้แนะ คือ เป็นกลุ่มเล็กหรือรายบุคคล และใช้เวลาในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
4. มีหลักการพื้นฐานในการทำงาน คือ การเรียนรู้ร่วมกัน (Co-construction) การให้ค้นพบวิธีการแก้ปัญหาด้วยตนเอง และการเสริมพลังอำนาจ (Empowerment) ซึ่งเป็นการช่วยค้นหาพลังในตัวบุคคล
5. เป็นกระบวนการที่เป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาวิชาชีพ กล่าวคือ ในการพัฒนาวิชาชีพ ต้องมีความสัมพันธ์กับวิธีการพัฒนาอื่น ๆ ซึ่งการนิเทศแบบให้คำชี้แนะอย่างเดียวไม่อาจทำให้การดำเนินงานสำเร็จได้

จุดประสงค์ของการให้คำชี้แนะ

การให้คำชี้แนะ มีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยให้ครูสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งผู้นิเทศจะคอยแนะนำให้คำปรึกษาช่วยเหลือ ให้ครูสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ผู้ให้คำชี้แนะจะสอนแนะแล้ว ยังจะช่วยให้ครูได้วิเคราะห์ตนเองให้สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างมีคุณภาพ ในสภาวะแวดล้อมต่าง ๆ และสามารถแก้ปัญหาอุปสรรคในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้หมดไป การนิเทศสอนงานจะช่วยให้ครูสามารถสะท้อนภาพการปฏิบัติงานของครูเพื่อให้ครูตระหนักว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ นั้น จะต้องใช้วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างไร เพื่อที่จะให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ได้อย่างมีคุณภาพ จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครู ขณะเดียวกันผู้นิเทศสอนงานจะให้ข้อมูล ความรู้ที่จำเป็น ซึ่งครูยังขาดอยู่ ดังนั้นการนิเทศสอนงานที่มีประสิทธิภาพ ไม่เพียงขึ้นอยู่กับทักษะของผู้นิเทศ และความสามารถในการรับ (Receptiveness) ของครูเท่านั้น แต่ยังขึ้นอยู่กับองค์ประกอบแวดล้อมของการนิเทศสอนงานด้วย เช่น ความชัดเจนของตัวชี้วัดความสำเร็จ (KPI : Key Performance Index) ความชัดเจนในเกณฑ์การประเมินตัวชี้วัดความสำเร็จ ประสิทธิภาพของการให้ข้อมูลย้อนกลับด้วยการนิเทศสอนงานที่มีประสิทธิภาพ จะช่วยให้สภาพแวดล้อมการทำงานดีขึ้น การพูดคุยระหว่างการนิเทศสอนงาน จะช่วยให้ครูเข้าใจดีขึ้นว่า ผู้นิเทศมีความคาดหวังจากการนิเทศอย่างไร ทำให้มีการให้ข้อมูลย้อนกลับอย่างสม่ำเสมอ และเปิดโอกาสให้ต้องคิดถึงมาตรฐานและเกณฑ์ในการนำไปสู่ความสำเร็จ ในขณะที่ปฏิบัติงาน การนิเทศสอนงานที่มีประสิทธิภาพจะสัมพันธ์กับบรรยากาศของการเรียนรู้ ซึ่งทั้งสองประการนี้จะสนับสนุนซึ่งกันและกัน

อัญชลี ธรรมะวิจิตร (2559: 3-4) กล่าวถึง การให้คำชี้แนะมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. ช่วยให้ผู้ครูสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งผู้นิเทศจะคอยแนะนำให้คำปรึกษาช่วยเหลือ ให้ครูสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่อง
2. ช่วยให้ผู้ครูได้วิเคราะห์ตนเองให้สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างมีคุณภาพในสภาวะแวดล้อมต่าง ๆ และสามารถแก้ปัญหาอุปสรรคในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้หมดไป
3. ช่วยให้ผู้ครูสามารถสะท้อนภาพการปฏิบัติงานของครูเพื่อให้ครูตระหนักว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ นั้น จะต้องใช้วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ อย่างไร เพื่อที่จะให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ได้อย่างมีคุณภาพ จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครู ขณะเดียวกันผู้นิเทศแบบให้คำชี้แนะจะให้ข้อมูลความรู้ที่จำเป็น ซึ่งครูยังขาดอยู่

ดังนั้น การให้คำชี้แนะที่มีประสิทธิภาพ ไม่เพียงขึ้นอยู่กับทักษะของโค้ช และความสามารถในการรับ (Receptiveness) ของครูเท่านั้น แต่ยังขึ้นอยู่กับองค์ประกอบแวดล้อมของการให้คำชี้แนะด้วย เช่น ความชัดเจนของตัวชี้วัดความสำเร็จ (KPI : Key Performance Index) ความ

ชัดเจนในเกณฑ์การประเมินตัวชี้วัดความสำเร็จ ประสิทธิภาพของการให้ข้อมูลย้อนกลับด้วยการให้คำชี้แนะที่มีประสิทธิภาพ จะช่วยให้สภาพแวดล้อมการทำงานดีขึ้น การพูดคุยระหว่างการให้คำชี้แนะ จะช่วยให้ครูเข้าใจดีขึ้นว่า ผู้โค้ชมีความคาดหวังจากการให้คำแนะนำอย่างไร ทำให้มีการให้ข้อมูลย้อนกลับอย่างสม่ำเสมอ และเปิดโอกาสให้ต้องคิดถึงมาตรฐานและเกณฑ์ในการนำไปสู่ความสำเร็จ ในขณะที่ปฏิบัติงาน การให้คำชี้แนะที่มีประสิทธิภาพ จะสัมพันธ์กับบรรยากาศของการเรียนรู้ ซึ่งทั้งสองประการนี้จะสนับสนุนซึ่งกันและกัน

สรุปผลจากแนวคิดดังกล่าวได้ว่าการนิเทศแบบให้คำชี้แนะมีวัตถุประสงค์เพื่อให้คำปรึกษาแนะนำเป็นการพบปะกันระหว่างผู้ให้คำแนะนำกับผู้รับคำแนะนำ เป็นวิธีการพัฒนาบุคลากรให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยการแนะนำหรือเรียนรู้จากผู้ชำนาญ (Coach) ช่วยให้ครูสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งผู้นิเทศจะคอยแนะนำให้คำปรึกษาช่วยเหลือ ให้ครูสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

ในสภาวะแวดล้อมต่าง ๆ และสามารถแก้ปัญหาอุปสรรคในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้หมดไป เพื่อที่จะให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีคุณภาพ จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครู และให้ข้อมูลความรู้ที่จำเป็น ซึ่งครูยังขาดอยู่

บทบาทหน้าที่และคุณลักษณะของโค้ช (Coach)

ผู้นิเทศสอนแบบให้คำชี้แนะ (Coach) ควรเป็นผู้รักการอ่าน รักการแสวงหาความรู้ และเป็นผู้ชวนขยายหาข้อมูลความรู้ใหม่อยู่ตลอดเวลา รวมทั้งแสวงหาประสบการณ์ใหม่เกี่ยวกับการจัดการศึกษา เพื่อที่จะได้นำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับมาทำหน้าที่ ให้การฝึกอบรม พัฒนาครู และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของครู เป็นผู้ให้คำปรึกษา แก้ไขปัญหาการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ บทบาทดังกล่าวของผู้สอนงาน จะแสดงบทบาทใดนั้น ขึ้นอยู่กับสถานการณ์หรือสภาพปัญหาและความต้องการในการจัดการศึกษา ซึ่งบางครั้งผู้สอนงาน อาจแสดงบทบาทใดบทบาทหนึ่ง หรือแสดงมากกว่าหนึ่งบทบาท เรียกว่าบทบาทผสมผสาน (Mixed Roles) ผู้ให้คำชี้แนะ (Coach) แสดงบทบาทสอนงาน ควรมีพื้นฐานลักษณะนิสัยที่ดี ดังต่อไปนี้

ไม่ว่าผู้เป็น Coach จะสวมบทบาทใดก็ตาม จะต้องอยู่บนพื้นฐานของลักษณะนิสัยที่ดีเป็นที่ ยอมรับของลูกน้อง ลักษณะนิสัยที่ดีได้แก่ การยอมรับความจริง เห็นอกเห็นใจ มองโลกในแง่ดี กระตือรือร้นชอบให้ออกัส ยืดหยุ่น มั่นใจในตัวเอง กล้ารับผิดชอบและรับชอบและมองไปข้างหน้า ควรหลีกเลี่ยงลักษณะนิสัยที่ไม่ดีได้แก่ การไม่ไว้วางใจ ขี้ระแวง เอาแต่ใจ ถือตัว ชอบเปรียบเทียบ รอไม่ได้ ไม่มั่นใจในตนเอง ไม่หวังดีและไม่รีบร้อน กล่าวคือการสอนงานจะเกิดขึ้นได้ผู้สอนงานและผู้ถูกสอนงานต้องมีความพร้อมด้วยกันทั้ง 2 ฝ่าย โดย ไม่จำกัดว่าจะต้องเป็นเวลาใดที่แน่นอน เกิดขึ้นได้ทุกเมื่อทุกเวลา ความพร้อม ได้แก่ 1) เรื่องเวลา ควรกำหนดเวลาให้พอดีกับเนื้อหาที่ต้องการจะสอน

และถ่ายทอดได้อย่างมีระบบ และมีเหตุผล 2) อารมณ์ควรมีสภาพจิตใจหรือสภาวะอารมณ์ปกติพร้อมที่จะถ่ายทอดข้อมูล 3) สุขภาพร่างกาย เพราะการมีสภาพร่างกายที่พร้อมจะส่งผลต่อไปยังจิตใจ ความคิด 4) ข้อมูล เกี่ยวกับ เนื้อหา ขอบเขตงานที่ต้องรับผิดชอบ ผังโครงสร้างองค์กร วิสัยทัศน์ นโยบายต่าง ๆ ขององค์กร ข้อมูลเกี่ยวกับลูกน้องตนเอง 5) สถานที่ พิจารณาถึงจำนวนของผู้สอน และผู้รับการสอนและลักษณะอุปกรณ์ที่จะนำมาสาธิต 6) อุปกรณ์เครื่องมือ ควรมีการทดสอบประสิทธิภาพในการทำงานของอุปกรณ์ เครื่องมือว่า สามารถใช้การ ทำงานได้ตลอดเวลาที่ทำการสาธิต 7) เข้าใจจิตวิทยาการเรียนรู้ของลูกน้องที่เป็นผู้ใหญ่ด้วยว่า เขาจะเรียนรู้ได้ดีเมื่อไหร่ เช่นเขาอยากเรียนรู้ได้ดีเมื่อเขาอยากเรียนหรือทำให้เขารู้ว่าถูกคาดหวังอะไร หรือเมื่อได้เอาสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปใช้ได้จริงและได้ผล 8) ความพร้อมของผู้สอนงานกับผู้ถูกสอนงาน ย่อมมีส่วนผลักดัน ส่งเสริมและสนับสนุนให้การ สอนงานของหัวหน้าประสบผลสำเร็จ

นอกจากการมีลักษณะนิสัยที่ดีแล้ว Coach ควรจะต้องฝึกและปฏิบัติให้เกิด “ความรู้” ซึ่งเป็นอีกสิ่งหนึ่งที่สำคัญ เพราะการมีความรู้เฉพาะงานของตนไม่เพียงพอ ความรู้ที่ควรจะมีและถ่ายทอดให้กับผู้ใต้บังคับบัญชาของตน เช่น ความรู้เกี่ยวกับองค์กร ได้แก่ วิสัยทัศน์ ภารกิจ เป้าหมาย นโยบาย วัฒนธรรม โครงสร้างองค์กร โครงสร้างตำแหน่ง งาน ลักษณะงานขององค์กร ผู้บริหารระดับสูงที่ดูแลรับผิดชอบในสายงานต่างๆ เพื่อลูกน้องจะสามารถปฏิบัติงานเป็นไปตามความคาดหวังของหัวหน้างานที่สอนงาน

แนวปฏิบัติการให้คำชี้แนะ

การช่วยเหลือครูจำเป็นต้องใช้กลุ่มบุคคล บทบาท และกิจกรรมที่หลากหลายเพื่อนำพาครูไปสู่จุดหมายที่พึงประสงค์ช่วยเหลือครูให้พัฒนาการจัดการเรียนการสอน อย่างน้อย 4 มิติ คือ การนิเทศ (supervision) การเป็นที่เลี้ยง (mentoring) การอบรม (training) และการสอนงาน (coaching) ที่ผู้รับผิดชอบงานพัฒนา ควรใช้บทบาทเหล่านี้ในจังหวะที่เหมาะสมเพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน ดังนี้

การนิเทศ (supervision) เป็นการดำเนินการโดยผู้มีประสบการณ์ในการใช้กระบวนการวิธีการต่าง ๆ ในการให้ความช่วยเหลือ อำนวยความสะดวก กำกับ ดูแล เพื่อคุณครูสามารถพัฒนาความรู้ความสามารถได้ตามเป้าหมายขององค์กร

การเป็นที่เลี้ยง (mentoring) เป็นวิธีการที่ผู้ที่มีประสบการณ์ให้ความช่วยเหลือผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่าให้ได้รับการพัฒนาทั้งเรื่องวิชาชีพและการดำเนินชีวิต ให้พัฒนาไปสู่เป้าหมายที่ได้วางไว้ร่วมกัน

การอบรม (training) เป็นวิธีการให้ความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติงาน โดยมีหลักสูตรและวิธีการในการดำเนินการเฉพาะ ให้ได้ผลตามมาตรฐานที่วางไว้

การสอนงาน (Coaching) เป็นวิธีการในการพัฒนาสมรรถภาพการทำงานของคุณครู โดยเน้นไปที่การทำงานให้ได้ตามเป้าหมายของงานนั้น หรือ การช่วยให้สามารถนำความรู้ความเข้าใจที่มีอยู่และ/หรือ ได้รับการอบรมมาไปสู่การปฏิบัติได้

การสอนแนะจะประสบผลสำเร็จได้ มีแนวปฏิบัติสำหรับผู้นิเทศสอนงาน ดังต่อไปนี้

1. กำหนดเวลาให้เหมาะสมกับเนื้อหาที่ต้องการสอนแนะ
2. สภาพอารมณ์ปกติ พร้อมทั้งจะสอนแนะ
3. สุขภาพร่างกายดี
4. วิธีการสอนแนะมีความเหมาะสมกับเนื้อหาสาระ และผู้รับการนิเทศ
5. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับ
 - 5.1 เนื้อหา/ขอบเขตของของงานที่นิเทศ
 - 5.2 ผังโครงสร้างสถานศึกษา วิทยาลัยฯ นโยบายต่าง ๆ ของสถานศึกษา
 - 5.3 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้รับการนิเทศ
6. เตรียมความพร้อม สื่อ อุปกรณ์ เครื่องมือที่ใช้ในการนิเทศสอนแนะ
7. เข้าใจจิตวิทยาการเรียนรู้ของครูที่เป็นผู้ใหญ่

ขั้นตอนการให้คำชี้แนะ (Coaching)

การโค้ชก็เหมือนกับการให้การศึกษา การสร้างแรงจูงใจ และการบริหารจัดการที่ต้องก้าวให้ทันกับการพัฒนาเป็นการดึงสิ่งที่ดีที่สุดออกจากตัวเองดังจะเห็นตัวอย่างได้จากการโค้ชในวงการกีฬาที่ส่วนใหญ่ใช้ความรู้ด้านจิตวิทยาเชิงพฤติกรรม(Behavioral Psychology) เป็นพื้นฐาน และการโค้ชในการทำงานที่จำกัดอยู่แค่ ศาสตร์จิตวิทยาการรู้คิด(Cognitive Psychology) และยังมีโค้ชอีกจำนวนไม่น้อยที่ใช้หลักการพื้นฐานของจิตวิทยามนุษยนิยม (Humanistic Psychology) ซึ่งยืนยันว่าการตระหนักรู้นั้นจะแก้ไขปัญหาได้เป็นอย่างดี การโค้ชพัฒนามาจากการนิเทศ ซึ่งมีองค์ประกอบเดียวกัน คือ การประชุมปรึกษาหารือ การสังเกตการสอน และการให้ข้อมูลย้อนกลับ และแตกต่างกับการนิเทศในด้านตัวบุคคลที่ทำหน้าที่นิเทศและทำหน้าที่โค้ช การโค้ชต้องหลีกเลี่ยงการประเมินผลครูให้มากที่สุด และสร้างบรรยากาศความเป็นกัลยาณมิตร รวมทั้งสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ และปัจจัยภายในคือการกระตุ้นให้ผู้รับการโค้ชใช้กระบวนการคิดที่ถูกต้อง

การโค้ชจะประสบผลสำเร็จถ้าอยู่ในบรรยากาศที่เป็นมิตรและส่งเสริมการเรียนรู้ กระบวนการโค้ชที่ถูกนำมาใช้ในการเรียนการสอน (Sally & Zepeda, 2008) ดำเนินการเป็นลำดับได้แก่

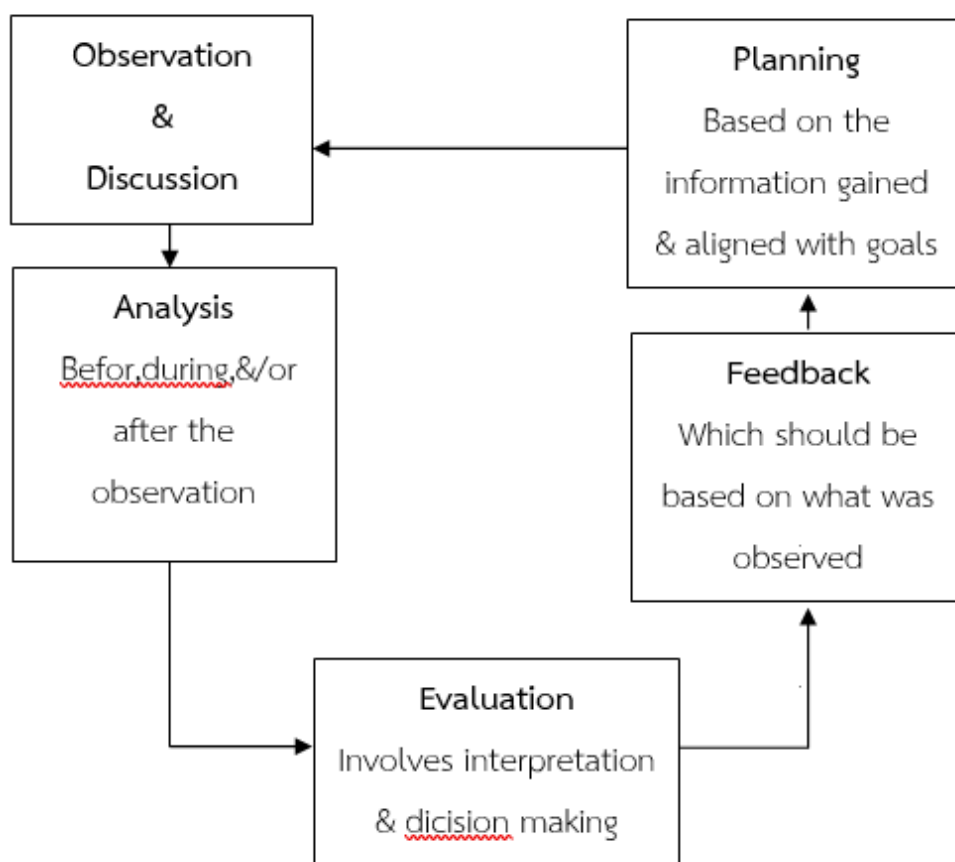
1. Planning การวางแผนซึ่งขึ้นอยู่กับข้อมูลที่ได้รับและความสอดคล้องกับเป้าหมาย
2. Observation & Discussion การดำเนินการและร่วมอภิปราย

3. Analysis การวิเคราะห์ข้อมูลก่อน ระหว่างและหลังการโค้ช

4. Evaluation การประเมินผลสิ่งที่เกิดขึ้น

1. Feedback การไตร่ตรองสะท้อนคิดซึ่งพิจารณาจากสิ่งที่ได้รับการปฏิบัติ

นอกจากนี้ยังต้องได้รับการสนับสนุนจากผู้ที่เป็นที่เลี้ยง (Mentoring) และการเลือกรูปแบบการโค้ชและการนิเทศติดตามที่เหมาะสม



แผนภาพที่ 2 กระบวนการโค้ชที่ใช้ในการนิเทศการจัดการเรียนการสอน
(Sally & Zepeda, 2008)

กระบวนการของการโค้ชที่นำไปสู่การบรรลุเป้าหมายประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ประกอบด้วย

- 1) การกำหนดเป้าหมาย 2) การตรวจสอบสภาพจริง 3) การกำหนดทางเลือก 4) การตัดสินใจ และ
- 5) การประเมินผลการโค้ช (มาร์ต พัฒนา, 2558)

1. การกำหนดเป้าหมาย (Goal)

การกำหนดเป้าหมายของการโค้ชที่มีความชัดเจนและเป็นรูปธรรมจะช่วยให้การโค้ชมีประสิทธิภาพมากขึ้น กล่าวคือทำให้การโค้ชของเห็นเป้าหมายอีกทั้งยังช่วยให้การประเมินผลการโค้ชทำได้ง่ายและตรงประเด็น

2. การตรวจสอบสภาพจริง (Reality)

การทบทวนสภาพจริงเกี่ยวกับคุณภาพผู้เรียนที่เป็นอยู่ในปัจจุบันว่าเป็นอย่างไร มีความต้องการพัฒนาหรือต้องได้รับการโค้ชในประเด็นใด ซึ่งวิธีการตรวจสอบอาจเป็นการพิจารณาผลการเรียนรู้ที่ผ่านมา พฤติกรรมการสอนที่สังเกตเห็นหรือใช้วิธีการซักถามแบบไม่เป็นทางการ ผลการตรวจสอบสภาพจริงจะเป็นข้อมูลสารสนเทศสำหรับการกำหนดทางเลือกวิธีการโค้ช อีกทั้งการตรวจสอบสภาพจริงช่วยยืนยันความถูกต้องของเป้าหมายการโค้ชได้อีกด้วย

3. การกำหนดทางเลือก (Option)

กำหนดเทคนิควิธีการโค้ชบนพื้นฐานของสภาพจริงและตอบสนองเป้าหมายของการโค้ช เช่นการเลือกเทคนิคสร้างความไว้วางใจ ด้วยการยิ้มแย้มแจ่มใส พูดด้วยคำสุภาพไพเราะ อ่อนหวาน หรือการตั้งคำถามที่กระตุ้นให้ผู้เรียนคิด แสวงหาคำตอบ ค้นหาทางเลือก การตัดสินใจ และการแก้ปัญหา เป็นต้น

การกำหนดทางเลือกในการโค้ช ควรมีความสอดคล้องกับสภาพความต้องการได้รับการโค้ชแต่ละคน ซึ่งมีความแตกต่างกัน ตลอดจนสอดคล้องกับธรรมชาติของผู้รับการโค้ช ดังนั้นการกำหนดทางเลือกของการโค้ชที่ถูกต้องจะช่วยสนับสนุนให้การโค้ชประสบความสำเร็จ คือการจัดการเรียนรู้ของผู้ครูผู้สอนที่ส่งผลต่อการเรียนรู้และการคิดของผู้เรียน

4. การตัดสินใจ (Will, Way, Forward)

Will คือการตั้งเป้าหมาย การมุ่งมั่นในการโค้ชเพื่อให้เกิดการเรียนรู้

Way คือ แนวทางการปฏิบัติที่นำไปสู่ความสำเร็จโดยมีเป้าหมายที่ชัดเจน และกำหนดขั้นตอนการประสบความสำเร็จที่จะบรรลุในแต่ละขั้น

Forward คือ การทบทวนผลการปฏิบัติ และการเรียนรู้พัฒนาต่อยอดเพื่อการบรรลุเป้าหมาย

5. การประเมินผลการโค้ช (Evaluation)

การประเมินผลการโค้ช มีแนวคิดเพื่อการตรวจสอบว่าผู้ที่ได้รับการโค้ชมีพัฒนาการดีขึ้นหรือไม่ ด้วยวิธีการประเมินตามสภาพจริง เช่นการซักถาม การสังเกตพฤติกรรม แล้วนำผลการประเมินมาพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

จากแนวคิดขั้นตอนการให้คำชี้แนะ (Coaching) พอสรุปได้ว่ากระบวนการชี้แนะเป็นกระบวนการที่ช่วยให้บุคคลได้รู้จักช่วยเหลือตนเอง (coaching is a process of helping people to help themselves) มีนักศึกษานำเสนอกระบวนการชี้แนะที่หลากหลาย เนื่องจากการชี้แนะมีกระบวนการเฉพาะได้แก่ การชี้แนะทางปัญญา (cognitive coaching) การชี้แนะการสอน (instructional coaching) เพื่อนชี้แนะ (peer coaching) ซึ่งการชี้แนะต่าง ๆ มีลักษณะเฉพาะแตกต่างกันตามบทบาทของผู้นิเทศ ผู้รับการนิเทศ รวมถึงจุดมุ่งหมายของการพัฒนาวิชาชีพอย่างไรก็ตามกระบวนการชี้แนะโดยทั่วไปมีขั้นตอนของกระบวนการดังนี้

1. ขั้นก่อนการสอนแนะ (pre-coaching)

ก่อนดำเนินการชี้แนะ มีการตกลงร่วมกันเกี่ยวกับประเด็นหรือจุดเน้นที่ต้องการสอนแนะร่วมกัน เนื่องจากการดำเนินการชี้แนะเน้นไปที่การเชื่อมโยงความรู้ไปสู่การปฏิบัติจริง เป็นการทำงานเชิงลึก (deep approach) ดังนั้นประเด็นที่ชี้แนะจึงเป็นจุดเล็ก ๆ แต่เข้มข้น ช่วยให้เข้าใจอย่างลึกซึ้ง แจ่มแจ้ง ช่วยคลี่ปมบางประการให้เกิดผลในการปฏิบัติได้จริง ในกรณีการสอนกระบวนการคิด มีประเด็นมากมายที่ต้องช่วยกันขยับขยับเคลื่อนไปที่ละประเด็น เช่น การใช้คำถามกระตุ้นคิด การใช้กิจกรรมที่ช่วยให้คิดได้อย่างหลากหลาย การใช้ผังกราฟิก(graphic organizer)มาใช้ในการนำเสนอความคิด การช่วยให้นักเรียนอธิบายกระบวนการคิดกระบวนการทำงานของตนเอง ซึ่งในประเด็นเหล่านี้ก็ยังมีประเด็นย่อย ๆ ที่ซ่อนอยู่มากมาย ทั้งผู้ชี้แนะและคุณครูแต่ละคนก็ต้องวางแผนร่วมกันว่าในแต่ละครั้งที่ดำเนินการชี้แนะนั้น จะชี้แนะลงลึกเฉพาะในเรื่องใดเรื่องหนึ่งเป็นพิเศษ

2. ขั้นการสอนแนะ (coaching)

ในขั้นของการสอนแนะประกอบด้วยขั้นตอนย่อย 3 ขั้น คือ

2.1 การศึกษาต้นทุนเดิม เป็นขั้นที่ผู้ชี้แนะพยายามทำความเข้าใจวิธีคิด วิธีการทำงาน และผลที่เกิดขึ้นจากการทำงานของคุณครูว่าอยู่ในระดับใด เพื่อเป็นข้อมูลในการต่อยอดประสบการณ์ในระดับที่เหมาะสมกับครูแต่ละคน ซึ่งในขั้นนี้อาจใช้วิธีการต่าง ๆ กันไปตามสถานการณ์ ได้แก่

- 1) การให้ครูบอกเล่า อธิบายวิธีการทำงานและผลที่เกิดขึ้น
- 2) การพิจารณาร่องรอยการทำงานร่วมกัน เช่น แผนการสอน ชิ้นงานของนักเรียน
- 3) การสังเกตการสอนในชั้นเรียน

2.2 การให้คุณครูประเมินการทำงานของตนเอง เป็นขั้นที่ช่วยให้ครูได้ทบทวนการทำงานที่ผ่านมาของตนเอง โดยใช้ตัวอย่างที่เป็นรูปธรรมที่ผ่านมา ได้แก่ การสอนที่เพิ่งสอนจบไปแล้ว ชิ้นงานที่นักเรียนเพิ่มทำเสร็จเมื่อสักครู่ มาใช้ประกอบการประเมิน ขั้นตอนนี้เป็นขั้นสำคัญขั้นหนึ่งที่พบว่า ครูไม่ได้ตระหนักถึงสิ่งที่ตนเองสอนหรือกระทำลงไปนัก แต่การที่จัดให้มีโอกาสได้ “นึกย้อนและสะท้อนผลการทำงาน” ช่วยให้คุณครูได้ทบทวนและไตร่ตรองว่าตนเองได้ใช้ความรู้ความเข้าใจไปสู่การปฏิบัติอย่างไร มีอุปสรรคปัญหาใดเกิดขึ้นบ้าง คำถามที่มักใช้กันในขั้นนี้มี 2 คำถามหลัก คืออะไรที่ทำให้ดี จะทำให้ดีกว่านี้ได้อย่างไร

2.3 ขั้นต่อยอดประสบการณ์ เป็นขั้นที่ผู้ชี้แนะมีข้อมูลจากการสังเกตการทำงานและฟังครูอธิบายความคิดของตนเอง แล้วจึงลงมือต่อยอดประสบการณ์ในเรื่องเฉพาะนั้นเพิ่มเติม ซึ่งผู้ชี้แนะต้องอาศัยปฏิภาณในการวินิจฉัยให้ได้ว่าคุณครูต้องการความช่วยเหลือในเรื่องใด หากไม่แน่ใจก็อาจใช้วิธีการสอบถามขอข้อมูลเพิ่มเติม ในขั้นต่อยอดประสบการณ์มักมีการดำเนินการใน 2 ลักษณะคือ

1) เมื่อพบว่าคุณครูมีความเข้าใจที่ผิดพลาดบางประการ หรือมีปัญหาที่จำเป็นต้องแก้ไข ปรับความรู้ความเข้าใจให้ถูกต้องและช่วยเหลือในการแก้ไขปัญหา

2) เมื่อพบว่าคุณครูเข้าใจหลักการสอนดี แต่ยังขาดประสบการณ์ในการออกแบบการเรียนการสอน ก็จำเป็นเพิ่มเติมความรู้ แบ่งปันประสบการณ์

3. ขั้นสรุปผลการสอนแนะ (post-coaching)

เป็นขั้นตอนที่ผู้สอนแนะเปิดโอกาสให้คุณครูได้สรุปผลการสอนแนะเพื่อให้ได้หลักการสำคัญไปปรับการเรียนการสอนของตนเองต่อไป มีการวางแผนที่จะกลับมาชี้แนะร่วมกันอีกครั้งว่า ความรู้ความเข้าใจอันใหม่ที่ได้รับการสอนแนะครั้งนี้จะเกิดผลในทางปฏิบัติเพียงใด รวมไปถึงการตกลงร่วมกันเรื่องให้ความช่วยเหลืออื่น ๆ เช่น หาเอกสารมาให้ศึกษา ประสานงานกับบุคคลอื่น ๆ แนะนำแหล่งเรียนรู้เพิ่มเติม เป็นต้น

เครื่องมือที่ใช้ในการสอนแบบให้คำชี้แนะ

เครื่องมือสำคัญของการสอนแบบให้คำชี้แนะคือ รูปแบบการใช้ภาษาแบบต่าง ๆ ที่ช่วยให้คุณครูเกิดการเรียนรู้ รูปแบบการใช้ภาษาของผู้สอนแนะเหล่านี้ จะเป็นแบบอย่างให้คุณครูนำไปใช้ในการสอนแนะตนเองได้ในภายหลัง

การใช้ภาษาในการชี้แนะ มีคุณภาพและระดับที่แตกต่างกันไป ซึ่งผู้ชี้แนะต้องเลือกใช้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ ในสถานการณ์ที่ครูประสบปัญหาในการสอน ผู้ชี้แนะจำนวนมากมักมีแนวโน้มบอกวิธีการแก้ปัญหาหรือให้แนวทางแก่ครูเป็นหลัก แทนที่จะช่วยให้คุณครูได้คิดและหาวิธีการแก้ปัญหาด้วยตนเอง ซึ่งผู้สอนแนะต้องตัดสินใจเลือกโดยการถามตัวเอง จำนวน 3 คำถามคือ

- 1) เราควรบอกวิธีการแก้ปัญหาไปเลยหรือไม่
 - 2) เราควรร่วมมือกับคุณครูในการแก้ปัญหา ด้วยการให้ข้อมูลบางอย่าง และหาทางแก้ร่วมกันหรือไม่
 - 3) เราควรให้คุณครูได้เรียนรู้และแก้ปัญหาด้วยตัวเองหรือไม่
- การบอกวิธีการแก้ปัญหาให้ไปเลยกับการปล่อยให้ครูพยายามหาวิธีแก้ปัญหาด้วยตนเองก็มีข้อดีข้อเสียต่างกันไป ดังนี้

ตารางที่ 3 ข้อดีและข้อจำกัดของการสอนแบบให้คำชี้แนะ

ข้อดี	ข้อจำกัด
1. ปัญหาจะถูกแก้ไขอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ	1. ปัญหาที่ให้แนวทางแก้ไขไป อาจจะเป็นการแสดงออกที่ผิวเผินของประเด็นที่ลึกซึ้งของปัญหา
2. การแก้ปัญหามีสอดคล้องกับความเชื่อและค่านิยมของผู้ชี้แนะเอง	2. คุณครูจะพึ่งพาผู้สอนแนะเพื่อแก้ปัญหาในอนาคต หรือ ต่ำหนิหากทางแก้ไขที่ให้ ไม่มีประสิทธิผล
3. ผู้สอนแนะรู้สึกพอใจที่เป็นผู้ให้ความช่วยเหลือแก่คุณครู	3. คุณครูได้เรียนรู้กระบวนการแก้ปัญหาเพียงเล็กน้อยเท่านั้น
4. คุณครูยอมรับว่าผู้สอนแนะเป็นผู้นำที่มีประสิทธิภาพ	4. คุณครูอาจไม่นำทางแก้ไขปัญหาที่ได้รับไปใช้ในการแก้ปัญหาได้จริง
5. ผู้สอนแนะได้เรียนรู้เกี่ยวกับกระบวนการแก้ปัญหามากขึ้น	5. คุณครูอาจจะเกิดความไม่พอใจเพราะเขารู้สึกว่าตนเองไม่ดีพอหรือไม่มีคุณค่า
	6. ผู้ชี้แนะอาจพลาดโอกาสสำหรับการให้คุณครูได้พัฒนาความสามารถในการสอนแนะตนเอง

การใช้เครื่องมือหรือรูปแบบการใช้ภาษาในการสอนแนะมี 2 มิติ คือมิติของการผลักดัน (push) และมิติของการดึงดูด (pull) มีการระดับของการผลักดันอย่างสุดขีดคือการบอกความรู้ (telling) ไปจนถึงระดับการดึงดูดสูงสุดคือการรับฟัง (listening) ทั้งนี้วิธีการเหล่านี้เป็นการช่วยให้คุณครูได้พัฒนาการจัดการเรียนการสอนของตนเองได้ทั้งสิ้นแต่หากมีจุดเด่น และจุดด้อยของแต่ละวิธีแตกต่างกันไป ผู้ชี้แนะจึงเลือกใช้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ต่าง ๆ และคุณครูแต่ละคน มีข้อเตือนใจว่าหากใช้มิติของการผลักดันได้แก่ การบอก การสอนการแนะนำเพียงด้านเดียว ไม่ถือว่าเป็นการชี้แนะที่แท้จริง

กลวิธีการสอนแนะ (Coaching)

กลวิธีการสอนแนะ เป็นความรู้เชิงปฏิบัติ (practical knowledge) ที่ผู้ชี้แนะได้ค้นพบในการลงมือปฏิบัติการสอนแนะกับคุณครูในสถานการณ์การทำงานจริง แล้วเก็บเป็นกลวิธีเฉพาะของตนไว้ใช้ในการดำเนินการสอนแนะของตนเอง หากผู้สอนแนะได้มีเวทีแลกเปลี่ยนประสบการณ์การใช้กลวิธีในการสอนแนะเหล่านี้อย่างต่อเนื่อง ก็จะช่วยขยายประสบการณ์การชี้แนะให้กว้างขวางเพิ่มมากขึ้น กลวิธีที่นำเสนอนี้จึงเป็นตัวอย่างบางตอน ดังนี้

1. เดินทีละก้าว กินข้าวทีละคำ หมายความว่า การเดินไปสู่จุดหมาย ต้องเริ่มเดินไปที่ละก้าว ความสำเร็จจึงเกิดอยู่กับทุกก้าวที่เดินไป เป้าหมายของการกินข้าวคือ การอิ่ม แต่ก็ต้องอาศัยการกินไปที่ละคำ เหมือนการดำเนินการสอนแนะ เป็นธรรมดาที่ผู้สอนแนะและคุณครูสามารถตั้งเป้าหมายที่ไปถึงร่วมกันได้ แต่การไปถึงเป้าหมายก็เริ่มจากการทำงานเล็ก ๆ พัฒนาไปเรื่อย ๆ

2. จับถูก ไม่จับผิดการชี้แนะเน้นไปที่การช่วยคุณครูมองหาว่าทำอะไรได้ดี ถูกต้องเหมาะสมแล้ว แม้จะเป็นเรื่องเล็กน้อยก็ตามที เป็นวิธีการที่ช่วยให้คุณครูไม่รู้สึกอึดอัด เวลามีผู้สอนแนะมาทำงานด้วย การจับถูกทำให้คุณครูได้เห็นคุณค่าในตนเอง และอีกเข็มที่จะพัฒนางานการเรียนการสอนของตนเองต่อไป

3. ปัญหาของใคร คนนั้นก็ต้องแก้ คุณครูมีแนวโน้มพึ่งพาผู้สอนแนะให้แก้ไขปัญหาให้ ซึ่งหากผู้สอนแนะตกหลุมพรางอันนี้ ก็ต้องคอยแก้ปัญหาให้คุณครูอยู่ร่ำไป การชี้แนะที่ดีจึงไม่รับปัญหาของคุณครูเข้ามาแก้ไขเสียเอง แต่พยายามช่วยเหลือให้ครูค้นพบวิธีการแก้ปัญหาด้วยตนเอง

4. ชมสองอย่าง ชี้จุดบกพร่องหนึ่งอย่าง หากจำเป็นต้องชี้ให้เห็นจุดบกพร่องในการทำงานก็ต้องใช้ต่อเมื่อคุณครูและผู้สอนแนะคุ้นเคย ไว้วางใจกันพอสมควรทั้งคุณครูยินดีรับฟังข้อบกพร่องของตนเอง อย่างไรก็ตามผู้สอนแนะต้องยึดหลักไม่ “ติ” มากกว่า “ชม” จึงต้องยึดหลักว่าให้ชมในประเด็นที่ทำได้อย่างน้อย 2 เรื่อง และชี้ข้อบกพร่องเพื่อไปปรับปรุงเพียงประเด็นเดียวเท่านั้น

5. การถาม ไม่ต้องหวังคำตอบ การถามคำถามของผู้สอนแนะ ช่วยให้คุณครูได้พิจารณาอย่างรอบด้านมากขึ้น แบบอย่างของคำถามเหล่านี้ช่วยให้คุณครูเก็บไว้ถามตนเองได้ ดังนั้น ในบางคำถามต้องอาศัยเวลาในการคิดพิจารณา ก็อาจเป็น “คำถามฝากให้คิด” ไม่จำเป็นต้องบังคับให้คุณครูต้องตอบให้ได้ในขณะนั้น

6. ให้การบ้าน ต้องตามมาตรวจ หลังจากเสร็จสิ้นการสอนแนะในแต่ละครั้ง จำเป็นที่จะต้องวางแผนร่วมกันสำหรับการสอนแนะในครั้งต่อไป คุณครูต้องนำบทเรียนที่ได้ครั้งนี้ไปปรับปรุงการสอนของตนเอง เป็นเหมือนการให้การบ้านไว้ แล้วก็กลับมาตรวจดูว่าสามารถปรับปรุงได้ดีเพียงใดเพื่อหาทางสอนแนะต่อไป

7. ถ้าจะบอก ต้องมีทางเลือก การบอกวิธีการแก้ปัญหาให้แก่ครูใช้ในสถานการณ์ที่มีเวลาจำกัด หรือในกรณีที่ครูมีความเข้าใจคลาดเคลื่อนบางประการ ผู้สอนแนะนำอาจเลือกใช้วิธีการบอก หรือสั่งให้ทำ อย่างไรก็ตามในวิธีที่บอกหรือสั่งนั้น ควรมือน้อย 2 ทางเลือก เพื่อให้ครูสามารถตัดสินใจเลือกปฏิบัติให้เหมาะสมกับสภาพที่เหมาะสมกับตนเองมากที่สุด

8. แกล้งทำเป็นไม่รู้ ผู้สอนแนะนำอาจทำบทบาทของผู้ที่ไม่รู้ ไม่เข้าใจให้ครูช่วยอธิบายหรือให้คำแนะนำก็จะช่วยพัฒนาความสามารถของครูได้ดีทีเดียว

9. อุดหนุนฟังให้ถึงที่สุด ในบางกรณีที่ครูอาจมีเรื่องมากมายที่อยากบอกเล่าให้ผู้สอนแนะนำ ฟัง หลายเรื่องอาจไม่เข้าท่า หากแต่ผู้สอนแนะนำสามารถอดทนฟัง โดยไม่ตัดบทหรือ แทรกแซง ก็จะได้เข้าใจความคิดของครูมากขึ้น บางทีคุณครูก็อาจได้คิดทบทวนในสิ่งที่ตนเองพูดมาได้บ้าง

10. เราเรียนรู้ร่วมกัน ผู้สอนแนะนำไม่จำเป็นต้องรู้ไปเสียทุกอย่าง ผู้สอนแนะนำไม่จำเป็นต้องเก่งกว่าครู แต่ถือว่าทั้งผู้สอนแนะนำและครูสามารถเรียนรู้จากกันและกันได้เสมอ ปัญหาบางเรื่องที่แตกต่างกันก็อาจต้องมาช่วยกันหาแนวทางแก้ไขร่วมกัน

ปัจจัยที่ทำให้การสอนแนะนำ (Coaching) ไม่บรรลุผลสำเร็จ

ปัจจัยที่ทำให้การนิเทศสอนงานไม่บรรลุผลสำเร็จ มีดังนี้

1. การจัดสภาพแวดล้อม สถานที่ที่ใช้สำหรับสอนงาน ครู ไม่เหมาะสม เช่น กว้างหรือแคบเกินไป บรรยากาศในห้องประชุมดูเป็นทางการหรือเป็นกันเองเกินไป ห้องประชุมมีอากาศร้อน มีกลิ่นหรือเสียงรบกวน ทำลายสมาธิของผู้นิเทศและครู

2. การจัดหาอุปกรณ์เครื่องมือการจัดหาและการจัดเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือต่าง ๆ ไม่ครบถ้วนไม่มีคุณภาพในการนำไปใช้สอนแนะนำหรือไม่สามารถหาวิธีการใช้อุปกรณ์/เครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับการสอนแนะนำได้

3. งบประมาณสถานศึกษาไม่ได้ตั้งงบประมาณเพื่อการนิเทศสอนแนะนำได้โดยเฉพาะ

4. บุคลากร คือปัญหาที่เกิดจากผู้ทำหน้าที่นิเทศสอนแนะนำโดยมีสาเหตุจากผู้ทำหน้าที่นิเทศสอนแนะนำ ดังนี้

4.1 ขาดความรู้และไม่เข้าใจในเนื้อหาที่จะสอนแนะนำ

4.2 ขาดทักษะในการควบคุมเวลาในการสอนแนะนำ

4.3 ขาดทักษะของการสื่อสาร และวิธีการถ่ายทอดให้ครูเข้าใจ

4.4 ผู้นิเทศสอนแนะนำไม่มีความรู้ และประสบการณ์ หรือมีไม่ตรงกับสิ่งที่ครูต้องการ

4.5 ไม่เห็นความสำคัญและความจำเป็นของการสอนแนะนำ

4.6 ทำตนไม่เป็นแบบอย่างที่ดีต่อครู

4.7 อารมณ์หงุดหงิด หรือแสดงความไม่พอใจ เมื่อครูมีคำถามหรือมีข้อสงสัย

4.8 ขาดความพร้อมในด้านสุขภาพกายหรือสุขภาพจิต ในขณะที่เขียนสอนแนะ

5. ครูผู้รับการนิเทศสอนแนะ พบว่า เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้การนิเทศสอนงานประสบความสำเร็จ ความล้มเหลว คือครูมักจะหลีกเลี่ยงหรือปฏิเสธ ไม่ยอมทำตามที่ผู้นิเทศสอนงานได้ให้การนิเทศไว้ ทั้งนี้สืบเนื่องจาก ไม่มีเป้าหมายในการทำงาน หรือไม่สนใจที่จะพัฒนาตนเอง กลัวการเปลี่ยนแปลง ไม่พร้อมที่จะรับฟัง หรือขาดความเคารพศรัทธาผู้นิเทศ และอาจมีผู้นิเทศ (Coach) มากเกินไปทำให้มีหลายแนวทางทำให้ครูเกิดความสับสน

6. วัฒนธรรมองค์กรของสถานศึกษา ไม่เอื้อและไม่ได้รับการส่งเสริมจากผู้บริหารสถานศึกษา

ประโยชน์การให้คำชี้แนะ (Coaching) และการนำไปพัฒนา

อัญชลี ธรรมะวิสิกุล (2559: 17-18) กล่าวถึง ประโยชน์ของการนิเทศแบบให้คำชี้แนะที่ส่งผลโดยตรงต่อ ครู สถานศึกษา และผู้นิเทศมีดังต่อไปนี้

1. ประโยชน์ต่อผู้นิเทศแบบให้คำชี้แนะ (Coach)

1.1 ผู้นิเทศสามารถปรับปรุงและพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

1.2 ผู้นิเทศสามารถช่วยเหลือครู ในการสะท้อนจุดเด่น และจุดที่ยังมีปัญหาของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูได้อย่างแท้จริง และครูสามารถนำข้อมูลต่าง ๆ จากผู้นิเทศไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้มีคุณภาพ

1.3 ผู้นิเทศสามารถทำความเข้าใจเกี่ยวกับวิสัยทัศน์ พันธกิจ กลยุทธ์ และปัญหาการเปลี่ยนแปลง การเตรียมความพร้อมในด้านต่าง ๆ ของสถานศึกษาให้ครูได้เข้าใจตรงกัน และมีทิศทางในการทำงานเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

1.4 ผู้นิเทศสามารถรับรู้ความคาดหวัง สภาพและปัญหา อุปสรรค ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครู ซึ่งจะนำไปสู่ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการในการนิเทศอย่างแท้จริง

1.5 เป็นการสร้างสัมพันธภาพที่ดีในการทำงานระหว่างผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศ

2. ประโยชน์ต่อครูผู้รับการให้คำชี้แนะ (Coachee)

2.1 การให้คำชี้แนะจะช่วยให้ครูสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2 Coaching เป็นกระบวนการหนึ่งที่จะช่วยผลักดันและสนับสนุนให้ครูทำงาน ให้บรรลุเป้าหมาย (Performance Goal) ตามแผนงานที่กำหนด

2.3 เข้าใจขอบเขต เป้าหมาย ของงาน และความต้องการที่ผู้นิเทศคาดหวัง

2.4 ได้รับความรู้สถานการณ์ การเปลี่ยนแปลง ปัญหา อุปสรรค ของการจัดการศึกษาในสถานศึกษา และภารกิจที่สถานศึกษากำลังดำเนินการในปัจจุบัน และจะดำเนินการต่อไปในอนาคต

2.5 ได้รับความรู้ถึงปัญหา หรืออุปสรรคที่เกิดขึ้น ในการจัดการเรียนรู้ร่วมกับผู้นิเทศ และมีส่วนร่วมกับผู้นิเทศ ในการพิจารณา แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

2.6 มีโอกาสรู้ถึงจุดแข็ง จุดอ่อนของตน เพื่อสามารถนำไปพัฒนา และปรับปรุงการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ประโยชน์ต่อสถานศึกษา

3.1 สถานศึกษามีผลการปฏิบัติงาน (Organization Performance) เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

3.2 สถานศึกษามีความพร้อมกับการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ในยุคโลกาภิวัตน์ เนื่องจากการให้คำชี้แนะทำให้ครูมีความพร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ทั้งด้านการทำงานตามนโยบาย กลยุทธ์ วิธีการทำงาน และการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ เป็นต้น

3.3 เป็นการส่งเสริมการสร้างบรรยากาศการทำงานเป็นทีมในสถานศึกษา

การดูแลให้คำปรึกษาแนะนำ (Mentoring)

Mentoring หมายถึง พี่เลี้ยงเป็นการให้ผู้ที่มีความสามารถหรือเป็นที่ยอมรับ หรือผู้บริหารในหน่วยงานให้คำปรึกษาและแนะนำช่วยเหลือรุ่นน้องหรือผู้ที่อยู่ในระดับต่ำกว่าในเรื่องที่เป็นประโยชน์ต่อการทำงานเพื่อให้มีศักยภาพสูงขึ้นแต่อาจไม่เกี่ยวกับหน้าที่ในปัจจุบันโดยตรง พี่เลี้ยง จะเรียกว่า Mentor ส่วนบุคคลที่ได้รับการดูแลจากผู้ที่ได้รับมอบหมายให้เป็นที่เลี้ยงเรียก Mentee

บางองค์กรจะเรียกระบบพี่เลี้ยงหรือ Mentoring System นี้ว่า Buddy System เป็นระบบที่พี่จะต้องดูแลเอาใจใส่รุ่นน้อง คอยให้ความช่วยเหลือและให้คำปรึกษาแนะนำเมื่อ Mentee มีปัญหา ส่วนใหญ่องค์กรจะกำหนดให้มีระบบการเป็นพี่เลี้ยงให้กับพนักงานใหม่ที่เพิ่งเข้ามาทำงาน ผู้ที่เป็น Mentor จะเป็นพนักงานที่ปฏิบัติงานมาก่อนที่ไม่ใช่หัวหน้างานโดยตรง ทั้งนี้ คุณสมบัติหลักที่สำคัญของบุคคลที่จะทำหน้าที่พี่เลี้ยงให้แก่พนักงานใหม่นั้น จะต้องเป็นบุคคลที่มีทัศนคติ หรือความคิดในเชิงบวก (Positive Thinking) มีความประพฤติดีสามารถปฏิบัติตนให้เป็นตัวอย่างที่ดีแก่ Mentee ได้บทบาทและหน้าที่ที่สำคัญของ Mentor ได้แก่การถ่ายทอดข้อมูลต่าง ๆ ภายในองค์กรให้พนักงานใหม่รับทราบ รวมถึงจะต้องเป็นผู้ให้คำปรึกษาและชี้แนะแนวทางในการปฏิบัติตนเพื่อปรับตัวให้เข้ากับวัฒนธรรมองค์กร ตลอดทั้งต้องมีการตรวจสอบและติดตามผลความรู้ ความเข้าใจในข้อมูลที่ให้กับพนักงานใหม่ ด้วย

ส่วนระบบพี่เลี้ยง (mentoring system) เป็นกระบวนการถ่ายทอดความรู้แบบตัวต่อตัว แบบระยะยาวจากเพื่อนร่วมงานที่มีความรู้ประสบการณ์และความเข้าใจงานมากกว่า ไปยังพนักงานใหม่หรือเพื่อนร่วมงานที่มีความรู้และประสบการณ์น้อยกว่า ระบบพี่เลี้ยงอาจจะถือเป็นการฝึกงานรูปแบบหนึ่งเนื่องจากเป็นกระบวนการพัฒนาเชิงสนับสนุนและให้กำลังใจในระบบพี่เลี้ยง อาจจะมีการนำประเด็นที่เป็นเรื่องส่วนตัว มาปรึกษาหารือกันได้ด้วย พี่เลี้ยงกับน้องเลี้ยงก็จะมีความสัมพันธ์ที่ใกล้ชิดกันมากกว่า โดยพี่เลี้ยงไม่จำเป็นต้องเป็นหัวหน้างาน แต่อาจจะเป็นเพื่อนร่วมงานที่มีตำแหน่งสูงกว่าและประสบการณ์มากกว่า ซึ่งอยู่ในหน่วยงานเดียวกันหรือต่างหน่วยงานกันก็ได้ โดยทั่วไประบบพี่เลี้ยงจะใช้เวลาค่อนข้างนาน เพราะทั้งสองฝ่ายจะต้องสร้างความคุ้นเคย ความสัมพันธ์และความเข้าใจซึ่งกันและกัน นอกจากนี้พี่เลี้ยงยังเป็นที่ปรึกษาให้แก่ผู้อยู่ในความดูแลเมื่อมีปัญหาหรือเกิดความสับสนและที่สำคัญพี่เลี้ยงจะต้องเป็นแบบอย่างที่ดีทั้งในเรื่องพฤติกรรม จริยธรรมและการทำงานให้สอดคล้องกับความต้องการขององค์กรด้วย ดังนั้น กิจกรรมต่าง ๆ ของระบบพี่เลี้ยงนั้นมีเป้าหมายทั้งในระดับองค์กรและระดับบุคคล พี่เลี้ยง หรือ Mentor ที่ดี (อัญชลี ธรรมะวิธิกุล, 2559) ควรมีคุณสมบัติ ดังนี้

1. มีความเต็มใจที่จะแบ่งปันทักษะความรู้และความเชี่ยวชาญ

พี่เลี้ยงที่ดี เต็มใจที่จะสอนสิ่งที่รู้และเต็มใจที่จะพัฒนาน้องเลี้ยง (mentee) อย่างเต็มที่ ให้คำปรึกษาและการสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนกล้าที่จะให้ feedback อย่างตรงไปตรงมาอย่างจริงใจเพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

2. มีทัศนคติบวกและเป็นแบบอย่างที่ดี

ข้อสำคัญในการเป็นพี่เลี้ยงคือการมีทัศนคติที่ดี หากในที่ทำงานก็ต้องมีทัศนคติเชิงบวกกับที่ทำงาน มีความสุข และสร้างประสิทธิภาพในการทำงานได้แม้ในสภาวะที่กดดัน หรือไม่พร้อม การเลือกพี่เลี้ยงให้กับพนักงานใหม่เป็นเรื่องที่สำคัญมาก หากเลือกคนที่มีทัศนคติที่เป็นลบต่อองค์กรมาเป็นพี่เลี้ยง พนักงานใหม่ที่เข้ามาก็มักจะมีทัศนคติลบตามไปด้วย ซึ่งส่งผลถึงประสิทธิภาพการทำงานรวมทั้งระยะเวลาที่จะทำงานกับองค์กรด้วย

3. ให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะที่สร้างสรรค์

หนึ่งในความรับผิดชอบที่สำคัญของผู้ให้คำปรึกษาที่ดีคือการให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะที่สร้างสรรค์เพื่อ mentee จะสามารถเติบโตและพัฒนาได้มากที่สุด พี่เลี้ยงที่ดีควรมีทักษะการสื่อสารที่ดีจะช่วยให้ผู้รับคำปรึกษาเกิดการพัฒนาอาชีพและความรู้สึกของความสำเร็จในการเรียนรู้ในสนามการทำงานจริงได้

4. เป็นที่ยอมรับและนับถือ

เมื่อ mentees มองขึ้นไปที่พี่เลี้ยง แล้วสามารถมองเห็นภาพตัวเอง เห็นอนาคตที่สดใส ในบทบาทหน้าที่การงาน รวมทั้งการเป็นที่ปรึกษาในอนาคตได้ด้วย mentees ส่วนใหญ่ต้องการทำ ตามคนที่เป็นที่เคารพนับถือเป็นอย่างดีจากเพื่อนร่วมงานและมีผลงานที่มีประสิทธิภาพสูงด้วย

5. มีค่านิยมสอดคล้องกับองค์กร

พี่เลี้ยงที่ดีควรมีค่านิยม ความเห็นในคุณค่าขององค์กร เพื่อที่จะสามารถถ่ายทอด วัฒนธรรมการทำงานที่สอดคล้องกับองค์กรให้กับน้องเลี้ยง เพื่อมุ่งมั่นผลักดันเป้าหมายขององค์กรให้ สำเร็จได้

6. ยอมรับความคิดเห็นและความคิดริเริ่มของทีม

พี่เลี้ยงที่เห็นคุณค่าของคนอื่น ๆ นอกจากนี้ยังเป็นคนที่ทำงานได้ดีในสภาพแวดล้อมที่ เป็นอยู่ ยังมีการทำงานเป็นทีม ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งให้ความคิดเห็นในเชิงบวกและ การเสริมแรงเพื่อให้ทีมบรรลุเป้าหมายไปด้วยกัน

7. การมีทักษะของการบังคับบัญชาที่ดี

เป็นความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้และความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านเกี่ยวกับงาน ทักษะความสามารถนี้จะเป็นเรื่องเกี่ยวกับความรู้ทั่วไปขององค์กร และสำหรับผู้บริหาร จะเป็น ทักษะความสามารถเฉพาะด้านในงานที่ทำ เช่น การเงิน ทรัพยากรบุคคล เทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบคอมพิวเตอร์ กฎหมาย การตลาด เป็นต้น ทักษะทางด้านเทคนิคมักเป็นความสามารถเกี่ยวกับ ตัวงาน

วัชรา เล่าเรียนดี (2556) กล่าวถึงคุณลักษณะและความสำคัญของ Mentor คือผู้ที่ต้องทำ หน้าที่ในการช่วยพัฒนาวิชาชีพให้กับครู บุคลากรที่ใหม่ต่ออาชีพ ผู้ที่ทำหน้าที่เป็น Mentor ควรมี คุณลักษณะพิเศษมีความรับผิดชอบและปฏิบัติหน้าที่ดังนี้

ตารางที่ 4 คุณลักษณะและความรับผิดชอบของ Mentor

คุณลักษณะของ Mentor	ความรับผิดชอบ/การปฏิบัติงาน
1. อุทิศตัวเองทางการศึกษา	1. สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้รับคำปรึกษา
2. ร่วมพัฒนาวิชาชีพของตนเองและของผู้ที่ตนเองต้องดูแลให้คำปรึกษา Mentee	2. มีส่วนร่วมในการไตร่ตรองสะท้อนคิดและการวิเคราะห์
3. มีความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานวิชาชีพและมาตรฐานการเรียนรู้เป็นอย่างดี	3. สังเกตการสอน
4. เต็มใจที่จะช่วยเหลือผู้อื่น	4. ใช้เวลาและบริการสื่อและทรัพยากรในการเรียนรู้
5. มีความเที่ยงตรงน่าเชื่อถือ	5. ส่งเสริมการพัฒนาในชั้นเรียนให้เกิดขึ้น
6. มีทักษะในการไตร่ตรองสะท้อนคิดตนเองและผู้อื่นโดยกระบวนการคิดไตร่ตรอง ความเชื่อ ความคิด ค่านิยม การประยุกต์และปรัชญาของตนเอง และส่งเสริมพัฒนาทักษะดังกล่าวให้อยู่ที่ตนเองร่วมดูแล	6. ใส่ใจดูแลช่วยเหลือด้วยความจริงใจ
7. มีทักษะในการฟัง และสื่อสารด้วยบุคลิกท่าทางที่แสดงความรู้สึกที่ดีต่อผู้อื่น	7. ส่งเสริมความเชื่อมั่นและความภูมิใจในอาชีพ
	8. คอยให้กำลังใจให้ความช่วยเหลือแนะนำได้ตลอดเวลาในทุกเรื่อง

กล่าวโดยสรุปว่าการที่จะทำให้ระบบพี่เลี้ยงมีคุณภาพจึงต้องมีการพิจารณาเชิงระบบ ตั้งแต่การสรรหาพี่เลี้ยง การพัฒนาพี่เลี้ยง และระบบการทำงานร่วมกันระหว่าง พี่เลี้ยงและครู ซึ่งในกระบวนการพัฒนาดังกล่าวนั้น ยังอาศัยชุดความรู้อื่น ๆ เข้ามาสนับสนุนได้แก่ความรู้เกี่ยวกับธรรมชาติของผู้เรียน หลักสูตร การจัดการเรียนการสอน ตลอดจนกระบวนการหรือวิธีการในการพัฒนาครูแบบอื่น ๆ ได้แก่ การชี้แนะ (coaching) การให้คำปรึกษา (counseling) จึงจะทำให้ระบบการเป็นพี่เลี้ยงมีคุณภาพ นอกจากนี้เมื่อพิจารณาเรื่องของชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC) พี่เลี้ยงหรือ mentor จัดว่าเป็นกลุ่มบุคคลสำคัญที่จะช่วยขับเคลื่อนคุณภาพให้ชุมชนการเรียนรู้ของครูสามารถพัฒนาได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

ทฤษฎีที่เกี่ยวกับการติดตามช่วยเหลือ

ทฤษฎีที่เกี่ยวกับการติดตามช่วยเหลือได้ทำการศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวกับทฤษฎีภาวะผู้นำกับการนิเทศทฤษฎีแรงจูงใจทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง ทฤษฎีการติดต่อสื่อสาร ทฤษฎีการเรียนรู้จากผู้ใหญ่ มีรายละเอียดดังนี้

1. ทฤษฎีภาวะผู้นำกับการนิเทศ

ทฤษฎีภาวะผู้นำกับการนิเทศ (Leadership Theories and Supervision) วัชราน เร่าเรียนดี (2553: 58-59) ได้กล่าวไว้ว่า ทฤษฎีดังกล่าวได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมผู้นำที่มีประสิทธิภาพกับความพึงพอใจและการปฏิบัติงานของผู้ร่วมงานหรือผู้ใต้บังคับบัญชา โดยสรุปพฤติกรรมผู้นำที่มีประสิทธิภาพได้ 2 มิติ คือ

1. ด้านความใส่ใจ เอาใจใส่ต่อเพื่อนร่วมงานหรือผู้ใต้บังคับบัญชาโดยการมุ่งเน้นที่คนเป็นสำคัญ (Consideration)

2. ด้านการติดตามดูแลการปฏิบัติงานของผู้ร่วมงาน หรือผู้ใต้บังคับบัญชาอย่างใกล้ชิด (Initiating Structure) หรือมุ่งเน้นงานการปฏิบัติงานและแนวทางเป็นสำคัญ

ทฤษฎีนี้จะเชื่อมโยงทั้ง 2 มิติ แบ่งเป็น 4 แบบพฤติกรรม คือ

1. ผู้นำอาจจะให้การใส่ใจดูแลผู้ใต้บังคับบัญชา ให้ความไว้วางใจซึ่งกันและกันเป็นมิตร ยอมรับนับถือกันมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน โดยการให้ความสำคัญบุคคลก่อนข้างสูงและให้ความสำคัญต่องานสูง หรือ

2. ให้ความสำคัญต่อบุคคลสูง ต่องานสูงหรือ

3. ให้ความสำคัญต่อบุคคลต่ำ ต่องานสูง หรือ

4. ให้ความสำคัญต่อบุคคลต่ำ ต่องานต่ำ

ดังนั้นผู้บริหารที่มีภาวะผู้นำมีความเอาใจใส่ดูแลผู้ใต้บังคับบัญชาจะได้รับการยอมรับและมีบทบาทอำนวยความสะดวกในการพัฒนาวิสัยทัศน์ เป็นผู้นำวิสัยทัศน์ของโรงเรียนที่ประกอบด้วย ค่านิยม ความท้าทาย และโอกาสต่าง ๆ เพื่อการพัฒนาของนักเรียน มีกระบวนการเพื่อให้บุคลากรและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้มีส่วนร่วมในการกำหนดวิสัยทัศน์ ดำเนินการนำวิสัยทัศน์ไปปฏิบัติ มีการทบทวนตรวจสอบโดยผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง และจัดหาทรัพยากรเพื่อส่งเสริมสนับสนุนให้วิสัยทัศน์เกิดผลสำเร็จ อีกทั้งการสร้าง ความมั่นใจให้ผู้ใต้บังคับบัญชาเพื่อพัฒนาความร่วมมือ ในการประเมินผล

ระหว่างเรียนเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน การประเมินผลสรุปเพื่อเป็นพื้นฐานในการวัดผลสัมฤทธิ์ และการศึกษาผู้เรียนเป็นรายบุคคลเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนในชั้นเรียนทำให้เกิดประสิทธิภาพ และความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของผู้ร่วมงานหรือผู้ใต้บังคับบัญชา

2. ทฤษฎีแรงจูงใจ

Herzberg (1988, อ้างถึงใน Glickman, Carl, Stephen, and Ross-Gordon (2001) ได้กล่าวถึงแรงจูงใจที่มีความสำคัญในการติดตามช่วยเหลือ ซึ่งเป็นกุญแจที่สำคัญที่จะช่วยให้ปรับปรุงงานให้บรรลุความสำเร็จโดยมีองค์ประกอบด้านแรงจูงใจ (Motivation Factors) มีดังนี้ ความเป็นไปได้ของโอกาสเจริญก้าวหน้า (Possibility of Growth) ความก้าวหน้าในหน้าที่การงานที่สูงขึ้น (Advancement) การได้รับการให้เกียรติยกย่องหรือยอมรับ (Recognition) ความรับผิดชอบจากงานที่ปฏิบัติ (Responsibility) การประสบผลสำเร็จ (Achievement) ซึ่งแนวคิดสำคัญเกี่ยวกับทฤษฎีแรงจูงใจ มีแนวคิดในการติดตามช่วยเหลือดังนี้สร้างเงื่อนไขให้ครูมีความสุขกับการทำงานครูจะสามารถปฏิบัติงานได้หากไม่ได้รับเงื่อนไขดังกล่าวครูจะไม่สามารถปฏิบัติงานได้ เงื่อนไขที่ครูคาดหวังเป็นส่วนหนึ่งของความสัมพันธ์ต่อการในการทำงานหากเกิดความไม่พึงพอใจในการทำงานจะทำให้งานไม่บรรลุ ความสัมพันธ์ที่ตึงเครียดระหว่างที่ทำงานกับการปฏิบัติงาน และความร่วมมือแรงจูงใจเป็นสิ่งที่สำคัญในการปฏิบัติงาน หากขาดแรงจูงใจจะไม่ทำให้เกิดผลความไม่พึงพอใจแก่ครูหรือกระทบความสัมพันธ์ในการปฏิบัติงานองค์ประกอบด้านแรงจูงใจมีความสำคัญเป็นอย่างมากความพึงพอใจในการทำงานไม่ใช่แรงจูงใจแต่เป็นผลจากการปฏิบัติงานของบุคคลแต่เป็นผลมาจากการปฏิบัติงานมากกว่า ผู้บริหารและผู้ติดตามช่วยเหลือที่ใช้ความพึงพอใจในการทำงานเป็นสิ่งจูงใจครูกล่าวได้ว่าการใช้มนุษยสัมพันธ์ในการปฏิบัติงาน ซึ่งก็ยังไม่สามารถพิสูจน์ได้ว่าเป็นวิธีหนึ่งที่มีประสิทธิภาพ ผู้บริหารและผู้ติดตามช่วยเหลือให้ความสำคัญ ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานเป็นเป้าหมายที่ครูควรแสวงหาและไปให้ถึงโดยการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพและประสบผลสำเร็จ ใช้การติดตามช่วยเหลือที่เน้นทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Supervision) ซึ่งได้รับการพิสูจน์ว่าเป็นการกำกับติดตามที่ดีวิธีหนึ่งเป็นความจริงที่ว่าครูส่วนใหญ่มีความคาดหวังกับที่จะตอบสนองกับทฤษฎีนี้เป็นอย่างมาก

จะเห็นได้ว่าการใช้แรงจูงใจในการติดตามช่วยเหลือเป็นสิ่งที่ยังจำเป็นอย่างยิ่งในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนซึ่งในทฤษฎีแรงจูงใจนี้ วัชราน เล่าเรียนดี (2553: 71) ได้กล่าวถึง

ความสำคัญของการใช้ทฤษฎีแรงจูงใจในการติดตามช่วยเหลือไว้ว่าการใช้แรงจูงใจที่เป็นวัตถุ เช่น เงิน สิ่งของ หรือสภาพทางกายซึ่งบางทีอาจไม่มีความหมายสำหรับคนบางคน การยกย่องอาจมีความหมายมากกว่าโอกาสของบุคคลไม่เท่ากัน คือการที่ได้รับเกียรติหรือตำแหน่งที่มีอำนาจ สภาพทางกายที่พึงปรารถนา เช่น การปรับปรุงสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงานการมีเครื่องใช้ในสำนักงานที่ทันสมัย หรือห้องทำงานส่วนตัวที่สะดวกสบายผลประโยชน์ทางอุดมคติเป็นประโยชน์ทางอุดมคติเป็นผลประโยชน์ที่มีความหมายและมีอำนาจมากอย่างหนึ่ง แต่หน่วยงานหรือโรงเรียนมักไม่ค่อยให้ความสำคัญ เช่น ความภาคภูมิใจ ความรู้สึกที่พอใจในการปฏิบัติงาน ความตั้งใจในการปฏิบัติงาน เช่น ความรู้สึกเป็นกันเองในหมู่คณะ ไม่แบ่งพรรคพวกในที่ทำงาน แต่สภาพทางเศรษฐกิจและการศึกษาของแต่ละบุคคลในองค์กรเป็นอุปสรรคต่อหน่วยงานและสถาบันซึ่งควรต้องพยายามลดช่องว่างของความแตกต่างดังกล่าวการปรับสภาพการทำงานให้ตรงกับวิธีที่บุคคลนั้นเป็นนิสัยหรือมีเจตคติ เนื่องจากทุกคนมีความเคยชินกับวิธีที่ตนเคยฝึกและปฏิบัติมา ถ้าจำเป็นต้องเปรียบเทียบจะต้องให้ความพยายามในการโน้มน้าวจิตใจให้ยอมรับโอกาส การมีส่วนร่วมอย่างกว้างขวาง การมีโอกาสในการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานทุกชนิดอย่างกว้างขวาง ช่วยให้เกิดความรู้สึกที่ดี และความรู้สึกที่ตนมีความสำคัญต่อหน่วยงาน รู้สึกมีเกียรติ ซึ่งเพิ่มแรงจูงใจในการปฏิบัติงานมากขึ้นได้สภาพการทำงานและการอยู่ร่วมกัน ในหมู่คณะสภาพการอยู่ร่วมกันในหมู่คณะที่มีความสัมพันธ์ รู้จักการอย่างกว้างขวาง สนับสนุนกลมเกลียวเป็นสิ่งที่จูงใจที่สำคัญอีกประการหนึ่ง

3. ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง

ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง (Change Theory) นี้มีความสำคัญต่อการติดตามช่วยเหลือเป็นอย่างมากซึ่งทฤษฎีที่นิยมนำมาใช้ในการศึกษา ซึ่ง Bennis (1985) คือทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงแบบ Non- Conflict ได้นำเสนอวิธีการ 3 วิธีการด้วยกันคือ

1. ยุทธวิธีการใช้หลักการเหตุผลข้อมูลเชิงประจักษ์ (Rational – empirical Strategy) โดยมีความเชื่อว่าการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นจากตัวบุคคลหรือกลุ่มบุคคลรู้ดีว่ากลุ่มของตนเอง มีความประสงค์อย่างไรอย่างชัดเจน และเห็นผลดีตามความสนใจของตนเอง จะเห็นได้ว่ายุทธวิธีนี้จะใช้กับคนที่มีเหตุผลและมีความสนใจ

2. ยุทธวิธีการให้คำปรึกษาใหม่หรือการให้ความรู้ใหม่ (Non re- educative Strategy) วิธีการนี้มีความเชื่อที่ว่ามนุษย์แต่ละคนมีความสนใจที่แตกต่างกัน และใช้บรรทัดฐานในการยอมรับ

และยึดเป็นแนวการปฏิบัติ และจะต้องอาศัยการเปลี่ยนแปลงเจตคติและค่านิยมไปด้วย และทักษะสัมพันธที่ดีจากเหตุผลที่ปฏิบัติ

3. ยุทธวิธีการใช้อำนาจและการควบคุม (Power Coercive Strategy) เป็นการใช้อำนาจหน้าที่ในการเปลี่ยนแปลงตามตำแหน่งหน้าที่ที่มีอยู่ ซึ่งไม่สามารถคัดค้านข้อที่ปฏิบัติได้ตามนโยบาย

1) หลักสำคัญในทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง มีตัวแปรต่าง ๆ ในทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง ต้องมีความเข้าใจมีหลายตัวแปร ผสมกันอยู่ต้องศึกษาและเข้าถึงและง่ายต่อการนำไปใช้การเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ต้องไม่ฝ่าฝืนต่อระบบงานหรือสังคมตามตัวแปรต่าง ๆ การทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ไม่สามารถจำกัดค่าใช้จ่ายได้ต้องมีการวิเคราะห์ที่เชื่อถือได้ ทั้งในจุดอ่อน จุดแข็งในการนำไปใช้ในระบบงานการเปลี่ยนแปลงจะต้องกำหนดช่วงเวลาให้ชัดเจน เพื่อเห็นเป้าหมายที่สุดของระยะการเปลี่ยนแปลงทฤษฎีจะต้องสื่อสารกับบุคคลที่อยู่ในระบบงานได้ให้เข้าใจตรงกัน การเลือกทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงให้เหมาะสมกับภาระงานก็สามารถทำได้

2) ลักษณะที่สำคัญในการเลือกทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงไปใช้ การเปลี่ยนนั้นมีทั้งสภาพแวดล้อมทั้งภายในภายนอกองค์กรทางการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อการสร้างพลังให้แก่คนอย่างต่อเนื่อง โดยมีการริเริ่ม สนับสนุน และประเมินผลการเปลี่ยนแปลงระบบการเปลี่ยนแปลงนั้นมีความเกี่ยวข้องกับภาวะผู้นำจะต้องมีทักษะการสื่อสาร การจูงใจในการเปลี่ยนแปลงการแก้ปัญหาต่าง ๆ ของครูผู้บริหาร และนักเรียนกระบวนการเปลี่ยนแปลงโดยทั่ว ๆ ไปมี 3 ขั้นตอนด้วยกันคือ 1) ขั้นตอนการละลาย(Unfreezing) 2) ขั้นตอนเปลี่ยนแปลง (Changing) และ 3) ขั้นทำให้เกาะหรือมีความคงทน (Refreezing) และควรผลักดันให้เกิดกระบวนการเพื่อการต่อต้าน การวางแผนเพื่อการริเริ่มการเปลี่ยนแปลง และความพยายามในการเปลี่ยนแปลงจะมีประสิทธิผลมากขึ้น ต้องมีการวางแผนอย่างรอบคอบ และมีเป้าประสงค์และนโยบายที่ชัดเจนหากมีความร่วมมือจากหลายส่วนมากขึ้น ประสิทธิภาพในการเปลี่ยนแปลงก็จะเพิ่มมากขึ้นด้วยและทุกคนมองเห็นทิศทางในการเปลี่ยนแปลงในทางเดียวกัน การเปลี่ยนแปลงที่เหมาะสมจะต้องใช้วิธีการที่เหมาะสมกับบริบทหนึ่งในภาวะหนึ่งในการเปลี่ยนแปลง การเปลี่ยนแปลงนั้นจะต้องใช้ประสบการณ์ตรงในการพัฒนาสร้างเสริมให้เกิดการขับเคลื่อนไปตามเป้าหมายการเปลี่ยนแปลงนั้นจะมีประสิทธิภาพจะต้องให้ผลประโยชน์แก่บุคคลโดยเสมอภาคไม่เอียงไปด้านใดด้านหนึ่งการเปลี่ยนแปลงจะต้องยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล

เพศ อายุ การทำงาน ประสบการณ์ที่ได้รับ ระดับการศึกษา และพยายามทำให้เกิดการยอมรับการเปลี่ยนแปลง

4. ทฤษฎีการติดต่อสื่อสาร

ทฤษฎีการติดต่อสื่อสาร (Communication Theory) วัชรา เล่าเรียนดี (2553: 82) ได้กล่าวไว้ว่ามีความสำคัญเป็นอย่างมาก สำหรับการติดตามช่วยเหลือ เพราะจะต้องใช้ภาษาในการสื่อสารซึ่งกันและกันในทุกองค์กรอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ซึ่งการติดต่อสื่อสารมีด้วยกันหลายประเภท ได้แก่ การเขียน ภาษาท่าทาง รูปภาพ รหัส การพูด มีหลายประการด้วยกัน การติดต่อสื่อสารระหว่างผู้กำกับติดตามช่วยเหลือและผู้รับการติดตามช่วยเหลือและผู้ที่เกี่ยวข้อง ย่อมจะต้องใช้การสื่อความหมายได้อย่างหลายรูปแบบเพื่อสื่อความหมายให้ผู้รับการติดตามช่วยเหลือได้มีความเข้าใจตรงกันและถูกต้อง ดังนั้นผู้นิเทศจะต้องทำความเข้าใจถึงจุดมุ่งหมายของการติดตามช่วยเหลือ โดยการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล ในการติดตามช่วยเหลือจะเป็นการสื่อสาร ที่มีประโยชน์เป็นการสร้างขวัญกำลังใจ ความพึงพอใจให้ความร่วมมือหรือสร้างความไม่พึงพอใจก็ได้ ซึ่งในการสื่อสารมีองค์ประกอบดังนี้ผู้สื่อสาร (Communicator) วิธีการที่สื่อสารออกไปข้อมูลหรือข่าวสารที่ออกมาในรูป เช่น คำพูด คำสั่ง คำแนะนำ รายการ ข่าวลือ ความคิดเห็น ข้อเสนอแนะผู้รับสาร (Receiver) มีเป้าหมายของการติดต่อ สื่อสารดังนี้

1. การสื่อสารทางเดียว (One way Communication) เป็นการสื่อสารทางเดียวจากผู้สื่อสารโดยไม่ต้องมีการตอบรับข่าวสารจากอีกฝ่ายหนึ่ง ซึ่งอาจจะเป็นการให้ข้อมูลหรือการอธิบายอย่างใดอย่างหนึ่งที่ไม่ต้องได้ได้รับการตอบสนองกลับ

2. การสื่อสารสองทาง (Two way Communication) การสื่อสารสองทางเป็นการสื่อสารที่ใช้กันมากในการปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นการสื่อสารที่มีการโต้ตอบระหว่างผู้รับสารและผู้ส่งสารในการปฏิบัติงาน ซึ่งสำหรับการติดตามช่วยเหลือควรจะใช้การสื่อสารแบบสองทางจะดีที่สุด ในการสร้างความเข้าใจที่ตรงกันในการติดตามช่วยเหลือ จะต้องใช้การพูด ภาษาท่าทางในการกำกับติดตามดูแลช่วยเหลือ ซึ่งจะต้องใช้ทักษะทางมนุษยสัมพันธ์ในการติดตามช่วยเหลือเป็น อีกส่วนหนึ่งด้วย

สรุปได้ว่า การสื่อสารในการติดตามช่วยเหลือเป็นวิธีการหนึ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง ในการพัฒนางานให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการดำเนินงานโดยการสื่อสารนั้นมีด้วยกันหลายทาง ได้แก่ทางวาจา จะต้องใช้คำพูดที่สื่อความหมายได้อย่างชัดเจนตรงประเด็นในการสื่อสาร

ทางการเขียนจะต้องใช้ภาษาเขียนที่บุคคลทั่วไปมีความเข้าใจ อ่านง่าย สื่อรู้ถึงจุดประสงค์และประเด็นที่ศึกษา อุปกรณ์ สัญลักษณ์ต่าง ๆ ทางภาษาท่าทาง เช่น การแสดงออกด้วยสีหน้า แววตา ท่าทาง อากัปกิริยาต่าง ๆ ทางวาจา ทางการเขียนและการใช้ภาษาท่าทางการสื่อสารที่ใช้ทั้งวาจา และการเขียนเพื่อสื่อความหมายให้มีความเข้าใจง่ายขึ้น

5. ทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่

ทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่(Theory of Adult Learning) การพัฒนาครุมีความสำคัญอย่างมากในการจัดการเรียนรู้ และเกี่ยวข้องกับการติดตามช่วยเหลือเป็นอย่างมาก ถึงแม้ว่าการสอนความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับผู้ใหญ่ พัฒนาการของผู้ใหญ่และแนวทางการพัฒนาผู้ใหญ่จะไม่ใช่เรื่องที่สำคัญสำหรับการติดตามช่วยเหลือ แต่ในการติดตามช่วยเหลือนั้นมีความรู้เกี่ยวกับผู้ที่จะทำให้การช่วยเหลือแนะนำหรือร่วมปฏิบัติการด้วยความเหมาะสม สมควรที่จะทำการดำเนินการติดตามช่วยเหลือเป็นไปได้ง่ายและมีแนวโน้มจะประสบความสำเร็จมากกว่าไม่มีความรู้เกี่ยวกับผู้ใหญ่หรือครูเลย ซึ่งการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ที่มีความต้องการที่จะเรียนรู้โดยตรงด้วยตนเอง(Self- directed - Learning) ผู้ใหญ่สามารถนำประสบการณ์ที่ผ่านมาเชื่อมโยงกับการเรียนรู้ใหม่ๆได้ความพร้อมที่จะเรียนรู้ของผู้ใหญ่มีอิทธิพลจากความต้องการที่จะแก้ปัญหาให้ชีวิตจริงซึ่งเกี่ยวข้องกับงานที่ต้องการพัฒนาเหล่านั้นมาใช้ได้การเรียนรู้ของผู้ใหญ่จะต้องใช้วิธีการปฏิบัติจริงในการเรียนรู้ และในทำนองเดียวกันจะทดลองใช้ความรู้ในทันทีที่การเรียนรู้ของผู้ใหญ่จะต้องใช้แรงจูงใจทั้งภายในเป็นอย่างมากในการที่จะโน้มน้าวให้เกิดความสนใจอย่างใดอย่างหนึ่ง (Intrinsic motivation) และยังสามารถศึกษาทฤษฎีและหลักการเกี่ยวกับการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ของ Glatthorn (2000) ได้กล่าวไว้ดังนี้

1. การมีส่วนร่วมเรียนรู้ของผู้ใหญ่จะต้องเป็นไปด้วยความสมัครใจ การบังคับอย่างใดอย่างหนึ่งไม่สามารถที่จะกระทำให้เกิดผลสำเร็จได้
2. การเกิดงานที่ดีของผู้ใหญ่จะต้องเกิดจากการเคารพยอมรับนับถือกันและให้คุณค่าแก่กันภายในกลุ่ม
3. การสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้ใหญ่คือการเข้าไปร่วมมือกันและผู้สนับสนุนต้องร่วมกันรับผิดชอบในการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้และการประเมินผลการเรียนรู้

4. การได้ปฏิบัติและแสดงความคิดเห็นเป็นหัวใจสำคัญของการสนับสนุนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ทั้งผู้ใหญ่และผู้สนับสนุนต้องมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ทุกกิจกรรมพร้อมกับการตอบสนองต่อกิจกรรมนั้น ๆ ด้วย

5. การสนับสนุนการเรียนรู้ควรมีเป้าหมายเพื่อการเปลี่ยนแปลงให้เกิดความเคยชินกับการตอบสนองอย่างมีวิจารณญาณ ดังนั้นควรกระตุ้นด้วยคำถามที่หลากหลาย

6. เป้าหมายของการสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้ใหญ่คือการรักษาไว้ซึ่งความสามารถในการชี้แนะหรือนำตนเอง การให้อำนาจในการปฏิบัติงานเชิงรุก

จากการศึกษาทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ (Theory of Adult Learning) พบว่าวิธีการสอนที่ใช้กับผู้เรียนที่เป็นผู้ใหญ่ควรแตกต่างกันและแปรผันกันไป ในแต่ละโอกาสหรือสถานการณ์ของการสอน ครูสามารถเลือกใช้วิธีการสอนได้หลายรูปแบบตามความเหมาะสม ตัวอย่างเช่น การสอนถึงปัญหาเกี่ยวกับที่อยู่อาศัย หรือบ้านพักในชุมชนใดชุมชนหนึ่ง ครูผู้สอนอาจจะใช้วิธีการบรรยายเกี่ยวกับเรื่องราวเหล่านั้น ประกอบกับการฉายภาพยนตร์ การอภิปรายปัญหาต่าง ๆ จากสมาชิกภายในกลุ่ม รวมทั้งการจัดทัศนศึกษาประกอบ เลือกใช้วิธีการต่าง ๆ ให้เป็นไปตามสถานการณ์และความต้องการของ ผู้เรียน เพราะว่าการทำเช่นนี้จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ และกระตุ้นให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมตลอดเวลา และเป็นไปตามความแตกต่างของบุคคลด้วย บรรยากาศในการเรียนการสอนและสถานการณ์ของการเรียนรู้ควรเป็นกันเอง เนื่องจากการมีปฏิสัมพันธ์ของสมาชิกในกลุ่ม เป็นแหล่งของการเรียนรู้ที่มีความสำคัญยิ่ง ผู้สอนมีหน้าที่ในการสร้างบรรยากาศ และอำนวยความสะดวกสำหรับอภิปรายในกลุ่ม ทัศนคติ การยอมรับ และความเคารพยกย่อง จะเป็นบุคลิกภาพที่สำคัญของครูผู้สอนในการสร้างบรรยากาศความเป็นกันเอง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จิราพร รอดพ่วง (2559) ศึกษาการพัฒนาารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ การคิดอย่างเป็นระบบและการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักศึกษาวิชาชีพครู ผลการวิจัยพบองค์ประกอบที่สำคัญประกอบด้วย 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) ขั้นตอน 4) ปัจจัยสนับสนุนขั้นตอนการทำงาน และ 5) การวัดและประเมินผล เมื่อนำรูปแบบไปใช้พบว่า นักศึกษาวิชาชีพครูมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการจัดการเรียนรู้ การคิดอย่างเป็นระบบ และการสร้างสรรค์นวัตกรรมในภาพรวมหลังใช้รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพฯ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีพัฒนาการเพิ่มขึ้นเป็นไปตามเกณฑ์ประสิทธิผลของรูปแบบที่ได้กำหนดไว้

กรัณย์พล วิวรรณมงคล (2553) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการติดตามช่วยเหลือสำหรับครูพี่เลี้ยงเพื่อนำกรอบหลักสูตรระดับท้องถิ่นสู่การจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนของนักศึกษาครู ผลการวิจัยพบว่า 1) กระบวนการนำกรอบหลักสูตรระดับท้องถิ่นสู่การจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนของนักศึกษาครูเป็นการเปลี่ยนแปลงบทบาทของการจัดการเรียนรู้โดยมีครูพี่เลี้ยงเป็นผู้ให้คำแนะนำ คำปรึกษาแก่นักศึกษาครูในการจัดการเรียนรู้ต้องยอมรับการเปลี่ยนแปลงมีการช่วยเหลือแบ่งปัน เป็นแบบอย่างที่ดี และมีความเป็นผู้นำในการพัฒนา เรียนรู้ร่วมกัน เน้นกระบวนการมากกว่าผลผลิตที่เกิดขึ้น 2) รูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีชื่อว่า CPPME มีหลักการคือ การติดตามช่วยเหลือจากครูพี่เลี้ยง นักศึกษาครูจะต้องได้รับคำแนะนำ ช่วยเหลือแบ่งปัน เป็นแบบอย่างที่ดี สนับสนุนให้นักศึกษาครูสามารถจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับกรอบหลักสูตรระดับท้องถิ่น วัตถุประสงค์ของรูปแบบเพื่อพัฒนาการติดตามช่วยเหลือสำหรับครูพี่เลี้ยงเพื่อนำกรอบหลักสูตรระดับท้องถิ่นสู่การจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนสำหรับนักศึกษาครู ขั้นตอนการติดตามช่วยเหลือสำหรับครูพี่เลี้ยง ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ขั้นที่ 1 ศึกษาสังเกตบริบท (Contextual Studying:C) ขั้นที่ 2 เตรียมความพร้อม (Preparing: P) ขั้นที่ 3 ร่วมวางแผน (Planning: P) ขั้นที่ 4 ปฏิบัติการ(Mentoring : M)ขั้นที่ 5 ประเมินผล (Evaluating:E) และนำขั้นตอนที่ใช้ในการขับเคลื่อนในแต่ละขั้นของรูปแบบโดยใช้ (PAR) ได้แก่ ขั้นเตรียม (Preparing :P), ขั้นปฏิบัติติดตามช่วยเหลือ (Action :A), ขั้นสะท้อนข้อมูลกลับ (Reflection :R)โดยที่ครูพี่เลี้ยงกับนักศึกษาครูร่วมพัฒนาตามขั้นตอนในการติดตามช่วยเหลือ เงื่อนไขการใช้รูปแบบครูพี่เลี้ยงควรได้รับการฝึกอบรม และสร้างความตระหนักในการติดตามช่วยเหลือ 3) ผลการศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบพบว่า 1) หลังการใช้รูปแบบการติดตามช่วยเหลือ

ครู พี่เลี้ยงสามารถติดตามช่วยเหลือนักเรียนศึกษาคูสูงขึ้นในระดับมาก 2) หลังการใช้รูปแบบการติดตามช่วยเหลือครูพี่เลี้ยงและนักศึกษาคูมีความรู้ความเข้าใจการนำกรอบหลักสูตรระดับท้องถิ่นสู่การจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 3) หลังการใช้รูปแบบการติดตามช่วยเหลือครูพี่เลี้ยงและนักศึกษาคูสามารถวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 4) หลังการใช้รูปแบบการติดตามช่วยเหลือครูพี่เลี้ยงและนักศึกษาคูสามารถเขียนหน่วยการเรียนรู้สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 5) หลังการใช้รูปแบบการติดตามช่วยเหลือครูพี่เลี้ยงและนักศึกษาคูสามารถเขียนแผนการจัดการเรียนรู้สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 6) หลังการใช้รูปแบบการติดตามช่วยเหลือครูพี่เลี้ยงและนักศึกษาคูสามารถจัดการเรียนรู้สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 7) หลังการใช้รูปแบบฯ ครูพี่เลี้ยงและนักศึกษาคูมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการติดตามช่วยเหลือสำหรับครูพี่เลี้ยงเพื่อการนำกรอบหลักสูตรระดับท้องถิ่นสู่การจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนอยู่ในระดับมาก ส่วนนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการสอนเรื่องราวในท้องถิ่นของนักศึกษาคูอยู่ในระดับมาก

ยุพิน ยืนยง (2553: 261) ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการนิเทศแบบหลากหลายวิธีการเพื่อส่งเสริมสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียนของครู เขตการศึกษา 5 อัครสังฆมณฑลกรุงเทพฯ ปรากฏผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ 1) รูปแบบการนิเทศแบบหลากหลายวิธีการตามแนวคิดของ แกลทเธอร์น เพื่อส่งเสริมสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียนของครู เขตการศึกษา 5 อัครสังฆมณฑลกรุงเทพฯ มีชื่อว่า ซีไอพีอี (CIPE Model) มีองค์ประกอบ ได้แก่ หลักการคือ การนิเทศ การสอนเน้นกระบวนการนิเทศที่เป็นระบบสัมพันธ์กัน โดยคำนึงถึงความแตกต่างของครูด้านความรู้ความสามารถ และทักษะที่สำคัญที่ต้องการพัฒนา โดยใช้วิธีการนิเทศที่หลากหลาย เหมาะสมกับครูแต่ละคน เพื่อให้การนิเทศเกิดประสิทธิภาพมี 4 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 Classifying: C การคัดกรองระดับความรู้ ความสามารถ ทักษะที่สำคัญเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้และการวิจัยในชั้นเรียน เพื่อจัดกลุ่มครูและเลือกวิธีการนิเทศที่เหมาะสมสำหรับครูแต่ละกลุ่ม ขั้นตอนที่ 2 Informing: I การให้ความรู้ก่อนการนิเทศ ขั้นตอนที่ 3 Proceeding: P การดำเนินงานได้แก่ 3.1) การประชุมก่อนการสังเกตการสอน (Pre conference) 3.2) การสังเกตการสอน (Observation) 3.3) การประชุมหลังการสังเกตการสอน (Post conference) ขั้นตอนที่ 4 Evaluating: E การประเมินผลการนิเทศ โดยมีการกำกับ ติดตาม (Monitoring) อย่างต่อเนื่องทุกขั้นตอนเพื่อให้การดำเนินการนิเทศเกิดประสิทธิภาพและองค์ประกอบด้านเงื่อนไขในการนำรูปแบบไปใช้ ผลการใช้รูปแบบการนิเทศแบบหลากหลายวิธีการ เพื่อส่งเสริมสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียนของครู เขตการศึกษา 5 อัครสังฆ

มณฑลกรุงเทพฯ สรุปได้ดังนี้ 2.1) สมรรถภาพในการนิเทศแบบหลากหลายวิธีการของครูผู้นิเทศ หลังการใช้รูปแบบการนิเทศแบบหลากหลายวิธีการ โดยภาพรวม พบว่า ครูผู้นิเทศมีสมรรถภาพในการนิเทศอยู่ในระดับสูงมาก ยอมรับสมมติฐานการวิจัย ข้อ 2.1 ที่กำหนดไว้และเมื่อพิจารณาสมรรถภาพในการนิเทศตามวิธีการนิเทศ พบว่า ครูผู้นิเทศแบบพัฒนาตนเอง และแบบให้คำปรึกษามีสมรรถภาพในการนิเทศ อยู่ในระดับสูงมาก และครูผู้นิเทศแบบเพื่อนช่วยเพื่อนมีสมรรถภาพในการนิเทศ อยู่ในระดับสูง 2.2) ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้นิเทศ พบว่า ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการนิเทศแบบหลากหลายวิธีการ ครูผู้นิเทศมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน 2.3) ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการนิเทศแบบหลากหลายวิธีการของครูผู้รับการนิเทศ พบว่า ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการนิเทศแบบหลากหลายวิธีการ ครูผู้รับการนิเทศมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการนิเทศ 2.4) สมรรถภาพในการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้รับการนิเทศ พบว่า ครูผู้รับการนิเทศมีสมรรถภาพในการทำวิจัยในชั้นเรียน อยู่ในระดับสูงมาก และเมื่อพิจารณาสมรรถภาพในการทำวิจัยในชั้นเรียนตามวิธีการนิเทศ พบว่า ครูผู้รับการนิเทศมีสมรรถภาพในการทำวิจัยในชั้นเรียนอยู่ในระดับสูงมาก คือ ครูผู้รับการนิเทศแบบให้คำปรึกษา ครูผู้รับการนิเทศแบบเพื่อนช่วยเพื่อน และครูผู้รับการนิเทศแบบพัฒนาตนเอง 2.5) ความพึงพอใจของครูผู้รับการนิเทศที่มีต่อรูปแบบการนิเทศแบบหลากหลายวิธีการ พบว่า ครูผู้รับการนิเทศมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการนิเทศแบบหลากหลายวิธีการ อยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้จากการสนทนากลุ่ม พบว่า รูปแบบการนิเทศแบบหลากหลายวิธีการ ซีไอพีอี (CIPE Model) เป็นกระบวนการที่มีประโยชน์มากในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ส่วนเงื่อนไขในการนำรูปแบบไปใช้นั้นเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งในการนำรูปแบบการนิเทศไปปฏิบัติจริง โดยเฉพาะเงื่อนไขของครูที่มีความมุ่งมั่น จริจใจในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ ด้วยความเต็มใจ ร่วมมือกัน มีความรับผิดชอบในการทำงาน และมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อกันเป็นสิ่งที่มีความสำคัญมาก รวมทั้งผู้บริหารมีความตระหนักถึงความสำคัญของการนิเทศ ให้การสนับสนุนด้านงบประมาณ สื่อ อุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก และสร้างขวัญกำลังใจให้กับครู เป็นการส่งเสริมให้ครูเกิดการพัฒนาทั้งทางด้านการนิเทศและการทำวิจัยในชั้นเรียน และ 2.6) ผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่เกิดจากการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้รับการนิเทศ พบว่า ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการนิเทศแบบหลากหลายวิธีการ นักเรียนมีผลการเรียนรู้ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยอมรับสมมติฐานการวิจัย ข้อ 2.6 ที่กำหนดไว้โดยหลังการใช้รูปแบบการนิเทศ นักเรียนทุกระดับชั้น ทุกห้องมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบการนิเทศ

ธัญพร ชื่นกลิ่น (2553: 249) วิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการโค้ช เพื่อพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของอาจารย์พยาบาลที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สรุปผลการวิจัยรูปแบบการโค้ชที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การศึกษาวิเคราะห์สภาพและประเมิน

ความต้องการจำเป็น) 2) การออกแบบและพัฒนารูปแบบการโค้ช 3) การทดลองใช้รูปแบบและ 4) การประเมินผลและปรับปรุงรูปแบบผลการออกแบบและพัฒนารูปแบบการโค้ช ซึ่งผลของการออกแบบและพัฒนา ได้ร่างรูปแบบการโค้ชพีพีซีอี (PPCE Coaching Model) ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ส่วน คือ องค์ประกอบเชิงหลักการและวัตถุประสงค์ องค์ประกอบเชิงกระบวนการ และองค์ประกอบเชิงเงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้ มีกระบวนการดำเนินการ 4 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 ระยะการเตรียมการ (Preparing Phase: P) ระยะที่ 2 ระยะวางแผนการโค้ช (Planning Phase: P) ระยะที่ 3 ระยะการปฏิบัติโค้ช (Coaching Phase: C) และระยะที่ 4 ระยะการประเมินผลการโค้ช (Evaluating Phase: E) ผลการตรวจสอบร่างรูปแบบต้นแบบการโค้ช พบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องรายข้อของความสมเหตุสมผลเชิงทฤษฎี ความเป็นไปได้ของรูปแบบ และความสอดคล้องของรูปแบบ รายข้อมีค่าระหว่าง 0.8-1.0 ประสิทธิภาพเชิงประจักษ์ของรูปแบบการโค้ชพีพีซีอีผลการประเมินมีดังนี้ 3.1.1) สมรรถนะการโค้ชก่อนและหลังการทดลอง พบว่า คะแนนเฉลี่ยความรู้และความสามารถในการโค้ชก่อนและหลังการทดลอง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การประเมินความสามารถในการโค้ชระหว่างการทดลองพบว่า คะแนนความสามารถในการโค้ชมีการพัฒนาจากผลการประเมินครั้งที่ 1 อยู่ในระดับสูง ไปสู่ระดับสูงมากในการประเมินครั้งที่ 2 การประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของอาจารย์พยาบาลที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลผลการประเมินมี ดังนี้สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของอาจารย์พยาบาลที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลก่อนและหลังการทดลองพบว่า คะแนนเฉลี่ยความรู้และความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อน และหลังการทดลองมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 การประเมินความสามารถและแผนการจัดการเรียนรู้ของอาจารย์พยาบาลที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล ระหว่างการทดลอง พบว่าคะแนนความสามารถในการจัดการเรียนรู้มีการพัฒนาจากผลการประเมินครั้งที่ 1 อยู่ในระดับสูง ไปสู่ระดับสูงมากในการประเมินครั้งที่ 2 และคะแนนแผนการจัดการเรียนรู้โดยรวม มีการพัฒนาระดับความสามารถในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้จากระดับดีในครั้งที่ 1 ไปสู่ระดับดีมากในครั้งที่ 2 การประเมินทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล การประเมินทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลพบว่าคะแนนเฉลี่ยทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนและหลังการทดลองมีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง การประเมินความพึงพอใจของอาจารย์พยาบาลและผู้บริหารที่มีต่อรูปแบบการโค้ช เพื่อพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของอาจารย์พยาบาล ที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลพบว่าอาจารย์พยาบาลและผู้บริหารมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการโค้ชฯ ในด้านต่าง ๆ โดยอาจารย์พยาบาลและ

ผู้บริหารมีความพึงพอใจโดยรวมต่อรูปแบบการโค้ชพีพีซีอีอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.75 ทั้งนี้ จากการสนทนากลุ่ม พบว่า กระบวนการโค้ชพีพีซีอีเป็นกระบวนการที่มีประโยชน์มาก เป็นกระบวนการที่มีความต่อเนื่องและสัมพันธ์กันของแต่ละระยะ ปฏิบัติได้จริง ทำให้เกิดการพัฒนาทั้งด้านการพัฒนางานและองค์ความรู้ รูปแบบการโค้ชพีพีซีอีช่วยให้อาจารย์มีความมั่นใจในการจัดการเรียนรู้มากขึ้น รู้สึกมีกำลังใจ มีพลังที่จะปฏิบัติงานให้เกิดผลสัมฤทธิ์ การประเมินความคิดเห็นของนักศึกษาพยาบาล ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ของอาจารย์พยาบาลที่ใช้รูปแบบการโค้ชเพื่อพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของอาจารย์พยาบาลที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล พบว่าความคิดเห็นโดยรวม นักศึกษาคิดว่าการจัดการเรียนรู้ของอาจารย์ที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.99 นอกจากนี้ จากการบันทึกความคิดเห็นของนักศึกษา ต่อการจัดการเรียนรู้ของอาจารย์พยาบาลที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประมวลสรุปได้ ดังนี้ 1) เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ของนักศึกษา 2) เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 3) เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ช่วยให้สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ไปใช้ในสถานการณ์อื่น ๆ ได้ 4) เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้มีการเรียนรู้ร่วมกันและ 5) เป็นการจัดการเรียนรู้ที่จูงใจ รวมทั้งการบันทึกถึงข้อจำกัดและข้อเสนอแนะของการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWVH ว่า เป็นเทคนิคการจัดการเรียนรู้ที่แต่ละกิจกรรมต้องอาศัยเวลาสำหรับการฝึกกระบวนการคิด ทั้งการคิดวิเคราะห์แยกแยะข้อมูลต่าง ๆ การแปลความ/การตีความข้อมูล การอธิบาย/การทำนาย และการลงข้อสรุป ต้องมีการเชื่อมโยงความรู้เดิมที่มีมาก่อนเข้ากับความรู้ที่กำลังเรียนรู้ทั้งจากรายวิชาหลักการและเทคนิคการพยาบาลเอง และจากรายวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ต้องอาศัยการทำความเข้าใจ คิดทบทวน ไตร่ตรองอย่างรอบคอบ ก่อนการตัดสินใจปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลตามสถานการณ์ที่กำหนดไว้ในกรณีศึกษา

Micki (2007) ศึกษาเรื่องการปรับปรุงประสิทธิภาพของครูผ่านการทำงานร่วมกันที่มีโครงสร้างกรณีศึกษารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ โดยผสมผสานความสัมพันธ์ของชุมชนแห่งการเรียนรู้ และการพัฒนาครูในโรงเรียนซึ่งได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากครูประจำรายวิชาที่สอนในระดับชั้นประถมศึกษา โดยใช้การพัฒนาวิชาชีพ การสำรวจ การสัมภาษณ์ครูและการทบทวนเอกสารข้อมูลของโรงเรียน ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าการเรียนรู้ที่มีอาชีพคือกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ ประกอบด้วยการสร้างวิสัยทัศน์ร่วมกัน และวัฒนธรรมของการทำงานเป็นทีมครูมีศักยภาพที่จะบรรลุเป้าหมาย ที่สำคัญคือ การปรับปรุงประสิทธิภาพการสอน และประสิทธิผลนี้ขึ้นอยู่กับหลายปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้บริหารของโรงเรียนจำเป็นต้องคิดทบทวนบทบาทความเป็นผู้นำ และการปฏิบัติขององค์กรสิ่งที่สำคัญของกิจกรรมของชุมชนแห่งการเรียนรู้ คือการประชุมการสนทนา

ในลักษณะของการวางแผนกิจกรรม และการร่วมกันพัฒนาการจัดการเรียนการสอนมุ่งเน้นการทำงานเป็นทีม

(Vicki Vescio, Dorene Ross, & Alyson Adams, 2008) ศึกษาเรื่องการพัฒนาโดยใช้แนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ (PLC) เป็นเครื่องมือในการปรับปรุงการสอนและส่งเสริมการเรียนรู้ให้นักเรียนประสบความสำเร็จ และมีความรับผิดชอบ อีกทั้งเป็นการสนับสนุนการทำงานของครู สรุปผลวิจัยค้นพบว่า 1) การมีส่วนร่วมของครูในโรงเรียนกับผู้บริหาร เป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ช่วยส่งเสริมการสอนให้ครูเน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลางมากขึ้นนอกจากนี้ยังมีการปรับปรุงวัฒนธรรมการเรียนการสอนเนื่องจากชุมชนแห่งการเรียนรู้เพิ่มความร่วมมือเน้นการเรียนรู้ของนักเรียนและครู เพิ่มขีดความสามารถของการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง 2) เมื่อครูเข้าร่วมชุมชนแห่งการเรียนรู้ นักเรียนได้รับประโยชน์คือคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น

2. หลักการ แนวคิด ทฤษฎีการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning

พระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พุทธศักราช 2545 และ (ฉบับที่ 3) พุทธศักราช 2553 มาตรา 24 กล่าวถึงกระบวนการจัดการเรียนรู้นั้น ต้องจัดเนื้อหากิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ฝึกทักษะการคิด การจัดการ เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็นทำเป็น รักการอ่านและใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง ดังนั้นการจัดประสบการณ์ต้องผสมผสานสาระความรู้ต่าง ๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุล จัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนมีความรอบรู้ มีการประสานความร่วมมือกับบิดามารดา ผู้ปกครองและบุคคลในชุมชนทุกฝ่ายเพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จัดอยู่ในนวัตกรรมการเรียนการสอน ซึ่งนวัตกรรมประเภทนี้ จะประกอบด้วย เทคนิควิธีการสอน และสื่อการเรียนการสอน โดยพัฒนานวัตกรรมขึ้นมาจากพื้นฐานแนวคิดของการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีนักการศึกษาหลาย ๆ ท่าน ให้ข้อเสนอในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญไว้อย่างหลากหลาย โดยจะมีรายละเอียดที่คล้ายคลึงกันเป็นส่วนใหญ่ และมีรายละเอียดบางประการที่แตกต่างกันตามทัศนคติของนักการศึกษาแต่ละท่าน และเมื่อนำรายละเอียดดังกล่าวมาสังเคราะห์แล้ว สามารถจำแนกหลักการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ดังต่อไปนี้

1. วิเคราะห์ผู้เรียน (Analyze learner) ผู้สอนจำเป็นต้องวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องและตอบสนองกับผู้เรียนมากที่สุด

2. อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ (Facilitator) ครูจะไม่ใช่ผู้สอนอีกต่อไป แต่ครูจะต้องทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยเหลือ เป็นที่ปรึกษา และอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้แก่ผู้เรียน โดยการจัดสภาพการเรียนรู้ที่เอื้อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างเต็มที่

3. การส่งเสริม (incitement) ผู้สอนต้องทำหน้าที่ส่งเสริม กระตุ้น และปลุกฝังให้ผู้เรียนเกิดทักษะและคุณลักษณะเชิงบวกในการเรียนรู้จากกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้สอนจัดขึ้น โดยประเด็นหลักๆ ที่ผู้สอนควรส่งเสริมและให้ความสำคัญ คือ

- 3.1 ผู้เรียนพึ่งพาตนเองในการเรียนรู้ (Autonomy)
- 3.2 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ (Participation)
- 3.3 ผู้เรียนร่วมมือและมีปฏิสัมพันธ์ในการเรียนรู้ (Cooperation and Interaction)
- 3.4 ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (Construction)
- 3.5 ผู้เรียนนำความรู้ไปใช้ (Application)

จากการศึกษาแนวคิดการสร้างสรรค์ทางปัญญา (Constructivism) พบว่าผู้ที่จะจัดการเรียนการสอนควรออกแบบการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนได้มีโอกาสในการแก้ปัญหาที่มีความหมายจริง ๆ และเป็นปัญหาในชีวิตจริงของผู้เรียน ซึ่งผู้เรียนต่างมีความต้องการและประสบการณ์ที่แตกต่าง ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงผู้จัดการเรียนการสอนควรจัดหากิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน ได้คิดแก้ปัญหาต่าง ๆ ร่วมกัน ซึ่งผู้สอนควรช่วยเหลือแนะแนวทางและคำแนะนำ (Coaching)

ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) แนวคิดการสร้างความรู้ด้วยตนเอง มีความเกี่ยวข้องกับธรรมชาติของความรู้ของมนุษย์ ซึ่งมีความหมายทั้งในเชิงจิตวิทยาและเชิงสังคมวิทยา ทฤษฎีด้านจิตวิทยาเริ่มต้นด้วย Piaget (1960) ที่เสนอไว้ว่า การเรียนรู้ของเด็กเป็นกระบวนการส่วนบุคคลมีความเป็นเอกฉันท์ และ Vygotsky (1978) ได้ขยายขอบเขตการเรียนรู้ของแต่ละบุคคลว่าเกิดจากการสื่อสารทางภาษากับบุคคลอื่น ซึ่งผลงานเขาเป็นที่ยอมรับกันในประเทศไทยและเริ่มเผยแพร่สู่ประเทศสหรัฐอเมริกาและประเทศต่าง ๆ ในยุโรป สำหรับทฤษฎีการเรียนรู้ตามแนวการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) จัดเป็นทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มปัญญานิยม (Cognitive Psychology) มีรากฐานมาจากผลงานของ Ausubel & Piaget ผู้เขียนได้รวบรวมองค์ความรู้ด้วยตนเอง ลำดับขั้นของการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง และการประยุกต์ใช้ในการ

จัดการเรียนรู้ลักษณะ สรีวิวัฒน์ (2557: 185-188) ได้กล่าวถึงทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) ไว้ดังนี้

1. หลักการสำคัญของทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง ประกอบด้วย

1) ผู้เรียนเป็นผู้สร้าง (Construct) ความรู้จากความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่พบเห็นกับความรู้ความเข้าใจที่มีอยู่เดิมโดยใช้กระบวนการทางปัญญา (Cognitive Apparatus) ของตน

2) การเรียนรู้ตามแนว (Constructivism) โดยโครงสร้างทางปัญญาเป็นผลของความพยายามทางความคิด ผู้เรียนสร้างเสริมความรู้ผ่านกระบวนการทางจิตวิทยาด้วยตนเองผู้สอนไม่สามารถปรับเปลี่ยนโครงสร้างทางปัญญาได้ แต่ผู้สอนสามารถช่วยผู้เรียนปรับเปลี่ยนโครงสร้างทางปัญญาได้โดยจัดสภาพการณ์ที่ทำให้เกิดภาวะไม่สมดุลขึ้น

3) การที่ผู้เรียนไม่ได้รับเอาข้อมูลและเก็บข้อมูลความรู้ขึ้นมาเป็นของตนทันที แต่จะแปลความหมายของข้อมูลความรู้เหล่านั้น โดยประสบการณ์ของตนและเสริมขยายและทดสอบการแปลความหมายของตนด้วย

4) การเรียนรู้เกิดขึ้นได้จากการที่แต่ละบุคคลได้สร้างความรู้ขึ้นและทำให้สำเร็จโดยผ่านกระบวนการของความสมดุล ซึ่งกลไกของความสมดุลเป็นการปรับตัวของตนเองให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมเพื่อให้อยู่ในสภาพสมดุลที่ประกอบด้วยกระบวนการ 2 ประการคือ

4.1) การซึมซับหรือการดูดซึม (Assimilation) เป็นกระบวนการที่มนุษย์มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมและซึมซับหรือดูดซึมเอาประสบการณ์ใหม่เข้าสู่ประสบการณ์เดิมที่เหมือนหรือคล้ายคลึงกัน โดยสมองจะปรับเอาประสบการณ์ใหม่เข้ากับความคิด ความรู้ในโครงสร้างที่เกิดจากการเรียนรู้เดิมที่มีอยู่

4.2) การปรับโครงสร้างทางปัญญา (Accommodation) เป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องมาจากกระบวนการซึมซับหรือดูดซึมคือ เมื่อได้ซึมซับเอาประสบการณ์ใหม่เข้าไปในโครงสร้างเดิมแล้วจะทำการปรับประสบการณ์ใหม่ให้เข้ากับโครงสร้างของความรู้เดิมที่มีอยู่ในสมองก่อนแล้ว แต่ถ้าเข้ากันไม่ได้ก็จะทำการสร้างใหม่ขึ้นมาเพื่อรับประสบการณ์ใหม่นั้น

วิธีการจัดการเรียนการสอนเมื่อใช้แนวคิดของ Constructivism จะเป็นการเรียนการสอนดังนี้

1. กรณีศึกษา (Case studies) หรือการแก้ปัญหาเพื่อการเรียนรู้
2. การนำเสนอผลงานชิ้นงานให้ปรากฏแก่สายตาหลายด้าน หลายมิติหรือการจัดทำสื่อแนะแนวทาง คำแนะนำ
3. การกำกับดูแลหรือการฝึกงาน
4. การเรียนรู้ร่วมกัน(Collaborative Learning)

5. การเรียนรู้โดยการสืบค้น(Discovery learning)

6. การเรียนรู้โดยการกำหนดสถานการณ์

สิ่งเหล่านี้เป็นแนวทางช่วยให้เลือกใช้เครื่องมือในการเรียนการสอน เทคนิคและวิธีการต่าง ๆ ที่ส่งเสริมสนับสนุนการเรียนรู้และทำให้นักเรียนบรรลุตามวัตถุประสงค์ ซึ่งการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดการสร้างสรรค์ทางปัญญา (Constructivism) ซึ่งมีรูปแบบวิธีการต่าง ๆ มากมาย ที่เน้นบทบาทให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ สร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเองหรือ รูปแบบวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ Active Learning

การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning

Active Learning คือกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้ลงมือกระทำและได้ใช้กระบวนการคิดเกี่ยวกับสิ่งที่เขาได้กระทำลงไป (Bonwell, 1991) เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภายใต้สมมติฐานพื้นฐาน 2 ประการคือ 1) การเรียนรู้เป็นความพยายามโดยธรรมชาติของมนุษย์, และ 2) แต่ละบุคคลมีแนวทางในการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน (Meyers and Jones, 1993) โดยผู้เรียนจะถูกเปลี่ยนบทบาทจากผู้รับความรู้ (receive) ไปสู่การมีส่วนร่วมในการสร้างความรู้ (co-creators) (Fedler and Brent, 1996)

Active Learning เป็นกระบวนการเรียนการสอนอย่างหนึ่ง แปลตามตัวก็คือเป็นการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติ หรือ การลงมือทำซึ่ง “ความรู้” ที่เกิดขึ้นก็เป็นความรู้ที่ได้จากประสบการณ์ กระบวนการในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนต้องได้มีโอกาสลงมือกระทำมากกว่าการฟังเพียงอย่างเดียว ต้องจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้การเรียนรู้โดยการอ่าน, การเขียน, การโต้ตอบ, และการวิเคราะห์ปัญหา อีกทั้งให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการคิดขั้นสูง ได้แก่ การวิเคราะห์, การสังเคราะห์, และการประเมินค่า

The Cone of Learning พีระมิดแห่งการเรียนรู้

AKSORN



Source: Edgar Dale (1969)

แผนภาพที่ 3 พีระมิดแห่งการเรียนรู้

จากรูปจะเห็นได้ว่าการเรียนรู้แบ่งเป็น 2 กระบวนการ คือ Passive Learning ได้แก่ การอ่าน การได้ยิน การมองเห็นและ กระบวนการเรียนรู้ที่ผู้สอนจัดประสบการณ์ เช่นการชมภาพยนตร์ ดูนิทรรศการดูการแสดงและสาธิต และกระบวนการเรียนรู้แบบ Active Learning ได้แก่การให้ผู้เรียนมีบทบาทในการร่วมแสดงความคิดเห็น บรรยาย แสดงละคร จำลองสถานการณ์จากประสบการณ์ทำสิ่งต่าง ๆ ทั้งมีการฝึกปฏิบัติในสภาพจริงจะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้มากกว่า

กระบวนการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ผู้เรียนมีบทบาทในการแสวงหาความรู้ และเรียนรู้อย่างมีปฏิสัมพันธ์จนเกิดความรู้ ความเข้าใจนำไปประยุกต์ใช้สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่าหรือ สร้างสรรค์สิ่งต่าง ๆ และพัฒนาตนเองเต็มความสามารถ รวมถึงการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้เขาได้มีโอกาสร่วมอภิปรายให้มีโอกาสฝึกทักษะการสื่อสาร ทำให้ผลการเรียนรู้เพิ่มขึ้น 70%การนำเสนองานทางวิชาการ เรียนรู้ในสถานการณ์จำลอง ทั้งมีการฝึกปฏิบัติ ในสภาพจริง มีการเชื่อมโยงกับสถานการณ์ต่าง ๆ ซึ่งจะทำให้ผลการเรียนรู้เกิดขึ้นถึง 90%

ลักษณะของ Active Learning (ไชยยศ เรื่องสุวรรณ, 2562) เป็นการเรียนการสอนที่พัฒนาศักยภาพทางสมอง ได้แก่ การคิด การแก้ปัญหา การนำความรู้ไปประยุกต์ใช้เป็นการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้และจัดระบบการเรียนรู้ด้วย

ตนเองผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน มีการสร้างองค์ความรู้ การสร้างปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน และร่วมมือกันมากกว่าการแข่งขันผู้เรียนได้เรียนรู้ความรับผิดชอบร่วมกัน การมีวินัยในการทำงาน และการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบเป็นกระบวนการสร้างสถานการณ์ให้ผู้เรียนอ่าน พูด ฟัง คิดเป็น กิจกรรมการเรียนการสอนเน้นทักษะการคิดขั้นสูงเป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนบูรณาการข้อมูล, ข่าวสาร, สารสนเทศ, และหลักการสู่การสร้างความคิดรวบยอดความคิดรวบยอดผู้สอนจะเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติด้วยตนเองความรู้เกิดจากประสบการณ์ การสร้างองค์ความรู้ และการสรุปบทบทวนของผู้เรียนบทบาทของครู กับ Active Learning ณ์ชนัน แก้วชัยเจริญกิจ (2552) ได้กล่าวถึงบทบาทของครูผู้สอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อตามแนวทางของ Active Learning ดังนี้

จัดให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนการสอน กิจกรรมต้องสะท้อนความต้องการในการพัฒนาผู้เรียนและเน้นการนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตจริงของผู้เรียนสร้างบรรยากาศของการมีส่วนร่วม และการเจรจาโต้ตอบที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้สอนและเพื่อนในชั้นเรียนจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เป็นพลวัต ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในทุกกิจกรรมรวมทั้งกระตุ้นให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียนรู้จัดสภาพการเรียนรู้แบบร่วมมือ ส่งเสริมให้เกิดการร่วมมือในกลุ่มผู้เรียนจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ท้าทาย และให้โอกาสผู้เรียนได้รับวิธีการสอนที่หลากหลายวางแผนเกี่ยวกับเวลาในการเรียนการสอนอย่างชัดเจน ทั้งในส่วนของเนื้อหา และกิจกรรมครูผู้สอนต้องใจกว้าง ยอมรับในความสามารถในการแสดงออก และความคิดของผู้เรียน

การจัดการเรียนรู้ที่เน้นบทบาทและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน (Active Learning) ครอบคลุมวิธีการ จัดการเรียนรู้หลากหลายวิธี เช่น

- การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน (Project Based Learning)
- การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry method)
- การจัดการเรียนรู้แบบการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์(Creative Problem Solving (CPS)
- การจัดการเรียนรู้แบบวิจัยเป็นฐาน (Research Based Learning)
- การจัดการเรียนรู้แบบภาระงาน (Task Based Learning)
- การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกัน (Cooperative Learning)

การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน (Project Based Learning)

โครงงานเป็นการศึกษาเรื่องใดเรื่องหนึ่งอย่างมีหลักเกณฑ์ โดยจัดในรูปกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ และศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองตามแผนดำเนินงานที่ผู้เรียนเป็นผู้จัดทำเอง

ตั้งแต่ต้น ตามความสนใจของผู้เรียนโดยมีครูหรือผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ให้คำแนะนำปรึกษา กระตุ้นให้เกิดความคิด มีนักการศึกษาหลายท่านให้ความหมายของโครงการไว้ดังนี้

กรมวิชาการ (2545) ได้ให้ความหมายของโครงการว่าหมายถึง กิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าและลงมือปฏิบัติด้วยตนเองตามความสามารถความถนัดและความสนใจโดยอาศัยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์หรือกระบวนการอื่นใดไปใช้ในการศึกษาคำตอบในเรื่องนั้น ๆ โดยมีครูคอยกระตุ้นแนะนำให้คำปรึกษาแก่ผู้เรียนอย่างใกล้ชิดตั้งแต่การเลือกหัวข้อที่จะศึกษาค้นคว้า ดำเนินการวางแผนกำหนดขั้นตอนการดำเนินงาน และการนำเสนอผลงาน

สุวิทย์ มูลคำ (2545: 84) ได้กล่าวถึงการเรียนรู้ในรูปของโครงการว่าเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าและลงมือปฏิบัติกิจกรรมตามความสนใจ ความถนัดและความสามารถของตนเองซึ่งอาศัยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ หรือกระบวนการอื่น ๆ ที่เป็นระบบไปใช้ในการศึกษาคำตอบในเรื่องนั้น ๆ ภายใต้คำแนะนำ ปรึกษาและความช่วยเหลือจากผู้สอนหรือผู้เชี่ยวชาญเริ่มตั้งแต่การเลือกหัวเรื่องหรือหัวข้อที่จะศึกษา การวางแผน การดำเนินงานตามขั้นตอนที่กำหนดตลอดจนการนำเสนอผลงาน ซึ่งในการจัดทำโครงการนั้นอาจเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่ม จะกระทำในเวลาเรียนหรือนอกเวลาเรียนก็ได้

สุพรรณิ เสนภักดี (2553) กล่าวว่าโครงการหมายถึงกระบวนการเรียนรู้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งอย่างลึกซึ้งในหัวข้อการเรียนรู้ตามความสนใจของผู้เรียนเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่มลักษณะสำคัญของโครงการคือการเน้นที่การหาคำตอบให้แก่คำถามและการลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองของผู้เรียนผ่านกระบวนการต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ

จากความหมายดังกล่าว สรุปได้ว่า การเรียนรู้แบบโครงการเป็นกระบวนการแสวงหาความรู้หรือการค้นคว้าหาคำตอบในสิ่งที่ผู้เรียนอยากรู้หรือสงสัยด้วยวิธีการต่าง ๆ อย่างเป็นระบบเป็นวิธีการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้เลือกศึกษาตามความสนใจของตนเองหรือของกลุ่มเป็นการตัดสินใจร่วมกันจนได้ชิ้นงานที่สามารถนำผลการศึกษาไปใช้ได้ในชีวิตจริง

ประเภทของโครงการ

ศตฤกษ์ ไกรษี (2553) กล่าวถึงประเภทของโครงการแบ่งตามลักษณะกิจกรรม ได้เป็น 4 ประเภท คือ 1) โครงการประเภทการสำรวจรวบรวมข้อมูล 2) โครงการประเภทการทดลอง 3) โครงการประเภทการพัฒนาหรือการประดิษฐ์และ 4) โครงการประเภทการสร้างทฤษฎีและหลักการ

1. โครงการประเภทสำรวจรวบรวมข้อมูล

เป็นการศึกษารวบรวมปัญหาจากธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมเพื่อศึกษาหาความรู้ที่มีอยู่หรืออยู่ในธรรมชาติ โดยใช้วิธีสำรวจและรวบรวมข้อมูลแล้วนำข้อมูลที่ได้จัดทำให้เป็นระบบระเบียบและสื่อ

ความหมาย แล้วนำเสนอในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ตาราง กราฟ แผนภูมิ และคำอธิบายประกอบ การทำโครงการประเภทนี้ไม่มีการจัดหรือกำหนดตัวแปร หรือควบคุมตัวแปรอิสระทำในลักษณะใดลักษณะหนึ่งดังต่อไปนี้

1.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลในสนามหรือในธรรมชาติโดยไม่ต้องนำวัสดุตัวอย่าง มาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ เช่นการศึกษาพฤติกรรมของสัตว์บางชนิดในธรรมชาติการศึกษามลพิษในสิ่งแวดล้อมการศึกษาการเจริญเติบโตของตัวอ่อนของสัตว์บางชนิด เป็นต้น

1.2 การเก็บรวบรวมวัสดุตัวอย่างมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ เช่น โครงการเรื่อง “การศึกษาปริมาณของอะฟลาทอกซินในถั่วลิสงปนตามร้านอาหารต่าง ๆ ในจังหวัดใดจังหวัดหนึ่ง” เป็นต้น

1.3 จำลองธรรมชาติขึ้นในห้องปฏิบัติการแล้วสังเกตและศึกษารวบรวมข้อมูลต่าง ๆ เช่นโครงการเรื่องการเลี้ยงผึ้ง ด้วยการนำผึ้งมาเลี้ยงแล้วทำการศึกษารวบรวมข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับการดำเนินชีวิตของผึ้ง

2. โครงการประเภทการทดลอง

เป็นการศึกษาหาคำตอบของปัญหาใดปัญหาหนึ่ง โดยการออกแบบการทดลอง และดำเนินการทดลองลักษณะของโครงการประเภทนี้ คือ มีการออกแบบการทดลองเพื่อศึกษามลของตัวแปรที่มีต่อตัวแปรอีกตัวหนึ่งที่ต้องการศึกษาโดยควบคุมตัวแปรอื่น ๆ ที่อาจมีผลต่อตัวแปรที่ต้องการศึกษาไว้ตัวอย่างของโครงการประเภทนี้ ได้แก่

2.1 การศึกษาอิทธิพลของแสงสีต่าง ๆ ที่มีต่อการเจริญเติบโตของพืชบางชนิด

2.2 การศึกษาการเจริญเติบโตของพืชในสนามแม่เหล็ก

2.3 การศึกษาอิทธิพลของฮอร์โมนเพศชายในสัตว์ตัวเมีย

2.4 การทดลองใช้ผักตบชวาในการกำจัดน้ำเสีย

3. โครงการประเภทการพัฒนาหรือการประดิษฐ์

เป็นการพัฒนาหรือประดิษฐ์ หรือการสร้างอุปกรณ์หรือเครื่องมือเครื่องใช้เพื่อประโยชน์ใช้สอย โดยการประยุกต์ทฤษฎี หรือหลักการทางวิทยาศาสตร์มาใช้ในการพัฒนาหรือการประดิษฐ์ดังกล่าวอาจเป็นการประดิษฐ์สิ่งใหม่หรือการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงของเดิมที่มีอยู่แล้วให้มีประสิทธิภาพขึ้นก็ได้หรืออาจเป็นการเสนอแบบจำลองทางความคิดเพื่อแก้ปัญหาใดปัญหาหนึ่งก็ได้ เช่น

3.1 โครงการเรื่อง “เครื่องเตือนอัคคีภัยระบบความดัน”

3.2 การประดิษฐ์เครื่องร่อน

3.3 บ้านยุคนิวเคลียร์

3.4 รูปแบบการจัดการจรรยาบรรณบริเวณทางแยกฯ

4. โครงการประเภทการสร้างทฤษฎีและหลักการ

เป็นโครงการที่เสนอทฤษฎีหรือคำอธิบายสิ่งต่าง ๆ หรือปรากฏการณ์ต่าง ๆ ซึ่งเป็นแนวคิดใหม่ ๆ โดยมีหลักการทางวิทยาศาสตร์หรือทฤษฎีอื่น ตลอดจนข้อมูลต่าง ๆ สนับสนุน ทฤษฎีหรือคำอธิบายดังกล่าวอาจใหม่หรือขัดแย้ง หรือขยายแนวความคิดหรือคำอธิบายเดิมที่มีผู้ให้ไว้ก่อนแล้วก็ได้ อาจเป็นการอธิบายปรากฏการณ์เก่าในแนวใหม่ อาจเสนอในรูปของคำอธิบาย สูตรหรือสมการก็ได้ แต่จะต้องมีข้อมูลหรือทฤษฎีอื่นมาสนับสนุนอ้างอิง ตัวอย่างโครงการประเภทนี้ ได้แก่ โครงการเรื่อง “กำเนิดของทวีปและมหาสมุทร” เป็นการสร้างแบบจำลองทฤษฎี อธิบายการเกิดของทวีปและมหาสมุทรว่าเกิดขึ้นได้อย่างไรโดยอาศัยหลักฐานทางประวัติศาสตร์และทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์มาอ้างอิงซึ่งเป็นแนวความคิดที่แตกต่างจากที่เคยมีผู้เสนอไว้ก่อนแล้ว

การเรียนรู้แบบโครงการ เป็นการเรียนรู้ที่ใช้เทคนิคหลากหลายรูปแบบนำมาผสมผสานกัน ได้แก่ กระบวนการกลุ่ม การฝึกคิด การแก้ปัญหา การเน้นกระบวนการการสอนแบบปริศนา ความคิด และการสอนแบบร่วมกันคิดทั้งนี้มุ่งหวังให้ผู้เรียนเรียนรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่งจากความสนใจอยากรู้ อยากเรียนของผู้เรียนเองโดยใช้กระบวนการและวิธีการทางวิทยาศาสตร์ผู้เรียนจะเป็น ผู้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อค้นหาคำตอบด้วยตนเองเป็นการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรงกับแหล่งความรู้เบื้องต้นผู้เรียนสามารถสรุปความรู้ได้ด้วยตนเองซึ่งความรู้ที่ผู้เรียนได้มาไม่จำเป็นต้องตรงกับตำราแต่ผู้สอนจะสนับสนุนให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากแหล่งการเรียนรู้และปรับปรุงความรู้ที่ได้ให้สมบูรณ์

การเรียนรู้แบบโครงการ เป็นการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงหลักการพัฒนาการคิดของบลูม (Bloom) ทั้ง 6 ชั้น กล่าวคือ

1. ความรู้ความจำ (Knowledge) ความสามารถในการจดจำแนกประสบการณ์ต่าง ๆ และระลึกเรื่องราวนั้น ๆ ออกมาได้ถูกต้องแม่นยำอันได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับข้อมูลต่าง ๆ ที่เจาะจงหรือเป็นหลักทั่ว ๆ ไป วิธีการ กระบวนการต่าง ๆ โครงสร้าง สภาพของสิ่งต่าง ๆ และสามารถถ่ายทอดออกมาโดยการพูด เขียน หรือกิริยาท่าทาง แบ่งประเภทตามลำดับความซับซ้อนจากน้อยไปหามาก

2. ความเข้าใจ (Comprehension) ความสามารถบ่งบอกใจความสำคัญของเรื่องราวโดยการแปลความหลัก ตีความได้ สรุปใจความสำคัญได้ แปล สรุป หรือเขียนเนื้อหาที่กำหนดใหม่ได้ โดยที่สาระหลักไม่เปลี่ยนแปลง

3. การนำไปใช้ (Application) ความสามารถในการนำหลักการ วิธีการ ทฤษฎี แนวคิด กฎเกณฑ์และวิธีดำเนินการต่าง ๆ ของเรื่องที่ได้รู้มาใช้ในสถานการณ์ที่แตกต่างหรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ใหม่ได้

4. การวิเคราะห์ (Analysis) ความสามารถแยก จำแนก องค์ประกอบที่สลับซับซ้อน ออกเป็นส่วน ๆ ให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างส่วนย่อยต่าง ๆ หรือการแยกแยะเรื่องราวที่สมบูรณ์ให้ กระจายออกเป็นส่วนย่อย ๆ ได้อย่างชัดเจน

5. การสังเคราะห์ (Synthesis) ความสามารถในการรวบรวม หรือนำองค์ประกอบหรือ ส่วนต่าง ๆ เข้ามารวมกัน เพื่อให้เป็นภาพพจน์โดยสมบูรณ์ เป็นกระบวนการพิจารณาแต่ละส่วน ย่อย ๆ แล้วจัดรวมกันเป็นหมวดหมู่ ให้เกิดเรื่องใหม่หรือสิ่งใหม่ สามารถสร้างหลักการกฎเกณฑ์ขึ้น เพื่ออธิบายสิ่งต่าง ๆ ได้ หรือผสมผสานส่วนย่อยเข้าเป็นเรื่องราวเดียวกันโดยปรับปรุงของเก่าให้ดีขึ้น และมีคุณภาพสูงขึ้น

6. การประเมินค่า (Evaluation) สามารถตัดสิน ติราคาคุณภาพของสิ่งต่าง ๆ โดยมี เกณฑ์หรือมาตรฐานเป็นเครื่องตัดสิน โดยประมวลมาจากความรู้ทั้งหมดที่มี

และยังเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในทุกขั้นตอนของการเรียนรู้ตั้งแต่ การวางแผนการเรียนรู้ การออกแบบการเรียนรู้ การสร้างสรรค์ประยุกต์ใช้ผลผลิตและการประเมินผล งานโดยผู้สอนมีบทบาทเป็นผู้จัดการเรียนรู้

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้

ขั้นตอนการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบโครงงานมีดังนี้

1. ขั้นนำเสนอ หมายถึงขั้นที่ผู้สอนให้ผู้เรียนศึกษาใบความรู้ กำหนดสถานการณ์ ศึกษา สถานการณ์ เกม รูปภาพหรือการใช้เทคนิคการตั้งคำถามเกี่ยวกับสาระการเรียนรู้ที่กำหนดในแผนการ จัดการเรียนรู้แต่ละแผนเช่น สาระการเรียนรู้ตามหลักสูตรและสาระการเรียนรู้ที่เป็นขั้นตอนของ โครงงานเพื่อใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการเรียนรู้

2. ขั้นวางแผน หมายถึงขั้นที่ผู้เรียนร่วมกันวางแผน โดยการระดมความคิดอภิปรายหาหรือ ข้อสรุปของกลุ่มเพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ

3. ขั้นปฏิบัติ หมายถึงขั้นที่ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมเขียนสรุปรายงานผลที่เกิดขึ้นจากการ วางแผนร่วมกัน

4. ขั้นประเมินผล หมายถึงขั้นการวัดและประเมินผลตามสภาพจริงโดยให้บรรลุ จุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้โดยมีครูผู้เรียนและเพื่อนร่วมกันประเมิน

แนวทางการจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานมี 2 แนวทาง ดังนี้

1. การจัดกิจกรรมตามความสนใจ

เป็นการจัดกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนเลือกศึกษาโครงการ จากสิ่งที่สนใจอยากรู้ที่มีอยู่ในชีวิตประจำวันสิ่งแวดล้อมในสังคม หรือจากประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ยังต้องการคำตอบ ข้อสรุป ซึ่งอาจจะอยู่นอกเหนือจากสาระการเรียนรู้ในบทเรียนของหลักสูตรมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

- 1.1 ตรวจสอบ วิเคราะห์ พิจารณารวบรวมความสนใจแก่ผู้เรียน
- 1.2 กำหนดประเด็นปัญหา/หัวข้อเรื่อง
- 1.3 กำหนดวัตถุประสงค์
- 1.4 ตั้งสมมติฐาน
- 1.5 กำหนดวิธีการศึกษาและแหล่งความรู้
- 1.6 กำหนดเค้าโครงของโครงการ
- 1.7 ตรวจสอบสมมติฐาน
- 1.8 สรุปผลการศึกษาและการนำไปใช้
- 1.9 เขียนรายงานเชิงวิจัยง่าย ๆ
- 1.10 จัดแสดงผลงาน

2. การจัดกิจกรรมตามสาระการเรียนรู้

เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยยึดเนื้อหาสาระตามที่หลักสูตรกำหนดให้ผู้เรียนเลือกทำโครงการตามสาระการเรียนรู้ จากหน่วยเนื้อหาที่เรียนในชั้นเรียนนำมาเป็นหัวข้อโครงการ มีขั้นตอนที่ผู้สอนดำเนินการดังต่อไปนี้

- 2.1 เริ่มจากศึกษาเอกสารหลักสูตรคู่มือครู
- 2.2 วิเคราะห์หลักสูตร
- 2.3 วิเคราะห์คำอธิบายรายวิชาเพื่อแยกเนื้อหา จุดประสงค์ และกิจกรรมให้เด่นชัด
- 2.4 จัดทำกำหนดการสอน
- 2.5 เขียนแผนการจัดการเรียนรู้
- 2.6 ผลิตสื่อ จัดหาแหล่งการเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น
- 2.7 จัดกิจกรรมการเรียนรู้ดังนี้

2.7.1 แจงจุดประสงค์เนื้อหาของหลักสูตรให้ผู้เรียนทราบ

2.7.2 กระตุ้นความสนใจของผู้เรียนในขอบเขตของเนื้อหาและจุดประสงค์

ในหลักสูตร

2.7.3 จัดกลุ่มผู้เรียนตามความสนใจ

2.7.4 ผู้สอนใช้คำถามเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการ

เรียนรู้เช่น ทำไมผู้เรียนจึงสนใจอยากเรียนเรื่องนี้ (แนวคิด/แรงดลใจ) ผู้เรียนสนใจเกี่ยวกับอะไรบ้าง

(กำหนดเนื้อหา) ผู้เรียนอยากเรียนรู้เรื่องนี้เพื่ออะไร (กำหนดจุดประสงค์) ผู้เรียนจะทำอย่างไรจึงจะเรียนรู้ได้ในเรื่องนี้ (กำหนดวิธีศึกษา/กิจกรรม) ผู้เรียนจะใช้เครื่องมืออะไรบ้างในการศึกษาค้นคว้า (กำหนดสื่ออุปกรณ์) ผู้เรียนจะไปศึกษาที่ใดบ้าง (กำหนดแหล่งความรู้ แหล่งข้อมูล) ผลที่ผู้เรียนคาดว่าจะได้รับคืออะไรบ้าง (สรุปความรู้/สมมติฐาน) ผู้เรียนจะทำอย่างไรจึงจะรู้ว่าผลงานของผู้เรียนดีหรือไม่ดีอย่างไรจะให้ใครเป็นผู้ประเมิน (กำหนดการวัดและประเมินผล) ผู้เรียนจะเผยแพร่ผลงานให้ผู้อื่นรู้ได้อย่างไร (นำเสนอผลงาน และรายงาน)

2.7.5 ผู้เรียนแต่ละกลุ่มศึกษาตามที่ตกลงกันไว้ (จากคำถามที่ผู้สอนซักถาม) ภายใต้อุปกรณ์เวลาในแต่ละครั้ง ถ้ายังไม่สำเร็จให้ศึกษาต่อในคาบต่อไป

2.7.6 ผู้เรียนทุกคนต้องสรุปองค์ความรู้ได้ด้วยการเรียนของผู้เรียนและสามารถนำเสนอความรู้ที่ได้แก่เพื่อน ๆ และผู้สอนได้

2.7.7 ผู้เรียนเขียนรายงานเชิงวิจัยแบบง่าย ๆ และแสดงผลของโครงการ

2.8 ผู้สอนจัดแหล่งความรู้เพิ่มเติมให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

2.9 ผู้สอนเขียนบันทึกผลการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry method)

การจัดการเรียนรู้ด้วยการสืบเสาะหาความรู้ เป็นรูปแบบการจัดการเรียนที่เกิดจากแนวคิดสร้างสรรค์ความรู้ (Constructivism) จัดเป็นทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มปัญญานิยม (Cognitive Psychology) มีรากฐานมาจากผลงานของ ออซูเบล (Ausubel) และเพียร์เจ (Piaget) โดยมุ่งให้ผู้เรียนสร้างความรู้ใหม่ สิ่งประดิษฐ์ใหม่ด้วยตนเอง ความรู้ที่ได้จะคงถาวรอยู่ในความจำระยะยาว ครูไม่สามารถสร้างได้ แต่เป็นเพียงผู้จัดประสบการณ์การเรียนรู้

ความหมายของการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้

การสืบเสาะหาความรู้เป็น การแสวงหาความจริง สารสนเทศ หรือความรู้หรือการแสวงหาสารสนเทศโดยการถามนักวิชาการได้ให้ความหมายไว้ดังนี้

เกษณี สิมสีดา (2550: 36) ให้ความหมายของกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Process) หมายถึง การค้นคว้าหรือการแสวงหาความรู้ตามลำดับขั้นตอน ซึ่งดำเนินการอย่างเป็นระเบียบและต่อเนื่องจนเกิดผลสำเร็จ ช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ทั้งเนื้อหาและหลักการ ทฤษฎี ตลอดจนการลงมือปฏิบัติเพื่อให้ได้ความรู้ที่จะเป็นพื้นฐานในการเรียนรู้ต่อไป

สุวัฒน์ นิยมคำ (2551: 119) กล่าวถึงการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้เป็นการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเป็นผู้ค้นหา หรือสืบเสาะหาความรู้เกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่ไม่เคยรู้จักมาก่อนโดยใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

พิมพันธ์ เดชะคุปต์ (2545, อ้างถึงใน รัชภาศิริมณ, 2552: 63) กล่าวว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ หมายถึง การจัดการเรียนการสอนโดยใช้วิธีให้นักเรียนเป็นผู้ค้นหาความรู้ด้วยตนเอง หรือสร้างความรู้ด้วยตนเอง โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ครูเป็นผู้อำนวยความสะดวกเพื่อให้นักเรียนบรรลุเป้าหมายการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

กล่าวโดยสรุป การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Process) หมายถึง การสอนที่มีวิธีการให้ผู้เรียน ค้นหาความรู้ด้วยตนเองโดยใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ วิธีการทางวิทยาศาสตร์ และมีผู้สอนเป็นเพียงผู้อำนวยความสะดวก

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E (Inquiry Cycle)

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2550: 5-8) ได้นำเสนอจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 5E มาใช้ในการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตร์และได้เสนอขั้นตอนในการเรียนการสอนแบบ 5 ขั้นตอน (5E) คือ

1. การสร้างความสนใจ (Engagement) เป็นการแนะนำบทเรียนกิจกรรมจะประกอบไปด้วยการซักถามปัญหาการทบทวนความรู้เดิมการกำหนดกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นในการเรียน การสอน และเป้าหมายที่ต้องการ

2. การสำรวจ (Exploration) ขั้นนี้จะเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ใช้แนวคิดที่มีอยู่แล้วมาจัดความสัมพันธ์กับหัวข้อที่กำลังจะเรียนให้เข้าเป็นหมวดหมู่ถ้าเป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทดลอง การสำรวจด้วยสืบค้นด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์รวมทั้งเทคนิคและความรู้ทาง การปฏิบัติจะดำเนินไปด้วยตัวของนักเรียนเองโดยมีครูเป็นเพียงผู้ให้คำแนะนำหรือผู้เริ่มต้นในกรณีที่นักเรียนไม่สามารถหาจุดเริ่มต้นได้

3. การอธิบาย (Explanation) ในขั้นตอนนี้กิจกรรมหรือกระบวนการเรียนรู้จะมีการนำความรู้ที่รวบรวมมาแล้วในขั้นที่ 2 มาใช้เป็นพื้นฐานในการศึกษาหัวข้อหรือแนวคิดที่กำลังศึกษาอยู่ กิจกรรมอาจประกอบไปด้วยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ และนำข้อมูลมาอภิปราย

4. การลงข้อสรุป (Elaboration) ในขั้นตอนนี้จะเน้นให้นักเรียนได้นำความรู้หรือข้อมูลจากขั้นที่ผ่านมาแล้วขั้นที่ 2 และขั้นที่ 3 มาใช้กิจกรรมส่วนใหญ่อาจเป็นการอภิปรายภายในกลุ่มตนเองเพื่อลงข้อสรุปที่แสดงถึงความเข้าใจใช้ทักษะกระบวนการและความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจะช่วยให้นักเรียนได้มีโอกาสปรับแนวความคิดหลักของตนเองในกรณีที่ไม่มีสอดคล้องหรือคาดเคลื่อนจากข้อเท็จจริง

5. การประเมินผล (Evaluation) เป็นขั้นสุดท้ายของการเรียนรู้ในขั้นนี้ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ตรวจสอบแนวความคิดหลักที่ตนเองได้เรียนรู้อแล้วโดยประเมินตนเองถึงแนวความคิดที่ได้สรุปในขั้นที่ 4 ว่ามีความสอดคล้องหรือถูกต้องมากเพียงใดและมีการยอมรับมากน้อยเพียงใด

ข้อสรุปที่ได้จะนำไปเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อไปทั้งนี้จะรวมทั้งการประเมินของครูต่อจากการเรียนรู้ของนักเรียนด้วย

นักการศึกษา กลุ่ม BSCS (Biological Science Curriculum Society) ได้เสนอกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ เพื่อให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ใหม่ โดยเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนรู้เข้ากับประสบการณ์หรือความรู้เดิมเป็นความรู้หรือแนวคิดของผู้เรียนเอง เรียกรูปแบบการสอนนี้ว่า Inquiry Cycle หรือ 5Es มีขั้นตอนดังนี้ (ชลสิทธิ์ จัฑนาสิ, 2558)

1. การสร้างความสนใจ (Engage) ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนแรกของกระบวนการเรียนรู้ที่จะนำเข้าสู่บทเรียน จุดประสงค์ที่สำคัญของขั้นตอนนี้ คือ ทำให้ผู้เรียนสนใจ ใคร่รู้ในกิจกรรมที่จะนำเข้าสู่บทเรียน ควรเชื่อมโยงประสบการณ์การเรียนรู้เดิมกับปัจจุบัน และควรเป็นกิจกรรมที่คาดว่าจะกำลังจะเกิดขึ้นซึ่งทำให้ผู้เรียนสนใจจดจ่อที่จะศึกษาความคิดรวบยอด กระบวนการ หรือทักษะ และเริ่มคิดเชื่อมโยงความคิดรวบยอด กระบวนการ หรือทักษะกับประสบการณ์เดิม

2. การสำรวจและค้นหา (Explore) ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่ทำให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ร่วมกันในการสร้างและพัฒนาความคิดรวบยอด กระบวนการ และทักษะ โดยการให้เวลาและโอกาสแก่ผู้เรียนในการทำกิจกรรมการสำรวจและค้นหาสิ่งที่ผู้เรียนต้องการเรียนรู้ตามความคิดเห็นของผู้เรียนแต่ละคน หลังจากนั้นผู้เรียนแต่ละคนได้อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับการคิดรวบยอด กระบวนการ และทักษะในระหว่างที่ผู้เรียนทำกิจกรรมสำรวจและค้นหา เป็นโอกาสที่ผู้เรียนจะได้ตรวจสอบหรือเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความคิดรวบยอดของผู้เรียนที่ยังไม่ถูกต้องและยังไม่สมบูรณ์ โดยการให้ผู้เรียนอธิบายและยกตัวอย่างเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้เรียนครูควรระลึกรักษาเสมอเกี่ยวกับความสามารถของผู้เรียนตามประเด็นปัญหาผลจากการที่ผู้เรียนมีใจจดจ่อในการทำกิจกรรม ผู้เรียนควรจะเชื่อมโยงการสังเกต การจำแนกตัวแปรและคำถามเกี่ยวกับเหตุการณ์นั้นได้

3. การอธิบาย (Explain) ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่ให้ผู้เรียนได้พัฒนาความสามารถในการอธิบายความคิดรวบยอดที่ได้จากการสำรวจและค้นหา ครูควรให้โอกาสแก่ผู้เรียนได้อธิบายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับทักษะหรือพฤติกรรมการเรียนรู้ การอธิบายนั้นต้องการให้ผู้เรียนได้ใช้ข้อสรุปร่วมกันในการเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนรู้ ในช่วงเวลาที่เหมาะสมนี้ครูควรชี้แนะผู้เรียนเกี่ยวกับการสรุปและการอธิบายรายละเอียดแต่อย่างไรก็ตามครูควรระลึกรักษาเสมอว่ากิจกรรมเหล่านี้ยังคงเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง นั่นคือ ผู้เรียนได้พัฒนาความสามารถในการอธิบายด้วยตัวผู้เรียนเอง บทบาทของครูเพียงแต่ชี้แนะผ่านทางกิจกรรม เพื่อให้ผู้เรียนมีโอกาสอย่างเต็มที่ในการพัฒนาความรู้ความเข้าใจในความคิดรวบยอดให้ชัดเจน ในที่สุดผู้เรียนควรจะสามารถอธิบายความคิดรวบยอดได้อย่างเข้าใจโดยเชื่อมโยงประสบการณ์ ความรู้เดิมและสิ่งที่เรียนรู้เข้าด้วยกัน

4. การขยายความรู้ (Elaborate) ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่ให้ผู้เรียนได้ยืนยันและขยายหรือเพิ่มเติมความรู้ความเข้าใจในความคิดรวบยอดให้กว้างขวางและลึกซึ้งยิ่งขึ้น และยังเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะและปฏิบัติตามที่ผู้เรียนต้องการ ในกรณีที่ผู้เรียนไม่เข้าใจหรือยังสับสนอยู่หรืออาจจะเข้าใจเฉพาะข้อสรุปที่ได้จากการปฏิบัติการสำรวจและค้นหาเท่านั้น ควรให้ประสบการณ์ใหม่ ผู้เรียนจะได้พัฒนาความรู้ความเข้าใจในความคิดรวบยอดให้กว้างขวางและลึกซึ้งยิ่งขึ้น เป้าหมายที่สำคัญของขั้นนี้คือ ครูควรชี้แนะให้ผู้เรียนได้นำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน จะทำให้ผู้เรียนเกิดความคิดรวบยอด กระบวนการ และทักษะเพิ่มขึ้น

5. การประเมินผล (Evaluate) ขั้นตอนนี้ผู้เรียนจะได้รับข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับการอธิบายความรู้ความเข้าใจของตนเอง ระหว่างการเรียนการสอนในขั้นนี้ของรูปแบบการสอนครูต้องกระตุ้นหรือส่งเสริมให้ผู้เรียนประเมินความรู้ความเข้าใจและความสามารถของตนเอง และยังเปิดโอกาสให้ครูได้ประเมินความรู้ความเข้าใจและพัฒนาทักษะของผู้เรียนด้วย

รัชฎา ศิลมมัน (2552: 88-89) กล่าวถึงแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ดังนี้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 5E หมายถึงการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรค์ความรู้โดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 5E ซึ่งเป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้นำความรู้หลักการแนวคิดหรือทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์ไปเชื่อมโยงกับประเด็นปัญหาที่นักเรียนสนใจศึกษาค้นคว้าและลงมือปฏิบัติด้วยตนเองตามความสามารถและความถนัดของตนเองอย่างเป็นอิสระด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์และกระบวนการวิจัยที่มีการวางแผนไว้ก่อนล่วงหน้าโดยมีครูเป็นผู้คอยให้คำปรึกษาแนะนำแก่นักเรียนเพื่อให้นักเรียนบรรลุจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้การดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนจะให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าทดลองระดมสมองศึกษาใบความรู้อื่น ๆ ครูจะเป็นผู้คอยช่วยเหลือการตรวจสอบความรู้ใหม่ ๆ ซึ่งอาจกระทำได้ทั้งการตรวจสอบกันเองระหว่างกลุ่มหรือครูช่วยเหลือในการตรวจสอบความรู้ใหม่ ๆ ซึ่งการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 5E มีขั้นตอนการจัดกิจกรรมแบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอนคือ

1. ขั้นนำ (Engagement Phase) เป็นขั้นที่ครูกระตุ้นเพื่อสร้างความสนใจแก่นักเรียนหรือตรวจสอบ/ทบทวนความรู้และประสบการณ์เดิมของนักเรียนเพื่อนำเข้าสู่การเรียนรู้บทเรียนใหม่

2. ขั้นสำรวจ/ขั้นสำรวจข้อมูลเพื่อการค้นพบ (Exploration Phase) เป็นขั้นที่นักเรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมโดยอาจปฏิบัติเป็นกลุ่มและรายบุคคลโดยนักเรียนสามารถนำความรู้และประสบการณ์เดิมมาสัมพันธ์กับความรู้ใหม่ จึงทำให้นักเรียนสามารถค้นพบหรือสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยครูมีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้เป็นที่ปรึกษาและเป็นผู้กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการค้นพบสร้างความรู้ด้วยตนเองกล่าวโดยสรุปขั้นนี้เป็นขั้นที่นักเรียนเกิดหรือค้นพบ มโนเมติ (Concept)

3. ขั้นอธิบาย/ขั้นนำเสนอข้อมูลเพื่อการค้นพบ (Explanation Phase) เป็นขั้นที่นักเรียนอธิบายหรือนำเสนอสมมติหรือความรู้ที่นักเรียนค้นพบในขั้นที่ 2 โดยอาจใช้ความรู้และประสบการณ์เดิมเป็นฐานประกอบกับหลักฐานและข้อมูลที่ค้นพบใหม่ครุมีบทบาทตั้งคำถามและให้ความรู้หรือข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อให้นักเรียนกระจ่างชัดยิ่งขึ้น

4. ขั้นขยายหรือขั้นประยุกต์ใช้สมมติ/ขั้นประยุกต์ใช้ (Elaboration Phase) เป็นขั้นตอนที่นักเรียนประยุกต์ใช้สมมติในสถานการณ์ใหม่หรือในสภาพที่เป็นจริงหรือขยายสมมตินั้น ๆ ให้ง่ากว้างขึ้นจนก่อให้เกิดความรู้สึกถึงหรือสมมติอื่น ๆ ที่สัมพันธ์หรือเกี่ยวข้องกัน

5. ขั้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Evaluation Phase) ขั้นนี้เป็นกรประเมินการเรียนรู้ด้วยกระบวนการต่าง ๆ โดยมุ่งให้นักเรียนนำความรู้ที่ได้มาประมวลและประยุกต์ใช้หรือผลการค้นพบมาจัดแสดงเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ความคิดทักษะและเจตคติต่อการทำกิจกรรมต่าง ๆ โดยมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันและปฏิสัมพันธ์กับครูอันก่อให้เกิดสังคมแห่งการเรียนรู้

ข้อดีของการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้

ดวงใจ บุญประคอง (2549: 51) อรพินท์ ชื่นชอบ (2549: 31) สุรจิตา เศรษฐภักดี (2547: 11-12) และอัญชกร นนทโคตร (2549: 80) กล่าวถึงข้อดีของการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ว่า

1. เป็นการพัฒนาศักยภาพด้านสติปัญญา คือ ฉลาดขึ้น เป็นนักริเริ่มสร้างสรรค์ และนักจัดระเบียบ

2. เป็นการค้นพบด้วยตนเอง ทำให้เกิดแรงจูงใจภายในมากกว่าการเรียนแบบท่องจำ

3. ฝึกให้นักเรียนหาวิธีค้นหาความรู้แก้ปัญหาด้วยตนเอง

4. ช่วยให้งัดจำความรู้ได้นานและสามารถถ่ายโยงความรู้ได้

5. นักเรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนการสอน จะทำให้บรรยากาศในการเรียนมีชีวิตชีวา

6. ช่วยพัฒนาอ้อมโนทัศน์แก่ผู้เรียน

7. พัฒนาให้นักเรียนมีเจตคติทางวิทยาศาสตร์

8. ช่วยให้นักเรียนเกิดความเชื่อมั่นว่าจะทำการสิ่งใด ๆ จะสำเร็จด้วยตนเอง สามารถคิดและแก้ปัญหาด้วยตนเอง ไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค

9. นักเรียนได้ประสบการณ์ตรง ฝึกทักษะการแก้ปัญหาและทักษะการใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์

10. สามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

ข้อจำกัดของการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้

อัญชกร นนทโคตร (2549: 81) และบัวลอย อุ๋นนภาศ (2550: 63) กล่าวถึงข้อจำกัดของวิธีการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ว่า

1. ครูและนักเรียนไม่ชำนาญในการใช้คำถาม จะทำให้ได้ข้อสรุปช้า
2. บทเรียนยาก ครูอาจต้องใช้การอธิบายหรือวิธีการอื่น ๆ ประกอบกับเน้นการให้ผู้เรียน
3. ครูต้องตระหนักในบทบาทโดยเน้นกระบวนการมากกว่าผลที่ได้จากกระบวนการ
4. ครูต้องตรวจสอบว่าได้จัดสิ่งอำนวยความสะดวกแก่ผู้เรียนอย่างเพียงพอและมีสื่อและ

แหล่งวิทยาการที่เหมาะสม

สรุปได้ว่า การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้มีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้กับการสอนวิชาวิทยาศาสตร์เนื่องจากเป็นการสอนที่ให้นักเรียนค้นหาคำตอบด้วยตนเอง โดยใช้กระบวนการทางความคิดทักษะทางวิทยาศาสตร์ โดยเน้นกระบวนการแสวงหาความรู้ด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ให้นักเรียนมีประสบการณ์โดยตรงในการเรียนรู้และค้นพบความรู้ต่าง ๆ ด้วยตนเอง ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีจิตวิทยาศาสตร์ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ครูต้องเป็นผู้ที่เข้าใจแนวทางในการปฏิบัติและบทบาทของตนในการสอน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามที่คาดหวังไว้ ซึ่งในการจัดการเรียนการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอน ครูต้องจัดกิจกรรมที่เน้นให้ผู้เรียนได้สืบค้น เสาะหาสำรวจตรวจสอบ ค้นคว้าด้วยวิธีการต่าง ๆ ที่ทำและนำมาสรุปและสื่อสารข้อมูล ข้อความที่ได้ด้วยตนเอง ซึ่งมี 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. การสร้างความสนใจ (Engagement) กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการสร้างคำถามและกำหนดประเด็นที่จะศึกษา
2. การสำรวจ (Exploration) ตั้งสมมติฐานจากปัญหาที่ต้องการศึกษาออกแบบรวบรวมข้อมูล และปฏิบัติการเพื่อรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ
3. การอธิบายและลงข้อสรุป (Explanation) วิเคราะห์และสื่อความหมายข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ นำมาสู่การสรุปผลโดยเมื่อได้ข้อมูลอย่างเพียงพอจากการสำรวจตรวจสอบ
4. ขยายความรู้ (Elaboration) การนำความรู้ที่สร้างขึ้นไปเชื่อมโยงกับความรู้เดิมเพื่อนำไปใช้อธิบายสถานการณ์หรือเหตุการณ์อื่น ๆ
5. การประเมินผล (Evaluation) ประเมินการเรียนรู้ตามสภาพจริง ซึ่งจะแทรกอยู่ใน แต่ละขั้นตอนเป็นการประเมินการเรียนรู้ด้วยกระบวนการต่าง ๆ ว่าผู้เรียนมีความรู้อะไรบ้าง อย่างไร และมากน้อยเพียงใด

การจัดการเรียนรู้แบบการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ (Creative Problem Solving (CPS))

ความหมายของการคิดแก้ปัญหาการคิดแก้ปัญหา หมายถึง ความสามารถทางสมองในการจัดสถานะความไม่สมดุลที่เกิดขึ้น โดยพยายาม ปรับตัวเองและสิ่งแวดล้อมให้สมดุลกลับเข้าสู่สภาวะสมดุลหรือสภาวะที่เราคาดหวัง

ในชีวิตประจำวันของคนเรานั้นมักจะพบปัญหาต่าง ๆ มากมาย เช่น ปัญหาส่วนตัว ปัญหาเกี่ยวกับการทำงานปัญหาทางสังคม เป็นต้น ผู้คิดแก้ปัญหาจะต้องศึกษาถึงสาเหตุที่มาของปัญหา ซึ่งจะมีลักษณะแตกต่างกัน และจะพยายามคิดค้นหาวิธีการที่เหมาะสมที่สุดเพื่อจะแก้ไข การคิดหาวิธีการอาจได้มาโดยการศึกษาหาความรู้จากแหล่งต่าง ๆ การขอคำปรึกษาจากผู้ที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับเรื่องนั้นมาก่อน แล้วจึงตัดสินใจเลือกวิธีที่ดีที่สุดในการตัดสินใจนั้น ไม่ว่าจะเรื่องเล็กน้อยหรือเรื่องใหญ่ ที่อาจทำให้วิถีชีวิตต้องเปลี่ยนไป บ่อยครั้งเราอาจมีคำตอบ มากกว่าหนึ่ง ซึ่งมักเกิดจากการเปลี่ยนรูปแบบในการคิดของตนเอง การฝึกฝนวิธีคิดแก้ปัญหานั้นจะเกิดขึ้นตั้งแต่วัยแรกของชีวิต จึงทำให้สามารถที่จะเห็นทางเลือกต่าง ๆ ได้ และจะทวีความยากมากขึ้นเมื่อเราเติบโตเป็นผู้ใหญ่ขึ้นไป รวมทั้งลักษณะนิสัยส่วนบุคคลก็มีส่วนสัมพันธ์กับรูปแบบทางความคิดที่จะทำให้เราพบทางเลือกใหม่และวิธีการแก้ปัญหาที่ต่างออกไปจากเดิม

สาเหตุของการฝึกการคิดแก้ปัญหา

การคิดแก้ปัญหา ถือว่าเป็นพื้นฐานที่สำคัญที่สุดของการคิดทั้งหมด การคิดแก้ปัญหาเป็นสิ่งสำคัญต่อวิถีการดำเนินชีวิตในสังคมของมนุษย์ ซึ่งจะต้องใช้การคิดเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นตลอดเวลา ทักษะการคิดแก้ปัญหาเป็นทักษะที่เกี่ยวข้องและมีประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตที่วุ่นวาย สับสนได้เป็นอย่างดี ผู้ที่มีทักษะการคิดแก้ปัญหาก็จะสามารถเผชิญกับภาวะสังคมที่เคร่งเครียดได้อย่างเข้มแข็ง ทักษะการแก้ปัญหาจึงมิใช่เป็นเพียงการรู้จักคิดและรู้จักการใช้สมองหรือเป็นทักษะที่มุ่งพัฒนาสติปัญญาแต่เพียงอย่างเดียวเท่านั้น แต่ยังเป็นทักษะที่สามารถพัฒนาทัศนคติ วิธีคิด ค่านิยม ความรู้ ความเข้าใจในสภาพการณ์ของสังคมได้ดีอีกด้วย Eberle and Slanish (1996, อ้างถึงในสุวิทย์ มูลคำ (2545)

คุณสมบัติของนักคิดแก้ปัญหา

ทุกคนสามารถพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาได้ทั้งโดยตนเองและรับการฝึกฝนจากผู้อื่น นักคิด แก้ปัญหาจึงควรมีคุณสมบัติ ดังนี้

1. รู้จักคิดอย่างมีเหตุผล
2. ตั้งใจค้นหาความจริง
3. กระตือรือร้น

4. ใฝ่รู้ใฝ่เรียน สนใจสิ่งรอบด้าน
5. เปิดใจรับความคิดใหม่
6. มีมนุษยสัมพันธ์
7. มีคุณลักษณะความเป็นผู้นำ
8. กล้าหาญ กล้าเผชิญความจริง
9. มีความคิดหลากหลายและคิดยืดหยุ่น
10. มั่นใจในตนเอง
11. มีความคิดสร้างสรรค์
12. ความสามารถในการปรับตัวเข้ากับสถานการณ์
13. ใจเย็น สุขุม รอบคอบ

การจัดการเรียนการสอนด้วยเทคนิคการแก้ปัญหาอนาคตตามแนวคิดของทอร์แรนซ์ให้กับผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะการคิดในแบบต่าง ๆ เช่นการคิดวิเคราะห์คิดสร้างสรรค์คิดแก้ปัญหาและคิดเชิงอนาคตได้เป็นอย่างดีโดยในการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลนั้นปัจจัยที่สำคัญคือครูผู้สอนโดยที่พฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้ของครูคือการเรียนรู้วิถีสอนแบบต่าง ๆ และกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายเหมาะสมจะช่วยส่งเสริมพัฒนาให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้นและทำให้การจัดการเรียนรู้ของครูบรรลุตามเป้าหมายที่ได้ตั้งไว้ในจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และพัฒนาขึ้นนั้นควรมุ่งเน้นผลการเรียนรู้ในระดับสูงซึ่งก็คือการพัฒนาส่งเสริมทักษะการคิด (Thinking Skills) ปัจจุบันการมุ่งพัฒนาทักษะการคิดของผู้เรียนเป็นเรื่องที่สำคัญและอยู่ในความสนใจอย่างยิ่งเพราะผลจากการศึกษาวิจัยหรือการติดตามผลการใช้หลักสูตรรวมทั้งข้อคิดของนักการศึกษาต่าง ๆ ระบุว่าปัจจุบันผู้เรียนทุกระดับขาดความสามารถในการคิด คิดไม่เป็น แก้ปัญหาไม่เป็นดังนั้นควรให้ความสำคัญกับการจัดการเรียนการสอนวิธีการวัดผลและประเมินผลที่มุ่งส่งเสริมพัฒนาการคิดซึ่งวิธีการจัดการเรียนรู้เพื่อฝึกการคิดแก้ปัญหาให้กับผู้เรียนวิธีการหนึ่งที่มีความเหมาะสมกับเนื้อหาคือเทคนิคการคิดแก้ปัญหาอนาคต (Future Problem Solving Technique) ซึ่งเป็นวิธีที่มุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาการคิดแก้ปัญหาโดยการมองไปสู่อนาคตและมีการระดมสมองเพื่อรวบรวมวิธีแก้ปัญหาที่มีลักษณะแปลกใหม่อันจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดเป็นขั้นตอนในการจัดการกับปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้ในอนาคต

การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการคิดแก้ปัญหาอนาคตที่ต้องใช้กิจกรรมการระดมสมองของนักเรียนในทุกขั้นตอนจึงเป็นยุทธวิธีที่สำคัญอย่างยิ่งที่จะช่วยครูประสบผลสำเร็จในการพัฒนาความสามารถในการคิด จากแนวคิดและวิธีการฝึกตามขั้นตอนการคิดแก้ปัญหาอนาคต และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แสดงให้เห็นว่า การจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการแก้ปัญหาอนาคตเป็นการจัดการเรียนรู้ที่

ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการคิดและกระบวนการคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ และคิดแก้ปัญหา
 อย่างเป็นขั้นตอนโดยการใช้การระดมสมอง ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันและ
 อนาคตได้และการเขียนแผนผังความคิดทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจ มองเห็นความสัมพันธ์ของ
 ความคิดรวบยอด และจดจำได้นานผู้เรียนสามารถประมวลและเชื่อมโยงมโนทัศน์ที่กระจัดกระจาย
 ช่วยให้ผู้เรียนจัดข้อมูลเหล่านั้นให้เป็นระบบระเบียบที่อธิบายให้เข้าใจและจดจำง่าย ดังนั้นการจัดการ
 เรียนรู้ด้วยเทคนิคแก้ปัญหาอนาคตร่วมกับแผนผังความคิดส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาการคิดแก้ปัญหา
 อย่างเป็นขั้นตอนและทำให้ผู้เรียนเข้าใจและจดจำข้อมูลต่าง ๆ ได้อย่างเป็นระบบ

การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ คือกระบวนการแก้ไขสถานการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ หรือเป็น
 ขั้นตอนของการบรรลุความต้องการ หรือวัตถุประสงค์โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์ และความคิด
 วิจารณ์ญาณ การใช้ความคิดทั้งสองที่กล่าวถึงได้แก่ ผู้แก้ปัญหาคือใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการคิด
 วิธีการแก้ปัญหาให้ลึกและความมีหลากหลายโดยปราศจากการตัดสินว่าดีหรือถูกต้องหรือไม่ จากนั้น
 จึงประเมินและเลือกวิธีการแก้ปัญหาโดยใช้การคิดวิจารณ์ญาณเพื่อให้ได้วิธีการแก้ปัญหาที่ดีที่สุด
 พร้อมทั้งนำวิธีการแก้ปัญหานั้นมาวางแผนการแก้ปัญหาบนเงื่อนไข บริบทและทรัพยากรที่มีอยู่ และ
 นำแผนการแก้ปัญหาไปปฏิบัติ โดยเชื่อมั่นว่าสามารถแก้ปัญหาและกำกับตนเองขณะทำการแก้ปัญหา
 ได้ เพื่อสามารถแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นที่ 1 การเข้าถึงปัญหา เป็นขั้นของการทำความเข้าใจ รับรู้ความท้าทายที่จะแก้ปัญหา
 จากสถานการณ์ การสำรวจข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างรอบด้าน การระบุปัญหาที่แท้จริงและ
 วางเป้าหมายในการแก้ปัญหา ซึ่งสามารถเลือกใช้ขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งหรือใช้ทุกขั้นตอนตามความ
 ชัดเจนของปัญหา

ขั้นที่ 2 การคิดวิธีการแก้ปัญหา เป็นการคิดหาวิธีแก้ปัญหาให้มากที่สุด โดยไม่มีการตัดสิน
 ว่าความคิดนั้นผิดหรือถูก ใช่หรือไม่ใช่ รวมถึงการปรับวิธีการแก้ปัญหาจากแนวคิดการแก้ปัญหาของ
 ผู้อื่น

ขั้นที่ 3 การเลือกและเตรียมการ คือการทำให้วิธีการแก้ปัญหามีความชัดเจนในการปฏิบัติ
 มากยิ่งขึ้น โดยการประเมินวิธีการแก้ปัญหาค้นได้วิธีการที่ดีที่สุด จากนั้นจึงพิจารณาสิ่งสนับสนุนและ
 อุปสรรคที่อาจจะเกิดขึ้นในกระบวนการ

ขั้นที่ 4 การวางแผนการแก้ปัญหา คือการวางแผนทางการแก้ปัญหาโดยใช้ความสามารถ
 และข้อจำกัดของบุคคล รวมถึงบริบท เงื่อนไข ทรัพยากร และอุปสรรค

ขั้นที่ 5 การลงมือปฏิบัติ เป็นการนำแผนที่วางไว้ไปปฏิบัติจริง มีการกำกับตนเองในการ
 แก้ปัญหา การเปรียบเทียบกิจกรรมและผลการแก้ปัญหากับเป้าหมายที่วางไว้ มีการสังเกตและบันทึก
 พฤติกรรมการแก้ปัญหา เมื่อการแก้ปัญหาเป็นไปตามที่วางแผนไว้ก็ให้การเสริมแรงแก่ตนเอง

กล่าวโดยสรุปว่าความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสม บนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรม และข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสังคม แสวงหาความรู้ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันแก้ไขปัญหา และมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อมการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เป็นแนวทางการแก้ปัญหาวิธีหนึ่ง ซึ่งได้ผ่านการศึกษาและวิจัยมา เป็นกระบวนการแก้ปัญหาที่อิงกับสาระการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยฝึกให้นักเรียนได้ทำความเข้าใจกับปัญหา ฝึกการมองปัญหาโดยใช้ทั้งความรู้สึก และมุ่งแก้ปัญหา ทำให้การดำเนินการแก้ปัญหามีประสิทธิภาพ จึงน่าจะเป็นแนวทางให้ครูได้ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดทักษะการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ เพื่อนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน และการเรียนรู้ต่อไป

การจัดการเรียนรู้แบบ Research-Based Learning (RBL)

นักวิชาการและนักวิจัยทั้งในและต่างประเทศเห็นพ้องต้องกันว่า การจัดการเรียนรู้แบบใช้วิจัยเป็นฐาน หมายถึง แนวคิดที่รวมการวิจัยและการสอนเข้าด้วยกัน ซึ่งการจัดการเรียนรู้แบบวิจัยเป็นฐานที่ดีนั้น ต้องมาจากหลักสูตรที่กำหนดให้มีการทำวิจัย ใช้กระบวนการวิจัยในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้มีการจัดการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนใช้เครื่องมือในการวิจัยและมีการจัดการเรียนรู้โดยใช้ผลงานวิจัยประกอบเนื้อหาที่ศึกษาให้แก่ผู้เรียน

ทิตนา แชมมณี (2552: 144-145) และลัดดา ภูเกียรติ (2552: 146) ให้ความหมายสอดคล้องกันว่า เป็นกระบวนการพัฒนาผู้เรียนให้สามารถใช้กระบวนการวิจัยเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ คิดค้นคำตอบโดยอาจใช้ การประมวลผลงานวิจัย (Research review) มาประกอบการสอนเนื้อหาสาระ ใช้ผลการวิจัยมาเป็นเนื้อหาสาระในการเรียนรู้ใช้กระบวนการวิจัยในการศึกษาเนื้อหาสาระ หรือให้ผู้เรียนลงมือทำวิจัยโดยตรง หรือช่วยฝึกฝนทักษะการวิจัยต่าง ๆ ให้แก่ผู้เรียน และตัดสินใจในการเรียนรู้ของตนเองเป็นการ

จัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์เพื่อแสวงหาความรู้ใหม่หรือค้นหาคำตอบที่เชื่อถือได้ โดยอาศัยกระบวนการสืบสอบในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ศึกษาวิจัย ในการดำเนินการสืบค้น พิสูจน์ ทดสอบ เก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูล

รูปแบบการจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีการวิจัย (Research-Based Learning) เป็นรูปแบบที่เน้นกระบวนการเรียนรู้ด้วยการหาคำตอบแก้ปัญหาแสวงหาความรู้และคิดค้นสิ่งใหม่โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ผู้เรียนต้องมีการตกผลึกทางความรู้เป็นพื้นฐานสำหรับการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบรูปแบบการจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีการวิจัยมีการใช้กระบวนการวิจัยในการจัดการเรียนรู้มีขั้นตอนดังนี้

1. การกำหนดปัญหา
2. การตั้งสมมติฐาน
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. การสรุปผล

ผู้สอนจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยที่เริ่มจาก การระบุปัญหา การคาดคะเนคำตอบหรือการตั้งสมมติฐานการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการสรุป และนำเสนอ ผลการศึกษาตามลำดับ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในเนื้อหาสาระที่เรียนรู้ ทั้งนี้ ผู้สอนสามารถใช้กระบวนการวิจัยครบทุกขั้นตอน หรือใช้บางขั้นตอนตามความเหมาะสมกับ วัตถุประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาสาระการเรียนรู้ และข้อจำกัดที่มีผู้สอนใช้กระบวนการวิจัยในการสอน

ตารางที่ 5 แสดงบทบาทผู้สอนและบทบาทผู้เรียนเมื่อจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีการวิจัย (Research-Based Learning)

บทบาทผู้สอน	บทบาทผู้เรียน
<ol style="list-style-type: none"> 1. ครูพิจารณาวัตถุประสงค์และสาระที่จะให้แก่ผู้เรียน และวิเคราะห์ว่าสามารถใช้ขั้นตอนการวิจัยขั้นตอนใดได้บ้างในการสอน ซึ่งอาจจะใช้กระบวนการวิจัยบางขั้นตอน หรือครบทุกขั้นตอน 2. ครูออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการวิจัย ขั้นตอนการวิจัยที่กำหนด เพื่อการเรียนรู้สาระที่ต้องการตามแผน 3. ครูดำเนินกิจกรรม โดยใช้กระบวนการวิจัย ขั้นตอนการวิจัยที่กำหนดในการสอน 4. ครูฝึกทักษะที่จำเป็นต่อการดำเนินการตามกระบวนการวิจัย ให้แก่ผู้เรียน ได้แก่ ทักษะการระบุปัญหา ให้คำนิยาม ตั้งสมมติฐาน คัดเลือกตัวแปร การคัดเลือกประชากรการสุ่มกลุ่มตัวอย่างการสร้างเครื่องมือ การพิสูจน์ทดสอบ การรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ สังเคราะห์ และสรุปผลการวิจัย การอภิปรายผล และการให้ข้อเสนอแนะ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้เรียนเรียนรู้ตามขั้นตอนของกระบวนการวิจัยที่ครูกำหนด 2. ฝึกทักษะกระบวนการวิจัยที่จำเป็นต่อการดำเนินการตามขั้นตอนการวิจัยที่ครูกำหนด 3. อภิปรายประเด็นเกี่ยวกับกระบวนการวิจัยที่ตนเองมีประสบการณ์ และผลการวิจัยที่เกิดขึ้น 4. ประเมินตนเองในด้านทักษะกระบวนการวิจัย และผลการวิจัยที่ได้รับ

กล่าวโดยสรุปได้ว่าการเรียนรู้เป็นการจัดกิจกรรมหรือประสบการณ์เพื่อให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์ กระบวนการเรียนรู้ประกอบด้วย การกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ การจัดกิจกรรมหรือประสบการณ์เรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้แก่ผู้เรียนในสถานศึกษาเกี่ยวข้องการทั้งกระบวนการเรียนและการสอน การเรียนนั้นเป็นบทบาทของผู้เรียนส่วน

การสอนเป็นบทบาทของผู้สอน การเรียนรู้แบบ RBL เป็นการจัดการเรียนการสอนที่นำ ‘การวิจัย’ เข้ามาเป็นเครื่องมือของการจัดการเรียน การสอน

การจัดการเรียนรู้โดยการสร้างสรรค์ผลงาน Task Based Learning (TBL)

เป็นการจัดการเรียนการสอนที่มีลักษณะสำคัญเน้นชิ้นงานมาเป็นอันดับหนึ่ง เนื้อหาต้องมีกระบวนการกับชีวิต เรียนรู้จากการปฏิบัติ เน้นการเรียนรู้ด้วยตัวเองการจัดการเรียนรู้โดยผ่านกิจกรรม (Task Based Learning) การจัดการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ในการเรียนการสอนโดยผ่านกระบวนการ นั้นมีอยู่หลายกระบวนการด้วยกัน แต่ผมจะขอยกตัวอย่างกระบวนการการจัดการเรียนรู้โดยผ่านกิจกรรม ซึ่งกระบวนการนี้ได้ปฏิบัติและได้เคลื่อนที่อยู่ตลอดเวลา ทำให้เด็กรู้สึกสนุกและอยากทำกิจกรรมเด็กก็จะเกิดการเรียนรู้ขึ้นโดยอัตโนมัติ

ปัจจัยที่กำหนดคุณภาพได้แก่

1. คุณภาพของชิ้นงานต้นแบบ ต้องชัดเจน ครอบคลุมหลักสูตร ควรมีการปฏิบัติหรือมีกิจกรรมที่ผู้เรียนต้องปฏิบัติซ้ำ โดยไม่ให้ผู้เรียนเบื่อหน่าย
2. ผู้เรียนต้องรู้หน้าที่และเป้าหมายของการเรียนรู้
3. ครูต้องตระหนักถึงบทบาทหน้าที่ที่เปลี่ยนไป
4. สื่อ เอกสาร หรือแหล่งเรียนรู้ต้องมีหลากหลาย เพราะแต่ละคนจะมีวิธีเรียนที่แตกต่างกัน
5. สื่อ เอกสาร หรือแหล่งเรียนรู้ต้องมีความชัดเจน สอดคล้องกับหลักสูตร ผู้เรียนสามารถใช้ได้ง่าย

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบเน้นภาระงาน

Jane. Willis (1996: 56) กล่าวว่า ขั้นตอนการปฏิบัติภาระงานและขั้นปฏิบัติภาระงานจะเกิดการเปลี่ยนแปลงจากการสื่อสารกันในกลุ่มเล็ก ๆ ไปสู่การสื่อสารกับผู้อื่นได้อย่างสิ้นไหลและเป็นธรรมชาติ ขั้นตอนการปฏิบัติภาระงานที่สมบูรณ์นั้นมีเป้าหมายเพื่อสร้างปัจจัยสำคัญต่าง ๆ ในการเรียนภาษาให้เกิดขึ้นในห้องเรียน มีขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นตอนการปฏิบัติภาระงาน (pre-task)

- 1.1 ครูผู้สอนแนะนำบทเรียน รูปแบบ จุดประสงค์ของภาระงานต่าง ๆ
- 1.2 ผู้สอนกำหนดภาระงานพูดจากเนื้อหา
- 1.3 ครูผู้สอนเตรียมความพร้อมและความเข้าใจของผู้เรียนในขั้นตอนของการปฏิบัติ

ภาระงาน

2. ขั้นตอนดำเนินงานตามตามวงจรของการปฏิบัติภาระงาน (task cycle) เป็นขั้นตอนการปฏิบัติภาระงานตามที่ได้รับมอบหมาย โดยมีขั้นตอนการปฏิบัติงาน 3 ขั้นตอน ดังนี้

2.1 ภาระงาน (task) ผู้เรียนมีการอภิปราย ปฏิบัติภาระงานตามที่ได้รับมอบหมาย ในรูปแบบของกิจกรรมเดี่ยว จับคู่ และกลุ่ม

2.2 วางแผน (planning) ผู้เรียนเตรียมตัวนำเสนอภาระงานตามที่ได้รับมอบหมาย โดยมีการใช้ภาษาด้วยตนเองซึ่งครูผู้สอนจะให้ความช่วยเหลือหากมีความติดขัดทางการใช้ภาษา

2.3 ชั้นรายงาน (report) ผู้เรียนสรุปผลและรายงานผลจากภาระงานที่ตนปฏิบัติ ครูผู้สอนจะเป็นผู้ให้คำแนะนำและประเมินผลงานนั้น ๆ

3. ชั้นฝึกฝนและตรวจสอบการใช้ภาษา (language focus) ผู้เรียนจะสามารถประเมินผลการปฏิบัติภาระงานของตนและเปรียบเทียบผลจากการปฏิบัติภาระงานของผู้อื่น มีขั้นตอนสำคัญ 2 ขั้นตอน

3.1 ชั้นวิเคราะห์ (analysis) ผู้เรียนตรวจสอบการใช้ภาษาในการปฏิบัติภาระงานของตนเอง และสามารถสร้าง คำ วลี ขึ้นใหม่เองได้จากการวิเคราะห์คำที่ใช้สื่อสารความหมายจากการปฏิบัติภาระงานที่ผ่านมา

3.2 ชั้นปฏิบัติ (practice) ผู้เรียนฝึกฝนการใช้ภาษาโดยเรียนรู้คำ วลี และรูปแบบโครงสร้างตามเนื้อหาที่เรียน

Jane Willis and Willis (2007) ได้ยกตัวอย่างภาระงานการจัดประเภท โดยมีชื่อภาระงานว่า ‘International words’ ดังนี้

ชั้นภาระงานเป้าหมาย (target task) คือ ให้ผู้เรียนจัดประเภทสิ่งที่รับประทานได้ สิ่งที่มีได้ กีฬา การขนส่ง เครื่องใช้ไฟฟ้า สื่อ คำทักทาย และคำต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับโรงเรียนลงในช่องว่างที่แบ่งไว้แต่ละประเภทชั้นการทำกิจกรรม (during task)

1. ผู้สอนแบ่งช่องเพื่อจัดประเภทบนกระดาน โดยแต่ละประเภทจะมีตัวอย่างให้ไว้หนึ่งตัวอย่าง เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติภาระงาน

2. ผู้เรียนพูดคำศัพท์ที่เหมาะสมกับแต่ละประเภท อย่างเช่น ประเภทกีฬา ผู้เรียนจะพูดคำศัพท์ เทนนิส (tennis) และ กอล์ฟ (golf) เป็นต้น

การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning)

การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยใช้กระบวนการกลุ่มให้ผู้เรียนได้มีโอกาสทำงานร่วมกันเพื่อผลประโยชน์และเกิดความสำเร็จร่วมกันของกลุ่ม ซึ่งการเรียนแบบร่วมมือไม่ใช่เป็นเพียงจัดให้ผู้เรียนทำงานเป็นกลุ่ม เช่น ทำรายงาน ทำกิจกรรม ประดิษฐ์หรือสร้างชิ้นงาน อภิปราย ตลอดจนปฏิบัติการทดลองแล้ว ผู้สอนทำหน้าที่สรุปความรู้ด้วยตนเองเท่านั้น แต่ผู้สอนจะต้องพยายามใช้กลยุทธ์วิธีให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการประมวลสิ่งที่มาจากร่วมกัน

การทำกิจกรรมต่าง ๆ จัดระบบความรู้สรุปเป็นองค์ความรู้ด้วยตนเองเป็นหลักการสำคัญสำหรับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือได้มีนักวิชาการให้ความหมายไว้หลายท่าน ดังนี้

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2550: 121) ได้กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือหรือแบบมีส่วนร่วม หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถต่างกัน ได้ร่วมมือกันทำงานกลุ่มด้วยความตั้งใจและเต็มใจรับผิดชอบในบทบาทหน้าที่ในกลุ่มของตน ทำให้งานของกลุ่มดำเนินไปสู่เป้าหมายของงานได้

Slavin (1987, อ้างถึงในไสว พิกขาว (2544: 192) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้แบบร่วมมือว่า หมายถึง วิธีการจัดการเรียนการสอนที่ให้นักเรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มเล็ก ๆ โดยทั่วไปมีสมาชิกกลุ่มละ 4 คน สมาชิกกลุ่มมีความสามารถในการเรียนต่างกัน สมาชิกในกลุ่มจะรับผิดชอบในสิ่งที่ได้รับการสอน และช่วยเพื่อนสมาชิกให้เกิดการเรียนรู้ด้วย มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน โดยมีเป้าหมายในการทำงานร่วมกัน คือ เป้าหมายของกลุ่ม ลักษณะของการเรียนรู้แบบร่วมมือ กิจกรรมแบบร่วมแรงร่วมใจว่ามีลักษณะ ดังนี้

1. มีการทำงานกลุ่มร่วมกัน มีปฏิสัมพันธ์ภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม
2. สมาชิกในกลุ่มมีจำนวนไม่ควรเกิน 6 คน
3. สมาชิกในกลุ่มมีความสามารถแตกต่างกันเพื่อช่วยเหลือกัน
4. สมาชิกในกลุ่มต่างมีบทบาทรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย เช่น เป็นผู้นำกลุ่ม (Leader) เป็นผู้อธิบาย (Explainer) เป็นผู้จดบันทึก (Recorder) เป็นผู้ตรวจสอบ (Checker) เป็นผู้สังเกตการณ์ (Observer) เป็นผู้ให้กำลังใจ (Encourager)

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม

1. ขั้นเตรียมการ
 - 1.1 ผู้สอนชี้แจงจุดประสงค์ของบทเรียน
 - 1.2 ผู้สอนจัดกลุ่มผู้เรียนเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละประมาณไม่เกิน 6 คน มีสมาชิกที่มีความสามารถแตกต่างกัน ผู้สอนแนะนำวิธีการทำงานกลุ่มและบทบาทของสมาชิกในกลุ่ม
2. ขั้นสอน
 - 2.1 ผู้สอนนำเข้าสู่บทเรียน บอกปัญหาหรืองานที่ต้องการให้กลุ่มแก้ไขหรือคิดวิเคราะห์ หาคำตอบ
 - 2.2 ผู้สอนแนะนำแหล่งข้อมูล ค้นคว้า หรือให้ข้อมูลพื้นฐานสำหรับการคิดวิเคราะห์
 - 2.3 ผู้สอนมอบหมายงานที่กลุ่มต้องทำให้ชัดเจน
3. ขั้นทำกิจกรรมกลุ่ม

3.1 ผู้เรียนร่วมมือกันทำงานตามบทบาทหน้าที่ที่ได้รับ ทุกคนร่วมรับผิดชอบ ร่วมคิด ร่วมแสดงความคิดเห็น การจัดกิจกรรมในขั้นนี้ ครูควรใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจ ที่น่าสนใจและเหมาะสมกับผู้เรียน เช่น การเล่าเรื่องรอบวง มุมสนทนา คู่ตรวจสอบ คู่คิด ฯลฯ

3.2 ผู้สอนสังเกตการณ์ทำงานของกลุ่ม คอยเป็นผู้อำนวยความสะดวก ให้ความกระจ่างในกรณีที่ผู้เรียนสงสัยต้องการความช่วยเหลือ

4. ขั้นตรวจสอบผลงานและทดสอบ ขั้นนี้ผู้เรียนจะรายงานผลการทำงานกลุ่ม ผู้สอนและเพื่อนกลุ่มอื่นอาจซักถามเพื่อให้เกิดความกระจ่างชัดเจน เพื่อเป็นการตรวจสอบผลงานของกลุ่มและรายบุคคล

5. ขั้นสรุปบทเรียนและประเมินผลการทำงานกลุ่ม ขั้นนี้ผู้สอนและผู้เรียนช่วยกัน สรุปบทเรียน ผู้สอนควรช่วยเสริมเพิ่มเติมความรู้ ช่วยคิดให้ครบตามเป้าหมายการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ และช่วยกันประเมินผลการทำงานกลุ่มทั้งส่วนที่เด่นและส่วนที่ควรปรับปรุงแก้ไข

การวัดและประเมินผล

1. ตามรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคต่าง ๆ โดยสรุปจะมีทั้งคะแนนรายบุคคลและรายกลุ่ม

2. วิธีการวัดผลใช้การทดสอบความรู้ การสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม การประเมินผลงาน และการสัมภาษณ์ความรู้สึกความคิดเห็น

3. เครื่องมือที่ใช้วัดผล ได้แก่ แบบทดสอบ แบบสังเกต แบบสัมภาษณ์แบบประเมินผลงาน

4. ช่วงเวลาที่ใช้วัดผลคือ ก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียน

การเตรียมตัวของผู้สอน

1. ทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวก (facilitator) จัดกลุ่มผู้เรียนให้ทำงานด้วยกันได้อย่างเหมาะสม และมีเป้าหมายการทำงานเดียวกัน

2. จัดหลักสูตรหรือหน่วยที่เหมาะสมจะเรียนแบบร่วมมือ

3. แจ้งเป้าหมายของงานให้ผู้เรียนทำ อธิบายกิจกรรมการเรียนรู้อย่างชัดเจน

4. ดูแลประสิทธิภาพของการทำงานกลุ่ม ให้ความช่วยเหลือเมื่อจำเป็น

5. ให้ข้อมูลย้อนกลับของผู้เรียนทั้งด้านเนื้อหาและทักษะการทำงาน

6. ประเมินผลสัมฤทธิ์และส่งเสริมให้ผู้เรียนประเมินตนเอง

ตารางที่ 6 สรุปวิธีการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค่นวัตกรรมของนักเรียน

รูปแบบการ จัดการเรียนรู้	การจัดการเรียนรู้แบบ โครงการ (Project Based Learning)	การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry method)	การจัดการเรียนรู้แบบการแก้ปัญหาอย่าง สร้างสรรค์ (Creative Problem Solving)	การจัดการเรียนรู้แบบวิจัยเป็นฐาน (Research Based Learning)
หลักการ	จัดในรูปกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ และศึกษาค้นคว้า ด้วยตนเองตามแผนดำเนินงาน เป็น กระบวนการแสวงหาความรู้หรือการ ค้นคว้าหาคำตอบในสิ่งที่ผู้เรียนอยาก รู้หรือสงสัยด้วยวิธีการต่าง ๆ อย่าง เป็นระบบเป็นวิธีการเรียนรู้ที่ผู้เรียน ได้เลือกศึกษาตามความสนใจของ ตนเองหรือของกลุ่มเป็นการตัดสินใจ ร่วมกันจนได้ชิ้นงานที่สามารถนำผล	เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เกิดจากแนวคิด สร้างสรรค์ความรู้ (Constructivism) การสอนที่มีวิธีการให้ผู้เรียน ค้นหาคำความรู้ด้วย ตนเองโดยใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ วิธีการทางวิทยาศาสตร์ และมีผู้สอนเป็นผู้ อำนวยความสะดวก	เป็นขั้นตอนของการบรรลุความต้องการ หรือ วัตถุประสงค์โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์ และความคิด วิจารณ์อย่างมีเหตุผล แก้ไขปัญหาจะเกิดความคิดสร้างสรรค์ใน การคิดวิธีการแก้ปัญหาให้ลึกและความมีหลากหลาย จากนั้นจึงประเมินและเลือกวิธีการแก้ปัญหาโดยใช้ การคิดวิจารณ์เพื่อให้เกิดวิธีการแก้ปัญหาที่ดี ที่สุด พร้อมทั้งมีการแก้ปัญหานั้นวางแผนการ แก้ปัญหาบนเงื่อนไข ปรับและทรัพยากรที่มีอยู่ และนำแผนการแก้ปัญหาไปปฏิบัติ โดยเชื่อมั่นว่า สามารถแก้ปัญหาและกำกับตนเองขณะทำการ แก้ปัญหาได้ เพื่อสามารถแก้ปัญหาได้อย่างมี ประสิทธิภาพ	เป็นรูปแบบที่เน้นกระบวนการเรียนรู้ด้วยการ หาคำตอบแก้ปัญหาแสวงหาความรู้และคิดค้น สิ่งใหม่โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ผู้เรียนต้องมีการตกลงทิศทางความรู้เป็นพื้นฐาน สำหรับการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการ จัดการเรียนการสอนด้วยวิธีการวิจัยมีการใช้ กระบวนการวิจัยในการจัดการเรียนรู้
ขั้นตอน/ แนวทางการ นำไปใช้	ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1. ช้้นนำเสนอ 2. ช้้นวางแผน 3. ช้้นปฏิบัติ 4. ช้้นประเมินผล	ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1. การสร้างความสนใจ (Engagement) 2. การสำรวจ (Exploration) 3. การอธิบาย (Explanation) 4. การลงข้อสรุป (Elaboration) 5. การประเมินผล (Evaluation)	ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1. การเข้าถึงปัญหา 2. การคิดวิธีการแก้ปัญหา 3. การเลือกและเตรียมการ 4. การวางแผนการแก้ปัญหา 5. การลงมือปฏิบัติ	ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1. การกำหนดปัญหา 2. การตั้งสมมติฐาน 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ตารางที่ 6 (ต่อ)

รูปแบบการจัดการเรียนรู้	การจัดการเรียนรู้แบบภาระงาน (Task Based Learning)	การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning)	สรุปแนวคิดจัดการเรียนรู้ Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม
หลักการ/ความหมาย	มีลักษณะสำคัญเน้นชิ้นงานมาเป็นอันดับหนึ่ง เนื้อหาต้องมีการบูรณาการกับชีวิต เรียนรู้จากปฏิบัติ เน้นการเรียนรู้ด้วยตัวเองการจัดการเรียนรู้โดยผ่านกิจกรรม	เป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยใช้กระบวนการกลุ่มให้ผู้เรียนได้มีโอกาสทำงานร่วมกันเพื่อผลประโยชน์และเกิดความสัมพันธ์กันของกลุ่ม	เป็นการจัดการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติ หรือ การลงมือทำซึ่ง “ความรู้” ที่เกิดขึ้น ก็เป็นความรู้ที่ได้จากประสบการณ์ กระบวนการในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนต้องได้มีโอกาสลงมือการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม และใช้ทักษะกระบวนการคิดขั้นสูง ได้แก่ การวิเคราะห์, การสังเคราะห์, การประเมินค่าและ ความคิดสร้างสรรค์ ในการปฏิบัติงานสำเร็จเป็นชิ้นงานหรือผลงาน
ขั้นตอน/แนวทางการนำไปใช้	<ol style="list-style-type: none"> 1. ขั้นตอนการปฏิบัติภาระงาน (pre-task) 2. ขั้นตอนการทำงานตามวงจรของการทำงาน (task cycle) <ol style="list-style-type: none"> 2.1 ภาระงาน (task) 2.2 วางแผน (planning) 2.3 ขึ้นรายงาน (report) 3. ขั้นฝึกฝนและตรวจสอบการใช้ภาษา (language focus) <ol style="list-style-type: none"> 3.1 ขั้นวิเคราะห์ (analysis) 3.2 ขั้นปฏิบัติ (practice) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยใช้กระบวนการกลุ่มให้ผู้เรียนได้มีโอกาสทำงานร่วมกันเพื่อผลประโยชน์และเกิดความสัมพันธ์กันของกลุ่ม 	<p>การเรียนการสอนแบบ Active Learning จะนำเอาวิธีการสอนหลากหลายวิธีมาผสมผสาน โดยผู้สอนจะวางแผนคัดเลือกเทคนิคการสอนที่เหมาะสมกับธรรมชาติรายวิชา วัตถุประสงค์การเรียนรู้ ลักษณะผู้เรียน ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ขั้นเตรียมการ 2. ขั้นสอน 3. ขั้นทำกิจกรรมกลุ่ม 4. ขั้นวิเคราะห์ตรวจสอบผลงานและทดสอบ 5. ขั้นสรุปบทเรียนและประเมินผลการทำงานกลุ่ม

การเรียนการสอนแบบ Active Learning อาจจะนำเอาวิธีการสอนหลากหลายวิธีมาผสมผสาน โดยผู้สอนจะวางแผนคัดเลือกเทคนิคการสอนที่เหมาะสมกับธรรมชาติรายวิชา วัตถุประสงค์การเรียนรู้ ลักษณะผู้เรียน รวมไปถึงออกแบบสัดส่วนของเทคนิคหลักเทคนิครองในการสอนแต่ละครั้ง ทั้งนี้ควรเป็นกลุ่มวิธีการสอนที่เน้นรูปแบบดังนี้

1. การจัดการเรียนรู้แบบเน้นประสบการณ์ (Experiential Learning) ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรมเพื่อนำไปสู่ความรู้ความเข้าใจเชิงนามธรรม เหมาะกับรายวิชาที่เน้นปฏิบัติ หรือเน้นการฝึกทักษะ สามารถใช้จัดการเรียนการสอนได้ทั้งเป็นกลุ่ม และเป็นรายบุคคล หลักการสอนคือ ผู้สอนวางแผนจัดสถานการณ์ให้ผู้เรียนมีประสบการณ์จำเป็นต่อการเรียนรู้กระตุ้นให้ผู้เรียนสะท้อนความคิด อภิปราย สิ่งที่ได้รับจากสถานการณ์,

2. การสอนแบบโครงงาน (Project Based Learning) จัดเป็นกิจกรรมกลุ่มหรือกิจกรรมเดี่ยวก็ได้ โดยพิจารณาจากความยาก ง่าย และความเหมาะสมของโจทย์งาน และคุณลักษณะที่ต้องการพัฒนา ให้ผู้เรียนวางแผนดำเนินการ ศึกษาค้นคว้าข้อมูลด้วยตนเองโดยผู้สอนมีบทบาทเป็นผู้ให้คำปรึกษา จากนั้นให้นักศึกษานำเสนอแนวคิด การออกแบบชิ้นงาน พร้อมให้เหตุผลประกอบจากการค้นคว้า ร่วมกับการอภิปรายในชั้นเรียน จากนั้นผู้เรียนลงมือปฏิบัติทำชิ้นงาน และส่งความคืบหน้าตามกำหนด การประเมินผลจะประเมินตามสภาพจริง โดยมีเกณฑ์การประเมินกำหนดไว้ล่วงหน้าและแจ้งให้ผู้เรียนทราบก่อนลงมือทำโครงการและมีการเชิญผู้ทรงคุณวุฒิร่วมประเมินผล

3. การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning) ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดจากเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด ด้วยการศึกษาปัญหาที่สมมุติขึ้นจากความจริง แล้วร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาเสนอวิธีแก้ปัญหา การเลือกปัญหาที่สอดคล้องกับเนื้อหาการสอนและกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดคำถาม วิเคราะห์ วางแผนกำหนดวิธีแก้ปัญหาด้วยตนเอง โดยผู้สอนมีบทบาทให้คำแนะนำแก่ผู้เรียนขณะลงมือแก้ปัญหา สุดท้ายเมื่อเสร็จสิ้นกระบวนการแก้ปัญหาผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปผลการแก้ปัญหา และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ถึงสิ่งที่ได้จากการลงมือแก้ปัญหา

4. การสอนที่เน้นทักษะกระบวนการคิด (Thinking Based Learning) เป็นกระบวนการที่กระตุ้นให้ผู้เรียน คิดเป็นลำดับขั้นแล้วขยายความคิดต่อเนื่องจากความคิดเดิม พิจารณาแยกแยะอย่างรอบด้าน ด้วยให้เหตุผลและเชื่อมโยงกับความรู้เดิมที่มี จนสามารถสร้างสิ่งใหม่หรือตัดสินใจหาข้อสรุปแล้วนำไปแก้ปัญหาอย่างมีหลักการ

จากการศึกษา วิเคราะห์รูปแบบการจัดการเรียนรู้ ตามแนวคิด Active Learning ได้แก่ การสอนแบบโครงงาน (Project Based Learning) การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry method) การจัดการเรียนรู้แบบการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ (Creative Problem Solving) การจัดการเรียนรู้แบบวิจัยเป็นฐาน (Research Based Learning) การจัดการเรียนรู้แบบภาระงาน (Task Based Learning) การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) พบว่าการสอนที่ส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาควรมีองค์ประกอบ 5 ขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นเตรียมการ

1.1 วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดแยกเป็น ความรู้ ทักษะกระบวนการ คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1.2 ผู้สอนจัดกลุ่มผู้เรียนเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละประมาณไม่เกิน 6 คน มีสมาชิกที่มีความสามารถแตกต่างกัน โดยพิจารณาจากความยาก ง่าย และความเหมาะสมของโจทย์งาน

2. ขั้นสอน

2.1 ผู้สอนชี้แจงจุดประสงค์ของบทเรียน กำหนดกรอบความรู้ สิ่งที่ต้องรู้ ภาระงาน และลักษณะสำคัญของชิ้นงาน

2.2 ผู้สอนนำเข้าสู่บทเรียน โดยมีรูปแบบกิจกรรมมีลักษณะจูงใจหรือเร้าความสนใจให้ผู้เรียนเกิดความต้องการที่จะเรียนรู้ เชื่อมโยงประสบการณ์เดิมของผู้เรียนกับความรู้ใหม่

2.3 ผู้สอนมอบหมายงานที่กลุ่มต้องทำให้ชัดเจน เป็นกิจกรรมที่พัฒนาศักยภาพทางสมอง ได้แก่ การคิด การแก้ปัญหา และการนำความรู้ ไปประยุกต์ใช้ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้สูงสุด สร้างสถานการณ์ให้ผู้เรียนอ่าน พูด ฟัง คิดอย่างลุ่มลึก ผู้เรียนเป็นผู้จัดระบบ การเรียนรู้ด้วยตนเอง

2.4 ผู้สอนแนะนำแหล่งข้อมูล ค้นคว้า โดยเน้นให้ผู้เรียนเป็นผู้ค้นคว้าหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายด้วยตนเอง โดยครูผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติด้วยตนเอง

3. ขั้นทำกิจกรรมกลุ่ม

3.1 ผู้เรียนร่วมมือกันทำงานตามบทบาทหน้าที่ที่ได้รับ ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ที่เหมาะสมเข้ามาใช้ในการจัดการเรียนรู้ ครูผู้สอนเป็นผู้นำในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นและสนุกสนานในการเรียน โดยนักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ในด้านการสร้างองค์ความรู้ การสร้างปฏิสัมพันธ์ร่วมกันร่วมมือกันมากกว่าการแข่งขัน

จากการสำรวจความพึงพอใจ พบว่าความพึงพอใจของนักศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการเรียนเชิงรุกในภาพรวมอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด

วรรณธรณ เพชรอุไร (2555) จากการจัดรูปแบบการเรียนการสอนแบบ Active learning ในรายวิชา ออย 341 การแปรรูปยาง พบว่าไม่สามารถทำให้นักศึกษาทุกคนมีผลการเรียนไม่ต่ำกว่าเกรด ซี (C) ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ได้ มีนักศึกษาที่ไม่ผ่านการประเมินในครั้งนี้อยู่ลดลงจากเดิม และมีผลการเรียนดีขึ้นตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ และจากการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาพบว่าการเรียนแบบ Active learning โดยใช้กิจกรรมที่หลากหลายในการเรียนการสอน นักศึกษามีความพึงพอใจต่อกิจกรรมต่าง ๆ เป็นอย่างดี มีความกระตือรือร้น และมีความสนใจที่อยากจะร่วมกิจกรรม

เมษ ทรงอาจ (2558) ศึกษา รูปแบบการเรียนการสอน รายวิชาจิตวิทยาสำหรับครู โดยใช้ การสอนแบบมีส่วนร่วมของนิสิตปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขต ขอนแก่น พบว่าแผนการสอนและการประเมินผลการเรียนรู้ กำหนดวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ การประเมินผลการเรียนรู้สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนการสอน และผลลัพธ์การเรียนรู้อยู่ในระดับดี มาก

จิรภา อรรถพร (2556) ศึกษาการพัฒนา รูปแบบการสอนเชิงรุกออนไลน์เพื่อส่งเสริม พฤติกรรมการเรียนรู้ของ นิสิตปริญญาบัณฑิต พบว่ารูปแบบที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 9 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) บทบาทผู้สอน 2) บทบาทผู้เรียน 3) ระบบจัดการเรียนรู้ 4) เนื้อหาของบทเรียน 5) การสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง 6) การติดต่อสื่อสารผ่าน เทคโนโลยี 7) กระบวนการส่งเสริมพฤติกรรมการเรียนรู้ 8) การสะท้อนการเรียนรู้ของผู้เรียน และ 9) การวัดและ ประเมินผล รูปแบบการสอนเชิง รุกออนไลน์เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการเรียนรู้ มี 5 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ขั้นศึกษาค้นคว้า 2) ขั้นเชื่อมโยง ปัญหา 3) ขั้นระดมสมอง 4) ขั้นสังเกตการณ์ และ 5) ขั้นสะท้อนคิด

พีระพงษ์ เนียมแสวก (2556) ศึกษาผลของการจัดการเรียนแบบใฝ่รู้ (active learning) ด้วยเทคนิคเพื่อนเรียน เทคนิคคิดเดี่ยว-คิดคู่-คิดร่วมกัน และเทคนิคการอภิปรายเป็นทีม ในรายวิชา เคมีอินทรีย์ 1 รหัสวิชา 4222301 ผลการศึกษาความพึงพอใจในการเรียนของนักศึกษาที่เรียนใน รายวิชาเคมีอินทรีย์ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบใฝ่รู้ (active learning) ด้วย เทคนิคเพื่อนเรียน เทคนิคคิดเดี่ยว-คิดคู่-คิดร่วมกัน และเทคนิคการอภิปรายเป็นทีม มาประกอบ อยู่ ในระดับมาก เนื่องจากการจัดการเรียนแบบใฝ่รู้ (active learning) เป็นเทคนิคที่หลากหลาย ซึ่ง สอดคล้อง กับหลักการเรียนที่ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติการหรือคิดอย่างตื่นตัว (ตื่นตา ตื่นใจ ตื่นเต้น) นอกจากนี้ยังกล่าวถึงลักษณะสำคัญของการจัดการเรียนแบบใฝ่รู้ไว้ว่า “active learning (การเรียน อย่างมีชีวิตชีวา ตื่นตัว ตื่นตา ตื่นใจ)

Mirko Marusic and Josip Slisko (2009) ได้ศึกษาประสบการณ์ของนักเรียนในการเรียนฟิสิกส์ โดยรูปแบบการเรียนรู้เชิงรุก(Active Learning)และการสอนแบบดั้งเดิม (Traditional teaching) มีวัตถุประสงค์เพื่อหาความสัมพันธ์ของนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีใหม่คือรูปแบบการเรียนรู้เชิงรุก ซึ่งถูกแบ่งเป็น RPQ และ ED กับการสอนแบบดั้งเดิมของวิชาฟิสิกส์การสำรวจครั้งนี้ดำเนินการโดยใช้กลุ่มตัวอย่างนักเรียน 176 คน ซึ่งเป็นผู้เรียนในชั้นปีสุดท้ายของมัธยมปลายใน Split สาธารณรัฐของ Croatia จากการเก็บข้อมูล 1 ภาคการศึกษาแสดงให้เห็นว่า กลุ่ม RPQ เลือก วิธีใหม่ 36% เลือกการสอนแบบดั้งเดิม 41% เลือกทั้ง 2 วิธี 23% ในทางตรงกันข้ามกลุ่ม ED เลือก วิธีใหม่ 91% เลือกการสอนแบบดั้งเดิม 1% เลือกทั้ง 2 วิธี 8% ทั้งหมดเป็นข้อมูลสำคัญให้นักคิดที่เป็นรูปธรรม ของนักเรียนกลุ่ม ED ที่เลือกรูปแบบการเรียนรู้เชิงรุกในการเรียนฟิสิกส์

Hake (1998) ได้ทำการศึกษาศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการมีส่วนร่วมของนักศึกษา ที่ลงทะเบียนเรียนวิชา ฟิสิกส์เบื้องต้นจำนวน 6,542 คน กับกลุ่มผู้เรียนด้วยวิธีปกติ กับวิธีการเรียน แบบการเรียนแบบกระตือรือร้น (Inter) active engagement จากผลการศึกษาพบว่าผู้เรียนกลุ่มที่ เรียนแบบกระตือรือร้นมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและมีส่วนร่วมในการเรียนสูงกว่าผู้เรียนกลุ่มที่เรียน ด้วยวิธีปกติ

3. หลักการแนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะครูผู้สอน

พระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พุทธศักราช 2545 และ (ฉบับที่ 3) พุทธศักราช 2553 มาตรา 24 กล่าวถึงการจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการเรียนรู้ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ

พระราชวรมุณี (ปยุตโต) (2530) ได้กล่าวไว้ในหนังสือปรัชญาการศึกษาไทยเกี่ยวกับหน้าที่ของครูไว้ 2 ประการ คือ การทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้สืบทอดมรดกทางวัฒนธรรมและสร้างสรรค์ปัญญาให้กับศิษย์ ประการที่สองคือการเป็นกัลยาณมิตร ครูทุกคนจึงต้องตระหนักอยู่เสมอที่จะให้ศิษย์มีความก้าวหน้ามีชีวิตที่ดีโดยหวังว่าจะเป็นผู้ใหญ่ที่ดีของสังคมในวันข้างหน้า ในปัจจุบันบทบาทหน้าที่ของ ครู มีการปรับเปลี่ยนไปตามยุคตามสมัย เพื่อให้ทันสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปโดยเฉพาะในยุคปัจจุบันเป็นยุคแห่งเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ทันสมัย มีความก้าวหน้า และสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารได้มากและรวดเร็วขึ้น ดังนั้น ครูจึงจำเป็นต้องปรับตัวให้พร้อมและพัฒนาตนเองให้ทันยุคที่เปลี่ยนไป อีกทั้งต้องมีความกระตือรือร้นที่จะพัฒนาด้านทักษะวิทยาการให้ทันสมัยเพื่อให้เกิดการเรียนรู้เทคนิค วิธีการเรียน การสอนแบบใหม่ ๆ ที่มีประสิทธิภาพ

วิจารณ์ พานิช (2555) ได้กล่าวไว้ว่า ในศตวรรษที่ 21 ครูจะเป็นผู้สอนไม่ได้แต่ต้องให้ผู้เรียนเป็นผู้เรียนรู้ด้วยตนเอง โดยครูออกแบบการเรียนรู้ให้ตนเองเป็นโค้ช (Coach) และอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ของผู้เรียน

นอกจากนี้ ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2560) กล่าวถึงแนวปฏิบัติของการอยู่ในวิชาชีพครูในอนาคตท่ามกลางความหลากหลายเชิงเทคโนโลยีดังนี้

1. สอนให้ผู้เรียนมี Critical thinking and Evaluation ให้ผู้เรียนมีความคิดวิเคราะห์ วิจัยและประเมินเพื่อจะได้เป็นผู้บริโภคที่ฉลาด

2. สอนให้แยกแยะ อะไรเหมาะสม ไม่เหมาะสม อะไรดีไม่ดี อะไรเหมาะสมไม่เหมาะสม ที่เหมาะสมคืออะไร นั่นคือทักษะการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์

3. ให้ความสำคัญกับการคิดสร้างสรรค์การคิดอะไรใหม่ ๆ

4. เน้นให้ผู้เรียนรู้จักที่จะสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ผลิตรายใหม่ ๆ ขึ้นมาให้ได้

5. เรียนรู้กระบวนการเปลี่ยนแปลง ต้องฝึกให้รู้จักการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

6. พร้อมทั้งจะสื่อความหมายและมีความมั่นใจที่จะยกตัวเองสู่โลก และผลักดันตัวเองไปสู่

นานาชาติ

7. คุณธรรมจริยธรรมและความรับผิดชอบ

การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เน้นให้ทั้งผู้เรียนและครูก้าวเขาสู่การเรียนรู้ไปพร้อม ๆ กัน ผู้ที่ต้องพัฒนา ไม่ใช่เพียงผู้เรียนเท่านั้น แต่รวมไปถึงครูด้วยที่ต้องปรับบทบาทเป็นครูในศตวรรษที่ 21 โดยการไม่ตั้งตนเป็น “ผู้รู้” แต่เป็น “ผู้เรียนรู้” เรียนไปพร้อมกับผู้เรียน ปรับกระบวนการเรียนการสอนเป็น “สอนน้อย เรียนมาก” เรียนรูจาก การปฏิบัติเรียนรู้จากชีวิตจริง เรียนรูจากความซับซ้อนและไม่ชัดเจนของโลกและสังคม รวมไปถึงสร้างความรู้ขึ้น ใจเองและส่งเสริมให้ผู้เรียนสร้างความรู้ขึ้นใจเองเช่นกัน ครูต้องพัฒนาและปรับเปลี่ยนบทบาทเป็น “โค้ช” และ การออกแบบการเรียนรู้เพื่อผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

ดังนั้นครูในยุคศตวรรษที่ 21 จะต้องมีความรู้กว้างไกลในเทคโนโลยีที่ เต็มไปด้วย IT ครูจะต้องพัฒนาแบบก้าวกระโดดจึงจะทันโลกยุคใหม่ นวัตกรรมจึงเป็นเครื่องมือของครูที่จะต้องพัฒนา ตนเองในด้านเทคโนโลยี วิชาการ เพื่อพัฒนานวัตกรรมไปพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้และเข้าใจในบทเรียนมาก และถือได้ว่าครูคือผู้พัฒนาตนเองอยู่เสมอมีคุณลักษณะเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้

คุณลักษณะที่ดีของครูในศตวรรษที่ 21

ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2560) ได้กล่าวว่า คุณลักษณะหรือทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ควรประกอบด้วย 7 ประการ 1) สร้างและบูรณาการความรู้ได้ เพราะความรู้เปลี่ยนแปลงเร็วมาก ครูจึงต้องรู้จักหาความรู้ได้เอง และสามารถบูรณาการความรู้ที่นั้นเข้ากับผู้เรียนและการสอนได้ 2)

มีความคิดวิเคราะห์และสร้างสรรค์ สังคมยุคใหม่มีสิ่งล่อลวงมาก ครูต้องวิเคราะห์ออกจึงจะบอกเด็กได้ขณะเดียวกันต้องคิดต้องคิดอะไรใหม่ๆไปด้วย 3) มีวิสัยทัศน์และตักผลึกทางความคิด สังคมครูต้องเข้าใจการเปลี่ยนแปลงมองเห็นแนวโน้มอนาคต และวิเคราะห์จนตักผลึกชัดเจนเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้เรียนได้ 4) รู้และเข้าใจเทคโนโลยีใหม่ๆ พร้อมทั้งชี้แนะข้อดี ข้อเสียของเทคโนโลยีให้กับผู้เรียนและสังคมได้ 5) มีทักษะการสอนให้เด็กเติบโตตามศักยภาพและสร้างผลงานใหม่ๆได้ เพราะโลกอนาคตจะเป็นโลกของการสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ๆออกมาแข่งกับโลก 6) เข้มแข็งมีจรรยาบรรณคุณธรรมจริยธรรมและชักชวนให้คนอื่นทำเพื่อสังคมเพราะการเสียสละเพื่อสังคมน้อยลงทุกทีในสังคมไทยถูกต้องเข้ามามีบทบาทมากขึ้น 7) มีบทบาทนำในด้านการสอนและในวิชาชีพครูรุ่นใหม่ต้องเข้ามามีส่วนในการพัฒนาคุณภาพของโรงเรียนและในวิชาชีพพร้อมกับผู้บริหารมากขึ้นในยุคต่อไป

สิริรัตน์ นาคิน (2555) ได้ข่าวเกี่ยวกับการพัฒนาทางวิชาชีพครูในศตวรรษที่ 21 มีจุดหมายสำคัญเกี่ยวกับคุณลักษณะสำคัญของครูดังนี้

1. มีทักษะความรู้ความสามารถในเชิงบูรณาการการใช้เครื่องมือและกำหนดยุทธศาสตร์สู่การปฏิบัติในชั้นเรียนมีความสามารถในการวิเคราะห์และกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ได้เหมาะสม
2. มีความสามารถในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคนิควิธีสอนที่หลากหลาย
3. มีทักษะความรู้ความสามารถในเชิงลึกเกี่ยวกับการแก้ปัญหาการคิดแบบพิจารณาญาณ และทักษะด้านผลผลิตที่สำคัญต่อวิชาชีพ
4. เป็นตัวแบบแห่งการเรียนรู้ของนักเรียนที่จะนำไปสู่การสร้างทักษะ การเรียนรู้ให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนได้อย่างมีคุณภาพ
5. มีความสามารถวิเคราะห์ผู้เรียนได้ทั้งรูปแบบการเรียนรู้สติปัญญาอ่อนจุดแข็งในตัวผู้เรียน
6. พัฒนาความสามารถให้สูงขึ้นและนำไปใช้สำหรับการกำหนดกลยุทธ์ทางการสอน และจัดประสบการณ์ทางการเรียนและเหมาะสมกับบริบททางการเรียนรู้
7. มีการประเมินผู้เรียนอย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างทักษะและเกิดการพัฒนารับการเรียนรู้
8. แบ่งปันความรู้ระหว่างชุมชนทางการเรียนรู้โดยใช้ช่องทางหลักฐานในการสื่อสารให้เกิดขึ้น
9. เป็นตัวแบบที่มีการพัฒนาทางวิชาชีพได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน

พิมพันธ์ เตชะคุปต์ และคณะ (2557: 12) ได้กล่าวว่าครูไทยในศตวรรษที่ 21 ควรมีลักษณะดังนี้ 1) มีคุณธรรมจริยธรรม (Ethics character) 2) ผู้มีสมรรถนะด้านคอมพิวเตอร์ (Electronic person) 3) มีสมรรถนะด้านพัฒนาหลักสูตรรายวิชา (Curriculum Competency) 4)

มีสมรรถนะด้านการจัดการเรียนการสอน (Instructional Competency) 5) มีสมรรถนะด้านการประเมินผลการเรียนรู้สู่การทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (Assessment Competency) 6) มีสมรรถนะด้านการจัดการชั้นเรียน (Classroom Management Competency)

ปรณัฐ กิจรุ่งเรือง และอรพิน ศิริสัมพันธ์ (2560: 6) สมรรถนะคือพฤติกรรมที่แสดงออกถึงคุณลักษณะของบุคคลที่ปรากฏ ได้แก่ ความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) และคุณลักษณะ (Characteristics/Attributes) ดังนั้นบุคคลที่ประกอบวิชาชีพครู จึงจำเป็นต้องมีคุณลักษณะที่ประกอบด้วย ความรู้ในเนื้อหา (Content Knowledge) ความรู้ด้านการสอน (Pedagogy) ทักษะ (Skills) และพฤติกรรมจัดการเรียนรู้ และแผนการจัดการเรียนรู้ ครูมืออาชีพจึงเป็นผู้มีสมรรถนะ 4 ประการ ประกอบด้วย 1) สมรรถนะด้านการออกแบบ และวางแผนการเรียนการสอน 2) สมรรถนะด้านการจัดการชั้นเรียน และบรรยากาศที่ส่งเสริมการเรียนรู้ 3) สมรรถนะด้านการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อช่วยเหลือและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง 4) สมรรถนะด้านการพัฒนาตนเองและวิชาชีพครูอย่างต่อเนื่อง

สรุปได้ว่าครูไทยในศตวรรษที่ 21 นั้นควรมีคุณลักษณะสำคัญต่อไปนี้

1. มีคุณธรรมจริยธรรมเป็นผู้มีจรรยาบรรณตามมาตรฐานวิชาชีพครูปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีต่อบุคคลทั่วไปโดยเฉพาะโรคจิตชักชวนผู้อื่นให้ทำประโยชน์แก่ส่วนรวม
2. มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์คิดอย่างมีวิจารณญาณคิดสร้างสรรค์เพื่อเป็นพื้นฐานสำคัญในการฝึกทักษะการคิดและทักษะการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนตลอดทั้งสามารถวิเคราะห์จำแนกผู้เรียนเป็นรายบุคคล
3. มีความรู้และเข้าใจเทคโนโลยีใหม่ๆ สามารถใช้ชี้แนะข้อดีข้อเสียของเทคโนโลยีและผู้เรียนและวิธีการสืบค้นข้อมูลต่าง ๆ อย่างถูกวิธีและเลือกรับข้อมูลอย่างถูกต้อง
4. มีความสามารถในการพัฒนาหลักสูตรจากหลักสูตรระดับสากลหลักสูตรระดับชาติหลักสูตรท้องถิ่นโดยบูรณาการเข้ามาเป็นหลักสูตรสถานศึกษาอย่างเหมาะสมกลมกลืน
5. มีวิสัยทัศน์เข้าใจการเปลี่ยนแปลงในสถานการณ์โลกปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตของคนในสังคมมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้เรียน
6. มีทักษะในการจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีการสอนรูปแบบการสอนกระบวนการและเทคนิคการสอนที่หลากหลายมีความสามารถจัดชั้นเรียนให้มีบรรยากาศการเรียนรู้ในเชิงบวกตลอดทั้งยังมีความสามารถในการบูรณาการความรู้ที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอให้เข้ากับผู้เรียนและการเรียนการสอนได้ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะสำคัญที่บุคคลพึงมีในศตวรรษที่ 21
7. มีความสามารถในการสร้างนวัตกรรมเพื่อสร้างผู้เรียนให้เป็นผู้มีทักษะการเรียนรู้เป็นไปตามเป้าหมายการปฏิรูปการศึกษาและเป็นบุคคลที่มีทักษะสำคัญในการอยู่ในสังคมศตวรรษที่ 21

8. มีความสามารถในการวัดและประเมินผลผู้เรียนได้ตามหลักการของการวัดและประเมินผลและเป็นไปตามเป้าหมายการเรียนรู้มาตรฐานการเรียนรู้ อีกทั้งมีการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน

9. มีคุณลักษณะของผู้นำที่มีส่วนร่วมกับการพัฒนาคุณภาพของโรงเรียนร่วมกับผู้บริหาร ชุมชนในท้องถิ่นองค์กรต่าง ๆ และสังคมระดับชาติ

การเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้

ในศตวรรษที่ 21 ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วไม่ว่าจะเป็นด้านสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และเทคโนโลยี ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อบุคคลอย่างเลี่ยงไม่ได้ การพัฒนาตนเองให้เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษนี้มีความสำคัญ กล่าวคือ จะทำให้บุคคลได้ปรับปรุง เปลี่ยนแปลงตนเองให้เป็นคนที่ทันสมัย ทันโลก ทันเหตุการณ์ โดยมีแนวทางในการพัฒนาตนเองให้เป็นบุคคลที่เรียนรู้ตลอดชีวิต อันประกอบด้วยการพัฒนาทักษะพื้นฐานไม่ว่าจะเป็นทักษะด้านการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน การคิด และทักษะบุคคลที่พัฒนาตนเองให้เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ อย่างสม่ำเสมอ จะเป็นคนที่มีความรู้ ความสามารถ มีศักยภาพและมีประสิทธิภาพ เป็นที่ยอมรับของสังคม สามารถใช้ชีวิตส่วนตัว อยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข และสามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับตนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

พสุธิตา ตันตราจิณ และธีระวัฒน์ จันทิก (2559) ศึกษาการพัฒนาภาวะผู้นำบุคลากรรุ่นใหม่เพื่อมุ่งสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ ให้เกิดประสิทธิภาพ และประสิทธิผลสูงสุดนั้น วินัยทั้ง 5 ประการ เป็นสิ่งที่องค์กรต้องให้ความสำคัญ และสร้างความเข้าใจอันดีกับ สมาชิกในองค์กร รวมถึงองค์ประกอบที่สำคัญคือ เทคโนโลยีสมัยใหม่ และการจัดการความรู้ในองค์กร โดยผู้นำ บุคลากรรุ่นใหม่จะต้องให้ความสำคัญกับแนวทางในการจัดการและการพัฒนาองค์กรแห่งการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืนต่อไป (Managing to Learning Organization)

ศักดิ์ชัย ภูเจริญ (2558) กล่าวถึงความหมายของบุคคลแห่งการเรียนรู้ หมายถึง ผู้ที่มีคุณลักษณะนิสัยใฝ่รู้ ใฝ่เรียน มีพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความกระตือรือร้น สนใจใฝ่หาความรู้ อยู่เสมอ มุ่งมั่นที่จะเพิ่มประสิทธิภาพ ในการเรียนรู้และสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเหมาะสม การเรียนรู้อาจทำได้หลายวิธี เช่น อ่านหนังสือหรือวารสารที่มีประโยชน์ ดูรายการโทรทัศน์ หรือฟังวิทยุที่มีสาระ ค้นคว้าหาความรู้โดยผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ชักถามข้อมูลจากผู้รู้ รวมทั้งสามารถจับใจความสำคัญเพื่อแยกแยะและเลือกสาระข้อมูลที่ได้มาอย่างมีเหตุผล

ศรีมงคล เทพเรณู (2556) ศึกษาการสร้างองค์ประกอบแห่งการเรียนรู้ การเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้กล่าวถึงบุคคลแห่งการเรียนรู้ ว่าเป็นบุคคลที่มีความตระหนักถึงความสำคัญ ความจำเป็น

ของการเรียนรู้เพื่อให้ทักษะกระบวนการคิด การวิเคราะห์ สังเคราะห์และแก้ปัญหา มีความใฝ่รู้ สามารถสร้างกระบวนการเรียนรู้ได้ด้วยตนเองและสามารถใช้ความรู้ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม สามารถเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่องอย่างมีคุณภาพตามความต้องการสนใจและถนัด

จากการศึกษาค้นคว้า ผู้ที่มีคุณลักษณะนิสัยใฝ่รู้ ใฝ่เรียน มีพฤติกรรมที่แสดงออกถึง ความกระตือรือร้น สนใจเสาะแสวงหาความรู้อยู่เสมอ มุ่งมั่นที่จะเพิ่มประสิทธิภาพ ในการเรียนรู้ และสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเหมาะสม การเรียนรู้อาจทำได้หลายวิธี เช่น อ่านหนังสือ หรือ วารสารที่มีประโยชน์ ดูรายการโทรทัศน์หรือฟังวิทยุที่มีสาระ ค้นคว้าหาความรู้โดยผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ชักถามข้อมูลจากผู้รู้ รวมทั้งสามารถจับใจความสำคัญเพื่อแยกแยะและเลือกสาระข้อมูลที่ได้มาอย่างมีเหตุผล ประกอบด้วยทักษะพื้นฐานสำคัญต่อการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ ได้แก่ 1) ทักษะการฟัง ทำให้รับรู้ข้อมูลข่าวสารซึ่งมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับการคิดและการพูด 2) ทักษะการถาม ทำให้เกิดกระบวนการคิด การเรียนรู้ในเรื่องนั้น ๆ เนื่องจากคำถามที่ดีทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ ตั้งแต่ระดับการจำไปจนถึงระดับวิเคราะห์และประเมินค่า 3) ทักษะการอ่าน ทำให้รับรู้ข้อมูลข่าวสาร ซึ่งนอกจากจะเป็นทักษะการอ่านข้อความ จะ รวมถึงการอ่านสถิติ ข้อมูลเชิงคณิตศาสตร์ต่าง ๆ ด้วย 4) ทักษะการคิด ทำให้บุคคลมองการไกล สามารถควบคุมการกระทำของตนให้เป็นไปตามเจตนารมณ์ การคิดอย่างมีเหตุผลและมีวิจลญาณ มีผลต่อการเรียนรู้ การตัดสินใจ และการแสดงพฤติกรรม 5) ทักษะการเขียน เป็นความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ ความคิด ทศนคติ และความรู้สึกลอกมาเป็นลายลักษณ์อักษรให้ผู้อื่นเข้าใจ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อวงการศึกษา (การหาความรู้) เนื่องจากบันทึกเหตุการณ์ ข้อมูลความจริง ใช้เป็นหลักฐานเพื่อเป็นประโยชน์ต่อไป 6) ทักษะการปฏิบัติเป็นการลงมือกระทำจริงอย่างมีระบบเพื่อค้นหาความจริง และสามารถ สรุปผลอย่างมีเหตุผลได้ด้วยตนเองเพื่อนำไปใช้ในการแก้ปัญหา

สรุปได้ว่าบุคคลแห่งการเรียนรู้ หมายถึง ผู้ที่มีคุณลักษณะนิสัยใฝ่รู้ ใฝ่เรียน มีพฤติกรรมที่แสดงออกถึง ความกระตือรือร้น สนใจเสาะแสวงหาความรู้อยู่เสมอ มุ่งมั่นที่จะเพิ่มประสิทธิภาพ ในการเรียนรู้ และสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเหมาะสม การเรียนรู้อาจทำได้หลายวิธี เช่น อ่านหนังสือหรือ วารสารที่มีประโยชน์ ดูรายการโทรทัศน์หรือฟังวิทยุที่มีสาระ ค้นคว้าหาความรู้โดยผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์เทคโนโลยีที่ทันสมัย มีการชักถามข้อมูลจากผู้รู้ รวมทั้งสามารถจับใจความสำคัญเพื่อแยกแยะและเลือกสาระข้อมูลที่ได้มาอย่างมีเหตุผลสามารถสังเกตได้จากพฤติกรรมที่แสดงออกในขณะที่มีส่วนร่วมในชุมชนแห่งการเรียนรู้ดังนี้

1. มีส่วนร่วมในการประชุมปรึกษาหารือเพื่อกำหนดประเด็นการพัฒนา
2. จัดเตรียมข้อมูล ความรู้ก่อนเข้าร่วมกลุ่มชุมชนแห่งวิชาชีพ หรือ Professional Learning Community (PLC)

3. ร่วมดำเนินการสังเกตชั้นเรียนอย่างสม่ำเสมอ
4. สังเกตและบันทึกการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้
5. ใช้คำถามเพื่อให้ได้คำตอบ และแสดงความคิดเห็นที่ชัดเจนสามารถถอดความข้อความหรือคำพูดในขณะที่มีการประชุมปรึกษาหารือได้อย่างเหมาะสม
6. มีส่วนในร่วมชุมชนแห่งวิชาชีพ หรือ Professional Learning Community (PLC) อย่างสม่ำเสมอให้กำลังใจ และมีความคิดในเชิงบวกขณะที่มีการปรึกษาหารือได้อย่างเหมาะสม
7. นำความรู้เดิมมาผสมผสานเข้ากับความรู้ใหม่ผ่านกระบวนการจัดการความรู้ (Knowledge management) เพื่อให้ได้แนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุด
8. ให้สาระข้อมูลเพิ่มเติมได้ชัดเจนในการประชุมปรึกษาหารือและมีความตั้งใจฟังด้วยท่าทีที่สนใจจริง ในขณะที่มีการประชุมปรึกษาหารือ
9. ค้นคว้าหาความรู้โดยผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีอื่น ๆ มุ่งมั่นที่จะเพิ่มประสิทธิภาพ ในการเรียนรู้
10. นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการจัดการเรียนรู้โดยการร่วมมือกันปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนร่วมกับเพื่อนครูได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

4. หลักการ แนวคิดเกี่ยวกับการสร้างสรรค์นวัตกรรมของผู้เรียน

ความหมายของนวัตกรรม

นวัตกรรม (Innovation) เป็นคำที่คณะกรรมการพิจารณาศัพท์วิชาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการบัญญัติขึ้น เดิมใช้นวัตกรรม มาจากคำกริยาว่า Innovate มาจากรากศัพท์ภาษาอังกฤษว่า Inovare (in (=in)+novare= to renew, to modify) และ novare มาจากคำว่า novus (=new) ส่วนคำว่า innovare ในภาษาลาติน แปลว่า ทำสิ่งใหม่ขึ้นมา ความหมายของนวัตกรรมในเชิงเศรษฐศาสตร์คือ การนำแนวความคิดใหม่หรือการใช้ประโยชน์จากสิ่งที่มีอยู่แล้วมาใช้ในรูปแบบใหม่ เพื่อทำให้เกิดประโยชน์ทางเศรษฐกิจ หรือก็คือ ?การทำในสิ่งที่แตกต่างจากคนอื่น โดยอาศัยการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ (Change) ที่เกิดขึ้นรอบตัวเราให้กลายมาเป็นโอกาส (Opportunity) และถ่ายทอดไปสู่แนวความคิดใหม่ที่ทำให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและสังคม? แนวความคิดนี้ได้ถูกพัฒนาขึ้นมาในช่วงต้นศตวรรษที่ 20 โดยจะเห็นได้จากแนวคิดของนักเศรษฐศาสตร์ เช่น ผลงานของ Joseph Schumpeter ใน The Theory of Economic Development, 1934 โดยจะเน้นไปที่การสร้างสรรค์ การวิจัยและพัฒนาทางวิทยาศาสตร์และ

เทคโนโลยี อันจะนำไปสู่การได้มาซึ่ง นวัตกรรมทางเทคโนโลยี (Technological Innovation) เพื่อประโยชน์ในเชิงพาณิชย์เป็นหลัก นวัตกรรมยังหมายถึงความสามารถในการเรียนรู้และนำไปปฏิบัติให้เกิดผลได้จริงอีกด้วย

Rogers (2003) ให้ความหมายของคำว่า “นวัตกรรม” (Innovation) ในหนังสือ Diffusion of Innovations สามารถสรุปได้ว่านวัตกรรม คือ ความคิด การกระทำ หรือวัตถุใหม่ ๆ ที่รับรู้ว่าเป็นสิ่งใหม่ อาจรับรู้ด้วยตัวบุคคลแต่ละคนหรือหน่วยอื่น ๆ ของการยอมรับในสังคม นอกจากนี้ Rogers ยังอธิบายถึงการพิจารณาว่าสิ่งหนึ่งสิ่งใดเป็นนวัตกรรม จะขึ้นอยู่กับ การรับรู้ของแต่ละบุคคลหรือกลุ่มบุคคลว่าเป็นสิ่งใหม่สำหรับเขา ฉะนั้นนวัตกรรมของสังคมใดสังคมหนึ่ง อาจไม่ใช่ นวัตกรรมของสังคมอื่นก็ได้ ดังนั้นความใหม่ของนวัตกรรมมี 3 ลักษณะ ได้แก่

1. สิ่งใหม่ที่ยังไม่มีใครทำมาก่อน
2. สิ่งใหม่ที่เคยทำมาแล้วและถูกลืมเลิกไป และถูกรื้อฟื้นขึ้นมาใหม่เพราะเหมาะสม
3. สิ่งใหม่ที่พัฒนามาจากของเก่าที่มีอยู่เดิม

Thomas (1987) อธิบายว่า นวัตกรรม เป็นการนำวิธีการใหม่ๆ มาปฏิบัติหลังจากได้ผ่านการทดลองหรือได้รับการพัฒนาเป็นขั้นๆ แล้วโดยมีขั้นตอนตามลำดับ คือ การคิดค้น การพัฒนา และนำไปปฏิบัติจริง ซึ่งมีความหมายแตกต่างจากการปฏิบัติเดิมที่เคยปฏิบัติมา

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2556) ได้รวบรวมไว้ว่า หลักการวิธีปฏิบัติ และแนวคิดอย่างใดอย่างหนึ่งซึ่งไม่ถือว่าเป็นนวัตกรรมของประเทศหนึ่ง อาจจะเป็นนวัตกรรม ของประเทศอื่นก็ได้ และสิ่งที่ถือว่าเป็นนวัตกรรมแล้วในอดีตหากมีการใช้กันอย่างแพร่หลาย แล้วก็ถือว่าเป็นนวัตกรรม แต่สิ่งที่ใช้ไม่ได้ผลในอดีตหากมีการนำ มาปรับปรุงใช้ได้อย่าง มีประสิทธิภาพ สิ่งนั้นถือว่าเป็นนวัตกรรม

สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์ (2553) ได้ให้ความหมายของ นวัตกรรม หมายถึง “สิ่งใหม่ที่เกิดขึ้นจากการใช้ความรู้ ทักษะประสบการณ์ และความคิดสร้างสรรค์ ในการพัฒนาขึ้น ซึ่งอาจจะมีลักษณะเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ บริการใหม่ หรือกระบวนการใหม่ ที่ก่อให้เกิดประโยชน์ในเชิงเศรษฐกิจและสังคม”

ชัชฎาภา วัฒนธรรม (2554: 7) กล่าวไว้ว่า นวัตกรรม หมายถึงการนำสิ่งใหม่ๆ อาจเป็นแนวความคิด หรือ สิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆที่ยังไม่เคยมีใช้มาก่อนหรือเป็นการพัฒนาดัดแปลงจากของเดิมที่มีอยู่แล้วให้ทันสมัยและได้ผลดีมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงกว่าเดิม ทั้งยังช่วยประหยัดเวลาและแรงงานอีกด้วย

เมื่อพิจารณาความหมายของคำว่า “นวัตกรรม” “นวกรรม” หรือ “Innovation” ที่นักการศึกษาทั้งของไทยและต่างประเทศหลายท่านได้ให้ความหมายและอธิบายเอาไว้ นั่นอาจสรุปได้ว่า นวัตกรรม หมายถึงการทำสิ่งต่าง ๆ ด้วยวิธีใหม่ ๆ และเป็นการเปลี่ยนแปลงทางความคิด การผลิต

กระบวนการ หรือองค์กร ไม่ว่าจะการเปลี่ยนนั้นจะเกิดขึ้นจากการปฏิบัติ การเปลี่ยนอย่างถอนรากถอนโคน หรือการพัฒนาต่อยอด ทั้งนี้ มักมีการแยกแยะความแตกต่างอย่างชัดเจน ระหว่างการประดิษฐ์คิดค้น ความคิดริเริ่ม และนวัตกรรม อันหมายถึงความคิดริเริ่มที่นำมาประยุกต์ใช้อย่างสัมฤทธิ์ผล และในหลายสาขา สิ่งใดสิ่งหนึ่งจะเป็นนวัตกรรมได้นั้น จะต้องมีความแปลกใหม่อย่างเห็นได้ชัด และไม่เป็นแค่เพียงการเปลี่ยนแปลงครั้งสำคัญ การเปลี่ยนแปลงนั้นจะต้องเพิ่มมูลค่า เป้าหมายของนวัตกรรมคือการเปลี่ยนแปลงในเชิงบวก เพื่อให้สิ่งต่าง ๆ เกิดเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น นวัตกรรมก่อให้เกิดได้ผลผลิตเพิ่มขึ้น และคุณภาพที่ดีขึ้นด้วย

กระบวนการพัฒนานวัตกรรม

การวิจัยเพื่อพัฒนานวัตกรรม เป็นการศึกษาหาข้อมูลวิเคราะห์และสรุปคำตอบต่อคำถามวิจัยเพื่อนำมาใช้ในการออกแบบและพัฒนานวัตกรรม ด้วยการศึกษาค้นคว้าความรู้จากการทบทวนวรรณกรรม การสัมภาษณ์ ผู้เชี่ยวชาญ และการดูงาน ศึกษาความต้องการ ทำการกำหนดกรอบแนวคิด (Conceptual framework) แล้วทำการออกแบบและพัฒนาตามกรอบแนวคิดที่ผ่านการกลั่นกรองแล้วขั้นตอนสร้างนวัตกรรมการศึกษาด้วยการวิจัยและพัฒนาขั้นตอนการวิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างนวัตกรรม (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2559) ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นที่ 1 ศึกษาองค์ความรู้หรือเนื้อหาสาระเกี่ยวกับต้นแบบชิ้นงาน (Study the Body of Content) โดยวิจัยเอกสารจากการทบทวนวรรณกรรม การสัมภาษณ์ผู้รู้/ผู้ทรงคุณวุฒิและการศึกษาดูงาน

ขั้นที่ 2 ประเมินความต้องการต้นแบบชิ้นงาน (Assess needs for the innovative prototypes) เพื่อหาองค์ประกอบ (Components) ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ (Procedure) ขั้นตอน (Logical Steps) และรายละเอียด (Specifications)

ขั้นที่ 3 พัฒนากรอบแนวคิดต้นแบบชิ้นงาน (Develop Conceptual Framework) โดยเขียนกรอบแนวคิดที่ประกอบด้วยทฤษฎีและหลักการ (Theories and Principles) องค์ประกอบ (Components) ของนวัตกรรม กระบวนการ (Process) การทำงานของนวัตกรรม ขั้นตอนตามลำดับ (Logical Steps) และรายละเอียด (Specification) ของนวัตกรรม

ขั้นที่ 4 ถามความเห็นผู้เชี่ยวชาญ (Seek Experts' Opinions) เป็นการนำกรอบแนวคิดนวัตกรรมไปขอความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้วิธีส่งแบบสอบถาม (questionnaire) ใช้เทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) หรือกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (Focus Group)

ขั้นที่ 5 ร่างต้นแบบชิ้นงาน (Draft the Innovative Prototype) เป็นการพัฒนาต้นแบบชิ้นงานของนวัตกรรมตามลำดับขั้นคือการออกแบบชิ้นงาน (Design and develop the Prototype) และเขียนรายละเอียดนวัตกรรม (Write the Details of the Prototype)

ขั้นที่ 6 รับรองและทดสอบต้นแบบชิ้นงาน (Verify or Test the Prototype) เป็นการนำร่างนวัตกรรมไปทดลองใช้เพื่อหาประสิทธิภาพตาม 2 ขั้นตอน คือ (1) การทดลองใช้ (Tryout) และทดลองใช้จริง (Trial Run) ในกรณีที่เป็นนวัตกรรมขนาดใหญ่ที่ต้องใช้เวลาพัฒนาหรือลงทุนสูงก็อาจให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3-5 คนรับรอง (Verification by Experts) หลังจากการทดลองใช้หรือรับรองจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้วก็ต้องเขียนรายงานผลการทดสอบประสิทธิภาพของนวัตกรรม

ขั้นที่ 7 ปรับปรุงและเขียนรายงาน (Finalize the Prototype and Write Final Reports) เป็นการเขียนรายงานผลการวิจัยให้เป็นไปตามรูปแบบ (Stylebook) ขนาดและรูปแบบอักษร 22 โครงสร้างรายงานที่ต้องเป็นแบบหกบท (Six chapter format) เอกสารอ้างอิง/บรรณานุกรม และภาคผนวก

ขั้นตอนการสร้างนวัตกรรมนั้นส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองสร้างสรรค์นวัตกรรมได้ตามศักยภาพและความสามารถ ซึ่งลักษณะของผลงานที่ผู้เรียนสร้างสรรค์มีสอดคล้องกับความถนัดของผู้เรียน เช่นการแต่งเพลง คิดค้นทำรำ หรือทำเต้น แต่งกลอน แต่งนิทาน การคิดสร้างสิ่งประดิษฐ์ต่างๆที่สามารถช่วยแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน และการพัฒนาสินค้าและตราสินค้าที่สามารถเป็นอาชีพได้เป็นต้น โดยเน้นการพัฒนาสมรรถนะสำคัญ คือ ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา และความสามารถในการใช้ ทักษะชีวิต ที่ส่งเสริมการสร้างสร้งนวัตกรรมของนักเรียน มีดังนี้

1. การคิดวางแผนการทำงานอย่างเป็นระบบ คิดวิเคราะห์คิดสังเคราะห์แนวทางในการสร้างชิ้นงานได้ อย่างมีขั้นตอน
2. การใช้ความคิดในการออกแบบสร้างสรรค์ชิ้นงาน รวมถึงการแสวงหาแนวทางหลากหลายในการ แก้ปัญหาใหม่ๆ ที่ไม่เคยประสบมาก่อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. การคิดวิเคราะห์ปัญหาถึงสาเหตุและวิธีการแก้ไข รวมถึงคิดแยกแยะประเด็นปัญหาในแง่มุมต่าง ๆ ใน ระหว่างการสร้างชิ้นงานได้
4. ความเชื่อมั่น กล้าตัดสินใจ แสดงความคิดเห็นในการออกแบบสร้างสรรค์ชิ้นงานและสามารถ เผชิญหน้ากับสถานการณ์ที่เป็นปัญหาได้
5. สามารถสร้างชิ้นงานโดยคำนึงถึงความต้องการของผู้อื่นและสังคมรอบข้าง รวมทั้งสามารถ ปรับเปลี่ยนชิ้นงานได้ตามคำแนะนำและความต้องการของสังคมในขณะนั้นได้

ทิศนา แคมมณี (2552) ได้ให้หลักการพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษาไว้พอสรุปได้ดังนี้

1. การระบุปัญหา (Problem) ความคิดในการพัฒนานวัตกรรมนั้น ส่วนใหญ่จะเริ่มจากการมองเห็นปัญหา และต้องการแก้ไขปัญหานั้นให้ประสบความสำเร็จอย่างมีคุณภาพ
2. การกำหนดจุดมุ่งหมาย (Objective) เมื่อกำหนดปัญหาแล้วก็กำหนดจุดมุ่งหมายเพื่อจัดทำหรือพัฒนานวัตกรรมให้มีคุณสมบัติ หรือลักษณะตรงตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้
3. การศึกษาข้อจำกัดต่าง ๆ (Constraints) ผู้พัฒนานวัตกรรมทางการเรียนการสอน ต้องศึกษาข้อมูลของปัญหาและข้อจำกัดที่จะใช้นวัตกรรมนั้น เพื่อประโยชน์ในการนำไปใช้ได้จริง
4. การประดิษฐ์คิดค้นนวัตกรรม (Innovation) ผู้จัดทำหรือพัฒนานวัตกรรมจะต้องมีความรู้ ประสบการณ์ ความริเริ่มสร้างสรรค์ ซึ่งอาจนำของเก่ามาปรับปรุง ดัดแปลง เพื่อใช้ในการแก้ปัญหาและทำให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น หรืออาจคิดค้นขึ้นมาใหม่ทั้งหมด นวัตกรรมทางการศึกษามีรูปแบบแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับลักษณะปัญหาหรือวัตถุประสงค์ของนวัตกรรมนั้น เช่นอาจมีลักษณะเป็นแนวคิด หลักการ แนวทาง ระบบ รูปแบบ วิธีการ กระบวนการ เทคนิค หรือสิ่งประดิษฐ์ และเทคโนโลยี เป็นต้น
5. การทดลองใช้ (Experimentation) เมื่อคิดค้นหรือประดิษฐ์นวัตกรรมทางการศึกษาแล้ว ต้องทดลองนวัตกรรม ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อเป็นการประเมินผลและปรับปรุงแก้ไขผลการทดลองจะทำให้ได้ข้อมูลนำมาใช้ในการปรับปรุงและพัฒนานวัตกรรมต่อไป ถ้าหากมีการทดลองใช้นวัตกรรมหลายครั้งก็ย่อมมีความมั่นใจในประสิทธิภาพของนวัตกรรมนั้น
6. การเผยแพร่ (Dissemination) เมื่อมั่นใจนวัตกรรมที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพแล้วก็สามารถนำไปเผยแพร่ให้เป็นที่รู้จัก

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

มนตรี วงษ์สะพาน (2554) ศึกษาการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูในการสร้างนวัตกรรมบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่เน้นกระบวนการคิดวิเคราะห์ โดยการสร้างนวัตกรรมบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่เน้นกระบวนการคิดวิเคราะห์ พบว่าหลักสูตรมีความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมาก ครูผู้เข้าอบรมมีคะแนนการทดสอบความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกระบวนการคิดวิเคราะห์ หลังได้รับการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ความสามารถในการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียและการสร้างนวัตกรรมสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดผลงานนวัตกรรมผ่านเกณฑ์คุณภาพทุกคน และความพึงพอใจของครูที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรมโดยรวมอยู่ในระดับมาก

พีชญาณ์ พานะกิจ (2558) ศึกษาการพัฒนาารูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์และนวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา โดยใช้กระบวนการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง กระบวนการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้เกิดกระบวนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์และนวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์ผู้เรียนมีบทบาทสำคัญในการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติกิจกรรมที่เน้นการร่วมมือ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ผลการวิจัยพบว่าหลังเรียนนักเรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีความสามารถพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ต่างกัน มีพัฒนาการความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ในระดับสูง และนักเรียนมีพัฒนาการด้านนวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์อยู่ในระดับดี

สรุป

จากการศึกษารวบรวมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาารูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค่นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาสรุปได้ว่าแนวคิดที่ผู้วิจัยนำหลักการไปพัฒนาโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เพื่อเป็นแนวคิดองค์กรแห่งการเรียนรู้มาประยุกต์โดยอุปมาเปรียบเทียบกับโรงเรียนเป็นองค์กรแท้จริงแล้วโรงเรียนมีความเป็นชุมชนยึดโยงภายในต่อกันด้วยค่านิยม แนวคิด ความผูกพันรั้วร่วมกันของคนที่เป็นสมาชิกพึงพาอาศัยซึ่งกันกล่าวโดยสรุป คือการพัฒนาโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้มีจุดมุ่งหมายเพื่อการปรับตัวต่อกระแสการเปลี่ยนแปลงของสังคมที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วโดยประยุกต์ใช้แนวคิดซึ่งการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพมีลักษณะ 5 ประการดังนี้

1. การมีวิสัยทัศน์ ค่านิยม และบรรทัดฐานร่วมกัน
2. มีความร่วมมือและร่วมกันรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของนักเรียน
3. มีกระบวนการเรียนรู้เพื่อการแก้ไขปัญหาพัฒนาวิชาชีพและพัฒนาชุมชนอย่างต่อเนื่อง
4. มีกระบวนการการสืบสอบเพื่อสะท้อนผลเชิงวิชาชีพ
5. มีการสร้างระบบการจัดเก็บและการนำมาใช้ขององค์ความรู้ที่ดี มีการยอมรับนับถือและการสนับสนุนซึ่งกันและกัน

การพัฒนาวิชาชีพโดยใช้แนวคิดของชุมชนแห่งการเรียนรู้ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาวิเคราะห์ความต้องการและสร้างความตระหนัก (Analyzing Need)

ศึกษาวิเคราะห์สภาพปัจจุบันของโรงเรียน ค้นหาความรู้ความสามารถ ความเข้มแข็ง จุดอ่อนโอกาส และอุปสรรคและคุณภาพครูตามที่องค์กรวิชาชีพครูได้กำหนดขึ้น รวมทั้งมาตรฐาน และคุณภาพของครูที่หน่วยงานและสถานศึกษากำหนดขึ้น

2. การออกแบบและพัฒนา และร่วมสร้างวิสัยทัศน์ (Design Program and share vision)

ในขั้นนี้จึงเป็นการนำหลักการไปพัฒนาเป็นรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ที่เน้นความสำคัญของครูผู้ร่วมกิจกรรมการพัฒนา การตัดสินใจและทำกิจกรรมทุกอย่างมุ่งประโยชน์การพัฒนาครู ให้ความสำคัญทั้งกระบวนการและเนื้อหาความรู้ ครูและวิทยากรต่างก็เรียนรู้ไปพร้อมกัน ความรู้ข่าวสาร และข้อมูลมาจากหลายแหล่งและเลือกสรรเฉพาะที่นำไปใช้ประโยชน์ มุ่งเน้นการพัฒนาหรือความงอกงามของครูแต่ละคน ในแต่ละด้านตามสภาพปัญหาและความต้องการ มักพัฒนาทีละเรื่องทีละด้าน อาจทำเป็นรายบุคคลหรือกลุ่ม พัฒนาต่อเนื่องไม่เน้นความสำคัญของเวลาและสถานที่ ประเมินผลตามจุดประสงค์ด้วยวิธีการต่าง ๆ และนำผลนั้นมาพิจารณาหาประเด็น เพื่อพัฒนา ร่วมกันกำหนดรูปแบบและกิจกรรมการพัฒนาว่าจะใช้รูปแบบและกิจกรรมใด ในช่วงเวลาใด ปฏิบัติที่ไหน ผู้ใดปฏิบัติ ผู้ใดกำกับดูแล ใช้สื่อและเทคโนโลยีอะไร ประเมินผลและรายงานผลอย่างไร

3. การพัฒนาการบริหารจัดการชุมชนแห่งการเรียนรู้ (Organization)

เป็นขั้นที่มีการมอบหมายให้เข้าทีมมีตารางกำหนดการประชุมที่อย่างสม่ำเสมอซึ่งมีกระบวนการดังนี้

3.1 กำหนดประเด็นที่จะพัฒนา Problem Identification

3.2 วางแผนการสอน (Class Plan)

3.3 ดำเนินการจัดการเรียนการสอน Class Implement

3.4 นำผลที่ได้มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ Share result

4. นำผลที่ได้มาแลกเปลี่ยน (Reflection dialogue)

เป็นขั้นของการนำความรู้ที่ดีมีการยอมรับมาใช้ในชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ

5. การประเมินผล (Evaluation)

เป็นขั้นที่มีกระบวนการการสืบสอบเพื่อสะท้อนผลเชิงวิชาชีพ และส่งเสริมบรรยากาศของการคิดริเริ่มสร้างสรรค์มีการสร้างระบบการจัดเก็บและการนำมาใช้ขององค์ความรู้ที่ดีมีการยอมรับ

นับถือและการสนับสนุนซึ่งกันและกัน กำกับดูแล สนับสนุนช่วยเหลือ ติดตามประเมินผลเป็นระยะ นำผลมาวิเคราะห์และพัฒนาต่อไป

การพัฒนาสถานศึกษาให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) บุคลากรในสถานศึกษาต้องมีการเรียนรู้อยู่ตลอดเวลา และเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งการให้คำชี้แนะ เป็นเทคนิคหนึ่งที่สำคัญที่จะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ให้กับครูการกำหนดเทคนิควิธีการโค้ชบนพื้นฐานของสภาพจริงและตอบสนองเป้าหมายของการโค้ช มีความสอดคล้องกับสภาพความต้องการและธรรมชาติของผู้รับการโค้ชแต่ละคน ดังนั้น การเลือกรูปแบบการโค้ชที่เน้นความแตกต่างกันในด้านต่าง ๆ ของผู้รับการโค้ช (Differentiated Coaching) ซึ่งเป็นความร่วมมือส่งเสริมจุดเด่น (Strength) และลักษณะวิธีการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน (Learning Styles) ของผู้รับการโค้ช และสิ่งสำคัญควรคำนึงถึงความแตกต่างและความสามารถของผู้โค้ชและผู้รับการโค้ชในหลายประเด็นเช่นประเด็นที่ต้องการพัฒนาระดับความสามารถ และประสบการณ์

ส่วนระบบพี่เลี้ยง (mentoring system) เป็นกระบวนการถ่ายทอดความรู้แบบตัวต่อตัว แบบระยะยาวจากเพื่อนร่วมงานที่มีความรู้ประสบการณ์และความเข้าใจงานมากกว่า ไปยังพนักงานใหม่หรือเพื่อนร่วมงานที่มีความรู้และประสบการณ์น้อยกว่า ระบบพี่เลี้ยงอาจจะถือเป็นการฝึกงานรูปแบบหนึ่งเนื่องจากเป็นกระบวนการพัฒนาเชิงสนับสนุนและให้กำลังใจในระบบพี่เลี้ยง อาจจะมีการนำประเด็นที่เป็นเรื่องส่วนตัว มาปรึกษาหารือกันได้ด้วย

แนวคิดจัดการเรียนรู้ Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม

การให้ผู้เรียนมีบทบาทในการแสวงหาความรู้และเรียนรู้อย่างมีปฏิสัมพันธ์จนเกิดความรู้ ความเข้าใจนำไปประยุกต์ใช้สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่าหรือ สร้างสรรค์สิ่งต่าง ๆ และพัฒนาตนเองเต็มความสามารถ รวมถึงการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้เขาได้มีโอกาสร่วมมือปรายให้มีโอกาสฝึกทักษะการสื่อสาร ทำให้ผลการเรียนรู้เพิ่มขึ้นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นบทบาทและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน (Active Learning) ครอบคลุมวิธีการจัดการเรียนรู้หลากหลายวิธีการเรียนการสอนแบบ Active Learning อาจจะทำเอาวิธีการสอนหลากหลายวิธีมาผสมผสาน โดยผู้สอนจะวางแผนคัดเลือกเทคนิคการสอนที่เหมาะสมกับธรรมชาติรายวิชา วัตถุประสงค์การเรียนรู้ ลักษณะผู้เรียน รวมไปถึงออกแบบสัดส่วนของเทคนิคหลักเทคนิครองในการสอนแต่ละครั้ง ธรรมชาติของการเรียนรู้แบบ Active Learning ประกอบด้วยลักษณะสำคัญคือ

1. เป็นการเรียนรู้ที่มุ่งลดการถ่ายทอดความรู้จากผู้สอนสู่ผู้เรียนให้น้อยลงและพัฒนาทักษะให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน
2. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียนโดยลงมือกระทำมากกว่านั่งฟังเพียงอย่างเดียว

3. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมเช่นอ่านอภิปรายและเขียน
 4. เน้นการสำรวจเจตคติและคุณค่าที่มีอยู่ในผู้เรียน
 5. ผู้เรียนได้พัฒนาการคิดระดับสูงในการวิเคราะห์สังเคราะห์และประเมินผลการนำไปใช้
- และ
6. ทั้งผู้เรียนและผู้สอนรับข้อมูลป้อนกลับจากการสะท้อนความคิดได้อย่างรวดเร็ว
 7. จัดให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนการสอน กิจกรรมต้องสะท้อนความต้องการในการพัฒนาผู้เรียนและเน้นการนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตจริงของผู้เรียน

สรุปจากการสังเคราะห์หลักการจัดการเรียนรู้พบว่า การออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมของนักเรียนระดับประถม คือการจัดการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติ หรือ การลงมือทำซึ่ง “ความรู้” ที่เกิดขึ้นก็เป็นความรู้ที่ได้จากประสบการณ์ กระบวนการในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนต้องได้มีโอกาสลงมือกระทำร่วมกันเป็นกลุ่ม และใช้ทักษะกระบวนการคิดขั้นสูง ได้แก่ การวิเคราะห์, การสังเคราะห์, การประเมินค่าและ ความคิดสร้างสรรค์ ในการปฏิบัติงานจนสำเร็จเป็นชิ้นงานหรือผลงาน เช่นวิธีการสอนดังนี้

1. การจัดการเรียนรู้แบบเน้นประสบการณ์ (Experiential Learning)
2. การสอนแบบโครงงาน (Project Based Learning)
3. การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning)
4. การสอนที่เน้นทักษะกระบวนการคิด (Thinking Based Learning) ฯลฯ

เมื่อศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า กระบวนการพัฒนาความสามารถของครูผู้สอนด้านการออกแบบและสร้างนวัตกรรมการศึกษา มีขั้นตอนดังนี้

1. กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้เมื่อครูได้วิเคราะห์สาเหตุของปัญหาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนแล้ว ก็ตั้งเป้าหมายในการพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียนนั้นคือ กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ต้องการให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียนตามเป้าหมายของหลักสูตร เช่น ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการสร้างค่านิยม

2. กำหนดกรอบแนวคิดของกระบวนการเรียนรู้เมื่อได้กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้แล้ว ครูควรศึกษาค้นคว้าหลักวิชาการ แนวคิดทฤษฎีผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับจุดประสงค์ในการพัฒนาคุณลักษณะของผู้เรียน และนำมาผสมผสานกับความคิดและประสบการณ์ของตนเอง กำหนดเป็นกรอบแนวคิดของกระบวนการเรียนรู้ขึ้นเพื่อจัดสร้างเป็นต้นแบบนวัตกรรมขึ้น เพื่อใช้แก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

3. สร้างต้นแบบนวัตกรรม เมื่อตัดสินใจได้ว่าจะเลือกจัดทำนวัตกรรมชนิดใดครูผู้ต้องศึกษาวิธีการจัดทำนวัตกรรมชนิดนั้น ๆ อย่างละเอียด เช่น จะจัดทำบทเรียนสำเร็จรูปในรายวิชาหนึ่ง ต้องศึกษาค้นคว้าวิธีการจัดทำบทเรียนสำเร็จรูปว่ามีวิธีการจัดทำอย่างไรจากเอกสารตำราที่เกี่ยวข้อง แล้วจัดทำต้นแบบบทเรียนสำเร็จรูปให้สมบูรณ์ตามข้อกำหนดของวิธีการทำบทเรียนสำเร็จรูปสำหรับเครื่องมือที่ต้องใช้ในการวัดผลสัมฤทธิ์หรือเครื่องมืออื่น ๆ ต้องมีการพัฒนาเครื่องมือตามวิธีการทางวิจัยด้วย การสร้างต้นแบบนวัตกรรมจะต้องนำไปทดลองใช้เพื่อหาประสิทธิภาพของนวัตกรรม ซึ่งมีขั้นตอนการหาประสิทธิภาพนวัตกรรม ดังต่อไปนี้

3.1 ขั้นตอนการหาประสิทธิภาพของนวัตกรรม อย่างง่าย ๆ ดังนี้การหาคุณภาพของนวัตกรรมเบื้องต้น ควรให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนการสอนในวิชานั้น ๆ ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและการสื่อความหมาย โดยนำนวัตกรรมที่สร้างขึ้นพร้อมแบบประเมินที่มีแนวทาง หรือประเด็นในการพิจารณาคุณภาพให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพนำข้อมูลในข้อที่ 1 ซึ่งเป็นข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญมาพิจารณาปรับปรุงแก้ไข หลังจากนั้นจึงนำนวัตกรรมที่สร้างขึ้นไปทดลองกับผู้เรียนกลุ่มเล็ก ๆ อาจเป็น 1 คน หรือ 3 คน หรือ 5 คน แล้วแต่ความเหมาะสม โดยให้ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรม หรือฝึกปฏิบัติตามขั้นตอนที่ระบุไว้ แล้วเก็บผลระหว่างปฏิบัติกิจกรรม และผลหลังการทดลองใช้นวัตกรรม เพื่อหาประสิทธิภาพของนวัตกรรมตามหลักการต่อไปนี้ผลการทดลองใช้นวัตกรรมจากผู้เรียนกลุ่มเล็กในข้อ 2 มาปรับปรุงข้อบกพร่องอีกครั้งหนึ่ง ก่อนนำไปใช้จริงกับกลุ่มผู้เรียนที่รับผิดชอบหรือผู้เรียนที่ต้องการแก้ปัญหาการเรียน

3.2 การทดสอบประสิทธิภาพของนวัตกรรม การทดสอบประสิทธิภาพของนวัตกรรม โดยทั่วไปจะใช้ทดลองกับผู้เรียนกลุ่มหนึ่งตามความเหมาะสม ซึ่งสามารถใช้วิธีการหาประสิทธิภาพได้ดังนี้วิธีบรรยายเปรียบเทียบสภาพก่อนและหลังการใช้นวัตกรรม โดยการบันทึกหรือเก็บข้อมูลที่ได้จากผลการวัดผลผู้เรียนด้วยเครื่องมือต่าง ๆ ทั้งก่อนและหลังการใช้นวัตกรรม แล้วจึงนำข้อมูลเหล่านั้นมาประกอบการบรรยายเชิงคุณภาพเพื่อแสดงให้เห็นว่าหลังการใช้นวัตกรรมแล้วผู้เรียนมีการพัฒนาเพิ่มขึ้นเป็นที่น่าพอใจมากน้อยเพียงใดวิธีนิยามตัวบ่งชี้ที่แสดงผลลัพธ์ที่ต้องการแล้วเปรียบเทียบข้อมูลก่อนใช้และหลังใช้นวัตกรรม

4. ทดลองใช้นวัตกรรม การทดลองภาคสนามเพื่อหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน ดำเนินการทดลอง ใช้นวัตกรรมกับผู้เรียนที่เป็นกลุ่มทดลอง ในสภาพในกลุ่มเรียนจริง วิธีดำเนินการเหมือนกับวิธีการทดลองกับกลุ่มเล็กทุกอย่าง ต่างกันที่จุดประสงค์ของการใช้นวัตกรรม ซึ่งการทดลองในที่ผ่านมามีถือว่าการกระทำเพื่อหาข้อบกพร่องที่ควรแก้ไข ผู้เรียนเปรียบเสมือนที่ปรึกษา และนวัตกรรมที่ใช้ก็เป็นเพียงการยกวาง เมื่อผ่านการทดลองกับกลุ่มเล็กแล้ว จึงจะถือว่าเป็นบทเรียนฉบับจริง การทดลองภาคสนามก็เป็นการทดลองโดยเป็นการนำไปใช้จริงก่อนเริ่มใช้นวัตกรรมผู้สอนควร

แนะนำผู้เรียนให้เข้าใจวิธีเรียนเสียก่อน และให้ทำแบบทดสอบก่อนเรียน และเมื่อใช้นวัตกรรมเสร็จแล้วก็ต้องมีการทดสอบหลังเรียนอีกครั้ง

นวัตกรรมที่ครูผู้สอนนำมาใช้ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองสร้างสรรค์นวัตกรรมได้ตามศักยภาพและความสามารถ ซึ่งลักษณะของผลงานที่ผู้เรียนสร้างสรรค์มีสอดคล้องกับความถนัดของผู้เรียน เช่นการแต่งเพลง คิดค้นทำรำ หรือทำเต้น แต่งกลอน แต่งนิทาน การคิดสร้างสิ่งประดิษฐ์ง่ายๆที่สามารถช่วยแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน และการพัฒนาสินค้าและตราสินค้าที่สามารถเป็นอาชีพได้เป็นต้น โดยเน้นการพัฒนาสมรรถนะสำคัญ คือ ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา และความสามารถในการใช้ ทักษะชีวิต ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียน มีดังนี้

1. การคิดวางแผนการทำงานอย่างเป็นระบบ คิดวิเคราะห์คิดสังเคราะห์แนวทางในการสร้างชิ้นงานได้ อย่างมีขั้นตอน
2. การใช้ความคิดในการออกแบบสร้างสรรค์ชิ้นงาน รวมถึงการแสวงหาแนวทางหลากหลายในการ แก้ปัญหาใหม่ๆ ที่ไม่เคยประสบมาก่อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. การคิดวิเคราะห์ปัญหาถึงสาเหตุและวิธีการแก้ไข รวมถึงคิดแยกแยะประเด็นปัญหาในแง่มุมต่าง ๆ ใน ระหว่างการสร้างชิ้นงานได้
4. ความเชื่อมั่น กล้าตัดสินใจ แสดงความคิดในการออกแบบสร้างสรรค์ชิ้นงานและสามารถ เเชิญหน้ากับสถานการณ์ที่เป็นปัญหาได้
5. สามารถสร้างชิ้นงานโดยคำนึงถึงความต้องการของผู้อื่นและสังคมรอบข้าง รวมทั้งสามารถ ปรับเปลี่ยนชิ้นงานได้ตามคำแนะนำและความต้องการของสังคมในขณะนั้นได้

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัย เรื่องการพัฒนา รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยใช้แนวคิดโรงเรียนเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ ร่วมกับกระบวนการให้คำชี้แนะ (Coaching) และการเป็นพี่เลี้ยง (Mentoring) โดยมีวัตถุประสงค์

- 1) เพื่อพัฒนาและหาคุณภาพของรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา
- 2) เพื่อประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการพัฒนาโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา

2.1.1 ด้านการออกแบบและสร้างนวัตกรรมการศึกษา 2.1.2 ด้านการออกแบบการเรียนรู้ตามแนวคิด Active learning 2.1.3 ด้านการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดตามแนวคิด Active learning 2.2 ด้านคุณลักษณะของการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ของครูผู้สอน 2.3 ด้านความคิดเห็นของครูผู้สอนที่มีต่อรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพที่เสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา 2.4 เพื่อประเมินความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนซึ่งเป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยประยุกต์ใช้กระบวนการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) ซึ่งประกอบด้วย การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Method) และการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Method) โดยประยุกต์ใช้แบบการทดลองแบบกลุ่มเดียวมีการทดลองก่อนและหลังการทดลอง (One Group Pretest-Posttest Design) (Campbell & Stanley, 1963: 8) ผสมผสานกับแบบแผนการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Design) แบบดุลยภาพเวลาและกลุ่มตัวอย่างการทดลองต่อเนื่อง (Equivalent Time-Sample Design) เพื่อให้การพัฒนา รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา ในครั้งนี้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนของการวิจัยและพัฒนาซึ่งแบ่งเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิจัย (Research :R₁) การเพื่อศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน (Analysis) เป็นการศึกษวิเคราะห์สิ่งที่คาดหวังและสภาพปัจจุบัน ความต้องการจำเป็น หลักการ แนวคิดงานวิจัยทฤษฎี ที่เกี่ยวข้อง เพื่อการสังเคราะห์ร่างรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา

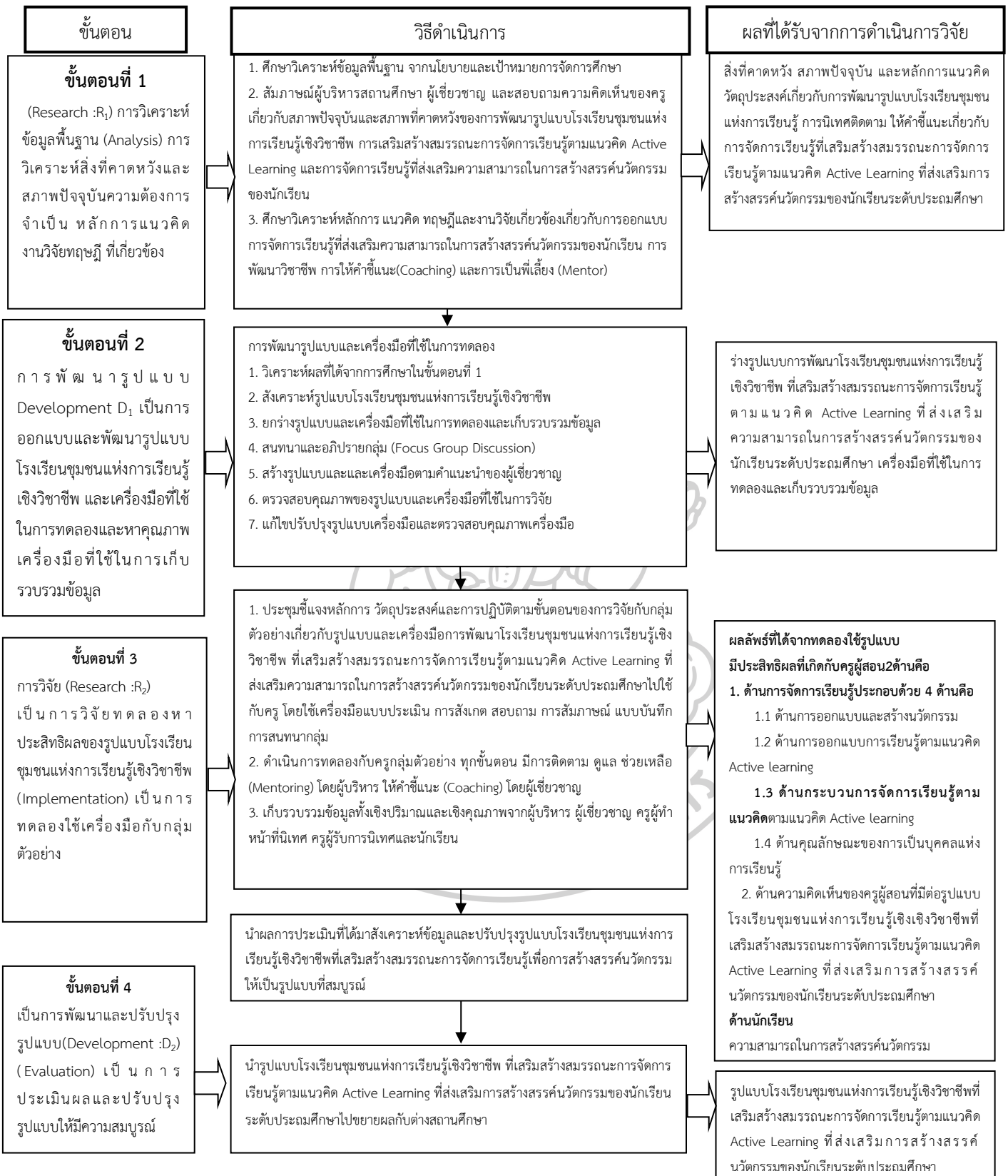
ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนา (Development :D₁) ออกแบบและพัฒนา (Design and Development) เป็นการพัฒนาร่างรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา การสร้าง ตรวจสอบ การพัฒนา หาคุณภาพของร่างรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ฯ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนที่ 3 การวิจัย (Research :R₂) การทดลองใช้ (Implementation) เป็นการทดลองหาประสิทธิภาพผลของรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้ ส่วนการทดลองใช้ (Implementation) เป็นการทดลองแบบกลุ่มเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง มีการทดลองก่อนและหลังการทดลอง (One Group Pretest-Posttest Design) ผสมผสานกับแบบแผนการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Design) แบบดุลยภาพเวลาและกลุ่มตัวอย่างการทดลองต่อเนื่อง (Equivalent Time-Sample Design) เพื่อตรวจสอบความเหมาะสม และการนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างมีองค์ประกอบและขั้นตอนของ AECAD Model ดังต่อไปนี้ 1. หลักการ 2. วัตถุประสงค์ 3. เงื่อนไขการนำไปใช้ 4. ขั้นตอนของชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ฯ ประกอบด้วย ขั้นที่ 1 (Analysis :A) ร่วมกันศึกษาวิเคราะห์ปัญหา ความต้องการจำเป็นนโยบายและวิธีการพัฒนาวิชาชีพ ขั้นที่ 2 (Empower :E) ร่วมสร้างความตระหนักถึงความสำคัญของการส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาโดยการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพที่เสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ขั้นที่ 3 (Collaboration :C) ร่วมสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพได้แก่ 3.1) Set Goal กำหนดประเด็นที่จะพัฒนา สร้างบรรทัดฐานและค่านิยมร่วมกัน 3.2) Plan วางแผนการสอน และพัฒนาเครื่องมือ 3.3) (Implement) (ดำเนินการจัดการเรียนการสอนที่ตามที่ได้วางแผนไว้ 3.4) Reflect (สะท้อนผลการจัดการเรียนรู้) ขั้นที่ 4 (Applying :A) นำผลที่ได้มาแลกเปลี่ยนและนำความรู้ที่ดีมีการยอมรับมาใช้ในองค์กร ขั้นที่ 5 (Dissemination :D) การเผยแพร่เพื่อนำไปจัดการเรียนรู้ เป็นระยะที่ผู้บริหารศึกษานิเทศก์ คณะครูทุกคน มาประชุมแลกเปลี่ยนประสบการณ์การโค้ชซึ่งกันและกัน เพื่อถ่ายทอดประสบการณ์โค้ช วิธีการให้คำปรึกษาแนะนำกับผู้รับการโค้ช การร่วมมือกันแก้ไขปัญหา

การเสริมแรง การให้กำลังใจซึ่งกันและกัน เพื่อให้เกิดความร่วมมือในการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง 5. การวัดและประเมินผล

ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนาปรับปรุงรูปแบบ(Development:D₂) ประเมินผล(Evaluation) เป็นการประเมินผลประสิทธิผลของรูปแบบ ดังนี้ 1. รวบรวมข้อมูลจากการประเมินประสิทธิผลของชุมชนการแห่งการเรียนรู้วิชาชีพ และปรับปรุงรูปแบบให้มีความสมบูรณ์ โดยการนำรูปแบบไปขยายผล (Transportability) ดังแสดงในแผนภาพที่ 4 กรอบขั้นตอนการดำเนินการวิจัย





แผนภาพที่ 4 กรอบขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 การวิจัย (Research :R₁) การเพื่อศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน (Analysis)

เป็นการศึกษาวิเคราะห์สิ่งที่คาดหวังและสภาพปัจจุบันความต้องการจำเป็นหลักการ แนวคิดงานวิจัยทฤษฎี ที่เกี่ยวข้อง เพื่อการสังเคราะห์ร่างรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาโดยมีรายละเอียด ดังนี้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการพัฒนารูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา
2. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีสืบค้นข้อมูลเก็บรวบรวมและบันทึกข้อมูล เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วิธีการดำเนินงาน

1. การศึกษาวิเคราะห์สิ่งที่คาดหวังที่ต้องการมาจากนโยบายและช่องว่าง (Gap) กับสภาพปัจจุบัน โดยการศึกษาเอกสาร สภาพที่ปรากฏจากนโยบายและเป้าหมายการจัดการศึกษา ได้แก่ รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2550 พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 นโยบายกระทรวงมหาดไทย/แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาการศึกษา เทศบาลนครอ้อมน้อย (พ.ศ. 2560-2563) จุดเน้นการจัดการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 หลักสูตรสถานศึกษา และสภาพปัจจุบันและสภาพที่คาดหวัง
2. การศึกษาวิเคราะห์หลักการ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง หลักการแนวคิด การออกแบบการสอน การจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียน หลักการ แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาวิชาชีพ และการโค้ชหลักการแนวคิด การโค้ชที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล หลักการแนวคิดการติดตามดูแลแนะนำ โดยใช้แบบวิเคราะห์เอกสาร
3. สัมภาษณ์ ผู้บริหาร ผู้เชี่ยวชาญ และสอบถามความคิดเห็นของครู ด้านสภาพปัจจุบันและสภาพที่คาดหวังของการพัฒนารูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ การเสริมสร้าง

สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning และการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียน ประกอบด้วย ผู้บริหารจำนวน 3 คน ครูผู้สอนในระดับประถมศึกษา จำนวน 8 คน ผู้เชี่ยวชาญ เรื่องชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

แหล่งข้อมูลเอกสารประกอบด้วย

1. รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2550
2. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่2) พ.ศ. 2545
3. นโยบายกระทรวงมหาดไทย/แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาศึกษา เทศบาลนครอ้อมน้อย (พ.ศ. 2560-2563)
4. จุดเน้นการจัดการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ปีงบประมาณ พ.ศ.2562 หลักสูตรสถานศึกษา และสภาพปัจจุบันและสภาพที่คาดหวัง

แหล่งข้อมูลบุคคล ประกอบด้วย

1. ผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดเทศบาลอ้อมน้อย จำนวน 3 คน จากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับสภาพปัญหาภายในโรงเรียน
2. ครูผู้สอนในระดับประถมศึกษา จำนวน 8 คน จากการสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการและความจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะการออกแบบและการจัดการเรียนรู้
3. ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 2 คน จากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับการพัฒนาโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ถึงแนวคิดวิธีการรวมทั้งปัญหาและอุปสรรคได้แก่ 1) การเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning 2) การส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา

เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบวิเคราะห์เอกสาร วรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. แบบสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษาผู้เชี่ยวชาญ และประเด็นสนทนากลุ่ม
3. แบบสอบถามความคิดเห็นของครูผู้สอนในระดับประถมศึกษา

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

ฉบับที่ 1 แบบวิเคราะห์เอกสาร วรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ศึกษาเอกสารการสร้างแบบวิเคราะห์เอกสาร
 2. สร้างแบบวิเคราะห์เอกสารเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานเชิงนโยบาย เป้าหมาย ของสถานศึกษา แนวคิดการพัฒนารูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา การโค้ชและการพัฒนาวิชาชีพ การติดตามดูแลแนะนำ หลักการแนวทางการเรียนรู้ร่วมกัน หลักการแนวทางการสื่อสาร ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง ทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่

3. นำแบบวิเคราะห์เอกสารที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและนำไปปรับปรุงแก้ไข

4. นำแบบวิเคราะห์เอกสารที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพจำนวน 2 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลจำนวน 1 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านนวัตกรรมจำนวน 1 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านการนิเทศจำนวน 1 คน เพื่อพิจารณาความสอดคล้องโดยใช้แบบประเมินความสอดคล้องที่มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับของ Likert (Likert Five Rating Scales) เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของแบบวิเคราะห์เอกสาร โดยใช้การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า เบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) มีเกณฑ์การพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญดังนี้ (มาเรียม นิลพันธุ์, 2558)

ระดับคะแนน 5 หมายถึง มีความสอดคล้องมากที่สุด

ระดับคะแนน 4 หมายถึง มีความสอดคล้องมาก

ระดับคะแนน 3 หมายถึง มีความสอดคล้องปานกลาง

ระดับคะแนน 2 หมายถึง มีความสอดคล้องน้อย

ระดับคะแนน 1 หมายถึง มีความสอดคล้องน้อยที่สุด

ซึ่งการวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของข้อมูลแบบประเมินความเหมาะสมของแบบวิเคราะห์เอกสารที่ใช้ในการศึกษาข้อมูลเพื่อการพัฒนาแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา ผลการประเมินพิจารณาจากค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญแล้วนำมาแปลความหมายตามเกณฑ์ดังนี้ (มาเรียม นิลพันธุ์, 2558: 247) ดังนี้

ช่วงคะแนน 4.50 - 5.00 หมายถึง มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหามากที่สุด

ช่วงคะแนน 3.50 - 4.49 หมายถึง มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหามาก

ช่วงคะแนน 2.50 - 3.49 หมายถึง มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาปานกลาง

ช่วงคะแนน 1.50 - 2.49 หมายถึง มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาน้อย

ช่วงคะแนน 1.00 - 1.49 หมายถึง มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาที่น้อยที่สุด

เกณฑ์ในการพิจารณาค่าความสอดคล้องต้องมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานน้อยกว่า 1.00 แสดงว่าข้อความใช้ได้คือ มีความสอดคล้อง หากมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ ดังกล่าวก็ให้ปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้ (มาเรียม นิลพันธุ์, 2558: 179) ซึ่งผลการตรวจสอบคุณภาพ ด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแบบวิเคราะห์เอกสาร วรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า ทุกรายข้อมีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ในระดับมากที่สุดและมาก โดยมีค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานระหว่าง $\bar{X} = 4.60$ S.D. = 0.71 ถึง $\bar{X} = 5.00$ S.D. = 0.00 แสดงว่า แบบวิเคราะห์เอกสาร วรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) สามารถนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้

5) นำข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญมาพิจารณาปรับปรุงแก้ไขและจัดทำเป็นแบบวิเคราะห์เอกสาร วรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ใช้สำหรับรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับ โรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพ การเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning การส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา ฉบับสมบูรณ์

จากการตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ของ ประเด็นการวิเคราะห์เอกสาร ดังแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเพื่อการปรับปรุงแก้ไขแบบวิเคราะห์เอกสาร

ลำดับที่	สิ่งที่ควรปรับปรุง	ผลการปรับปรุง
1	สรุปข้อความที่เป็นเนื้อหาสำคัญควรทำตารางแยกเป็นแต่ละประเด็นที่เกี่ยวข้อง	สรุปสาระสำคัญตามประเด็นที่เกี่ยวข้อง

ฉบับที่ 2 แบบสัมภาษณ์ผู้บริหาร และผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นในการพัฒนารูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรคนวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา

1. ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับหลักการ แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการสัมภาษณ์วิเคราะห์สภาพปัจจุบันและประเมินความต้องการจำเป็นของรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรคนวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาเพื่อนำมากำหนดประเด็น ในการสัมภาษณ์

2. สร้างแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นในการพัฒนารูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพที่เสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เพื่อการสร้างสรรคนวัตกรรม สัมภาษณ์ผู้บริหารในประเด็นของนโยบาย

3. นำแบบสัมภาษณ์ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพจำนวน 2 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลจำนวน 1 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านนวัตกรรมจำนวน 1 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านการนิเทศจำนวน 1 คน เพื่อพิจารณาความสอดคล้องโดยใช้แบบประเมินความสอดคล้องที่มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับของ Likert (Likert Five Rating Scales) เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของแบบวิเคราะห์เอกสาร โดยใช้การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า เบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) มีเกณฑ์การพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญดังนี้ (มาเรียม นิลพันธุ์, 2558)

ระดับคะแนน 5 หมายถึง มีความสอดคล้องมากที่สุด

ระดับคะแนน 4 หมายถึง มีความสอดคล้องมาก

ระดับคะแนน 3 หมายถึง มีความสอดคล้องปานกลาง

ระดับคะแนน 2 หมายถึง มีความสอดคล้องน้อย

ระดับคะแนน 1 หมายถึง มีความสอดคล้องน้อยที่สุด

พร้อมกับให้ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงข้อรายการย่อยในแต่ละประเด็นประเมิน และดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลแบบประเมินความเหมาะสมของแบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการศึกษาข้อมูลเพื่อพัฒนารูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรคนวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา ผลการประเมินพิจารณาจากค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และ

ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญแล้วนำมาแปลความหมายตามเกณฑ์ดังนี้ (มาเรียม นิลพันธุ์, 2558: 247) ดังนี้

ช่วงคะแนน 4.50 - 5.00 หมายถึง มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหามากที่สุด

ช่วงคะแนน 3.50 - 4.49 หมายถึง มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหามาก

ช่วงคะแนน 2.50 - 3.49 หมายถึง มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาปานกลาง

ช่วงคะแนน 1.50 - 2.49 หมายถึง มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาน้อย

ช่วงคะแนน 1.00 - 1.49 หมายถึง มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาน้อยที่สุด

เกณฑ์ในการพิจารณาค่าความสอดคล้องต้องมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป และมีค่าเบี่ยงเบน มาตรฐานน้อยกว่า 1.00 แสดงว่าข้อความใช้ได้คือ มีความสอดคล้อง หากมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ ดังกล่าวก็ให้ปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้ (มาเรียม นิลพันธุ์, 2555: 179) ซึ่งผลการตรวจสอบคุณภาพ ด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแบบสัมภาษณ์จากผู้เชี่ยวชาญพบว่า มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ในระดับมากที่สุดและมาก โดยมีค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบน มาตรฐานตั้งแต่ ระหว่าง $\bar{X} = 4.60$ S.D. = 0.71 ถึง $\bar{X} = 5.00$ S.D. = 0.00 แสดงว่า แบบสัมภาษณ์แบบมี โครงสร้างที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) สามารถนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้

4. นำข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญมาพิจารณาปรับปรุงแก้ไขและจัดทำเป็นแบบสัมภาษณ์ผู้บริหาร และผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาฉบับสมบูรณ์

จากการตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ของ ประเด็นการสัมภาษณ์ผู้บริหาร และผู้เชี่ยวชาญ ดังแสดงในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเพื่อการปรับปรุงแก้ไขประเด็นสัมมนาผู้บริหาร และผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นในการพัฒนารูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา

ลำดับที่	สิ่งที่ควรปรับปรุง	ผลการปรับปรุง
1	แบบสัมมนาผู้บริหาร ควรมีประเด็นเพิ่มเติม เกี่ยวกับนโยบายส่งเสริม หรือมีการจัดการเรียน การเรียนรู้ Active Learning ที่ส่งเสริมนวัตกรรม	เพิ่มเติมประเด็นเกี่ยวกับการจัดการในโรงเรียนด้านนโยบายส่งเสริม หรือมีการจัดการเรียน การเรียนรู้ Active Learning ที่ส่งเสริมนวัตกรรม
2	แบบสัมมนาผู้เชี่ยวชาญ ใช้คำถามที่สื่อความหมายให้ชัดเจน	เพิ่มเติมคำเชื่อมโยงประโยค
4	ปรับคำถามบางข้อให้มีความ ชัดเจนมากยิ่งขึ้น	ปรับแก้ไขคำถามเพื่อให้มีความ ชัดเจนมากยิ่งขึ้น ตาม คำแนะนำของ ผู้เชี่ยวชาญ

ฉบับที่ 3 แบบสอบถามความคิดเห็นของครูผู้สอนเกี่ยวกับเกี่ยวกับความต้องการและความจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะการออกแบบและการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning และการส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา

1. ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับหลักการ แนวคิด ทฤษฎี การสัมมนาวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน และประเมินความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ การเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning และการส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาเพื่อนำมากำหนดเป็นกรอบในการสร้างแบบสอบถาม

2. สร้างแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นในการพัฒนารูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพที่เสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา

3. นำแบบสอบถามความคิดเห็นของครูผู้สอนที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านชุมชน

การเรียนรู้เชิงวิชาชีพจำนวน 2 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลจำนวน 1 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านนวัตกรรมจำนวน 1 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านการนิเทศจำนวน 1 คน เพื่อพิจารณาความสอดคล้อง โดยใช้แบบประเมินความสอดคล้องที่มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับของ Likert (Likert Five Rating Scales) เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของแบบวิเคราะห์เอกสาร โดยใช้การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า เบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) มีเกณฑ์การพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญดังนี้ (มาเรียม นิลพันธุ์, 2558)

ระดับคะแนน 5 หมายถึง มีความสอดคล้องมากที่สุด

ระดับคะแนน 4 หมายถึง มีความสอดคล้องมาก

ระดับคะแนน 3 หมายถึง มีความสอดคล้องปานกลาง

ระดับคะแนน 2 หมายถึง มีความสอดคล้องน้อย

ระดับคะแนน 1 หมายถึง มีความสอดคล้องน้อยที่สุด

พร้อมกับให้ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงข้อรายการย่อยในแต่ละประเด็นประเมิน และดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลแบบประเมินความเหมาะสมของแบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการศึกษาข้อมูลเพื่อพัฒนารูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา ผลการประเมินพิจารณาจากค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญแล้วนำมาแปลความหมายตามเกณฑ์ดังนี้ (มาเรียม นิลพันธุ์, 2558: 247) ดังนี้

ช่วงคะแนน 4.50 - 5.00 หมายถึง มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหามากที่สุด

ช่วงคะแนน 3.50 - 4.49 หมายถึง มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหามาก

ช่วงคะแนน 2.50 - 3.49 หมายถึง มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาปานกลาง

ช่วงคะแนน 1.50 - 2.49 หมายถึง มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเล็กน้อย

ช่วงคะแนน 1.00 - 1.49 หมายถึง มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาต่ำที่สุด

เกณฑ์ในการพิจารณาค่าความสอดคล้องต้องมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป และมีค่าเบี่ยงเบน มาตรฐานน้อยกว่า 1.00 แสดงว่าข้อความใช้ได้คือ มีความสอดคล้อง หากมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ ดังกล่าวก็ให้ปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้ (มาเรียม นิลพันธุ์, 2558: 179) ซึ่งผลการตรวจสอบคุณภาพ ด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแบบสอบถามความคิดเห็นของครูผู้สอน พบว่า มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ในระดับมากที่สุดและมาก โดยมีค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบน มาตรฐานระหว่าง $\bar{X} = 4.60$ S.D. = 0.71 ถึง $\bar{X} = 5.00$ S.D. = 0.00 แสดงว่า แบบสอบถาม

ความคิดเห็นแบบมี โครงสร้างที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) สามารถนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้

4. นำข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญมาพิจารณาปรับปรุงแก้ไขและจัดทำเป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของครูผู้สอนเกี่ยวกับโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรณ์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาฉบับสมบูรณ์

จากการตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ของ ประเด็นการสอบถามความคิดเห็นของครูผู้สอนดังแสดงในตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเพื่อการปรับปรุงแก้ไขประเด็นแบบสอบถามความคิดเห็นของครูผู้สอน ในการพัฒนารูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรณ์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา

ลำดับที่	สิ่งที่ควรปรับปรุง	ผลการปรับปรุง
1	แบบสอบถามความคิดเห็น ควรมีประเด็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรมของนักเรียน	เพิ่มเติมประเด็นเกี่ยวกับการส่งเสริม นวัตกรรม ได้แก่ - บทบาทของนักเรียนที่แสดงให้เห็นถึงความสามารถในการสรณ์นวัตกรรมเป็นอย่างไร - นวัตกรรมของนักเรียนควรมีลักษณะอย่างไร
2	ควรมีประเด็นด้านปัจจัยใดที่จะสนับสนุนให้ชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพครู ประสบผลสำเร็จ	เพิ่มประเด็นปัจจัยใดที่จะสนับสนุน ส่งเสริมให้ชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ประสบผลสำเร็จ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ชั้นเตรียมการ

1.1 ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.2 เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบวิเคราะห์เอกสาร แบบสัมภาษณ์ แบบสอบถามความคิดเห็น

2. ชั้นดำเนินการ

2.1 ขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

2.2 ประสานงานกับผู้รับผิดชอบ

2.3 แนะนำตัว สร้างสัมพันธภาพ ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล และขอความยินยอมในการให้ข้อมูล

2.4 เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยสัมภาษณ์ ผู้บริหาร และครู และสอบถามความคิดเห็นของครูผู้สอน และนักเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสาร สัมภาษณ์ และสอบถามความคิดเห็น โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

1. การวิเคราะห์เนื้อหาข้อมูลพื้นฐานจากแบบวิเคราะห์เอกสาร วรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2. การวิเคราะห์เนื้อหาจากแบบสัมภาษณ์ผู้บริหาร และผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นในการพัฒนารูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรคนวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา

3. การวิเคราะห์เนื้อหาจากแบบสอบถามความคิดเห็นของครูผู้สอนเกี่ยวกับเกี่ยวกับความต้องการและความจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะการออกแบบและการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning และการส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา

ตารางที่ 10 สรุปการดำเนินการวิจัยขั้นตอนที่ 1 (Research :R₁) การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย	วิธีดำเนินการวิจัย	แหล่งข้อมูล/กลุ่มเป้าหมาย	เครื่องมือ	ผลที่ได้รับ
<p>1. เพื่อศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการพัฒนา รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา</p> <p>2. ศึกษาแนวคิดทฤษฎีสืบค้นข้อมูลเก็บรวบรวมและบันทึกข้อมูลเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>1. การศึกษาวิเคราะห์สิ่งที่คาดหวังที่ต้องการมาจากนโยบายและช่องว่าง (Gap) กับสภาพปัจจุบัน โดยการศึกษาเอกสาร</p> <p>2. การศึกษาวิเคราะห์หลักการ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง หลักการแนวทางการออกแบบการสอน การจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียน หลักการ แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาวิชาชีพ และการโค้ชหลักการแนวทางการโค้ชที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล หลักการแนวทางการติดตามดูแลแนะนำ</p> <p>2.การศึกษาวิเคราะห์หลักการ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง หลักการแนวทางการออกแบบการสอน การจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียน หลักการ แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาวิชาชีพ และการโค้ชหลักการแนวทางการโค้ชที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล หลักการแนวทางการติดตามดูแลแนะนำ</p> <p>3.สัมภาษณ์ ผู้บริหารผู้เชี่ยวชาญ ครู ด้านสภาพปัจจุบันและสภาพที่คาดหวังของการพัฒนา รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ การเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning และการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียน</p>	<p>แหล่งข้อมูล เอกสาร ประกอบด้วย</p> <p>1. รัฐธรรมนูญ แห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2550</p> <p>2. พระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่2)พ.ศ.2545</p> <p>3. นโยบายกระทรวงมหาดไทย/แผนยุทธศาสตร์ การพัฒนาการศึกษา เทศบาลนครอ้อมน้อย (พ.ศ.2560-2563)</p> <p>4. จุดเน้นการจัดการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ปีงบประมาณ พ.ศ.2562</p> <p>หลักสูตรสถานศึกษา และสภาพปัจจุบันและสภาพที่คาดหวัง</p> <p>แหล่งข้อมูลบุคคล ประกอบด้วย</p> <p>1.ผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดเทศบาลอ้อมน้อย จำนวน 3 คน</p> <p>2.ครูผู้สอน ในระดับประถมศึกษา จำนวน 8 คน</p> <p>3.ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 2 คน</p>	<p>1.แบบวิเคราะห์เอกสาร</p> <p>2.แบบสัมภาษณ์ ผู้บริหาร และผู้เชี่ยวชาญ และประเด็นสนทนา</p> <p>3.แบบสอบถาม</p> <p>ความคิดเห็น</p>	<p>1.ข้อมูลพื้นฐานความต้องการ และสภาพปัจจุบันที่ใช้กำหนดรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ</p> <p>2.นิยามศัพท์</p> <p>3.สมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning</p> <p>4.ความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรม</p>

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนา (Development :D₁) ออกแบบและพัฒนา (Design and Development)

เป็นการพัฒนารูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา การสร้าง ตรวจสอบ การพัฒนา หาคุณภาพของรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ฯ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการวิจัยในขั้นตอนนี้ เป็นการนำผลการศึกษาจากขั้นตอนที่ 1 มาใช้ในการกำหนดกรอบแนวคิดของการพัฒนารูปแบบ และกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา รวมถึงการตรวจสอบรูปแบบที่สร้างขึ้น โดยมีรายละเอียดดังนี้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนารูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา
2. เพื่อตรวจสอบรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา
3. เพื่อแก้ไขปรับปรุงรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา
4. เพื่อพัฒนาและหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

วิธีการศึกษา

ตอนที่ 1 การพัฒนารูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา

1. วิเคราะห์ผลที่ได้จากการศึกษาในขั้นตอนที่ 1
2. สังเคราะห์ร่างรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา
3. เสนอร่างรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา ที่ได้จากการสังเคราะห์และผลจากการศึกษาค้นคว้า
4. ตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา ประเด็นที่ตรวจสอบได้แก่ความสมเหตุสมผลเชิงทฤษฎี ความเป็นไปได้ และความสอดคล้องของรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยการจัดสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion :FGD) จากผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ
5. แก้ไขปรับปรุงรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีคุณภาพ และนำไปใช้ได้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญโดยตรง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การพิจารณาความเหมาะสมของคุณภาพด้านความสมเหตุสมผลเชิงทฤษฎี ความเป็นไปได้ ของรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการ

จัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับ
ประถมศึกษา

2. การพัฒนาเครื่องมือในการวิจัยการพัฒนา รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิง
วิชาชีพที่เสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริม
ความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ
เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองรูปแบบ และ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ซึ่ง
ประกอบด้วย

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่

2.1.1 รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพที่เสริมสร้างสมรรถนะของ
ครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์
นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา

2.1.2 คู่มือการใช้รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพที่เสริมสร้าง
สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์
นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา

2.1.3 แผนการพัฒนาริวิชาชีพและปฏิทินการนิเทศ ติดตามผล

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในขั้นตอนการพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบโรงเรียนชุมชน
แห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active
Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาเป็น
เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลองและภายหลังที่ได้พัฒนา
รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพเสร็จสิ้นแล้ว เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
ในการวิจัย จำนวน 6 ฉบับดังนี้

ฉบับที่ 1 แบบประเมินสมรรถนะด้านการออกแบบและสร้างนวัตกรรมการศึกษาที่
ส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา

ฉบับที่ 2 แบบประเมินสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด
Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา

ฉบับที่ 3 แบบประเมินสมรรถนะด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active
Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา

ฉบับที่ 4 แบบประเมินคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้

ฉบับที่ 5 แบบประเมินความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียน

ฉบับที่ 6 แบบสอบถามความคิดเห็นของครูผู้สอนที่มีต่อรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่ง การเรียนรู้เชิงวิชาชีพที่เสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค่นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา

การพัฒนาและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ประกอบด้วย คู่มือการใช้รูปแบบ โรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตาม แนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค่นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา คู่มือ การใช้รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการ เรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค่นวัตกรรมของนักเรียนระดับ ประถมศึกษา และแผนการพัฒนานักวิชาชีพ ซึ่งมีวิธีการพัฒนาหาคุณภาพดังนี้

1. การพัฒนารูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพที่เสริมสร้างสมรรถนะ ของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการ สร้างสรรค่นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา ขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้ประมวลข้อมูลพื้นฐานจาก ขั้นตอนที่ 1 เพื่อนำมาใช้ในการกำหนดกรอบแนวทางการพัฒนาโดยได้รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการ เรียนรู้เชิงวิชาชีพที่เสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริม ความสามารถในการสร้างสรรค่นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา ดังนี้

1. วิเคราะห์ผลที่ได้จากการศึกษาในขั้นตอนที่ 1

2. สังเคราะห์ร่างรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้าง สมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการ สร้างสรรค่นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา ยกักร่างรูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีองค์ประกอบที่ ประกอบด้วย หลักการ วัตถุประสงค์ เงื่อนไขการนำไปใช้ มีขั้นตอนการดำเนินการประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ

ขั้นที่ 1 Observation ร่วมกันศึกษาวิเคราะห์ปัญหา ความต้องการจำเป็น นโยบาย และวิธีการพัฒนานักวิชาชีพ

ขั้นที่ 2 Moderation ร่วมกันกำหนดเป้าหมายการพัฒนา วางแผนกระบวนการ ดำเนินการ การออกแบบและพัฒนา โดยร่วมกันรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของนักเรียนแบบร่วมกัน เป็นทีม

ขั้นที่ 3 Network Information สร้างเครือข่ายสังคมเพื่อเสริมสร้างการแลกเปลี่ยน เรียนรู้

ขั้นที่ 4 Organization ร่วมมือกันพัฒนาวิชาชีพ โดยรับการชี้แนะจากผู้เชี่ยวชาญ และ นิเทศติดตามโดยผู้บริหารประกอบด้วย

1. ร่วมกันศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนและการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยกำหนดประเด็นที่จะพัฒนาสร้างบรรทัดฐาน ค่านิยมร่วมกัน (Shared values and norms)
2. วางแผนการสอน และดำเนินการจัดการเรียนการสอน (Class Plan and Action)
3. วิเคราะห์ข้อมูล สะท้อนผลการพัฒนา (Reflection)

ขั้นที่ 5 Involvement in a Development ประเมินผลร่วมกันและนำผลลัพธ์ที่ดีมีการยอมรับมาใช้ในองค์กร

3. นำรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพไปใช้เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่พัฒนาขึ้นนี้มีการให้คำปรึกษาแนะนำ (Mentor) เพื่อให้การดำเนินการพัฒนาวิชาชีพเกิดประสิทธิภาพตลอดกระบวนการ

4. ตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา ประเด็นที่ตรวจสอบได้แก่ความสมเหตุสมผลเชิงทฤษฎี ความเป็นไปได้ และความสอดคล้องของรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยการจัดสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion :FGD) จากผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญโดยผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมสนทนากลุ่ม ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนารูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ จำนวน 2 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning จำนวน 1 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านนวัตกรรมจำนวน 1 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ 1 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านการนิเทศการจัดการเรียนรู้จำนวน 1 คนผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดประเมินผล 1 คน รวมทั้งสิ้นจำนวน 7 คน

5. ประเด็นในการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion :FGD) มี 3 ประเด็น คือ

5.1 รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพมีความเหมาะสมและมีความสอดคล้องขององค์ประกอบของรูปแบบฯ แต่ละรูปแบบเป็น อย่างไร

5.2 รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ มีขั้นตอนของรูปแบบ ภาพรวมของรูปแบบสามารถนำไปใช้ให้ประสบผลสำเร็จได้หรือไม่

5.3 คู่มือการใช้ชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ มีความเหมาะสม หรือไม่อย่างไร

6. แกไขปรับปรุงรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาโดยผู้ทรงคุณวุฒิให้ความเห็นว่า องค์ประกอบของรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา มีหลักการ วัตถุประสงค์ กระบวนการ การวัดและประเมินผล เงื่อนไขสำคัญที่ทำให้รูปแบบประสบความสำเร็จมีความเหมาะสมครบถ้วน และคู่มือการใช้ชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพคู่มือมีความเหมาะสมในการนำไปใช้ ซึ่งมีข้อเสนอแนะดัง ตารางที่ 11



ตารางที่ 11 ข้อเสนอแนะในการพัฒนาโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา (Focus Group Discussion : FGD)

ประเด็น	ข้อแก้ไขที่ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะ	การแก้ไข
รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพมีความเหมาะสม และ มีความสอดคล้องขององค์ประกอบของรูปแบบๆ แต่ละรูปแบบเป็น อย่างไร	ปรับปรุงภาพของโมเดล และสีให้เห็นข้อความชัดเจน และเข้าใจง่าย	ปรับปรุงรูปภาพของโมเดล
รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ มีขั้นตอนของรูปแบบ ภาพรวมของรูปแบบสามารถนำไปใช้ให้ประสบผลสำเร็จได้หรือไม่	<ul style="list-style-type: none"> - แต่ละขั้นตอนยังไม่สามารถนำไปสู่นวัตกรรม เพิ่มเติมในขั้นตอนที่ 4 อาจใช้ Lesson study - สร้างโอกาสให้ครูผู้สอนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้วิธีการสอนที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมของนักเรียน - ควรสร้างเครื่องมือประเมินให้ครูนำไปใช้ - ประเมินโดยผู้บริหารและเพื่อนครู 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการสร้างข้อตกลงเบื้องต้นกับครูผู้สอน และมีเครือข่ายแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยผู้เชี่ยวชาญ - สร้างความเข้าใจให้ความรู้ครูตามแนวคิด Active Learning - ปรับการอธิบายขั้นตอนใหม่ทั้งหมด
คู่มือการใช้รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ มีความเหมาะสม หรือไม่ อย่างไร	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินโดยแยกเป็นกลุ่ม โดยกำหนดเป็นระดับชั้น หรือกลุ่มสาระฯ - นวัตกรรมจะเป็นรูปแบบที่แตกต่างไปตามสาระ - แต่ละโรงเรียนบริบทแตกต่างกันจึงต้องพิจารณาดูบริบทความแตกต่างของแต่ละโรงเรียน 	<ul style="list-style-type: none"> - เพิ่มเติมบทบาทของการนิเทศและบทบาทของศึกษานิเทศก์ - นิยามความหมายของนวัตกรรมและการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ให้ชัดเจน เพื่อจะได้ประเมินได้ตรงวัตถุประสงค์ - แบ่งกลุ่มครูตามความสมัครใจตามระดับชั้น

7. แก้ไขปรับปรุงรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

8. ได้รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา (AECAD Model) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน

ขั้นที่ 1 Analysis (ร่วมกันศึกษาวิเคราะห์ปัญหา ความต้องการจำเป็นนโยบายและวิธีการพัฒนาวิชาชีพ)

ขั้นที่ 2 Empower (ร่วมสร้างความตระหนักถึงความสำคัญของการส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาโดยการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพที่เสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning

ขั้นที่ 3 Collaboration (ร่วมสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ)

3.1 Set Goal (กำหนดประเด็นที่จะพัฒนา สร้างบรรทัดฐานและค่านิยมร่วมกัน)

3.2 Plan (วางแผนการสอน และพัฒนาเครื่องมือ)

3.3 Implement (ดำเนินการจัดการเรียนการสอนที่ตามที่ได้วางแผนไว้)

3.4 Reflect (สะท้อนผลการจัดการเรียนรู้)

ขั้นที่ 4 Applying นำผลที่ได้มาแลกเปลี่ยนและนำความรู้ที่ดีมีการยอมรับมาใช้ในองค์กร

ขั้นที่ 5 Dissemination การเผยแพร่เพื่อนำไปจัดการเรียนรู้ เป็นระยะที่ผู้บริหารศึกษานิเทศก์ คณะครูทุกคน มาประชุมแลกเปลี่ยนประสบการณ์การโค้ชซึ่งกันและกันเพื่อถ่ายทอดประสบการณ์โค้ชวิธีการให้คำปรึกษาแนะนำกับผู้รับการโค้ช การร่วมมือกันแก้ไขปัญหาการเสริมแรงการให้กำลังใจซึ่งกันและกัน เพื่อให้เกิดความร่วมมือในการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

การวัดและประเมินผล

เป็นการประเมินผลรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ จากคุณลักษณะการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ ครูสามารถออกแบบและจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งผลนักเรียนมีความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรม

โดยในการใช้รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ที่พัฒนาขึ้น มีการให้คำปรึกษาแนะนำ (Mentor) เพื่อให้การดำเนินการพัฒนาวิชาชีพเกิดประสิทธิภาพตลอดกระบวนการ โดยผู้ที่มีความสามารถในหลักสูตร การออกแบบการสอน การวัดประเมินผล และการโค้ช

การพัฒนาและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

นำข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 มาใช้สังเคราะห์ และสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลองและภายหลังที่ได้พัฒนา รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เสร็จสิ้นแล้ว ประกอบด้วย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่คู่มือการใช้รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา แผนการพัฒนาวิชาชีพ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย จำนวน 6 ฉบับดังนี้

ฉบับที่ 1 แบบประเมินสมรรถนะด้านการออกแบบและสร้างนวัตกรรมการศึกษาที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา

ฉบับที่ 2 แบบประเมินสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา

ฉบับที่ 3 แบบประเมินสมรรถนะด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา

ฉบับที่ 4 แบบประเมินคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้

ฉบับที่ 5 แบบประเมินความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียน

ฉบับที่ 6 แบบสอบถามความคิดเห็นของครูผู้สอนที่มีต่อรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพที่เสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา

การพัฒนาและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ ประกอบด้วย คู่มือการใช้ชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ แผนพัฒนาวิชาชีพ ดังนี้

1. คู่มือการใช้รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา เป็นเครื่องมือที่พัฒนาขึ้นเพื่อให้ผู้พัฒนาวิชาชีพได้ศึกษาแนวทางการปฏิบัติที่ถูกต้องโดย ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและพัฒนาแบบตรวจสอบดังนี้

1.1 ศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎี วิธี การเกี่ยวกับการสร้างคู่มือการใช้รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค่นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา

1.2 จัดทำร่างคู่มือการใช้รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค่นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา ประกอบด้วย คำนำ คำชี้แจง แนวทางการดำเนินการนิเทศความเป็นมา ทฤษฎี แนวคิดพื้นฐานของรูปแบบการพัฒนาโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพที่เสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เพื่อการสร้างสรรค่นวัตกรรมองค์ประกอบของ ประกอบด้วย หลักการ วัตถุประสงค์ กระบวนการพัฒนาโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้สู่การปฏิบัติ และเครื่องมือที่ใช้ในการนิเทศให้คำแนะนำได้แก่ แผนการนิเทศปฏิทินการนิเทศติดตามผลแบบสังเกตการณ์จัดการเรียนรู้ เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์และอาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ร่วมพิจารณา

1.3 ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งได้แก่ ความครบถ้วนของเนื้อหาสาระ และภาษาที่ใช้ ก่อนนำไปใช้ในการทดลอง

2. แผนการพัฒนาวิชาชีพ ปฏิทินการพัฒนาวิชาชีพในการวิจัยครั้งเป็นแผนที่เพื่อนครูร่วมกันสร้างขึ้นโดยมีผู้เชี่ยวชาญให้การดูแลให้คำปรึกษาแนะนำ (Mentoring) ซึ่งจะแตกต่างกันไปตามภาควิชารายวิชาที่สอน ซึ่งในแต่ละแผนประกอบด้วย ชื่อแผนการพัฒนา จุดประสงค์ ผลที่คาดหวัง ขอบเขตการดำเนินการโค้ช กิจกรรมการนิเทศ สื่อและเครื่องมือการโค้ช และการวัดผลประเมินผล และนำมาสู่การกำหนดปฏิทินการนิเทศ ที่พัฒนาขึ้นโดยมีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

2.1 ศึกษาหลักการแนวคิด วิธีการในการเขียนแผนการพัฒนาวิชาชีพและปฏิทินการพัฒนา วิชาชีพจากเอกสารตำราที่เกี่ยวข้องกับการนิเทศการสอน และการพัฒนาวิชาชีพ

2.2 ร่างแผนการพัฒนาวิชาชีพ ปฏิทินการพัฒนาวิชาชีพร่วมกันกำหนดวัตถุประสงค์ เนื้อหา สาระ วันเวลา สถานที่ เครื่องมือ และการวัดผลประเมินผล

2.3 นำร่างแผนการพัฒนาวิชาชีพ เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และอาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ร่วมพิจารณา ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา ตรวจสอบเพื่อปรับปรุง ให้เหมาะสมก่อนนำไปใช้ที่โรงเรียน ตรวจสอบคุณภาพของแผนการพัฒนาวิชาชีพ โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 7 คน จากการจัดสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion: FGD) เพื่อพิจารณาความถูกต้องเหมาะสม และ ตรวจสอบความสอดคล้องของชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ นำข้อเสนอแนะที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแผนการพัฒนาวิชาชีพ ปฏิทินการพัฒนาวิชาชีพ

2.4. ปรับปรุงแก้ไขแผนการพัฒนาวิชาชีพ ตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ ก่อนนำไปทดลองใช้ภาคสนาม (Field Tryout)

เครื่องมือและการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการสนทนากลุ่ม

ประเด็นสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion Guidelines) โดยจัดสนทนากลุ่ม ผู้ทรงคุณวุฒิ 7 คน เพื่อพิจารณาคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของ รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรคนวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา มีขั้นตอนในการสร้างและพัฒนา ดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร และตัวอย่างการเขียนประเด็นสนทนากลุ่มจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. ร่างประเด็นการสนทนาเกี่ยวกับ รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรคนวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา เพื่อกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพให้เหมาะสม

3. ตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของ ประเด็นสนทนากลุ่ม โดยพิจารณาเกี่ยวกับการใช้ภาษา และความสอดคล้องของประเด็นคำถามกับองค์ประกอบของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพโดยผสมผสานเทคโนโลยีเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ศิลปะเป็นฐาน ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรคนวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา

4. ปรับปรุง /แก้ไขประเด็นสนทนากลุ่มตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ก่อนนำไปทดลองใช้

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยการพัฒนารูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรคนวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา มีจำนวน 6 ฉบับ มีดังนี้

ฉบับที่ 1 แบบประเมินสมรรถนะด้านการออกแบบและสร้างนวัตกรรมการศึกษา ที่ส่งเสริมการสร้างสรรคนวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาดังนี้

1. ศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ หลักการ แนวคิดเกี่ยวกับชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรคนวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา

2. สร้างแบบประเมินสมรรถนะด้านการออกแบบและสร้างนวัตกรรมการศึกษา ที่ส่งเสริมการสร้างสรรคนวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา

3. นำแบบประเมินสมรรถนะด้านการออกแบบและสร้างนวัตกรรมการศึกษา ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค่นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา ที่สร้างขึ้นปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และนำไปปรับปรุงแก้ไข

4. นำแบบประเมินสมรรถนะด้านการออกแบบและสร้างนวัตกรรมการศึกษา ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค่นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาวิชาชีพ จำนวน 2 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลจำนวน 1 คนผู้เชี่ยวชาญด้านนวัตกรรม จำนวน 1 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านการนิเทศ จำนวน 1 คน พิจารณาความสอดคล้องโดยใช้แบบประเมินความสอดคล้องที่มี ลักษณะเป็นมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับของ Likert (Likert Five Rating Scales) เพื่อตรวจสอบ ความสอดคล้องของแบบประเมินสมรรถนะด้านการออกแบบและสร้างนวัตกรรมการศึกษา ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค่นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยการหาค่าความ สอดคล้อง ใช้การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การตรวจสอบความ เทียบตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) มีเกณฑ์การพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ และเกณฑ์ในการแปล ความหมายของคะแนนเฉลี่ยเช่นเดียวกับแบบวิเคราะห์เอกสาร โดยมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐานตั้งแต่ $\bar{X} = 4.6$, S.D. = 0.55 ถึง $\bar{X} = 4.8$, S.D. = 0.45 ซึ่งแสดงว่าแบบประเมินสมรรถนะด้านการออกแบบและสร้างนวัตกรรมการศึกษา ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค่นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีคุณภาพด้านความเทียบตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) สามารถนำไปใช้เก็บข้อมูลได้

ฉบับที่ 2 แบบประเมินสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค่นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา ประเมินจากแผนการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและพัฒนาแบบประเมินเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งเป็นการประเมินพฤติกรรมหรือปฏิบัติกิจกรรม ซึ่งมีเกณฑ์ระดับคุณภาพ แบ่งเป็น 5 ระดับ ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาดังนี้

1. ศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ หลักการ แนวคิดเกี่ยวกับชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค่นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา

2. สร้างแบบประเมินสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค่นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา

3. นำแบบประเมินสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่สร้างขึ้นปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และนำไปปรับปรุงแก้ไข

4. นำแบบประเมินสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาวิชาชีพ จำนวน 2 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลจำนวน 1 คนผู้เชี่ยวชาญด้านนวัตกรรม จำนวน 1 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านการนิเทศ จำนวน 1 คน พิจารณาความสอดคล้องโดยใช้แบบประเมินความสอดคล้องที่มี ลักษณะเป็นมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับของ Likert (Likert Five Rating Scales) เพื่อตรวจสอบ ความสอดคล้องของแบบประเมินสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยการหาค่าความ สอดคล้อง ใช้การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การตรวจสอบความ เทียงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) มีเกณฑ์การพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ และเกณฑ์ในการแปล ความหมายของคะแนนเฉลี่ยเช่นเดียวกับแบบวิเคราะห์เอกสาร โดยมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐานตั้งแต่ $\bar{X} = 4.6$, S.D. = 0.55 ถึง $\bar{X} = 4.8$, S.D. = 0.45 ซึ่งแสดงว่า แบบประเมินสมรรถนะด้านการออกแบบและสร้างนวัตกรรม การศึกษา ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) สามารถนำไปใช้เก็บข้อมูลได้

ฉบับที่ 3 แบบประเมินสมรรถนะด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา เป็นเครื่องมือสังเกตพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน ประเมินจากพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ ด้วยวิธีการที่มีประสิทธิภาพสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ นำเอานวัตกรรมมาประยุกต์ใช้ในการสอนส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีโอกาสสร้างความรู้และสร้างสรรค์ชิ้นงานต่าง ๆ ผ่านการประยุกต์ความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากในชั้นเรียนและการศึกษาด้วยตนเอง ประเมินจากการสังเกตการสอนในชั้นเรียนโดยผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและพัฒนาแบบประเมินเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งเป็น การประเมินพฤติกรรมหรือปฏิบัติกิจกรรม ซึ่งมีเกณฑ์ระดับคุณภาพ แบ่งเป็น 5 ระดับ ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาดังนี้

1. ศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ หลักการ แนวคิดเกี่ยวกับชุมชนแห่ง การเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา

2. สร้างแบบประเมินสมรรถนะด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา

3. นำแบบประเมินสมรรถนะด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา ปริญญาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และนำไปปรับปรุงแก้ไข

4. นำแบบประเมินสมรรถนะด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาวิชาชีพ จำนวน 2 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 1 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านนวัตกรรม จำนวน 1 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านการนิเทศ จำนวน 1 คน พิจารณาความสอดคล้องโดยใช้แบบประเมินความสอดคล้องที่มี ลักษณะเป็นมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับของ Likert (Likert Five Rating Scales) เพื่อตรวจสอบ ความสอดคล้องของแบบประเมินสมรรถนะด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยการหาค่าความ สอดคล้อง ใช้การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การตรวจสอบความ เทียงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) มีเกณฑ์การพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ และเกณฑ์ในการแปล ความหมายของคะแนนเฉลี่ยเช่นเดียวกับ แบบวิเคราะห์เอกสาร โดยมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐานตั้งแต่ $\bar{X} = 4.6$, S.D. = 0.55 ถึง $\bar{X} = 4.8$, S.D. = 0.45 ซึ่งแสดงว่า แบบประเมินสมรรถนะด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา ที่ผู้วิจัย พัฒนาขึ้นมีคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) สามารถนำไปใช้เก็บข้อมูลได้

ฉบับที่ 4 แบบประเมินคุณลักษณะของการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ เป็นเครื่องมือ ประเมินคุณลักษณะ นิสัยใฝ่รู้ ใฝ่เรียน มีพฤติกรรมที่แสดงออกถึง ความกระตือรือร้น สนใจเสาะแสวงหาความรู้อยู่เสมอ มุ่งมั่นที่จะเพิ่มประสิทธิภาพ ในการเรียนรู้ และสามารถนำความรู้ไปใช้ ประโยชน์ในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม ของครูผู้สอนเมื่อเข้าร่วมชุมชนแห่งวิชาชีพ หรือ Professional Community (PLC) โดยประเมินจากพฤติกรรมการทำงาน โดยการสังเกต พฤติกรรมดังนี้ คุณลักษณะ นิสัยใฝ่รู้ ใฝ่เรียน มีพฤติกรรมที่แสดงออกถึง ความกระตือรือร้น สนใจ เสาะแสวงหาความรู้อยู่เสมอ มุ่งมั่นที่จะเพิ่มประสิทธิภาพ ในการเรียนรู้ และสามารถนำความรู้ไปใช้ ประโยชน์ในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสมของครูผู้สอนเมื่อเข้าร่วมชุมชนแห่งวิชาชีพ หรือ Professional Community (PLC) โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและพัฒนาแบบประเมินคุณลักษณะ ของการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งเป็นการประเมิน

พฤติกรรมหรือปฏิบัติกิจกรรม ซึ่งมีเกณฑ์ระดับคุณภาพ แบ่งเป็น 5 ระดับ ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนา ดังนี้

1. ศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ หลักการ แนวคิดเกี่ยวกับคุณลักษณะของการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้

2. สร้างแบบประเมินคุณลักษณะของการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้

3. นำแบบประเมินคุณลักษณะของการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ ไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และนำไปปรับปรุงแก้ไข

4. นำแบบประเมินคุณลักษณะของการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาวิชาชีพ จำนวน 2 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลจำนวน 1 คนผู้เชี่ยวชาญด้านนวัตกรรม จำนวน 1 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านการนิเทศ จำนวน 1 คน พิจารณาความสอดคล้องโดยใช้แบบประเมินความสอดคล้องที่มี ลักษณะเป็นมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับของ Likert (Likert Five Rating Scales) เพื่อตรวจสอบ ความสอดคล้องของแบบประเมินคุณลักษณะของการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ โดยการหาค่าความ สอดคล้อง ใช้การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การตรวจสอบความ เทียบตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) มีเกณฑ์การพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ และเกณฑ์ในการแปล ความหมายของคะแนนเฉลี่ยเช่นเดียวกับแบบวิเคราะห์เอกสาร โดยมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐานตั้งแต่ $\bar{X} = 4.6$, S.D. = 0.55 ถึง $\bar{X} = 4.8$, S.D. = 0.45 ซึ่งแสดงว่า แบบประเมินคุณลักษณะของการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) สามารถนำไปใช้เก็บข้อมูลได้

ฉบับที่ 5 แบบประเมินความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียน เป็นเครื่องมือประเมินความสามารถของนักเรียนโดยเน้นการพัฒนาสมรรถนะสำคัญ คือ ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา และความสามารถในการใช้ ทักษะชีวิต ที่ส่งเสริมการสร้างสรณ์นวัตกรรมของนักเรียน ประกอบด้วย 5 ด้าน ดังนี้ ด้านการคิดวางแผนการทำงานอย่างเป็นระบบ ด้านการใช้ความคิดในการออกแบบสร้างสรรค์ชิ้นงาน ด้านการคิดวิเคราะห์ปัญหาถึงสาเหตุและวิธีการแก้ไข ด้านความเชื่อมั่น กล้าตัดสินใจ และด้านความสามารถสร้างชิ้นงานโดยคำนึงถึงความต้องการของผู้อื่นและสังคมรอบข้าง มีขั้นตอนการพัฒนางานดังนี้

1. ศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรม แล้วนำข้อมูลมาประมวลจัดทำแบบประเมินความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรม

2. สร้างเครื่องมือแบบประเมินความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรม ตามข้อข่ายหลักการที่กำหนด

3. นำแบบประเมินความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรม ที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และนำไปปรับปรุงแก้ไข

4. นำแบบประเมินความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียน ที่ปรับปรุงแก้ไข แล้วตามข้อเสนอนี้ของอาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาวิชาชีพ จำนวน 2 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 1 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านนวัตกรรม จำนวน 1 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านการนิเทศ จำนวน 1 คน พิจารณาความสอดคล้องโดยใช้แบบประเมินความสอดคล้องที่มี ลักษณะเป็นมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับของ Likert (Likert Five Rating Scales) เพื่อตรวจสอบ ความสอดคล้องของแบบประเมินความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียน โดยการหาค่าความ สอดคล้อง ใช้การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การตรวจสอบความ เทียบตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) มีเกณฑ์การพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ และเกณฑ์ในการแปล ความหมายของคะแนนเฉลี่ย เช่นเดียวกับแบบวิเคราะห์เอกสาร โดยมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐานตั้งแต่ $\bar{X} = 4.6$, S.D. = 0.55 ถึง $\bar{X} = 4.8$, S.D. = 0.45 ซึ่งแสดงว่า แบบประเมินความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียน ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีคุณภาพด้านความ เทียบตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) สามารถนำไปใช้เก็บข้อมูลได้

ฉบับที่ 6 แบบสอบถามความคิดเห็นของครูผู้สอนที่มีต่อรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพที่เสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา เป็นเครื่องมือสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ประกอบด้วยความคิดเห็น 3 ด้าน คือ ด้านความเหมาะสมต่อการจัดการศึกษาในปัจจุบัน ด้านการนำรูปแบบไปใช้ ด้านประโยชน์ที่เกิดจากการนำรูปแบบไปใช้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาดังนี้

1. ศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับการสร้างแบบบันทึกความคิดเห็นของครู ที่มีต่อรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพที่เสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา ที่พัฒนาขึ้นแล้วนำข้อมูลมาพิจารณาถึงความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติจริง เพื่อจัดทำแบบสอบถามความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบการพัฒนา วิชาชีพที่พัฒนาขึ้น

2. สร้างแบบสอบถามความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพที่เสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรคนวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา ที่พัฒนาขึ้นตามขอบข่ายเนื้อหาที่กำหนด

3. นำแบบสอบถามความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพที่เสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรคนวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา ที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและนำไปปรับปรุงแก้ไข

4. นำแบบสอบถามความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบการพัฒนาวิชาชีพ ที่ปรับปรุงแก้ไข แล้วตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เสนอต่อจำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาวิชาชีพ จำนวน 2 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลจำนวน 1 คนผู้เชี่ยวชาญด้านนวัตกรรม จำนวน 1 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านการนิเทศ จำนวน 1 คน พิจารณาความสอดคล้องที่มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับของของ Likert (Likert Five Rating Scales) เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของแบบสอบถามความคิดเห็นของครูที่มีต่อ รูปแบบการพัฒนาวิชาชีพ ใช้การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การ ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) มีเกณฑ์การพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ และ เกณฑ์ในการแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ยเช่นเดียวกับแบบวิเคราะห์เอกสารได้โดยมีค่าเฉลี่ยและ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากัน คือ $\bar{X} = 4.8$, S.D = 0.45 ซึ่งแสดงว่า แบบสอบถามความคิดเห็นของ ครูที่มีต่อรูปแบบการพัฒนาวิชาชีพ ของครูผู้รับการพัฒนาวิชาชีพ โดยใช้รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพที่เสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรคนวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา สามารถนำไปใช้ในการเก็บ รวบรวมข้อมูลได้

การตรวจสอบประสิทธิภาพของรูปแบบ

ผู้วิจัยตรวจสอบประสิทธิภาพรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพที่เสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรคนวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา) แบบภาคสนาม (Field Tryout) กับครูโรงเรียนอนุบาลเทศบาลอ้อมน้อย จำนวน 4 คน ก่อนนำไปทดลองใช้จริง โดยนำคู่มือการใช้รูปแบบชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพครูฯ และแผนการพัฒนาวิชาชีพ ที่พัฒนาขึ้นตามรูปแบบของชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพที่เสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการ

สร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่ผู้วิจัยได้ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญในการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion : FGD) แล้วนำไปทดลองใช้ กับครูระดับประถมศึกษา จำนวน 4 คน ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างซึ่งมีคุณลักษณะไม่แตกต่างจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ เพื่อตรวจสอบความเป็นไปได้ในการนำชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพไปใช้จริง และรวบรวมข้อมูลโดยผู้วิจัยดำเนินการหาประสิทธิภาพ ของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพครู แบบภาคสนาม (Field Tryout)

ตารางที่ 12 สรุปการดำเนินการวิจัยขั้นตอนที่ 2 การพัฒนา (Development :D₁) ออกแบบและ พัฒนา (Design and Development)

วัตถุประสงค์ของการวิจัย	วิธีดำเนินการวิจัย	แหล่งข้อมูล/ กลุ่มเป้าหมาย	เครื่องมือ	ผลที่ได้รับ
1. เพื่อพัฒนารูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา	การพัฒนารูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา	1.เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2.เอกสารจากศึกษาวิจัยวิจัยขั้นตอนที่1	แบบวิเคราะห์ ข้อมูล แบบการวิเคราะห์เนื้อหา	โครงร่าง รูปแบบฯ และโครงร่าง คู่มือประกอบ รูปแบบร่างแผนพัฒนาวิชาชีพ
2. เพื่อตรวจสอบร่างรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา	ตรวจสอบยืนยันความเหมาะสมของ รูปแบบฯ และ เครื่องมือประกอบรูปแบบ โดย ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาวิชาชีพ การประเมินผล การสร้างนวัตกรรม ความสร้างสรรค์ -ปรับปรุงรูปแบบ ตามคำแนะนำของ ผู้เชี่ยวชาญ	ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาวิชาชีพ การนิเทศ การวัดและประเมินผล การสร้างสรรค์นวัตกรรม	สรุปประเด็นจากการสัมมนา อ่า ง อิง ผู้เชี่ยวชาญเพื่อพัฒนาร่างชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ	ร่าง รูปแบบฯ และโครงร่าง คู่มือประกอบ รูปแบบร่างแผนพัฒนาวิชาชีพที่สามารถนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้

ตารางที่ 12 (ต่อ)

วัตถุประสงค์ของการวิจัย	วิธีดำเนินการวิจัย	แหล่งข้อมูล/ กลุ่มเป้าหมาย	เครื่องมือ	ผลที่ได้รับ
3. เพื่อแก้ไขปรับปรุงรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา	1. ปรับปรุงรูปแบบ และเครื่องมือ ประกอบรูปแบบ 2. นำรูปแบบและ เครื่องมือ ประกอบ รูปแบบไปทดลองใช้	ทดลองใช้รูปแบบการเรียนรู้ชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ เป็นการทดลองภาคสนาม ในกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 4 คนเวลา 6 สัปดาห์ ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562	เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล / การวิเคราะห์ เนื้อหา ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ร่าง รูปแบบฯ และโครงร่าง คู่มือ ประกอบ รูปแบบ ไร่ แผนพัฒนาวิชาชีพที่ผ่านการตรวจสอบความเหมาะสม
4. เพื่อพัฒนาและหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	3. ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการนำร่องที่พบระหว่างทดลองใช้และข้อสังเกตต่าง ๆ ปรับปรุง			ร่าง รูปแบบฯ และโครงร่าง คู่มือ ประกอบ รูปแบบ ไร่ แผนพัฒนาวิชาชีพที่ผ่านการตรวจสอบ ความเหมาะสม

ขั้นตอนที่ 3 การวิจัย (Research :R₂) การทดลองใช้ (Implementation) เป็นการทดลองหาประสิทธิผลของรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ที่เสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา

การดำเนินการวิจัยในขั้นตอนนี้ เป็นการนำรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่สร้างขึ้นในขั้นตอนที่ 2 ไปทดลองใช้ โดยใช้การวิจัยเชิงทดลองแบบการทดลองแบบกลุ่มเดียว โดยใช้กลุ่มเดียวทดสอบก่อนระหว่างทดลองและหลังการทดลอง (One –Shot Case Study Design) ผสมผสานกับแบบแผนการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Design)แบบดุลยภาพเวลาและกลุ่มตัวอย่างการทดลองต่อเนื่อง (Equivalent Time-Sample Design) โดยมีรายละเอียดดังนี้

วัตถุประสงค์

เพื่อตรวจสอบประสิทธิผลของรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาได้แก่

1. หลังการทดลองใช้รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพครูผู้สอนมีสมรรถนะด้านการออกแบบและสร้างนวัตกรรมการศึกษาอยู่ในระดับมาก
2. หลังการทดลองใช้รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ครูมีสมรรถนะในด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning อยู่ในระดับมาก
3. หลังการทดลองใช้รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพครูสมรรถนะด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning อยู่ในระดับมาก
4. หลังการใช้รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ครูผู้สอนมีคุณลักษณะการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้อยู่ในระดับมาก
5. หลังการทดลองใช้รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพนักเรียนมีความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรม อยู่ในระดับมาก

6. หลังใช้รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพครูผู้สอนมีความคิดเห็นต่อรูปแบบอยู่ในระดับมาก

วิธีการศึกษา

เป็นการนำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นในขั้นตอนที่ 2 ไปใช้ ตามแบบแผนการวิจัย ดังนี้

1. ประชุมชี้แจงหลักการ วัตถุประสงค์และการปฏิบัติตามขั้นตอนของการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับรูปแบบและเครื่องมือการพัฒนาโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ที่เสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาไปใช้กับครู โดยใช้เครื่องมือแบบประเมิน การสังเกต สอบถาม การสัมภาษณ์ แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม

2. ดำเนินการทดลองกับครูกลุ่มตัวอย่าง ทุกขั้นตอน มีการติดตาม ดูแล ช่วยเหลือ (Mentoring) โดยครูพี่เลี้ยง ให้คำชี้แนะ (Coaching) โดยผู้บริหารสถานศึกษา ผู้เชี่ยวชาญ ครูหัวหน้าวิชาการ

3. เก็บรวบรวมข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพจากผู้บริหาร ผู้เชี่ยวชาญ ครูผู้ทำหน้าที่นิเทศ ครูผู้รับการนิเทศและนักเรียน

4. ดำเนินการสอบถามความคิดเห็นของครูประถมศึกษาที่ร่วมพัฒนาชุมชนการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นโดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

ประชากร คือ ครูผู้การสอนในระดับประถมศึกษาในโรงเรียนเทศบาลอ้อมน้อย จำนวน 19 คน และ นักเรียนโรงเรียนเทศบาลอ้อมน้อยที่กำลังศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 5 จำนวน 307 คน

กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. กลุ่มทดลอง คือ ครูโรงเรียนเทศบาลอ้อมน้อย ระดับประถมศึกษาปีที่ 4 - 5 ได้มาจากครูอาสาสมัครเข้าร่วมชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพฯ จำนวน 4 คน และนักเรียนโรงเรียนเทศบาลอ้อมน้อย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 5 จำนวน 104 คนที่กำลังศึกษาในปีการศึกษา 2562 ซึ่งเป็นนักเรียนที่ได้เรียนรู้กับครูที่เข้าร่วมชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพฯ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา

2. กลุ่มขยายผล คือ ครูโรงเรียนอนุบาลเทศบาลอ้อมน้อย 2 ระดับประถมศึกษาปีที่ 4 - 5 จำนวน 4 คน ได้มาจากครูอาสาสมัครเข้าร่วมชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ จำนวน 4 คน และนักเรียนโรงเรียนเทศบาลอ้อมน้อย 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 5 จำนวน 102 คนที่กำลังศึกษาในปีการศึกษา 2562 ซึ่งเป็นนักเรียนที่ได้เรียนรู้กับครูที่เข้าร่วมชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาใน กลุ่มขยายผล

แบบแผนการทดลอง

การทดลองครั้งนี้ใช้รูปแบบการทดลองแบบกลุ่มเดียว มีการทดลองก่อน ระหว่างและหลังการทดลอง (One Group Pretest-Posttest Design) (Campbell And Standley, 1963:8) สำหรับหาคุณภาพของและประเมินประสิทธิผลของรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา ผสมผสานกับแบบแผนการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Design) แบบดุลยภาพเวลาและกลุ่มตัวอย่างการทดลองต่อเนื่อง (Equivalent Time-Sample Design)

แบบแผนการทดลองเพื่อศึกษาสมรรถนะด้านการออกแบบและสร้างนวัตกรรมการศึกษาของครูผู้สอน หลังการใช้รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา มีแบบแผนการวิจัยดังนี้

แบบแผนการทดลองแบบกลุ่มเดียว โดยใช้กลุ่มเดียวทดสอบสมรรถนะด้านการออกแบบและสร้างนวัตกรรมการศึกษาของครูผู้สอน หลังการฝึกอบรมให้ความรู้

X_1	O_1
-------	-------

สัญลักษณ์และความหมาย

X_1 หมายถึง การพัฒนาสมรรถนะด้านการออกแบบและสร้างนวัตกรรมการศึกษาของครูผู้สอน

O_2 หมายถึง ผลการประเมินสมรรถนะด้านการออกแบบและสร้างนวัตกรรมการศึกษาของครูผู้สอน

แบบแผนการทดลองเพื่อศึกษาเพื่อศึกษาสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning คุณลักษณะการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ของครูและความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียน ระหว่างการใช้รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา มีแบบแผนการวิจัยดังนี้

$O_1 \quad X_1 \quad O_2 \quad X_2 \quad O_3 \quad X_3 \quad O_4 \quad X_4 \quad O_5 \quad X_5$

$X_1 \quad X_2 \quad X_3 \quad X_4 \quad X_5$ หมายถึง การพัฒนาสมรรถนะด้านการออกแบบการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning คุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ของครู และความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียน ครั้งที่ 1 - 5

$O_1 \quad O_2 \quad O_3 \quad O_4 \quad O_5$ หมายถึง ผลการประเมินสมรรถนะด้านการออกแบบการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning คุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ของครู และความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียน ครั้งที่ 1- 5

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรต้น (Independent Variable) คือ รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ
2. ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ได้แก่
 - 2.1 ตัวแปรตามที่เกิดกับครู คือ
 - 2.1.1 สมรรถนะของครูผู้สอนด้านการออกแบบและสร้างนวัตกรรมการศึกษา
 - 2.1.2 สมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา
 - 2.1.3 สมรรถนะด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดตามแนวคิด Active learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา
 - 2.1.4 คุณลักษณะของครูที่เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้

2.1.5 ความคิดเห็นของครูผู้สอนที่มีต่อรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ที่เสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา

2.2 ตัวแปรตามที่เกิดกับนักเรียนระดับประถมศึกษา

2.2.1 ความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนในระดับประถมศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น จำนวน 6 ฉบับดังนี้

ฉบับที่ 1 แบบประเมินสมรรถนะด้านการออกแบบและสร้างนวัตกรรมการศึกษาที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา

ฉบับที่ 2 แบบประเมินสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา

ฉบับที่ 3 แบบประเมินสมรรถนะด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา

ฉบับที่ 4 แบบประเมินคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้

ฉบับที่ 5 แบบประเมินความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียน

ฉบับที่ 6 แบบสอบถามความคิดเห็นของครูผู้สอนที่มีต่อรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพที่เสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา

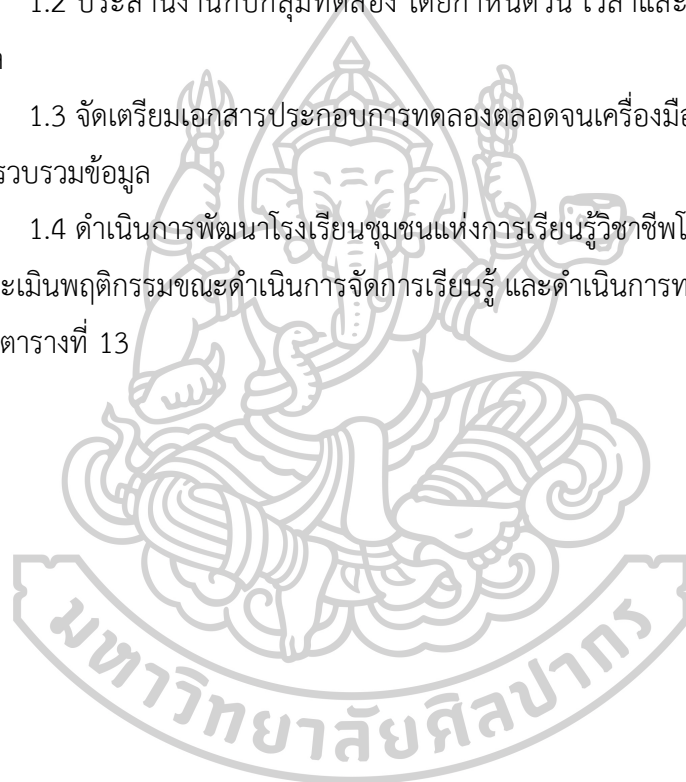
วิธีดำเนินการ

ผู้วิจัยได้นำรูปแบบรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง มีวิธีการดังนี้

ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. การดำเนินการทดลอง

- 1.1 ขออนุญาตดำเนินการทดลอง
- 1.2 ประสานงานกับกลุ่มทดลอง โดยกำหนดวัน เวลาและปฏิทิน สำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล
- 1.3 จัดเตรียมเอกสารประกอบการทดลองตลอดจนเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง และเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล
- 1.4 ดำเนินการพัฒนาโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพโดยการสังเกตพฤติกรรมของผู้สอน ประเมินพฤติกรรมขณะดำเนินการจัดการเรียนรู้ และดำเนินการทดลองตามแผนที่กำหนดไว้ ดังแสดงในตารางที่ 13



ตารางที่ 13 แผนการดำเนินการทดลอง

กิจกรรม	วัตถุประสงค์	วิธีการ	ระยะเวลา
1. ติดต่อผู้บริหารโรงเรียนและหัวหน้าฝ่ายวิชาการ	1. ขอความร่วมมือในการเป็นสนามทดลองการวิจัย 2. แจกวัตถุประสงค์และวิธีการดำเนินการวิจัย		ดำเนินการก่อน โรงเรียนเปิดภาคเรียนที่1 ปีการศึกษา 2562
2.จัดอบรมให้ความรู้และศึกษาดูงานสถานศึกษาดั้งแบบ	1.ดำเนินการจัดการความรู้กับครูที่ เข้าร่วมการพัฒนาวิชาชีพ การจัดการเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์ การสร้างนวัตกรรม 2. การเขียนแผนการพัฒนาวิชาชีพ และปฏิทินการพัฒนาวิชาชีพ	Expert Coaching Mentoring	ดำเนินการจัดอบรม วันที่ 3-4 สิงหาคม 2562 เรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 และจัดศึกษาดูงานระหว่างวันที่ 22 - 24 สิงหาคม 2562
3. ดำเนินการวิจัย	เสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสร้งนวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา 5ด้านดังนี้ 1.ด้านการออกแบบและสร้างนวัตกรรมการศึกษา 2.ด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning 3.ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning 4. เพื่อศึกษาพัฒนาการคุณลักษณะการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ของครูผู้สอน 5.เพื่อศึกษาพัฒนาการความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียน	Professional Learning Community	ระยะเวลา 4 เดือน ก.ย. 62 ธ.ค.62 โดยผู้วิจัยให้คำแนะนำ ผ่านการใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ หรือไปช่วยให้คำแนะนำเมื่อมีกรณีพิเศษ เช่น การนัดหมายสังเกตการสอน

ตารางที่ 13 (ต่อ)

กิจกรรม	วัตถุประสงค์	วิธีการ	ระยะเวลา
4.ประเมินผล	1.เพื่อประเมินพัฒนาการของครู ผู้รับการพัฒนาวิชาชีพ 2.เพื่อประเมินผลการสร้างนวัตกรรมสร้างสรรค์ของนักเรียน	ผู้วิจัย Mentoring	ประเมินผล เดือนละครั้ง เป็นเวลา 4 เดือน

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 เก็บข้อมูลก่อนการทดลองเป็นการเก็บข้อมูลก่อนการเริ่มทดลองใช้รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยการสมรรถนะด้านการออกแบบและสร้างนวัตกรรมการศึกษาที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา

2.2 เก็บข้อมูลระหว่างการทดลอง เป็นการเก็บข้อมูล ซึ่งแบ่งเป็นระยะโดยความร่วมมือในการพัฒนาวิชาชีพระหว่างผู้บริหารสถานศึกษา ผู้เชี่ยวชาญ ศึกษานิเทศก์ หัวหน้าวิชาการ ครูพี่เลี้ยง ร่วมให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนาสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning โดยใช้แบบประเมินสมรรถนะด้านการออกแบบและสร้างนวัตกรรมการศึกษา แบบประเมินสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ แบบประเมินสมรรถนะด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ แบบประเมินคุณลักษณะของการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ แบบประเมินความสามารถในการสร้างนวัตกรรมของนักเรียน มีขั้นตอนวิธีการดังนี้

2.2.1 ประเมินสมรรถนะด้านการออกแบบและสร้างนวัตกรรมการศึกษาที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา (ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ หัวหน้าวิชาการ ผู้วิจัย) เก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการปฏิบัติการสอน

2.2.2 ประเมินสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยประเมินจากแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา (ประเมินโดยผู้บริหารสถานศึกษา หัวหน้าวิชาการ ครูพี่เลี้ยง) โดยผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการปฏิบัติการสอน

2.2.3 ประเมินสมรรถนะด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ โดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม แบบสังเกตพฤติกรรมจัดการเรียนรู้

แบบบันทึกความคิดเห็นของครูที่มีต่อความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของตนเอง (Reflective Journal)

2.2.4 ประเมินคุณลักษณะของการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ แบบประเมินคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ เป็นเครื่องมือประเมินคุณลักษณะ นิสัยใฝ่รู้ ใฝ่เรียน มีพฤติกรรมที่แสดงออกถึง ความกระตือรือร้น สนใจเสาะแสวงหาความรู้อยู่เสมอ มุ่งมั่นที่จะเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ และสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม ของครูผู้สอนเมื่อเข้าร่วมชุมชนแห่งวิชาชีพ หรือ Professional Community (PLC)

2.2.5 ประเมินความสามารถในการสร้างนวัตกรรมของนักเรียนโดยใช้แบบประเมินจากความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา และความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียน ประกอบด้วย 5 ด้าน ดังนี้ ด้านการคิดวางแผนการทำงานอย่างเป็นระบบ ด้านการใช้ความคิดในการออกแบบสร้างสรรค์ชิ้นงาน ด้านการคิดวิเคราะห์ปัญหาถึงสาเหตุและวิธีการแก้ไข ด้านความเชื่อมั่น กล้าตัดสินใจ และด้านความสามารถสร้างชิ้นงานโดยคำนึงถึงความต้องการของผู้อื่นและสังคมรอบข้าง

2.3 เก็บข้อมูลหลังสิ้นสุดการทดลอง เป็นการเก็บข้อมูลหลังสิ้นสุดการทดลองใช้รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาโดยมีวิธีการขั้นตอนดังนี้

2.3.1 ศึกษาความคิดเห็นของครูผู้สอนที่มีต่อรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นของครูผู้สอนที่มีต่อรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 12 ข้อ ซึ่งประกอบด้วยความคิดเห็น 3 ด้านๆละ 4 ข้อย่อย คือ ด้านกระบวนการชุมชนแห่งวิชาชีพ หรือ Professional Community (PLC) ด้านสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning และด้านการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา

2.3.2 เก็บรวบรวมข้อมูลความคิดเห็นของครูและผู้บริหาร ที่มีต่อรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตาม

แนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาด้วยการสนทนากลุ่ม (Focus Groups) และการสัมภาษณ์

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 วิเคราะห์ประสิทธิผลของรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถม โดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3.2 วิเคราะห์ประสิทธิผลของรูปแบบ ด้านการออกแบบและสร้างนวัตกรรมการศึกษาที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา ด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning คุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ และด้านความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนโดยใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ร้อยละ

3.3 วิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของครูผู้สอนที่มีต่อรูปแบบการพัฒนาโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)



ตารางที่ 14 สรุปขั้นตอนที่ 3 การวิจัย(Research :R₂) การทดลองใช้ (Implementation)

วัตถุประสงค์ของการวิจัย	วิธีดำเนินการวิจัย	แหล่งข้อมูล/ กลุ่มเป้าหมาย	เครื่องมือ/การวิเคราะห์ ข้อมูล	ผลที่ได้รับ
<p>เพื่อทดลองใช้ชุมชน การเรียนรู้วิชาชีพ โดยผสมผสานเทคโนโลยี เพื่อเสริมสร้าง สมรรถนะการจัดการ เรียนรู้โดยใช้ศิลปะเป็นฐาน ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา</p>	<p>1. ประชุมชี้แจง ให้เกิดความตระหนักและมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการ จัดการ เรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการ สร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียน ระดับประถมศึกษา</p> <p>2. ทำการ สอบถามรายบุคคล ปรับปรุง แก้ไข</p>	<p>1. ครูผู้สอนในระดับ ชั้น ประถมศึกษา</p> <p>2.นักเรียน</p>	<p>1. แบบประเมินสมรรถนะด้านการออกแบบและสร้างนวัตกรรมการศึกษาที่ส่งเสริมการสร้างสรรค นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา</p> <p>2. แบบประเมินสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรคนวัตกรรมของนักเรียน ระดับประถมศึกษา</p>	<p>ได้ทดลองใช้รูปแบบฯ</p>
	<p>3. ปฏิบัติติการ พัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพเชิงวิชาชีพ</p> <p>4.ทำการ ประเมินผลก่อนระหว่างและหลัง</p>		<p>3. แบบประเมินสมรรถนะด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ส่งเสริม การสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา</p> <p>4. แบบ ประเมินความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียน</p> <p>5. แบบสอบถามความคิดเห็นของครูผู้สอนที่มีต่อรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ /ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-test แบบ Dependent การ วิเคราะห์เนื้อหา</p>	

ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนาปรับปรุงรูปแบบ (Development:D₂) ประเมินผล (Evaluation) และปรับปรุงรูปแบบให้มีความสมบูรณ์

ผู้วิจัยใช้แนวคิดการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ในขั้นของการพัฒนา (Development: D₂) และแนวคิดการประเมินผลตามแบบจำลองการออกแบบระบบการเรียนการสอน ADDIE Model ของ Kruse (2004) ในขั้นของการประเมินผล (Evaluation) ร่วมกับแบบจำลองการออกแบบการสอนเชิงระบบของ Dick and Carey (2005: 1-8) ในขั้นออกแบบและการประเมินผลภายหลังการเรียนการสอน (Design and Conduct Summative Evaluation) และแบบจำลองการสอนของ Kemp and others (2011: 14-18) การดำเนินการวิจัยในขั้นตอนนี้ เป็นการนำผลการทดลองตามกระบวนการและเงื่อนไขของของครูผู้สอนที่มีต่อรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาในขั้นตอนที่ 3 ทั้งที่เป็นผลที่ได้จากการวิเคราะห์ประสิทธิผลของรูปแบบของรูปแบบที่พัฒนาขึ้นได้จากการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion :FGD) สมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning สมรรถนะด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูผู้สอน ความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียน ความคิดเห็นครูผู้สอนที่มีต่อรูปแบบการพัฒนาโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา รวมทั้งผลการวิเคราะห์สภาพปัญหา อุปสรรค มาพิจารณาปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการการนิเทศให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น และพร้อมที่จะนำไปใช้ต่อไป

วิธีดำเนินการ

ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาผลการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา ดังนี้

1. รวบรวมข้อมูลจากการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาดังต่อไปนี้

1.1 ข้อมูลจากการประเมินประสิทธิผลที่เกิดกับครูผู้สอน คือ สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา ประกอบด้วย 1) ด้านการออกแบบและสร้างนวัตกรรมการศึกษาที่ส่งเสริมการสร้างสรรค่นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา 2) สมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning 3) สมรรถนะด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning และคุณลักษณะของการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ ความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ

1.2 ข้อมูลจากการประเมินประสิทธิผลที่เกิดกับผู้เรียนที่เรียน ได้แก่ ความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียน

2. ตรวจสอบ ปรับปรุง/แก้ไข รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา มาพิจารณาความเหมาะสมตามองค์ประกอบต่าง ๆ โดยเฉพาะองค์ประกอบด้านกระบวนการของรูปแบบจากการนำไปจัดการพัฒนาวิชาชีพในขั้นตอนที่ 3 ของการวิจัย แล้วนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาและนำมาปรับปรุงแก้ไข จัดทำเป็นรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา ฉบับสมบูรณ์

3. รับรองรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา ด้วยการนำรูปแบบไปขยายผล (Transportability)

ในการดำเนินงานนำรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา ที่ผ่านการ ปรับปรุงแก้ไขตามกระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development : R&D) การรับรอง ชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา ด้วยการนำรูปแบบไปขยายผล (Transportability) เป็นขั้นตอนการนำรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา ที่ผ่านการนำไปทดลองใช้จริงและ พิจารณาปรับปรุง/แก้ไขแล้ว ไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการขยายผลการศึกษา ซึ่งเป็นกลุ่ม

ที่มี ลักษณะไม่แตกต่างกับกลุ่มทดลองที่ใช้รูปแบบการพัฒนาวิชาชีพ โดยกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการขยาย ผลการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูผู้สอน โรงเรียนอนุบาลเทศบาลอ้อมน้อย2 ที่จัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 4 คน เนื่องจาก ครูผู้สอนมีความรู้ความสามารถ และคุณลักษณะไม่แตกต่างกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ และเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ใช้ระยะเวลาในการขยายผล 2 เดือน โดยการขยายผลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยต้องการทราบว่ารูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา เมื่อนำไปใช้กับโรงเรียนอื่น ๆ ที่มีลักษณะไม่แตกต่างจากกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ จะมีประสิทธิผลเป็นอย่างไร

วัตถุประสงค์

1. เพื่อประเมินผลการใช้รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาโดยเปรียบเทียบสมรรถนะในด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้และการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning หลังการใช้รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา
2. ศึกษาพัฒนาการด้านสมรรถนะการออกแบบการจัดการเรียนรู้และสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมของครูที่ใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา ในช่วงเวลาที่ใช้รูปแบบ
3. ประเมินพัฒนาการของคุณลักษณะของการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ของครูผู้สอน
4. ศึกษาความคิดเห็นของครูผู้สอน ที่มีต่อการใช้รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้ ที่พัฒนาขึ้น
5. ประเมินผลการพัฒนาความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา

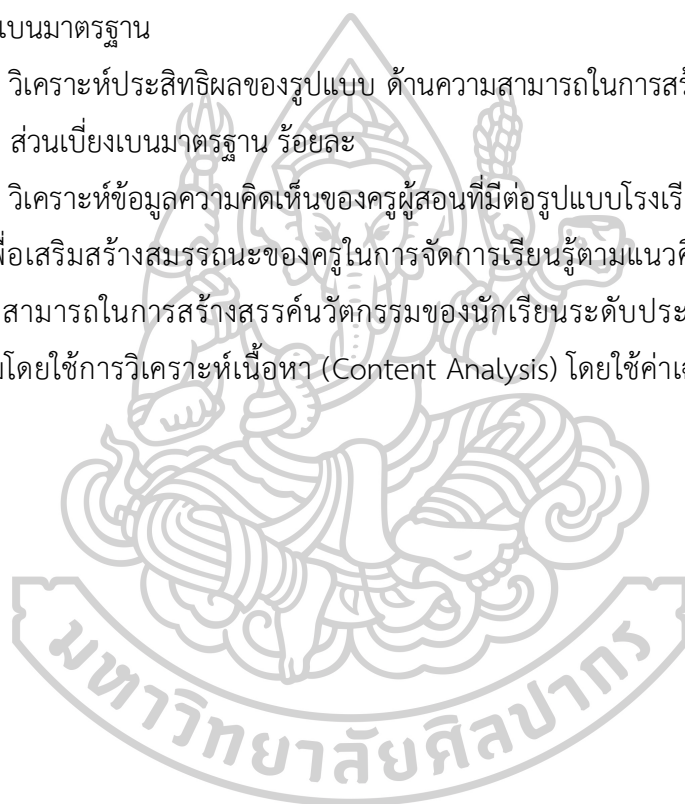
การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

1. วิเคราะห์ประสิทธิผลของรูปแบบ ซึ่งประกอบด้วยสมรรถนะ ด้านการออกแบบและสร้างนวัตกรรมการศึกษาที่ส่งเสริมการสร้างสรรค่นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา ด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning คุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ และด้านความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนโดยใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ร้อยละ

2. วิเคราะห์คุณลักษณะของการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ของครูผู้สอนโดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. วิเคราะห์ประสิทธิผลของรูปแบบ ด้านความสามารถในการสร้างนวัตกรรมของผู้เรียนโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ

4. วิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของครูผู้สอนที่มีต่อรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา ที่ได้จากการแบบสอบถามโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) โดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน



ตารางที่ 15 สรุปขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ขั้นการพัฒนา (Development: D₂)

วัตถุประสงค์ของการวิจัย	วิธีดำเนินการวิจัย	แหล่งข้อมูล/ กลุ่มเป้าหมาย	เครื่องมือ/การวิเคราะห์ ข้อมูล	ผลที่ได้รับ
1. เพื่อประเมินประสิทธิผลของรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา	ประเมินประสิทธิผลของรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ 1. ด้านการออกแบบและสร้างนวัตกรรมการศึกษาที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา 2. ด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning 3. ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning 4. คุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ 5. ด้านความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียน	1. ครู 2. นักเรียน	1. แบบประเมินสมรรถนะด้านการออกแบบและสร้างนวัตกรรมการศึกษาที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา 2. แบบประเมินสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา 3. แบบประเมินสมรรถนะด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา 4. แบบประเมินความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียน 5. แบบสอบถามความคิดเห็นของครูผู้สอนที่มีต่อรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ / ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-test แบบ Dependent การวิเคราะห์เนื้อหา	1. ผลการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ 2. รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ฯ ฉบับสมบูรณ์

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ผู้วิจัยขอเสนอผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยตามลำดับดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาและหาประสิทธิภาพของรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ที่เสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา

ตอนที่ 2 ประสิทธิภาพของรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ที่เสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา

ตอนที่ 3 ผลการขยายผลรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ที่เสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา



ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาและหาประสิทธิภาพของรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ที่เสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา

การเสนอผลการพัฒนารูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ที่เสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา นำเสนอเพื่อตอบคำถามของการวิจัยข้อที่ 1 คือ การพัฒนารูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ที่เสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา มีองค์ประกอบและกระบวนการอย่างไร และมีความเหมาะสมมากน้อยเพียงใด

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน

1.1 ผลการวิเคราะห์รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ.2550 พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่2) พ.ศ.2545 และนโยบายด้านการศึกษาของรัฐบาลที่แถลงต่อรัฐสภาต่างมีอุดมการณ์และหลักการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาสังคมไทยให้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้และเพื่อให้คนไทยทั้งปวงได้รับโอกาสเท่าเทียมกันทางการศึกษา พัฒนาคนได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต อันเป็นเงื่อนไขไปสู่ระบบเศรษฐกิจฐานความรู้ที่พึงประสงค์

1.2 ผลการวิเคราะห์นโยบายกระทรวงมหาดไทย มีนโยบายที่จะเร่งรัดพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาในสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ตามภารกิจอำนาจหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ส่งเสริมและสนับสนุน ด้านการจัดการศึกษาให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผลภายใต้ระบบการประกันคุณภาพการศึกษา

1.3 ผลการวิเคราะห์นโยบาย เป้าหมายจากแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาศึกษาเทศบาลนครอ้อมน้อย (พ.ศ.2560-2563) ได้กำหนดมาตรฐานและตัวบ่งชี้ไว้ 3 มาตรฐาน 11 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ มาตรฐานที่ 1 คุณลักษณะของคนไทยที่พึงประสงค์ ทั้งในฐานะพลเมืองและพลโลก มาตรฐานที่2 แนวทางการจัดการศึกษา มาตรฐานที่3 แนวทางการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ ผลการวิเคราะห์ มาตรฐานดังกล่าว พบว่า

มาตรฐานที่ 1 คุณลักษณะของคนไทยที่พึงประสงค์ ทั้งในฐานะพลเมืองและพลโลก มีเป้าหมายพัฒนาคนไทยทุกคนให้เป็น “ คนเก่ง คนดี และมีความสุข”โดยมีความรู้และทักษะการทำงานนำความรู้ไปใช้ในการสร้างงานและสร้างประโยชน์ให้สังคม รักการเรียนรู้ รู้ทันโลก รวมทั้งมีความสามารถในการใช้แหล่งความรู้ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างดี

มาตรฐานที่ 2 แนวทางการจัดการศึกษา มุ่งจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เตรียมการสอนและใช้สื่อที่ผสมผสานความรู้สากลกับภูมิปัญญาไทย จัดบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้จัดหาและพัฒนาแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายและพัฒนาความคิดของผู้เรียนอย่างเป็นระบบ และสร้างสรรค์ ผู้บริหาร ครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาได้รับการพัฒนาอย่างเป็นระบบต่อเนื่อง เพื่อสร้างความเข้มแข็งทางวิชาการและวิชาชีพ

มาตรฐานที่ 3 แนวทางการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ การเรียนรู้ ความรู้ นวัตกรรม สื่อเทคโนโลยี เป็นปัจจัยสำคัญของการพัฒนาสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ การสร้างและการจัดการความรู้ในทุกระดับทุกมิติของสังคม ครอบครัว ชุมชน องค์กรทุกระดับ และองค์กรที่จัดการศึกษามีการสร้างและใช้ความรู้ มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จนกลายเป็นวัฒนธรรมแห่งการเรียนรู้

1.4 สำหรับนโยบายและจุดเน้นการจัดการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ปีงบประมาณ พ.ศ.2562 สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ (สป.ศธ.) ได้ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลรวมทั้งบริบทที่เกี่ยวข้องกับการปฏิรูปการศึกษา เพื่อนำไปกำหนดเป็นนโยบายและจุดเน้นการจัดการศึกษา โดยยึดกรอบการปฏิรูปการศึกษา น้อมนำพระราชกระแสของสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 10 ด้านการศึกษา ที่จะต้องมุ่งสร้างพื้นฐานให้เด็ก เยาวชน และผู้เรียนมีทัศนคติที่ถูกต้องในเรื่องสถาบันหลักของชาติ สร้างพื้นฐานชีวิต (อุปนิสัย) ที่เข้มแข็ง สร้างความรู้ ทักษะเพื่อให้มีอาชีพ มีงานทำ และได้นำเป้าหมายของยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.2561-2580) ด้านการเสริมสร้างศักยภาพและทรัพยากรมนุษย์ ที่มุ่งให้คนไทยเป็นคนดี คนเก่ง มีคุณภาพ พร้อมสำหรับวิถีชีวิตในศตวรรษที่ 21

1.5 ผลการวิเคราะห์หลักสูตรสถานศึกษาของโรงเรียนในสังกัดเทศบาลนครอ้อมน้อย พบว่า ได้ยึดการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 เน้นการจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนเกิดสมรรถนะการเรียนรู้และทักษะที่จำเป็น สอดคล้องตามมาตรฐานและตัวชี้วัดอีกทั้งปลูกฝังคุณลักษณะอันพึงประสงค์ให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน

1.6 ผลการวิเคราะห์ผลการคาดหวังและความจำเป็นการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาวิเคราะห์และประเมินสภาพความต้องการจำเป็นเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานที่นำไปสู่การพัฒนาแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ที่เสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาโดยการศึกษาในครั้งนี้ ประกอบด้วย การวิเคราะห์สิ่งที่คาดหวัง กับสภาพที่เป็นจริง และการระบุเป้าหมายผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ ซึ่งผู้วิจัยได้วิเคราะห์ นโยบาย เป้าหมาย จากข้อกำหนดกฎหมาย ของหน่วยงานต้นสังกัดทุกระดับและในสถานศึกษา ตลอดจนหลักสูตร รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ความรู้ความสามารถของครูในการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้เรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning และสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่

ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา ตลอดจนการพัฒนา รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพที่สอดคล้องเหมาะสม ด้วยวิธีการศึกษาเอกสาร วรรณกรรมที่ เกี่ยวข้อง การสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษา และครูผู้สอน

1.6.1 พบว่าสำนักงานเลขาธิการคุรุสภามุ่งพัฒนาครู และบุคลากรทางการศึกษา โดยส่งเสริม สนับสนุน เครือข่ายพัฒนาวิชาชีพครูและบุคลากรทางการศึกษา แบบชุมชนแห่งการ เรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community : PLC) สนับสนุนการจัดกิจกรรมพัฒนา วิชาชีพแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community : PLC) เพื่อ ส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษารวมตัวกันเป็นเครือข่ายที่มีการพัฒนาวิชาชีพ แบบ “ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ สอดคล้องกับบริบทความต้องการอย่างแท้จริง ยกระดับ สมรรถนะการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน ผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษา ผ่านกระบวนการ เรียนรู้ร่วมกันทางวิชาชีพแบบมืออาชีพ ที่นำไปสู่การพัฒนาตนเอง พัฒนางานที่ส่งผลต่อการพัฒนา คุณภาพของผู้เรียนที่เป็นเป้าหมายสำคัญ ส่งเสริม สนับสนุนให้เกิดความร่วมมือ และการเป็นหุ้นส่วน ทางวิชาการและวิชาชีพ ระหว่างสถาบันอุดมศึกษาในพื้นที่ ภาคเอกชนและหน่วยงานทางการศึกษา และสังเคราะห์องค์ความรู้ที่เกิดจากกระบวนการพัฒนาวิชาชีพแบบ “ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทาง วิชาชีพ โดยเป้าหมายในการสนับสนุนการพัฒนาวิชาชีพครูและบุคลากรทางการศึกษา

1.6.2 ศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้ เชิงวิชาชีพ เพื่อสังเคราะห์เป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนารูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิง วิชาชีพ ที่เสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริม ความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัย ได้ศึกษาหลักการแนวคิด และทฤษฎีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องดังนี้ หลักการแนวคิดการวิจัยและพัฒนา หลักการ แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับพัฒนารูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ หลักการ แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning และ ความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา

พบว่าการพัฒนาโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้มีจุดมุ่งหมายเพื่อการปรับตัวต่อกระแสการ เปลี่ยนแปลงของสังคมที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วโดยประยุกต์ใช้แนวคิดซึ่งการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ที่ มีประสิทธิภาพมีลักษณะ 5 ประการดังนี้

1. การมีวิสัยทัศน์ ค่านิยม และบรรทัดฐานร่วมกัน
2. มีความร่วมมือและร่วมกันรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของนักเรียน
3. มีกระบวนการเรียนรู้เพื่อการแก้ไขปัญหาพัฒนาวิชาชีพและพัฒนาชุมชนอย่างต่อเนื่อง
4. มีกระบวนการการสืบสอบเพื่อสะท้อนผลเชิงวิชาชีพ

5. มีการสร้างระบบการจัดเก็บและการนำมาใช้ขององค์ความรู้ที่ดี มีการยอมรับนับถือ และการสนับสนุนซึ่งกันและกัน

การพัฒนาวิชาชีพโดยใช้แนวคิดของชุมชนแห่งการเรียนรู้ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาวิเคราะห์ความต้องการและสร้างความตระหนัก (Analyzing Need)

ศึกษาวิเคราะห์สภาพปัจจุบันของโรงเรียน ค้นหาความรู้ความสามารถ ความเข้มแข็ง จุดอ่อนโอกาส และอุปสรรคและคุณภาพครูตามที่องค์กรวิชาชีพครูได้กำหนดขึ้น รวมทั้งมาตรฐาน และคุณภาพของครูที่หน่วยงานและสถานศึกษากำหนดขึ้น

2. การออกแบบและพัฒนา และร่วมสร้างวิสัยทัศน์ (Design Program and share vising) เป็นขั้นการพัฒนาที่เน้นความสำคัญของครูผู้ร่วมกิจกรรมการพัฒนา การตัดสินใจและทำ กิจกรรมทุกอย่างมุ่งประโยชน์การพัฒนาครู ให้ความสำคัญทั้งกระบวนการและเนื้อหาความรู้ ครูและวิทยากรต่างก็เรียนรู้ไปพร้อมกัน ความรู้ข่าวสาร และข้อมูลมาจากหลายแหล่งและเลือกสรรเฉพาะที่นำไปใช้ประโยชน์ มุ่งเน้นการพัฒนาหรือความงอกงามของครูแต่ละคน ในแต่ละด้านตามสภาพปัญหาและความต้องการ มักพัฒนาทีละเรื่องทีละด้าน อาจทำเป็นรายบุคคลหรือกลุ่ม พัฒนาต่อเนื่องไม่เน้น ความสำคัญของเวลาและสถานที่ ประเมินผลตามจุดประสงค์ด้วยวิธีการต่าง ๆ และนำผลนั้นมา พิจารณาหาประเด็นเพื่อพัฒนา ร่วมกันกำหนดรูปแบบและกิจกรรมการพัฒนาว่าจะใช้รูปแบบและ กิจกรรมใด ในช่วงเวลาใด ปฏิบัติที่ไหน ผู้ใดปฏิบัติ ผู้ใดกำกับดูแล ใช้สื่อและเทคโนโลยีอะไร ประเมินผลและรายงานผลอย่างไร

3. การพัฒนาการบริหารจัดการชุมชนแห่งการเรียนรู้ (Organization)

เป็นขั้นที่มีการมอบหมายให้เข้าทีมมีตารางกำหนดการประชุมที่อย่างสม่ำเสมอซึ่งมี กระบวนการดังนี้

3.1 กำหนดประเด็นที่จะพัฒนา Problem Identification

3.2 วางแผนการสอน Class Plan

3.3 ดำเนินการจัดการเรียนการสอน Class Implement

3.4 นำผลที่ได้มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ Share result

4. นำผลที่ได้มาแลกเปลี่ยน (Reflection dialogue)

เป็นขั้นของการนำความรู้ที่ดีมีการยอมรับมาใช้ในชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ

5. การประเมินผล (Evaluation)

เป็นขั้นที่มีกระบวนการการสืบสอบเพื่อสะท้อนผลเชิงวิชาชีพ และส่งเสริมบรรยากาศของ การคิดริเริ่มสร้างสรรค์มีการสร้างระบบการจัดเก็บและการนำมาใช้ขององค์ความรู้ที่ดีมีการยอมรับ

นับถือและการสนับสนุนซึ่งกันและกัน กำกับดูแล สนับสนุนช่วยเหลือ ติดตามประเมินผลเป็นระยะ นำผลมาวิเคราะห์และพัฒนาต่อไป

การพัฒนาสถานศึกษาให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) บุคลากรในสถานศึกษาต้องมีการเรียนรู้อยู่ตลอดเวลา และเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งการให้คำชี้แนะ เป็นเทคนิคหนึ่งที่สำคัญที่จะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ให้กับครูการกำหนดเทคนิควิธีการโค้ชบนพื้นฐานของสภาพจริงและตอบสนองเป้าหมายของการโค้ช มีความสอดคล้องกับสภาพความต้องการและธรรมชาติของผู้รับการโค้ชแต่ละคน ดังนั้น การเลือกรูปแบบการโค้ชที่เน้นความแตกต่างกันในด้านต่าง ๆ ของผู้รับการโค้ช (Differentiated Coaching) ซึ่งเป็นความร่วมมือส่งเสริมจุดเด่น (Strength) และลักษณะวิธีการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน (Learning Styles) ของผู้รับการโค้ช และสิ่งสำคัญควรคำนึงถึงความแตกต่างและความสามารถของผู้โค้ชและผู้รับการโค้ชในหลายประเด็นเช่นประเด็นที่ต้องการพัฒนาระดับความสามารถ และประสบการณ์

ส่วนระบบพี่เลี้ยง (mentoring system) เป็นกระบวนการถ่ายทอดความรู้แบบตัวต่อตัว แบบระยะยาวจากเพื่อนร่วมงานที่มีความรู้ประสบการณ์และความเข้าใจงานมากกว่า ไปยังพนักงานใหม่หรือเพื่อนร่วมงานที่มีความรู้และประสบการณ์น้อยกว่า ระบบพี่เลี้ยงอาจจะถือเป็นการฝึกงานรูปแบบหนึ่งเนื่องจากเป็นกระบวนการพัฒนาเชิงสนับสนุนและให้กำลังใจในระบบพี่เลี้ยง อาจจะมีการนำประเด็นที่เป็นเรื่องส่วนตัว มาปรึกษาหารือกันได้ด้วย

แนวคิดจัดการเรียนรู้ Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม

การให้ผู้เรียนมีบทบาทในการแสวงหาความรู้และเรียนรู้อย่างมีปฏิสัมพันธ์จนเกิดความรู้ ความเข้าใจนำไปประยุกต์ใช้สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่าหรือ สร้างสรรค์สิ่งต่าง ๆ และพัฒนาตนเองเต็มความสามารถ รวมถึงการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้เขาได้มีโอกาสรวมอภิปรายให้มีโอกาสฝึกทักษะการสื่อสาร ทำให้ผลการเรียนรู้เพิ่มขึ้นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นบทบาทและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน (Active Learning) ครอบคลุมวิธีการจัดการเรียนรู้หลากหลายวิธีการเรียนการสอนแบบ Active Learning อาจจะทำเอาวิธีการสอนหลากหลายวิธีมาผสมผสาน โดยผู้สอนจะวางแผนคัดเลือกเทคนิคการสอนที่เหมาะสมกับธรรมชาติรายวิชา วัตถุประสงค์การเรียนรู้ ลักษณะผู้เรียน รวมไปถึงออกแบบสัดส่วนของเทคนิคหลักเทคนิครองในการสอนแต่ละครั้ง ธรรมชาติของการเรียนรู้แบบ Active Learning ประกอบด้วยลักษณะสำคัญคือ

1. เป็นการเรียนรู้ที่มุ่งลดการถ่ายทอดความรู้จากผู้สอนสู่ผู้เรียนให้น้อยลงและพัฒนาทักษะให้เกิดกับผู้เรียน
2. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียนโดยลงมือกระทำมากกว่านั่งฟังเพียงอย่างเดียว
3. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมเช่นอ่านอภิปรายและเขียน

4. เน้นการสำรวจเจตคติและคุณค่าที่มีอยู่ในผู้เรียน
5. ผู้เรียนได้พัฒนาการคิดระดับสูงในการวิเคราะห์สังเคราะห์และประเมินผลการนำไปใช้

และ

6. ทั้งผู้เรียนและผู้สอนรับข้อมูลป้อนกลับจากการสะท้อนความคิดได้อย่างรวดเร็ว
7. จัดให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนการสอน กิจกรรมต้องสะท้อนความต้องการในการพัฒนาผู้เรียนและเน้นการนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตจริงของผู้เรียน

จากการสังเคราะห์หลักการจัดการเรียนรู้พบว่า การออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมของนักเรียนระดับประถม คือ การจัดการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติ หรือ การลงมือทำซึ่ง “ความรู้” ที่เกิดขึ้นก็เป็นความรู้ที่ได้จากประสบการณ์ กระบวนการในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนต้องได้มีโอกาสลงมือกระทำร่วมกันเป็นกลุ่ม และใช้ทักษะกระบวนการคิดขั้นสูง ได้แก่ การวิเคราะห์, การสังเคราะห์, การประเมินค่าและ ความคิดสร้างสรรค์ ในการปฏิบัติงานจนสำเร็จเป็นชิ้นงานหรือผลงาน เช่นวิธีการสอนดังนี้

1. การจัดการเรียนรู้แบบเน้นประสบการณ์ (Experiential Learning)
2. การสอนแบบโครงงาน (Project Based Learning)
3. การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning)
4. การสอนที่เน้นทักษะกระบวนการคิด (Thinking Based Learning) ฯลฯ

นวัตกรรมที่ครูผู้สอนนำมาใช้ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองสร้างสรรค์นวัตกรรมได้ตามศักยภาพและความสามารถ ซึ่งลักษณะของผลงานที่ผู้เรียนสร้างสรรค์มีสอดคล้องกับความถนัดของผู้เรียน เช่นการแต่งเพลง คิดค้นทำรำ หรือทำเต้น แต่งกลอน แต่งนิทาน การคิดสร้างสิ่งประดิษฐ์ต่างๆที่สามารถช่วยแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน และการพัฒนาสินค้าและตราสินค้าที่สามารถเป็นอาชีพได้เป็นต้น โดยเน้นการพัฒนาสมรรถนะสำคัญ คือ ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา และความสามารถในการใช้ ทักษะชีวิต ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียน มีดังนี้

1. การคิดวางแผนการทำงานอย่างเป็นระบบ คิดวิเคราะห์คิดสังเคราะห์แนวทางในการสร้างชิ้นงานได้ อย่างมีขั้นตอน
2. การใช้ความคิดในการออกแบบสร้างสรรค์ชิ้นงาน รวมถึงการแสวงหาแนวทางหลากหลายในการ แก้ปัญหาใหม่ๆ ที่ไม่เคยประสบมาก่อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. การคิดวิเคราะห์ปัญหาถึงสาเหตุและวิธีการแก้ไข รวมถึงคิดแยกแยะประเด็นปัญหาในแง่มุมต่าง ๆ ใน ระหว่างการสร้างชิ้นงานได้

4. ความเชื่อมั่น กล้าตัดสินใจ แสดงความคิดเห็นในการออกแบบสร้างสรรค์ชิ้นงานและสามารถ เหยียดหน้ากับสถานการณ์ที่เป็นปัญหาได้

5. สามารถสร้างชิ้นงานโดยคำนึงถึงความต้องการของผู้อื่นและสังคมรอบข้าง รวมทั้งสามารถ ปรับเปลี่ยนชิ้นงานได้ตามคำแนะนำและความต้องการของสังคมในขณะนั้นได้

2. ผลการสัมภาษณ์เกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและสภาพที่คาดหวัง

2.1 สัมภาษณ์ผู้บริหารและครูหัวหน้าวิชาการ

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียน และครูหัวหน้าวิชาการในสังกัดเทศบาลนครอ้อมน้อย พบว่า

ด้านการพัฒนาวิชาชีพครูภายในสถานศึกษา โรงเรียนมีการดำเนินงานตามนโยบายของ กระทรวงมหาดไทยและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาการศึกษา เทศบาลนครอ้อมน้อย (พ.ศ.2560-2563) การพัฒนาครูเป็นในด้านการจัดการเรียนการสอน การวัดประเมินผลและการพัฒนาวิชาชีพ มีการจัดอบรมทั้งทางคุณธรรม จริยธรรม ให้ความร่วมมือส่งครูเข้ารับการอบรมตามที่กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น และสถาบันการศึกษาอื่น ๆ ที่จัดอบรมให้ครูร่วมพัฒนาวิชาชีพ ต้องการพัฒนาให้เป็นโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (Professional Learning Community : PLC) เพราะมีความจำเป็นต่อการพัฒนาวิชาชีพครู ดังนี้

“ เทศบาลนครอ้อมน้อยจัดสรรงบประมาณเพื่อจัดทำโครงการพัฒนาศักยภาพให้กับครูผู้สอนและบุคลากรทางการศึกษาอย่างต่อเนื่องในช่วงปีภาคเรียน แต่ยังไม่ครอบคลุมความต้องการของแต่ละสถานศึกษา และระดับการศึกษาซึ่งมีความแตกต่างกัน”

“ ครูหลายคนมีภาระงานสอนมาก บางคนสอนหลายวิชาการส่งครูอบรมนอกสถานที่ทำให้ต้องทิ้งนักเรียน และเป็นภาระงานจัดตารางให้ครูท่านอื่นมาสอนแทน”

“การพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพครูปัจจัยที่จะขับเคลื่อนให้ประสบผลสำเร็จคือการยอมรับเข้าใจถึงความแตกต่าง ความเป็นกันเองของทุกคนที่เกี่ยวข้อง”

“เป็นการร่วมมือกันแก้ไขปัญหาร่วมสร้างสื่ออุปกรณ์ที่ใช้สอนด้วยกัน ”

“หัวหน้าวิชาการ ครูหัวหน้ากลุ่มสาระ นิเทศการเรียนการสอนเป็นเรื่องที่ดี ทำให้ครูพัฒนาการสอนให้ดีขึ้น”

ด้านสมรรถนะของครูจากการสัมภาษณ์ ผู้บริหารสถานศึกษา และหัวหน้าวิชาการ สิ่ง que ผู้บริหารสถานศึกษา และหัวหน้าวิชาการของแต่ละโรงเรียนต้องการคือการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนการสอนเชิงรุก (Active Learning) มีการร่วมกันพัฒนาเป็นทีมวิชาการ ให้ครูมีความรับผิดชอบในเตรียมการสอนมีแผนการสอนและเน้นคุณภาพของผู้เรียนทั้งด้านวิชาการและคุณธรรม

จริยธรรม อีกทั้งยังสนับสนุนให้มีการจัดแสดงผลงานของครูและนักเรียนในงานวิชาการประจำปี ซึ่งสอดคล้องกับวิธีการพัฒนาโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพครู ดังตัวอย่างข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์หัวหน้าวิชาการและผู้บริหารจากสถานศึกษา ดังนี้

“ต้องการให้ต้นสังกัด มาตรวจเยี่ยมให้นโยบายที่เน้นการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน”

“ต้องการให้ครูร่วมกันพัฒนาวิธีการจัดการเรียนรู้เป็นทีม ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีความรับผิดชอบในการสอน มีความเป็นครูมืออาชีพ ”

“ครูมีความใฝ่รู้ มีวิธีการสอนที่หลากหลายทันสมัย ”

“ควรมีเวลาให้ครูเตรียมความพร้อมก่อนสอนและมีแผนการจัดการเรียนรู้ทุกรายวิชา”

“ครูต้องมีการวางแผนการสอนในการทำกิจกรรมล่วงหน้าหาจุดเด่น จุดด้อยของนักเรียน เน้นผู้เรียนให้มีการศึกษาแบบจับคู่ หรือแบ่งกลุ่มกันทำกิจกรรม”

ด้านการพัฒนานักเรียนให้มีความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรม การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่ผ่านมามีครูผู้สอนจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ส่งเสริมให้นักเรียนระดับประถมศึกษา พัฒนาทักษะการคิดโดยเน้นทักษะการคิดขั้นสูง คาดหวังให้ผู้เรียนมีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ผู้รับการสัมภาษณ์มีความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนรู้อย่างนี้

“นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ มีกระบวนการคิด แก้ไขปัญหา ร่วมทำกิจกรรมที่สร้างประสบการณ์ เช่นการเรียนรู้แบบโครงงาน การลงมือปฏิบัติจริง”

“นักเรียนสามารถสร้างนวัตกรรมจากสิ่งใกล้ตัวโดยการนำมาประยุกต์ให้เกิดประโยชน์”

“จัดการเรียนการสอนพัฒนาให้นักเรียนเกิดทักษะการวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ ใช้วัสดุที่หาง่ายใกล้ตัวมาประดิษฐ์เป็นของเล่น ของใช้ สามารถใช้งานได้จริง แสดงถึงความคิดสร้างสรรค์”

“นวัตกรรมของนักเรียนประถมศึกษา ควรเป็นชิ้นงานง่ายๆสามารถทำขึ้นเองได้ หรือออกแบบชิ้นงาน ผลงานตามความถนัด”

2.2 สอบถามความคิดเห็นของครูผู้สอนระดับประถมศึกษา พบว่า

ด้านการพัฒนาวิชาชีพครูภายในสถานศึกษา กระบวนการวิธีการในการ พัฒนาวิชาชีพที่ผ่านมาเมื่อรับการนิเทศครูรู้สึกถูกจับผิด รู้สึกถูกประเมินผลที่ได้รับปัญหา อุปสรรคของการพัฒนาบุคลากรคือ มีทัศนคติที่ไม่ดีต่อการนิเทศสังเกตการสอนในชั้นเรียนว่าเป็นการประเมิน มาจับผิด ดูข้อผิดพลาด ครูหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้เนื่องจากไม่ออกไปนิเทศเพื่อนครู แต่ครูส่วนมากยัง มีทัศนคติที่ดีต่อการนิเทศเยี่ยมชั้นเรียน คิดว่าเป็นการช่วยเหลือและให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์มีส่วนช่วยควบคุมพฤติกรรมนักเรียน เป็นการมาช่วยเหลือครูให้เกิดการพัฒนา ด้านการเรียนการสอน ส่วนมากครูที่มีประสบการณ์สอนน้อยต้องการให้มีครูพี่เลี้ยงให้คำแนะนำในการควบคุมชั้นเรียน ครูมีความต้องการพัฒนาเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพครู (Professional

Learning Community : PLC) ตามนโยบายการศึกษาเนื่องจากอยู่ในหลักเกณฑ์และวิธีการให้ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา มีวิทยฐานะและเลื่อนวิทยฐานะดังตัวอย่างข้อมูลที่ได้ ดังนี้

“การขอมีวิทยฐานะและการเลื่อนวิทยฐานะในช่วงปฏิบัติงานต้องมีชั่วโมงการมีส่วนร่วมในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community : PLC) ในแต่ละปีไม่น้อยกว่า 50 ชั่วโมง”

“นักเรียนไม่ค่อยสนใจเรียน ต้องการให้ครูที่มีประสบการณ์ช่วยแนะนำ”

“มีความกังวลรู้สึก ตื่นเต้น และไม่รู้ว่าจะถูกประเมินอะไรบ้าง บางครั้งรู้สึกเกร็งเวลาที่มีคนมาดูเราสอน เพราะบางครั้งก็สอนไม่ตรงตามแผนที่กำหนดไว้ เพราะบางหน่วยการเรียนมีเนื้อหา มากนักเรียนเรียนรู้ได้ช้า”

ด้านการส่งเสริมสมรรถนะของครู ความคาดหวังที่มีต่อการพัฒนาวิชาชีพครูภายในสถานศึกษา คือพัฒนาครูให้ใฝ่รู้ด้านวิชาการ มีใจเป็นครู ตรงต่อเวลา เป็นครูมืออาชีพ มีคุณธรรม จริยธรรม ส่งเสริมให้ครูได้พัฒนาศักยภาพในการจัดการเรียนรู้ตามความต้องการของตนเอง

“ให้มีการพัฒนาหรือให้ความรู้ด้านเทคนิควิธีการสอน หรือการสร้างนวัตกรรมการศึกษาใหม่ๆ”

“ครูมีการวางแผนในการทำกิจกรรมล่วงหน้า หากจุดแข็งและจุดอ่อนของนักเรียน เน้นให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมเป็นกลุ่ม เรียนรู้การทำงานร่วมกันเป็นทีม”

“หากครูมีสื่อการสอน หรือนวัตกรรมการสอนที่น่าสนใจ ก็จะทำให้นักเรียนกระตือรือร้นต่อการเรียนมากขึ้น”

ด้านการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ กระบวนการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ภายในสถานศึกษาที่ผ่านมามีรูปแบบการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ แต่พบว่าครูยังมีส่วนร่วมในการวางแผนการสอนร่วมกันน้อย ผลที่ได้จากข้อเสนอแนะผลที่ได้รับ ปัญหาอุปสรรค และวิธีการแก้ไขปัญหาก็เกี่ยวกับการจัดการจัดการเรียนรู้ภายในของโรงเรียน ที่ผ่านมาเป็น ซึ่งครูบอกว่าการนิเทศให้คำชี้แนะมีประโยชน์ สิ่งที่ครูต้องการเพิ่มคือบันทึกผลการสังเกตการสอนที่เป็นลายลักษณ์อักษร ความคาดหวังที่มีต่อการสังเกตการสอนภายในโรงเรียนคือ ผู้สังเกตการสอนเป็นผู้มีประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้เป็นต้นแบบที่ดี มีความรู้ในการให้ข้อเสนอแนะ มีความรู้ด้านเทคนิคการสอน เป็น กัลยาณมิตร และมีบุคลิกภาพที่ดี ครูผู้สอนที่ได้มีการพูดคุยก่อนการสังเกตการสอน จะทำให้ผ่อนคลายความรู้สึกเครียด ดังนั้นครูที่เข้าสังเกตการสอนต้องมีความเป็นกันเอง เปิดโอกาสให้พูดคุยทั้งก่อนและหลังการสังเกตการสอน การเข้าสังเกตการสอนต้องบอกล่วงหน้า 1-2 วัน ดังตัวอย่างข้อมูลที่ได้ ดังนี้

“ขอการสังเกตการสอนโดยครูพี่เลี้ยงหรือหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ ที่เป็นกัลยาณมิตร เพราะรู้สึกเป็นกันเองไม่เครียด”

“ผู้นิเทศให้คำแนะนำต้องมีประสบการณ์ และให้ข้อเสนอแนะที่มีความเป็นกันเอง”

จากข้อมูลดังกล่าวทำให้ผู้วิจัยนำมาใช้สรุปผลการสัมภาษณ์ผู้บริหาร ครูหัวหน้าวิชาการ และสอบถามความคิดเห็นของครูผู้สอนเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและสภาพที่คาดหวังของโรงเรียนสังกัดเทศบาลนครอ้อมน้อย พบว่าครูยังมีความเข้าใจเกี่ยวกับระบบการนิเทศการสอนว่าเป็นการประเมินครูสอนเก่งหรือไม่เก่ง ทำให้ระบบการนิเทศภายในโรงเรียนไม่ได้รับความร่วมมือและไม่สามารถนำระบบนิเทศมาพัฒนาครูได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้หัวหน้าวิชาการและผู้บริหารมีความต้องการให้มีการพัฒนาวิชาชีพในรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้ (Professional Learning Community :PLC) ต้องการให้จัดอบรมเกี่ยวกับเรื่องการพัฒนาโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ที่เน้นการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning เพื่อให้ครูมีความรู้และทัศนคติที่ดี และพัฒนาการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ครูขอการนิเทศที่เป็นกันเอง การสังเกตการสอนโดยครูพี่เลี้ยงที่มีความรู้ความชำนาญในการสอน และมีประสบการณ์ และการประเมินการจัดการเรียนรู้ ใช้เครื่องมือการนิเทศในลักษณะให้ข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาครู

ในการพัฒนารูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา คือสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ด้านคุณลักษณะการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ของครู และความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียน ครูต้องมีส่วนร่วมในการวางแผนการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ (Professional Learning Community) และร่วมเสนอแนะความคิดเห็นได้อย่างเหมาะสม และต้องเป็นการทำงานอย่างต่อเนื่องตามแผนงานที่วางไว้อย่างเป็นระบบ และผู้บริหารสถานศึกษา เห็นความสำคัญส่งเสริมและสนับสนุนด้านสิ่งอำนวยความสะดวกและเวลาในการดำเนินงาน โดยเข้าร่วมกลุ่มพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ครูผู้สอนและผู้สังเกตการสอน ต้องเป็นไปด้วยความสมัครใจและยอมรับซึ่งกันและกัน จากครูพี่เลี้ยงที่ร่วมผู้สังเกตการสอน และครูผู้สอน ที่มีมิตรภาพที่ดี มีความไว้วางใจกัน และจำเป็นต้องมีผู้ดูแลให้คำปรึกษาแนะนำ (Mentoring) โดยผู้มีความรู้ความสามารถด้านการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning และการวัดประเมินผล

3. ผลการศึกษาเอกสาร หลักการ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.1 จากการศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สรุปได้ว่า โรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้ (School as Learning Community) การพัฒนาโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เป็นการนำแนวคิดองค์กรแห่งการเรียนรู้มาประยุกต์โดยอุปมาเปรียบเทียบโรงเรียนเป็นองค์กรแท้จริงแล้วโรงเรียนมีความเป็นชุมชนยึดโยงภายในต่อกันด้วยค่านิยม แนวคิด ความผูกพันจรรวมกันของคนที่เป็นสมาชิกพึ่งพาอาศัยซึ่งกันกล่าวโดยสรุป คือการพัฒนาโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้มีจุดมุ่งหมายเพื่อการปรับตัวต่อกระแสการเปลี่ยนแปลงของสังคมที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วโดยประยุกต์ใช้แนวคิดซึ่งโรงเรียนควรเปลี่ยนมุมมองเกี่ยวกับครูและนักเรียน ในศตวรรษที่ 21 หันมาใช้กลยุทธ์ในการจัดการและพัฒนาโรงเรียนให้เป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) อย่างยั่งยืน โดยการประยุกต์ใช้แนวคิดซึ่งประกอบด้วย ดังนี้

1) การมีวิสัยทัศน์ ค่านิยม และบรรทัดฐานร่วมกัน โดยเริ่มต้นจาก กำหนดเป้าหมาย อภิปราย สะท้อนผล แลกเปลี่ยนกับคนอื่น ๆ เพื่อกำหนดแนวทางดำเนินการและสะท้อนผลต่อไปนี้

1.1) การสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติ

1.2) การเริ่มต้นความรู้ใหม่

1.3) การออกแบบเครื่องมือและรูปแบบการพัฒนาผู้เรียน

2) มีความร่วมมือและร่วมกันรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของนักเรียน โดยการวางแผนด้วยความร่วมมือ สมาชิกของกลุ่มกำหนดสารสนเทศที่ต้องใช้ในการดำเนินการ

3) มีกระบวนการเรียนรู้เพื่อการแก้ไขปัญหาพัฒนาวิชาชีพและพัฒนาชุมชนอย่างต่อเนื่อง โดยการกำหนดความคาดหวัง และวิเคราะห์การสอนสืบเสาะหาวิธีการที่จะทำให้ประสบผลสำเร็จสูงสุด

3.1) ทบทวนข้อตกลงที่เกี่ยวข้องกับการสอนหลังจกได้มีการจัดเตรียมต้นแบบที่เป็นการวางแผนระยะยาว

3.2) จัดให้มีช่วงเวลาของการชี้แนะ โดยเน้นการนำไปใช้ในชั้นเรียน

3.3) ให้เวลาสำหรับครูในการสังเกตการปฏิบัติในชั้นเรียนที่สร้างบรรยากาศในการเรียนรู้อย่างประสบผลสำเร็จ

4) มีกระบวนการการสืบสอบเพื่อสะท้อนผลเชิงวิชาชีพ โดยเริ่มต้นจากการใช้กลุ่มเล็ก ๆ ก่อน แล้วค่อยบรรยาย

4.1) ศึกษาและตรวจสอบผลการนำไปใช้และการสะท้อนผลเพื่อนำมากำหนดว่าแผนไหน ควรใช้ต่อไปและแผนไหนควรปรับปรุงหรือยกเลิก

4.2) วางแผนเพื่อความสำเร็จ เรียนรู้จากอดีต ปรับปรุง และเสริมสร้างกำลังใจ

5) มีการสร้างระบบการจัดเก็บและการนำมาใช้ขององค์ความรู้ที่ดี มีการยอมรับนับถือ และการสนับสนุนซึ่งกันและกัน โดยนำสู่สาธารณะ แผนไหนที่สำเร็จก็จะมี การเชิญชวนให้คนอื่นเข้ามา มีส่วนร่วม ยกย่องและแลกเปลี่ยนความสำเร็จ

3.2 หลักการ แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวข้องกับการให้คำชี้แนะ Coaching และการดูแลให้คำปรึกษาแนะนำ (Mentoring)

3.2.1 หลักการ แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวข้องกับการการให้คำชี้แนะ (Coaching) พบว่า ต้องศึกษาหลักการแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ (Adult Learning Theory) หลักการแนวคิดทฤษฎีภาวะผู้นำในการนิเทศ (Leadership Theories Supervision) หลักการแนวคิดทฤษฎีแรงจูงใจ (Motivation Theory) หลักการแนวคิดทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง (Change Theory) หลักการแนวคิดของการเรียนรู้ร่วมกัน (Collaborative Learning) รูปแบบการพัฒนาวิชาชีพแบบบูรณาการกับการทำงาน (Job-Embedded Professional Development) หากผู้บริหารสถานศึกษา หรือผู้นิเทศภายใน เป็นผู้ให้คำชี้แนะ (Coaching) เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับครูก็จำเป็นจะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถและมีผลงานอยู่ในระดับมาตรฐานเน้นไปที่การพัฒนาผลการปฏิบัติงานและพัฒนาศักยภาพของครูในด้านการวางแผนการสอน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้และสื่อที่ใช้ในการจัดกิจกรรม

การคำชี้แนะ (Coaching) เป็นการเรียนรู้และพัฒนาในวิชาชีพในสถานการณ์จริง เป็นวิธีการส่งเสริมและให้เวลาแก่ครูและเพื่อนในการไตร่ตรองสะท้อนคิด (Reflect) สนทนาพูดคุยเกี่ยวกับการศึกษาเป็นการพัฒนาการรู้คิด เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน และประสิทธิผลของ การปฏิบัติงาน วิธีโค้ชหรือรูปแบบของการโค้ชแต่ละแบบย่อมมีความแตกต่างกันในด้านการปฏิบัติตนของผู้โค้ช ความรู้ความสามารถเฉพาะด้าน ความรู้ความสามารถ คุณสมบัติเฉพาะด้าน โค้ชจึงมีหลายบทบาทและหน้าที่ที่สอดคล้องกับเป้าหมายและผลลัพธ์ที่ต้องการ โดยผู้ทำหน้าที่โค้ชอาจเป็นผู้บริหาร เพื่อนครู เพื่อนร่วมอาชีพ หรือผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนปฏิบัติงานร่วมกันที่เน้นความร่วมมือกันอย่างจริงจัง ยอมรับไว้วางใจซึ่งกันและกันแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิด ประสบการณ์นั้นสามารถที่จะส่งเสริมและพัฒนาสมรรถนะด้านการสอนอย่างต่อเนื่องให้แก่ครูได้เป็นอย่างดีหากใช้เกณฑ์ผู้ทำหน้าที่โค้ชและผู้รับการโค้ช แบ่งได้หลายกลุ่มได้แก่ การโค้ชแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Coaching) การโค้ชโดยผู้เชี่ยวชาญ (Expert Coaching) การโค้ชระดับผู้บริหาร (Executive Coaching) การโค้ชในรูปแบบการดูแลให้คำปรึกษาในวิชาชีพ (Mentoring) การโค้ชแบบ Site- Based Coach การโค้ชแบบกระจกเงา (Mirror Coaching) การโค้ชที่เน้นความแตกต่างกันในด้านต่าง ๆ ของผู้รับการโค้ช (Differentiated Coaching) การโค้ชแบบร่วมมือ (Collaborative Coaching) การโค้ชโดยการดูแลให้คำปรึกษาแนะนำ (Mentor Coaching)

3.2.2 หลักการ แนวคิด และทฤษฎี เกี่ยวข้องกับการดูแลให้คำปรึกษาแนะนำ (Mentoring) พบว่าต้องศึกษาหลักการแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ทฤษฎีที่เกี่ยวกับการติดตามช่วยเหลือได้ ทำการศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวกับทฤษฎีภาวะผู้นำกับการนิเทศทฤษฎีแรงจูงใจทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง ทฤษฎีการติดต่อสื่อสาร ทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่

การที่จะทำให้ระบบพีเลี่ยมมีคุณภาพจึงต้องมีการเตรียมความพร้อมและสร้างความตระหนักในการสร้างโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ให้ความรู้ด้านความรู้เกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้ และกระบวนการจัดการเรียนรู้ ตามแนวคิด Active Learning แนวทางการส่งเสริมให้นักเรียนมีความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรม การสังเกตการสอนและการให้ข้อมูลย้อนกลับในเชิงบวก กระบวนการทำงานควรแบ่งเป็นระยะหรือแบ่งขั้นตอนการทำงานที่ชัดเจน ตลอดจนมีกระบวนการในการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบตั้งแต่การสรรหาพีเลี่ยม การพัฒนาพีเลี่ยม และระบบการทำงานร่วมกันระหว่าง พีเลี่ยมและครู ซึ่งในกระบวนการพัฒนาดังกล่าวนั้น ยังอาศัยชุดความรู้อื่น ๆ เข้ามาสนับสนุนได้แก่ความรู้เกี่ยวกับธรรมชาติของผู้เรียน หลักสูตร การจัดการเรียนการสอน ตลอดจนกระบวนการหรือวิธีการในการพัฒนาครูแบบอื่น ๆ ได้แก่ การชี้แนะ (coaching) การให้คำปรึกษา (counseling) จึงจะทำให้ระบบการเป็นพีเลี่ยมมีคุณภาพ นอกจากนี้เมื่อพิจารณาเรื่องของชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC) พีเลี่ยมหรือ mentor จัดว่าเป็นกลุ่มบุคคลสำคัญที่จะช่วยขับเคลื่อนคุณภาพให้ชุมชนการเรียนรู้ของครูสามารถพัฒนาได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

4. ผลการพัฒนาและหาประสิทธิภาพของรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา

4.1 ผลการพัฒนารูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา ในขั้นนี้เป็นการสังเคราะห์ร่างต้นแบบรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา ซึ่งผู้วิจัยได้พิจารณาดำเนินการในลักษณะควบคู่กันไป ทั้งในขั้นการออกแบบ (Design) และขั้นการพัฒนา (Development) โดยนำข้อมูลที่วิเคราะห์ได้จากขั้นการวิเคราะห์ (Analysis) =Research1 (R1) ทั้งหมด รวมถึงเป้าหมายและผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของรูปแบบการพัฒนาวิชาชีพ มาใช้เป็นฐานคิดในการร่างรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์

นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา ที่ประกอบด้วยหลักการ วัตถุประสงค์ เงื่อนไข และขั้นตอน การดำเนินการตามระยะการพัฒนาวิชาชีพ 5 ระยะ ซึ่งได้พัฒนาขึ้นตามหลักการแนวคิด การออกแบบระบบการเรียนการสอนของดิคค์และคาเรย์ และการออกแบบการเรียนการสอน (Instructional Design: ID) "ADDIE" Model ของเควินครูสส์ การวิจัยและพัฒนา (Research and Development) (องอาจ นัยพัฒน์, 2553) ร่วมกับการศึกษาหลักการ แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาวิชาชีพ การนิเทศ และการโค้ช แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยสนับสนุนความสำเร็จของการนิเทศการโค้ช ข้อมูลจากผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน การพัฒนาและการหาประสิทธิภาพของรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา ทำให้ได้ร่างรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา ซึ่งประกอบด้วย หลักการ วัตถุประสงค์ เงื่อนไข และขั้นตอนการดำเนินการตามระยะของกระบวนการพัฒนาวิชาชีพ ดังนี้

ร่างรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา ประกอบด้วย

หลักการ เป็นการดำเนินการร่วมกันของผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษาอย่างเป็นระบบดังนี้

1. การมีวิสัยทัศน์ค่านิยมและบรรทัดฐานร่วมกัน
2. มีความร่วมมือและร่วมกันรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของนักเรียน
3. มีกระบวนการเรียนรู้เพื่อการแก้ไขปัญหาพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง
4. มีกระบวนการการสืบสอบเพื่อสะท้อนผลเชิงวิชาชีพในทุกขั้นตอน
5. มีการสร้างระบบการจัดเก็บและการนำมาใช้ขององค์ความรู้ที่ดี มีการยอมรับนับถือ

และการสนับสนุนซึ่งกันและกัน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาครูผู้สอนให้เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้มีความสามารถในการจัดการเรียนรู้ได้แก่ ความสามารถออกแบบและจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active learning
2. เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มี ความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรม และนำเสนอผลงาน หรือชิ้นงานได้อย่างสร้างสรรค์

เงื่อนไข

1. ครูผู้สอนต้องมีการเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning
2. ผู้สอนต้องสามารถใช้สื่อเทคโนโลยีในการสืบค้น และเฝ้าหาความรู้พัฒนาตนเอง

แลกเปลี่ยนความรู้ในลักษณะของชุมชนแห่งการเรียนรู้

ขั้นตอนการดำเนินการของกระบวนการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ

ขั้นที่ 1 Observation ร่วมกันศึกษาวิเคราะห์ปัญหา ความต้องการจำเป็น นโยบาย และวิธีการพัฒนาวิชาชีพ

ขั้นที่ 2 Moderation ร่วมกันกำหนดเป้าหมายการพัฒนา วางแผนกระบวนการดำเนินการ การออกแบบและพัฒนา โดยร่วมกันรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของนักเรียนแบบร่วมกัน เป็นทีม

ขั้นที่ 3 Network Information สร้างเครือข่ายสังคมเพื่อเสริมสร้างการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

ขั้นที่ 4 Organization ร่วมมือกันพัฒนาวิชาชีพ โดยรับการชี้แนะจากผู้เชี่ยวชาญ และนิเทศติดตามโดยผู้บริหารประกอบด้วย

1. ร่วมกันศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนและการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยกำหนดประเด็นที่จะพัฒนาสร้างบรรทัดฐาน ค่านิยมร่วมกัน (Shared values and norms)
2. วางแผนการสอน และดำเนินการจัดการเรียนการสอน (Class Plan and Action)
3. วิเคราะห์ข้อมูล สะท้อนผลการพัฒนา (Reflection)

ขั้นที่ 5 Involvement in a Development ประเมินผลร่วมกันและนำผลลัพธ์ที่ดีมีการยอมรับมาใช้ในองค์กร

โดยในการใช้รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่พัฒนาขั้นนี้มีการให้คำปรึกษาแนะนำ (Mentor) เพื่อให้การดำเนินการพัฒนาวิชาชีพเกิดประสิทธิภาพตลอดกระบวนการ ดังแผนภาพที่ 5

ร่าง รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ที่เสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์

นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา (OMNOI Model)

หลักการ

เป็นการดำเนินงานร่วมกันของผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษาอย่างเป็นระบบดังนี้

1. การมีส่วนร่วมด้านนโยบายและบรรทัดฐานร่วมกัน
2. มีความร่วมมือและร่วมกันรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของนักเรียน
3. มีกระบวนการเรียนรู้เพื่อการแก้ไขปัญหาที่พัฒนาวិชาชีพอย่างต่อเนื่อง
4. มีกระบวนการการสืบสอบเพื่อสะท้อนผลเชิงวิชาชีพในผู้เรียนตนเอง
5. มีการสร้างระบบการกำกับและการทำงานใช้ขององค์ความรู้ที่ดี มีการยอมรับนับถือและการสนับสนุนซึ่งกันและกัน

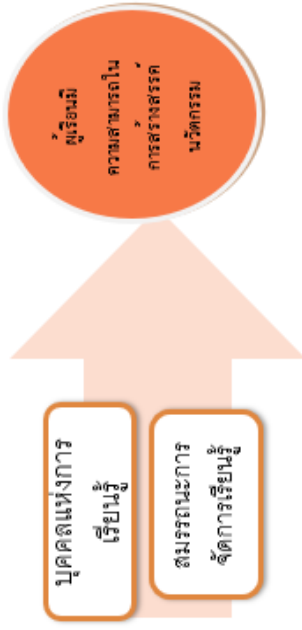


OMNOI Model

1. Observation ร่วมกันศึกษาวิเคราะห์ปัญหา ความต้องการจำเป็น นโยบาย และวิธีการพัฒนาวิชาชีพ
2. Moderation ร่วมกันกำหนดเป้าหมายการพัฒนา วางแผนกระบวนการดำเนินงาน การออกแบบและพัฒนา โดยร่วมกันรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของนักเรียนร่วมกันเป็นทีม
3. Network Information สร้างเครือข่ายสังคมเพื่อเสริมสร้างการแลกเปลี่ยนเรียนรู้
4. Organization ร่วมกันศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนและกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยกำหนดประเด็นที่จะพัฒนา
 - 4.1 ร่วมกันศึกษาเกี่ยวกับพัฒนาการจัดการเรียนการสอนและกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยกำหนดประเด็นที่จะพัฒนา
 - 4.2 วางแผนการสอน และดำเนินการจัดการเรียนการสอน (Class Plan and Action)
 - 4.3 วิเคราะห์ข้อมูล สะท้อนผลการพัฒนา (Reflection)
 - 4.4 Involvement in a Development ประเมินผลร่วมกันและนำผลที่ดีที่มีประโยชน์มาใช้ในการดำเนินงาน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาครูผู้สอนให้เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้มีความสามารถในการจัดการเรียนรู้ได้แก่ ความสามารถออกแบบและจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning
2. เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มี ความสามารถในการสร้างสรรคต้นวัตกรรม และนำเสนอผลงานหรือชิ้นงานได้อย่างสร้างสรรค์



เงื่อนไข

1. ครูผู้สอนต้องมีการเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning
2. ผู้สอนต้องสามารถ ใช้สื่อเทคโนโลยีในการสืบค้น และใช้หาความรู้พัฒนาตนเอง แลกเปลี่ยนความรู้ในลักษณะของชุมชนแห่งการเรียนรู้

การวัดและประเมินผล

ประเมินภาพรวมของรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ที่เสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ได้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรคต้นนวัตกรรมของผู้เรียนระดับประถมศึกษาจากการสะท้อนคิดของผู้ที่มี

แผนภาพที่ 5 ร่างรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรคต้นนวัตกรรมของนักเรียนรู้ระดับประถมศึกษาใช้ในการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion :FGD) เพื่อรับรองรูปแบบที่พัฒนาขึ้น

4.2 ผลการออกแบบและพัฒนาเครื่องมือประกอบ รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาได้แก่ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วย 1) คู่มือการใช้รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา 2) แผนการพัฒนาวิชาชีพ 3) ปฏิทินการเข้าร่วมกลุ่มพัฒนาวิชาชีพ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย ประกอบด้วย เครื่องมือจำนวน 5 ฉบับ ได้แก่ 1) แบบประเมินสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา 2) แบบประเมินสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา 3) แบบประเมินคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ 4) แบบประเมินความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียน 5) แบบสอบถามความคิดเห็นของครูผู้สอนที่มีต่อรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา และเครื่องมือที่ใช้ตรวจสอบประสิทธิภาพ ประกอบด้วย 1) ประเด็นการสนทนากลุ่ม (Focus Group) และ 2) แบบตรวจสอบประสิทธิภาพของเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย (มีรายละเอียดในบทที่ 3)

4.3 ผลการหาคุณภาพของรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาในการหาประสิทธิภาพของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพที่พัฒนาขึ้น มีการตรวจสอบความเที่ยงตรง เชิงเนื้อหาและความเป็นไปได้ของการนำร่างต้นแบบ รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาไปใช้จริงด้วยการสนทนากลุ่ม (Focus Group) รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา” ในวันที่ 20 ตุลาคม 2561 เวลา 13.00-15.00 น. ณ ห้อง ประชุมบัณฑิตศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน ชั้น 2 อาคารศึกษาศาสตร์ 1 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ซึ่งผลการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion :FGD) ผู้เชี่ยวชาญมีข้อเสนอแนะ เพื่อนำไปปรับรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้

ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา ให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น

ผลจากการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion :FGD) ด้านรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา ทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและความเป็นไปได้มีข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ ดังตารางที่ 16

ตารางที่ 16 ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิด้านรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพจากการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion :FGD)

ประเด็น	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ	การแก้ไข
รูปแบบและองค์ประกอบมีความเหมาะสมและมีความสอดคล้องกันอย่างไร	ปรับปรุงภาพของโมเดล และสีให้เห็นข้อความชัดเจน และเข้าใจง่าย	ปรับปรุงรูปภาพของโมเดล
ขั้นตอนของรูปแบบ ในภาพรวมสามารถนำไปใช้ให้ประสบผลสำเร็จได้หรือไม่อย่างไร	<ul style="list-style-type: none"> - แต่ละขั้นตอนยังไม่สามารถนำไปสู่นวัตกรรม เพิ่มเติมในขั้นตอนที่ 4 อาจใช้ Lesson study - สร้างโอกาสให้ครูผู้สอนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้วิธีการสอนที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมของนักเรียน - ควรสร้างเครื่องมือประเมินให้ครูนำไปใช้ - ประเมินโดยผู้บริหารและเพื่อนครู 	<ul style="list-style-type: none"> - ควรมีการสร้างข้อตกลงเบื้องต้นกับครูผู้สอน และมีเครือข่ายแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยผู้เชี่ยวชาญ - ควรสร้างความเข้าใจให้ความรู้ครูตามแนวคิด Active Learning - ควรปรับการอธิบายขั้นตอนใหม่ทั้งหมด
คู่มือการใช้มีความเหมาะสมหรือไม่อย่างไร	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินโดยแยกเป็นกลุ่ม โดยกำหนดเป็นระดับชั้น หรือกลุ่มสาระฯ - นวัตกรรมจะเป็นรูปแบบที่แตกต่างไปตามสาระ - แต่ละโรงเรียนบริบทแตกต่างกัน จึงต้องพิจารณาดูบริบทความแตกต่างของแต่ละโรงเรียน 	<ul style="list-style-type: none"> - ควรเพิ่มเติมบทบาทของการนิเทศและบทบาทของศึกษานิเทศก์ - นิยามความหมายของนวัตกรรมและการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ให้ชัดเจนเพื่อจะได้ประเมินได้ตรงวัตถุประสงค์ - แบ่งกลุ่มครูตามความสมัครใจตามระดับชั้น

เมื่อนำผลจากข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับปรุงแก้ไข จึงได้องค์ประกอบของรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาซึ่งประกอบด้วย หลักการ วัตถุประสงค์ ปัจจัยสนับสนุน และขั้นตอนการดำเนินการตามระยะของกระบวนการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ดังนี้

รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา (AECAD Model)

หลักการ รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพเป็นการดำเนินการร่วมกันของผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษาอย่างเป็นระบบเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning โดยมีเป้าหมายที่มุ่งส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาครูผู้สอนให้เป็นผู้ที่บุคคลแห่งการเรียนรู้มีความสามารถในการจัดการเรียนรู้ได้แก่ความสามารถออกแบบและจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning
2. เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มี ความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรม และนำเสนอผลงานหรือชิ้นงานได้อย่างสร้างสรรค์

เงื่อนไข

1. ผู้บริหารทุกระดับมีความตระหนักเห็นความสำคัญของการพัฒนาโรงเรียนชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพให้การสนับสนุน สร้างวัฒนธรรมการทำงานเป็นทีมที่มีความเป็นกัลยาณมิตรเคารพซึ่งกันและกัน
2. ครูมีความมุ่งมั่นจริงจังร่วมมือกันในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ด้วยความเต็มใจ มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน

ขั้นตอนการดำเนินการ

รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา (AECAD Model) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน

ขั้นที่ 1 Analysis (ร่วมกันศึกษาวิเคราะห์ปัญหา ความต้องการจำเป็นนโยบายและวิธีการพัฒนาวิชาชีพ)

ขั้นที่ 2 Empower (ร่วมสร้างความตระหนักถึงความสำคัญของการส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาโดยการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพที่เสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning)

ขั้นที่ 3 Collaboration (ร่วมสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ)

3.1 Set Goal (กำหนดประเด็นที่จะพัฒนา สร้างบรรทัดฐานและค่านิยมร่วมกัน)

3.2 Plan (วางแผนการสอน และพัฒนาเครื่องมือ)

3.3 Implement (ดำเนินการจัดการเรียนการสอนที่ตามที่ได้วางแผนไว้)

3.4 Reflect (สะท้อนผลการจัดการเรียนรู้)

ขั้นที่ 4 Applying นำผลที่ได้มาแลกเปลี่ยนและนำความรู้ที่ดีมีการยอมรับมาใช้ในองค์กร

ขั้นที่ 5 Dissemination การเผยแพร่เพื่อนำไปจัดการเรียนรู้ เป็นระยะที่ผู้บริหารศึกษานิเทศก์ คณะครูทุกคน มาประชุมแลกเปลี่ยนประสบการณ์การโค้ชซึ่งกันและกัน เพื่อถ่ายทอดประสบการณ์โค้ช วิธีการให้คำปรึกษาแนะนำกับผู้รับการโค้ช การร่วมมือกันแก้ไขปัญหาการเสริมแรง การให้กำลังใจซึ่งกันและกัน เพื่อให้เกิดความร่วมมือในการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

การวัดและประเมินผล

เป็นการประเมินผลรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ จากคุณลักษณะการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ ครูสามารถออกแบบและจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งผลนักเรียนมีความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรม

โดยในการใช้รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ที่พัฒนาขึ้น มีการให้คำปรึกษาแนะนำ (Mentor) เพื่อให้การดำเนินการพัฒนาวิชาชีพเกิดประสิทธิภาพตลอดกระบวนการ โดยผู้ที่มีความสามารถในหลักสูตร การออกแบบการสอน การวัดประเมินผล และการโค้ช

4.4 การตรวจสอบประสิทธิภาพรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาและเครื่องมือประกอบรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาด้วยการนำไปทดลองใช้แบบภาคสนาม (Field Tryout) กับครูระดับประถมศึกษาจำนวน 12 คน ณ โรงเรียนอนุบาลเทศบาลอ้อมน้อย โดยจัดอบรมและติดตามดูแลตามรูปแบบ AECED Model ตามกระบวนการของรูปแบบ

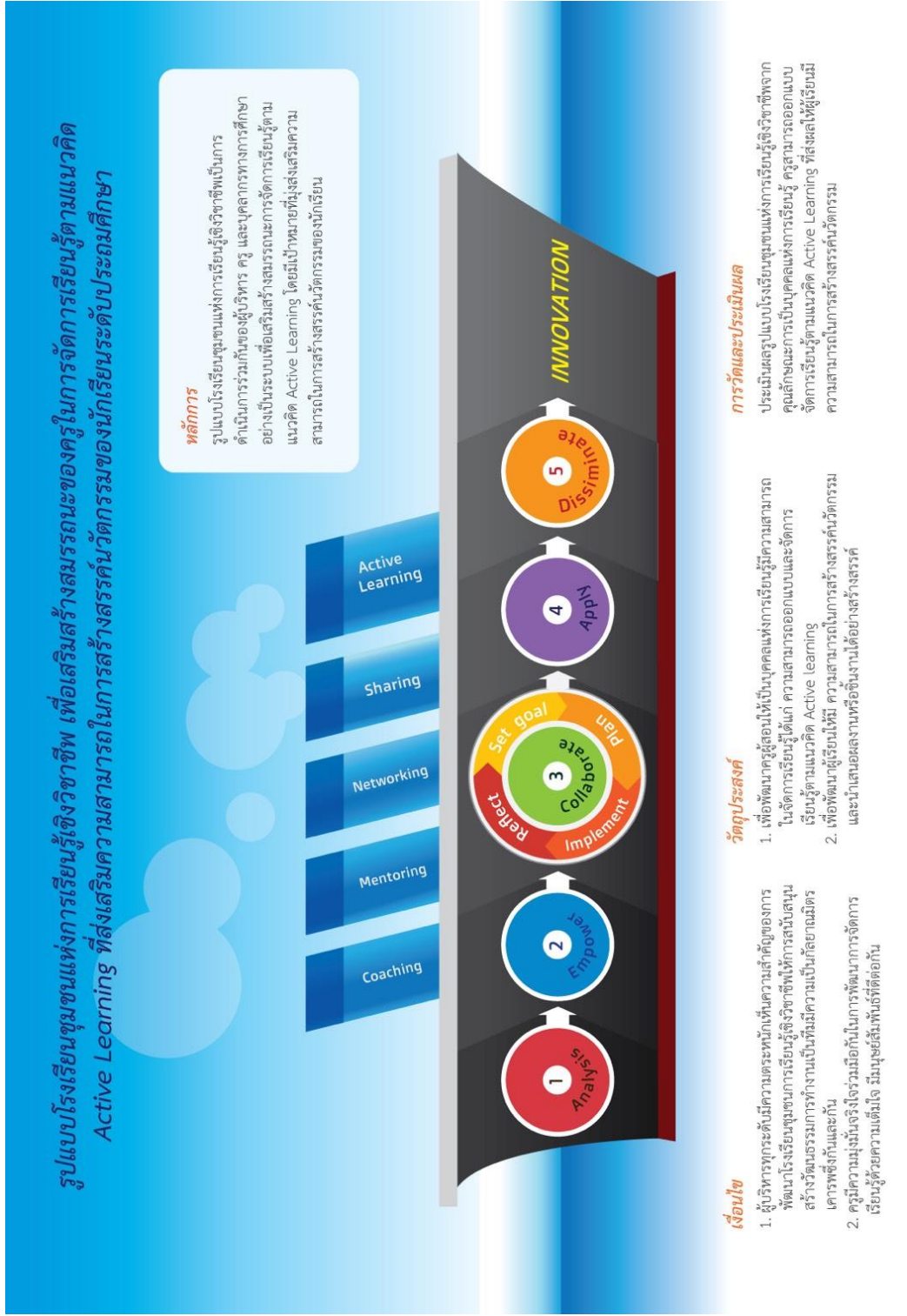
จากการนำไปทดลองใช้แบบภาคสนาม (Field Tryout) ทำให้ผู้วิจัยได้ข้อควรปฏิบัติในการใช้รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาดังนี้

1. ในการจัดการอบรมให้ความรู้ สร้างความเข้าใจ ครอบบรมภาคทฤษฎีและให้ผู้รับการอบรมฝึกปฏิบัติสลับกันไปเพื่อให้เกิดความเข้าใจที่แท้จริงในการนำมาประยุกต์ใช้ในกระบวนการวางแผนการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ การกำหนดตารางสังเกตการจัดการเรียนรู้ และการเลือกครูผู้สังเกตการสอนเพื่อที่จะให้ข้อเสนอแนะ (เพื่อนคู่คิด) ควรเป็นไปด้วยความสมัครใจของครูสอน

2. ในขั้นตอนของรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพใน 5 ระยะเวลา มีความเหมาะสม สามารถช่วยให้ครูผู้สอนสามารถออกแบบและจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนได้

จากการตรวจสอบการนำไปทดลองใช้แบบภาคสนาม (Field Tryout) พบว่ารูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา มีประสิทธิภาพสามารถนำไปทดลองใช้ได้ ซึ่งสอดคล้องกับผลการการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion :FGD) หลังจากการนำรูปแบบการพัฒนาวิชาชีพไปทดลองภาคสนาม (Field Tryout) ได้รูปแบบการพัฒนาวิชาชีพ ดังแสดงในแผนภาพที่ 6





แผนภาพที่ 6 รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรคณ์นวัตกรรมของนักเรียนรู้ระดับประถมศึกษา AECAD Model ทดลองใช้แบบภาคสนาม (Field Tryout)

วิธีการนำรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา(AECAD Model) ไปให้มี 5 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 Analysis การร่วมกันศึกษาวิเคราะห์ปัญหา ความต้องการจำเป็น นโยบายและวิธีการพัฒนาวิชาชีพเป็นขั้นตอนการสร้างความเข้าใจร่วมกันศึกษา วิเคราะห์ปัญหา ความต้องการจำเป็น นโยบาย และวิธีการพัฒนาโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ โดยการประชุมวางแผนการดำเนินการ เพื่อชี้แจง หลักการและเหตุผลความจำเป็น ของการพัฒนาสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning และแนวทางการพัฒนาผู้เรียนระดับประถมศึกษา ร่วมกันวางแผนการนิเทศและการให้คำชี้แนะ(Coaching)เกี่ยวกับออกแบบการจัดการเรียนรู้ ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาดังนี้

ตารางที่ 17 แสดงขั้นตอนการดำเนินการพัฒนาวิชาชีพ ขั้นตอนที่ 1 Analysis

ขั้นตอน	กิจกรรม	บทบาท
1.ประชุมวางแผนการดำเนินการ	ชี้แจง หลักการและเหตุผลความจำเป็น ของการพัฒนาโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้ที่เสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning และแนวทางการสร้างสรรค์นวัตกรรม 1. กำหนดวาระการประชุมสร้างความเข้าใจร่วมกัน 2. ร่วมกันศึกษาวิเคราะห์ปัญหา ความต้องการจำเป็น นโยบาย และวิธีการพัฒนาโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ	ผู้บริหารสถานศึกษาและศึกษานิเทศก์ - ร่วมกำหนดวาระการประชุมชี้แจง หลักการและเหตุผลความจำเป็น ของการพัฒนาโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ หัวหน้าวิชาการ-ร่วมพิจารณาและให้ข้อเสนอแนะการวางแผน ครูพี่เลี้ยง,ครูผู้สอน - ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้และวางแผนการดำเนินการร่วมกัน
2. เชิญ ผู้บริหาร ศึกษานิเทศก์ครูพี่เลี้ยง ครูผู้สอนและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาเข้าร่วมหารือสร้างความเข้าใจหลักการและเหตุผลความจำเป็น ของการ	1.ร่วมกันวางแผนการนิเทศและการให้คำชี้แนะ(Coaching)เกี่ยวกับการวางแผนการพัฒนาโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพที่เสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถ	ผู้บริหารสถานศึกษา ,ศึกษานิเทศก์ - สร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ,สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning , ความสามารถ ในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียน

ตารางที่ 17 (ต่อ)

ขั้นตอน	กิจกรรม	บทบาท
สร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ที่เสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning และแนวทางการสร้างสรรค์นวัตกรรม แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ	ในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา	ระดับประถมศึกษา และให้คำปรึกษาแนะนำ หัวหน้าวิชาการ - ร่วมพิจารณาและให้ข้อเสนอแนะ ครูพี่เลี้ยง - ร่วมพิจารณาและให้ข้อเสนอแนะ
3. แลกเปลี่ยนและสรุปความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับรูปแบบการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ที่เสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning และแนวทางการสร้างสรรค์นวัตกรรม	1.สรุปรายงานการประชุมการสร้าง ความเข้าใจหลักการและเหตุผลความจำเป็น ของการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ที่เสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning และแนวทางการสร้างสรรค์นวัตกรรม	ผู้บริหารสถานศึกษา,หัวหน้าวิชาการ , ครูพี่เลี้ยง - มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับรูปแบบการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ที่เสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดActive Learning และแนวทางการสร้างสรรค์นวัตกรรม ศึกษานิเทศก์ -ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และให้ข้อมูลย้อนกลับในเชิงบวก อำนวยความสะดวก

ขั้นตอนที่ 2 Empower เป็นขั้นตอนการเสริมสร้างพลังแห่งการเรียนรู้โดยผู้เชี่ยวชาญเพื่อพัฒนาให้ผู้บริหารสถานศึกษา ศึกษานิเทศก์ หัวหน้าวิชาการ มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบวิธีการจัดการเรียนรู้การตามแนวคิด Active Learning การให้คำชี้แนะ(Coaching) ครูพี่เลี้ยงมีความสามารถในการให้คำปรึกษา(Mentoring) ในเชิงสร้างสรรค์ และครูผู้สอน มีความรู้ความสามารถในการออกแบบและสร้างนวัตกรรมการศึกษา และการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาโดยมุ่งเน้นการฝึกปฏิบัติเพื่อให้ครูสามารถนำความรู้มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา ซึ่งประกอบด้วย การวางพื้นฐานความรู้ด้านการออกแบบและสร้างนวัตกรรมการศึกษา และการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา รูปแบบวิธีการสร้างและตัวอย่างเครื่องมือ การประเมินความสามารถด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ด้านการ

จัดการเรียนรู้ การประเมินความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรม การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ
สรุปและการแปลผลการประเมิน นำผลการประเมินไปใช้

ตารางที่ 18 แสดงขั้นตอนการดำเนินการพัฒนาวิชาชีพ ขั้นตอนที่ 2 Empower

ขั้นตอน	กิจกรรม	บทบาท
1. เสริมสร้างพลังแห่งการพัฒนาให้ผู้บริหารสถานศึกษา ศึกษานิเทศก์ ครูพี่เลี้ยงและครูผู้สอนมีความเข้าใจแนวทางการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน	นำเสนอแนวคิดโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา	ผู้บริหารสถานศึกษาและศึกษานิเทศก์ - สร้างแรงบันดาลใจและเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง ผู้เชี่ยวชาญ - ให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning และเสริมสร้างสมรรถนะในการออกแบบและสร้างนวัตกรรมการศึกษา ครูผู้สอน,ครูพี่เลี้ยง- ตระหนักและมองเห็นแนวทางการพัฒนาการเรียนรู้นักเรียนร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้
2. พัฒนาครูให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการออกแบบและสร้างนวัตกรรมการศึกษา และการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning และมีทักษะในการให้ข้อมูลย้อนกลับ	2.ฝึกรอบรมให้ความรู้ในประเด็นต่อไปนี้ - การพัฒนาบทเรียนร่วมกัน - การออกแบบ และจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning - การสะท้อนคิด และให้ข้อมูลย้อนกลับในเชิงบวก -การสร้างเครื่องมือประเมินผล การเรียนรู้	ผู้บริหารสถานศึกษาและศึกษานิเทศก์ - สร้างแรงบันดาลใจและเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง ผู้เชี่ยวชาญ - ฝึกรอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning และเสริมสร้างสมรรถนะในการออกแบบและสร้างนวัตกรรมการศึกษา ครูผู้สอน และครูพี่เลี้ยง - รับการฝึกรอบรมให้ความรู้ รวมแลกเปลี่ยนเรียนรู้
3. รวมแลกเปลี่ยนเรียนรู้	- การออกแบบจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning -ร่วมออกแบบการวัดประเมินผลนักเรียน - สร้างเครื่องมือวัดและประเมินความสามารถใน	ผู้บริหารสถานศึกษาและศึกษานิเทศก์ - สร้างแรงบันดาลใจและเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง ให้คำชี้แนะ(Coaching) และอำนวยความสะดวกครูผู้สอนและครูพี่เลี้ยง - ร่วมกันออกแบบและสร้างนวัตกรรมการศึกษา,ออกแบบ
ขั้นตอน	กิจกรรม	บทบาท
	การสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา	การจัดการเรียนรู้, พัฒนาเครื่องมือสำหรับวัดและประเมินผลนักเรียน

ขั้นตอนที่ 3 Collaboration (ร่วมสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ) เป็นขั้นตอนการดำเนินการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ ผ่านการเรียนรู้ร่วมกัน (Lesson Study) เป็นวิธีการส่งเสริมและพัฒนาครูให้มีความรู้ สู่การปฏิบัติจริงในชั้นเรียนมีการให้คำชี้แนะ (Coaching) จากผู้บริหารสถานศึกษา ,ศึกษานิเทศก์และหัวหน้าวิชาการ การให้คำปรึกษา (Mentoring) จากครูพี่เลี้ยง ซึ่งจะประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ คือ การประชุมปรึกษาหารือเพื่อกำหนดเป้าหมาย (Set Goal) การวางแผนการจัดการเรียนการสอน (Plan) ดำเนินการจัดการเรียนการสอนตามที่ได้วางแผนไว้ (Implement) การสังเกตการสอน สะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ (Reflect) เสนอแนะแนวทางการพัฒนา การวัดประเมินผลผู้เรียน พร้อมกับช่วยให้ครูได้กำหนดเป้าหมายในการปฏิบัติหน้าที่เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมีโค้ช (Coaching) การเป็นพี่เลี้ยง (Mentoring) การสะท้อนผลแลกเปลี่ยนความคิดเห็น (Reflection) ศึกษาพัฒนาการของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ และกระบวนการของชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง



ตารางที่ 18 แสดงขั้นตอนการดำเนินการพัฒนาวิชาชีพ ขั้นตอนที่ 3 Collaboration

ขั้นตอน	กิจกรรม	บทบาท
3.1 Set Goal (กำหนดประเด็นที่จะพัฒนา สร้างบรรทัดฐานและค่านิยมร่วมกัน)	1. รวมกลุ่มวางแผนการพัฒนาวิชาชีพ ครู ร่วม กำหนด เป้าหมายการพัฒนาผู้เรียนให้มีความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรม โดยจัดกลุ่มตามระดับชั้น 2. วางแผนการสังเกตการสอน/การชี้แนะเกี่ยวกับการพัฒนาวิชาชีพครูที่ส่งเสริมสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning	ผู้บริหารสถานศึกษา,ศึกษานิเทศก์ และผู้เชี่ยวชาญ -ให้คำชี้แนะ หาแหล่งข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อความรู้ความเข้าใจ และเจตคติ ของครู หัวหน้าวิชาการ – วิเคราะห์ปัญหาการเรียนรู้ของนักเรียน ครูผู้สอน - กำหนดวัตถุประสงค์ และออกแบบการจัดการเรียนรู้ ครูพี่เลี้ยง – ให้คำปรึกษาร่วมแก้ไขปัญหาและอุปสรรคที่เกิดจัดการเรียนรู้ ให้ข้อมูลย้อนกลับในเชิงบวกอำนวยความสะดวก
ขั้นตอน	กิจกรรม	บทบาท
3.2 Plan (วางแผนการสอน และพัฒนาเครื่องมือ)	1. ร่วมกันวิเคราะห์แผนการจัดการเรียนรู้ ออกแบบการสอนและเลือกวิธีการที่สอนเหมาะสม 2. วางแผนการนิเทศ/ การให้คำชี้แนะ (Coaching) ภายในระยะเวลาที่กำหนด โดยกำหนดเป็นปฏิทินสังเกตการสอน ของผู้รับการนิเทศ	ผู้บริหารสถานศึกษา,ศึกษานิเทศก์ และผู้เชี่ยวชาญ -ให้คำชี้แนะ หาแหล่งข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อความรู้ความเข้าใจ และเจตคติ ของครู หัวหน้าวิชาการ-ให้คำชี้แนะ ร่วมแก้ไขปัญหาและอุปสรรคที่เกิดจัดการเรียนรู้ สะท้อนการสอนในชั้นเรียน ครูผู้สอน-ออกแบบการจัดการเรียนรู้พัฒนาเครื่องมือวัดและประเมินผล ครูพี่เลี้ยง- ร่วมแก้ไขปัญหาและอุปสรรคที่เกิดจัดการเรียนรู้ สะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน
3.3 Implement (ดำเนินการจัดการเรียนการสอนที่ตามที่ได้วางแผนไว้)	1. ครูผู้รับการนิเทศ/การชี้แนะปฏิบัติการสอน โดยผู้เข้าร่วมสังเกตการณ์สอนตามแผนที่ได้ร่วมกันประชุมวางแผนไว้ 2. ผู้ร่วมสังเกตการณ์สอนเข้าร่วมสังเกตการณ์สอนในชั้นเรียน โดยผู้นิเทศเป็นผู้บันทึกผลการสังเกต โดยใช้แบบสังเกตการสอน	ผู้บริหารสถานศึกษา,ศึกษานิเทศก์ และผู้เชี่ยวชาญ -ให้คำชี้แนะ หาแหล่งข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อความรู้ความเข้าใจ และเจตคติ ของครู หัวหน้าวิชาการ-ร่วมสังเกตการสอนและสะท้อนผลการสอนในชั้นเรียนให้คำชี้แนะ แนวทางแก้ไขปัญหาและอุปสรรคที่เกิดจัดการเรียนรู้ ครูผู้สอน-ดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่วางแผนไว้ ครูพี่เลี้ยง – ร่วมสังเกตการสอนและแก้ไขปัญหาและอุปสรรคที่เกิดจัดการเรียนรู้ สะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน

ตารางที่ 18 (ต่อ)

ขั้นตอน	กิจกรรม	บทบาท
3.4 Reflect (สะท้อนผลการจัดการเรียนรู้)	1. ครูผู้สอนประเมินตนเองหลังปฏิบัติการสอน	ผู้บริหารสถานศึกษา,ศึกษานิเทศก์ และผู้เชี่ยวชาญ
ขั้นตอน	กิจกรรม	บทบาท
	2. ผู้ร่วมสังเกตการสอนร่วมกันวิเคราะห์ผล/สะท้อนผลการสังเกตการสอนเรียนรู้เพื่อปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนในชั่วโมงต่อไป	- ร่วมสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ให้คำชี้แนะ อำนวยความสะดวกเกี่ยวกับแนวการปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนในชั่วโมงต่อไป หัวหน้าวิชาการ-ร่วมสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนให้คำชี้แนะ แนวทางแก้ไขปัญหาและอุปสรรคที่เกิดจัดการเรียนรู้ ให้ข้อมูลในการพัฒนาครั้งต่อไป
	3.สรุปและรายงานผลการจัดการเรียนรู้เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพต่อไป	ครูผู้สอน -ประเมินตนเองหลังปฏิบัติการสอน บันทึกผลการจัดการเรียนรู้ สะท้อนปัญหาและอุปสรรคที่เกิดจัดการเรียนรู้เป็นข้อมูลในการพัฒนาครั้งต่อไป ครูพี่เลี้ยง- ให้คำปรึกษา วิเคราะห์ผลการจัดการเรียนรู้ และให้ข้อมูลย้อนกลับในเชิงบวกเป็นข้อมูลในการพัฒนาครั้งต่อไป

ขั้นตอนที่ 4 Applying เป็นขั้นตอนที่นำผลที่ได้มาแลกเปลี่ยนมาประชุมแลกเปลี่ยนประสบการณ์การโค้ชซึ่งกันและกัน และนำความรู้ที่ตีมีการยอมรับมาใช้ในองค์กรเป็นขั้นตอนของการทบทวนปฏิบัติสิ่งที่ได้เรียนรู้ และการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียน โดยการประเมินผลร่วมกันและนำผลลัพธ์ที่ตีมีมาแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และนำผลที่ได้จากการใช้แผนการจัดการเรียนรู้มาศึกษาปรับปรุงเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอน เพื่อนำไปใช้ในสถานศึกษาและพัฒนานวัตกรรมของนักเรียนต่อไป

ตารางที่ 19 แสดงขั้นตอนการดำเนินการพัฒนาวิชาชีพ ขั้นตอนที่ 4 Applying

ขั้นตอน	กิจกรรม	บทบาท
1. วิเคราะห์ผลลัพธ์	1. นำผลที่ได้จากการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning และ นำผลการพัฒนาความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรม	ผู้บริหารสถานศึกษา,ศึกษานิเทศก, ผู้เชี่ยวชาญ,หัวหน้าวิชาการ,ครูผู้สอนและครูพี่เลี้ยง -ร่วมกันวิเคราะห์ผลลัพธ์ พิจารณาและให้ข้อเสนอแนะในการนำผล
ขั้นตอน	กิจกรรม	บทบาท
	ของนักเรียนระดับประถมศึกษา มาประยุกต์และปรับใช้ในโรงเรียน	การพัฒนาความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา มาประยุกต์และปรับใช้ในโรงเรียน
2. ร่วมแลกเปลี่ยน และให้ข้อเสนอแนะวิธีการสอน	1. ร่วมกันแสดงความคิดเห็น และเสนอแนะวิธีการสร้างนวัตกรรมของครูและนักเรียน ในห้องเรียนหรือบริเวณโรงเรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้วิธีการสอน ตัวอย่างนวัตกรรม และแลกเปลี่ยนความรู้ 2. บันทึกการเข้าร่วมชุมชนแห่งการเรียนรู้ (PLC Logbook)	ผู้บริหารสถานศึกษา,ศึกษานิเทศก, ผู้เชี่ยวชาญ,หัวหน้าวิชาการ,ครูผู้สอนและครูพี่เลี้ยง -ร่วมกันแสดงความคิดเห็น และเสนอแนะวิธีออกแบบการสร้างนวัตกรรม การศึกษาของครูและ นวัตกรรมที่เป็นผลงานของนักเรียนระดับประถมศึกษา พร้อมทั้งบันทึกการเข้าร่วมชุมชนแห่งการเรียนรู้ (PLC Logbook)
3. นำมาปรับใช้ในองค์กร	3. ร่วมให้ข้อเสนอแนะและนำผลที่ได้จากการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา และแลกเปลี่ยนความรู้ในเครือข่ายสังคมออนไลน์ หรือ ทางเฟซบุ๊ก (Facebook) เพื่อพัฒนาการจัดการศึกษาต่อไป	ผู้บริหารสถานศึกษา,ศึกษานิเทศก, ผู้เชี่ยวชาญ,หัวหน้าวิชาการ,ครูผู้สอนและครูพี่เลี้ยง -ร่วมให้ข้อเสนอแนะและนำผลที่ได้จากการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา และแลกเปลี่ยนความรู้ในเครือข่ายสังคมออนไลน์ หรือ ทางเฟซบุ๊ก (Face book) ของสถานศึกษา เพื่อพัฒนาการจัดการศึกษาต่อไป

ขั้นตอนที่ 5 Dissemination เป็นขั้นตอนการเผยแพร่ผลการพัฒนาสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning เป็นระยะที่ผู้บริหารสถานศึกษา ศึกษานิเทศก์ ผู้เชี่ยวชาญ หัวหน้าวิชาการ คณะครูทุกคน ร่วมถ่ายทอดประสบการณ์จัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning วิธีการให้คำชี้แนะ (Coaching) การให้คำปรึกษา (Mentoring) การร่วมมือกันแก้ไขปัญหาการเสริมแรง การให้กำลังใจซึ่งกันและกัน เพื่อให้เกิดความร่วมมือในการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง เป็นขั้นตอนของการนำผลลัพธ์ที่ดีมีการยอมรับมาใช้ในสถานศึกษาทำการเผยแพร่โดยการจัดแสดง ให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาร่วมแสดงความคิดเห็นและชื่นชมผลงานนวัตกรรมการศึกษาของครูผู้สอน และนวัตกรรมที่เป็นผลงานของนักเรียนในระดับประถมศึกษา ทั้งผ่านสื่อสังคมออนไลน์ เฟซบุ๊ก (Facebook) ของสถานศึกษาให้มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอน และพัฒนานวัตกรรมของนักเรียนต่อไป

ตารางที่ 20 แสดงขั้นตอนการดำเนินการพัฒนาวิชาชีพ ขั้นตอนที่ 5 Dissemination

ขั้นตอน	กิจกรรม	บทบาท
1.เผยแพร่ความรู้ ปรับใช้ในระดับชั้น อื่น ๆ	1. นำผลที่ได้จากการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ และความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนมาเผยแพร่ในสื่อสังคมออนไลน์ (Line),เฟซบุ๊ก (Facebook)	ผู้บริหารสถานศึกษา,ศึกษานิเทศก์,ผู้เชี่ยวชาญ, หัวหน้าวิชาการ,ครูผู้สอนครูพี่เลี้ยงและคณะครูทุกท่าน -ร่วมจัดแสดง เผยแพร่ผลการพัฒนาสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาได้แก่ คณะกรรมการสถานศึกษา ผู้ปกครอง ร่วมแสดงความคิดเห็นและชื่นชมผลงานนวัตกรรมการศึกษาของครูผู้สอน และนวัตกรรมที่เป็นผลงานของนักเรียนในระดับประถมศึกษา ทั้งผ่านสื่อสังคมออนไลน์ เฟซบุ๊ก (Face book) ของสถานศึกษา
2.ประเมินผล	1. ประเมินผลการสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learningที่ ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษามาประยุกต์และปรับใช้ในโรงเรียน	ผู้บริหารสถานศึกษา,ศึกษานิเทศก์,ผู้เชี่ยวชาญ, หัวหน้าวิชาการ,ครูผู้สอนครูพี่เลี้ยงและคณะครูทุกท่าน -ร่วมประเมินผลให้ข้อเสนอแนะการนำรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ที่เสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา มาปรับใช้ในระดับชั้นอื่น ๆ

ตอนที่ 2 ประสิทธิภาพของรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพที่เสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรคนวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา

ผลการประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ที่เสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรคนวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาดังต่อไปนี้

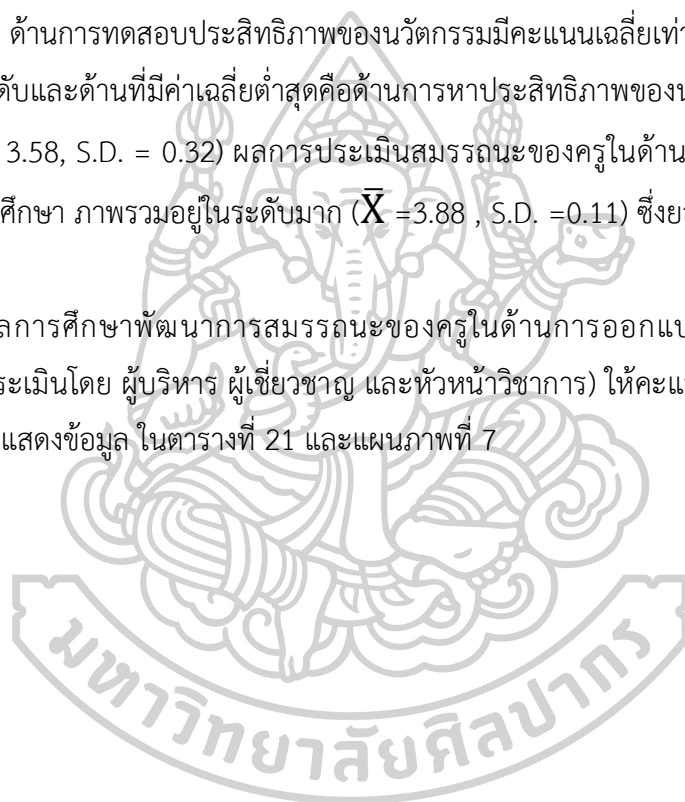
1. ผลการประเมินสมรรถนะของครูในด้านการออกแบบและสร้างนวัตกรรมการศึกษาที่ส่งเสริมการสร้างสรรคนวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา เป็นกระบวนการพัฒนาความสามารถของครูผู้สอนในด้านการออกแบบและสร้างนวัตกรรมการศึกษาที่ครูสอนต้องออกแบบวิธีการจัดการเรียนรู้ของตัวเองซึ่งอาจจะนำเอาวิธีการหลากหลายวิธีมาผสมผสาน โดยผู้สอนจะวางแผนคัดเลือกเทคนิคการสอนที่เหมาะสมกับบรรณชาติรายวิชา วัตถุประสงค์การเรียนรู้ ลักษณะความสามารถของนักเรียน รวมไปถึงออกแบบสัดส่วนของเทคนิคหลักเทคนิครองในการสอนแต่ละครั้งโดยสร้างเป็นผังมโนทัศน์แสดงรูปแบบวิธีการจัดการเรียนรู้ในหน่วยการเรียนรู้ที่ครูกำหนดขึ้น และแสดงขั้นตอนการพัฒนานวัตกรรมการศึกษาโดยใช้แบบประเมินผลสมรรถนะของครูในด้านการออกแบบและสร้างนวัตกรรมการศึกษาเป็นเครื่องมือที่ใช้ประเมินครูผู้สอนหลังได้รับการฝึกอบรมให้ความรู้ โดยผู้เชี่ยวชาญ ผู้บริหารสถานศึกษา ศึกษานิเทศก์ ได้ผลการทดสอบ ดังแสดงในตารางที่ 21

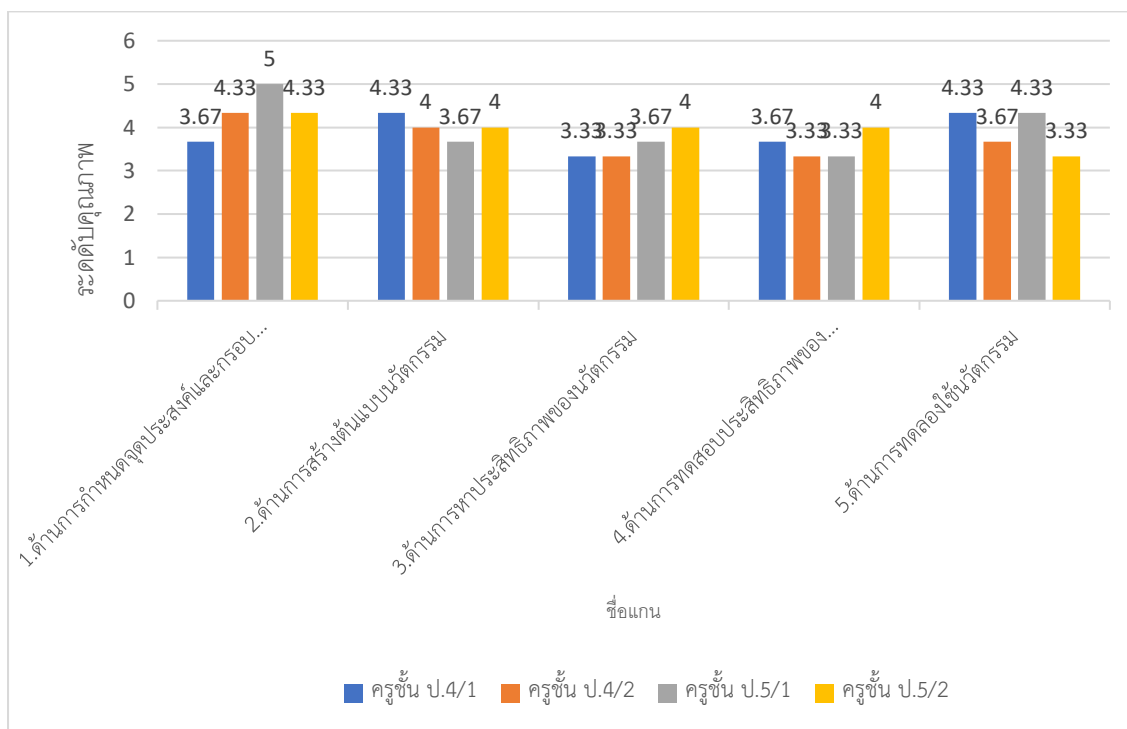
ตารางที่ 21 ผลการประเมินสมรรถนะของครูในด้านการออกแบบและสร้างนวัตกรรมการศึกษา

ครูผู้สอน (N=4)	สมรรถนะด้านการออกแบบและสร้างนวัตกรรมการศึกษา					\bar{X}	S.D.	ลำดับ
	1. ด้านการกำหนดจุดประสงค์และกรอบแนวคิดของกระบวนการ	2. ด้านการสร้างต้นแบบนวัตกรรม(5)	3. ด้านการหาประสิทธิภาพของนวัตกรรม (5)	4. ด้านการทดสอบประสิทธิภาพของนวัตกรรม (5)	5. ด้านการทดลองใช้นวัตกรรม (5)			
ครูชั้น ป.4/1	3.67	4.33	3.33	3.67	4.33	3.87	0.47	3
ครูชั้น ป.4/2	4.33	4	3.33	3.33	3.67	3.73	0.43	4
ครูชั้น ป.5/1	5	3.67	3.67	3.33	4.33	4	0.67	1
ครูชั้น ป.5/2	4.33	4	4	4	3.33	3.93	0.67	2
\bar{X}	4.33	4.00	3.58	3.59	3.92	3.88		
S.D.	0.54	0.27	0.32	0.32	0.50	0.11		
ลำดับ	1	2	5	4	3			

จากตารางที่ 21 ผลการประเมินสมรรถนะของครูในด้านการออกแบบและสร้างนวัตกรรม การศึกษา หลังการใช้รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ พบว่า ในภาพรวม ครูผู้สอนมีสมรรถนะด้านการออกแบบและสร้างนวัตกรรมการศึกษาที่ส่งเสริมการสร้างสรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาเพิ่มมากขึ้น เมื่อพิจารณาสมรรถนะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ พบว่า ด้านการกำหนดจุดประสงค์และกรอบแนวคิดของกระบวนการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ชั้นเตรียมการสอน มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X} = 4.33$, S.D. = 0.54) รองลงมาคือ ด้านการสร้างต้นแบบนวัตกรรม มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X} = 4.00$, S.D. = 0.27) ด้านการทดลองใช้นวัตกรรม($\bar{X} = 3.92$, S.D. = 0.50) ด้านการทดสอบประสิทธิภาพของนวัตกรรมมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X} = 3.59$, S.D. = 0.32) ตามลำดับและด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือด้านการหาประสิทธิภาพของนวัตกรรมมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X} = 3.58$, S.D. = 0.32) ผลการประเมินสมรรถนะของครูในด้านการออกแบบและสร้างนวัตกรรมการศึกษา ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.88$, S.D. = 0.11) ซึ่งยอมรับสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1

ผลการศึกษาพัฒนาการสมรรถนะของครูในด้านการออกแบบและสร้างนวัตกรรม การศึกษา (ประเมินโดย ผู้บริหาร ผู้เชี่ยวชาญ และหัวหน้าวิชาการ) ให้คะแนนเทียบเกณฑ์ (Rubric Scoring) ดังแสดงข้อมูล ในตารางที่ 21 และแผนภาพที่ 7





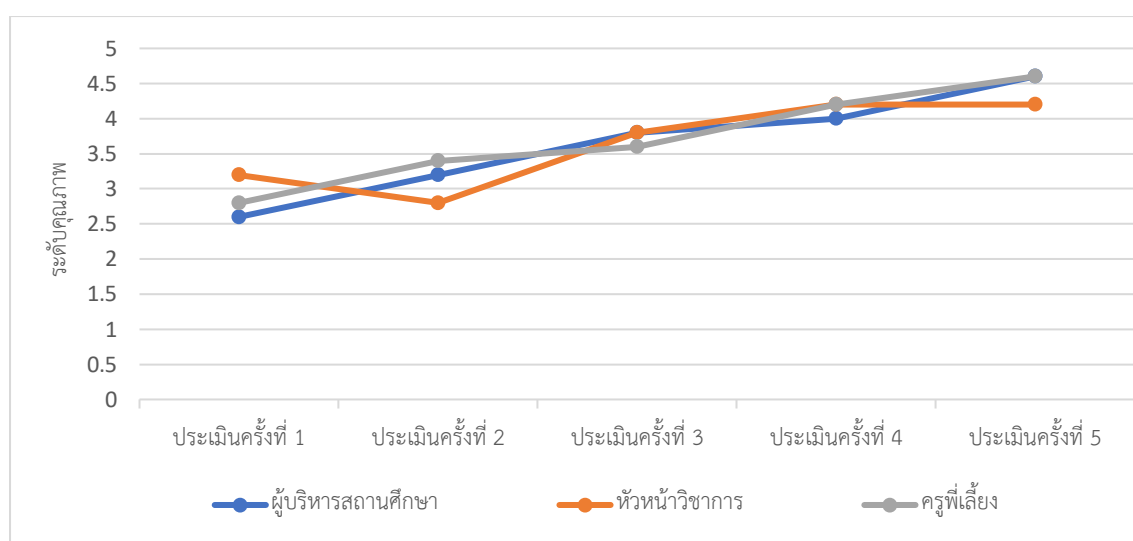
แผนภาพที่ 7 แสดงสมรรถนะของครูในด้านการออกแบบและสร้างนวัตกรรมการศึกษา

2. ผลการประเมินสมรรถนะของครูในด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรณ์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา เป็นขั้นตอนการพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning เพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรณ์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาจากการเปรียบเทียบข้อมูล ระหว่างการทดลองครั้งที่ 1 -5 ได้ผลการทดสอบ ดังแสดงในตารางที่ 22

ตารางที่ 22 ผลการประเมินสมรรถนะของครูในด้านวิธีการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning

การออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning	ผู้บริหารสถานศึกษา					หัวหน้าวิชาการ					ครูพี่เลี้ยง					รวม	\bar{X}	S.D.	ลำดับที่
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5				
1.ขั้นเตรียมการ (5)	3	4	5	5	5	3	4	5	4	5	3	3	4	4	5	62	4.13	0.83	1
2.ขั้นสอน (5)	3	3	4	4	4	3	2	4	5	5	3	4	4	5	5	58	3.87	0.92	2
3.ขั้นทำกิจกรรมกลุ่ม (5)	3	4	3	4	5	3	3	4	4	4	3	4	4	5	55	3.67	0.72	3	
4.ขั้นวิเคราะห์ตรวจสอบผลงานและทดสอบ (5)	2	2	4	4	5	3	2	3	4	3	2	3	3	4	47	3.13	0.92	5	
5.ขั้นสรุปทบทวนและประเมินผลการทำงานกลุ่ม(5)	2	3	3	3	4	4	3	4	4	4	3	3	4	5	53	3.53	0.74	4	
รวมแต่ละครั้ง	13	16	19	20	23	16	14	19	21	21	14	17	18	21	23				
\bar{X}	2.6	3.2	3.8	4	4.6	3.2	2.8	3.8	4.2	4.2	2.8	3.4	3.6	4.2	4.6		3.67		
S.D.	0.55	0.84	0.84	0.71	0.55	0.45	0.84	0.84	0.45	0.84	0.45	0.55	0.55	0.45	0.89		0.09		

จากผลการประเมินสมรรถนะของครูในด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning หลังใช้รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพพบว่าครูมีสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning โดยใช้เครื่องมือ ให้คะแนนเทียบเกณฑ์ (Rubric Scoring) พัฒนาการจากการประเมินครั้งที่ 1- 5 ดังแสดงข้อมูล ในตารางที่ 23 นำมาแสดงเป็นแผนภาพพัฒนาการสมรรถนะของครูในด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ได้ดังนี้



แผนภาพที่ 8 พัฒนาการของครูในด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning

จากแผนภาพที่ 8 เมื่อพิจารณาพัฒนาการของครูในด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning พบว่า ครั้งที่ 1-5 ครูผู้สอนมีพัฒนาการในด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning หลังการใช้รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ สูงขึ้น โดยเมื่อพิจารณาสมรรถนะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ พบว่า ชั้นการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ชั้นเตรียมการ ($\bar{X} = 4.13$, S.D. = 0.83) รองลงมาคือ ชั้นสอนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากัน ($\bar{X} = 3.87$, S.D. = 0.92) และชั้นทำกิจกรรมกลุ่มมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากัน ($\bar{X} = 3.67$, S.D. = 0.72) และชั้นสรุปบทเรียนและประเมินผลการทำงานกลุ่มมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากัน ($\bar{X} = 3.53$, S.D. = 0.74) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ ชั้นวิเคราะห์ตรวจสอบผลงานและทดสอบ ($\bar{X} =$

3.13, S.D. = 0.92) ในภาพรวมสมรรถนะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.67$, S.D. = 0.09) ซึ่งยอมรับสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2

นอกจากนี้ ในการศึกษาพัฒนาการของครูในด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ยังมีการสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อความสามารถพัฒนาของครูในด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาเมื่อนำข้อมูลมาสังเคราะห์ พบว่าด้านการออกแบบหน่วยการเรียนรู้ ครูผู้สอนสามารถออกแบบหน่วยการเรียนรู้ได้เหมาะสมดังนี้

ขั้นเตรียมการ ครูผู้สอนสามารถศึกษาหลักสูตรสถานศึกษาวิเคราะห์ กำหนดสาระสำคัญ วัตถุประสงค์การเรียนรู้ ความรู้ ทักษะ คุณลักษณะได้สอดคล้องเหมาะสมสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดสามารถออกแบบหน่วยการเรียนรู้ได้เหมาะสมสอดคล้องกับกระบวนการ และเวลา ด้านการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ครูผู้สอนเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ได้เหมาะสม ศึกษาและปฏิบัติการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรสถานศึกษา ตามมาตรฐานตัวชี้วัดมีการพัฒนาการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ได้เหมาะสมมากขึ้น

ขั้นสอน ครูผู้สอนสามารถออกแบบกิจกรรมมีลักษณะจูงใจหรือสร้างความสนใจให้ผู้เรียนเกิดความต้องการที่จะเรียนรู้ เชื่อมโยงประสบการณ์เดิมของผู้เรียนกับความรู้ใหม่ ใช้รูปแบบการสอนที่เน้นการพัฒนาศักยภาพทางสมองในการสอนส่วนมากใช้เทคนิคการตั้งคำถามที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดได้แก่ การคิด การแก้ปัญหา และการนำความรู้ ไปประยุกต์ใช้ ได้แก่ การจัดการเรียนรู้แบบโครงการ การมอบหมายภาระงาน (Task Base Learning) การใช้กรณีตัวอย่าง กระบวนการทำงานกลุ่ม การสอนโดยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การใช้ปัญหาเป็นฐาน ใช้เกม เพลง และการใช้สื่อการสอนที่ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติจริง ซึ่งเป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้สูงสุด ใช้คำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้และใช้กระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเองเน้นทักษะการคิดให้นักเรียน วิเคราะห์ สร้างสรรค์ จัดกิจกรรมที่กระตุ้นสร้างความสนใจในการเรียนรู้ผ่านคลิปวิดีโอ มีกระบวนการสร้างสถานการณ์ให้ผู้เรียนอ่าน พูด ฟัง คิดโดย นักเรียนเป็นผู้จัดระบบ การเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยมีครูผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนรู้

ขั้นทำกิจกรรมกลุ่ม ครูผู้สอนสามารถออกแบบการจัดการเรียนรู้นำเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่เหมาะสมเข้ามาใช้ ได้สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้เป็นเพราะสถานศึกษามีความพร้อมด้านสื่อเทคโนโลยีที่ให้ความสะดวก ส่งผลให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นและสนุกสนานในการเรียน ออกแบบกิจกรรมให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้การมอบหมายภาระงาน (Task Base Learning) การสอนแบบโครงการ การใช้กรณีตัวอย่าง บทบาทสมมติ กระบวนการทำงานกลุ่ม การสอนโดยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การใช้ปัญหาเป็นฐาน ใช้เกม เพลง และการใช้สื่อการสอนที่ส่งเสริม

การเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติจริง นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น สร้างองค์ความรู้ มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ส่งเสริมวินัยในการทำงาน และการแบ่งหน้าที่การทำงาน

ขั้นวิเคราะห์ตรวจสอบผลงานและทดสอบ ครูผู้สอนสามารถออกแบบกิจกรรมที่สร้างโอกาสให้นักเรียนสร้างความรู้และชิ้นงาน มีเกณฑ์การประเมินชิ้นงานหรือภาระงานที่เหมาะสม ประเมินผลได้สอดคล้องกับจุดประสงค์ มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด กิจกรรมการเรียนรู้ นักเรียนเกิดการเรียนรู้และทักษะ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ในการจัดการเรียนรู้ นักเรียนทำชิ้นงานที่ได้ใช้ความรู้ ความคิดมากกว่าการทำตามที่ครูกำหนดหรือการทำแบบฝึกหัดทั่วๆไปเป็นผลงานที่เกิดจากการใช้ความรู้ ความคิดสร้างสรรค์ คำนึงถึงความต้องการของผู้อื่นและสังคมรอบข้าง

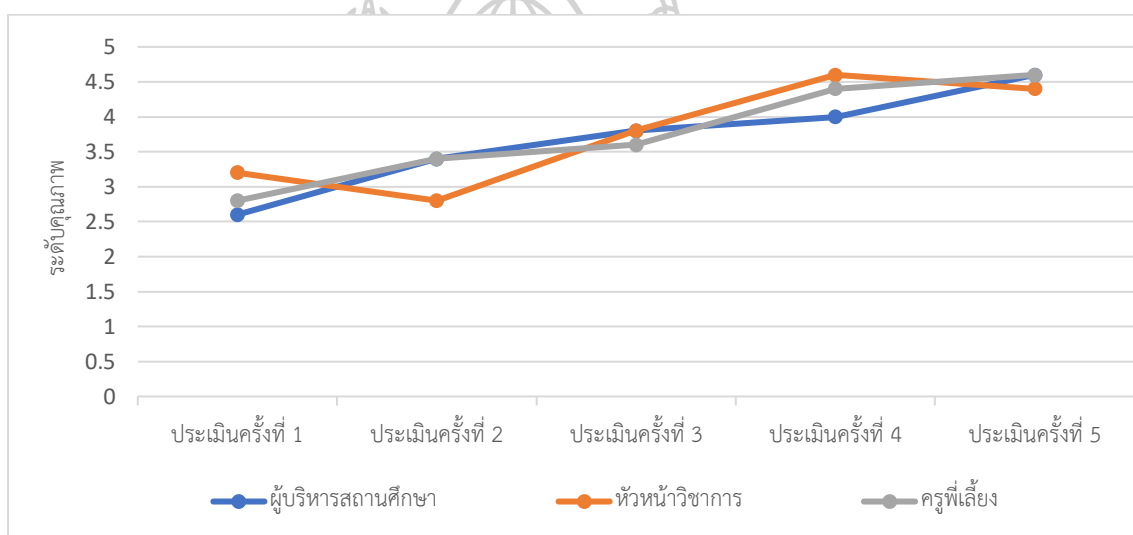
ขั้นสรุปบทเรียนและประเมินผลการทำงานกลุ่ม ครูผู้สอนสามารถออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการสรุปบทเรียน กำหนดวิธีการวัดและประเมินผลร่วมกัน มีเครื่องมือวัดประเมินผลสอดคล้องกับวิธีการวัดผลนักเรียนได้แสดงความคิดเห็นที่มีต่อผลงานของตนเองและของผู้อื่น วัดประเมินผลในรูปแบบที่หลากหลาย เป็นรายกลุ่มและรายบุคคล ทั้งก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียนตรงตามจุดประสงค์ หรือผลการเรียนรู้

3. ผลการประเมินสมรรถนะของครูในด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา เป็นขั้นตอนการพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning เพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาจากการเปรียบเทียบระหว่างการทดลองครั้งที่ 1 -5 (ประเมินโดยผู้บริหารสถานศึกษา หัวหน้าวิชาการ ครูพี่เลี้ยง) โดยให้คะแนนเทียบเกณฑ์ (Rubric Scouring) ได้ผลการทดสอบ ดังแสดงในตารางที่ 23

ตารางที่ 23 ผลการประเมินสมรรถนะของครูในด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning (ประเมินโดยผู้บริหารสถานศึกษา หัวหน้าวิชาการ ครูพี่เลี้ยง)

กระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning (5) คะแนน	ผู้บริหารสถานศึกษา				หัวหน้าวิชาการ				ครูพี่เลี้ยง					รวม	\bar{X}	S.D.	ลำดับที่		
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3					ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5
1.ขั้นเตรียมการ (5)	4	5	5	5	5	3	4	5	5	5	3	3	4	5	5	64	4.27	0.88	1
2.ขั้นสอน (5)	3	3	4	4	4	3	2	4	4	5	3	4	4	5	5	56	3.73	0.80	2
3.ขั้นทำกิจกรรมกลุ่ม (5)	3	4	3	4	4	3	3	5	5	4	3	4	3	4	5	56	3.73	0.80	2
4.ขั้นวิเคราะห์ตรงจุดผลงานและทดสอบ (5)	2	3	4	4	4	3	2	3	4	4	2	3	3	4	3	49	3.27	0.88	5
5.ขั้นสรุปบทเรียนและประเมินผลการทำงานกลุ่ม (5)	2	3	3	3	4	4	3	4	5	4	3	3	4	5	5	55	3.67	0.90	4
รวมแต่ละครั้ง	13	17	19	20	23	16	14	19	23	22	14	17	18	22	23				
\bar{X}	2.6	3.4	3.8	4	4.6	3.2	2.8	3.8	4.6	4.4	2.8	3.4	3.6	4.4	4.6		3.73		
S.D.	0.55	0.55	0.84	0.71	0.55	0.45	0.84	0.84	0.55	0.55	0.45	0.55	0.55	0.55	0.89		0.05		

จากผลการประเมินสมรรถนะของครูในด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning หลังใช้รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพพบว่าครูมีสมรรถนะด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.73$, S.D. = 0.05) โดยใช้เครื่องมือ ให้คะแนนเทียบเกณฑ์ (Rubric Scoring) (ประเมินโดย ผู้บริหารสถานศึกษา หัวหน้าวิชาการ และครูพี่เลี้ยง) โดยใช้เครื่องมือ ให้คะแนนเทียบเกณฑ์ (Rubric Scoring) พัฒนาการจากการประเมินครั้งที่ 1- 5 ดังแสดงข้อมูล ตารางที่ 23 นำมาแสดงเป็นแผนภาพ พัฒนาการสมรรถนะของครูในด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ได้ดังนี้



แผนภาพที่ 9 พัฒนาการของครูในด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning

จากแผนภาพที่ 9 เมื่อพิจารณาพัฒนาการของครูในด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning พบว่า ครั้งที่ 1-5 ครูผู้สอนมีพัฒนาการในด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning สูงขึ้น โดยเมื่อพิจารณาพัฒนาการของครูในด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning พบว่า ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ขั้นเตรียมการสอน ($\bar{X} = 4.27$, S.D. = 0.88) รองลงมาคือ ขั้นสอน และขั้นทำกิจกรรมกลุ่มมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากัน ($\bar{X} = 3.73$, S.D. = 0.80) และขั้นสรุปบทเรียนและประเมินผลการทำงานกลุ่มมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากัน ($\bar{X} = 3.67$, S.D. = 0.90) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ ขั้นวิเคราะห์ตรวจสอบผลงานและทดสอบ ($\bar{X} = 3.27$, S.D. = 0.88) เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการใช้รูปแบบ พบว่าพัฒนาการของครูในด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด

Active Learning ทุกด้านมีค่าเฉลี่ยในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.73$, S.D. = 0.05) อยู่ใน ระดับมาก ซึ่งยอมรับสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 3

นอกจากนี้ในการศึกษาพัฒนาการของครูในด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ยังมีการสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อความสามารถในด้านกระบวนการจัดการ เรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning เมื่อนำข้อมูลมาสังเคราะห์ พบว่า

ขั้นเตรียมการ ครูผู้สอนมีการเตรียมการสอนมีแผนการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับ หลักสูตรสถานศึกษามีการแจ้ง วัตถุประสงค์การเรียนรู้ ของเนื้อหาหรือบทเรียน จัดกลุ่มผู้เรียนเป็น กลุ่มย่อยมีจำนวน 5- 6 คน จัดสื่ออุปกรณ์การสอนครบถ้วน สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนการสอน ครูมีความพร้อมและเข้าชั้นเรียนตรงต่อเวลา ครูผู้สอนสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่เป็นกันเอง ด้วย การยิ้มทักทายนักเรียน

ขั้นสอน ครูผู้สอนจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีลักษณะจูงใจหรือเร้าความสนใจให้ผู้เรียนเกิด กระตือรือร้นต้องการที่จะเรียนรู้ ครูและนักเรียนร่วมกันทบทวนความรู้เดิมเชื่อมโยงประสบการณ์เดิม ของผู้เรียนสู่ความรู้ใหม่ ใช้รูปแบบการสอนที่เน้นการพัฒนาศักยภาพทางสมองในการสอนส่วนมากใช้ เทคนิคการตั้งคำถาม ระดมความคิด แข่งขันตอบคำถามซึ่งส่งเสริมทักษะคิด ได้แก่ การคิดวิเคราะห์ การคิดแก้ปัญหา การนำความรู้ ไปประยุกต์ใช้ สู่การสร้างสรรค์ผลงาน และนวัตกรรมได้แก่ การ จัดการเรียนรู้แบบโครงงาน การมอบหมายภาระงาน (Task Base Learning) การใช้กรณีตัวอย่าง กระบวนการทำงานกลุ่ม การสอนโดยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การใช้ปัญหาเป็นฐาน การ สืบเสาะหาความรู้ใช้เกมที่แข่งขันเป็นทีม แข่งตอบคำถาม และการใช้สื่อการสอนที่ส่งเสริมการเรียนรู้ ด้วยการปฏิบัติจริง สืบค้นและออกแบบสร้างผลงาน และสิ่งประดิษฐ์ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม ในกระบวนการเรียนรู้ นำเสนอผลงาน ใช้คำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้และใช้กระบวนการ เรียนรู้ด้วยตนเองเน้นทักษะการคิดให้นักเรียน วิเคราะห์ สร้างสรรค์ เป็นกิจกรรมที่กระตุ้นให้เกิด ความสนใจในการเรียนรู้ผ่านสื่อเทคโนโลยี มีกระบวนการสร้างสถานการณ์ให้ผู้เรียนอ่าน พูด ฟัง คิด โดย นักเรียนเป็นผู้จัดระบบ การเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยมีครูผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการ จัดการเรียนรู้ให้ข้อเสนอแนะ

ขั้นทำกิจกรรมกลุ่ม ครูผู้สอนจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยแบ่งกลุ่มละ 5-6 คน คละ ความสามารถ นำคลิปวิดีโอ โปรแกรม Power Point มาใช้ประกอบกิจกรรม ได้สอดคล้องกับ กิจกรรมการเรียนรู้เป็นเพราะสถานศึกษามีความพร้อมด้านสื่อเทคโนโลยีที่ให้ความสะดวก ส่งผลให้ นักเรียนมีความกระตือรือร้นและสนุกสนานในการเรียน ออกแบบกิจกรรมให้นักเรียนส่วนร่วมในการ เรียนรู้การมอบหมายภาระงาน (Task Base Learning) การใช้กรณีตัวอย่าง บทบาทสมมติ กระบวนการทำงานกลุ่ม การสอนโดย กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การใช้ปัญหาเป็นฐาน ใช้เกม

เพลง และการใช้สื่อการสอนที่ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติจริง มีกิจกรรมระดมความคิด นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น สร้างผลงานและสิ่งประดิษฐ์ ร่วมกันเป็นกลุ่ม สร้างองค์ความรู้ มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ส่งเสริมวินัยในการทำงานเป็นทีม และการแบ่งหน้าที่กันรับผิดชอบในการทำงาน

ขั้นวิเคราะห์ตรวจสอบผลงานและทดสอบ ครูผู้สอนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สร้างโอกาสให้นักเรียนสร้างความรู้และชิ้นงาน มีเกณฑ์การประเมินชิ้นงานหรือภาระงานที่เหมาะสมประเมินผลได้สอดคล้องกับจุดประสงค์ มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด กิจกรรมการเรียนรู้ นักเรียนเกิดการเรียนรู้ และทักษะ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ในการจัดการเรียนรู้ นักเรียนมีความสามารถในการทำชิ้นงานที่ได้ใช้ความรู้ ความคิดมากกว่าการทำตามที่ครูกำหนดหรือการทำแบบฝึกหัดทั่วไปเป็นผลงานที่เกิดจากการใช้ความรู้ที่ได้จากการสืบค้น สร้างเป็นผลงานที่เกิดจากความคิดสร้างสรรค์ และคำนึงถึงความต้องการของผู้อื่นและสังคมรอบข้าง

ขั้นสรุปบทเรียนและประเมินผลการทำงานกลุ่ม ครูผู้สอนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการสรุปบทเรียน นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอความรู้ที่ได้รับจากการค้นหาความรู้ด้วยตนเอง ส่วนใหญ่นำเสนอได้ถูกต้องมีรูปแบบการนำเสนอที่น่าสนใจ โดยครูผู้สอนได้เติมเต็มความรู้ให้สมบูรณ์มากขึ้นกำหนดวิธีการวัดและประเมินผลร่วมกัน มีเครื่องมือวัดประเมินผลสอดคล้องกับวิธีการวัดผลนักเรียนได้แสดงความคิดเห็นที่มีต่อผลงานของตนเองและของผู้อื่น วัดประเมินผลในรูปแบบที่หลากหลาย เป็นรายกลุ่มและรายบุคคล ทั้งก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียนตรงตามจุดประสงค์ หรือผลการเรียนรู้ เช่น ประเมินจากใบงาน การสรุปความรู้หน้าชั้นเรียน

4. ผลการประเมินคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้

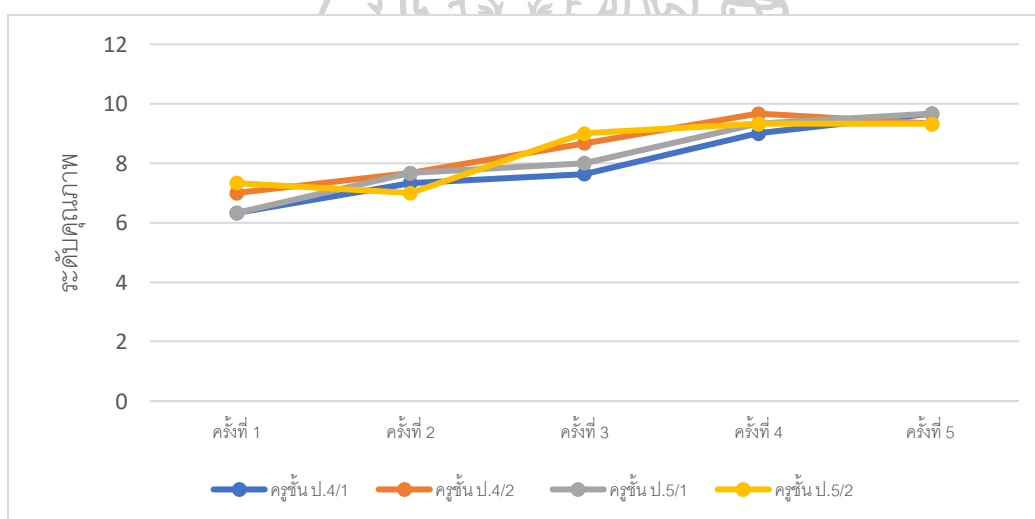
การประเมินคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้เป็นขั้นตอนการพัฒนาพฤติกรรมของครูให้เป็นผู้ใฝ่รู้ ใฝ่เรียน มีพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความกระตือรือร้น สนใจเสาะแสวงหาความรู้อยู่เสมอ มุ่งมั่นที่จะเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนรู้และสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเหมาะสม ประกอบด้วยพฤติกรรมมีส่วนร่วมในการจัดเตรียมข้อมูล การเข้าร่วมดำเนินสังเกตและบันทึกการจัดการเรียนรู้ การแสดงความคิดเห็น การมีส่วนร่วมในร่วมชุมชนแห่งวิชาชีพหรือ Professional Learning Community (PLC) อย่างสม่ำเสมอและสามารถนำความรู้เดิมมาผสมผสานเข้ากับความรู้ใหม่ผ่านกระบวนการจัดการความรู้ (Knowledge management) เพื่อให้ได้แนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุด การจัดเตรียมข้อมูลเพิ่มเติมได้ชัดเจนในการประชุมปรึกษาหารือและมีความตั้งใจฟังด้วยท่าทีที่สนใจจริงในขณะที่มีการประชุมปรึกษาหารือ การค้นคว้าหาความรู้โดยผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีอื่น ๆ มุ่งมั่นที่จะเพิ่มประสิทธิภาพ ในการเรียนรู้การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการจัดการเรียนรู้โดยการร่วมมือกันปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนร่วมกับเพื่อนครูได้อย่างมี

ประสิทธิภาพและประสิทธิผล เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ระหว่างการทดลองที่ได้พัฒนารูปแบบการนิเทศเสร็จสิ้นแล้วได้ผลการทดสอบ ดังแสดงในตารางที่ 23

ตารางที่ 24 ผลการประเมินคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ (ประเมินโดยผู้บริหารสถานศึกษา ศึกษานิเทศก์และหัวหน้าวิชาการ)

หัวข้อการประเมิน ผู้โค้ช (N=3)		คุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ (50 คะแนน)					รวม	\bar{X}	S.D.
		ครั้งที่ 1 (10)	ครั้งที่ 2 (10)	ครั้งที่ 3 (10)	ครั้งที่ 4 (10)	ครั้งที่ 5 (10)			
ครูชั้น ป.4/1	คนที่1	6	7	8	9	10	40	8	1.58
	คนที่2	7	7	7	8	10	39	7.8	1.30
	คนที่3	6	8	8	10	9	41	8.2	1.48
	รวม	19	22	23	27	29			
	\bar{X}	6.33	7.33	7.64	9.0	9.67			
	S.D.	0.58	0.58	0.58	1.0	0.58			
ครูชั้น ป.4/2	คนที่1	7	7	9	10	10	43	8.6	1.52
	คนที่2	7	8	8	10	9	42	8.4	1.14
	คนที่3	7	8	9	9	9	42	8.4	0.89
	รวม	21	23	26	29	28			
	\bar{X}	7.0	7.67	8.67	9.67	9.33			
	S.D.	0	0.58	0.58	0.58	0.58			
ครูชั้น ป.5/1	คนที่1	6	8	8	9	9	40	8	1.22
	คนที่2	6	8	8	9	10	41	8.2	1.48
	คนที่3	7	7	8	10	10	42	8.4	1.52
	รวม	19	23	24	28	29			
	\bar{X}	6.33	7.67	8	9.33	9.67			
	S.D.	0.58	0.58	0	0.58	0.58			
ครูชั้น ป.5/2	คนที่1	7	7	9	10	10	43	8.6	1.52
	คนที่2	7	7	9	9	9	41	8.2	1.10
	คนที่3	8	7	9	9	9	42	8.4	0.89
	รวม	22	21	27	28	28			
	\bar{X}	7.33	7	9	9.33	9.33			
	S.D.	0.58	0	0	0.58	0.58			
หลัง	รวม	81	89	100	112	114	496		
	\bar{X}	6.75	7.42	8.34	9.33	9.50	33.07		
	S.D.	0.5	0.32	0.61	0.27	0.20	1.23		

จากตารางที่ 24 ผลการประเมินคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้เป็นขั้นตอนการศึกษา พัฒนาพฤติกรรมของครูระหว่างการใช้รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning เพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา จากการสังเกต 5 ครั้ง พบว่า ครูชั้น ป.4/1, ครูชั้น ป.4/2 , ครูชั้น ป.5/1 และ ครูชั้น ป.5/2 มีผลการประเมินพฤติกรรมของครูแต่ละครั้งเพิ่มขึ้นตามลำดับ ในระหว่างการใช้รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ และจากภาพรวมการประเมินคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ในครั้งที่ 1 ($\bar{X} = 6.75$, S.D. = 0.50) ครั้งที่ 2 ($\bar{X} = 7.42$, S.D. = 0.32) ครั้งที่ 3 ($\bar{X} = 8.34$, S.D. = 0.61) ครั้งที่ 4 ($\bar{X} = 9.33$, S.D. = 0.27) และ ครั้งที่ 5 ($\bar{X} = 9.50$, S.D. = 0.20) ครูผู้สอนมีพฤติกรรมที่แสดงถึงคุณลักษณะของการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งยอมรับสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 4 ดังแสดงในแผนภาพที่ 10



แผนภาพที่ 10 พัฒนาการของครูด้านคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ระหว่างการใช้รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ

นอกจากนี้ในการศึกษาพัฒนาการของครูผู้สอน ด้านคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้จากการสังเกตพฤติกรรมของครูที่เข้าร่วมประชุมกลุ่มการพัฒนาวิชาชีพ (PLC) การเขียนแบบบันทึกกิจกรรม (Personal Log Book) บันทึกผลการจัดการเรียนรู้ ประเด็นข้อสังเกตจุดที่ควรปรับปรุงพัฒนา ปัญหา ข้อเสนอแนะและแนวทางในการแก้ไขหรือพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้ได้ผลที่ดีขึ้น ผลการศึกษาพัฒนาการของครูด้านคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ระหว่างและหลังจากการใช้รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพศึกษาพัฒนาการ 5 ช่วง ๆ ละ 2 สัปดาห์ เป็นเวลา 10 สัปดาห์ พบว่าครูมีพฤติกรรมเป็นผู้ใฝ่รู้ ใฝ่เรียน มีพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความกระตือรือร้น สนใจเสาะแสวงหาความรู้อยู่เสมอ มุ่งมั่นที่จะเพิ่มประสิทธิภาพ ในจัดการเรียนรู้ และสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเหมาะสม มีส่วนร่วมในการจัดเตรียมข้อมูล เพื่อใช้ประกอบการเข้าร่วมดำเนินสังเกตและบันทึกการจัดการเรียนรู้แสดงความคิดเห็น มีส่วนในร่วมชุมชนแห่งวิชาชีพหรือ Professional Learning Community (PLC) อย่างสม่ำเสมอ สามารถนำความรู้เดิมมาผสมผสานเข้ากับความรู้ใหม่ผ่านกระบวนการจัดการความรู้ (Knowledge management) เพื่อให้ได้แนวทางปฏิบัติมีส่วนร่วมในการประชุมปรึกษาหารือและมีความตั้งใจฟังด้วยท่าทีที่สนใจจริงในขณะที่มีการประชุมปรึกษาหารือ ในระหว่างการทดลองได้สังเกตพฤติกรรม และสัมภาษณ์ครูผู้สอนแบบไม่เป็นทางการ และพบว่าครูมีคุณลักษณะของการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ ดังนี้

1. มีส่วนร่วมในการประชุมปรึกษาหารือเพื่อกำหนดประเด็นการพัฒนา พบว่าครูมีส่วนร่วมในการจัดเตรียมข้อมูลก่อนการเข้าร่วมปรึกษาหารือ การรวบรวมประเด็นที่เป็นนักเรียน และอุปสรรคในการจัดการเรียนรู้
2. จัดเตรียมข้อมูล ความรู้ก่อนเข้าร่วมกลุ่มชุมชนแห่งวิชาชีพ หรือ Professional Learning Community (PLC) พบว่าครูได้ศึกษาค้นคว้าแนวทางการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning การพัฒนานักเรียนให้มีความสามารถด้านนวัตกรรม และแนวทางการวัดประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนก่อนการเข้าร่วมกลุ่ม
3. ร่วมดำเนินการสังเกตชั้นเรียนอย่างสม่ำเสมอ พบว่าครูมีความใฝ่รู้มากขึ้น เข้าร่วมสังเกตการจัดการเรียนรู้ตามกำหนดการทุกครั้ง ศึกษาทำความเข้าใจในเรื่องที่สอน และเรื่องที่จะต้องสังเกตการสอน โดยเมื่อต้องเป็นผู้ให้ข้อมูลย้อนกลับที่ถูกต้อง
4. สังเกตและบันทึกการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ พบว่า ครูเป็นผู้มีความช่างสังเกตและบันทึกผลการจัดการเรียนรู้ในแบบบันทึกกิจกรรม ได้อย่างละเอียด ชัดเจนตรงประเด็นสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางพัฒนาในการสอนครั้งต่อไปได้

5. ใช้คำถามเพื่อให้ได้คำตอบ และแสดงความคิดเห็นที่ชัดเจนสามารถถอดความข้อความหรือคำพูดในขณะที่มีการประชุมปรึกษาหารือได้อย่างเหมาะสม พบว่าครูใช้คำถามที่ชัดเจนตรงประเด็นเป็นคำถามในเชิงสร้างสรรค์และแสดงความคิดเห็นในเชิงบวกเพื่อเสริมสร้างกำลังใจ

6. มีส่วนร่วมในชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ หรือ Professional Learning Community (PLC) อย่างสม่ำเสมอให้กำลังใจ และมีความคิดในเชิงบวกขณะที่มีการปรึกษาหารือได้อย่างเหมาะสม พบว่าครูเข้าร่วมสังเกตการจัดการเรียนรู้ตามกำหนดการทุกครั้งแสดงความคิดเห็นในเชิงบวกเพื่อเสริมสร้างกำลังใจ

7. นำความรู้เดิมมาผสมผสานเข้ากับความรู้ใหม่ผ่านกระบวนการจัดการความรู้ (Knowledge management) เพื่อให้ได้แนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุด พบว่า ครูสามารถนำเทคนิคการสอนต่าง ๆ มาผสมผสานกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ทำให้นักเรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง และมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้มากขึ้น

8. ให้สาระข้อมูลเพิ่มเติมได้ชัดเจนในการประชุมปรึกษาหารือและมีความตั้งใจฟังด้วยท่าทีที่สนใจจริง ในขณะที่มีการประชุมปรึกษาหารือ พบว่าครูมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นเสนอแนะการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ ที่ใช้เป็นแนวทางการปรับปรุงวิธีการเรียนรู้ในครั้งต่อไปได้ มีความคิดในเชิงบวกในขณะที่มีการปรึกษาหารือ และเสริมสร้างกำลังใจให้กับผู้ร่วมพัฒนาวิชาชีพสม่ำเสมอ

9. ค้นคว้าหาความรู้โดยผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีอื่น ๆ มุ่งมั่นที่จะเพิ่มประสิทธิภาพ ในการเรียนรู้ พบว่าครูมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ในการจัดการเรียนรู้ และข่าวสารการศึกษา ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์

10. นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการจัดการเรียนรู้โดยการร่วมมือกันปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนร่วมกับเพื่อนครูได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล พบว่าครูเข้าร่วมกลุ่มครูผู้สอนตามระดับชั้นมุ่งพัฒนานักเรียนให้มีความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมและสามารถสร้างชิ้นงานที่น่าสนใจ

5. ผลการประเมินความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียน

ผลการประเมินความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนเป็นขั้นตอนการพัฒนา และตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะ ของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning เพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์ นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลพัฒนาการของ นักเรียนด้านความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียน ได้แก่พฤติกรรมของนักเรียนใน การพัฒนาผลงาน ผลิตภัณฑ์ แนวคิด หรือกระบวนการที่สามารถต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์โดยประเมิน จากความสามารถ 5 ด้าน ดังนี้ 1. ด้านการคิดวางแผนการทำงานอย่างเป็นระบบ 2. ด้านการใช้ ความคิดในการออกแบบสร้างสรรค์ชิ้นงาน 3. ด้านการคิดวิเคราะห์ปัญหาถึงสาเหตุและวิธีการแก้ไข 4. ด้านความเชื่อมั่น กล้าตัดสินใจ และ 5. ด้านความสามารถสร้างชิ้นงานโดยคำนึงถึงความต้องการ ของผู้อื่นและสังคมรอบข้าง เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างการทดลองใช้รูปแบบโรงเรียนชุมชนการเรียนรู้ เชิงวิชาชีพเสร็จสิ้นแล้ว(ประเมินโดยครูผู้สอน) ได้ผลการประเมินดังแสดงในตารางที่ 25

ตารางที่ 25 ผลการประเมินความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียน

ความสามารถในการสร้างสรรค์ นวัตกรรมของนักเรียน	ระดับ คุณภาพ	ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 3	
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
1. ความสามารถด้านการคิดวางแผนการทำงานอย่างเป็น ระบบ	25	15.98	0.65	16.98	0.43	16.98	0.86
2. ความสามารถด้านการออกแบบ สร้างสรรค์ชิ้นงาน	25	19.98	0.87	19.76	0.87	20.87	0.54
3. ความสามารถด้านการคิด วิเคราะห์ปัญหาถึงสาเหตุและ	25	16.98	0.62	17.52	0.47	19.20	0.62
4. ด้านความเชื่อมั่นกล้าตัดสินใจ	25	15.23	0.52	16.58	0.85	21.05	0.85
5. ด้านความสามารถสร้างชิ้นงาน โดยคำนึงถึง ความต้องการของผู้อื่น	25	14.52	0.85	17.20	0.62	21.42	0.52
\bar{X}		16.54	0.54	17.61	0.51	19.90	0.65
S.D.		0.74		0.54		0.64	

ตารางที่ 25 (ต่อ)

ความสามารถในการสร้างสรรค์ นวัตกรรมของนักเรียน		ระดับ คุณภาพ	ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 3	
			\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
ป.4/2 (26 คน)	1.ความสามารถด้านการคิดวางแผนการทำงานอย่างเป็นระบบ	25	16.87	0.79	18.43	0.56	19.64	0.53
	2. ความสามารถด้านการออกแบบสร้างสรรค์ชิ้นงาน	25	20.01	0.54	20.65	0.57	22.98	0.86
	3. ความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ปัญหาถึงสาเหตุและ	25	20.01	0.54	20.65	0.57	22.98	0.86
	4. ด้านความเชื่อมั่นกล้าตัดสินใจ	25	20.22	0.84	20.95	0.84	21.54	0.47
	5. ด้านความสามารถสร้างชิ้นงานโดยคำนึงถึง ความต้องการของผู้อื่น	25	22.01	0.53	22.57	0.52	22.74	0.95
	\bar{X}		19.84	0.75	20.65	0.84	21.97	0.47
	S.D.		0.81		0.64		0.74	
ป.5/1 (19 คน)	1.ความสามารถด้านการคิดวางแผนการทำงานอย่างเป็นระบบ	25	17.98	0.89	17.98	0.97	18.93	0.58
	2. ความสามารถด้านการออกแบบสร้างสรรค์ชิ้นงาน	25	21.98	0.34	22.65	0.65	23.87	0.75
	3. ความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ปัญหาถึงสาเหตุและ	25	16.87	0.79	18.43	0.56	19.64	0.53
	4. ด้านความเชื่อมั่นกล้าตัดสินใจ	25	22.01	0.53	22.57	0.52	22.74	0.95
	5. ด้านความสามารถสร้างชิ้นงานโดยคำนึงถึง ความต้องการของผู้อื่น	25	20.22	0.84	20.95	0.84	21.54	0.47
	\bar{X}		19.81	0.84	20.52	0.74	21.34	0.65
	S.D.		0.67		0.84		0.98	
ป.5/2 (24 คน)	1.ความสามารถด้านการคิดวางแผนการทำงานอย่างเป็นระบบ	25	19.76	0.65	20.43	0.54	21.57	0.94
	2. ความสามารถด้านการออกแบบสร้างสรรค์ชิ้นงาน	25	22.87	0.65	23.67	0.87	24.87	0.54
	3. ความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ปัญหาถึงสาเหตุและ	25	20.22	0.84	20.95	0.84	21.54	0.47
	4. ด้านความเชื่อมั่นกล้าตัดสินใจ	25	22.01	0.53	22.57	0.52	22.74	0.95
	5. ด้านความสามารถสร้างชิ้นงานโดยคำนึงถึง ความต้องการของผู้อื่น	25	19.98	0.87	19.76	0.87	20.87	0.54
	\bar{X}		20.97	0.74	21.48	0.55	22.32	0.84
	S.D.		0.55		0.64		0.87	
รวม 98 คน	\bar{X}	25	19.29		20.07		21.39	
	S.D.	25	1.91		1.69		1.07	

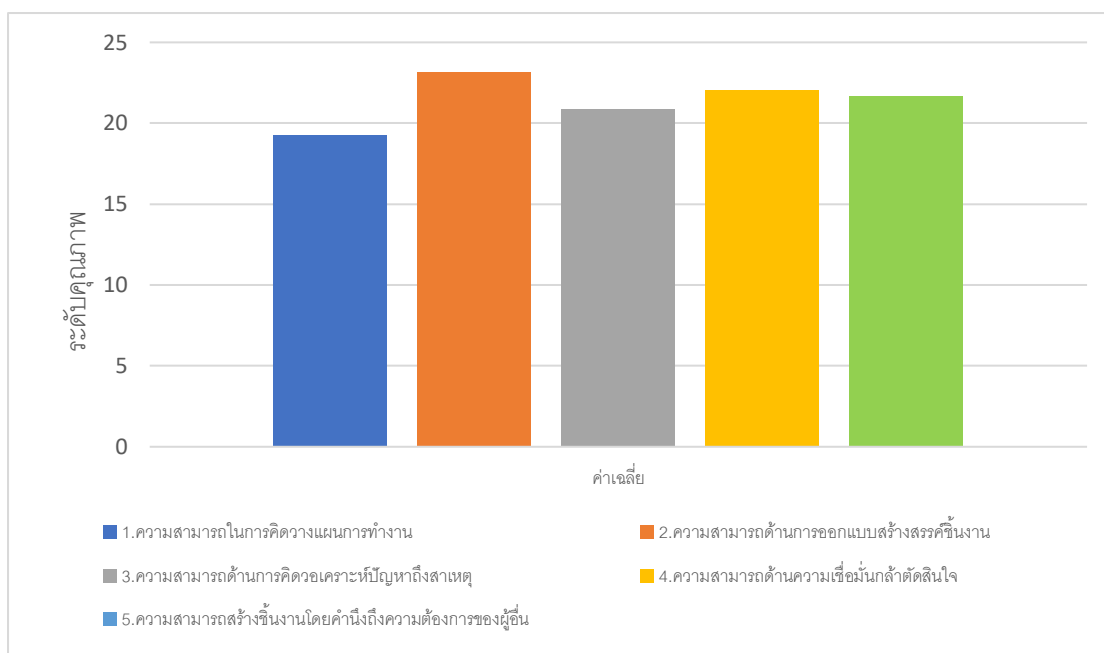
จากตารางที่ 25 ผลการประเมินความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนพบว่าพัฒนาการความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนโดยภาพรวมนักเรียนมีพัฒนาการในการจัดการเรียนรู้ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 21.39$, S.D. = 1.07) และเมื่อพิจารณาพัฒนาการในภาพรวม ครั้งที่ 1-3 พบว่า นักเรียนความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนขึ้นตามลำดับดังนี้ ครั้งที่ 1 ($\bar{X} = 19.29$, S.D. = 1.91) ครั้งที่ 2 ($\bar{X} = 20.07$, S.D. = 1.69) ครั้งที่ 3 ($\bar{X} = 21.39$, S.D. = 1.07) เปรียบเทียบความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนในแต่ละด้านดังตารางที่ 26

ตารางที่ 26 เปรียบเทียบผลการประเมินความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียน

(N=98)	ความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียน				
	1. ความสามารถด้านการคิดวางแผนการทำงานอย่างเป็นระบบ(25)	2. ความสามารถด้านการออกแบบสร้างสรรค์ชิ้นงาน(25)	3. ความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ปัญหาถึงสาเหตุ(25)	4. ด้านความเชื่อมั่นกล้าตัดสินใจ(25)	5. ด้านความสามารถสร้างชิ้นงานโดยคำนึงถึงความต้องการของผู้อื่น(25)
ครูชั้น ป.4/1	16.98	20.87	19.20	21.05	21.42
ครูชั้น ป.4/2	19.64	22.98	22.98	21.54	22.74
ครูชั้น ป.5/1	18.93	23.87	19.64	22.74	21.54
ครูชั้น ป.5/2	21.57	24.87	21.54	22.74	20.87
\bar{X}	19.28	23.15	20.84	22.02	21.64
S.D.	1.90	1.70	1.75	0.86	0.79
ลำดับ	5	1	4	2	3

จากตารางที่ 26 ผลการประเมินความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนพบว่าพัฒนาการความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนโดยภาพรวมมีพัฒนาการในการจัดการเรียนรู้ในภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด และเมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยของความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนสูงที่สุด คือ ความสามารถด้านการออกแบบสร้างสรรค์ชิ้นงาน ($\bar{X} = 23.15$, S.D. = 1.70) รองลงมาคือด้านความเชื่อมั่นกล้าตัดสินใจ ($\bar{X} = 22.02$, S.D. = 0.86) ด้านความสามารถสร้างชิ้นงานโดยคำนึงถึง ความต้องการของผู้อื่น ($\bar{X} = 21.64$, S.D. = 0.72) ความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ปัญหาถึงสาเหตุ ($\bar{X} = 21.64$, S.D. = 0.79) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยของพัฒนาการสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ต่ำที่สุดคือความสามารถด้านการคิด

วางแผนการทำงานอย่างเป็นระบบ($\bar{X} = 3.12$, S.D. = 0.45) ตามลำดับ ซึ่งยอมรับสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 4 ดังแสดงในแผนภาพที่ 11



แผนภาพที่ 11 เปรียบเทียบผลการประเมินความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนในแต่ละด้าน

นอกจากนี้จากการพัฒนารูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning เพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา ใช้ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นระยะเวลา 10 สัปดาห์ ตลอดภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 ผู้วิจัยมีข้อค้นพบจากการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนที่ปรากฏขึ้นเกิดจากการใช้ความรู้ ใช้ความคิดสร้างสรรค์ ที่สามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ แนวคิด หรือกระบวนการที่สามารถต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์ โดยประเมินจากความสามารถในการคิด การแก้ปัญหา และการใช้ทักษะต่าง ๆ ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียน พิจารณาจากความสามารถ 5 ด้าน ดังนี้

1) ด้านการคิดวางแผนการทำงานอย่างเป็นระบบ

เมื่อครูผู้สอนได้มอบหมายภาระงาน ในช่วงแรกครูต้องมีบทบาทเป็นที่เลี้ยงให้ข้อเสนอแนะในการวางแผน ให้ข้อเสนอแนะเพื่อใช้เป็นแนวทางปรับปรุงและแก้ไขการทำงานของนักเรียนให้เป็นระบบ ภายหลังกนักเรียนมีความเข้าใจและสามารถพัฒนาความสามารถวางแผนการทำงานเป็นขั้นตอน

ได้ ได้ดีขึ้น นักเรียนทำงานกลุ่มร่วมกับเพื่อนได้ดี มีบรรยากาศร่วมกันทำงานเป็นทีมในการร่วมสร้างผลงาน มีพัฒนาการในนำเสนอการประเมินผลการทำงานของตนเองได้ดีขึ้น

2) ด้านการใช้ความคิดในการออกแบบสร้างสรรค์ชิ้นงาน

นักเรียนมีพัฒนาการด้านการออกแบบสร้างสรรค์ชิ้นงานดีขึ้นและปรากฏได้ชัดเจนจากการเก็บข้อมูลพฤติกรรมของนักเรียนในครั้งที่ 4 ซึ่งเป็นข้อมูล ความรู้ และต้นแบบชิ้นงานจากการสืบเสาะหาความรู้ที่เป็นประโยชน์จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ จากอินเทอร์เน็ต ประกอบกับการให้ข้อเสนอแนะของครูผู้สอนและครูผู้เข้าร่วมการสังเกตการสอน ทำให้ได้แนวทางการสร้างชิ้นงานของนักเรียน มีแนวคิดที่สอดคล้องกับสภาพปัญหาบริบทที่ใช้ในชีวิตประจำวัน นำเสนอแนวคิดที่มีจุดเด่น น่าสนใจ สะท้อนถึงการมีแนวคิดใหม่

3) ด้านการคิดวิเคราะห์ปัญหาถึงสาเหตุและวิธีการแก้ไข

นักเรียนมีพัฒนาการด้านการเรียนรู้การวิเคราะห์และแก้ปัญหาจากคลิปวิดีโอ เหตุการณ์สมมติที่ครูเลือกมาใช้ประกอบการสอนในชั้นเรียน สังเกตได้จากนักเรียนได้แสดงความคิดเห็น วิเคราะห์ปัญหาร่วมกับเพื่อนในชั้นเรียน และครูผู้สอนถึงสาเหตุและ วิธีแก้ไข แต่ละคนมีส่วนร่วมระบุปัญหาและเป้าหมายของการสร้างนวัตกรรมภายในกลุ่มของตนเองเมื่อเกิดปัญหาหรือไม่เข้าใจมักซักถามครูผู้สอนและมีการสืบค้นหาคำตอบอยู่เสมอ

4) ด้านความเชื่อมั่น กล้าตัดสินใจ

นักเรียนส่วนใหญ่มีความเชื่อมั่นและกล้าแสดงออก สังเกตได้จากความกระตือรือร้นในการทำงานร่วมกับผู้อื่น การแสดงความคิดเห็น และยอมรับฟังความคิดเห็นของเพื่อนภายในกลุ่ม เพื่อพบปัญหาซักถามครูผู้สอนและมีการสืบค้นหาคำตอบอยู่เสมอ อธิบายและนำเสนอสิ่งที่ค้นพบ และผลงานของตนเองได้ดี

5) ด้านความสามารถสร้างชิ้นงาน

โดยคำนึงถึงความต้องการของผู้อื่นและสังคครอบข้างเมื่อครูผู้สอนได้มอบหมายภาระงานให้นักเรียนคิด สร้างผลงานที่เป็นนวัตกรรมของนักเรียนนั้น ในช่วงแรกครูต้องมีบทบาทเป็นพี่เลี้ยงใช้คำถามเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนคิด แนะนำแหล่งสืบค้น และตัวอย่างนวัตกรรมที่เคยมีผู้สร้างไว้แล้วและได้ใช้ประโยชน์มาถึงปัจจุบันพบว่านักเรียนสามารถออกแบบและปรับเปลี่ยนชิ้นงานได้ตามคำแนะนำเหมาะสมกับความต้องการของสังคครอบข้างเลือกใช้วัสดุที่หาง่ายสะดวก ลงทุนน้อยสามารถนำไปใช้ได้จริง

6. ผลการศึกษาความคิดเห็นของครูผู้สอนที่มีต่อรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยใช้เครื่องมือสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ประกอบด้วยความคิดเห็น 3 ด้าน คือ ด้านความเหมาะสมต่อการจัดการศึกษาในปัจจุบัน ด้านการนำรูปแบบไปใช้ ด้านประโยชน์ที่เกิดจากการนำรูปแบบไปใช้ดังแสดงในตารางที่ 27

ตารางที่ 27 ความคิดเห็นของครูผู้สอนที่มีต่อรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ

ข้อ	รายการแสดงความคิดเห็น	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ
ด้านความเหมาะสมต่อการจัดการศึกษาในปัจจุบัน					
1	หลักการและวัตถุประสงค์มีความเหมาะสมสอดคล้องต่อการจัดการศึกษาในปัจจุบัน	4.89	0.67	เห็นด้วยมากที่สุด	1
2	กระบวนการ 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 Analysis ศึกษารวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น ขั้นที่ 2 Empower ให้ความรู้ และสร้างกำลังใจ ขั้นที่ 3 Collaborate มีส่วนร่วมในการพัฒนาวิชาชีพ ขั้นที่ 4 Apply ทบทวนปฏิบัติสิ่งที่ได้เรียนรู้ ขั้นที่ 5 Disseminate นำความรู้เผยแพร่เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ มีความเหมาะสมเข้าใจง่าย เน้นการมีส่วนร่วมและ สามารถนำไปใช้ได้จริง	4.01	0.33	เห็นด้วยมาก	3
3	แผนการพัฒนาวิชาชีพมีความชัดเจนและเป็นระบบเข้าใจง่าย และสอดคล้องกับนโยบายการศึกษา 4.0	4.23	0.87	เห็นด้วยมาก	2
4	การนิเทศติดตาม วัดและประเมินผลผ่านการใช้เทคโนโลยีสื่อสังคมออนไลน์	3.80	0.66	เห็นด้วยมาก	5
5	เปิดโอกาสการร่วมคิด ร่วมทำงานกันแบบมืออาชีพ	3.98	0.91	เห็นด้วยมาก	4
	รวมด้านความเหมาะสมต่อการจัดการศึกษาในปัจจุบัน	4.18	0.75	เห็นด้วยมาก	2

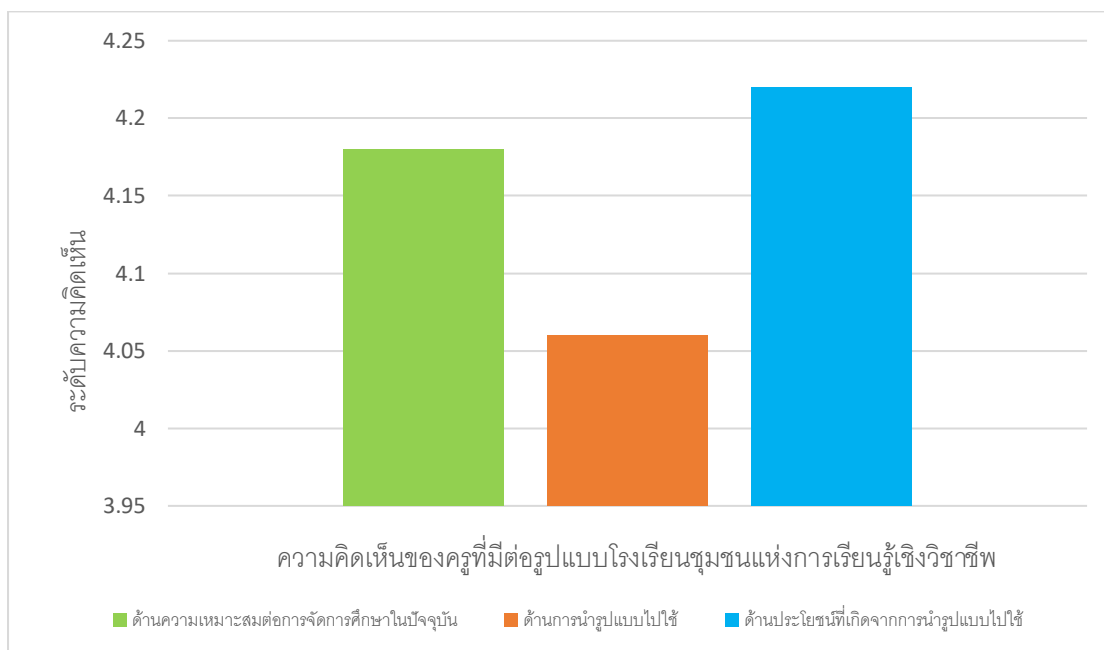
ตารางที่ 27 (ต่อ)

ข้อ	รายการแสดงความคิดเห็น	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ
ด้านความเหมาะสมต่อการจัดการศึกษาในปัจจุบัน					
ด้านการนำรูปแบบไปใช้					
1	การสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพที่เสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีความเหมาะสม	4.39	0.63	เห็นด้วยมาก	2
2	การให้ความรู้เกี่ยวกับสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ช่วยส่งเสริมสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ให้เพิ่มมากขึ้น	4.50	0.65	เห็นด้วยมากที่สุด	1
3	การพัฒนาบทเรียนร่วมกัน (Lesson Study) เป็นกระบวนการที่เสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการ	4.20	0.76	เห็นด้วยมาก	3
ข้อ	รายการแสดงความคิดเห็น (N = 4)	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ
	เรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น				
4	ขั้นตอนการทบทวนการปฏิบัติสิ่งที่ได้เรียนรู้ และการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียน โดยการประเมินผลร่วมกัน และนำผลลัพธ์ที่ดีมีการยอมรับมาใช้ในองค์กรช่วยให้การพัฒนาการจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากขึ้น	3.64	0.76	เห็นด้วยมาก	4
5	ขั้นตอนการเผยแพร่เพื่อนำไปประยุกต์ใช้โดยผ่านสื่อสังคมออนไลน์ให้มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอน และพัฒนานวัตกรรมของนักเรียนมีความเหมาะสม	3.57	0.76	เห็นด้วยมาก	5
	รวมด้านการนำรูปแบบไปใช้	4.06	0.76	เห็นด้วยมาก	3

ตารางที่ 27 (ต่อ)

ข้อ	รายการแสดงความคิดเห็น	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ
ด้านประโยชน์ที่เกิดจากการนำรูปแบบไปใช้					
1	ช่วยให้ครูผู้สอนเข้าใจวิธีการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่ถูกต้องตรงกัน	4.44	0.76	เห็นด้วยมาก	1
2	เสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดActive learning	4.52	0.78	เห็นด้วยมากที่สุด	2
3	เสริมสร้างสมรรถนะด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดตามแนวคิดActive learning	4.52	0.78	เห็นด้วยมากที่สุด	2
4	ส่งเสริมคุณลักษณะของการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ของครู	3.64	0.84	เห็นด้วยมาก	4
5	ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา	3.97	0.45	เห็นด้วยมาก	3
รวมด้านประโยชน์ที่เกิดจากการนำรูปแบบไปใช้		4.22	0.76	เห็นด้วยมาก	1
ภาพรวม		4.15	0.73	เห็นด้วยมาก	

จากตารางที่ 27 ความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพในภาพรวม พบว่า ครูผู้สอนมีความคิดเห็นด้านความเหมาะสมต่อการจัดการศึกษาในปัจจุบันอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.15$, S.D. = 0.73) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าครูมีความคิดเห็นด้านมีความคิดเห็นต่อรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา อยู่ในระดับสูงสุด คือ ด้านประโยชน์ที่เกิดจากการนำรูปแบบไปใช้ ($\bar{X} = 4.22$ S.D. = 0.76) รองลงมา คือด้านความเหมาะสมต่อการจัดการศึกษาในปัจจุบัน ($\bar{X} = 4.18$, S.D. = 0.76) และอันดับสุดท้ายคือ ด้านการนำรูปแบบไปใช้ ($\bar{X} = 4.06$, S.D. = 0.76) ตามลำดับ ซึ่งยอมรับสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 5



แผนภาพที่ 12 ผลการแสดงความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ

จากแผนภาพที่ 12 ผลการแสดงความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ พบว่าความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ด้านประโยชน์ที่เกิดจากการนำรูปแบบไปใช้อยู่ในระดับสูงสุด ช่วยให้ครูผู้สอนเข้าใจวิธีการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่ถูกต้องตรงกันช่วยเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบและกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาและคุณลักษณะของการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ของครู รองลงมาคือด้านความเหมาะสมต่อการจัดการศึกษาในปัจจุบัน มีความคิดเห็นว่าหลักการและวัตถุประสงค์มีความเหมาะสมสอดคล้องต่อการจัดการศึกษาในปัจจุบัน รูปแบบมีขั้นตอนที่ความเหมาะสมเข้าใจง่าย เน้นการมีส่วนร่วมและ สามารถนำไปใช้ได้จริงแผนการพัฒนาวิชาชีพมีความชัดเจนและเป็นระบบเข้าใจง่ายและสอดคล้องกับนโยบายการศึกษา 4.0 มีการนิเทศติดตาม ผ่านการใช้เทคโนโลยีสื่อสังคมออนไลน์เปิดโอกาสการร่วมคิด ร่วมทำงานกันแบบมีอาชีพ และลำดับสุดท้ายคือ ด้านการนำรูปแบบไปใช้ พบว่า การให้ความรู้เกี่ยวกับสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ช่วยส่งเสริมสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ให้เพิ่มมากขึ้น การสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพที่มีความเหมาะสมการพัฒนาบทเรียน

ร่วมกัน (Lesson Study) การทบทวนการปฏิบัติสิ่งที่ได้เรียนรู้ และการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียน โดยการประเมินผลร่วมกัน เป็นกระบวนการที่เสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

หลังจากการทดลองรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค่นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาศึกษากับกลุ่มตัวอย่างแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาผลการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค่นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาศึกษา ดังนี้

1. รวบรวมข้อมูลจากการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค่นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาต่อไป

1.1 ประสิทธิภาพที่เกิดกับครูผู้สอน คือ สมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค่นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา ประกอบด้วย 1) สมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning 2) สมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning และคุณลักษณะของการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ ความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ

1.2 ข้อมูลจากการประเมินประสิทธิผลที่เกิดกับผู้เรียนที่เรียนกับครูผู้สอนที่ใช้รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค่นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา ได้แก่ ความสามารถในการสร้างสรรค่นวัตกรรมของนักเรียน

2. ตรวจสอบ ปรับปรุง/แก้ไข รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค่นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยนำผลการใช้รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค่นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา มาพิจารณาความเหมาะสมตามองค์ประกอบต่าง ๆ โดยเฉพาะองค์ประกอบด้านกระบวนการของรูปแบบจากการนำไปจัดการพัฒนาวิชาชีพในขั้นตอนที่ 3 ของการวิจัยแล้วนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณา และนำมาปรับปรุงแก้ไข จัดทำเป็นรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพเพื่อ

เสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค่นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาฉบับสมบูรณ์

ตอนที่ 3 ผลการขยายผลรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค่นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา

ประสิทธิผลของรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ของครูผู้สอนประกอบด้วยสมรรถนะด้านการออกแบบการเรียนรู้ตามแนวคิด Active learning และสมรรถนะด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดตามแนวคิด Active learning กลุ่มขยายผล ดังนี้

1. ประสิทธิผลสมรรถนะด้านการออกแบบและสร้างนวัตกรรมการศึกษาที่ส่งเสริมการสร้างสรรค่นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา เป็นกระบวนการพัฒนาความสามารถของครูผู้สอนด้านการออกแบบและสร้างนวัตกรรมการศึกษาที่ครูสอนต้องค้นพบวิธีการสอนของตนเองซึ่งอาจจะนำเอาวิธีการสอนหลากหลายวิธีมาผสมผสาน โดยผู้สอนจะวางแผนคัดเลือกเทคนิคการสอนที่เหมาะสมกับธรรมชาติรายวิชา วัตถุประสงค์การเรียนรู้ ลักษณะผู้เรียน รวมไปถึงออกแบบสัดส่วนของเทคนิคหลักเทคนิครองในการสอนแต่ละครั้งโดยครูต้องสามารถพัฒนาตัวเองตามขั้นตอนของการออกแบบและสร้างนวัตกรรมการศึกษาของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning เพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค่นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาเป็นเครื่องมือที่ใช้ในประเมินครูผู้สอนหลังจากการฝึกอบรมเสร็จสิ้นแล้ว ประเมินโดยผู้บริหารสถานศึกษา หัวหน้าวิชาภาครูพี่เลี้ยง ประกอบด้วยความสามารถ 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการกำหนดจุดประสงค์และกรอบแนวคิดของกระบวนการเรียนรู้ ด้านการสร้างต้นแบบนวัตกรรม ด้านการหาประสิทธิภาพของนวัตกรรม ด้านการทดสอบประสิทธิภาพของนวัตกรรม และ ด้านการทดลองใช้นวัตกรรม

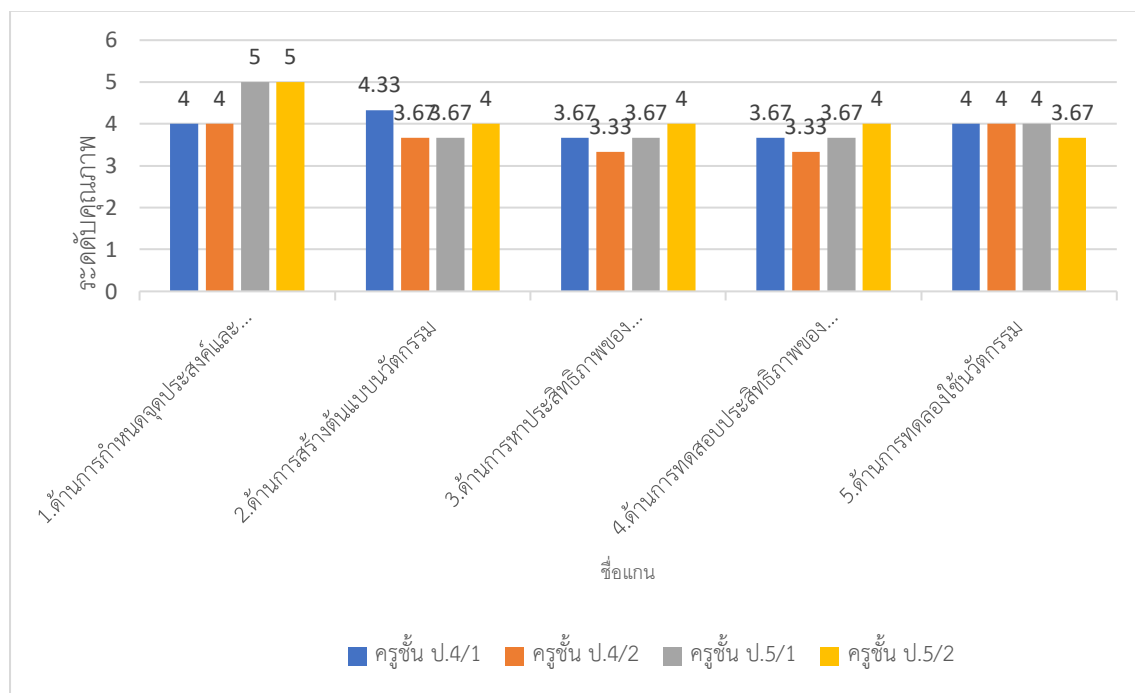
ตารางที่ 28 ผลการประเมินสมรรถนะของครูในด้านการออกแบบและสร้างนวัตกรรมการศึกษา กลุ่มขยายผล

ครูผู้สอน (N=4)	สมรรถนะด้านการออกแบบและสร้างนวัตกรรมการศึกษา					\bar{X}	S.D.
	1. ด้านการกำหนดจุดประสงค์และ กรอบแนวคิดของกระบวนการ เรียนรู้ (5)	2. ด้านการสร้างต้นแบบนวัตกรรม (5)	3. ด้านการหาประสิทธิภาพของ นวัตกรรม (5)	4. ด้านการทดสอบประสิทธิ ภาพของนวัตกรรม (5)	5. ด้านการทดลองใช้นวัตกรรม (5)		
ครูชั้น ป.4/1	4.00	4.33	3.67	3.67	4.00	4.00	0.33
ครูชั้น ป.4/2	4.00	3.67	3.33	3.33	4.00	3.67	0.34
ครูชั้น ป.5/1	5.00	3.67	3.67	3.67	4.00	4.11	0.77
ครูชั้น ป.5/2	5.00	4.00	4.00	4.00	3.67	4.33	0.58
\bar{X}	4.5	3.92	3.67	3.67	3.92	3.94	
S.D.	0.58	0.35	0.27	0.27	0.17	0.34	
ลำดับ	1	2	3	3	2		

จากตารางที่ 28 ผลการประเมินสมรรถนะของครูในด้านการออกแบบและสร้างนวัตกรรมการศึกษา พบว่า ในภาพรวม ครูผู้สอนมีสมรรถนะด้านการออกแบบและสร้างนวัตกรรมการศึกษาที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.94$, S.D. = 0.34) เมื่อพิจารณาสมรรถนะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ พบว่า ด้านการกำหนดจุดประสงค์และกรอบแนวคิดของกระบวนการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X} = 4.5$, S.D. = 0.58) รองลงมาคือ ด้านการสร้างต้นแบบนวัตกรรม มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X} = 3.92$, S.D. = 0.35) ด้านการทดลองใช้นวัตกรรมคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X} = 3.62$, S.D. = 0.17) ขึ้นด้านการหาประสิทธิภาพของนวัตกรรมมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X} = 3.67$, S.D. = 0.27) และ ด้านการทดสอบประสิทธิภาพของนวัตกรรม ($\bar{X} = 3.67$, S.D. = 0.27) ตามลำดับซึ่งยอมรับสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1

ผลการศึกษาพัฒนาการสมรรถนะด้านการออกแบบและสร้างนวัตกรรมการศึกษาที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา (ประเมินโดย ผู้บริหาร หัวหน้าวิชาการและครูพี่เลี้ยง) โดยใช้เครื่องมือประเมินสมรรถนะด้านการออกแบบและสร้างนวัตกรรม

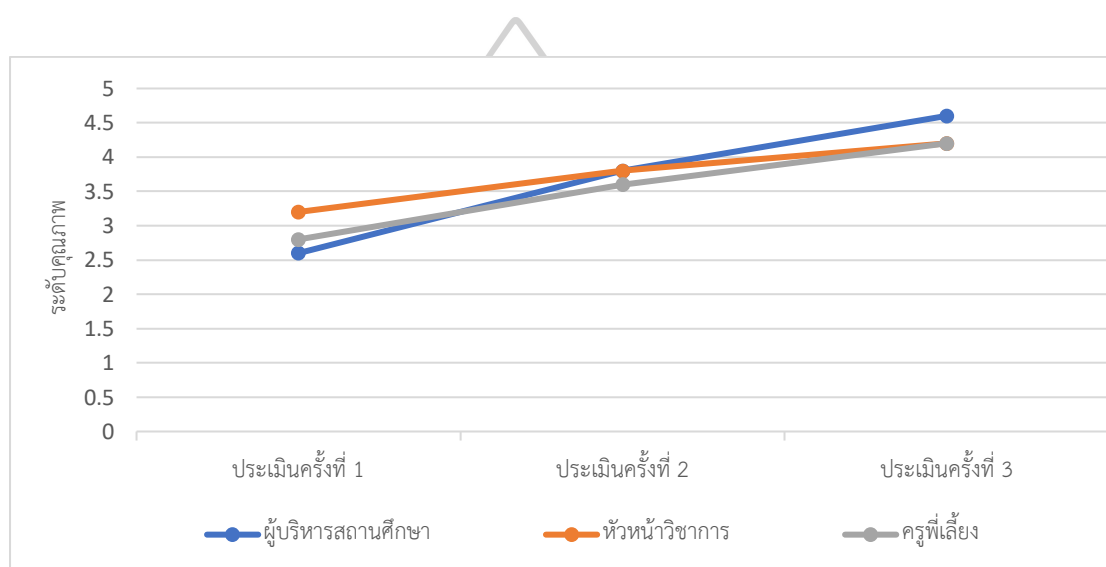
การศึกษาที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา ให้คะแนนเทียบเกณฑ์ (Rubric Scoring) ดังแสดงข้อมูล ในตารางที่ 28 และแผนภาพที่ 13



แผนภาพที่ 13 ผลการประเมินสมรรถนะด้านการออกแบบและสร้างนวัตกรรมการศึกษาที่ส่งเสริม การสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา

2. ประสิทธิภาพสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา คือ การออกแบบการจัดการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นตอนเตรียมการ 2) ขั้นตอนสอน 3) ขั้นตอนทำกิจกรรมกลุ่ม 4) ขั้นตอนวิเคราะห์ตรวจสอบผลงานและทดสอบ 5) ขั้นตอนสรุปบทเรียนและประเมินผลการทำงานกลุ่มจากการเปรียบเทียบข้อมูล ระหว่างการทดลองครั้งที่ 1 -3 ได้ผลการทดสอบ ดังแสดงในตารางที่ 30

จากผลการประเมินสมรรถนะของครูในด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning หลังใช้รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพพบว่าครูมีสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.64$, S.D. = 0.09) โดยใช้เครื่องมือ ให้คะแนนเทียบเกณฑ์ (Rubric Scouring) พัฒนาการจากการประเมินครั้งที่ 1- 3 ดังแสดงข้อมูล ในตารางที่ 29 นำมาแสดงเป็นแผนภาพพัฒนาการสมรรถนะของครูในด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ได้ดังนี้



แผนภาพที่ 14 พัฒนาการของครูในด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning

จากตารางที่ 29 ผลการประเมินพัฒนาการของครูในด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning พบว่า ครั้งที่ 1-5 ครูผู้สอนมีพัฒนาการในด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning หลังการใช้รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ มีพัฒนาการสูงขึ้นในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.64$, S.D. = 0.09) โดยเมื่อพิจารณาสมรรถนะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ พบว่า ขั้นตอนการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ขั้นเตรียมการ ($\bar{X} = 4.00$, S.D. = 0.87) รองลงมาคือ ขั้นสอนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากัน ($\bar{X} = 3.98$, S.D. = 0.78) และขั้นทำกิจกรรมกลุ่มมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากัน ($\bar{X} = 3.44$, S.D. = 0.73) และขั้นสรุป

บทเรียนและประเมินผลการทำงานกลุ่มมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากัน ($\bar{X} = 3.67$, S.D. = 0.87) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ ชั้นวิเคราะห์ตรวจสอบผลงานและทดสอบ ($\bar{X} = 3.33$, S.D. = 1.00) ตามลำดับ

3.ประสิทธิผลสมรรถนะด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรณ์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา (ประเมินโดยผู้บริหารหัวหน้าวิชาการ และครูพี่เลี้ยง

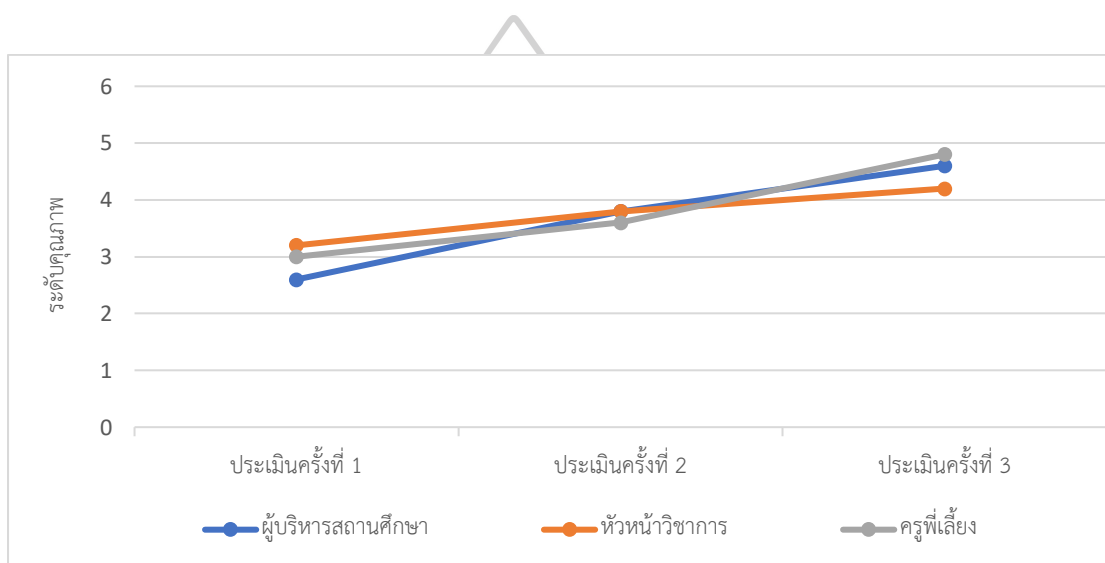
ประสิทธิผลสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรณ์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา คือการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ออกแบบไว้แล้ว 5 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นตอนเตรียมการ 2) ขั้นตอนสอน 3) ขั้นตอนกิจกรรมกลุ่ม 4) ขั้นตอนวิเคราะห์ตรวจสอบผลงานและทดสอบ 5) ขั้นสรุปบทเรียนและประเมินผลการทำงานกลุ่ม โดยใช้เครื่องมือประเมินสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ให้คะแนนเทียบเกณฑ์ (Rubric Scouring) ประเมินครั้งที่ 1-3



ตารางที่ 30 ผลการประเมินสมรรถนะของครูในด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning กลุ่มขยายผล

ครั้งที่ สมรรถนะ	ผู้บริหารสถานศึกษา			หัวหน้าวิชาการ			ครูพี่เลี้ยง			รวม	\bar{X}	S.D.	ลำดับที่
	1	2	3	1	2	3	1	2	3				
ขั้นเตรียมการ (5)	3	5	5	3	5	4	3	4	5	37.00	4.11	0.93	1
ขั้นสอน (5)	3	4	4	3	4	5	3	4	5	35.00	3.89	0.78	2
ขั้นทำกิจกรรมกลุ่ม (5)	3	3	5	3	3	4	4	4	5	34.00	3.78	0.83	3
ขั้นวิเคราะห์ตรวจสอบผลงาน และทดสอบ (5)	2	4	5	3	3	4	2	3	4	30.00	3.33	1.00	5
ขั้นสรุปทบทวนและ ประเมินผลการทำงานกลุ่ม(5)	2	3	4	4	4	4	3	4	5	33.00	3.67	0.87	4
รวมแต่ละครั้ง	13	19	23	16	19	21	15	18	24				
\bar{X}	2.6	3.8	4.6	3.2	3.8	4.2	3.0	3.6	4.8				
S.D.	0.55	0.84	0.55	0.45	0.84	0.45	0.45	0.55	0.89				
รวมผล 5 ครั้ง	55			56			57						
\bar{X}	3.67			3.73			3.80				3.73		
S.D.	0.17			0.23			0.23					0.03	

จากผลการประเมินสมรรถนะของครูในด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning หลังใช้รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพพบว่าครูมีสมรรถนะด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.73$, S.D. = 0.03) โดยใช้เครื่องมือ ให้คะแนนเทียบเกณฑ์ (Rubric Scoring) (ประเมินโดย ผู้บริหาร หัวหน้าวิชาการ และครูพี่เลี้ยง) โดยใช้เครื่องมือ ให้คะแนนเทียบเกณฑ์ (Rubric Scoring) พัฒนาการจากการประเมินครั้งที่ 1- 3 ดังแสดงข้อมูล ตารางที่ 30 นำมาแสดงเป็นแผนภาพพัฒนาการสมรรถนะของครู ในด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ได้ดังนี้



แผนภาพที่ 15 พัฒนาการของครูในด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning

จากตารางที่ 30 ผลการศึกษาพัฒนาการของครูในด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning พบว่า ครั้งที่ 1-3 ครูผู้สอนมีพัฒนาการของครูในด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning มีพัฒนาการสูงขึ้น ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.73$, S.D. = 0.03) โดยเมื่อพิจารณาพัฒนาการของครูในด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning พบว่า ชั้นการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ชั้นเตรียมการสอน ($\bar{X} = 4.11$, S.D. = 0.39) รองลงมาคือ ชั้นสอน และชั้นทำกิจกรรมกลุ่มมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากัน ($\bar{X} = 3.78$, S.D. = 0.83) และชั้นสรุปบทเรียนและประเมินผลการทำงานกลุ่มมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากัน ($\bar{X} = 3.67$, S.D. = 0.87) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ ชั้นวิเคราะห์ตรวจสอบผลงาน และทดสอบ ($\bar{X} = 3.33$, S.D. = 1.00) เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการใช้รูปแบบ พบว่าพัฒนาการของครูในด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ทุกด้านมีค่าเฉลี่ย

หลังการใช้รูปแบบครุมีสมรรถนะด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning สูงขึ้น อยู่ในระดับมาก ซึ่งยอมรับสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 3

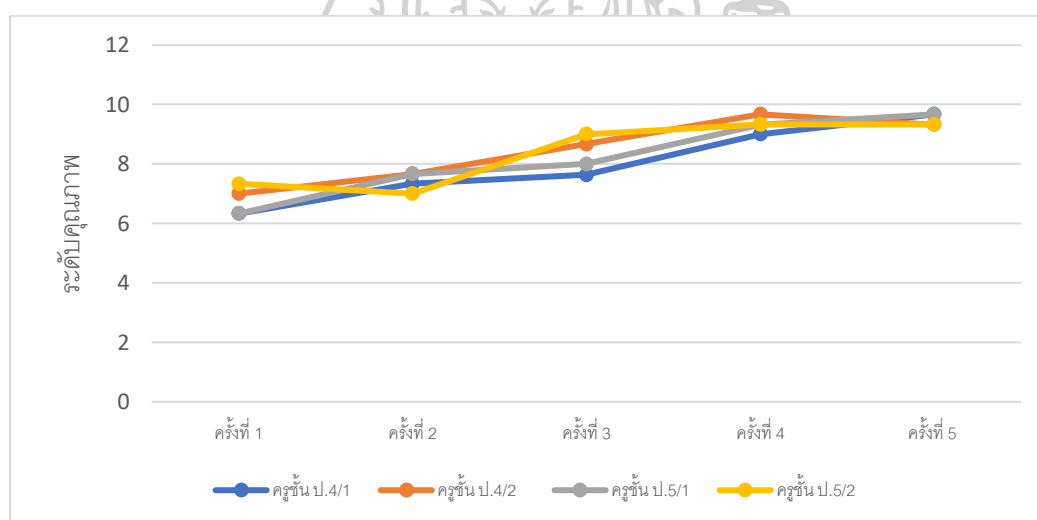
4. ผลการประเมินคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ เป็นขั้นตอนการพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning เพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลองและภายหลังที่ได้พัฒนารูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ๆ ของกลุ่มขยายผลเสร็จสิ้นแล้วได้ผลดังนี้



ตารางที่ 31 ผลการประเมินคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ กลุ่มขยายผล

หัวข้อการ ประเมิน ครูผู้สังเกตการสอน		คุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ (30 คะแนน)			รวม	\bar{X}	S.D.
		ครั้งที่ 1 (10)	ครั้งที่ 2 (10)	ครั้งที่ 3 (10)			
ครูชั้น ป.4/1	คนที่1	7	8	9	24	8	1
	คนที่2	8	9	9	26	8.67	0.58
	คนที่3	6	7	8	21	7.00	1.00
	รวม	21	24	26			
	\bar{X}	7	8	8.67			
	S.D.	1	1	0.58			
ครูชั้น ป.4/2	คนที่1	7	8	10	25	8.33	1.53
	คนที่2	7	7	8	22	7.33	0.58
	คนที่3	8	8	9	25	8.33	0.58
	รวม	22	23	27			
	\bar{X}	7.33	7.67	9			
	S.D.	0.58	0.58	1			
ครูชั้น ป.5/1	คนที่1	9	9	10	28	9.33	0.58
	คนที่2	8	9	10	27	9.00	1.00
	คนที่3	8	9	10	27	9.00	1.00
	รวม	25	27	30			
	\bar{X}	8.33	9	10			
	S.D.	0.58	0	0			
ครูชั้น ป.5/2	คนที่1	7	8	9	24	8.00	1.00
	คนที่2	8	9	10	27	9.00	1.00
	คนที่3	7	8	10	15	5.00	4.36
	รวม	22	25	29			
	\bar{X}	7.33	8.33	9.67			
	S.D.	0.58	0.58	0.58			
หลัง	รวม	90	99	102	291		
	\bar{X}	7.50	8.25	8.50	24.25		
	S.D.	0.80	0.75	0.78	3.60		

จากตารางที่ 31 ผลการประเมินคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้เป็นขั้นตอนการศึกษา พัฒนาพฤติกรรมของครูระหว่างการใช้รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning เพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา จากการสังเกต 3 ครั้ง พบว่า ครูชั้น ป.4/1, ครูชั้น ป.4/2, ครูชั้น ป.5/1 และ ครูชั้น ป.5/2 มีผลการประเมินพฤติกรรมของครูแต่ละครั้งเพิ่มขึ้นตามลำดับ ในระหว่างการใช้รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ และจากภาพรวมการประเมินคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ในครั้งที่ 1 ($\bar{X} = 7.50$, S.D. = 0.80) ครั้งที่ 2 ($\bar{X} = 8.25$, S.D. = 0.75) ครั้งที่ 3 ($\bar{X} = 8.50$, S.D. = 0.78) ครูผู้สอนมีพฤติกรรมที่แสดงถึงคุณลักษณะของการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งยอมรับสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 4 ดังแสดงในแผนภาพที่ 16



แผนภาพที่ 16 พัฒนาการของครูด้านคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ระหว่างการใช้รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ

4. ผลการประเมินความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียน (ประเมินโดยครูผู้สอน) กลุ่มขยายผล

ผลการประเมินความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนเป็นขั้นตอนการพัฒนา และตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning เพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลพัฒนาการของ

นักเรียนด้านความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียน ได้แก่พฤติกรรมของนักเรียนในการพัฒนาผลงาน ผลิตภัณฑ์ แนวคิด หรือกระบวนการที่สามารถต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์โดยประเมินจากความสามารถ 5 ด้าน ดังนี้ 1.ด้านการคิดวางแผนการทำงานอย่างเป็นระบบ 2.ด้านการใช้ความคิดในการออกแบบสร้างสรรค์ชิ้นงาน 3.ด้านการคิดวิเคราะห์ปัญหาถึงสาเหตุและวิธีการแก้ไข 4.ด้านความเชื่อมั่น กล้าตัดสินใจ และ 5.ด้านความสามารถสร้างชิ้นงานโดยคำนึงถึงความต้องการของผู้อื่นและสังคมรอบข้าง เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างการทดลองใช้รูปแบบโรงเรียนชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพเสร็จสิ้นแล้ว(ประเมินโดยครูผู้สอน) ได้ผลการประเมินดังแสดงในตารางที่ 32

ตารางที่ 32 ผลการประเมินความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียน กลุ่มขยายผล

ระดับชั้น	จำนวน	ระดับคุณภาพ	ความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียน				
			1. ความสามารถด้านการคิดวางแผนการทำงานอย่างเป็นระบบ	2. ความสามารถด้านการออกแบบสร้างสรรค์ชิ้นงาน	3. ความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ปัญหาถึงสาเหตุและวิธีการแก้ไข	4. ด้านความเชื่อมั่นกล้าตัดสินใจ	5. ด้านความสามารถสร้างชิ้นงานโดยคำนึงถึง ความต้องการของผู้อื่นและสังคมรอบข้าง
			1	2	3	4	5
ป.4/1	25	25	19.76	21.99	19.96	20.86	20.01
ป.4/2	24	25	19.76	22.76	19.96	20.65	20.01
ป.5/1	28	25	18.86	22.65	18.89	21.68	20.86
ป.5/2	27	25	19.66	23.65	19.67	21.99	22.87
\bar{X}			19.5	22.5	19.6	21.1	20.3
S.D.			0.52	0.42	0.62	0.54	0.49
ลำดับ			5	1	4	2	3

จากตารางที่ 32 ผลการประเมินความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียน พบว่าพัฒนาการความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนโดยภาพรวมมีพัฒนาการในการจัดการเรียนรู้ในภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด และเมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยของความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนสูงสุด คือ ความสามารถด้านการออกแบบสร้างสรรค์ชิ้นงาน (\bar{X} =22.5, S.D. = 0.42) รองลงมาคือด้านความเชื่อมั่นกล้าตัดสินใจ

(\bar{X} = 21.1, S.D. = 0.54) ด้านความสามารถสร้างชิ้นงานโดยคำนึงถึง ความต้องการของผู้อื่น (\bar{X} = 20.3, S.D. = 0.49) ความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ปัญหาถึงสาเหตุ (\bar{X} = 19.6, S.D. = 0.62) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยของพัฒนาการสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ต่ำที่สุดคือความสามารถด้านการคิดวางแผนการทำงานอย่างเป็น ระบบ(\bar{X} = 19.5, S.D. = 0.52) ตามลำดับ

5. ผลการศึกษาความคิดเห็นของครูผู้สอนที่มีต่อรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค่นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา แสดงในตารางที่ 34

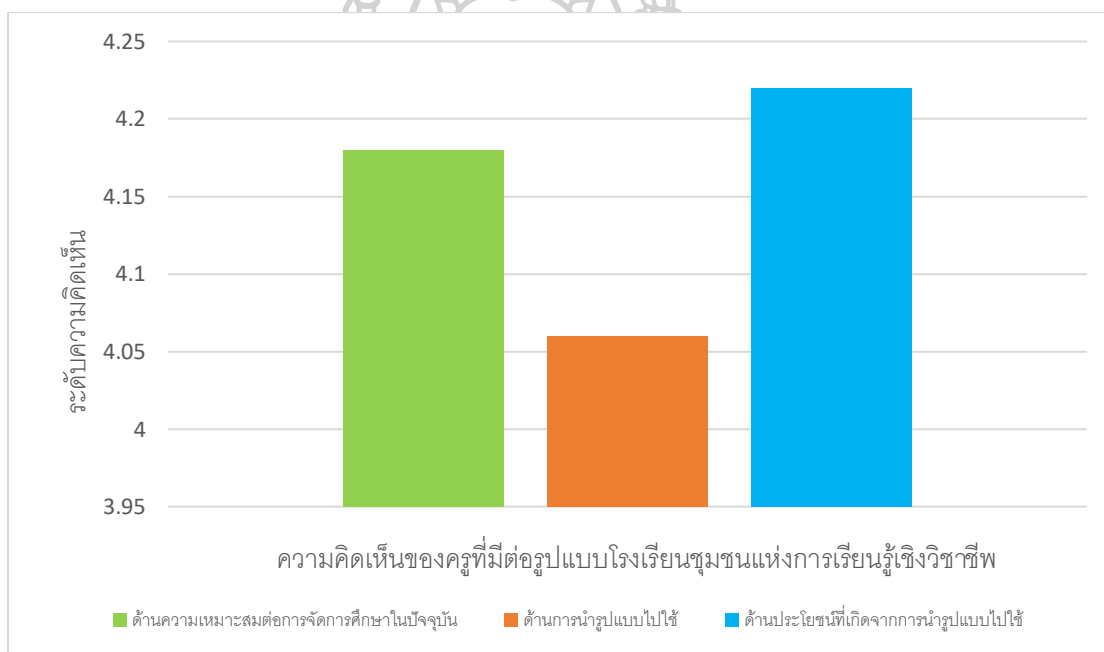
ตารางที่ 33 แสดงความคิดเห็นของครูผู้สอนที่มีต่อรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ กลุ่มขยายผล

ข้อ	รายการแสดงความคิดเห็น	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ
	ด้านความเหมาะสมต่อการจัดการศึกษาในปัจจุบัน				
1	หลักการและวัตถุประสงค์มีความเหมาะสมสอดคล้องต่อการจัดการศึกษาในปัจจุบัน	4.87	0.76	เห็นด้วยมากที่สุด	1
2	กระบวนการ 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 Analysis ศึกษารวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น ขั้นที่ 2 Empower ให้ความรู้ และสร้างกำลังใจ ขั้นที่ 3 Collaborate มีส่วนร่วมในการพัฒนาวิชาชีพ ขั้นที่ 4 Apply ทบทวนปฏิบัติสิ่งที่ได้เรียนรู้ ขั้นที่ 5 Disseminate นำความรู้เผยแพร่เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ มีความเหมาะสมเข้าใจง่าย เน้นการมีส่วนร่วมและ สามารถนำไปใช้ได้จริง	4.35	0.43	เห็นด้วยมาก	3
3	แผนการพัฒนาวิชาชีพมีความชัดเจนและเป็นระบบเข้าใจง่ายและสอดคล้องกับนโยบายการศึกษา 4.0	4.40	0.65	เห็นด้วยมาก	2
4	การนิเทศติดตาม วัดและประเมินผลผ่านการใช้เทคโนโลยีสื่อสังคมออนไลน์	4.01	0.68	เห็นด้วยมาก	5
5	เปิดโอกาสการร่วมคิด ร่วมทำงานกันแบบมืออาชีพ	4.12	0.60	เห็นด้วยมาก	4
	รวมด้านความเหมาะสมต่อการจัดการศึกษาในปัจจุบัน	4.35	0.65	เห็นด้วยมาก	2

ตารางที่ 33 (ต่อ)

ข้อ	รายการแสดงความคิดเห็น	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ
	ด้านการนำรูปแบบไปใช้				
1	การสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพที่เสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีความเหมาะสม	4.15	0.67	เห็นด้วยมาก	2
2	การให้ความรู้เกี่ยวกับสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ช่วยส่งเสริมสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ให้เพิ่มมากขึ้น	4.25	0.96	เห็นด้วยมาก	1
3	การพัฒนาบทเรียนร่วมกัน (Lesson Study) เป็นกระบวนการที่เสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น	3.95	0.54	เห็นด้วยมาก	3
4	ขั้นตอนการทบทวนการปฏิบัติสิ่งที่ได้เรียนรู้ และการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียน โดยการประเมินผลร่วมกันและนำผลลัพธ์ที่ดีมีการยอมรับมาใช้ในองค์กรช่วยให้การพัฒนาการจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากขึ้น	3.90	0.61	เห็นด้วยมาก	4
5	ขั้นตอนการเผยแพร่เพื่อนำไปประยุกต์ใช้โดยผ่านสื่อสังคมออนไลน์ให้มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอน และพัฒนานวัตกรรมของนักเรียนมีความเหมาะสม	3.88	0.73	เห็นด้วยมาก	5
	รวมด้านการนำรูปแบบไปใช้	3.25	0.76		3
	ด้านประโยชน์ที่เกิดจากการนำรูปแบบไปใช้				
1	ช่วยให้ครูผู้สอนเข้าใจวิธีการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่ถูกต้องตรงกัน	4.90	0.63	เห็นด้วยมากที่สุด	1
2	เสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active learning	4.40	0.62	เห็นด้วยมาก	2
3	เสริมสร้างสมรรถนะด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดตามแนวคิด Active learning	4.40	0.62	เห็นด้วยมาก	2
4	ส่งเสริมคุณลักษณะของการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ของครู	4.00	0.32	เห็นด้วยมาก	4
5	ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา	4.35	0.54	เห็นด้วยมาก	3
	รวมด้านประโยชน์ที่เกิดจากการนำรูปแบบไปใช้	4.41	0.43	เห็นด้วยมาก	1
	ภาพรวม	4.00	0.64	เห็นด้วยมาก	

จากตารางที่ 33 แสดงความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ในภาพรวม พบว่า ครูผู้สอนมีความคิดเห็นด้านความเหมาะสมต่อการจัดการศึกษาในปัจจุบันอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.00$, S.D. = 0.64) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ครูมีความคิดเห็นด้านมีความคิดเห็นต่อรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรคนวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา อยู่ในระดับสูงสุด คือ ด้านประโยชน์ที่เกิดจากการนำรูปแบบไปใช้ ($\bar{X} = 4.41$, S.D. = 0.43) รองลงมา คือด้านความเหมาะสมต่อการจัดการศึกษาในปัจจุบัน ($\bar{X} = 4.35$, S.D. = 0.65) และอันดับสุดท้ายคือ ด้านการนำรูปแบบไปใช้ ($\bar{X} = 3.25$, S.D. = 0.76) ตามลำดับ



แผนภาพที่ 17 เปรียบเทียบผลการแสดงความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ

จากแผนภาพที่ 17 ผลการเปรียบเทียบผลการแสดงความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ พบว่าความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ด้านประโยชน์ที่เกิดจากการนำรูปแบบไปใช้อยู่ในระดับสูงสุด ช่วยให้ครูผู้สอนเข้าใจวิธีการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถใน

การสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่ถูกต้องตรงกันช่วยเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบและกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active learning ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาและคุณลักษณะของการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ของครู รองลงมาคือด้านความเหมาะสมต่อการจัดการศึกษาในปัจจุบัน มีความคิดเห็นว่าการจัดการและวัตถุประสงค์มีความเหมาะสมสอดคล้องต่อการจัดการศึกษาในปัจจุบัน รูปแบบมีขั้นตอนที่ความเหมาะสมเข้าใจง่าย เน้นการมีส่วนร่วมและ สามารถนำไปใช้ได้จริงแผนการพัฒนาวิชาชีพมีความชัดเจนและเป็นระบบเข้าใจง่ายและสอดคล้องกับนโยบายการศึกษา 4.0 มีการนิเทศติดตามผ่านการใช้เทคโนโลยีสื่อสังคมออนไลน์เปิดโอกาสการร่วมคิด ร่วมทำงานกันแบบมืออาชีพ และลำดับสุดท้าย คือ ด้านการนำรูปแบบไปใช้ พบว่า การให้ความรู้เกี่ยวกับสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ช่วยส่งเสริมสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ให้เพิ่มมากขึ้น การสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพที่มีความเหมาะสม การพัฒนาบทเรียนร่วมกัน (Lesson Study) การทบทวนการปฏิบัติสิ่งที่ได้เรียนรู้ และการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียน โดยการประเมินผลร่วมกัน เป็นกระบวนการที่เสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น



บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีวัตถุประสงค์ดังนี้ 1) เพื่อพัฒนาและหาคุณภาพของรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ที่เสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา 2) เพื่อประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการพัฒนาโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ที่เสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา ซึ่งประกอบด้วย 2.1) สมรรถนะของครูด้านการออกแบบและสร้างนวัตกรรมการศึกษา 2.2) สมรรถนะของครูด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning 2.3) สมรรถนะของครูด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning 2.3) คุณลักษณะของการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ 2.4) ความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียน 3) เพื่อขยายผลการนำรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ที่เสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา ใช้วิธีการวิจัยและพัฒนา (Research and Development :R&D) โดยใช้กระบวนการแบบแผนผสมผสานวิธี (Mixed Method Research) ร่วมกับการใช้แบบแผนการวิจัยแบบ Pre-Experimental Design แบบการวิจัยแบบหนึ่งกลุ่ม มีการทดลองก่อนและหลังการทดลองใช้รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (One Group Pretest-Posttest Design) (Campbell And Standley.1963:8) รวมทั้งผสมผสานการวิจัยแบบดุลยภาพเวลาและกลุ่มตัวอย่างของการทดลองต่อเนื่อง (Quasi Experimental Design : Equivalent Time-Samples Design) กลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ครูผู้สอนโรงเรียนเทศบาลอ้อมน้อย ระดับชั้นประถมศึกษา จำนวน 19 คน กลุ่มตัวอย่างคือ ครูผู้สอนโรงเรียนเทศบาลอ้อมน้อย ระดับประถมศึกษาชั้นปีที่ 4-5 จำนวน 4 คน และนักเรียนโรงเรียนเทศบาลอ้อมน้อย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-5 จำนวน 102 คนที่กำลังศึกษาในปีการศึกษา 2562 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย (X) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการ

วิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) โดยสรุปผลการวิจัย อภิปรายและข้อเสนอแนะมีรายละเอียด ดังนี้

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา (AECAD Model) ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เป็นการดำเนินการร่วมกันของผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษาอย่างเป็นระบบเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning โดยมีเป้าหมายที่มุ่งส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียน 2) วัตถุประสงค์ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active learning และพัฒนาครูผู้สอนให้เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ ได้แก่ ความสามารถในการออกแบบและสร้างนวัตกรรม การศึกษา ความสามารถออกแบบและกระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรม และนำเสนอผลงานหรือชิ้นงานได้อย่างสร้างสรรค์ 3) เงื่อนไขสำคัญในการนำรูปแบบไปใช้ได้แก่ (1) ผู้บริหารทุกระดับมีความตระหนักเห็นความสำคัญของการพัฒนาโรงเรียนชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพให้การสนับสนุน สร้างวัฒนธรรมการทำงานเป็นทีมที่มีความเป็นกัลยาณมิตรเคารพซึ่งกันและกัน (2) ครูมีความมุ่งมั่นจริงจังร่วมมือกันในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ด้วยความเต็มใจ มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน 4) ขั้นตอนการดำเนินการตามรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา (AECAD Model) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน

ขั้นที่ 1 Analysis (ร่วมกันศึกษาวิเคราะห์ปัญหา ความต้องการจำเป็นนโยบายและวิธีการพัฒนาวิชาชีพ)

ขั้นที่ 2 Empower (ร่วมสร้างความตระหนักถึงความสำคัญของการส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาโดยการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพที่เสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning)

ขั้นที่ 3 Collaboration (ร่วมสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ)

3.1 Set Goal (กำหนดประเด็นที่จะพัฒนา สร้างบรรทัดฐานและค่านิยมร่วมกัน)

3.2 Plan (วางแผนการสอน และพัฒนาเครื่องมือ)

3.3 Implement (ดำเนินการจัดการเรียนการสอนที่ตามที่ได้วางแผนไว้)

3.4 Reflect (สะท้อนผลการจัดการเรียนรู้)

ขั้นที่ 4 Applying นำผลที่ได้มาแลกเปลี่ยนและนำความรู้ที่ดีมีการยอมรับมาใช้ในองค์กร

ขั้นที่ 5 Dissemination การเผยแพร่เพื่อนำไปจัดการเรียนรู้ เป็นระยะที่ผู้บริหาร

สถานศึกษา ศึกษานิเทศก์ คณะครูทุกคน มาประชุมแลกเปลี่ยนประสบการณ์การโค้ชซึ่งกันและกัน เพื่อถ่ายทอดประสบการณ์โค้ช วิธีการให้คำปรึกษาแนะนำกับผู้รับการโค้ช การร่วมมือกันแก้ไขปัญหา การเสริมแรง การให้กำลังใจซึ่งกันและกัน เพื่อให้เกิดความร่วมมือในการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

2. ผลการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ที่เสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรคนวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา มีผลสรุปดังนี้

2.1 ประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรคนวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา

2.1.1 สมรรถนะด้านการออกแบบและสร้างนวัตกรรมการศึกษา การพัฒนาสมรรถนะของครูผู้สอนในด้านการออกแบบและสร้างนวัตกรรมการศึกษาที่ครูสอนต้องออกแบบวิธีการจัดการเรียนรู้ของตนเองซึ่งอาจจะนำเอาวิธีการหลากหลายวิธีมาผสมผสาน โดยผู้สอนจะวางแผนคัดเลือกเทคนิคการสอนที่เหมาะสมกับธรรมชาติรายวิชา วัตถุประสงค์การเรียนรู้ ลักษณะความสามารถของนักเรียน รวมไปถึงออกแบบสัดส่วนของเทคนิคหลักเทคนิครองในการสอนแต่ละครั้งโดยสร้างเป็นผังมโนทัศน์แสดงรูปแบบวิธีการจัดการเรียนรู้ในหน่วยการเรียนรู้ที่ครูกำหนดขึ้นหลังการใช้รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ครูผู้สอนมีสมรรถนะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก และพบว่า ด้านการกำหนดจุดประสงค์และกรอบแนวคิดของกระบวนการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ ด้านการสร้างต้นแบบนวัตกรรม ด้านการทดลองใช้นวัตกรรม ด้านการทดสอบประสิทธิภาพของนวัตกรรม ตามลำดับและด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือด้านการหาประสิทธิภาพของนวัตกรรม

2.1.2 สมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรคนวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาพัฒนาการในด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรคนวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยสังเกต 5 ครั้ง พบว่าครูผู้สอนมีสมรรถนะด้านการออกแบบการ

จัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสร้งสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับ ประถมศึกษาเพิ่มขึ้นตามลำดับ จากการสังเกตครั้งที่ 3-5 พบว่าครูผู้สอนมีสมรรถนะด้านการ ออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสร้งสรรค์นวัตกรรมของ นักเรียนระดับประถมศึกษา อยู่ในระดับมาก-มากที่สุด เมื่อพิจารณาแต่ละขั้นตอน พบว่า ขั้นตอน การออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสร้งสรรค์นวัตกรรมของ นักเรียนระดับประถมศึกษา ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ขั้นตอนเตรียมการสอน รองลงมาคือ ขั้นตอน ทำ กิจกรรมกลุ่ม ขั้นสรุปทเรียนและประเมินผลการทำงานกลุ่ม และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ ขั้น วิเคราะห์ตรวจสอบผลงานและทดสอบ เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการใช้รูปแบบ พบว่า ทุก ด้านมีค่าเฉลี่ยหลังสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ที่เสริมสร้าง สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดActive Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสร้งสรรค์นวัตกรรมของ นักเรียนระดับประถมศึกษา

ขั้นเตรียมการ ครูผู้สอนสามารถวิเคราะห์หลักสูตรกำหนดสาระสำคัญ วัตถุประสงค์การ เรียนรู้ ความรู้ ทักษะ คุณลักษณะได้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด ออกแบบการ จัดการเรียนรู้ได้เหมาะสมสอดคล้องกับเนื้อหาวิชา มีการพัฒนาการออกแบบการจัดการเรียนรู้ได้ เหมาะสมมากขึ้น

ขั้นสอน ครูผู้สอนออกแบบกิจกรรมที่มีลักษณะจูงใจหรือสร้างความสนใจให้ผู้เรียนเกิดความ ต้องการที่จะเรียนรู้ ใช้รูปแบบการสอนที่เน้นการพัฒนาศักยภาพทางสมอง เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมี ส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้สูงสุด ใช้คำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้และใช้กระบวนการ เรียนรู้ด้วยตนเองเน้นทักษะการคิดให้นักเรียน วิเคราะห์ สร้งสรรค์

ขั้นทำกิจกรรมกลุ่ม ครูผู้สอนออกแบบการจัดการเรียนรู้นำเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่เหมาะสม เข้ามาใช้ ได้สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้มีการวิเคราะห์ผู้เรียนออกแบบกิจกรรมได้เหมาะสม สอดคล้องกับกระบวนการและเวลามากขึ้น

ขั้นวิเคราะห์ตรวจสอบผลงานและทดสอบ ครูผู้สอนออกแบบกิจกรรมที่สร้างโอกาสให้ นักเรียนสร้างความรู้และชิ้นงาน มีเกณฑ์การประเมินชิ้นงานหรือภาระงานที่เหมาะสมประเมินผลได้ สอดคล้องกับจุดประสงค์ มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด นักเรียนใช้ความรู้ความคิดสร้งสรรค์ ในการ ทำชิ้นงานมากกว่าการทำตามที่ครูกำหนดหรือการทำแบบฝึกหัดทั่วไป

ขั้นสรุปทเรียนและประเมินผลการทำงานกลุ่ม ครูผู้สอนออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้ นักเรียนมีส่วนร่วมในการสรุปทเรียน กำหนดวิธีการวัดและประเมินผลร่วมกัน มีเครื่องมือวัด ประเมินผลสอดคล้องกับวิธีการวัดผลนักเรียนได้แสดงความคิดเห็นที่มีต่อผลงานของตนเองและของ

ผู้อื่น วัดประเมินผลในรูปแบบที่หลากหลาย เป็นรายกลุ่มและรายบุคคล ทั้งก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียนตรงตามจุดประสงค์ หรือผลการเรียนรู้

2.1.3 สมรรถนะด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรณ์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา พัฒนาการในด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรณ์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยสังเกต 5 ครั้ง พบว่าครูผู้สอนมีสมรรถนะด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรณ์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาเพิ่มขึ้นตามลำดับ ครั้งที่ 4-5 ครูผู้สอนมีสมรรถนะการด้านการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning หลังการใช้รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ มีพัฒนาการสูงขึ้น ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก-มากที่สุด โดยเมื่อพิจารณาสมรรถนะการการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning พบว่า ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรณ์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ขั้นเตรียมการสอน รองลงมาคือ ขั้นสอน และขั้นทำกิจกรรมกลุ่มมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากัน และขั้นสรุปบทเรียนและประเมินผลการทำงานกลุ่มมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากัน และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ ขั้นวิเคราะห์ตรวจสอบผลงานและทดสอบ เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการใช้รูปแบบ พบว่า ทุกด้านมีค่าเฉลี่ยหลังสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบการพัฒนาวิชาชีพ

ขั้นเตรียมการ ครูผู้สอนมีการเตรียมการสอนมีแผนการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับหลักสูตรสถานศึกษามีการแจ้ง วัตถุประสงค์การเรียนรู้ ของเนื้อหาหรือบทเรียน จัดกลุ่มผู้เรียนเป็นกลุ่มย่อย จัดสื่ออุปกรณ์การสอนครบถ้วนบรรยากาศการเรียนรู้ที่เป็นกันเอง และมีความพร้อมและเข้าชั้นเรียนตรงต่อเวลามากขึ้น

ขั้นสอน ครูผู้สอนจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีลักษณะจูงใจหรือเร้าความสนใจให้ผู้เรียนเกิดกระตือรือร้นต้องการที่จะเรียนรู้ ใช้รูปแบบการสอนที่เน้นการพัฒนาศักยภาพทางสมอง ได้แก่ การคิดวิเคราะห์ การคิดแก้ปัญหา การนำความรู้ ไปประยุกต์ใช้ สู่การสร้างสรณ์ผลงาน และนวัตกรรมได้มากขึ้น

ขั้นทำกิจกรรมกลุ่ม ครูผู้สอนจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยแบ่งกลุ่ม ความสะดวกสามารถ ส่งผลให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นและสนุกสนานในการเรียน ออกแบบกิจกรรมให้นักเรียนส่วนร่วมในการเรียนรู้การมอบหมายภาระงาน (Task Base Learning) การใช้กรณีตัวอย่าง บทบาทสมมติ กระบวนการทำงานกลุ่ม การสอนโดย กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และการใช้สื่อการสอนที่ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติจริง มีกิจกรรมระดมความคิด และส่งเสริมวินัยในการทำงานเป็นทีม

ขั้นวิเคราะห์ตรวจสอบผลงานและทดสอบ ครูผู้สอนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สร้างโอกาสให้นักเรียนสร้างความรู้และชิ้นงาน มีเกณฑ์การประเมินชิ้นงานหรือภาระงานที่เหมาะสมประเมินผลได้สอดคล้องกับจุดประสงค์ มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด กิจกรรมการเรียนรู้ นักเรียนเกิดการเรียนรู้และทักษะ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ผลงานที่ได้เกิดจากการใช้ความรู้ที่ได้จากการสืบค้น สร้างเป็นผลงานที่เกิดจากความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน

ขั้นสรุปบทเรียนและประเมินผลการทำงานกลุ่ม ครูผู้สอนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการสรุปบทเรียน นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอความรู้ที่ได้รับจากการค้นหาความรู้ด้วยตนเอง โดยครูผู้สอนได้เติมเต็มความรู้ให้สมบูรณ์มากขึ้นกำหนดวิธีการวัดและประเมินผลในรูปแบบที่หลากหลายมากขึ้น

2.2. ผลการประเมินคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ พบว่าพัฒนาการคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ โดยสังเกต 5 ครั้ง โดยครั้งที่ 1-5 พบว่า มีพัฒนาการในระดับเพิ่มขึ้นตามลำดับ และเมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยของพัฒนาการ สมรรถนะการจัดการเรียนรู้สูงสุดคือ มีส่วนร่วมในการประชุมปรึกษาหารือเพื่อกำหนดประเด็นการพัฒนา รองลงมาคือ ร่วมดำเนินการสังเกตชั้นเรียนอย่างสม่ำเสมอ นำความรู้เดิมมาผสมผสานเข้ากับความรู้ใหม่ผ่านกระบวนการจัดการความรู้ (Knowledge management) เพื่อให้ได้แนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุด สังเกตและบันทึกการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้มีส่วนร่วมชุมชนแห่งวิชาชีพ หรือ Professional Learning Community (PLC) อย่างสม่ำเสมอให้กำลังใจและมีความคิดในเชิงบวกขณะที่มีการปรึกษาหารือได้อย่างเหมาะสม นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการจัดการเรียนรู้โดยการร่วมมือกันปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนร่วมกับเพื่อนครูได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ให้สาระข้อมูลเพิ่มเติมได้ชัดเจนในการประชุมปรึกษาหารือและมีความตั้งใจฟังด้วยท่าทีที่สนใจจริง ในขณะที่มีการประชุมปรึกษาหารือ ค้นคว้าหาความรู้โดยผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีอื่น ๆ มุ่งมั่นที่จะเพิ่มประสิทธิภาพ ในการเรียนรู้ ใช้คำถามเพื่อให้ได้คำตอบ และแสดงความคิดเห็นที่ชัดเจนสามารถถอดความข้อความหรือคำพูดในขณะที่มีการประชุมปรึกษาหารือได้อย่างเหมาะสมและด้านที่มีค่าเฉลี่ยของพัฒนาการคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ต่ำที่สุดคือจัดเตรียมข้อมูล ความรู้ก่อนเข้าร่วมกลุ่มชุมชนแห่งวิชาชีพ หรือ Professional Learning Community (PLC) ตามลำดับ

นอกจากนี้ในการศึกษาพัฒนาการของครูผู้สอน ด้านคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้จากการสังเกตพฤติกรรมของครูที่เข้าร่วมประชุมกลุ่มการพัฒนาวิชาชีพ (PLC) การเขียนแบบบันทึกกิจกรรม (Personal Log Book) บันทึกผลการจัดการเรียนรู้ ประเด็นข้อสังเกตจุดที่ควรปรับปรุงพัฒนา ปัญหา ข้อเสนอแนะและแนวทางในการแก้ไขหรือพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้ได้ผลที่ดีขึ้น ผล

การศึกษาพัฒนาการของครูด้านคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ระหว่างและหลังจากการใช้รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ช่วงละ 2 สัปดาห์ เป็นเวลา 10 สัปดาห์ พบว่าครูมีพฤติกรรมใฝ่รู้ ใฝ่เรียนมีพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความกระตือรือร้น สนใจแสวงหาความรู้อยู่เสมอ มุ่งมั่นที่จะเพิ่มประสิทธิภาพในการสอนมากขึ้น

2.3. ผลการประเมินความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนพบว่า พัฒนาการความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียน ครูผู้สอนเป็นผู้สังเกตพฤติกรรม โดยสังเกต 3 ครั้ง พบว่า ครั้งที่ 1-3 มีพัฒนาการในการจัดการเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยของพัฒนาการ สมรรถนะการจัดการเรียนรู้สูงที่สุด คือ ด้านความสามารถด้านการคิดวางแผนการทำงานอย่างเป็น ระบบรองลงมาคือด้านความเชื่อมั่นกล้าตัดสินใจ ด้านความสามารถสร้างชิ้นงานโดยคำนึงถึงความต้องการของผู้อื่นและสังครอบข้าง ความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ปัญหาถึงสาเหตุและ วิธีแก้ไข และด้านที่มีค่าเฉลี่ยของพัฒนาการ สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ต่ำที่สุดคือความสามารถด้านการออกแบบสร้างสรรค์ชิ้นงานตามลำดับ

2.4 ความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา พบว่า ครูผู้สอนมีความคิดเห็นด้านความเหมาะสมต่อการจัดการศึกษาในปัจจุบันอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าครูมีความคิดเห็นด้านมีความคิดเห็นต่อรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา อยู่ในระดับสูงสุด คือ ด้านประโยชน์ที่เกิดจากการนำรูปแบบไปใช้ รองลงมา คือด้านความเหมาะสมต่อการจัดการศึกษาในปัจจุบัน และอันดับสุดท้ายคือด้านการนำรูปแบบไปใช้ ตามลำดับ

3. ผลการขยายผลรูปแบบรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา กับโรงเรียนในสังกัดที่ไม่แตกต่างกับกลุ่มตัวอย่าง พบว่า

3.1 ผลการประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา

3.1.1 สมรรถนะด้านการออกแบบและสร้างนวัตกรรมการศึกษาพบว่า ครูผู้สอนมีความสามารถในการออกแบบและสร้างนวัตกรรมการศึกษา สามารถออกแบบสัดส่วนของเทคนิคหลักเทคนิครองในการสอนแต่ละครั้งโดยสร้างเป็นผังมโนทัศน์แสดงรูปแบบวิธีการจัดการ

เรียนรู้ในหน่วยการเรียนรู้ที่กำหนดขึ้นและนวัตกรรมที่ครูออกแบบคือวิธีการสอนที่ใช้เทคนิคการตั้งคำถามที่ส่งเสริมการคิด ประยุกต์ใช้ร่วมกับวิธีจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเน้นให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้จากการเรียนรู้แบบร่วมมือ แก้ปัญหาร่วมกัน ผลการประเมินพบว่าครูผู้สอนมีสมรรถนะการออกแบบและสร้างนวัตกรรมการศึกษาอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาแต่ละด้าน พบว่า ด้านการกำหนดจุดประสงค์และกรอบแนวคิดของกระบวนการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ ด้านการสร้างต้นแบบนวัตกรรม ด้านการทดลองใช้นวัตกรรม ด้านการทดสอบประสิทธิภาพของนวัตกรรมตามลำดับและด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือด้านการหาประสิทธิภาพของนวัตกรรม

3.1.2 สมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรณ์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษากลุ่มขยายผล พบว่าหลังการใช้รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ มีพัฒนาการสูงขึ้น ในภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง-มาก โดยเมื่อพิจารณาสมรรถนะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ พบว่า ขั้นตอนการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรณ์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ขั้นตอนเตรียมการ รองลงมาคือ ขั้นตอน มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากัน ขั้นตอนทำกิจกรรมกลุ่มมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากัน และขั้นสรุปบทเรียนและประเมินผลการทำงานกลุ่มมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากัน และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ ขั้นตอนวิเคราะห์ตรวจสอบผลงานและทดสอบ เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการใช้รูปแบบ พบว่า ทุกด้านมีค่าเฉลี่ยหลังสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบการพัฒนาวิชาชีพ

3.1.3 สมรรถนะด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรณ์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา กลุ่มขยายผล โดยสังเกต 3 ครั้ง โดยครั้งที่ 1-3 พบว่า ครูผู้สอนมีพัฒนาการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรณ์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา มีพัฒนาการที่สูงขึ้นอยู่ในระดับระดับมาก โดยเมื่อพิจารณาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้แต่ละขั้นตอน พบว่า ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือขั้นตอนเตรียมการ รองลงมา คือ ขั้นตอน ขั้นตอนทำกิจกรรมกลุ่ม ขั้นตอนวิเคราะห์ตรวจสอบผลงานและทดสอบ และด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ขั้นสรุปบทเรียนและประเมินผลการทำงานกลุ่ม ตามลำดับ เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการใช้รูปแบบ พบว่า ทุกด้านมีค่าเฉลี่ยหลังสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ

3.2 ผลการประเมินคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ของกลุ่มขยายผล พบว่าพัฒนาการคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ โดยสังเกต 3 ครั้ง โดยครั้งที่ 1-3 โดยภาพรวม พบว่า มีพัฒนาการ ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก-มากที่สุด ตามลำดับ และเมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยของพัฒนาการ สมรรถนะการจัดการเรียนรู้สูงสุด คือ มีส่วนร่วมในการประชุมปรึกษาหารือ

เพื่อกำหนดประเด็นการพัฒนา รองลงมาคือ ร่วมดำเนินการสังเกตชั้นเรียนอย่างสม่ำเสมอ นำความรู้เดิมมาผสมผสานเข้ากับความรู้ใหม่ผ่านกระบวนการจัดการความรู้ (Knowledge management) เพื่อให้ได้แนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุด สังเกตและบันทึกการจัดการเรียนรู้อย่างสอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ มีส่วนในร่วมชุมชนแห่งวิชาชีพ หรือ Professional Learning Community (PLC) อย่างสม่ำเสมอให้กำลังใจ และมีความคิดในเชิงบวกขณะที่มีการปรึกษาหารือได้อย่างเหมาะสม นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการจัดการเรียนรู้โดยการร่วมมือกันปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนร่วมกับเพื่อนครูได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ให้สาระข้อมูลเพิ่มเติมได้ชัดเจนในการประชุมปรึกษาหารือและมีความตั้งใจฟังด้วยท่าทีที่สนใจจริง ในขณะที่มีการประชุมปรึกษาหารือ ค้นคว้าหาความรู้โดยผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีอื่น ๆ มุ่งมั่นที่จะเพิ่มประสิทธิภาพ ในการเรียนรู้ ใช้คำถามเพื่อให้ได้คำตอบ และแสดงความคิดเห็นที่ชัดเจนสามารถถอดความข้อความหรือคำพูดในขณะที่มีการประชุมปรึกษาหารือได้อย่างเหมาะสม และด้านที่มีค่าเฉลี่ยของพัฒนาการคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ต่ำที่สุดคือจัดเตรียมข้อมูลความรู้ก่อนเข้าร่วมกลุ่มชุมชนแห่งวิชาชีพ หรือ Professional Learning Community (PLC) ตามลำดับ

3.3 ผลการประเมินความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนพบว่า พัฒนาการความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียน กลุ่มขยายผล โดยสังเกต 3 ครั้ง โดยครั้งที่ 1-3 พบว่า มีพัฒนาการในการจัดการเรียนรู้ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยของพัฒนาการ สมรรถนะการจัดการเรียนรู้สูงสุด คือ คือ ด้านความสามารถด้านการคิดวางแผนการทำงานอย่างเป็น ระบบรองลงมาคือด้านความเชื่อมั่นกล้าตัดสินใจ ด้านความสามารถสร้างชิ้นงานโดยคำนึงถึงความต้องการของผู้อื่นและสังคมรอบข้าง ความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ปัญหาถึงสาเหตุและ วิธีแก้ไข และด้านที่มีค่าเฉลี่ยของพัฒนาการ สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ต่ำที่สุดคือความสามารถด้านการออกแบบสร้างสรรค์ชิ้นงานตามลำดับ

3.4 ความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา พบว่า ครูผู้สอนมีความคิดเห็นด้านความเหมาะสมต่อการจัดการศึกษาในปัจจุบันอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าครูมีความคิดเห็นด้านมีความคิดเห็นต่อรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา อยู่ในระดับสูงสุด คือ ด้านประโยชน์ที่เกิดจากการนำ

รูปแบบไปใช้รองลงมา คือด้านความเหมาะสมต่อการจัดการศึกษาในปัจจุบันและอันดับสุดท้ายคือ ด้านการนำรูปแบบไปใช้ ตามลำดับ

อภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา (AECAD Model) อภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

1. จากผลการพัฒนาและหาประสิทธิภาพของรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา (AECAD Model) ซึ่งผ่านการตรวจสอบจาก ผู้เชี่ยวชาญแล้วว่ารูปแบบมีคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างและเชิงเนื้อหา และมีประสิทธิภาพเหมาะสมที่จะนำไปใช้ได้ ทั้งนี้เนื่องมาจากรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา (AECAD Model) มีการดำเนินการตามขั้นตอนของวิธีการเชิงระบบ โดยนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลพื้นฐานและสภาพที่ปรากฏจากนโยบายและเป้าหมายการจัดการศึกษาโดยศึกษา และ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560 และหลักสูตรสถานศึกษาหลักการแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ หลักการแนวคิดเกี่ยวกับ ชุมชนแห่งการเรียนรู้ Professional Learning Community (PLC) แนวคิด และหลักการเกี่ยวกับโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้ (SLC) การให้คำชี้แนะ (Coaching) การดูแลให้คำปรึกษาและแนะนำ (Mentoring) ทฤษฎีเกี่ยวกับการนิเทศและติดตามช่วยเหลือ ทฤษฎีภาวะผู้นำ (Leadership Theories) ทฤษฎีแรงจูงใจ (Motivation Theories) ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง (Change Theories) ทฤษฎีการสื่อสาร (Communication Theories) ทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ (Theory of adult learning) . หลักการแนวคิด ทฤษฎีการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning หลักการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning และการนำไปใช้ หลักการแนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ การเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้หลักการแนวคิดเกี่ยวกับการความสามารถในการสร้างนวัตกรรมของผู้เรียนและกระบวนการพัฒนานวัตกรรมเป็นต้นซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีของนักการศึกษาหลายท่านที่กล่าวถึงชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC) ว่าเป็นการรวมตัวเพื่อการเปลี่ยนแปลงใด ๆ เพื่อให้

เกิดการขับเคลื่อนทั้งระบบ โรงเรียนจึงจำเป็นต้องสร้างความเป็นชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC) ที่ สอดคล้องกับ Brandon K. Thacker (2016). ได้กล่าวว่า การที่จะทำให้โรงเรียนเป็นชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพนั้นต้องมีหลักการ 1) พันธกิจ วัตถุประสงค์ ค่านิยมและเป้าหมายที่มุ่งเน้นไปที่การเรียนรู้ของนักเรียน 2) วัฒนธรรมการทำงานต้องทำร่วมกัน 3) ทุกคนต้องร่วมแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนร่วมกัน 4) ต้องมีการปฐมนิเทศและการนิเทศ ติดตาม จัดอบรมเทคนิคการจัดการเรียนการสอนร่วมกัน; 5) มุ่งมั่นที่จะปรับปรุงปัญหาอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับ Quonias Hudson (2015) และ Elbousty and Bratt (2010) กล่าวว่า ภายในโรงเรียนที่จัดการเรียนการสอนแบบ PLC คณะครูต้องร่วมกันทำงานเพื่อค้นหากลยุทธ์การจัดการเรียนการสอนมาใหม่ๆ ช่วยปรับปรุงการเรียนรู้ของนักเรียนให้ดีขึ้น สอดคล้องกับ David Mello (2013) ได้กล่าวว่า การจัดการศึกษาภายในโรงเรียนชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพครูจะต้องสร้างสภาพแวดล้อมที่จะส่งเสริมความเข้าใจร่วมกัน สร้างความรู้สึกร่วมกัน การมีส่วนร่วม ความรับผิดชอบโดยรวมด้วยกัน เพื่อให้การทำงานได้บรรลุผลสำเร็จ ครูจะอยู่โดยลำพังคนเดียวไม่ได้ ครูต้องมีความสัมพันธ์กับครูคนอื่น ในทำนองเดียวกัน Hallam, Smith, Hite, Hite, and Wilcox (2015) กล่าวว่า โรงเรียนชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพที่มีประสิทธิภาพระดับมืออาชีพต้องมีผู้นำที่น่าเชื่อถือและมุ่งเน้นความมุ่งมั่นในสร้างความร่วมมือของวัฒนธรรมการเรียนรู้มีการวางแผนเป้าหมายที่มุ่งเน้นความสำเร็จของนักเรียนเป็นสำคัญ สอดคล้องกับ Lomos, Hoffman, and Bosker (2012) พบว่าครูที่ได้รับการปรับปรุงการปฏิบัติงานของการจัดการเรียนการสอนแบบ PLC แล้วจะสามารถ สื่อสารและมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงานของพวกเขาในระหว่างการจัดการเรียนการสอนแบบ PLC ทั้งได้มีการนิเทศการสอน การให้คำแนะนำซึ่งกันและกันจะนำมาซึ่งการแก้ไขปรับปรุงและสามารถ ออกแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อให้เกิดเป็นผลดีต่อครูและนักเรียน ซึ่งเขาได้ทำการวิจัยอย่างต่อเนื่อง Dufour (2011) และค้นพบว่าการจัดการเรียนการสอนแบบ PLC สามารถเกิดผลิตผลในเชิงบวกต่อครูและคำแนะนำของผู้บริหาร หัวหน้าวิชาการและเพื่อนครูด้วยกันได้แบ่งปันความรู้ต่อกันด้วยการประชุมระดมความคิดและแก้ไขปัญหา ร่วมกันจึงนำไปสู่ประสิทธิภาพการทำงานและผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนที่ดีขึ้น สอดคล้องกับ Linder, Post, and Calabrese (2012) พบว่าการปรับปรุงเทคนิคและกระบวนการจัดการเรียนการสอนของครูเป็นผลมาจากการมีส่วนร่วมในกระบวนการจัดการเรียนการสอนแบบ PLC ซึ่งจะช่วยปรับปรุงการเรียนรู้ของนักเรียน สอดคล้องกับ Harris & Jones, (2010) พบว่าเมื่อครูได้ช่วยเหลือกัน และครูได้เรียนรู้ร่วมกันก็ทำให้พวกเขาเกิดแนวความคิดใหม่ๆ นำมาปฏิบัติซึ่งจะทำให้พวกเขาเกิดความท้าทายที่จะตั้งสมมุติฐานใหม่ๆ ขึ้นเพื่อแก้ปัญหาที่มีอยู่เกี่ยวกับการเรียนการสอนและตรงตามความต้องการของการเรียนรู้ของนักเรียน" สอดคล้องกับ Blanton and Perez (2011) ได้มีผลการวิจัยที่แสดงให้เห็นว่าเมื่อครูได้รับการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนแบบ PLC แล้วการ

ปฏิบัติงานในชั้นเรียนของพวกเขาเกิดผลดีสำหรับนักเรียน สอดคล้องกับ Blanton & Perez, (2011) ได้ทำการวิจัยสอบถามผู้บริหารของโรงเรียนที่จัดการเรียนการสอนแบบ PLC ในภาพรวมการสอนของครูเกิดประสิทธิภาพมากขึ้น เนื่องจากครูของพวกเขาเป็นส่วนหนึ่งที่มาจากนโยบายการจัดการเรียนการสอนแบบ PLC สอดคล้องกับ Weiser (2012) พบว่าการจัดการเรียนการสอนแบบ PLC สามารถทำให้ครูเกิดคุณลักษณะที่ดีต่อวิชาชีพตัวเองซึ่งในภายหน้าครูจำเป็นต้องเติบโตและเจริญก้าวหน้าอย่างครือมืออาชีพและผลงานของเขาเกิดประโยชน์และเป็นการสร้างเครือข่ายอันที่จะเกิดประโยชน์ต่อชื่อเสียงและผลงานด้านวิชาการของตัวเองและครูก็รู้สึกว่าได้รับการสนับสนุนในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องจากโรงเรียนจึงทำให้ครูการจัดการเรียนการสอนด้วยความมุ่งมั่นและมีประสิทธิภาพมากกว่าผู้ที่ไม่รู้สึกได้รับการสนับสนุน นอกจากนี้ Darling-Hammond, Wei, Andree, Richardson, and Orphanos (2009) พบว่าในระหว่างกิจกรรมการเรียนรู้ครูทำงานร่วมกันอย่างมืออาชีพและได้กระจายหลักการจัดการเรียนการสอนแบบ PLC ไปภายนอกห้องเรียนของพวกเขาและถูกปลูกฝังไปที่โรงเรียนอื่น Caskey and Carpenter (2012) ได้สังเกตผลเห็นผลกระทบเชิงบวกของการจัดการเรียนการสอนแบบ PLC ในขณะที่ครูได้ปฏิบัติหน้าที่ในการจัดการเรียนการสอนได้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของครูซึ่งรวมถึงความเชื่อมั่นมากในการจัดการเรียนการสอนมากขึ้นครูเกิดความกระตือรือร้นในการทำงานร่วมกันและมีความมุ่งมั่นมากขึ้นในการพยายามคิดสิ่งใหม่ ๆ Harris and Jones (2010) กล่าวว่าเป็นโอกาสสำหรับโรงเรียนที่จะมีนโยบายด้านจัดการการศึกษาเพื่อเรียนรู้สู่การปฏิบัติใหม่และสร้างความรู้ใหม่บนพื้นฐานการจัดการเรียนการสอนแบบ PLC รวมถึงการประยุกต์ใช้ความรู้ในการวางแผนการจัดการเรียนการสอนการวางแผนหลักสูตรและสอดคล้องกับ Michael (2012) นักเรียนกับครูต้องเรียนรู้ร่วมกันจึงจะทำให้การจัดการเรียนการสอนแบบ PLC มีประสิทธิภาพในที่สุด

2. จากผลการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ที่เสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีผลสรุปดังนี้

2.1 ประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา

2.1.1 สมรรถนะด้านการออกแบบและสร้างนวัตกรรมการศึกษา โดยหลังจากการได้รับการฝึกอบรมและข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ ผู้สอนได้วางแผนคัดเลือกเทคนิคการสอนที่เหมาะสมกับธรรมชาติรายวิชา วัตถุประสงค์การเรียนรู้ ลักษณะความสามารถของนักเรียน รวมไปถึงออกแบบสัดส่วนของเทคนิคหลักเทคนิครองในการสอนแต่ละครั้งโดยสร้างเป็นผังมโนทัศน์แสดงรูปแบบวิธีการจัดการเรียนรู้ในหน่วยการเรียนรู้ที่ครูกำหนดขึ้น

และนวัตกรรมที่ครูออกแบบคือวิธีการสอนที่ใช้เทคนิคการตั้งคำถามที่ส่งเสริมการคิด ประยุกต์ใช้ร่วมกับวิธีจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน และการเรียนรู้แบบร่วมมือ ผลการประเมินสมรรถนะด้านการออกแบบและสร้างนวัตกรรมการศึกษาของครูผู้สอน พบว่าครูผู้สอนมีสมรรถนะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาแต่ละด้าน พบว่า ด้านการกำหนดจุดประสงค์และกรอบแนวคิดของกระบวนการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ ด้านการสร้างต้นแบบนวัตกรรม ด้านการทดลองใช้นวัตกรรม ด้านการทดสอบประสิทธิภาพของนวัตกรรม ตามลำดับและด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือด้านการหาประสิทธิภาพของนวัตกรรม

2.1.2 สมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรณ์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาพัฒนาการในด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรณ์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยสังเกต 5 ครั้ง พบว่าครูผู้สอนมีสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรณ์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาเพิ่มขึ้นตามลำดับ จากการสังเกตครั้งที่ 3-5 พบว่าครูผู้สอนมีสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรณ์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาแต่ละขั้นตอน พบว่า ขั้นตอนการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรณ์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ขั้นเตรียมการสอน รองลงมาคือ ขั้นสอน ขั้นทำกิจกรรมกลุ่ม ขั้นสรุปบทเรียนและประเมินผลการทำงานกลุ่ม และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ ขั้นวิเคราะห์ตรวจสอบผลงานและทดสอบ เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการใช้รูปแบบ พบว่า ทุกด้านมีค่าเฉลี่ยหลังสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ที่เสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรณ์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับขั้นเตรียมการ ครูผู้สอนสามารถวิเคราะห์หลักสูตรกำหนดสาระสำคัญ วัตถุประสงค์การเรียนรู้ ความรู้ ทักษะ คุณลักษณะได้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด ออกแบบการจัดการเรียนรู้ได้เหมาะสมสอดคล้องกับเนื้อหาวิชา มีการพัฒนาการออกแบบการจัดการเรียนรู้ได้เหมาะสมมากขึ้นขั้นสอน ครูผู้สอนออกแบบกิจกรรมที่มีลักษณะจูงใจหรือสร้างความสนใจให้ผู้เรียนเกิดความต้องการที่จะเรียนรู้ ใช้รูปแบบการสอนที่เน้นการพัฒนาศักยภาพทางสมอง เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้สูงสุด ใช้คำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้และใช้กระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเองเน้นทักษะการคิดให้นักเรียนวิเคราะห์ สร้างสรณ์ ขั้นทำกิจกรรมกลุ่ม ครูผู้สอนออกแบบการจัดการเรียนรู้นำเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่เหมาะสมเข้ามาใช้ ได้สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้มีการวิเคราะห์ผู้เรียนออกแบบ

กิจกรรมได้เหมาะสมสอดคล้องกับกระบวนการและเวลามากขึ้นขั้นวิเคราะห์ตรวจสอบผลงานและทดสอบ ครูผู้สอนออกแบบกิจกรรมที่สร้างโอกาสให้นักเรียนสร้างความรู้และชิ้นงาน มีเกณฑ์การประเมินชิ้นงานหรือภาระงานที่เหมาะสมประเมินผลได้สอดคล้องกับจุดประสงค์ มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด นักเรียนใช้ความรู้ความคิดสร้างสรรค์ ในการทำชิ้นงานมากกว่าการทำตามที่ครูกำหนดหรือการทำแบบฝึกหัดทั่วไปขั้นสรุปทเรียนและประเมินผลการทำงานกลุ่ม ครูผู้สอนออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการสรุปทเรียน กำหนดวิธีการวัดและประเมินผลร่วมกัน มีเครื่องมือวัดประเมินผลสอดคล้องกับวิธีการวัดผลนักเรียนได้แสดงความคิดเห็นที่มีต่อผลงานของตนเองและของผู้อื่น วัดประเมินผลในรูปแบบที่หลากหลาย เป็นรายกลุ่ม และรายบุคคล ทั้งก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียนตรงตามจุดประสงค์ หรือผลการเรียนรู้ สอดคล้องกับ David Mello (2013) การค้นคว้าหรือการแสวงหาความรู้ตามลำดับขั้นตอน ซึ่งดำเนินการอย่างเป็นระเบียบและต่อเนื่องจนเกิดผลสำเร็จ ช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ทั้งเนื้อหา และหลักการ ทฤษฎีตลอดจนการลงมือปฏิบัติเพื่อให้ได้ความรู้ที่จะเป็นพื้นฐานในการเรียนรู้ต่อไป สอดคล้องกับ Ito and Kawazoe (2015) การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning รากทฤษฎีของ Active Learning อยู่ในทฤษฎีการเรียนรู้ แบบ constructivist ที่เป็นกระบวนการก่อสร้างความรู้ใหม่ที่เกี่ยวข้องกับความรู้ที่มีมาก่อนหน้านี้ โดยผู้เรียนได้รับความรู้จากแหล่งภายนอกและเน้นความเข้าใจแทนการจดจำ มุ่งที่จะเข้าใจมากกว่าการท่องจำเป็นลักษณะของ 'วิธีเชิงลึก' ในการเรียนรู้ถือเป็นกระบวนการพัฒนาทางปัญญาของแต่ละบุคคล สอดคล้องกับ Susanna Hartikainen, Heta Rintala, Laura Pylväs, and Nokelainen (2019) กล่าวถึงการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning Suraishkumar (2018) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning เป็นกระบวนการที่ต้องจัดเนื้อหา กิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ฝึกทักษะการคิด การจัดการ เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริงฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ แผนการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Active Learning) ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพความสำคัญต่อการพัฒนาพฤติกรรม การเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สอดคล้องกับ Christine (2010) กล่าวว่า แนวความคิดเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้และบทบาทของผู้เรียนและครูผู้สอนจะถูกกำหนดด้วยการออกแบบการเรียนรู้และลงมือทำในแนวปฏิบัติของ แต่ละวันด้วยการกำหนดเป็นแผนการสอนที่มีจุดเด่นด้านกิจกรรมและการปฏิสัมพันธ์กับเด็ก นักเรียนได้ในสภาพแวดล้อมการเรียนการสอนที่เน้นการลงมือทำของนักเรียนครูผู้สอนจะออกแบบการจัดกระบวนการเรียนการสอนแตกต่างกันออกไปตามความเหมาะสมของผู้เรียน สอดคล้องกับ Department for Children (2009) พบว่ากิจกรรมวางแผนและการจัดตารางการสอนโดย

ครูผู้สอนกำหนดให้นักเรียนทำกิจกรรมจะทำอะไรในวันไหน ลดการใช้กระดาษและดินสอสำหรับการให้นักเรียนตอบคำถาม แต่เปลี่ยนเป็นกิจกรรมที่เน้นการลงมือทำ และการโต้ตอบด้วยวาจาฝึกให้นักเรียน ใช้กระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเองเน้นทักษะการคิดให้นักเรียน วิเคราะห์ สร้างสรรค์ ขึ้นทำกิจกรรมกลุ่ม ครูผู้สอนออกแบบการจัดการเรียนรู้นำเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่เหมาะสมเข้ามาใช้สอดคล้องกับ Stephen, Ellis, and Martlew (2009) พบว่าการที่ครูสามารถออกแบบกระบวนการจัดการเรียนเป็นของตัวเองจะช่วยให้ครูมีการวางแผน และมีการกำหนดวัตถุประสงค์ จะทำให้การจัดการเรียนการสอนชัดเจนรวมถึงครูผู้สอนปฏิบัติตามการให้คำปรึกษาของครูที่เลี้ยงผู้บริหารและหัวหน้าวิชาการร่วมกันพูดคุยเกี่ยวกับปัญหาและความสนใจของนักเรียน เพื่อที่จะนำมาปรับปรุงกิจกรรมการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพต่อไป

2.1.3 สมรรถนะด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสร้งสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา มีพัฒนาการในด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ โดยสังเกต 5 ครั้ง พบว่าครูผู้สอนมีสมรรถนะด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่เพิ่มขึ้นตามลำดับ ครั้งที่ 4-5 ครูผู้สอนมีสมรรถนะการด้านการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning หลังการใช้รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ มีพัฒนาการสูงขึ้น ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก-มากที่สุด โดยเมื่อพิจารณาสมรรถนะการการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning พบว่า ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสร้งสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ขั้นตอนเตรียมการสอน รองลงมาคือ ขั้นตอน และขั้นตอนทำกิจกรรมกลุ่มมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากัน และขั้นสรุปบทเรียนและประเมินผลการทำงานกลุ่มมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากัน และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ ขั้นตอนวิเคราะห์ตรวจสอบผลงานและทดสอบ เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการใช้รูปแบบ พบว่า ทุกด้านมีค่าเฉลี่ยหลังสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบการพัฒนาวิชาชีพ ขั้นเตรียมการ ครูผู้สอนมีการเตรียมการสอนมีแผนการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับหลักสูตรสถานศึกษามีการแจ้ง วัตถุประสงค์ การเรียนรู้ ของเนื้อหาหรือบทเรียน จัดกลุ่มผู้เรียนเป็นกลุ่มย่อย จัดสื่ออุปกรณ์การสอนครบถ้วน บรรยากาศการเรียนรู้ที่เป็นกันเอง และมีความพร้อมและเข้าชั้นเรียนตรงต่อเวลามากขึ้น ขั้นสอน ครูผู้สอนจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีลักษณะจูงใจหรือสร้างความสนใจให้ผู้เรียนเกิดกระตือรือร้นต้องการที่จะเรียนรู้ ใช้รูปแบบการสอนที่เน้นการพัฒนาศัภยภาพทางสมอง ได้แก่ การคิดวิเคราะห์ การคิดแก้ปัญหา การนำความรู้ ไปประยุกต์ใช้ สู่การสร้างสร้งสรรค์ผลงาน และนวัตกรรมได้มากขึ้นขั้นทำกิจกรรมกลุ่ม ครูผู้สอนจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยแบ่งกลุ่ม คณะความสามารถ ส่งผลให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นและสนุกสนานในการเรียน ออกแบบกิจกรรมให้นักเรียนส่วนร่วมในการเรียนรู้การมอบหมายภาระงาน (Task Base Learning) การใช้กรณีตัวอย่าง บทบาทสมมติ กระบวนการทำงาน

กลุ่ม การสอนโดย กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และการใช้สื่อการสอนที่ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติจริง มีกิจกรรมระดมความคิด และส่งเสริมวินัยในการทำงานเป็นทีม ชั้นวิเคราะห์ตรวจสอบผลงานและทดสอบ ครูผู้สอนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สร้างโอกาสให้นักเรียนสร้างความรู้และชิ้นงาน มีเกณฑ์การประเมินชิ้นงานหรือภาระงานที่เหมาะสมประเมินผลได้สอดคล้องกับจุดประสงค์ มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด กิจกรรมการเรียนรู้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และทักษะ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ผลงานที่ได้เกิดจากการใช้ความรู้ที่ได้จากการสืบค้น สร้างเป็นผลงานที่เกิดจากความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นสรุปทเรียนและประเมินผลการทำงานกลุ่ม ครูผู้สอนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการสรุปทเรียน นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอความรู้ที่ได้รับจากการค้นหาความรู้ด้วยตนเอง โดยครูผู้สอนได้เติมเต็มความรู้ให้สมบูรณ์มากขึ้นกำหนดวิธีการวัดและประเมินผลในรูปแบบที่หลากหลายมากขึ้น ทั้งนี้การที่จะเลือกวิธีในการโค้ชหรือเทคนิคในการโค้ชขึ้นอยู่กับปัจจัยหลาย ๆ ด้าน เช่น ความรู้ความสามารถของผู้โค้ชและผู้รับการโค้ช สิ่งที่ต้องการพัฒนาหรือต้องการโค้ช รวมไปถึงปัจจัยสนับสนุนในการดำเนินการโค้ช ล้วนแต่มีผลต่อความสำเร็จของการดำเนินงาน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีของ Dufour, Dufour, and Eaker (2008) ที่กล่าวถึงการชุมชนแห่งการเรียนรู้ (Professional Learning Community: PLC) ว่าเป็นกระบวนการพัฒนาวิชาชีพ โดยที่การพัฒนาวิชาชีพคือการพัฒนาการเรียนรู้ และผลการเรียนรู้ของนักเรียน การโค้ชแบบต่าง ๆ (Types of Coaching) โดย Rilana Prenger, Cindy L. Poortman, and Adam Handelzalts (2019) และ Richard Smith and David Lynch (2014) และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Samoot Sompong, Prawit Erawan, and Sudharm Dharm-tad-sa-na-non (2015) สร้างรูปแบบการพัฒนา PLCL สำหรับโรงเรียนประถมศึกษาและ งานวิจัยของ ยุพิน ยืนยง (2561: 261) สร้างรูปแบบการนิเทศแบบ หลากหลายวิธีการ ซีไอพีอี (CIPE Model) งานวิจัยของ วชิรา เครือคำอ้าย (2552) สร้างรูปแบบการนิเทศดับเบิลพีไออี (PPIE) งานวิจัยของธัญพร ชื่นกลิ่น (2559: 249) รูปแบบการโค้ชพีพีซีอี (PPCE Coaching Model) และงานวิจัยของจิตมรงค์ เอี่ยมสำอางค์ (2558: 279-284) รูปแบบการโค้ช เอพีซีซีเอ็มพีอีอาร์ (APCCMPRE) งานวิจัยดังกล่าว เป็นรูปแบบเกี่ยวกับการพัฒนาวิชาชีพโดยใช้กระบวนการในการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ โดยมีหลักการวัตถุประสงค์ ปัจจัยสนับสนุนในการดำเนินงานอย่างชัดเจนเช่นเดียวกับรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา (OMNOI I Model) ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

2.2. ผลการประเมินคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ พบว่าพัฒนาการคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ โดยสังเกต 5 ครั้ง โดยครั้งที่ 1-5 พบว่า มีพัฒนาการในระดับเพิ่มขึ้นตามลำดับ

และเมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยของพัฒนาการ สมรรถนะการจัดการเรียนรู้สูงที่สุด คือ มีส่วนร่วมในการประชุมปรึกษาหารือเพื่อกำหนดประเด็นการพัฒนา รองลงมาคือ ร่วมดำเนินการสังเกตชั้นเรียนอย่างสม่ำเสมอ นำความรู้เดิมมาผสมผสานเข้ากับความรู้ใหม่ผ่านกระบวนการจัดการความรู้ (Knowledge management) เพื่อให้ได้แนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุด สังเกตและบันทึกการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้มีส่วนร่วมชุมชนแห่งวิชาชีพ หรือ Professional Learning Community (PLC) อย่างสม่ำเสมอให้กำลังใจ และมีความคิดในเชิงบวกขณะที่มีการปรึกษาหารือได้อย่างเหมาะสม นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการจัดการเรียนรู้โดยการร่วมมือกันปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนร่วมกับเพื่อนครูได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ให้สาระข้อมูลเพิ่มเติมได้ชัดเจนในการประชุมปรึกษาหารือและมีความตั้งใจฟังด้วยท่าทีที่สนใจจริง ในขณะที่มีการประชุมปรึกษาหารือ ค้นคว้าหาความรู้โดยผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีอื่น ๆ มุ่งมั่นที่จะเพิ่มประสิทธิภาพ ในการเรียนรู้ ใช้คำถามเพื่อให้ได้คำตอบ และแสดงความคิดเห็นที่ชัดเจนสามารถถอดความข้อความหรือคำพูดในขณะที่มีการประชุมปรึกษาหารือได้อย่างเหมาะสมและด้านที่มีค่าเฉลี่ยของพัฒนาการคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ต่ำที่สุดคือจัดเตรียมข้อมูล ความรู้ก่อนเข้าร่วมกลุ่มชุมชนแห่งวิชาชีพ หรือ Professional Learning Community (PLC) ตามลำดับนอกจากนี้ในการศึกษาพัฒนาการของครูผู้สอน ด้านคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้จากการสังเกตพฤติกรรมของครูที่เข้าร่วมประชุมกลุ่มการพัฒนาวิชาชีพ (PLC) การเขียนแบบบันทึกกิจกรรม (Personal Log Book) บันทึกผลการจัดการเรียนรู้ ประเด็นข้อสังเกต จุดที่ควรปรับปรุงพัฒนา ปัญหา ข้อเสนอแนะและแนวทางในการแก้ไขหรือพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้ได้ผลที่ดีขึ้น ผลการศึกษาพัฒนาการของครูด้านคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ระหว่างและหลังจากการใช้รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ช่วงละ 2 สัปดาห์ เป็นเวลา 10 สัปดาห์ พบว่า ครูมีพฤติกรรมใฝ่รู้ ใฝ่เรียนมีพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความกระตือรือร้น สนใจแสวงหาความรู้อยู่เสมอ มุ่งมั่นที่จะเพิ่มประสิทธิภาพในการสอนมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Caskey and Carpenter (2012) ได้กล่าวว่า PLC เป็นรูปแบบการจัดการสำหรับการเรียนรู้ของครู ครูผู้สอนที่อยู่ในชุมชน PLC จะร่วมแบ่งปันแนวปฏิบัติในห้องเรียน โดยหวังว่าจะเป็นการพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนการสอนของตนเองให้มีความสามารถทำงานร่วมกันได้เพื่อสนับสนุนการพัฒนาตนเองและนักเรียนสอดคล้องกับ Harris and Jones (2010) กล่าวว่า ครูสามารถพัฒนาตนเองสู่ความเป็นมืออาชีพอย่างต่อเนื่องและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการสอนจากสิ่งที่เคยสอนอยู่ไปรับฟังความคิดเห็นของคนอื่นด้วยการการตัดสินใจมีเป้าหมายการสอนและการทำงานเดียวกันและ มีส่วนร่วมในการประสานงานกันและยอมรับความรับผิดชอบร่วมกันในผลงาน สอดคล้องกับ Norezan Ibrahim, Azzlina Adzra'ai, Rosilawati Sueb Rosilawati, and Siti Fairuz Dalim (2019) ได้ศึกษาการ

เตรียมความพร้อมคุณลักษณะของครูเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21st พบว่า การจะพัฒนาทักษะครูในศตวรรษที่ 21 ต้องอาศัยการกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ การคิดเชิงวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การสื่อสาร และความร่วมมือผ่านกลยุทธ์การสอนที่มีประสิทธิภาพ (Partnership for Century Skills 21, 2010) นอกจากนี้ยังควรรวมการรวมเทคโนโลยีในทุกพื้นที่เนื้อหาเพื่อสนับสนุนวิธีการสอนที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

2.3. ผลการประเมินความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนพบว่า พัฒนาการความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียน ครูผู้สอนเป็นผู้สังเกตพฤติกรรม โดยสังเกต 5 ครั้ง พบว่า ครั้งที่ 1-5 มีพัฒนาการในการจัดการเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาทางด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยของพัฒนาการ สมรรถนะการจัดการเรียนรู้สูงที่สุดคือ ด้านความสามารถด้านการคิดวางแผนการทำงานอย่างเป็น ระบบรองลงมาคือด้านความเชื่อมั่นกล้าตัดสินใจด้านความสามารถสร้างชิ้นงานโดยคำนึงถึงความต้องการของผู้อื่นและสังคมรอบข้าง ความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ปัญหาถึงสาเหตุและ วิธีแก้ไข และด้านที่มีค่าเฉลี่ยของพัฒนาการ สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ต่ำที่สุดคือความสามารถด้านการออกแบบสร้างสรรค์ชิ้นงานตามลำดับ สอดคล้องกับทวิตต์จี จินดานุรักษ์ (2561: 1) พบว่าครูสามารถพัฒนานวัตกรรมด้านการจัดการเรียน การสอนมาตอบสนองความต้องการของสังคมเป็นการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมี ความสามารถในการ คิดสิ่งใหม่ๆ ผลิตผลงานใหม่ๆ ขึ้นสอดคล้องกับ Dufour (2011) กล่าวว่าชุมชน แห่งการเรียนรู้ (Professional Learning Community: PLC) ได้รับการออกแบบมาเพื่อสร้างผลในเชิงบวกต่อครูและนักเรียน สามารถสร้างผลเชิงบวกให้แก่ครูจัดการเรียนการสอน ซึ่งจะช่วยให้เกิด การพัฒนาสมรรถนะของนักเรียนสอดคล้องกับ Linder et al. (2012) กล่าวว่าผลลัพธ์ของนักเรียนก็ จะถูกพัฒนาขึ้นเมื่อครูอยู่ในชุมชน PLC

2.4 ความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา พบว่า ครูผู้สอนมีความคิดเห็นด้านความ เหมาะสมต่อการจัดการศึกษาในปัจจุบันอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าครูมี ความคิดเห็นด้านมีความคิดเห็นต่อรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพเพื่อเสริมสร้าง สมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์ นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา อยู่ในระดับสูงสุด คือ ด้านประโยชน์ที่เกิดจากการนำ รูปแบบไปใช้ รองลงมา คือด้านความเหมาะสมต่อการจัดการศึกษาในปัจจุบัน และอันดับสุดท้ายคือ ด้านการนำรูปแบบไปใช้ตามลำดับสอดคล้องกับ Shulman (1986) ได้นำรูปแบบการนำความคิดของ ความรู้เนื้อหาการสอนรูปแบบ (PCK model) ซึ่งรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ

เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning สอดคล้องกับ Ribeiro and Ponte (2019) ครูมีโอกาสในการเรียนรู้ระดับมืออาชีพ (PLO) เป็นช่วงเวลาที่ครูทำงานและหาหรือแบ่งปันประสบการณ์การปฏิบัติในชั้นเรียนของพวกเขาทำให้ทุกคนพึงพอใจของการทำงานในชีวิตประจำวันของเขาสอดคล้องกับ Ball and Cohen (1999) Smith (2001) กล่าวว่า ประโยชน์ของการนำรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ครูจะพัฒนาความเข้าใจในเรื่องของวิชาการสอนและของนักเรียนเป็นผู้เรียนซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของฐานความรู้ของครูสำหรับการสอนที่ต้องเข้าใจวิธีการถ่ายทอดความรู้ สอดคล้องกับ Charalambous and Pitta-Pantazi (2016) พบว่าผู้สอนจะแสดงบทบาทการเป็นผู้เขียนบทผู้ออกแบบกิจกรรม ผู้แนะนำ (Coach) และผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) และเป็นผู้จัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อให้ผู้เรียนสร้างความรู้ได้ด้วยตนเอง โดยในระหว่างการจัดกิจกรรมนั้น ผู้สอนจะต้องเป็นผู้แสดงคน หนึ่ง กล่าวคือ เป็นทั้งผู้รับฟัง ผู้ร่วมเรียนรู้ ผู้ร่วมอภิปราย และจะต้องมีการกระตุ้นและหนุนเสริมพลังความคิดให้กับนักเรียนอย่างต่อเนื่อง การมีส่วนร่วมและการเจรจาโต้ตอบที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้สอนและเพื่อนในชั้นเรียน สอดคล้องกับ Ribeiro and Ponte (2019) พบว่าผู้เรียนจะต้องถูกเปลี่ยนบทบาทจากผู้รับความรู้ (receiver) ไปสู่การเป็นผู้มีส่วนร่วมในการสร้างความรู้ (co-creators) โดยจะต้องสามารถแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง รู้จักคิด วิเคราะห์ การให้เหตุผล การกล้าแสดงออก และมีความคิดสร้างสรรค์ สอดคล้องกับ Thompson and Carlson (2017) กล่าวว่า การใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบ (Active Learning) องค์ประกอบสำคัญของการจัดการเรียนรู้แบบ (Active Learning) คือผู้สอน ผู้เรียน สื่อการเรียน และสภาพที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ดังนั้นผู้สอนจึงต้องจัดองค์ประกอบทั้ง 4 เหล่านี้ให้เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้ กล่าวคือผู้สอนเองต้องเปิดใจ ทำความเข้าใจและออกแบบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบ (Active Learning) ไว้ล่วงหน้า และต้องมีการปรับเทคนิคที่ใช้ตามสถานการณ์เฉพาะหน้าได้อย่างทันท่วงทีผู้เรียนสอดคล้องกับ Ball and Even (2009) พบว่า ผู้สอนจะต้องสร้างความเข้าใจและสร้างความเชื่อมั่นให้กับนักเรียนก่อนที่จะเริ่มดำเนินการจัดการเรียนรู้ สื่อการเรียนผู้สอนจะต้องมีการจัดสื่อการเรียนไว้ล่วงหน้าหรือใน บางครั้งอาจต้องให้ผู้เรียนเป็นผู้ดำเนินการจัดทำนวัตกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองภายใต้การแนะนำ (Coaching) ของผู้สอนสอดคล้องกับ Fisun Aksit and Hannele Niemi (2016) ครูต้องใช้สื่อทาง Social Media เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรคนวัตกรรมของนักเรียน ซึ่งผู้สอนจะต้องมีการตรวจสอบเครือข่ายหรือความพร้อมของอุปกรณ์ก่อนเริ่มกิจกรรมการเรียนรู้สภาพที่เอื้อต่อการส่งเสริมการสร้างสรรคนวัตกรรมของนักเรียน บางครั้งอาจต้องมีการจัดการเรียนนอกห้องเรียน หรือนอกสถานที่ หรือลงพื้นที่จริง หรือสถานการณ์จริงสอดคล้องกับ Ashley L. Mueller, Neil A. Knobloch, and Kathryn S. Orvis (2015) พบว่าผู้สอนจึงต้องมีการวางแผนร่วมกับ

หลักสูตรล่วงหน้าซึ่งอาจต้องจัดทำโครงการในลักษณะของการบูรณาการการจัดการเรียนการสอน บทบาทการถ่ายทอดความรู้ของผู้สอนลงเพื่อเพิ่มบทบาทให้กับผู้เรียนในการแสวงหาความรู้ได้ ด้วยตนเอง โดยผู้สอนนั้นจะต้องสามารถส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียน มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนและระหว่างผู้เรียนด้วยกันเอง สอดคล้องกับ Martina Ashley L. Mueller, Neil, and Kathryn (2015) ผู้สอนต้องมีเทคนิคหรือกิจกรรมต่าง ๆ ที่หลากหลาย โดยเป้าหมายสำคัญของการจัดการเรียนรู้แบบนี้ (Active Learning) ก็เพื่อให้ นักเรียนเกิดทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมและจะต้องเป็นผู้มีความรู้มีคุณธรรม จริยธรรม มีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง สามารถประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อการ ดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุข ทั้งทางร่างกายและจิตใจ มีความสำนึกและความรับผิดชอบ ในฐานะพลเมืองและพลโลกตามที่สังคมคาดหวัง

3. ผลการขยายผลรูปแบบรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา กับโรงเรียนในสังกัดที่ไม่แตกต่างกับกลุ่มตัวอย่าง พบว่า

3.1 ผลการประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา

3.1.1 สมรรถนะด้านการออกแบบและสร้างนวัตกรรมการศึกษาพบว่า ครูผู้สอนมีความสามารถในการออกแบบและสร้างนวัตกรรมการศึกษา สามารถออกแบบสัดส่วนของเทคนิคหลักเทคนิครองในการสอนแต่ละครั้งโดยสร้างเป็นผังมโนทัศน์แสดงรูปแบบวิธีการจัดการเรียนรู้ในหน่วยการเรียนรู้ที่กำหนดขึ้น และนวัตกรรมที่ครูออกแบบคือวิธีการสอนที่ใช้เทคนิคการตั้งคำถามที่ส่งเสริมการคิด ประยุกต์ใช้ร่วมกับวิธีการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเน้นให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้จากการเรียนรู้แบบร่วมมือ แก้ปัญหาร่วมกัน ผลการประเมินพบว่าครูผู้สอนมีสมรรถนะการออกแบบและสร้างนวัตกรรมการศึกษาอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาแต่ละด้าน พบว่า ด้านการกำหนดจุดประสงค์และกรอบแนวคิดของกระบวนการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ ด้านการสร้างต้นแบบนวัตกรรม ด้านการทดลองใช้นวัตกรรม ด้านการทดสอบประสิทธิภาพของนวัตกรรมตามลำดับและด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือด้านการหาประสิทธิภาพของนวัตกรรม

3.1.2 สมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษากลุ่มขยายผล พบว่าหลังการใช้รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ มีพัฒนาการสูงขึ้น ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก โดยเมื่อพิจารณาสมรรถนะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ พบว่า ขั้นตอนการออกแบบการจัดการ

เรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรณ์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ชั้นเตรียมการ รองลงมาคือ ชั้นสอน มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากัน ชั้นทำกิจกรรมกลุ่มมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากัน และชั้นสรุปทเรียนและประเมินผลการทำงานกลุ่มมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากัน และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ ชั้นวิเคราะห์ตรวจสอบผลงานและทดสอบ เมื่อพิจารณา ค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการใช้รูปแบบ พบว่า ทุกด้านมีค่าเฉลี่ยหลังสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบการพัฒนาวิชาชีพ

3.1.3 สมรรถนะด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรณ์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา กลุ่มขยายผล โดยสังเกต 3 ครั้ง โดยครั้งที่ 1-3 พบว่า ครูผู้สอนมีพัฒนาการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรณ์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา มีพัฒนาการที่สูงขึ้นอยู่ในระดับระดับมาก โดยเมื่อพิจารณาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้แต่ละขั้นตอน พบว่า ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือชั้นเตรียมการ รองลงมา คือ ชั้นสอน ชั้นทำกิจกรรมกลุ่ม ชั้นวิเคราะห์ตรวจสอบผลงานและทดสอบ และด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ชั้นสรุปทเรียนและประเมินผลการทำงานกลุ่มตามลำดับ เมื่อพิจารณา ค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการใช้รูปแบบ พบว่า ทุกด้านมีค่าเฉลี่ยหลังสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ

3.2 ผลการประเมินคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ของกลุ่มขยายผล พบว่า พัฒนาการคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ โดยสังเกต 3 ครั้ง โดยครั้งที่ 1-3 โดยภาพรวม พบว่า มีพัฒนาการ ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ตามลำดับ และเมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยของพัฒนาการ สมรรถนะการจัดการเรียนรู้สูงสุด คือ มีส่วนร่วมในการประชุมปรึกษาหารือเพื่อกำหนดประเด็นการพัฒนา รองลงมาคือ ร่วมดำเนินการสังเกตชั้นเรียนอย่างสม่ำเสมอ นำความรู้เดิมมาผสมผสานเข้ากับความรู้ใหม่ผ่านกระบวนการจัดการความรู้ (Knowledge management) เพื่อให้ได้แนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุด สังเกตและบันทึกการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ มีส่วนร่วมร่วมชุมชนแห่งวิชาชีพ หรือ Professional Learning Community (PLC) อย่างสม่ำเสมอให้กำลังใจ และมีความคิดในเชิงบวกขณะที่มีการปรึกษาหารือได้อย่างเหมาะสม นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการจัดการเรียนรู้โดยการร่วมมือกันปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนร่วมกับเพื่อนครูได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ให้สาระข้อมูลเพิ่มเติมได้ชัดเจนในการประชุมปรึกษาหารือและมีความตั้งใจฟังด้วยท่าทีที่สนใจจริง ในขณะที่มีการประชุมปรึกษาหารือ ค้นคว้าหาความรู้โดยผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีอื่น ๆ มุ่งมั่นที่จะเพิ่มประสิทธิภาพ ในการเรียนรู้ ใช้คำถามเพื่อให้ได้คำตอบ และแสดงความคิดเห็นที่ชัดเจนสามารถถอดความข้อความหรือคำพูดในขณะที่มีการประชุมปรึกษาหารือได้อย่างเหมาะสม

และด้านที่มีค่าเฉลี่ยของพัฒนาการคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ต่ำที่สุดคือจัดเตรียมข้อมูลความรู้ก่อนเข้าร่วมกลุ่มชุมชนแห่งวิชาชีพ หรือ Professional Learning Community (PLC) ตามลำดับ

3.3 ผลการประเมินความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนพบว่าพัฒนาการความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียน กลุ่มขยายผล โดยสังเกต 3 ครั้ง โดยครั้งที่ 1-3 พบว่า มีพัฒนาการในการจัดการเรียนรู้ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ตามลำดับ และเมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยของพัฒนาการ สมรรถนะการจัดการเรียนรู้สูงที่สุดคือ ด้านความสามารถด้านการคิดวางแผนการทำงานอย่างเป็น ระบบรองลงมาคือด้านความเชื่อมั่นกล้าตัดสินใจ ด้านความสามารถสร้างชิ้นงานโดยคำนึงถึงความต้องการของผู้อื่นและสังคมรอบข้าง ความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ปัญหาถึงสาเหตุและ วิธีแก้ไข และด้านที่มีค่าเฉลี่ยของพัฒนาการ สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ต่ำที่สุดคือความสามารถด้านการออกแบบสร้างสรรค์ชิ้นงานตามลำดับคือ ความสามารถด้านการออกแบบสร้างสรรค์ชิ้นงาน ตามลำดับ

3.4 ความคิดเห็นของครูที่มีต่อรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา พบว่า ครูผู้สอนมีความคิดเห็นด้านความเหมาะสมต่อการจัดการศึกษาในปัจจุบันอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าครูมีความคิดเห็นด้านมีความคิดเห็นต่อรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา อยู่ในระดับสูงสุด คือ ด้านประโยชน์ที่เกิดจากการนำรูปแบบไปใช้รองลงมา คือด้านความเหมาะสมต่อการจัดการศึกษาในปัจจุบันและอันดับสุดท้ายคือ ด้านการนำรูปแบบไปใช้ ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องการพัฒนาารูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา มีข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้และข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากผลการวิจัยพบว่าการพัฒนารูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ดังนั้นควรมีการวิจัยเพื่อพัฒนาการพัฒนารูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษารูปแบบการโค้ชแบบอื่น ๆ เช่น การพัฒนาวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการโค้ชแบบนำตนเอง (Self-Directed Coaching) การพัฒนาวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการโค้ชที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล (Differentiate Coaching) การพัฒนาวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการโค้ชแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Coaching)

2. จากผลการวิจัยพบว่าการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning สามารถช่วยให้การจัดการเรียนการสอนของผู้รับการโค้ชมีสมรรถนะในการสอนสูงขึ้น ดังนั้น ในการยกระดับคุณภาพการจัดการเรียน การสอนของครูจึงจำเป็นต้องอาศัยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning จะสามารถช่วยให้ครูมีสมรรถนะในการจัดการเรียนการสอน ของครูดีขึ้น

3. การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning การออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถม คือการจัดการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติ หรือ การลงมือทำซึ่ง “ความรู้” ที่เกิดขึ้นก็เป็นความรู้ที่ได้จากประสบการณ์ กระบวนการในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนต้องได้มีโอกาสลงมือกระทำร่วมกันเป็นกลุ่ม และใช้ทักษะกระบวนการคิดขั้นสูง ได้แก่ การวิเคราะห์, การสังเคราะห์, การประเมินค่าและ ความคิดสร้างสรรค์ ในการปฏิบัติงานจนสำเร็จเป็นชิ้นงานหรือผลงาน เช่นวิธีการสอนการจัดการเรียนรู้แบบเน้นประสบการณ์ (Experiential Learning) การสอนแบบโครงงาน (Project Based Learning) การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning) การสอนที่เน้นทักษะกระบวนการคิด

(Thinking Based Learning) ดังนั้น ควรนำเทคนิคการสอนเหล่านี้ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับเนื้อหาสาระในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ จะทำให้ผู้เรียนมีผลการเรียนสูงขึ้น โดยเลือกเทคนิคการสอนให้เหมาะสมกับแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ หรือจัดการพัฒนาวิชาชีพโดยการโค้ช เพื่อให้ผู้รับการโค้ชเกิดสมรรถนะการสอนในเทคนิควิธีการสอนที่เหมาะสมกับกลุ่มสาระการเรียนรู้ของตน และการวัดประเมินผล

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. ในระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ควรนำรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาในครั้งนี้ได้แก่ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

2. ในระดับโรงเรียนควรนำรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาไปดำเนินการพัฒนาสมรรถนะการโค้ชของครูหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

3. ในระดับโรงเรียนสังกัดเทศบาลอ้อมน้อยควรนำรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาไปใช้กับโรงเรียนในสังกัดทุกแห่งเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ของครูหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ให้มีสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning และเป็นการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนการสอนของครูเพื่อช่วยยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในสังกัดพระราชบุรี และสามารถนำไปใช้ได้กับโรงเรียนเทศบาลอื่น ๆ ในประเทศไทย

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาแบบหลากหลายวิธีการ โดยเปรียบเทียบสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ที่เกิดจากการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning หรือรูปแบบการโค้ชที่หลากหลายวิธีเพื่อศึกษา สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่เกิดว่าต่างกันหรือไม่อย่างไร
2. เปลี่ยนบทบาทของครูจากการสอนมาเป็น “การโค้ช” เพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้ศักยภาพในการเรียนสูงสุด



รายการอ้างอิง

- Annenberg Institute for School Reform. (2013). Professional Learning Communities: Professional Development Strategies That Improve Instruction. Retrieved from <http://www.annenberginstitute.org/pdf/proflearning.pdf>
- Ashley L. Mueller, Neil, A. K., & Kathryn, S. O. (2015). Exploring the Effects of Active Learning on High School Students' Outcomes and Teachers' Perceptions of Biotechnology and Genetics Instruction. *Journal of Agricultural Education*, 56(2), 138-152.
- Ball, D. L., & Cohen, D. K. (1999). *Developing practice, developing practitioners: Toward a practice-based theory of professional education*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Ball, D. L., & Even, R. (2009). Strengthening practice in and research on the professional education and development of teachers In R. Even & D. L. Ball (Eds.). *The professional education and development of teachers*, 255-257.
- Bennis. (1985). *Leader : The Strategies for Taking Change*. New York Harperand Row.
- Blanton, L. P., & Perez, Y. (2011). Exploring the relationship between special education teachers and professional learning communities: Implications of research for administrators. *Journal of Special Education Leadership*, 24(1), 6-16.
- Campbell, D. T., & Stanley, J. C. (1963). *Experimental and quasi-experimental design for research*. Hove-Well: Houghton Mifflin.
- Caskey, M. M., & Carpenter, J. (2012). Organizational models for teacher learning. *Middle School Journal*, 43(5), 52-62.
- Charalambous, Y. C., & Pitta-Pantazi, D. (2016). Perspectives on Priority Mathematics Education: Unpacking and Understanding a Complex Relationship Linking Teacher Knowledge, Teaching, and Learning. In: L. D. English & D. Kirshner (Eds.). *Handbook of international research in mathematics education*, 19-59.
- Christine, S. (2010). Taking active learning into the primary school: a matter of new practices? Retrieved from <https://www.tandfonline.com/author/Stephen%2C+Christine>

- Darling-Hammond, L., Wei, R., Andree, A., Richardson, N., & Orphanos, S. (2009). Professional Learning in the Learning Profession : A Status Report on Teacher Development in the U.S. and Abroad. Retrieved from <https://eric.ed.gov/?id=ED504168>
- David Mello. (2013). *Effectiveness of active learning in the arts and sciences Department of Mathematics, and Department of Legal Studies*. Rhode Island: Johnson & Wales University.
- Department for Children. (2009). Independent Review of the Primary Curriculum (Rose Report). Retrieved from <http://publications.teachernet.gov.uk>
- Dick, W., & Carey, L. (2005). *The systematic design of instruction*. New York: Pearson Education.
- Dufour, R. (2011). Work together: But only if you want to. *Phi Delta Kappan*, 95(5), 57-61.
- Dufour, R., Dufour, R., & Eaker, R. (2008). *Revisiting professional learning communities at work: New insights for improving schools*. Bloomington: Solution Tree Press.
- Elbousty, M. Y., & Bratt, K. (2010). Continuous inquiry meets continued critique: The professional learning community in practice and the resistance of (un)willing participants. Retrieved from <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED510036.pdf>
- Fisun Aksit, & Hannele Niemi. (2016). Why is active learning so difficult to implement: The Turkish case. Retrieved from <http://ro.ecu.edu.au/ajte/vol41/iss4/6>
- Fullan, M. (2005). *Change Forces :The Sequel*. London: Falmer Press.
- Glatthorn, A. A. (2000). Curriculum alignment revisited. *Journal of Curriculum Supervision*, 15(1), 26-34
- Glickman, Carl, D., Stephen, P. G., & Ross-Gordon, J. M. (2001). *Supervision and Instruction Leadership: A Development Approach*. Boston:: Allyn and Bacon.
- Gottesman, B. (2000). *Pee coaching for educators*. Lamha: The Scarecrow.
- Hake, R. (1998). Interactive-Engagement vs. Traditional Methods: A Six-Thousand-Student Survey of Mechanics Test Data for Introductory Physics Courses. *American Journal of Physics*, 66(1), 64-74.
- Hallam, Smith, Hite, Hite, & Wilcox. (2015). Creating Effective Professional Learning Communities (PLCs). *BU Journal of Graduate Studies in Education*, 8(2).

- Harris, A., & Jones, M. (2010). Professional learning communities and system improvement. *Improving Schools*, 13(2), 172–181.
- Hord, S. M. (1997). *Professional Learning Communities; Communities of Inquiry And Improvement*. Austin: Southwest Education Development Laboratory.
- Ito, H., & Kawazoe, N. (2015). Active learning for creating innovators: Employability skills beyond industrial needs. *Kairaranga*, 9(1), 50-53.
- Kemp, J., & others. (2011). *The Instructional Design Process*. New York Harper & Row
- Kruse, K. (2004). Instructional design. Retrieved from <http://www.cognitivedesignsolutions.com/Instruction/LearningTheory.htm>
- Linder, R. A., Post, G., & Calabrese, K. (2012). Professional learning communities: Practices for successful implementation. *Delta Kappa Gamma Bulletin*, 78(3).
- Lomos, C., Hoffman, R., & Bosker, R. (2012). The relationship between departments as professional communities and student achievement in secondary schools. *Teaching and Teacher Education*, 2(4), 722-731.
- Marquardt, M. J. (1996). *Building the Learning Organization : A Approach to Quantum Improvement and Global Success*. New York: McGraw - Hill.
- Martin, M. (2011). *Professional Learning Communities*. In *Contemporary Issues in Learning and Teaching*. London: SAGE Publications Ltd.
- Michael, S. B. (2012). *The Relationship between Student Achievement and Professional Learning Communities at the Middle School Level*. Western Michigan University,
- Micki, M. C. (2007). Improving Teacher Effectiveness through Structured Collaboration: A Case Study of a Professional Learning Community. Retrieved from <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/19404476.2007.11462044>
- Mirko Marusic, & Josip Slisko. (2009). *Students' Experience in Learning Physics: Active Learning Methodes and Traditional Teaching*. (Master's thesis, Faculty of Chemistry and Technology), University of Spit,
- Norezan Ibrahim, Azzlina Adzra'ai, Rosilawati Sueb Rosilawati, & Siti Fairuz Dalim. (2019). TRAINEE TEACHERS' READINESS TOWARDS 21ST CENTURY TEACHING PRACTICES. *asian journal of university education*.
- Piaget, J. (1960). *The Moral Judgement of the Child*. ILLIONIS: The Free Press.

- Quonias Hudson. (2015). *The Effectiveness of Professional Learning Communities as Perceived by Elementary School Teachers*: Walden University of United States.
- Ribeiro, A. J., & Ponte, J. P. (2019). Professional learning opportunities in a practice-based teacher education program about the concept of function. *Acta Scientiae*, 21(49-74).
- Richard DuFour, & Rebecca DuFour. (2012). *The School Leader's Guide to Professional Learning Communities at Work*. U.S.A.: Solution Tree.
- Richard Smith, & David Lynch. (2014). Coaching and Mentoring: A review of literature as it relates to teacher professional development. *Australia International Journal of Innovation*.
- Rilana Prenger, Cindy L. Poortman, & Adam Handelzalts. (2019). The Effects of Networked Professional Learning Communities. *Journal of Teacher Education* 2019.
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations*. New York: The Free Press.
- Sally, J., & Zepeda. (2008). *Professional Development : What Works*. New York: Eye on Education.
- Samoot Sompong, Prawit Erawan, & Sudharm Dharm-tad-sa-na-non. (2015). *The development of professional learning community in primary schools Department of Educational Administration*. Mahasarakam University,
- Senge, P. M. (1990). *The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organization*. Doubleday. New York,,: MCB UP Ltd.
- Sergiovanni, T. (1994). *Building community in schools*. San Francisco: Jossey Bass.
- Smith, E. S. (2001). *Understanding Leadership and Teamwork in a High-Performance School Leadership Team*. Ph.D. Dissertation. Geogia: Department of Educational Policy Studies, Geogia State University.
- Stephen, C., Ellis, J., & Martlew, J. (2009). urred on to Learning 2: Active Learning in Primary One. Retrieved from <http://www.ioe.stir.ac.uk/staff/stephen.php>
- Suraishkumar, G. K. (2018). Strategies to improve learning of all students in a class. *Eur. J. Eng. Educ.*, 43, 427-445.

- Susanna Hartikainen, Heta Rintala, Laura Pylväs, & Nokelainen, P. (2019). *he Concept of Active Learning and the Measurement of Learning Outcomes: A Review of Research in Engineering Higher Education*: Faculty of Educational Sciences, University of Helsinki.
- Thomas, H. (1987). *The Social Construction of Technological Systems: New Directions in the sociology and History of Technology*. Cambridge: M.I.T.Press.
- Thompson, P. W., & Carlson, M. P. (2017). *Variation, covariation, and functions: Foundational ways of thinking In: J. Cai (Ed.), . Reston,,: National Council of Teachers of Mathematics*.
- Vicki Vescio, Dorene Ross, & Alyson Adams. (2008). Teaching and Teacher Education: An International. *Journal of Research and Studies*, 24(1), 80-91.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society*. Cambridge: Harvard University Press.
- Weiser, B. (2012). Collegiality and better science teaching. *Science and Children*, 49(5).
- Westheimer. (1999). What kind of Citizen? The Politics of Educating for Democracy. *American Educational Research Journal*, 41(2), 237-269.
- Willis, J. (1996). *A Framework for Task-Based Learning*. Edinburgh: Longman.
- Willis, J., & Willis, D. (2007). *Challenge and Change in Language Teaching*. Oxford: The Bath Press.
- กรมวิชาการ. (2545). การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพมหานคร: กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ.
- กรณ์ยพล วีวรรธมงคล. (2553). การพัฒนารูปแบบการติดตามช่วยเหลือสำหรับครูที่เลี้ยงเพื่อนำกรอบหลักสูตรระดับท้องถิ่นสู่การจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนของนักศึกษาครู. (วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชา หลักสูตรและการสอน), มหาวิทยาลัยศิลปากร,
- จิตณรงค์ เอี่ยมสำอางค์. (2558). การพัฒนารูปแบบการโค้ชทางปัญญาแบบเพื่อนช่วยเพื่อนเพื่อพัฒนาสมรรถภาพการโค้ชและการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของครูฝึกวิทยากร. (วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน), มหาวิทยาลัยศิลปากร,
- จิรภา อรรถพร. (2556). การพัฒนารูปแบบการสอนเชิงรุกออนไลน์เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการเรียนรู้ของนิสิตปริญญาบัณฑิต. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
- จิราพร รอดท่วง. (2559). การพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ การคิดอย่างเป็นระบบ และการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักศึกษาวิชาชีพครู. ารสารฉบับภาษาไทย สาขา มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 10(1), 281-296.

- จุฬามาศ จันทร์ศรีสุคต และชุมพล เลิศรัฐการ. (2559). การพัฒนารูปแบบการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพ: การใช้ RTII Mode. Retrieved from <http://karuudon.org/rti/index.php/10-2014-05-01-04-27-42/21-2015-01-25-07-26>
- ชลสิทธิ์ จันทนาสี. (2558). การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้. Retrieved from <http://www.physics.science.cmu.ac.th/teacherworkshop/2552/whatis.htm>
- ชัยยงภา วัฒนธรรม. (2554). นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2556). การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน. วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย, 5(1).
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2559). การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน Developmental Testing of Media and Instructional Package. วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย, 5(1).
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. (2562). Active Learning. Retrieved from <http://www.drchaiyot.com>
- ณัชนัน แก้วชัยเจริญกิจ. (2552). บทบาทของครูผู้สอนในการจัดกิจกรรมและวิธีการปฏิบัติตามแนวทางของ Active Learning. Retrieved from <http://www.itie.org>
- ทวีศักดิ์ จินดานุรักษ์. (2561). ครูและนักเรียนในยุคการศึกษาไทย 4.0. วารสารอิเล็กทรอนิกส์การเรียนรู้ทางไกลเชิงนวัตกรรม, 7(2), 14-27.
- ทีศนา แชมมณี. (2552). ศาสตร์การสอน (5 ed.). กรุงเทพฯ: ด้านสหวิชาการพิมพ์จำกัด.
- ธัญพร ชื่นกลิ่น. (2553). การพัฒนารูปแบบการโค้ชเพื่อพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของอาจารย์พยาบาลที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล ในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข. (วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน), มหาวิทยาลัยศิลปากร,
- ปรณัฐ กิจรุ่งเรือง และอรพิน ศิริสัมพันธ์. (2560). กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อพัฒนาการคิดและยกระดับคุณภาพการศึกษาสำหรับศตวรรษที่ 21. นครปฐม: เพชรเกษมพรี้นติ้ง กรู๊ป.
- พระราชวรมุณี (ปยุตโต). (2530). ทางสายกลางของการศึกษาพิมพ์ลักษณ์. ม.ป.ท.: มูลนิธิพุทธธรรม.
- พสุธิดา ตันตราจิน และธีระวัฒน์ จันทิก. (2559). การพัฒนาและการธำรงรักษาคนเก่งในองค์กร กลไกที่สำคัญในการขับเคลื่อนองค์กรสู่ความสำเร็จ. *Veridian E-Journal*, 9(1), 920-931.
- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และคณะ. (2557). การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พิชญานันท์ พานะกิจ. (2558). การพัฒนารูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์และนวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา. (วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน), มหาวิทยาลัยศิลปากร,
- พีระพงษ์ เนียมแสวก. (2556). ผลการจัดกิจกรรมแบบใฝ่รู้ (Active learning) ด้วยเทคนิคเพื่อนช่วย เรียน เทคนิคคิดเดี่ยว-คิดคู่ คิดรวบยอด และเทคนิคการอภิปรายเป็น นทีมิในรายวิชาเคมีอินทรีย์. วารสารจัดการความรู้.
- ไพฑูริย์ สีนลารัตน์. (2560). ก่อนถึงโรงเรียน 4.0 โรงเรียนสร้างสรรค์ (3 Ed.). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- มนตรี วงษ์สะพาน. (2554). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูในการสร้างนวัตกรรมบทเรียนคอมพิวเตอร์. (วิทยานิพนธ์ การศึกษาดุษฎีบัณฑิต (สาขาหลักสูตรและการสอน)), มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, มนสิข สิทธิสมบูรณ์. (2554). การจัดการเรียนรู้และการสอน (1 ed.). พิษณุโลก: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- มานัญ ชาโต. (2559). “Enhancing Quality Of Learning Through Collaboration : Challenges Of School As Learning Community”. Retrieved from <https://www.educathai.com/events/conference/28>
- มารุต พัฒนาผล. (2558). รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ เรื่อง รูปแบบการพัฒนาครูประถมศึกษา ด้านการโค้ชเพื่อการรู้คิด. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- มาเรียม นิลพันธุ์. (2558). วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. นครปฐม: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ นครปฐม.
- เมฆ ทรงอาจ. (2558). รูปแบบการเรียนการสอน รายวิชาจิตวิทยา สำหรับครู (200 204) โดยใช้การสอนแบบมีส่วนร่วมของนิสิตปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณ์ราช วิทยาลัยวิทยาเขตขอนแก่น. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย.
- ยุพิน ยืนยง. (2553). การพัฒนารูปแบบการนิเทศภายในโรงเรียนแบบหลากหลายวิธีการเพื่อพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียน สำหรับครูเขตการศึกษา 5 อัครสังฆมณฑลกรุงเทพฯ. (วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน), มหาวิทยาลัยศิลปากร,
- ลักขณา สรวิวัฒน์. (2557). จิตวิทยาสำหรับครู. กรุงเทพมหานคร: โอ.เอส.พรีนติ้ง เฮ้าส์.
- ลัดดา ภูเกียรติ. (2552). การสอนแบบโครงงานและการสอนแบบใช้วิจัยเป็นฐาน : งานที่ครูประถมทำได้. กรุงเทพฯ: บริษัท สานอเนตชั่นพรีนติ้ง จำกัด.
- วชิรา เครือคำอ้าย. (2552). การพัฒนารูปแบบการนิเทศนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเพื่อพัฒนาสมรรถภาพการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดของนักเรียนประถมศึกษา. (วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน), มหาวิทยาลัยศิลปากร,
- วรลักษณ์ ชูกำเนิด และเอกรินทร์ สังข์ทอง. (2557). โรงเรียนแห่งชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู เพื่อการพัฒนาวิชาชีพครูที่เน้นผู้เรียนเป็นหัวใจสำคัญ. วารสารวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 25(1 (มกราคม-เมษายน)).
- วรวรรณ เพชรอุไร. (2555). ศึกษารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ Active learning ในรายวิชา อย 341 การแปรรูป. Retrieved from www.engineer.mju.ac.th/government/.engineer/File20130530100922_19864.pdf
- วัชรา เล่าเรียนดี. (2553). การนิเทศการสอน สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ. นครปฐม: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- วัชรา เล่าเรียนดี. (2556). ศาสตร์การนิเทศการสอนและการโค้ชการพัฒนาวิชาชีพ นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- วิจารณ์ พานิช. (2555). วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพมหานคร: ตลาดพลับลิเคชั่น จำกัด.

- ศตวรรษ ไกรษี. (2553). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาเคมีพื้นฐาน (ว31102) เรื่อง ปิโตรเลียมและพอลิเมอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 Retrieved from <http://www.mskyt28.info/upload/9b2e04da331337e1a44a81c7f4762037.pdf>
- ศรีมงคล เทพเรณู. (2556). เอกสารคำสอนรายวิชาทักษะและเทคนิคการสอน. กรุงเทพฯ: สำนักส่งเสริมวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา.
- ศักดิ์ชัย ภูเจริญ. (2558). ภาวะผู้นำของผู้บริหาร นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.
- สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์. (2553). รูปแบบการพัฒนาความสามารถในการจัดการความรู้ของผู้ประกอบการที่มีนวัตกรรมในประเทศไทย. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สาวิตรี โรจนะสมิต อาร์โนลด์. (2555). การจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการเรียนเชิงรุก (*Active Learning*) เพื่อพัฒนาพฤติกรรมการเรียนรู้และแนวคิดเกี่ยวกับ การจัดการเรียนรู้ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร.
- สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.). (ม.ป.ป.). คู่มือสร้างต้นแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.).
- สิริรัตน์ นาคิน. (2555). ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สุพรรณิ ชาญประเสริฐ. (2557). Active Learning การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. Retrieved from <https://library.ipst.ac.th/browse>
- สุพรรณิ เสนอกิติ. (2553). การใช้วิธีการสอนแบบโครงงานเพื่อสร้างความคงทนในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดตะกล้า กรุงเทพมหานคร. (ปริญญาโท ศศ.ม. (การสอนภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศ).), บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ,
- สุรพล ธรรมมรุมดี ทศนีย์ จันอินทร์ และคงฤช ไตรยวงค์. (2553). อาศรมศิลป์วิจัย: การวิจัยและพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ แนวจิตตปัญญา. นครปฐม: เอมี เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด.
- สุวิทย์ มูลคำ. (2545). กลยุทธ์การสอนคิดอย่างสร้างสรรค์. กรุงเทพฯ: ดวงกมลสมัย.
- ไสว พักขาว. (2544). การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. กรุงเทพฯ: เอมพันธ์.
- อนุชา โสมาบุตร. (2561). แนวคิดการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21. Retrieved from <https://teacherweekly.wordpress.com/>
- อนุสรာ สุวรรณวงศ์. (2559). คุณลักษณะของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในบริบทการศึกษาไทย. วารสารปัญญาภิวัฒน์ คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์, 8(1 (มกราคม – เมษายน)).
- อัญชลี ธรรมะวิธิกุล. (2559). เทคนิคการนิเทศ: ระบบพี่เลี้ยงและการให้คำปรึกษา (Mentoring). Retrieved from <https://panchalee.wordpress.com/2009/07/28/mentoring/>
- อาภรณ์ ใจเที่ยง. (2550). หลักการสอน (ฉบับปรับปรุง) (4 ed.). กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.



ภาคผนวก



**รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบรูปแบบ
รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการ
เรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรม
ของนักเรียนระดับประถมศึกษา**

- | | |
|--------------------------------|--|
| 1. ผศ.ดร.ชนสิทธิ์ สิทธิสูงเนิน | อาจารย์คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยศิลปากร |
| 2. ผศ.ดร.รุจิราพร งามศิริ | อาจารย์สาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ |
| 3. ผศ.ดร.ระพีพรรณ สุฐาปัญญากุล | อาจารย์ประจำกลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ
จิตวิทยาการแนะแนว มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
ราชมงคลพระนคร |
| 4. ดร.สาลินี อุดมผล | ศึกษานิเทศก์ สำนักงานศึกษาธิการ
จังหวัดกาญจนบุรี |
| 5. ผศ.ดร.สรัญญา จันทร์ชูสกุล | อาจารย์คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยศิลปากร |
| 6. ดร.อุษา มะหะหมัด | ครู โรงเรียนวัดบางหลวง ภาษาอังกฤษ |
| 7. ดร.ดวงดาว รุ่งเจริญเกียรติ | อาจารย์ สาขาวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรม
การศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม |



ภาพการสัมมนาผู้เชี่ยวชาญรับรองรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา



คู่มือการใช้รูปแบบ

โรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา



คู่มือการใช้รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา ประกอบด้วย

1. ความเป็นมาและความสำคัญของรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ
2. แนวทางในการใช้รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา
 3. แผนการพัฒนาชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ
 - แผนที่ 1 การสร้างความเข้าใจ
 - แผนที่ 2 ร่วมสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้
 - แผนที่ 3 ร่วมมือกันพัฒนาโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ
 - แผนที่ 4 นำผลลัพธ์ที่ดีมีการยอมรับมาใช้ในองค์กร
 - แผนที่ 5 เผยแพร่เพื่อนำไปประยุกต์ใช้
4. เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา



แบบประเมินกระบวนการพัฒนาสมรรถนะของครูผู้สอนด้านการออกแบบ
และสร้างนวัตกรรมการศึกษา (ประเมินโดยผู้วิจัย)

รายวิชา

ระดับชั้น.....

ผู้รับการประเมิน.....

คำชี้แจง ให้ผู้ประเมินทำเครื่องหมาย / ลงในช่องระดับคุณภาพตามรายการพิจารณาซึ่งมีเกณฑ์ระดับคุณภาพ
แบ่งเป็น 5 ระดับดังนี้

- ระดับ 5 มากที่สุด หมายถึง ผู้สอนมีความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมมากที่สุด
ระดับ 4 มาก หมายถึง ผู้สอนมีความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมมาก
ระดับ 3 ปานกลาง หมายถึง ผู้สอนมีความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมปานกลาง
ระดับ 2 น้อย หมายถึง ผู้สอนมีความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมน้อย

รายการ	ระดับคุณภาพ					ข้อเสนอแนะ
	5 มากที่สุด	4 มาก	3 ปานกลาง	2 น้อย	1 น้อยที่สุด	
1. ความสามารถด้านการกำหนดค่าหนดจุดประสงค์และกรอบแนวคิดของกระบวนการเรียนรู้ 1.1 ความสามารถด้านการกำหนดกรอบแนวคิดของกระบวนการเรียนรู้ ด้วยการสืบเสาะความรู้ที่เป็นประโยชน์จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่เชื่อถือได้การออกแบบและสร้างนวัตกรรม 1.2 ความสามารถด้านการการกำหนดกรอบแนวคิดของกระบวนการเรียนรู้สอดคล้องกับสภาพปัญหาหรือความต้องการบริบทหลักการ แนวคิด ทฤษฎี ครอบคลุมกระบวนการพัฒนาและมีความเป็นไปได้ ของการออกแบบและสร้างนวัตกรรม 1.3 ความสามารถด้านการกำหนดกรอบแนวคิดของกระบวนการเรียนรู้ด้วยการวิเคราะห์/						
สังเคราะห์ให้ได้มาซึ่งแนวทางของของการออกแบบและสร้างนวัตกรรม 1.4 ความสามารถด้านการกำหนดกรอบ						

<p>แนวคิดด้านการของการออกแบบและสร้างนวัตกรรมเพื่อพัฒนาคุณลักษณะของผู้เรียน</p> <p>1.5 ความสามารถกำหนดกรอบแนวคิดของการออกแบบและสร้างนวัตกรรมด้วยการนำมาผสมผสานกับความคิดและประสบการณ์ของตนเอง</p>						
<p>2. ความสามารถด้านการสร้างต้นแบบนวัตกรรม</p> <p>2.1 ความสามารถด้านการศึกษาค้นคว้าการสร้างต้นแบบนวัตกรรม ว่ามีวิธีการจัดทำอย่างไรจากเอกสารตำราที่เกี่ยวข้อง</p> <p>2.2 ความสามารถในการสร้างต้นแบบนวัตกรรมให้สมบูรณ์ตามข้อกำหนดของวิธีการ</p> <p>2.3 ความสามารถในการเครื่องมือที่ต้องใช้ในการวัดผลสัมฤทธิ์หรือเครื่องมืออื่น ๆ ประกอบการสร้างต้นแบบนวัตกรรม</p> <p>2.4 ความสามารถในการพัฒนาเครื่องมือตามวิธีการทางวิจัยดัดแปรเพื่อการสร้างต้นแบบนวัตกรรม</p> <p>2.5 ความสามารถในการนำต้นแบบนวัตกรรมไปทดลองใช้เพื่อหาประสิทธิภาพของนวัตกรรม</p>						
<p>3. ความสามารถด้านการหาประสิทธิภาพของนวัตกรรม</p> <p>3.1 ความสามารถด้านการหาประสิทธิภาพของนวัตกรรมด้วยการหาคุณภาพของนวัตกรรมเบื้องต้นได้</p> <p>3.2 ความสามารถในการแต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนการสอนในวิชานั้น ๆ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและการสื่อความหมาย</p> <p>3.3 ความสามารถในการนำนวัตกรรมที่สร้างขึ้นพร้อมแบบประเมินที่มีแนวทางหรือประเด็นในการพิจารณาคุณภาพให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพนำข้อมูลของผู้เชี่ยวชาญมาพิจารณาปรับปรุงแก้ไขได้</p> <p>3.4 ความสามารถในการเก็บผลระหว่างปฏิบัติการ และผลหลังการทดลองใช้นวัตกรรม เพื่อหาประสิทธิภาพของนวัตกรรมตามหลักการนำผลและการทดลอง</p>						

<p>ใช้นวัตกรรมจากผู้เรียนได้</p> <p>3.5 ความสามารถในการนำนวัตกรรมที่สร้างขึ้นแล้วนำไปปรับปรุงข้อบกพร่องอีกครั้งหนึ่ง ก่อนนำไปใช้จริงกับกลุ่มผู้เรียนที่รับผิดชอบหรือผู้เรียนที่ต้องการแก้ปัญหาการเรียน</p>						
<p>4.ความสามารถในการทดสอบประสิทธิภาพของนวัตกรรม</p> <p>4.1 ความสามารถในการทดลองนวัตกรรมกับผู้เรียนได้ ซึ่งสามารถใช้วิธีการหาประสิทธิภาพได้</p> <p>4.2 ความสามารถในการเปรียบเทียบสภาพก่อนและหลังการใช้นวัตกรรม โดยการบันทึกหรือเก็บข้อมูลที่ไ้จากการวัดผลผู้เรียนด้วยเครื่องมือต่าง ๆ ทั้งก่อนและหลังการใช้นวัตกรรม</p> <p>4.3 ความสามารถในการข้อมูลเหล่านั้นมาประกอบการบรรยายเชิงคุณภาพเพื่อแสดงให้เห็นว่าหลังการใช้นวัตกรรม</p> <p>4.4 ความสามารถในการนิยามนวัตกรรมที่ตัวเองพัฒนาขึ้นและสามารถอธิบายและอธิบายและแสดงผลลัพธ์ที่ได้ต่อเพื่อนครูได้</p> <p>4.5 ความสามารถในการ เปรียบเทียบข้อมูลก่อนใช้และหลังใช้นวัตกรรมได้</p>						
<p>5. ความสามารถในการทดลองใช้นวัตกรรม</p> <p>5.1 หลังการทดลองสามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองสร้างสรรค์นวัตกรรมได้ตามศักยภาพและความสามารถ</p> <p>5.2 หลังการทดลองสามารถคิดวางแผนการทำงานอย่างเป็นระบบ คิดวิเคราะห์คิดสังเคราะห์แนวทางในการสร้างชิ้นงานได้</p> <p>5.3. หลังการทดลองสามารถแก้ปัญหาใหม่ๆ ที่ไม่เคยประสบมาก่อนได้อย่างมีประสิทธิภาพได้</p> <p>5.4. หลังการทดลองสามารถวิเคราะห์ปัญหาถึงสาเหตุและวิธีการแก้ไข รวมถึงคิดแยกแยะประเด็นปัญหาในแง่มุมต่าง ๆ ในระหว่างการสร้างนวัตกรรมใหม่ได้</p> <p>5.5. หลังการทดลองมีความเชื่อมั่น กล้าตัดสินใจ แสดงความคิดในการออกแบบ</p>						

สร้างสรรค์ชิ้นงานและสามารถ เฝ้าดูหน้ากับ สถานการณ์การจัดการเรียนรู้ที่เป็นปัญหาได้ โดยคำนึงถึงความต้องการของครูในวิชาอื่น และสามารถร่วมกันแก้ปัญหาด้านการจัดการ เรียนรู้ในวิชาอื่น ๆ ได้						
รวม						
ค่าเฉลี่ย						
สรุปผลการประเมิน						

ลงชื่อ.....

นักวิจัยผู้ประเมิน

เกณฑ์การพิจารณา

- 4.50 - 5.00 คะแนน หมายถึง ครูมีความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรม มากที่สุด
- 3.50 - 4.49 คะแนน หมายถึง ครูมีความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรม มาก
- 2.50 - 3.49 คะแนน หมายถึง ครูมีความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรม ปานกลาง
- 1.50 - 2.49 คะแนน หมายถึง ครูมีความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรม น้อย
- 1.00 - 1.49 คะแนน หมายถึง ครูมีความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรม น้อยที่สุด



เอกสารที่ 2.1 แบบประเมินสมรรถนะด้านการออกแบบฯ

แบบประเมินสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ตามแนวคิด Active Learning

ชื่อ-สกุล ครูผู้สอน

รายวิชา

ระดับชั้น.....

ประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้ 1) ต่ำกว่า 5 ปี 2) 5-10 ปี 3) มากกว่า 10 ปี

วุฒิการศึกษาสูงสุด

 1) ปริญญาตรี สาขา..... 2) ปริญญาโท สาขา..... 3) อื่น ๆ.....

คำชี้แจง

1.แบบประเมินฉบับนี้เป็นแบบประเมินสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนในระดับประถมศึกษาปีที่ 5 ทั้งหมด 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1)ขั้นเตรียมการ 2)ขั้นสอน 3)ขั้นทำกิจกรรมกลุ่ม 4)ขั้นวิเคราะห์ตรวจสอบผลงานและทดสอบ 5)ขั้นสรุปทบทวนและประเมินผลการทำงานกลุ่ม

2.จงทำเครื่องหมาย / ในช่องที่มีการปฏิบัติ

ลำดับ	ประเด็นการประเมิน	พฤติกรรม		บันทึกเพิ่มเติม
		ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	
ขั้นเตรียมการ				
1	วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ตัวชี้วัด มีการวิเคราะห์มาตรฐานและตัวชี้วัดแยกเป็น - ความรู้ - ทักษะกระบวนการ - คุณลักษณะอันพึงประสงค์			
2	กำหนดสาระสำคัญสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด			
3	กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด			
4	กำหนดความรู้และทักษะได้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด			
5	กำหนดคุณลักษณะได้สอดคล้องเหมาะสมสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด			

ลำดับ	ประเด็นการประเมิน	พฤติกรรม		บันทึกเพิ่มเติม
		ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	
ชั้นสอน				
1	รูปแบบกิจกรรมมีลักษณะจูงใจหรือสร้างความสนใจให้ผู้เรียนเกิดความต้องการที่จะเรียนรู้ เชื่อมโยงประสบการณ์เดิมของผู้เรียนกับความรู้ใหม่			
2	เป็นกิจกรรมที่พัฒนาศักยภาพทางสมอง ได้แก่ การคิด การแก้ปัญหา และการนำความรู้ ไปประยุกต์ใช้			
3	เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้สูงสุด			
4	ใช้คำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้และใช้กระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเองเน้นทักษะการคิดขั้นสูง			
5	กระตุ้นให้เกิดความสนใจในการเรียนรู้ผ่านสื่อเทคโนโลยี			
6	มีกระบวนการสร้างสถานการณ์ให้ผู้เรียนอ่าน ฟัง คิดอย่างลุ่มลึก ผู้เรียนเป็นผู้จัดระบบ การเรียนรู้ด้วยตนเอง			
7	ครูผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติด้วยตนเอง			
ชั้นทำกิจกรรมกลุ่ม				
1	นำเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่เหมาะสมเข้ามาใช้ในการจัดการเรียนรู้			
2	สื่อเทคโนโลยีสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้ ใช้สื่อได้เหมาะสมกับกิจกรรม คุ่มค่า			
3	กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นและสนุกสนานในการเรียน			
4	นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ในด้านการสร้างองค์ความรู้ การสร้างปฏิสัมพันธ์ร่วมกันร่วมมือกันมากกว่าการแข่งขัน			
5	เป็นกิจกรรมให้นักเรียนเรียนรู้ความรับผิดชอบ ร่วมกันการมีวินัยในการทำงาน และการแบ่งหน้าที่การทำงาน			

ลำดับ	ประเด็นการประเมิน	พฤติกรรม		บันทึก เพิ่มเติม
		ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	
ขั้นวิเคราะห์ตรวจสอบผลงานและทดสอบ				
1	สร้างโอกาสให้ผู้เรียนสร้างความรู้และชิ้นงาน มี เกณฑ์การประเมินชิ้นงาน/ภาระงานที่เหมาะสม			
2	ประเมินผลได้สอดคล้องกับจุดประสงค์ มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด/			
3	ประเมินผลได้สอดคล้องกิจกรรมการเรียนรู้นักเรียน เกิดการเรียนรู้และทักษะ			
4	ประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนในการ จัดการเรียนรู้			
5	นักเรียนทำชิ้นงานที่ได้ใช้ความรู้ ความคิดมากกว่า การทำตามที่ครูกำหนดหรือการทำแบบฝึกหัดทั่วไป			
ขั้นวิเคราะห์ตรวจสอบผลงานและทดสอบ				
1	ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดวิธีการวัดและ ประเมินผล			
2	มีเครื่องมือวัดประเมินผลสอดคล้องกับวิธีการวัดผล			
3	นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นที่มีต่อผลงานของ ตนเองและของผู้อื่น			
4	มีการวัดประเมินผลในรูปแบบที่หลากหลาย ทั้งก่อน เรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียน			
5	มีการวัดได้ตรงจุดประสงค์/ ผลการเรียนรู้			

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

ผู้สังเกตการณ์สอน

.....

(.....)

เกณฑ์การพิจารณาสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning

สมรรถนะการออกแบบการจัดการเรียนรู้	ระดับคุณภาพ				
	5 มากที่สุด	4 มาก	3 ปานกลาง	2 น้อย	1 น้อยที่สุด
ขั้นเตรียมการ	ปรากฏครบทั้ง 5 ข้อ	ปรากฏ 4 ข้อ	ปรากฏ 3 ข้อ	ปรากฏ 2 ข้อ	ปรากฏ 1 ข้อ
ขั้นสอน	ปรากฏครบทั้ง 6-7 ข้อ	ปรากฏ 4-5 ข้อ	ปรากฏ 3 ข้อ	ปรากฏ 2 ข้อ	ปรากฏ 1 ข้อ
ขั้นทำกิจกรรมกลุ่ม	ปรากฏครบทั้ง 5 ข้อ	ปรากฏ 4 ข้อ	ปรากฏ 3 ข้อ	ปรากฏ 2 ข้อ	ปรากฏ 1 ข้อ
ขั้นวิเคราะห์ตรวจสอบผลงานและทดสอบ	ปรากฏครบทั้ง 5 ข้อ	ปรากฏ 4 ข้อ	ปรากฏ 3 ข้อ	ปรากฏ 2 ข้อ	ปรากฏ 1 ข้อ
ขั้นสรุปบทเรียนและประเมินผลการทำงาน กลุ่ม	ปรากฏครบทั้ง 5 ข้อ	ปรากฏ 4 ข้อ	ปรากฏ 3 ข้อ	ปรากฏ 2 ข้อ	ปรากฏ 1 ข้อ

เกณฑ์การพิจารณา

4.50 - 5.00 คะแนน หมายถึง มีสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning มากที่สุด

3.50 - 4.49 คะแนน หมายถึง มีสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning มาก

2.50 - 3.49 คะแนน หมายถึง มีสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ปานกลาง

1.50 - 2.49 คะแนน หมายถึง มีสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning น้อย

1.00 - 1.49 คะแนน หมายถึง มีสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning น้อยที่สุด

เอกสารที่ 2.2 แบบประเมินสมรรถนะด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้

แบบประเมินสมรรถนะการด้านกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning

ชื่อ-สกุล ครูผู้สอน

รายวิชา

ระดับชั้น.....

ประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้ 1) ต่ำกว่า 5 ปี 2) 5-10 ปี 3) มากกว่า 10 ปี

คำชี้แจง 1. แบบประเมินสมรรถนะด้านกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามแนวคิด Active Learning นี้เป็นการประเมินระดับความสามารถในการจัดการเรียนการสอนซึ่งประกอบด้วยรายการประเมิน 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) ขั้นเตรียมการ 2) ขั้นสอน 3) ขั้นทำกิจกรรมกลุ่ม 4) ขั้นวิเคราะห์ตรวจสอบผลงานและทดสอบ 5) ขั้นสรุปทบทวนและประเมินผลการทำงานกลุ่ม

2. จงทำเครื่องหมาย / ในช่องที่มีการปฏิบัติ

ลำดับ	ประเด็นการประเมิน	พฤติกรรม		บันทึกเพิ่มเติม
		ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	
ขั้นเตรียมการ				
1	มีแผนการจัดการเรียนรู้			
2	แจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ของเนื้อหาหรือบทเรียน			
3	จัดกลุ่มผู้เรียนเป็นกลุ่มย่อยมีจำนวนไม่เกิน 6 คน			
4	จัดสื่ออุปกรณ์การสอนครบถ้วน สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนการสอน			
5	ครูมีความพร้อมและตรงต่อเวลา			
ขั้นสอน				
1	จูงใจหรือสร้างความสนใจให้ผู้เรียนเกิดความต้องการที่จะเรียนรู้ เชื่อมโยงประสบการณ์เดิมของผู้เรียนกับความรู้ใหม่			
2	จัดการเรียนรู้ที่พัฒนาศักยภาพทางสมอง ได้แก่ การคิด การแก้ปัญหา และการนำความรู้ ไปประยุกต์ใช้			
3	จัดการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้สูงสุด			
4	ใช้คำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้และใช้กระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเองเน้นทักษะการคิดขั้นสูง			
5	กระตุ้นให้เกิดความสนใจในการเรียนรู้ผ่านสื่อเทคโนโลยี			

6	มีกระบวนการสร้างสถานการณ์ให้ผู้เรียนอ่าน พุด ฟัง คิดอย่างลุ่มลึก ผู้เรียนเป็นผู้จัดระบบ การเรียนรู้ด้วยตนเอง			
7	ครูผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติด้วยตนเอง			
ขั้นทำกิจกรรมกลุ่ม				
1	นำเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่เหมาะสมเข้ามาใช้ในการจัดการเรียนรู้			
2	สื่อเทคโนโลยีสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้ ใช้สื่อได้เหมาะสมถูกต้อง คุ่มค่า			
3	จัดบรรยากาศให้เอื้อต่อการเรียนรู้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นและสนุกสนานในการเรียน			
4	ใช้เทคนิคหลากหลายในการคุมชั้นเรียนดูแลนักเรียนได้ทั่วถึง			
5	ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ในด้านการสร้างองค์ความรู้ การสร้างปฏิสัมพันธ์ร่วมกันร่วมมือกันมากกว่าการแข่งขัน			
6	ครูจัดกิจกรรมให้นักเรียนเรียนรู้ความรับผิดชอบร่วมกัน การมีวินัยในการทำงาน และการแบ่งหน้าที่การทำงาน			
ขั้นวิเคราะห์ตรวจสอบผลงานและทดสอบ				
1	สร้างโอกาสให้ผู้เรียนสร้างความรู้และชิ้นงาน มีเกณฑ์การประเมินชิ้นงาน/ภาระงานที่เหมาะสม			
2	ประเมินผลได้สอดคล้องกับจุดประสงค์ มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด/			
3	ประเมินผลได้สอดคล้องกิจกรรมการเรียนรู้ที่นักเรียนเกิดการเรียนรู้และทักษะ			
4	ประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนในการจัดการเรียนรู้			
5	ให้คำแนะนำ แก้ปัญหาและข้อมูลย้อนกลับแก่นักเรียนอย่างสร้างสรรค์			
ขั้นสรุปทบทวนและประเมินผลการทำงานกลุ่ม				
1	ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดวิธีการวัดและประเมินผล			
2	ใช้วิธีการประเมินผลตามสภาพจริง มากกว่า 1 วิธี			
3	นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นที่มีต่อผลงานของตนเอง			

	และของผู้อื่น			
4	มีการวัดประเมินผลในรูปแบบที่หลากหลาย ทั้งก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียน			
5	มีการวัดได้ตรงจุดประสงค์/ ผลการเรียนรู้			

ข้อเสนอแนะ

.....

.....



ผู้สังเกตการณ์สอน

.....

(.....)

เกณฑ์การพิจารณาสมรรถนะด้านกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning

สมรรถนะการจัดการเรียนรู้	ระดับคุณภาพ				
	5 มากที่สุด	4 มาก	3 ปานกลาง	2 น้อย	1 น้อยที่สุด
ขั้นเตรียมการ	ปฏิบัติได้ครบทั้ง 5 ข้อ	ปฏิบัติได้ 4 ข้อ	ปฏิบัติได้ 3 ข้อ	ปฏิบัติได้ 2 ข้อ	ปฏิบัติได้ 1 ข้อ
ขั้นสอน	ปฏิบัติได้ 6-7 ข้อ	ปฏิบัติได้ 4-5 ข้อ	ปฏิบัติได้ 3 ข้อ	ปฏิบัติได้ 2 ข้อ	ปฏิบัติได้ 1 ข้อ
ขั้นทำกิจกรรมกลุ่ม	ปฏิบัติได้ครบทั้ง 5- 6 ข้อ	ปฏิบัติได้ 4 ข้อ	ปฏิบัติได้ 3 ข้อ	ปฏิบัติได้ 2 ข้อ	ปฏิบัติได้ 1 ข้อ
ขั้นวิเคราะห์ตรวจสอบผลงานและทดสอบ	ปฏิบัติได้ครบทั้ง 5 ข้อ	ปฏิบัติได้ 4 ข้อ	ปฏิบัติได้ 3 ข้อ	ปฏิบัติได้ 2 ข้อ	ปฏิบัติได้ 1 ข้อ
ขั้นสรุปทบทวนและประเมินผลการทำงานกลุ่ม	ปฏิบัติได้ครบทั้ง 5 ข้อ	ปฏิบัติได้ 4 ข้อ	ปฏิบัติได้ 3 ข้อ	ปฏิบัติได้ 2 ข้อ	ปฏิบัติได้ 1 ข้อ

เกณฑ์การพิจารณา

4.50 - 5.00 คะแนน หมายถึง มีสมรรถนะด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning มากที่สุด

3.50 - 4.49 คะแนน หมายถึง มีสมรรถนะด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning มาก

2.50 - 3.49 คะแนน หมายถึง มีสมรรถนะด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ปานกลาง

1.50 - 2.49 คะแนน หมายถึง มีสมรรถนะด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning น้อย

1.00 - 1.49 คะแนน หมายถึง มีสมรรถนะด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning น้อยที่สุด

คุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้

(ประเมินโดยผู้วิจัย)

คำชี้แจง

1. เครื่องมือนี้สร้างขึ้นเพื่อประเมินคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ของครูผู้สอน
2. คุณลักษณะของการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ หมายถึงผู้ที่มีพฤติกรรมใฝ่รู้ ใฝ่เรียน มีพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความกระตือรือร้น สนใจเสาะแสวงหาความรู้อยู่เสมอ สามารถค้นคว้าหาความรู้โดยผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีอื่น ๆ มุ่งมั่นที่จะเพิ่มประสิทธิภาพ ในการเรียนรู้ และสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเหมาะสม สามารถนำความรู้เดิมมาผสมผสานเข้ากับความรู้ใหม่ผ่านกระบวนการจัดการความรู้(Knowledge management) เพื่อให้ได้แนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดโดยประเมินจากการปฏิบัติงาน การสังเกตพฤติกรรมดังนี้ คุณลักษณะ นิสัยใฝ่รู้ ใฝ่เรียน มีพฤติกรรมที่แสดงออกถึง ความกระตือรือร้น สนใจเสาะแสวงหาความรู้อยู่เสมอ มุ่งมั่นที่จะเพิ่มประสิทธิภาพ ในการเรียนรู้ และสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม ของครูผู้สอนเมื่อเข้าร่วมชุมชนแห่งวิชาชีพ(Professional Community :PLC)
3. โปรดกาเครื่องหมาย /ลงในช่องที่ตรงกับพฤติกรรมหรือการปฏิบัติ

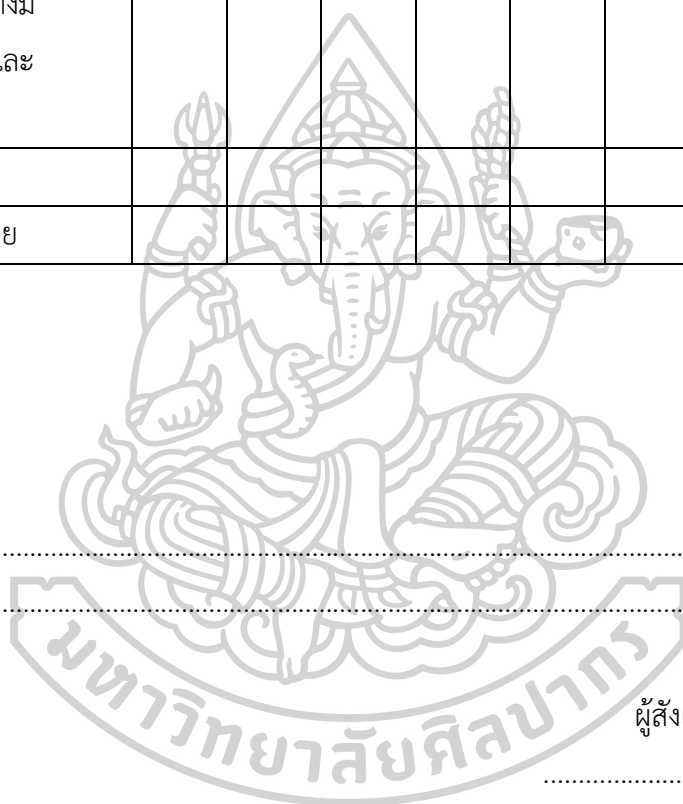


	ประสิทธิภาพ ในการ เรียนรู้										
10	นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ ในการจัดการเรียนรู้โดย การร่วมมือกันปรับปรุง และพัฒนาการจัดการ เรียนการสอนร่วมกับ เพื่อนครูได้อย่างมี ประสิทธิภาพและ ประสิทธิผล										
	รวมคะแนน										
	คะแนนรวมเฉลี่ย										

ข้อเสนอแนะ

.....

.....



ผู้สังเกตการณ์สอน

.....

(.....)

เกณฑ์การประเมินคุณลักษณะบุคคลแห่งการเรียนรู้ โดยใช้เฉลี่ย ดังนี้

คะแนนรวมเฉลี่ย 9.00 – 10.00 คะแนน หมายถึง มีคุณลักษณะของการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้อยู่ในระดับมากที่สุด

คะแนนรวมเฉลี่ย 8.00 – 8.99 คะแนน หมายถึง มีคุณลักษณะของการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้อยู่ในระดับมาก

คะแนนรวมเฉลี่ย 7.00 – 7.99 คะแนน หมายถึง มีคุณลักษณะของการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้อยู่ในระดับปานกลาง

คะแนนรวมเฉลี่ย 6.00 – 6.99 คะแนน หมายถึง มีคุณลักษณะของการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้อยู่ในระดับน้อย

คะแนนรวมเฉลี่ย 0 – 5.99 คะแนน หมายถึง มีคุณลักษณะของการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ในระดับน้อยมาก



เอกสารที่ 2.4 แบบประเมินความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมฯ

แบบประเมินความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของผู้เรียน(ประเมินโดยครูผู้สอน)

รายวิชา

.....

ระดับชั้น.....

ผู้รับการประเมิน

คำชี้แจง ให้ผู้ประเมินทำเครื่องหมาย / ลงในช่องระดับคุณภาพตามรายการพิจารณาซึ่งมีเกณฑ์ระดับคุณภาพ

แบ่งเป็น 5 ระดับดังนี้

ระดับ 5 มากที่สุด หมายถึง ผู้เรียนมีความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมมากที่สุด

ระดับ 4 มาก หมายถึง ผู้เรียนมีความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมมาก

ระดับ 3 ปานกลาง หมายถึง ผู้เรียนมีความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมปานกลาง

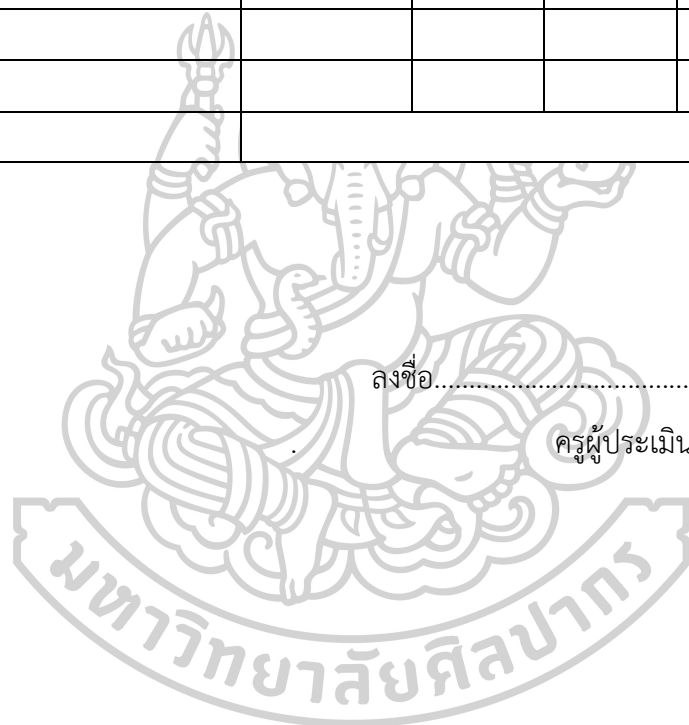
กลาง

ระดับ 2 น้อย หมายถึง ผู้เรียนมีความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมน้อย

รายการ	ระดับคุณภาพ					ข้อเสนอแนะ
	5 มากที่สุด	4 มาก	3 ปานกลาง	2 น้อย	1 น้อยที่สุด	
1. ความสามารถด้านการคิดวางแผนการทำงาน อย่างเป็น ระบบ 1.1 วางแผนการทำงานเป็นขั้นตอน 1.2 ปรับปรุงและแก้ไขการทำงานของตน อย่างเป็นระบบ 1.3 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี สร้างมิตรภาพในการ ทำงานร่วมกันเป็นทีม 1.4 ใช้กระบวนการพัฒนานวัตกรรม ก่อให้เกิดประสบการณ์และการเรียนรู้ร่วมกัน 1.5 คิดวิเคราะห์และประเมินผลการทำงาน ของตนเอง	ปฏิบัติได้ ครบทั้ง 5 ข้อ	ปฏิบัติได้ ทั้ง 4 ข้อ	ปฏิบัติได้ทั้ง 3 ข้อ	ปฏิบัติได้ ทั้ง 2 ข้อ	ปฏิบัติ ได้ 1 ข้อ	
2. ความสามารถด้านการออกแบบสร้างสรรค์ ชิ้นงาน	ปฏิบัติได้ ครบทั้ง 5	ปฏิบัติได้ ทั้ง 4 ข้อ	ปฏิบัติได้ทั้ง 3 ข้อ	ปฏิบัติได้ ทั้ง 2 ข้อ	ปฏิบัติ ได้ 1	

<p>2.1 สืบเสาะความรู้ที่เป็นประโยชน์จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่เชื่อถือได้</p> <p>2.2 วิเคราะห์/สังเคราะห์ให้ได้มาซึ่งแนวทางการสร้างชิ้นงานหรือผลงาน</p> <p>2.3 ออกแบบพัฒนานวัตกรรมที่สอดคล้องกับสภาพปัญหาหรือความต้องการบริบทหลักการ</p>	ข้อ				ข้อ	
<p>แนวคิด ทฤษฎี ครอบคลุมกระบวนการพัฒนาและมีความเป็นไปได้</p> <p>2.4 ผลงานมีจุดเด่น น่าสนใจ สะท้อนถึงการมีแนวคิดใหม่</p> <p>2.5 มีรูปแบบการนำเสนอแนวคิดที่น่าสนใจ</p>						
<p>3. ความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ปัญหาถึงสาเหตุและ วิธีแก้ไข</p> <p>3.1 ระบุปัญหาและเป้าหมายของการสร้างนวัตกรรม</p> <p>3.2 วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น</p> <p>3.3 เลือกปัญหาที่มีความสำคัญและชัดเจน</p> <p>3.4 แยกประเด็นปัญหาในแง่มุมต่าง ๆ ในระหว่างการสร้างชิ้นงาน</p> <p>3.5 เมื่อเกิดปัญหาหรือไม่เข้าใจมักซักถามและมีการสืบค้นหาคำตอบอยู่เสมอ</p>	ปฏิบัติได้ครบทั้ง 5 ข้อ	ปฏิบัติได้ทั้ง 4 ข้อ	ปฏิบัติได้ทั้ง 3 ข้อ	ปฏิบัติได้ทั้ง 2 ข้อ	ปฏิบัติได้ 1 ข้อ	
<p>4. ด้านความเชื่อมั่นกล้าตัดสินใจ</p> <p>4.1 กระตือรือร้นในการทำงานร่วมกับผู้อื่น</p> <p>4.2 กล้าแสดงความคิดเห็น และยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น</p> <p>4.3 เสนอหน้ากับสถานการณ์ที่เป็นปัญหาได้</p> <p>4.4 แสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผลมีความรอบคอบในการตัดสินใจ</p> <p>4.5 มั่นใจในตนเองและมีทัศนคติทางบวก</p>	ปฏิบัติได้ครบทั้ง 5 ข้อ	ปฏิบัติได้ทั้ง 4 ข้อ	ปฏิบัติได้ทั้ง 3 ข้อ	ปฏิบัติได้ทั้ง 2 ข้อ	ปฏิบัติได้ 1 ข้อ	
<p>5. ด้านความสามารถสร้างชิ้นงานโดยคำนึงถึงความต้องการของผู้อื่นและสังคมรอบข้าง</p> <p>5.1 ศึกษา สืบค้น ความต้องการแล้ว นำมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ เป็นแนวทางแก้ไขปัญหา</p>	ปฏิบัติได้ครบทั้ง 5 ข้อ	ปฏิบัติได้ทั้ง 4 ข้อ	ปฏิบัติได้ทั้ง 3 ข้อ	ปฏิบัติได้ทั้ง 2 ข้อ	ปฏิบัติได้ 1 ข้อ	

5.2 ออกแบบและปรับเปลี่ยนชิ้นงานได้ตามคำแนะนำและความต้องการของสังคมในขณะนั้น						
5.3 เลือกแนวทางการสร้างผลงานโดยเลือกใช้วัสดุที่หาง่ายสะดวก ลงทุนน้อย						
5.4 เผยแพร่ผลจากการปฏิบัติให้ผู้อื่นได้รับทราบและร่วมเรียนรู้						
5.5 ผลงานมีคุณค่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้จริง						
รวม						
ค่าเฉลี่ย						
สรุปผลการประเมิน						



ลงชื่อ.....

ครูผู้ประเมิน

เกณฑ์การพิจารณา

- 21.00 – 25.00 คะแนน หมายถึง นักเรียนมีความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรม มากที่สุด
- 16.00 – 20.99 คะแนน หมายถึง นักเรียนมีความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรม มาก
- 11.00 – 15.99 คะแนน หมายถึง นักเรียนมีความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรม ปานกลาง
- 6.00 – 10.99 คะแนน หมายถึง นักเรียนมีความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรม น้อย
- น้อยกว่า 6 คะแนน หมายถึง นักเรียนมีความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรม น้อยที่สุด



เอกสารที่ 2.5 แบบสอบถามความคิดเห็นของครูผู้สอนที่มีต่อรูปแบบฯ

แบบสอบถามความคิดเห็นต่อรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพเพื่อเสริมสร้าง
สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการ
สร้างสรรค์นวัตกรรม
ของนักเรียนระดับประถมศึกษา

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไป

ผู้อำนวยการสถานศึกษา ผู้ปกครองนักเรียน

ครูผู้สอน ระดับชั้น กลุ่มสาระวิชา.....

ตอนที่ 2 ให้ท่านทำเครื่องหมาย/ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความคิดเห็นที่มีต่อรูปแบบ ซึ่งมีเกณฑ์
ระดับ

คุณภาพแบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ระดับความคิดเห็น 5	หมายถึง	มีความเหมาะสมมากที่สุด
ระดับความคิดเห็น 4	หมายถึง	มีความเหมาะสมมาก
ระดับความคิดเห็น 3	หมายถึง	มีความเหมาะสม
ระดับความคิดเห็น 2	หมายถึง	มีความเหมาะสมน้อย
ระดับความคิดเห็น 1	หมายถึง	มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

ข้อ	ประเด็นการประเมิน	ระดับความคิดเห็น					ข้อเสนอแนะ
		5 เหมาะสม มากที่สุด	4 เหมาะสม มาก	3 เหมาะสม ปานกลาง	2 เหมาะสม น้อย	1 เหมาะสม น้อยที่สุด	
ด้านความเหมาะสมต่อการจัดการศึกษาในปัจจุบัน							
1	หลักการและวัตถุประสงค์มีความเหมาะสมสอดคล้องต่อการจัดการศึกษาในปัจจุบัน						
2	กระบวนการ 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 Analysis ศึกษารวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น ขั้นที่ 2 Empower ให้ความรู้ และสร้างกำลังใจ						

	<p>ขั้นที่ 3 Collaborate มีส่วนร่วมในการพัฒนาวิชาชีพ</p> <p>ขั้นที่ 4 Apply ทบทวนปฏิบัติสิ่งที่ได้เรียนรู้</p> <p>ขั้นที่ 5 Dissiminate นำความรู้เผยแพร่เพื่อนำไปประยุกต์ใช้</p>						
ด้านการนำรูปแบบไปใช้							
	มีความเหมาะสมเข้าใจง่าย เน้นการมีส่วนร่วมและ สามารถนำไปใช้ได้จริง						
3	แผนการพัฒนาวิชาชีพมีความชัดเจนและเป็นระบบเข้าใจง่ายและสอดคล้องกับนโยบายการศึกษา 4.0						
4	การนิเทศติดตาม วัดและประเมินผลผ่านการใช้เทคโนโลยีสื่อสังคมออนไลน์						
5	เปิดโอกาสการร่วมคิด ร่วมทำงานกันแบบมืออาชีพ						
1	การสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพที่เสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีความเหมาะสม						
2	การให้ความรู้เกี่ยวกับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ช่วยส่งเสริมสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ให้เพิ่มมากขึ้น						
3	การพัฒนาบทเรียนร่วมกัน (Lesson						

	Study)เป็นกระบวนการที่เสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น						
4	ขั้นตอนการทบทวนการปฏิบัติสิ่งที่ได้เรียนรู้ และการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียน โดยการประเมินผลร่วมกันและนำผลลัพธ์ที่ดีมีการยอมรับมาใช้ในองค์กรช่วยให้การพัฒนาการจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากขึ้น						
5	ขั้นตอนการเผยแพร่เพื่อนำไปประยุกต์ใช้โดยผ่านสื่อสังคมออนไลน์ให้มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนและพัฒนานวัตกรรมของนักเรียนมีความเหมาะสม						
ด้านประโยชน์ที่เกิดจากการนำรูปแบบไปใช้							
1	ช่วยให้ครูผู้สอนเข้าใจวิธีการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่ถูกต้องตรงกัน						
2.	เสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดActive learning						

3	เสริมสร้างสมรรถนะด้าน กระบวนการ การจัดการเรียนรู้ ตามแนวคิดตามแนวคิด Active learning						
4	ส่งเสริมคุณลักษณะของการเป็น บุคคลแห่งการเรียนรู้ของครู						
5	ส่งเสริมความสามารถในการ สร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียน ระดับประถมศึกษา						

ลงนาม

ผู้ประเมิน

เกณฑ์การพิจารณา

ที่สุด	4.50 - 5.00 คะแนน หมายถึง รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ มีความเหมาะสมมาก
	3.50 - 4.49 คะแนน หมายถึง รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ มีความเหมาะสมมาก
กลาง	2.50 - 3.49 คะแนน หมายถึง รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ มีความเหมาะสมปานกลาง
	1.50 - 2.49 คะแนน หมายถึง รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ มีความเหมาะสมน้อย
ที่ต่ำสุด	1.00 - 1.49 คะแนน หมายถึง รูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ มีความเหมาะสมน้อย



ภาพประกอบการดำเนินการนำรูปแบบฯ สู่การปฏิบัติ

การดำเนินการนำรูปแบบโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา (AECAD Model) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน นำไปใช้ดังนี้

ขั้นที่ 1 Analysis (ศึกษาวิเคราะห์ปัญหา ความต้องการจำเป็นนโยบายและวิธีการพัฒนาวิชาชีพ) เป็นขั้นตอนการสร้างความเข้าใจร่วมกันศึกษา วิเคราะห์ปัญหา ความต้องการจำเป็นนโยบาย และวิธีการพัฒนาโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ตามบริบทและความต้องการของสถานศึกษา

ขั้นที่ 2 Empower (ร่วมสร้างความตระหนักถึงความสำคัญของการส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษาโดยการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพที่เสริมสร้างสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning

เป็นขั้นตอนการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาให้ผู้บริหาร ครูและผู้นิเทศมีความรู้ ความสามารถ มีความรู้ความสามารถในการออกแบบและสร้างนวัตกรรมการศึกษา และการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยมุ่งเน้นการฝึกปฏิบัติเพื่อให้ผู้บริหารสถานศึกษา ผู้นิเทศสามารถให้คำชี้แนะ (Coaching) และครูสามารถนำความรู้มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา ซึ่งประกอบด้วย การวางพื้นฐานความรู้ด้านการออกแบบและสร้างนวัตกรรมการศึกษา และการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active Learning ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา รูปแบบวิธีการสร้างและตัวอย่างเครื่องมือ การประเมินความสามารถด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ด้านการจัดการเรียนรู้ การประเมินความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรม การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ สรุปและการแปลผลการประเมิน นำผลการประเมินไปใช้



การฝึกอบรมเพื่อพัฒนาให้มีความรู้ความสามารถในการออกแบบและสร้างนวัตกรรม การศึกษา และการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active



ศึกษาดูงานการจัดการศึกษาของโรงเรียนต้นแบบ

ขั้นที่ 3 Collaboration (ร่วมสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ)

เป็นขั้นตอนกระบวนการสร้างโรงเรียนชุมชนแห่งการเรียนรู้ ในสถานศึกษา จัดทำปฏิทินการดูแลให้ คำปรึกษา กำหนดจุดหมายปลายทาง ของการดูแลให้คำปรึกษา ที่มีความ ชัดเจนและเป็นไปได้ในทาง การพัฒนาบทเรียนร่วมกัน (Lesson Study) เป็นวิธีการส่งเสริมและพัฒนาครูให้มีความรู้ลงสู่การปฏิบัติจริงในชั้นเรียนมีการไตร่ตรองสะท้อนคิด (Reflect) ซึ่งจะประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ คือ การประชุมปรึกษาหารือเพื่อกำหนดเป้าหมาย การวางแผนการจัดการเรียนการสอน การสังเกตการสอน สะท้อนปัญหาเสนอแนะแนวทางการพัฒนา การวัดประเมินผลผู้เรียน และการให้ข้อมูลย้อนกลับพร้อมๆกับช่วยให้ครูได้กำหนดเป้าหมายในการปฏิบัติหน้าที่เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ

มีการโค้ช (Coaching) การเป็นพี่เลี้ยง (Mentoring) การสะท้อนผลแลกเปลี่ยนความคิดเห็น (Reflection) การเสริมการพัฒนา (Evolution) ผ่านเทคโนโลยีในกระบวนการ ชุมชนการเรียนรู้ วิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

3.1 Set Goal (กำหนดประเด็นที่จะพัฒนา สร้างบรรทัดฐานและค่านิยมร่วมกัน)
เป็นการประชุมนิเทศ เพื่อกำหนดเป้าหมาย

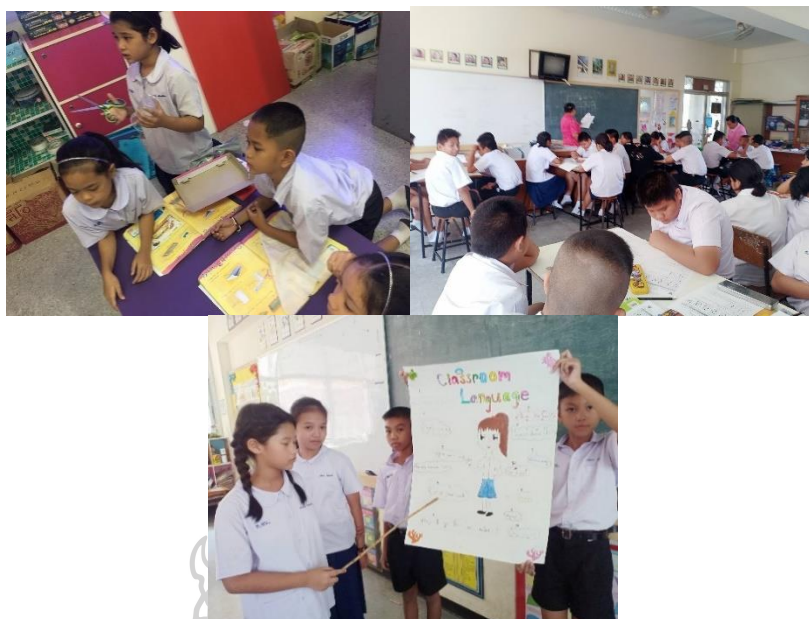


3.2 Plan (วางแผนการสอน และพัฒนาเครื่องมือ)



3.3 Implement (ดำเนินการจัดการเรียนการสอนที่ตามที่ได้วางแผนไว้) เป็นการ
การสังเกตการสอนในชั้น สะท้อนปัญหาเสนอแนะแนวทางการพัฒนา การวัดประเมินผลผู้เรียน





3.4 Reflect (สะท้อนผลการจัดการเรียนรู้) เป็นการให้ข้อมูลย้อนกลับหลังจากการจัดการเรียนการสอนครูที่เลี้ยงสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ เสริมกำลังใจให้ข้อเสนอแนะในเชิงบวกในแต่ละระดับชั้น และนำผลจากการสอนแลกเปลี่ยนมาเข้ากลุ่มและบันทึกผลการพัฒนาของครูผู้สอนในแต่ละครั้งหลังชั่วโมงที่สอน และร่วมแลกเปลี่ยนระหว่างชั้นเรียน ทุก 2 สัปดาห์ หรือตามที่กลุ่มได้นัดหมายไว้



ขั้นที่ 4 Applying การประยุกต์ใช้ ต่อยอดผลการนำผลที่ได้มาแลกเปลี่ยนและนำความรู้ที่ดีมาพัฒนาเป็นแนวทางการจัดการเรียนที่ดีต่อไป

เป็นขั้นตอนของการทบทวนปฏิบัติสิ่งที่ได้เรียนรู้ และการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียน เป็นระยะที่ผู้บริหาร คณาจารย์ทุกคน มาประชุมแลกเปลี่ยนประสบการณ์การโค้ชซึ่งกันและกัน เพื่อถ่ายทอดประสบการณ์โค้ช วิธีการให้คำปรึกษาแนะนำกับผู้บริหารโค้ช เสนอแนวทางการประยุกต์ใช้นวัตกรรมที่ครูสร้างขึ้น เสริมแรง และให้กำลังใจซึ่งกันและกัน เพื่อให้เกิดความร่วมมือในการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง



ขั้นที่ 5 Dissemination เป็นจัดแสดงเผยแพร่เพื่อนำไปจัดการเรียนรู้ เป็นขั้นตอนของการนำผลลัพธ์ที่ดีมีการยอมรับมาใช้ในองค์กรมาทำการเผยแพร่โดยผ่านสื่อสังคมออนไลน์ให้มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอน และพัฒนานวัตกรรมของนักเรียนต่อไป



ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	มยุรี เจริญศิริ
วัน เดือน ปี เกิด	3 มิถุนายน 2523
สถานที่เกิด	จังหวัดสมุทรสงคราม
วุฒิการศึกษา	พ.ศ. 2542 สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจากโรงเรียนถาวรา นุกูล จังหวัดสมุทรสงคราม พ.ศ. 2546 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีบัณฑิต จากสถาบันราชภัฏนครปฐม สาขาวิทยาศาสตร์ทั่วไป พ.ศ. 2553 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทศึกษาศาสตร์ ศึกษาศาสตร์ มหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร พ.ศ. 2558 ศึกษาต่อปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการ สอน กลุ่มวิชาหลักสูตรและการนิเทศ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย ศิลปากร
ที่อยู่ปัจจุบัน	66 หมู่ 5 ตำบลท่าตลาด อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม

