

การพัฒนาครูโดยใช้ชุดการเรียนรู้เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับสถานศึกษา สังกัดสำนักงาน
เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 3

Teacher Development by Learning Package for Increasing Learning Achievement of
School Under Khon Kaen Primary Educational Service Area Office 3

ธนาศักดิ์ ศิริบุญนนท์¹,
กฤตพัฒน์ พลคราม²,
สมหวัง พันธะลี³

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) สร้างและหาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สำหรับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 3 (2) ศึกษาดัชนีประสิทธิผลชุดการเรียนรู้ (3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของครูก่อนและหลังการใช้ชุดการเรียนรู้ (4) ประเมินคุณภาพชุดการเรียนรู้ และ (5) ศึกษาความพึงพอใจของครูที่มีต่อการใช้ชุดการเรียนรู้ กลุ่มเป้าหมาย เป็นครูในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 108 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบเป็นกลุ่ม เป็นการวิจัยและพัฒนา (R&D) แบ่งออกเป็น 4 ระยะ ดังนี้ ระยะที่ 1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการพัฒนาชุดการเรียนรู้ ระยะที่ 2 พัฒนาชุดการเรียนรู้ ระยะที่ 3 นำชุดการเรียนรู้ไปใช้จริง และระยะที่ 4 ประเมินผลการใช้ชุดการเรียนรู้ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ (1) ชุดการเรียนรู้ จำนวน 4 ชุด (2) แบบทดสอบระหว่างเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 80 ข้อ เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก มีความยาก (p) ตั้งแต่ 0.40-0.77 ค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.27-0.67 ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.86 และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ ก่อนเรียนและหลังเรียน จำนวน 40 ข้อ มีความยาก (p) ตั้งแต่ 0.36-0.75 ค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.38-0.78 ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.89 (3) แบบประเมินคุณภาพชุดการเรียนรู้ จำนวน 30 ข้อ และ (4) แบบสอบถามความพึงพอใจ จำนวน 30 ข้อ มีความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.94 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (t-test dependent)

ผลการวิจัย พบว่า

1) ประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ จากแบบทดสอบระหว่างเรียนทั้งหมด (E_1) และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) หลังเรียนจะมีค่า E_1/E_2 ที่ระดับ 86.38/88.41 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้

2) ดัชนีประสิทธิผลชุดการเรียนรู้ (E.I.) โดยรวม เท่ากับ .7678 แสดงว่า ครูมีความรู้เพิ่มขึ้น เท่ากับ .7678 หรือ คิดเป็นร้อยละ 76.78

3) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของครู พบว่า หลังการเรียนรู้มีคะแนนสูงขึ้น และจากการทดสอบค่าที (t-test dependent) พบว่า คะแนนทดสอบก่อนการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X}=36.63$) และคะแนนทดสอบหลังการเรียนรู้ ($\bar{X}=70.73$) และผลการพัฒนา เท่ากับ 34.10 แสดงว่า โดยรวม ครูมีการพัฒนาเพิ่มขึ้น แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4) คุณภาพชุดการเรียนรู้เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับสถานศึกษา โดยรวมชุดการเรียนรู้ มีคุณภาพ อยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X}=4.54$)

5) ความพึงพอใจของครูที่มีต่อการใช้ชุดการเรียนรู้เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับ สถานศึกษา โดยรวม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.63$)

คำสำคัญ : การพัฒนาครู, ชุดการเรียนรู้

¹ผู้อำนวยการกลุ่มนิเทศ ติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา สพป.ขอนแก่น เขต 3

²ผู้อำนวยการกลุ่มนิเทศ ติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา ศจจ.ชัยภูมิ

³ผู้อำนวยการกลุ่มนิเทศ ติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา ศจจ.กาฬสินธุ์



Abstract

The purposes of this study were to: (1) create and find an effective learning package for Increasing learning achievement of school under Khon Kaen primary educational service area office 3, (2) study the effectiveness index of learning package, (3) Comparison of teacher learning academic achievement before learning and after using the learning packages, (4) Assess the quality of learning package and (5) study the teachers' satisfaction towards the use of learning packages. The target group was teachers, under Khon Kaen primary educational service area office 3, Semester 2, academic year 2018, amount of 108 persons using cluster sampling (Cluster Random Sampling), research and development (R & D) was divided into four phases. **Phase 1:** Study basic information about learning package development, **Phase 2:** develop learning packages, **Phase 3:** Use of Learning Package and **Phase 4:** Evaluation of the use of learning packages. Research instruments use in the study, consisting of (1) 4 learning package sets, (2) 80 inter-school and post-test tests as 4 multiple-choice tests with difficulty (p) from 0.40-0.77, classification power (r) from 0.27-0.67 and the reliability of the questionnaire was 0.86 and 40 achievement tests with difficulty (p) from 0.36-0.75, classification power (r) from 0.38-0.78 and the confidence was to 0.89, (3) 30 items learning package quality evaluation form, and (4) 30 vocational certificate students that used instructional package with the reliability of 0.94, statistical analysis data included percentage, average, standard deviation and (t-test).

The results of the research showed that

1) Learning package effectiveness was from the test during the whole course (E_1) and the effectiveness of the results (E_2) after the class had E_1/E_2 at the level of 86.38/88.41 was higher than the criteria set 80/80.

2) Learning Package effectiveness index was the overall effectiveness of learning (E.I.) was 0.7678, indicating that teacher knowledge increased to 0.7678 or 76.78 percent.

3) The learning achievement of teachers found that after learning has a higher score, and from the t-test, found that the test scores before studying was ($\bar{X} = 36.63$) and post-tests cores was ($\bar{X} = 70.73$) and the development results was 34.10, indicating that overall, teachers with more development differences were statistically significant at the .01 level.

4) Quality of learning packages for Increasing learning achievement of school, the overall average was at high level ($\bar{X} = 4.54$).

5) The satisfaction of teachers towards using learning packages for Increasing learning achievement of school, with the average was at the highest level ($\bar{X} = 4.63$).

Keywords: Teacher Development, Learning Package

1. บทนำ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 หมวด 4 มาตรา 22-30 เน้นให้ผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด โดยสถานศึกษาจัดกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย มุ่งพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคคลให้เหมาะสมแก่วัยและศักยภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2545) และเพื่อให้การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานสอดคล้องกับสภาพความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจสังคมและความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการ ผู้เรียนมีศักยภาพในการแข่งขัน

และร่วมมืออย่างสร้างสรรค์ในสังคมโลก กระทรวงศึกษาธิการ (2551) จึงได้ประกาศใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยมีหลักการที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ บนพื้นฐานความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ ซึ่งจะต้องอาศัยกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายเป็นเครื่องมือที่จะนำพาตนเองไปสู่เป้าหมายของหลักสูตร โดยมีครูผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวก ส่งเสริมสนับสนุน จัดสถานการณ์ให้เอื้อต่อการเรียนรู้ แต่จากผลการสอบ O-NET ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ระหว่างปี 2555-2559

ของชั้น ป.6 ม.3 และ ม.6 ใน 5 วิชาหลัก ตลอด 5 ปีที่ผ่านมา ไม่มีมีการเปลี่ยนแปลงมากนัก ส่วนใหญ่ได้คะแนนไม่ถึงร้อยละ 50 ผลการประเมินคุณภาพภายนอกของสถานศึกษา (พ.ศ.2554-2558) ของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) ก็ปรากฏว่ามีสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่ผ่านการประเมินมีเพียงร้อยละ 77.47 นอกจากนั้นยังไม่ผ่านการรับรองมาตรฐานอีกเป็นจำนวนมาก ซึ่งมาตรฐานและตัวบ่งชี้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินก็คือ ตัวบ่งชี้ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2559)

จากสภาพปัญหาคุณภาพการศึกษาดังกล่าว ทำให้ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาตระหนักถึง ความสำคัญและตื่นตัวในการพัฒนานโยบายเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษา (กมลวรรณ พลับจิ้น, 2556) โดยมุ่งเน้นไปที่การพัฒนาคุณภาพและศักยภาพของครู ซึ่งจะส่งผลต่อคุณภาพนักเรียนได้โดยตรง เพราะครูเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดต่อการเพิ่มคุณภาพของผู้เรียน (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2556) ดังนั้น สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจึงดำเนินโครงการพัฒนาครูโดยนำกระบวนการโค้ชแนะและการเป็นพี่เลี้ยง (Coaching and Mentoring) มาใช้ ซึ่งเป็นวิธีที่จะช่วยลดปัญหาการดึงครูออกจากห้องเรียนได้สอดคล้องกับแนวคิดของการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นแนวทางการจัดการศึกษาที่แตกต่างไปจากศตวรรษที่ผ่านมา ครูต้องเปลี่ยนบทบาทจากครูที่บรรยายป้อนความรู้ในห้อง มาเป็นครูที่คอยสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับ วิจารณ์ พานิช (2555) ที่กล่าวว่า ครูเพื่อศิษย์ต้องเปลี่ยนแปลงบทบาทของตนเอง จากครูสอน (Teacher) ไปเป็นครูฝึก (Coach) หรือผู้อำนวยการช่วยในการเรียนรู้ (Learning Facilitator) มีการเรียนรู้ร่วมกันทั้งผู้สอนและผู้เรียนอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง ที่เรียกว่า ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC) ดังนั้น ครูเพื่อศิษย์จึงต้องเปลี่ยนจากเน้นสอน ไปทำหน้าที่จุดประกายความใฝ่รู้ (Inspire) แก่ศิษย์ ให้ศิษย์ได้เรียนจากการลงมือปฏิบัติ (Learning by Doing) ผู้สอนเป็นผู้ชี้แนะการเรียนรู้ (Learning Coaching) ที่สามารถนำผู้เรียนไปท่องเที่ยวบนโลกแห่งการเรียนรู้ที่เกิดการเรียนรู้จากการมีส่วนร่วม และเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง (Active Learning) (คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2560) กลวิธีที่สนับสนุนการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) คือการ

เรียนการสอนที่ให้นักเรียนได้ทำและคิดในสิ่งที่ทำ (Bonwell and Eison, 1991) เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่นำมาใช้เป็นกลยุทธ์ในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะกับผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย ผู้เรียนได้ลงมือกระทำ และได้คิดเกี่ยวกับสิ่งที่เขาได้ทำลงไป โดยผู้เรียนจะถูกเปลี่ยนบทบาทจากผู้รับความรู้ (Receive) ไปสู่การมีส่วนร่วมในการสร้างความรู้ (Co-creators) (Fiedler and Brent, 1996) เพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และสรุปเป็นองค์ความรู้ของตนเองได้ ซึ่งสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในยุคศตวรรษที่ 21 (ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ, 2557; Hendrickson, 1984)

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 3 (2560) มีการส่งเสริมการพัฒนาครูให้สามารถจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญอย่างต่อเนื่อง แต่ครูส่วนใหญ่ยังคงยึดหนังสือเรียนเป็นสำคัญ ครูร้อยละ 70 ยังใช้วิธีการสอนแบบบรรยาย เทคนิคการสอนไม่หลากหลาย ใช้สื่อการเรียนการสอนน้อย ครูส่วนใหญ่ยังใช้ข้อสอบเป็นหลักในการประเมินผลการเรียนของนักเรียน และเมื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาหลักจากการทดสอบ O-NET พบว่า ปีการศึกษา 2558-2560 นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยไม่ถึงร้อยละ 50 ซึ่งยังไม่ถึงเป้าหมายของการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง

จากสภาพปัญหาและความสำคัญของการจัดการเรียนรู้ของครูเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 เป็นไปตามเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ นโยบายกระทรวงศึกษาธิการ และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้วิจัยจึงมีความสนใจการพัฒนาครูโดยใช้ชุดการเรียนรู้เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับสถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 3 เพื่อให้ครูมีความรู้ความเข้าใจและจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพสามารถยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน โดยความร่วมมือกับผู้บริหารสถานศึกษา ศึกษานิเทศก์ และผู้บริหารการศึกษา ซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน และการสร้างวัฒนธรรมในองค์กรที่จะเกิดภาพแห่งความร่วมมือในการทำงาน มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันมากขึ้น ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อครูในการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น



วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 3 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลชุดการเรียนรู้เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 3
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของครูในการใช้ชุดการเรียนรู้เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 3
4. เพื่อประเมินคุณภาพชุดการเรียนรู้เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 3
5. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของครูที่มีต่อการใช้ชุดการเรียนรู้เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 3

แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. การพัฒนาคุณภาพการศึกษาในศตวรรษที่ 21

ยูเนสโก (Unesco) ได้สรุปแนวทางการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ชื่อว่า “Learning : The Treasure Within” แปลว่า “การเรียนรู้ : ขุมทรัพย์ในตน” ได้กล่าวถึง “สี่เสาหลักทางการศึกษา” ซึ่งเป็นหลักในการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย การเรียนรู้เพื่อรู้ การเรียนรู้เพื่อปฏิบัติได้ การเรียนรู้ที่จะอยู่ร่วมกัน และการเรียนรู้เพื่อชีวิต (คณะกรรมการการศึกษานานาชาติว่าด้วยการศึกษาในศตวรรษที่ 21, 2540) เพื่อให้เป็นบุคคลที่มีคุณลักษณะในศตวรรษที่ 21 ดังนี้ (1) มีความรอบรู้ในวิชาแกน (2) มีความรู้ในขอบข่ายของศตวรรษที่ 21 (3) มีทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (4) มีทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี และ (5) มีทักษะชีวิตและอาชีพ

2. การพัฒนาผู้นำด้วยการชี้แนะและการเป็นพี่เลี้ยง

การยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน เป็นเป้าหมายของการปฏิบัติการ เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จได้จริง การติดตั้งระบบติดตามการประเมินการทำงาน (Mentoring) และระบบนิเทศ (Coaching) หรือระบบคูนิเทศ (Peer Coaching) เพื่อเป็นกลไกการพัฒนาและฝึกอบรมบนงาน (On-the-job Training) ซึ่งจะต้อง

ปรับเปลี่ยนรูปแบบให้เป็นวิธีทำงานและรับผิดชอบผลที่เกิดขึ้นที่ผู้เรียนร่วมกัน จัดระบบการประชุมทีมเป็นประจำอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ ประกอบด้วยโค้ช (Coach) และครู โดยวิธีนี้ครูไม่ต้องออกไปอบรมนอกโรงเรียน แล้วทั้งผู้เรียน แต่ต้องเป็นการจัดให้มีเวลาประชุม AAR เพื่อเชื่อมต่อกับผลการเรียนของผู้เรียน (สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2558)

3. การสร้างและพัฒนาชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC)

ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพหรือ PLC คือ การรวมตัว รวมใจ รวมพลัง ร่วมมือกันของครู ผู้บริหาร และนักการศึกษาในโรงเรียน เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญ ดังที่ Sergiovanni (1994) ได้กล่าวว่า PLC เป็นสถานที่สำหรับปฏิสัมพันธ์ ลดความโดดเดี่ยวในการทำงานของครูเพื่อปรับปรุงผลการเรียนของนักเรียน ซึ่ง Hord (1997) มองในมุมมองเดียวกัน เป็นผู้นำร่วมกันของครู เปิดโอกาสให้ครูเป็นประธานในการเปลี่ยนแปลง (วิจารณ์ พานิช, 2555) การมีคุณค่าร่วม และวิสัยทัศน์ร่วมกัน เป็นการนำสิ่งที่เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้อย่างสร้างสรรค์ร่วมกัน เพื่อการเรียนรู้และพัฒนาวิชาชีพสู่มาตรฐานการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นหลัก (Senge, 1990) การพัฒนาวิชาชีพให้เป็นครูเพื่อศิษย์ (วิจารณ์ พานิช, 2555) โดยมองว่าเป็นศิษย์ของเรา มากกว่ามองว่าศิษย์ของฉันทัน และการเปลี่ยนแปลงคุณภาพการจัดการเรียนรู้ที่เริ่มจากการเรียนรู้ของครูที่จะปรับปรุงเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของตนเองเพื่อผู้เรียนเป็นสำคัญ

4. การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) โดยใช้เทคนิค STAD

วิธีสอนโดยใช้เทคนิค STAD มีขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ดังนี้ (Slavin, 1995)

ขั้นที่ 1 ขั้นสอน ดำเนินการสอนเนื้อหาทักษะหรือวิธีการเกี่ยวกับบทเรียนนั้นๆ อาจเป็นกิจกรรมที่ครูบรรยายสาธิตใช้สื่อประกอบการสอนหรือให้นักเรียนทำกิจกรรมการทดลอง

ขั้นที่ 2 ขั้นทบทวนความรู้เป็นกลุ่ม แต่ละกลุ่มประกอบด้วยสมาชิก 4-5 คน ที่มีความสามารถทางการเรียนต่างกัน สมาชิกจะต้องช่วยเหลือกันและกันในการทบทวนความรู้เพื่อเตรียมทดสอบย่อย

ขั้นที่ 3 ขั้นทดสอบย่อย ครูจัดให้นักเรียนทำแบบทดสอบย่อยหลังจากนักเรียนเรียนและทบทวนเป็นกลุ่มเกี่ยวกับเรื่องที่กำหนดนักเรียน ทำแบบทดสอบคนเดียวไม่มีการช่วยเหลือกัน

ขั้นที่ 4 ขั้นหาคะแนนพัฒนาการ เป็นคะแนนที่ได้จากการพิจารณาความแตกต่างระหว่างคะแนนการทดสอบครั้งก่อนกับคะแนนการทดสอบครั้งปัจจุบัน

ขั้นที่ 5 ขั้นให้รางวัลกลุ่ม กลุ่มที่ได้คะแนนพัฒนาการตามเกณฑ์ที่กำหนดจะได้รับคำชมเชยหรือติดประกาศที่บอร์ดในห้องเรียน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ครูในโรงเรียนประถมศึกษา ศูนย์พัฒนาคุณภาพการศึกษาที่ 10 (ดอนตู-หนองไผ่ล้อม) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จาก 9 โรงเรียน จำนวน 108 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบเป็นกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยใช้ศูนย์พัฒนาคุณภาพการศึกษาเป็นหน่วยในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง (บุญชม ศรีสะอาด, 2556)

2. ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่

1) ตัวแปรอิสระ ได้แก่ ชุดการเรียนรู้ จำนวน 4 ชุด ประกอบด้วย ชุดการเรียนรู้ที่ 1 การพัฒนาคุณภาพการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ชุดการเรียนรู้ที่ 2 การพัฒนาผู้นำด้วยการชี้แนะและการเป็นพี่เลี้ยง ชุดการเรียนรู้ที่ 3 การสร้างและพัฒนาชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ และชุดการเรียนรู้ที่ 4 การจัดการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้เทคนิค STAD

2) ตัวแปรตาม ได้แก่ (1) ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของครู (2) คุณภาพของชุดการเรียนรู้ และ (3) ความพึงพอใจของครู

3. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่

1) แบบทดสอบระหว่างเรียนและหลังเรียน จำนวน 80 ข้อ 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ จำนวน 40 ข้อ 3) แบบประเมินชุดการเรียนรู้ จำนวน 30 ข้อ และ 4) แบบสอบถามความพึงพอใจ จำนวน 30 ข้อ

4. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ มีวิธีการดังนี้

1) ชุดการเรียนรู้ทั้ง 4 ชุดการเรียนรู้ ผ่านการประเมินคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ด้วยแบบประเมินแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบวิเคราะห์เอกสาร แบบสัมภาษณ์เชิงลึก แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม มีค่า IOC มากกว่า 0.80 ส่วนการหาคุณภาพของเครื่องมือแบบทดสอบระหว่างเรียนและหลังเรียน จำนวน 80 ข้อ หาความตรงเชิงโครงสร้างโดยใช้ค่า IOC ซึ่งทุกข้อมีค่ามากกว่า 0.80 มีความยาก (p) ตั้งแต่ 0.40-0.77 ค่าอำนาจ

จำแนก (r) ตั้งแต่ 0.27-0.67 ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.86 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ หาความตรงเชิงโครงสร้างโดยใช้ค่า IOC ซึ่งทุกข้อมีค่ามากกว่า 0.80 มีความยาก (p) ตั้งแต่ 0.36-0.75 ค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.38-0.78 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้โดยใช้สูตร KR 20 มีค่าเท่ากับ 0.89 และแบบสอบถามความพึงพอใจ หาความตรงเชิงโครงสร้างโดยใช้ค่า IOC ทุกข้อมีค่ามากกว่า 0.80 ค่าอำนาจจำแนก (r) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.42-0.81 และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความพึงพอใจโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของคอนบาค (Cronbach's α -Coefficient) (ไพศาล วรคำ, 2562) มีค่าเท่ากับ 0.94 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (t-test dependent)

5. ขั้นตอนการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) (มาเรียม นิลพันธุ์, 2555) ผู้วิจัยได้แบ่งการวิจัยออกเป็น 4 ระยะ ดังต่อไปนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการพัฒนาชุดการเรียนรู้ในการพัฒนาครู

1) ศึกษาเอกสารและงานวิจัย (Documentary Analysis) ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาคุณภาพการศึกษาในศตวรรษที่ 21 โดยรวบรวมข้อมูลจากเอกสารหนังสือ วิทยานิพนธ์ รวมทั้งเว็บไซต์ต่างๆ ประกอบด้วย สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2557) สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (2557) การพัฒนาผู้นำด้วยการชี้แนะและการเป็นพี่เลี้ยง ของ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2558) สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (2558) ธารทิพย์ นราศิยา (2558) การสร้างและพัฒนาชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ของ วิจารย์ พานิช (2555, 2559) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2560) การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) โดยใช้เทคนิค STAD ของ Slavin (1995)

2) นำข้อสรุปที่ได้จากการวิเคราะห์เอกสาร (Documentary Analysis) มากำหนดขอบเขตและเนื้อหาในการสร้างนวัตกรรม และเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3) จัดประชุมสัมมนาการพัฒนา นวัตกรรมเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับสถานศึกษา ในวันที่ 20 กรกฎาคม 2561 ผู้เข้าร่วมประชุม จำนวน 51 คน เพื่อกำหนดประเด็นการพัฒนา ตลอดจน



การวางแผนงานโครงการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สำหรับสถานศึกษา

4) จัดประชุมสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) เพื่อให้ได้ข้อสรุปเกี่ยวกับแนวคิดในการสร้างและพัฒนานวัตกรรมในการพัฒนาครูเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับสถานศึกษา

ระยะที่ 2 พัฒนาชุดการเรียนรู้ในการพัฒนาครู

1) นำข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน มากำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการสร้างนวัตกรรมในการพัฒนาครูเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับสถานศึกษา

2) ยกร่างชุดการเรียนรู้ในการพัฒนาครูเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับสถานศึกษา ประกอบด้วย ชุดการเรียนรู้ที่ 1 การพัฒนาคุณภาพการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ชุดการเรียนรู้ที่ 2 การพัฒนาผู้นำด้วยการชี้แนะและการเป็นพี่เลี้ยง ชุดการเรียนรู้ที่ 3 การสร้างและพัฒนาชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) และชุดการเรียนรู้ที่ 4 การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) โดยใช้เทคนิค STAD และสร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3) ตรวจสอบร่างชุดการเรียนรู้เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับสถานศึกษา และเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ด้วยการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ได้แก่ (1) ดร.ศุภสิน ภูศรีโสม เชี่ยวชาญด้านการบริหารการศึกษา (2) ดร.วิชัย กันหาชน เชี่ยวชาญด้านการวิจัย (3) ดร.รุ่งนภา แสนอำนวยผล เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล (4) ดร.สมหวัง บุญสิทธิ์ เชี่ยวชาญด้านวิจัยและสถิติ และ (5) ดร.อดุลย์ วงศ์ก้อม เชี่ยวชาญด้านการนิเทศการสอน

4) จัดประชุมเชิงปฏิบัติการพัฒนาครูแกนนำเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับสถานศึกษา ระหว่างวันที่ 6-8 กันยายน 2561 ดำเนินการทดลองใช้ (Try Out) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยทั้งแบบรายบุคคล แบบกลุ่มเล็ก และแบบภาคสนาม ประกอบด้วย แบบทดสอบระหว่างเรียนและหลังเรียน จำนวน 80 ข้อ เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก มีค่าความยาก (p) ตั้งแต่ 0.40-0.77 ค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.27-0.67 ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.86 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ ก่อนเรียนและหลังเรียน จำนวน 40 ข้อ มีค่าความยาก (p) ตั้งแต่ 0.36-0.75 ค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.38-0.78 ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.89 (3) แบบประเมินคุณภาพชุดการเรียนรู้ จำนวน 30 ข้อและแบบสอบถามความพึงพอใจ จำนวน 30

ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.94กับครูแกนนำ 4 กลุ่มสาระหลัก จำนวน 68 คน

ระยะที่ 3 นำชุดการเรียนรู้ไปใช้ในการพัฒนาครู

1. ปฏิบัติการพัฒนาศักยภาพครู ระยะที่ 1 ภาคทฤษฎี (18 ชั่วโมง)

1) ชี้แจงรายละเอียดของการดำเนินงานตามโครงการ และทดสอบก่อนการเรียนรู้อยู่

2) จัดประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้ครูในโรงเรียน ศูนย์พัฒนาคุณภาพการศึกษาที่ 10 (ดอนตู-หนองไผ่ล้อม) จำนวน 108 คน ระหว่างวันที่ 18-20 ตุลาคม 2561 ซึ่งเป็นการนำชุดการเรียนรู้ ทั้ง 4 ชุด ไปใช้จริง และทำการทดสอบเมื่อเรียนจบแต่ละชุดการเรียนรู้

3) ทดสอบหลังการเรียนรู้ โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ซึ่งเป็นชุดเดียวกัน

2. ปฏิบัติการพัฒนาศักยภาพครู ระยะที่ 2 ภาคปฏิบัติ (120 ชั่วโมง)

1) ศึกษาดูงานแหล่งเรียนรู้ที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ที่โรงเรียนบ้านโนนจันทิก ห้วยแก้ววิทยา โรงเรียนไตรมิตรพัฒนศึกษา และโรงเรียนบ้านคำบง 1

2) ออกแบบการสอนแบบเชิงลึก (Active Learning) โดยใช้เทคนิค STAD เพื่อพัฒนาผู้เรียน และปฏิบัติการสอนจริงที่โรงเรียน โดยจับคู่ร่วมพัฒนา (Peer Coaching) ตามขั้นตอนของผู้นำในการชี้แนะและการเป็นพี่เลี้ยง (Coaching & Mentoring) โดยใช้นวัตกรรมครอบคลุมทั้ง 4 นวัตกรรม

ระยะที่ 4 ประเมินผลการใช้ชุดการเรียนรู้ในการพัฒนาครู

เป็นการดำเนินการประเมินผลหลังจากการนำชุดการเรียนรู้ไปใช้ในการพัฒนาครู และการทดลองปฏิบัติการเก็บข้อมูลในภาคสนามแล้ว เพื่อศึกษาว่านวัตกรรมเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่

6. การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์หาดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ก่อนและหลังการใช้ชุดการเรียนรู้

ตอนที่ 4 การวิเคราะห์คุณภาพชุดการเรียนรู้

ตอนที่ 5 การวิเคราะห์ความพึงพอใจของครู
ที่มีต่อการใช้ชุดการเรียนรู้

7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (t-test dependent)

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

จำนวนครูทั้งหมด (n=108)						
รายการ	ชุดการเรียนรู้ ที่ 1 (20)	ชุดการเรียนรู้ ที่ 2 (20)	ชุดการเรียนรู้ ที่ 3 (20)	ชุดการเรียนรู้ ที่ 4 (20)	คะแนนทดสอบ ระหว่างเรียน (80)	คะแนนทดสอบ หลังเรียน (80)
รวม	1888	1918	1902	1900	7463	7639
\bar{X}	17.48	17.76	17.61	17.59	69.10	70.73
S.D.	0.91	0.82	0.87	0.98	3.16	2.76
ร้อยละ	87.41	88.80	87.96	87.96	86.38	88.41
ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ทั้งหมด					$E_1=86.38$	$E_2=88.41$

จากตารางที่ 1 พบว่า ประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับสถานศึกษา ระหว่างเรียนทั้งหมด (E_1) และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) จากแบบทดสอบระหว่างเรียนทั้งหมด และ

หลังเรียน มีค่า E_1/E_2 ที่ระดับ 86.38/88.41 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์หาดัชนีประสิทธิผลชุดการเรียนรู้เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับสถานศึกษา ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) ชุดการเรียนรู้

ชุดการเรียนรู้ที่	คะแนนรวม (n=108)			ดัชนี ประสิทธิผล (E.I.)	แปล ความ	ลำดับ ที่
	ผลคูณของจำนวนนักเรียน กับคะแนนเต็ม	คะแนน ก่อนเรียน	คะแนน หลังเรียน			
ชุดการเรียนรู้ที่ 1	2,160	1,128	1,888	0.7364	ผ่านเกณฑ์	4
ชุดการเรียนรู้ที่ 2	2,160	1,087	1,918	0.7745	ผ่านเกณฑ์	2
ชุดการเรียนรู้ที่ 3	2,160	1,072	1,902	0.7629	ผ่านเกณฑ์	3
ชุดการเรียนรู้ที่ 4	2,160	974	1,900	0.7808	ผ่านเกณฑ์	1
รวม	8,640	4,261	7,608	0.7678	ผ่านเกณฑ์	

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) ชุดการเรียนรู้ มีค่าเท่ากับ 0.7678 แสดงว่า หลังการเรียนรู้ครูมีความรู้เพิ่มขึ้นก่อนการเรียนรู้ เท่ากับ 0.7678 หรือคิดเป็นร้อยละ 76.78

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ก่อนและหลังการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับสถานศึกษา ดังตารางที่ 3



ตารางที่ 3 แสดงผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้

การทดสอบ	n	\bar{X}	S.D.	ΣD	ΣD^2	t	p- value
ผลการทดสอบก่อนเรียน (40)	108	18.55	2.87	16.47	282.01	52.150**	.000
ผลการทดสอบหลังเรียน (40)	108	35.02	2.33				

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 3 พบว่า คะแนนทดสอบผลสัมฤทธิ์ก่อนการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ (\bar{X} =18.55, S.D.= 2.87) และคะแนนทดสอบผลสัมฤทธิ์หลังการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ (\bar{X} =35.02, S.D.=2.33) ผลการพัฒนา เท่ากับ 34.10 แสดงว่า คะแนนหลังการเรียนรู้สูง

กว่าก่อนการเรียนรู้ และจากการทดสอบค่าที่ (t-test) พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตอนที่ 4 การวิเคราะห์หาคุณภาพชุดการเรียนรู้ เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับสถานศึกษา ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคุณภาพชุดการเรียนรู้ โดยรวม

ที่	รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ (n=5)			
		\bar{X}	S.D.	แปลผล	ลำดับที่
1.	ด้านหัวข้อเนื้อหา	4.72	0.30	ดีมาก	1
2.	ด้านวัตถุประสงค์ประจำชุดการเรียนรู้	4.48	0.23	ดี	4
3.	ด้านกิจกรรมการเรียนรู้	4.56	0.26	ดีมาก	2
4.	ด้านสื่อการเรียนรู้	4.52	0.23	ดีมาก	3
5.	ด้านการวัดและประเมินผล	4.40	0.25	ดี	5
รวม		4.54	0.21	ดีมาก	

จากตารางที่ 4 พบว่า ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการประเมินคุณภาพชุดการเรียนรู้เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับสถานศึกษา โดยรวม ชุดการเรียนรู้มีคุณภาพ อยู่ในระดับดีมาก (\bar{X} =4.54, S.D.=0.21)

ตอนที่ 5 การวิเคราะห์ความพึงพอใจของครูที่มีต่อการใช้ชุดการเรียนรู้เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับสถานศึกษา ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของครูที่มีต่อการใช้ชุดการเรียนรู้

ที่	รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ (n=108)			
		\bar{X}	S.D.	แปลผล	ลำดับที่
1.	ด้านเนื้อหา	4.72	0.26	มากที่สุด	1
2.	ด้านคุณลักษณะวิทยากร	4.56	0.28	มากที่สุด	5
3.	ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน	4.65	0.20	มากที่สุด	2
4.	ด้านสื่อการเรียนการสอน	4.61	0.28	มากที่สุด	3
5.	ด้านการวัดและประเมินผล	4.60	0.24	มากที่สุด	4
รวม		4.63	0.13	มากที่สุด	-

จากตารางที่ 5 พบว่า ความพึงพอใจของครูที่มีต่อการใช้ชุดการเรียนรู้เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

สำหรับสถานศึกษา โดยรวม ครูมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{X} =4.63, S.D.=0.13)

การอภิปรายผล

จากผลการวิจัย สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. **ประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้** เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับสถานศึกษา มีค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนรู้ (E_1) และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) จากแบบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ระหว่างเรียน และหลังเรียน มีค่าเฉลี่ย E_1/E_2 ที่ระดับ 86.38/88.41 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะชุดการเรียนรู้ได้ผ่านขั้นตอนกระบวนการสร้างและพัฒนาอย่างเป็นระบบ โดยเริ่มตั้งแต่การเลือกและเรียบเรียงเนื้อหาสาระการศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 การวิเคราะห์เนื้อหา การกำหนดหน่วยการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และการวัดประเมินผลการเรียนรู้ นอกจากนี้ ยังได้ผ่านกระบวนการกลั่นกรอง ตรวจสอบ และปรับปรุงแก้ไข จากผู้ทรงคุณวุฒิ ทำให้ผู้วิจัยได้มีการปรับปรุงแก้ไขให้มีความถูกต้องและเหมาะสมตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับ ไชยยงศ์สืบสารคาม (2561) ที่ได้ศึกษาเรื่อง การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) โดยใช้เทคนิค TGT รายวิชา 810243 กฎหมายทางการศึกษาของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู พบว่า ประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการสอน มีค่าประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 82.55/97.03 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ตามที่กำหนดไว้ และสอดคล้องกับ ปิยะพล ทรงอาจ (2562) ที่ได้ศึกษาเรื่อง การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) โดยใช้เทคนิค STAD ของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย พบว่า ประสิทธิภาพเอกสารประกอบการสอน ด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) โดยใช้เทคนิค STAD ของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย มีประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 82.38/92.60 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ตามที่กำหนดไว้

2. **ดัชนีประสิทธิผลของชุดการเรียนรู้** หลังการเรียนรู้ครูมีความรู้สูงกว่าก่อนการเรียนรู้ เท่ากับ 0.7678 แสดงว่า ครูมีความรู้เพิ่มขึ้นก่อนการเรียนรู้ คิดเป็นร้อยละ 76.78 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ชุดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยนำมาใช้ในการพัฒนาครู ส่งเสริมสนับสนุนให้ครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ทำให้นักเรียนเกิดความร่วมมือกันในการเรียนรู้ โดยที่นักเรียนมีโอกาสในการปฏิสัมพันธ์แลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกันกับสมาชิกในกลุ่ม สอดคล้องกับ ปิยะพล ทรงอาจ (2561) ที่ได้ศึกษาการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้

แบบร่วมมือเทคนิค STAD รายวิชา 810106 การวัดและประเมินผล การเรียนรู้ ของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตร บัณฑิตวิชาชีพครู วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย พบว่า ประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD มีค่าดัชนีประสิทธิผลในการเรียนรู้ ($E.I.$) โดยรวม เท่ากับ 0.8763 แสดงว่า นักศึกษามีความรู้เพิ่มขึ้น 0.8763 หรือคิดเป็นร้อยละ 87.63 และสอดคล้องกับ ธรินธร นามวรรณ (2561) ที่ได้ศึกษาการพัฒนาครูโดยใช้นวัตกรรมกรณีพิเศษการศึกษาเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า ประสิทธิภาพของการพัฒนาครูโดยรวมหลังการเรียนรู้ครูมีความรู้สูงขึ้นกว่าก่อนการเรียนรู้เท่ากับ 0.7946 แสดงว่าครูมีความรู้เพิ่มขึ้นก่อนการเรียนรู้ คิดเป็นร้อยละ 79.46

3. **ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้** ก่อนและหลังการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับสถานศึกษาของครู พบว่า หลังการเรียนรู้ ($\bar{X}=70.73$) สูงกว่าก่อนการเรียนรู้ ($\bar{X}=36.63$) มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะชุดการเรียนรู้ ที่ผู้วิจัยได้สร้างและพัฒนาขึ้นครอบคลุมกับสภาพปัญหา ความต้องการและความสนใจของครู เนื้อหาและเป้าหมายในชุดการเรียนรู้มีความชัดเจน ทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ และนำสู่การปฏิบัติจริงในห้องเรียน ซึ่งสอดคล้องกับ จิราภรณ์ แป้นสุข (2558) ที่ได้ศึกษา เรื่อง การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสตรีทุ่งสง พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับ อิศรา รุ่งอภิญา (2558) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องชนิดของประโยค ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับแบบฝึก พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. **ผลการศึกษาความพึงพอใจของครูต่อการใช้ชุดการเรียนรู้** เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับสถานศึกษา พบว่า ครูมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.63$) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ครูมีโอกาสได้เรียนรู้และปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง สามารถปรึกษาหารือเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันภายในกลุ่ม



ช่วยกระตุ้นความสนใจให้เกิดขึ้นกับครู ทุกคนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนมากขึ้น มีโอกาสได้แสดงความคิดเห็น และมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับ วัชรินทร์ สุทธิกรมล (2559) ที่ได้ศึกษาผลของการจัดกิจกรรมแบบกลุ่มร่วมมือด้วยเทคนิค STAD เพื่อพัฒนาการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษเพื่อธุรกิจการท่องเที่ยวและการโรงแรม พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และสอดคล้องกับ จิรนนท์ กุญชะโมรินทร์ (2558) ที่ได้ศึกษาการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ทักษะการอ่านออกเสียงและเขียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบเกม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ทักษะการอ่านออกเสียงและเขียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ โดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด

สรุปและข้อเสนอแนะ

1. การพัฒนาครูผู้สอน จะต้องมุ่งเน้นไปที่การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ให้มีความรู้ มีทักษะ สมรรถนะ คุณลักษณะตามหลักสูตร และทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21

2. การสร้างชุดการเรียนรู้ ผู้วิจัยควรมีการวางแผนการสร้างอย่างมีขั้นตอน ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญอย่างใกล้ชิด มีการทดลองใช้ก่อนนำไปใช้จริง แล้วปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ เพื่อให้ได้ชุดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ จึงนำมาใช้ในการพัฒนาครูผู้สอน

3. ควรมีการศึกษาวิจัย เพื่อเปรียบเทียบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบร่วมมือ เทคนิค STAD กับการสอนด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบร่วมมือ โดยใช้เทคนิคอื่นๆ เช่น เทคนิค TGT, Jigsaw, เทคนิคกลุ่มสืบค้น (GI: Group Investigation) การเรียนรู้แบบกระบวนการวิจัย (Mini-research Proposals or Project) เพื่อให้ครูผู้สอน เกิดองค์ความรู้ใหม่ในการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. กมลวรรณ พลับจัน. (2556). การวิเคราะห์กลุ่มแฝงอัตลักษณ์เชิงวิชาชีพครู. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิธีวิทยาการจัดการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
2. กระทรวงศึกษาธิการ. (2545). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2). กรุงเทพฯ: บริษัท สยามสปอร์ต ซินดิเคท จำกัด.

3. _____. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
4. คณะกรรมการการนานาชาติว่าด้วยการศึกษาในศตวรรษที่ 21. (2540). การเรียนรู้ : ชุมทรัพย์ในตน แปลจาก learning : the treasure within. โดย ศรีน้อย โพธิ์วาทอง และคณะ. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
5. คณะศึกษาศาสตร์. (2560). โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการการจัดการเรียนรู้แบบ Phenomenon-based Teaching and learning. กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
6. จิรนนท์ กุญชะโมรินทร์. (2558). การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ทักษะการอ่านออกเสียงและเขียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบเกมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
7. จิราภรณ์ แป้นสุข. (2558). การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสตรีทุ่งสง. วิทยานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยทักษิณ.
8. ไชยยงค์ สืบสารคาม. (2561). การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) โดยใช้เทคนิค TGT รายวิชา 810243 กฎหมายทางการศึกษาของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย. วารสารวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย, 9 (ฉบับพิเศษ). (พฤศจิกายน 2562): 149-160.
9. ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ. (2552). การเรียนเชิงรุก (Active Learning). สืบค้นเมื่อวันที่ 28 กันยายน 2560. จาก <http://blogeduzone.com/Images/blog/sasithep/file/active.pdf>.

10. ธารทิพย์ นรังสิยา. (2558). แนวทางการชี้แนะและการเป็นที่เลี้ยงครู: บทเรียนจากการศึกษาเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิธีวิทยาการวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
11. ธรินธร นามวรรณ. (2561). การพัฒนาครูโดยใช้นวัตกรรมกรณีศึกษาเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
12. บุญชม ศรีสะอาด. (2556). การวิจัยเบื้องต้น. (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาสน.
13. ปิยะพล ทรงอาจ. (2561). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD รายวิชา 810106 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตร บัณฑิตวิชาชีพครู วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย. วารสารวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย, 8 (ฉบับพิเศษ). (ตุลาคม 2561): 125-137.
14. _____. (2562). การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) โดยใช้เทคนิค STAD รายวิชา 810107จิตวิทยาสำหรับครู ของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย. วารสารวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย, 9 (ฉบับพิเศษ). (พฤศจิกายน 2562): 161-172.
15. ไพศาล วรคำ. (2562). การวิจัยทางการศึกษา (Educational Research). (พิมพ์ครั้งที่ 10). มหาสารคาม: ดัชนีการพิมพ์.
16. มาเรียม นิลพันธุ์. (2555). วิธีวิจัยทางการศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 7). นครปฐม: ศูนย์วิจัยและพัฒนาทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
17. วัชรินทร์ สุทธิกรมงคล. (2559). ผลของการจัดกิจกรรมแบบกลุ่มร่วมมือด้วยเทคนิค STAD เพื่อพัฒนาการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษเพื่อธุรกิจการท่องเที่ยวและการโรงแรม. กรุงเทพฯ: คณะการท่องเที่ยวและโรงแรม มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
18. วิจารย์ พานิช. (2555). วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.
19. _____. (2559). บันทึกชีวิตครูสู่ชุมชนการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: เอส.อาร์.พรินต์ติ้ง แมสโปรดักส์ จำกัด.
20. สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. (2558). โครงการปฏิรูปการเรียนรู้สู่ผู้เรียนโดย สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. กรุงเทพฯ: อัดสำเนา.
21. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 3. (2560). แนวทางการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. ขอนแก่น : อัดสำเนา.
22. สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. (2557). การจัดทำยุทธศาสตร์การปฏิรูปการศึกษาขั้นพื้นฐานให้เกิดความรับผิดชอบ. กรุงเทพฯ: ม.ป.พ..
23. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2560). คู่มือการอบรมการขับเคลื่อนกระบวนการ PLC (Professional Learning Community) “ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ” สถานศึกษา. กรุงเทพฯ: อัดสำเนา.
24. สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2556). บทวิเคราะห์สถานการณ์พัฒนาครูทั้งระบบและข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาครูเพื่อคุณภาพผู้เรียน. กรุงเทพฯ: บริษัท ฟริกหวานกราฟฟิค.
25. _____. (2557). รายงานการวิจัย แนวทางการพัฒนาการศึกษาไทยกับการเตรียมความพร้อมสู่ศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: บริษัท ฟริกหวานกราฟฟิค จำกัด.,
26. _____. (2558). โครงการปฏิรูปการเรียนรู้สู่ผู้เรียน (พ.ศ.2557-2560) “สะท้อนปัญหาและทางออกต่อโจทย์ปฏิรูปการศึกษาไทย”. กรุงเทพฯ: 21 เซ็นจูรี่ จำกัด.
27. _____. (2559). แผนยุทธศาสตร์ สำนักงานเลขาธิการ สภาการศึกษา (พ.ศ.2559-2564). กรุงเทพฯ: บริษัท ฟริกหวานกราฟฟิค จำกัด.



28. _____ (2559). สภาวะการศึกษาไทย ปี 2557/2558 “จะปฏิรูปการศึกษาไทยให้ทันโลกในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างไร”. กรุงเทพฯ: บริษัท พิมพ์ดีการพิมพ์ จำกัด.
29. อิศรา รุ่งอภิญา. (2558). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องชนิดของประโยค ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับแบบฝึก. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน มหาวิทยาลัยศิลปากร.
30. Bonwell, C.C.; & Eison, J. A. (1991). **Active Learning: Creative Excitement in the Classroom**. ASHE-ERIC Higher Education Reports No. 1. Washington, D.C.
31. Fedler, R. and Brent, R. (1996). Navigating the Bumpy Road to Student-Centered Instruction, **Journal of College Teaching**. Vol. 44.
32. Hendrikson L. (1984). **Active learning**. ERIC Clearinghouse for Social Studies/ Social Science Education Boulder CO.
33. Hord, S.M. (1997). **Professional learning communities : Communities of inquiry and improvement**. Austin: Southwest Educational Development Laboratory.
34. journal.oas.psu.ac.th/index.php/asj/article/viewFile/125/688
35. Senge, P. M. (1990). **The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organization**. Doubleday, New York, NY: MCB UP Ltd.
36. Sergiovanni, T. (1994). **Building community in schools**. San Francisco, CA: Jossey Bass.
37. Slavin, R.E. (1995). **Cooperative Learning: Theory, Research and Practice**. 2nd ed. Massachusetts: A Simom & Schuste. pp. 19-48.