**การพัฒนาครูโดยใช้ชุดการเรียนรู้**

**เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 3**

**Teacher Development by learning packages for Increasing Learning Achievement of School under Khon kaen Primary**

**Educational Service Area Office**

ธนาศักดิ์ ศิริปุณยนันท์ (Thanasak Siripunyanun)1

กฤตพัฒน์ พลคราม (Krittaphat Phonlakram)2

สมหวัง พันธะลี (Somwang Phunthalee)**3**

**บทคัดย่อ**

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) หาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ 2) ศึกษาดัชนีประสิทธิผลชุดการเรียนรู้ 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของครูในการใช้ชุดการเรียนรู้ 4) ประเมินคุณภาพชุดการเรียนรู้ และ 5) ศึกษาความพึงพอใจของครูต่อการใช้ชุดการเรียนรู้ กลุ่มเป้าหมาย เป็นครูในโรงเรียนประถมศึกษา จำนวน 108 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบเป็นกลุ่ม แบ่งการวิจัยออกเป็น 4 ระยะ ดังนี้ ระยะที่ 1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการพัฒนาชุดการเรียนรู้ ระยะที่ 2 พัฒนาชุดการเรียนรู้ ระยะที่ 3 นำชุดการเรียนรู้ไปใช้จริง และระยะที่ 4 ประเมินผลการใช้ชุดการเรียนรู้ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ชุดการเรียนรู้ 4 ชุด แบบวิเคราะห์เอกสาร แบบสัมภาษณ์เชิงลึก แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม หาคุณภาพเครื่องมือโดยใช้ความตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน วิเคราะห์หาค่า IOC ทุกข้อมีค่ามากกว่า .80 ส่วนการหาคุณภาพของเครื่องมือที่เป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ จำนวน 80 ข้อ หาความตรงเชิงโครงสร้าง โดยใช้ค่า IOC ซึ่งทุกข้อมีค่ามากกว่า .80 ค่าอำนาจจำแนก มีค่าอยู่ระหว่าง .38-.78 ค่าความยาก มีค่าอยู่ระหว่าง .36-.75 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ โดยใช้สูตร KR20 มีค่าเท่ากับ .89 และแบบสอบถามความพึงพอใจ จำนวน 30 ข้อ หาความตรงเชิงโครงสร้าง โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC ทุกข้อมีค่ามากกว่า .80 ค่าอำนาจจำแนก มีค่าอยู่ระหว่าง .42-.81 และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความพึงพอใจ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของคอนบาค (Cronbach’s Coefficient) มีค่าเท่ากับ .94 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (t-test dependent)

 ผลการวิจัย พบว่า

 1) ประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ (E1/E2) มีค่าเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 86.38/88.41 เป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้

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

3) ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ พบว่า หลังการเรียนรู้โดยใช้ชุดการเรียนรู้ ($\overbar{X}$=70.73) มีคะแนนสูงขึ้นก่อนการเรียนรู้ ($\overbar{X}$=36.63) มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

**คำสำคัญ :** การพัฒนาครู, ชุดการเรียนรู้, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1ผู้อำนวยการกลุ่มนิเทศ ติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา สพป.ขอนก่น เขต 3

2ผู้อำนวยการกลุ่มนิเทศ ติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา ศธจ.ชัยภูมิ

**3**ผู้อำนวยการกลุ่มนิเทศ ติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา ศธจ.กาฬสินธุ์

4) คุณภาพชุดการเรียนรู้เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับสถานศึกษา โดยรวมชุดการเรียนรู้มีคุณภาพ อยู่ในระดับดีมาก ($\overbar{X}$=4.54)

5) ความพึงพอใจของครูที่มีต่อการใช้ชุดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยโดยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\overbar{X}$=4.63)

**Abstract**

This research is research and development with the objectives to 1) find out the effectiveness of learning packages, 2) study the effectiveness of learning packages, 3) compare the learning achievement of teachers in using learning packages. 4) Assessing the quality of the learning package and 5) Studying teachers' satisfaction with the use of learning packages Target group The samples were 108 primary school teachers selected by group sampling. The research was divided into 4 phases as follows: Phase 1 studied basic information about development of learning packages, Phase 2 developed learning packages, Phase 3, applied the learning packages and Phase 4 evaluated the use of sets Learning. The research instruments were 4 learning sets, Document analysis form. In-depth interview Group conversation recording form Find quality tools using content validity. The 5 experts analyzed all of the IOC values ​​which were greater than .80. For finding the quality of the tools which were 80 learning achievement tests, I found that the structural validity by using IOC values ​​which every item is greater than .80 values. Classification power The values ​​are between .38-.78, the difficulty values ​​are between .36 -.75, The reliability of the learning achievement test using the KR20 formula is equal to .89 and the satisfaction questionnaire consisting of 25 items. Find structural straightness all IOC conformance index values ​​were greater than .80, classification power. The values ​​are between .42-.81 and the reliability of the satisfaction questionnaire. By using the Cronbach’s Coefficient Alpha Coefficient equal to .94, The statistics used for data analysis are basic statistics such as percentage, mean, standard deviation. And t-test dependent.

The results of the research showed that

1) The efficiency of the learning package (E1 / E2) has an average of 86.38 / 88.41 percent, in accordance with the 80/80 criteria set.

2) The overall effectiveness of the learning set (E.I.) is equal to .7678, indicating that teachers have increased knowledge equal to .7678 or 76.78 percent.

3) Learning achievement found that after learning by using the learning package ($\overbar{X}$=70.73) higher scores before learning ($\overbar{X}$=36.63) There are statistically significant differences .01

4) Quality of learning packages to improve academic achievement for schools Overall, the quality learning packages Very good level ($\overbar{X}$ = 4.54)

5) The teachers' satisfaction with the use of learning packages has an average at the highest level ($\overbar{X}$ = 4.63)

**Keyword:** Teacher Development, learning packages, Increasing Learning Achievement

**1. บทนำ**

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 หมวด 4 มาตรา 22-30 เน้นให้ผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด โดยสถานศึกษาจัดกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย มุ่งพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคคลให้เหมาะสมแก่วัยและศักยภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2545) และเพื่อให้การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานสอดคล้องกับสภาพความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจสังคมและความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการ ผู้เรียนมีศักยภาพในการแข่งขันและร่วมมืออย่างสร้างสรรค์ในสังคมโลก กระทรวงศึกษาธิการ (2551) จึงได้ประกาศใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยมีหลักการที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ บนพื้นฐานความเชื่อที่ว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ ซึ่งจะต้องอาศัยกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายเป็นเครื่องมือที่จะนำพาตนเองไปสู่เป้าหมายของหลักสูตร โดยมีครูผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวก ส่งเสริมสนับสนุนจัดสถานการณ์ให้เอื้อต่อการเรียนรู้ แต่จากผลการสอบ O-NET ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ระหว่างปี 2555-2559 ของชั้น ป.6 ม.3 และ ม.6 ใน 5 วิชาหลัก ตลอด 5 ปีที่ผ่านมา ไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากนัก ส่วนใหญ่ได้คะแนนไม่ถึงร้อยละ 50 ผลการประเมินคุณภาพภายนอกของสถานศึกษา (พ.ศ.2554-2558) ของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) ก็ปรากฏว่ามีสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่ผ่านการประเมินมีเพียงร้อยละ 77.47 นอกจากนั้นยังไม่ผ่านการรับรองมาตรฐานอีกเป็นจำนวนมาก ซึ่งมาตรฐานและตัวบ่งชี้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินก็คือ ตัวบ่งชี้ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2559)

จากสภาพปัญหาคุณภาพการศึกษาดังกล่าว ทำให้ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาตระหนักถึง ความสำคัญ และตื่นตัวในการพัฒนานโยบายเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษา (กมลวรรณ พลับจีน, 2556) โดยมุ่งเน้นไปที่การพัฒนาคุณภาพและศักยภาพของครู ซึ่งจะส่งผลต่อคุณภาพนักเรียนได้โดยตรง เพราะครูเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดต่อการเพิ่มคุณภาพของผู้เรียน (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2556) ดังนั้น สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงดำเนินโครงการพัฒนาครูโดยนำกระบวนการการชี้แนะและการเป็นพี่เลี้ยง (Coaching and Mentoring) มาใช้ ซึ่งเป็นวิธีที่จะช่วยลดปัญหาการดึงครูออกจากห้องเรียนได้ สอดคล้องกับแนวคิดของการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นแนวทางการจัดการศึกษาที่แตกต่างไปจากศตวรรษที่ผ่านมา ครูต้องเปลี่ยนบทบาทจากครูที่บรรยายป้อนความรู้อยู่หน้าห้อง มาเป็นครูที่คอยสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับ วิจารณ์ พานิช (2555) ที่กล่าวว่า ครูเพื่อศิษย์ต้องเปลี่ยนแปลงบทบาทของตนเอง จากครูสอน (Teacher) ไปเป็นครูฝึก (Coach) หรือผู้อำนวยสะดวกในการเรียนรู้ (Learning Facilitator) มีการเรียนรู้ร่วมกันทั้งผู้สอนและผู้เรียนอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง ที่เรียกว่า ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC) ดังนั้น ครูเพื่อศิษย์จึงต้องเปลี่ยนจากเน้นสอน ไปทำหน้าที่จุดประกายความใฝ่รู้ (Inspire) แก่ศิษย์ ให้ศิษย์ได้เรียนจากการลงมือปฏิบัติ (Learning by Doing) ผู้สอนเป็นผู้ชี้แนะการเรียนรู้ (Learning Coaching) ที่สามารถนำพาผู้เรียนไปท่องเที่ยวบนโลกแห่งการเรียนรู้ที่เกิดการเรียนรู้จากการมีส่วนร่วม และเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง (Active Learning) (คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2560) กลวิธีที่สนับสนุนการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) คือการเรียนการสอนที่ให้นักเรียนได้ทำและคิดในสิ่งที่ทำ (Bonwell and Eison, 1991) เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่นำมาใช้เป็นกลยุทธ์ในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะกับผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย ผู้เรียนได้ลงมือกระทำ และได้คิดเกี่ยวกับสิ่งที่เขาได้ทำลงไป โดยผู้เรียนจะถูกเปลี่ยนบทบาทจากผู้รับความรู้ (Receive) ไปสู่การมีส่วนร่วมในการสร้างความรู้ (Co-creators) (Fedler and Brent, 1996) เพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และสรุปเป็นองค์ความรู้ของตนเองได้ ซึ่งสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในยุคศตวรรษที่ 21 (ทวีวัฒน 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 เพื่อให้ครูมีความรู้ความเข้าใจและจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน โดยความร่วมมือกับผู้บริหารสถานศึกษา ศึกษานิเทศก์ และผู้บริหารการศึกษา ซึ่งจะส่งผลดีต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน และการสร้างวัฒนธรรมในองค์กรที่จะเกิดภาพแห่งความร่วมมือในการทำงาน มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันมากขึ้น ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อครูในการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

**2. วัตถุประสงค์**

2.1 เพื่อหาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 3 ตามเกณฑ์ 80/80

2.2 เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลชุดการเรียนรู้เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 3

2.3 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของครูในการใช้ชุดการเรียนรู้เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 3

2.4 เพื่อประเมินคุณภาพชุดการเรียนรู้เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 3

2.5 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของครูต่อการใช้ชุดการเรียนรู้เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 3

**3. แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง**

**3.1 การพัฒนาคุณภาพการศึกษาในศตวรรษที่ 21**

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

**3.2 การพัฒนาผู้นำด้วยการชี้แนะและการเป็นพี่ลี้ยง**

การยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน เป็นเป้าหมายของการปฏิบัติการ เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จได้จริง การติดตั้งระบบติดตามการประเมินการทำงาน (Mentoring) และระบบนิเทศ (Coaching) หรือระบบคู่นิเทศ (Peer Coaching) เพื่อเป็นกลไกการพัฒนา และฝึกอบรบบนงาน (On-the-job Training) ซึ่งจะต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบให้เป็นวิธีทำงานและรับผิดชอบผลที่เกิดขึ้นที่ผู้เรียนร่วมกัน จัดระบบการประชุมทีมเป็นประจำอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ ประกอบด้วยโค้ช (Coach) และครู โดยวิธีนี้ครูไม่ต้องออกไปอบรมนอกโรงเรียน แล้วทิ้งผู้เรียน แต่ต้องเป็นการจัดให้มีเวลาประชุม AAR เพื่อเชื่อมต่อกับผลการเรียนของผู้เรียน (สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2558)

**3.3 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 มากกว่ามองว่าศิษย์ของฉัน และการเปลี่ยนแปลงคุณภาพการจัดการเรียนรู้ที่เริ่มจากการเรียนรู้ของครูที่จะปรับปรุงเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของตนเองเพื่อผู้เรียนเป็นสำคัญ

**3.4 การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) โดยใช้เทคนิค STAD**

วิธีสอนโดยใช้เทคนิค STAD มีขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ดังนี้ (Slavin, 1995)

ขั้นที่ 1 ขั้นสอน ดำเนินการสอนเนื้อหา ทักษะหรือวิธีการเกี่ยวกับบทเรียนนั้นๆ อาจเป็นกิจกรรมที่ครูบรรยายสาธิตใช้สื่อประกอบการสอนหรือให้นักเรียนทำกิจกรรมการทดลอง

ขั้นที่ 2 ขั้นทบทวนความรู้เป็นกลุ่ม แต่ละกลุ่มประกอบด้วยสมาชิก 4–5 คนที่มีความสามารถทางการเรียนต่างกัน สมาชิกจะต้องช่วยเหลือกันและกันในการทบทวนความรู้เพื่อเตรียมทดสอบย่อย

ขั้นที่ 3 ขั้นทดสอบย่อย ครูจัดให้นักเรียนทำแบบทดสอบย่อยหลังจากนักเรียนเรียนและทบทวนเป็นกลุ่มเกี่ยวกับเรื่องที่กำหนดนักเรียน ทำแบบทดสอบคนเดียวไม่มีการช่วยเหลือกัน

ขั้นที่ 4 ขั้นหาคะแนนพัฒนาการ เป็นคะแนนที่ได้จากการพิจารณาความแตกต่างระหว่างคะแนนการทดสอบครั้งก่อนกับคะแนนการทดสอบครั้งปัจจุบัน

ขั้นที่ 5 ขั้นให้รางวัลกลุ่ม กลุ่มที่ได้คะแนนพัฒนาการตามเกณฑ์ที่กำหนดจะได้รับคำชมเชยหรือติดประกาศที่บอร์ดในห้องเรียน

**4. วิธีดำเนินการ**

**4.1 กลุ่มเป้าหมาย** ได้แก่ ครูในโรงเรียนประถมศึกษา ศูนย์พัฒนาคุณภาพการศึกษาที่ 10 (ดอนดู่-หนองไผ่ล้อม) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 3 จาก 9 โรงเรียน จำนวน 108 คน ปีการศึกษา 2561 ได้มาโดยการสุ่มแบบเป็นกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยใช้ศูนย์พัฒนาคุณภาพการศึกษาเป็นหน่วยในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง (บุญชม ศรีสะอาด**,** 2556)

 **4.2 ตัวแปรที่ศึกษา** ได้แก่

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

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

 **4.3 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา** ได้แก่

1) แบบทดสอบระหว่างเรียนและหลังเรียน จำนวน 80 ข้อ

2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียน จำนวน 40 ข้อ

3) แบบประเมินชุดการเรียนรู้ จำนวน 30 ข้อ

4) แบบสอบถามความพึงพอใจ จำนวน 30 ข้อ

 **4.4 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ** มีวิธีการดังนี้

1) ชุดการเรียนรู้ทั้ง 4 ชุดการเรียนรู้ ผ่านการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน โดยประเมินคุณภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยแบบประเมินแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบวิเคราะห์เอกสาร แบบสมภาษณ์เชิงลึก แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม มีค่า IOC มากกว่า .80 ส่วนการหาคุณภาพของเครื่องมือ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ หาความตรงเชิงโครงสร้างโดยใช้ค่า IOC ซึ่งทุกข้อมีค่ามากกว่า .80 ค่าอำนาจจำแนกมีค่าอยู่ระหว่าง .38-.78 ค่าความยากมีค่าอยู่ระหว่าง .36-.75 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้โดยใช้สูตร KR 20 มีค่าเท่ากับ .89 และแบบสอบถามความพึงพอใจ หาความตรงเชิงโครงสร้างโดยใช้ค่า IOC ทุกข้อมีค่ามากกว่า .80 ค่าอำนาจจำแนกมีค่าอยู่ระหว่าง .42-.81 และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความพึงพอใจโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของคอนบาค (Cronbach’s α-Coefficient) (ไพศาล วรคำ, 2562) มีค่าเท่ากับ .94 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (t-test dependent)

 **4.5 ขั้นตอนการวิจัย**

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

**ระยะที่ 1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการพัฒนาชุดการเรียนรู้ในการพัฒนาครู**

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

2) นำข้อสรุปที่ได้จากการวิเคราะห์เอกสาร (Documentary Analysis) มากำหนดขอบเขตและเนื้อหาในการสร้างนวัตกรรม และเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3) จัดประชุมสัมมนาการพัฒนานวัตกรรมเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับสถานศึกษา ในวันที่ 20 กรกฎาคม 2561 ผู้เข้าร่วมประชุม จำนวน 51 คน เพื่อกำหนดประเด็นการพัฒนา ตลอดจนการวางแผนงานโครงการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับสถานศึกษา

4) จัดประชุมสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) เพื่อให้ได้ข้อสรุปเกี่ยวกับแนวคิดในการสร้างและพัฒนานวัตกรรมในการพัฒนาครูเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับสถานศึกษา

**ระยะที่ 2 พัฒนาชุดการเรียนรู้ในการพัฒนาครู**

1) นำข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน มากำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการสร้างนวัตกรรมในการพัฒนาครูเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับสถานศึกษา

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

3) ตรวจสอบร่างชุดการเรียนรู้เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับสถานศึกษา และเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ด้วยการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ได้แก่ 1) ดร.วิชัย กันหาชน เชี่ยวชาญด้านการวิจัย 2) ดร.ศุภสิน ภูศรีโสม เชี่ยวชาญด้านการบริหารการศึกษา 3) ดร.รุ่งนภา แสนอำนวยผล เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล 4) ดร.สมหวัง บุญสิทธิ์ เชี่ยวชาญด้านวิจัยและสถิติ และ 5) ดร.อดุลย์ วงศ์ก้อม เชี่ยวชาญด้านการนิเทศการสอน ซึ่งผลการประเมินปรากฏว่ามีความสอดคล้อง มีความเหมาะสม มีความเป็นไปได้ และมีประโยชน์ อยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด และได้ให้ข้อเสนอแนะว่าควรมีการนำนวัตกรรมทางการนิเทศการสอน 4 ชุดการเรียนรู้ ไปทดลองใช้ก่อนนำไปใช้จริง

4) จัดประชุมเชิงปฏิบัติการพัฒนาครูแกนนำเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับสถานศึกษา ระหว่างวันที่ 6-8 กันยายน 2561 ดำเนินการทดลองใช้ (Try Out) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยทั้งแบบรายบุคคล แบบกลุ่มเล็ก และแบบภาคสนาม ประกอบด้วย แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ก่อนและหลังการเรียนรู้ และแบบสอบถามความพึงพอใจ กับครูแกนนำ 4 กลุ่มสาระหลัก จำนวน 68 คน พบว่า มีความเหมาะสม มีความเป็นไปได้ และมีประโยชน์ต่อการพัฒนาศักยภาพของครู

**ระยะที่ 3 นำชุดการเรียนรู้ไปใช้ในการพัฒนาครู**

**3.1 ปฏิบัติการพัฒนาศักยภาพครู ระยะที่ 1 ภาคทฤษฎี (18 ชั่วโมง)**

 1) ชี้แจงรายละเอียดของการดำเนินงานตามโครงการ และทดสอบก่อนการเรียนรู้

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

 3) ทดสอบหลังการเรียนรู้ โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ซึ่งเป็นชุดเดียวกัน

**3.2 ปฏิบัติการพัฒนาศักยภาพครู ระยะที่ 2 ภาคปฏิบัติ (120 ชั่วโมง)**

 1) ศึกษาดูงานแหล่งเรียนรู้ที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ที่โรงเรียนบ้านโนนจันทึกห้วยแกวิทยา 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

 **4.6 การวิเคราะห์ข้อมูล**

(1) วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานจากแบบวิเคราะห์เอกสาร แบบบันทึกการศึกษาดูงาน แบบสัมภาษณ์เชิงลึก และแบบบันทึกการสนทนากลุ่ม โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

(2) วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ โดยหาประสิทธิภาพของกระบวนการปฏิบัติ (E1) และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ คือ ความรู้ (E2) (มาเรียม นิลพันธุ์, 2555)

(3) วิเคราะห์หาดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ โดยใช้สูตรการหาค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) ของ มาเรียม นิลพันธุ์ (2555)

(4) วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ก่อนและหลังการการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556)

(5) วิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของคอนบาค (Cronbach’s α-Coefficient) ของ ไพศาล วรคำ (2562)

(6) วิเคราะห์ความพึงพอใจของครูที่มีต่อการใช้ชุดการเรียนรู้ โดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้เกณฑ์การแปลความหมาย ของ บุญชม ศรีสะอาด (2556)

 **4.7 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล** สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ (1) สถิติพื้นฐาน ได้แก่ การวิเคราะห์เนื้อหา ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (t-test dependent) (2) สถิติในการหาคุณภาพเครื่องมือ ได้แก่ ค่าความเที่ยงตรง โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC ค่าอำนาจจำแนก ค่าความยากง่าย ค่าความเชื่อมั่น ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ โดยใช้สูตร KR 20 และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของคอนบาค (Cronbach’s Coefficient) ของแบบสอบถามความพึงพอใจ (3) สถิติที่ใช้ในการหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ E1/E2 และหาดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ (E.I.)

**5. ผลการศึกษา**

5.1 ผลการวิเคราะห์ค่าประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับสถานศึกษา ตามเกณฑ์ 80/80 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงผลการวิเคราะห์หาค่าประสิทธิภาพ (E1/ E2) ชุดการเรียนรู้

|  |
| --- |
| **จำนวนครูทั้งหมด (n=108)** |
| **รายการ** | **ชุดการเรียนรู้****ที่ 1****(20)** | **ชุดการเรียนรู้****ที่ 2****(20)** | **ชุดการเรียนรู้****ที่ 3****(20)** | **ชุดการเรียนรู้****ที่ 4****(20)** | **คะแนนทดสอบระหว่างเรียน****(80)** | **คะแนนทดสอบหลังเรียน****(80)** |
| รวม | 1888 | 1918 | 1902 | 1900 | 7463 | 7639 |
|  | 17.48 | 17.76 | 1761 | 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** | **E1=86.38** | **E2=88.41** |

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลการวิเคราะห์หาค่าประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับสถานศึกษา ประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนรู้ (E1) และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E2) จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ระหว่างเรียน และหลังเรียน มีค่าเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 86.38/ 88.41 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้

5.2 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีประสิทธิผลชุดการเรียนรู้เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับสถานศึกษา ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) ชุดการเรียนรู้

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ชุดการเรียนรู้ที่** | **คะแนนรวม (n=108)** | **ดัชนีประสิทธิผล****(E.I.)** | **แปลความ** | **ลำดับที่** |
| **ผลคูณของจำนวนนักเรียนกับคะแนนเต็ม** | **คะแนนก่อนเรียน** | **คะแนนหลังเรียน** |
| 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 คิดเป็นร้อยละ 76.78 เมื่อพิจารณาเป็นรายชุดการเรียนรู้ พบว่า ชุดการเรียนรู้ที่ 4 มีค่าดัชนีประสิทธิผลสูงที่สุด (0.7808) รองลงมา ได้แก่ ชุดการเรียนรู้ที่ 2 (0.7745) ส่วนชุดการเรียนรู้ที่ 1 (0.7364) มีค่าดัชนีประสิทธิผลเป็นลำดับสุดท้าย

5.3 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ก่อนและหลังการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับสถานศึกษา ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **การทดสอบ** | **n** | $$\overbar{X}$$ | **S.D.** | D | D**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 ($\overbar{X}$=18.55) และคะแนนทดสอบผลสัมฤทธิ์หลังการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\overbar{X}$=35.02) แสดงว่า คะแนนหลังการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการเรียนรู้ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

5.4 ผลการวิเคราะห์หาคุณภาพชุดการเรียนรู้เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับสถานศึกษา ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์คุณภาพชุดการเรียนรู้ ทั้ง 4 ชุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ที่** | **รายการประเมิน** | **ระดับคุณภาพ (n=5)** |
| $$\overbar{X}$$ | **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 โดยผู้เชี่ยวชาญ มีค่าเท่ากับ ($\overbar{X}$=4.54) แสดงว่า โดยรวมชุดการเรียนรู้มีคุณภาพ อยู่ในระดับดีมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านหัวข้อเนื้อหา ($\overbar{X}$=4.72) มีคุณภาพสูงที่สุด รองลงมา ได้แก่ ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ ($\overbar{X}$=4.56) ส่วนด้านการวัดและประเมินผล ($\overbar{X}$=4.40) ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีคุณภาพเป็นลำดับสุดท้าย

5.5 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของครูที่มีต่อการใช้ชุดการเรียนรู้เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับสถานศึกษา ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของครูที่มีต่อการใช้ชุดการเรียนรู้

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ที่** | **รายการประเมิน** | **ระดับความพึงพอใจ (n=108)** |
| $$\overbar{X}$$ | **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 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของครูที่มีต่อการใช้ชุดการเรียนรู้เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับสถานศึกษา เท่ากับ ($\overbar{X}$=4.63) แสดงว่า ครูมีความพึงพอใจโดยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านเนื้อหา ($\overbar{X}$=4.72) ครูมีความพึงพอใจสูงที่สุด รองลงมา ได้แก่ ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน ($\overbar{X}$=4.65) ส่วนด้านคุณลักษณะวิทยากร ($\overbar{X}$=4.56) ครูมีความพึงพอใจเป็นลำดับสุดท้าย

**6. การอภิปรายผล**

จากผลการวิจัย สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

6.1 ประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับสถานศึกษา มีค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนรู้ (E1) และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E2) จากแบบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ระหว่างเรียน และหลังเรียน มีค่าเฉลี่ย E1/E2 ที่ระดับ 86.38/88.41 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะชุดการเรียนรู้ได้ผ่านขั้นตอนกระบวนการสร้างและพัฒนามาอย่างเป็นระบบ โดยเริ่มตั้งแต่การเลือกและเรียบเรียงเนื้อหาสาระ การศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 การวิเคราะห์เนื้อหา การกำหนดหน่วยการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดประเมินผลการเรียนรู้ นอกจากนี้ ยังได้ผ่านกระบวนการกลั่นกรอง ตรวจสอบ และปรับปรุงแก้ไข จากผู้ทรงคุณวุฒิ ทำให้ผู้วิจัยได้มีการปรับปรุงแก้ไขให้มีความถูกต้องและเหมาะสมตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับ ไชยยงค์ สืบสารคาม (2561) ที่ได้ศึกษาเรื่อง การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) โดยใช้เทคนิค TGT รายวิชา 810243 กฎหมายทางการศึกษาของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู พบว่า ประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการสอน มีค่าประสิทธิภาพ (E1/E2) เท่ากับ 82.55/97.03 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ตามที่กำหนดไว้ และสอดคล้องกับ ปิยพล ทรงอาจ (2562) ที่ได้ศึกษาเรื่อง การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) โดยใช้เทคนิค STAD ของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู วิทยาลัยบัณฑิตเอเซีย พบว่า ประสิทธิภาพเอกสารประกอบการสอน ด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) โดยใช้เทคนิค STAD ของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย มีประสิทธิภาพ E1/E2 เท่ากับ 82.38/92.60 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ตามที่กำหนดไว้

6.2 ดัชนีประสิทธิผลของชุดการเรียนรู้ หลังการเรียนรู้ครูมีความรู้สูงกว่าก่อนการเรียนรู้ เท่ากับ 0.7678 แสดงว่า ครูมีความรู้เพิ่มขึ้นก่อนการเรียนรู้ คิดเป็นร้อยละ 76.78 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ชุดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยนำมาใช้ในการพัฒนาครู เป็นการส่งเสริมสนับสนุนให้ครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ทำให้นักเรียนเกิดความร่วมมือกันในการเรียนรู้ โดยที่นักเรียนมีโอกาสในการปฏิสัมพันธ์แลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกันกับสมาชิกในกลุ่ม ซึ่งจะทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น สอดคล้องกับ ปิยพล ทรงอาจ (2561) ที่ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD รายวิชา 810106 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตร บัณฑิตวิชาชีพครู วิทยาลัยบัณฑิตเอเซีย พบว่า ประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD มีค่าดัชนีประสิทธิผลในการเรียนรู้ (E.I.) โดยรวม เท่ากับ 0.8763 แสดงว่า นักศึกษามีความรู้เพิ่มขึ้น 0.8763 หรือคิดเป็นร้อยละ 87.63 และสอดคล้องกับ ธรินธร นามวรรณ (2561) ที่ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาครูโดยใช้นวัตกรรมการนิเทศการศึกษาเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า ประสิทธิผลของการพัฒนาครูโดยรวมหลังการเรียนรู้ครูมีความรู้สูงขึ้นกว่าก่อนการเรียนรู้เท่ากับ 0.7946 แสดงว่าครูมีความรู้เพิ่มขึ้นก่อนการเรียนรู้ คิดเป็นร้อยละ 79.46

6.3 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ก่อนและหลังการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับสถานศึกษาของครู พบว่า หลังการเรียนรู้ ($\overbar{X}$=70.73) สูงกว่าก่อนการเรียนรู้ ($\overbar{X}$=36.63) มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะชุดการเรียนรู้ ที่ผู้วิจัยได้สร้างและพัฒนาขึ้นครอบคลุมกับสภาพปัญหา ความต้องการและความสนใจของครู เนื้อหาและเป้าหมายในชุดการเรียนรู้มีความชัดเจน เน้นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้การเรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD ทำให้ครูมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ และนำสู่การปฏิบัติจริงในห้องเรียน ซึ่งสอดคล้องกับ จิราภรณ์ แป้นสุข (2558) ที่ได้ศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสตรีทุ่งสง พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับ อิศรา รุ่งอภิญญา (2558) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องชนิดของประโยค ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับแบบฝึก พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

6.4 ผลการศึกษาความพึงพอใจของครูต่อการใช้ชุดการเรียนรู้เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับสถานศึกษา พบว่า ครูมีความพึงพอใจโดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\overbar{X}$=4.63, S.D.=0.13) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ครูมีโอกาสได้เรียนรู้และปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง สามารถปรึกษาหารือเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันภายในกลุ่ม ช่วยกระตุ้นความสนใจให้เกิดขึ้นกับครู ทุกคนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนมากขึ้น ครูส่วนใหญ่จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลาง ทำให้นักเรียนมีโอกาสได้แสดงความคิดเห็น และมีความกระตือรือร้นในการเรียน ส่งผลให้นักเรียนสามารถทำงานได้อย่างมีระบบ รู้จักวางแผนการทำงาน สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ซึ่งสอดคล้องกับ วัชรีพร สุทธิกรกมล (2559) ที่ได้ศึกษาผลของการจัดกิจกรรมแบบกลุ่มร่วมมือด้วยเทคนิค STAD เพื่อพัฒนาการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษเพื่อธุรกิจการท่องเที่ยวและการโรงแรม พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และสอดคล้องกับ จิรนันท์ กุญชะโมรินทร์ (2558) ที่ได้ศึกษาการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ทักษะการอ่านออกเสียงและเขียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบเกม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ทักษะการอ่านออกเสียงและเขียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ โดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด

**7. ข้อเสนอแนะ**

 **ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้**

 1. จากการวิจัย พบว่า ชุดการเรียนรู้ มีประสิทธิภาพของกระบวนการและผลลัพธ์ (E1/E2) เป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ แสดงว่า ชุดการเรียนรู้นี้ สามารถนำไปพัฒนาครูในศูนย์พัฒนาคุณภาพการศึกษาศูนย์อื่นๆ ได้ และควรนำชุดการเรียนรู้นี้ไปใช้ให้ครอบคลุมทุกโรงเรียน

 2. ก่อนนำชุดการเรียนรู้ไปใช้ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา หรือสถานศึกษา จะต้องทำความเข้าใจในทุกประเด็นของชุดการเรียนรู้ โดยเฉพาะประเด็นทักษะการสอน การบริหารจัดการชั้นเรียน และการประเมินผลตามสภาพจริง

 **ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป** มีประเด็นที่น่าจะศึกษาค้นคว้าต่อไป ดังนี้

 1. ควรมีการวิจัย เพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้ ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในด้านอื่นๆ เช่น การคิดวิเคราะห์ คิดคำนวณ การแก้โจทย์ปัญหา ทักษะการสร้างและพัฒนาสื่อประกอบการสอน การวัดและประเมินผล หรือสมรรถนะหลักที่จำเป็นของครูผู้สอน

 2. ควรมีการวิจัย เพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เป็นกลุ่มครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา

**8. เอกสารอ้างอิง**

กมลวรรณ พลับจีน. (2556). **การวิเคราะห์กลุ่มแฝงอัตลักษณ์เชิงวิชาชีพครู.** วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหา

 บัณฑิต สาขาวิชาวิธีวิทยาวิจัยการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

กระทรวงศึกษาธิการ.(2545).**พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม**

**(ฉบับที่ 2).** กรุงเทพฯ: บริษัท สยามสปอรต์ ซินดิเค จำกัด.

 . (2551). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์

 ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

คณะกรรมาธิการนานาชาติว่าด้วยการศึกษาในศตวรรษที่ 21. (2540). **การเรียนรู้ : ขุมทรัพย์ในตน**

แปลจาก learning : the treasure within. โดย ศรีน้อย โพธิ์วาทอง และคณะ. กรุงเทพฯ :

สำนักงานคณะกรรมการศึกษาแห่งชาติ.

คณะศึกษาศาสตร์. (2560). **โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ“การจัดการเรียนรู้แบบ Phenomenon-**

 **based Teaching and learning.** กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

จิรนันท์ กุญชะโมรินทร์. (2558). **การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ทักษะการอ่านออกเสียงและเขียน**

 **คำศัพท์ภาษาอังกฤษ โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบเกม**

 **ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่6.** วิทยานิพนธ์ ครุศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและ

 การเรียนการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

จิราภรณ์ แป้นสุข. (2558). **การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับบทเรียนบนเครือข่าย**

 **อินเทอร์เน็ตที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียน**

 **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสตรีทุ่งสง.** วิทยานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตร

 และการสอน มหาวิทยาลัยทักษิณ.

ไชยยงค์ สืบสารคาม. (2561). การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) โดยใช้เทคนิค

TGT รายวิชา 810243 กฎหมายทางการศึกษาของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต

วิชาชีพครู วิทยาลัยบัณฑิตเอเซีย. **วารสารวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย,** 9 (ฉบับพิเศษ). (พฤศจิกายน

2562): 149-160.

ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ. (2552). **การเรียนเชิงรุก (Active Learning)**. สืบค้นเมื่อวันที่ 28 กันยายน 2560.

 จาก http://blog eduzone.com/ Images/blog/sasithep/ file/active.pdf.

ธารทิพย์ นรังสิยา. (2558). **แนวทางการชี้แนะและการเป็นพี่เลี้ยงครู: บทเรียนจากการศึกษาเซิงปริมาณ**

 **และเซิงคุณภาพ.** วิทยานิพนธ์ ครุศาลตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิธีวิทยาการวิจัยการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ธรินธร นามวรรณ. (2561). **การพัฒนาครูโดยใช้นวัตกรรมการนิเทศการศึกษาเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์**

 **ทางการเรียนสำหรับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.**

 มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

บุญชม ศรีสะอาด**. (**2556). **การวิจัยเบื้องตน.** (พิมพครั้งที่ 9). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาสน.

ปิยพล ทรงอาจ. (2561). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD รายวิชา 810106

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตร บัณฑิตวิชาชีพครู

วิทยาลัยบัณฑิตเอเซีย. **วารสารวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย**, 8 (ฉบับพิเศษ). (ตุลาคม 2561): 125-137.

\_\_\_\_\_\_ . (2562). การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) โดยใช้เทคนิค STAD รายวิชา

 810107 จิตวิทยาสำหรับครู ของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู

วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย. **วารสารวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย,** 9 (ฉบับพิเศษ). (พฤศจิกายน 2562):

161-172.

ไพศาล วรคำ. (2562). **การวิจัยทางการศึกษา (Educatioal Research).** (พิมพ์ครั้งที่ 10). มหาสารคาม:

ตักศิลาการพิมพ์.

มาเรียม นิลพันธุ์. (2555). วิธีวิจัยทางการศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 7). นครปฐม: ศูนย์วิจัยและพัฒนาทาง

 การศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.

วัชรีพร สุทธิกรกมล. (2559). **ผลของการจัดกิจกรรมแบบกลุ่มร่วมมือด้วยเทคนิค STAD เพื่อพัฒนา**

**การอ่านจับใจความภาษาอังกฤษเพื่อธุรกิจการท่องเที่ยวและการโรงแรม.** กรุงเทพฯ: คณะการ

ท่องเที่ยวและโรงแรม มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต**.**

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

 . (2559). **บันเทิงชีวิตครูสู่ชุมชนการเรียนรู้.** กรุงเทพฯ: เอส.อาร์.พริ้นติ้ง แมสโปรดักส์ จำกัด.

สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. (2558). **โครงการปฏิรูปการเรียนรู้สู่ผู้เรียน**

**โดย สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.** กรุงเทพฯ: อัดสำเนา.

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 3. (2560). **แนวทางการจัดการเรียนการสอน**

 **ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ**. ขอนแก่น : อัดสำเนา.

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. (2557). **การจัดทำยุทธศาสตร์การปฏิรูปการศึกษาขั้นพื้นฐาน**

**ให้เกิดความรับผิดชอบ.** กรุงเทพฯ: ม.ป.พ..

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.(2560). **คู่มือการอบรมการขับเคลื่อนกระบวนการ PLC**

 **(Professional Learning Community) “ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ” สู่สถานศึกษา.**

กรุงเทพฯ: อัดสำเนา.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2556). **บทวิเคราะห์สถานภาพการพัฒนาครูทั้งระบบและข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาครูเพื่อคุณภาพผู้เรียน.** กรุงเทพฯ: บริษัท พริกหวานกราฟฟิค.

 . (2557). **รายงานการวิจัย แนวทางการพัฒนาการศึกษาไทยกับการเตรียมความพร้อม**

**สู่ศตวรรษที่ 21.** กรุงเทพฯ: บริษัท พริกหวานกราฟฟิค จำกัด.,

 . (2558). **โครงการปฏิรูปการเรียนรู้สู่ผู้เรียน (พ.ศ.2557-2560) “สะท้อนปัญหาและทางออก**

**ตอบโจทย์ปฏิรูปการศึกษาไทย”.** กรุงเทพ: 21 เซ็นจูรี่ จำกัด.

 . (2559). **แผนยุทธศาสตร์สำนักงานเลขาธิการ สภาการศึกษา**

**(พ.ศ.2559-2564).** กรุงเทพฯ: บริษัท พริกหวานกราฟฟิค จำกัด.

 .(2559). **สภาวะการศึกษาไทย ปี 2557/2558 “จะปฏิรูปการศึกษาไทยให้ทันโลกในศตวรรษ**

 **ที่ 21 ได้อย่างไร”**. กรุงเทพฯ: บริษัท พิมพ์ดีการพิมพ์ จำกัด.

อิศรา รุ่งอภิญญา. (2558). **การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องชนิดของประโยค ของนักเรียน**

**ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับแบบฝึก.** วิทยานิพนธ์

ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน มหาวิทยาลัยศิลปากร.

Bonwell, C.C.; & Eison.J. A. (1991). **Active Learning**: Creative Excitement in the Classroom.

 ASHE-ERIC Higher Education Reports No. 1. Washington, D.C.

Fedler, R. and Brent, R. (1996). Navigating the Bumpy Road to Student-Centered Instruction,

**Journal of College Teaching.** Vol. 44.

Hendrikson L. (1984). **Active learning.** ERIC Clearinghouse for Social Studies/ Social Science

 Education Boulder CO.

Hord, S.M. (1997). **Professional learning communities : Communities of inquiry and**

 **improvement.** Austin: Southwest Educational Development Laboratory.

journal.oas.psu.ac.th/index.php/asj/article/viewFile/125/688

Senge, P. M. (1990). **The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organization.**

Doubleday, New York, NY: MCB UP Ltd.

Sergiovanni, T. (1994). **Building community in schools.** San Francisco, CA: Jossey Bass.

Slavin, R.E. (1995). **Cooperative Learning: Theory, Research and Practice.** 2nd ed.

Massachsetts: A Simom & Schuste. pp. 19-48.