

การพัฒนาชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ร่วมกับการใช้สื่อประสม ในหน่วย การเรียนรู้วรรณคดีสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

Development of Literature Instructional Packages by using Learning Center with Multi Media Approach for Mathayomsueksa 3 Students

วันวิสา ประมวล¹, เบญจมาศ ฝ่ายกระโทก^{2,*}

Wanwisa Pramual¹, Benjamart Faykrathok^{2,*}

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อ 1) พัฒนาชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ร่วมกับการใช้สื่อประสมในหน่วยการเรียนรู้วรรณคดี เรื่องอิศราวณณภักษ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังเรียน 3) ศึกษาพฤติกรรมการปฏิบัติงาน 4) ศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียน 5) พัฒนาประสิทธิภาพชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ในการจัดการเรียนรู้ ประชากรในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม) จังหวัดมหาสารคาม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 43 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) ชุดการสอนวรรณคดีแบบศูนย์การเรียนรู้ร่วมกับการใช้สื่อประสม 2) แผนการจัดการเรียนรู้ 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียน 4) แบบประเมินการปฏิบัติงาน 5) แบบสอบถามความพึงพอใจ การวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ว้อยละ ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบสมมติฐานใช้ t-test แบบ Dependent

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ประสิทธิภาพของชุดการสอนวรรณคดีแบบศูนย์การเรียนรู้ร่วมกับการใช้สื่อประสมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เท่ากับ 92.01/89.69 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้
2. นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ก่อนเรียนเฉลี่ยเท่ากับ 17.37 คะแนน และหลังเรียนเฉลี่ยเท่ากับ 26.91 คะแนน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. พฤติกรรมการปฏิบัติงานของนักเรียนมีคะแนนร้อยละ 72.13 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือ ร้อยละ 70

¹ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม)

² นิสิตระดับปริญญาตรี สาขาวิชาภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

¹ Mahasarakham University Demonstration School (secondary)

² Bachelor of Arts in Education (Thai), Faculty of Education, Mahasarakham University

* ผู้ประพันธ์บรรณกิจ (Corresponding author)



4. ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อชุดการเรียนแบบศูนย์การเรียนร่วมกับการใช้สื่อประสมค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.67 อยู่ในระดับมากที่สุด

5. ประสิทธิภาพชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ในการจัดการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียน สื่อประสม ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

Abstract

The objectives of this study are 1) to develop instructional learning center package with multimedia for the literature learning on the title "Isarayan Pasit" for Mutthayomsuksa 3 student with the efficiency level (E_1/E_2) of 80/80 2) to compare learning achievements before and after teaching using this instructional learning package 3) to examine student working behavior 4) to evaluate student satisfactory and 5) to enhance efficiency of professional learning community (PLC). population used in this study are 43 Matthayomsuksa 3 students of Mahasarakham University Demonstration school (secondary) enrolled in second semester of year 2020 obtained by purposive sampling.

Research tools comprised of 1) instructional learning center package with multimedia 2) instructional plan 3) before and after learning achievement tests 4) working evaluation form and 5) satisfactory evaluation form. Data was analyzed using percentage, mean, standard deviation and student t-test.

Results of this study are:

1. Efficacy of instructional learning center package with multimedia for Mutthayomsuksa 3 students is 92.01/89.69 which higher than 80/80 criteria.

2. The average learning achievements of students after teaching using the developed method is 26.91 which significantly ($p < 0.05$) than before (17.37) teaching using this method.

3. The average student working behavior score is 72.13% which higher than setting criterion at 70%.

4. The average student satisfactory score for instructional learning center package with multimedia developed in this study is 4.67 (most satisfy).

5. Efficiency of professional learning community (PLC) is at the highest level.

Keywords: Instructional learning center package, multimedia, professional learning community



บทนำ

จากผลการสะท้อนปัญหาการศึกษา ข้อมูลชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยในการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในการจัดการเรียนรู้วรรณคดีแบบบูรณาการ เพื่อส่งเสริมกระบวนการคิดเชิงมโนทัศน์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3” (วันวิสา ประมวล และรมย์ธีรา ศิริพงศ์วรกุล, 2562) ในปีการศึกษา 2562 ของผู้วิจัยและอาจารย์ผู้สอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และผลประสิทธิผลจากการประยุกต์ใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ที่มีเป้าหมายพัฒนาผู้เรียนในการเรียนรู้ โดยร่วมกันสะท้อนผลปัญหาในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสาระวรรณคดี ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 ด้านผู้เรียน พบว่านักเรียนส่วนใหญ่แสดงพฤติกรรม เบื่อหน่ายการอ่านวรรณคดี เมื่อมีการมอบหมายให้อ่านหนังสือมาล่วงหน้าหรือให้อ่านในคาบเรียน ไม่สนุกกับการเรียน ซึ่งไม่ส่งผลดีต่อประสิทธิผลในการอ่านการเรียนวรรณคดี และด้านผู้สอน ครูผู้สอนมักจะมุ่งสอนแบบอ่านเอาเรื่อง เล่าเรื่องให้นักเรียนฟัง ให้นักเรียนจดจำเหตุการณ์เรื่องราว ตัวละคร จดจำบทประพันธ์ และท่องจำบทอาขยาน ครูผู้สอนจึงจะต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบและวิธีจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมพัฒนาหรือกระตุ้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง ให้มีความใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีความสุขและสนุกกับการอ่านการเรียนภาษาไทยในสาระวรรณคดี ดังนั้นจึงเกิดแนวคิดในการสร้างศูนย์การเรียนรู้และสร้างสื่อประสม อาทิ การใช้บอร์ดเกม บัตรภาพภาพกระดานแม่เหล็ก เกมออนไลน์ การทำใบงาน และการสแกน QR Code เพื่อดาวน์โหลดไฟล์เอกสารใบความรู้ คลิปวีดิทัศน์การสอนหรือความรู้เพิ่มเติมจากศูนย์การเรียนรู้ เพื่อให้ให้นักเรียนได้อ่านได้ค้นคว้าและเรียนรู้ด้วยตนเองไปพร้อม

กับการทำกิจกรรมกลุ่ม ซึ่งสอดคล้องทิศนาชมมณี (2550: 374) กล่าวว่าวิธีสอนโดยใช้ศูนย์การเรียนรู้ เป็นวิธีการที่มุ่งช่วยให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าและเรียนรู้ด้วยตนเอง กรมวิชาการ (2541: 80) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้ซึ่งนำกระบวนการเรียนที่บูรณาการระหว่างการใช้สื่อประสม (multimedia) ที่มีการนำสื่อหลาย ๆ อย่างมาใช้ประกอบกันอย่างเป็นระบบ โดยลักษณะของสื่อประสมที่มีความสอดคล้องกับเนื้อหาหรือตามจุดประสงค์การเรียนรู้ ช่วยส่งเสริมความแตกต่างระหว่างบุคคล สื่อประสมเน้นการจัดกิจกรรมเพื่อสร้างสถานการณ์ให้เกิดการเรียนรู้ การจัดประสบการณ์การเรียนรู้เอง ผู้เรียนประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองมากที่สุด โดยอาศัยสื่อการสอนแบบประสมและหลักการทำงานของกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์เข้าช่วยในการเรียนการสอน การใช้วิธีสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ นอกจากจะทำให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าวิธีปกติแล้ว ยังทำให้เกิดผลต่อการพัฒนากระบวนการกลุ่มด้วย

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดให้วรรณคดีและวรรณกรรมไทยเป็นสาระหนึ่งของสาระการเรียนรู้ภาษาไทยโดยระบุมาตรฐานไว้ว่าผู้เรียนต้อง “เข้าใจและแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรมไทย อย่างเห็นคุณค่าและนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง” (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552: 45) การจัดการเรียนการสอนวรรณคดีที่จะให้ได้ผลดี ครูต้องใช้ศาสตร์ทางการสอน ทฤษฎีหลักการและแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้มาประยุกต์ใช้ สามารถเลือกใช้วิธีสอน เทคนิคการสอนแบบต่าง ๆ ใช้นวัตกรรมที่เป็นวิธีการและความคิดในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ (วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์ 2554: 31-32)

การพัฒนาชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ร่วมกับการใช้สื่อประสม ในหน่วยการเรียนรู้วรรณคดี เป็นการส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ตามความสามารถ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียน ผู้เรียนกล้าแสดงออกทางความคิด แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ฝึกการทำงานเป็นกลุ่ม การใช้สื่อประสมที่หลากหลายและสัมพันธ์กับเนื้อหา มีความสอดคล้องกับตามจุดประสงค์การเรียนรู้ และการบูรณาการร่วมกับกิจกรรมในแต่ละศูนย์การเรียน ช่วยส่งเสริมความแตกต่างระหว่างบุคคล มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น รู้จักกระบวนการในการทำงานกลุ่ม เป็นวิธีหนึ่งที่จะทำให้ผู้เรียนสนใจเรียนสาระวรรณคดี ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการอ่านการเรียนรู้วรรณคดี มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น

จากแนวคิด หลักการ ความสำคัญและเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยได้ตระหนักถึงความสำคัญของการจัดกระบวนการสอนที่สอดคล้องกับหลักการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะนำวิธีการสอนแบบศูนย์การเรียนมาใช้ในการวิจัย ที่มีการสอนที่คำนึงถึงการเรียนรู้ด้วยตนเอง และกระบวนการการทำงานกลุ่มร่วมกันของผู้เรียน โดยผ่านศูนย์การเรียนที่มีสื่อการสอนที่หลากหลาย สอดคล้องกับชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2552: 100) กล่าวว่า การใช้สื่อการเรียนรู้ที่หลากหลายชนิดในการสอนแต่ละคาบให้สัมพันธ์กัน เป็นไปอย่างมีระบบในรูปของสื่อประสมจะเป็นผลดีต่อการใช้สื่ออย่างใดอย่างหนึ่งเพียงแต่อย่างเดียว ซึ่ง วิชัย วงษ์ใหญ่ (2542) กล่าวไว้ว่าการสอนโดยใช้สื่อการสอนในรูปสื่อประสมโดยนำเอาสื่อการเรียนหลายๆ อย่างมาสัมพันธ์กันและมีคุณค่าส่งเสริมกันแล้วทำให้ครูมีความมั่นใจในการสอน ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่าง

มีประสิทธิภาพ ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่าการสอนวรรณคดีแบบศูนย์การเรียนรู้ร่วมกับการใช้สื่อประสมและกระบวนการกลุ่มมาสอนจะทำให้ผู้เรียนได้พัฒนา ด้านการเรียนรู้ สามารถค้นคว้าเรียนรู้ได้ด้วยตนเองและมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น รู้จักกระบวนการในการทำงานกลุ่ม เป็นวิธีหนึ่งที่จะทำให้ผู้เรียนสนใจเรียน ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการอ่านการเรียนรู้วรรณคดี มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น เป็นแนวทางสำหรับครูในการจัดการเรียนรู้วรรณคดีให้บรรลุเป้าหมายตามที่หลักสูตรกำหนด ซึ่งสามารถนำไปใช้แก้ปัญหาการจัดการเรียนรู้ของผู้วิจัย อีกทั้งยังมีความสอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ (2551: 1-2,22) ในการพัฒนาเยาวชนของชาติเพื่อเข้าสู่โลกยุคศตวรรษที่ 21 ที่มุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนมีคุณธรรม รักความเป็นไทย ให้มีทักษะการคิดวิเคราะห์ สร้างสรรค์ มีทักษะด้านเทคโนโลยี สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นและสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมโลกได้อย่างสันติ และการพัฒนาสู่การเป็นต้นแบบการจัดการเรียนรู้ของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม) ผู้วิจัยจึงได้สนใจทำวิจัย รวมถึงครูผู้สอนภาษาไทยท่านอื่นๆ จะได้นำไปปรับใช้เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของการจัดการเรียนรู้ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ร่วมกับการใช้สื่อประสม ในหน่วยการเรียนรู้วรรณคดี เรื่องอิศรญาณภาษิต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ร่วมกับการใช้สื่อประสม ในหน่วยการเรียนรู้วรรณคดี เรื่องอิศรญาณภาษิต



3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ร่วมกับการใช้สื่อประสม ในหน่วยการเรียนรู้วรรณคดีเรื่องอิศรญาณภษิต

สมมติฐานการวิจัย

1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ร่วมกับการใช้สื่อประสม เรื่องอิศรญาณภษิต ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม) อ.กันทรวิชัย จ.มหาสารคาม จำนวนนักเรียน 7 ห้องเรียน รวม 291 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ห้อง 7 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 43 คน จาก 1 ห้อง ได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) เนื่องจากเป็นสมาชิกกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะสอดคล้องตามหลักเกณฑ์การศึกษาที่ผู้วิจัยใช้ในการทดลองนวัตกรรมการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ร่วมกับการใช้สื่อประสม

2. ตัวแปรที่ศึกษา

2.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ การจัดการเรียนรู้วรรณคดีแบบศูนย์การเรียนรู้ร่วมกับการใช้สื่อประสม และกระบวนการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC)

2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ประสิทธิภาพของชุดการสอน ทักษะการปฏิบัติงานของนักเรียน และความพึงพอใจต่อการเรียน

3. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย เป็นเนื้อหาสาระการเรียนรู้วิชาภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สาระที่ 5 วรรณคดี วรรณกรรม เรื่อง อิศรญาณภษิต ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 5 เรื่อง ดังนี้ 1) ประวัติผู้ทรงนิพนธ์ 2) ความเป็นมาของเรื่อง 3) เนื้อเรื่อง 4) คุณค่าของเรื่อง 5) กำเนิดกลอนเพลงยาว

4. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 โดยทดสอบก่อนเรียน 1 ชั่วโมง ทำการสอน 1 สัปดาห์ๆ ละ 2 ชั่วโมง และทดสอบหลังเรียน 1 ชั่วโมง รวม 4 ชั่วโมง

5. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

1. ชุดการสอนวรรณคดีแบบศูนย์การเรียนรู้ร่วมกับการใช้สื่อประสม เรื่อง อิศรญาณภษิต มีค่าความเหมาะสมในระดับ มากที่สุด

2. ขบวนการจัดการเรียนรู้ที่สอนวรรณคดีแบบศูนย์การเรียนรู้ร่วมกับการใช้สื่อประสมจำนวน 4 แผน 8 ชั่วโมง มีค่าความเหมาะสมเท่ากับ 4.61

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่อง อิศรญาณภษิต จำนวน 1 ฉบับ เป็นแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ มีค่าความยากง่ายระหว่าง 0.49-0.78 ค่าอำนาจ



จำแนกระหว่าง 0.33-0.82 และ ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.93

4. แบบประเมินทักษะการปฏิบัติงานจากการเรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียน มีค่าความเหมาะสมในระดับดีมาก

5. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน ด้วยการเรียนโดยใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียน เรื่องอิศรญาณภษิต จำนวน 15 ข้อ มีค่าความเหมาะสมในระดับมากที่สุด

6. แบบประเมินประสิทธิภาพการสร้างชุมชนการเรียนรู้สู่การส่งเสริมและพัฒนากิจการเรียนการสอนในชั้นเรียน โดยสมาชิก PLC จำนวน 10 ข้อ มีค่าความเหมาะสมในระดับมากที่สุด

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดเก็บข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. ก่อนการทดลองผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน PLC เพื่อพัฒนากิจการการเรียนรู้ โดยเริ่มจากการวางแผนประชุมกับกลุ่ม PLC เพื่อสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 4 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง รวม 8 ชั่วโมง และส่งผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านเพื่อประเมินประสิทธิภาพของแผน และประสิทธิภาพของชุดการสอนแบบศูนย์การเรียน

2. ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบก่อนเรียนกับกลุ่มตัวอย่าง ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในหน่วยวรรณคดี เรื่อง “อิศรญาณภษิต” จำนวน 30 ข้อ ใช้เวลา 1 ชั่วโมง

3. ผู้วิจัยดำเนินการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง โดยนำแผนการจัดการเรียนรู้ในชุดการเรียนแบบศูนย์การเรียนร่วมกับการใช้สื่อประสมในหน่วยวรรณคดี เรื่อง “อิศรญาณภษิต” ที่สร้างไว้ 1 ชุด มี 4 ศูนย์การเรียน ให้นักเรียนเรียน

จำนวน 2 ชั่วโมง ซึ่งนักเรียนสามารถเรียนศูนย์ใดก่อนก็ได้ แล้วจัดสภาพห้องเรียนให้เป็นศูนย์การเรียน จำนวน 4 ศูนย์การเรียน และ 1 ศูนย์สำรองพร้อมบันทึกปฏิบัติการ PLC ของกลุ่มครูในกลุ่มสาระ โดยมีกิจกรรมเปิดชั้นเรียน และสะท้อนผลการจัดกิจกรรมจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 1 ท่าน

4. หลังจกดำเนินการทดลองแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบหลังเรียน (Post test) ในชั่วโมงถัดไป โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งเป็นฉบับเดียวกับที่ทดสอบก่อนเรียน และนำมาวิเคราะห์สถิติโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์และเก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผลเพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูล

5. ผู้วิจัยนำแบบวัดความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนร่วมกับการใช้สื่อประสมให้นักเรียนตอบตามความคิดเห็น

6. นำคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบประเมินทักษะการปฏิบัติงานของผู้เรียน แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียน แบบประเมินประสิทธิภาพการสร้างชุมชนการเรียนรู้สู่การส่งเสริมและพัฒนากิจการเรียนการสอนในชั้นเรียนโดยสมาชิก PLC มาวิเคราะห์ค่าทางสถิติ ประมวลผลและเรียบเรียงนำเสนอรูปแบบพรรณนาวิเคราะห์

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ประสิทธิภาพของชุดการสอนวรรณคดีแบบศูนย์การเรียนร่วมกับการใช้สื่อประสม ในหน่วยการเรียนรู้วรรณคดี เรื่อง “อิศรญาณภษิต” ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามเกณฑ์โดยใช้สูตร E_1/E_2

2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนรู้ด้วยชุดการ



สอนวรรณคดีแบบศูนย์การเรียนรู้ร่วมกับการใช้สื่อประสม ในหน่วยการเรียนรู้วรรณคดี เรื่อง “อิศรญาณภษิต” ด้วยการหาค่าความก้าวหน้าทางการเรียน โดยการทดสอบค่า T แบบ t-Dependent

3. วิเคราะห์พฤติกรรมการปฏิบัติงานของนักเรียนเรียนรู้ด้วยชุดการสอนวรรณคดีแบบศูนย์การเรียนรู้ร่วมกับการใช้สื่อประสม ในหน่วยการเรียนรู้วรรณคดี เรื่อง “อิศรญาณภษิต” ด้วยการหาค่าเฉลี่ยของคะแนน

4. วิเคราะห์ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนเรียนรู้ด้วยชุดการสอนวรรณคดีแบบศูนย์การเรียนรู้ร่วมกับการใช้สื่อประสม ใน

หน่วยการเรียนรู้วรรณคดี เรื่อง “อิศรญาณภษิต” ด้วยการหาค่าเฉลี่ยของคะแนน

5. วิเคราะห์ผลการประเมินประสิทธิภาพการสร้างชุมชนการเรียนรู้สู่การส่งเสริมและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน โดยสมาชิก PLC ด้วยการหาค่าเฉลี่ยของคะแนน

ผลการวิจัย

1. ประสิทธิภาพของชุดการสอนวรรณคดีแบบศูนย์การเรียนรู้ร่วมกับการใช้สื่อประสม ในหน่วยการเรียนรู้วรรณคดี เรื่อง “อิศรญาณภษิต” ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ตาราง 1 สรุปผลการวิเคราะห์การหาประสิทธิภาพชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ ร่วมกับการใช้สื่อประสม ในหน่วยการเรียนรู้วรรณคดี เรื่อง “อิศรญาณภษิต” ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

การทดลอง	N	E_1	E_2	E_1/E_2
	43	92.01	89.69	92.01/89.69

จากตาราง 1 ชุดการสอนวรรณคดีแบบศูนย์การเรียนรู้ร่วมกับการใช้สื่อประสม ในหน่วยการเรียนรู้วรรณคดี เรื่อง “อิศรญาณภษิต” สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ผ่านการทดลองหาประสิทธิภาพพบว่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของคะแนนระหว่างเรียน (E_1) มีค่าเท่ากับ 92.01 และร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของคะแนนหลังเรียน (E_2) มีค่าเท่ากับ 89.69 แสดงว่าประสิทธิภาพของชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ร่วมกับการใช้สื่อประสม ในหน่วยการเรียนรู้วรรณคดี เรื่อง “อิศรญาณภษิต” ชั้นมัธยมศึกษา

ปีที่ 3 มีค่าเท่ากับ 92.01/89.69 เมื่อเทียบกับเกณฑ์ 80/80 ปรากฏว่าชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนรู้ด้วยชุดการสอนวรรณคดีแบบศูนย์การเรียนรู้ร่วมกับการใช้สื่อประสม ในหน่วยการเรียนรู้วรรณคดี เรื่อง “อิศรญาณภษิต” ด้วยการหาค่าความก้าวหน้าทางการเรียน โดยการทดสอบค่า T แบบ t-dependent



ตาราง 2 ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสถิติทดสอบที และระดับนัยสำคัญทางสถิติของการทดสอบเปรียบเทียบคะแนนสอบก่อนและหลังเรียนของนักเรียน 43 คน

การทดสอบ	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	t	Sig. (1-tailed)
ก่อนเรียน	17.37	6.54	9.53	6.57	9.52 [*]	<0.0001
หลังเรียน	26.91	1.67				

จากตาราง 2 พบว่า การทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ร่วมกับการใช้สื่อประสม ในหน่วยการเรียนรู้วรรณคดี เรื่อง อิศรญาณภาษิต ซึ่งมีคะแนนก่อนเรียนเฉลี่ยเท่ากับ 17.37 คะแนน และคะแนนหลังเรียนเฉลี่ย 26.91 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนและหลังเรียน

พบว่าคะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

3. วิเคราะห์พฤติกรรมการปฏิบัติงานของนักเรียนเรียนรู้ด้วยชุดการสอนวรรณคดีแบบศูนย์การเรียนรู้ร่วมกับการใช้สื่อประสม ในหน่วยการเรียนรู้วรรณคดี เรื่อง “อิศรญาณภาษิต” ด้วยการหาค่าเฉลี่ยของคะแนน

ตาราง 3 แสดงผลการประเมินพฤติกรรมการปฏิบัติงานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้ชุดการเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้ร่วมกับการใช้สื่อประสม

รายการประเมินพฤติกรรม	ศูนย์การเรียนรู้				\bar{X}	S.D.	ร้อยละ
	1	2	3	4			
การมีส่วนร่วมในการวางแผน	3.93	3.93	3.95	3.98	3.95	0.22	72.99
การปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	0.00	73.96
การให้ความร่วมมือในการทำงาน	3.95	3.95	3.91	3.93	3.94	0.24	72.78
การแสดงความคิดเห็น	3.65	3.65	3.65	3.72	3.67	0.47	67.83
การยอมรับความคิดเห็น	3.86	3.95	4.00	4.00	3.95	0.14	73.10
สรุปรวม					3.90	0.22	72.13

จากตาราง 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และคะแนนร้อยละจากการสังเกตพฤติกรรมในการปฏิบัติงานในชุดการสอน ทั้ง 4 ศูนย์การเรียนรู้ พบว่ามีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 3.90 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.22 และคะแนนร้อยละ 72.13 ซึ่งสูงกว่า

เกณฑ์ที่ตั้งไว้คือร้อยละ 70 และสูงกว่าเกณฑ์ของโรงเรียนที่กำหนดไว้ร้อยละ 60 แสดงว่าพฤติกรรมการปฏิบัติงานของนักเรียนโดยใช้ชุดการเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้ร่วมกับการใช้สื่อประสม ส่งผลให้นักเรียนได้คะแนนพฤติกรรมการปฏิบัติงานหลังการใช้ชุดการเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้ร่วมกับ



การใช้สื่อประสมสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

4. วิเคราะห์ผลการประเมินความพึงพอใจ
ของผู้เรียนเรียนรู้ด้วยชุดการสอนวรรณคดีแบบ

ศูนย์การเรียนรู้ร่วมกับการใช้สื่อประสม ในหน่วย
การเรียนรู้วรรณคดี เรื่อง “อิศรญาณภาษิต” ด้วย
การหาค่าเฉลี่ยของคะแนน

ตาราง 4 แสดงระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ โดยชุดการเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้
ร่วมกับการใช้สื่อประสม ในหน่วยการเรียนรู้วรรณคดี เรื่อง อิศรญาณภาษิต

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ			ลำดับ
		\bar{X}	S.D.	ค่าระดับประเมิน	
1	ด้านบรรยากาศการจัดการเรียนรู้	4.67	0.56	มากที่สุด	1
2	ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.67	0.52	มากที่สุด	1
3	ด้านประโยชน์ในการเรียน	4.66	0.52	มากที่สุด	2
	สรุปรวม	4.67	0.53	มากที่สุด	

จากตาราง 4 แสดงให้เห็นว่าผลการ
วิเคราะห์และประเมินความพึงพอใจของนักเรียน
ที่มีต่อชุดการเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้ร่วมกับการ
ใช้สื่อประสม เรื่อง อิศรญาณภาษิต มีความคิด
เห็นในระดับมากที่สุดในทุกด้าน โดยมีด้านรูปแบบ
การจัดการจัดกิจกรรม โดยมีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 4.67
และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ
0.56 ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยมีค่าเฉลี่ย
(\bar{X}) เท่ากับ 4.67 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
(S.D.) เท่ากับ 0.52 ด้านประโยชน์ในการเรียน โดย
มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 4.66 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบน
มาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.52 และสรุปรวมมีค่า
เฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 4.67 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบน
มาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.53

5. วิเคราะห์ผลการประเมินประสิทธิภาพ
การสร้างชุมชนการเรียนรู้สู่การส่งเสริมและ
พัฒนาการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน โดย
การใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ร่วมกับการ
ใช้สื่อประสมในหน่วยการเรียนรู้วรรณคดี เรื่อง
อิศรญาณภาษิต โดยสมาชิก PLC จำนวน 8 ราย

พบว่ามีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่า
เฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 4.65 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบน
มาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.09

อภิปรายผล

จากการดำเนินการทดลองจัดกิจกรรม
ด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ร่วมกับการใช้
สื่อประสมในหน่วยการเรียนรู้วรรณคดี เรื่อง “อิศร
ญาณภาษิต” สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่
3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่าย
มัธยม) กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 43 คน ในภาค
เรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 สามารถนำผลการ
ทดลองมาอภิปรายผลในประเด็นต่างๆ ได้ดังนี้

1. ประสิทธิภาพของชุดการสอน มีค่า
ประสิทธิภาพเท่ากับ 92.01/89.69 เมื่อเทียบกับ
เกณฑ์ 80/80 ปรากฏว่าชุดการสอนที่สร้างขึ้นมี
ประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ อาจเนื่อง
มาจากในกระบวนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการ
วิจัยได้มีการศึกษาค้นคว้า และวิเคราะห์แนวคิด
ทฤษฎี เอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง



รวมทั้งผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน PLC เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ โดยเริ่มจากการวางแผนประชุมกับกลุ่ม PLC ในโรงเรียนเพื่อสร้างแผนการจัดการเรียนรู้และชุดการสอนแบบศูนย์การเรียน ร่วมกับการใช้สื่อประสม นับว่าเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาสำหรับผู้สอน ทำให้เกิดการวางแผนการเรียนรู้ร่วมกันในการขับเคลื่อนสู่การพัฒนาการจัดการเรียนรู้เพื่อมุ่งประสิทธิผลและประสิทธิผล อีกทั้งชุดการสอนได้ผ่านการประเมินและให้ข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อประเมินประสิทธิผลของแผนและชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนด้านคุณภาพของชุดการสอนเกี่ยวกับเนื้อหาของชุดการสอน รูปแบบกิจกรรม และลักษณะของสื่อที่เหมาะสมของชุดการสอน เพื่อนำมาปรับปรุงชุดการสอนให้สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น สอดคล้องตามหลักการของชัยงค์ พรหมวงศ์ (2556: 7) การผลิตสื่อหรือชุดการสอนนั้น ก่อนนำไปใช้จริงจะต้องนำสื่อหรือชุดการสอนที่ผลิตขึ้นไปทดสอบประสิทธิผลเพื่อดูว่าสื่อหรือชุดการสอนทำให้ผู้เรียน มีความรู้เพิ่มขึ้นหรือไม่ มีประสิทธิผลในการช่วยให้กระบวนการเรียนการสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพเพียงใด

รูปแบบการจัดการเรียนรูแบบศูนย์การเรียนเป็นกระบวนการที่ผู้สอนจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองตามความสามารถและความสนใจ ผู้สอนจะทำหน้าที่เป็นผู้จัดเตรียมศูนย์การเรียน และอำนวยความสะดวกในการดูแลและให้คำแนะนำในการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับ กรมวิชาการ (2541: 214) ที่กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนเป็นการส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ตามความสามารถความถนัดและความสนใจของผู้เรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนกล้าแสดงออกทางความคิด ส่งเสริมให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ด้วย

ตนเอง ฝึกการทำงานเป็นทีม สามารถจัดการเรียนรู้ให้กับกลุ่มผู้เรียนที่มีความหลากหลายได้ กระบวนการเรียนที่บูรณาการระหว่างการใช้สื่อประสม (multimedia) ที่มีการนำสื่อหลาย ๆ อย่างมาใช้และมีความสอดคล้องกับเนื้อหาหรือตามจุดประสงค์การเรียนรู้ ช่วยส่งเสริมความแตกต่างระหว่างบุคคล ซึ่งการสร้างชุดการสอนที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ ชัยรงค์ พรหมวงศ์ (2552) ที่กล่าวว่าการสร้างชุดการสอนโดยยึดหลักทฤษฎีความแตกต่างระหว่างบุคคล การยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้ การใช้สื่อแบบประสม หลักการสอนโดยใช้กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ และยึดหลักจิตวิทยาการเรียนรู้มาใช้ในการเรียนการสอน ดังนั้นการสร้างชุดการสอนที่คำนึงถึงหลักการทฤษฎีดังกล่าวจะช่วยทำให้ชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพต่อการเรียนการสอนมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ อูมาพร พวงดอกไม้ (2560) ที่ได้ศึกษาการพัฒนาชุดการสอนแบบศูนย์การเรียน เรื่อง ชนิดของคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการศึกษา พบว่า 1) ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียน เรื่อง ชนิดของคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 81.48/85.22 ซึ่งสูงกว่าประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ที่กำหนดไว้ และ (ลำทัพลุษา, 2554) ที่ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภาษาและวัฒนธรรมไทย เรื่อง ประเพณีไทย ของนักเรียนไทยชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างการสอนแบบศูนย์การเรียนกับการสอบแบบปกติ โรงเรียนนานาชาติคริสเตียนกรุงเทพ ผลวิจัยพบว่า 1) ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนวิชาภาษาและวัฒนธรรมไทย เรื่อง ประเพณีไทย สำหรับนักเรียนไทยชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพ 86.10/85.80



2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ร่วมกับการใช้สื่อประสมในหน่วยการเรียนรู้วรรณคดี เรื่อง อิศราณภษิต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งมีคะแนนก่อนเรียนเฉลี่ยเท่ากับ 17.37 คะแนน และคะแนนหลังเรียนเฉลี่ย 26.91 คะแนน และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนและหลังเรียนพบว่าคะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ การที่นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น เนื่องมาจากสาเหตุหลายประการ คือ ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ร่วมกับการใช้สื่อประสมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของเนื้อหาบทเรียนเหมาะสมกับประสบการณ์เดิมของผู้เรียนในการเรียนวรรณคดี ในเนื้อหาเกี่ยวกับประวัติผู้แต่ง ความเป็นมาของเรื่อง เนื้อเรื่อง และคุณค่าของเรื่อง ประกอบไปด้วยสื่อหลากหลาย ได้รับความสนใจของผู้เรียนได้ดี มีคู่มือ คำชี้แจงและคำแนะนำวิธีการใช้ มีขั้นตอนประกอบกิจกรรมอย่างละเอียด ชัดเจน ง่ายต่อการนำไปใช้ ซึ่ง สุคนธ์ ลิ้นพานนท์ (2545) ได้กล่าวว่า ผู้สอนต้องจัดกิจกรรมการสอนที่เป็นขั้นตอน ชัดเจน กิจกรรมต้องมีความน่าสนใจ น่าติดตาม ไม่น่าเบื่อ มีความเหมาะสม สามารถทำให้ผู้เรียนบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ อีกทั้งผู้วิจัยได้ปรับปรุงและทดสอบให้มีประสิทธิภาพ ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์หลักสูตรรายวิชา เนื้อหา จุดประสงค์ ผลการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สร้างแบบทดสอบ ที่ทำการวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์การเรียนกับเนื้อหา (IOC) ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผล ด้านหลักสูตรและการสอนด้านวรรณคดีและวรรณกรรม ก่อนนำแบบทดสอบไปใช้ทดลองจริงกับนักเรียนกลุ่ม

ตัวอย่าง จึงทำให้ผู้เรียนบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ลำทัพ สุขานา (2554) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาและวัฒนธรรมไทย เรื่อง ประเพณีไทย ของนักเรียนไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างการสอนแบบศูนย์การเรียนกับการสอบแบบปกติ โรงเรียนนานาชาติคริสเตียนกรุงเทพ ผลวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาและวัฒนธรรมไทย เรื่อง ประเพณีไทย ของนักเรียนหลังการสอนแบบศูนย์การเรียนสูงกว่าก่อนการสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาและวัฒนธรรมไทย เรื่อง ประเพณีไทย ของนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบศูนย์การเรียนสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่ง (สมชาย แก้วเจริญ, 2556) ศึกษาการใช้สื่อประสมเพื่อพัฒนาความสามารถด้านการอ่านทำนองเสนาะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยสื่อประสมสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ (อุมาพร พวงดอกไม้, 2560) การพัฒนาชุดการสอนแบบศูนย์การเรียน เรื่อง ชนิดของคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนชุดการสอนแบบศูนย์การเรียน เรื่อง ชนิดของคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องตามแนวคิดของ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2552) ที่กล่าวว่าชุดการสอนเป็นระบบการนำสื่อประสมที่สอดคล้องและสัมพันธ์กับจุดมุ่งหมายเนื้อหาวิชาและประสบการณ์ของหน่วยใดหน่วยหนึ่งโดยเฉพาะ มีสื่อการสอนที่อยู่ในรูปวัสดุ อุปกรณ์ หรือ



วิธีการต่าง ๆ ที่จะช่วยสนับสนุนและส่งเสริมการเกิดการเรียนรู้เนื้อหาวิชาได้อย่างต่อเนื่อง ดังนั้นจึงทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเพิ่มสูงขึ้น หลังจากที่ได้เรียนรู้จากชุดการสอนแบบศูนย์การเรียน

3. พฤติกรรมการปฏิบัติงานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งนักเรียนมีทักษะการปฏิบัติงานจากการเรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนร่วมกับการใช้สื่อประสม ในหน่วยการเรียนรู้วรรณคดี เรื่องอิศรญาณภษิต ที่คะแนนร้อยละ 72.13 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือร้อยละ 70 และสูงกว่าเกณฑ์ของโรงเรียนที่กำหนดไว้ร้อยละ 60 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการเรียนการสอนแบบศูนย์การเรียนได้ใช้เทคนิคการจัดการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมและลงมือปฏิบัติทุกขั้นตอน ตลอดจนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองและร่วมกันเรียนและปฏิบัติงานในรูปแบบของกระบวนการกลุ่ม เน้นการฝึกทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม รู้จักคิดแก้ปัญหาพร้อมกัน ผู้เรียนได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน เพื่อส่งเสริมให้กระบวนการเรียนรู้อาศัยประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ (กรมวิชาการ, 2539: 1-2) ที่ได้ให้หลักการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางว่า ควรให้ผู้เรียนสร้างความรู้ได้ด้วยตนเอง แลกเปลี่ยนข้อมูลความคิดและประสบการณ์แก่กันและกัน ให้ผู้เรียนมีบทบาทมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ให้มากที่สุด ซึ่ง (สุคนธ์ สินธพานนท์, 2550: 122) ก็ได้กล่าวว่า การเรียนแบบชุดศูนย์การเรียนเป็นกิจกรรมที่สร้างสรรค์ ทำทนายความสามารถ ยั่วยุให้ผู้เรียนร่วมกิจกรรมและการเรียนรู้ของผู้เรียน กิจกรรมสอดคล้องกับธรรมชาติของรายวิชา และสอดคล้องกับจุดประสงค์ กิจกรรมเน้นให้ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง ค้นพบการเรียนรู้และ

สรุปผลในการแก้ปัญหา สามารถทำงานได้อย่างเป็นระบบ และผู้เรียนได้ฝึกทักษะรายบุคคล ฝึกการทำงานเป็นกลุ่ม วิเคราะห์เป็น มองเห็นแนวทางในการแก้ปัญหา สามารถทำงานได้อย่างเป็นระบบ แสดงว่าพฤติกรรมการปฏิบัติงานของนักเรียนโดยใช้ชุดการเรียนแบบศูนย์การเรียนร่วมกับการใช้สื่อประสม เน้นกิจกรรมที่หลากหลาย น่าสนใจ ไม่ยากหรือง่ายจนเกินไป เป็นกิจกรรมที่นักเรียนสนใจ และรู้สึกสนุกสนานเวลาได้ฝึกปฏิบัติ ซึ่งนักเรียนให้ความสนใจและให้ร่วมมือในการปฏิบัติกิจกรรม ตั้งใจปฏิบัติงาน และมีความกระตือรือร้นในการปฏิบัติกิจกรรม แสดงออกถึงพฤติกรรมการปฏิบัติงานในขณะที่เรียน การมีส่วนร่วมในการวางแผน การปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ การให้ความร่วมมือในการทำงาน การแสดงความคิดเห็น การยอมรับความคิดเห็นเป็นอย่างดี ในทุกศูนย์การเรียนรู้อุดคล้องตามนโยบาย (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551: 1-2,22) ในการพัฒนาเยาวชนของชาติเพื่อเข้าสู่โลกยุคศตวรรษที่ 21 ที่มุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนมีคุณธรรม รักความเป็นไทย ให้มีทักษะการคิดวิเคราะห์ สร้างสรรค์ มีทักษะด้านเทคโนโลยี สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นและสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมโลกได้อย่างสันติ ส่งผลให้นักเรียนได้คะแนนพฤติกรรมการปฏิบัติงานหลังการใช้ชุดการเรียนแบบศูนย์การเรียนร่วมกับการใช้ สื่อประสม สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

4. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อชุดการเรียนแบบศูนย์การเรียนร่วมกับการใช้สื่อประสม ในหน่วยการเรียนรู้วรรณคดี เรื่อง อิศรญาณภษิต ในด้านบรรยากาศการจัดการเรียนรู้ ด้านการจัดกิจกรรม และด้านประโยชน์จากการเรียน ซึ่งสอดคล้องกันทุกด้านคือ อยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้เนื่องมาจากเหตุผลหลายประการ



4.1 การสร้างชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ร่วมกับการใช้สื่อประสม เป็นกระบวนการที่ผู้สอนจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้ศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง แต่ละศูนย์จะมีเนื้อหาสาระและกิจกรรมแบบเบ็ดเสร็จ ให้ผู้เรียนหมุนเวียนกันเข้าศึกษาหาความรู้จากศูนย์ต่าง ๆ ผู้วิจัยได้กำหนดเนื้อหาให้สามารถเรียนรู้ในศูนย์การเรียนรู้ใดก่อนก็ได้ กำหนดเนื้อหาในบัตรเนื้อหาให้สั้นกระชับ ได้ใจความ มีรูปภาพประกอบเพื่อให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจ มีคู่มือคำชี้แจงบทบาทของนักเรียนในการใช้ชุดการสอน ประกอบด้วยของบัตรคำสั่ง บัตรเนื้อหา บัตรคำถาม และบัตรเฉลย มีสื่ออุปกรณ์ที่จัดเตรียมไว้อย่างหลากหลายให้นักเรียนมีอิสระในการเรียนรู้และทำกิจกรรมด้วยตนเอง มีแผนผังการเข้าและเปลี่ยนศูนย์การเรียนรู้ที่ชัดเจน

4.2 รูปแบบของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้ มีการจัดสภาพแวดล้อมและบรรยากาศกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมและลงมือปฏิบัติทุกขั้นตอน ตลอดจนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ตามความต้องการ ความสนใจและความสามารถ และร่วมกันเรียนและปฏิบัติงานในรูปแบบของกระบวนการกลุ่ม รู้จักคิดแก้ปัญหา ร่วมกัน มีโอกาสแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน เป็นกิจกรรมที่สร้างสรรค์ ทำทลายความสามารถ เน้นกิจกรรมที่หลากหลายน่าสนใจ ไม่ยากหรือง่ายจนเกินไป โดยผู้เรียนต้องตื่นตัวอยู่ตลอดเวลา เพื่อให้ทันกับเวลาที่กำหนด ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ อารมณ์ ใจเที่ยง (2550: 169) กล่าวถึงจุดเด่นของการสอนโดยใช้ศูนย์การเรียนรู้ว่าส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนตามความสามารถ ความถนัดและความสนใจของตนเอง ส่งเสริมความรับผิดชอบในการเรียนของผู้เรียนแต่ละกลุ่ม การทำงาน

ร่วมกันเป็นกลุ่ม สร้างความสามัคคี โดยเปิดโอกาสให้กลุ่มที่ร่วมปฏิบัติกิจกรรมในศูนย์เดียวกัน มีการช่วยเหลือร่วมมือดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน

4.3 ลักษณะของเนื้อหาในชุดการสอนที่เข้าใจง่าย แบ่งเนื้อหาบทเรียนโดยจัดเป็นศูนย์การเรียนรู้ 4 ศูนย์ ศูนย์สำรองอีก 1 ศูนย์ มีขั้นตอนการประกอบกิจกรรมไว้ชัดเจนเป็นลำดับในบัตรคำสั่งมีเนื้อหาความรู้ในบัตรเนื้อหา สอดคล้องกับการทำกิจกรรมในบัตรคำถาม และมีบัตรเฉลยให้ตรวจสอบคำตอบได้ด้วยตนเอง มีสื่อการเรียนการสอนแบบประสม ที่สอดคล้องกับเนื้อหาที่เรียนเพื่อให้นักเรียนได้อ่านได้ค้นคว้าและเรียนรู้ด้วยตนเองไปพร้อมกับการทำกิจกรรมกลุ่มในแต่ละศูนย์ เช่น ศูนย์การเรียนรู้ที่ 1 เรียงไหม้โลนประวัติผู้แต่ง ศูนย์การเรียนรู้ที่ 2 เรียงร้อยฉันทลักษณ์กลอนเพลงยาว/ฟังคลิปปาการอ่านกลอนเพลงยาว อิศรญาณภาษิตศูนย์การเรียนรู้ ที่ 3 Scand QR code อ่านและวิเคราะห์เนื้อเรื่อง/เกมออนไลน์ทดสอบสำนวนสุภาษิต และศูนย์การเรียนรู้ที่ 4 กระดานแม่เหล็กจับคู่บัตรภาพ/บัตรคำวิเคราะห์คุณค่าของเรื่องในด้านต่าง ๆ

5. ผลการประเมินประสิทธิภาพการสร้างชุมชนการเรียนรู้สู่การส่งเสริมและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน ด้วยการใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ร่วมกับการใช้สื่อประสม ในหน่วยการเรียนรู้วรรณคดี เรื่อง อิศรญาณภาษิต โดยสมาชิก PLC พบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด และมีผลการประเมินที่มีค่าเฉลี่ยในระดับมากที่สุด เนื่องจากผู้วิจัยและสมาชิกในทีมได้ตระหนักและเห็นความสำคัญในการให้ความร่วมมือและเข้าร่วมกระบวนการพัฒนาวิชาชีพ (PLC) ออกแบบกิจกรรมส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนตามกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในกลุ่ม ซึ่งประกอบไปด้วยครูผู้สอนในกลุ่มสาระ

การเรียนรู้ภาษาไทย, นิเทศฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ครู, ผู้เชี่ยวชาญ, และผู้บริหาร โดยทุกครุคนวางเป้าหมายร่วมกัน ได้มุ่งเน้นและสร้างการเปลี่ยนแปลงซึ่งครูต้องเรียนรู้จากการปฏิบัติงานของกลุ่มครู ครูแต่ละคนได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์การทำงานที่เพื่อทำงานร่วมกันและสนับสนุนซึ่งกันและกัน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนร่วมกัน วางเป้าหมายการเรียนรู้ของผู้เรียน และสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอนให้ดียิ่งขึ้น การสะท้อนผล (After Class Reflection) โดยการพูดคุยสนทนากันระหว่างสมาชิกในชุมชนการเรียนรู้เพื่อวางแผนการจัดการเรียนรู้ หลังการเปิดชั้นเรียนและการสังเกตชั้นเรียน เพื่อการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่จะก่อให้เกิดผลทางบวกต่อการเรียนการสอนและคุณภาพการจัดการศึกษาในสถานศึกษา หรือช่วยพัฒนาการจัดการเรียนรู้และส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น สอดคล้องกับแนวทางของ (สำนักพัฒนาครูและบุคลากรการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2562: 7-9) ที่ได้เสนอกระบวนการ PLC สู่สถานศึกษาเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการว่า PLC หมายถึง การรวมตัว ร่วมใจ ร่วมพลัง ร่วมทำและร่วมเรียนรู้ร่วมกันของครู ผู้บริหาร และนักการศึกษาบนพื้นฐานวัฒนธรรมความสัมพันธ์แบบกัลยาณมิตร สู่คุณภาพการจัดการเรียนรู้ที่เน้น ความสำเร็จหรือประสิทธิผลของผู้เรียนเป็นสำคัญ ดังนั้น หลักการและแนวคิดดังกล่าวจึงส่งผลต่อการเกิดประสิทธิภาพในการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพสู่การส่งเสริมและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนได้เป็นอย่างดี

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ในการจัดการเรียนการสอนแบบศูนย์การเรียนร่วมกับการใช้สื่อประสม ครูควรจัดทำคู่มือครูและศึกษาคู่มือครูล่วงหน้า เพื่อทำความเข้าใจและเตรียมความพร้อมของศูนย์การเรียน สร้างบรรยากาศ สถานที่ในการจัดการเรียนรู้ และจัดเตรียมอุปกรณ์ที่ต้องใช้ให้พร้อมให้ครบถ้วนเพียงพอกับการปฏิบัติงานของนักเรียนทุกคน

1.2 การจัดการเรียนการสอนแบบศูนย์การเรียนร่วมกับการใช้สื่อประสมเป็นรูปแบบที่นักเรียน ยังไม่คุ้นเคย ดังนั้นครูควรชี้แจงวิธีการในการเรียน อธิบายบทบาทของผู้เรียนให้นักเรียนปฏิบัติตามและต้องคอยดูแลให้คำแนะนำให้ปฏิบัติกิจกรรมได้อย่างถูกต้อง

1.3 ขณะที่นักเรียนปฏิบัติกิจกรรม ครูผู้สอนควรสังเกตพฤติกรรมการทำงานของนักเรียนในแต่ละศูนย์การเรียนอย่างใกล้ชิดและบันทึกข้อมูล หากมีนักเรียนคนใดมีปัญหา ครูควรให้คำแนะนำช่วยเหลืออย่างใกล้ชิด

1.4 การจัดการเรียนการสอนแบบศูนย์การเรียนร่วมกับการใช้สื่อประสม ผู้เรียนเรียนรู้ร่วมกัน ปฏิบัติกิจกรรมร่วมกัน ผลของคำตอบในการทำแบบฝึกหัด/ใบงานในบัตรกิจกรรมและแนวทางการปฏิบัติงานควรเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ควรสังเกตว่านักเรียนร่วมแสดงความคิดเห็น ยอมรับความคิดเห็น ร่วมกันทำแบบฝึกหัด/ใบงาน จากความรู้ที่เกิดขึ้นร่วมกันกับเพื่อน

1.5 ในการเรียนแบบศูนย์การเรียนร่วมกับการใช้สื่อประสม ครูควรเน้นย้ำให้นักเรียนอ่านคำสั่งและปฏิบัติตามขั้นตอนอย่างเคร่งครัด ไม่ลัดขั้นตอน ควรปลูกฝังให้นักเรียนเกิดความภาคภูมิใจในตนเองที่จะไม่คัดลอกหรือแอบดูคำตอบในบัตรเฉลยในขณะที่ทำแบบฝึกหัด/ใบงาน มีความซื่อสัตย์ มีจิตสาธารณะ โดยให้ความช่วยเหลือผู้อื่น มุ่งมั่นในการทำงานให้สำเร็จ เพื่อให้เกิดการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนต่อไป



2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้ร่วมกับการใช้สื่อประสมไปใช้ในสาระอื่นๆ ในรายวิชาภาษาไทย อาทิ หลักการใช้ภาษา การอ่าน การเขียน และการฟัง ดู พูด

2.2 ควรพัฒนาชุดการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้ร่วมกับการใช้สื่อประสม ในรูปแบบศูนย์การเรียนรู้แบบออนไลน์ รวมถึงการพัฒนาสื่อการสอนให้มีความทันสมัย เพื่อให้สอดคล้องตามทักษะแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2552). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: ครูสภา ลาตพร้าว.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง วรรณคดี สำหรับการจัดการเรียนการสอนภาษาไทยตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรมวิชาการ.
- กรมวิชาการ. (2541). *รายงานการวิจัยการสำรวจความเป็นไปได้ในการจัดกิจกรรมการเรียน การสอนตามแนวการสอนของกรมวิชาการ*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ครูสภา ลาตพร้าว.
- กรมวิชาการ. (2539). *การประเมินผลจากสภาพจริง (Authentic Assessment)*. กรุงเทพฯ: กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2556). การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน. *วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย มหาวิทยาลัยศิลปากร*, 5 (1), 1-20.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2552). หน่วยที่ 14 ชุดการเรียนการสอน. *เอกสารประมวลสาระชุดวิชาการพัฒนาหลักสูตรและสื่อการเรียนการสอน*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ทศนา แคมมณี. (2550). *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ลำทัฬห สุธาญา. (2554). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยและวัฒนธรรมไทย เรื่อง ประเพณีไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้กับการสอนแบบปกติ โรงเรียนนานาชาติคริสเตียน*. กรุงเทพฯ. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาหลักสูตรและการสอน. คณะครุศาสตร์. มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์
- วันวิสา ประมวล และรมย์ธีรา ศิริพงษ์วรกุล. (2562). *การพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในการจัดการเรียนรู้วรรณคดีแบบบูรณาการ เพื่อส่งเสริมกระบวนการคิดเชิงมนทัศน์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3*. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม). มหาสารคาม.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2542). *กระบวนการค้นคว้าใหม่: การจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคักยภาพ*. (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.



- วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์. (2545). *นวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้*. มหาสารคาม: ภาควิชาหลักสูตร และการสอน คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สมชาย แก้วเจริญ. (2556). การใช้สื่อประสมเพื่อพัฒนาความสามารถด้านการอ่านทำนองเสนาะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. *วารสารวิชาการ Veridian E-Journal*, 6, 1-13.
- สำนักพัฒนาครูและบุคลากรการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ. (2562). *คู่มือประกอบการอบรม การขับเคลื่อนกระบวนการ PLC (Professional Learning Community) “ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ” สู่สถานศึกษา*.
- สุคนธ์ สิ้นธพานนท์. (2550). *นวัตกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาคุณภาพของเยาวชน*. กรุงเทพฯ: 9119 เทคนิควรรณคดี.
- สุคนธ์ สิ้นธพานนท์. (2554). *การจัดกระบวนการเรียนรู้: เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ*. กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์.
- อาภรณ์ ใจเที่ยง. (2550). *หลักการสอน*. กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์.
- อุมาพร พวงดอกไม้. (3 สิงหาคม 2562). *การพัฒนาชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่อง ชนิดของคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1*. สืบค้นเมื่อ 19 ธันวาคม 2563). จาก https://www.kroobannok.com/board_view.php?b_id=167486&bcat_id=14