

การพัฒนาชุดการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่องการสร้างคำในภาษาไทยของนักเรียน  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD โรงเรียนกุสุมาลย์  
วิทยาคม อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา  
สกลนคร

Development of Learning Package in the Form of a Learning Center on the  
Topic of Word Formation in Thai language of Mathayom Suksa 3 Students  
by Using STAD Technique of Kusuman Witthayakhom School, Kusuman  
District, Sakon Nakhon Province under Sakon Nakhon Secondary  
Educational Service Area Office

ณิตาวรรณ โพธิ์ใหม่<sup>1</sup>

Nitawan Phomai

Received: July 21, 2023

Revised: November 30, 2023

Accepted: December 11, 2023

### บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างและหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้แบบ  
ศูนย์การเรียนรู้ เรื่องการสร้างคำในภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่จัดการเรียนรู้แบบ  
ร่วมมือเทคนิค STAD 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังเรียน 3) ศึกษาดัชนีประสิทธิผลของ  
การจัดการเรียนรู้ และ 4) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการวิจัยนี้เป็น  
เป็นการวิจัยและพัฒนา มุ่งศึกษาค้นคว้าคิดค้นอย่างเป็นระบบ มีเป้าหมายในการพัฒนา นวัตกรรม  
จากนั้นนำไปทดลองใช้จนได้ผลเป็นที่น่าพอใจ แล้วจึงนำไปเผยแพร่เพื่อพัฒนาให้มีประสิทธิภาพ  
กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียน

<sup>1</sup> สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสกลนคร; The Secondary Educational Service Area

Corresponding author, e-mail: nitty\_pomai@hotmail.com, Tel. 085-7397872

กุสุมาลย์วิทยาคม อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร จำนวน 90 คน โดยเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ 1) ชุดการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้เรื่องการสร้างคำในภาษาไทย จำนวน 5 ชุด 2) แบบทดสอบผลวัดสัมฤทธิ์แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ พบค่าความยาก ( $p$ ) ระหว่าง .43 - .70 และค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) ตั้งแต่ .20 - .80 มีค่าความเชื่อมั่น .81 3) แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนเป็นแบบ Rating Scale 5 ระดับ จำนวน 15 ข้อ และ 4) แผนการจัดการเรียนรู้ประกอบชุดการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้ โดยหาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที ผลการวิจัยพบว่า 1) ค่าประสิทธิภาพ 85.07/84.89 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 2) คะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3) ดัชนีประสิทธิผลมีค่าเท่ากับ 0.6194 แสดงว่านักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 62.94 เมื่อเทียบกับเกณฑ์ที่ยอมรับได้ คือ .50 ขึ้นไป และ 4) ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้เรื่องการสร้างคำในภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD อยู่ในระดับมากที่สุด

**คำสำคัญ:** ชุดการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้, การสร้างคำในภาษาไทย, การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD

## Abstract

The objectives of this research article were 1) to create and find out the effectiveness of learning package in the form of a learning center on the topic of word formation in Thai language of Mathayom Suksa 3 students by using STAD Technique; 2) to compare achievement before and after learning; 3) to study the effectiveness index of learning management; and 4) to study student satisfaction of Mathayom Suksa 3 students. This research was the research and development that aimed to study and innovate systematically. The goal was to develop innovation. After that put it to trial until the results were satisfactory. Then it will be published to develop being efficiency. The sample group included 90 Mathayom Suksa 3 students, semester 1, academic year 2022, Kusuman Witthayakhom School, Kusuman District, Sakon Nakhon Province, using purposive samplings. Tools used were: 1) 5 learning packages in the form of a learning center on the topic of word formation in Thai language; 2) achievement test with 4 multiple choice options, 30 questions,

found a difficulty value (p) between .43-70 and a discriminatory power value (r) from .20-.80 with a reliability value of .81; 3) student satisfaction assessment form was a 5-level rating scale with 15 questions and; 4) a learning management plan for learning center-style learning package by finding mean, standard deviation and t-test. The research results found that 1) the efficiency value was 85.07/84.89, which was higher than the criterion 80/80; 2) the score after studying was higher than the score before studying with statistical significance at the .01 level; 3) the effectiveness index had a value Equal to 0.6194, indicating that students have increased knowledge accounted for 62.94 percent compared to the acceptable criteria of .50 and above; and 4) student satisfaction with learning package in the form of a learning center on the topic of word formation in Thai language of Mathayom Suksa 3 students by using STAD Technique was at the highest level.

**Keywords:** Learning Center Learning Package, Thai Word Formation, STAD Technique

## บทนำ

การจัดการเรียนการสอนในปัจจุบัน เปิดโอกาสให้นักเรียนใช้เครื่องมือในการแสวงหาความรู้ โดยผ่านประสบการณ์จากแหล่งข้อมูล ข่าวสารสนเทศต่าง ๆ เพื่อพัฒนาความรู้ ความคิด และสร้างสรรค์ให้ทันโลก การจัดการเรียนการสอนจึงต้องเน้นการแสวงหาความรู้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552) อีกทั้งหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กล่าวถึงการเรียนรู้การสื่อสารกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพและใช้ภาษาในการแก้ปัญหาในการดำรงชีวิต โดยเน้นการสอนภาษาไทยในฐานะเป็นเครื่องมือของการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552) ภาษาจึงเป็นเครื่องมือสำคัญในการแสวงหาความรู้ โดยครูผู้สอนต้องมุ่งพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้แสดงความสามารถนำเสนอข้อมูลความรู้สามารถทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มได้ และเห็นความสำคัญของผู้อื่น การร่วมมือกันเรียนรู้จึงเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมผู้เรียนให้เกิดทักษะต่างๆได้

ทิศนา ขวมนมณี (2560); ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2559) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD พัฒนาขึ้นเพื่อขจัดปัญหาด้านการศึกษา โดยมุ่งเน้นทักษะการคิด การเรียนรู้

เป็นระบบ สร้างสัมพันธ์ภาพระหว่างผู้เรียนโดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาสาระ ด้วยตนเอง ด้วยความร่วมมือจึงเกิดทักษะทางสังคม การแสวงหาความรู้ การคิดและการแก้ปัญหา สอดคล้องกับ ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2553) ที่กล่าวว่า ความรู้สึกของบุคคลในทางบวกจากการทำงานและ ได้รับผลตอบแทน เป็นความพึงพอใจทำให้บุคคลเกิดความรู้สึกกระตือรือร้น มุ่งมั่นในการทำงานจนเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลการทำงาน เหล่านี้จะช่วยสร้างความยั่งยืนให้กับผู้เรียนในการแสวงหาความรู้

ผู้สอนส่วนใหญ่จะใช้รูปแบบการสอนที่เน้นผู้สอนเป็นศูนย์กลาง เน้นการถ่ายทอดความรู้และเนื้อหา ทำให้นักเรียนขาดการปฏิสัมพันธ์กับครูผู้สอน มีการแลกเปลี่ยนกับครูผู้สอน รวมถึงเพื่อนร่วมชั้นเรียนน้อย และทำให้นักเรียนขาดการเรียนรู้ด้วยตนเอง การจัดการศึกษาไม่สนองตอบกระบวนการพัฒนาผู้เรียน โดยขาดการมุ่งเน้นให้ผู้เรียนพัฒนาศักยภาพ ดังนั้นครูผู้สอนจะต้องให้ผู้เรียนตระหนักว่า การฝึกฝนการใช้ภาษาเพื่อพัฒนาทักษะการฟัง พูด อ่านและการเขียนภาษาไทย ให้สามารถนำไปสื่อสาร เรียนรู้ เสริมสร้างความเข้าใจอันดีต่อกัน และรู้จักกระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม จนสามารถสะท้อนปัญหา ความรู้ที่เกิดจากการจัดกิจกรรมของครูผู้สอน ในรูปแบบของผลงาน หรือการนำเสนอได้

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง พบว่า นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และแสดงศักยภาพ เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน การออกแบบกิจกรรมหรือวิธีการต่าง ๆ มาบูรณาการ ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างเต็มความสามารถ ดังที่ Slavin, R. E. (1990) ได้กล่าวถึงการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD โดย 5 ขั้นตอนหลัก คือ การนำเสนอข้อมูล การทำงานร่วมกัน การทดสอบ การปรับปรุงคะแนน และการตัดสินผลงานของกลุ่ม ซึ่งเกิดจากการที่นักเรียนได้ศึกษา ค้นคว้าและลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง เห็นความสำคัญของการทำงานเป็นทีม ครูควรให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเองโดยการซักถาม พูดคุย รู้จักคิดหาเหตุผล จากความรู้เดิมสู่ความรู้ใหม่ สอดคล้องคำกล่าวของจิตรารุ ง่อภิญญา (2558) กล่าวว่า กิจกรรมการเรียนการสอนแบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD ร่วมกับแบบฝึกเป็นการจัดการเรียนรู้ที่มีส่วนช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภาษาไทยในเรื่องหลักภาษา ด้วยการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มฝึกปฏิบัติ ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันโดยตระหนักถึงความสำเร็จของกลุ่ม ผู้สอนจัดทำคะแนนแต่ละคน และแต่ละกลุ่ม มีการให้รางวัล หรือชมเชยกลุ่มที่ทำคะแนนสูง เพื่อให้ผู้เรียนตระหนักถึงความสำเร็จ เกิดความต้องการยอมรับจากเพื่อนทำให้เป็นตัวเสริมแรง นำมาซึ่งความสำเร็จของกลุ่ม เช่นเดียวกับงานวิจัยของสุกัญญา จันทรแดง (2556) ได้วิจัยเรื่อง การจัดการเรียนด้วยชุดการสอนแบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการทำงานร่วมกัน วิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้น

ประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า ผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนแบบร่วมมือมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากประสบการณ์การสอนของผู้วิจัย วิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย สรุปได้ 2 ประการ คือ วิธีการสอนและเทคนิคที่เหมาะสม เทคนิคการสอนยังไม่เหมาะสมกับนักเรียน และสื่อการเรียนการสอน ซึ่งสื่อที่ใช้อยู่ยังไม่เหมาะสมกับเนื้อหาสาระที่สอนทำให้นักเรียนไม่บรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ ไม่สนองความต้องการของนักเรียน นักเรียนขาดความกระตือรือร้น ไม่เห็นความสำคัญของกระบวนการทำงานร่วมกับผู้อื่น เป็นผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องเพื่อหาแนวทางในการแก้ปัญหาการเรียนการสอนวิชาภาษาไทยโดยหาแนวทางพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สำหรับนักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน

ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะสร้างชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการสอนซ่อมเสริมวิชาภาษาไทย จึงทำการพัฒนาชุดการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่องการสร้างคำในภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยนำแนวทางการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD มาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของการพัฒนาชุดการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่องการสร้างคำในภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ให้ได้ประสิทธิภาพ
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยการพัฒนาชุดการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่องการสร้างคำในภาษาไทยของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD
3. เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้การพัฒนาชุดการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่องการสร้างคำในภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยมุ่งศึกษาค้นคว้าและคิดค้นอย่างเป็นระบบ มีเป้าหมายในการพัฒนาผลผลิต รูปแบบนวัตกรรม นำไปทดลองใช้จนได้ผลเป็นที่น่าพอใจ แล้วจึงนำไปเผยแพร่เพื่อพัฒนาให้มีประสิทธิภาพ โดยดำเนินการสร้างชุดการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่องการสร้างคำในภาษาไทย ด้วยการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ตามแนวทางของ STAD จำนวน 5 ชุด ได้แก่ ชุดที่ 1 เรื่องคำซ้อน ชุดที่ 2 เรื่องคำซ้ำ ชุดที่ 3 เรื่องคำประสม ชุดที่ 4 เรื่องคำสมาส ชุดที่ 5 เรื่องคำสนธิ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Achievement Test) วิชาภาษาไทย จากชุดการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่องการสร้างคำในภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD จำนวน 1 ชุด มี 30 ข้อ แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ และแผนการจัดการเรียนรู้ประกอบชุดการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่องการสร้างคำในภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD และหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ

การใช้กลุ่มตัวอย่าง และประชากรมาวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนกุสุมาลย์วิทยาคม อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสกลนคร จำนวน 90 คน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการพัฒนา ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนกุสุมาลย์วิทยาคม อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสกลนคร จำนวน 90 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง เนื่องจากผู้สอนทำการสอนชั้น ม.3 เพียง 3 ห้องเรียน

3. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการหาคุณภาพของแบบทดสอบ ประชากร คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/6-8 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนกุสุมาลย์วิทยาคม อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร จำนวน 90 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการหาค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนกุสุมาลย์วิทยาคม อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร จำนวน 30 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/9 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนกุสุมาลย์วิทยาคม อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร 30 คน

การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ

1. ชุดการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่องการสร้างคำในภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD สร้างและนำชุดการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้

เรียนไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ตรวจสอบพิจารณาความเหมาะสมด้านความเที่ยงตรงตามเนื้อหา ด้านการจัดกิจกรรม ด้านสื่อประกอบในแต่ละชุด และความเหมาะสมของการวัดผลประเมินผล แต่ละประเด็นมีค่าคุณภาพไม่ต่ำกว่า 3.50 นำไปทดลองใช้เพื่อหาข้อบกพร่องที่ต้องปรับปรุง

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบทดสอบแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก สร้างแบบทดสอบให้มีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา และพฤติกรรมที่ต้องการวัด จำนวน 35 ข้อ ต้องการใช้จริง 30 ข้อ นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความโดยใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์ (Index of Item Objective Congruence) หรือเรียกว่า ค่า IOC นำความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณค่า IOC ซึ่งมีค่าตั้งแต่ 0.00-1.00 ซึ่งค่า IOC ที่ต่ำกว่า 0.50 นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแก้ไขไปทดสอบ นำคะแนนที่ได้มาหาค่าความยากง่าย (p) ซึ่งมีค่าระหว่าง 0.43 ถึง 0.70 และค่าอำนาจจำแนก (r) ซึ่งมีค่าระหว่าง 0.20-0.80 จากนั้นเลือกข้อสอบที่มีค่าคุณภาพตามเกณฑ์ จำนวน 90 ข้อ นำแบบทดสอบไปทดสอบนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนกุสุมาลย์วิทยาฯ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร จำนวน 30 คน นำคะแนนที่ได้มาคำนวณหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตร KR-20 ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่น 0.81 ได้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 1 ชุด จำนวน 30 ข้อแล้วนำแบบทดสอบไปใช้ในการทดลองต่อไป

3. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้ชุดการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่องการสร้างคำในภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD มีวิธีสร้างแบบสอบถามวัดความพึงพอใจแบบ (Questionnaire) โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ สร้างแบบสอบถามให้ข้อคำถามมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและครอบคลุมประเด็นที่ต้องการศึกษา นำแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบแล้วนำมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ นำฉบับสมบูรณ์ให้นักเรียนตอบแบบสอบถาม และนำคะแนนที่ได้มาหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ใช้เกณฑ์การแปลความหมายคะแนนของ Likert

4. แผนการจัดการเรียนรู้ ประกอบชุดการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่องการสร้างคำในภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD มีวิธีการสร้างและหาคุณภาพโดยกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ และกำหนดเนื้อหาเพื่อจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ คำอธิบายรายวิชา จัดทำแนวทางการวัดผลประเมินผล และจัดทำกำหนดการสอน โดยจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จำนวน 5 แผน ๆ ละ 2 ชั่วโมง รวมเป็น 10 ชั่วโมง นำแผนการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ แล้วนำมาหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยเปรียบเทียบตามวิธีการของ Likert แผนการ

จัดการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.67 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.65 หมายความว่าแผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

## สรุปผลการวิจัย

1. ผลการหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่องการสร้างคำในภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD แสดงให้เห็นว่าประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่องการสร้างคำในภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ( $E_1/E_2$ ) มีค่าเท่ากับ 85.07/84.89 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 80/80 แสดงว่าชุดการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้มีประสิทธิภาพ แสดงให้เห็นว่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่องการสร้างคำในภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD คิดเป็นร้อยละ 62.94

2. แบบทดสอบผลวัดสัมฤทธิ์ทางเรียน เรื่อง การสร้างคำในภาษาไทย เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ที่มีค่าความยาก (p) ระหว่าง .43 -.70 และค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ .20 -.80 และค่าความเชื่อมั่น .81 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้ชุดการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่องการสร้างคำในภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD คะแนนทดสอบก่อนเรียนและทดสอบหลังเรียน เมื่อนำไปทดสอบความแตกต่างทางสถิติ โดยใช้ t-test มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าชุดการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่องการสร้างคำในภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนได้จริง

3. ผลการหาดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่องการสร้างคำในภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD แสดงให้เห็นว่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่องการสร้างคำในภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD มีค่าเท่ากับ 0.6194 คิดเป็นร้อยละ 62.94 เมื่อเทียบกับเกณฑ์ที่ยอมรับได้ คือ .50 ขึ้นไป

4. ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้พัฒนาชุดการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่องการสร้างคำในภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่จัดการเรียนรู้



แบบร่วมมือเทคนิค STAD แสดงให้เห็นว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอน เมื่อพิจารณาโดยรวมมีค่าเฉลี่ย 4.61 อยู่ในระดับมากที่สุด

## อภิปรายผลการวิจัย

1. การหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่องการสร้างคำในภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD แสดงให้เห็นว่าประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่องการสร้างคำในภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD( $E_1/E_2$ ) มีค่าเท่ากับ 85.07/84.89 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 80/80 สอดคล้องกับงานวิจัยของสุรางค์ พุ่มศิริ (2554) พบว่า ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ มีประสิทธิภาพโดยเฉลี่ย 83.75/81.25 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 70/70 และหลังผลการซ่อมเสริม โดยใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่องการแก้สมการกำลังสองตัวแปรเดียว นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552) โดยศึกษาเอกสารตัวชี้วัด มาตรฐาน สาระการเรียนรู้แกนกลาง และวิเคราะห์หลักสูตร จัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมเพื่อนำไปสู่การบรรลุวัตถุประสงค์ของนักเรียน

2. การจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้ เรื่องการสร้างคำในภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นอกจากนี้ยังพบว่าการประเมินผลก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ย 14.93 หลังเรียน มีค่าเฉลี่ย 24.27 ซึ่งมีค่าสูงขึ้น เท่ากับ 9.34 ซึ่งการมีค่าเฉลี่ยสูงขึ้น เนื่องจากการออกแบบชุดการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้โดยใช้เทคนิค STAD ที่ผู้วิจัยออกแบบบูรณาการ เป็นการจัดการเรียนรู้ที่สนใจผู้เรียนให้กระตือรือร้น กล้าแสดงออก และช่วยเหลือกัน สามารถใช้ได้กับทุกวิชา สอดคล้องกับงานวิจัยของสุกัญญา จันทรแดง (2556) พบว่า ผลการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดการสอนแบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการทำงานร่วมกัน วิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3. การเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือตามแนวทางของ STAD โดย 5 ขั้นตอนหลัก คือ การนำเสนอข้อมูล การทำงานร่วมกัน การทดสอบ การปรับปรุงคะแนน และการตัดสินผลงานของกลุ่ม นักเรียนจะต้องทำงานด้วยกระบวนการกลุ่มร่วมกันเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนสามารถคิดวิเคราะห์ ข้อมูล

เหตุการณ์ เป็นกระบวนการใช้สติปัญญาในการไตร่ตรอง เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ นำไปใช้แก้ปัญหา เกิดการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ สอดคล้องกับทฤษฎีของ แคมมณี (2560); ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2559) การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD พัฒนาขึ้นเพื่อขจัดปัญหาทางการศึกษา โดยมุ่งเน้นทักษะการคิด การเรียนที่เป็นระบบ สร้างสัมพันธภาพระหว่างผู้เรียนโดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาสาระ ด้วยตนเอง ด้วยความร่วมมือจึงเกิดทักษะทางสังคม การแสวงหาความรู้ การคิด และการแก้ปัญหา จนเกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น และยั่งยืน

4. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีความพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD เรื่องการสร้างคำในภาษาไทย โดยรวมอยู่ในระดับผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ แสดงให้เห็นว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อชุดการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียน เรื่องการสร้างคำในภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD เมื่อพิจารณาโดยรวมมีค่าเฉลี่ย 4.61 อยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เนื่องจากการจัดการเรียนรู้เทคนิค STAD ใช้กระบวนการแบบกลุ่ม ทำให้เกิดความสุข สนุกสนาน ทำความสามารรถ เนื่องจากได้ร่วมกันวิเคราะห์ สร้างความตื่นตัว และร่วมมือในการทำงาน จนเกิดผลงานที่สร้างความภูมิใจให้กับสมาชิกในกลุ่ม อีกทั้งสื่อที่หลากหลาย ได้รับความสนใจนักเรียนกระตือรือร้น เนื่องจากต้องช่วยเหลือกัน ฟังความคิดเห็นจากทุกคนในกลุ่มและกลายเป็นความสำเร็จ รวมทั้งชิ้นงานของกลุ่มจนได้รับรางวัลเป็นการเสริมแรง สอดคล้องกับแนวคิดของปริยาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2553) กล่าวว่า ความรู้สึกของบุคคลในทางบวกจากการทำงานและได้รับผลตอบแทน เป็นความพึงพอใจทำให้บุคคลเกิดความรู้สึกกระตือรือร้น มุ่งมั่นในการทำงานจนเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลการทำงาน จึงทำให้ทราบว่าจัดการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียน เป็นกระบวนการที่ผู้สอนจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้ผู้เรียน โดยให้ผู้เรียนศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองตามความต้องการ ความสนใจและความสามารถจากศูนย์การเรียนที่ผู้สอนได้จัดเตรียมเนื้อหาสาระ ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนดีขึ้น

## องค์ความรู้ใหม่

การทดลองรายบุคคล เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขชุดการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น หลังจากนั้นได้ทดลองกลุ่มย่อย แล้วนำผลที่ได้ไปปรับปรุงเพื่อให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น และในชุดการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนแต่ละชุดยังประกอบด้วยสื่อประสมอย่างหลากหลาย ได้แก่ บัตรคำสั่ง เอกสารเนื้อหา บัตรกิจกรรม เกม รูปแบบการนำเสนอเนื้อหาที่มีรูปภาพ ใน

ลักษณะสื่อสามมิติและมีกิจกรรมที่หลากหลายจะทำให้ผู้เรียนไม่เบื่อหน่ายบทเรียน เกิดความสนุกสนาน ความสนใจ ซึ่งสื่อดังกล่าวจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง จึงทำให้การผลิตสื่อมีประสิทธิภาพตามที่กำหนดไว้

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. การจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดการสอนแบบร่วมมือเทคนิค STAD ครูผู้สอนต้องดูแลความพร้อม สิ่งแวดล้อม และบริบทของผู้เรียน รวมถึงโรงเรียน เนื่องจากกำหนดให้นักเรียนที่มีความสามารถแตกต่างกันทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม เพื่อให้เกิดความเรียบร้อยครูควรเป็นผู้จัดกลุ่ม แจ้งนักเรียนให้ทราบล่วงหน้า ปัญหาที่พบ คือ นักเรียนกลุ่มอื่นสามารถเรียนรู้ได้ช้า ครูต้องคอยกระตุ้นและให้เพื่อนที่มีความสามารถมากกว่า ช่วยเหลือเพื่อน เนื่องจากในวิธีการสอนเป็นการดูความสำเร็จของแต่ละกลุ่มที่ร่วมกันสร้างผลงาน

2. การจัดการเรียนการสอนแบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ครูผู้สอนควรจัดเตรียมรางวัล ให้นักเรียนได้รับอย่างหลากหลาย ทั้งถึงทุกกลุ่ม ตามลำดับคะแนนโดยไม่เปรียบเทียบความสามารถหรือความรู้ของนักเรียนแต่ละกลุ่ม และควรให้รางวัลอย่างทั่วถึง เพราะปัญหาที่พบคือ นักเรียนที่ไม่ได้รางวัลมีความกระตือรือร้นน้อยลงอย่างเห็นได้ชัด

3. การจัดการเรียนการสอนแบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ควรนำไปปรับใช้กับรายวิชาอื่น ๆ เพราะธรรมชาติการเรียนรู้ที่ทำงานร่วมกันจะเกิดผลงานที่สร้างความภูมิใจให้กับผู้เรียน โดยผู้สอนคอยกระตุ้น เสริมแรง

4. การสร้างชุดการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้ควรกำหนดสื่อให้เหมาะสม น่าสนใจ ตรงกับความต้องการของนักเรียน ควรใช้สื่อรูปภาพ สื่อเคลื่อนไหวอื่น ๆ เพื่อดึงความสนใจของผู้เรียน เนื่องจากระหว่างคาบนักเรียนไม่กระตือรือร้น และเหมาะสมกับสภาพของโรงเรียนในแต่ละท้องถิ่น อาจทำได้โดยส่งแบบสอบถามไปยังโรงเรียนต่าง ๆ ในพื้นที่ที่จะทำการพัฒนาเพื่อศึกษาสภาพของโรงเรียน และสำรวจความสนใจของนักเรียนในการเรียนจากสื่อการสอนชนิดต่าง ๆ

## เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2552). *ตัวชี้วัดและสาระแกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2552). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2559). *80 นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ*. กรุงเทพฯ : แดเน็กซ์อินเตอร์คอร์ปอเรชั่น.
- ทิตนา แคมมณี. (2560). *ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. (2553). *การบริหารงานวิชาการ*. กรุงเทพฯ : ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ.
- สุกัญญา จันทรแดง. (2556). ผลการจัดการเรียนด้วยชุดการสอนแบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการทำงานร่วมกันวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. *Veridian E-Journal*, 6(2), 567-581.
- สุรางค์ พุ่มศิริ. (2554). *ผลการสอนซ่อมเสริมโดยใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง การแก้สมการกำลังสองตัวแปรเดียว*. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต). บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- อิสรา รุ่งอภิญญา. (2558). *การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องชนิดของประโยค ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับแบบฝึก*. (วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- Slavin, R. E. (1990). *A Cooperative Learning : Theory Research and Practice*. Massachusetts : A Simon and Schuster.