ผลการใช้เกมการศึกษาร่วมกับเทคนิคจิ๊กซอว์ที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษา เรื่อง การสร้างคำในภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเบญจมราชูทิศ จังหวัดนครศรีธรรมราช

นางสาวจุฑาลักษณ์ เหล่าคนค้า

การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาหลักสูตรและการสอน

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ. 2566

The Effects of Using Educational Games with Jigsaw Technique on Thai Grammar Learning Achievement in the Topic of Constructing Thai Words of Grade 7 Students at Benchamarachutit School in Nakon Srithammarat Province

Miss. CHUTALAK LAOKHONKHA

An Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Master of Education in Curriculum and Instruction

School of Educational Studies Sukhothai Thammathirat Open University

2023

หัวข้อการศึกษาค้นคว้าอิสระ ผลการใช้เกมการศึกษาร่วมกับเทคนิคจิ๊กซอว์ที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษา เรื่อง การสร้างคำในภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเบญจมราชูทิศ จังหวัดนครศรีธรรมราช

ชื่อและนามสกุล นางสาวจุฑาลักษณ์ เหล่าคนค้า

แขนงวิชา / วิชาเอก หลักสูตรและการสอน

สาขาวิชา ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิรักษ์ อนะมาน

การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ. 2567

คณะกรรมการสอบการศึกษาค้นคว้าอิสระ

..... ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิรักษ์ อนะมาน)

..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุวรรณี ยหะกร)

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ)
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ชื่อการศึกษาค้นคว้าอิสระ ผลการใช้เกมการศึกษาร่วมกับเทคนิคจิ๊กซอว์ที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษา เรื่อง การสร้างคำในภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเบญจมราชูทิศ จังหวัดนครศรีธรรมราช
ผู้ศึกษา นางสาวจุฑาลักษณ์ เหล่าคนค้า รหัสนักศึกษา 2632100455
ปริญญา ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (หลักสูตรและการสอน)
อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิรักษ์ อนะมาน ปีการศึกษา 2566

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษา เรื่อง การสร้างคำในภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเบญจมราชูทิศ ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมการศึกษาร่วมกับเทคนิคจิ๊กซอว์

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปี 1 โรงเรียนเบญจมราชูทิศ จังหวัดนครศรีธรรมราช ที่เรียนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 40 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมการศึกษาร่วมกับเทคนิคจิ๊กซอว์ และ 2) แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาเรื่องการสร้างคำในภาษาไทย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที

ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษา เรื่อง การสร้างคำในภาษาไทย หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .05

คำสำคัญ เกมการศึกษา เทคนิคจิ๊กซอว์ หลักภาษาไทย ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มัธยมศึกษา

Independent Study title: The Effects of Using Educational Games with Jigsaw Technique on Thai Grammar Learning Achievement in the Topic of Constructing Thai Words of Grade 7 Students at Benchamarachutit School in Nakon Srithammarat Province

Author: Miss. CHUTALAK LAOKHONKHA; ID: 2632100455;

Degree: Master of Education (Curriculum and Instruction)

Independent Study Advisor: Assistant Professor Dr. Apirak Anaman; Academic year: 2023

Abstract

This objective of this research was to compare the Thai grammar learning achievement in the topic of constructing Thai words of grade 7 students at Benchamarachutit School before and after learning by using educational games together with jigsaw technique.

The research sample consisted of 40 grade 7 students studying in the first semester of the academic year 2023 at Benchamarachuthit School in Nakhon Si Thammarat province obtained through cluster random sampling. The research instruments were 1) lesson plans using educational games with jigsaw technique, and 2) a grammar learning achievement in the topic of constructing Thai word test. Statistics employed for data analysis were mean, standard deviation, and t-test.

The result of the research found that the Thai grammar learning achievement in the topic of constructing Thai words after learning was significantly higher than before learning at the .05 level of statistical significance.

Keywords : Educational games, Jigsaw technique, Thai grammar, Learning achievement**,** Secondary education

กิตติกรรมประกาศ

รายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จได้โดยผู้วิจัยได้รับความอนุเคราะห์ อย่างดียิ่งจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิรักษ์ อนะมาน ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำและติดตามการศึกษาค้นคว้าอิสระอย่างใกล้ชิดเสมอมา นับตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งเสร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณและซาบซึ้งในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่ง

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.สุวรรณี ยหะกร ที่ได้กรุณาเป็นกรรมการสอบ และให้คำแนะนำทั้งทางด้านเนื้อหาในแต่ละบท อธิบายจุดที่บกพร่องอย่างละเอียดเป็นประโยชน์ต่อผู้วิจัยอย่างมาก ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณและซาบซึ้งในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่ง

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณนายนภัทร เฮ้งศิริ รองผู้อำนวยการ วิทยฐานะ ชำนาญการพิเศษ โรงเรียนฉลองรัฐราษฎร์อุทิศ นางสาวปรียานุช เอียดปราบ ครูวิทยฐานะชำนาญการ ครูผู้สอน โรงเรียน คณะราษฎรบำรุง และนางสาวโสภาพรรณ ภู่ขันเงิน ครูวิทยฐานะชำนาญการ ครูผู้สอน โรงเรียนชุมชนวัดกำแพงใต้ ที่กรุณาตรวจสอบแก้ไข และให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการสร้างและปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณนายณัฐวุฒิ รัตนอรุณ ผู้อำนวยการโรงเรียนเบญจมราชูทิศ คณะครูกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย และนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โรงเรียนโรงเรียนเบญจมราชูทิศนครศรีธรรมราช ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการทดลองใช้เครื่องมือ รวมทั้งการเก็บข้อมูลในการวิจัยในครั้งนี้อย่างดียิ่ง

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณนางสุพัตรา ไกรนราที่คอยให้คำปรึกษาในการทำงานค้นคว้าอิสระจนแล้วเสร็จ และทุกท่านที่สนับสนุน ช่วยเหลือและให้กำลังใจ จนทำให้การศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จลงอย่างสมบูรณ์ คุณค่าและประโยชน์จากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยขอมอบให้บิดา – มารดา ครูอาจารย์ ที่กรุณาอบรมสั่งสอนและบุพการีทุกคน

นางสาวจุฑาลักษณ์ เหล่าคนค้า

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย ..... ง

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ ..... จ

กิตติกรรมประกาศ ..... ฉ

สารบัญตาราง ..... ฌ

บทที่ 1 บทนำ 1

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา 1

วัตถุประสงค์ของการวิจัย 3

สมมติฐานของการวิจัย 3

ขอบเขตของการวิจัย 3

นิยามศัพท์เฉพาะ 4

ประโยชน์ของการวิจัย 5

บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง 6

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย 7

กิจกรรมเกมประกอบการเรียนการสอนภาษาไทย 11

ความรู้เกี่ยวกับเรื่องการสร้างคำ 17

การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบจิ๊กซอว์ 21

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 26

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 37

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย 40

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง 40

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 40

การเก็บรวบรวมข้อมูล 45

การวิเคราะห์ข้อมูล 46

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล 47

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ 48
สรุปการวิจัย 49
อภิปรายผล 50
ข้อเสนอแนะ 52
บรรณานุกรม 53
ภาคผนวก 58
ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 59
ข ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้ 64
ค แบบการประเมินความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดความรู้หลักภาษา
เรื่องการสร้างคำในภาษาไทย ก่อนและหลังเรียนกับจุดประสงค์การเรียนรู้ 87
ง แบบทดสอบวัดความรู้หลักภาษา เรื่องการสร้างคำในภาษาไทยก่อนและหลังเรียน 96
จ คะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน 105
ประวัติผู้ศึกษา 108

มหาวิทยาลัย
สุโขทัยธรรมาธิราช

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 4.1 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษา เรื่อง การสร้างคำ ในภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเบญจมราชูทิศ ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมการศึกษาร่วมกับเทคนิคจิ๊กซอว์ 47

มหาวิทยาลัย สุโขทัยธรรมาธิราช

บทที่ 1
บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ภาษาไทยเป็นเครื่องมือที่ใช้สื่อสารกันระหว่างคนไทย สร้างความเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน และยังเป็นสิ่งที่แสดงถึงความเป็นเอกลักษณ์ของชาติไทย อันทำให้เกิดความภูมิใจในความเป็นไทย ด้วยเหตุที่ภาษาไทยมีคุณค่าดังกล่าว กระทรวงศึกษาธิการจึงกำหนดให้มีวิชาภาษาไทยในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 เป็นวิชาบังคับตั้งแต่ระดับชั้นประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น จนถึงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโดยกำหนด สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ไว้จำนวน 5 สาระ ได้แก่ สาระที่ 1 การอ่าน สาระที่ 2 การเขียน สาระที่ 3 การฟัง การดู และการพูด สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย และสาระที่ 5 วรรณคดีและวรรณกรรม ซึ่งสาระการเรียนรู้ที่สำคัญสาระหนึ่ง คือ สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย โดยกำหนดให้นักเรียน “ศึกษาธรรมชาติและกฎเกณฑ์ของภาษาไทย การใช้ภาษาให้ถูกต้องเหมาะสมกับโอกาสและบุคคล การแต่งบทประพันธ์ประเภทต่างๆ และอิทธิพลของภาษาต่างประเทศในภาษาไทย” (ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย, 2551, น.2) นักเรียนจึงจำเป็นต้องได้รับการจัดการเรียนรู้ตามสาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย เพราะหลักการใช้ภาษาไทยมีความสำคัญกับการเรียนภาษาไทย

แม้ว่ากระทรวงศึกษาธิการจะให้ความสำคัญกับการเรียนโดยเฉพาะหลักการใช้ภาษาไทย แต่จากประสบการณ์ของผู้สอนพบว่านักเรียนยังมีผลการเรียนที่ไม่น่าพอใจ เช่น จากการทดสอบปลายภาค เกณฑ์ผ่านของการทดสอบคิดเป็นร้อยละ 70 เมื่อนักเรียนทดสอบและผลการสอบพบว่านักเรียนไม่ผ่านเกณฑ์ของแบบทดสอบจำนวนมาก เช่น คะแนนเต็ม 15 คะแนน นักเรียนจะได้คะแนนระหว่าง 5 - 7 คะแนนเป็นจำนวนมาก โดยพบว่า มาตรฐานการเรียนรู้ ท 4.1 เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ ประกอบด้วยเนื้อหาสาระที่เกิดปัญหาในการสอนมากที่สุด คือ เรื่องหลักการใช้ภาษา ซึ่งเกิดจากหลายสาเหตุประกอบกัน ซึ่งเป็นเรื่องที่ครูพึงต้องคิดค้นวิธีการแก้ปัญหา ทำให้เรื่องยากกลายเป็นเรื่องง่ายและน่าสนใจสำหรับผู้เรียน ดังนั้น ครูผู้สอนจึงต้องศึกษาค้นคว้ารูปแบบ วิธีการ เทคนิคการสอนที่เข้าถึงความรู้ ความเข้าใจของบทเรียน เพื่อนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ให้บรรลุตามตัวชี้วัดในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551

จากปัญหาดังกล่าวทำให้ผู้สอนพบวิธีการสอนที่น่าสนใจและสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้หลักภาษาของผู้เรียนได้ คือการนำเกมการศึกษาร่วมกับเทคนิคจิ๊กซอว์ เข้ามาเป็นรูปแบบกระบวนการเรียนรู้ ดึงดูดความสนใจ เกิดความสนุกสนาน มีกระบวนทำงานเป็นทีม ลดสภาวะความตึงเครียดของนักเรียนบางส่วนที่ไม่ถนัดในบทเรียนนั้นๆ โดยผ่านกระบวนการเรียนการสอนแบบร่วมมือที่ช่วยผู้เรียนให้ประสบความสำเร็จไปพร้อม ๆ กัน โดยให้นักเรียนแต่ละคนของกลุ่มศึกษาเนื้อหาสาระของแต่ละส่วนเพื่อให้นำเนื้อหาสาระที่ศึกษามาประกอบกันเป็นความรู้เรื่องหนึ่ง ๆ ได้ มีบทบาทเท่าเทียมกันในการศึกษาข้อมูลและแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน ซึ่งเปรียบเสมือนการต่อ จิ๊กซอว์ (ทิศนา แขมมณี, 2551) โดยผู้วิจัยได้นำหลักภาษา เรื่องการสร้างคำ มาใช้ในการสอนครั้งนี้

ซึ่งเทคนิคดังกล่าวได้รับการยอมรับจากครูผู้สอนด้วยการนำไปใช้ในงานวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้รายวิชาต่างๆ ดังเช่น งานวิจัยของ ปริญญา ปั้นสุวรรณ์ (2560) เรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การเรียนวรรณคดีไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่จัดการ เรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอว์กับแบบปกติ พบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์การเรียนวรรณคดีไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ สูงกว่าการจัดการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ผลสัมฤทธิ์การเรียนวรรณคดีไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอว์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) ความคิดเห็นของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอว์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมากและงานวิจัยของ พงษ์กรณ์ วีรพิพรรธน์ (2560) เรื่องผลการใช้รูปแบบจิ๊กซอว์ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยและทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นของนักเรียนมัธยมศึกษา ปีที่ 3 พบว่า 1) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบจิ๊กซอว์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ รูปแบบจิ๊กซอว์ มีทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

จากการศึกษาผลการวิจัยที่มีผู้วิจัยใช้การจัดการเรียนการสอนด้วยเกมร่วมกับเทคนิคจิ๊กซอว์ แล้วประสบความสำเร็จทำให้ทราบว่า การจัดการเรียนการสอนรูปแบบเกมร่วมกับกับเทคนิคจิ๊กซอว์ มีจุดเด่นคือ การกระตุ้นความสนใจด้วยเกมการแข่งขันและสร้างเจคติที่ดีด้วยกระบวนการทำงานเป็นทีมผ่านเทคนิคจิ๊กซอว์ซึ่งเป็นกระบวนการที่ทำให้เกิดการเรียนรู้เป็นลำดับและสำเร็จตามเป้าหมายพร้อมกันอย่างมีประสิทธิภาพ และช่วยในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยให้ดีขึ้น ทั้งยังเป็นการช่วยตรวจสอบความรู้ความสามารถและยังเป็นการทบทวนความรู้ความเข้าใจในบทเรียนของนักเรียน ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะทำการวิจัยเพื่อศึกษาผลการใช้เกมการศึกษา

ร่วมกับเทคนิคจิ๊กซอว์ที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษา เรื่องการสร้างคำในภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเบญจมราชูทิศ

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษา เรื่อง การสร้างคำในภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเบญจมราชูทิศ ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมการศึกษาร่วมกับเทคนิคจิ๊กซอว์

3. สมมติฐานของการวิจัย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษา เรื่อง การสร้างคำในภาษาไทยด้วยเกมการศึกษาร่วมกับเทคนิคจิ๊กซอว์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

4. ขอบเขตของการวิจัย

4.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

4.1.1 ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเบญจมราชูทิศ อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช สังกัดเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครศรีธรรมราช มีจำนวน 14 ห้องเรียน ผู้วิจัยรับผิดชอบสอน 4 ห้อง คือ มัธยมศึกษาปีที่ 1/3, 1/4, 1/12, และ 1/14 มีนักเรียนรวมทั้งสิ้น 140 คน

4.1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/3 จำนวน 40 คน โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

4.2 ตัวแปรที่ศึกษา

4.2.1 ตัวแปรต้น คือ การจัดการเรียนรู้ด้วยเกมการศึกษาร่วมกับเทคนิคจิ๊กซอว์

4.2.2 ตัวแปรตาม คือ

1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การสร้างคำในภาษาไทย

4.3 ขอบเขตด้านเนื้อหา

ประกอบด้วยเนื้อหาหลักภาษาไทยที่เกี่ยวกับการสร้างคำ คือ คำประสม คำซ้ำ และคำซ้อน โดยเลือกเนื้อหาจากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สาระ

การเรียนรู้ที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย มาตรฐาน ท 4.1 ไว้ 5 ตัวชี้วัด ผู้วิจัยได้เลือกตัวชี้วัดมาใช้เป็นขอบเขตในการกำหนดเนื้อหาของการวิจัยนี้ จำนวน 1 ตัวชี้วัด คือ ตัวชี้วัดที่ 2 สร้างคำในภาษาไทย

4.4 ระยะเวลาในการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการทดลองวิจัยในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 ใช้เวลาในการดำเนินการวิจัย จำนวน 8 คาบ คาบเรียนละ 50 นาที รวมเวลาที่ใช้ในการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนด้วย ทั้งสิ้น 10 คาบ

5. นิยามศัพท์เฉพาะ

5.1 เกมการศึกษา หมายถึง เกมที่ผู้วิจัยออกแบบขึ้นเพื่อจุดมุ่งหมายในการจัดการเรียนรู้ มีลักษณะเกมหลากหลายรูปแบบ ซึ่งทุกเกมล้วนแล้วแต่สอดแทรกบทเรียนเรื่องการสร้างคำในภาษาไทย

5.2 การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ หมายถึงการเรียนการสอนแบบร่วมมือที่ช่วยผู้เรียนให้ประสบความสำเร็จไปพร้อม ๆ กัน โดยให้นักเรียนแต่ละคนของกลุ่มศึกษาเนื้อหาสาระของแต่ละส่วนเพื่อให้นำเนื้อหาสาระที่ศึกษามาประกอบกันเป็นความรู้เรื่องหนึ่ง ๆ ได้ มีบทบาทเท่าเทียมกันในการศึกษาข้อมูลและแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน ซึ่งเปรียบเสมือนการต่อ จิ๊กซอว์ (ทิศนา แขมมณี, 2551) มีขั้นตอนดังนี้

5.2.1 ครูบอกวัตถุประสงค์การเรียนรู้ในคาบเรียนให้นักเรียนทราบ

5.2.2 ครูทบทวนเนื้อหาและอภิปรายร่วมกับนักเรียน เพื่อทบทวนความรู้เดิมเกี่ยวกับเรื่องที่จะเรียน

5.2.3 จากนักเรียนในห้องแบ่งเป็นกลุ่ม กลุ่มละ5-6คน โดยให้นักเรียนในแต่ละกลุ่มเป็นนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน

5.2.4 มอบหมายให้นักเรียนแต่ละกลุ่มทำการศึกษาเรื่องที่ครูเตรียมไว้

5.2.5 นักเรียนแต่ละกลุ่มจัดแบ่งเนื้อหาเป็นเรื่องย่อยและแบ่งภารกิจให้สมาชิกในกลุ่มได้ศึกษาเรื่องย่อร่วมกับสมาชิกกลุ่มอื่น

5.2.6 หลังจากศึกษาค้นคว้านักเรียนมาพบกลุ่มเพื่อรายงานผลการศึกษา และสรุปความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่แต่ละคนรับผิดชอบ

5.2.7 ทดสอบความรู้เป็นรายบุคคลและคำนวณคะแนนเฉลี่ยเป็นของกลุ่ม

5.2.8 สรุปผลงาน ผลการทดสอบ และรับรางวัลจากครู

5.3 การสร้างคำ หมายถึง การรวมหน่วยคำตั้งแต่ ๒ หน่วยขึ้นไปเข้าเป็นคำคำเดียว หน่วยคำที่นำมารวมกันมีทั้งที่เป็นคำคำเดียวกันและต่างชนิดกัน ทำให้มีคำเพิ่มขึ้น

5.4 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง แบบทดสอบเรื่องการสร้างคำ ข้อสอบปรนัย จำนวน 30 ข้อที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อวัดความรู้ความเข้าใจของนักเรียนหลังการจัดการเรียนรู้

6. ประโยชน์ของการวิจัย

6.1 ผลการวิจัยสามารถนำมาเป็นแนวทางในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาภาษาไทยเกี่ยวกับหลักภาษาเรื่องการสร้างคำของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้สูงขึ้นได้อย่างเหมาะสม

6.2 ผลการวิจัยสามารถนำมาเป็นแนวทางแก่ครูและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนไปใช้ปรับปรุงเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

6.3 เป็นแนวทางการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้สำหรับครูผู้สอนภาษาไทยในการพัฒนาการเรียนการสอนที่ตอบโจทย์ผู้เรียนโดยการใช้เกมการศึกษาร่วมกับเทคนิคจิ๊กซอว์

มหาวิทยาลัย
สุโขทัยธรรมาธิราช

บทที่ 2
วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง “ผลการใช้เกมการศึกษาร่วมกับเทคนิคจิ๊กซอว์ที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษา เรื่อง การสร้างคำในภาษาไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเบญจมราชูทิศ จังหวัดนครศรีธรรมราช” ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยต่างๆที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้นำเสนอดังนี้

1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
    1.1 การเรียนการสอนภาษาไทย
        1.1.1 สาระการเรียนรู้
    1.2 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
2. กิจกรรมเกมประกอบการเรียนการสอนภาษาไทย
    2.1 ความหมายของเกม
    2.2 ประเภทของเกม
    2.3 หลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม
    2.4 ข้อดีและข้อจำกัดของการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม
3. ความรู้เกี่ยวกับเรื่องการสร้างคำ
    3.1 ความหมายของการสร้างคำ
    3.2 ลักษณะของการสร้างคำ
4. การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบจิ๊กซอว์
    4.1 ความหมายของการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์
    4.2 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์
    4.3 ประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์
5. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
    5.1 ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
    5.2 การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
    5.3 ประเภทของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
    5.4 ลักษณะของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ดี
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ภาษาไทยเป็นเอกลักษณ์ของชาติเป็นสมบัติทางวัฒนธรรมอันก่อให้เกิดความเป็นเอกภาพและเสริมสร้างบุคลิกภาพของคนในชาติให้มีความเป็นไทย เป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจและความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ทำให้สามารถประกอบกิจธุระ การงาน และดำรงชีวิตร่วมกันในสังคมประชาธิปไตยได้อย่างสันติสุข และเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ประสบการณ์จากแหล่งข้อมูลสารสนเทศต่างๆเพื่อพัฒนาความรู้ พัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์วิจารณ์ และสร้างสรรค์ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคม และความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี ตลอดจนนำไปใช้ในการพัฒนาอาชีพ ให้มีความมั่นคงทางเศรษฐกิจ นอกจากนี้ยังเป็นสื่อแสดงภูมิปัญญาของบรรพบุรุษด้านวัฒนธรรม ประเพณี และสุนทรียภาพ เป็นสมบัติล้ำค่าควรแก่การเรียนรู้ อนุรักษ์ และสืบสานให้คงอยู่คู่ชาติไทยตลอดไป

1.1 การเรียนการสอนภาษาไทย

ภาษาไทยเป็นทักษะที่ต้องฝึกฝนจนเกิดความชำนาญในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อนำไปใช้ในชีวิตจริง

1) การอ่าน การอ่านออกเสียงคำ ประโยค การอ่านบทร้อยแก้ว คำประพันธ์ชนิดต่างๆ การอ่านในใจเพื่อสร้างความเข้าใจ และการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ความรู้จากสิ่งที่อ่าน เพื่อนำไป ปรับใช้ในชีวิตประจำวัน

2) การเขียน การเขียนสะกดคำตามอักขรวิธี การเขียนสื่อสารโดยใช้ถ้อยคำและรูปแบบต่างๆ ของการเขียน ซึ่งรวมถึงการเขียนเรียงความ ย่อความ รายงานชนิดต่างๆ การเขียนตามจินตนาการ วิเคราะห์วิจารณ์ และเขียนเชิงสร้างสรรค์

3) การฟัง การดู และการพูด การฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ การพูดแสดงความคิดเห็น ความรู้สึกพูดลำดับเรื่องราวต่างๆ อย่างเป็นเหตุเป็นผล การพูดในโอกาสต่างๆ ทั้งเป็นทางการและไม่เป็นทางการ และการพูดเพื่อโน้มน้าวใจ

4) หลักการใช้ภาษาไทย ธรรมชาติและกฎเกณฑ์ของภาษาไทย การใช้ภาษาให้ถูกต้องเหมาะสมกับโอกาสและบุคคล การแต่งบทประพันธ์ประเภทต่างๆ และอิทธิพลของภาษาต่างประเทศในภาษาไทย

5) วรรณคดีและวรรณกรรม วิเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรมเพื่อศึกษาข้อมูลแนวความคิด คุณค่าของงานประพันธ์ และความเพลิดเพลิน การเรียนรู้และทำความเข้าใจบทเห่บทร้องเล่นของเด็ก เพลงพื้นบ้านที่เป็นภูมิปัญญาที่มีคุณค่าของไทย ซึ่งได้ถ่ายทอดความรู้สึกนึกคิด

ค่านิยม ขนบธรรมเนียมประเพณี เรื่องราวของสังคมในอดีต และความงดงามของภาษา เพื่อให้เกิดความซาบซึ้งและภูมิใจในบรรพบุรุษที่ได้สั่งสมสืบทอดมาจนถึงปัจจุบัน

1.1.1 สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 1 การอ่าน

มาตรฐาน ท 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตและมีนิสัยรักการอ่าน

สาระที่ 2 การเขียน

มาตรฐาน ท 2.1 ใช้กระบวนการเขียน เขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราว ในรูปแบบต่างๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ

สาระที่ 3 การฟัง การดู และการพูด

มาตรฐาน ท 3.1 สามารถเลือกฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ และพูดแสดงความรู้ ความคิด และความรู้สึกในโอกาสต่างๆ อย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์

สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย

มาตรฐาน ท 4.1 เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

สาระที่ 5 วรรณคดีและวรรณกรรม

มาตรฐาน ท 5.1 เข้าใจและแสดงความคิดเห็น วิจารณ์วรรณคดีและวรรณกรรมไทยอย่างเห็นคุณค่าและนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

ซึ่งในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้นำหลักสูตรแกนกลางการศึกษา พุทธศักราช 2551 มาวิเคราะห์เนื้อหาในการสอนเพื่อให้เหมาะสมกับวัยและระดับชั้นของนักเรียน

1.2 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

วิสัยทัศน์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานมุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านความรู้ ด้านคุณธรรม การมีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้ง เจตคติ ที่จำเป็นต่อการศึกษาและการประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่า
ทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มศักยภาพ

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ในการพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียน ให้มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ ดังนี้

1. ความสามารถในการสื่อสาร เป็นความสามารถในการรับและส่งสารมีวัฒนธรรมในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความคิดความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเองเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร และประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้งการเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่างๆ การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยหลักเหตุผลและความถูกต้อง ตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสาร ที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึง ถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม

2. ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม

3. ความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรมและข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่างๆ ในสังคม แสวงหาความรู้มาใช้ ในการป้องกันและแก้ไขปัญหา และมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม

4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต เป็นความสามารถในการนำกระบวนการต่างๆ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การทำงานและการอยู่ร่วมกันในสังคมด้วยการสร้างเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล การจัดการปัญหาและความขัดแย้งต่างๆ อย่างเหมาะสม การปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อม และการรู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น

5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เป็นความสามารถในการเลือก และใช้เทคโนโลยี ด้านต่างๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคม ในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้อง เหมาะสม และมีคุณธรรม คุณลักษณะอันพึงประสงค์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ดังนี้

1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
2. ซื่อสัตย์สุจริต
3. มีวินัย
4. ใฝ่เรียนรู้
5. อยู่อย่างพอเพียง
6. มุ่งมั่นในการทำงาน
7. รักความเป็นไทย
8. มีจิตสาธารณะ

นอกจากนี้สถานศึกษาสามารถกำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์เพิ่มเติมให้สอดคล้องตามบริบทและจุดเน้นของตนเอง

ตัวชี้วัด ตัวชี้วัดระบุสิ่งที่นักเรียนพึงรู้และปฏิบัติได้ รวมทั้งคุณลักษณะของผู้เรียนในแต่ละระดับชั้น ซึ่งสะท้อนถึงมาตรฐานการเรียนรู้มีความเฉพาะเจาะจงและมีความเป็นรูปธรรม นำไปใช้ในการกำหนดเนื้อหา จัดทำหน่วยการเรียนรู้ จัดการเรียนการสอน และเป็นเกณฑ์สำคัญสำหรับการวัดประเมินผลเพื่อตรวจสอบคุณภาพของผู้เรียนทั้งนี้ตัวชี้วัดชั้นปี เป็นเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียนแต่ละชั้นปีในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ระดับการศึกษา หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน จัดระดับการศึกษาเป็นระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3) เป็นช่วงสุดท้ายของการศึกษาภาคบังคับ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้สำรวจความถนัดและความสนใจของตนเอง ส่งเสริมการพัฒนาบุคลิกภาพส่วนตน มีทักษะในการคิดวิจารณญาณ คิดสร้างสรรค์และคิดแก้ปัญหา มีทักษะในการดำเนินชีวิต มีทักษะการใช้เทคโนโลยีเพื่อเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ มีความรับผิดชอบต่อสังคม มีความสมดุลทั้งด้านความรู้ความคิด ความดีงามและมีความภูมิใจในความเป็นไทย ตลอดจนใช้เป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพหรือต่อการศึกษา

การจัดเวลาเรียน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้กำหนดกรอบโครงสร้างเวลาเรียนขั้นต่ำสำหรับกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนซึ่งสถานศึกษาสามารถเพิ่มเติมได้ตามความพร้อมและจุดเน้น โดยสามารถปรับให้เหมาะสมตามบริบทของสถานศึกษาและสภาพของผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3) ให้จัดเวลาเรียนเป็นรายภาคมีเวลาเรียน

วันละไม่เกิน 6 ชั่วโมง คิดน้ำหนักของรายวิชาเรียนเป็นหน่วยกิต ใช้เกณฑ์ 60 ชั่วโมงต่อภาคเรียน มีค่าน้ำหนักวิชาเท่ากับ 1 หน่วยกิต (นก.)

2. กิจกรรมเกมประกอบการเรียนการสอนภาษาไทย

การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เป็นส่วนสำคัญในกระบวนการวิจัยเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการทบทวนวรรณกรรมเพื่อสังเคราะห์ความหมาย จุดมุ่งหมาย ประเภท ลักษณะของเกม ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ด้วยเกม หลักการและทฤษฎี และข้อดีและข้อจำกัดของการจัดการเรียนรู้ด้วยเกม

2.1 ความหมายของการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เกมเป็นสื่อการเรียนรู้รูปแบบหนึ่งซึ่งมีผู้ให้ความหมายไว้หลายท่านดังต่อไปนี้

บุบผา เรืองรอง (ม.ป.ป) ได้กล่าวว่า เกม หมายถึง กิจกรรมการเล่นที่ช่วยพัฒนาการด้าน ต่าง ๆ ของเด็ก แต่เน้นทางสติปัญญา มีกฎกติกาง่ายๆ เหมาะสำหรับเด็กปฐมวัยและความสนุกสนาน จากการเล่น มีกระบวนการในการเล่นจากสื่อตามชนิดของเกมประเภทต่าง ๆ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ และความคิดรวบยอดเกี่ยวกับสิ่งที่เรียน เด็กสามารถเล่นคนเดียวและเล่นเป็นกลุ่มได้

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2560) เกม (Diclaetic Game) หมายถึง กิจกรรมการเล่นที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เพื่อเป็น พื้นฐานการศึกษา มีครูและกติกาการเล่นมีกระบวนการเล่นเป็นสิ่งที่เร้าก่อให้เกิดการเรียนรู้ด้วยความ สนุกสนาน

บูคอก (Boocock Sarane S. และ Schild E.O., 2019) กล่าวว่า เกมเป็นกิจกรรมการ เล่นที่มีกฎกติกาและวิธีการเล่นที่แน่นอน สามารถเล่นทั้งคนเดียวหรือเป็นหมู่คณะ โดยมีจุดมุ่งหมาย เพื่อให้เกิดความสนุกสนานและทักษะในการแก้ไขปัญหา

ฟุซซาด (Fuszard Barbara et al., 2019) กล่าวว่า เกมน าเสนอถึงโครงสร้างที่มีเอกลักษณ์เฉพาะที่จะเสริมกลยุทธ์การสอนแบบดั้งเดิมเข้ากับการสอนที่เต็มเปี่ยมด้วยชีวิตชีวา จุดประกายความคิด และขยายทิศทางในวิธีการจัดการเรียนรู้ เกมทำให้การเรียนรู้เกี่ยวกับมโนทัศน์สำคัญเข้าใจได้ง่ายขึ้นสำหรับผู้เรียน และกระตุ้นการคิดของผู้เรียนให้เกิดความสร้างสรรค์มากขึ้น รวมทั้งเกมยังกระตุ้นพฤติกรรมที่สร้างสรรค์ ช่วยละลายพฤติกรรมและกระตุ้นให้เกิดการอภิปรายกันระหว่างเล่นเกม

ซาเลน และ ซิมเมอร์แมน (Tekinbas Katie Salen และ Zimmerman Eric, 2004) กล่าวว่า เกมเป็นระบบที่ผู้เล่นต้องเผชิญหน้ากับความขัดแยงที่ถูกสร้างขึ้นโดยกฎของเกมซึ่งแสดงผลที่ สะท้อนออกมาในเชิงปริมาณ การเล่นเกมที่มีความหมายส่งผลให้เกิดการพัฒนา

ความสัมพันธ์ระหว่าง การกระทำและผลที่เกิดขึ้นจากการสังเกตและบูรณาการร่วมกันจากแนวคิดหลักของเกม

เพนสกี (Prensky Marc, 2018) กล่าวว่า เกมเป็นการเล่นที่มีปฏิสัมพันธ์กันซึ่งส่วนผู้เรียนเกี่ยวกับเป้าหมาย กฎกติกา การประยุกต์การแก้ปัญหา การมีปฏิสัมพันธ์ ซึ่งแสดงผ่าน 41 เรื่องราวของเกม และทำให้ผู้เรียนเกิดความต้องการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านความสนุกสนาน แรงบันดาลใจ การเสริมสร้างตัวตน ความคิดสร้างสรรค์ ปฏิสัมพันธ์ในสังคม และอารมณ์ความรู้สึก การเล่นเป็นสิ่งที่ฝังลึกลงไปในกระบวนการทางชีวภาพ เป็นใจความสำคัญของการการวิวัฒนาการ เป็นฟังก์ชั่นที่สำคัญในการเรียนรู้ สรุปได้ว่า เกมเป็นกิจกรรมการเล่นที่มีกฎ กติกา และวิธีการเล่นที่แน่นอน สามารถเล่น คนเดียวหรือเล่นเป็นหมู่คณะได้ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้เกิดความสนุกสนานไปพร้อมกับการพัฒนา ทักษะทางด้านสังคมและอารมณ์ พัฒนาทักษะทางสมอง ช่วยละลายพฤติกรรม กระตุ้นให้เกิด ปฏิสัมพันธ์ในกลุ่มคน โดยมีการประเมินผลความสำเร็จเป็นสิ่งเร้าที่ทำให้เกิดการพัฒนาของผู้เรียน

1.2 ประเภทของเกม เกมที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมมีหลายประเภท โดยมีผู้เสนอการแบ่งประเภทของ เกมไว้ดังต่อไปนี้

เยาวพา เดชะคุปต์ (2556, น.56) ได้แบ่งประเภทของเกมไว้ 8 ประเภท คือ

1. การเล่นเป็นนิยายและการเล่นเลียนแบบ (Story Play) ได้แก่การเล่นที่มีนิยายประกอบเด็กแสดงท่าทางตามนิยาย

2. การเล่นเบ็ดเตล็ด (Low Organization) เป็นการเล่นที่มีกติกาเล็ก ๆ น้อย ๆ ส่งเสริมให้เด็กมีทักษะทางการเคลื่อนไหว

3. เกมการเล่นที่ส่งเสริมสมรรถภาพตนเอง (Self-Testing) เป็นการเล่นที่ส่งเสริมให้เด็กมีความแข็งแกร่งของอวัยวะสวนต่าง ๆ

4. เกมที่นำไปสู่กีฬา (Lead-up Games) เป็นเกมที่ทำให้เกิดทักษะในการเล่นกีฬา

5. เกมการเคลื่อนไหวและการประกอบเพลง (Motion Song and Singing Games) ได้แก่การร้องเพลงที่มีท่าทางประกอบหรือร้องเพลงแล้วเล่นเกมไปด้วย

6. เกมนันทนาการ (Recreation Games) เป็นการเล่นเพื่อความเพลิดเพลิน ผ่อนคลายความตึงเครียด

7. เกมที่เล่นเป็นกลุ่ม (Group Games) เป็นเกมที่เล่นกันเป็นกลุ่มเพื่อส่งเสริมทางด้านสังคมของเด็ก

8. เกมการศึกษา (Didactic Games or Education Games) เป็นการเล่นเพื่อส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้พื้นฐานทางการศึกษาโดยมุ่งให้เด็กใช้สติปัญญา สังเกตคิดหาเหตุผลและแก้ปัญหา

ทิศนา แขมมณี (2550, น.366-368) เกมที่ได้รับการออกแบบให้เป็นเกมโดยตรงมีอยู่ ด้วยกัน 3 ประเภทคือ

1. เกมแบบไม่มีการแข่งขัน เช่น เกมการสื่อสาร เกมการตอบคำถาม เป็นต้น

2. เกมแบบแข่งขัน มีผู้แพ้ ผู้ชนะ เกมส่วนใหญ่จะเป็นเกมแบบนี้ เพราะการแข่งขันช่วยให้การเล่นเพิ่มความสนุกสนานมากขึ้น

3. เกมจำลองสถานการณ์ (simulation game) เป็นเกมที่จำลองความเป็นจริงสถานการณ์จริง ซึ่งผู้เล่นจะต้องคิดตัดสินใจจากข้อมูลที่มี และได้รับผลของการตัดสินใจ เหมือนกับที่ควรจะได้รับในความเป็นจริงเกมแบบนี้มีอยู่ 2 ลักษณะคือ

3.1 ลักษณะแรกเป็นการจำลองความเป็นจริง ลงมาเล่นในกระดานหรือ บอร์ด เรียกว่าบอร์ดเกม (board game) เช่น เกมเศรษฐี เกมมลภาวะเป็นพิษ (pollution) เกมแก้ปัญหาความขัดแย้ง (conflict resolution)

3.2 เกมสถานการณ์ที่จำลองสถานการณ์และบทบาทขึ้นให้เหมือนความ เป็นจริง และผู้เล่นจะต้องลงไปเล่นจริง ๆ โดยสวมบทบาทเป็นคนใดคนหนึ่งในสถานการณ์นั้น เกม แบบนี้อาจใช้เวลาเล่นเพียง 2-3 ชั่วโมง หรือใช้เวลาเป็นวันหรือหลายๆ วันติดต่อกัน หรือแม้กระทั่ง เล่นกันตลอดภาคเรียน เป็นการเรียนรู้ทั้งรายวิชาก็สามารถทำได้เช่นกัน ในยุคปัจจุบันที่เทคโนโลยีขั้นสูงได้พัฒนาก้าวหน้าไปมากจึงเกิดเกมจำลอง สถานการณ์ในรูปแบบใหม่ๆ โดยอาศัยระบบคอมพิวเตอร์ที่เรียกว่าเกมคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นเกม จำลองสถานการณ์ที่ผู้เล่นสามารถควบคุมการเล่นผ่านทางอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ได้ ซึ่งในปัจจุบันเกม แบบนี้ได้รับความนิยมสูงมาก

เดียน่า (Diana Oblinger, 2010) กล่าวว่า เกมสามารถแบ่งได้เป็นหลายประเภท ได้แก่ เกมผจญภัย เกมปริศนา เกมสวมบทบาท เกมวางกลยุทธ์ เกมกีฬา และเกมมุมมองบุคคลที่หนึ่ง ซึ่ง สามารถจำแนกลงไปตามอุปกรณ์ที่ใช้เล่นเกมได้เป็นเกมกระดาน การ์ดเกม และเกมคอมพิวเตอร์ ซึ่ง อุปกรณ์เล่นเกมนั้นมีความเหมาะสมแก่เกมที่แตกต่างกันไป โดยเฉพาะ 1) เกมกระดานหรือบอร์ดเกม สามารถเป็นเกมที่ใช้แข่งขัน เกมครอบครอง เกมวางกลยุทธ์แบบเล่นเป็นรอบ และอื่น ๆ ซึ่งเหมาะกับ ผู้เล่นจำนวนมากและทุกคนมีสวนร่วมได้ง่าย 2) การ์ดเกม ประกอบด้วย เกมจับคู่การ์ด เกมที่อาศัย ไหวพริบ และอื่น ๆ ที่คล้ายกัน

สรุปได้ว่า ประเภทของเกมสามารถจัดประเภทของเกมได้หลากหลายรูปแบบ โดย สามารถจัดเป็นประเภทใหญ่ตามลักษณะการเล่นเกม ซึ่งแบ่งเป็นแบบ เกมที่มีการแข่งขัน เกมที่ไม่มี การแข่งขัน และเกมจำลองสถานการณ์ หรือสามารถแข่งประเภทของเกมตามรูปแบบของกติกา หรือ ธีมของเกม โดยแบ่งได้เป็น เกมผจญภัย เกมปริศนา เกมสวมบทบาท เกมวางกลยุทธ์เกมกีฬา เกม ครอบครอง เกมวางกลยุทธ์แบบเล่นเป็นรอบ เกมจับคู่การ์ด

1.3 หลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม สำหรับหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้โดยการใช้เกมประกอบไปด้วยทฤษฎี ที่สำคัญ 3 ทฤษฎีได้แก่ ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง และทฤษฎี ประสบการณ์นิยม ซึ่งได้มีผู้อธิบายไว้ดังต่อไปนี้

1. ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์

(Constructivist, Constructivism) Underhill, Cobb, wood and Yackel, Balacheff, Confrey (2020 อ้างถึงในไพจิตร สะดวกการ, 2559, น.2) กล่าวว่าทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (constructivist theory) หรือ คอนสตรัคติวิซึม (constructivism) มีแนวคิดหลักว่า บุคคลเรียนรู้โดยวิธีการที่ต่างกัน โดยอาศัย ประสบการณ์เดิม โครงสร้างทางปัญญาที่มีอยู่ ความสนใจและแรงจูงใจภายในเป็นพื้นฐาน

นอดดิ้ง (Nodding, 2019 อ้างถึงในไพจิตร สะดวกการ, 2559, น.2) กล่าวว่า แรงจูงใจจากความขัดแย้งทางปัญญาทำให้เกิดการไตร่ตรอง (Reflection) นำไปสู่การสร้างโครงสร้างใหม่ทางปัญญา (cognitive restructuring) ที่ได้รับการตรวจสอบทั้งโดยตนเองและผู้อื่นว่าสามารถแก้ปัญหาเฉพาะต่าง ๆ ซึ่งอยู่ในกรอบโครงสร้างนั้น และใช้เป็นเครื่องมือสำหรับการสร้างโครงสร้างใหม่อื่น ๆ ต่อไป

ประสาร มาลากุล ณ อยุธยา (2555, น.2) กล่าวว่า ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์มีสาระสำคัญ คือจากรากฐานทางจิตวิทยาซึ่งอ้างอิงมาจากทฤษฎีการเรียนรู้ของเพียเจต์ที่ว่าด้วยกระบวนการเรียนรู้ของมนุษย์ที่มีการปรับตัวให้เขากับสิ่งแวดล้อมจากกลไกสองอย่างคือ การดูดซึมเข้าสู่โครงสร้าง คือ การใช้ความสามารถในการตีความปัญหาและการปรับโครงสร้างคือความสามารถในการหาวิธีใหม่มาตีความหรือแก้ไขปัญหา

2. ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructionism)

สุชิน เพ็ชรักษ์ (2558, น.31-34) กล่าวว่าในทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วย ตนเอง กระบวนการเรียนรู้จะมีประสิทธิภาพมากที่สุดหากกระบวนการนั้นมีความหมายต่อผู้เรียน ซึ่ง จากกระบวนการสร้างทั้งสองประการสามารถนำมาสรุปเป็นหลักการได้ 4 ข้อ ประกอบด้วย

1. ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง
2. ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้
3. ผู้เรียนเรียนรู้จากประสบการณ์และสิ่งแวดล้อม
4. ใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้

3. ทฤษฎีประสบการณ์นิยม (Empiricism)

สมประสงค์ น่วมบุญลือ (2558, น.20) กล่าวว่าทฤษฎีประสบการณ์นิยม คือการใช้เครื่องมือเพื่อให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติซึ่งทำให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์โดยตรง และได้รับ

ความรู้ผ่านประสบการณ์ที่เกิดขึ้นระหว่างการใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้า อันจะนำไปสู่การสร้างความรู้ภายในตัวของผู้เรียน

พิพัฒน์ สุยะ (2554) ได้กล่าวในสารานุกรมปรัชญาออนไลน์ฉบับสังเขปว่า “คำว่า “empiricism” มาจากรากศัพท์ภาษากรีกคำว่า “empeiria” ซึ่งแปลเป็นภาษาละตินได้ว่า “experientia” และได้กลายมาเป็นภาษ าอังกฤษคำว่า “experience” ซึ่งหมายความ ว่า “ประสบการณ์” ความเข้าใจที่กว้างที่สุดสำหรับประสบการณ์นิยมก็คือ ความคิดที่ว่าความรู้ทั้งมวลในที่สุดแล้วมีพื้นฐานมาจากประสบการณ์ผ่านประสาทสัมผัส หรือผัสสะทั้งห้า อันหมายถึง ตา หู จมูก ลิ้น กาย โดยความรู้แบบอาศัยประสบการณ์ (a posteriori knowledge) จะแสดงออกมาในรูปประโยคแบบสังเคราะห์ (synthetic statement)” หรือสรุปได้โดยง่ายคือ ความรู้ทั้งมวลมาจากประสบการณ์ ประสบการณ์มีมากกว่าการเป็นเพียงกิจกรรม ประสบการณ์เกี่ยวข้องกับความประสงค์ของการปฏิบัติและการดำเนินการโดยตลอด ในขณะที่กำลังเกิดประสบการณ์ผู้เรียนจะต้องมีความสนุกจากกิจกรรมที่ตามมา

สรุปได้ว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมมีพื้นฐานมาจากทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ซึ่งเกิดจาก การบูรณาการความรู้หลายสาขาวิชา ทำให้เกิดการไตร่ตรองและความขัดแย้งทางปัญญาซึ่งนำไปสู่ การสร้างความสามารถในการตีความและปรับโครงสร้างเพื่อใช้แก้ปัญหา ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วย ตนเอง เกิดจากการที่ผู้เรียนนำประสบการณ์ใหม่มารวมเข้ากับประสบการณ์เดิม โดยอาศัยการเรียนรู้ โดยใช้เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม และ ทฤษฎีประสบการณ์นิยม เกิดขึ้นจากการได้รับประสบการณ์ ทางตรงผ่านประสาทสัมผัสทั้งห้าและนำไปสู่การสร้างความรู้ภายในตัวของผู้เรียน โดยการวิธีการ จัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เกิดจากการบูรณาการและสร้างความขัดแย้งทาง ปัญญา เพื่อให้เกิดการพัฒนาผู้เรียนผ่านการใช้เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมที่ทำให้ผู้เรียนได้รับ ประสบการณ์ใหม่ทางประสาทสัมผัสทั้งห้าด้วยตนเอง จนทำให้เกิดความรู้และประสบการณ์ใหม่ๆ

1.4 ข้อดีและข้อจำกัดของการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมมีทั้งข้อดีและข้อจำกัด โดยมีผู้เสนอความคิดเกี่ยวกับข้อดี และข้อจำกัดของการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมดังต่อไปนี้

ข้อดีของวิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม

ประพัฒน์ ลักษณพิสุทธิ์ (2560, น.15) กล่าวถึงประโยชน์ของเกมดังนี้

1. ทำให้เด็กได้รับความสนุกสนาน ร่าเริง ผ่อนคลายอารมณ์ที่ตึงเครียด
2. ทำให้เด็กทุกคนได้ร่วมกิจกรรมทางกาย เพื่อเสริมทักษะขั้นพื้นฐาน
3. ช่วยส่งเสริมให้เด็กได้เรียนรู้ถึงวิธีการทำงาน และเล่นร่วมกับคนอื่น ปฏิบัติตามระเบียบ และรู้จักใช้ความคิดด้วยตนเอง

4. เปิดโอกาสให้ครูได้ศึกษาถึงพฤติกรรมที่แท้จริงของเด็ก

ทิศนา แขมมณี (2559, น.368) กล่าวถึงข้อดีของวิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม ดังนี้

1. เป็นวิธีสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้สูง ผู้เรียนได้รับความสนุกสนาน และเกิดการเรียนรู้จากการเล่น

2. เป็นวิธีสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ โดยการเห็นประจักษ์แจ้งด้วยตนเองทำให้การเรียนรู้นั้นมีความหมายและอยู่คงทน

3. เป็นวิธีสอนที่ผู้สอนไม่เหนื่อยแรงมากขณะสอนและผู้เรียนชอบ

สุคนธ์ สินธพานนท์และคณะ (2545, น.162) ได้กล่าวถึงข้อดีของการสอนโดยใช้เกมไว้ดังนี้

1. ช่วยให้ผู้เรียนที่มีปัญหาเบื่อหน่ายการเรียน หันมาสนใจการเรียน เพราะเกมทำให้เกิดความสนุกสนานเพลิดเพลิน

2. ช่วยให้ผู้เรียนรู้จักการควบคุมตนเอง เปลี่ยนจากผู้รับหรือผู้ตามมาเป็นผู้มีความสามารถในการตัดสินใจด้วยตนเองได้

3. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม กระตุ้นให้เกิดความร่วมมือและการปรึกษาหารือ

4. ช่วยให้ผู้สอนวินิจฉัยและแก้ไขมโนมติที่ผิดต่าง ๆ ได้หลายวิชาเช่น คณิตศาสตร์ ภาษาไทย สังคมศึกษา ศิลปะ ภาษาอังกฤษ วิทยาศาสตร์เป็นต้น

ข้อจำกัดของวิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม

ทิศนา แขมมณี (2550, น.368)กล่าวถึงข้อจำกัดของวิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมดังนี้

1. เป็นวิธีสอนที่ใช้เวลามาก

2. เป็นวิธีสอนที่มีค่าใช้จ่าย เนื่องจากเกมบางเกมต้องซื้อหามาโดยเฉพาะเกมจำลองสถานการณ์บางเกมมีราคาสูงมาก เนื่องจากการเล่นเกมส่วนใหญ่ ผู้เรียนทุกคนต้องมีวัสดุอุปกรณ์ในการเล่นเฉพาะตน

3. เป็นวิธีสอนที่ขึ้นกับความสามารถของผู้สอน ผู้สอนจำเป็นต้องมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการสร้างเกม จึงจะสามารถสร้างได้

4. เป็นวิธีสอนที่ต้องอาศัยการเตรียมการมาก เกมเพื่อการฝึกทักษะ แม้จะไม่ยุ่งยากซับซ้อนนัก แต่ผู้สอนจำเป็นต้องจัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ในการเล่นให้ผู้เรียนจำนวนมาก โดยเฉพาะเกม และเกมจำลองสถานการณ์ ผู้สอนจำเป็นต้องศึกษาและทดลองใช้จนเข้าใจ ซึ่งต้องอาศัยเวลามาก โดยเฉพาะเกมที่มีความซับซ้อนมาก และผู้เล่นจำนวนมากยิ่งต้องใช้เวลามากขึ้นอีก

5. เป็นวิธีสอนที่ผู้สอนต้องมีทักษะในการน าการอภิปรายที่มีประสิทธิภาพจึงจะสามารถช่วยให้ผู้เรียนประมวลและสรุปการเรียนรู้ได้ตามวัตถุประสงค์

ฮีทเธอร์ โคฟฟรี่ (Heather Coffey, n.d.) ได้กล่าวถึงข้อจำกัดในวิธีการสอนโดยการใช้ เกมดังนี้

1. หากเกมไม่ได้ถูกออกแบบอย่างถูกต้องจะส่งผลเสียต่อกระบวนการคิดของผู้เรียน

2. เกมอาจจะกลายเป็นการลดทอนการเรียนรู้และสูญเสียเวลาโดยเปล่าประโยชน์

3. หากครูผู้สอนไม่มีความเชี่ยวชาญในการใช้เกมอาจจะทำให้เกิดช่องว่างในการเรียนรู้

4. เกมอาจจะทำให้ผู้เรียนเกิดอาการเสพติดซึ่งเป็นต้นเหตุของปัญหาทั้งทางกายภาพและทางจิต 5. เป้าหมายของเกมไม่จำเป็นต้องสอดคล้องกับเป้าหมายของการเรียนรู้เสมอไป

สรุปได้ว่า เกมมีข้อดี คือ ช่วยให้ผู้เรียนได้รับความสนุกสนานและผ่อนคลาย ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้และร่วมกิจกรรมสูง ทำให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมและเรียนรู้วิธีการทำงานเป็นกลุ่ม และการการศึกษามีข้อจำกัด คือ เป็นการสอนที่ใช้เวลามาก มีค่าใช้จ่ายสูง ครูต้องมีทักษะมากพอในการทำการสอน ต้องมีการอภิปรายที่มีประสิทธิภาพและสามารถควบคุมชั้นเรียนได้เป็นอย่างดี

3. ความรู้เกี่ยวกับเรื่อง การสร้างคำ

ภาษาเหมือนต้นไม้ที่แตกกิ่งก้านสาขางอกงามออกไป การแตกกิ่งก้านของต้นไม้ก็เหมือนกับการเพิ่มคำศัพท์ใหม่ของภาษา นับวันเราจะมีคำใหม่ๆ เพิ่มมากขึ้น เพราะมีคนใช้ภาษามากขึ้น เรื่องราวมากขึ้น คนก็สร้างคำมารองรับกับสิ่งที่เกิดขึ้นใหม่ คำใหม่ที่มีความหมายใหม่จึงเกิดขึ้นใหม่เสมอๆ ซึ่งแต่ละภาษาก็จะมีวิธีการสร้างคำที่แตกต่างกันออกไป สำหรับภาษาไทย การสร้างคำใหม่จะเป็นไปตามหลักการสร้างคำ การนำ “คำมูล” มารวมกันในรูปแบบต่างๆ ก็จะทำให้เกิด “คำประสม” “คำซ้อน” “คำซ้ำ”

3.1 ความหมายการสร้างคำ

การสร้างคำขึ้นใช้ในภาษาไทยถือว่าเป็นความเจริญงอกงามทางภาษา อันเนื่องมาจากความเจริญก้าวหน้าทางวิชาการ การพัฒนาทางเทคโนโลยี ตลอดจนการติดต่อสัมพันธ์กับต่างประเทศ ทำให้มีความจำเป็นที่จะต้องสร้างคำขึ้นใหม่ เพื่อให้เพียงพอต่อความจำเป็นในการติดต่อสื่อสาร ซึ่งผู้วิจัยได้ไปสืบค้นจากสื่อต่าง ๆ มีผู้ให้ความหมายของการอ่านไว้หลายท่าน ดังนี้

นายประเสริฐ ศรีราชพัฒน์ (2560, น.14) กล่าวว่า การสร้างคำ คือ การรวมหน่วยคำตั้งแต่ 2 หน่วยขึ้นไปเข้าเป็นคำคำเดียว หน่วยคำที่นำมารวมกันมีทั้งที่เป็นคำคำเดียวกันและต่างชนิดกัน ดังนี้

1. คำที่สร้างขึ้นด้วยหน่วยคำที่มีความหมายแตกต่างกัน เรียกว่าคำประสม
2. คำที่สร้างขึ้นด้วยหน่วยคำเติม เรียกว่าคำประสาน
3. คำที่สร้างขึ้นด้วยหน่วยคำที่มีความหมายเหมือนกัน ใกล้เคียงกันหรือตรงกันข้ามกันเรียกว่าคำซ้อน
4. คำที่สร้างขึ้นด้วยหน่วยคำซ้ำกันเรียกว่า คำซ้ำ
5. คำที่สร้างขึ้นด้วยหน่วยคำภาษาบาลีและสันสกฤตเรียกว่า คำสมาส

รัชนก อาจอินทร์ (2556, น.38) กล่าวว่า แบบสร้างคำ คือ วิธีการนำอักษรมาประสมเป็นคำเกิดความหมายและเสียงของแต่ละ พยางค์ ใน 1 คำ จะต้องมีส่วนประกอบ 3 ส่วน เป็นอย่างน้อย คือ สระ พยัญชนะและวรรณยุกต์ อย่างมากไม่เกิน 5 ส่วน คือ สระ พยัญชนะ วรรณยุกต์ ตัวสะกด ตัวการันต์

www.dltv.ac.th (2560, น.100) กล่าวว่า คือ คำที่ใช้ในภาษาไทยดั้งเดิม ส่วนมากจะเป็นคำพยางค์เดียว เช่น ดำ แดง พ่อ แม่ พี่ น้อง กิน นอน เมื่อมีการสื่อสารที่มากขึ้นภาษาไทยก็จะต้องพัฒนาทั้งรูปคำและการเพิ่มจำนวนคำ เพื่อให้คำเพียงพอต่อการใช้ สื่อสาร คำไทยที่ใช้อยู่ปัจจุบันมีทั้งคำที่เป็นคำไทยดั้งเดิม คำที่มาจากภาษาต่างประเทศ คำศัพท์เฉพาะทาง วิชาการคำที่ใช้เฉพาะในภาษาพูด คำชนิดต่าง ๆ เหล่านี้มีชื่อเรียกตามลักษณะและแบบสร้างของคำ โดย รูปแบบของการสร้างคำนั้น เช่น คำมูล คำประสม คำซ้ำ คำซ้อน คำพ้อง

สรุปได้ว่า การสร้างคำ หมายถึง การรวมหน่วยคำตั้งแต่ ๒ หน่วยขึ้นไปเข้าเป็นคำคำเดียวเกิดความหมายใหม่ โดยรูปแบบของการสร้างคำ เช่น คำประสม คำซ้ำ และคำซ้อน

3.2 ลักษณะของการสร้างคำในภาษาไทย

3.2.1 คำประสม สร้างจากคำมูลที่มีความหมายต่างกัน มารวมกันตั้งแต่ 2 คำขึ้นไป แล้วมีความหมายใหม่ แต่ก็ต้องมีความหมายใกล้เคียงกับคำมูลเดิมคำใดคำหนึ่ง ที่นำมาประสมกันหรือมีความหมายไปในเชิงเปรียบเทียบเช่น “แม่ทัพ” คำว่า “แม่” หมายถึง “มารดา” มีความหมายต่างจากคำว่า “ทัพ” ที่หมายถึง “กองกำลังทหาร” แต่เมื่อรวมกัน จะหมายถึง ผู้ออกคำสั่ง หรือหัวหน้าสูงสุดของกองทหาร ซึ่งเป็นความหมายใหม่ แต่ก็มีความเกี่ยวข้องกับความหมายของคำมูลเดิม คือ เป็นเรื่องของการทหาร และหมายถึงตัวผู้มีอำนาจสูงสุด ผู้เป็นใหญ่ในกองทหาร ซึ่งเปรียบเหมือน “แม่” ที่เป็นใหญ่ในบ้าน ตัวอย่างคำประสมอื่นๆ ก็เช่น แม่บ้าน พ่อครัว รถบรรทุก ปลาเสือ ละครลิง น้ำปลา ผงซักฟอก เป็นต้น (ประเสริฐ ศรีราชพัฒน์, 2558, น.15)

หากเราแบ่งตามชนิดของคำที่นำมาประสมจนเกิดคำใหม่ สามารถแบ่งได้ดังนี้

1. คำนามประสมกับคำนาม เช่น ผีเสื้อ ปลาเสือ น้ำปลา พ่อตา รถไฟ

2. คำนามประสมกับคำกริยา เช่น รถเข็น ปลากัด ข้าวผัด นักวิ่ง ไก่ชน

3. คำนามประสมกับคำวิเศษณ์ เช่น น้ำหวาน หัวหอม ใจดี ปากหวาน กล้วยหอม

4. คำนามประสมกับคำลักษณะนาม เช่น วงเดือน ดวงใจ เพื่อนฝูง วงแหวน ใบสั่ง

5. คำนามประสมกับคำสรรพนาม เช่น คุณพ่อ คุณแม่ คุณหลวง ท้าวเธอ

6. คำกริยาประสมกับคำกริยา เช่น กันชน ตีพิมพ์ เดินเล่น กินรวบ

7. คำกริยาประสมกับคำวิเศษณ์ เช่น ยิ้มแป้น เดินทน ผัดเผ็ด

8. คำวิเศษณ์ประสมกับคำวิเศษณ์ เช่น หวานเย็น เปรี้ยวหวาน ดำมืด คมกริบ ขาวปลอด

3.2.2 คำซ้อน เกิดจากการเอาคำที่มีความหมายเหมือนกัน คล้ายกัน หรือตรงข้ามกัน มารวมกันเป็นคำใหม่ เพื่อให้มีความหมายชัดเจนมากขึ้น หนักแน่นมากขึ้น ให้รายละเอียดมากขึ้น เช่น เสียดสี เกียจคร้าน รุ่งเรือง มุ่งหมาย ผลัดเปลี่ยน ซึ่งคำซ้อนมีลักษณะเฉพาะที่สำคัญคือ

1) คำซ้อนมีลักษณะคล้ายคำประสม คือ คำซ้อนมาจากคำในภาษาใดก็ได้ เป็นคำชนิดใดก็ได้ ไม่ว่าจะเป็น คำนาม สรรพนาม กริยา วิเศษณ์ 2 คำขึ้นไปมาประสมกัน โดยจะแตกต่างจากคำประสมตรงที่ คำซ้อนจะมาจากคำมูลที่มีความหมายคล้ายกัน หรือเกี่ยวข้องในเรื่องเดียวกัน โดยเป็นไปในทางเดียวกัน หรือทางตรงกันข้ามก็ได้

2) ความหมายของคำซ้อนจะอยู่ในคำมูลคำใดคำหนึ่งเพียงคำเดียว ส่วนคำประสมความหมายจะเป็นความหมายใหม่ต่างจากคำมูลเดิม

ลักษณะความหมายของคำซ้อน คำที่นำมาซ้อนจะมีความหมายประเภทใดประเภทหนึ่งดังต่อไปนี้

1) ความหมายเหมือนกัน หมายถึง คำที่นำมาซ้อนกันนั้นหมายถึงสิ่งเดียวกัน หรือเป็นอย่างเดียวกัน เช่น เร็วไว ทรัพย์สิน

2) ความหมายคล้ายกัน หมายถึง คำที่นำมาซ้อนกันนั้นมีความหมายใกล้เคียงกัน หรือเป็นไปในทำนองเดียวกัน พอที่จะจัดเข้าในกลุ่มเดียวกันได้ เช่น อ่อนนุ่ม ภาษีอากร

3) ความหมายตรงกันข้ามกัน หมายถึงคำที่นำมาซ้อนกันนั้นมีความหมายคนละลักษณะกัน หรือคนละลักษณะกัน เช่น ผิดถูก ตื้นลึกหนาบาง

ที่มาของคำซ้อน คำที่นำมาซ้อนกันอาจเป็นคำไทยซ้อนกับคำไทย คำไทยซ้อนกับคำต่างประเทศหรือคำต่างประเทศซ้อนกันเอง

1. คำไทยซ้อนกับคำไทย เช่น บ้านเมือง เดือดร้อน

2. คำไทยซ้อนกับคำต่างประเทศ

2.1 คำไทยซ้อนกับคำภาษาบาลี – สันสกฤต เช่น

2.1.1 ไทย + บาลี- สันสกฤต เช่น ข้าทาส

2.1.2 บาลี–สันสกฤต + ไทย เช่น โจรผู้ร้าย

2.2 คำไทยซ้อนกับคำภาษาเขมร เช่น

2.2.1 ไทย + เขมร เช่น เขียวขจี

2.2.2 เขมร + ไทย เช่น ขจัดปัดเป่า

2.3 คำไทยซ้อนกับคำภาษาอังกฤษ เช่น พักเบรก แจกฟรี

3. คำต่างประเทศซ้อนกัน

3.2.3 คำซ้ำ มีรูปแบบคล้ายกับคำซ้อน คือ เป็นคำที่เกิดจากคำมูลตั้งแต่ 2 คำขึ้นไปมาประสมกัน แต่คำมูลที่นำมาประสมกันนั้น ต้องเป็นคำเดียวกัน จึงจะเกิดเป็นคำซ้ำ โดยคำที่เกิดขึ้นใหม่ จะมีความหมายคล้ายเดิม แต่เน้นน้ำหนักของความหมาย ให้หนักขึ้น หรือเบาลง หรืออาจเปลี่ยนความหมายเป็นอย่างอื่นก็ได้ คำซ้ำมีลักษณะเฉพาะที่สำคัญ ดังนี้

1) เป็นคำประเภทใดก็ได้เช่น คำนาม สรรพนาม กริยา วิเศษณ์

2) นำคำหนึ่งคำมาซ้ำกันสองครั้ง เช่น “ร้อนๆ” “หนาวๆ” “เด็กๆ” “เล่นๆ”

3) นำคำซ้อนมาแยกเป็นคำซ้ำสองคำ เช่น “ดีชั่ว” เป็น “ดีๆ ชั่วๆ” “เงินทอง” เป็น “เงินๆ ทองๆ”

4) นำคำซ้ำมาประสมกัน เช่น “งูๆ ปลาๆ” “ไปๆ มาๆ” “ลมๆ แล้งๆ” ความหมายของคำซ้ำอาจเปลี่ยนไปจากคำเดิมได้ ดังนี้

5) บอกความเป็นพหูพจน์ คำเดิมอาจจะเป็นคำเอกพจน์ หรือพหูพจน์ แต่คำที่ซ้ำที่เกิดขึ้นใหม่จะเป็นพหูพจน์ได้อย่างเดียว เช่น

“ไปเที่ยวกับเพื่อน” (เอกพจน์หรือพหูพจน์ ได้ทั้ง 2 กรณี)

“ไปเที่ยวกับเพื่อนๆ” (เป็นพหูพจน์ เพราะเพื่อนหลายคน)

“เด็กอยู่ในห้อง” (เอกพจน์หรือพหูพจน์ ได้ทั้ง 2 กรณี)

“เด็กๆ อยู่ในห้อง” (เป็นพหูพจน์ เพราะเด็กหลายคน)

6) บอกความเน้นหนักของคำ คำวิเศษณ์บางคำเมื่อเป็นคำซ้ำ จะมีความหมายเน้นหนักมากกว่าเดิม โดยมากเป็นภาษาพูด โดยออกเสียงคำแรกเป็นเสียงตรี เช่น

สวยๆ ออกเสียงเป็น “ช้วยสวย”

ดีๆ ออกเสียงเป็น “ดี๊ดี”

มากๆ ออกเสียงเป็น “ม้ากมาก”

ดำๆ ออกเสียงเป็น “ด๊ำดำ”

ใหญ่ๆ ออกเสียงเป็น “ไย้ใหญ่”

7) บอกความไม่เน้นหนัก คำวิเศษณ์บางคำเมื่อเป็นคำซ้ำ ความหมายอาจคลายความหนักแน่นไปกว่าคำเดิม แตกต่างจากคำที่ให้ความหมายเน้นหนัก เพราะไม่เน้นเสียงคำแรกเป็นเสียงตรี ส่วนมากคำเหล่านี้ใช้ในภาษาพูด มากกว่าภาษาเขียน เช่น ฉันชอบสีแดง (แดงเลย) กับ ฉันชอบสีแดงๆ (ขอให้ออกแดงหน่อย) ธนาคารอยู่ใกล้ (ใกล้จริง) กับ ธนาคารอยู่ใกล้ๆ (อยู่ไม่ไกล) วันนี้อากาศเย็น (เย็นจริง) กับ วันนี้อากาศเย็นๆ (ค่อนข้างเย็น)

8) บอกคำสั่ง คำวิเศษณ์ที่เป็นคำซ้ำ บางครั้งมีความหมายเป็นคำสั่ง ถ้าผู้พูดออกเสียงหนักๆ ก็จะเป็นคำสั่งที่ชัดเจนยิ่งขึ้น เช่น

“เงียบๆ” (สั่งให้งดใช้เสียง)

“เบาๆ” (สั่งให้ระวัง)

“ดังๆ” (สั่งให้พูดดังขึ้น)

“นิ่งๆ” (สั่งไม่ให้ขยับ)

9) เปลี่ยนความหมายใหม่ คำซ้ำบางคำ จะเปลี่ยนเป็นความหมายใหม่ไปเลย โดยไม่มีเค้าของคำคำเดิม เช่น

“กล้วยๆ” (ง่ายมาก)

“หมูๆ” (ง่ายมาก)

“ลวกๆ” (ขอไปที)

“งูๆ ปลาๆ” (รู้แค่ผิวเผิน)

4. การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบจิ๊กซอว์

4.1 ความหมายของการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์

ความหมายของการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์มีนักการศึกษาหลายได้ให้ ความหมายไว้ดังนี้

กรมวิชาการ (2560) ได้กล่าวถึงการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ว่าเป็นกิจกรรมที่ผู้สอนมอบหมายให้สมาชิกในกลุ่มแต่ละกลุ่มศึกษาเนื้อหาที่กำหนดให้สมาชิกแต่ละคนจะถูกกำหนดโดยกลุ่มให้ศึกษาเนื้อหาคนละตอนที่แตกต่างกัน ผู้เรียนจะไปทำงานร่วมกับสมาชิกกลุ่มอื่นที่ได้รับมอบหมายให้ศึกษาเนื้อหาที่เหมือนกัน หลังจากที่ทุกคนศึกษาเนื้อหานั้นจนเข้าใจแล้วจึงกลับเข้ากลุ่มเดิม และเล่าเรื่องที่ตนศึกษาให้สมาชิกคนอื่นในกลุ่มไดฟังสรุปเนื้อหาของสมาชิกทุกคนเข้าด้วยกัน ครูผู้สอนอาจเตรียมข้อสอบเกี่ยวกับบทเรียนนั้นไว้ทดสอบความเข้าใจเนื้อหาที่เรียนในช่วงสุดท้ายของการเรียน

สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2559) กล่าวว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ใช้แนวคิดต่อภาพ โดยแบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่ม ทุกกลุ่มจะไดรับมอบหมายให้ทำกิจกรรมเดียวกันผู้สอนจะแบ่งเนื้อหาของเรื่องที่จะให้ผู้เรียนออกเป็นหัวข้อย่อยเท่ากับจำนวนสมาชิกแต่ละกลุ่ม และมอบหมายให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มศึกษาค้นคว้าคนละหัวข้อซึ่งผู้เรียนแต่ละคนจะเป็น ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะเรื่องที่ตนไดรับมอบหมายให้ศึกษาจากกลุ่ม สมาชิกต่างกลุ่มที่ได้รับมอบหมายใน หัวข้อเดียวกันก็จะทำการศึกษาค้นคว้าร่วมกัน จากนั้นผู้เรียนแต่ละคนจะกลับเข้ากลุ่มของตนเพื่อทำหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญอธิบายความรู้เนื้อหาสาระที่ตนศึกษา ให้เพื่อนร่วมกลุ่มฟัง เพื่อให้เพื่อนสมาชิกทั้งกลุ่มได้รู้เนื้อหาสาระครบทุกหัวข้อย่อยและเกิดการเรียนรู้เนื้อหาสาระทั้งหมด

จากที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ คือ การจัดการเรียนรู้ที่อาศัยแนวคิดการต่อภาพ โดยนักเรียนในห้องเรียนจะถูกแบ่งเป็นกลุ่มโดยคละความสามารถ สมาชิกแต่ละคนจะได้รับมอบหมายให้ศึกษาหัวข้อคนละหนึ่งหัวข้อนักเรียนที่ได้รับมอบหมายให้ศึกษาหัวข้อเดียวกัน จากแต่ละกลุ่มจะรวมกลุ่มกันแล้วช่วยกันทำความเข้าใจหัวข้อที่ได้รับมอบหมาย และวางแผนในการกลับไปสอนเพื่อนในกลุ่มและอธิบายเรื่องที่ได้ศึกษาให้เพื่อนในกลุ่ม

4.2 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์

การจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์มีหลักการพื้นฐานคล้ายคลึงกับการจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือรูปแบบอื่นๆ แต่เทคนิคจิ๊กซอว์มีขั้นตอนในการจัดกิจกรรมการ เรียนการสอนแตกต่างจากการเรียนแบบร่วมมือรูปแบบอื่นอยู่บ้างซึ่ง Aronson ได้นำเสนอเทคนิคจิ๊กซอว์เป็นแนวทางกว้าง ๆ คือนักเรียน 1 คน จะได้อยู่ 2 กลุ่มที่มีหน้าที่แตกต่างกัน คือกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ จะเป็นกลุ่มที่ให้นักเรียนรวมตัวกัน เพื่อศึกษาบทเรียนร่วมกัน เพื่อนำความรู้มาถ่ายทอดให้สมาชิกใน กลุ่มเรียนรู้ของตน ส่วนกลุ่มเรียนรู้นั้น จะเป็นกลุ่มที่แบ่งปันความรู้ให้แก่กัน หลังจากที่สมาชิกแต่ละ คนได้แยกย้ายไปศึกษามาจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งขั้นตอนการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ได้ ถูกนา เสนอโดยนักการศึกษา ดังนี้

กรมวิชาการ (2560) ได้เสนอขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบร่วมมือโดย ใชเทคนิคจิ๊กซอว์สรุปได้ดังนี้

1. ครูบอกวัตถุประสงค์การเรียนรู้ในคาบเรียนนี้ให้นักเรียนทราบ

2. ครูทบทวนเนื้อหาและอภิปรายร่วมกับนักเรียน เพื่อทบทวนความรู้เดิมเกี่ยวกับเรื่องที่จะเรียน

3. จากนักเรียนในห้องแบ่งเป็นกลุ่ม กลุ่มละ5-6คน โดยให้นักเรียนในแต่ละกลุ่มเป็นนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน

4. มอบหมายให้นักเรียนแต่ละกลุ่มทา การศึกษาเรื่องที่ครูเตรียมไว้

5. นักเรียนแต่ละกลุ่มจัดแบ่งเนื้อหาเป็นเรื่องย่อยและแบ่งภารกิจให้สมาชิกใน กลุ่มได้ศึกษาเรื่องย่อยเหล่านั้นร่วมกับสมาชิกกลุ่มอื่น

6. หลังจากศึกษาค้นคว้านักเรียนมาพบกลุ่มเพื่อรายงานผลการศึกษา และสรุปความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่แต่ละคนรับผิดชอบ

7. ทดสอบความรู้เป็นรายบุคคลและคำนวณคะแนนเฉลี่ยเป็นของกลุ่ม

8. สรุปผลงาน ผลการทดสอบ และรับรางวัลจากครู

สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ(2559) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ดังนี้

1. ขั้นเตรียมเนื้อหา ครูจัดเตรียมเนื้อหาที่จะให้นักเรียนได้เรียนรู้ โดยแบ่งเนื้อหาหรือหัวข้อที่จะเรียนออกเป็นหัวข้อย่อยเท่ากับจำนวนสมาชิกของแต่ละกลุ่ม การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์เหมาะสำหรับใช้จัดการเรียนรู้เนื้อหาสาระที่มีลักษณะดังนี้

- ใช้ทบทวนเนื้อหาที่เรียนมาแล้ว
- ใช้จัดการเรียนรู้เนื้อหาความรู้ใหม่ที่สามารถแยกเนื้อหาเป็นตอนย่อยๆได้ซึ่งตอนย่อยนั้นผู้เรียนสามารถศึกษาเรียนรู้หรือทำความเข้าใจได้ด้วยตนเอง
- ใช้กับเนื้อหาที่ผู้เรียนสามารถศึกษาเรียนรู้จากเอกสารตำรา บทความ ใบความรู้ตลอดจนสื่ออื่นๆ

2. ขั้นจัดกลุ่มนักเรียน ครูจัดแบ่งกลุ่มนักเรียนให้สมาชิกที่มีความสามารถคละกันเป็นกลุ่มพื้นฐาน (Home Group) จำนวนสมาชิกในกลุ่ม อาจมี2-6คน ครูแจกเอกสาร อุปกรณ์หรือสื่อการเรียนรู้ให้กลุ่มละ 1 ชุด มอบหมายให้สมาชิกในกลุ่มแต่ละคนรับผิดชอบศึกษาค้นคว้าเพียงคนละ 1 ส่วน

3. ขั้นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (Expert Group) ศึกษาค้นคว้าและเรียนรู้ในขั้นนี้สมาชิกที่ทำหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญ จะแยกย้ายจากกลุ่มพื้นฐานไปจับกลุ่มใหม่เพื่อทา การศึกษาเอกสาร ในส่วนที่ตนเอง ได้รับมอบหมายโดยสมาชิกที่ได้รับมอบหมายให้ศึกษาหัวข้อย่อยเดียวกัน จะไปนั่งรวมกลุ่มกันอ่าน เอกสารศึกษาหรือค้นคว้าสรุปเนื้อหาสาระและเตรียมนา ไปสอนหรือให้ความรู้แก่สมาชิกในกลุ่มพื้นฐาน หรือกลุ่มเดิมของตน ในขั้นนี้ครูจะต้องดูแลเอาใจใส่เป็นที่ปรึกษาให้คา แนะนา ช่วยเหลืออย่างใกล้ชิด

4. ขั้นสมาชิกกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเสนอความรู้ผู้เชี่ยวชาญกลับกลุ่มเดิมของตนและผลัดเปลี่ยนอธิบายให้ความรู้เพื่อสมาชิกในกลุ่มทีละคนจนครบ มีการซักถามข้อสงสัยตอบปัญหาทุกวันให้เกิดความเข้าใจอย่างชัดเจน

5. ขั้นการทดสอบความรู้นักเรียนแต่คนทำการทดสอบเกี่ยวกับเนื้อหาความรู้ที่ครอบคลุมทุกหัวข้อที่เรียนรู้แล้วนำคะแนนของสมาชิกแต่ละคนในกลุ่มมารวมกันเป็นคะแนนกลุ่ม

6. ขั้นมอบรางวัลครูมอบรางวัลให้คำชมเชยให้กลุ่มที่ได้คะแนนรวมสูงสุด

ทิศนา แขมมณี (2550) ได้กล่าวถึงขั้นตอนของกระบวนการเรียนการสอนตามรูปแบบจิ๊กซอว์ไว้ดังนี้

1. จัดผู้เรียนเข้ากลุ่มคละความสามารถ กลุ่มละ 4-6 คน และเรียกกลุ่มนี้ว่ากลุ่มบ้าน (Home Group)

2. สมาชิกในกลุ่มบ้านไดรับมอบหมายให้ศึกษาเนื้อหาคนละ 1 ส่วน และหาคา ตอบใน ประเด็นปัญหาที่ผู้สอนมอบหมายให้

3. สมาชิกในกลุ่มบ้านแยกย้ายไปรวมกับสมาชิกกลุ่มอื่นๆที่ได้รับเนื้อหาเดียวกันตั้งเป็นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (Expert Group) และร่วมกันทำความเข้าใจเนื้อหาสาระนั้นอย่างละเอียด และร่วมกันอภิปรายหาคำตอบปัญหาที่ผู้สอนมอบหมายให้

4. สมาชิกกลุ่มผู้เชี่ยวชาญกลับไปสู่กลุ่มบ้าน แต่ละคนช่วยสอนเพื่อนในกลุ่มให้เข้าใจใน สาระที่ตนได้ศึกษาร่วมกับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ จะทำให้สมาชิกทุกคนก็จะได้เรียนรู้ภาพรวมของสาระทั้งหมด

5. ผู้เรียนทุกคนทำ แบบทดสอบ และแต่ละคนจะได้คะแนนเป็นรายบุคคล แล้วนำคะแนนของทุกคนในกลุ่มบ้านมารวมกัน เป็นคะแนนกลุ่ม กลุ่มที่ได้คะแนนสูงสุดจะได้รับรางวัลตามที่ตกลงกันไว้

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ของสุวิทย์ มูลคำและอรทัย มูลคำ (2555)และทิศนา แขมมณี (2550) มาประยุกต์ใช้โดยครูแบ่ง นักเรียนออกเป็นกลุ่มย่อยกลุ่มละ 6-7คน โดยคละความสามารถเก่งกลางอ่อน และจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็น 5 ขั้นตอนคือ

ขั้นที่ 1 ขั้นนำ เข้าสู่บทเรียน ในขั้นนี้ครูแจ้งเรื่องที่จะเรียนให้นักเรียนทราบ และให้นักเรียนทำแบบทดสอบย่อยก่อนเรียนหลังจากนั้นจะเป็นการที่ครูทบทวนความรู้ที่จา เป็นในการเรียนรู้ในคาบเรียนให้กับนักเรียน

ขั้นที่ 2 ขั้นจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ในขั้นนี้ครูแจกเอกสารและสื่อประกอบการเรียนให้นักเรียนแต่ละกลุ่มบ้าน (Home Group)เพื่อที่นักเรียนในแต่ละกลุ่มจะแบ่งเนื้อหาที่ต้องรับผิดชอบ

ขั้นที่ 3 ขั้นตอนศึกษาค้นคว้าแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ในขั้นนี้สมาชิกในกลุ่มบ้านแต่ละกลุ่มที่ได้หัวข้อเดียวกันมาเข้ากลุ่มกันเพื่อศึกษา แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในหัวข้อ ที่ตนได้รับในกลุ่มใหม่ที่เรียกว่า “กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ” (Expert Group) และ ช่วยกันศึกษาหัวข้อที่ได้รับมอบหมายช่วยกันทำใบงาน พร้อมกับวางแผนการกลับไปถ่ายทอดความรู้ ที่ได้ให้กับสมาชิกในกลุ่มบ้านของตน

ขั้นที่ 4 ขั้นตอนการถ่ายทอดความรู้/สรุป ในขั้นนี้ผู้เชี่ยวชาญในแต่ละกลุ่มแยกย้ายกลับมายังกลุ่มบ้านของตนและอธิบาย เนื้อหาของหัวข้อย่อยที่ตนได้ศึกษามาจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ โดย

อธิบายวิธีการแก้โจทย์ที่ได้สรุปมาให้ เพื่อนสมาชิกในกลุ่มบ้านของตนได้เรียนรู้โดยใช้ใบงานที่ทา ในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ และสมาชิกทุกคนใน กลุ่มบ้านช่วยกันทำแบบฝึกหัดรวมทุกหัวข้อย่อยพร้อมบันทึกความรู้ที่ได้จากการเรียนในคาบนี้ลงใน ใบบันทึกความรู้ส่งครู

ขั้นที่ 5 ขั้นทดสอบความรู้/ให้รางวัล ในขั้นนี้จะเป็นการที่นักเรียนแต่ละคนทดสอบความรู้หลังเรียนโดยการทำแบบทดสอบ หลังเรียน ซึ่งจะนา คะแนนของนักเรียนแต่ละคนมารวมกันแล้วหาคะแนนเฉลี่ยเพื่อเป็นคะแนนกลุ่ม ซึ่งกลุ่มที่มีคะแนนสูงสุดจะได้รางวัลตามที่ตกลงกันไว้

4.3 ประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์

จากการศึกษาประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์พบว่านักการศึกษาได้นำเสนอไว้ดังนี้ Johnson and Johnson (2019) ได้กล่าวถึงข้อดีของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วย เทคนิคจิ๊กซอว์ดังนี้

1. นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น
2. นักเรียนมีเหตุผลมากขึ้น
3. นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิชาที่เรียน
4. นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์กันเพื่อนในชั้นเรียนมากขึ้น
5. นักเรียนสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดีขึ้น
6. นักเรียนเข้าใจความแตกต่างของคนมากขึ้น
7. นักเรียนมีความเชื่อมั่นในตนเองมากขึ้น

สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2559) ได้กล่าวถึงข้อดีของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ ด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ไว้ว่า

1. ส่งเสริมให้นักเรียนที่มีความสามารถต่างกันเรียนรู้ร่วมกันได้
2. ส่งเสริมให้นักเรียนเป็นผู้นำ
3. ส่งเสริมให้นักเรียนเอาใจใส่รับผิดชอบต่องานของตนเอง และงานของกลุ่มร่วมกับสมาชิกคนอื่น
4. ส่งเสริมให้นักเรียนได้ฝึกทักษะสังคมโดยตรง

จากที่กล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ มีประโยชน์ในหลากหลายด้าน เช่น การทำให้นักเรียนมีผลการเรียนที่ดีขึ้นช่วยให้นักเรียนทำงานร่วมกันได้ดีขึ้น ส่งเสริมให้นักเรียนเข้าใจความแตกต่างของแต่ละบุคคล ได้ฝึกทักษะทางสังคม เพิ่มความมั่นใจในตนเอง เป็นต้น

5. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

5.1 ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Achievement) เป็นผลอันเกิดจากความสำเร็จที่ผู้เรียนได้รับจากการเรียนรู้ที่อาศัยความสามารถเฉพาะบุคคล นักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของคำว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ดังนี้

สายทิพย์ แก้วอินทร์ (2558, น.36) ได้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คือ ความสำเร็จที่ได้จากกระบวนการเรียนการสอนทั้งด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัยและทักษะพิสัย

สมนึก ภัทธิยธนี (2561, น.38) ให้ความหมายว่า เป็นผลการเรียนรู้ด้านเนื้อหาวิชาและทักษะต่าง ๆ ของแต่ละวิชาที่ผู้เรียนได้รับการเรียนรู้ที่ผ่านมาแล้ว เป็นความสามารถในการเข้าถึงความรู้ (Knowledge Attained) การพัฒนาทักษะในการเรียนโดยอาศัยความพยายามจำนวนหนึ่งและแสดงออกในรูปความสำเร็จ ซึ่งสามารถสังเกตและวัดได้โดยอาศัยเครื่องมือทางจิตวิทยาหรือแบบทดสอบทางการเรียนทั่วไป

เยาวดี รางชัยกุล วิบูลย์ศรี (2559, น.25) ได้กล่าวถึงแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ว่า เป็นแบบทดสอบวัดความรู้เชิงวิชาการ มักใช้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เน้นการวัดความรู้ ความสามารถจากการเรียนรู้ในอดีตหรือในสภาพปัจจุบันของแต่ละบุคคล ในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์นั้นควรคำนึงถึงข้อตกลงเบื้องต้น 3 ข้อ คือ เนื้อหาหรือทักษะภายในขอบเขตที่ใช้วัดนั้น จะต้องอยู่ในรูปของพฤติกรรมที่มีความหมายเฉพาะเจาะจง ผลผลิตหรือสิ่งที่ต้องการวัดจะต้องเกิดจากการเรียนการสอนตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้เท่านั้น และการนำผลสอบไปเปรียบเทียบกัน ต้องมั่นใจว่าผู้สอบทุกคนได้มีโอกาสเรียนรู้ในสิ่งที่นำมาสอบโดยเท่าเทียมกัน

รำใย เต็มใจ (2557, น.76) สรุปไว้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสำเร็จในด้านความรู้ ทักษะและสรรถภาพด้านต่าง ๆ ของสมอง นั่นคือ สัมฤทธิ์ผลทางการเรียนควรจะประกอบด้วยสิ่งสำคัญอย่างน้อย 3 สิ่ง ความรู้ ทักษะและความสามารถของสมองด้านต่าง ๆ ซึ่งสามารถวัดได้ด้วยการทดสอบโดยเครื่องมือวัด

วุฒิชัย ดานะ (2559, น.32) ได้กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ระดับความรู้ความสามารถและทักษะที่ได้รับและพัฒนามาจากการเรียนการสอนวิชาต่างๆ โดยอาศัยเครื่องมือในการวัดผลหลังจากการเรียนหรือจากการฝึกอบรม

สุรชัย ขวัญเมือง (2560, น.232-233) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คือ ความรู้ที่ได้รับจากการจัดการเรียนรู้ หรือทักษะที่ได้พัฒนาขึ้นมาตามลำดับขั้นในวิชาต่างๆ ที่ได้เรียนมาแล้วในสถานศึกษา และการที่ครูทราบว่า เด็กได้มีความรู้หรือทักษะในวิชาต่างๆ เพิ่มขึ้นเพียงใดก็จำเป็นที่

จะต้องอาศัยเครื่องมือในการวัดผลทางการศึกษาเข้ามาช่วย สำหรับเครื่องมือที่สามารถใช้ได้ง่ายและสะดวกที่สุด ได้แก่ การทดสอบ ซึ่งเราอาจทดสอบโดยอาศัยการใช้แบบทดสอบหรือทดลองในทางด้านปฏิบัติ เป็นต้น

จากการศึกษาข้างต้น กล่าวสรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลที่เกิดจากความสำเร็จหรือความสามารถในการกระทำใด ๆ ที่ต้องอาศัยทักษะ ความรู้ ในวิชาใดวิชาหนึ่งโดยเฉพาะ เพื่อเป็นการประเมินผลว่าผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถ มีความก้าวหน้าตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ โดยใช้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หรือการสังเกต การตรวจการบ้าน เป็นตัววัดผล

5.2 การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีต้องมีการเตรียมตัวและมีการวางแผน ซึ่งพิชิต ฤทธิ์จรูญ (2561, น.96-98) ได้แบ่งขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ออกเป็น 8 ขั้นตอน ดังนี้

1. การวิเคราะห์หลักสูตรและสร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตร

การวิเคราะห์หลักสูตรและสร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตร เพื่อวิเคราะห์เนื้อหาสาระและพฤติกรรมที่ต้องการวัด โดยระบุจำนวนข้อสอบในแต่ละเรื่องและพฤติกรรมที่ต้องการ จะวัดไว้

2. กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้

จุดประสงค์การเรียนรู้ เป็นพฤติกรรมหลักที่ผู้สอนมุ่งหวังจะให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน ซึ่งผู้สอนจะต้องกำหนดไว้ล่วงหน้าสำหรับเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนและการสร้างข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์

3. กำหนดชนิดของข้อสอบและศึกษาวิธีสร้าง

โดยการศึกษาตารางวิเคราะห์หลักสูตรและจุดประสงค์การเรียนรู้ ผู้ออกข้อสอบต้องพิจารณาและตัดสินใจเลือกใช้ชนิดของข้อสอบที่จะใช้วัดว่าเป็นแบบใด โดยต้องเลือกให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้และเหมาะกับวัยของผู้เรียน

4. เขียนข้อสอบ

ผู้ออกข้อสอบลงมือเขียนข้อสอบตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ในตารางวิเคราะห์หลักสูตร และให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

5. ตรวจทานข้อสอบ

เพื่อให้ข้อสอบที่เขียนไว้แล้วมีความถูกต้องตามหลักวิชา มีความสมบูรณ์ครบถ้วนตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ในตารางวิเคราะห์หลักสูตร

6. จัดพิมพ์แบบทดสอบฉบับทดลอง

เมื่อตรวจทานข้อสอบเสร็จแล้วให้พิมพ์ข้อสอบทั้งหมด จัดทำเป็นแบบทดสอบฉบับทดลอง โดยมีคำชี้แจงหรือคำอธิบายวิธีตอบแบบทดสอบและจัดวางรูปแบบการพิมพ์ให้เหมาะสม

8. ทดลองสอบและวิเคราะห์ข้อสอบ

การทดสอบและวิเคราะห์ข้อสอบเป็นวิธีการตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบก่อนนำไปใช้จริง โดยนำแบบทดสอบไปทดลองกับกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันกับกลุ่มที่ต้องการทดสอบจริง แล้วนำผลการสอบมาวิเคราะห์และปรับปรุงข้อสอบให้มีคุณภาพ

รำใย เต็มใจ (2553, น.79) กล่าวว่า ในการสร้างข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแนวความคิดในการวัดที่นิยมได้แก่ การเขียนข้อสอบวัดตามการจัดประเภทจุดประสงค์ทางการศึกษา ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive) ของบลูม (Benjamin S Bloom) และคณะซึ่งจำแนกจุดประสงค์ทางการศึกษาด้านพุทธิพิสัยออกเป็น 6 ประเภท ได้แก่

1. ความรู้ (Knowledge)
2. ความเข้าใจ (Comprehensive)
3. การนำไปใช้ (Application)
4. การวิเคราะห์ (Analysis)
5. การสังเคราะห์ (Synthesis)
6. การประเมินค่า (Evaluation)

ภพ เลาหไพบูลย์ (2537) ได้กล่าวถึงหลักในการวางแผนสร้างแบบทดสอบดังนี้

1. ระบุวัตถุประสงค์ของการใช้แบบทดสอบให้ชัดเจน

2. ข้อสอบในแต่ละข้อในแบบทดสอบจะต้องเป็นตัวแทนของสิ่งที่ได้สอนไปแล้วตามหลักสูตร

3. จำนวนข้อสอบจะต้องเป็นสัดส่วนกับความสำคัญมากน้อยในสิ่งที่ผู้สอนได้เน้นในการสอน

4. การจัดทำตารางวิเคราะห์เนื้อหาและพฤติกรรมการเรียนรู้เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบ

เยาวดี วิบูลย์ศรี (2556) ได้กล่าวถึงกรรมวิธีในการสร้างแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์สามารถแบ่งได้เป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 กำหนดวัตถุประสงค์ทั่วไปของการสอนให้อยู่ในรูปของวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยระบุเป็นข้อๆและให้วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมเหล่านั้น สอดคล้องกับเนื้อหาสาระทั้งหมดที่จะทำการทดสอบ

ขั้นตอนที่ 2 กำหนดโครงเรื่องของเนื้อหาสาระที่จะทำการทดสอบให้ครบถ้วน

ขั้นตอนที่ 3 เตรียมตารางเฉพาะหรือผังของแบบทดสอบ เพื่อแสดงน้ำหนักของเนื้อหาวิชาแต่ละส่วน และพฤติกรรมต่างๆที่ต้องการทดสอบให้เด่นชัด สั้น กะทัดรัด และมีความชัดเจน

ขั้นตอนที่ 4 สร้างข้อกระทงทั้งหมดที่ต้องการทดสอบให้เป็นไปตามสัดส่วนของน้ำหนักที่ระบุไว้ในตารางเฉพาะ

จากการศึกษาขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ สรุปได้ว่า ในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ครูผู้สอนควรจะต้องมีการเตรียมตัววางแผนสร้างแบบทดสอบเป็นขั้นตอน ทำการวิเคราะห์หลักสูตรและสร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตรกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ กำหนดชนิดของข้อสอบและศึกษาวิธีสร้าง เขียนข้อสอบ ตรวจทานข้อสอบ จัดพิมพ์แบบทดสอบฉบับทดลอง ทดลองสอบและวิเคราะห์ข้อสอบ และจัดทำแบบทดสอบฉบับจริง เพื่อให้ได้แบบทดสอบที่ดีสามารถวัดความรู้ความสามารถของผู้เรียนได้ตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ต้องการ

5.3 ประเภทของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ (Achievement tent) เป็นแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเพื่อใช้การวัดผลการเรียนการสอนทั้งด้านความรู้ ทักษะและความสามารถด้านต่าง ๆ ที่ผู้เรียนได้เรียนรู้มาแล้วว่าบรรลุผลสำเร็จตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้เพียงใด

เยาวดี วิบูลย์ศรี (2560, น.23-26) ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ, 2559, น.173)

1. แบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นเอง (teacher-made tent) หมายถึง แบบทดสอบที่มุ่งวัดผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนเฉพาะกลุ่มที่ครูสอน เป็นแบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นใช้กันโดยทั่วไปในสถานศึกษา ซึ่งทำให้ครูสามารถวัดได้ตรงจุดมุ่งหมาย มีลักษณะเป็นแบบทดสอบข้อเขียน (paper and pencil tent) ซึ่งแบ่งออกได้อีก 2 ชนิด คือ

1.1 แบบทดสอบอัตนัย (Subjective or essay tent) หมายถึง แบบทดสอบที่กำหนดคำถามหรือปัญหาให้แล้วให้ผู้ตอบเขียนโดยแสดงความรู้ ความคิด เจตคติ ได้อย่างเต็มที่

1.2 แบบทดสอบปรนัย หรือแบบให้ตอบสั้นๆ (Objective tent or short answer เป็นแบบทดสอบที่กำหนดให้ผู้สอบเขียนตอบสั้น ๆ หรือมีคำตอบให้เลือกแบบจำกัดคำตอบ (restriped response type) ผู้ตอบไม่มีโอกาสแสดงความรู้ ความคิดได้อย่างกว้างขวางเหมือนแบบทดสอบอัตนัย แบบทดสอบชนิดนี้แบบออกเป็น 4 แบบ คือ แบบทดสอบถูก-ผิด แบบทดสอบเติมคำ แบบทดสอบจับคู่ และแบบทดสอบเลือกตอบ

2. แบบทดสอบมาตรฐาน (Standardized tent) หมายถึง แบบทดสอบที่มุ่งวัดผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนทั่วๆ ไป ซึ่งสร้างโดยผู้เชี่ยวชาญ มีการวิเคราะห์และปรับปรุงอย่างดีจนมีคุณภาพมีมาตรฐานในการดำเนินการสอบ วิธีการให้คะแนนและการแปลความหมายของคะแนน

พิชิต ฤทธิ์จรูญ (2558, น.140-146) กล่าวว่า การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสามารถกระทำได้ 2 ลักษณะ คือ

1. การทดสอบแบบอิงกลุ่มหรือการวัดผลแบบอิงกลุ่ม เป็นการทดสอบหรือการสอบวัดที่เกิดจากแนวความเชื่อในเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคล ที่ว่าความสามารถของบุคคลใด ๆ ในเรื่องใดนั้นมีไม่เท่ากัน บางคนมีความสามารถเด่น บางคนมีความสามารถด้อย และส่วนใหญ่จะมีความสามารถปานกลาง การกระจายของความสามารถของบุคคล ถ้านำมาเขียนกราฟจะมีลักษณะคล้าย ๆ โค้งรูประฆัง หรือที่เรียกว่าโค้งปกติ ดังนั้น การทดสอบแบบนี้จึงยึดคนส่วนใหญ่เป็นหลักในการเปรียบเทียบ โดยพิจารณาคะแนนผลการสอบของบุคคลเทียบกับคนอื่น ๆ ในกลุ่มคะแนนจะมีความหมายก็ต่อเมื่อนำไปเปรียบเทียบกับคะแนนของบุคคลอื่นที่สอบด้วยข้อสอบฉบับเดียวกัน จุดมุ่งหมายของการทดสอบนี้ก็เพื่อจะกระจายบุคคลทั้งกลุ่มไปตามความสามารถของแต่ละบุคคลนั้น ก็คือ คนที่มีความสามารถสูงจะได้คะแนนสูง คนที่มีความสามารถด้อยกว่าก็จะได้คะแนนลดหลั่นลงมาจนถึงคะแนนต่ำสุด

2. การทดสอบแบบอิงเกณฑ์หรือการวัดผลแบบอิงเกณฑ์ ยึดความเชื่อในเรื่องการเรียนรู้ กล่าวคือ ยึดหลักการว่าในการเรียนการสอนนั้น จะต้องมุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนทั้งหมดประสบความสำเร็จในการเรียน แม้ว่าผู้เรียนจะมีลักษณะแตกต่างกันก็ตาม แต่ทุกคนได้รับการส่งเสริมให้พัฒนาไปจนถึงขีดสุดความสามารถของตน โดยอาจใช้เวลาแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล ดังนั้นการทดสอบแบบอิงเกณฑ์ จึงมีการกำหนดเกณฑ์ขึ้น แล้วนำผลการสอบวัดของแต่ละบุคคลเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ไม่ได้มีการนำผลไปเปรียบเทียบกับบุคคลอื่น ๆ ในกลุ่มความสำคัญของการทดสอบแบบนี้อยู่ที่การกำหนดเกณฑ์เป็นสำคัญ เกณฑ์ หมายถึง กลุ่มของพฤติกรรมที่ได้กำหนดไว้ในแต่ละรายวิชา จึงเป็นการตรวจสอบดูว่าใครเรียนได้ถึงเกณฑ์และใครยังเรียนไม่ถึงเกณฑ์ ควรได้รับการปรับปรุงแก้ไขต่อไป

บุญชม ศรีสะอาด (2559, น.78) กล่าวว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Achieve -ment test) หมายถึง แบบทดสอบที่ใช้วัดความสามารถของบุคคลในด้านวิชาการ ซึ่งเป็นผลมาจากการเรียนรู้ในเนื้อหาสาระและตามจุดประสงค์ของวิชาหรือเนื้อหาที่สอนนั้น จำแนกได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. แบบทดสอบอิงเกณฑ์ (Criterion Referenced Test) หมายถึง แบบทดสอบที่สร้างขึ้นตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม มีคะแนนจุดตัดหรือคะแนนเกณฑ์สำหรับใช้ตัดสินว่าผู้สอบมีความรู้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้หรือไม่ การวัดตรงตามจุดประสงค์เป็นหัวใจสำคัญของข้อสอบในแบบทดสอบประเภทนี้

2. แบบทดสอบแบบอิงกลุ่ม (Norm Referenced Test) หมายถึง แบบทดสอบที่มุ่งสร้างเพื่อวัดให้ครอบคลุมหลักสูตร จึงสร้างตามตารางวิเคราะห์หลักสูตร ความสามารถในการจำแนก

ผู้สอบตามความเก่งอ่อนได้ดี เป็นหัวใจสำคัญของข้อสอบในแบบทดสอบประเภทนี้ การรายงานผลการสอบ อาศัยคะแนนมาตรฐานซึ่งเป็นคะแนนที่สามารถให้ความหมายแสดงถึงสถานภาพความสามารถของบุคคลนั้น เมื่อเทียบกับบุคคลอื่น ๆ ที่ใช้เป็นกลุ่มเปรียบเทียบ

ศิริชัย กาญจนวาสี (2559, น.126-128, อ้างถึงในวิภัสรา ศรีงาม.2559, น.2-33) กล่าวว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์มีหลายประเภท โดยสามารถจำแนกประเภทตามเกณฑ์ที่ใช้ได้ 5 ประเภท ดังนี้

1. จำแนกตามผู้สร้าง แบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

1.1 แบบทดสอบแบบมาตรฐาน (Standardized Test) เป็นแบบทดสอบที่สร้างขึ้นด้วยกระบวนการมาตรฐาน โดยสำนักทดสอบหรือบริษัทสร้างแบบทดสอบซึ่งมักออกแบบให้ครอบคลุมเนื้อหาสาระอย่างกว้างๆ ที่สอนในหลักสูตรต่างๆ เพื่อให้สามารถใช้ได้กับสถาบัน การศึกษาทั่ว ๆ ไป โดยทั่วไปมีรูปแบบที่เป็นมาตรฐานสำหรับการให้บริการ การดำเนินการสอบ การตรวจให้คะแนน การแปลผลเปรียบเทียบกับบรรทัดฐานระดับชาติ การรายงานผลและการรายงานคุณภาพของแบบทดสอบ

2. แบบทดสอบที่ผู้สอนสร้างขึ้นเอง (Teacher-Made Test) เป็นแบบทดสอบที่ผู้สอนเป็นคนสร้างขึ้นมาใช้เอง จึงมักเป็นแบบทดสอบที่ครอบคลุมเนื้อหาเฉพาะหลักสูตรของสถาบันใดสถาบันหนึ่ง การตรวจให้คะแนนและการแปรผลจึงมักทำการเปรียบเทียบผลเฉพาะกลุ่มที่สอบด้วยกันหรือเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ผู้สอนกำหนดไว้เฉพาะ

3. จำแนกตามการใช้ เช่น แบบทดสอบความพร้อม เป็นแบบทดสอบที่มุ่งวัดทักษะพื้นฐานที่จำเป็นในการเรียนรู้วิชานั้น แบบทดสอบวินิจฉัย เป็นแบบทดสอบที่มุ่งวัดจุดเด่น จุดด้อยของทักษะการเรียนรู้ที่สำคัญแบบทดสอบสมรรถภาพเป็นแบบทดสอบที่มุ่งวัดว่าผู้สอบมีสมรรถนะถึงระดับที่เหมาะสมหรือยัง แบบทดสอบเชิงสำรวจ เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดระดับความรู้เชิงสรุปทั่วไป

4. จำแนกตามการแปรผล

4.1 แบบทดสอบแบบอิงกลุ่ม (Norm-Referenced Tests) เป็นแบบทดสอบที่มุ่งวัดผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างความรู้ความสามารถของผู้สอบ ข้อสอบแบบอิงกลุ่มจึงถูกสร้างขึ้นและเลือกมาใช้เพื่อทำหน้าที่จำแนกระดับความสามารถของผู้สอบที่แตกต่างกัน คะแนนสอบที่ได้จึงนำไปใช้แปลความหมายโดยการเปรียบเทียบความรู้ ความสามารถระหว่างกลุ่มผู้สอบด้วยกันเอง

4.2 แบบทดสอบแบบอิงเกณฑ์ (Criterion-Referenced Tests) เป็นแบบทดสอบที่มุ่งวัดระดับการเรียนรู้ของนักเรียนว่ามีความรู้ความสามารถอะไรบ้าง ข้อสอบอิงเกณฑ์ถูกสร้างให้ครอบคลุมความรู้หรือทักษะสำคัญของการเรียนรู้ที่ต้องการให้เกิดขึ้น คะแนนสอบที่ได้จึงแปลผลโดยการเปรียบเทียบกับเกณฑ์หรือมาตรฐานที่กำหนดไว้

5. จำแนกตามรูปแบบการตอบ

5.1 ประเภทเสนอคำตอบ ได้แก่ แบบทดสอบแบบความเรียง แบบทดสอบแบบตอบสั้น แบบทดสอบแบบเติมคำ

5.2 ประเภทแบบเลือกตอบ ได้แก่ แบบทดสอบแบบถูก-ผิด แบบทดสอบแบบจับคู่ แบบทดสอบแบบหลายตัวเลือก

สมพร เชื้อพันธ์ (2561, น.59) กล่าวว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนประเภทที่ครูสร้างมีหลายแบบ แต่ที่นิยมใช้มี 6 แบบดังนี้

1. ข้อสอบอัตนัยหรือความเรียง (Subjective or Essay test) เป็นข้อสอบที่มีเฉพาะคำถามแล้วให้นักเรียนเขียนตอบอย่างเสรี เขียนบรรยายตามความรู้และเขียนข้อคิดเห็นของแต่ละคน

2. ข้อสอบแบบกาถูก-ผิด (True-false test) คือข้อสอบแบบเลือกตอบที่มี 2 ตัวเลือกแต่ตัวเลือกดังกล่าวเป็นแบบคงที่และมีความหมายตรงกันข้าม เช่น ถูก-ผิด ใช่-ไม่ใช่ จริง-ไม่จริง เหมือนกัน-ต่างกัน

3. ข้อสอบแบบเติมคำ (Completion test) เป็นข้อสอบที่ประกอบด้วยประโยคหรือข้อความที่ยังไม่สมบูรณ์แล้วให้ตอบเติมคำหรือประโยค หรือข้อความลงในช่องว่างที่เว้นไว้นั้นเพื่อให้มีใจความสมบูรณ์และถูกต้อง

4. ข้อสอบแบบตอบสั้นๆ (Short answer test) เป็นข้อสอบที่คล้ายกับข้อสอบแบบเติมคำแตกต่างกันที่ข้อสอบแบบตอบสั้นๆเขียนเป็นประโยคคำถามสมบูรณ์ (ข้อสอบเติมคำเป็นประโยคหรือข้อความที่ยังไม่สมบูรณ์) แล้วให้ผู้ตอบเขียนตอบ คำตอบที่ต้องการจะสั้นและกะทัดรัดได้ใจความสมบูรณ์ไม่ใช่เป็นการบรรยาย แบบข้อสอบอัตนัยหรือความเรียง

5. ข้อสอบแบบจับคู่ (Matching test) เป็นข้อสอบแบบเลือกตอบชนิดหนึ่งโดยมีค่าหรือข้อความแยกออกจากกันเป็น 2 แล้วให้ผู้ตอบเลือกจับคู่ว่าแต่ละข้อความในชุดหนึ่งจะคู่กับคำหรือข้อความใดในอีกชุดหนึ่งซึ่งมีความสัมพันธ์กันอย่างใดอย่างหนึ่งตามที่ผู้ออกข้อสอบกำหนดไว้

6. ข้อสอบแบบเลือกตอบ (Multiple choice test) คำถามแบบเลือกตอบโดยทั่วไปจะประกอบด้วย 2 ตอน คือ ตอนนำหรือคำถาม (Stem) กับตอนเลือก (Choice) ในตอนเลือกนั้นจะประกอบด้วยตัวเลือกที่เป็นคำตอบถูกและตัวเลือกลวง ปกติจะมีคำถามที่กำหนดให้พิจารณา แล้วหาตัวเลือกที่ถูกต้องมากที่สุดเพียงตัวเลือกเดียวจากตัวเลือกอื่นๆและคำถามแบบเลือกตอบที่ดีนิยมใช้ตัวเลือกที่ใกล้เคียงกัน

ไพโรจน์ คะเชนทร์ (2556) ได้จัดประเภทของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือแบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นเอง (Teacher made tests) และแบบทดสอบมาตรฐาน (Standardized tests) ซึ่งทั้ง 2 ประเภทจะถามเนื้อหาเหมือนกัน คือถามสิ่งที่

ผู้เรียนได้รับจากการเรียนการสอนซึ่งจัดกลุ่มพฤติกรรมได้ 6 ประเภท คือ ความรู้ ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมิน

1. แบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นเป็นแบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นเองเพื่อใช้ในการทดสอบผู้เรียนในชั้นเรียน แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

1.1 แบบทดสอบปรนัย (Objective tests) ได้แก่ แบบถูก – ผิด (True-false) แบบจับคู่ (Matching) แบบเติมคำให้สมบูรณ์ (Completion) หรือแบบคำตอบสั้น (Short answer) และแบบเลือกตอบ (Multiple choice)

1.2 แบบอัตนัย (Essay tests) ได้แก่ แบบจำกัดคำตอบ (Restricted response items) และแบบไม่จำกัดความตอบ หรือ ตอบอย่างเสรี (Extended response items)

2. แบบทดสอบมาตรฐาน (Standardized tests) เป็นแบบทดสอบที่สร้าง โดยผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ในเนื้อหา และมีทักษะการสร้างแบบทดสอบ มีการวิเคราะห์หาคุณภาพของแบบทดสอบ มีคำชี้แจงเกี่ยวกับการดำเนินการสอบ การให้คะแนนและการแปลผล มีความเป็นปรนัย (Objective) มีความเที่ยงตรง (Validity) และความเชื่อมั่น (Reliability) แบบทดสอบมาตรฐาน ได้แก่ California Achievement Test, Iowa Test of Basic Skills, Standford Achievement Test และ the Metropolitan Achievement tests เป็นต้น

พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2558) ได้จัดประเภทแบบทดสอบไว้ 3 ประเภท ดังนี้

1. แบบปากเปล่า เป็นการทดสอบที่อาศัยการซักถามเป็นรายบุคคล ใช้ได้ผลดีถ้ามีผู้เข้าสอบจำนวนน้อย เพราะต้องใช้เวลามาก ถามได้ละเอียด เพราะสามารถโต้ตอบกันได้

2. แบบเขียนตอบ เป็นการทดสอบที่เปลี่ยนแปลงมาจากการสอบแบบปากเปล่า เนื่องจากจำนวนผู้เข้าสอบมากและมีจำนวนจำกัด แบ่งได้เป็น 2 แบบ คือ

2.1 แบบความเรียง หรืออัตนัย เป็นการสอบที่ให้ผู้ตอบได้รวบรวมเรียบเรียงคำพูดของตนเองในการแสดงทัศนคติ ความรู้สึก และความคิดได้อย่างอิสระภายใต้หัวเรื่องที่กำหนดให้ เป็นข้อสอบที่สามารถ วัดพฤติกรรมด้านการสังเคราะห์ได้อย่างดี แต่มีข้อเสียที่การให้คะแนน ซึ่งอาจไม่เที่ยงตรง ทำให้มีความเป็นปรนัยได้ยาก

2.2 แบบจำกัดคำตอบ เป็นข้อสอบ ที่มีคำตอบถูกใต้เงื่อนไขที่กำหนดให้อย่างจำกัด ข้อสอบแบบนี้แบ่งออกเป็น 4 แบบ คือ แบบถูกผิด แบบเติมคำ แบบจับคู่ และแบบเลือกตอบ

3. แบบปฏิบัติ เป็นการทดสอบที่ผู้สอบได้แสดงพฤติกรรมออกมาโดยการกระทำหรือลงมือปฏิบัติจริงๆ เช่น การทดสอบทางดนตรี ช่างกล พลศึกษา เป็นต้น

กล่าวโดยสรุป แบบทดสอบมีความสำคัญเป็นอย่างมาก เพราะเป็นเครื่องมือชี้ให้เห็นถึงคุณภาพในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครู ระดับความรู้ความสามารถของนักเรียนและกิจกรรมการเรียนการสอน ที่นำมาใช้กับผู้เรียนว่ามีความสอดคล้องมากเพียงใด ซึ่งแบบทดสอบวัดผล

สัมฤทธิ์ทางการเรียน มีหลากหลายรูปแบบ เพื่อให้เหมาะสำหรับผู้เรียน ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกแบบทดสอบแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก

5.4 ลักษณะของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ดี

นักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงลักษณะของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ดี สิริพร ทิพย์คง. (2559, น.195) พิชิต ฤทธิ์จรูญ. (2559, น.135 – 161)

1. ความเที่ยงตรง เป็นแบบทดสอบที่สามารถนำไปวัดในสิ่งที่เราต้องการวัดได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน ตรงตามจุดประสงค์ที่ต้องการวัด

2. ความเชื่อมั่น แบบทดสอบที่มีความเชื่อมั่น คือ สามารถวัดได้คงที่ไม่ว่าจะวัดกี่ครั้งก็ตาม เช่น ถ้านำแบบทดสอบไปวัดกับนักเรียนคนเดิมคะแนนจากการสอบทั้งสองครั้งควรมีความสัมพันธ์กันดี เมื่อสอบได้คะแนนสูงในครั้งแรกก็ควรได้คะแนนสูงในการสอบครั้งที่สอง

3. ความเป็นปรนัย เป็นแบบทดสอบที่มีคำถามชัดเจน เฉพาะเจาะจง ความถูกต้องตามหลักวิชา และเข้าใจตรงกัน เมื่อนักเรียนอ่านคำถามจะเข้าใจตรงกัน ข้อคำถามต้องชัดเจนอ่านแล้วเข้าใจตรงกัน

4. การถามลึก หมายถึง ไม่ถามเพียงพฤติกรรมขั้นความรู้ความจำโดยถามตามตำราหรือถามตามที่ครูสอน แต่พยายามถามพฤติกรรมขั้นสูงกว่าขั้นความรู้ความจำได้แก่ ความเข้าใจการนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์และการประเมินค่า

5. ความยากง่ายพอเหมาะ หมายถึง ข้อสอบที่บอกให้ทราบว่าข้อสอบข้อนั้นมีคนตอบถูกมากหรือตอบถูกน้อย ถ้ามีคนตอบถูกมากข้อสอบข้อนั้นก็ง่ายและถ้ามีคนตอบถูกน้อยข้อสอบข้อนั้นก็ยาก ข้อสอบที่ยากเกิน ความสามารถของนักเรียนจะตอบได้นั้นก็ไม่มีความหมาย เพราะไม่สามารถจำแนกนักเรียนได้ว่าใครเก่งใครอ่อน ในทางตรงกันข้ามถ้าข้อสอบง่ายเกินไปนักเรียนตอบได้หมด ก็ไม่สามารถจำแนกได้เช่นกัน ฉะนั้นข้อสอบที่ดีควรมี ความยากง่ายพอเหมาะ ไม่ยากเกินไปไม่ง่ายเกินไป

6. อำนาจจำแนก หมายถึง แบบทดสอบนี้สามารถแยกนักเรียนได้ว่าใครเก่งใครอ่อนโดยสามารถจำแนกนักเรียนออกเป็นประเภทๆ ได้ทุกระดับอย่างละเอียดตั้งแต่อ่อนสุดจนถึงเก่งสุด

7. ความยุติธรรม คำถามของแบบทดสอบต้องไม่มีช่องทางชี้แนะให้นักเรียนที่ฉลาดใช้ไหวพริบในการเดาได้ถูกต้องและไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนที่เกียจคร้านซึ่งดูตำราอย่างคร่าวๆตอบได้ และต้องเป็นแบบทดสอบที่ไม่ลำเอียงต่อกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง

พวงรัตน ทวีรัตน (2560, น.41-45) ได้กลาวถึงลักษณะของแบบทดสอบที่ดีดังนี้

1. มีคุณภาพดานความเที่ยงตรง (Validity) หมายถึง แบบทดสอบสามารถวัดได้ตรงตามจุดประสงคที่ตองการ ความเที่ยงตรงแบงเปน 4 ลักษณะคือ

1.1 ความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) หมายถึงแบบทดสอบที่สามารถวัดได้สอดคล่องและครอบคลุมเนื้อหาที่ต่องการจะวัดขอสอบที่มีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา หมายความวาข่อสอบนั้นประกอบดวยข้อคำถามที่ถามเนื้อหาได้ตรงตามที่ระบุไวในตารางวิเคราะห์หลักสูตรอย่างครบถวน

1.2 ความเที่ยงตรงตามโครงสราง (Construct Validity) หมายถึงคุณสมบัติของแบบทดสอบที่สามารถวัดไดสอดคล่องตรงตามที่กำหนดไวในทฤษฎี ในกรณีที่เปนขอสอบ หมายถึงข่อสอบที่สรางได้ครอบคลุมพฤติกรรม ตามที่วิเคราะหไดในตารางวิเคราะหหลักสูตรของรายวิชานั้น ๆ ถาพิจารณาจากจุดมุงหมายเชิงพฤติกรรมก็คือ ดูจากพฤติกรรมที่คาดหวังและเกณฑ

1.3 ความเที่ยงตรงตามสภาพ (Concurrent Validity) หมายถึง คุณสมบัติของแบบทดสอบที่ใหผลการวัดสอดคลองกับสภาพที่เป็นจริงในขณะนั้นของผู้สอบ ซึ่งดูได้จากการสังเกตหรือการสอบภาคปฏิบัติ

1.4 ความเที่ยงตรงเชิงพยากรณ (Predictive Validity) หมายถึง คุณสมบัติของแบบทดสอบที่ใหชวยใหสามารถทำนายผลในอนาคตได้ถูกตอง แบทดสอบที่มีความเที่ยงตรงเชิงพยากรณสูงคือ มีคะแนนจากแบบทดสอบทั้งฉบับนั้นสอดคลองกับคะแนนผลการเรียนในอนาคต

การที่จะสรางแบบทดสอบใหมีความเที่ยงตรง คือ แบบทดสอบนั้นจะต่องถามใหครอบคลุม (Comprehensive) หลักสูตรที่กำหนดไว ซึ่งมีลักษณะดังนี้

1. ถามทุกเรื่อง ทุกเนื้อหาที่มีในหลักสูตร

2. ถามพฤตกรรมการเรียนรูครบถวนตามจุดมุงหมายของหลักสูตร

3. ถามแตละเนื้อหาและพฤติกรรมอยางได้สัดสวนกัน พฤติกรรมใดมีความสำคัญมากเนนมาก ก็ควรถามมากขอถาสำคัญนอยก็ถามข่อน้อย

2. มีคุณภาพด่านความเชื่อมั่น (Reliability) หมายถึง แบบทดสอบที่สามารถให่ผลการวัดได่คงที่ไมว่าจะนำเครื่องมือนั้นไปสอบวัดกี่ครั้งก็ตาม แบบทดสอบที่มีความเชื่อมั่น หมายถึงแบบทดสอบที่ใหผลการวัดในแต่ละครั้งสอดคล่องกัน เชน ในการสอบวัด 2 ครั้ง คนที่ได้คะแนนสูงในครั้งแรกจะได่คะแนนสูงในครั้งที่สอง คนที่ได้คะแนนต่ำในครั้งแรกก็จะได้คะแนนต่ำในครั้งที่สองเชนกัน

การสรางแบบทดสอบใหมีความเชื่อมั่นสูงก็คือ ขอคำถามของแบบทดสอบนั้นจะต่องถามในสิ่งที่ควรถาม คือ ถามพฤติกรรมขั้นสูงและมีจำนวนมากพอที่จะครอบคลุมเนื้อหาในวิชานั้น ๆ

3. มีความเป็นปรนัย (Objectivity) คือมีลักษณะ 3 ประการ ไดแก

3.1 คำถามมีความแจมแจงชัดเจน

3.2 การตรวจให่คะแนนชัดเจนทำให่ผู่ตรวจไมวาใครก็ตามตรวจให่คะแนนได้ตรงกัน

3.3 การแปลความหมายของคะแนนตรงกัน กลาวคือ คะแนนที่ได้บอกสถานภาพของผูสอบได้ตรงกัน แบบทดสอบปรนัย หรืออัตนัย เชน ขอสอบความเรียงสามารถสรางใหมีคุณลักษณะ ทั้ง3 ประการดังกลาว แบบทดสอบนั้นก็จะมีความเปนปรนัยไดเทาเทียมกัน

4. มีการถามลึก (Searching) หมายถึง ไมถามเพียงแคพฤติกรรมขั้นความรูความจำถามตามตำรา หรือถามตามที่ครูสอน แตตองพยายามถามพฤติกรรมขั้นสูงกวาความรูความจำ ได้แก ถามพฤติกรรมความเขาใจ การนำไปใช การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินคา แต่ถาจำเป็นตองถามความรูความจำ ก็ควรถามสิ่งที่เป็นความคิดรวบยอด ถาข้อคำถามสามารถวัดพฤติกรรมขั้นสูงได้มากเทาใด แบบทดสอบนั้นก็จะมีคุณคามากขึ้นเทานั้น เพราะสามารถนำผลการสอบมาใชในการพัฒนาสมรรถภาพทางสมองของผูเรียนใหก้าวหนากว่าเดิมไดดี

5. มีความยุติธรรม (Fair) หมายถึง ขอคำถามของแบบทดสอบนั้นจะตองไม่มีชองทางแนะใหเด็กฉลาดใชไหวพริบในการเดาได้ถูก ไม่เปดโอกาสใหคนเกียจคร้านที่ดูตำราลวก ๆ ตอบได้ คือ ตองเป็นแบบทดสอบที่ไมลำเอียงติดกลุมหนึ่งกลุมใดโดยเฉพาะ การที่จะใหแบบทดสอบมีความยุติธรรมหรือความเสมอภาคได ข้อสอบนั้นจะตองถามใหครอบคลุมเนื้อหาและพฤติกรรมทุกประเภทของวิชานั้น ๆ

6. มีลักษณะยั่วยุเป็นเยี่ยงอยางในทางดี (Examplary) หมายถึงแบบทดสอบนั้นจะตองประกอบดวยคำถามที่จะสรางแบบอยางที่ดีใหแกผูเรียน ไมควรถามสิ่งที่เปนตัวอยางที่ไมเหมาะสมไม่ควรปฏิบัติตาม เพราะในชวงเวลาของการสอบนั้น ผู้สอบมีโอกาสที่จะเรียนรูจากข้อสอบได้จึงควรถามแต่สิ่งที่จะนำไปเป็นแบบอย่างที่ดีงามจึงจะเปนการดี เชน

คำถาม 1 “สิ่งใดที่สูบไดโดยไมผิดกฎหมาย” (บุหรี่ กัญชา ฝน)

คำถาม 2 “การสูบบุหรี่ใหโทษอยางไร”

คำถาม 1 เปนคำถามที่ไมควรถาม ควรเลี่ยงไปถามคำถาม 2 จะเหมาะสมกวาเป็นตน

7. มีอำนาจจำแนก (Discrimination) หมายถึง แบบทดสอบนั้นจะตองประกอบดวยคำถามที่สามารถจำแนกผูสอบออกเป็นประเภท ๆ ไดทุกระดับอยางถี่ถวน ตั้งแตออนสุดจนถึงเกงสุด

8. มีความยากพอเหมาะ (Difficulty) หมายถึงแบบทดสอบนั้นจะตองไม่ยากเกินไปและง่ายเกินไป ผลการสอบโดยเฉลี่ยควรเทากับหรือสูงกวา 50 % ของคะแนนเต็มเล็กนอย นั่นคือข้อสอบที่ยากมากถือวาไมมีประโยชน เพราะไม่สามารถเราผู้สอบใหแสดงคุณลักษณะที่ตองการวัดออกมาได้ เพราะคนเกงก็ยังไมสามารถทำได ในทำนองเดียวกันแบบสอบที่งายมากก็ถือวาไมมีประโยชน เพราะทั้งคนเกงคนออนสามารถทำได้เหมือนกันหมด ทำใหไมมีอำนาจจำแนก ดังนั้นแบบทดสอบจึงควรมีความยากพอเหมาะในแตละข้อคำถามและโดยสวนรวมทั้งฉบับ

9. มีความเฉพาะเจาะจง (Difinite) หมายถึง แบบทดสอบนั้นจะต่องประกอบด่วยคำถามที่มีความชัดเจน ไมคลุมเครือจนผู้สอบตีความหมายไปคนละอยาง คำถามประเภทวกวนสองแงสองมุมไมควรใช่คำถามนั้น แตจะต่องให่ผู่สอบเข่าใจอย่างแจมแจ่งว่าต้ององการถามในแงมุมใดเพื่อผูสอบที่มีความสามารถในเรื่องนั้นอย่างแทจริงจะต่องตอบได้ถูก

10. มีประสิทธิภาพ (Efficiency) หมายถึง แบบทดสอบนั้นจะต่องให่ผลการวัดที่เที่ยงตรงและเชื่อถือได่มากที่สุดในขณะที่ใช่เวลา แรงงาน และเงินทุนในการสร่างอย่างประหยัดที่สุด การสรางข้อสอบใหมีประสิทธิภาพควรคำนึงถึงในเรื่องตอไปนี้

10.1 ลักษณะคำถาม ควรเป็นคำถามที่ถามพฤติกรรมขั้นสูงใหมากข่อ ตลอดจนถามแต่สิ่งที่มีความสำคัญที่จะเป็นตัวแทนของมวลความรูในวิชานั้น ๆ

10.2 ความเหมาะสมของจำนวนข่อกับเวลา แบบทดสอบนั้นไม่ควรให่มีจำนวนข่อมากไป ควรมีจำนวนข่อพอเหมาะแต่มีความครอบคลุมในเนื้อหาของวิชานั้น ๆ และเวลาที่ให่ทำก็เหมาะสมไม่มากจนเกินไป

10.3 ความถูกต่องเรียบร่อยของตัวข้อสอบ คือเป็นแบบทดสอบที่พิมพถูกต่องชัดเจนไม่มีหนาว่างซึ่งสิ่งเหลานี้ถามีความบกพรองจะมีผลทำให่แบบทดสอบขาดประสิทธิภาพได้

สรุปได้ว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ดี ต้องเป็นแบบทดสอบที่มีความเที่ยงตรง ความเชื่อมั่น ความเป็นปรนัย ถามลึก มีความยากง่ายพอเหมาะ มีค่าอำนาจจำแนก มีความยุติธรรม และเหมาะสมกับการเรียนรู้ของผู้เรียน

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

พงษ์กรณ์ วีรพิพรรธน์ (2559) ไดศึกษาเรื่อง ผลการใช้รูปแบบจิ๊กซอว์ที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยและทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบจิ๊กซอว์มีทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สายไหม โพธิ์ศิริ (2560) ไดศึกษาเรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม โดยใช้ชุดการเรียนรู้ร่วมกับวิธีการเรียนแบบร่วมมือวิชาคณิตศาสตร์เรื่อง เศษส่วน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่1 โรงเรียนเทศบาล 3 ประชายินดีพบว่า พฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ร่วมกับวิธีการเรียนแบบร่วมมือของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่1 มีพฤติกรรมการทำงานกลุ่มอยู่ในระดับดี

วริษา ทรัพย์สำราญและพรรณราย เทียมทัน (2565) ได้ศึกษาผลการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับอินโฟกราฟิกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนและความพึงพอใจต่อการเรียนวิชาออกแบบและเทคโนโลยี ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับอินโฟกราฟิกมี ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับอินโฟกราฟิกมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับอินโฟกราฟิกมี ความพึงพอใจต่อการเรียนวิชาออกแบบและเทคโนโลยีโดยรวมอยู่ในระดับมาก

สุวกุล นาคสุขมูล และทรงภพ ขุนมธุรส (2564) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีไทย เรื่อง สามัคคีเภทคำฉันท์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ พบว่า 1) คะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีไทยสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้แบบ ร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$= 4.66, S.D. = 0.24)

ประไพ สุวรรณสารคุณ (2559) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการเขียนสะกดคำยากของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมการศึกษา การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการเขียนสะกดคำยากของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมการศึกษากับเกณฑ์ร้อยละ 70 2) ประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความซื่อสัตย์ ความมีวินัย และความมุ่งมั่นในการทำงานของนักเรียนหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมการศึกษา และ3) ศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมการศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดม่วง จำนวน 16 คน

เกสร สีหา (2558) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาการเขียนสะกดคำภาษาไทย โดยใช้เกมประกอบกิจกรรมการเรียนการสอน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีวัตถุประสงค์ 1)เพื่อสร้างแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมประกอบเกมการศึกษา ในการพัฒนาการเขียนสะกดคำภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการเขียนสะกดคำภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียนโดยใช้เกมประกอบกิจกรรมการเรียนการสอน และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการพัฒนาการเขียนสะกดคำภาษาไทย โดยใช้เกมประกอบกิจกรรมการเรียนการสอน

จากการศึกษาข้างต้นสรุปได้ว่า งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเกมการศึกษาและการเรียนรู้ด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์สามารถพัฒนาให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้นได้

บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเบญจมราชูทิศ อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 14 ห้องเรียน นักเรียนทั้งหมด 140 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปี 1/3 โรงเรียนเบญจมราชูทิศ อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 1 ห้อง มีนักเรียน 40 คน โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

2. เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ประกอบด้วย

2.1.1 แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมการศึกษาร่วมกับเทคนิคจิ๊กซอว์ จำนวน 4 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง รวมชั่วโมงการทดสอบก่อนและหลังเรียนเป็น 10 ชั่วโมง

2.1.2 แบบทดสอบวัดความรู้เรื่องการสร้างคำ จำนวน 30 ข้อ โดยผู้วิจัยสร้างแบบทดสอบการสร้างคำขึ้นมา 2 ชุด คือก่อนเรียนและหลังเรียน ใช้ในแบบทดสอบวัดความรู้เรื่องการสร้างคำ โดยใช้เกมการศึกษาร่วมกับเทคนิคจิ๊กซอว์ ก่อนเรียนและหลังเรียน รวมเป็น 2 ชั่วโมง

2.2 การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.2.1 แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องการสร้างคำ โดยใช้เกมการศึกษาร่วมกับเทคนิคจิ๊กซอว์ ผู้วิจัยดำเนินการสร้าง ดังนี้

1) ศึกษาหลักสูตรสถานศึกษาและคู่มือการใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, น.37-44) เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับคำอธิบายรายวิชา ตัวชี้วัด หรือจุดเน้นของหลักสูตร จุดประสงค์การเรียนรู้ สาระสำคัญ หลักการ และเนื้อหาหลักสูตร

2) ศึกษาคู่มือครูสำหรับใช้ควบคู่กับหนังสือเรียนภาษาไทยวิวิธภาษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ เพื่อเป็นแนวทางในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้และจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับหลักสูตร

3) ศึกษาคู่มือการประเมินผลการเรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ เพื่อเป็นแนวทางด้านการวัดผลและประเมินผล ให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

4) วิเคราะห์เนื้อหาสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กระทรวงศึกษาธิการ ศึกษาวิธีเขียนแผนการจัดการเรียนรู้และสร้างสื่อ เพื่อให้ได้แนวทางการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

5) เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 4 แผนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล รายละเอียดดังนี้

(1) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง คำมูล โดยใช้วิธีการสอนแบบเกมการศึกษาร่วมกับเทคนิคจิ๊กซอว์ จำนวน 2 ชั่วโมง

(2) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง คำประสม โดยใช้วิธีการสอนแบบเกมการศึกษาร่วมกับเทคนิคจิ๊กซอว์ จำนวน 2 ชั่วโมง

(3) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง คำซ้ำ โดยใช้วิธีการสอนแบบเกมการศึกษาร่วมกับเทคนิคจิ๊กซอว์ จำนวน 2 ชั่วโมง

(4) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง คำซ้อน โดยใช้วิธีการสอนแบบเกมการศึกษาร่วมกับเทคนิคจิ๊กซอว์ จำนวน 2 ชั่วโมง

6) นำแผนการจัดการเรียนรู้เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

7) นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาค้นคว้าอิสระพร้อมแบบประเมินความสอดคล้องเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อประเมินแผนการจัดการเรียนรู้

8) นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างเสร็จไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ซึ่งประกอบไปด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ด้านการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาไทย และผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมิน ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม และประเมินไปค่าคุณภาพเครื่องมือแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ

4.51–5.00 หมายถึง แผนการจัดการเรียนรู้มีคุณภาพระดับมากที่สุด
3.51–4.50 หมายถึง แผนการจัดการเรียนรู้มีคุณภาพระดับมากที่สุด
2.51–3.50 หมายถึง แผนการจัดการเรียนรู้มีคุณภาพระดับปานกลาง
1.51–2.50 หมายถึง แผนการจัดการเรียนรู้มีคุณภาพระดับน้อย
1.00 –1.50 หมายถึง แผนการจัดการเรียนรู้มีคุณภาพระดับน้อยที่สุด

9) นำแผนการจัดการเรียนรู้มาปรับปรุงแก้ไขโดยผู้เชี่ยวชาญให้ปรับองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ให้มีความครบถ้วนสมบูรณ์มากขึ้น ปรับกิจกรรมการเรียนรู้ให้มีความหลากหลายเหมาะสมกับวัย และปรับวิธีการประเมินผลให้เหมาะสมกับธรรมชาติ ตรงตามจุดประสงค์และผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ได้เท่ากับ 4.8 หมายถึง แผนการจัดการเรียนรู้มีคุณภาพระดับมากที่สุด

2.2.2 การสร้างเกมการศึกษา

1) ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยวิเคราะห์ขอบข่ายเนื้อหาสาระ และมาตรฐานการเรียนรู้ คุณภาพผู้เรียน ศึกษาหนังสือเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

2) ศึกษาค้นคว้าเอกสาร แนวคิด หลักการ ลักษณะของการสร้างเกมการศึกษา จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3) กำหนดลักษณะเกมการศึกษาให้เหมาะสมกับเนื้อหาที่จะนำมาจัดการเรียนการสอนหลักภาษา เรื่องการสร้างคำในภาษาไทย

4) ดำเนินการสร้างเกมการศึกษา เรื่อง การสร้างคำในภาษาไทย สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยมีการดึงดูดความสนใจของนักเรียน กติกาที่เข้าใจง่ายและเหมาะสมกับวัย มีจำนวน 4 เกม ดังนี้

เกมที่ 1 เกมโดมิโนคำมูล
เกมที่ 2 เกมใบ้คำสื่อความคำประสม
เกมที่ 3 เกมแกะดำในคลังคำซ้ำ
เกมที่ 4 เกมบิงโกคำซ้อน

5) นำเกมการศึกษาเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

6) นำเกมการศึกษาที่ปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาค้นคว้าอิสระพร้อมแบบประเมินความสอดคล้องเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อประเมินคุณภาพของเกมการศึกษา

7) นำเกมการศึกษาที่สร้างเสร็จไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ซึ่งประกอบไปด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ด้านการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาไทย และผู้เชียวชาญด้านการวัดและประเมิน ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม และประเมินไปค่าคุณภาพเครื่องมือแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ

5 หมายถึง เกมการศึกษามีคุณภาพระดับมากที่สุด

4 หมายถึง เกมการศึกษามีคุณภาพระดับมากที่สุด

3 หมายถึง เกมการศึกษามีคุณภาพระดับปานกลาง

2 หมายถึง เกมการศึกษามีคุณภาพระดับน้อย

1 หมายถึง เกมการศึกษามีคุณภาพระดับน้อยที่สุด

8) นำเกมการศึกษามาปรับปรุงแก้ไขโดยผู้เชี่ยวชาญให้ปรับกิจกรรมให้มีความเหมาะสมกับเนื้อหาที่จัดการเรียนการสอน และผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพเกมการศึกษาได้เท่ากับ 4.75 แสดงว่าเกมการศึกษามีคุณภาพในระดับมากที่สุด

2.2.3 แบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจเรื่องการสร้างคำ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดจากเอกสารตำราวิชาการ และได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

การสร้างแบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจเรื่องการสร้างคำ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

1) ศึกษาทฤษฎีการสร้างแบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจเรื่องการสร้างคำจากเอกสาร ตำราเรียน และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการสร้างความรู้ ความเข้าใจเรื่องการสร้างคำ

2) สร้างแบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจเรื่องการสร้างคำของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

3) สร้างแบบทดสอบวัดความรู้เรื่องการสร้างคำ แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก แต่ละข้อมีคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียวจำนวน 30 ข้อ

4) นำแบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจเรื่องการสร้างคำ ที่ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบว่าแบบทดสอบสอดคล้องกับจุดประสงค์ กิจกรรมการวัดผลจากนั้นแก้ไขตามอาจารย์ที่ปรึกษาแนะนำ โดยให้ปรับข้อสอบให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ปรับกิจกรรมการเรียนรู้ให้มีความหลากหลายเหมาะสมกับวัย

5) นำแบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจเรื่องการสร้างคำ เสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อประเมินความสอดคล้องของจุดประสงค์การเรียนรู้กับกิจกรรมและการวัดผล ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้และได้ทำการประเมินความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

+ 1 เมื่อเห็นว่าสอดคล้อง

0 เมื่อไม่แน่ใจ

- 1 เมื่อเห็นว่าไม่สอดคล้อง

6) วิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามของแบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจเรื่องการสร้างคำ กับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมโดยใช้สูตรหาค่า IOC (Index of Item Objective congrurence) วิเชียร อินทรสมพันธ์ (2563 : 69 – 71) เพื่อหาผลรวมของคะแนนในข้อสอบ แต่ละข้อของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด แล้วนำมาหาค่าเฉลี่ยและเทียบเกณฑ์ที่ปรากฏว่าแบบทดสอบนั้นสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ได้ค่าความสอดคล้องระหว่าง 0.6-1

7) นำแบบทดสอบวัดความรู้เรื่องการสร้างคำที่ตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องแล้ว จำนวน 30 ข้อ ไปทดลอง (Try-out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เคยเรียนเนื้อหาวิชาภาษาไทยนี้มาแล้ว นำกระดาษคำตอบที่นักเรียนทำข้อสอบมาตรวจให้คะแนน ถ้าตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิด ให้ 0 หลังจากนั้นรวมคะแนนของแต่ละคน แล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์หาคุณภาพของแบบวัดความสามารถโดยหาค่าอำนาจจำแนก

8) นำแบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจเรื่องการสร้างคำ มาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความยาก ง่าย (p) แบ่งได้เป็น 5 ช่วง ภัทรา นิคมานนท์ (2543: 153-170) ดังนี้

0.80-1.00	หมายถึง	ง่ายมาก (ควรปรับปรุงหรือตัดทิ้ง)
0.60-0.79	หมายถึง	ค่อนข้างง่าย
0.40-0.59	หมายถึง	ปานกลาง
0.20-0.39	หมายถึง	ค่อนข้างยาก
น้อยกว่า 0.20	หมายถึง	ยากมาก (ควรปรับปรุงหรือตัดทิ้ง)

วิเคราะห์หาค่าดัชนีค่าความยากง่ายของแบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจเรื่องการสร้างคำ ก่อนเรียนอยู่ระหว่าง 0.33-0.70 และหลังเรียนอยู่ระหว่าง 0.27-0.67

9) นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านจับใจความวิชาภาษาไทย มาหาค่าอำนาจจำแนก ผู้สอบตามระดับความสามารถในการจำแนกผู้สอบตามระดับความสามารถ แบ่งได้เป็น 6 ช่วง ภัทรา นิคมานนท์ (2543: 153-170) ดังนี้

1.00	หมายถึง	จำแนกดีเลิศ
0.80 - 0.99	หมายถึง	จำแนกดีมาก

0.60 - 0.79	หมายถึง	จำแนกดี
0.40 - 0.59	หมายถึง	จำแนกได้ปานกลาง
0.20 - 0.39	หมายถึง	จำแนกได้บ้าง
0.00 - 0.19	หมายถึง	จำแนกไม่ค่อยได้ (ควรปรับปรุง)

วิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดวัดความรู้ ความเข้าใจเรื่องการสร้างคำ ก่อนเรียนอยู่ระหว่าง 0.27-0.67 และหลังเรียนอยู่ระหว่าง 0.33-0.70

10) จัดพิมพ์แบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจเรื่องการสร้างคำ ที่ผ่านการตรวจสอบหาคุณภาพเป็นฉบับสมบูรณ์ จำนวน 30 ข้อ เพื่อไปใช้ทดลองจริงกับกลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ต่อไป

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนเบญจมราชูทิศ จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 40 คน โดยมีขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

3.1.1 ทดสอบก่อนเรียน ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง การสร้างคำ

3.1.2 ดำเนินการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนด้วยตนเองเรื่องการสร้างคำ

3.1.3 ทดสอบหลังเรียน ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง การสร้างคำ

3.1.4 ตรวจแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การสร้างคำ

3.2 ระยะเวลาในการดำเนินการทดลอง

ระยะเวลาในการดำเนินการทดลอง ภาคเรียนที่1 ปีการศึกษา 2567 ใช้เวลาในการทดลอง รวม 10 คาบ

4. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการทดสอบค่าที

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1.1 นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

5.1.2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน เรื่องการสร้างคำของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้เกมควบคู่เทคนิคจิ๊กซอว์ มาทดสอบค่าที (t-test for Dependent Group)

บทที่ 4
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัย ผลการใช้เกมการศึกษาร่วมกับเทคนิคจิ๊กซอว์ที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษา เรื่องการสร้างคำในภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเบญจมราชูทิศ ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ตารางที่ 4.1 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษา เรื่อง การสร้างคำในภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเบญจมราชูทิศ ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมการศึกษาร่วมกับเทคนิคจิ๊กซอว์

ช่วงของการวัด	จำนวนคน (N)	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย (M)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน SD	ทดสอบ (t-test)
ก่อนการทดลอง	40	30	19.93	4.72	16.89
หลังการทดลอง	40	30	25.00	3.37	

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 1.1 พบว่า ก่อนการทดลองใช้เกมการศึกษาร่วมกับเทคนิคจิ๊กซอว์ พบว่านักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 19.93 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน เมื่อมีการทดสอบหลังการใช้เกมการศึกษาร่วมกับเทคนิคจิ๊กซอว์ พบว่า คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 25.00 ซึ่งหลังเรียนสูงกว่าก่อน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

บทที่ 5
สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเรื่อง ผลการใช้เกมการศึกษาร่วมกับเทคนิคจิ๊กซอว์ที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษา เรื่องการสร้างคำในภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเบญจมราชูทิศ มีขั้นตอนและผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. วัตถุประสงค์ของการวิจัย
2. วิธีดำเนินการวิจัย
3. สรุปผลการวิจัย
4. อภิปรายผลการวิจัย
5. ข้อเสนอแนะ

1. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษา เรื่อง การสร้างคำในภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเบญจมราชูทิศ ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมการศึกษาร่วมกับเทคนิคจิ๊กซอว์

2. วิธีดำเนินการวิจัย

2.1 ประชากร/กลุ่มตัวอย่าง

2.1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเบญจมราชูทิศ อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 14 ห้องเรียน นักเรียนทั้งหมด 140 คน

2.1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปี 1/3 โรงเรียนเบญจมราชูทิศ อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช ที่เรียนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 40 คน โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.2.1 แผนการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาไทยโดยใช้เกมการศึกษาร่วมกับเทคนิคจิ๊กซอว์

2.2.2 เกมการศึกษาที่ผู้วิจัยสร้าง

2.2.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การสร้างคำในภาษาไทย แบบปรนัยจำนวน 30 ข้อ

2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

2.3.1 ก่อนทำการทดลองสอน ผู้วิจัยทำการทดสอบก่อนเรียน ซึ่งใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษา เรื่อง การสร้างคำในภาษาไทยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 30 ข้อ ใช้เวลา 40 นาที

2.3.2 ดำเนินการทดลองตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้ระบุไว้จนครบทั้ง 4 แผน โดยใช้เวลาในการทดลองจำนวน 8 ชั่วโมง

2.3.3 หลังจากสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้ ทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษา เรื่อง การสร้างคำในภาษาไทยหลังเรียนด้วยแบบทดสอบหลังเรียน

2.3.4 ตรวจแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษา โดยการนำข้อมูลที่ได้จากการทดสอบไปวิเคราะห์ตามวิธีการทางสถิติ เพื่อทดสอบสมมุติฐาน และสรุปผลการวิจัยเป็นลำดับถัดไป

2.4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนน ผลการใช้เกมการศึกษาร่วมกับเทคนิคจิ๊กซอว์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษา เรื่องการสร้างคำในภาษาไทย ก่อนและหลังเรียน โดยการทดสอบค่าที

3. สรุปผลการวิจัย

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษา เรื่องการสร้างคำในภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเบญจมราชูทิศ ระหว่างก่อนและหลังเรียนโดยใช้เกมการศึกษาร่วมกับเทคนิคจิ๊กซอว์ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษา เรื่องการสร้างคำในภาษาไทยหลังเรียนสูงกว่า ก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .05

4. อภิปรายผล

การวิจัยในครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษา เรื่อง คำการสร้างคำในภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเบญจมราชูทิศ ระหว่างก่อนและหลังเรียนโดยใช้เกมการศึกษาร่วมกับเทคนิคจิ๊กซอว์ ผู้วิจัยสามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

จากผลการวิจัยที่พบว่า ผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 เนื่องจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเกม เป็นกิจกรรมที่น่าสนใจ สามารถกระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียนให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่กำหนด ผลการวิจัยดังกล่าวแสดงว่าการจัดการเรียนรู้โดยเกมการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและนำมาใช้นั้น มีประสิทธิภาพโดยมีการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือและให้ผู้เชี่ยวตรวจสอบก่อนนำไปใช้ในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาของนักเรียน สามารถกระตุ้นให้นักเรียนสนใจการเรียนมากขึ้นและได้เกิดความเข้าใจในวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ดังที่ นิตยา สุวรรณศรี (2540) กล่าวว่า เกมเป็นกิจกรรมอย่างหนึ่งซึ่งมีความสำคัญต่อการเกิดการเรียนรู้ของเด็กเป็นอย่างมาก เกมจะช่วยให้เด็กเกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับสิ่งที่เด็กเรียน และสิ่งที่อยู่รอบตัวเด็ก ทำให้เห็นคุณค่าและประโยชน์ของการนำเกมมาใช้ในการเรียนการสอนต่อไป และสอดคล้องกับแนวคิดของทิศนา แขมมณี (2552) กล่าวว่า วิธีสอนโดยใช้เกม คือ กระบวนการที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดโดยการให้ผู้เรียนเล่นเกมตามกติกา และนาเนื้อหาและข้อมูลของเกม พฤติกรรมการเล่น วิธีการเล่น และผลการเล่นเกมของผู้เรียนมาใช้ในการอภิปรายเพื่อสรุปการเรียนรู้และเป็นอีกวิธีการที่ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เรื่องต่างๆ อย่างสนุกสนานและท้าทายความสามารถ โดยผู้เรียนเป็นผู้เล่นเอง ทำให้ได้รับประสบการณ์ตรง เป็นการที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมสูง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ประไพ สุวรรณสารคุณ (2553) เรื่องการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการเขียนสะกดคำยากของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมการศึกษา พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการเขียนสะกดคำยากของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมการศึกษา เท่ากับ ร้อยละ 76.58 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70.00 คุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความซื่อสัตย์ ความมีวินัย ความมุ่งมั่นในการทำงานของนักเรียนที่ได้จากการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมการศึกษา พบว่า นักเรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์โดยภาพรวมอยู่ในระดับดีเยี่ยมในทุกด้านและสอดคล้องกับงานวิจัยของเกสร สีหา (2558) เรื่องการพัฒนาการเขียนสะกดคำภาษาไทย โดยใช้เกมประกอบกิจกรรมการเรียนการสอน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่า การจัดการเรียนรู้การเขียนสะกดคำภาษาไทย โดยใช้กิจกรรมประกอบเกมการศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพ (E1/E2) เท่ากับ85.46/83.47 แสดงว่ามีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ และ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้าน

การเขียนสะกดคำภาษาไทย โดยใช้เกมประกอบกิจกรรมการเรียนการสอน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

โดยจะเห็นว่าเกมการศึกษาร่วมกับเทคนิคจิ๊กซอว์มีรูปแบบการเรียนการสอนที่น่าสนใจช่วยกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้มีความสุขในการเรียนมีความคิดสร้างสรรค์และมีเจตคติที่ดีต่อเกมการศึกษาเพื่อเตรียมความพร้อมในการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี นอกเหนือจากนั้นยังเป็นรูปแบบการจัดกิจกรรมที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน คือ ขั้นนำ ขั้นสอน ขั้นศึกษากลุ่มย่อย ขั้นทดสอบย่อยและขั้นการยกย่องกลุ่มที่ประสบความสำเร็จ ซึ่งการเรียนรู้ในขั้นสุดท้ายนี้นอกจากจะได้ความรู้แล้วยังกระตุ้นให้ผู้เรียนกระตือรือร้นตระหนักถึงความรับผิดชอบต่อตนเองและต่อกลุ่ม เพราะครูมีการเสริมแรงโดยการชื่นชมและให้รางวัลกลุ่มที่ได้คะแนนเฉลี่ยรวมสูง และให้กำลังใจกลุ่มที่มีคะแนนน้อย ซึ่งสอดคล้องกับสุรพล พะยอมแย้ม (2544:50) ที่กล่าวว่า รางวัลหรือการเสริมแรงมีความสำคัญในฐานะที่ทำให้การเรียนรู้มีความเข้มข้นขึ้นและผู้เรียนจะต้องทำอะไรมาบางอย่างก่อนที่จะได้รับการเสริมแรง ซึ่งการเสริมแรงที่ผู้สอนเลือกใช้นั้นแบ่งได้ 3 ประการ คือ การให้ความสนใจต่อคำตอบของผู้เรียนและให้คำชม การอนุญาตให้ผู้เรียนเลือกทำกิจกรรมที่ชอบหรือต้องการทำ และการให้รางวัลเป็นสิ่งของหรือสิ่งที่ใช้เป็นตัวแทนที่สร้างคุณค่าตามความต้องการของผู้เรียน พงษ์กรณ์ วีรพิพรรธน์ (2554) ได้ศึกษาเรื่อง ผลการใช้รูปแบบจิ๊กซอว์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนภาษาไทยและทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบจิ๊กซอว์มีทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 วริษา ทรัพย์สำราญ และพรรณราย เทียมทัน (2565) ได้ศึกษาผลการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับอินโฟกราฟิกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนและความพึงพอใจต่อการเรียนวิชาออกแบบและเทคโนโลยี ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับอินโฟกราฟิกมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับอินโฟกราฟิกมี ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับอินโฟกราฟิกมี ความพึงพอใจต่อการเรียนวิชาออกแบบและเทคโนโลยีโดยรวมอยู่ในระดับมาก สุวกุล นาคสุขมูล และทรงภพ ขุนมธุรส (2564) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีไทย เรื่อง สามัคคีเภทคำฉันท์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ ด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ พบว่า 1) คะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดี

ไทยสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้แบบ ร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$= 4.66, S.D. = 0.24)

ดังนั้นการเรียนรู้ด้วยเกมการศึกษาร่วมกับเทคนิคจิ๊กซอว์เป็นการเรียนแบบร่วมมือที่เหมาะสมกับผู้เรียน เพราะ ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีความสุข สนุกสนาน มีการถ่ายทอดความรู้รู้ระหว่างเพื่อนในกลุ่ม มีการพึ่งพาซึ่งกันและกัน ทำให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีและทำให้เกิดผลดีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อีกทั้งยังมีทักษะการอยู่ร่วมกันทางสังคมของผู้เรียนที่ดีขึ้นผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับช่วงวัย

5. ข้อเสนอแนะ

จากการทำวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้และข้อเสนอแนะในการวิจัย โดยค้นพบข้อสังเกตจากประสบการตรงที่อาจก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการศึกษาครั้งต่อไป ดังนี้

5.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

5.1.1 ในการใช้เกมการศึกษาร่วมกับเทคนิคจิ๊กซอว์ ในกระบวนการจัดการเรียนรู้ ผู้สอนต้องอธิบายรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละครั้งให้ผู้เรียนเข้าใจ สามารถปฏิบัติได้ควบคู่กับการวางแผนเวลาในการจัดการเรียนรู้

5.1.2 ก่อนจัดการเรียนรู้ครูควรอธิบายหลักการทำงานกลุ่มที่ออกแบบผ่านการใช้เกมการศึกษาร่วมกับเทคนิคจิ๊กซอว์ให้นักเรียนเข้าใจ นักเรียนทุกคนมีศักยภาพ และการเรียนรู้ที่ต่างกัน ครูผู้สอนจะต้องมีความเข้าใจและมีการกระตุ้น เสริมแรงด้วยการพูด หรือการให้รางวัล เพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียน

5.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

5.2.1 ควรศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทยระหว่างการเรียนรู้ด้วยการใช้เกมการศึกษาร่วมกับเทคนิคจิ๊กซอว์กับรูปแบบการเรียนรู้ด้วยวิธีอื่นๆ

5.2.2 ควรนำวิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมการศึกษาร่วมกับเทคนิคจิ๊กซอว์ มาใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ด้านวรรณคดีและด้านอื่นๆ เช่น ทักษะการอ่าน ทักษะการเขียนเชิงสร้างสรรค์

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

กรมวิชาการ. (2546). *คู่มือหลักสูตรการสอน.* โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว. กิดานันท์.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.* โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2546). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่2) พ.ศ. 2545*. กระทรวงศึกษาธิการ.

กำชัย ทองหล่อ. (2533). *หลักภาษาไทย.* (พิมพ์ครั้งที่ 5). บำรุงสาส์น.

ณรงค์ กาญจนะ. (2552). *เทคนิคและทักษะการสอนเบื้องต้น.* จรัลสนิทวงศ์การพิมพ์.

ณัฐวราพร เปลี่ยนปราณ. (2558). การเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้เกมประกอบการสอนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดทุ่งน้อย อำเภอกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขัน.

ดนู จีระเดชากุล. (2546). *นันทนาการสำหรับเด็ก.* ไทยวัฒนาพานิช

ทิศนา แขมมณี. (2557). *ศาสตร์การสอน:องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ.* (พิมพ์ครั้งที่ 18). สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

_____. (2552). *ศาสตร์การสอน.* (พิมพ์ครั้งที่ 5). ด่านสุทธาการพิมพ์จำกัด.

นิติยา สุวรรณศรี. (2540). *การศึกษาก่อนวัยอันควร.* สำนักพิมพ์ต้นอ้อ.

นิธิกานต์ ขวัญบุญ. (2549). *การพัฒนาเกมการศึกษาเพื่อเตรียมความพร้อมทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย.* มหาวิทยาลัยศิลปากร.

บุญชม ศรีสะอาด. (2556*). วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย เล่ม 1*. (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงทพฯ:สุวีริยาสาส์น.

บูรชัย ศิริมหาสาคร. (2545). *แผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง.* บุ๊คพอยท์.

ประพัฒน์ ลักษณพิสุทธิ์. (2549). *เกมพลศึกษา.* ไทยวัฒนาพานิช.

ประไพ สุวรรณสารคุณ. (2553). *การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการเขียนสะกดคำยาก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมการศึกษา* [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยศิลปากร.

พรรณีลีกิจวัฒนะ. (2553). *วิธีการวิจัยทางการศึกษา.* คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

พระยาอุปกิตศิลปสาร. (2548). *หลักภาษาไทย.* (พิมพ์ครั้งที่ 2). แม่โพสพ.

พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2543). วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. (พิมพครั้งที่7). สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2540). *การสร้างและพัฒนาแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์.* สำนักพิมพ์ประสานมิต.

พันธ์ ทองชุมนุม. (2547). *การสอนวิทยาศาสตร์ระดับประถมศึกษา.* โอเดียนสโตร์

พิชิต ฤทธิ์จรูญ. (2548). *หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา.* (พิมพ์ครั้งที่ 3). เฮาส์ออฟเดอร์มีสท์.

พิชิต ฤทธิ์จรูญ.(2545). *การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ : ปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียน.* (พิมพ์ครั้งที่ 3). มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร.

ไพเราะ พุ่มมั่น. (2544). *การพัฒนาคุณภาพนักเรียนระดับก่อนประถมศึกษาสู่ผลงานทางวิชาการ.* แว่นแก้ว

ไพโรจน์ คะเชนทร์. (2556). *การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.* สืบค้นจาก ww.wattoongpel.com Sarawichakarn/ wichakarn/1-10 การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน10.pdf.

ภัทรา นิคมานนท์. (2543). *การประเมินผลการเรียน.* ทิพยวิสุทธิ์.

มณฑาทิพย์ อัตตปัญโญ. (2542). *การใช้เกมพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3.* [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน.

ปริญญามหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

เยาวดี วิบูลย์ศรี. (2540). *หลักการวัดผลและการสร้างข้อสอบ.* ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เยาวดี วิบูลย์ศรี. (2552). *การวัดผลและการสร้างแบบสอบผลสัมฤทธิ์.* (พิมพ์ครั้งที่ 8). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เยาวดี วิบูลย์ศรี. (2556). *การวัดผลและการสร้างแบบสอบผลสัมฤทธิ์.* สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รำใย เต็มใจ. (2553). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์โดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปประกอบเทคนิค STAD เรื่อง บทประยุกต์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ปกติ. *วารสารการบริหารและพัฒนา* มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

รุ่งอรุณ ลียะวณิชย์. (2555). *คู่มือคณิตศาสตร์ การสอนคณิตศาสตร์ ด้วยเกม.* สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

โรงเรียนวัดนวลจันทร์. (2564). หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนโรงเรียนวัดนวลจันทร์ พุทธศักราช 2564 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย. โรงเรียนวัดนวลจันทร์.

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2553). *เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา.* (พิมพ์ครั้งที่ 11). สุวีริยาสาส์น.

วิภา ตัณกุลพงษ. (2549). *เกมภาษาสื่อความคิดพิชิตการอ่าน.* ศูนยสงเสริมวิชาการ.

วุฒิชัย ดานะ. (2553). *ความสัมพันธ์ระหว่างบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาในจังหวัดเลย* [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย.

ศินัชชา ทองอาจ สมภพ เดชะประทุมวัน และวชิระ วิชชุวรนันท์. (2562). *การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ เรื่อง การอ่านออกเสียงคาควบกล้ำ โดยใช้เกมการสอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4* [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร.

ศิริชัย กาญจนวาสี. (2544). *การเลือกใชสถิติที่เหมาะสมสำหรับการวิจัย.* (พิมพครั้งที่ 4). บุญศิริการพิมพ.

ศิริวรรณ เยียระยงค์. (2547) *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่องการเขียนสะกดคำยากของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการสอนโดยใช้เกมการศึกษาและการสอนตามคู่มือครู* [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยศิลปากร.

สมนึก ภัททิยธานี. (2551). *การวัดผลการศึกษา.* ประสานการพิมพ์.

สมพร เชื้อพันธ์. (2547). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่3 โดยใช้วิธีการจัดการเรียนการสอนแบบสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองกับการจดัการเรียนการสอนตามปกติ* [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.

สายทิพย์ แก้วอินทร์. (2548). *การเรียนรู้อย่างมีความสุขกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับประถมศึกษา โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น* [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2547). *รายงานการสังเคราะห์แนวคิดและวิธีการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย.* โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษา. (2541). *กรอบแนวคิดการดำเนินการประเมิน คุณภาพการศึกษาสถานศึกษา.* สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษา.

สิริพร ทิพย์คง. (2545). *หลักสูตรและการสอนคณิตศาสตร์.* พัฒนาคุณภาพวิชาการ.

สุคนธ์ สินธพานนท์. (2551). *นวัตกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาคุณภาพของเยาวชน.* ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุมารีย์ ไชยประสพ. (2558). *การพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมเกมการศึกษา โรงเรียนโป่งน้ำร้อนวิทยา* [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.

สุรชัย ขวัญเมือง. (2554). *วิธีสอนและการวัดผลวิชาคณิตศาสตร์ในชั้นประถมศึกษา.* เทพนิมิตการพิมพ์.

สุวิทย์ มูลคำ. (2545). *21 วิธีการจัดการเรียนรู้: เพื่อพัฒนากระบวนการคิด.* ห้างหุ้นส่วนจำกัดภาพพิมพ์ .

สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ. (2547). *กลยุทธ์การสอนสังเคราะห์.* (พิมพ์ครั้งที่ 2) ภาพพิมพ์.

เสาวนีย์ ชลมาศ. (2550). *ผลการใช้เกมเป็นสื่อการสอนที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์การอ่านและการเขียนสะกดคาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านหนองคอกหมู จังหวัดระยอง* [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.

อุทัย สงวนพงศ์ .(2553). *สนุกเกม.* พัฒนาคุณภาพวิชาการ.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
และหนังสือเชิญผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพ

1. ชื่อ นางสาวปรียานุช เอียดปราบ
   ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ชำนาญการ
   สถานที่ทำงาน โรงเรียนคณะราษฎรบำรุง จังหวัดยะลา
   วุฒิการศึกษา ปริญญาตรี ครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
   ปริญญาโท ศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาไทย มหาวิทยาลัยทักษิณ
   ประสบการณ์หรือความชำนาญ เป็นครูผู้สอนรายวิชาภาษาไทย ระยะเวลา 6 ปี

2. ชื่อ นางสาวโสภาพรรณ ภู่ขันเงิน
   ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ
   สถานที่ทำงาน โรงเรียนชุมชนวัดกำแพงใต้(กำแพงสังฆรักษ์วิทยา) จังหวัดราชบุรี
   วุฒิการศึกษา ปริญญาตรี ครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
   ปริญญาโท ศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
   มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
   ประสบการณ์หรือความชำนาญ เป็นครูผู้สอนรายวิชาภาษาไทย ระยะเวลา 7 ปี

3. ชื่อ นายนภัทร เฮ้งศิริ
   ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการ วิทยฐานะ ชำนาญการพิเศษ
   สถานที่ทำงาน โรงเรียนฉลองรัฐราษฎร์อุทิศ จังหวัดนครศรีธรรมราช
   วุฒิการศึกษา ปริญญาตรี อักษรศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาไทย มหาวิทยาลัยศิลปากร
   วิทยาเขต พระราชวังสนามจันทร์
   ปริญญาโท ศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
   มหาวิทยาลัยรามคำแหง
   ประสบการณ์หรือความชำนาญ เป็นครูผู้สอนรายวิชาภาษาไทย ระยะเวลา 12 ปี
   และดำรงตำแหน่งรองผู้อำนวยการตั้งแต่ 12 ธันวาคม 2566

ที่ อว.0602.16 (ข) / 506

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี 11120

5 กรกฎาคม 2567

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาเครื่องมือวิจัย

เรียน นางสาวปรียานุช เอียดปราบ

สิ่งที่ส่งมาด้วย โครงการการศึกษาค้นคว้าอิสระ จำนวน 1 ชุด

ด้วยนางสาวจุฑาลักษณ์ เหล่าคนค้า นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาหลักสูตรและการสอน วิชาเอกภาษาไทย สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ได้รับอนุมัติให้ทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง ผลการใช้เกมการศึกษาร่วมกับเทคนิคจิ๊กซอว์ที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาเรื่อง การสร้างคำในภาษาไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเบญจมราชูทิศ จังหวัดนครศรีธรรมราช ตามโครงการการศึกษาค้นคว้าอิสระที่แนบมาด้วยนี้

การจัดทำการศึกษาค้นคว้าอิสระเรื่องดังกล่าว นักศึกษาได้จัดทำเครื่องมือที่จะเก็บรวบรวมข้อมูลและได้รับความเห็นชอบเบื้องต้นจากอาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระไว้ชั้นหนึ่งแล้ว แต่เพื่อให้เครื่องมือที่จัดทำนั้นมีความครอบคลุมเนื้อหาวิชา แนวปฏิบัติ และสอดคล้องกับหลักและกระบวนการวิจัย ทางสาขาวิชาจึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในฐานะผู้ทรงคุณวุฒิด้านวิชาภาษาไทย ได้โปรดพิจารณาตรวจสอบและให้ความคิดเห็นเพื่อการปรับปรุงเครื่องมือการศึกษาค้นคว้าอิสระของนักศึกษาผู้นี้ด้วย สำหรับรายละเอียดอื่น ๆ นักศึกษาจะนำเรียนด้วยตนเอง

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างดี จึงขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศันสนีย์ สังสรรค์อนันต์)
รองประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์
รักษาราชการแทนประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ฝ่ายบัณฑิตศึกษา
โทร. 0-2504-8505
เบอร์โทรศัพท์นักศึกษา 093-610-5257

ที่ อว.0602.16 (บ) / ๕๐๖

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี 11120

๕ กรกฎาคม 2567

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาเครื่องมือวิจัย

เรียน นางสาวโสภาพรรณ ภู่ขันเงิน

สิ่งที่ส่งมาด้วย โครงการการศึกษาค้นคว้าอิสระ จำนวน 1 ชุด

ด้วยนางสาวจุฑาลักษณ์ เหล่าคนค้า นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาหลักสูตรและการสอน วิชาเอกภาษาไทย สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ได้รับอนุมัติให้ทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง ผลการใช้เกมการศึกษาร่วมกับเทคนิคจิ๊กซอว์ที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาเรื่อง การสร้างคำในภาษาไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเบญจมราชูทิศ จังหวัดนครศรีธรรมราช ตามโครงการการศึกษาค้นคว้าอิสระที่แนบมาด้วยนี้

การจัดทำการศึกษาค้นคว้าอิสระเรื่องดังกล่าว นักศึกษาได้จัดทำเครื่องมือที่จะเก็บรวบรวมข้อมูลและได้รับความเห็นชอบเบื้องต้นจากอาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระไว้ขั้นหนึ่งแล้ว แต่เพื่อให้เครื่องมือที่จัดทำนั้นมีความครอบคลุมเนื้อหาวิชา แนวปฏิบัติ และสอดคล้องกับหลักและกระบวนการวิจัย ทางสาขาวิชาจึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในฐานะผู้ทรงคุณวุฒิด้านวิชาภาษาไทย ได้โปรดพิจารณาตรวจสอบและให้ความคิดเห็นเพื่อการปรับปรุงเครื่องมือการศึกษาค้นคว้าอิสระของนักศึกษาผู้นี้ด้วย สำหรับรายละเอียดอื่น ๆ นักศึกษาจะนำเรียนด้วยตนเอง

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างดี จึงขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศันสนีย์ สังสรรค์อนันต์)
รองประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์
รักษาราชการแทนประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ฝ่ายบัณฑิตศึกษา
โทร. 0-2504-8505
เบอร์โทรศัพท์นักศึกษา 093-610-5257

ที่ อว.0602.16 (บ) / ๕๐๖

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี 11120

๕ กรกฎาคม 2567

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาเครื่องมือวิจัย

เรียน นายนภัทร เอ้งศิริ

สิ่งที่ส่งมาด้วย โครงการการศึกษาค้นคว้าอิสระ จำนวน 1 ชุด

ด้วยนางสาวจุฑาลักษณ์ เหล่าคนค้า นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาหลักสูตรและการสอน วิชาเอกภาษาไทย สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ได้รับอนุมัติให้ทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง ผลการใช้เกมการศึกษาร่วมกับเทคนิคจิ๊กซอว์ที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาเรื่อง การสร้างคำในภาษาไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเบญจมราชูทิศ จังหวัดนครศรีธรรมราช ตามโครงการการศึกษาค้นคว้าอิสระที่แนบมาด้วยนี้

การจัดทำการศึกษาค้นคว้าอิสระเรื่องดังกล่าว นักศึกษาได้จัดทำเครื่องมือที่จะเก็บรวบรวมข้อมูลและได้รับความเห็นชอบเบื้องต้นจากอาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระไว้ชั้นหนึ่งแล้ว แต่เพื่อให้เครื่องมือที่จัดทำนั้นมีความครอบคลุมเนื้อหาวิชา แนวปฏิบัติ และสอดคล้องกับหลักและกระบวนการวิจัย ทางสาขาวิชาจึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในฐานะผู้ทรงคุณวุฒิด้านวิชาภาษาไทย ได้โปรดพิจารณาตรวจสอบและให้ความคิดเห็นเพื่อการปรับปรุงเครื่องมือการศึกษาค้นคว้าอิสระของนักศึกษาผู้นี้ด้วย สำหรับรายละเอียดอื่น ๆ นักศึกษาจะนำเรียนด้วยตนเอง

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างดี จึงขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศันสนีย์ สังสรรค์อนันต์)
รองประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์
รักษาราชการแทนประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ฝ่ายบัณฑิตศึกษา
โทร. 0-2504-8505
เบอร์โทรศัพท์นักศึกษา 093-610-5257

ภาคผนวก ข

ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้

รายวิชา ภาษาไทย		กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑	ภาคเรียนที่ ๒	ปีการศึกษา ๒๕๖๖
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑	เรื่อง การสร้างคำ	เวลาเรียน ๘ ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑	เรื่อง คำมูล	เวลา ๒ ชั่วโมง

ครูผู้สอน ครูจุฑาลักษณ์ เหล่าคนค้า

---

๑. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ท ๑.๑ ใชกระบวนการอานสรางความรูและความคิดเพื่อนำไปใชตัดสินใจ แกปญหาในการดำเนินชีวิตและมีนิสัยรักการอาน

มาตรฐาน ท ๔.๑ เข้าใจธรรมชาติและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

ตัวชี้วัด

ท ๔.๑ ม.๑/๒ การสร้างคำในภาษาไทย

๒. จุดประสงค์การเรียนรู้

๑. นักเรียนบอกความหมายและอธิบายลักษณะของคำมูลได้

๒. นักเรียนสามารถแยกประเภทของคำมูลได้

๓. นักเรียนสามารถนำคำมูลไปใช้ในรูปประโยคได้ถูกต้องเหมาะสม

๓. สาระสำคัญ/ความคิดรวมยอด

คำมูล *เป็น*พื้นฐานที่มีความหมายสมบูรณ์ในตัวเองกล่าว*คือ*เป็นคำที่สร้างขึ้นโดยเฉพาะ อาจเป็นคำไทยดั้งเดิมหรือเป็นคำที่มาจากภาษาอื่นก็ได้ ซึ่งจะเป็นคำ " พยางค์ " เดียวหรือหลายพยางค์ก็ได้ และสามารถนำไปใช้ในการสร้างคำใหม่อื่นๆได้

๔. สาระการเรียนรู้

การสร้างคำในภาษาไทย

๕. กิจกรรมการเรียนรู้

ชั่วโมงที่ 1

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

๑. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน เรื่องการสร้างคำในภาษาไทย

๒. นักเรียนทำกิจกรรมบัตรคำบนกระดาน โดยมีคำว่า “บ้าน” “เถ้าแก่”แล้วให้นักเรียนช่วยกันพิจารณาว่า ๒ คำนี้มีความเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร

๓. ครูอธิบายให้นักเรียนเข้าใจ โดยเริ่มจากการให้นิยามความหมายคำว่า “พ่อ” คือ ชายผู้ให้กำเนิด “เถ้าแก่” คือ ชายชาวจีนที่มีอายุและมีฐานะดี, ชายชาวจีนผู้เป็นเจ้าของกิจการ แต่เมื่อเราแยกคำออกจากกัน “เถ้า” คือ สิ่งที่เป็นผงเป็นฝุ่นซึ่งเหลือจากการเผาไหม้ “แก่” คือ มีอายุมาก

๔. ครูให้นักเรียนช่วยกันตอบความแตกต่างระหว่างคำว่า บ้าน กับ เถ้าแก่ ตามความเข้าใจและช่วยอธิบายอีกครั้งเพื่อเพิ่มเติมและต่อยอดการเรียนเรื่อง “คำมูล”

ขั้นกระบวนการสอน

ครูดำเนินการสอนโดยใช้กิจกรรมเกม “โดมิโนคำ”

๑. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ ๕ คน เพื่อทำกิจกรรม

๒. ครูอธิบายกติกาการเล่นเกมโดมิโนคำ โดยมีคลังบัตรคำไว้ในกระบะใส่คำ เพื่อให้นักเรียนมาหยิบและยืนต่อคำ โดยฟังคำใบ้จากครู เช่น อุปกรณ์ใช้ดูเวลา ผู้คนนิยมใช้ใส่ข้อมือ (นาฬิกา) แม่ของแม่ (ยาย)

๓. นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมาหยิบบัตรคำรอบละ 1 คน จนกว่าจะหาทีมชนะได้ แต่ละทีมมีเวลา ๓๐ วินาทีในการหาบัตรคำ

๔. เมื่อหมดรอบกิจกรรมนักเรียนช่วยกันอ่านคำทั้งหมด เพื่อเป็นการทำความเข้าใจคำมูลพร้อมกันตั้งแต่เรื่องของความหมายจนกระทั่งถึงยกตัวอย่างร่วมกัน

ชั่วโมงที่ ๒

ขั้นศึกษากลุ่มย่อย

๕. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม โดยใช้หลักการแบ่งกลุ่มแบบคละเพศ กลุ่มละ ๔ คนในสัดส่วนที่เท่ากัน เรียกกลุ่มนี้ว่า “กลุ่มประจำ”

๖. ครูแจกซองกิจกรรมให้นักเรียนกลุ่มละ 4 ซอง โดยแต่ละซองจะมีหัวข้อดังนี้

ซองที่ ๑ ความหมายและลักษณะของคำมูล

ซองที่ ๒ ประเภทของคำมูล

ซองที่ ๓ คำมูลพยางค์เดียว

ซองที่ ๔ คำมูลหลายพยางค์

๗. สมาชิกในกลุ่มแต่ละคนเลือกศึกษาในประเด็นหัวข้อที่ตนสนใจ โดยต้องไม่ซ้ำกันคนละ ๑ หัวข้อ

๘. สมาชิกทุกคนในกลุ่มแยกออกจากกลุ่มเดิม ซึ่งคือกลุ่มประจำไปอยู่ในกลุ่มใหม่เรียกว่า กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ คือกลุ่มคนที่สนใจในประเด็นหัวข้อเดียวกัน

๙. ทุกคนในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญร่วมกันทำความเข้าใจ สรุปประเด็นหัวข้อที่ตนสนใจศึกษาออกมาในรูปแบบเชิงสร้างสรรค์ให้ครบถ้วนและเข้าใจง่าย

๑๐. นักเรียนแยกย้ายกลับกลุ่มประจำตามเดิม และปฏิบัติกิจกรรมต่อดังนี้

- นักเรียนอธิบายให้สมาชิกในกลุ่มฟังตามลำดับหัวข้อ โดยผู้ที่ศึกษาเป็นผู้อธิบายประกอบการยกตัวอย่าง ซึ่งเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน

๑๑. ครูสุ่มถามตัวแทนกลุ่ม โดยการหมุนวงล้อและให้ตัวแทนสรุปผลการศึกษาของกลุ่ม

๑๒. นักเรียนเตรียมตัวสอบรายบุคคลและเก็บเป็นคะแนนกลุ่ม

ขั้นทดสอบย่อย

๑๓. นักเรียนตอบคำถามปากเปล่าทดสอบความเข้าใจ

ขั้นการยกย่องกลุ่มที่ประสบความสำเร็จ

๑๔. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปบทเรียนตามที่เรียนมาและครูมอบรางวัลให้แก่กลุ่มที่ทำคะแนนรวมได้สูงสุดพร้อมให้กำลังใจแก่กลุ่มที่ได้คะแนนน้อยสุด

๖. หลักฐานการเรียนรู้ (ชิ้นงาน/ ภาระงาน)

๑. สังเกตความร่วมมือในการทำงานกลุ่ม

๒. การตอบคำถาม

๗. สื่อการเรียนรู้/แหล่งเรียนรู้

๑. ใบความรู้ เรื่องการสร้างคำ

๒. ซองกิจกรรม ๔ ซอง

๓. คลังบัตรคำมูล

๘. การวัดและประเมินผล

ภาระงาน/การวัดและประเมินผล	เครื่องมือวัดและประเมินผล	เกณฑ์การวัดและประเมินผล
กิจกรรมการทำงานกลุ่ม	แบบสังเกตความร่วมมือในการทำงานกลุ่ม	ผ่านเกณฑ์ร้อยละ ๗๐

แบบสังเกตความร่วมมือในการทำงานกลุ่ม

เลขที่	ชื่อ-สกุล	ความรับผิดชอบ	การมีส่วนร่วม	ความคิดสร้างสรรค์	การแสดงความคิดเห็น	รวม	หมายเหตุ
		๓	๓	๓	๓	๑๒	
๑.							
๒.							
๓.							
๔.							
๕.							
๖.							
๗.							
๘.							
๙.							
๑๐.							
๑๑.							
๑๒.							
๑๓.							
๑๔.							
๑๕.							
๑๖.							
๑๗.							
๑๘.							
๑๙.							
๒๐.							
๒๑.							
๒๒.							
๒๓.							

เลขที่	ชื่อ-สกุล	ความรู้ความสามารถ	ความคิดสร้างสรรค์	ความกระตือรือร้นในการทำงาน	รวม	หมายเหตุ
		๓	๓	๓	๑๒	
๒๔.						
๒๕.						
๒๖.						
๒๗.						
๒๘.						
๒๙.						
๓๐.						
๓๑.						
๓๒.						
๓๓.						
๓๔.						
๓๕.						
๓๖.						
๓๗.						
๓๘.						
๓๙.						
๔๐.						

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(นางสาวจุฑาลักษณ์ เหล่าคนค้า)

...../...../.....

เกณฑ์การประเมินแบบสังเกตความร่วมมือในการทำงานกลุ่ม

รายการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	ดี	พอใช้	ปรับปรุง
ความร่วมมือ	สมาชิกทุกคนร่วมมือทำงานจนงานเสร็จสมบูรณ์	สมาชิกส่วนใหญ่ร่วมมือทำงานจนงานเสร็จสมบูรณ์	สมาชิกบางคนเลี่ยงงาน ไม่ทำหน้าที่ งานเสร็จแต่ไม่สมบูรณ์ ทันเวลา
กระบวนการทำงาน	กำหนดขั้นตอนการทำงานอย่างเป็นระบบจนงานเสร็จสมบูรณ์	กำหนดขั้นตอนการทำงานอย่างเป็นระบบจนแต่งานเสร็จไม่ค่อยสมบูรณ์	กำหนดขั้นตอนการทำงานไม่เป็นระบบทำให้งานไม่เสร็จสมบูรณ์
ความกระตือรือร้น	มีความสนใจเข้าร่วมกิจกรรมตลอดเวลา	มีความสนใจเข้าร่วมกิจกรรมบางครั้ง	ขาดความสนใจในการเข้าร่วมกิจกรรม
การแสดงความคิดเห็น	สมาชิกทุกคนร่วมแสดงความคิดเห็น	สมาชิกส่วนใหญ่ร่วมแสดงความคิดเห็น	สมาชิกไม่ให้ความร่วมมือในกาแสดงความคิดเห็น

ระดับการให้คะแนน

ได้คะแนน ๙ – ๑๒ หมายถึง ดีมาก
ได้คะแนน ๕ – ๘ หมายถึง ดี
ได้คะแนน ๑ – ๔ หมายถึง พอใช้
ได้คะแนน ๐ หมายถึง ปรับปรุง

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ใบความรู้ เรื่อง คำมูล

การสร้างคำในภาษาไทย

คำที่ใช้ในภาษาไทยดั้งเดิม ส่วนมากจะเป็นคำพยางค์เดียว เช่น ดำ แดง พ่อ แม่ พี่ น้อง กิน นอน เมื่อมีการสื่อสารที่มากขึ้นภาษาไทยก็จะต้องพัฒนาทั้งรูปคำและการเพิ่มจำนวนคำ เพื่อให้คำเพียงพอต่อการใช้สื่อสาร คำไทยที่ใช้อยู่ปัจจุบันมีทั้งคำที่เป็นคำไทยดั้งเดิม คำที่มาจากภาษาต่างประเทศ คำศัพท์เฉพาะทางวิชาการคำที่ใช้เฉพาะในภาษาพูด คำชนิดต่าง ๆ เหล่านี้มีชื่อเรียกตามลักษณะและแบบสร้างของคำ โดยรูปแบบของการสร้างคำนั้น เช่น คำมูล คำประสม คำซ้ำ คำซ้อน คำพ้อง เป็นต้น

คำมูล

คำพื้นฐานที่มีความหมายสมบูรณ์ในตัวเอง เป็นคำที่สร้างขึ้นโดยเฉพาะ อาจเป็นคำไทยแท้หรือเป็นคำที่มาจากภาษาอื่นก็ได้ และจะเป็นคำพยางค์เดียวหรือหลายพยางค์ก็ได้

๑. ชนิดของคำมูล

๑.๑ คำมูลพยางค์เดียว คือ คำพยางค์เดียวที่มีความหมายชัดอยู่ในตัว จะเป็นคำที่มาจากภาษาใดก็ได้ และเป็นคำชนิดใดก็ได้

ตัวอย่างคำมูลพยางค์เดียวที่มาจากภาษาต่างๆ

ภาษาไทย ➢ พ่อ แม่ นก แดง แก้ว

ภาษาอังกฤษ ➢ บาส บอล ฟรี น็อค ชัวร์

ภาษาจีน ➢ เกี๊ยว โต๊ะ เก๋ง อั๋ว ป๊า

ภาษาเขมร ➢ อวย ตรวจ ผลาญ เพลิง เพ็ญ

๑.๒ คำมูลหลายพยางค์ เป็นคำหลายพยางค์ เมื่อแยกแต่ละพยางค์แล้ว อาจมีความหมายหรือไม่มีความหมายก็ได้ แต่ความหมายของแต่ละพยางค์ไม่เกี่ยวข้องกับความหมายของคำมูลนั้นเลย เช่น กระดาษ ศิลปะ กำมะลอ หรือกล่าวได้ว่า คำมูล คือคำที่มีลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้

(๑) ประกอบด้วยพยางค์ที่ไม่มีความหมาย เช่น “ขนม”

ขะ ➢ ไม่มีความหมาย

หนม ➢ ไม่มีความหมาย

ขนม ➢ ของกินที่ไม่ใช่กับข้าว มักปรุงด้วยแป้งหรือข้าวกับกะทิหรือน้ำตาล ของหวาน

(๒) ประกอบด้วยพยางค์ที่มีความหมายเพียงบางพยางค์ เช่น “นาฬิกา”

นา ➢ พื้นที่ลักษณะคล้ายนาสำหรับทำการเกษตรอื่น ๆ

ฬิ ➢ ไม่มีความหมาย

กา ➢ นกชนิดหนึ่ง , ภาชนะสำหรับใส่น้ำหรือต้มน้ำ

นาฬิกา ➢ เครื่องบอกเวลา

(๓) ประกอบด้วยพยางค์ที่มีความหมาย แต่ความหมายของคำนั้นไม่มีเค้า ความหมายของแต่ละพยางค์เหลืออยู่เลย เช่น นารี

นา ➢ พื้นที่ลักษณะคล้ายนาสำหรับทำการเกษตรอื่น ๆ

รี ➢ ลักษณะเรียว , ไม่กลม

นารี ➢ นารี

ตัวอย่างคำมูลหลายพยางค์ที่มาจากภาษาต่างๆ

ภาษาไทย ➢ กระดาษ ประตู มะละกอ กระดุม มะม่วง

ภาษาอังกฤษ ➢ โปรแกรม เทคนิค คอมพิวเตอร์ เอเย่น ออฟฟิศ

ภาษาจีน ➢ เกาเหลา ก๋วยเตี๋ยว บะจ่าง แซยิด บะหมี่

ภาษาเขมร ➢ เจริญ กระบือ กบาล เสด็จ ถวาย

หลักสังเกตคำมูลหลายพยางค์

➢ เปล่งเสียงหลายครั้ง

➢ มีความหมาย

➢ เมื่อแยกพยางค์แล้วจะมีบางพยางค์ที่ไม่มีความหมาย หรือทุกพยางค์ไม่มีความหมาย

มหาวิทยาลัย
สุโขทัยธรรมาธิราช

แผนการจัดการเรียนรู้

รายวิชา ภาษาไทย		กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑	ภาคเรียนที่ ๒	ปีการศึกษา ๒๕๖๖
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑	เรื่อง การสร้างคำ	เวลาเรียน ๘ ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒	เรื่อง คำประสม	เวลา ๒ ชั่วโมง
ครูผู้สอน ครูจุฑาลักษณ์ เหล่าคนค้า		

๑. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ท ๑.๑ ใชกระบวนการอานสรางความรูและความคิดเพื่อนำไปใชตัดสินใจ แกปญหาในการดำเนินชีวิตและมีนิสัยรักการอาน

มาตรฐาน ท ๔.๑ เข้าใจธรรมชาติและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

ตัวชี้วัด

ท ๔.๑ ม.๑/๒ การสร้างคำในภาษาไทย

๒. จุดประสงค์การเรียนรู้

๑. นักเรียนบอกความหมายของคำประสมได้

๒. นักเรียนสามารถแยกองค์ประกอบของคำประสมได้

๓. นักเรียนสามารถนำคำประสมมาประยุกต์ใช้ได้

๓. สาระสำคัญ/ความคิดรวมยอด

คำประสมเป็นคำที่สร้างจากคำมูลตั้งแต่สองคำขึ้นไปเกิดเป็นคำใหม่ มีความหมายใหม่แต่ยังมีเค้าของความหมายเดิม ส่วนมากมักเป็นการประสมคำระหว่างคำไทยกับคำไทยแต่อาจมีคำประสมบางคำที่ประสมระหว่างคำไทยกับคำภาษาอื่น

๔. สาระการเรียนรู้

การสร้างคำในภาษาไทย

๕. กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

๑. ครูขอตัวแทนนักเรียน ๑๐ คน ให้นักเรียนหยิบบัตรคำคนละ ๑ บัตรคำพร้อมอ่านคำที่หยิบได้ โดยมีคำว่า “ไฟ ฉาย ปาก กา ไม้ กวาด ใบ ไม้ ยา และคำว่า ดม ”แล้วให้นักเรียนจับคู่บัตรคำให้มีความหมาย

๒. นักเรียนช่วยกันอ่านคำที่ตัวแทนจับคู่ไว้ ครูถามคำถามนักเรียนว่าใครพอจะทราบบ้างองค์ประกอบของคำเหล่านี้ที่ปรากฏว่าสอดคล้องกับเรื่องใดที่เรากำลังจะเรียน

๓. ครูอธิบายให้นักเรียนเข้าใจ โดยเริ่มจากการหยิบบัตรคำ ๒ บัตรคำมาเรียงต่อกันแล้วเกิดคำใหม่เช่น ยา+ดม หมายถึง ยาจำพวกน้ำมันหอมระเหยใช้ดม

ขั้นกระบวนการสอน

๑. นักเรียนแบ่งกลุ่ม 2 กลุ่มผู้ชายและผู้หญิงเล่นเกม “ใบ้คำสื่อความคำประสม” โดยมีกติกาให้นักเรียนใบ้คำสื่อความคำประสมที่เห็นจากคำที่ครูกำหนด โดยส่งตัวแทนมากลุ่มละ 1 คน เมื่อทีมไหนทายถูกจึงจะเปลี่ยนคนได้ ทีมไหนวนจนหมดคนก่อน เป็นทีมชนะ

๒. นำคำที่ได้จากเกม “ใบ้คำสื่อความคำประสม” มาอธิบายและหาความหมาย เพื่อทำความเข้าใจ โดยครูอธิบายให้นักเรียนฟัง ได้แก่ คำว่า “แม่ครัว แปรงสีฟัน เสือดาว แมวน้ำ หมาป่า ขนมจีบ ส้มตำ พัดลม ถั่วงอก ผ้าเช็ดหน้า หมอผี ...”

๓. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปประเด็นของคำประสมผ่านการถามตอบปากเปล่าเพื่อนำไปต่อยอดบทเรียนและการทำกิจกรรม

ขั้นศึกษากลุ่มย่อย

๗. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม โดยใช้หลักการแบ่งกลุ่มแบบคละความสามารถด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มละ ๕ คน เรียกกลุ่มนี้ว่า “กลุ่มประจำ”

๘. ครูแจกไม้วิเศษทำกิจกรรมให้นักเรียนกลุ่มละ ๕ ซอง โดยแต่ละซองจะมีหัวข้อดังนี้

ไม้ที่ ๑ ความหมายและลักษณะของคำประสม

ไม้ที่ ๒ ประเภทของคำประสม

ไม้ที่ ๓ หลักการสังเกตคำประสม

ไม้ที่ ๔ หน้าที่ของคำประสม

ไม้ที่ ๕ คลังคำประสม

๙. สมาชิกในกลุ่มแต่ละคนเลือกศึกษาในประเด็นหัวข้อที่ตนสนใจ โดยต้องไม่ซ้ำกันคนละ ๑ หัวข้อ

๑๐. สมาชิกทุกคนในกลุ่มแยกออกจากกลุ่มเดิม ซึ่งคือกลุ่มประจำไปอยู่ในกลุ่มใหม่เรียกว่า กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ คือกลุ่มคนที่สนใจในประเด็นหัวข้อเดียวกัน

๑๑. ทุกคนในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญร่วมกันทำความเข้าใจ สรุปประเด็นหัวข้อที่ตนสนใจศึกษาออกมาในรูปแบบเขียนเชิงสร้างสรรค์ให้ครบถ้วนและเข้าใจง่าย

๑๒. นักเรียนแยกย้ายกลับกลุ่มประจำตามเดิม และปฏิบัติกิจกรรมต่อดังนี้ นักเรียนอธิบายให้สมาชิกในกลุ่มฟังตามลำดับหัวข้อ โดยผู้ที่ศึกษาเป็นผู้อธิบายประกอบการยกตัวอย่าง ซึ่งเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันภายในกลุ่ม

๑๓. ครูสุ่มถามตัวแทนกลุ่มให้ตัวแทนสรุปผลการศึกษาของกลุ่มเป็นแผนผังความคิดในกระดาน โดยทุกกลุ่มช่วยกันสรุป เพื่อเป็นการทำความเข้าใจร่วมกัน

๑๔. นักเรียนเตรียมตัวสอบรายบุคคลและเก็บเป็นคะแนนกลุ่ม

ขั้นทดสอบย่อย

๑๕. นักเรียนตอบคำถามปากเปล่าเพื่อทดสอบความรู้ความเข้าใจ

ขั้นการยกย่องกลุ่มที่ประสบความสำเร็จ

๑๖. ครูมอบรางวัลให้แก่กลุ่มที่ทำคะแนนรวมได้สูงสุดพร้อมให้กำลังใจแก่กลุ่มที่ได้คะแนนน้อยสุดพร้อมมีรางวัลปลอบใจ

๖. หลักฐานการเรียนรู้ (ชิ้นงาน/ ภาระงาน)

๑. สังเกตความร่วมมือในการทำงานกลุ่ม

๗. สื่อการเรียนรู้/แหล่งเรียนรู้

๑. ใบความรู้ เรื่อง คำประสม

๒. ซองกิจกรรม ๕ ซอง

๘. การวัดและประเมินผล

ภาระงาน/การวัดและประเมินผล	เครื่องมือวัดและประเมินผล	เกณฑ์การวัดและประเมินผล
กิจกรรมในการทำงานกลุ่ม	แบบสังเกตความร่วมมือในการทำงานกลุ่ม	ผ่านเกณฑ์ร้อยละ ๗๐

แบบสังเกตความร่วมมือในการทำงานกลุ่ม

เลขที่	ชื่อ-สกุล	ความร่วมมือ	การรับฟังความคิดเห็น	ความมีน้ำใจและมีวินัย	การแสดงความคิดเห็น	รวม	หมายเหตุ
		๓	๓	๓	๓	๑๒	
๑.							
๒.							
๓.							
๔.							
๕.							
๖.							
๗.							
๘.							
๙.							
๑๐.							
๑๑.							
๑๒.							
๑๓.							
๑๔.							
๑๕.							

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(นางสาวจุฑาลักษณ์ เหล่าคนค้า)

...../...../.....

เกณฑ์การประเมินแบบสังเกตความร่วมมือในการทำงานกลุ่ม

รายการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	ดี	พอใช้	ปรับปรุง
ความร่วมมือ	สมาชิกทุกคนร่วมมือทำงานจนงานเสร็จสมบูรณ์	สมาชิกส่วนใหญ่ร่วมมือทำงานจนงานเสร็จสมบูรณ์	สมาชิกบางคนเลี่ยงงาน ไม่ทำหน้าที่ งานเสร็จแต่ไม่สมบูรณ์ ทันเวลา
กระบวนการทำงาน	กำหนดขั้นตอนการทำงานอย่างเป็นระบบจนงานเสร็จสมบูรณ์	กำหนดขั้นตอนการทำงานอย่างเป็นระบบจนแต่งานเสร็จไม่ค่อยสมบูรณ์	กำหนดขั้นตอนการทำงานไม่เป็นระบบทำให้งานไม่เสร็จสมบูรณ์
ความกระตือรือร้น	มีความสนใจเข้าร่วมกิจกรรมตลอดเวลา	มีความสนใจเข้าร่วมกิจกรรมบางครั้ง	ขาดความสนใจในการเข้าร่วมกิจกรรม
การแสดงความคิดเห็น	สมาชิกทุกคนร่วมแสดงความคิดเห็น	สมาชิกส่วนใหญ่ร่วมแสดงความคิดเห็น	สมาชิกไม่ให้ความร่วมมือในกาแสดงความคิดเห็น

ระดับการให้คะแนน

ได้คะแนน ๙ – ๑๒ หมายถึง ดีมาก
ได้คะแนน ๕ – ๘ หมายถึง ดี
ได้คะแนน ๑ – ๔ หมายถึง พอใช้
ได้คะแนน ๐ หมายถึง ปรับปรุง

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ใบความรู้ เรื่อง คำประสม

คำประสม เป็นคำที่สร้างขึ้นใหม่จากการนำคำมูล ๒ คำขึ้นไปมารวมกัน เกิดเป็นคำใหม่มีความหมายใหม่ ทำให้มีคำใช้ในภาษาไทยมากขึ้น

ลักษณะของคำประสม

๑. คำประสมเกิดจากคำมูลตั้งแต่สองคำขึ้นไปมาประสมกัน แล้วเกิดความหมายใหม่ แต่ยังมีเค้าความหมายเดิมอยู่ เช่น

พ่อ หมายถึง สามีของแม่

ตา หมายถึง พ่อของแม่

พ่อตา หมายถึง พ่อของภรรยา

๒. คำประสมสามารถแยกเป็นคำ ๆ ได้ และคำที่แยกได้แต่ละคำมีความหมายต่างกัน เมื่อนำมารวมกันความหมายต่างจากคำเดิม เช่น

ปาก หมายถึง อวัยวะของคนและสัตว์สำหรับกินอาหาร และใช้ออกเสียง.

กา หมายถึง นกชนิดหนึ่ง หรือภาชนะสำหรับใส่น้ำหรือต้มน้ำ

ปากกา หมายถึง เครื่องสำหรับขีดเขียน

๓. คำที่มาประสมกันจะเป็นคำมูลในภาษาใดก็ได้ เช่น

เข็มทิศ (ไทย + สันสกฤต)

รถเก๋ง (บาลี + จีน)

ตู้โชว์ (จีน + อังกฤษ)

๔. คำประสมที่เกิดจากคำมูล ซึ่งมีลักษณะเป็นการย่อคำหลาย ๆ คำ ส่วนมากมักจะขึ้นต้นด้วย คำ ว่า นัก ชาว ช่าง หมอ การ ความ ผู้ ของ เครื่อง ที่ เช่น

นัก ➢ นักร้อง นักเขียน นักเรียน นักสู้

ชาว ➢ ชาวบ้าน ชาวเมือง ชาวนา ชาววัง

ช่าง ➢ ช่างไม้ ช่างเสริมสวย ช่างไฟฟ้า

หมอ ➢ หมอดู หมอความ หมอผี หมอนวด

การ ➢ การบ้าน การเมือง การไฟฟ้า การคลัง

ความ ➢ความดี ความชั่ว ความสุข ความทุกข์

ผู้ ➢ผู้ใหญ่ ผู้ดี ผู้อำนวยการ ผู้น้อย ผู้ร้าย

ของ ➢ของใช้ ของไหว้ ของเล่น ของชำร่วย

เครื่อง ➢เครื่องหมาย เครื่องบิน เครื่องมือ

ที่ ➢ที่นอน ที่ดิน ที่เขี่ยบุหรี่ ที่เที่ยว ที่พัก

๕. คำประสม เป็นคำชนิดใดประสมกันก็ได้ เช่น

นาม + นาม เช่น แม่น้ำ พ่อบ้าน แปรงสีฟัน

นาม + กริยา เช่น แบบเรียน เข็มกลัด ยาดม

กริยา + นาม เช่น กินใจ เล่นตัว เข้าใจ ได้

นาม + วิเศษณ์ เช่น น้ำแข็ง ถั่วเขียว หัวหอม

กริยา + กริยา เช่น ต้มยำ พิมพ์ดีด จดจำ

บุพบท + นาม เช่น ข้างถนน นอกคอก ต่อหน้า

วิเศษณ์ + วิเศษณ์ เช่น อ่อนหวาน หวานเย็น

วิเศษณ์ + คำนาม เช่น อ่อนข้อ สองหัว

หลักการสังเกตคำประสม

คำมูลตั้งแต่สองคำขึ้นไปรวมกัน เกิดคำใหม่ มีความหมายใหม่ เป็นคำประสม

พัดลม หมายถึง เครื่องพัดให้เย็นด้วยแรงไฟฟ้า

มือแข็ง หมายถึง ไม่ค่อยไหว้คนง่ายๆ

เสื้อกล้าม หมายถึง เสื้อชั้นในชาย

ลูกน้อง หมายถึง ผู้ที่คอยติดสอยห้อยตาม

คำมูลตั้งแต่สองคำขึ้นไปรวมกัน ไม่เกิดความหมายใหม่ ไม่ใช่คำประสม

ลมพัด หมายถึง ลมโชยมา

มือขาด หมายถึง มือถูกสิ่งใดสิ่งหนึ่งตัดขาด

คอเจ็บ หมายถึง คออักเสบ

เสื้อเปื้อน หมายถึง เสื้อติดสิ่งที่ทำให้เกิดความสกปรก

มหาวิทยาลัย
สุโขทัยธรรมาธิราช

เกมโดมิโนคำมูล

อุปกรณ์/ สื่อ

๑. คลังบัตรคำ

วิธีดำเนินการ

๑. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ ๕ คน เพื่อทำกิจกรรม

๒. ครูอธิบายกติกาการเล่นเกมโดมิโนคำ โดยมีคลังบัตรคำไว้ในกระบะใส่คำ เพื่อให้นักเรียนมาหยิบและยืนต่อคำ โดยฟังคำใบ้จากครู เช่น อุปกรณ์ใช้ดูเวลา ผู้คนนิยมใช้ใส่ข้อมือ (นาฬิกา) แม่ของแม่ (ยาย) ผู้สูงอายุ เรียกอีกชื่อว่าวัยอะไร (ชรา)

๓. นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมาหยิบบัตรคำรอบละ ๑ คน

๔. เมื่อหาเจอแล้วให้ยืนถือบัตรคำนั้นไว้และรอคนถัดไปมายืนต่อกันเป็นลักษณะโดมิโน

๕. หากหาคำไม่เจอภายในเวลา ๓๐ วินาที โดนตัด ๑ แต้ม ถ้าหาเจอรับ ๑ แต้ม

๖. ปฏิบัติกิจกรรมดังกล่าวเช่นนี้จนกว่าจะหาทีมชนะได้ ภายในเวลา ๑๕ นาที

๗. เมื่อหมดรอบกิจกรรมนักเรียนช่วยกันอ่านคำทั้งหมด เพื่อเป็นการทำความเข้าใจคำมูลพร้อมกันตั้งแต่เรื่องของความหมายจนกระทั่งถึงยกตัวอย่างร่วมกัน

เกมใบ้คำสื่อความคำประสม

อุปกรณ์/ สื่อ

๑. แผ่นคลังคำคำประสม

วิธีดำเนินการ

๑. นักเรียนแบ่งกลุ่ม 2 กลุ่มผู้ชายและผู้หญิงเล่นเกม “ใบ้คำสื่อความคำประสม”

๒. ครูอธิบายกติกาการเล่นและขอตัวแทนนักเรียนมาทำการสาธิต

๓. นักเรียนใบ้คำสื่อความคำประสมที่เห็นจากคำที่ครูกำหนด โดยส่งตัวแทนมากลุ่มละ 1 คน และมีตัวแทนทีมละ ๒ คนทำหน้าที่เป็นคนตอบ

๔. เมื่อทีมไหนทายถูกจะได้ 1 คะแนน วนไปจนกว่าจะหมดสมาชิกคนสุดท้าย ทีมที่ได้คะแนนมากกว่าเป็นทีมผู้ชนะ

๕. นำคำที่ได้จากเกม “ใบ้คำสื่อความคำประสม” มาอธิบายและหาความหมาย เพื่อทำความเข้าใจ โดยครูอธิบายให้นักเรียนฟัง ได้แก่ คำว่า “แม่ครัว แปรงสีฟัน เสือดาว แมวน้ำ หมาป่า ขนมจีบ ส้มตำ พัดลม ถั่วงอก ผ้าเช็ดหน้า หมอผี ...”

๖. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปประเด็นของคำประสมผ่านการถามตอบปากเปล่าเพื่อนำไปต่อยอดบทเรียนและการทำกิจกรรม

แบบประเมินความคิดเห็นสำหรับผู้เชี่ยวชาญของแบบทดสอบ
เรื่องการสร้างคำในภาษาไทย

เรียน ผู้เชี่ยวชาญ

คำชี้แจง : โปรดให้ความคิดเห็นในรายการต่อไปนี้

ระดับ 5 หมายถึง แผนการจัดการเรียนรู้มีคุณภาพในระดับมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง แผนการจัดการเรียนรู้มีคุณภาพในระดับมาก

ระดับ 3 หมายถึง แผนการจัดการเรียนรู้มีคุณภาพในระดับปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง แผนการจัดการเรียนรู้มีคุณภาพในระดับน้อย

ระดับ 1 หมายถึง แผนการจัดการเรียนรู้มีคุณภาพในระดับน้อยที่สุด

รายการ	แผนที่ 1					แผนที่ 2					แผนที่ 3					แผนที่ 4				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
1.แผนมีองค์ประกอบครบถ้วน (สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียน การสอน สื่อการเรียนรู้ การวัด และการประเมินผล)																				
2.แต่ละองค์ประกอบมีความถูกต้อง																				
3.แต่ละองค์ประกอบมีความสอดคล้องกัน																				
4.สาระสำคัญสอดคล้องกับจุดประสงค์และเนื้อหา																				
5.กิจกรรมสอดคล้องกับจุดประสงค์																				
6.กิจกรรมหลากหลายเหมาะสมกับวัย																				
7.กิจกรรมช่วยให้นักเรียนเข้าใจการสร้างคำในภาษาไทย																				
8.กิจกรรมเหมาะสมกับเนื้อหา																				
9.มีการวัดและประเมินผลตามจุดประสงค์																				

แบบประเมินความคิดเห็นสำหรับผู้เชี่ยวชาญ

ของเกมการศึกษา

เรียน ผู้เชี่ยวชาญ

<u>คำชี้แจง</u>: โปรดให้ความคิดเห็นในรายการต่อไปนี้

ระดับ 5 หมายถึง เกมการศึกษามีคุณภาพในระดับมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง เกมการศึกษามีคุณภาพในระดับมาก

ระดับ 3 หมายถึง เกมการศึกษามีคุณภาพในระดับปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง เกมการศึกษามีคุณภาพในระดับน้อย

ระดับ 1 หมายถึง เกมการศึกษามีคุณภาพในระดับน้อยที่สุด

รายการ	**เกมที่ 1**					**เกมที่ 2**					**เกมที่ 3**					**เกมที่ 4**				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
1.เกมมีความน่าสนใจเหมาะนำไปใช้กับนักเรียนได้																				
2.เกมช่วยให้เกิดความสามารถด้านการเรียนรู้เรื่องการสร้างคำในภาษาไทย																				
3.จุดประสงค์ในการเล่นเกมสอดคล้องกับกิจกรรมในแผนการจัดการเรียนรู้																				
4. เกมส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดกระบวนการเรียนรู้																				
5.เนื้อหาในแต่ละเกมมีความถูกต้อง																				
6.เกมมีความทันสมัยเหมาะกับผู้เรียน																				
7.กิจกรรมในเกมมีความเหมาะสมในการนำไปใช้กับผู้เรียน																				
8.เกมมีความหลากหลายสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้																				

ตารางที่ 2.1 แบบสรุปความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านความเหมาะสมและความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การสร้างคำในภาษาไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สำหรับผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ดังตารางนี้

ระดับ 5 หมายถึง แผนการจัดการเรียนรู้มีคุณภาพในระดับมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง แผนการจัดการเรียนรู้มีคุณภาพในระดับมาก

ระดับ 3 หมายถึง แผนการจัดการเรียนรู้มีคุณภาพในระดับปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง แผนการจัดการเรียนรู้มีคุณภาพในระดับน้อย

ระดับ 1 หมายถึง แผนการจัดการเรียนรู้มีคุณภาพในระดับน้อยที่สุด

รายการ	**ผู้ทรงคุณวุฒิ**			**ผลการประเมิน**
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	
1.แผนมีองค์ประกอบครบถ้วน (สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียน การสอน สื่อการเรียนรู้ การวัด และการประเมินผล)	5	5	5	5
2.มีองค์ประกอบแต่ละองค์ประกอบมีความถูกต้อง	5	4	5	5
3.มีองค์ประกอบแต่ละองค์ประกอบมีความสอดคล้องกัน	4	5	4	4
4.สาระสำคัญสอดคล้องกับจุดประสงค์และเนื้อหา	5	5	5	5
5.กิจกรรมสอดคล้องกับจุดประสงค์	5	5	4	5
6.กิจกรรมหลากหลายเหมาะสมกับวัย	5	5	4	5
7.กิจกรรมช่วยให้นักเรียนเข้าใจการสร้างคำในภาษาไทย	4	5	5	5
8.กิจกรรมเหมาะสมกับเนื้อหา	5	5	4	5
9.มีการวัดและประเมินผลตามจุดประสงค์	4	4	5	4

สรุปได้ว่า ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านความเหมาะสมและความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้การสร้างคำในภาษาไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สำหรับผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน คือ ข้อ1 แผนมีองค์ประกอบครบถ้วน (สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนรู้ การวัด และการประเมินผล) ผลประเมินระดับมากที่สุด ข้อ2 มีองค์ประกอบแต่ละองค์ประกอบมีความถูกต้อง ผลประเมินระดับมากที่สุด ข้อ 3 มีองค์ประกอบแต่ละองค์ประกอบมี

ความสอดคล้องกัน ผลประเมินระดับมาก ข้อ 4 สาระสำคัญสอดคล้องกับจุดประสงค์และเนื้อหา ผลประเมินระดับมากที่สุด ข้อ 5 กิจกรรมสอดคล้องกับจุดประสงค์ ผลประเมินระดับมากที่สุด ข้อ 6 กิจกรรมหลากหลายเหมาะสมกับวัย ผลประเมินระดับมากที่สุด ข้อ7 กิจกรรมช่วยให้นักเรียนเข้าใจการสร้างคำในภาษาไทย ผลประเมินระดับมากที่สุด ข้อ 8 กิจกรรมเหมาะสมกับเนื้อหา ผลประเมินระดับมากที่สุด และข้อ 9 มีการวัดและประเมินผลตามจุดประสงค์ ผลประเมินระดับมาก

ตารางที่ 2.2 แบบสรุปความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านความเหมาะสมและความสอดคล้องของเกมการศึกษา เรื่องการสร้างคำในภาษาไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สำหรับผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ดังตารางนี้

ระดับ 5 หมายถึง เกมการศึกษามีคุณภาพในระดับมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง เกมการศึกษามีคุณภาพในระดับมาก

ระดับ 3 หมายถึง เกมการศึกษามีคุณภาพในระดับปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง เกมการศึกษามีคุณภาพในระดับน้อย

ระดับ 1 หมายถึง เกมการศึกษามีคุณภาพในระดับน้อยที่สุด

รายการ	**ผู้ทรงคุณวุฒิ**			**ผลการประเมิน**
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	
1. เกมมีความน่าสนใจเหมาะนำไปใช้กับนักเรียนได้	5	5	5	5
2. เกมช่วยให้เกิดความสามารถด้านการเรียนรู้เรื่องการสร้างคำในภาษาไทย	5	4	5	5
3. จุดประสงค์ในการเล่นเกมสอดคล้องกับกิจกรรมในแผนการจัดการเรียนรู้	4	5	4	4
4. เกมส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดกระบวนการเรียนรู้	4	4	5	4
5. เนื้อหาในแต่ละเกมมีความถูกต้อง	5	5	4	5
6. เกมมีความทันสมัยเหมาะกับผู้เรียน	5	5	4	5
7. กิจกรรมในเกมมีความเหมาะสมในการนำไปใช้กับผู้เรียน	5	5	5	5
8. เกมมีความหลากหลายสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	5	5	5

สรุปได้ว่า ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านความเหมาะสมและความสอดคล้องของเกมการศึกษาน่าสนใจเหมาะนำไปใช้กับนักเรียนได้ ผลประเมินระดับมากที่สุด ข้อ2 เกมช่วยให้เกิดความสามารถด้านการเรียนรู้ เรื่องการสร้างคำในภาษาไทย ผลประเมินระดับมากที่สุด ข้อ3 จุดประสงค์ในการเล่นเกมสอดคล้องกับกิจกรรมในแผนการจัดการเรียนรู้ ผลประเมินระดับมาก ข้อ4 เกมส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดกระบวนการเรียนรู้ผลประเมินระดับมาก ข้อ5 เนื้อหาในแต่ละเกมมีความถูกต้อง ผลประเมินระดับมากที่สุด ข้อ6 เกมมีความทันสมัยเหมาะกับผู้เรียน ผลประเมินระดับมากที่สุด ข้อ7 กิจกรรมในเกมมีความเหมาะสมนำไปใช้กับผู้เรียน ผลประเมินระดับมากที่สุด และข้อ8 เกมมีความหลากหลายสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ผลประเมินระดับมากที่สุด

ภาคผนวก ค

แบบการประเมินความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดความรู้หลักภาษา เรื่องการสร้างคำในภาษาไทย ก่อนและหลังเรียนกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน)

แบบประเมินวิเคราะห์ความสอดคล้องของข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมของข้อสอบ มาตรฐานการเรียนรู้ ท 4.1 เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของ ภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

ตัวชี้วัด ท 4.1/ม.1/2 สร้างคำในภาษาไทย

คำชี้แจง โปรดพิจารณาว่าข้อสอบแต่ละข้อจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ “การตอบข้อสอบ ปรนัยโดยการเลือกตอบคำถามข้อที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียว” วัดตรงจุดประสงค์ของการเรียนรู้ที่ระบุไว้หรือไม่แล้ว เขียนผลการพิจารณาของท่านโดยกา ✓ ลงในช่อง “คะแนนการพิจารณา” ตามความคิดเห็นของท่าน

กา ✓ ในช่อง + 1 ถ้า แน่ใจว่าข้อสอบวัดจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ระบุไว้

กา ✓ ในช่อง 0 ถ้า ไม่แน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ระบุไว้

กา ✓ ในช่อง - 1 ถ้า แน่ใจว่าข้อสอบนั้นไม่ได้วัดจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ระบุไว้

การประเมินและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวัดผลการศึกษา

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ข้อสอบ	ผลการประเมิน			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
ตัวชี้วัด ท 4.1/ม.1/2 สร้างคำในภาษาไทย	๑. คำในข้อใดไม่เป็นคำประสมทั้งหมด ก. เครื่องเคียง เครื่องพัง ข. เครื่องปรุง เครื่องเล่น ค. เครื่องครัว เครื่องดื่ม ง. เครื่องใน เครื่องเรือน				
	๒. คำประสมในข้อใดเกิดจากคำกริยากับคำกริยา ก. น้ำกะทิ วงแขน ข. ม้านั่ง บ้านนอก ค. ของกลาง ดวงตรา ง. กันชน ตีชิง				
	๓. ข้อใดมีคำประสมมากที่สุด ก. ฝูงนางนวลบินว่อนร่อนเวหา ข. คาดเข็มขัดนิรภัยปลอดภัยจริงหรือ ค. ดาวเทียมช่วยในการสื่อสารได้มาก ง. ภาพเขียนภาพนี้ทำให้ชื่อเสียงเขาดังกระฉ่อน				
	๔. คำประสมในข้อใดเกิดจากคำไทยแท้ประสมกับคำภาษาอังกฤษ				

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ข้อสอบ	ผลการประเมิน			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
	ก. ถนนหลวง ข. สวนสัตว์ ค. บังแทรก ง. พวงหรีด				
	๕. ข้อใดเป็นคำประสมทุกคำ ก. คนครัว คนรถ คนเดิน ข. ตาปลา ตาน้ำ ตาช้ำ ค. รถราง รถขยะ รถเมล์ ง. เรือพ่วง เรือหางยาว เรือผุ				
	๖. คำในข้อใดเป็นคำประสมชนิดคำนามทุกคำ ก. ที่นอน กินที่ ข. บาดตา ขวัญหาย ค. หวานเย็น บกพร่อง ง. ห่อหมก กันสาด				
	๗. ข้อความต่อไปนี้มีคำซ้อนกี่คำ “ ธรรมชาติสรรค์สร้างสิ่งดี ๆ ให้มวลมนุษย์ แต่มนุษย์เป็นผู้ทำลายจนโลกเปลี่ยนแปลง จึงต้องช่วยกันทำให้โลกเข้าสู่สภาพเดิมโดยเร็วไว ” ก. ๓ คำ ข. ๔ คำ ค. ๕ คำ ง. ๖ คำ				
	๘. คำในข้อใดไม่เป็นคำประเภทเดียวกับคำว่า “พ่อสื่อ” ก. พ่อตา ข. พ่อเรา ค. พ่อบ้าน ง. พ่อม่าย				
	๙. ข้อใดเป็นคำซ้อนเพื่อเสียง ก. ข้าวหอมตรามะลิ ข. ข้าวยากหมากแพง ค. ข้าวดีข้าวดัง ง. ข้าวปลอดสารพิษ				
	๑๐. ข้อความต่อไปนี้มีประสมกี่คำ “สมศักดิ์เป็นหัวหน้าในสำนักงาน เขามีเพื่อนร่วมงานอีก 4 คน				

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ข้อสอบ	ผลการประเมิน			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
	เวลาคนอื่นไม่อยู่สมศักดิ์จะต้องยืน ตรงคอยรับลูกค้า” ก. 6 คำ ข. 5 คำ ค. 4 คำ ง. 3 คำ				
	๑๑. ข้อใดเป็นคำซ้อนทุกคำ ก. แนบชิด กับแกล้ม เก่งกาจ ข. รีดไถ กล่าวหา เอาอย่าง ค. อ้อยอิ่ง ป่าวร้อง โยนกลอง ง. หมดสิ้น กดดัน ใหม่เอี่ยม				
	๑๒. คำซ้อนในข้อใดประกอบขึ้นจากคำที่มีความหมายไม่ต่างกัน ก. ขวากหนาม ซ่อมแซม ข. สักการะบูชา เปลี่ยนแปลง ค. คาดคะเน ซ่อนเร้น ง. หยุดยั้ง อภิบาลรักษา				
	๑๓. คำซ้ำในข้อทำหน้าที่ในประโยคต่างกับข้อใด ก. เห็นกันหลัดๆ ก็ได้ข่าวว่าสมบัติตายเสียแล้ว ข. เขาเดินกระทืบเท้าปัง ๆ เข้าไปในครัว ค. เขามาถึงสนามบินเห็นเครื่องบินออกไปลิบๆ ง. ผู้หญิงสวยๆ ทุกวันนี้ทำงานนอกบ้าน				
	๑๔. ข้อใดมีคำซ้อนมากที่สุด ก. แต่หนาวใจยากแค้นนี้แสนเข็ญ ข. ออกแออัดผู้คนอยู่ล้นหลาม ค. ในแหล่งหล้าใครไม่มีเสมอเหมือน ง. ไม่สมประกอบทรัพย์สินก็ขัดสน				
	๑๕. การใช้คำซ้ำในข้อใดต่างจากข้ออื่น ก. น้ำพระทัยเธอข่อน ๆ คิดไม่ขาด ข. น้ำพระชลนัยน์ไหลลงหลั่ง ๆ ค. พุ่มไม้ครึ้มเป็นเงา ๆ ชะโงกเงื้อม				

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ข้อสอบ	ผลการประเมิน			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
	ง. ฝูงสกุณาออกหากินบินเกริ่นก้องร้องอยู่แจ้วๆ				
	๑๖. ข้อใดเป็นไม่ใช่คำซ้อนทุกคำ ก. กล้ำกลืน เคยตัว ข. อวดอ้าง ละเลย ค. พรั่งพร้อม หง่างเหง่ง ง. ร่อยหรอ โศกศัลย์				
	๑๗. ข้อใดเป็นคำประสมทุกคำ ก. กรรมเก่า น้ำเน่า สาดโคลน สั่นคลอน ข. แกะดำ นั่งร้าน วางมวย พ่อครัว ค. เล่นตัว วางมือ หมกเม็ด แพแตก ง. จุดจบ สับหลีก เลวทราม ลายคราม				
	๑๘. ข้อใดมีคำซ้ำที่แสดงความหมายต่างจากข้ออื่น ก. ฝนตกพรำ ๆ ทั้งคืน ข. ป้าของรัศมีแขชอบพูดซ้ำ ๆ ค. ต้นหอมชอบใช้ดินสอให้หมดไปเป็นแท่งๆ ง. มะตูมร่ำๆ จะขอเกษียณอายุราชการก่อนกำหนด				
	๑๙. ข้อใดเป็นคำซ้อนทุกคำ ก. ปล่อยวาง ลำน้ำ เผ่นโผน นับถือ ข. เงียบสงัด เรืองรอง ขมีขมัน ห้องหอ ค. สูญเสีย พักผ่อน สัตย์ซื่อ วิธีการ ง. เหตุการณ์ มิตรสหาย โกรธเคือง พบพาน				
	๒๐. ข้อใดเป็นคำประสมทุกคำ ก. ของขลัง ชุมชน เรือด่วน เกะกะ ข. เรียงเบอร์ ข้าวสวย มูมมาม เหล็กดัด ค. มือถือ เครื่องบิน ต้มเค็ม รูปภาพ ง. แม่พิมพ์ เครื่องคิดเลข แกงเขียวหวาน				
	๒๑. คำทุกคำในข้อใดไม่ใช่คำซ้อนเพื่อเสียง ก. รุ่งริ่ง รกร้าง				

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ข้อสอบ	ผลการประเมิน			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
	ข. บอบบาง บากบั่น ค. ยืดยาด ยอบแยบ ง. กรอบแกรบ พอเพียง				
	๒๒. ข้อใดมีคำซ้อนมากที่สุด ก. ชุมชนแออัดผู้คนอยู่ล้นหลาม ข. นายท่านมีทรัพย์สินมากมาย ค. คนเราถ้าสิ้นความหวังก็หมดหนทาง ง. ในแหล่งหล้าใครไม่มีเสมอเหมือน				
	๒๓. คำที่ขีดเส้นใต้ในข้อใดใช้เครื่องหมายไม้ยมกแทนคำซ้ำได้ ก. เขาทำหน้าเป็นเป็นประจำ ข. ทำไมไม่ขายเสียตอนเป็นเป็นล่ะ ค. ที่ฉันขายของเป็นเป็นเพราะเธอ ง. หากเป็นของจำเป็นเป็นต้องตามหา				
	๒๔. คำซ้ำในข้อใดบอกความหมายชัดเจนที่สุด ก. คนใส่เสื้อสีแดง ๆ เป็นนักร้อง ข. เขาวางไว้แถว ๆ นี้แหละ ค. ในสนามกีฬามีคนเป็นพัน ๆ ง. เราควรทดลองกันเป็นเรื่อง ๆ นะ				
	๒๕. ข้อความต่อไปนี้มีคำซ้อนกี่คำ “ คุณสมศรีเป็นคนเจ้าอารมณ์มักหงุดหงิดบางครั้งก็ชอบสนุกครื้นเครงล้อเลียนผู้อื่นดูตลกน่าขบขัน ” ก. ๓ คำ ข. ๔ คำ ค. ๕ คำ ง. ๖ คำ				

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ข้อสอบ	ผลการประเมิน			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
	๒๖. คำในข้อใดเป็นคำซ้อนที่เกิดจากคำตรงกันข้ามทุกคำ ก. ดูแล เร็วไว ใหญ่โต ข. ถ้วยชาม ไร่นา ฝนฟ้า ค. เท็จจริง ถูกแพง ใกล้ไกล ง. เพิ่มเติม เก้งก้าง จุ้นจ้าน				
	๒๗. คำกริยาในข้อใดใช้คำซ้ำแทนได้ ก. ต้นข้าวไปตลาดทุกวัน ข. ต้นน้ำกำลังจะดื่มน้ำส้ม ค. ต้นหอมเดินอยู่แถวสนามกีฬา ง. ต้นแก้วช่วยแม่หั่นหมูอยู่ในครัว				
	๒๘. ข้อความต่อไปนี้ข้อใดไม่มีคำซ้อน ก. เบาบางว่างพ้นจนจรดฟ้า ข. ยอดหญ้าระแนงเอนไหว ค. ออดแอดแอดออดยอดไกล ง. แพใบเบิกบานในธารทอง				
	๒๙. คำกลอนต่อไปนี้ข้อใดมีคำซ้อน ก. ขุนช้างฟังว่าทำหน้าเก้อ ข. ค่อยค่อยไปเถิดจะช้าสักห้าวัน ค. แต่งตัวสำอางแล้วย่างกราย ง. ขนขันหมากขึ้นบนบันไดพลัน				
	๓๐. คำซ้ำในข้อใดมีความหมายเบาลง ก. ลุงไปซื้อเสื้อแถว ๆ ตลาดใหม่ ข. ใกล้ ๆ บ้านฉันมีศูนย์การค้าใหญ่ ค. ฉันยังโกรธ ๆ เขาอยู่ที่ไม่มาตามนัด ง. เขาออกจากบ้านราว ๆ เก้าโมงเช้า				

ตารางที่ 2.3 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบวัดความรู้เรื่องการสร้างคำในภาษาไทย

ข้อที่	ผู้ทรงคุณวุฒิ			$\sum R$	IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
2	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
3	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
4	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
5	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
6	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
7	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
8	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
9	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
10	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
11	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
12	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
13	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
14	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
15	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
16	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
17	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
18	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
19	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
20	0	+1	+1	2	0.67	สอดคล้อง
21	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
22	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
23	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
24	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
25	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
26	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง

ข้อที่	ผู้ทรงคุณวุฒิ			$\sum R$	IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
27	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
28	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
29	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
30	+1	+1	+1	3	1	สอดคล้อง
รวมค่าเฉลี่ย 0.97						

สรุปได้ว่า ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบวัดความรู้หลักภาษา เรื่องการสร้างคำในภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สำหรับผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เท่ากับ 0.97

มหาวิทยาลัย
สุโขทัยธรรมาธิราช

ภาคผนวก ง

แบบทดสอบวัดความรู้หลักภาษา เรื่องการสร้างคำในภาษาไทยก่อนและหลังเรียน
โดยใช้เกมการศึกษาร่วมกับเทคนิคจิ๊กซอว์ และตารางผลการประเมินค่า p และค่า r

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์วิชาภาษาไทย เรื่อง การสร้างคำ

คำอธิบายวิธีทำแบบทดสอบ

1. ข้อสอบฉบับนี้มี 30 ข้อ ให้เวลาทำ 50 นาที

2. ข้อสอบชุดนี้ทั้งหมดเป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบเฉพาะคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียวจากตัวเลือก ก ข ค ง เมื่อเลือกได้คำตอบใดก็ให้ทำเครื่องหมาย ✘ ลงในกระดาษคำตอบ ดังตัวอย่างการเลือกตอบข้อ ก ดังต่อไปนี้

ข้อ	ก	ข	ค	ง
0	✘			

3. ถ้าต้องการเปลี่ยนคำตอบใหม่ ให้ขีดเส้นทึบลงบนเครื่องหมาย ✘ แล้วขีดคำตอบใหม่ดังตัวอย่างการเปลี่ยนคำตอบจากข้อ ก ไปเป็นข้อ ค ดังนี้

ข้อ	ก	ข	ค	ง
0	✘		✘	

4. ถ้าพบข้อที่ยากให้ข้ามไปทำข้ออื่นก่อน เมื่อมีเวลาเหลือจึงค่อยย้อนกลับมาทำข้อนั้นใหม่

5. ห้ามขีดหรือเขียนเครื่องหมายใดๆลงในแบบทดสอบเป็นอันขาด และนักเรียนต้องส่งกระดาษคำตอบและแบบทดสอบคืนกรรมการคุมสอบด้วย

6. ให้นักเรียนเขียนชื่อ-นามสกุล ในกระดาษคำตอบให้ชัดเจน

๑. คำในข้อใดไม่เป็นคำประสมทั้งหมด

ก. เครื่องเคียง เครื่องพัง
ข. เครื่องปรุง เครื่องเล่น
ค. เครื่องครัว เครื่องดื่ม
ง. เครื่องใน เครื่องเรือน

๒. คำประสมในข้อใดเกิดจากคำกริยากับคำกริยา

ก. น้ำกะทิ วงแขน ข. ม้านั่ง บ้านนอก

ค. ของกลาง ดวงตรา ง. กันชน ตีชิง

๓. ข้อใดมีคำประสมมากที่สุด

ก. ฝูงนางนวลบินว่อนร่อนเวหา ข. คาดเข็มขัดนิรภัยปลอดภัยจริงหรือ

ค. ดาวเทียมช่วยในการสื่อสารได้มาก ง. ภาพเขียนภาพนี้ทำให้ชื่อเสียงเขาดังกระฉ่อน

๔. ค าประสมในข้อใดเกิดจากคำไทยแท้ประสมกับคำภาษาอังกฤษ

ก. ถนนหลวง ข. สวนสัตว์ ค. บังแทรก ง. พวงหรีด

๕. ข้อใดเป็นคำประสมทุกคำ

ก. คนครัว คนรถ คนเดิน ข. ตาปลา ตาน้ำ ตาช้ำ

ค. รถราง รถขยะ รถเมล์ ง. เรือพ่วง เรือหางยาว เรือผุ

๖. คำในข้อใดเป็นคำประสมชนิดคำนามทุกคำ

ก. ที่นอน กินที่ ข. บาดตา ขวัญหาย

ค. หวานเย็น บกพร่อง ง. ห่อหมก กันสาด

๗. ข้อความต่อไปนี้มีคำซ้อนกี่คำ

“ ธรรมชาติสรรค์สร้างสิ่งดี ๆ ให้มวลมนุษย์ แต่มนุษย์เป็นผู้ทำลายจนโลกเปลี่ยนแปลง จึงต้องช่วยกันทำให้โลกเข้าสู่สภาพเดิมโดยเร็วไว ”

ก. ๓ คำ ข. ๔ คำ ค. ๕ คำ ง. ๖ คำ

๘. คำในข้อใดไม่เป็นคำประเภทเดียวกับคำว่า “พ่อสื่อ”

ก. พ่อตา ข. พ่อเรา ค. พ่อบ้าน ง. พ่อม่าย

๙. ข้อใดเป็นคำซ้อนเพื่อเสียง

ก. ข้าวหอมตรามะลิ ข. ข้าวยากหมากแพง

ค. ข้าวดีข้าวดัง ง. ข้าวปลอดสารพิษ

๑๐. ข้อความต่อไปนี้มีประสมกี่คำ “สมศักดิ์เป็นหัวหน้าในสำนักงาน เขามีเพื่อนร่วมงานอีก 4 คน เวลาคนอื่นไม่อยู่สมศักดิ์จะต้องยืน ตรงคอยรับลูกค้า”

ก. 6 คำ ข. 5 คำ ค. 4 คำ ง. 3 คำ

๑๑. ข้อใดเป็นคำซ้อนทุกคำ

ก. แนบชิด กับแกล้ม เก่งกาจ ข. รีดไถ กล่าวหา เอาอย่าง

ค. อ้อยอิ่ง ป่าวร้อง โยนกลอง ง. หมดสิ้น กดดัน ใหม่เอี่ยม

๑๒. คำซ้อนในข้อใดประกอบขึ้นจากคำที่มีความหมายไม่ต่างกัน

ก. ขวากหนาม ซ่อมแซม ข. สักการบูชา เปลี่ยนแปลง

ค. คาดคะเน ซ่อนเร้น ง. หยุดยั้ง อภิบาลรักษา

๑๓. คำซ้ำในข้อทำหน้าที่ในประโยคต่างกับข้อใด

ก. เห็นกันพลัด ๆ ก็ได้ข่าวว่าสมบัติตายเสียแล้ว

ข. เขาเดินกระทืบเท้าปัง ๆ เข้าไปในครัว

ค. เขามาถึงสนามบินเห็นเครื่องบินออกไปลิบ ๆ

ง. ผู้หญิงสวย ๆ ทุกวันนี้ทำงานนอกบ้าน

๑๔. ข้อใดมีคำซ้อนมากที่สุด

ก. แต่หนาวใจยากแค้นนี้แสนเข็ญ ข. ออกแออัดผู้คนอยู่ล้นหลาม

ค. ในแหล่งหล้าใครไม่มีเสมอเหมือน ง. ไม่สมประกอบทรัพย์สินก็ขัดสน

๑๕. การใช้ซ้ำในข้อใดต่างจากข้ออื่น

ก. น้ำพระทัยเธอช่อน ๆ คิดไม่ขาด ข. น้ำพระชลนัยน์ไหลลงหลั่ง ๆ

ค. พุ่มไม้ครึ้มเป็นเงา ๆ ชะโงกเงื้อม ง. ฝูงสกุณาออกหากินบินเกริ่นก้องร้องอยู่แจ้ว ๆ

๑๖. ข้อใดเป็นคำซ้อนทุกคำ

ก. กล้ำกลืน เคยตัว ติดตาม ข. อวดอ้าง หมายมาด เคลื่อนคล้อย

ค. พรั่งพร้อม หง่างเหง่ง วังเวง ง. ร่อยหรอ โศกศัลย์ ตกยาก

๑๗. ข้อใดเป็นคำประสมทุกคำ

ก. กรรมเก่า น้ำเน่า สาดโคลน สั่นคลอน ข. แกะดำ นั่งร้าน วางมวย ผุยผง

ค. เล่นตัว วางมือ หมกเม็ด แพแตก ง. จุดจบ สับหลีก เลวทราม ลายคราม

๑๘. ข้อใดมีคำซ้ำที่แสดงความหมายต่างจากข้ออื่น

ก. ฝนตกพรำ ๆ ทั้งคืน ข. ป้าของรัศมีแขชอบพูดซ้ำ ๆ

ค. ต้นหอมชอบใช้ดินสอให้หมดไปเป็นแท่งๆ ง. มะตูมร่ำๆขอเกษียณอายุราชการก่อนกำหนด

๑๙. ข้อใดเป็นคำซ้อนทุกคำ

ก. ปล่อยวาง ลำน้ำ เผ่นโผน นับถือ ข. เงียบสงัด เรืองรอง ขมีขมัน ห้องหอ

ค. สูญเสีย พักผ่อน สัตย์ซื่อ วิธีการ ง. เหตุการณ์ มิตรสหาย โกรธเคือง พบพาน

๒๐. ข้อใดเป็นคำประสมทุกคำ

ก. ของขลัง ชุมชม เรือด่วน สามขุม
ข. เรียงเบอร์ ข้าวสวย มูมมาม เหล็กดัด
ค. มือถือ เครื่องบิน ต้มเต็ม รูปภาพ
ง. แม่พิมพ์ เครื่องคิดเลข แกงไก่ ขายหน้า

๒๑. คำทุกคำในข้อใดเป็นคำซ้อนเพื่อเสียง

ก. รุ่งริ่ง รกร้าง
ข. บอบบาง บากบั่น
ค. ยืดยาด ยอบแยบ
ง. กรอบแกรบ กรุบกรับ

๒๒. ข้อใดมีคำซ้อนมากที่สุด

ก. ออกแออัดผู้คนอยู่ล้นหลาม
ข. ไม่สมประกอบทรัพย์สินก็ขัดสน
ค. แต่หนาวใจยากแค้นนี้แสนเข็ญ
ง. ในแหล่งหล้าใครไม่มีเสมอเหมือน

๒๓. คำที่ขีดเส้นใต้ในข้อใดใช้เครื่องหมายไม้ยมกแทนคำซ้ำได้

ก. เขาทำหน้าเป็นเป็นประจำ
ข. ทำไมไม่ขายเสียตอนเป็นเป็นล่ะ
ค. ที่ฉันขายของเป็นเป็นเพราะเธอ
ง. หากเป็นของจำเป็นเป็นต้องหา

๒๔. คำซ้ำในข้อใดบอกความหมายชัดเจนที่สุด

ก. คนใส่เสื้อสีแดง ๆ เป็นนักร้อง
ข. เขาวางไว้แถว ๆ นี้แหละ
ค. ในสนามกีฬามีคนเป็นพัน ๆ
ง. เราควรทดลองกันเป็นเรื่อง ๆ นะ

๒๕. คำในข้อใดเป็นคำซ้อนที่เกิดจากคำตรงกันข้ามทุกคำ

ก. ดูแล เร็ว ใหญ่โต
ข. ถ้วยชาม ไร่นา ฝนฟ้า
ค. เท็จจริง ถูกแพง ใกล้ไกล
ง. เพิ่มเติม เก้งก้าง จุ้นจ้าน

๒๖. ข้อความต่อไปนี้มีคำซ้อนกี่คำ

“คุณสมศรีเป็นคนเจ้าอารมณ์มักหงุดหงิด บางครั้งก็ชอบสนุกครื้นเครงล้อเลียนผู้อื่นดูตลกน่าขบขัน ”

ก. ๓ คำ ข. ๔ คำ ค. ๕ คำ ง. ๖ คำ

๒๗. คากรียาในข้อใดใช้คำซ้ำแทนได้

ก. ต้นข้าวไปตลาดทุกวัน
ข. ต้นน้ำกำลังจะดื่มน้ำส้ม
ค. ต้นหอมเดินอยู่แถวสนามกีฬา
ง. ต้นแก้วช่วยแม่หั่นหมูอยู่ในครัว

๒๘. ข้อความต่อไปนี้ข้อใดไม่มีคำซ้อน

ก. เบาบางว่างพ้นจนจรดฟ้า
ข. ยอดหญ้าระเนนเอนไหว
ค. ออดแอดแอดออดยอดไกล
ง. แพใบเบิกบานในธารทอง

๒๙. คำกลอนต่อไปนี้ข้อใดมีคำซ้อน

ก. ขุนช้างฟังว่าทำหน้าเก้อ
ข. ค่อยค่อยไปเถิดจะช้าสักห้าวัน
ค. แต่งตัวสำอางแล้วย่างกราย
ง. ขนขันหมากขึ้นบนบันไดพลัน

๓๐. คำซ้ำในข้อใดมีความหมายเบาลง

ก. ลุงไปซื้อเสื้อแถว ๆ ตลาดใหม่ ข. ใกล้ ๆ บ้านฉันมีศูนย์การค้าใหญ่

ค. ฉันยังโกรธ ๆ เขาอยู่ที่ไม่มาตามนัด ง. เขาออกจากบ้านราว ๆ ๙ โมงเช้า

เฉลยแบบทดสอบวัดผลก่อนและหลังเรียน
เรื่อง การสร้างคำในภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ข้อที่	เฉลย
1.	ก.
2.	ง.
3.	ข.
4.	ง.
5.	ข.
6.	ง.
7.	ก.
8.	ข.
9.	ข.
10.	ค.
11.	ก.
12.	ง.
13.	ก.
14.	ข.
15.	ค.
16.	ก.
17.	ข.
18.	ค.
19.	ข.
20.	ง.
21.	ง.
22.	ก.
23.	ก.
24.	ง.
25.	ก.
26.	ค.
27.	ค.
28.	ข.
29.	ค.
30.	ค.

ตารางที่ 2.4 ผลการวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดความรู้หลักภาษาเรื่องการสร้างคำในภาษาไทย

ข้อที่	ค่าความยาก (P)	ค่าอำนาจจำแนก (R)	ผลการพิจารณา
1.	0.33	0.26	ใช้ได้
2.	0.60	0.26	ใช้ได้
3.	0.75	0.30	ใช้ได้
4.	0.75	0.25	ใช้ได้
5.	0.65	0.36	ใช้ได้
6.	0.70	0.26	ใช้ได้
7.	0.70	0.33	ใช้ได้
8.	0.65	0.23	ใช้ได้
9.	0.80	0.26	ใช้ได้
10.	0.60	0.26	ใช้ได้
11.	0.70	0.20	ใช้ได้
12.	0.80	0.26	ใช้ได้
13.	0.70	0.45	ใช้ได้
14.	0.70	0.20	ใช้ได้
15.	0.55	0.23	ใช้ได้
16.	0.65	0.23	ใช้ได้
17.	0.60	0.26	ใช้ได้
18.	0.80	0.30	ใช้ได้
19.	0.70	0.20	ใช้ได้
20.	0.60	0.20	ใช้ได้
21.	0.70	0.26	ใช้ได้
22.	0.75	0.23	ใช้ได้
23.	0.55	0.45	ใช้ได้
24.	0.80	0.20	ใช้ได้
25.	0.75	0.23	ใช้ได้
26.	0.60	0.20	ใช้ได้

ข้อที่	ค่าความยาก (P)	ค่าอำนาจจำแนก (R)	ผลการพิจารณา
27.	0.60	0.50	ใช้ได้
28.	0.65	0.30	ใช้ได้
29.	0.70	0.20	ใช้ได้
30.	0.65	0.23	ใช้ได้

มหาวิทยาลัย
สุโขทัยธรรมาธิราช

ภาคผนวก จ

คะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
เรื่อง การสร้างคำในภาษาไทย โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมการศึกษาร่วมกับเทคนิคจิ๊กซอว์
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ตารางที่ 2.5 แสดงคะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดรู้หลักภาษาเรื่องการสร้างคำในภาษาไทย ก่อนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้การจัดการเรียนรู้ด้วยเกมการศึกษาร่วมกับเทคนิคจิ๊กซอว์

เลขที่	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนหลังเรียน	ผลต่างรวม (D)	ผลต่างรวม $(D)^2$
1.	13	19	6	36
2.	10	18	8	64
3.	16	23	7	49
4.	21	27	6	36
5.	14	20	6	36
6.	13	20	7	49
7.	16	21	5	25
8.	11	21	10	100
9.	26	29	3	9
10.	17	22	5	25
11.	24	26	4	16
12.	17	23	6	36
13.	16	24	8	64
14.	19	24	5	25
15.	23	27	4	16
16.	24	28	4	16
17.	24	27	3	9
18.	17	23	6	36
19.	23	26	3	9
20.	28	30	2	4
21.	24	27	3	9
22.	16	23	7	49
23.	25	30	5	25
24.	21	25	4	9
25.	22	27	5	25

เลขที่	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนหลังเรียน	ผลต่างรวม (D)	ผลต่างรวม $(D)^2$
26.	28	30	2	4
27.	22	26	4	16
28.	22	26	4	16
29.	14	19	5	25
30.	26	29	3	9
31.	23	27	4	16
32.	19	25	6	36
33.	21	26	5	25
34.	14	19	5	25
35.	18	26	8	64
36.	25	29	4	16
37.	16	25	9	81
38.	25	29	4	16
39.	21	26	5	25
40.	23	28	5	25
ΣX	797	1000	203	1171
$\overline{X}$	19.93	25.00	**T = 16.89**	
S.D.	4.72	3.37		

มหาวิทยาลัย
สุโขทัยธรรมาธิราช

ประวัติผู้ศึกษา

ชื่อสกุล นางสาวจุฑาลักษณ์ เหล่าคนค้า

วัน เดือน ปี เกิด 12 เมษายน 2535

สถานที่เกิด โรงพยาบาลอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี

ที่อยู่ปัจจุบัน 23/1 หมู่ 3 ตำบลควนหนองหงส์ อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช 80180

ประวัติการศึกษา สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 6 จากโรงเรียนเบญจมราชูทิศ ปีการศึกษา 2553 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ครุศาสตรบัณฑิตจาก มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ปีการศึกษา 2558

ประวัติการทำงาน ข้าราชการครู ตำแหน่ง ครู คศ.1 โรงเรียนเบญจมราชูทิศ

มหาวิทยาลัย
สุโขทัยธรรมาธิราช