



การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยและทักษะการร่วมมือของนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้เทคนิควีรวิธจักษอว์ร่วมกับผังกราฟิก



โดย
นางสาวธัญญา เอ็มบำรุง

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการสอนภาษาไทย แผน ก แบบ ก 2 ระดับปริญญามหาบัณฑิต

ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2563

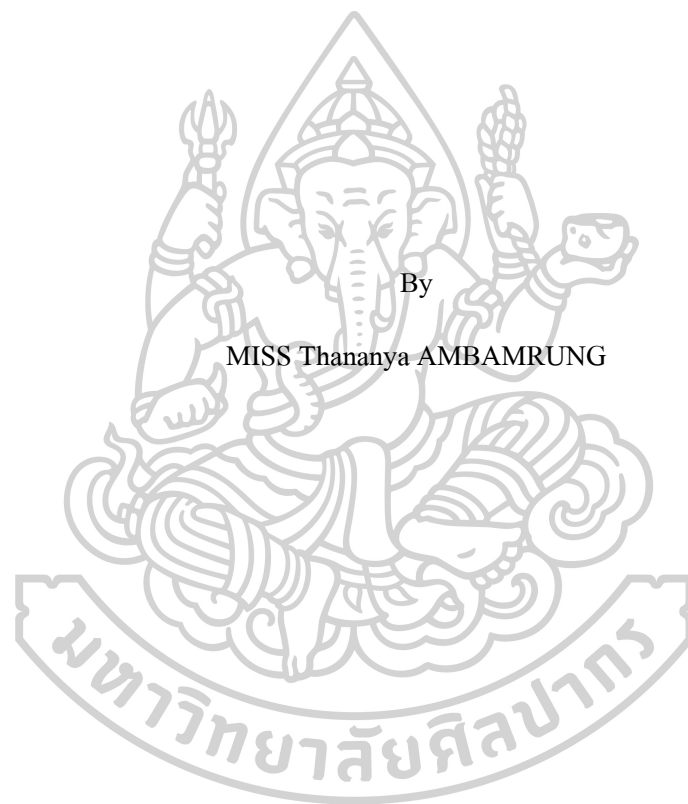
ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยและทักษะการร่วมมือของ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้เทคนิครีเวิร์สจิกซอร์ร่วมกับผังกราฟิก



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการสอนภาษาไทย แผน ก แบบ ก 2 ระดับปริญญามหาบัณฑิต
ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
ปีการศึกษา 2563
ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

A STUDY OF LEARNING ACHIEVEMENT ON PRINCIPLE OF LANGUAGE
USAGE AND COOPERATIVE SKILLS OF MATTHAYOMSUKSA 3 STUDENTS
BY USING REVERSE JIGSAW TECHNIQUE WITH GRAPHIC ORGANIZER



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for Master of Education (TEACHING THAI LANGUAGE)
Department of Curriculum and Instruction
Graduate School, Silpakorn University
Academic Year 2020
Copyright of Graduate School, Silpakorn University

หัวข้อ การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยและ
ทักษะการร่วมมือของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้เทคนิค
รีเวิร์สจิกซอร์ร่วมกับผังกราฟิก

โดย ชนัญญา เอมบำรุง

สาขาวิชา การสอนภาษาไทย แผน ก แบบ ก 2 ระดับปริญญาโทมหาบัณฑิต

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก อาจารย์ ดร. พิณพนธ์ คงวิจิตต์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้รับพิจารณาอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.จุไรรัตน์ นันทานิช)

พิจารณาเห็นชอบโดย
ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุษบา บัวสมบุรณ์)

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
(อาจารย์ ดร.พิณพนธ์ คงวิจิตต์)

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(อาจารย์ ดร.กิ่งกาญจน์ บุรณสินวัฒน์กุล)

ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
(ดร.ชยพร กระต่ายทอง)



60255305 : การสอนภาษาไทย แผน ก แบบ ก 2 ระดับปริญญาโทฉบับที่ ๓

คำสำคัญ : ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, หลักการใช้ภาษาไทย, เทคนิครีเวิร์สจ็อกซอร์, ฟังกราฟิก, ทักษะการร่วมมือ

นางสาว ชาญัญญา เอมบำรุง: การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยและทักษะการร่วมมือของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้เทคนิครีเวิร์สจ็อกซอร์ร่วมกับฟังกราฟิก อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก : อาจารย์ ดร. พิณพนธ์ คงวิจิตต์

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิครีเวิร์สจ็อกซอร์ร่วมกับฟังกราฟิก และ 2) เปรียบเทียบทักษะการร่วมมือของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิครีเวิร์สจ็อกซอร์ร่วมกับฟังกราฟิก กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ห้อง 9 โรงเรียนโพธาวัฒนาเสนี อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 40 คน ซึ่งได้มาโดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) ดำเนินการทดลองโดยใช้ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จำนวน 16 ชั่วโมง และทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน จำนวน 2 ชั่วโมง รวมระยะเวลาในการทดลองจำนวน 18 ชั่วโมง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิครีเวิร์สจ็อกซอร์ร่วมกับฟังกราฟิก 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย และ 3) แบบประเมินทักษะการร่วมมือ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (M) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และการทดสอบค่าที (Dependent Sample t-test)

ผลการวิจัย พบว่า

1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้เทคนิครีเวิร์สจ็อกซอร์ร่วมกับฟังกราฟิกหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2) ทักษะการร่วมมือของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้เทคนิครีเวิร์สจ็อกซอร์ร่วมกับฟังกราฟิกหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

60255305 : Major (TEACHING THAI LANGUAGE)

Keyword : LEARNING ACHIEVEMENT, PRINCIPLE OF LANGUAGE USAGE, REVERSE JIGSAW TECHNIQUE, GRAPHIC ORGANIZER, COOPERATIVE SKILLS

MISS THANANYA AMBAMRUNG : A STUDY OF LEARNING ACHIEVEMENT ON PRINCIPLE OF LANGUAGE USAGE AND COOPERATIVE SKILLS OF MATTHAYOMSUKSA 3 STUDENTS BY USING REVERSE JIGSAW TECHNIQUE WITH GRAPHIC ORGANIZER THESIS ADVISOR : PINPON KONGWIJIT, Ph.D.

The research aimed to 1) compare learning achievement on principle of language usage of matthayomsuksa 3 students before and after learning by using reverse jigsaw with graphic organizer and 2) study cooperative skills of matthayomsuksa 3 students after learning by using by using reverse jigsaw technique with graphic organizer. The sample group consisted of 40 ninth grade students in a semester 2 academic year 2019 at Phothawatthanasenee school, Photharam District, Ratchaburi Province, derived by purposive sampling. The researcher spent 16 periods for teaching, 2 periods for pre-test and post-test, totaling 18 periods.

Research by measuring before and after the experiment was conducted. The research instruments were 1) lesson plans 2) an ability test learning achievement principle of language usage and 3) cooperative skills evaluation. Data were analyzed by mean (*M*), standard deviation (*SD*) and dependent sample t-test

The results showed that:

1) learning achievement on principle of language usage of matthayomsuksa 3 students by using reverse jigsaw technique with graphic organizer was higher than that before, with statistical significance at .05

2) Cooperative skills of matthayomsuksa 3 students after learning by using reverse jigsaw technique with graphic organizer was higher than that before, with statistical significance at .05

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ เรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยและทักษะการร่วมมือของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้เทคนิครีเวิร์สจังก์ชันร่วมกับผังกราฟิกฉบับนี้ได้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี โดยได้รับความกรุณาจาก อาจารย์ ดร.พิณพนธ์ คงวิจิตต์ อาจารย์ ดร. กิ่งกาญจน์ บุรณสินวัฒนกุล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้คำปรึกษา คำชี้แนะ ตลอดจนได้รับความอนุเคราะห์การตรวจงานและแนะนำแนวทางการแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อตัวผู้วิจัย ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่ง

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุษบา บัวสมบุญรัตน์ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และดร. ชยพร กระจ่างทอง ผู้ทรงคุณวุฒิที่กรุณาให้คำปรึกษา คำแนะนำและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อตัวผู้วิจัย

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วรธมมณ เพียรเสมอ อาจารย์ ดร. ปาริชาติ โปธิ และคุณครูประภาสินี เวียงวี ที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและแก้ไขเครื่องมือในการวิจัย สำหรับการทำวิทยานิพนธ์ให้มีความถูกต้องและสมบูรณ์

ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์สาขาวิชาการสอนภาษาไทยทุกท่านที่ให้ความรู้ ตลอดจนคำแนะนำที่เป็นประโยชน์ต่อผู้วิจัย ขอขอบพระคุณ เจ้าของหนังสือ เอกสาร วารสาร และวิทยานิพนธ์ ทุกเล่มส่งผลให้ผู้วิจัยสามารถดำเนินการวิจัยได้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอขอบพระคุณ ผู้บริหาร คณะครู และนักเรียน โรงเรียนโพธาวัฒนาเสนี อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี ที่ให้ความร่วมมืออย่างดียิ่งในการเก็บรวบรวมข้อมูลทำให้การวิจัยเป็นไปตามแผนที่วางไว้

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อธนาคร และคุณแม่สมฤดี เอมบำรุง ที่ช่วยส่งเสริมการศึกษา และให้กำลังใจอย่างดียิ่งในการทำงานมาโดยตลอด

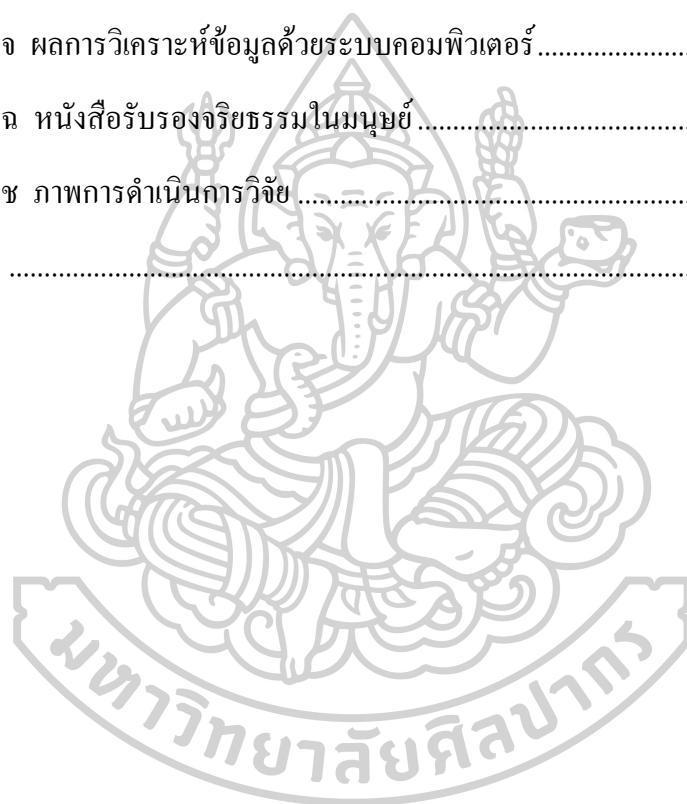
ธนัญญา เอมบำรุง

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง	ญ
สารบัญภาพ.....	ฐ
บทที่ 1 บทนำ	1
1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
2. คำถามในการวิจัย.....	8
3. วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	8
4. สมมติฐานของการวิจัย.....	8
5. กรอบแนวคิดของการวิจัย.....	9
6. ขอบเขตการวิจัย.....	10
7. นิยามศัพท์เฉพาะ.....	11
8. ประโยชน์ที่ได้รับ	12
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	13
1. วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	14
1.1 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย.....	14
1.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	18
1.3 หลักการใช้ภาษาไทย	22

1.4 ทักษะการร่วมมือ.....	29
1.5 การจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์.....	35
1.6 ฟังกราฟิก.....	39
2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	46
2.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศ.....	46
2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในต่างประเทศ.....	50
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	53
1. ออกแบบแผนการวิจัย.....	53
2. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	54
3. กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	54
4. กำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	55
5. สร้างเครื่องมือในการวิจัย.....	55
6. รวบรวมข้อมูล.....	67
7. วิเคราะห์ข้อมูล.....	68
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	69
ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับฟัง กราฟิก.....	70
ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบทักษะการร่วมมือของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลัง การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ร่วมกับฟังกราฟิก.....	71
บทที่ 5 สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ.....	75
สรุปผลการวิจัย.....	76
อภิปรายผล.....	76
ข้อเสนอแนะ.....	84

รายการอ้างอิง	85
ภาคผนวก	95
ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญในการตรวจเครื่องมือ	96
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	98
ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง	114
ภาคผนวก ง การวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ	142
ภาคผนวก จ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยระบบคอมพิวเตอร์	153
ภาคผนวก ฉ หนังสือรับรองจริยธรรมในมนุษย์	161
ภาคผนวก ช ภาพการดำเนินการวิจัย	164
ประวัติผู้เขียน	169



สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1	ค่าสถิติพื้นฐานการทดสอบ O-NET ระดับชั้นชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 รายวิชาภาษาไทย โรงเรียนโพธาวัฒนาเสนี ปีการศึกษา 2561	3
ตารางที่ 2	มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้แกนกลางต้องรู้และควรรู้กลุ่มสาระ การเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย	15
ตารางที่ 3	โครงสร้างการเรียนรายวิชาภาษาไทยพื้นฐาน 2 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2562 โรงเรียนโพธาวัฒนาเสนี	17
ตารางที่ 4	พยานะวรรคในภาษาบาลี	23
ตารางที่ 5	เปรียบเทียบขั้นตอนของ 6 จักขอว์	36
ตารางที่ 6	แบบการวิจัยการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย.....	53
ตารางที่ 7	แบบการวิจัยการประเมินทักษะการร่วมมือ.....	54
ตารางที่ 8	แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิควีรวิธจักขอว์ร่วมกับผังกราฟิก เรื่อง คำที่มาจาก ภาษาต่างประเทศและประโยค	56
ตารางที่ 9	ข้อคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญในการปรับแผนการจัดการเรียนรู้.....	58
ตารางที่ 10	ตารางกำหนดเนื้อหาในแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย ของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	59
ตารางที่ 11	คำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญในการปรับปรุงแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลักการใช้ภาษาไทย.....	61
ตารางที่ 12	รายการประเมินตามแนวคิดของ Johnson and Johnson.....	62
ตารางที่ 13	คำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญในการปรับปรุงแบบประเมินทักษะการร่วมมือและเกณฑ์ การประเมินรูบรีคส์ (Rubrics).....	64
ตารางที่ 14	แบบประเมินทักษะการร่วมมือที่ปรับปรุง	65

ตารางที่ 15	ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิครีเวิร์สจิกซอร์ ร่วมกับผังกราฟิก.....	70
ตารางที่ 16	ผลการเปรียบเทียบทักษะการร่วมมือของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลัง การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิครีเวิร์สจิกซอร์ร่วมกับผังกราฟิก.....	71
ตารางที่ 17	ผลการเปรียบเทียบทักษะการร่วมมือของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังการจัดการ เรียนรู้ ด้วยเทคนิครีเวิร์สจิกซอร์ร่วมกับผังกราฟิก โดยจำแนกเป็นทักษะ 4 ด้าน.....	73
ตารางที่ 18	ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลักการใช้ภาษาไทย.....	143
ตารางที่ 19	ผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย.....	145
ตารางที่ 20	ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC แบบประเมินทักษะการร่วมมือจาก ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน.....	147
ตารางที่ 21	ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค รีเวิร์สจิกซอร์ร่วมกับผังกราฟิกแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1.....	149
ตารางที่ 22	ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค รีเวิร์สจิกซอร์ร่วมกับผังกราฟิกแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2.....	149
ตารางที่ 23	ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค รีเวิร์สจิกซอร์ร่วมกับผังกราฟิกแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3.....	150
ตารางที่ 24	ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค รีเวิร์สจิกซอร์ร่วมกับผังกราฟิกแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4.....	150
ตารางที่ 25	ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค รีเวิร์สจิกซอร์ร่วมกับผังกราฟิกแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5.....	151
ตารางที่ 26	ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค รีเวิร์สจิกซอร์ร่วมกับผังกราฟิกแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6.....	151
ตารางที่ 27	ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค รีเวิร์สจิกซอร์ร่วมกับผังกราฟิกแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7.....	152

ตารางที่ 28 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค
 ริเวิร์สจิกซอร์ร่วมกับผังกราฟิกแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8.....152

ตารางที่ 29 ค่าความเชื่อมั่นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย154

ตารางที่ 30 ค่าความเชื่อมั่น แบบประเมินทักษะการร่วมมือ154



สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย	10
ภาพที่ 2 แบบจำลองกระบวนการกลุ่มเทคนิครีเวิร์สจิกซอร์	39
ภาพที่ 3 ผังความคิด (Mind Map).....	40
ภาพที่ 4 ผังมโนทัศน์ (Concept Map).....	40
ภาพที่ 5 ผังแมงมุม (Spider Map).....	41
ภาพที่ 6 ผังลำดับขั้น (Sequential map)	41
ภาพที่ 7 ผังก้างปลา (Fishbone Map).....	42
ภาพที่ 8 ผังวัฏจักร (Circle or Cyclical Map)	42
ภาพที่ 9 ผังวงกลมซ้อนหรือเว้นไดอะแกรม (Venn Diagram).....	43
ภาพที่ 10 ผังวีไดอะแกรม (Vee Diagram).....	43
ภาพที่ 11 ผังพล็อตไดอะแกรม (Plot Diagram).....	44
ภาพที่ 12 ผลการเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิครีเวิร์สจิกซอร์ ร่วมกับผังกราฟิก	71
ภาพที่ 13 ผลการเปรียบเทียบทักษะการร่วมมือของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างก่อนและ หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิครีเวิร์สจิกซอร์ร่วมกับผังกราฟิก	72
ภาพที่ 14 ผลการเปรียบเทียบทักษะการร่วมมือของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างก่อนและ หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิครีเวิร์สจิกซอร์ร่วมกับผังกราฟิกโดยจำแนกเป็น ทักษะ 4 ด้าน.....	73
ภาพที่ 15 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ ภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค รีเวิร์สจิกซอร์ร่วมกับผังกราฟิกของกลุ่มตัวอย่าง.....	155
ภาพที่ 16 ผลการเปรียบเทียบคะแนนทักษะการร่วมมือของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและ หลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิครีเวิร์สจิกซอร์ร่วมกับผังกราฟิกของกลุ่มตัวอย่าง	156

ภาพที่ 17	ผลการเปรียบเทียบคะแนนทักษะการร่วมมือ (ด้านทักษะการจัดตั้งกลุ่ม) ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิครีเวิร์สจิกซอร์ร่วมกับ ผังกราฟิก.....	157
ภาพที่ 18	ผลการเปรียบเทียบคะแนนทักษะการร่วมมือ (ทักษะการปฏิบัติงาน) ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิครีเวิร์สจิกซอร์ร่วมกับ ผังกราฟิก.....	158
ภาพที่ 19	ผลการเปรียบเทียบคะแนนทักษะการร่วมมือ (ทักษะการคิด) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิครีเวิร์สจิกซอร์ร่วมกับผังกราฟิก	159
ภาพที่ 20	ผลการเปรียบเทียบคะแนนทักษะการร่วมมือ (ทักษะการสรุปความคิด) ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิครีเวิร์สจิกซอร์ร่วมกับ ผังกราฟิก.....	160
ภาพที่ 21	การทดลองเครื่องมือ (Try out)	165
ภาพที่ 22	ขั้นที่ 1 จัดกลุ่มวางแผนการเรียนรู้.....	165
ภาพที่ 23	ขั้นที่ 2 เข้ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญเพื่อศึกษายาที่เรียนและนำเสนอในกลุ่มย่อย	166
ภาพที่ 24	นักเรียนร่วมมือกันศึกษาประเด็นที่ได้.....	166
ภาพที่ 25	ลงมือสร้างผังกราฟิก	167
ภาพที่ 26	นักเรียนร่วมมือกันสร้างผังกราฟิก	167
ภาพที่ 27	ขั้นที่ 3 นำเสนอผลการศึกษาต่อชั้นเรียน	168
ภาพที่ 28	ผลงานผังกราฟิก.....	168

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

มนุษย์สร้างภาษาขึ้นเพื่อเป็นเครื่องมือสำคัญในการติดต่อสื่อสาร ผู้ส่งสารและผู้รับสาร ต้องมีความรู้พื้นฐานเรื่องภาษาเป็นอย่างดี โดยเฉพาะภาษาไทยก็มีหลักเกณฑ์การใช้ หรือแบบแผนทางภาษา ทั้งนี้เพื่อให้สามารถใช้ภาษาไทยในการสื่อสารได้อย่างถูกต้องตรงตามหลักการใช้ภาษาไทยและใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

หลักการใช้ภาษาไทยเป็นสิ่งสำคัญในการเรียนรู้ภาษาไทย เนื่องจากการใช้ภาษาไทยให้ถูกต้องนั้น นักเรียนต้องมีพื้นฐานความรู้หลักการใช้ภาษาไทยให้เข้าใจอย่างแท้จริง เพื่อสามารถนำไปใช้ในการสื่อสารได้อย่างถูกต้อง กำชัย ทองหล่อ (2554: 1) กล่าวว่า หลักการใช้ภาษาไทยคือ วิชาที่เป็นระเบียบแบบแผนการใช้อักษร ด้านการอ่าน การใช้คำ การเรียงคำเป็นประโยค และที่มาของภาษา ซึ่งมีวิวัฒนาการ ไปในรูปแบบลักษณะต่าง ๆ ตามยุคตามสมัย

ฐะปะนีย์ นาครทรรพ (2545: 15) ได้กล่าวถึงความสำคัญของหลักการใช้ภาษาไทยไว้ว่า การเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยจะช่วยให้นักเรียนเข้าใจโครงสร้างของภาษา กฎเกณฑ์ ระเบียบแบบแผนทางภาษาเป็นอย่างดีและสามารถนำความรู้ที่ได้เรียนมา นำมาใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้อง สอดคล้องกับ กองเทพ เคลือบพณิชกุล (2542: 3) ที่กล่าวว่าหลักการใช้ภาษาไทยมีประโยชน์ในชีวิตประจำวันเพราะ ผู้ใช้ภาษาไทยต้องนำความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักเกณฑ์การใช้ภาษาไทยไปใช้ติดต่อสื่อสาร เพื่อสร้างความเข้าใจต่อการสื่อสาร ทำให้สามารถประกอบธุรกิจ การงาน และดำรงชีวิตร่วมกันในสังคม หลักการใช้ภาษาไทยมีความจำเป็นต่อทักษะการอ่าน การเขียน การฟัง การดูและการพูด

หลักการใช้ภาษาไทยจึงมีเนื้อหาที่หลากหลาย ดังจะเห็นได้จากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ได้กำหนดให้นักเรียนได้เรียนรู้ เรื่อง หลักการใช้ภาษาไทยในสาระที่ 4 โดยได้กำหนดมาตรฐานที่ 4.1 ไว้ว่าเข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ ทั้งนี้ ทศนีย์ ศุภเมธี (2542: 66) กล่าวถึงจุดมุ่งหมายที่สำคัญของการสอนหลักการใช้ภาษาไทย คือ 1) เพื่อสร้างความเข้าใจในแบบแผนทางภาษาไทย โครงสร้างทางภาษาไทย 2) เพื่อต้องการให้นักเรียนมีความเข้าใจในกฎเกณฑ์ของภาษา 3) เพื่อใช้ภาษาไทยได้อย่างถูกต้องและนำไปสู่การศึกษาในระดับที่สูงขึ้น ด้วยสาเหตุที่องค์ความรู้ด้านหลักการใช้ภาษาไทยเป็นปัจจัย

สำคัญต่อการใช้ภาษาไทยในชีวิตประจำวัน ดังนั้นในการจัดการเรียนรู้หลักการภาษาไทย ครูต้องจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย เพราะหลักการภาษาไทยมีเนื้อหาที่ยากต่อการเข้าใจ การจัดการเรียนรู้หลักการภาษาไทยที่ดีนั้น จะนำไปสู่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการภาษาไทยที่สูงขึ้น

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนั้นสามารถบอกคุณภาพของนักเรียนได้ อีกทั้งรวมไปถึงการจัดการเรียนรู้ อันเกิดจากนักเรียนได้รับประสบการณ์หลังจากกระบวนการจัดการเรียนรู้ของครู สอดคล้องกับ พิชิต ฤทธิ์จรูญ (2550: 14) ที่ให้คำจำกัดความผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า คือความสำเร็จทางการเรียนรู้ รวมถึงความรู้ ความสามารถของนักเรียนที่ได้รับหลังจากการจัดการเรียนรู้ ส่งผลให้นักเรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในด้านต่าง ๆ

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการภาษาไทยจึงเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญต่อระดับคุณภาพการศึกษา สุจริต เพียรชอบ และสายใจ อินทรมพรรษ์ (2538: 201) กล่าวว่า หลักการภาษาไทยเป็นเนื้อหาที่นักเรียนให้ความสนใจน้อยสุด จนอาจกล่าวได้ว่า หลักการภาษาไทยเป็นยาขมสำหรับนักเรียน สาเหตุสำคัญคือ นักเรียนมีเจตคติที่ไม่ดีต่อการเรียนหลักการภาษาไทย สอดคล้องกับที่ ฐะปะนีย์ นาครทรรพ (2553: 385) กล่าวว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีเจตคติที่ไม่ดีต่อวิชาหลักการภาษาไทย มีความเบื่อหน่ายในการเรียน ดังนั้น หากครูไม่มีการแก้ไขในด้านการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมก็อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อการศึกษาหลักการภาษาไทยของนักเรียน ทั้งนี้ สิ่งที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการภาษาไทยในปัจจุบันเพิ่มขึ้นหรือไม่นั้นมีเหตุผลหลายปัจจัย ขึ้นอยู่กับ การจัดการเรียนการสอนของครูเป็นสำคัญ โดยครูต้องจัดการเรียนรู้เรื่องหลักการภาษาไทยให้เป็นไปตามมาตรฐานและตัวชี้วัดที่หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กำหนดและเมื่อมีการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินี้ขั้นพื้นฐาน (Ordinary National Educational Test : O-NET) ก็จะเป็นตัววัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนวิธีหนึ่ง ว่าครูจัดการเรียนรู้เป็นไปตามแนวทางที่หลักสูตรได้กำหนดขึ้นตามมาตรฐานของหลักสูตรหรือไม่

จากรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินี้ขั้นพื้นฐาน (Ordinary National Educational Test: O-NET) วิชาภาษาไทย ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2561 ในสาระที่ 4 หลักการภาษาไทย มีคะแนนเฉลี่ยระดับประเทศอยู่ที่ร้อยละ 47.05 คะแนน ซึ่งมีคะแนนต่ำกว่าสาระอื่น ๆ เช่นเดียวกับผลการทดสอบ O-NET ของนักเรียน โรงเรียนโพธารามพัฒนาเสถียร ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2561 พบว่า สาระที่ 4 หลักการภาษาไทย นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยระดับ โรงเรียนอยู่ที่ร้อยละ 50.86 คะแนน ซึ่งคะแนนได้ต่ำกว่าสาระอื่น ๆ เช่นเดียวกัน (สถาบันการทดสอบแห่งชาติ, 2561: 3) รายละเอียดดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1 ค่าสถิติพื้นฐานการทดสอบ O-NET ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 รายวิชาภาษาไทย
โรงเรียนโพธาวัฒนาเสนี ปีการศึกษา 2561

มาตรฐานการ เรียนรู้	คะแนน เต็ม	ค่าสถิติจำแนกตามระดับ							
		โรงเรียน		ขนาด โรงเรียน		จังหวัด		ประเทศ	
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
มาตรฐาน ท 1.1	100.00	66.48	18.20	65.73	19.72	60.37	19.85	58.55	20.41
มาตรฐาน ท 2.1	100.00	57.70	21.43	58.83	22.96	52.53	23.24	50.67	23.63
มาตรฐาน ท 3.1	100.00	67.78	22.94	70.35	23.84	62.88	24.94	62.13	25.14
มาตรฐาน ท 4.1	100.00	50.86	12.08	51.21	13.88	47.92	12.85	47.05	12.97
มาตรฐาน ท 5.1	100.00	65.58	22.77	66.28	25.07	60.38	25.25	58.62	25.66

ที่มา: สถาบันการทดสอบแห่งชาติ, 2561: 3

ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินิยมพื้นฐาน (Ordinary National Educational Test : O-NET) วิชาภาษาไทย ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2561 ข้างต้น จากทั้ง 5 สาระ พบว่า ในสาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย มีคะแนนน้อยที่สุดจากทั้ง 5 สาระแสดงให้เห็นว่านักเรียนอ่อน ในสาระที่ 4 คือ หลักการใช้ภาษาไทย

ผู้วิจัยได้สังเกตเห็นถึงความสำคัญของหลักการใช้ภาษาไทย จึงเห็นควรที่จะต้องฝึกฝนและพัฒนาต่อไปให้อยู่ในระดับที่สูงขึ้น ถึงแม้ว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของโรงเรียนโพธาวัฒนาเสนีอยู่ในระดับผ่านเกณฑ์ อย่างไรก็ตาม โรงเรียนโพธาวัฒนาเสนีได้มีนโยบายให้แต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้มีการดำเนินการเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนขึ้น ทั้งนี้ การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต้องอาศัยปัจจัยหลายอย่าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งกระบวนการจัดการเรียนรู้ของครู โดยครูต้องหารูปแบบ เทคนิค นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย เพื่อให้เข้ากับการก้าวไปสู่สังคมการเรียนรู้การสอนในศตวรรษที่ 21

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือ มีส่วนสำคัญในการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังที่ Arends (1994: 345-346) กล่าวว่า การเรียนแบบร่วมมือนี้เป็น การเรียนที่จัดให้นักเรียนได้ร่วมมือกันเรียนเป็นกลุ่ม เปิดโอกาสให้นักเรียนทุกคนในกลุ่มได้แสดงศักยภาพของตนเอง ได้แสดงความคิดเห็น ร่วมกันลงมือปฏิบัติงานอย่างเต็มความสามารถ รวมทั้งมีการให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน สร้างความอบอุ่น ความรู้สึกเป็นกันเอง และกล้าซักถามใน

ข้อสงสัยมากขึ้น จึงง่ายต่อการทำความเข้าใจในเรื่องที่เรียน คือ คนที่เรียนเก่งจะเป็นคนสอนเพื่อนที่เรียนอ่อนซึ่งทำให้คนที่เรียนเก่งได้พัฒนาเชิงวิชาการเพราะต้องอธิบายให้คนที่เรียนอ่อนเข้าใจ ในขณะที่คนเรียนอ่อนจะได้รับความรู้จากเพื่อน

นักวิชาการหลายท่าน (สมจิต จันทรฉาย และวิไลพร วจิตตานนท์, 2550: 26-27; ชนาธิป พรกุล, 2557: 14; Johnson and Johnson, 1994: 31-37) ได้กล่าวถึงความสำคัญของทักษะการร่วมมือไว้ว่าทักษะการร่วมมือมีความสำคัญต่อการทำงานในองค์กรซึ่งต้องมีความตระหนักอยู่เสมอว่าสมาชิกกลุ่มทุกคนมีความสำคัญและความสำเร็จของกลุ่มขึ้นอยู่กับสมาชิกทุกคนภายในกลุ่มทุกคนต้องร่วมมือกันปฏิบัติงานให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี การทำงานเป็นทีมเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลยิ่งไปกว่านั้น ทักษะการร่วมมือยังเป็นทักษะสำคัญในศตวรรษที่ 21 ดังที่ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2560: ก-ฎ) ระบุว่าทักษะด้านความร่วมมือการทำงานเป็นทีมและภาวะผู้นำ (Collaboration Teamwork and Leadership) เป็นทักษะที่สำคัญสำหรับมนุษย์ทุกคนที่ต้องอาศัยการร่วมมือในการทำงาน ไม่ว่าจะเป็นด้านการเรียนการทำงานล้วนต้องอาศัยทักษะการทำงานร่วมกันเพื่อให้งานนั้นบรรลุเป้าหมายที่วางไว้

อย่างไรก็ตามมีข้อมูลส่วนหนึ่งที่สะท้อนให้เห็นว่า สังคมแห่งการเรียนรู้ของนักเรียนตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน นักเรียนไทยยังคงรูปแบบการเรียนรู้แบบเดิม ๆ ที่ครูมีบทบาทในการแสวงหาความรู้มาถ่ายทอดให้นักเรียน และส่วนน้อยที่จะเห็นบทบาททางการเรียนการสอนที่เน้นให้นักเรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติไม่ว่าจะเป็นการศึกษาค้นคว้าเรียนรู้ด้วยตนเอง การรวมกลุ่มกันหรือการเรียนรู้แบบร่วมมือ ซึ่งแสดงให้เห็นว่านักเรียนไทยยังขาดบทบาทในการเรียนรู้แบบร่วมมือ (อารี สัมหลวี, 2543: 27)

การจัดการเรียนรู้ในปัจจุบันจึงต้องมุ่งเน้นให้นักเรียนมีทักษะการร่วมมือ ในขณะที่เดียวกันก็ต้องมีการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้เป็นไปตามมาตรฐานด้วย ดังนั้น กระบวนการจัดการเรียนการสอนจึงเป็นกลไกสำคัญที่จะสะท้อนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนออกมาครูจึงต้องพัฒนาการสอนโดยใช้รูปแบบการสอน วิธีการสอน หรือเทคนิคการสอนเข้ามาช่วยเพื่อส่งเสริมพัฒนานักเรียนให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยสูงขึ้น หากนักเรียนได้มีการระดมความคิดร่วมกัน มีการแลกเปลี่ยนความรู้ ปรึกษาหารือร่วมกัน และกล้าที่จะแสดงออกทางความคิดมากขึ้นจะนำไปสู่การเรียนรู้แบบร่วมมือกัน ซึ่งนำไปสู่การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการร่วมมือ มีเทคนิคที่หลากหลาย อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยสนใจการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ ซึ่งเป็นเทคนิคที่เริ่มใช้ในห้องเรียนครั้งแรกเมื่อปี คริสต์ศักราช 1971 ณ เมืองออสติน สาธารณรัฐเท็กซัส วิธีการเรียนแบบจิ๊กซอว์ เป็นการสร้างห้องเรียนแบบการเรียนรู้ร่วมมือกันมากกว่าการแข่งขัน นักเรียนที่ประสบความสำเร็จนั้นเป็นผลมา

จากการให้ความสนใจกับเพื่อน ๆ การช่วยเหลือกัน และการสอนซึ่งกันและกัน โดยนักเรียนจะไม่มี การแข่งขัน อีกทั้งครูต้องให้ความสนใจ สนับสนุนนักเรียนด้วย ปัจจุบันเทคนิคจิ๊กซอว์ได้พัฒนามา จนถึง 6 ประเภท ดังนี้ (Timayi, 2015: 14)

1. จิ๊กซอว์ (Jigsaw) (Aronson, 1971)
2. จิ๊กซอว์ 2 (Jigsaw II) (Slavin, 1987)
3. จิ๊กซอว์ 3 (Jigsaw III) (Stahl, 1994)
4. จิ๊กซอว์ 4 (Jigsaw IV) (Holliday, 2002)
5. รีเวิร์สจิ๊กซอว์ (Reverse Jigsaw) (Hedeen, 2003)
6. เดอะซับเจกต์จิ๊กซอว์ (The Subject Jigsaw) (Doymus, 2007)

ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัย เอกสารที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับ เทคนิคจิ๊กซอว์ ทั้ง 6 ประเภท พบว่าผู้ที่ทำงานวิจัยเกี่ยวกับเทคนิคจิ๊กซอว์ 1 ได้แก่ กมล ขวัญคุ้ม (2550) วัชรนา เวชบรรพต (2550) พิมพ์พรรณ สมนศรี (2550) นิภาพรรณ พิศอ่อน (2550) ปฐมพงษ์ บานฤทัย (2550) ธิชาพร วิระยมาบุญ (2551) ศศิธร ช่วยสงค์ (2551) เขียวลักษณ์ พรมศรี (2551) รุ่งทิวา วิริยะสถิตย์ (2551) พรสวรรค์ ปราบภัย (2552) จรณา เกตุเกล้า (2553) ต่างพบว่า เทคนิค จิ๊กซอว์ 1 ช่วยให้นักเรียนมีพัฒนาการที่สูงขึ้นและได้รับการตอบรับที่ดีในการทำงานร่วมกัน ส่วนงานวิจัยที่เกี่ยวกับเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 ได้แก่ กมลวรรณ เจริญเดียม (2547) สมใจ เพ็ชรสุกใส (2548) จันทร์ฟอง รุ่งฤทธิประภากร (2553) พูนสิน ศรีแดง (2553) จิรนนท์ คำพิลา (2553) ลัดดาวัลย์ สุวรรณมาใจ (2556) ผลการวิจัยพบว่า การใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ 2 ส่งผลในการพัฒนานักเรียนได้เป็น อย่างดี งานวิจัยที่เกี่ยวกับเทคนิคจิ๊กซอว์ 3 ไม่พบงานวิจัยในประเทศไทย พบในต่างประเทศ ได้แก่ Abdullah (2011) ได้ศึกษาเปรียบเทียบเทคนิค Jigsaw 3 กับวิธีการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญใน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความประทับใจในเชิงบวกต่อเทคนิค Jigsaw 3 การใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ 4 ไม่พบงานวิจัยในประเทศไทยพบในต่างประเทศ ได้แก่ Özdemir (2016) ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนในกลุ่มทดลองรู้สึกพอใจในการเรียนรู้ นักเรียนมีทัศนคติที่ดีต่อจิ๊กซอว์ 4 การใช้เทคนิครีเวิร์สจิ๊กซอว์ ไม่พบงานวิจัยในประเทศไทยแต่พบในต่างประเทศ ได้แก่ Samuel (2018) ผลการพัฒนาด้านการเรียนการสอนอยู่ในระดับสูงขึ้นหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค รีเวิร์สจิ๊กซอว์ และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อเทคนิครีเวิร์สจิ๊กซอว์อยู่ในระดับมาก ผลงานวิจัย เกี่ยวกับเทคนิคจิ๊กซอว์ข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยพบว่า เทคนิคจิ๊กซอว์ได้พัฒนาขึ้นมาในรูปแบบ ที่หลากหลายมากขึ้นแต่ละเทคนิคมีความเหมือนและแตกต่างกันออกไป

นอกจากนี้ Holliday (2002: 4) ได้แสดงตารางการเปรียบเทียบขั้นตอนของจิ๊กซอว์ 1-4 มีกระบวนการบางขั้นตอนที่คล้ายคลึงกัน แต่จะแตกต่างกันเป็นบางขั้น โดยเทคนิครีเวิร์สจิ๊กซอว์ มีความโดดเด่น แตกต่างจากจิ๊กซอว์ 1-4 คือ การให้นักเรียนร่วมมือกันศึกษาหาความรู้เป็นเชิงอภิปรายกัน เมื่อได้ข้อสรุปก็จะออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียน นักเรียนและครูร่วมกันอภิปราย ซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่จะช่วยให้นักเรียนได้แสดงความรู้ ความคิดเห็นของตนเอง โดยแลกเปลี่ยนกับเพื่อน ๆ ในชั้นเรียน ดังที่ ทิศนา แจมมณี (2560: 75) กล่าวว่า การอภิปรายเป็นวิธีการที่มุ่งช่วยให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้มีโอกาสแสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนประสบการณ์อันจะช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ในเรื่องที่เรียนกว้างขึ้น ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจนำเทคนิครีเวิร์สจิ๊กซอว์ มาใช้ในการจัดการเรียนรู้รายวิชาภาษาไทยและศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งมีรายละเอียดขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ดังนี้ (Hedeem, 2003: 327-328)

ขั้นที่ 1 จัดกลุ่มวางแผนการเรียนรู้

ขั้นตอนนี้ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม 3-5 คน โดยคละความสามารถ แต่ละคนจะได้รับประเด็นหรือหัวข้อคำถามจากครูคนละ 1 ข้อ จากนั้นร่วมกันอภิปรายและวางแผนในกลุ่มว่าสมาชิกจะต้องไปศึกษาประเด็นใดบ้างจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ใช้เวลา 5-15 นาที

ขั้นที่ 2 เข้ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญเพื่อศึกษาบทเรียนและนำเสนอในกลุ่มย่อย

ขั้นตอนนี้ให้นักเรียนที่ได้หัวข้อหรือประเด็นเดียวกันของแต่ละกลุ่ม มารวมกลุ่ม อภิปรายกันอีกครั้งมีการนำเสนอและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันและร่วมกันสรุปความรู้ในประเด็นของกลุ่มเลือกผู้แทนกลุ่มละ 1 คน เพื่อเตรียมนำเสนอโดยใช้เวลาดำเนินกิจกรรม 10-25 นาที

ขั้นที่ 3 นำเสนอผลการศึกษาต่อชั้นเรียน

ขั้นตอนนี้ให้นักเรียนทั้งห้องกลับมารวมกัน ให้ผู้แทนกลุ่มนำเสนอความรู้ในประเด็นของกลุ่มตนเองครูสรุปความรู้สั้น ๆ นักเรียนทบทวนความรู้ในเนื้อหาที่เรียน นักเรียนร่วมกันประเมินและสรุปประเด็นที่ได้เรียนรู้

ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าข้อมูลการใช้เทคนิครีเวิร์สจิ๊กซอว์ พบว่า งานวิจัยเกี่ยวกับเทคนิครีเวิร์สจิ๊กซอว์ยังไม่ปรากฏผู้วิจัยในประเทศไทย พบเพียงงานวิจัยของต่างประเทศ คืองานวิจัยของ Samuel (2018) ซึ่งพบว่า ผลการพัฒนาด้านการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์อยู่ในระดับสูงขึ้นหลังจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิครีเวิร์สจิ๊กซอว์ และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อเทคนิครีเวิร์สจิ๊กซอว์ เพราะมีกระบวนการทำงานแบบร่วมมือกัน ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการศึกษาการจัดการเรียนรู้

แบบร่วมมือโดยการใช้เทคนิครีเวิร์สจังก์ชอร์ว ทั้งนี้เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยและทักษะการร่วมมือของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

แม้ว่ากระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิครีเวิร์สจังก์ชอร์วจะช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ แต่ในการเรียนรู้เรื่องหลักการใช้ภาษาไทยนั้นมีเนื้อหาที่ยากและซับซ้อน ครูจึงต้องหาวิธีการมาช่วยให้นักเรียนสามารถเข้าใจเนื้อหาและจดจำเนื้อหาได้ง่ายขึ้น ผู้วิจัยเห็นว่าสิ่งที่ทำให้นักเรียนสามารถเข้าใจเนื้อหาหลักการใช้ภาษาไทยเสมือนเป็นบทสรุปสั้น ๆ ที่ทำให้นักเรียนสามารถอ่านและจดจำเนื้อหาได้ง่ายคือ ผังกราฟิก ทิศนา แคมมณี (2560: 388) กล่าวว่า ผังกราฟิกเป็นผังสรุปความคิดซึ่งประกอบด้วยความคิดหลักความคิดรองหรือข้อมูลสาระสำคัญ แล้วนำมาเชื่อมโยงเป็นรูปแบบที่แตกต่างกันเพื่อช่วยสร้างความเข้าใจให้กับนักเรียนสามารถอ่านเนื้อหาได้ง่ายขึ้นสอดคล้องกับ พิมพันธ์ เดชะคุปต์ และเพยาว์ ยินดีสุข (2551: 25) กล่าวว่า ผังกราฟิกเป็นการนำเสนอข้อมูลอย่างเป็นระบบ จดจำข้อมูลได้เร็วและจดจำได้เป็นระยะเวลานาน ทั้งนี้ สุมนา ระบอบ (2556: 14-18) และทิศนา แคมมณี (2560: 389-400) กล่าวว่า ผังกราฟิกมีรูปแบบต่าง ๆ ได้แก่ ผังความคิด ผังมโนทัศน์ ผังเมฆมม ผังลำดับขั้น ผังก้างปลา ผังวัฏจักร ผังวงกลมซ้อนหรือเว้า โคอะแกรม ผังวิโคอะแกรม และผังพล็อตโคอะแกรม การใช้ผังกราฟิกนี้มีประโยชน์ต่อการสรุปเนื้อหา ดังที่ Buzan (1997: 96) กล่าวว่าผังกราฟิกช่วยในการทบทวนบทเรียน และยังช่วยสรุปเนื้อหาสาระสำคัญเพื่อให้ง่ายต่อความเข้าใจ สอดคล้องกับ ทิศนา แคมมณี (2560: 401) ที่กล่าวว่า ผังกราฟิกแสดงให้เห็น โครงสร้างของความคิดหลักความคิดรองเด่นชัดขึ้นเห็นความสัมพันธ์ การเชื่อมโยงได้อย่างชัดเจน จากความหมายและประโยชน์ของผังกราฟิกที่นักวิชาการศึกษาได้กล่าวไว้ข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยสนใจเลือกนำผังกราฟิกมาใช้ร่วมกับเทคนิครีเวิร์สจังก์ชอร์ว

การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิครีเวิร์สจังก์ชอร์วมีกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เป็นขั้นตอน ซึ่งสามารถใช้ผังกราฟิกเป็นสื่อช่วยในการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยได้ โดยเฉพาะในขั้นตอนที่ 2 กล่าวคือ นักเรียนต้องศึกษาค้นคว้าหาความรู้มาอภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อสรุปความรู้จากสิ่งที่ได้ศึกษา ออกมาในรูปแบบผังกราฟิก ซึ่งจะช่วยให้การเรียนหลักการใช้ภาษาไทยที่มีเนื้อหาที่ซับซ้อนยากต่อการทำความเข้าใจกลายเป็นเนื้อหาที่มีการจัดระบบ เพราะการใช้ผังกราฟิกจะช่วยสรุปจัดเนื้อหาสาระความรู้ให้เป็นระบบและเป็นขั้นตอนมากขึ้น ช่วยในการจัดลำดับความคิด ทำให้สามารถมองเห็นภาพรวมของเนื้อหาในรูปแบบที่อ่านง่ายขึ้น และสร้างความเข้าใจให้กับผู้อ่าน นอกจากนี้ ในขั้นตอนที่ 3 เป็นการนำเสนอความรู้ให้เพื่อน ๆ สมาชิกฟัง นักเรียนสามารถนำผังกราฟิกออกมานำเสนอให้เพื่อน ๆ สมาชิกได้ศึกษาเรียนรู้ไปพร้อมกัน ด้วยเหตุนี้ จึงกล่าวได้ว่าการสรุปความรู้ด้วย ผังกราฟิกจะช่วยทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาสาระสำคัญได้ง่ายขึ้น

เทคนิควีรวิศจิกซอว์จึงเป็นเทคนิคการสอนอย่างหนึ่งที่น่าสนใจ เพราะนอกจากจะนำมาพัฒนาการจัดการเรียนการสอนได้แล้ว ยังช่วยพัฒนาทักษะการร่วมมือของนักเรียน นอกจากการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิควีรวิศจิกซอว์แล้ว การนำผังกราฟิกมาเป็นเครื่องมือที่ช่วยสรุปเนื้อหาสาระสำคัญ ทำให้ผู้อ่านเข้าใจบทเรียนได้ง่ายขึ้น สร้างความเข้าใจให้กับนักเรียน ทำให้นักเรียนเกิดความคิดที่เป็นระบบ ด้วยเหตุนี้ ทำให้ผู้วิจัยสนใจเลือกนำผังกราฟิกมาใช้ร่วมกับเทคนิควีรวิศจิกซอว์ เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยและทักษะการร่วมมือของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพื่อเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับครูภาษาไทยต่อไป

2. คำถามในการวิจัย

2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้เทคนิควีรวิศจิกซอว์ร่วมกับผังกราฟิก ก่อนและหลังจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีความแตกต่างกันหรือไม่อย่างไร

2.2 ทักษะการร่วมมือของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้เทคนิควีรวิศจิกซอว์ร่วมกับผังกราฟิก ก่อนและหลังจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีความแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร

3. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

3.1 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิควีรวิศจิกซอว์ร่วมกับผังกราฟิก

3.2 เพื่อเปรียบเทียบทักษะการร่วมมือของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิควีรวิศจิกซอว์ร่วมกับผังกราฟิก

4. สมมติฐานของการวิจัย

4.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิควีรวิศจิกซอว์ร่วมกับผังกราฟิกแตกต่างกัน

4.2 ทักษะการร่วมมือของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิควีรวิศจิกซอว์ร่วมกับผังกราฟิกแตกต่างกัน

5. กรอบแนวคิดของการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยและทักษะการร่วมมือของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้เทคนิครีเวิร์สจิกซอร์ร่วมกับผังกราฟิก ผู้วิจัยได้ศึกษา ทฤษฎี แนวความคิด จากหนังสือ ตำรา เอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับเทคนิครีเวิร์สจิกซอร์ มีดังนี้

เทคนิครีเวิร์สจิกซอร์ (Reverse Jigsaw) มี 3 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 จัดกลุ่มวางแผนการเรียนรู้

ขั้นที่ 2 เข้ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญเพื่อศึกษาบทเรียนและนำเสนอในกลุ่มย่อย

ขั้นที่ 3 นำเสนอผลการศึกษาต่อชั้นเรียน

กรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ แสดงถึงความสัมพันธ์ของตัวแปรต้นและตัวแปรตาม โดยตัวแปรต้น คือการจัดการเรียนรู้เทคนิครีเวิร์สจิกซอร์ร่วมกับผังกราฟิก มี 3 ขั้นตอนดังนี้ ขั้นที่ 1 จัดกลุ่มวางแผนการเรียนรู้ ขั้นที่ 2 เข้ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญเพื่อศึกษาบทเรียนและนำเสนอในกลุ่มย่อย และขั้นที่ 3 นำเสนอผลการศึกษาต่อชั้นเรียน ซึ่งในขั้นที่ 1-3 จะส่งผลให้เกิดตัวแปรตามที่ 1 คือ ทักษะการร่วมมือ ได้แก่ 1) ทักษะการจัดตั้งกลุ่ม 2) ทักษะการปฏิบัติ 3) ทักษะการคิด 4) ทักษะการสรุปความคิด เพราะว่าในแต่ละขั้นสมาชิกในกลุ่มจะต้องช่วยกันคิดค้นหาคำตอบก่อให้เกิดทักษะดังกล่าวขึ้นภายในกลุ่มนำมาซึ่งทักษะการร่วมมือกัน และในขั้นที่ 3 เมื่อสมาชิกค้นหาคำตอบได้แล้วจึงออกมาเสนอหน้าชั้นเรียนเพื่อเป็นการอภิปรายร่วมกัน เป็นการตรวจสอบได้ว่านักเรียนเข้าใจในเนื้อหาหรือไม่ เมื่อนักเรียนค้นหาคำตอบได้คำตอบที่ถูกต้องนักเรียนก็จะเกิดความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาและส่งผลให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยขึ้น

การจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิครีเวิร์สจิกซอร์ ยังไม่พบงานวิจัยในประเทศไทย ผู้วิจัยเห็นความสำคัญของเทคนิคดังกล่าว จึงสนใจนำเทคนิคข้างต้นมาใช้ในการวิจัย ทั้งนี้ เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทยและทักษะการร่วมมือของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้เทคนิครีเวิร์สจิกซอร์ร่วมกับผังกราฟิก ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

6. ขอบเขตการวิจัย

6.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

6.1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนโพธาวัฒนาเสนี อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 8 (ราชบุรี-กาญจนบุรี) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 13 ห้องเรียน จำนวน 582 คน

6.1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ห้อง 9 โรงเรียนโพธาวัฒนาเสนี อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 40 คน ซึ่งได้มาโดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยใช้เหตุผลเป็นเกณฑ์ดังนี้ 1) เป็นห้องที่ความสามารถ เก่ง ปานกลาง อ่อน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ

2) นักเรียนส่วนใหญ่ ของห้องนี้มีผลการเรียนวิชาภาษาไทยในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 ไม่ผ่านเกณฑ์มากถึงร้อยละ 70

6.2 ตัวแปรที่ศึกษา

6.2.1 ตัวแปรต้น ได้แก่

1) การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิควีธีวีธีจิกซอร์ร่วมกับผังกราฟิก

6.2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่

1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย

2) ทักษะการร่วมมือ

6.3 เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

งานวิจัยนี้มุ่งศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยเฉพาะส่วนที่เป็น พุทธิพิสัยเท่านั้น สารการเรียนรู้ที่ใช้ในการวิจัยคือ สารที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย มาตรฐาน ท 4.1 เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของ ภาษา ภูมิปัญญา ทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ ตัวชี้วัด ท4.1 ม.3/1 และ ท4.1 ม.3/2 โดยเนื้อหาที่จะใช้ในการวิจัยมีดังต่อไปนี้

6.3.1 คำที่มาจากภาษาต่างประเทศ

6.3.2 ประโยค

7. นิยามศัพท์เฉพาะ

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย หมายถึง ความรู้ ความสามารถ ของนักเรียนที่เกิดขึ้นก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับระเบียบ กฎเกณฑ์ แบบแผนทาง ภาษาไทยที่กำหนดขึ้นเป็นหลักการซึ่งนำไปสู่การใช้ภาษาไทยได้อย่างถูกต้อง วัดได้จาก แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่ง พัฒนาขึ้นตามแนวคิดการวัดพฤติกรรมการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย ของ Bloom's Revised Taxonomy ซึ่งปรับปรุงใหม่โดย Anderson & Krathwolh (2001: 2-3)

ทักษะการร่วมมือ หมายถึง การมารวมกันของนักเรียนเพื่อทำงานหรือกิจกรรมใด กิจกรรมหนึ่ง โดยมีเป้าหมาย เพื่อร่วมมือกันปฏิบัติงานหรือกิจกรรมให้บรรลุผลสำเร็จ วัดได้โดยใช้ แบบประเมินทักษะการร่วมมือ ซึ่งพัฒนาขึ้นตามแนวคิดของ Johnson and Johnson (1984: 45-48) ดังนี้

1. ทักษะการจัดตั้งกลุ่ม คือ ลักษณะพฤติกรรมที่แสดงออกโดย การกำหนดภาระหน้าที่ภายในกลุ่ม การมีส่วนร่วมกันในกลุ่ม การแลกเปลี่ยนความเห็นซึ่งกันและกัน
2. ทักษะการปฏิบัติ คือ ลักษณะพฤติกรรมที่แสดงออกโดย การปฏิบัติงานการกระตือรือร้นในการทำงาน
3. ทักษะการคิด คือ ลักษณะพฤติกรรมที่แสดงออกโดย การเข้าใจในเนื้อหาการบันทึกข้อมูล
4. ทักษะการสรุปความคิด คือ ลักษณะพฤติกรรมที่แสดงออกโดยการอภิปราย การอธิบาย การแสดงความคิดเห็น

การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิครีเวิร์สจิกซอร์่วมกับผังกราฟิก หมายถึง การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือตามขั้นตอนที่พัฒนาโดย Hedeem (2003: 327-328) ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 จัดกลุ่มวางแผนการเรียนรู้ ขั้นที่ 2 เข้ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญเพื่อศึกษาบทเรียนและนำเสนอในกลุ่มย่อย และขั้นที่ 3 นำเสนอผลการศึกษาคือต่อชั้นเรียน โดยผนวกการใช้ผังกราฟิกในการแสดงความสัมพันธ์ของเนื้อหาสาระในขั้นที่ 2

นักเรียน หมายถึง ผู้ที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนโพธาวัฒนาเสนี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562

8. ประโยชน์ที่ได้รับ

8.1 ได้แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิครีเวิร์สจิกซอร์่วมกับผังกราฟิก และทักษะการร่วมมือ มาใช้ในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้วิชาภาษาไทยในด้านอื่น ๆ ได้แก่ ทักษะการอ่าน การเขียน การฟัง การดู การพูด วรรณคดีและวรรณกรรม

8.2 นำแนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิครีเวิร์สจิกซอร์่วมกับผังกราฟิกมาประยุกต์ใช้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ หรือระดับชั้นเรียนอื่นได้

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยและทักษะการร่วมมือของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้เทคนิควีรทัศน์ร่วมกับผังกราฟิก ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

1. วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

1.1 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

1.1.1 มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้แกนกลางต้องรู้และควรรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

1.1.2 หลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยของโรงเรียนโพธาวัฒนาเสนี

1.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1.2.1 ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1.2.2 จุดมุ่งหมายของการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1.2.3 ประโยชน์ของการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1.2.4 การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1.3 หลักการใช้ภาษาไทย

1.3.1 ความหมายของหลักการใช้ภาษาไทย

1.3.2 ความสำคัญของหลักการใช้ภาษาไทย

1.3.3 หลักการใช้ภาษาไทยที่ใช้ในการวิจัย

1.3.4 แนวทางการจัดการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทย

1.4 ทักษะการร่วมมือ

1.4.1 ความหมายของทักษะการร่วมมือ

1.4.2 ความสำคัญของทักษะการร่วมมือ

1.4.3 ลักษณะสำคัญของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ

1.4.4 องค์ประกอบของทักษะการร่วมมือ

- 1.4.5 ประโยชน์ของทักษะการร่วมมือ
- 1.4.6 การประเมินทักษะการร่วมมือ
- 1.5 การจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์
 - 1.5.1 ประวัติความเป็นมาของเทคนิคจิ๊กซอว์
 - 1.5.2 ประเภทของการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์
 - 1.5.3 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์
- 1.6 ผังกราฟิก
 - 1.6.1 ความหมายผังกราฟิก
 - 1.6.2 รูปแบบของผังกราฟิก
 - 1.6.3 ประโยชน์ของผังกราฟิก
 - 1.6.4 ผังกราฟิกกับการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย
- 2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 2.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 2.2 งานวิจัยต่างประเทศ

1. วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

1.1 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

1.1.1 มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้แกนกลางต้องรู้และควรรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เป็นหลักสูตรที่กำหนดจุดมุ่งหมาย ให้นักเรียนเป็นคนดี มีปัญญา มีคุณภาพชีวิตที่ดี โดยมุ่งเน้นนักเรียนเป็นสำคัญ บนพื้นฐานในความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มศักยภาพ (สำนักงานวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2551: 1) ทั้งนี้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่ชัดเจนที่นักเรียนต้องรู้และควรรู้เพื่อใช้เป็นทิศทางในการเรียนการสอน ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยระบุไว้ 5 สาระการเรียนรู้ ได้แก่ 1) การอ่าน 2) การเขียน 3) การฟัง การดู และการพูด 4) หลักการใช้ภาษาไทย และ 5) วรรณคดีและวรรณกรรม ทั้งนี้งานวิจัยนี้มุ่งศึกษาผลสัมฤทธิ์เฉพาะเนื้อหาในสาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย โดยมาตรฐานและตัวชี้วัดที่นักเรียนต้องรู้และควรรู้ มีดังต่อไปนี้

สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย

มาตรฐาน ท.4.1 เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักการใช้ภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

ตารางที่ 2 มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้แกนกลางต้องรู้และควรรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	ต้องรู้	ควรรู้
ท.4.1 ม.3/1 จำแนกและใช้คำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทย	<ul style="list-style-type: none"> คำที่มาจากภาษาต่างประเทศ 	✓	
ท.4.1 ม.3/2 วิเคราะห์โครงสร้างประโยค	<ul style="list-style-type: none"> ประโยค 	✓	
ท.4.1 ม.3/3 วิเคราะห์ระดับภาษา	<ul style="list-style-type: none"> ระดับภาษา 	✓	
ท.4.1 ม.3/4 ใช้คำทับศัพท์และศัพท์บัญญัติ	<ul style="list-style-type: none"> คำทับศัพท์ คำศัพท์บัญญัติ 	✓	
ท.4.1 ม.3/5 อธิบายความหมายคำศัพท์ทางวิชาการและวิชาชีพ	<ul style="list-style-type: none"> คำศัพท์ทางวิชาการและวิชาชีพ 		
ท.4.1 ม.3/6 แต่งบทร้อยกรอง	<ul style="list-style-type: none"> หลักการแต่งโคลงสี่สุภาพ 	✓	

ในการวิจัยการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยและทักษะการร่วมมือของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้เทคนิคการวิจัยเชิงกรณีร่วมกับฟังก์ชันนี้ ผู้วิจัยมุ่งใช้เนื้อหาในสาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย มาตรฐาน ท.4.1 เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักการใช้ภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ โดยใช้ตัวชี้วัดที่ ท.4.1 ม.3/1 จำแนกและใช้คำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทย และ ท.4.1 ม.3/2 วิเคราะห์โครงสร้างประโยค

1.1.2 หลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยของโรงเรียนโพธาวัฒนาเสนี

หลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยของโรงเรียนโพธาวัฒนาเสนี ได้อิงตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ในด้านมาตรฐานและตัวชี้วัดสาระการเรียนรู้ภาษาไทยระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยในหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนโพธาวัฒนาเสนี มี 4 รายวิชาได้แก่ วิชาภาษาไทยพื้นฐาน 1 วิชาภาษาไทยพื้นฐาน 2 วิชาภาษาไทยสร้างสรรค์ 1 และวิชาภาษาไทย

สร้างสรรค์ 2 โดยวิชาที่ทำวิจัย คือ วิชาภาษาไทยพื้นฐาน 2 ซึ่งเป็นรายวิชาในภาคเรียนที่ 2 ได้กำหนดคำอธิบายรายวิชาและโครงสร้างการเรียนรู้ดังต่อไปนี้

คำอธิบายรายวิชา

รายวิชาภาษาไทย รหัสวิชา ท23102 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562

ศึกษาและฝึกทักษะการคัดลายมือ เขียนอัตชีวประวัติหรือชีวประวัติ เขียนย่อความ เขียนวิเคราะห์วิจารณ์ และแสดงความรู้ความคิดเห็น หรือโต้แย้งจากสื่อต่าง ๆ กรอกแบบสมัครงาน ฝึกทักษะการพูดในโอกาสต่าง ๆ พูดโน้มน้าว และศึกษาเกี่ยวกับคำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทย โครงสร้างประโยคซับซ้อน วิเคราะห์วิถีไทย ประเมินค่า ความรู้และข้อคิดจากวรรณคดีเรื่อง พระบรมราโชวาท อิศรฐานาภมิต พองจำปทอชยานที่กำหนดและบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจ

โดยใช้กระบวนการอ่านเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต กระบวนการเขียนเพื่อการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ กระบวนการฟัง การดู และการพูด สามารถเลือกฟังและดู และพูดแสดงความรู้ความเข้าใจอย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์

เพื่อให้เกิดความรู้และความเข้าใจ ทักษะกระบวนการทางความคิด การอ่าน การฟัง การดู และการพูด ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม เกิดความเข้าใจในธรรมชาติภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษา พลังภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา วิเคราะห์วิจารณ์วรรณคดีและวรรณกรรมอย่างเห็นคุณค่านำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ตัวชี้วัด

ท 1.1	ม.3/2	ม.3/3	ม.3/4	ม.3/10		
ท 2.1	ม.3/1	ม.3/3	ม.3/4	ม.3/7	ม.3/8	ม.3/10
ท 3.1	ม.3/4	ม.3/5	ม.3/6			
ท 4.1	ม.3/1	ม.3/2	ม.3/6			
ท 5.1	ม.3/1	ม.3/2	ม.3/3	ม.3/4		

รวม 20 ตัวชี้วัด

ตารางที่ 3 โครงสร้างการเรียนรายวิชาภาษาไทยพื้นฐาน 2 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
ปีการศึกษา 2562 โรงเรียนโพธาวัฒนาเสนี

ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐานการ เรียนรู้/ ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก (คะแนน)
1. ปฐมนิเทศ		- ประมวลรายวิชา - ทดสอบก่อนเรียนและประเมิน พัฒนาการเรียนรู้	1	
2. การอ่านจับ ใจความ	ท 1.1 ม.3/1- 4 ท 5.1 ม.3/1-4	- การอ่านจับใจความจากสื่อต่างๆ เช่น วรรณคดีในบทเรียน บทความ สารคดี ฯลฯ - อ่านเรื่องต่างๆ แล้วเขียนกรอบ แนวคิด ผังความคิด - เรื่อง อิศรญาณภายิต	10	10
3. การเขียนและ การพูด	ท 2.1 ม.3/1-3,7 ท 3.1 ม.3/4	- เขียนชีวประวัติหรือ อัตชีวประวัติ - เขียนข้อความโดยใช้ถ้อยคำให้ ถูกต้องตามระดับภาษา - การพูดในโอกาสต่างๆ	10	10
4. คำที่มาจาก ภาษาต่างประเทศ	ท 4.1 ม. 3/1 ท 5.1 ม.3/1-5	- จำแนกและใช้ภาษาต่างประเทศ - เรื่อง พระบรมราโชวาท	8	20
5. ประโยค	ท 4.1 ม.3/2	- ลักษณะของประโยค - ชนิดของประโยคสามัญ ประโยค รวม และประโยคซ้อน	8	10
6. การเขียน	ท 2.1 ม.3/4-10	- เขียนวิเคราะห์ - เขียนย่อความ - กรอกแบบสมัครงาน - เขียนรายงานการศึกษาค้นคว้า	11	10

ตารางที่ 3 โครงสร้างการเรียนรายวิชาภาษาไทยพื้นฐาน 2 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
ปีการศึกษา 2562 โรงเรียนโพธาวัฒนาเสนี (ต่อ)

ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐานการ เรียนรู้/ ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก (คะแนน)
7. โคลงสี่สุภาพ	ท 4.1 ม.3/6	- แต่ง โคลงสี่สุภาพ	12	10
สอบปลายภาค				30
รวมทั้งสิ้นตลอดภาคเรียนที่ 2			60	100

จากโครงสร้างการเรียนรายวิชาภาษาไทยพื้นฐาน 2 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
ปีการศึกษา 2562 โรงเรียนโพธาวัฒนาเสนี ข้างต้น ในส่วนหน่วยการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยเลือกมาใช้ในการ
ทดลองคือ หน่วยการเรียนรู้ที่ 4-5 คำที่มาจากภาษาต่างประเทศ และประโยค

1.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1.2.1 ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นความรู้ ความสามารถของ
นักเรียนหลังการเรียนรู้ ซึ่งส่งผลให้นักเรียนมีผลการเรียนในระดับคะแนนที่แตกต่างกัน นักวิชาการศึกษา
(สมบูรณ์ ดันยะ, 2545: 18; พิมพันธ์ เดชะคุปต์ และเพียว ยินดีสุข, 2548: 32; Wirthwein, 2013:
66; Steinmayr, 2014: 81) ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยสรุปว่า ผลสัมฤทธิ์ทาง
การเรียน หมายถึง ผลการเรียนรู้ที่บ่งบอกความรู้ ความสามารถของนักเรียนหลังจากผ่านกระบวนการ
จัดกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งส่งผลให้นักเรียนเกิดความรู้ และทักษะ ความรู้ที่นักเรียนได้รับนั้นย่อมมี
ความแตกต่างกันตามแต่ละบุคคล สามารถวัดผลได้โดยอาศัยเครื่องมือในการวัดผลประเมินผล
ออกมาเป็นระดับคะแนน

1.2.2 จุดมุ่งหมายของการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

จุดมุ่งหมายเป็นการกำหนดทิศทางของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้เป็นที่
ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ นักวิชาการแต่ละท่าน (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2550: 14; เขาวดี ราชชัยกุล วิบูลย์ศรี,
2552: 16-17; Ross and Stanley, 1967: 31; Stanley and Hopkins, 1987: 16) ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมาย
ของการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยสรุปได้ดังต่อไปนี้

1. เพื่อวัดพื้นฐานความรู้ของนักเรียนแต่ละคน เพื่อช่วยให้ครูเตรียมเนื้อหาสาระให้เหมาะสมกับนักเรียนแต่ละคนที่มีพื้นฐานที่แตกต่างกัน
2. เพื่อใช้ในการวัดผลของการเรียนการสอน ทำให้ครูมองเห็นจุดบกพร่องครูจะได้นำไปปรับปรุงแก้ไข
3. เพื่อเปรียบเทียบระดับการเรียนรู้ของนักเรียน ว่านักเรียนมีพัฒนาการทางการเรียนมากน้อยเพียงใด
4. เพื่อประเมินผลประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ของครูและเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาจัดการเรียนรู้ของครูต่อไป

จากจุดมุ่งหมายของการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า จุดมุ่งหมายการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นการวัดระดับความรู้ และวัดทักษะความสามารถของนักเรียนแต่ละคนว่ามีความรู้ความสามารถทางการเรียนที่แตกต่างกันมากน้อยเพียงใด ทั้งนี้เพื่อเป็นแนวทางให้ครูพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ต่อไป และเพื่อพัฒนาศักยภาพความสามารถของนักเรียนให้อยู่ในระดับที่สูงขึ้นหรือดีขึ้น

1.2.3 ประโยชน์ของการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การประเมินผลทางการศึกษามีประโยชน์ต่อนักเรียน และครู โดยนักวิชาการ (พิชิต ฤทธิจรูญ, 2550: 97; เยาวดี ราชชัยกุล วิบูลย์ศรี, 2552: 20-21) ได้กล่าวถึงประโยชน์การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยสรุปได้ดังต่อไปนี้

1. ประโยชน์ต่อนักเรียน

ทำให้นักเรียนรู้ระดับความรู้ความสามารถทางการเรียนรู้ของตนเองว่าอยู่ในระดับใด ทำให้นักเรียนทราบว่าจุดใดที่นักเรียนต้องปรับปรุงหรือพัฒนาต่อไปให้ดีขึ้น

2. ประโยชน์ต่อครู

ทำให้ทราบระดับความรู้ของนักเรียนแต่ละบุคคล และรู้ผลการสอนของครูว่ามีประสิทธิภาพหรือไม่ นอกจากนี้ทำให้ครูได้ข้อมูลในการปรับปรุงวิธีการ เทคนิคการสอนและพัฒนาการสอนให้มีความเหมาะสมกับนักเรียนต่อไป

3. ประโยชน์ต่อผู้ปกครองนักเรียน

ผู้ปกครองได้รับรู้ว่าพัฒนาการการเรียนรู้ในการเรียนของนักเรียนเป็นระยะๆ ดังนั้นผู้ปกครองจึงต้องทราบผลการเรียนของนักเรียนด้วย เพื่อให้ผู้ปกครองใช้ในการตัดสินใจเกี่ยวกับการศึกษาของนักเรียนในขั้นต่อไป

4. ประโยชน์ต่องานแนะแนว

ข้อมูลที่ได้จากการวัดผลและประเมินผลการศึกษา เช่น การวัดความสนใจของนักเรียน การวัดบุคลิกภาพนักเรียน การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการวัดความถนัดของนักเรียน ล้วนเป็นข้อมูลที่มีประโยชน์ต่องานแนะแนว เพื่อจะได้ให้คำแนะนำหรือข้อชี้แนะเกี่ยวกับการเลือกอาชีพ แนวทางการศึกษาต่อ

5. ประโยชน์ต่อการบริหารการศึกษา

ข้อมูลที่ได้จากการวัดผลและประเมินผลโดยภาพรวมของสถานศึกษา ประโยชน์ต่อแนวทางในการพัฒนาการจัดศึกษาและการบริหารการศึกษา ซึ่งข้อมูลดังกล่าวจะบ่งบอกถึงประสิทธิภาพทางการเรียนของนักเรียน

6. ประโยชน์ในการวิจัยการศึกษา

ข้อมูลทางการศึกษาที่ได้จากการวัดผลและประเมินผลการศึกษาด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นนักเรียน ครู ผู้บริหาร บุคลากรในสถานศึกษา นั้น จะเป็นข้อมูลเบื้องต้นที่สามารถนำไปใช้ในการศึกษาและวิเคราะห์เพื่อศึกษาวิจัยในประเด็นข้อสงสัยต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี เพื่อให้ได้ผลการศึกษาวิจัยที่มีคุณภาพ และสามารถนำไปเป็นแนวทางการพัฒนาระบบการศึกษาได้

1.2.4 การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นการวัดระดับความรู้ ความสามารถของนักเรียนที่ได้ผ่านกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มาแล้ว นักวิชาการได้เสนอวิธีการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้หลายท่าน (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2550: 24; สมบูรณ์ ดันยะ, 2545: 44; Bloom, 1982: 43) สรุปได้ดังนี้ การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คือ กระบวนการตรวจสอบความรู้ความสามารถของนักเรียนว่ามีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใด มีระดับความรู้เพียงพอหรือไม่ ซึ่งสามารถวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นรายบุคคล โดยสามารถวัดได้ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านพุทธิพิสัย ด้านจิตพิสัย และด้านทักษะพิสัย ทั้งนี้การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นการวัดโดยใช้เครื่องมือและวิธีการที่หลากหลาย เพื่อให้มั่นใจว่าข้อมูลที่ได้จากการวัดนั้นมีความครอบคลุม และมีความยุติธรรมกับนักเรียนทุกคน เครื่องมือวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีหลากหลายชนิดซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Achievement Test) เป็นลักษณะแบบทดสอบที่ใช้วัดผลความรู้ประเภทความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า แบบทดสอบชนิดนี้มี 2 ประเภท ประเภทแรก คือ แบบปรนัย เช่น ข้อสอบแบบถูกผิด จับคู่ เติมคำ หรือแบบตอบสั้น และเลือกตอบ ประเภทที่ 2 คือ แบบอัตนัย ซึ่งวัดผลการเขียน

ตอบเป็นแบบทดสอบที่มีลักษณะกำหนดคำถาม จากนั้นให้ผู้ตอบเขียนคำตอบที่แสดงความรู้ ความคิด และเจตคติ

2. แบบวัดเจตคติ (Attitude Test) เป็นลักษณะการวัดความรู้สึกรู้สึกนึกคิด ต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือเป็นการประเมินคุณค่าว่าอยู่ในระดับใด หรือความสนใจที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งเจตคติสามารถวัดด้วยตนเอง หรือผู้อื่น วิธีการวัดเจตคติ ได้แก่ การสังเกตพฤติกรรม การสัมภาษณ์ การใช้แบบวัด และการพิจารณาจากการจดบันทึก

3. แบบวัดภาคปฏิบัติ (Performance Test) เป็นการวัดความสามารถการทำงานของบุคคลโดยวัดจากวิธีการ กระบวนการ และผลงาน ที่นักเรียนแสดงการกระทำออกมา การวัดภาคปฏิบัติ ครูต้องกำหนดงานให้นักเรียนทำ หรือปฏิบัติ พร้อมทั้งกำหนดเกณฑ์การประเมิน (Rubric)

4. แบบสำรวจรายการ (Checklist) เป็นเครื่องมือการวัดที่ใช้ในสิ่งที่กำลังดำเนินการ หรือ เสร็จสิ้นไปแล้ว ใช้ประเมินความถี่ในการกระทำ ในการวัดลักษณะนี้ส่วนใหญ่ จะใช้ในการสัมภาษณ์ หรือการสังเกต

5. แบบสังเกต (Observation) เป็นวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ที่ผู้วิจัยเป็นผู้สังเกต พฤติกรรม หรือการกระทำต่าง ๆ ของนักเรียน เพื่อศึกษาพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงของนักเรียน ผู้วิจัยต้องศึกษาอย่างใกล้ชิดจึงจะได้ข้อมูลที่ตรงสภาพความเป็นจริงที่สุด

6. แบบสัมภาษณ์ (Interview) เป็นการสนทนาโต้ตอบแบบตัวต่อตัวมีจุดมุ่งหมายค้นหาความจริง ผู้สัมภาษณ์ต้องพูดคุยสนทนากัน และข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ ทำให้ได้ข้อมูลที่เป็นความจริงมากขึ้นขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้สัมภาษณ์ ในการสัมภาษณ์ก็ต้องมีการเตรียมตัวและคำถามเป็นอย่างดี

7. แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือที่นิยมใช้กันมากสำหรับการวิจัย มีรูปแบบเป็นคำถามที่สร้างขึ้นเพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับตัวบุคคลในด้านต่าง ๆ ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามความคิดเห็น แบบสอบถามความพึงพอใจ ลักษณะของแบบสอบถามแบ่งเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกจะให้บอกข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบ ส่วนที่ 2 ถามเกี่ยวกับสิ่งที่ผู้วิจัยต้องการศึกษา

การวิจัยการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยและทักษะการร่วมมือของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้เทคนิครีเวิร์สจังก์ชันร่วมกับผังกราฟิก ผู้วิจัยเลือกใช้เครื่องมือในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย คือ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย เพราะต้องการวัดผลด้านความรู้ความเข้าใจ ในเนื้อหาที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิครีเวิร์สจังก์ชันร่วมกับผังกราฟิก

1.3 หลักการใช้ภาษาไทย

1.3.1 ความหมายของหลักการใช้ภาษาไทย

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดหลักการใช้ภาษาไทยไว้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยไว้ สาระที่ 4 คือ หลักการใช้ภาษาไทย มาตรฐาน ท 4.1 เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักการใช้ภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษา และพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ (สำนักงานวิชาการ และมาตรฐานการศึกษา, 2551: 12) นักวิชาการทางภาษาไทยหลายท่าน (ทัศนีย์ สุขเมธี, 2542: 68; พระยาอุปกิตศิลปสาร, 2544: 1; กำชัย ทองหล่อ, 2554: 1) ให้ความหมายของ หลักการใช้ภาษาไทย โดยสรุปว่า หลักการใช้ภาษาไทย หมายถึง ระเบียบ กฎเกณฑ์ แบบแผนทางภาษาไทยที่กำหนดขึ้น เพื่อยึดถือเป็นหลักการเพื่อให้สามารถใช้ภาษาไทยได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมจึงจะเกิด ประสิทธิภาพ

1.3.2 ความสำคัญของหลักการใช้ภาษาไทย

ภาษาไทยมีบทบาทสำคัญต่อการดำเนินชีวิต เพราะภาษาไทยเป็นสิ่งที่คนไทย ใช้สื่อสารเพื่อให้เกิดความเข้าใจซึ่งกันและกัน ดังนั้นควรใช้ภาษาไทยให้ถูกต้องตามแบบแผนที่กำหนด นักวิชาการ (สุจริต เพียรชอบ และสายใจ อินทร์มพรรย์, 2538: 201 -202; ฐะปะนีย์ นาครทรรพ, 2545: 14; นันทกา พหลยuth, 2541: 2) ได้กล่าวถึง ความสำคัญของหลักการใช้ภาษาไทยไว้ว่า ภาษาไทยมี กฎเกณฑ์ทางภาษาซึ่งผู้ใช้ภาษาจะต้องรู้และใช้ภาษาให้ถูกต้องภาษาไทยเป็นทักษะที่ ต้องฝึกฝนจนเกิดความชำนาญในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร ฉะนั้นจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่นักเรียนต้อง เรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทย เพื่อให้สามารถใช้ภาษาได้อย่างถูกต้องตามกฎเกณฑ์ แบบแผนที่กำหนด ทำให้สามารถใช้หลักการใช้ภาษาไทยได้อย่างถูกต้องเหมาะสมและถูกต้องตามกาลเทศะ สามารถ นำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.3.3 หลักการใช้ภาษาไทยที่ใช้ในการวิจัย

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนด หลักการใช้ภาษาไทยไว้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยไว้ มาตรฐาน ท 4.1 สาระที่ 4 หลักการใช้ ภาษาไทย ตัวชี้วัด ท 4.1 ม.3/1 และ ท 4.1 ม.3/2 โดยมีนักวิชาการศึกษา (กองทัพ เคลือบพนิชกุล, 2542: 34-37; กำชัย ทองหล่อ, 2554: 266-332) ได้กล่าวถึงเนื้อหา ดังนี้

1.3.3.1 คำภาษาต่างประเทศในภาษาไทย มีหลากหลายที่มา แต่ละภาษาที่ นำมาใช้มีลักษณะทางภาษาที่แตกต่างกัน หลักในการสังเกตคำที่ยืมมาจากภาษาต่างประเทศใน ภาษาไทยมีข้อสังเกตแตกต่างกันดังนี้

1) คำที่ยืมมาจากภาษาบาลี-ภาษาสันสกฤต พิจารณาข้อสังเกตได้ดังนี้

1.1) คำที่ยืมมาจากภาษาบาลี

1.1.1) สังเกตจากสระภาษาบาลีมี 8 ตัว อะ อา อิ อี อุ อู เอ โอ

1.1.2) สังเกตจากพยัญชนะในภาษาบาลี มี 33 ตัว แบ่งเป็นวรรค ดังนี้

ตารางที่ 4 พยัญชนะวรรคในภาษาบาลี

วรรค	แฉวที่ 1	แฉวที่ 2	แฉวที่ 3	แฉวที่ 4	แฉวที่ 5
วรรค กะ	ก	ข	ค	ฅ	ง
วรรค จะ	จ	ฉ	ช	ฌ	ญ
วรรค ฎะ	ฎ	ฏ	ฑ	ฒ	ณ
วรรค ตะ	ต	ถ	ท	ธ	น
วรรค ปะ	ป	ฝ	พ	ภ	ม
เศษวรรค	ข ร ล ว ส ห พ อ				

1.1.3) สังเกตจากตัวสะกดและตัวตาม มีหลักเกณฑ์ ดังนี้

- พยัญชนะแฉวที่ 1 สะกด แฉวที่ 1 หรือ 2 ตาม เช่น จักขุ ลิกขา ฯ
- พยัญชนะแฉวที่ 3 สะกด แฉวที่ 3 หรือ 4 ตาม เช่น อัคคี ปัญญา ฯ
- พยัญชนะแฉวที่ 5 สะกด แฉวที่ 1 2 3 4 5 ตาม เช่น สัจฺจฺร สงฺฆ์ ฯ
- เศษวรรคสะกด เศษวรรคตัวเดิมตาม เช่น ปัสสวาวะ วัลลภ ฯ

1.1.4) คำที่ยืมจากภาษาบาลี จะใช้พยัญชนะ พ เช่น กิพา กภาพ ฯ

1.1.5) คำที่ยืมจากภาษาบาลี จะขึ้นต้นด้วยหน่วยความเดิมหน้าปฎิ-เช่น ปฎิบัติ

1.2) คำที่ยืมมาจากภาษาสันสกฤต พิจารณาข้อสังเกตได้ดังนี้

1.2.1) สระในภาษาสันสกฤตมี 14 ตัว อะ อา อิ อี อุ อู เอ โอ

ฤ ฌ ฎ ฏ ฑ ฒ ฌ ญ

1.2.2) พยัญชนะในภาษาสันสกฤตมี 35 ตัว คือ เพิ่มตัว ศ และ ษ

1.2.3) นิยมใช้ ฑ เช่น กรีฑา จูฑา กรูฑา

1.2.4) นิยมควบกล้ำและอักษรนำ เช่น ประถม มัตสยา สวามี มิตร

1.2.5) นิยมใช้ ธร เช่น ภรรยา จรรยา อัศจรรย์

1.2.6) นิยมใช้คำว่า “เคราะห์” เช่น อนุเคราะห์ สังเคราะห์

2) คำที่ยืมมาจากภาษาเขมร พิจารณาข้อสังเกตได้ดังนี้

- 2.1) คำไทยที่มาจากภาษาเขมรมักใช้พยัญชนะ จ ฉ ฎ ฏ ฐ ฑ ฒ สะกด เช่น เผล็จ สมเด็จ เติร์ (เติน) ถวิล ชาญ
- 2.2) คำไทยที่มาจากภาษาเขมรมักเป็นคำควบกล้ำและเป็นคำมากพยางค์ เช่น ขลาด โขมด โขนง เสวย โถง กระบือ
- 2.3) คำไทยที่มาจากภาษาเขมรมักใช้ บัง บั้น บำ เช่น บังคับ บังคม บังเกิด บันได บันโดย บันเดิน บันดาล บันลือ บำเพ็ญ บำบัด บำเหน็จ
- 2.4) คำไทยที่มาจากภาษาเขมรโดยแผลงคำมีหลายพวก เช่น
 - ข แผลงเป็น กระ เช่น ขดาน เป็น กระดาน
 - ผ แผลงเป็น ประ เช่น ผสม เป็น ประสม
 - ประ แผลงเป็น บรร เช่น ประทม เป็น บรรทม
- 2.5) ภาษาเขมรที่เป็นคำโดด เช่น แฆ โลด เดิน นัก อวย สก เลิก
- 2.6) คำเขมรที่ใช้เป็นราชาศัพท์ เช่น สรง เสวย โปรด บรรทม เสด็จ ฯลฯ
- 2.7) คำเขมรมักไม่ใช้รูปวรรณยุกต์ยกเว้นบางคำ เช่น เสน่ง (เขาสัตว์) เขม่า

3) คำที่ยืมมาจากภาษาจีน พิจารณาข้อสังเกตได้ดังนี้

- 3.1) เป็นคำที่มีเสียงวรรณยุกต์ตรีหรือจัตวา ซึ่งพยัญชนะต้นเป็นอักษรกลาง เช่น กิ่ง ตี ก๊วย เจ๊ ฐู่ เป็นต้น
- 3.2) เป็นคำที่ประสมด้วยสระเสียงสั้น /เอียะ/ และ /อัวะ/ เช่น เปี้ยะ ยัวะ เป็นต้น
- 3.3) เป็นคำที่มีพยัญชนะต้นเป็นอักษรกลาง คือ ก จ ด ต บ ป อ มากกว่า พยัญชนะต้น อื่น ๆ เช่น ก๊ก เก็ง เจ้ง ตั่ว ปู้ย อ้ว เป็นต้น

4) คำที่ยืมมาจากภาษาอังกฤษ พิจารณาข้อสังเกตได้ดังนี้

- 4.1) เป็นคำหลายพยางค์ คำที่ยืมมาจากภาษาอังกฤษในภาษาไทยส่วนใหญ่เป็นคำหลายพยางค์ เมื่อนำมาใช้ทำให้ภาษาไทยมีคำหลายพยางค์เพิ่มขึ้น เช่น คอมพิวเตอร์ ไวโอลิน เปียโน เทคโนโลยี เป็นต้น
- 4.2) ไม่มี การเปลี่ยนรูปไวยากรณ์ แม้ภาษาอังกฤษจะมีการเปลี่ยนแปลงรูปคำตามลักษณะทางไวยากรณ์ แต่เมื่อเป็นคำที่ยืมมาจะไม่เปลี่ยนแปลงรูปคำตามลักษณะของภาษาไทย และคำที่ยืมมาจากภาษาอังกฤษมักเกิดขึ้นโดยไม่คำนึงถึงชนิดและหน้าที่ของคำในภาษาอังกฤษ เช่น คำเดิมเป็นคำนาม แต่เมื่อรับมาใช้ได้เปลี่ยนแปลงเป็นคำกริยาหรือเดิมเป็นคำคุณศัพท์แต่นำมาใช้เป็นคำกริยา เช่น คอร์รัปชัน เป็นต้น

4.3) มีเสียงพยัญชนะที่ไม่มีระบบเสียงในภาษาไทย คำที่ยืมมาจากภาษาอังกฤษในภาษาไทย อาจมีบางคำที่มีพยัญชนะควบกล้ำที่ไม่มีในระบบเสียงภาษาไทย เช่น <บล> <บร> <คร> <พล> <พร> <ทร> ทำให้ภาษาไทยมีหน่วยเสียงพยัญชนะควบกล้ำมากขึ้น เช่น เทรน บล็อก เบรก เป็นต้น

5) คำที่ยืมมาจากภาษาชวา-มลายู พิจารณาข้อสังเกตได้ดังนี้

5.1) เป็นคำสองพยางค์ ภาษาชวา-มลายู ส่วนใหญ่เป็นคำสองพยางค์ มีคำพยางค์เดียวน้อย แต่ภาษาไทยเป็นคำโดด จึงสามารถสังเกตได้ง่ายว่าคำใดเป็นคำที่ยืมมาจากภาษาชวา-มลายูเช่น กะพง กะปะ โลมา เป็นต้น

5.2) ภาษาชวา-มลายู ไม่มีเสียงพยัญชนะควบกล้ำแต่ภาษาไทยมีพยัญชนะหลายเสียงที่สามารถเป็นพยัญชนะควบกล้ำได้ จึงมีความแตกต่างกันอย่างชัดเจน เช่น กำยาน กุดัง เป็นต้น

5.3) ภาษาชวา-มลายู ไม่มีรูปวรรณยุกต์ ดังนั้น คำที่ยืมมาจากภาษาชวา-มลายู ในภาษาไทยส่วนใหญ่จึงไม่มีรูปวรรณยุกต์กำกับ เช่น ตูนาหงัน บุงกา บูดู กระจาหงัน เป็นต้น

1.3.3.2 ประโยค ประโยคที่ผู้พูดเจตนาสื่อสารให้ผู้ฟังทราบนั้น อาจเป็นความคิด ข้อเท็จจริง ความเข้าใจ การคาดคะเนและความรู้ที่ต่าง ๆ ซึ่งอาจเป็นประโยคสามัญ ประโยครวม หรือประโยคซ้อน แต่การใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารต้องใช้ประโยคที่มีโครงสร้างซับซ้อน เกิดจากการบอกรายละเอียดของผู้พูดเพิ่มเข้าไป ทำให้ประโยคมีความชัดเจนยิ่งขึ้น

ประโยค หมายถึง หน่วยทางภาษาที่ประกอบด้วยคำหรือหลายคำเรียงต่อกัน หน้าที่เป็นคำหลายคำเรียงต่อกัน คำเหล่านั้นต้องมีความสัมพันธ์กันอย่างไรอย่างหนึ่ง ประโยคเป็นหน่วยทางภาษาที่สามารถสื่อความได้ว่าเกิดอะไรขึ้น หรืออะไรมีสภาพเป็นอย่างไร โดยทั่วไป ประโยคจะประกอบด้วยส่วนสำคัญ 2 ส่วน คือ นามวลีกับกริยาวลี อาจมีเพียงกริยาวลีก็ได้ แต่จะมีเพียงนามวลีไม่ได้ ประโยคในภาษาไทยแบ่งออกเป็น 3 ชนิด ดังนี้ (วิจิตรนทร์ ภาณุพงศ์ และคณะ, 2552: 91-110)

1) **ประโยคสามัญ** หรือประโยคพื้นฐาน คือ ประโยคที่ประกอบด้วยนามวลีทำหน้าที่เป็นประธานกับกริยาวลีทำหน้าที่ภาคแสดง ไม่มีอนุประโยคเป็นส่วนขยาย และไม่มีคำเชื่อมกริยาวลี ประโยคสามัญแบ่งได้เป็น 2 ชนิด ดังนี้

1.1) ประโยคสามัญที่มีกริยาวลีเดียว ซึ่งในประโยคจะมีกริยาเพียงคำเดียว ดังตัวอย่างประโยคต่อไปนี้

- ผนตค
- เขาเตะเก้าอี้

1.2) ประโยคสามัญที่มีหลายกริยาวลี เป็นประโยคสามัญที่มีหลายกริยาวลี ทำหน้าที่เป็นภาคแสดงของประธานเดียวกันหรือต่างประธาน ประโยคชนิดนี้ไม่ต้องมีคำเชื่อมกริยาวลี สามารถแบ่งประโยคสามัญหลายกริยาวลีตามลำดับเหตุการณ์ได้ ดังนี้

1. เหตุการณ์เกิดพร้อมกัน

- นกานั่ง-อ่านหนังสือพิมพ์ในห้องสมุด
- นินพธน์นอน-ดูโทรทัศน์ในห้องนอน

2. เหตุการณ์เกิดต่อเนื่องกัน

- สมใจวิ่ง-ไป-เปิดประตูบ้าน
- จันเดิน-ไป-กินข้าวที่โรงอาหาร

3. เหตุการณ์หลังเป็นผลของเหตุการณ์แรก

- ลมพัด-บ้าน-พัง
- เขาทำงานหล่น-แตกกระจายเต็มพื้น

2) ประโยคซ้อน คือ ประโยคที่ประกอบด้วยประโยค 2 ประโยคขึ้นไป มีประโยคหลัก (मुख्यประโยค) และประโยคย่อย (อนุประโยค) โดยประโยคหลักเป็นประโยคที่มีอีกประโยคหนึ่งมาซ้อน อาจจะเป็นประธาน บทกรรม ส่วนเติมเต็ม หรือเป็นส่วนขยาย

อนุประโยค คือ ประโยคที่ขึ้นต้นด้วยคำเชื่อมอนุประโยค ทำหน้าที่ได้อย่างนามวลี คือเป็นประธาน กรรม ส่วนเติมเต็ม หรือส่วนขยายส่วนใดส่วนหนึ่งของประโยค หรือทำหน้าที่เหมือนวิเศษณ์วลี

1) ประโยคซ้อนที่มีอนุประโยคทำหน้าที่เป็นประธาน เช่น

- ที่คุณพูดไม่เป็นความจริง
- สิ่งที่คุณทำเป็นสิ่งที่ถูกต้อง

2) ทำหน้าที่เป็นกรรม เช่น

- เขาบอกสมหมายว่าปวีณาจะไปงานพรุ่งนี้ด้วย
- คุณครูบอกนักเรียนว่าพรุ่งนี้ให้นักเรียนนำต้นมาคนละต้น

3) ทำหน้าที่เป็นส่วนเติมเต็ม เช่น

- นาวาดีใจที่สอบชิงทุนรัฐบาลได้
- คุณพ่อเสียใจที่ถูกชายคนโตไม่ไปโรงเรียน

4) ทำหน้าที่ขยายนาม เช่น

- คนที่ใฝ่รู้ใฝ่เรียนเป็นคนที่มีความรอบรู้
- คนที่ไม่มั่นใจในตนเอง มักไม่กล้าตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ

5) ทำหน้าที่ขยายกริยา เช่น

- คุณแม่ทำงานหนักจนล้มป่วย
- พี่ชายอ่านหนังสือหนักจนสายตาสั้น

2.1) **ประโยคซ้อนที่มีนามานุประโยค** คือ อนุประโยคที่ทำหน้าที่เหมือนนามวลี คือเป็นประธาน กรรม และส่วนเติมเต็ม จะมีคำเชื่อมได้แก่ **ที่ ที่ว่า ว่า ให้** นำหน้าเป็นคำเชื่อมนามานุประโยค เช่น

- ชาวนาได้ยินมาว่าปีนี้น้ำจะมาก
- อนงค์ไม่ชอบให้ใครมาว่าคุณพ่อของเธอ

2.2) **ประโยคซ้อนที่มีคุณานุประโยค** คือ อนุประโยคที่ทำหน้าที่ขยายนามที่อยู่หน้าอนุประโยค ซึ่งคุณานุประโยคจะใช้คำเชื่อมว่า **ที่ ซึ่ง อัน** เช่น

- เลื้อที่ปวีณาสวมอยู่สวยมาก
- คนุซึ่งเป็นเด็กนักเรียนดีเด่นของโรงเรียนได้รับเกียรติบัตรจากผู้อำนวยการ

2.3) **ประโยคซ้อนที่มีวิเศษนามุประโยค** คือ อนุประโยคที่ทำหน้าที่เหมือนวิเศษณ์วลี คือทำหน้าที่ขยายกริยาลึ วิเศษนามุประโยคสามารถอยู่ได้ทั้งหลังและหน้าประโยคหลัก เมื่ออยู่หน้าประโยคหลัก มักใช้คำว่า **ก็ จึง เลย ถึง** เป็นคำเชื่อม

- เศรษฐกิจตกต่ำเราจึงควรประหยัดกันมากขึ้น
- จิตราดีมีสุราหนักจึงส่งผลเสียต่อสุขภาพ

3) **ประโยครวม** คือ ประโยคย่อยตั้งแต่ 2 ประโยคขึ้นไปมารวมเป็นประโยคเดียวกัน ประโยคย่อยสามารถเป็นได้ทั้งประโยคสามัญและประโยคซ้อน โดยต้องมีคำเชื่อม ได้แก่ **และ และก็ แต่ ทว่า แต่ทว่า หรือ** ทำหน้าที่เชื่อมประโยค

3.1 ประโยครวมที่เกิดจากประโยคสามัญรวมกับประโยคสามัญ เช่น

- ลักษมีเป็นนางแบบและนักแสดง

3.2 ประโยครวมที่เกิดจากประโยคสามัญรวมกับประโยคซ้อน เช่น

- ชาวประมงในท้องถิ่นนี้นิยมจับปลาและเลี้ยงกุ้งที่นำพันธุ์มาจากยุโรปไว้ในกระชัง

3.3 ประโยครวมที่เกิดจากประโยคซ้อนรวมกับประโยคสามัญ เช่น

- ก้อนน้ำที่ร้อนนั้นหอมแล้วแต่ก็ยังมีน้ำไหลซึมออกมา

3.4 ประโยครวมที่เกิดจากประโยคซ้อนรวมกับประโยคซ้อน เช่น

- กานดาได้รับประทานอาหารที่ปรุงสุกใหม่ และดื่มน้ำผลไม้ที่คั้นสด ๆ

สาระการเรียนรู้ เรื่อง คำที่มาจากภาษาต่างประเทศ และเรื่องประโยคข้างต้น ผู้วิจัยจึงนำเนื้อหาเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ตรงตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยไว้ มาตรฐาน ท 4.1 สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย ตัวชี้วัด ท 4.1 ม.3/1 และ ท 4.1 ม.3/2

1.3.4 แนวทางการจัดการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทย

การจัดการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยเป็นหน้าที่สำคัญของครูที่ต้องจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในวิชาภาษาไทยให้เป็นไปตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่กำหนดให้นักเรียนเรียนมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาครบตามมาตรฐานและตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ในสาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย โดยมีนักวิชาการศึกษา (ประภาศรี สีหอำไพ, 2524: 361; สุจริต เพียรชอบ และสายใจ อินทร์ทรัพย์, 2538: 208-223; ทศนีย์ สุขเมธี, 2542: 71; ชูปะณีษ์ นาครทรรพ, 2545: 385-389) ได้เสนอแนวทางการจัดการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยไว้ดังต่อไปนี้

1. ใช้วิธีสอนที่หลากหลายวิธี เพื่อให้บรรยากาศการเรียนรู้ดูน่าสนใจ เช่น หาเทคนิค วิธีการสอน ที่เน้นการลงมือปฏิบัติมากกว่าการฟังครูบรรยาย
2. ใช้สื่อที่น่าสนใจในการนำเข้าสู่บทเรียนและช่วยสร้างความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียน เช่น เกม บัตรคำ บัตรรูปภาพ
3. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียนมีส่วนร่วมมากที่สุด ได้แก่ การเรียนแบบร่วมมือ การทำงานกลุ่ม การลงมือปฏิบัติ
4. ส่งเสริมให้นักเรียนมีการรวมกลุ่มกันอภิปรายร่วมกัน ได้แก่ การให้เพื่อนได้มีส่วนร่วมในการอภิปรายงานของเพื่อน หรือร่วมกันอภิปรายความรู้ในเนื้อหาที่เรียน

5. ส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักสืบค้น ค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง โดยการให้นักเรียนศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ได้แก่ ห้องสมุด อินเทอร์เน็ต เป็นต้น

6. ฝึกให้นักเรียนรู้จักเป็นผู้สังเกต วิเคราะห์ และสามารถสรุปหลักเกณฑ์ด้วยตนเอง โดยให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ วิจัย

7. สร้างบรรยากาศระหว่างการเรียนรู้ให้น่าสนุกสนาน โดยการเล่นเกม หรือนำนักเรียนออกไปเรียนรู้นอกสถานที่

8. ส่งเสริมให้นักเรียนทำงานเป็นกลุ่ม โดยครูเน้นให้นักเรียนปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นเพื่อฝึกการทำงานร่วมกัน

ข้อสรุปข้างต้นผู้วิจัยต้องการนำแนวทางการจัดการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับนักเรียน เพื่อให้นักเรียนเกิดความรู้เข้าใจในเนื้อหาหลักการใช้ภาษาไทยได้ง่ายขึ้น

1.4 ทักษะการร่วมมือ

1.4.1 ความหมายของทักษะการร่วมมือ

ทักษะการร่วมมือเป็นทักษะสำคัญในการอยู่ร่วมกันเป็นกลุ่ม เพราะมนุษย์มีกิจกรรมทำร่วมกันอยู่เสมอ ไม่ว่าจะเป็นการทำงาน หรือการเรียน นักวิชาการ (สำนักงานวิชาการ และมาตรฐานการศึกษา, 2551: 6; ทิศนา แคมมณี, 2560: 10; Johnson and Johnson, 1994: 31-37) ได้นิยามความหมายของทักษะการร่วมมือไว้ว่าหมายถึง การมารวมกลุ่มของบุคคลต่าง ๆ เพื่อทำกิจกรรมร่วมกัน ซึ่งสมาชิกในกลุ่มมีบทบาทหน้าที่และมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมภายในกลุ่ม โดยมีเป้าหมายเดียวกันมีกระบวนการทำงานกลุ่มร่วมกันอย่างเป็นระบบเพื่อให้กิจกรรมหรืองานประสบความสำเร็จร่วมกัน

1.4.2 ความสำคัญของทักษะการร่วมมือ

ทักษะการร่วมมือเป็นทักษะที่จำเป็นอย่างยิ่งในการดำรงชีวิตในปัจจุบัน เนื่องจากมนุษย์ไม่สามารถอยู่คนเดียวบนโลกใบนี้ได้ มนุษย์จึงต้องมีการอยู่ร่วมกันเป็นกลุ่ม เพื่อร่วมมือทำกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งตามจุดประสงค์ที่กำหนด

นักวิชาการหลายท่าน (สมจิต จันทรฉาย และวิไลพร วรจิตตานนท์, 2550: 26-27; ชนาธิป พรกุล, 2557: 14; Johnson and Johnson, 1994: 31) ได้กล่าวถึงความสำคัญของทักษะการร่วมมือไว้ว่าทักษะการร่วมมือ มีความสำคัญต่อการทำงานในองค์กร สมาชิกกลุ่มทุกคนมีความสำคัญโดยนักเรียนต้องมีความพร้อมที่จะร่วมกันทำกิจกรรม รับผิดชอบงานของกลุ่มร่วมกัน โดยกลุ่มจะประสบความสำเร็จได้ ก็ต่อเมื่อสมาชิกทุกคนได้ร่วมมือกัน นักเรียนจะได้เรียนรู้และ

ฝึกทักษะกระบวนการกลุ่ม ได้ฝึกบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบในการทำงานกลุ่มและทำให้นักเรียน ได้ฝึกทักษะทางสังคม การอยู่ร่วมกับผู้อื่น การมีน้ำใจช่วยเหลือผู้อื่น นอกจากนี้ทำให้นักเรียน ได้พัฒนาทักษะการคิดค้นคว้า ทักษะการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งการร่วมมือของสมาชิกจะส่งผลให้การปฏิบัติงานสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

1.4.3 ลักษณะสำคัญของการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการร่วมมือ

การจัดการเรียนรู้ถือเป็นการเตรียมความพร้อมให้นักเรียนสามารถปรับตัวเข้าสู่สภาพสังคมที่เป็นจริงในปัจจุบันและอนาคต ครูจึงควรส่งเสริมให้นักเรียนมีทักษะการร่วมมือ ซึ่งถือเป็นคุณลักษณะที่จำเป็นต่อมนุษย์ในยุคแห่งศตวรรษที่ 21

นักวิชาการศึกษาหลายท่าน (ทิสนา แคมมณี, 2560: 98-99; ชนาธิป พรกุล, 2557: 101; นันทน์ภัส นิยมทรัพย์, 2560: 71; Aronson, 2008: 67; Johnson and Smith, 2014: 87-88; Tombak and Altun, 2016: 28) ได้สรุปความหมายของแนวคิดการเรียนรู้แบบร่วมมือไว้ว่า คือ แนวทางการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้นักเรียนทำงานร่วมกัน โดยแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มย่อยๆ แล้วให้นักเรียนช่วยกันศึกษาหาความรู้ร่วมกัน ช่วยเหลือพึ่งพากันและกัน เพื่อให้ตนเองและสมาชิกทุกคนในกลุ่มประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดร่วมกัน

Arends (1994 : 370-372) กล่าวถึง ลักษณะสำคัญของการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการร่วมมือมีดังนี้

1. มีการมอบหมายภาระงานหรือชิ้นงานให้แก่ นักเรียน โดยครูเป็นบุคคลหลักในการดำเนินงานกับนักเรียนทั้งห้อง หรือนักเรียนดำเนินงานกันเองเพื่อไปสู่ความเชี่ยวชาญในเนื้อหาความรู้เชิงวิชาการ
2. มีการให้รางวัล กล่าวคือในการเรียนรู้แบบร่วมมือจะมีการส่งเสริมให้ทำงานร่วมกัน สมาชิกในกลุ่มต้องพยายามทำให้งานสำเร็จ การเรียนรู้แบบนี้สมาชิกในกลุ่มจะพึ่งพากันเพื่อรางวัลและนำมาแบ่งปันเมื่อประสบความสำเร็จภายในกลุ่ม
3. มีการจัดกลุ่มคละความสามารถ เพื่อให้นักเรียนได้ทำงานเป็นกลุ่มและประสบความสำเร็จร่วมกัน

4. ผลที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้แบบร่วมมือมีดังนี้

4.1 ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การเรียนรู้แบบร่วมมือส่งผลให้เกิดผลดีทั้งสมาชิก ที่มีเรียนเก่งและเรียนอ่อนที่ต้องทำงานกลุ่มร่วมกัน คือ คนที่เรียนเก่งจะช่วยสอนให้คนที่เรียนอ่อนซึ่งทำให้คนที่เรียนเก่งได้พัฒนาตนเอง เพราะมีการอธิบายให้คนเรียนอ่อนเข้าใจเสมือนเป็นการทบทวน ในขณะที่คนที่เรียนอ่อนได้รับความรู้จากเพื่อน

4.2 ด้านความอดทนและยอมรับความหลากหลาย การเรียนรู้แบบร่วมมือจะให้โอกาสสมาชิกที่มีความแตกต่างกันทั้งความรู้และความสามารถได้มาทำงานร่วมกัน ทำให้สมาชิกได้เรียนรู้การช่วยเหลือของเพื่อนสมาชิกด้วยกัน

4.3 ด้านทักษะสังคม การเรียนรู้แบบร่วมมือจะสอนทักษะการทำงานแบบร่วมมือ ให้นักเรียนได้เรียนรู้การทำงานร่วมกันกับสมาชิกที่อาจมีความคิดเห็นแตกต่างกัน การแสดงออกถึงความไม่พึงพอใจในการทำงาน หรือความรับผิดชอบของแต่ละบุคคลที่ส่งผลต่องาน นักเรียนจะได้เรียนรู้ในการให้เหตุผล การถกเถียง เข้าใจซึ่งกันและกัน ถ้อยทีถ้อยอาศัย จนทำให้การดำเนินงานนั้นสำเร็จลุล่วง

5. บรรยากาศของการเรียนรู้แบบร่วมมือมีลักษณะเป็นประชาธิปไตย และให้นักเรียนได้มีบทบาทในการตัดสินใจในสิ่งที่เรียนและวิธีการเรียน

1.4.4 องค์ประกอบทักษะการร่วมมือ

ทักษะการร่วมมือเป็นทักษะพื้นฐานในการทำงานกลุ่มที่ต้องอาศัยการร่วมมือจากสมาชิก ซึ่งจะต้องมีองค์ประกอบหลายประการ ที่ทำให้เกิดทักษะการร่วมมือ โดย Johnson and Johnson (1987: 27-30) ได้กำหนดองค์ประกอบทักษะการร่วมมือดังต่อไปนี้

1. ทักษะการจัดตั้งกลุ่ม คือ ลักษณะพฤติกรรมที่แสดงออกโดยการกำหนดภาระหน้าที่ภายในกลุ่ม การมีส่วนร่วมกันในกลุ่ม การแลกเปลี่ยนความเห็นซึ่งกันและกัน มีพฤติกรรมดังต่อไปนี้

- 1.1 มีการแบ่งกลุ่มตามเวลาที่กำหนด
- 1.2 ไม่ส่งเสียงดังก่อความวุ่นวายขณะแบ่งกลุ่ม
- 1.3 ยอมรับกติกาในการตั้งกลุ่ม
- 1.4 มีความกระตือรือร้นในการเข้ากลุ่ม
- 1.5 มีสัมพันธ์ที่ดีต่อสมาชิกภายในกลุ่ม
- 1.6 ยอมรับฟังความคิดเห็นซึ่งกันและกัน

2. ทักษะการปฏิบัติ คือ ลักษณะพฤติกรรมที่แสดงออกโดย การปฏิบัติงาน การกระตือรือร้นในการทำงาน มีพฤติกรรมดังต่อไปนี้

- 2.1 ตั้งใจทำงานขณะปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมาย
- 2.2 กระตือรือร้นในการทำงาน
- 2.3 มีส่วนร่วมให้ความร่วมมือในการทำงาน
- 2.4 มีความสามัคคีในหมู่คณะ
- 2.5 มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นภายในกลุ่ม
- 2.6 ความมุ่งมั่นในการทำงาน

3. ทักษะการคิด คือ ลักษณะพฤติกรรมที่แสดงออกโดย การเข้าใจในเนื้อหา การบันทึกข้อมูล มีพฤติกรรมดังต่อไปนี้

- 3.1 การสรุปความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้
- 3.2 มีการถ่ายทอดความรู้ให้แก่สมาชิกและเพื่อนๆ ฟัง
- 3.3 การแสดงความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์
- 3.4 มีการปรึกษาร่วมกันวางแผนการในการสรุปความรู้
- 3.5 อธิบายความรู้ได้อย่างเป็นขั้นตอน

4. ทักษะการสรุปความคิด คือ ลักษณะพฤติกรรมที่แสดงออกโดย การแสดงความคิดเห็น การอภิปราย การอธิบาย มีพฤติกรรมดังต่อไปนี้

- 4.1 มีเหตุผลในการสรุปความรู้
- 4.2 มีการอภิปรายความรู้ที่เป็นประโยชน์ให้เพื่อน ๆ ฟัง
- 4.3 มีการสรุปความคิดภายในกลุ่มไปในทางเดียวกัน
- 4.4 มีการยอมรับข้อสรุปร่วมกัน
- 4.5 มีการวิจารณ์ผลงานโดยใช้เหตุผล

จากข้างต้นสรุปได้ว่า องค์ประกอบความร่วมมือ สมาชิกต้องมีความสัมพันธ์ และต้องพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน เพื่อช่วยให้การดำเนินกิจกรรมกลุ่มดำเนินไปด้วยดีและประสบผลสำเร็จบรรลุเป้าหมายตามที่กำหนด ผู้วิจัยจึงเลือกใช้อองค์ประกอบทักษะการร่วมมือตามแนวคิดของ Johnson and Johnson (1987) นำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบประเมินทักษะการร่วมมือของนักเรียน

1.4.5 ประโยชน์ของการเรียนรู้แบบร่วมมือ

การเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นวิธีการเรียนที่เน้นให้นักเรียนได้ทำงานร่วมกัน ซึ่งจะทำให้มีทักษะในการทำงานกลุ่ม นักวิชาการ (ทิสนา แคมมณี, 2560: 12; Johnson and Johnson, 1987: 27-30; Arends, 1994: 345-346) ได้กล่าวถึง ประโยชน์การเรียนรู้แบบร่วมมือไว้ สามารถสรุปได้ดังนี้

1. ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น การเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นการเรียนที่ให้นักเรียนได้ร่วมมือกันเรียนเป็นกลุ่มเล็ก ๆ เปิดโอกาสให้นักเรียนทุกคนในกลุ่มได้แสดงศักยภาพของตนเอง ได้แสดงความคิดเห็นร่วมกันลงมือปฏิบัติงานอย่างเต็มความสามารถ รวมทั้งให้นักเรียนได้ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และกล้าที่ซักถามในข้อสงสัยมากขึ้น จึงง่ายต่อการทำความเข้าใจในเรื่องที่เรียน ที่สำคัญในการเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนในกลุ่มได้ร่วมกันคิด ร่วมมือกันทำงาน จนกระทั่งประสบความสำเร็จลักษณะการเรียนรู้แบบร่วมมือดังกล่าวจึงทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนนั้นสูงขึ้น

2. เกิดความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันในเชิงบวก การเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนที่มีพื้นฐานความรู้ ความสามารถที่แตกต่างกัน ได้มาทำงานร่วมกัน มีการฟังพาดูอาศัยซึ่งกันและกัน มีการรับฟังความคิดเห็นกัน สร้างความเข้าใจและความเห็นใจต่อสมาชิกภายในกลุ่ม ส่งผลให้เกิดการยอมรับกันมากขึ้น และเกิดความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันเกิดความรู้สึกที่ดีซึ่งกันและกัน

3. เกิดทักษะการร่วมมือ การเรียนรู้แบบร่วมมือทำให้นักเรียนสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ลดปัญหาความขัดแย้ง และส่งผลให้งานกลุ่มบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ร่วมกัน เกิดทักษะทางสังคม ได้แก่ การเป็นผู้นำ การไว้วางใจกัน การตัดสินใจ การสื่อสาร การวางแผน เป็นต้น

4. เกิดความภาคภูมิใจและเห็นคุณค่าของตนเอง การเรียนรู้แบบร่วมมือทำให้การทำงานกลุ่มสมาชิกทุกคนได้แสดงความคิดเห็นร่วมกัน และการที่สมาชิกในกลุ่มยอมรับฟังความคิดเห็นของเพื่อน ๆ ภายในกลุ่ม ซึ่งทำให้สมาชิกในกลุ่มเกิดความรู้สึกภาคภูมิใจในตนเองและคิดว่าตนเองมีคุณค่าที่สามารถช่วยให้กลุ่มบรรลุผลสำเร็จได้

จากประโยชน์ของการเรียนแบบร่วมมือข้างต้นพบว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ ช่วยให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น อีกทั้งสมาชิกมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันพึงพาอาศัยซึ่งกันและกัน ผู้วิจัยจึงนำไปตั้งสมมติฐานว่าเทคนิควีธีจิ๊กซอว์สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยและทักษะการร่วมมือของนักเรียนได้

1.4.6 การประเมินทักษะการร่วมมือ

การประเมินผลทักษะการร่วมมือ จำเป็นต้องมีเครื่องมือการให้คะแนนเพื่ออธิบายผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน นักวิชาการหลายท่าน (สมนึก ภักทิษณี, 2551: 25; พิสนุ พองศรี, 2552: 32; บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2553: 15-16) ได้กล่าวถึง แบบการประเมินผลทักษะการร่วมมือ โดยสรุปได้ดังนี้

1. แบบประเมินพฤติกรรม เป็นการกำหนดรายการประเมินขึ้นมาก่อนว่า ต้องการประเมินพฤติกรรมในด้านใด แล้วกำหนดระดับคะแนน สร้างเกณฑ์การประเมินรูปริคส์ (Rubrics) เพื่อให้เกิดความชัดเจนต่อการประเมิน เกณฑ์ในการประเมินอาจมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) หรือแบบตรวจสอบ (Checklist) โดยปกติจะใช้ Rubric ในการประเมิน ผู้ประเมินจะต้องประเมินหลายๆ ส่วนของการปฏิบัติ คะแนนจะอยู่ในรูปของตัวเลข โดยปกติจะเป็น 0-3 หรือ 1-4 ในแต่ละระดับของคะแนนจะขึ้นอยู่กับระดับของคุณภาพของงาน

2. แบบสังเกตพฤติกรรมของเพื่อน คือการให้นักเรียนในกลุ่มช่วยกันประเมินเพื่อนที่อยู่ต่างกลุ่ม โดยสมาชิกในกลุ่มต้องสังเกตเพื่อนต่างกลุ่มขณะที่ทำกิจกรรมแล้ว โดยกำหนดรายการประเมินแบบ Checklist

3. แบบประเมินการทำงานกลุ่ม เป็นการกำหนดรายการประเมินที่ต้องการวัดพฤติกรรม โดยสร้างเกณฑ์ประเมินแบบวัดระดับ เช่น ทุกครั้ง บางครั้ง ไม่เคย เป็นต้น

งานวิจัย เรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยและทักษะการร่วมมือของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้เทคนิควีธีจิ๊กซอว์ร่วมกับผังกราฟิก ในการประเมินผลทักษะการร่วมมือ ผู้วิจัยเลือกแบบประเมินพฤติกรรม เพื่อต้องการสังเกตทักษะการร่วมมือของนักเรียน ซึ่งผู้วิจัยจะกำหนดเกณฑ์การประเมิน โดยใช้ Rubric ในการประเมินการทักษะการร่วมมือหลาย ๆ ส่วน

1.5 การจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์

1.5.1 ประวัติความเป็นมาของเทคนิคจิ๊กซอว์

Slavin (1995: 5) กล่าวถึง การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือไว้ว่ามีหลากหลายเทคนิคซึ่งจะมีวิธีการดำเนินการหลัก ๆ ได้แก่ การจัดกลุ่ม การศึกษาเนื้อหาสาระ การทดสอบ การคิดคำนวณและการให้รางวัลที่แตกต่างกันออกไป โดยมีวัตถุประสงค์ไปในทิศทางเดียวกันคือ ช่วยให้นักเรียนมีความรู้ในเรื่องที่เรียนมากที่สุด โดยอาศัยการร่วมมือกัน ช่วยเหลือกันและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ทั้งนี้การศึกษาเนื้อหา การเสริมแรง และการให้รางวัลเป็นสิ่งที่สำคัญ

Aronson (1997: 1) เป็นหนึ่งในผู้บุกเบิกยุคแรกของเทคนิคจิ๊กซอว์ ห้องเรียนจิ๊กซอว์ได้นำมาใช้ครั้งแรกในปีคริสต์ศักราช 1971 ในเมืองออสติน สาธารณรัฐเท็กซัส Aronson อธิบายว่าเทคนิคจิ๊กซอว์สร้างบรรยากาศห้องเรียนแบบการเรียนรู้ร่วมมือกันมากกว่าการแข่งขัน นักเรียนจะไม่มีการแข่งขันและครูต้องให้ความสนใจ สนับสนุนนักเรียนด้วย วิธีนี้สามารถปรับปรุงคุณภาพการสอนของครูได้เช่นกัน

เทคนิคจิ๊กซอว์พัฒนาขึ้น โดย Aronson ซึ่งเทคนิคจิ๊กซอว์ เป็นการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เทคนิคนี้นักเรียนในกลุ่มต้องประกอบด้วยระดับความรู้และทักษะที่แตกต่างกัน โดยครูจะแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละ 5-6 คน สมาชิกแต่ละคนจะต้องศึกษาหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่ตนเองได้รับและเตรียมที่จะปรึกษาหารือกับเพื่อนร่วมชั้นเรียน ซึ่งสมาชิกกลุ่มแต่ละคนจะมีหน้าที่รับผิดชอบ โดยการเป็นผู้เชี่ยวชาญจะได้รับมอบหมายให้เป็นผู้สอนความรู้ให้แก่สมาชิกคนอื่น ๆ ภายในกลุ่ม

1.5.2 การจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์

Timayi (2015: 14) กล่าวว่า จิ๊กซอว์เป็นเทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือที่พัฒนาโดย Aronson และคณะทำงานในปีคริสต์ศักราช 1971 เทคนิคจิ๊กซอว์สร้างขึ้นโดยมีเป้าหมายเพื่อลดความขัดแย้ง และเพิ่มผลการศึกษาในเชิงบวกและเพื่อช่วยให้นักเรียนรู้ว่าพวกเขาเป็นองค์ประกอบสำคัญในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้

เทคนิคจิ๊กซอว์นำมาใช้ในชั้นเรียนน้อยกว่าแนวคิดการเรียนรู้แบบร่วมมืออื่น ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในวิชาชีววิทยา เคมี ฟิสิกส์ คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ เพราะเทคนิคจิ๊กซอว์ถือเป็นการยกระดับการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมโดยทำให้นักเรียนแต่ละคนมุ่งเน้นไปที่หัวข้อที่ศึกษา เทคนิคจิ๊กซอว์จึงเป็นการจัดการการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมซึ่งทุกคนเป็นผู้เชี่ยวชาญและแบ่งปันการเรียนรู้เพื่อให้สมาชิกทุกคนในกลุ่มเรียนรู้เนื้อหา (Timayi, 2015: 14-15)

ปัจจุบันมี จิ๊กซอว์ มีการพัฒนาจนถึง 6 เทคนิคดังนี้

1. จิ๊กซอว์ (Jigsaw) (Aronson, 1971)
2. จิ๊กซอว์ 2 (Jigsaw II) (Slavin, 1987)
3. จิ๊กซอว์ 3 (Jigsaw III) (Stahl, 1994)
4. จิ๊กซอว์ 4 (Jigsaw IV) (Holliday, 2000)
5. รีเวิร์สจิ๊กซอว์ (Reversed Jigsaw) (Hedeem, 2003)
6. เดอะซัพเจกต์จิ๊กซอว์ (the Subject Jigsaw) (Doymus, 2007)

จากประเภทเทคนิคจิ๊กซอว์ทั้ง 6 เทคนิค ข้างต้นในแต่ละประเภท มีขั้นตอนกระบวนการที่คล้ายคลึงและแตกต่างกัน สามารถสรุปขั้นตอนในแต่ละเทคนิคได้ดังตารางสรุปต่อไปนี้

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบขั้นตอนของ 6 จิ๊กซอว์

จิ๊กซอว์	จิ๊กซอว์ 2	จิ๊กซอว์ 3	จิ๊กซอว์ 4	รีเวิร์สจิ๊กซอว์	เดอะซัพเจกต์จิ๊กซอว์
ขั้นที่ 1 แนะนำกระบวนการเรียนรู้ ขั้นที่ 2 จัดกลุ่มแบบลดความ สามารถ ขั้นที่ 3 อธิบายภาระงานให้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ	ขั้นที่ 1 แนะนำกระบวนการเรียนรู้ ขั้นที่ 2 ขึ้นการเรียนรู้ ขั้นที่ 3 ศึกษากลุ่มย่อย	ขั้นที่ 1 แนะนำกระบวนการเรียนรู้ ขั้นที่ 2 จัดกลุ่มแบบลดความ สามารถ ขั้นที่ 3 อธิบายภาระงานให้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ	ขั้นที่ 1 แนะนำบทเรียน ขั้นที่ 2 จัดกลุ่มบ้านเพื่อแบ่งหัวข้อที่จะศึกษา ขั้นที่ 3 สมาชิกกลุ่มบ้านแยกย้ายเข้ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ	ขั้นที่ 1 จัดกลุ่มวางแผนการเรียนรู้ ขั้นที่ 2 เข้ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญเพื่อศึกษาบทเรียนและนำเสนอในกลุ่มย่อย	ขั้นที่ 1 แบ่งกลุ่มแบบเลือกกลุ่ม เป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน กลุ่มที่ 1 ให้เป็นผู้เชี่ยวชาญ กลุ่มที่ 2 เป็นสมาชิกบ้าน

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบขั้นตอนของ 6 จิ๊กซอว์ (ต่อ)

จิ๊กซอว์	จิ๊กซอว์ 2	จิ๊กซอว์ 3	จิ๊กซอว์ 4	รีวิวลจิ๊กซอว์	เดอะซัพเจกต์ จิ๊กซอว์
<p>ขั้นที่ 4 กลุ่ม ผู้เชี่ยวชาญ ศึกษาข้อมูล</p> <p>ขั้นที่ 5 ผู้เชี่ยวชาญ สอนสมาชิก กลุ่มบ้าน</p> <p>ขั้นที่ 6 พิจารณาความ รับผิดชอบ รายบุคคล</p> <p>ขั้นที่ 7 ประเมินผล การเรียนรู้</p>	<p>ขั้นที่ 4 ขึ้น การทดสอบ ย่อย</p> <p>ขั้นที่ 5 ขึ้น การยกย่อง กลุ่มที่ประสบ ความสำเร็จ</p>	<p>ขั้นที่ 4 กลุ่ม ผู้เชี่ยวชาญ ศึกษาข้อมูล</p> <p>ขั้นที่ 5 ผู้เชี่ยวชาญ สอนสมาชิก กลุ่มบ้าน</p> <p>ขั้นที่ 6 ทบทวน เนื้อหาโดยใช้ คำถาม</p> <p>ขั้นที่ 7 ประเมินผล รายบุคคล</p>	<p>ขั้นที่ 4 กลุ่ม ผู้เชี่ยวชาญทำ แบบทดสอบ</p> <p>ขั้นที่ 5 สมาชิกเข้า กลุ่มบ้านและ แบ่งปัน การเรียนรู้</p> <p>ขั้นที่ 6 กลุ่ม บ้านทำ แบบทดสอบ</p> <p>ขั้นที่ 7 กลุ่ม บ้านร่วมกัน แบ่งปัน วิธีการเรียนรู้</p> <p>ขั้นที่ 8 ประเมินผล รายบุคคล</p> <p>ขั้นที่ 9 เสริม ความรู้ที่ บกพร่อง</p>	<p>ขั้นที่ 3 นำเสนอผล การศึกษาต่อ ชั้นเรียน</p>	<p>ขั้นที่ 2 จัดแบ่ง หัวข้อให้กลุ่ม ผู้เชี่ยวชาญ ศึกษา</p> <p>ขั้นที่ 3 กลุ่ม ผู้เชี่ยวชาญ ถ่ายทอด ความรู้ให้กลุ่ม บ้าน</p> <p>ขั้นที่ 4 ผู้เชี่ยวชาญเข้า รวมกลุ่มบ้าน</p> <p>ขั้นที่ 5 สมาชิก กลุ่มบ้านร่วม อภิปราย นำเสนอ ผลงาน</p>

1.5.3 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิครีเวิร์สจิกซอว์ (Reverse Jigsaw)

Hedeen เป็นผู้พัฒนาเทคนิครีเวิร์สจิกซอว์ขึ้นในปีคริสต์ศักราช 2003 เทคนิคการสอนนี้ออกแบบให้มีขั้นตอนที่แตกต่างไปจากเทคนิคจิกซอว์แบบดั้งเดิม โดยที่บางขั้นตอนมีรูปแบบคล้ายกับจิกซอว์ต้นฉบับ คือ มีการแบ่งกลุ่มเหมือนกันด้วยการแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มเล็ก ๆ โดยมีครูที่เป็นผู้อำนวยการความสะดวก และคอยอธิบายเพิ่มเติมความรู้ในส่วนที่ขาดหายไปให้นักเรียนฟัง ส่วนขั้นตอนมีกระบวนการแตกต่างจากรูปแบบเดิม คือ กระบวนการขั้นตอนการเรียนรู้ถูกลดขั้นตอนการเรียนรู้เหลือเพียง 3 ขั้นตอน และตัดในส่วนที่มีการทดสอบออก เปลี่ยนเป็นการนำเสนอความรู้หน้าชั้นเรียนแทน ดังจะเห็นได้จากกระบวนการ 3 ขั้นตอนดังนี้ (Hedeem, 2003: 327-328)

ขั้นที่ 1 จัดกลุ่มวางแผนการเรียนรู้

ในขั้นตอนนี้ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม 3-5 คน โดยละความสามารถ แต่ละคนจะได้รับประเด็นหรือหัวข้อคำถามจากครูคนละ 1 ข้อ จากนั้นร่วมกันอภิปรายและวางแผนในกลุ่มว่าสมาชิกจะต้องไปศึกษาประเด็นใดบ้างจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ใช้เวลา 5-15 นาที

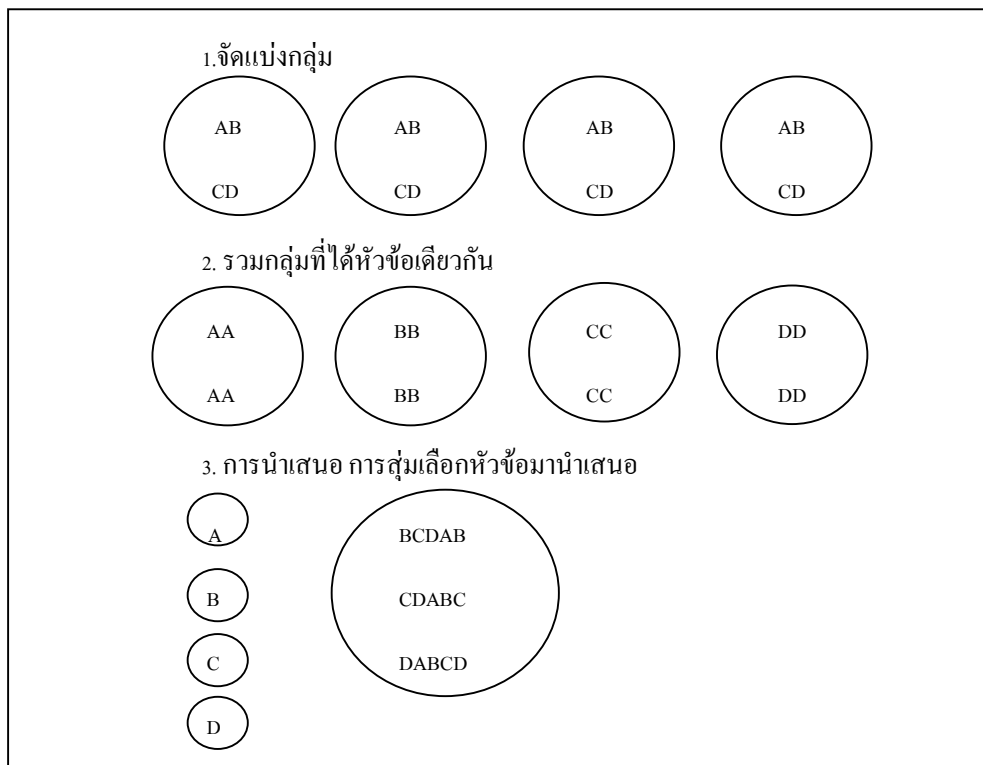
ขั้นที่ 2 เข้ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญเพื่อศึกษาบทเรียนและนำเสนอในกลุ่มย่อย

นักเรียนที่ได้หัวข้อหรือประเด็นเดียวกันของแต่ละกลุ่ม มารวมกลุ่มอภิปรายกันอีกครั้ง มีการนำเสนอและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันและร่วมกันสรุปความรู้ในประเด็นของกลุ่ม เลือกตัวแทนกลุ่มละ 1 คน เพื่อเตรียมนำเสนอโดยใช้เวลาดำเนินกิจกรรม 10-25 นาที

ขั้นที่ 3 นำเสนอผลการศึกษาต่อชั้นเรียน

นักเรียนทั้งห้องกลับมารวมกัน ให้ตัวแทนกลุ่มนำเสนอความรู้ในประเด็นของกลุ่มตนเอง ครูสรุปความรู้สั้น ๆ นักเรียนทบทวนความรู้ในเนื้อหาที่เรียน นักเรียนร่วมกันประเมินและสรุปประเด็นที่ได้เรียนรู้

ในขั้นตอนกระบวนการเรียนรู้โดยใช้เทคนิครีเวิร์สจิกซอว์ มีกระบวนการขั้นตอนที่แตกต่าง จิกซอว์รูปแบบอื่นๆ จะขอนำเสนอแบบจำลองขั้นตอนกระบวนการของเทคนิครีเวิร์สจิกซอว์ไว้ดังต่อไปนี้ (Hedeem, 2003: 328)



ภาพที่ 2 แบบจำลองกระบวนการกรกรกลุ่มเทคนิควีร์สจิกซอว์

1.6 ผังกราฟิก

1.6.1 ความหมายผังกราฟิก

นักวิชาการหลายท่าน ทิศนา แคมมณี, 2560: 388; พิมพันธ์ เดชะอุปต์ และ พเยาว์ ยินดีสุข, 2551: 2; Bromley, 1995: 4) ได้ให้ความหมายผังกราฟิกไว้ว่า ผังกราฟิก คือแบบของการสื่อสารเพื่อให้นำเสนอข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมอย่างเป็นระบบที่ประกอบไปด้วยข้อมูลสำคัญและความคิดที่เชื่อมโยงกันออกเป็นรูปแบบต่าง ๆ ทำให้เห็นโครงสร้างที่ประกอบด้วยเนื้อหาสาระที่เป็นลำดับขั้นและเป็นระบบ อาจจะแสดงข้อมูลเป็นข้อความหรือรูปภาพเพื่อขยายความเข้าใจของเนื้อหาสาระ เพื่อช่วยให้เกิดความเข้าใจได้ง่ายขึ้น สามารถจดจำเนื้อหาได้เร็วและจำจดได้นานขึ้น

1.6.2 รูปแบบของผังกราฟิก

ผังกราฟิกในปัจจุบันมีหลายหลายรูปแบบผู้ใช้ต้องเลือกผังกราฟิกให้เหมาะสมกับงานในลักษณะต่าง ๆ ผังกราฟิกในรูปแบบต่าง ๆ (สุมนา ระบอบ, 2556: 14-18; ทิศนา แคมมณี, 2560: 389-400; Gallavan, 2007: 120) มีดังนี้

1. ผังความคิด (Mind Map)

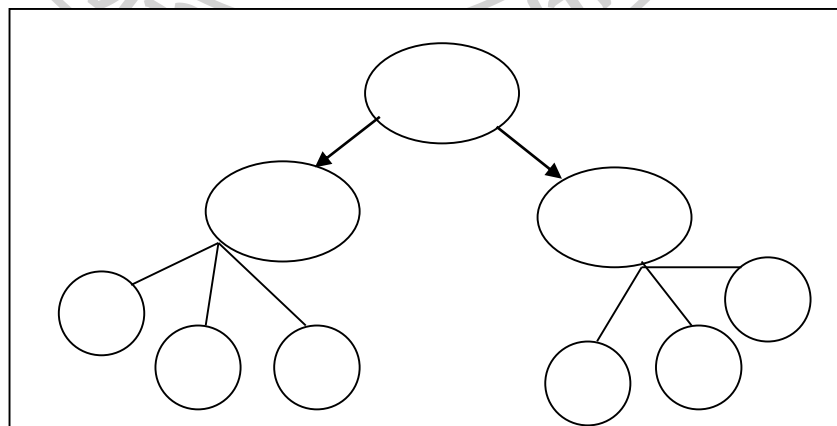
ผังชนิดนี้เป็นผังที่แสดงความสัมพันธ์ของสาระหรือความคิดต่าง ๆ ให้เห็นเป็นโครงสร้างในภาพรวม โดยใช้ เส้น คำ รูปภาพ เพื่อให้เห็นความสัมพันธ์ประเด็นหลักและประเด็นรองโดยเขียนความคิดรวบยอดหลักไว้ตรงกลาง แล้วแตกสาขาออกไปเป็นความคิดย่อย (สุมนา ระบอบ, 2556: 3)



ภาพที่ 3 ผังความคิด (Mind Map)

2. ผังมโนทัศน์ (Concept Map)

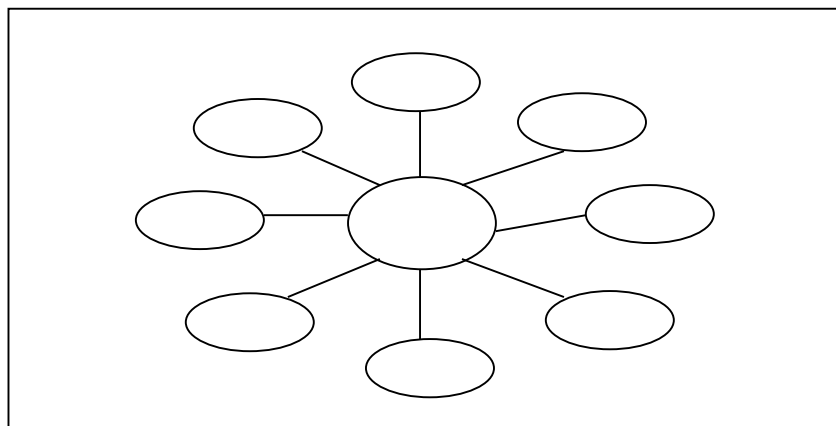
ผังชนิดนี้เป็นผังที่แสดงมโนทัศน์หรือความคิดรวบยอดใหญ่ไว้ตรงกลาง และแสดงความสัมพันธ์ระหว่างมโนทัศน์ใหญ่และมโนทัศน์ย่อย ๆ ด้วยเส้นเชื่อมโยง (สุมนา ระบอบ, 2556: 3)



ภาพที่ 4 ผังมโนทัศน์ (Concept Map)

3. ผังแมงมุม (Spider Map)

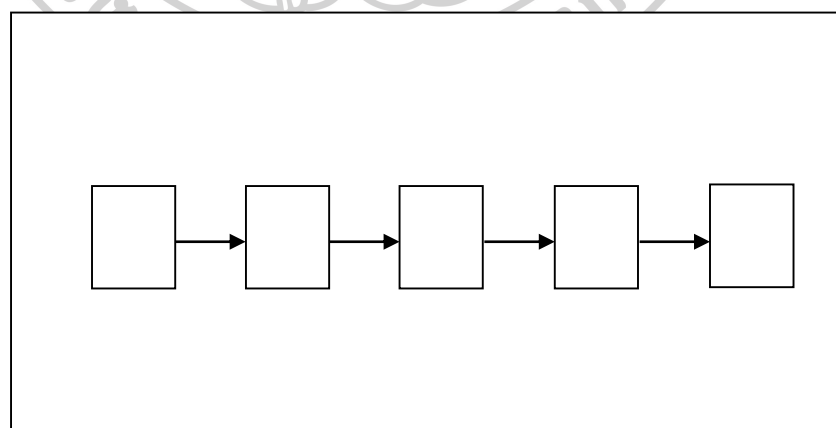
ผังชนิดนี้เป็นผังที่มีลักษณะคล้ายใยแมงมุม โดยแสดงความคิดรวบยอดใหญ่ไว้ตรงกลาง และเส้นที่แยกออกจากความคิดรวบยอดใหญ่จะแสดงรายละเอียดของความคิดนั้น คือองค์ประกอบย่อย (สุนนา ระบอบ, 2556: 6)



ภาพที่ 5 ผังแมงมุม (Spider Map)

4. ผังลำดับขั้น (Sequential Map)

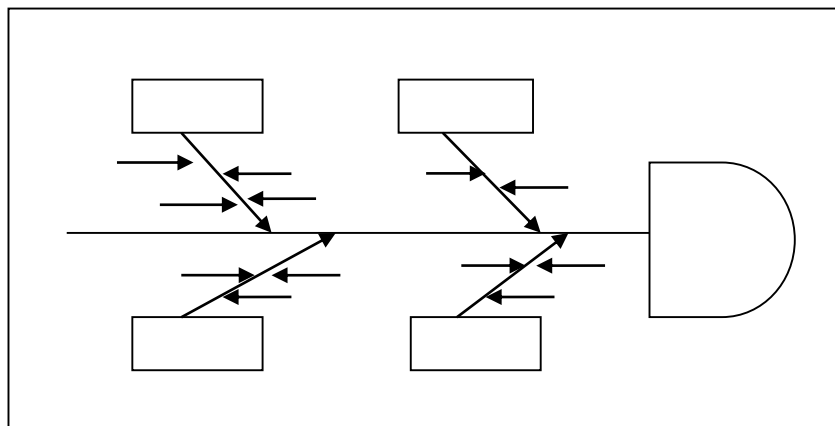
ผังชนิดนี้เป็นผังที่แสดงลำดับขั้นตอนของสิ่งต่าง ๆ หรือกระบวนการต่าง ๆ (สุนนา ระบอบ, 2556: 7)



ภาพที่ 6 ผังลำดับขั้น (Sequential map)

5. ฟังก้างปลา (Fishbone Map)

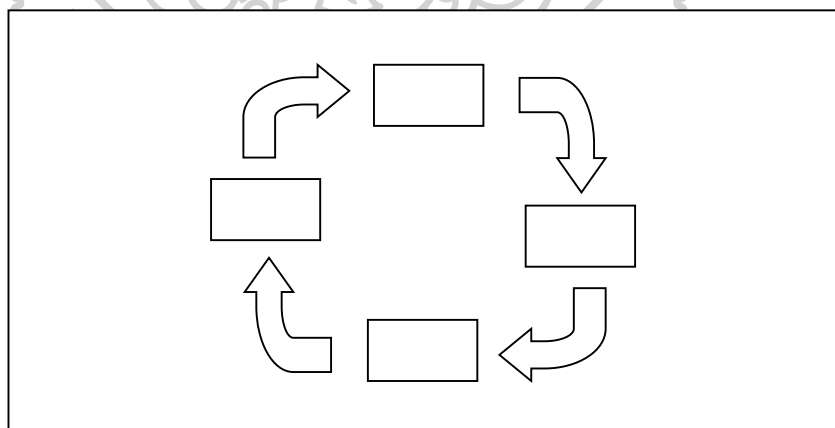
ผังชนิดนี้เป็นผังที่แสดงสาเหตุของปัญหาซึ่งมีความซับซ้อน ฟังก้างปลาจะช่วยทำให้เห็นสาเหตุหลักและสาเหตุย่อยที่ชัดเจน (สุนนา ระบอบ, 2556: 6)



ภาพที่ 7 ฟังก้างปลา (Fishbone Map)

6. ฟังวัฏจักร (Circle or Cyclical Map)

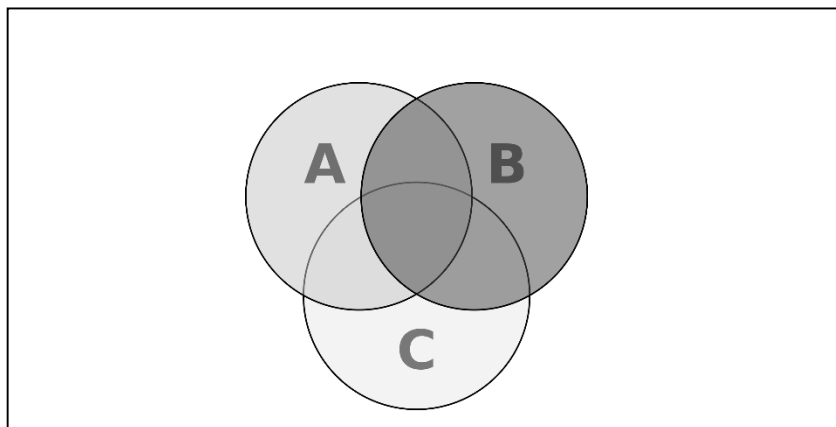
ผังชนิดนี้เป็นผังที่แสดงลำดับขั้นตอนที่ต่อเนื่องกันเป็นวงกลม หรือเป็นวัฏจักรที่ไม่สิ้นสุด หรือจุดเริ่มต้น ที่แน่นอน (สุนนา ระบอบ, 2556: 8)



ภาพที่ 8 ฟังวัฏจักร (Circle or Cyclical Map)

7. ผังวงกลมซ้อนหรือเวิน ไดอะแกรม (Venn Diagram)

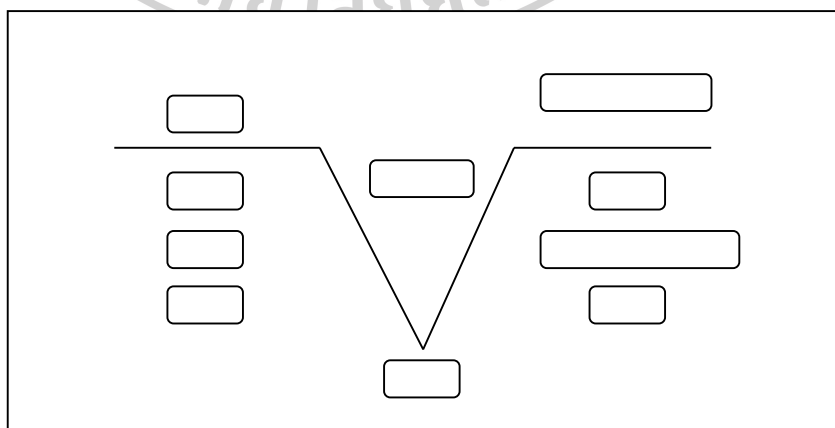
ผังชนิดนี้เป็นผังวงกลม 2 วงหรือมากกว่าที่มีส่วนหนึ่งซ้อนกันอยู่เป็นผังที่เหมาะสมสำหรับการนำเสนอสิ่ง 2 สิ่ง หรือมากกว่า ซึ่งมีทั้งความเหมือนและความต่างกัน (สุมนา ระบอบ, 2556: 3)



ภาพที่ 9 ผังวงกลมซ้อนหรือเวิน ไดอะแกรม (Venn Diagram)

8. ผังวีไดอะแกรม (Vee Diagram)

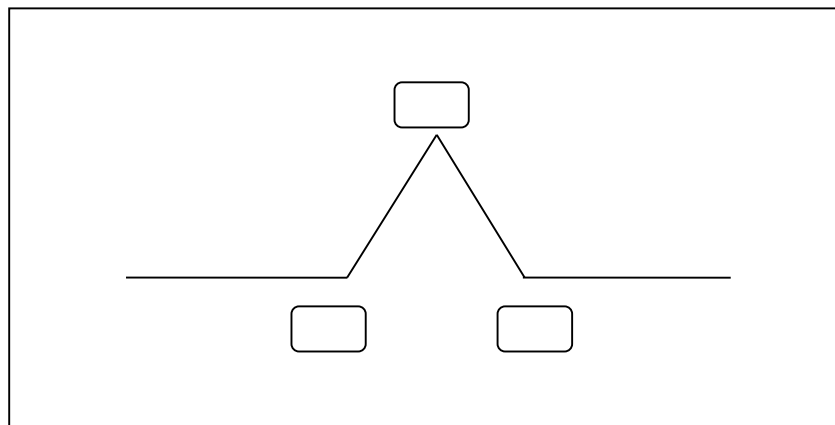
ผังชนิดนี้เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาธรรมชาติความรู้ และผลผลิตของความรู้ในวิชาวิทยาศาสตร์ แผนผังรูปตัววีเป็นแบบที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างทฤษฎีกับวิธีการความคิดกับการสังเกต และวิธีการเชื่อมโยงความเข้าใจระหว่างกิจกรรมการทดลองกับเนื้อหาในตำราเรียน (สุมนา ระบอบ, 2556: 9)



ภาพที่ 10 ผังวีไดอะแกรม (Vee Diagram)

9. ผังพล็อตไดอะแกรม (Plot diagram)

ผังชนิดนี้เป็นผังที่ช่วยในการอ่านเรื่องราวที่มีเหตุการณ์ต่อเนื่องกันยืดยาว เหมาะสำหรับการสอนอ่าน นักเรียนสามารถใช้ผังนี้ช่วยในการหาพล็อตเรื่อง ซึ่งก็คือเหตุการณ์ที่นำไปสู่จุดยอดของเรื่องและเมื่อเรื่องดำเนินไปสู่จุดยอดคือจุดสำคัญที่สุดของเรื่องแล้ว เหตุการณ์ก็จะคลี่คลายไปสู่บทสรุปของเรื่อง (สุมนา ระเบียบ, 2556: 9)



ภาพที่ 11 ผังพล็อตไดอะแกรม (Plot Diagram)

จากรูปแบบผังกราฟิกข้างต้น ผู้วิจัยต้องการนำรูปแบบผังกราฟิก ไปเป็นทางเลือกในการสรุปเนื้อหาหลักการใช้ภาษาไทยให้เหมาะสมเนื้อหา ทั้งนี้เพื่อให้หลักการใช้ภาษาไทยสามารถช่วยในการสรุปเนื้อหาให้เป็นระบบและเข้าใจจดจำเนื้อหาได้ง่ายขึ้น

1.6.3 ประโยชน์ของผังกราฟิก

ผังกราฟิกมีประโยชน์ต่อการสรุปเนื้อหาเพื่อให้ง่ายต่อการเข้าใจ สามารถจดจำได้นาน นักวิชาการหลายท่าน ได้กล่าวถึงประโยชน์ผังกราฟิก (วลัย พานิช, 2549: 87-88; ทิศนา แคมมณี, 2560: 401; Buzan, 1997: 96) ไว้ดังนี้

1. ช่วยทบทวนบทเรียน สรุปสาระสำคัญของเนื้อหาทำให้จดจำได้ง่าย
2. ช่วยให้นักเรียนสามารถจดจำเนื้อหาได้เร็ว และจดจำได้ในระยะเวลาานาน
3. พัฒนาการจัดระบบความคิดของนักเรียน ให้เกิดความคิดที่เป็นระบบ
4. พัฒนาให้นักเรียนเกิดทักษะการคิด การวิเคราะห์ สามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของเนื้อหาได้
5. แสดงให้เห็น โครงสร้างของความคิดหลักความคิดรองเด่นชัดขึ้นเห็นความสัมพันธ์การเชื่อมโยงได้อย่างชัดเจน

6. ช่วยพัฒนาการคิดขั้นสูงจัดระเบียบข้อมูลให้เป็นระบบข้อมูล
ไม่กระจัดกระจาย

7. เป็นเครื่องมือในการวัดผลประเมินผลนักเรียน

ในการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยมีเนื้อหาที่หลากหลาย และมีความซับซ้อนยากต่อการทำความเข้าใจ ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงเลือกผังกราฟิกเข้ามาช่วยสรุปเนื้อหาสาระสำคัญของหลักการใช้ภาษาไทย และทำให้นักเรียนสามารถเข้าใจบทเรียนได้ง่าย ทำให้นักเรียนเกิดความคิดที่เป็นระบบ และเป็นขั้นตอนมากขึ้น ช่วยในการจัดลำดับความคิดทำให้สามารถมองเห็นภาพรวมของเนื้อหาในรูปแบบที่อ่านง่ายและจดจำเนื้อหาได้ดี

1.6.4 ผังกราฟิกกับการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย

ผังกราฟิกเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาจนสามารถเชื่อมโยงไปยังข้อมูลหรือสาระเนื้อหาของกลุ่มสาขาวิชาอื่น ๆ ได้ โดยเฉพาะวิชาภาษาไทย ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาและพบว่าเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการใช้ผังกราฟิกเพื่อการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย จะใช้ใน 2 ลักษณะใหญ่ ๆ ดังนี้

1.6.4.1 ใช้ในการสอนภาษาไทยที่เน้นกระบวนการคิด กล่าวคือ ความคิดเป็นกระบวนการทางสมองที่เกิดจากการใช้สัญลักษณ์แทนสิ่งของหรือ เหตุการณ์ต่าง ๆ ความคิดเป็นพื้นฐานสำคัญในการดำเนินชีวิต เพราะทำให้เกิดการเรียนรู้ การสร้างองค์ความรู้ และการถ่ายทอดความรู้ กระบวนการคิดเป็นกระบวนการที่ซับซ้อนมีหลายระดับ และต้องอาศัยทักษะหลายด้านประกอบ เช่น การคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดสร้างสรรค์ ซึ่งการใช้ผังกราฟิกเป็นเทคนิคหนึ่งที่น่าจะใช้ฝึกทักษะการคิด เพราะจะช่วยให้ นักเรียนสามารถเชื่อมโยงความคิด ลำดับความคิดที่เป็นระบบมากขึ้น ส่งผลให้นักเรียนเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งที่เรียนรู้ได้อย่างชัดเจน โดยผังกราฟิกที่นิยมใช้ในการสอนภาษาไทยได้แก่ ผังความคิด ผังก้างปลา ผังมโนทัศน์ ผังแมงมุม ผังวัฏจักร ผังวงกลมซ้อน ผังลำดับขั้น ผังต้นไม้ ผังวงจร ผัง KWHL ผังเรื่องราว เป็นต้น (พรทิพย์ แจ่มจัน และเฉลิมลาภ ทองอาจ, 2554: 221-315)

1.6.4.2 ใช้บูรณาการกับการสอนพูด กล่าวคือ ผังกราฟิกสามารถใช้ประกอบการพูดนำเสนอเรื่องราว ข้อเท็จจริง ข้อมูล ความรู้ ความคิดเห็น หรือ ผลของการศึกษาค้นคว้าเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ในขณะที่นำเสนอมีการใช้สื่อต่าง ๆ ประกอบการพูดเพื่อช่วยให้พูดสื่อความได้ถูกต้องชัดเจน ซึ่งการใช้สื่อประกอบการพูด ได้แก่ รูปภาพ แผนที่ ผังกราฟิก แผนสถิติ และของจริง (จูไรรัตน์ ลักษณ์ศิริ, 2556: 15-27)

การใช้ผังกราฟิกกับการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยนั้น สามารถนำมาใช้เป็นเทคนิคในการสอนที่เน้นกระบวนการคิด โดยเฉพาะในการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยที่มีเนื้อหาที่หลากหลาย และมีความซับซ้อนยากต่อการทำความเข้าใจ ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงเลือกใช้ผังกราฟิกมาช่วยพัฒนาทักษะการคิด ในการสรุปเนื้อหาสาระสำคัญหลักการใช้ภาษาไทย เพราะจะช่วยให้ นักเรียน ลำดับความคิดที่เป็นระบบมากขึ้น ทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาชัดเจน

2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศ

2.1.1 งานวิจัยที่เกี่ยวกับหลักการใช้ภาษาไทย

จากงานวิจัยที่เกี่ยวกับหลักการใช้ภาษาไทยพบงานวิจัยมีดังนี้

ศิริพร ทาทอง (2548) ศึกษาการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทยเรื่อง คำกริยาและคำวิเศษณ์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนโดยการเรียนแบบร่วมมือกันเทคนิคกลุ่มผลสัมฤทธิ์ (STAD) กับการสอนแบบปกติ ของผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทยเรื่อง คำกริยาและคำวิเศษณ์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนโดยการเรียนแบบร่วมมือกันเทคนิคกลุ่มผลสัมฤทธิ์ (STAD) สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

เฉลิมลาภ ทองอาจ (2550) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผลของการใช้รูปแบบการสอนมโนทัศน์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยและความสามารถในการคิดเชิงมโนทัศน์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนมโนทัศน์มีผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สุชัชวัญ ตลับ นาค (2556) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องคำภาษาต่างประเทศในภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่จัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องคำภาษาต่างประเทศในภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่จัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ชลธิชา ม่วงศรีจันทร์ (2559) ศึกษาผลของการใช้รูปแบบการพัฒนามโนทัศน์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยและความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัยของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยและ

ความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัยของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากการศึกษางานวิจัยในประเทศพบว่างานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักการใช้ ภาษาไทยเป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้ศึกษาเนื้อหาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องหลักการใช้ ภาษาไทยในปัจจุบัน

2.1.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะการร่วมมือ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะการร่วมมือทั้งในประเทศสามารถจัดกลุ่ม งานวิจัย ได้ดังนี้

1) กลุ่มที่ใช้รูปแบบการสอน ได้แก่

กฤษฎณา ชาญวิชานนท์ (2550) งานวิจัยเรื่องการเปรียบเทียบความสามารถ ในการอ่านภาษาไทยและความพึงพอใจในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่าง การเรียนรู้แบบร่วมมือกับการเรียนรู้แบบรายบุคคล ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนรู้แบบร่วมมือ มีความสามารถในการอ่านภาษาไทยสูงกว่าการเรียนรู้แบบรายบุคคลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 และ ความพึงพอใจในการเรียนรู้แบบร่วมมืออยู่ในระดับมาก

ธนวรรณ พรหมมา (2550) งานวิจัยผลการสอนโดยใช้การเรียนแบบ ร่วมมือที่มีผลต่อความเข้าใจในการอ่านและเจตคติวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนรู้ด้วยวิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือ มีความเข้าใจในการ อ่านภาษาไทย หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ประภาสินี ปิงใจ (2555) งานวิจัยเรื่องการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทย โดยใช้โมเดลกราฟฟิติที่มีต่อความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจและทักษะการร่วมมือของ นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า 1) กลุ่มการทดลองโดยใช้โมเดลกราฟฟิติมีทักษะ การร่วมมือหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) กลุ่มการ ทดลองโดยใช้โมเดลกราฟฟิติมีทักษะการร่วมมือสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ ปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การศึกษางานวิจัยข้างต้น พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ใช้รูปแบบ การสอนต่าง ๆ ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนและพบว่านักเรียนมีทักษะร่วมมือ กับผู้อื่นสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2) กลุ่มที่ใช้เทคนิคการสอน ได้แก่

พัชราภรณ์ สุขนิษฐ์ (2552) งานวิจัยเรื่องการเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนสื่อความสาระการเรียนรู้ภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค CIRC กับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการเขียนสื่อความหลังเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค CIRC สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

พงษ์กรณ์ วีรพิพรรธน์ (2554) ผลการใช้รูปแบบจิ๊กซอว์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยและทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า 1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบจิ๊กซอว์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบจิ๊กซอว์ มีทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบจิ๊กซอว์ มีทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ศิริพร จิงรัมย์พานิช (2555) การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือผสมผสานระหว่างเทคนิคกลุ่มผลสัมฤทธิ์ (STAD) และเทคนิคกลุ่มเกมแข่งขัน (TGT) พบว่าหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ประภาภรณ์ พลเยี่ยม (2560) การพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบจิ๊กซอว์ 2 ร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า ให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบจิ๊กซอว์ 2 ร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากการศึกษางานวิจัยในประเทศพบว่างานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะการร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ ซึ่งสามารถช่วยฝึกให้นักเรียนมีความรับผิดชอบร่วมกัน ช่วยเหลือกัน

2.1.3 งานวิจัยที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์

ปริญญา ปิ่นสุวรรณ (2553) วิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้วรรณคดีไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 กับแบบปกติ ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้วรรณคดีไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 หลังเรียนสูงกว่าผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้วรรณคดีไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่การจัดการเรียนรู้กับแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

พงษ์ภรณ์ วีรพิพรรณ (2554) การวิจัยเรื่องผลการใช้จิ๊กซอว์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยและทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบจิ๊กซอว์มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังจากได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบจิ๊กซอว์มีทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อิสริย์ น้อยมิ่ง (2557) วิจัยเรื่องการศึกษาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้เรื่องการสร้างคำในภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่จัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ (Jigsaw) ร่วมกับบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่จัดการเรียนรู้จัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ (Jigsaw) ร่วมกับบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย หลังเรียนสูงกว่าการจัดการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากการศึกษางานวิจัยในประเทศพบว่างานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์เป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในปัจจุบัน เพราะเป็นเทคนิคการสอนที่เน้นให้นักเรียนลงมือปฏิบัติ ศึกษาหาความรู้ร่วมกัน ช่วยกันทำงานกลุ่มให้สำเร็จ

2.1.4 งานวิจัยที่เกี่ยวกับผังกราฟิก

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผังกราฟิกพบงานวิจัย

ณรรฐวรรณ หนูเฟือก (2551) การเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการสอนโดยใช้เทคนิคผังกราฟิกกับไม่ใช้เทคนิคผังกราฟิกผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้เทคนิคผังกราฟิกมีความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้เทคนิคผังกราฟิกมีความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนโดยไม่ใช้เทคนิคผังกราฟิกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วิมล ทองผิว (2556) การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์โดยใช้รูปแบบการสอนผังกราฟิก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า การจัดการเรียนรู้ที่เน้นการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์โดยใช้รูปแบบการสอนผังกราฟิก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบการสอนผังกราฟิกอยู่ในระดับมาก

สุพัตรา มูลละออง (2557) การพัฒนาแบบฝึกเสริมทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจโดยใช้การอ่านกลวิธีแบบร่วมมือและเทคนิคแผนผังกราฟิก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่านักเรียนกลุ่มทดลองที่ใช้ผังกราฟิกมีคะแนนหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผังกราฟิก พบว่า เป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้ในการช่วยสรุปเนื้อหาที่เรียน ได้อย่างเป็นระบบ เป็นขั้นตอน เสมือนเป็นการสรุปเนื้อหาทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาและจำเนื้อหาได้อย่างง่าย

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในต่างประเทศ

2.2.1 งานวิจัยที่เกี่ยวกับทักษะการร่วมมือ

จากงานวิจัยในต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับทักษะการร่วมมือ พบงานวิจัย ดังนี้
Martin (2017) งานวิจัยเรื่องการศึกษาการใช้เครื่องมือสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ในกิจกรรมกลุ่มออนไลน์เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้แบบร่วมมือ ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการใช้เครื่องมือสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ในกิจกรรมกลุ่มออนไลน์สูงกว่าก่อนเรียน และมีทักษะการเรียนรู้แบบร่วมมือสูงมากขึ้น

William (2018) งานวิจัยเรื่องศึกษา การส่งเสริมห้องเรียนที่มีความร่วมมือ ผลกระทบของการเรียนแบบร่วมมือซึ่งพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันเกี่ยวกับปฏิสัมพันธ์ระดับปริญญาตรีและผลสัมฤทธิ์ ผลการวิจัยพบว่า ทักษะการร่วมมือในการทำงานของนักเรียนเป็นวิธีการเรียนรู้ อย่างหนึ่งที่ส่งเสริมพัฒนาการทางด้านวิชาการ พบว่านักเรียนมีการพึ่งพาอาศัยกันลดภาวะการฉ้อ แข่งขัน และพบว่าการใช้ทักษะร่วมมือสามารถส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้เพิ่มขึ้นได้ ระดับ ความคิดเห็นนักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

จากการศึกษางานวิจัยในต่างประเทศพบว่างานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะ การร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ ซึ่งสามารถช่วย ฝึกให้นักเรียนมีความรับผิดชอบร่วมกัน ช่วยเหลือกัน

2.2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์

จากงานวิจัยในต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค จิ๊กซอว์ พบงานวิจัยดังนี้

Maden (2010) งานวิจัยเรื่องการศึกษาผลของจิ๊กซอว์ 4 ต่อผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียนวิชาวิธีสอนภาษาและเทคนิคต่าง ๆ ผลการวิจัยพบว่า พบว่า ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่จัด การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ 4 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ความคิดเห็นของนักเรียนที่มี ต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ 4 โดยภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก และมี ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นสูงกว่าก่อนการทดลอง นอกจากนี้ยังสรุปได้ว่านักเรียนมีทัศนคติที่ดี ต่อเทคนิคจิ๊กซอว์ 4

Samuel (2018) การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์โดยใช้การ เรียนรู้ด้วยเทคนิครีเวิร์สจิ๊กซอว์ ผลการวิจัยพบว่าผลการพัฒนาการเรียนการสอนอยู่ในระดับ สูงขึ้นหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิครีเวิร์สจิ๊กซอว์ และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อเทคนิครีเวิร์ส จิ๊กซอว์อยู่ในระดับมาก

จากการศึกษางานวิจัยในต่างประเทศพบว่างานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัด การเรียนรู้ด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์เป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในปัจจุบัน เพราะเป็นเทคนิคการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ ศึกษาหาความรู้ร่วมกัน ช่วยกันทำงานกลุ่ม ให้สำเร็จ ผู้วิจัยเห็นถึงประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ที่จะช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยได้

2.2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวกับผังกราฟิก

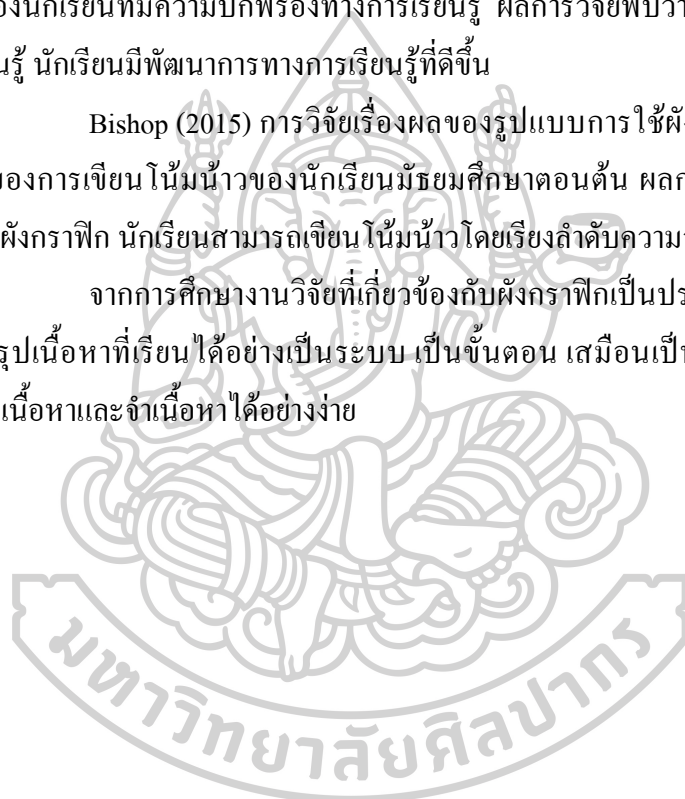
จากงานวิจัยในต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับผังกราฟิกพบงานวิจัย ดังนี้

Goss (1991) การศึกษาเรื่องอิทธิพลของการใช้ผังกราฟิกกับนักเรียนที่มีความสามารถในการสรุปและเข้าใจเนื้อหาทางวิทยาศาสตร์ ผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลองนักเรียนที่ใช้ผังกราฟิก ช่วยทำให้นักเรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ เข้าใจเนื้อหาที่เรียนสูงขึ้น สามารถอธิบายรายละเอียดของเนื้อหาได้ถูกต้อง

Gifford (2014) การวิจัยเรื่องผลของผังกราฟิกที่ใช้เทคโนโลยีในการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ผลการวิจัยพบว่า หลังจากนักเรียนได้ใช้ผังกราฟิกเรียนรู้ นักเรียนมีพัฒนาการทางการเรียนรู้ที่ดีขึ้น

Bishop (2015) การวิจัยเรื่องผลของรูปแบบการใช้ผังกราฟิกที่มีต่อคุณภาพและปริมาณของการเขียนโน้มน้าวของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ผลการวิจัยพบว่า หลังจากนักเรียนได้ทำผังกราฟิก นักเรียนสามารถเขียนโน้มน้าวโดยเรียงลำดับความสำคัญได้ถูกต้อง

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผังกราฟิกเป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้ในการช่วยสรุปเนื้อหาที่เรียนได้อย่างเป็นระบบ เป็นขั้นตอน เสมือนเป็นการสรุปเนื้อหาทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาและจำเนื้อหาได้อย่างง่าย



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยและทักษะการร่วมมือของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้เทคนิควีรส์จิกซอร์ร่วมกับผังกราฟิก ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. ออกแบบแผนการวิจัย
2. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
3. กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
4. กำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
5. สร้างเครื่องมือในการวิจัย
6. รวบรวมข้อมูล
7. วิเคราะห์ข้อมูล

1. ออกแบบแผนการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Pre-Experimental Research) การทดลองกลุ่มเดียวโดยวัดก่อนและหลังการทดลอง (The One – Group Pretest-Posttest Design) (มาเรียม นิลพันธุ์, 2558: 144) มีแบบแผนการวิจัยดังนี้

ตารางที่ 6 แบบการวิจัยการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย

Pre-test	Treatment	Post-test
A ₁	X	A ₂

A₁ แทน การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยก่อนเรียน

X แทน การทดลองสอนด้วยเทคนิควีรส์จิกซอร์ร่วมกับผังกราฟิก

A₂ แทน การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยหลังเรียน

ตารางที่ 7 แบบการวิจัยการประเมินทักษะการร่วมมือ

Pre-test	Treatment	Post-test
B ₁	X	B ₂

B₁ แทน การวัดทักษะการร่วมมือก่อนเรียน

X แทน การทดลองสอนด้วยเทคนิครีเวิร์สจ็อกซัวร์ร่วมกับผังกราฟิก

B₂ แทน การวัดทักษะการร่วมมือหลังเรียน

2. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้เพื่อเป็นแนวทางการวิจัยดังต่อไปนี้

1) ศึกษาหาข้อมูลในหนังสือ เอกสาร วารสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศและต่างประเทศที่เกี่ยวกับ แนวคิด ทฤษฎีและหลักการ เรื่อง หลักการใช้ภาษาไทย การเรียนรู้แบบร่วมมือ ทักษะการร่วมมือ การจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิครีเวิร์สจ็อกซัวร์ เพื่อเป็นขอบเขตในการสร้างเครื่องมือการวิจัย

2) ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย และหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยของโรงเรียนโพธาวัฒนาเสนี เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดเนื้อหาและการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้

3) ศึกษาหลักการวัดผลและประเมินผล ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย และการประเมินทักษะการร่วมมือ เพื่อเป็นแนวคิดในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย และแบบประเมินทักษะการร่วมมือ

3. กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนโพธาวัฒนาเสนี อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี ตั้งกีดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 8 (ราชบุรี-กาญจนบุรี) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 13 ห้องเรียน จำนวน 582 คน

3.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ห้อง 9 โรงเรียนโพธาวัฒนาเสนี อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 40 คน ซึ่งได้มาโดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยใช้เหตุผลเป็นเกณฑ์ดังนี้ 1) เป็นห้องที่ความสามารถ เก่ง ปานกลาง อ่อน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ 2) นักเรียนส่วนใหญ่ของห้องนี้มีผลการเรียนวิชาภาษาไทยในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 ไม่ผ่านเกณฑ์มากถึงร้อยละ 70

4. กำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีดังนี้

4.1 แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิครีเวิร์สจิกซอร์ร่วมกับผังกราฟิก กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 8 แผน รวมเวลา 16 ชั่วโมง

4.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย ก่อนและหลังเรียนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิครีเวิร์สจิกซอร์ร่วมกับผังกราฟิก กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย เรื่อง คำที่มาจากภาษาต่างประเทศและประโยค ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ประเภทของข้อสอบ ปรนัยแบบเลือกตอบ จำนวน 30 ข้อ

4.3 แบบประเมินทักษะการร่วมมือ ก่อนและหลังเรียนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิครีเวิร์สจิกซอร์ร่วมกับผังกราฟิก เป็นแบบประเมินทักษะการร่วมมือ มีจำนวน 25 ข้อ

5. สร้างเครื่องมือในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือตามขั้นตอนต่อไปนี้

5.1 การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิครีเวิร์สจิกซอร์ร่วมกับผังกราฟิก

5.1.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางต้องรู้และควรรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย และหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โรงเรียนโพธาวัฒนาเสนี ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดเนื้อหาและการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้

5.1.2 ศึกษาหลักการ แนวคิดและทฤษฎี กระบวนการขั้นตอนที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิครีเวิร์สจิกซอร์ร่วมกับผังกราฟิก จากหนังสือ เอกสาร วารสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ

5.1.3 ศึกษากระบวนการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิครีเวิร์สจิกซอร์ว์ร่วมกับผังกราฟิก จากหนังสือ และเอกสาร

5.1.4 สร้างแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิครีเวิร์สจิกซอร์ว์ร่วมกับผังกราฟิก จำนวน 8 แผน โดยใช้เวลาในการสอน 16 ชั่วโมง ดังนี้

ตารางที่ 8 แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิครีเวิร์สจิกซอร์ว์ร่วมกับผังกราฟิก เรื่อง คำที่มาจากภาษาต่างประเทศและประโยค

แผนการจัดการเรียนรู้	เรื่อง	จำนวนชั่วโมง
1	สาเหตุการใช้ภาษาต่างประเทศในภาษาไทย	1
2	คำที่มาจากภาษาบาลี	2
3	คำที่มาจากภาษาสันสกฤต	2
4	คำที่มาจากภาษาเขมร	2
5	การจำแนกคำที่มาจากภาษาต่างประเทศ	1
6	ประโยคสามัญ	2
7	ประโยครวม	2
8	ประโยคซ้อน	4
รวม		16

5.1.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบความถูกต้อง อาจารย์ที่ปรึกษาให้ข้อเสนอแนะว่าในแผนการจัดการเรียนรู้ควรระบุเวลาในการจัดกิจกรรมในแต่ละขั้นให้ชัดเจน ในขั้นตอนที่ 3 ควรระบุขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมให้ละเอียด จากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องตามอาจารย์ที่ปรึกษาให้ข้อเสนอแนะ

5.1.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ซึ่งสำเร็จการศึกษาไม่น้อยกว่าระดับปริญญาโทด้านการสอนภาษาไทย ภาษาไทย หรือภาษาศาสตร์ และมีประสบการณ์ในการสอนภาษาไทยไม่น้อยกว่า 5 ปี (รายนามอยู่ในภาคผนวก ก) เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและหาคุณภาพความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้องกับ จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม (Index of Item Objective Congruence : IOC) โดยใช้เกณฑ์การประเมิน ดังนี้ (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2553 :139)

+1 หมายถึง แน่ใจว่าองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิควีธีส จิกซอร์ร่วมกับผังกราฟิก มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิควีธีส จิกซอร์ร่วมกับผังกราฟิก มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

-1 หมายถึง แน่ใจว่าองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิควีธีส จิกซอร์ร่วมกับผังกราฟิก ไม่มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

5.1.7 คำนวณหาค่า IOC จากสูตรต่อไปนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

IOC หมายถึง ดัชนีความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ เทคนิควีธีสจิกซอร์ร่วมกับผังกราฟิก

$\sum R$ หมายถึง ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

5.1.8 พิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้องโดยข้อที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไปถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ เมื่อนำผลจากการพิจารณาค่า IOC ของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มาพิจารณาพบว่า แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิควีธีสจิกซอร์ร่วมกับผังกราฟิก จำนวน 8 แผน มีคุณภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยค่า $IOC = 0.67-1$ (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก ง) ทั้งนี้ ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะดังนี้

ตารางที่ 9 ข้อคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญในการปรับแผนการจัดการเรียนรู้

ที่	แผนการจัดการเรียนรู้	ข้อคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ
1	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง คำที่มาจากภาษาบาลี	ใบความรู้ควรยกตัวอย่างคำศัพท์เพิ่มใน ใบความรู้และควรกำหนดเวลาในการ นำเสนอผังกราฟิกให้ชัดเจน
2	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การจำแนกคำที่มาจากภาษา ต่างประเทศ	ควรใช้วิธีการที่แปลกใหม่ในการ แบ่งกลุ่ม และควรมีวิธีทบทวนความรู้ที่ หลากหลาย
3	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4-7 - คำที่มาจากภาษาเขมร - การจำแนกคำที่มาจากภาษาต่างประเทศ - ประโยคสามัญ - ประโยคกรรม - ประโยคซ้อน	ควรบอกรายละเอียดขั้นตอนการเล่นเกม ให้ชัดเจนพร้อมระยะเวลา

5.1.9 นำข้อคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญเสนออาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ที่ปรึกษา
เห็นสมควรให้ปรับตามผู้เชี่ยวชาญ

5.1.10 ปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิควีรส์จิกซอร์ร่วมกับผังกราฟิก
ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจพิจารณาอีกครั้ง
ก่อนนำไปใช้ทดลอง

5.1.11 นำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิควีรส์จิกซอร์ร่วมกับผังกราฟิก
ไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/10 โรงเรียนโพธาวัฒนาเสนี ภาคเรียนที่ 2
ปีการศึกษา 2562 ที่ไม่ใช่กลุ่มทดลองจำนวน 40 คน ผลการทดลอง พบว่า ในการแบ่งกลุ่มครั้งแรก
นักเรียนเกิดความวุ่นวาย และใช้เวลาในการแบ่งกลุ่มค่อนข้างช้า ระยะเวลาในการทำงานกลุ่มไม่
เพียงพอ จากนั้นนำผลการทดลองใช้เสนออาจารย์ที่ปรึกษา

5.1.12 นำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิควีรส์จิกซอร์ร่วมกับผังกราฟิก
ทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/9 โรงเรียนโพธาวัฒนาเสนี อำเภอ
โพธาราม จังหวัดราชบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 40 คน

5.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย

การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีขั้นตอนต่อไปนี้

5.2.1 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับหลักการวัดผลประเมินผล และการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย

5.2.2 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้แกนกลางต้องรู้และควรรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย และหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยโรงเรียนโพธาวัฒนาเสนี ในการทำวิจัยจากรายวิชาภาษาไทยพื้นฐาน 2 ท23102 ได้แก่ ภาษต่างประเทศในภาษาไทย และประโยค

5.2.3 ศึกษาเนื้อหารายละเอียดแต่ละเรื่อง วิเคราะห์เนื้อหาตามหนังสือหลักการใช้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพื่อนำเนื้อหา มาสร้างแบบทดสอบ

5.2.4 สร้างตารางกำหนดเนื้อหาในแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สร้างขึ้นตามแนวคิดการวัดพฤติกรรมการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย ของ Bloom ซึ่งปรับปรุงใหม่ โดย Anderson & Krathwohl (2001: 2) ประกอบด้วยลำดับขั้นทางสติปัญญา ดังนี้ 1) จำ (Remember) 2) เข้าใจ (Understand) 3) ประยุกต์ใช้ (Apply) 4) วิเคราะห์ (Analyze) 5) ประเมินค่า (Evaluate) และ 6) สร้างสรรค์ (Create) ดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 ตารางกำหนดเนื้อหาในแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

สาระการเรียนรู้	พฤติกรรม						รวม
	จำ	เข้าใจ	ประยุกต์ใช้	วิเคราะห์	ประเมินค่า	สร้างสรรค์	
ภาษต่างประเทศ ศในภาษาไทย	3	5	3	7	2	-	20
ประโยค	2	4	2	10	2	-	20
รวม	5	9	5	17	4	-	40

5.2.5 นำตารางกำหนดเนื้อหาในแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มาปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ อาจารย์ที่ปรึกษาเห็นสมควรและให้ข้อเสนอแนะว่าควรตั้งคำถามเองให้ตรงกับพฤติกรรมแต่ละด้าน โดยศึกษาข้อมูลให้ดีก่อนที่จะสร้างแบบทดสอบ และห้ามใช้ข้อสอบที่มีผู้อื่นออกไว้

5.2.6 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ

5.2.7 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้อง ความสอดคล้องของตัวชี้วัดแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข อาจารย์ที่ปรึกษาให้ความเห็นว่าควรตรวจสอบการสะกดคำให้ถูกต้อง

5.2.8 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เสนอต่ออาจารย์ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ซึ่งสำเร็จการศึกษาไม่น้อยกว่าระดับปริญญาโทด้านการสอนภาษาไทย ภาษาไทย หรือภาษาศาสตร์ และมีประสบการณ์ในการสอนภาษาไทยไม่น้อยกว่า 5 ปี (รายนามอยู่ในภาคผนวก ก) ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ภาษาที่ใช้และการวัดผล แล้วประเมินแบบทดสอบในตารางวิเคราะห์เพื่อหาดัชนีความสอดคล้อง

5.2.9 นำผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ มาวิเคราะห์ค่าเพื่อหาดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) จากนั้นพิจารณาเลือกข้อที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตามเกณฑ์ที่กำหนด โดย มาเรียม นิลพันธุ์ (2558, : 176-177) คือหากค่า IOC มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 ขึ้นไปใช้ได้ มีความเหมาะสม ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย มีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด ค่า IOC = 0.67-1.00 (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก ง)

5.2.10 ปรับปรุงแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ดังตารางที่ 11 ต่อไปนี้

ตารางที่ 11 คำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญในการปรับปรุงแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
หลักการใช้ภาษาไทย

ข้อ	ข้อคำถามเดิม	ข้อคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ	ข้อคำถามที่ปรับแก้
2	ข้อใดไม่มีคำที่มาจาก ภาษาต่างประเทศ	ควรขีดเส้นใต้คำว่า “ไม่มี” ให้เป็นระบบเดียวกันทุกข้อ	ข้อใด <u>ไม่มี</u> คำที่มาจาก ภาษาต่างประเทศ
3	ข้อใดเป็นคำที่มาจาก ภาษาจีน ญี่ปุ่น อังกฤษ ตามลำดับ	เนื่องจากคำตอบข้อที่ถูกต้อง เรียงจากภาษาญี่ปุ่น จีน อังกฤษ	ข้อใดเป็นคำที่มาจาก ภาษาญี่ปุ่น จีน อังกฤษ ตามลำดับ
10	ข้อใดเลือกใช้คำที่มาจาก ภาษาต่างประเทศได้อย่าง ถูกต้อง	คำถามไม่ชัดเจนควรเรียบ เรียงภาษาให้ถูกต้อง แก้ไขคำว่า ได้อย่างถูกต้อง เปลี่ยนเป็น ได้อย่างเหมาะสม	ข้อใดเลือกใช้คำที่มาจาก ภาษาต่างประเทศได้อย่าง เหมาะสม

5.2.11 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยที่ปรับปรุงแก้ไขไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/10 โรงเรียนโพธาวัฒนาเสนี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 ที่ไม่ใช่กลุ่มทดลองจำนวน 40 คน

5.2.12 นำคะแนนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย มาคำนวณหาค่าความเที่ยง (Reliability) ตามสูตร KR - 20 ของคูเดอร์และริชาร์ดสัน หาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ด้วยโปรแกรมวิเคราะห์ข้อสอบ (Test Analysis Program : TAP) จากนั้นคัดเลือกข้อสอบที่มีเกณฑ์ที่กำหนดโดย มาเรียม นิลพันธุ์ (2558: 188) คือ ค่าความยากที่ดีของข้อสอบควรมีค่าระหว่าง 0.20-0.80 ผลการวิเคราะห์พบว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.77 (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก จ) ค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.12 - 0.92 และค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.05 - 0.60 (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก ง) เมื่อพิจารณาจากผลการวิเคราะห์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย พบว่า มีข้อสอบบางข้อมีคุณภาพสามารถนำไปใช้ได้ และพบข้อสอบที่ไม่มีคุณภาพ ได้แก่ ข้อที่ 1,5,6,11,14,21,30,34,37,39 รวมข้อสอบที่ใช้ไม่ได้ทั้งหมด 10 ข้อ ซึ่งจำเป็นต้องตัดทิ้งเหลือข้อสอบที่มีคุณภาพทั้งสิ้น 30 ข้อ

5.2.13 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ผ่านการพิจารณาเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจอีกครั้ง ก่อนนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง

5.2.14 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/9 โรงเรียนโพธาวัฒนาเสนี อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 40 คน

5.3 แบบประเมินทักษะการร่วมมือ

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบประเมินทักษะการร่วมมือตามขั้นตอนต่อไปนี้

5.3.1 ศึกษาเอกสารตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบประเมินทักษะการร่วมมือจากหนังสือ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5.3.2 กำหนดรายการพฤติกรรมที่ต้องการวัดทักษะการร่วมมือ ตามแนวคิดของ Johnson and Johnson (1984: 45-48) ซึ่งกำหนดรายการวัดพฤติกรรม ทั้งหมด 4 ด้าน ได้แก่ 1) ทักษะการจัดตั้งกลุ่ม 2) ทักษะการปฏิบัติ 3) ทักษะการคิด และ 4) ทักษะการสรุปความคิด รายละเอียดดังตารางที่ 12

ตารางที่ 12 รายการประเมินตามแนวคิดของ Johnson and Johnson

แนวคิดการประเมินทักษะการร่วมมือ	ที่	รายการ
1. ทักษะการจัดตั้งกลุ่ม	1	มีการแบ่งกลุ่มตามเวลาที่กำหนด
	2	มีมารยาทไม่ส่งเสียงดังก่อความวุ่นวายขณะแบ่งกลุ่ม
	3	ยอมรับกติกาในการตั้งกลุ่ม
	4	มีความกระตือรือร้นในการเข้ากลุ่ม
	5	มีสัมพันธที่ดีต่อสมาชิกภายในกลุ่ม
	6	ยอมรับฟังความคิดเห็นซึ่งกันและกัน
	7	ไม่ส่งเสียงรบกวนผู้อื่นและไม่เดินไปมาหลังจากเข้ากลุ่มแล้ว
2. ทักษะการปฏิบัติงาน	8	ตั้งใจทำงานขณะปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมาย
	9	กระตือรือร้นในการทำงาน
	10	มีส่วนร่วมให้ความร่วมมือในการทำงาน
	11	มีความสามัคคีในหมู่คณะ
	12	มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นภายในกลุ่ม
	13	มีความมุ่งมั่นในการทำงาน
	14	มีการค้นคว้าหาข้อมูล

ตารางที่ 12 รายการประเมินตามแนวคิดของ Johnson and Johnson (ต่อ)

แนวคิดการประเมิน ทักษะการร่วมมือ	ที่	รายการ
3.ทักษะการคิด	15	มีการรักษาระยะเวลาในการปฏิบัติงานกลุ่มตามที่กำหนด
	16	มีการร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้
	17	มีการช่วยกันถ่ายทอดความรู้ให้แก่สมาชิกและเพื่อน ๆ ฟัง
	18	มีการร่วมกันแสดงความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์
	19	มีการนำเสนองานร่วมกันได้อย่างมีเหตุผลประกอบการอธิบาย
	20	มีการช่วยกันอธิบายความรู้ได้อย่างเป็นขั้นตอน
	21	มีการช่วยกันรวบรวมความรู้มาสรุป
4.ทักษะการสรุป ความคิด	22	มีการปรึกษาร่วมกันวางแผนในการสรุปความรู้
	23	นักเรียนให้เหตุผลร่วมกันในการสรุปความรู้
	24	มีการร่วมกันวิจารณ์ผลงาน โดยใช้เหตุผล
	25	มีการร่วมกันอภิปรายความรู้ที่เป็นประโยชน์ให้เพื่อน ๆ ฟัง
	26	มีการช่วยกันสรุปความคิดภายในกลุ่มให้เป็นทิศทางเดียวกัน
	27	มีการยอมรับข้อสรุปร่วมกัน
	28	มีการช่วยกันรวบรวมเหตุผลเพื่อให้ได้ข้อสรุปร่วมกัน

5.3.3 สร้างแบบประเมินทักษะการร่วมมือของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยระดับค่าการประเมินได้ประยุกต์ใช้จากมาตรวัดของลิเคิร์ต (Likert Rating Scales) โดยวัด 5 ระดับ มีความหมายดังต่อไปนี้

5 หมายถึง ปรากฏทักษะการร่วมมือระดับดีมาก

4 หมายถึง ปรากฏทักษะการร่วมมือระดับดี

3 หมายถึง ปรากฏทักษะการร่วมมือระดับพอใช้

2 หมายถึง ปรากฏมีทักษะการร่วมมือระดับปรับปรุง

1 หมายถึง ไม่ปรากฏทักษะการร่วมมือ

5.3.4 จากนั้นสร้างเกณฑ์การประเมินรูบรีคส์ (Rubrics) ตามระดับคะแนน 5 ระดับ โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนแบบแยกเป็นประเด็นตามรายการประเมินทักษะการร่วมมือ

5.3.5 นำแบบประเมินทักษะการร่วมมือและเกณฑ์การประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และอาจารย์ที่ปรึกษาแนะนำว่าควรกำหนดพฤติกรรมที่แสดงออกของนักเรียนให้ตรงทักษะในแต่ละด้าน พร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้องและนำมาปรับปรุงแก้ไข

5.3.6 นำแบบประเมินทักษะการร่วมมือและเกณฑ์การประเมินที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว เสนอผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน (รายนามอยู่ในภาคผนวก ก) ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา ภาษาที่ใช้และนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือ (Index of Item Objective Congruence : IOC) จากนั้นพิจารณาเลือกข้อที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตามเกณฑ์ที่กำหนดโดย มาเรียม นิลพันธุ์ (2558, : 176-177) คือค่า IOC มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 ขึ้นไปใช้ได้ มีความเหมาะสม ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า แบบประเมินทักษะการร่วมมือและเกณฑ์การประเมินมีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด คือค่า IOC=0.67-1.00 (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก ง)

5.3.7 ปรับปรุงแบบประเมินทักษะการร่วมมือและเกณฑ์การประเมินตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ดังตารางที่ 13

ตารางที่ 13 คำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญในการปรับปรุงแบบประเมินทักษะการร่วมมือและเกณฑ์การประเมินรูบริกส์ (Rubrics)

ที่	รายการประเมิน	ข้อคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ
1	ข้อที่ 7 ไม่ส่งเสียงรบกวนผู้อื่นและไม่เดินไปมาหลังจากเข้ากลุ่มแล้ว	ตัดออกเพราะใจความซ้ำกับข้อที่ 2
2	ข้อที่ 19 มีการนำเสนองานร่วมกันได้อย่างมีเหตุผลประกอบการอธิบาย	ย้ายมาอยู่ด้านทักษะการสรุปความคิด
3	ข้อที่ 20 มีการช่วยกันอธิบายความรู้ได้อย่างเป็นขั้นตอน	ย้ายมาอยู่ด้านทักษะการสรุปความคิด
4	ข้อที่ 21 มีการช่วยกันรวบรวมความรู้มาสรุป	ตัดออกเพราะใจความซ้ำกับข้อที่ 16
5	ข้อที่ 28 มีการช่วยกันรวบรวมเหตุผลเพื่อให้ได้ข้อสรุปร่วมกัน	ตัดออกเพราะใจความซ้ำกับข้อที่ 23
6	เกณฑ์การประเมินรูบริกส์ ด้านการจัดตั้งกลุ่ม ข้อที่ 1 ระดับคะแนน 3	ปรับระยะเวลาการจัดกลุ่ม ปรับช่วงจำนวนครั้งให้เท่ากันในแต่ละข้อคะแนน
7	เกณฑ์การประเมินรูบริกส์ ด้านการจัดตั้งกลุ่ม ข้อที่ 3 ระดับคะแนน 3	ปรับการเขียนเกณฑ์เป็น แสดงพฤติกรรม ไม่ยอมรับกติกาในการแบ่งกลุ่ม 1 ครั้ง
8	เกณฑ์การประเมินรูบริกส์ ด้านทักษะการปฏิบัติ ข้อที่ 9 ระดับคะแนน 4	ปรับการเขียนเกณฑ์เป็น ให้ความร่วมมือในการทำงานทุกครั้ง
9	เกณฑ์การประเมินรูบริกส์ ด้านการคิด ข้อที่ 17 ระดับคะแนน 1	ปรับการเขียนเกณฑ์เป็น ไม่มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น

5.3.8 เมื่อปรับปรุงแก้ไขแบบประเมินทักษะการร่วมมือตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญจะได้แบบประเมินทักษะการร่วมมือ ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 14 แบบประเมินทักษะการร่วมมือที่ปรับปรุง

แนวคิดการประเมินทักษะการร่วมมือ	ที่	รายการ
1. ทักษะการจัดตั้งกลุ่ม	1	มีการแบ่งกลุ่มตามเวลาที่กำหนด
	2	มีมารยาทไม่ส่งเสียงดังก่อความวุ่นวายขณะแบ่งกลุ่ม
	3	ยอมรับกติกาในการตั้งกลุ่ม
	4	มีความกระตือรือร้นในการเข้ากลุ่ม
	5	มีสัมพันธ์ที่ดีต่อสมาชิกภายในกลุ่ม
	6	ยอมรับฟังความคิดเห็นซึ่งกันและกัน
2. ทักษะการปฏิบัติงาน	7	ตั้งใจทำงานขณะปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมาย
	8	กระตือรือร้นในการทำงาน
	9	มีส่วนร่วมให้ความร่วมมือในการทำงาน
	10	มีความสามัคคีในหมู่คณะ
	11	มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นภายในกลุ่ม
	12	มีความมุ่งมั่นในการทำงาน
	13	มีการค้นคว้าหาข้อมูล
3. ทักษะการคิด	14	มีการรักษาระยะเวลาในการปฏิบัติงานกลุ่มตามที่กำหนด
	15	มีการร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้
	16	มีการช่วยกันถ่ายทอดความรู้ให้แก่สมาชิกและเพื่อน ๆ ฟัง
	17	มีการร่วมกันแสดงความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์

ตารางที่ 14 แบบประเมินทักษะการร่วมมือที่ปรับปรุง (ต่อ)

แนวคิดการประเมิน ทักษะการร่วมมือ	ที่	รายการ
4.ทักษะการสรุป ความคิด	18	มีการนำเสนองานร่วมกันได้อย่างมีเหตุผลประกอบการอธิบาย
	19	มีการช่วยกันอธิบายความรู้ได้อย่างเป็นขั้นตอน
	20	มีการปรึกษาร่วมกันวางแผนในการสรุปความรู้
	21	นักเรียนให้เหตุผลร่วมกันในการสรุปความรู้
	22	มีการร่วมกันวิจารณ์ผลงาน โดยใช้เหตุผล
	23	มีการร่วมกันอภิปรายความรู้ที่เป็นประโยชน์ให้เพื่อน ๆ ฟัง
	24	มีการช่วยกันสรุปความคิดภายในกลุ่มให้เป็นทิศทางเดียวกัน
	25	มีการยอมรับข้อสรุปร่วมกัน

5.3.9 นำแบบประเมินทักษะการร่วมมือของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ปรับปรุงแก้ไขไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/10 โรงเรียนโพธาวัฒนาเสนี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 ที่ไม่ใช่กลุ่มทดลองจำนวน 40 คน เพื่อหาค่าความเที่ยงตรง (Reliability) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาช (Cronbach Alpha Coefficient) เกณฑ์ที่กำหนด คือ มีค่าความเที่ยงตรงตั้งแต่ .50 ขึ้นไป (มาเรียม นิลพันธุ์, 2558: 180) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า แบบประเมินทักษะการร่วมมือมีค่าความเที่ยง เท่ากับ .92 (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก จ)

5.3.10 นำแบบประเมินทักษะการร่วมมือของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ให้ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจ

5.3.11 นำแบบประเมินทักษะการร่วมมือของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 นำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/9 โรงเรียนโพธาวัฒนาเสนี อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 40 คน

6. รวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน มีขั้นตอนการเก็บข้อมูลมีรายละเอียดดังนี้

6.1 ขั้นตอนการก่อนการทดลอง

6.1.1 ผู้วิจัยติดต่อครูประจำชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/9 เพื่อขอให้ครูประจำชั้นมาเป็นผู้ช่วยวิจัยในการประเมินทักษะการร่วมมือของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/9 ซึ่งผู้วิจัยได้อธิบายวิธีการเก็บข้อมูลให้ครูประจำชั้นเข้าใจก่อนที่จะเก็บข้อมูล

6.1.2 จากนั้นนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 40 ฉบับ มีจำนวน 30 ข้อ และประเมินทักษะการร่วมมือก่อนเรียนโดยใช้แบบประเมินทักษะการร่วมมือ จำนวน 25 ข้อ นำมาทดสอบกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/9 เพื่อเก็บคะแนนก่อนเรียน

6.1.3 ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูล ทดสอบก่อนเรียน วันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2562 จำนวน 1 ชั่วโมง

6.2 ขั้นตอนทดลอง

6.2.1 ผู้วิจัยนำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิควีรส์จิกซอร์ร่วมกับผังกราฟิกทดลองกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/9 จำนวน 40

6.2.2 ผู้วิจัยเรียนเชิญครูประจำชั้นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/9 มาเป็นผู้ประเมินทักษะการร่วมมือในขณะที่นักเรียนทำกิจกรรม

6.2.3 ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองสอนใช้แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิควีรส์จิกซอร์ร่วมกับผังกราฟิก แผนที่ 1-8 ระหว่าง วันที่ 5-24 กุมภาพันธ์ 2562 จำนวน 16 ชั่วโมง

6.3 ขั้นตอนหลังการทดลอง

6.3.1 ผู้วิจัยนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 40 ฉบับ มีจำนวนข้อ 30 ข้อ ซึ่งเป็นแบบทดสอบชุดเดียวกับแบบทดสอบก่อนเรียน นำมาทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง คือ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/9 จำนวน 40 คน หลังจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

6.3.2 ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูล ทดสอบหลังเรียน วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2562 จำนวน 1 ชั่วโมง

6.3.3 นำผลคะแนนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยและแบบประเมินทักษะการร่วมมือก่อนเรียนและหลังเรียนไปหาค่าทางสถิติเพื่อวิเคราะห์ผล

7. วิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ดังนี้

1. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้เทคนิครีเวิร์สจิกซอร์ร่วมกับผังกราฟิก ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยการวิเคราะห์หาค่าคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย โดยการคำนวณหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต (M) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย โดยการทดสอบค่าทีแบบกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน (Dependent Sample t-test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

2. ศึกษาทักษะการร่วมมือของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิครีเวิร์สจิกซอร์ร่วมกับผังกราฟิก โดยนำข้อมูลไปคำนวณหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต (M) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการร่วมมือ โดยการทดสอบค่าทีแบบกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน (Dependent Sample t-test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่องการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยและทักษะการร่วมมือของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้เทคนิครีเวิร์สจิกซอร์ร่วมกับผังกราฟิกนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิครีเวิร์สจิกซอร์ร่วมกับผังกราฟิก และ 2) เปรียบเทียบทักษะ การร่วมมือของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิครีเวิร์สจิกซอร์ร่วมกับผังกราฟิก กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ห้อง 9 โรงเรียนโพธาวัฒนาเสนี อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 40 คน ซึ่งได้มาโดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยใช้เหตุผลเป็นเกณฑ์ดังนี้ 1. เป็นห้องที่คละความสามารรถ เก่ง ปานกลาง อ่อน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ 2. นักเรียนส่วนใหญ่ของห้องนี้มีผลการเรียนวิชาภาษาไทยในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 ไม่ผ่านเกณฑ์มากถึงร้อยละ 70

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิครีเวิร์สจิกซอร์ร่วมกับผังกราฟิก 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย และ 3) แบบประเมินทักษะการร่วมมือ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (M) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และการทดสอบค่าที่แบบกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน (Dependent Sample t-test) ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ไว้ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิครีเวิร์สจิกซอร์ร่วมกับผังกราฟิก

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบทักษะการร่วมมือของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิครีเวิร์สจิกซอร์ร่วมกับผังกราฟิก

ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิควีรวิธจิกซอร์ร่วมกับผังกราฟิก

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิควีรวิธจิกซอร์ร่วมกับผังกราฟิก โดยการหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต (M) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และการทดสอบค่าทีแบบกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน (Dependent Sample t-test) รายละเอียดดังตารางที่ 15

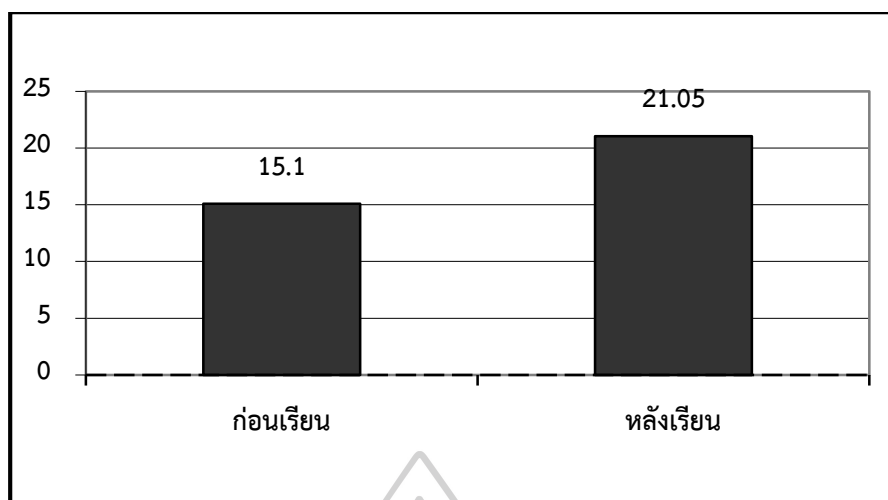
ตารางที่ 15 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิควีรวิธจิกซอร์ร่วมกับผังกราฟิก

กลุ่มทดลอง	N	คะแนน เต็ม	M	SD	t	Sig.
ก่อนการจัดการเรียนรู้	40	30	15.10	2.90	12.673	.000*
หลังเรียนการจัดการเรียนรู้	40	30	21.05	3.03		

* $p < .05$

จากตารางที่ 15 ผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิควีรวิธจิกซอร์ร่วมกับผังกราฟิก พบว่ามีค่าเฉลี่ย 15.10 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.90 และหลังการจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ย 21.05 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.03 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียน กล่าวคือ ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิควีรวิธจิกซอร์ร่วมกับผังกราฟิกหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผู้วิจัยได้จัดทำแผนภูมิแท่งแสดงผลการเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิควีรวิธจิกซอร์ร่วมกับผังกราฟิก ดังภาพที่ 12



ภาพที่ 12 ผลการเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิควีรส์จิกซอร์ว้ร่วมกับผังกราฟิก

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบทักษะการร่วมมือของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิควีรส์จิกซอร์ว้ร่วมกับผังกราฟิก

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการเปรียบเทียบทักษะการร่วมมือของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิควีรส์จิกซอร์ว้ร่วมกับผังกราฟิกโดยการหาค่าเฉลี่ย (M) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และการทดสอบค่าทีแบบกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน (Dependent Sample t-test) รายละเอียดดังตารางที่ 16

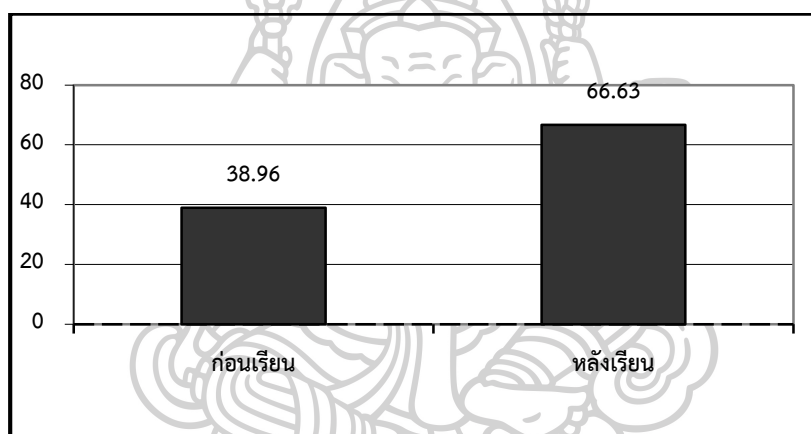
ตารางที่ 16 ผลการเปรียบเทียบทักษะการร่วมมือของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิควีรส์จิกซอร์ว้ร่วมกับผังกราฟิก

กลุ่มทดลอง	N	คะแนนเต็ม	M	SD	t	Sig.
ทักษะร่วมมือก่อนการจัดการเรียนรู้	40	125	38.96	5.46	30.811	.000*
ทักษะร่วมมือหลังการจัดการเรียนรู้	40	125	66.63	6.33		

* $p < .05$

จากตารางที่ 16 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการเปรียบเทียบทักษะการร่วมมือของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิครีเวิร์สจ็อกซอร์ร่วมกับผังกราฟิก พบว่ามีค่าเฉลี่ย 38.96 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.46 และหลังการจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ย 66.63 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 6.33 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนทักษะการร่วมมือของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า ผลการเปรียบเทียบทักษะการร่วมมือของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผู้วิจัยได้จัดทำแผนภูมิแท่งผลการเปรียบเทียบทักษะการร่วมมือของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิครีเวิร์สจ็อกซอร์ร่วมกับผังกราฟิก ดังภาพที่ 13



ภาพที่ 13 ผลการเปรียบเทียบทักษะการร่วมมือของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิครีเวิร์สจ็อกซอร์ร่วมกับผังกราฟิก

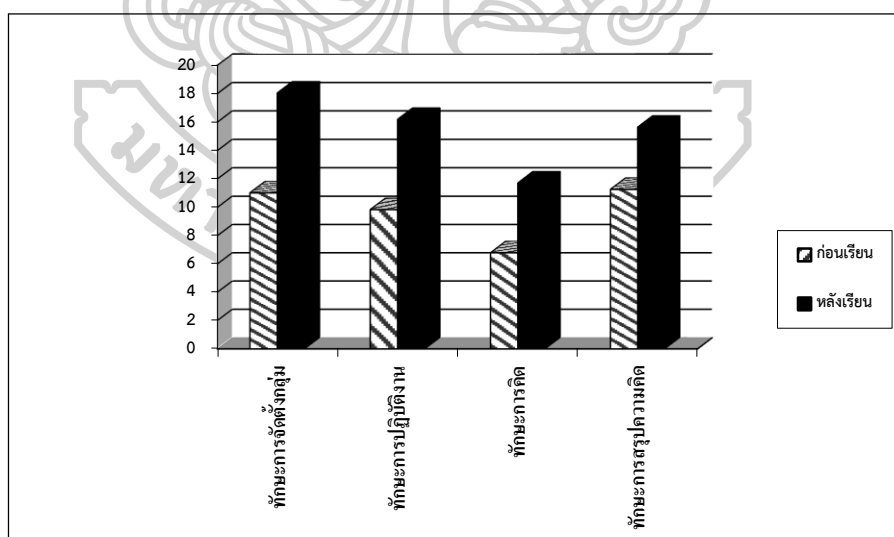
ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ผลการเปรียบเทียบทักษะการร่วมมือของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิครีเวิร์สจ็อกซอร์ร่วมกับผังกราฟิก โดยการทดสอบค่าที แบบกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 โดยจำแนกเป็นทักษะ 4 ด้าน ผลการวิเคราะห์ ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 17 ผลการเปรียบเทียบทักษะการร่วมมือของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังการจัดการเรียนรู้ ด้วยเทคนิครีเวิร์สจิกซอร์ร่วมกับผังกราฟิกโดยจำแนกเป็นทักษะ 4 ด้าน

ค่าสถิติ	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t	Sig.
	M	SD	M	SD		
1. ทักษะการจัดตั้งกลุ่ม	11.03	1.25	18.05	1.96	-29.09	.000*
2. ทักษะการปฏิบัติงาน	9.85	2.51	17.20	2.54	-16.35	.000*
3. ทักษะการคิด	6.80	1.06	13.73	2.30	-12.80	.000*
4. ทักษะการสรุปความคิด	11.28	2.00	17.65	2.75	-14.63	.000*
รวม	38.96	5.46	66.63	6.33	-30.81	.000*

* $p < .05$

ผู้วิจัยได้จัดทำแผนภูมิแท่งผลการเปรียบเทียบทักษะการร่วมมือของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิครีเวิร์สจิกซอร์ร่วมกับผังกราฟิกโดยจำแนกเป็นทักษะ 4 ด้าน ดังภาพที่ 14



ภาพที่ 14 ผลการเปรียบเทียบทักษะการร่วมมือของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิครีเวิร์สจิกซอร์ร่วมกับผังกราฟิกโดยจำแนกเป็นทักษะ 4 ด้าน

จากภาพที่ 14 เมื่อพิจารณาโดยรวมพบว่า คะแนนทักษะการร่วมมือ ทั้ง 4 ด้าน พบว่า ทักษะการร่วมมือของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิครีเวิร์ส จิกซอว์ร่วมกับผังกราฟิกสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก จ)



บทที่ 5

สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยและทักษะการร่วมมือของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้เทคนิครีเวิร์สจิกซอร์ร่วมกับผังกราฟิกนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิครีเวิร์สจิกซอร์ร่วมกับผังกราฟิก และ 2) เปรียบเทียบทักษะ การร่วมมือของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิครีเวิร์สจิกซอร์ร่วมกับผังกราฟิก กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ห้อง 9 โรงเรียนโพธาวัฒนาเสนี อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 40 คน ซึ่งได้มาโดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยใช้เหตุผลเป็นเกณฑ์ดังนี้ 1.เป็นห้องที่ละความสามารรถ เก่ง ปานกลาง อ่อน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ 2.นักเรียนส่วนใหญ่ของห้องนี้มีผลการเรียนวิชาภาษาไทยในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 ไม่ผ่านเกณฑ์มากถึงร้อยละ 70

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิครีเวิร์สจิกซอร์ร่วมกับผังกราฟิก 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย และ 3) แบบประเมินทักษะการร่วมมือ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (M) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และการทดสอบค่าที่แบบกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน (Dependent Sample t-test)

รูปแบบการวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Pre-Experimental Research) การทดลองกลุ่มเดียวโดยวัดก่อนและหลังการทดลอง (The One – Group Pretest-Posttest Design) การวิเคราะห์ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิครีเวิร์สจิกซอร์ร่วมกับผังกราฟิก โดยการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยเลขคณิต (M) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) โดยการใช้ทดสอบค่าที่ โดยการทดสอบค่าที่แบบกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน (Dependent Sample t-test) และเปรียบเทียบทักษะการร่วมมือของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิครีเวิร์สจิกซอร์ร่วมกับผังกราฟิกโดยการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยเลขคณิต (M) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) โดยการใช้ทดสอบค่าที่แบบกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน (Dependent Sample t-test)

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยและทักษะการร่วมมือของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้เทคนิครีเวิร์สจิกซอร์่วมกับผังกราฟิกสรุปผลการวิจัยได้ดังต่อไปนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้เทคนิครีเวิร์สจิกซอร์่วมกับผังกราฟิกหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. ทักษะการร่วมมือของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้เทคนิครีเวิร์สจิกซอร์่วมกับผังกราฟิกหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยเรื่องการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยและทักษะการร่วมมือของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้เทคนิครีเวิร์สจิกซอร์่วมกับผังกราฟิก นำมาอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้เทคนิครีเวิร์สจิกซอร์่วมกับผังกราฟิก ผู้วิจัยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิครีเวิร์สจิกซอร์่วมกับผังกราฟิกหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 เนื่องจากทุกขั้นตอนของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิครีเวิร์สจิกซอร์่วมกับผังกราฟิกล้วนมีผลต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 จัดกลุ่มวางแผนการเรียนรู้ เป็นขั้นตอนการวางแผนการเรียนรู้ตามประเด็นที่นักเรียนได้รับมาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ซึ่งในขั้นตอนการวางแผนการเรียนรู้นี้จะช่วยให้นักเรียนมองเห็นแนวทางการค้นคว้าหาความรู้ที่เป็นไปตามขั้นตอนรวมถึงการวางแผนในการทำงาน ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีเป้าหมายในการทำงาน สอดคล้องกับปริทธรศน์ พันธบุรุษย์ (2545: 53-54) ที่กล่าวว่า การวางแผน (Plan) เป็นส่วนที่สำคัญที่สุด เพราะการวางแผนก่อนการทำงานเป็นส่วนที่ช่วยให้สามารถทำงาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ต่อมาในส่วนที่เป็นขั้นตอนการเข้ากลุ่มนั้น ครูจะเป็นผู้แบ่งกลุ่มให้นักเรียนกลุ่มละ 3-5 คน โดยคละความสามารถ เก่ง ปานกลาง และอ่อน เมื่อได้กลุ่มแล้ว

ครูให้นักเรียนสุ่มจับสลากหมายเลข เพื่อรับประเด็นคำถาม ซึ่งในส่วนนี้จะสร้างความตื่นเต้นและสร้างความสนใจให้กับนักเรียน ทำให้นักเรียนเกิดความกระตือรือร้นที่จะเข้ากลุ่มทำงาน เมื่อได้รับประเด็นแล้วนักเรียนต้องเตรียมตัวแยกเข้ากลุ่มตามประเด็นที่ได้รับเพื่อวางแผนการเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มเล็ก ๆ การจัดการแบ่งกลุ่มการเรียนรู้ข้างต้นเป็นการเรียนรู้แบบร่วมมือกัน สอดคล้องกับนักวิชาการศึกษาหลายท่าน (ทิสนา เขมมณี, 2554: 98-99; ชนาธิป พรกุล, 2557: 101; นันทันภัส นิยมทรัพย์, 2560: 71; Aronson, 2008: 67; Johnson and Smith, 2014: 87-88; Tombak and Altun, 2016: 14) ได้สรุปความสำคัญของแนวคิดการเรียนรู้แบบร่วมมือไว้ว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ คือการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้นักเรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มเล็ก ๆ 4-5 คนต่อกลุ่ม โดยแบ่งกลุ่มแบบลดความสามารถรวมกันเป็นกลุ่ม แล้วช่วยกันศึกษาหาความรู้เพื่อนำไปสู่ความสำเร็จของกลุ่ม และยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทั้งนี้ในขั้นตอนที่ 1 นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ซึ่งสมาชิกในกลุ่มที่รับประเด็นเดียวกันจะอยู่ด้วยกันช่วยกันแสดงความคิดเห็นร่วมกัน โดยสมาชิกในกลุ่มคนที่เก่งจะคอยแนะนำเสนอแนะความคิดเห็นช่วยเหลือคนที่เรียนอ่อน สอดคล้องกับวัฒนาพร ระงับทุกข์ (2542: 38) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือถือเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นให้นักเรียนได้เรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ซึ่งสมาชิกภายในกลุ่มจะต้องช่วยเหลือกัน โดยคนที่เรียนเก่งจะช่วยเหลือคนที่เรียนอ่อนกว่า

ขั้นตอนที่ 2 เข้ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญเพื่อศึกษาบทเรียนและนำเสนอในกลุ่มย่อย ขั้นตอนนี้จะทำให้นักเรียนสนใจเรียนมากขึ้น เพราะเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้นักเรียนได้ศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ แล้วนำความรู้มาถ่ายทอดให้สมาชิกในกลุ่มฟัง ตามเวลาที่ครูกำหนด นักเรียนจะเป็นทั้งผู้ให้และผู้รับความรู้เสมือนเพื่อนสอนเพื่อน โดยการถ่ายทอดความรู้ให้กับเพื่อน ๆ ได้เข้าใจในเนื้อหาและถือเป็นการทบทวนความรู้ให้กับตนเองด้วย ซึ่งจะทำให้ตนเองมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหามากขึ้นและมีความคงทนในเนื้อหา ดังพีระมิดแห่งการเรียนรู้ (Cone of Learning) ที่พัฒนาขึ้นโดย Edgar Dale (1969: 5) ได้สรุปไว้ว่า หากเราได้นำความรู้ไปสอนคนอื่น (Teach Other) จะทำให้เกิดการเรียนรู้การจดจำได้ถึงร้อยละ 90 ด้วยเหตุนี้กระบวนการดังกล่าวทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยดีขึ้น เนื่องจากการได้ร่วมมือกันโดยเพื่อนสอนเพื่อน และเพื่อนที่มีความรู้สามารถถ่ายทอดความรู้ให้เพื่อนเข้าใจเนื้อหาได้ดี นอกจากนี้ Rao (2004 : 102–103, 105) ได้กล่าวว่า การระดมสมองนี้ช่วยกระตุ้นให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมในชั้นเรียน และยังสร้างโอกาสให้กับนักเรียนไม่เพียงแต่การปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น แต่ยังเป็นการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นอีกด้วยซึ่งจะนำไปสู่การยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

หลักการใช้ภาษาไทย สอดคล้องงานวิจัยของ Lou (1991: 52) ที่ได้ใช้เทคนิคระดมสมองมาใช้ในการสอนกระบวนการเขียนกับนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ โดยใช้บทเรียนขนาดสั้น สอนกระบวนการเขียนแก่นักเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 14 คน ผลการวิจัยพบว่า การใช้บทเรียนขนาดสั้นนั้นสามารถเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในการเขียนของกลุ่มตัวอย่างได้ นอกจากนี้ การเรียนรู้แบบร่วมมือกันและการระดมสมองช่วยเหลือซึ่งกันและกันจะทำให้ให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการทำงานกลุ่ม มีความมุ่งมั่นและตั้งใจเรียนมากขึ้น เพราะนักเรียนได้ลงมือปฏิบัติงานด้วยตนเอง นักเรียนให้ความร่วมมือในการเข้ากลุ่มและอภิปรายเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ส่งผลให้นักเรียนได้แสดงศักยภาพของตนเองได้นำความรู้ที่ศึกษาค้นคว้ามาแลกเปลี่ยนเรียนรู้เป็นการเพิ่มพูนความรู้ให้ซึ่งกันและกัน นอกจากนี้ยังทำให้นักเรียนเข้าใจในเรื่องที่เรียนมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีของแจมมณี (2560: 12) ที่กล่าวว่า การเรียนที่จัดให้นักเรียนได้ร่วมมือกันเรียนรู้แบบกลุ่มเล็ก ๆ จะเป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนทุกคนในกลุ่มได้แสดงศักยภาพของตนเองออกมา รวมถึงให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นร่วมกัน และร่วมมือปฏิบัติงานกันอย่างเต็มความสามารถ และเป็นการส่งเสริมให้นักเรียนได้ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน กล่าวซักถามในข้อสงสัย กระทั่งร่วมมือกันทำงานจนประสบความสำเร็จ

นอกจากนี้ ในขั้นตอนที่ 2 ทำให้นักเรียนทุกกลุ่มสามารถสรุปความรู้ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้ามาสร้างเป็นผังกราฟิก ซึ่งช่วยให้นักเรียนสามารถสรุปความรู้ได้อย่างเป็นระบบ ทำให้เข้าใจเนื้อหาและจดจำเนื้อหาได้ง่าย สอดคล้องกับ Buzan (1997:96) กล่าวถึงประโยชน์ของผังกราฟิกไว้ว่า ผังกราฟิกช่วยในการทบทวนบทเรียนและยังช่วยสรุปเนื้อหาสาระสำคัญเพื่อให้ง่ายต่อความเข้าใจ ในขั้นตอนการสร้างผังกราฟิกนั้น ทำให้นักเรียนสามารถสรุปความคิด เนื้อหาสาระความรู้ที่เป็นระบบและเป็นขั้นตอนมากขึ้น ทำให้นักเรียนสามารถจัดลำดับความคิดได้ดีขึ้น จนทำให้สามารถมองเห็นภาพรวมของเนื้อหาที่ช่วยสร้างความเข้าใจ และส่งผลให้นักเรียนสามารถเรียนรู้เนื้อหาได้อย่างเข้าใจและเพิ่มความรู้ความจำของเนื้อหาได้นานขึ้น ด้วยเหตุนี้ จึงทำให้ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยของนักเรียนดีขึ้น สอดคล้องกับอมรรัตน์ จิตตะกาล (2556) ได้ดำเนินการวิจัยโดยใช้กระบวนการอ่านแบบ SQ4R ร่วมกับผังกราฟิกเป็นส่วนหนึ่งในการสอนอ่านจับใจความ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการอ่านจับใจความของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 สอดคล้องกับงานวิจัยของสุกัญญา จันทประสาร (2555) ได้พัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้การอ่านภาษาไทยเชิงวิเคราะห์โดยใช้ผังกราฟิก ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการอ่านเชิงวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้เทคนิคคำถาม 5WIH และเทคนิคผังกราฟิก

หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 จากงานวิจัยข้างต้นจะเห็นได้ว่าผังกราฟิกเป็นอีกหนึ่งแนวทางในการเรียนการสอนที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้น

ส่วนขั้นตอนที่ 3 นำเสนอผลการศึกษาต่อชั้นเรียน ขั้นตอนนี้มุ่งให้นักเรียนรับฟังความรู้จากเพื่อนที่ออกมานำเสนองานหน้าชั้นเรียน และอภิปรายตอบข้อคำถามจากเพื่อน ๆ และครู การที่นักเรียนได้ออกมานำเสนอความรู้ให้เพื่อน ๆ ฟัง จะช่วยให้นักเรียนสามารถเข้าใจเนื้อหาและจดจำเนื้อหาได้ดีขึ้น เสมือนเป็นการทบทวนความรู้ให้ตนเองไปในเวลาเดียวกัน สอดคล้องกับพีระมิดแห่งการเรียนรู้ (Cone of Learning) ของ Edgar Dale (1969: 5) ได้กล่าวว่า การให้นักเรียนมีบทบาทในการแสวงหาความรู้ มีปฏิสัมพันธ์ต่าง ๆ การได้ลงมือปฏิบัติเอง (Practice by doing) ทำให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้มากถึงร้อยละ 75 การที่นักเรียนต้องออกไปนำเสนองานหน้าชั้นเรียนจะช่วยในการทบทวนความรู้ความเข้าใจของนักเรียน นอกจากนี้ในการอภิปรายคือส่วนสำคัญที่จะช่วยให้นักเรียนได้แสดงความรู้ความคิดเห็นของตนเองโดยแลกเปลี่ยนกับเพื่อน ๆ ในชั้นเรียน สอดคล้องกับทิสนา แคมมณี (2560:75) กล่าวว่า การอภิปรายเป็นวิธีการที่มุ่งช่วยให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ มีโอกาสแสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ อันจะช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ในเรื่องที่เรียนกว้างขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของวิภา วัฒนะ (2558) ได้ศึกษาผลการสอนโดยใช้การอภิปรายกลุ่มย่อยแบบระดมสมองที่มีต่อการเขียนสรุปความสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในจังหวัดจันทบุรี ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์การเขียนสรุปความของนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอน โดยใช้การอภิปรายกลุ่มย่อยแบบระดมสมองหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่า กระบวนการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการอภิปรายกลุ่มย่อยแบบระดมสมองส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนดีขึ้น อย่างไรก็ดีในขั้นตอนที่ 3 ทำให้นักเรียนได้ศึกษาเรียนรู้เนื้อหาจากเพื่อน ๆ แต่ละกลุ่มผ่านผังกราฟิก รวมทั้งได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกัน จากนั้นบันทึกสรุปความรู้ที่ได้ฟังลงในสมุด การเรียนรู้แบบร่วมมือข้างต้นก่อให้เกิดการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย ดังที่ อารี สัมหวิ (2543: 36-37) กล่าวถึงประโยชน์การเรียนรู้แบบร่วมมือว่า หลังจากนักเรียนได้เรียนรู้แบบร่วมมือจะส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น เพราะนักเรียนได้ร่วมมือกันเรียนรู้เป็นกลุ่มเล็ก ๆ โดยทุกคนได้แสดงความคิดเห็นร่วมกัน และปฏิบัติงานร่วมกัน แบบเพื่อนช่วยเพื่อน โดยมีเป้าหมายร่วมกัน เพื่อให้งานสำเร็จตามเวลาที่กำหนด ด้วยเหตุนี้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคริเวิร์สจิกซอร์ร่วมกับผังกราฟิกเป็นอีกหนึ่งแนวทางหนึ่งในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยของนักเรียนสูงขึ้น

เมื่อพิจารณาจากการบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ของผู้วิจัย พบว่า

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 พบว่า การเรียนรู้ของนักเรียนด้านเนื้อหา นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเนื้อหาที่เพื่อนถ่ายทอดเป็นส่วนใหญ่ และมีนักเรียนบางส่วนยังไม่เข้าใจเนื้อหา เนื่องจากผลงานการนำเสนอความรู้ในบางกลุ่มมีเนื้อหาความรู้ที่น้อยเกินไป ครูจึงให้คำอธิบายเพิ่มเติมเสริมความรู้ให้นักเรียน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 พบว่า นักเรียนมีพัฒนาการทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยดีขึ้น สังเกตได้จากการนำเสนองานหน้าชั้นเรียน และสังเกตจากการสรุปความรู้ในการทำกิจกรรมท้ายคาบเรียน โดยให้นักเรียนทดสอบความรู้ที่ครูเตรียมมาให้ ผลพบว่าคะแนนการทดสอบของนักเรียนมีพัฒนาการที่ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3-4 พบว่า นักเรียนสามารถสรุปความรู้จากการค้นคว้าร่วมกับเพื่อน ๆ ได้ดีขึ้น นักเรียนเข้าใจการสร้างผังกราฟิกมากขึ้น สังเกตจากการนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน นักเรียนบางส่วนมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาหลักการใช้ภาษาไทยได้ดีขึ้น สังเกตจากการทบทวนความรู้ในชั้นสรุป

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5-6 พบว่า นักเรียนนำเสนองานได้ดีขึ้นตามลำดับ มีการถ่ายทอดการอธิบายความรู้เป็นขั้นตอน นักเรียนให้ส่วนร่วมในการอภิปรายผลงานของเพื่อน โดยการแสดงความคิดเห็นมากขึ้น ความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่มีพัฒนาการที่ดีขึ้น สังเกตได้จากการตอบคำถามของนักเรียน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7-8 พบว่า นักเรียนมีพัฒนาการในการสรุปเนื้อหาหลักการใช้ภาษาไทยได้ดีขึ้น สังเกตได้จากการนำเสนอผังกราฟิก และการอธิบายถ่ายทอดความรู้ให้เพื่อน ๆ ฟังได้อย่างเป็นขั้นตอน มีการอภิปรายความรู้แลกเปลี่ยนซึ่งกันและกัน นักเรียนมีความเข้าใจเนื้อหาหลักการใช้ภาษาไทยได้ดี สังเกตได้จากคะแนนใบงานท้ายคาบกิจกรรมการเรียนรู้

สรุปได้ว่า กระบวนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิควีรวิจักชอว์ร่วมกับผังกราฟิกส่งผลให้สัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยของนักเรียนสูงขึ้น นอกจากนี้ นักเรียนยังมีพัฒนาการการเรียนรู้ที่ดีขึ้น กล่าวแสดงออกมากขึ้น มีความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรมและให้ความร่วมมือในการทำงานให้สำเร็จตามเวลาที่ครูกำหนด

2. ผลการเปรียบเทียบทักษะการร่วมมือของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิควีรวิจักชอว์ร่วมกับผังกราฟิก พบว่า ทักษะการร่วมมือของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 เนื่องจาก ทุกขั้นตอนของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิควีรวิจักชอว์ร่วมกับผังกราฟิก ล้วนมีผลต่อการพัฒนาทักษะการร่วมมือ กล่าวคือ

ในขั้นตอนที่ 1 การวางแผนการเรียนรู้ ขั้นตอนนี้มุ่งให้นักเรียนเกิดทักษะการการร่วมมือ ด้านการจัดตั้งกลุ่ม ส่งผลทำให้นักเรียนเกิดความกระตือรือร้นในการเข้ากลุ่ม นักเรียนมีการพูดคุย สนทนา มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกันภายในกลุ่ม มีส่วนร่วมและร่วมมือกันทำงาน ดังที่ Johnson and Johnson (1984:45-48) กล่าวว่า ทักษะการจัดตั้งกลุ่ม เป็นพฤติกรรมที่แสดงออกโดยการกำหนด ภาระหน้าที่ภายในกลุ่ม การแบ่งกลุ่ม การมีส่วนร่วมกันในกลุ่ม การแลกเปลี่ยนความเห็นซึ่งกันและกัน ขั้นตอนที่ 1 นี้ ส่งผลต่อความร่วมมือของนักเรียน โดยนักเรียนได้รวมกลุ่มช่วยกันระดมสมอง วิเคราะห์ประเด็นที่ได้รับร่วมกัน เพื่อที่จะวางแผนดำเนินการศึกษาค้นคว้าและแยกเข้ากลุ่มย่อยใน ขั้นตอนต่อไป จิรนุช ศาสนะสนธิ (2555: 58) ได้กล่าวสรุปเกี่ยวกับขั้นตอนการระดมสมองไว้ว่า การระดมสมองเริ่มต้นจากการวางแผนร่วมกัน การแบ่งกลุ่มระดมสมอง การจดบันทึก การจัด ระเบียบความคิด การนำเสนอความคิด การสรุปความคิด และการนำเสนอคิดไปใช้ในการแก้ปัญหา อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับงานวิจัยของ อัจฉราภรณ์ สุริยงค์ (2548: 59) ได้ศึกษา ความสามารถในการสื่อสารทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ ระดมสมอง ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบระดมสมองมีคะแนน ความสามารถในการสื่อสารทางวิทยาศาสตร์เรื่องระบบนิเวศในทุกด้าน คือ ด้านการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนหลังการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ ตลอดจนผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องระบบนิเวศหลังการจัดการเรียนรู้ สูงกว่าก่อนเรียน

ในขั้นตอนที่ 2 เข้ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญเพื่อศึกษาบทเรียนและนำเสนอในกลุ่มย่อย ในขั้นตอนนี้มุ่งให้นักเรียนเกิดทักษะการปฏิบัติงาน เกิดความกระตือรือร้น มุ่งมั่นตั้งใจให้ความ ร่วมมือในการทำงานตามที่รับมอบหมายให้สำเร็จตามเป้าหมาย สอดคล้องกับ Johnson and Johnson (1984: 45-48) ได้กล่าวว่า ทักษะการปฏิบัติเป็นพฤติกรรมที่แสดงออกโดยการปฏิบัติงาน การกระตือรือร้นในการทำงาน กล่าวคือในขั้นตอนที่ 2 จะเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ให้นักเรียน ได้ ศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ แล้วนำความรู้มาถ่ายทอดให้สมาชิกในกลุ่มฟัง นักเรียนจึงมีความมุ่งมั่นตั้งใจในการทำงาน และมีส่วนร่วมในการทำงาน แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ภายในกลุ่ม และทำให้การทำงานกลุ่มสำเร็จตามที่ได้รับมอบหมาย สอดคล้องกับ ทิศนา แคมมณี (2560: 12) กล่าวถึงประโยชน์การการร่วมมือไว้ว่า การปฏิบัติงานร่วมกันทำให้นักเรียนสามารถ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ลดปัญหาความขัดแย้ง และส่งผลให้งานกลุ่มบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่ วางไว้ร่วมกัน เกิดทักษะทางสังคม ได้แก่ การเป็นผู้นำ การไว้วางใจกัน การตัดสินใจ การสื่อสาร การวางแผน สอดคล้องกับงานวิจัยของ เฉลิม เพ็ญนาม (2560) ได้ทำวิจัย การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน การเขียนสะกดคำและทักษะทางสังคมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดย การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT ร่วมกับแบบฝึก ผลการวิจัยพบว่า ทักษะทางสังคมของ

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT ร่วมกับแบบฝึก อยู่ในระดับดีมาก

ส่วนขั้นตอนที่ 3 นำเสนอผลการศึกษาต่อชั้นเรียน ในขั้นตอนนี้มุ่งให้นักเรียนถ่ายทอดความรู้ให้สมาชิกฟังและร่วมกันแสดงความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ โดยการที่นักเรียนได้ร่วมฟังเพื่อนนำเสนองานหน้าชั้นเรียน นักเรียนที่ร่วมฟังสามารถแสดงทักษะการร่วมมือโดยการอภิปรายในข้อสงสัยของเนื้อหา ร่วมมือกันวิเคราะห์หิววิจารณ์ผลงานของเพื่อน ๆ ร่วมกัน นอกจากนี้ทุกขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิควิธีจิ๊กซอว์ร่วมกับผังกราฟิกมีส่วนในการพัฒนาทักษะการร่วมมือ สอดคล้องกับ นาดยา ปิลันธนานนท์ (2543: 18) กล่าวว่า เทคนิคจิ๊กซอว์เป็นการเรียนรู้แบบร่วมมือที่ฝึกให้สมาชิกในกลุ่มต้องช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และต้องศึกษาค้นคว้าหาความรู้ร่วมกับเพื่อน จากนั้นนำความรู้ที่ตนเองศึกษาค้นคว้าถ่ายทอดความรู้ให้กับเพื่อนสมาชิกได้เรียนรู้ร่วมกัน Johnson and Johnson (1984: 107-108) กล่าวว่า เทคนิคจิ๊กซอว์มีพื้นฐานทางทฤษฎีมาจากการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning Theory) ที่ช่วยให้นักเรียนเกิดทักษะการร่วมมือในการทำงานสูงขึ้น และมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีระหว่างสมาชิกในกลุ่ม นอกจากนี้ Borich (2004: 334) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือนั้นสามารถพัฒนาทักษะการร่วมมือให้สูงขึ้นได้ และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของพงษ์กรณ์ วิรพีพรรณ (2554) ได้ศึกษาผลการใช้รูปแบบจิ๊กซอว์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยและทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบจิ๊กซอว์ มีทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ด้วยเหตุนี้การจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิควิธีจิ๊กซอว์ร่วมกับผังกราฟิกทำให้ทักษะการร่วมมือหลังเรียนสูงขึ้น

เมื่อพิจารณาจากการบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ของผู้วิจัย พบว่า

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 พบว่า นักเรียนยังไม่คุ้นเคยในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิควิธีจิ๊กซอว์ เนื่องจากเป็นการเรียนรู้แบบใหม่ที่แตกต่างจากการสอนแบบปกติ จึงทำให้นักเรียนยังไม่คุ้นชิน และต้องใช้เวลาในการปรับตัว ครูจึงต้องคอยให้คำแนะนำในการดำเนินกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ ทั้งนี้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ขั้นตอนที่ 1 จัดกลุ่มวางแผนการเรียนรู้ พบว่านักเรียนใช้เวลาในการเข้ากลุ่มช้าเกินเวลาที่กำหนด ครูจึงต้องช่วยจัดนักเรียนหากกลุ่มและเข้ากลุ่มให้ทันตามเวลาที่กำหนด โดยครูจะช่วยประกาศหากกลุ่มให้นักเรียนทราบว่าคุณกลุ่มหมายเลขที่นักเรียนหาอยู่ตรงที่ใด

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 พบว่า ทักษะการร่วมมือด้านการจัดตั้งกลุ่ม นักเรียนมีความกระตือรือร้นสามารถเข้ากลุ่มในเวลาที่กำหนดได้ รวมทั้งมีมารยาทและยอมรับกติกาและความคิดเห็นร่วมกันส่งผลให้เกิดสัมพันธ์ที่ดีภายในกลุ่ม ทักษะการปฏิบัติงาน ของนักเรียนเริ่มดีขึ้น นักเรียนให้ความสนใจในการทำงานและการร่วมมือกันทำงานมากขึ้น

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3-4 พบว่า ทักษะการคิดนักเรียนส่วนใหญ่เริ่มมีการแสดงความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่อกลุ่มมากขึ้น สามารถถ่ายทอดความรู้ให้เพื่อน ๆ สมาชิกฟัง และมีนักเรียนบางส่วนยังไม่ปรากฏทักษะการคิดให้เห็น เนื่องจากนักเรียนไม่กล้าแสดงออก ครูจึงแก้ปัญหาโดยเข้าไปซักถามตั้งคำถามเพื่อให้นักเรียนกล้าที่จะตอบและอธิบายเหตุผลของตนเองให้เพื่อน ๆ ฟัง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5-6 พบว่า นักเรียนนำเสนองาน ได้ดีขึ้นตามลำดับ กล้าแสดงออกมากขึ้น แต่พบปัญหาใหม่คือในบางแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้มีการแบ่งเนื้อหาออกเป็นหลาย ๆ กลุ่ม ปัญหาที่พบคือ พื้นที่ในห้องเรียนไม่เพียงพอต่อการทำกิจกรรมกลุ่มหลาย ๆ กลุ่ม เนื่องจากมีกลุ่มเพิ่มขึ้นทำให้ต้องใช้เนื้อที่ในการทำงานกลุ่มเพิ่มขึ้น ครูจึงแก้ไขปัญหาโดยนำนักเรียนไปทำกิจกรรมที่โรงอาหาร ซึ่งมีพื้นที่เพียงพอในการทำกิจกรรม นักเรียนชื่นชอบในการเปลี่ยนบรรยากาศในห้องเรียน ซึ่งครูก็ต้องคอยควบคุมเสียงของนักเรียนในการทำงานไม่ให้เกิดเสียงรบกวนในบริเวณพื้นที่ข้างเคียง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7-8 พบว่า เมื่อดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไปถึงแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 พบว่าทักษะการร่วมมือในแต่ละด้านเริ่มดีขึ้นและเห็นได้ชัดขึ้น ได้แก่ 1) ทักษะการจัดตั้งกลุ่ม พฤติกรรมที่สังเกตได้ คือ นักเรียนกระตือรือร้นในการเข้ากลุ่มให้ทันเวลาที่ครูกำหนด มีมารยาทไม่ส่งเสียงดังรบกวนผู้อื่นและมีสัมพันธ์ที่ดีต่อสมาชิกภายในกลุ่ม 2) ทักษะการปฏิบัติงาน พฤติกรรมที่สังเกตได้ คือ นักเรียนตั้งใจทำงานกลุ่มให้สำเร็จทันเวลาที่ครูกำหนดเกือบทุกกลุ่ม นักเรียนมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นภายในกลุ่มมากขึ้น และมีการจดบันทึกข้อมูลอยู่อย่างสม่ำเสมอ 3) ทักษะการคิด พฤติกรรมที่สังเกตได้ชัดเจน คือ นักเรียนสามารถถ่ายทอดความรู้ให้เพื่อน ๆ ฟัง และแสดงความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์มากขึ้น 4) ทักษะการสรุปความคิด พฤติกรรมที่สังเกตได้ชัด คือ นักเรียนนำเสนองานได้อย่างมีเหตุผลประกอบการอธิบาย และนักเรียนกล้าที่จะวิจารณ์ผลงานของเพื่อน โดยใช้เหตุและผลมากขึ้น

สรุปได้ว่านักเรียนมีทักษะการร่วมมือทั้ง 4 ด้านเพิ่มมากขึ้นตามลำดับ เนื่องจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิครีเวิร์สจ็อกซอร์่วมกับผังกราฟิก การจัดการเรียนรู้ดังกล่าวต้องอาศัยทักษะการทำงานทั้ง 4 ด้าน นักเรียนจะได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองมากขึ้นมีส่วนร่วมในการทำงานมากขึ้นมีบทบาทหน้าที่ในการรับผิดชอบตนเองมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะจากการทำวิจัยเรื่องนี้ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคครีเวิร์สจิกซอร์ร่วมกับผังกราฟิกมีลักษณะในการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือของนักเรียน ครูต้องจัดกระบวนการเรียนรู้และกำหนดระยะเวลาในการทำกิจกรรมให้มีความเหมาะสม เพราะในการทำงานกลุ่มต้องใช้เวลาในการดำเนินกิจกรรมมาก ครูจึงต้องควบคุมเวลา และจัดสรรเวลาในการทำกิจกรรมให้พอดีจึงจะได้ไม่ส่งผลกระทบต่อการจัดกิจกรรม

1.2 ครูควรศึกษาเรื่องผังกราฟิกให้เข้าใจและถ่ายทอดอธิบายให้นักเรียนเข้าใจถึงกระบวนการสร้างผังกราฟิกและวิธีการเลือกรูปแบบผังกราฟิกเพื่อนำไปใช้ให้เหมาะสมกับเนื้อหา

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

2.2 ควรศึกษาวิจัยการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยในสาระอื่น ๆ เช่น การอ่าน การเขียน การฟังการดูและการพูด วรรณคดีและวรรณกรรม เป็นต้น โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคครีเวิร์สจิกซอร์ร่วมกับผังกราฟิก

2.3 ควรศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยและทักษะการร่วมมือโดยใช้เทคนิคครีเวิร์สจิกซอร์ร่วมกับผังกราฟิกในระดับชั้นอื่น ๆ



รายการอ้างอิง

- Anderson, L. W., & Krathwohl D R. (2001). **A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives**. New York: Longman.
- Arends, R. (1994). **Learning to Teach**. (3rd ed). Singapore : McGraw – Hill Books.
- Aronson, E. (1971). **The jigsaw Classroom**. Beverly Hills, CA: Sage Publishing Company.
- _____. (2008). **History of Jigsaw**. Accessed August 25, 2019. Available from <http://www.jigsaw.org/history.htm>.
- Aronson, E., & Patnoe, S. (1997). **The jigsaw classroom**. Beverly Hill, Calif: Sage.
- Bishop, E. (2015). “Effect of a graphic Organizer Training Package on the Persuasive Writing of Middle School Student with Autism.” **Education and Training in Autism and Developmental Disabilities**, 50,3 (February 2015): 290-302.
- Bloom, B. (1982). **Human Characteristics and School Learning**. New York : McGraw-Hill.
- Borich, G. D. (2004). **Effective teaching methods**. (5th ed). Upper Saddle River,N.J.: Pearson/Merrill.
- Bromley, C. (1995). **Graphic organizer**. New York : McGraw-Hill.
- Buzan, T. (1997). **The mind map book: Radiant Thinking**. London : BBC. Books.
- Doymus, K. (2007). “Teaching chemical equilibrium with the jigsaw technique.” **Research in science Education** 38, 2 (August 2007); 249-260.
- Edgar, D. (1969). **Audio-visual methods in teaching**. (3rd ed). New York: The Dryden PressHolt, Rineheart and Winston. Inc.
- Gallavan, P. N. (2007). “Eight Types of Graphic Organizers for Empowering Social Studies Students and Teachers.” **The social studies** 7, 10 (April 2007): 120.
- Gifford, M. (2014). “The effects of technology-based graphic organizer to teach reading comprehension skills of student with learning disabilities.” **(Master of Arts)**, Rowan University.
- Goss, A. (1991). “The influence of graphic organizer on student’ ability to summarize and comprehend science content regarding the earth’s changing surface.” **(Master’s**

- Thesis**), University of Central Florida.
- Hedeen, T. (2003). "The reverse Jigsaw: A process of cooperative learning and discussion." **Teaching Sociology** 31, 3 (October 2003): 325-332.
- Holliday, D. C. (2002). **Jigsaw IV: using student/ teacher concerns to improve jigsaw III**. Lanham, MD: University of America.
- Johnson, D.W. and Johnson, R.T. (1984). **Learning together and alone**. (5th ed). Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.
- Johnson, D.W. and Johnson, R.T. (1987). "Collaborative Learning and Critical Thinking: Testing the Link." **The Journal of Higher Education** 24, 2 (December 1987): 27-30.
- Johnson, D.W. and Johnson, R.T. (1994). **The Nut and Bolts of Cooperative Learning**. Edina, Minnesota: Interaction Book Company.
- Johnson, R.T. and Smith, K. A. (2014). **Cooperation in the classroom**. (8th Ed.). Edina, MN: Interaction Book Company.
- Lou, D. C. (1991). "The effects of Mini-Lesson instruction on the writing of student with learning disabilities. With in the writing process using whole group instruction." **Dissertation Abstracts International** 52-06:2103-A.
- Maden, S. (2010). "The Effect of Jigsaw IV on the Achievement of Course of Language Teaching Methods and Techniques." **Educational Research and Reviews** 5, 12 (December 2010): 770-776.
- Martin, E. (2017). "Using Electronic Communication Tools in Online Group Activities to Develop Collaborative Learning Skills." **Universal Journal of Educational Research** 5, 4 (October 2017): 529-536.
- Özdemir, E & Arslan, A (2016). "The Effect of Self-regulated Jigsaw IV on University Students' Academic Achievements and Attitudes towards English Course." **Journal of Education and Training Studies**. 4. 10.11114/jets.v4i5.1453.
- Rao, A. (2004). "Symptom management in the elderly cancer patient: fatigue, pain, and depression." **Journal of the National Cancer Institute Monographs** no. 32 (2004): 150-157.
- Ross, C.C and Stanley, J.C. (1967). **Measurement in Today's School**. Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice-Hall.
- Sahin, A. (2011). "Effects of Jigsaw III technique on academic achievement and attitudes to written

- expression course.” **Educational Research and Reviews** 50, 1 (January 2011): 777-787.
- Samuel, R. (2018). “Effect of Reversed jigsaw cooperative instructional strategy on upper basic II basic science students’ Interest, Attitude and achievement in thermal energy.” **International Journal of Scientific and Education Research** 5, 2 (Much 2018): 48-51.
- Slavin, R. E. (1987). **Cooperative learning : Student teams, what research says to teachers.** (2nd ed). Professional Library National Education Association. Washing, Dc.
- _____. (1995). **Cooperative learning: Theory, research, and practice.** (2nd ed). Boston: Allyn & Bacon.
- Stahl, R. (Ed). (1994). **Cooperative learning in social studies: A handbook for teachers.** Menlo Park, CA. Addison-Wesley Publishing Co.
- Stanley, E and Hopkins, J. (1987). **Educational and Psychological Measurement and Evaluation.** New Jersey : Prentice-Hall.
- Steinmayr, R. (2014). **Academic Achievement.** In L. H. Meyer (Ed.) Oxford Bibliographies Online: Education. New York: Oxford University P. 81.
- Timayi, J. m. (2015). “Effects of Jigsaw IV Cooperative Learning Strategy (J4CLS) on Academic Performance of Secondary School Students in Geometry.” **International Journal of Mathematics Trends and Technology** 28, 1 (December 2015): 14-15.
- Tombak , A. (2016). **Learning together and alone: Cooperative, competitive, and individualistic learning.** (5th Ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- William, B and Cavagnetto, A. (2018). “Promoting Collaborative Classrooms: The Impacts of Interdependent Cooperative Learning on Undergraduate.” **Interactions and Achievement. CBE - Life Sciences Education** 17, 2 (June 2018): 27-33.
- Wirthwein, L. (2013). “Achievement Goals and academic achievement: A closer look at moderating factors.” **Educational Research Review** 10 (November): 66-89.
- กมล ขวัญคุ้ม. (2550). “การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Jigsaw) เรื่องการเมืองการปกครอง กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- กมลวรรณ เจริญเตี้ย. (2547). “ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และ

- วัฒนธรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค JIGSAW II.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยบูรพา.
- กฤษณา ชาญวิชานนท์. (2550). “การเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาไทยและความพึงพอใจในการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างการเรียนรู้แบบร่วมมือกับการเรียนรู้แบบรายบุคคล.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.
- กองทัพ เคลือบพณิชกุล. (2542). **การใช้ภาษาไทย**. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- คำชัย ทองหล่อ. (2554). **หลักการใช้ภาษาไทย**. พิมพ์ครั้งที่ 53. กรุงเทพฯ: รวมสาส์น.
- จรณา เกตุเกล้า. (2553). **การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ โดยใช้การเรียนรู้ร่วมมือแบบจิ๊กซอว์ เรื่อง 10 เทคนิคการถ่ายภาพเบื้องต้น**. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- จันทร์ฟอง รุ่งฤทธิ์ประภากร. (2553). “ผลการสอนแบบสาธิตโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ II ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการประดิษฐ์ดอกไม้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาการจัดการหลักสูตรและการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.
- จิรนุช ศาสนะสนธิ. (2555). “การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การเขียนสร้างสรรค์และเจตคติต่อการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์ความรู้ด้วยเทคนิคระดมสมองกับการจัดการเรียนรู้แบบโยนิโสมนสิการ.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาการจัดการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.
- จิรนนท์ คำพิลา. (2553). “ผลการจัดการเรียนรู้ เรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค JIGSAW II ประกอบหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัย มหาสารคาม.
- จุไรรัตน์ ลักษณะศิริ. (2556). **ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร**. นครปฐม: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- เฉลิม เพิ่มนาม. (2560). “การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการเขียนสะกดคำและทักษะทางสังคมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT ร่วมกับแบบฝึก.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- เฉลิมลาภ ทองอาจ. (2550). “ผลของการใช้รูปแบบการสอนมโนทัศน์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยและความสามารถในการคิดเชิงมโนทัศน์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทย จุฬาลงกรณ์

มหาวิทยาลัย.

ชนาธิป พรกุล. (2557). การสอนกระบวนการคิด ทฤษฎีและการนำไปใช้. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่ง
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ชลธิชา ม่วงศรีจันทร์. (2559). “ผลของการใช้รูปแบบการพัฒนาโมทัศน์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้
หลักการใช้ภาษาไทยและความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัยของนักเรียน
มัธยมศึกษาปีที่ 3.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาการศึกษาไทย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ฐะปะนีย์ นาคทรพร. (2545). การสอนภาษาไทย. กรุงเทพฯ: ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ.

_____. (2553). วรรณศิลป์ในดวงใจ-ภาษาไทยที่รัก. กรุงเทพฯ: อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.

ณรรฐวรรณ หนูเฟือก. (2551). “เปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยของนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการสอนโดยใช้เทคนิคผังกราฟิกกับไม่ใช่ผังกราฟิก.”
วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏ
พิบูลย์สงคราม.

ทักษิณี สุขเมธี. (2542). การสอนภาษาไทย. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: สถาบันราชภัฏธนบุรี.

ทิสนา แวมมณี. (2560). ศาสตร์การสอน องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ.
พิมพ์ครั้งที่ 21. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ชนวรรณ พรหมมา. (2550). “ผลการสอนโดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือที่มีผลต่อความเข้าใจในการอ่าน
และเจตคติวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2.” วิทยานิพนธ์ปริญญา
โท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.

ธิดาพร วิริยมานูญษ์. (2551). “การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่านภาษาอังกฤษและความ
พึงพอใจในการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างการสอนโดยใช้เทคนิค
Jigsaw และเทคนิคการสอนอ่านตามปกติ.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขา
หลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.

นันทกา พหลยท. (2541). การพัฒนาการเรียนการสอนวิชาหลักภาษาไทย ระดับชั้นมัธยมศึกษา
ปีที่ 2. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นันทน์ภัส นิยมทรัพย์. (2560). ความรู้พื้นฐานด้านการเรียนการสอน. นครปฐม: มหาวิทยาลัย
ศิลปากร.

นาคยา ปิณฑานนท์. (2543). การเรียนแบบร่วมมือ. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นิภาพรรณ พิศอ่อน. (2550). “การพัฒนาแผนการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้รูปแบบซิปปาและ
เทคนิคแบบ Jigsaw วิชาทักษะภาษาไทยเพื่ออาชีพ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง.”

- วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. (2553). **เทคนิคการสร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัย.**
พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: ศรีอนันต์การพิมพ์.
- ปฐมพงษ์ บานฤทัย. (2550). “การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Jigsaw) เรื่องการเมืองการปกครองสมัย
อยุธยา กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2.” วิทยานิพนธ์
ปริญญาโท สาขาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ประภาภรณ์ พลเยี่ยม. (2560). “การพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ
จิ๊กซอว์ 2 ร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5.” วิทยานิพนธ์
ปริญญาโท สาขาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ประภาศรี สีอำไพ. (2524). **วิธีสอนภาษาไทยระดับมัธยมศึกษา.** กรุงเทพฯ: วัฒนาพานิช.
- ประภาสินี ปิงใจ. (2555). “ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยโดยใช้โมเดลกราฟฟิตีที่มีต่อ
ความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจและทักษะการร่วมมือของนักเรียนมัธยมศึกษา
ปีที่ 2.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาการสอนภาษาไทย จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- ปริญญา ปั่นสุวรรณ. (2553). “การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การเรียนวรรณคดีไทยของนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 กับแบบปกติ.”
วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาการสอนภาษาไทย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปริทรรศน์ พันธุ์บรรยงก์. (2545). **TQM ภาคปฏิบัติ: เทคนิคการแก้ปัญหาแบบ “สียามา”.**
กรุงเทพฯ: สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).
- พงษ์กรณ์ วีรพิพรรณ. (2554). “ผลการใช้รูปแบบจิ๊กซอว์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย
และทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3.” วิทยานิพนธ์ปริญญา
โท สาขาวิชาการสอนภาษาไทย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พรทิพย์ แข็งขัน และเฉลิมลาภ ทองอาจ. (2554). “การจัดการเรียนรู้ภาษาไทยเพื่อพัฒนากระบวนการคิด
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น” ใน **คู่มือฝึกอบรมครู ภาษาไทยระดับมัธยมศึกษาตอนต้น,**
221-315. กรุงเทพฯ: ศูนย์ตำราและเอกสารทางวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- พรสวรรค์ ปราบภัย. (2552). “ผลการเรียนด้วยโปรแกรมบทเรียนกับการเรียนเป็นกลุ่มร่วมมือแบบ
Jigsaw ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 3.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาหลักสูตรและการสอน
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

- พัชรภรณ์ สุชนิตย์. (2552). “การเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนสื่อความสาระการเรียนรู้ภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค CIRC กับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม.
- พิชิต ฤทธิจรรย์. (2550). **หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เฮาส์ออฟเคอรัมสิต.
- พิมพ์พรรณ สมศรี. (2550). “การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือรูปแบบ Jigsaw.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.
- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และเพียว ยินดีสุข. (2548). **หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา**. กรุงเทพฯ: พัฒนาคุณภาพวิชาการ.
- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และเพียว ยินดีสุข. (2551). **การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ**. กรุงเทพฯ: เดอะมาสเตอร์กรุ๊ป แมเนจเม้นท์.
- พิสนุ พงศรี. (2551). **วิจัยทางการศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: ด้านสุทธาการพิมพ์.
- พูนสิน ศรีแดง. (2553). “ผลการเรียนรู้ภาษาอังกฤษด้านการอ่านคล่องของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ Jigsaw II.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- มาเรียม นิลพันธุ์. (2558). **วิธีวิจัยทางการศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 5. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- เยาวดี ราชชัยกุล วิบูลย์ศรี. (2552). **การวัดผลและการสร้างแบบสอบผลสัมฤทธิ์**. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เยาวลักษณ์ พรหมศรี. (2551). “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ด้วยการเรียนรู้ร่วมกัน โดยใช้เทคนิคการใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคจิ๊กซอว์ เรื่อง อินเทอร์เน็ตเบื้องต้น.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ กรุงเทพฯ.
- รุ่งทิวา วิริยะสถิตย์. (2551). “การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องหน้าที่ประชาชนไทย การคิดอย่างมีวิจารณญาณและความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างการจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีพหุปัญญากับการจัดการเรียนรู้แบบ Jigsaw.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ลัดดาวัลย์ สุวรรณมาโจ. (2556). “การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง วัฒนธรรมน่ารู้ และ

ความฉลาดทางอารมณ์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด โดยใช้ สมอ่งเป็นฐาน (BBL) กับการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ jigsaw II.” วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยนครพนม.

วลัย พานิช. (2549). “แผนผังกราฟิกกับการเรียนการสอนสังคมศึกษา” ในประมวลบทความกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนสู่มาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม, 42-52. กรุงเทพฯ: ศูนย์ตำราและเอกสารทางวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วัชรรา เวชบรรพต. (2550). “ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องการอ่านจับใจความนิทานพื้นบ้านโดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ (Jigsaw) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2.” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

วัฒนาพร ระจับทุกข์. (2542). การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. กรุงเทพฯ: เลิฟแอนด์เลิฟเพรส.

วิจินตน์ ภาณุพงศ์ และคณะ. (2552). บรรทัดฐานภาษาไทย เล่ม 3. กรุงเทพฯ: ครูสภาลาดพร้าว.

วิภา วัฒนะ. (2558). “ผลการสอนโดยใช้การอภิปรายกลุ่มย่อยแบบระดมสมองกับการสอนโดยใช้เทคนิค SQ3RS ที่มีต่อการเขียนสรุปความ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในจังหวัดจันทบุรี.” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทย มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช นนทบุรี.

วิมล ทองผิว. (2556). “การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์โดยใช้รูปแบบการสอนผังกราฟิก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3.” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

ศศิธร ช่วยสงค์. (2551). “การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยและทักษะการคิดพื้นฐานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ (JIGSAW)กับแบบปกติ.” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.

ศิริพร จีรัมย์พานิช. (2555). “การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือผสมผสานระหว่างเทคนิคกลุ่มผลสัมฤทธิ์ (STAD) และเทคนิคกลุ่มเกมแข่งขัน (TGT).” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตร และการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์.

ศิริพร ทาทอง. (2548). “การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทยเรื่อง คำกริยาและคำวิเศษณ์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอบโดยการเรียนแบบร่วมมือกัน

- เทคนิคกลุ่มผลสัมฤทธิ์ (STAD) กับการสอนแบบปกติ.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาการสอนภาษาไทย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สถาบันทดสอบทางการศึกษาระดับชาติ. (2561). รายงานข้อมูลผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ปีการศึกษา 2561. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- สมจิต จันทรฉาย และวิไลพร วรจิตตานนท์. (2550). การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบหลากหลาย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: อัลฟา มิเลินเนียม.
- สมใจ เพ็ชรสุกใส. (2548). “ผลการสอนวิชาวิทยาศาสตร์โดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ II ที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการทำงานร่วมกันของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาการจัดการหลักสูตรและการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.
- สมนึก ภัททิยชนี. (2551). การวัดผลการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 6. กทม.: ประสานการพิมพ์.
- สมบูรณ์ ดันยะ. (2545). การประเมินผลทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). แผนการศึกษาแห่งชาติ 2560-2579. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟิก.
- สำนักงานวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2551). ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สุจรีต เพ็ชรชอบ และสายใจ อินทร์มพรรษ์. (2538). วิธีการสอนภาษาไทยระดับมัธยมศึกษา. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- สุพัตรา มุลละออง. (2557). “การพัฒนาแบบฝึกเสริมทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจโดยใช้การอ่านกลวิธีแบบร่วมมือและเทคนิคแผนผังกราฟิก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาการสอนภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สุนนา ระบอบ. (2556). การสอนสังคมศึกษาโดยใช้ผังกราฟิก. เข้าถึงเมื่อ 3 สิงหาคม 2562. เข้าถึงได้จาก <http://etcserver.pnru.ac.th/datas/file/KM09/pchezwfoli.pdf>.
- สู่ขวัญ ตลับนาค. (2556). “การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องคำภาษาต่างประเทศในภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่จัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาการสอนภาษาไทย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- อมรรัตน์ จิตตะกาล. (2556). “การพัฒนาความสามารถในการอ่านจับใจความ กลุ่มสาระการเรียนรู้

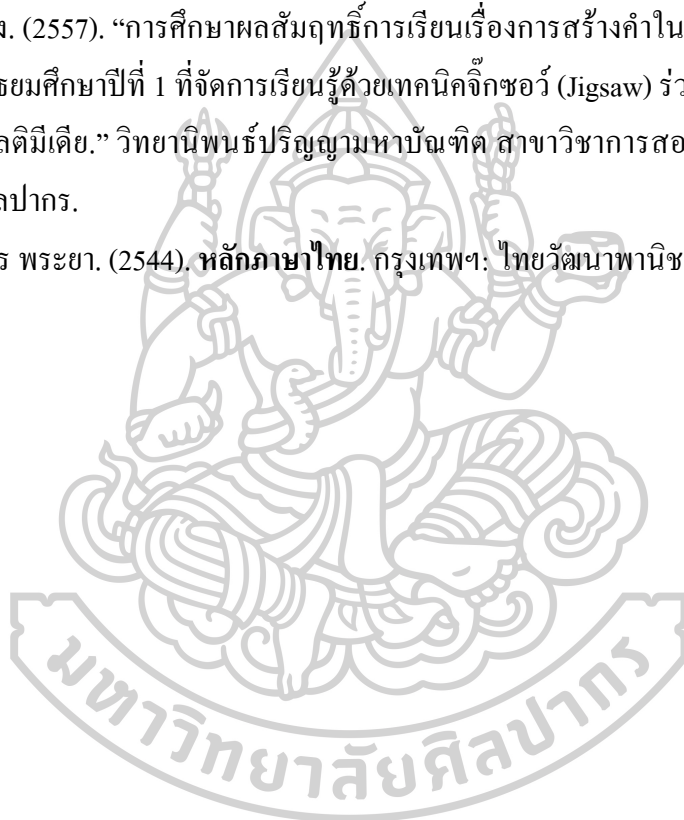
ภาษาไทย โดยใช้วิธีสอนแบบ SQ4R ร่วมกับการใช้ผังกราฟิก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยทักษิณ.

อัจฉราภรณ์ สุริยงศ์. (2548). “ความสามารถในการสื่อสารทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบระดมสมอง.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชา วิทยาศาสตร์ศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

อารี สันทรวี. (2543). **พหุปัญญาและการเรียนแบบร่วมมือ**. กรุงเทพฯ: สมาคมเด็กแห่งชาติ.

อิสริย์ น้อยมิ่ง. (2557). “การศึกษาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้เรื่องการสร้างคำในภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่จัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ (Jigsaw) ร่วมกับบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชา การสอนภาษาไทย มหาวิทยาลัยศิลปากร.

อุปกิตศิลปสาร พระยา. (2544). **หลักภาษาไทย**. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.





ภาคผนวก



ภาคผนวก ก
รายนามผู้เชี่ยวชาญในการตรวจเครื่องมือ

รายนามผู้เชี่ยวชาญในการตรวจเครื่องมือ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วรัญจน เพียรเสมอ

การศึกษา ศษ.บ. (ภาษาไทย) มหาวิทยาลัยศิลปากร
 ศศ.ม. (ภาษาศาสตร์ประยุกต์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
 สถานที่ทำงาน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
 ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อาจารย์ประจำสาขาวิชาภาษาไทยเพื่ออาชีพ

2. อาจารย์ ดร. ปาริชาติ โปธิ

การศึกษา ศษ.บ. (ภาษาไทย) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 ค.ม. (การสอนภาษาไทย) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 ประ.ด. (หลักสูตรและการสอน) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
 สถานที่ทำงาน คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา
 ตำแหน่ง อาจารย์ประจำภาควิชาภาษาไทย

3. อาจารย์ประภาสินี เวียงวี

การศึกษา ศษ.บ. (เกียรตินิยมอันดับ 1) (ภาษาไทย) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 ค.ม. (การสอนภาษาไทย) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 สถานที่ทำงาน โรงเรียนพิริยาลัย จังหวัดแพร่
 ตำแหน่ง ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ
 ครูประจำกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย



ภาคผนวก ข

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย

แบบประเมินทักษะการร่วมมือ

**แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3**

คำชี้แจง

1. นักเรียนเขียนชั้นและเลขที่ของตนเองบนหัวกระดาษคำตอบให้เรียบร้อย
2. แบบทดสอบนี้มีทั้งหมด 30 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน รวมทั้งหมด 30 คะแนน
3. ระยะเวลาในการทำข้อสอบ 30 นาที
4. เปิดแบบทดสอบเมื่อได้รับอนุญาต
5. การตอบแบบทดสอบให้นักเรียนทำเครื่องหมายกากบาท × ทับตัวอักษร ก ข ค ง หน้าคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว โดยทำลงในกระดาษคำตอบที่แจกให้

ตัวอย่างการตอบลงในกระดาษคำตอบ ถ้า นักเรียนเลือกข้อ ก ให้เขียนดังนี้

ข้อ	ก	ข	ค	ง
1.	X			

เมื่อนักเรียนต้องการเปลี่ยนตัวเลือกใหม่ จากข้อ ก เป็น ค ให้ทำดังนี้

ข้อ	ก	ข	ค	ง
1.	X			X

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย
 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
 เรื่อง คำที่มาจากภาษาต่างประเทศ และประโยค

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย กากบาท × ทับตัวอักษร ก ข ค ง หน้าคำตอบที่ถูกต้องที่สุด
 เพียงคำตอบเดียว

- สาเหตุที่ทำให้ภาษาต่างประเทศเข้ามาในภาษาไทยมากที่สุดคือข้อใด
 - ด้านภูมิศาสตร์
 - ด้านการค้าขาย
 - ด้านเทคโนโลยี
 - ด้านวรรณคดีและวรรณกรรม
- ข้อใดไม่มีคำที่มาจากภาษาต่างประเทศ
 - ตราบนิพพานชาติหน้าให้ถาวร
 - อีกสองสิ่งหญิงร้ายและชายชั่ว
 - อย่ามัวเมาหมายรักสมครสมาน
 - ขอสมหวังตั้งประโยชน์โพธิญาณ
- ข้อความต่อไปนี้มีคำยืมจากภาษาญี่ปุ่น ภาษาจีน และภาษาอังกฤษอย่างละกี่คำ

“ฉันชอบกินสุกี้และบะหมี่เกี๊ยวใส่ซอสวาซาบิ ส่วนน้องสาวชอบกินขนมโมจิและน้ำ
 เก๊กฮวย ส่วนพ่อชอบร้องคาราโอเกะ”

- | | | |
|---------------------|--------------|-----------------|
| ก. ภาษาญี่ปุ่น 4 คำ | ภาษาจีน 3 คำ | ภาษาอังกฤษ 1 คำ |
| ข. ภาษาญี่ปุ่น 3 คำ | ภาษาจีน 3 คำ | ภาษาอังกฤษ 2 คำ |
| ค. ภาษาญี่ปุ่น 3 คำ | ภาษาจีน 4 คำ | ภาษาอังกฤษ 2 คำ |
| ง. ภาษาญี่ปุ่น 3 คำ | ภาษาจีน 3 คำ | ภาษาอังกฤษ 3 คำ |

4. คำที่ขีดเส้นใต้ในข้อใดจำเป็นต้องใช้ภาษาต่างประเทศ

- ก. ฉันกินซาลาเปาเป็นอาหารเช้าทุกวัน
- ข. เขาเดินทางไปถึงออฟฟิศแต่เช้าทุกวัน
- ค. โรงเรียนจะจัดงานปาร์ตี้ในวันขึ้นปีใหม่
- ง. การสั่งอาหารมารับประทานควรดูราคาจากเมนูก่อนเสมอ

5. ข้อใดจำเป็นต้องใช้คำทับศัพท์ภาษาอังกฤษ

- ก. ผู้หญิงชอบขับรถเกียร์อัตโนมัติเพราะง่ายดี
- ข. นักเรียนโรงเรียนนี้เข้าคิวรอใช้บริการต่างๆเสมอ
- ค. เขาจับสลากได้เบอร์หนึ่งจึงต้องพูดหน้าชั้นเป็นคนแรก
- ง. เขามีความรับผิดชอบเพื่อนจึงไหวติงให้เขาเป็นหัวหน้าห้อง

6. ข้อใดไม่จำเป็นต้องใช้ภาษาต่างประเทศ

- ก. เมื่อไฟดับควรตรวจสอบว่าเป็นเพราะฟิวส์ขาดหรือปลั๊กหลุด
- ข. เด็ก ๆ ชอบรับประทานไอศกรีมรสช็อกโกแลต
- ค. ก่อนเข้าแบงก์ผู้ขับขีรถจักรยานยนต์ต้องถอดหมวกกันน็อก
- ง. นักกอล์ฟหลายคนอยากโด่งดังเหมือนไทเกอร์วูดส์

7. ข้อใดเลือกใช้คำที่มาจากภาษาต่างประเทศได้อย่างเหมาะสม

- ก. ผู้หญิงชอบขับรถเกียร์อัตโนมัติ เพราะขับง่าย
- ข. นักมายากลกำลังโชว์มายากลให้เด็ก ๆ ชม
- ค. เขานั่งรถเมล์มาทำงานทุกวัน
- ง. คุณแม่ชอบช้อปปิ้งในวันหยุด

8. ข้อใดเป็นคำที่มาจากภาษาบาลีทุกคำ

- ก. มัชฌิมา อคคี ทุกข์
- ข. สตรี ประพฤติ พฤษณ์
- ค. วัสดุ นิพพาน ปณิต
- ง. พิสดาร วิตถาร ประถม

9. ข้อใดเป็นคำที่มาจากภาษาบาลีทุกคำ

- ก. วิทย์ ปรัชญา ฤทัย
- ข. อัคนี แพทย์ วิเคราะห์
- ค. จริยา จูฬ พุทธ
- ง. รัศมี อัปสร บุษบา

10. ข้อใดเป็นคำที่มาจากภาษาสันสกฤตทั้ง 2 คำ

- ก. ครรรชนี ตฤณ
- ข. วุฒิ วัตถุ
- ค. วัฒนนา หิรัญ
- ง. อัจฉรา อคติ

11. ข้อใดเป็นคำที่มาจากภาษาสันสกฤตทุกคำ

- ก. ทฤษฎี กัณหา พุทธ
- ข. มัศยา รัศมี รั้งสี
- ค. มัจฉา ริษยา ฤทัย
- ง. กรีธา กฤษณา ปรัชญา

12. ข้อใดไม่ใช่ข้อสังเกตคำไทยที่มาจากภาษาเขมร

- ก. นิยมใช้ตัวควบกล้ำและอักษรนำ
- ข. ตัวสะกดและตัวตามต้องเป็นพยัญชนะตัวเดียวกัน
- ค. มีคำที่ขึ้นต้นด้วย ก้า จำ คำ ซ้ำ อ้า ต้า บรร บัน บั้ง อยู่มาก
- ง. มีตัวสะกดไม่ตรงตามมาตรา ส่วนมากเป็น แม่กด แม่กน เช่น จ ญ ร ล และ ส เป็นต้น

13. บันดาลลงบันได บันทึกให้ดูจงดี

รินเรียงบันเทิงมี บันลือถันสนันดั่ง

คำว่า “บัน” ที่ปรากฏในบทร้อยกรองข้างต้น เป็นคำที่มาจากภาษาใด

- ก. อังกฤษ
- ข. จีน
- ค. เขมร
- ง. บาลี

14. คำในข้อใดไม่ใช่คำที่มาจากภาษาเขมร

- ก. โปรด ชำนาญ
- ข. กระบือ ดำเนิน
- ค. ตำรวจ บรรจง
- ง. พิธี วิจิตร

15. คำที่ขีดเส้นใต้ข้อใดเป็นคำที่มาจากภาษาเขมร

- ก. ผืนน้ำ ณ เบื้องหน้า อุปมากะอากร
- ข. ไปมาและหากิน กิจเกี่ยวข้องกับมัจฉา
- ค. เจ้าของและบำเพ็ญ จะพิทักษ์และรักษา
- ง. นั้น ๆ แนะบอกบ่ง โปิะประมงประมาณมี

16. ประโยคในข้อใดไม่มีส่วนขยายประธาน

- ก. ปากกามีก้านเงินเขียนดี
- ข. สังคมยุคใหม่ใช้อินเทอร์เน็ต
- ค. ประชาชนทำมาหากินทุกวัน
- ง. คนในหมู่บ้านเชื่อเรื่องสิ่งศักดิ์สิทธิ์

17. ประโยคในข้อใดไม่มีส่วนขยายกริยา

- ก. นักเรียนหญิงทานข้าวหมูแดงบ่อย ๆ
- ข. นักเรียนหญิงทานข้าวมันไก่เล็กน้อย
- ค. นักเรียนชายทานข้าวผัดกะเพราไข่เจียว
- ง. นักเรียนชายทานข้าวผัดกะเพราสองจาน

18. ข้อใดเป็นประโยคสามัญ

- ก. นกเงือกหลายชนิดอยู่ในป่าใหญ่
- ข. พ่อเขาเลิกงานเขาก็กลับบ้าน
- ค. สุนัขที่ซื้อมาจากตลาดจตุจักรกินจุมาก
- ง. เพราะเธอไม่ตั้งใจเรียนเธอจึงสอบตก

19. ข้อใดไม่ใช่ประโยชน์สามัญ

- ก. สุนัขของตาคัดคนแปลกหน้า
- ข. รถเที่ยวสุดท้ายออกจากท่ารถไปแล้ว
- ค. หลอดไฟฟ้าที่เสากลางซอยเสียหายมาหลายวันแล้ว
- ง. แม่ของเขาต่อราคาของที่ซื้อจากร้านใกล้บ้านเสมอ

20. ข้อใดคือลักษณะเด่นที่สุดของประโยชน์รวม

- ก. มีใจความ 2 ใจความ
- ข. มีคำสันธานเป็นตัวเชื่อม
- ค. มีใจความตั้งแต่ 2 ใจความขึ้นไป
- ง. ประกอบด้วยประโยคย่อย หลายประโยค

21. ข้อใดเติมคำเชื่อมเหมาะสมกับเนื้อความที่สุด

- ก. ถึงแม้เขาจะเรียนไม่เก่งเขาจึงอ่านหนังสือ
- ข. เพราะเขาอ่านหนังสือเขาจึงสอบผ่าน
- ค. พอเขามาถึงบ้านฝนจึงตก
- ง. เพราะน้องไม่ทำการบ้านเลยถูกครูทำโทษ

22. ประโยคในข้อใดเติมคำเชื่อมเหมาะสมที่สุด

- ก. ลูก ๆ ไปโรงเรียนแล้วแม่จึงอยู่บ้าน
- ข. พ่อและแม่ไปเที่ยวต่างจังหวัด
- ค. เต่ากินผักกาดไม่ก็ผักบุ้ง
- ง. ฉันเก็บดอกไม้กระทั่งมืด

23. พวกเด็ก ๆ สนุกกันมาก.....ลิ้มคำสั่งของพ่อแม่

ควรใช้คำสันธานในข้อใดจึงจะเชื่อมความข้างต้นได้เหมาะสม

- ก. เลย
- ข. และ
- ค. จน
- ง. จึง

24. ประโยคใดมีโครงสร้างเหมือนประโยค “แม่ทำงานมั่งปั่งใส่ไก่อร่อยมาก”

- ก. พี่น้าถักผ้าพันคอสวยจริง ๆ
- ข. พ่อต่อโต๊ะเขียนหนังสือตัวใหม่เอง
- ค. แม่ค้าขายขนมหวานหมดตั้งแต่บ่าย
- ง. คนสวนปลูกผักนานาชนิดไว้หลังบ้าน

25. ข้อใดเป็นประโยคกรรม

- ก. นกขุนทองในกรงร้องเสียงหวาน
- ข. ฌแดนซ์หาเงินได้มากเพราะเขายัน
- ค. ดอกฟ้าคือดอกบัวที่เกิดในสวรรค์นั่นเอง
- ง. มาริโอ้สะสมหนังสือภาษาอังกฤษได้มากมาย

26. ข้อใดมีโครงสร้างเหมือนกับประโยค “คำวิ่งเร็วแต่ไม่แข็งแรง”

- ก. เขาคิดถึงบ้านตั้งแต่จากมา
- ข. ใจนั้นร่ำร้องเรียกหาแต่เธอเท่านั้น
- ค. คนงานที่นี่ทำงานแต่ในเวลากลางวัน
- ง. น้องชอบฟังเพลงแต่พี่ชอบดูภาพยนตร์

27. ข้อใดคือลักษณะของประโยคซ้อน

- ก. ประโยคที่มีกริยาร่วมหลายตัว
- ข. ประโยคสามัญหลายประโยคมารวมกัน
- ค. ประโยคที่มีมุขยประโยคและอนุประโยค
- ง. ประโยคที่ประกอบด้วยนามานุประโยคและคุณานุประโยค

28. “ผู้หญิงที่กำลังจัดดอกไม้เป็นนักเรียนทุนเล่าเรียนหลวง”

ประโยคซ้อนนี้ ข้อใดคืออนุประโยค

- ก. ผู้หญิง...จัดดอกไม้
- ข. ผู้หญิง...กำลังจัดดอกไม้
- ค. (ผู้หญิง) เป็นนักเรียนทุนเล่าเรียนหลวง
- ง. ผู้หญิง...ที่กำลังเป็นนักเรียนทุนเล่าเรียนหลวง

29. อนุประโยคที่ขีดเส้นใต้ในข้อใดไม่ใช่คุณาอนุประโยค

- ก. แมวที่จับจิ้งจกมีดวงตาสีเขียว
- ข. ถังใหญ่ซึ่งอยู่ในบ่อน้ำมีสนิม
- ค. ฉันอ่อนเพลียจนฉันต้องพักผ่อน
- ง. คนขอมที่นั่งอยู่โคนต้นไม้มีปืน

30. ข้อใดเป็นประโยคซ้อนที่อนุประโยคเป็นวิเศษนาอนุประโยค

- ก. ดินดีเพราะป่ารก
- ข. พี่ดาฟังเทศน์ทางวิทยุ
- ค. อารีอ่านทำนองเสนาะได้รับรางวัลชนะเลิศ
- ง. เจ้าหน้าที่มูลนิธิเข้าไปในบ้านเรือนไทยอันเก่าแก่



แบบประเมินทักษะการร่วมมือ

เลขประจำตัวชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจง ให้ครูผู้สอนประเมินพฤติกรรมการทำงานของนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยทำเครื่องหมาย

✓ ลงในช่องที่เป็นความจริงตามแบบประเมินรายการ โดยใช้ตัวเลขดังต่อไปนี้

5 หมายถึง ทักษะการร่วมมือดีมาก 2 หมายถึง ทักษะการร่วมมือควรปรับปรุง

4 หมายถึง ทักษะการร่วมมือดี 1 หมายถึง ไม่ปรากฏทักษะการร่วมมือ

3 หมายถึง ทักษะการร่วมมือพอใช้

ที่	รายการ	ระดับการแสดงผลพฤติกรรม				
		5	4	3	2	1
ทักษะการจัดตั้งกลุ่ม						
1	มีการแบ่งกลุ่มตามเวลาที่กำหนด					
2	มีมารยาทไม่ส่งเสียงดังก่อความวุ่นวายขณะแบ่งกลุ่ม					
3	ยอมรับกติกาในการตั้งกลุ่ม					
4	มีความกระตือรือร้นในการเข้ากลุ่ม					
5	มีสัมพันธ์ที่ดีต่อสมาชิกภายในกลุ่ม					
6	ยอมรับฟังความคิดเห็นซึ่งกันและกัน					
ทักษะการปฏิบัติงาน						
7	ตั้งใจทำงานขณะปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมาย					
8	กระตือรือร้นในการทำงาน					
9	มีส่วนร่วมให้ความร่วมมือในการทำงาน					
10	มีความสามัคคีในหมู่คณะ					
11	มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นภายในกลุ่ม					
12	มีความมุ่งมั่นในการทำงาน					
13	มีการค้นคว้าหาข้อมูล					

ที่	รายการ	ระดับการแสดงผล				
		พฤติกรรม				
		5	4	3	2	1
ทักษะการคิด						
14	มีการรักษาระยะเวลาในการปฏิบัติงานกลุ่มตามที่กำหนด					
15	มีการร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้					
16	มีการช่วยกันถ่ายทอดความรู้ให้แก่สมาชิกและเพื่อน ๆ ฟัง					
17	มีการร่วมกันแสดงความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์					
ทักษะการสรุปความคิด						
18	มีการนำเสนองานร่วมกันได้อย่างมีเหตุผลประกอบการอธิบาย					
19	มีการช่วยกันอธิบายความรู้ได้อย่างเป็นขั้นตอน					
20	มีการปรึกษาร่วมกันวางแผนในการสรุปความรู้					
21	นักเรียนให้เหตุผลร่วมกันในการสรุปความรู้					
22	มีการร่วมกันวิจารณ์ผลงานโดยใช้เหตุผล					
23	มีการร่วมกันอภิปรายความรู้ที่เป็นประโยชน์ให้เพื่อน ๆ ฟัง					
24	มีการช่วยกันสรุปความคิดภายในกลุ่มให้เป็นทิศทางเดียวกัน					
25	มีการยอมรับข้อสรุปร่วมกัน					

เกณฑ์การประเมินทักษะการร่วมมือ
ด้านทักษะการจัดตั้งกลุ่ม

รายการ พฤติกรรม	ระดับคะแนน				
	5	4	3	2	1
1.มีการ แบ่งกลุ่มตาม เวลาที่กำหนด	เข้าประจำ กลุ่มตามเวลา ที่กำหนด	เข้าประจำ กลุ่มช้ากว่า เวลาที่กำหนด 1-2 นาที	เข้าประจำ กลุ่มช้ากว่า เวลาที่กำหนด 3-4 นาที	เข้าประจำกลุ่ม ช้ากว่าเวลาที่ กำหนด 5-6 นาที	ไม่ปรากฏ ทักษะการ ร่วมมือ
2.มีมารยาท ไม่ส่งเสียงดัง ก่อนความ วุ่นวายขณะ แบ่งกลุ่ม	มีมารยาทไม่ ส่งเสียงดังก่อน ความวุ่นวาย	ส่งเสียงดัง ขณะแบ่งกลุ่ม 1-2 ครั้ง	ส่งเสียงดัง ขณะแบ่งกลุ่ม 3-4 ครั้ง	ส่งเสียงดัง ขณะแบ่งกลุ่ม 5-6 ครั้ง	ส่งเสียงดัง ขณะ แบ่งกลุ่ม 7 ครั้งขึ้นไป
3.ยอมรับ กติกาในการ ตั้งกลุ่ม	ยอมรับกติกา ในการตั้งกลุ่ม ทุกครั้งตาม กติกา	ไม่ยอมรับ กติกาในการ ตั้งกลุ่ม 1 ครั้ง	ไม่ยอมรับ กติกาในการ ตั้งกลุ่ม 2 ครั้ง	ไม่ยอมรับ กติกาในการ ตั้งกลุ่ม 3 ครั้ง	นักเรียนไม่ ยอมรับกติกา 4 ครั้งขึ้นไป
4.มีความ กระตือรือร้น ในการเข้า กลุ่ม	มีความสนใจ กระตือรือร้น ในการเข้า กลุ่มทุกครั้ง	ไม่สนใจ กระตือรือร้น ในการเข้า กลุ่ม 1 ครั้ง	ไม่สนใจ กระตือรือร้น ในการเข้า กลุ่ม 2 ครั้ง	ไม่สนใจ กระตือรือร้น ในการเข้ากลุ่ม 3 ครั้ง	ไม่สนใจ กระตือรือร้น ในการเข้า กลุ่ม 4 ครั้งขึ้นไป
5.มีส่วนร่วมที่ ดีต่อสมาชิก ภายในกลุ่ม	พูดคุยสนทนา ต่อสมาชิกกลุ่ม ยิ้มแย้ม สนใจ สมาชิก ทุกครั้ง	ไม่พูดคุย สนทนากับ สมาชิกกลุ่ม 1 ครั้ง	ไม่พูดคุย สนทนากับ สมาชิกกลุ่ม 2 ครั้ง	ไม่พูดคุย สนทนากับ สมาชิกกลุ่ม 3 ครั้ง	ไม่พูดคุย สนทนากับ สมาชิกกลุ่ม 4 ครั้งขึ้นไป
6.ยอมรับฟัง ความคิดเห็น ซึ่งกันและกัน	ยอมรับฟัง ความคิดเห็น ซึ่งกันและกัน ทุกครั้ง	ไม่ยอมรับฟัง ความคิดเห็น ซึ่งกันและกัน 1 ครั้ง	ไม่ยอมรับฟัง ความคิดเห็น ซึ่งกันและกัน 2 ครั้ง	ไม่ยอมรับฟัง ความคิดเห็น ซึ่งกันและกัน 3 ครั้ง	ไม่ยอมรับฟัง ความคิดเห็น ซึ่งกันและกัน 4 ครั้งขึ้นไป

เกณฑ์การประเมินทักษะการร่วมมือ
ทักษะการปฏิบัติงาน

รายการพฤติกรรม	ระดับคะแนน				
	5	4	3	2	1
7.ตั้งใจทำงานขณะปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายทุกครั้ง	ไม่ตั้งใจทำงานปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมาย 1 ครั้ง	ไม่ตั้งใจทำงานปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมาย 2 ครั้ง	ไม่ตั้งใจทำงานปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมาย 3 ครั้ง	ไม่ตั้งใจทำงานปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมาย 4 ครั้งขึ้นไป
8.กระตือรือร้นในการทำงาน	กระตือรือร้นในการทำงานทุกครั้ง	ไม่กระตือรือร้นในการทำงาน 1 ครั้ง	ไม่กระตือรือร้นในการทำงาน 2 ครั้ง	ไม่กระตือรือร้นในการทำงาน 3 ครั้ง	ไม่กระตือรือร้นในการทำงาน 4 ครั้งขึ้นไป
9.มีส่วนร่วมให้ความร่วมมือในการทำงาน	ให้ความร่วมมือในการทำงานทุกครั้ง	ไม่ให้ความร่วมมือในการทำงาน 1 ครั้ง	ไม่ให้ความร่วมมือในการทำงาน 2 ครั้ง	ไม่ให้ความร่วมมือในการทำงาน 3 ครั้ง	ไม่ให้ความร่วมมือในการทำงาน 4 ครั้งขึ้นไป
10.มีความสามัคคีในหมู่คณะ	ทำงานร่วมกันอย่างมีความสามัคคีทุกครั้ง	ไม่สามัคคีกันในการทำงาน 1 ครั้ง	ไม่สามัคคีกันในการทำงาน 2 ครั้ง	ไม่สามัคคีกันในการทำงาน 3 ครั้ง	ขาดความสามัคคีในการทำงานทุกครั้ง
11.มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นภายในกลุ่ม	พูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นภายในกลุ่ม ทุกครั้ง	ไม่แลกเปลี่ยนความคิดเห็นภายในกลุ่ม 1 ครั้ง	ไม่แลกเปลี่ยนความคิดเห็นภายในกลุ่ม 2 ครั้ง	ไม่แลกเปลี่ยนความคิดเห็นภายในกลุ่ม 3 ครั้ง	ไม่เคยพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็น
12.มีความมุ่งมั่นในการทำงาน	มุ่งมั่นตั้งใจทำงานตามที่ได้รับมอบหมายทุกครั้ง	ไม่มุ่งมั่นตั้งใจทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย 1 ครั้ง	ไม่มุ่งมั่นตั้งใจทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย 2 ครั้ง	ไม่มุ่งมั่นตั้งใจทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย 3 ครั้ง	ไม่ตั้งใจทำงานตามที่ได้รับมอบหมายทุกครั้ง
13. มีการค้นคว้าหาข้อมูล	ค้นคว้าหาข้อมูลทุกครั้ง	ไม่ค้นคว้าหาข้อมูล 1 ครั้ง	ไม่ค้นคว้าหาข้อมูล 2 ครั้ง	ไม่ค้นคว้าหาข้อมูล 3 ครั้ง	ไม่ค้นคว้าหาข้อมูลสักครั้ง

เกณฑ์การประเมินทักษะการร่วมมือ
ทักษะการคิด

รายการ พฤติกรรม	ระดับคะแนน				
	5	4	3	2	1
14.มีการรักษา ระยะเวลาใน การปฏิบัติงาน กลุ่มตามที่ กำหนด	รักษาระยะเวลา ในการ ปฏิบัติงานกลุ่ม ตามที่กำหนด	ปฏิบัติงานกลุ่ม เกินเวลาที่ กำหนด 1-2 นาที	ปฏิบัติงานกลุ่ม เกินเวลาที่ กำหนด 3-4 นาที	ปฏิบัติงานกลุ่ม เกินเวลาที่ กำหนด 5-6 นาที	ปฏิบัติงาน กลุ่มเกินเวลาที่ กำหนด 7 นาทีขึ้นไป
15.มีการ ร่วมกันสรุป ความรู้ที่ได้จาก การเรียนรู้	ร่วมกันสรุป ความรู้ทุกครั้ง	ไม่ร่วมกันสรุป ความรู้ 1 ครั้ง	ไม่ร่วมกันสรุป ความรู้ 2 ครั้ง	ไม่ร่วมกันสรุป ความรู้ 3 ครั้ง	ไม่มีการ ร่วมกันสรุป ความรู้
16.มีการ ช่วยกัน ถ่ายทอดความรู้ ให้แก่สมาชิก และเพื่อน ๆ ฟัง	ถ่ายทอดความรู้ ให้กับสมาชิก และเพื่อน ๆ ฟัง ทุกครั้ง	ไม่ถ่ายทอด ความรู้ให้กับ สมาชิกและ เพื่อน ๆ ฟัง 1 ครั้ง	ไม่ถ่ายทอด ความรู้ให้กับ สมาชิกและ เพื่อน ๆ ฟัง 2 ครั้ง	ไม่ถ่ายทอด ความรู้ให้กับ สมาชิกและ เพื่อน ๆ ฟัง 3 ครั้ง	ไม่เคยถ่ายทอด ความรู้ให้แก่ สมาชิกและ เพื่อน ๆ ฟัง
17.มีการ ร่วมกันแสดง ความคิดเห็นที่ เป็นประโยชน์	ร่วมแสดง ความคิดเห็น ทุกครั้ง	ไม่แสดงความ คิดเห็น 1 ครั้ง	ไม่แสดงความ คิดเห็น 2 ครั้ง	ไม่แสดงความ คิดเห็น 3 ครั้ง	ไม่เคยร่วม แสดงความ คิดเห็น

เกณฑ์การประเมินทักษะการร่วมมือ

ทักษะการสรุปความคิด

รายการ พฤติกรรม	ระดับคะแนน				
	5	4	3	2	1
18.มีการ นำเสนองาน ร่วมกัน ได้อย่าง มีเหตุผล ประกอบการ อธิบาย	นำเสนองาน อย่างมีเหตุผล ประกอบการ อธิบายทุกครั้ง	นำเสนองาน ไม่มีเหตุผล ประกอบการ อธิบาย 1 ครั้ง	นำเสนองาน ไม่มีเหตุผล ประกอบการ อธิบาย 2 ครั้ง	นำเสนองาน ไม่มีเหตุผล ประกอบการ อธิบาย 3 ครั้ง	นำเสนองาน โดยไม่มี เหตุผล ประกอบทุก ครั้ง
19.มีการ ช่วยกันอธิบาย ความรู้ ได้อย่าง เป็นขั้นตอน	อธิบายความรู้ ได้อย่างเป็น ขั้นตอนทุก ครั้ง	อธิบายความรู้ ไม่เป็น ขั้นตอน 1 ครั้ง	อธิบายความรู้ ไม่เป็น ขั้นตอน 2 ครั้ง	อธิบายความรู้ ไม่เป็น ขั้นตอน 3 ครั้ง	อธิบายความรู้ โดยไม่มี ขั้นตอนทุก ครั้ง
20.มีการ ปรึกษาร่วมกัน วางแผนในการ สรุปความรู้	ปรึกษา ร่วมกันวางแผน การสรุป ความรู้ทุกครั้ง	ไม่ปรึกษาวาง แผนการใน การสรุป ความรู้ 1 ครั้ง	ไม่ปรึกษาวาง แผนการใน การสรุป ความรู้ 2 ครั้ง	ไม่ปรึกษาวาง แผนการใน การสรุป ความรู้ 3 ครั้ง	ไม่ร่วม ปรึกษาและ วางแผนทุก ครั้ง
21.นักเรียนให้ เหตุผลร่วมกัน ในการสรุป ความรู้	มีเหตุผลใน การสรุป ความรู้ทุกครั้ง	ไม่มีเหตุผล ในการสรุป ความรู้ 1 ครั้ง	ไม่มีเหตุผล ในการสรุป ความรู้ 2 ครั้ง	ไม่มีเหตุผล ในการสรุป ความรู้ 3 ครั้ง	ไม่มีเหตุผล ในการสรุป ความรู้ทุกครั้ง
22.มีการ ร่วมกันวิจารณ์ ผลงาน โดยใช้ เหตุผล	วิจารณ์ผลงาน โดยใช้เหตุผล ทุกครั้ง	วิจารณ์ผลงาน ไม่มีเหตุผล 1 ครั้ง	วิจารณ์ผลงาน ไม่มีเหตุผล 2 ครั้ง	วิจารณ์ผลงาน ไม่มีเหตุผล 3 ครั้ง	ไม่เคยวิจารณ์ ผลงาน
23.นักเรียนมี การอภิปราย ความรู้ที่เป็น ประโยชน์ให้ เพื่อน ๆ ฟัง	อภิปราย ความรู้ที่เป็น ประโยชน์ให้ เพื่อน ๆ ฟัง ทุกครั้ง	ไม่อภิปราย ความรู้ที่เป็น ประโยชน์ให้ เพื่อน ๆ ฟัง 1 ครั้ง	ไม่อภิปราย ความรู้ที่เป็น ประโยชน์ให้ เพื่อน ๆ ฟัง 2 ครั้ง	ไม่อภิปราย ความรู้ที่เป็น ประโยชน์ให้ เพื่อน ๆ ฟัง 3 ครั้ง	ไม่เคย อภิปราย ความรู้ที่เป็น ประโยชน์ให้ เพื่อน ๆ ฟัง

รายการ พฤติกรรม	ระดับคะแนน				
	5	4	3	2	1
24.มีการ ร่วมกัน อภิปรายความรู้ ที่เป็น ประโยชน์ให้ เพื่อน ๆ ฟัง	สรุปความคิด ภายในกลุ่ม ไปในทาง เดียวกันทุก ครั้ง	ไม่สรุป ความคิด ภายในกลุ่ม 1 ครั้ง	ไม่สรุป ความคิด ภายในกลุ่ม 2 ครั้ง	ไม่สรุป ความคิด ภายในกลุ่ม 3 ครั้ง	ไม่เคยสรุป ความคิด
25.มีการ ยอมรับข้อสรุป ร่วมกัน	ยอมรับ ข้อสรุป ร่วมกัน ทุกครั้ง	ไม่ยอมรับ ข้อสรุป ร่วมกัน 1 ครั้ง	ไม่ยอมรับ ข้อสรุป ร่วมกัน 2 ครั้ง	ไม่ยอมรับ ข้อสรุป ร่วมกัน 3 ครั้ง	ไม่ยอมรับ ข้อสรุป ทุกครั้ง





ภาคผนวก ค
เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

ตัวอย่าง แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิครีเวิร์สจิกซอว์ร่วมกับผังกราฟิก



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1
แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิครีเวิร์สจังก์ชอร์่วมกับผังกราฟิก

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย	วิชาภาษาไทย	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
หน่วยการเรียนรู้ 4 คำที่มาจากภาษาต่างประเทศ เรื่อง สาเหตุการใช้ภาษาต่างประเทศในภาษาไทย		
จำนวน 1 ชั่วโมง	ภาคเรียนที่ 2	ปีการศึกษา 2562

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ท 4.1 : เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษา และพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

ท.4.1 ม.3/1 จำแนกและใช้คำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทย

2. สาระสำคัญ

คำที่ยืมมาจากภาษาอื่นมาใช้ในภาษาไทยมีหลายภาษา เช่น ภาษาจีน ภาษาบาลี ภาษาสันสกฤต ภาษาเขมร ภาษาอังกฤษ เป็นต้น สาเหตุที่มีภาษาต่างประเทศเข้ามาใช้ในภาษานั้นมีหลายด้าน ได้แก่ ด้านภูมิศาสตร์ ด้านการค้าขาย ด้านศาสนา วัฒนธรรม ด้านการศึกษา ด้านวรรณคดี และวรรณกรรม และด้านเทคโนโลยี จึงทำให้มีคำใช้ที่หลากหลายมากขึ้น

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1) อธิบายสาเหตุที่ทำให้ภาษาต่างประเทศเข้ามาปะปนในภาษาไทยได้ถูกต้อง
- 2) จำแนกคำที่มาจากภาษาต่างประเทศตามสาเหตุแต่ละด้านได้ถูกต้อง
- 3) ยกตัวอย่างคำที่มาจากภาษาต่างประเทศตามสาเหตุแต่ละด้านได้ถูกต้อง

4. สาระการเรียนรู้

การคิดต่อสัมพันธ์กันทำให้ภาษาต่างประเทศเข้ามาปะปนอยู่ในภาษาไทย ด้วยสาเหตุหลายประการ พอสรุปได้ดังนี้

1. ความสัมพันธ์ทางเชื้อชาติและถิ่นที่อยู่อาศัยตามสภาพภูมิศาสตร์

ประเทศไทยมีอาณาเขตติดต่อกับหรือใกล้เคียงกันกับมิตรประเทศกับประเทศต่าง ๆ หลายประเทศได้แก่ พม่า ลาว มาเลเซีย เขมร มอญ ญวน จึงทำให้คนไทยที่อยู่อาศัยบริเวณชายแดนมีความเกี่ยวข้องกับชนชาติต่าง ๆ โดยปริยาย มีการเดินทางข้ามแดนไปมาหาสู่ซึ่งกันและกัน มีการแต่งงานกันเป็นญาติกัน จึงเป็นสาเหตุสำคัญให้ภาษาของประเทศเหล่านั้นเข้ามาปะปนอยู่ในภาษาไทย

2. ความสัมพันธ์ทางการค้า

หลักฐานทางด้านประวัติศาสตร์ ชนชาติไทยมีการติดต่อค้าขาย แลกเปลี่ยนสินค้ากับชนชาติต่าง ๆ มาเป็นเวลานาน เช่น ชาวจีน ชาวโปรตุเกส ฝรั่งเศส อังกฤษ ฮอลันดา ตลอดถึงญี่ปุ่น ยิ่งปัจจุบันการค้าขายระหว่างประเทศมีความสำคัญมากขึ้น มีการใช้ภาษาต่างประเทศในวงการธุรกิจการค้ามากขึ้น คำภาษาต่างประเทศจึงมีโอกาสเข้ามาปะปนอยู่ในภาษาไทยได้

3. ความสัมพันธ์ทางด้านศาสนาวัฒนธรรม

คนไทยมีเสรีภาพในการยอมรับนับถือศาสนามาเป็นเวลาช้านาน เมื่อยอมรับนับถือศาสนาใดก็ย่อมได้รับถ้อยคำภาษาที่ใช้ในคำสอน หรือคำเรียกชื่อต่าง ๆ ในทางศาสนาของศาสนา นั้น ๆ มาปะปนอยู่ในภาษาไทยด้วย เช่น ศาสนาพราหมณ์ใช้ภาษาสันสกฤต ศาสนาพุทธใช้ภาษาบาลี ศาสนาอิสลามใช้ภาษาอาหรับ และศาสนาคริสต์ใช้ภาษาอังกฤษ ดังนั้นภาษาต่าง ๆ ที่ใช้ในทางศาสนา ก็จะเข้ามาปะปนในภาษาไทยด้วย

4. ความสัมพันธ์ทางการศึกษา

ในประเทศไทยมีการเรียนการสอนภาษาต่างประเทศ เพื่อประโยชน์ในการศึกษาวิชาภาษาไทยในระดับสูง เพราะเราได้รับรูปคำและวิธีการสร้างคำจากภาษาเหล่านั้นมามากได้แก่ การศึกษาภาษาบาลี ภาษาสันสกฤต และภาษาเขมร และการศึกษาเพื่อประโยชน์ในการสื่อสารโดยตรง เช่น การศึกษาภาษาอังกฤษ ภาษาฝรั่งเศส ภาษาเยอรมัน ภาษาจีน ภาษาญี่ปุ่น เป็นต้น

5. ความสัมพันธ์ทางด้านวรรณคดีและวรรณกรรม

วรรณคดี วรรณคดีอินเดียที่ไทยนำเข้ามา เช่น เรื่องมหาकाพย์รามายณะ และมหากาณะ แต่งขึ้นเป็นภาษาสันสกฤต อิเหนาเป็นวรรณคดีที่มีเค้าเรื่องมาจากเรื่องดาหลังของชาว ด้วยเหตุนี้วรรณคดีทำให้ภาษาสันสกฤตและภาษาชวาเข้ามาปะปนในภาษาไทย

6. ความสัมพันธ์ทางด้านเทคโนโลยี

ความก้าวหน้าทางวิทยาการและเทคโนโลยีของประเทศที่เจริญแล้ว ทำให้เกิดเครื่องมือเครื่องใช้สำหรับอำนวยความสะดวกแก่บุคคลในสังคมต่าง ๆ คนไทยก็ได้รับอิทธิพลจากความก้าวหน้าทางวิทยาการและเทคโนโลยีของประเทศเหล่านี้มาเช่นเดียวกัน มีการสั่งซื้อเครื่องมือ

เครื่องใช้ใหม่ ๆ เข้ามาในประเทศไทยจำนวนมากมาย ชื่อของเครื่องมือเครื่องใช้และถ้อยคำที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมือเครื่องใช้เหล่านั้น ได้เข้ามาปะปนอยู่ในภาษาไทยมากขึ้น เช่น คอมพิวเตอร์ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ เอนเตอร์ แผ่นดิสก์ ไอคอน เม้าส์ เป็นต้น

5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- 1) ความสามารถในการสื่อสาร
- 2) ความสามารถในการคิด
- 3) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 1) ใฝ่เรียนรู้
- 2) มุ่งมั่นในการทำงาน

7. ชิ้นงาน/ภาระงาน

ผังกราฟิก เรื่อง สาเหตุการใช้ภาษาต่างประเทศในภาษาไทย

8. กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิควีธีวิจัยอวัรร่วมกับผังกราฟิก

ขั้นที่ 1 จัดกลุ่มวางแผนการเรียนรู้ (10 นาที)

1.1 ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนคละความสามารถกลุ่มละ 3-5 คน เป็นกลุ่มบ้าน จำนวน 6 กลุ่ม สมาชิกกลุ่มบ้านแต่ละกลุ่มจับสลากที่ครูเตรียมมาคนละ 1 ประเด็น ใน 1 กลุ่ม จะมีประเด็น 6 หมายเลข สมาชิกแต่ละคนจะได้ประเด็นที่แตกต่างกัน โดยมีประเด็นดังนี้

หมายเลข 1 ศึกษาสาเหตุการใช้ภาษาต่างประเทศในภาษาไทย (ด้านภูมิศาสตร์)

หมายเลข 2 ศึกษาสาเหตุการใช้ภาษาต่างประเทศในภาษาไทย (ด้านการค้า)

หมายเลข 3 ศึกษาสาเหตุการใช้ภาษาต่างประเทศในภาษาไทย (ด้านศาสนา วัฒนธรรม)

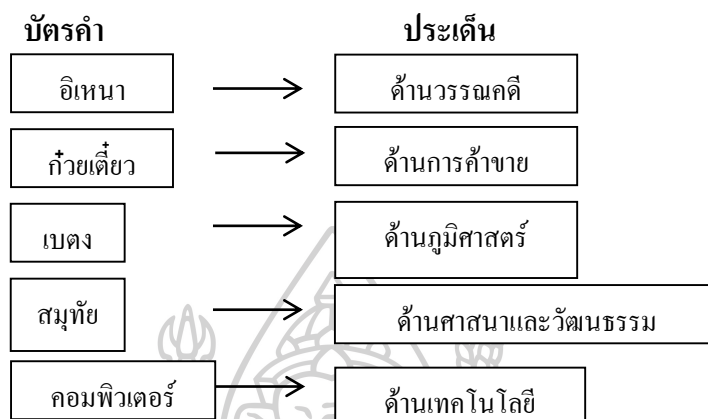
หมายเลข 4 ศึกษาสาเหตุการใช้ภาษาต่างประเทศในภาษาไทย (ด้านการศึกษา)

หมายเลข 5 ศึกษาสาเหตุการใช้ภาษาต่างประเทศในภาษาไทย (ด้าน วรรณคดีและวรรณกรรม)

หมายเลข 6 ศึกษาสาเหตุการใช้ภาษาต่างประเทศในภาษาไทย (ด้านเทคโนโลยี)

1.2 ครูมอบบัตรคำให้นักเรียนกลุ่มละ 6 บัตรคำ ซึ่งมาจากการใช้ภาษาต่างประเทศในภาษาไทยโดยบัตรละ 1 คำ

ตัวอย่างบัตรคำ



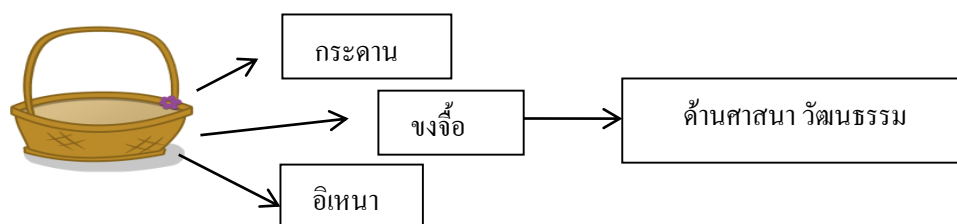
1.3 สมาชิกกลุ่มบ้านร่วมกันอภิปรายเพื่อมอบบัตรคำให้กับสมาชิกที่มีหน้าที่ไปศึกษาข้อมูลที่สัมพันธ์กับบัตรคำที่ได้รับ

1.4 สมาชิกกลุ่มบ้านร่วมกันวางแผนในกลุ่มบ้านว่าสมาชิกจะต้องไปศึกษาประเด็นใดบ้างจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ

ขั้นที่ 2 เข้ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญเพื่อศึกษาบทเรียนและนำเสนอในกลุ่มย่อย (30 นาที)

2.1 สมาชิกกลุ่มบ้านแยกเข้ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญโดยนักเรียนที่ได้ประเด็นเดียวกันของแต่ละกลุ่ม มารวมกลุ่มกันเป็นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ

2.2 ครูให้ตะกร้าบัตรคำกลุ่มละ 1 ตะกร้า ในตะกร้าจะมีบัตรคำที่มาจากภาษาต่างประเทศให้สมาชิกในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเลือกบัตรคำในตะกร้าที่ตรงประเด็นของกลุ่มตนเองแล้วช่วยกันวิเคราะห์ว่าบัตรคำแต่ละคำอยู่ในประเด็นของกลุ่มตนเองหรือไม่ จากนั้นจดบันทึกคำที่ได้ลงในสมุด



2.3 ครูจะแจกใบความรู้ให้นักเรียนศึกษา วิเคราะห์ประเด็นและอภิปรายร่วมกัน (ใบความรู้แนบท้ายแผน)

2.4 นักเรียนกลุ่มผู้เชี่ยวชาญร่วมกันสรุปความรู้ที่วิเคราะห์ได้ จากนั้นนำมาสร้างเป็นผังกราฟิก

2.5 สมาชิกกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเลือกผู้แทน กลุ่มละ 1 คน เพื่อเตรียมนำเสนอผังกราฟิก

ขั้นที่ 3 นำเสนอผลการศึกษาต่อชั้นเรียน (20 นาที)

3.1 นักเรียนทั้งห้องกลับมารวมกัน

3.2 ผู้แทนกลุ่มนำเสนอความรู้ในประเด็นของกลุ่มตนเองโดย ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการซักถาม อภิปรายงานของเพื่อน

3.3 ครูเพิ่มเติมในประเด็นที่นักเรียนนำเสนอไม่ครบถ้วน จากนั้นร่วมกันสรุปความรู้โดยการเล่นเกมถามตอบ โดยใช้สื่อ Power point (แนบท้ายแผน)

3.4 นักเรียนสรุปผลการนำเสนอความรู้ลงในสมุด

9. การวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้

สิ่งที่ประเมิน	วิธีการประเมิน	เครื่องมือประเมิน	เกณฑ์การประเมิน
1) อธิบายสาเหตุที่ทำให้ภาษาต่างประเทศเข้ามาปะปนในภาษาไทยได้ถูกต้อง 2) จำแนกคำที่มาจากภาษาต่างประเทศตามสาเหตุแต่ละด้านได้ถูกต้อง 3) ยกตัวอย่างคำที่มาจากภาษาต่างประเทศตามสาเหตุแต่ละด้านได้ถูกต้อง	ตรวจผังกราฟิก	แบบประเมินผังกราฟิก	เกณฑ์การประเมินตามสภาพจริง

รายการ ประเมิน	รายละเอียดการประเมิน			
	4	3	2	1
ผังกราฟิก	<ul style="list-style-type: none"> - วิเคราะห์ให้รายละเอียดประเด็นครบถ้วน - ยกตัวอย่างคำที่มาจากภาษาต่างประเทศตามประเด็นที่ได้รับได้อย่างน้อย 5 คำขึ้นไป - สามารถจำแนกคำตรงตามประเด็นที่ได้รับ - เลือกใช้ผังกราฟิกได้เหมาะสมกับเนื้อหา 	<ul style="list-style-type: none"> - มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ระดับ 4 แต่ขาดคุณสมบัติข้อใดข้อ 1 ไป 	<ul style="list-style-type: none"> - รายละเอียดเหมือนคะแนนระดับ 4 แต่มีเนื้อหาเพียงแค่ 2 ส่วน 	<ul style="list-style-type: none"> - รายละเอียดเหมือนคะแนนระดับ 4 แต่มีเนื้อหาเพียงแค่ 1 ส่วน

ระดับคุณภาพเกณฑ์การประเมิน

- คะแนน 4 หมายถึง ดีมาก
- คะแนน 3 หมายถึง ดี
- คะแนน 2 หมายถึง พอใช้
- คะแนน 1 หมายถึง ปรับปรุง

10. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- ใบความรู้ เรื่อง สาเหตุการใช้ภาษาต่างประเทศในภาษาไทย

ใบความรู้

เรื่อง ความสัมพันธ์ทางด้านภูมิศาสตร์

การติดต่อสัมพันธ์กันทำให้ภาษาต่างประเทศเข้ามาปะปนอยู่ในภาษาไทย ด้วยสาเหตุหลายประการ พอสรุปได้ดังนี้

ด้านภูมิศาสตร์

ภูมิศาสตร์ หมายถึง วิชาที่ศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติกับสังคมในดินแดนต่าง ๆ ของโลกทั้งในอดีต และปัจจุบัน

ความสัมพันธ์กันทางเชื้อชาติและถิ่นที่อยู่อาศัยตามสภาพภูมิศาสตร์

ประเทศไทยมีอาณาเขตติดต่อหรือใกล้เคียงกันกับมิตรประเทศกับประเทศต่าง ๆ หลายประเทศ ได้แก่ พม่า ลาว มาเลเซีย เขมร มอญ ญวน จึงทำให้คนไทยที่อยู่อาศัยบริเวณชายแดนมีความเกี่ยวข้องกับชนชาติต่าง ๆ โดยปริยาย มีการเดินทางข้ามแดนไปมาหาสู่ซึ่งกันและกัน มีการแต่งงานกันเป็นญาติกัน จึงเป็นสาเหตุสำคัญให้ภาษาของประเทศเหล่านั้นเข้ามาปะปนอยู่ในภาษาไทย

ตัวอย่างคำที่มาจากภาษาต่างประเทศ ที่เกี่ยวข้องกับด้านภูมิศาสตร์ มีดังนี้

คำที่มาจากด้านภูมิศาสตร์	มาจากภาษา
1. เนปจูน	อังกฤษ
2. ลองดิจูด	อังกฤษ
3. มหาสมุทร	อังกฤษ
4. องศา	อังกฤษ
5. เมริเดียน	อังกฤษ
6. ลิปดา	อังกฤษ



ใบความรู้

เรื่อง ความสัมพันธ์ทางการค้า

การค้า หมายถึง การตกลงแลกเปลี่ยนสินค้าหรือบริการ หรือทั้งสองอย่าง การค้าขายสามารถเรียกได้อีกชื่อหนึ่งคือ การค้าขายเชิงพาณิชย์ กลไกหรือสถานที่ที่สามารถมีการค้าขายเรียกว่าตลาด รูปแบบเริ่มต้นของการค้าขายคือ การยื่นหมูยื่นแมว ซึ่งหมายถึงการแลกเปลี่ยนสินค้าหรือบริการโดยตรงระหว่างผู้ค้า ปัจจุบันนี้ โดยทั่วไปผู้ค้าสมัยใหม่ใช้การเจรจาต่อรองด้วยสิ่งแลกเปลี่ยนคือเงินตรา

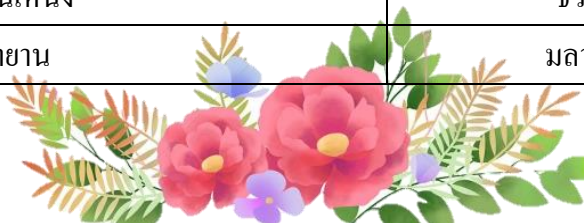
ความสัมพันธ์ทางการค้า

หลักฐานทางด้านประวัติศาสตร์ พบว่าชนชาติไทยมีการติดต่อกับการค้าขาย แลกเปลี่ยนสินค้ากับชนชาติต่าง ๆ มาเป็นเวลานานยาวนาน เช่น ชาวจีน ชาวโปรตุเกส ฝรั่งเศส อังกฤษ ฮอลันดา ตลอดถึงญี่ปุ่น ยิ่งปัจจุบันการค้าขายระหว่างประเทศมีความสำคัญมากขึ้น มีการใช้ภาษาต่างประเทศในวงการธุรกิจการค้ามากขึ้น คำภาษาต่างประเทศมีโอกาสเข้ามาปะปนอยู่ในภาษาไทยได้ตลอดเวลา ไม่มีวันสิ้นสุด

การค้าของไทยในอดีต มีประเทศคู่ค้าที่สำคัญคือ ประเทศจีน เกือบทั้งหมดของสินค้าไทยถูกส่งไปขายยังเมืองท่าต่างๆ ของจีน เป็นเช่นนี้มาตั้งแต่สมัยสุโขทัย เจริญรุ่งเรืองมาจนถึงสมัยอยุธยาและรัตนโกสินทร์ นับเป็นเวลากว่า 500 ปี ไทยกับจีนทำการค้ากัน นอกจากนั้น ยังมีชาวจีนอพยพมาจากมณฑลฮกเกี้ยน กวางตุ้ง ส่วนใหญ่มักจะมีประสบการณ์ทางการค้า การบัญชี การเดินเรือ ตลอดจนความรู้ทางเทคโนโลยีการผลิตอื่น ๆ

คำตัวอย่างที่มาจากภาษาต่างประเทศ ที่เกี่ยวข้องกับด้านการค้า มีดังนี้

คำที่มาจากด้านการค้า	มาจากภาษา
1. สำเนา	จีน
3. เจ้าตัว	จีน
4. ปิ่นโต	โปรตุเกส
5. ปิ่นหน่ง	ชวา
6. กำยาน	มลายู



ใบความรู้

เรื่อง ความสัมพันธ์ทางด้านศาสนา วัฒนธรรม

การติดต่อสัมพันธ์กันทำให้ภาษาต่างประเทศเข้ามาปะปนอยู่ในภาษาไทย ด้วยสาเหตุหลายประการ สาเหตุประการหนึ่งคือความสัมพันธ์ทางด้านศาสนา วัฒนธรรม

ด้านศาสนาวัฒนธรรม

ศาสนา หมายถึง ลัทธิความเชื่อถือของมนุษย์อันมีหลัก คือแสดงกำเนิดและความสิ้นสุดของโลกเป็นต้น ศาสนา มาจากภาษาสันสกฤตว่า ศาสน (อ่านว่า สะ-สะ-นะ) แปลว่า คำสั่ง คำสอน คำสั่งสอน วัฒนธรรม หมายถึง สิ่งที่ทำให้ความเจริญงอกงามให้แก่หมู่คณะ

ความสัมพันธ์ทางด้านศาสนาวัฒนธรรม

คนไทยมีเสรีภาพในการยอมรับนับถือศาสนามาเป็นเวลาช้านาน เมื่อยอมรับนับถือศาสนาใดก็ย่อมได้รับถ้อยคำภาษาที่ใช้ในคำสอน หรือคำเรียกชื่อต่าง ๆ ในทางศาสนาของศาสนานั้น ๆ มาปะปนอยู่ในภาษาไทยด้วย เช่น ศาสนาพราหมณ์ใช้ภาษาสันสกฤต ศาสนาพุทธใช้ภาษาบาลี ศาสนาอิสลามใช้ภาษาอาหรับ และศาสนาคริสต์ใช้ภาษาอังกฤษ ดังนั้นภาษาต่าง ๆ ที่ใช้ในทางศาสนาก็จะเข้ามาปะปนในภาษาไทยด้วย

ภาษาไทยหยิบยืมภาษาบาลี ภาษาสันสกฤต ภาษาเขมร เข้ามาใช้ในการติดต่อสื่อสาร ทั้งในส่วนของรูปคำและวิธีการสร้างคำใหม่จำนวนมากมาย เป็นเวลายาวนานจนคนไทยส่วนใหญ่ไม่ค่อยมีความรู้สึกรู้ว่าเป็นคำที่ยืมมาจากภาษาต่างประเทศ ภาษาอังกฤษเป็นภาษาสากลในการติดต่อสื่อสารจึงเป็นภาษา ต่างประเทศที่เข้ามามี อิทธิพลต่อคนไทยมากที่สุด

ตัวอย่างคำที่มาจากภาษาต่างประเทศ ที่เกี่ยวข้องกับศาสนาวัฒนธรรม มีดังนี้

คำที่มาจากด้านศาสนาวัฒนธรรม	มาจากภาษา
1. ขงจื้อ	จีน
2. ซินโต	ญี่ปุ่น
3. สมุทัย	บาลี
4. คัมภีร์	บาลี
5. ทุกข์	บาลี



ใบความรู้

เรื่อง ความสัมพันธ์ทางการศึกษา

การติดต่อสัมพันธ์กันทำให้ภาษาต่างประเทศเข้ามาปะปนอยู่ในภาษาไทย ด้วยสาเหตุหลายประการ พอสรุปได้ดังนี้

ด้านการศึกษา

การศึกษา หมายถึง การเล่าเรียน ฝึกฝนและอบรม

การศึกษาภาษาต่างประเทศโดยตรง

ในประเทศมีการเรียนการสอนภาษาต่างประเทศ เพื่อประโยชน์ในการศึกษาวิชาภาษาไทยในระดับสูง เพราะเรารับรูปคำและวิธีการสร้างคำจากภาษาเหล่านั้นมามาก ได้แก่ การศึกษาภาษาบาลี ภาษาสันสกฤต และภาษาเขมร และการศึกษาเพื่อประโยชน์ในการสื่อสารโดยตรง เช่น การศึกษาภาษาอังกฤษ ภาษาฝรั่งเศส ภาษาเยอรมัน ภาษาจีน ภาษาญี่ปุ่น เป็นต้น

ตัวอย่างคำที่มาจากภาษาต่างประเทศ ที่เกี่ยวข้องกับด้านการศึกษา มีดังนี้

คำที่มาจากด้านการศึกษา	มาจากภาษา
1. ไวบอร์ด	อังกฤษ
2. วิทยา	สันสกฤต
3. โน้ตบุ๊ก	อังกฤษ
4. วิชา	บาลี
5. เทอม	อังกฤษ
6. ซอล์ก	อังกฤษ
7. ฟังก์ชัน	อังกฤษ
8. แคลคูลัส	อังกฤษ
9. กระดาน	เขมร
10. เรียน	เขมร
11. ตำรา	เขมร



ใบความรู้

เรื่อง ความสัมพันธ์ทางด้านวรรณคดีและวรรณกรรม

การติดต่อสัมพันธ์กันทำให้ภาษาต่างประเทศเข้ามาปะปนอยู่ในภาษาไทย ด้วยสาเหตุหลายประการ พอสรุปได้ดังนี้

วรรณคดีและวรรณกรรม

วรรณคดี หมายถึง วรรณกรรมหรืองานเขียนที่ยกย่องกันว่าดี มีสาระ และมีคุณค่าทางวรรณศิลป์ การใช้คำว่าวรรณคดีเพื่อประเมินค่าของวรรณกรรมเกิดขึ้นในพระราชกฤษฎีกาตั้งวรรณคดีสโมสรในสมัยรัชกาลที่ 6 (พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว)

วรรณกรรม หมายถึง งานเขียนที่แต่งขึ้นหรืองานศิลปะ ที่เป็นผลงานอันเกิดจากการคิดและจินตนาการ แล้วเรียบเรียง นำมาบอกเล่า บันทึก ขับร้อง หรือสื่อออกมาด้วยกลวิธีต่าง ๆ

ด้านวรรณคดีและวรรณกรรม

วรรณคดี วรรณคดีอินเดียที่ไทยนำเข้ามา เช่น เรื่องมหาภารตชาดก และ มหาภารตตะ แต่งขึ้นเป็นภาษาสันสกฤต อิเหนา เป็นวรรณคดีที่มีเค้าเรื่องมาจากเรื่องดาหลังของชาวดัตช์ด้วยเหตุนี้ วรรณคดีทำให้ภาษาสันสกฤตและภาษาชวาเข้ามาปะปนในภาษาไทย

ตัวอย่างคำที่มาจากภาษาต่างประเทศ ที่เกี่ยวข้องกับด้านวรรณคดีและวรรณกรรม มีดังนี้

คำที่มาจากด้านวรรณคดีและวรรณกรรม	มาจากภาษา
1. อิเหนา	ชวา
2. ตูนาหงัน	ชวา
3. บุษลิน	ชวา
4. วิชา	บาลี
5. โอรส	บาลี
6. เอรಾವัน	บาลี
7. ฤาษี	สันสกฤต
8. กษัตริย์	สันสกฤต
9. เนรมิต	สันสกฤต
10. อิศวร	สันสกฤต



ใบความรู้

เรื่อง ความสัมพันธ์ทางด้านเทคโนโลยี

การติดต่อสัมพันธ์กันทำให้ภาษาต่างประเทศเข้ามาปะปนอยู่ในภาษาไทย ด้วยสาเหตุหลายประการ พอสรุปได้ดังนี้

ด้านเทคโนโลยี

เทคโนโลยี หมายถึง สิ่งที่มนุษย์พัฒนาขึ้น เพื่อช่วยในการทำงานหรือแก้ปัญหาต่าง ๆ เช่น อุปกรณ์, เครื่องมือ, เครื่องจักร, วัสดุ หรือ แม้กระทั่งที่ไม่ได้เป็นสิ่งของที่จับต้องได้ เช่น กระบวนการต่าง ๆ เทคโนโลยี เป็นการประยุกต์ นำเอาความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาใช้ และก่อให้เกิดประโยชน์ ในทางปฏิบัติ

ความก้าวหน้าทางวิทยาการและเทคโนโลยี

ความก้าวหน้าทางวิทยาการและเทคโนโลยีของประเทศที่เจริญแล้ว ทำให้เกิดเครื่องมือเครื่องใช้สำหรับอำนวยความสะดวกแก่บุคคลในสังคมต่าง ๆ คนไทยก็ได้รับอิทธิพลจากความก้าวหน้าทางวิทยาการและเทคโนโลยีของประเทศเหล่านี้มาเช่นเดียวกัน มีการสั่งซื้อเครื่องมือเครื่องใช้ใหม่ ๆ เข้ามาในประเทศไทยจำนวนมากมาย ชื่อของเครื่องมือเครื่องใช้และถ้อยคำที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมือเครื่องใช้เหล่านั้น ได้เข้ามาปะปนอยู่ในภาษาไทยมากขึ้น เช่น คอมพิวเตอร์ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ แผ่นดิสก์ ไอคอน เม้าส์ เป็นต้น

ตัวอย่างคำที่มาจากภาษาต่างประเทศ ที่เกี่ยวข้องกับด้านเทคโนโลยี มีดังนี้

คำที่มาจากด้านเทคโนโลยี	มาจากภาษา
1. คอมพิวเตอร์	อังกฤษ
2. เม้าส์	อังกฤษ
3. คีบอร์ด	อังกฤษ
4. โน้ตบุ๊ก	อังกฤษ
5. ฮาร์ดแวร์	อังกฤษ
6. ซอฟต์แวร์	อังกฤษ



บันทึกผลการจัดการเรียนรู้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

.....

.....

.....

.....

2. ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

.....

.....

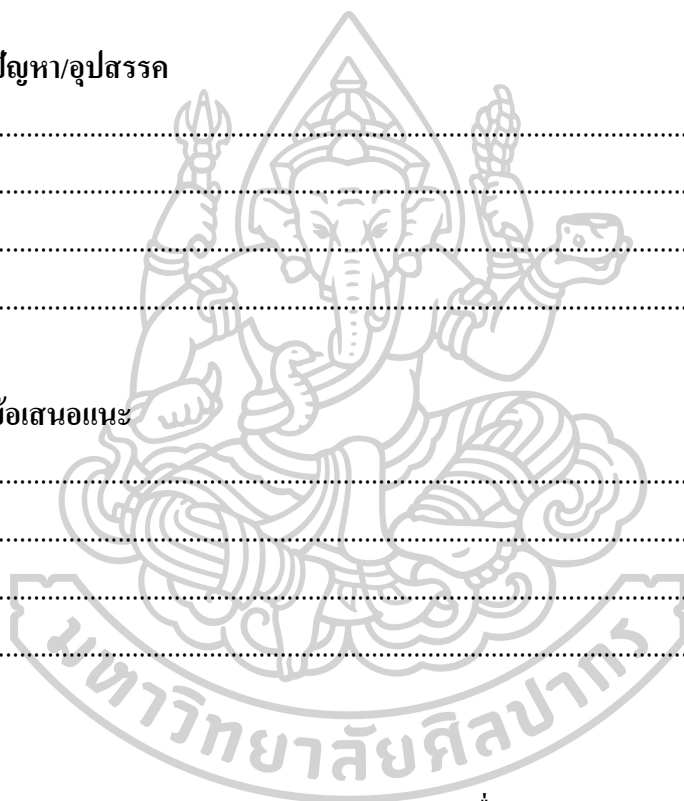
3. ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....



ลงชื่อ.....ผู้สอน

(นางสาวชนัญญา เอมบำรุง)

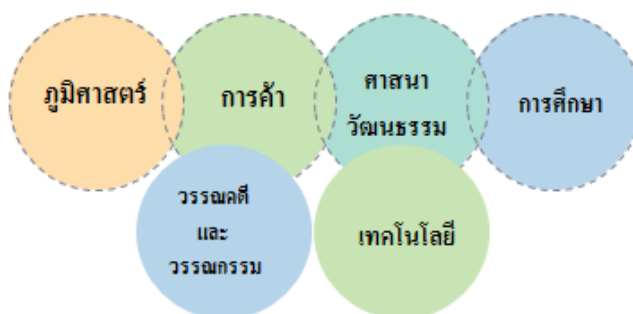
ตัวอย่างบัตรคำ

อิเหนา	กัวยเตี๋ยว ⁺
ขงจื้อ ^๕	ตำรา
เบตง	กระดาน
สมุทร ^๖	คอมพิวเตอร ^๗

สื่อการสอนโดยใช้ Power point
 เกม เรื่อง สาเหตุการใช้ภาษาต่างประเทศในภาษาไทย



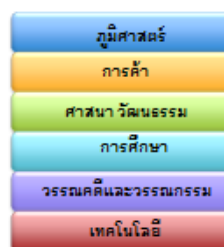
ให้นักเรียนจำแนกคำตามสาเหตุในแต่ละด้าน



2

ให้นักเรียนจำแนกคำตามสาเหตุ

ไม้ตบูก



4

ให้นักเรียนจำแนกคำตามสาเหตุ

ก๊วยเตี๋ยว

ภูมิศาสตร์

การค้า

ศาสนา วัฒนธรรม

การศึกษา

วรรณคดีและวรรณกรรม

เทคโนโลยี

9.

ให้นักเรียนจำแนกคำตามสาเหตุ

ทุกข์

ภูมิศาสตร์

การค้า

ศาสนา วัฒนธรรม

การศึกษา

วรรณคดีและวรรณกรรม

เทคโนโลยี

5.

ให้นักเรียนจำแนกคำตามสาเหตุ

บงจื่อ

ภูมิศาสตร์

การค้า

ศาสนา วัฒนธรรม

การศึกษา

วรรณคดีและวรรณกรรม

เทคโนโลยี

3.



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8
แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิครีเวิร์สจิกซอร์่วมกับผังกราฟิก

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย	วิชาภาษาไทย	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
หน่วยการเรียนรู้ 5 ประโยค		เรื่อง ประโยคซ้อน
จำนวน 4 ชั่วโมง	ภาคเรียนที่ 2	ปีการศึกษา 2562

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ท 4.1 : เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษา และพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

ท 4.1 ม.3/2 วิเคราะห์โครงสร้างประโยค

2. สาระสำคัญ

ประโยคซ้อนเป็นประโยคใหญ่ที่มีใจความสำคัญเพียงใจความเดียวเป็นประโยคหลัก และมีประโยคย่อยมาขยายส่วนใดส่วนหนึ่งของประโยคหลัก ประโยคย่อยที่มาขยายประโยคหลักแบ่งออกเป็น 3 ชนิด คือ นามานุประโยค คณานุประโยค และวิเศษยานุประโยค การมีความรู้เรื่องประโยคความซ้อน จะเป็นพื้นฐานในการเรียนเรื่องประโยคในระดับสูงต่อไป

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1) บอกลักษณะของประโยคซ้อนได้
- 2) บอกประเภทของประโยคซ้อนได้
- 3) วิเคราะห์องค์ประกอบของประโยคซ้อน โดยแยกเป็นประโยคหลักและประโยคย่อยได้

4. สาระการเรียนรู้

❖ ประโยคซ้อน

ประโยคซ้อน หมายถึง ประโยคที่รวมประโยคสามัญ 1 ประโยคเป็นประโยคหลัก แล้วมีประโยคสามัญย่อย มาเสริม มีข้อสังเกตคือ ประโยคหลัก (मुख्यประโยค) กับ ประโยคย่อย (อนุประโยค)

ลักษณะของประโยคซ้อน

1. เป็นประโยคที่รวมเอาประโยคสามัญ 2 ประโยคไว้ด้วยกัน และมีส้นฐานเป็นเครื่องเชื่อม
2. เมื่อแยกประโยคซ้อนออกจากกันแล้ว จะมีน้ำหนักหรือความสำคัญไม่เท่ากัน ประโยคหนึ่งจะเป็นประโยคหลัก อีกประโยคหนึ่งจะเป็นประโยคย่อย

3. ประโยคย่อทำหน้าที่เป็น

- ประธานของประโยค
- กรรมของประโยค
- विशेषขยายกริยา หรือ विशेषของประโยค
- विशेषขยายประธานหรือกรรม

ตัวอย่างของประโยคซ้อน

- คุณลุงเอ็นดูหลานซึ่งเป็นกำพร้าตั้งแต่อายุ 7 ปี
- คุณปู่ฟังเพลงไทยเดิมมันมีลีลาเนิบนาบ
- คุณตาจับประทานยาที่ได้มาจากโรงพยาบาล

ประโยคซ้อนมี 3 ประเภท ดังนี้

1. ประโยคซ้อนที่ประโยคย่อทำหน้าที่เหมือนคำนาม (นามานุกรมประโยค) เช่น

- ฉันไม่ชอบคนรับประทานอาหารมูมาม (กรรม)
- คนขาดมารยาทเป็นคนน่ารังเกียจ (ประธาน)
- ฉันไม่ได้บอกเธอว่าเขาเป็นคนฉลาดมาก (กรรม)
- คนไม่ทำงานเป็นคนเอาเปรียบผู้อื่น (ประธาน)
- คนทะเลาะกันก่อความรำคาญให้เพื่อนบ้าน (ประธาน)
- ฉันไม่ชอบคนเอาเปรียบผู้อื่น (กรรม)

2. ประโยคซ้อนที่มีประโยคย่อทำหน้าที่คล้ายคำวิเศษณ์ขยายคำนามหรือขยายสรรพนาม และมีต้นฐานที่ ซึ่ง อัน (คุณานุกรมประโยค) เป็นตัวเชื่อม เช่น

- ท่านที่ร้องเพลงอวยพรโปรดมารับรางวัล
- เราหวงแหนแผ่นดินไทยอันเป็นบ้านเกิดเมืองนอนของเรา
- ฉันเห็นภูเขาซึ่งมีน้ำแข็งอยู่ข้างใต้
- ครูที่ใกล้ชิดกับนักเรียนมากย่อมทราบอุปนิสัยของนักเรียน
- คนที่ประพฤติดีย่อมมีความเจริญในชีวิต
- ก้อยคอยไล่่นกกระจอกที่มาขโมยข้าว
- พวกที่ออกมาตีนักอ็ลุ่มได้นำเรือเข้ามาหลบฝน

- ❖ คำที่เชื่อมประโยคหลักกับประโยคย่อให้เป็นประโยคความซ้อนแบบนี้ได้แก่ ที่ ซึ่ง อัน เรา เรียกว่า ประพันธสรรพนาม หรือสรรพนามเชื่อมประโยค

3. ประโยคซ้อนที่มีประโยคหลักและประโยคย่อย และประโยคย่อยนั้น ๆ อาจทำหน้าที่เหมือนคำนามก็ได้ ทำหน้าที่เหมือนคำวิเศษณ์ก็ได้ จะมีสันธาน เมื่อ จน เพราะ ตาม ราวกับ ให้ ทว่า ระหว่างที่ เพราะเหตุว่า เหมือน คู่ดัง เสมือน ฯลฯ (วิเศษณานุประโยค) เป็นตัวเชื่อม เช่น

- เพื่อน ๆ กลับไปเมื่องานเลิกแล้ว
- ปลัดอำเภอทำงานหนักจนป่วยไปหลายวัน
- เรนอนตัวสั่นเพราะกลัวเสียงปืน
- คนป่วยกินยาตามหมอสั่ง

5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- 1) ความสามารถในการสื่อสาร
- 2) ความสามารถในการคิด
- 3) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 1) ใฝ่เรียนรู้
- 2) มุ่งมั่นในการทำงาน

7. ชิ้นงาน/ภาระงาน

- 1) ผังกราฟิก (ประโยคซ้อน)
- 2) ใบงาน เรื่อง ประโยคซ้อน

8. กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิควีรส์จิกซอร์ร่วมกับผังกราฟิก

ขั้นที่ 1 จัดกลุ่มวางแผนการเรียนรู้ (10 นาที)

- 1.1 ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนลดความสามารถกลุ่มละ 3-4 คน เป็นกลุ่มบ้าน จำนวน 4 กลุ่ม
- 1.2 สมาชิกกลุ่มบ้านแต่ละกลุ่มจับสลากที่ครูเตรียมมาคนละ 1 ประเด็น ใน 1 กลุ่ม จะมีประเด็น 4 หมายเลข สมาชิกแต่ละคนจะได้ประเด็นที่แตกต่างกัน โดยมีประเด็นดังนี้

หมายเลข 1 ศึกษาเรื่อง โครงสร้างประโยคซ้อน

หมายเลข 2 ศึกษาเรื่อง นามานุประโยค

หมายเลข 3 ศึกษาเรื่อง คุณานุประโยค

หมายเลข 4 ศึกษาเรื่อง วิเศษณานุประโยค

ขั้นที่ 2 เข้ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญเพื่อศึกษาบทเรียนและนำเสนอในกลุ่มย่อย (30 นาที)

2.1 สมาชิกกลุ่มบ้านแยกเข้ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญโดยนักเรียนที่ได้ประเด็นเดียวกันของแต่ละกลุ่ม มารวมกลุ่มกันเป็นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ

2.2 ครูแจกใบความรู้ให้นักเรียนกลุ่มผู้เชี่ยวชาญศึกษา วิเคราะห์ประเด็นและอภิปรายร่วมกัน (ใบความรู้แนบท้ายแผน)

2.3 สมาชิกในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญแต่ละกลุ่ม นำเสนอและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน โดย ครูแจกใบงานให้นักเรียนช่วยกันวิเคราะห์โครงสร้างของประโยคซ้อน (ใบงานแนบท้ายแผน)

2.4 เมื่อนักเรียนวิเคราะห์ประเด็นแล้วช่วยกันสรุปความรู้ที่วิเคราะห์ได้นำมาสร้างเป็นผังกราฟิก

2.5 สมาชิกกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเลือกผู้แทน กลุ่มละ 1 คน เพื่อเตรียมนำเสนอผังกราฟิกโดยใช้เวลาดำเนินกิจกรรม 10-20 นาที

ขั้นที่ 3 นำเสนอผลการศึกษาต่อชั้นเรียน (20 นาที)

3.1 นักเรียนทั้งห้องกลับมารวมกัน

3.2 ผู้แทนกลุ่มนำเสนอความรู้ในประเด็นของกลุ่มตนเอง

3.3 ครูสรุปความรู้เพิ่มเติมในประเด็นที่นักเรียนนำเสนอไม่ครบถ้วน

3.4 นักเรียนสรุปผลการนำเสนอความรู้ลงในสมุด

9. การวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้

สิ่งที่ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
1) บอกลักษณะของประโยคซ้อนได้	ตรวจผลงาน	แบบประเมิน	เกณฑ์การประเมินตามสภาพจริง
2) บอกประเภทของประโยคซ้อนได้		ผังกราฟิก	
3) วิเคราะห์องค์ประกอบของประโยคซ้อนและแยกเป็นประโยคหลักและประโยคย่อยได้	ตรวจใบงาน	ใบงาน	ถูก 5 ข้อขึ้นไป

รายการ ประเมิน	รายละเอียดการประเมิน			
	4	3	2	1
ผังกราฟิก	- วิเคราะห์ให้ รายละเอียด ประเด็นครบถ้วน - ยกตัวอย่าง ประโยชน์ซ้อนตาม ประเด็นที่ได้รับ อย่างน้อย 3 ประโยชน์ขึ้นไป - เลือกใช้ผังกราฟิก ได้เหมาะสมกับ เนื้อหา	- มีคุณสมบัติ ตามเกณฑ์ ระดับ 4 แต่ขาด คุณสมบัติข้อใด ข้อ 1 ไป	- รายละเอียด เหมือนคะแนน ระดับ 4 แต่มี เนื้อหาเพียงแค่ 2 ส่วน	- รายละเอียด เหมือนคะแนน ระดับ 4 แต่มี เนื้อหาเพียงแค่ 1 ส่วน

ระดับคุณภาพเกณฑ์การประเมิน

คะแนน 4 หมายถึง ดีมาก

คะแนน 3 หมายถึง ดี

คะแนน 2 หมายถึง พอใช้

คะแนน 1 หมายถึง ปรับปรุง

10. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- หนังสือเรียนภาษาไทย : หลักภาษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
- ใบความรู้ เรื่อง ประโยคซ้อน

ใบงาน
เรื่อง ประโยคซ้อน

กลุ่มที่.....ชื่อ

กลุ่ม.....

คำสั่ง จำแนกประโยคซ้อนต่อไปนี้เป็นประโยคหลักและประโยคย่อย

1. ดิฉันทำงานอย่างตั้งใจเท่าที่เจ้านายต้องการ
ประโยคหลัก.....ประโยคย่อย.....
2. บ้านเก่าหลังนี้ร้างเหมือนไม่มีใครอยู่มานาน
ประโยคหลัก.....ประโยคย่อย.....
3. ลมพัดหอบเอาก๊าซพิษมาด้วย
ประโยคหลัก.....ประโยคย่อย.....
4. ชายแก่ผู้มีประสบการณ์ค่อยๆเล่าเรื่องอดีตให้ฟัง
ประโยคหลัก.....ประโยคย่อย.....
5. คุณครูดีนักเรียนเพราะนักเรียนทำผิด
ประโยคหลัก.....ประโยคย่อย.....
6. ฝนตกจนเราเปียกปอน
ประโยคหลัก.....ประโยคย่อย.....
7. ผู้คนไม่มีที่อยู่อาศัยเมื่อเกิดอุทกภัยในหมู่บ้าน
ประโยคหลัก.....ประโยคย่อย.....
8. เด็กคนนั้นวิ่งไปกอดพ่ออย่างมีความสุข
ประโยคหลัก.....ประโยคย่อย.....
9. เธอรายงานหน้าชั้นเรียนตามที่เธอฝึกซ้อมมา
ประโยคหลัก.....ประโยคย่อย.....
10. คลื่นทะเลสูงเป็นเมตรราวกับทะเลเกิดพายุ
ประโยคหลัก.....ประโยคย่อย.....



ใบความรู้
เรื่อง ประโยคซ้อน

ประโยคซ้อน (สังกรประโยค) คือ ประโยคที่ประกอบด้วยประโยคหลัก (मुख्यประโยค) และ ประโยคย่อย (อนุประโยค) มารวมเป็นประโยคเดียวกัน โดยมีประพันธสรรพนาม (ผู้ ที่ ซึ่ง อัน) ประพันธวิเศษณ์ หรือบุพบทเป็นบทเชื่อม

ประโยคหลัก (मुख्यประโยค) คือ ประโยคที่เป็นใจความสำคัญที่ต้องการสื่อสาร

ประโยคย่อย (อนุประโยค) คือ ประโยคที่ทำหน้าที่ขยายความประโยคหลักให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ตัวอย่าง

ประโยคซ้อน	ประโยคหลัก (मुख्यประโยค)	ประโยคย่อย (อนุประโยค)	ตัวเชื่อม
1. ฉันรักเพื่อนที่มีนิสัยเรียบร้อย	ฉันรักเพื่อน	ที่มีนิสัยเรียบร้อย	ที่ (แทนคำว่า" เพื่อน")
2. พ่อแม่ทำงานหนักเพื่อลูกจะมี อนาคตสดใส	พ่อแม่ทำงานหนัก	ลูกจะมีอนาคตสดใส (ทำงานหนักเพื่อ อะไร)	เพื่อ(ขยาย วิเศษณ์ "หนัก")
3. เขาบอกให้ฉันลุกขึ้นยืนทันที	เขาบอก	ฉันลุกขึ้นยืนทันที (ขยายกริยา"บอก" บอกว่าอย่างไร)	ให้



ประโยคย่อย (อนุประโยค) ที่ซ่อนอยู่นี้อาจทำหน้าที่เป็นประธาน บทขยายประธาน กรรม หรือ บทขยายกรรมของประโยคหลัก (मुख्यประโยค)

อนุประโยคแบ่งออกเป็น 3 อย่าง คือ

1. นามานุประโยค หมายถึง ประโยคย่อยทำหน้าที่เป็นประธานหรือกรรมของประโยค เช่น

ประโยคซ่อน	ประโยคหลัก (मुख्यประโยค)	ประโยคย่อย (นามานุประโยค)	ตัวเชื่อม
1. นายกรัฐมนตรีพูดว่า เยาวชนไทยต้องมีความ ซื่อสัตย์สุจริต	นายกรัฐมนตรีพูด	เยาวชนไทยต้องมี ความซื่อสัตย์สุจริต (เป็นกรรม)	ว่า
2. ภาพยนตร์เรื่องนี้สอนว่า ทุกคนควรช่วยเหลือ สังคมเมื่อมีโอกาส	ภาพยนตร์เรื่องนี้สอน	ทุกคนควรช่วยเหลือ สังคมเมื่อมีโอกาส (เป็นกรรม)	ว่า

2. คุณานุประโยค หมายถึง อนุประโยคที่ทำหน้าที่เหมือนคำวิเศษณ์เพื่อขยายนามหรือสรรพนามให้ได้รับความชัดเจนยิ่งขึ้น ทำหน้าที่เช่นเดียวกับวิเศษณ์ คุณานุประโยคมักจะใช้ประพันธสรรพนาม (ที่ ซึ่ง อัน ว่า ผู้) เป็นตัวเชื่อม เช่น

ประโยคซ่อน	ประโยคหลัก (मुख्यประโยค)	ประโยคย่อย (คุณานุประโยค)	ตัวเชื่อม
1. บ้านสวยที่อยู่บนภูเขา นั้นเป็นของนักเรียนชื่อดัง	บ้านสวยเป็นของนักเรียน ชื่อดัง	ที่อยู่บนภูเขา (บ้านอยู่บนภูเขา)	ที่
2. ครูทุกคนไม่ชอบ นักเรียน ที่แต่งตัวไม่สุภาพ เรียบร้อย	ครูทุกคนไม่ชอบ นักเรียน	ที่แต่งตัวไม่สุภาพ เรียบร้อย (นักเรียนแต่งตัวไม่ สุภาพเรียบร้อย)	ที่
3. คนซึ่งไปรับรางวัลเป็น น้องสาวของตนเอง	คนเป็นน้องสาวของ ตัวเอง	ซึ่งไปรับรางวัล (คนไปรับรางวัล)	ซึ่ง

3. **วิเศษณานุประโยค** คือ อนุประโยคที่ทำหน้าที่ขยายกริยาหรือวิเศษณ์ เรียกว่า วิเศษณานุประโยค โดยสังเกตจากสันธาน เมื่อ จน เพราะ ราวกับ ระหว่างที่ ฯลฯ เช่น

ประโยคซ้อน	ประโยคหลัก (मुख्यประโยค)	ประโยคย่อย (วิเศษณานุประโยค)	ตัวเชื่อม
1. นักเรียนถูกลงโทษ ไม่ให้ออกนอกบริเวณ โรงเรียน	นักเรียนถูกลงโทษ	ไม่ให้ออกนอกบริเวณ โรงเรียน	-
2. หล่อนไปทำงานตั้งแต่ ฟ้าเพิ่งจะสว่าง เท่านั้นเอง	หล่อนไปทำงาน	ตั้งแต่ฟ้าเพิ่งจะสว่าง ๆ เท่านั้นเอง	ตั้งแต่

ข้อสังเกต

ประโยคซ้อน

- ถ้ามีอนุประโยคทำหน้าที่เป็นนามหรือมีคำ "ว่า" อยู่ในประโยค เรียกว่า นามานุประโยค
- ถ้าอนุประโยคมีคำว่า "ที่" "ซึ่ง" "อัน" อยู่หน้าประโยค เรียกว่า คุณานุประโยค
- ถ้าอนุประโยคมีคำว่า "เมื่อ" "เพราะ" "แม้ว่า" อยู่หน้าประโยค เรียกว่า วิเศษณานุประโยค (ประโยคซ้อนลักษณะนี้ ประโยคผลจะมาก่อนประโยคเหตุ)





ตารางที่ 18 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
หลักการใช้ภาษาไทย

ข้อ	ผู้เชี่ยวชาญ			พฤติกรรม การเรียนรู้	ผลรวมของ คะแนน	ค่า IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3				
1.	+1	+1	+1	ความรู้ความจำ	3	1.00	นำไปใช้ได้
2.	+1	+1	+1	ความรู้ความจำ	3	1.00	นำไปใช้ได้
3.	+1	+1	+1	การวิเคราะห์	3	1.00	นำไปใช้ได้
4.	+1	+1	+1	การวิเคราะห์	3	1.00	นำไปใช้ได้
5.	0	0	+1	ความเข้าใจ	1	0.33	ใช้ไม่ได้
6.	+1	+1	+1	ความเข้าใจ	3	1.00	นำไปใช้ได้
7.	+1	+1	+1	ประยุกต์ใช้	3	1.00	นำไปใช้ได้
8.	+1	+1	+1	ประยุกต์ใช้	3	1.00	นำไปใช้ได้
9.	+1	+1	+1	ประยุกต์ใช้	3	1.00	นำไปใช้ได้
10.	+1	0	+1	ประเมินค่า	2	0.67	นำไปใช้ได้
11.	+1	+1	+1	ประเมินค่า	3	1.00	นำไปใช้ได้
12.	+1	+1	+1	การวิเคราะห์	3	1.00	นำไปใช้ได้
13.	+1	+1	+1	การวิเคราะห์	3	1.00	นำไปใช้ได้
14.	+1	+1	+1	ความเข้าใจ	3	1.00	นำไปใช้ได้
15.	+1	+1	+1	การวิเคราะห์	3	1.00	นำไปใช้ได้
16.	+1	+1	+1	การวิเคราะห์	3	1.00	นำไปใช้ได้
17.	+1	+1	+1	ความรู้ความจำ	3	1.00	นำไปใช้ได้
18.	+1	0	+1	ความเข้าใจ	2	0.67	นำไปใช้ได้
19.	+1	0	+1	ความเข้าใจ	2	0.67	นำไปใช้ได้
20.	+1	+1	+1	การวิเคราะห์	3	1.00	นำไปใช้ได้
21.	+1	+1	+1	ความเข้าใจ	3	1.00	นำไปใช้ได้
22.	+1	+1	+1	ความเข้าใจ	3	1.00	นำไปใช้ได้
23.	+1	+1	+1	ความเข้าใจ	3	1.00	นำไปใช้ได้
24.	+1	+1	+1	การวิเคราะห์	3	1.00	นำไปใช้ได้

ตารางที่ 18 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
หลักการใช้ภาษาไทย (ต่อ)

ข้อ	ผู้เชี่ยวชาญ			พฤติกรรม การเรียนรู้	ผลรวมของ คะแนน	ค่า IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3				
25.	+1	+1	+1	การวิเคราะห์	3	1.00	นำไปใช้ได้
26.	+1	+1	+1	ความรู้ความจำ	3	1.00	นำไปใช้ได้
27.	+1	+1	+1	ประเมินค่า	3	1.00	นำไปใช้ได้
28.	+1	0	+1	ประเมินค่า	2	0.67	นำไปใช้ได้
29.	+1	+1	+1	ประยุกต์ใช้	3	1.00	นำไปใช้ได้
30.	+1	+1	+1	ประยุกต์ใช้	3	1.00	นำไปใช้ได้
31.	+1	+1	+1	การวิเคราะห์	3	1.00	นำไปใช้ได้
32.	+1	+1	+1	ความเข้าใจ	3	1.00	นำไปใช้ได้
33.	+1	+1	+1	การวิเคราะห์	3	1.00	นำไปใช้ได้
34.	+1	0	+1	การวิเคราะห์	2	0.67	นำไปใช้ได้
35.	+1	+1	+1	ความรู้ความจำ	3	1.00	นำไปใช้ได้
36.	+1	0	+1	การวิเคราะห์	2	0.67	นำไปใช้ได้
37.	+1	+1	+1	การวิเคราะห์	3	1.00	นำไปใช้ได้
38.	+1	0	+1	การวิเคราะห์	2	0.67	นำไปใช้ได้
39.	+1	+1	+1	การวิเคราะห์	3	1.00	นำไปใช้ได้
40.	+1	+1	+1	การวิเคราะห์	3	1.00	นำไปใช้ได้

ตารางที่ 19 ผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผล
สัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย

ข้อ	ค่าความยากง่าย (p)	แปลผล	ค่าอำนาจจำแนก (r)	แปลผล	ความหมาย
1.	0.77	ใช้ได้	-0.05	ตัดทิ้ง	ค่อนข้างง่าย จำแนกไม่ได้
2.	0.72	ใช้ได้	0.22	ใช้ได้	ค่อนข้างง่าย จำแนกพอใช้
3.	0.65	ใช้ได้	0.25	ใช้ได้	ค่อนข้างง่าย จำแนกพอใช้
4.	0.45	ใช้ได้	0.21	ใช้ได้	ยากง่ายปานกลาง จำแนกพอใช้
5.	0.92	ตัดทิ้ง	0.05	ตัดทิ้ง	ง่ายมาก จำแนกไม่ได้
6.	0.87	ตัดทิ้ง	0.05	ตัดทิ้ง	ง่ายมาก จำแนกไม่ได้
7.	0.65	ใช้ได้	0.40	ใช้ได้	ค่อนข้างง่าย จำแนกดี
8.	0.57	ใช้ได้	0.32	ใช้ได้	ยากง่ายปานกลาง จำแนก พอใช้
9.	0.65	ใช้ได้	0.40	ใช้ได้	ค่อนข้างง่าย จำแนกดี
10.	0.40	ใช้ได้	0.40	ใช้ได้	ยากง่ายปานกลาง จำแนกดี
11.	0.35	ใช้ได้	-0.01	ตัดทิ้ง	ค่อนข้างยาก จำแนกไม่ได้
12.	0.62	ใช้ได้	0.25	ใช้ได้	ค่อนข้างง่าย จำแนกพอใช้
13.	0.40	ใช้ได้	0.25	ใช้ได้	ยากง่ายปานกลาง จำแนกพอใช้
14.	0.32	ใช้ได้	-0.05	ตัดทิ้ง	ค่อนข้างยาก จำแนกไม่ได้
15.	0.57	ใช้ได้	0.25	ใช้ได้	ยากง่ายปานกลาง จำแนก พอใช้
16.	0.32	ใช้ได้	0.25	ใช้ได้	ค่อนข้างยาก จำแนกพอใช้
17.	0.40	ใช้ได้	0.60	ใช้ได้	ยากง่ายปานกลาง จำแนกดี
18.	0.77	ใช้ได้	0.25	ใช้ได้	ค่อนข้างง่าย จำแนกพอใช้
19.	0.52	ใช้ได้	0.45	ใช้ได้	ยากง่ายปานกลาง จำแนกดี
20.	0.65	ใช้ได้	0.25	ใช้ได้	ค่อนข้างง่าย จำแนกพอใช้
21.	0.85	ตัดทิ้ง	0.30	ใช้ได้	ง่ายมาก จำแนกพอใช้
22.	0.57	ใช้ได้	0.45	ใช้ได้	ยากง่ายปานกลาง จำแนกดี
23.	0.60	ใช้ได้	0.40	ใช้ได้	ค่อนข้างง่าย จำแนกดี
24.	0.32	ใช้ได้	0.35	ใช้ได้	ค่อนข้างยาก จำแนกพอใช้

ตารางที่ 19 ผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย (ต่อ)

ข้อ	ค่าความยากง่าย (p)	แปลผล	ค่าอำนาจจำแนก (r)	แปลผล	ความหมาย
25.	0.25	ใช้ได้	0.40	ใช้ได้	ค่อนข้างยาก จำแนกดี
26.	0.42	ใช้ได้	0.45	ใช้ได้	ยากง่ายปานกลาง จำแนกดี
27.	0.55	ใช้ได้	0.25	ใช้ได้	ยากง่ายปานกลาง จำแนกพอใช้
28.	0.65	ใช้ได้	0.40	ใช้ได้	ค่อนข้างง่าย จำแนกดี
29.	0.65	ใช้ได้	0.30	ใช้ได้	ค่อนข้างง่าย จำแนกพอใช้
30.	0.87	ตัดทิ้ง	0.25	ใช้ได้	ง่ายมาก จำแนกพอใช้
31.	0.50	ใช้ได้	0.60	ใช้ได้	ยากง่ายปานกลาง จำแนกดี
32.	0.40	ใช้ได้	0.25	ใช้ได้	ยากง่ายปานกลาง จำแนกพอใช้
33.	0.62	ใช้ได้	0.45	ใช้ได้	ค่อนข้างง่าย จำแนกดี
34.	0.90	ตัดทิ้ง	0.20	ตัดทิ้ง	ง่ายมาก จำแนกไม่ได้
35.	0.25	ใช้ได้	0.25	ใช้ได้	ค่อนข้างยาก จำแนกพอใช้
36.	0.22	ใช้ได้	0.25	ใช้ได้	ค่อนข้างยาก จำแนกพอใช้
37.	0.50	ใช้ได้	0	ตัดทิ้ง	ยากง่ายปานกลาง จำแนกไม่ได้
38.	0.45	ใช้ได้	0.25	ใช้ได้	ยากง่ายปานกลาง จำแนกพอใช้
39.	0.12	ตัดทิ้ง	-0.15	ตัดทิ้ง	ยากมาก จำแนกไม่ได้
40.	0.40	ใช้ได้	0.50	ใช้ได้	ยากง่ายปานกลาง จำแนกดี

ตารางที่ 20 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC แบบประเมินทักษะการร่วมมือจาก
ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน

ข้อ	รายการทักษะการร่วมมือ	ผู้เชี่ยวชาญ			รวม	ค่า IOC	แปลผล
		1	2	3			
1	มีการแบ่งกลุ่มตามเวลาที่กำหนด	+1	+1	+1	3	1.00	นำไปใช้ได้
2	มีมารยาทไม่ส่งเสียงดังก่อความ วุ่นวายขณะแบ่งกลุ่ม	+1	+1	+1	3	1.00	นำไปใช้ได้
3	ยอมรับกติกาในการตั้งกลุ่ม	+1	+1	+1	3	1.00	นำไปใช้ได้
4	มีความกระตือรือร้นในการเข้ากลุ่ม	+1	+1	+1	3	1.00	นำไปใช้ได้
5	มีส่วนร่วมที่ดีต่อสมาชิกภายในกลุ่ม	+1	+1	+1	3	1.00	นำไปใช้ได้
6	ยอมรับฟังความคิดเห็นซึ่งกันและ กัน	+1	+1	+1	3	1.00	นำไปใช้ได้
7	ไม่ส่งเสียงรบกวนผู้อื่นและไม่เดิน ไปมาหลังจากเข้ากลุ่มแล้ว	0	+1	0	1	0.33	ใช้ไม่ได้ตัด ออก
8	ตั้งใจทำงานขณะปฏิบัติหน้าที่ ตามที่ได้รับมอบหมาย	+1	+1	+1	3	1.00	นำไปใช้ได้
9	กระตือรือร้นในการทำงาน	+1	+1	+1	3	1.00	นำไปใช้ได้
10	มีส่วนร่วมให้ความร่วมมือในการ ทำงาน	+1	+1	+1	3	1.00	นำไปใช้ได้
11	มีความสามัคคีในหมู่คณะ	+1	+1	+1	3	1.00	นำไปใช้ได้
12	มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ภายในกลุ่ม	+1	+1	+1	3	1.00	นำไปใช้ได้
13	มีความมุ่งมั่นในการทำงาน	+1	+1	+1	3	1.00	นำไปใช้ได้
14	มีการค้นคว้าหาข้อมูล	+1	+1	+1	3	1.00	นำไปใช้ได้
15	มีการรักษาระยะเวลาในการ ปฏิบัติงานกลุ่มตามที่กำหนด	+1	+1	+1	3	1.00	นำไปใช้ได้
16	มีการร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้จาก การเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1.00	นำไปใช้ได้
17	มีการช่วยกันถ่ายทอดความรู้ให้แก่ สมาชิกและเพื่อน ๆ ฟัง	+1	+1	+1	3	1.00	นำไปใช้ได้

ข้อ	รายการทักษะการร่วมมือ	ผู้เชี่ยวชาญ			รวม	ค่า IOC	แปลผล
		1	2	3			
18	มีการร่วมกันแสดงความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์	+1	+1	+1	3	1.00	นำไปใช้ได้
19	มีการนำเสนองานร่วมกันได้อย่างมีเหตุผลประกอบการอธิบาย	+1	+1	+1	3	1.00	นำไปใช้ได้
20	มีการช่วยกันอธิบายความรู้ได้อย่างเป็นขั้นตอน	+1	+1	+1	3	1.00	นำไปใช้ได้
21	มีการช่วยกันรวบรวมความรู้มาสรุป	+1	0	0	1	0.33	ใช้ไม่ได้ตัดออก
22	มีการปรึกษาร่วมกันวางแผนในการสรุปความรู้	+1	0	+1	2	0.67	นำไปใช้ได้
23	นักเรียนให้เหตุผลร่วมกันในการสรุปความรู้	+1	+1	+1	3	1.00	นำไปใช้ได้
24	มีการร่วมกันวิจารณ์ผลงานโดยใช้เหตุผล	+1	+1	+1	3	1.00	นำไปใช้ได้
25	มีการร่วมกันอภิปรายความรู้ที่เป็นประโยชน์ให้เพื่อน ๆ ฟัง	+1	+1	+1	3	1.00	นำไปใช้ได้
26	มีการช่วยกันสรุปความคิดภายในกลุ่มให้เป็นทิศทางเดียวกัน	+1	+1	+1	3	1.00	นำไปใช้ได้
27	มีการยอมรับข้อสรุปร่วมกัน	+1	+1	+1	3	1.00	นำไปใช้ได้
28	มีการช่วยกันรวบรวมเหตุผลเพื่อให้ได้ข้อสรุปร่วมกัน	0	+1	0	1	0.33	ใช้ไม่ได้ตัดออก

ตารางที่ 21 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค
รีเวิร์สจิกซอร์่วมกับผังกราฟิกแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

รายการประเมิน	คะแนนผู้เชี่ยวชาญ			รวม	ค่า IOC	สรุป ผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้
2. สาระสำคัญ	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้
3. จุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้
4. สาระการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้
5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้
6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้
7. ชิ้นงาน/ภาระงาน	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้
8. กระบวนการจัดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้
9. กระบวนการวัดผลประเมินผล	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้
10. สื่อ/แหล่งเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้

ตารางที่ 22 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค
รีเวิร์สจิกซอร์่วมกับผังกราฟิกแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2

รายการประเมิน	คะแนนผู้เชี่ยวชาญ			รวม	ค่า IOC	สรุป ผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้
2. สาระสำคัญ	0	+1	+1	2	0.67	นำไปใช้ได้
3. จุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้
4. สาระการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้
5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้
6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้
7. ชิ้นงาน/ภาระงาน	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้
8. กระบวนการจัดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้
9. กระบวนการวัดผลประเมินผล	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้
10. สื่อ/แหล่งเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้

ตารางที่ 23 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค
รีเวิร์สจิกซอร์ร่วมกับผังกราฟิกแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3

รายการประเมิน	คะแนนผู้เชี่ยวชาญ			รวม	ค่า IOC	สรุป ผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้
2. สาระสำคัญ	0	+1	+1	2	0.67	นำไปใช้ได้
3. จุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้
4. สาระการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้
5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้
6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้
7. ชิ้นงาน/ภาระงาน	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้
8. กระบวนการจัดการเรียนรู้อิง	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้
9. กระบวนการวัดผลประเมินผล	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้
10. สื่อ/แหล่งเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้

ตารางที่ 24 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค
รีเวิร์สจิกซอร์ร่วมกับผังกราฟิกแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4

รายการประเมิน	คะแนนผู้เชี่ยวชาญ			รวม	ค่า IOC	สรุป ผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้
2. สาระสำคัญ	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้
3. จุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้
4. สาระการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้
5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้
6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้
7. ชิ้นงาน/ภาระงาน	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้
8. กระบวนการจัดการเรียนรู้อิง	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้
9. กระบวนการวัดผลประเมินผล	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้
10. สื่อ/แหล่งเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้

ตารางที่ 25 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค
รีเวิร์สจิกซอร์ร่วมกับผังกราฟิกแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5

รายการประเมิน	คะแนนผู้เชี่ยวชาญ			รวม	ค่า IOC	สรุป ผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้
2. สาระสำคัญ	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้
3. จุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้
4. สาระการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้
5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้
6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้
7. ชิ้นงาน/ภาระงาน	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้
8. กระบวนการจัดการเรียนรู้อิง	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้
9. กระบวนการวัดผลประเมินผล	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้
10. สื่อ/แหล่งเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้

ตารางที่ 26 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค
รีเวิร์สจิกซอร์ร่วมกับผังกราฟิกแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6

รายการประเมิน	คะแนนผู้เชี่ยวชาญ			รวม	ค่า IOC	สรุป ผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้
2. สาระสำคัญ	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้
3. จุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้
4. สาระการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้
5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้
6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้
7. ชิ้นงาน/ภาระงาน	+1	0	+1	2	0.67	นำไปใช้ได้
8. กระบวนการจัดการเรียนรู้อิง	+1	0	+1	2	0.67	นำไปใช้ได้
9. กระบวนการวัดผลประเมินผล	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้
10. สื่อ/แหล่งเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้

ตารางที่ 27 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค
รีเวิร์สจิกซอร์ร่วมกับผังกราฟิกแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7

รายการประเมิน	คะแนนผู้เชี่ยวชาญ			รวม	ค่า IOC	สรุป ผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้
2. สาระสำคัญ	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้
3. จุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้
4. สาระการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้
5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้
6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้
7. ชิ้นงาน/ภาระงาน	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้
8. กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้
9. กระบวนการวัดผลประเมินผล	+1	0	+1	2	0.67	นำไปใช้ได้
10. สื่อ/แหล่งเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้

ตารางที่ 28 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค
รีเวิร์สจิกซอร์ร่วมกับผังกราฟิกแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8

รายการประเมิน	คะแนนผู้เชี่ยวชาญ			รวม	ค่า IOC	สรุป ผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้
2. สาระสำคัญ	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้
3. จุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้
4. สาระการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้
5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้
6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้
7. ชิ้นงาน/ภาระงาน	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้
8. กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้
9. กระบวนการวัดผลประเมินผล	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้
10. สื่อ/แหล่งเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1	นำไปใช้ได้



ตารางที่ 29 ค่าความเชื่อมั่นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย

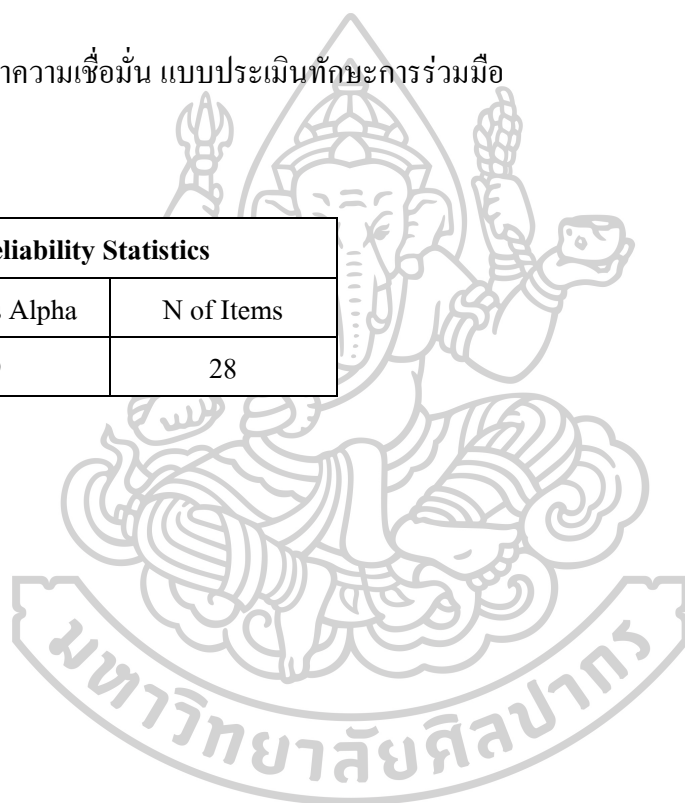
Reliability

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.773	40

ตารางที่ 30 ค่าความเชื่อมั่น แบบประเมินทักษะการร่วมมือ

Reliability

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.929	28



Paired Samples Statistics					
คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	ก่อนเรียน	15.10	40	2.907	.460
	หลังเรียน	21.05	40	3.038	.480

Paired Samples Test									
คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	ก่อนเรียน - หลังเรียน	-5.950	2.970	.470	-6.900	-5.000	-12.673	39	.000

ภาพที่ 15 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิครีเวิร์สจ็อกซอร์ร่วมกับผังกราฟิกของกลุ่มตัวอย่าง

Paired Samples Statistics					
ทักษะการร่วมมือ		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	ก่อนเรียน	38.98	40	5.461	.863
	หลังเรียน	63.18	40	6.336	1.002

Paired Samples Test									
ทักษะการร่วมมือ		Paired Differences					t	df	Sig. (2- tailed)
		Mean	Std. Deviat ion	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	ก่อนเรียน – หลังเรียน	-24.2000	4.968	.785	-25.789	-22.611	-30.811	39	.000

ภาพที่ 16 ผลการเปรียบเทียบคะแนนทักษะการร่วมมือของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและ
หลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิครีเวิร์สจิกซอร์ร่วมกับผังกราฟิกของกลุ่มตัวอย่าง

Paired Samples Statistics					
ทักษะการร่วมมือ (ทักษะการจัดตั้ง กลุ่ม)		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	ก่อนเรียน	11.03	40	1.250	.198
	หลังเรียน	18.05	40	1.961	.310

Paired Samples Test									
ทักษะการร่วมมือ (ทักษะการจัดตั้งกลุ่ม)		Paired Differences					t	df	Sig. (2- tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	ก่อนเรียน- หลังเรียน	-7.025	1.527	.241	-7.513	-6.537	-29.090	39	.000

ภาพที่ 17 ผลการเปรียบเทียบคะแนนทักษะการร่วมมือ (ด้านทักษะการจัดตั้งกลุ่ม) ของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิควีรัสจิกซอร์ร่วมกับ
ผังกราฟิก

Paired Samples Statistics					
ทักษะการร่วมมือ (ทักษะการ ปฏิบัติงาน)		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	ก่อนเรียน	9.85	40	2.517	.398
	หลังเรียน	17.20	40	2.544	.402

Paired Samples Test									
ทักษะการร่วมมือ (ทักษะการปฏิบัติงาน)		Paired Differences					t	df	Sig. (2- tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	ก่อนเรียน- หลังเรียน	-6.350	2.455	.388	-7.135	-5.565	-16.357	39	.000

ภาพที่ 18 ผลการเปรียบเทียบคะแนนทักษะการร่วมมือ (ทักษะการปฏิบัติงาน) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิครีเวิร์สจิกซอร์ร่วมกับผังกราฟิก

Paired Samples Statistics					
ทักษะการร่วมมือ (ทักษะการคิด)		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	ก่อนเรียน	6.80	40	1.067	.169
	หลังเรียน	13.73	40	2.309	.365

Paired Samples Test									
ทักษะการร่วมมือ (ทักษะการคิด)		Paired Differences					t	df	Sig. (2- tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	ก่อนเรียน- หลังเรียน	-4.925	2.433	.385	-5.703	-4.147	-12.805	39	.000

ภาพที่ 19 ผลการเปรียบเทียบคะแนนทักษะการร่วมมือ (ทักษะการคิด) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
ปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิครีเวิร์สจิกซอร์ร่วมกับผังกราฟิก

Paired Samples Statistics					
ทักษะการร่วมมือ (ทักษะการสรุป ความคิด)		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	ก่อนเรียน	11.28	40	2.000	.316
	หลังเรียน	17.65	40	2.751	.435

Paired Samples Test									
ทักษะการร่วมมือ (ทักษะสรุปความคิด)		Paired Differences					t	df	Sig. (2- tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	ก่อนเรียน- หลังเรียน	-4.375	1.890	.299	-4.980	-3.770	-14.637	39	.000

ภาพที่ 20 ผลการเปรียบเทียบคะแนนทักษะการร่วมมือ (ทักษะการสรุปความคิด) ของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิครีเวิร์สจิกซอร์ร่วมกับ
ผังกราฟิก





บันทึกข้อความ

ส่วนงาน สำนักงานบริหารการวิจัย นวัตกรรมและการสร้างสรรค์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ภายใน 22761

ที่ อว 8603.16/ 0431

วันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2563

เรื่อง ผลการพิจารณาการขอรับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

เรียน นางสาวณัฏญา เอ็มบำรุง (นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์) เลขที่เอกสารวิจัย 63.01.พิเศษ.นศ. 001.001.001.001

ตามที่ท่านได้ส่งโครงการวิจัยขอรับการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ เรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยและทักษะการร่วมมือของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้เทคนิควีรัสจิกซอร์ร่วมกับผังกราฟิก (เลขที่โครงการ REC 63.0108-002-0118) ไปยังสำนักงานบริหารการวิจัย นวัตกรรมและการสร้างสรรค์ เพื่อขอรับการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยศิลปากร แล้วนั้น

บัดนี้ สำนักงานบริหารการวิจัยฯ ขอแจ้งผลการพิจารณา ให้ทราบว่า โครงการวิจัยดังกล่าวเข้าข่ายโครงการวิจัยที่ได้รับการยกเว้นการพิจารณา (Exemption review) จึงออกหนังสือรับรองให้กับโครงการวิจัยดังกล่าว ตามเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หากผู้วิจัยมีข้อสงสัยสามารถสอบถามเพิ่มเติมได้ที่ นางสาวปิยาภรณ์ กัดสูงเนิน โทร (เบอร์สำนักงาน) 098-5467893 ภายใน 22761

(ศาสตราจารย์ ดร.พรศักดิ์ ศรีอมรศักดิ์)

ประธานกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์



มหาวิทยาลัยศิลปากร

หนังสือฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

รหัสโครงการ: REC 63.0108-002-0118

ชื่อโครงการ (ภาษาไทย): การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยและทักษะการร่วมมือของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้เทคนิคเรเวอร์สจิ๊กซอว์ร่วมกับผังกราฟิก

ชื่อโครงการ (ภาษาอังกฤษ): A Study of learning achievement on principle of Language usage and
cooperative skills of matthayomsuksa 3 students by using Reverse jigsaw
With Graphic Organizer

ผู้วิจัยหลัก: นางสาวธัญญา เอ็มบำรุง

สังกัด: คณะศึกษาศาสตร์

เอกสารที่รับรอง:

1. แบบเสนอเพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ เวอร์ชัน 01 ฉบับลงวันที่ 8 มกราคม 2563
2. แบบเสนอโครงการวิจัยเพื่อการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ (ฉบับภาษาไทย)
เวอร์ชัน 01 ฉบับลงวันที่ 8 มกราคม 2563

ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยศิลปากร โดยยึดหลักเกณฑ์
ตามคำประกาศ เฮลซิงกิ (Declaration of Helsinki) และมีความสอดคล้องกับหลักจริยธรรมสากล ตลอดจนกฎหมาย
ข้อบังคับ และข้อกำหนดภายในประเทศ



(ศาสตราจารย์ ดร.พรศักดิ์ ศรีอมรศักดิ์)

ประธานกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

มหาวิทยาลัยศิลปากร

หมายเลขใบรับรอง COE 63.0128-007

วันที่รับรอง: 28 มกราคม พ.ศ.2563

สำนักงานบริหารการวิจัย นวัตกรรมและการสร้างสรรค์

6 ถนนราชมรรคาใน ตำบลพระปฐมเจดีย์ อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม 73000

โทร 0-3425-5808 โทรสาร (Fax) : 0-3425-5808

email : su.ethicshuman@gmail.com





ภาพที่ 21 การทดลองเครื่องมือ (Try out)



ภาพที่ 22 ชั้นที่ 1 จัดกลุ่มวางแผนการเรียนรู้



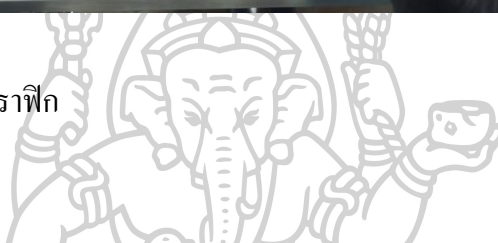
ภาพที่ 23 ชั้นที่ 2 เข้ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญเพื่อศึกษาบทเรียนและนำเสนอในกลุ่มย่อย



ภาพที่ 24 นักเรียนร่วมมือกันศึกษาประเด็นที่ได้



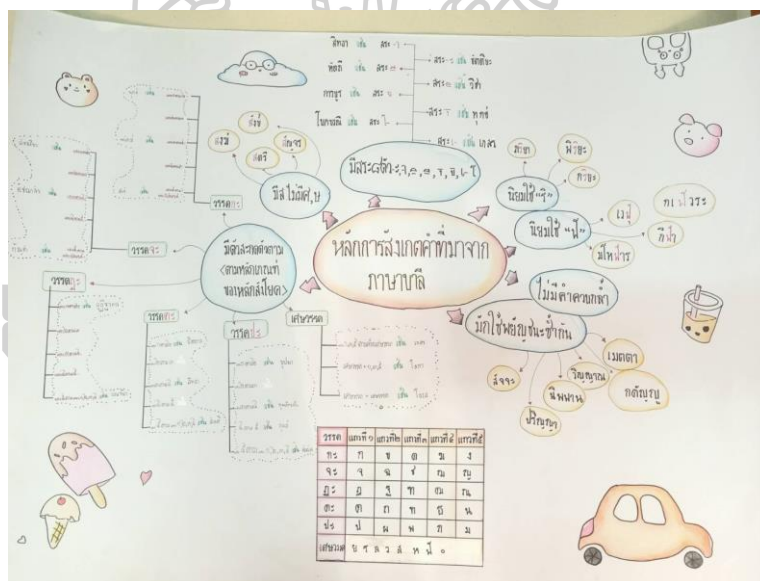
ภาพที่ 25 ลงมือสร้างผังกราฟิก



ภาพที่ 26 นักเรียนร่วมมือกันสร้างผังกราฟิก



ภาพที่ 27 ชั้นที่ 3 นำเสนอผลการศึกษาต่อชั้นเรียน



ภาพที่ 28 ผลงานผังกราฟิก

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นางสาวชนัญญา เอ็มบำรุง
วัน เดือน ปี เกิด	30 มีนาคม 2536
สถานที่เกิด	จังหวัดราชบุรี
วุฒิการศึกษา	พ.ศ. 2559 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเอกภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม พ.ศ. 2560 ศึกษาต่อระดับปริญญาโท สาขาการสอนภาษาไทย มหาวิทยาลัยศิลปากร อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม
ที่อยู่ปัจจุบัน	299/29 ซอย 7 ถนนเพชรเกษม ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี

