

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทยของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โครงการการศึกษาพหุภาษา ศูนย์วิจัยและพัฒนา
การศึกษาที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) กับคู่มือครู



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการมัธยมศึกษา

สิงหาคม 2554

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทยของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โครงการการศึกษาพหุภาษา ศูนย์วิจัยและพัฒนา
การศึกษาที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) กับคู่มือครู



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการมัธยมศึกษา

สิงหาคม 2554

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทยของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โครงการการศึกษาพหุภาษา ศูนย์วิจัยและพัฒนา
การศึกษาที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) กับคู่มือครู



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการมัธยมศึกษา

สิงหาคม 2554

แสงสุรี วาดวิจิตร. (2554). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทย ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โครงการการศึกษาพหุภาษา ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้ ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) กับคู่มือครู. ปรินูญานินพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. คณะกรรมการควบคุม: รองศาสตราจารย์ ดร.ชุตินา วัฒนาศิริ, อาจารย์ ดร. ราชนันย์ บุญธิมา.

การวิจัยครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเจตคติต่อการเรียน หลักภาษาไทยของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) กับการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทำวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โครงการการศึกษาพหุภาษา ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 2 ห้องเรียน ห้องเรียนละ 30 คน รวมจำนวนนักเรียนทั้งหมด 60 คน แบ่งโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) เป็นกลุ่มทดลอง ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) 1 ห้องเรียน และกลุ่มควบคุม ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู 1 ห้องเรียน ดำเนินทดลองแบบ True - Experimental Design ผู้วิจัยใช้แบบแผนการทดลองประเภทสองกลุ่ม ทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (Randomized Control Group Pretest – Posttest Design) ใช้เวลาในการทดลองกลุ่มละ 16 คาบเรียน คาบเรียนละ 50 นาที จำนวน 3 คาบ ต่อสัปดาห์ รวมระยะเวลา 6 สัปดาห์ โดยทำการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน 2 คาบ โดยใช้เนื้อหาเดียวกัน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แผนการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) ของกลุ่มทดลอง จำนวน 4 แผน รวม 16 คาบ แผนการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครูของกลุ่มควบคุม จำนวน 4 แผน รวม 16 คาบ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทย 40 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น 0.81 และแบบสอบถามวัดเจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทย 20 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น 0.85 สถิติที่ใช้ในการวิจัยคือ t - test for Independent Samples และ t - test for Dependent Samples

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทยของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) กับการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

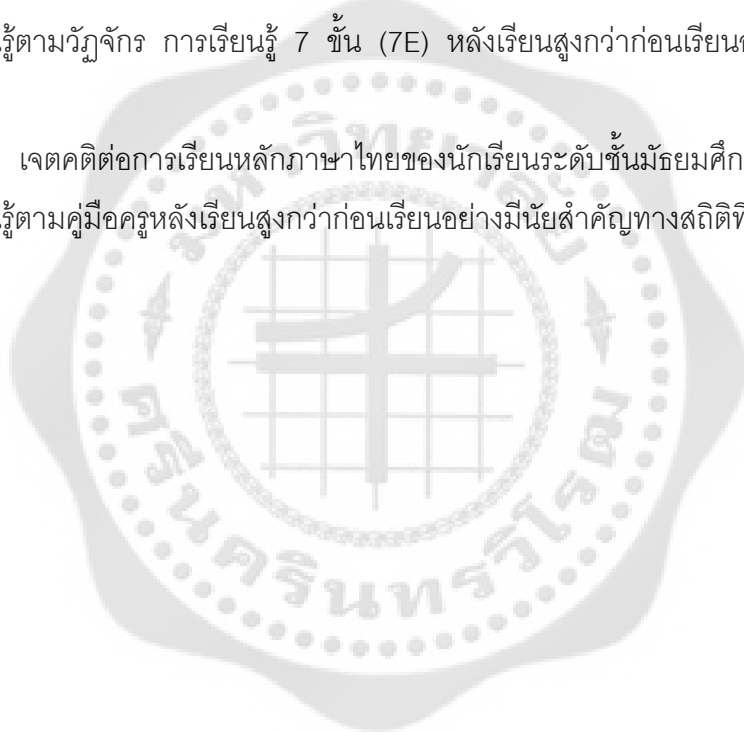
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทยของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียน โดยการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .01

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทยของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียน โดยการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครูหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. เจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทยของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดย การจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) กับการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู แตกต่างกันอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

5. เจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทยของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดย การจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักร การเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .01

6. เจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทยของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดย การจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครูหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01



A STUDY OF THE ACHIEVEMENT AND ATTITUDE IN THAI GRAMMAR OF MATHAYOMSUKSA V
STUDENTS AT KASETSART UNIVERSITY LABORATORY SCHOOL, MULTILINGUAL
PROGRAM, CENTER FOR EDUCATIONAL RESEARCH AND DEVELOPMENT THROUGH
THE 7E LEARNING CYCLE METHOD AND THE TEACHER'S MANUAL



Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the
Master of Education Degree in Secondary Education
at Srinakharinwirot University

August 2011

Saengsuree Wardwijit. (2011). *A Study of the achievement and attitude in Thai grammar of Mathayomsuksa V students at Kasetsart University Laboratory school, Multilingual program, Center for educational research and development through the 7E learning cycle method and the teacher's manual*. Master thesis, M.Ed. (Secondary Education). Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor Committee: Assoc. Prof.Dr.Chutima Watthanakeree, Dr.Rachan Boonthima.

This research aimed to study of the achievement and attitude in Thai grammar of Mathayomsuksa V students at Kasetsart University Laboratory School, Multilingual program, Center for educational research and development through the 7E learning cycle method and the teacher's manual.

The sample used in study were consisted 60 of 120 Mathayom Suksa V students, at Kasetsart University Laboratory School, Multilingual program, Center for educational research and development in the first semester of 2011 academic year. They were selected by Simple Random Sampling into experimental group, the 7E learning cycle method, and control group, the teacher's manual, with 30 students in each. Both groups were taught in the same content within 16 periods (50 minutes / period). The research design was randomized control group pretest – posttest design.

The instruments used in this study were the lesson plans in experimental group and control group, the Thai grammar achievement test and the attitude toward in learning Thai grammar questionnaire. Statistical techniques used in this study were the t - test for independent samples between groups and the t - test for dependent samples within group.

The results of the study indicated that

1. The Thai grammar achievement between the experimental group and the control group was significantly different at .01 level
2. The Thai grammar achievement of the experimental group before and after the experiment was significantly different at .01 level
3. The Thai grammar achievement of the control group before and after the experiment was significantly different at .01 level

4. The attitude toward Thai grammar between the experimental group and the control group was significantly different at .01 level

5. The attitude toward Thai grammar of the experimental group before and after the experiment was significantly different at .01 level

6. The attitude toward Thai grammar of the control group before and after the experiment was significantly different at .01 level



ปริญญานิพนธ์

เรื่อง

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทยของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โครงการการศึกษาพหุภาษา ศูนย์วิจัยและพัฒนา
การศึกษาที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) กับคู่มือครู

ของ

แสงสุรีย์ วาดวิจิตร

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการมัธยมศึกษา (การสอนภาษาไทย)

ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย สันติวัฒนกุล)

วันที่ พ.ศ. 2554

คณะกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์

คณะกรรมการสอบปากเปล่า

..... ประธาน

..... ประธาน

(รองศาสตราจารย์ ดร.ชุติมา วัฒนະศิริ)

(รองศาสตราจารย์ ดร.เนตร อัครสวัสดิ์)

..... กรรมการ

..... กรรมการ

(อาจารย์ ดร.ราชันย์ บุญธิมา)

(รองศาสตราจารย์ ดร.ชุติมา วัฒนະศิริ)

..... กรรมการ

(อาจารย์ ดร.ราชันย์ บุญธิมา)

..... กรรมการ

(อาจารย์ ดร.สนอง ทองปาน)

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ ด้วยความเมตตา และความอนุเคราะห์อย่างยิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร.ชุตินา วัฒนะคีรี และผู้ช่วยศาสตราจารย์ขจรศรี ชาติกานนท์ ที่คอยติดตามด้วยความรักและห่วงใยตลอดเวลา กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำ ตลอดจนช่วยแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยเมตตาจิตและความโอบอ้อมอารี ทำให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้ง และขอกราบขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบคุณรองศาสตราจารย์ ดร.ชุตินา วัฒนะคีรี ที่ได้กรุณาเป็นประธานในการทำปริญญานิพนธ์ พร้อมทั้งชี้แนะรายละเอียดในการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) อันเป็นทฤษฎีการสอนทางด้านวิทยาศาสตร์ เพื่อนำมาปรับใช้กับวิชาภาษาไทย

ขอขอบคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์สุมานิน รุ่งเรืองธรรม ที่ได้อบรมสั่งสอน ตรวจสอบแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และให้คำแนะนำต่างๆ ด้วยความเมตตาโดยตลอด

ขอขอบคุณกัลยาณมิตรเพื่อนอาจารย์ในหน่วยงานหลายท่าน ขอขอบคุณเพื่อนต่างหน่วยงาน อาจารย์สิริฎากร สดแสงจันทร์ ที่คอยให้คำปรึกษาในปัญหาต่างๆของผู้วิจัยมาโดยตลอด

ขอขอบคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุมาลี กาญจนชาติตรี ที่ให้คำแนะนำในการดำเนินการเก็บข้อมูลวิจัย และขอบคุณโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โครงการการศึกษาพหุภาษา ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา จังหวัดชลบุรี ที่ให้ความอนุเคราะห์กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ อีกทั้งอำนวยความสะดวกต่างๆ ตลอดการดำเนินการวิจัย

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณคุณพ่อคุณแม่อย่างสุดซึ้ง ที่ได้ให้ความสำคัญ และรอคอยความสำเร็จในการศึกษาของผู้วิจัย ขอขอบคุณพี่ๆ น้องๆ เพื่อนๆ ปริญญาโทกลุ่มการสอนภาษาไทย รุ่นปี 2552 ที่ดูแลเรื่องอันเป็นธุระของผู้วิจัยตลอดระยะเวลาที่ผู้วิจัยศึกษาอยู่ จนกระทั่งปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ลุล่วงด้วยดี

แสงสุรี วาดวิจิตร

สารบัญ

บทที่		หน้า
1	บทนำ	1
	ภูมิหลัง	1
	ความมุ่งหมายของการวิจัย	4
	ความสำคัญของการวิจัย	4
	ขอบเขตของการวิจัย	5
	ประชากรที่ใช้ในการวิจัย	5
	กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย	5
	ตัวแปรที่ศึกษา	5
	เนื้อหาในการวิจัย	5
	ระยะเวลาในการวิจัย	5
	นิยามศัพท์เฉพาะ	6
	กรอบแนวคิดในการวิจัย	9
	สมมติฐานในการวิจัย	9
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	10
	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น (7E)	11
	เอกสารเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู	29
	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	40
	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเจตคติต่อการเรียน	54
3	วิธีดำเนินการวิจัย	70
	การกำหนดประชากรและการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง	70
	การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	71
	การเก็บรวบรวมข้อมูล	78
	การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล	79

สารบัญ(ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	85
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	85
การวิเคราะห์ข้อมูล	85
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	86
5 สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ	91
ความมุ่งหมายของการวิจัย	91
สมมติฐานในการวิจัย	91
วิธีดำเนินการวิจัย	92
สรุปผลการวิจัย	95
อภิปรายผลการวิจัย	95
ข้อสังเกต	99
ข้อเสนอแนะ	100
บรรณานุกรม	102
ภาคผนวก	113
ภาคผนวก ก.	114
ภาคผนวก ข.	116
ภาคผนวก ค.	134
ภาคผนวก ง.	146
ประวัติย่อผู้วิจัย	155

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 การเปรียบเทียบรูปแบบการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ทั้ง 4 แบบ	18
2 บทบาทครูและนักเรียนในการเรียนการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น (7E)	20
3 เกณฑ์ระดับผลคะแนนเฉลี่ย	39
4 เปรียบเทียบแนวคิดด้านการวิเคราะห์ของบลูม และมาร์ซาโน	49
5 การแบ่งกลุ่มให้คะแนนแบบวัดเจตคติในการเรียนภาษาไทย	77
6 แบบแผนการทดลอง	78
7 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทย ของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่ม ควบคุม หลังการทดลอง	86
8 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทยของนักเรียนกลุ่มทดลองก่อน การทดลองและหลังการทดลอง โดยการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น (7E)	87
9 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทยของนักเรียนกลุ่มควบคุมก่อนการ ทดลองและหลังการทดลอง โดยการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู	87
10 เปรียบเทียบเจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทย ของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่ม ควบคุม หลังการทดลอง	88
11 เปรียบเทียบเจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทยของนักเรียนกลุ่มทดลองก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง โดยการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น (7E)	89
12 เปรียบเทียบเจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทยของนักเรียนกลุ่มควบคุม ก่อนและหลัง การทดลอง โดยการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู	89
13 แสดงค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนหลักภาษาไทย	147
14 แสดงคะแนนวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทยก่อนเรียน (Pre-test) และหลัง เรียน (Post-test) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักร การเรียนรู้ 7 ชั้น (7E)	149
15 แสดงคะแนนวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทยก่อนเรียน (Pre-test) และหลัง เรียน (Post-test) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู	150

บัญชีตาราง(ต่อ)

ตาราง	หน้า
16 แสดงคะแนนเจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทยก่อนเรียน(Pre-test) และหลังเรียน (Post-test) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E)	152
17 แสดงคะแนนเจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทยก่อนเรียน(Pre-test) และหลังเรียน (Post-test) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู	153



บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 กรอบแนวคิดในการวิจัย	9
2 การเรียนการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 5 ขั้น (Inquiry Cycle)	14
3 วัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ที่เกิดจากการประยุกต์	15
4 การขยายวัฏจักรการเรียนรู้ 5 ขั้น 7 ขั้น (Expanding the 5E mode)	16
5 การเรียนการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) (7E Learning Cycle)	17
6 ความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติกับความสำเร็จในการเรียนภาษาของฮอลเลอร์	60
7 ความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติกับความสำเร็จในการเรียนภาษาของการ์ตเนอร์ และ แลมเบอ์ท	61
8 ความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติ และการเรียนภาษาของซาวิยอง (Savignon)	61



บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ภาษาไทยเป็นเอกลักษณ์ประจำชาติ เป็นสมบัติทางวัฒนธรรมอันก่อให้เกิดความเป็นเอกภาพ และความเป็นไทย เป็นสื่อที่แสดงถึงภูมิปัญญาของบรรพบุรุษด้านวัฒนธรรมและประเพณี ภาษาไทยจึงเป็นสมบัติของชาติที่ควรค่าแก่การอนุรักษ์และสืบสาน ให้คงอยู่คู่ชาติไทยต่อไป (กรมวิชาการ. 2544: 3)

อีกทั้งภาษาไทยยังเป็นวิชาหลักที่สำคัญ คือ เป็นรากฐานของการศึกษาวิชาต่างๆ ตามหลักสูตร การศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นความรู้สำหรับความเป็นพลเมืองไทย และเป็นความรู้สำหรับผู้ที่ได้ชื่อว่า เป็นผู้มีการศึกษา (สมาคมครูภาษาไทยแห่งประเทศไทย. 2550: 1)

นอกจากนี้ ภาษายังเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจต่อกัน เป็นเครื่องมือ ในการแสวงหาความรู้และประสบการณ์ จากแหล่งข้อมูลสารสนเทศต่างๆ เพื่อพัฒนาความรู้ ความคิด ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคม และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี การสื่อสารด้วยภาษาไม่ว่ายุคใด สมัยใด ล้วนมีจุดประสงค์เดียวกัน คือความต้องการแสดงความรู้ ความคิด ความต้องการของตนให้ผู้อื่น รู้และเข้าใจ ดังนั้นใน การสื่อสารให้เกิดประสิทธิผลได้ดีนั้น จำเป็นต้องเรียนรู้ และเข้าใจระบบระเบียบในการใช้ภาษา คือเรื่องของหลักและการใช้ภาษานั้นเอง

ภาษาทุกภาษาโดยเฉพาะภาษาไทย จะมีหลักให้ศึกษาและสังเกตเสมอ ไม่ว่าจะหลักใหญ่ หรือย่อย ซึ่งถือเป็นแนวศึกษาและข้อสังเกตเพื่อทำความเข้าใจ เพราะภาษาไทยมีหลักการจึงทำให้ผู้ศึกษา สามารถเรียนรู้และใช้เป็นเครื่องมือติดต่อสื่อสารได้อย่างดี การเรียนรู้หลักภาษาจึงมีความสำคัญ และ จำเป็นมากที่สุด (ณรงค์ฤทธิ์ ศักดาณรงค์. 2541: 41) มีความสำคัญต่อการเรียนภาษาอย่างยิ่ง เพราะ เป็นการเรียนรู้กฎเกณฑ์ต่างๆ ในภาษาเพื่อนำไปสู่จุดมุ่งหมายในการเรียนภาษาคือ สามารถสื่อสารได้ อย่างถูกต้อง เหมาะสม อีกทั้งยังช่วยให้ภาษาของออกมาอย่างมีระเบียบแบบแผน ขาดหลักภาษาก็เท่ากับ ขาดบรรทัดฐานของภาษา จนเป็นเหตุให้ใช้ภาษาบกพร่อง ผิดพลาด และไขว่เขว นานไปอาจทำให้ภาษา เสื่อมได้ (ฐะปะนีย์ นาครทรรพ. 2512: 5) การเรียนรู้หลักภาษาไทย จึงเป็นการรักษารักษาและรักษา วัฒนธรรมของชาติอีกทางหนึ่ง ดังนั้นคนไทยจะต้องทำความเข้าใจ และศึกษาหลักเกณฑ์ทางภาษา หมั่นฝึกฝนให้มีทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียน ให้มีประสิทธิภาพ เพื่อนำไปใช้ในการสื่อสารเรียนรู้สิ่ง ต่างๆ และสร้างความเข้าใจอันดีต่อกันให้เกิดประโยชน์แก่ตนเอง ชุมชน สังคม และประเทศชาติ (กรมวิชาการ. 2545: 3)

การศึกษาหลักภาษาไทยจึงเป็นสิ่งที่ยิ่ง เพราะเป็นการศึกษาระบบแบบแผนของภาษา ที่กำหนดขึ้นให้คนที่ใช้ภาษาเดียวกัน ใช้ในการสื่อสารได้ตรงกัน หากไม่มีหลักเกณฑ์ของภาษา ทุกคนจะ

ใช้ภาษาอย่างไม่มีระเบียบ ความเข้าใจที่ตรงกันในการสื่อสารจะลดน้อยลง (รัชดา ขำครุฑ. 2540: 14) ดังที่หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดมาตรฐานของการเรียนวิชาภาษาไทย ในสาระที่ 4 มาตรฐาน ท 4.1 เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษาและรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551: 2) โดยเฉพาะในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กำหนดไว้ในสาระที่ 4 มาตรฐาน ท 4.1 ว่าผู้เรียนต้องสามารถ อธิบายธรรมชาติของภาษา พลังของภาษาและลักษณะของภาษา ใช้คำและกลุ่มคำ สร้างประโยคได้ตรงตามวัตถุประสงค์ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551: 51)

แต่จากการสำรวจสภาพปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนหลักภาษาไทย ของกองวิจัยการศึกษา กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2538: 6) พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยโดยเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ต่ำ สอดคล้องกับผลการประเมินคุณภาพทางการศึกษา (O – NET) พุทธศักราช 2552 ของสำนักทดสอบทางการศึกษา กรมวิชาการ (2552: 15) พบว่า นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ทั่วประเทศจำนวนร้อยละ 62.36 ได้ระดับคะแนนต่ำกว่าร้อยละ 50 โดยมีค่าเฉลี่ยในระดับร้อยละ 46.48 ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากความไม่ชำนาญ และไม่เชี่ยวชาญหลักภาษาไทย ประกอบกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านหลักและการใช้ภาษาไทยของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โครงการการศึกษาพหุภาษา ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา (2553: 43) ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง และควรปรับปรุง จึงควรพัฒนาให้อยู่ในระดับดี และดีเยี่ยมในการเรียน

ปัญหาดังกล่าวอาจมีสาเหตุมาจากหลายปัจจัย อาทิ ครูขาดความถนัดและแม่นยำในการสอน ครูขาดกลวิธีที่เอื้อให้การเรียนการสอนสนุก วิธีการสอนไม่น่าสนใจ ทำให้นักเรียนเกิดความเบื่อหน่าย ขาดความพร้อมในเรื่องหลักสูตร คู่มือครู เป็นต้น (กิตติพงษ์ วงศ์ทิพย์. 2545: 2) หรือปัจจัยที่เกิดจากนักเรียน เช่น นักเรียนมีเจตคติที่ไม่ดีต่อการเรียนหลักภาษาไทย โดยคิดว่า หลักภาษาไทยเป็นวิชาที่ยาก ต้องใช้การท่องจำ ทำให้เกิดความเบื่อหน่ายไม่อยากเรียน เกิดเจตคติด้านลบต่อการเรียนหลักภาษาไทย (สำราญ คำอ้าย. 2539: 3) ตรงกับการสำรวจงานวิจัยด้านการจัดการเรียนการสอนหลักภาษาไทยของ สุจิต เพียรชอบ และ สายใจ อินทร์พรหม (2538: 204) พบว่า ผู้เรียนมีเจตคติต่อการเรียนหลักภาษาว่า หลักภาษาไทยเรียนยาก ไม่สนุก ไม่น่าสนใจ ไม่มีกิจกรรมอื่นใดนอกจากท่องจำ และไม่ได้นำไปใช้ในชีวิตประจำวัน เป็นต้น

นอกจากนี้ การเรียนการสอนหลักภาษาไทยโดยเฉพาะอย่างยิ่งเรื่องชนิดและโครงสร้างของประโยค ยังไม่ประสบความสำเร็จตามจุดมุ่งหมาย เนื่องจากนักเรียนยังไม่เข้าใจชนิดและโครงสร้างของประโยค ไม่สามารถจำแนกประเภทของคำชนิดต่างๆ และชนิดของประโยค เป็นสาเหตุทำให้นักเรียนขาดประสิทธิภาพในการใช้คำเพื่อสร้างประโยค และใช้ประโยคเพื่อการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับคำกล่าวของกาญจนา นาคสกุล (2546: 244) ที่กล่าวว่า การใช้ภาษาไทยในปัจจุบันมีข้อผิดพลาดบกพร่องทั้งใน

ด้านการออกเสียง การสื่อความหมาย การใช้คำ ตามหน้าที่ทางไวยากรณ์ การใช้คำตามระดับภาษา รูปแบบประโยคที่ไม่เหมาะสมและการเขียนที่ผิด และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ รื่นฤดี เทพขุน (กนกวรรณ สายะบุตร. 2547: 5; อ้างอิงจากรื่นฤดี เทพขุน. 2538: 58 – 67) เรื่องการวินิจฉัยข้อบกพร่อง และแก้ไขข้อบกพร่องในการแต่งประโยคความเดียว ประโยคความรวม และประโยคความซ้อนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนชินโรสวิทยาลัย ที่ได้ข้อสรุปว่า นักเรียนมีปัญหาเรื่องการแต่งประโยคความเดียว ประโยคความรวม และประโยคความซ้อน โดยมีสาเหตุมาจากนักเรียนไม่เข้าใจการใช้คำกริยา การใช้ส่วนขยาย เพราะนักเรียนเลือกใช้คำกริยาไม่ถูกต้อง ไม่ทราบว่าควรจะใช้คำใดเป็นส่วนขยาย และไม่สามารถเลือกคำเชื่อมมาใช้ได้อย่างเหมาะสม

จากประเด็นปัญหาดังกล่าว ในปัจจุบันจึงมีการปฏิรูปการศึกษา เพื่อยุติให้การจัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นเน้นที่ตัวผู้เรียนเป็นสำคัญ มีการปรับพัฒนาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เพื่อเป็นแกนกลางในการจัดการศึกษาเป็นมาตรฐานของชาติ มีการกำหนดสมรรถนะผู้เรียน ควบคู่กับการปลูกฝังคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551: 4) การจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย จำเป็นต้องพัฒนาให้สอดคล้องกับนโยบายการจัดการศึกษาของชาติ สอดคล้องกับความต้องการของชุมชน สอดคล้องกับความเจริญก้าวหน้าและการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก ครูผู้สอนภาษาไทยควรมีความรู้สมรรถนะด้านหลักการใช้ภาษา เข้าใจจุดมุ่งหมายของการสอนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานและวิธีการจัดการเรียนการสอนอย่างชัดเจน เพื่อพัฒนานักเรียนให้มีความรู้ความเข้าใจหลักการใช้ภาษา และใช้ภาษาไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด (สมาคมครูภาษาไทยแห่งประเทศไทย. 2550: 1) การแก้ปัญหาดังกล่าว และการจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนเกิดสมรรถนะ และคุณลักษณะตามที่หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดนั้น สามารถเริ่มต้นได้จากการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนที่น่าสนใจ

การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) เป็นหนึ่งในกระบวนการที่น่าสนใจ และเชื่อว่า จะช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยการฝึกกระบวนการแก้ปัญหา ผ่านการสังเกต สืบค้น ตรวจสอบ การศึกษาค้นคว้าอย่างเป็นระบบ การสืบค้นข้อมูล รวบรวมข้อมูล สามารถตั้งคำถาม ตรวจสอบความรู้ด้วยตนเอง และอธิบายให้คนอื่นเข้าใจด้วยความคิดที่เป็นเหตุผล ก่อเกิดองค์ความรู้ที่คงทนและแม่นยำในตัวเอง ดังนั้นการเรียนรู้ด้วยวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) จึงเป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนต้องทำกิจกรรมที่หลากหลายด้วยตนเอง การเรียนรู้ของผู้เรียนจะเกิดขึ้น ระหว่างที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม มีความสนใจ มีความสามารถในการสืบค้นข้อมูล การแก้ปัญหาค้นคว้าพัฒนาการทางกระบวนการคิด สามารถสื่อสารและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น โดยมีครูเป็นผู้วางแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ กระตุ้น แนะนำ ช่วยเหลือผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ทุกขั้นตอน อย่างเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 2546: 1 – 3)

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจจะศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเจตคติต่อการเรียน หลักภาษาไทยของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โครงการการศึกษาพหุภาษา ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา โดยการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) อันจะเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อมุ่งพัฒนาให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ และเจตคติที่ดีต่อการเรียนหลักภาษาไทยต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตั้งความมุ่งหมายไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทย ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) กับการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู
2. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทย ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) ก่อนเรียนและหลังเรียน
3. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทย ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู ก่อนเรียนและหลังเรียน
4. เพื่อศึกษาเจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทย ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียน โดยการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) กับการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู
5. เพื่อศึกษาเจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทย ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียน โดยการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) ก่อนเรียนและหลังเรียน
6. เพื่อศึกษาเจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทย ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียน โดยการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู ก่อนเรียนและหลังเรียน

ความสำคัญของการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้ จะทำให้ทราบถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทย ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) กับการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู อันจะเป็นแนวทางให้แก่ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย และกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ ในการออกแบบ และพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อมุ่งพัฒนาให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ และเจตคติที่ดีต่อการเรียน

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โครงการการศึกษาพหุภาษา ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 4 ห้องเรียน รวมจำนวนนักเรียนทั้งหมด 120 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โครงการการศึกษาพหุภาษา ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 ได้มาด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จำนวน 2 ห้องเรียน ห้องเรียนละ 30 คน รวมจำนวนนักเรียนทั้งหมด 60 คน จับสลากเป็นกลุ่มทดลอง 1 ห้องเรียนจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) และกลุ่มควบคุม 1 ห้องเรียน จัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ คือ
 - 1.1 การจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E)
 - 1.2 การจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู
2. ตัวแปรตาม คือ
 - 2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทย
 - 2.2 เจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทย

เนื้อหาในการวิจัย

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยนี้ เป็นเนื้อหาในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ตามมาตรฐานการจัดการเรียนรู้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เรื่องการใช้คำและกลุ่มคำสร้างประโยค โดยมีรายละเอียดเนื้อหาเกี่ยวกับการวิเคราะห์และสังเคราะห์ประโยคสามัญ ประโยครวม ประโยคซ้อน และประโยคซับซ้อน

ระยะเวลาในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 ใช้เวลาทดลองกลุ่มละ 16 คาบๆ ละ 50 นาที จำนวน 3 คาบต่อสัปดาห์ รวมระยะเวลา 6 สัปดาห์ โดยทำการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน 2 คาบ

นียมศัพท์เฉพาะ

1. การจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) หมายถึง กระบวนการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีของ Arthur EisenKraft เป็นการสอนที่เน้นการถ่ายโอนการเรียนรู้ และความสัมพันธ์กับการตรวจสอบความรู้เดิม ภายใต้ลักษณะการเรียนรู้อย่างเป็นขั้นตอน 7 ขั้นตอน ดังนี้

1.1 **ขั้นตรวจสอบความรู้เดิม** (Elicitation Phase) เป็นขั้นตอนที่นักเรียนได้แสดงความรู้เดิมโดยการทดสอบก่อนเรียน ให้นักเรียนทบทวนความรู้เกี่ยวกับประโยคความเดียว ความรวม และความซ้อน โดยตอบคำถามเกี่ยวกับลักษณะและประเภทของประโยคชนิดต่างๆ ได้

1.2 **ขั้นสร้างความสนใจ** (Engagement Phase) เป็นขั้นตอนการนำเข้าสู่บทเรียน หรือเรื่องที่สนใจ โดยนำคะแนนทดสอบก่อนเรียนของนักเรียนแต่ละคนสร้างเป็นกราฟติดไว้ที่ป้ายนิเทศ จากนั้นสนทนาร่วมกันความสำคัญของการผูกประโยคให้ถูกต้อง และความสำคัญของการเรียนเรื่อง ประโยคในภาษาไทย ครูติดบัตรคำประเภทและตัวอย่างของประโยคซับซ้อนบนกระดานดำ พร้อมอธิบายให้เห็นชัดร่วมกันวิเคราะห์ข้อบกพร่องของประโยคตัวอย่าง สรุปเป็นโครงสร้างประโยคที่สมบูรณ์ นักเรียนศึกษาลักษณะและประเภทของประโยคซับซ้อนจากเอกสารประกอบการเรียนที่ครูแจก พร้อมทั้งซักถามข้อสงสัย ครูอาจใช้คำถามกระตุ้นให้นักเรียนฝึกคิดด้วยตนเอง

1.3 **ขั้นสำรวจและค้นหา** (Exploration Phase) เป็นขั้นตอนที่นักเรียนลงมือปฏิบัติ เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล โดยให้จับกลุ่ม 6 กลุ่มๆ ละ 5 คน สืบค้น และสำรวจสื่อสิ่งพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ อาทิ หนังสือพิมพ์ นิตยสาร วารสาร ฯลฯ ที่ใช้ประโยคซับซ้อน โดยยกตัวอย่างคนละ 2 ประโยครวมกลุ่มละ 10 ประโยคให้นักเรียนแต่ละกลุ่มไปห้องสมุด / ห้อง Multimedia สืบค้นและบันทึกความรู้ในหัวข้อที่ได้รับ

1.4 **ขั้นอธิบาย** (Explanation Phase) เป็นขั้นตอนที่นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ แผลผลสรุปผล และนำเสนอผลที่ได้ในรูปแบบต่างๆ นักเรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน โดยนักเรียนนำตัวอย่างประโยคที่ได้จากการสำรวจค้นคว้าในคาบที่แล้ว มาวิเคราะห์ อธิบายโครงสร้างประโยค โดยการแยกประโยคย่อยออกเป็นส่วนๆ หาค่าเชื่อมหลัก และนำประโยคย่อยที่ได้แยกกลางตารางแยกประโยค

1.5 **ขั้นขยายความรู้** (Elaboration Phase) เป็นขั้นตอนการนำความรู้ที่สร้างขึ้นไปเชื่อมโยงกับความรู้เดิม หรือความรู้ที่ได้ค้นคว้าเพิ่มเติม อันจะช่วยให้เชื่อมโยงและก่อให้เกิดความรู้กว้างขวางขึ้น โดยให้นักเรียนแต่ละกลุ่มรายงานหน้าชั้นเรียน นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น และซักถามข้อสงสัยขณะเพื่อนรายงาน โดยครูเป็นผู้ช่วยชี้แนะความรู้ และกำหนดให้นักเรียนถามคำถามเพื่อนกลุ่มรายงาน อย่างน้อยคนละ 1 คำถาม

1.6 **ขั้นประเมินผล** (Evaluation Phase) เป็นขั้นตอนเป็นการประเมินการเรียนรู้ด้วยกระบวนการต่างๆ ว่า นักเรียนมีความรู้อะไรบ้าง อย่างไร และมากน้อยเพียงใด โดยให้นักเรียนทำใบงานที่ 4 เรื่องการวิเคราะห์

และสังเคราะห์ประโยคซับซ้อน

1.7 **ขั้นนำความรู้ไปใช้** (Extension Phase) เป็นขั้นตอนที่นักเรียนได้นำสิ่งที่ได้เรียนมา ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน ครูจะเป็นผู้กระตุ้นให้นักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้รับ ไปสร้างเป็นความรู้ใหม่ โดยนักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้ไปสร้างชิ้นงานนำเสนอเกี่ยวกับเรื่องภาษาไทย การใช้ภาษาไทย การสื่อสารผ่านประโยค หรือการใช้ภาษาที่บกพร่อง โดยนำความรู้ที่ได้เรียนมาสร้างงาน นำเสนอในหัวข้อ “สื่อเรียนรู้รักษ์ภาษา”

2. **การจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู** หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โครงการการศึกษาพหุภาษา ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา ที่จัดทำขึ้นตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

2.1 **ขั้นนำ** คือ การปฐมนิเทศชี้แจงรายละเอียดการเรียนในหน่วยนั้นๆ แจ้งตัวชี้วัด / ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง เพื่อบอกให้ทราบว่าเมื่อเรียนจบแล้วจะต้องมีความรู้ความสามารถในด้านใดบ้าง และ นำเข้าสู่บทเรียนโดยครูใช้การสนทนาเป็นการกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจและพร้อมที่จะเรียนต่อไป

2.2 ขั้นสอน

2.2.1 การอภิปรายเนื้อหา และใช้สื่ออุปกรณ์ต่างๆ มาประกอบการสอน เช่น ใบความรู้ บัตรคำ แถบบันทักเสียง รูปภาพ เกม เป็นต้น

2.2.2 ให้แนวทางในการเรียนรู้ เพื่อชี้แนะทางการฝึกทักษะด้านต่างๆ ด้วยการให้ตัวอย่าง การใช้คำถามเพื่อเป็นการกระตุ้นการใช้ความคิด โดยต้องคำนึงถึงความเหมาะสมและสอดคล้องกับสมรรถภาพของผู้เรียน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ตามตัวชี้วัด / ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

2.2.3 การฝึกปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองหรือแสดงพฤติกรรมตามตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้ ที่คาดหวัง

2.3 **ขั้นสรุป** คือ นักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับเนื้อหาและเรื่องที่เรียน พร้อมสรุปแนวคิดเกี่ยวกับเรื่องนั้นๆ

3. **ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทย** หมายถึง ความสามารถของนักเรียนด้านความรู้ จำ เข้าใจ วิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่า และนำไปใช้ ที่เกิดจากการเรียนรู้กลุ่มสาระภาษาไทย สาระที่ 4 หลักและการใช้ภาษาไทย เรื่องการใช้คำและกลุ่มคำสร้างประโยค โดยวัดจากคะแนนการทำแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องประโยคแบบปรนัยเลือกตอบจำนวน 40 ข้อ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยประยุกต์ จากทฤษฎีการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ บลูม และ มาร์ซาโน ดังนี้

3.1 **ความรู้ความจำ** หมายถึง ความสามารถในการระลึกถึงสิ่งที่มีความหมายเชิงรูปธรรม และสัญลักษณ์

3.2 ความเข้าใจ หมายถึง ความสามารถทางปัญญาในการจับใจความสำคัญของเรื่อง แล้วแปล ตีความ หรือขยายความให้ผู้อื่นเข้าใจได้

3.3 การวิเคราะห์ หมายถึง การคิดอย่างใคร่ครวญไตร่ตรอง โดยกระบวนการทางความรู้ ทั้งห้าในการวิเคราะห์ คือ การจับคู่ การแยกแยะหมวดหมู่ การวิเคราะห์ข้อผิดพลาด การกำหนดเป็นกฎเกณฑ์ทั่วไป การกำหนดเฉพาะเจาะจง ด้วยการเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการนี้ ผู้เรียนสามารถใช้สิ่งที่กำลังเรียนรู้เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่และคิดค้นวิธีการใช้สิ่งที่เรียนรู้ในสถานการณ์ใหม่

3.4 การสังเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการรวบรวมเรื่องราวต่างองค์ประกอบ หรือผสมผสานองค์ประกอบเหล่านั้นให้เป็นสิ่งใหม่

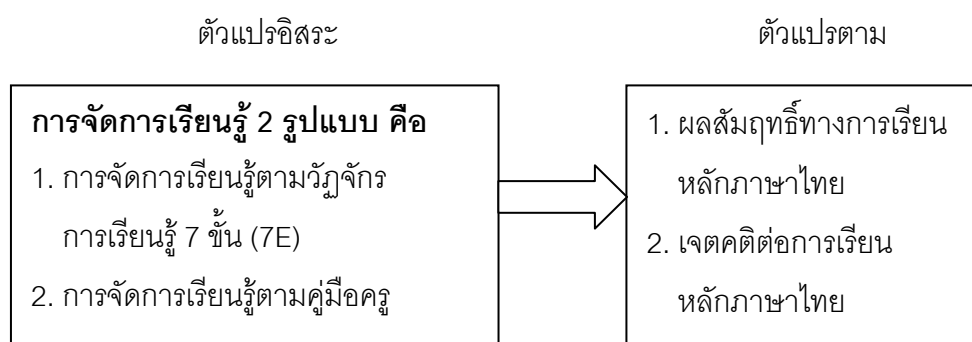
3.5 การประเมินค่า หมายถึง การวินิจฉัยตัดสินคุณค่าสิ่งของหรือเรื่องราวใดเรื่องราวหนึ่ง โดยอาศัยข้อเท็จจริงหรือเกณฑ์มาตรฐาน

3.6 การนำไปใช้ หมายถึง ความสามารถในการนำเอาหลักการต่างๆ ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริง

4. เจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทย หมายถึง ความรู้สึกเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย และท่าทีของนักเรียนที่มีต่อการเรียนหลักภาษาไทยในเชิงบวกหรือลบ วัดได้จากแบบวัดเจตคติต่อการเรียนที่ผู้วิจัยสร้างจากการศึกษาข้อมูลการวัดเจตคติมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) พิณทิพย์ ทวยเจริญ (2540: 132 – 136) อัจฉรา วงศ์โสธร และคณะ (2525: 47 – 49) และ เสี่ยม โตรัตน์ (2533: 44 – 48) และสรุปเป็นกรอบด้านการวัดที่สำคัญในด้านต่างๆ ดังต่อไปนี้

- 4.1 การเรียนเนื้อหาหลักภาษาไทย
- 4.2 การพัฒนาความรู้ ความสามารถด้านการใช้ภาษา และด้านอื่นๆ
- 4.3 กิจกรรมการเรียน และแรงจูงใจในการเรียน
- 4.4 การพัฒนาคุณลักษณะในการเรียน
- 4.5 ด้านครูผู้สอน

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

สมมติฐานในการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทย ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) กับการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู แตกต่างกัน
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทย ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทย ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครูหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
4. เจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทย ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) กับการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู แตกต่างกัน
5. เจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทย ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
6. เจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทย ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครูหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น (7E)
 - 1.1 ความหมายของวัฏจักรการเรียนรู้
 - 1.2 รูปแบบและพัฒนาการของวัฏจักรการเรียนรู้
 - 1.3 วัฏจักรการเรียนรู้ 3 ชั้น (3E)
 - 1.4 วัฏจักรการเรียนรู้ 4 ชั้น (4E)
 - 1.5 วัฏจักรการเรียนรู้ 5 ชั้น (5E)
 - 1.6 วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น (7E)
 - 1.7 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น (7E)
 - 1.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ด้วยวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น (7E)
2. เอกสารเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู
 - 2.1 มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น
 - 2.2 คำอธิบายรายวิชา (Course Description)
 - 2.3 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย)
 - 2.4 สาระการเรียนรู้
 - 2.5 กระบวนการเรียนรู้
 - 2.6 สื่อและแหล่งการเรียนรู้
 - 2.7 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้
 - 2.8 แผนการจัดการเรียนรู้
3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 - 3.1 ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 - 3.2 ชนิดของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 - 3.4 การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 - 3.5 การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 - 3.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
4. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเจตคติต่อการเรียน
 - 4.1 ทฤษฎี แนวคิด และความหมายของเจตคติ

4.2 องค์ประกอบ และลักษณะของเจตคติ

4.3 เจตคติกับการเรียนภาษา

4.4 การสร้างแบบวัดเจตคติ

4.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเจตคติ

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น (7E)

1.1 ความหมายของวัฏจักรการเรียนรู้

วัฏจักรการเรียนรู้เป็นยุทธวิธีในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ให้ผู้เรียนได้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนได้ร่วมกันประเมินการเรียนรู้ด้วยตนเอง

ลอร์สัน (Lawson. 2001: 169) สรุปการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ว่าตั้งอยู่บนรากฐานของทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญา มีข้อได้เปรียบกว่าการสอนอื่นๆ ดังเห็นได้จากการเรียนค้นพบในระยของการสำรวจมีการเรียนจากการอธิบายในระยเกิดการเกิดความคิด และได้ฝึกและทบทวนในระยการค้นพบทั้ง 3 ระย นำนักเรียนไปสู่ภาวะสมดุลโดยได้สนองตอบความแตกต่างระหว่างบุคคล และยังได้กล่าวไว้ว่า วัฏจักรการเรียนรู้ (Learning Cycle) เป็นรูปแบบของกระบวนการเรียนรู้ที่กำหนดให้ผู้เรียนใช้วิธีการสืบเสาะหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ (Inquiry Approach) โดยอาศัยทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการค้นพบความรู้ หรือประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีความหมายด้วยตนเอง มีพื้นฐานมาจากแนวทฤษฎีพัฒนาการสติปัญญาของเพียเจต์ (Piaget) ไม่เน้นการสอนแบบบรรยายหรือบอกเล่า หรือให้ผู้เรียนเป็นผู้รับเนื้อหาวิชาต่างๆ จากครู แต่ครูจะต้องกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ภายใต้สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม โดยมีพื้นฐานมาจากแนวทฤษฎีสร้างสรรค์ความรู้ (Constructivism) ในเรื่องการปรับขยายโครงสร้างปฏิบัติการทางสติปัญญา (Assimilation) การปรับหรือโครงสร้างปฏิบัติการทางสติปัญญา (Accommodation) และการจัดระเบียบสิ่งเร้าใหม่ให้เข้ากับโครงสร้างปฏิบัติการทางสติปัญญา โดยมีความเชื่อว่า นักเรียนมีวัฏจักรการเรียนรู้อยู่แล้ว

กรมวิชาการ (2544: 80) และ กิตติชัย สุทธิโนบล (2541: 33) ได้ให้ความหมายของวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ไว้ว่า หมายถึง กระบวนการที่สามารถตอบสนองความต้องการและพัฒนาการทางสมองของผู้เรียนโดยคำนึงถึงความรู้สึกรับรู้ ประสบการณ์ ทักษะกระบวนการ แสวงหาความรู้ ความคิด และการกระทำเพื่อสร้างงานแห่งการเรียนรู้อย่างหลากหลาย การนำความรู้หรือแบบจำลองไปใช้อธิบาย หรือประยุกต์ใช้กับเหตุการณ์เรื่องอื่นๆ จะนำไปสู่ข้อโต้แย้งหรือจำกัด จะก่อให้เกิดประเด็นหรือคำถามหรือปัญหาที่จะต้องสำรวจ ตรวจสอบต่อไป ทำให้เกิดเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องกันไปเรื่อยๆ

นอกจากนี้ กิตติชัย สุทธิโนบล (2541: 33) และไพฑูริย์ สุขศรีงาม (2549: 4) ยังได้กล่าวไว้ว่า วัฏจักรการเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการเรียนรู้แบบหนึ่งที่สามารถตอบสนองความต้องการ และ

พัฒนาการทางสมองของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความรู้สึก การรับรู้ ประสบการณ์ ทักษะกระบวนการแสวงหาความรู้ ความคิด และการกระทำเพื่อสร้างงานแห่งการเรียนรู้อย่างหลากหลาย โดยอาศัยทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการค้นพบ ความรู้หรือประสบการณ์อย่างมีความหมายด้วยตนเอง ครูเป็นผู้กระตุ้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ ภายใต้สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม

สรุปได้ว่า วัฏจักรการเรียนรู้ จึงเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่นักเรียนเป็นผู้ค้นพบความรู้ด้วยตนเอง ผ่านทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ที่พัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ทั้งทางด้านความรู้ ทักษะกระบวนการ และคุณลักษณะที่สำคัญ โดยมีครูกระตุ้นการเรียนรู้ และกระบวนการต่างๆ ประกอบกับแหล่งการเรียนรู้ที่เหมาะสม

1.2 รูปแบบและพัฒนาการของวัฏจักรการเรียนรู้

จุดเริ่มต้นของวัฏจักรการเรียนรู้มีพื้นฐานมาจากทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญา เพียเจต์ (Piaget) งานของออสเชล (Ausubel) และแนวคิดคอนสตรัคติวิซึม ที่เกี่ยวกับธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ (วิญญา จีระวิพลวรรณ. 2543: 115 – 123) โดยในระยะแรกวัฏจักรการเรียนรู้เริ่มต้นจากทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจต์ ได้แก่ การปรับขยายความคิด (Assimilation) และการปรับขยายโครงสร้างความคิด (Accommodation) ซึ่งมี 2 ขั้นตอน ต่อมาได้ขยายและพัฒนาไปหลายทฤษฎี ดังนี้

1.3 วัฏจักรการเรียนรู้ 3 ชั้น (3E)

คาร์พลัส และ เทียร์ (Lawson. 1995: 109; citing Karplus; & Their. 1967: 121) ได้พัฒนาวัฏจักรการเรียนรู้ขึ้นในโครงการหลักสูตรวิทยาศาสตร์ (Science Curriculum Improvement Study Program หรือ SCIS) ประกอบด้วย 3 ชั้น คือ

1. ชั้นสำรวจ (Exploration)
2. ชั้นสร้าง (Invention)
3. ชั้นค้นพบ (Discovery)

บาร์แมน และ โกตาร์ (Barman and Kotar) ได้ปรับปรุงเป็นชั้นสำรวจ (Exploration) ชั้นแนะนำโนทัศน์ (Concept Introduction) และชั้นประยุกต์ใช้โนทัศน์ (Concept Allocation) แต่ในที่สุดนักวิทยาศาสตร์ศึกษาได้ดัดแปลงชั้นแนะนำ โนทัศน์เป็นชั้นแนะนำคำสำคัญ (Tram Introduction) ด้วยเหตุผลที่ว่า ครูสามารถแนะนำ หรืออธิบายคำสำคัญ หรือนิยามศัพท์เฉพาะให้กับนักเรียน แต่มีใช้แนะนำโนทัศน์ให้นักเรียนเพราะนักเรียนเป็นผู้ค้นพบหรือสร้างมโนทัศน์ด้วยตนเอง

อย่างไรก็ตามได้มีผู้ปรับเปลี่ยนชื่อของชั้นที่ 2 ให้เหมาะสมยิ่งขึ้น ดังเช่น คาริน (Carin. 1993: 120) ได้ปรับเป็นชั้นสร้างมโนทัศน์ (Concept Formation) ส่วน อะบรัสคาโต Abruscato (1996: 84) ได้ปรับเป็นชั้นได้มาซึ่งมโนทัศน์ (Concept Acquisition) จะสังเกตเห็นว่า วัฏจักรการเรียนรู้ที่กล่าวมาทั้ง 3 ขั้นตอนมีขั้นตอนที่สองเท่านั้นที่แตกต่างกันแต่คำ อธิบายใกล้เคียงกัน

ไอเซนคราฟท์ (Eisenkraft. 2003: 56 – 59) ได้สรุปและให้รายละเอียดทั้ง 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นสำรวจ (Exploration Sine Concept Exploration) นักเรียนได้รับประสบการณ์เกี่ยวกับรูปธรรม เช่น วัตถุหรือเหตุการณ์ การนำเอาทฤษฎีการพัฒนสติปัญญาการเรียนรู้ของ เพียเจต์ (Piaget) มาใช้คือ การทำให้นักเรียนขาดสมดุลก่อนเพื่อนำเข้าสมดุลใหม่อีกครั้ง ส่วนประสบการณ์ที่กล่าวถึงควรมีคุณสมบัติกระตุ้นให้เกิดมโนทัศน์หรือภาระงานที่ทำทลาย ถึงลักษณะปลายเปิดเพื่อให้นักเรียนใช้วิธีแก้ไขที่หลากหลาย เช่น การใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ส่วนครูมีบทบาทในการช่วยเหลือ โดยการแนะนำหรือตอบคำถามของนักเรียนเท่าที่จำเป็น ทั้งนี้เพื่อให้นักเรียนเกิดความคิดที่อยู่ในขอบข่ายของเรื่องที่จะเรียนได้แก่ การแนะนำมโนทัศน์ใหม่หรือคำศัพท์ใหม่ เป็นต้น

2. ขั้นสร้างมโนทัศน์ (Invention หรือ Concept Introduction หรือ Clarification) บาร์แมน (Barman) ระบุว่า เริ่มจากการเสนอมโนทัศน์หรือหลักการใหม่ หรือคำอธิบายเสริมเพื่อช่วยให้นักเรียนประยุกต์รูปแบบการใช้เหตุผลในประสบการณ์ของเขา แต่เปิดโอกาสให้นักเรียนนำเสนอแนวคิดของตน นั่นคือ ครูและนักเรียนช่วยกันนิยามมโนทัศน์ โดยอาจใช้สื่อการเรียนการสอนช่วยก็ได้

3. ขั้นนำมโนทัศน์ไปใช้ (Discovery/Concept Application) เป็นระยะที่นักเรียนนำความรู้ มโนทัศน์หรือทักษะที่เกิดขึ้นไปใช้ในสถานการณ์อื่น โดยยกตัวอย่างเพื่อแสดงมโนทัศน์ที่รู้นั้น

1.4 วัฏจักรการเรียนรู้ 4 ขั้น (4E)

ในปี ค.ศ.1990 บาร์แมน (Barman and Kotar. 1989: 29-32) ได้ดัดแปลงพัฒนาวัฏจักรการเรียนรู้ออกเป็น 4 ขั้น ได้แก่ ขั้นสำรวจ (Exploration) ขั้นแนะนำมโนทัศน์ (Concept Introduction Phase) ขั้นประยุกต์ใช้มโนทัศน์ (Concept Application) และ ขั้นประเมินผลและอภิปราย (Evaluation and Discussion Phase) นักวิทยาศาสตร์ศึกษาบางคนได้ดัดแปลงชื่อเป็น 4E ได้แก่

1. ขั้นสำรวจ (Exploration Phase)
2. ขั้นสร้างแนวความคิด/การอธิบาย (Explanation Phase)
3. ขั้นขยายแนวความคิด (Expansion Phase)
4. ขั้นประเมินผล (Evaluation Phase)

1.5 วัฏจักรการเรียนรู้ 5 ขั้น (5E)

ต่อมาในปี ค.ศ. 1992 โครงการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตร์สาขาชีววิทยาของสหรัฐอเมริกา (Biological Science Curriculum Studies หรือ BSCS) ได้ปรับวัฏจักรการเรียนรู้เป็น 5 ขั้น หรือเรียกย่อว่า 5E เพื่อเป็นแนวทางสำหรับใช้ออกแบบการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ให้เหมาะสมยิ่งขึ้น (นันทิยานุญเคลือบ. 2540:13 – 14) ได้แก่

1. ขั้นสร้างความสนใจ (Engagement Phase)
2. ขั้นสำรวจ ค้นคว้า (Exploration Phase)

3. ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (Explanation Phase)
4. ขั้นขยายความรู้ (Expansion Phase)
5. ขั้นประเมินผล (Evaluation Phase)

รูปแบบการเรียนการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 5 ขั้น (Inquiry Cycle) สรุปได้ ดังนี้



ภาพประกอบ 2 การเรียนการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 5 ขั้น (Inquiry Cycle)

ที่มา: สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2546). *คู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์*. กรุงเทพฯ: สสวท. หน้า 220.

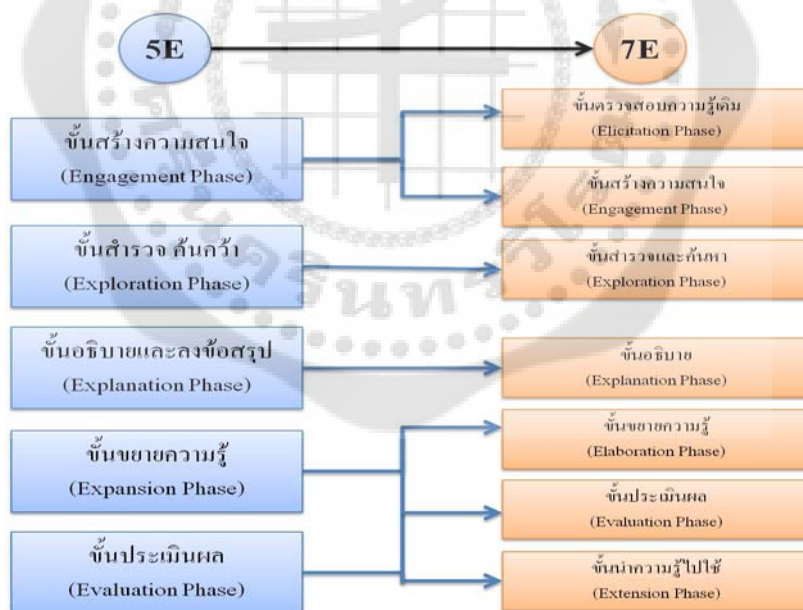
สมบัติ กาญจนารักษ์พงศ์ และคณะ (2549: 3) ให้ความหมายการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้น คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Cycle) (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 2546: 219 – 220) ที่ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นสร้างความสนใจ (Engagement) ขั้นสำรวจและค้นหา (Exploration) ขั้นอธิบาย และลงข้อสรุป (Explanation) ขั้นขยายความรู้ (Elaboration) และขั้นประเมิน (Evaluation) โดยใช้คำย่อว่า 5E มาจาก E ที่เป็นอักษรตัวแรกของคำภาษาอังกฤษในแต่ละขั้นนั่นเอง

อย่างไรก็ตามการที่เรียกการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 5E หรือ วิธีการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Cycle) หรือ วัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ นั้น สืบเนื่องมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 5E เมื่อสิ้นสุดการประเมินแล้วครูและนักเรียนก็สามารถเข้าสู่วัฏจักรสืบเสาะหาความรู้ใหม่ได้ต่อไป เหตุ เพราะ

ความหมาย และไม่เกิดแนวความคิดที่ผิดพลาด และการละเอียดหรือเพิกเฉย ในขั้นนี้ทำให้ยากแก่การพัฒนาแนวความคิดของเด็ก จะไม่เป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่ครูวางไว้ นอกจากนี้ยังเน้นให้นักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน (Bransford, Brown; & Cocking. 2000: 64) จึงเพิ่มขั้นตอน 2 ขั้น เป็น 7 ขั้นตอน หรือที่เรียกว่า 7E ได้แก่

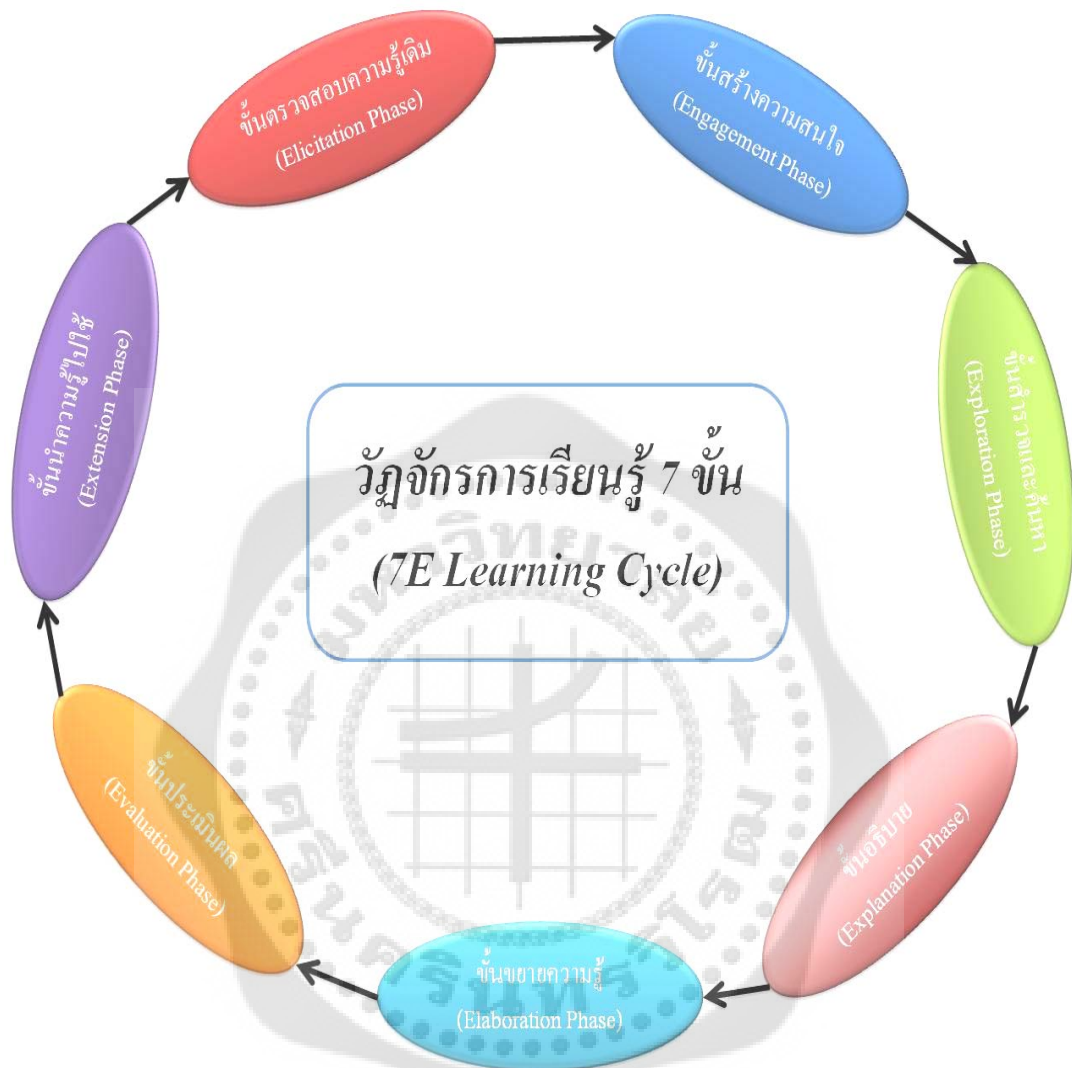
1. ขั้นตรวจสอบความรู้เดิม (Elicitation Phase)
2. ขั้นสร้างความสนใจ (Engagement Phase)
3. ขั้นสำรวจและค้นหา (Exploration Phase)
4. ขั้นอธิบาย (Explanation Phase)
5. ขั้นขยายความรู้ (Elaboration Phase)
6. ขั้นประเมินผล (Evaluation Phase)
7. ขั้นนำความรู้ไปใช้ (Extension Phase)

การขยายรูปแบบการเรียนการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 5 ขั้น เป็น 7 ขั้น (Expanding the 5E model) สามารถสรุปได้ดัง ภาพประกอบ 4



ภาพประกอบ 4 การขยายวัฏจักรการเรียนรู้ 5 ขั้น เป็น 7 ขั้น (Expanding the 5E model)

รูปแบบการเรียนการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E Learning Cycle) สามารถสรุปได้ ดังภาพประกอบ 5



ภาพประกอบ 5 การเรียนการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) (7E Learning Cycle)

รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ จึงสามารถสรุปเปรียบเทียบให้เห็นพัฒนาการได้ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 1 การเปรียบเทียบรูปแบบการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ทั้ง 4 แบบ

วัฏจักรการเรียนรู้			
แบบที่ 1 3 ชั้น (3E)	แบบที่ 2 4 ชั้น (4E)	แบบที่ 3 5 ชั้น (5E)	แบบที่ 4 7 ชั้น (7E)
1. ชั้นสำรวจ	1. ชั้นสำรวจ	1. ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน	1. ชั้นตรวจสอบความรู้เดิม
2. ชั้นแนะนำมโนทัศน์ (ชั้นแนะนำคำสำคัญ) (ชั้นสร้างมโนทัศน์) (ชั้นได้มาซึ่งมโนทัศน์)	2. ชั้นอธิบาย 3. ชั้นประยุกต์ใช้ มโนทัศน์ (ชั้นขยาย มโนทัศน์)	2. ชั้นสำรวจ 3. ชั้นอธิบาย 4. ชั้นขยายหรือ ประยุกต์ใช้มโนทัศน์	2. ชั้นสร้างความสนใจ 3. ชั้นสำรวจและค้นหา 4. ชั้นอธิบาย 5. ชั้นขยายความคิด
3. ชั้นประยุกต์ใช้มโนทัศน์	4. ชั้นประเมินผล	5. ชั้นประเมินผล	6. ชั้นประเมินผล 7. ชั้นนำความรู้ไปใช้

1.7 การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น (7E)

การจัดการเรียนรู้ด้วยวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น (7E) เป็นการพัฒนาให้ผู้เรียนมีความสามารถ มีความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ มีความรู้ มีแนวความคิด วิเคราะห์เนื้อหา ตลอดจนมีความเข้าใจว่าผลการเรียนรู้ จะทำให้เกิดองค์ความรู้ ที่เป็นทั้งเนื้อหาและวิธีการเรียนรู้ควบคู่กัน กล่าวคือ การจัดการเรียนรู้ด้วยวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น (7E) เป็นทั้งเป้าหมายของการเรียนรู้ (Learning Goal) และวิธีสอน (Teaching Method) (ไพฑูริย์ สุขศรีงาม, 2546: 3 – 8; อ้างอิงมาจาก National Research Council, 2000: 22 – 23) นั่นคือ เป็นทั้งวิธีการสำหรับการเรียนเนื้อหาเป็นกลุ่มทักษะที่จำเป็นต้องมี หรือฝึกฝนพัฒนา และเป็นองค์ความรู้และความเข้าใจที่ผู้เรียนต้องเรียน

การสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น (7E) มีขั้นตอนการสอนต่างๆ และสาระสำคัญในแต่ละขั้น ดังนี้ (รุจาภา ประถมวงษ์, 2551: 21)

1. ชั้นตรวจสอบความรู้เดิม (Elicitation Phase) ในขั้นนี้จะเป็นขั้นที่ครูจะตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนได้แสดงความรู้เดิมออกมา เพื่อครูจะได้รู้ว่า เด็กแต่ละคนมีพื้นฐานความรู้เดิมเท่าไร จะได้วางแผนการสอนได้ถูกต้อง และครูได้รู้ว่า นักเรียนควรจะเรียนเนื้อหาใดก่อนที่จะเรียนในเนื้อหานั้นๆ

2. ชั้นสร้างความสนใจ (Engagement Phase) เป็นการนำเข้าสู่บทเรียนหรือเรื่องที่สนใจ อาจเกิดขึ้นเองจากความสงสัย หรืออาจเริ่มจากความสนใจของตัวนักเรียนเองหรือเกิดจากการอภิปรายภายในกลุ่ม เรื่องที่น่าสนใจอาจมาจากเหตุการณ์ที่กำลังเกิดขึ้นอยู่ในช่วงเวลานั้น หรือเป็นเรื่องที่เชื่อมโยง

กับความรู้เดิมที่เด็กเพิ่งเรียนรู้มาแล้ว ครูเป็นคนกระตุ้นให้นักเรียนสร้างคำถามกำหนดประเด็นที่จะศึกษา ในกรณีที่ยังไม่มีประเด็นที่น่าสนใจ ครูอาจให้ศึกษาจากสื่อต่างๆ หรือเป็นผู้กระตุ้นด้วยการเสนอประเด็น ขึ้นก่อน แต่ไม่ควรบังคับให้นักเรียนยอมรับประเด็นหรือคำถามที่ครูกำลังสนใจเป็นเรื่องที่จะใช้ศึกษา

3. ขั้นสำรวจและค้นหา (Exploration Phase) ในขั้นนี้จะต่อเนื่องจากขั้นสร้างความสนใจ เมื่อนักเรียนทำความเข้าใจในประเด็นหรือคำถามที่สนใจจะศึกษาอย่างถ่องแท้ แล้วก็มี การวางแผนกำหนด แนวทางการสำรวจตรวจสอบ ตั้งสมมติฐาน กำหนดทางเลือกที่เป็นไปได้ ลงมือปฏิบัติเพื่อเก็บรวบรวม ข้อมูล สารสนเทศ หรือปรากฏการณ์ต่างๆ วิธีการตรวจสอบอาจทำได้หลายวิธี เช่น ทำการทดลอง ทำ กิจกรรมภาคสนาม การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อช่วยสร้างสถานการณ์จำลอง (Simulation) การศึกษาหาข้อมูล จากเอกสารอ้างอิงจากแหล่งข้อมูลต่างๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลอย่างเพียงพอที่จะใช้ในขั้นต่อไป

4. ขั้นอธิบาย (Explanation Phase) ในขั้นนี้เมื่อนักเรียนได้ข้อมูลมาอย่างเพียงพอจาก การสำรวจตรวจสอบแล้ว จึงนำข้อมูล ข้อสนเทศที่ได้มาวิเคราะห์ แปลผล สรุปผล และนำเสนอผลที่ได้ ในรูปแบบต่างๆ เช่น บรรยายสรุป สร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ หรือรูปวาด สร้างตาราง ฯลฯ การค้นพบ ในขั้นนี้อาจเป็นไปได้หลายทาง เช่น สนับสนุนสมมติฐานที่ตั้งไว้ ได้แย้งกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ หรือไม่เกี่ยวข้องกับ ประเด็นที่ได้กำหนดไว้ แต่ผลที่ได้จะอยู่ในรูปใดก็สามารถสร้างความรู้และช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้

5. ขั้นขยายความคิด (Expansion Phase / Elaboration Phase) เป็นการนำความรู้ที่ สร้างขึ้นไปเชื่อมโยงกับความรู้เดิม หรือแนวความคิดที่ได้ค้นคว้าเพิ่มเติม หรือนำแบบจำลอง หรือข้อสรุป ที่ได้ไปใช้อธิบายสถานการณ์ หรือเหตุการณ์อื่นๆ ถ้าใช้อธิบายเรื่องต่างๆ ได้มากก็แสดงว่าข้อจำกัดน้อย ก็จะช่วยให้อธิบายกับเรื่องราวต่างๆ และทำให้เกิดความรู้กว้างขวางขึ้น

6. ขั้นประเมินผล (Evaluation Phase) ในขั้นนี้เป็นการประเมินการเรียนรู้ด้วยกระบวนการ ต่างๆ ว่า นักเรียนมีความรู้อะไรบ้าง อย่างไร และมากน้อยเพียงใด จากขั้นนี้จะนำไปสู่การนำความรู้ไป ประยุกต์ใช้ในเรื่องอื่นๆ

7. ขั้นนำความรู้ไปใช้ (Extension Phase) ในขั้นนี้เป็นขั้นที่ครูจะต้องมีการจัดเตรียม โอกาสให้นักเรียนเพื่อให้นักเรียนได้นำสิ่งที่ได้เรียนมาไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน ครู จะเป็นผู้กระตุ้นให้นักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปสร้างเป็นความรู้ใหม่

ดังนั้นจากขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) ดังกล่าว จึงสรุปบทบาทขั้นตอน การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) ได้ดังนี้ (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี. 2546)

ตาราง 2 บทบาทครูและนักเรียนในการเรียนการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E)

ขั้นตอนการเรียนรู้	บทบาทของครู	บทบาทของนักเรียน
1. ตรวจสอบ ความรู้เดิม (Elicit)	<ul style="list-style-type: none"> - ตั้งคำถาม/กำหนดประเด็นปัญหา - กระตุ้นให้นักเรียนได้แสดงความรู้เดิม - ตรวจสอบความรู้ประสบการณ์เดิม ของนักเรียน - เติมเต็มประสบการณ์เดิม - วางแผนการจัดการเรียนรู้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตอบคำถามตามความเข้าใจตนเอง - แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ - อภิปรายร่วมกันระหว่างครูกับนักเรียน และนักเรียนกับนักเรียน
2. ได้รับความสนใจ (Engage)	<ul style="list-style-type: none"> - สร้างความสนใจ - กระตุ้นให้ร่วมกันคิด - ตั้งคำถามกระตุ้นให้คิด - สร้างความกระหายใคร่รู้ - ยกตัวอย่างประเด็นที่น่าสนใจ - จัดสถานการณ์ให้นักเรียนสนใจ 	<ul style="list-style-type: none"> - ถามคำถามตามประเด็น - แสดงความสนใจในเหตุการณ์ - กระจายอยากรู้คำตอบ - แสดงความคิดเห็นและนำเสนอความคิด - นำเสนอประเด็น/สถานการณ์ที่สนใจ - อภิปรายประเด็นที่ต้องการทราบ
3. สำรวจค้นหา (Explore)	<ul style="list-style-type: none"> - ส่งเสริมให้นักเรียนทำงานร่วมกันในการ สำรวจตรวจสอบ - ชักถามนักเรียนเพื่อนำไปสู่การสำรวจค้นหา - สังเกตและรับฟังความคิดเห็นของ นักเรียน - ให้ข้อเสนอแนะ คำปรึกษาแก่นักเรียน - ให้กำลังใจและเสนอประเด็นที่ชี้แนะ แนวทางนำไปสู่การสำรวจตรวจสอบ - ส่งเสริมให้นักเรียนได้สำรวจตรวจสอบ โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ - ส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมทาง วิทยาศาสตร์ - ส่งเสริมและพัฒนาเจตคติทาง วิทยาศาสตร์แก่นักเรียน 	<ul style="list-style-type: none"> - คิดอย่างอิสระแต่อยู่ในขอบเขตของ กิจกรรมสำรวจตรวจสอบ - ทดสอบการคาดคะเนสมมติฐาน - คาดคะเนและตั้งสมมติฐานใหม่ - พยายามหาทางเลือกในการแก้ปัญหา และอภิปรายทางเลือกกับคนอื่นๆ - บันทึกการสังเกตและให้ข้อคิดเห็น - ลงข้อสรุปบนพื้นฐานของข้อมูลที่มี ความน่าเชื่อถือได้ - ใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ในการสำรวจตรวจสอบ - เสริมสร้างเจตคติทางวิทยาศาสตร์ - มีจรรยาบรรณของนักวิทยาศาสตร์

ตาราง 2 (ต่อ)

ขั้นตอนการเรียนรู้	บทบาทของครู	บทบาทของนักเรียน
4. อธิบาย (Explain)	<ul style="list-style-type: none"> - ส่งเสริมให้นักเรียนได้คิดและแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ - ส่งเสริมให้นักเรียนอธิบายความคิดรวบยอดตามความเข้าใจของตัวเอง - ให้นักเรียนแสดงหลักฐาน-เหตุผลอย่างเหมาะสม - ให้นักเรียนอธิบาย ให้คำจำกัดความ และบ่งชี้ประเด็นที่สำคัญจากปรากฏการณ์ได้ - ให้นักเรียนใช้ประสบการณ์เดิมของตนเป็นพื้นฐานในการอธิบายความคิดรวบยอด 	<ul style="list-style-type: none"> - อธิบายการแก้ปัญหาหรือคำตอบที่เป็นไปได้ - รับฟังและพยายามทำความเข้าใจคำอธิบายของคนอื่นอย่างสร้างสรรค์ - คิดวิเคราะห์วิจารณ์ในประเด็นที่เพื่อนนำเสนอ - ถามคำถามอย่างสร้างสรรค์เกี่ยวกับสิ่งที่คนอื่นได้อธิบาย - ให้ข้อมูลที่ได้จากการบันทึกการสังเกตประกอบคำอธิบาย
5. ขยายความรู้ (Elaborate)	<ul style="list-style-type: none"> - ส่งเสริมให้นักเรียนได้นำความรู้ที่เรียนมาไปปรับประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างสร้างสรรค์ - ส่งเสริมให้นักเรียนได้นำความรู้ที่เรียนมาไปปรับประยุกต์ใช้หรือขยายความรู้ในสถานการณ์ใหม่ - ส่งเสริมให้นักเรียนได้นำความรู้ที่เรียนมาไปปรับประยุกต์ใช้ตามบริบท - เปิดโอกาสให้นักเรียนได้อธิบายความรู้ความเข้าใจอย่างหลากหลาย - ให้นักเรียนอ้างอิงข้อมูลที่มีอยู่พร้อมทั้งแสดงหลักฐาน และถามคำถามเกี่ยวกับสิ่งที่นักเรียนได้เรียนรู้ 	<ul style="list-style-type: none"> - นำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจตรวจสอบไปปรับประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่ที่คล้ายกับสถานการณ์เดิม - ใช้ข้อมูลเดิมในการถามตามความมุ่งหมายของการทดลอง - บันทึกการสังเกตข้ออธิบาย - ตรวจสอบความเข้าใจตนเองด้วยการอภิปรายข้อค้นพบกับเพื่อนๆ

ตาราง 2 (ต่อ)

ขั้นตอนการเรียนรู้	บทบาทของครู	บทบาทของนักเรียน
6. ประเมินผล (Evaluate)	<ul style="list-style-type: none"> - สังเกตนักเรียนในการนำความคิดรวบยอดและทักษะใหม่ไปปรับใช้ - ประเมินความรู้และทักษะนักเรียน - ให้นักเรียนประเมินตนเองเกี่ยวกับการเรียนรู้และทักษะกระบวนการกลุ่ม - ถามคำถามปลายเปิดในประเด็นต่างๆ หรือสถานการณ์ที่กำหนดได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตอบคำถามโดยอาศัยประจักษ์พยานหลักฐาน และคำอธิบายที่ยอมรับได้ - แสดงความรู้ความเข้าใจของตนเอง - จากกิจกรรมสำรวจ ตรวจสอบ - เสนอแนะข้อคำถามหรือประเด็นที่เกี่ยวข้อง เพื่อส่งเสริมให้มีการนำกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ในการสำรวจตรวจสอบต่อไป
7. นำความรู้ไปใช้ (Extend)	<ul style="list-style-type: none"> - กระตุ้นให้นักเรียนตั้งข้อคำถามตามประเด็นที่สอดคล้องกับบริบท - กระตุ้นให้นักเรียนนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปปรับใช้ - แนะนำแนวทางในการนำความรู้เดิมไปสร้างเป็นองค์ความรู้ใหม่ 	<ul style="list-style-type: none"> - นำความรู้ที่ได้ไปปรับใช้อย่างเหมาะสม - มีคุณธรรม จริยธรรม ในการนำความรู้ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน

การเรียนรู้ด้วยวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) เป็นกิจกรรมที่ทั้งผู้เรียน ผู้สอน ผู้ปกครอง ผู้รู้ ผู้เกี่ยวข้อง ร่วมมือกันวางแผนการเรียนรู้ การจัดกิจกรรม และการประเมินผลทุกขั้นตอน ทุกกิจกรรม มุ่งส่งผลสำเร็จไปที่ตัวผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองตามความเหมาะสมกับวุฒิภาวะ ทำให้ผู้เรียนเกิดความคิด วิเคราะห์เนื้อหา จนสามารถสรุปองค์ความรู้ด้วยตนเอง บุคคลอื่นเป็นเพียงผู้คอยกระตุ้นให้ความช่วยเหลือเท่านั้น (นิราศ จันทจร. 2550: 1) ดังนั้น จึงเหมาะสมที่จะใช้กับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กับนักเรียนทุกระดับชั้น ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ เพราะเน้นทักษะความคิดโดยเฉพาะอย่างยิ่งการคิด วิเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ การคิดแก้ปัญหา การคิดไตร่ตรอง การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งส่งผลให้นักเรียนค้นพบหรือเรียนรู้ทักษะและค่านิยมศัพทที่ได้อย่างมีความหมาย และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอน และพัฒนาหลักสูตร ช่วยให้ครูสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตลอดจนถึงลำดับขั้นของการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง

1.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ด้วยวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น (7E)

งานวิจัยในประเทศ

พฤกษ์ โปร่งสำโรง (2549) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ ผลของการใช้รูปแบบการเรียนการสอน 7E ในวิชาฟิสิกส์ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นการวิจัยกึ่งทดลองมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฟิสิกส์ และความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียน ที่เรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอน 7E เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฟิสิกส์ระหว่างกลุ่มที่เรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอน 7E และกลุ่มที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบปกติ และเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาระหว่างก่อนและหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มที่เรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอน 7E

กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม แผนการเรียนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2549 จำนวน 2 ห้องเรียน กำหนดให้เป็นกลุ่มทดลองจำนวน 40 คน เรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอน 7E และกลุ่มควบคุมจำนวน 40 คน เรียนด้วยวิธีสอนแบบปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ 1) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.87 และ 2) แบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาที่มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.63 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติค่าเฉลี่ย ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและสถิติทดสอบค่าที (t-test)

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอน 7E มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฟิสิกส์สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดคือ สูงกว่า 70% นักเรียนที่เรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอน 7E มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละของความสามารถในการแก้ปัญหาสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดคือ สูงกว่า 70% นักเรียนที่เรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอน 7E มีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฟิสิกส์หลังการเรียน สูงกว่านักเรียนโดยใช้วิธีสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และนักเรียนที่เรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอน 7E มีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการแก้ปัญหาลงเรียน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

สิทธา สุวรรณแสง (2549) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ ผลการเรียนรู้โดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนแบบวัฏจักร 7E ประกอบบทเรียนคอมพิวเตอร์เพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ วิชา ว 43101 ชีววิทยา เรื่อง ยีนและโครโมโซม สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดย ผลการวิจัยพบว่าการจัดกิจกรรมการเรียนแบบวัฏจักร 7E เพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณเรื่องยีนและโครโมโซม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพ 89.81 / 87.90 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 ดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนแบบวัฏจักร 7E เท่ากับ 0.81 คิดเป็นร้อยละ 81.91 นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ.01 (p-value < .001) ขณะที่ผล

การวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ พบว่า นักเรียนมีคะแนนทดสอบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ.01 ($p\text{-value} < .001$) และนักเรียนที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักร 7E มีความคงทนในการเรียนหลังเรียนผ่านไปแล้ว 2 สัปดาห์ลดลงจากหลังเรียนจบทันที อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

โดยสรุป การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักร 7E เพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เรื่องยีนและโครโมโซม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่พัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเหมาะสม สามารถนำไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ได้

กฤษฎา โสมดำ (2551) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการเปรียบเทียบผลการเรียนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น โดยใช้เทคนิคการรู้คิดที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงแนวความคิดผิดพลาดเกี่ยวกับมโนคติชีววิทยา และทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ขั้นบูรณาการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีผลการเรียนวิทยาศาสตร์ต่างกัน สรุปผลการศึกษาได้ว่าการเรียนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น โดยใช้เทคนิคการรู้คิด สามารถทำให้นักเรียน มีแนวความคิดเลือกที่ถูกต้องเกี่ยวกับมโนปฏิบัติวิทยาเคมีในเซลล์ เอนไซม์ และพลังงานเคมี และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นบูรณาการ เพิ่มขึ้นจากก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังนั้น จึงควรสนับสนุนและส่งเสริมให้ครูวิทยาศาสตร์ นำรูปแบบการเรียนนี้ ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ เพื่อแก้ไขแนวความคิดที่ผิดพลาดของนักเรียนจากการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ต่อไป

กุลชาติ ชลเทพ (2551) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการเปรียบเทียบผลการเรียนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น โดยใช้เทคนิคการรู้คิดที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงแนวความคิดที่ผิดพลาดเกี่ยวกับมโนคติฟิสิกส์ และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นบูรณาการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีผลการเรียนวิทยาศาสตร์ต่างกัน ผลการวิจัยปรากฏว่านักเรียนโดยส่วนรวม นักเรียนที่มีผลการเรียนวิทยาศาสตร์สูง และนักเรียนที่มีผลการเรียนวิทยาศาสตร์ต่ำ หลังเรียนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น โดยใช้เทคนิคการรู้คิดมีความเข้าใจอย่างสมบูรณ์เพิ่มขึ้นจากก่อนเรียน และไม่มีแนวความคิดที่ผิดพลาด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักเรียนโดยส่วนรวม นักเรียนที่มีผลการเรียนวิทยาศาสตร์สูง และนักเรียนที่มีผลการเรียนวิทยาศาสตร์ต่ำ หลังเรียนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น โดยใช้เทคนิคการรู้คิดมีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ขั้นบูรณาการ ทั้งโดยรวมและเป็นรายด้านทุกด้าน เพิ่มขึ้นจากก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนที่มีผลการเรียนวิทยาศาสตร์ต่างกันมีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นบูรณาการโดยรวม และเป็นรายด้าน 4 ด้าน ไม่แตกต่างกัน แต่นักเรียนที่มีผลการเรียนวิทยาศาสตร์สูงมีทักษะด้านการแปลความหมายข้อมูลและการลงข้อสรุปมากกว่านักเรียนที่มีผลการเรียนวิทยาศาสตร์ต่ำ

โดยสรุป การเรียนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น โดยใช้เทคนิคการรู้คิด สามารถทำให้นักเรียนมีแนวความคิดเลือกที่ถูกต้องเกี่ยวกับมโนคติฟิสิกส์ : อัตราเร็วของแสง การสะท้อนของแสง การหักเหของแสง และการเห็น และมีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นบูรณาการเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียน ดังนั้น จึงควร

สนับสนุนและส่งเสริมให้ครูวิทยาศาสตร์ นำรูปแบบการเรียนรู้นี้ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ เพื่อแก้ไขแนวความคิดที่ผิดพลาดของนักเรียนจากการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ต่อไป

จิราภรณ์ น้อยน้ำใส (2551) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการเปรียบเทียบผลการเรียนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น โดยใช้เทคนิคการรู้คิดที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงแนวความคิดเกี่ยวกับมโนมติชีววิทยา และทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ขั้นบูรณาการ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีผลการเรียนวิทยาศาสตร์ต่างกัน ผลคือ นักเรียนโดยส่วนรวม นักเรียนที่มีผลการเรียนวิทยาศาสตร์สูง และนักเรียนที่มีผลการเรียนวิทยาศาสตร์ต่ำ หลังเรียนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น โดยใช้เทคนิคการรู้คิดมีความเข้าใจอย่างสมบูรณ์มากที่สุด รองลงมามีความเข้าใจเพียงบางส่วน โดยนักเรียนทั้ง 3 กลุ่ม ไม่มีแนวความคิดที่ผิดพลาดในมโนมติ ระบบนิเวศ และการถ่ายทอดพลังงาน แต่มีแนวความคิดที่ผิดพลาดในมโนมติ วัฏจักรสารลดลง จากก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นักเรียนโดยส่วนรวม นักเรียนที่มีผลการเรียนวิทยาศาสตร์สูง และนักเรียนที่มีผลการเรียนวิทยาศาสตร์ต่ำ หลังเรียนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น โดยใช้เทคนิคการรู้คิดมีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นบูรณาการ ทั้งโดยรวมและเป็นรายด้านทุกด้าน เพิ่มขึ้นจากก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนที่มีผลการเรียนวิทยาศาสตร์สูง มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นบูรณาการหลังเรียนมากกว่านักเรียนที่มีผลการเรียนวิทยาศาสตร์ต่ำ เป็นรายด้าน 2 ด้าน คือ ด้านการกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการ และด้านการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

دنۇفل سىب ساراۋى (2551) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการเปรียบเทียบผลการเรียนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น โดยใช้เทคนิคการรู้คิด (Meta-cognitive Moves) ที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงแนวความคิดที่ผิดพลาดเกี่ยวกับมโนมติชีววิทยา และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ขั้นบูรณาการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีผลการเรียนวิทยาศาสตร์ต่างกัน

1. นักเรียนโดยส่วนรวม นักเรียนที่มีผลการเรียนวิทยาศาสตร์สูง และนักเรียนที่มีผลการเรียนวิทยาศาสตร์ต่ำ ก่อนเรียนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น โดยใช้เทคนิคการรู้คิดมีแนวความคิดที่ผิดพลาดมากที่สุด ในมโนมติ การหายใจ การหายใจและการสังเคราะห์ด้วยแสงและการสังเคราะห์ด้วยแสง แต่มีความเข้าใจอย่างสมบูรณ์เพิ่มขึ้นจากก่อนเรียน และไม่มีแนวความคิดที่ผิดพลาด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

2. นักเรียนโดยส่วนรวม นักเรียนที่มีผลการเรียนวิทยาศาสตร์สูง และนักเรียนที่มีผลการเรียนวิทยาศาสตร์ต่ำ หลังเรียนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น โดยใช้เทคนิคการรู้คิดมีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นบูรณาการโดยรวม และเป็นรายด้าน 4 – 5 ด้านเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ดร.ลลิตี สีลาดเลา (2552) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้แบบ 7E กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ปฏิบัติการเคมีที่พบในชีวิตประจำวัน กับสิ่งแวดล้อม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

1. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้แบบ 7E กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่องปฏิบัติการเคมีที่พบในชีวิตประจำวันกับสิ่งแวดล้อม ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 83.35/84.24 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80

2. ดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้แบบ 7E กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่องปฏิบัติการเคมีที่พบในชีวิตประจำวันกับสิ่งแวดล้อม ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีค่าเท่ากับ 0.7260

พรพันธ์ บุ่งนาแซง (2552) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการเปรียบเทียบผลการเรียนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น โดยใช้พหุปัญญา กับสืบเสาะแบบ สสวท. ที่มีต่อแนวความคิดเลือกเกี่ยวกับมโนคติพิลึก : การสะท้อนของแสง การหักเหของแสง และการเห็น และการคิดวิพากษ์วิจารณ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีผลการเรียนวิทยาศาสตร์ต่างกัน ได้ผลสรุป ดังนี้

1. นักเรียนโดยส่วนรวม นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง และนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำที่เรียนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น โดยใช้พหุปัญญา มีความเข้าใจอย่างสมบูรณ์มากกว่า แต่มีความเข้าใจเพียงบางส่วนและมีแนวความคิดที่ผิดพลาดในมโนคติ : การสะท้อนของแสง การหักเหของแสง และการเห็นน้อยกว่านักเรียนที่เรียนสืบเสาะแบบ สสวท. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. นักเรียนที่เรียนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น โดยใช้พหุปัญญา มีการคิดวิพากษ์วิจารณ์โดยรวมและเป็นรายด้านทั้ง 5 ด้าน มากกว่านักเรียนที่เรียนสืบเสาะแบบ สสวท. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงหลังเรียนแบบสืบเสาะ มีการคิดวิพากษ์วิจารณ์โดยรวมและเป็นรายด้านทั้ง 5 ด้าน มากกว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สมบัติ กาญจนารักษ์พงศ์ (2549) ร่วมกับคณะได้ศึกษา เทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 5E ที่เน้นพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง : กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย พบว่าครูสามารถเขียนแผนจัดการเรียนรู้แบบ 5E ได้ด้วยตนเอง และมีความเหมาะสมตามเนื้อหา อีกทั้งนักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 5E มีทักษะการคิดขั้นสูงอยู่ในระดับดีทั้งภาพรวม และรายบุคคล นอกจากนี้การจัดการเรียนรู้ตามกระบวนการ 5E ยังส่งผลให้นักเรียนมีความพึงพอใจมากเฉลี่ยสูงสุด 2 อันดับแรก คือ การทำงานและเรียนเป็นกลุ่ม มีโอกาสให้ความรู้แก่เพื่อนและได้รับความรู้จากเพื่อนอีกด้วย

ณัฐกรณ์ คำชะอม (2553) ได้ศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้แบบ 5E และวิธีการทางประวัติศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนประวัติศาสตร์และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ได้ผลการศึกษาว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนประวัติศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้แบบ 5E แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนประวัติศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการทางประวัติศาสตร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ .01

งานวิจัยต่างประเทศ

สแตนเซล (Stencel. 1987) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบการสอนเนื้อหา เรื่อง กายวิภาคและสรีรวิทยา สำหรับนักเรียนในวิทยาลัยชุมชน Olney Central College มลรัฐอิลลินอยส์ สหรัฐอเมริกา ปีการศึกษา 1984 – 1985 และ 1985 – 1986 ด้วยวิธีสอนสองวิธี คือ สอนกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองจำนวน 30 คน ด้วยวัฏจักรการเรียนรู้และสอนกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มควบคุม จำนวน 31 คน ด้วยวิธีการบรรยายใช้เวลาทั้งหมด 24 สัปดาห์ โดยแบ่งเป็น 4 ช่วง ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอันเนื่องมาจากวิธีสอนทั้งสองวิธีไม่แตกต่างกันด้วยการวิเคราะห์ค่าสถิติที่ ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ .25 อย่างไรก็ตาม นักศึกษาที่เรียนด้วยวัฏจักรเรียนรู้มีแนวโน้มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เจตคติต่อการเรียนและความคงทนในเนื้อหาวิชาสูงกว่านักศึกษาที่เรียนที่เรียนด้วยวิธีบรรยาย

อิบราฮิม (Ebrahim. 2004: 1232 – A) ได้ทำการศึกษาเพื่อตรวจสอบผลของการสอน 2 วิธีที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน ระดับประถมศึกษาในประเทศคูเวต โดยใช้วิธีการสอนแบบดั้งเดิมและวิธีการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4-E ทำการศึกษาเกี่ยวกับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 111 คนจาก 4 ห้องเรียน กลุ่มทดลองจำนวน 56 คน ได้รับการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ ส่วนกลุ่มควบคุม จำนวน 55 คน ได้รับการสอนวิธีดั้งเดิม ระยะเวลาในการศึกษา 4 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในการวัดคือ แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ และแบบวัดเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ วัดก่อนและหลังเรียน ผลการศึกษาพบว่า วิธีการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4-E นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์สูงกว่าวิธีการสอนแบบดั้งเดิมอย่างมีนัยสำคัญ

ลิฟวิงสตัน (Livingston. 2005: 881 – A) ได้ทำการศึกษากระบวนการสอนด้วยวัฏจักรการเรียนรู้ 5 ชั้นโดยการอภิปราย ผลการวิจัยพบว่านักเรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงการเรียนรู้ในการร่วมอภิปรายในกระบวนการสอนด้วยวัฏจักรการเรียนรู้ 5 ชั้น

เบียร์เลอร์ (Beerer. 2004: 894 – A; อ้างจาก กฤษดา โสมดำ. 2551) ได้ศึกษาหาประสิทธิผลของการศึกษากลุ่มนักเรียนที่สอนด้วยวัฏจักรการเรียนรู้ 5 ชั้นที่มีผลสัมฤทธิ์ต่อทางการเรียน

ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนในกลุ่มมีการประชุมก่อนปฏิบัติงาน ทำให้การเรียนรู้แบบนักเรียนเป็นศูนย์กลาง นักเรียนที่ใช้วิธีศึกษาในแนวสร้างสรรค์ความรู้ (Constructivism) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

แม็คไรเตอร์ (McWhirter. 1999: 3395 – A) ได้ศึกษาการพัฒนาความเข้าใจและการคงทน ความรู้จากการเรียนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ และศึกษาผลของการอภิปรายในชั้นเรียนและการทำงานกลุ่ม แบบร่วมมือกัน มีผลต่อการสร้างความเข้าใจของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 48 คน และครู 1 คน เครื่องมือในการเก็บข้อมูล ใช้เทคนิคในการสร้างผังมโนทัศน์แบบทดสอบ ผลการศึกษาพบว่านักเรียนมีความเข้าใจเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียนในชั้นการนำเข้าสู่บทเรียนไปสู่ขั้นการขยาย ความคิด แสดงให้เห็นว่า 3 ชั้นแรกของวัฏจักรการเรียนรู้มีความสำคัญและจำเป็นสำหรับการสร้างความเข้าใจ ในสิ่งที่เรียนรู้ แต่การใช้เทคนิคผังมโนทัศน์ไม่เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับนักเรียนทุกคน เพราะนักเรียนบางคน เท่านั้นที่สามารถสร้างความเข้าใจและบูรณาการ ความเข้าใจในแต่ละชั้นได้ โดยสรุปการพัฒนาผังมโนทัศน์ หรือความเข้าใจเป็นเรื่องของนักเรียนแต่ละคน และทุกชั้นของวัฏจักรการเรียนรู้ ไม่เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับ นักเรียนทุกคนและการปรับขยายแนวความคิดเกิดขึ้น และการเสียสมดุลในการปรับข้อโครงสร้างแนวความคิด และการจัดความรู้ใหม่เข้ากับความรู้เดิม ผลไม่มีความสัมพันธ์กับชั้นต่างๆ ของวัฏจักรการเรียนรู้

นาสสิริ (Nasseri. 1986) ได้วิจัยเพื่อพัฒนากิจกรรมการสอนปฏิบัติการเคมีสำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในรัฐแคนซัส โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ วัตถุประสงค์หลัก คือ พัฒนาความเข้าใจ มโนทัศน์พื้นฐานที่สำคัญๆ ในวิชาเคมีและศึกษาพัฒนาการทางสติปัญญา การเรียนรู้การสอนที่ นาสสิริ (Nasseri) พัฒนาการนี้ได้รับการตรวจทั้งด้านเนื้อหา รูปแบบและเรื่องที่เกี่ยวข้องกับโมเดลดังกล่าว โดย นักวิทยาศาสตร์ได้ศึกษาแล้วทดลองใช้กับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาที่ โอเบอร์ลิน (Oberlin) และ เฮ (Hay) ในแคนซัส (Kansas) ของสหรัฐอเมริกาผลการพัฒนาพบว่านักเรียนมีเจตคติในระดับดีต่อการสอนกิจกรรม เพื่อใช้โมเดลวงจรการเรียนรู้

บิลลิง (Billing. 2002: 840) ได้ศึกษาการประเมินการเรียน โดยรูปแบบวัฏจักรการเรียนรู้ และการสืบเสาะพื้นฐานในวิชาฟิสิกส์กับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย 28 คน วัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อประเมินความสำเร็จทั่วไปในการเรียน การตอบสนองต่อการเรียนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ และ ความสำเร็จในการทำงาน จากการทดสอบในบทเรียนพบว่ามากกว่า 75% สามารถทำได้มากกว่า 56% มีความสนใจในการเรียนจากการเขียนตอบ 75% นักเรียนมีความชอบสนุกกับการเรียนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 10% มีความพึงพอใจในการเรียน และ 32% ไม่พึงพอใจกับการเรียนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ จากการสำรวจ พบว่า 66% เห็นด้วยและตอบสนองต่อการเรียนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ จากการสำรวจพบว่า 66% เห็นด้วย และตอบสนองต่อการเรียนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ จากการทดสอบวัดนักเรียนในห้องแล้วหาค่าเฉลี่ยพบว่า นักเรียนทำคะแนนได้ในระดับเท่ากันถึง 85% จากการศึกษาในครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า การสอนแบบวัฏจักร การเรียนรู้เป็นทางเลือกหนึ่งที่น่าสนใจและทำให้ง่ายต่อการเรียนรู้

เวอร์มอนต์ (Vermont, 1985) ทำการเปรียบเทียบประสิทธิภาพกลวิธีสอน 3 วิธี ได้แก่ วัฏจักรการเรียนรู้ กลวิธีแบบเรียนรู้ และพัฒนาการความรู้ ความคิดและกลวิธีบรรยายทดลอง โดยทั้งสามกลวิธีเป็นแนวคิดที่สืบเนื่องมาจากทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาการเรียนรู้ของเพียเจต์และทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมายของ ออซุเบล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอิทธิพลของกลวิธีสอนที่มีต่อการเรียนรู้ในทัศน์ เรื่อง โมด และระดับมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อน เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วยแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางวิทยาศาสตร์ แบบวัดพัฒนาทางสติปัญญาขั้นนามธรรมของเบอร์นีย์ (Burney's Piagetan Objective Formal Instrument) และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์และมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อน (The Achievement and Misconception Test) รวมทั้งการสร้างข้อมูล โดยการวิเคราะห์ความรูปร่าง (Concept Map and Gowin Vees) การวิเคราะห์ข้อมูล โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวน 3 ทาง รูปการวัดซ้ำ (Three - Way Factorial Analysis of Analysis whit Repeated Measures) ได้ข้อสรุปว่า กลวิธีทั้งสามมีประสิทธิภาพเท่ากัน โดยการพัฒนาการทางสติปัญญาตามทฤษฎีของ เพียเจต์ และ ออซุเบล ไม่ขึ้นอยู่กับกลวิธี ทั้งสามแบบ

2. เอกสารเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2525: 1) ให้ความหมายว่า คู่มือครู คือเอกสารสำหรับช่วยให้ครูมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาของบทเรียนอย่างลึกซึ้ง และชัดเจน ตลอดจนทราบแนววิธีการสอนที่มีประสิทธิภาพในคู่มือครู กรมวิชาการ (2525: 5) ได้อธิบายรายละเอียดไว้ว่า ประกอบด้วย

1. คำแนะนำการใช้หลักสูตร และหนังสือแบบเรียน
2. จุดประสงค์ในการใช้คู่มือครู เรียบเรียงขึ้น เพื่อให้ครูใช้ในการเรียนการสอนได้สะดวก โดยชี้แจงและคลี่คลายความหมายทุกตอนที่เนื้อหาซับซ้อนเกินไปให้เข้าใจแจ่มชัด
3. เนื้อหาสาระประกอบด้วยคำนำ คำชี้แจงในการใช้คู่มือครูในแต่ละบทเรียน ซึ่งจะมีโครงสร้างเหมือนกัน คือ ประกอบด้วยจุดประสงค์ทั่วไป จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม เนื้อหาสาระโดยสรุป เนื้อหาประกอบ ข้อเสนอแนะวิธีสอน และการจัดกิจกรรมสื่อการสอน การวัดผลและประเมินผล หนังสืออ่านประกอบ และหนังสืออุเทศ
4. วิธีการใช้คู่มือครู ครูควรใช้คู่มือประกอบการสอนโดยตลอด จะทำให้การสอนดำเนินไปโดยสะดวกยิ่งขึ้น

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2526: ก - ข) ได้ชี้แจงการใช้คู่มือครูไว้ ดังนี้

1. ผู้สอนควรอ่านข้อสังเขปเนื้อหาความในตอนต้นของคู่มือครูให้ตลอดเสียก่อนแล้ว จึงทำความเข้าใจในรายละเอียดที่กล่าวในหนังสือเรียนต่อไป เพราะการทำสังเขปไม่ได้เรียงไปตามข้อความที่

กล่าวตาม ย่อหน้าในหนังสือเรียน บางตอนในหนังสือมีแยกเป็นข้อๆอย่างละเอียดอยู่แล้ว ในข้อสังเขป อาจจะรวมข้อย่อยๆ 2 – 3 ข้อ เป็นข้อสังเขปข้อเดียว ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดความเข้าใจเป็นสำคัญ ครูจึงควรอ่าน

2. คู่มือสำหรับแต่ละบท มักมีคำชี้แจงเนื้อความสำคัญของบทเรียน ในหนังสือเรียนอาจมี ตัวอย่างเพิ่มเติมจากที่มีไว้แล้วในหนังสือเรียนนั้น บางบทอาจเห็นว่าเนื้อความชัดเจนแล้ว ก็ให้มีตัวอย่าง เพิ่มเติมอีกตามปกติจะมีข้อเสนอแนะการสอนประจำบท แต่ละข้อเสนอไม่ใช่ข้อกำหนดให้กระทำ ดังนั้น เมื่อครูอ่านข้อเสนอแนะแล้ว ถ้าครูคิดวิธีของตนเองและปรับปรุงหรือดัดแปลงให้เหมาะสมกับสภาพโรงเรียน หรือท้องถิ่นเป็นการสมควร

3. สำหรับบางบทมีความรู้เพิ่มเติมขึ้นนอกเหนือไปจากหนังสือเรียน โดยมุ่งหวังที่จะให้ครู ได้ใช้ประโยชน์ให้เกิดแก่ตนเอง หรือถ้าโรงเรียนใดมีนักเรียนบางกลุ่ม หรือบางคนมีศักยภาพสูง ครูอาจ เพิ่มเติมความรู้ให้แก่เด็กนักเรียนก็ได้ การเสริมความรู้ย่อมไม่ถือเกณฑ์ที่ว่าจะต้องให้คนรู้เฉพาะที่มีในหนังสือ หรือมีในคู่มือครู การเสริมความรู้ให้แก่เด็กนักเรียนที่มีศักยภาพสูงให้กว้างขวาง หรือลึกซึ้งยิ่งขึ้นจากแหล่ง วิทยากรใดหรือกลวิธีใดก็ได้การสอนตามคู่มือครูจะประสบผลสำเร็จได้ถ้าหากครูได้ศึกษาและทำความเข้าใจ การใช้คู่มือครูละเอียดถี่ถ้วน รู้จักยืดหยุ่น นำไปใช้ให้เหมาะสมกับนักเรียนและท้องถิ่น

ส่วนประกอบของคู่มือครู ซึ่งได้จากกรมวิชาการ มีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

1. จุดประสงค์ของการสอน
2. ข้อคิดที่ได้จากเรื่อง
3. ข้อเสนอแนะในการสอน
4. ความรู้ประกอบการสอน
5. หนังสืออ่านประกอบ

คำแนะนำทั่วไปสำหรับครู กรมวิชาการ (2536: 1 – 12) ได้เสนอแนะกลวิธีการสอนภาษาไทย ดังนี้

1. ควรมีการทดสอบนักเรียนก่อนที่จะเริ่มสอน เพราะครูจะได้ทราบสมรรถภาพของ นักเรียนก่อนที่จะเริ่มสอน โดยแยกออกเป็นทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน
2. ครูควรใช้แบบฝึกหัดตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดให้ หรือตามความต้องการที่จะฝึก เช่น การทำแบบฝึกหัด จะเป็นการฝึกความจำ
3. การสอนจำต้องคำนึงอยู่เสมอว่า ในช่วงต้นๆ การสอนจะดำเนินไปอย่างช้าๆ แต่ภายหลัง จะรวดเร็วขึ้น ไม่ต้องกังวลว่าจะสอนไม่ทัน เมื่อนักเรียนเกิดความชำนาญ ก็จะปรับตัวให้คล่องแคล่ว มากกว่าเดิม
4. ต้องคำนึงถึงศักยภาพ คือ ความสามารถของนักเรียนซึ่งมีในตัว of นักเรียน ถ้าถูกยั่วยุ จึงจะนำมาใช้และสมรรถภาพ คือ ความสามารถเฉพาะด้านที่ปรากฏให้เห็นวิธีการพัฒนาสมรรถภาพ คือ

ต้องให้นักเรียนประกอบกิจกรรม เช่น นักเรียนที่มีสมรรถภาพสูง ช่วยนักเรียนที่มีสมรรถภาพต่ำ

5. ควรมีการแบ่งกลุ่มนักเรียนเพื่อการสอน การแลกเปลี่ยนความคิดการทำงานร่วมกัน และเพื่อช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

6. การฝึกทักษะควรมีการฝึกทั้งที่บ้านและที่โรงเรียน เพราะนักเรียนจะได้เกิดความแม่นยำ ใช้เวลาให้เกิดประโยชน์ส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และสร้างความสัมพันธ์อันดีของนักเรียนกับผู้ปกครอง โดยผู้ปกครองอาจมีส่วนช่วยเหลือในการทำการบ้าน

7. ครูควรทำแผนการสอน และควรประชุมปรึกษากันในส่วนวิธีการสอน

8. ครูควรทดสอบหลังสิ้นสุดบทเรียน

9. สื่อการสอนควรพิจารณาเลือกให้เหมาะสมกับบทเรียนและจุดประสงค์

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โครงการการศึกษาพหุภาษา ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษาที่จัดทำขึ้นตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มีรายละเอียดภาคเรียนที่ 1 ดังนี้

1. มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น

สาระที่ 1 การอ่าน

มาตรฐาน ท 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิด เพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตและมีนิสัยรักการอ่าน

สาระที่ 2 การเขียน

มาตรฐาน ท 2.1 ใช้กระบวนการเขียนเขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่างๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ

สาระที่ 3 การฟัง การดู และการพูด

มาตรฐาน ท 3.1 สามารถเลือกฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณและพูดแสดงความรู้ ความคิด และความรู้สึกในโอกาสต่างๆ อย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์

สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย

มาตรฐาน ท 4.1 เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

สาระที่ 5 วรรณคดีและวรรณกรรม

มาตรฐาน ท 5.1 เข้าใจและแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรมไทย อย่างเห็นคุณค่าและนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

2. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

การใช้คำ กลุ่มคำ และประโยคในการสื่อสาร ทั้งการฟัง พูด อ่าน และเขียน รวมทั้งใช้ถ้อยคำและสำนวนไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีมารยาทและคุณธรรมในการสื่อสารในกาลเทศะต่างๆ เข้าใจเจตนาในการสื่อสาร ถามและตอบได้ถูกต้องเหมาะสมในสถานการณ์ต่างๆ การพูดต่อประชุมชน พูดในที่ประชุม พูดโน้มน้าวใจ พูดเพื่อความบันเทิง พูดเพื่อจรรโลงใจ พูดสนทนาได้อย่างมีบุคลิกภาพ มีมารยาทในการพูดตามกาลเทศะ ใช้ทักษะทางภาษา เขียนเรียงความในแง่มุมต่างๆ ได้ดี และมีนิสัยรักการเขียน การศึกษาวรรณคดี และวรรณกรรมประเภทลิลิต ฉันท์ ร้อยแก้วประเภทนิทาน สารคดี บทความ เข้าใจซาบซึ้งในวีรกรรมของวีรบุรุษไทย มีจริยธรรม เห็นคุณค่า แง่คิดที่ได้จากวรรณคดี และมีวิสัยทัศน์กว้างไกล ศึกษาองค์ประกอบของงานประพันธ์ สนใจอ่านหนังสือประเภทต่างๆ อย่างกว้างขวาง

3. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย)

ท 4.1.2

1. ชนิดของประโยคตามโครงสร้างและเจตนาในการสื่อสาร
2. ประโยคซับซ้อนเพื่อการสื่อสาร
3. การใช้คำและกลุ่มคำในประโยค การออกเสียงคำและการสะกดคำ
4. การใช้ถ้อยคำให้มีประสิทธิภาพ
5. การใช้สำนวนไทย

ท 4.1.3

1. การใช้ระดับภาษาให้ถูกต้องเหมาะสม
2. การใช้กระบวนการคิดและถ่ายทอดความคิดในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ

ท 4.2.1

1. การใช้ทักษะทางภาษาในการพัฒนาการเรียนการทำงานและการประกอบอาชีพ
2. การเทคโนโลยีการสื่อสารพัฒนาความรู้ อาชีพ และการดำเนินชีวิต

ท 4.2.2

1. การใช้ภาษาพูดและภาษาเขียนในการสื่อสารได้ถูกต้องตามหลักการใช้ภาษา
2. การใช้กลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ สร้างสรรค์งานเชิงวิชาการ

ท 4.2.1

1. การใช้ภาษาอย่างสร้างสรรค์ในการสื่อสารเพื่อประโยชน์ต่อส่วนรวม
2. การใช้ภาษาอย่างสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาบุคลิกภาพให้สอดคล้องกับขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรม
3. การชื่นชมผู้ที่ใช้ภาษาไทยได้ถูกต้องอย่างมีวัฒนธรรมและคุณธรรม
4. การเข้าใจการใช้ภาษาของกลุ่มบุคคลในวงการต่างๆ

4. สารการเรียนรู้

หน่วยที่ 1

1. การอ่านวรรณคดี
2. การวิเคราะห์และสังเคราะห์ประโยค
3. คำและการใช้คำ
4. โวหารภาพพจน์

หน่วยที่ 2

1. วิจัยวิจารณ์วรรณคดี , ร่ายยาวมหาเวสสันดรชาดกกัณฑ์มัทรี
2. เรียนรู้ลักษณะคำประพันธ์ประเภทร่าย
3. การสร้างคำ

หน่วยที่ 3

1. บทละครพูดคำฉันท์เรื่อง มัทนะพาธา
2. คำประพันธ์ชนิดฉันท์

หน่วยที่ 4

1. พระบรมราชาบาท
2. ตามตอบให้มีประสิทธิภาพ

5. กระบวนการเรียนรู้

วิธีสอน

1. แจ้งจุดประสงค์รายวิชา และกำหนดข้อตกลงในการเรียน
2. วางแผนการเรียนในแต่ละหน่วยร่วมกัน
3. ใช้เทคนิคการสอนแบบต่าง ๆ โดยเน้นสิ่งต่อไปนี้ เช่น
 - 3.1 การสร้างองค์ความรู้แบบมีส่วนร่วม
 - 3.2 การสอนที่เน้นการเสริมสร้างประสบการณ์ภาษาทั้ง ฟัง พูด อ่าน และเขียน
 - 3.3 การสอนที่มุ่งส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์

กระบวนการจัดการเรียนรู้

1. กระบวนการเรียนแบบร่วมมือ
2. กระบวนการกลุ่ม
3. กระบวนการเรียนด้วยตนเอง
4. การเรียนแบบเสริมต่อความรู้
5. การบรรยายและอภิปราย

6. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

6.1 เอกสารสิ่งพิมพ์ และแบบเรียน

6.2 วีดิทัศน์

6.3 ภาพประกอบการศึกษา

6.4 บัตรคำ/แถบประโยค

6.5 พจนานุกรม

6.6 สื่ออิเล็กทรอนิกส์

6.7 ห้องสมุดและสิ่งตีพิมพ์

7. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ระดับมัธยมศึกษา ช่วงชั้นที่ 3 – 4 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โครงการการศึกษาพหุภาษา ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา กำหนดใช้อัตราส่วน ดังนี้

คุณลักษณะ : ทักษะกระบวนการ : ผลสอบ/ผลงาน

1 : 2 : 2

โดยการคำนวณระดับคะแนนในแต่ละปีการศึกษานั้น แบ่งครั้งการประเมินผลออกเป็น 4 ครั้ง คือ การประเมินผลกลางภาคต้น การประเมินผลปลายภาคต้น การประเมินผลกลางภาคปลาย และการประเมินผลปลายภาคปลาย

ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย แบ่งการคิดระดับคะแนนสรุปเป็น 2 ครั้ง คือสรุปภาคการศึกษาตอนต้น และสรุปภาคการศึกษาตอนปลาย มีวิธีคิด ดังนี้

1. (ระดับคะแนนสรุปครั้งที่ 1) + (ระดับคะแนนสรุปครั้งที่ 2) ÷ 2 = ระดับคะแนนสรุปภาคต้น โดยปัดเป็น 8 เกรด (กรอกลงสมุดรายงานผลการเรียน)

2. (ระดับคะแนนสรุปครั้งที่ 1) + (ระดับคะแนนสรุปครั้งที่ 2) ÷ 2 = ระดับคะแนนสรุปภาคปลาย โดยปัดเป็น 8 เกรด (กรอกลงสมุดรายงานผลการเรียน)

การวัดและประเมินผลด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. **รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์** หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงการเป็นพลเมืองดีของชาติ และดำรงไว้ซึ่งความเป็นชาติไทย ศรัทธา ยึดมั่นในศาสนา และเคารพเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์

ตัวชี้วัด

1. เป็นพลเมืองดีของชาติ
2. ดำรงไว้ซึ่งความเป็นชาติไทย
3. ศรัทธา ยึดมั่นและปฏิบัติตามหลักศาสนา
4. เคารพเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์

2. รอบรู้

2.1 **ใฝ่รู้ใฝ่เรียน** หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงความตั้งใจ เพียรพยายามในการเรียน แสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน

ตัวชี้วัด

1. ตั้งใจ เพียรพยายามในการเรียนและเข้าร่วมกิจกรรม
2. แสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ทั้งภายในและภายนอก

2.2 **ใช้ภาษาสื่อสารได้ดี** หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงความสามารถในการใช้ภาษาเพื่อรับและส่งสารได้อย่างมีวัฒนธรรม ถูกต้องเหมาะสมแก่กาลเทศะและบุคคล

ตัวชี้วัด

1. ใช้ภาษาในการสื่อสารได้ถูกต้อง
2. มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษา

2.3 **รู้เท่าทันและมีทักษะในการใช้เทคโนโลยี** หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงความสามารถในการเลือกใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติที่ดีต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

ตัวชี้วัด

1. เลือกใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์และเหมาะสมกับชีวิตประจำวัน โดยคำนึงถึงคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติที่ดีต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม
2. มีการจัดการเทคโนโลยีให้ยั่งยืนด้วยวิธีที่เหมาะสม

2.4 **ใช้ความรู้และจัดการความรู้ได้** หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงการรวบรวมองค์ความรู้ที่มีอยู่ ซึ่งกระจัดกระจายในตัวบุคคล เอกสารหรือแหล่งเรียนรู้อื่นๆ มาพัฒนาให้เป็นระบบ เพื่อให้ทุกคนเข้าถึงความรู้และพัฒนาตนให้เป็นผู้รู้ อันจะส่งผลให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อตนเองและส่วนรวม

ตัวชี้วัด

1. แสวงหา รวบรวม สร้าง จัดระบบ ประมวล และกลั่นกรองความรู้
2. แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ด้วยวิธีการต่างๆ เพื่อนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน และประยุกต์ใช้ความรู้ โดยพัฒนาจากข้อมูลไปสู่สารสนเทศ

3. สุขี

3.1 **มีสุขนิสัยดี** หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงการดูแลตนเอง และการปฏิบัติตนเกี่ยวกับสุขภาพอย่างถูกต้องจนเป็นนิสัย

ตัวชี้วัด

1. มีนิสัยที่ดีในการดูแลสุขภาพ

2. ประพฤติตนให้ปลอดภัยในทุกสภาพการณ์

3.2 **ทำงานเป็นทีมและสร้างเครือข่ายได้** หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงการทำงานร่วมกันของกลุ่มคนที่มีเป้าหมายเดียวกัน มีการวางแผนดำเนินงานจนบรรลุผลสำเร็จ และมีการถ่ายทอดการปฏิบัติสู่ผู้อื่นด้วยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกลุ่มคนที่มีความสนใจร่วมกัน

ตัวชี้วัด

ทำงานเป็นกลุ่มร่วมกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพและสร้างเครือข่ายในการทำงาน

3.3 **อยู่อย่างพอเพียง** หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงการดำเนินชีวิตอย่างพอมีประมาณ มีเหตุผล รอบคอบ มีคุณธรรม มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดีและปรับตัวเพื่ออยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

ตัวชี้วัด

1. ดำเนินชีวิตอย่างพอประมาณมีเหตุผล รอบคอบ มีคุณธรรม
2. มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดีและปรับตัวเพื่ออยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

3.4 **มีวินัย** หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงการยึดมั่นในข้อตกลง กฎเกณฑ์ และระเบียบข้อบังคับของครอบครัว โรงเรียนและสังคม

ตัวชี้วัด

ปฏิบัติตามข้อตกลง ระเบียบข้อบังคับของครอบครัว โรงเรียนและสังคม

4. จิตมั่นคง

4.1 **รักความเป็นไทย** หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงความภาคภูมิใจ เห็นคุณค่า ร่วมอนุรักษ์ สืบทอดปัญญาไทย ขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปวัฒนธรรม ใช้ภาษาไทยในการสื่อสารได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

ตัวชี้วัด

1. ภาคภูมิใจในขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปะ วัฒนธรรมไทย
2. เห็นคุณค่าและใช้ภาษาไทยในการสื่อสารได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
3. อนุรักษ์ สืบทอดภูมิปัญญาไทย

4.2 **ซื่อสัตย์สุจริต** หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึง การยึดมั่นในความถูกต้อง ประพฤติตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่น ทั้งทางกาย วาจา ใจ

ตัวชี้วัด

ประพฤติตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นทั้งกาย วาจา ใจ

4.3 มุ่งมั่นในการทำงาน หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงความตั้งใจ และรับผิดชอบในการทำหน้าที่การงาน ด้วยความเพียรพยายาม อดทน เพื่อให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย

ตัวชี้วัด

1. ตั้งใจและรับผิดชอบในหน้าที่การงาน
2. ทำงานด้วยความเพียรพยายามและอดทน เพื่อให้งานสำเร็จ

อย่างมีคุณภาพ และมีความเป็นเลิศ

4.4 มีสุขภาพจิตดี หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงสภาวะทางอารมณ์ และจิตใจที่ดี อยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

ตัวชี้วัด

1. มีความรักในตนเองและผู้อื่น
2. ใช้ความสามารถทางสติปัญญา และความฉลาดทางอารมณ์

ได้อย่างเต็มศักยภาพ

3. ปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง เหนื่อยและแก้ปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์

5. ดำรงคุณธรรม

5.1 ใฝ่สันติ หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงถึงการรักความสงบ อยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างสงบสุขไม่ใช้ความรุนแรงในการแก้ปัญหา หรือยุติความขัดแย้ง

ตัวชี้วัด

1. เห็นคุณค่าของการอยู่ร่วมกันอย่างสงบสุข
2. รู้เท่าทันปัญหา แก้ปัญหา และยุติความขัดแย้ง ด้วยวิธีการที่

ไม่รุนแรง

5.2 มีจิตซาบซึ้งในสุนทรียภาพของศิลปวัฒนธรรม หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงถึงความรู้สึกปลื้มปิติ ในคุณค่าของศิลปวัฒนธรรม

ตัวชี้วัด

1. ชื่นชมและประทับใจในความงามของศิลปวัฒนธรรม
2. เห็นคุณค่าและสร้างสรรค์ผลงานทางด้านศิลปวัฒนธรรม

5.3 มีความกตัญญูกตเวที หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงการรู้คุณ และตอบสนองคุณ

ตัวชี้วัด

1. รู้คุณและตอบแทนคุณ ผู้มีอุปการคุณ ผู้ให้ความช่วยเหลือ
2. รู้คุณและตอบแทนคุณสถานที่ ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม

5.4 มีจิตสาธารณะ หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงการมีส่วนร่วมในกิจกรรมหรือสถานที่ก่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้อื่น ชุมชน และสังคม ด้วยความเต็มใจกระตือรือร้น โดยไม่หวังผลตอบแทน

ตัวชี้วัด

1. ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจและพึงพอใจ
2. เข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียนชุมชน และสังคม

5.5 คิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงการคิดที่ต้องใช้การวิเคราะห์ สังเคราะห์ ตัดสินใจ และแก้ปัญหาโดยยึดหลักการคิดอย่างมีเหตุผล

ตัวชี้วัด

1. วิเคราะห์ข้อมูลอย่างมีเหตุผล
2. สังเคราะห์ข้อมูลได้อย่างครอบคลุมถูกต้อง
3. ประเมินค่าได้

5.6 คิดอย่างสร้างสรรค์ หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงการคิดโดยใช้กระบวนการคิดหลายๆ อย่างมารวมกัน เพื่อสร้างสิ่งใหม่ที่เกิดประโยชน์ หรือแก้ปัญหาที่มีอยู่ให้ดีขึ้น

ตัวชี้วัด

1. มีความคิดแปลกใหม่ คิดยืดหยุ่น และคิดละเอียดลออ
2. มีจินตนาการ

การวัดและประเมินผลด้านทักษะกระบวนการ

การประเมินผลด้านทักษะกระบวนการ แบ่งออกเป็นหลายวิธีการ เช่น การสอบประจำหน่วย การประดิษฐ์ชิ้นงาน การทำโครงงาน การทำรายงาน การทำงานเดี่ยวและงานกลุ่ม เป็นต้น ทั้งนี้การประเมินด้านทักษะกระบวนการ มีหลักการคือ การวัดและประเมินผลทักษะทางภาษาไทยของนักเรียนในทุกด้าน เช่น การฟัง การพูด การอ่าน การเขียน การดู ทักษะทางภาษา และการสื่อสาร เป็นต้น โดยการทดสอบประจำหน่วยการเรียนรู้จะสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ และสาระการเรียนรู้ของหน่วยนั้น ๆ

การประเมินผลด้านทักษะกระบวนการ จะใช้เกณฑ์การตัดสินระดับผลคะแนนเฉลี่ย ดังนี้

ตาราง 3 เกณฑ์ระดับผลคะแนนเฉลี่ย

ระดับคะแนน	ลักษณะผลงานที่ปรากฏ
4.0	ร้อยละ 80
3.5	ร้อยละ 75
3.0	ร้อยละ 70
2.5	ร้อยละ 65
2.0	ร้อยละ 60
1.5	ร้อยละ 55
1.0	ร้อยละ 50
0.0	ต่ำกว่า ร้อยละ 50

การวัดและประเมินผลด้านผลงาน / ผลสอบ

การประเมินผลด้านผลงาน / ผลสอบ คือ การประเมินผลโดยการสอบกลางภาค และปลายภาค แบ่งออกเป็นแบบทดสอบแบบอัตนัย และปรนัย ประกอบกัน ทั้งนี้การประเมินด้านผลงาน / ผลสอบ มีหลักการคือการวัดและประเมินผลทักษะทางภาษาไทยของนักเรียนในด้าน การอ่าน การเขียน การนำไปใช้ การจดจำ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ เป็นต้น

โดยปกตินั้นการประเมินผลด้านผลงาน/ผลสอบ จะใช้เกณฑ์การตัดสินระดับผลคะแนนเฉลี่ย โดยวิธีการอิงกลุ่ม ตามรูปแบบการคิดคะแนนทั่วไป เพื่อรักษาค่ามาตรฐานของระดับคะแนนเฉลี่ยในแต่ละครั้ง

8. แผนการจัดการเรียนรู้

ขั้นนำ คือ การปฐมนิเทศชี้แจงรายละเอียดการเรียนในหน่วยนั้นๆ แจ้งตัวชี้วัด / ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง เพื่อบอกให้ทราบว่าเมื่อเรียนจบแล้วจะต้องมีความรู้ความสามารถในด้านใดบ้าง และนำเข้าสู่บทเรียนโดยครูใช้การสนทนาเป็นการกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจ และพร้อมที่จะเรียนต่อไป

ขั้นสอน

1. เสนอเนื้อหาใหม่ เป็นการอภิปรายเนื้อหา และใช้สื่ออุปกรณ์ต่างๆ มาประกอบการสอน เช่น ใบความรู้ บัตรคำ แถบบันทึกลงเสียง รูปภาพ เกม เป็นต้น

2. ให้แนวทางในการเรียนรู้ เพื่อชี้แนะทางการฝึกทักษะด้านต่างๆ ด้วยการให้ตัวอย่าง การใช้คำถามเพื่อเป็นการกระตุ้นการใช้ความคิด โดยต้องคำนึงถึงความเหมาะสมและสอดคล้องกับสมรรถภาพของผู้เรียน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ตามตัวชี้วัด / ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

3. การฝึกปฏิบัติ เป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง หรือแสดงพฤติกรรมตามตัวชี้วัด / ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

ขั้นสรุป คือ นักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับเนื้อหาและเรื่องที่เรียน พร้อมสรุปแนวคิดเกี่ยวกับเรื่องนั้นๆ

3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3.1 ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Achievement) เป็นสมรรถภาพในด้านต่างๆ ที่นักเรียนได้จากประสบการณ์ทั้งทางตรงและทางอ้อมจากครูผู้สอน สำหรับความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีนักการศึกษาได้ให้ความหมายไว้หลายท่าน สรุปได้ ดังนี้

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง การเข้าถึงความรู้ (Knowledge Attained) หรือการพัฒนาทักษะทางการเรียน โดยปกติพิจารณาจากคะแนนสอบที่กำหนด คะแนนที่ได้จากงานที่ครูผู้สอนมอบหมายให้หรือทั้งสองอย่าง (Good. 1973: 6 – 7) เป็น ความสำเร็จในด้านความรู้ ทักษะ สมรรถภาพด้านต่างๆ ของสมองหรือมวลประสบการณ์ทั้งปวงของบุคคลที่ได้รับการเรียนการสอน หรือผลงานที่นักเรียนได้จากการประกอบกิจกรรม (ชินินทร์ชัย อินทวิภากรณ์ และคณะ. 2540: 5) และหมายถึงความถึง ความรู้ ทักษะ และสมรรถภาพทางสมองในด้านต่างๆ ที่นักเรียนได้รับจากการสั่งสอนของครูผู้สอน สามารถตรวจสอบได้โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ (Achievement Test) (ธวัชชัย บุญสวัสดิ์กุลชัย. 2543: 4)

ภัทรา นิคมานนท์ (2534: 23) ได้กล่าวไว้ว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง แบบทดสอบที่ใช้วัดปริมาณความรู้ ความสามารถ ทักษะเกี่ยวกับด้านวิชาการที่เด็กได้เรียนรู้มาในอดีต ว่ารับรู้ได้มากน้อยเพียงใด โดยทั่วไปแล้วมักใช้หลังจากทำกิจกรรมเรียบร้อยแล้ว เพื่อประเมินการเรียนการสอนว่าได้ผลเพียงใด

ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ (2538: 218) และ พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2543: 96) ได้กล่าวถึงแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในทำนองเดียวกันว่า หมายถึง แบบทดสอบที่วัดความรู้ของนักเรียนที่ได้เรียนไปแล้ว มักจะเป็นข้อคำถามให้นักเรียนตอบด้วยกระดาษและดินสอกับให้นักเรียนปฏิบัติจริง

สิริวรรณ ตะรุสานนท์ (2542: 8) ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า หมายถึง ความสามารถของนักเรียนที่เกิดจากการเรียนรู้ ได้จากการพิจารณาผลคะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์

ทางการเรียนที่สร้างขึ้น สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ด้านสติปัญญา อันประกอบด้วยความรู้ ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า

กู๊ด (Good. 1973: 103) ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความรู้ที่ได้รับ หรือทักษะที่พัฒนาจากการเรียนในสถานศึกษา โดยปกติวัดจากคะแนนที่ครูเป็นผู้ให้หรือจากแบบทดสอบ หรืออาจรวมทั้งคะแนนที่ครูเป็นผู้ให้และคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบ

จากความหมายดังกล่าวสรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึงความรู้หรือทักษะเกิดจากการทำงานที่ประสานกัน และต้องอาศัยความพยายามอย่างมาก ทั้งองค์ประกอบทางด้านสติปัญญา และองค์ประกอบที่ไม่ใช่สติปัญญาแสดงออกในรูปของความสำเร็จสามารถวัดโดยใช้แบบสอบถาม หรือคะแนนที่ครูให้

นอกจากนี้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ยังหมายถึง ความสามารถของบุคคลในการตอบแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ โดยผู้ที่ตอบได้คะแนนมาก คือ ผู้ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง ส่วนผู้ที่ตอบได้คะแนนน้อย ถือว่ามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ (พัชรินทร์ จันทรหิวโธ. 2544: 9) เป็นผลของความสามารถทางวิชาการ ที่ได้จากการทดสอบโดยวิธีต่างๆ (รัตนภรณ์ ผ่านพิเคราะห์. 2544: 7) เป็นความสำเร็จหรือความสามารถ ในการกระทำที่จะต้องอาศัยทักษะ หรือความรู้ในวิชาใดวิชาหนึ่งโดยเฉพาะ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2545: 11)

สรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คุณลักษณะหรือความสามารถทางสมองของบุคคล ที่พัฒนาดีขึ้น ทั้งทางด้านความรู้ ความจำ ทักษะ ความรู้สึกและค่านิยม ที่ได้จากการเรียนรู้ประสบการณ์ และสิ่งแวดล้อมต่างๆ

3.2 ชนิดของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

นักการศึกษาหลายท่านได้แบ่งชนิดของแบบทดสอบ ไว้ดังนี้

ชวาล แพรัตกุล (อาพีวี ภิญญิตม. 2551; อ้างอิงจาก ชวาล แพรัตกุล) แบ่งแบบทดสอบ ออกเป็น 2 ชนิด คือ

1. แบบทดสอบที่ผู้สอนสร้างขึ้นเอง (Teacher – made Test) เป็นแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ ในวิชาต่างๆ เช่น คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ หรือภาษา เป็นต้น โดยแบ่งได้เป็น 2 แบบ คือ แบบให้ตอบ เสรีและแบบจำกัดคำตอบ คุณสมบัติของแบบทดสอบชนิดนี้อยู่ที่สามารถพลิกแพลงให้เหมาะกับสภาพ และเหตุการณ์ได้

2. แบบทดสอบมาตรฐาน (Standardized Test) แบบทดสอบมาตรฐานเป็นตัวอย่าง ของการกระทำหรือความรู้ของบุคคลแต่ละคนของกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง โดยรับมาภายใต้สภาพการณ์ที่กำหนด การให้คะแนนเป็นไปตามกฎเกณฑ์และการตีความหมายก็เป็นไปตามตารางเกณฑ์ปกติ (Norm) แบบทดสอบ มาตรฐานผู้สอนใช้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน เป็นรายบุคคลหรือรายห้องได้อย่างมั่นใจ และ

ประหยัดถูกต้องตามหลักวิชามากกว่าการวัดด้วยวิธีอื่นๆ ใช้สำหรับวัดจิตพิสัยความรู้ของผู้เรียนของแต่ละชั้น และแต่ละกลุ่มว่ามีระดับความรู้ทัดเทียมกัน หรือแตกต่างกัน เพื่อจะได้ปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับสภาพการณ์นั้นๆ ได้ ใช้สำหรับแยกประเภทผู้เรียนออกเป็นกลุ่มย่อยๆ ตามความสามารถของเขา เพื่อจะได้เรียนอย่างมีความสุข ใช้ในการวินิจฉัยสมรรถภาพของแต่ละคนเก่ง - อ่อน ในวิชาใดบ้าง มากน้อยเพียงใดและเพราะสาเหตุใดใช้สำหรับเปรียบเทียบความงอกงามของผู้เรียนแต่ละคนแต่ละห้องว่า มีพัฒนาการขึ้นจากเดิมในช่วงระยะเวลาหนึ่งๆ มากน้อยเพียงใด ใช้ตรวจประสิทธิผลการเรียน ใช้พยากรณ์ความสำเร็จในการศึกษาว่ามีโอกาสจะประสบความสำเร็จในทางใดระดับใด ใช้ในการแนะนำโดยพิจารณาผลสอบจากแบบทดสอบมาตรฐานหลายฉบับว่า เขามีสมรรถภาพทางสมองหรือหัวโน้มเอียงหรือมีความถนัดในด้านใด เพื่อจะได้แนะนำอาชีพที่เหมาะสม ใช้ในการประเมินการศึกษา ใช้ในการวิจัยในฐานะที่เป็นแบบทดสอบมาตรฐานมีประสิทธิภาพในการวัดสูงมาก การสำรวจค้นคว้า และการวิจัยต่างๆ จึงต้องอาศัยแบบทดสอบชนิดนี้เป็นเครื่องมือสำคัญ สำหรับการเก็บข้อมูลในการทดลอง และเปรียบเทียบความสามารถ

สมบุญ ภูนวนล (2525: 17 – 22) แบ่งแบบทดสอบออกเป็น 6 ชนิด ดังนี้

1. แบบทดสอบรายบุคคล และสอบเป็นกลุ่ม (Individual and Group Tests) เป็นแบบทดสอบที่ให้นักเรียนตอบครั้งละคน เช่น ต้องการให้นักเรียนตอบปากเปล่า ผู้สอบถามตามแบบทดสอบเมื่อนักเรียนตอบก็ให้คะแนนที่ละข้อคำถามทันที การสอบเป็นรายบุคคลนี้โดยทั่วๆ ไปผู้สอบต้องได้รับการฝึกหัดและมีประสบการณ์มาก แบบทดสอบเป็นกลุ่มโดยทั่วๆ ไปครูทุกคนเคยมีประสบการณ์มาแล้วในชั้นเรียน ผู้กำกับสอบได้รับการฝึกหัดเพียงเล็กน้อยก็ดำเนินการสอบได้ อย่างไรก็ตามการดำเนินการสอบต้องมีทักษะและความรู้ในการดำเนินการสอบมากด้วย

2. แบบทดสอบปรนัย และอัตนัย (Objective and Subjective Tests) ข้อสอบปรนัยเป็นข้อสอบที่ไม่ต้องใช้ความคิดเห็นของผู้ตรวจ แต่ให้ตามแบบหรือกฎเกณฑ์ผู้ออกข้อสอบกำหนดไว้ คะแนนของแบบทดสอบปรนัยมีประโยชน์และจำเป็นมากในการวัดผลการศึกษา ข้อทดสอบที่มีโอกาสเป็นปรนัยได้ดี คือ ข้อทดสอบเลือกตอบถูก - ผิดและจับคู่ เพราะการให้คะแนนเป็นไปตามกฎเกณฑ์ที่ได้พิจารณาไว้ก่อนแล้วแบบทดสอบอัตนัย ได้แก่ แบบทดสอบที่ให้ตอบยาวๆ หรือแบบความเรียง ยากที่จะให้คะแนนได้ชัดเจน เทียงตรงและเที่ยงธรรม ผู้ตรวจมีอิสระในการให้คะแนน อย่างไรก็ตามการให้คะแนนโดยวิธีจัดอันดับคุณภาพ จะช่วยให้การให้คะแนนมีความเที่ยงธรรมดีขึ้นได้ในเนื้อหาวิชาจดหมาย เรียงความ แต่งความ เป็นต้น

3. แบบทดสอบไม่จำกัดเวลา และจำกัดเวลา (Power and Speed Tests) แบบทดสอบไม่จำกัดเวลา ให้เวลาทำข้อสอบมาก เพื่อว่านักเรียนส่วนมากจะสามารถทำได้หมดทุกข้อ ค่อนข้างยากหรือมีความยาวมาก นักเรียนทำไปจนหมดแรงแล้วก็หยุดทำเอง ในทางตรงกันข้ามแบบทดสอบจำกัดเวลา กำหนดเวลาให้น้อย แต่ข้อสอบค่อนข้างง่าย นักเรียนส่วนน้อยจะทำผิด และเด็กเก่งๆ เท่านั้นที่จะทำได้

ทันตามเวลาที่กำหนด แบบทดสอบไม่จำกัดเวลาต้องการทราบ ว่า นักเรียนแต่ละคนมีความรู้มากน้อยเพียงใด แบบทดสอบจำกัดเวลาต้องการทราบ ว่า นักเรียนสามารถทำได้รวดเร็วเพียงใดในเวลาที่กำหนดให้น้อยๆ เช่น แบบทดสอบวัดการเป็นเสมียน จึงเน้นถึงความสามารถในการทำงานได้รวดเร็วเพียงใด เช่น การเขียนหนังสือ หรือพิมพ์ดีด

4. แบบทดสอบตัวหนังสือ ไม่เป็นตัวหนังสือ และไม่ใช้ภาษา (Verbal, Nonverbal, and Non-language Tests) แบบทดสอบตัวหนังสือ เน้นการอ่าน การเขียน ใช้กันโดยทั่วไป เป็นส่วนมาก แบบทดสอบไม่เป็นตัวหนังสือ เน้นบทบาทของภาษาโดยใช้ภาพ ภาพร่าง หรือสัญลักษณ์ของสิ่งต่างๆ เช่น ให้นักเรียนเลือกภาพร่างหลายๆ ภาพที่เหมือนกับตัวอย่าง หรือให้นักเรียนคำนวณการบวกจำนวนจากภาพ โดยทั่วไป แบบทดสอบนี้ใช้กับผู้คนที่อ่านหนังสือไม่ได้หรือเด็กอนุบาล แบบทดสอบนี้อาจใช้วัดปัญญาของเด็กได้ เช่น ให้นักเรียนบอกลักษณะของสิ่งต่างๆ จากภาพ เช่น ภาพนกบิน ภาพนกหลับ นกคุ้ยกัน ให้นักเรียนดูรูปภาพแล้วตอบการกระทำของนก เป็นต้น

แบบทดสอบที่ไม่เป็นตัวหนังสือ ครูจะต้องอ่านคำชี้แจงให้นักเรียนฟังทีละข้อเมื่อให้นักเรียนทำเสร็จหมดทุกคน จึงอ่านคำชี้แจงข้อต่อไป คำชี้แจงควรเขียนไว้ในแบบทดสอบทุกตอนหรือทุกข้อ เพื่อให้ผู้กำกับการสอบจะสามารถให้ข้อความแก่นักเรียนได้ตรงกันในกรณีที่สอบหลายๆ ห้องหรือหลายๆ โรงเรียน โดยใช้แบบทดสอบฉบับเดียวกัน

แบบทดสอบไม่ใช้ภาษา ผู้กำกับการสอบจะไม่สื่อความหมายกับผู้สอบโดยใช้การเขียน การอ่าน หรือการพูดใดๆ ทั้งสิ้น แต่จะใช้การเคลื่อนไหวของร่างกายและภาษาใบ้เป็นการบอกให้ทราบ นักเรียนตอบโดยการชี้หรือทำด้วยมือ ข้อสอบจะเป็นวัตถุทรงเหลี่ยม รูปภาพ หรือการเคลื่อนไหวที่เป็นปริศนา ข้อสอบนี้ใช้กับคนใบ้ หูหนวก หรือไม่อาจสื่อด้วยภาษาธรรมดาได้

1. แบบทดสอบการปฏิบัติจริง และข้อเขียน (Performance and Pencil – paper Test) แบบทดสอบแบบปฏิบัติจริง เป็นการสอบที่ผู้สอบทำงานแทนการตอบคำถาม อาจจะสอบทีละคนหรือเป็นกลุ่มก็ได้ เช่น การสอบปฏิบัติร้องเพลง เล่นดนตรี พลศึกษา อาจสอบทีละคน สอบเขียนภาพทำงานหัตถะ อาจสอบเป็นกลุ่มก็ได้ เป็นต้น ผู้ตรวจจะนับจำนวนที่ทำผิด หรือพิจารณาคุณภาพทั้งหมดเป็นส่วนรวม แล้วนำมาจัดอันดับคุณภาพและสามารถวัดเวลาที่ผู้สอบใช้ในการปฏิบัติงานจนเสร็จแบบทดสอบ การปฏิบัติจริงมีหลายชนิดหลายแบบ เนื้อหาวิชาแผนที่อาจชี้ให้เห็นตำแหน่งของเมือง แหล่งทรัพยากร ใครจะชี้ได้ถูกและรวดเร็ว วิชาประวัติศาสตร์ อาจให้เรียงภาพผู้นำของประเทศตามลำดับก่อนหลัง ให้ชี้ส่วนที่หายไปบนภาพ ให้เขียนเรียงความ จดหมาย เป็นต้น ลักษณะทั่วไปของแบบทดสอบปฏิบัติจริง เป็นการเน้นความสามารถในเนื้อหาวิชาให้สามารถปฏิบัติได้จริงๆ มากกว่าตอบคำถามแบบทดสอบข้อเขียน ส่วนมากจะถามเนื้อหาวิชา ให้นักเรียนตอบในกระดาษสามารถตอบได้ครั้งละหลายๆ คน ข้อสอบจะเป็นตัวหนังสือ หรือรูปภาพ สัญลักษณ์ก็ได้

2. แบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นเอง และแบบทดสอบมาตรฐาน แบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นเอง ใช้สำหรับทดสอบนักเรียนที่ครูสอนเอง แบบทดสอบจะดีหรือไม่ขึ้นอยู่กับครูมีความรู้ในการสร้างข้อทดสอบหรือไม่ และมีทักษะเพียงใด แบบทดสอบมาตรฐานสร้างขึ้นโดยผู้เชี่ยวชาญในการทดสอบร่วมกับผู้ชำนาญการหลักสูตรและครู แบบทดสอบนี้จะต้องมีมาตรฐานในการดำเนินการสอบ คะแนนเป็นมาตรฐานเป็นการทดสอบที่มีแบบแผนและสามารถนำแบบทดสอบนี้ไปใช้กับนักเรียนต่างห้องต่างโรงเรียนได้

อำนาจ เลิศขยันดี (2533: 88 – 91) แบ่งแบบทดสอบออกเป็น 18 ชนิด ดังนี้

1. แบบทดสอบชนิดเลือกตอบ (Multiple Choice) แบบทดสอบชนิดนี้ มีลักษณะประกอบด้วยคำถาม 1 คำถาม มีตัวเลือก 4 – 5 ตัวเลือก ถ้าเป็นระดับประถมศึกษา ควรมี 4 ตัวเลือกระดับ ป. 1 ควรมี 3 ตัวเลือก และควรมีรูปภาพประกอบมากๆ ระดับมัธยมศึกษาจึงควรมี 5 ตัวเลือก
2. แบบทดสอบถูก – ผิด (True – false) แบบทดสอบชนิดนี้จัดว่า เป็นแบบเลือกตอบอีกอย่างหนึ่ง แต่มีเพียงถูกหรือผิด หรือมีสองตัวเลือก
3. แบบทดสอบแบบจับคู่ (Matching) ลักษณะของแบบทดสอบจัดว่าเป็นแบบเลือกตอบอีกชนิดหนึ่ง แต่มีตัวเลือกจำนวนคงที่และภายหลังการคัดเลือกตัวเลือกที่ถูกไปแล้วจำนวนตัวเลือกนี้จะลดน้อยลงไปเรื่อยๆ
4. แบบทดสอบให้เขียนตอบ (Free Response) แบบทดสอบชนิดนี้มีหลายลักษณะ เช่น ให้เป็นแบบเติมคำ หรือเติมข้อความสั้นๆ หรือให้เขียนบรรยายแสดงความคิดเห็น
5. แบบทดสอบความเร็วในการคิด (Speed Test) ลักษณะของแบบทดสอบความเร็วจะประกอบด้วยข้อคำถามง่ายๆ แต่มีข้อคำถามจำนวนมากๆ ให้เวลาในการทำข้อสอบน้อยมากคะแนนที่ได้จะเป็นตัวเลข ที่ชี้ให้เห็นถึงความเร็วในการคิด การทำข้อสอบ
6. แบบทดสอบแบบไม่จำกัดเวลา (Power Test) แบบทดสอบชนิดนี้ ประกอบด้วยข้อคำถามที่ค่อนข้างยาก ต้องใช้เวลาในการคิดทำข้อสอบเป็นเวลานาน ดังนั้น จะไม่จำกัดเวลาในการทำข้อสอบ ให้ผู้สอบคิดจนกว่าจะสำเร็จ
7. แบบทดสอบที่วัดความสามารถขั้นสูงสุด (Maximum Performance) แบบทดสอบลักษณะนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อวัดความสามารถขั้นสูงสุดของผู้สอน ผู้สอนต้องพยายามคิดทำข้อสอบให้ได้คะแนนมากที่สุด คะแนนจะเป็นตัวชี้ถึงความสามารถขั้นสูงสุด เช่น การสอบวัดทางด้านสติปัญญา หรือการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
8. แบบทดสอบที่วัดคุณลักษณะเฉพาะอย่าง (Typical Performance) แบบทดสอบลักษณะนี้มีจุดหมายวัดความสามารถบางอย่างบางประการ หรือคุณลักษณะที่ต้องการวัดเพียงบางลักษณะเท่านั้น เช่น แบบทดสอบวัดความสนใจในวิชาชีพ หรือแบบวัดบุคลิกภาพ เป็นต้น

9. แบบทดสอบแบบปรนัย (Objective Tests) แบบทดสอบแบบปรนัยเป็นแบบทดสอบที่ประกอบด้วยคุณลักษณะสามประการ คือ

9.1 คำถามที่ใช้ถาม เป็นคำถามที่ชัดเจน ถามตรงจุด อ่านแล้วรู้ว่าถามอะไร

9.2 เกณฑ์การตรวจให้คะแนน ได้กำหนดไว้ชัดเจน ใคร ๆ ตรวจก็ได้คะแนนตรงกันเท่ากัน

9.3 การแปลผล ทุกคนที่แปลผลย่อมแปลได้ตรงกัน เช่น ใครทำข้อสอบได้ คือ คนเก่ง ใครทำข้อสอบไม่ได้ คือคนเรียนอ่อน

10. แบบทดสอบแบบอัตนัย (Subjective) แบบทดสอบแบบอัตนัย เน้นที่คนออกข้อสอบเป็นคนตรวจและให้คะแนน การให้คนตรวจก็ย่อมมีข้อยุ่งยากหลายๆ ประการเกี่ยวกับกิเลสในตัวคน

11. การทดสอบที่ใช้การเขียน – ตอบ (Paper – pencil Test) การทดสอบลักษณะนี้อาจใช้ลักษณะในข้อ 1 ข้อ 2 ข้อ 3 ข้อ 4 ดังที่กล่าวมา เรียกว่า แบบทดสอบที่เป็นการทดสอบที่ใช้เขียนตอบ

12. การทดสอบที่ไม่ใช้การเขียน (Performance) การทดสอบลักษณะนี้ไม่ใช้การเขียนตอบ แต่เป็นแบบสังเกตพฤติกรรมจากการกระทำโดยตรง เช่น การทดสอบพลศึกษาการทดสอบด้านการปฏิบัติในวิชาช่างประเภทต่างๆ

13. การทดสอบที่ใช้นักเรียนเป็นกลุ่ม (Group tests) การทดสอบที่ใช้ลักษณะนักเรียนทดสอบเป็นกลุ่ม ส่วนมากมักใช้ Paper – pencil Test เพราะสามารถสอบนักเรียนได้พร้อมๆ กัน ถึงแม้ว่านักเรียนจะมีจำนวนมาก

14. แบบทดสอบที่ต้องสอบครั้งละ 1 คน (Individual Tests) การทดสอบที่สอบกับนักเรียนเพียง 1 คน มักเป็นแบบการสอบเพื่อตรวจสอบข้อบกพร่องทางการเรียน หรือเป็นการสอบความพร้อมทางการเรียน ความพร้อมด้านการฟัง ความพร้อมด้านการอ่าน และโดยเฉพาะการสอบด้านการปฏิบัติงาน ฯลฯ ซึ่งต้องดูพฤติกรรม อาทิ กิริยาของผู้เข้าสอบด้วยการสอบเป็นกลุ่มทำให้ไม่สามารถสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนโดยตรงได้

15. แบบทดสอบที่ใช้ภาษา (Language) แบบทดสอบที่ใช้ภาษาเน้นที่การใช้ภาษาเป็นการสื่อความหมาย เหมาะสำหรับนักเรียนที่สามารถอ่านหนังสือได้เร็ว แบบทดสอบที่ใช้ภาษาจึงเหมาะสำหรับนักเรียนที่อ่านคล่อง เช่น ระดับชั้น ป. 4 ป. 5 ป. 6 และระดับชั้นมัธยมศึกษาขึ้นไป

16. แบบทดสอบที่ไม่ใช้ภาษา (Non - language) แบบทดสอบชนิดนี้จะเหมาะกับเด็กเล็กๆ และเหมาะกับเด็กที่ไม่สามารถสื่อความหมายด้วยการพูดหรือเขียนได้

17. แบบทดสอบที่ต้องการเฉพาะกระบวนการคิดตอบ (Process) แบบทดสอบลักษณะนี้ผู้สอบไม่สนใจว่า ใครคิดได้หรือไม่ แต่มีความสนใจที่ผู้เข้าสอบคิดอย่างไร

18. แบบทดสอบแบบการสร้างจินตภาพ (Projective) ลักษณะแบบทดสอบการสร้างจินตภาพ เป็นการเน้นให้ผู้เข้าสอบแสดงความรู้สึก ความคิดต่อสิ่งเร้าต่างๆ (Stimuli) ที่ตนได้พบเห็น ผู้เข้าสอบจะแสดงอาการตอบสนองออกมาเป็นความรู้สึกนึกคิด เจตคติต่างๆ ต่อสิ่งเร้าที่ปรากฏอยู่ ตัวแบบทดสอบที่ใช้เป็นสิ่งเร้า จะมีลักษณะไม่ชัดเจน เพราะต้องการเป็นตัวการที่จะให้ผู้สอบแสดงพฤติกรรม ความรู้สึกในตนตอบสนองออกมาเท่านั้น เมื่อไรที่ตัวแบบทดสอบมีความชัดเจนไม่ถือว่าเป็นการสอบเพื่อวัดการสร้างจินตภาพ การสอบลักษณะนี้ จึงเหมาะกับบุคคลที่มีจิตไม่สมประกอบ คนเหล่านี้เมื่อพบเห็นภาพสลัวๆ ไม่ชัดเจน ก็จะระบายความรู้สึกนึกคิดที่เป็นปัญหาออกมา ผู้วัดผลก็จะแปลพฤติกรรมที่แสดงออกมานั้นให้เขารู้ว่าเป็นคนอย่างไร มีปัญหาหรือไม่เห็นได้ว่าชนิดของแบบทดสอบมีหลายชนิดด้วยกัน ไม่ว่าจะเป็นแบบทดสอบปรนัยอัตนัย แบบเลือกตอบ แบบจำกัดเวลา ที่ผู้สอนสร้างขึ้นเอง หรือแบบทดสอบมาตรฐานอย่างไรก็ตาม การสร้างแบบทดสอบชนิดต่างๆ นั้น ผู้สร้างจะต้องสร้างให้เหมาะสมกับเนื้อหาและสอดคล้องกับจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ และเลือกใช้ให้เหมาะสมกับผู้สอบด้วย

3.3 การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ในการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อวัดความรู้เนื้อหา ผู้ประเมินต้องมีการวางแผน มีการดำเนินการสร้างที่เป็นระบบ มีความรู้ในด้านเนื้อหา เขียนข้อคำถามที่ตรงประเด็น ตลอดจนสามารถตรวจสอบคุณภาพของข้อคำถามแต่ละข้อได้ ดังที่ อุทุมพร จามรมาน (2532: 27) ได้กล่าวถึงการสร้างข้อสอบที่เป็นระบบนั้นมีขั้นตอน ดังนี้

1. การระบุจุดมุ่งหมายในการทดสอบ
2. การระบุเนื้อหาที่ชัดเจน
3. การทำตารางเนื้อหาจับคู่จุดมุ่งหมายในการทดสอบ
4. การกำหนดน้ำหนัก
5. การกำหนดเวลาสอบ
6. การกำหนดจำนวนข้อหรือคะแนน
7. การเขียนข้อสอบ
8. การตรวจสอบข้อสอบที่เขียนขึ้น
9. การทดลองแก้ไขปรับปรุง

นอกจากนี้ ยังมีนักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ ดังนี้

สุรชัย ขวัญเมือง (2522: 232 – 233) กล่าวว่า การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง การตรวจสอบดูว่าผู้เรียนได้บรรลุถึงจุดมุ่งหมายทางการศึกษาตามที่หลักสูตรกำหนดไว้แล้วเพียงใด ทั้งนี้ ยกเว้นในทางด้านอารมณ์ สังคมและการปรับตัว นอกจากนี้แล้วยังหมายรวมไปถึงการประเมินผลความสำเร็จ

ต่างๆ ทั้งที่เป็นการวัดโดยใช้แบบทดสอบ แบบให้ปฏิบัติการ และแบบที่ไม่ใช้แบบทดสอบด้วย โดยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง แบบทดสอบที่วัดความรู้ ทักษะและสมรรถภาพสมองต่างๆ ที่เด็กได้รับจากประสบการณ์ทั้งปวงจากทางโรงเรียนและจากที่บ้าน ยกเว้นการวัดทางร่างกาย ความถนัด และทางบุคคล สังคม ได้แก่ อารมณ์และการปรับตัว เป็นต้น

เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์ และ เอนกกุล กริแสง (2522: 22) ให้ความหมายการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า เป็นกระบวนการวัดปริมาณของผลการศึกษเล่าเรียนว่าเกิดขึ้นมากน้อยเพียงใด คำนี้ถึงเฉพาะการทดสอบเท่านั้น

ไพศาล หวังพานิช (2537: 89) กล่าวไว้ว่า การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คุณลักษณะและความสามารถของบุคคลอันเกิดจากการเรียนการสอน เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและประสบการณ์ การเรียนรู้ที่เกิดจากการฝึกฝน อบรม หรือจากการสอน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจึงเป็นการตรวจสอบระดับความสามารถ หรือถามสัมฤทธิ์ผลของบุคคลว่าเรียนแล้วรู้เท่าใด

ภัทรา นิคมานนท์ (2534: 23) ได้กล่าวไว้ว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง แบบทดสอบที่ใช้วัดปริมาณความรู้ ความสามารถ ทักษะเกี่ยวกับด้านวิชาการที่เด็กได้เรียนรู้มาในอดีตว่ารับรู้ได้มากน้อยเพียงใด โดยทั่วไปแล้ว มักใช้หลังจากทำกิจกรรมเรียบร้อยแล้ว เพื่อประเมินการเรียนการสอนว่าได้ผลเพียงใด

ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ (2538: 218) และ พงษ์รัตน์ ทวีรัตน์ (2543: 96) ได้กล่าวถึงแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในทำนองเดียวกันว่า หมายถึง แบบทดสอบที่วัดความรู้ของนักเรียนที่ได้เรียนไปแล้ว มักจะเป็นข้อคำถามให้นักเรียนตอบด้วยกระดาษและดินสอกับให้นักเรียนปฏิบัติจริงจากความหมายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่กล่าวมาแล้ว

สรุปได้ว่า การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง กระบวนการวัดผลการศึกษเล่าเรียนว่า ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้มากน้อยเพียงใดหลังจากเรียนในเรื่องนั้นๆ โดยใช้แบบทดสอบที่วัดความรู้ความสามารถทางการเรียนด้านเนื้อหา ด้านวิชาการและทักษะต่าง ๆ ของวิชาต่าง ๆ

3.4 การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ตามแนวคิดของบลูม (Bloom. 1976: 45) ถือว่า สิ่งใดก็ตามที่มีปริมาณอยู่จริง สิ่งนั้นสามารถวัดได้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก็อยู่ภายใต้กรอบแนวคิดดังกล่าว ผลการวัดจะเป็นประโยชน์ในลักษณะทราบและประเมินระดับความรู้ ทักษะและเจตคติของนักเรียน

ไลแมน (Lyman. 1991: 10) แนวคิดของไลแมนสอดคล้องการวัดผลตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม อันประกอบด้วยองค์ความรู้ในเนื้อหาที่ต้องการวัด (Skills) คุณลักษณะของพฤติกรรม (Traits) และองค์ประกอบ (Components) จำแนกตัวองค์ความรู้ในเนื้อหาที่ต้องการวัดและคุณลักษณะของพฤติกรรมออกตามความเชื่อ เช่น ระดับความรู้ความสามารถตามแนวคิดของบลูม (Bloom. 1976: 45) มี 6 ระดับ ดังนี้

1. ความจำ คือ สามารถจำเรื่องต่างๆ ได้ เช่น คำจำกัดความ สูตรต่างๆ วิธีการ เช่น นักเรียนสามารถบอกชื่อสารอาหาร 5 ชนิดได้ นักเรียนสามารถบอกชื่อธาตุที่เป็นองค์ประกอบของโปรตีนได้ครบถ้วน

2. ความเข้าใจ คือ สามารถแปลความ ขยายความ และสรุปใจความสำคัญได้

3. การนำไปใช้ คือ สามารถนำความรู้ ที่เป็นหลักการ ทฤษฎี ฯลฯ ไปใช้ในสถานการณ์ที่ต่างออกไปได้

4. การวิเคราะห์ คือ สามารถแยกแยะข้อมูลและปัญหาต่างๆ ออกเป็นส่วนย่อย เช่น วิเคราะห์องค์ประกอบ ความสัมพันธ์ หลักการดำเนินการ

5. การสังเคราะห์ คือ สามารถนำองค์ประกอบ หรือส่วนต่างๆ เข้ามารวมกันเป็นหมวดหมู่ อย่างมีความหมาย

6. การประเมินค่า คือ สามารถพิจารณาและตัดสินจากข้อมูล คุณค่าของหลักการโดยใช้มาตรการที่ผู้อื่นกำหนดไว้หรือตัวเองกำหนดขึ้น

โดยในขั้นการวิเคราะห์นั้น มาร์ซาโน (Marzano, 2001: 60) ได้แบ่งความสามารถในการคิดวิเคราะห์เป็น 5 ด้าน ดังนี้

1. ด้านการจำแนก เป็นความสามารถในการแยกแยะส่วนย่อยต่างๆ และเหตุการณ์ที่มีความเหมือนกันและแตกต่างกันออกเป็นแต่ละส่วนให้เข้าใจง่ายอย่างมีหลักเกณฑ์

2. ด้านการจัดหมวดหมู่ เป็นความสามารถในการจัดลำดับ ประเภท และกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายคลึงเข้าด้วยกัน

3. ด้านการสรุป เป็นความสามารถในการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลเก่า และข้อมูลใหม่สู่การสรุปอย่างมีเหตุผลเป็นประเด็นต่างๆ

4. ด้านการประยุกต์ เป็นความสามารถในการนำความรู้ หลักการ ทฤษฎี มาใช้ในสถานการณ์ใหม่

5. ด้านการคาดการณ์ เป็นความสามารถในการคาดเดาสິงที่จะเกิดในอนาคต โดยใช้ความรู้และประสบการณ์จากสถานการณ์เดิม

สามารถเปรียบเทียบแนวคิดของบลูม และมาร์ซาโนได้ ดังตาราง 4

ตาราง 4 เปรียบเทียบแนวคิดด้านการวิเคราะห์ของบลูม และมาร์ซาโน

ทฤษฎีการคิดวิเคราะห์ของบลูม	ทฤษฎีการคิดวิเคราะห์ของมาร์ซาโน
1. การวิเคราะห์เนื้อหา	1. ด้านการจำแนก
2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์	2. ด้านการจัดหมวดหมู่
3. การวิเคราะห์หลักการ	3. ด้านการสรุป
	4. ด้านการประยุกต์
	5. ด้านการคาดการณ์

ในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เยาวดี วิบูลย์ศรี (2528: 82) และ วัณญา วิศาลาภรณ์ (2522: 11) กล่าวถึงหลักเกณฑ์ไว้สอดคล้องกัน ดังนี้

1. เนื้อหาหรือทักษะที่ครอบคลุมในแบบทดสอบนั้น จะต้องเป็นพฤติกรรมที่สามารถวัดผลสัมฤทธิ์ได้
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ใช้แบบทดสอบวัดนั้น ถ้านำไปเปรียบเทียบกันจะต้องให้ทุกคนมีโอกาสเรียนรู้ในสิ่งต่างๆ เหล่านั้นได้ครอบคลุมและเท่าเทียมกัน
3. วัดให้ตรงกับจุดประสงค์ การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ควรจะวัดตามวัตถุประสงค์ทุกอย่างของการสอน และจะต้องมั่นใจว่า ได้วัดสิ่งที่ต้องการจะวัดได้จริง
4. การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นการวัดความเจริญของงานของนักเรียน การเปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้าไปสู่วัตถุประสงค์ที่วางไว้ ดังนั้นครูควรจะทราบมาก่อนเรียนนักเรียนมีความรู้ความสามารถอย่างไร เมื่อเรียนเสร็จแล้วมีความรู้แตกต่างจากเดิมหรือไม่โดยการทดสอบก่อนเรียนและทดสอบหลังเรียน
5. การวัดผลเป็นการวัดผลทางอ้อม เป็นการยากที่จะใช้ข้อสอบแบบเขียนตอบวัดพฤติกรรมจริงๆ ของบุคคลได้ สิ่งที่ได้วัดได้ คือ การตอบสนองต่อข้อสอบ ดังนั้น การเปลี่ยนวัตถุประสงค์ให้เป็นพฤติกรรมที่จะสอบ จะต้องทำอย่างรอบคอบและถูกต้อง
6. การวัดการเรียนรู้ เป็นการยากที่จะวัดทุกสิ่งทุกอย่างที่สอนได้ภายในเวลาจำกัด สิ่งที่ได้วัดได้เป็นเพียงตัวแทนของพฤติกรรมทั้งหมดเท่านั้น ดังนั้นต้องมั่นใจว่าสิ่งที่วัดนั้นเป็นตัวแทนแท้จริงได้
7. การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ช่วยพัฒนาการสอนของครู และเป็นเครื่องช่วยในการเรียนของเด็ก
8. ในการศึกษาที่สมบูรณ์นั้น สิ่งสำคัญไม่ได้อยู่ที่การทดสอบแต่เพียงอย่างเดียว การทบทวนการสอนของครูก็เป็นสิ่งสำคัญยิ่ง

9. การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ควรจะเน้นในการวัดความสามารถในการใช้ความรู้ให้เป็นประโยชน์ หรือการนำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ๆ

10. ควรใช้คำถามให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาและวัตถุประสงค์ที่วัด

11. ให้ข้อสอบมีความเหมาะสมกับนักเรียนในด้านต่างๆ เช่น ความยากง่าย พอเหมาะสมมีเวลาพอสำหรับนักเรียนในการทำข้อสอบ

พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2543: 31 – 32) ได้กล่าวถึงลักษณะของแบบทดสอบที่ดี ไว้ ดังนี้

1. ความตรงหรือความเที่ยงตรง (Validity) หมายถึง แบบทดสอบนั้นให้ผลการวัดได้ตรงคุณลักษณะของสิ่งที่ต้องการวัด

1.1 ความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) หมายถึง คุณลักษณะของแบบทดสอบที่สามารถวัดเนื้อหา ครบถ้วนครอบคลุมตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้

1.2 ความตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) หรือความตรงตามทฤษฎีของสิ่งที่วัดครั้งนั้น

1.3 ความตรงตามพยากรณ์ (Predictive) หมายถึง คุณลักษณะของแบบทดสอบที่สามารถทำนายความสามารถ หรือความสำเร็จในอนาคตได้

1.4 ความตรงตามสภาพ (Concurrent Validity) หมายถึง คุณลักษณะของแบบทดสอบที่สามารถวัด ความสามารถหรือคุณลักษณะต่างๆ (Traits) ได้ตามสภาพที่แท้จริงของบุคคล

2. ความเที่ยงหรือความเชื่อมั่น (Reliability) หมายถึง ลักษณะของแบบทดสอบที่สามารถวัดแล้วได้ผลคงเดิม ไม่ว่าจะนำมาใช้วัดกี่ครั้งก็ตาม

2.1 แบบสอบซ้ำ (Test Retest)

2.2 แบบแบ่งครึ่งการทดสอบ (Split-haft)

2.3 แบบคู่ขนาน (Parallel form)

2.4 แบบวัดสอดคล้องภายใน (Internal Consistency)

3. ความเป็นปรนัย (Objectivity) หมายถึง คุณลักษณะของแบบทดสอบที่อ่านแล้วสามารถเข้าใจได้ตรงกัน ให้ คะแนนได้ตรงกันและแปลความหมายของคะแนนได้ตรงกัน

4. ค่าอำนาจจำแนกเหมาะสม (Discrimination) หมายถึง คุณลักษณะของแบบทดสอบที่สามารถแสดงความแตกต่างของสิ่งที่ต้องการวัดได้ สามารถแยกนักเรียนเก่งและอ่อนได้

5. ค่าความยากง่ายเหมาะสม (Difficulty) หมายถึง ข้อสอบที่มีค่าความยากง่ายเหมาะสมกับเนื้อหา

6. มีความยุติธรรม (Fairness) หมายถึง แบบทดสอบนั้นต้องไม่ประกอบด้วยข้อสอบที่เปิดโอกาสให้ผู้เข้าสอบ คนใดคนหนึ่งเดาได้ถูก และต้องครอบคลุมหลักสูตรทั้งหมด

7. ถามลึก (Searching) หมายถึง แบบทดสอบฉบับนั้นต้องไม่ประกอบด้วยข้อสอบถามพฤติกรรมความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า

8. มีความจำเพาะเจาะจง (Definite) หมายถึง แบบทดสอบนั้นต้องเป็นข้อสอบที่มีคำถามเฉพาะเจาะจง มีความหมายเดียว

9. มีลักษณะกระตุ้น (Exemplary) หมายถึง แบบทดสอบนั้นประกอบด้วย ข้อสอบที่มีลักษณะท้าทายให้อยากทำข้อสอบและเป็นตัวอย่างที่ดี

10. มีประสิทธิภาพ (Efficiency) หมายถึง แบบทดสอบนั้น สามารถนำไปใช้ได้ง่าย ไม่ยุ่งยาก ไม่สิ้นเปลืองเวลา เงินและแรงงานมาก และสามารถนำผลการสอบไปใช้ได้อย่างคุ้มค่า

จากที่กล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า ในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้มีคุณภาพ วิธีการสร้างแบบทดสอบที่เป็นคำถาม เพื่อวัดเนื้อหาและพฤติกรรมที่สอนไปแล้วต้องตั้งคำถามที่สามารถวัดพฤติกรรมการเรียนการสอนได้อย่างครอบคลุมและตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้

3.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

งานวิจัยในประเทศ

อ้อยทิพย์ ชชาติมาลากร (2532: 65) วิจัยเรื่องการเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลการเรียนวิชาหลักภาษาไทยและความคงทนในการเรียนรู้ เรื่อง การจำแนกคำในภาษาไทยออกเป็น 7 ชนิด โดยใช้บทเพลงทำนองไทยสากล เกมประกอบการจัดการเรียนรู้และการจัดการเรียนรู้ตามปกติ กลุ่มตัวอย่างได้แก่นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนตาพระยา จังหวัดปราจีนบุรี จำนวน 90 คน แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 30 คน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้บทเพลงทำนองไทยสากล นักเรียนที่เรียนโดยใช้เกมประกอบการจัดการเรียนรู้และนักเรียนที่เรียนโดยวิธีสอนแบบปกติมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาหลักภาษาไทยไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

รัชดา ขำครุฑ (2540: 57) วิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสนใจในวิชาหลักภาษาไทยของนักเรียนวิทยาลัยนาฏศิลป์ ชั้นต้นปีที่ 3 วิทยาลัยนาฏศิลป์ กรุงเทพมหานคร ตัวอย่างได้แก่นักเรียนวิทยาลัยนาฏศิลป์ชั้นต้นปีที่ 3 จำนวน 80 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 40 คน กลุ่มควบคุม 40 คน ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปกับการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู ผลการวิจัยปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาหลักภาษาไทยของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปสูงกว่าการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อุทร อารัมภวิโรจน์ (2544: บทคัดย่อ) วิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดสื่อประสมวิชาภาษาไทย เรื่อง ชนิดของคำ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตัวอย่างได้แก่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนชุมชนโพธิ์ทราย อำเภอมุกดาหาร จังหวัดมุกดาหาร จำนวน 38 คน โดยใช้ชุดสื่อประสม เรื่อง ชนิดของคำกับกลุ่มทดลอง ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของการสอนโดยใช้ชุดสื่อประสมเท่ากับ 81.90 / 78.28 และผลสัมฤทธิ์

ทางการเรียนสูงกว่าก่อนการใช้ชุดสื่อประสมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วรรณี ภิรมย์คำ (2546: 111) วิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง คำและความสัมพันธ์ของคำ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่สอนโดยวิธีสอนแบบอิเล็กทรอนิกส์กับสอนแบบปกติ ตัวอย่างได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 45 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองได้รับการสอนโดยวิธีสอนแบบอิเล็กทรอนิกส์ ส่วนกลุ่มควบคุมสอนแบบปกติ ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยของนักเรียนที่สอนโดยวิธีสอนแบบอิเล็กทรอนิกส์ แตกต่างกับนักเรียนที่สอนโดยวิธีสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

มณี เทพาชมพู (2536: บทคัดย่อ) ได้ทำการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์และทัศนคติต่อการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างการสอนโดยใช้เกมกับการสนทนาแบบธรรมดา ผลวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ในการเขียนสะกดคำของนักเรียนที่เรียนโดยใช้เกมกับนักเรียนที่เรียนโดยการสอนแบบธรรมดาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

อัมพา อรุณพรหมณ์ (2539: 76) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย และความรับผิดชอบของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดการเรียนการสอนกับการสอนตามคู่มือครู ผลการศึกษา พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดการเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และความรับผิดชอบของนักเรียนต่อหน้าที่การงานในห้องเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน

วราภา โพธิ์สีธา (2532: 54) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย และเจตคติต่อการสอนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่สอนโดยใช้ชุดการเรียนการสอนตามแผนการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษาที่ 1 ผลการศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยของนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดการเรียนการสอนสูงกว่านักเรียนที่เรียนตามแผนการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษาที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเจตคติของนักเรียนทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน

ณัฐฐิณี เฉลิมสิน (2537: 63) ทำการวิจัยเรื่องการเปรียบเทียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสนใจวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการสอนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปกับการสอนตามคู่มือครู โดยทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านโป่ง “สามัคคีคุณูปถัมภ์” จังหวัดราชบุรี จำนวน 140 คน จากบทเรียนสำเร็จรูปที่สร้างขึ้นนี้ใช้สอนได้อย่างมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ผลการวิจัยปรากฏว่า บทเรียนสำเร็จรูปที่สร้างขึ้นใช้สอนได้อย่างมีประสิทธิภาพเชื่อถือได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 เพราะทำได้ถึง 91.11/83.33 และคะแนนก่อนหลังเรียนของนักเรียนก็แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ซูลีพร ฤทธิเดช (2547: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ชนิดของคำในภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่จัดการเรียนรู้ โดยใช้และไม่ใช้แผนที่ความคิด พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนกับหลังเรียนของกลุ่มทดลองที่จัดการเรียนรู้โดยใช้แผนที่ความคิด มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มควบคุมที่จัดการเรียนรู้โดยไม่ใช้แผนที่ความคิด มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ของค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องชนิดของคำในภาษาไทย ที่จัดการเรียนรู้โดยที่ใช้แผนที่ความคิดของกลุ่มทดลองอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.17 และกลุ่มควบคุมอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.17 และกลุ่มควบคุมอยู่ในระดับน้อย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.24

สุนันท์ กล่อมฤทธิ์ (2547: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา ท 32101 ภาษาไทย เรื่องขุนช้างขุนแผน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการกับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ เป็นงานวิจัยกึ่งทดลองมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนแบบบูรณาการ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเสนา “เสนาประสิทธิ์” อำเภอเสนาจังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 60 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการวิชาภาษาไทย แผนการจัดการเรียนรู้ แบบปกติวิชาภาษาไทย แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบสอบถาม ความคิดเห็นของนักเรียนที่เรียน โดยการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ และการจัดการเรียนรู้แบบปกติ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา ท 32101 ภาษาไทยไม่แตกต่างกันและมีความคิดเห็นต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในระดับดี

ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์ (2540: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรงของแบบทดสอบเลือกตอบ ความสามารถในการอ่านภาษาไทยที่มีรูปแบบต่างกัน มีจุดมุ่งหมาย เพื่อเปรียบเทียบความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรงของแบบทดสอบเลือกตอบ ความสามารถในการอ่านภาษาไทย มีรูปแบบต่างกัน 3 แบบ คือ แบบทดสอบเลือกตอบแบบตัวเลือกธรรมดา แบบตัวเลือกถูกผิด และแบบตัวเลือกซ้อน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดกรุงเทพมหานคร กลุ่ม 5 จำนวน 10 โรงเรียน

มิญช์มนัส วรณมรินทร์ (2544: 47 – 48) ได้ศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด ผลการศึกษาพบว่า ตัวแปรที่มีอิทธิพลในรูปแบบที่เป็นสาเหตุทางตรงอย่างเดียวต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย ได้แก่ ความรู้พื้นฐานเดิม และรูปแบบการเรียนแบบมีส่วนร่วม ตัวแปรที่มีอิทธิพลในรูปแบบที่เป็นสาเหตุทางตรงและทางอ้อม ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย ได้แก่ ความถนัด

ทางภาษา และเจตคติต่อวิชาภาษาไทย และตัวแปรที่มีอิทธิพลในรูปแบบที่เป็นสาเหตุทางอ้อมต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย ได้แก่ คุณภาพการสอนของครู มโนภาพเกี่ยวกับตนเอง ความตั้งใจเรียน ความเอาใจใส่ของผู้ปกครองและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

งานวิจัยต่างประเทศ

ลอเรย์ (Lowrey. 1978: 817) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของการใช้แบบฝึกทักษะ มีคะแนนการทดสอบหลังการทำแบบฝึกมากกว่าคะแนนทดสอบก่อนทำแบบฝึก

บรูซ (Bruce. 1972: 429 – A) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยตนเองกับการสอนแบบธรรมดาที่มหาวิทยาลัยไอโอวา พบว่า การสอนโดยใช้ชุดการเรียนด้วยตนเองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการสอนแบบธรรมดาจากการศึกษาวิจัยทั้งในและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สรุปได้ว่าการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ดี มีประสิทธิภาพ และตระหนักถึงตัวผู้เรียนเป็นสำคัญจะส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

มิทเชล (Mitchell. 1980: 1329 – A) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ของการสอนการเขียนสะกดคำ 3 แบบ คือ กลุ่มที่ 1 ใช้พจนานุกรม กลุ่มที่ 2 ใช้กิจกรรมการเขียนเรื่อง กลุ่มที่ 3 ใช้พจนานุกรม และกิจกรรมการเขียนเรื่อง และมีกลุ่มควบคุมอีกกลุ่มหนึ่ง ผลการศึกษาพบว่า ทั้ง 3 กลุ่ม การเขียนสะกดคำได้ดีกว่ากลุ่มควบคุม แต่ในเรื่องความคิดสร้างสรรค์ทางการเขียน และการเขียนสะกดคำของกลุ่มทั้ง 3 กลุ่มไม่แตกต่างกัน

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดังกล่าว สามารถสรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนจะสูงขึ้นหรือต่าลงนั้น ขึ้นอยู่กับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน บรรยากาศในการเรียน ความพร้อมด้านแหล่งเรียนรู้ และอุปกรณ์การสอนที่ต่างกัน ผู้สอนจึงต้องใช้ดุลยพินิจจากการเรียนรู้และประสบการณ์ที่สั่งสมมา เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนได้ตามต้องการ การจัดการเรียนการสอนที่หลากหลาย รวมทั้งการจัดกิจกรรมที่เน้นให้นักเรียนได้คิด ได้ปฏิบัติ ด้วยตนเอง จะทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามเนื้อหาอย่างถ่องแท้และส่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

4. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเจตคติต่อการเรียน

4.1 ทฤษฎี แนวคิด และความหมายของเจตคติ

คำว่า “เจตคติ” มีรากศัพท์มาจากภาษาละตินว่า Aptus แปลว่า “โน้มเอียง” บางครั้งนิยมใช้คำว่า “ทัศนคติ” นักวิชาการแต่ละท่านได้ให้ความหมายของเจตคติ หรือทัศนคติ ไว้อย่างแตกต่างกัน ตามทฤษฎีของตน อาทิ ศักดิ์ไทย สุรกีจรวรร (2545: 138) ให้ความหมายของเจตคติ หรือทัศนคติไว้ว่า คือ สภาวะความพร้อมทางจิตที่เกี่ยวข้องกับความคิด ความรู้สึก และแนวโน้มของพฤติกรรมบุคคลที่มีต่อ

บุคคล สิ่งของ สถานการณ์ต่างๆ ไปในทิศทางใดทิศทางหนึ่ง และสภาวะความพร้อมทางจิตนี้จะต้องอยู่นานพอสมควร เป็นต้น

ความหมายตามคำอธิบายของนักจิตวิทยา เช่น อัลพอร์ท (นวลศิริ เปาโรหิต. 2545: 125; อ้างอิงจาก Allport) ได้ให้ความหมายของเจตคติว่า เป็นสภาวะของความพร้อมทางจิตใจเกิดจากประสบการณ์ สภาวะความพร้อมนี้ เป็นแรงที่กำหนดทิศทางของปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลที่มีต่อบุคคล สิ่งของ และสถานการณ์ ที่เกี่ยวข้อง เจตคติจึงก่อรูปได้ ดังนี้

1. เกิดจากการเรียนรู้ วัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมในสังคม
2. การสร้างความรู้สึกรู้จักจากประสบการณ์ของตนเอง
3. ประสบการณ์ที่ได้รับจากเดิม มีทั้งทางบวกและลบ จะส่งผลถึงเจตคติต่อสิ่งใหม่ที่กำลัง

คล้ายคลึงกัน

4. การเลียนแบบบุคคลที่ตนเองให้ความสำคัญ และรับเอาเจตคตินั้นมาเป็นของตน

นักวิชาการแต่ละท่านได้ให้ความหมายของเจตคติ หรือทัศนคติ ไว้อย่างแตกต่างกันตามทรรศนะของตน ดังนี้

เบลกิน และ สกายเดล (จุฑารัตน์ เอื้ออำนวย. 2549: 58; อ้างอิงจาก Belkin; & Skydell) ให้ความสำคัญของเจตคติว่าเป็นแนวโน้มที่บุคคลจะตอบสนองในทางที่พอใจหรือไม่พอใจต่อสถานการณ์ต่างๆ เจตคติ จึงมีความหมายสรุปได้ว่าเป็น ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่างๆ หลังจากที่บุคคลได้มีประสบการณ์ในสิ่งนั้น ความรู้สึกนี้จึงแบ่งเป็น 3 ลักษณะ คือ

1. ความรู้สึกในทางบวก เป็นการแสดงออกในลักษณะของความพึงพอใจ เห็นด้วย
2. ความรู้สึกในทางลบ เป็นการแสดงออกในลักษณะไม่พึงพอใจ ไม่เห็นด้วย
3. ความรู้สึกที่เป็นกลางคือไม่มีความรู้สึกใดๆ

ศักดิ์ไทย สุทธิจาวร (2545: 138) ให้ความหมายของเจตคติไว้ว่า เจตคติ คือ สภาวะความพร้อมทางจิตที่เกี่ยวข้องกับความคิด ความรู้สึก และแนวโน้มของพฤติกรรมบุคคลที่มีต่อบุคคล สิ่งของ สถานการณ์ต่างๆ ไปในทิศทางใดทิศทางหนึ่ง และสภาวะความพร้อมทางจิตนี้ จะต้องอยู่นานพอสมควร

สร้อยตระกูล (ติวยานนท์) อรรถมานะ (2541: 64) ให้ความหมายของเจตคติไว้ว่า เจตคติ คือ ผลผสมผสานระหว่างความนึกคิด ความเชื่อ ความคิดเห็น ความรู้ และความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด คนใดคนหนึ่ง สถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่งๆ ซึ่งออกมาในทางประเมินค่า อันอาจเป็นไปในทางยอมรับ หรือปฏิเสธก็ได้ และความรู้สึกเหล่านี้มีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่งขึ้น

พงศ์ หรดาล (2540: 42) ให้ความหมายของเจตคติไว้ว่า เจตคติ คือ ความรู้สึก ท่าที ความคิดเห็น และพฤติกรรมของคนงานที่มีต่อเพื่อนร่วมงาน ผู้บริหาร กลุ่มคน องค์กรหรือสภาพแวดล้อมอื่นๆ โดยการแสดงออกในลักษณะของความรู้สึกหรือท่าทีในทางยอมรับหรือปฏิเสธ

นิวสตรอม และ เดวิส (Newstrom; & Devis. 2002: 207) ให้ความหมายของเจตคติไว้ว่า เจตคติ คือ ความรู้สึกหรือความเชื่อ โดยส่วนใหญ่ใช้ตัดสินว่า พนักงานรับรู้สภาวะแวดล้อมของพวกเค้า อย่างไร และผูกพันกับการกระทำของพวกเค้า หรือมีแนวโน้มของการกระทำอย่างไร และสุดท้ายมีพฤติกรรมอย่างไร

ฮอร์นบี (Hornby, A.S. (2001: 62) "Oxford Advanced Learner's Dictionary of Current English" ให้ความหมายของเจตคติไว้ว่า เจตคติ คือ วิธีทางที่คุณคิดหรือรู้สึกต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือคนใดคนหนึ่ง และวิธีทางที่คุณประพฤติต่อใครหรือคนใดคนหนึ่ง ซึ่งแสดงให้เห็นว่า คุณคิดหรือรู้สึกอย่างไร

กิบสัน (Gibson. 2000: 102) ให้ความหมายของเจตคติไว้ว่า เจตคติ คือ ตัวตัดสินพฤติกรรม เป็นความรู้สึกเชิงบวกหรือเชิงลบ เป็นสภาวะจิตใจในการพร้อมที่จะส่งผลกระทบต่อ การตอบสนองของบุคคลนั้น ต่อบุคคลอื่น ต่อวัตถุหรือต่อสถานการณ์ โดยที่เจตคตินี้สามารถเรียนรู้หรือจัดการได้โดยใช้ประสบการณ์

เชอเมอฮอร์น (Schermerhorn. 2000: 75) ให้ความหมายของเจตคติไว้ว่า เจตคติ คือ การวางแนวความคิด ความรู้สึก ให้ตอบสนองในเชิงบวกหรือเชิงลบต่อคนหรือต่อสิ่งของ ในสภาวะแวดล้อมของบุคคลนั้นๆ และเจตคตินั้นสามารถที่จะรู้หรือถูกตีความได้จากสิ่งที่คนพูดออกมาอย่างไม่เป็นทางการ หรือจากการสำรวจที่เป็นทางการ หรือจากพฤติกรรมของบุคคลเหล่านั้น

แอลพอร์ต (Allport. 1985: 810) กล่าวว่า เจตคติ หมายถึง ลักษณะของความพร้อมทางจิต ซึ่งเกิดขึ้นจากประสบการณ์ สภาวะความพร้อมนี้จะเป็แรงที่กำหนดทิศทางของปฏิกิริยาของบุคคลากรที่มีต่อบุคคล สิ่งของ หรือสถานการณ์ที่เกี่ยวข้อง

นันนอลลี (Nunnally. 1959: 300) ได้ให้ความหมายของเจตคติว่า เป็นความโน้มเอียงของบุคคลที่จะตอบสนองต่อวัตถุ สถาบัน หรือบุคคลในระดับหนึ่งในทางบวกหรือลบ ตรงกับที่ อนาสตาซี (Anastasi. 1982: 552) ได้กล่าวเพิ่มเติมไว้ว่า เจตคติเป็นความคิดอย่างหนึ่งซึ่งมีอารมณ์เป็นตัวนำ ทำให้บังเกิดจิตใจโน้มเอียง ก่อให้เกิดการกระทำแบบหนึ่ง ต่อสถานการณ์ทางสังคมเฉพาะอย่างหนึ่งของ หรือสถานการณ์ที่เกี่ยวข้อง

จากความหมายที่กล่าวมาข้างต้น อาจสรุปได้ว่า เจตคติ หมายถึง ความรู้สึก ความคิดหรือความเชื่อ และแนวโน้มที่จะแสดงออกซึ่งพฤติกรรมของบุคคล เป็นปฏิกิริยาโต้ตอบ โดยการประมาณค่าว่าชอบหรือไม่ชอบที่จะส่งผลกระทบต่อ การตอบสนองของบุคคลในเชิงบวกหรือเชิงลบต่อบุคคล สิ่งของและสถานการณ์ ในสภาวะแวดล้อมของบุคคลนั้นๆ โดยที่เจตคตินี้ สามารถเรียนรู้ หรือจัดการได้โดยใช้ประสบการณ์ และเจตคตินั้นสามารถที่จะรู้ หรือถูกตีความได้จากสิ่งที่คนพูดออกมาอย่างไม่เป็นทางการ หรือจากการสำรวจ

ที่เป็นทางการ หรือจากพฤติกรรมของบุคคลเหล่านั้น ความรู้สึกเช่นนี้อาจจะเป็นในด้านการจูงใจหรืออารมณ์ และเช่นเดียวกันแรงจูงใจแบบอื่นๆ คือ ดูได้จากพฤติกรรม

4.2 ลักษณะ และองค์ประกอบของเจตคติ

ลักษณะของเจตคติ

ปรียาภรณ์ (2544: 56) กล่าวถึง คุณลักษณะของเจตคติ ดังนี้

1. เจตคติเกิดจากประสบการณ์ สิ่งเร้าต่างๆ รอบตัวบุคคล การอบรมเลี้ยงดู การเรียนรู้ ขนบธรรมเนียมประเพณี และวัฒนธรรม เป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดเจตคติ แม้ว่า จะมีประสบการณ์ที่เหมือนกัน ก็เป็นเจตคติที่แตกต่างกันได้ ด้วยสาเหตุหลายประการ เช่น สติปัญญา อายุ เป็นต้น

2. เจตคติเป็นการเตรียม หรือความพร้อมในการตอบสนองต่อสิ่งเร้า เป็นการเตรียมความพร้อมภายในของจิตใจมากกว่าภายนอกที่สังเกตได้ สภาวะความพร้อมที่จะตอบสนอง มีลักษณะที่ซับซ้อนของบุคคลว่า ชอบหรือไม่ชอบ ยอมรับหรือไม่ยอมรับ เกี่ยวข้องกับอารมณ์ด้วย

3. เจตคติมีทิศทางของการประเมิน ทิศทางของการประเมินคือ ลักษณะความรู้สึกหรืออารมณ์ที่เกิดขึ้น ถ้าเป็นความรู้สึกหรือประเมินว่าชอบ พอใจ เห็นด้วย ก็คือ เป็นทิศทางในทางที่ดี เรียกว่า เป็นทิศทางในทางบวก และถ้าประเมินออกมาในทางไม่ดี เช่น ไม่ชอบ ไม่พอใจ ก็มีทิศทางในทางลบ เจตคติทางลบไม่ได้หมายความว่า ไม่ควรมีเจตคตินั้นเป็นเพียงความรู้สึกที่ไม่ดีต่อสิ่งนั้น

4. เจตคติมีความเข้ม คือ มีปริมาณมากน้อยของความรู้สึก ถ้าชอบมากหรือไม่เห็นด้วยอย่างมากที่สุดก็แสดงว่า มีความเข้มสูง ถ้าไม่ชอบเลยหรือเกลียดที่สุดแสดงว่า มีความเข้มสูงไปอีกทางหนึ่ง

5. เจตคติมีความคงทน เจตคติเป็นสิ่งที่บุคคลยึดมั่นถือมั่น และมีส่วนในการกำหนดพฤติกรรมของคนนั้น การยึดมั่นในเจตคติต่อสิ่งใด ทำให้การเปลี่ยนแปลงเจตคติเกิดขึ้นได้ยาก

6. เจตคติมีทั้งพฤติกรรมภายในและพฤติกรรมภายนอก พฤติกรรมภายในเป็นสภาวะทางจิตใจ ซึ่งหากไม่ได้แสดงออก ก็ไม่สามารถรู้ได้ว่า บุคคลนั้นมีเจตคติอย่างไรในเรื่องนั้น เจตคติเป็นพฤติกรรมภายนอกแสดงออกเนื่องจากถูกกระตุ้น และการกระตุ้นยังมีสาเหตุอื่นๆ ร่วมอยู่ด้วย

นอกจากนี้การแสดงออกทางเจตคดียังแบ่งได้เป็น 3 ประเภท (ดาร์ณี, 2542: 43) คือ

1. เจตคติในทางบวก (Positive Attitude) คือ ความรู้สึกต่อสิ่งแวดล้อมในทางที่ดี หรือยอมรับความพอใจ เช่น นักศึกษาที่มีเจตคติที่ดีต่อการโฆษณา เพราะวิชาการโฆษณานี้เป็นการให้บุคคลได้มีอิสระทางความคิด

2. เจตคติในทางลบ (Negative Attitude) คือ การแสดงออก หรือความรู้สึกต่อสิ่งแวดล้อมในทางที่ไม่พอใจ ไม่ดี ไม่ยอมรับ ไม่เห็นด้วย เช่น นิดไม่ชอบคนเลี้ยงสัตว์ เพราะเห็นว่าทารุณสัตว์

3. การไม่แสดงออกทางเจตคติ หรือมีเจตคติเฉยๆ (Neutral Attitude) คือ มีเจตคติเป็นกลางอาจจะเพราะว่าไม่มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องนั้นๆ หรือในเรื่องนั้นๆ เราไม่มีแนวโน้มเจตคติอยู่เดิม

หรือไม่มีแนวโน้มทางความรู้ในเรื่องนั้นๆ มาก่อน เช่น เรามีเจตคติที่เป็นกลางต่อผู้ไม่ใครเวฟ เพราะเรา
 ไม่มีความรู้เกี่ยวกับโทษหรือคุณของผู้ไม่ใครเวฟมาก่อน

จะเห็นได้ว่า การแสดงออกของเจตคตินั้น เกิดจากการก่อตัวของเจตคติที่สะสมไว้เป็นความคิด
 และความรู้สึก จนสามารถแสดงพฤติกรรมต่างๆ ออกมา ตามเจตคติต่อสิ่งนั้น

องค์ประกอบของเจตคติ

จากการตรวจเอกสารเกี่ยวกับองค์ประกอบของเจตคติ พบว่า มีผู้เสนอความคิดไว้ 3 แบบ
 คือ เจตคติแบบ 3 องค์ประกอบ เจตคติแบบ 2 องค์ประกอบ และเจตคติแบบ 1 องค์ประกอบ (ธีระพร.
 2528: 162 – 163) ดังนี้

1. เจตคติมี 3 องค์ประกอบ แนวคิดนี้จะระบุว่า เจตคติมี 3 องค์ประกอบ ได้แก่
 1) องค์ประกอบด้านปัญญา (Cognitive Component) ประกอบด้วยความเชื่อ ความรู้ ความคิด และ
 ความคิดเห็น 2) องค์ประกอบด้านอารมณ์ ความรู้สึก (Affective Component) หมายถึง ความรู้สึกชอบ - ไม่ชอบ
 หรือทำทางที่ดี - ไม่ดี 3) องค์ประกอบด้านพฤติกรรม (Behavioral Component) หมายถึง แนวโน้ม
 หรือความพร้อมที่บุคคลจะปฏิบัติ มีนักจิตวิทยาที่สนับสนุนการแบ่งเจตคติออกเป็น 3 องค์ประกอบ ได้แก่
 Kretch, Crutchfield, Pallachey (1962) และ Triandis (1971)

2. เจตคติมี 2 องค์ประกอบ แนวคิดนี้จะระบุว่า เจตคติมี 2 องค์ประกอบ ได้แก่
 1) องค์ประกอบด้านปัญญา (Cognitive Component) 2) องค์ประกอบด้านอารมณ์ ความรู้สึก (Affective
 Component) มีนักจิตวิทยาที่สนับสนุนการแบ่งเจตคติออกเป็น 2 องค์ประกอบ ได้แก่ Katz (1950) และ
 Rosenberg (1956, 1960, 1965)

3. เจตคติมีองค์ประกอบเดียว แนวคิดนี้ จะระบุว่า เจตคติ มีองค์ประกอบเดียว
 คือ อารมณ์ความรู้สึกในทางชอบหรือไม่ชอบที่บุคคลมีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด นักจิตวิทยาที่สนับสนุนแนวคิดนี้
 ได้แก่ Bem (1970) Fishbein และ Ajzen (1975) Insko (1976)

ซารอน และ ซูล (Sharon; & Saul. 1996: 370) กล่าวไว้ตรงกับ เชอเมอฮอร์น (Schemerthom.
 2000: 76) ว่า เจตคติ ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ดังนี้

1. องค์ประกอบด้าน ความรู้ ความเข้าใจ (Cognitive Component) หมายถึง
 ความเชื่อเชิงการประเมินเป้าหมาย โดยอยู่บนพื้นฐานของความเชื่อ จินตนาการ และการจำ

2. องค์ประกอบด้านอารมณ์ ความรู้สึก (Affective Component) หมายถึง ความรู้สึก
 ในทางบวก หรือลบ หรือทั้งบวก และลบต่อเป้าหมาย

3. องค์ประกอบด้านพฤติกรรม (Behavioral Component) หมายถึง แนวโน้มของ
 พฤติกรรม หรือ แนวโน้มของการแสดงออกต่อเป้าหมาย

กิบสัน (Gibson. 2000: 103) กล่าวว่า เจตคติ เป็นส่วนที่ยึดติดแน่นกับบุคลิกภาพของบุคคลเรา ปกติบุคคลเราจะมีเจตคติที่เป็นโครงสร้างอยู่แล้ว ทางด้านความรู้สึก ความเชื่อ อันใดอันหนึ่ง โดยที่องค์ประกอบนี้ จะมีความสัมพันธ์ซึ่งกัน และกัน หมายความว่า การเปลี่ยนแปลงในองค์ประกอบหนึ่งทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงในอีกองค์ประกอบหนึ่ง เจตคติ 3 องค์ประกอบ มีดังนี้

1. ความรู้สึก (Affective) องค์ประกอบด้านอารมณ์หรือความรู้สึก ของเจตคติ คือ การได้รับการถ่ายทอด การเรียนรู้มาจากพ่อแม่ ครู หรือกลุ่มของเพื่อน ๆ

2. ความรู้ ความเข้าใจ (Cognitive) องค์ประกอบด้านความรู้ ความเข้าใจของเจตคติ จะประกอบด้วย การรับรู้ของบุคคล ความคิดเห็น และความเชื่อของบุคคล หมายถึง กระบวนการคิด ที่เน้นไปที่การใช้เหตุผล และตรรกะ องค์ประกอบที่สำคัญของความรู้ ความเข้าใจ คือ ความเชื่อในการประเมินผล หรือความเชื่อที่ถูกประเมินผลไว้แล้วโดยตัวเองประเมิน ความเชื่อเหล่านี้จะแสดงออกมาจากความประทับใจ ในการชอบหรือไม่ชอบ บุคคลเหล่านั้นรู้สึกต่อสิ่งของ หรือบุคคลใดบุคคลหนึ่ง

3. พฤติกรรม (Behavioral) องค์ประกอบด้านความรู้ ความเข้าใจของเจตคติ หมายถึง แนวโน้มหรือความตั้งใจ (Intention) ของคนที่จะแสดงบางสิ่งบางอย่างหรือที่จะกระทำ (ประพฤติ) บางสิ่งบางอย่างต่อคนใดคนหนึ่ง สิ่งใดสิ่งหนึ่ง ในทางใดทางหนึ่ง เช่น เป็นมิตร ให้ความอบอุ่น ก้าวร้าว เป็นศัตรู เป็นต้น โดยที่ความตั้งใจนี้อาจจะถูกวัด หรือประเมินออกมาได้ จากการพิจารณาองค์ประกอบทางด้านพฤติกรรมของเจตคติ

ประภาเพ็ญ (2520: 3 – 4) และ ศักดิ์ (2531: 4 – 5) ได้กล่าวว่า โดยทั่วไป เจตคติ ประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ประการ คือ

1. องค์ประกอบด้านสติปัญญา (Cognitive Component) เป็นองค์ประกอบด้านความรู้ ความคิด และความเชื่อ ที่บุคคลมีต่อเป้าหมายเจตคติ (Attitude Object) เป็นขั้นตอนของการสัมผัส หรือรับรู้เพื่อเป็นเหตุผลในการสรุปความ และรวมเป็นความเชื่อหรือช่วยในการประเมินเป้าหมายเจตคติ

2. องค์ประกอบด้านความรู้สึก (Affective Component) เป็นองค์ประกอบด้านความรู้สึก หรืออารมณ์ของบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับสิ่งเร้า ต่างเป็นผลต่อเนื่องมาจากที่บุคคลประเมินค่าสิ่งเร้า นั้นแล้วพบว่า พอใจหรือไม่พอใจ ความรู้สึกชอบ ไม่ชอบ ต้องการหรือไม่ต้องการ ดีหรือเลว องค์ประกอบทั้งสองอย่างมีความสัมพันธ์กัน เจตคติบางอย่างจะประกอบด้วยความรู้ ความเข้าใจมาก แต่ประกอบด้วยองค์ประกอบด้านความรู้สึกและอารมณ์น้อย เช่น เจตคติที่มีต่องานที่ทำ ส่วนเจตคติที่มีต่อแฟชั่นเสื้อผ้าจะมีองค์ประกอบด้านความรู้สึก และอารมณ์สูง แต่องค์ประกอบด้านความรู้ความเข้าใจต่ำ

3. องค์ประกอบด้านพฤติกรรม (Behavioral Component) เป็นองค์ประกอบทางด้านความพร้อม หรือความโน้มเอียงที่บุคคลประพฤติปฏิบัติ หรือตอบสนองต่อสิ่งเร้าในทิศทางที่สนับสนุน หรือคัดค้าน ที่บุคคลมีต่อเป้าหมายเจตคติ

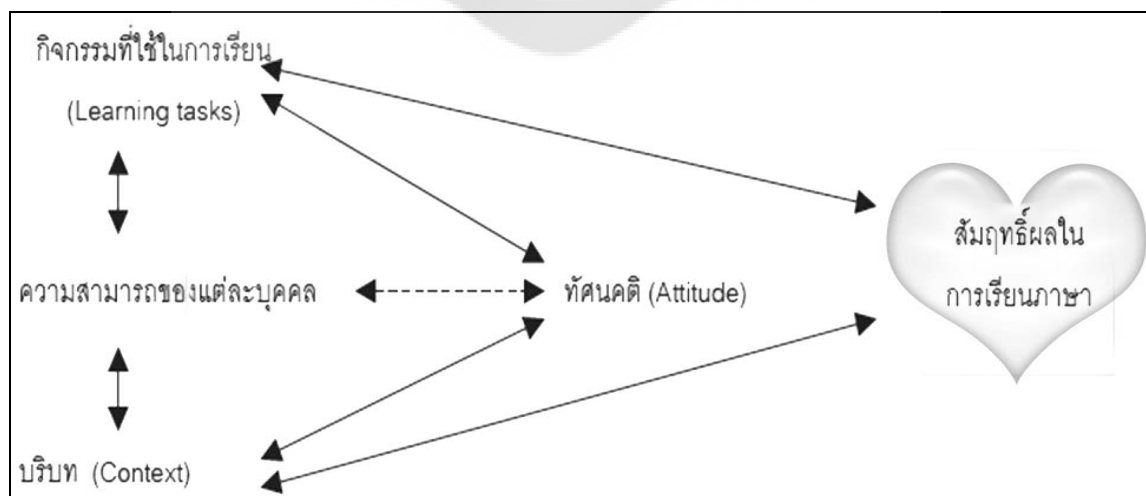
จาโคโบวิทส์ (Jakobovits 1971: 91 – 115) กล่าวถึง องค์ประกอบย่อยที่เกี่ยวข้องกับ เจตคติในการเรียนภาษาไว้ ดังนี้คือ

1. องค์ประกอบทางการสอน ประกอบด้วย คุณภาพ การสอนของคุณ โอกาสการเรียนรู้ของผู้เรียน การประเมินผล
2. องค์ประกอบด้านตัวผู้เรียน ประกอบด้วยสติปัญญา ความสามารถทางภาษา ความถนัดทางการเรียนภาษา สมรรถภาพในการรับความรู้ใหม่ นิสัยการเรียน
3. องค์ประกอบทางสังคมและวัฒนธรรม ผลอันเกิดจากองค์ประกอบทางสังคม วัฒนธรรม ความสนใจต่อภาษาที่เรียน เจตคติที่มีต่อภาษานั้นๆ

เจตคติที่บุคคลมีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด หรือบุคคลหนึ่งบุคคลใด ต้องประกอบด้วยทั้ง 3 องค์ประกอบเสมอ แต่จะมีปริมาณมากน้อยแตกต่างกันไป โดยปกติบุคคลมักแสดงพฤติกรรมในทิศทางที่สอดคล้องกับเจตคติที่มีอยู่ แต่ก็ไม่เสมอไปทุกกรณี ในบางครั้งเรามีเจตคติอย่างหนึ่ง แต่ก็ได้แสดงพฤติกรรมตามเจตคติที่มีอยู่ก็มี ปริยาพร (2544: 57)

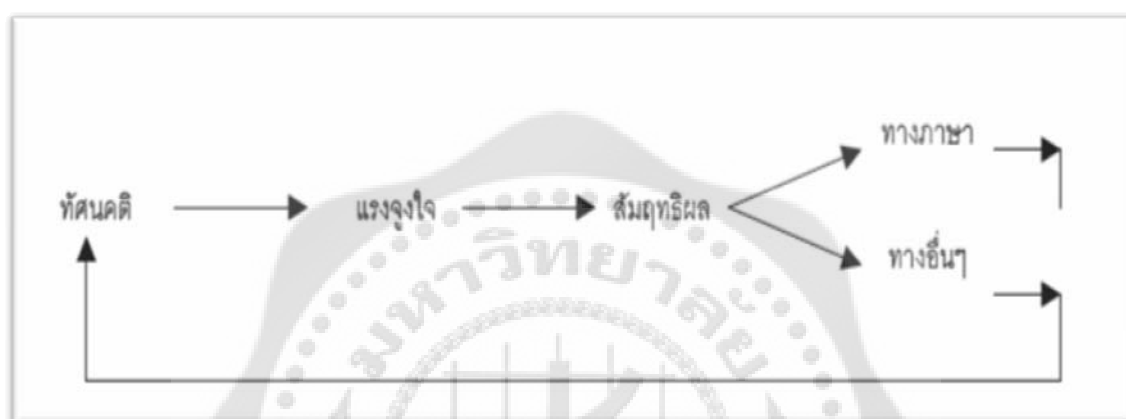
4.3 เจตคติกับการเรียนภาษา

ออลเลอร์ (Oller. 1977: 323) เชื่อว่า เจตคติของบุคคลเป็นตัวบ่งชี้ความสำเร็จหรือล้มเหลวในการเรียนภาษา เจตคติสังเกตไม่ได้ แต่สามารถตีความได้จากพฤติกรรม การที่บุคคลมีเจตคติที่ดีในการเรียนภาษา จะทำให้มีใจรักภาษานั้น และพยายามใช้ภาษาในการสื่อสารให้ถูกต้อง สิ่งเหล่านี้จะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาเป็นอย่างดี นอกจากนี้ ออลเลอร์ ยังมีความเห็นว่า ความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติกับการเรียนภาษาอาจเปลี่ยนแปลงได้ ไม่คงที่แน่นอน ขึ้นอยู่กับความสามารถของบุคคล สิ่งแวดล้อม และกิจกรรมที่ใช้ในการเรียน โดยได้เสนอรูปแบบที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติกับการเรียน ดังนี้ (Oller. 1977: 172 – 184)



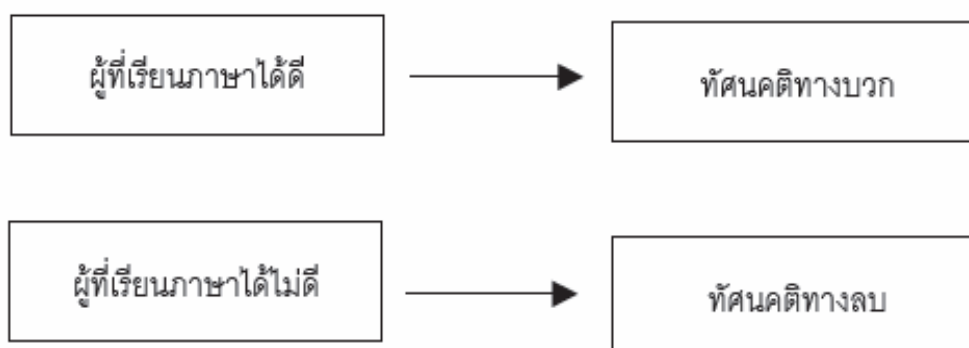
ภาพประกอบ 6 ความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติกับความสำเร็จในการเรียนภาษาของออลเลอร์

นอกจากนี้ การ์ดเนอร์ และ แลมเบิร์ต (Gardner; & Lambert. 1972: 266 – 272) เป็นผู้หนึ่งที่มีความเห็นสอดคล้องกับรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติกับความสำเร็จดังกล่าว โดยเสนอว่า อาจมีความสัมพันธ์กันในทางอ้อมระหว่างเจตคติกับความสำเร็จในการเรียนภาษา กล่าวคือการสร้างเจตคติที่ดีจะช่วยให้ผู้เรียนเรียนภาษาได้สำเร็จ และความสำเร็จในการเรียนภาษาจะส่งผลย้อนกลับไปสู่เจตคติของผู้เรียนด้วย การ์ดเนอร์ และ แลมเบิร์ต จึงได้เสนอรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติกับความสำเร็จทางการเรียนภาษา ดังนี้ (Gardner; & Lambert.. 1972: 270)



ภาพประกอบ 7 ความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติกับความสำเร็จในการเรียนภาษาของการ์ดเนอร์ และ แลมเบิร์ต

ชาวียอง (Savignon. 1972: 24) มีความคิดเห็นว่าการมีความสำเร็จในการเรียนภาษาเป็นตัวกำหนดเจตคติ กล่าวคือ ผู้ที่เรียนภาษาได้ดีจะเกิดเจตคติทางบวก ส่วนผู้ที่เรียนภาษาไม่ดีจะเกิดเจตคติทางลบ โดยได้เสนอแบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติและการเรียนภาษาไว้ ดังนี้



ภาพประกอบ 8 ความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติ และการเรียนภาษาของชาวียอง (Savignon)

นอกจากนี้การ์ดเนอร์ ยังได้กล่าวเพิ่มเติมว่า

1. ปัจจัยทางครอบครัวหมายถึงการอบรมเลี้ยงดูของบิดามารดาจะเป็นผู้ปลูกฝังเจตคติต่อการเรียนภาษาของบุตร

2. ปัจจัยทางเพศ พบว่า เด็กผู้หญิงจะมีแนวโน้มของเจตคติเชิงบวกมากกว่าเด็กผู้ชาย เด็กผู้หญิงมักจะประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ภาษามากกว่าเด็กผู้ชาย

ผลสัมฤทธิ์ หรือความสำเร็จในการเรียนภาษา มีความสัมพันธ์กันอย่างมากกับเจตคติของผู้เรียน ไม่ว่าจะ เป็นด้านที่เกี่ยวกับภาษาที่เรียนหรือด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง กับภาษา กล่าวคือ การมีเจตคติที่ดี จะสามารถทำให้ผลการเรียนดีขึ้น หรือประสบความสำเร็จในการเรียน ดังที่ อัจฉรา วงศ์โสธร (2529: 31) กล่าวว่า ความถนัดทางภาษาเป็นความสามารถด้านภาษา และองค์ประกอบย่อยส่วนหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับเจตคติในการเรียนภาษาเพราะเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อการเรียนภาษา

4.4 การสร้างแบบวัดเจตคติ

จากความหมายของเจตคติ และองค์ประกอบของเจตคติ ประกอบด้วย ส่วนที่เป็นความรู้สึกหรือความเชื่อ ส่วนที่เป็นความรู้สึก หรือการประเมิน และส่วนที่เป็นพฤติกรรม ทำให้การวัดจะต้องวัดทั้ง 3 องค์ประกอบ และต้องเป็นภาพรวมๆ โดยพิจารณาจากกริยาทำที่ การตอบสนองต่อสิ่งเร้าในหลายประการรวมกัน มิใช่วัดจากการกระทำ หรือพฤติกรรมเพียงอย่างเดียวของบุคคล นอกจากนี้ การวัดเจตคติ ยังต้องบ่งบอกถึงปริมาณ (Magnitude) ความมากน้อยของเจตคติต่อสิ่งเร้า และทิศทาง (Direction) ที่บ่งบอกว่า มีเจตคติไปในทิศทางบวก หรือทางลบด้วย (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. 2542:118)

4.4.1 การวัดเจตคติ

การวัดเจตคติมีหลักการเบื้องต้นที่ทำความเข้าใจ 3 ประการ (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. 2542: 118) ดังนี้

1. เนื้อหา (Content) การวัดเจตคติ ต้องมีสิ่งเร้าไปกระตุ้นให้แสดงกริยาทำที่ออกมา สิ่งเร้าโดยทั่วไป ได้แก่ เนื้อหาที่ต้องการวัด เช่น ต้องการวัดเจตคติต่อการตัดสินใจ เกี่ยวกับชีวิตครอบครัวของบุคคล เนื้อหาที่เป็นสิ่งเร้าในที่นี้ คือ สถานการณ์การตัดสินใจ เกี่ยวกับชีวิตครอบครัว

2. ทิศทาง (Direction) การวัดเจตคติโดยทั่วไป กำหนดให้มีทิศทางเป็นเส้นตรงต่อเนื่องกันในลักษณะซ้าย ขวา หรือบวกกับลบ กล่าวคือ เริ่มจากเห็นด้วยอย่างยิ่งและลดความเห็นด้วยลงเรื่อยๆ จนถึงมีความรู้สึกเฉยๆ และลดต่อไปเป็นไม่เห็นด้วย จนไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งลักษณะของการเห็นด้วยและไม่เห็นด้วยอยู่เป็นเส้นตรงเดียวกันและต่อเนื่องกัน

3. ความเข้ม (Intensity) กริยาทำที่หรือความรู้สึกที่แสดงออกต่อสิ่งเร้า นั้น มีปริมาณมากน้อยแตกต่างกัน ถ้ามีความเข้มสูง ไม่ว่าจะ เป็นไปในทางใดก็ตาม จะมีความรู้สึกหรือกริยาทำที่รุนแรงมากกว่าที่ความเข้มเป็นกลาง

นอกจากนี้ยังมีวิธีการวัดเจตคติแบบต่างๆ ได้ดังนี้

1. สัมผัสจากพฤติกรรมบุคคล เป็นวิธีการที่ทำได้ยาก ผลลัพธ์ที่ได้ยังไม่สรุปได้แน่นอนว่าเป็นเจตคติ เพียงแต่นำข้อมูลที่ได้จากการสังเกต ไปอนุมานว่าบุคคลนั้นมีเจตคติต่อสิ่งนั้นๆ เป็นอย่างไร
2. วิธีการรายงานด้วยคำพูด โดยใช้แบบสอบถามหรือการสัมภาษณ์เป็นวิธีการวัดเจตคติแบบปรนัย (Objective) แบบหนึ่งเป็นที่นิยมใช้ และศึกษาเปรียบเทียบได้กับบุคคลจำนวนมากอีกด้วย
3. วิธีการแปลความ เป็นวิธีการวัดเจตคติแบบอัตนัย เหมาะสำหรับใช้วัดบุคคลในจำนวนน้อย ต้องอาศัยเวลามากในการวัด โดยผู้ถูกวัดจะแสดงความรู้สึกนึกคิดที่จะตอบคำถามได้อย่างไร ไม่ถูกจำกัดในด้านเวลา และขอบเขตเนื้อหา

4.4.2 เครื่องมือที่ใช้วัดเจตคติ

เครื่องมือที่ใช้วัดเจตคติเรียกว่า มาตรฐานวัดเจตคติ เป็นแบบประเมินค่า (Rating Scale) เป็นเครื่องมือที่ใช้วัดสิ่งที่เป็นนามธรรม ด้วยการแปลงเป็นปริมาณในเชิงเปรียบเทียบนิยมใช้วัดพฤติกรรมหรือสิ่งต่างๆ ที่ไม่สามารถวัดออกมาเป็นตัวเลขโดยตรงได้ เช่น ความถี่ ความซื่อสัตย์ ค่านิยม เจตคติ ความเชื่อ ความสะอาด ความเหมาะสม และการปฏิบัติต่างๆ เป็นต้น ลักษณะสำคัญของแบบประเมินค่าอยู่ที่คำตอบ มีลักษณะเป็นการเปรียบเทียบปริมาณมากหรือน้อยผู้ตอบจะต้องตอบด้วยการประเมิน (Evaluate) สถานการณ์ที่เป็นสิ่งเร้าที่กำหนดให้และเลือกคำตอบเพียงคำตอบเดียว

4.4.3 มาตรฐานวัดเจตคติ

ประกอบด้วย 2 ส่วน (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. 2542: 132 – 149) คือ

1. ส่วนที่เป็นข้อความเรียกว่า ข้อความเจตคติ (Attitude Statement)
2. ส่วนที่เป็นคำตอบซึ่งมีลักษณะเปรียบเทียบ

มาตรฐานวัดเจตคติที่ใช้ในการวิจัยมีอยู่หลายชนิดที่นิยมใช้มีอยู่ 3 ชนิด คือ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543: 106 – 108)

1. **วิธีของเทอร์สไตน์** มาตรฐานวัดเจตคติตามวิธีของเทอร์สไตน์ กำหนดช่วงความรู้สึกของคนที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งเป็น 11 ช่องจากน้อยที่สุดจนถึงมากที่สุด แต่ละช่วงมีระยะห่างเท่าๆ กัน (Method of Equal Intervals) ข้อความที่บรรจุลงในมาตรฐานจะต้องนำไปให้ผู้ตัดสิน (Jude) พิจารณาว่าควรจะอยู่ในตำแหน่งใดของมาตรและแต่ละข้อความก็ต้องหาค่าประจำข้อความคือค่าระดับ (Scale Value – S) หาในรูปของมัธยฐาน (Median) และแต่ละข้อความก็ต้องหาค่าประจำข้อความคือ ค่าระดับ (Quartile Deviation – Q) จำนวนข้อที่ประกอบ เป็นมาตรฐานวัดเจตคติตามวิธีของเทอร์สไตน์ มีประมาณ 20 ข้อความ หรือมากกว่าเล็กน้อย

2. **วิธีของลิเคอร์ท์** มาตราเจตคติตามวิธีของลิเคอร์ท์ กำหนดช่วงความรู้สึกของคนเป็น 5 ช่วง หรือ 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย เฉยๆ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ข้อความที่บรรจุลงในมาตราวัด ประกอบไปด้วยข้อความที่แสดงความรู้สึกต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด ทั้งในทางที่ดี (ทางบวก) และในทางที่ไม่ดี (ทางลบ) และมีจำนวนพอๆ กัน ข้อความเหล่านี้ ก็อาจมีประมาณ 18 – 20 ข้อความ การกำหนดน้ำหนักคะแนนการตอบแต่ละตัวเลือก กระทำภายหลังที่ได้รวบรวมข้อมูลมาแล้ว โดยกำหนดตามวิธีให้น้ำหนัก (Arbitrary Weighting Method) เป็นที่นิยมใช้มากที่สุด

3. **วิธีวัดเจตคติโดยใช้ความหมายทางภาษา** (Semantic Differential Scale) วิธีนี้ ผู้คิดคือ ออสกู๊ด (Osgood) สเกลแบบนี้ ใช้คำคุณศัพท์มาอธิบายความหมายของสิ่งเร้า โดยมีคุณศัพท์ตรงกันข้ามเป็นขั้วของมาตราวัดออสกู๊ด ออสกู๊ดใช้ในสิ่งเร้านี้ว่า Concept คำคุณศัพท์ที่ใช้ในการอธิบายคุณลักษณะของสิ่งเร้านี้ ออสกู๊ดพบว่าสามารถอธิบายได้ 3 รูปแบบ หรือ 3 องค์ประกอบ คือ

3.1 องค์ประกอบด้านประเมินค่า (Evaluative Factor) เป็นองค์ประกอบที่แสดงออกทางด้านคุณค่า คำคุณศัพท์ที่ใช้อธิบาย เช่น ดี - ชั่ว จริง - เท็จ ฉลาด - โง่ สวย - น่าเกลียด เป็นต้น

3.2 องค์ประกอบด้านศักยภาพ (Potential Factor) เป็นองค์ประกอบที่แสดงถึงกำลัง อำนาจ เช่น แข็งแรง - อ่อนแอ หนัก - เบา หยาบ - ละเอียดย เป็นต้น

3.3 องค์ประกอบด้านกิจกรรม (Activity Factor) เป็นคุณศัพท์แสดงถึงลักษณะกิจกรรมต่างๆ เช่น ช้า - เร็ว เฉื่อยชา - กระตือรือร้น เป็นต้น

อุทุมพร (2532: 6 – 7) และ ถวิล (2524: 78 – 86) ได้เสนอวิธีวัดเจตคติไว้ สรุปได้ดังต่อไปนี้

1. การสังเกต (Observation) เป็นวิธีการที่ใช้ตรวจสอบบุคคลอื่น โดยการเฝ้ามองอย่างมีจุดมุ่งหมาย และจดบันทึกพฤติกรรมอย่างมีแบบแผน เพื่อจะได้ทราบว่าบุคคลที่เราสังเกต มีเจตคติความเชื่อ และอุปนิสัยอย่างไร

2. การสัมภาษณ์ (Interview) เป็นวิธีการที่ผู้ศึกษาจะต้องออกไปถามบุคคลนั้นด้วยตนเองเป็นการพูดคุยกันอย่างมีจุดมุ่งหมาย การวัดเจตคตินี้ต้องเตรียมข้อรายการที่จะถามไว้อย่างดี และตรงกับเป้าหมาย

3. การรายงานตนเอง (Self-report) เป็นวิธีการให้ผู้ถูกสอบวัดแสดงความรู้สึกตามสิ่งเร้าที่เขาได้สัมผัส โดยมีสิ่งเร้าเป็นข้อคำถาม แบบทดสอบหรือมาตราวัดที่นิยมใช้กันมีแนวของ เทอร์สโตน (Thurstone) ลิเคอร์ท์ (Likert) ออสกู๊ด (Ossgood) และ กัตแมน (Guttman)

4. เทคนิคจินตนาการ (Projective Technique) เป็นการวัดเจตคติที่อาศัยสถานการณ์หลายอย่างเร้าผู้สอบ เช่น ประโยคไม่สมบูรณ์ ภาพแปลกๆ เรื่องราวแปลกๆ ให้ผู้สอบจินตนาการออกมาแล้วตีความหมาย

5. การวัดทางสรีระภาพ (Physiological Measurement) เป็นการวัดที่อาศัยเครื่องมือไฟฟ้า เพื่อวัดความรู้สึกของการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย เช่น ติใจ เสียใจ เครื่องมือแบบนี้ยังไม่พัฒนาดีพอ จึงไม่มีคนนิยมใช้

6. วิธีสังคมมิติ โดยการให้กลุ่มรายงานเกี่ยวกับเจตคติของเขาต่อคนอื่นๆ ในกลุ่มเดียวกัน

ดิลก ดิลกานนท์ (2526: 25 – 27) กล่าวถึงวิธีการสร้างแบบวัดเจตคติไว้ตรงกับพวงรัตน์ ทวีรัตน์ แบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน คือ

1. ตั้งวัตถุประสงค์ว่าต้องการศึกษาเจตคติของใครที่มีต่อสิ่งใด
2. ให้ความหมายของเจตคติต่อสิ่งที่จะศึกษานั้นให้แจ่มชัด เพื่อให้ทราบว่าเป็น Psychological Object คืออะไร ประกอบด้วยคุณลักษณะใดบ้าง เช่น จะวัดเจตคติของนักเรียนต่อวิชาภาษาไทย ก็ต้องวิเคราะห์ให้ทราบว่าควรถามเกี่ยวกับภาษาไทยในเรื่องใดบ้าง

3. ทำการสร้างข้อความเจตคติให้ครอบคลุมลักษณะต่างๆ ที่วิเคราะห์ได้ จำนวนข้อความที่สร้างควรมีประมาณ 20 – 30 ข้อความ และให้มีจำนวนข้อความที่กล่าวถึงที่ต้องการศึกษาในทางที่ดี (ทางบวก) และในทางที่ไม่ดี (ทางลบ) จำนวนมากพอต่อการนำไปวิเคราะห์คุณภาพแล้วเหลือตามที่ต้องการ

4. ตรวจสอบข้อความที่สร้างขึ้น ซึ่งอาจทำได้โดยผู้สร้างข้อความเองหรือนำไปให้ผู้มีความรู้ในเรื่องนั้นๆ ตรวจสอบ

5. ทำการทดลองก่อนนำไปใช้จริง โดยการนำข้อความที่ได้ตรวจสอบแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวนหนึ่ง เพื่อปรับปรุงแก้ไขก่อนบรรจุลงในมาตรวัดเจตคติ

ทั้งนี้ การกำหนดน้ำหนักคะแนนแต่ละตัวเลือกทำได้หลายวิธี แต่วิธีที่นิยมใช้มากที่สุดคือ วิธีการให้น้ำหนักคะแนน (Arbitrary Weighting Method) คือ กำหนดให้แต่ละตัวเลือกมีน้ำหนักเป็น 5, 4, 3, 2 และ 1 ดังนั้น ข้อความที่กล่าวถึงสิ่งนั้นๆ ในทางที่ดี (ทางบวก) ถ้าตอบเห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วยเฉยๆ ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งจะให้คะแนนเป็น 5 4 3 2 และ 1 ตามลำดับ และข้อความที่กล่าวถึงสิ่งนั้นๆ ในทางไม่ดี (ทางลบ) ถ้าตอบเห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วยเฉยๆ ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งจะให้คะแนนเป็น 1, 2, 3, 4 และ 5 ตามลำดับ

4.4.4 ประเภทของแบบประเมินค่า

แบบประเมินค่าแบ่งได้ 2 ประเภทใหญ่ๆ (บุญธรรม กิจปริดาภิสุทธิ. 2542:118 – 128) ได้แก่

1. แบบไม่มีเกณฑ์เปรียบเทียบให้ (Non-comparative Rating Scale) แบบนี้ ผู้ตอบจะประเมินสิ่งเร้านั้น ตามความรู้สึกนึกคิดของตน เปรียบเทียบกับเกณฑ์อะไรก็ได้ที่ผู้ตอบแต่ละคน

จะเห็นว่าเหมาะสมต่างคนต่างกำหนดเอง ไม่เป็นมาตรฐานเดียวกัน แบบประเมินค่าที่ใช้กันทั่วไปส่วนมากมีลักษณะเป็นแบบนี้แม้แต่มาตรวัดเจตคติแบบของ เทอร์สโตน (Turstone's Type) ก็เป็นประเภท แบบประเมินค่าประเภทที่ไม่มีเกณฑ์เปรียบเทียบ ซึ่ง แบ่งเป็น 2 ชนิด ได้แก่

1.1 แบบประเมินค่าด้วยเส้นกราฟ (Graphic Rating Scale) แบบประเมินชนิดนี้ พยายามให้การประเมินมีลักษณะต่อเนื่อง โดยให้ผู้ตอบประเมินสิ่งเร้าด้วยการทำเครื่องหมายลงบนกราฟเส้นตรง ที่กำหนดให้ชนิดนี้มี 2 ลักษณะ

1.1.1 แบบเป็นกราฟเส้นตรง มีตัวหนังสือบรรยายคุณลักษณะกำกับไว้หัวท้ายของเส้นตรง

1.1.2 แบบเป็นกราฟเส้นตรง มีตัวหนังสือบรรยายคุณลักษณะกำกับไว้หัวท้ายของเส้นตรง

1.2 แบบประเมินค่าด้วยคำตอบจำกัด (Itemized Rating Scale) แบบประเมินค่านี้เป็นแบบกำหนดข้อความคำตอบตัวเลขหรือสัญลักษณ์ไว้เป็นคำตอบให้เลือกแน่นอน มี 3 ลักษณะ ได้แก่

1.2.1 แบบกำหนดคำตอบเป็นข้อความ

1.2.2 แบบกำหนดคำตอบเป็นกราฟ

1.2.3 แบบกำหนดคำตอบเป็นร้อยละ

2. แบบมีเกณฑ์เปรียบเทียบ (Comparative Rating Scale) แบบประเมินค่าประเภทนี้จะกำหนดเกณฑ์ไว้ให้เปรียบเทียบ ผู้ตอบทุกคนต้องใช้เกณฑ์เปรียบเทียบเดียวกัน เกณฑ์ที่กำหนดให้นั้น อาจจะเป็นมาตรฐาน หรือไม่เป็นมาตรฐานก็ได้

2.1 แบบประเมินด้วยเส้นกราฟ และคำตอบจำกัดในลักษณะเปรียบเทียบ (Graphic and Itemized Comparative Rating Scales) ชนิดนี้ คือ แบบไม่มีเกณฑ์เปรียบเทียบนั่นเอง

2.2 แบบประเมินค่าด้วยการเปรียบเทียบรายคู่ (Paired Comparisons) ชนิดนี้จะกำหนดข้อความ มาให้ 2 ข้อความ แล้วให้เปรียบเทียบกันว่าผู้ตอบจะชอบหรือเห็นด้วยกับข้อความใดมากกว่ากันชนิดนี้บางตำราเรียกว่า (Forced Choice Scales)

2.3 แบบประเมินค่ารูปแบบสองขั้ว (Bipolar Scales Formats) แบบนี้คล้ายกับการเปรียบเทียบรายคู่ คือ กำหนดข้อความให้ 2 ข้อความเหมือนกัน แต่กำหนดให้เลือกตอบ 5 คำตอบแต่ละคำตอบจะมีคะแนนให้ต่างกันตามลำดับของคำตอบ

2.4 แบบประเมินค่าด้วยการวัดอันดับ (Rank Order Rating Scales) แบบนี้คล้ายกับการเปรียบเทียบรายคู่ เพียงแต่ให้การเปรียบเทียบพร้อมกันทั้งหมดของคำตอบที่ให้มาและให้ได้หมายเลขตามลำดับสำคัญว่า แต่ละคำตอบสำคัญหรือถูกเลือกอยู่ในอันดับใด

มาตรวัดแบบลิเคอร์ทียืนยันว่าดีที่สุด อาศัยรูปแบบค่ารวมเป็นหลัก ซึ่งรูปแบบค่ารวมมีสมมติฐาน 3 ประการ คือ

1. การตอบสนองต่อคำถามหรือข้อความในแต่ละข้อในแบบวัดจะมีลักษณะคงที่
2. ผลรวมของลักษณะคงที่ ของการสนองตอบในข้อทั้งหมดของแต่ละบุคคล จะมีลักษณะเป็นเส้นตรงหรือเกือบเป็นเส้นตรง
3. ผลรวมของลักษณะคงที่ของการตอบสนองในข้อหนึ่งๆ จะมีองค์ประกอบร่วมกันอยู่ตัวหนึ่งนั่นคือ ผลรวมนี้แทนค่าลักษณะที่วัดได้อย่างหนึ่งเพียงอย่างเดียว

4.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเจตคติ

งานวิจัยในประเทศ

วิมลรัตน์ สิริอาภรณ์ (2536: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลของการใช้เครื่องเล่นเชิงวิทยาศาสตร์ ที่มีต่อความรู้ความเข้าใจเรื่อง ไฟฟ้าและแสง และเจตคติทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 ตัวอย่างประชากร คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนประถมฐานบินกาแพงแสน จังหวัด นครปฐม จำนวน 60 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน โดยใช้การสอนประกอบเครื่องเล่นเชิงวิทยาศาสตร์ กลุ่มควบคุมจำนวน 30 คน โดยใช้การสอนตามปกติ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติทางวิทยาศาสตร์สูงกว่า นักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จตุพร วิไลพรหม (2534) ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติที่ผู้เรียนมีต่อ วัฒนธรรมของชนชาติเจ้าของภาษา ความสนใจในการเรียนภาษาอังกฤษ และความสามารถในการใช้ ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 774 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามวัดความสนใจในการเรียนภาษาอังกฤษ และแบบสอบถามวัดเจตคติ ในการเรียน ผลการวิจัยพบว่านักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อวัฒนธรรมของชนชาติอยู่ในระดับสูง และมีความสัมพันธ์ กับความสนใจในการเรียนภาษาอังกฤษระดับปานกลางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

กัลยา สกุลแก้ว (2532) ได้ทำการศึกษาวิจัยในหัวข้อ “ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการเรียน เจตคติต่อครูและผลสัมฤทธิ์การเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กรุงเทพมหานคร” ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการเรียน เจตคติต่อครู และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างดังกล่าวโดยใช้เครื่องมือคือแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จากกลุ่มตัวอย่าง 840 คน ได้ผลการวิจัยสรุปว่า พฤติกรรมการเรียน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา สังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีความสัมพันธ์กันในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.1569 ส่วนเจตคติต่อครูและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนมีความสัมพันธ์กันในทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์

สัมพันธ์เท่ากับ 0.0926 และพฤติกรรมทางการเรียนและเจตคติต่อครูของนักเรียนมีความสัมพันธ์กันในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.2142

แจ่มจันทร์ กุลวิจิตร (2533) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ที่เป็นจริงและที่คาดหวังในทัศนะของนักศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์” ซึ่งการวิจัยนี้ มุ่งศึกษาและเปรียบเทียบทัศนะของนักศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่มีต่อพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ที่เป็นจริงกับคาดหวัง 4 ด้านคือ ด้านการเตรียมการสอน ด้านการดำเนินการสอน ด้านการประเมินผล และด้านคุณลักษณะที่ดีของอาจารย์โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือวิจัย ปราบกฏผลการวิจัยว่า นักศึกษาในแต่ละคณะ และรวมทุกคณะ มีทัศนะต่อพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ที่เป็นจริงอยู่ในระดับปานกลาง มีทัศนะที่คาดหวังอยู่ในระดับสูง นักศึกษาชายและหญิงมีทัศนะต่อพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ที่คาดหวัง ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทัศนะที่เป็นจริงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักศึกษาทุกคณะรวมกันมีทัศนะต่อพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ที่เป็นจริงกับที่คาดหวังแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ธงชัย บุญธรรม (2543) ได้ทำการศึกษาเจตคติด้านสกลทรรศน์ศึกษา รายวิชาโลกในยุคปัจจุบันโดยการสอนแบบกรณีศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านป่าโป่งสา จังหวัดแม่ฮ่องสอน ผลการวิจัยพบว่า เจตคติด้านสกลทรรศน์ศึกษา รายวิชาโลกในปัจจุบัน ด้านความรู้ นักเรียนมีระดับเจตคติด้านความรู้ดีมาก และเจตคติด้านสกลทรรศน์ศึกษารายวิชาโลกในปัจจุบัน ด้านความรู้สึก นักเรียนมีระดับเจตคติด้านความรู้สึกดี

อุรุ ฤชา (2532) ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการอ่าน เจตคติวิชาสังคมศึกษากับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 เขตการศึกษา 11 พบว่า ความสามารถในการอ่านกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา มีความสัมพันธ์กันทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าประสิทธิสัมพันธ์เท่ากับ 0.5013 และเจตคติวิชาสังคมศึกษากับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา มีความสัมพันธ์กันทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.3196

ชัชยา หมั่นแยง (2534) ได้ทำการศึกษาเจตคติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ที่มีต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่แตกต่างกัน ทำให้เจตคติของนักเรียนต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ต่างกัน และกลุ่มนักเรียนมีเจตคติต่อครูคณิตศาสตร์ต่างกัน ทำให้นักเรียนมีเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ต่างกันด้วย

งานวิจัยต่างประเทศ

แฮนเซน (Hansen. 1982: 98A) ทำการวิจัยเพื่อการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษของนักศึกษานานาชาติ ในระดับมหาวิทยาลัย จำนวน 13 คน

เครื่องมือ ได้แก่ แบบทดสอบวัดเจตคติ โดยมีการทดสอบเจตคติและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษ ก่อนและหลังเรียน ผลการวิจัยปรากฏว่า เจตคติมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ในการเรียนภาษาอังกฤษ ของกลุ่มตัวอย่าง และพบว่า องค์ประกอบด้านอายุและหลักสูตรการเรียน มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษด้วยเช่นกัน

ดีทาร์มานี่ (Detamani. 1999: 124 – 157) ทำการวิจัยเชิงสำรวจเกี่ยวกับความต้องการของผู้เรียน เจตคติ แรงจูงใจต่อการเรียนภาษาแบบศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเองเพื่อสำรวจความต้องการพัฒนาการทางภาษาของผู้เรียน เพื่อศึกษาเจตคติการยอมรับของผู้เรียนต่อศูนย์การเรียนรู้ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาปริญญาตรีจากสองกองจำนวน 12,152 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ใช้แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์เป็นภาษาอังกฤษ ออกแบบโดย เพียร์สัน และ ลี (Pearson; & Lee. 1980: 289 – 316) แบบสอบถามเป็นคำถามปลายเปิดจำนวน 22 รายการ ผลการวิจัยพบว่า เจตคติ มีความสัมพันธ์กับการเรียนรู้ภาษา กล่าวคือ ถ้านักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนภาษาก็จะส่งผลให้นักเรียนชอบ รักที่จะเรียน และประสบความสำเร็จในการเรียนภาษา เจตคติของผู้เรียนจึงเป็นสิ่งจำเป็น ซึ่งทำให้การเรียนประสบความสำเร็จ

แอนเดอตัน (อุษณีย์ วรรณจิ. 2536; อ้างอิงจาก Anderson) ได้ศึกษาผลการเรียน คำศัพท์โดยใช้เกมและไม่ใช้เกมปรากฏว่า เกมช่วยให้นักเรียนเกิดเจตคติที่ดีต่อการเรียนคำศัพท์

โคป (Cope. 1992) วิจัยเรื่อง “เจตคติของนักเรียนต่อพฤติกรรมการสอนของครูและเนื้อหาวิชา” ประชากรเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มัธยมศึกษาปีที่ 1 และมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 386 คน ในโรงเรียนสหศึกษาโดยใช้มาตรวัดเจตคติที่สร้างขึ้นเอง ผลการวิจัยพบว่า

1. ทั้งนักเรียนชาย และนักเรียนหญิงในทุกระดับชั้นมีเจตคติที่ดีต่อพฤติกรรมการสอนของครูและเนื้อหาวิชา
2. ไม่มีความแตกต่างระหว่างเพศในด้านเจตคติต่อพฤติกรรมการสอนของครูและเนื้อหาวิชาในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และมัธยมศึกษาปีที่ 4
3. มีความแตกต่างระหว่างนักเรียนที่ชอบและไม่ชอบเรียนในด้านเจตคติต่อพฤติกรรมการสอนของครูและเนื้อหาวิชา

จากการศึกษางานวิจัยต่างๆ ดังกล่าว จึงสรุปได้ว่า เจตคติของนักเรียนมีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างยิ่ง โดยหากนักเรียนมีเจตคติทางบวกก็จะส่งผลให้มีพฤติกรรมการเรียน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดี จึงจำเป็นต้องอย่างยิ่งที่จะต้องศึกษาเจตคติของนักเรียนต่อการเรียน เพื่อให้ได้ข้อมูลเพื่อนำมาพิจารณาปรับปรุงเนื้อหาวิชา วิธีการสอน การใช้สื่อ การจัดกิจกรรมในการเรียนรู้ให้เหมาะสมยิ่งขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีขึ้นทั้งยังมีเจตคติที่ดีต่อวิชาที่เรียน และครูผู้สอนอีกด้วย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยเชิงทดลองเรื่องการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทย ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยการสอนตามหลักสูตรการเรียนรู้ 7 ชั้น (7E) กับการสอนตามคู่มือครูนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนดังนี้

1. การกำหนดประชากรและการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง
2. เนื้อหาที่ใช้ในการทดลอง
3. ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง
4. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากรและการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการทำวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โครงการการศึกษาพหุภาษา ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา จำนวน 4 ห้องเรียนๆ ละ 30 คน รวมจำนวนประชากรทั้งสิ้น 120 คน

การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทำวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โครงการการศึกษาพหุภาษา ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 2 ห้องเรียนๆ ละ 30 คน รวมจำนวนนักเรียนทั้งหมด 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 1 ห้องเรียน และกลุ่มควบคุม 1 ห้องเรียน แบ่งโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยจับสลากมา จำนวน 2 ห้องเรียนจากประชากร 4 ห้องเรียน และจับสลากอีกครั้งเป็นกลุ่มทดลอง ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบหลักสูตรการเรียนรู้ 7 ชั้น (7E) 1 ห้องเรียน และกลุ่มควบคุมได้รับการจัดการเรียนรู้แบบคู่มือครู 1 ห้องเรียน

เนื้อหาที่ใช้ในการทดลอง

เนื้อหาที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ เป็นเนื้อหาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เรื่องการใช้คำและกลุ่มคำสร้างประโยค

โดยมีรายละเอียดเนื้อหาเกี่ยวกับการวิเคราะห์และสังเคราะห์ประโยคสามัญ ประโยครวม ประโยคซ้อน และประโยคซับซ้อน

ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้ทำการทดลองโดยผู้วิจัยดำเนินการจัดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 ใช้เวลาในการทดลองกลุ่มละ 16 คาบเรียนๆ ละ 50 นาที จำนวน 3 คาบต่อสัปดาห์ รวมระยะเวลา 6 สัปดาห์ โดยทำการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน 2 คาบ

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

1. แผนการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น (7E) จำนวน 4 แผน รวม 16 คาบ
2. แผนการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู จำนวน 4 แผน รวม 16 คาบ
3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทย
4. แบบสอบถามวัดเจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทย

โดยในขั้นตอนการสร้าง และหาคุณภาพเครื่องมือั้น ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือที่ใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้ และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ตามขั้นตอนการสร้างเครื่องมือแต่ละชนิด แล้วนำไปทดสอบหาคุณภาพกับผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โครงการการศึกษาพหุภาษา ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 1 ห้องเรียน ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการทดลอง มีสภาพแวดล้อม กระบวนการจัดการเรียน การรู้ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนใกล้เคียงกัน

1. ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือขั้นที่ 1

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น (7E) จำนวน 4 แผน รวม 16 คาบ ตามขั้นตอน ดังนี้

1.1 ศึกษาหลักสูตร มาตรฐานการเรียนรู้ ขอบข่ายของเนื้อหา ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ตัวชี้วัดวิชาภาษาไทยระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และคู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ของโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โครงการการศึกษาพหุภาษา ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา เพื่อกำหนดขอบเขตเนื้อหาของบทเรียน ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง สาระสำคัญ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อ อุปกรณ์ และแหล่งการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

1.2 ศึกษา คัดเลือก และรวบรวมเนื้อหา ที่จะใช้ในการทดลองสอน โดยนำมาจากหนังสือแบบเรียน ภาษาเพื่อพัฒนาการสื่อสาร หนังสืออุเทศภาษาไทย ชุดบรรทัดฐานภาษาไทย เล่ม 3 หนังสือหลักภาษาไทยของพระยาอุปกิตศิลปสาร (นิ่ม กาญจนาชีวะ) จากวารสาร นิตยสาร สารานุกรม และสิ่งพิมพ์ต่างๆ อยู่ในความสนใจของผู้เรียน เหมาะสมกับวัยของผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยพิจารณาให้สอดคล้องกับมาตรฐานของหลักสูตร

1.3 ศึกษาทฤษฎี หลักการ และวิธีการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น (7E) จากหนังสือเทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 5E ที่เน้นพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย (สมบัติ กาญจนารักษ์พงศ์ และคนอื่นๆ. 2549) ประกอบกับงานวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น (7E) ของกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยนำมาปรับใช้ และสร้างแผนการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น (7E) มีขั้นตอน ดังนี้

1.3.1 ขั้นตรวจสอบความรู้เดิม (Elicitation Phase) เป็นขั้นตอนที่นักเรียนได้แสดงความรู้เดิมโดยการทดสอบก่อนเรียน ให้นักเรียนทบทวนความรู้เกี่ยวกับประโยคความเดียว ความรวม และความซ้อน โดยตอบคำถามเกี่ยวกับลักษณะและประเภทของประโยคชนิดต่างๆ ได้

1.3.2 ขั้นสร้างความสนใจ (Engagement Phase) เป็นขั้นตอนการนำเข้าสู่บทเรียนหรือเรื่องที่สนใจ โดยนำคะแนนทดสอบก่อนเรียนของนักเรียนแต่ละคนสร้างเป็นกราฟติดไว้ที่ป้ายนิเทศ จากนั้นสนทนาร่วมกันความสำคัญของการผูกประโยคให้ถูกต้อง และความสำคัญของการเรียนเรื่องประโยค ในภาษาไทย ครูตีบัตรคำประเภทและตัวอย่างของประโยคซับซ้อนบนกระดานดำ พร้อมอธิบายให้เห็นชัดร่วมกันวิเคราะห์ข้อบกพร่องของประโยคตัวอย่าง สรุปเป็นโครงสร้างประโยคที่สมบูรณ์ นักเรียนศึกษาลักษณะและประเภทของประโยคซับซ้อนจากเอกสารประกอบการเรียนที่ครูแจก พร้อมทั้งซักถามข้อสงสัย ครูอาจใช้คำถามกระตุ้นให้นักเรียนฝึกคิดด้วยตนเอง

1.3.3 ขั้นสำรวจและค้นหา (Exploration Phase) เป็นขั้นตอนที่นักเรียนลงมือปฏิบัติเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล โดยให้จับกลุ่ม 6 กลุ่มๆ ละ 5 คน สืบค้น และสำรวจสื่อสิ่งพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ อาทิ หนังสือพิมพ์ นิตยสาร วารสาร ฯลฯ ที่ใช้ประโยคซับซ้อน โดยยกตัวอย่างคนละ 2 ประโยครวมกลุ่มละ 10 ประโยคให้นักเรียนแต่ละกลุ่มไปห้องสมุด / ห้อง Multimedia สืบค้นและบันทึกความรู้ในหัวข้อที่ได้รับ

1.3.4 ขั้นอธิบาย (Explanation Phase) เป็นขั้นตอนที่นำข้อมูลที่ได้อธิบาย มาวิเคราะห์ แผลผลสรุปผล และนำเสนอผลที่ได้ในรูปแบบต่างๆ นักเรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน โดยนักเรียนนำตัวอย่างประโยคที่ได้จากการสำรวจค้นคว้าในคาบที่แล้ว มาวิเคราะห์ อธิบายโครงสร้างประโยค โดยการแยกประโยคย่อยออกเป็นส่วนๆ หาค่าเชื่อมหลัก และนำประโยคย่อยที่ได้แยกกลางตารางแยกประโยค

1.3.5 **ขั้นขยายความรู้ (Elaboration Phase)** เป็นขั้นตอน การนำความรู้ที่สร้างขึ้นไปเชื่อมโยงกับความรู้เดิม หรือความรู้ที่ได้ค้นคว้าเพิ่มเติม อันจะช่วยให้เชื่อมโยงและก่อให้เกิดความรู้กว้างขวางขึ้น โดยให้นักเรียนแต่ละกลุ่มรายงานหน้าชั้นเรียน นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น และซักถามข้อสงสัย ขณะเพื่อนรายงาน โดยครูเป็นผู้ช่วยชี้แนะความรู้ และกำหนดให้นักเรียนถามคำถาม เพื่อนกลุ่มรายงานอย่างน้อยคนละ 1 คำถาม

1.3.6 **ขั้นประเมินผล (Evaluation Phase)** เป็นขั้นตอนเป็นการประเมินการเรียนรู้ด้วยกระบวนการต่างๆ ว่า นักเรียนมีความรู้อะไรบ้าง อย่างไร และมากน้อยเพียงใด โดยให้นักเรียนทำใบงานที่ 4 เรื่องการวิเคราะห์และสังเคราะห์ประโยคซับซ้อน

3.7 **ขั้นนำความรู้ไปใช้ (Extension Phase)** เป็นขั้นตอนที่นักเรียนได้นำสิ่งที่ได้เรียนมาไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน ครูจะเป็นผู้กระตุ้นให้นักเรียน สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปสร้างเป็นความรู้ใหม่ โดยนักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้ไปสร้างชิ้นงานนำเสนอเกี่ยวกับเรื่องภาษาไทย การใช้ภาษาไทย การสื่อสารผ่านประโยค หรือการใช้ภาษาที่บกพร่อง โดยนำความรู้ที่ได้เรียนมาสร้างงานนำเสนอในหัวข้อ “สื่อเรียนรู้รักษ์ภาษา”

2. วิธีการหาคุณภาพเครื่องมือชิ้นที่ 1

2.1 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญสาขาการสอนภาษาไทย 3 ท่าน ตรวจสอบพิจารณาในเรื่องความชัดเจน ความเหมาะสมของเนื้อหา ลำดับขั้นในการสอน ความเหมาะสมสอดคล้องของกิจกรรมการเรียนกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง แล้วนำมาแก้ไขปรับปรุง

2.2 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว ไปทดลองสอนเพื่อทดสอบหาคุณภาพกับผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 1 ห้องเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการทดลอง จำนวน 30 คน เพื่อหาข้อบกพร่อง ความเหมาะสมด้านเวลา ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้เรียบร้อยก่อนนำไปใช้ทดลองกับกลุ่มทดลอง

2.3 หาค่าประสิทธิภาพแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สูตร E_1/E_2 ตามเกณฑ์ 80/80 ได้ค่าประสิทธิภาพแผน 82.65/84.20

3. ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือชิ้นที่ 2

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู จำนวน 4 แผน รวม 16 คาบ ตามขั้นตอน ดังนี้

3.1 ศึกษาหลักสูตร มาตรฐานการเรียนรู้ ขอบข่ายของเนื้อหา ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ตัวชี้วัด วิชาภาษาไทยระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และคู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ของโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โครงการการศึกษาพหุภาษา ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา เพื่อกำหนด

ขอบเขตเนื้อหาของบทเรียน ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง สาระสำคัญ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อ อุปกรณ์ และ แหล่งการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

3.2 กำหนดเนื้อหาที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ เป็นเนื้อหาเดียวกับกลุ่มทดลอง

3.3 ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับหลักการ วิธีสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ โดยยึดแนวการสอน และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอน ตามคู่มือครู และการจัดการเรียนรู้ของโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนา การศึกษา มีขั้นตอน ดังนี้

3.3.1 **ขั้นนำ** ประมุขนิเทศชี้แจงรายละเอียดการเรียนในหน่วยนั้นๆ แจงตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้ ที่คาดหวัง เพื่อบอกให้ทราบว่าจะต้องมีความรู้ความสามารถในด้านใดบ้าง นำเข้าสู่บทเรียน โดยครูใช้การสนทนาเป็นการกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจและพร้อมที่จะเรียนต่อไป

3.3.2 **ขั้นสอน**

3.3.2.1 ทบทวนความรู้เดิม เป็นการทบทวนเรื่องที่เรียนไปแล้วเพื่อเป็นการปูพื้นความรู้ สำหรับการเรียนในบทเรียนใหม่ ด้วยการสนทนา ซักถาม อภิปราย แล้วโยงเข้าสู่เนื้อหาใหม่

3.3.2.2 เสนอเนื้อหาใหม่ เป็นการอภิปรายเนื้อหาและใช้สื่ออุปกรณ์ต่างๆ มาประกอบการสอน เช่น ใบความรู้ บัตรคำ แถบบันทึกเสียง รูปภาพ เกม เป็นต้น

3.3.2.3 ให้แนวทางในการเรียนรู้ เพื่อชี้แนวทางการฝึกทักษะด้านต่างๆ ด้วยการให้ตัวอย่าง การใช้คำถาม เพื่อเป็นการกระตุ้นการใช้ความคิด โดยต้องคำนึงถึงความเหมาะสมและสอดคล้องกับ สมรรถภาพของผู้เรียน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ตามตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

3.3.2.4 การฝึกปฏิบัติ เป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง หรือแสดงพฤติกรรมตามตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

3.3.3 **ขั้นสรุป** นักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับเนื้อหาและเรื่องที่เรียน พร้อมสรุปแนวคิด เกี่ยวกับเรื่องนั้นๆ

4. **วิธีการหาคุณภาพเครื่องมือชิ้นที่ 2**

4.1 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญสาขาการสอนภาษาไทย 3 ท่าน ตรวจสอบพิจารณาในเรื่องความชัดเจน ความเหมาะสมของเนื้อหา ลำดับขั้นในการจัดการเรียนรู้ ความเหมาะสมสอดคล้องของกิจกรรมการเรียนกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง แล้วนำมาแก้ไขปรับปรุง

4.2 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว ไปทดลองสอน เพื่อ ทดสอบหาคุณภาพกับผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โครงการ การศึกษาพหุภาษา ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 1 ห้องเรียน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการทดลอง จำนวน 30 คน เพื่อหาข้อบกพร่อง ความเหมาะสมด้านเวลา ขั้นตอน

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้เรียบร้อยก่อนนำไปใช้

4.3 หาค่าประสิทธิภาพแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สูตร E_1/E_2 ได้ค่า 81.50/81.75

5. ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือขึ้นที่ 3

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทย ตามขั้นตอน
ดังนี้

5.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และวิเคราะห์ผลการเรียนรู้
ที่คาดหวังกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สาระที่ 4 หลักและการใช้ภาษาไทย

5.2 ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการหาคุณภาพของเครื่องมือ
วัดผลของ พิซิติ ฤทธิ์จรูญ (2544) วิเชียร เกตุสิงห์ (2530) และ จันทิมา พรหมโชติกุล (2529)

5.3 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 60 ข้อ
ตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนคือ ตอบถูกให้ 1 คะแนน และตอบผิดหรือตอบ
มากกว่า 1 ตัวเลือก ให้ 0 คะแนน

6. วิธีการหาคุณภาพเครื่องมือขึ้นที่ 3

6.1 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งเป็นผู้สอนวิชาภาษาไทยจำนวน 3 ท่าน
ตรวจแก้ไข และดูความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยใช้เกณฑ์การกำหนดคะแนน
ความคิดเห็นไว้ดังนี้

คะแนน +1 สำหรับข้อสอบที่มีความสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

คะแนน 0 สำหรับข้อสอบที่ไม่แน่ใจว่าสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

คะแนน -1 สำหรับข้อสอบที่ไม่มีความสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

บันทึกผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญในแต่ละข้อ แล้วนำไปหาค่าดัชนีความสอดคล้อง
(IOC) โดยผู้วิจัยคัดเลือกข้อที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องมากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 หมายความว่าข้อสอบ
ข้อนั้นๆ มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา เลือกข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ได้ จำนวน 53 ข้อ

6.2 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ และ
ปรับปรุงแล้ว ไปทดสอบกับผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
โครงการการศึกษาพหุภาษา ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 จำนวน
1 ห้องเรียน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการทดลอง จำนวน 30 คน นำกระดาษคำตอบมาตรวจให้คะแนน
เพื่อหาคุณภาพเครื่องมือ

6.3 นำผลการตรวจให้คะแนนของแบบทดสอบที่ได้ไปวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (P) และ
ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบเป็นรายข้อ แล้วเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่ายอยู่ในระดับ 0.28 – 0.77
และค่าอำนาจจำแนกอยู่ในระดับ 0.35 – 0.67 เป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ จำนวน 40 ข้อ

6.4 นำแบบทดสอบที่คัดเลือกแล้ว ไปทดสอบกับผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิต แห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โครงการการศึกษาพหุภาษา ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการทดลอง แล้วนำผลการทดสอบมาหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้ สูตร KR-20 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (ล้วน สายยศ; และ อังคณา สายยศ. 2538: 197 – 198) ได้ค่าความเชื่อมั่น ของแบบทดสอบ 0.81

7. ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือขึ้นที่ 4

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบสอบถามวัดเจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทย ตามขั้นตอน ดังนี้

7.1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามวัดเจตคติจากการวัดเจตคติมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) อัจฉรา วงศ์โสธร และคณะ (2525: 47 – 49) พิณทิพย์ ทวยเจริญ (2540: 132 – 136) และ เสี่ยม โตรัตน์ (2533: 44 – 48)

7.2 เรียบเรียงและวิเคราะห์เนื้อหาแบบวัดเจตคติของผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาดังกล่าว นำมา เทียบเคียงกับการวัดเจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทย และสรุปเป็นกรอบด้านการวัดที่สำคัญในด้านต่างๆ ดังต่อไปนี้

7.2.1 การเรียนเนื้อหาหลักภาษาไทย

7.2.2 การพัฒนาความรู้ ความสามารถด้านการใช้ภาษา และด้านอื่น ๆ

7.2.3 กิจกรรมการเรียน และแรงจูงใจในการเรียน

7.2.4 การพัฒนาคุณลักษณะในการเรียน

7.2.5 ด้านครูผู้สอน

7.3 สร้างแบบสอบถามวัดเจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทยเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยข้อความในแบบสอบถามจะวัดในด้านความรู้สึกรับหรือพึงพอใจในการเรียน ความกระตือรือร้น ในการเรียน การเข้าร่วมกิจกรรม เจตคติต่อเนื้อหา ผู้สอน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ได้ ตลอดจนความเพียร พยายาม และความเอาใจใส่ต่อการเรียน โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนตามวิธีการให้น้ำหนักคะแนน (Arbitrary Weighting Method) คือ

7.3.1 กำหนดให้แต่ละตัวเลือกมีน้ำหนักเป็น 5 4 3 2 และ 1

7.3.2 ข้อความที่กล่าวถึงสิ่งนั้นๆ ในทางที่ดี (ทางบวก) ถ้าตอบเห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วยเฉยๆ ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งจะให้คะแนนเป็น 5, 4, 3, 2 และ 1 ตามลำดับ

7.3.3 ข้อความที่กล่าวถึงสิ่งนั้นๆ ในทางไม่ดี (ทางลบ) ถ้าตอบเห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วยเฉยๆ ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งจะให้คะแนนเป็น 1, 2, 3, 4 และ 5 ตามลำดับ

ตาราง 5 การแบ่งกลุ่มให้คะแนนแบบวัดเจตคติในการเรียนภาษาไทย

ข้อความที่กล่าวในเชิงนิมาน (ทางบวก)			ข้อความที่กล่าวในเชิงนิเสธ (ทางลบ)		
(Positive Statements)			(Negative Statements)		
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5	คะแนน	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1	คะแนน
เห็นด้วย	4	คะแนน	เห็นด้วย	2	คะแนน
ไม่แน่ใจ	3	คะแนน	ไม่แน่ใจ	3	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	2	คะแนน	ไม่เห็นด้วย	4	คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1	คะแนน	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5	คะแนน

8. วิธีการหาคุณภาพเครื่องมือชั้นที่ 4

8.1 นำแบบสอบถามวัดเจตคติที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน พิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อความกับลักษณะพฤติกรรมและความเหมาะสมของการใช้ภาษาเพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) แล้วคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไปได้ 42 ข้อ

8.2 นำแบบสอบถามวัดเจตคติที่คัดเลือกไว้ไปทดสอบกับผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โครงการการศึกษาพหุภาษา ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 1 ห้องเรียน ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการทดลอง จำนวน 60 คน

8.3 นำแบบสอบถามที่ได้มาตรวจให้คะแนน แล้วเรียงค่าคะแนนจากสูงไปต่ำ แบ่งกลุ่มสูง - กลุ่มต่ำ โดยใช้สัดส่วน 25% จากนั้นวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อโดยใช้ t - distribution แล้วเลือกข้อความที่มีค่า t ระหว่าง 4.83 – 9.72 ไว้จำนวน 20 ข้อ

8.4 นำแบบสอบถามที่คัดเลือกไว้ไปหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับกับผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โครงการการศึกษาพหุภาษา ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา โดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -coefficient) ตามวิธีการของครอนบัค (Cronbach) (ล้วน สายยศ; และ อังคณา สายยศ. 2538: 171 – 172) ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.85

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบแผนการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองแบบ True - Experimental Design ผู้วิจัยใช้แบบแผนการทดลองประเภทสองกลุ่ม ทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (Randomized Control Group Pretest – Posttest Design) มีแบบแผนตามตาราง (ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2550) ดังนี้

ตาราง 6 แบบแผนการทดลอง

กลุ่ม	สอบก่อน	ทดลอง	สอบหลัง
RE	T_1	X	T_2
RC	T_1	$\sim X$	T_2

สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบแผนการทดลอง

RE	แทน	กลุ่มทดลอง
RC	แทน	กลุ่มควบคุม
T_1	แทน	การทดสอบก่อนเรียน
T_2	แทน	การทดสอบหลังเรียน
X	แทน	การจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E)
$\sim X$	แทน	การจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู

2. วิธีดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองตามขั้นตอน ดังนี้

2.1 ติดต่อผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โครงการการศึกษาพหุภาษา ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยระดับมัธยมศึกษา เพื่อขอทำการทดลองในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยผู้วิจัยจัดเตรียมเนื้อหา กำหนดระยะเวลาในการทดลองให้สอดคล้องกับตารางเรียนวิชาภาษาไทย จัดปฐมนิเทศเพื่อชี้แจงรายละเอียดการเรียน จุดประสงค์การเรียน วิธีการเรียน บทบาทของผู้เรียน และวิธีประเมินผลการจัดการเรียนรู้

2.2 ผู้วิจัยสุ่มกลุ่มตัวอย่าง จากจำนวนประชากรทั้งหมด ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยให้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่มจากประชากร 4 ห้องเรียน สุ่มมา 2 ห้องเรียนๆ ละ 30 คน จำนวน 60 คน แล้วจับสลากเป็นกลุ่มทดลอง 1 กลุ่ม กลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม

2.3 ทดสอบก่อนเรียน (Pretest) กับกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทย และแบบสอบถามวัดเจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทย เพื่อเก็บข้อมูลเบื้องต้น

2.4 ดำเนินการสอนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสอน ทั้งกลุ่มทดลอง (ใช้แผนการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E)) และกลุ่มควบคุม (ใช้แผนการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู) กลุ่มละ 16 คาบๆ ละ 50 นาที ใช้เนื้อหาเดียวกัน และระยะเวลาสอนเท่ากันทั้ง 2 กลุ่ม

2.5 ทดสอบหลังเรียน (Posttest) กับกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทย และแบบสอบถามวัดเจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทย ซึ่งเป็นฉบับเดียวกับแบบทดสอบก่อนเรียน

2.6 ตรวจสอบแบบทดสอบและแบบสอบถาม แล้วนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้วิธีการทางสถิติ เพื่อทดสอบสมมติฐาน

การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การจัดกระทำข้อมูล

1.1 คำนวณหาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ คะแนนเฉลี่ย ค่าความแปรปรวนของคะแนน และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของแต่ละกลุ่ม

1.2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทยของผู้เรียนกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม โดยใช้ t - test for Independent Samples

1.3 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทยของผู้เรียนภายในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง โดยใช้ t - test for Dependent Samples

2. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ดังต่อไปนี้

2.1 สถิติพื้นฐาน

การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้ค่าเฉลี่ยตัวกลางเลขคณิต (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) การทดสอบค่าที (t-test) และหาค่าความแปรปรวน (Variance) โดยใช้สูตร ซึ่ง ชูศรี วงศ์รัตน์ (2550: 34) นำเสนอไว้ ดังนี้

2.1.1 สูตรหาค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

เมื่อ \bar{X} แทน คะแนนเฉลี่ย
 $\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 n แทน จำนวนผู้เรียนในกลุ่มตัวอย่าง

2.1.2 สูตรหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D)

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{n-1}}$$

เมื่อ S.D. แทน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 \bar{X} แทน คะแนนเฉลี่ย
 n แทน จำนวนผู้เรียนในกลุ่มตัวอย่าง

2.1.3 หาค่าความแปรปรวน (Variance) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543: 142)

$$S^2 = \frac{n \sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}$$

เมื่อ S^2 แทน ค่าความแปรปรวนของคะแนน
 $\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 $\sum x^2$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลัง 2
 n แทน จำนวนผู้เรียนในกลุ่มตัวอย่าง
 $n-1$ แทน ค่าของขั้นแห่งความเป็นอิสระ

2.2 สถิติที่ใช้ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

2.2.1 การหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตรดังต่อไปนี้

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

เมื่อ IOC แทน ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้

$\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ
n แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2.2.2 การหาค่าความยากง่ายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2541: 200 – 210) โดยใช้สูตร ดังต่อไปนี้

$$p = \frac{R}{n}$$

เมื่อ P แทน ค่าดัชนีความยากของข้อสอบ

R แทน จำนวนนักเรียนที่ตอบข้อสอบข้อนี้ได้ถูกต้อง

N แทน จำนวนนักเรียนที่ตอบข้อสอบทั้งหมด

2.2.3 การหาค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2541: 210 – 211) โดยใช้สูตร ดังต่อไปนี้

$$r = \frac{R_u - R_L}{\frac{n}{2}}$$

เมื่อ r แทน ค่าอำนาจจำแนก

R_u แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มสูงที่ตอบถูก (กลุ่มสูงใช้ค่าประมาณร้อยละ 25 ของนักเรียนทั้งหมด)

R_L แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มต่ำที่ตอบถูก (กลุ่มต่ำใช้ค่าประมาณร้อยละ 25 ของนักเรียนทั้งหมด)

n แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มสูงหรือกลุ่มต่ำ

2.2.4 การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตรการคำนวณของ KR 20 (Kuder Richardson – 20) ดังต่อไปนี้ (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2541: 197 – 198)

$$r_{ii} = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum pq}{S_i^2} \right]$$

เมื่อ	r_{tt}	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ	
	n	แทน	จำนวนข้อของเครื่องมือวัด	
	p	แทน	สัดส่วนของผู้ที่ได้ในข้อหนึ่งๆ	$= \frac{\text{จำนวนคนที่ทำถูก}}{\text{จำนวนคนทั้งหมด}}$
	q	แทน	สัดส่วนของคนทำผิดในแต่ละข้อ	$= 1 - p$
	S_r^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของเครื่องมือฉบับนั้น	

2.2.5 การหาค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามวัดเจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทย โดยใช้เทคนิค 25% ของกลุ่มสูง – กลุ่มต่ำ แล้วหาค่า t เป็นรายข้อ โดยวิธีแจกแจงที (t - distribution) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540: 131 – 132) ดังต่อไปนี้

$$t = \frac{\bar{X}_H - \bar{X}_L}{\sqrt{\frac{S_H^2}{n_H} + \frac{S_L^2}{n_L}}}; df = n(n-1)$$

เมื่อ	t	แทน	ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ
	\bar{X}_H	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มสูง
	\bar{X}_L	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มต่ำ
	S_H^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนของกลุ่มสูง
	S_L^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนของกลุ่มต่ำ
	n_H	แทน	จำนวนของกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มสูง
	n_L	แทน	จำนวนของกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มต่ำ

2.2.6 การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามวัดเจตคติต่อการเรียน โดยใช้สูตรการคำนวณของ ครอนบัต (Cronbach) ซึ่งใช้ได้กับเครื่องมือวัดที่แต่ละข้อคำถามไม่ได้ตรวจให้คะแนน 1 หรือ 0 แต่เป็นการตรวจให้คะแนนในลักษณะอื่นๆ เช่น การทำข้อสอบอัตนัยที่ตอบแล้วได้คะแนนแต่ละข้อไม่เท่ากัน การทำแบบสอบถามที่ตอบแล้วได้คะแนนแต่ละข้อเป็น 5, 4, 3, 2, 1 เป็นต้น (ล้วน สายยศ; และ อังคณา สายยศ. 2538: 171 – 172) สูตรที่ใช้ คือ

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right\}$$

เมื่อ	α	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ
	n	แทน	จำนวนข้อคำถามของเครื่องมือวัด
	S_i^2	แทน	ความแปรปรวนเป็นรายข้อ ได้จากสูตร
	S_t^2	แทน	ความแปรปรวนของเครื่องมือวัด

2.2.7 การหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ จะใช้สูตร E_1/E_2 ตามเกณฑ์ 80/80 ของ ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2547: 125 – 126) ดังนี้

$$E_1 = \frac{\left(\frac{\sum X}{n}\right)}{A} \times 100$$

$$E_2 = \frac{\left(\frac{\sum Y}{n}\right)}{B} \times 100$$

เมื่อ	E_1	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการ
	$\sum X$	แทน	คะแนนของแบบฝึกหัดหรือของแบบทดสอบย่อยทุกชุดรวมกัน
	n	แทน	จำนวนนักเรียนทั้งหมด
	A	แทน	คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดทุกชุดรวมกัน
	E_2	แทน	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์
	$\sum Y$	แทน	คะแนนรวมของแบบทดสอบหลังเรียน
	n	แทน	จำนวนนักเรียนทั้งหมด
	B	แทน	คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน

2.3 สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

2.3.1 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทยของผู้เรียนภายในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง โดยใช้ t - test for Dependent Samples (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540: 162) ตามสมมติฐานข้อ 2, 3, 5, 6 โดยคำนวณจากสูตร

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{n-1}}} ; df = n-1$$

เมื่อ	t	แทน	ค่าที่ใช้พิจารณาการแจกแจงแบบ t
	D	แทน	ความแตกต่างของคะแนนแต่ละคู่
	n	แทน	จำนวนนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง
	$\sum D$	แทน	ผลรวมของความแตกต่างจากการเปรียบเทียบกันเป็นรายบุคคลระหว่างคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนการเรียนกับหลังการเรียน
	$\sum D^2$	แทน	ผลรวมยกกำลังสองของความแตกต่างจากการเปรียบเทียบกันเป็นรายบุคคลระหว่างคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนการเรียนกับหลังการเรียน

2.3.2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทยของผู้เรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยวิธีการทางสถิติ t - test for Independent Samples ตามสมมติฐานข้อ 1 และ 4 โดยคำนวณจากสูตร

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\left\{ \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \right\} \left\{ \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right\}}} ; df = n_1 + n_2 - 2$$

เมื่อ	t	แทน	ค่าที่ใช้พิจารณาการแจกแจงแบบ t
	\bar{X}_1	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลอง
	\bar{X}_2	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มควบคุม
	n_1	แทน	จำนวนคนในกลุ่มทดลอง
	n_2	แทน	จำนวนคนในกลุ่มควบคุม
	S_1^2	แทน	ความแปรปรวนของกลุ่มทดลอง
	S_2^2	แทน	ความแปรปรวนของกลุ่มควบคุม

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้สัญลักษณ์ในการวิเคราะห์ข้อมูลและแปลความหมายของผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

n	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
n_1	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มทดลอง
n_2	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มควบคุม
\bar{X}_1	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลอง
\bar{X}_2	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มควบคุม
S^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนน
D	แทน	ความแตกต่างของคะแนนแต่ละคู่
$\sum D$	แทน	ผลรวมความแตกต่างของคะแนนแต่ละคู่
$\sum D_2$	แทน	ผลรวมความแตกต่างของคะแนนแต่ละคู่ ยกกำลังสอง
t	แทน	ค่าสถิติของการแจกแจงแบบที (t - distribution)
df	แทน	ชั้นแห่งความอิสระ
**	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
กลุ่มทดลอง	แทน	นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E)
กลุ่มควบคุม	แทน	นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทย หลังเรียนโดยการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) กับการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู
2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทย ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E)
3. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทย ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู
4. ผลการเปรียบเทียบเจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทย หลังเรียนโดยการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) กับการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู

5. ผลการเปรียบเทียบเจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทย ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E)

6. ผลการเปรียบเทียบเจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทย ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทย หลังเรียนโดยการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) กับการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู

เมื่อการทดลองสิ้นสุด ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทย ของนักเรียนกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม โดยใช้ t-test Independent Sample ได้ผลดัง ตาราง 7

ตาราง 7 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทย ของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	n	หลังการทดลอง		t
		\bar{X}	S^2	
กลุ่มทดลอง	30	26.03	28.04	2.89**
กลุ่มควบคุม	30	21.43	48.26	

จากตาราง 7 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทยของนักเรียนในกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) กับนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทยแตกต่างกัน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ข้อ 1

2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทย ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E)

เมื่อการทดลองสิ้นสุด ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทย ของนักเรียนกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง โดยใช้ t-test Dependent Sample ได้ผลดังแสดงใน ตาราง 8

ตาราง 8 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทยของนักเรียนกลุ่มทดลองก่อนการทดลองและหลังการทดลอง โดยการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น (7E)

กลุ่มทดลอง	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทย					
	n	\bar{X}	S^2	$\sum D$	$\sum D_2$	t
ก่อนการทดลอง	30	15.30	32.04	322	3876	15.45**
หลังการทดลอง	30	26.03	27.98			

จากตาราง 8 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทยของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น (7E) ก่อนการทดลองกับหลังการทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น (7E) หลังการทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างจากก่อนการทดลอง ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ในข้อ 2

3. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทย ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู

เมื่อการทดลองจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครูสิ้นสุด ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทยของนักเรียนกลุ่มควบคุม ระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง โดยใช้ t-test Dependent Sample ได้ผลดังแสดงใน ตาราง 9

ตาราง 9 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทยของนักเรียนกลุ่มควบคุมก่อนการทดลองและหลังการทดลอง โดยการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู

กลุ่มควบคุม	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทย					
	n	\bar{X}	S^2	$\sum D$	$\sum D_2$	t
ก่อนการทดลอง	30	17.43	40.58	120	568	12.58**
หลังการทดลอง	30	21.43	48.30			

จากตาราง 9 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทยของนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู ก่อนการทดลองกับหลังการทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู หลังการทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างจากก่อนการทดลอง ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ในข้อ 3

4. เปรียบเทียบเจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทย หลังเรียนโดยการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) กับการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู

เมื่อการทดลองสิ้นสุด ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์เจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทยของนักเรียนกลุ่มทดลองและควบคุม โดยใช้ t-test Independent Sample ได้ผลดังแสดงในตาราง 10

ตาราง 10 เปรียบเทียบเจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทย ของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	n	หลังการทดลอง		t
		\bar{X}	S^2	
กลุ่มทดลอง	30	73.23	191.55	3.876**
กลุ่มควบคุม	30	56.60	361.00	

จากตาราง 10 พบว่า เจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทยของนักเรียนในกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) กับนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู มีเจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทยแตกต่างกัน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ในข้อ 4

5. เปรียบเทียบเจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทย ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E)

เมื่อการทดลองสิ้นสุด ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์เจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทยของนักเรียนกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง โดยใช้ t-test Dependent Sample ได้ผลดังแสดงใน ตาราง 11

ตาราง 11 เปรียบเทียบเจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทยของนักเรียนกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง โดยการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E)

กลุ่มทดลอง	ผลทดสอบเจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทย					
	n	\bar{X}	S^2	$\sum D$	$\sum D_2$	t
ก่อนการทดลอง	30	49.97	205.35	698	20016	11.17**
หลังการทดลอง	30	73.23	191.55			

จากตาราง 11 พบว่า เจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทยของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) ก่อนการทดลองกับหลังการทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) หลังการทดลอง มีเจตคติต่อการเรียนแตกต่างจากก่อนการทดลอง ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ในข้อ 5

6. เปรียบเทียบเจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทย ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู

เมื่อการทดลองจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครูสิ้นสุด ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์เจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทยของนักเรียนกลุ่มควบคุม ระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง โดยใช้ t-test Dependent Sample ได้ผลดังแสดงใน ตาราง 12

ตาราง 12 เปรียบเทียบเจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทยของนักเรียนกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง โดยการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู

กลุ่มควบคุม	ผลทดสอบเจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทย					
	n	\bar{X}	S^2	$\sum D$	$\sum D_2$	t
ก่อนการทดลอง	30	48.57	431.81	241	2853	7.82**
หลังการทดลอง	30	56.60	361.00			

จากตาราง 12 พบว่า เจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทยของนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู ก่อนการทดลองกับหลังการทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู หลังการทดลองมีเจตคติต่อการเรียนแตกต่างจากก่อนการทดลอง ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ในข้อ 6



บทที่ 5

สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทย ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยการสอนตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น (7E) กับการสอนตามคู่มือครู สรุปสาระสำคัญและผลการวิจัยได้ดังต่อไปนี้

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทย ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น (7E) กับการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู
2. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทย ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น (7E) ก่อนเรียนและหลังเรียน
3. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทย ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู ก่อนเรียนและหลังเรียน
4. เพื่อศึกษาเจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทย ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น (7E) กับการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู
5. เพื่อศึกษาเจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทย ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น (7E) ก่อนเรียนและหลังเรียน
6. เพื่อศึกษาเจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทย ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู ก่อนเรียนและหลังเรียน

สมมติฐานในการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทย ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น (7E) กับการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู แตกต่างกัน
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทย ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น (7E) หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทย ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครูหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
4. เจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทย ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น (7E) กับการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู แตกต่างกัน

5. เจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทย ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

6. เจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทย ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครูหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการทำวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โครงการการศึกษาพหุภาษา ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา จำนวน 4 ห้องเรียนๆ ละ 30 คน รวมจำนวนประชากรทั้งสิ้น 120 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทำวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โครงการการศึกษาพหุภาษา ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 2 ห้องเรียน ห้องเรียนละ 30 คน รวมจำนวนนักเรียนทั้งหมด 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 1 ห้องเรียน และกลุ่มควบคุม 1 ห้องเรียน แบ่งโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยจับสลากมาจำนวน 2 ห้องเรียน จากประชากร 4 ห้องเรียน และจับสลากอีกครั้งเป็นกลุ่มทดลอง ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) 1 ห้องเรียน และกลุ่มควบคุม ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบคู่มือครู 1 ห้องเรียน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 เครื่องมือที่ใช้ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

3.1.1 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของกลุ่มทดลอง ซึ่งจัดกิจกรรมแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E)

ผู้วิจัยสร้างแผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มทดลองขึ้นโดยศึกษา คัดเลือก และรวบรวมเนื้อหา ที่จะใช้ในการทดลองสอนจากหนังสือแบบเรียน ภาษาเพื่อพัฒนาการสื่อสาร หนังสืออุเทศภาษาไทย ชุดบรรทัดฐานภาษาไทย เล่ม 3 หนังสือหลักภาษาไทยของพระยาอุปกิตศิลปสาร (นิ่ม กาญจนาชีวะ) จากวารสาร นิตยสาร สารานุกรม และสิ่งพิมพ์ต่างๆ ซึ่งอยู่ในความสนใจของผู้เรียน เหมาะสมกับวัยของผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยพิจารณาให้สอดคล้องกับมาตรฐานของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้ค่าประสิทธิภาพแผน 82.65/84.20

อีกทั้งศึกษาทฤษฎี หลักการ และวิธีการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) จากหนังสือเทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 5E ที่เน้นพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงกลุ่มสาระการเรียนรู้

ภาษาไทย (สมบัติ กาญจนารักษ์พงศ์ และคนอื่นๆ. 2549) ประกอบกับงานวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น (7E) ของกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยนำมาปรับใช้ และสร้างแผนการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น (7E) โดยใช้จัดการเรียนรู้ 16 คาบ คาบละ 50 นาที

3.1.2 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของกลุ่มควบคุม ซึ่งจัดกิจกรรมตามคู่มือครู

ผู้วิจัยสร้างแผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มทดลองขึ้นโดยศึกษาหลักสูตร มาตรฐานการเรียนรู้ ขอบข่ายของเนื้อหา ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ตัวชี้วัดวิชาภาษาไทยระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และคู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ของโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โครงการการศึกษาพหุภาษา ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา เพื่อกำหนดขอบเขตเนื้อหาของบทเรียน ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง สาระสำคัญ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อ อุปกรณ์ และแหล่งการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ โดยยึดแนวการสอนและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา ใช้จัดการเรียนรู้ 16 คาบ คาบละ 50 นาที โดยมีค่าประสิทธิภาพแผนการจัดการเรียนรู้ 81.50/81.75

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.2.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทย

ผู้วิจัยสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 60 ข้อ ตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนคือ ตอบถูกให้ 1 คะแนน และตอบผิดหรือตอบมากกว่า 1 ตัวเลือก ให้ 0 คะแนน โดยนำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งเป็นผู้สอนวิชาภาษาไทยจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบแก้ไขและดูความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ แล้วนำไปหาค่าตรงความสอดคล้อง (IOC) โดยผู้วิจัยคัดเลือกข้อที่มีค่าตรงความสอดคล้องมากกว่า หรือเท่ากับ 0.5 ซึ่งหมายความว่าข้อสอบข้อนั้นๆ มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา จากนั้นตรวจสอบหาคุณภาพเครื่องมือแต่ละข้อ ได้แก่ ค่าความยากง่ายอยู่ในระดับ 0.28 – 0.77 และค่าอำนาจจำแนกอยู่ในระดับ 0.35 – 0.67 เป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 40 ข้อ ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ 0.81

3.2.2 แบบสอบถามวัดเจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทย

ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามวัดเจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทยเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 50 ข้อความ โดยข้อความในแบบสอบถามจะวัดในด้านความรู้สึกชอบหรือพึงพอใจในการเรียน ความกระตือรือร้นในการเรียน การเข้าร่วมกิจกรรม เจตคติต่อเนื้อหา ผู้สอน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ได้ ตลอดจนความเพียรพยายาม และความเอาใจใส่ต่อการเรียน โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนตามวิธีการให้น้ำหนักคะแนน (Arbitrary Weighting Method) เป็น 5, 4, 3, 2, และ 1 ตามลำดับ โดยนำ

แบบสอบถามวัดเจตคติที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน พิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อความกับลักษณะพฤติกรรมและความเหมาะสมของการใช้ภาษาเพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) แล้วคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ได้ข้อความ 42 ข้อความ จากนั้นตรวจสอบหาคุณภาพเครื่องมือแต่ละข้อด้วยการหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ และหาค่าความเชื่อมั่น โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบักกับนักเรียนจำนวน 60 คน นำแบบสอบถามที่ได้มาตรวจให้คะแนน แล้วเรียงค่าคะแนนจากสูงไปต่ำ แบ่งกลุ่มสูง – กลุ่มต่ำ โดยใช้สัดส่วน 25% จากนั้นวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อโดยใช้ t - distribution แล้วเลือกข้อความที่มีค่า t ระหว่าง 4.83 – 9.72 ไว้จำนวน 20 ข้อ

4. การดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยกับกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมด้วยตนเอง ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 เป็นเวลา 16 คาบ ละ 50 นาที สัปดาห์ละ 3 คาบ รวมคาบสอนทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทั้งสิ้น 32 คาบ ในเวลา 1.5 เดือน โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการสอน ดังนี้

4.1 ในคาบปฐมนิเทศรายวิชา วันแรกของการเปิดภาคเรียนที่ 1 และการเรียนการสอนภาษาไทย ได้ปฐมนิเทศให้นักเรียนเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการสอน บทบาทของนักเรียน เป้าหมายการจัดการเรียนรู้ และวิธีประเมินผลการจัดการเรียนรู้ในการทดลองครั้งนี้

4.2 ทดสอบก่อนเรียนกับนักเรียนทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทย และแบบสอบถามวัดเจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และผ่านการทดสอบคุณภาพแล้ว

4.3 ดำเนินการทดลองโดยผู้วิจัยจัดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ซึ่งใช้เนื้อหาเดียวกัน คือ เรื่องการวิเคราะห์และสังเคราะห์ประโยค

4.4 เมื่อดำเนินการจัดการเรียนรู้ครบ 16 คาบเรียน จึงทำการทดสอบหลังเรียนทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทย และแบบสอบถามวัดเจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ฉบับเดียวกับที่ใช้ในการทดสอบก่อนทำการทดลอง

4.5 ตรวจแบบทดสอบดังกล่าวแล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้วิธีการทางสถิติ เพื่อทดสอบตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการต่างๆ ดังนี้

5.1 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทย ระหว่างกลุ่มทดลอง ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น (7E) และกลุ่มควบคุม ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู โดยใช้ t-test Independent Sample ตามสมมติฐานข้อ 1 และ 4

5.2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทย ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมระหว่างก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง โดยใช้ t-test Dependent Sample ตามสมมติฐานข้อ 2, 3, 5 และ 6

สรุปผลการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทยของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) กับการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทยของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทยของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครูหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. เจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทยของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) กับการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

5. เจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทยของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักร การเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

6. เจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทยของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครูหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ในหัวข้อการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทย ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยการสอนตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) กับการสอนตามคู่มือครู ผู้วิจัยได้อภิปรายผลตามลำดับหัวข้อดังต่อไปนี้

สมมติฐานที่ 1

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทย ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) กับการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู แตกต่างกัน

จากผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทยหลังเรียนโดยการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) กับการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ที่ระดับ .01 แสดงให้เห็นว่านักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น (7E) กับนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทยแตกต่างกัน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

ทั้งนี้แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น (7E) นั้นส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากขั้นตอนการจัดกิจกรรมที่ให้นักเรียนได้มีส่วนร่วม ฝึกปฏิบัติ สืบค้นข้อมูล สรุปความรู้ แสดงความคิด ถ่ายทอดความคิด และนำความรู้ที่ได้ไปใช้ ด้วยตนเอง ทำให้นักเรียนเกิดความกระตือรือร้น เพลิดเพลิน ไม่รู้สึกเบื่อหน่ายในการเรียน สนุกสนาน สนใจเข้าร่วมกิจกรรม และสร้างบรรยากาศที่ดีในการจัดการเรียนการสอน สามารถเชื่อมต่อการเรียนรู้เป็นกลุ่มได้ ผู้เรียนจะได้รับการกระตุ้นให้เรียนรู้อย่างต่อเนื่องในทุกลำดับขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้ เป็นรูปแบบการเรียนการสอนอย่างหนึ่งที่เน้นให้ผู้เรียนมีบทบาทสำคัญในการเรียนรู้ โดยกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้เรียนได้ใช้ฐานความรู้เดิมนำมาสร้างองค์ความรู้ใหม่ด้วยตนเอง เห็นความสำคัญและเข้าใจเนื้อหาของบทเรียนมากขึ้น จึงทำให้นักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น (7E) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทยสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู

สมมติฐานที่ 2

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทย ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น (7E) หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

จากผลการวิจัยพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทย ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น (7E) หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงให้เห็นว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น (7E) ก่อนและหลังการทดลอง มีพัฒนาการด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ พงกษ์ โปร่งสำโรง (2549) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ ผลของการใช้รูปแบบการเรียนการสอน 7E ในวิชาฟิสิกส์ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอน 7E มีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการแก้ปัญหาหลังการเรียน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ กฤษญา โสมดำ (2551) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการเปรียบเทียบผลการเรียนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น โดยใช้เทคนิคการรู้คิดที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงแนวความคิดผิดพลาดเกี่ยวกับมโนคติที่ผิดพลาด และทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ชั้นบูรณาการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีผลการเรียนวิทยาศาสตร์ต่างกัน สรุปผลการศึกษาได้ว่า การเรียนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น โดยใช้เทคนิคการรู้คิด สามารถทำให้นักเรียน มีแนวความคิดเลือกที่ถูกต้องเกี่ยวกับมโนปฏิบัติวิญญานเคมีในเซลล์ เอนไซม์

และพลังงานเคมี และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นบูรณาการ เพิ่มขึ้นจากก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ทั้งนี้อาจมีสาเหตุมาจากการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) นั้น เป็นไปตามความมุ่งหมายของการจัดการศึกษาในปัจจุบันที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองเพื่อให้สามารถ คิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาเป็น โดยครูเป็นเพียงผู้ชี้นำ ชี้แนะ ให้คำแนะนำ เป็นที่ปรึกษา เพราะนักเรียนที่อยู่ในวัยนี้มีความพร้อมทางด้านสติปัญญาอย่างพอเพียง เมื่อได้รับการกระตุ้นให้ปฏิบัติกิจกรรมในแต่ละขั้น ก็สามารถตอบสนองได้เป็นอย่างดี นักเรียนต้องทำกิจกรรมด้วยตนเอง ค้นหา และเกิดความรู้ด้วยตนเอง ต้องคิดและตัดสินใจปัญหาต่างๆ รวมทั้งเก็บรวบรวมข้อมูลความรู้อย่างรวดเร็วเพื่อสื่อสารความรู้ ความคิดนั้นสู่ผู้อื่น นอกจากนี้กระบวนการทำงานกลุ่มก็มีส่วนสำคัญในการส่งเสริมกิจกรรมและการเรียนรู้ของนักเรียน เพราะวิชาภาษาไทยเป็นวิชาทักษะที่นักเรียนต้องฝึกหัดอย่างสม่ำเสมอการเรียนจึงจะประสบผลสำเร็จ ซึ่งกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) สามารถฝึกทักษะและกระตุ้นความรู้ ความคิดของนักเรียนได้ทั้งในและนอกห้องเรียน เป็นผลดีต่อการเรียนรู้ในวิชาภาษาไทยของนักเรียนอย่างยิ่ง

สมมติฐานที่ 3

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทย ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครูหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

จากผลการวิจัยพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทยเรื่องประโยค ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครูแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงให้เห็นว่าเมื่อนักเรียนได้รับการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครูจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสอดคล้องกับการวิจัยของ ไศภิต รุ่งทอง (2549) ที่ได้ทำการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทยและเจตคติต่อการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการสอนโดยใช้เกมกับการสอนแบบปกติ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทยก่อนเรียน และหลังเรียนโดยการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครูแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ทั้งนี้อาจกล่าวได้ว่า การจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครูเป็นการสอนที่มีประสิทธิภาพ กล่าวคือมุ่งเน้นการเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจเนื้อหาเป็นสำคัญ โดยจะมีการใช้กิจกรรมนำเข้าสู่บทเรียนเป็นการกระตุ้นความสนใจของนักเรียน แจ่มจุดประสงค์ในการเรียนการสอน ทบทวนความรู้ เสนอบทเรียนใหม่ มีการให้คำปรึกษา แนะนำ ติดตามกระบวนการทำงานของนักเรียน และเสริมแรงอยู่เสมอ จึงทำให้การเรียนมีประสิทธิภาพ และสรุปเนื้อหาได้เข้าใจยิ่งขึ้น จึงทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น หลังทำการทดลอง

สมมติฐานที่ 4

เจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทย ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) กับการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู แตกต่างกัน

จากผลการวิจัยพบว่า เจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทย หลังเรียนโดยการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) กับการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงให้เห็นว่า นักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) กับการเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู มีเจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทยแตกต่างกัน เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

ทั้งนี้แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) ส่งผลให้นักเรียนมีเจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทยสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจาก รูปแบบ และขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ที่แปลกใหม่ ไม่จำเจ ไม่ทำให้นักเรียนเกิดความรู้สึกเบื่อหน่าย ทำให้นักเรียนกระตือรือร้นในการเข้าร่วมกิจกรรม มีบรรยากาศที่ดีในการเรียน ทำให้ไม่รู้สึกเครียด จึงทำให้นักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) มีเจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทยสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู

สมมติฐานที่ 5

เจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทย ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

จากผลการวิจัยพบว่าเจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทยของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) ก่อนการทดลองกับหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงให้เห็นว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) ก่อนและหลังการทดลองมีเจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทยแตกต่างกัน เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ กล่าวคือ หลังการทดลองนักเรียนมีเจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทยดีขึ้น

ทั้งนี้อาจกล่าวได้ว่าแต่เดิมนั้นนักเรียนมีเจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทยไม่ดีนัก แต่เมื่อนักเรียนได้รับการสอนหลักภาษาไทยเรื่องประโยค โดยการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) แล้ว ทำให้นักเรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ที่ดีขึ้น มีเจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทยดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ อัลพอร์ต (Allport, 1969) ที่ว่าประสบการณ์มีส่วนช่วยในการสร้างเจตคติที่ดีได้ องค์ประกอบที่ทำให้เจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทยของนักเรียนเปลี่ยนแปลงไป อาจเนื่องมาจากการเกิดการเรียนรู้ของนักเรียนเอง วิธีการสอนของครู ประกอบกับบรรยากาศในการเรียนการสอนด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งวิธีการสอนของครูนั้น เป็นสิ่งที่มีความสำคัญที่สุดที่จะสร้างเจตคติที่ดีหรือไม่ดีให้แก่ นักเรียน หากนักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อครูและวิธีการสอนของครู ก็จะส่งผลให้นักเรียนเกิดการยอมรับในสิ่งที่ครูสอน

สมมติฐานที่ 6

เจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทย ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครูหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

จากผลการวิจัยพบว่า เจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทยเรื่องประโยคก่อนเรียนและหลังเรียน โดยการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครูแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงให้เห็นว่า เมื่อนักเรียนได้รับการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครูจะมีเจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทยสูงขึ้น เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสอดคล้องกับผลการวิจัยของวิภาวี เป้นเรือง (2546: 112) ที่ได้ทำการเปรียบเทียบเจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังการสอนตามคู่มือครู พบว่านักเรียนที่ได้รับการสอนตามคู่มือครูมีเจตคติต่อการเรียนวิชาภาษาไทยก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ทั้งนี้อาจกล่าวได้ว่า การจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครูเป็นการสอนที่มีประสิทธิภาพ กล่าวคือ มุ่งเน้นการเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจเนื้อหาเป็นสำคัญ มีการใช้กิจกรรมนำเข้าสู่บทเรียน กระตุ้นความสนใจของนักเรียน ทบทวนความรู้ เสนอความรู้ใหม่ มีการเสริมแรงอย่างสม่ำเสมอ จึงทำให้การจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ และนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นหลังทำการทดลอง

ข้อสังเกต

จากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อสังเกต ดังต่อไปนี้

1. ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ใน 2 – 3 คาบแรก ผู้เรียนยังคงมีปฏิริยานิ่งเฉย ไม่กล้าแสดงความคิดเห็น ผู้สอนต้องสร้างบรรยากาศ และปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้เรียน ประกอบกับการให้แรงเสริมเป็นระยะๆ เช่น การให้คำชม การมอบรางวัลเล็กๆน้อยๆ หรือการเปิดโอกาสให้เป็นผู้ดำเนินกิจกรรม ส่งผลให้ผู้เรียนกล้าแสดงออก กล้าถามตอบในห้องเรียน และเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ อย่างเต็มที่มากขึ้น ทำให้ผู้เรียนเกิดความอยากรู้ อยากเข้าใจในประเด็นปัญหาที่เรียนตลอดเวลา สร้างทัศนคติที่ดีในการเรียน และลดความรู้สึกลังเลหรือหวาดกลัวในการตอบคำถาม และเข้าร่วมกิจกรรม

2. จากการปฏิบัติกิจกรรมทั้งสองกลุ่มทำให้ทราบว่า ผู้เรียนในกลุ่มทดลอง ซึ่งจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) ให้ความสนใจ สนุกสนาน และมีส่วนร่วมในการเรียนมากกว่ากลุ่มทดลอง ซึ่งจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู ทั้งนี้อาจเป็นเพราะวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) ผู้เรียนต้องออกแบบกิจกรรม เกม คำถาม ต้องเตรียมตัวสำหรับตอบคำถามเพื่อนในห้อง ทำให้เกิดความตื่นตัว สนุกสนาน และผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนหลักภาษาไทยมากขึ้น

3. การวิจัยครั้งนี้มีข้อจำกัดด้านเวลาในการจัดการเรียนรู้ตามตารางเรียนของทางโรงเรียนกำหนดให้สัปดาห์ละ 3 คาบเรียน ที่ไม่ต่อเนื่องกันคือ เรียนในวันจันทร์ วันอังคาร และวันพฤหัสบดี วันละ 1 คาบเรียน

ดังนั้น ทำให้ผู้วิจัยต้องแบ่งขั้นตอนในแผนการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) ออกตามตารางเรียน และต้องใช้เวลามากกว่า 1 สัปดาห์ในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ จึงอาจทำให้เกิดปัญหาเรื่องความต่อเนื่องของกิจกรรมการเรียนรู้ และทำให้เกิดตัวแปรแทรกซ้อนด้านเวลาที่นักเรียนสามารถค้นคว้าเพิ่มเติมนอกเวลาเรียนได้มากขึ้น เป็นต้น

ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะที่อาจเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนและการศึกษาค้นคว้าครั้งต่อไปได้ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการจัดการเรียนรู้

1.1 ควรใช้เวลาในการจัดการเรียนรู้ 2 คาบติดกัน เพื่อให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมอย่างต่อเนื่องและครูสามารถสังเกตเห็นการเปลี่ยนแปลง และพัฒนาการของนักเรียนได้อย่างชัดเจนยิ่งขึ้น เนื่องจากแต่ละขั้นตอนนั้นนักเรียนต้องฝึกคิด วิเคราะห์ เขียน และแสดงผลงานในการเรียนรู้ตามกระบวนการ

1.2 ควรทำการวิจัยการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) โดยใช้เนื้อหาอื่นๆ เช่น การพัฒนาทักษะการอ่าน เขียน หรือวรรณคดี เป็นต้น

1.3 ควรทำการวิจัยการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อให้ทราบว่ากระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ได้ดีกับนักเรียนในทุกระดับการเรียนรู้หรือไม่

1.4 ควรทำการทดลองเช่นเดียวกันนี้กับนักเรียนที่มีความสามารถแตกต่างกัน โดยเปรียบเทียบนักเรียนที่มีผลการเรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อน เพื่อให้ทราบว่า กระบวนการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) ใช้ได้ดีกับนักเรียนในทุกระดับการเรียนรู้หรือไม่

1.5 กระบวนการจัดการเรียนรู้ในแต่ละขั้นล้วนเป็นการกระตุ้นให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียน กระตือรือร้นในกิจกรรม และใฝ่รู้ใฝ่เรียน ดังนั้นการสร้างปฏิสัมพันธ์อันดีระหว่างผู้สอนกับนักเรียน และจัดบรรยากาศที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ จึงเป็นสิ่งจำเป็นที่ช่วยให้นักเรียนกล้าแสดงออก และร่วมกิจกรรมต่างๆ อย่างตั้งใจมากขึ้น

1.6 ในการจัดการเรียนรู้ครูควรอธิบายเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ ขั้นตอนของกิจกรรมและงานที่ได้รับมอบหมาย เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในกระบวนการเรียนรู้ และการจัดการเรียนรู้ทุกครั้งผู้สอนมีความจำเป็นต้องมีการเตรียมตัวล่วงหน้า และควรศึกษาเนื้อหารายละเอียดของบทเรียนให้เหมาะสมต่อระดับความสามารถของผู้เรียน

1.7 เนื่องจากผู้เรียนมีเวลาเรียนจำกัด 3 คาบ ต่อ 1 สัปดาห์ ผู้สอนจึงควรกำหนดเวลา และกิจกรรมที่ผู้เรียนใช้ในการศึกษาหาความรู้ รวบรวมข้อมูล ตลอดจนสื่อต่างๆ ไว้ล่วงหน้า เพื่อให้การดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้สามารถดำเนินไปได้อย่างราบรื่น

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรใช้แบบสังเกตพฤติกรรมควบคู่ไปกับการจัดการเรียนรู้ในทุกขั้นตอน เพื่อให้ได้ข้อมูลทางคุณลักษณะขณะทำกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละชั้น

2.2 ควรมีการวิจัยเชิงคุณภาพในด้านความคงทนของการเรียนรู้ เพื่อสำรวจความก้าวหน้า พัฒนาการ และความคงทนของความรู้ที่นักเรียนได้รับ

2.3 ควรมีการประเมินผลการเรียนรู้รายบุคคลให้เด่นชัดขึ้น โดยการใช้แบบทดสอบ หรือแบบสอบถามรายบุคคลในทุกแผนการจัดการเรียนรู้ และทุกกระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ทราบชัดว่ากระบวนการจัดการเรียนรู้ สามารถพัฒนานักเรียนได้เป็นรายบุคคลหรือไม่ หรือผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้ร่วมกันจากกระบวนการทำงานกลุ่มของนักเรียน

2.4 ควรใช้เทคนิคการถาม และการกระตุ้นให้นักเรียนแสดงออก และร่วมกิจกรรมอย่างตั้งใจ เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้และแสดงออกถึงความรู้ที่มีอย่างชัดเจน อันจะช่วยให้การเรียนการสอนเกิดประสิทธิผลและการวัดประเมินผลแม่นยำยิ่งขึ้น



บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กนกวรรณ สายะบุตร. (2547). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่องชนิดของประโยค สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ สตริวิทยา พุทธมณฑล. วิทยานิพนธ์ ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทย นครปฐม: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร. ถ่ายเอกสาร.
- กนกอร คำผุย. (2549). การเปรียบเทียบการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น และการเรียนรู้สืบเสาะแบบ สสวท. ที่มีต่อแนวความคิดเกี่ยวกับมโนคติที่ผิดพลาด : การหายใจ และการสังเคราะห์ด้วยแสง และการคิดเชิงวิพากษ์วิจารณ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต มหาสารคาม: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. ถ่ายเอกสาร.
- กมลรัตน์ หล้าสูงษ์. (2528). จิตวิทยาการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ศรีราชา.
- กมลลา นุตธา. (2549). การเปรียบเทียบของผลการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น และการเรียนรู้สืบเสาะ แบบ สสวท. ที่มีต่อแนวความคิดเกี่ยวกับมโนคติที่ผิดพลาด : เซลล์ การแบ่งเซลล์และการเคลื่อนที่ ของสารผ่านเซลล์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. การศึกษาค้นคว้าอิสระ การศึกษามหาบัณฑิต. มหาสารคาม: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. ถ่ายเอกสาร.
- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2525). คู่มือหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521. กรุงเทพฯ: จงเจริญการพิมพ์.
- . (2525). เอกสารโครงการประชุมปฏิบัติการเกี่ยวกับการวิจัยทางการศึกษา ครั้งที่ 3 เรื่องการปรับปรุง คุณภาพงานวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: กองวิจัยทางการศึกษา กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ.
- . (2545). การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ ศุภสภาลาดพร้าว.
- กรมวิชาการ. (2526, มกราคม - เมษายน). การเขียนข้อสอบอิงเกณฑ์. วารสารการวัดผลการศึกษา. 4: 25 – 36.
- . (2536). สรุปรายงานการประชุมปฏิบัติการเกี่ยวกับการวิจัยการศึกษาครั้งที่ 5 เรื่องการนำ ผลการวิจัยไปใช้ในการวิจัยการศึกษา. กรุงเทพฯ: ถ่ายเอกสาร.
- . (2544). เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. กรุงเทพฯ: ภาควิชาการวัดผลและวิจัยการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2535). หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533). พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภา.

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2537). *คู่มือครูภาษาไทย หลักภาษาไทย ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533)*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภา.
- . (2542). *คำชี้แจงประกอบพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์การศาสนา.
- . (2543). *หนังสือเรียนวิชาหลักภาษาไทย เล่ม 2. พิมพ์ครั้งที่ 14*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภา.
- . (2544). *คู่มือจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).
- . (2544). *หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. พิมพ์ครั้งที่ 2*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิชย์.
- . (2545). *การพัฒนาหลักสูตรขั้นพื้นฐาน*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์การศาสนา.
- . (2545). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545*. กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- . (2545). *หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. พิมพ์ครั้งที่ 2*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).
- . (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.
- กฤษฎา ไสมดำ. (2551). *การเปรียบเทียบผลการเรียนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น โดยใช้เทคนิคการรู้คิดที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงแนวความคิดผิดพลาดเกี่ยวกับมโนคติชีววิทยาและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ชั้นบูรณาการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีผลการเรียนวิทยาศาสตร์ต่างกัน*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. มหาสารคาม: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. ถ่ายเอกสาร.
- กองวิจัยการศึกษา กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2538). *การเรียนการสอนวิชาภาษาไทย : ปัญหาและแนวทางแก้ไข*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- . (2542). *การสังเคราะห์รูปแบบการพัฒนาศักยภาพของเด็กไทยด้านการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- กัลยา รสสูงเนิน. (2548). *ผลการเรียนรู้แบบร่วมมือ แบบการแบ่งกลุ่มสัมฤทธิ์ที่มีผลต่อความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนพุทธจักรวิทยา. สารนิพนธ์ ศศ.ม. (การสอนภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศ)*. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- กาญจนา นาคสกุล. (2546). *ปัญหาการใช้ภาษาไทย. วารสารราชบัณฑิตยสถาน. 28(1): 244 – 258.*

- กาญจนา สุจินะพงษ์. (2539). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้วิชา คณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนโดยกิจกรรมการเรียนแบบร่วมมือ. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- กิตติชัย สุชาติโนบล. (2541). ผลการใช้เทคนิคการตั้งคำถามของครูที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และพฤติกรรมกลุ่มของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (การประถมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- กิตติพงษ์ วงศ์ทิพย์. (2545). การพัฒนาการเรียนหลักภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยยึดรูปแบบการเรียนรู้ของนักเรียน. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต. เชียงใหม่: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ถ่ายเอกสาร.
- กุลชาติ ชลเทพ. (2551). การเปรียบเทียบผลการเรียนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น โดยใช้เทคนิคการรู้คิด ที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงแนวความคิดที่ผิดพลาดเกี่ยวกับมโนคติพิลึกส์และทักษะกระบวนการทาง วิทยาศาสตร์ขั้นบูรณาการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีผลการเรียนวิทยาศาสตร์ต่างกัน. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. มหาสารคาม: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (2541). หลักสูตรและการสอน. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์.
- จรัส ไชยมูล. (2537). ผลที่เกิดจากการใช้เทคนิคสะสมความรู้ที่มีต่อความเข้าใจในการอ่านและความคิดเห็น ด้านการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต เชียงใหม่: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- จินตนา บางโรย. (2542). การศึกษาการสร้างคำในภาษาไทยจากหนังสือพิมพ์รายวัน เพื่อการเรียนการสอน วิชาภาษาไทยระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต. เชียงใหม่: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- จิราภรณ์ น้อยน้ำใส. (2551). การเปรียบเทียบผลการเรียนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น โดยใช้เทคนิค การรู้คิดที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงแนวความคิดที่ผิดพลาดเกี่ยวกับมโนคติพิลึกส์วิชาและทักษะ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นบูรณาการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีผลการเรียน วิทยาศาสตร์ต่างกัน. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. มหาสารคาม: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- จุฬารัตน์ เอื้ออำนวย. (2549). จิตวิทยาสังคม. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ฉัตรวิบูลย์ ไพจ์เชล. (2550). สื่อสร้างสรรค์เพื่อการเรียนรู้ภาษาไทย : โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ
ใน เอกสารประกอบการอบรมหัวข้อ สอนลูกรักให้รู้จักภาษาไทย ณ วันที่ 17 – 18
พฤศจิกายน 2550. กรุงเทพฯ: สมาคมสยาม เนเธอร์แลนด์.
- ชนินทร์ชัย อินทิมารณ์; และคณะ. (2540). พจนานุกรมศัพท์การศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ:
สำนักพิมพ์ไอ คิว บุ๊คเซ็นเตอร์.
- ชวนพิศ ทองทวี. (2522). จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ศิริภรณ์.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2543). การบริหารองค์การเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา. นนทบุรี: มหาวิทยาลัย
สุโขทัยธรรมมาธิราช.
- ชูลีพร ฤทธิเดช. (2537). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องชนิดของคำในภาษาไทยของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้และไม่ใช้แผนที่ความคิด (Mind Mapping). วิทยานิพนธ์
กศ.ม. (การสอนภาษาไทย). นครปฐม: บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศิลปากร. ถ่ายเอกสาร.
- ชูศรี วงศ์รัตน์. (2537). เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
----- . (2541). เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. (2526). การบริการสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: วัฒนาพานิช.
----- . (2534). เทคโนโลยีการศึกษา ทฤษฎีและการวิจัย. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
----- . (2544). เทคโนโลยีการศึกษา ทฤษฎีและการวิจัย. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- ณัฐฉิณี เฉลิมสิน. (2537). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสนใจในวิชาภาษาไทยของ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการสอนโดยการใช้นิทรรศการสำเร็จรูปกับการสอนตามคู่มือครู.
สารนิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
ถ่ายเอกสาร.
- دنول สืบสำราญ. (2551). การเปรียบเทียบผลการเรียนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น โดยใช้เทคนิคการรู้คิด
(Metacognitive Moves) ที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงแนวความคิดที่ผิดพลาดเกี่ยวกับมโนคติชีววิทยา
และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ชั้นบูรณาการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีผล
การเรียนวิทยาศาสตร์ต่างกัน. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. มหาสารคาม บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัย มหาสารคาม. ถ่ายเอกสาร.
- ดรัลลิริ สีลาดเลา. (2552). การพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้แบบ 7E
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ปฏิกริยาเคมีที่พบในชีวิตประจำวันกับสิ่งแวดล้อม ชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 2. การศึกษาค้นคว้าอิสระ ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต. มหาสารคาม:
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. ถ่ายเอกสาร.

- ทศนา เขมมณี; และคณะ. (2542). ผู้เรียนเก่ง ดี มี สุขการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการคิด.
กรุงเทพฯ: คุรุสภาลาดพร้าว.
- ธวัชชัย บุญสวัสดิ์กุลชัย. (2543). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กิจกรรมฝึกทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์. วิทยานิพนธ์
ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. ขอนแก่น บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
ถ่ายเอกสาร.
- ธีร พานิช. (2544). การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับธรรมชาติการเรียนรู้ของผู้เรียน.
กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดศรี - สฤษดิ์วงศ์.
- นงลักษณ์ ศรีบัวบาน. (2550). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการคิดวิเคราะห์
และเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยการจัดกิจกรรม
การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ โดยใช้กระบวนการกลุ่มแบบ TGT และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
แบบปกติ เรื่อง สถิติ. วิทยานิพนธ์ ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต. มหาสารคาม บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัย มหาสารคาม. ถ่ายเอกสาร.
- นวลศิริ เปาโรหิตย์. (2545). จิตวิทยาทั่วไป. ภาควิชาจิตวิทยา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- นันทิยา บุญเคลือบ. (2540, มกราคม – มีนาคม). การเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ ตามแนว Constructivism.
วารสาร สสวท.
- นิราศ จันทจรจิตร. (2550). ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ระหว่างการเรียนรู้แบบซิปปาและการเรียนรู้โดย
ใช้ปัญหาเป็นฐาน. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. 1(2): 71 – 76.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2535). การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- . (2537). การพัฒนาการสอน. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. (2517). การทดสอบแบบอิงเกณฑ์ : แนวคิดและวิธีการ. กรุงเทพฯ:
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ประกิจ รัตนสุวรรณ. (2525). การวัดและการประเมินผลทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ประหยัด จิระวงษ์. (2522). การบริหารจัดการสื่อการสอน. พิษณุโลก: โรงพิมพ์รัตนสุวรรณ.
- ปราณี บุญชุ่ม. (ม.ป.ป.). แบบทดสอบครบวงจร หลักภาษาและการใช้ภาษา 2. พิมพ์ครั้งที่ 10. กรุงเทพฯ:
โรงพิมพ์อักษรเจริญทัศน์.
- ปราณี รามสูต. (2527). จิตวิทยาการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์เจริญกิจ.

- ปาริชาติ จิตรจำ. (2540). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบร่วมมือและวิธีการสอนตามปกติ. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (หลักสูตรและการนิเทศ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- พงศ์ หรดาล. (2540). จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การเบื้องต้น. (ม.ป.พ.)
- พรทิพย์ แฟงสุด. (2551). สื่อเสริมสาระการเรียนรู้พื้นฐาน ภาษาไทย ม.1. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์พิสิสเซ็นเตอร์.
- พรพรรณ ศรีโปฏก. (2548). การเปรียบเทียบความสามารถในการใช้ภาษาไทยและเจตคติในการเรียน ภาษาไทยของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนโดยใช้กิจกรรมการจัดการเรียน การสอนแบบ 4 MAT กับการจัดกิจกรรมการสอนตามหลักสูตรสถานศึกษา. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (สาขาการมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- พรพันธุ์ บุงนาแซง. (2550). การเปรียบเทียบผลการเรียนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น โดยใช้พหุปัญญา กับการสืบเสาะแบบ สสวท. ที่มีต่อแนวความคิดเลือกเกี่ยวกับมโนคติพิสิส : การสะท้อนของแสง การหักเหของแสงและการเห็น และการคิดวิพากษ์วิจารณ์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ มีผลการเรียนวิทยาศาสตร์ต่างกัน. วิทยานิพนธ์ ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต. มหาสารคาม: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. ถ่ายเอกสาร.
- พรรณรัศมี เง่าธรรมสาร. (2533, กุมภาพันธ์). การเรียนแบบทำงานรับผิดชอบร่วมกัน. สารพัฒนาหลักสูตร. หน้า 95.
- พรณี ชูทัย. (2522). จิตวิทยาการเรียนการสอน. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: วุฒิกิจพิมพ์.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2540). วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: สำนักทดสอบการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- . (2543). วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ: สำนักทดสอบการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พัชรินทร์ จันทร์หวัโตน. (2544). การศึกษาผลการสอนตามหลักการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ในวิชา คณิตศาสตร์ เรื่อง น้ำเพื่อชีวิต ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ ปริญญาการศึกษาศาสตร มหาบัณฑิต. (สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา). ขอนแก่น บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ถ่ายเอกสาร.
- พิชิต ฤทธิ์จัญญ. (2544). การวัดและประเมินผลการศึกษา. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แฮร์สออฟเคอร์มิส.
- . (2548). หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: แฮร์ส ออฟ เคอร์มิส.
- พิณทิพย์ ทวยเจริญ. (2540). ภาพรวมของการศึกษาภาษาและภาษาศาสตร์. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัย ธรรมศาสตร์.

- พิมพ์พันธ์ เตชะคุปต์. (2544). *การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ : แนวคิดวิธีและเทคนิคการสอน*. กรุงเทพฯ: สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ.
- พิมพ์พันธ์ เตชะคุปต์; และคณะ. (2548). *การสอนคิดด้วยโครงงาน*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไพฑูริย์ สุขศรีงาม. (2549). *ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานและเจตคติทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา และสังกัดคณะกรรมการประถมศึกษาแห่งชาติ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*. มหาสารคาม: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. ถ่ายเอกสาร.
- ไพศาล หวังพานิช. (2537). *การวัดผลทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.
- ภัทรา นิคมานนท์. (2534). *การประเมินผลการเรียน*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์อักษรภาพพัฒนา.
- รัชดา ขำครุฑ. (2540). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสนใจในวิชาหลักภาษาไทยของนักเรียนวิทยาลัยนาฏศิลป์ ระดับนาฏศิลป์ขั้นต้นปีที่ 3 ที่ได้รับการสอนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปกับการสอนตามคู่มือครู*. ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม. (สาขามัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- รุ่งทิพย์ ร่มจำปา. (2549). *การเปรียบเทียบผลการเรียนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น และการสืบเสาะแบบสวท. ที่มีต่อแนวความคิดเลือกเกี่ยวกับมโนคติชีววิทยา : การหมุนเวียนเลือดและก๊าซและการกำจัดของเสียและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. ถ่ายเอกสาร.
- รุจามา ประถมวงษ์. (2551). *การเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่องสารในชีวิตประจำวันของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 5 ขั้น (5E) กับแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E)*. วิทยานิพนธ์ ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต. มหาสารคาม: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. ถ่ายเอกสาร.
- โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (2548). *คู่มือการประเมินคะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ปีการศึกษา 2548*. กรุงเทพฯ: (ม.ป.พ.).
- โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (2552). *คู่มือการประเมินอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน*. กรุงเทพฯ: (ม.ป.พ.).
- โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (2553). *โครงการการศึกษาพหุภาษา ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา : ผลการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยระดับมัธยมศึกษา. ใน เอกสารรายงานประจำปีฝ่ายวิชาการปีการศึกษา 2553*. ชลบุรี: โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โครงการการศึกษาพหุภาษา ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา.

- ล้วน สายยศ; และ อังคณา สายยศ. (2541). *เทคนิคการสร้างและเขียนข้อสอบความถนัดทางการเรียน*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- . (2538). *เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- . (2543). *เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ชมรมเด็ก.
- วรัญญา จีระวิบูลวรรณ. (2543). *การพัฒนาครุวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นให้จัดการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิซึ่ม : กรณีศึกษาโรงเรียนหนึ่งในจังหวัดอุดรธานี*. วิทยานิพนธ์การศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- วรภา โปธิสัทธา. (2532). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยและเจตคติต่อการสอนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่สอนโดยใช้ชุดการเรียนและสอนตามแผนการสอนของหน่วยงานศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 1*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (สาขาการมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- วิภาวี แป้นเรือง. (2546). *การศึกษาเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่าน ความสามารถในการเขียน และเจตคติต่อการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการสอนแบบมุ่งประสบการณ์ภาษากับการสอนตามคู่มือครู*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (สาขาการมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ศักดิ์ไทย สุรกิจบวร. (2545). *จิตวิทยาสังคม*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2546). *คู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์*. กรุงเทพฯ: สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ.
- ลำราญ คำอ้าย. (2539). *ผลการใช้ชุดการสอนหลักภาษาไทยตามแนวภาษาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สุจริต เพียรชอบ; และ สายใจ อินทร์พรหม. (2538). *วิธีสอนภาษาไทยในระดับมัธยมศึกษา*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุนันท์ กล่อมฤทธิ์. (2547). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา ท 32101 ภาษาไทยเรื่องขุนช้างขุนแผนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการกับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การสอนภาษาไทย). นครปฐม: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร. ถ่ายเอกสาร.
- สุรชัย ขวัญเมือง. (2522). *วิธีสอนและการวัดผลวิชาคณิตศาสตร์*. กรุงเทพฯ: หน่วยงานศึกษานิเทศก์ กรมการฝึกหัดครู.

- อัมพา อรุณพรหมณ์. (2539). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้วิชาภาษาไทยและความรับผิดชอบของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดการเรียนตามคู่มือครู. ปรินญาณินพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- อาพวี ภิญญอดม. (2551). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องพันธุกรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นบูรณาการ และเจตคติต่อการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ชั้น. วิทยานิพนธ์ ปรินญาณการศึกษา ศาสตรมหาบัณฑิต. มหาสารคาม: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. ถ่ายเอกสาร.
- อุทุมพร จามรมาน. (2532). การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัดลักษณะผู้เรียน. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ ฟีนีქซ์บลิซซิ่ง.
- Abruscato, J. (1996). *Teaching Children Science : A Discovery Approach*. Boston: Allyn and Bacon.
- Allport, Gordon. (1985). *Attitude in Murchison (Ed.) Handbook of Social Psychology*. Worcester Mass Clark University Press.
- Arthur, Eisenkraft. (2003). Expanding the 5E Model : A Proposed 7E Emphasizes “Transferring of Learning” and the Importance of Eliciting Prior Understanding. *The Science Teacher*. 70(6): 56 – 59.
- Barman, C. R.; & Kotar, M. (1989, April). Teaching Teachers : The Learning Cycle. *Science and Children*. 7: 30 – 32.
- Bloom, B.S. (1976). *Human Characteristics and School Learning*. New York: McGraw-Hill.
- Bransford, J.D.; Brown, A.L.; & Cocking, R.R. (2000). *How People Learn*. Washington, D.C.: National Academy Press.
- Carin. (1993). *Teaching Modern Science*. 7th Ed. New Jersey: Prentice-Hall.
- Cronbach, L. J. (1970). *Essentials of Psychology Testing*. 3rd ed. New York: Harper and Row.
- Gardner, H. (1983). *Frames of Mind*. New York: Basic Books.
- Gibson, R. L.; & Mitchell, M. H. (2000). *Introduction to Counseling and Guidance*. 4th ed. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.
- Good, C. V. (1973). *Dictionary of Education*. New York: McGraw-Hill.

- Karplus, R.; & Thier, H. (1967). *A New Look at Elementary School Science*. Chicago: Rand-McNally.
- Lawson, A. E. (1995). *Science Teaching and the Development of Thinking*. California: Wadsworth Publishing.
- Lyman, H.B. (1991). *Test Score and What They Mean*. 5th ed. Boston: Allyn and Bacon.
- Marzano, Robert J. (2001). *Designing a New Taxonomy of Educational Objective*. California: Corwin Press.
- National Research Council. (2000). *Inquiry and the National Science Education Standards : A Guide for Teaching and Learning*. Washington, D.C.: National Academy Press.
- Nunnally. (1959). Attitude Measurement. In: *the Handbook of Social Psychology*. pp. 206 – 210. Massachusetts: Addison - Wesley.
- Schermerhorn, John R.; James, Jr.; Hunt, G.; & Richard, N. Osborn. (2000). *Organizational Behavior*. 7th ed. New York: John Wiley & Sons.
- Scott, William A.; & Michal, Wertherimer. (1976). *Introduction to Psychological Research*. 4th ed. New York: John Wiley and Son.



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

รายนามผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบ แนะนำ และแก้ไขเครื่องมือทำปริญญานิพนธ์

รายนามผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบ แนะนำ และแก้ไขเครื่องมือ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุมานิน รุ่งเรืองธรรม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์

มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ขจรศรี ชชาติกานนท์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์

โรงเรียนสาธิต มศว. (ฝ่ายมัธยม)

อาจารย์สิริฎากร สดแสงจันทร์

อาจารย์

โรงเรียนประจวบวิทยาลัย

อาจารย์นุสรา เสาวภา

อาจารย์

โรงเรียนนาหลวง





ภาคผนวก ข

ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E)

แผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มทดลอง

กลุ่มสาระการเรียนรู้.....ภาษาไทย.....รายวิชา.....ภาษาไทย.....
 ชั้น.....มัธยมศึกษาปีที่ 5.....ภาคเรียนที่.....1.....ปีการศึกษา.....2554.....
 ชื่อหน่วยการเรียนรู้.....เรียงถ้อยร้อยประโยค.....เวลา.....8.....คาบ

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ท 4.1

เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

ตัวชี้วัด

ท 4.1 ม.5/1 อธิบายธรรมชาติของภาษา พลังของภาษา และลักษณะของภาษา

ท 4.1 ม.5/2 ใช้คำและกลุ่มคำสร้างประโยคตรงตามวัตถุประสงค์

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนอธิบายธรรมชาติ ลักษณะ โครงสร้างประโยคซับซ้อนแต่ละชนิดได้
2. นักเรียนใช้คำ กลุ่มคำ และประโยคสร้างประโยคซับซ้อนได้ถูกต้องตรงตามวัตถุประสงค์
3. นักเรียนจำแนกประเภทของประโยคซับซ้อนได้
4. นักเรียนวิเคราะห์ประโยคซับซ้อนได้
5. นักเรียนสังเคราะห์ประโยคซับซ้อนได้
6. นักเรียนประเมินการใช้ประโยคในสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้

สาระสำคัญ

การอยู่ร่วมกันในสังคมเดียวกัน ต้องมีการติดต่อสื่อสารเพื่อสื่อความรู้สึก ความต้องการ ความประสงค์ของตนเอง ให้อีกฝ่ายหนึ่งเข้าใจ หากผู้สื่อสารสื่อความผิดพลาด อาจจะทำให้การสื่อสารนั้นล้มเหลว ไม่เป็นไปตามความประสงค์หรือความต้องการ ดังนั้นการเรียนรู้เรื่องประโยคจึงเป็นเรื่องสำคัญ และจำเป็นอย่างยิ่งในการเรียนและการใช้ภาษาในชีวิตประจำวัน

ประโยคลักษณะต่างๆ ที่ใช้สื่อสารในชีวิตประจำวันย่อมมีการปรับเปลี่ยนตามการใช้งานจริง มีความซับซ้อนมากขึ้นจากประโยคพื้นฐานที่นักเรียนได้ศึกษา คือ ประโยคความเดียว ประโยคความ

รวม และประโยคความซ้อน โดยลักษณะทั่วไปของความซับซ้อนนั้นเกิดจากการเพิ่มส่วนขยายในประโยค และการใช้ประโยคหลายชนิดรวมกันในการสื่อสารหนึ่งประโยค

ประโยคซับซ้อน แบ่งได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ได้แก่

1. ประโยคความรวมซับซ้อน แบ่งเป็น
 - 1.1 ประโยคความรวมที่ประกอบด้วยประโยคที่ 1 เป็นประโยคความรวม และ/หรือ ประโยคที่ 2 เป็นประโยคความรวม
 - 1.2 ประโยคความรวมที่ประกอบด้วยประโยคที่ 1 เป็นประโยคความซ้อน และ/หรือ ประโยคที่ 2 เป็นประโยคความซ้อน
 - 1.3 ประโยคความรวมที่ประกอบด้วยประโยคที่ 1 เป็นประโยคความซับซ้อน และ/หรือ ประโยคที่ 2 เป็นประโยคความซับซ้อน
2. ประโยคความซ้อนซับซ้อน
 - 2.1 ประโยคความซ้อนที่ประกอบด้วยประโยคที่ 1 เป็นประโยคความรวม และ/หรือ ประโยคที่ 2 เป็นประโยคความรวม
 - 2.2 ประโยคความซ้อนที่ประกอบด้วยประโยคที่ 1 เป็นประโยคความซ้อน และ/หรือ ประโยคที่ 2 เป็นประโยคความซ้อน
 - 2.3 ประโยคความซ้อนที่ประกอบด้วยประโยคที่ 1 เป็นประโยคความซับซ้อน และ/หรือ ประโยคที่ 2 เป็นประโยคความซับซ้อน

ความรู้

1. ชนิดของประโยคซับซ้อนในภาษาไทย
2. ลักษณะการวางส่วนขยาย และการเพิ่มประโยคในประโยคซับซ้อน
3. โครงสร้างของประโยคซับซ้อน

ทักษะ/กระบวนการ

1. กระบวนการทำงานกลุ่ม
2. การพูดเสนอความรู้ความคิด
3. การวิเคราะห์ โดยการพูดและเขียนให้ถูกต้อง
4. การวิเคราะห์ โดยการพูดและเขียนให้ถูกต้อง

คุณลักษณะ

1. มีมารยาทในการฟัง พูด อ่าน เขียน
2. มีมารยาทในการใช้ประโยคสื่อสารถูกกาลเทศะ
3. มีความคิดสร้างสรรค์

กิจกรรมการเรียนรู้

คาบที่ 1 – 2

ขั้นตรวจสอบความรู้เดิม (Elicitation Phase)

1. นักเรียนทบทวนความรู้เกี่ยวกับประโยคความเดียว ความรวม และความซ้อน โดยสามารถตอบคำถามเกี่ยวกับลักษณะและประเภทของประโยคความรวมและความซ้อนได้ ครูสรุปประเภทของประโยคความรวมและความซ้อน รวม 7 ประเภทลงบนกระดานดำ
2. ครูเปิดงานนำเสนอเรื่อง "สื่อสารอย่างสร้างสรรค์ ผ่านปัญหาภาษาไทย" ความยาวประมาณ 20 นาที ให้นักเรียนดู จากนั้นให้นักเรียนแต่งประโยคที่มีส่วนขยายซับซ้อน 5 ประโยค เพื่ออธิบาย หรือวิพากษ์วิจารณ์ เกี่ยวกับงานนำเสนอดังกล่าว
3. นักเรียนยกตัวอย่างประโยคที่แต่งบนกระดานดำ ร่วมกันวิเคราะห์ว่าเป็นประโยคชนิดใด หากตัวอย่างประโยคที่นักเรียนยกมาเป็นประโยคซับซ้อน ครูจะเป็นผู้ให้คำแนะนำ ชี้แจงให้เข้าใจถึงธรรมชาติของประโยคซับซ้อน
4. ครูและนักเรียนสนทนาร่วมกันเกี่ยวกับธรรมชาติของภาษาไทย ธรรมชาติของประโยค และประโยคซับซ้อนที่ใช้สื่อสารในชีวิตประจำวัน โดยยกตัวอย่างจากบทเพลง หรือข้อความที่นักเรียนแต่งเพิ่มเติม จนสรุปได้เป็นนิยามของประโยคที่ซับซ้อน
5. นักเรียนทำใบงานที่ 1 เรื่องการแยกส่วนประกอบของประโยค และใบงานที่ 2 เรื่องการวิเคราะห์และสังเคราะห์ประโยคความเดียว ความรวม และความซ้อน

คาบที่ 3

ขั้นสร้างความสนใจ (Engagement Phase)

1. ครูติดบัตรคำประเภทและตัวอย่างของประโยคซับซ้อนบนกระดานดำ พร้อมอธิบายให้เห็นชัด
2. นักเรียนศึกษาลักษณะและประเภทของประโยคซับซ้อนจากเอกสารประกอบการเรียนที่ครูแจก พร้อมทั้งซักถามข้อสงสัย
3. นักเรียนแต่งประโยคความซับซ้อนแต่ละประเภท ประเภทละ 1 ประโยค

คาบที่ 4

ขั้นสำรวจและค้นหา (Exploration Phase)

1. นักเรียนจับกลุ่ม 6 กลุ่ม กลุ่มละ 5 คน สืบค้น และสำรวจสื่อสิ่งพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ อาทิ หนังสือพิมพ์ นิตยสาร วารสาร ฯลฯ ที่ใช้ประโยคซับซ้อน โดยยกตัวอย่างคนละ 2 ประโยค รวมกลุ่มละ 10 ประโยค (ห้องสมุดและมัลติมีเดีย)
2. นักเรียนแต่ละกลุ่มไปห้องสมุด / ห้อง Multimedia สืบค้นความรู้ในหัวข้อที่ได้รับ เช่น

- 2.1 นิยามของประโยค
 - 2.2 คำเชื่อมที่สามารถใช้ในประโยค
 - 2.3 โครงสร้างของประโยค
 - 2.4 ตัวอย่างประโยค พร้อมวิเคราะห์ตามโครงสร้าง
 - 2.5 ตัวอย่างคำถาม 5 คำถาม
3. นักเรียนแต่ละกลุ่มบันทึกความรู้ในหัวข้อที่กำหนด

คาบที่ 5

ขั้นอธิบาย (Explanation Phase)

1. นักเรียนนำตัวอย่างประโยคที่ได้จากการสำรวจค้นคว้าในคาบที่แล้ว มาวิเคราะห์อธิบายโครงสร้างประโยค โดยการแยกประโยคย่อยออกเป็นส่วน ๆ หาคำเชื่อมหลัก และนำประโยคย่อยที่ได้แยกกลางตารางแยกประโยค
2. นักเรียนแต่ละกลุ่มจัดเตรียมงานนำเสนอขนาดใหญ่เพื่อนำเสนอตัวอย่างประโยคที่วิเคราะห์ได้ หน้าชั้นเรียน

คาบที่ 6 - 7

ขั้นขยายความรู้ (Elaboration Phase)

1. นักเรียนแต่ละกลุ่มรายงานหน้าชั้นเรียน โดยแบ่งคาบที่ 5 เป็นกลุ่มประโยคความรวมซับซ้อน และคาบที่ 6 เป็นกลุ่มประโยคความซ้อนซับซ้อน
2. นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น และซักถามข้อสงสัยขณะเพื่อนรายงาน โดยครูเป็นผู้ช่วยชี้แนะความรู้ และกำหนดให้นักเรียนถามคำถามเพื่อนกลุ่มรายงาน อย่างน้อยคนละ 1 คำถาม

คาบที่ 8

ขั้นประเมินผล (Evaluation Phase)

นักเรียนทำใบงานที่ 4 เรื่องการวิเคราะห์และสังเคราะห์ประโยคซับซ้อน

ขั้นนำความรู้ไปใช้ (Extention Phase)

นักเรียนรับคำสั่งภาระงาน ให้แต่ละกลุ่มสร้างชิ้นงานนำเสนอเกี่ยวกับเรื่องภาษาไทย การใช้ภาษาไทย การสื่อสารผ่านประโยค หรือ การใช้ภาษาที่บกพร่อง โดยนำความรู้ที่ได้เรียนตั้งแต่ต้น (ประโยคความเดียว) มาใช้สร้างงานนำเสนอในหัวข้อ “สื่อเรียนรู้รักษ์ภาษา”

สื่อ อุปกรณ์ และแหล่งการเรียนรู้

1. งานนำเสนอเรื่อง “สื่อสารอย่างสร้างสรรค์ ผ่านปัญหาภาษาไทย”
2. เอกสารประกอบการเรียน

3. ห้องสมุดและมัลติมีเดีย
4. ใบงานที่ 4 เรื่องการวิเคราะห์และสังเคราะห์ประโยคซับซ้อน
5. โทรทัศน์และเครื่องเล่นดีวีดี

ภาระงาน

สร้างงานนำเสนอในหัวข้อ “สื่อเรียนรู้รัชภษา”

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

1. วิธีวัดและประเมินผล
 - 1.1 คะแนนใบงานที่ 4 เรื่องการวิเคราะห์และสังเคราะห์ประโยคซับซ้อน
 - 1.2 การรายงานหน้าชั้นเรียน
2. เครื่องมือวัดและประเมินผล
 - 2.1 ใบงานที่ 4 เรื่องการวิเคราะห์และสังเคราะห์ประโยคซับซ้อน
 - 2.2 แบบประเมินการรายงานหน้าชั้นเรียน
3. เกณฑ์การวัดและประเมินผล
 - 3.1 ใบงานที่ 4 เรื่องการวิเคราะห์และสังเคราะห์ประโยคซับซ้อน คะแนนเต็ม 30 คะแนน
 - 3.2 แบบประเมินการรายงานหน้าชั้นเรียน คะแนนเต็ม 30 คะแนน

สรุปผลการสอน

1. บันทึกผลการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

2. ข้อเสนอแนะ / ข้อควรปรับปรุง

.....

.....

.....

ลงนาม ผู้บันทึกการสอน

(นางสาวแสงสุรี วาดวิจิตร)

ใบงานที่ 1 เรื่อง การแยกส่วนประกอบของประโยค



ให้นักเรียนแต่งประโยคที่มีใจความสมบูรณ์ และมีโครงสร้างประโยคครบถ้วน จำนวน 10 ประโยค จากนั้นแยกส่วนประกอบของประโยคลงตารางให้ถูกต้อง ทั้ง 10 ประโยค

แต่งประโยค

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____

ชื่อ ชั้น เลขที่

การแยกส่วนประกอบของประโยค

ข้อ	ภาคประธาน			ภาคแสดง						
	ประธาน	ส่วนขยายประธาน		กริยา		ส่วนขยายกริยา		กรรม / สตต.	ส่วนขยายกรรม/สตต.	
		คำเชื่อม	ขยาย	กริยาช่วย	กริยาหลัก	คำเชื่อม	ขยาย		คำเชื่อม	ขยาย
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										



คะแนนเต็ม 10 ได้

ใบงานที่ 2 เรื่องการวิเคราะห์และสังเคราะห์ ประโยคความเดียว ความรวมและความซ้อน

คำชี้แจง: จงพิจารณาแยกประโยคที่กำหนดให้ ดังตัวอย่าง (๑๐ คะแนน)

ตัวอย่าง *ใครๆ ก็อยากคบหาคนที่มียศดี*

ประโยคที่ ๑ / ประโยคหลัก ใคร ๆ ก็อยากคบหาคน.. คำเชื่อม ที่

ประโยคที่ ๒ / ประโยคย่อย (คน) มียศดี

๑. ครูสอนเด็กจึงต้องเข้าใจเด็ก

ประโยคที่ ๑ / ประโยคหลัก ครูสอนเด็ก คำเชื่อม จึง

ประโยคที่ ๒ / ประโยคย่อย ต้องเข้าใจเด็ก

๒. คนไทยเห็นคุณความดีที่พระมหากษัตริย์ทรงทำ

ประโยคที่ ๑ / ประโยคหลัก คนไทยเห็นคุณความดี คำเชื่อม ที่

ประโยคที่ ๒ / ประโยคย่อย พระมหากษัตริย์ทรงทำ

๓. กระเบื้องตกตรงฉันนอน

ประโยคที่ ๑ / ประโยคหลัก กระเบื้องตก คำเชื่อม ตรง

ประโยคที่ ๒ / ประโยคย่อย ฉันนอน

๔. มนุษย์จะรู้จักตนเองเมื่อผู้อื่นดูหมิ่น

ประโยคที่ ๑ / ประโยคหลัก มนุษย์จะรู้จักตนเอง คำเชื่อม เมื่อ

ประโยคที่ ๒ / ประโยคย่อย ผู้อื่นดูหมิ่น

๕. ฉันชอบดูฝูงปลาแหวกว่ายในสายน้ำ

ประโยคที่ ๑ / ประโยคหลัก ฉันชอบดูฝูงปลา คำเชื่อม แหวก

ประโยคที่ ๒ / ประโยคย่อย ว่ายในสายน้ำ

๖. คนดูหมิ่นเพื่อนเป็นคนเลว

ประโยคที่ ๑ / ประโยคหลัก คนดูหมิ่นเพื่อน คำเชื่อม เป็น

ประโยคที่ ๒ / ประโยคย่อย คนเลว

๗. รถติดมาก ฉันจึงไปทำงานสาย

ประโยคที่ ๑ / ประโยคหลัก รถติดมาก คำเชื่อม จึง

ประโยคที่ ๒ / ประโยคย่อย ฉันไปทำงานสาย

๘. นาฬิกาปลุกเสียงดังลั่นว่าคุณกลับนอนเฉย
 ประโยคที่ ๑ / ประโยคหลัก _____ คำเชื่อม _____
 ประโยคที่ ๒ / ประโยคย่อย _____
๙. ถึงแม้จะได้รับคำสรรเสริญมากมายเขาก็ไม่ได้หลงลืมตน
 ประโยคที่ ๑ / ประโยคหลัก _____ คำเชื่อม _____
 ประโยคที่ ๒ / ประโยคย่อย _____
๑๐. ไม่น้องก็พี่ต้องโดนคุณแม่ดุสักคนหนึ่งแน่ๆ
 ประโยคที่ ๑ / ประโยคหลัก _____ คำเชื่อม _____
 ประโยคที่ ๒ / ประโยคย่อย _____

ต่อไปก็ลองนำคำที่กำหนดให้ในแต่ละข้อต่อไปนี้
 แต่งเป็นประโยคตามที่กำหนดนะครับ



คำว่า “กระวนกระวาย” และ “ลี้มเลือน” แต่งเป็นประโยคความรวมบอกเหตุผล

.....

คำว่า “ตามใจ” และ “ตามลำพัง” แต่งเป็นประโยคความซ้อน วิเศษณานุประโยค

.....



คำว่า “ภาวะโลกร้อน” และ “จิตสาธารณะ” แต่งเป็นประโยคความซ้อน คุณณานุประโยค

.....

ชื่อ ชั้น เลขที่

ใบงานที่ 4 เรื่องการวิเคราะห์และสังเคราะห์ ประโยคซับซ้อน

คำชี้แจง: จงบอกชนิด และชนิดย่อยของประโยคต่อไปนี้ ดังตัวอย่าง (๕ คะแนน)

ตัวอย่าง: **ฉันและแม่รับประทานอาหารเช้าที่โรงอาหารของโรงเรียนแต่พ่อและน้ำไม่รับประทาน**

ชนิดของประโยค ประโยคความรวมซับซ้อน ชนิดย่อย ขัดแย้ง / ประเภทที่ 1

๑. รถโรงเรียนแจ้งให้ผู้โดยสารและผู้ปกครองทราบว่าเดือนหน้าจะขึ้นค่าโดยสาร

ชนิดของประโยค _____ ชนิดย่อย _____

๒. แม่และน้องของฉันชอบดูภาพยนตร์โรแมนติกที่หน้าจักษ์มักแสดง

ชนิดของประโยค _____ ชนิดย่อย _____

๓. นกแอร์สายการบินที่ประหยัดค่าใช้จ่ายคนไทยกำลังจะโฆษณาลดค่าโดยสารในเดือนกันยายน

ชนิดของประโยค _____ ชนิดย่อย _____

๔. ครูสอนเราเสมอว่าไม่ควรเข้าเรียนสายและนำโทรศัพท์มือถือมาโรงเรียน

ชนิดของประโยค _____ ชนิดย่อย _____

๕. ระเบียบคือสิ่งที่ควรปฏิบัติดังนั้นเราไม่ควรอ้างเหตุผลต่าง ๆ เพื่อจะไม่ทำตามกฎระเบียบ

ชนิดของประโยค _____ ชนิดย่อย _____

คำชี้แจง: จงอธิบายว่าประโยคต่อไปนี้ให้ความหมายต่างกันอย่างไร โดยขีดเส้นใต้ข้อความที่เป็นหลักในการสื่อสาร และคำเชื่อมหลัก (๑๐ คะแนน)

<p>ข้อ ๑</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● น้องซื้อโทรศัพท์ใหม่ ● โทรศัพท์ถ่ายภาพได้ ● พ่อไม่ค่อยมีสตางค์ ● แม่ไม่ค่อยมีสตางค์ ● ครอบครัวยากจน 	<p>ครอบครัวยากจนเพราะพ่อและแม่ไม่ค่อยมีสตางค์แต่น้องก็ซื้อโทรศัพท์ใหม่ที่ถ่ายภาพได้</p>	<p>ครอบครัวยากจนจนพ่อและแม่ไม่ค่อยมีสตางค์ให้น้องซื้อโทรศัพท์ใหม่ที่ถ่ายภาพได้</p>
		รวม / ซ้อน	รวม / ซ้อน
<p>ข้อ ๒</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● พระมหากษัตริย์มีความเพียร ● ความเพียรเป็นเครื่องหมายของคนดี ● ความเพียรเป็นสิ่งจำเป็นในการเรียน ● นักเรียนควรมีความเพียร ● นักเรียนสอบได้คะแนนดี 	<p>ความเพียรเป็นเครื่องหมายของคนดีและเป็นสิ่งจำเป็นในการเรียนดังนั้นนักเรียนจึงควรมีความเพียรเช่นพระมหากษัตริย์เพื่อให้สอบได้คะแนนดี</p>	<p>พระมหากษัตริย์มีความเพียรอันเป็นเครื่องหมายของคนดี จนเป็นสิ่งจำเป็นในการเรียนที่นักเรียนสอบได้คะแนนดีควรมี</p>
		รวม / ซ้อน	รวม / ซ้อน
<p>ข้อ ๓</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● บริษัทจัดหางาน ● คนงานมีฝีมือ ● บริษัทรับสมัครคนงาน ● ทำงานที่ต่างประเทศ ● ต่างประเทศให้ค่าแรงดีกว่าไทย 	<p>บริษัทจัดหางานรับสมัครคนงานที่มีฝีมือเพื่อทำงานที่ต่างประเทศ ซึ่งให้ค่าแรงดีกว่าไทย</p>	<p>ต่างประเทศให้ค่าแรงดีกว่าไทย ดังนั้นบริษัทจัดหางานจึงรับสมัครคนงานที่มีฝีมือเพื่อทำงานที่ต่างประเทศ</p>
		รวม / ซ้อน	รวม / ซ้อน
<p>ข้อ ๔</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● โดเรมอนชอบกินแป้งทอด ● โดเรมอนควรงดอาหารจำพวกแป้ง ● โดเรมอนอ้วน ● แป้งทอดอร่อยมาก ● โนบิตะแย่งโดเรมอนกินแป้งทอด 	<p>โดเรมอนชอบกินแป้งทอดซึ่งอร่อยมากจนโนบิตะแย่งกินแต่โดเรมอนควรงดอาหารจำพวกแป้งเพราะโดเรมอนอ้วน</p>	<p>โดเรมอนที่ชอบกินแป้งทอดซึ่งอร่อยมากจนโนบิตะแย่งกินอ้วนจนควรงดอาหารจำพวกแป้ง</p>
		รวม / ซ้อน	รวม / ซ้อน
<p>ข้อ ๕</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● การพูดเป็นการสื่อสารชนิดหนึ่ง ● การสื่อสารควรเรียบเรียงให้เหมาะสม ● ประโยคเป็นเครื่องมือในการสื่อสาร ● ประโยคจำเป็นต่อการพูด ● นักเรียนต้องเรียนเรื่องประโยค 	<p>นักเรียนต้องเรียนเรื่องประโยคเพราะประโยคเป็นเครื่องมือในการสื่อสารและจำเป็นต่อการพูด ซึ่งเป็นการสื่อสารชนิดหนึ่ง ที่ควรเรียบเรียงให้เหมาะสม</p>	<p>ประโยคเป็นเครื่องมือในการสื่อสาร ที่ควรเรียบเรียงให้เหมาะสม เพราะประโยคจำเป็นต่อการพูด ซึ่งเป็นการสื่อสารชนิดหนึ่ง ดังนั้นนักเรียนจึงต้องเรียนเรื่องประโยค</p>
		รวม / ซ้อน	รวม / ซ้อน

คำชี้แจง: จงสังเคราะห์ประโยคต่อไปนี้เป็นประโยครวม และประโยคซ้อน (๑๕ คะแนน)

ข้อ ๑

- สุดาเป็นคนเห็นแก่ตัว
- วินัยเป็นคนเห็นแก่ตัว
- คนเห็นแก่ตัวไม่ช่วยงานกลุ่ม
- อาจารย์สั่งให้ทำงานกลุ่ม
- เพื่อนไม่ชอบสุดา
- เพื่อนไม่ชอบวินัย

.....
.....
.....
.....
.....
.....

.....
.....
.....
.....
.....
.....

รวม / ซ้อน

รวม / ซ้อน

ข้อ ๒

- ทำไมโต๊ะญี่ปุ่นมีตัวอักษร
- เพื่อนเรียนภาษาญี่ปุ่น
- ฉันไม่เข้าใจ
- เพื่อนไม่ตอบ
- ทำไมโต๊ะญี่ปุ่นเป็นสี่เหลี่ยม
- ฉันถามเพื่อน

.....
.....
.....
.....
.....
.....

.....
.....
.....
.....
.....
.....

รวม / ซ้อน

รวม / ซ้อน

ข้อ ๓

- คณิตศาสตร์ง่ายมาก
- ภาษาไทยง่ายมาก
- อาจารย์ผู้หญิงสอนคณิตศาสตร์
- อาจารย์ผู้หญิงสอนภาษาไทย
- อาจารย์ผู้หญิงชื่อวันดี
- อาจารย์ผู้หญิงชื่อสมใจ
- นักเรียนชอบเรียนคณิตศาสตร์
- นักเรียนชอบเรียนภาษาไทย

.....
.....
.....
.....
.....
.....

.....
.....
.....
.....
.....
.....

รวม / ซ้อน

รวม / ซ้อน

แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่มสำหรับนักเรียน

หน่วยการเรียนรู้เรื่อง

ให้หัวหน้ากลุ่มเป็นผู้ประเมินโดยเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคะแนนที่ตรงกับพฤติกรรมจริง

เกณฑ์การให้คะแนน

- 4 คะแนน หมายถึง ดี
- 3 คะแนน หมายถึง ปานกลาง
- 2 คะแนน หมายถึง พอใช้
- 1 คะแนน หมายถึง ควรปรับปรุง

เกณฑ์การประเมิน

- 20 – 16 คะแนน ระดับคุณภาพ ดี
- 15 – 14 คะแนน ระดับคุณภาพ ปานกลาง
- 13 – 12 คะแนน ระดับคุณภาพ พอใช้
- 11 – 10 คะแนน ระดับคุณภาพ ควรปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน

- 10 คะแนนขึ้นไปถือว่า ผ่าน

กลุ่มที่ ชื่อกลุ่ม

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
		4	3	2	1
1	มีภาวะการเป็นผู้นำที่ดี มีการแสดงความคิดเห็น การแนะนำแนวทางโดยการพูดในสิ่งที่เป็นประโยชน์				
2	มีภาวะการเป็นผู้ตามที่ดี ยอมรับฟังความคิดเห็นของสมาชิก				
3	ให้ความร่วมมือในการทำงาน พยายามช่วยเหลือสมาชิกในกลุ่มไม่ดูดาย				
4	ทำงานอย่างมีความสุขมีความตั้งใจในการทำงาน ร่วมทุกข์ร่วมสุข ร่วมกันแก้ไขปัญหา				
5	พยายามทำงานให้สำเร็จ ส่งงานหรือแบบฝึกหัดได้ตรงตามกำหนด				

ลงชื่อ ผู้ประเมิน

(.....)

เกณฑ์การประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			
	4	3	2	1
มีภาวะการเป็นผู้นำที่ดี มีการแสดงความคิดเห็น การแนะนำแนวทางโดยการพูดในสิ่งที่ประโยชน์	ปรากฏกับสมาชิกในกลุ่มทุกคน ปรากฏสม่ำเสมอ	ไม่ปรากฏกับสมาชิกในกลุ่ม 1 คน ปรากฏ 70%	ไม่ปรากฏกับสมาชิกในกลุ่ม 2 คน ปรากฏ 60%	ไม่ปรากฏกับสมาชิกในกลุ่ม 3 คน ปรากฏ 50%
มีภาวะการเป็นผู้ตามที่ดี ยอมรับฟังความคิดเห็นของสมาชิก	ปรากฏกับสมาชิกในกลุ่มทุกคน ปรากฏสม่ำเสมอ	ไม่ปรากฏกับสมาชิกในกลุ่ม 1 คน ปรากฏ 70%	ไม่ปรากฏกับสมาชิกในกลุ่ม 2 คน ปรากฏ 60%	ไม่ปรากฏกับสมาชิกในกลุ่ม 3 คน ปรากฏ 50%
ให้ความร่วมมือในการทำงาน พยายามช่วยเหลือสมาชิกในกลุ่มไม่นิ่งดูตาย	ปรากฏกับสมาชิกในกลุ่มทุกคน ปรากฏสม่ำเสมอ	ไม่ปรากฏกับสมาชิกในกลุ่ม 1 คน ปรากฏ 70%	ไม่ปรากฏกับสมาชิกในกลุ่ม 2 คน ปรากฏ 60%	ไม่ปรากฏกับสมาชิกในกลุ่ม 3 คน ปรากฏ 50%
ทำงานอย่างมีความสุข มีความตั้งใจในการทำงาน ร่วมทุกข์ร่วมสุข ร่วมกันแก้ไขปัญหา	ปรากฏกับสมาชิกในกลุ่มทุกคน ปรากฏสม่ำเสมอ	ไม่ปรากฏกับสมาชิกในกลุ่ม 1 คน ปรากฏ 70%	ไม่ปรากฏกับสมาชิกในกลุ่ม 2 คน ปรากฏ 60%	ไม่ปรากฏกับสมาชิกในกลุ่ม 3 คน ปรากฏ 50%
พยายามทำงานให้สำเร็จ ส่งงานหรือแบบฝึกหัดได้ตรงตามกำหนด	ปรากฏกับสมาชิกในกลุ่มทุกคน ปรากฏสม่ำเสมอ	ไม่ปรากฏกับสมาชิกในกลุ่ม 1 คน ปรากฏ 70%	ไม่ปรากฏกับสมาชิกในกลุ่ม 2 คน ปรากฏ 60%	ไม่ปรากฏกับสมาชิกในกลุ่ม 3 คน ปรากฏ 50%

เกณฑ์การประเมินคะแนนการนำเสนอหน้าชั้นเรียน

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1 นิยามของประโยค	อธิบายนิยามของประโยคอย่างละเอียด ชัดเจน	อธิบายนิยามของประโยคได้ชัดเจน	อธิบายนิยามของประโยคอย่างสับสน ไม่ชัดเจน
2 คำเชื่อมที่สามารถใช้ในประโยค	ยกตัวอย่าง และอธิบายคำเชื่อมแต่ละคำ พร้อมบอกความหมาย และการใช้	ยกตัวอย่าง และอธิบายคำเชื่อมแต่ละคำ	ยกตัวอย่างคำเชื่อมแต่ละคำ
3 โครงสร้างของประโยค	อธิบายและแยกโครงสร้างของประโยคเป็นตารางได้ถูกต้อง	อธิบายโครงสร้างของประโยคได้ถูกต้อง	แยกโครงสร้างของประโยคเป็นตารางได้ถูกต้อง
4 การยกตัวอย่างประกอบ	ยกตัวอย่างประโยคประกอบการนำเสนอพร้อมอธิบายและแยกโครงสร้างประโยคตัวอย่างได้ถูกต้อง	ยกตัวอย่างประโยคประกอบการนำเสนอพร้อมอธิบายได้ถูกต้อง	ยกตัวอย่างประโยคประกอบการนำเสนอได้ถูกต้อง
5 การตั้งคำถาม	ตั้งคำถามที่มีคุณภาพ 5 ข้อ	ตั้งคำถามที่มีคุณภาพ 3 ข้อ	ตั้งคำถามที่มีคุณภาพ 1 ข้อ
6 น้ำเสียงบุคลิกภาพ	ใช้น้ำเสียงชัดเจน บุคลิกภาพเหมาะสมตลอดการนำเสนอ	ใช้น้ำเสียงชัดเจน ตลอดการนำเสนอ	ใช้น้ำเสียงชัดเจน เป็นส่วนใหญ่ในการนำเสนอ
7 กระบวนการกลุ่ม	สมาชิกมีบทบาทในการนำเสนอและตอบคำถามเท่าเทียมกันทุกคน	สมาชิกเพียง 2 คนที่มีบทบาทในการนำเสนอและตอบคำถาม	สมาชิกเพียง 1 คนที่มีบทบาทในการนำเสนอและตอบคำถาม
8 เทคนิคกระบวนการนำเสนอ	เลือกใช้เทคนิคการนำเสนอที่น่าสนใจ เหมาะสมกับเนื้อหา และมีมารยาทในการนำเสนอ	เลือกใช้เทคนิคการนำเสนอที่เหมาะสมกับเนื้อหา และมีมารยาทในการนำเสนอ	เลือกใช้เทคนิคการนำเสนอที่เหมาะสมกับเนื้อหา
9 อุปกรณ์ประกอบ	อุปกรณ์ประกอบมีความชัดเจน ถูกต้องตรงตามเนื้อหา เหมาะสม และคงทน	อุปกรณ์ประกอบมีความถูกต้องตรงตามเนื้อหา และคงทน	อุปกรณ์ประกอบมีความถูกต้องตรงตามเนื้อหา
10 การตอบคำถาม	สามารถอธิบายและตอบคำถามผู้ฟังได้ทุกข้อ	สามารถอธิบายและตอบคำถามผู้ฟังได้ 2 ข้อ	สามารถอธิบายและตอบคำถามผู้ฟังได้ 1 ข้อ

ภาคผนวก ค

- แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทย
- แบบสอบถามวัดเจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทย

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

คำชี้แจง :

ข้อสอบเป็นแบบปรนัย จำนวน 40 ข้อๆ ละ 1 คะแนน ใช้เวลาในการทำแบบทดสอบ 40 นาที
ให้นักเรียนทำเครื่องหมายกากบาท (X) ในกระดาษคำตอบ โดยเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงหนึ่ง
คำตอบ

1. ข้อใดเป็นประโยคความรวม

- ก. ลูกไต่ใบเป็นสมุนไพรมินิโยมิใช้รักษาอาการหอบหืด
- ข. การให้เด็กอ่านหนังสือการ์ตูนเป็นการส่งเสริมการอ่านทางหนึ่ง
- ค. มีหลักฐานว่าในอดีตคนไทยใช้ข่อยแทนแปรงสีฟัน
- ง. หากเราตั้งใจเรียนและอ่านหนังสือทุกวันจะช่วยให้สอบผ่านได้

2. ข้อใดไม่ใช่ประโยคความรวม

- ก. รัฐบาลเริ่มปราบปรามยาเสพติดเมื่อเกิดเหตุคนร้ายจี้ตัวประกัน
- ข. เขาและเธอชอบอ่านหนังสือพิมพ์เหมือนกัน
- ค. พอเขามาถึงห้องเรียนอาจารย์ก็เรียกให้ไปดื่มนม
- ง. กว่าฉันจะกลับถึงบ้านก็ตึกมากแล้ว

3. ข้อใดไม่ใช่ประโยคความรวม

- ก. พอรู้ว่าเธอจะมาฉันก็รีบกลับบ้านทันที
- ข. คนไทยรักสงบแต่ยามรบก็ไม่ขลาด
- ค. ทางการประกาศว่าแถวสีลมอากาศเป็นพิษมาก
- ง. เพราะประชาชนไม่ใช่สะพานลอยจึงถูกรถชนบ่อยๆ

4. ข้อใดเป็นประโยคความรวมที่มีใจความคล้ายตามกัน

- ก. เขาทำกับข้าวเยอะมากแต่ไม่มีใครกิน
- ข. เพราะเขามักทานอาหารอบตึกจึงมีน้ำหนักเกินเกณฑ์
- ค. ปิดเทอมนี้คุณจะทำบุญที่สถานสงเคราะห์คนชรา หรือเด็กอ่อน
- ง. พอเขาอาบน้ำเสร็จก็รีบลงมือทำการบ้าน

5. ข้อใดเป็นประโยคความซ้อน
- พอประธานเริ่มเปิดการประชุมไฟก็ดับ
 - ฉันและเธอต่างก็ชอบกินซูชิ
 - นักเรียนที่ตั้งใจเรียนย่อมสอบได้คะแนนดี
 - วินัยทำการบ้านครบถ้วนแต่ลืมนำมาส่งอาจารย์
6. “ทศพิธราชธรรมเป็นหลักที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงถือปฏิบัติในการปกครองประเทศ” เป็นประโยคชนิดใด
- ความรวม แบบคล้ายตาม
 - ความรวม แบบบอกเหตุผล
 - ความซ้อน แบบคุณานุประโยค
 - ความซ้อน แบบวิเศษณานุประโยค
7. “รถเมลล์ที่จอดอยู่ตรงนั้นเสียมาหลายวันแล้ว” เป็นประโยคชนิดใด
- ความเดียว
 - ความรวม
 - ความซ้อน
 - ความซับซ้อน
8. “แม่บอกพ่อว่าวันนี้จะทำไข่ยัดได้ในมือเย็น” ประโยคหลักของข้อความนี้คือข้อใด
- แม่จะทำไข่ยัดได้
 - แม่บอกพ่อ
 - วันนี้มีไข่ยัดได้ในมือเย็น
 - แม่จะทำมือเย็น
9. “เขาย้ำกับเราว่ายุคนี้เป็นยุคการปกครองแบบบูรณาการ” ประโยคหลักของข้อความนี้คือข้อใด
- เขาย้ำกับเรา
 - ยุคนี้เป็นยุคปฏิรูปการปกครองแบบบูรณาการ
 - เขาปฏิรูปการปกครองแบบบูรณาการ
 - ยุคนี้เป็นยุค...

10. “ฉันดูภาพยนตร์เรื่องนี้ได้แค่สิบนาทีก็รู้สึกง่วงนอน” ประโยคดังกล่าวตรงกับข้อใด
- ความรวม คำเชื่อม “แค่”
 - ความซ้อน คำเชื่อม “แค่”
 - ความรวม คำเชื่อม “ก็”
 - ความซ้อน คำเชื่อม “ก็”
11. “คนสูบบุหรี่จะมีริ้วรอยบนใบหน้ามากกว่าคนไม่สูบบุหรี่” เป็นประโยคความซ้อนชนิดใด
- คุณานุประโยค
 - นามานุประโยค
 - วิเศษณานุประโยค
 - อัญยานุกรรพระโยค
12. “บุหรือนอกจากจะทำให้เกิดโรคร้ายไข้เจ็บแล้ว ยังทำลายความงามของผู้หญิงด้วย” เป็นประโยคความรวมชนิดใด
- ความรวมคล้ายตาม
 - ความรวมให้เลือก
 - ความรวมบอกเหตุผล
 - ความรวมขัดแย้ง
13. “หลังจากไถและปักดำเสร็จแล้วจึงควรปล่อยปลา” เป็นประโยคชนิดใด
- ความรวมคล้ายตาม
 - ความรวมขัดแย้ง
 - ความซ้อนคุณานุประโยค
 - ความซ้อนวิเศษณานุประโยค
14. ข้อใดไม่ใช่ส่วนประกอบของประโยค “เขาทำให้ฉันรู้สึกแย่มากเมื่อปฏิเสธเรื่องที่ฉันชวนไปเที่ยว”
- เขาทำ
 - ฉันถูกปฏิเสธ
 - ฉันรู้สึกแย่มาก
 - ฉันชวนเขาไปเที่ยว

15. “ขาดมเอี้ยะแซมีกลิ่นแรงมาก ดังนั้นไม่ควรดมบ่อยๆ” ประโยคนี้เป็นประโยคชนิดใด

- ก. ความรวม
- ข. ความเดี่ยว
- ค. ความซ้อน
- ง. ความซับซ้อน

16. “ฉันเกลียดความเหงาที่ทำให้ร้องไห้ แต่สุดท้ายก็อดเหงาไม่ได้อยู่ดี” ประโยคดังกล่าวมีส่วนประกอบตามข้อใด

- ก. ประโยคความซ้อนที่มีส่วนประกอบเป็นความรวม
- ข. ประโยคความรวมที่มีส่วนประกอบเป็นความซ้อน
- ค. ประโยคความซ้อนที่มีส่วนประกอบเป็นความซ้อน
- ง. ประโยคความรวมที่มีส่วนประกอบเป็นความรวม

17. “วิชาดี วังงาม เป็นเป้าหมายการเรียนการสอนของโรงเรียนเรา” สามารถเติมคำเชื่อมในข้อใดเหมาะสมที่สุด

- ก. หาก...ก็...
- ข. เมื่อ...เพราะ...
- ค. เพราะ...จึง...
- ง. ทั้ง...และ...

18. “คอมพิวเตอร์เป็นสิ่งจำเป็น” “นักเรียนใช้คอมพิวเตอร์” “อาจารย์ใช้คอมพิวเตอร์” “ปัจจุบันคอมพิวเตอร์มีหลายแบบ” “เราควรเลือกคอมพิวเตอร์ให้เหมาะกับการใช้งาน” ประโยคนี้สามารถสังเคราะห์ได้ตามข้อใดเหมาะสมที่สุด

- ก. คอมพิวเตอร์เป็นสิ่งจำเป็นที่นักเรียนและอาจารย์ใช้แต่ในปัจจุบันคอมพิวเตอร์มีหลายแบบ เราจึงควรเลือกให้เหมาะกับการใช้งาน
- ข. คอมพิวเตอร์ในปัจจุบันมีหลายแบบและเป็นสิ่งจำเป็นที่นักเรียนและอาจารย์ใช้ดังนั้นเราควรเลือกให้เหมาะกับการใช้งาน
- ค. เราควรเลือกคอมพิวเตอร์ให้เหมาะกับการใช้งานเพราะคอมพิวเตอร์มีหลายแบบและเป็นสิ่งจำเป็นที่นักเรียนและอาจารย์ใช้
- ง. นักเรียนและอาจารย์ใช้คอมพิวเตอร์ที่ปัจจุบันมีหลายแบบเพราะเป็นสิ่งจำเป็นที่ควรเลือกให้เหมาะกับการใช้งาน

19. “ข้าขอถวายดวงใจตาม สุระเทวะโปรดปราน” ประโยคนี้เป็นรูปแบบประโยคตามข้อใด
- ก. ความรวม
 - ข. ความเดี่ยว
 - ค. ความซ้อน
 - ง. ความซับซ้อน
20. “ยักษ์ใหญ่ไล่ยักษ์เล็ก ยักษ์เล็กไล่ยักษ์ใหญ่” ข้อความนี้เติมคำเชื่อมในข้อใดเหมาะสมน้อยที่สุด
- ก. เมื่อ...จึง...
 - ข. เพราะ...จึง...
 - ค. แม้...แต่...
 - ง. พอ...ก็...
21. คำว่า “ฤ / ฤา” ในข้อใดไม่เป็นคำเชื่อม (สันธาน)
- ก. จริงฤณะเจ้าสุมะทะนา วจะเจ้าถลวงความ
 - ข. รักจริงมิจริงฤก็ไฉน อรไทบ่แจ้งการ
 - ค. พระรักสมัคร ฌ พระหทัย ฤจะทอดจะทิ้งเสีย
 - ง. ความรักระทดอุระละเหี่ย ฤจะหายเพราะเคลียดลล
22. “สุดาชอบรับประทานอาหาร” “สุธีชอบรับประทานอาหาร” “อาหารมีรสอร่อย” ประโยคดังกล่าวสังเคราะห์ได้ตามข้อใดเหมาะสมที่สุด
- ก. เมื่อสุดาชอบรับประทานอาหารอร่อยสุธีก็ชอบรับประทานอาหารอร่อย
 - ข. ครั้นสุดาและสุธีชอบรับประทานอาหารจึงมีรสอร่อย
 - ค. ทั้งสุดาและสุธีต่างก็ชอบรับประทานอาหารที่มีรสอร่อย
 - ง. สุดาชอบรับประทานอาหาร แต่สุธีชอบรับประทานอาหารที่มีรสอร่อย
23. “ฉันสวย ฉันดี ฉันเก่ง ฉันรวย ฉันมีแต่คนรัก เพราะฉะนั้น...” ข้อใดควรเติมให้ประโยคสมบูรณ์เหมาะสมที่สุด
- ก. ฉันรักเธอ
 - ข. เธอรักฉัน
 - ค. ฉันไม่รักเธอ
 - ง. ฉันและเธอรักกัน

24. “ถ้าฉันสวยเขาจะแต่งงานด้วย ...” ควรเติมข้อความในข้อใดจึงจะทำให้เป็นประโยคเหตุผลที่สมบูรณ์
- ฉันจึงต้องแต่งหน้าทุกวัน
 - แต่ถ้าไม่สวยก็ไม่แต่ง
 - ก็เขาชอบแต่คนสวยๆ
 - แต่เขาหล่อมากๆ
25. หากแม่ต้องการสื่อสารให้ลูกกลับบ้านเร็วหลังเลิกเรียนและให้แวะซื้อนมมาให้แม่ที่กำลังทำอาหารเย็นรออยู่ด้วยควรใช้ประโยคในข้อใดเหมาะสมที่สุด
- เลิกเรียนแล้วแวะซื้อนมมาให้แม่ด้วย เร็วๆละ แม่ทำอาหารเย็นอยู่
 - วันนี้กลับบ้านเร็วๆนะ แวะซื้อนมมาให้ด้วยแม่จะทำอาหารเย็นรอ
 - แวะซื้อนมมาให้แม่หลังเลิกเรียนเร็วๆ เพราะแม่ทำอาหารเย็นอยู่
 - แวะซื้อนมมาให้แม่ด้วยเลิกเรียนแล้วกลับบ้านเร็วๆนะแม่จะทำอาหารเย็นรอ
26. “โปร.ร.ไม่ไหวเพราะแมวอ่านการ์ตูนออกใหม่ 3 เล่มจนเข้าติดกัน” ประโยคนี้นักพร่องในข้อใด
- ภาษากำกวม
 - วางส่วนขยายผิดที่
 - ใช้คำเชื่อมไม่เหมาะสม
 - ขาดประธานในประโยค
27. “พนักงานเก็บตัวตักกลางถนน” ประโยคนี้นักพร่องในข้อใด
- ภาษากำกวม
 - วางส่วนขยายผิดที่
 - ใช้คำเชื่อมไม่เหมาะสม
 - ขาดประธานในประโยค
28. ข้อใดมีส่วนประกอบของประโยคเหมือนประโยคตัวอย่าง “หลานชายชอบอ่านการ์ตูนญี่ปุ่น”
- มะแมร์ชอบไปเที่ยวตามสวนสาธารณะต่างๆ
 - คุณนายบ้านนี้ชอบซื้อผลไม้เป็นประจำ
 - น้องกำลังตรวจบัญชีรับจ่ายของบริษัท
 - เทศบาลตำบลบางปะหันเร่งปลูกต้นไม้ต้นใหญ่ๆ

29. “น้องซื้อโทรศัพท์ใหม่” “โทรศัพท์ถ่ายภาพได้” “พ่อแม่ไม่ค่อยมีสตางค์” “แม่ไม่ค่อยมีสตางค์”

“ครอบครัวยากจน” ประโยคดังกล่าวสังเคราะห์ได้ตามข้อใดเหมาะสมที่สุด

- ก. ครอบครัวยากจนจนพ่อแม่ไม่ค่อยมีสตางค์ให้น้องซื้อโทรศัพท์ใหม่ที่ถ่ายภาพได้
- ข. ครอบครัวยากจนเพราะพ่อแม่ไม่ค่อยมีสตางค์ให้น้องซื้อโทรศัพท์ใหม่ที่ถ่ายภาพได้
- ค. พ่อและแม่ไม่ค่อยมีสตางค์เพราะครอบครัวยากจนดังนั้นน้องจึงซื้อโทรศัพท์ใหม่ที่ถ่ายภาพได้
- ง. น้องซื้อโทรศัพท์ใหม่ที่ถ่ายภาพได้ให้พ่อแม่ที่ครอบครัวยากจนและไม่ค่อยมีสตางค์

30. “เกี่ยวช้ำเป็นอาหารญี่ปุ่น” “ฉันชอบกินเกี่ยวช้ำ” “แม่ทำเกี่ยวช้ำ” “เกี่ยวช้ำทำจากหมูและวุ้นเส้น”

ประโยคดังกล่าวสังเคราะห์ได้ตามข้อใดเหมาะสมที่สุด

- ก. เกี่ยวช้ำทำจากหมูและวุ้นเส้นซึ่งเป็นอาหารญี่ปุ่นที่ฉันชอบกินเฉพาะที่แม่ทำ
- ข. ฉันชอบกินเกี่ยวช้ำซึ่งเป็นอาหารญี่ปุ่นและทำจากหมูและวุ้นเส้นที่แม่ทำ
- ค. แม่ทำเกี่ยวช้ำที่ฉันชอบกินเพราะเป็นอาหารญี่ปุ่นที่ทำจากหมูและวุ้นเส้น
- ง. แม่ทำเกี่ยวช้ำจากหมูและวุ้นเส้นที่ฉันชอบกินเป็นอาหารญี่ปุ่น

31. ข้อใดเป็นประโยคสมบูรณ

- ก. ข้อความที่ท่านได้อ่านอยู่ในขณะนี้
- ข. ทีมงานที่จัดการแข่งขันกีฬาอีสปอร์ตประจำปี 2554
- ค. ต้นไม้ทุกต้นในโลกใบนี้ล้วนมีค่า
- ง. ผลคะแนนสอบวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้น ม.5

32. “วิชาที่ยากที่สุดในชีวิตของฉันไม่ใช่เลขหรือภาษาแต่เป็นวิชาการ” ประโยคนี้มีคำเชื่อมหลักคือคำใด

- ก. ใน
- ข. แต่
- ค. หรือ
- ง. ที่

33. ข้อใดเป็นประโยคสมบูรณ

- ก. คนที่รับประทานอาหารหมดนั้น
- ข. ชะมุกเขม่นทำงานให้เสร็จ
- ค. เสือสีนี้สวย
- ง. นกที่บินอยู่บนท้องฟ้าสีคราม

34. ข้อใดเป็นประโยค**ไม่สมบูรณ์**

- ก. การที่รัฐบาลประกาศให้วันที่ 16 เป็นวันหยุดเพิ่มอีก 1 วัน
- ข. ราคาหมูจากฟาร์มสูงขึ้นประชาชนจึงบริโภคไก่อมากขึ้น
- ค. อาหารประเภทแป้งยังเป็นสาเหตุหนึ่งของโรคมะเร็ง
- ง. ภาวะการขาดสารอาหารในเด็กเกิดจากการเลี้ยงดูของพ่อแม่

35. ข้อใดเป็นประโยค**ความเดียว**

- ก. หัวหน้าให้ลงทนายว่ากาแพหรือชาขายดีกว่ากัน
- ข. สามัคคีพันธ์ทำให้เกิดอำนาจและกำลัง
- ค. เด็กๆ ที่นั่งอยู่ในห้องชนมาก
- ง. ทรัพยากรธรรมชาติของประเทศเรามีมากมายมหาศาลจริงๆ

36. “บริษัทผลิตอาหารกึ่งสำเร็จรูปได้รับคำสั่งให้เพิ่มสารอาหารในผลิตภัณฑ์จนจำเป็นต้องขึ้นราคาสินค้าทำให้ราคาสูงขึ้นมาก” ข้อใดไม่ใช่ประโยคย่อยของประโยคดังกล่าว

- ก. บริษัทผลิตอาหารกึ่งสำเร็จรูป
- ข. (บริษัท) เพิ่มสารอาหารในผลิตภัณฑ์
- ค. (บริษัท) จำเป็นต้องขึ้นราคาสินค้า
- ง. (บริษัท) ได้รับคำสั่ง

37. จากข้อ 35 ประโยคดังกล่าวเป็นประโยคชนิดใด

- ก. ประโยคความรวม คล้อยตาม
- ข. ประโยคความรวมซับซ้อน
- ค. ประโยคความซ้อน คุณานุประโยค
- ง. ประโยคความซ้อนซับซ้อน

38. ข้อใดคือคำเชื่อมหลักของประโยคในข้อ 35

- ก. ให้
- ข. ใน
- ค. ทำให้
- ง. จน

39. “โฟมล้างหน้าที่ฉันใช้มีส่วนผสมของเม็ดทรายละเอียดไว้ขัดทำความสะอาดผิวหน้า” ประโยคนี้แยกส่วนประกอบได้กี่ประโยค

- ก. ๒ ประโยค
- ข. ๓ ประโยค
- ค. ๔ ประโยค
- ง. ๕ ประโยค

40. “ยาดมเอี้ยะแซมีกลิ่นแรงมาก ดังนั้นไม่ควรดมบ่อย ๆ” ประโยคนี้เป็นประโยคชนิดใด

- ก. ความรวม
- ข. ความเดียว
- ค. ความซ้อน
- ง. ความซับซ้อน



แบบสอบถามวัดเจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทย

ระดับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 5 / ... อาจารย์ผู้สอน

ผู้ตอบแบบสอบถาม นักเรียนหญิง นักเรียนชาย
 เชื้อชาติไทย อื่น ๆ

สัญชาติไทย อื่น ๆ

คำชี้แจง: แบบสอบถามนี้เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนหลักภาษาไทย
 ในวิชาภาษาไทย ให้นักเรียนตอบแบบสอบถามโดยเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความคิดเห็น
 จริงมากที่สุด

ข้อความวัดเจตคติ		ระดับความคิดเห็น				
		เห็น ด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
1	นักเรียนคิดว่าเนื้อหาหลักภาษาไทยเข้าใจยากและน่าเบื่อหน่าย มีแต่เรื่องให้ท่องจำ					
2	เมื่อเรียนหลักภาษาไทยเรื่องหนึ่งแล้ว นักเรียนอยากเรียนเนื้อหา หลักภาษาไทยเรื่องอื่นๆเพิ่มเติม					
3	นักเรียนคิดว่าเนื้อหาหลักภาษาในแต่ละระดับชั้นมีมาก และซ้ำซ้อน มีแหล่งข้อมูล และสื่อการเรียนรู้ให้ค้นคว้าน้อย					
4	นักเรียนรู้สึกว่เนื้อหาหลักภาษาไทยเป็นเรื่องน่าสนใจ น่าเรียนรู้ นำไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวันและวิชาอื่นๆ					
5	การเรียนหลักภาษาไทยทำให้นักเรียนสามารถสื่อสารด้วยประโยค ที่สละสลวย ตรงตามเจตนา และถูกต้องเหมาะสมมากขึ้น					
6	การเรียนหลักภาษาไทยช่วยพัฒนาทักษะทางภาษาฟัง พูด อ่าน เขียน					
7	การเรียนหลักภาษาไทยทำให้มีวิจรณ์ญาณ มีความคิดเป็นระบบ ระเบียบ					
8	การเรียนหลักภาษาไทยทำให้นักเรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์และมี ทักษะการค้นคว้าดีขึ้น					
9	กิจกรรมการเรียนที่ให้นักเรียนได้ค้นคว้าและแลกเปลี่ยนความรู้กัน ดีกว่าการฟังบรรยายจากครูเพียงอย่างเดียว					

ระดับความคิดเห็น		เห็น	เห็น	ไม่	ไม่เห็น	ไม่เห็น
		ด้วย	ด้วย	แน่ใจ	ด้วย	ด้วย
ข้อความวัดเจตคติ		อย่างยิ่ง				อย่างยิ่ง
10	กิจกรรมการเรียนหลักภาษามีระบบเป็นขั้นตอนช่วยพัฒนาการคิดที่ละชั้นได้ ดังนั้นในแต่ละระดับชั้นควรจัดกิจกรรมที่หลากหลายไม่ซ้ำกัน					
11	กิจกรรมการเรียนหลักภาษาช่วยส่งเสริมให้นักเรียนกล้าแสดงออก					
12	เมื่อร่วมกิจกรรมการเรียนหลักภาษานักเรียนรู้สึกสนุก มีความสุขในการเรียน					
13	การเรียนหลักภาษาส่งเสริมให้นักเรียนภูมิใจในความเป็นไทย และรักภาษาไทย					
14	การเรียนหลักภาษาช่วยส่งเสริมให้เกิด					
15	การเรียนหลักภาษาส่งเสริมให้นักเรียนมีมารยาทในการฟัง พูด อ่าน เขียน					
16	การเรียนหลักภาษาส่งเสริมให้นักเรียนใช้เทคโนโลยีอย่างคุ้มค่าเหมาะสม					
17	ครูมักสร้างบรรยากาศที่ดีในการเรียน มีความเป็นมิตร และมีปฏิสัมพันธ์ที่ดี					
18	ครูไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นและไม่ยอมรับคำตอบของนักเรียน					
19	ครูมักไม่ตอบคำถามเกี่ยวกับหลักภาษาเมื่อนักเรียนถามในห้องเรียน					
20	ครูมีการแจ้งจุดประสงค์ในการเรียน การวัดประเมินผล และมีการให้ข้อมูลย้อนกลับเมื่อนักเรียนปฏิบัติกิจกรรมเสร็จสิ้นแต่ละชั้นอย่างสม่ำเสมอ					

ภาคผนวก ง

- ตารางแสดงค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทย
- ตารางแสดงคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทย ก่อนเรียน (Pre-test) และหลังเรียน (Post-test) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E)
- ตารางแสดงคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทย ก่อนเรียน (Pre-test) และหลังเรียน (Post-test) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู
- ตารางแสดงคะแนนเจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทย ก่อนเรียน (Pre-test) และหลังเรียน (Post-test) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E)
- ตารางแสดงคะแนนเจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทยก่อนเรียน (Pre-test) และหลังเรียน (Post-test) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู

ตาราง 13 แสดงค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
หลักภาษาไทย

ข้อสอบข้อที่	ค่าความยากง่าย (P)	ค่าอำนาจจำแนก (R)
1	0.48	0.64
2	0.48	0.43
3	0.55	0.56
4	0.71	0.36
5	0.28	0.67
6	0.65	0.44
7	0.52	0.39
8	0.77	0.67
9	0.45	0.56
10	0.39	0.48
11	0.55	0.35
12	0.52	0.55
13	0.77	0.71
14	0.49	0.65
15	0.56	0.52
16	0.67	0.59
17	0.36	0.51
18	0.54	0.35
19	0.29	0.44
20	0.28	0.57
21	0.56	0.49
22	0.32	0.67
23	0.45	0.56
24	0.47	0.42
25	0.63	0.39

ตาราง 13 (ต่อ)

ข้อสอบข้อที่	ค่าความยากง่าย (P)	ค่าอำนาจจำแนก (R)
26	0.77	0.51
27	0.74	0.47
28	0.48	0.55
29	0.77	0.35
30	0.73	0.43
31	0.54	0.67
32	0.65	0.61
33	0.37	0.38
34	0.67	0.55
35	0.77	0.65
36	0.73	0.61
37	0.54	0.44
38	0.65	0.47
39	0.44	0.39
40	0.39	0.51

ตาราง 14 แสดงคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทยก่อนเรียน (Pre-test) และหลังเรียน (Post-test) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E)

คนที่	ก่อนเรียน (X_1) 40 คะแนน	หลังเรียน (X_2) 40 คะแนน	ผลต่าง D	ผลต่างยกกำลังสอง D^2
1	9	18	9	81
2	11	24	13	169
3	17	31	14	196
4	14	29	15	225
5	21	34	13	169
6	15	31	16	256
7	7	19	12	144
8	12	28	16	256
9	16	27	11	121
10	22	31	9	81
11	5	20	15	225
12	13	25	12	144
13	18	28	10	100
14	24	34	10	100
15	7	21	14	196
16	26	31	5	25
17	13	23	10	100
18	13	18	5	25
19	18	27	9	81
20	11	29	18	324
21	14	21	7	49
22	28	33	5	25
23	13	19	6	36
24	17	23	6	36
25	8	15	7	49

ตาราง 14 (ต่อ)

คนที่	ก่อนเรียน (X_1) 40 คะแนน	หลังเรียน (X_2) 40 คะแนน	ผลต่าง D	ผลต่างยกกำลังสอง D^2
26	19	29	10	100
27	22	31	9	81
28	15	27	12	144
29	13	30	17	289
30	18	25	7	49
	$\bar{X}_1 = 15.30$	$\bar{X}_2 = 26.03$	$\sum D = 322$	$\sum D_2 = 3876$

ตาราง 15 แสดงคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทยก่อนเรียน (Pre-test) และหลังเรียน (Post-test) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู

คนที่	ก่อนเรียน (X_1) 40 คะแนน	หลังเรียน (X_2) 40 คะแนน	ผลต่าง D	ผลต่างยกกำลังสอง D^2
1	11	14	3	9
2	7	11	11	121
3	15	19	8	64
4	12	14	2	4
5	27	31	6	36
6	17	21	6	36
7	26	27	3	9
8	22	26	3	9
9	12	16	4	16
10	23	29	6	36
11	27	32	5	25
12	27	34	9	81

ตาราง 15 (ต่อ)

คนที่	ก่อนเรียน (X_1) 40 คะแนน	หลังเรียน (X_2) 40 คะแนน	ผลต่าง D	ผลต่างยกกำลังสอง D^2
13	16	19	4	16
14	11	15	7	49
15	20	25	7	49
16	21	24	9	81
17	8	11	6	36
18	18	25	9	81
19	27	32	6	36
20	6	12	7	49
21	16	17	1	1
22	9	11	2	4
23	11	15	10	100
24	23	28	7	49
25	19	24	5	25
26	20	23	3	9
27	14	17	3	9
28	17	21	4	16
29	20	28	8	64
30	21	22	1	1
	$\bar{X}_1 = 17.43$	$\bar{X}_2 = 21.43$	$\sum D = 120$	$\sum D^2 = 568$

ตาราง 16 แสดงคะแนนเจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทยก่อนเรียน (Pre-test) และหลังเรียน (Post-test) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E)

คนที่	ก่อนเรียน (X_1) 100 คะแนน	หลังเรียน (X_2) 100 คะแนน	ผลต่าง D	ผลต่างยกกำลังสอง D^2
1	33	72	39	1521
2	45	68	23	529
3	29	48	19	361
4	55	85	30	900
5	68	95	27	729
6	52	79	27	729
7	73	86	13	169
8	49	58	9	81
9	58	88	30	900
10	68	84	16	256
11	45	91	46	2116
12	78	83	5	25
13	34	63	29	841
14	65	69	4	16
15	18	53	35	1225
16	44	73	29	841
17	60	81	21	441
18	35	72	37	1369
19	52	69	17	289
20	49	55	6	36
21	32	70	38	1444
22	61	90	29	841
23	33	45	12	144
24	38	57	19	361
25	46	78	32	1024

ตาราง 16 (ต่อ)

คนที่	ก่อนเรียน (X_1) 100 คะแนน	หลังเรียน (X_2) 100 คะแนน	ผลต่าง D	ผลต่างยกกำลังสอง D^2
26	58	63	5	25
27	51	88	37	1369
28	47	64	17	289
29	59	78	19	361
30	64	92	28	784
	$\bar{X}_1 = 49.96$	$\bar{X}_2 = 73.23$	$\sum D = 698$	$\sum D_2 = 20016$

ตาราง 17 แสดงคะแนนเจตคติต่อการเรียนหลักภาษาไทยก่อนเรียน (Pre-test) และหลังเรียน (Post-test) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู

คนที่	ก่อนเรียน (X_1) 100 คะแนน	หลังเรียน (X_2) 100 คะแนน	ผลต่าง D	ผลต่างยกกำลังสอง D^2
1	26	28	7	49
2	44	50	20	400
3	79	82	8	64
4	42	55	42	1764
5	17	44	80	6400
6	86	88	-2	4
7	42	50	8	64
8	27	35	17	289
9	91	92	1	1
10	24	37	21	441
11	77	86	9	81
12	54	64	10	100

ตาราง 17 (ต่อ)

คนที่	ก่อนเรียน (X_1) 100 คะแนน	หลังเรียน (X_2) 100 คะแนน	ผลต่าง D	ผลต่างยกกำลังสอง D^2
13	29	34	48	2304
14	64	64	0	0
15	72	82	10	100
16	63	71	22	484
17	21	32	57	3249
18	65	70	26	676
19	43	51	50	2500
20	26	32	50	2500
21	44	44	0	0
22	58	63	5	25
23	21	35	40	1600
24	62	70	26	676
25	48	58	10	100
26	50	66	21	441
27	56	59	26	676
28	63	75	14	196
29	28	33	17	289
30	35	48	20	400
	$\bar{X}_1 = 48.56$	$\bar{X}_2 = 70.66$	$\sum D = 663$	$\sum D_2 = 25873$



ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ ชื่อสกุล	นางสาวแสงสุรี วาดวิจิตร
วันเดือนปีเกิด	3 สิงหาคม 2523
สถานที่เกิด	บ้านเลขที่ 28 หมู่ 5 ตำบลบางปะหัน อำเภอบางปะหัน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 299/110 หมู่ 1 ซอย 1/4 หมู่บ้านแคลิฟอเนียร์ ตำบลคลองตำหรุ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี 20000
ตำแหน่งหน้าที่การงานในปัจจุบัน	อาจารย์ สังกัดโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โครงการการศึกษาพหุภาษา ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โครงการการศึกษาพหุภาษา ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา เลขที่ 700/3 หมู่ 1 ตำบลคลองตำหรุ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี 20000
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2538	สำเร็จหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น จาก โรงเรียนจอมสุรางค์อุปถัมภ์ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
พ.ศ. 2541	สำเร็จหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย จาก โรงเรียนจอมสุรางค์อุปถัมภ์ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
พ.ศ. 2545	สำเร็จหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาภาษาไทย วิชาโทภาษาจีนกลาง คณะมนุษยศาสตร์ จาก มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
พ.ศ. 2554	สำเร็จหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาการมัธยมศึกษา (การสอนภาษาไทย) คณะบัณฑิตวิทยาลัย จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ