



ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย
และความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6



โดย
นางสาวสาวิณี รอดบัณฑิต

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการสอนภาษาไทย แผน ก แบบ ก 2

ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน

มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2566

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศิลปากร

ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้
ภาษาไทยและความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6



โดย
นางสาวสาวีณี รอดบัณฑิต

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการสอนภาษาไทย แผน ก แบบ ก 2

ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน

มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2566

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศิลปากร

EFFECTS OF LEARNING MANAGEMENT BY USING THE PACE MODEL
TO DEVELOP LEARNING ACHIEVEMENT ON THE PRINCIPLES OF LANGUAGE
USAGE AND ANALYTICAL THINKING ABILITIES OF PRATHOMSUKSA 6
STUDENTS



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for Master of Education TEACHING THAI LANGUAGE
Department of Curriculum and Instruction
Academic Year 2023
Copyright of Silpakorn University

หัวข้อ	ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
โดย	นางสาวสาวิณี รอดบัณฑิต
สาขาวิชา	การสอนภาษาไทย แผน ก แบบ ก 2
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กิ่งกาญจน์ บุณณสินวัฒนกุล
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พิณพนธ์ คงวิจิตต์

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้รับพิจารณาอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

.....คณบดีคณะศึกษาศาสตร์
(ศาสตราจารย์ ดร. คณิต เขียววิชัย)

พิจารณาเห็นชอบโดย

.....ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สรัญญา จันทร์ชูสกุล)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กิ่งกาญจน์ บุณณสินวัฒนกุล)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พิณพนธ์ คงวิจิตต์)

.....ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
(รองศาสตราจารย์ ดร. วัชรพล วิบูลยศรีน)

650620023 : การสอนภาษาไทย แผน ก แบบ ก 2

คำสำคัญ : หลักการใช้ภาษาไทย, ผลสัมฤทธิ์, ความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์, รูปแบบการสอน

นางสาว สาวิณี รอดบัณฑิต: ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยและความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กิ่งกาญจน์ บุรณสินวัฒน์กุล

งานวิจัยฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model 2) เปรียบเทียบความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model และ 3) ศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยโดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1 จำนวน 18 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่มโดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model 2) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย 3) แบบวัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์และ 4) แบบสอบถามความคิดเห็นการจัดการเรียนรู้ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ค่าเฉลี่ยเลขคณิตส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติ t-test แบบ Dependent

ผลการวิจัยพบว่า 1) คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model ($M = 19.89, SD = 3.95$) สูงกว่าก่อนจัดการเรียนรู้ ($M = 14.00, SD = 3.14$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) คะแนนความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังจัดการเรียนรู้ ($M = 19.72, SD = 4.35$) สูงกว่าก่อนจัดการเรียนรู้ ($M = 13.67, SD = 3.62$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยโดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model พบว่า ในภาพรวมนักเรียนชอบการเล่าเรื่องประกอบการเรียนรู้เพราะทำให้เกิดความเพลิดเพลิน

650620023 : Major TEACHING THAI LANGUAGE

Keyword : PACE Model, the principles of language Usage, learning achievement, Analytical Thinking Abilities

MISS Sawinee RODBUNDIT : EFFECTS OF LEARNING MANAGEMENT BY USING THE PACE MODEL TO DEVELOP LEARNING ACHIEVEMENT ON THE PRINCIPLES OF LANGUAGE USAGE AND ANALYTICAL THINKING ABILITIES OF PRATHOMSUKSA 6 STUDENTS Thesis advisor : Assistant Professor Kingkarn Buranasinvattanakul, Ph.D.

The purposes of the research were to 1) compare the learning achievement on the principles of language usage of Prathomsuksa 6 students before and after learning management by using the PACE Model; 2) compare the analytical thinking abilities of Prathomsuksa 6 students before and after learning management by using the PACE Model; and 3) study the opinions of Prathomsuksa 6 students after learning management by using the PACE Model. The sample consisted of Prathomsuksa 6 students at Anubansrakaew School. They were selected by cluster random sampling.

The instruments for collecting data were lesson plans, tests of learning achievement on the principles of language usage, tests of analytical ability, and the questionnaire. Analysis of data through descriptive statistics and content analysis.

The results showed that 1) the learning achievement on the principles of language usage of Prathomsuksa 6 students after using the PACE Model ($M = 19.89$, $SD = 3.95$) was significantly higher than before learning ($M = 14.00$, $SD = 3.14$) at the 0.5 level of significance. 2) The analytical thinking abilities of Prathomsuksa 6 students after learning ($M = 19.72$, $SD = 4.35$) were significantly higher than before learning ($M = 13.67$, $SD = 3.62$) at the 0.5 level of significance. 3) The opinion of Prathomsuksa 6 students after using the PACE Model overall is that students liked storytelling because it made the lessons enjoyable.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีเนื่องจากได้รับความเมตตาจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิงกาญจน์ บุรณสินวัฒนกุล และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิณพนธ์ คงวิจิตร ในการรับเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ อาจารย์เป็นทั้งผู้ให้ความรู้ที่ล้วนเป็นประโยชน์ในการทำวิทยานิพนธ์ ให้คำแนะนำในการปรับแก้ไขวิทยานิพนธ์ รวมทั้งให้กำลังใจศิษย์ ไม่ว่าจะเกิดปัญหาหรืออุปสรรคในการทำวิทยานิพนธ์ประการใด อาจารย์จะคอยช่วยเหลือจนศิษย์สามารถผ่านพ้นปัญหาและอุปสรรคไปได้

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สรัญญา จันทร์ชูสกุล ประธานในการสอบวิทยานิพนธ์ที่ให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการทำวิจัยครั้งนี้ด้วยความเอาใจใส่อย่างยิ่ง รวมทั้งขอขอบพระคุณ ที่อาจารย์ได้มอบความรู้เรื่องการวัดและประเมินผลส่งผลให้ศิษย์สามารถนำความรู้มาใช้ในการทำวิจัยได้อย่างถูกต้อง และขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. วัชรพล วิบูลยศรีน ที่เมตตาเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการสอบวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ อาจารย์ได้ให้คำแนะนำอันเป็นประโยชน์แก่ศิษย์

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สง่า วงศ์ไชย อาจารย์ ดร. ยรรยงค์ สิกษะฤทธิ์และ อาจารย์อรุณี เร้าอรุณ ที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและแก้ไขเครื่องมือในการทำวิจัย สำหรับการทำให้วิทยานิพนธ์ให้ถูกต้องและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่มอบความรู้ให้แก่ศิษย์ คณาจารย์ทุกท่านเป็นต้นแบบครูที่เปี่ยมไปด้วยความรู้ ความเมตตา และความปรารถนาดีต่อศิษย์ และขอขอบคุณเพื่อนร่วมรุ่นทุกคนที่เป็นกัลยาณมิตรที่ดี โดยเฉพาะพี่อัจฉิมา เผ่าจินดา พี่สุเมธ เขียวโสภา และจิราภรณ์ โตกรานที่คอยช่วยเหลือ ถามไถ่ และให้กำลังใจมาโดยตลอด ขอขอบคุณพี่อภิชาติ อ้วนศิริ ที่ให้ข้อมูลเรื่องการตีพิมพ์บทความลงวารสาร ขอขอบคุณพี่สุรัตน์ สมศรี และน้องคณศณิษฐา สมบูรณ์ชัยสกุล ที่ให้แนวทางในการยื่นขอจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

ขอขอบคุณนักเรียนทุกคนที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการเก็บข้อมูลการวิจัย รวมทั้งขอขอบคุณเจ้าของผลงานวิจัย วิทยานิพนธ์ทุกเล่มสำหรับแนวทางที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษา

สุดท้ายขอขอบพระคุณทุกคนในครอบครัวที่ดูแลหนุนมาอย่างดี ขอขอบคุณที่เชื่อมั่นในตัวหนู และคอยสนับสนุนในทุก ๆ เรื่องเสมอมา

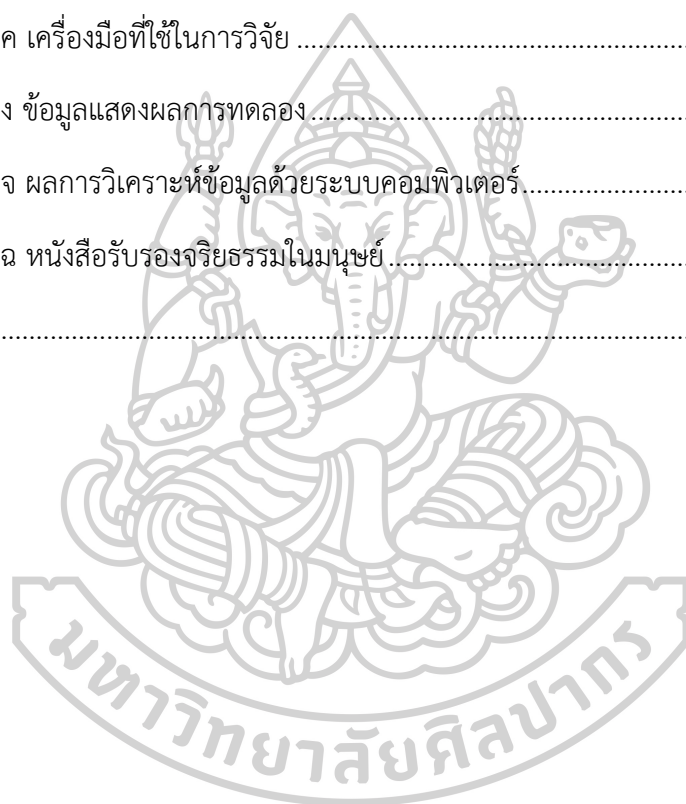
สาวิณี รอดบัณฑิต

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย	7
คำถามการวิจัย	9
วัตถุประสงค์การวิจัย	9
สมมติฐานการวิจัย	9
ขอบเขตการวิจัย	9
นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย.....	11
ประโยชน์ที่ได้รับ.....	12
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	13
1. หลักสูตรกับการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทย.....	14
1.1 มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางต้องรู้และควรรู้ กลุ่มสาระ การ เรียนรู้ภาษาไทย ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	14
1.2 หลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โรงเรียนอนุบาลสระแก้ว.....	17
1.3 สาระการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาที่ใช้ในงานวิจัย.....	18
2. การจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model	26
2.1 ที่มาและแนวคิด PACE Model	26

2.2	ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model	27
2.3	บทบาทของครูและนักเรียนในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model.....	30
2.4	ตัวอย่างการจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model.....	32
3.	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย	33
3.1	ความหมายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย	33
3.2	ประโยชน์ของการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	33
3.3	แนวทางการยกระดับผลสัมฤทธิ์.....	34
3.4	การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย	39
4.	ความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์	43
4.1	ความหมายของการคิดวิเคราะห์	43
4.2	ลักษณะของการคิดวิเคราะห์.....	44
4.3	ประโยชน์ของการคิดวิเคราะห์.....	46
4.4	การวัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์.....	47
5.	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	48
5.1	งานวิจัยที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model.....	48
5.2	งานวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย	49
5.3	งานวิจัยที่เกี่ยวกับความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์	51
บทที่ 3	วิธีดำเนินการวิจัย.....	54
1.	การออกแบบการวิจัย	54
2.	การศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	55
3.	การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	55
4.	การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	55
5.	การดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล	67
6.	การวิเคราะห์ข้อมูล	68

7. การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	68
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	69
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	73
รายการอ้างอิง.....	81
ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจคุณภาพเครื่องมืองานวิจัย.....	86
ภาคผนวก ข ผลการตรวจคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	88
ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	108
ภาคผนวก ง ข้อมูลแสดงผลการทดลอง.....	129
ภาคผนวก จ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยระบบคอมพิวเตอร์.....	132
ภาคผนวก ฉ หนังสือรับรองจริยธรรมในมนุษย์.....	135
ประวัติผู้เขียน.....	138



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เป็น 5 สาระ ทั้งนี้สาระหลักการใช้ภาษาไทยตรงกับสาระที่ 4 โดยมีมาตรฐานกำหนดให้เข้าใจผู้เรียนธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ ทั้งนี้สำนักงานวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2551) ได้กำหนดคุณภาพผู้เรียนในสาระหลักการใช้ภาษาไทย โดยเมื่อผู้เรียนจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ต้องสามารถสะกดคำและเข้าใจความหมายของคำ ความแตกต่างของคำและพยางค์ หน้าที่ของคำในประโยค มีทักษะการใช้พจนานุกรมในการค้นหาความหมายของคำ แต่งประโยคง่าย ๆ แต่งคำคล้องจอง แต่งคำขวัญ และเลือกใช้ภาษาไทยมาตรฐานและภาษาถิ่นได้เหมาะสมกับกาลเทศะ

ข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดคุณภาพนักเรียนที่ต้องได้รับจากสาระหลักการใช้ภาษาไทยไว้หลายประการ ที่เป็นเช่นนี้เพราะการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยมีความจำเป็นต่อผู้ใช้ภาษาไทยเป็นอย่างยิ่ง เพราะเมื่อผู้ใช้ภาษามีพื้นฐานความรู้ความเข้าใจกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ทางภาษาแล้วก็จะยอมใช้ภาษาไทยได้ถูกต้อง หากผู้ใช้ภาษาขาดความรู้ความเข้าใจหลักการใช้ภาษาไทยก็อาจจะเกิดข้อบกพร่องในการใช้ภาษาไทยได้ ดังที่ ฐะปะนีย์ นาครทรรพ (2521) กล่าวว่า หลักการภาษาไทยมีความจำเป็นอย่างยิ่ง หากขาดหลักการใช้ภาษาไทยก็เท่ากับขาดบรรทัดฐานของภาษา ส่งผลให้มีการใช้ภาษาอย่างบกพร่อง สอดคล้องกับวรรณโสมประยูร (2544) ที่กล่าวว่า โครงสร้างของภาษาหรือหลักการใช้ภาษาเป็นสิ่งที่สำคัญมาก เพราะเป็นระเบียบแบบแผนในการใช้ภาษาของคนในสังคม การไม่รู้ระเบียบแบบแผนของภาษาย่อมทำให้เกิดปัญหาในการใช้ภาษาขึ้นได้

การเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยจึงมีความสำคัญต่อผู้ใช้ภาษาไทยเป็นอย่างยิ่งจึงเป็นหน้าที่ที่ครูจะต้องจัดการเรียนรู้ที่ช่วยให้นักเรียนมีคุณภาพตามที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด แต่จากค่าสถิติสาระการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยในรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินี้ขั้นพื้นฐาน (O-NET) มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าสาระอื่นด้วยเช่นกัน กล่าวคือ สถิติตั้งแต่ปีการศึกษา 2562-2565 มีคะแนนในมาตรฐาน ท 4.1 เมื่อเทียบกับ 100 คะแนนเต็ม ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1 รายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ตั้งแต่ปีการศึกษา 2562-2565

ปีการศึกษา มาตรฐาน การเรียนรู้	2562		2563		2564		2565	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
มาตรฐาน ท 1.1	55.82	19.31	66.02	22.19	45.15	23.04	59.36	24.20
มาตรฐาน ท 2.1	54.63	15.62	58.27	17.56	59.45	19.22	59.36	18.29
มาตรฐาน ท 3.1	47.91	27.39	59.59	26.57	70.46	31.25	63.61	31.32
มาตรฐาน ท 4.1	39.49	18.42	40.37	19.33	38.80	22.57	37.85	21.02
มาตรฐาน ท 5.1	44.82	24.62	60.68	29.26	42.76	30.49	52.58	32.09

จากตารางข้างต้นแสดงให้เห็นว่าคะแนนเฉลี่ยมาตรฐานระดับประเทศในมาตรฐาน ท 4.1 ในปีการศึกษา 2562 เท่ากับ 39.49 ปีการศึกษา 2563 มีคะแนนเฉลี่ยมาตรฐาน ท 4.1 เท่ากับ 40.37 ปีการศึกษา 2564 มีคะแนนเฉลี่ยมาตรฐาน ท 4.1 เท่ากับ 38.80 และในปีการศึกษา 2565 มีคะแนนเฉลี่ยมาตรฐาน ท 4.1 เท่ากับ 37.85 จะเห็นว่าในทุกปีการศึกษา คะแนนเฉลี่ยมาตรฐาน ท 4.1 นั้นต่ำกว่ามาตรฐานอื่น และเมื่อพิจารณาแล้วพบว่าคะแนนเฉลี่ยมาตรฐาน ท 4.1 ในปีการศึกษา 2562-2565 ต่ำกว่า ร้อยละ 50 ด้วย นับเป็นปัญหาสำคัญที่ครูจะต้องพัฒนา นักเรียนให้มีคะแนนเฉลี่ยมาตรฐาน ท 4.1 เพิ่มมากขึ้น

เมื่อพิจารณาผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ของโรงเรียนอนุบาลสระแก้ว ตั้งแต่ปีการศึกษา 2562-2565 ก็พบว่าปัญหาในมาตรฐาน ท 4.1 เช่นเดียวกัน ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2 รายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ของโรงเรียนอนุบาล สระแก้ว ตั้งแต่ปีการศึกษา 2562-2565

ปีการศึกษา มาตรฐาน การเรียนรู้	2562		2563		2564		2565	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
มาตรฐาน ท 1.1	61.76	14.24	69.64	19.55	54.17	18.16	56.06	28.37
มาตรฐาน ท 2.1	59.59	12.50	53.93	18.05	65.85	17.77	66.26	17.35
มาตรฐาน ท 3.1	57.65	16.64	58.57	22.63	95.83	11.02	64.65	31.72
มาตรฐาน ท 4.1	46.47	19.69	39.29	19.81	47.92	19.43	46.46	22.38
มาตรฐาน ท 5.1	48.24	22.81	56.43	30.73	45.83	33.07	49.49	31.91

จากตารางข้างต้นแสดงให้เห็นว่าคะแนนเฉลี่ยมาตรฐานของโรงเรียนอนุบาลสระแก้ว ในมาตรฐาน ท 4.1 ในปีการศึกษา 2562 เท่ากับ 46.47 นับว่าต่ำกว่ามาตรฐานอื่น ๆ เช่นเดียวกับ ปีการศึกษา 2563 ที่มีคะแนนเฉลี่ยมาตรฐาน ท 4.1 เท่ากับ 39.29 ส่วนในปีการศึกษา 2564 มีคะแนนเฉลี่ยมาตรฐาน ท 4.1 เท่ากับ 47.92 เป็นคะแนนเฉลี่ยที่ต่ำกว่ามาตรฐานท 1.1, 1.2 และ 1.3 และในปีการศึกษา 2565 มีคะแนนเฉลี่ยมาตรฐาน ท 4.1 เท่ากับ 46.46 นับว่าต่ำกว่ามาตรฐานอื่น ๆ และเมื่อพิจารณาแล้วพบว่าคะแนนเฉลี่ยมาตรฐาน ท 4.1 ในปีการศึกษา 2562-2565 ต่ำกว่าร้อยละ 50 เช่นเดียวกัน

เมื่อผู้วิจัยได้สอบถามนักเรียนโรงเรียนอนุบาลสระแก้ว ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 33 คน ก่อนเรียนวิชาภาษาไทยโดยได้ให้นักเรียนเรียงลำดับสาระ ในภาษาไทยที่ถนัดจากมากไปน้อย พบว่า สาระหลักการใช้ภาษาไทยเป็นสาระที่นักเรียนมีความสนใจ น้อยมากเมื่อเทียบกับสาระอื่น แม้แต่นักเรียนที่ชื่นชอบวิชาภาษาไทยก็ยังจัดให้สาระหลักการใช้ ภาษาไทยเป็นสาระที่ถนัดเป็นลำดับที่ 4-5 อันเนื่องมาจากหลักการใช้ภาษาไทย มีความซับซ้อน เข้าใจยาก ต้องใช้การคิดวิเคราะห์ และต้องใช้เวลาในการทำความเข้าใจค่อนข้างมาก

เหตุผลที่กล่าวมาทั้งหมดนี้ส่งผลให้ให้ผู้วิจัยสนใจและต้องการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลักการใช้ภาษาไทย ควบคู่กับความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ด้วย เนื่องจากการคิดวิเคราะห์ ส่งผลต่อการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทย โดยเฉพาะเนื้อหาหลักการใช้ภาษาไทยที่ต้องมีการจำแนก เนื้อหาออกจากกัน ซึ่งนักเรียนจะต้องใช้การคิดวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบ พิจารณาความเหมือน ความแตกต่าง และจัดหมวดหมู่เนื้อหาดังกล่าว ดังจะเห็นได้จากแผนการศึกษาชาติ พ.ศ.2560-2579 กระทรวงศึกษาธิการ (2560) ได้กำหนดว่านักเรียนจะต้องได้รับการส่งเสริมการเรียนรู้แบบคิด วิเคราะห์เพื่อพัฒนาตนเองและสร้างประโยชน์ต่อสังคม นอกจากนี้ เกณฑ์ผ่านช่วงชั้นและการจบ หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้กำหนดให้นักเรียน ต้องผ่านการประเมินการอ่าน คิด วิเคราะห์ และเขียนให้ได้ตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด และมาตรฐานการศึกษา ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สำนักงานวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2551) ยังกำหนดมาตรฐานด้านคุณภาพผู้เรียน ในมาตรฐาน 1.1 ผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการของนักเรียน ในข้อ 2) ไว้ว่า “มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์คิดอย่างมีวิจารณญาณ อภิปรายแลกเปลี่ยน ความคิดเห็นและแก้ปัญหา” เช่นเดียวกับการจัดการเรียนการสอนหลักการใช้ภาษาที่จำเป็นต้องอาศัย กระบวนการคิดวิเคราะห์ในการเรียนรู้

การคิดวิเคราะห์ที่ไม่เพียงแต่จะมีความสำคัญต่อการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาเท่านั้น หากแต่ยังมีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิตของนักเรียนด้วย โดยสำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ (2551) กล่าวถึง สาเหตุที่ต้องพัฒนาการคิดวิเคราะห์ไว้ว่า สังคมโลกในปัจจุบันเป็นยุคของเศรษฐกิจฐานความรู้ มนุษย์ต้องดำเนินชีวิตท่ามกลางข้อมูลข่าวสาร สารสนเทศมากมาย การเข้าถึงข้อมูลสามารถทำได้ง่ายและรวดเร็ว ถึงแม้แหล่งข้อมูลความรู้จะอยู่ไกลก็ตามแต่การรับรู้เรื่องราวต่าง ๆ เกิดได้ตลอดเวลา จึงควรพัฒนานักเรียนให้มีทักษะด้านกระบวนการคิดทั้งในมิติของการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ หรือการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อให้ได้สารที่ได้รับเกิดการตกผลึก มีเหตุผลประกอบจนสามารถนำไปเขียนหรือเล่าเรื่องราวให้ผู้อื่นเข้าใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ ถูกต้องเชิงตรรกะ ที่เป็นเช่นนี้เพราะการคิดวิเคราะห์ช่วยให้มีการทำงานมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล มีความสามารถในการตัดสินใจ เช่นเดียวกับที่ เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ (2548) กล่าวว่า การคิดวิเคราะห์ช่วยให้เข้าใจสาเหตุของสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ช่วยให้ทราบผลกระทบรวมทั้งสิ่งที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต ช่วยทำให้เข้าใจการกระทำและมูลเหตุจูงใจต่าง ๆ ช่วยให้ทราบความสัมพันธ์ต่าง ๆ ที่อยู่บนหลักของเหตุและผล ดังนั้นการพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์จึงเป็นสิ่งจำเป็นที่ครูจะต้องพัฒนานักเรียนเพื่อให้ทันกับกระแสสังคมที่กำลังจะเปลี่ยนแปลงไป

ปัญหาและความจำเป็นที่กล่าวมาข้างต้นทำให้ผู้วิจัยสนใจศึกษารายงานวิจัยที่มุ่งพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยของนักเรียนให้สูงขึ้น และเมื่อได้สังเกตจะพบว่าการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยต้องอาศัยการคิดวิเคราะห์โดยเฉพาะเนื้อหาที่ต้องมีการจำแนกข้อมูลออกจากกัน ผู้วิจัยจึงได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ พบบางงานวิจัยที่นำการคิดวิเคราะห์ตามแนวคิดของ Marzano & Kendall มาใช้ (King-Dow Su, 2021; Kirman-Bilgin, 2022; Metri Dian Insani et al., 2019; Timofte, 2018) แสดงให้เห็นว่าแนวคิดดังกล่าวมีความน่าสนใจในการนำมาใช้พัฒนานักเรียน หากได้พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยควบคู่กับการพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ก็จะมีประโยชน์ต่อนักเรียนเป็นอย่างยิ่ง

ผู้วิจัยเชื่อว่าการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพเป็นสิ่งที่ครูต้องให้ความสำคัญเพราะการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพสามารถช่วยให้ครูพัฒนาผู้เรียนได้อย่างเต็มศักยภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในรายวิชาภาษาไทย ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญในการเรียนรู้และการสื่อสารสำหรับผู้เรียน การใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม จะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรวมถึงความสามารถทางการคิดวิเคราะห์ที่ดีขึ้น

ผู้วิจัยได้พบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model ที่มีความน่าสนใจ เนื่องจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model เป็นการจัดการเรียนรู้โดยใช้เรื่องราวเป็นฐาน ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ชี้นำเสนอภาษาอย่างมีความหมาย (Presentation of meaningful language) เพื่อให้นักเรียนสังเกตเห็นความสำคัญของสิ่งที่จะเรียนรู้โดยใช้เรื่องราวที่มีความน่าสนใจ 2) ชี้นำสร้างความสนใจ (Attention) เป็นการใช้เรื่องเล่าเพื่อให้นักเรียนสนใจรูปแบบภาษาหรือโครงสร้างภาษา 3) ชี้นำสร้างกฎเกณฑ์ทางภาษาร่วมกัน (Co-construction) เป็นขั้นที่ให้นักเรียนและครูอธิบายหลักการใช้ภาษาร่วมกัน และ 4) ชี้นำขยายความรู้ (Extension) เป็นขั้นต่อยอดโดยนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ประโยชน์ ขั้นตอนเหล่านี้จะช่วยให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ

จะเห็นได้ว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model มีส่วนช่วยกระตุ้นหรือดึงดูดความสนใจของนักเรียน เนื่องจาก PACE Model มีการใช้เรื่องราวที่น่าสนใจในการจัดการเรียนรู้และมีกิจกรรมที่หลากหลาย ดังที่ Aniuranti et al. (2022) กล่าวว่า นักเรียนจะมีความกระตือรือร้นมากเมื่อได้ฟังครูเล่าเรื่อง ทั้งนี้เพราะเรื่องราวดังกล่าวช่วยให้นักเรียนเกิดความเพลิดเพลินในการเรียนรู้และทำให้นักเรียนสนใจที่จะทำความเข้าใจเรื่องราวและเรียนรู้หลักการใช้ภาษาผ่านเรื่องราวของครู อีกทั้ง PACE Model มีขั้นตอนที่ชัดเจนและช่วยให้กระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ เนื่องจาก PACE Model มีขั้นตอนที่นักเรียนต้องสรุปองค์ความรู้ด้วยตนเอง และเมื่อศึกษางานวิจัยในต่างประเทศที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model พบว่า งานวิจัยดังกล่าวได้นำไปใช้ในการสอนหลักการใช้ภาษาแล้วได้ผลเป็นอย่างดี เนื่องจากคะแนนหลักการใช้ภาษาของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ PACE Model สูงกว่าก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบดังกล่าวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และจากการให้นักเรียนทำแบบสอบถาม พบว่าหลักการใช้ภาษามีความสำคัญต่อการสื่อสาร การเรียนรู้หลักการใช้ภาษาผ่านเรื่องราวเป็นสิ่งที่น่าสนใจ มีความท้าทาย สนุก และมีประโยชน์ (Aniuranti et al.,2022)

นอกจาก PACE Model จะช่วยในการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาแล้ว ยังมีส่วนช่วยส่งเสริมความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ด้วย เนื่องจาก PACE Model มีขั้นตอนที่ให้นักเรียนได้สังเกต ลงมือปฏิบัติและจำแนกข้อมูลทางภาษา ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงได้ศึกษางานวิจัยที่ช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยและงานวิจัยที่ช่วยพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ ดังนี้

งานวิจัยที่ช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่พบคือ งานวิจัยของเทิดศักดิ์ เป็ดทอง (2562) ได้ใช้การจัดการเรียนรู้แบบ RM3S ตามแนวทฤษฎีการสร้างความรู้ ส่วนงานวิจัยของผกาพรรณ จันทะ (2564) ใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับสื่อเกมกระดาน ในขณะที่งานวิจัยของทิพย์ฉัตร พละพล (2562) ได้พัฒนาชุดการสอนภาษาไทย เรื่องชนิดของคำ นอกจากนี้งานวิจัยของอรทัย ขวาชูย (2562) ได้พัฒนาบทเรียนสำเร็จรูปพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย

งานวิจัยที่ช่วยพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ที่พบคือ งานวิจัยของปิยะพร พิมพิศาล (2563) ที่มุ่งพัฒนาการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ตามแนวคิดของ มาร์ซาโน ส่วนในงานวิจัยของพัชรี นาคนง (2562) ได้พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค STAD นอกจากนี้งานวิจัยของปาณิสรา ศิลาพล และกอบสุข คงมนัส (2560) ได้ใช้อินโฟกราฟิกร่วมกับกระบวนการเรียนแบบสืบเสาะเพื่อพัฒนา การคิดวิเคราะห์

จากการศึกษางานวิจัยข้างต้น ยังไม่พบบางงานวิจัยในประเทศไทยที่นำรูปแบบการสอนโดยใช้ PACE Model มาใช้ในการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาไทย ผู้วิจัยจึงได้ศึกษางานวิจัยของต่างประเทศที่ใช้ รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model พบงานวิจัยดังนี้ Aniuranti et al. (2022) ศึกษาผลการใช้ PACE Model ในการสอนภาษาอังกฤษให้แก่นักเรียนในอินโดนีเซีย Ewurama Okine (2023) ศึกษาผลการใช้ PACE Model ในการสอนภาษาสเปนให้แก่นักศึกษาใน สหรัฐ

การศึกษางานวิจัยต่างประเทศเหล่านี้แสดงให้เห็นว่าผู้วิจัยล้วนใช้ PACE Model เพื่อจัดการเรียนรู้ภาษาที่สอง ยังไม่พบบางงานวิจัยที่ใช้ PACE Model ในการจัดการเรียนรู้ภาษาที่หนึ่ง การศึกษาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์หลักการใช้ภาษาไทยและ ความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จึงมีความสำคัญและน่าสนใจ เพื่อค้นหาแนวทางที่จะช่วยเสริมสร้างศักยภาพของผู้เรียนในอนาคต รวมทั้งขยายขอบเขตการใช้ PACE Model เพื่อนำมาใช้จัดการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยในแง่ของภาษาที่หนึ่ง อันจะเป็น ประโยชน์ต่อวงการการศึกษาของไทย

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน (Richard Donato & Adair-Hauck, 2002) ดังนี้

1. ชี้นำเสนอภาษาอย่างมีความหมาย (Presentation of Meaningful Language) ขั้นนี้ครูต้องนำเสนอภาษาให้นักเรียนเล็งเห็นความสำคัญของสิ่งที่จะเรียนรู้ โดยนำเสนอเรื่องราว เช่น เทพนิยาย นิทานพื้นบ้าน ตำนาน เนื่องจากมีความน่าสนใจ ช่วยกระตุ้นความคิด และผสมผสานคุณค่าทางวัฒนธรรม อาจจะใช้ข้อความจากเอกสารในบทเรียนที่เป็นเรื่องเล่า หรือบทสนทนา โดยเรื่องราวเหล่านี้จะเกี่ยวข้องกับหลักการใช้ภาษาที่จะให้นักเรียนได้เรียนรู้
2. ชี้นำสร้างความสนใจ (Attention) ครูต้องมุ่งให้นักเรียนสนใจไปยังรูปแบบภาษาหรือโครงสร้างภาษา อาจใช้คำถามที่กระตุ้นการคิดที่สอดคล้องกับหลักการใช้ภาษา เช่น ใช้คำถามที่นำไปสู่โครงสร้างทางหลักการใช้ภาษาโดยนำรูปภาพหรือรูปแบบภาษาที่เข้าใจง่ายมาแนะนำเสนอเพื่อให้นักเรียนเข้าใจได้มากขึ้น
3. ชี้นำสร้างกฎเกณฑ์ทางภาษาร่วมกัน (Co-construction) ครูและนักเรียนมีส่วนร่วมในการอธิบายหลักการใช้ภาษาร่วมกัน และให้นักเรียนเขียนกฎทางภาษาโดยครูจะเป็นผู้เตรียมคำถามเพื่อให้นักเรียนคิดต่อ แนะนำนักเรียนเพื่อให้แน่ใจว่า สิ่งที่นักเรียนเขียนมีคำอธิบายที่เหมาะสม
4. ชี้นำขยายความรู้ (Extension) ขั้นนี้เน้นต่อยอดสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ประโยชน์ โดยทำกิจกรรมที่จะได้เรียนรู้รูปแบบและการทำความเข้าใจหลักการใช้ภาษา โดยกิจกรรมส่งเสริมนี้ต้องเกี่ยวข้องกับหัวข้อบทเรียนและเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงออกอย่างสร้างสรรค์

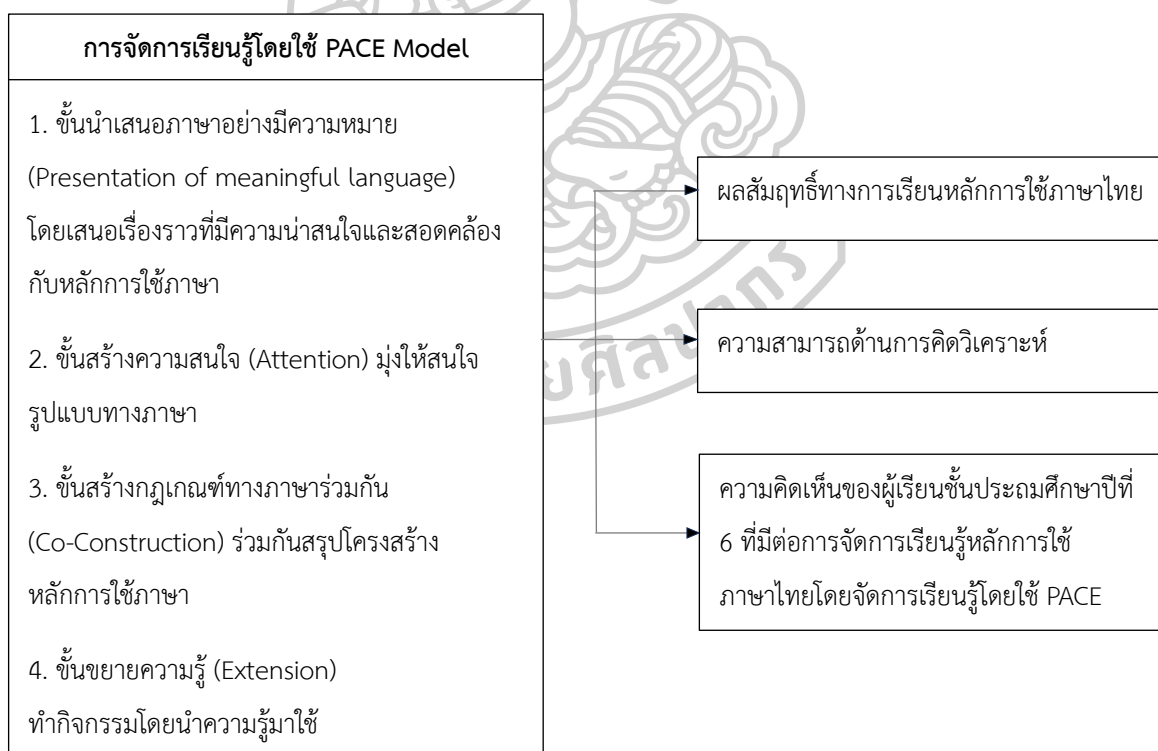
การจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบดังกล่าว ให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้นักเรียนได้ร่วมกันสร้างองค์ความรู้ผ่านกิจกรรมที่หลากหลายได้ด้วยตนเองเป็นอย่างดี จึงเหมาะสมต่อการจัดการเรียนรู้หลักการใช้ภาษา และสามารถช่วยพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ได้ ผู้วิจัยขอเสนอรายละเอียดตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ดังนี้

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามที่นักวิชาการ (โชติกา ภาชีผล, 2559; Steinmayr et al., 2020) ให้นิยามไว้ คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหมายถึง ผลลัพธ์ความสำเร็จที่ได้รับจากกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่ทำให้ทราบว่านักเรียนมีความรู้ความสามารถในเรื่องที่เรียนรู้อย่างมากเพียงใด

อาจสรุปได้ว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย หมายถึง ผลลัพธ์ความสำเร็จที่ได้รับจากการจัดการเรียนการสอนหลักการใช้ภาษาไทย ที่ทำให้ทราบว่านักเรียนมีความรู้ความสามารถด้านหลักการใช้ภาษาที่เรียนรู้มาแล้วมากเพียงใด

ผู้วิจัยพบว่าในการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยต้องอาศัยการคิดวิเคราะห์โดยเฉพาะเนื้อหาที่ต้องมีการจำแนกข้อมูลออกจากกัน หากได้พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยควบคู่กับการพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ก็จะมีประโยชน์ต่อนักเรียนเป็นอย่างยิ่ง จึงได้ศึกษาเรื่องการคิดวิเคราะห์ด้วย เพราะการคิดวิเคราะห์ เป็นความสามารถในการแยกแยะองค์ประกอบต่าง ๆ ออกจากกัน รวมทั้งการหาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบดังกล่าวนำไปสู่การสรุปและประยุกต์ใช้ได้ถูกต้อง โดยงานวิจัยฉบับนี้ใช้การวิเคราะห์ตามแนวคิดวิเคราะห์ของ Marzano & Kendall (2007)

จากที่กล่าวมาข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ควบคู่ไปกับการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย โดยผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

คำถามการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model สูงกว่าก่อนจัดการเรียนรู้หรือไม่ อย่างไร
2. ความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังจัดการเรียนรู้โดยจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model สูงกว่าก่อนจัดการเรียนรู้หรือไม่ อย่างไร

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model
3. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยโดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model

สมมติฐานการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model สูงกว่าก่อนจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model
2. ความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังจัดการเรียนรู้โดยจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model สูงกว่าก่อนจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model

ขอบเขตการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลสระแก้ว 2 ห้องเรียน จำนวน 33 คนที่เรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1 โรงเรียนอนุบาลสระแก้ว จำนวน 18 คน ที่เรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (cluster random sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

1. ตัวแปรต้น คือ การจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model
2. ตัวแปรตาม ได้แก่

2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย ในงานวิจัยฉบับนี้วัดเฉพาะด้าน พุทธิปัญญา ประกอบด้วยตัวชี้วัดที่อยู่ในมาตรฐาน ท 4.1 ได้แก่ ท4.1 ป.6/1 วิเคราะห์ชนิดและหน้าที่ของคำในประโยค และ ท4.1 ป.6/3 รวบรวมและบอกความหมายของคำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทย

2.2 ความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์

การคิดวิเคราะห์ตามแนวคิดของ Marzano & Kendall (2007) แบ่งเป็น 5 ด้าน แต่ในงานวิจัยฉบับนี้มุ่งศึกษาการคิดวิเคราะห์ตามแนวคิดของ Marzano & Kendall 3 ด้าน ได้แก่ 1) การจับคู่ 2) การจัดหมวดหมู่ และ 3) การวิเคราะห์ข้อผิดพลาด เนื่องจากผู้วิจัยเห็นว่าการออกข้อสอบการคิดวิเคราะห์ที่อิงเนื้อหาหลักการใช้ภาษาไทยมีความสอดคล้องกับการออกข้อสอบทั้ง 3 ด้าน ดังที่กล่าวมา ส่วนในด้านที่ 4 ด้านการประยุกต์และด้านที่ 5 ด้านการคาดการณ์ เป็นด้านที่สูงเกินกว่าที่ตัวชี้วัดในสาระหลักการใช้ภาษาไทยกำหนดไว้

สาระการเรียนรู้ที่ใช้ในการวิจัย

สาระการเรียนรู้ที่ใช้ในงานวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของวิชาภาษาไทย รหัสวิชา ท16101 ซึ่งเป็นรายวิชาพื้นฐานในหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โรงเรียนอนุบาลสระแก้ว สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย มาตรฐาน ท 4.1 เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ โดยสาระการเรียนรู้ที่ใช้ในงานวิจัย คือ 1) การวิเคราะห์ชนิดและหน้าที่ของคำในประโยค และ 2) คำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทย

ระยะเวลาในการวิจัย

ระยะเวลาในการวิจัยในครั้งนี้ ใช้เวลาในการทดลอง 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 คาบ รวม 12 คาบ คาบละ 60 นาที รวมการทดสอบก่อนและหลังจัดการเรียนรู้อีก 2 คาบ รวมทั้งสิ้น 14 คาบ

นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดนิยามศัพท์เฉพาะขึ้นเพื่อให้มีความเข้าใจตรงกันในงานวิจัย โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model หมายถึง การจัดการเรียนรู้รูปแบบหนึ่งที่เน้นให้นักเรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ทางภาษาได้ด้วยตนเอง ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ 1) ชี้นำเสนอภาษาอย่างมีความหมาย (Present of meaningful language) เพื่อให้นักเรียนสังเกตเห็นความสำคัญของสิ่งที่จะเรียนรู้โดยใช้เรื่องราวที่มีความน่าสนใจ 2) ชี้นำสร้างความสนใจ (Attention) เป็นการใช้เรื่องเล่าเพื่อให้นักเรียนสนใจรูปแบบภาษาหรือโครงสร้างภาษา 3) ชี้นำสร้างกฎเกณฑ์ทางภาษาร่วมกัน (Co-construction) เป็นขั้นที่ให้นักเรียนและครูอธิบายหลักการใช้ภาษาร่วมกัน และ 4) ชี้นำขยายความรู้ (Extension) เป็นขั้นต่อยอดโดยนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ประโยชน์

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย หมายถึง ผลลัพธ์ความสำเร็จที่ได้รับจากการจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับกฎเกณฑ์การใช้ภาษาไทย ตามที่หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กำหนด ในงานวิจัยฉบับนี้วัดเฉพาะด้านพุทธิปัญญา ประกอบด้วยตัวชี้วัดที่อยู่ในมาตรฐาน ท 4.1 ได้แก่ ท4.1 ป.6/1 วิเคราะห์ชนิดและหน้าที่ของคำในประโยค และ ท4.1 ป.6/3 รวบรวมและบอกความหมายของคำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทย มีการใช้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย เป็นแบบปรนัยแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ เป็นเครื่องมือวัดโดยแบบวัดดังกล่าวใช้แนวคิดของ Bloom (1956)

ความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถที่นักเรียนใช้แยกแยะองค์ประกอบต่าง ๆ หรือเรื่องต่าง ๆ ออกจากกัน รวมทั้งการหาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบดังกล่าวได้อย่างถูกต้อง โดยใช้แบบวัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ เป็นแบบปรนัยแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อในงานวิจัยฉบับนี้มุ่งศึกษาการคิดวิเคราะห์ตามแนวคิดของ Marzano & Kendall 3 ด้าน ดังนี้

- 1) การจับคู่ (Matching) ความสามารถในการระบุความคล้ายคลึงและความแตกต่างระหว่างส่วนประกอบของสิ่งต่าง ๆ
- 2) การจัดหมวดหมู่ (Classification) ความสามารถในการจัดรูปแบบความรู้ให้เป็นกลุ่มที่มีความหมาย
- 3) การวิเคราะห์ข้อผิดพลาด (Error analysis) ความสามารถในการระบุข้อผิดพลาดของตรรกะ ความสมเหตุสมผล หรือความถูกต้องของความรู้ต่าง ๆ

ความคิดเห็น หมายถึง ความเชื่อที่แสดงออกตามที่คิดเกี่ยวกับความคิดเห็นในการจัดการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยโดยจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลสระแก้ว ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 โดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีรูปแบบคำถามเป็นแบบปลายเปิด มีลักษณะเป็นการเขียนตอบ

นักเรียน หมายถึง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลสระแก้ว ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ได้แนวทางในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยใช้ PACE Model ซึ่งเป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติและค้นพบความรู้ด้วยตนเอง ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายและจดจำความรู้ได้ดียิ่งขึ้น
2. ช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้สูงขึ้น เนื่องจากขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ของ PACE Model เน้นให้นักเรียนได้ฝึกทักษะทางภาษาอย่างหลากหลาย ทั้งการฟัง พูด อ่าน เขียน ผ่านกิจกรรมที่หลากหลาย ทำให้นักเรียนเกิดความเข้าใจและสามารถนำหลักการทางภาษาไปประยุกต์ใช้ได้
3. ส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน เนื่องจาก ในการจัดการเรียนรู้ตาม PACE Model มีขั้นตอนที่ให้นักเรียนได้วิเคราะห์ข้อมูล เปรียบเทียบ จำแนก และความรู้ด้วยตนเอง

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง “การจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลักการใช้ภาษาไทยและความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6” ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นพื้นฐานในการวิจัย ดังนี้

1. หลักสูตรกับการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทย
 - 1.1 มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางต้องรู้และควรรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
 - 1.2 หลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โรงเรียนอนุบาลสระแก้ว
 - 1.3 สาระการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาที่ใช้ในงานวิจัย
2. การจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model
 - 2.1 ที่มาและแนวคิด PACE Model
 - 2.2 การจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model
 - 2.3 บทบาทของครูและนักเรียนในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model
 - 2.4 ตัวอย่างการจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model
3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย
 - 3.1 ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย
 - 3.2 ความสำคัญของการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 - 3.3 แนวทางการยกระดับผลสัมฤทธิ์
 - 3.4 การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย
4. ความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์
 - 4.1 ความหมายของการคิดวิเคราะห์
 - 4.2 ลักษณะของการคิดวิเคราะห์
 - 4.3 ประโยชน์ของการคิดวิเคราะห์
 - 4.4 การวัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- 5.1 งานวิจัยที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model
- 5.2 งานวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย
- 5.3 งานวิจัยที่เกี่ยวกับความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์

1. หลักสูตรกับการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทย

1.1 มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางต้องรู้และควรรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งเน้นพัฒนานักเรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในการเป็นพลเมืองไทยและพลเมืองโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุขมีความรู้และทักษะพื้นฐานรวมทั้งเจตคติที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิตโดยมุ่งเน้นนักเรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ

มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางต้องรู้และควรรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดสาระและมาตรฐานภาษาไทยโดยแบ่งเป็น 5 สาระ

สาระที่ 1 การอ่าน

มาตรฐาน ท 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน

สาระที่ 2 การเขียน

มาตรฐาน ท 2.1 ใช้กระบวนการเขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่าง ๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ

สาระที่ 3 การฟัง การดู และการพูด

มาตรฐาน ท 3.1 สามารถเลือกฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ และพูดแสดงความรู้ ความคิด และความรู้สึกในโอกาสต่าง ๆ อย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์

สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย

มาตรฐาน ท 4.1 เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษา และพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

สาระที่ 5 วรรณคดีและวรรณกรรม

มาตรฐาน ท 5.1 เข้าใจและแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรม อย่างเห็นคุณค่าและนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

ในการจัดการเรียนการสอนภาษาไทยนั้น สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการได้ตระหนักถึงความสำคัญของหลักการใช้ภาษาไทย และได้มีการกำหนดคุณภาพผู้เรียนไว้ ดังนี้

คุณภาพผู้เรียนเมื่อจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

สะกตคำและเข้าใจความหมายของคำ สำนวน คำพังเพย และสุภาษิต รู้และเข้าใจ ชนิดและหน้าที่ของคำในประโยค ชนิดของประโยค คำภาษาถิ่น และคำภาษาต่างประเทศในภาษาไทย ใช้คำราชาศัพท์และคำสุภาพได้อย่างเหมาะสม แต่งประโยค แต่งบทร้อยกรองประเภทกลอนสี่ กลอนสุภาพและกาพย์ยานี 11

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางต้องรู้และควรรู้ในสาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย ดังตารางต่อไปนี้



ตารางที่ 3 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางต้องรู้และควรรู้ในสาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย

ชั้น	รหัสตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	ต้องรู้	ควรรู้
ป.6	ท4.1 ป.6/1	1.วิเคราะห์ชนิดและหน้าที่ของคำในประโยค	<ul style="list-style-type: none"> ● ชนิดและหน้าที่ของคำ - คำนาม - คำสรรพนาม - คำกริยา - คำวิเศษณ์ - คำบุพบท - คำเชื่อม - คำอุทาน 	✓	
	ท4.1 ป.6/2	ใช้คำได้เหมาะสมกับกาลเทศะและบุคคล	<ul style="list-style-type: none"> ● คำราชาศัพท์ ● ระดับภาษา 	✓	
ป.6	ท4.1 ป.6/3	รวบรวมและบอกความหมายของคำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทย	<ul style="list-style-type: none"> ● คำที่มาจากภาษาต่างประเทศ 	✓	
	ท4.1 ป.6/4	ระบุลักษณะของประโยค	<ul style="list-style-type: none"> ● การวิเคราะห์ส่วนประกอบของประโยค - ประโยคสามัญ - ประโยครวม - ประโยคซ้อน 	✓	
	ท4.1 ป.6/5	แต่งบทร้อยกรอง	<ul style="list-style-type: none"> ● กลอนสุภาพ 	✓	
	ท4.1 ป.6/6	วิเคราะห์และเปรียบเทียบสำนวนที่เป็นคำพังเพยและสุภาษิต	<ul style="list-style-type: none"> ● สำนวนไทยที่เป็นคำพังเพยและสุภาษิต 	✓	

1.2 หลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โรงเรียนอนุบาลสระแก้ว

โรงเรียนอนุบาลสระแก้วได้จัดทำโครงสร้างหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โดยอ้างอิงจากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีพุทธศักราช 2551 โดยกำหนดให้นักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรียนวิชาภาษาไทยพื้นฐาน ภาคเรียนละ 80 ชั่วโมง หรือ 160 ชั่วโมง ต่อปีการศึกษา

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองในรายวิชา ท16101 ภาษาไทย ซึ่งเป็นรายวิชาพื้นฐาน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โรงเรียนอนุบาลสระแก้ว จึงคัดเลือกเฉพาะโครงสร้างรายวิชาในภาคเรียนที่ 2 ที่มีส่วนที่เกี่ยวข้องกับการเรียนหลักการใช้ ภาษาไทยมานำเสนอเท่านั้น ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4 โครงสร้างรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับหลักการใช้ภาษาไทย

ลำดับที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐาน /ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	เวลา (ชั่วโมง)
5	เรียนรู้คำ นำไปใช้	ท1.1 ป.6/3 อ่านเรื่องสั้น ๆ อย่าง หลากหลาย โดยจับเวลาแล้วถาม เกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน ท2.1 ป.6/1 คัดลายมือตัวบรรจง เต็มบรรทัดและครึ่งบรรทัด ท2.1 ป.6/9 มีมารยาทในการเขียน ท4.1 ป.6/1 วิเคราะห์ชนิดและ หน้าที่ของคำในประโยค	- การอ่านจับใจความจากสื่อต่าง ๆ -การคัดลายมือตัวบรรจงเต็มบรรทัด และครึ่งบรรทัดตามรูปแบบ การเขียนตัวอักษรไทย -มารยาทในการเขียน -ชนิดและหน้าที่ของคำ - คำนาม - คำสรรพนาม - คำกริยา - คำวิเศษณ์ - คำบุพบท - คำเชื่อม - คำอุทาน	19

ลำดับที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐาน /ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	เวลา (ชั่วโมง)
6	เรียนคำไทย รู้จักใช้คำ ต่างประเทศ	ท1.1 ป.6/5 อธิบายการนำความรู้และ ความคิด จากเรื่องที่อ่านไปตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต ท2.1 ป.6/2 เขียนสื่อสารโดยใช้คำได้ ถูกต้อง ชัดเจน และเหมาะสม ท4.1 ป.6/3 รวบรวมและบอก ความหมายของคำภาษาต่างประเทศที่ ใช้ในภาษาไทย	- การอ่านจับใจความจากสื่อ ต่าง ๆ - การเขียนสื่อสาร - คำที่มาจาก ภาษาต่างประเทศ	20

จากโครงสร้างรายวิชา รายวิชา ท16101 ภาษาไทย ผู้วิจัยใช้ตัวชี้วัดในหน่วย
5-6 ที่อยู่ในมาตรฐาน ท 4.1 ได้แก่ ท4.1 ป.6/1 วิเคราะห์ชนิดและหน้าที่ของคำในประโยคและ
ท4.1 ป.6/3 รวบรวมและบอกความหมายของคำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทย

1.3 สาระการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาที่ใช้ในงานวิจัย

สาระการเรียนรู้ที่ใช้ในงานวิจัยฉบับนี้สอดคล้องกับตัวชี้วัดตัวชี้วัด ท4.1 ป.6/1
วิเคราะห์ชนิดและหน้าที่ของคำในประโยคและ ท4.1 ป.6/3 รวบรวมและบอกความหมายของคำ
ภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทย ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลจาก หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน ภาษาไทย
ชุดภาษาเพื่อชีวิต ภาษาพาที ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน,
2557) หนังสืออุเทศภาษาไทย ชุด บรรทัดฐานภาษาไทย เล่ม 2: คำ การสร้างคำและการยืมคำ
(สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2564a) และ หนังสืออุเทศภาษาไทย ชุด บรรทัดฐาน
ภาษาไทย เล่ม 3: ชนิดของคำ วลี ประโยคและสัมพันธสาร (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้น
พื้นฐาน, 2564b) สาระการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาที่ใช้ในงานวิจัย มีดังนี้

1.3.1 คำนาม

คำนาม คือ คำที่หมายถึง บุคคล สัตว์ วัตถุ สิ่งของ สภาพธรรมชาติ สถานที่ ความคิด ความเชื่อ คำนิยม คือรวมทั้งสิ่งมีชีวิตและไม่มีชีวิต ทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม

คำนาม สามารถแบ่งออกเป็น 4 ชนิด ดังนี้

1. คำนามสามัญ คือ คำนามที่ใช้เรียกสิ่งต่าง ๆ โดยทั่วไป ไม่ได้ระบุชื่อเรียกแน่นอน เช่น คน บ้าน สัตว์ แมว อาหาร ตำรวจ ประชาธิปไตย คุณธรรม เป็นต้น คำนามสามัญอาจมีความหมายแคบกว้างต่างกัน คำที่มีความหมายแคบอาจจะเป็นประเภทย่อยของคำที่มีความหมายกว้าง

2. คำนามวิสามัญ คือ คำที่เป็นชื่อซึ่งตั้งขึ้นเฉพาะสำหรับเรียกคำนามสามัญ เช่น สมชาย สมร เป็นชื่อเฉพาะของคน เจ้าแต้้ม ยาเหล ทองแดง เป็นชื่อเฉพาะของสุนัข คำนามวิสามัญจำนวนมากใช้ตามหลังคำนามสามัญ เช่น (สวน)ลุมพินี (ถนน)ราชดำเนิน (รถไฟฟ้า)บีทีเอส

3. คำลักษณนาม คือ คำที่ใช้บอกลักษณะของคำนามหรือคำกริยา มักปรากฏหลังตัวเลข เช่น แก้ว 10 ตัว กระโถน 3 เล่ม นอกจากนี้ยังสามารถใช้บอกกลุ่ม หมู่ พวก ของคำนามที่อยู่รวมกันได้ เช่น นกฝูงสุดท้าย ไชลองช้าง ดินสอโหลหนึ่ง

4. คำอาการนาม คือ คำที่เกิดจากการแปลงคำกริยาเป็นคำนาม โดยเติมหน่วยคำเติมหน้า การ- หรือ ความ- หน้าคำกริยา คำอาการนามจะมีความหมายเป็นนามธรรมเสมอ เช่น ความรัก การจากลา การวิ่ง

คำนามมีหน้าที่หลายประการ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

1. เป็นประธานของประโยค กล่าวคือ เป็นผู้กระทำกริยาหรือผู้แสดงสภาพ เช่น
 - เจนเป็นนักเรียน
 - ตำรวจจับผู้ร้าย
2. เป็นกรรมของประโยค กล่าวคือ เป็นผู้ถูกกระทำ เช่น
 - เขาตีมน้ำส้ม
 - คุณตาจับปลา
3. เป็นส่วนเติมเต็มของประโยค เมื่อตามหลังคำว่า เป็น เหมือน คือ คล้าย เท่า มี เช่น
 - ป้าฉันเป็นเภสัชกร
 - ลูกคือดวงใจของแม่
4. เป็นคำขยายคำอื่นในประโยค เช่น
 - พ่อไปทำงานวันจันทร์
 - เบลล่านางเอกดังได้รับรางวัล 3 ปีซ้อน

1.3.2 คำสรรพนาม

คำสรรพนาม คือ คำที่ใช้แทนคำนาม ใช้ในการพูดหรือเขียน เมื่อใช้คำนามคำใดคำหนึ่งและจะกล่าวถึงคำนั้น ๆ ในโอกาสต่อไปก็มักใช้คำสรรพนามแทน

คำสรรพนาม สามารถแบ่งออกเป็น 5 ชนิด ดังนี้

1. คำบุรุษสรรพนาม คือ คำสรรพนามที่ใช้ระบุแทนบุคคล เพื่อบอกว่าเป็นผู้พูด ผู้ที่พูดด้วย หรือผู้ที่กล่าวถึง อาจใช้ระบุแทนคน สัตว์ ต้นไม้ วัตถุ หรือความคิดก็ได้ แบ่งเป็น 3 ชนิด คือ

ก. คำสรรพนามบุรุษที่ 1 คือ คำสรรพนามบอกบุรุษที่ใช้แทนตัวผู้พูดหรือผู้เขียน เช่น ฉัน ดิฉัน ผม กระผม

ข. คำสรรพนามบุรุษที่ 2 คือ คำสรรพนามบอกบุรุษที่ใช้แทนผู้ที่พูดด้วย ได้แก่ ผู้ฟังและผู้อ่าน เช่น เธอ คุณ ท่าน เอ็ง ฝ่าบาท

ค. คำสรรพนามบุรุษที่ 3 คือ คำสรรพนามบอกบุรุษที่ใช้แทนผู้ที่กล่าวถึง เช่น เขา ท่าน เธอ พระองค์ มัน

2. คำสรรพนามถาม คือ คำสรรพนามที่ใช้เป็นคำถามที่ต้องการคำตอบ มีเพียง 3 คำ คือ ใคร อะไร ไหน คำสรรพนามถามต้องปรากฏใช้เดี่ยว ๆ ไม่ขยายคำอื่น เช่น

- ใครเขียนจดหมายฉบับนี้

- น่องกำลังทำอะไรอยู่

3. คำสรรพนามชี้เฉพาะ คือ คำสรรพนามที่บอกระยะใกล้ไกล มีเพียง 8 คำ คือ นี้ นั้น โน่น นู่น และ นี่ นั้น โน้น นู่น สามารถใช้คำเหล่านี้ตามหลังคำกริยาหรือขึ้นต้นประโยคก็ได้และต้องใช้เดี่ยว ๆ ไม่ขยายคำอื่น เช่น

- รมอยู่นั้นไง

- นี่กระเป๋າของใคร

- นู่น ตามไปให้ทันนะ

4. คำสรรพนามไม่ชี้เฉพาะ คือ คำสรรพนามที่ไม่ระบุหรือกำหนดแน่นอนอนว่าหมายถึงผู้ใด อะไร สิ่งใด หรือสถานที่ใด มีรูปเหมือนคำสรรพนามถามแต่ไม่ใช่คำถาม ได้แก่คำว่า ใคร อะไร ไหน เช่น

- เรื่องนี้เขาไม่ได้บอกใครเลย

- เขาจะพูดอะไรก็เรื่องของเขา

5. คำสรรพนามแยกฝ่าย คือ คำสรรพนามที่ใช้แทนคำนามหรือคำบุรุษสรรพนามที่อยู่ข้างหน้าเพื่อแสดงว่ามีหลายฝ่าย หลายส่วน ได้แก่ ต่าง บ้าง กัน เช่น

- เราต่างคนต่างอยู่จะดีกว่า
- คนสวนบ้างรดน้ำ บ้างพรวนดิน
- เขานัดปรึกษางานกันท้ายโรงเรียน

คำสรรพนามมีหน้าที่หลายประการ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

1. เป็นประธานของประโยค เช่น

- **ฉัน**ชอบดูการ์ตูน
- **นี่**คือเค้กที่ฉันทำ

2. เป็นกรรมของประโยค เช่น

- เขารัก**คุณ**
- เพื่อนแกล้ง**เขา**

3. เป็นส่วนเติมเต็มของประโยค เมื่อตามหลังคำว่า เป็น เหมือน คือ คล้าย

เท่า มี เช่น

- หัวหน้าห้องคือ**เขา**นี่เอง
- เธอเป็น**อะไร**

4. เป็นคำขยายคำอื่นในประโยค เช่น

- **คุณ**ปู่**ท่าน**อายุมากแล้ว
- น้อง**เขาก็**แบบนี้แหละ

1.3.3 คำกริยา

คำกริยา คือ คำที่บอกอาการหรือบอกสภาพของคน สัตว์ พืช สิ่งของ เครื่องใช้ คำกริยามีหลายชนิด เช่น คำกริยาอาการ คำกริยากรรม คำกริยาทวิกรรม คำกริยานำ เป็นต้น ในเบื้องต้น คำกริยาที่นักเรียนควรรู้จักมีดังนี้

1. คำกริยาอาการ คือ คำกริยาที่ไม่ต้องมีคำนามตามหลังก็ได้ใจความสมบูรณ์

เช่น

- แอนน่า**หัวเราะ**
- แม่น้ำเจ้าพระยา**ไหลแรง**
- ภูเขา**ถล่ม**เมื่อวานนี้

2. คำกริยากรรม คือ คำกริยาที่ต้องมีคำนามหรือคำสรรพนามที่ทำหน้าที่เป็นกรรมตามหลังจึงจะได้ใจความสมบูรณ์ เช่น

- คุณพ่อ**รับประทาน**อาหาร
- หน้อย**อ่านหนังสือ**อย่างตั้งใจ
- คุณยาย**เย็บ**กระทง

3. คำกริยาต้องเติมเต็ม คือ คำกริยาที่ต้องมีคำนามหรือคำสรรพนามทำหน้าที่เป็นส่วนเติมเต็มตามหลังเสมอ คือคำว่า เป็น เหมือน คล้าย เท่า คือ เช่น

- บิวกินเป็นดาราที่ฉันชอบ
- ยี่หวาหน้าคล้ายพ่อ
- ลูกคือแก้วตาดวงใจของแม่

คำกริยามีหน้าที่หลายประการ ในเบื้องต้นหน้าที่ของคำกริยาที่นักเรียนควรรู้จักคือ เป็นส่วนแสดงของประโยคเพื่อบอกอาการ หรือบอกสภาพ เช่น

- คุณอาออกกำลังกาย เป็นการบอกการกระทำของคุณอา
- เสื้อตัวนี้เปื้อนอยู่ เป็นการบอกสภาพของเสื้อตัวนี้

1.3.4 คำวิเศษณ์

คำวิเศษณ์ คือ คำที่ทำหน้าที่ขยายกริยา เพื่อบอกรายละเอียดให้ชัดเจนยิ่งขึ้น เช่น บอกลักษณะของการกระทำ บอกเวลา บอกความถี่

คำวิเศษณ์ สามารถแบ่งออกเป็น 4 ชนิด ดังนี้

1. คำวิเศษณ์สามัญ หมายถึง คำวิเศษณ์ที่ขยายคำกริยาโดยทั่วไป เช่น

- รวดเร็ว
- เขากินอาหารอย่างเอร็ดอร่อย

2. คำวิเศษณ์ขยายเฉพาะ หมายถึง คำวิเศษณ์ที่ขยายคำกริยาคำใดคำหนึ่ง

โดยเฉพาะ เช่น

- เหลืองอ้อย
- สิ้นจืดจู้

3. คำวิเศษณ์แสดงคำถาม หมายถึง คำวิเศษณ์ที่ใช้แสดงคำถามเกี่ยวกับ

การกระทำ เช่น

- ทำไมสัตว์ป่าหลายชนิดจึงสูญพันธุ์
- เพราะอะไรเขาจึงไม่ยอมเปิดเผยความจริง

4. คำวิเศษณ์บอกเวลา หมายถึง คำวิเศษณ์ที่ใช้บอกเวลาที่เกิดเหตุการณ์ เช่น

- คำ ๆ เราก็ติดต่อเขาได้
- มะรีนนี้โรงเรียนจะเปิดเทอมแล้ว

คำวิเศษณ์มีหน้าที่สำคัญ 2 ประการ ดังนี้

1. ขยายกริยา เช่น

- คุณยายทำงานฝีมืออย่างตั้งใจ (อย่างตั้งใจ ขยายกริยา ทำ)
- ป้อมมาโรงเรียนทุกวัน (ทุกวัน ขยายกริยา มา)

2. ขยายส่วนขยายกริยา เช่น

- นักบินสูงมาก (มาก ขยายคำวิเศษณ์ สูง)
- เธอสวยมากจริง ๆ (จริง ๆ ขยายวิเศษณ์ มาก)

1.3.5 คำบุพบท

คำบุพบท คือ คำที่อยู่หน้าคำนามหรือคำสรรพนาม มักมีความหมายเพื่อบอกตำแหน่ง หน้าที่หรือความเกี่ยวข้องกับคำกริยา ความมุ่งหมาย ความเป็นเจ้าของ ฯลฯ

คำบุพบทใช้บอกความหมายหลายประการ เช่น

- บอกตำแหน่ง ที่ตั้ง สถานที่ เช่น ผมขอลง**ตรง**สะพานลอย
- บอกสาเหตุ เช่น เขามีกำลังใจ**เพราะ**คำพูดของเธอ
- บอกความมุ่งหมาย เช่น น้องตั้งใจเรียน**เพื่อ**อนาคตของตนเอง
- บอกความเป็นเจ้าของ เช่น แมว**ของคุณ**แห้วหายไปจากบ้าน
- บอกเวลา เช่น เขากลับมาถึง**เมื่อ**วันก่อน

1.3.6 คำเชื่อม

คำเชื่อม เป็นคำที่ใช้เชื่อมคำ วลี หรือประโยคเข้าด้วยกัน เช่น กับ และ ให้ ว่า ที่ ซึ่ง เพราะ แต่ หรือ ฯลฯ

ตัวอย่าง

- 1) พ่อ**กับ**แม่รักฉัน**มาก**
กับ เชื่อมคำนาม พ่อ กับคำนาม แม่
- 2) ฉัน**และ**พี่ชอบไปทะเล**มาก**
และ เชื่อมคำสรรพนาม ฉัน กับคำนาม พี่
- 3) ผมชอบ**ให้**น้องกินผัก
ให้ เป็นคำเชื่อม ผมชอบ กับ น้องกินผัก
- 4) แม่สอนฉัน**ว่า**ต้องเคารพคนอื่น
ว่า เป็นคำเชื่อม แม่สอนฉัน กับ ต้องเคารพคนอื่น
- 5) เอ๋ไปเชียงใหม่**แต่**แอลไปภูเก็ต
แต่ เป็นคำเชื่อม เอ๋ไปเชียงใหม่ กับ แอลไปภูเก็ต

1.3.7 คำอุทาน

คำอุทาน เป็นคำที่เปล่งออกมาเพื่อแสดงอารมณ์ความรู้สึกต่าง ๆ เช่น สะเทือนใจ ตกใจ ดีใจ เห็นใจ ประหลาดใจ สงสาร คำอุทานมักปรากฏหน้าประโยค ในการเขียนมักมีเครื่องหมายอัศเจรีย์ (!) กำกับหลังคำอุทานนั้น เช่น ้วย! ช่วยด้วย ตายจริง! ลืมแว่นตาอีกแล้ว

คำอุทาน ไม่จัดเป็นส่วนหนึ่งของประโยค คำอุทานทำให้ผู้รับสารรู้ว่าผู้ส่งสารมีความรู้สึกอย่างไร ในการพิจารณาความหมายคำอุทานจึงต้องพิจารณาให้สัมพันธ์กับเนื้อความของประโยคที่ตามหลังคำอุทานนั้น

1.3.8 คำที่มาจากภาษาจีน

คำที่มาจากภาษาจีนมักมีลักษณะดังนี้

1. มักเป็นคำที่มีพยัญชนะต้นเป็นอักษรกลาง คือ ก จ ต บ ป อ และประกอบกับรูปวรรณยุกต์ตรี จัตวา เช่น กัง เก่ง เก๊าะ กงเต๊ก เจ๊ เจ๋ง ตี เต้า บ๊วย โป่ ปู่ย อ๊ว เอี่ยม
2. มักเป็นคำที่มีสระประสม เอียะ และ อัวะ เช่น เกียะ เจียะ เปียะ ยัวะ
3. มักเป็นคำเรียกชื่ออาหาร ผัก และผลไม้ เช่น ก้วยเตี่ยว เกี่ยมอี่ เต้าหู้ พะโล้ หมี่ จันอับ ฉือก้วย ซาลาเปา โอล็อง กุยช่าย เก๊กฮวย ตังโถ้ แป๊ะก๊วย
4. มักเป็นคำที่เกี่ยวข้องกับประเพณีหรือวัฒนธรรมจีน เช่น จิ้ว เซ็งเม้ง เจ ฮวงจู้ย กงเต๊ก เซียมซี อั้งเปา

1.3.9 คำที่มาจากภาษาเขมร

คำที่มาจากภาษาเขมร มักมีลักษณะดังนี้

1. คำเขมรมักสะกดไม่ตรงตามมาตรา เช่น
แมกด ใช้ จ ส สะกด เช่น ตรวจ เสรีจ จรัส ตรัส
แมกน ใช้ ญ ร ล สะกด เช่น เผอญ ขจร สมควร บังอร ประมุล ตำบล
2. คำเขมรมักใช้อักษรนำที่ออกเสียง 2 พยางค์ เช่น
ส่วย เขนย จรัส จมูก ฉลอง ถนน
3. คำเขมรมักเป็นคำที่ขึ้นต้นด้วย บัง บัน บำ เช่น
บังคับ บังคม บังอาจ
บันได บันดาล บันลือ
บำบัด บำเพ็ญ บำเหน็จ
4. คำเขมรมักเป็นคำที่แผลงได้ เช่น
ตรวจ แผลงเป็น ตำรวจ
เกิด แผลงเป็น กำเนิด
ทาย แผลงเป็น ทำนาย
อวย แผลงเป็น อำนวย
เดิน แผลงเป็น ดำเนิน
ชาญ แผลงเป็น ชำนาญ

1.3.10 คำที่มาจากภาษาอังกฤษ

คำภาษาอังกฤษที่ใช้ในภาษาไทยสามารถสังเกตได้ดังนี้

1. มักใช้คำที่มีพยัญชนะต้นควบกล้ำ ตร บร บล พร พล เช่น ดร่าฟต์ ดร็ัมเมเยอร์
บรอนซ์ บรันตี บล็อก ฟรี ฟลูออรีน

2. มักใช้ตัวการ์นต์ เช่น เลเซอร์ เปอร์เซ็นต์ ฟาร์ม ซีเมนต์

คนไทยรับคำภาษาอังกฤษมาใช้ทั้งแบบการแปลความ การบัญญัติศัพท์ และการทับศัพท์
ในเบื้องต้นนักเรียนจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับคำทับศัพท์

คำทับศัพท์ หมายถึง คำที่ถ่ายเสียงมาจากรูปคำในภาษาอื่นแล้วนำมาเขียนในรูปแบบของ
ภาษาไทย เช่น ฟุตบอล มาจากคำว่า football, การ์ด มาจากคำว่า card นักเรียนควรใช้คำทับศัพท์
เท่าที่จำเป็น หากมีคำไทยอยู่แล้วให้ใช้คำไทย เช่น ใช้ “ฉันทวางแผนจะไปต่างประเทศ” แทน
“ฉันทวางแผนจะไปต่างประเทศ” ทั้งนี้ นักเรียนสามารถตรวจสอบการสะกดคำได้จากสำนักงาน
ราชบัณฑิตยสภา

ตัวอย่างคำทับศัพท์ภาษาอังกฤษที่ใช้ในภาษาไทย

เกม	มาจาก	game
กราฟ	มาจาก	graph
กัปตัน	มาจาก	captain
การ์ตูน	มาจาก	cartoon
เค้ก	มาจาก	cake
คอมพิวเตอร์	มาจาก	computer
เทคโนโลยี	มาจาก	technology
แบคทีเรีย	มาจาก	bacteria
โปรตีน	มาจาก	protein
วิตามิน	มาจาก	vitamin
วีซ่า	มาจาก	visa

1.3.11 คำที่มาจากภาษาบาลีและภาษาสันสกฤต

คำที่มาจากภาษาบาลีและภาษาสันสกฤต สามารถสังเกตได้ดังนี้

1. มักเป็นคำที่มีหลายพยางค์ เช่น สถาปนา ปรัชญา พรารถนา ปัจจุบัน มหะสิ สวัสดิ ภรรยา วิทฺย สถาปนา วิริยะ
2. มักมีตัวการ์นต์และมีเครื่องหมายทัณฑฆาตกำกับอยู่ที่ตัวอักษรท้ายสุด เช่น บริบูรณ์ จันทร ทุภฺ กษัตริย์ เสาร์
3. มักใช้ตัวอักษร ฐ ฑ ฒ เช่น ฐานะ ปฐม กรีธา ครุฑ จุฑา ฐฒ วัฒนา อัฒ จัน ทร ฒณา สัญญาณ วิญญาณ
4. มักใช้ตัวอักษร ศ ษ ฬ ฤ เช่น อัศจรรย์ ศึกษา ศิลปะ จักษุ ยักษา อักษร กีฬา จุฬานาฬิกา ทฤษฎี ฤดู ฤกษ์
5. มักใช้พยัญชนะ 2 ตัวซ้อนกันระหว่างคำ เช่น เมตตา ปัญญา อัคคี สัญญา นิพพาน ปัจจุบัน สัจจะ มลลิกา

2. การจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model

2.1 ที่มาและแนวคิด PACE Model

PACE ย่อมาจาก Presentation, Attention, Co-construction และ Extension เป็นรูปแบบการสอนแบบมีส่วนร่วมที่เน้นการสร้างความรู้ร่วมกันระหว่างครูและนักเรียน (Donato, 2000) PACE Model ถือเป็นหนึ่งแนวคิดการสอนแบบมีส่วนร่วมที่ได้รับความนิยมในการจัดการเรียนการสอนภาษา โดยมีรากฐานมาจากทฤษฎีการเรียนรู้เชิงสังคมวัฒนธรรม (Sociocultural Theory) ของ Vygotsky ที่เชื่อว่าการเรียนรู้เกิดขึ้นผ่านปฏิสัมพันธ์ทางสังคมและการอยู่ร่วมกันในบริบททางวัฒนธรรม อันเกิดจากความเชื่อที่ว่า การเรียนรู้ภาษาจะเกิดขึ้นได้ดีที่สุดเมื่อผู้เรียนได้มีโอกาสสร้างความรู้ร่วมกันผ่านกิจกรรมกลุ่ม การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ขณะเดียวกันครูก็มีบทบาทสำคัญในการคอยสนับสนุน แนะนำ ตั้งคำถามกระตุ้น เพื่อผลักดันให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างแท้จริง (Lantolf, 2000)

ดังนั้น PACE Model จึงเป็นรูปแบบการสอนที่สนับสนุนให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้ ได้ลงมือปฏิบัติจริง แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ภายใต้การคอยแนะนำช่วยเหลือของครู เพื่อส่งเสริมทั้งความรู้และทักษะการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนอย่างเต็มที่ โดยแต่ละองค์ประกอบของแนวคิด PACE Model มีแนวคิดและจุดเน้น ดังนี้

1. นำเสนอภาษาอย่างมีความหมาย (Presentation of meaningful language) มุ่งเสนอองค์ความรู้ใหม่หรือทบทวนความรู้เดิม เพื่อวางพื้นฐานก่อนการเรียนรู้ใหม่ เชื่อมโยงระหว่างความรู้เดิมกับความรู้ใหม่อย่างต่อเนื่อง

2. สร้างความสนใจ (Attention) มุ่งกระตุ้นความสนใจและแรงจูงใจในการเรียนรู้ของผู้เรียน กระตุ้นให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ประเด็นที่กำลังเรียนอยู่

3. สร้างกฎเกณฑ์ทางภาษาร่วมกัน (Co-construction) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ กิจกรรมร่วมกัน ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และร่วมกันสร้างความรู้ความเข้าใจอย่างรอบด้าน

4. ขยายความรู้ (Extension) ครูมีบทบาทในการคอยแนะนำ สนับสนุน และอำนวยความสะดวก ช่วยผู้เรียนขยายความรู้ความเข้าใจไปสู่บริบทใหม่ ๆ และพัฒนาด้านการคิดและด้านการประยุกต์ใช้ความรู้

จะเห็นได้ว่า PACE Model เป็นแนวคิดที่ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของผู้เรียน การเรียนรู้แบบร่วมมือกัน การคิดวิเคราะห์ โดยมีครูผู้สอนคอยอำนวยความสะดวก สนับสนุน และเชื่อมโยงการเรียนรู้อย่างเป็นระบบขั้นตอน

2.2 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model

PACE Model เป็นรูปแบบการสอนหลักการใช้ภาษาโดยใช้เรื่องราวเป็นฐาน ที่คิดค้นโดย Richard Donato and Adair-Hauck (2002) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นนำเสนอภาษาอย่างมีความหมาย (Presentation of meaningful language)

ขั้นนำเสนอภาษาที่มีความหมาย ขั้นนี้ครูต้องนำเสนอภาษาให้นักเรียนเล็งเห็นความสำคัญของสิ่งที่จะเรียนรู้ โดยนำเสนอเรื่องราว เช่น เทพนิยาย นิทานพื้นบ้าน ตำนาน เนื่องจากมีความน่าสนใจ ช่วยกระตุ้นความคิด และผสมผสานคุณค่าทางวัฒนธรรม อาจจะใช้ข้อความจากเอกสารในบทเรียนที่เป็นเรื่องเล่า หรือบทสนทนา โดยเรื่องราวเหล่านี้จะเกี่ยวข้องกับหลักการใช้ภาษาที่จะให้นักเรียนได้เรียนรู้ เช่น นำเรื่องหนอนจอมหิว (The Very Hungry Caterpillar) มาใช้ในขั้นนี้ เพราะเรื่องนี้มักมีการใช้รูปแบบกริยาในอดีต การแสดงออกถึงความหิว และตัวเลขสำคัญเพื่อแสดงปริมาณอาหาร (Shrum & Glisan, 2016)

ขั้นตอนนี้ควรเป็นประสบการณ์แบบโต้ตอบในชั้นเรียน ไม่ใช่การนำเสนอเรื่องราวที่นักเรียนนั่งฟังเพียงอย่างเดียว โดยการสร้างการมีส่วนร่วมของนักเรียนในกิจกรรมการเล่าเรื่อง ครูสามารถแนะนำนักเรียนผ่านองค์ประกอบใหม่ของภาษาที่จะเรียนรู้ ตัวอย่างการมีส่วนร่วมของนักเรียนในระหว่างฟังเรื่องราว เช่น ครูชี้วลีสำคัญที่ในระหว่างการเล่าเรื่อง ใช้คำถามตรวจสอบความว่านักเรียนฟังอยู่หรือไม่เป็นระยะ ๆ หรือใช้แบบฝึกเติมคำ (cloze exercises) เพื่อให้นักเรียนเติมคำที่หายไประหว่างที่ฟังเรื่องที่ครูเล่าอยู่ (Shrum & Glisan, 2016)

มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับเวลาที่เหมาะสมในการเล่าเรื่อง Adair-Hauck (2002) ได้สัมภาษณ์ครูที่สอนภาษาโดยใช้เรื่องราวเป็นฐานและได้ข้อสรุปว่า เวลาที่เหมาะสมในการเล่าเรื่องคือ 3-5 นาที ครูต้องใช้การเล่าเรื่องไม่ใช่การอ่านให้นักเรียนฟัง

2. ขั้นสร้างความสนใจ (Attention)

ขั้นสร้างความสนใจ ครูต้องมุ่งให้นักเรียนสนใจไปยังรูปแบบภาษาหรือโครงสร้างภาษา (Donato & Adair-Hauck, 2002) โดย Shrum & Glisan (2016) ให้เหตุผลว่าความสนใจและการสังเกตมีความสำคัญต่อกระบวนการเรียนรู้ภาษา ระยะความสนใจจะเกิดขึ้นในช่วงเวลาสั้น ๆ ครูจึงควรดึงความสนใจของนักเรียนไปยังเรื่องที่จะให้นักเรียนได้เรียนรู้ เช่น ใช้คำถามที่กระตุ้นการคิดที่สอดคล้องกับหลักการใช้ภาษา เช่น ใช้คำถามว่า “สังเกตเห็นอะไรที่แตกต่างไปจากบางคำที่คุณได้ยินในเรื่องนี้” “วลีใดที่ตัวละครหลักพูดซ้ำหลายครั้ง” หรือ “สังเกตใหม่ว่าคำเหล่านี้เปลี่ยนไปอย่างไรเมื่อเราพูดถึงผู้ชายหรือผู้หญิง” นอกจากนี้ยังสามารถนำรูปภาพหรือรูปแบบภาษาที่เข้าใจง่ายมาแนะนำเสนอให้นักเรียนเข้าใจได้มากขึ้น เช่น แยกประโยคที่สามารถสังเกตโครงสร้างได้โดยการจัดทำประโยคไว้บนกระดานและเน้นคำและวลีที่สำคัญ โดยประโยคเหล่านี้ควรมีเบาแสเกี่ยวกับความหมายเพียงพอที่จะช่วยให้นักเรียนสามารถอนุมานถึงโครงสร้างของหลักการใช้ภาษาได้ เช่น หากหลักการใช้ภาษาที่จะสอน คือ คำกริยา คำกริยาในประโยคควรมีการแสดงของเวลาที่มีการใช้ คำว่า เมื่อวานนี้ พรุ่งนี้ เป็นต้น (Shrum & Glisan, 2016)

สื่อที่ใช้ประกอบในขั้นตอนนี้ไม่จำเป็นต้องเป็นสื่อสมัยใหม่อย่างเดียว กล่าวคือสามารถใช้โปรแกรมนำเสนอ ใช้เอกสารประกอบการสอน หรือใช้กระดานสำหรับเขียนได้ตราบดีที่ยังเป็นการแสดงสิ่งที่ช่วยให้นักเรียนจะอนุมานไปถึงโครงสร้างของหลักการใช้ภาษาได้ (Shrum & Glisan, 2016) นอกจากนี้ Donato & Adair-Hauck (2002) ให้ข้อเสนอแนะว่า ครูสามารถดึงดูดความสนใจของนักเรียนโดยกล่าวว่าการเรียนรู้ภาษาในหลาย ๆ เรื่องก็เหมือนกับการไขปริศนา ในขั้นตอนนี้จะใช้เวลาประมาณ 1-2 นาที เพราะต้องการให้นักเรียนรับรู้และสนใจรูปแบบทางภาษา

3. ขั้นสร้างกฎเกณฑ์ทางภาษาร่วมกัน (Co-construction)

ครูและนักเรียนมีส่วนร่วมในการอภิปรายหลักการใช้ภาษาร่วมกัน ครูจะให้นักเรียนได้สะท้อนความรู้ ครูต้องแนะนำเพื่อช่วยนักเรียนในการพัฒนาแนวคิดของโครงสร้างเป้าหมาย และช่วยให้นักเรียนเปรียบเทียบโครงสร้างกับสิ่งที่รู้อยู่แล้ว วิธีหนึ่งที่ใช้ในขั้นนี้คือ การใช้คำถามการอภิปรายร่วมกัน โดยครูควรตั้งคำถามที่ชัดเจน และตรงประเด็น เพราะคำถามคือเครื่องมือที่สำคัญสำหรับการเรียนรู้ โดยครูสามารถปรับคำถาม เพื่อให้ตรงกับความเข้าใจที่เกิดขึ้นใหม่ของนักเรียนเช่น การถามคำถามนักเรียนว่า “นักเรียนได้ยินหรือเห็นคำอะไรซ้ำ ๆ ในข้อความ และคำเหล่านั้นหมายความว่าอย่างไร” “นักเรียนเห็นรูปแบบใดในกลุ่มคำนี้ และรูปแบบคำหนึ่งคำหมายความว่าอย่างไรเมื่อเปรียบเทียบ ไปยังอีกคำหนึ่ง” และ “คำบางคำเปลี่ยนไปเมื่อความหมายเปลี่ยนไปอย่างไร” นอกจากนี้ คำถามไม่สามารถคาดเดาได้ล่วงหน้าและจำเป็นต้องขึ้นอยู่กับความร่วมมือของนักเรียน (Shrum & Glisan, 2016)

อีกวิธีหนึ่งในการเริ่มสร้างความเข้าใจร่วมกันเกี่ยวกับรูปแบบหลักการใช้ภาษาและความสัมพันธ์กับเรื่องราวคือการให้ตัวอย่างภาษาที่มีการจัดระเบียบอย่างดีให้นักเรียนเป็นคู่หรือกลุ่มเล็ก ๆ และให้นักเรียนสังเกตเกี่ยวกับความหมาย รูปแบบ และการใช้ภาษา ครูสามารถถามคำถามเฉพาะเพื่อเป็นแนวทางในการสังเกตของนักเรียน หลังจากการอภิปรายสั้น ๆ กลุ่มต่าง ๆ จะรายงานกลับเกี่ยวกับข้อสังเกตเพื่อเผยแพร่ความคิดของพวกเขา จากนั้นการสังเกตที่เกิดขึ้นก็จะมีประโยชน์สำหรับการสนทนาหลักการใช้ภาษาที่สร้างขึ้นร่วมกันโดยมีครูเป็นสื่อกลางในการคิดของนักเรียน ครูชี้ให้เห็นความเหมือนและความแตกต่างในคำอธิบายโดยการเน้นย้ำความเข้าใจและระบุความเข้าใจผิด ด้วยวิธีนี้จะช่วยให้นักเรียนสามารถปรับแต่งและอธิบายข้อสังเกตเบื้องต้นให้ละเอียดขึ้น และนำไปสู่คำอธิบายที่เป็นระบบและภาพรวมได้ (Shrum & Glisan, 2016)

4. ขั้นขยายความรู้ (Extension)

ขั้นนี้เน้นสนับสนุนให้นักเรียนมุ่งเน้นไปที่รูปแบบภายในบทเรียนที่เน้นเรื่องราวเป็นหลัก ครูจะต้องให้นักเรียนทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่ให้นักเรียนมีโอกาสใช้รูปแบบทางภาษาที่ได้เรียนรู้มา เพื่อให้เห็นว่าสิ่งที่เรียนรู้มีประโยชน์ มีความหมาย และมีการเชื่อมโยงเนื้อหาของบทเรียน เช่น ทำงานคู่ ทำงานเดี่ยว แสดงบทบาทสมมติ แสดงละคร เล่นเกม ทำโครงการ จับคู่กันสนทนา (Donato & Adair-Hauck, 2002) สอดคล้องกับที่ Shrum & Glisan (2016) ได้เสนอว่าขั้นนี้ควรเน้นไปที่การเรียนรู้รูปแบบและการทำความเข้าใจหลักการใช้ภาษาโดยกิจกรรมส่งเสริมนี้ต้องน่าสนใจ เกี่ยวข้องกับหัวข้อบทเรียนและเปิดโอกาสให้มีการแสดงออกอย่างสร้างสรรค์ โดยกิจกรรมดังกล่าวต้องช่วยพัฒนาให้นักเรียนได้คิดและนำสิ่งที่เรียนรู้มาใช้ประกอบการทำกิจกรรม

กิจกรรมที่ส่งเสริมนักเรียนในชั้นนี้ยังรวมไปถึงกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการกราฟิก เช่น การทำแผนภาพโครงเรื่อง การทำแผนผังตัวละคร การทำแผนภาพเปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่าง เพื่อให้นักเรียนได้จัดระเบียบความคิด (Donato & Adair-Hauck, 2002)

2.3 บทบาทของครูและนักเรียนในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model

การจัดการเรียนรู้ตาม PACE Model เป็นกระบวนการที่เปิดโอกาสให้ทั้งครูและนักเรียนมีบทบาทสำคัญในการเรียนรู้ร่วมกัน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่เน้นการมีส่วนร่วม การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ และการร่วมกันสร้างองค์ความรู้ใหม่ บทบาทของครูและนักเรียนมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.3.1 บทบาทของครู

1. การนำเสนอข้อมูลและตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาการเรียนรู้ (Presentation) ครูมีหน้าที่เตรียมข้อมูล เนื้อหา และตัวอย่างที่น่าสนใจอย่างรอบคอบ เพื่อนำเสนอและอธิบายให้นักเรียนเข้าใจได้ชัดเจน การนำเสนอที่น่าสนใจจะกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความอยากรู้อยากเรียนมากขึ้น
2. ดึงความสนใจและการมีส่วนร่วมของนักเรียน (Attention) ครูต้องใช้กลยุทธ์และเทคนิคต่างๆ เช่น การตั้งคำถาม การสาธิต หรือการให้นักเรียนลงมือปฏิบัติ เพื่อดึงดูดความสนใจและกระตุ้นให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้อย่างกระตือรือร้น
3. ส่งเสริมให้นักเรียนร่วมกันก่อสร้างความรู้ใหม่ (Co-Construction) ครูจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้ร่วมกันอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และสร้างความรู้ใหม่ร่วมกัน การให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการนี้จะช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายและคงทน
4. ส่งเสริมให้นักเรียนขยายความรู้และประยุกต์ใช้ความรู้ใหม่ (Extension) ครูส่งเสริมให้นักเรียนนำความรู้ใหม่ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์อื่นๆ เพื่อขยายขอบเขตความรู้และฝึกทักษะการนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตจริง

2.3.2 บทบาทของนักเรียน

1. รับฟังและสังเกตการนำเสนอของครู (Presentation) นักเรียนต้องตั้งใจรับฟังและสังเกตการนำเสนอเนื้อหาและตัวอย่างจากครูอย่างจริงจัง เพื่อให้สามารถเข้าใจและเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิมได้อย่างถูกต้อง
2. ตั้งใจศึกษาและมีส่วนร่วมในกิจกรรม (Attention) นักเรียนต้องแสดงออกถึงความตั้งใจ ความกระตือรือร้น และการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้อย่างเต็มที่ ซึ่งจะช่วยให้เกิดความสนใจและพร้อมที่จะเรียนรู้มากขึ้น
3. ร่วมกันอภิปรายและสร้างความรู้ใหม่ (Co-Construction) นักเรียนต้องแสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนประสบการณ์ และร่วมมือกันในการสร้างความรู้ใหม่ผ่านการอภิปรายกลุ่ม การร่วมกันสร้างความรู้จะช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายและคงทน
4. นำความรู้ใหม่ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์อื่นๆ (Extension) นักเรียนต้องนำความรู้และทักษะใหม่ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์อื่นๆ เพื่อขยายขอบเขตความรู้และฝึกการนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

จะเห็นได้ว่า ในการจัดการเรียนรู้ตาม PACE Model นั้น บทบาทของครูคือการเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ ออกแบบกิจกรรมที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วมและการเรียนรู้แบบร่วมมือ ในขณะที่นักเรียนมีบทบาทในการมีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้น แลกเปลี่ยนความคิดเห็น สร้างความรู้ร่วมกัน รวมถึงการรับผิดชอบในการเรียนรู้ของตนเอง เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง

2.4 ตัวอย่างการจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model

ผู้วิจัยได้ศึกษาตัวอย่างการจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model เรื่อง การเปรียบเทียบชั้นกว่าและชั้นสุด (Randa Taftaf, 2018) ในงานวิจัยฉบับนี้แสดงให้เห็นขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model ที่ผู้วิจัยได้นำไปใช้กับนักเรียนเพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้หลักการใช้ภาษา โดยมีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ดังตัวอย่างต่อไปนี้

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model เรื่อง การเปรียบเทียบชั้นกว่าและชั้นสุด ขั้นนำเสนอภาษาอย่างมีความหมาย (Presentation of meaningful language)

1. แสดงภาพจากเรื่อง ลูกหมู 3 ตัว ในโปรแกรมนำเสนอใน Prezi หรือ PowerPoint จำนวน 6-8 หน้า แล้วนำเสนอเรื่องราวดังกล่าว แล้วให้นักเรียนมีส่วนร่วมโดยการแจกบัตรคำศัพท์ เมื่อนักเรียนได้ยินคำศัพท์ให้ยกการ์ดคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องขึ้นมา เช่น ครูกล่าวถึงหมาป่าในนิทาน นักเรียนก็จะยกการ์ด "หมาป่า" ขึ้นมา
2. นำแผ่นป้ายเหตุการณ์มาให้ให้นักเรียนในกลุ่มช่วยกันเรียงลำดับเหตุการณ์ให้ถูกต้องตามเรื่องราว
3. นักเรียนในกลุ่มช่วยกันเล่าเรื่องราว ในขั้นตอนนี้ นักเรียนจะสามารถสร้างประโยคได้จากคำศัพท์ที่มีอยู่

ขั้นสร้างความสนใจ (Attention)

1. แสดงข้อความเป็นภาพและเน้นคำที่ต้องการให้นักเรียนสนใจ
2. แสดงประโยคสองสามประโยคจากเรื่องราวที่เล่า ในประโยคเหล่านี้เน้นรูปแบบเปรียบเทียบและชั้นสูงสุดเพื่อดึงดูดความสนใจของนักเรียนถึงพวกเขา เช่น “บ้านไม้แข็งแรงกว่าบ้านฟาง” “บ้านที่ทำจากฟางนั้นอ่อนแอที่สุด”

ขั้นสร้างกฎเกณฑ์ทางภาษาร่วมกัน (Co-Construction)

1. ครูถามคำถามนักเรียนเกี่ยวกับการใช้การเปรียบเทียบและชั้นสูงสุดในเรื่อง (เช่น "บ้านอิฐเป็นแข็งแรงที่สุด") เหตุใดจึงใช้แบบประโยคเช่นนั้น และวัตถุประสงค์คืออะไร หลังจากกล่าวถึงการใช้คำเปรียบเทียบชั้นสูงสุดและคำเปรียบเทียบอย่างละเอียดใน “ลูกหมูสามตัว”
2. นักเรียนร่วมกันอภิปรายรูปแบบหลักการเปรียบเทียบชั้นกว่าและชั้นสูงสุด

ขั้นขยายความรู้ (Extension)

ครูกำหนดให้นักเรียนเล่าเรื่องจากมุมมองของหมาป่า หรืออาจเล่าเรื่องซ้ำ และเปลี่ยนตอนจบก็ได้ โดยที่นักเรียนจะต้องใช้คำศัพท์ใหม่และใช้การเปรียบเทียบ ขั้นกว่าและขั้นสุด

Randa Taftaf (2018) กล่าวว่า การใช้ PACE Model สำหรับสอนการใช้หลักภาษาทำให้ครูสามารถสำรวจพื้นที่รอยต่อพัฒนาการของนักเรียนและจัดเตรียมแนวทางที่ตรงและแม่นยำเพื่อตอบสนองความต้องการของนักเรียน รวมทั้งช่วยให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ ช่วยเพิ่มความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเองมากขึ้น และช่วยให้นักเรียนได้วิเคราะห์หลักการใช้ภาษาแทนการท่องจำด้วย

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย

3.1 ความหมายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย

นักวิชาการ (โชติกา ภาษีผล, 2559; Steinmayr et al., 2020) ให้นิยามของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหมายถึง ผลลัพธ์ความสำเร็จที่ได้รับจากการจัดการเรียนการสอนที่ทำให้ทราบว่านักเรียนมีความรู้ ความสามารถ ทักษะ หรือเจตคติในเรื่องที่เรียนรู้มาแล้วมากเพียงใด

อาจสรุปได้ว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย หมายถึง ผลลัพธ์ความสำเร็จที่ได้รับจากการจัดการเรียนการสอนหลักการใช้ภาษาไทย ที่ทำให้ทราบว่านักเรียนมีความรู้ ความสามารถ ทักษะ หรือเจตคติด้านหลักการใช้ภาษาที่เรียนรู้มาแล้วมากเพียงใด

อย่างไรก็ตาม งานวิจัยฉบับนี้มุ่งศึกษาเฉพาะด้านพุทธิพิสัยเท่านั้น

3.2 ประโยชน์ของการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การประเมินผลทางการศึกษามีประโยชน์ต่อนักเรียน และครู หลายประการ โดยนักวิชาการ (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2550; จารุพันธ์ ขวัญแน่น, 2564) ได้กล่าวถึงประโยชน์ การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้สรุปได้ดังต่อไปนี้

3.2.1. ประโยชน์ต่อตัวนักเรียน นักเรียนทราบจุดแข็ง จุดอ่อน และจุดที่ต้องพัฒนารวมทั้งทราบความถนัดของตนเอง

3.2.2. ประโยชน์ต่อตัวครู ครูทราบผลการเรียนรู้ของนักเรียนเพื่อช่วยเหลือและสอนซ่อมเสริม ได้ข้อมูลในการพัฒนาเครื่องมือวัดและประเมินผลที่หลากหลาย รวมทั้งปรับปรุงการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ดียิ่งขึ้น

3.2.3. ประโยชน์ต่อผู้บริหาร ผู้บริหารได้ทราบความสามารถของนักเรียนและครูเพื่อกำหนดนโยบายพัฒนา และวางแผนจัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน

3.2.4. ประโยชน์ต่อผู้ปกครอง ทราบพัฒนาการและความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของนักเรียน ได้ทราบความสามารถและความถนัดของนักเรียนเพื่อส่งเสริมนักเรียนได้ถูกต้องตามความถนัด

3.2.5. ประโยชน์ต่อการวิจัย ผลการประเมินนำไปสู่การทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนและการสอนของครู

3.3 แนวทางการยกระดับผลสัมฤทธิ์

แนวทางการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวทางการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามแนวทางต่าง ๆ ดังนี้

3.3.1 แนวทางของสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (ปีנדดา หัสปราบ, 2557) มีแนวทางดำเนินการ 3 รูปแบบ คือ

รูปแบบที่ 1 การยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนให้สูงขึ้นตามเกณฑ์ที่คาดหวัง มีวิธีการดำเนินการดังนี้

1. การปรับเปลี่ยนท่าทีของครูในการจัดการความรู้ คือ การที่ครูผู้สอนตระหนักถึงความจำเป็นในการปรับพฤติกรรมของตนเองเพื่อเหมาะสมกับเป็นครูที่ดี ได้แก่ การปรับพฤติกรรมของครู และการสร้างสัมพันธ์เชิงบวกกับนักเรียน ใช้วิธีการตั้งกติกาการเป็นแนวปฏิบัติร่วมกันทั้งครูนักเรียนและผู้ปกครอง และครูยอมรับข้อเสนอแนะและความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้อง

2. การกำหนดเกณฑ์ที่คาดหวัง และเกณฑ์การประเมินผล เป็นการระบุเกณฑ์ที่คาดหวังของโรงเรียน และปรับเปลี่ยนเกณฑ์ตลอดจนวิธีการประเมินผล เพื่อให้เหมาะสมและเป็นไปได้ในการประเมินผู้เรียนตามสภาพจริงและช่วยให้นักเรียนสามารถยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของตนเพิ่มขึ้น ได้แก่ กำหนดเกณฑ์การประเมินที่คาดหวัง กำหนดเกณฑ์การประเมิน และวิธีการประเมินผลเหมาะสมกับสภาพผู้เรียน ใช้วิธีการประเมินผลที่หลากหลาย

3. การจัดกลุ่มผู้เรียนที่เหมาะสม เป็นการจำแนกการจัดกลุ่มผู้เรียนเพื่อจัดการเรียนการสอนยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยวิธีการจัดกลุ่มแบบคละกลุ่มเป็นจำนวนคนคละความสามารถในการเรียนรู้ ตามความสมัครใจของผู้เรียนและตามเกณฑ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่กำหนด และจัดกลุ่มตามความสามารถ ความถนัด ความสนใจ

4. การกำหนดรูปแบบการพัฒนาการเรียนรู้อและการจัดกิจกรรม คือวิธีการที่โรงเรียนปฏิบัติการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระหลัก โดยเลือกรูปแบบสื่อวัตกรรมการเรียนรู้และเทคนิคที่เหมาะสมกับเนื้อหาและความสามารถของผู้เรียน ตามธรรมชาติของรายวิชาในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยในส่วนของกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ให้ใช้วิธีการให้นักเรียนเก่งมากช่วยสอน การวิเคราะห์ผู้เรียน แล้วสอนเพิ่มเติมในเนื้อหาที่มีปัญหา จัดสอนเสริมในช่วงโมงอิสระหรือหลังเลิกเรียน ฝึกให้นักเรียนได้ปฏิบัติจริง กำหนดขั้นตอน วิธีการ และภาระงานที่ชัดเจน ให้การเสริมแรงและจัดทำวัตกรรมการเรียนสอนซ่อมเสริม

รูปแบบที่ 2 การยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศ

1. การจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนพิเศษ เพื่อให้ให้นักเรียนได้เลือกเรียนตามศักยภาพความสามารถความต้องการของนักเรียน เป็นลักษณะ โครงการพิเศษจำแนกตามกลุ่มสาระการเรียนรู้และการจัดแผนการเรียนสำหรับโครงการความสามารถพิเศษ

2. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมเพื่อความเป็นเลิศ คือ การจัดกิจกรรมเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้และการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิชาต่าง ๆ

2.1 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้มีวิธีการ คือ เน้นการฝึกทักษะปฏิบัติในรูปแบบเฉพาะ การการเรียนรู้ให้เกิดการบูรณาการ และผลิตผลงานเชิงบูรณาการ การเปิดสอนรายวิชาสาระเพิ่มเติม และจัดการศึกษาและฝึกปฏิบัติจากแหล่งเรียนรู้

2.2 การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิชาต่าง ๆ กิจกรรมชุมนุมอย่างหลากหลายตามเกณฑ์ และข้อกำหนดของโรงเรียน ให้นักเรียนที่สนใจรวมกลุ่มกันเลือกเรียน ทำให้ใช้ การประสาน ร่วมมือกับระบบกิจกรรมนักเรียน การเปิดให้นักเรียนมีโอกาสพัฒนาความสามารถของตนเองอย่างต่อเนื่อง

รูปแบบที่ 3 การช่วยเหลือนักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์การจบหลักสูตร และลด 0 ร และมส.

1. การดูแลใกล้ชิดเพื่อปรับพฤติกรรมและให้โอกาสนักเรียนคือการที่โรงเรียนให้ความสำคัญในการติดตามดูแลและช่วยเหลือนักเรียนกลุ่มเสี่ยงหรือกลุ่มที่มีปัญหาหลายด้าน มีการศึกษาวิเคราะห์ปัญหาและจัดทำโครงการพิเศษและหาวิธีการดูแลติดตามให้นักเรียนได้มีโอกาสปรับปรุงพฤติกรรมและช่วยเหลือให้โอกาสเรียนรู้ใหม่จนจบการศึกษา

2. การเพิ่มพูนผลสัมฤทธิ์เพื่อให้ได้ตามเกณฑ์การจบหลักสูตร โดยมีการจัดโครงการพิเศษ จัดกิจกรรมการเรียนรู้คู่ขนาน การจัดค่ายพัฒนาคุณภาพและการให้ความช่วยเหลือนักเรียนที่มีปัญหาด้านการเรียนการสอนให้มีผลสัมฤทธิ์ที่สูงขึ้นได้ตามเกณฑ์การจบหลักสูตร

3. การจัดหลักสูตรนอกระบบ การเรียนหลักสูตรนอกระบบ เป็นหลักสูตรที่โรงเรียนกำหนดขึ้นเพื่อแก้ปัญหาให้นักเรียนที่ไม่สามารถเรียนในระบบได้ อาจจะมีปัญหาด้านสุขภาพ ด้านเศรษฐกิจ หรือด้านการปรับตัว และรวมถึงนักเรียนที่ไม่จบหลักสูตร หรือนักเรียนที่ออกกลางคัน

3.3.2 แนวทางของศึกษานิเทศก์สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 12 (วิเชียร ปาณะพงศ์, ม.ป.ป.) มีแนวทางดำเนินการ 4 ด้าน ดังนี้

ด้านที่ 1 หลักสูตร มีแนวทางการดำเนินการ ดังนี้

1) วิเคราะห์มาตรฐาน ตัวชี้วัดตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน และความต้องการของท้องถิ่น ทิศทางการจัดการศึกษาของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา เพื่อพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา

2) จัดทำโครงสร้างรายวิชาให้สอดคล้องกับคำอธิบายรายวิชาและครอบคลุมมาตรฐานการเรียนรู้ สาระ และตัวชี้วัด ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้

3) จัดทำหน่วยการเรียนรู้และแผนการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับมาตรฐานและตัวชี้วัด ของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้

ด้านที่ 2 การจัดการเรียนรู้ มีแนวทางการดำเนินการ ดังนี้

- 1) นำผลการทดสอบ O -NET มาวิเคราะห์เชิงลึกรายกลุ่มสาระการเรียนรู้ เพื่อนำไปกำหนดเป้าหมายในการพัฒนาการจัดการการเรียนรู้ในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้
- 2) ครูผู้สอนทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ ออกแบบการจัดการเรียนรู้ โดยจัดทำหน่วยการเรียนรู้แผนการจัดการเรียนรู้ ที่สอดคล้องกับคำอธิบายรายวิชาและตัวชี้วัด
- 3) ครูผู้สอนทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้จัดเตรียมสื่อการเรียนการสอน เตรียมการวัดผลประเมินผลโดยออกแบบเครื่องมือที่จะประเมิน ตามเนื้อหาสาระ ตามมาตรฐานและตัวชี้วัด
- 4) ครูผู้สอนจัดการเรียนรู้ตามหน่วยการเรียนรู้ และแผนการจัดการเรียนรู้ โดยเน้นการใช้สื่อประกอบการเรียนการสอน ใช้ ICT และเครือข่ายออนไลน์ อย่างหลากหลาย เช่น การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน การสอนแบบบูรณาการ
- 5) ครูผู้สอนจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ ภาษาอังกฤษ กับรายวิชา วิทยาศาสตร์รายวิชาคณิตศาสตร์และรายวิชาคอมพิวเตอร์ ตามรูปแบบการสอนแบบ Active Learning
- 6) ครูผู้สอนจัดการเรียนรู้ครอบคลุมการอ่าน คิด วิเคราะห์เขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และค่านิยม 12 ประการ
- 7) จัดหาวิทยากรภายนอก/ ภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการจัดการเรียนรู้
- 8) พัฒนาระบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน
- 9) จัดการสอนซ่อมเสริมให้นักเรียนนอกเวลาราชการ
- 10) จัดค่ายวิชาการ ค่าฝึกทักษะวิชาการนักเรียน และจัดติวนักเรียนก่อนสอบ โดยใช้เครือข่ายทางวิชาการ/โรงเรียนคู่พัฒนา หรือสหวิทยาเขต

ด้านที่ 3 การวัดประเมิน มีแนวทางการดำเนินการ ดังนี้

- 1) มีการวิเคราะห์ข้อสอบตามมาตรฐานและตัวชี้วัด ตามแนวข้อสอบ ของสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ
- 2) ครูผู้สอนออกข้อสอบในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยเน้นการออกข้อสอบออกแบบอัตโนมัติตามรูปแบบการออกแบบข้อสอบของ PISA

3) ครูผู้สอนในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ วิเคราะห์สร้างข้อสอบตามแนวการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) เพื่อนำมาใช้ประเมินนักเรียน เมื่อสอนจบแต่ละหน่วยการเรียนรู้

4) การวัดผลประเมินผลระหว่างภาคเรียนของครูผู้สอนทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ เน้นการประเมินตามสภาพจริง

5) สร้างแรงจูงใจให้นักเรียนทุกคนเห็นความสำคัญของการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (ONET) เช่น การมอบรางวัลหรือโล่เชิดชูเกียรติแก่นักเรียนที่มีผลคะแนนการสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) สูง รายการกลุ่มสาระ

ด้านที่ 4 การนิเทศ กำกับ ติดตาม มีแนวทางการดำเนินการ ดังนี้

1) การนิเทศโดยฝ่ายบริหารของโรงเรียน เริ่มจากฝ่ายบริหารวิเคราะห์สภาพบริบทของโรงเรียน ศึกษาสาเหตุปัญหาด้านผลสัมฤทธิ์ที่เกิดจากสิ่งใด หากจุดอ่อน จุดแข็งในการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียน โดยใช้การร่วมคิดร่วมทำตั้งแต่การวิเคราะห์หลักสูตร การกำหนดโครงสร้าง หน่วยการเรียนรู้ การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ที่ครอบคลุมมาตรฐานและตัวชี้วัดคุณลักษณะและสมรรถนะที่ต้องการ การวัดและประเมินผล เมื่อพบปัญหาในเรื่องดังกล่าว ฝ่ายบริหารควรหาวิธีการพัฒนาที่หลากหลาย เช่น การเชิญบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในเรื่องนั้น ๆ มาเป็นวิทยากร จัดการศึกษาดูงานเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับโรงเรียนอื่น ๆ เป็นต้น สิ่งสำคัญที่จะทำให้การนิเทศภายในของฝ่ายบริหารด้านการจัดการเรียนรู้ประสบผลสำเร็จ คือ การกำหนดให้ครูทุกคนมีและใช้แผนการจัดการเรียนรู้ในทุกชั่วโมงที่ทำการสอน ฝ่ายบริหารตั้งทีมสังเกตการสอนอย่างต่อเนื่อง มีการบันทึกการตรวจแผนของผู้บริหาร การบันทึกผลการจัดการเรียนรู้ท้ายแผน การนำปัญหาที่เกิดจากการจัดการเรียนรู้ตามแผนไปแก้ไขและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ในระยะแรกควรจัดทำตารางเวลาในการพบ ครูผู้สอนในแต่ละวัน และประชุมครูทั้งหมด เพื่อสร้างความเข้าใจในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ และเมื่อสิ้นสุดภาคเรียน ควรจัดประชุม/สัมมนาเพื่อวิเคราะห์ผลการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนทุกวิชา การนิเทศ ภายในของโรงเรียน ในระยะแรกหรือปีการศึกษาแรกผู้บริหารควรปฏิบัติการณ์ให้บ่อยครั้ง ปีการศึกษาต่อ ๆ ไป อาจกำหนดระยะเวลาที่เหมาะสม อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง

2) การนิเทศภายในของคณะกรรมการนิเทศ มีแนวทางในการดำเนินงาน ดังนี้ 1. สร้างความเข้าใจร่วมกันระหว่างคณะกรรมการนิเทศ และครูผู้รับการนิเทศ 2. แต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อรับผิดชอบในการนิเทศการสอน โดยให้ครูในโรงเรียนทุกคนมีส่วนร่วมในการเสนอรายชื่อครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้ของตนเองเพื่อเป็นผู้นิเทศ คณะกรรมการโดยหลักๆ ประกอบด้วยผู้บริหาร รองผู้อำนวยการโรงเรียน หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ ครูวิชาการโรงเรียน หรือผู้ที่ได้รับการคัดเลือกจากคณะครู โดยคัดเลือกครูที่มีความรู้ความสามารถในการนิเทศ จำนวนที่เหมาะสม เพื่อการนิเทศอย่างทั่วถึง (กรรมการและเลขานุการ) 3. กำหนดบทบาทและหน้าที่ของคณะกรรมการนิเทศการสอน 4. กำหนดวัตถุประสงค์ของการนิเทศการสอน 5. ดำเนินการนิเทศเป็นระยะ ตามกำหนดการตามแผนนิเทศ อย่างน้อยภาคเรียนละ 2 ครั้ง และ 6. ประเมินผลการนิเทศ และสะท้อนผลให้ครูผู้รับการนิเทศทราบ และร่วมกันพัฒนา แก้ไขปรับปรุง

3.4 การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย

3.4.1 การวัดพฤติกรรมการด้านพุทธิพิสัย

งานวิจัยฉบับนี้เน้นการวัดพฤติกรรมการด้านพุทธิพิสัยโดยใช้แบบวัดผลสัมฤทธิ์เป็นเครื่องมือวัด ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างแบบวัดดังกล่าวตามแนวคิดของ Bloom (1956) ที่แบ่งพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัยออกเป็น 6 ชั้น ได้แก่ ความรู้ ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า โดยแต่ละชั้นมีรายละเอียดในการตั้งคำถาม ดังนี้

1. คำถามประเภทความรู้ ความจำ เป็นคำถามที่วัดความสามารถในการระลึกข้อเท็จจริง เรื่องราว หรือประสบการณ์ต่าง ๆ หรือเป็นการระลึกถึงประสบการณ์เดิมของนักเรียน รวมทั้งจากตำราหรือสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ แบ่งได้เป็น ความรู้ ความจำเกี่ยวกับความรู้ในเนื้อหา ความรู้ในวิธีดำเนินการ และความรู้รวบยอด

2. คำถามประเภทความเข้าใจ เป็นคำถามที่วัดความสามารถในการนำความรู้ไปดัดแปลงเพื่อใช้อธิบายสิ่งที่มีลักษณะคล้ายกับของเดิม แบ่งได้เป็นการแปลความ การตีความ และการขยายความ

3. คำถามประเภทการนำไปใช้ เป็นคำถามที่วัดความสามารถในการนำความรู้ ความเข้าใจที่มีในเรื่องราว ข้อเท็จจริง วิธีการต่าง ๆ ไปใช้ในสถานการณ์จริงหรือสถานการณ์ที่คล้ายคลึงกัน

4. คำถามประเภทการวิเคราะห์ เป็นคำถามที่วัดความสามารถในการแยกแยะส่วนประกอบของเรื่องราว การกระทำ ข้อเท็จจริง เพื่อทำให้เห็นถึงสาระสำคัญ แบ่งได้เป็น การวิเคราะห์ความสำคัญ ความสัมพันธ์ และหลักการ

5. คำถามประเภทการสังเคราะห์ เป็นคำถามที่วัดความสามารถในการรวบรวมส่วนย่อย ๆ ของสิ่งของต่าง ๆ ให้เป็นสิ่งใหม่ที่มีลักษณะแตกต่างไปจากเดิม หรือเป็นข้อสรุป ข้อยุติ

6. คำถามประเภทการประเมินค่า เป็นคำถามที่วัดความสามารถในการตัดสินสิ่งต่าง ๆ โดยสรุปอย่างมีหลักเกณฑ์ว่ามีคุณค่าหรือมีความเหมาะสมอย่างไร

อย่างไรก็ตาม เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยฉบับนี้ใช้แบบสอบประเภทเลือกตอบ จึงได้ใช้คำถามในการวัด 5 ชั้น ได้แก่ ความรู้ ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ และการประเมินค่า ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากการวัดในชั้นการสังเคราะห์ ควรใช้แบบสอบประเภทเสนอคำตอบที่จะช่วยให้ผลการวัดออกมามีประสิทธิผลมากกว่าการวัดด้วยแบบสอบประเภทเลือกตอบ

3.4.2 แบบสอบวัดผลสัมฤทธิ์

งานวิจัยฉบับนี้ใช้แบบสอบวัดผลสัมฤทธิ์ในการวัดผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้นกับนักเรียนในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งตามที่ตั้งวัตถุประสงค์ไว้ (เยาวดี ราชชัยกุล วิบูลย์ศรี, 2556; ศิริชัยกาญจนวาสี, 2556; โชติกา ภาชีผล, 2559) แบบสอบวัดผลสัมฤทธิ์ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ แบบสอบประเภทเลือกตอบ (selection type) และแบบสอบประเภทเสนอคำตอบ (supply type)

3.4.2.1. แบบสอบประเภทเลือกตอบ (selection type) เป็นแบบสอบที่กำหนดคำตอบไว้ให้ผู้สอบในการเลือกคำตอบที่ถูกต้อง ผู้สอบจึงใช้เวลาส่วนใหญ่ในการอ่าน คิดและเลือกคำตอบที่ถูกต้อง การตรวจข้อสอบจึงทำได้ง่าย สะดวก รวมทั้งในการให้คะแนนจะมีความเป็นปรนัย ข้อสอบประเภทนี้ได้แก่ ข้อสอบถูกผิด (true-false) ข้อสอบจับคู่ (matching) และข้อสอบแบบหลายตัวเลือก (multiple choice)

1. ข้อสอบถูกผิด (true-false) เป็นข้อคำถามที่กำหนดข้อความให้นักเรียนพิจารณาเลือกตอบ 2 ทางเลือก เช่น ถูกหรือผิด ใช่หรือไม่ใช่ จริงหรือเท็จ โดยใช้ความรู้ตามหลักวิชาเป็นเกณฑ์พิจารณา สามารถวัดความรู้ ความจำ ความเข้าใจและการนำไปใช้ได้ แต่มีข้อเสียคือ ผู้สอบมีโอกาสในการคาดเดาคำตอบได้สูง

2. ข้อสอบจับคู่ (matching) มีลักษณะเป็นชุดของคำหรือข้อความ 2 คอลัมน์ โดยทั่วไปคอลัมน์ด้านซ้ายจะเป็นข้อคำถาม และคอลัมน์ทางขวามือคือคำตอบ การจับคู่นี้มีลักษณะคล้ายกับข้อสอบแบบเลือกตอบหลายตัวเลือก มักวัดความรู้ ความจำเกี่ยวกับข้อเท็จจริง คำศัพท์ หลักการ ความสัมพันธ์ และการตีความหมาย

3. ข้อสอบแบบหลายตัวเลือก (multiple choice) เป็นแบบสอบที่มีหลายตัวเลือกและได้รับความนิยม อย่างกว้างขวาง เพราะสามารถวัดระดับความรู้ได้หลายระดับและวัดได้สูงกว่าแบบสอบประเภทเลือกคำตอบประเภทอื่น ๆ สามารถสร้างให้วัดครอบคลุมเนื้อเรื่องตามโครงสร้างอย่างมีประสิทธิภาพและนำไปพัฒนาเป็นแบบสอบมาตรฐานได้

ข้อสอบแบบเลือกตอบประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ (1) ตัวคำถาม (Stem) และ (2) ตัวเลือก (Alternatives หรือ options) ซึ่งนิยมใช้เลือก 3-6 ตัวเลือก โดยตัวเลือกนี้จะประกอบด้วยคำตอบที่ถูกต้อง เรียกว่า ตัวคำตอบ (Answer หรือ key) และส่วนที่เลือกเป็นตัวเลือกที่ผิด เรียกว่า ตัวลวง (Distracters)

3.4.2.2 แบบสอบประเภทเสนอคำตอบ (supply type) เป็นแบบสอบที่ผู้อ่านจะต้องอ่านคำถาม กำหนดแนวทางคำตอบและเขียนคำตอบด้วยตนเอง แบ่งออกเป็น ข้อสอบความเรียง (essay questions) ข้อสอบแบบตอบสั้น (short answer) หรือ ข้อสอบเติมคำ (completion) แบบสอบแต่ละประเภทมีรายละเอียด ดังนี้

1. ข้อสอบความเรียง (essay questions) เป็นข้อสอบที่ให้อิสระแก่ผู้ตอบในการประมวล คัดเลือกความรู้ที่ตนมีมาจัดระบบ เรียบเรียง และเขียนคำตอบเอง แทนที่จะมีคำตอบให้เลือกเหมือนข้อสอบแบบกำหนดคำตอบให้ คำตอบที่ได้จากผู้สอบจึงมีความหลากหลายในระดับคุณภาพและความถูกต้อง

ข้อสอบแบบความเรียง แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ ข้อสอบความเรียงไม่จำกัดคำตอบ (Extended-Response Question) เป็นข้อความที่เปิดโอกาสอย่างเต็มที่ให้ผู้สอบแสดงความสามารถ ไม่จำกัดขอบเขตของคำตอบ จึงเป็นข้อสอบที่มักนำไปใช้วัดความสามารถในระดับการวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินผลได้เป็นอย่างดี ส่วนอีกประเภทคือ ข้อสอบความเรียงจำกัดคำตอบ (Restricted-Response Question) เป็นข้อสอบที่มีการจำกัดกรอบของเนื้อหาหรือรูปแบบของแนวทางคำตอบ และความยาวของคำตอบ

2. ข้อสอบแบบตอบสั้น (short answer) หรือข้อสอบเติมคำ (completion) ข้อสอบทั้งสองแบบมีลักษณะคล้ายคลึงกัน คือ เป็นข้อสอบที่ผู้สอบคิดขึ้นมาเอง แต่เป็นการตอบสั้น ๆ หรือเติมคำตอบ เหมาะสมวัดความรู้ ความจำเกี่ยวกับคำศัพท์ ข้อเท็จจริง หลักการ และกฎเกณฑ์ต่าง ๆ

การวิจัยในครั้งนี้ใช้ข้อสอบเลือกตอบ (multiple choice) แบบ 4 ตัวเลือก เป็นเครื่องมือในการประเมินผล เนื่องจาก มีข้อดีหลายประการ ดังที่ โชติกา ภาชีผล และคณะ (2558) กล่าวถึงข้อดีของแบบสอบดังกล่าวว่า สามารถวัดพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนได้กว้าง และลึก สามารถวัดได้ครอบคลุมเนื้อหาที่ต้องการเนื่องจากเปิดโอกาสให้ครูสามารถสุ่มเนื้อหาที่ต้องการวัดมาออกข้อสอบได้ตามต้องการ รวมทั้งมีความเป็นปรนัยในการตรวจให้คะแนน นอกจากนี้ ข้อสอบแบบ 4 ตัวเลือกยังเป็นที่ยอมรับอย่างมากในงานวิจัยที่วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย เช่นงานวิจัยของ อนิรุต ทองชีว (2563) เรื่องการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การสร้างคำในภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่จัดการเรียนรู้แบบโครงการ มีการใช้ข้อสอบแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 25 ข้อ งานวิจัยของผกาพรรณ จันทร์ (2564) เรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่อง คำที่มาจากภาษาต่างประเทศ ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับสื่อเกมกระดาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีการใช้ข้อสอบแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ เช่นเดียวกับงานวิจัยของ ทิพย์ฉัตร พลพะผล (2562) ศึกษางานวิจัย เรื่อง การพัฒนาชุดการสอนภาษาไทย เรื่อง ชนิดของคำสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีการใช้ข้อสอบแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

4. ความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์

4.1 ความหมายของการคิดวิเคราะห์

การคิดวิเคราะห์เป็นรูปแบบการคิดแบบหนึ่ง มีนักวิชาการได้ให้ความหมายของการคิดวิเคราะห์ไว้ดังนี้

เกรียงศักดิ์ วงศ์เจริญศักดิ์ (2548) ให้ความหมายของการการคิดวิเคราะห์ไว้ว่า หมายถึง การจำแนก แยกแยะองค์ประกอบของสิ่งต่าง ๆ ออกเป็นส่วน ๆ เพื่อค้นหาว่าทำมาจากอะไร มีองค์ประกอบอย่างไร และมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันอย่างไร

ลักขณา สรีวัฒน์ (2549) ให้ความหมายของการการคิดวิเคราะห์ไว้ว่า หมายถึง ความสามารถในการแยกแยะส่วนย่อยของเหตุการณ์ เรื่องราวหรือเนื้อเรื่องต่าง ๆ ว่าประกอบด้วยอะไร มีจุดมุ่งหมายหรือความประสงค์ใด และส่วนย่อยที่สำคัญเหล่านั้นแต่ละเหตุการณ์เกี่ยวข้องกันอย่างไร โดยอาศัยหลักการใด เพื่อให้เกิดความชัดเจนและความเข้าใจจนสามารถนำไปสู่การตัดสินใจได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม

Marzano & Kendall (2007) ให้ความหมายของการการคิดวิเคราะห์ไว้ว่า หมายถึง การระบุหรือจำแนก องค์ประกอบ ความสัมพันธ์ และหลักการ

ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ (2553) ให้ความหมายของการการคิดวิเคราะห์ไว้ว่า หมายถึง ความสามารถในการมองเห็นรายละเอียดและจำแนกแยกแยะข้อมูลองค์ประกอบของสิ่งต่าง ๆ ไม่ว่าจะป็นวัตถุ เรื่องราว เหตุการณ์ต่าง ๆ ออกเป็นส่วนย่อยและจัดเป็นหมวดหมู่ เพื่อค้นหาความจริง ความสำคัญ แก่นแท้ขององค์ประกอบหรือหลักการในเรื่องนั้น ๆ สามารถอธิบายและตีความสิ่งที่เห็น ทั้งที่อาจแฝงซ่อนอยู่ภายในสิ่งต่าง ๆ หรือปรากฏได้อย่างชัดเจน รวมทั้งหาความสัมพันธ์และความเชื่อมโยงของสิ่งต่าง ๆ ว่าเกี่ยวข้องกันอย่างไร อะไรเป็นสาเหตุ ส่งผลกระทบต่อกันอย่างไร ต้องอาศัยหลักการใด จนได้ความคิดเพื่อนำไปสู่การสรุป การประยุกต์ใช้ ทำนายหรือคาดการณ์สิ่งต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง

ทิตินา แคมมณี (2554) ให้ความหมายของการการคิดวิเคราะห์ไว้ว่า หมายถึง การจำแนกแยกแยะสิ่ง เรื่อง ข้อมูลต่าง ๆ เพื่อหาส่วนประกอบ องค์ประกอบและความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบเหล่านั้น

Bensla (2023) ให้ความหมายของการคิดวิเคราะห์ไว้ว่า หมายถึง การแยกประเด็น หรือแนวคิดที่ซับซ้อนออกเป็นส่วนย่อย ๆ ให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น

จากความหมายดังกล่าว สรุปได้ว่า การคิดวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการแยกแยะองค์ประกอบต่าง ๆ ออกจากกัน รวมทั้งการหาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบดังกล่าวนำไปสู่การสรุปและประยุกต์ใช้ได้ถูกต้อง

4.2 ลักษณะของการคิดวิเคราะห์

การคิดวิเคราะห์ตามแนวคิดวิเคราะห์ของ Bloom (1956) มีลักษณะการคิดวิเคราะห์แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้

1. การวิเคราะห์ความสำคัญหรือวิเคราะห์องค์ประกอบ เป็นการระบุและจัดหมวดหมู่ องค์ประกอบในการสื่อสาร รวมถึงการตรวจสอบองค์ประกอบที่ไม่ได้ระบุไว้อย่างชัดเจน เช่น การแยกแยะข้อเท็จจริงจาก สมมติฐานการระบุสมมติฐานที่แฝงอยู่

2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ เป็นการเข้าใจความเชื่อมโยงระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ รวมถึงการกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างสมมติฐานกับหลักฐาน ความสอดคล้องของสิ่งต่าง ๆ รวมทั้งความเกี่ยวข้องขององค์ประกอบกับหัวข้อหลัก

3. การวิเคราะห์หลักการ เป็นการวิเคราะห์โครงสร้างและการจัดระเบียบการสื่อสาร เกี่ยวข้องกับการทำความเข้าใจหลักการ จุดประสงค์ มุมมอง และเทคนิคที่ใช้ในการสร้างข้อโต้แย้งหรือหลักฐาน

การคิดวิเคราะห์ตามแนวคิดวิเคราะห์ของ Marzano & Kendall มีลักษณะการคิดวิเคราะห์แบ่งออกเป็น 5 ด้าน (Marzano & Kendall, 2007) ดังนี้

1. ด้านการจับคู่ (Matching) หมายถึง ความสามารถในการระบุความคล้ายคลึงและความแตกต่างระหว่างส่วนประกอบของสิ่งต่าง ๆ อาจเป็นเรื่องพื้นฐานที่สุดของกระบวนการประมวลผลข้อมูล การระบุสิ่งที่คล้ายคลึงกันเป็นสิ่งที่สำคัญ เนื่องจาก หากไม่สามารถระบุความคล้ายคลึงได้ก็ไม่สามารถระบุความแตกต่างได้ ทั้งนี้การจับคู่อาจเป็นกระบวนการที่เรียบง่ายหรือซับซ้อนก็ได้ การระบุลักษณะที่สำคัญสำหรับการจับคู่ที่มีประสิทธิภาพสามารถทำได้ ดังนี้

1.1 ระบุลักษณะหรือคุณสมบัติที่ต้องการวิเคราะห์

1.2 พิจารณาว่าสิ่งเหล่านั้นมีความเหมือนและความแตกต่างอย่างไร

1.3 ระบุความเหมือนและความแตกต่างให้ถูกต้องแม่นยำ

2. ด้านการจัดหมวดหมู่ (Classification) หมายถึง ความสามารถในการจัดรูปแบบความรู้ให้เป็นกลุ่มที่มีความหมาย ความสามารถในการจัดหมวดหมู่ของสิ่งที่คล้ายกันเป็นสิ่งที่สำคัญในรูปแบบความคิดทุกแบบ การจัดหมวดหมู่มีกระบวนการดังนี้

2.1 ระบุลักษณะของสิ่งที่จะจัดหมวดหมู่

2.2 ระบุหมวดหมู่ของสิ่งต่าง ๆ และอธิบายว่าเหตุใดจึงจัดอยู่ในหมวดหมู่นั้น

2.3 ระบุหมวดหมู่ย่อย (ถ้ามี) และอธิบายว่าสิ่งเหล่านั้นมีความสัมพันธ์กันอย่างไร

3. ด้านวิเคราะห์ข้อผิดพลาด (Analyzing Errors) หมายถึง ความสามารถในการระบุข้อผิดพลาดของตรรกะ ความสมเหตุสมผล หรือความถูกต้องของความรู้ต่าง ๆ หากพิจารณาข้อมูลแล้วไม่มีความสมเหตุสมผลก็ถูกปฏิเสธ ทักษะนี้ประกอบด้วย การตัดสินใจถูกต้องของข้อมูลอย่างมีสติตามเกณฑ์ที่ชัดเจน และระบุข้อผิดพลาดในการให้เหตุผลที่น่าเสนอ การวิเคราะห์ข้อผิดพลาดที่ดีจำเป็นที่จะต้องมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับธรรมชาติของหลักฐานและมีข้อโต้แย้งที่ดี

4. ด้านการประยุกต์ (Generalizing) หมายถึง ความสามารถในการนำความรู้เดิมที่มีไปสรุปเป็นหลักการโดยรวมใหม่ ๆ โดยมีความสามารถในด้านต่าง ๆ ดังนี้

4.1 การพิจารณาเชิงอุปนัย (Inductive) เป็นการพิจารณาส่วนย่อยและอนุมานไปยังส่วนใหญ่สามารถสรุปเป็นหลักการ

4.2 การพิจารณาเชิงนิรนัย (Deductive) เป็นการพิจารณาส่วนรวมไปยังส่วนที่เฉพาะเจาะจง Holland et al. (1986) ระบุประเภทของนิรนัยเป็น 2 ประเภท คือ แบบ Synchronic และ Diachronic

4.2.1 แบบ Synchronic เป็นการคิดที่เกิดขึ้นจากสิ่งที่เห็นหรือที่เป็นอยู่ มี 2 แบบ คือ การแบ่งหมวดหมู่ (Categorical) และการเชื่อมโยง (Associative) ของสิ่งต่าง ๆ

4.2.2 แบบ Diachronic เป็นการจัดการกับความสัมพันธ์พื้นฐานของเหตุและผลประกอบด้วย ตัวทำนาย (Predictor) และสิ่งเร้าที่มากกระตุ้น (Effector)

สามารถนำการอุปนัยมาใช้ได้ดังนี้ 1) พิจารณาข้อมูลที่สำคัญอย่างถี่ถ้วนโดยไม่สันนิษฐานเอง 2) ทหารูปแบบหรือความเชื่อมโยงตามในข้อมูล และ 3) สร้างข้อความที่อธิบายรูปแบบหรือความสัมพันธ์

5. ด้านการคาดการณ์ (Specifying) หมายถึง กระบวนการสรุปหรือหลักการที่เป็นที่รู้จักเพื่อคาดการณ์สิ่งที่จะเกิดขึ้น กระบวนการของการระบุโดยทั่วไปจะมีลักษณะเป็นแบบนิรนัย เพื่อให้ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการวิเคราะห์ที่จะระบุสถานการณ์หรือปรากฏการณ์ที่อยู่ภายใต้หลักการ มีกระบวนการดังนี้

5.1 ระบุหลักการทั่วไปหรือหลักการที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ที่เฉพาะเจาะจง

5.2 ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสถานการณ์เฉพาะนั้นตรงตามเงื่อนไขที่มีเพื่อใช้สำหรับการสรุปทั่วไปหรือหลักการเหล่านั้น

5.3 หากการยกตัวอย่างหรือหลักการสามารถใช้ได้จะต้องระบุว่าสามารถสรุปข้อสรุปหรือทำนายอะไรได้บ้าง

ผู้วิจัยจะนำการคิดวิเคราะห์ของมาร์ซาโน แบบจับคู่ (Matching) แบบวิเคราะห์ข้อผิดพลาด (Error analysis) และแบบจัดหมวดหมู่ (Classification) มาใช้ในการสร้างแบบวัดความสามารถด้านการวิเคราะห์ของกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยฉบับนี้ เนื่องจากผู้วิจัยเห็นว่าการออกข้อสอบการคิดวิเคราะห์ที่อิงเนื้อหาหลักการใช้ภาษาไทยมีความสอดคล้องกับการออกข้อสอบทั้ง 3 ด้าน ดังที่กล่าวมา ส่วนในด้านที่ 4 ด้านการประยุกต์ และด้านที่ 5 ด้านการคาดการณ์ เป็นด้านที่สูงเกินกว่าที่ตัวชี้วัดในสาระหลักการใช้ภาษาไทยกำหนดไว้

4.3 ประโยชน์ของการคิดวิเคราะห์

การคิดวิเคราะห์ เป็นความสามารถที่จำเป็นและมีประโยชน์ต่อทุกคนเป็นอย่างมาก หน่วยงานและนักวิชาการหลายท่าน (Ploger, 2020; เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2548; สำนักงานและมาตรฐานการศึกษา, 2551) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการคิดวิเคราะห์ ไว้ดังนี้

1) ช่วยให้พิจารณาสิ่งต่าง ๆ รอบด้านโดยไม่ด่วนสรุป ทำให้ทราบข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้น โดยปกติเมื่อเรารู้สึกด้านลบหรือด้านบวกกับการกระทำใด ๆ เป็นครั้งแรก ก็มักจะคิดว่าสิ่งนั้นจะเป็นเช่นนั้นเสมอ ก่อให้เกิดความลำเอียงในการให้เหตุผลกับสิ่งนั้นตามกาลเวลา และบริบทที่เปลี่ยนไป แต่การคิดวิเคราะห์จะช่วยในการพิจารณาสิ่งต่าง ๆ ตามจริง

2) ช่วยลดการอ้างประสบการณ์ส่วนตัวเป็นข้อสรุปทั่วไป เนื่องจากการอ้างประสบการณ์ของตนแล้วนำไปสรุปเป็นเรื่องทั่วไปก่อให้เกิดความผิดพลาดได้ง่าย

3) ช่วยให้ค้นพบเหตุผลที่สมเหตุสมผล เมื่อมีจินตนาการหรือการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ การคิดวิเคราะห์จะช่วยเชื่อมโยงจินตนาการความคิดสร้างสรรค์มาใช้กับโลกความเป็นจริง

4) ช่วยในการตัดสินใจและแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น เนื่องจากการคิดวิเคราะห์ช่วยทำให้เห็นโอกาสและความเป็นไปได้ของสิ่งที่ยังไม่เกิดขึ้น ทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล มีความสามารถในการตัดสินใจ ไม่ใช่ทำไปเพียงเพราะเป็นคำสั่ง การคิดวิเคราะห์ยังเป็นพื้นฐานการคิดในมิติอื่น ๆ โดยจะเสริมสร้างมุมมองเชิงลึกและครบถ้วน อันจะนำไปสู่การตัดสินใจและแก้ปัญหาได้บรรลุวัตถุประสงค์

5) ช่วยในการเชื่อมโยงและจัดหมวดหมู่ข้อมูลต่าง ๆ ว่าสิ่งใดมีประโยชน์ หรือไม่มีประโยชน์

4.4 การวัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์

Marzano's New Taxonomy คิดค้นโดย Marzano (2007) เขาได้พัฒนาอนุกรมวิธานนี้จาก Bloom's Taxonomy ที่ใช้กันอย่างแพร่หลายตามสภาพแวดล้อมปัจจุบันของการสอนตามมาตรฐาน แบบจำลองทักษะการคิดของ Marzano รวมปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อวิธีคิดของนักเรียน และให้ทฤษฎีที่เน้นการวิจัยมากขึ้นเพื่อช่วยให้ครูสามารถปรับปรุงความคิดของนักเรียน ในด้านพุทธิปัญญา ให้ดีขึ้น

เครื่องมือที่ใช้ในการวัดคือ แบบวัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ตามแนวคิดของของ Marzano & Kendall (2007) โดยมีตัวอย่างแบบวัดจากงานวิจัยของจิรัชญา แสงยนต์ (2560) ดังตัวอย่างต่อไปนี้

องค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์	ตัวอย่างข้อสอบ
การจับคู่ (Matching)	<p>ข้อความในข้อใดที่เข้าพวกกับข้อความที่กำหนดให้</p> <p>น้ำร้อนปลาเป็น น้ำเย็นปลาตาย วิวหายล้อมคอก ชีข้างจับตักแตง</p> <p>*ก. น้ำลตตอผุด ข. น้ำเนาในเงาจันทร์</p> <p>ค. ยาบ้ำมันขมดื่มมดิกกว่า ง. อย่านอนหลับทับสิทธิ์</p>
การจัดหมวดหมู่ (Classification)	<p>ข้อความใดไม่เข้าพวก</p> <p>ก. กิน *ข. สวย</p> <p>ค. กระโดด ง. ยิงฟัน</p>
การวิเคราะห์ข้อผิดพลาด (Error analysis)	<p>จงพิจารณาว่าข้อความใดผิด</p> <p>*ก. ปากกา-แท่ง ข. รongเท้า-คู่</p> <p>ค. แท-ปาก ง. เทียนไข-เล่ม</p>

งานวิจัยฉบับนี้จะวัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์แบบอิงเนื้อหาหลักการใช้ภาษา โดยสร้างเครื่องมือตามแนวคิด Marzano's New Taxonomy แบบจับคู่ (Matching) แบบวิเคราะห์ข้อผิดพลาด (Error analysis) และแบบจัดหมวดหมู่ (Classification) มาใช้ในการสร้างแบบวัดความสามารถด้านการวิเคราะห์ของกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยฉบับนี้ เนื่องจากผู้วิจัยเห็นว่าการออกข้อสอบการคิดวิเคราะห์ที่อิงเนื้อหาหลักการใช้ภาษาไทยมีความสอดคล้องกับการออกข้อสอบทั้ง 3 ด้าน ดังที่กล่าวมา ส่วนในด้านการประยุกต์และด้านการคาดการณ์ เป็นด้านที่สูงเกินกว่าที่ตัวชี้วัดในสาระหลักการใช้ภาษาไทยกำหนดไว้

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5.1 งานวิจัยที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model

Cho (2018) ดำเนินงานวิจัย เรื่อง ผลงานการเรียนรู้ไวยากรณ์ต่อความรู้ด้านไวยากรณ์ของนักเรียนระดับ L2 และความเชื่อเกี่ยวกับการสอนไวยากรณ์ของนักเรียน งานวิจัยดังกล่าวศึกษานักเรียนที่ได้รับวิธีการเรียนรู้ 3 แบบ ได้แก่ แบบนิรนัยแบบอุปนัย และโดยใช้ PACE กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาวิทยาลัยเกาหลีจำนวน 95 คนที่ลงเรียนวิชาภาษาอังกฤษทั่วไป เครื่องมือการวิจัยประกอบด้วย 1) แบบสอบถามพื้นฐาน ประกอบด้วยเพศ อายุ วิชาเอก และระดับความสามารถด้านภาษาอังกฤษที่ประเมินตนเอง 2) แบบทดสอบก่อนและหลังจัดการเรียนรู้ และ 3) แบบสอบถามความคิดเห็นตามแนวทางของ Likert สถิติที่ใช้ ได้แก่ ความถี่ สัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค MONOVA ANOVA และมีการเปรียบเทียบแบบ Post-hoc pairwise ผลการศึกษาพบว่า การดำเนินงานของกลุ่ม PACE สูงกว่าอีก 2 กลุ่มที่เหลือ PACE จะช่วยในเรื่องของการจดจำระยะยาวได้มากกว่า นอกจากนี้วิธีการ PACE มีผลในเชิงบวกต่อการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาของนักเรียนด้วย นักเรียนที่มีความชำนาญในระดับค่อนข้างต่ำสามารถพัฒนาได้ด้วย PACE Model โดยผู้วิจัย ให้ความคิดเห็นว่าเป็นเช่นนี้เพราะ PACE ดึงความสนใจไปยังเป้าหมายได้

Aniurantia et al. (2022) ดำเนินงานวิจัย เรื่อง การสำรวจผลการใช้ PACE Model ที่มีต่อความสามารถด้านการเรียนหลักการใช้ภาษา ผู้วิจัยได้ใช้ PACE Model ในการสอนออนไลน์จึงได้ศึกษาประสิทธิภาพของ PACE Model ในการสอนภาษาอังกฤษ มีเครื่องมือคือ แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน รวมทั้งใช้แบบสอบถาม ใช้ค่าเฉลี่ยและร้อยละ ผลการวิจัยพบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน นอกจากนี้ข้อมูลในแบบสอบถามยังแสดงให้เห็น

ว่านักเรียนมีความคิดเห็นเชิงบวกเกี่ยวกับการใช้ PACE Model นักเรียนให้ความเห็นว่าการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาผ่านเรื่องราวเป็นเรื่องที่ทำท่ายแต่ก็สนุกเหมือนกัน นักเรียนสนใจที่จะเข้าใจเรื่องราวและหลักการใช้ภาษานอกจากนี้ผู้วิจัยยังให้ความเห็นว่า PACE Model อาจสร้างกระบวนการเรียนการสอนที่สะดวกสบายและสร้างความสนุกสนานให้แก่ครูและนักเรียนด้วย แนวทางที่นำ PACE Model มาใช้มีดังนี้

ขั้นนำเสนอภาษาอย่างมีความหมาย (Presentation of meaningful language) ครูอ่านเรื่องสั้น แล้วให้นักเรียนจดคำสรรพนามนามที่ได้ยิน

ขั้นสร้างความสนใจ (Attention) นักเรียนขีดเส้นใต้คำสรรพนามในเรื่องสั้น

ขั้นสร้างกฎเกณฑ์ทางภาษาร่วมกัน (Co-Construction) นักเรียนเรียนร่วมกันสร้างคำอธิบายเกี่ยวกับสรรพนาม ตำแหน่งของคำสรรพนามที่ปรากฏในประโยค ประเภทของสรรพนาม และรูปแบบของภาษา

ขั้นขยายความรู้ (Extension) นักเรียนทำกิจกรรมสื่อสาร เช่น การสนทนา การเขียนเรื่องสั้นโดยใช้สรรพนามที่ได้เรียนรู้มาใช้ ครูอาจจะให้ภาพหรือคำบอกใบ้

จากการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model ทำให้ได้รับแนวทางในการนำ PACE Model ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจหลักการใช้ภาษาผ่านการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ PACE Model

5.2 งานวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย

ผกาพรรณ จันทะ (2564) ดำเนินงานวิจัย เรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่อง คำที่มาจากภาษาต่างประเทศ ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับสื่อเกมกระดาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีวัตถุประสงค์ในการวิจัย คือ เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่อง คำที่มาจากภาษาต่างประเทศ ก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับสื่อเกมกระดาน กลุ่มเป้าหมายคือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 17 คน เครื่องมือที่ใช้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย คือ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย เป็นแบบปรนัยแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่อง คำที่มาจาก

ภาษาต่างประเทศ หลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับสื่อเกมกระดานสูงกว่า ก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ทิพย์ฉัตร พลพะพล (2562) ดำเนินงานวิจัย เรื่อง การพัฒนาชุดการสอนภาษาไทย เรื่อง ชนิดของคำสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 งานวิจัยนี้นอกจากจะพัฒนาชุดการสอนภาษาไทย เรื่อง ชนิดของคำแล้ว ยังมุ่งเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยด้วย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เครื่องมือที่ใช้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย คือ แบบทดสอบสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เป็นแบบปรนัยแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดการสอนภาษาไทยมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อรทัย ขวาซุ่ย (2562) ดำเนินงานวิจัย เรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา ภาษาไทย เรื่องชนิดของคำในภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนคลองสองพี่น้อง (ใจดีอุปถัมภ์) ระหว่างการเรียนด้วยบทเรียนสำเร็จรูปกับการเรียนแบบปกติ มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน เรื่อง ชนิดของคำในภาษาไทย ระหว่างการเรียนด้วยบทเรียนสำเร็จรูปกับการเรียนแบบปกติ โดยกลุ่มตัวอย่าง มี 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1 มีจำนวน 35 คน เรียนด้วยบทเรียนสำเร็จรูป และกลุ่มที่ 2 คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/2 มีจำนวน 35 คน เรียนด้วยการเรียนแบบปกติ เครื่องมือที่ใช้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องชนิดของคำ คือ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ เรื่อง คำในภาษาไทย ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนสำเร็จรูป สูงกว่านักเรียนที่เรียนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย พบว่ามิงงานวิจัยเหล่านี้ช่วยพัฒนานักเรียนให้มีผลสัมฤทธิ์ที่ดีขึ้น รวมทั้งยังเป็นประโยชน์ต่อผู้วิจัย เนื่องจากผู้วิจัยสามารถใช้งานวิจัยดังกล่าวเป็นแนวทางในการพัฒนาเครื่องมือวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยได้

5.3 งานวิจัยที่เกี่ยวกับความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์

ปิยะพร พิมพิศาล (2563) ดำเนินงานวิจัย เรื่อง การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ตามแนวคิดของมาร์ซาโน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีวัตถุประสงค์เพื่อทดลองและประเมินผลทักษะการคิดวิเคราะห์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการทดลอง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 โรงเรียนบ้านหนองบัวน้อย จำนวน 31 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกเฉพาะเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวัดการคิดวิเคราะห์ คือ แบบทดสอบทักษะการคิดวิเคราะห์ สถิติที่ใช้ คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้สถิติทดสอบ t-test (Dependent) ผลการทดลองใช้และประเมินผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ตามแนวคิดของมาร์ซาโน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีคะแนนก่อนเรียนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 16.12 และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 25.12 และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนน ก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่าคะแนนสอบหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สูงกว่าก่อนจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

พัชรี นาคผง (2562) ดำเนินงานวิจัย เรื่อง การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค STAD มีวัตถุประสงค์เพื่อทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค STAD วิจัยดังกล่าวเป็นวิจัยเชิงทดลองแบบกลุ่มเดียว โดยทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค STAD 2) แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ และ 3) แบบสอบถามความคิดเห็น สถิติที่ใช้คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการทดสอบค่าที (t-test) แบบ Dependent และแบบ one sample t-test ผลการวิจัยพบว่า ทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค STAD สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อยู่ในระดับดี

ปรีดาวรรณ อ่อนนางใย (2555) ดำเนินงานวิจัย เรื่อง การสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร มีวัตถุประสงค์ในการวิจัย เพื่อสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถทางการคิด

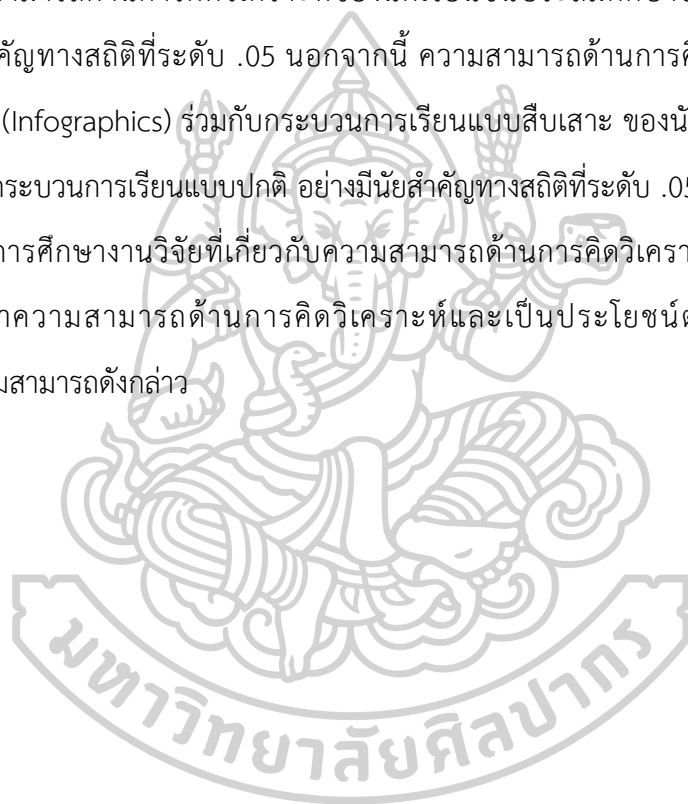
วิเคราะห์ ตามแนวคิดของมาร์ซาโน 5 ด้าน คือ ด้านการจับคู่ (Matching) ด้านการจัดหมวดหมู่ (Classification) ด้านการวิเคราะห์ข้อผิดพลาด (Error analysis) ด้านการสรุปเป็นหลักเกณฑ์ทั่วไป (Generalizing) และด้านการสรุปเป็นหลักเกณฑ์เฉพาะ (Specifying) และตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ประกอบด้วยค่าความยาก ค่าอำนาจจำแนก ค่าความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรง พบว่าแบบทดสอบมีค่าความยากอยู่ระหว่าง .23-.80 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .21-.53 ค่าความเชื่อมั่นมีค่าเท่ากับ .90 และค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ย่อยในแต่ละด้านเป็นบวก ตั้งแต่ .80-.87 ด้านการจับคู่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด เท่ากับ .87 รองลงมาได้แก่ ด้านการวิเคราะห์ข้อผิดพลาด ด้านการจัดหมวดหมู่ ด้านสรุปเป็นหลักเกณฑ์ทั่วไปและด้านสรุปเป็นหลักเกณฑ์เฉพาะ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ .83, .82, .82 และ .80 ตามลำดับ

จิรัชญา แสงยนต์ (2560) ดำเนินงานวิจัย เรื่อง การสร้างแบบวัดความสามารถทางการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สาระการเรียนรู้ภาษาไทย ตามแนวคิดของมาร์ซาโน เพื่อสร้างและตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบด้วยความสามารถทางการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สาระการเรียนรู้ภาษาไทย ตามแนวคิดของมาร์ซาโน และสร้างเกณฑ์ปกติ ผลการวิจัยพบว่า แบบทดสอบที่สร้างขึ้นเป็นที่ยอมรับได้ กล่าวคือ มีความตรงเชิงเนื้อหา โดยการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหา กับนิยามตัวชี้วัด เท่ากับ .60-1.00 มีค่าความยากอยู่ระหว่าง .20-.79 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .08-.72 มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .81 มีค่าความตรงตามสภาพ เท่ากับ .83 และมีความตรงเชิงโครงสร้าง โดยพิจารณาจากค่าไค-สแควร์ เท่ากับ 2660.857

ปาณิสรา ศิลาลพล (2560) ดำเนินงานวิจัย เรื่อง ผลการใช้อินโฟกราฟิกร่วมกับกระบวนการเรียนแบบสืบเสาะ ที่มีต่อความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ก่อนและหลังการใช้อินโฟกราฟิก (Infographics) ร่วมกับกระบวนการเรียนแบบสืบเสาะที่มีต่อความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ เรื่อง การเปลี่ยนแปลงของโลก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และเพื่อเปรียบเทียบความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์จากการใช้อินโฟกราฟิก (Infographics) ร่วมกับกระบวนการเรียนแบบสืบเสาะ เรื่อง การเปลี่ยนแปลงของโลก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กับกระบวนการเรียนแบบปกติ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษา

ปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลคลองลาน จังหวัดกำแพงเพชร ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 60 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (cluster random sampling) เครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ คือ แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที่ (t-test dependent และ t-test independent) ผลการศึกษา พบว่า ความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์หลังเรียนด้วยอินโฟกราฟิก (Infographics) ร่วมกับกระบวนการเรียนแบบสืบเสาะ ที่มีต่อความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ ความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์จากการใช้อินโฟกราฟิก (Infographics) ร่วมกับกระบวนการเรียนแบบสืบเสาะ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สูงกว่ากระบวนการเรียนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ด้วย

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวกับความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ ทำให้เห็นแนวทางในการพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์และเป็นประโยชน์ต่อการสร้างเครื่องมือในการวัดความสามารถดังกล่าว



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลักการใช้ภาษาไทยและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผู้วิจัย ได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. การออกแบบการวิจัย
2. การศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง
3. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
4. การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
5. การดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล
7. การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การออกแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ผู้วิจัยใช้แบบแผนการวิจัยแบบหนึ่งกลุ่มสอบก่อนเรียนและหลังเรียน (The One – Group Pretest – Posttest design) โดยแบบแผนการวิจัยมีรายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 5 แบบแผนการวิจัยโดยทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยและความสามารถในการคิดวิเคราะห์

สอบก่อน	ทดลอง	สอบหลัง
O_1	X	O_2

ความหมายของสัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบแผนการวิจัย

O_1 แทน การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยและการวัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ก่อนทดลอง

X แทน การจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model

O_2 แทน การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยและการวัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์หลังทดลอง

2. การศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการวิจัย ดังนี้

2.1 ศึกษาข้อมูลจากวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับหลักการ แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางด้านหลักการใช้ภาษาไทย รวมทั้ง ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เพื่อใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย

2.2 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระ การเรียนรู้ภาษาไทย และศึกษาหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนอนุบาลสระแก้ว ปีพุทธศักราช 2566 เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดเนื้อหาและสร้างแผนการจัดการเรียนรู้

2.3 ศึกษาแนวคิดและหลักการวัดและประเมินความสามารถในการวัดผลสัมฤทธิ์ และวัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบวัดในงานวิจัย

3. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลสระแก้ว 2 ห้องเรียน จำนวน 33 คนที่เรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566

3.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1 โรงเรียนอนุบาลสระแก้ว จำนวน 18 คน ที่เรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (cluster random sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม เนื่องจากมีชั้นเรียนแบบคละความสามารถ

4. การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

4.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยฉบับนี้ ประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model 2) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย 3) แบบวัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ และ 4) แบบสอบถามความคิดเห็น

4.1.1 แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model

แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model จะใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในรายวิชา ท16101 ภาษาไทย โดยผู้วิจัยได้กำหนดแนวทางการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

1. ศึกษาแนวคิด หลักการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้
2. วางแผนโดยกำหนดแผนการจัดการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทย จำนวนทั้งหมด 11 แผน ดังนี้

ตารางที่ 6 ตารางแสดงโครงสร้างแผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่	เรื่อง	จำนวนคาบ
1	คำนาม	1
2	คำสรรพนาม	1
3	คำกริยา	1
4	คำวิเศษณ์	1
5	คำบุพบท	1
6	คำเชื่อม	1
7	คำอุทาน	1
8	คำที่มาจากภาษาจีน	1
9	คำที่มาจากภาษาเขมร	1
10	คำที่มาจากภาษาอังกฤษ	1
11	คำที่มาจากภาษาบาลีและสันสกฤต	2

3. จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model ตามที่วางแผน
4. นำแผนเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาไทย 2 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล 1 ท่าน เพื่อตรวจและพิจารณาความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) และความเหมาะสมของภาษา จากนั้นจึงนำผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านมาวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ทั้งนี้จะใช้เกณฑ์กำหนดคะแนน ดังนี้

- คะแนน +1 หมายถึง แน่ใจว่าแผนการจัดการเรียนรู้มีความสอดคล้อง
เหมาะสมกับรายการประเมิน
- คะแนน 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าแผนการจัดการเรียนรู้มีความสอดคล้อง
เหมาะสมกับรายการประเมิน
- คะแนน -1 หมายถึง แน่ใจว่าแผนการจัดการเรียนรู้ไม่มีความสอดคล้อง
เหมาะสมกับรายการประเมิน

5. นำผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง
(Index of Item Objective Congruence: IOC) โดยใช้สูตร ต่อไปนี้

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

- IOC หมายถึง ดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือ
- ΣR หมายถึง ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
- N หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือจะต้องมีค่าเฉลี่ยมากกว่าหรือเท่ากับ 0.5
จึงจะสามารถนำไปใช้ได้ (วรรณิ แกมเกต, 2555)

ผลการพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective
Congruence: IOC) ของประเด็นต่าง ๆ ในแผนการจัดการเรียนรู้ พบว่า มีค่าดัชนีความสอดคล้อง
เท่ากับ 1.00 ทุกรายการประเมิน แสดงให้เห็นว่าแผนการจัดการเรียนรู้มีคุณภาพและสามารถนำไปใช้
ได้ ทั้งนี้ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น
ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 7 ข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้

ข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ	การดำเนินการแก้ไขของผู้วิจัย
1. ควรพิจารณาเรื่องการใช้คำในเรื่องที่น่ามาเล่าให้นักเรียนฟัง ควรใช้คำสุภาพและเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน เช่น คำสรรพนามให้หลีกเลี่ยงคำว่า ข้า กู แก เอ็ง มึง และในคำลงท้ายควรหลีกเลี่ยงคำว่า วะ	1. ปรับคำที่ใช้ในการเล่าเรื่องให้สุภาพและเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน ใช้คำว่า ฉัน เธอ หรือใช้ชื่อตัวละครแทนคำที่ไม่สุภาพ และตัดคำลงท้ายที่ไม่สุภาพออก
2. ในการสอนเรื่องคำที่มาจากภาษาต่างประเทศไม่ควรแยกเรื่องคำที่มาจากภาษาบาลีและสันสกฤตออกจากกัน รวมทั้งควรเลือกหลักสังเกตของคำภาษาต่างประเทศเบื้องต้นและมีหลักสังเกตเด่น ๆ และสังเกตได้ง่าย	2. สอนเรื่องคำที่มาจากบาลีและสันสกฤตรวมกัน รวมทั้งควรเลือกหลักสังเกตของคำภาษาต่างประเทศเบื้องต้นที่มีหลักสังเกตเด่น ๆ และสังเกตได้ง่าย
3. ไม่ควรคัดลอกสาระการเรียนรู้จากหนังสือบรรทัดฐานภาษาไทยมาทั้งหมด แต่ควรปรับคำให้เข้าใจได้ง่าย เนื่องจาก บางคำที่ใช้เข้าใจยาก ลึกเกินกว่าที่นักเรียนจะเข้าใจได้	3. ปรับคำให้เข้าใจง่าย และเป็นคำที่เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน
4. ตรวจสอบการขีดเส้นใต้ในคำที่ต้องการเน้น	4. ขีดเส้นใต้ในคำที่ต้องการเน้นให้ครบทุกคำ

6. นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/2 โรงเรียนอนุบาลสระแก้ว ที่เรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 ผู้วิจัยได้นำแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 1 แผน (เรื่อง คำนาม) ไปทดลองใช้ ผลปรากฏว่า นักเรียนมีความสนใจในการเล่าเรื่องเป็นอย่างมาก นักเรียนทุกคนช่วยสังเกตคำที่ครูเตรียมมา แต่เมื่อถึงขั้นให้สรุปหลักเกณฑ์ทางภาษานักเรียนส่วนใหญ่ไม่สามารถสรุปได้ ครูจึงเพิ่มตัวอย่างคำให้นักเรียนมีคำที่ใช้สังเกตมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้นักเรียนสามารถสรุปหลักเกณฑ์ทางภาษาได้ และในขั้นขยายความรู้ผู้วิจัยให้นักเรียนเปลี่ยนตอนใดตอนหนึ่งของเรื่องที่ได้เล่าไปในตอนต้น โดยต้องใช้คำนามครบทุกประเภท พบว่านักเรียนบางคนคิดไม่ออก ครูจึงได้เข้าไปพูดคุยและช่วยแนะนำนักเรียน

7. สะท้อนผลการนำแผนไปทดลองใช้ให้อาจารย์ที่ปรึกษาทราบ พร้อมทั้งรับข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

8. นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างงานวิจัย

4.1.2 แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย

แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยจะใช้วัดกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการทดลอง (pre-test and post test) โดยผู้วิจัยได้กำหนดแนวทางการสร้างเครื่องมือดังนี้

1. ศึกษาหนังสือและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย ข้าพเจ้าได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย พบว่า เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลที่สำคัญ คือ แบบวัดผลสัมฤทธิ์ ซึ่งสามารถสร้างเป็นข้อสอบปรนัยจำนวน 4 ตัวเลือก เพื่อเก็บข้อมูลก่อนจะนำมาวิเคราะห์ผลได้ ข้าพเจ้าจึงสนใจสร้าง แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย เรื่อง คำในภาษาไทย แบบปรนัย จำนวน 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ครอบคลุม 2 ตัวชี้วัด ได้แก่

- 1) ท4.1 ป.6/1 วิเคราะห์ชนิดและหน้าที่ของคำ
- 2) ท4.1 ป.6/3 รวบรวมและบอกความหมายของคำภาษาต่างประเทศ

ที่ใช้ในภาษาไทย

เนื่องจาก เนื้อหาที่ทำวิจัยเกี่ยวข้องกับการใช้คำในภาษาไทย ผู้วิจัยจึงได้คัดเลือกคำที่สอดคล้องกับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยได้เลือกคำมาจากหนังสือเรียนหลักการใช้ภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และบัญชีคำศัพท์พื้นฐานภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของกระทรวงศึกษาธิการ ยกเว้นในบางข้อที่มีการวิเคราะห์หลักการที่ไม่จำเป็นต้องเข้าใจความหมายคำศัพท์ ผู้วิจัยอาจเลือกคำในระดับที่สูงกว่ามาให้แก่นักเรียนวิเคราะห์

2. กำหนดโครงสร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย จำนวน 30 ข้อ โดยมีลักษณะเป็นข้อสอบปรนัยแบบ 4 ตัวเลือก โดยสร้างข้อสอบเพิ่มเติมตามโครงสร้างเดิมเป็น 45 ข้อ มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 8 โครงสร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย

เนื้อหา	ตัวชี้วัด	จุดประสงค์การเรียนรู้	ความจำ	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	การวิเคราะห์			การประเมินค่า	รวม (ข้อ)
						ความสำคัญ	ความสัมพันธ์	หลักการ		
1.ชนิดและหน้าที่ของคำ	ท4.1	1.1 จำแนกชนิดของคำในประโยคได้	2 (1-3)	2 (4-6)	1 (7-8)			4 (9-14)		9 (14)
	ป.6/1	1.2 จำแนกหน้าที่ของคำในประโยคได้	2 (15-17)		2 (18-20)			4 (21-25)		8 (11)
2.คำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทย -จีน -เขมร -อังกฤษ -บาลี -สันสกฤต	ท4.1 ป.6/3	5.1 บอกความหมายของคำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทยได้	2 (26-27)							2 (2)
		5.2 บอกลักษณะของคำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทยได้		2 (28-30)						2 (3)
		5.3 เลือกใช้คำต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทยได้			2 (31-33)	1 (34-35)			1 (36-37)	4 (7)
		5.4 จำแนกคำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทยได้					2 (38-40)	3 (41-45)		5 (8)
รวมข้อที่ใช้จริง (ข้อ)			6	4	5	1	2	11	1	30
รวมข้อที่ออกเมื่อ (ข้อ)			(8)	(6)	(8)	(2)	(3)	(16)	(2)	(45)

หมายเหตุ: ในวงเล็บหมายถึง ข้อสอบที่ออกเพื่อให้นำไปทดลองใช้

3. นำโครงสร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจพิจารณาและให้คำแนะนำ เพื่อแก้ไขปรับปรุงให้โครงสร้างแบบวัดมีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการวิจัย

4. สร้างคำถามตามโครงสร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยจำนวน 45 ข้อ แล้วนำคำถามเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจพิจารณา

5. นำคำถามเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาไทย 2 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล 1 ท่าน ตรวจสอบและพิจารณา

ความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) และความเหมาะสมของภาษา ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะ ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 9 ข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย

ข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ	การดำเนินการแก้ไขของผู้วิจัย
1. ในการสร้างข้อคำถามที่มีลักษณะเชิงปฏิเสธ เช่น ไม่ใช่ ไม่ถูกต้อง ไม่ควร ต่าง ควรขีดเส้นใต้ ควบคู่ไปกับการทำตัวหนา จะได้เห็นชัดยิ่งขึ้น	1. ขีดเส้นใต้ควบคู่ไปกับการทำตัวหนาในข้อคำถามที่มีลักษณะเชิงปฏิเสธ เช่น <u>ไม่ใช่</u> <u>ไม่ถูกต้อง</u> <u>ไม่ควร</u> <u>ต่าง</u>
2. เรื่องที่วัดไม่ควรวัดภาษาบาลีแยกออกจากภาษาสันสกฤต เพราะเนื้อหาดังกล่าวจะยากเกินไปสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เช่น ข้อใดมาจากภาษาเดียวกับคำว่า “ศึกษา” 1) มัชฌิม 2) ชัตติยา 3) ไอศวรรย์ 4) อชฌาสัย	2. พิจารณาคำถาม ตัวเลือก และตัวลวงให้เหมาะสม วัดภาษาบาลีร่วมกับภาษาสันสกฤต เพื่อให้เหมาะสมกับระดับชั้นของนักเรียน เช่น ข้อใดมาจากภาษาเดียวกับคำว่า “ศึกษา” 1) จัมบัง 2) เชนย 3) ไอศวรรย์ 4) ออฟพิศ
3. ควรปรับตัวเลือกที่มีค่ามากกว่า 2 คำ ให้เหลือ 2 คำ ก็เพียงพอสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	3. ปรับตัวเลือกที่มีค่ามากกว่า 2 คำ ให้เหลือ 2 คำ เช่น ตัวเลือก 1 กัง โต้ะ เค้ก ปรับเป็น โต้ะ เค้ก ตัวเลือก 2 การ์ตูน ลิกไนต์ เกียร์ ปรับเป็น การ์ตูน เกียร์
4. ไม่ควรสร้างตัวเลือกโดยใช้ข้อความที่ยากเกินไป แม้จะดูเฉพาะคำที่ขีดเส้นใต้แต่อาจทำให้นักเรียนสับสน จึงควรเลือกข้อความที่นักเรียนคุ้นเคย	4. ปรับตัวเลือกให้เหมาะสมโดยใช้ข้อความที่นักเรียนคุ้นเคยและไม่ยากจนเกินไป

6. นำผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านมาวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) แล้วพิจารณาเลือกคำถามที่มีค่าความสอดคล้องตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป จากนั้นจึงนำผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องและข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน เสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาความเหมาะสมอีกครั้ง โดยค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบวัดดังกล่าวมีค่าอยู่ในช่วง 0.67-1.00

7. นำคำถามทั้ง 45 ข้อที่ผ่านการพิจารณาของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ไปจัดทำเป็นแบบวัด
8. นำแบบวัดไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 20 คน จากโรงเรียนกีฬาเทศบาลนครนครปฐม ซึ่งมีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง
9. นำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยที่ทดลองมาใช้ตรวจให้คะแนน โดยให้ 1 คะแนนในข้อที่ตอบถูก และให้ 0 คะแนนในข้อที่ตอบผิด, ไม่ตอบ หรือตอบมากกว่า 1 ข้อ
10. นำคะแนนจากแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางด้านหลักการใช้ภาษาไทย มาคำนวณค่าระดับความยาก (Degree of difficulty) และค่าอำนาจจำแนก (Power of discrimination) ด้วยโปรแกรมวิเคราะห์ข้อสอบสำเร็จรูป โดยค่าระดับความยาก (Degree of difficulty) ของแบบวัด 45 ข้อ มีค่าอยู่ในช่วง 0.10 - 0.75 และค่าอำนาจจำแนก (Power of discrimination) ของแบบวัด 45 ข้อ มีค่าระหว่าง 0.00 - 1.00
11. คัดเลือกข้อสอบที่มีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด คือมีค่าความยากง่าย ระหว่าง 0.20 - 0.80 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป จากนั้นจึงคัดเลือกข้อคำถามตามเกณฑ์และโครงสร้าง ดังตารางที่ 8 เพื่อจัดทำเป็นแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยจำนวน 30 ข้อ โดยค่าระดับความยาก (Degree of difficulty) ของแบบวัดมีค่าระหว่าง 0.30 - 0.75 และค่าอำนาจจำแนก (Power of discrimination) มีค่าระหว่าง 0.20 - 1.00 แล้วคำนวณหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สูตร KR-20 ของ Kuder-Richardson มีค่าเท่ากับ 0.91
12. นำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยที่คัดเลือกไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างงานวิจัย

4.1.3 แบบวัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์

แบบวัดความสามารถด้านการวิเคราะห์จะใช้วัดกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการทดลอง (pre-test and post test) โดยผู้วิจัยได้กำหนดแนวทางการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

1. ศึกษาหนังสือและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ โดยข้าพเจ้าได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์เพื่อศึกษาเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย รวมทั้งผลที่ได้จากการวิจัย พบตัวอย่างแบบวัดความสามารถทางการคิดวิเคราะห์ ดังตารางต่อไปนี้ (จิรัชญา แสงยนต์, 2560)

ตารางที่ 10 ตัวอย่างแบบวัดความสามารถทางการคิดวิเคราะห์

องค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์	ตัวอย่างข้อสอบ
การจับคู่ (Matching)	ข้อความในข้อใดที่เข้าพวกกับข้อความที่กำหนดให้ น้ำร้อนปลาเป็น น้ำเย็นปลาตาย วัวหายล้อมคอก ชีข้างจับ ตักแตน *ก. น้ำลดตอผุด ข. น้ำเน่าในเงาจันทร์ ค. ยาบำรุงนมดื่มมดดีกว่า ง. อย่านอนหลับทับสิทธิ์
การจัดหมวดหมู่ (Classification)	ข้อความใดไม่เข้าพวก ก. กิน *ข. สวย ค. กระโดด ง. ยิงฟัน
การวิเคราะห์ข้อผิดพลาด (Error analysis)	จงพิจารณาว่าข้อความใดผิด *ก. ปากกา-แท่ง ข. รองเท้า-คู่ ค. แห-ปาก ง. เทียนไข-เล่ม

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่มีตัวแปร คือ ความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลาย พบว่า เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลที่สำคัญคือ แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ ผู้วิจัยจึงสนใจสร้าง แบบวัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ แบบจับคู่ (Matching) แบบวิเคราะห์ข้อผิดพลาด (Error analysis) และแบบจัดหมวดหมู่ (Classification) โดยใช้เนื้อหาที่ครอบคลุม 2 ตัวชี้วัดในงานวิจัย ได้แก่

- 1) ท4.1 ป.6/1 วิเคราะห์ชนิดและหน้าที่ของคำ
 - 2) ท4.1 ป.6/3 รวบรวมและบอกความหมายของคำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทย
2. กำหนดโครงสร้างแบบวัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ จำนวน 30 ข้อ โดยมีลักษณะเป็นข้อสอบปรนัยแบบ 4 ตัวเลือก มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 11 โครงสร้างแบบวัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์

เนื้อหา	ตัวชี้วัด	องค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์			รวม (ข้อ)
		แบบจับคู่ (Matching)	แบบวิเคราะห์ ข้อผิดพลาด (Error analysis)	แบบจัดหมวดหมู่ (Classification)	
1.ชนิดและหน้าที่ของคำ	ท4.1 ป.6/1	5 (1-8)	5 (16-22)	5 (31-37)	15 (22)
2.คำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทย	ท4.1 ป.6/3	5 (9-15)	5 (23-30)	5 (38-45)	15 (23)
รวมข้อที่ใช้จริง (ข้อ)		10	10	10	30
รวมข้อที่ออกเพื่อ (ข้อ)		(15)	(15)	(15)	(45)

หมายเหตุ: ในวงเล็บหมายถึง ข้อสอบที่ออกเพื่อเพื่อนำไปทดลองใช้

3. นำโครงสร้างแบบวัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจพิจารณาและให้คำแนะนำ เพื่อแก้ไขปรับปรุงให้โครงสร้างแบบวัดมีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการวิจัย อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ได้นำโครงสร้างแบบวัดดังกล่าวไปขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่เชี่ยวชาญในด้านการวัดและประเมินผล

4. สร้างคำถามตามโครงสร้างแบบวัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ จำนวน 45 ข้อ แล้วนำคำถามเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจพิจารณา

5. นำคำถามเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาไทย 2 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล 1 ท่าน เพื่อตรวจและพิจารณาความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) และความเหมาะสมของภาษา ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 12 ข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาแบบวัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์

ข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ	การดำเนินการแก้ไขของผู้วิจัย
<p>1. เขียนคำชี้แจงให้เหมาะสม ควรต้องระบุให้ชัดเจนว่าในแบบวัดจะวัดเรื่องใดบ้าง ป้องกันนักเรียนสับสนแล้วใช้เรื่องที่ไม่เกี่ยวข้องมาเป็นเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกคำตอบ</p>	<p>1. เขียนระบุในคำชี้แจงว่าในแบบวัดจะวัดเรื่องชนิดของคำและคำที่มาจากภาษาต่างประเทศให้นักเรียนใช้เรื่องดังกล่าวมาเป็นเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกคำตอบ เช่น เมื่อให้พิจารณาข้อความที่เข้าพวกกับคำว่า ยิ้ม นอน ทูบ แล้วมีตัวเลือก ก.บ้าน ข.การกิน ค.ดอกไม้ ง.โจมตี ข้อนี้จะตอบ ง.โจมตี เพราะเป็นคำกริยา เหมือนคำว่า ยิ้ม นอน ทูบ จะต้องไม่ตอบคำว่าบ้าน ด้วยเหตุผลว่ามี 1 พยางค์ เนื่องจากแบบวัดไม่ได้วัดเรื่องพยางค์</p>
<p>2. ควรปรับเครื่องหมายที่ใช้ในการจับคู่ให้เป็นแบบเดียวกันทุกข้อ ไม่ควรใช้ทั้งเครื่องหมายทวีภาคปนกับยัติภังค์</p>	<p>2. ใช้เครื่องหมายทวีภาคในตัวเลือกที่มีการจับคู่คำในทุกข้อ</p>
<p>3. คำว่า สุกี้ เป็นภาษาญี่ปุ่น ทุเรียนเป็นภาษามลายู ไม่ควรสร้างตัวลวงโดยใช้คำที่มาจากภาษาอื่นที่นักเรียนไม่ได้เรียน</p>	<p>4. สร้างตัวลวงโดยใช้คำที่มาจากภาษาจีน อังกฤษ เขมร และบาลีสันสกฤตเท่านั้น</p>
<p>5. เรื่องที่วัดไม่ควรวัดภาษาบาลีแยกออกจากภาษาสันสกฤต เพราะเนื้อหาดังกล่าวจะยากเกินไปสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6</p>	<p>5. พิจารณาคำถาม ตัวเลือก และตัวลวงให้เหมาะสม วัดภาษาบาลีรวมกับภาษาสันสกฤตเพื่อให้เหมาะสมกับระดับชั้นของนักเรียน</p>
<p>6. ในการวัดเนื้อหาชนิดของคำ ควรเลือกใช้คำในตัวเลือกและตัวลวงให้เหมาะสม ไม่ควรใช้คำที่ไม่สุภาพ</p>	<p>6. สร้างตัวเลือกและตัวลวงโดยใช้คำที่สุภาพและเหมาะสม เช่น ในการวัดการวิเคราะห์คำนามใช้คำว่า คุณหญิง แทนคำว่า ไอ้ฮ้วน</p>

6. นำผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านมาวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) แล้วพิจารณาเลือกคำถามที่มีค่าความสอดคล้องตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป จากนั้นจึงนำผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องและข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน เสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาความเหมาะสมอีกครั้ง โดยค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบวัดดังกล่าวมีค่าอยู่ในช่วง 0.67-1.00

7. นำคำถามทั้ง 45 ข้อที่ผ่านการพิจารณาของอาจารย์ที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์ไปจัดทำเป็นแบบวัด

8. นำแบบวัดไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
ปีที่ 1 จำนวน 20 คน จากโรงเรียนกีฬาเทศบาลนครนครปฐม ซึ่งมีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง

9. นำแบบวัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ ที่ทดลองมาใช้ตรวจ
ให้คะแนน โดยให้ 1 คะแนนในข้อที่ตอบถูก และให้ 0 คะแนนในข้อที่ตอบผิด, ไม่ตอบ หรือตอบ
มากกว่า 1 ข้อ

10. นำคะแนนแบบวัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์มาคำนวณค่า
ระดับความยาก (Degree of difficulty) และค่าอำนาจจำแนก (Power of discrimination)
ด้วยโปรแกรมวิเคราะห์ข้อสอบสำเร็จรูป โดยค่าระดับความยาก (Degree of difficulty) ของแบบวัด
45 ข้อ มีค่าอยู่ในช่วง 0.25 - 0.85 และค่าอำนาจจำแนก (Power of discrimination) ของแบบวัด
45 ข้อ มีค่าระหว่าง 0.00 - 0.80

11. เลือกข้อสอบที่มีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด คือมีค่าความยากง่าย
ระหว่าง 0.20 - 0.80 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป จากนั้นจึงคัดเลือกข้อคำถามตามเกณฑ์
และโครงสร้าง ดังตารางที่ 12 เพื่อจัดทำเป็นแบบวัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ จำนวน
30 ข้อ โดยค่าระดับความยาก (Degree of difficulty) ของแบบวัด มีค่าระหว่าง 0.25 - 0.80
และค่าอำนาจจำแนก (Power of discrimination) มีค่าระหว่าง 0.20 - 0.80 แล้วคำนวณหาค่า
ความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สูตร KR-20 ของ Kuder-Richardson มีค่าเท่ากับ 0.84

12. นำแบบวัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ที่คัดเลือกไป
ใช้กับกลุ่มตัวอย่างงานวิจัย

4.1.4 แบบสอบถามความคิดเห็นการจัดการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยโดยจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model

ผู้วิจัยได้กำหนดแนวทางการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็น ดังนี้

1. ศึกษาแนวทางการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็น โดยกำหนดรูปแบบคำถามเป็นแบบปลายเปิด มีลักษณะเป็นการเขียนตอบ
2. นำแบบสอบถามความคิดเห็น เสนอให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาไทยจำนวน 2 ท่าน และ ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลจำนวน 1 ท่าน เพื่อตรวจและพิจารณาความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) และความเหมาะสมของภาษา จากนั้นจึงนำผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านมาวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) แล้วพิจารณาเลือกคำถามที่มีค่าความสอดคล้องตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป จากนั้นจึงนำผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องและข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน เสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาความเหมาะสมอีกครั้ง
3. นำแบบสอบถามความคิดเห็นไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างงานวิจัย

5. การดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยแบ่งขั้นตอนการดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลใน 3 ระยะ ดังนี้

1. ระยะก่อนการทดลอง เป็นระยะที่ผู้วิจัยเตรียมพร้อมก่อนการทดลองและเก็บข้อมูลการทดลอง ดังนี้
 - 1.1 พัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองพร้อมทดสอบและวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ
 - 1.2 ให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างการวิจัยก่อนทดลองทำแบบวัดเรื่องหลักการใช้ภาษาไทยและแบบวัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น
2. ระยะทดลอง เป็นระยะที่ผู้วิจัยจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น ใช้เวลาในการจัดการเรียนรู้ 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 คาบ รวม 12 คาบ คาบละ 60 นาที รวมการทดสอบก่อนและหลังจัดการเรียนรู้อีก 2 คาบ รวมทั้งสิ้น 14 คาบ
3. ระยะหลังการทดลอง เป็นระยะที่ผู้วิจัยให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างการวิจัยหลังทดลองทำแบบวัดผลสัมฤทธิ์เรื่องหลักการใช้ภาษาไทย แบบวัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์และแบบสอบถามความคิดเห็นที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (SPSS) โดยดำเนินการ ดังนี้

6.1 วิเคราะห์คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง การวิจัยก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (M) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และสถิติ t-test แบบ Dependent ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

6.2 วิเคราะห์คะแนนความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง การวิจัยก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (M) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และสถิติ t-test แบบ Dependent ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

6.3 วิเคราะห์แบบสอบถามความคิดเห็น การจัดการเรียนรู้ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง การวิจัยหลังทดลอง โดยเขียนแสดงความคิดเห็นผ่านคำถามปลายเปิดในแบบสอบถามความคิดเห็น

7. การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำเสนอข้อมูลโดยดำเนินการ ดังนี้

7.1 ข้อมูลจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบตารางประกอบความเรียง เพื่อแสดงและเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยของกลุ่มตัวอย่างการวิจัยก่อนและหลังการทดลอง

7.2 ข้อมูลจากความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบตารางประกอบความเรียง เพื่อแสดงและเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยของกลุ่มตัวอย่างการวิจัยก่อนและหลังการทดลอง

7.3 ข้อมูลจากแบบสอบถามความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทย โดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบความเรียง

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

งานวิจัย เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลักการใช้ภาษาไทยและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model 2) เปรียบเทียบความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model และ 3) ศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยโดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model ทั้งนี้ ผู้วิจัยขอแบ่งการนำเสนอผลวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model

ส่วนที่ 2 การเปรียบเทียบความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยโดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model

ส่วนที่ 1 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model ใช้การหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต (M) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และการทดสอบค่าทีแบบกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน (Dependent Sample t-test) รายละเอียดดังต่อตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 13 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model

กลุ่มทดลอง	n	คะแนนเต็ม	M	SD	t	df	P
ก่อนจัดการเรียนรู้	18	30	14.00	3.14	8.362	17	.000*
หลังจัดการเรียนรู้	18	30	19.89	3.96			

* $p < .05$

จากตารางผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model พบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยก่อนจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ย 14.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.14 และคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยหลังจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ย 19.89 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.96 กล่าวได้ว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model สูงกว่าก่อนจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ส่วนที่ 2 การเปรียบเทียบความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model

การเปรียบเทียบความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model ใช้การหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต (M) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และการทดสอบค่าทีแบบกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน (Dependent Sample t-test) รายละเอียดดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 14 ผลการเปรียบเทียบความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model

กลุ่มทดลอง	n	คะแนนเต็ม	M	SD	t	df	P
ก่อนจัดการเรียนรู้	18	30	13.67	3.62	4.83	17	.000*
หลังจัดการเรียนรู้	18	30	19.72	4.35			

* $p < .05$

จากตารางผลการเปรียบเทียบความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model พบว่า คะแนนความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model มีค่าเฉลี่ย 13.67 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.62 และคะแนนความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model มีค่าเฉลี่ย 19.72 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.35 กล่าวได้ว่า คะแนนความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model สูงกว่าก่อนจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยโดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model

ผู้วิจัยได้ศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยโดยใช้ PACE Model โดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นการจัดการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยโดยจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model เป็นเครื่องมือ มีรายละเอียดดังนี้

ผู้วิจัยได้สอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยโดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model มีผลดังต่อไปนี้

ข้อที่ 1 การนำความรู้จากการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยโดยจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model ไปใช้ในชีวิตประจำวัน นักเรียนเสนอมา 4 แนวทางคือ 1) สามารถนำความรู้ไปใช้ในการจำแนกชนิดของคำได้ 2) สามารถนำความรู้ไปใช้ในการจำแนกชนิดของคำที่มาจากภาษาต่างประเทศได้ 3) ได้แนวทางการฝึกคิดวิเคราะห์ และ 4) นำความรู้ไปใช้ในการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น

ข้อที่ 2 สิ่งที่นักเรียนชอบหรือประทับใจจากการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยโดยจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model นักเรียนเสนอมา 2 ประเด็น คือ 1) ชอบเรื่องเล่าที่ครูเล่า และ 2) ชอบกิจกรรมการปรับแต่งเนื้อเรื่อง

ข้อที่ 3 เหตุผลที่นักเรียนชอบหรือประทับใจจากข้อ 2 นักเรียนให้เหตุผลที่ชอบเรื่องเล่าที่ครูเล่า แบ่งเป็น 4 เหตุผลคือ 1) เรื่องเล่าที่นำมาเล่ามีความสุข เพลิดเพลิน ไม่น่าเบื่อ 2) ครูเล่าเรื่องได้

สนุก น่าฟัง 3) นักเรียนชอบฟังเรื่องเล่าและนิทานอยู่แล้ว และ 4) ได้เรียนรู้เนื้อหาผ่านเรื่องเล่า ส่วนเหตุผลที่นักเรียนชอบกิจกรรมการปรับแต่งเนื้อเรื่องเป็นเพราะนักเรียนได้ใช้จินตนาการ

ข้อที่ 4 เนื้อหาหรือกิจกรรมที่ควรได้รับการพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น นักเรียนได้เสนอ 3 ประเด็น ดังนี้ 1) ต้องการให้มีภาพประกอบตอนเล่าเรื่องมากยิ่งขึ้น 2) ต้องการให้ครูใช้ท่าทางประกอบตอนเล่าเรื่อง และ 3) ต้องการให้ครูยกตัวอย่างคำแต่ละชนิดให้มากขึ้น

ข้อที่ 5 ความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเพิ่มเติม นักเรียนได้เสนอ 3 ประเด็นคือ 1) การเล่าเรื่องมีความสนุก นักเรียนชอบฟังเรื่องที่ครูเล่า 2) หากครูทำคลิปประกอบการเล่าเรื่องไปด้วยจะสนุกมากขึ้น และ 3) อยากให้ครูเพิ่มกิจกรรมในชั้นเรียนให้มากขึ้น



บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

งานวิจัย เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลักการใช้ภาษาไทยและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model 2) เปรียบเทียบความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model และ 3) ศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยโดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1 โรงเรียนอนุบาลสระแก้ว จำนวน 18 คน ที่เรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (cluster random sampling) โดยใช้ห้องเรียน เป็นหน่วยสุ่ม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model 2) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย 3) แบบวัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ และ 4) แบบสอบถามความคิดเห็นการจัดการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยโดยจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model สถิติที่ใช้ในงานวิจัยได้แก่ ค่าเฉลี่ย (M) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และการทดสอบค่าทีแบบกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน (Dependent Sample t-test)

สรุปผลการวิจัย

งานวิจัย เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลักการใช้ภาษาไทยและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สามารถสรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้

1. คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model ($M = 19.89$, $SD = 3.95$) สูงกว่าก่อนจัดการเรียนรู้ ($M = 14.00$, $SD = 3.14$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. คะแนนความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model ($M = 19.72$, $SD = 4.35$) สูงกว่าก่อนจัดการเรียนรู้ ($M = 13.67$, $SD = 3.62$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยโดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model พบว่า ในภาพรวมนักเรียนชอบการเล่าเรื่องประกอบการเรียนรู้เพราะทำให้เกิดความเพลิดเพลิน

อภิปรายผล

งานวิจัย เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยและความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สามารถนำมาอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 1 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยของนักเรียนหลังจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model สูงกว่าก่อนจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model มีประสิทธิภาพในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ซึ่งสามารถอภิปรายประเด็นนี้ได้ดังนี้

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model ช่วยกระตุ้นนักเรียนให้สนใจในบทเรียน โดยเฉพาะในขั้นนำเสนอภาษาอย่างมีความหมายที่ใช้เรื่องเล่ามากระตุ้นความสนใจของนักเรียนได้เป็นอย่างดี และเมื่อผู้วิจัยได้สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model ที่ใช้เรื่องราวต่าง ๆ มาเล่าให้นักเรียนฟัง พบว่า นักเรียนมีความตั้งใจ และให้ความร่วมมือในการเรียนรู้เป็นอย่างดี และจากการสอบถามนักเรียน พบว่าการเรียนรู้ในลักษณะดังกล่าวทำให้เกิดความสนุกสนานเพลิดเพลิน ไม่น่าเบื่อ แสดงให้เห็นว่าขั้นตอนการใช้เรื่องราวมีผลทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี สอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ของ Thorndike (อ้างถึงใน ทิศนา ขัมมณี, 2564) ที่มีความเชื่อว่า การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ดี ถ้าผู้เรียนมีความพร้อมทั้งทางร่างกายและจิตใจเป็นไปตามกฎแห่งความพร้อม (Law of Readiness) นอกจากนี้เมื่อนักเรียนมีความพึงพอใจต่อเรื่องราวที่ครูนำมาเล่าก็ทำให้นักเรียนสนใจและอยากเรียนรู้ต่อไปตามกฎแห่งผลที่พึงพอใจ (Law of Effect) อาจกล่าวได้ว่าการใช้เรื่องราวส่งผลให้นักเรียนเกิดความสนใจในบทเรียน ทำให้มีความตั้งใจ มีสมาธิจดจ่อกับบทเรียน สิ่งเหล่านี้จึงมีแนวโน้มช่วยทำให้นักเรียนมีผลการเรียนที่ดีขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของครูสอนหลักการใช้ภาษา (Fachraini, 2016; Nguyen, 2021; Anirantia et al., 2022) ที่พบว่า การใช้เรื่องราวในการสอนหลักการใช้ภาษาทำให้นักเรียนมีผลการเรียนรู้ที่เพิ่มขึ้น

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model ส่งเสริมให้นักเรียนแก้ปัญหาด้วยตนเองในขั้นสร้างความสนใจ และขั้นขยายความรู้ เป็นขั้นที่นักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมในการลงมือปฏิบัติตามขั้นตอนด้วยตนเอง ผู้วิจัยสังเกตเห็นว่านักเรียนทุกคนให้ความร่วมมือในการเรียนรู้

และพยายามลงมือปฏิบัติกิจกรรมในแต่ละขั้นตอน โดยในขั้นสร้างความสนใจ นักเรียนทุกคนตั้งใจสังเกตตัวอย่างที่ครูยกมาให้ และมีนักเรียนบางคนเขียนคำที่ครูยกตัวอย่างลงในกระดาษโน้ตของตนเองด้วย ส่วนในขั้นขยายความรู้ พบว่านักเรียนทุกคนลงมือปฏิบัติกิจกรรมที่ครูเตรียมมา มีนักเรียนบางคนปรึกษาเพื่อนที่อยู่ใกล้ ๆ นั้นแสดงให้เห็นว่านักเรียนได้แก้ปัญหาจากการที่ยังคิดหรือปฏิบัติงานไม่ได้ โดยเลือกที่จะขอความช่วยเหลือจากเพื่อนแทนการลอกคำตอบมาส่งครู ขั้นตอนเหล่านี้ล้วนส่งเสริมให้นักเรียนได้ลงมือคิดและปฏิบัติงานในคาบเรียน ทำให้นักเรียนได้เรียนรู้อย่างมีความหมายและจดจำได้นาน สอดคล้องกับแนวคิดการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) ที่เน้นให้นักเรียนได้สร้างความรู้จากประสบการณ์และการลงมือปฏิบัติจริง นักเรียนจะยิ่งเรียนรู้ได้ดีขึ้นจากการลงมือปฏิบัติ (สุรางค์ ไคว้ตระกูล, 2556) ความรู้จะเกิดขึ้นเมื่อได้รับข้อมูลตลอดจนประสบการณ์ใหม่ไปผสมผสานกับความรู้และประสบการณ์ที่มีอยู่ในปัจจุบัน นอกจากนี้ปฏิสัมพันธ์ทางสังคมก็มีความสำคัญต่อการเรียนรู้ด้วย สอดคล้องกับงานวิจัยของ Zhao (2019) ที่สอนไวยากรณ์ภาษาอังกฤษตามแนวคิดการสร้างความรู้ด้วยตนเอง เมื่อได้สัมภาษณ์นักเรียนได้ข้อมูลว่า การเรียนรู้ตามแนวคิดการสร้างความรู้ด้วยตนเองช่วยขยายขอบเขตไวยากรณ์ภาษาอังกฤษให้กว้างขึ้นและช่วยให้เรียนภาษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model ส่งเสริมบทบาทของครูในการเป็นผู้สนับสนุนและแนะนำ (Scaffolding) กล่าวคือ ในการทำกิจกรรมตามขั้นตอน มีนักเรียนที่ไม่สามารถสรุปกฎเกณฑ์ทางภาษาออกมาได้ ครูจึงยกตัวอย่างคำเพิ่มเติม รวมทั้งตั้งคำถามในการถามนักเรียนเพิ่มเติมให้นักเรียนสังเกตจนสามารถสรุปกฎเกณฑ์ทางภาษาออกมาได้ หรือในขั้นขยายความรู้ก็มีนักเรียนที่ไม่สามารถปฏิบัติงานได้ เช่น เมื่อนักเรียนต้องปรับเปลี่ยนเนื้อเรื่องโดยใช้คำกริยาให้ครบทุกชนิด แต่จากการสังเกตพบว่า มีนักเรียนที่ยังไม่เขียนอะไรลงไปกระดาษ ครูจึงก็ได้เข้าไปสอบถามและพบว่านักเรียนคิดเรื่องไม่ออก ครูจึงได้สอบถามความสนใจของนักเรียนแล้วให้นักเรียนเขียนเล่าเรื่องดังกล่าวโดยใช้คำกริยาให้ครบทุกประเภทพร้อมทั้งบอกให้นักเรียนรู้ว่าครูต้นตั้นที่จะได้อ่านงานของนักเรียน นั้นแสดงให้เห็นว่า ครูมีหน้าที่ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนสามารถเรียนรู้และแก้ปัญหาได้ด้วยตนเองซึ่งจะช่วยให้มีความมั่นใจและสามารถถ่ายโอนการเรียนรู้ไปสู่สถานการณ์อื่น ๆ ได้ดียิ่งขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ Hasan (2020) ผู้วิจัยได้สอนไวยากรณ์ภาษาอังกฤษโดยมีครูเป็นผู้สนับสนุนและแนะนำนักเรียน หากมีนักเรียนที่ตอบคำถามไม่ได้ ครูจะช่วยเหลือและตั้งคำถามนักเรียน ทำให้นักเรียนสามารถตอบคำถามได้ถูกต้อง

ผลการศึกษาสะท้อนให้เห็นว่า PACE Model เป็นรูปแบบการสอนที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา โดยสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ของ Thorndike แนวคิดการสร้างความรู้ด้วยตนเอง และบทบาทของครูในการเป็นผู้สนับสนุนการเรียนรู้

2. ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 2 พบว่า ความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model มีประสิทธิภาพในการพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ซึ่งสามารถอภิปรายประเด็นนี้ได้ ดังนี้

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model ในขั้นสร้างกฎเกณฑ์ทางภาษาร่วมกัน นักเรียนทุกคนจะได้สังเกตรูปแบบภาษาจำนวนมากแล้วสรุปกฎเกณฑ์ทางภาษาออกมา การจะสรุปกฎเกณฑ์ดังกล่าวออกมาได้จำเป็นต้องใช้การคิดวิเคราะห์เพื่อพิจารณาความเหมือน ความแตกต่าง ความสัมพันธ์ต่าง ๆ ของรูปแบบทางภาษา อย่างไรก็ตามนักเรียนสามารถอภิปรายความรู้ร่วมกับเพื่อน ๆ ได้ นักเรียนหลายคนพยายามแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของตนร่วมกับเพื่อน ๆ เมื่อได้รับฟังสิ่งที่เพื่อนพูดก็จะได้เห็นบางประเด็นที่ตนได้มองข้ามไป หลังจากที่ได้ฟังสิ่งที่เพื่อนแลกเปลี่ยนแล้วนักเรียนก็จะพิจารณาว่าสิ่งที่เพื่อนแลกเปลี่ยนมามีความสมเหตุสมผลหรือไม่ หากมีความสมเหตุสมผลหรือไม่ กิจกรรมในขั้นตอนนี้จึงมีส่วนช่วยพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนได้เป็นอย่างมาก เพราะได้มีการลงมือคิดและปฏิบัติด้วยตนเอง สอดคล้องกับแนวคิดการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) ที่เชื่อว่าการลงมือปฏิบัติจะช่วยให้นักเรียนเรียนรู้ได้ดีขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ แพรไหม คำดวง และ ภัทร์ธีรา เทียนเพิ่มพูน (2562) ผู้วิจัยได้ยกตัวอย่างประโยคของเรื่องที่สอนมาจำนวนหนึ่งเพื่อให้นักศึกษาสร้างแนวความคิดเกี่ยวกับกฎเกณฑ์หรือโครงสร้างทางไวยากรณ์ในเรื่องใหม่แล้วช่วยกันสรุปกฎเกณฑ์หรือโครงสร้างทางไวยากรณ์ กิจกรรมดังกล่าวทำให้นักศึกษาสามารถเข้าใจกฎไวยากรณ์ได้เป็นอย่างดี

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model ส่งเสริมบทบาทของครูในการเป็นผู้สนับสนุนและแนะนำ (Scaffolding) โดยในขั้นสร้างกฎเกณฑ์ทางภาษาร่วมกันเป็นขั้นที่นักเรียนจะต้องสรุปหลักการใช้ภาษาออกมาหลังจากที่ได้สังเกตตัวอย่างคำมาแล้ว แต่ในขั้นตอนนี้มีนักเรียนหลายคนที่ไม่สามารถสรุปกฎเกณฑ์ทางภาษาออกมาได้ ครูจึงยกตัวอย่างคำเพิ่มเติม รวมทั้งตั้งคำถามในการถามนักเรียนเพิ่มเติม เช่น เมื่อนักเรียนเห็นคำว่า “ใคร” ในประโยค “ใครเขียนจดหมายฉบับนี้” กับ “เรื่องนี้ฉันไม่ได้บอกใคร” นักเรียนไม่เข้าใจว่าเพราะเหตุใดจึงต้องแยกคำว่า “ใคร” ออกเป็นสองชนิด ครูจึงได้ยกตัวอย่างคำสรรพนามถามและคำสรรพนามไม่ชี้เฉพาะเพิ่มเติมแล้วให้นักเรียนสังเกตว่าคำที่เหมือนกันนั้นเมื่ออยู่ในประโยคแล้วต่างกันอย่างไร นักเรียนจึงสามารถตอบได้ว่า คำหนึ่งมีไว้ใช้ถาม ส่วนอีกคำใช้ในประโยคบอกเล่าที่ไม่เจาะจง ไม่ต้องการคำตอบ นั้นแสดงให้เห็นว่าครูมีหน้าที่ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนสามารถเรียนรู้และแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนมีความมั่นใจและสามารถถ่ายโอนการเรียนรู้ไปสู่สถานการณ์อื่น ๆ ได้ดียิ่งขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ Muhammad Istiaque Hasan (2020) ผู้วิจัยได้สอนไวยากรณ์ภาษาอังกฤษโดยมีครูเป็นผู้สนับสนุน

และแนะนำนักเรียน หากมีนักเรียนที่ตอบคำถามไม่ได้ ครูจะช่วยเหลือและตั้งคำถามถามนักเรียน ทำให้นักเรียนสามารถตอบคำถามได้ถูกต้อง

ผลการศึกษาสะท้อนให้เห็นว่า PACE Model เป็นรูปแบบการสอนที่มีประสิทธิภาพ ในการพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน โดยสอดคล้องกับแนวคิดการสร้าง ความรู้ด้วยตนเอง และสอดคล้องกับบทบาทของครูในการเป็นผู้สนับสนุนการเรียนรู้

เมื่อพิจารณาผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 1 และ 2 จะเห็นได้ว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model ช่วยส่งเสริมทั้งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยและความสามารถ ด้านการคิดวิเคราะห์ ผู้วิจัยคาดว่าตัวแปรตามทั้งสองตัวมีความเกี่ยวข้องกัน กล่าวคือ ผู้เรียนต้อง มีพื้นฐานความรู้ด้านหลักการใช้ภาษาไทยก่อนจึงจะสามารถคิดวิเคราะห์ได้ ซึ่ง PACE Model ตอบสนองประเด็นนี้ได้ โดยเริ่มต้นจาก ขั้นนำเสนอภาษาอย่างมีความหมาย (Presentation of meaningful language) ที่ครูจะนำเสนอภาษาให้นักเรียนเล็งเห็นความสำคัญของสิ่งที่จะเรียนรู้ ก่อน แล้วต่อยอดขั้นสร้างความสนใจ (Attention) ที่จะช่วยกระตุ้นให้นักเรียนสนใจรูปแบบภาษาหรือ โครงสร้างภาษา นำไปสู่ขั้นสร้างกฎเกณฑ์ทางภาษาร่วมกัน (Co-construction) ทำให้นักเรียนได้ แลกเปลี่ยน เรียนรู้ร่วมกันและได้ใช้ความสามารถในการคิดวิเคราะห์เพื่อสรุปกฎเกณฑ์ทางภาษา ออกมา ในขั้นตอนนี้ นับว่าสอดคล้องกับเป้าหมายของพัฒนาการของมนุษย์ ในทฤษฎีพัฒนาการทาง สติปัญญาของ Piaget (อ้างถึงใน อัจฉรา เอิบสุขสิริ, 2551) ที่เชื่อว่าในลำดับขั้นการคิดแบบเป็น นามธรรม (Formal operational period) นักเรียนที่อายุ 11-15 ปี สามารถคิดอย่างมีเหตุผลกับสิ่ง ที่เป็นนามธรรมได้ เช่น การคิดแก้ปัญหา การคิดวิเคราะห์ การคาดคะเน นักเรียนที่สามารถสรุปสิ่งที่เป็น นามธรรมอย่างกฎเกณฑ์ทางภาษาออกมาได้ก็นับว่ามีบรรลุเป้าหมายของพัฒนาการในขั้นดังกล่าว และในขั้นสุดท้ายของการจัดการเรียนรู้แบบ PACE Model คือขั้นขยายความรู้ (Extension) นักเรียนจะได้นำสิ่งที่ตนวิเคราะห์ไปใช้ทำกิจกรรมมีประโยชน์ มีความหมาย และมีการเชื่อมโยงเนื้อหา ของบทเรียน สิ่งเหล่านี้จะช่วยให้ความรู้คงทนยิ่งขึ้นเป็นไปตามกฎแห่งการฝึกหัด ในทฤษฎีการเรียนรู้ ของ Thorndike (อ้างถึงใน ทิศนา ขัมมณี, 2564)

โดยสรุป การจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model มีขั้นตอนที่ช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ควบคู่ไป กับความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ กล่าวคือ มีการวางพื้นฐานความรู้เพื่อเป็นแนวทางสำคัญใน การคิดวิเคราะห์ ทำให้นักเรียนได้รับการพัฒนาตามทฤษฎีการพัฒนาทางสติปัญญาของมนุษย์ ของ Piaget

3. ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 3 พบว่า ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยโดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model ในภาพรวม นักเรียนชอบการเรียนรู้ดังกล่าว ซึ่งสามารถอภิปรายประเด็นนี้ได้ ดังนี้

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติและค้นพบความรู้ด้วยตนเองผ่านกิจกรรมที่หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นกิจกรรมฟังเรื่องเล่า กิจกรรมตอบคำถาม กิจกรรมสังเกตคำที่ใช้ในการเรียนรู้ กิจกรรมอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดกับเพื่อน ๆ กิจกรรมแต่งเรื่องราว กิจกรรมแสดงบทบาทสมมติ โดยกิจกรรมที่ยกตัวอย่างมานี้ มีความสอดคล้องกับธรรมชาติการเรียนรู้ของนักเรียนในวัยนี้ที่ชอบการเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติ สอดคล้องกับทฤษฎีทางสติปัญญาของ Bruner ในขั้นการเรียนรู้จากการกระทำ (Enactive Stage) (อ้างถึงใน ทิศนา ขัมมณี, 2564) ที่กล่าวว่า การใช้ประสาทสัมผัสรับรู้สิ่งต่าง ๆ และการลงมือทำช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี จึงทำให้นักเรียนมีความสนใจและกระตือรือร้นในการเรียนมากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ ดลฤดี ชัยศิริ และคณะ (2563) กล่าวว่าหากครูจัดกิจกรรมที่น่าสนใจให้นักเรียน นักเรียนจะเกิดความกระตือรือร้น และมีความสุขในการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model มีขั้นตอนที่ชัดเจนและมีกิจกรรมที่หลากหลาย ทำให้นักเรียนไม่รู้สึกเบื่อหน่าย และสามารถติดตามบทเรียนได้อย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้นักเรียนมีความสุขและสนุกกับการเรียนรู้ สอดคล้องกับที่ ชัยรัตน์ สุทธิรัตน์ (2559) ได้เสนอการนำทฤษฎีเกสตัลท์ (Gestalt theory) มาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ โดยกล่าวว่า การจัดประสบการณ์ใหม่ที่สัมพันธ์กับประสบการณ์เดิมของนักเรียนจะช่วยให้นักเรียนเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น อีกทั้งยังได้เสนอให้ครูจัดเนื้อหาบทเรียนให้มีความเกี่ยวเนื่องกันอันจะส่งผลให้นักเรียนเรียนรู้ได้ดีและรวดเร็ว

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model ครูผู้สอนมีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวกและคอยให้คำแนะนำช่วยเหลือนักเรียนอย่างใกล้ชิด ทำให้นักเรียนรู้สึกอบอุ่นใจ และกล้าที่จะซักถามหรือแสดงความคิดเห็นมากขึ้น ส่งผลให้บรรยากาศในการเรียนรู้เป็นไปอย่างผ่อนคลายและเป็นกันเอง สอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ของ Rogers (อ้างถึงใน ทิศนา ขัมมณี, 2564) ที่กล่าวว่า มนุษย์จะพัฒนาตนเองได้ดีเมื่ออยู่ในบรรยากาศที่ผ่อนคลายและเอื้อต่อการเรียนรู้ หากครูจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนที่อบอุ่น ปลอดภัย น่าไว้วางใจก็จะช่วยให้นักเรียนเรียนรู้ได้ดี สอดคล้องกับ อัครา เอิบสุขสิริ (2557) กล่าวว่า หากครูแสดงออกถึงความเข้าใจ ช่วยเหลือและแนะนำในเรื่องการเรียนและอื่น ๆ อย่างเหมาะสมจะช่วยให้นักเรียนรักวิชาเรียน นอกจากนี้ Purnama (2015) กล่าวว่า การช่วยเหลือของครูช่วยให้นักเรียนพร้อมที่จะเรียนรู้มากขึ้น

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model ช่วยให้นักเรียนได้ฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ควบคู่ไปกับการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย ซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในชีวิตประจำวัน กล่าวคือ เมื่อนักเรียนมีพื้นฐานหลักการใช้ภาษาไทยแล้ว นักเรียนสามารถฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ไปด้วยได้ การที่นักเรียนได้ใช้ประสบการณ์ใหม่เชื่อมโยงเข้ากับประสบการณ์เดิมจะทำให้นักเรียนเห็นคุณค่าและประโยชน์ของการเรียนรู้ สอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมายของ Ausubel (อ้างถึงใน ทิศนา ขัมมณี, 2564) ที่กล่าวว่า การเรียนรู้จะมีความหมายต่อนักเรียนก็ต่อเมื่อการเรียนรู้นั้นสามารถเชื่อมโยงกับสิ่งที่รู้มาก่อน สิ่งเหล่านี้ส่งผลให้มีเจตคติที่ดีต่อการเรียน นอกจากนี้ ทิศนา ขัมมณี (2564) กล่าวว่า หากนักเรียนอยู่ในสภาพที่พร้อมจะเรียนรู้ อีกทั้งมีกิจกรรมที่ช่วยให้นักเรียนตื่นตัว จะทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ เป็นการเรียนรู้ที่มีความหมายต่อตนเอง และความรู้ที่ได้จะมีความลึกซึ้งและคงทนยิ่งขึ้น

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น จึงสรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จึงส่งผลให้นักเรียนชอบการจัดการเรียนรู้ดังกล่าว

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1.1 การจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model ช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยได้ ดังนั้นครูจึงควรนำการจัดการเรียนรู้ไปใช้ให้ถูกต้องตามขั้นตอน ในการเล่าเรื่องควรมีภาพหรือคลิปวิดีโอประกอบ หรือใช้ท่าทางประกอบตอนเล่าก็จะช่วยให้มีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ครูควรเลือกจัดกิจกรรมในชั้นขยายความรู้ให้เหมาะสมและหลากหลาย

1.2 การจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model ช่วยพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ได้ ดังนั้นครูจึงควรนำการจัดการเรียนรู้ไปใช้ให้ถูกต้องตามขั้นตอน และให้ความสำคัญกับการยกตัวอย่างคำ โดยจะต้องยกตัวอย่างคำแต่ละชนิดเป็นจำนวนมากเพื่อให้นักเรียนได้สังเกตจนนำไปสู่การสรุปความรู้ได้

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

งานวิจัยนี้ได้ข้อค้นพบที่สำคัญ คือ PACE Model สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาได้ โดยควรให้ความสำคัญกับเรื่องที่น่ามาใช้ในการจัดการเรียนรู้ รวมทั้งการให้ตัวอย่างที่เพียงพอ เพื่อให้นักเรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง สำหรับประเด็นในการวิจัยครั้งต่อไปมีดังนี้

2.1 ควรมีการศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model ในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ให้แก่ นักเรียนในระดับชั้นอื่น เช่น ระดับมัธยมศึกษา ระดับอุดมศึกษา เป็นต้น

2.2 ควรมีการนำ PACE Model ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้หลักภาษาของภาษาต่างประเทศ เช่น ภาษาอังกฤษ ภาษาจีน เป็นต้น เพื่อศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในบริบทของการเรียนภาษาที่หลากหลายมากขึ้น



รายการอ้างอิง

- Aastha Bensla. (2023). *Critical Thinking vs Analytical Thinking: What's the Difference?*
Retrieved from <https://www.risely.me/critical-thinking-vs-analytical-thinking/>
- Asfi Aniurantia, M.Happy Nur Tsanib, & Wulandari, Y. (2022). Exploring the Effect of the PACE Model on Students' Grammar Mastery and Students' Voices on Its Usage. *SURAKARTA ENGLISH AND LITERATURE Vol 25*.
- Benjamin S. Bloom. (1956). *TAXONOMY OF EDUCATIONAL OBJECTIVES*. David McKay Co Inc.
- Ewurama Okine. (2023). Grammar as Concept: The Implementation of the PACE Model in Beginning Spanish Classes.
- James P. Lantolf. (2000). *Sociocultural theory and second language learning*. .
- King-Dow Su. (2021). A New Assessment of HOCS-Oriented Learning for Students' Higher-Order Thinking Abilities by Marzano's Taxonomy. *Journal of Baltic Science Education, Vol.20*.
- Kirman-Bilgin, A. K., Nesli. (2022). Using Case-Based Science Scenarios to Analyze Preservice Teachers' Analytical Thinking Skills. *Journal of Theoretical Educational Science, 15(4)*, 867-883.
<https://doi.org/http://doi.org/10.30831/akukeg.1095368>
- Marzano, & Kendall, J. S. (2007). *The New Taxonomy*. California Lutheran University <http://earth.callutheran.edu/archived-sites/institutional-research/documents/MarzanoandKendall2007Taxonomy.pdf>
- Metri Dian Insani, Novida Pratiwi, & Muhardjito, M. (2019). Higher-order thinking skills based on Marzano taxonomy in basic biology I course. *Universitas Muhammadiyah Malang, East Java, Indonesia, Vol. 5 No. 3*. <https://doi.org/https://doi.org/10.22219/jpbi.v5i3.10171>
- Muhammad I. Hasan. (2020). Teaching English Grammar Using Scaffolding and Collaborative Approach to 1st year Undergraduate Students.
- Nguyet M. Nguyen. (2021). Using Stories in Presenting English Grammar to Vietnamese Young Learners. *International Journal of TESOL & Education, Vol. 1; No. 3; 2021*.

<http://eoi.citefactor.org/10.11250/ijte.01.03.016>

Novi Dewi Purnama. (2015). AN INVESTIGATION OF TEACHERS'S ROLE AS FACILITATORS IN TEACHING WRITING IN THE CLASSROOM. *ELT Perspective*, 3.

Qiaomei Zhao. (2019). College English Grammar Teaching Guided by Constructivism Learning Theory. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, vol.332.

Richard Donato. (2000). *Analytic scaffolding and the PACE Model of guided instruction*. In J.P. Lantolf (Ed.), *Sociocultural theory and second language learning*.

Richard Donato, & Adair-Hauck, B. (2002). The PACE Model: A Story-Based Approach to Meaning and Form for Standards-Based Language Learning. *The French Review*, Vol 76, pp. 265-276. <https://www.jstor.org/stable/3132708>

Shrum, & Glisan, E. W. (2016). *Teacher's Handbook: Contextualized Language Instruction*.

Siti Fachraini. (2016). THE EFFECT OF USING STORYTELLING TECHNIQUE IN TEACHING GRAMMAR FOR EFL CLASSROOM. *Getsempena English Education Journal*. <https://ejournal.bbg.ac.id/geej/article/view/704>

Steinmayr, R., , Meißner, A., & Weidinger, A. W., L. (2020). *Academic Achievement*. Oxford Bibliographies. Retrieved from <https://www.oxfordbibliographies.com/display/document/obo-9780199756810/obo-9780199756810-0108.xml>

Timofte, R. S. S., Laura. (2018). Utilisation of Rasch Model for the Analysis of an Instrument Developed by Mapping Items to Cognitive Levels of Marzano Taxonomy. *Acta Didactica Napocensia*, vol.11.

Wilfried Ploger, Matthias Krepf,, Daniel Scholl,, Andreas Seifert. (2020). Analytical Competence of Teachers: Assessing the Construct Validity by Means of Mixed Methods and Drawing Consequences for Teacher Education. *Teacher Education Quarterly*, Vol. 47, No. 2, 134-157. <https://www.jstor.org/stable/26912670>

Young A. Cho. (2018). The Effects of Differential Grammar Learning Tasks on L2 Learners' Grammatical Knowledge and Their Beliefs about Grammar Instruction. *LAK Journal* vol.26, 1 – 23.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579. สำนักงานเลขาธิการสภา

การศึกษา.

เกียรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2548). การคิดเชิงวิเคราะห์. กรุงเทพฯ: ชัคเซสมิเดีย.

จารุนันท์ ขวัญแน่น. (2564). เอกสารประกอบการสอนรายวิชาการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้.

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

จิรัชญา แสงยนต์. (2560). การสร้างแบบวัดความสามารถทางการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สารการการเรียนรู้ภาษาไทย ตามแนวคิดของมาร์ซาโน (*Marzano's taxonomy*) วิทยานิพนธ์สาขาวิชาวิจัย วัดผลและสถิติการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.

ชวาล แพรัตกุล. (2552). เทคนิคการวัดผล. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์วิชูการปก.

ชัยรัตน์ สุทธิรัตน์. (2559). 80 นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. นนทบุรี: พี บาลานซ์ ดีไซน์แอนพริ้นติ้ง.

โชติกา ภาชีผล. (2559). การวัดและประเมินผลการเรียนรู้. โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

โชติกา ภาชีผล ญัญฐภรณ์ หลาวทองและกมลวรรณ ดงธนกานนท์. (2558). การวัดและประเมินผลการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ฐะปะนีย์ นาคทรพร. (2521). คู่มือครูวิชาภาษาไทย. คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ดลฤดี ชัยศิริ และคณะ. (2563). การส่งเสริมแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้การเรียนรู้แบบผสมผสานร่วมกับแนวคิดเกมิพีเคชัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนผดุงนารี ราชภัฏมหาสารคาม].

ทิพย์ฉัตร พละพล. (2562). การพัฒนาชุดการสอนภาษาไทย เรื่อง ชนิดของคำสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.

ทิตนา แคมมณี. (2554). ทักษะการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ สร้างสรรค์และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ: การบูรณาการในการจัดการเรียนรู้. ราชบัณฑิตยสถาน ปีที่ 36 ฉบับที่ 2 เม.ย.-มิ.ย. 2554.

ทิตนา แคมมณี. (2564). ศาสตร์การสอน องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 25. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เทิดศักดิ์ เป็ดทอง. (2562). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทย เรื่องประโยค ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบ RM3S ตามแนวทฤษฎีการสร้างความรู้.

วารสารสวน

สุนันทาวิชาการและวิจัย ปีที่ 13 ฉบับที่ 1 ม.ค.-มิ.ย. 2562.

ปนัดดา หัสปราบ. (2557). แนวทางการนำผลการทดสอบทางการศึกษาไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน).

- ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ. (2553). การพัฒนาการคิด. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ห้างหุ้นส่วนจำกัด 9119 เทคนิคพร
 รุ่งตั้ง.
- ปรีดาวรรณ อ่อนนางใย. (2555). การสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการวิเคราะห์ สำหรับ
 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร วิทยานิพนธ์การศึกษา
 มหบัณฑิต สาขาวิชา
 การวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ปาณิสรา ศิลาพล และกอบสุข คงมนัส. (2560). ผลการใช้อินโฟกราฟิกร่วมกับกระบวนการเรียนแบบ
 สืบเสาะที่มีต่อความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วารสาร
 การวิจัยเพื่อพัฒนาชุมชน มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ปิยะพร พิมพ์ศาล. (2563). การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ตาม
 แนวคิดของมาร์ซาโน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต
 สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ผกาพรรณ จันทะ. (2564). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่อง คำที่มาจาก
 ภาษาต่างประเทศ ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับสื่อเกมกระดาน สำหรับ
 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 การค้นคว้าอิสระ หลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
 สาขาวิชาภาษาไทย มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- พัชรี นาคผง. (2562). การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่จัดการ
 เรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค STAD ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา หลักสูตร
 และการนิเทศ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- พิชิต ฤทธิ์จรูญ (2550). หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา. กรุงเทพฯ: แฮสส์ ออฟ เคอร์มิสท์.
- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และเพยาว์ ยินดีสุข. (2548). หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา. กรุงเทพฯ:
 พัฒนาคุณภาพวิชาการ.
- แพรวไหม คำดวง และ ภัทร์ธีรา เทียนเพิ่มพูล. (2562). การสอนไวยากรณ์ภาษาอังกฤษตามแนวคิด
 ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี
 อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร. วารสารรัตซ์ภาคย์, vol.13 no.31.
- มาลีนี จุฑาปะมา. (2554). จิตวิทยาการศึกษา. บุรีรัมย์: เรวัตการพิมพ์.
- เยาวดี ราชชัยกุล วิบูลย์ศรี. (2556). การวัดผลและการสร้างแบบสอบผลสัมฤทธิ์. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่ง
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ลักขณา สริวัฒน์. (2549). การคิด *Thinking*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- วรรณี แกมเกตุ. (2555). วิธีวิทยาการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์
 มหาวิทยาลัย.

- วรรณิ โสมประยูร. (2544). การสอนภาษาไทยระดับประถมศึกษา. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.
- วิเชียร ปาณะพงศ์. (ม.ป.ป.). การพัฒนาระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 12. สืบค้นจาก
<https://www.sea12.go.th/spv/images/stories/manual62/sn.wichain.pdf>
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2556). ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม (CLASSICAL TEST THEORY). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมบูรณ์ ต้นยะ. (2545). การวัดประเมินผลทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2557). หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน ภาษาไทย ชุดภาษาเพื่อชีวิต ภาษาพาที ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ สกสศ. ลาดพร้าว.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2564a). หนังสืออุเทศภาษาไทย ชุด บรรทัดฐานภาษาไทย เล่ม 2: คำ การสร้างคำและการยืมคำ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ สกสศ. ลาดพร้าว.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2564b). หนังสืออุเทศภาษาไทย ชุด บรรทัดฐานภาษาไทย เล่ม 3: ชนิดของคำ วลี ประโยคและสัมพันธ์สาร. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ สกสศ. ลาดพร้าว.
- สำนักงานวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2551). ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สุรางค์ ไคว์ตระกูล. (2556). จิตวิทยาการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 11. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อนิรุต ทองชีว. (2563). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การสร้างคำในภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่จัดการเรียนรู้แบบโครงงาน. มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- อรทัย ขวาชู. (2562). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา ภาษาไทย เรื่องชนิดของคำในภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนคลองสองพี่น้อง (ใจดีอุปถัมภ์) ระหว่างการเรียนด้วยบทเรียนสำเร็จรูปกับการเรียนแบบปกติ สาขานวัตกรรมหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- อัชรา เอบสุขสิริ. (2557). จิตวิทยาสำหรับครู. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ภาคผนวก ก

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจคุณภาพเครื่องมืองานวิจัย



รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สง่า วงศ์ไชย

วุฒิการศึกษาสูงสุด ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (หลักสูตรและการสอน – วิชาเอก
การสอนภาษาไทย) มหาวิทยาลัยศิลปากร

ตำแหน่ง อาจารย์ประจำภาควิชาหลักสูตรและการสอน
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

2. อาจารย์ ดร. ยรรยงค์ สิกขะฤทธิ

วุฒิการศึกษาสูงสุด อักษรศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาภาษาไทย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตำแหน่ง อาจารย์ประจำสาขาวิชาการสอนภาษาไทย ภาควิชา
หลักสูตรและวิธีสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย
ศิลปากร

3. อาจารย์อรุณี ไร่อรุณ

วุฒิการศึกษาสูงสุด ครุศาสตรมหาบัณฑิต (การวัดและประเมินผลการศึกษา)

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตำแหน่ง ข้าราชการบำนาญ วิทยาลัยนาฏศิลปสุพรรณบุรี

ภาคผนวก ข

ผลการตรวจคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแผนการจัดการเรียนรู้
2. ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย
3. ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบวัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์
4. ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบสอบถามความคิดเห็น
5. ค่าระดับความยาก ค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย
6. ค่าระดับความยาก ค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์



**ผลการประเมินความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้
โดยใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model**

ตารางที่ 15 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ในตรวจพิจารณาหาความตรงเชิงเนื้อหาของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model

แผน	องค์ประกอบของแผน	ความเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ			ผลรวม $\sum R$	สรุปค่า IOC	แปลผล
		คนที่	คนที่	คนที่			
		1	2	3			
แผนที่ 1 คำนาม	มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	จุดประสงค์การเรียนรู้	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	สาระสำคัญ	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	สาระการเรียนรู้	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	สมรรถนะสำคัญของนักเรียน	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	คุณลักษณะอันพึงประสงค์	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	กิจกรรมการเรียนรู้	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	การวัดและประเมินผลการเรียนรู้	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้	
แผนที่ 2 คำ สรพนาม	มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	จุดประสงค์การเรียนรู้	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	สาระสำคัญ	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	สาระการเรียนรู้	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	สมรรถนะสำคัญของนักเรียน	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	คุณลักษณะอันพึงประสงค์	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	กิจกรรมการเรียนรู้	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	การวัดและประเมินผลการเรียนรู้	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้	

ตารางที่ 17 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ในตรวจพิจารณาหาความตรงเชิงเนื้อหาของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model

แผน	องค์ประกอบของแผน	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			ผลรวม $\sum R$	สรุปค่า IOC	แปลผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
แผนที่ 3 คำกริยา	มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	จุดประสงค์การเรียนรู้	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	สาระสำคัญ	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	สาระการเรียนรู้	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	สมรรถนะสำคัญของนักเรียน	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	คุณลักษณะอันพึงประสงค์	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	กิจกรรมการเรียนรู้	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	การวัดและประเมินผลการเรียนรู้	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
แผนที่ 4 คำ วิเศษณ์	มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	จุดประสงค์การเรียนรู้	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	สาระสำคัญ	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	สาระการเรียนรู้	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	สมรรถนะสำคัญของนักเรียน	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	คุณลักษณะอันพึงประสงค์	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	กิจกรรมการเรียนรู้	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	การวัดและประเมินผลการเรียนรู้	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้

ตารางที่ 17 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ในตรวจพิจารณาหาความตรงเชิงเนื้อหาของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model

แผน	องค์ประกอบของแผน	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			ผลรวม $\sum R$	สรุปค่า IOC	แปลผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
แผนที่ 5 คำบุพบท	มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	จุดประสงค์การเรียนรู้	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	สาระสำคัญ	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	สาระการเรียนรู้	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	สมรรถนะสำคัญของนักเรียน	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	คุณลักษณะอันพึงประสงค์	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	กิจกรรมการเรียนรู้	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	การวัดและประเมินผลการเรียนรู้	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
แผนที่ 6 คำ เชื่อม	มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	จุดประสงค์การเรียนรู้	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	สาระสำคัญ	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	สาระการเรียนรู้	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	สมรรถนะสำคัญของนักเรียน	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	คุณลักษณะอันพึงประสงค์	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	กิจกรรมการเรียนรู้	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	การวัดและประเมินผลการเรียนรู้	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้

ตารางที่ 17 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ในตรวจพิจารณาหาความตรงเชิงเนื้อหาของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model

แผน	องค์ประกอบของแผน	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			ผลรวม $\sum R$	สรุปค่า IOC	แปลผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
แผนที่ 7 คำอูทาน	มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	จุดประสงค์การเรียนรู้	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	สาระสำคัญ	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	สาระการเรียนรู้	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	สมรรถนะสำคัญของนักเรียน	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	คุณลักษณะอันพึงประสงค์	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	กิจกรรมการเรียนรู้	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	การวัดและประเมินผลการเรียนรู้	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
แผนที่ 8 คำที่มาจาก ภาษาจีน	มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	จุดประสงค์การเรียนรู้	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	สาระสำคัญ	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	สาระการเรียนรู้	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	สมรรถนะสำคัญของนักเรียน	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	คุณลักษณะอันพึงประสงค์	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	กิจกรรมการเรียนรู้	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	การวัดและประเมินผลการเรียนรู้	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้

ตารางที่ 17 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ในตรวจพิจารณาหาความตรงเชิงเนื้อหาของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model

ชื่อแผน	องค์ประกอบของแผน	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			ผลรวม $\sum R$	สรุปค่า IOC	แปลผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
แผนที่ 9 คำที่มาจากภาษา เขมร	มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	จุดประสงค์การเรียนรู้	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	สาระสำคัญ	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	สาระการเรียนรู้	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	สมรรถนะสำคัญของนักเรียน	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	คุณลักษณะอันพึงประสงค์	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	กิจกรรมการเรียนรู้	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	การวัดและประเมินผลการเรียนรู้	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
แผนที่ 10 คำที่มาจากภาษา อังกฤษ	มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	จุดประสงค์การเรียนรู้	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	สาระสำคัญ	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	สาระการเรียนรู้	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	สมรรถนะสำคัญของนักเรียน	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	คุณลักษณะอันพึงประสงค์	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	กิจกรรมการเรียนรู้	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	การวัดและประเมินผลการเรียนรู้	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้	

ตารางที่ 17 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ในตรวจพิจารณาหาความตรงเชิงเนื้อหาของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model

ชื่อแผน	องค์ประกอบของแผน	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			ผลรวม $\sum R$	สรุปค่า IOC	แปลผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
แผนที่ 11 คำที่มา จากภาษา บาลี สันสกฤต	มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	จุดประสงค์การเรียนรู้	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	สาระสำคัญ	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	สาระการเรียนรู้	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	สมรรถนะสำคัญของนักเรียน	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	คุณลักษณะอันพึงประสงค์	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	กิจกรรมการเรียนรู้	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
	การวัดและประเมินผลการเรียนรู้	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้	



ผลการประเมินความสอดคล้องของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย

ตารางที่ 16 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ในตรวจพิจารณาหาความตรงเชิงเนื้อหาของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย

ข้อ	เรื่องที่วัด	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			ผลรวม $\sum R$	สรุป ค่า IOC	แปล ผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1	จำแนกชนิดของคำในประโยคได้ (ความจำ)	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
2	จำแนกชนิดของคำในประโยคได้ (ความจำ)	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
3	จำแนกชนิดของคำในประโยคได้ (ความจำ)	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
4	จำแนกชนิดของคำในประโยคได้ (ความเข้าใจ)	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
5	จำแนกชนิดของคำในประโยคได้ (ความเข้าใจ)	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
6	จำแนกชนิดของคำในประโยคได้ (ความเข้าใจ)	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
7	จำแนกชนิดของคำในประโยคได้ (การนำไปใช้)	1	0	1	2	0.67	ใช้ได้
8	จำแนกชนิดของคำในประโยคได้ (การนำไปใช้)	1	0	1	2	0.67	ใช้ได้
9	จำแนกชนิดของคำในประโยคได้ (การวิเคราะห์ หลักการ)	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
10	จำแนกชนิดของคำในประโยคได้ (การวิเคราะห์ หลักการ)	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
11	จำแนกชนิดของคำในประโยคได้ (การวิเคราะห์ หลักการ)	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
12	จำแนกชนิดของคำในประโยคได้ (การวิเคราะห์ หลักการ)	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
13	จำแนกชนิดของคำในประโยคได้ (การวิเคราะห์ หลักการ)	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
14	จำแนกชนิดของคำในประโยคได้ (การวิเคราะห์ หลักการ)	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
15	จำแนกหน้าที่ของคำในประโยคได้ (ความจำ)	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
16	จำแนกหน้าที่ของคำในประโยคได้ (ความจำ)	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
17	จำแนกหน้าที่ของคำในประโยคได้ (ความจำ)	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้

ตารางที่ 18 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ในตรวจพิจารณาหาความตรงเชิงเนื้อหาของแบบวัด
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย

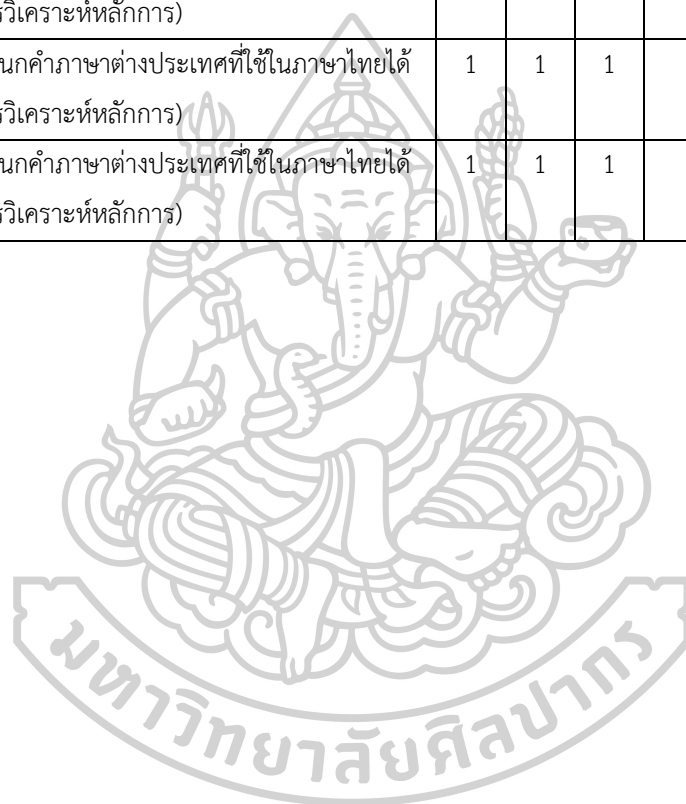
ข้อ	เรื่องที่วัด	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			ผลรวม $\sum R$	สรุป ค่า IOC	แปล ผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
18	จำแนกหน้าที่ของคำในประโยคได้ (การนำไปใช้)	1	0	1	2	0.67	ใช้ได้
19	จำแนกหน้าที่ของคำในประโยคได้ (การนำไปใช้)	1	0	1	2	0.67	ใช้ได้
20	จำแนกหน้าที่ของคำในประโยคได้ (การนำไปใช้)	1	0	1	2	0.67	ใช้ได้
21	จำแนกหน้าที่ของคำในประโยคได้ (การวิเคราะห์หลักการ)	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
22	จำแนกหน้าที่ของคำในประโยคได้ (การวิเคราะห์หลักการ)	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
23	จำแนกหน้าที่ของคำในประโยคได้ (การวิเคราะห์หลักการ)	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
24	จำแนกหน้าที่ของคำในประโยคได้ (การวิเคราะห์หลักการ)	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
25	จำแนกหน้าที่ของคำในประโยคได้ (การวิเคราะห์หลักการ)	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
26	บอกความหมายของคำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทยได้ (ความจำ)	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
27	บอกความหมายของคำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทยได้ (ความจำ)	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
28	บอกลักษณะของคำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทยได้ (ความเข้าใจ)	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
29	บอกลักษณะของคำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทยได้ (ความเข้าใจ)	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
30	บอกลักษณะของคำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทยได้ (ความเข้าใจ)	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
31	เลือกคำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทยได้ (การนำไปใช้)	1	0	1	2	0.67	ใช้ได้

ตารางที่ 18 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ในตรวจพิจารณาหาความตรงเชิงเนื้อหาของแบบวัด
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย

ข้อ	เรื่องที่วัด	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			ผลรวม $\sum R$	สรุป ค่า IOC	แปล ผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
32	เลือกคำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทยได้ (การนำไปใช้)	1	0	1	2	0.67	ใช้ได้
33	เลือกคำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทยได้ (การนำไปใช้)	1	0	1	2	0.67	ใช้ได้
34	เลือกคำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทยได้ (การวิเคราะห์ความสำคัญ)	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
35	เลือกคำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทยได้ (การวิเคราะห์ความสำคัญ)	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
36	เลือกคำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทยได้ (การประเมินค่า)	1	0	1	2	0.67	ใช้ได้
37	เลือกคำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทยได้ (การประเมินค่า)	1	0	1	2	0.67	ใช้ได้
38	จำแนกคำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทยได้ (การวิเคราะห์ความสัมพันธ์)	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
39	จำแนกคำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทยได้ (การวิเคราะห์ความสัมพันธ์)	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
40	จำแนกคำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทยได้ (การวิเคราะห์ความสัมพันธ์)	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
41	จำแนกคำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทยได้ (การวิเคราะห์หลักการ)	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
42	จำแนกคำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทยได้ (การวิเคราะห์หลักการ)	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้

ตารางที่ 18 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ในตรวจพิจารณาหาความตรงเชิงเนื้อหาของแบบวัด
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย

ข้อ	เรื่องที่วัด	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			ผลรวม $\sum R$	สรุป ค่า IOC	แปล ผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
43	จำแนกคำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทยได้ (การวิเคราะห์หลักการ)	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
44	จำแนกคำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทยได้ (การวิเคราะห์หลักการ)	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
45	จำแนกคำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทยได้ (การวิเคราะห์หลักการ)	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้



ผลการประเมินความสอดคล้องของแบบวัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์

ตารางที่ 17 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ในตรวจพิจารณาหาความตรงเชิงเนื้อหาของแบบวัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์

ข้อ	เรื่องที่วัด	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			ผลรวม $\sum R$	สรุป ค่า IOC	แปล ผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1	ชนิดและหน้าที่ของคำ (วิเคราะห์แบบจับคู่)	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
2	ชนิดและหน้าที่ของคำ (วิเคราะห์แบบจับคู่)	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
3	ชนิดและหน้าที่ของคำ (วิเคราะห์แบบจับคู่)	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
4	ชนิดและหน้าที่ของคำ (วิเคราะห์แบบจับคู่)	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
5	ชนิดและหน้าที่ของคำ (วิเคราะห์แบบจับคู่)	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
6	ชนิดและหน้าที่ของคำ (วิเคราะห์แบบจับคู่)	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
7	ชนิดและหน้าที่ของคำ (วิเคราะห์แบบจับคู่)	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
8	ชนิดและหน้าที่ของคำ (วิเคราะห์แบบจับคู่)	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
9	คำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทย(วิเคราะห์แบบจับคู่)	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
10	คำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทย(วิเคราะห์แบบจับคู่)	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
11	คำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทย(วิเคราะห์แบบจับคู่)	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
12	คำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทย(วิเคราะห์แบบจับคู่)	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
13	คำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทย(วิเคราะห์แบบจับคู่)	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
14	คำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทย(วิเคราะห์แบบจับคู่)	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
15	คำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทย(วิเคราะห์แบบจับคู่)	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้

ตารางที่ 19 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ในตรวจพิจารณาหาความตรงเชิงเนื้อหาของแบบวัด
ความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์

ข้อ	เรื่องที่วัด	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			ผลรวม $\sum R$	สรุป ค่า IOC	แปล ผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
16	ชนิดและหน้าที่ของคำ (วิเคราะห์แบบวิเคราะห์ข้อผิดพลาด)	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
17	ชนิดและหน้าที่ของคำ (วิเคราะห์แบบวิเคราะห์ข้อผิดพลาด)	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
18	ชนิดและหน้าที่ของคำ (วิเคราะห์แบบวิเคราะห์ข้อผิดพลาด)	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
19	ชนิดและหน้าที่ของคำ (วิเคราะห์แบบวิเคราะห์ข้อผิดพลาด)	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
20	ชนิดและหน้าที่ของคำ (วิเคราะห์แบบวิเคราะห์ข้อผิดพลาด)	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
21	ชนิดและหน้าที่ของคำ (วิเคราะห์แบบวิเคราะห์ข้อผิดพลาด)	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
22	ชนิดและหน้าที่ของคำ (วิเคราะห์แบบวิเคราะห์ข้อผิดพลาด)	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
23	คำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทย (วิเคราะห์แบบวิเคราะห์ข้อผิดพลาด)	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
24	คำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทย (วิเคราะห์แบบวิเคราะห์ข้อผิดพลาด)	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
25	คำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทย (วิเคราะห์แบบวิเคราะห์ข้อผิดพลาด)	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
26	คำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทย (วิเคราะห์แบบวิเคราะห์ข้อผิดพลาด)	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
27	คำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทย (วิเคราะห์แบบวิเคราะห์ข้อผิดพลาด)	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้

ตารางที่ 19 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ในตรวจพิจารณาหาความตรงเชิงเนื้อหาของแบบวัด
ความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์

ข้อ	เรื่องที่วัด	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			ผลรวม $\sum R$	สรุป ค่า IOC	แปล ผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
28	คำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทย (วิเคราะห์แบบวิเคราะห์ข้อผิดพลาด)	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
29	คำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทย (วิเคราะห์แบบวิเคราะห์ข้อผิดพลาด)	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
30	คำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทย (วิเคราะห์แบบวิเคราะห์ข้อผิดพลาด)	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
31	ชนิดและหน้าที่ของคำ (วิเคราะห์แบบจัดหมวดหมู่)	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
32	ชนิดและหน้าที่ของคำ (วิเคราะห์แบบจัดหมวดหมู่)	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
33	ชนิดและหน้าที่ของคำ (วิเคราะห์แบบจัดหมวดหมู่)	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
34	ชนิดและหน้าที่ของคำ (วิเคราะห์แบบจัดหมวดหมู่)	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
35	ชนิดและหน้าที่ของคำ (วิเคราะห์แบบจัดหมวดหมู่)	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
36	ชนิดและหน้าที่ของคำ (วิเคราะห์แบบจัดหมวดหมู่)	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
37	ชนิดและหน้าที่ของคำ (วิเคราะห์แบบจัดหมวดหมู่)	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
38	คำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทย (วิเคราะห์แบบจัดหมวดหมู่)	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
39	คำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทย (วิเคราะห์แบบจัดหมวดหมู่)	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้

ตารางที่ 19 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ในตรวจพิจารณาหาความตรงเชิงเนื้อหาของแบบวัด
ความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์

ข้อ	เรื่องที่วัด	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			ผลรวม $\sum R$	สรุป ค่า IOC	แปล ผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
40	คำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทย (วิเคราะห์แบบจัดหมวดหมู่)	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
41	คำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทย (วิเคราะห์แบบจัดหมวดหมู่)	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
42	คำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทย (วิเคราะห์แบบจัดหมวดหมู่)	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
43	คำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทย (วิเคราะห์แบบจัดหมวดหมู่)	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
44	คำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทย (วิเคราะห์แบบจัดหมวดหมู่)	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
45	คำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทย (วิเคราะห์แบบจัดหมวดหมู่)	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้

ผลการประเมินความสอดคล้องของแบบสอบถามความคิดเห็น

การจัดการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยโดยจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model

ตารางที่ 18 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ในตรวจพิจารณาหาความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถาม
ความคิดเห็นการจัดการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยโดยจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model

ที่	รายการ	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			ผลรวม $\sum R$	สรุป ค่า IOC	แปล ผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1	นักเรียนสามารถนำความรู้จากการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยโดยจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างไร	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
2	นักเรียนชอบหรือประทับใจอะไรจากการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยโดยจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
3	จากข้อ 2 นักเรียนชอบหรือประทับใจกิจกรรมดังกล่าวเพราะเหตุใด	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
4	นักเรียนคิดว่าเนื้อหาหรือกิจกรรมใดควรได้รับการพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้
5	แสดงความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	1	1	1	3	1.0	ใช้ได้

**ผลการวิเคราะห์ค่าระดับความยาก ค่าอำนาจจำแนก
ของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย**

ตารางที่ 20 ค่าระดับความยาก ค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
หลักการใช้ภาษาไทย

ข้อ	ค่า ความ ยาก (p)	ค่า อำนาจ จำแนก (r)	การแปลความหมาย	การแปลผล	การนำไปใช้
1	0.75	0.40	ค่อนข้างง่าย จำแนกดี	มีคุณภาพตามเกณฑ์	นำไปใช้
2	0.30	0.20	ค่อนข้างยาก จำแนกพอใช้	มีคุณภาพตามเกณฑ์	ตัดทิ้ง
3	0.40	1.00	ยากพอเหมาะ จำแนกดีมาก	มีคุณภาพตามเกณฑ์	นำไปใช้
4	0.45	0.60	ยากพอเหมาะ จำแนกดีมาก	มีคุณภาพตามเกณฑ์	นำไปใช้
5	0.40	0.00	ยากพอเหมาะ จำแนกต่ำมาก	คุณภาพไม่ผ่านเกณฑ์	ตัดทิ้ง
6	0.60	1.00	ค่อนข้างง่าย จำแนกดีมาก	มีคุณภาพตามเกณฑ์	นำไปใช้
7	0.60	0.60	ค่อนข้างง่าย จำแนกดีมาก	มีคุณภาพตามเกณฑ์	ตัดทิ้ง
8	0.30	0.80	ค่อนข้างยาก จำแนกดีมาก	มีคุณภาพตามเกณฑ์	นำไปใช้
9	0.60	0.60	ค่อนข้างง่าย จำแนกดีมาก	มีคุณภาพตามเกณฑ์	นำไปใช้
10	0.55	0.40	ยากพอเหมาะ จำแนกดี	มีคุณภาพตามเกณฑ์	ตัดทิ้ง
11	0.65	0.80	ค่อนข้างง่าย จำแนกดีมาก	มีคุณภาพตามเกณฑ์	นำไปใช้
12	0.65	0.80	ค่อนข้างง่าย จำแนกดีมาก	มีคุณภาพตามเกณฑ์	นำไปใช้
13	0.35	0.20	ค่อนข้างยาก จำแนกพอใช้	มีคุณภาพตามเกณฑ์	ตัดทิ้ง
14	0.60	0.40	ค่อนข้างง่าย จำแนกดี	มีคุณภาพตามเกณฑ์	นำไปใช้
15	0.40	0.80	ยากพอเหมาะ จำแนกดีมาก	มีคุณภาพตามเกณฑ์	นำไปใช้
16	0.65	1.00	ค่อนข้างง่าย จำแนกดีมาก	มีคุณภาพตามเกณฑ์	นำไปใช้
17	0.45	0.20	ยากพอเหมาะ จำแนกพอใช้	มีคุณภาพตามเกณฑ์	ตัดทิ้ง
18	0.70	0.40	ค่อนข้างง่าย จำแนกดี	มีคุณภาพตามเกณฑ์	นำไปใช้
19	0.70	0.60	ค่อนข้างง่าย จำแนกดีมาก	มีคุณภาพตามเกณฑ์	นำไปใช้
20	0.35	0.40	ค่อนข้างยาก จำแนกดี	มีคุณภาพตามเกณฑ์	ตัดทิ้ง
21	0.55	1.00	ยากพอเหมาะ จำแนกดีมาก	มีคุณภาพตามเกณฑ์	นำไปใช้
22	0.55	0.20	ยากพอเหมาะ จำแนกพอใช้	มีคุณภาพตามเกณฑ์	นำไปใช้
23	0.55	0.40	ยากพอเหมาะ จำแนกดี	มีคุณภาพตามเกณฑ์	นำไปใช้
24	0.45	0.40	ยากพอเหมาะ จำแนกดี	มีคุณภาพตามเกณฑ์	นำไปใช้
25	0.30	0.00	ค่อนข้างง่าย จำแนกต่ำมาก	คุณภาพไม่ผ่านเกณฑ์	ตัดทิ้ง

ตารางที่ 20 ค่าระดับความยาก ค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
หลักการใช้ภาษาไทย

ข้อ	ค่า ความ ยาก (p)	ค่า อำนาจ จำแนก (r)	การแปลความหมาย	การแปลผล	การนำไปใช้
26	0.65	0.40	ค่อนข้างง่าย จำแนกดี	มีคุณภาพตามเกณฑ์	นำไปใช้
27	0.45	0.60	ยากพอเหมาะ จำแนกดีมาก	มีคุณภาพตามเกณฑ์	นำไปใช้
28	0.45	0.40	ยากพอเหมาะ จำแนกดี	มีคุณภาพตามเกณฑ์	นำไปใช้
29	0.30	0.40	ค่อนข้างยาก จำแนกดี	มีคุณภาพตามเกณฑ์	ตัดทิ้ง
30	0.55	0.80	ยากพอเหมาะ จำแนกดีมาก	มีคุณภาพตามเกณฑ์	นำไปใช้
31	0.40	0.20	ยากพอเหมาะ จำแนกพอใช้	มีคุณภาพตามเกณฑ์	นำไปใช้
32	0.10	0.40	ยากมาก จำแนกดี	คุณภาพไม่ผ่านเกณฑ์	ตัดทิ้ง
33	0.50	0.60	ยากพอเหมาะ จำแนกดีมาก	มีคุณภาพตามเกณฑ์	นำไปใช้
34	0.30	0.40	ค่อนข้างยาก จำแนกดี	มีคุณภาพตามเกณฑ์	นำไปใช้
35	0.25	0.20	ค่อนข้างยาก จำแนกพอใช้	มีคุณภาพตามเกณฑ์	ตัดทิ้ง
36	0.35	0.40	ค่อนข้างยาก จำแนกดี	มีคุณภาพตามเกณฑ์	ตัดทิ้ง
37	0.30	0.60	ค่อนข้างยาก จำแนกดีมาก	มีคุณภาพตามเกณฑ์	นำไปใช้
38	0.50	0.80	ยากพอเหมาะ จำแนกดีมาก	มีคุณภาพตามเกณฑ์	นำไปใช้
39	0.70	0.20	ค่อนข้างง่าย จำแนกพอใช้	มีคุณภาพตามเกณฑ์	นำไปใช้
40	0.30	0.00	ค่อนข้างยาก จำแนกต่ำมาก	คุณภาพไม่ผ่านเกณฑ์	ตัดทิ้ง
41	0.55	0.80	ยากพอเหมาะ จำแนกดีมาก	มีคุณภาพตามเกณฑ์	นำไปใช้
42	0.50	0.60	ยากพอเหมาะ จำแนกดีมาก	มีคุณภาพตามเกณฑ์	นำไปใช้
43	0.25	0.20	ค่อนข้างยาก จำแนกพอใช้	มีคุณภาพตามเกณฑ์	ตัดทิ้ง
44	0.35	0.40	ค่อนข้างยาก จำแนกดี	มีคุณภาพตามเกณฑ์	นำไปใช้
45	0.30	0.20	ค่อนข้างยาก จำแนกพอใช้	มีคุณภาพตามเกณฑ์	ตัดทิ้ง
เฉลี่ย	0.52	0.62	ยากพอเหมาะ จำแนกดีมาก		
ค่าความเชื่อมั่นจำนวน 30 ข้อที่เลือกนำไปใช้ KR-20 = 0.91					

**ผลการวิเคราะห์ค่าระดับความยาก ค่าอำนาจจำแนก
ของแบบวัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์**

ตารางที่ 19 ค่าระดับความยากและค่าอำนาจของแบบวัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์

ข้อ	ค่าความยาก (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)	การแปลความหมาย	การแปลผล	การนำไปใช้
1	0.55	0.80	ยากพอเหมาะ จำแนกดีมาก	มีคุณภาพตามเกณฑ์	นำไปใช้
2	0.45	0.40	ยากพอเหมาะ จำแนกดี	มีคุณภาพตามเกณฑ์	นำไปใช้
3	0.85	0.20	ง่ายมาก จำแนกพอใช้	มีคุณภาพตามเกณฑ์	ตัดทิ้ง
4	0.40	0.60	ยากพอเหมาะ จำแนกดีมาก	มีคุณภาพตามเกณฑ์	นำไปใช้
5	0.80	0.40	ง่ายมาก จำแนกดี	มีคุณภาพตามเกณฑ์	ตัดทิ้ง
6	0.70	0.11	ค่อนข้างยาก จำแนกค่อนข้างต่ำ	คุณภาพไม่ผ่านเกณฑ์	ตัดทิ้ง
7	0.35	0.60	ยากพอเหมาะ จำแนกดีมาก	มีคุณภาพตามเกณฑ์	นำไปใช้
8	0.65	0.40	ค่อนข้างง่าย จำแนกดี	มีคุณภาพตามเกณฑ์	นำไปใช้
9	0.65	0.80	ยากพอเหมาะ จำแนกดีมาก	มีคุณภาพตามเกณฑ์	นำไปใช้
10	0.65	0.40	ค่อนข้างง่าย จำแนกดี	มีคุณภาพตามเกณฑ์	นำไปใช้
11	0.40	0.40	ยากพอเหมาะ จำแนกดี	มีคุณภาพตามเกณฑ์	นำไปใช้
12	0.55	0.40	ยากพอเหมาะ จำแนกดี	มีคุณภาพตามเกณฑ์	นำไปใช้
13	0.55	0.20	ยากพอเหมาะ จำแนกพอใช้	มีคุณภาพตามเกณฑ์	ตัดทิ้ง
14	0.75	0.20	ค่อนข้างง่าย จำแนกพอใช้	มีคุณภาพตามเกณฑ์	ตัดทิ้ง
15	0.25	0.40	ค่อนข้างยาก จำแนกดี	มีคุณภาพตามเกณฑ์	นำไปใช้
16	0.65	0.60	ค่อนข้างง่าย จำแนกดีมาก	มีคุณภาพตามเกณฑ์	นำไปใช้
17	0.60	0.40	ยากพอเหมาะ จำแนกดี	มีคุณภาพตามเกณฑ์	นำไปใช้
18	0.80	0.40	ง่ายมาก จำแนกดี	มีคุณภาพตามเกณฑ์	นำไปใช้
19	0.70	0.00	ค่อนข้างง่าย จำแนกต่ำมาก	คุณภาพไม่ผ่านเกณฑ์	ตัดทิ้ง
20	0.75	0.20	ค่อนข้างง่าย จำแนกพอใช้	มีคุณภาพตามเกณฑ์	ตัดทิ้ง
21	0.45	0.40	ยากพอเหมาะ จำแนกดี	มีคุณภาพตามเกณฑ์	นำไปใช้
22	0.30	0.40	ค่อนข้างยาก จำแนกดี	มีคุณภาพตามเกณฑ์	นำไปใช้
23	0.30	0.20	ค่อนข้างยาก จำแนกพอใช้	มีคุณภาพตามเกณฑ์	ตัดทิ้ง
24	0.30	0.40	ค่อนข้างยาก จำแนกดี	มีคุณภาพตามเกณฑ์	นำไปใช้
25	0.40	0.80	ยากพอเหมาะ จำแนกดีมาก	มีคุณภาพตามเกณฑ์	นำไปใช้

ตารางที่ 21 ค่าระดับความยากและค่าอำนาจของแบบวัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์

ข้อ	ค่าความยาก (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)	การแปลความหมาย	การแปลผล	การนำไปใช้
26	0.45	0.40	ยากพอเหมาะ จำแนกดี	มีคุณภาพตามเกณฑ์	นำไปใช้
27	0.40	0.20	ยากพอเหมาะ จำแนกพอใช้	มีคุณภาพตามเกณฑ์	ตัดทิ้ง
28	0.55	0.40	ยากพอเหมาะ จำแนกดี	มีคุณภาพตามเกณฑ์	นำไปใช้
29	0.30	0.80	ค่อนข้างยาก จำแนกดีมาก	มีคุณภาพตามเกณฑ์	นำไปใช้
30	0.30	0.40	ค่อนข้างยาก จำแนกดี	มีคุณภาพตามเกณฑ์	ตัดทิ้ง
31	0.50	0.20	ยากพอเหมาะ จำแนกพอใช้	มีคุณภาพตามเกณฑ์	นำไปใช้
32	0.65	0.40	ค่อนข้างง่าย จำแนกดี	มีคุณภาพตามเกณฑ์	นำไปใช้
33	0.45	0.20	ยากพอเหมาะ จำแนกพอใช้	มีคุณภาพตามเกณฑ์	ตัดทิ้ง
34	0.30	0.40	ค่อนข้างยาก จำแนกดี	มีคุณภาพตามเกณฑ์	นำไปใช้
35	0.60	0.20	ค่อนข้างง่าย จำแนกพอใช้	มีคุณภาพตามเกณฑ์	ตัดทิ้ง
36	0.25	0.60	ค่อนข้างยาก จำแนกดีมาก	มีคุณภาพตามเกณฑ์	นำไปใช้
37	0.60	0.40	ค่อนข้างง่าย จำแนกดี	มีคุณภาพตามเกณฑ์	นำไปใช้
38	0.40	0.00	ยากพอเหมาะ จำแนกต่ำมาก	คุณภาพไม่ผ่านเกณฑ์	ตัดทิ้ง
39	0.25	0.40	ค่อนข้างยาก จำแนกดี	มีคุณภาพตามเกณฑ์	ตัดทิ้ง
40	0.30	0.40	ค่อนข้างยาก จำแนกดี	มีคุณภาพตามเกณฑ์	ตัดทิ้ง
41	0.55	0.40	ยากพอเหมาะ จำแนกดี	มีคุณภาพตามเกณฑ์	นำไปใช้
42	0.25	0.60	ค่อนข้างง่าย จำแนกดีมาก	มีคุณภาพตามเกณฑ์	นำไปใช้
43	0.40	0.80	ยากพอเหมาะ จำแนกดีมาก	มีคุณภาพตามเกณฑ์	นำไปใช้
44	0.35	0.60	ค่อนข้างยาก จำแนกดีมาก	มีคุณภาพตามเกณฑ์	นำไปใช้
45	0.30	0.40	ค่อนข้างยาก จำแนกดี	มีคุณภาพตามเกณฑ์	นำไปใช้
เฉลี่ย	0.46	0.50	ยากพอเหมาะ จำแนกดี		
ค่าความเชื่อมั่นจำนวน 30 ข้อที่เลือกนำไปใช้ KR-20 = 0.84					

ภาคผนวก ค
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้
2. แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย
3. แบบวัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์
4. แบบสอบถามความคิดเห็นการจัดการเรียนรู้



แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โรงเรียนอนุบาลสระแก้ว
 รหัสวิชา ท16101 วิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรียนรู้คำ นำไปใช้ เรื่อง คำนาม เวลาเรียน 1 ชั่วโมง
 ผู้สอน นางสาวสาวิณี รอดบัณฑิต ตำแหน่ง ครู

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ท 4.1 เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษา และพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด ท4.1 ป.6/1 วิเคราะห์ชนิดและหน้าที่ของคำในประโยค

จุดประสงค์การเรียนรู้

เมื่อนักเรียนได้เรียนรู้บทเรียนในชั่วโมงนี้แล้ว นักเรียนสามารถ

1. ระบุชนิดของคำนามได้ (K)
2. ระบุหน้าที่ของคำนามได้ (K)
3. ใช้คำนามที่กำหนดในการเขียนเล่าเรื่องได้ (P)
4. บอกประโยชน์จากการเรียนเรื่องคำนามได้ (A)

สาระสำคัญ

คำนาม เป็น คำที่ใช้เรียกชื่อคน สัตว์ วัตถุ สิ่งของ สภาพธรรมชาติ สถานที่ ความคิด ความเชื่อ ค่านิยม คือรวมทั้งสิ่งมีชีวิตและไม่มีชีวิต ทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม โดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน แบ่งคำนามออกเป็น 4 ชนิด ได้แก่ คำนามสามัญ คำนามวิสามัญ คำลักษณนาม และคำอาการนาม ซึ่งทำหน้าที่เป็นประธาน กรรม ส่วนเติมเต็ม ส่วนขยายและใช้ ลักษณะ เมื่อนักเรียนได้เรียนรู้ชนิดและหน้าที่ของคำนามจะสามารถระบุ วิเคราะห์ และนำไปใช้ แต่งประโยคได้

สาระการเรียนรู้

คำนาม คือ คำที่หมายถึง บุคคล สัตว์ วัตถุ สิ่งของ สภาพธรรมชาติ สถานที่ ความคิด ความเชื่อ คำนิยม คือรวมทั้งสิ่งมีชีวิตและไม่มีชีวิต ทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม

ประเภทของคำนาม

คำนาม สามารถแบ่งออกเป็น 4 ชนิด ดังนี้

1. **คำนามสามัญ** คือ คำนามที่ใช้เรียกสิ่งต่าง ๆ โดยทั่วไป ไม่ได้ระบุชื่อเรียกแน่นอน เช่น คน บ้าน สัตว์ แมว อาหาร ตำรวจ ประชาธิปไตย คุณธรรม เป็นต้น
คำนามสามัญ อาจมีความหมายแคบกว้างต่างกัน คำที่มีความหมายแคบอาจจะเป็นประเภทย่อยของคำที่มีความหมายกว้าง
2. **คำนามวิสามัญ** คือ คำที่เป็นชื่อซึ่งตั้งขึ้นเฉพาะสำหรับเรียกคำนามสามัญ เช่น สมชาย สมร เป็นชื่อเฉพาะของคน เจ้าแต้ม ยาเหล ทองแดง เป็นชื่อเฉพาะของสุนัข
คำนามวิสามัญจำนวนมากใช้ตามหลังคำนามสามัญ เช่น (สวน)ลุมพินี (ถนน)ราชดำเนิน (รถไฟฟ้า)บีทีเอส
3. **คำลักษณนาม** คือ คำที่ใช้บอกลักษณะของคำนามหรือคำกริยา มักปรากฏหลังตัวเลข เช่น แก้ว 10 ตัว กรรไกร 3 เล่ม นอกจากนี้ยังสามารถใช้บอกกลุ่ม หมู่ พวก ของคำนามที่อยู่รวมกันได้ เช่น นกฝูงสุดท้าย ไขลงช้าง ดินสอโหลหนึ่ง
4. **คำอาการนาม** คือ คำที่เกิดจากการแปลงคำกริยาเป็นคำนาม โดยเติมหน่วยคำเติมหน้า การ- หรือ ความ- หน้าคำกริยา คำอาการนามจะมีความหมายเป็นนามธรรมเสมอ เช่น ความรัก การจากลา การวิ่ง

หน้าที่ของคำนาม คำนามมีหน้าที่หลายประการ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

1. เป็นประธานของประโยค กล่าวคือ เป็นผู้กระทำกริยาหรือผู้แสดงสภาพ เช่น
 - เจนเป็นนักเรียน
 - ตำรวจจับผู้ร้าย
2. เป็นกรรมของประโยค กล่าวคือ เป็นผู้ถูกกระทำ เช่น
 - เขาตีมน้ำส้ม
 - คุณตาจับปลา
3. เป็นส่วนเติมเต็มของประโยค เมื่อตามหลังคำว่า เป็น เหมือน คือ คล้าย เท่า มี เช่น
 - ป้าฉันเป็นเภสัชกร
 - ลูกคือดวงใจของแม่
4. เป็นคำขยายคำอื่นในประโยค เช่น
 - พ่อไปทำงานวันจันทร์
 - เบลล่านางเอกดังได้รับรางวัล 3 ปีซ้อน

สมรรถนะสำคัญของนักเรียน

ความสามารถในการสื่อสาร

คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียน

1. ใฝ่เรียนรู้
2. มุ่งมั่นในการทำงาน

กิจกรรมการจัดการเรียนรู้

จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model มีขั้นตอน ดังนี้

ขั้นนำเสนอภาษาอย่างมีความหมาย (Presentation of meaningful language)

1. แสดงภาพจากเรื่อง ตำนานขนมครก ในโปรแกรมนำเสนอแล้วนำเสนอเรื่องราวดังกล่าว จากนั้นแจกบัตรคำศัพท์ให้นักเรียน เมื่อนักเรียนได้ยินคำศัพท์ให้ยกบัตรคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องขึ้นมา เช่น เมื่อครูพูดคำว่า “ความรัก” นักเรียนที่ได้บัตรคำว่า “ความรัก” ก็จะยกบัตรคำดังกล่าวขึ้นมา

ขั้นสร้างความสนใจ (Attention)

1. นักเรียนนำบัตรคำศัพท์ไปติดไว้บนกระดาน

2. ครูแสดงประโยคจากเรื่อง โดยใช้คำศัพท์ที่ปรากฏอยู่บนกระดานโดยเน้นคำศัพท์นั้นด้วยการขีดเส้นใต้ ดังนี้

- พ่อกะทิหลงรักหนูแป้ง ลูกสาวผู้ใหญ่ปรี้ง
- ผู้ใหญ่ปรี้งก็ปิดหนทางความรักของกะทิด้วยการคลุมถุงชน
- พ่อกะทิรู้ข่าว ก็รีบวิ่งมาหมายจะทำลายพิธี
- ลูกน้อง 10 คนชุดหลุมพราง เมื่อกะทิตกลงไปกลุ่มลูกน้องก็ชุดดินกลบ

ขั้นสร้างกฎเกณฑ์ทางภาษาร่วมกัน (Co-Construction)

1. ครูแจ้งให้ทราบว่าคำที่เน้นในประโยคคือคำนามชนิดต่าง ๆ
2. นักเรียนร่วมกันอภิปรายลักษณะของคำนาม

3. ครูถามคำถามนักเรียนเกี่ยวกับลักษณะของคำนาม (แนวคำตอบ: คำนามคือคำที่ใช้เรียกชื่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิต, เป็นคำที่ใช้เรียกทั้งสิ่งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม, คำตอบอื่น ๆ ให้อยู่ในดุลยพินิจของครู)

4. ครูยกตัวอย่างคำนามแต่ละชนิดเพิ่มเติมแล้วให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายว่าคำนามแต่ละชนิดเป็นอย่างไร ในขั้นนี้ครูต้องดำเนินการสนทนาเกี่ยวกับชนิดของคำนาม หากนักเรียนเข้าใจคลาดเคลื่อนต้องแก้ไขความคลาดเคลื่อนนั้นจนนักเรียนเข้าใจเรื่องชนิดของคำนาม

5. ครูดำเนินการสนทนาเพิ่มเติมเกี่ยวกับหน้าที่ของคำนาม โดยใช้ตัวอย่างจากแถบประโยคประกอบการสนทนาแล้วให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายว่าคำนามมีหน้าที่อะไรในประโยคบ้าง มีตัวอย่างแถบประโยค ดังนี้

- ชาวบ้านทำขนมครก
- หนูแบ่งเป็นลูกสาวผู้ใหญ่ปรี้ง
- พ่อกะทิกอดร่างหนูแบ่งเอาไว้
- ลูกน้อง 10 คน ขุดหลุมพรางดักรอไว้
- พ่อกะทิลงรักหนูแบ่ง ลูกสาวผู้ใหญ่ปรี้ง

ขั้นขยายความรู้ (Extension)

1. ครูให้นักเรียนแต่ละคนเปลี่ยนเรื่อง ตำนานขนมครก ในตอนใดก็ได้ โดยเขียนลงสมุดของตนเองโดยจะต้องใช้คำนามให้ครบทั้ง 4 ชนิด แล้วขีดเส้นใต้คำนามดังกล่าว พร้อมระบุว่าคำนามนั้นทำหน้าที่อะไรในประโยค

2. ผู้แทนออกมานำเสนอเรื่องราวที่ตนเองได้เปลี่ยน เมื่อนำเสนอจบให้เพื่อน ๆ แสดงความคิดเห็น ครูกล่าวคำชมเชยผู้แทนนักเรียน

สื่อการเรียนรู้/แหล่งเรียนรู้

1. เรื่องตำนานขนมครก

พ่อกะทิ หลงรัก หนูแป้ง ลูกสาวคนเดียวของผู้ใหญ่ปั้ง แป้งเองก็รักพ่อกะทิ เช่นกันทั้งคู่สัญญากันต่อหน้าพระจันทร์ว่าไม่ว่าข้างหน้าจะมีอุปสรรคขวางกั้นเพียงใด ทั้งคู่ก็จะขอรักกันชั่วฟ้าดินสลาย แต่แล้วผู้ใหญ่ปั้งก็ปิดหนทางความรักของกะทิด้วยการคลุมถุงชนจัดงานแต่งงานให้ลูกสาวกับปลัดหนุ่มจากบางกอก

พ่อกะทิรู้ข่าว ก็รีบวิ่งมาหมายจะทำลายพิธี ผู้ใหญ่ปั้งก็รู้ว่า พ่อกะทิต้องมาทำแบบนี้จึงสั่งลูกน้อง ๑๐ คนชุดหลุมพรางดักรอไว้ หนูแป้งแอบได้ยินแผนร้ายจึงรีบวิ่งฝ่าความมืดออกมาตักหน้าพ่อกะทิ พ่อกะทิเห็นแป้งก็ดีใจรีบวิ่งไปหา แป้งเห็นพ่อกะทิรีบวิ่งมากรีบวิ่งเข้าไปหาให้เร็วขึ้นไปอีก ทันใดนั้นร่างของหนูแป้งก็ร่วงหล่นไปในหลุมพราง กะทิจึงรีบกระโดดลงไปเพื่อช่วยเหลือ กลุ่มลูกน้องคิดว่าในหลุมมีเพียงพ่อกะทิจึงขุดดินกลบหลุมจนมิด

รุ่งเช้าผู้ใหญ่ปั้งเดินอมยิ้มเข้ามาชุดหลุมเพื่อดูผล ภาพที่เห็นคือพ่อกะทิถอดร่างหนูแป้งลูกสาวของตน นอนตายคู่กัน ผู้ใหญ่ปั้งแสดงความโศกเศร้าเสียใจออกมาและสัญญาว่าจะไม่ทำร้ายใครอีก ตั้งแต่นั้นมาชาวบ้านที่ศรัทธาในความรักของกะทิกับแป้งจะตื่นตั้งแต่เช้ามืด เข้าครัวเพื่อทำขนมที่ปรุงจากแป้งและกะทิ บรรจงแคะจากพิมพ์แล้วนำมาวางคว่ำหน้าซ้อนกันเป็นสัญลักษณ์ว่าจะได้อยู่ร่วมกันตลอดไป ขนมนี้เรียกกันในนาม ขนมแห่งความรักหรือ ขนมของคนรักกัน ที่เรียกกันย่อ ๆ ว่า ขนมค.ร.ก

ดัดแปลงจาก <https://variety.teenee.com/foodforbrain/40556.html>

2. โปรแกรมนำเสนอ

3. บัตรคำ

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ประเด็นที่วัด	วิธีวัด	เกณฑ์ในการผ่านการเรียนรู้
ด้านความรู้ (K)	ตรวจสอบจากการตอบคำถาม	ระบุชนิดของคำนามทั้ง 4 ชนิดได้
ด้านทักษะ กระบวนการ (P)	ตรวจสอบจากการใช้คำนามใน การเขียนเรื่องเล่า	เขียนเล่าเรื่องโดยใช้คำนามครบทั้ง 4 ชนิด
ด้านเจตคติ (A)	ตรวจสอบจากการตอบคำถาม	บอกประโยชน์จากการเรียนรู้เรื่อง ชนิดและหน้าที่ของคำนามได้

หมายเหตุ หากนักเรียนมีประเด็นที่ไม่ผ่านเกณฑ์ให้นักเรียนปฏิบัติอีกครั้ง หรือให้นักเรียนกลับไปเรียนรู้ใหม่จนกว่าจะผ่านเกณฑ์



บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

รายวิชา ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566

เรื่อง คำนาม

วันที่สอน

1. ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

.....

.....

2. ด้านการจัดกิจกรรมการสอน

.....

.....

3. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

ลงชื่อ ผู้สอน

(นางสาวสาวิณี รอดบัณฑิต)

ตำแหน่ง ครู

วันที่

4. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

ลงชื่อ ผู้อนุมัติ

(.....)

ผู้อำนวยการสถานศึกษา

วันที่

แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย

คำชี้แจง โปรดอ่านคำชี้แจงต่อไปนี้ก่อนทำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย

1. แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยฉบับนี้มีข้อคำถามทั้งสิ้น 30 ข้อ โดยเป็นข้อคำถามแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก ใช้เวลาในการทำแบบวัด 60 นาที
2. ให้นักเรียนอ่านข้อคำถามแล้วเลือกตัวเลือกที่ถูกต้องที่สุดเพียงตัวเลือกเดียว แล้วทำเครื่องหมาย X ลงในช่องที่ตรงกับตัวเลือกที่นักเรียนเลือก ตัวอย่างเช่น หากข้อ ก. เป็นคำตอบที่ถูกต้อง ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย X ลงในช่อง ก.

ข้อ	ก.	ข.	ค.	ง.
ตัวอย่าง	X			

หากต้องการเปลี่ยนตัวเลือกให้ใช้ลิขวิดลบคำตอบเดิมก่อนจะเปลี่ยนตัวเลือกใหม่ หรือทำเครื่องหมายขีดขวาง เช่น หากเปลี่ยนจากข้อ ก. เป็น ง. ให้ปฏิบัติดังนี้

ข้อ	ก.	ข.	ค.	ง.
ตัวอย่าง	✖			X

3. ห้ามขีดข้อความใด ๆ ลงในข้อสอบ
4. เมื่อได้รับสัญญาณว่าหมดเวลาสอบให้หยุดทำข้อสอบทันที

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

1. คำในข้อใด หมายถึง คำที่ใช้แทนคำนาม (ความจำ)
 - 1) คำสรรพนาม
 - 2) คำกริยา
 - 3) คำบุพบท
 - 4) คำสันธาน
2. คำว่า และ หรือ ก็ต่อเมื่อ จึง เป็นคำชนิดใด (ความจำ)
 - 1) คำสรรพนาม
 - 2) คำวิเศษณ์
 - 3) คำบุพบท
 - 4) คำเชื่อม
3. ข้อใดมีคำกริยาอาการ (ความเข้าใจ)
 - 1) เจนจตุรูป
 - 2) จอยดีมนม
 - 3) แจมยิ้มสวย
 - 4) จิวกินก้วยเดี่ยว
4. “จิมมีชอบไปที่หอสมุดแห่งชาติตั้งแต่เด็กจนถึงตอนนี้เขาก็ยังไม่เปลี่ยนไปเลย” คำที่ขีดเส้นใต้ในข้อใด ไม่ใช่คำบุพบท (ความเข้าใจ)
 - 1) ที่
 - 2) แห่ง
 - 3) เลย
 - 4) ตั้งแต่
5. “ฉันพยายามทำทุกอย่างเพื่อ _____” คำที่ควรเติมในช่องว่างควรเป็นคำชนิดใด (การนำไปใช้)
 - 1) คำนามหรือคำสรรพนาม
 - 2) คำนามหรือคำวิเศษณ์
 - 3) คำสรรพนามหรือคำบุพบท
 - 4) คำสรรพนามหรือคำวิเศษณ์
6. คำว่า “ชั้น” ในข้อใดเป็นคำกริยา (การวิเคราะห์หลักการ)
 - 1) ครูฝั่งมีอารมณ์ชั้น
 - 2) ครูบึกชั้นประตู
 - 3) ครูไอซีใช้ชั้นตักน้ำ
 - 4) ครูจอยดูขยับชั้นแข็ง
7. ข้อใดใช้คำชนิดเดียวกันกับคำที่ขีดเส้นใต้ “อ้าวแฮ้ย! ไม่เหมือนที่คุยกันไว้นี่นา” (การวิเคราะห์หลักการ)
 - 1) กอดเธอในฝัน ฉันน้ำตาแล่นเอ่อ
 - 2) โอ๊ย! เดี่ยวอยากรักเดียวอยากลิ้ม
 - 3) โอ๊ย! เจ็บไปทั้งหัวใจทำไมยังทน
 - 4) คุณหมอคะ อันที่จริงแล้วนะ ฉันไม่ได้มีใช้

8. คำที่ขีดเส้นใต้ในข้อใด เป็นคำต่างชนิดกับคำที่ขีดเส้นใต้ในประโยค “ความรักทำให้ คนตาบอด” (การวิเคราะห์หลักการ)
- 1) เธอควรเอาใจเขามาใส่ใจเราด้วยนะ
 - 2) ความซื่อสัตย์เป็นคนสมบัติของคนดี
 - 3) หมอบอกว่าการออกกำลังกายดีต่อสุขภาพ
 - 4) เขาเป็นผู้ที่ไม่เคยละความพยายามเลยสักครั้ง
9. คำว่า “ที่” ในข้อใดเป็นคำชนิดเดียวกับคำที่ขีดเส้นใต้ “ป่าไปเที่ยวที่เชียงใหม่” (การวิเคราะห์หลักการ)
- 1) ที่เหลาดินสอยี่ห้านี้ดี
 - 2) ชายคนที่สวมหมวกคือพี่ฉันเอง
 - 3) คุณยายประกาศขายที่ราคาถูก
 - 4) ฉันอยากไปเรียนต่อที่ประเทศฟินแลนด์
10. ข้อใดไม่ใช่หน้าที่ของคำบุพบท (ความจำ)
- 1) บอกจำนวน
 - 2) บอกเวลา
 - 3) บอกความมุ่งหมาย
 - 4) บอกความเป็นเจ้าของ
11. คำที่มีหน้าที่รวมประโยคสองประโยคเข้าด้วยกัน คือคำในข้อใด (ความจำ)
- 1) คำบุพบท
 - 2) คำวิเศษณ์
 - 3) คำบอกกำหนด
 - 4) คำเชื่อม
12. “สุนัขจิ้งจอกกำลังล่าเหยื่อตัวน้อย” คำว่า “เหยื่อ” ทำหน้าที่ใดในประโยค (การนำไปใช้)
- 1) กริยา
 - 2) กรรม
 - 3) ประธาน
 - 4) ส่วนขยายกรรม
13. “น้องชายของฉันทานขนมเค้กอย่างเอร็ดอร่อย” คำว่า “อย่างเอร็ดอร่อย” ทำหน้าที่ใดในประโยค (การนำไปใช้)
- 1) กริยา
 - 2) กรรม
 - 3) ประธาน
 - 4) ส่วนขยายกริยา
14. คำนามในข้อใดทำหน้าที่ต่างจากข้ออื่น (การวิเคราะห์หลักการ)
- 1) น้องชอบดูตลก
 - 2) เขาเป็นหมอที่ใจดี
 - 3) คนสวนกำลังตัดหญ้า
 - 4) คุณลุงอ่านหนังสือพิมพ์

15. คำที่ขีดเส้นใต้ในข้อใดทำหน้าที่ต่างจากคำที่ขีดเส้นใต้ในประโยค “ครูให้อภัยนักเรียนที่ทำผิด” (การวิเคราะห์หลักการ)
- | | |
|------------------------------|------------------------------------------------|
| 1) เมื่อวาน <u>ไป</u> ไปตลาด | 2) <u>สุนัข</u> กำลังออกหาอาหาร |
| 3) <u>แมว</u> กำลังไล่จับหนู | 4) คุณ <u>น้ำ</u> ทำความสะอาดห้อง <u>กระผม</u> |
16. คำที่ขีดเส้นใต้ในข้อใดทำหน้าที่ต่างจากข้ออื่น (การวิเคราะห์หลักการ)
- 1) ความสุขอยู่รอบตัวเรา
 - 2) น้องมีความคิดสร้างสรรค์
 - 3) นักเรียนกำลังเขียนรายงาน
 - 4) เด็ก ๆ เห็นเต่าทะเลว่ายน้ำ
17. คำนามที่ขีดเส้นใต้ในข้อใดทำหน้าที่ต่างจากข้ออื่น (การวิเคราะห์หลักการ)
- 1) เครื่องดื่มที่ฉันชอบที่สุดคือชาไทย
 - 2) ปะการังเป็นสัตว์ที่ไม่มีกระดูกสันหลัง
 - 3) แมวอ้วนตัวนั้นชอบไล่จับหนูไปทั่วบ้าน
 - 4) เพื่อนฉันจะได้เป็นนักกีฬาทีมชาติแล้ว
18. คำภาษาต่างประเทศในข้อใดไม่ใช่ชื่อของกิน (ความจำ)
- | | |
|------------|-------------|
| 1) อังโหล่ | 2) บ๊ะจ่าง |
| 3) พุดดิ้ง | 4) บรอกโคลี |
19. ข้อใด หมายถึง การโอนสิทธิหรือกิจการไปให้บุคคลอีกคนหนึ่งโดยได้รับค่าตอบแทน (ความจำ)
- | | | | |
|---------|---------|---------|---------|
| 1) เช้ง | 2) หุ่น | 3) กงสี | 4) เจ็ง |
|---------|---------|---------|---------|
20. “หลังดาวนโหลดไฟล์จากลิงก์ที่หัวหน้าส่งมาให้ เมื่อเสร็จงานก็ได้เข้าไปอ่านคอมเมนต์ในเฟซบุ๊ก” จากข้อความข้างต้นปรากฏคำยืมจากภาษาใดมากที่สุด (ความเข้าใจ)
- | | |
|-------------|----------------|
| 1) ภาษาจีน | 2) ภาษาอังกฤษ |
| 3) ภาษาเขมร | 4) ภาษาสันสกฤต |

21. จากข้อความในป้ายต่อไปนี้**ไม่ปรากฏ**คำจากภาษาใด (ความเข้าใจ)



- | | |
|------------|--------------------|
| 1) ภาษาจีน | 2) ภาษาอังกฤษ |
| 3) ภาษาไทย | 4) ภาษาบาลีสันสกฤต |

22. ข้อใดใช้คำทับศัพท์โดยไม่จำเป็น (การนำไปใช้)

- 1) ฉันทชอบไอศกรีมรสมะนาวมากที่สุด
- 2) พี่สาวได้รับฟีดแบ็กจากคุณครูประจำวิชาทุกครั้ง
- 3) คุณครูในโรงเรียนของเราเก่งเทคโนโลยีหลายคน
- 4) พ่อของฉันบอกว่ำน้ำมันเบนซินปรับขึ้น 0.40 บาท

23. ข้อใดใช้คำทับศัพท์ได้เหมาะสมที่สุด (การนำไปใช้)

- 1) เธอต้องอัปโหลดข่าวสารจะได้ทันเหตุการณ์
- 2) แต่งตัวดี ๆ หน่อยสิ อิมเมจเป็นสิ่งที่สำคัญนะ
- 3) การ์ตูนแอนิเมชันเรื่องนี้สนุก เธออย่าลืมนำไปดูล่ะ
- 4) เดี่ยวฉันรีบตามไปจ๊ะ ขอไปขึ้นเช็กที่แบงก์ก่อนนะ

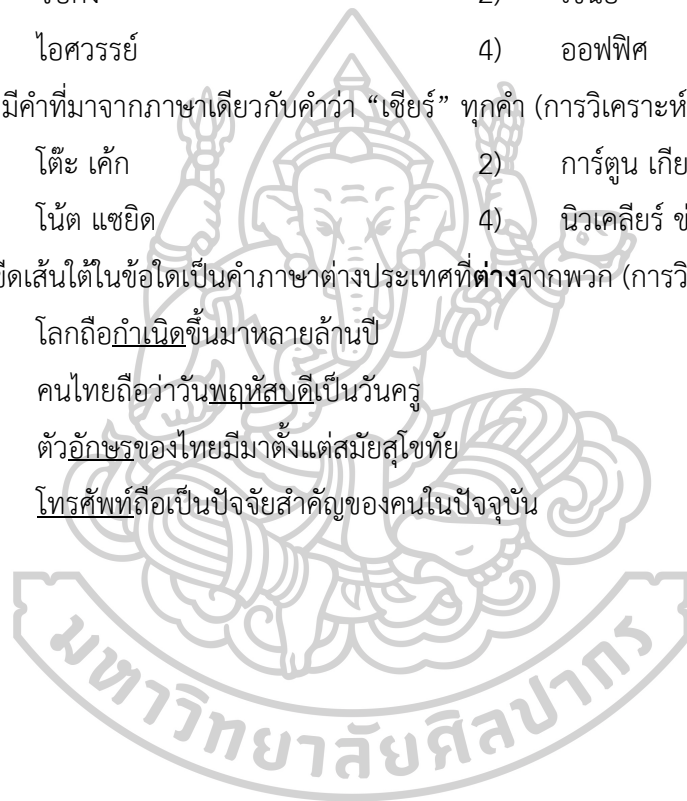
24. หากเพื่อนของนักเรียนสะกดคำต่างประเทศผ่านเฟซบุ๊กไม่ถูกต้อง ทำอย่างไร จึงเหมาะสมที่สุด

- 1) บอกเพื่อนให้ทราบว่าเพื่อนสะกดคำผิด
- 2) เข้าไปแก้คำถูกใต้คอมเมนต์ในโพสต์ของเพื่อน
- 3) แนะนำเพื่อนให้ตรวจสอบการสะกดคำจากสำนักงานราชบัณฑิตยสภา
- 4) มองข้ามไปเพราะไม่ได้มีผลเสียเนื่องจากเพื่อนพิมพ์ผิดในเฟซบุ๊กส่วนตัว

25. ใครใช้คำที่มาจากภาษาต่างประเทศได้เหมาะสมที่สุด (การประเมินค่า)

- 1) นายใช้ภาษาไทยปะปนกับภาษาอังกฤษในการถ่ายคลิปเรื่องวัฒนธรรมไทย
- 2) นิดใช้ภาษาไทยปะปนกับภาษาอังกฤษเมื่อนำเสนองานวิชาภาษาไทยหน้าชั้น
- 3) น้อยเขียนคำทับศัพท์ด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษลงในเรียงความแทนการใช้อักษรไทย
- 4) น้ำเขียนคำทับศัพท์เท่าที่จำเป็นและศึกษาการสะกดคำจากสำนักงานราชบัณฑิตยสภา

26. ข้อใดไม่สัมพันธ์กัน (การวิเคราะห์ความสัมพันธ์)
- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| 1) ภาษาอังกฤษ - ครีမ် | 2) ภาษาจีน - กอเอี้ยะ |
| 3) ภาษาเขมร - จำแนก | 4) ภาษาบาลี - ซีเมนต์ |
27. ข้อใดสัมพันธ์กันน้อยที่สุด (การวิเคราะห์ความสัมพันธ์)
- | | |
|----------------------------------|----------------------------|
| 1) ภาษาจีน - ชื่ออาหาร | 2) ภาษาบาลี - ยี่ห้อรถยนต์ |
| 3) ภาษาอังกฤษ - ชื่ออุปกรณ์ไฟฟ้า | 4) ภาษาเขมร - คำราชาศัพท์ |
28. ข้อใดมาจากภาษาเดียวกับคำว่า “ศึกษา” (การวิเคราะห์หลักการ)
- | | |
|-------------|-----------|
| 1) จับกัง | 2) เขนย |
| 3) ไศวรรรย์ | 4) ออฟฟิศ |
29. ข้อใดมีคำที่มาจากภาษาเดียวกับคำว่า “เซียร์” ทุกคำ (การวิเคราะห์หลักการ)
- | | |
|---------------|--------------------|
| 1) โต๊ะ เค้ก | 2) การ์ตูน เกียร์ |
| 3) โน้ต แซยิด | 4) นิวเคลียร์ ข้าว |
30. คำที่ขีดเส้นใต้ในข้อใดเป็นคำภาษาต่างประเทศที่ต่างจากพวก (การวิเคราะห์หลักการ)
- 1) โลกถือกำเนิดขึ้นมาหลายล้านปี
 - 2) คนไทยถือว่าวันพฤหัสบดีเป็นวันครู
 - 3) ตัวอักษรของไทยมีมาตั้งแต่สมัยสุโขทัย
 - 4) โทรศัพท์ถือเป็นปัจจัยสำคัญของคนในปัจจุบัน



เฉลยคำตอบ

ข้อ	คำตอบ	ข้อ	คำตอบ	ข้อ	คำตอบ
1.	1	2.	4	3.	3
4.	3	5.	1	6.	2
7.	3	8.	1	9.	4
10.	1	11.	4	12.	2
13.	4	14.	2	15.	4
16.	2	17.	3	18.	1
19.	1	20.	2	21.	1
22.	2	23.	3	24.	3
25.	4	26.	4	27.	2
28.	3	29.	2	30.	1



แบบวัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์

คำชี้แจง โปรดอ่านคำชี้แจงต่อไปนี้ก่อนทำแบบวัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์

1. แบบวัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ ฉบับนี้วัดการคิดวิเคราะห์เรื่องชนิดของคำ และคำที่มาจากภาษาต่างประเทศ ขอให้นักเรียนใช้เนื้อหาดังกล่าวเป็นเกณฑ์ในการพิจารณาคำตอบ ตัวอย่างเช่น

0. พิจารณาว่าข้อความในข้อใดเข้าพวกกับข้อความที่กำหนดให้ (วิเคราะห์แบบจับคู่)

ยิ้ม นอน ทูบ

ก. บ้าน ข. การกิน ค. ดอกไม้ ง. โจมตี

เมื่อพิจารณาเรื่องชนิดของคำพบว่า ยิ้ม นอน ทูบ เป็นกริยา จึงตอบ ง. โจมตี
จะไม่ตอบบ้าน ด้วยเหตุผลว่า มี 1 พยางค์ เนื่องจากไม่ได้วัดเรื่องพยางค์

2. แบบวัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ ฉบับนี้มีข้อคำถามทั้งสิ้น 30 ข้อ โดยเป็นข้อคำถามแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก ใช้เวลาในการทำ 40 นาที
3. ให้นักเรียนอ่านข้อคำถามแล้วเลือกตัวเลือกที่ถูกต้องที่สุดเพียงตัวเลือกเดียว แล้วทำเครื่องหมาย X ลงในช่องที่ตรงกับตัวเลือกที่นักเรียนเลือก ตัวอย่างเช่น หากข้อ ก. เป็นคำตอบที่ถูกต้อง ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย X ลงในช่อง ก.

ข้อ	ก.	ข.	ค.	ง.
ตัวอย่าง	X			

หากต้องการเปลี่ยนตัวเลือกให้ใช้ลิขวิดลบคำตอบเดิมก่อนจะเปลี่ยนตัวเลือกใหม่หรือทำเครื่องหมายขีดขวาง เช่น หากเปลี่ยนจากข้อ ก. เป็น ง. ให้ปฏิบัติดังนี้

ข้อ	ก.	ข.	ค.	ง.
ตัวอย่าง	✖			X

4. ห้ามขีดข้อความใด ๆ ลงในข้อสอบ
5. เมื่อได้รับสัญญาณว่าหมดเวลาสอบให้หยุดทำข้อสอบทันที

ข้อ 1-10 พิจารณาว่าข้อความในข้อใดเข้าพวกกับข้อความที่กำหนดให้ (วิเคราะห์แบบจับคู่)

1. ขนมหั้ก โรงเรียน คนญี่ปุ่น
 - 1) คาคเตา
 - 2) อากาศ
 - 3) สวงยาม
 - 4) สนุกสนาน
2. ความดี การออกกำลังกาย การวิ่ง
 - 1) กาศโรค
 - 2) กานพลู
 - 3) กาลเวลา
 - 4) การเรียน
3. บน ด้วย ของ
 - 1) ถ้า
 - 2) ทำไม
 - 3) โดย
 - 4) เลอะ
4. เป็น เหมือน ทำ
 - 1) คื่อ
 - 2) ชอบ
 - 3) ถาม
 - 4) แทรก
5. โยัย อนิจจา เอ๊ะ
 - 1) งง
 - 2) ว้า
 - 3) อิดโรย
 - 4) เลอะนะ
6. จุฬ่า สัจจะ อัคคี
 - 1) กล่อม
 - 2) สักกะ
 - 3) เล่าเรียน
 - 4) บำเพ็ญ
7. เกาเหลา ห้าง ยี่ห้อ
 - 1) หดหู่
 - 2) หรรษา
 - 3) บัลลังก์
 - 4) โป๊ยเซียน
8. บ้าน ยาย มะขาม
 - 1) ริบปั้น
 - 2) แมว
 - 3) คุณธรรม
 - 4) บะหมี่

9. ไพรชนีย์ ฤๅษี สตรี

- | | |
|-------------|-------------|
| 1) ครุ่นคิด | 2) ประดับ |
| 3) ศึกษา | 4) โปรดปราน |

10. อบอุ่น บ้านเรือน ดวงดาว

- | | |
|------------|-------------|
| 1) อากาศ | 2) อาหาร |
| 3) อ่อนวอน | 4) โทรทัศน์ |

ข้อ 11-20 พิจารณาว่าข้อความในข้อใดจับคู่ไม่ถูกต้อง (วิเคราะห์แบบวิเคราะห์ข้อผิดพลาด)

- | | |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| 11. 1) คำนามสามัญ: เก้าอี้ | 2) คำนามวิสามัญ: อัถุมณี |
| 3) คำลักษณนาม: มวน | 4) คำอาการนาม: ความปลอดภัย |
| 12. 1) คำกริยา: จม | 2) คำวิเศษณ์: มาก |
| 3) คำกริยา: ผุพัง | 4) คำวิเศษณ์: โอบกอด |
| 13. 1) คำวิเศษณ์: มุมมาม | 2) คำบุพบท: ค่อน |
| 3) คำเชื่อม: เพราะฉะนั้น | 4) คำอุทาน: โอโห |
| 14. 1) คำนาม: ลูกชายทำตามคำสั่ง | 2) คำบุพบท: น้องมาโรงเรียนแต่เช้า |
| 3) คำเชื่อม: เจนมอบของแต่คุณครู | 4) คำกริยา: เอมยื่นคำร้องต่อนายอำเภอ |
| 15. 1) คำบุพบท: แมวร้องเพราะมันหิว | 2) คำเชื่อม: พอบอกว่าจะพาไปเที่ยว |
| 3) คำบุพบท: ขนมชิ้นนี้เป็นของเธอ | 4) คำเชื่อม: ฉิ่งและพิซชอบกินสุกี้มาก |
| 16. 1) จีน: จันท์ | 2) บาลี: สัจจะ |
| 3) เขมร: อำนวย | 4) อังกฤษ: โปรตีน |
| 17. 1) จีน: เก้าอี้ | 2) บาลี: ชำระ |
| 3) เขมร: ถนน | 4) อังกฤษ: ฟิล์ม |
| 18. 1) เขมร: บันเทิง | 2) จีน: ฮ้อยจ้อ |
| 3) อังกฤษ: กราฟ | 4) สันสกฤต: ไชเบอร์ |
| 19. 1) ไทย: กำเนิด | 2) บาลี: สักกะ |
| 3) อังกฤษ: บอร์ด | 4) เขมร: บัญชา |

20. 1) เขมร: เสวย
2) จีน: สอดส่อง
3) อังกฤษ: สวิตซ์
4) สันสกฤต: ษาปณ์

ข้อ 21-30 พิจารณาว่าข้อความในข้อใดแตกต่างจากพวก (วิเคราะห์แบบจัดหมวดหมู่)

21. 1) ข้า
2) เธอ
3) ผู้จัดการ
4) หม่อมฉัน
22. 1) กัน
2) บ้าง
3) ต่าง
4) พวกเรา
23. 1) การวิ่ง
2) กะพริบ
3) วิ่งไล่
4) เดินทาง
24. 1) ออยออกกำลังกาย
2) เธอเหมือนนางฟ้า
3) เอมมีหน้าคล้ายพ่อ
4) ความสูงของเราเท่ากัน
25. 1) นักบินสูง
2) ลมพัดแรง
3) ฝนตกหนัก
4) เขาตีมน้ำ
26. 1) เบนซิน
2) โซน
3) โซห่วย
4) ฟาร์ม
27. 1) คุก
2) โรงแรม
3) บ้าน
4) อนามัย
28. 1) กอล์ฟ
2) กิจจะ
3) โอาหาร
4) วิชชา
29. 1) บุรุษ
2) บุตร
3) บุคเบิก
4) บุชย์
30. 1) ตำรา
2) เต๊ะเอี้ย
3) ตะหลิว
4) เต้าส่วน

เฉลยคำตอบ

ข้อ	คำตอบ	ข้อ	คำตอบ	ข้อ	คำตอบ
1.	2	2.	4	3.	3
4.	1	5.	2	6.	2
7.	4	8.	2	9.	3
10.	3	11.	2	12.	4
13.	2	14.	3	15.	1
16.	1	17.	2	18.	4
19.	1	20.	2	21.	3
22.	4	23.	1	24.	1
25.	4	26.	3	27.	4
28.	1	29.	3	30.	1



แบบสอบถามความคิดเห็นการจัดการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทย
โดยจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model

ชื่อผู้สอน นางสาวสาวิณี รอดบัณฑิต กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
รายวิชา ภาษาไทย รหัสวิชา ท16101 ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2566

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนตอบตามความเป็นจริง

1. นักเรียนสามารถนำความรู้จากการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยโดยจัดการเรียนรู้แบบ PACE Model ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างไร

.....

.....

2. นักเรียนชอบหรือประทับใจอะไรจากการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาไทยโดยจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model

.....

.....

3. จากข้อ 2 นักเรียนชอบหรือประทับใจกิจกรรมดังกล่าวเพราะเหตุใด

.....

.....

4. นักเรียนคิดว่าเนื้อหาหรือกิจกรรมใดควรได้รับการพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น

.....

.....

5. แสดงความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....



ขอขอบคุณนักเรียนที่ให้ความร่วมมือตอบแบบสอบถามในครั้งนี้

ภาคผนวก ง
ข้อมูลแสดงผลการทดลอง

1. คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยของกลุ่มตัวอย่าง
2. คะแนนความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของกลุ่มตัวอย่าง



คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 20 คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยของกลุ่มตัวอย่าง

ที่	นักเรียน	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลักการใช้ภาษาไทยก่อนการ ทดลอง	วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลักการใช้ภาษาไทยหลัง การทดลอง
1	SK01	15	18
2	SK02	12	22
3	SK03	19	27
4	SK04	15	20
5	SK05	11	15
6	SK06	15	17
7	SK07	13	21
8	SK08	15	20
9	SK09	9	17
10	SK10	14	15
11	SK11	19	26
12	SK12	19	27
13	SK13	10	23
14	SK14	14	19
15	SK15	17	20
16	SK16	11	17
17	SK17	14	20
18	SK18	10	14

คะแนนความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 21 คะแนนความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของกลุ่มตัวอย่าง

ที่	นักเรียน	ความสามารถด้านการคิด วิเคราะห์ก่อนการทดลอง	ความสามารถด้านการคิด วิเคราะห์หลังการทดลอง
1	SK01	10	14
2	SK02	15	24
3	SK03	17	26
4	SK04	14	23
5	SK05	11	13
6	SK06	14	19
7	SK07	8	17
8	SK08	16	23
9	SK09	9	13
10	SK10	10	16
11	SK11	21	25
12	SK12	20	26
13	SK13	15	18
14	SK14	16	21
15	SK15	12	23
16	SK16	14	19
17	SK17	14	19
18	SK18	9	16

ภาคผนวก จ
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยระบบคอมพิวเตอร์



ตารางที่ 22 ผลการเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทย ก่อนและหลังจัดการเรียนรู้โดยใช้ PACE Model

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	post ผลสัมฤทธิ์	19.8889	18	3.95398	.93196
	preผลสัมฤทธิ์	14.0000	18	3.14362	.74096

Paired Samples Test

Paired Differences

Pair 1	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
				Lower	Upper			
post ผลสัมฤทธิ์ - preผลสัมฤทธิ์	5.88889	2.98799	.70428	4.40299	7.37478	8.362	17	.000

ตารางที่ 23 ผลการเปรียบเทียบคะแนนความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ก่อนและหลังจัดการเรียนรู้ โดยใช้ PACE Model

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	postคิดวิเคราะห์	19.7222	18	4.34952	1.02519
	preคิดวิเคราะห์	13.6667	18	3.62994	.85559

Paired Samples Test

Paired Differences

Pair 1	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
				Lower	Upper			
postคิดวิเคราะห์ - preคิดวิเคราะห์	6.05556	2.46080	.58002	4.83183	7.27928	10.440	17	.000

ภาคผนวก ฉ
หนังสือรับรองจริยธรรมในมนุษย์





บันทึกข้อความ

ส่วนงาน สำนักงานบริหารการวิจัย นวัตกรรมและการสร้างสรรค์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ภายใน 216004

ที่ ฮว 8609.16/ 1072

วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2567

เรื่อง ผลการพิจารณาการขอรับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

เรียน นางสาวสาวณี รอดบัณฑิต (นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์)

ผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิ่งกาญจน์ บุณยสินวัฒนกุล

ตามที่ท่านได้ส่งโครงการวิจัยเรื่อง การจัดการเรียนรู้แบบ PACE Model เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยและความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (เลขที่โครงการ REC 67.0108-004-0138) ไปยังสำนักงานบริหารการวิจัย นวัตกรรมและการสร้างสรรค์ เพื่อขอรับการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยศิลปากรแล้ว นั้น

บัดนี้ สำนักงานบริหารการวิจัยฯ ขอแจ้งผลการพิจารณา ให้ทราบว่าโครงการวิจัยดังกล่าวเข้าข่ายโครงการวิจัยที่ได้รับการพิจารณาแบบรวดเร็ว (Expedited review) จึงออกหนังสือรับรองให้กับโครงการวิจัยดังกล่าวตามเอกสารแนบ โดยขอให้ดำเนินการ ดังนี้

1. รายงานความก้าวหน้าของโครงการวิจัยทุก 6 เดือน
2. รายงานฉบับสมบูรณ์เมื่อโครงการเสร็จสิ้น จำนวน 1 เล่ม และยูเอสบีแฟลชไดรฟ์ จำนวน 1 อัน หรือ QR code เพื่อดาวน์โหลดไฟล์เอกสาร
3. ผู้วิจัยต้องดำเนินการวิจัยตามที่ระบุไว้ในหนังสือรับรองจากคณะกรรมการฯ แล้ว เท่านั้น หากมีการเปลี่ยนแปลงจากเอกสารที่ได้รับรองดังกล่าว ต้องแจ้งต่อคณะกรรมการฯ พิจารณาก่อนเริ่มดำเนินการวิจัย และหากคณะกรรมการฯ พบว่ามีการดำเนินการวิจัยไปก่อนได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ผลการดำเนินการวิจัยนั้น ถือเป็นโมฆะ

อนึ่ง เมื่อหนังสือรับรองหมดอายุและผู้วิจัยยังดำเนินการวิจัยไม่แล้วเสร็จ หากผู้วิจัยประสงค์จะขอต่ออายุเอกสารรับรองโครงการวิจัย ผู้วิจัยต้องยื่นเสนอขอต่ออายุการรับรองโครงการไม่เกิน 30 วัน หลังจากวันหมดอายุการรับรอง กรณีที่ผู้วิจัยไม่ยื่นเสนอขอต่ออายุการรับรองโครงการเกิน 30 วัน หลังจากวันหมดอายุการรับรองจะถือว่าผู้วิจัยมีความประสงค์ปิดโครงการ ซึ่งผู้วิจัยจะไม่สามารถดำเนินการวิจัยนั้นต่อไป หากผู้วิจัยต้องการดำเนินการวิจัยต่อ ต้องยื่นโครงการวิจัยเพื่อขอรับการพิจารณาใหม่

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ หากผู้วิจัยมีข้อสงสัยสามารถสอบถามเพิ่มเติมได้ที่นางสาวพัชรณัฐ์ เสาร์หงษ์ (เบอร์สำนักงาน) 098-5479738 ภายใน 216004

(รองศาสตราจารย์ ดร.ประเสริฐ อัครมงคลพร)
ประธานกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์



มหาวิทยาลัยศิลปากร

หนังสือฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

รหัสโครงการ: REC 67.0108-004-0138

ชื่อโครงการ (ภาษาไทย): การจัดการเรียนรู้แบบ PACE Model เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักการใช้ภาษาไทยและความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ชื่อโครงการ (ภาษาอังกฤษ): THE DEVELOPMENT OF THAI LANGUAGE LEARNING ACHIEVEMENT AND ANALYTICAL THINKING ABILITY OF PRATHOMSUKSA 6 STUDENTS BY USING PACE MODEL

ผู้วิจัยหลัก: นางสาวสาวิมิ รอดบัณฑิต

สังกัด: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

อาจารย์ที่ปรึกษา: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิงกาญจน์ บุณณินวัฒน์กุล

สังกัด: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

เอกสารที่รับรอง:

1. แบบเสนอเพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ เวอร์ชัน 02 ฉบับลงวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2567
2. แบบเสนอโครงการวิจัยเพื่อการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ (ฉบับภาษาไทย) เวอร์ชัน 02 ฉบับลงวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2567

ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยศิลปากร โดยยึดหลักเกณฑ์ตามคำประกาศ เฮลซิงกิ (Declaration of Helsinki) และมีความสอดคล้องกับหลักจริยธรรมสากล ตลอดจนกฎหมายข้อบังคับ และข้อกำหนดภายในประเทศ โดยขอให้รายงานความก้าวหน้าของโครงการวิจัยทุก 6 เดือน และรายงานฉบับสมบูรณ์เมื่อโครงการเสร็จสิ้น



(รองศาสตราจารย์ ดร.ประไพวีร์ อัครมงคลพร)
ประธานกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
มหาวิทยาลัยศิลปากร

หมายเลขใบรับรอง COA 67.0227-015

วันที่รับรอง: 27 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

วันหมดอายุ: 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568

สำนักงานบริหารการวิจัย นวัตกรรมและการสร้างสรรค์

6 ถนนราชมรรคาโน ตำบลพระปฐมเจดีย์ อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม 73000

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

email: humanethics@su.ac.th

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นางสาวสาวิณี รอดบัณฑิต
วุฒิการศึกษา	พ.ศ.2562 สำเร็จการศึกษาปริญญาตรี ครุศาสตรบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ.2565 ศึกษาต่อระดับปริญญาโท สาขาวิชาการสอนภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
รางวัลที่ได้รับ	พ.ศ.2566 รางวัลชนะเลิศถ้วยรางวัลพระราชทานสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี : The Educators Thailand 2023 จัดโดย AIS Academy พ.ศ.2565 ครูและบุคลากรทางการศึกษาผู้มีผลงานดีเด่น ปีการศึกษา 2565 จัดโดยเทศบาลนครนครปฐม

