



การพัฒนาความสามารถในการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูป  
และสระลดรูปและความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา ของนักเรียน  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหนองผักแว่นโนนฮ้างหนองบัวสามัคคี

วิทยานิพนธ์

ของ

จักรพงษ์ แสนสุริวงค์

เสนอต่อมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตร  
ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยหลักสูตรและการสอน

เมษายน 2564

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

การพัฒนาความสามารถในการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูป  
และสระลดรูปและความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา ของนักเรียน  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหนองผักแว่นโนนฮ้างหนองบัวสามัคคี

วิทยานิพนธ์

ของ

จักรพงษ์ แสนสุริวงศ์

เสนอต่อมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตร  
ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยหลักสูตรและการสอน

เมษายน 2564

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

DEVELOPMENT OF READING AND WRITING ABILITY ON THAI COMPOUND  
WORDS WITH REPLACEMENT AND OMISSION VOWELS AND CREATIVE  
THINKING IN LANGUAGE FOR PRATHOMSUKSA 1 STUDENTS AT  
NONGPAKWEAN NONGHANG NONGBUA SAMAKKHI SCHOOL

BY

JUKKAPONG SAENSURIWONG

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for  
The Master of Education Degree in Research of Curriculum and Instruction  
at Sakon Nakhon Rajabhat University

April 2021

All Rights Reserved by Sakon Nakhon Rajabhat University



ใบรับรองวิทยานิพนธ์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร  
ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาวิจัยหลักสูตรและการสอน

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ การพัฒนาความสามารถในการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูป และสระสตรูปและความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหนองผักแว่นโนนฮังหนองบัวสามัคคี

ชื่อผู้ทำวิทยานิพนธ์ จักรพงษ์ แสนสุริวงศ์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการสอบ ..... กรรมการสอบและ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.ธนาวัฒน์ กุลไพบุตร) (รองศาสตราจารย์ ดร.สำราญ กำจัดภัย) ประธานที่ปรึกษา  
วิทยานิพนธ์

..... กรรมการสอบ ..... กรรมการสอบและ  
(ดร.พจมาน ชำนาญกิจ) แต่งตั้งเพิ่มเติม (ดร.อุษา ปราบหงษ์) กรรมการที่ปรึกษา  
วิทยานิพนธ์

..... กรรมการสอบ  
(ดร.นันทนา สีลาชัย) ผู้ทรงคุณวุฒิ

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรรับรองแล้ว

.....  
(ดร.พจมาน ชำนาญกิจ)  
ประธานหลักสูตร  
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัยรับรองแล้ว

.....  
(รองศาสตราจารย์ ดร.ติกันต์ เพียรรัญญกรณ์)  
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

เมื่อวันที่ 5 เดือน เมษายน พ.ศ. 2564

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร



## ประกาศคุณูปการ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลือ เป็นอย่างดี ในการให้คำปรึกษา คำแนะนำที่มีคุณค่าและให้กำลังใจอย่างต่อเนื่องจาก รองศาสตราจารย์ ดร.สำราญ กำจัดภัย ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ ดร.อุษา ปราบหงษ์ กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษาและให้ความช่วยเหลือ ในการตรวจสอบเครื่องมือในการทำวิจัย ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ มาโดยตลอด ผู้วิจัยจึงขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ นายสมประสงค์ แก้วระดี ศึกษาพิเศษชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1 นางสาวประไพวัลย์ แสนเมือง ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านหนองสะโนนาสมบูรณ นางสาวกมลทิพย์ เตโช ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนหนองผักแว่นโนนฮ้างหนองบัวสามัคคี สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1 นางพิมพ์พิมล แสนนาม ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนยอดชาดวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1 นายพิศตกาญจน์ ผางคนรัก ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านหนองนางด่อน สำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1 ที่ให้ความกรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญ ในการตรวจสอบความถูกต้องของเครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัยในครั้งนี้ และให้คำปรึกษา แนะนำด้วยความกรุณาและเอาใจใส่เป็นอย่างดียิ่งตลอดมา จนได้เครื่องมือที่มีคุณภาพ

ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการ คณะครู และนักเรียนโรงเรียนหนองผักแว่น โนนฮ้างหนองบัวสามัคคี อำเภอวังยาง จังหวัดนครพนม ที่ให้ความร่วมมือในการใช้เครื่องมือ และเก็บข้อมูลในการทำวิจัยครั้งนี้ด้วยดีตลอดมา

ขอขอบคุณงามความดีนี้ แต่บิดา มารดา ผู้ให้ชีวิต ครอบครัวและญาติพี่น้อง ทุกคน ที่คอยให้การสนับสนุน ห่วงใยช่วยเหลือ เป็นกำลังใจด้วยดีเสมอมา คุณค่าและ ประโยชน์ใดที่ได้รับจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณบูรพาจารย์ ทุกท่านที่คอยอบรมสั่งสอน ประสิทธิ์ประสาทความรู้และสนับสนุนการศึกษาด้วยดีเสมอมา

จักรพงษ์ แสนสุริวงศ์

<b>ชื่อเรื่อง</b>	การพัฒนาความสามารถในการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป และความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหนองผักแว่นโนนสังหนองบัวสามัคคี
<b>ผู้วิจัย</b>	จักรพงษ์ แสนสุริวงศ์
<b>กรรมการที่ปรึกษา</b>	รองศาสตราจารย์ ดร.สำราญ กำจัดภัย ดร.อุษา ปราบหงษ์
<b>ปริญญา</b>	ค.ม. (วิจัยหลักสูตรและการสอน)
<b>สถาบัน</b>	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
<b>ปีที่พิมพ์</b>	2564

### บทคัดย่อ

การวิจัยปฏิบัติการครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปและความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหนองผักแว่นโนนสังหนองบัวสามัคคี รูปแบบของการวิจัยเป็นการวิจัยปฏิบัติการ แบ่งกิจกรรมการพัฒนาเป็น 8 กิจกรรมตามเนื้อหา ได้แก่ 1) ความหมายของสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป 2) คำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูป (สระอะ) 3) คำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูป (สระเออ) 4) คำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูป (สระเอะ) 5) คำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูป (สระเอะ) 6) คำที่ประสมด้วยสระลดรูป (สระโอะ) 7) คำที่ประสมด้วยสระลดรูป (สระอัว) และ 8) คำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปที่มีวรรณยุกต์ โดยในแต่ละกิจกรรมออกแบบการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน ระหว่างรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT การใช้สื่อประสมและเทคนิคเสริมแรงต่าง ๆ กลุ่มเป้าหมายเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหนองผักแว่นโนนสังหนองบัวสามัคคี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 14 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ 2) แบบทดสอบย่อยท้ายกิจกรรมการเรียนรู้ 3) แบบวัดความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา และ 4) แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านคำและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าดัชนีความก้าวหน้า (E.I.)

### ผลการวิจัยมีดังนี้

1. หลังการพัฒนา นักเรียนกลุ่มเป้าหมายทุกคน คิดเป็นร้อยละ 100 มีความสามารถในการอ่านและเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป ผ่านเกณฑ์ที่ตั้งไว้ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม โดยต่ำสุดและสูงสุด เป็นร้อยละ 86.67 และร้อยละ 96.67 ตามลำดับ

2. หลังการพัฒนา นักเรียนกลุ่มเป้าหมายทุกคน คิดเป็นร้อยละ 100 มีความก้าวหน้าในการพัฒนาความสามารถในการอ่านและเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป ผ่านเกณฑ์ที่ตั้งไว้ที่ดัชนีความก้าวหน้าร้อยละ 50 ขึ้นไป โดยต่ำสุดและสูงสุดเป็นร้อยละ 81.82 และร้อยละ 95.00 ตามลำดับ

3. หลังการพัฒนา นักเรียนกลุ่มเป้าหมายทุกคน คิดเป็นร้อยละ 100 มีความก้าวหน้าในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา ผ่านเกณฑ์ที่ตั้งไว้ที่ดัชนีความก้าวหน้าร้อยละ 50 ขึ้นไป โดยต่ำสุดและสูงสุดเป็นร้อยละ 58.00 และร้อยละ 73.17 ตามลำดับ

**คำสำคัญ:** การวิจัยปฏิบัติการ ความสามารถในการอ่านและเขียน  
ความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา คำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป

<b>TITLE</b>	Development of Reading and Writing Ability on Thai Compound Words with Replacement and Omission Vowels and Creative Thinking in Language for Prathomsuksa 1 Students at Nongpakwean Nonghang Nongbua Samakkhi School
<b>AUTHOR</b>	Jukkapong Saensuriwong
<b>ADVISORS</b>	Assoc. Prof. Dr. Sumran Gumjudpai Dr. Usa Prabhong
<b>DEGREE</b>	M.Ed. (Research of Curriculum and Instruction)
<b>INSTITUTION</b>	Sakon Nakhon Rajabhat University
<b>YEAR</b>	2021

## **ABSTRACT**

The purpose of the Action Research approach was to develop reading and writing ability on Thai compound words with replacement and omission vowels, and creative thinking in language for Prathomsuksa 1 students at Nongpakwean Nonghang Nongbua Samakkhi School. The eight learning activities were developed in line with the course content, and based on an instructional design tool, 4MAT learning model integrated with multimedia utilization, and reinforcement techniques. The target group was 14 Prathomsuksa 1 students studying in the second semester of the academic year 2019 at Nongpakwean Nonghang Nongbua Samakkhi School under the Nakhon Phanom Primary Educational Service Area Office 1. The research instruments were 1) lesson plans, 2) end-of-lesson quizzes, 3) a test assessing creative thinking in language, and 4) a test measuring reading and writing ability on Thai compound words with replacement and omission vowels. The statistics for data analysis were percentage, mean, and effectiveness index (E.I.).

The findings were as follow:

1. After the development process, 100 percent of the students showed a gain in ability of reading and writing the Thai compound words with replacement and omission vowels passing the set criteria of 80 percent with the lowest and highest scores at 86.67 percent and 96.67 percent, respectively.

2. After the development process, 100 percent of the students made significant progress in building their abilities of reading and writing the Thai compound words with replacement and omission vowels passing the criteria set of effectiveness index (E.I.) at 50 percent with the lowest and highest scores at 81.82 percent and 95.00 percent, respectively.

3. After the development process, 100 percent of the students showed improved progress in terms of creative thinking in language passing the criteria set of effectiveness index (E.I.) at 50 percent with the lowest and highest scores at 58.00 percent and 73.17 percent, respectively.

**Keywords :** Action Research, Reading and Writing Ability, Creative Thinking in Language, Compound Words with Replacement and Omission Vowels

## สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ .....	1
ภูมิหลัง .....	1
คำถามของการวิจัย .....	7
ความมุ่งหมายของการวิจัย .....	7
ความสำคัญของการวิจัย .....	7
ขอบเขตของการวิจัย .....	8
กรอบแนวคิดของการวิจัย .....	9
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	11
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	17
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย .....	20
ทำไมต้องเรียนภาษาไทย .....	20
เรียนรู้อะไรในภาษาไทย .....	20
สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ .....	21
คุณภาพผู้เรียน .....	22
ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย	
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 .....	22
หลักจิตวิทยาในการสอนภาษาไทย .....	24
จิตวิทยาการเรียนรู้ .....	24
ทฤษฎีการอ่าน .....	28
เทคนิคทางจิตวิทยาในการช่วยเหลือนักเรียนที่มีปัญหาด้านการอ่าน ....	29
การอ่าน .....	31
ความหมายการอ่าน .....	31
ความสำคัญของการอ่าน .....	33

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
จุดมุ่งหมายของการอ่าน .....	34
ประเภทของการอ่าน .....	37
วิธีสอนการอ่าน .....	41
การเขียน .....	47
ความหมายของการเขียนสะกดคำ .....	47
ความสำคัญของการเขียนสะกดคำ .....	48
ประโยชน์ของการเขียนสะกดคำ .....	48
สระเปลี่ยนรูป สระลดรูป .....	49
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT .....	53
ความหมายของการเรียนรู้แบบ 4 MAT .....	53
แนวคิดเชิงทฤษฎี และความเป็นมา การจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักร การเรียนรู้แบบ 4 MAT .....	54
รูปแบบและขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT .....	58
การเขียนแผนการจัดการกระบวนการเรียนรู้แบบ 4 MAT .....	62
ข้อดีและข้อจำกัดของการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ แบบ 4 MAT .....	64
สื่อประสม .....	65
ความหมายของสื่อประสม .....	65
ประโยชน์ของสื่อประสม .....	67
ประเภทของสื่อประสมเพื่อการวิจัย .....	69
ความคิดสร้างสรรค์ .....	80
ความหมายของความคิดสร้างสรรค์ .....	80
องค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ .....	82
ประโยชน์ของความคิดสร้างสรรค์ .....	88
การวัดความคิดสร้างสรรค์ .....	90

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา .....	93
ความหมายของความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา .....	93
ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา .....	94
ลักษณะของกิจกรรมเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา .....	97
การวัดความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา .....	98
แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา .....	99
การเสริมแรง .....	108
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการเสริมแรง .....	108
ความหมายของการเสริมแรง .....	109
ประเภทของการเสริมแรง .....	110
การเสริมแรงทางสังคม .....	114
การให้ข้อมูลย้อนกลับ (Information Feedback) .....	115
วิธีให้การเสริมแรง .....	117
การทำให้การเสริมแรงมีประสิทธิภาพสูงสุด .....	118
หลักในการเสริมแรงทางบวกอย่างมีประสิทธิภาพ .....	119
การวิจัยปฏิบัติการ .....	120
ความหมายของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ .....	120
ประเภทของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ .....	122
หลักการสำคัญของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ .....	123
เป้าหมายของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ .....	124
คุณลักษณะ 10 ประการของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ .....	125
มโนทัศน์พื้นฐานที่สำคัญของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ .....	126
รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ .....	126
ขั้นตอนของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ .....	128
เทคนิคการรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยเชิงปฏิบัติการ .....	129



## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
บริบทโรงเรียนหนองผักแว่นโนนสังหนองบัวสามัคคี .....	138
ประวัติความเป็นมาและสภาพทั่วไปของโรงเรียนหนองผักแว่น โนนสังหนองบัวสามัคคี .....	138
วิสัยทัศน์ .....	140
พันธกิจ .....	141
เป้าหมาย .....	141
บริบทของชุมชนและสภาพแวดล้อมทางสังคมของชุมชน .....	142
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	142
งานวิจัยในประเทศ .....	142
งานวิจัยต่างประเทศ .....	145
3 วิธีดำเนินการวิจัย .....	151
ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพปัญหาและแนวทางการพัฒนาความสามารถ ในการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป และความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา .....	151
ขั้นตอนที่ 2 วางแผนการพัฒนาความสามารถในการอ่านและการเขียนคำ ที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปและความคิดสร้างสรรค์ ทางภาษา .....	157
ขั้นตอนที่ 3 ปฏิบัติการพัฒนาความสามารถในการอ่านและการเขียนคำ ที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปและความคิดสร้างสรรค์ ทางภาษาตามแผน .....	172
ขั้นตอนที่ 4 ตรวจสอบการปฏิบัติการพัฒนาความสามารถในการอ่าน และการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปและความคิด สร้างสรรค์ทางภาษา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหนองผักแว่นโนนสังหนองบัวสามัคคี และสะท้อนผล .....	173

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	177
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระหว่างการค้าและการพัฒนา .....	178
ผลการจัดกิจกรรมที่ 1 เรื่อง ความหมายของสระเปลี่ยนรูป และสระลดรูปและการสะท้อนผล .....	178
ผลการจัดกิจกรรมที่ 2 เรื่อง สระเปลี่ยนรูป สระอะ และการสะท้อนผล ..	183
ผลการจัดกิจกรรมที่ 3 เรื่อง สระเปลี่ยนรูป สระเออ และการสะท้อนผล ..	189
ผลการจัดกิจกรรมที่ 4 เรื่อง สระเปลี่ยนรูป สระเอะ และการสะท้อนผล	196
ผลการจัดกิจกรรมที่ 5 เรื่อง สระเปลี่ยนรูป สระแอะ และการสะท้อนผล	202
ผลการจัดกิจกรรมที่ 6 เรื่อง สระลดรูป สระโอะ และการสะท้อนผล ..	208
ผลการจัดกิจกรรมที่ 7 เรื่อง สระลดรูป สระอัว และการสะท้อนผล .....	213
ผลการจัดกิจกรรมที่ 8 เรื่อง คำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูป และสระลดรูปที่มีวรรณยุกต์ และการสะท้อนผล .....	218
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลภายหลังการพัฒนา .....	223
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	229
สรุปผล .....	230
อภิปรายผล .....	232
ข้อเสนอแนะ .....	236
บรรณานุกรม .....	239
ภาคผนวก .....	255
ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญและหนังสือขอความอนุเคราะห์ .....	257
ภาคผนวก ข ผลการประเมินคุณภาพเครื่องมือของผู้เชี่ยวชาญ .....	265
ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	275
ภาคผนวก ง ตัวอย่างผลงานนักเรียน .....	389
ประวัติย่อของผู้วิจัย .....	409

## บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สาระการอ่าน .....	23
2 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สาระการเขียน .....	24
3 สัญลักษณ์ย่อของโครงสร้างความคิดสร้างสรรค์ของ กิลฟอร์ด .....	96
4 เกณฑ์การให้คะแนนความคิดละเอียดลออทางภาษา .....	107
5 เกณฑ์การให้คะแนนการเขียนเรื่องจากภาพ .....	108
6 ตัวอย่างของการเสริมแรงทางสังคม .....	115
7 จำนวนครู จำแนกตามวุฒิทางการศึกษา และเพศ .....	139
8 จำนวนนักเรียน จำแนกตามระดับชั้น เพศ และจำนวนห้อง .....	140
9 สรุปผลการประชุมคณะครูเกี่ยวกับประเด็นปัญหา สาเหตุและแนวทางแก้ไข ปัญหาด้านการอ่านและการเขียนภาษาไทยของนักเรียน .....	153
10 กำหนดการและเป้าหมายความสำเร็จในแต่ละกิจกรรม .....	160
11 สภาพปัญหาและแนวทางแก้ไขจากการพัฒนาในกิจกรรมที่ 1 .....	180
12 ผลการวิเคราะห์คะแนนของนักเรียนที่ได้จากการทำแบบทดสอบ การอ่านย่อยที่ 1 .....	181
13 ผลการวิเคราะห์คะแนนของนักเรียนที่ได้จากการทำแบบทดสอบ การเขียนย่อยที่ 1 .....	182
14 สภาพปัญหาและแนวทางแก้ไขจากการพัฒนาในกิจกรรมที่ 2 .....	186
15 ผลการวิเคราะห์คะแนนของนักเรียนที่ได้จากการทำแบบทดสอบ การอ่านย่อยที่ 2 .....	187
16 ผลการวิเคราะห์คะแนนของนักเรียนที่ได้จากการทำแบบทดสอบ การเขียนย่อยที่ 2 .....	188
17 สภาพปัญหาและแนวทางแก้ไขจากการพัฒนาในกิจกรรมที่ 3 .....	193
18 ผลการวิเคราะห์คะแนนของนักเรียนที่ได้จากการทำแบบทดสอบ การอ่านย่อยที่ 3 .....	194

## บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
19 ผลการวิเคราะห์คะแนนของนักเรียนที่ได้จากการทำแบบทดสอบ การเขียนย่อที่ 3 .....	195
20 สภาพปัญหาและแนวทางแก้ไขจากการพัฒนาในกิจกรรมที่ 4 .....	199
21 ผลการวิเคราะห์คะแนนของนักเรียนที่ได้จากการทำแบบทดสอบ การอ่านย่อที่ 4 .....	200
22 ผลการวิเคราะห์คะแนนของนักเรียนที่ได้จากการทำแบบทดสอบ การเขียนย่อที่ 4 .....	201
23 สภาพปัญหาและแนวทางแก้ไขจากการพัฒนาในกิจกรรมที่ 5 .....	205
24 ผลการวิเคราะห์คะแนนของนักเรียนที่ได้จากการทำแบบทดสอบ การอ่านย่อที่ 5 .....	206
25 ผลการวิเคราะห์คะแนนของนักเรียนที่ได้จากการทำแบบทดสอบ การเขียนย่อที่ 5 .....	207
26 สภาพปัญหาและแนวทางแก้ไขจากการพัฒนาในกิจกรรมที่ 6 .....	210
27 ผลการวิเคราะห์คะแนนของนักเรียนที่ได้จากการทำแบบทดสอบ การอ่านย่อที่ 6 .....	211
28 ผลการวิเคราะห์คะแนนของนักเรียนที่ได้จากการทำแบบทดสอบ การเขียนย่อที่ 6 .....	212
29 สภาพปัญหาและแนวทางแก้ไขจากการพัฒนาในกิจกรรมที่ 7 .....	215
30 ผลการวิเคราะห์คะแนนของนักเรียนที่ได้จากการทำแบบทดสอบ การอ่านย่อที่ 7 .....	216
31 ผลการวิเคราะห์คะแนนของนักเรียนที่ได้จากการทำแบบทดสอบ การเขียนย่อที่ 7 .....	217
32 สภาพปัญหาและแนวทางแก้ไขจากการพัฒนาในกิจกรรมที่ 8 .....	220
33 ผลการวิเคราะห์คะแนนของนักเรียนที่ได้จากการทำแบบทดสอบ การอ่านย่อที่ 8 .....	221

## บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
34 ผลการวิเคราะห์คะแนนของนักเรียนที่ได้จากการทำแบบทดสอบ การเขียนย่อที่ 8 .....	222
35 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านและการเขียนคำ ที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบ 4 MAT ร่วมกับการใช้สื่อประสมและการเสริมแรง ของนักเรียน หลังการพัฒนาทักษะที่ด้อยกว่าร้อยละ 80 และผลการวิเคราะห์ดัชนี ความก้าวหน้า (E.I.) ของนักเรียนรายบุคคล .....	224
36 สรุปผลการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาโดยการจัดกิจกรรม การเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการใช้สื่อประสมและการเสริมแรง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เป็นรายบุคคล .....	226
37 ผลการประเมินความสอดคล้องแผนการจัดการเรียนรู้กิจกรรมการเรียนรู้ โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 4 MAT ร่วมกับการใช้สื่อประสม และการเสริมแรง เรื่อง สระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1	267
38 ผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์การเรียนรู้ กับแบบทดสอบวัดทักษะการอ่านและการเขียนคำที่ประสม สระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 4 MAT ด้วยร่วมกับการใช้สื่อประสมและการเสริมแรง เรื่อง สระเปลี่ยนรูปและ สระลดรูป ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 .....	269
39 ผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างด้านที่ต้องการวัดความคิดสร้างสรรค์ ทางภาษากับแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา โดยการจัด กิจกรรมการเรียนรู้ 4 MAT ร่วมกับการใช้สื่อประสมและการเสริมแรง เรื่อง สระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 .....	271

## บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
40 ผลการประเมินความเหมาะสมในการให้คะแนนของแบบทดสอบวัดความคิด สร้างสรรค์ทางภาษา โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 4 MAT ร่วมกับการใช้ สื่อประสมและการเสริมแรง เรื่อง สระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 .....	272

## บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 กรอบแนวคิดของการวิจัย .....	10
2 รูปแบบการเรียนรู้ของ David Kolb .....	55
3 ธรรมชาติของผู้เรียน 4 แบบ .....	56
4 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามระบบ 4 MAT แบ่งเป็นขั้นตอนย่อย 8 ขั้นตอน ..	59
5 การเสริมแรงทางบวก .....	109

# บทที่ 1

## บทนำ

### ภูมิหลัง

ภาษาเป็นสิ่งที่สำคัญของคนที่จะช่วยให้เราเข้าใจตรงกัน เป็นสื่อกลางในการติดต่อสื่อสารถ่ายทอดความรู้สึกนึกคิดของมนุษย์แต่ละคนไปยังคนอื่น ซึ่งมีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ และที่สำคัญภาษายังแสดงให้เห็นถึงความเป็นเอกลักษณ์ และความมั่นคงของชาติ เป็นมรดกทางวัฒนธรรมอันล้ำค่าที่ถ่ายทอดจากคนรุ่นหนึ่งไปยังอีกรุ่นหนึ่ง ภาษาไทยเป็นเอกลักษณ์ประจำชาติไทย เป็นสมบัติทางวัฒนธรรมอันก่อให้เกิดความเป็นเอกภาพและเสริมสร้างบุคลิกภาพของคนในชาติให้มีความเป็นไทย เป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจและความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ทำให้สามารถประกอบธุรกิจการงานและดำรงชีวิตร่วมกันในสังคมประชาธิปไตยได้อย่างสันติสุขและเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ ประสพการณ์จากข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ เพื่อพัฒนาความรู้ ความคิด วิเคราะห์ วิจัย และสร้างสรรค์ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี ตลอดจนนำไปใช้ในการพัฒนาอาชีพให้มีความมั่นคงทางสังคมและทางเศรษฐกิจ นอกจากนี้ ภาษาไทยยังเป็นสื่อที่แสดงภูมิปัญญาของบรรพบุรุษด้านวัฒนธรรม ประเพณี ชีวิตทัศน์ โลกทัศน์และสุนทรียภาพ โดยบันทึกไว้เป็นวรรณคดีและวรรณกรรมอันล้ำค่า ภาษาไทยจึงเป็นสมบัติของชาติที่ควรแก่การเรียนรู้ เพื่ออนุรักษ์และสืบสานให้คงอยู่คู่ชาติไทยตลอดไป (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2551, หน้า 1)

กระทรวงศึกษาธิการ ได้เล็งเห็นความสำคัญของภาษาไทยจึงได้กำหนดหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ให้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เป็นเครื่องมือการเรียนรู้มีจุดประสงค์ให้ผู้เรียนได้เรียนภาษาไทยเพื่อเป็นแนวทางในการนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน การติดต่อสื่อสาร โดยกำหนดให้ผู้เรียนทุกคนได้เรียนตามมาตรฐานและการเรียนรู้และสาระการเรียนรู้ 5 สาระ คือ สาระการอ่านและการเขียน สาระการฟัง การดู และการพูด สาระหลักการใช้ภาษา สาระวรรณคดีและ



วรรณกรรม การเรียนการสอนภาษาไทย จึงมุ่งเน้นให้นักเรียนมีพัฒนาการทางภาษา ทั้งในด้านกาารฟัง พูด อ่านและเขียน เน้นความเข้าใจแสวงหาความรู้อย่างมีเหตุผล (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2551, หน้า 2)

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเกี่ยวกับสาระการอ่านและเขียนนั้น หลักสูตร แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดตัวชี้วัด สาระที่ 1 การอ่าน ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ไว้ว่า อ่านออกเสียงคำ คำคล้องจองและข้อความสั้น ๆ บอกความหมายของคำและข้อความที่อ่าน ตอบคำถามเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน เล่าเรื่องย่อ จากเรื่องที่อ่าน คาดคะเนเหตุการณ์จากเรื่องที่อ่าน อ่านหนังสือตามความสนใจ อ่านอย่าง สม่่าเสมอ และนำเสนอเรื่องที่อ่าน บอกความหมายของเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์สำคัญ ที่มักพบเห็นในชีวิตประจำวัน มีมารยาทในการอ่าน และกำหนดตัวชี้วัด สาระที่ 2 การเขียน ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ไว้ว่า คัดลายมือตัวบรรจงเต็มบรรทัด เขียนสื่อสารด้วยคำ และประโยคง่าย ๆ มีมารยาทในการเขียน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, หน้า 44)

จากความมุ่งหมายของตัวชี้วัดดังกล่าว จึงควรจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเกี่ยวกับการอ่านและการเขียนให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ให้สอดคล้องกับตัวชี้วัด ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของ ศรีวิไล แสนแก้ว (2544, หน้า 26) ที่ได้กล่าวถึงการสอน อ่านในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-2 ว่า การอ่านในระดับนี้เป็นการสอนอ่านเบื้องต้น เป็นการวางรากฐานให้ก้าวหน้าต่อไป จึงควรสอนกลไกในการอ่านที่สำคัญ เช่น การกวาด สายตาไปบนบรรทัดที่อ่านจากซ้ายไปขวาให้สม่ำเสมอ กวดขันการอ่านหนังสือที่ถูกต้อง ให้สามารถเล่าเรื่องที่อ่านนั้นได้ ผึกฝนทักษะการอ่านออกเสียงและการอ่านในใจ ให้รู้จัก ประสมและการผันคำ

พระราชบัญญัติการศึกษา พุทธศักราช 2542 ระบุไว้ว่าการจัดกิจกรรม การเรียนการสอนนั้นจะต้องเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยมีเป้าหมายให้ผู้เรียนมีลักษณะ เป็นคนดี คนเก่ง และมีความสุข คนดี หมายถึง คุณลักษณะทางจิตใจและพฤติกรรม ของความมีวินัยและค่านิยมประชาธิปไตย คนเก่ง หมายถึง เก่งในการเรียนรู้ที่จะเรียนรู้ ด้วยตนเอง เรียนรู้ที่จะอยู่ร่วมกับผู้อื่น และเรียนรู้ที่จะทำงานกับผู้อื่น โดยต้องพัฒนาทักษะ การคิด ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการจัดการ ทักษะการคิดวิเคราะห์ตนเองและทักษะ ความเข้าใจผู้อื่น คนที่มีความสุข หมายถึง สุขกาย สุขใจ ลักษณะสุขกาย หมายถึง ภาวะ ที่ปราศจากโรคภัย ไข้เจ็บทั้งร่างกายจิตใจ และสามารถอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข สุขใจ หมายถึง การที่บุคคลรู้จักตนเองเป็นอย่างดียอมรับข้อบกพร่องที่ตนมี มีความภาคภูมิใจ

ในข้อดีของตน มีอารมณ์แจ่มใส มีจิตใจมั่นคงไม่มีความวิตกกังวลและความตึงเครียด มองโลกในแง่ดีสามารถที่จะปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ต่าง ๆ รวมทั้งสามารถที่จะหาความสุขจากสิ่งแวดล้อมของตนเองได้ดี ดังนั้น การจัดการศึกษาที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีลักษณะเก่ง ดี มีสุข จะต้องพัฒนาผู้เรียนเต็มตามศักยภาพ บนพื้นฐานความเชื่อที่ว่าผู้เรียนทุกคน สามารถเรียนรู้ได้และเรียนรู้ได้เต็มตามศักยภาพ ก็ต่อเมื่อจัดให้ผู้เรียนได้เรียนตามวิธีการเรียนรู้ของตนเอง (พัชรภรณ์ พิมละมาศ, 2544, หน้า 3-4)

สภาพปัญหาในการจัดการเรียนการสอนและการใช้ภาษาไทยในปัจจุบัน พบว่าเด็กไทยส่วนใหญ่เรียนจบชั้นประถมศึกษา แต่ยังไม่อ่านภาษาไทยไม่คล่อง สะกดคำไม่แม่นยำ จึงสื่อสารความหมายที่ลึกซึ้งไม่ได้ ส่งผลให้สมองขาดฐานข้อมูลเบื้องต้นในการคิดเชื่อมโยงและต่อยอดไปสู่การเรียนรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของ อุษณีย์ อนุรุทธิวงศ์ (2551, หน้า 47-49) ที่กล่าวว่า เด็กจำนวนไม่น้อยในปัจจุบันมีปัญหาการอ่านและการเขียนมากขึ้น เพราะเด็กมีสื่อสำเร็จรูปมากมายหลายรูปแบบ ทั้งคอมพิวเตอร์และอื่น ๆ ที่สำคัญ คือ โทรศัพท์ สาเหตุของปัญหาด้านการอ่านของเด็ก ๆ ได้แก่ ขาดการกระตุ้นให้รักการอ่านตั้งแต่ยังเยาว์ ถูกเร่งรัดให้จดจำในสิ่งที่ผิด เช่น ให้อ่าน ก ข ค ประสม สระ อะ อา อ่านในสิ่งที่ไม่มีความหมาย หรือเป็นสิ่งที่เขาไม่ชอบสอนให้อ่านแบบขาดเทคนิค ไม่สนใจ หรือชอบลงโทษ เด็กถูกบังคับให้อ่านโดยขาดความพร้อมและเด็กใช้เวลาทำสิ่งอื่น เช่น โทรศัพท์ ทีวีทัศน์มากเกินไป จากปัญหาการจัดการเรียนการสอนภาษาไทยและรูปแบบการสอนรวมถึงแนวทางในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญดังกล่าวข้างต้น สอดคล้องกับปัญหาที่ผู้วิจัยได้ประสบในการจัดการเรียนการสอนในปีการศึกษาที่ผ่านมาของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหนองผักแว่นโนนฮ้างหนองบัวสามัคคี ปีการศึกษา 2561 จำนวน 22 คน ซึ่งผู้วิจัยเป็นครูประจำชั้น ปฏิบัติหน้าที่สอนทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ จากการทดสอบการอ่านออกเสียงและการเขียนคำเป็นรายบุคคล โดยใช้คำจากบัญชีคำพื้นฐานนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และคำที่พบในหนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานภาษาไทย ชุดภาษาไทยเพื่อชีวิต (ใบโบก ใบบัว) พบว่านักเรียนส่วนใหญ่มีปัญหาในด้านการอ่านและการเขียนคำที่เป็นคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป นั่นคือไม่สามารถอ่านแจกลูกสะกดคำหรืออ่านเป็นคำและเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปได้ ส่งผลให้ต้องใช้เวลาในการจัดการเรียนรู้ในเนื้อหาหลักภาษาไทยดังกล่าวค่อนข้างมาก ซึ่งจากการประเมินระหว่างจัดการเรียนการสอนและผลการประเมินเพื่อตัดสินผลการเรียนรู้ พบว่าผลสัมฤทธิ์

ทางการเรียนเรื่องสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป ของผู้เรียนส่วนหนึ่งไม่ผ่านตามเกณฑ์ที่ผู้วิจัย ซึ่งเป็นผู้ตั้งเกณฑ์ผลการเรียนรู้ไว้

ผู้วิจัยได้ศึกษาและวิเคราะห์หาสาเหตุ ปัญหาของนักเรียนกลุ่มนี้เป็นรายบุคคล โดยสังเกตพฤติกรรม การทดสอบการอ่าน การเขียนคำ การสัมภาษณ์เพื่อนนักเรียน ผู้ปกครองและเยี่ยมบ้านนักเรียน พบว่า มีสาเหตุของปัญหาเกิดจากลักษณะที่คล้ายคลึง และสอดคล้องกัน สรุปได้เป็นประเด็นหลัก ๆ คือ ครูผู้สอนขาดเทคนิควิธีการและเครื่องมือที่เหมาะสมในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ผู้ปกครองส่วนใหญ่ประกอบอาชีพด้านเกษตรกรรมและรับจ้างทั่วไป สภาพของครอบครัวมีฐานะยากจน บางครอบครัวมีการหย่าร้างขาดความรักความเอาใจใส่ในการดูแลลูกและต้องเดินทางไปรับจ้างต่างถิ่น ในช่วงหลังฤดูเก็บเกี่ยวแล้วปล่อยให้ลูกให้อยู่กับปู่ย่าตายาย ซึ่งไม่สามารถดูแลเรื่องการอ่านและการเขียนของบุตรหลานได้ เนื่องจากขาดความรู้ความเข้าใจในกิจกรรมการอ่านและการเขียนของบุตรหลาน รวมถึงสาเหตุจากนักเรียนมีการเรียนรู้ช้าไม่สามารถจดจำสระลดรูปและสระเปลี่ยนรูป ขาดทักษะด้านการอ่านและการเขียน ขาดแรงจูงใจในการเรียนรู้ ขาดความกระตือรือร้นตลอดจนภาษาที่ใช้ในชีวิตประจำวันส่วนใหญ่เป็นภาษาถิ่น จึงทำให้นักเรียนไม่เข้าใจความหมายของคำบางคำและเรื่องราวที่อ่านหรือพูด เมื่อพูดหรืออ่านมีเสียงเพี้ยนเวลาเขียนก็เขียนตามเสียงพูด จึงทำให้เขียนผิดและอ่านคำไม่ถูกต้องอีกทั้งยังขาดการส่งเสริมการฝึกทักษะการอ่านและการเขียนที่จริงจัง

อีกประการที่เป็นปัญหาและส่งผลกระทบต่อการเรียนการสอนภาษาไทย ในระดับประถมศึกษา ด้านการอ่านและการเขียน คือ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูผู้สอน ยังไม่บรรลุตามมาตรฐานที่กำหนด ซึ่งสาเหตุพบว่าครูขาดสื่อการสอนที่กระตุ้นความสนใจของผู้เรียน ตลอดจนรูปแบบการสอนที่เหมาะสมและการจัดกิจกรรมไม่หลากหลาย จึงทำให้บทเรียนไม่น่าสนใจ นักเรียนขาดประสิทธิภาพในการเรียนรู้ปัญหาดังกล่าว มีความจำเป็นเร่งด่วนที่จะต้องพัฒนาผู้เรียนให้มีการพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนคำในภาษาไทยให้ถูกต้อง แนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอนภาษาไทย โดยจัดกระบวนการเรียนการสอนให้มีสื่อและกิจกรรมที่หลากหลาย เช่น โทรทัศน์ คอมพิวเตอร์ สื่อสิ่งพิมพ์ภาพเคลื่อนไหวแบบวีดิทัศน์ ภาพแอนิเมชัน หุ่นจำลอง การแสดงบทบาทสมมุติ ทำให้กระตุ้นให้นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์กับสื่อประสม เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล เรียนรู้อย่างมีความสุข สนุกสนาน และความประทับใจ ช่วยให้จดจำสิ่งที่เรียนได้นาน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธนิตา ภูธา (2551, หน้า 79) ได้พัฒนาสื่อประสมเสริมทักษะ

การอ่านวิชาภาษาไทยของนักเรียน โดยใช้สื่อประสมเสริมทักษะการอ่าน วิชาภาษาไทย มีคะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 และยังพบว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อสื่อประสมเสริมทักษะการอ่าน วิชาภาษาไทยอยู่ในระดับพึงพอใจมาก และบุญชม ศรีสะอาด (2549, หน้า 50) ได้กล่าวว่า ชุดการสอนหรือชุดกิจกรรมเป็นสื่อประสมที่ทำให้ผู้เรียนศึกษาและปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง ตามความสามารถในชุดกิจกรรม อาจประกอบด้วย บัตรคำ บัตรกิจกรรม แบบฝึก ฯลฯ เพื่อให้ผู้เรียนใช้ประกอบการเรียนในเรื่องนั้น ๆ อีกสาเหตุของปัญหาการจัดการเรียน การสอนด้านการอ่านและเขียนคำกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย คือ ผู้เรียนขาดแรงจูงใจ และการดูแลเอาใจใส่อย่างจริงจังจากครูผู้สอน ผู้วิจัยจึงได้ประยุกต์ใช้ทฤษฎีของสกินเนอร์ เข้าไปช่วยเสริมแรงในระหว่างดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และหลังการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ ทั้งนี้เพราะการเสริมแรงนั้น นอกจากจะช่วยปรับพฤติกรรมของนักเรียนแล้ว ยังช่วยให้ผลของพฤติกรรมยังคงอยู่และเกิดขึ้นต่อไปอย่างสม่ำเสมอ การเสริมแรงจำแนกได้ 2 ประเภท คือ การเสริมแรงทางบวกและการเสริมแรงทางลบ การเสริมแรงทางบวก เป็นการเพิ่มพฤติกรรมอันส่งผลเนื่องมาจากการได้รับผลกรรมหลังพฤติกรรมนั้น และผลกรรมนี้ทำให้พฤติกรรมเพิ่มขึ้น ส่วนการเสริมแรงทางลบเป็นการเพิ่มพฤติกรรม เนื่องมาจากเมื่อทำพฤติกรรมนั้นแล้ว สามารถถอดถอนสิ่งเร้าที่ไม่พึงปรารถนาออกได้ (พัฒนานุสรณ์ สถาพรวงศ์, 2544ก, หน้า 51) ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจะเสริมแรงโดยใช้ วิธีการเสริมแรงทางบวกด้วยการใช้เบี้ยอรรถกร การเสริมแรงทางสังคมและการให้ข้อมูล ย้อนกลับกับนักเรียน

จากสภาพปัญหาและปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อความสามารถในการอ่าน และการเขียนของผู้เรียนดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาวิธีการจัดกระบวนการ เรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความสุข สนุกกับการเรียน และสามารถที่จะ พัฒนาผู้เรียนได้เต็มตามศักยภาพของผู้เรียนแต่ละบุคคล หนึ่งผู้เรียนจะมีระดับสติปัญญา แต่ละคนแตกต่างกัน ตามพันธุกรรมและสิ่งแวดล้อม ผู้เรียนปัญญาเลิศจะเรียนรู้ได้ดีกว่า ผู้เรียนปัญญาต่ำ ข้อมูลเกี่ยวกับความสามารถทางสมองไม่ว่าจะเป็นระดับสติปัญญา ความถนัดเฉพาะอย่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ถ้าครูมีข้อมูลเหล่านี้ก็จะช่วยให้ครูหา วิธีการที่เหมาะสมกับลักษณะของผู้เรียนและทำให้เขาเรียนได้สูงสุดตามความสามารถ ที่เขามีรูปแบบการเรียนรู้และการพัฒนาสมองทั้งสองซึ่งมีผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน

ถ้าหากครูผู้สอนใช้วิธีสอนหรือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับรูปแบบการเรียนรู้ และใช้เทคนิคการจัดกิจกรรมพัฒนาสมองซีกซ้ายและซีกขวาจะทำให้ผู้เรียนเกิดความสนุกสนาน ไม่เครียด เกิดทัศนคติที่ดีส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดียิ่งขึ้น (จิตรา ไชขุนทด, 2545, หน้า 57)

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับแนวคิดความแตกต่างระหว่างบุคคล การเรียนการสอนที่ส่งเสริมพัฒนาการทางสมอง ผู้เรียนเข้าใจตนเองและตอบคำถามได้ว่า “ทำไม” ต้องเรียนเรื่องนั้น “อะไร” คือสิ่งที่ต้องการเรียน ครูผู้สอนต้องนำผู้เรียนให้ฝึกออกความคิดเชิงนามธรรมสู่โลกจริง “อย่างไร” จะทำงานชิ้นนี้อย่างไร “ถ้า” ช่วยให้เขามองเห็นช่องทางการประยุกต์ใช้ความรู้กระบวนการเรียนรู้สามารถตอบสนองความต้องการ และพัฒนาการทางสมองของผู้เรียนโดยคำนึงถึงความรู้สึกรับรู้ประสบการณ์ ทักษะ กระบวนการแสวงหาความรู้ความคิดและการกระทำ เพื่อสร้างผลงานแห่งการเรียนรู้อย่างหลากหลาย (กิตติชัย สุธาสีโนบล, 2545, หน้า 32)

จากการศึกษาเอกสารทางการวิจัยเพื่อแสวงหาวิธีการแก้ปัญหาผู้เรียนด้านการอ่านและการเขียน ผู้วิจัยพบว่า การวิจัยปฏิบัติการเป็นการวิจัยอีกประเภทหนึ่งที่น่าจะสามารถทำให้การแก้ปัญหาการอ่าน และการเขียนของนักเรียนให้ประสบผลสำเร็จ เนื่องจากการวิจัยประเภทนี้มีลักษณะการดำเนินการที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีความยืดหยุ่นในตัวเองสูง สามารถจัดการเรียนการสอนได้ตามความสามารถของนักเรียนและใช้กระบวนการปฏิบัติอย่างมีระบบ ผู้วิจัยและผู้เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการปฏิบัติและวิเคราะห์วิจารณ์ผลการปฏิบัติ มีวงจรในการปฏิบัติ 4 ขั้นตอน คือ ขั้นวางแผน ขั้นปฏิบัติการ การสังเกตติดตามและประเมินผล และขั้นสะท้อนผลเพื่อการปรับปรุงการดำเนินการต่อเนื่องไปจนกว่าจะได้ข้อสรุปในการแก้ปัญหาได้จริงหรือพัฒนาสภาพการณ์ของสิ่งที่ศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ดาวเรือง ชิงโพธิ์, 2541, หน้า 50)

จากเหตุผลและความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจทำวิจัยปฏิบัติการเพื่อพัฒนาการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการใช้สื่อประสม ซึ่งประกอบด้วย เกม เพลง แบบฝึกทักษะ และใช้การเสริมแรง 3 อย่าง คือ การใช้เบี้ยอรรถกร การเสริมแรงทางสังคมและการให้ข้อมูลย้อนกลับ ผู้เรียนจะได้ร่วมกิจกรรมการสอนที่หลากหลายเกิดการเรียนรู้ตามสภาพจริง นักเรียนมีความเข้าใจและไม่เบื่อหน่ายกับการเรียน ส่งผลให้นักเรียนมีความสามารถในการอ่านและการเขียนคำ

ที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปสูงขึ้น อีกทั้งการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการใช้สื่อประสมและการให้การเสริมแรงจะสามารถพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาของผู้เรียนตามพัฒนาการที่สอดคล้องกับวัยของผู้เรียน รวมถึงเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอนภาษาไทยให้มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนต่อไป

### คำถามของการวิจัย

ในการวิจัยปฏิบัติการครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดคำถามของการวิจัยไว้ ดังนี้

1. ความสามารถในการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหนองผักแว่นโนนสังหนองบัวสามัคคี ภายหลังจากจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นอย่างไร
2. ความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหนองผักแว่นโนนสังหนองบัวสามัคคี ภายหลังจากจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นอย่างไร

### ความมุ่งหมายของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดความมุ่งหมายของการวิจัยไว้ ดังนี้

1. เพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหนองผักแว่นโนนสังหนองบัวสามัคคี
2. เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหนองผักแว่นโนนสังหนองบัวสามัคคี

### ความสำคัญของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดความสำคัญของการวิจัยไว้ ดังนี้

1. ได้ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับนำไปใช้เสริมสร้างความสามารถในการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปรวมทั้งเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาของนักเรียน

2. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหนองผักแว่นโนนสังหนองบัวสามัคคี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1 ได้รับการพัฒนาความสามารถในการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป ให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้

3. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหนองผักแว่นโนนสังหนองบัวสามัคคี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1 ได้รับการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาให้ดียิ่งขึ้น

4. เป็นแนวทางสำหรับครูผู้สอนในการพัฒนาความสามารถในการอ่านและเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป รวมถึงพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา ในระดับชั้นอื่น ๆ ให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การสอนมีประสิทธิภาพต่อไป

### **ขอบเขตของการวิจัย**

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัย ดังนี้

#### **กลุ่มเป้าหมาย**

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยปฏิบัติการครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหนองผักแว่นโนนสังหนองบัวสามัคคี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 14 คน

#### **ตัวแปรที่ศึกษา**

##### **1. ตัวแปรอิสระ**

1.1 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปและพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา

##### **2. ตัวแปรตาม**

2.1 ความสามารถในการอ่านคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป

2.2 ความสามารถในการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป

2.3 ความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา

## เนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นเนื้อหากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และเป็นหน่วยการเรียนรู้ที่ใช้ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 ผู้วิจัยได้เลือกเนื้อหาเพื่อฝึกการอ่านและการเขียน คำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ดังนี้

1. ความหมายของสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป
2. คำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูป (สระอะ)
3. คำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูป (สระเออ)
4. คำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูป (สระเอะ)
5. คำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูป (สระแอะ)
6. คำที่ประสมด้วยสระลดรูป (สระโอะ)
7. คำที่ประสมด้วยสระลดรูป (สระอัว)
8. คำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปที่มีวรรณยุกต์

## ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

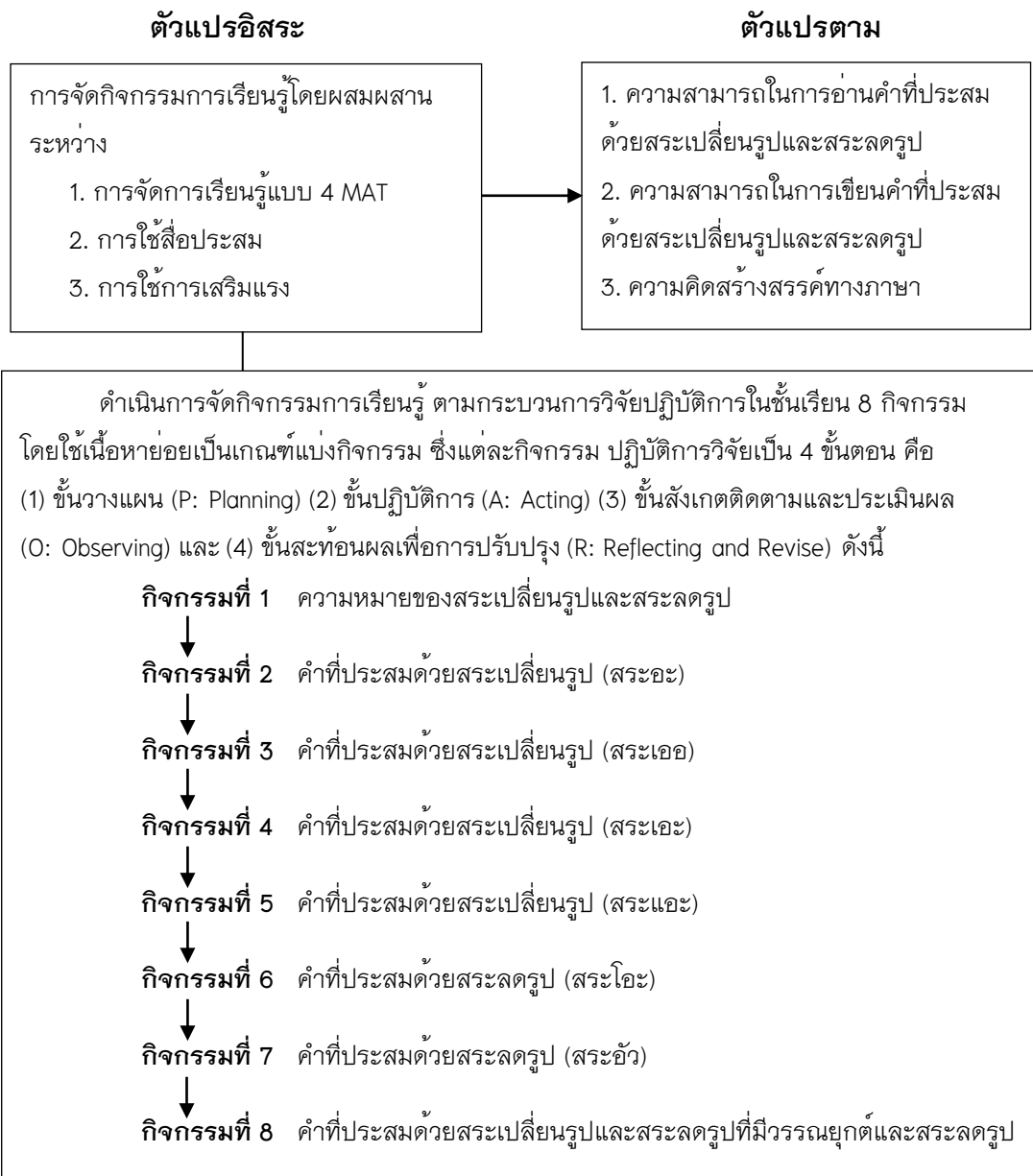
ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 ใช้ระยะเวลาในการจัดการเรียนรู้ สัปดาห์ละ 5 วัน วันละ 1 ชั่วโมง ในช่วงเวลาในตารางเรียน เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ (ยืดหยุ่นได้ตามความเหมาะสม)

## กรอบแนวคิดของการวิจัย

การวิจัยเพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปและความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหนองผักแว่นโนนยังหนองบัวสามัคคี ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ออกแบบการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน ที่ผสมผสานระหว่างรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ซึ่งมีทั้งหมด 8 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 ขั้นสร้างประสบการณ์ ขั้นที่ 2 ขั้นวิเคราะห์ประสบการณ์ ขั้นที่ 3 ขั้นปรับประสบการณ์นำไปสู่ความคิดรวบยอด ขั้นที่ 4 พัฒนาความคิดด้วยข้อมูล ขั้นที่ 5 ทำตามแนวคิดที่กำหนด ขั้นที่ 6 สร้างชิ้นงานตามความถนัด/ความสนใจ ขั้นที่ 7 วิเคราะห์ผลและประยุกต์ใช้ และขั้นที่ 8 ขั้นแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์การเรียนรู้ของตนเอง และผู้อื่น กับการใช้สื่อประสม ซึ่งสื่อประสมประกอบด้วย เพลง เกม และแบบฝึกทักษะ



รวมถึงการนำแนวคิดการเสริมแรงมาใช้ร่วมกับแผนการจัดการเรียนรู้ในระหว่างการจัดการเรียนรู้ ซึ่งใช้การเสริมแรง 3 อย่าง ประกอบด้วย การใช้เบี้ยอรรถกร การเสริมแรงทางสังคม และการให้ข้อมูลย้อนกลับ เพื่อตอบสนองความแตกต่างทางการเรียนรู้ของผู้เรียน และให้ผู้เรียนเรียนรู้อย่างมีความสุข สนุกกับการเรียนรู้ โดยการวิจัยครั้งนี้ใช้รูปแบบการวิจัยปฏิบัติการ ซึ่งผู้วิจัยกำหนดกระบวนการวิจัยปฏิบัติการครั้งนี้ ทั้งหมด 8 กิจกรรม ดังภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

## นียมคัพทเฉพาะ

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นียมคัพทเฉพาะไว้ ดังนี้

1. ความสามารถในการอ่าน หมายถึง การแสดงทักษะของนักเรียน ในการอ่านคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ประกอบด้วย 1) การอ่านคำที่ประสมด้วยสระอะเปลี่ยนรูป 2) การอ่านคำที่ประสมด้วยสระเออเปลี่ยนรูป 3) การอ่านคำที่ประสมด้วยสระเอะเปลี่ยนรูป 4) การอ่านคำที่ประสมด้วยสระแอะเปลี่ยนรูป 5) การอ่านคำที่ประสมด้วยสระโอะลดรูป 6) การอ่านคำที่ประสมด้วยสระอัวลดรูป และ 7) การอ่านคำที่มีวรรณยุกต์และประสมด้วยสระเปลี่ยนรูป และสระลดรูป

ซึ่งวัดได้จากการทดสอบความสามารถในการอ่าน จากแบบทดสอบ วัดความสามารถในการอ่านคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป โดยนักเรียน ต้องได้คะแนนผ่านเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้ ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม จึงถือได้ว่ามีความสามารถในการอ่าน

2. ความสามารถในการเขียน หมายถึง การแสดงทักษะของนักเรียน ในการเขียนคำและแต่งประโยคง่าย ๆ จากคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ประกอบด้วย 1) การเขียนคำและแต่งประโยคง่าย ๆ จากคำที่ประสมด้วย สระอะเปลี่ยนรูป 2) การเขียนคำและแต่งประโยคง่าย ๆ จากคำที่ประสมด้วยสระเออเปลี่ยนรูป 3) การเขียนคำและแต่งประโยคง่าย ๆ จากคำที่ประสมด้วยสระเอะเปลี่ยนรูป 4) การเขียนคำและแต่งประโยคง่าย ๆ จากคำที่ประสมด้วยสระแอะเปลี่ยนรูป 5) การเขียนคำและแต่งประโยคง่าย ๆ จากคำที่ประสมด้วยสระโอะลดรูป 6) การเขียนคำและแต่งประโยคง่าย ๆ จากคำที่ประสมด้วยสระอัวลดรูป และ 7) การเขียนคำและแต่งประโยคง่าย ๆ จากคำที่มีวรรณยุกต์และประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป

ซึ่งวัดได้จากการทดสอบความสามารถในการเขียน จากแบบทดสอบ วัดความสามารถในการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป โดยนักเรียน ต้องได้คะแนนผ่านเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้ ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม จึงถือได้ว่ามีความสามารถในการเขียน

3. ความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา หมายถึง การแสดงออกทางด้านภาษา ของนักเรียนในการคิดคำภาษาไทยได้อย่างหลากหลาย แปลกใหม่ คิดคำได้อย่างคล่องแคล่ว และรวดเร็วภายในเวลาที่จำกัด สามารถคิดดัดแปลงคำที่มีอยู่หรือที่กำหนดไปแต่งประโยค หรือเรื่องราวได้อย่างหลากหลายแปลกใหม่ โดยสามารถวัดได้จากการทำแบบทดสอบ ความสามารถทางภาษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ดังนี้

3.1 ความคิดริเริ่มทางภาษา หมายถึง ลักษณะความคิดแปลกใหม่ แตกต่างความคิดธรรมดาหรือความคิดง่าย ๆ เป็นความคิดที่เป็นประโยชน์ต่อตนเองและ สังคม ความคิดริเริ่มเป็นลักษณะความคิดที่เกิดขึ้นเป็นครั้งแรก เป็นความคิดที่จำเป็นต้อง อาศัยจินตนาการผสมกับเหตุผลแล้วหาทางทำให้เกิดผลงาน ซึ่งในงานวิจัยครั้งนี้วัด ความคิดริเริ่มทางภาษาจากแบบวัดความคล่องแคล่วในการคิดคำและคำนั้นเป็นคำที่แปลก ไปจากนักเรียนทั่วไปหรือจากกลุ่มเป้าหมาย

3.2 ความคิดคล่องแคล่วทางภาษา หมายถึง ปริมาณความคิดที่ไม่ซ้ำกัน เมื่อตอบปัญหาเรื่องเดียวกันความคล่องในการคิดนี้มีความสำคัญต่อการแก้ปัญหาหลาย ๆ วิธี ซึ่งในงานวิจัยครั้งนี้วัดความคิดคล่องแคล่วทางภาษาจากแบบวัดความคล่องแคล่ว ในการคิดคำ

3.3 ความคิดยืดหยุ่นทางภาษา หมายถึง ประเภทหรือแบบของความคิด แบ่งออกเป็นความคิดยืดหยุ่นที่เกิดขึ้นทันที เป็นความสามารถในการคิดอย่างอิสระให้ได้ คำตอบหลายแนวทางในขณะที่คนทั่วไปจะคิดได้แนวทางเดียวและความคิดยืดหยุ่นทางการ ดัดแปลง เป็นความสามารถในการดัดแปลงของสิ่งเดียวให้เกิดประโยชน์หลายด้าน ซึ่งใน งานวิจัยครั้งนี้วัดความคิดยืดหยุ่นทางภาษาจากแบบวัดความสามารถในการแต่งประโยค

3.4 ความคิดละเอียดลออทางภาษา เป็นลักษณะของความพยายาม ในการใช้ความคิดและประสานความคิดต่าง ๆ เข้าด้วยกันเพื่อให้เกิดความสำเร็จ ซึ่งใน งานวิจัยครั้งนี้วัดความคิดละเอียดลออทางภาษาจากแบบวัดความสามารถในการเขียน เรื่องจากภาพ

ซึ่งวัดได้จากแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา ที่ประกอบด้วย แบบทดสอบทั้งหมด 4 ฉบับ โดยนักเรียนต้องได้คะแนนผ่านเกณฑ์ การประเมินตามเกณฑ์ดัชนีความก้าวหน้า (E.I.) ร้อยละ 50 จึงจะถือได้ว่านักเรียน มีพัฒนาการด้านความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา

4. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ หมายถึง รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียน การสอนที่ผู้วิจัยออกแบบขึ้นเพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านและการเขียนคำที่ประสม ด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระสตรูป รวมทั้งพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา ระดับ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งเป็นรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผสมผสานระหว่าง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT สื่อประสมและการเสริมแรง โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.1 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT หมายถึง รูปแบบการจัด กิจกรรมการเรียนการสอนที่คำนึงถึงรูปแบบการเรียนรู้ของกลุ่มผู้เรียน 4 แบบ กับการพัฒนา สมองซีกซ้ายและซีกขวาอย่างสมดุล ซึ่งได้แก่ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับ การทำงานของสมอง มีลำดับขั้นตอน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ชั้น Why บูรณาการประสบการณ์เข้ากับตนเอง (กลุ่มผู้เรียน ที่ถนัดจินตนาการ)

ชั้นที่ 1 ชั้นสร้างประสบการณ์ (สมองซีกขวา)

ชั้นที่ 2 ชั้นวิเคราะห์ประสบการณ์ (สมองซีกซ้าย)

ส่วนที่ 2 ชั้น What สร้างความคิดรวบยอด (กลุ่มผู้เรียนที่ถนัด การคิดวิเคราะห์)

ชั้นที่ 3 ชั้นปรับประสบการณ์นำไปสู่ความคิดรวบยอด (สมองซีกขวา)

ชั้นที่ 4 ชั้นพัฒนาความคิดด้วยข้อมูล (สมองซีกซ้าย)

ส่วนที่ 3 ชั้น How ปฏิบัติเพื่อฝึกทักษะและการสร้างชิ้นงาน (กลุ่มผู้เรียนถนัดการใช้สามัญสำนึก)

ชั้นที่ 5 ชั้นทำตามแนวคิดที่กำหนด (สมองซีกซ้าย)

ชั้นที่ 6 ชั้นสร้างชิ้นงานตามความถนัด/ความสนใจ (สมองซีกขวา)

ส่วนที่ 4 ชั้น If ชื่นชมผลงานและการประยุกต์สู่อนาคต (กลุ่มผู้เรียน ที่ถนัดการรับรู้จากประสบการณ์รูปธรรมไปสู่การลงมือปฏิบัติ)

ชั้นที่ 7 ชั้นวิเคราะห์ผลและประยุกต์ใช้ (สมองซีกซ้าย)

ชั้นที่ 8 ชั้นแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์การเรียนรู้ ของตนเองและผู้อื่น (สมองซีกขวา)

4.2 สื่อประสม หมายถึง สื่อการเรียนการสอนทั้ง 3 ประเภท ได้แก่ เกม เพลง และแบบฝึกทักษะ ที่นำมาใช้ร่วมกันในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้เกิดความเข้าใจและมีทักษะเพิ่มขึ้น ประกอบด้วย

4.2.1 เกม หมายถึง เกมการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยออกแบบเพื่อใช้ในชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละวงรอบปฏิบัติการ อาทิ เกมที่สร้างจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เกมจากบัตรคำ บัตรภาพ เกมการแข่งขัน และเกมที่สร้างจากอุปกรณ์อื่น ๆ

4.2.2 เพลง หมายถึง เพลงที่ใช้ประกอบการสอนเรื่อง สระเปลี่ยนรูป และสระลดรูป เพื่อให้ให้นักเรียนจดจำสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปได้ดียิ่งขึ้น

4.2.3 แบบฝึกทักษะ หมายถึง แบบฝึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อใช้ในการพัฒนาความสามารถในการอ่าน การเขียนคำ และพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาของผู้เรียน ซึ่งประกอบอยู่ในชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แต่ละชุดในแต่ละวงรอบ

4.3 การเสริมแรง หมายถึง การกระทำใด ๆ ที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจ หลังการแสดงพฤติกรรมออกมา แล้วทำให้แนวโน้มการแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์นั้นคงอยู่หรือเพิ่มมากขึ้น โดยผู้วิจัยใช้ 3 วิธีการในการวิจัยครั้งนี้ คือ การเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถกร การเสริมแรงทางสังคม และการให้ข้อมูลย้อนกลับ

4.3.1 การเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถกร หมายถึง การให้เบี้ยรูปดาวแดง 1 ดวง ซึ่งมีค่า 1 คะแนน หลังจากทีนักเรียนส่งงานที่ได้รับมอบหมายจากครู เช่น ใบงาน แบบฝึกทักษะ แบบฝึกการแต่งประโยค หรือเมื่อสอบได้คะแนนผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 80 ในการทดสอบย่อยแต่ละวงรอบ ดาวแดงนี้สามารถนำไปเปลี่ยนเป็นของรางวัลคล้ายกับการสะสมแต้มบับเซเว่น คือ สะสมครบตามจำนวนดวงของสินค้าหรือของรางวัลชิ้นใด นักเรียนสามารถนำไปแลกรางวัลชิ้นนั้นได้ ของรางวัล เช่น ตุ๊กตา กระเป๋าดินสอ กบเหลาดินสอแบบใช้มือหมุน สี ลูกอม และของอื่น ๆ ที่นักเรียนสนใจ

4.3.2 การเสริมแรงทางสังคม หมายถึง การให้คำชมเชย การแสดงความยอมรับและให้ความสนใจ เมื่อนักเรียนแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์ เช่น คำชื่นชม การยิ้ม การหัวเราะ พยักหน้า ขยิบตา มองด้วยความสนใจ ตะแคง การจับมือ การจับแขน การลูบหลัง การยกตัวอย่างให้เพื่อนได้รับรู้ การให้เป็นบุคคลตัวอย่าง เป็นต้น

4.3.3 การให้ข้อมูลย้อนกลับ หมายถึง การสะท้อนข้อมูลหรือผลเกี่ยวกับพฤติกรรมต่าง ๆ ที่นักเรียนแสดงออกมาหรือกระทำและผลของการแสดงพฤติกรรมนั้น ๆ ของนักเรียนจะให้นักเรียนรู้ว่า ตนได้แสดงพฤติกรรมหรือกระทำดีแล้วหรือต้องได้รับการพัฒนาปรับปรุงแก้ไขในส่วนใด เพื่อให้นักเรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพ

5. วิจัยปฏิบัติการ หมายถึง กระบวนการที่ผู้วิจัยใช้ในการพัฒนาความสามารถในการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป และพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน ซึ่งประกอบไปด้วย 8 กิจกรรม ในแต่ละกิจกรรมมีการดำเนินงานเป็น 4 ขั้นตอน คือ (1) ขั้นวางแผน (P: Planning) (2) ขั้นปฏิบัติการ (A: Acting) (3) ขั้นสังเกตติดตามและประเมินผล (O: Observing) และ (4) ขั้นสะท้อนผลเพื่อการปรับปรุง (R: Reflecting and Revise) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นวางแผน เป็นขั้นตอนในการศึกษาสภาพปัญหาและแนวทางการพัฒนาความสามารถในการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป และความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา และเครื่องมือวัดประเมินผลในแต่ละกิจกรรม

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นปฏิบัติการ เป็นขั้นตอนที่นำกิจกรรมตามที่วางแผนพัฒนาความสามารถในการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป และความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาไปจัดกิจกรรมกับกลุ่มเป้าหมาย

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นสังเกตติดตามและประเมินผล เป็นการสังเกตการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นขณะปฏิบัติกิจกรรม โดยใช้เครื่องมือสะท้อนผลการปฏิบัติ และเครื่องมือวัดและประเมินผล

ขั้นตอนที่ 4 ขั้นสะท้อนผลเพื่อการปรับปรุง เป็นการรวบรวมข้อมูลนำมาวิเคราะห์เพื่อใช้วางแผนแก้ไขปรับปรุงสำหรับการพัฒนาในกิจกรรมต่อไป

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยปฏิบัติการครั้งนี้ ผู้วิจัยมีความมุ่งหมายเพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปและพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหนองผักแว่นโนนฮ้างหนองบัวสามัคคี โดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานระหว่างการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการใช้สื่อประสมและการเสริมแรง เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปได้บรรลุตามความมุ่งหมาย ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องและได้กำหนดประเด็นในการนำเสนอ ดังนี้

#### 1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

1.1 ทำไมต้องเรียนภาษาไทย

1.2 เรียนรู้อะไรในภาษาไทย

1.3 สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

1.4 คุณภาพผู้เรียน

1.5 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

#### 2. หลักจิตวิทยาในการสอนภาษาไทย

2.1 จิตวิทยาการเรียนรู้

2.2 ทฤษฎีการอ่าน

2.3 เทคนิคทางจิตวิทยาในการช่วยเหลือนักเรียนที่มีปัญหาด้านการอ่าน

#### 3. การอ่าน

3.1 ความหมายการอ่าน

3.2 ความสำคัญของการอ่าน

3.3 จุดมุ่งหมายของการอ่าน

- 3.4 ประเภทของการอ่าน
- 3.5 วิธีสอนการอ่าน
- 4. การเขียน
  - 4.1 ความหมายของการเขียนสะกดคำ
  - 4.2 ความสำคัญของการเขียนสะกดคำ
  - 4.3 ประโยชน์ของการเขียนสะกดคำ
- 5. สระเปลี่ยนรูป สระลดรูป
- 6. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT
  - 6.1 ความหมายของการเรียนรู้แบบ 4 MAT
  - 6.2 แนวคิดเชิงทฤษฎี และความเป็นมา การจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้แบบ 4 MAT
    - 6.3 รูปแบบและขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT
    - 6.4 การเขียนแผนการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบ 4 MAT
    - 6.5 ข้อดีและข้อจำกัดของการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้แบบ 4 MAT
- 7. สื่อประสม
  - 7.1 ความหมายของสื่อประสม
  - 7.2 ประโยชน์ของสื่อประสม
  - 7.3 ประเภทของสื่อประสมเพื่อการวิจัย
- 8. ความคิดสร้างสรรค์
  - 8.1 ความหมายของความคิดสร้างสรรค์
  - 8.2 องค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์
  - 8.3 ประโยชน์ของความคิดสร้างสรรค์
  - 8.4 การวัดความคิดสร้างสรรค์
- 9. ความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา
  - 9.1 ความหมายของความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา
  - 9.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา
  - 9.3 ลักษณะของกิจกรรมเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา



- 9.4 การวัดความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา
- 9.5 แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา
- 10. การเสริมแรง
  - 10.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการเสริมแรง
  - 10.2 ความหมายของการเสริมแรง
  - 10.3 ประเภทของการเสริมแรง
  - 10.4 การเสริมแรงทางสังคม
  - 10.5 การให้ข้อมูลย้อนกลับ (Information Feedback)
  - 10.6 วิธีให้การเสริมแรง
  - 10.7 การทำให้การเสริมแรงมีประสิทธิภาพสูงสุด
  - 10.8 หลักในการเสริมแรงทางบวกอย่างมีประสิทธิภาพ
- 11. การวิจัยปฏิบัติการ
  - 11.1 ความหมายของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ
  - 11.2 ประเภทของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ
  - 11.3 หลักการสำคัญของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ
  - 11.4 เป้าหมายของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ
  - 11.5 คุณลักษณะ 10 ประการของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ
  - 11.6 มโนทัศน์พื้นฐานที่สำคัญของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ
  - 11.7 รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ
  - 11.8 ขั้นตอนของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ
  - 11.9 เทคนิคการรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยเชิงปฏิบัติการ
- 12. บริบทโรงเรียนหนองผักแว่นโนนสังหนองบัวสามัคคี
  - 12.1 ประวัติความเป็นมาและสภาพทั่วไปของโรงเรียนหนองผักแว่น  
โนนสังหนองบัวสามัคคี
  - 12.2 วิสัยทัศน์
  - 12.3 พันธกิจ
  - 12.4 เป้าหมาย
  - 12.5 บริบทของชุมชนและสภาพแวดล้อมทางสังคมของชุมชน

### 13. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 13.1 งานวิจัยในประเทศ

#### 13.2 งานวิจัยต่างประเทศ

## หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

### กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

กระทรวงศึกษาธิการ (2551, หน้า 37-49) ได้กล่าวถึงหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยไว้ ดังนี้

#### 1. ทำไมต้องเรียนภาษาไทย

ภาษาไทยเป็นเอกลักษณ์ของชาติเป็นสมบัติทางวัฒนธรรมอันก่อให้เกิด ความเป็นเอกภาพและเสริมสร้างบุคลิกภาพของคนในชาติให้มีความเป็นไทย เป็นเครื่องมือ ในการติดต่อสื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจและความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ทำให้สามารถ ประกอบกิจกรรม การงาน และดำรงชีวิตร่วมกันในสังคมประชาธิปไตยได้อย่างสันติสุข และเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ ประสบการณ์จากแหล่งข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ เพื่อพัฒนาความรู้ พัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ วิจัย และสร้างสรรค์ให้ทันต่อ การเปลี่ยนแปลงทางสังคม และความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี ตลอดจน นำไปใช้ในการพัฒนาอาชีพให้มีความมั่นคงทางเศรษฐกิจ นอกจากนี้ยังเป็นสื่อแสดง ภูมิปัญญาของบรรพบุรุษด้านวัฒนธรรม ประเพณี และสุนทรียภาพ เป็นสมบัติล้ำค่า ควรแก่การเรียนรู้ อนุรักษ์ และสืบสานให้คงอยู่คู่ชาติไทยตลอดไป

#### 2. เรียนรู้อะไรในภาษาไทย

ภาษาไทยเป็นทักษะที่ต้องฝึกฝนจนเกิดความชำนาญในการใช้ภาษา เพื่อการสื่อสาร การเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อนำไปใช้ในชีวิตจริง

**การอ่าน** การอ่านออกเสียงคำ ประโยค การอ่านบทร้อยแก้ว คำประพันธ์ชนิดต่าง ๆ การอ่านในใจเพื่อสร้างความเข้าใจ และการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ความรู้จากสิ่งที่อ่าน เพื่อนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน

**การเขียน** การเขียนสะกดตามอักขรวิธี การเขียนสื่อสารโดยใช้ ถ้อยคำและรูปแบบต่าง ๆ ของการเขียน ซึ่งรวมถึงการเขียนเรียงความ ย่อความ รายงาน ชนิดต่าง ๆ การเขียนตามจินตนาการ วิเคราะห์วิจารณ์ และเขียนเชิงสร้างสรรค์

**การฟัง การดู และการพูด** การฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ การพูดแสดงความคิดเห็น ความรู้สึก พูดลำดับเรื่องราวต่าง ๆ อย่างเป็นเหตุเป็นผล การพูดในโอกาสต่าง ๆ ทั้งเป็นทางการและไม่เป็นทางการและการพูดเพื่อโน้มน้าวใจ

**หลักการใช้ภาษาไทย** ธรรมชาติและกฎเกณฑ์ของภาษาไทย การใช้ภาษาให้ถูกต้องเหมาะสมกับโอกาสและบุคคล การแต่งบทประพันธ์ประเภทต่าง ๆ และอิทธิพลของภาษาต่างประเทศในภาษาไทย

**วรรณคดีและวรรณกรรม** วิเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรม เพื่อศึกษาข้อมูล แนวความคิด คุณค่าของงานประพันธ์ และความเพลิดเพลิน การเรียนรู้ และทำความเข้าใจบทเห่ บทร้องเล่นของเด็ก เพลงพื้นบ้านที่เป็นภูมิปัญญาที่มีคุณค่าของไทย ซึ่งได้ถ่ายทอดความรู้สึกนึกคิด ค่านิยม ขนบธรรมเนียมประเพณี เรื่องราวของสังคมในอดีตและความงดงามของภาษา เพื่อให้เกิดความซาบซึ้งและภูมิใจในบรรพบุรุษที่ได้สั่งสมสืบทอดมาจนถึงปัจจุบัน

### 3. สารและมาตรฐานการเรียนรู้

#### สาระที่ 1 การอ่าน

มาตรฐาน ท 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิด เพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตและมีนิสัยรักการอ่าน

#### สาระที่ 2 การเขียน

มาตรฐาน ท 2.1 ใช้กระบวนการเขียนเขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่าง ๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ

#### สาระที่ 3 การฟัง การดู และการพูด

มาตรฐาน ท 3.1 สามารถเลือกฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ และพูดแสดงความรู้ ความคิด และความรู้สึกในโอกาสต่าง ๆ อย่างมีวิจารณญาณ และสร้างสรรค์

#### สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย

มาตรฐาน ท 4.1 เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

## สาระที่ 5 วรรณคดีและวรรณกรรม

มาตรฐาน ท 5.1 เข้าใจและแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรมไทยอย่างเห็นคุณค่าและนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

### 4. คุณภาพผู้เรียน

#### จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

- อ่านออกเสียงคำ คำคล้องจอง ข้อความ เรื่องสั้น ๆ และบทร้อยกรองง่าย ๆ ได้ถูกต้องคล่องแคล่ว เข้าใจความหมายของคำและข้อความที่อ่าน ตั้งคำถามเชิงเหตุผล ลำดับเหตุการณ์ คาดคะเนเหตุการณ์ สรุปความรู้ข้อคิดจากเรื่องที่อ่าน ปฏิบัติตามคำสั่ง คำอธิบายจากเรื่องที่อ่านได้ เข้าใจความหมายของข้อมูลจากแผนภาพ แผนที่ และแผนภูมิ อ่านหนังสืออย่างสม่ำเสมอและมีการยาทในการอ่าน

- มีทักษะในการคัดลายมือตัวบรรจงเต็มบรรทัด เขียนบรรยายบันทึกประจำวัน เขียนจดหมายลาครู เขียนเรื่องเกี่ยวกับประสบการณ์ เขียนเรื่องตามจินตนาการและมีการยาทในการเขียน

- เล่ารายละเอียดและบอกสาระสำคัญ ตั้งคำถาม ตอบคำถาม รวมทั้งพูดแสดงความคิดเห็นความรู้สึกเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและดู พูดสื่อสารเล่าประสบการณ์และพูดแนะนำ หรือพูดเชิญชวนให้ผู้อื่นปฏิบัติตาม และมีการยาทในการฟัง ดู และพูด

- สะกดคำและเข้าใจความหมายของคำ ความแตกต่างของคำและพยางค์ หน้าที่ของคำในประโยค มีทักษะการใช้พจนานุกรมในการค้นหาความหมายของคำ แต่งประโยคง่าย ๆ แต่งคำคล้องจอง แต่งคำขวัญ และเลือกใช้ภาษาไทยมาตรฐานและภาษาถิ่นได้เหมาะสมกับกาลเทศะ

- เข้าใจและสามารถสรุปข้อคิดที่ได้จากการอ่านวรรณคดีและวรรณกรรมเพื่อนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน แสดงความคิดเห็นจากวรรณคดีที่อ่าน รู้จักเพลงพื้นบ้าน เพลงกล่อมเด็กซึ่งเป็นวัฒนธรรมของท้องถิ่น ร้องบทร้องเล่นสำหรับเด็กในท้องถิ่น ท่องจำบทอาขยานและบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจได้

### 5. ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้

#### ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สาระการอ่านและการเขียนไว้ ดังนี้

## สาระที่ 1 การอ่าน

มาตรฐาน ท 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิด  
เพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตและมีนิสัยรักการอ่าน

ตาราง 1 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สาระการอ่าน

ตัวชี้วัด	ผู้เรียนรู้อะไร	ผู้เรียนทำอะไรได้
1. อ่านออกเสียงคำ คำคล้องจอง และข้อความสั้น ๆ	หลักการอ่านออกเสียงคำ คล้องจอง ข้อความสั้น ๆ	1. อ่านออกเสียงคำ 2. อ่านคำคล้องจอง 3. อ่านข้อความสั้น ๆ
2. บอกความหมาย ของคำ และข้อความ ที่อ่าน	รู้ความหมายของคำและข้อความ	บอกความหมายของคำ และข้อความที่อ่าน
3. ตอบคำถามเกี่ยวกับ เรื่องที่อ่าน	รู้และเข้าใจเรื่องที่อ่าน	1. บอกความหมายของคำ 2. บอกความหมายของข้อความ ที่อ่าน
4. เล่าเรื่องย่อจากเรื่อง ที่อ่าน	หลักการเรียงลำดับเหตุการณ์ และสรุปเรื่องที่อ่าน	เล่าเรื่องย่อจากเรื่องที่อ่านได้
5. คาดคะเนเหตุการณ์ จากเรื่องที่อ่าน	หลักการคาดคะเนเหตุการณ์ จากเรื่องที่อ่านได้อย่างมีเหตุผล	คาดคะเนเหตุการณ์จากเรื่องที่อ่าน
6. อ่านหนังสือตาม ความสนใจอย่าง สม่ำเสมอและนำเสนอ เรื่องที่อ่าน	รู้วิธีการเลือกหนังสือตามความ สนใจอย่างสม่ำเสมอและนำเสนอ เรื่องที่อ่าน	อ่านหนังสือตามความสนใจ อย่างสม่ำเสมอ
7. บอกความหมาย ของเครื่องหมาย หรือ สัญลักษณ์สำคัญที่มัก พบเห็นในชีวิตประจำวัน	รู้เข้าใจเครื่องหมาย หรือสัญลักษณ์ที่พบเห็น ในชีวิตประจำวัน	นำเสนอเรื่องที่อ่านบอกความหมาย ของเครื่องหมาย หรือสัญลักษณ์ สำคัญที่มักพบเห็นในชีวิตประจำวัน
8. มีมารยาทในการอ่าน **หมายเหตุ ตัวชี้วัด ตัวนี้ให้จัดกิจกรรม รวมกับตัวชี้วัดที่ 1-7	มารยาทในการอ่าน	มีมารยาทในการอ่าน

## สาระที่ 2 การเขียน

มาตรฐาน ท 2.1 ใช้กระบวนการเขียนเขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่าง ๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงาน การศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ

ตาราง 2 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สาระการเขียน

ตัวชี้วัด	ผู้เรียนรู้อะไร	ผู้เรียนทำอะไรได้
1. คัดลายมือตัวบรรจง เต็มบรรทัด	หลักการเขียนด้วยตัวบรรจงตาม หลักการคัดลายมือช่วยให้การสื่อสาร มีประสิทธิภาพตรงตามวัตถุประสงค์	คัดลายมือตัวบรรจง เต็มบรรทัดได้
2. เขียนสื่อสารด้วยคำ และประโยคง่าย ๆ	หลักการเขียนคำ คำพื้นฐาน คำคล้องจอง และประโยคง่าย ๆ ได้ถูกต้องเป็นพื้นฐานในการสื่อสาร ในชีวิตประจำวัน	เขียนสื่อสารด้วยคำ และประโยคง่าย ๆ ได้
3. มีมารยาทในการเขียน	หลักการเขียนอย่างมีมารยาท เป็นการใช้ภาษาและเทคนิคเฉพาะ ที่เหมาะสมตามประเภทของงานช่วยให้ การสื่อสารมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น	มีมารยาทในการเขียน

## หลักจิตวิทยาในการสอนภาษาไทย

นักการศึกษาได้กล่าวถึงหลักจิตวิทยา ในการสอนภาษาไทยไว้ ดังนี้

### 1. จิตวิทยาการเรียนรู้

การจัดการเรียนการสอนภาษาไทยครูผู้สอนต้องคำนึงถึงหลักจิตวิทยา บางประการ เพื่อนำไปใช้ในการสร้างบรรยากาศและจัดสภาพการเรียนการสอน ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น มีนักการศึกษาหลายท่านได้แสดงความคิดเห็นไว้ ดังนี้

ทัศนีย์ ศุภเมธิ (2542, หน้า 10-13) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับหลัก จิตวิทยาการศึกษาต่าง ๆ ที่เป็นปัจจัยพื้นฐานที่มีอิทธิพลสำคัญในการส่งเสริมการเรียนรู้ ซึ่งสัมพันธ์และเกี่ยวข้องกับตัวผู้เรียน ดังนี้

1. ความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual Difference) ครูผู้สอนภาษาไทย จะต้องคำนึงถึงอยู่เสมอว่า นักเรียนแต่ละคนมีความรู้ความสามารถความสนใจ และความถนัดทางภาษาแตกต่างกัน พิจารณาโดยส่วนรวมแล้ว เด็กหญิงมีความถนัด ความสามารถและทักษะทางภาษาสูงกว่าเด็กชายในวัยเดียวกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสาเหตุหลาย ประการ ครูผู้สอนควรคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลไว้เสมอ และคิดหาวิธีการ ที่จะส่งเสริมให้เด็กได้แสดงออกตามความถนัดความสามารถ

2. ความพร้อม (Readiness) หมายถึง สภาพระดับความเจริญเติบโต ทั้งทางร่างกายอารมณ์สังคมและสติปัญญาของผู้เรียน รวมถึงความสนใจและความรู้พื้นฐาน ซึ่งสูงพอที่จะทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้สิ่งที่เรียนได้อย่างสะดวก หรืออาจกล่าวได้ว่า ความพร้อม คือ วุฒิภาวะและประสบการณ์เดิมของผู้เรียนที่มีมากพอที่จะทำให้ผู้เรียน คุ้นชินที่จะเรียนได้นั่นเอง การสังเกตความพร้อมเป็นสิ่งจำเป็นที่ครูภาษาไทยต้องถือเป็นหน้าที่ เพราะเมื่อเด็กเกิดความพร้อมที่จะเรียน แล้วได้เรียนสมปรารถนาก็จะเกิดความพอใจ ดังนั้นครูควรปฏิบัติ ดังนี้

- 2.1 ควรสำรวจความพร้อมของเด็กก่อนเริ่มสอนทุกครั้ง
- 2.2 ควรมีการทดสอบความรู้เดิมก่อนเริ่มสอนบทใหม่
- 2.3 ควรใช้สื่อการสอนและวิธีสอนที่เหมาะสมกับวัยและ

บทเรียน

- 2.4 จัดบรรยากาศของห้องให้เหมาะกับบทเรียน
- 2.5 กระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายสอดคล้องกับความแตกต่าง

ระหว่างผู้เรียน

3. การเรียนรู้ (Learning) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ซึ่งมีผลเนื่องจากประสบการณ์ ครูภาษาไทย ควรจัดสภาพการเรียนการสอนเพื่อให้นักเรียน เกิดการเรียนรู้และความเข้าใจอย่างแท้จริงเพื่อความรู้ที่ได้คงทนถาวรไม่ลืมง่าย และครู ภาษาไทยจะต้องเข้าใจธรรมชาติของการเรียนรู้มี ดังนี้

- 3.1 การเรียนรู้เป็นกระบวนการเมื่อมีสิ่งเร้าให้ผู้เรียนรับรู้
- 3.2 การเรียนรู้เป็นการแก้ไขเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุง

พฤติกรรมเมื่อได้รับประสบการณ์

- 3.3 การเรียนรู้ไม่มีวุฒิภาวะ

### 3.4 การเรียนรู้จะเกิดได้ง่ายถ้าสิ่งที่เรียนนั้นเป็นสิ่งที่มีความหมายต่อผู้เรียน

ความหมายต่อผู้เรียน

#### 4. การเรียนรู้โดยการกระทำ (Learning by Doing) ภาษาไทย

เป็นวิชาทักษะการที่จะทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ และมีความคล่องแคล่วว่องไว ในทางทักษะ ก็ต้องลงมือปฏิบัติและฝึกฝนบ่อย ๆ ถ้าการเรียนการสอนภาษาไทยโดยใช้วิธีครูเป็นผู้บรรยายโดยตลอด ไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนลงมือปฏิบัติแล้ว นักเรียนจะได้รับประโยชน์จากการเรียนน้อยที่สุด

5. การเรียนรู้โดยมีเป้าหมาย (Purposeful Learning) ในการสอนของครูทุกครั้งควรตั้งเป้าหมายหรือจุดมุ่งหมายที่แน่นอนก่อนว่าส่วนเรื่องนั้น ๆ เพื่ออะไร และเวลาสอนก็ดำเนินการสอนไปตามเป้าหมายที่วางไว้

6. กฎแห่งการเรียนรู้ (Motivation) แรงจูงใจ หมายถึง แรงดันที่ทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรมต่าง ๆ ออกมา ดังนั้น ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนครูควรคำนึงถึง ว่าผลลัพธ์ที่เกิดจากเนื้อหา ตลอดจนวิธีสอนเกี่ยวข้องกับความต้องการ และประสบการณ์ที่มีมาก่อนของผู้เรียนมากน้อยเพียงใด เทคนิคและการสอนส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์จากแรงจูงใจภายในและแรงจูงใจภายนอก เพื่อเราให้นักเรียนสนใจเรียน แรงจูงใจแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

6.1 แรงจูงใจภายนอก (Extrinsic Motivation) เป็นแรงจูงใจที่เกิดจากสิ่งเร้าภายนอกที่ครูเป็นผู้จัดขึ้น เช่น การสร้างสถานการณ์ต่าง ๆ การจัดกิจกรรม และประสบการณ์ที่น่าสนใจ การสร้างบรรยากาศให้สนุกสนาน อันเป็นแรงกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นที่จะเรียน ซึ่งครูภาษาไทยอาจสร้างแรงจูงใจภายนอกได้

6.2 แรงจูงใจภายใน (Intrinsic Motivation) เป็นแรงจูงใจที่เกิดขึ้นในตัวผู้เรียนเอง เช่น เกิดความสนใจความกระตือรือร้นความอยากรู้อยากเห็น ความใฝ่รู้มีความกระตือรือร้นหรือเกิดแรงบันดาลใจอยากที่จะศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง และสนุกกับการเรียนภาษาไทย

7. การเสริมกำลังใจ (Reinforcement) ในการเรียนการสอนภาษาไทย นักเรียนย่อมต้องการการเสริมกำลังใจ ในขณะที่การเรียนการสอนกำลังดำเนินไปนั้น ครูควรเสริมกำลังใจเป็นระยะ นักเรียนย่อมต้องการทราบว่าพฤติกรรมหรือทักษะที่ตนแสดงออกมานั้นถูกต้อง หรือเหมาะสมเพียงใด และเมื่อเขาทราบว่าถูกต้องก็จะเกิดความภาคภูมิใจและพยายามทำกิจกรรมต่าง ๆ ให้ดียิ่งขึ้นโดยหวังว่าจะได้รับการชมเชยอีก



และในกรณีที่นักเรียนทำผิดพลาด ก็ไม่ควรแสดงกิริยาอาการหรือใช้คำพูดที่กระทบกระเทือนใจ อาจใช้คำพูดทำนองว่ายังไม่ถูกต้องที่เดิยวันกลองทำใหม่หรือหาคำตอบหน่อยสิ วิธีเสริมกำลังใจมีหลายวิธีแต่ที่นิยมใช้มีดังนี้ การเสริมกำลังใจด้วยวาจา เป็นการเสริมกำลังใจที่ใช้ได้งายที่สุดและดีที่สุด คือครูใช้คำว่า ดี ดีมาก เข้าทำดี น่าสนใจ เป็นความคิดที่ดี ในกรณีที่นักเรียนตอบผิดหรือตอบไม่ตรงจุด ครูไม่ควรใช้ถ้อยคำที่ทำให้เด็กเกิดความ สะเทือนใจการเสริมกำลังใจด้วยท่าทาง เช่น การพยักหน้ายิ้มตาม ผงกศีรษะใช้สายตา แสดงความพอใจบางครั้งใช้ควบพร้อมกันกับการเสริมกำลังใจด้วยวาจา การเสริมกำลังใจ ด้วยการให้ได้รับรางวัล เช่น ให้สิ่งของ ให้บัตรเกียรติคุณ ให้ดาว แต่ข้อควรระวังคือ อย่าให้นักเรียนหวังผลทางด้านวัตถุมากเกินไป การเสริมกำลังใจด้วยการให้นักเรียนมีส่วนร่วม เช่น ให้มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมเล่นเกมส์ต่าง ๆ ให้เกิดความรู้สึกว่าเขามีความสำคัญ หรือเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม

วรรณิ โสมประยูร (2553, หน้า 71-78) ได้เสนอว่าการพัฒนาการทางภาษา ของเด็กในระดับประถมศึกษา จำเป็นที่ครูจะต้องมีความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับจิตวิทยาในกระบวนการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่เป็นปัจจัยพื้นฐานและมีอิทธิพลสำคัญในการส่งเสริมการเรียนรู้ ซึ่งสัมพันธ์และเกี่ยวข้องกับตัวผู้เรียนรวมทั้งกระบวนการและสภาพการเรียนการสอนเพื่อครูจะได้นำปัจจัยเหล่านี้ไปประยุกต์ใช้ในการเตรียมวางแผนและจัดดำเนินการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลตามความมุ่งหมายตามหลักสูตรหลักจิตวิทยาตามการเรียนการสอนที่ครูผู้สอนภาษาไทยควรทราบและคำนึงถึง มีดังต่อไปนี้

1. ความแตกต่างระหว่างบุคคล
2. ความพร้อม
3. ความต้องการ
4. กระบวนการเรียนรู้
  - 4.1 กฎแห่งการฝึก
  - 4.2 การเรียนรู้โดยการกระทำ
  - 4.3 การเรียนรู้โดยมีจุดมุ่งหมาย
5. การจูงใจ
6. การเสริมแรง
7. เจตคติ

## 2. ทฤษฎีการอ่าน

ทฤษฎีการอ่านที่บรรดานักการศึกษาได้นำเสนอนั้นบางอย่างมีลักษณะคล้ายกันบางอย่างมีลักษณะที่แตกต่างกัน ดังเช่น

บันลือ พุกษะวัน (2538, หน้า 90-94) กล่าวว่าทฤษฎีการอ่านมี 3 ลักษณะ คือ

1. สอนอ่านเป็นคำเป็นประโยค (Basal Reader's Approach) ได้แก่ การอ่านภาพคิดเอาความหมายของภาพ อ่านคำประกอบเริ่มอ่านคำและประโยคตามหลักการนี้ก็เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในภาษาภาพ (Pictographs)

2. สอนอ่านโดยแบบสะกดตัวผสมคำ (Synthetic Approach) ได้แก่ การอ่านผสมคำ โดยใช้สัญลักษณ์แทนเสียงเรียนอ่านจากการฟังเสียงสะกดคำและผันตามเสียงตามหลักการนี้ก็เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจภาษาเสียง (Phonographs)

3. สอนอ่านโดยใช้แผนภูมิประสบการณ์ (Experience Approach) ได้แก่ การอ่านโดยอาศัยประสบการณ์สามารถจดจำอ่านภาพในสิ่งแวดล้อมอ่านแผนภูมิประสบการณ์เปรียบเทียบและสร้างมโนทัศน์จากการอ่านตามหลักการนี้เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในภาษาที่เกิดจากความนึกคิด (Ideographs) นั้นเอง

สุนันทา มั่นเศรษฐวิทย์ (2547, หน้า 59-65) ได้กล่าวถึงทฤษฎีการอ่านว่า

1. ทฤษฎีเน้นความสัมพันธ์ของข้อความ เป็นทฤษฎีที่เน้นใจความสำคัญของสารเป็นหลัก ในข้อความหนึ่งหนึ่งจะมีใจความสำคัญเมื่อผู้อ่านได้อ่านสารแล้วจะนำใจความสำคัญในแต่ละข้อออกมารวมกันโดยให้ต่อเนื่องแล้วทำความเข้าใจใจความเหล่านั้นอีกครั้งหนึ่ง

2. ทฤษฎีเน้นการวิเคราะห์ข้อความ เป็นทฤษฎีที่เน้นความสำคัญขององค์ประกอบย่อยของประโยค ได้แก่ ประธานกริยากรรมและส่วนขยาย นอกจากนั้นต้องรู้จักคำชนิดต่าง ๆ เช่น คำนาม คำสรรพนาม กริยา เป็นต้น การเข้าใจหน้าที่และความหมายที่แท้จริงจะช่วยให้เข้าใจความหมายของข้อความหรือเรื่องที่อ่าน

จากทฤษฎีต่าง ๆ ที่นักวิชาการกล่าวมาแล้วข้างต้น พอจะสรุปได้ดังนี้ในการอ่านเป็นกระบวนการทางสมองในการตีความตัวแปรต่าง ๆ ที่เชื่อมโยงความรู้ใหม่กับประสบการณ์เดิมมาเป็นกระบวนการรับรู้ ซึ่งมีพื้นฐานมาจากช่วงพัฒนาการต่าง ๆ ฉะนั้นความสามารถในการอ่านของนักเรียนอยู่ที่ความเข้าใจความหมายจากสิ่งที่อ่าน

และพิจารณาเลือกความหมายที่ดีครูผู้สอนควรนำหลักการทฤษฎีเกี่ยวกับพัฒนาการ การเสริมแรงกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายมาใช้กระตุ้นให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเอง ตามศักยภาพของแต่ละบุคคล

### 3. เทคนิคทางจิตวิทยาในการช่วยเหลือนักเรียนที่มีปัญหาด้านการอ่าน

ผดุง อารยะวิญญู (2546, หน้า 105) ได้กล่าวถึงเทคนิคทางจิตวิทยา ในการช่วยเหลือนักเรียนที่มีปัญหาด้านการอ่านว่า เด็กที่มีความต้องการพิเศษโดยเฉพาะ อย่างยิ่งเด็กมีปัญหาด้านการเรียนรู้ ควรได้รับความช่วยเหลือจากนักจิตวิทยาเด็กที่มีปัญหา ในการเรียนรู้บางคนอาจมีปัญหาด้านพฤติกรรมด้วย จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่นักจิตวิทยา จะต้องให้ความช่วยเหลือ สอดคล้องกับ พัฒนานุสรณ์ สถาพรวงศ์ (2544, หน้า 50) ที่กล่าวว่า การปรับพฤติกรรมในชั้นเรียนส่วนใหญ่จะเน้นการสร้างพฤติกรรมที่พึงประสงค์ โดยการเสริมแรงมากกว่าการลงโทษ ซึ่ง สกินเนอร์ นักจิตวิทยาพฤติกรรมนิยมชาวอเมริกัน ได้เน้นความสำคัญของการเสริมแรงโดยอธิบายว่า การวางเงื่อนไขจะมีผลให้อัตราการ ตอบสนอง เปลี่ยนแปลงไปหรือไม่ขึ้นขึ้นอยู่กับผลกรรม หรือสิ่งที่ได้รับหลังจากกระทำ สิ่งนั้นว่าจะเป็นอย่างไรถ้าทำแล้วได้รับผลกรรมที่พึงพอใจอินทรีย์ก็มีแนวโน้มจะกระทำ หรือมีความถี่เพิ่มขึ้น การดำเนินการเพื่อให้อินทรีย์ได้รับผลกรรมที่พึงพอใจหรือทำให้อัตรา การตอบสนองมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นเรียกว่าการเสริมแรง (Reinforcement) และสิ่งเร้าหรือ ผลกรรมดังกล่าวเรียกว่า ตัวเสริมแรง (Reinforcer) ซึ่งการเสริมแรงจำแนกได้ 2 ประเภท ดังนี้ (ตรีชฎา บุญชะโด, 2548, หน้า 25)

1. การเสริมแรงทางบวก (Positive Reinforcer) คือ กระบวนการ ในการให้สิ่งเร้าที่บุคคลพึงพอใจภายหลังจากบุคคลแสดงพฤติกรรมซึ่งจะทำให้บุคคล แสดงพฤติกรรมนั้นอย่างสม่ำเสมอ เป็นการเพิ่มพฤติกรรมอันเป็นผลเนื่องมาจากการได้รับ ผลกรรมหลังจากแสดงพฤติกรรมนั้นและผลกรรมนี้ทำให้พฤติกรรมเพิ่มขึ้น เช่นนักเรียน ตอบคำถามครู ครูชมเชยแล้วนักเรียนตอบคำถามเพิ่มขึ้นนั่นคือพฤติกรรมตอบคำถาม ของครู ได้รับการเสริมแรงทางบวกคือการที่ครูชมเชย

2. การเสริมแรงทางลบ (Negative Reinforcer) คือ การเพิ่มพฤติกรรม อันเป็นผลเนื่องมาจาก เมื่อทำพฤติกรรมแล้วสามารถถอดถอนสิ่งเร้าที่ไม่พึงปรารถนา ออกได้ เช่น นักเรียนส่งการบ้านเพื่อจะไม่ให้ถูกครูตีการส่งการบ้านเป็นการกระทำ เพื่อหลีกเลี่ยงการถูกครูตี (สิ่งเร้าที่ไม่พึงปรารถนา) จึงเรียกว่าการเสริมแรงทางลบ

### เทคนิคการให้การเสริมแรง

เทคนิคการเสริมแรงมีลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ตั้งวัตถุประสงค์ของการศึกษาครั้งหนึ่ง ให้ชัดเจนว่าต้องการจะลดพฤติกรรมหรือเพิ่มพฤติกรรม
2. เลือกรูปแบบในการเสริมแรงว่าโอกาสใดควรใช้การเสริมแรงทางบวก การเสริมแรงทางลบ หรือเมื่อใดไม่ให้การเสริมแรง
3. สังเกตและบันทึกว่าบุคคลนั้น ๆ มีสภาพการณ์ใดที่เหมาะสมในการเสริมแรงและเมื่อใดที่ไม่ควรให้การเสริมแรง
4. ประเมินผลติดตาม โดยการตรวจสอบที่ได้จากการทดลอง ถ้าได้ผลตามที่ได้ตั้งจุดประสงค์ไว้ แต่ไม่ได้ผลต้องทำการศึกษาเพื่อปรับปรุงแก้ไขต่อไป

### เทคนิคการให้การเสริมแรงทางบวก

เทคนิคการให้การเสริมแรงทางบวก ในทางพฤติกรรมบำบัดที่เน้นการสร้างพฤติกรรมที่พึงประสงค์นิยมใช้การเสริมแรงทางบวก 5 เทคนิค คือ (พัฒนานุสรณ์ สถาพรวงศ์, 2544ข, หน้า 79)

1. เทคนิคการให้อาหารและสิ่งที่เป็นที่เสพได้ (Food and Consumables) อาหารเป็นตัวเสริมแรงปฐมภูมิ ซึ่งเป็นสิ่งที่คุณต้องการตามธรรมชาติอยู่แล้ว เช่น ข้าวขนม เป็นต้น ส่วนสิ่งที่เป็นที่เสพได้ไม่ใช่อาหารโดยตรงแต่เป็นสิ่งที่คุณต้องการหรือชอบบริโภค เช่น หมากฝรั่งลูกกวาด เป็นต้น ด้วยเหตุนี้การให้อาหารหรือสิ่งที่เป็นที่เสพได้จึงสามารถสร้างพฤติกรรมที่พึงประสงค์ได้ในหลายลักษณะ

2. เทคนิคการเสริมแรงทางสังคม (Social Reinforcer) ตัวเสริมแรงทางสังคม ไม่ใช่ตัวเสริมแรงปฐมภูมิทางธรรมชาติแบบอาหารและสิ่งที่เป็นที่เสพได้ แต่เป็นตัวเสริมแรงทุติยภูมิ ที่เกิดจากการเรียนรู้ว่าลักษณะใดเป็นสิ่งที่สังคมยกย่อง เช่น ในสังคมไทยตัวเสริมแรงทางสังคมที่นิยมใช้ คือ การยิ้ม การพยักหน้า การสัมผัสเบา ๆ การลูบหลัง การกอดและการชมเชย เป็นต้น ซึ่งอัญชลี ดงเรืองศรี (2545, หน้า 27) ได้กล่าวถึงหลักการการเสริมแรงทางสังคมอย่างมีประสิทธิภาพไว้ ดังนี้

- 2.1 ต้องชมต่อหน้า
- 2.2 ต้องชมทันที
- 2.3 การชมนั้นจะต้องบอกว่าผู้ที่ถูกชมนั้นมีพฤติกรรม

อะไรที่ดี

2.4 การชมเชยนั้นจะต้องบอกว่าคุณมีความรู้สึกที่ดีอย่างไร  
ต่อการที่ผู้ถูกชมแสดงพฤติกรรมที่ดีและการแสดงพฤติกรรมเช่นนั้นจะช่วยให้เขาดีขึ้น  
อย่างไร

2.5 หลังจากผู้ชมเชยและหยุดชั่วขณะหนึ่งแล้ว ควรให้  
การแสดงการชื่นชมทางสีหน้าเพื่อให้ผู้ชมรู้สึกว่าคุณมีความรู้สึกที่ดีอย่างไร

2.6 กระตุ้นให้ผู้ที่ถูกชมแสดงพฤติกรรมที่ดีนั้นเพิ่มมาก  
ขึ้นอีก จับมือหรือแตะตัวผู้ที่ถูกชมให้เขามีความรู้สึกว่าคุณสนับสนุนเขา

### 3. เทคนิคการให้ข้อมูลย้อนกลับ (Informative Feedback)

ข้อมูลย้อนกลับ คือ การรายงานผลการกระทำพฤติกรรมให้ผู้ทำพฤติกรรมทราบ เช่น  
นักเรียนทำการบ้านส่ง 10 ข้อ ครูบอกนักเรียนว่าถูก 8 ข้อ เป็นต้น การให้ข้อมูลย้อนกลับ  
จึงไม่ใช่ตัวเสริมแรงปฐมภูมิแต่เป็นตัวเสริมแรงทุติยภูมิ ที่ต้องอาศัยการเรียนรู้เพราะเมื่อให้  
ข้อมูลย้อนกลับแล้วผลของข้อมูลย้อนกลับจะไปเชื่อมโยงกับตัวเสริมแรงอย่างอื่น เช่น  
การที่นักเรียนส่งการบ้าน จำนวน 10 ข้อ ครูตรวจแล้วบอกว่าถูก 8 ข้อ ได้คะแนน 8 คะแนน  
การให้คะแนนการบ้านจะมีสภาพเป็นตัวเสริมแรงถ้าเขานำข้อมูลย้อนกลับ ไปเชื่อมโยงกับ  
ตัวเสริมแรงอื่นๆ เช่น เกรดค่าชมของครูการยอมรับของเพื่อนการชื่นชมกับความสามารถ  
ของตนเอง เป็นต้น

จากที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า การช่วยเหลือนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้นั้น  
จำเป็นจะต้องใช้เทคนิคทางจิตวิทยาเข้ามาช่วย บางคนอาจมีปัญหาทางพฤติกรรมร่วมด้วย  
ซึ่งครูสามารถปรับพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์เหล่านั้น ด้วยการให้เทคนิคการเสริมแรง  
ทางบวก เพื่อให้นักเรียนเกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์ต่อไป

## การอ่าน

### 1. ความหมายการอ่าน

นักการศึกษาได้ให้ความหมายของการอ่านไว้หลายท่าน ดังนี้

สุวิมล ไชยมวงศ์ (2547, หน้า 58) ได้ให้ความหมายการอ่านว่า การอ่าน  
เป็นความสัมพันธ์ระหว่างการมองเห็นสัญลักษณ์หรือตัวอักษรแล้วแปลความหมายและ  
ขยายความหมายของสัญลักษณ์หรือตัวอักษรนั้น แล้วรวมเข้าเป็นความคิดเพื่อตีความ  
วิเคราะห์ เปรียบเทียบตามภูมิหลังประสบการณ์และทักษะทางภาษาของผู้อ่าน

เสาวลักษณ์ ทรองจิตร (2547, หน้า 17) กล่าวว่า การอ่าน คือ กระบวนการ แปลความหมายจากตัวอักษร สัญลักษณ์ คำ วลี และประโยค ออกมาเป็นความคิดอย่างมี เหตุผลโดยอาศัยความสามารถในการตีความ แปลความ สรุปลความ และการวิเคราะห์ ใจความสำคัญเพื่อให้เกิดความเข้าใจอย่างถูกต้อง และนำไปใช้ประโยชน์ได้

เอมอร สงวนดี (2547, หน้า 13) ให้ความหมายการอ่านว่า การอ่าน เป็นกระบวนการถ่ายทอดความหมายจากสารเป็นความคิด

สาธิตา รุททอง (2548, หน้า 9) กล่าวว่า การอ่านเป็นกระบวนการ แปลความหมายจากสัญลักษณ์หรือตัวอักษรเพื่อจับใจความสำคัญ เข้าใจความหมาย ของคำ ตีความและแปลความหมายให้ตรงกับที่ผู้เขียนจะสื่อ

ทรงพร ช่างสอน (2549, หน้า 17) กล่าวว่า การอ่านเป็นกระบวนการ ที่เริ่มจากการรับรู้สัญลักษณ์หรือตัวอักษรเข้ามาทางสายตา ผ่านกระบวนการต่าง ๆ ของสมอง จนกระทั่งสามารถเข้าใจความหมายของสัญลักษณ์ที่เห็น ซึ่งบุคคลจะสามารถ เข้าใจความหมายของสิ่งที่อ่านได้ดีมากน้อยเพียงไรนั้น ขึ้นกับความสามารถในการรับรู้ ความรู้หรือประสบการณ์เดิมเกี่ยวกับเรื่องภาษาและบริบทของสิ่งที่อ่านและความสามารถในการเชื่อมโยงข้อมูลใหม่กับข้อมูลเดิมที่มีอยู่

พิมพิมล แสนนาม (2553, หน้า 21) กล่าวว่า การอ่าน หมายถึง กระบวนการที่ผู้อ่านรับสารที่ผู้เขียนต้องการแสดง โดยอ่านผ่านถ้อยคำ ตัวอักษร หรือเครื่องหมายต่าง ๆ ที่มีความหมาย โดยผ่านการคิด วิเคราะห์ ตีความ จนเกิด ความเข้าใจในความคิดที่ผู้เขียนต้องการแสดงออกมาจะได้ผลเพียงไรขึ้นกับความรู้ ประสบการณ์ และความสามารถในการเชื่อมโยงข้อมูล

รัตนภรณ์ ผาอิตดี (2553, หน้า 17) กล่าวว่า การอ่านเป็นการแปล ความหมายจากสัญลักษณ์หรือตัวอักษรจากผู้เขียนเป็นคำหรือข้อความ โดยใช้กระบวนการคิด เป็นตัวเชื่อมโยง ทั้งที่การรับรู้หรือเข้าใจความหมายของสิ่งที่อ่าน ย่อมขึ้นอยู่กับความรู้ และประสบการณ์เดิมของผู้อ่านด้วย นอกจากนี้ การอ่านยังมีความหมายที่กว้างออกไป ไม่จำกัดเฉพาะตัวหนังสือเท่านั้น หากรวมถึงสัญลักษณ์อื่น ๆ ที่มนุษย์สร้างขึ้นเพื่อสื่อ ความหมาย เช่น เครื่องหมายหรือสัญญาณจราจร สัญญาณมือ โน้ตดนตรี แผนที่ เป็นต้น ดังนั้นหัวใจของการอ่าน คือ การเข้าใจและแปลความหมายของคำ ข้อความ หรือสัญลักษณ์ ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องและนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การอ่านเป็นกระบวนการที่ผู้อ่านรับสารที่ผู้เขียนต้องการแสดง โดยอ่านผ่านถ้อยคำ ตัวอักษรหรือเครื่องหมายต่าง ๆ ที่มีความหมายแล้ว แปลความหมายจากสิ่งที่อ่าน รวบรวมเป็นความคิดอย่างมีเหตุผล เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจอย่างถูกต้อง และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้

## 2. ความสำคัญของการอ่าน

การอ่านมีความสำคัญต่อคนทุกคน นอกจากจะเป็นการแสดงความรู้ แล้วนักการศึกษายังให้ความสำคัญของการอ่านสรุปได้ ดังนี้

ฉวีลักษณ์ บุญยะกาญจน (2547, หน้า 22) ได้กล่าวว่า การอ่านทำให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง มีประโยชน์ทุกด้านทั้งด้านการศึกษาค้นคว้าความรู้และให้ความเพลิดเพลิน และการอ่านช่วยส่งเสริมความคิดของเราให้เพิ่มพูนได้

สุนันทา มั่นเศรษฐวิทย์ (2547, หน้า 7-8) กล่าวว่า การอ่านมีความสำคัญ และมีคุณค่าต่อผู้อ่าน การอ่านจะช่วยสร้างความคิด ส่งเสริมพัฒนาความรู้ ช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจสังคมและสิ่งแวดล้อม รู้จักรูปแบบสารประเภทต่าง ๆ ทำให้เกิดทักษะ การสรุป ข้อมูล และจัดข้อมูลเป็นหมวดหมู่แล้วสรุปออกมาเป็นแนวคิด

เสาวลักษณ์ ตรองจิตร (2547, หน้า 26) กล่าวว่า การอ่านมีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิตมนุษย์เป็นอย่างมาก เพราะจำเป็นต้องอ่านในการสื่อสารทำความเข้าใจกับบุคคลอื่นและนำความรู้ประสบการณ์ต่าง ๆ จากเรื่องที่อ่านไปสร้างประโยชน์ต่อตนเอง และสังคมได้

อัจฉริยา คุณณาคำ (2547, หน้า 25) กล่าวว่า การอ่านมีความจำเป็นต่อมนุษย์ในการสื่อสาร เป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ ที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต และผู้อ่านสามารถนำเอาความรู้จากการอ่านไปใช้ในชีวิตรประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

สาธิตา รถทอง (2548, หน้า 11) กล่าวว่า การอ่านช่วยพัฒนาความคิด ความคิดสร้างสรรค์ มีเหตุผลในการตัดสินใจ เพิ่มพูนความรู้ ทันทต่อเหตุการณ์ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

พิมพ์พิมล แสนนาม (2553, หน้า 22) กล่าวว่า การอ่านมีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิตประจำวันของมนุษย์เป็นอย่างมากเพราะต้องใช้ในการสื่อสาร นำเอาความรู้จากการอ่านมาตัดสินใจ ประเมินค่าข้อมูลที่ได้จากการอ่านเพื่อไปใช้ประโยชน์ต่อไป

รัตนภรณ์ ผาอิตติ (2553, หน้า 23) กล่าวว่า การอ่านมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตมนุษย์ทุกคนเป็นอย่างมาก มนุษย์จำเป็นต้องใช้การอ่านในการติดต่อสื่อสาร ทำความเข้าใจกับบุคคลอื่น มีศักยภาพทางความคิด สติปัญญา ความสามารถสร้างสรรค์ การทำงาน การใช้ชีวิตอย่างมีคุณภาพ และนำความรู้ ประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ได้จากการอ่านไปสร้างประโยชน์แก่ตนเอง ครอบครัว สังคม และประเทศชาติต่อไป

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า การอ่านเป็นสิ่งสำคัญสิ่งหนึ่งและการสื่อสารในชีวิตประจำวันต้องอาศัยการอ่าน เพื่อความเข้าใจและมีเรื่องราวที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ โดยอาศัยการอ่าน การอ่านแทรกอยู่ในอาชีพ สถานที่ทำงาน ชีวิตประจำวัน การอ่านมากทำให้รู้มากและสามารถที่จะพัฒนาชีวิตมนุษย์ต่อไป

### 3. จุดมุ่งหมายของการอ่าน

การมีจุดมุ่งหมายในการอ่านจะช่วยให้ผู้อ่านสามารถอ่านไปในทิศทางที่ถูกต้องตามต้องการ ซึ่งมีนักการศึกษาได้กล่าวถึง จุดหมายในการอ่านหลายท่าน ดังนี้  
 วรรณิ โสมประยูร (2553, หน้า 127) ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายในการอ่านไว้ดังนี้

1. การอ่านเพื่อค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม เช่น อ่านบทความ สารคดี  
 อ่านตำรา
2. การอ่านเพื่อความบันเทิง เช่น อ่านนวนิยาย อ่านวรรณคดี  
 อ่านการ์ตูน
3. การอ่านเพื่อใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ เช่น อ่านหนังสือประเภท  
 ชวนหัวเราะต่าง ๆ
4. การอ่านเพื่อหารายละเอียดของเรื่อง เช่น อ่านประวัติศาสตร์  
 อ่านสารคดี
5. การอ่านเพื่อวิเคราะห์วิจารณ์จากข้อมูลที่ได้ เช่น การอ่านข่าว
6. อ่านเพื่อจับใจความสำคัญของเรื่องที่อ่าน เช่น อ่านบทความ  
 ในวารสาร
7. การอ่านเพื่อปฏิบัติตาม เช่น อ่านคำสั่ง อ่านคำแนะนำ อ่านคู่มือ  
 การใช้เครื่องใช้ไฟฟ้า
8. การอ่านเพื่อออกเสียงให้ถูกต้อง ชัดเจน มีน้ำเสียงเหมาะสมกับ  
 เนื้อเรื่องและเหมือนกับพูด เช่น อ่านบทละครต่าง ๆ



สุวิมล ไชยมวงศ์ (2547, หน้า 61-62) ได้กล่าวว่า จุดมุ่งหมายการอ่าน  
ดังนี้

1. อ่านเพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ เป็นการหาข้อมูล ข้อเท็จจริง  
ต่าง ๆ

2. อ่านเพื่อให้เกิดความคิด เกิดวิจารณ์ญาณ เกิดการวิเคราะห์  
วิจารณ์ ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการอ่านเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ

3. การอ่านเพื่อความสนุกสนานเพลิดเพลิน ผ่อนคลาย สมอง  
ความต้องการส่วนตัว

ชฎาภรณ์ ครองยุติ (2548, หน้า 16) ได้กล่าวว่า จุดมุ่งหมายของการอ่าน  
คือ เพื่อเพิ่มความรู้ ความคิด ให้ความเพลิดเพลินเพื่อนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

พองจันทร์ สุขยิ่ง (2550, หน้า 8) ได้กล่าวว่า การอ่านมีจุดมุ่งหมาย ดังนี้

1. ศึกษาหาความรู้ในเรื่องราวต่าง ๆ โดยละเอียด เพราะบางครั้ง  
การได้ยินได้ฟังจากผู้อื่นโดยย่อ ทำให้เราอยากทราบเรื่องราวนั้น ๆ โดยละเอียดต่อไป  
จำเป็นต้องไปศึกษาหนังสือประเภทนั้นมาอ่านเพิ่มเติม

2. อ่านเพื่อฆ่าเวลา ผู้ที่อ่านหนังสือเพื่อฆ่าเวลาไม่ได้มีจุดหมาย  
อย่างอื่นนอกเหนือจากขจัดความเบื่อหน่ายในการรอคอย เช่น อ่านหนังสือขณะรอรถ  
อ่านหนังสือขณะรอพบแพทย์ในโรงพยาบาล หรืออ่านหนังสือในรถไฟ เป็นต้น

3. เพื่อศึกษาหาความรู้เรื่องราวต่าง ๆ โดยย่อบางครั้งเราไม่ทราบ  
เรื่องราวต่าง ๆ ได้โดยละเอียดเพราะมีเวลาจำกัด ในกรณีนี้เราต้องหาหนังสือที่ย่อเรื่องราว  
ต่าง ๆ เหล่านั้นมาอ่าน เช่น สารานุกรม หนังสือคู่มือต่าง ๆ เป็นต้น

4. อ่านเพื่อความบันเทิง นักอ่านจำนวนมากที่อ่านเพื่อความเพลิดเพลิน  
ความสนุกสนานจากการติดตามเนื้อเรื่อง นอกจากนี้ยังเป็นการพักผ่อนหย่อนใจ  
และคลายความตึงเครียดได้อีกด้วย หนังสือที่ให้ความเพลิดเพลิน เช่น นวนิยาย เรื่องสั้น  
เรื่องซ้ำ ๆ เป็นต้น

5. อ่านเพื่อทราบข้อเท็จจริง เป็นการอ่านเพื่อต้องการทราบคำตอบ  
สั้น ๆ โดยอ่านอย่างรวดเร็ว การอ่านประเภทนี้เป็นการอ่านคร่าว ๆ ใช้เวลาสั้น ๆ เพื่อสรุป  
ใจความต่าง ๆ เท่านั้น เช่น อ่านประกาศ อ่านป้ายโฆษณา อ่านพาดหัวข่าว หนังสือพิมพ์  
 เป็นต้น

6. อ่านเพื่อศึกษาค้นคว้า การอ่านนี้ไม่ใช่เพื่อจำได้หรือรู้เท่านั้น แต่เป็นการอ่านเพื่อให้เข้าใจ สามารถวิพากษ์วิจารณ์ ตีความ และประเมินค่าได้ เช่น อ่านตำราวิชาการ อ่านบทความจากวารสาร หรืออ่านหนังสือพิมพ์ เป็นต้น

7. อ่านเพื่อให้เป็นที่ยอมรับในสังคม การอ่านช่วยให้คนเป็นคน โดยสมบูรณ์ สามารถปรับตัวได้ วางตัวเป็น เข้าสังคมได้ ทั้งนี้หนังสือช่วยให้เรารู้จักตัวเอง และคนอื่น ๆ ได้ดี ช่วยให้มีความคิดกว้างขวางทันต่อเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสังคมทำให้สามารถเข้ากับคนอื่นได้ดี จึงถือว่าหนังสือเป็นสิ่งที่ช่วยสร้างความสัมพันธ์ของคน ก่อให้เกิดการยอมรับนับถือในสังคม อันเป็นผลทำให้อยู่ในสังคมได้อย่างเป็นสุข

พิมพิมล แสณนาม (2553, หน้า 25) กล่าวว่า การอ่านมีจุดมุ่งหมายสำคัญ คือ การอ่านของแต่ละคนนั้นอาจมีจุดมุ่งหมายที่แตกต่างกัน ไม่ว่าจะอ่านเพื่อความรู้อ หรือความบันเทิงหรืออ่านเพื่อวิเคราะห์ วิวิจารณ์ ก็จะเกิดประโยชน์ต่อคนอ่าน สามารถ นำความรู้จากการอ่านเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผลและเป็นประโยชน์ ทั้งต่อตนเองและสังคม

รัตนภรณ์ ผาอิตติ (2553, หน้า 25) กล่าวว่า จุดมุ่งหมายในการอ่าน ขึ้นอยู่กับความต้องการใช้ประโยชน์จากสิ่งที่อ่านแตกต่างกันออกไป และแต่ละคนย่อม เกี่ยวข้องกับการอ่านอย่างแยกออกไม่ได้เนื่องจากเราต้องใช้การอ่านในการดำรงชีวิต ประจำวัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในยุคของสังคมข้อมูลข่าวสาร จำเป็นต้องใช้การอ่าน เพื่อพัฒนาตนเองให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกอยู่เสมอ

Leedy (1956, pp. 161-162) ได้แบ่งจุดมุ่งหมายของการอ่านไว้ 5 ประการ ดังนี้

1. อ่านเพื่อความรู้ คนเราต้องการรู้ในสิ่งที่เป็นปัญหาไม่เข้าใจ ต้องการเข้าใจผู้อื่น และตนเองต้องการก้าวหน้าให้ทันการเปลี่ยนแปลงของโลกและ ต้องการแสวงหาความรู้ตลอดเวลา
2. อ่านเพื่อให้เกิดความคิด เป็นการอ่านเรื่องราวที่ผู้เขียนได้แสดง แนวความคิดเห็นหรือผลการวิจัยไว้ให้ผู้อ่าน ได้รู้จักคิดพิจารณาหาเหตุผลในเรื่องต่าง ๆ
3. อ่านเพื่อความบันเทิง หรือความเพลิดเพลิน
4. อ่านเพื่อความจรรโลง บางครั้งชีวิตคนเราพบกับปัญหาและความไม่สมหวัง การอ่านทำให้พบความจริงเกี่ยวกับชีวิต สร้างความหวังใหม่ มองโลกในแง่ดีมีความหวังในชีวิตขึ้น มีกำลังใจดีขึ้น

5. การอ่านเพื่อสนองความต้องการอื่น ๆ เช่น อ่านเพื่อแนะแนวทางแก้ปัญหา เพื่อสร้างบุคลิกภาพ เพื่อสร้างฐานะทางเศรษฐกิจ สร้างฐานะทางความรู้ หรือเพื่อปรับตัวเข้ากับผู้อื่น

จากที่กล่าวถึง จุดมุ่งหมายการอ่านข้างต้น สรุปได้ดังนี้ การอ่านนั้นมีจุดมุ่งหมายเพื่อตอบสนองต่อความต้องการเพื่อสร้างความรู้ ความคิด ค้นหาคำตอบ เมื่อมีปัญหาหรือคำถาม และเพื่อความบันเทิงเพราะเป็นการอ่านที่ทำให้ผู้อ่านได้รับความรู้ และทราบเรื่องราวเหตุการณ์ต่าง ๆ เช่น การอ่านตำรา วารสาร สารคดี หนังสือพิมพ์ บทความ บทวิจารณ์ การวิจัย นวนิยาย เรื่องสั้น การ์ตูน วรรณคดีประเพณีของอารยธรรม เป็นต้น

#### 4. ประเภทของการอ่าน

นักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงการอ่านประเภทต่าง ๆ ไว้ ดังนี้

วรรณิ โสสมประยูร (2553, หน้า 126-127) ได้ศึกษาวิเคราะห์การจำแนกประเภทของการอ่านของนักวิชาการทางภาษาหลายท่าน แล้วนำมาสังเคราะห์โดยจัดเป็นหมวดหมู่ได้ ดังนี้

1. การแบ่งประเภทการอ่านโดยคำนึงถึงเสียงเป็นหลัก จะแยกได้เป็น

2 ประเภท

1.1 การอ่านออกเสียง (Oral Reading)

1.2 การอ่านในใจ (Silent Reading)

2. การแบ่งประเภทการอ่านโดยยึดสื่อที่นำมาใช้อ่าน จะแยกได้เป็น

3 ประเภท

2.1 อ่านนิทาน นวนิยาย เพื่อความเพลิดเพลิน

2.2 อ่านสารคดี เพื่อศึกษาหาความรู้

2.3 อ่านวิธีการ เพื่อเข้าใจการปฏิบัติหรือกระบวนการ

3. การแบ่งประเภทการอ่านโดยพิจารณาวิธีการอ่านเป็นหลัก

จะแยกได้เป็น 6 ประเภท

3.1 การอ่านค้นหาความรู้และคำตอบ

3.2 การอ่านแบบจับใจความสำคัญ

3.3 การอ่านแบบหารายละเอียดตามลำดับเหตุการณ์

3.4 การอ่านแบบหารายละเอียดทุก ๆ คำเพื่อขอปฏิบัติ

3.5 การอ่านแบบวิเคราะห์วิจารณ์

3.6 การอ่านแบบใช้วิจารณ์ญาณ

4. การแบ่งประเภทการอ่านโดยเน้นที่ความมุ่งหมายในการอ่านจะแยกได้เป็น 10 ประเภท

4.1 การอ่านเพื่อศึกษาหาความรู้

4.2 การอ่านเพื่อค้นหาคำตอบ

4.3 การอ่านเพื่อจับใจความสำคัญ

4.4 การอ่านเพื่อลำดับเหตุการณ์

4.5 การอ่านเพื่อสรุปความหรือย่อความ

4.6 การอ่านเพื่อหารายละเอียดของเรื่อง

4.7 การอ่านเพื่อจัดทำรายงาน

4.8 การอ่านเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลหรือข่าวสาร

4.9 การอ่านเพื่อปฏิบัติตามคำแนะนำหรือคำสั่ง

4.10 การอ่านเพื่อธุรกิจหรือการพาณิชย์

นอกจากนี้การแบ่งประเภทการอ่านเพื่อประโยชน์ในการเรียนการสอนสามารถแบ่งได้ ดังนี้

1. การอ่านออกเสียง แบ่งได้ 3 แบบ ได้แก่

1.1 การอ่านร้อยแก้ว

1.2 การอ่านร้อยกรอง

1.3 การอ่านทำนองเสนาะ

2. การอ่านในใจ แบ่งได้ 7 แบบ ได้แก่

2.1 การอ่านแบบค้นคว้าหาความรู้ เช่น อ่านตำรา

2.2 การอ่านแบบจับใจความสำคัญหรือหาสาระสำคัญของเรื่อง

เช่น อ่านบทความ

2.3 การอ่านแบบหารายละเอียดทุกตอน เช่น การอ่าน

ประวัติศาสตร์อ่านลำดับเหตุการณ์

2.4 การอ่านแบบหารายละเอียดทุกคำเพื่อการปฏิบัติ เช่น

อ่านคู่มือการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้า การอ่านวิธีประกอบอาหาร

2.5 การอ่านแบบวิเคราะห์วิจารณ์เพื่อหาเหตุผล เช่น อ่านข่าว เหตุการณ์สำคัญ

2.6 การอ่านแบบไตร่ตรองโดยใช้วิจารณ์ญาณเพื่อหาข้อเท็จจริง ข้อดี ข้อเสีย สำหรับเลือกแนวทางปฏิบัติ เช่น การอ่านโฆษณา

2.7 การอ่านแบบคร่าว ๆ เพื่อสังเกตและจดจำ เช่น อ่านชื่อ สถานที่ต่าง ๆ เมื่อเวลานั่งรถผ่านไป

สุวิมล ไชยมวงศ์ (2547, หน้า 62-96) กล่าวถึง ประเภทการอ่านโดยสรุป ดังรายละเอียด ต่อไปนี้

### 1. แบ่งโดยยึดจุดมุ่งหมาย

จุดมุ่งหมายในการอ่านมีอยู่ 3 ประการใหญ่ ๆ ดังนั้น ประเภทของการอ่าน จึงแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ตามจุดมุ่งหมาย ดังนี้

1.1 การอ่านเพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ เป็นการอ่านเพื่อทราบข่าวสารข้อเท็จจริง การอ่านแบบนี้เป็นการอ่านที่รวดเร็ว สิ่งที่เราต้องการจากการอ่าน คือ คำตอบสั้น ๆ ให้ข้อความสำคัญหรือความคิดเด่นของข้อความทั้งหมด เช่น การอ่านประกาศ การอ่านป้ายโฆษณา การอ่านพาดหัวข่าวหนังสือพิมพ์

1.2 การอ่านเพื่อให้เกิดความคิด เกิดวิจารณ์ญาณ เป็นการอ่านเพื่อค้นคว้า การอ่านแบบนี้มีใช้เพื่อให้อ่านหรือให้รู้เท่านั้น หากแต่อ่านเพื่อให้เข้าใจ สามารถประเมินค่า ดีความ วิพากษ์วิจารณ์ ให้กว้างขวางออกไปได้ เช่น การอ่านตำราวิชาการ อ่านบทความ จากวารสาร หนังสือพิมพ์ เป็นต้น

1.3 การอ่านเพื่อความเพลิดเพลิน การอ่านเพื่อความเพลิดเพลิน การอ่านแบบนี้มักจะอ่านเพื่อพักผ่อนหย่อนใจหรืออ่านให้เกิดความสนุกสนาน เกิดความซาบซึ้ง เช่น การอ่านนวนิยาย อ่านสารคดีการท่องเที่ยว เป็นต้น

2. แบ่งโดยยึดหนังสือเป็นหลัก การอ่านโดยยึดหนังสือเป็นหลัก แบ่งออกได้ ดังนี้

2.1 การอ่านหนังสือตำรา การอ่านหนังสือตำรา มีจุดมุ่งหมายของการอ่าน คือ ความรู้ ข้อมูล ข้อเท็จจริงต่าง ๆ ดังนั้นการอ่านต้องอ่านอย่างพินิจพิจารณา อ่านเอารายละเอียดทั้งหมดทั้งประเด็นสำคัญ และรายละเอียดปลีกย่อย นอกจากนี้ ยังจะต้องอ่านเชิงวิจารณ์ด้วย คือ สามารถแสดงความคิดเห็นต่อสิ่งที่ตนอ่านไปแล้วด้วย

การอ่านตำราต้องอ่านหลายเล่มประกอบกันเพื่อความสมบูรณ์ถูกต้อง และประเด็นสำคัญอีกประการหนึ่งต้องมีการจดบันทึก

2.2 การอ่านหนังสือสารคดี การอ่านหนังสือสารคดีจะให้ทั้งความรู้ ความบันเทิง ข้อคิด ดังนั้น การอ่านก็เป็นในลักษณะการอ่านเอารายละเอียด โดยที่ผู้อ่านมีจุดมุ่งหมายหรือคำถามที่ต้องการคำตอบ ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งไว้แล้ว ผู้อ่านต้องรู้จักใช้ชื่อเรื่อง หัวข้อใหญ่ หัวข้อย่อยให้เป็นประโยชน์ รวมทั้งการเลือกจับใจความสำคัญของเรื่อง

2.3 การอ่านบันเทิงคดี การอ่านบันเทิงคดี มุ่งความเพลิดเพลิน สนุกสนานเป็นประเด็นหลัก ส่วนความรู้ ความคิด ความจริงเป็นประเด็นรอง บันเทิงคดีเป็นเรื่องสมมติที่ผู้เขียนพยายามสมมติให้สมจริง ผู้อ่านจำเป็นจะต้องเข้าใจในประเด็นนี้ วิธีการอ่านก็แตกต่างจากการอ่านหนังสือตำราและหนังสือสารคดี การอ่านอาจจะใช้วิธีการอ่านแบบเปิดผ่านได้

3. แบ่งโดยยึดวิธีการฝึกปฏิบัติ การอ่านโดยยึดวิธีการฝึกปฏิบัติ แบ่งได้ ดังนี้

- 3.1 การอ่านวิเคราะห์คำ
  - 3.2 การอ่านวิเคราะห์ประโยค
  - 3.3 การอ่านวิเคราะห์ทัศนะของผู้แต่ง
  - 3.4 การอ่านตีความ
  - 3.5 การอ่านขยายความ
  - 3.6 การอ่านจับใจความ
  - 3.7 การอ่านอย่างใช้วิจารณ์ญาณ
4. แบ่งโดยยึดรูปแบบการเขียน
    - 4.1 การอ่านร้อยแก้ว
    - 4.2 การอ่านร้อยกรอง
  5. แบ่งโดยยึดลักษณะการอ่าน
    - 5.1 การอ่านออกเสียง
    - 5.2 การอ่านในใจ

จากประเภทการอ่านดังกล่าว สรุปได้ว่า การอ่านมี 2 ประเภท คือ การอ่านออกเสียง เป็นการเปล่งเสียงคำ ประโยค ข้อความเรื่องราวได้ถูกต้องตามระเบียบการใช้ภาษาที่กำหนด เป็นการให้นักเรียนอ่านได้คล่องแคล่วถูกต้อง รู้จักความไพเราะของภาษา

และการอ่านในใจ เป็นการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญ เพื่อตอบคำถาม อ่านเพื่อเรียงลำดับเหตุการณ์ สรุปความได้เข้าใจ สามารถอธิบายความหมายจากเรื่องที่อ่านได้ สรุปเรื่องและบอกประเด็นสำคัญของเรื่องได้ถูกต้อง

## 5. วิธีสอนการอ่าน

นักการศึกษาได้ศึกษาเกี่ยวกับวิธีสอนการอ่านภาษาไทยให้ถูกต้องตามมาตรฐานตัวสะกด ดังนี้

วรรณิ โสภประยูร (2553, หน้า 131) กล่าวว่า วิธีสอนการอ่านมีหลายวิธี แต่ละวิธีมีข้อดีและข้อบกพร่องแตกต่างกัน ครูจะต้องมีความรู้ความเข้าใจในแต่ละวิธี เพื่อเลือกวิธีอ่านให้เหมาะสมกับเนื้อหาและทักษะที่ต้องการพัฒนาในตัวผู้เรียน และครูจะต้องเข้าใจวิธีบูรณาการวิธีการสอนเพื่อทำให้วิธีการสอนเกิดความสมบูรณ์โดยนำวิธีที่ดีต่าง ๆ มาผสมผสานหรือบูรณาการเข้าด้วยกัน ซึ่งวิธีสอนแบบต่าง ๆ ที่ครูควรนำมาผสมผสานกันและเป็นที่ยอมรับในปัจจุบันมี ดังนี้

1. วิธีสอนอ่านแบบแจกลูก เป็นการสอนให้นักเรียนรู้จักรูปและเสียงของอักษรทุกตัว เพื่อให้รู้จักการประสมคำ ซึ่งมีทั้งการแจกพยัญชนะและสระ เช่น กะ กา กิ กี่ กือ กุ กู ฯลฯ และ กว ขว คว งว จว ฉว มว ฯลฯ รวมทั้งการผันวรรณยุกต์ที่แยกตามอักษรสูง กลาง ต่ำ เช่น กว ก่า ก้า ก๊า ก๋า, ขว ข่า ข้า และ คว ค่า ค้า เป็นต้น วิธีสอนอ่านแบบแจกลูกนี้ เป็นวิธีสอนที่ช่วยให้เด็กเรียนคำใหม่ได้ง่าย อ่านออกเสียงได้ดี แต่บางครั้งทำให้นักเรียนไม่สนใจการอ่าน เพราะไม่เข้าใจความหมายของคำ และทำให้ขาดทักษะการอ่านเร็ว การสอนแบบนี้จะได้ผลดีต่อเมื่อเด็กโตพอที่จะรู้เหตุผลได้ดีแล้ว เช่น ในตอนปลายของชั้น ป.1 เป็นต้น

2. วิธีสอนอ่านแบบสะกดคำ การสอนอ่านแบบสะกดคำเป็นส่วนหนึ่งของการอ่านแบบแจกลูกหรือประสมคำนั่นเอง แต่แยกออกมาให้เห็นชัดเจนขึ้น ตัวอย่างการสะกดคำ เช่น แ-ผ-น อ่าน “แผน” ก-า-ง อ่านว่า “กาง” เป็นต้น ซึ่งนักวิจัยทางภาษาของประเทศสหรัฐอเมริกาได้รายงานถึงความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการสะกดคำและความสามารถในการอ่าน พบว่า เด็กที่สะกดคำเก่งนั้นจะเป็นเด็กที่อ่านเก่ง และเด็กที่อ่านไม่เก่งมักจะเป็นเด็กที่สะกดคำไม่เก่ง แต่ทั้งนี้ไม่ได้หมายความว่า เด็กที่สะกดคำไม่เก่งจะอ่านไม่เก่งเสมอไป

3. วิธีสอนอ่านแบบเป็นคำเป็นประโยค วิธีสอนแบบนี้จะช่วยให้นักเรียนสนใจอ่านหนังสือ เรียนรู้และเข้าใจความหมายของคำหรือประโยคและเรื่องราว ที่อ่านได้ดี การสอนอ่านแบบเป็นคำเป็นประโยคให้กับเด็กเริ่มเรียนหรือชั้น ป.1 แล้วใช้วิธีการอ่านแบบแจกลูกในช่วงระยะเวลาที่เหมาะสมกับทั้งสองอย่างจะได้ประโยชน์มากที่สุด

4. วิธีสอนอ่านแบบใช้แผนภูมิประสบการณ์ แผนภูมิประสบการณ์มีหลายชนิด ซึ่งครูและนักเรียนสามารถช่วยกันสร้างขึ้นได้ การสอนอ่านวิธีนี้จะทำให้นักเรียนอ่านคำหรือประโยคได้เร็วและมีความหมายมากขึ้น และนักเรียนสามารถนำความคิดที่ได้จากแผนภูมิไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้ดี และสามารถประยุกต์ใช้กับกลุ่มประสบการณ์อื่น ๆ ได้อีกด้วย แต่ถ้าสอนโดยใช้แผนภูมิบ่อย ๆ ก็อาจจะทำให้เกิดความเบื่อหน่ายได้เช่นกัน การสอนแจกลูกสะกดคำเป็นเรื่องจำเป็นสำหรับผู้เริ่มเรียน การให้นักเรียนได้หลักเกณฑ์การประสมคำ เมื่อต้องอ่านหนังสือมากขึ้นจะอ่านได้เองไม่ลำบาก

วรรณิ โสภประยูร (2553, หน้า 133) กล่าวว่า การแจกลูกสะกดคำ หมายถึง การเทียบเสียง เริ่มต้นจากการสอนให้จำและออกเสียงคำแล้วนำรูปคำซึ่งเปรียบเสมือนแม่มากระจายหรือแจกลูก โดยการเปลี่ยนสระหรือเปลี่ยนพยัญชนะต้นหรือเปลี่ยนพยัญชนะท้าย (ตัวสะกด) มีวิธีการ ดังนี้

1. ยึดพยัญชนะต้นเป็นหลัก แจกลูกโดยเปลี่ยนรูปสระ เช่น กะ กา กิ กี่ กิ กุ กู
2. ยึดสระเป็นหลัก แจกลูกสะกดคำโดยเปลี่ยนพยัญชนะต้น เช่น กา ขา คางา ตา นา ทา วา
3. ยึดสระและตัวสะกดเป็นหลัก แจกลูกโดยเปลี่ยนพยัญชนะต้น เช่น กาง ขาง คาง งาง ตาง นาง ทาง วาง
4. ยึดพยัญชนะต้นและสระเป็นหลัก แจกลูกโดยเปลี่ยนตัวสะกด เช่น คาง คาน คาย คาว คาก คาบ คาม คาด

วรรณิ โสภประยูร (2553, หน้า 133) กล่าวว่า การสะกดคำ หมายถึง การอ่านโดยนำพยัญชนะต้น สระ วรรณยุกต์ และตัวสะกดมาประสมเป็นคำอ่าน ถือเป็นเครื่องมือการอ่านคำใหม่ ซึ่งต้องให้นักเรียนสังเกตรูปคำพร้อมการอ่านการเขียนเมื่อสะกดคำจนจำคำได้แล้ว ต่อไปก็ไม่ต้องใช้วิธีการสะกดคำนั้น ให้อ่านเป็นคำได้เลย จะทำให้นักเรียนอ่านจับใจความได้และอ่านได้เร็ว การสะกดคำมีหลายวิธี ได้แก่



1. สะกดตามรูปคำ เช่น คา สะกดว่า คอ-อา-คา  
 คาง สะกดว่า คอ-อา-งอ-คาง  
 ค้าง สะกดว่า คอ-อา-งอ-คาง-ไม้โท-ค้าง
2. สะกดโดยแม่ ก กา ก่อน แล้วจึงสะกดมาตราตัวสะกด เช่น  
 คาง สะกดว่า คอ-อา-คา-คา-งอ-คาง  
 ค้าง สะกดว่า คอ-อา-คา-คา-งอ-คาง-คาง-โท-ค้าง
3. คำที่มีสระอยู่หน้าพยัญชนะ ให้สะกดพยัญชนะก่อนสระเสมอ เช่น  
 เก สะกดว่า กอ-เอ-เก  
 ไป สะกดว่า ปอ-ไอ-ไป
4. คำที่เป็นสระลดรูป หรือสระเปลี่ยนรูป อาจสะกดคำได้ ดังนี้  
 อยาก สะกดว่า ออ-ยอ-อา-กอ-อยาก  
 หนา สะกดว่า หอ-นอ-อา-หนา  
 สนาม สะกดว่า สอ-นอ-อา-มอ-สนาม
5. อ่านอักษรนำแล้วจึงสะกด มุ่งเพื่อออกเสียงคำให้ถูกต้อง เช่น  
 อยาก สะกดว่า ออ-ยอ-อา-กอ-อยาก  
 หนา สะกดว่า หอ-นอ-อา-หนา  
 สนาม สะกดว่า สะ หอ-นอ-อา-มอ-สนาม
6. คำที่สะกดไม่ตรงตามมาตราตัวสะกดคำที่มีตัวการ์นต์ ให้ใช้หลัก  
 สังเกตรูปคำ รู้ความหมายของคำและจำคำให้ได้โดยอ่านและเขียนอยู่เสมอ เช่น เหตุ จันทร  
 ข้อสังเกต
  - 6.1 การสะกดคำ อาจสอนได้หลายวิธี ครูควรเลือกวิธีใดวิธีหนึ่ง  
 ที่เห็นว่าเหมาะสม และใช้วิธีเดียวตลอดการสอนเพื่อมิให้นักเรียนสับสน
  - 6.2 การสอนแจกลูกและสะกดคำแต่ละครั้งไม่ควรใช้เวลานาน  
 เกินไปนักเรียนจะเหนื่อยและเบื่อหน่าย ควรสอนควบคู่กับการอ่านเป็นคำ เป็นประโยค  
 เพื่อให้เรียนสนุกขึ้นเพราะได้เรียนคำที่มีความหมาย
  - 6.3 เมื่อนักเรียนมีพัฒนาการด้านการอ่านมากขึ้น ควรลดการอ่าน  
 แบบแจกลูกลง คงไว้แต่เพียงการอ่านสะกดคำเท่านั้น เพื่อมิให้เขียนหนังสือผิดและควรเลิก  
 อ่านสะกดคำเมื่อนักเรียนอ่านเป็นคำได้เองแล้ว

ผดุง อารยะวิญญู (2546, หน้า 49-71) กล่าวถึงวิธีการสอนอ่านแก่นักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ทั้งในส่วนของการออกเสียงและการเข้าใจความหมายของคำอ่าน และข้อความที่อ่านซึ่งมีทั้งหมด 8 วิธี ได้แก่ 1) การฝึกให้รู้จักพยัญชนะและสระ 2) การจำแนกตัวอักษร 3) วิธีสอนอ่านเป็นคำ 4) วิธีการวิเคราะห์คำ 5) วิธีโฟนิกส์ 6) วิธีการบันทึกชี้หน้า 7) วิธีกางปลา และ 8) การกำหนดคำสำคัญของเรื่อง มีรายละเอียดการสอน ดังนี้

1. การฝึกให้รู้จักพยัญชนะและสระ (Consonant and Vowel Identification) เด็กที่มีปัญหาทางการอ่านบางคนที่อ่านผิด อ่านไม่ออก เมื่อทำการทดสอบ ความสามารถพื้นฐานอาจพบว่าเด็กไม่รู้จักพยัญชนะหรือสระ วิธีดังกล่าวจึงเป็นวิธีการเบื้องต้นสำหรับการสอนอ่านโดยฝึกให้เด็กได้รู้จักพยัญชนะและสระ ซึ่งเป็นส่วนประกอบของคำต่าง ๆ

วิธีการสอน ครูให้นักเรียนอ่านออกเสียงพยัญชนะและสระทีละตัว โดยใช้สื่อประกอบที่หลากหลาย เช่น แผ่นภาพการศึกษา บัตรพยัญชนะ บัตรสระ ตัวพยัญชนะ สระ ที่สามารถสัมผัสสัมผัสรูปร่างได้ หรือสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ทั้งนี้ควรมีภาพประกอบ ซึ่งจะช่วยให้เด็กจดจำได้

2. การจำแนกตัวอักษร (Letter Discrimination) วิธีการดังกล่าวเป็นวิธีการฝึกสำหรับเด็กที่มีลักษณะปัญหาด้านการสับสนตัวอักษร ซึ่งเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้หลายคน มักมีความสับสนระหว่างพยัญชนะที่มีรูปร่างคล้ายคลึงกัน เช่น ก กับ ถ ก กับ ด ต กับ ต เป็นต้น จึงจำเป็นต้องฝึกให้เด็กเห็นความแตกต่างของพยัญชนะคู่ที่คล้ายคลึงกันทุกตัว เมื่อเด็กจำแนกได้แล้วจึงฝึกอ่านคำ

วิธีการสอน ครูจับคู่พยัญชนะที่มีรูปร่างคล้ายคลึงกัน ให้นักเรียนอ่านออกเสียง หรือชี้บอกพยัญชนะที่ครูกำหนด แล้วให้นักเรียนบอกความแตกต่างของพยัญชนะทั้งสอง หากนักเรียนบอกไม่ได้ ครูทำการอธิบายโดยอาจเชื่อมโยงลักษณะของพยัญชนะกับภาพประกอบพยัญชนะ แล้วให้นักเรียนเขียนพยัญชนะทั้ง 2 ตัวเปรียบเทียบกัน

3. วิธีสอนอ่านเป็นคำ (Word Attack) วิธีการสอนนี้เป็นวิธีหนึ่งที่เหมาะสมในการสอนอ่านแก่เด็กที่เริ่มเรียนภาษาไทย และสามารถนำมาสอนเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน ที่มีปัญหาอ่านคำผิด หรืออ่านไม่ออก วิธีการนี้เป็นการสอนให้เด็กอ่านเป็นคำ ๆ โดยไม่มีการฝึกประสมคำ

วิธีการสอน ครูกำหนดคำเป็นหมวดหมู่ โดยเริ่มต้นจากคำง่าย ๆ ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน และสร้างบัตรภาพประกอบ จากนั้นให้เด็กดูบัตรภาพ แล้วตอบว่าเป็นภาพอะไร เมื่อเด็กออกเสียงได้อย่างถูกต้องแล้วจึงสอนคำโดยใช้บัตรคำเป็นสื่อ ลำดับต่อไปให้นักเรียนจับคู่ภาพกับคำ และให้เด็กฝึกเขียนคำจากตัวอย่าง ซึ่งจำนวนคำที่ใช้ในการฝึกแต่ละครั้ง ประมาณ 5-10 คำ หรือมากกว่าขึ้นอยู่กับความสามารถของเด็ก

4. วิธีการวิเคราะห์คำ (Word Analysis) เป็นวิธีการหนึ่งที่น่ามาใช้ฝึกเด็กที่อ่านไม่ออก

วิธีการสอน ครูกำหนดเนื้อหาเป็นคำพยางค์เดียว คำสองพยางค์ ที่ประกอบขึ้นด้วยพยัญชนะต้น (พยัญชนะเดียวหรือพยัญชนะควบกล้ำ) สระ หรือตัวสะกด ครูชี้ไปที่คำใดคำหนึ่ง ให้เด็กอ่านคำนั้นหากเด็กอ่านไม่ได้ ครูอ่านให้เด็กฟัง แล้วจึงให้เด็กอ่านตามหากเด็กอ่านได้แล้ว ครูถามเด็กว่าคำนั้น ๆ ประกอบด้วย พยัญชนะ และสระใดบ้าง เพื่อให้เด็กได้ประโยชน์จากการฝึกมากขึ้น ครูควรสอนความหมายของคำด้วย และทำแบบฝึกหัดจับคู่คำที่เขียนเหมือนกัน เพื่อให้เด็กมองเห็นการจัดวางพยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ได้ชัดเจนขึ้น

5. วิธีโฟนิกส์ (Phonics Method) เป็นวิธีการสอนอ่านสำหรับเด็กที่ไม่สามารถอ่านคำได้เนื่องจากมีปัญหาในการสะกดคำ วิธีการนี้นำหลักการทางภาษาศาสตร์ มาใช้สอน ทำให้เด็กเข้าใจหน่วยเสียงในภาษา เช่น เสียงสระ เสียงพยัญชนะ และช่วยให้เด็กเปล่งเสียงได้ถูกต้อง วิธีนี้ใช้สีเป็นตัวกำหนดเสียง

วิธีสอน ครูกำหนดคำที่จะสอนโดยสอนคำพยางค์เดียวก่อน แล้วจึงตามด้วยคำหลายพยางค์ คำที่นำมาสอน ประกอบด้วย พยัญชนะต้นที่เป็นพยัญชนะเดียว พยัญชนะควบกล้ำ สระเสียงสั้น สระเสียงยาว สระเสียงประสม ตัวสะกดตรงมาตรา ตามลำดับ ครูทำการฝึกเสียงสระแต่ละสระ โดยมีสีเป็นตัวกำหนด เช่น การฝึกเสียงสระ โดยใช้พยัญชนะต้นที่เป็นพยัญชนะเดียว ครูเขียนคำว่า กิ จิ ติ ปิ โดยกำหนดให้สระอิมีสีเขียว (ใช้สีใดก็ได้) จากนั้นครูอ่านคำให้เด็กฟังก่อนทีละคำ ให้เด็กอ่านตามครู (บางคำอาจไม่มีความหมาย) แล้วให้เด็กอ่านเอง

6. วิธีการบันทึกชี้นำ (Guided Note) เป็นวิธีการสอนอ่านสำหรับเด็กที่มีปัญหาการอ่านจับใจความ ทั้งนี้เนื่องจากเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ส่วนมาก เรียนรู้ได้ดีโดยการดูตามากกว่าการฟัง หลายคนเรียนรู้ได้ดีจากการใช้ประสาทสัมผัสรับรู้หลายด้านรวมกันดีกว่าการฟังเพียงอย่างเดียว เด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ที่อ่านหนังสือ

ออกแต่ไม่เข้าใจความหมายในสิ่งที่อ่านจับใจความไม่ได้ อาจเนื่องมาจากการที่เด็กไม่สามารถแยกคำที่มีความสำคัญมาจากคำที่มีความสำคัญน้อยได้

วิธีสอน ครูเขียนหรือจัดพิมพ์เนื้อหาที่จะสอน โดยเน้นคำสำคัญของเรื่อง ด้วยการขีดเส้นใต้ การใช้สีหรือสีที่แตกต่างกับคำอื่น เป็นสิ่งนำสายตาในการสอนเบื้องต้น ครูฝึกด้วยข้อความที่มีความยาวประมาณ 2-3 บรรทัด เมื่อเด็กมีทักษะแล้วจึงเพิ่มความยาวของเรื่องทีอ่านในการฝึกเริ่มต้นที่ครูอ่านเรื่องให้เด็กฟังแล้วเด็กอ่านตามครูชี้ไปที่คำที่พิมพ์สีเข้า (คำสำคัญที่ครูเน้นให้เป็นพิเศษ) แล้วให้เด็กอ่านเฉพาะคำนั้น ๆ จากนั้นครูถามเด็กว่าเรื่องที่อ่านเป็นเรื่องอะไร ครูให้เด็กอ่านโดยละเอียดเพื่อเก็บใจความสำคัญ

7. วิธีก้างปลา (Herring Bone Method) เป็นวิธีการที่นำมาสอนเด็กที่มีปัญหาในการอ่านจับใจความ โดยใช้หลักการเดียวกันกับวิธีการบันทึกชี้นำ กล่าวคือใช้สิ่งนำสายตาไปสู่การเข้าใจเรื่องที่อ่าน แต่ใช้รูปก้างปลาแทน โดยให้ก้างใหญ่ตรงกลางแทนใจความสำคัญของเรื่องที่อ่าน หรือหัวข้อที่อ่าน ส่วนก้างแขนงใจความสำคัญ (ก้างด้านข้าง) ก้างใหญ่แทนใจความใหญ่ ก้างเล็กแทนใจความเล็ก

วิธีสอน ครูกำหนดเนื้อหาให้เด็กอ่าน โดยข้อความที่ใช้เรียงลำดับจากง่ายไปหายาก จากเรื่องสั้นไปสู่เรื่องยาว เริ่มต้นสอนโดยครูสาธิตให้นักเรียนดูถึงการนำคำไปใส่ในก้างปลา ตามลำดับความสำคัญ แล้วให้นักเรียนปฏิบัติเมื่อเด็กเข้าใจหลักการแล้วจึงลดรูปก้างปลาลง และหายไปในที่สุด มีเฉพาะข้อความให้อ่านจับใจความเท่านั้น

จากการศึกษาวิธีการสอนอ่านภาษาไทยแก่นักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่านแล้ว พบว่า มีวิธีการสอนหลายวิธี ไม่มีวิธีใดดีที่สุด แต่ขึ้นอยู่กับความพร้อมและความสนใจของผู้เรียน โดยครูจะต้องศึกษาวิธีสอนแบบต่าง ๆ และนำมาผสมผสานหรือบูรณาการเข้าด้วยกัน เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์และความต้องการของเด็ก จึงจะก่อให้เกิดประโยชน์ในการสอนอ่านอย่างแท้จริง

## การเขียน

### 1. ความหมายของการเขียนสะกดคำ

บัณฑิตา แจ้งจบ (2545, หน้า 8) ให้ความหมายของการเขียนสะกดคำไว้ว่า การเขียนสะกดคำ หมายถึง การนำพยัญชนะมาประสมสระและวรรณยุกต์ บางคำมีตัวสะกดตรงตามมาตรา คือ พยัญชนะสะกดใช้ตัวเดียว และไม่ตรงตามมาตราตัวสะกดคือ มีพยัญชนะสะกดหลายตัวหรือบางคำมีทั้งตัวสะกดและตัวการันต์

ปัทมา ราชภูร์คุษฎี (2545, หน้า 8) ได้ให้ความหมายของการเขียนสะกดคำไว้ว่า การเขียนสะกดคำ หมายถึง ความสามารถในการเขียนสะกดคำ โดยเรียงลำดับพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ และตัวสะกดการันต์ ได้ถูกต้องตามหลักภาษา เป็นคำที่มีความหมายและตรงตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พุทธศักราช 2525 และสื่อความหมายได้ถูกต้อง

มิตรถาวร คำภูษา (2545, หน้า 23) ให้ความหมายของการเขียนสะกดคำไว้ว่า การเขียนสะกดคำ หมายถึง การเรียงพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ ตัวสะกด และตัวการันต์ได้อย่างถูกต้องและมีความหมายตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พุทธศักราช 2525 และสามารถนำคำที่เขียนได้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้

สมหมาย ปวะบุตร (2546, หน้า 16) ให้ความหมายของการเขียนสะกดคำไว้ว่า การเขียนสะกดคำ หมายถึง ความสามารถในการเขียนคำ โดยเรียงลำดับพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ และตัวการันต์ได้ถูกต้องตามหลักภาษาเป็นคำที่มีความหมายและตรงตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พุทธศักราช 2525 สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการสื่อสารในชีวิตประจำวันได้

ประวร อวมาตมูลตรี (2548, หน้า 20) ให้ความหมายของการเขียนสะกดคำไว้ว่า การเขียนสะกดคำ คือ การถ่ายทอดความรู้สึกนึกคิดของคนเรามาเป็นตัวหนังสือ เพื่อสื่อความหมายให้บุคคลอื่นได้เข้าใจความรู้สึกของตนเองและการเขียนยังสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีพ

สรุปได้ว่า การเขียนสะกดคำ หมายถึง ความสามารถในการเขียนคำได้ถูกต้องตามหลักภาษา โดยการเรียงลำดับพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ ตัวสะกด การันต์ ให้เป็นคำที่ถูกต้องและมีความหมายสามารถนำไปใช้ในการสื่อสารในชีวิตประจำวันได้

## 2. ความสำคัญของการเขียนสะกดคำ

นักการศึกษาได้กล่าวถึงความสำคัญของการเขียนสะกดคำไว้ ดังนี้

กระทรวงศึกษาธิการ (2546, หน้า 1) กล่าวถึงความสำคัญของการเขียนสะกดคำไว้ว่าการถ่ายทอดความรู้ย่อมอาศัยทักษะการเขียน เป็นเครื่องมือในการสื่อสาร ความหมายการเขียนสะกดคำให้ถูกต้องจะช่วยให้การสื่อสารมีประสิทธิภาพ การเขียนสะกดคำให้ถูกต้องจะช่วยให้การสื่อความหมายมีประสิทธิภาพ ถ้านักเรียนเขียนสะกดผิด จะทำให้การสื่อความหมายผิดไปด้วยและส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนไม่เป็นไปตามประสงค์

ฐานิยา อมรพลัง (2548, หน้า 29) กล่าวถึงความสำคัญของการเขียนสะกดคำไว้ว่าการเขียนสะกดคำมีความสำคัญมากเพราะเป็นการใช้สัญลักษณ์แทนเสียงพูด เพื่อถ่ายทอดความรู้สึกนึกคิดเรื่องราวต่าง ๆ นักเรียนจะต้องรู้จักสะกดคำให้ถูกต้อง จึงจะสามารถเขียนประโยคและเรื่องราวได้ ถ้านักเรียนสะกดผิดจะทำให้ไม่เข้าใจ เรื่องราวจากผู้อื่น และไม่สามารถทำให้ผู้อื่นเข้าใจความคิดของตนเองได้ นับว่าการเขียนสะกดคำให้ถูกต้องเป็นสิ่งสำคัญมากในทักษะการเขียน

ประวร อามาตมูลตรี (2548, หน้า 22) กล่าวถึงความสำคัญการเขียนสะกดคำ ไว้ว่า เป็นสิ่งจำเป็นในการเขียนเพื่อสื่อความได้ถูกต้องตามหลักภาษา ทำให้ผู้รับสารเกิดความเข้าใจสารที่ผู้เขียนต้องการสื่อ นอกจากนี้ยังทำให้เกิดความงามทางภาษา และยังทำให้ผู้เขียนได้รับความศรัทธาในงานเขียนนั้น ๆ อีกด้วย

จะเห็นได้ว่าการเขียนสะกดคำ มีความสำคัญมากในการเขียน เพราะนอกจากใช้สื่อความได้ถูกต้องแล้วยังคงไว้ซึ่งความงดงามทางภาษา ความเป็นเอกราชของชาติ ดังนั้นจึงเป็นหน้าที่ของครูผู้สอนที่จะทำให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของการเขียนให้ถูกต้อง เพื่อที่จะสื่อความได้ตรงกันและคงไว้ซึ่งภาษาไทย ซึ่งเป็นภาษาประจำชาติให้คงอยู่คู่ชาติไทยต่อไป

## 3. ประโยชน์ของการเขียนสะกดคำ

นักการศึกษาได้กล่าวถึงประโยชน์ของการเขียนสะกดคำไว้ ดังนี้

ปัทมา ราษฎร์คุชฎี (2545, หน้า 9) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการเขียนไว้ว่า การเขียนสะกดคำ เป็นสิ่งสำคัญมากสำหรับการเขียน เพราะนอกจากสื่อความหมายได้ถูกต้องและยังคงความถูกต้องของหลักภาษาเกิดความงามทางภาษาและยังทำให้ผู้เรียน

ได้รับความศรัทธาในงานเขียน นอกจากนั้นการเขียนสะกดคำให้ถูกต้องยังเป็นพื้นฐานของการเขียนในการที่จะเรียนวิชาอื่นอีกด้วย

มิตรถาวร คำภษา (2545, หน้า 24) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการเขียนสะกดคำไว้ว่า มีความสำคัญที่สุดในการสื่อสารด้วยวิธีเขียน และเพิ่มพูนทักษะในการเขียน การเขียนผิดก็เหมือนการพูดผิด ความหมายของคำก็เปลี่ยนไป และประสิทธิภาพของการเรียนก็ลดลงในทางตรงกันข้ามการสะกดคำที่ถูกต้องจะทำให้ผู้อ่านเข้าใจข้อความ และเขียนได้ถูกต้อง และจะทำให้ผู้เขียนมั่นใจในการเขียนของตนมากยิ่งขึ้น และในขณะเดียวกันประสิทธิภาพก็เพิ่มมากขึ้น

สมหมาย ปวะบุตร (2546, หน้า 16) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการสอนเขียนสะกดคำไว้ว่า เพื่อให้นักเรียนเห็นความสำคัญของการเขียน มีความสามารถในการเขียนสะกดคำ เรียนรู้และเข้าใจหลักการใช้คำ ความหมายของคำ และสามารถนำคำไปเขียนเป็นเรื่องและใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากที่กล่าวถึงประโยชน์ของการเขียนสะกดคำข้างต้น สรุปได้ว่า การเขียนสะกดคำนั้นมีประโยชน์มาก เพราะเป็นการสื่อความหมายในลักษณะผ่านตัวอักษร ถ้าเขียนผิด ทำให้เกิดความเสียหายได้ นอกจากนี้การเขียนสะกดคำได้ถูกต้อง ยังช่วยให้ผู้เขียนเกิดความมั่นใจและสามารถถ่ายทอดผลงานผ่านตัวอักษรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## สระเปลี่ยนรูป สระลดรูป

การเขียนสระหรือการใช้สระในภาษาไทยนั้น เป็นเรื่องที่ต้องศึกษาเพราะสระแต่ละตัวมีหลักเกณฑ์ในการเขียนต่างกัน สระบางสระเมื่อมีตัวสะกดก็จะเขียนแตกต่างกันไปจากเมื่อไม่มีตัวสะกด บางสระจะลดรูป บางสระจะเปลี่ยนรูป แต่บางสระจะคงรูปเช่นเดิม ได้อธิบายไว้ ดังนี้

กำชัย ทองหล่อ (2540, หน้า 69-70) กล่าวถึงการคงรูป เปลี่ยนรูปและลดรูปไว้ดังนี้

1. คงรูป คือ ต้องเขียนรูปให้ปรากฏชัด เช่น กะปะ กะปิ ไปไหน ทำไม
2. ลดรูป คือ ไม่ต้องเขียนรูปสระให้ปรากฏหรือปรากฏแต่เพียงบางส่วน แต่ต้องออกเสียงให้ตรงกับรูปสระที่ลดนั้น การลดรูปมี 2 อย่าง คือ

2.1 ลดรูปทั้งหมด ได้แก่ พยัญชนะ + สระโอะ + ตัวสะกด  
(ยกเว้นตัว ร) เช่น

$$น + โ{ }_ะ + ก = นก$$

$$ม + โ{ }_ะ + ด = มด$$

$$ก + _{ }อ + ร - สะกด = กร$$

$$จ + _{ }อ + ร - สะกด = จร$$

2.2 ลดรูปบางส่วน ได้แก่ สระที่ลดรูปไม่หมด เหลือไว้แต่เพียง  
บางส่วนของรูปเต็มพอเป็นเครื่องสังเกตให้รู้ว่าไม่ซ้ำกับรูปอื่น เช่น

$$ก + _{ }อ + ย - สะกด = เกย (ลดรูปตัว อ เหลือแต่ไม้หน้า)$$

$$ก + วั{ } + น - สะกด = กวน (ลดไม้หน้าอากาศ เหลือแต่ตัว ว)$$

3. แปรรูป คือ แปรสระรูปเดิมให้เปลี่ยนเป็นอีกรูปหนึ่ง เช่น

$$ก + ะ + น - สะกด = กั้น (แปลงวิสรรชนีย์เป็นไม้หน้าอากาศ)$$

$$ก + ะ + ง - สะกด = เก็ง (แปลงวิสรรชนีย์เป็นไม้ใต้คู้)$$

$$ข + ะ + ง - สะกด = แข็ง (แปลงวิสรรชนีย์เป็นไม้ใต้คู้)$$

$$ด + _{ }อ + น - สะกด = เดิน (แปลง อ เป็น ฟินท์อ)$$

จะเห็นว่าสระเมื่อมีตัวสะกด แต่ละสระจะมีวิธีการเขียนที่แตกต่างกันไป  
มีทั้งคงรูป เช่น ธิบจุง เป็นต้น เปลี่ยนรูป เช่น เก็บ เปิด เป็นต้น และลดรูป เช่น นก ขวน  
เป็นต้น บางสระสามารถเป็นได้ทั้งสระลดรูปและสระเปลี่ยนรูป เช่น สระ “เออ” เมื่อมี  
ตัวสะกดในทุกมาตรา ยกเว้น มาตราแม่เกย “อ” จะเปลี่ยนรูปเป็น “ฟินท์อ” เช่น เกิด เดิน  
เชิญ เป็นต้น แต่เมื่อมีตัวสะกดใน มาตราแม่เกย “อ” จะลดรูปหายไป เช่น เนย เคย เลย  
เป็นต้น ดังมีผู้ให้รายละเอียดการใช้สระที่มีการเปลี่ยนแปลงรูปสระ ดังนี้

อัศรา บุญทิพย์ (2534, หน้า 27-28) กล่าวถึงการใช้สระบางเสียง  
ที่มีการเปลี่ยนแปลงรูปสระ ดังนี้

#### 1. สระอะ

1.1 ใช้วิสรรชนีย์ประหลังพยัญชนะ เช่น พระ นะ คะ

1.2 ลดรูปวิสรรชนีย์ในบางคำ เช่น พนม (อ่าน พะ-นม) ณ (อ่าน นะ)

ธ (อ่าน ทะ)

1.3 ใช้ไม้หน้าอากาศเมื่อสระอะมีตัวสะกด เช่น กะ + น = กั้น

วะ + น = วัน



- 1.4 ใช้พยัญชนะสังโยค (ซ้อน) ในอักขรวิธีโบราณ หรือใช้ รร (ร.หัน) เช่น กนน (อ่านว่า กััน) วนน (อ่านว่า วันัน) พรรณ (อ่านว่า พันัน) สรร (อ่านว่า สันัน)
- 1.5 แผงเสียงอยู่ในสระเกิน อำ ไอ เอา
2. สระเอาะ
- 2.1 ใช้ไม้หน้าหน้าพยัญชนะต้น ลากข้างอยู่หลังพยัญชนะต้น และวิสรรชนีย์อยู่หลังลากข้าง เช่น เหมาะ เกาะ เจาะ
- 2.2 เมื่อมีตัวสะกดให้ลดรูปใช้ ้อ ประกอบ และใส่ไม้ใต้คู้บนพยัญชนะต้น เช่น ลือกเกด ซือกโกแลต (ส่วนใหญ่เป็นคำภาษาอังกฤษ)
- 2.3 ลดรูปใช้เพียงไม้ใต้คู้ในคำว่า ก็ (เก้าะ)
3. สระออ
- 3.1 ใช้รูป ออ ประกอบหลังพยัญชนะ เช่น รออ หมออ งออ
- 3.2 เมื่อสะกดด้วย “ร” ลดรูป อ เช่น จร พร วร ลดรูปในบางคำ เช่น บ บ และคำอ่านพยัญชนะไทยทุกตัว เช่น ก (กอ) ข (ขอ) ค (คอ)
4. สระอัว
- 4.1 ใช้ไม้หันอากาศประกอบกับ ว เช่น หัว ตัว กัว
- 4.2 เมื่อมีตัวสะกดลดรูปไม้หันอากาศ เช่น ดวง พวง ร่วง
- 4.3 ใช้รูป ว เป็นพยัญชนะสังโยค (ซ้อน) ในอักขรวิธีโบราณ เช่น ตวว (ตัว) หวว (หัว)
5. สระเอะ
- 5.1 ใช้ไม้หน้าหน้าพยัญชนะต้นและใช้วิสรรชนีย์หลังพยัญชนะต้น เช่น เละ เอะ เตะ
- 5.2 เมื่อมีตัวสะกด ลดรูปวิสรรชนีย์เป็นไม้ใต้คู้บนพยัญชนะต้น เช่น เต็ก เล็ก เป็น
6. สระแอะ
- 6.1 ใช้ไม้หน้าซ้อน 2 รูป หน้าพยัญชนะต้นและใช้วิสรรชนีย์หลังพยัญชนะต้น เช่น แพะ และ แกะ
- 6.2 เมื่อมีตัวสะกด ลดรูปวิสรรชนีย์เป็นไม้ใต้คู้บนพยัญชนะต้น เช่น แข้ง

## 7. สระโอะ

7.1 ใช้ไม้โหนหน้าพยัญชนะต้น และวิสรรชนีย์หลังพยัญชนะต้น เช่น โปะ โปะะ

7.2 เมื่อมีตัวสะกดลดรูปสระหมด เหลือแต่พยัญชนะต้นกับตัวสะกด เช่น นก

## 8. สระเออ

8.1 ใช้ไม้หน้าหน้าพยัญชนะต้น และรูป อ หลังพยัญชนะต้น เช่น เออ

8.2 เมื่อมีตัวสะกดแม่เกย ให้ลดรูป อ แล้วใช้ ย สะกดได้ เลย เช่น เชย เอย

8.3 เมื่อมีตัวสะกดแม่อื่น ๆ ให้ลดรูป อ ใช้พินทุ์อิบนพยัญชนะต้นแทน เช่น เเดิน เชีญ

8.4 จากข้อ 8.3 มีบางคำที่ยกเว้นโดยคงใช้ตามข้อ 8.1 เช่น เทอญ เทอม

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับสระทำให้เห็นว่าเรื่อง “สระ” เป็นพื้นฐานที่สำคัญในการเรียนภาษาไทย และการจะเขียนสระได้ถูกต้องนั้น ต้องมีความเข้าใจกฎเกณฑ์ของสระ โดยเฉพาะเมื่อมีตัวสะกด สระบางสระจะเปลี่ยนรูป และบางสระจะลดรูป ดังสามารถสรุปการลดรูป และการเปลี่ยนรูปของสระโอะ สระอัว สระเออ สระออ สระเอะ และสระอะ ได้ดังนี้

1. สระโอะ จะลดรูปเมื่อมีตัวสะกด การลดรูปของสระโอะ คือ “โ” (ไม้โหน) และ “อะ” (วิสรรชนีย์) จะหายไป เช่น นก มด กบ เป็นต้น
2. สระอัว จะลดรูปเมื่อมีตัวสะกด การลดรูปของสระอัว คือ “อัว” (ไม้หันอากาศ) จะหายไปเหลือแต่ตัว “ว” เช่น สวน รวย รวม เป็นต้น
3. สระออ เมื่อมีตัวสะกดจะคงรูป เช่น มอง นอก เป็นต้น แต่เมื่อตัวสะกดเป็น “ร” จะลดรูปโดย ตัว “อ” จะลดรูปหายไป เช่น พร ศร กร เป็นต้น
4. สระเออ จะลดรูปเมื่อสะกดด้วยมาตราแม่เกย การลดรูปของสระเออ คือ ตัว “อ” จะหายไป เช่น เนย เคย เลย เป็นต้น แต่เมื่อสระเออมีตัวสะกดในมาตราอื่น ๆ ทุกมาตรา (ยกเว้น “ย”) สระเออจะเปลี่ยนรูป การเปลี่ยนรูปของสระเออ คือ ตัว “อ” จะเปลี่ยนรูปเป็น “อ” (พินทุ์อิ) เช่น เเดิน เบิด เติม เป็นต้น

5. สระอะ จะเปลี่ยนรูปเมื่อมีตัวสะกด (ไม้ไต่คู้) เช่น เอ็น เก็บ เบ็ด เป็นต้น
6. สระอะ จะเปลี่ยนรูปเมื่อมีตัวสะกด การเปลี่ยนรูปของสระอะ สระอะ คือ “ะ” (วิสรรชนีย์) จะเปลี่ยนรูปเป็น “ั” (ไม้หันอากาศ) เช่น ฉันท รัก วัน เป็นต้น

## การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT เป็นกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่คำนึงถึงรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียน 4 แบบ กับการพัฒนาสมองซีกซ้าย และซีกขวา อย่างสมดุล เพื่อให้ผู้เรียนเรียนรู้ตามแบบและความต้องการของตนเองอย่างเหมาะสม และสามารถพัฒนาตนเองได้เต็มศักยภาพ

ผู้วิจัยได้ค้นคว้า ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT นำเสนอตามลำดับ ดังนี้

### 1. ความหมายของการเรียนรู้แบบ 4 MAT

กิตติชัย สุธาสีโนบล (2545, หน้า 154) ได้ให้ความหมายการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ว่าเป็นการจัดการเรียนรู้ที่คำนึงถึงรูปแบบการเรียนรู้ของกลุ่มผู้เรียน 4 คุณลักษณะ กับการพัฒนาการสมองซีกซ้าย และซีกขวาอย่างสมดุล เพื่อให้ผู้เรียนเรียนรู้ตามแบบและความต้องการของตนเองอย่างเหมาะสม และสามารถพัฒนาตนเองอย่างเต็มตามศักยภาพ ซึ่งได้แก่

ผู้เรียนแบบที่ 1 (Why) ผู้เรียนที่มีจินตนาการเป็นหลัก

ผู้เรียนแบบที่ 2 (What) ผู้เรียนที่เรียนรู้ด้วยการวิเคราะห์

การเก็บรายละเอียดเป็นหลัก

ผู้เรียนแบบที่ 3 (How) ผู้เรียนที่เรียนรู้ด้วยสามัญสำนึก

หรือประสาทสัมผัส

ผู้เรียนแบบที่ 4 (If) ผู้เรียนที่เรียนรู้ด้วยการรับรู้จากประสบการณ์

รูปธรรมไปสู่การลงมือปฏิบัติ

ระวีพร แสงพยุห์ (2547, หน้า 89-92) ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ว่าหมายถึง การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ ที่สอดคล้องกับแนวคิดในเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคล และการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง รวมทั้งการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนให้เป็นคนดี คนเก่งและมีความสุข โดยใช้เทคนิค

การพัฒนาสมองซีกซ้ายและซีกขวาให้มีความสัมพันธ์ และสอดคล้องกับการทำงานของสมองและสอดคล้องกับธรรมชาติ การเรียนรู้ของผู้เรียน

McCarthy (1990, p. 199) ให้ความหมายว่า กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับผู้เรียน 4 แบบ กับเทคนิคการพัฒนาสมองซีกขวา กับซีกซ้ายอย่างสมดุล เพื่อให้เด็กเกิดการเรียนรู้ที่สมดุล และตรงตามศักยภาพของผู้เรียน รูปแบบของผู้เรียน 4 แบบ ได้แก่ ผู้เรียนแบบที่ 1 มีการเรียนรู้โดยใช้จินตนาการเป็นหลัก ผู้เรียนแบบที่ 2 มีการเรียนรู้โดยใช้การคิดวิเคราะห์ และการเก็บรายละเอียดเป็นหลัก ผู้เรียนแบบที่ 3 มีการเรียนรู้ด้วยประสาทสัมผัสและสามัญสำนึก และผู้เรียนแบบที่ 4 มีการเรียนรู้แบบพลวัตและการค้นพบด้วยตนเอง การเรียนรู้ต้องเป็นไปตามธรรมชาติของผู้เรียนทั้ง 4 แบบ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่เท่าเทียมกัน

กล่าวโดยสรุปว่า การจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล กับการพัฒนาสมองซีกซ้ายและซีกขวาอย่างสมดุล เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ในแบบที่ตนเองถนัด และสามารถพัฒนาตนเองได้เต็มศักยภาพ

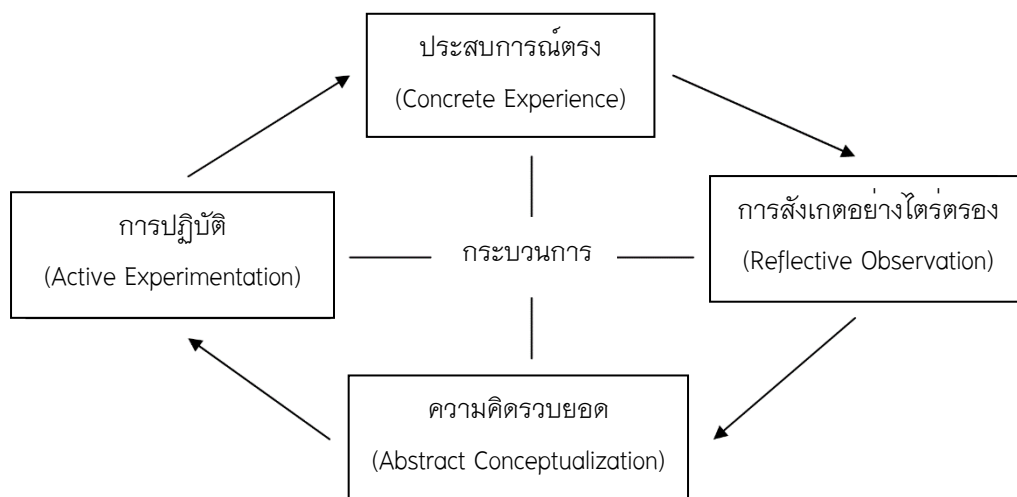
## 2. แนวคิดเชิงทฤษฎี และความเป็นมา การจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้แบบ 4 MAT

ศักดิ์ชัย หิรัญทวี และไพเราะ พุ่มม่น (2543, หน้า 7-10) ได้กล่าวไว้ว่า กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้แบบ 4 MAT เป็นแนวคิดอีกแนวหนึ่ง ที่เชื่อมโยงเกี่ยวข้องกับแนวคิดเรื่อง John Dewey และปรัชญากลุ่มก้าวหน้านิยม หรือพิพัฒนาการนิยม (Progressivism) ซึ่งเป็นการจัดการศึกษาที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ โดยการกระทำเป็นแนวความคิดที่คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยคำนึงถึงผู้เรียนที่มีการเรียนรู้ในลักษณะที่แตกต่างกัน มุ่งให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ ถ้าผู้สอนจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละประเภทผู้เรียนก็จะประสบความสำเร็จในการเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

รูปแบบการเรียนรู้แบบ 4 MAT พัฒนาขึ้นจากการค้นคว้าวิจัยของ Bernice McCarthy นักการศึกษา นักแนะแนวทางการศึกษา ซึ่งเชื่อในศักยภาพของผู้เรียนในเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยคำนึงถึงรูปแบบหรือวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละประเภท

ในปี ค.ศ. 1979 Bernice McCarthy ได้รับทุนวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนรู้และบทบาทของสมองที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ ซึ่งเขาได้ศึกษาและแลกเปลี่ยนแนวความคิดกับนักการศึกษาต่าง ๆ มากมายแต่แนวคิดที่มีอิทธิพลต่อ เบอร์นิส แมคคาร์ธี่มากที่สุด คือ แนวคิดและทฤษฎีการเรียนรู้ ของ David Kolb ที่มีแนวคิดว่าการเรียนรู้เกิดขึ้นจากความสัมพันธ์ใน 2 มิติ คือ การรับรู้ (Perception) และการจัดกระบวนการ (Processing) โดยการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพเป็นผลมาจากวิธีการที่บุคคลรับรู้แล้วจัดกระบวนการเสียใหม่ตามแนวความถนัดของตนเอง ซึ่งการรับรู้จะเกิดขึ้นได้ 2 วิธี คือ การรับรู้โดยผ่านประสบการณ์ตรงหรือประสบการณ์รูปธรรม (Concrete Experience) และการรับรู้โดยผ่านความคิดรวบยอด หรือนามธรรม (Abstract Conceptualization)

กระบวนการรับรู้ดังกล่าว เป็นกระบวนการที่เกิดจากการลงมือปฏิบัติจริง (Active Experimentation) และการสังเกตอย่างไตร่ตรอง (Reflective Observation) ซึ่งเดวิด คอลป์ (David Kolb) ได้แบ่งรูปแบบการเรียนรู้ และกระบวนการรับรู้ที่แตกต่างกัน ดังภาพประกอบ 2



ภาพประกอบ 2 รูปแบบการเรียนรู้ของ David Kolb

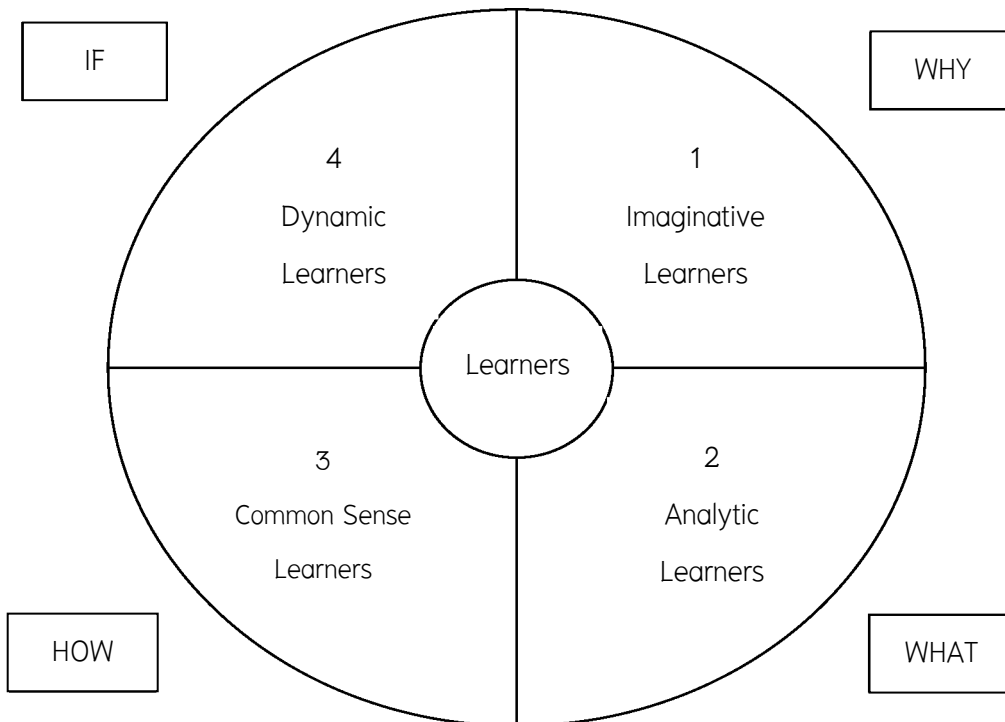
ที่มา : กิตติชัย สุชาลีโนบล (2545, หน้า 156)

แนวความคิดของการเรียนรู้ระบบแบบ 4 MAT เป็นการจัดกิจกรรมหมุนเวียนที่เป็นไปตามลำดับขั้นตอนตามระบบการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะการเรียนรู้แตกต่างกัน ได้เรียนรู้และพัฒนาศักยภาพของตนเองอย่างมีความสุข โดยมีความเชื่อพื้นฐานเกี่ยวกับการเรียนรู้หลายประการดังนี้ (ศักดิ์ชัย หิรัญทวี, 2542, หน้า 60-65)

1. มนุษย์ทุกคนรับรู้ประสบการณ์ และข้อมูลข่าวสารในแบบที่แตกต่างกัน
2. มนุษย์ทุกคนมีกระบวนการจัดการประสบการณ์ และข้อมูลข่าวสารในลักษณะที่แตกต่างกัน
3. วิธีการเรียนรู้ของแต่ละคนมีคุณค่าเท่าเทียมกัน
4. ผู้เรียนแต่ละคนต้องการความสุขจากการเรียนรู้ด้วยรูปแบบหรือลักษณะการเรียนรู้ที่ตนเองถนัด และได้เรียนรู้จากเพื่อแต่ละคน
5. ในขณะที่ระบบการเรียนรู้หมุนเวียนไป ผู้เรียนทั้งหลายได้เรียนรู้ตามรูปแบบที่ตนเองถนัด และได้เรียนรู้จากเพื่อแต่ละคน

แนวการสอนตามระบบแบบ 4 MAT เหมาะกับผู้เรียนในแต่ละแบบแต่ละช่วง โดยผู้เรียนทุกลักษณะมีโอกาสได้เรียนรู้ในรูปแบบที่ตนเองถนัดจากกิจกรรมที่จัดขึ้นซึ่งช่วยให้ผู้เรียนทั้ง 4 แบบ มีความสุขในการเรียนในช่วงกิจกรรมที่ตนเองถนัด และทำทนายในช่วงที่ผู้อื่นถนัดผสมผสานกันไป

รูปแบบการเรียนรู้ 4 แบบ ของ Bernice McCarthy ได้ประยุกต์แนวคิดของ David Kolb โดยให้พื้นที่ทั้ง 4 ส่วน ที่เกิดจากการตัดกันของแกนการรับรู้ (Perception) และแกนกระบวนการ (Processing) แทนลักษณะการเรียนรู้ของผู้เรียน 4 ประเภท ซึ่งคำนึงถึงความคิดเกี่ยวกับระบบการทำงาน ของสมองซีกซ้าย และสมองซีกขวา กับธรรมชาติของการเรียนรู้ ดังภาพประกอบ 3



ภาพประกอบ 3 ธรรมชาติของผู้เรียน 4 แบบ

ที่มา : กิตติชัย สุธาสีโนบล (2545, หน้า 158)

จากภาพประกอบ 3 อธิบายได้ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ผู้เรียนที่ถนัดจินตนาการ (Imaginative Learners) เป็นผู้เรียนที่เรียนรู้จากประสบการณ์และกระบวนการเฝ้าสังเกตผู้เรียนในกลุ่มนี้จะสงสัยและตั้งคำถามตรงกันว่า “ทำไม” (Why) ทำไมต้องเรียนเรื่องนี้

ส่วนที่ 2 ผู้เรียนที่ถนัดวิเคราะห์ (Analytic Learners) เป็นผู้เรียนที่เรียนรู้โดยรับรู้จากการสังเกตอย่างไตร่ตรองไปสู่การสร้างประสบการณ์นามธรรมหรือความคิดรวบยอด ผู้เรียนในกลุ่มนี้จะตั้งคำถามว่า “อะไร” (What) เราจะเรียนอะไรกัน

ส่วนที่ 3 ผู้เรียนที่ถนัดการใช้สามัญสำนึก (Common Sense Learners) เป็นผู้เรียนที่เรียนรู้จากการรับรู้ความคิดรวบยอด ไปสู่การลงมือปฏิบัติที่สะท้อนระดับความเข้าใจของตนเอง ผู้เรียนในกลุ่มนี้จะตั้งคำถามว่า “อย่างไร” (How) เราจะเรียนเรื่องนี้อย่างไร

ส่วนที่ 4 ผู้เรียนที่ถนัดการเรียนรู้จากประสบการณ์รูปธรรมไปสู่การลงมือปฏิบัติ (Dynamic Learners) เป็นผู้เรียนที่เรียนรู้และสนุกกับการได้ค้นพบด้วยตนเอง โดยการลงมือปฏิบัติ ผู้เรียนในกลุ่มนี้จะตั้งคำถามว่า “ถ้า...” (If...) ถ้า... แล้วจะนำไปใช้อย่างไร

McCarthy (1990, p. 114) ได้นำแนวคิดเรื่องสมองซีกซ้ายและซีกขวามาผนวกกับรูปแบบการเรียนรู้ แมคคาร์ธีย์ ได้อธิบายผู้เรียนทั้ง 4 แบบ ดังนี้

1. การเรียนรู้ของผู้เรียนแบบที่ 1 เกิดจากการรับรู้ประสบการณ์ด้วยความรู้สึกและผ่านกระบวนการรับรู้อย่างไตร่ตรอง (Reflective Watching) สมองซีกขวาจะค้นหาความหมายเฉพาะตัวหรือทำความเข้าใจในแง่มุมของเขา (Personal Meaning) จากเรื่องที่ต้องการเรียน และสมองซีกซ้ายจะสร้างความเข้าใจเรื่องนั้น ด้วยการวิเคราะห์อย่างละเอียด คำถามนำทางของการเรียนแบบนี้ คือ “ทำไม” (Why) ผู้เรียนจะต้องค้นหาคำตอบในแง่มุมของตนเอง ต้องเข้าใจว่าการเรียนรู้นั้นมีผลกระทบอย่างไรต่อตนเอง เรื่องที่เรียนเกี่ยวข้องกับความเชื่อ ความรู้สึกและความคิดเห็นของตนเองอย่างไร

2. การเรียนรู้ของผู้เรียนแบบที่ 2 เกิดจากการรับรู้ความคิดรวบยอด (Concept) ผ่านกระบวนการของการดูการเห็นหรือการรับรู้ข้อมูลอย่างไตร่ตรอง คำถามนำทางของการเรียนแบบนี้ คือ “อะไร” (What) สมองซีกขวาจะทำหน้าที่ค้นหาประสบการณ์ใหม่ที่บูรณาการเข้ากับสิ่งที่มุ่งหาข้อมูลที่ถูกต้องน่าเชื่อถือ จากผู้รู้หรือผู้เชี่ยวชาญเพื่อช่วยในการสร้างความคิดรวบยอด หรือข้อสรุปที่เป็นหลักการหรือทฤษฎี

ความถูกต้องแน่นอน ความละเอียดถี่ถ้วนของความรู้และข้อมูลที่ได้รับจากการยืนยันจากผู้ผู้เชี่ยวชาญ คือ ประเด็นที่ผู้เรียนแบบที่ 2 ให้ความสำคัญ

3. การเรียนรู้ของผู้เรียนแบบที่ 3 เกิดจากการรับรู้ความคิดรวบยอดที่เป็นนามธรรมและผ่านกระบวนการลงมือกระทำ คำถามนำของการเรียนแบบนี้คือ “ทำอย่างไรจึงจะนำความคิดไปประยุกต์ใช้ได้” (How does it work ?) สมอชิงชิวาจะพยายามค้นหาหนทางการประยุกต์ที่เป็นแนวทางเฉพาะของตน ส่วนสมอชิงชิวาจะค้นหาหนทางทำงานที่เป็นลักษณะของคนอื่น ๆ คือ ดูจากคนอื่นเข้าทำงานชิ้นนั้นอย่างไร ซึ่งอาจจะต้องศึกษารายละเอียด หรือขั้นตอนการทำงานตามแนวทางของคนอื่น เพื่อพัฒนาให้เกิดแนวทางเฉพาะตนต่อไป

4. การเรียนรู้ของผู้เรียนแบบที่ 4 เกิดจากการรับรู้ด้วยการมีความรู้สึกต่อประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรม และผ่านกระบวนการลงมือกระทำ คำถามนำของการเรียนรู้แบบนี้คือ “ถ้า” (If) สมอชิงชิวาจะค้นหาแนวทางและความเกี่ยวข้องกับสถานการณ์ในชีวิตจริง ผู้เรียนแบบที่ 4 ประสงค์จะค้นหาความสัมพันธ์เชื่อมโยงของสรรพสิ่ง และนำผลการเรียนรู้มาสู่ชีวิตจริง มีความกระตือรือร้นที่จะสังเคราะห์ความรู้ และทักษะจากการเรียนในแง่มุมที่ตนเองได้ค้นพบเข้ากับสถานการณ์อื่น ๆ ของตนเองและผู้อื่น ถึงแม้ว่าทุกอย่างจะมีความซับซ้อนเพียงใดก็ตาม (คักดีชย หิรัญทวี และไพเราะ ทุมมัน, 2543, หน้า 8-11)

### 3. รูปแบบและขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ใช้วงกลมเป็นสัญลักษณ์ในการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมการเรียนรู้ โดยแบ่งพื้นที่วงกลมออกเป็น 4 ส่วน มีเส้นแทนการเรียนรู้และเส้นแทนกระบวนการจัดข้อมูลในการรับรู้ กำหนดให้แต่ละพื้นที่แทนกิจกรรมการเรียนการสอน 4 ลักษณะ คือ (คักดีชย หิรัญทวี, 2542, หน้า 66-67)

ส่วนที่ 1 คือ บูรณาการประสบการณ์ใช้เป็นความหมายส่วนตัว โดยใช้คำถามนำกิจกรรมส่วนนี้คือ ทำไม (Why)

ส่วนที่ 2 คือ สร้างความคิดรวบยอด ใช้คำถามที่เป็นคำถามนำกิจกรรมส่วนนี้คือ อะไร (What)

ส่วนที่ 3 คือ ปฏิบัติและเรียนรู้ตามลักษณะเฉพาะตัว ใช้คำถามนำกิจกรรมส่วนนี้คือ ทำอย่างไร (How does it work ?)



ส่วนที่ 4 บูรณาการประยุกต์กับประสบการณ์ของตน ใช้คำถามที่เป็นคำถามนำกิจกรรมส่วนนี้ คือ ถ้า (If)

เมื่อนำแนวคิดมาจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อตอบสนองการใช้สมองซีกซ้าย และขวามาใช้เป็นหลักในการจัดกิจกรรม จึงแบ่งขั้นตอนของระบบออกเป็นขั้นตอนย่อย 8 ขั้นตอน เพื่อความสะดวกในการเตรียมแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละขั้นตอนทำให้การจัดกิจกรรมมีอย่างหลากหลายและยืดหยุ่น ตอบสนองการพัฒนาศักยภาพทุกด้านของผู้เรียน ที่มีลักษณะการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน ซึ่งแนวทางการจัดกิจกรรมเริ่มจากกิจกรรมที่ตอบสนองผู้เรียนแบบที่ 1 จนถึงกิจกรรมของผู้เรียนแบบที่ 4 หมุนเวียนอย่างเป็นระบบ ตามขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบ 4 MAT ดังภาพประกอบ 4



หมายเหตุ : R = Right (กิจกรรมที่พัฒนาสมองซีกขวา)

L = Left (กิจกรรมที่พัฒนาสมองซีกซ้าย)

ภาพประกอบ 4 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามระบบ 4 MAT แบ่งเป็นขั้นตอนย่อย 8 ขั้นตอน

ที่มา : กิตติชัย สุชาลีโนบล (2545, หน้า 160)

จากภาพประกอบ 4 สามารถอธิบายถึงขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ที่ดำเนินถึงรูปแบบการเรียนรู้ของกลุ่มผู้เรียน 4 กลุ่ม กับพัฒนาการสมองซีกซ้ายและซีกขวาอย่างสมดุล โดยแบ่งวงล้อกระบวนการเรียนรู้ออกเป็น 8 ขั้นตอน ดังรายละเอียดของการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ดังนี้ (กิตติชัย สุชาลีโนบล, 2545, หน้า 159-172)

1. ส่วนที่ผู้เรียนแบบที่ 1 เรียนรู้จากประสบการณ์และการเฝ้าสังเกตอย่างไตร่ตรอง (Imaginative Learners) เป็นช่วงที่ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์และกระบวนการ การเฝ้าสังเกตอย่างไตร่ตรองมักใช้คำถามว่า “ทำไม” (Why)

บทบาทของผู้สอน : ผู้คอยกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์หสิ่งที่เกิดขึ้นได้อย่างไตร่ตรอง

วิธีการจัดกิจกรรม : ใช้คำถามข้อมูลเพื่อให้ผู้เรียนสังเกตการร่วมกัน อภิปรายการให้ผู้เรียนได้พบของจริงและให้ผู้เรียนทำกิจกรรม

ในส่วนที่ 1 สามารถแบ่งขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็น 2 ขั้นตอนที่กำลังถึงการทำงานของสมองซีกขวา และซีกซ้ายของผู้เรียน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นสร้างคุณค่าและประสบการณ์ของสิ่งที่เรียน (สมองซีกขวา) ประสบการณ์ตรง ผู้สอนควรกระตุ้นความสนใจและแรงจูงใจให้ผู้เรียนคิดโดยใช้คำถามที่กระตุ้นให้ผู้เรียนสังเกตการออกไปปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมจริงของสิ่งที่เรียน เป็นขั้นที่เน้นการจัดกิจกรรมที่พัฒนาสมองซีกขวา

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นวิเคราะห์ประสบการณ์ (สมองซีกซ้าย) ประสบการณ์ตรงจากขั้นตอนที่ 1 ที่ผู้สอนกระตุ้นให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้ และสนใจในสิ่งที่เรียนต่อจากนั้นในขั้นที่ 2 ผู้สอนควรให้ผู้เรียนวิเคราะห์หาเหตุผล ผูกทำกิจกรรมกลุ่มอย่างหลากหลาย เช่น ผูกเขียนแผนผังมโนคติ (Concept Mapping) ช่วยกันระดมสมองการสังเกต อภิปรายร่วมกัน เป็นขั้นที่เน้นการจัดกิจกรรมที่พัฒนาสมองซีกซ้าย

2. ส่วนที่ 2 ผู้เรียนแบบที่ 2 เรียนรู้จากการสังเกตอย่างไตร่ตรองไปสู่การสร้างความคิดรวบยอด (Analytic Learners) เป็นช่วงที่ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการสังเกตอย่างไตร่ตรองไปสู่การสร้างความคิดรวบยอด มักใช้คำว่า “อะไร” (What) เช่น เราจะเรียนอะไรกันดี

บทบาทของผู้สอน : เตรียมข้อมูลที่ผู้เรียนควรทราบและสาธิต

วิธีการจัดกิจกรรม : ให้ผู้เรียนได้ค้นคว้าเนื้อหาที่จะเรียนจากแหล่งต่าง ๆ เช่น ใ้บทความ วีดิทัศน์ เกม ผู้สอนเป็นผู้ให้ข้อมูล เกม

ในส่วนที่ 2 สามารถแบ่งขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็น 2 ขั้นตอนที่กำลังถึงการทำงานของสมองซีกขวา และซีกซ้ายของผู้เรียน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นปรับประสบการณ์เป็นความคิดรวบยอด (สมองซีกขวา) ผู้สอนควรเน้นให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์อย่างไตร่ตรอง นำความรู้ที่ได้มาเชื่อมโยงกับข้อมูลที่ได้ศึกษาค้นคว้า โดยจัดระบบการวิเคราะห์ที่เปรียบเทียบการจัดลำดับความสัมพันธ์ของสิ่งที่เรียนเป็นขั้นที่เน้นการจัดกิจกรรมที่พัฒนาสมองซีกขวา

ขั้นตอนที่ 4 ขั้นพัฒนาความคิดรวบยอด (สมองซีกซ้าย) ผู้สอนควรให้ทฤษฎีหลักการที่ลึกซึ้ง โดยเฉพาะรายละเอียดของข้อมูลต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจและพัฒนาความคิดรวบยอดของตนเองในเรื่องที่เรียนกิจกรรม ควรเป็นกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนค้นคว้าจากใบความรู้ แหล่งวิทยาการท้องถิ่น การสาธิต การทดลองการใช้ห้องสมุด ทัศนศึกษา สื่อประสมต่าง ๆ เป็นขั้นที่เน้นการจัดกิจกรรมที่พัฒนาสมองซีกซ้าย

3. ส่วนที่ 3 ผู้เรียนแบบที่ 3 สร้างความคิดรวบยอดไปสู่การลงมือปฏิบัติ และสร้างชิ้นงานในลักษณะเฉพาะตัว (Commonsense Learners) เป็นช่วงที่ผู้เรียนจะสร้างความคิดรวบยอด (มโนคติ) ไปสู่การลงมือปฏิบัติกิจกรรมการทดลองตามความคิดของตนเองและสร้างชิ้นงานที่เป็นลักษณะเฉพาะตัว

บทบาทของผู้สอน : เป็นผู้คอยแนะนำชี้แนะ (Coach) และผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) แก่ผู้เรียน

วิธีการจัดกิจกรรม : ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติทดลอง สรุปผลการทดลองทำแบบฝึกหัดตามความเหมาะสมของเนื้อเรื่องที่เรียน

ในส่วนที่ 3 สามารถแบ่งขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็น 2 ขั้นตอนที่ดำเนินถึงการทำงานของสมองซีกขวาและซีกซ้ายของผู้เรียน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 5 ขั้นลงมือปฏิบัติจากกรอบความคิดที่กำหนด (สมองซีกซ้าย) ผู้สอนควรให้ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมการทดลอง จากใบงานการทดลอง ทำแบบฝึกหัด การสรุปผล การปฏิบัติกิจกรรม สรุปผลการทดลองที่ถูกต้องชัดเจน โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถามข้อสงสัยก่อนปฏิบัติกิจกรรม ฝึกเลือกใช้อุปกรณ์บันทึกผลการทดลอง โดยผู้สอนจะเป็นที่เลี้ยงเป็นขั้นที่เน้นการจัดกิจกรรมที่พัฒนาสมองซีกซ้าย

ขั้นตอนที่ 6 ขั้นสร้างชิ้นงาน เพื่อสะท้อนความเป็นตนเอง (สมองซีกขวา) ผู้สอนต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียน ได้แสดงความสามารถของตนเองตามความถนัด ความสนใจ เพื่อสร้างสรรค์ชิ้นงานตามจินตนาการของตนเองที่แสดงถึงความเข้าใจในเนื้อหาวิชาที่เรียนให้เห็นเป็นรูปธรรมในรูปแบบต่าง ๆ โดยเลือกวิธีการนำเสนอผลงาน ในลักษณะเฉพาะตัว

ชั้นงานที่สร้าง อาจเป็นภาพวาด นิทาน สมุดรวบรวมสิ่งที่เรียน สิ่งประดิษฐ์ แผ่นพับ เป็นต้น เป็นชั้นที่เน้นการจัดกิจกรรมสร้างความคิดรวบยอดที่พัฒนาสมองซีกขวา

4. ส่วนที่ 4 ผู้เรียนแบบที่ 4 เรียนรู้จากประสบการณ์รูปธรรมไปสู่การลงมือปฏิบัติในชีวิตจริง (Dynamic Learners) เป็นช่วงที่ผู้เรียนได้นำเสนอผลงานของตนเอง โดยสอดแทรกการอภิปรายถึงปัญหา อุปสรรคในการปฏิบัติกิจกรรม วิธีการแก้ไขปัญหา เพื่อปรับปรุงชิ้นงานจนสำเร็จและเป็นประโยชน์ต่อตนเอง ซึ่งสามารถบูรณาการการประยุกต์ใช้เชื่อมโยงกับชีวิตจริง/อนาคต

บทบาทของผู้สอน : ให้คำแนะนำ ร่วมประเมินผลงาน แนะนำวิธีการปรับปรุงผลงาน และการรวบรวมผลงาน

วิธีการจัดกิจกรรม : ผู้เรียนนำเสนอชิ้นงานที่ปรับปรุง อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้อื่น

ในส่วนที่ 4 สามารถแบ่งขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็น 2 ขั้นตอน ที่คำนึงถึงการทำงานของสมองซีกขวาและซีกซ้ายของผู้เรียน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 7 ขั้นวิเคราะห์คุณค่า และการประยุกต์ใช้ (สมองซีกซ้าย) ผู้สอนควรให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์ชิ้นงานของตนเอง โดยอธิบายขั้นตอนการทำงาน ปัญหา อุปสรรค ในการทำงานและวิธีการแก้ไขโดยบูรณาการการประยุกต์ใช้เพื่อเชื่อมโยงกับชีวิตจริง/อนาคต ซึ่งอาจจะวิเคราะห์ชิ้นงานในกลุ่มย่อยหรือกลุ่มใหญ่ก็ได้ตามความเหมาะสม เป็นชั้นที่เน้นการจัดกิจกรรมที่พัฒนาสมองซีกซ้าย

ขั้นตอนที่ 8 ขั้นแลกเปลี่ยนประสบการณ์เรียนรู้กับผู้อื่น (สมองซีกขวา) เป็นขั้นสุดท้าย ซึ่งผู้สอนควรให้ผู้เรียนได้นำผลงานของตนเองมานำเสนอหรือจัดแสดง ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การจัดนิทรรศการ ป้ายนิเทศ เพื่อให้เพื่อน ๆ ได้ชื่นชม ซึ่งถือเป็นการแบ่งปันโอกาสทางด้านความรู้และประสบการณ์ให้ผู้อื่นได้ซาบซึ้ง ในขั้นนี้ผู้เรียนควรปรับปรุงการวิพากษ์วิจารณ์ อย่างสร้างสรรค์ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น เป็นชั้นที่เน้นการจัดกิจกรรมที่พัฒนาสมองซีกขวา

#### 4. การเขียนแผนการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบ 4 MAT

การเขียนแผนการเรียนรู้ที่คำนึงถึงรูปแบบของการเรียนรู้ของผู้เรียน 4 กลุ่ม กับพัฒนาการสมองซีกซ้ายและซีกขวาอย่างสมดุล ขั้นตอนในการจัดลำดับกระบวนการเรียนรู้ 4 MAT ตามแนวคิดของ เบอ์นิส แมคคาร์ธี (Bernice McCarthy)

โดยแบ่งวงล้อกระบวนการเรียนรู้ออกเป็น 8 ขั้นตอน กำหนดส่วนประกอบของการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้ (ระวิพร แสนพยุห์, 2547, หน้า 25)

ส่วนที่ 1 ผังการวิเคราะห์สาระการเรียนรู้

ส่วนที่ 2 ผังการวิเคราะห์ประเด็นของการเรียนรู้

ส่วนที่ 3 มโนคติที่ผู้เรียนพึงได้รับ

ส่วนที่ 4 สาระการเรียนรู้

ส่วนที่ 5 ศักยภาพที่ต้องการพัฒนา (เป้าหมายของการเรียนรู้)

1. ให้ผู้เรียนเป็นคนดี
2. ให้ผู้เรียนเป็นคนเก่ง
3. ให้ผู้เรียนเป็นคนมีความสุข

ส่วนที่ 6 ผังการวางแผนการจัดกิจกรรม (วงล้อแห่งการเรียนรู้)

ส่วนที่ 7 รายละเอียดของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT

1. เรียนรู้จากประสบการณ์และفاءสังเกตอย่างไตร่ตรอง (Why)
  - ขั้นที่ 1 ขั้นสร้างคุณค่าและประสบการณ์ของสิ่งที่เรียน (R)
  - ขั้นที่ 2 ขั้นวิเคราะห์ประสบการณ์ (L)
2. เรียนรู้จากการสังเกตอย่างไตร่ตรองไปสู่การสร้างความคิด

รวบยอด (What)

ขั้นที่ 3 ขั้นปรับประสบการณ์เป็นความคิดรวบยอด (R)

ขั้นที่ 4 ขั้นพัฒนาความคิดรวบยอด (L)

3. สร้างความคิดรวบยอดไปสู่การลงมือปฏิบัติ และสร้างชิ้นงาน

ในลักษณะเฉพาะตัว (How)

ขั้นที่ 5 ขั้นลงมือปฏิบัติจากกรอบคิดที่กำหนด (L)

ขั้นที่ 6 ขั้นสร้างชิ้นงานเพื่อสะท้อนความเป็นตนเอง (R)

4. เรียนรู้จากประสบการณ์รูปธรรม ไปสู่การลงมือปฏิบัติ

ในชีวิตจริง (If)

ขั้นที่ 7 ขั้นวิเคราะห์คุณค่าและการประยุกต์ใช้ (L)

ขั้นที่ 8 ขั้นแลกเปลี่ยนประสบการณ์เรียนรู้กับผู้อื่น (R)

ส่วนที่ 8 สื่อการเรียนรู้

ส่วนที่ 9 การประเมินผล

### ส่วนที่ 10 สรุปผลการสอน

1. ผลการเรียนรู้ของผู้เรียน และศักยภาพที่พัฒนาแล้ว
2. การประเมินผลการสอนของตนเอง (ผู้สอน)  
จุดเด่นในการสอน...  
จุดด้อยและจุดที่ต้องพัฒนาปรับปรุง...

### 5. ข้อดีและข้อจำกัดของการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้

#### แบบ 4 MAT

กิตติชัย สุธาสิโนบล (2545, หน้า 170) ได้กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT มีข้อดี และข้อจำกัด ดังนี้

#### ข้อดี

1. ผู้เรียนทุกคนมีโอกาสประสบความสำเร็จในการเรียนรู้  
อย่างเท่าเทียมกันตามความถนัดของตนเอง
2. ช่วยพัฒนาสมองของผู้เรียนทั้งซีกซ้าย และซีกขวาอย่างสมดุล
3. เป็นการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นความแตกต่าง  
ระหว่างบุคคล
4. ผู้เรียนมีความสุขในการเรียนรู้ จากการค้นพบสิ่งต่าง ๆ  
ด้วยตนเอง
5. ผู้เรียนสามารถนำความรู้ และประสบการณ์ไปใช้ได้จริง
6. ส่งเสริมทักษะทางสังคมอันดีงามในตัวผู้เรียน

#### ข้อจำกัด

1. ต้องใช้เวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มากพอสมควร  
ดังนั้น ถ้าผู้สอนยังจัดตารางสอนเป็นรายคาบ ควรวางแผนการสอนให้เหมาะสม
2. ถ้าผู้เรียนขาดความรับผิดชอบในการเรียนรู้จะไม่สามารถ  
ประสบความสำเร็จในการเรียน
3. ผู้สอนควรจัดกิจกรรมที่หลากหลายเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือก  
วิธีการค้นคว้าหาความรู้ตามความสนใจ ไม่มีรูปแบบการเรียนรู้ใดที่ดีที่สุด เพราะแต่ละ  
รูปแบบการเรียนรู้มีความแตกต่างกันถ้าผู้สอนไม่ศึกษาและไม่ทำความเข้าใจเกี่ยวกับ  
ความถนัดของผู้เรียนที่ตนรับผิดชอบอย่างเพียงพออาจทำให้ผู้เรียนบางคนไม่ประสบความสำเร็จในการเรียน

## สื่อประสม

สื่อประสมที่จะเสนอต่อไปนี้จะประกอบด้วย ความหมายของสื่อประสม ประโยชน์ของสื่อประสม และแนวคิดในการใช้สื่อประสมเพื่อการวิจัยของนักการศึกษาหลายท่าน ดังต่อไปนี้

### 1. ความหมายของสื่อประสม

มีนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของสื่อประสม ไว้ดังต่อไปนี้

กิตานันท์ มลิทอง (2544, หน้า 6) กล่าวว่า สื่อประสม หมายถึง การนำเอาสื่อหลาย ๆ ประเภท มาใช้ร่วมกันทั้งวัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการเพื่อให้เกิด ประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดในการเรียนการสอนโดยการใช้สื่อแต่ละอย่าง ตามลำดับ ขั้นตอนของเนื้อหา และในปัจจุบันมีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ร่วมด้วยเพื่อการพลิก หรือการควบคุมการทำงานของอุปกรณ์ต่าง ๆ ในการเสนอข้อมูลทั้งตัวอักษร ภาพกราฟิก ภาพถ่าย ภาพเคลื่อนไหวแบบวีดิทัศน์และเสียง

อุทร อารัมภวิโรจน์ (2544, หน้า 34-35 อ้างถึงใน อรดี ศุภรัตน์, 2553, หน้า 47) กล่าวว่า ชุดสื่อประสมเป็นสื่อการสอน (Instructional Media) หมายถึง วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ และเทคนิค ซึ่งช่วยถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจและอื่น ๆ ให้แก่ ผู้เรียนตามจุดประสงค์ของการสอน ประเภทสื่อการสอนตามแนวของเทคโนโลยีทางการศึกษา แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. สื่อเชิงอุปกรณ์ (Hard Ware) ได้แก่ สื่อที่เป็นเครื่องมือ หรือเครื่องอุปกรณ์ เครื่องรับวิทยุ โทรทัศน์ คอมพิวเตอร์ ฯลฯ
2. สื่อเชิงวัสดุ (Soft Ware) คือ สื่อการสอนที่เป็นตัวเสนอเนื้อหาวิชา ด้วยตัวของมันเองโดยเอกเทศ เช่น หนังสือ ตำราสื่อสิ่งพิมพ์ หุ่นจำลอง ลูกโลก แผนที่ รูปภาพ ฯลฯ
3. สื่อเชิงกรรมวิธี (Technique) เป็นสื่อการสอนที่ทำหน้าที่เสนอ เรื่องหรือเนื้อหาของบทเรียน ด้วยเทคนิคการกระทำ ซึ่งใช้ควบคู่ไปกับการใช้สื่อเชิงวัสดุ หรือสื่อเชิงอุปกรณ์ด้วยหรือไม่ก็ได้ เช่น เกม สถานการณ์จำลอง การสาธิต การแสดง บทบาทสมมติ เป็นต้น

ศิริตรารภรณ์ ศิลปะ (2547, หน้า 8) ให้ความหมายว่า สื่อประสม หมายถึง การนำเอาสื่อมากกว่าหนึ่งชนิดมาจัดระบบให้เหมาะสมเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ศรัทภัย สุขยศศรี (2549, หน้า 59) กล่าวถึงสื่อประสมว่า เป็นสื่อ การเรียนการสอนและสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ เป็นเครื่องมืออันสำคัญที่จะช่วยให้ การเรียนการสอนดำเนินไปได้ด้วยดีและมีประสิทธิภาพ เพราะสื่อประสมจะให้ความชัดเจน ในแต่ละด้าน สื่อการเรียนการสอนจะประสบผลสำเร็จตามจุดประสงค์ ผู้วิจัยควรเลือกใช้ อย่างหลากหลายในรูปของสื่อประสม ไม่ยึดติดกับสื่อใดสื่อหนึ่ง ขึ้นอยู่กับการเตรียม การเป็นสำคัญ

สมสิทธิ์ จิตรสถาพร (2547, หน้า 32) กล่าวว่า สื่อประสม (Multimedia) หมายถึง การใช้สื่อหลายอย่างประกอบกันอย่างเป็นระบบ ในอดีตใช้สื่อที่หลากหลายด้วยกัน แต่ปัจจุบันใช้คอมพิวเตอร์ทำหน้าที่นำเสนอสื่อได้หลากหลายเหมือนกับในอดีต

ดุสิต ขาวเหลือง (2549, หน้า 33) สื่อประสม หมายถึง การใช้สื่อ หลายอย่างร่วมกัน ได้แก่ ตัวอักษร ข้อความ ภาพถ่าย ภาพกราฟิก ภาพเคลื่อนไหว แบบวีดิทัศน์ ภาพแอนิเมชัน และเสียง โดยใช้คอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์ในการนำเสนอ ควบคุมโปรแกรมมัลติมีเดียหรือแฟ้มสื่อประสม และใช้ในลักษณะสื่อประสมเชิงโต้ตอบ ที่ผู้ใช้สามารถมีปฏิสัมพันธ์โต้ตอบกับสื่อเพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอนการนำเสนอ สนับสนุนการเรียนรู้และการศึกษารายบุคคลตามความถนัดและความสนใจ ซึ่งช่วยส่งเสริม การเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนรู้จักคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ความรู้ด้วยตนเอง

Heinich, Molenda, D. reussell and E. Smaldino (2002, p. 242)

กล่าวว่า สื่อประสม หมายถึง สื่อหลายอย่างหรือการรวมกันของสื่อ สื่อเหล่านี้อาจ ได้แก่ ภาพนิ่ง เสียง ภาพเคลื่อนไหว แบบวีดิทัศน์ ภาพแอนิเมชัน หรือข้อความที่นำมาใช้ร่วมกัน โดยมีวัตถุประสงค์ในการสื่อสารข้อมูลสารสนเทศ

นอกจากนี้ ยังมีผู้นิยมเรียกสื่อประสมในแบบทับศัพท์ว่า มัลติมีเดีย เช่น กรมวิชาการ (2544, หน้า 1-2) อธิบายว่า สืบเนื่องจากในยุคปัจจุบันความก้าวหน้า ของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เอื้อให้สกัดรูปแบบสื่อมัลติมีเดียสามารถประยุกต์สื่อประเภท ต่าง ๆ มาใช้ร่วมกันได้บนระบบคอมพิวเตอร์ ตัวอย่างสื่อเหล่านี้ ได้แก่ เสียง วีดิทัศน์ กราฟิก ภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหวต่าง ๆ การนำสื่อเหล่านี้มาใช้ร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ เรารวมเรียกสื่อประเภทนี้ว่า มัลติมีเดีย (Multimedia) ซึ่งคล้ายคลึงกับความคิดเห็นของ ทวีศักดิ์ กาจนสุวรรณ (2546, หน้า 2-3) กล่าวว่า มัลติมีเดีย (Multimedia) หมายถึง การนำองค์ประกอบของสื่อชนิดต่าง ๆ มาผสมผสานเข้าด้วยกัน ซึ่งประกอบด้วย ข้อความ



ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหวหรือแอนิเมชัน เสียง และวีดิทัศน์ โดยผ่านกระบวนการทางคอมพิวเตอร์ เพื่อสื่อความหมายกับผู้ใช้อย่างมีปฏิสัมพันธ์ (Interactive Multimedia) และได้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์กับการใช้งาน

สรุปได้ว่า สื่อประสม หมายถึง สื่อหลาย ๆ ประเภทมาใช้ร่วมกัน ทั้งวัสดุ อุปกรณ์ กลวิธีการในการสอน เพลง เกม สถานการณ์ การสาธิตหรือเทคนิคการสอน ที่ใช้เทคโนโลยีเข้ามาเกี่ยวข้องของการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ก่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดในการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน

## 2. ประโยชน์ของสื่อประสม

ประโยชน์ของสื่อประสมที่นำมาใช้ประกอบกระบวนการจัดการเรียนการสอน มีนักการศึกษาหลายท่านได้แสดงทัศนะไว้ ดังต่อไปนี้

จรรยา เหนียนเฉลย (2542, หน้า 175 อ้างถึงใน ศิจิตราภรณ์ ศิลปะ, 2547, หน้า 8) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของสื่อประสมมีคุณค่าต่อการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน ดังที่กล่าวไว้ ดังนี้

1. เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น ฝึกการตัดสินใจ แสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง
2. ช่วยสร้างความพร้อมและความมั่นใจแก่ผู้สอน เพราะสื่อประสมที่ผลิตไว้เป็นหมวดหมู่สามารถหยิบได้ทันที โดยเฉพาะผู้ที่ไม่มีเวลาในการเตรียมการสอนไว้ล่วงหน้า
3. ทำให้การเรียนรู้ของนักเรียนเป็นอิสระจากอารมณ์ของผู้สอน สื่อประสมทำให้นักเรียนสามารถเรียนได้ตลอดเวลาไม่ว่าครูผู้สอนจะมีสภาพความคับข้องทางอารมณ์มากน้อยเพียงใด
4. ช่วยให้นักเรียนสามารถเรียนรู้เนื้อหาต่าง ๆ ได้ดีเกือบทุกเรื่อง จากหลายแหล่ง โดยถือว่าสื่อแต่ละอย่างมีเนื้อหาต่างกันและรูปแบบต่างกัน
5. ช่วยประหยัดเวลาทั้งครูผู้สอนและนักเรียน
6. ช่วยให้นักเรียนได้รับความรู้ความสามารถและความพร้อมช่วย

ทำให้กระบวนการจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ มีความหลากหลายในการนำมาพัฒนาผู้เรียน สามารถเลือกใช้ได้ตามความสามารถและความสนใจของแต่ละบุคคล และสามารถพัฒนาตนเองได้ตามศักยภาพของแต่ละบุคคล ช่วยให้เรียนรู้จากเนื้อหาที่เป็นนามธรรมให้เป็นรูปธรรมมีความชัดเจนและมีความเที่ยงตรงในตนเองเสมอ

คิวาพร นายชัยภูมิ (2548, หน้า 38 อ้างถึงใน อรดี ศุภรัตน์, 2553, หน้า 48) ได้กล่าวว่า ประโยชน์ของสื่อประสมที่นำมาใช้ในการสอน ดังนี้

1. สามารถที่จะกระตุ้นให้นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์กับชุดสื่อประสม คือ การแลกเปลี่ยนข้อมูลหรือโต้ตอบระหว่างผู้เรียนกับชุดสื่อประสมได้โดยโต้ตอบทันทีทันใด
2. สามารถจัดการเรียนการสอนได้ตามเอกัตภาพ ซึ่งเน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนได้ตามระดับความสามารถและความสนใจของตนเอง
3. สามารถสร้างความสนใจแก่ผู้เรียน โดยการนำเสนอผู้เรียนที่มีภาพประกอบ การนำเสนอภาพเคลื่อนไหว หรือแม้ว่าแต่การใช้เสียงประกอบบทเรียน เพื่อความสมจริงสมจัง
4. สามารถบันทึกข้อมูลของนักเรียนจำนวนมากรวมทั้งประเมินผล การเรียนอย่างเป็นธรรมชาติ
5. สามารถนำเนื้อหาได้เหมือนกันทุกครั้งไม่ว่าผู้เรียนจะเรียนเมื่อใดหรือกี่ครั้งก็ตาม

Roblyer (1999, อ้างถึงใน ดุสิต ขาวเหลือง, 2549, หน้า 36)

ค้นพบว่าประโยชน์ประการสำคัญของสื่อประสมเป็นศูนย์กลางการส่งเสริมให้นักเรียนมีความสามารถในการเลือกช่องทางที่จะจัดการกับข้อมูลข่าวสารอย่างไรก็ตาม นักวิจัยควรระวังเกี่ยวกับคำแนะนำหรือคำรับรองว่าสื่อประสมช่วยสนับสนุน ส่งเสริมการเรียนรู้ชนิดพิเศษบางอย่าง

Swan and Meskill (1996, อ้างถึงใน ดุสิต ขาวเหลือง, 2549, หน้า 36)

สื่อหลายมิติส่วนใหญ่ใช้เทคนิคด้านเสียงและเชื่อมโยงกับประเด็นที่ใช้ในห้องเรียนดี แต่ส่วนน้อยใช้การออกแบบในการสนับสนุนการเรียนการสอนแบบแก้ปัญหา ซึ่งช่วยเพิ่มทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และโปรแกรมสื่อหลายมิติที่ถูกออกแบบให้นำมาใช้สำหรับเพิ่มทักษะการอ่านของนักเรียนระดับประถมศึกษา มีอัตราอยู่ในระดับที่ไม่แตกต่างจากนักเรียนระดับมัธยมศึกษา เมื่อนำมาใช้รวมกับการเรียนแบบดั้งเดิม ซึ่งการค้นพบนี้ชี้ให้เห็นว่าครูผู้สอนต้องการนำสื่อประสมสื่อหลายมิติมาใช้ในการเพิ่มทักษะพิเศษบางอย่างในระดับที่สูงขึ้นจำเป็นต้องระมัดระวังในการเลือกใช้โปรแกรมและควรเลือกโปรแกรมที่ได้รับการทดสอบมาเป็นอย่างดี

จากที่กล่าวมา สรุปประโยชน์ของสื่อประสม ได้ว่า ชุดสื่อประสมสามารถช่วยให้นักเรียนมีความสนใจ ไม่ทำให้นักเรียนเบื่อหน่ายในเนื้อหาวิชาเรียนและตอบสนองต่อการเรียนรู้ได้เร็วกว่าสื่อปกติธรรมดา อีกทั้งยังสามารถพัฒนาการสร้างสื่อในเนื้อหาอื่น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### 3. ประเภทของสื่อประสมเพื่อการวิจัย

จากการศึกษาการใช้สื่อประสมเพื่อการวิจัย ผู้วิจัยได้นำเอาสื่อประสมซึ่งประกอบด้วย เพลง เกม และแบบฝึกทักษะ มาใช้รวมกันในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยสื่อแต่ละชนิดมีคุณค่าและลักษณะการนำไปใช้แตกต่างกันโดยแยกประเภทของสื่อต่าง ๆ ดังนี้

#### 3.1 เกม

##### 3.1.1 ความหมายของเกม

ได้มีนักการศึกษาหลายท่านให้ความหมายของเกมไว้ ดังนี้

ดนู จีระเดชากุล (2541, หน้า 76) ได้สรุปว่าเกม เป็นกิจกรรมเพื่อความสนุกสนานเพลิดเพลินที่ทุกคนสามารถเข้าร่วมได้โดยไม่จำกัดเพศและวัย กิจกรรมเกมไม่มีกฎระเบียบหรือกติกามาก ไม่ซับซ้อน เข้าใจง่าย ให้ความสุข ความพอใจ และสามารถนำไปประยุกต์ดัดแปลงให้เป็นกิจกรรมเสริมทักษะและพัฒนาการสู่กิจกรรมเป้าหมายอย่างอื่นได้

สุกิจ ศรีพรหม (2544, หน้า 74) ได้สรุปว่า เกม เป็นการเล่นที่ประกอบด้วยผู้เล่น ซึ่งอาจเป็นรายบุคคลเพื่อแข่งขันกับตนเอง การเล่น เป็นกลุ่มที่มีการแข่งขันกันในระหว่างผู้เล่นด้วยกัน

ทิตินา แคมมณี (2553, หน้า 365) ได้สรุปว่า เกม เป็นกระบวนการที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยการให้ผู้เรียนเล่นเกมตามกติกา และนำเนื้อหาและข้อมูลของเกม พฤติกรรมการเล่น วิธีการเล่น และผลการเล่นเกมของผู้เรียนมาใช้ในการอภิปรายเพื่อสรุปการเรียนรู้

จากการให้ความหมายของนักการศึกษาดังกล่าว สรุปได้ว่า เกม เป็นกิจกรรมการเล่นที่ทำให้เกิดความสนุกสนาน มีกฎกติกา วิธีการเล่น ซึ่งการนำเกมมาเป็นส่วนหนึ่งในการทำกิจกรรมการเรียนการสอนนี้จะช่วยส่งเสริมบรรยากาศในห้องเรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว

### 3.1.2 ชนิดของเกม

ได้มีนักการศึกษาได้แบ่งชนิดของเกมไว้ ดังนี้

ธวัช วันชูชาติ (2542, หน้า 176) ได้สรุปชนิดของเกมไว้

ดังนี้

จำแนกตามวัสดุประกอบการเล่น

1. เกมที่มีวัสดุประกอบ เป็นเกมที่ต้องมีวัสดุอุปกรณ์ประกอบการเล่น เช่น ไพ่ ลูกเต๋า เบี้ย ฉลาก เกมประเภทนี้ ได้แก่ เกม ไพ่ เกมบิงโก อักษรไขว้ เกมงูตกบันได เกมเศรษฐี เกมกระดานต่าง ๆ
2. เกมที่ไม่มีวัสดุประกอบ ได้แก่ เกมทายปัญหา เกมใบ้คำ เกมสถานการณ์จำลอง เกมบทบาทสมมติ

จำแนกตามจำนวนผู้เล่น แบ่งได้ดังนี้

1. เกมบุคคล ลักษณะการเล่นเป็นส่วนบุคคลแต่ละคน เป็นอิสระต่อกัน เช่น เกมต่อภาพ เกมอักษรไขว้ เกมตารางปริศนา เป็นต้น
2. เกมที่เล่นเป็นกลุ่มหรือทีม เป็นเกมที่ต้องการทำงานเป็นกลุ่มมีการช่วยเหลือกันภายในทีม เช่น เกมห้วงโซ่อาหาร เป็นต้น
3. เกมพลัด เป็นเกมที่เล่นเป็นกลุ่มหรือทีม แต่มีลักษณะการเล่นโดยเรียงหรือสลับเป็นลำดับ เช่น เกมบิงโก เกมกระดานต่าง ๆ

จำแนกตามลักษณะการเล่น แบ่งได้ดังนี้

1. เกมแข่งขัน เป็นลักษณะเกมการเล่นที่ต้องการการแข่งขันเพื่อแพ้ชนะ
2. เกมที่ไม่มีวัสดุประกอบ ได้แก่ เกมทายปัญหา เกมใบ้คำ เกมสถานการณ์จำลอง เกมบทบาทสมมติ
3. เกมสำหรับสร้างกลุ่มสัมพันธ์ เป็นเกมที่นำมาใช้ในการสร้างความสัมพันธ์กลุ่มและรวมถึงเกมที่ใช้เพื่อการวิเคราะห์ และเรียนรู้ถึงกระบวนการกลุ่ม

สรุปได้ว่าเกมแต่ละชนิดนั้นมีกติกาการเล่นและค่านึงถึงความเหมาะสมกับแต่ละระดับและจุดประสงค์ของการเล่นเกมชนิดนั้น ๆ

### 3.1.3 องค์ประกอบสำคัญของวิธีสอนโดยใช้เกม

ทิตานา แชมมณี (2553, หน้า 365) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบสำคัญของวิธีการสอนโดยใช้เกมไว้ ดังนี้

1. มีผู้สอนและผู้เรียน
2. มีเกมและกติกาการเล่น
3. มีการเล่นเกมตามกติกา
4. มีการอธิบายเกี่ยวกับผลการเล่น วิธีการเล่น

และพฤติกรรมการเล่นของผู้เล่นหลังการเล่น

5. มีผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

### 3.1.4 ประโยชน์ของเกม

อัจฉรา ชีวพันธ์ (2549, หน้า 3) ได้สรุปว่ากิจกรรมการเล่นเกมมีประโยชน์ ดังนี้

1. ช่วยให้เกิดพัฒนาการทางด้านความคิดให้กับนักเรียน
2. ช่วยส่งเสริมทักษะการใช้ภาษาด้านการฟัง การพูด การอ่านและการเขียน
3. ช่วยในการฝึกทักษะทางภาษาและทบทวนเนื้อหาวิชา
4. ช่วยเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงออกซึ่งความสามารถที่มีอยู่
5. ช่วยประเมินผลการเรียนการสอน
6. ช่วยให้นักเรียนเกิดความเพลิดเพลินและผ่อนคลายความตึงเครียดในการเรียน
7. ช่วยจูงใจและสร้างความสนใจของนักเรียน
8. ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนมีความสามัคคี รู้จักการเอื้อเฟื้อ

ช่วยเหลือ

9. ช่วยฝึกความรับผิดชอบและฝึกให้นักเรียนรู้จัก

การปฏิบัติตามระเบียบกฎเกณฑ์

10. ช่วยให้ครูได้เห็นพฤติกรรมของนักเรียนได้ชัดเจนยิ่งขึ้น
11. ใช้เป็นกิจกรรมชั้นนำเข้าสู่บทเรียน เสริมบทเรียน

และสรุปบทเรียน

ทิตนา แชมมณี (2553, หน้า 368) ได้สรุปการจัดกิจกรรม การสอนโดยใช้เกมมาร่วมประกอบการสอนว่ามีข้อดี ดังต่อไปนี้

1. เป็นวิธีสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้สูง ผู้เรียนได้รับความสนุกสนาน และเกิดการเรียนรู้จากการเล่น
2. เป็นวิธีสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ โดยการเห็น ประจักษ์แจ้งด้วยตนเองทำให้การเรียนรู้ที่มีความหมายและอยู่คงทน
3. เป็นวิธีสอนที่ผู้สอนไม่เหนื่อยแรงมากขณะสอน และผู้เรียนชอบ

### 3.2 เพลง

#### 3.2.1 ความหมายของเพลง

ได้มีนักการศึกษาได้ให้ความหมายของเพลงไว้ ดังนี้

สนิท ฉิมเล็ก (2540, หน้า 12) กล่าวว่า บทเพลง คือ บทร้อยกรอง ประเภทหนึ่งที่มีทำนองเสียงสูงต่ำเพื่อให้เกิดความไพเราะ

สุวิทย์ มูลคำ (2546, หน้า 4) กล่าวว่า บทเพลง คือ บทกวีที่มีทำนองใช้ขับร้องเป็นบทร้อยกรอง ซึ่งผู้แต่งใช้ภาษาอย่างประณีตไพเราะ และมีชั้นเชิง โดยพยายามเลือกสรรถ้อยคำเพื่อประพันธ์ขึ้นมาให้มีความหมายที่ชัดเจน สามารถโน้มน้าว อารมณ์และความรู้สึกของผู้ฟัง ผู้อ่านหรือผู้ขับร้องให้เกิดความสุข

สรุปได้ว่า บทเพลง หมายถึง บทร้อยกรองประเภทหนึ่ง ที่มีทำนองใช้ขับร้อง อย่างมีความหมาย สามารถโน้มน้าวจิตใจของผู้ฟัง หรือผู้อ่านให้ คล้อยตามเนื้อหาของบทเพลง

#### 3.2.2 ประเภทของบทเพลง

ศักดิ์ แวรวิริยะ (2541, หน้า 27) เพลงทั่วไปในปัจจุบัน แบ่งออกได้ ประมาณ 4 ประเภท ได้แก่

1. เพลงลูกกรุง ได้แก่ เพลงที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับความรู้สึกต่าง ๆ เช่น ความรัก ความเศร้า ใจความผิดหวัง หรือบรรยายสภาพธรรมชาติ ฯลฯ โดยจะใช้ถ้อยคำที่สละสลวยไพเราะและมีความหมายลึกซึ้งกินใจ ทำนองส่วนมากเป็นไปตามมาตรฐานสากล

2. เพลงลูกทุ่ง ได้แก่ เพลงที่สะท้อนภาพชีวิตของผู้คน  
ในชนบท การใช้ถ้อยคำง่าย ๆ ตรงความหมาย ไม่ค่อยมีสำนวนที่ลึกซึ้งมากนัก ท่วงทำนอง  
มักได้แบบจากเพลงพื้นบ้าน เพลงไทยเดิม ลีลาการร้องมักจะมีการเอื้อนเสียงหรือเล่นเสียง  
ลูกคอกมาก

3. เพลงสตริง ได้แก่ เพลงในยุคสมัยปัจจุบัน เป็นเพลง  
ที่ได้รับอิทธิพลจากเพลงต่างประเทศมักจะเน้นที่จังหวะร็องแรง เนื้อร้องไม่เน้นสัมผัส  
เป็นการเล่าเรื่องธรรมดา ความสละสลวยของถ้อยคำไม่มีเท่าใดนัก

4. เพลงเพื่อชีวิต ได้แก่ เพลงที่สามารถสะท้อนชีวิตสังคมไทย  
ในปัจจุบันเพื่อนำมาเป็นคติเตือนใจ มีคุณค่าต่อการดำเนินชีวิตประจำวันของคนไทย  
สรุปได้ว่า บทเพลงที่จะนำมาใช้ประกอบการสอนก็ควรพิจารณาพิเคราะห์  
พิจารณาให้เหมาะสมกับเนื้อหาและระดับของผู้เรียน

### 3.2.3 ประโยชน์ของบทเพลง

มีนักการศึกษาได้กล่าวถึงประโยชน์ของบทเพลงไว้ ดังนี้  
พัชรี สายสิทธิ์ (2541, หน้า 15) ได้กล่าวถึงประโยชน์  
ของบทเพลงไว้ ดังนี้

1. ส่งเสริมพัฒนาการทางด้านอารมณ์ ช่วยให้เด็ก  
มีอารมณ์สดชื่นแจ่มใสจิตใจเบิกบาน
2. ส่งเสริมพัฒนาการทางด้านสุนทรียภาพ ศิลปะ  
และวัฒนธรรม
3. ส่งเสริมพัฒนาการทางด้านสังคม เด็กที่กล้าร้องเพลง  
และร้องเพลงได้ดีย่อมเป็นที่รักใคร่ของเพื่อนและผู้พบเห็น
4. ส่งเสริมพัฒนาการทางด้านสติปัญญาเพราะว่าเด็กที่  
มีร่างกายแข็งแรงและจิตใจแจ่มใสจะเรียนหนังสือได้ดี
5. บทเรียนจากเสียงเพลงจะทำให้เป็นที่น่าสนใจ  
น่าเรียน สนุกสนานเพลิดเพลิน
6. บทเรียนจากเสียงเพลงจะช่วยให้นักเรียนจดจำ  
บทเรียนได้ดี
7. บทเรียนจากเพลงที่แต่งขึ้นให้เหมาะสมกับบทเรียน  
จะให้สาระ

8. บทเรียนจากเพลงที่เหมาะสมจะช่วยเสริมสร้างให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ที่กว้างขวางขึ้น

9. บทเรียนจากเพลงที่เหมาะสมจะช่วยให้นักเรียนรักเคารพนับถือ ศรัทธาครูยิ่งขึ้น เพราะครูเป็นเสมือนคุณพ่อคุณแม่ของเขาเป็นกันเองกับเขา

10. บทเรียนจากเพลงที่เหมาะสมจะช่วยให้เด็กเป็นเด็กดี มีความกตัญญูกตเวทีกู้คุณของบิดา มารดา ครู อาจารย์ตลอดจนถึงชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์

11. บทเรียนประกอบเพลงที่เหมาะสมจะช่วยเสริมสร้างให้เด็กมีระเบียบวินัย ชยัน ซื่อสัตย์ ประหยัด อุตุน และมีคุณลักษณะที่ดี

ชัยวัฒน์ เหล่าสีบสกุลไทย (2546, หน้า 27) กล่าวว่า เพลงมีคุณค่าในการช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ ก่อให้เกิดพัฒนาการทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา ผู้ได้ฟังและร้องเพลงจะสนุกสนานเพลิดเพลินผ่อนคลายอารมณ์ สร้างความสดชื่นกระปี้กระเปร่าและส่งเสริมให้มีคุณธรรมจริยธรรมประจำใจ อีกทั้งยังก่อให้เกิดการเรียนรู้ในเรื่องต่าง ๆ อีกด้วย

สรุปได้ว่า บทเพลงมีประโยชน์ทำให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาทางด้านอารมณ์ สังคม และสติปัญญา การทำให้บทเรียนน่าสนใจช่วยให้ผู้เรียนจดจำบทเรียนได้ดียิ่งขึ้น

### 3.3 แบบฝึกทักษะ

#### 3.3.1 ความหมายของแบบฝึกทักษะ

แบบฝึกในภาษาไทย มีชื่อเรียกแตกต่างกันออกไป เช่น แบบฝึกแบบฝึกทักษะ แบบฝึกหัด และชุดฝึกทักษะ เป็นต้น

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554 (2546, หน้า 517-641) ได้ให้ความหมายของแบบฝึกทักษะไว้ ดังนี้

แบบฝึก หมายถึง แบบตัวอย่างปัญหาหรือคำสั่งที่ตั้งขึ้น เพื่อให้นักเรียนฝึกตอบ ทักษะ หมายถึง ความชำนาญ

จากความหมายข้างต้น สรุปได้ว่า แบบฝึกทักษะ หมายถึง แบบฝึกหัดที่ใช้เป็นตัวอย่างปัญหาหรือคำสั่งที่ตั้งขึ้น เพื่อให้นักเรียนฝึกตอบ เพื่อเพิ่มความเข้าใจความชำนาญในเรื่องนั้น ๆ ยิ่งขึ้น



วาสนา สุพัฒน์ (2530, หน้า 11) กล่าวว่า แบบฝึกทักษะ หมายถึง งานหรือกิจกรรมที่ครูมอบหมายให้นักเรียนทำ เพื่อทบทวนความรู้ต่าง ๆ ที่ได้เรียนไปแล้ว ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะ และเพิ่มทักษะสามารถนำไปใช้แก้ปัญหาได้

อัจฉรา ชีวพันธ์ และคณะ (2532, หน้า 102) ได้กล่าวว่า แบบฝึกทักษะ หมายถึง สิ่งที่สร้างขึ้นเพื่อเสริมความเข้าใจ และเสริมเพิ่มเติมเนื้อหาบางส่วน ที่ช่วยให้นักเรียนได้ปฏิบัติและนำเอาความรู้ไปใช้อย่างแม่นยำ ถูกต้องคล่องแคล่ว

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ (2537, หน้า 490) ได้ให้ความหมายของแบบฝึกทักษะไว้ว่า แบบฝึกทักษะ หมายถึง คู่มือนักเรียนที่นักเรียนต้องใช้ควบคู่ไปกับการเรียนการสอนจากชุดการสอน เป็นส่วนที่นักเรียนบันทึกสาระสำคัญและทำแบบฝึกหัดด้วย มีลักษณะคล้ายแบบฝึกหัด แต่ครอบคลุมกิจกรรมที่ผู้เรียนพึงกระทำมากกว่าแบบฝึกหัด อาจกำหนดแยกเป็นแต่ละหน่วยก็ได้

ศศิธร ธัญลักษณ์นันท์ (2542, หน้า 375) กล่าวว่า แบบฝึกทักษะ หมายถึง แบบที่ใช้ฝึกความเข้าใจ ฝึกทักษะต่าง ๆ และทดสอบความสามารถของนักเรียนตามบทเรียนที่ครูสอนว่า นักเรียนเข้าใจและสามารถนำไปใช้ได้มากน้อยเพียงใด ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้เพิ่มเติมขึ้น แบบฝึกนอกจากจะสนองในด้านความรู้แล้ว

ในด้านจิตใจ แบบฝึกก็มีส่วนช่วยให้เด็กเกิดความสำเร็จ ภาคภูมิใจที่ทำได้เกิดความสนุกสนาน จากความหมายของแบบฝึกทักษะที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า แบบฝึกทักษะ คือ แบบฝึกหัดหรือกิจกรรมที่ครูได้จัดให้นักเรียนได้ฝึกหัดกระทำ เป็นการทบทวนเนื้อหา ความรู้ต่าง ๆ เพื่อให้มีทักษะเพิ่มขึ้น หลังจากที่ได้เรียนรู้เรื่องนั้น ๆ มาแล้ว สามารถปฏิบัติได้ด้วยความชำนาญ และนักเรียนสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน โดยแบบฝึกทักษะนั้นจะต้องมีทิศทางตรงตามจุดประสงค์ ประกอบด้วย กิจกรรมที่น่าสนใจ และสนุกสนาน

### 3.3.2 ประโยชน์ของแบบฝึกทักษะ

แบบฝึกทักษะมีประโยชน์ต่อการเรียนวิชาทักษะมาก ดังที่ รัชณี ศรีไพรวรรณ (2527, หน้า 56) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของแบบฝึกทักษะทางภาษาว่า

1. ทำให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนได้ดีขึ้น เพราะแบบฝึกทักษะจะเป็นเครื่องมือ ทบทวนความรู้ที่เด็กได้เรียน และทำให้เกิดความชำนาญ คล่องแคล่ว ในเนื้อหาวิชาเหล่านั้นยิ่งขึ้น

2. ทำให้ครูทราบความเข้าใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียน ซึ่งจะช่วยให้ครูสามารถปรับปรุง เนื้อหา วิธีสอน และกิจกรรมในแต่ละบทเรียน ตลอดจนสามารถช่วยเด็กให้เรียนได้ดีที่สุดตามความสามารถ

3. ฝึกให้เด็กมีความเชื่อมั่น และสามารถประเมินผลงานของตนเองได้

4. ฝึกให้เด็กได้ทำงานตามลำพัง โดยมีความรับผิดชอบ ในงานที่ได้รับมอบหมาย

วรรณ แก้วแพรง (2526, หน้า 86) กล่าวว่า แบบฝึกทักษะ เป็นแบบฝึกหัดที่ครูให้นักเรียนทำ เพื่อให้นักเรียนได้มีทักษะเพิ่มขึ้น โดยการทำกิจกรรม อย่างใดอย่างหนึ่ง ด้วยความสนใจและพอใจ หลังจากนักเรียนได้เรียนรู้เรื่องนั้น ๆ มาบ้าง แล้ว ถ้านักเรียนได้ทำแบบฝึกหัดหลายครั้งหลายหน พฤติกรรมของนักเรียนจะเปลี่ยนไป คือ ทำได้คล่องแคล่วรวดเร็วขึ้นทำได้ถูกต้องแม่นยำขึ้น และทำได้อย่างเป็นอัตโนมัติเพิ่มขึ้น

ประทีป แสงเปี่ยมสุข (2538, หน้า 53) ได้กล่าวถึง ประโยชน์ของแบบฝึกทักษะไว้ ดังนี้

1. เป็นอุปกรณ์ช่วยลดภาระของครู ช่วยให้นักเรียน ได้ฝึกทักษะในการใช้ภาษาได้ดีขึ้น

2. ช่วยในเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคล ทำให้นักเรียน ประสบความสำเร็จในด้านจิตใจมาก

3. ช่วยเสริมทักษะทางภาษาให้คงทน

4. เป็นเครื่องมือวัดผลการเรียนหลังจากเรียนบทเรียนแล้ว

5. ช่วยให้นักเรียนสามารถทบทวนได้ด้วยตนเอง

6. ช่วยให้ครูมองเห็นปัญหาต่าง ๆ ของนักเรียนได้

อย่างชัดเจน

7. ช่วยให้นักเรียนได้ฝึกฝนเต็มที่นอกเหนือจากที่เรียน

ในบทเรียน

8. ช่วยให้ผู้เรียนเห็นความก้าวหน้าของตนเอง

9. ช่วยให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียน

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2540, หน้า 147) กล่าวว่าวิชาภาษาไทยเป็นวิชาทักษะที่ต้องอาศัยการฝึกฝนอย่างสม่ำเสมอ แบบฝึกทักษะจึงเป็นสื่อที่อำนวยความสะดวกต่อการเรียนภาษาไทย ดังนี้

1. ช่วยเสริมทักษะการใช้ภาษาให้ดีขึ้น แต่ทั้งนี้ต้องอาศัยการส่งเสริมและการเอาใจใส่จากครูผู้สอนด้วย

2. ช่วยในเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคล เพราะการที่ให้นักเรียนทำแบบฝึกที่เหมาะสมกับความสามารถของเขาจะช่วยให้นักเรียนประสบผลสำเร็จ

3. แบบฝึกทักษะช่วยเสริมให้ทักษะทางภาษาคงทน

4. การให้นักเรียนทำแบบฝึกทักษะช่วยให้ครูมองเห็นจุดเด่น หรือจุดบกพร่องของนักเรียนได้ชัดเจน ซึ่งจะช่วยให้ครูดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้น ๆ ได้ทันที่

5. แบบฝึกทักษะที่จัดพิมพ์ไว้เรียบร้อยแล้วจะช่วยให้ครูประหยัดแรงงานและเวลาในการที่จะเตรียมสร้างแบบฝึกทักษะ นักเรียนก็ไม่ต้องเสียเวลาในการคัดลอกแบบฝึกทักษะ ทำให้มีเวลาและโอกาสฝึกฝนมากขึ้น

จากประโยชน์ของแบบฝึก แบบฝึกหัด หรือแบบฝึกทักษะที่กล่าวมานี้ พอสรุปได้ว่า แบบฝึกทักษะ ช่วยในการฝึกหรือเสริมทักษะทางภาษา การใช้ภาษา ของนักเรียน สามารถนำมาฝึกซ้ำ ทบทวนบทเรียนและผู้เรียนสามารถนำไปทบทวนด้วยตนเอง จุดจำเป็นหาได้คงทน มีเจตคติที่ดีต่อทักษะภาษาไทย นักเรียนรู้คำศัพท์ ความหมายได้กว้างขวางยิ่งขึ้น นำแบบฝึกทักษะไปแก้ปัญหาคำอ่าน การเขียนเป็นรายบุคคล และกลุ่มได้ดี แบบฝึกทักษะถือเป็นอุปกรณ์การสอนอย่างหนึ่ง ซึ่งสามารถทดสอบความรู้ วัดผลการเรียนรู้หรือประเมินผลนักเรียนก่อนหรือหลังเรียนได้เป็นอย่างดี ทำให้ครูทราบ ปัญหาข้อบกพร่องของผู้เรียนเฉพาะจุดได้ นักเรียนทราบผลความก้าวหน้าของตนเอง ครูประหยัดเวลา ค่าใช้จ่ายและลดภาระได้มาก

#### 1. ลักษณะของแบบฝึกทักษะที่ดี

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2540, หน้า 146) กล่าวถึงลักษณะของแบบฝึกทักษะที่ดี ดังนี้

1) เกี่ยวกับเรื่องที่เรียนมาแล้ว

2) เหมาะสมกับระดับวัย หรือความสามารถของนักเรียน

- 3) มีคำชี้แจงสั้น ๆ ที่ช่วยให้นักเรียนเข้าใจวิธีทำได้ง่าย
- 4) ใช้เวลาที่เหมาะสม
- 5) มีสิ่งที่น่าสนใจ และท้าทายให้แสดงความสามารถ
- 6) ควรมีข้อเสนอแนะในการใช้
- 7) มีให้เลือกทั้งแบบตอบจำกัดและตอบอย่างเสรี
- 8) ถ้าเป็นแบบฝึกที่ต้องการให้ผู้ทำได้ศึกษาด้วยตนเอง

แบบฝึกควรมีหลายรูปแบบ และให้ความหมายแก่ผู้ฝึกอีกด้วย

- 9) การใช้สำนวนภาษาง่าย ๆ เพื่อฝึกให้คิดได้เร็วและสนุก
- 10) ปลุกความสนใจ และใช้หลักจิตวิทยา

ทิพย์สุดา จงกล (2541, หน้า 35) ได้กล่าวถึงแบบฝึกที่ดีนั้นต้องสร้างขึ้นตามหลักจิตวิทยา มีการใช้ภาษาที่น่าสนใจ ฝึกหลาย ๆ แบบ เนื้อหาต้องเหมาะสมกับวัยและความสามารถของผู้เรียน นอกจากนี้ ควรสร้างแบบช่วยท้าทายความรู้และความสามารถของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนรู้จัก แก้ปัญหาและก่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์

สรุปได้ว่า ลักษณะของแบบฝึกทักษะที่ดี คือ แบบฝึกทักษะ

ที่เรียงลำดับจากง่ายไปหายาก มีรูปภาพประกอบ มีรูปแบบที่น่าสนใจ หลากหลายรูปแบบ โดยอาศัยหลักจิตวิทยาในการจัดกิจกรรม หรือจัดแบบฝึกทักษะให้สนุก ใช้ภาษาเหมาะสมกับวัยและระดับของผู้เรียน มีคำสั่ง มีคำชี้แจงสั้น ๆ ชัดเจน เข้าใจง่าย มีตัวอย่างประกอบ มีการจัดกิจกรรมการฝึกที่เร้าความสนใจ และแบบฝึกทักษะนั้นควรทันสมัยอยู่เสมอ

## 2. ขั้นตอนในการสร้างแบบฝึกทักษะ

ขั้นตอนการสร้างแบบฝึกทักษะ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2540, หน้า 146-147) ได้เสนอแนะไว้ ดังนี้

1) สำรวจปัญหาและความต้องการ เมื่อทำกิจกรรมการเรียนการสอนไปแล้ว ครูผู้สอนย่อมทราบดีว่าบรรลุตามวัตถุประสงค์หรือไม่รวบรวมปัญหาและความต้องการ ในการแก้ปัญหาหรือความต้องการที่จะพัฒนาการเรียนการสอนในแต่ละจุดประสงค์

2) กำหนดจุดประสงค์ในการสร้างแบบฝึกทักษะให้ชัดเจน เพื่อตอบคำถามว่าสร้างแบบฝึกทักษะเพื่ออะไร ต้องการให้นักเรียนเป็นอย่างไร

3) วิเคราะห์คำที่เรียนในแต่ละจุดประสงค์ว่าประกอบด้วยคำและความหมายอย่างไร คำใดที่มักจะมีปัญหาในการอ่านและเขียน รวบรวมคำเหล่านั้นไว้

4) ศึกษาจิตวิทยาการเรียนรู้ จิตวิทยาการอ่านของนักเรียน ในแต่ละชั้นว่าเด็กแต่ละวัยมีความสนใจเรื่องอะไร ตัวอย่างเช่น จิตวิทยาการอ่านที่นำมาใช้ในการสร้างแบบฝึกทักษะการอ่าน ประกอบด้วย

4.1) ความใกล้ชิด คือ ถ้าใช้สิ่งเร้าและการตอบสนองเกิดขึ้นในเวลาใกล้เคียงกัน จะสร้างความพอใจให้แก่ผู้เรียน

4.2) การฝึกหัด คือ การให้ผู้เรียนได้ทำซ้ำ ๆ เพื่อช่วยสร้างความรู้ความเข้าใจที่แม่นยำ

4.3) กฎแห่งผล คือ การที่ผู้เรียนได้ทราบผลการทำงานของตนด้วยการเฉลยคำตอบจะช่วยให้ผู้เรียนทราบข้อบกพร่องเพื่อปรับปรุงแก้ไข และเป็นการสร้างความพอใจให้แก่ผู้เรียน

4.4) การจูงใจ คือ การจัดแบบฝึกทักษะเรียงลำดับจากแบบฝึกทักษะที่ง่าย และสั้นไปเรื่องยาวและยาวขึ้นควรมีภาพประกอบและมีหลายรูปแบบ เป็นต้น

5) กำหนดกรอบการสร้างแบบฝึกทักษะว่า ควรประกอบด้วยเรื่องอะไรบ้างแต่ละเรื่องควรมีลักษณะอย่างไร มีกิจกรรมอะไรบ้างมีความยาวเพียงไร จะนำเสนอโดยใช้รูปภาพประกอบหรือไม่

6) ลงมือเขียนแบบฝึกทักษะแต่ละชุด

7) นำแบบฝึกนั้นไปให้ผู้ชำนาญการตรวจสอบความถูกต้อง ความตรงตามเนื้อหา เช่น ครูผู้สอนภาษาไทยที่มีประสบการณ์ ศึกษานิเทศก์ เป็นต้น หรือนำไปทดลองใช้กับนักเรียน จำนวน 0-5 คน เพื่อรวบรวมข้อมูลนำมาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง

8) จัดพิมพ์หรืออัดสำเนาแบบฝึกทักษะเพื่อให้นักเรียนนำไปใช้เสริมการเรียนรู้การสอนภาษาไทยในการสร้างแบบฝึกทักษะ ผู้จัดทำจะต้องศึกษาปัญหาการเรียนการสอน จิตวิทยาเด็กและจิตวิทยาการเรียนการสอน เนื้อหาวิชา ลักษณะของแบบฝึกทักษะ วางโครงเรื่อง และกำหนดรูปแบบแบบฝึกทักษะให้สัมพันธ์กับโครงสร้างเรื่อง ลงมือเขียนแบบฝึกทักษะแต่ละชุดแล้วนำแบบฝึกทักษะนั้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบความถูกต้องตามเนื้อหา ทดลองใช้กับนักเรียนเพื่อรวบรวมข้อมูลนำมาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง

### 3. หลักการฝึก

การฝึกทักษะในด้านภาษาสำหรับเด็กเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง อาจกล่าวได้ว่าหัวใจของการสอนวิชาทักษะอยู่ที่การฝึกฝน และการฝึกอย่างถูกวิธีเท่านั้น ที่จะทำให้เกิดความชำนาญ ทำให้นักเรียนสามารถติดต่อสื่อความหมายกับผู้อื่นได้ ซึ่งเป็นจุดมุ่งหมายอันพึงประสงค์ในการสอนภาษา

ศศิธร ธัญลักษณ์นันท์ (2542, หน้า 377) ได้ให้ข้อเสนอแนะ ในการฝึกทักษะไว้ ดังนี้

- 1) ครูต้องเตรียมแบบฝึกไว้ให้รอบคอบว่าจะต้องการให้เกิดทักษะใด ใช้แบบฝึกแบบไหน ใช้อย่างไร
- 2) ใช้แบบฝึกสั้น ๆ แต่หลายแบบเพื่อฝึกทักษะอันเดียวกัน นั้นจนเกิดความแม่นยำ แบบฝึกควรมีหลายแบบ เด็กจะได้ไม่เบื่อ
- 3) ให้ฝึกในสภาพการณ์ที่แตกต่างกัน เช่น คัดบนกระดานดำ คัดบนกระดานมาปิดไว้ให้อ่าน
- 4) ประเมินผลดูว่าเด็กเกิดความชำนาญในทักษะนั้นเพียงใด อาจให้เด็กออกมาพูดว่า ทำอะไรไม่ได้ในแบบฝึกนั้น ๆ หรืออาจหาวิธีอื่นเพื่อค้นดูว่า เด็กทำแบบฝึกไม่ได้เพราะอะไร ถ้าไม่ประเมินผล

จากหลักการฝึกดังกล่าว สรุปได้ว่า ในการฝึกนอกจากจะมีแบบฝึกหัดที่ดีแล้ว ครูยังจำเป็นต้องศึกษาเทคนิควิธีการ ขั้นตอนในการฝึก เพื่อให้การใช้แบบฝึกหัดในการฝึกทักษะต่าง ๆ มีประสิทธิภาพมากที่สุด อันจะส่งผลให้ผู้เรียนได้มีการพัฒนาทักษะต่าง ๆ ได้อย่างเต็มที่

### ความคิดสร้างสรรค์

#### 1. ความหมายของความคิดสร้างสรรค์

วนิช สุธารัตน์ (2547, หน้า 164) ให้นิยามว่า ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความคิดที่เกิดขึ้นต่อเนื่องจากจินตนาการโดยมีลักษณะที่แตกต่างไปจากความคิดของบุคคลอื่น ความคิดสร้างสรรค์อาศัยพื้นฐานจากประสบการณ์เดิม คือ ความรู้ ข้อมูลข่าวสาร การศึกษาเหตุผล และการใช้ปัญญาในการจัดสร้างรูปแบบของความคิดในรูปแบบใหม่ อาจแสดงออกมาเป็นรูปธรรมอย่างประจักษ์ชัด หรือมีลักษณะเป็นนามธรรม ซึ่งจะเป็นพื้นฐานให้มีความคิดเชื่อมโยงจนเกิดความประจักษ์ชัดและก่อให้เกิดการค้นพบ

สิ่งใหม่ ๆ ทำให้เกิดเป็นผลงานทางศิลปะและวิทยาการทางสาขาต่าง ๆ รวมทั้งผลงานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อันเป็นประโยชน์แก่สังคม ประเทศชาติและมนุษยชาติ

ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ (2551, หน้า 177) ให้นิยามว่า ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความสามารถในการจินตนาการและรวบรวมความรู้ ความคิดเดิมอย่างหลากหลาย และรวดเร็ว แล้วสร้างเป็นความรู้ ความคิดใหม่ของตนเอง สามารถคิดนอกกรอบได้ มีผลงานการคิด สามารถริเริ่มและสร้างสรรค์ผลงานหรือสิ่งใหม่ ๆ ได้ งานเขียน งานศิลปะ งานสร้างสรรค์ ผลงานอื่น ๆ

สุคนธ์ สินธพานนท์ วรรัตน์ วรรณเลิศลักษณ์ และพรรณิ สินธพานนท์ (2555, หน้า 63) ให้นิยามว่า ความคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) เป็นความสามารถของบุคคลที่แสดงความคิด หลากหลายทิศทาง หลายแง่มุม โดยนำประสบการณ์ที่ผ่านมา เป็นพื้นฐานทำให้เกิดความคิดใหม่ อันนำไปสู่การประดิษฐ์คิดค้นต่าง ๆ ที่แปลกใหม่ อันจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อสภาพการดำรงชีวิตของมนุษย์ ทำให้มีความสะดวกสบาย ในการดำเนินชีวิต มีคุณภาพชีวิตที่ดี สังคมมีความเจริญก้าวหน้า ความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์จึงมีผลต่อการพัฒนาสังคมและประเทศชาติ ดังนั้น เด็กและเยาวชนของชาติ จึงควรได้รับการฝึกทักษะการคิดให้มีความคิดสร้างสรรค์ตั้งแต่เยาว์วัย

Guilford (1967, p. 139 อ้างถึงใน สุคนธ์ สินธพานนท์, วรรัตน์ วรรณเลิศลักษณ์ และพรรณิ สินธพานนท์, 2555, หน้า 63) ให้นิยามว่า ความคิดสร้างสรรค์ เป็นความคิดแบบอบเนกนัย (Divergent thinking) คือ ความคิดหลายทิศทาง หลายแง่มุม คิดได้ กว้างไกล ลักษณะความคิดเช่นนี้ นำไปสู่การประดิษฐ์สิ่งแปลกใหม่ รวมทั้งการคิดหาวิธีการแก้ปัญหาให้สำเร็จด้วยความคิดแบบอบเนกนัย ประกอบด้วย ความคิดริเริ่ม (Originality) ความคล่องในการคิด (Fluency) ความยืดหยุ่นในการคิด (Flexibility) และความละเอียดลออ (Elaboration)

สรุปได้ว่า ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความสามารถในการจินตนาการ และรวบรวม ความรู้ โดยนำประสบการณ์ที่ผ่านมาเป็นพื้นฐานทำให้เกิดความคิดใหม่อย่างหลากหลาย รวดเร็ว หลายทิศทาง หลายแง่ หลายมุม คิดได้กว้างไกล ลักษณะความคิดเช่นนี้จะนำไปสู่การประดิษฐ์สิ่งแปลกใหม่ รวมทั้งการคิดหาวิธีการแก้ปัญหาให้สำเร็จ

## 2. องค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์

มีนักการศึกษาหลายท่านที่ศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ ดังนี้ องค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ตามแนวคิดของ ฮี พี ทอร์เรนซ์ จากแนวคิดพื้นฐานของทฤษฎีโครงสร้างทางปัญญาของ กิลฟอร์ด ซึ่งได้อธิบายว่าความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถทางสมองที่คิดได้กว้างไกลหลายทิศทางหรือเรียกว่าลักษณะการคิดเอกนัยหรือการคิดแบบกระจาย (Divergent thinking) ซึ่ง Torrance (อ้างถึงใน อารี พันธุ์มณี, 2547, หน้า 91) ได้ศึกษาถึงองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ มีดังต่อไปนี้

1. ความคิดริเริ่ม (Originality) หมายถึง ลักษณะความคิดแปลกใหม่แตกต่างจากความคิดธรรมดา และไม่ซ้ำกับที่มีอยู่ มีลักษณะความคิดที่ไม่ปกติธรรมดา (Wild idea) เป็นความคิดที่เป็นประโยชน์ทั้งต่อตนเองและสังคม ความคิดริเริ่มอาจเกิดจากนำความรู้เดิมมาคิดดัดแปลง และประยุกต์ให้เกิดเป็นสิ่งใหม่ขึ้น ความคิดริเริ่มจึงเป็นลักษณะความคิดที่เกิดขึ้นเป็นครั้งแรก เป็นความคิดที่แปลกแตกต่างจากความคิดเดิม และอาจไม่เคยมีใครนึกหรือคิดถึงมาก่อนจึงต้องอาศัยลักษณะความกล้าคิดกล้าลอง เพื่อทดสอบความคิดของตน บ่อยครั้งที่ความคิดริเริ่ม จำเป็นต้องอาศัย ความคิดจากจินตนาการหรือเรียกว่าเป็นความคิดจินตนาการประยุกต์ คือ ไม่ใช่คิดเพียงอย่างเดียวแต่ จำเป็นต้องคิดสร้างและหาทางทำให้เกิดผลงานด้วย

2. ความคิดคล่อง (Fluency) หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการคิดหาคำตอบได้อย่างคล่องแคล่ว รวดเร็ว และมีคำตอบในปริมาณมากในเวลาที่กำหนด ความคิดคล่อง สามารถแบ่งได้เป็น 4 ลักษณะ

2.1 ความคิดคล่องด้านถ้อยคำ (Word fluency) เป็นความสามารถในการใช้ถ้อยคำอย่างคล่องแคล่วนั่นเอง

2.2 ความคิดคล่องด้านการโยงสัมพันธ์ (Associational fluency) เป็นความสามารถที่จะคิดหาถ้อยคำที่เหมือนกันหรือคล้ายกันได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ภายในเวลาที่กำหนด

2.3 ความคิดคล่องทางการแสดงออก (Expressional fluency) เป็นความสามารถในการใช้วลีหรือประโยค กล่าวคือ สามารถที่จะนำคำมาเรียงกันอย่างรวดเร็ว เพื่อให้ได้ประโยคที่ต้องการ



2.4 ความคิดคล่องในการคิด (Ideational fluency) เป็นความสามารถที่จะคิดสิ่งที่ต้องการภายในเวลาที่กำหนด เช่น ให้คิดหาประโยชน์ของก้อนอิฐมาให้ได้มากที่สุดภายในเวลาที่กำหนดให้ ความคิดคล่องในการคิด มีความสำคัญต่อการแก้ปัญหา เพราะในการแก้ปัญหาจะต้องแสวงหาคำตอบหรือวิธีแก้ไขหลายวิธี และต้องนำวิธีการเหล่านั้นมาทดลองจนกว่าจะพบวิธีการที่ถูกต้องตามที่ต้องการ นับว่าเป็นความสามารถอันดับแรกในการที่จะพยายามเลือกเฟ้นให้ได้ความคิดที่ดี และเหมาะสมที่สุด

3. ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการคิด หาคำตอบได้หลายประเภท หลายทิศทาง ไม่ซ้ำแบบ แบ่งออกเป็น

3.1 ความคิดยืดหยุ่นที่เกิดขึ้นทันที (Spontaneous Flexibility) เป็นความสามารถที่จะพยายามคิดให้หลากหลายรูปแบบอย่างเป็นอิสระ

3.2 ความคิดยืดหยุ่นทางการดัดแปลง (Adaptive Flexibility) เป็นความสามารถในการดัดแปลงความรู้หรือประสบการณ์ที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์หลาย ๆ ด้าน ซึ่งมีประโยชน์ต่อการแก้ปัญหา คนที่มีความคิดยืดหยุ่นจะคิดได้ไม่ซ้ำกัน ซึ่งจะเป็นตัวเสริมให้ความคิดคล่องมีความแปลกแตกต่างออกไป หลีกเลี่ยงการซ้ำซ้อน หรือเพิ่มคุณภาพความคิดให้มากขึ้นด้วยการจัดเป็นหมวดหมู่และหลักเกณฑ์ยิ่งขึ้นนับได้ว่าความคิดคล่อง และความคิดยืดหยุ่น เป็นความคิดพื้นฐานที่จะนำไปสู่ความคิดสร้างสรรค์ คือ เป็นการคิดหลายแง่มุมได้หลายหมวดหมู่ หลายประเภท ตลอดจนสามารถใช้เป็นการสร้างทางเลือกไว้หลายทาง ความคิดยืดหยุ่นจึงเป็นความคิดเสริมคุณภาพ ให้ดีและเหมาะสมที่สุด

4. ความคิดละเอียดละออ (Elaboration) หมายถึง ความสามารถที่จะทำให้รายละเอียดหรือตกแต่งเพื่อให้มีความสมบูรณ์ หรือปรับปรุง หรือพัฒนาสิ่งที่มีอยู่ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น การมีความคิดสร้างสรรค์นั้น หากปราศจากความคิดละเอียดลออ ก็ไม่อาจทำให้เกิดผลงาน หรือผลผลิตสร้างสรรค์ขึ้นมาได้ และตรงจุดนี้เป็นจุดสำคัญของความคิดสร้างสรรค์ที่เรามุ่งเน้นผลผลิต สร้างสรรค์เป็นสำคัญด้วย

Guilford (1967, pp. 145-151 อ้างถึงใน สุคนธ์ สินธพานนท์, วรรัตน์ วรรณเลิศลักษณ์ และพรรณ สินธพานนท์, 2555, หน้า 65-67) เชื่อว่าความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถทางสมองที่คิดได้อย่างซับซ้อน กว้างไกล หลายทิศทางหรือเรียกว่าความคิดอเนกนัย ประกอบด้วย ความคิดริเริ่ม ความคิดคล่องแคล่ว ความคิดยืดหยุ่น ความคิดละเอียดลออ ซึ่งมีรายละเอียดเกี่ยวกับองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ ดังนี้

1. ความคิดริเริ่ม (Originality) หมายถึง ความคิดแปลกใหม่ไม่ซ้ำกับความคิด คนอื่นและแตกต่างจากธรรมดา อาจเกิดจากความคิดเดิมที่มีอยู่แล้วมาดัดแปลงประยุกต์เป็นสิ่งใหม่ และเป็นความคิดที่เป็นประโยชน์ต่อตนเองและสังคม เช่น การคิดสร้างเครื่องบินได้สำเร็จโดยนำแนวคิดมาจากการทำเครื่องร่อน

2. ความคิดคล่องแคล่ว (Fluency) หมายถึง ความคิดคล่องตัวในการคิด ตอบสนองสิ่งเร้าให้ได้มากที่สุดที่จะทำได้ หรือความสามารถในการคิดหาคำตอบได้รวดเร็ว และได้ปริมาณมากในเวลาจำกัด โดยเน้นปริมาณของความคิด ความคล่องแคล่วแบ่งเป็น 4 ประเภท

2.1 ความคิดคล่องแคล่วด้านถ้อยคำ (Word Fluency) เป็นความสามารถในการใช้ถ้อยคำเป็นไปอย่างคล่องแคล่ว

2.2 ความคิดคล่องแคล่วด้านการเชื่อมโยงสัมพันธ์ (Associational Fluency) เป็นความสามารถในการคิดถ้อยคำที่เหมือนกันหรือคล้ายกันได้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ ภายในเวลาที่กำหนด

2.3 ความคิดคล่องแคล่วด้านการแสดงออก (Expressional Fluency) เป็นความสามารถในการใช้วลีหรือประโยค สามารถนำคำมาเรียงกันอย่างรวดเร็ว เพื่อให้ได้ประโยคที่ต้องการ

2.4 ความคล่องแคล่วในการคิด (Ideal Fluency) เป็นความสามารถในการคิดสิ่งที่ต้องการภายในเวลาที่กำหนด เช่น คิดถึงประโยชน์ของภูมิปัญญาไทยให้ได้มากที่สุด

3. ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการคิดหาคำตอบได้หลายประเภท หลายทิศทาง ความคิดยืดหยุ่นมีความยืดหยุ่นทั้งความคิดและการกระทำ เป็นความสามารถในการปรับสภาพของความคิดในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ ความคิดยืดหยุ่น แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

3.1 ความคิดยืดหยุ่นที่เกิดขึ้นทันที (Spontaneous Flexibility) เป็นความสามารถที่จะพยายามคิดให้ได้หลายอย่าง อย่างอิสระ สามารถคิดได้หลายประเภทหลายอย่าง เช่น ประโยชน์ของภูมิปัญญาไทยมีอะไรบ้าง คนที่มีความคิดยืดหยุ่นจะตอบได้หลายอย่าง แต่คนที่ไม่มีความคิดยืดหยุ่นจะตอบได้เพียงอย่างเดียว หรือสองอย่างเท่านั้น

### 3.2 ความคิดยืดหยุ่นทางการดัดแปลง (Adaptive Flexibility)

หมายถึง ความสามารถในการดัดแปลง ความรู้ หรือประสบการณ์ที่เกิดประโยชน์หลาย ๆ ด้าน มีประโยชน์ในการแก้ปัญหา ผู้ที่มีความคิดยืดหยุ่นจะดัดแปลงไม่ซ้ำกัน

4. ความคิดละเอียดลออ (Elaboration) หมายถึง ความคิดในรายละเอียด เพื่อขยายความคิดหลัก หรือความคิดครั้งแรกให้ได้ความหมายสมบูรณ์ยิ่งขึ้น สามารถอธิบายให้เห็นภาพชัดเจน หรือเป็นแผนงานที่สมบูรณ์ขึ้น ความคิดละเอียดลออเป็นคุณลักษณะที่จำเป็นสำหรับการสร้างผลงานที่มีความแปลกใหม่ให้สำเร็จ

นอกจากความคิดสร้างสรรค์จะประกอบด้วยสิ่งแปลกใหม่แล้ว แต่ในความแปลกใหม่ความพิเศษนั้นจะต้องตระหนักถึงความสำเร็จอย่างสร้างสรรค์ด้วย ดังนั้นบุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์จึงไม่เพียงมีแต่ความคิดใหม่เท่านั้น แต่จะต้องพยายามคิดและประสานความคิดติดตามให้ตลอด หรือให้เกิดความสำเร็จด้วย

ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ (2551, หน้า 177-180) ได้เสนอลักษณะของความคิดสร้างสรรค์ ว่ามีหลายระดับอาจไม่ได้ หมายถึง การสร้างผลงานขั้นสุดยอด คือ การค้นคว้าสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ เท่านั้น แต่ผลงานการคิดอาจเป็นเพียงความกล้าแสดงออกอย่างอิสระในการริเริ่ม โดยไม่ได้คำนึงถึงคุณภาพของผลงานสามารถคิดสิ่งใหม่ ๆ ด้วยตนเองได้ แม้ว่าจะมีผู้อื่นเคยคิดไว้แล้วก็ตาม รวมทั้งการต่อเติมเสริมแต่งงานเก่า ๆ ให้ดีขึ้น เป็นงานใหม่ ผลงานที่เกิดจากความคิดสร้างสรรค์ จึงเป็นความสามารถที่เกิดจากความรู้สึกรู้ว่า ได้ทำสิ่งใหม่ ๆ นั้นขึ้นมาด้วยตัวของตัวเอง เป็นผลงานของตนเอง และไม่ซ้ำแบบใคร ลักษณะของความคิดสร้างสรรค์ ประกอบด้วย

1. คิดจินตนาการ เป็นความคิดในสิ่งที่ยังไม่ได้เกิดขึ้น และอาจเป็นไปได้ยาก หรือเป็นไปได้เลย แต่อาจเกิดเป็นจริงขึ้นมาได้ และอาจเป็นฐานของการคิดเริ่มต้นในความคิดเพื่อสร้างผลงานต่าง ๆ ขึ้นมา ซึ่งจำเป็นต้องมีความคิดแบบอื่น ๆ มาสานต่อความคิด จินตนาการ จึงจะนำไปสู่การค้นพบหรือสร้างสรรค์ผลงานใหม่ได้ ความนึกฝัน และจินตนาการมีความสำคัญมากกว่าข้อมูลความรู้ เป็นคำกล่าว ของอัลเบิร์ต ไอน์สไตน์ นักวิทยาศาสตร์เอกโลก ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของ เฮลเบอ์ รูสเวลท์ อดีตประธานาธิบดีของประเทศสหรัฐอเมริกา ที่เคยกล่าวไว้ว่าอนาคตเป็นสิ่งที่เชื่อว่า ความฝันของตนสวยงาม และคำกล่าวที่ว่า “คนที่ไม่มีความฝันอันยิ่งใหญ่คือคนที่ได้ตายไปแล้ว” ของจักรพรรดิ นิโปเลียน บุคคลสำคัญหลายคนประสบความสำเร็จจากการคิดจินตนาการ หรือเป็นนักฝันมาแล้ว อาทิ เอ็ดวินสัน ผู้ค้นพบหลอดไฟฟ้า 2 ฟัน้องตระกูลโร้ท์ ผู้ค้นพบ

เครื่องบิน เป็นต้น เราจึงมีการสร้างความฝันหรือจินตนาการให้กับเด็กเสียแต่บัดนี้ โดยปลูกฝังให้เด็กมีทัศนคติและพฤติกรรมต่าง ๆ ได้แก่

1.1 เลิกคิดว่าการจินตนาการเป็นการเล่น ๆ ไร้สาระ หรือเป็นเรื่องของเด็ก ๆ

1.2 ฝึกคิดจินตนาการ นักฝึกในเรื่องต่าง ๆ ด้วยตนเอง อย่างสม่ำเสมอ เป็นประจำทำบ่อย ๆ อย่าเลียนแบบความคิดคนอื่น ผลสำเร็จของความคิดจินตนาการ อาจต้องใช้เวลายาวนาน

1.3 คบหาสมาคมกับคนอื่นให้มาก ๆ โดยเฉพาะการเรียนรู้สิ่งแปลก ๆ ใหม่ ๆ เพื่อเพิ่มพูนและขยายโลกทัศน์ให้มากขึ้น

1.4 ฝึกทักษะการคิดจินตนาการ แก้ไขปัญหาจากสิ่งที่เกิดขึ้นประจำวัน อย่างสม่ำเสมอ ไม่ว่าจะเป็นการสร้างสรรค์ หรือดำเนินงานใหม่ ๆ หรือการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น โดยบันทึกความคิดดี ๆ ที่ผุดขึ้นมาไว้เสมอ

1.5 พยายามสร้างฝันของตนเองให้เป็นความจริงให้ได้ เริ่มต้นตั้งแต่เรื่องเล็ก ๆ ไปจนถึงเรื่องใหญ่ ๆ

2. คิดคล่องแคล่วหรือการคิดเร็ว เป็นการคิดที่มีปฏิกิริยาตอบสนองต่อสิ่งเร้า สามารถสังเกตเห็นรับรู้และเข้าใจในสิ่งต่าง ๆ ได้เร็วที่สุด เป็นการหาคำตอบได้มาก ได้จำนวนความคิดเยอะ ๆ โดยใช้เวลาน้อย ๆ

การฝึกความคิดคล่องแคล่ว ควรให้นักเรียนพรั่งพรูความคิดของตนเองออกมาให้เร็ว ให้มากที่สุดอย่างอิสระเสรี ครูอาจให้พูดให้เขียน โดยใช้เวลาหรือการแข่งขันเพื่อกำหนดให้นักเรียนคิดให้ได้รวดเร็ว การคิดได้เร็วกว่า มากกว่า จะส่งผลให้เด็กมีปฏิภาณไหวพริบในสถานการณ์คับขันได้ดี รวมทั้งการที่ได้พรั่งพรูผลงานความคิดมาก ๆ อาจทำให้ผุดความคิดที่ดี ๆ ออกมา จะทำให้มีทางเลือกดี ๆ ในการนำความคิดที่ดีไปใช้ในการแก้ปัญหาได้ ตัวอย่างเช่น ให้นักเรียนบอกชื่อของขนมไทยมาให้ได้มากที่สุด ภายใน 1 นาที ให้นักเรียนบอกว่า ควายจะทำประโยชน์อะไรได้บ้าง ในเวลา 1 นาที

3. คิดกว้าง หรือความคิดหลากหลาย บางที่เรียกความคิดยืดหยุ่น เป็นการคิดได้ไกล คิดได้หลายทิศทาง หลายแง่มุม หลายรูปแบบ ในคำถามเดียวสามารถมีคำตอบหลายอย่าง ซึ่งควรเน้นทั้งหมดทั้งทางด้านปริมาณ และคุณภาพของความคิด จึงจะเป็นพื้นฐานในการได้ความคิดดี ๆ มีคุณภาพออกมา

การจัดการเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมการคิดกว้าง คำตอบจะต้องมีมากกว่าหนึ่งคำตอบ ในชีวิตจริงคำตอบที่ถูกต้องอาจมีเพียงคำตอบเดียว การสอนคิดให้กว้างหลากหลายคำตอบ จะทำให้สามารถค้นพบคำตอบที่ดีที่สุดจากคำถามที่หลากหลาย เหล่านั้นการฝึกฝนให้เด็ก จะทำให้เด็กเกิดความคุ้นเคย มีทักษะในการหาทางเลือกที่เป็นไปได้จริงหลายแนวทาง จึงจะสามารถเลือกใช้ให้เหมาะสมกับปัญหาที่แท้จริงได้

4. คิตรีเริ่ม เป็นความสามารถในการค้นพบสิ่งแปลก ๆ ใหม่ ๆ เป็นความสามารถในการคิดที่ต่างจากคนอื่น ต่างจากธรรมดา ต่างจากที่เคยเป็น เป็นความคิดที่ไม่เคยมีใครคิดมาก่อน คนอื่นคิดไม่ถึง หรืออาจปรับปรุงเปลี่ยนแปลง ให้แตกต่างไปจากเดิม บางทีการคิดง่าย ๆ พื้น ๆ ที่แปลกใหม่ ก็อาจเป็นความคิดสร้างสรรค์ ที่มีคุณค่า สำคัญสำคัญของความคิดริเริ่ม

4.1 ความคิดริเริ่มเป็นความคิดแปลก ๆ ใหม่ ๆ ที่มาเติมเต็ม ซึ่งแตกต่างออกไปจากความคิดเดิม ๆ อันจะนำไปสู่ความคิดใหม่ ๆ สามารถขยายความคิดเดิม ๆ ได้มากขึ้น จึงควรฝึกฝนให้คิดแปลกใหม่แตกต่างไปจากเดิม

4.2 ลักษณะของคนคิดริเริ่ม ต้องเป็นคนเชื่อมั่นในตนเอง กล้าลอง กล้าเสี่ยง กล้าแสดงออก ไม่หวาดกลัวต่อความล้มเหลว ไม่แน่นอน เต็มใจที่จะเผชิญกับความคลุมเครือและไม่ชัดเจน ซึ่งเป็นบุคลิกภาพที่ครูต้องปลูกฝังให้กับเด็ก

4.3 ความคิดริเริ่มต้องมีการลงมือปฏิบัติงาน เพื่อสร้างผลงานออกมา โดยไม่สนใจว่างานนั้นจะดีหรือไม่ดี คำตอบนั้นจะถูกต่องหรือไม่ แต่สนใจที่จะสร้างผลงานออกมาตามความคิดจินตนาการ ความพึงพอใจ ความต้องการของตนเอง เป็นความคิดที่มีอิสระ ปราศจากสิ่งบังคับ ตัวอย่างการคิดริเริ่ม เช่น

4.3.1 “ให้นักเรียนตั้งชื่อกลุ่มและอธิบายความหมายของชื่อกลุ่ม โดยมีข้อแม้ว่าต้องเป็นคำที่มีในโลกนี้มาก่อน”

ให้นักเรียนเขียนประโยคจากสิ่งต่อไปนี้มา 5 ประโยค

หุซ่ายพุดอะไรกับหุซวา

ภูเขापุดอะไรกับทะเล

“ให้นักเรียนเขียนเรื่องจากภาพที่เห็น”

นอกจากนี้แล้วในการฝึกฝนให้เด็กมีความคิดสร้างสรรค์ ตามลักษณะข้างต้นได้ จำเป็นจะต้องมีการฝึกฝนทักษะอื่น ๆ ไปด้วย ซึ่งเป็นพื้นฐานของการคิดสร้างสรรค์

5. คิดละเอียดลออ หมายถึง การฝึกมองเห็นรายละเอียดของสิ่งต่าง ๆ เป็นความคิดในรายละเอียดที่นำมาเพิ่มเติมเสริมแต่งความคิดครั้งแรกให้ได้ความหมายสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ทั้งการต่อเติมเสริมแต่งและตัดสิ่งที่ไม่เหมาะสมไม่ถูกต้องออกไป เช่น ต่อเติมเส้นให้เป็นภาพ บรรยายภาพ ต่อเติมวงกลมเป็นภาพ ต่อเติมเรื่องราว ต่อเติมประโยค ต่อเติมคำกลอน มีสิ่งใดไม่เหมาะสม มีสิ่งใดควรตัดออกไป เป็นต้น

6. การสังเคราะห์ หมายถึง การรวม การผสมผสาน การนำเอาสิ่งเดิม ๆ มาประยุกต์และผสมผสานให้เกิดเป็นสิ่งใหม่ขึ้น เช่น ให้อุปกรณ์มา 4 รูป แล้วนำรูปทรงมาต่อกันเป็นภาพใหม่ ให้คำมา 5 คำ ให้เขียนเรื่อง ให้อุปกรณ์มา 3 อย่าง แล้วให้แต่งและเล่นบทละครตามที่กำหนด เป็นต้น

สรุปได้ว่า องค์ประกอบที่สำคัญของความคิดสร้างสรรค์ ได้แก่ ความคิดริเริ่ม ซึ่งเป็นความคิดแปลกใหม่ ไม่ซ้ำกับความคิดของคนอื่น หรือเกิดจากความคิดเดิมที่มีอยู่แล้วมาดัดแปลง ประยุกต์เป็นสิ่งใหม่ ความคิดคล่องแคล่วเป็นความสามารถในการคิดหาคำตอบได้รวดเร็ว และได้ปริมาณมากในเวลาจำกัด ความคิดยืดหยุ่นเป็นความสามารถของบุคคลในการคิดหาคำตอบได้หลายประเภท หลายทิศทาง ความคิดละเอียดลออ เป็นความสามารถในการคิดในรายละเอียด เพื่อขยายความคิดครั้งแรกให้ได้ความหมายสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

### 3. ประโยชน์ของความคิดสร้างสรรค์

มีนักการศึกษาหลายท่านได้สรุปประโยชน์ของความคิดสร้างสรรค์ไว้ ดังนี้  
 สுகนธ์ สิ้นธพานนท์, วรรัตน์ วรณเลิศลักษณ์ และพรรณ สิ้นธพานนท์ (2555, หน้า 65) ได้สรุปว่า ความคิดสร้างสรรค์มีประโยชน์ต่อตนเองและสังคม ดังนี้

#### 1. ประโยชน์ต่อตนเอง

1.1 เป็นการผ่อนคลายอารมณ์ ลดความเครียด ความคับข้องใจ ความก้าวร้าว เพราะได้แสดงออกอย่างอิสระทั้งด้านความคิด และการปฏิบัติ

1.2 มีความสนุก ความสุข ความเพลิดเพลิน ความภาคภูมิใจ ในการได้คิด ได้ทำงานหรือผลิตชิ้นงานที่แปลกใหม่จากความสามารถของตนจนประสบความสำเร็จ

1.3 สร้างนิสัยในการทำงานที่ดี ผู้มีความคิดสร้างสรรค์จะเป็นผู้ที่มีความพยายาม ไม่ท้อถอย มีความอดุสาหะ ขวนขวายในการสร้างสรรค์ตนเองและสิ่งแวดล้อมให้อยู่ในลักษณะที่เหมาะสม

## 2. ประโยชน์ต่อสังคม

2.1 ทำให้การดำเนินชีวิตของคนมีความสะดวกสบายมากขึ้น เพราะมีผลงานสร้างสรรค์ของมนุษย์ตลอดเวลา มีสิ่งประดิษฐ์อันเกิดจากความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์ เช่น รถยนต์ เครื่องบิน เครื่องจักร รถแทรกเตอร์ เครื่องพิมพ์ เครื่องเก็บผลไม้ โทรศัพท์ โทรศัพท์มือถือ ฯลฯ

2.2 มีคุณภาพชีวิตที่ดี จากการค้นพบในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทำให้ได้ผลผลิตสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อการมีชีวิตรอยู่ เช่น ด้านการแพทย์ การศึกษา การเกษตร ด้านโภชนาการ การดูแลสุขภาพอนามัย ฯลฯ

2.3 ช่วยแก้ปัญหาทางสังคม การที่สภาพสังคมมีการเปลี่ยนแปลงไปอยู่ตลอดเวลา ทำให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ตามมา เช่น สภาพแวดล้อมเป็นพิษ ปัญหาขาดที่อยู่อาศัย ความยากจน การผลิตเครื่องมืออุปกรณ์เครื่องใช้ต่าง ๆ ความคิดสร้างสรรค์เป็นส่วนหนึ่งในการแก้ปัญหา

2.4 ทำให้สังคมมีความเจริญก้าวหน้าในด้านต่าง ๆ อาทิ ด้านการศึกษา ด้านเศรษฐกิจ ด้านการเมืองการปกครอง ด้านสังคมและวัฒนธรรม ฯลฯ ความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์ จะช่วยให้การดำเนินกิจการในด้านต่าง ๆ ดังกล่าวเป็นไปได้ในทางที่เป็นประโยชน์

สุวิทย์ มูลคำ (2547, หน้า 26-27) สรุปว่าความคิดสร้างสรรค์มีประโยชน์ ดังนี้

1. ช่วยให้ค้นพบวิธีแก้ปัญหาในวิถีที่ไม่เคยปฏิบัติมาก่อน สถานการณ์ของโลกปัจจุบัน เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วในทุกด้าน หากเรายังใช้ความคิดแบบเดิม ๆ อาจก่อให้เกิดปัญหาได้ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นจะต้องคิดสร้างสรรค์ คิดใหม่ขยายขอบเขตความคิดให้ทะลุทะลวงไปจากของเดิมให้ได้ จึงจะสามารถแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างลงตัว

2. ก่อให้เกิดนวัตกรรมหรือสิ่งประดิษฐ์แปลกใหม่อย่างไม่หยุดยั้ง สภาวะการณ์ในการแข่งขันเสรีทางการค้านั้น ผู้ผลิตสินค้ามีความจำเป็นจะต้องพยายามคิดผลิตสินค้าใหม่ที่ดีกว่าคู่แข่งทั้งในเรื่องความแปลกใหม่ คุณภาพ ราคา ประโยชน์ใช้สอย เพื่อที่รักษาส่วนแบ่งการตลาดและอันดับในการแข่งขันไว้ได้ ดังนั้นจึงก่อให้เกิดสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ ขึ้นตลอดเวลา

3. ช่วยให้พบหรือได้สิ่งที่ดีกว่าเดิม ปัจจุบันบุคคลในทุกอาชีพ ทุกองค์กรมีความจำเป็นจะต้องเรียนรู้เพื่อพยายามปรับสภาพหรือพัฒนาวิชาชีพ อย่างไม่หยุดยั้งเพื่อก้าวสู่นาคต ทันโลก ทันเหตุการณ์ ในการพัฒนาวิชาชีพหรือพัฒนา องค์กร จึงจำเป็นต้องพึ่งคนที่มีความคิดสร้างสรรค์ ทำให้ค้นพบสิ่งใหม่ที่ดีกว่าเดิม

4. ช่วยให้มีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีบุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์ จะมีความอดทนอดกลั้น กล้าเผชิญ และยอมรับต่อสภาพการณ์ที่เป็นจริง รวมทั้งจินตนาการ ที่ควบคู่กับความอดสาหัส จะสามารถสร้างสรรค์ตนเองและสิ่งแวดล้อมให้อยู่ในลักษณะ ที่เหมาะสม พึงพอใจ มีชีวิตที่เป็นสุข

สรุปได้ว่า ความคิดสร้างสรรค์มีประโยชน์ทั้งต่อตนเองและต่อสังคม เนื่องจากผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์ มีการได้แสดงออกอย่างอิสระทั้งด้านความคิด และการปฏิบัติ ทำให้มีความสุข ความเพลิดเพลิน ความภาคภูมิใจ รู้จักอดทน อดกลั้นในการทำงานหรือผลิตชิ้นงาน สิ่งประดิษฐ์ที่แปลกใหม่จากความสามารถของตน สามารถช่วยแก้ปัญหาทางสังคม และการดำเนินชีวิตของบุคคลอื่นมีความสุขสบาย มากขึ้น มีคุณภาพชีวิตที่ดี

#### 4. การวัดความคิดสร้างสรรค์

การวัดความคิดสร้างสรรค์ ใช้แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งเป็น เครื่องมือที่ใช้ในการวัดพฤติกรรมความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งอาจใช้ควบคู่กับแบบสำรวจ หรือแบบสังเกต ซึ่งจะช่วยให้ได้ข้อมูลตามที่ต้องการ แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ ที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายในปัจจุบันมี ดังนี้

แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของอารี พันธมณี เครื่องมือวัดความคิด สร้างสรรค์ไม่เพียงแต่จะทำให้ทราบระดับความคิดสร้างสรรค์ของเด็กและเป็นข้อมูลให้ สามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็ก ให้สูงขึ้นเท่านั้น แต่ยังสามารถสกัดกั้นปัญหาต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ด้วย นับว่าผลของการวัดความคิดสร้างสรรค์จะทำให้พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ให้สมบูรณ์ขึ้น สำหรับวิธีการวัดความคิดสร้างสรรค์ของเด็กนั้นได้สรุปไว้ ดังนี้ (อารี พันธมณี, 2543, หน้า 199-201)



1. การสังเกต หมายถึง การสังเกตพฤติกรรมของบุคคลที่แสดงออกเชิงสร้างสรรค์

1.1 การวาดภาพ หมายถึง การให้เด็กวาดภาพจากสิ่งเร้าที่กำหนดเป็นการถ่ายทอดความคิดสร้างสรรค์ออกมาเป็นรูปธรรมและสามารถสื่อความหมายได้ สิ่งเร้าที่กำหนดให้เด็ก อาจเป็นวงกลม สีเหลี่ยมแล้วให้เด็กวาดภาพต่อเติมให้เป็นภาพ

1.2 รอยหยดหมึก หมายถึง การให้เด็กได้ดูภาพรอยหยดหมึกแล้วคิดต่อจากภาพที่เด็กเห็น มักใช้กับเด็กวัยประถมศึกษาเพราะเด็กสามารถอธิบายได้ดี

1.3 การเขียนเรียงความและงานศิลปะ หมายถึง การให้เด็กเขียนเรียงความจากหัวข้อที่กำหนดและการประเมินจากงานศิลปะของนักเรียน นักจิตวิทยา มีความเห็นสอดคล้องกันว่าเด็ก ในวัยประถมศึกษาที่มีความสำคัญยิ่งหรือเป็นจุดวิกฤตของการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ เด็กมีความสนใจในการเขียนสร้างสรรค์และแสดงออกเชิงสร้างสรรค์ในงานศิลปะ

2. แบบทดสอบ หมายถึง การให้เด็กทำแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ มาตรฐาน ซึ่งเป็นผลมาจากการวิจัยเกี่ยวกับธรรมชาติของความคิดสร้างสรรค์ แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ มีทั้งใช้ภาษาเป็นสื่อและที่ใช้ภาพเป็นสื่อเพื่อเราให้เด็กแสดงออกเชิงความคิดสร้างสรรค์ แบบทดสอบมีการกำหนดเวลาด้วย ปัจจุบันก็เป็นที่ยอมรับใช้มากขึ้น เช่น แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของ กิลฟอร์ด แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของทอแรนซ์ เป็นต้น

2.1 แบบทดสอบความคล่องแคล่วของ Guilford and Christensen (อ้างถึงใน อารี รังสินนท์, 2547, หน้า 203) แบบทดสอบนี้ กิลฟอร์ด และคณะ แห่งมหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนียตอนใต้คิดขึ้น เพื่อวัดความคิดกระจาย (Divergent Thinking) โดยมุ่งวัดตัวประกอบในแต่ละเซลล์ตามโครงสร้างสมรรถภาพทางสมอง ซึ่งมี 3 มิติ คือ เนื้อหาที่คิด (Content) วิธีการคิด (Operation) และผลิตผลแห่งความคิด (Product) ตามลำดับ เช่น DSU ซึ่งหมายถึงวิธีการคิดแบบผลิตจำแนกเนื้อหาที่คิดเป็นแบบสัญลักษณ์ และผลิตผลแห่งความคิดออกมาในรูปของหน่วย เป็นต้น แบบทดสอบความคล่องแคล่วของกิลฟอร์ด และคริสเตนเซน ประกอบด้วย แบบทดสอบย่อย 4 ชุด 11 ฉบับ โดยแบ่งออกเป็นทางด้านภาษาเขียน 7 ฉบับ ทางด้านรูปภาพ 3 ฉบับ และเป็นโจทย์ปัญหา 1 ฉบับ

2.2 ความคล่องแคล่วในการใช้คำ (Word Fluency, DSU) ให้เขียนคำประกอบด้วยตัวอักษรที่กำหนดให้ เช่น ป ปด บัด ปาด เป็นต้น

### 2.3 ความคล่องแคล่วทางความคิด (Ideational Fluency, DMU)

ให้เขียนชื่อสิ่งของที่อยู่ในพวกหรือประเภทเดียวกัน เช่น ของเหลวที่เป็นเชื้อเพลิง ได้แก่ น้ำมันก๊าด แก๊สโซลีน และแอลกอฮอล์ เป็นต้น

### 2.4 ความคล่องแคล่วด้านเชื่อมโยง (Associational Fluency, DMR)

ให้เขียนคำต่าง ๆ ที่มีความหมายคล้ายคลึงกับคำที่กำหนดให้ เช่น หนัก ยาก แข็ง เป็นต้น

### 2.5 ความคล่องแคล่วในการแสดงออก (Expressional Fluency, DSS)

ให้เขียนประโยค ประกอบด้วย คำสี่คำ ในแต่ละคำเริ่มต้นด้วยตัวอักษรที่กำหนดให้ เช่น K-U-Y-I Keep up your Interest, Kill useless Yellow Insects

### 2.6 การใช้ประโยชน์อย่างอื่น (Alternate Uses, DMC) ใช้บอก

ประโยชน์อย่างอื่นของสิ่งเฉพาะที่กำหนดให้ มิใช่เป็นการใช้ประโยชน์โดยทั่วไป เช่น หนังสือพิมพ์ใช้ทำประโยชน์อื่นอย่างไรได้บ้าง

### 2.7 การสรุปผล (Consequence, DMU, DMC) ให้บอกเหตุการณ์

ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นอันเป็นผลเนื่องจากเหตุการณ์สมมุติฐานที่กำหนดให้ เช่น ถ้าคนไม่จำเป็นต้องนอนพักผ่อนจะเกิดอะไรบ้าง: คนทำงานได้มากขึ้น ไม่จำเป็นต้องใช้นาฬิกาปลุก

### 2.8 ประเภทของงานอาชีพ (Possible Jobs, DMI) ให้บอกรายชื่อ

ของงานอาชีพต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับคำที่กำหนดให้ เช่น หลอดไฟฟ้า วิศวกรไฟฟ้า เจ้าของโรงงานที่ทำหลอดไฟฟ้าและอื่น ๆ เป็นต้น

### 2.9 การวาดรูป (Making Objects, DFS) ให้วาดรูปสิ่งของเฉพาะ

โดยใช้เซตของรูปที่กำหนดให้ เช่น รูปวงกลมและรูปสามเหลี่ยม เป็นต้น ในการวาดรูป สิ่งของรูปหนึ่งอาจใช้รูปที่กำหนดให้ซ้ำกันได้และเปลี่ยนแปลงขนาดได้ แต่จะต้องไม่เติมรูป หรือเส้นอื่น ๆ เพิ่มขึ้นอีก

### 2.10 การสเก็ตช์รูป (Sketches, DFU) ให้ต่อเติมให้เป็นรูปจากภาพ

ร่างที่กำหนดไว้ เช่น วงกลม สามเหลี่ยม แล้วต่อเติมภาพให้สมบูรณ์และแตกต่างกันให้มากที่สุด

### 2.11 แก้ปัญหา (Match Problem, DFT) จากโจทย์ที่กำหนดให้ เช่น

ปัญหา ไม้ขีดไฟให้เอาจำนวนก้านไม้ขีดไฟจำนวนหนึ่งออกโดยให้ก้านไม้ขีดไฟที่เหลือ ประกอบกันเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสหรือรูปสามเหลี่ยมที่มีจำนวนรูปตามต้องการ

### 2.12 การตกแต่ง (Decorations, DFI) ให้ตกแต่งรูปวาดเกี่ยวกับ

สิ่งของ ทั่วไปที่ร่างเอาไว้แล้วด้วยแบบที่แตกต่างกัน

สรุปได้ว่า การจัดความคิดสร้างสรรค์ จะทำให้ทราบระดับความคิดสร้างสรรค์ของเด็ก และเป็นข้อมูลให้สามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กให้สูงขึ้นและสามารถสกัดกั้นอุปสรรคต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ได้ด้วย ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แบบทดสอบที่สร้างขึ้นเอง โดยจัดองค์ประกอบของการคิดสร้างสรรค์ทั้ง 4 ด้าน จำนวน 3 ข้อ

## ความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา

กิจกรรมพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ เป็นกิจกรรมทางการเรียนการสอนที่จัดให้เด็ก เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ด้านต่าง ๆ สามารถจัดได้หลากหลายรูปแบบ เช่น กิจกรรมทางด้านภาษา กิจกรรมการแสดงออกทางจินตนาการ การวาดภาพ การเล่านิทาน โดยใช้เทคนิคต่าง ๆ การเล่นเกมต่าง ๆ งานสร้างสรรค์จากกระดาษ การปั้น การประดิษฐ์ รวมทั้งการฝึกแก้ปัญหาในทางสร้างสรรค์ การใช้แบบฝึกความคิดสร้างสรรค์ และการใช้บทเรียนสำเร็จรูป เป็นต้น โดยผู้วิจัยได้ศึกษาความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา ประกอบด้วย

### 1. ความหมายของความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา

ความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาเป็นสื่อในการแสดงออกทางความคิด และการกระทำโดยการฝึกความคิดคล่องแคล่ว ความคิดยืดหยุ่น ความคิดริเริ่ม ตลอดจนการแสดงออกทางความคิด การบรรยาย อย่างสร้างสรรค์ และส่งเสริมความคิดจินตนาการ (อารี รังสินนท์, 2547, หน้า 141) โดยมีผู้ให้ความหมายของความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาไว้ดังนี้

พิมพ์สิริ สุขประเสริฐ (2547, หน้า 32) กล่าวว่า กิจกรรมความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา คือ กิจกรรมที่ใช้ในการฝึกให้ผู้เรียนเกิดความสามารถในการใช้ภาษาได้อย่างคล่องแคล่ว ในการเรียนการสอนครูจะต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเป็นผู้แสดงออก โดยลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ หรือมีส่วนร่วมในกิจกรรมให้มากที่สุด และให้ผู้เรียนฝึกทักษะทางภาษาให้สัมพันธ์การคิด

ชุติมา วงษ์พระลับ (2549, หน้า 24) สรุปความหมายของความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาไว้ว่า ความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา เป็นความสามารถของบุคคลในการที่จะถ่ายทอดความรู้สึก และความนึกคิดออกมาเป็นภาษาเขียนจากจินตนาการที่เป็นอิสระและสามารถทำการวัดได้ด้วย แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ทั่ว ๆ ไป

สมใจ สุรินทร์ (2550, หน้า 38) ได้ให้ความหมายของความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา คือ ความสามารถของบุคคลในการได้เห็นสิ่งหนึ่งสิ่งใดแล้วสามารถมองเห็นความสัมพันธ์ ระวังถึงสิ่งที่สัมพันธ์กับสิ่งที่ได้เห็นออกมามากที่สุด และสามารถรวบรวมสิ่งที่สัมพันธ์เข้าเป็นสิ่งใหม่ที่มีความหมาย เป็นการคิดที่ทำให้เกิดสิ่งใหม่ ๆ ทางภาษาอาจเป็น คำ วลี ประโยค ข้อความหรือเรื่องราวที่มีความแปลกใหม่ ผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์สูงจะมีความสามารถในการคิดหลายแง่มุมทำให้ได้คำตอบหลายทาง

พรรณทิพย์ พุยมูลตรี (2550, หน้า 40) สรุปความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาไว้ว่าเป็นความสามารถที่บุคคลในการถ่ายทอดความคิดความรู้สึกล้อออกมา มองเห็นความสัมพันธ์ และคิดได้อย่างคล่องแคล่ว สามารถวัดได้ด้วยการใช้แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์

จากความหมายดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า ความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา เป็นความคิดที่เกิดจากการใช้ประสบการณ์ หรือสิ่งเร้าเป็นตัวกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความแปลกใหม่ทางด้านภาษา ให้มีความสัมพันธ์กับการคิดได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถวัดได้จากการใช้แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์

## 2. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา เป็นทฤษฎีที่ใช้แบบจำลองโครงสร้างทางสติปัญญาของ กิลฟอร์ด สร้างขึ้นตั้งแต่ ปี ค.ศ. 1950 ซึ่งกิลฟอร์ดได้อธิบายทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์ โดยใช้พื้นฐานแนวความคิดของรูปแบบโครงสร้างทางสติปัญญา เป็นความสามารถทางสมองของมนุษย์สามารถปรากฏได้จากการพิจารณาความสามารถทางสมองสามมิติ ได้แก่ วิธีการคิด (Operation) เนื้อหา (Content) และผลของการคิด (Products) (อารี พันธุ์มณี, 2547, หน้า 147)

อารี พันธุ์มณี (2547, หน้า 148-149) ได้อธิบายโครงสร้างทางสติปัญญาของ กิลฟอร์ด ไว้โดยมีรายละเอียด ดังนี้

มิติที่ 1 ด้านวิธีการคิด (Operations) หมายถึง กระบวนการคิดต่าง ๆ ที่สร้างขึ้นมา ประกอบด้วย ความสามารถ 5 ชนิด คือ

1. การรับรู้และการเข้าใจ (Cognition : C) หมายถึง ความสามารถทางสมองของบุคคลที่จะรู้จัก หรือค้นพบและเข้าใจสิ่งต่าง ๆ
2. การจำ (Memory : M) หมายถึง ความสามารถทางสมองของบุคคลที่จะจำสิ่งต่าง ๆ ได้ หรือสามารถระลึกได้

3. การคิดแบบเอนกนัย (Divergent Thinking : D) ความสามารถที่จะคิดหรือกระทำต่อสิ่งต่าง ๆ ได้หลายทาง

4. การคิดแบบอนกนัย (Convergent Thinking : N) หมายถึงความสามารถของมนุษย์ที่คิดกระทำต่อสิ่งต่าง ๆ ในทางที่ดีที่สุดหรือหาคำตอบที่ถูกต้องสมเหตุสมผลที่สุดเพียงคำตอบเดียว

5. การประเมินค่า (Evaluation : E) ความสามารถของมนุษย์ในการพิจารณาตัดสินหรือประเมินคุณค่าสิ่งต่าง ๆ ได้ถูกต้องดีสมเหตุสมผลโดยอาศัยกฎเกณฑ์ที่น่าเชื่อถือมาอ้างอิง

มิติที่ 2 ด้านผลของการคิด (Products) หมายถึง ความสามารถที่เกิดขึ้นจากการผสมผสาน มติด้านเนื้อหาและด้านปฏิบัติการเข้าด้วยกันเป็นผลผลิตเมื่อสมองรับรู้วัตถุ/ข้อมูล ทำให้เกิดการคิดในรูปแบบต่าง ๆ กัน สามารถแสดงผลออกมาต่าง ๆ กัน 6 ชนิด คือ

1. หน่วย (Unit: U) เป็นสิ่งที่มีคุณสมบัติเฉพาะตัวและมีความแตกต่างจากสิ่งอื่น

2. จำพวก (Class : C) เป็นกลุ่มของสิ่งต่าง ๆ มีคุณสมบัติบางประการร่วมกัน

3. ความสัมพันธ์ (Relation : R) เป็นการเชื่อมโยง 2 สิ่งเข้าด้วยกัน เช่น เชื่อมโยงลูกโซ่ เชื่อมโยงคำกับความหมาย

4. ระบบ (System : S) เป็นแผนแบบ หรือรูปแบบจากการเชื่อมโยงสิ่งหลาย ๆ สิ่งเข้าด้วยกัน

5. การแปลงรูป (Transformation : T) เป็นการเปลี่ยนแปลงการหมุนเวียนกลับ การขยายความข้อมูลจากสภาพหนึ่งไปยังอีกสภาพหนึ่ง

6. การประยุกต์ (Implication : I) เป็นผลจากการคิดที่คาดหวังหรือการทำนายจากข้อมูลที่กำหนดให้โครงสร้างทางสติปัญญา

มิติที่ 3 ด้านเนื้อหา (Contents) หมายถึง วัตถุหรือข้อมูลต่าง ๆ ที่รับรู้ใช้เป็นสื่อก่อให้เกิดความคิด 4 ชนิด คือ

1. ภาพ (Figural : F) หมายถึง สิ่งเราหรือข้อมูลที่เป็นรูปธรรม และสามารถสัมผัสได้โดยประสาทสัมผัส เช่น ภาพ เสียง แสง เป็นต้น

2. สัญลักษณ์ (Symbolic : S) หมายถึง เครื่องหมาย หรือสัญลักษณ์ต่าง ๆ เช่น ตัวเลข ตัวอักษร โน้ตดนตรี สัญลักษณ์จราจร เป็นต้น

3. ภาษา (Semantic : M) หมายถึง ความหมายที่เป็นถ้อยคำต่าง ๆ ทำให้เกิดความคิดทางภาษา

4. พฤติกรรม (Behavior: B) หมายถึง การกระทำหรือการแสดงออกต่าง ๆ ของบุคคล เช่น ความต้องการ ทศนคติ และอารมณ์ เป็นต้น

จากมิติทั้ง 3 ด้านดังกล่าว สามารถสรุปการใช้สัญลักษณ์ไว้ ดังตาราง 3

ตาราง 3 สัญลักษณ์ย่อยของโครงสร้างความคิดสร้างสรรค์ของ กิลฟอร์ด

มิติ	สัญลักษณ์ย่อย
มิติที่ 1 ด้านวิธีการคิด	C (การรับรู้และการเข้าใจ)
	M (การจำ)
	D (การคิดแบบเอกนัย)
	N (การคิดแบบอนนัย)
	E (การประเมินค่า)
มิติที่ 2 ด้านผลของการคิด	U (หน่วย)
	C (จำพวก)
	R (ความสัมพันธ์)
	S (ระบบ)
	T (การแปลงรูป)
	I (การประยุกต์)
มิติที่ 3 ด้านเนื้อหา	F (ภาพ)
	S (สัญลักษณ์)
	M (ภาษา)
	B (พฤติกรรม)

จากตาราง 3 มิติที่ 1 ด้านวิธีการคิด มีสัญลักษณ์ย่อ ดังนี้ C, M, D, N, E มิติที่ 2 ด้านผลของการคิด มีสัญลักษณ์ย่อ ดังนี้ U, C, R, S, T, I มิติที่ 3 ด้านเนื้อหา มีสัญลักษณ์ย่อ ดังนี้ F, S, M, B

เมื่อพิจารณาโครงสร้างทางสติปัญญาของ Guilford (1967, pp. 145-151) จะพบว่า วิธีการคิดที่เน้นเรื่องความคิดสร้างสรรค์ คือ การคิดแบบอเนกนัย เป็นกระบวนการทางสมองที่คิดหลายแง่มุม หลายทิศทาง คิดหาคำตอบโดยไม่จำกัดจำนวน เป็นความคิดลักษณะแปลกใหม่ จากสิ่งเร้าที่กำหนดให้ และเมื่อนำการคิดแบบอเนกนัยไปสัมพันธ์กับมิติด้านเนื้อหา โดยมีองค์ประกอบย่อย ๆ 4 ประการ คือ ภาพ สัญลักษณ์ ภาษา และพฤติกรรม และมิติด้านผลของการคิด มีองค์ประกอบย่อย ๆ 6 ประการ คือ หน่วย จำพวก ความสัมพันธ์ ระบบ การแปลงรูป

จากทฤษฎีโครงสร้างทางสติปัญญาของกิลฟอร์ดที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์ ดังกล่าว จะเห็นได้ว่าความคิดสร้างสรรค์จะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อมีสิ่งเร้ามากระตุ้นได้แก่ รูปภาพ สัญลักษณ์ ภาษา และพฤติกรรม

### 3. ลักษณะของกิจกรรมเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา

อารี รังสินันท์ (2547, หน้า 21-22) ได้กล่าวเสนอแนะลักษณะของกิจกรรมเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาไว้ ดังต่อไปนี้

1. การเล่านิทานจากประสบการณ์
2. การเล่านิทานจากภาพ โดยให้นักเรียนดูภาพแล้วบรรยายออกมาเป็นเรื่องราวตามความรู้สึกนึกคิดของนักเรียน
3. การตั้งชื่อเรื่อง โดยให้นักเรียนดูภาพแล้วตั้งชื่อเรื่องมาหลาย ๆ ชื่อ ตามความคิดเห็น และประสบการณ์ของนักเรียน
4. การแต่งเรื่องจากหัวข้อที่สมมติขึ้น เช่น ครูที่ไม่พูด ลิงที่บินได้
5. การสวมบทบาท (Role-Playing) โดยเริ่มจากการแต่งเรื่อง เลือกรบบทบาทที่แสดง หรือวาดภาพจากเรื่องที่แสดง
6. การฝึกให้นักเรียนแก้ปัญหาจากคำถาม และบอกผลที่เกิดขึ้น จากเหตุการณ์ เช่น ถ้าคนหายตัวได้จะเกิดอะไรขึ้น ถ้าฝนตกไม่หยุดจะเกิดอะไรขึ้น
7. การอ่านภาพการ์ตูน
8. การบอกประโยชน์ของสิ่งต่าง ๆ
9. การบอกชื่อสิ่งของจากลักษณะที่กำหนดให้

10. การบรรยายความรู้สึกนึกคิดจากการได้ยิน
11. การบรรยายถึงสิ่งที่ประทับใจที่สุด ที่ชอบที่สุด
12. การให้นักเรียนเล่าเรื่องเกี่ยวกับสิ่งที่ตนอยากได้ หรืออยากเป็น พร้อมทั้งบอกเหตุผลจากสิ่งที่ต้องการได้หรืออยากเป็น
13. การเพิ่มข้อความให้สมบูรณ์ โดยใช้ข้อความในเชิงเปรียบเทียบ จากลักษณะการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ดังกล่าว แสดงให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิด และจินตนาการ ได้อย่างเต็มที่ที่มีอิสระที่จะคิด

#### 4. การวัดความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา

ราตรี ม่วงอ่อน (2547, หน้า 25–26) ได้สรุปการวัดความคิดสร้างสรรค์ไว้ดังนี้ การวัดความคิดสร้างสรรค์ไม่เพียงแต่จะทำให้ทราบระดับความคิดสร้างสรรค์ของเด็ก และเป็นข้อมูลให้สามารถจัดโปรแกรมการเรียนการสอนและกิจกรรมให้สอดคล้องเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กให้สูงขึ้นเท่านั้น แต่ยังสามารถสกัดกั้นอุปสรรคต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ได้ด้วย สำหรับการวัดความคิดสร้างสรรค์มี ดังนี้

1. การสังเกต หมายถึง การสังเกตพฤติกรรมของบุคคลที่แสดงออกเชิงสร้างสรรค์ เช่น การวัดพฤติกรรมคิดจินตนาการโดยใช้วิธีสังเกตพฤติกรรมการเล่น และการทำกิจกรรม โดยสังเกตพฤติกรรมการเล่นแบบ การทดลอง การปรับปรุงแต่งและ ตกแต่งสิ่งต่าง ๆ การแสดงละคร การใช้คำอธิบาย และการบรรยายให้เกิดภาพพจน์ชัดเจน
2. การวาดภาพ หมายถึง การให้เด็กวาดภาพจากสิ่งเร้าที่กำหนด เป็นการถ่ายทอดความคิดสร้างสรรค์ออกมาเป็นรูปธรรมและสามารถสื่อความหมายได้ สิ่งเร้าที่กำหนดให้เด็ก อาจเป็นวงกลม สีเหลี่ยม แล้วให้เด็กวาดภาพต่อเติมภาพ
3. รอยหยดหมึก หมายถึง การให้เด็กได้ดูภาพรอยหยดหมึกแล้วคิดตอบจากภาพที่เด็กเห็น มักใช้กับเด็กวัยประถมศึกษาเพราะเด็กสามารถอธิบายได้ดี
4. การเขียนเรียงความและงานศิลปะ หมายถึง การให้เด็กเขียนเรียงความจากหัวข้อที่กำหนด และการประเมินจากศิลปะของนักเรียน
5. แบบทดสอบ หมายถึง การให้เด็กทำแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์



จากการวัดความคิดสร้างสรรค์ดังกล่าว จะทำให้ทราบระดับความคิดสร้างสรรค์ของเด็ก และเป็นข้อมูลให้สามารถจัดโปรแกรมการเรียนการสอนและกิจกรรมให้สอดคล้องเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กให้สูงขึ้น

## 5. แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา

การวัดความคิดสร้างสรรค์ จะวัดความสามารถในการคิดหาคำตอบที่แปลกใหม่ ไม่ซ้ำใครและมีคุณค่าให้ได้หลาย ๆ คำตอบ หรือสามารถคิดได้หลาย ๆ ทาง ดังนั้น ปัญหาแต่ละข้อ คำตอบที่เป็นไปได้อาจมีได้หลายอย่าง โดยแตกต่างจากการวัดสติปัญญาที่จะมีคำตอบที่ถูกต้อง เพียงคำตอบเดียวเท่านั้น

การศึกษาเรื่องแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ในประเทศไทย ได้มีการศึกษาค้นคว้าจาก แนวคิดของนักจิตวิทยาและนักการศึกษาที่มีชื่อเสียง ในด้านความคิดสร้างสรรค์ของต่างประเทศ เช่น Guilford Torrance หรือ Renzulli เป็นต้น โดยมีหลักใหญ่ยังเน้นการกำหนดสิ่งเร้าที่ช่วยให้เด็กคิด และวัดองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ คือ ความคิดคล่องแคล่ว ความคิดยืดหยุ่น ความคิดริเริ่ม และความคิดละเอียดละออ มีนักวิชาการหลายท่าน ได้กล่าวถึง แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาไว้ ดังที่ อารี พันธุ์มณี (2540, หน้า 25) สรุปไว้ดังนี้

1. แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาของ Guilford and Christensen เป็นแบบทดสอบที่มุ่งวัดตัวประกอบแต่ละเซลล์ตามโครงสร้างสมรรถภาพทางสมอง แบ่งเป็น 3 มิติ คือ เนื้อหาวิธีการคิดและผลผลิต แบบทดสอบชุดนี้มีการวัดความคิดสร้างสรรค์ทางด้านภาษา ทั้งสิ้น 7 ฉบับ ดังนี้

1.1 ความคล่องแคล่วในการใช้คำ (Word Fluency, DSU) โดยให้เขียนคำที่ ประกอบด้วย ตัวอักษรที่กำหนดให้ เช่น ป ได้แก่ ปด ปัด ปาด เป็นต้น

1.2 ความคล่องแคล่วทางความคิด (Ideational Fluency, DMU) โดยให้เขียนชื่อสิ่งของที่อยู่ในพวกหรือประเภทเดียวกัน

1.3 ความคล่องแคล่วด้านเชื่อมโยง (Associational Fluent, DMR) โดยให้เขียนคำที่มีความหมายคล้ายกับคำที่กำหนดให้

1.4 ความคล่องแคล่วในการแสดงออก (Expressional Fluency, DSS) โดยให้เขียนคำที่ ประกอบด้วย คำสี่คำ ให้แต่ละคำเริ่มต้นด้วยตัวอักษรที่กำหนดให้

1.5 การใช้ประโยชน์อย่างอื่น (Alternate Uses, DMC) โดยให้บอกประโยชน์อย่างอื่นของสิ่งของที่กำหนดให้

1.6 การสรุปผล (Consequence, DMU, DMC) โดยให้บอกเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นอันเป็นผลเนื่องจากเหตุการณ์หรือสมมติฐานที่กำหนดให้

1.7 ประเภทของงานอาชีพ (Possible Jobs, DMI) โดยให้บอกรายชื่อของงานในอาชีพต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับคำที่กำหนดให้

## 2. แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์โดยอาศัยภาษาเป็นสื่อ

เป็นแบบทดสอบของ Torrance (Torrance Test of Creative Thinking) แบบทดสอบนี้ปรับมาจากแบบทดสอบของ South California University ซึ่ง นิคม ศิลาสูงเนิน (2538, หน้า 26) สรุปไว้ว่า คะแนนที่ได้จากแบบทดสอบนั้นคำนึงถึงตัวประกอบต่อไปนี้ คือ ความคล่อง ความยืดหยุ่น ความริเริ่ม และความละเอียดประณีต การให้คะแนนในแต่ละตัวประกอบจึงได้คะแนนในเทอมของตัวประกอบ 1, 2, 3 หรือ 4 ตัวประกอบดังกล่าว โดยแบบทดสอบประกอบด้วย 12 ชุด แบ่งเป็นแบบทดสอบทางภาษา แบบทดสอบที่เป็นรูปภาพและการฟัง ส่วนประกอบ 3 ส่วน คือ ส่วนที่หนึ่งคืออย่างมีความคิดสร้างสรรค์ด้วยคำ ส่วนที่สองคืออย่างสร้างสรรค์ด้วยภาพ ส่วนที่สามคืออย่างมีความคิดสร้างสรรค์ด้วยเสียงและคำ ผู้สร้างเรียกแบบทดสอบเหล่านี้ว่า “กิจกรรม” คำชี้แจงในแบบทดสอบจะเน้นให้นักเรียนเกิดความสนุกสนาน ชัดใจความกลัว สร้างความรู้สึกอบอุ่นใจ การทดสอบนี้ใช้ได้ตั้งแต่อนุบาลถึงระดับมัธยม ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์โดยอาศัยภาษาเป็นสื่อ (Thinking Creativity with Word) ประกอบด้วย กิจกรรม 7 กิจกรรม โดย 3 กิจกรรมแรกเป็นกิจกรรมที่เกี่ยวกับการถามและการเดา (Ask and Guess) กิจกรรมนี้จะใช้รูปภาพให้ผู้สอบดูแล้วตอบปัญหาต่าง ๆ โดย

- 1) เขียนทุกคำถามที่เขาจำเป็นต้องถามเพื่อค้นหาว่าเกิดอะไรขึ้น
- 2) เขียนสาเหตุที่เป็นไปได้ถึงสาเหตุที่เกิดขึ้น
- 3) เขียนผลที่เป็นไปได้ของเหตุการณ์
- 4) เขียนวิธีการปรับปรุงเครื่องเล่น เพื่อว่าเด็ก ๆ จะได้เล่น

อย่างสนุกสนานยิ่งขึ้น

- 5) บอกประโยชน์พิเศษของสิ่งของ
- 6) เขียนคำถามทั้งหมดที่อาจถามเกี่ยวกับสิ่งของสิ่งเดียวกัน

7) โดยให้ผู้สอบบอกถึงเหตุการณ์ทั้งหมดที่อาจเป็นไปได้  
ถ้าเหตุการณ์ที่กำหนดเกิดขึ้นจริง กิจกรรมเหล่านี้ให้คะแนนรวมในแต่ละลักษณะของความคิด  
คือ ความคิดคล่อง ความคิดยืดหยุ่น และความคิดริเริ่ม

ส่วนที่ 2 แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์โดยอาศัยรูปแบบภาพ  
เป็นสื่อ (Thinking Creativity with Pictures) ประกอบด้วย กิจกรรม 3 กิจกรรม คือ

กิจกรรมที่ 1 การสร้างภาพ (Picture Construction) โดยให้  
ผู้สอบลอกกระดาษสีแล้วติดลงบนกระดาษใหม่ แล้ววาดภาพเพิ่มเติมโดยนึกถึงภาพ  
ที่ไม่มีใครนึกถึง (Unusual Picture) เสร็จแล้วให้ตั้งชื่อแล้วเล่าเรื่องที่น่าสนใจและตื่นเต้น

กิจกรรมที่ 2 การเติมรูปให้สมบูรณ์ (Picture Completion)  
เป็นการต่อเติมเส้นให้กับรูปที่ไม่สมบูรณ์ หรืออาจจะเพิ่มเติมเป็นรูปที่ไม่มีใครนึกถึง  
เสร็จแล้วให้ตั้งชื่อและเล่าเรื่องในแต่ละภาพ กิจกรรมที่ 3 เส้น (Line) กำหนดเส้นขนานสั้น ๆ  
ผู้สอบสร้างรูปเพิ่มเติมให้มากที่สุด คะแนนที่ได้ในส่วนที่ 1 และส่วนที่ 2 เป็นคะแนนรวม  
ที่ได้จากการวัดลักษณะความคิด 4 แบบ คือ ความคิดคล่อง ความคิดยืดหยุ่น ความคิดริเริ่ม และ  
ความละเอียดประณีต

ส่วนที่ 3 แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ด้วยเสียงและคำพูด  
(Thinking Creativity with Sound and Words) ประกอบด้วย กิจกรรม 2 กิจกรรม โดยให้ฟัง  
จากเครื่องบันทึกเสียง และให้เขียนความสัมพันธ์ของเสียงในแต่ละครั้ง กิจกรรมทั้ง 2  
กิจกรรมนี้ ใช้วัดความคิดริเริ่มเท่านั้น

3. แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของ เจลเลน และเออร์บัน (Jellen and Urban) แบบทดสอบชุดนี้มีชื่อว่า “แบบทดสอบที่ซีที-ดีพี” (TCT-DP : The Test for Creative Thinking-Drawing Production) เป็นแบบทดสอบที่ใช้กระดาษและดินสอ ใช้ทดสอบ  
เป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่ม โดยมีสิ่งที่กำหนดให้เป็นสิ่งเร้าที่จัดไว้ในรูปแบบของชิ้นส่วน  
เล็ก ๆ ที่มีขนาดและรูปร่างแตกต่างกัน มีรูปครึ่งวงกลม รูปมุมฉาก รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส  
แบบที่ไม่สมบูรณ์ รูปรอยสันประ รูปเส้นโค้งคล้ายตัว S ซึ่งอยู่ภายในและภายนอก  
ของกรอบสี่เหลี่ยมใหญ่ การตอบสนองของสิ่งเร้าผู้ถูกทดสอบสามารถสนองได้อย่างอิสระ  
ตามจินตนาการ โดยการวาดภาพขึ้นในขอบเขตของช่วงเวลาที่กำหนดให้และมีเกณฑ์  
สำหรับยึดถือเป็นหลักในการประเมินคุณค่าจากภาพวาดทั้ง 11 เกณฑ์ (สมใจ สุรินทร์,  
2550, หน้า 43 อ้างถึงใน อารี รังสินันท์, 2526, หน้า 28)

4. แบบทดสอบของ Wallach and Kogan (Wallach and Kogan Creativity Test) เป็นแบบทดสอบแบบโยงความสัมพันธ์ (Association) ประกอบด้วยแบบทดสอบย่อย ดังที่สนใจ สุรินทร์ (2550, หน้า 43 อ้างอิงมาจาก อารี รังสินันท์, 2526, หน้า 28) อธิบายไว้ดังนี้

ฉบับที่ 1 “พวกเดียวกัน” ให้พยายามนึกหาคำตอบที่แปลกใหม่ ไม่เหมือนใครให้มากที่สุดจากสิ่งเร้าที่กำหนดให้ เช่น ให้ออกสิ่งของที่มีลักษณะแบน สิ่งของที่มีลักษณะกลม ฯลฯ แบบทดสอบนี้มีข้อย่อย 4 ข้อ

ฉบับที่ 2 “ประโยชน์ของสิ่งของ” มี 8 ข้อ ให้ออกประโยชน์ของสิ่งของที่กำหนดให้ มาให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ เช่น กระดาษ หนังสือพิมพ์ มีด ยางรถยนต์...

ฉบับที่ 3 “ความเหมือน” มี 1 ข้อ ให้ออกถึงลักษณะที่เหมือนกันหรือคล้ายกันระหว่างของสองสิ่ง เช่น แก้วอีกกับโต๊ะ มันฝรั่งกับหัวแครอท แมวกับหนู รถยนต์กับเครื่องบิน

ฉบับที่ 4 “ความหมายของภาพเส้น” มี 8 ข้อ ให้ออกมาให้มากที่สุดว่าเมื่อดูภาพแล้วนึกถึงอะไรบ้าง เช่น มีภาพวงกลม 3 วง อยู่รอบรูปสามเหลี่ยม เป็นต้น

ฉบับที่ 5 “ความหมายของเส้น” มี 8 ข้อ ให้ออกภาพที่เป็นเส้นแล้วบอกว่าเห็นเป็นรูปอะไรบ้างออกมาให้มากที่สุด

5. แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาของ กรมวิชาการ (2535, หน้า 29-36) เป็นแบบทดสอบที่ผู้ตอบสามารถคิดได้หลาย ๆ ทาง หลาย ๆ แบบ หลาย ๆ แนว ประกอบด้วย

5.1 แบบความเหมือนของ วอลเลซและโคแกน โดยกำหนดภาพมาให้ แล้วให้นักเรียนบอกว่ามีอะไรคล้ายกันหรือเหมือนกันบ้างมาให้มากที่สุดภายในเวลาที่กำหนด

5.2 แบบประโยชน์ของสิ่งของของ วอลเลซและโคแกน โดยให้นักเรียนบอก ประโยชน์ของสิ่งของมาให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ ภายในเวลาที่กำหนด

5.3 แบบพวกเดียวกันของ วอลเลซและโคแกน โดยให้หาคำตอบจากสิ่งที่กำหนดมาให้มากที่สุดภายในเวลาที่กำหนด

5.4 แบบความคล่องแคล่วในการใช้คำ โดยกำหนดพยัญชนะให้ 1 ตัว หรือคำ 1 คำ แล้วให้นักเรียนเขียนคำที่ขึ้นต้นหรือลงท้ายด้วยพยัญชนะหรือคำที่กำหนดให้นั้น และต้องมีความหมายด้วย มาให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ ภายในเวลาที่กำหนด

5.5 แบบผลที่จะเกิดตามมาของ ทอร์แรนซ์ โดยกำหนดคำถามให้นักเรียนคาดคะเนผลที่จะเกิดตามมา โดยให้บอกมาให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ ภายในเวลาที่กำหนด

5.6 แบบการสร้างคำจากอักษรในคำที่กำหนดให้ โดยกำหนดคำให้ 1 คำ ให้นักเรียนใช้อักษรจากคำที่กำหนดให้มาสลับกันใหม่ คำที่สลับขึ้นใหม่นี้ต้องเป็นคำที่มีความหมาย มาให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ ภายในเวลาที่กำหนด

5.7 แบบการหาคำที่มีความหมายคล้ายกัน โดยกำหนดคำที่มีความหมายเหมือนกัน หรือคล้ายกัน หรือใกล้เคียงกันกับคำที่กำหนดให้มาให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ ภายในเวลาที่กำหนด

5.8 แบบความหมายของภาพ โดยกำหนดภาพให้ แล้วให้นักเรียนพิจารณาและตอบคำถามว่า บุคคลในภาพนั้นควรจะพูดว่าอย่างไรบ้าง ให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ภายในเวลาที่กำหนด

5.9 แบบความสัมพันธ์ทางสังคม โดยให้นักเรียนดูภาพ แล้วตอบคำถามว่า บุคคลในภาพควรจะพูดว่าอย่างไรบ้าง บอกมาให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ภายในเวลาที่กำหนด

5.10 แบบการตั้งคำถามแปลกของ ทอร์แรนซ์ โดยกำหนดเรื่องให้อ่านหรือกำหนดภาพให้ดู เมื่ออ่านจบหรือดูภาพแล้ว ให้ตั้งคำถามจากเรื่องให้อ่าน หรือภาพที่ดูให้ได้ชื่อในแง่มุมต่าง ๆ อย่างพิสดารมากที่สุดเท่าที่จะมากได้ ถ้าได้คำตอบที่คนอื่นคาดไม่ถึงจึงจะได้คะแนนมาก

5.11 แบบการแต่งเรื่องสั้น ให้เขียนเรื่องจากภาพภายในเวลาที่กำหนด โดยในแต่ละภาพ ให้นักเรียนพิจารณากิริยาท่าทาง อารมณ์ หรือความรู้สึกของบุคคลในภาพ แล้วเขียนเรียงความสั้น ๆ ให้ได้ความว่าแต่ละคนรู้สึกอย่างไร ทำอย่างไร เพราะเหตุใด จึงรู้สึกคิดอย่างนั้น ให้ได้เรื่องมากที่สุดเท่าที่จะมากได้

5.12 แบบการระลึกถึงหรือคิดถึง โดยกำหนดข้อความให้พร้อมทั้งคำที่ขีดเส้นใต้ เมื่อเห็นคำที่ขีดเส้นใต้นั้นทำให้เกิดถึงหรือนึกถึงเรื่องใดบ้าง บอกมาให้มากที่สุด ยิ่งคิดได้แปลกใหม่กว่าคนอื่นก็ยิ่งได้คะแนนมาก

นอกจากนี้ยังมีผลการศึกษานักวิชาการไทยที่ทำการศึกษาและใช้แบบทดสอบในการศึกษาความคิดสร้างสรรค์ไว้มากมาย เช่น ผลการศึกษาของนิคม คีลาสูงเนิน (2538, หน้า 23-24) ได้กล่าวถึงแบบทดสอบเพื่อวัดความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาไว้ ดังนี้

1. การคิดแบบอเนกนัยทางภาษาในรูปของหน่วยรูปแบบของแบบทดสอบชนิดนี้ ส่วนมากจะเป็นการกำหนดประเภทสิ่งของที่มีลักษณะเฉพาะมาให้แล้วให้บอกสมาชิกของสิ่งนั้น ๆ และจากผลการวิจัยพบว่า คะแนนที่ใช้แทนความสามารถในการคิดอเนกนัย ทางภาษาในรูปของหน่วยที่เหมาะสม คือ คะแนนที่นับจำนวนคำตอบที่ถูกต้องทั้งหมดในเวลาจำกัด คะแนนนี้บางคนเรียกว่า คะแนนความคล่องในการคิด

2. การคิดแบบอเนกนัยทางภาษาในรูปของกลุ่ม ลักษณะของแบบทดสอบที่จะใช้วัดความสามารถในด้านนี้ วิลสัน (Wilson) ได้ศึกษาพบว่าแบบทดสอบประเภทให้บอกประโยชน์ของสิ่งของสามารถวัดความคิดยืดหยุ่นได้ และอีกประเภทหนึ่งคือ การจัดหมวดหมู่คำที่กำหนดให้ และให้บอกเหตุผลการจัดด้วย

3. การคิดแบบอเนกนัยทางภาษาในรูปของระบบ จะวัดได้โดยใช้แบบทดสอบการแต่งประโยคจากอักษรที่กำหนดให้ เช่น

พยัญชนะที่กำหนดให้	น ห น ก
ตัวอย่างคำตอบ	นก หา น้ำ กิน
	หนู เห็น นก แก้ว

4. การคิดแบบอเนกนัยทางภาษาในรูปของการแปรรูป จากผลการวิจัยของ เมดนิค (Mednick) พบว่า แบบทดสอบที่ใช้ตัวเร้า 3 ตัว และให้หาคำตอบ 1 ตัวที่มีความสัมพันธ์กับคำทั้งสาม จะสามารถวัดความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาด้านนี้ได้ เช่น กำหนดคำว่า กะทิ แม่ ใจ คำตอบ คือ น้ำ เป็นต้น

5. การคิดแบบอเนกนัยทางภาษาในรูปของการประยุกต์ (DMI) แบบทดสอบที่ใช้วัดด้านนี้เรียกว่า “Possible Jobs” คือ กำหนดภาพลักษณะให้และให้บอกว่าภาพนี้สามารถใช้แทนกลุ่มคน หรืออาชีพอะไรได้บ้าง

นิคม คีลาสูงเนิน (2538, หน้า 23) ได้กล่าวถึงการพัฒนาแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ ของ ไพรัตน์ วงษ์นาม เพื่อใช้กับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น โดยดัดแปลงมาจากแบบทดสอบของ Guilford ซึ่งมีตัวอย่างแบบทดสอบ ดังนี้

1. การวาดภาพจากวงรี
  2. การประกอบภาพ
  3. การใช้สิ่งของอย่างพิสดาร เช่น ผ้าขาวมาใช้ทำประโยชน์อะไรบ้าง หรือฟางข้าวใช้ทำประโยชน์อะไรได้บ้าง
  4. การตั้งชื่อเรื่องสั้นจากเรื่องให้อ่านให้ฟัง
  5. การหาคำที่มีความหมายเหมือนกับคำหรือคล้ายกัน หรือใกล้เคียงกัน กับคำว่า “สบายใจ” หรือ “ไม่พอใจ”
  6. ความคล้ายคลึง มะละกอกับแตงโมเหมือนกันหรือคล้ายกันอย่างไร
  7. ผลที่เกิดตามมา ถ้าหากคนบินได้อะไรจะเกิดตามมาบ้าง บอกมาให้มากที่สุด
  8. ความหมายของภาพ โดยนักเรียนดูภาพแล้วบอกว่าภาพนั้น ๆ จะพูดว่าอย่างไรตอบมาให้มากที่สุด
  9. ความสัมพันธ์ทางสังคมโดยให้นักเรียนดูภาพแล้วบอกว่าคน 2 คน ในภาพกำลังสนทนาว่าอย่างไรบ้าง บอกมาให้มากที่สุด
  10. การแต่งเรื่องสั้น โดยนักเรียนดูภาพแล้วแต่งเรื่องสั้น ๆ จากภาพที่กำหนด
  11. เส้นกับความรู้สึก โดยนักเรียนบอกอารมณ์หรือความรู้สึกที่แทนเส้นที่กำหนดในลักษณะต่าง ๆ บอกมาให้มากที่สุด
  12. ความรู้สึกและการกระทำ โดยให้นักเรียนอ่านข้อความที่กำหนดให้ แล้วบอกความรู้สึก และการกระทำ ที่มีต่อเรื่องให้อ่านมาให้มากที่สุด
- การตรวจให้คะแนนนั้นจะให้คะแนนด้านความคิดคล่อง ความยืดหยุ่น และความคิด ริเริ่ม ยกเว้นแบบทดสอบฉบับที่ 4 และ 5 ให้คะแนน ความคิดคล่องและความคิดริเริ่มเท่านั้น
- ซึ่งการใช้แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ใด ๆ ผู้ใช้ควรคำนึงเสมอว่า การใช้แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์นั้น ควรใช้เพื่อเป็นเกณฑ์อันหนึ่งในการวัดพฤติกรรม ความคิดสร้างสรรค์ของเด็ก แต่ไม่ควรใช้เป็นเกณฑ์การตัดสินขั้นเด็ดขาด ผู้ใช้ควรใช้แบบทดสอบ ความคิดสร้างสรรค์อื่น ๆ ควบคู่กันไป เพื่อช่วยให้ได้ผลที่ใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุด แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์แบบใดแบบหนึ่งเพียงแบบเดียวไม่สามารถวัดพฤติกรรมความคิดสร้างสรรค์ได้ครอบคลุมทุกด้าน กล่าวคือ แบบทดสอบความคิด

สร้างสรรค์แบบหนึ่งอาจจะเหมาะกับเด็กระดับหนึ่งในวัฒนธรรมหนึ่ง แต่อาจไม่เหมาะสมกับเด็กอีกระดับหนึ่งในอีกรัฐวัฒนธรรมหนึ่งก็ได้ ดังนั้น ควรตระหนักถึงเกณฑ์ต่าง ๆ ดังกล่าวด้วยความระมัดระวัง ไม่เช่นนั้นจะนำไปสู่การสรุปผลบางอย่างที่ไม่ตรงตามความเป็นจริง

### 5.1 การตรวจให้คะแนนแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา

เนื่องจากแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์เป็นการให้อิสระ เสรีภาพแก่ผู้ตอบในการเขียนคำตอบให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ การตรวจให้คะแนนจึงมีลักษณะเป็นอัตนัยมาก ดังนั้นจึงต้องมีการกำหนดกฎเกณฑ์มาตรฐานให้ผู้ตรวจ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการตรวจให้คะแนนแบบทดสอบได้ตรงกัน ซึ่ง พิมพ์สิริ สุขประเสริฐ (2547, หน้า 64) สรุปการตรวจให้คะแนนวัดความคิดสร้างสรรค์ไว้ ดังนี้

การตรวจคำตอบเพื่อให้คะแนนความคิดสร้างสรรค์ จะต้องมีการตรวจแยกเป็นรายข้อ หรือแยกตามสถานการณ์ โดยมีการตรวจให้คะแนนทั้ง 4 ด้าน คือ ความคิดคล่องแคล่ว ความคิด ยืดหยุ่น ความคิดริเริ่ม และความคิดละเอียดลออ แล้วนำคะแนนของแต่ละด้าน ของแต่ละคน มารวมกันโดยในการตรวจให้คะแนนนั้น จะเริ่มต้นจากความคิดคล่องแคล่วก่อน จากนั้นจึงตรวจให้คะแนนความคิดยืดหยุ่น ความคิดริเริ่ม และความคิดละเอียดลออตามลำดับ โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

1. การให้คะแนนความคิดคล่องแคล่วทางภาษา พิจารณาจากคำตอบที่เป็นไปได้ตามเงื่อนไขของคำถาม โดยให้คะแนนคำตอบละ 1 คะแนนตามปริมาณคำตอบที่ไม่ซ้ำกัน

2. การให้คะแนนความคิดยืดหยุ่นทางภาษา พิจารณาจากคำตอบที่เป็นไปได้ โดยจะจัดกลุ่ม หรือประเภทของคำตอบของนักเรียนแต่ละคนตามวิธีคิดที่แตกต่างกันต่อสิ่งเร้าหรือเงื่อนไขที่กำหนดให้ โดยให้คะแนนคำตอบเป็นกลุ่มหรือประเภทละ 1 คะแนน

3. การให้คะแนนความคิดริเริ่มทางภาษา พิจารณาจากสัดส่วนของความถี่ของคำตอบ จากนักเรียนทั้งหมดที่เป็นความคิดแปลกแตกต่างไปจากธรรมดาในการตอบของกลุ่มตัวอย่าง โดยกำหนดดังนี้



คำตอบซ้ำ 80-100 %	ให้ 0 คะแนน
คำตอบซ้ำ 60-79 %	ให้ 1 คะแนน
คำตอบซ้ำ 40-59 %	ให้ 2 คะแนน
คำตอบซ้ำ 20-39 %	ให้ 3 คะแนน
คำตอบซ้ำไม่เกิน 0-19 %	ให้ 4 คะแนน

4. การให้คะแนนความคิดละเอียดลออทางภาษา พิจารณาจากคำตอบที่เป็นไปได้โดยให้คะแนนคำตอบละ 1 คะแนน ตามปริมาณคำตอบ และการให้คะแนนความสามารถในการแต่งประโยค ใช้เกณฑ์วัดความสามารถในการเขียนตามระดับคะแนน (Rubric Scores) ดังนี้ (1 ประโยค คะแนนเต็ม 2 คะแนน)

ตาราง 4 เกณฑ์การให้คะแนนความคิดละเอียดลออทางภาษา

รายการประเมิน	ระดับคะแนน	
	2	1
1. เนื้อความ	1. เขียนประโยคที่มีความหมายสมบูรณ์ และในประโยคมีคำที่กำหนดให้ เขียนสะกดคำถูกต้องทุกคำ	เขียนประโยคได้ตามเกณฑ์ประเด็นใดประเด็นหนึ่ง

และเกณฑ์การให้คะแนนการเขียนเรื่องจากภาพ ใช้เกณฑ์วัดความสามารถในการเขียนตามระดับคะแนน (Rubric Scores) ดังนี้ (คะแนนเต็ม 10 คะแนน)

ตาราง 5 เกณฑ์การให้คะแนนการเขียนเรื่องจากภาพ

รายการประเมิน	ระดับคะแนน	
	2	1
1. การตั้งชื่อเรื่อง	ชื่อเรื่องสอดคล้องกับภาพ	ชื่อเรื่องไม่สอดคล้องกับภาพ
2. การเขียนเรื่อง เชิงจินตนาการ	1. สอดคล้องกับภาพ 2. ตรงประเด็น 3. มีความสัมพันธ์กัน 4. มีเนื้อหาที่แสดงจินตนาการ	เขียนไม่ตรงตามเกณฑ์ ที่กำหนด
3. สารที่เกิดจาก จินตนาการ	1. ได้สาระ 2. มีความต่อเนื่อง 3. มีความคิดเชิงบวก	เขียนไม่ตรงตามเกณฑ์ ที่กำหนด
4. การใช้ภาษา	1. การเลือกใช้คำได้ถูกต้องตามกาลเทศะ 2. มีคำที่โจทย์กำหนด	ปฏิบัติได้ 1 ข้อ
5. การเขียนสะกดคำ	เขียนถูกต้องทุกคำ	มีคำที่เขียนผิด

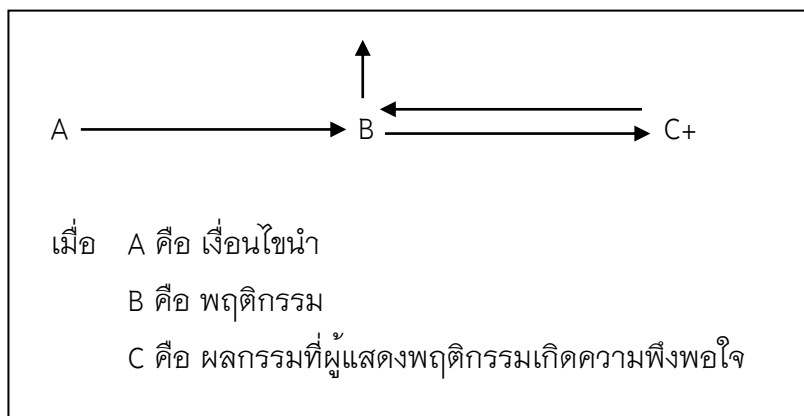
ทั้งนี้คะแนนความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา คือ คะแนนที่เกิดจากผลรวมของคะแนนความคิดทั้ง 4 ลักษณะ

สรุปได้ว่าการให้คะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์เป็นการให้คะแนนตามองค์ประกอบการคิดแล้วนำคะแนนมารวมเพื่อตัดสินเป็นคะแนนความคิดสร้างสรรค์

## การเสริมแรง

### 1. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการเสริมแรง

หลักการเสริมแรงได้แนวคิดจากทฤษฎีการเรียนรู้การวางเงื่อนไขแบบการกระทำ (Operant Conditioning) ของ Skinner (1953) ซึ่งได้อธิบายถึงความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกับสิ่งแวดล้อม ที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมนั้น โดยเน้นถึงผลกรรมที่ได้รับหลังจากแสดงพฤติกรรม (สมโภชน์ เขี่ยมสุภาษิต, 2541, หน้า 172) ดังจะเห็นได้จากภาพประกอบ 5



ภาพประกอบ 5 การเสริมแรงทางบวก

ที่มา : จีเรียง บุญสม (2543, หน้า 35)

จากภาพประกอบนี้สามารถอธิบายถึงการแสดงพฤติกรรมของอินทรีย์ กล่าวคือ สภาพแวดล้อมจะมีสิ่งเร้าที่อินทรีย์แสดงพฤติกรรมตอบสนอง และหลังจากแสดงพฤติกรรมแล้วได้รับผลกรรมตามมา ถ้าผลกรรมนั้นเป็นตัวเสริมแรงก็จะทำให้การแสดงพฤติกรรมนั้นเพิ่มขึ้นหรือคงที่ แต่ถ้าเป็นผลกรรมที่อินทรีย์ไม่พึงพอใจหรือเป็นการลงโทษ จะมีแนวโน้มทำให้การแสดงพฤติกรรมนั้นลดลง หรือไม่เกิดขึ้นอีกเลย

การที่อินทรีย์เกิดการเรียนรู้ว่าการแสดงพฤติกรรมอะไร ในสถานการณ์ใดแล้ว จะได้รับผลกรรมอย่างไรนั้นถือว่าการเรียนรู้เงื่อนไขผลกรรม ดังนั้นในการปรับพฤติกรรม โดยการนำแนวความคิดจากทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบการกระทำมาประยุกต์ใช้นั้น จะเน้นที่เงื่อนไขผลกรรมเป็นสำคัญ ซึ่งเงื่อนไขผลกรรมสามารถแยกได้เป็น 2 ประเภท คือ เงื่อนไขการเสริมแรง (Contingency of Reinforcement) และเงื่อนไขการลงโทษ (Contingency of Punishment) โดยที่เงื่อนไขการเสริมแรง หมายถึง การที่อินทรีย์แสดงพฤติกรรมเพิ่มขึ้น หลังจากได้รับผลกรรมที่พึงพอใจ และเงื่อนไขการลงโทษ หมายถึง การที่อินทรีย์ได้รับสิ่งไม่พึงพอใจ หรือถูกถอดถอนสิ่งที่พึงพอใจหลังจากแสดงพฤติกรรมและทำให้ความถี่ของพฤติกรรมนั้นลดลง

## 2. ความหมายของการเสริมแรง

มีนักการศึกษาได้ให้ความหมายของการเสริมแรงไว้ดังนี้ สกินเนอร์ (Skinner, 1974, อ้างถึงใน สุนิสา กิตติสกุล, 2548, หน้า 11) ได้ให้ความหมายของการเสริมแรงว่า หมายถึง การให้สิ่งเร้าที่ทำให้เกิดความพึงพอใจในสิ่งเร้านี้ เป็นตัวกระตุ้นพฤติกรรม

เพิ่มมากขึ้น การแสดงพฤติกรรมใด ๆ หากได้รับการเสริมแรงจะมีแนวโน้มแสดงพฤติกรรมนั้นเพิ่มขึ้นอีก ส่วนพฤติกรรมที่ไม่ได้รับการเสริมแรงย่อมมีแนวโน้ม ทำให้ความถี่ของพฤติกรรมนั้นลดลงและหายไปในที่สุด

สุนิสา กิตติสกล (2548, หน้า 11) ให้ความหมายว่า การเสริมแรง คือ การกระทำใด ๆ ก็ตามที่ทำให้ความถี่ของพฤติกรรมเพิ่มขึ้น

Carlson (1993, อ้างถึงใน สุนิสา กิตติสกล, 2548, หน้า 11) ได้ให้ความหมายของการเสริมแรงว่า การเสริมแรง คือ การเพิ่มความน่าจะเป็นของการแสดงพฤติกรรมตอบสนอง โดยการให้สิ่งเร้าที่จะทำให้การตอบสนองนี้เพิ่มขึ้น เรียกว่า ตัวเสริมแรง

พ่วงพรรณ เกิดพิทักษ์ (2536, หน้า 67) ให้ความหมายของการเสริมแรงว่าหมายถึง การที่อินทรีย์แสดงพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่งเพิ่มขึ้น หรือเกิดบ่อยครั้งขึ้น มีความถี่สูงขึ้น เนื่องจากอินทรีย์ได้รับผลกระทบที่พึงพอใจหลังจากแสดงพฤติกรรมนั้นแล้ว สิ่งอินทรีย์ได้รับแล้วเกิดความพึงพอใจทำให้พฤติกรรมนั้นเพิ่มมากขึ้น คือ สิ่งเร้าทางบวก (Positive Stimulus)

สมโภชน์ เขี่ยมสุภชาติ (2541, หน้า 35) ให้ความหมายของการเสริมแรงว่าหมายถึง การทำให้ความถี่ของพฤติกรรมเพิ่มขึ้นเนื่องมาจากผลกระทบที่ตามหลังพฤติกรรมนั้น ผลกระทบที่ทำให้พฤติกรรมมีความถี่เพิ่มขึ้น เรียกว่า ตัวเสริมแรง

สรุปได้ว่า การเสริมแรง หมายถึง การกระทำใด ๆ ก็ตามที่ทำให้เกิดความพึงพอใจ แล้วทำให้แนวโน้มแสดงพฤติกรรมนั้นเพิ่มมากขึ้น

### 3. ประเภทของการเสริมแรง

มีนักการศึกษาได้แบ่งประเภทของการเสริมแรงไว้ดังนี้ สกินเนอร์ (Skinner, 1953, อ้างถึงใน สุนิสา กิตติสกล, 2548, หน้า 11-12) กล่าวว่า ในบางกรณีเราปรารถนาว่าการเสริมแรงมีอยู่ 2 ประเภท บางครั้งการเสริมแรงเป็นการเพิ่มสิ่งเร้า เพื่อให้อินทรีย์แสดงพฤติกรรมออกมาในสถานการณ์นั้น ๆ เพิ่มขึ้น เช่น ให้อาหาร น้ำ ซึ่งเราเรียกว่า ตัวเสริมแรงทางบวก (Positive Reinforcer) แต่บางเป็นการเอาบางสิ่งบางอย่างออกไปจากสถานการณ์เพื่อเพิ่มความถี่ของพฤติกรรม เช่น เสียงที่ดังมาก แสงที่สว่างจ้า ความเย็นหรือร้อนมากเกินไป หรือถูกไฟฟ้าช็อต ซึ่งเราเรียกว่าตัวเสริมแรงทางลบ (Negative Reinforcer) ทั้งสองกรณีเป็นการเสริมแรงเช่นเดียวกัน คือ ทำให้ความถี่ของการตอบสนองเพิ่มขึ้น จากคำกล่าว ของ Skinner ทำให้เราสามารถแบ่งการเสริมแรงออกเป็น 2 ประเภทตามลักษณะการให้การเสริมแรง คือ

1. การให้การเสริมแรงทางบวก (Positive Reinforcement) หมายถึง การให้สิ่งที่ไม่พึงพอใจแก่อินทรีย์ภายหลังจากที่อินทรีย์มีพฤติกรรมตอบสนอง ซึ่งทำให้ความถี่ของพฤติกรรมมีมากขึ้น เช่น การที่หนูกัดคานแล้วได้รับอาหาร หนูก็จะกัดคานถี่ขึ้น เพื่อให้ได้อาหารอีกหรือเด็กทำการบ้านเสร็จก่อนเวลารับประทานอาหารเย็นแล้วได้รับคำชมเชยจากพ่อแม่ เด็กก็จะทำการบ้านให้เสร็จก่อนเวลารับประทานอาหารเย็นทุกวัน

2. การให้การเสริมแรงทางลบ (Negative Reinforcement) หมายถึง การกำจัดสิ่งเร้าที่ไม่พึงพอใจออกไป (Aversive Stimulus) ทำให้ความถี่ของพฤติกรรมเพิ่มมากขึ้น เช่น การทดลองปล่อยหนูเข้าไปใน Skinner's Box แล้วปล่อยกระแสไฟฟ้าอ่อน ๆ ช็อตหนูอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา จนกระทั่งหนูไปกัดคานการช็อตนี้จะหยุดไป หนูก็จะเฝ้ากัดคานเพื่อไม่ให้ ถูกไฟฟ้าช็อตหรือการที่เด็กไปโรงเรียนสายแล้วลูกครูดุเป็นประจำทุกครั้งที่เมื่อเด็กคนนี้ไม่ไปโรงเรียนสาย ครูก็เลิกดุ เด็กก็จะพยายามไม่ไปโรงเรียนสายอีก นั่นก็คือเป็นการถอดสิ่งที่ไม่พึงพอใจออก (ครูดุ) ทำให้เพิ่มพฤติกรรมนั้นมากขึ้น (ไม่ไปโรงเรียนสาย)

สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต (2541, หน้า 33-34) กล่าวว่า การเสริมแรงสามารถดำเนินการได้ใน 2 ลักษณะ คือ

1. การเสริมแรงทางบวก (Positive Reinforcement) หมายถึง การเสริมแรงที่มีผลทำให้เกิดพฤติกรรมที่ได้รับการเสริมแรงมีความถี่เพิ่มมากขึ้น คนส่วนใหญ่มักเข้าใจสับสนว่าการเสริมแรงทางบวกและการให้รางวัล (Reward) มีความหมายเหมือนกัน แต่ความจริงแล้วการเสริมแรงทางบวกนั้นทำให้พฤติกรรมมีความถี่เพิ่มมากขึ้น ในขณะที่การให้รางวัล เป็นการให้สิ่งเร้าต่อพฤติกรรมที่บุคคลทำพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งตามวาระ โดยไม่จำเป็นต้องทำให้พฤติกรรมนั้นมีความถี่เพิ่มมากขึ้น

2. การเสริมแรงทางลบ (Negative Reinforcement) หมายถึง การทำให้ความถี่ของพฤติกรรมเพิ่มมากขึ้นเนื่องจากการแสดงพฤติกรรมนั้นสามารถถอดถอนสิ่งที่ไม่พึงพอใจออกไปได้ การเสริมแรงทางลบเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมใน 2 ลักษณะ คือ พฤติกรรม การหลีกเลี่ยงนี้ หมายถึง เมื่ออินทรีย์เผชิญกับสิ่งเร้าที่ไม่พึงพอใจอินทรีย์สามารถแสดงพฤติกรรมอื่น เพื่อถอดถอนสิ่งที่ไม่พึงพอใจนั้นพฤติกรรมอื่นที่แสดงออก เรียกว่า พฤติกรรมการหลีกเลี่ยง เมื่อพฤติกรรมที่แสดงออกนั้นเกิดบ่อยครั้งขึ้นขณะที่เผชิญสภาพการณ์ที่ไม่พึงพอใจ สภาพการณ์ที่ไม่พึงพอใจก็จะกลายเป็นตัวเสริมแรงทางลบทันที ลักษณะ พฤติกรรมการหลีกเลี่ยงในชีวิตประจำวันของเรา เช่น เมื่อเราเดินบนถนนแล้วเกิดฝนตก

คนเราจะก้าวร่งกันฝน ฝนตกถือว่าเป็นสภาพการณ์ที่ไม่พึงพอใจ การก้าวร่งในขณะที่ฝนตกเป็นพฤติกรรมหลีกเลี่ยง เมื่อเผชิญกับฝนตกบ่อยครั้งและทุกครั้งจะก้าวร่งเพื่อกันฝน สภาพฝนตกจะกลายเป็นตัวเสริมแรงทางลบทันที

พฤติกรรมหลีกเลี่ยง (Avoidance Behavior) เป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้นเนื่องจากได้รับสัญญาณว่าจะเกิดเหตุการณ์ที่ไม่พึงพอใจขึ้นซึ่งบุคคลสามารถที่จะหลีกเลี่ยงจากสิ่งที่ไม่พึงพอใจนั้นได้โดยแสดงพฤติกรรมในลักษณะอื่นออกมาแทน เช่น เมื่อใกล้ถึงเวลาสอบแล้วยังไม่ได้อ่านหนังสือเพราะใช้เวลาส่วนใหญ่ไปในการดูโทรทัศน์แล้วปรากฏว่าการสอบไม่ผ่านอาจเกิดขึ้นได้ การสอบไม่ผ่านนั้นทำให้เกิดความไม่พึงพอใจ ดังนั้นเพื่อหลีกเลี่ยง การสอบไม่ผ่านจึงเปลี่ยนพฤติกรรมจากการใช้เวลาส่วนใหญ่ในการดูโทรทัศน์ไปอ่านหนังสือแทน ถ้าพฤติกรรมหลีกเลี่ยงมีความถี่เพิ่มมากขึ้น สิ่งเราที่ไม่พึงพอใจจะกลายเป็นตัวเสริมแรงทางลบทันที

จากการศึกษาดังกล่าว สรุปได้ว่า การเสริมแรงสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ การเสริมแรงทางบวกและการเสริมแรงทางลบ โดยการเสริมแรงทางบวกคือการกระทำใด ๆ ที่มีผลทำให้เกิดพฤติกรรมที่ได้รับการเสริมแรงทางบวกมีความถี่เพิ่มมากขึ้น ส่วนการเสริมแรงทางลบ คือ การถอดถอนการกระทำที่เป็นลบหรือไม่พึงพอใจออกไป แล้วทำให้ความถี่ของพฤติกรรมเพิ่มมากขึ้น

นอกจากลักษณะของการเสริมแรงแล้วสิ่งหนึ่งที่สำคัญที่เกี่ยวกับการเสริมแรงคือ ตัวเสริมแรง ซึ่ง สกินเนอร์ (Skinner, 1974, อ้างถึงใน สุนิสา กิตติสกล, 2548, หน้า 14) แบ่งประเภทของตัวเสริมแรงไว้ 2 ประเภท คือ

1. ตัวเสริมแรงปฐมภูมิ (Primary Reinforcer) หรือตัวเสริมแรงที่ไม่ต้องการวางเงื่อนไข (Unconditioned Reinforcer) หมายถึง สิ่งเราที่มีคุณสมบัติของการเสริมแรงจากธรรมชาติเป็นตัวเสริมแรงที่มีคุณสมบัติในตัวมันเอง เนื่องจากสามารถตอบสนองความต้องการทางชีวภาพของอินทรีย์ได้หรือมีผลต่ออินทรีย์โดยตรง เช่น น้ำอากาศ อาหาร เป็นต้น

2. ตัวเสริมแรงทุติยภูมิ (Secondary Reinforcer) หรือตัวเสริมแรงที่ต้องวางเงื่อนไข (Conditioned Reinforcer) หมายถึง สิ่งเราที่มีลักษณะเป็นกลาง (Neutral Stimulus) เป็นตัวเสริมแรงที่ต้องผ่านกระบวนการพัฒนาคุณสมบัติการเป็นตัวเสริมแรงโดยการนำไปควบคู่กับตัวเสริมแรงปฐมภูมิ เช่น เงิน ค่าชมเชย เป็นต้น การทำให้ตัวเสริมแรงมีคุณสมบัติ เป็นตัวปฐมภูมินั้น จะต้องพิจารณาถึงเงื่อนไขต่อไปนี้เป็น

2.1 ปริมาณของตัวเสริมแรงปฐมภูมิที่ใช้ควบคู่กับตัวเสริมแรงทุติยภูมิ ถ้าปริมาณของตัวเสริมแรงปฐมภูมิมีมากจะทำให้ตัวเสริมแรงทุติยภูมิมีประสิทธิภาพมากขึ้น แต่ถ้าปริมาณของตัวเสริมแรงปฐมภูมิน้อยประสิทธิภาพของตัวเสริมแรงทุติยภูมิจะลดลงด้วย (สมโภชน์ เอี่ยมสุภชาติ, 2539, หน้า 33-34)

2.2 ความถี่ของการเสนอตัวเสริมแรงปฐมภูมิควบคู่กับตัวเสริมแรงทุติยภูมิหากมีการนำเสนอคู่กันบ่อยครั้งก็ทำให้ตัวเสริมแรงทุติยภูมิมีประสิทธิภาพมากขึ้น แต่ถ้าไม่ค่อยได้นำเสนอคู่ประสิทธิภาพของตัวเสริมแรงทุติยภูมิจะลดน้อยลง

2.3 ช่วงคาบเกี่ยวระหว่างการเสนอตัวเสริมแรงทุติยภูมิและตัวเสริมแรงปฐมภูมิ หากช่วงเวลาของการนำเสนอตัวเสริมแรงทั้งสองมีระยะเวลาสั้น จะทำให้ประสิทธิภาพของตัวเสริมแรงทุติยภูมิเพิ่มมากขึ้น แต่ถ้าช่วงเวลาคาบเกี่ยวในการนำเสนออันยาวนานออกไป ประสิทธิภาพของตัวเสริมแรงทุติยภูมิจะลดลงตามระยะเวลาที่ยืดยาวออกไป (Bresh, 1951, อ้างถึงใน สมโภชน์ เอี่ยมสุภชาติ, 2539, หน้า 33-34)

ตัวเสริมแรงทุติยภูมิบางตัวสามารถนำไปใช้ควบคู่กับตัวเสริมแรงอื่น ได้ทั้งตัวเสริมแรงปฐมภูมิและตัวเสริมแรงทุติยภูมิมากกว่าหนึ่งตัว ดังนั้น ตัวเสริมแรงดังกล่าวจะมีคุณสมบัติเป็นตัวเสริมแรงแผ่ขยาย (Generalized Reinforcer) ทันที่ซึ่งทำให้ตัวเสริมแรงทุติยภูมิตัวนั้น มีประสิทธิภาพในการเสริมแรงอย่างมาก เช่น เงิน คุกกี้ เป็นต้น ตัวเสริมแรงแผ่ขยายบางตัว โดยตัวของมันเองอาจจะไม่มีคุณสมบัติใด ๆ เลย แต่จะมีคุณค่าและมีประสิทธิภาพของการเป็นตัวเสริมแรงด้วยการนำไปแลกตัวเสริมแรงอื่น ๆ ตัวเสริมแรงที่ทำให้ตัวเสริมแรงแผ่ขยายมีคุณค่ามากขึ้น เรียกว่าตัวเสริมแรงสนับสนุน (Backup Reinforcer) เช่น คุกกี้ของห้างสรรพสินค้าโดยคุกกี้จะไม่มีค่าแต่คุกกี้จะมีค่า ก็ต่อเมื่อนำไปแลกสิ่งของต่าง ๆ ได้ สิ่งของที่คุกกี้นำไปแลกได้ เรียกว่า ตัวเสริมแรงสนับสนุน นอกจากนี้ สมโภชน์ เอี่ยมสุภชาติ (2541, หน้า 172-174) ได้แจกแจงลักษณะตัวเสริมแรงออกเป็น 5 ประเภท คือ

1. ตัวเสริมแรงที่เป็นสิ่งของ (Materials Reinforcer) ได้แก่ อาหารของที่เสพได้สิ่งของต่าง ๆ เช่น ขนม เสื้อผ้า ของเล่น เป็นต้น

2. ตัวเสริมแรงทางสังคม (Social Reinforcer) แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ เป็นคำพูด เช่น การชมเชย การยกย่อง และการแสดงออกทางท่าทาง เช่น การยิ้ม การแตะตัว การเข้าใกล้

3. ตัวเสริมแรงที่เป็นกิจกรรม (Activity Reinforcer) หรือหลักการของพรีเม็ค (Premack's Principle) หมายถึง การนำกิจกรรมที่อินทรีย์ชอบทำมากที่สุดมาเสริมแรง กิจกรรมที่อินทรีย์ชอบทำน้อยที่สุด เช่น ใช้พฤติกรรมการเล่นคอมพิวเตอร์ (พฤติกรรมที่ชอบมากที่สุด) มาเสริมแรงพฤติกรรมการทำงานบ้าน (พฤติกรรมที่ชอบทำน้อยที่สุด) ส่งผลให้พฤติกรรมการทำงานบ้านมากขึ้น

4. ตัวเสริมแรงที่เป็นเบี้ยอรรถกร (Token Reinforcer) คือ การเสริมแรงด้วยเบี้ยคะแนนหรือแต้ม ซึ่งสามารถนำไปแลกเปลี่ยนเป็นตัวเสริมแรงอื่น ๆ ได้ ปัจจุบันถือได้ว่าเบี้ยอรรถกรเป็นตัวเสริมแรงที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด

5. ตัวเสริมแรงภายใน (Covert Reinforcer) ตัวเสริมแรงภายในนี้ครอบคลุมถึงความคิด ความรู้สึกต่าง ๆ เช่น ความสุข ความพึงพอใจ ความภาคภูมิใจ เป็นต้น ตัวเสริมแรง ภายในจะอธิบายได้ว่าเพราะเหตุใดบุคคลจึงแสดงพฤติกรรมบางอย่างที่เมื่อแสดงแล้วไม่ได้รับผลตอบแทนที่เห็นอย่างเด่นชัด เช่น การทำบุญ

กล่าวโดยสรุปได้ว่า ตัวเสริมแรงแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1) ตัวเสริมแรงปฐมภูมิ หมายถึง ตัวเสริมแรงที่มีผลต่ออินทรีย์โดยตรง เช่น น้ำ อากาศ อาหาร เป็นต้น 2) ตัวเสริมแรงทุติยภูมิ หมายถึง ตัวเสริมแรงที่ต้องผ่านกระบวนการพัฒนาคุณสมบัติการเป็นตัวเสริมแรง โดยนำไปใช้ควบคู่กับตัวเสริมแรงปฐมภูมิ เช่น เงิน คำชมเชย เป็นต้น

#### 4. การเสริมแรงทางสังคม

การเสริมแรงทางสังคม สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะ คือ

4.1 การเสริมแรงทางสังคมที่แสดงออกโดยใช้คำพูด เช่น คำชม คำยกย่อง เป็นต้น

4.2 การเสริมแรงทางสังคมที่แสดงออกโดยใช้ท่าทาง เช่น การแตะตัว การพยักหน้าแสดงการยอมรับ การยิ้ม

สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต (2526, อ้างถึงใน สุนิสา กิตติสกุล, 2548, หน้า 24) ได้ให้ตัวอย่างของการเสริมแรงทางสังคม ดังแสดงในตาราง 6



ตาราง 6 ตัวอย่างของการเสริมแรงทางสังคม

การพูดด้วยคำพูดยกย่อง	การแสดงออกทางสีหน้า	การเข้าใกล้	การถูกเนื้อต้องตัว
ดี แนนอน	ยิ้ม	การเดินด้วยกัน	การแตะตัว
ดีที่สุด ทำงานดีมาก	ขยิบตา	การคุยหรือฟัง	การจับมือ
ถูกต้อง ความคิดดีมาก	หัวเราะ	การเล่นเกมส์ด้วยกัน	การจับแขน
วิเศษ น่าสนใจ	มองด้วยท่าที่สนใจ	การทานอาหาร	การแตะไหล่
ฉลาดมาก น่าภูมิใจ		ด้วยกัน	หรือหลังเบา ๆ
เก่งมาก ขอขอบคุณ			

### 5. การให้ข้อมูลย้อนกลับ (Information Feedback)

การให้ข้อมูลย้อนกลับเป็นการให้ข่าวสารเกี่ยวกับพฤติกรรมต่าง ๆ ที่บุคคลแสดงออกมาและผลของการแสดงพฤติกรรมนั้น ๆ ของบุคคลจะทำให้บุคคลรู้ว่าตนได้แสดงพฤติกรรมที่เหมาะสมหรือไม่ อีกทั้งการแสดงพฤติกรรมที่เหมาะสมย่อมได้รับการเสริมแรง (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2541, หน้า 176) และจัดว่าเป็นตัวเสริมแรงที่มีวิธีการใช้ที่ง่าย สะดวก ประหยัดและได้ผลดี การให้ข้อมูลย้อนกลับอาจทำได้ในรูปแบบของภาษาหรือการเขียนก็ได้

ข้อมูลย้อนกลับอาจจะมีอิทธิพลต่อผู้รับได้ในหลายกรณีด้วยกัน ดังที่ มิคูลาส (Mikulas, 1978, อ้างถึงใน สุนิสา กิตติสกล, 2548, หน้า 18) ได้กล่าวไว้ดังนี้

1. อาจจะเป็นการเสริมแรง เช่น การที่ผู้ได้รับข้อมูลทราบว่าตนเองทำข้อสอบวิชาสถิติได้ถูกต้องหมดทุกข้อหรืออาจจะเป็นการลงโทษก็ได้ เช่น การที่ผู้รับข้อมูลทราบว่าตนเองสอบตกวิชาสถิติ

2. ทำให้ผู้ได้รับข้อมูลเกิดแรงจูงใจที่จะแสดงพฤติกรรมต่าง ๆ ที่ถูกต้องและเป็นผลดีออกมา เมื่อการให้ข้อมูลย้อนกลับนั้นเป็นการให้ข้อมูลที่ถูกต้องชัดเจน

3. ทำให้ผู้ได้รับข้อมูลแสดงพฤติกรรมไปสู่การเรียนรู้ที่ถูกต้องได้เร็วขึ้น

4. ทำให้ได้รับมีการทบทวนพฤติกรรมต่าง ๆ ที่ตนแสดงออกมา พร้อมกับที่ผู้ได้รับข้อมูลจะนำสิ่งที่ตนเองได้รับไปปรับปรุงและสร้างพฤติกรรมให้ใหม่ที่เหมาะสมออกมา

หลักในการให้ข้อมูลย้อนกลับอย่างมีประสิทธิภาพ (Tuckman, 1976; Houten, 1980; Decker, 1985, อ้างถึงใน สุนิสา กิตติสกล, 2548, หน้า 18)

1. เลือกตัวบ่งบอกดัชนีของพฤติกรรม ซึ่งอยู่ในรูปของความถี่ของพฤติกรรมที่เกิดขึ้น โดยอาจวัดเป็นจำนวนครั้งหรือร้อยละ
2. การให้ข้อมูลย้อนกลับควรจะให้ในรูปของพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับผู้รับอย่างชัดเจน ซึ่งจะเป็นผลทำให้ผู้ได้รับข้อมูลเข้าใจได้ง่ายขึ้น
3. ควรมีการให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับพฤติกรรมในทางบวก เพราะว่าการให้ข้อมูลย้อนกลับในทางบวก จะทำให้ผู้ได้รับข้อมูลมีความรู้สึกที่ดีต่อตนเองและต่อผู้ให้ข้อมูลย้อนกลับ นอกจากนี้ถ้าให้ข้อมูลย้อนกลับในทางลบจะมีผลลงโทษบุคคลซึ่งกำลังพยายามจะปรับปรุงตนเอง
4. ควรให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับความก้าวหน้าที่เกิดขึ้น ซึ่งจะทำให้ผู้ได้รับเกิดความต้อการที่จะพัฒนาตนเองให้มากขึ้น ข้อมูลย้อนกลับที่ให้อาจชัดเจน และเป็นข้อมูลที่แท้จริงของพฤติกรรมที่เกิดขึ้น โดยที่ผู้ได้รับข้อมูลยอมรับข้อมูลย้อนกลับที่ได้นั้น
5. การให้ข้อมูลย้อนกลับจะต้องคำนึงถึงช่วงของความถี่ในการให้ข้อมูลในขั้นแรกของการเรียนรู้พฤติกรรมควรได้รับข้อมูลย้อนกลับทันที (Immediate Feedback) เพราะจะช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้รวดเร็วขึ้น และเมื่อเกิดการเรียนรู้ขึ้นแล้ว ควรจะให้ข้อมูลย้อนกลับแบบยืดเวลาในการให้โดยลดลงจากทุกครั้งที่เกิดการเรียนเป็นข้อมูลย้อนกลับทุกสัปดาห์และอาจลดลงทุกเดือนตามลำดับ
6. ข้อมูลย้อนกลับควรจะได้รับการบันทึกไว้อย่างชัดเจนในตารางหรือแสดงในรูปภาพหรือกราฟ เพื่อสะดวกในการดู และเปรียบเทียบพัฒนาการของข้อมูลที่เกิดขึ้น
7. ควรมีการให้การเสริมแรงควบคู่ไปกับการให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อเปลี่ยนพฤติกรรมที่ต้องการหรือเสริมสร้างพฤติกรรมที่พึงประสงค์
8. ผู้ที่ให้ข้อมูลย้อนกลับจะต้องเป็นบุคคลที่น่าเชื่อถือ ได้รับการยอมรับว่าเป็นผู้มีความตั้งใจและจริงจังในการให้ข้อมูล
9. ผู้ให้ข้อมูลย้อนกลับจะต้องบอกให้ผู้ได้รับข้อมูลย้อนกลับเห็นความสำคัญของข้อมูลที่ได้รับ ซึ่งจะมีผลนำไปสู่การปรับปรุงพฤติกรรมของตนไปในทางที่ดี
10. ผู้ได้รับข้อมูลย้อนกลับ ควรจะสามารถกำหนดพฤติกรรม เป้าหมายที่ตนต้องการทำได้

11. ภายหลังจากที่ได้รับข้อมูลย้อนกลับแล้ว บุคคลจะต้องเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่สามารถสังเกตเห็นได้ชัดเจน

## 6. วิธีให้การเสริมแรง

ทฤษฎีการให้การเสริมแรงของสกินเนอร์ (Skinner) เน้นในเรื่องการเสริมแรงให้การเสริมแรงอย่างต่อเนื่องทุกครั้งที่มีการตอบสนอง (Continuous Reinforcement) มีความเหมาะสมสำหรับใช้ในช่วงต้น ๆ ของการเรียนรู้พฤติกรรมใหม่ เพราะจะทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างรวดเร็วแต่เมื่อหยุดให้การเสริมแรงปรากฏว่าพฤติกรรมตอบสนองลดลงและหยุดลงในระยะเวลาอันสั้น เพราะผู้เรียนรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมที่เกิดขึ้นได้โดยง่าย

สกินเนอร์ (Skinner, 1974, อ้างถึงใน สุนิสา กิตติสกุล, 2548, หน้า 22) ได้ทำการทดลองปรากฏว่า เมื่อผู้เรียนเกิดการเรียนรู้แล้วควรให้การเสริมแรงบางครั้งคราว (Partial Reinforcement) จะทำให้ความถี่ของพฤติกรรมมีอัตราสูงกว่าเดิม การเรียนรู้จะมีความคงทน มากกว่าและผู้เรียนยังคงแสดงพฤติกรรมต่อไปอีกเป็นเวลานาน ดังนั้นวิธีการให้การเสริมแรง หรือตารางการเสริมแรงทำได้ใน 2 ลักษณะ คือ

1. Continuous Reinforcement คือ ให้การเสริมแรงทุกครั้งเมื่ออินทรีย์แสดงพฤติกรรมเป้าหมาย ทำให้อินทรีย์เกิดการเรียนรู้เร็ว

2. Intermittent Reinforcement คือ ให้การเสริมแรงเป็นบางครั้งทำให้การเรียนรู้คงทนถาวร ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ประเภท

2.1 Fixed Ratio (FR) ให้การเสริมแรงแบบอัตราคงที่ หมายถึง การให้การเสริมแรงเมื่อผู้เรียนแสดงพฤติกรรมตอบสนองครบตามจำนวนครั้งที่กำหนดไว้ อย่างคงที่ เช่น เมื่อแสดงพฤติกรรมครบ 5 ครั้ง แล้วจะได้รับการเสริมแรง การเสริมแรงประเภทนี้ผู้เรียน จะมีอัตราการตอบสนองที่สูงกว่าและสม่ำเสมอแต่อัตราการตอบสนองจะลดลงเมื่อผู้เรียน ได้รับความพึงพอใจในการเสริมแรงแล้ว

2.2 Variable Ratio (VR) การให้การเสริมแรงแบบอัตราที่แปรเปลี่ยน หมายถึง การให้การเสริมแรง เมื่อผู้เรียนมีพฤติกรรมตอบสนองครบตามจำนวนครั้งที่ไม่กำหนดแน่นอน เช่น การให้การเสริมแรงครั้งแรกเมื่อแสดงพฤติกรรมครบ 5 ครั้ง ให้การเสริมแรงครั้งที่สองเมื่อแสดงพฤติกรรมครบ 9 ครั้ง ครั้งที่สามให้เมื่อแสดงพฤติกรรมครบ 18 ครั้ง และการให้การเสริมแรงครั้งต่อไปจะเปลี่ยนจำนวนครั้งไปเรื่อย ๆ โดยที่ผู้เรียน

ไม่สามารถคาดคะเนได้ว่าตนเองจะได้รับการเสริมแรงเมื่อแสดงพฤติกรรมครั้งที่เท่าไร ทำให้ผู้เรียนมีการแสดงพฤติกรรมตอบสนองต่อไปเรื่อย ๆ เป็นเวลานาน

2.3 Fixed Interval (FI) ให้การเสริมแรงแบบระยะเวลาคงที่ หมายถึง การให้การเสริมแรงโดยกำหนดระยะเวลาไว้คงที่แน่นอน เช่น ให้การเสริมแรงทุก 5 นาที โดยไม่สนใจว่าผู้เรียนจะมีพฤติกรรมตอบสนองกี่ครั้ง การเสริมแรงแบบนี้ผู้เรียนจะมีพฤติกรรมตอบสนองน้อยมาก แต่อัตราการตอบสนองจะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วเมื่อใกล้เวลาได้รับการเสริมแรงแล้วอัตราการตอบสนองจะลดลงไปอีก

2.4 Variable Interval (VI) หมายถึง การให้การเสริมแรงแบบช่วงระยะเวลาที่แปรเปลี่ยน คือ การให้การเสริมแรงเมื่อผู้เรียนมีพฤติกรรมตอบสนองโดยไม่กำหนดเวลาแน่นอน เช่น ให้การเสริมแรงครั้งแรกเมื่อเวลาผ่านไป 5 นาที ครั้งที่สองเมื่อเวลาผ่านไป 10 นาที และครั้งต่อไปเปลี่ยนช่วงเวลาไปเรื่อย ๆ การให้การเสริมแรงแบบนี้จะทำให้ผู้เรียนมีอัตราการตอบสนองที่สูงและสม่ำเสมอ เพราะไม่รู้ว่าจะได้รับการเสริมแรงเมื่อใด จึงแสดงพฤติกรรมในอัตราที่สูงอยู่ตลอดเวลาและการหยุดการตอบสนองจะลดลงน้อยมากเมื่อได้รับการเสริมแรง แล้วการเสริมแรงแบบอัตราที่แปรเปลี่ยน (VR) และแบบช่วงเวลาที่แปรเปลี่ยน (VI) ไม่เหมาะที่จะใช้ในขั้นต้น ๆ ของการเรียนรู้ แต่เหมาะสำหรับนำมาใช้เพื่อรักษาพฤติกรรมการเรียนรู้ที่เกิดจากการเสริมแรงอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอให้มีความคงทนถาวรมากขึ้น การเสริมแรงแบบใช้ช่วงเวลาสามารถใช้ได้ดีกับงานที่ใช้สมาธิหรือความเข้าใจ ส่วนการเสริมแรงแบบจำนวนครั้ง จะใช้ได้ดีกับงานที่ต้องการการฝึกฝนมาก

## 7. การทำให้การเสริมแรงมีประสิทธิภาพสูงสุด

สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต (2541, หน้า 40) กล่าวว่า การทำให้การเสริมแรงมีประสิทธิภาพมากที่สุดขึ้นอยู่กับปัจจัยอย่างน้อย 4 ปัจจัย คือ

1. การยืดเวลาการเสริมแรง (Delay of Reinforcement) การให้การเสริมแรงอย่างทันทีทันใด สำคัญมากต่อการเริ่มต้นการปรับพฤติกรรมเพราะพฤติกรรมที่ได้รับการเสริมแรงอย่างทันทีทันใดจะทำให้เกิดการเรียนรู้ในการแสดงพฤติกรรมได้ดี เมื่อพฤติกรรมเกิดขึ้นคงที่สม่ำเสมอแล้วควรยืดเวลาในการเสริมแรงออกไปเพราะทำให้สอดคล้องกับการดำเนินชีวิตจริงในสังคมที่พฤติกรรมจำนวนมากต้องรอเวลาในการได้รับการเสริมแรง

2. ขนาดหรือจำนวนของการเสริมแรง (Magnitude or Amount of Reinforcement) จำนวนของการเสริมแรงต่อการตอบสนอง คือ ถ้าได้รับการเสริมแรงเป็นจำนวนมาก จะทำให้การตอบสนองมีโอกาสเกิดมากขึ้น จำนวนของการเสริมแรง

เป็นจำนวนมากจะทำให้การตอบสนองมีโอกาสเกิดมากขึ้น จำนวนของการเสริมแรง อาจได้แก่ จำนวนเงิน จำนวนคะแนน เป็นต้น หากมีจำนวนมากการตอบสนองก็จะมากตามไปด้วย

### 3. คุณภาพหรือชนิดของตัวเสริมแรง (Quality or Typical of Reinforcement)

คุณภาพของตัวเสริมแรงไม่สามารถกำหนดได้อย่างชัดเจน เพราะขึ้นอยู่กับความพึงพอใจของแต่ละบุคคลตัวเสริมแรงที่บุคคลมีความพึงพอใจมาก จะมีประสิทธิภาพดีกว่าตัวเสริมแรงที่บุคคลมีความพึงพอใจน้อย

### 4. ตารางการเสริมแรง (Schedules of Reinforcement) ในการให้

การเสริมเรงนั้นควรให้การเสริมแรงทุกครั้งที่มีพฤติกรรมเป้าหมายเกิดขึ้นเพราะจะทำให้ความถี่ในการแสดงพฤติกรรมมีมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงเริ่มต้นของการปรับพฤติกรรม เมื่อพฤติกรรมเกิดขึ้นอย่างสม่ำเสมอแล้วควรให้การเสริมแรงเป็นบางครั้ง โดยเลือกใช้ให้เหมาะสมกับลักษณะของพฤติกรรมเป้าหมาย ซึ่งจะทำให้พฤติกรรมที่พัฒนาแล้วนั้น เกิดขึ้นอย่างสม่ำเสมอและคงที่อยู่นานเมื่อถูกหยุดยั้งการเสริมแรง

## 8. หลักในการเสริมแรงทางบวกอย่างมีประสิทธิภาพ

การเสริมแรงทางบวกอย่างมีประสิทธิภาพมีหลักการ ดังนี้

- 8.1 การเสริมแรงทางบวก จะต้องให้หลังจากเกิดพฤติกรรมเป้าหมายแล้วเท่านั้น
- 8.2 การเสริมแรงต้องทำทันทีที่พฤติกรรมเป้าหมายเกิดขึ้น
- 8.3 การเสริมแรงควรให้อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องไม่ขึ้นอยู่กับอารมณ์ของผู้ดำเนินการปรับพฤติกรรม
- 8.4 ควรมีการบอกเงื่อนไขของการเสริมแรงและเงื่อนไขในการแสดงพฤติกรรมไม่ควรสูงเกินไปจนผู้ถูกปรับพฤติกรรมทำสำเร็จได้ยาก
- 8.5 ตัวเสริมแรงควรมีปริมาณพอเหมาะ โดยไม่ก่อให้เกิดการหมดสภาพการเป็นตัวเสริมแรง เพราะในบางครั้งการให้ตัวเสริมแรงมากเกินไป อาจจะมีผลทำให้หมดสภาพการเป็นตัวเสริมแรงได้ โดยเฉพาะตัวเสริมแรงปฐมภูมิแต่ถ้าน้อยเกินไปจะไม่มีพลังทำให้แสดงพฤติกรรมออกมาได้
- 8.6 ต้องเลือกตัวเสริมแรงที่เหมาะสมกับแต่ละบุคคลเพราะแต่ละบุคคลมีความแตกต่างกันตัวเสริมแรงของแต่ละคนจึงอาจไม่เหมือนกันนอกจากนี้ตัวเสริมแรงบางตัวใช้ได้ผลกับคนหนึ่ง อาจไม่เสริมแรงคน ๆ นั้นในเวลาต่อมาก็ได้

8.7 ควรใช้ตัวเสริมแรงที่มีอยู่ในสภาพแวดล้อมนั้น เช่น การใช้กิจกรรมที่ชอบทำมากที่สุด หรือให้การเสริมแรงทางสังคม

8.8 ควรมีตัวบอกหรือตัวชี้แนะควบคู่ไปกับการเสริมแรง เพื่อให้บุคคลเรียนรู้ได้เร็วขึ้น ว่าควรทำพฤติกรรมเช่นใด จึงจะได้รับการเสริมแรง

8.9 ควรมีการวางแผนการใช้ตารางการเสริมแรงหรือการยืดเวลาการเสริมแรง เมื่อพฤติกรรมเป้าหมายเกิดขึ้นสม่ำเสมอแล้วควรเปลี่ยนวิธีการเสริมแรงใหม่โดยใช้ตารางการเสริมแรงหรือใช้การยืดเวลาการเสริมแรงก็ได้ เพื่อให้พฤติกรรมเป้าหมายคงอยู่นาน แม้ว่าจะไม่ได้รับการเสริมแรงในอนาคตก็ตามในการให้การเสริมแรงนั้น นอกจากจะต้องคำนึงถึงการให้การเสริมแรงให้เหมาะกับบุคคลและพฤติกรรมที่ต้องการปรับแล้ว จะต้องรู้จักหลักในการเสริมแรงและการเลือกตัวเสริมแรงด้วย เพื่อให้การปรับพฤติกรรมโดยได้รับการเสริมแรงนี้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งเอาไว้

จากที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า ในการเสริมแรงผู้เรียนนั้นจะต้องศึกษาหลักในการเสริมแรงเพื่อให้การเสริมแรงนั้นเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ในการเสริมแรงควรมีการวางแผนการเสริมแรงคำนึงถึงการให้การเสริมแรงให้เหมาะกับบุคคลและพฤติกรรม

## การวิจัยปฏิบัติการ

### 1. ความหมายของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของการวิจัยเชิงปฏิบัติการไว้ ดังนี้  
 ผ่องพรรณ ตรียมงคลกุล (2543, หน้า 3) อธิบายความหมายของการวิจัยเชิงปฏิบัติการไว้ว่า เป็นการวิจัยที่ดำเนินการโดยครูในระหว่างการสอน เพื่อประโยชน์ต่อการสอนของครูโดยตรง ไม่ใช่การวิจัยในระดับหลักการและทฤษฎี โดยมากจะจัดเป็นการวิจัย ชนิดการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ซึ่งมีชื่อที่นิยมเรียกในความหมายใกล้เคียงกัน (Hopkins, 1994, p. 41 อ้างถึงใน ผ่องพรรณ ตรียมงคลกุล, 2543, หน้า 3) เช่น การวิจัยในชั้นเรียน หรือการวิจัยในห้องเรียน (classroom Research) การวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน (Classroom Action Research: CAR) การวิจัยของครู (Teacher Research, Teacher Based Research)

บัญญัติ แสนทวี (2545, หน้า 4) ได้ให้ความหมายของการวิจัยเชิงปฏิบัติการไว้ว่า หมายถึง กระบวนการในการแสวงหาความรู้ด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ หรือการค้นคว้า เพื่อหาข้อมูลอย่างถี่ถ้วนตามหลักวิชาปฏิบัติการ หมายถึง การลงมือ

ดำเนินงานสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่ต้องการหรือการทดลองเพื่อพิสูจน์ข้อเท็จจริงตามทฤษฎี ดังนั้น คำว่าการวิจัยเชิงปฏิบัติการ จึงหมายถึง กระบวนการในการแสวงหาความรู้ด้วยการปฏิบัติการ ประวิต เอราวรณ (2545, หน้า 5) ได้ให้ความหมายของการวิจัยปฏิบัติการ ว่าหมายถึง กระบวนการศึกษาค้นคว้าร่วมกันอย่างเป็น ระบบของกลุ่มผู้ปฏิบัติงาน เพื่อทำความเข้าใจต่อปัญหาหรือข้อสงสัยที่กำลังเผชิญอยู่ และให้ได้แนวทางการปฏิบัติ หรือวิธีการแก้ไขปรับปรุงที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นในการปฏิบัติงาน

สุภางค์ จันทวานิช (2545, หน้า 68) กล่าวถึงการวิจัยปฏิบัติการว่าเป็น กระบวนการที่ผู้วิจัยได้เลือกกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งที่เขาเห็นว่าดีเหมาะสมตามความรู้ ความเข้าใจของผู้วิจัยมาดำเนินการปฏิบัติเพื่อทดลองว่าใช้ได้หรือไม่ ประเมินดูความเหมาะสมตามความเป็นจริง ควบคุมแนวทางปฏิบัติการ แล้วนำผลมาปรับปรุงปฏิบัติการ เพื่อนำไปทดลองใหม่จนกว่าจะได้ผลเป็นที่น่าพอใจ นำไปใช้และเผยแพร่ได้ การวิจัยชนิดนี้เอื้อต่อการเปลี่ยนแปลงการดำเนินงานเมื่อผู้วิจัยได้ข้อมูลใหม่เพิ่มขึ้น ทำให้รูปแบบการวิจัยยืดหยุ่นได้ การวิจัยปฏิบัติการอาจเป็นแบบมีส่วนร่วมหรือไม่ก็ได้

ละออง มุ่งแซกกลาง (2547, หน้า 81) ได้ให้ความหมายของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ไว้ว่าเป็นกระบวนการศึกษาค้นคว้าร่วมกันอย่างเป็นระบบของกลุ่มผู้ปฏิบัติงาน เพื่อทำความเข้าใจต่อปัญหาหรือข้อสงสัยที่กำลังเผชิญอยู่ และได้แนวทางการปฏิบัติ หรือวิธีการแก้ไข ปรับปรุงที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น

สำราญ กำจัดภัย (2548, หน้า 9) กล่าวถึง การวิจัยปฏิบัติการว่าเป็น การวิจัยประเภทหนึ่งที่ทำวิจัยคือผู้ปฏิบัติงานในองค์การหรือมีส่วนเกี่ยวข้องในองค์การนั้น ซึ่งอาจมีคนเดียวหรือหลายคนหรือทุกคนในองค์การ ได้ดำเนินการแก้ไขปัญหาหรือพัฒนาองค์การให้ดีขึ้น โดยนำเอาวิธีการ แนวทาง หรือกิจกรรมต่าง ๆ ที่ผ่านการพิจารณาตรวจสอบเบื้องต้นแล้วว่าเหมาะสมไปทดลองปฏิบัติการตามแผนที่วางไว้ มีการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินกระบวนการปฏิบัติงาน และผลลัพธ์ย่อย ๆ ที่ต้องการให้เกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอนของการทำงาน รวมทั้งปัญหาอุปสรรคต่าง ๆ สะท้อนผลการประเมินที่ได้กับองค์การ เป็นระยะ เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับการวางแผนปรับปรุงแก้ไขในส่วนที่ยังเป็นปัญหา จากนั้น ดำเนินการแก้ไข ปัญหาหรือพัฒนาต่อไปจนกระทั่งปัญหาที่เกิดขึ้นในองค์การนั้นได้รับการคลี่คลาย หรือเป้าหมายของการพัฒนานั้นบรรลุผลตามต้องการ

กล่าวโดยสรุป การวิจัยเชิงปฏิบัติการ เป็นการศึกษาค้นคว้าร่วมกัน ด้วยวิธีการอย่างเป็นระบบของกลุ่มผู้ปฏิบัติงาน เพื่อหาแนวทางการปฏิบัติเพื่อการแก้ไขปัญหาที่กำลังเผชิญอยู่ ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น ซึ่งถ้ากล่าวในบริบทของโรงเรียน การวิจัยเชิงปฏิบัติการ ก็เป็นการหาแนวทางปรับปรุง หรือพัฒนาวิธีการจัดการเรียน ของครูจากการทดลองปฏิบัติ เพื่อสรุปแนวทางแก้ปัญหาด้านการเรียนการสอนที่ครูผู้สอน กำลังเผชิญอยู่

## 2. ประเภทของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบ่งออกเป็น 3 ประเภท (McKernan, 1996, unpagged อ้างถึงใน ประวิต เอราวรรณ์, 2545, หน้า 7) ดังนี้

1. การวิจัยเชิงปฏิบัติการเชิงวิธีวิทยาศาสตร์ (Scientific Action Research) เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการที่อาศัยกระบวนการวิทยาศาสตร์เป็นวิธีวิจัยหรือวิธีแก้ปัญหา เช่น รูปแบบวิจัยปฏิบัติการของ เคิร์ต เลวิน ตาบา โนเอล และลิปพิท แรดเก (Kurt Lewin, Taba-Noel, Lippitt-Radke)

2. การวิจัยปฏิบัติการเชิงปฏิบัติ (Practical-Deliberative Action Research) เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับความเข้าใจและปรับปรุงพัฒนาวิธีการปฏิบัติงาน ผู้ปฏิบัติการเป็นผู้เริ่มโครงการและบทบาทของผู้วิจัย คือ การกระตุ้น และช่วยให้ผู้ปฏิบัติงาน เกิดความเข้าใจและทำการปรับปรุงการปฏิบัติงาน เช่น รูปแบบการวิจัยปฏิบัติการของ จอห์น เอลเลียต และเดวิด เอบบัท (John Elliott, David Ebbutt)

3. การปฏิบัติการเชิงอิสระ (Emancipatory Action Research Deakin) เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการตอบสนองความต้องการขององค์กร โดยมีจุดประสงค์เพื่อสร้างความเข้าใจและปรับปรุงการปฏิบัติงาน โดยกลุ่มผู้วิจัยมีอิสระ ในการเผชิญหน้ากับปัญหาและร่วมมือกันแสวงหาวิธีที่ดีที่จะแก้ไข แล้วสะท้อนตนเอง จากผลการปฏิบัติ เช่น รูปแบบวิจัยปฏิบัติการของ Kemmis และคณะ ซึ่งมีความเห็นว่า กระบวนการวิจัยปฏิบัติการมีลักษณะเป็นเกลียว (Spiral) ประกอบด้วย การวางแผน การปฏิบัติ การสังเกตผล และการสะท้อนผล



### 3. หลักการสำคัญของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

หลักการสำคัญของการวิจัยปฏิบัติการ (McKernan, 1996, unpagged อ้างถึงใน ประวิต เอรารวรรณ์, 2545, หน้า 9) มีหลักการสำคัญอยู่ 16 ประการ ซึ่งสรุปได้ ดังนี้

1. เพิ่มพูนความเข้าใจในปัญหาต่าง ๆ
2. มุ่งปรับปรุงการปฏิบัติตนและการปฏิบัติงานของบุคคล
3. เน้นที่ปัญหาเร่งด่วนของผู้ปฏิบัติงาน
4. ให้ความสำคัญต่อการร่วมมือกันของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง
5. ดำเนินการวิจัยภายใต้สถานการณ์ที่กำลังเป็นปัญหา
6. ผู้เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมอย่างเป็นธรรมชาติ
7. เน้นการศึกษาเฉพาะกรณีหรือศึกษาเพียงหน่วยเดียว
8. ไม่มีการควบคุมหรือจัดกระทำต่อตัวแปร
9. ปัญหา วัตถุประสงค์ และระเบียบวิธี มีลักษณะเป็นกระบวนการ สืบเสาะหาความรู้ ความจริง
10. มีการประเมินหรือสะท้อนผลที่เกิดขึ้นเพื่อทบทวน
11. ระเบียบวิธีวิจัยมีลักษณะเป็นนวัตกรรม สามารถคิดขึ้นมาใหม่ ให้เหมาะสมกับปัญหาได้
12. กระบวนการศึกษามีความเป็นระบบหรือเป็นวิทยาศาสตร์ และมีการแลกเปลี่ยนผลวิจัยและมีการนำไปใช้จริง
13. ใช้วิธีการแบบบรรยายข้อมูล หรือการอภิปรายร่วมกันอย่างเป็นธรรมชาติ
14. คิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล ซึ่งต้องมาจากการทำความเข้าใจ การตีความหมายและการคิดอย่างอิสระ
15. เป็นการศึกษาที่ปลดปล่อยความคิดอย่างอิสระ และเป็นการเสริมสร้างพลังร่วมในการทำงาน (Empowerment) ให้ผู้เกี่ยวข้อง

กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการของมหาวิทยาลัยเดคิน (Deakin) ในประเทศออสเตรเลีย สตีเฟน เคมมิส และคณะ (Stephen Kemmis) ได้นำเอาแนวคิด เลวิน (Lewin) มาประยุกต์ใช้ในการวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อปรับปรุงการจัดการศึกษาของออสเตรเลีย จนได้รับการยอมรับและเผยแพร่ไปกว้างขวาง ซึ่งในความคิดของ Kemmis และคณะนั้น

การวิจัยเชิงปฏิบัติการ คือ การวิจัยแบบมีส่วนร่วมและการร่วมมือกันเป็นหมู่คณะจะกระทำคนเดียวไม่ได้ เพราะการกระทำเพียงคนเดียวถึงแม้จะเกิดการเปลี่ยนแปลง ก็จะทำลายพลังการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากกลุ่ม ดังนั้น ในขั้นตอนของการวิจัยเชิงปฏิบัติการจึงต้องกำหนดจุดสนใจร่วมกัน (Thematic Concern) เช่น สนใจที่จะพัฒนาหลักสูตรและวิธีสอนให้มีประสิทธิภาพหรือพัฒนาให้ผู้เรียนเข้าใจวิธีการวิทยาศาสตร์ให้ลึกซึ้ง เป็นต้น เมื่อได้จุดสนใจร่วมกันแล้วก็นำไปสู่การปฏิบัติที่สำคัญ 4 ประการ ที่เกี่ยวข้องกันเป็นวงจร (ประวิต เอราวรธณ์, 2545, หน้า 15) ดังนี้

1. การพัฒนาแผนการปฏิบัติเพื่อปรับปรุงสิ่งที่ปัญหา ซึ่งเป็น การปฏิบัติงานที่มีโครงสร้างและแนวทางการวางแผนต้องมีความยืดหยุ่น และต้องคำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในอนาคตที่อาจส่งผลกระทบต่อแผนที่กำหนดไว้
2. การปฏิบัติตามแผน ซึ่งเป็นการดำเนินการตามแนวทางที่วางไว้ อย่างละเอียด รอบคอบ และมีการควบคุมอย่างสมบูรณ์
3. การสังเกตผลการปฏิบัติ เป็นการบันทึกข้อมูล หลักฐาน หรือร่องรอยต่าง ๆ อย่างมีวิจารณญาณเกี่ยวกับผลที่ได้จากการปฏิบัติ โดยอาจใช้วิธีการวัดต่าง ๆ เข้ามาช่วย ซึ่งสารสนเทศจากการสังเกตนี้จะนำไปสู่การสะท้อนสะท้อนและการปรับปรุง การปฏิบัติอย่างเข้าใจและถูกต้องทาง
4. การสะท้อนสะท้อนผลการปฏิบัติ เป็นกระบวนการทบทวนการปฏิบัติ จากบันทึกที่ได้จากการสังเกตว่าได้ผลเป็นอย่างไร มีปัญหาหรือข้อขัดแย้งอย่างไร เพื่อเป็น พื้นฐานการวางแผนในวงจรต่อไป

ดังนั้นองค์ประกอบสำคัญของกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการของมหาวิทยาลัย DEAKIN จึงมีส่วนสำคัญ 4 ส่วน คือ การวางแผน (Plan) การปฏิบัติ (Action) การสังเกต (Observation) และการสะท้อนผล (Reflection) ซึ่งมีการเคลื่อนไหวลักษณะ “เกลียวสว่าน”

#### 4. เป้าหมายของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

เป้าหมายทั่วไปของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ คือ เพื่อแก้ปัญหา (To Solve Problem) และเพื่อปรับปรุงการปฏิบัติงานแบบมืออาชีพ (To Improve Professional Practice) เพื่อนำมาใช้วิเคราะห์การจัดการศึกษาระดับโรงเรียนและระดับชั้นเรียนแล้ว จำแนกเป้าหมายอย่างย่อได้ 5 ประการ คือ (ประวิต เอราวรธณ์, 2545, หน้า 22-23)

1. เป็นแนวทางระบุหรือจำแนกปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างชัดเจน เพื่อนำไปใช้ แก้ไขปรับปรุงสภาพการณ์ปฏิบัติงานในโรงเรียนหรือชั้นเรียน

2. เป็นแนวทางให้ครูได้พัฒนาตนเองและส่งเสริมให้ครูมีโอกาสรับรู้ และพัฒนาทักษะ วิธีการใหม่ ๆ ที่จำเป็นต่อวิชาชีพ และเป็นการเพิ่มพูนความสามารถในการวิเคราะห์สภาพการปฏิบัติงาน และการตระหนักในบทบาทหน้าที่ของตนเองมากขึ้น
3. เป็นช่องทางสำหรับการเปลี่ยนแปลงการเรียนการสอนในชั้นเรียน ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และเหมาะสมกับกลุ่มผู้เรียนที่มีความหลากหลายและแตกต่างกัน
4. เป็นแนวทางในการทำความเข้าใจกันระหว่างครูผู้ปฏิบัติงานและนักวิจัย รวมทั้งจุดช่องว่างที่เป็นจุดอ่อนของการวิจัยการศึกษาต่อไป
5. เป็นแนวทางในการแสวงหาทางเลือก และวิธีการที่เหมาะสม เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในโรงเรียนหรือชั้นเรียน

### 5. คุณลักษณะ 10 ประการของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

Mckerman (1996, unpagged อ้างถึงใน ประวิต เอรารวรรณ์, 2545, หน้า 5) ได้กล่าวถึงคุณลักษณะของการวิจัยเชิงปฏิบัติการโดยอาศัยแนวคิดของ เอลเลียต (Elliott) ไว้ดังนี้

1. ปัญหาที่นำมาวิจัยต้องเป็นปัญหาของผู้ปฏิบัติงาน
2. ปัญหานั้นเป็นปัญหาที่สามารถแก้ไขได้
3. ปัญหานั้นเป็นปัญหาในเชิงปฏิบัติ ไม่ใช่ปัญหาเชิงทฤษฎี
4. มีการเสนอทางออกของปัญหา และปรับเปลี่ยนไปจนกว่าการวิจัยจะเสร็จสิ้น
5. เป้าหมายคือต้องการให้ผู้วิจัยเข้าใจปัญหา
6. ใช้วิธีการวิจัยแบบกรณีศึกษาเพื่อบอกเล่าเรื่องราวเกี่ยวกับการดำเนินการวิจัยและสถานการณ์ปัญหาที่เกาะติดเพื่อศึกษา
7. กรณีศึกษาในที่นี้เป็นการรายงานตามการรับรู้และความเชื่อในสิ่งต่าง ๆ ของครู หรือผู้เรียน
8. ใช้การบรรยายข้อมูลจากสัญลักษณ์ทางภาษาที่แสดงออกมาในชีวิตประจำวัน
9. กลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้องสามารถตรวจสอบความเที่ยงตรงของข้อมูลได้อย่างอิสระ
10. เปิดรับหรือรวบรวมข้อมูลได้อย่างอิสระภายในกลุ่มหรือในระหว่างการปฏิบัติงาน

## 6. มิโนทส์นพื้นฐานที่สำคัญของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

ประวิต เอราวรรณ์ (2545, หน้า 5) ได้กล่าวถึงมิโนทส์นพื้นฐานที่สำคัญของการวิจัยเชิงปฏิบัติการไว้ 7 ประการ ดังนี้

1. การวิจัยเชิงปฏิบัติการเป็นการเชื่อมโยง 2 เรื่องเข้าด้วยกัน คือ แนวคิด ซึ่งเป็นทฤษฎีไปสู่การปฏิบัติจริง
2. ผู้ปฏิบัติงานคือนักวิจัย (Practitioner as a Researcher) ซึ่งอยู่ในองค์กรหรือชุมชนที่กำลังเผชิญสภาพการณ์การปฏิบัติงานที่เป็นปัญหาหรือข้อสงสัยที่คลุมเครือไม่กระจ่าง
3. เป้าหมายของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ คือ เพื่อแก้ปัญหา (to solve problem) และเพื่อปรับปรุงการปฏิบัติงานแบบมืออาชีพ (to improve professional practice)
4. หัวใจสำคัญที่แฝงอยู่ในกระบวนการของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ คือ การมีส่วนร่วม (Participation) และความร่วมมือกัน (Collaboration) เพื่อนำไปสู่ความเกี่ยวพันกัน (Involvement) ของผู้เกี่ยวข้อง (Participants) ในองค์กรหรือชุมชนที่ทำการวิจัย
5. การมีส่วนร่วม (participation) ในการวิจัยปฏิบัติการ คือ การร่วมกันตระหนักในปัญหา (Awareness) การวางแผน (Plan) ตัดสินใจ (Decision) ลงมือปฏิบัติ (Practice) ส่องสะท้อนตัวเอง (Reflection) และรู้สึกเป็นเจ้าของ (Sense of Belonging)
6. เป็นกระบวนการศึกษาค้นคว้าแบบวิวัฒน์ (Evolving) ที่ค่อย ๆ พัฒนาขึ้นเป็นลำดับจากจุดเล็ก ๆ (Small Scale) ของคนกลุ่มหนึ่งในประเด็นปัญหาที่ไม่ใหญ่โตซับซ้อนเกินไป
7. จุดเด่นข้อหนึ่งของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ คือ ผู้ปฏิบัติงานในฐานะนักวิจัยเมื่อได้ทำวิจัยแล้ว ผลวิจัยจะตอบสนองความต้องการของตนเอง ทำให้อยากศึกษาค้นคว้าและปรับปรุงพัฒนางานต่อไป (Self-reflective Inquiry)

## 7. รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการทางการศึกษาจำแนกได้ 3 รูปแบบ (ประวิต เอราวรรณ์, 2545, หน้า 23-25) คือ การวิจัยปฏิบัติการแบบเอกัตบุคคล (Individual Action Research) การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Collaborative Action Research) และการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบทั้งโรงเรียน (Schoolwide Action Research) ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

### 1. การวิจัยปฏิบัติการแบบเอกัตบุคคล (Individual Action Research)

เป็นการวิจัยที่ทำโดยครูเพียงคนเดียว โดยมีจุดประสงค์และกระบวนการที่ต้องการเปลี่ยนแปลงในห้องเรียนเพียงห้องเดียว ครูจะระบุและนิยามขอบเขตปัญหาที่เกี่ยวข้องกับชั้นเรียน วิธีสอน ความสามารถทางสติปัญญาหรือพฤติกรรมทางสังคมของนักเรียน จากนั้นครูจะทำการแสวงหาข้อสรุปของปัญหา นักเรียนอาจจะเข้ามามีส่วนร่วมเกี่ยวข้องโดยตรงในการช่วยเหลือเพื่อหาทางเลือกของการแก้ปัญหาและพิจารณาผลที่เกิดขึ้น ส่วนผู้ปกครองเข้ามามีส่วนร่วมเกี่ยวข้องในลักษณะของแหล่งข้อมูล โดยครูเป็นผู้นำผลการวิจัยมาใช้ในการเปลี่ยนแปลงชั้นเรียนนั้น

### 2. การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Collaborative Action Research)

เป็นการวิจัยซึ่งครูหลาย ๆ คน มีความสนใจในเรื่องที่เป็นปัญหาแบบเดียวกันแล้ว ร่วมกันลงมือทำวิจัย จุดประสงค์และกระบวนการเน้นที่การแก้ปัญหาและการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในห้องเรียนเพียงห้องเดียว หรืออาจเป็นปัญหาที่เหมือนกันแต่เกิดขึ้นในหลายห้องเรียนก็ได้ โดยเป็นปัญหาที่ไม่กว้าง (Small Scale) แต่เน้นที่ปัญหาในชั้นเรียน สำหรับขั้นตอนการดำเนินการวิจัยมีลักษณะเช่นเดียวกับการวิจัยปฏิบัติการแบบเอกัตบุคคล ผู้ใช้ผลการวิจัยคือ กลุ่มนักวิจัย

### 3. การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบทั้งโรงเรียน (Schoolwide Action Research)

เป็นการวิจัยที่โรงเรียนใดโรงเรียนหนึ่งต้องการที่จะปรับปรุงหรือพัฒนาคุณภาพของนักเรียน หลักสูตร การเรียนการสอน ระบบการพัฒนาครู หรือระบบต่าง ๆ ในโรงเรียน ก็ทำการวิจัยโดยแสวงหาวิธีการเพื่อนำมาใช้ในการพัฒนา โดยดำเนินการพัฒนาพร้อมกันทั้งโรงเรียน จุดประสงค์และกระบวนการเน้นการปรับปรุงคุณภาพโรงเรียนใน 3 ลักษณะ คือ แก้ปัญหาในองค์กร ปรับปรุงการปฏิบัติงาน และพัฒนาคุณภาพนักเรียน การวิจัยเชิงปฏิบัติการประเภทนี้ ครูทุกคนและทุกชั้นเรียนต้องมีส่วนร่วมในกระบวนการ และการประเมินผล นอกจากนี้นักเรียนและผู้ปกครองยังมีส่วนร่วมเกี่ยวข้องในการรวบรวมข้อมูลและอธิบายข้อมูลที่ได้จากการวิจัยอีกด้วย โรงเรียน คือ ผู้ที่ใช้ผลการวิจัยระดับเบื้องต้น รวมถึง นักเรียน ผู้ปกครอง ชุมชน และคณะกรรมการโรงเรียน ก็มีส่วนร่วมในการใช้ข้อมูลเช่นกัน การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบทั้งโรงเรียน เป็นรูปแบบรวมของการวิจัยเชิงปฏิบัติการทั้งหมด การอาศัยความร่วมมือจากสมาชิกในโรงเรียน ซึ่งผลของการวิจัยลักษณะนี้ คือ เกิดการเรียนรู้ในการทำงานเป็นกลุ่ม และการจัดการร่วมกันในการพัฒนาหลักสูตรและการสอนของโรงเรียน

## 8. ขั้นตอนของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร (ประวิต เอราวรรณ์, 2545, หน้า 26-27; สำราญ กำจัดภัย, 2548, หน้า 12-14) เกี่ยวกับกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ แล้วสังเคราะห์ กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ เป็นขั้นตอนเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาความสามารถ ในการอ่านและเขียนคำที่ประสมด้วยสระลดรูปและสระเปลี่ยนรูป ของนักเรียนระดับ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ได้ 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษา สํารวจ วิเคราะห์สภาพการปฏิบัติงานเพื่อกำหนด จุดพัฒนา ขั้นตอนนี้ผู้วิจัยสามารถใช้วิธีการหรือเครื่องมือต่าง ๆ มาทำการรวบรวมข้อมูล ได้ เช่น การสังเกต การสัมภาษณ์ การบันทึกเหตุการณ์ การตรวจสอบและวิเคราะห์เอกสาร การทดสอบ ในขั้นตอนนี้ถ้าหากเป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการที่มีบุคคลภายนอกมาร่วมเป็นผู้วิจัย ต้องให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายในการกำหนดปัญหา หรือกำหนดจุดพัฒนา หรือหาจุดสนใจร่วมกันที่จะวิจัย ไม่ควรที่จะให้เป็นบทบาทของนักวิจัยภายนอกเท่านั้น

ขั้นตอนที่ 2 การวางแผนเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนา ขั้นตอนนี้ต้องอาศัย กลุ่มผู้เกี่ยวข้องหรือกลุ่มนักวิจัยร่วมกันกำหนดแผนงานที่จะนำไปใช้ ซึ่งแผนควรประกอบด้วย จุดประสงค์ของแผน ขั้นตอนและวิธีการ เครื่องมือและวิธีการประเมินผลความก้าวหน้า หรือความสำเร็จ การรวบรวมข้อมูลเพื่อประกอบการวางแผน อาจได้มาจากการสัมภาษณ์ การตรวจสอบ และวิเคราะห์เอกสาร กระบวนการกลุ่ม

ขั้นตอนที่ 3 การปฏิบัติตามแผน นักวิจัยนำแผนที่จัดทำขึ้นไปปฏิบัติ ในสภาพการณ์ทำงานที่ประสบปัญหาอยู่ และมีการรวบรวมข้อมูลการปฏิบัติอย่างละเอียด รอบคอบ ซึ่งการรวบรวมข้อมูลนั้น อาจทำเป็นบันทึกประจำวันหรืออนุทิน การทำตาราง ปฏิบัติงาน การทำตารางวิเคราะห์และเวลา

ขั้นตอนที่ 4 การตรวจสอบการปฏิบัติและสะท้อนผล เป็นการเก็บรวบรวม ข้อมูล อาจใช้วิธีการเชิงปริมาณ เช่น การใช้แบบสอบถาม แบบสำรวจ แบบวัด แบบบันทึก การสังเกต แบบทดสอบ หรือวิธีการเชิงคุณภาพ เช่น การสังเกต การสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่ม เมื่อได้ข้อมูลและผลการปฏิบัติตามแผนที่กำหนดไว้แล้ว นักวิจัย รวมทั้ง ผู้เกี่ยวข้องต้องมีการร่วมกันพิจารณาจุดเด่นจุดด้อยที่ต้องพัฒนา หรือแก้ไขต่อไป การรวบรวมข้อมูลในขั้นตอนนี้อาจใช้แบบประเมินผล การสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่ม หรือเทคนิค การระดมสมอง เป็นต้น

หลังจากที่นักวิจัยทำการประเมินผลการปฏิบัติงานตามแผนที่กำหนดไว้แล้ว นักวิจัยสามารถดำเนินการได้ใน 2 ลักษณะ คือ

1. ในกรณีที่แผนงานนั้นสามารถแก้ปัญหา หรือพัฒนาในสิ่งที่ต้องการ ได้สำเร็จ
2. ในกรณีที่แผนงานนั้นยังไม่สามารถแก้ปัญหา หรือพัฒนาได้ตาม จุดประสงค์ที่กำหนดทั้งสองกรณี นักวิจัยสามารถย้อนกลับไปเริ่มต้นที่ขั้นตอนที่ 2 ได้ต่อไปเรื่อย ๆ จนกว่าจะเป็นที่น่าพอใจของทุกฝ่าย

### 9. เทคนิคการรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

การรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยเชิงปฏิบัติการ สามารถทำได้หลากหลายวิธี ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมกับลักษณะข้อมูล ขั้นตอนการวิจัย และกลุ่มเป้าหมายที่จะรวบรวม ข้อมูลวิธีการรวบรวมข้อมูลที่จะทำการรวบรวมทั้งที่เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการที่ทำใน โรงเรียน และในชั้นเรียน ดังนี้ (ประวิต เอราวรรณ์, 2545, หน้า 55-86)

1. เทคนิคการรวบรวมข้อมูลทั่วไป เป็นการรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร หลักฐาน วิธีการรวบรวมข้อมูลจากเอกสารมีการดำเนินงานเป็นขั้นตอน นักวิจัยต้องกำหนด ขอบข่ายของข้อมูลที่ต้องการ จากนั้นจึงทำการสำรวจแหล่งข้อมูล สืบค้น และรวบรวม เอกสารและหลักฐาน ก่อนที่จะบันทึกข้อมูล นักวิจัยต้องศึกษาประเมิน คัดเลือก เอกสาร และหลักฐานคัดเอาไว้เฉพาะส่วนที่ให้ข้อมูลที่มีคุณภาพแล้วจึงบันทึกข้อมูล หลักการ ในการดำเนินงานทุกขั้นตอน ก็คือ การทำใจเป็นกลาง ไม่มีอคติ ศึกษาเอกสารอย่างละเอียด และต้องมีความชำนาญในการหาความหมาย หรือข้อเท็จจริงที่แฝงอยู่ในเอกสารหลักฐาน เหล่านั้นด้วย ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

- 1.1 รวบรวมเอกสารหลักฐาน เมื่อได้สืบค้นทราบแหล่งของเอกสาร หลักฐานแล้ว นักวิจัยควรจัดทำรายการเอกสารหลักฐานให้เป็นระบบเพื่อความสะดวก ในการศึกษาและใช้ประโยชน์ต่อไป

- 1.2 ประเมินคัดเลือกเอกสารและหลักฐาน นักวิจัยต้องประเมิน คัดเลือกเอกสารหลักฐานก่อนเพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีคุณภาพ วิธีการประเมินต้องพิจารณา ประเมิน ทั้งแบบภายนอกและภายใน การประเมินภายนอกเป็นการประเมินลักษณะภายนอก ทั่ว ๆ ไป ของเอกสารหลักฐานว่าเป็นเอกสารอะไร ผลผลิตที่ไหน เมื่อไร ใครผลิตมีการดัดแปลง หรือไม่สาระยังคงถูกต้องคงเดิมหรือไม่ มีการตรวจสอบได้อย่างไร ส่วนการประเมินภายใน

เป็นการประเมินเนื้อหาสาระว่าเอกสารหลักฐานนั้นมีข้อมูลครบถ้วน มีคุณภาพตรงตามความต้องการหรือไม่

1.3 การบันทึกข้อมูล การบันทึกข้อมูลจากเอกสารอาจจดบันทึกอย่างละเอียด หรือเลือกบันทึกเฉพาะประเด็นที่น่าสนใจ โดยทำรายการประเด็นที่ต้องการศึกษา ไว้ในแบบบันทึก แล้วบันทึกรายละเอียดของเหตุการณ์ หรือพฤติกรรมในแต่ละประเด็น ลักษณะแบบบันทึกนิยมใช้บัตรขนาด 4 X 6 นิ้ว บันทึกข้อมูลแยกบัตรละประเด็น เพื่อให้สะดวกในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยยึดหลักการบันทึกข้อมูลให้ตรงตามวัตถุประสงค์ และถูกต้องตรงตามความเป็นจริง

1.4 การสังเกต การสังเกตเป็นวิธีการรวบรวมข้อมูลที่ใช้มาก สำหรับการวิจัยเชิงปฏิบัติการ เหมาะกับการกระทำกิริยาอาการหรือพฤติกรรมที่สามารถใช้ประสาทสัมผัส และหรือเครื่องมือช่วยในการรับรู้ ทำความเข้าใจ และจดบันทึกเป็นข้อมูลได้ เหมาะสมที่จะใช้การรวบรวมข้อมูลทั้งจากบุคคล สถานที่ หรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ซึ่งการสังเกตมีหลายลักษณะ ดังนี้

#### 1.4.1 ประเภทของการสังเกต

1) การสังเกตโดยผู้ถูกสังเกตรู้ตัวและไม่รู้ตัว การสังเกตโดยผู้ถูกสังเกตรู้ตัวนั้น นักวิจัยเข้าไปมีส่วนร่วมอยู่ในเหตุการณ์ และใกล้ชิดกับผู้ถูกสังเกต ข้อดี คือ นักวิจัยสังเกตพฤติกรรมได้ครบถ้วน แต่มีข้อเสีย คือ การที่ผู้ถูกสังเกตรู้ตัว อาจมีผลทำให้การแสดงพฤติกรรมไม่เป็นไปตามธรรมชาติ ส่วนการสังเกตโดยผู้ถูกสังเกตไม่รู้ตัวนั้น นักวิจัยอาจไม่เห็นพฤติกรรมที่ต้องการสังเกตอย่างใกล้ชิด และจะได้พฤติกรรมที่เป็นธรรมชาติแท้จริง

2) การสังเกตแบบมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วม การสังเกตแบบมีส่วนร่วมนั้นนักวิจัยต้องทำตัวเสมือนเป็นสมาชิกของกลุ่มและต้องร่วมทำกิจกรรมไปกับกลุ่มด้วยโดยอาจมีการบันทึกข้อมูลโดยผู้ถูกสังเกตรู้ตัวหรือไม่รู้ตัวก็ได้ วิธีนี้จะได้ข้อมูลที่เป็นพฤติกรรมตามธรรมชาติ และได้ข้อมูลครบถ้วน ส่วนการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วมเป็นการสังเกตที่นักวิจัยทำตัวเป็นผู้ดู หรือผู้สังเกตการณ์อยู่นอกกลุ่ม และไม่เข้าร่วมกิจกรรม วิธีนี้จึงอาจไม่ได้ข้อมูลที่เป็นพฤติกรรมที่เป็นธรรมชาติ และอาจได้ข้อมูลไม่ครบถ้วน เมื่อผู้ถูกสังเกตมีปฏิริยาต่อนักวิจัย



3) การสังเกตแบบมีและไม่มีระบบ ในกรณีนี้นักวิจัย ทราบแน่ชัดว่าพฤติกรรมที่จะสังเกตเกิดขึ้นช่วงเวลาใด อย่างไร ก็อาจกำหนดแนวทาง รูปแบบของการสังเกตให้เป็นระบบไว้ล่วงหน้าได้ โดยการนิยามพฤติกรรมที่กำหนดหน่วยพฤติกรรม และตัวผู้ถูกสังเกตการกำหนดช่วงเวลาการสังเกต การสร้างเครื่องมือบันทึกผล การสังเกต และการช่อมก่อนที่จะทำการสังเกตจริง การเตรียมระบบการสังเกตล่วงหน้า ทำให้ได้ข้อมูลมีความเป็นปรนัย ครบถ้วนและมีความสอดคล้องกรณีที่มีผู้สังเกตหลายคน สำหรับการสังเกตแบบไม่มีระบบเหมาะสำหรับสถานการณ์เฉพาะหน้า หรืออาจต้องการได้ข้อมูลที่เป็นลักษณะทั่ว ๆ ไป หรืออาจต้องการรายละเอียดของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นให้มากที่สุดจนไม่อาจวางระบบการสังเกตได้

4) การสังเกตโดยตรงและโดยอ้อม การสังเกตโดยตรง เป็นวิธีการที่วิจัยได้สัมผัสสิ่งที่ต้องการสังเกตด้วยตนเอง ส่วนการสังเกตโดยอ้อมนั้น นักวิจัยไม่สามารถสังเกตสัมผัสด้วยตนเอง แต่ใช้เครื่องมือ เช่น การบันทึกเทป โทรทัศน์ และนำมาสังเกตและบันทึกข้อมูล วิธีนี้ได้ข้อมูลที่มีข้อมูลจำกัด และคุณภาพต่ำกว่า การสังเกตโดยตรง

#### 1.4.2 เครื่องมือบันทึกการสังเกต

เครื่องมือสำคัญสำหรับการสังเกต ได้แก่ แบบบันทึกการสังเกต และเครื่องมือช่วยการสังเกตประเภทโสตทัศนอุปกรณ์ เช่น เครื่องมือบันทึกเสียง กล้องถ่ายภาพยนตร์ เป็นต้น สำหรับแบบบันทึกการสังเกตเป็นเครื่องมือวิจัยที่นักวิจัยต้องสร้างขึ้นให้เหมาะสมกับจุดมุ่งหมายของการสังเกต ลักษณะของแบบบันทึกการสังเกตที่ใช้ในการวิจัยแบ่งออกเป็น 4 แบบ คือ แบบรายการตรวจสอบ แผนภูมิการมีส่วนร่วม มาตรฐานค่า และแบบบันทึกพฤติกรรมแต่ละแบบมีรายละเอียด ดังนี้

1) แบบรายการตรวจสอบ เครื่องมือวิจัยประเภทแบบรายการตรวจสอบ ประกอบด้วย รายการพฤติกรรมที่นักวิจัยต้องการสังเกตว่ามีพฤติกรรมเกิดขึ้นหรือไม่เกิดขึ้นเป็นจำนวนมากน้อยเพียงไร นักวิจัยเพียงแต่บันทึกโดยทำเครื่องหมายขีดรอยคะแนนลงในช่องที่ตรงกับพฤติกรรม กล่าวได้ว่าเป็นแบบบันทึกการสังเกตที่ใช้ง่ายและสะดวก

2) แผนภูมิการมีส่วนร่วม แบบบันทึกการสังเกตชนิดนี้เหมาะสำหรับใช้ในการสังเกตพฤติกรรมที่ผู้ถูกสังเกตมีระดับการแสดงพฤติกรรมแตกต่างกัน เช่น การสังเกตการมีส่วนร่วมในการอภิปรายของครู กลุ่มหนึ่งจำนวน 3-5 คน การชี้ตรอยคะแนนพฤติกรรมของครูในกลุ่มจะทำให้ทราบว่าครูมีส่วนร่วมของครูแตกต่างกันอย่างไร

3) แบบมาตราประมาณค่า เป็นแบบบันทึกพฤติกรรมที่สังเกตได้ในรูปของระดับความเข้มของพฤติกรรมตามการกำหนดน้ำหนัก ความเข้มของนักวิจัยแทนที่นักวิจัยจะบันทึกโดยการชี้ตรอยคะแนน นักวิจัยต้องระบุความเข้มของพฤติกรรมด้วยมาตราประมาณค่าที่ใช้กันทั่วไปมี 3 แบบ คือ มาตราประมาณค่าตามรายการ มาตราประมาณค่าใช้ตัวเลข และมาตราประมาณค่าใช้กราฟ

4) แบบบันทึกพฤติกรรม เครื่องมือวิจัยประเภทแบบบันทึกพฤติกรรมไม่มีรูปแบบที่แน่นอนตายตัว ขึ้นอยู่กับนักวิจัยแต่ละคน แบบบันทึกเป็นรายงานพฤติกรรมของผู้ถูกสังเกต ณ ช่วงเวลาหนึ่ง สามารถบันทึกพฤติกรรม คือ การได้ข้อมูลที่เป็นเรื่องราวเป็นกระบวนการชัดเจนกว่าแบบบันทึกอื่น ข้อเสีย คือ ใช้เวลาในการบันทึกมาก และมีความเป็นอัตนัยสูง

### 1.5 การสัมภาษณ์

การสัมภาษณ์เป็นวิธีการรวบรวมข้อมูลโดยอาศัยการสนทนาซักถามและโต้ตอบระหว่างนักวิจัยกับผู้ให้ข้อมูล วิธีนี้นักวิจัยมีโอกาสสังเกตบุคลิกภาพ อากัปกริยา ตลอดจนพฤติกรรมทางกายและวาจา ขณะสัมภาษณ์ซึ่งอาจใช้เป็นข้อมูลประกอบไปด้วย ซึ่งการสัมภาษณ์นั้นมีหลายประเภท ดังนี้

#### 1.5.1 ประเภทของการสัมภาษณ์

1) การสัมภาษณ์แบบมีและไม่มีส่วนร่วม การสัมภาษณ์แบบมีระบบเป็นวิธีการที่นักวิจัยกำหนดรูปแบบการสัมภาษณ์ รายการคำถาม เวลาและสถานที่สัมภาษณ์ไว้เรียบร้อยแล้ว วิธีนี้ทำให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องไม่เบี่ยงเบนเนื่องจากความแตกต่างในการสัมภาษณ์แต่มีข้อเสียตรงที่ทำให้ได้ข้อมูลไม่ลึกซึ้งเพียงพอในบางประเด็น ตรงข้ามกับการสัมภาษณ์แบบไม่มีระบบ ซึ่งนักวิจัยอาจตั้งคำถามเพิ่มเติมเพื่อดึงข้อเท็จจริงจากผู้ให้ข้อมูล ข้อมูลที่ได้จากแต่ละคนมีรูปแบบต่างกันไม่เป็นมาตรฐานเดียวกัน

2) การสัมภาษณ์เป็นกลุ่มและรายบุคคล การสัมภาษณ์แบบนี้เป็นการแยกตามจำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ การสัมภาษณ์เป็นกลุ่มใช้เมื่อผู้ถูกสัมภาษณ์ต้องการข้อเท็จจริงจากสมาชิกทั้งกลุ่ม วิธีนี้ช่วยประหยัดเวลาในการสัมภาษณ์

และถ้าจัดกลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ให้มีลักษณะประสบการณ์คล้ายคลึงกันในบางเรื่อง จะยิ่งทำให้ผู้สัมภาษณ์มีอาการร่วม และเต็มใจตอบคำถามมากขึ้น นอกจากนี้ กลุ่มสมาชิกมีโอกาสแสดงความคิดเห็นก่อนสรุปเป็นความคิดเห็นของกลุ่ม ทำให้ได้ความคิดเห็นจากกลุ่มที่เที่ยงตรงขึ้น

3) การสัมภาษณ์แบบลึก วิธีการสัมภาษณ์แบบลึก เป็นวิธีการสัมภาษณ์ที่นักวิจัยต้องใช้ความเชี่ยวชาญตะล่อมถาม (Probe) เพื่อให้ได้ข้อเท็จจริงจากการสัมภาษณ์มากที่สุดการสัมภาษณ์แบบนี้ นักวิจัยเตรียมแนวทางการสัมภาษณ์ได้ล่วงหน้า เช่นเดียวกับการสัมภาษณ์แบบอื่น ๆ แต่คำถามที่จะใช้ตะล่อมถามเป็นความสามารถเฉพาะตัว ของนักวิจัยซึ่งต้องอาศัยความรู้ความชำนาญ ลักษณะของการสัมภาษณ์แบบลึกจึงมีลักษณะเป็นการสัมภาษณ์ที่ไม่มีรูปแบบเป็นระบบมาตรฐาน เพราะการตะล่อมถามอาจแตกต่างกัน ตามลักษณะผู้สัมภาษณ์ แม้ว่าผู้สัมภาษณ์จะเป็นคนเดียวกันก็ตาม

1.5.2 เครื่องมือสำหรับรวบรวมข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์  
รูปแบบของแบบรายการสัมภาษณ์ที่ใช้กันอยู่ปัจจุบันนี้ แบ่งออกเป็น 3 แบบ ตามลักษณะคำถาม คือ คำถามกำหนดตัวเลือก คำถามปลายเปิด และคำถามแบบมาตราประมาณค่า

#### 1.6 การรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม

การรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามเป็นวิธีที่เหมาะสมมาก สำหรับการสำรวจซึ่งต้องรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมายจำนวนมาก หรืออยู่อย่างกระจัดกระจาย ข้อมูลที่เหมาะสมกับการรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับข้อเท็จจริง ความรู้สึก ความคิดเห็น ความเชื่อ ทศนคติ และความสนใจ

##### 1.6.1 ประเภทของการรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม

1) แบบสอบถามชนิดปลายเปิด เป็นชุดของข้อคำถามที่มีรายการคำตอบที่เป็นไปได้ทั้งหมดเป็นตัวเลือกให้ผู้ตอบเลือกตอบ

2) แบบสอบถามชนิดปลายปิด เป็นชุดของข้อคำถามที่มีที่ว่างเว้นให้ผู้ตอบเขียนตอบอย่างอิสระตามความต้องการของตน มีเสรีภาพในการตอบ สำหรับการวิจัยเชิงปฏิบัติการในโรงเรียนทันตวิจัระมัดระวังในการใช้แบบสอบถามในการรวบรวมข้อมูล เพราะไม่อาจรับประกันได้ว่า ข้อมูลที่ได้นั้นเป็นคำตอบจากใจจริงของผู้ตอบ เนื่องจากกลุ่มเป้าหมายในโรงเรียนมีจำนวนไม่มาก และรู้จักกัน ทำให้อาจมีความรู้สึกเกรงใจกันอยู่ หรือไม่กล้าตอบตามความเป็นจริงทั้งหมด ดังนั้นวิธีการนี้จึงไม่เป็นที่นิยมมากนัก

### 1.7 การรวบรวมข้อมูลด้วยแบบวัดหรือมาตรวัด

การรวบรวมข้อมูลด้วยมาตรวัดเหมาะสมกับข้อมูลที่เป็นคุณลักษณะทางจิตใจที่เป็นนามธรรม มาตรวัด ประกอบด้วย ชุดของข้อคำถามหรือสถานการณ์ที่เป็นสิ่งเร้าให้ผู้ให้ข้อมูลแสดงการตอบสนองตามความจริงใจ นักวิจัยกำหนดช่วงของการตอบสนอง และกำหนดค่าตัวเลขตามเกณฑ์กำหนดไว้ ให้ค่าตัวเลขแทนระดับของคุณลักษณะที่ต้องการ ซึ่งประเภทของแบบวัดหรือมาตรประมาณค่ามี ดังนี้

#### 1.7.1 ประเภทของแบบวัดหรือมาตราประเมินค่า

1) มาตรจัดประเภท มาตรประเภทนี้มีการเสนอ สิ่งเร้าให้ผู้ตอบตอบสนองโดยการจัดประเภทคำตอบ เช่น ให้ตอบว่า ถูกหรือผิด เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย มากหรือปานกลางหรือน้อย เป็นต้น มาตรวัดจัดประเภทนี้เป็นที่นิยมใช้สำรวจข้อมูลทั่ว ๆ ไป

2) มาตรเรียงอันดับ มาตรเรียงอันดับมีการเสนอ สิ่งเร้าในรูปแบบข้อความ สถานการณ์ หรือคำถาม แล้วให้ผู้ตอบตอบสนองสิ่งเร้าโดยการจัด เรียงลำดับการตอบสนองมาตรที่เป็นที่รู้จักกันดี ได้แก่ มาตรวัดความต้องการ สังคมมิติ

3) มาตรอันตรภาค มาตรประเภทอันตรภาค มีการจัดสิ่งเร้าให้ผู้ตอบตอบสนองมีระดับแตกต่างกันโดยแต่ละระดับมีช่วงความแตกต่าง เท่ากัน เหมาะสำหรับข้อมูลประเภทคุณลักษณะทางจิต เช่น ทักษะคิด ความรู้สึก แรงจูงใจ ใฝ่สัมฤทธิ์ เป็นต้น มาตรวัดที่ควรรู้จัก เช่น มาตรประมาณค่าแบบลิเคอร์ท มาตรประมาณค่าแบบออสกูต

## 2. เทคนิคการรวบรวมข้อมูลจากตัวผู้เรียน

2.1 วิธีการและเครื่องมือรวบรวมข้อมูลตามพฤติกรรมการเรียนรู้ แบ่งตามลักษณะของพฤติกรรม ดังนี้

2.1.1 เครื่องมือวัดด้านพุทธิพิสัยที่นิยมใช้อย่างแพร่หลายก็คือแบบทดสอบ ซึ่งแบ่งเป็น 2 รูปแบบใหญ่ ๆ คือ ข้อสอบแบบความเรียงหรืออัตนัย และข้อสอบแบบปรนัย ได้แก่ แบบเติมคำตอบสั้น แบบจับคู่ แบบถูกผิด และแบบเลือกตอบ

2.1.2 เครื่องมือรวบรวมข้อมูลด้านจิตพิสัย เครื่องมือวัดด้านจิตพิสัยที่นิยมใช้ทั่วไป ได้แก่ มาตรประมาณค่า แบบบันทึกการสังเกต และแบบบรรยายความรู้สึกของตนเอง

2.2 เครื่องมือรวบรวมข้อมูลด้านทักษะพิสัย เป็นการวัดความสัมพันธ์ระหว่างกลไกทางสมองกับร่างกายที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการทางกาย พฤติกรรมด้านภาษา ท่าทางที่นักเรียนแสดงออก ความสามารถในการปฏิบัติตามขั้นตอนหรือกระบวนการ คุณลักษณะต่าง ๆ ดังกล่าว สามารถวัดได้ด้วยเครื่องมือหลายอย่าง แต่ที่นิยมใช้ คือ การสังเกต และการสอบภาคปฏิบัติ

2.3 วิธีการรวบรวมข้อมูลแบบประเมินตามสภาพจริง สำหรับวิธีการประเมินตามสภาพจริงเป็นการวัดกระบวนการเรียนรู้ (Learning Process) ของผู้เรียนที่สะท้อนความสามารถที่แท้จริง เป็นการวัดกระบวนการเรียนรู้ประเมินกระบวนการทำงานของสมองและจิตใจของผู้เรียนอย่างตรงไปตรงมา โดยพยายามตอบคำถามว่า “ผู้เรียนทำอย่างไร” (How) และ “ทำไม” (Why) จึงทำอย่างนั้น ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาการเรียนรู้ และผู้สอนได้พัฒนาการสอนของตนเอง ลักษณะของการประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) มีดังนี้

2.3.1 ประเมินความสามารถจากการทำงาน/ปฏิบัติจริง เช่น ประเมินการเขียนของผู้เรียนจากที่เขียนจริง ประเมินการทดลองวิทยาศาสตร์จากการทดลองจริง เป็นต้น

2.3.2 เกณฑ์การตัดสิน ได้มาจากการกำหนดร่วมอันระหว่างผู้เรียน ผู้สอนและผู้เกี่ยวข้อง

2.3.3 ผู้เรียนได้ประเมินและสะท้อนผลการเรียนรู้ของตน

2.3.4 ผู้เรียนได้นำเสนอผลงานของตนต่อผู้อื่นด้วยตนเอง

2.3.5 ใช้เวลานานพอสมควรในการได้ข้อมูลเพื่อประมวลผล

2.4 วิธีการและเครื่องมือในการวัดและประเมินกระบวนการเรียนรู้

2.4.1 แบบบันทึกสั้น ๆ หลังเรียนแต่ละครั้งหรือการทำกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งเสร็จสิ้น

2.4.2 การทำตารางบันทึก ครูออกแบบตารางเพื่อให้นักเรียนบันทึกสิ่งที่ได้เรียน

2.4.3 การทำตารางระบุความแตกต่าง ครูกำหนดตารางเพื่อให้นักเรียนระบุประเด็นและความแตกต่างกันของสิ่งที่ได้ศึกษา

2.4.4 การทำตารางความเห็นสองทาง เมื่อนักเรียนทำกิจกรรมเสร็จจึงสิ้นครูกำหนดให้นักเรียนระบุสิ่งที่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วย ในสิ่งที่เรียนหรือกิจกรรมนั้น พร้อมเหตุผล

2.4.5 การบันทึกต่อเนื่อง ครูกำหนดข้อความหรือรายการขึ้นมาแล้วให้ผู้เรียนทุกคนบันทึกต่อเนื่องให้สมบูรณ์ โดยส่งต่อให้ผู้เรียนเขียนต่อเนื่องกันไป ทีละคนจนครบ

2.4.6 การทำแผนที่ ให้นักเรียนศึกษาเรื่องใดเรื่องหนึ่งแล้วให้สร้างเป็นแผนที่หรือแผนผังสิ่งที่ศึกษา เช่น เรียนเรื่องชุมชนของเราก็ให้ทำแผนที่ชุมชน และกำหนดสถานที่สำคัญ ๆ เป็นต้น

2.4.7 แบบสำรวจรายการ ก่อนที่ผู้เรียนจะลงมือศึกษาเรื่องใดให้ผู้เรียนวางแผนที่จะสำรวจสิ่งที่กำลังศึกษา ตามที่ตนเองอยากรู้ เช่น ศึกษาระบบนิเวศน์ในโรงเรียน ก็ให้ทำแบบสำรวจรายการสิ่งมีชีวิตภายในโรงเรียน เป็นต้น

2.4.8 การวิเคราะห์ 5W 1H กำหนดให้ผู้เรียนวิเคราะห์ สิ่งที่เรียน โดยตอบคำถาม Who What Why When Where และ How

2.4.9 การระบุจุดอ่อน-แข็ง ให้ผู้เรียนศึกษาสิ่งที่เรียนเรื่องใดเรื่องหนึ่งแล้วให้วิเคราะห์และระบุจุดอ่อน-แข็ง ของเรื่องนั้น ๆ

2.4.10 การระบุจุดสำคัญ กำหนดเรื่องให้นักเรียนศึกษาแล้วให้นักเรียนเขียนบรรยายจุดสำคัญของเรื่อง หรือมโนทัศน์ใหม่ ๆ ที่เรียนไปแล้วโดยให้ผู้เรียนเขียนบรรยายในเวลาจำกัด

2.4.11 แผนที่มโนทัศน์ ให้ผู้เรียนทำแผนที่มโนทัศน์ เพื่อสรุปสิ่งที่เรียน

2.4.12 การวิเคราะห์ระบบ ให้ผู้เรียนวิเคราะห์ โดยใช้วิธีการเชิงระบบ โดยวิเคราะห์สิ่งที่เรียน ว่าอะไร คือ ปัจจัย กระบวนการ ผลผลิต และผลกระทบ

2.4.13 การสรุป 1 ประโยค ให้ผู้เรียนศึกษาเรื่องใดเรื่องหนึ่งแล้วสรุปให้เพียง 1 ประโยค

2.4.14 แผนภูมิขั้นตอน ให้ผู้เรียนบอกวิธีการ ขั้นตอนหรือสิ่งต่าง ๆ โดยให้ทำเป็นแผนภูมิขั้นตอน เช่น แผนภูมิขั้นตอนการทำไข่เจียว

2.4.15 การหาเกณฑ์ ให้ผู้เรียนวิเคราะห์สิ่งที่เรียนแล้วกำหนดหาเกณฑ์เพื่อจำแนกประเภท เช่น ต้นไม้ จำแนกได้เป็นกี่ประเภท ใช้อะไรเป็นเกณฑ์

2.4.16 การบันทึกเชิงวิเคราะห์/ทำนายให้ผู้เรียนวิเคราะห์ ปัญหา จากหัวข้อที่กำหนดให้ เช่น การเลือกตั้งน่าจะมีปัญหาอะไรบ้าง

2.4.17 การทำสารบัญ ให้นักเรียนวางแผนการนำเสนอรายงาน ในเรื่องและประเด็นที่ศึกษาหรือกำลังจะศึกษา โดยให้ทำเป็นสารบัญว่าจะประกอบไปด้วย อะไรบ้าง

2.4.18 การเรียบเรียงภาษาใหม่ กำหนดเนื้อหาให้ผู้เรียนศึกษา แล้วให้นักเรียนเรียบเรียงใหม่เป็นภาษาของตนเอง เพื่อสื่อสารกับคนอื่น

2.4.19 การถามตอบตนเอง ให้ผู้เรียนตั้งคำถามและตอบคำถาม เรื่องใดเรื่องหนึ่งด้วยตนเอง แล้วเขียนเป็นบันทึกถามตอบไว้

2.4.20 การทำโครงร่าง ให้ผู้เรียนทำโครงร่างหรือเค้าโครงเรื่องที่ จะศึกษา

2.4.21 สร้างบทสนทนา ให้ผู้เรียนสร้างบทสนทนาในเนื้อหา หรือประเด็นที่กำหนดให้

2.4.22 การทำหนังสือเล่มเล็ก กำหนดเรื่อง/ประเด็นให้ผู้เรียน ออกแบบและจัดทำเป็นหนังสือเล่มเล็กของตนเองเพื่อให้ผู้อื่นอ่าน

2.4.23 การทำโครงงาน ให้ผู้เรียนศึกษาเรื่องใดเรื่องหนึ่ง แล้วตั้งคำถามว่ายังมีข้อสงสัยอะไรบ้าง แล้วให้ทำโครงงานเพื่อศึกษาหาคำตอบ

2.4.24 การสร้างสิ่งประดิษฐ์ ให้ผู้เรียนสร้างสิ่งประดิษฐ์จากสิ่ง ที่ ได้ศึกษาเพื่อนำเสนอเป็นผลงาน

2.4.25 การทำแฟ้มสะสมงาน ให้ผู้เรียนนำเรื่องที่เรียนทั้งหมด มาจัดทำเป็นแฟ้มสะสมงานของตนเอง

2.4.26 การเล่นละครหรือบทบาทสมมติ ศึกษาประเด็นหรือ สภาพการณ์ต่าง ๆ แล้วนำมาสร้างเป็นบทละคร แล้วให้ผู้เรียนเล่นละครหรือแสดงบทบาท สมมติ

### 3. เทคนิคการรวบรวมข้อมูลจากตัวนักวิจัย

ตัวนักวิจัยก็ถือว่าเป็นแหล่งข้อมูลในการวิจัยเชิงปฏิบัติการ เพราะนักวิจัยมีบทบาทเป็นผู้ปฏิบัติ (Practitioner) ที่สัมผัสและรับรู้ปัญหา วางแผนแก้ไข ลงมือปฏิบัติ และสังเกตที่เกิดขึ้น ดังนั้น ตัวนักวิจัยจึงสามารถสะท้อนสิ่งที่ปฏิบัติ เพื่อเป็นข้อมูลการวิจัยได้เช่นเดียวกัน ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าเป็นการรวบรวมข้อมูลจากตัวนักวิจัย

โดยนักวิจัยเอง เทคนิคการรวบรวมข้อมูลแบบนี้ อาศัยการบันทึกข้อมูลการปฏิบัติที่นักวิจัยได้ลงมือปฏิบัติ สามารถออกแบบวิธีการได้หลากหลาย เช่น

3.1 การทำตารางบันทึกการปฏิบัติงานส่วนบุคคล เป็นการบันทึกกิจกรรมที่ได้ปฏิบัติไปของครู อาจทำตารางเป็นรายวันหรือรายสัปดาห์ก็ได้ ซึ่งจะเป็นการบันทึกและตรวจสอบว่าครูได้ปฏิบัติอะไรบ้างซึ่งนำไปสู่การสะท้อนผลการปฏิบัติ

3.2 การบันทึกประจำวันหรือเขียนอนุทิน เป็นการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับชั้นเรียน ผู้เรียน การเรียนการสอน หรือการปฏิบัติงานในแต่ละวัน ในประเด็นที่กำลังทำการวิจัยการทำบันทึกแบบนี้มักบันทึกข้อมูลสองด้าน เช่น ด้านบวก-ด้านลบ ด้านดี-ด้านไม่ดี ด้านเด่น-ด้านด้อย เป็นต้น เพื่อเป็นการมองภาพที่เป็นกลางหรือบันทึกข้อมูลอย่างรอบด้าน

3.3 การบันทึกช่วงเวลาปฏิบัติกิจกรรม เป็นการวิเคราะห์การลงมือปฏิบัติกิจกรรมในแต่ละวันหรือแต่ละสัปดาห์ว่านักวิจัยมีวิธีการปฏิบัติกิจกรรมเหล่านั้นอย่างไร ซึ่งจะเป็นการสะท้อนข้อมูลการปฏิบัติได้วิธีหนึ่ง

จากการศึกษาเกี่ยวกับเทคนิควิธีการรวบรวมข้อมูลทั้ง 3 ส่วน คือ เทคนิควิธีการ รวบรวมข้อมูลทั่วไป เทคนิควิธีการรวบรวมข้อมูลจากตัวผู้เรียน และเทคนิควิธีการรวบรวมข้อมูลจากตัวนักวิจัย สามารถสรุปได้ว่าในแต่ละขั้นตอนของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ผู้วิจัยสามารถเลือกใช้วิธีการได้ตามความเหมาะสมกับข้อมูลที่ต้องการ กลุ่มเป้าหมาย หรือประเด็นวิจัย

## บริบททั่วไปของโรงเรียนหนองผักแว่นโนนฮังหนองบัวสามัคคี

### 1. ประวัติความเป็นมาและสภาพทั่วไปของโรงเรียนหนองผักแว่นโนนฮังหนองบัวสามัคคี

1.1 ประวัติความเป็นมาของโรงเรียนหนองผักแว่นโนนฮังหนองบัวสามัคคี การจัดตั้ง “โรงเรียนบ้านหนองผักแว่น” ตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 11 ตุลาคม พ.ศ. 2499 โดยผู้ปกครองนักเรียนช่วยกันสร้างอาคารเรียนชั่วคราว เป็นที่ทำการเรียนการสอน อาศัยอยู่ด้วยเงินบำรุงการประถมศึกษาขององค์การบริหารส่วนจังหวัด เปิดทำการสอนตั้งแต่ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-4 พ.ศ. 2522 เปิดทำการสอนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-7 พ.ศ. 2529 เปิดทำการสอนระดับชั้นอนุบาล พ.ศ. 2532 เปิดทำการสอนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เป็นปีแรก



มีจำนวนนักเรียนทั้งหมด 53 คน โดยเป็นโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เนื่องในวโรกาสเป็นปีที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชทรงครองสิริราชสมบัติครบรอบ 50 ปี และเป็นโรงเรียนปฏิรูปการศึกษา ประจำปีการศึกษา 2539 ปัจจุบันเปิดทำการสอนตั้งแต่ชั้นอนุบาลถึงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น 1 ตุลาคม 2557 ได้เปลี่ยนชื่อโรงเรียนบ้านหนองผักแว่นเป็น “โรงเรียนหนองผักแว่นโนนฮังหนองบัวสามัคคี” (โรงเรียนหนองผักแว่นโนนฮังหนองบัวสามัคคี, 2562)

ปัจจุบันมีครูทั้งหมด 14 คน ครูชาย จำนวน 3 คน ครูหญิง จำนวน 11 คน มีนักการ จำนวน 1 คน ครูธุรการ 1 คน ครูพี่เลี้ยงเด็กพิการ 1 คน เปิดสอนตั้งแต่ชั้นอนุบาลปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยมีนายโชน มีบุญ ดำรงตำแหน่งผู้บริหารสถานศึกษา และนางรัตนา บุญพามา ดำรงตำแหน่ง ผู้ช่วยผู้บริหารสถานศึกษา มีนักเรียนทั้งหมด 188 คน เป็นนักเรียนชาย จำนวน 104 คน และนักเรียนหญิง จำนวน 84 คน

1.2 สภาพทั่วไปของโรงเรียนหนองผักแว่นโนนฮังหนองบัวสามัคคี  
โรงเรียนหนองผักแว่นโนนฮังหนองบัวสามัคคี ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ของหมู่ 3 บ้านหนองผักแว่น ตำบลโคกสี อำเภอวังยาง จังหวัดนครพนม

1.2.1 ข้อมูลจำนวนครู จำแนกตามวุฒิทางการศึกษาดังแสดงในตาราง 7

ตาราง 7 จำนวนครู จำแนกตามวุฒิทางการศึกษา และเพศ

วุฒิทางการศึกษา	จำนวนครู		
	เพศชาย	เพศหญิง	รวม
ระดับปริญญาโท	-	1	1
ระดับปริญญาตรี	3	10	13
ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี	-	-	-
<b>รวม</b>	<b>3</b>	<b>11</b>	<b>14</b>

ที่มา : แผนปฏิบัติการโรงเรียนหนองผักแว่นโนนฮังหนองบัวสามัคคี ปีการศึกษา 2562

1.2.2 ข้อมูลจำนวนนักเรียน จำแนกตามระดับชั้น เพศและจำนวนห้อง  
ดังแสดงในตาราง 8

ตาราง 8 จำนวนนักเรียน จำแนกตามระดับชั้น เพศ และจำนวนห้อง

ระดับชั้น	จำนวนนักเรียน		รวม	จำนวนห้องเรียน
	ชาย	หญิง		
ชั้นอนุบาลปีที่ 1	5	2	7	1
ชั้นอนุบาลปีที่ 2	5	3	8	1
<b>รวมระดับอนุบาล</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>15</b>	<b>2</b>
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1	11	3	14	1
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2	10	11	21	1
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3	14	6	20	1
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	6	7	13	1
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	13	11	24	1
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	14	7	21	1
<b>รวมระดับประถมศึกษา</b>	<b>68</b>	<b>45</b>	<b>113</b>	<b>6</b>
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	10	14	24	1
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2	5	12	17	1
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	11	8	19	1
<b>รวมระดับมัธยมศึกษา</b>	<b>26</b>	<b>34</b>	<b>60</b>	<b>3</b>
<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>11</b>

ที่มา : แผนปฏิบัติการโรงเรียนหนองผักแว่นโนนยังหนองบัวสามัคคี ปีการศึกษา 2562

## 2. วิสัยทัศน์

โรงเรียนหนองผักแว่นโนนยังหนองบัวสามัคคี ส่งเสริมการจัดการศึกษา  
 ขึ้นพื้นฐานอย่างทั่วถึงและมีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานการศึกษา พัฒนาเทคโนโลยี  
 เพื่อการเรียนรู้ควบคู่คุณธรรมจริยธรรม บุคลากรได้รับการพัฒนาสู่อาชีพ ส่งเสริม  
 การมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของชุมชนโดยยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง  
 และภูมิปัญญาท้องถิ่น

### 3. พันธกิจ

3.1 จัดการศึกษาในระดับก่อนประถมศึกษาให้เด็กกลุ่มอายุย่างเข้าปีที่ 5-6 ในเขตบริการให้ได้รับการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าเรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

3.2 จัดการศึกษาขั้นพื้นฐานสำหรับเด็กที่มีอายุย่างเข้าปีที่เจ็ดในเขตบริการของโรงเรียน ให้ได้เข้าเรียนจนอายุย่างเข้าปีที่สิบหก และได้รับการศึกษาอย่างมีคุณภาพ ตามมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐานทุกคน

3.3 พัฒนาระบบบริหารจัดการศึกษาที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพ

3.4 ส่งเสริมพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาตามมาตรฐานวิชาชีพ

3.5 พัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาและหลักสูตรท้องถิ่นให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนและชุมชน

3.6 พัฒนาสถานศึกษาตามนโยบายของหน่วยงานต้นสังกัด

3.7 ส่งเสริมพัฒนาความรู้ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

3.8 ส่งเสริมกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้แหล่งเรียนรู้และภูมิปัญญาในท้องถิ่น

3.9 พัฒนาระบบสื่อเทคโนโลยีในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

3.10 ส่งเสริมผู้เรียนให้รู้จักการใช้ทรัพยากรอย่างรู้คุณค่า ประหยัดและออม

3.11 ส่งเสริมครูให้มีการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ทุกกลุ่มสาระ

3.12 ส่งเสริมครูให้มีการทำวิจัยเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนการสอนให้มีผลสัมฤทธิ์ที่สูงขึ้น

### 4. เป้าหมาย

4.1 เพิ่มอัตราการเข้าเรียนทุกระดับ ทั้งเด็กทั่วไป ผู้พิการ ผู้ด้อยโอกาส ในเขตบริการและลดอัตรา การออกกลางคันของนักเรียน

4.2 ผู้เรียนมีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาปฐมวัย และมาตรฐาน การศึกษาขั้นพื้นฐาน

4.3 สถานศึกษามีระบบบริหารจัดการศึกษาที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพ ตามหลักธรรมาภิบาล

4.4 ครูและบุคลากรได้รับการพัฒนาสู่มาตรฐานวิชาชีพ

4.5 สถานศึกษามีหลักสูตรสถานศึกษา และหลักสูตรท้องถิ่นที่สอดคล้อง กับความต้องการของชุมชน

4.6 พัฒนาสถานศึกษาได้สอดคล้องกับนโยบายของหน่วยงานต้นสังกัด

## 5. บริบทของชุมชนและสภาพแวดล้อมทางสังคมของชุมชน

โรงเรียนหนองผักแว่นโนนฮังหนองบัวสามัคคี เป็นโรงเรียนประเภทโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ซึ่งบริบทหรือชุมชนที่ส่งบุตรหลานมาเรียน ประกอบด้วย 3 หมู่บ้าน คือ บ้านโนนฮัง บ้านหนองบัว และบ้านหนองผักแว่น ซึ่งทั้ง 3 หมู่บ้านดังกล่าว เป็นหมู่บ้านขนาดเล็ก จากการออกเยี่ยมบ้านนักเรียนและการเข้าสัมพันธ์ชุมชน ทำให้ผู้วิจัยได้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับชุมชน ซึ่งพบว่านักเรียนส่วนใหญ่กว่า ร้อยละ 70 อาศัยอยู่กับปู่ย่า ตา ยาย หรือญาติพี่น้อง เนื่องจากบิดา มารดา ต้องไปทำงานเพื่อหารายได้เลี้ยงครอบครัว เพราะเนื่องจากผู้ปกครองไม่มีอาชีพอื่นนอกจากการทำเกษตรกรรม และปัญหาอีกประการที่พบ คือ ครอบครัวของนักเรียนส่วนใหญ่มีปัญหาบิดา มารดา หย่าร้างกัน ซึ่งประเด็นปัญหาหลัก ๆ ดังที่กล่าวข้างต้น ส่งผลกระทบต่อความสามารถทางการเรียนของผู้เรียน เนื่องจากผู้ปกครองที่ดูแลก็ไม่มารออธิบายหรือสอนนักเรียนเพิ่มเติมได้หลังจากที่กลับจากโรงเรียน และที่สำคัญที่เป็นปัญหาสำหรับผู้เรียนในด้านการอ่านและการเขียน คือ ชุมชนที่โรงเรียนสังกัดอยู่ เป็นชุมชนชนบทและใช้ภาษาถิ่นอีสานในการพูดคุยสื่อสารกับนักเรียน เนื่องจากผู้ปกครองที่มีอายุค่อนข้างมากจะไม่มารอสื่อสารเป็นภาษากลางได้เลย ทำให้ผู้เรียนติดพฤติกรรมการพูดภาษาถิ่นของตน จึงเป็นปัญหาและอุปสรรคสำหรับการอ่านและการเขียนภาษาไทย ซึ่งจากบริบทและสภาพปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงตัดสินใจหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาทางการอ่านและการเขียนของนักเรียนโรงเรียนหนองผักแว่นโนนฮังหนองบัวสามัคคี

## งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 1. งานวิจัยในประเทศ

ชุตินา มีมาเกตู (2546) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยเรื่องสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างก่อนและหลังการเรียนรู้โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2546 ของโรงเรียนบ้านบางจากจำนวน 28 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มอย่างเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยเรื่องสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

แบบโครงการทดลองสูงกว่าผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ก่อนดำเนินการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ชุตินา วงษ์พระลับ (2549) ได้ศึกษาความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น (มอдинแดง) ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบสหวิทยาการ โดยกลุ่มทดลองจำนวน 53 คน ได้รับการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบสหวิทยาการตามขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ภาษาเพื่อการสื่อสาร กลุ่มควบคุมจำนวน 53 คน ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ภาษาเพื่อการสื่อสาร ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในด้านความคิดยืดหยุ่น และที่ระดับ .05 ในด้านความคิดคล่องและความคิดริเริ่ม

วันเพ็ญ เจริญอินทร์ (2549) ได้ศึกษาผลการใช้เพลงและบทร้อยกรองประกอบการสอนเรื่องคำควบกล้ำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนไทยรัฐวิทยา 56 (บ้านหนองกระทุ่ม) อำเภอค่ายบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ทองสุข วงศ์ทิพย์ (2550) ได้ศึกษาการสร้างชุดกิจกรรมเสริมทักษะการเขียนสะกดภาษาไทยตามมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านไผ่ล้อม อำเภอคลอง จังหวัดแพร่ จำนวนนักเรียน 22 คน ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนโดยชุดกิจกรรมเสริมทักษะการเขียนสะกดคำภาษาไทย ตามมาตราตัวสะกดมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมอยู่ในระดับมากที่สุด

พิสมัย แก้วทาสี (2550) ได้ศึกษาการพัฒนาการอ่านและการเขียนคำประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบ 4 MAT เรื่อง การพัฒนาการอ่านและการเขียนคำประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.77/83.10 ดัชนีประสิทธิผลมีค่าเท่ากับ 0.7127 แสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนร้อยละ 71.27 นักเรียนมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนเพิ่มขึ้น

จากก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้โดยรวมและรายชื่ออยู่ในระดับมาก

ศิริรัตน์ ทะนงศักดิ์วิเศษ (2553) ได้ทำการศึกษาการจัดการเรียนรู้ เรื่องการผันจากอักษรสามหมู่ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนโดยใช้เกมกับการสอนปกติ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนมีเจตคติต่อการเรียนภาษาไทยของนักเรียนที่เรียนโดยใช้เกม สูงกว่าการสอนปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

พวงทอง ศรีอาจ (2554) ศึกษาการพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้ชุดสื่อประสมกับการเรียนแบบร่วมมือ โรงเรียนบ้านขามวิทยาคม อำเภอยางตลาด สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ระเบียบ พรหมสุ่ย (2554) ได้ศึกษาการพัฒนาชุดกิจกรรมส่งเสริมความสามารถในการเขียนคำพื้นฐานภาษาไทยและความคิดสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านสร้างฟาก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 25 คน ผลการวิจัยพบว่า ชุดกิจกรรมส่งเสริมความสามารถในการเขียนคำพื้นฐานภาษาไทยและความคิดสร้างสรรค์มีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.90/66.11 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ความสามารถในการเขียนคำพื้นฐานภาษาไทยและความคิดสร้างสรรค์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้อยู่ในระดับมาก

นิตยา สงฆ์ธรรม (2555) ได้ศึกษาสภาพปัจจุบันของการจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาความสามารถในการเขียนเรียงความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และเพื่อศึกษาปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความสามารถในการเขียนเรียงความ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 รวมถึงศึกษาแนวทางในการพัฒนาความสามารถในการเขียนเรียงความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และพัฒนาความสามารถในการเขียนเรียงความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้กระบวนการวิจัยปฏิบัติการ กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 โรงเรียนบ้านภูตะคาม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 จำนวน 11 คน ผลการปฏิบัติวงรอบที่ 1 พบว่า นักเรียน มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 80.36 ผลการปฏิบัติวงรอบที่ 2 พบว่านักเรียน มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 83.28 ผลการปฏิบัติวงรอบที่ 3 พบว่านักเรียน มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 84.72 และคะแนนความสามารถ ในการเขียนเรียงความ เฉลี่ยร้อยละ 84.00 ซึ่งผ่านเกณฑ์ทุกคน

รุ่งนภา ยะพหลา (2554) ได้ศึกษาการพัฒนาความสามารถในการอ่าน ภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ตามกระบวนการวิจัยปฏิบัติการ กลุ่มเป้าหมาย ที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 โรงเรียนอนุบาลสว่างแดนดิน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 จำนวน 4 คน ผลการดำเนินการวิจัยพบว่า นักเรียนอ่านพัญชนะและสระในภาษาไทย ผ่านเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้ร้อยละ 100 ของคะแนนเต็ม คิดเป็นร้อยละ 100 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด นักเรียนอ่านคำผ่านเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม คิดเป็นร้อยละ 100 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด และนักเรียนอ่านประโยค ง่าย ๆ ผ่านเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม คิดเป็นร้อยละ 100 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด

## 2. งานวิจัยต่างประเทศ

Niu Weihua (2003, Online) ได้ทำการวิจัยด้านลักษณะส่วนบุคคลและ สภาพแวดล้อมที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนจากลักษณะส่วนบุคคล เช่น ความฉลาด บุคลิกและอารมณ์ สภาพแวดล้อมทางสังคม เช่น ครอบครัว และโรงเรียน ในการศึกษาปัจจัยด้านลักษณะส่วนบุคคลผู้วิจัยใช้แบบสอบถามและแบบทดสอบ กับกลุ่มตัวอย่าง 357 คน ซึ่งเป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย การศึกษา ด้านสภาพแวดล้อม ได้เก็บข้อมูลจากนักเรียนระดับตอนปลาย จำนวน 180 คน ซึ่งเรียน ทางด้านศิลปะและวรรณคดี ผลการวิจัยพบว่า ลักษณะส่วนบุคคลมีผลต่อความคิด สร้างสรรค์ ส่วนด้านสภาพแวดล้อม นักเรียนจะมีความคิดสร้างสรรค์ถ้าสภาพแวดล้อม ที่ได้รับมีความเหมาะสม

Myers A. Kay (1991, Online) ได้ศึกษาการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์เป็นฐานกับความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนระดับ 2 เพื่อศึกษาความคิด สร้างสรรค์ โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้อัตนศาสตร์เป็น 2 รูปแบบ รูปแบบการวิจัย

คือ pretest-posttest control group นักเรียนทั้งกลุ่มทดลองจะได้รับการจัดการเรียนรู้แนวคิดเรื่องแม่เหล็กพร้อมกับวิธีสอน 8 ชั้น ของความคิดสร้างสรรค์ และ 4 ลักษณะของความคิดอ่อนน้อม หลังจากนักเรียนได้รับการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยมีการทดสอบความคิดสร้างสรรค์โดยใช้แบบทดสอบ B of Torrance Tests of Creative Thinking ผลการวิจัยพบว่า ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจากการใช้แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ก่อนเรียน มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจากการใช้แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์หลังเรียน

Philpotts (2001) ได้ศึกษาเปรียบเทียบนักเรียนที่มีความผิดปกติ กับนักเรียนปกติสามารถตอบคำถามได้ถูกต้องเพิ่มมากขึ้นหลังจากเรียนด้วยสื่อประสม และสื่อประสมที่น่าเสนอหลายรูปแบบ นอกจากนี้นักเรียนที่มีความผิดปกติใช้สื่อประสมที่มีการพัฒนาเพิ่มมากขึ้นกว่านักเรียนปกติ และมีช่วงเวลาในการโต้ตอบจากสื่อประสมได้ดีกว่าเด็กปกติ นักเรียนทั้งสองกลุ่มมีความกระตือรือร้นในการเรียนเพิ่มขึ้นและกลุ่มปกติมีความสามารถอ่านได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Schwendinger (1977) ได้ศึกษาผลการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 603 คน โดยใช้แบบฝึกหัดที่มีรูปภาพเหมือนของจริงแบบเขียนตามคำบอก และแบบทดสอบการเขียนสะกดคำ ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้แบบฝึกหัดที่มีรูปภาพมีผลสัมฤทธิ์ในการเขียนสะกดคำสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยไม่ใช้รูปภาพเหมือนของจริง

Cronnell (1979, Online) ได้เสนอวิธีการที่ปฏิบัติได้และมีประสิทธิผล 7 วิธี ซึ่งครูสามารถช่วยนักเรียนของตนให้กลายเป็นผู้สะกดคำที่ดีขึ้นได้ ข้อเสนอแนะ ดังนี้

- (1) สอนนักเรียนว่าการสะกดคำภาษาอังกฤษเป็นระบบ (2) สอนนักเรียนว่าคำสะกดคำไหนพยางค์ไหนได้ (3) สอนนักเรียนว่าคำสะกดคำไหนพยางค์ไหนไม่ได้แต่ก็เป็นธรรมชาติทั่วไป
- (4) สอนวิธีใช้พจนานุกรมแก่นักเรียนเพื่อหาการสะกดคำที่พยางค์ไหนไม่ได้แต่เป็นการสะกดคำทั่วไป (5) สอนนักเรียนถึงวิธีการสะกดคำที่มีประโยชน์แต่สะกดคำผิดปกติ
- (6) สอนนักเรียนถึงวิธีสะกดอุปสรรคปัจจัยและวิธีใช้กฎของคำประเภทดังกล่าว และ
- (7) จัดหาการสะกดคำที่เหมาะสมแก่นักเรียน ข้อเสนอแนะเหล่านี้เหมาะสำหรับใช้ร่วมกับตำราการสะกดคำที่ดีพิมพ์หรือร่วมกับอุปกรณ์ที่ครูสร้างขึ้น และสามารถใช้ได้กับนักเรียนทั้งชั้น กลุ่มเล็ก ๆ หรือกับแต่ละคน



Mallette and Others (1991, Online) ได้ศึกษาวิธีดำเนินการสอนที่ใช้เพื่อนเป็นสื่อ (เพื่อนสอนเพื่อนทั้งชั้นเรียน) กับนักเรียนจำนวน 9 คน (อายุ 6 ปี ถึง 9 ปี) เมื่อจำแนกเป็นผู้พิการทางจิตอย่างอ่อนแล้ว พบว่า การฝึกประจำวันในการสะกดคำโดยใช้วิธีดำเนินการดังกล่าวส่งผลให้การสะกดคำได้ถูกต้องร้อยละ 95 จากการทดสอบประจำสัปดาห์ ประมาณร้อยละ 90 สะกดได้ถูกต้อง จากการทดสอบความคงทนระยะยาว และพบว่าเป็นนักเรียนที่มีเจตคติทางบวก

Sanz (1993) ได้ศึกษาการใช้การเสริมแรงทางสังคมกับเด็กที่มีอาการดาว์ซินโดม จำนวน 18 คน พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีการเสริมแรงทางกายและวาจา จะมีทักษะการช่วยตัวเอง ทักษะทางสังคมและทักษะทางภาษาสูงกว่ากลุ่มที่ใช้การเสริมแรงทางวาจาอย่างเดียว

Garcia (1998) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการอ่าน การเขียน และการสะกดคำโดยใช้วิธีการทดลองสอน 2 วิธี ครูสอนอ่านโดยใช้โปรแกรมการอ่านขนาดฐานเดียวกัน ซึ่งรวมถึงส่วนประกอบของระบบเสียงที่เข้มข้นด้วยการสอนการเขียนกระทำในเวลาที่กำหนดทุก ๆ วัน การสอนการสะกดคำใช้การสอนที่ครูประดิษฐ์ขึ้น แล้วครูนำมาสอนหรือใช้โปรแกรมรายการคำที่มีความถี่สูงของบริษัการค้า วิธีการศึกษาใช้แบบทดสอบก่อนการสอน 2 ชุด ผลการวัดพบว่า ไม่มีข้อแตกต่างระหว่างสองกลุ่มในเรื่องการวิเคราะห์คำและคำศัพท์แต่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างทั้งสองในด้านจำนวนคำสูงกว่าระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ความยาวของงานที่เขียนขึ้นของนักเรียนในห้องเรียนที่สะกดคำตามแบบของบริษัการค้าปรึกษากับพจนานุกรมมากกว่า นักเรียนในห้องเรียนที่สะกดคำที่ประดิษฐ์ขึ้นอย่างมีนัยสำคัญและไม่มี ความแตกต่างระหว่างสองกลุ่มในเรื่องจำนวนคำศัพท์ที่สะกดถูก

ซึ่งจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่จะใช้ในการพัฒนาความสามารถในการอ่าน การเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปและพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาของผู้เรียน และทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยความสุข และตอบสนองความแตกต่างทางการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละบุคคลรวมถึงทำให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจในการที่จะเรียนรู้นั้น ผู้วิจัยพบว่าต้องอาศัยรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานที่ผสมผสานระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการใช้สื่อประสม ซึ่งได้แก่ เกม เพลง และแบบฝึกทักษะ รวมทั้งในระหว่างการจัดการเรียนรู้นั้น

ครูจะต้องมีการเสริมแรงให้กับผู้เรียนเมื่อผู้เรียนได้แสดงพฤติกรรมที่เหมาะสมหรือเป็นพฤติกรรมที่พึงประสงค์ ทั้งนี้การเสริมแรงผู้เรียนต้องดูที่เวลาและความเหมาะสมด้วย โดยการผสมผสานรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อตอบสนองความต้องการและความถนัดของผู้เรียน มีรายละเอียด ดังนี้

วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้วิธีการหนึ่งที่สามารถตอบสนองต่อการแก้ปัญหาในการจัดการเรียนรู้ที่กล่าวมาข้างต้นได้เป็นอย่างดี เพราะวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้ใช้สมองซีกซ้ายและซีกขวาสลับกันไปทั้ง 8 ขั้นตอน โดยให้ผู้เรียนได้มีโอกาสได้แสดงออกทั้งด้านความรู้ ความคิดเห็น และให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง มีการจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง และสามารถแสดงออกได้อย่างสร้างสรรค์ จึงทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างดี ดังนั้น วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT เป็นแนวทางหนึ่งในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนที่มีรูปแบบการเรียนรู้แตกต่างกัน ซึ่งแต่ละขั้นตอนของวิธีการจัดการเรียนรู้จะเป็นการพัฒนาสมองทั้งซีกซ้ายด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และซีกขวาด้านความคิดสร้างสรรค์มากขึ้น ทำให้สมองได้รับการพัฒนาอย่างสมดุลกัน จึงมีผลทำให้ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์สูงขึ้น

แนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอนภาษาไทย โดยจัดกระบวนการเรียนการสอนให้มีสื่อและกิจกรรมที่หลากหลาย ทำให้กระตุ้นให้นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์กับสื่อประสม เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลเรียนรู้อย่างมีความสุข สนุกสนานและความประทับใจ ช่วยให้จดจำสิ่งที่เรียนได้นาน ซึ่งสื่อประสมที่ผู้วิจัยได้นำมาใช้ในการพัฒนาความสามารถในการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปและพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาของผู้เรียนในครั้งนี้ ได้แก่ เพลง เกม และแบบฝึกทักษะ

อีกสาเหตุของปัญหาการจัดการเรียนการสอนด้านการอ่านและเขียนคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย คือ ผู้เรียนขาดแรงจูงใจและการดูแลเอาใจใส่อย่างจริงจัง จากครูผู้สอน ผู้วิจัยจึงได้ประยุกต์ใช้ทฤษฎีของ สกินเนอร์ เข้าไปช่วยเสริมแรงในระหว่างดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ทั้งนี้เพราะการเสริมแรงนั้น นอกจากจะช่วยปรับพฤติกรรมของนักเรียนแล้ว ยังช่วยให้ผลของพฤติกรรมยังคงอยู่และเกิดขึ้นต่อไปอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจะเสริมแรงโดยใช้วิธีการเสริมแรงทางบวกด้วยการใช้เบี้ยอรรถกร การเสริมแรงทางสังคม และการให้ข้อมูลย้อนกลับ

จากเหตุผลและความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยจึงใช้วิจัยปฏิบัติการเพื่อพัฒนา การอ่านและเขียนคำที่ประสมด้วยสระลดรูปและสระเปลี่ยนรูป กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการใช้ สื่อประสม ซึ่งประกอบด้วย เกม เพลง และแบบฝึกทักษะ และการเสริมแรงทางบวก ด้วยเบี้ยอรรถการเสริมแรงทางสังคมและการให้ข้อมูลย้อนกลับ ผู้เรียนจะได้รวมกิจกรรม การสอนที่หลากหลายเกิดการเรียนรู้ตามสภาพจริง นักเรียนมีความเข้าใจและไม่เบื่อหน่าย กับการเรียน ส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องสระลดรูปและสระเปลี่ยนรูป สูงขึ้น อีกทั้งการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการใช้สื่อประสมและการเสริมแรง จะสามารถพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาของผู้เรียนตามพัฒนาการที่สอดคล้อง กับวัยของผู้เรียน

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปและความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหนองผักแว่นโนนยังหนองบัวสามัคคี ครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพปัญหาและแนวทางการพัฒนาความสามารถในการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป และความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา

ขั้นตอนที่ 2 วางแผนการพัฒนาความสามารถในการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปและความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา

ขั้นตอนที่ 3 ปฏิบัติการพัฒนาความสามารถในการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปและความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาตามแผน

ขั้นตอนที่ 4 ตรวจสอบการปฏิบัติการพัฒนาความสามารถในการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปและความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหนองผักแว่นโนนยังหนองบัวสามัคคี และสะท้อนผล

รายละเอียดของแต่ละขั้นตอนเป็น ดังนี้

#### **ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพปัญหาและแนวทางการพัฒนาความสามารถในการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปและความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา**

การวิจัยในขั้นตอนนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อสำรวจสภาพปัญหาและแนวทางการพัฒนาความสามารถในการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปและความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหนองผักแว่นโนนยังหนองบัวสามัคคี โดยมีกิจกรรม ดังนี้

## 1. ประชุมระดมความคิดเห็น

ผู้วิจัยได้ประชุมระดมความคิดเห็นของครูผู้สอนในโรงเรียนหนองผักแว่น โนนฮ้างหนองบัวสามัคคี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1 จำนวน 4 คน โดยประเด็นคำถาม ดังนี้

1.1 ปัญหาและอุปสรรคในการสอนการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป รวมถึงการพัฒนาความสามารถทางภาษาของนักเรียน มีปัญหาและอุปสรรคอะไรบ้าง

1.2 สาเหตุของปัญหาและอุปสรรคในการสอนการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป รวมถึงการพัฒนาความสามารถทางภาษาของนักเรียนมีสาเหตุมาจากอะไรบ้าง

1.3 แนวทางในการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการสอนการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป รวมถึงการพัฒนาความสามารถทางภาษาของนักเรียนมีแนวทางใดบ้าง

## 2. สรุปผลการประชุม

ผู้วิจัยได้สรุปรวบรวมปัญหาอุปสรรค สาเหตุของปัญหารวมถึงแนวทางในการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปและการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา ของนักเรียน ซึ่งได้ข้อสรุปจากการประชุมคณะครูที่สอนในรายวิชาภาษาไทย ของโรงเรียนหนองผักแว่น โนนฮ้างหนองบัวสามัคคี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1 ทั้ง 4 ท่าน สามารถสรุปตามประเด็นคำถามทั้ง 3 ประเด็น คือ ดังแสดงในตารางสรุปผลการประชุม

ตาราง 9 สรุปผลการประชุมคณะครูเกี่ยวกับประเด็นปัญหา สาเหตุและแนวทางแก้ไขปัญหาด้านการอ่านและการเขียนภาษาไทยของนักเรียน

ปัญหาและอุปสรรค	สาเหตุของปัญหาและอุปสรรค	แนวทางแก้ไขและพัฒนา
<p>1. นักเรียนไม่รู้จักและไม่เข้าใจความหมายของสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป ทำให้เมื่อเจอคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปจึงไม่สามารถบอกได้ว่าคำนั้นประสมด้วยสระอะไร และอ่านออกเสียงคำนั้นอย่างไร ซึ่งเมื่อผู้เรียนอ่านออกเสียงคำไม่ได้ย่อมส่งผลและกลายเป็นปัญหาด้านการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปด้วย เพราะเมื่ออ่านคำไม่ได้ย่อมเขียนคำไม่เหมือนกัน</p> <p>2. นักเรียนจดจำสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปไม่ได้</p> <p>3. นักเรียนอ่านแจกลูกสะกดคำ คำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปไม่ได้</p> <p>4. นักเรียนไม่สามารถอ่านคำอ่านประโยคที่มีสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปได้</p> <p>5. นักเรียนไม่สามารถเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป รวมถึงเขียนประโยคต่างๆ จากคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปได้</p>	<p>สาเหตุของปัญหาในการอ่านและเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป และความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาจากการวิเคราะห์สามารถสรุปสาเหตุหลักได้ 2 ด้าน คือ ด้านตัวครูผู้สอน และด้านตัวนักเรียนเอง</p> <p><b>ด้านตัวครู</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ครูผู้สอนขาดเทคนิค วิธีการและเครื่องมือที่เหมาะสมสำหรับนำมาใช้พัฒนาความสามารถและทักษะของผู้เรียน</li> <li>2. ครูขาดการเอาใจใส่และแก้ไขปัญหหรือพัฒนาผู้เรียนอย่างจริงจัง</li> <li>3. ครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนไม่เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนซึ่งผู้เรียนแต่ละคนมีความแตกต่างกันรูปแบบการเรียนรู้ที่จะตอบสนองความต้องการหรือความสนใจของผู้เรียนเอง</li> <li>4. ครูจัดบรรยายภาคที่ไม่เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน</li> </ol>	<p>สำหรับแนวทางในการแก้ไขหรือพัฒนาผู้เรียนในการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป รวมถึงการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา ผู้วิจัยได้สรุปแนวทางที่ได้จากการประชุมคณะครู ดังนี้</p> <p><b>ด้านตัวครู</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ครูต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการสอนใหม่ เช่น มีความอดทน สอนอย่างใจเย็นยืดหยุ่นเวลาให้เด็ก</li> <li>2. ครูจะต้องให้ความสนใจเข้าใจ ความเป็นกันเองกับเด็ก</li> <li>3. ครูต้องจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนซึ่งผู้เรียนแต่ละคนมีความแตกต่างกันรูปแบบการเรียนรู้ที่จะตอบสนองความต้องการหรือความสนใจ แตกต่างกันไป</li> <li>4. ครูต้องจัดบรรยายภาคที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน</li> <li>5. ครูจะต้องใช้สื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับผู้เรียนและใช้สื่อที่หลากหลายตามความสนใจหรือความถนัดของผู้เรียนแต่ละคน</li> </ol>

ตาราง 9 (ต่อ)

ปัญหาและอุปสรรค	สาเหตุของปัญหาและอุปสรรค	แนวทางการแก้ไขและพัฒนา
<p>6. นักเรียนขาดทักษะความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาสังเกตได้จากเวลาครูให้นักเรียนคิดคำที่ประกอบด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป นักเรียนคิดได้น้อยหรือใช้เวลานานในการคิดหรือเขียนคำ รวมถึงเวลาทำแบบฝึกทักษะการแต่งประโยค จะสังเกตพบว่า เป็นประโยคแนวเดิมซ้ำ ๆ ไม่มีความหลากหลาย</p>	<p>5. ครูใช้สื่อการเรียนรู้การสอนที่ไม่เหมาะสมกับผู้เรียนและไม่หลากหลายตามความสนใจหรือความถนัดของผู้เรียนแต่ละคน</p> <p>6. ครูขาดการเอาใจใส่และแก้ไขหรือพัฒนาผู้เรียนเป็นรายบุคคล</p> <p><b>ตามตัวนักเรียน</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. นักเรียนเรียนรู้ซ้ำๆ ความจำไม่ดี</li> <li>2. นักเรียนขาดแรงจูงใจในการเรียนรู้</li> <li>3. นักเรียนสนใจใช้ภาษาถิ่นในการสื่อสารกับเพื่อนทำให้เวลาอ่านคำมักจะออกเสียงผิดหรือเพี้ยนไปจากความเป็นจริง ซึ่งส่งผลให้เวลาเขียนก็เขียนผิดด้วยเช่นกัน</li> <li>4. นักเรียนไม่รักการอ่านและการเขียน</li> </ol>	<p>6. ครูจะต้อมีการเสริมแรงทางบวกและช่วยเหลือเอาใจใส่และแก้ไขหรือพัฒนาผู้เรียนเป็นรายบุคคล</p> <p><b>ตามตัวนักเรียน</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. นักเรียนจะต้องได้รับการสอนเสริมจากครูเพื่อฝึกทบทวนบทเรียน โดยเมื่อหาคำยังไม่ยกมือไปและใช้เวลาไม่มาก สอนอ่านแจกลูกสะกดคำ อ่านคำและอ่านประโยคต่าง ๆ เป็นกลุ่มหรือเป็นรายบุคคล</li> <li>2. กระตุ้นให้นักเรียนได้ใช้ความคิด เพื่อเป็นการให้ผู้เรียนได้ฝึกความคิดสร้างสรรค์ทางด้านภาษา</li> <li>3. นักเรียนควรได้รับการเสริมแรงทางบวกเมื่อแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์ เป็นต้นว่า การได้รับคำชมเชยหรือรางวัลตามความเหมาะสม</li> <li>4. ปรารถนาดีในการเรียนควรเป็นกันเองและสนุกสนาน</li> <li>5. ครูได้รับการฝึกฝนบ่อย ๆ เน้น ย้ำ ซ้ำ ทวนเวลาที่ใช้ในการฝึกควรยืดหยุ่นตามความสามารถของผู้เรียน</li> </ol>

3. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความสามารถในการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปและความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา พร้อมทั้งสรุปสาระสำคัญที่ค้นพบ

ซึ่งจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่จะใช้ในการพัฒนาความสามารถในการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปและพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาของผู้เรียน และทำให้ผู้เรียนเรียนรู้อย่างมีความสุขและตอบสนองความแตกต่างทางการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละบุคคลรวมถึงทำให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจในการที่จะเรียนรู้นั้น ผู้วิจัยพบว่า ต้องอาศัยรูปแบบการจัดการจัดการเรียนรู้อย่างเหมาะสมที่ผสมผสานระหว่างการจัดการจัดการเรียนรู้อย่างแบบ 4 MAT ร่วมกับการใช้สื่อประสม ซึ่งได้แก่ เกม เพลงและแบบฝึกทักษะ รวมทั้งในระหว่างการจัดการเรียนรู้นั้น ครูจะต้องมีการเสริมแรงให้กับผู้เรียนเมื่อผู้เรียนได้แสดงพฤติกรรมที่เหมาะสมหรือเป็นพฤติกรรมที่พึงประสงค์ ทั้งนี้การเสริมแรงผู้เรียนต้องดูที่เวลาและความเหมาะสมด้วย โดยการผสมผสานรูปแบบการจัดการจัดการเรียนรู้อย่างเหมาะสมเพื่อตอบสนองความต้องการและความถนัดของผู้เรียน มีรายละเอียด ดังนี้

วิธีการจัดการเรียนรู้อย่างแบบ 4 MAT เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้อีกวิธีหนึ่งที่สามารถตอบสนองต่อการแก้ปัญหาในการจัดการเรียนรู้อีกกล่าวมาข้างต้นได้เป็นอย่างดีเพราะวิธีการจัดการเรียนรู้อย่างแบบ 4 MAT เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้อันได้ใช้สมองซีกซ้าย และซีกขวาสลับกันไปทั้ง 8 ขั้นตอน โดยให้ผู้เรียนได้มีโอกาสได้แสดงออกทั้งด้านความรู้ ความคิดเห็น และให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง มีการจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง และสามารถแสดงออกได้อย่างสร้างสรรค์ จึงทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างดี ดังนั้น วิธีการจัดการเรียนรู้อย่างแบบ 4 MAT เป็นแนวทางหนึ่งในการจัดการเรียนรู้อย่างเหมาะสมเพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนที่มีรูปแบบการเรียนรู้แตกต่างกัน ซึ่งแต่ละขั้นตอนของวิธีการจัดการเรียนรู้อาจเป็นการพัฒนาสมองทั้งซีกซ้ายด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และซีกขวาด้านความคิดสร้างสรรค์มากขึ้น ทำให้สมองได้รับการพัฒนาอย่างสมดุลกัน จึงมีผลทำให้ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์สูงขึ้น (วิชัย วงษ์ใหญ่, 2542, หน้า 35-58)



แนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอนภาษาไทย โดยจัดกระบวนการเรียนการสอนให้มีสื่อและกิจกรรมที่หลากหลาย ทำให้กระตุ้นให้นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์กับสื่อประสม เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลเรียนรู้อย่างมีความสุข สนุกสนานและความประทับใจ ช่วยให้จดจำสิ่งที่เรียนได้นาน ซึ่งสื่อประสมที่ผู้วิจัยได้นำมาใช้ในการพัฒนาความสามารถในการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปและพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาของผู้เรียนในครั้งนี้ ได้แก่ เพลง เกม และแบบฝึกทักษะ

อีกสาเหตุของปัญหาการจัดการเรียนการสอนด้านการอ่านและเขียนคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย คือ ผู้เรียนขาดแรงจูงใจและการดูแลเอาใจใส่อย่างจริงจัง จากครูผู้สอน ผู้วิจัยจึงได้ประยุกต์ใช้ทฤษฎีของสกินเนอร์เข้าไปช่วยเสริมแรงในระหว่างดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ทั้งนี้เพราะการเสริมแรงนั้น นอกจากจะช่วยปรับพฤติกรรมของนักเรียนแล้ว ยังช่วยให้ผลของพฤติกรรมยังคงอยู่และเกิดขึ้นต่อไปอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจะเสริมแรงโดยใช้วิธีการเสริมแรงทางบวกด้วยการใช้เบี้ยอรรถกร การเสริมแรงทางสังคม และการให้ข้อมูลย้อนกลับ

จากเหตุผลและความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยจึงใช้วิจัยปฏิบัติการเพื่อพัฒนาการอ่านและเขียนคำที่ประสมด้วยสระลดรูปและสระเปลี่ยนรูป กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการใช้สื่อประสม ซึ่งประกอบด้วย เกม เพลง และแบบฝึกทักษะ และการเสริมแรงทางบวกด้วยเบี้ยอรรถกรการเสริมแรงทางสังคมและการให้ข้อมูลย้อนกลับ ผู้เรียนจะได้ร่วมกิจกรรมการสอนที่หลากหลายเกิดการเรียนรู้ตามสภาพจริง นักเรียนมีความเข้าใจและไม่เบื่อหน่ายกับการเรียน ส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องสระลดรูปและสระเปลี่ยนรูปสูงขึ้น อีกทั้งการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการใช้สื่อประสมและการเสริมแรง จะสามารถพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาของผู้เรียนตามพัฒนาการที่สอดคล้องกับวัยของผู้เรียน

## ขั้นตอนที่ 2 วางแผนการพัฒนาความสามารถในการอ่านและการเขียนคำ ที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปและความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา

การวิจัยในชั้นตอนนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อวางแผนการสร้างเครื่องมือการวิจัย  
ตลอดจนการผลิตสื่ออุปกรณ์ในการจัดการเรียนการสอนโดยมีรายละเอียด ดังนี้

### 1. กำหนดกลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยปฏิบัติการครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษา  
ปีที่ 1 โรงเรียนหนองผักแว่นโนนสังหนองบัวสามัคคี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
ประถมศึกษานครพนม เขต 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 14 คน ซึ่งผู้วิจัย  
ทำหน้าที่เป็นครูประจำชั้นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และเป็นครูผู้สอนในรายวิชา  
ภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

### 2. กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้

2.1 ด้านความสามารถในการอ่าน คือ นักเรียนสามารถอ่านคำที่ประสม  
ด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ประกอบด้วย

2.1.1 การอ่านคำที่ประสมด้วยสระอะเปลี่ยนรูป

2.1.2 การอ่านคำที่ประสมด้วยสระเออเปลี่ยนรูป

2.1.3 การอ่านคำที่ประสมด้วยสระเอะเปลี่ยนรูป

2.1.4 การอ่านคำที่ประสมด้วยสระแอะเปลี่ยนรูป

2.1.5 การอ่านคำที่ประสมด้วยสระโอะลดรูป

2.1.6 การอ่านคำที่ประสมด้วยสระอัวลดรูป

2.1.7 การอ่านคำที่มีวรรณยุกต์และประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและ

สระลดรูป

ซึ่งวัดได้จากการทดสอบความสามารถในการอ่าน จากแบบทดสอบ  
วัดความสามารถในการอ่านคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปโดยนักเรียน  
ต้องได้คะแนนผ่านเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้ ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม จึงถือได้ว่า  
มีความสามารถในการอ่าน

2.2 ความสามารถในการเขียน คือ นักเรียนสามารถเขียนคำและ  
แต่งประโยคง่าย ๆ จากคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป ระดับชั้นประถมศึกษา  
ปีที่ 1 ประกอบด้วย

- 2.2.1 การเขียนคำและแต่งประโยคง่าย ๆ จากคำที่ประสมด้วยสระอะ  
เปลี่ยนรูป
- 2.2.2 การเขียนคำและแต่งประโยคง่าย ๆ จากคำที่ประสมด้วย  
สระเออเปลี่ยนรูป
- 2.2.3 การเขียนคำและแต่งประโยคง่าย ๆ จากคำที่ประสมด้วย  
สระเอะเปลี่ยนรูป
- 2.2.4 การเขียนคำและแต่งประโยคง่าย ๆ จากคำที่ประสมด้วย  
สระแอะเปลี่ยนรูป
- 2.2.5 การเขียนคำและแต่งประโยคง่าย ๆ จากคำที่ประสมด้วย  
สระโอะลดรูป
- 2.2.6 การเขียนคำและแต่งประโยคง่าย ๆ จากคำที่ประสมด้วย  
สระอัวลดรูป
- 2.2.7 การเขียนคำและแต่งประโยคง่าย ๆ จากคำที่มีวรรณยุกต์และ  
ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป

ซึ่งวัดได้จากการทดสอบความสามารถในการเขียน

จากแบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป  
โดยนักเรียนต้องได้คะแนนผ่านเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้ ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม  
จึงถือได้ว่า มีความสามารถในการเขียน

2.3 ความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา คือ การแสดงออกทางด้านภาษา  
ของนักเรียนในการคิดคำภาษาไทยได้อย่างหลากหลาย แปลกใหม่ คิดคำได้อย่างคล่องแคล่ว  
และรวดเร็วภายในเวลาที่จำกัด สามารถคิดตัดแปลงคำที่มีอยู่หรือที่กำหนดไปแต่งประโยค  
หรือเรื่องราวได้อย่างหลากหลายแปลกใหม่ โดยสามารถวัดได้จากการทำแบบทดสอบ  
ความสามารถทางภาษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา ประกอบด้วย  
4 องค์ประกอบ ดังนี้

2.3.1 ความคิดริเริ่มทางภาษา หมายถึง ลักษณะความคิดแปลกใหม่  
แตกต่างความคิดธรรมดาหรือความคิดง่าย ๆ เป็นความคิดที่เป็นประโยชน์ต่อตนเอง  
และสังคม ความคิดริเริ่มเป็นลักษณะความคิดที่เกิดขึ้นเป็นครั้งแรก เป็นความคิดที่จำเป็น  
ต้องอาศัยจินตนาการผสมกับเหตุผลแล้วหาทางทำให้เกิดผลงาน ซึ่งในงานวิจัยครั้งนี้

วัดความคิดริเริ่มทางภาษาจากแบบวัดความคิดคล่องแคล่วในการคิดคำและคำนั้นเป็นคำที่  
แปลกไปจากนักเรียนทั่วไปหรือจากกลุ่มเป้าหมาย

2.3.2 ความคิดคล่องแคล่วทางภาษา หมายถึง ปริมาณความคิด  
ที่ไม่ซ้ำกันเมื่อตอบปัญหาเรื่องเดียวกันความคิดคล่องในการคิดนี้มีความสำคัญต่อ  
การแก้ปัญหาหลาย ๆ วิธี ซึ่งในงานวิจัยครั้งนี้วัดความคิดคล่องแคล่วทางภาษา  
จากแบบวัดความคิดคล่องแคล่วในการคิดคำ

2.3.3 ความคิดยืดหยุ่นทางภาษา หมายถึง ประเภทหรือแบบ  
ของความคิด แบ่งออกเป็นความคิดยืดหยุ่นที่เกิดขึ้นทันที เป็นความสามารถในการคิด  
อย่างอิสระให้ได้คำตอบหลายแนวทางในขณะที่คนทั่วไปจะคิดได้แนวทางเดียวและความคิด  
ยืดหยุ่นทางการดัดแปลง เป็นความสามารถในการดัดแปลงของสิ่งเดียวให้เกิดประโยชน์  
หลายด้าน ซึ่งในงานวิจัยครั้งนี้วัดความคิดยืดหยุ่นทางภาษาจากแบบวัดความสามารถ  
ในการแต่งประโยค

2.3.4 ความคิดละเอียดลออทางภาษา เป็นลักษณะของความพยายาม  
ในการใช้ความคิด และประสานความคิดต่าง ๆ เข้าด้วยกันเพื่อให้เกิดความสำเร็จ  
ซึ่งในงานวิจัยครั้งนี้วัดความคิดละเอียดลออทางภาษาจากแบบวัดความสามารถ  
ในการเขียนเรื่องจากภาพ

### 3. กำหนดแผนการพัฒนาความสามารถในการอ่านและการเขียนคำ ที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปและความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหนองผักแว่นโนนฮ้างหนองบัวสามัคคี

ในการพัฒนาความสามารถในการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระ  
เปลี่ยนรูปและสระลดรูปและความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1  
โรงเรียนหนองผักแว่นโนนฮ้างหนองบัวสามัคคี ครั้งนี้ใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน  
ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการใช้สื่อประสม ซึ่งประกอบด้วย  
เกม เพลง และแบบฝึกทักษะ และใช้การเสริมแรงด้วยเบียร์รรถกร การเสริมแรงทางสังคม  
และการให้ข้อมูลย้อนกลับ ตามกระบวนการวิจัยปฏิบัติการ 8 กิจกรรม โดยใช้เนื้อหาย่อย  
เป็นเกณฑ์แบ่งกิจกรรม ซึ่งแต่ละกิจกรรม ปฏิบัติการวิจัยเป็น 4 ขั้นตอน (PAOR) คือ  
(1) ขั้นวางแผน (P: Planning) (2) ขั้นปฏิบัติการ (A: Acting) (3) ขั้นสังเกตติดตามและประเมินผล  
(O: Observing) และ (4) ขั้นสะท้อนผล เพื่อการปรับปรุง (R: Reflecting and Revise)  
โดยผู้วิจัยได้กำหนดเป้าหมายความสำเร็จในแต่ละกิจกรรมปฏิบัติการ ดังแสดงในตาราง

ตาราง 10 กำหนดการและเป้าหมายความสำเร็จในแต่ละกิจกรรม

ชื่อกิจกรรม	เนื้อหา/สาระ การเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้ (เป้าหมายการเรียนรู้)	หลักฐานการ เรียนรู้ (ภาระงาน/ ชิ้นงาน/ผลงาน)	วิธีการวัดและ ประเมินผล	เครื่องมือวัด และประเมินผล	เกณฑ์ ความสำเร็จ	การจัดกิจกรรม การเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง (ยืดหยุ่นได้)
<b>กิจกรรมที่ 1</b> ความหมาย ของสระ เปลี่ยนรูป และสระ ลดรูป	1. สระเปลี่ยนรูป สระ -ะ, -อ, -เ, -เอ และ -อ และ -เอ 2. สระลดรูป สระ โ-ะ และสระ -ัว	1. บอกความหมาย ของสระเปลี่ยนรูป และสระลดรูปได้ บอกลักษณะของสระ เปลี่ยนรูป และสระลด รูปได้	1. แบบฝึกหัด ความหมาย สระเปลี่ยนรูป 2. แบบฝึกหัด ความหมาย สระลดรูป	1. ตรวจ แบบฝึกหัด ความหมาย สระเปลี่ยนรูป 2. ตรวจ แบบฝึกหัด ความหมาย สระลดรูป 3. ทดสอบย่อย ท้ายแผน	1. แบบฝึกหัด ความหมาย สระเปลี่ยนรูป 2. แบบฝึกหัด ความหมาย สระลดรูป 3. แบบทดสอบ ย่อยท้ายแผน	ผ่านเกณฑ์ การประเมิน ร้อยละ 80 ของคะแนนที่ใช้ ในการวัดผล	จัดกิจกรรมโดย ใช้แผนการจัด กิจกรรมการ เรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ความหมายของ สระเปลี่ยนรูป และสระลดรูป	2 ชั่วโมง
<b>กิจกรรมที่ 2</b> สระเปลี่ยน รูป สระ -ะ	1. การอ่าน 2. การเขียน 3. การแต่ง ประโยค	1. อ่านแจกลูก สะกดคำที่ประสม ด้วยสระ -ะ -ะ มีตัวสะกดตามมาตรา ตัวสะกดได้	1. แบบฝึกหัด การเขียนคำ การแต่งประโยค การแต่งประโยค	1. ตรวจแบบ ฝึกหัด การเขียน 2. ตรวจแบบ ฝึกหัดประโยค แต่งประโยค	1. แบบฝึกหัด การเขียนคำ 2. แบบฝึกหัด การแต่งประโยค 3. แบบทดสอบ ย่อยท้ายแผน	ผ่านเกณฑ์ การประเมิน ร้อยละ 80 ของคะแนนที่ใช้ ในการวัดผล	จัดกิจกรรมโดย ใช้แผนการจัด กิจกรรมการ เรียนรู้ที่ 2 เรื่อง สระเปลี่ยนรูป สระ -ะ -ะ	2 ชั่วโมง

ตาราง 10 (ต่อ)

ชื่อกิจกรรม	เนื้อหา/สาระ การเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้ (เป้าหมายการเรียนรู้)	หลักฐานการ เรียนรู้ (ภาระงาน/ ชิ้นงาน/ผลงาน)	วิธีการวัดและ ประเมินผล	เครื่องมือวัด และประเมินผล	เกณฑ์ ความล้ำาเร็ว	การจัดกิจกรรม การเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง (ยี่ดหยุ่นได้)
<b>กิจกรรมที่ 3</b> สระเปลี่ยน รูป สระ เ-อ	1. การอ่าน 2. การเขียน 3. การแต่ง ประโยค	1. อ่านแจกลูก สะกดคำที่ประสมด้วย สระ เ-อ มีตัวสะกด ตามมาตราตัวสะกดได้ 2. เขียนคำที่ประสม ด้วยสระ เ-อ มีตัวสะกด ตามมาตราตัวสะกดได้ 3. แต่งประโยคจากคำ ที่ประสม ด้วยด้วยสระ เ-อ มีตัวสะกดได้	1. แบบฝึกทักษะ การเขียนคำ 2. แบบฝึกทักษะ การแต่งประโยค	1. ตรวจแบบ ฝึกทักษะ การเขียน 2. ตรวจแบบ ฝึกทักษะการ แต่งประโยค 3. ทดสอบย่อย ท้ายแผน	1. แบบฝึก ทักษะการเขียน คำ 2. แบบฝึก ทักษะการแต่ง ประโยค 3. แบบทดสอบ ย่อยท้ายแผน	ผ่านเกณฑ์ การประเมิน ร้อยละ 80 ของแต่ละ เครื่องมือที่ใช้ ในการวัดผล	จัดกิจกรรมโดย ใช้แผนการจัด กิจกรรมการ เรียนรู้ที่ 3 เรื่อง สระเปลี่ยนรูป สระ เ-อ	2 ชั่วโมง

ตาราง 10 (ต่อ)

ชื่อกิจกรรม	เนื้อหา/สาระการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้ (เป้าหมายการเรียนรู้)	หลักฐานการเรียนรู้ (ภาระงาน/ชิ้นงาน/ผลงาน)	วิธีการวัดและประเมินผล	เครื่องมือวัดและประเมินผล	เกณฑ์ความล้ำาเร็จ	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง (ยึดหยุ่นได้)
<b>กิจกรรมที่ 4</b> สระเปลี่ยนรูปสระ ๒-๒	1. การอ่าน 2. การเขียน 3. การแต่งประโยค	อ่านแจกดูสะกดคำที่ประกอบด้วยสระ ๒-๒ มีตัวสะกดตามมาตราตัวสะกดได้ เขียนคำที่ประกอบด้วยสระ ๒-๒ มีตัวสะกดตามมาตราตัวสะกดได้	1. แบบฝึกทักษะการเขียนคำ 2. แบบฝึกทักษะการแต่งประโยค	1. ตรวจแบบฝึกทักษะการเขียน 2. ตรวจแบบฝึกทักษะการแต่งประโยค 3. ทดสอบย่อยท้ายแผน	1. แบบฝึกทักษะการเขียนคำ 2. แบบฝึกทักษะการแต่งประโยค 3. แบบทดสอบย่อยท้ายแผน	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 80 ของแต่ละเครื่องมือที่ใช้ในการวัดผล	จัดกิจกรรมโดยใช้แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 4 เรื่อง สระเปลี่ยนรูปสระ ๒-๒	2 ชั่วโมง
<b>กิจกรรมที่ 5</b> สระเปลี่ยนรูปสระ ๒-๒	1. การอ่าน 2. การเขียน 3. การแต่งประโยค	1. อ่านแจกดูสะกดคำที่ประกอบด้วยสระ ๒-๒ มีตัวสะกดตามมาตราตัวสะกดได้	1. แบบฝึกทักษะการเขียนคำ 2. แบบฝึกทักษะการแต่งประโยค	1. ตรวจแบบฝึกทักษะการเขียน 2. ตรวจแบบฝึกทักษะการแต่งประโยค	1. แบบฝึกทักษะการเขียนคำ 2. แบบฝึกทักษะการแต่งประโยค	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 80 ของแต่ละเครื่องมือที่ใช้ในการวัดผล	จัดกิจกรรมโดยใช้แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 5 เรื่อง สระเปลี่ยนรูปสระ ๒-๒	2 ชั่วโมง

ตาราง 10 (ต่อ)

ชื่อกิจกรรม	เนื้อหา/สาระการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้ (เป้าหมายการเรียนรู้)	หลักฐานการเรียนรู้ (ภาระงาน/ชิ้นงาน/ผลงาน)	วิธีการวัดและประเมินผล	เครื่องมือวัดและประเมินผล	เกณฑ์ความล้ำาเร็จ	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง (ยี่ดหยุ่นได้)
กิจกรรมที่ 6 สระลศรูล สระ โะะ	1. การอาน 2. การเขียน 3. การแต่ง ประโยค	2. เขียนคำที่ประสม ดวยสระ แะะ มีตัวสะกดตามมาตรา ตัวสะกดได้ 3. แต่งประโยค จากคำที่ประสม ดวยสระ แะะ มีตัวสะกดได้		3. ทดสอบ ยอทยทงยแผน	3. แบบทดสอบ ยอทยทงยแผน			
	1. อานแจกลูก สะกดคำที่ประสมดวย สระ โะะ มีตัวสะกด ตามมาตราตัวสะกดได้ 2. เขียนคำที่ประสม ดวยสระ โะะ มีตัวสะกดตามมาตรา ตัวสะกดได้	1. แบบฝึกทักษะ การเขียนคำ การแต่งประโยค	1. ตรวจแบบ ฝึกทักษะ การเขียน 2. ตรวจแบบ ฝึกทักษะการ แต่งประโยค 3. ทดสอบ ยอทยทงยแผน	1. แบบฝึกทักษะ การเขียนคำ ทักษะการแต่ง ประโยค 3. แบบ ทดสอบยอทย ทงยแผน	ผานเกณฑ์ การประเมิน รอยละ 80 ของแต่ละ เครื่องมือที่ใช้ ในกรวัดผล	จัดกิจกรรม โดยใช้แผน การจัดกิจกรรม การเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง สระลศรูล สระ โะะ	2 ชั่วโมง	



ตาราง 10 (ต่อ)

ชื่อกิจกรรม	เนื้อหา/สาระการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้ (เป้าหมายการเรียนรู้)	หลักฐานการเรียนรู้ (ภาระงาน/ชิ้นงาน/ผลงาน)	วิธีการวัดและประเมินผล	เครื่องมือวัดและประเมินผล	เกณฑ์ความล้ำาเร็ว	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง (ยี่ดหยูนได้)
<b>กิจกรรมที่ 7</b> สระดรูปสระ - ัว	1. การอ่าน 2. การเขียน 3. การแต่งประโยค	3. แต่งประโยคจากคำที่ประสมด้วย สระ โ-ะ มีตัวสะกดได้ 1. อ่านแจกลูกสะกดคำที่ประสมด้วย สระ - ัว มีตัวสะกดได้ตามมาตราตัวสะกดได้ 2. เขียนคำที่ประสมด้วยสระ - ัว มีตัวสะกด ตามมาตราตัวสะกดได้ 3. แต่งประโยคจากคำที่ประสมด้วย สระ - ัว มีตัวสะกดได้	1. แบบฝึกทักษะการเขียนคำ 2. แบบฝึกทักษะการแต่งประโยค	1. ตรวจแบบฝึกทักษะการเขียน 2. ตรวจแบบฝึกทักษะการแต่งประโยค 3. ทดสอบย่อยท้ายแผน	1. แบบฝึกทักษะการเขียนคำ 2. แบบฝึกทักษะการแต่งประโยค 3. แบบทดสอบย่อยท้ายแผน	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 80 ของแต่ละเครื่องมื่อที่ใช้ในการวัดผล	จัดกิจกรรมโดยใช้แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 7 เรื่อง สระดรูปสระ - ัว	2 ชั่วโมง

ตาราง 10 (ต่อ)

ชื่อกิจกรรม	เนื้อหา/สาระการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้ (เป้าหมายการเรียนรู้)	หลักฐานการเรียนรู้ (ภาระงาน/ชิ้นงาน/ผลงาน)	วิธีการวัดและประเมินผล	เครื่องมือวัดและประเมินผล	เกณฑ์ความล้ำาเร็จ	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง (ยี่ดขยู่ไนได้)
<b>กิจกรรมที่ 8</b> คำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูป และสระลดรูปที่มีวรรณยุกต์	1. การอ่านคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูป สระ -ะ, -ะ, -ะ, -ะ, และ -ะ 2. การอ่านคำที่ประสมด้วยสระลดรูปสระ โ-ะ และสระ -ัว	อ่านคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปที่มีวรรณยุกต์ได้ เขียนคำสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปที่ผันวรรณยุกต์ได้ 3. นำคำที่เป็นสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปที่มีตัวสะกดไปแต่งประโยคได้ เขียนเรื่องสั้นจากคำที่เป็นสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปได้	1. แบบฝึกทักษะการเขียนคำ 2. แบบฝึกทักษะการแต่งประโยค	1. ตรวจแบบฝึกทักษะการเขียน 2. ตรวจแบบฝึกทักษะการแต่งประโยค 3. ทดสอบย่อยท้ายแผน	1. แบบฝึกทักษะการเขียนคำ 2. แบบฝึกทักษะการแต่งประโยค 3. แบบทดสอบย่อยท้ายแผน	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 80 ของแต่ละเครื่องมื่อที่ใช้ในการวัดผล	จัดกิจกรรมโดยใช้แผนการจัดกิจกรรมการเรีดยู่ที่ 8 เรื่องคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปที่มีวรรณยุกต์	2 ชั่วโมง
<b>รวมเวลายู่ทั้งหมด</b>								16 ชั่วโมง

4. สร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาความสามารถในการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปและความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหนองผักแว่นโนนฮ้างหนองบัวสามัคคี

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาความสามารถในการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปและความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหนองผักแว่นโนนฮ้างหนองบัวสามัคคี ประกอบด้วย

1. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีทั้งหมด 8 แผน ได้แก่
  - แผนที่ 1 ความหมายของสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป
  - แผนที่ 2 สระอะ เปลี่ยนรูป
  - แผนที่ 3 สระเออ เปลี่ยนรูป
  - แผนที่ 4 สระเอะ เปลี่ยนรูป
  - แผนที่ 5 สระแอะ เปลี่ยนรูป
  - แผนที่ 6 สระโอะ ลดรูป
  - แผนที่ 7 สระอัว ลดรูป
  - แผนที่ 8 คำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป

ที่มีวรรณยุกต์

โดยแต่ละแผนมีองค์ประกอบ ดังนี้ 1) ชื่อแผน 2) มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด 3) สาระการเรียนรู้ (เนื้อหา) 4) สาระสำคัญ (Main Concept) 5) จุดประสงค์การเรียนรู้ 6) หลักฐานการเรียนรู้ 7) การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ 8) สื่อการเรียนรู้ 9) วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ 9.1) แบบฝึก 9.2) แบบทดสอบท้ายแผน 10) กิจกรรมเสนอแนะ (การเสริมแรงด้วยเบี่ยงพฤติกรรมและการเสริมแรงทางสังคม) 11) บันทึกผลการเรียนรู้ 12) ภาคผนวก

2. แบบประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปและความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหนองผักแว่นโนนฮ้างหนองบัวสามัคคี

3. แบบวัดความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา

4. แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

### การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

1. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปและความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา โดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 4 MAT ร่วมกับการใช้สื่อประสมและการเสริมแรง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 8 แผนการจัดการเรียนรู้ มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

#### 1.1 ชั้นเตรียม

1.1.1 ศึกษาสาระ มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดเกี่ยวกับการอ่านและการเขียน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แนวการวัดผลและประเมินผล ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

1.1.2 ศึกษาและวิเคราะห์เนื้อหาสาระการเรียนรู้จากหนังสือเรียนภาษาไทย ชุดพื้นฐานภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และแนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ของกระทรวงศึกษาธิการ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, หน้า 75-100) และสร้างแผนผังวิเคราะห์เนื้อหาดังกล่าว

1.1.3 วิเคราะห์สาระการเรียนรู้ และผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง เรื่อง สระเปลี่ยนรูป และสระลดรูป จากหนังสือเรียนภาษาไทย ชุดพื้นฐานภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สาระที่ 1 : การอ่าน มาตรฐาน ท 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดไปใช้ในการตัดสินใจ แก้ปัญหาและสร้างวิสัยทัศน์ในการดำเนินชีวิต และมีนิสัยในการรักการอ่าน และสาระที่ 2 การเขียน มาตรฐาน ท 2.1 ใช้กระบวนการเขียนเขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่าง ๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศ และรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ

1.1.4 คีขงานเอกสารที่เกยวข้องกับการจัดการเรยรรูแบบ 4 MAT เพอเบนนวทางในการเขียนแผนการจ้ดกิจกรรมการเรยรรูแบบ 4 MAT เพอพัฒนาความสามารถในการอ่านและการเขียนคำและพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาต่อไป

## 1.2 ชั้นสร้าง

1.2.1 สร้างแผนการจัดการเรยรรูที่ผสมผสานระหวางการจัดการเรยรรูแบบ 4 MAT รวมกับการใช้สื่อประสมและการเสริมแรง กลุ่มสาระการเรยรรูภาษาไทย ชั้นประถมศีกษาปีที่ 1 เรือง การอ่านและเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลียนรูปและสระลดรูป ผู้ศีกษาค้นคว้าใช้ลำดับชั้นการจัดการจ้ดกิจกรรมการเรยรรูแบบ 4 MAT 8 ชั้นกิจกรรมการเรยรรูเน้นผู้เรยรรูเบนนสำคัญ ซึ่งมีส่วนประกอบ ดังต่อไปนี้

1) ชื่อแผน 2) มาตรฐานการเรยรรูและตัวชี้วัด 3) สาระการเรยรรู (เนื้อหา) 4) สาระสำคัญ (Main Concept) 5) จุดประสงค์การเรยรรู 6) หลักฐานการเรยรรู 7) การออกแบบกิจกรรมการเรยรรู 8) สื่อการเรยรรู 9) วิธีการวัดและประเมินผลการเรยรรู 9.1) แบบฝึก 9.2) แบบทดสอบท้ายแผน 10) กิจกรรมเสนอแนะ (การเสริมแรงด้วยเบยรรกรและการเสริมแรงทางสังคม) 11) บันทึกผลการเรยรรู และ 12) ภาคผนวก

## 1.3 ชั้นหาคุณภาพของแผนการจัดการเรยรรู

1.3.1 นำแผนการจัดการเรยรรูที่สร้างขึ้นทั้ง 8 แผน เสนออาจารย์ที่ปรีกษา เพอตรวจสอบความถูกต้องในด้านสาระสำคัญ จุดประสงค์การเรยรรู สาระการเรยรรู กิจกรรมการจัดการเรยรรู สื่อการเรยรรู และการวัดผลประเมินผล และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

1.3.2 นำแผนการจัดการเรยรรูเสนอผู้เขยวชาญเกี่ยวกับหลักสูตรและการจ้ดกิจกรรมการเรยรรู กลุ่มสาระการเรยรรูภาษาไทย ช่วงชั้นที่ 1 (ป.1-ป.3) เพอตรวจสอบความสอดคล้องระหวางเนื้อหา จุดประสงค์ และการวัดผลประเมินผล จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย

1) นายสมประสงค์ แก้วระดี ศีกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศีกษาประถมศีกษานครพนม เขต 1 ผู้เขยวชาญด้านภาษาไทย

2) นางสาวประไพวัลย์ แสนเมือง ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านหนองสะโนนาสมบูรณ สำนักงานเขตพื้นที่การศีกษาประถมศีกษานครพนม เขต 1 ผู้เขยวชาญด้านการจัดการเรยรรู กลุ่มสาระการเรยรรูภาษาไทย

3) นางสาวกมลทิพย์ เตโช ครูชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1 ครูผู้สอนรายวิชาภาษาไทย

4) นางพิมพ์พิมล แสนนาม ครูชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1 ครูผู้สอนรายวิชาภาษาไทย

5) นายพิศตกาญจน์ ผางคนรัก ครูชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1 ครูผู้สอนรายวิชาภาษาไทย

1.3.3 ปรับปรุงแก้ไข ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

1.3.4 นำแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปและพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขแล้ว นำเสนอผู้เชี่ยวชาญตามข้อ 1.3.2 พร้อมด้วยแบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ จัดพิมพ์แผนจัดการเรียนรู้เป็นฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปทดลองจริงกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหนองผึกแวน โนนยังหนองบัวสามัคคี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 ต่อไป

2. แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

2.1 การสร้างแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

2.1.1 ศึกษาค้นคว้า เอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์ และความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา

2.1.2 ศึกษาวิธีสร้างแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาแบบอัตนัย และวิธีตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบจากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวัดผลประเมินผล กำหนดจุดประสงค์ที่จะประเมินให้สอดคล้องกับองค์ประกอบความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา ตามแนวคิดของ กิลฟอร์ด คือ ความคิดคล่องแคล่วทางภาษา ความคิดยืดหยุ่นทางภาษา ความคิดริเริ่มทางภาษา และความคิดละเอียดลออทางภาษา

2.1.3 สร้างแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา ตามแนวคิดของ กิลฟอร์ด และกรมวิชาการ แบบอัตนัย จำนวน 4 ฉบับ ประกอบด้วย ฉบับที่ 1 แบบวัดความคิดคล่องแคล่วในการคิดคำ ใช้เวลาในการทำ 15 นาที

ฉบับที่ 2 แบบวัดความสามารถในการสร้างคำใหม่  
จากคำที่มีอยู่เดิมหรือคำที่กำหนด ใช้เวลาในการทำ 15 นาที

ฉบับที่ 3 แบบวัดความสามารถในการแต่งประโยค ใช้เวลา  
ในการทำ 15 นาที

ฉบับที่ 4 แบบวัดความสามารถในการเขียนเรื่องจากภาพ  
ใช้เวลาในการทำ 15 นาที

2.2 การหาคุณภาพแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา  
ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

2.2.1 นำแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาที่สร้าง  
ขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจพิจารณา ตรวจสอบความถูกต้อง  
ให้ข้อเสนอแนะ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

2.2.2 นำแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา  
ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบ และคัดเลือกข้อสอบ  
ที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50-1.00 (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540, หน้า 215)

2.2.3 นำแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา  
มาปรับปรุงและนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

3. แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านและการเขียนคำที่ประสม  
ด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

3.1 ศึกษาเอกสารประกอบการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย  
สาระมาตรฐานและตัวชี้วัด ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และแนวทางการประเมินผล  
ตรวจสอบคุณภาพของผู้เรียนให้บรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง และใช้เกณฑ์การประเมิน  
คุณภาพของการจัดการศึกษา (คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2551, หน้า 1-34)

3.2 ศึกษาทฤษฎีหลักการและแนวคิดในการสร้างแบบทดสอบ  
วัดความสามารถในการอ่านและเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป  
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และศึกษาการสร้างแบบทดสอบอิงเกณฑ์ของ บุญชม ศรีสะอาด  
(2545, หน้า 63-65)

3.3 สร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านและเขียนคำที่ประกอบด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่าน การเขียนคำที่ประกอบด้วยสระลดรูปและสระเปลี่ยนรูป โดยให้ครอบคลุมเนื้อหา และจุดประสงค์

3.4 นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านและเขียนคำที่ประกอบด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ผู้ศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้น เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้องของวิธีการเขียนข้อสอบ ความสอดคล้องระหว่างข้อสอบ และจุดประสงค์การเรียนรู้ ปรับปรุงให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น

3.5 นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านและเขียนคำที่ประกอบด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มาปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญ เพื่อประเมินความสอดคล้องข้อคำถามของแบบทดสอบ กับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม จำนวน 5 ท่าน

3.6 วิเคราะห์ข้อมูลดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามของแบบทดสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยใช้สูตร IOC (Index of Item Objective Concurrence) (สมนึก ภัททิยธนี, 2544, หน้า 221) เลือกข้อสอบที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ถึง 1.00 ถือเป็นข้อสอบที่อยู่ในเกณฑ์ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาที่ใช้ได้

3.7 นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านและเขียนคำที่ประกอบด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ มาพิมพ์เป็นแบบทดสอบแล้วนำไปทดลองสอบ (Try-out) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านวังยาง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 ที่ไม่ใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 11 คน แล้วนำผลการทดลองมาหาค่าคุณภาพของข้อสอบ

3.8 นำกระดาษคำตอบมาตรวจสอบ เพื่อนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนก (B) ของแบบทดสอบเป็นรายข้อ โดยตามวิธีของ Brennan (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 84-90) แล้วคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ถึง 1.00 จำนวน 30 ข้อ



3.9 นำข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนก (B) ตามเกณฑ์ที่เลือกไว้ 30 ข้อ มาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นทั้งฉบับ (Reliability) ตามวิธีของ Lovett (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 96)

3.10 จัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปทดลองจริงต่อไป

### **ขั้นตอนที่ 3 ปฏิบัติการพัฒนาความสามารถในการอ่านและการเขียนคำ ที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปและความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา ตามแผน**

ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้ออกแบบการดำเนินการพัฒนาความสามารถในการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปและพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา และเก็บข้อมูลด้วยตนเอง โดยมีขั้นตอนการทดลอง ดังนี้

#### **1. ก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (ก่อนการพัฒนา)**

1.1 ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อทำการวิจัยติดต่อประสานงานกับผู้อำนวยการโรงเรียนหนองผักแว่นโนนฮ้างหนองบัวสามัคคี

1.2 วัดความสามารถในการอ่านคำด้วยแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป เพื่อวัดความสามารถแล้วบันทึกคะแนนเก็บไว้เพื่อดูพัฒนาการของผู้เรียน

1.3 วัดความสามารถในการเขียนคำด้วยแบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป เพื่อวัดความสามารถแล้วบันทึกคะแนนเก็บไว้เพื่อดูพัฒนาการของผู้เรียน

1.4 วัดความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาด้วยแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา เพื่อวัดความสามารถแล้วบันทึกคะแนนเก็บไว้เพื่อดูพัฒนาการของผู้เรียน

#### **2. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ (ช่วงการพัฒนา)**

2.1 ผู้วิจัยดำเนินการตามแผนการพัฒนาความสามารถในการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปและพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาที่กำหนดไว้ในตารางกำหนดเป้าหมายความสำเร็จของการปฏิบัติการในแต่ละกิจกรรม ทั้ง 8 กิจกรรม ในขั้นตอนที่ 2

\*\* ในกระบวนการพัฒนาผู้เรียนตามวิจัยปฏิบัติการในแต่ละกิจกรรมตามแผนที่กำหนดนั้น สามารถยืดหยุ่นได้ตามความเหมาะสมหรือตามสภาพและความแตกต่างของผู้เรียนแต่ละบุคคล ซึ่งในกิจกรรมปฏิบัติการทั้ง 8 กิจกรรม ผู้เรียนจะไปต่อในกิจกรรมต่อไปได้จะต้องบรรลุเป้าหมายความสำเร็จหรือเกณฑ์การประเมินการผ่านในแต่ละกิจกรรมปฏิบัติการ กิจกรรม 1, 2, 3, ... ตามลำดับ ซึ่งในแต่ละกิจกรรมปฏิบัติการจะมีการวัดประเมินผลการเรียนรู้ในกิจกรรมนั้นจากใบงานและแบบฝึกทักษะ รวมถึงมีการทดสอบย่อยท้ายกิจกรรม

### 3. หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (หลังการพัฒนา)

3.1 วัดความสามารถในการอ่านคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปด้วยแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป ซึ่งเป็นข้อสอบชุดเดียวกันกับแบบทดสอบก่อนเรียน

3.2 วัดความสามารถในการอ่านคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปด้วยแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป ซึ่งเป็นข้อสอบชุดเดียวกันกับแบบทดสอบก่อนเรียน

3.3 วัดความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาด้วยแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา

## ขั้นตอนที่ 4 ตรวจสอบการปฏิบัติการพัฒนาความสามารถในการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปและความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

### โรงเรียนหนองผักแว่นโนนฮ้างหนองบัวสามัคคี และสะท้อนผล

ในขั้นตอนของการตรวจสอบการปฏิบัติการพัฒนาความสามารถในการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปและความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหนองผักแว่นโนนฮ้างหนองบัวสามัคคี และสะท้อนผลนั้น ผู้วิจัยได้กำหนดสิ่งที่จะตรวจสอบและสะท้อนผลการปฏิบัติ ดังนี้

1. ผลการดำเนินการพัฒนาในแต่ละกิจกรรมปฏิบัติการ ทั้งหมด 8 กิจกรรม
2. ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป ระหว่างก่อนและหลังการพัฒนา เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 80

3. ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป ระหว่างก่อนและหลังการพัฒนา เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 80
4. ผลการเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาระหว่างก่อนและหลังการพัฒนา
5. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสังเกตพฤติกรรมกรรมการเรียนในห้องเรียน จากบันทึกหลังการสอน และจากใบงานใบกิจกรรมต่าง ๆ ที่ผู้เรียนทำ

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยแยกลักษณะของข้อมูลที่ได้จากเครื่องมือวิจัย มีรายละเอียด ดังนี้

1. ข้อมูลเชิงปริมาณ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2543) เป็นข้อมูลที่ได้จากเครื่องมือวิจัยต่อไปนี้

1.1 คะแนนจากการประเมินความสามารถในการอ่านคำที่ประสมด้วยสระลดรูปและสระเปลี่ยนรูปโดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป นำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยร้อยละ เพื่อเปรียบเทียบความก้าวหน้าด้านความสามารถในการอ่านคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปของนักเรียน

1.2 คะแนนจากการประเมินความสามารถในการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปโดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป นำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยร้อยละ เพื่อเปรียบเทียบความก้าวหน้าด้านความสามารถในการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปของนักเรียน

1.3 คะแนนการประเมินความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาของนักเรียนที่ได้จากแบบวัดความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา

2. ข้อมูลเชิงคุณภาพ นำเสนอข้อมูลด้วยการบรรยายในเชิงพรรณนา เป็นข้อมูลที่ได้จากเครื่องมือวิจัย ดังนี้

- 2.1 ข้อมูลจากแบบสังเกตพฤติกรรมระหว่างเรียนของนักเรียน
- 2.2 ข้อมูลจากแบบบันทึกผลหลังสอน
- 2.3 จากใบงานใบกิจกรรมต่าง ๆ ที่ผู้เรียนทำ

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปและความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหนองผักแว่นโนนสังหนองบัวสามัคคี ในครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดสถิติพื้นฐานในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าคะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังรายละเอียด

#### 1. สถิติพื้นฐานในการวิเคราะห์ข้อมูล

1.1 ค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean)

1.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

#### 2. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

หาดัชนีความสอดคล้องระหว่างคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (Index of the item objective congruence) คำนวณโดยใช้สูตรของ Rovinelli and Hambleton (ส่วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2543, หน้า 249)

$$\text{สูตร} \quad \text{IOC} = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC คือ ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา

$\sum R$  คือ ผลรวมคะแนนผลการตัดสินข้อคำถามของผู้เชี่ยวชาญ

N คือ จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

สำหรับเกณฑ์การตัดสินความสอดคล้องของค่า IOC คือ IOC ตั้งแต่ 0.50 ถึง 1.00 ถือว่าข้อคำถามนั้นวัดได้สอดคล้องกับเนื้อหา

#### 3. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบความสามารถ

ในการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปและความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหนองผักแว่นโนนสังหนองบัวสามัคคี โดยวิเคราะห์จากดัชนีความก้าวหน้า (E.I.) มีสูตรดังนี้ (สมนึก ภัททิยธนี, 2544, หน้า 31)

$$\text{สูตร} \quad \text{EI} = \frac{(x_t - x_n)}{\text{คะแนนเต็ม} - x_n} \times 100$$

เมื่อ EI แทน ดัชนีความก้าวหน้า

$x_t$  แทน คะแนนที่ได้จากการทดสอบทดสอบหลังเรียน

$x_n$  แทน คะแนนที่ได้จากการทดสอบทดสอบหลังเรียน

โดยเกณฑ์ดัชนีความก้าวหน้า คือ ตั้งแต่ร้อยละ 50 ขึ้นไป

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านและการเขียน คำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปและความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหนองผักแว่นโนนฮังหนองบัวสามัคคี ตามกระบวนการวิจัยปฏิบัติการ (Action research) กลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหนองผักแว่นโนนฮังหนองบัวสามัคคี สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 จำนวน 14 คน ผู้วิจัยดำเนินการจัดกิจกรรม การเรียนรู้แบบผสมผสาน ที่ผสมผสานระหว่างรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ซึ่งมีทั้งหมด 8 ขั้นตอน กับการใช้สื่อประสมซึ่งสื่อประสมประกอบด้วย เพลง เกม และแบบฝึกทักษะ รวมถึงการนำแนวคิดการเสริมแรงมาใช้ร่วมกับแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งผู้วิจัยกำหนดกระบวนการวิจัยปฏิบัติการครั้งนี้ ทั้งหมด 8 กิจกรรม ผู้วิจัยขอเสนอ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามหัวข้อ ดังนี้

#### 1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระหว่างการดำเนินการพัฒนา

- 1.1 ผลการจัดกิจกรรมที่ 1 เรื่อง ความหมายของสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปและการสะท้อนผล
- 1.2 ผลการจัดกิจกรรมที่ 2 เรื่อง สระเปลี่ยนรูป สระอะ และการสะท้อนผล
- 1.3 ผลการจัดกิจกรรมที่ 3 เรื่อง สระเปลี่ยนรูป สระเออ และการสะท้อนผล
- 1.4 ผลการจัดกิจกรรมที่ 4 เรื่อง สระเปลี่ยนรูป สระเอะ และการสะท้อนผล
- 1.5 ผลการจัดกิจกรรมที่ 5 เรื่อง สระเปลี่ยนรูป สระแอะ และการสะท้อนผล
- 1.6 ผลการจัดกิจกรรมที่ 6 เรื่อง สระลดรูป สระโอะ และการสะท้อนผล
- 1.7 ผลการจัดกิจกรรมที่ 7 เรื่อง สระลดรูป สระอัว และการสะท้อนผล
- 1.8 ผลการจัดกิจกรรมที่ 8 เรื่อง คำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูป และสระลดรูปที่มีวรรณยุกต์ และการสะท้อนผล

#### 2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลภายหลังการพัฒนา

## ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระหว่างการดำเนินการพัฒนา

### 1. ผลการจัดกิจกรรมที่ 1 เรื่อง ความหมายของสระเปลี่ยนรูป และสระลดรูป และการสะท้อนผล

ผลการจัดกิจกรรมที่ 1 ความหมายของสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน ที่ผสมผสานระหว่างรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ซึ่งมีทั้งหมด 8 ขั้นตอน กับการใช้สื่อประสมซึ่งสื่อประสม ประกอบด้วย เพลง เกม และแบบฝึกทักษะ รวมถึง การนำแนวคิดการเสริมแรงมาใช้ร่วมกับแผนการจัดการเรียนรู้ โดยให้ผู้เรียนเรียนรู้ ความหมายของสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปจากกิจกรรมที่ 1 ที่ประกอบด้วย 1) ใบความรู้ 2) บัญชีคำพื้นฐาน 3) แบบฝึกหัด ทั้งหมด 4) แบบฝึกหัด ได้แก่ แบบฝึกหัดที่ 1 เขียนสะกด คำจำให้แม่นยำ แบบฝึกหัดที่ 2 สระนำรู้ช่วยหนูแปลงร่าง แบบฝึกหัดที่ 3 สระนำรู้ช่วยหนู แปลงร่าง แบบฝึกหัดที่ 4 สระนำรู้ช่วยหนูแปลงร่าง 4) แบบทดสอบการอ่านท้ายกิจกรรม 5) แบบทดสอบการเขียนท้ายกิจกรรม ส่วนการเก็บรวบรวมข้อมูลได้จากการบันทึกผล การเรียนรู้ท้ายแผนการจัดการเรียนรู้ การสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน จากการตรวจ แบบฝึกหัด และจากการทดสอบย่อยท้ายกิจกรรม ผู้วิจัยขอเสนอผลการพัฒนา ดังต่อไปนี้

#### 1.1 ผลการเรียนรู้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ เรื่อง ความหมาย ของสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป

1.1.1 ผลการตรวจแบบฝึกหัดที่ 1 สะกดคำจำให้แม่นยำ จากนักเรียน กลุ่มเป้าหมาย ทั้งหมด 14 คน พบว่า มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมิน 13 คน ไม่ผ่านเกณฑ์ 1 คน คือ เลขที่ 7 เพราะจากการที่ผู้วิจัยได้ตรวจแบบฝึกหัดที่ 1 พบว่า นักเรียนคนดังกล่าว ทำแบบฝึกหัดได้ถูกต้องไม่ถึงร้อยละ 80 ตามเกณฑ์ผ่านที่ผู้วิจัยได้ตั้งไว้ ผู้วิจัยจึงได้หา วิธีการแก้ไขเพื่อให้นักเรียนผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยที่ผู้วิจัยได้ใช้เวลาพักเที่ยงหลังจาก ที่รับประทานอาหารเช้ากลางวันเสร็จ ได้ทำการสอนเสริมและทบทวนให้นักเรียนอีกครั้งหนึ่ง หลังจากนั้นก็ได้ให้ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดซ้ำอีกครั้งหนึ่ง ผลปรากฏว่า ผู้เรียนผ่านเกณฑ์ การประเมิน

### 1.1.2 ผลการตรวจแบบฝึกหัดที่ 2 สระนำรัฐช่วยหนูแปลงร่าง

จากนักเรียนกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด 14 คน พบว่า มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมิน 14 คน นั่นคือ ผ่านเกณฑ์การประเมินทั้งหมด แต่จากการตรวจแบบฝึกหัดที่ 2 ถึงแม่ผู้เรียน จะผ่านเกณฑ์การประเมินที่ร้อยละ 80 ผู้วิจัยกลับพบว่า มีคำบางคำที่นักเรียนส่วนหนึ่ง เขียนผิด นั่นคือคำว่า “เนย” นักเรียนกลุ่มหนึ่งจะเขียน “เนย” ซึ่งผิด ผู้วิจัยได้มีวิธีการแก้ไข ปัญหาที่เกิดขึ้นดังกล่าว โดยการใช้เวลาช่วงการสะท้อนผลการเรียนรู้ในช่วงชั่วโมงสุดท้าย ก่อนกลับบ้าน ในการอธิบายเพิ่มเติมอีกครั้งหนึ่งเพื่อให้ผู้เรียนทุกคนเข้าใจตรงกันและ สามารถเขียนคำว่า เนย ได้ถูกต้องทุกคน

### 1.1.3 ผลการตรวจแบบฝึกหัดที่ 3 สระนำรัฐช่วยหนูแปลงร่าง

จากนักเรียนกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด 14 คน พบว่า มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมิน 14 คน นั่นคือ ผ่านเกณฑ์การประเมินทั้งหมด และจากการตรวจแบบฝึกหัดที่ 3 พบว่าผู้เรียน เข้าใจและสามารถอ่านและเขียนคำที่ประสมด้วยสระโอะ สระอัวได้

### 1.1.4 ผลการตรวจแบบฝึกหัดที่ 4 สระนำรัฐช่วยหนูแปลงร่าง

จากนักเรียนกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด 14 คน พบว่า มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมิน 14 คน นั่นคือ ผ่านเกณฑ์การประเมินทั้งหมด

### 1.1.5 ผลการตรวจแบบทดสอบการอ่านท้ายกิจกรรม จากนักเรียน

กลุ่มเป้าหมาย ทั้งหมด 14 คน พบว่า มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมินการอ่านทั้งหมด 14 คน แต่จากการสังเกตผู้เรียนบางคน จะเสียคะแนนการอ่าน กับคำที่ประสมด้วยสระเอะ เปลี่ยนรูป เพราะผู้เรียนออกเสียงเหมือนคำที่ประสมด้วยสระแอะ ผู้วิจัยได้ทำการแก้ไข โดยการออกเสียงการอ่านคำที่ถูกต้องให้ผู้เรียนฟังและให้ผู้เรียนออกเสียงตามจนอ่าน ถูกต้อง

### 1.1.6 ผลการตรวจแบบทดสอบการเขียนท้ายกิจกรรม จากนักเรียน

กลุ่มเป้าหมาย ทั้งหมด 14 คน พบว่า มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมินการเขียนทั้งหมด แต่จากการสังเกตคำที่นักเรียนส่วนหนึ่งเขียนผิด นั่นคือคำที่ประสมด้วยสระเออ ที่มีแม่เกย เป็นตัวสะกด เช่น เผย ผู้เรียนจะเขียนเป็น เฝย ซึ่งผู้วิจัยก็ได้ทำการอธิบายเพิ่มเติมเรียบร้อยแล้วหลังจากที่ตรวจแบบทดสอบการเขียนของผู้เรียนทั้งหมด

## 1.2 สภาพบรรยากาศการจัดการเรียนรู้

สำหรับบรรยากาศในการจัดการเรียนรู้ในกิจกรรมที่ 1 ความหมายของสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปนั้น เนื่องจากได้มีการปฐมนิเทศชี้แจงถึงรูปแบบการเรียนรู้ที่จะเกิดขึ้นทั้งหมดให้ผู้เรียนได้เข้าใจแล้ว ฉะนั้นขั้นตอนหรือกระบวนการต่าง ๆ จึงเป็นไปด้วยความเรียบร้อย เนื่องจากจุดประสงค์ของการเรียนรู้ คือ เพื่อพัฒนาผู้เรียนทุกคน ฉะนั้นบรรยากาศในการเรียนรู้ จึงเป็นบรรยากาศที่ผู้เรียนช่วยเหลือกัน และเป็นไปด้วยความสนุกสนานเนื่องจากผู้เรียนได้เรียนรู้จากการจัดกิจกรรมที่หลากหลายตามรูปแบบที่ผู้วิจัยได้ออกแบบให้มีการใช้สื่อที่เรียกว่าสื่อประสม มีความหลากหลายและตอบสนองความชอบของผู้เรียนที่มีความแตกต่างกันและหลากหลาย รวมถึงในกิจกรรมที่ 1 นี้ ผู้วิจัยได้มีการเสริมแรงทางบวก ด้วยการเอ่ยคำชื่นชมสำหรับนักเรียนที่กล้าแสดงออก กล้าตอบคำถาม และพยายามกระตุ้นให้ผู้เรียนทุกคนมีโอกาสได้ตอบคำถามโดยทั่วถึง ทำให้ผู้เรียนสนุกสนานกับการเรียนรู้

## 1.3 ปัญหาที่พบ-วิธีแก้ปัญหา

ตาราง 11 สภาพปัญหาและแนวทางแก้ไขจากการพัฒนาในกิจกรรมที่ 1

สภาพปัญหา	แนวทางแก้ไข
1. สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในการพัฒนาในกิจกรรมที่ 1 พบว่า มีผู้เรียน 1 คน ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินในแบบฝึกหัดที่ 1	1. แนวทางในการแก้ไขปัญหาคือ ผู้วิจัยได้ใช้เวลาพักหลังรับประทานอาหารกลางวันเสร็จเรียกผู้เรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินมาเรียนและอธิบายเพิ่มเติมในจุดที่ผู้เรียนไม่เข้าใจ จากนั้นก็ให้ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดที่ 1 อีกครั้งผลปรากฏว่าผู้เรียนผ่านการประเมินตามแบบฝึกหัดที่ 1
2. นักเรียนบางคนเขียนคำที่ประสมด้วยสระเออเปลี่ยนรูปที่มีแม่เอยเป็นตัวสะกดผิด เช่น คำว่า เนย เผย เป็นต้น	2. ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการอธิบายเพิ่มเติมโดยใช้ชั่วโมงสุดท้ายโดยการใช้เวลาช่วงการสะท้อนผลการเรียนรู้ในชั่วโมงสุดท้ายก่อนกลับบ้าน ในการอธิบายเพิ่มเติมอีกครั้งหนึ่งเพื่อให้ผู้เรียนทุกคนเข้าใจตรงกันและสามารถเขียนคำว่า เนย หรือคำที่ประสมด้วยสระเออเปลี่ยนรูปที่มีแม่เอยเป็นตัวสะกดได้ถูกต้องทุกคน



#### 1.4 ผลการพัฒนาความสามารถในการอ่านและการเขียนคำที่ประสม ด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปและความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้มาจากผลการตรวจแบบทดสอบการอ่านและการเขียนท้ายกิจกรรมที่ 1 ซึ่งนักเรียนต้องผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 80 ผลการวิเคราะห์ปรากฏดังตาราง 10

ตาราง 12 ผลการวิเคราะห์คะแนนของนักเรียนที่ได้จากการทำแบบทดสอบการอ่านย่อยที่ 1

เลขที่	การอ่านสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)		
	คะแนนที่ได้	คิดเป็นร้อยละ	ผลการประเมินเมื่อเทียบกับเกณฑ์
1	20	100	ผ่าน
2	20	100	ผ่าน
3	20	100	ผ่าน
4	20	100	ผ่าน
5	20	100	ผ่าน
6	20	100	ผ่าน
7	19	95	ผ่าน
8	20	100	ผ่าน
9	19	95	ผ่าน
10	20	100	ผ่าน
11	20	100	ผ่าน
12	20	100	ผ่าน
13	20	100	ผ่าน
14	20	100	ผ่าน
เฉลี่ย	19.85	99.28	
ร้อยละ	99.25	99.25	

จากตาราง 12 ผลการวิเคราะห์คะแนนที่ได้จากแบบทดสอบการอ่านย่อท้ายกิจกรรมที่ 1 จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน นักเรียนได้คะแนนจากการทดสอบย่อท้ายกิจกรรมที่ 1 เฉลี่ย 19.85 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 99.25 เมื่อเทียบกับเกณฑ์การประเมินที่กำหนดที่ระดับร้อยละ 80 พบว่านักเรียนทั้ง 14 คน ผ่านเกณฑ์การประเมินที่กำหนดทุกคน คิดเป็นร้อยละ 100

ตาราง 13 ผลการวิเคราะห์คะแนนของนักเรียนที่ได้จากการทำแบบทดสอบการเขียนย่อท้ายที่ 1

เลขที่	การเขียนสระเปลี่ยนรูปและสระลรูป (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)		
	คะแนนที่ได้	คิดเป็นร้อยละ	ผลการประเมินเมื่อเทียบกับเกณฑ์
1	20	100	ผ่าน
2	20	100	ผ่าน
3	20	100	ผ่าน
4	20	100	ผ่าน
5	20	100	ผ่าน
6	20	100	ผ่าน
7	19	95	ผ่าน
8	20	100	ผ่าน
9	19	95	ผ่าน
10	20	100	ผ่าน
11	20	100	ผ่าน
12	20	100	ผ่าน
13	20	100	ผ่าน
14	20	100	ผ่าน
เฉลี่ย	19.85	99.28	
ร้อยละ	99.25	99.25	

จากตาราง 13 ผลการวิเคราะห์คะแนนที่ได้จากแบบทดสอบการเขียนย่อท้ายกิจกรรมที่ 1 จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน นักเรียนได้คะแนนจากการทดสอบย่อท้ายกิจกรรมที่ 1 เฉลี่ย 19.85 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 99.25 เมื่อเทียบกับเกณฑ์การประเมินที่กำหนดที่ระดับร้อยละ 80 พบว่า นักเรียนทั้ง 14 คน ผ่านเกณฑ์การประเมินที่กำหนดทุกคน คิดเป็นร้อยละ 100

สรุปภาพรวมการดำเนินการในกิจกรรมที่ 1 ประเมินจากผลการปฏิบัติกิจกรรมโดยวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ สรุปได้ว่า ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้ผลเป็นที่น่าพอใจ นักเรียนเรียนรู้และสามารถอ่านและเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปได้ คิดเป็นร้อยละ 100 นักเรียนให้ความสนใจกับทุกกิจกรรมและทำแบบฝึกหัดด้วยความตั้งใจ ซึ่งในการจัดกิจกรรมที่ 1 เวลาที่มีความยืดหยุ่นและจัดบรรยากาศเป็นกันเองทำให้การเรียนรู้ไม่เคร่งเครียด การใช้การเสริมแรงทางบวกทำให้นักเรียนมีกำลังใจในการทำกิจกรรมและอยากที่จะเรียนรู้ต่อไป

## 2. ผลการจัดกิจกรรมที่ 2 เรื่อง สระเปลี่ยนรูป สระอะ และการสะท้อนผล

ผลการจัดกิจกรรมที่ 2 สระเปลี่ยนรูป สระอะ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน ที่ผสมผสานระหว่างรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ซึ่งมีทั้งหมด 8 ขั้นตอน กับการใช้สื่อประสม ซึ่งสื่อประสมประกอบด้วย เพลง เกม และแบบฝึกทักษะ รวมถึงการนำแนวคิดการเสริมแรงมาใช้ร่วมกับแผนการจัดการเรียนรู้ โดยให้ผู้เรียนเรียนรู้สระอะเปลี่ยนรูปทั้งการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระอะเปลี่ยนรูป ที่ประกอบด้วย 1) ใบความรู้ 2) บัญชีคำพื้นฐาน 3) แบบฝึกหัดทั้งหมด 4) แบบฝึกหัด ได้แก่ แบบฝึกหัดที่ 1 เขียนสะกดคำจำให้แม่นยำ แบบฝึกหัดที่ 2 สระนำรู้ช่วยหนูแปลงร่าง แบบฝึกหัดที่ 3 เขียนคำจำให้แม่นยำ แบบฝึกหัดที่ 4 ประโยคตามใจหนู แบบฝึกหัดที่ 5 หนูน้อยร้อยเรื่องราว 4) แบบทดสอบการอ่านท้ายกิจกรรม 5) แบบทดสอบการเขียนท้ายกิจกรรม ส่วนการเก็บรวบรวมข้อมูลได้จากการบันทึกผลการเรียนรู้ท้ายแผนการจัดการเรียนรู้ การสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน จากการตรวจแบบฝึกหัด และจากการทดสอบย่อท้ายกิจกรรม ผู้วิจัยขอเสนอผลการพัฒนา ดังต่อไปนี้

## 2.1 ผลการเรียนรู้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ เรื่อง สระเปลี่ยนรูป

(สระอะ)

2.1.1 ผลการตรวจแบบฝึกหัดที่ 1 สะกดคำจำให้แม่นยำ จากนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย ทั้งหมด 14 คน พบว่า มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมิน 14 คน ไม่ผ่านเกณฑ์ 0 คน จากการที่ผู้วิจัยได้ตรวจแบบฝึกหัดที่ 1 พบว่า นักเรียนสามารถทำแบบฝึกหัดได้ถูกต้องและผ่านตามเกณฑ์ผ่านที่ผู้วิจัยได้ตั้งไว้

2.1.2 ผลการตรวจแบบฝึกหัดที่ 2 สระนำรัฐช่วยหนูแปลงร่าง จากนักเรียนกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด 14 คน พบว่า มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมิน 14 คน นั่นคือ ผ่านเกณฑ์การประเมินทั้งหมด

2.1.3 ผลการตรวจแบบฝึกหัดที่ 3 เขียนคำจำให้แม่นยำ จากนักเรียนกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด 14 คน พบว่า มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมิน 14 คน นั่นคือ ผ่านเกณฑ์การประเมินทั้งหมด และจากการตรวจแบบฝึกหัดที่ 3 พบว่า ผู้เรียนเข้าใจ และสามารถอ่านและเขียนคำที่ประสมด้วยสระอะเปลี่ยนรูปได้ แต่จากการสังเกตคำที่นักเรียนนำมาเขียนในแบบฝึกหัดที่ 3 ส่วนหนึ่งจะเป็นคำที่พบในแบบฝึกหัดและคำจากบัญชีคำพื้นฐาน เนื่องจากผู้เรียนคุ้นเคยและได้อ่านได้เขียนคำเหล่านั้น จึงนำคำที่เจอมาทำในแบบฝึกหัดที่ 3 แต่ก็ยังมีนักเรียนบางคนที่ยพยายามคิดคำใหม่ ๆ ที่เป็นคำที่ประสมด้วยสระอะเปลี่ยนรูปสระอะ

2.1.4 ผลการตรวจแบบฝึกหัดที่ 4 ประโยคตามใจหนู จากนักเรียนกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด 14 คน พบว่า มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมิน 12 คน และไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินแบบฝึกหัดที่ 4 จำนวน 2 คน นั่นคือ เลขที่ 7 และเลขที่ 9 เนื่องจากผู้เรียน 2 คน ดังกล่าวยังมีทักษะในการแต่งประโยคจากคำที่กำหนดค่อนข้างน้อย ผู้เรียนแต่งประโยคได้บางประโยค แต่บางคำที่กำหนดให้ในแบบฝึกหัดผู้เรียนไม่สามารถคิดประโยคจากคำที่กำหนดให้มันได้ ซึ่งจากการตรวจแบบฝึกหัดแล้วก็หาวิธีการแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนโดยการอธิบายแบบฝึกหัดที่ 4 ให้ผู้เรียนเข้าใจว่าต้องทำอะไรและให้เวลาผู้เรียนนานขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนได้มีเวลาในการคิดประโยคจากคำที่กำหนด เนื่องจากผู้เรียนทั้ง 2 คน ค่อนข้างใช้เวลาในการแต่งประโยค และหลังจากการสอน และอธิบายเพิ่มเติม และได้ให้ผู้เรียนได้มีเวลาทำแบบฝึกหัดที่ 4 อย่างเต็มที่พบว่าผู้เรียนสามารถทำแบบฝึกหัดและผ่านเกณฑ์การประเมินได้

2.1.5 ผลการตรวจแบบฝึกหัดที่ 5 หนูน้อยร้อยเรื่องราว ซึ่งเป็นแบบฝึกหัดที่ให้นักเรียนนำกลับไปทำเป็นการบ้านหรือเป็นแบบฝึกหัดนอกเวลาเรียน จากนักเรียนกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด 14 คน พบว่า มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมินทั้งหมด 14 คน นั่นคือ นักเรียนสามารถแต่งเรื่องราว เรื่องสั้น หรือนิทานตามความสนใจ และจินตนาการของตนเอง ซึ่งเกณฑ์ในการประเมินผ่านแบบฝึกหัดนี้ คือ นักเรียนสามารถแต่งเรื่องสั้นได้ถือว่าผ่านเกณฑ์ในการประเมิน แต่จากการตรวจแบบฝึกหัด พบว่านักเรียนส่วนใหญ่สามารถแต่งเรื่องราวจากคำที่กำหนดให้ได้ แต่ยังคงได้ค่อนข้างน้อย เป็นไปในลักษณะของการนำประโยคจากคำที่กำหนดมาต่อกันให้เป็นเรื่อง ทำให้ยังขาดความคิดสร้างสรรค์และยังแต่งได้ค่อนข้างสั้น และพบว่าคำบางคำที่พบในเรื่องราวที่นักเรียนแต่งนั้นนักเรียนเขียนผิด ซึ่งผู้วิจัยก็ได้ตรวจและชี้ให้นักเรียนเห็นเป็นรายบุคคลว่าเขียนคำไหนผิด และพยายามแนะนำให้นักเรียนเขียนให้ได้มากกว่าเดิมในกิจกรรมต่อไป

2.1.6 ผลการตรวจแบบทดสอบการอ่านท้ายกิจกรรม จากนักเรียนกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด 14 คน พบว่า มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมินการอ่านทั้งหมด 14 คน นั่นคือ นักเรียนทุกคนสามารถอ่านคำที่ประสมด้วยสระอะเปลี่ยนรูปได้ตามเกณฑ์การผ่านที่ผู้วิจัยกำหนด

2.1.7 ผลการตรวจแบบทดสอบการเขียนท้ายกิจกรรม จากนักเรียนกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด 14 คน พบว่า มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมินการเขียนทั้งหมด นั่นแสดงให้เห็นว่านักเรียนทุกคนสามารถเขียนคำที่ประสมด้วยสระอะเปลี่ยนรูปได้

## 2.2 สภาพบรรยากาศการจัดการเรียนรู้

สำหรับบรรยากาศในการจัดการเรียนรู้ในกิจกรรมที่ 2 สระเปลี่ยนรูป (สระอะ) นั้น เป็นบรรยากาศที่ผู้เรียนช่วยเหลือกัน และเป็นไปด้วยความสนุกสนาน เนื่องจากผู้เรียนได้เรียนรู้จากการจัดกิจกรรมที่หลากหลายตามรูปแบบที่ผู้วิจัยได้ออกแบบ ให้มีการใช้สื่อที่เรียกว่าสื่อประสม มีความหลากหลายและตอบสนองของความชอบของผู้เรียนที่มีความแตกต่างกันและหลากหลาย รวมถึงในกิจกรรมที่ 2 นี้ ผู้วิจัยได้มีการเสริมแรงทางบวก ด้วยการเอ่ยคำชื่นชมสำหรับนักเรียนที่กล้าแสดงออก กล้าตอบคำถาม และพยายามกระตุ้นให้ผู้เรียนทุกคนมีโอกาสได้ตอบคำถามโดยทั่วถึง ทำให้ผู้เรียนสนุกสนานกับการเรียนรู้ และในกิจกรรมที่ 2 มีการให้ผู้เรียนฝึกแต่งประโยค ฝึกเขียนเรื่องเพื่อเป็นการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน ซึ่งแบบฝึกหัดที่ 5 เป็นแบบฝึกหัดนอกเวลาเรียน จึงได้ประสานขอความร่วมมือกับผู้ปกครองของนักเรียนในการดูแลให้ผู้เรียนทำแบบฝึกหัด

ให้เสร็จสมบูรณ์ บรรยายภาคในห้องเรียนจากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน พบว่า ผู้เรียนเรียนรู้อย่างมีความสุขและชอบการเล่นเกมในขั้นตอนของการจัดกิจกรรม การเรียนรู้แบบ 4 MAT เนื่องจากมีความตื่นเต้นและท้าทายว่านักเรียนคนใดจะสามารถคิด และตอบได้ก่อน ทำให้ผู้เรียนตื่นตัวกับการเรียนรู้ในห้องเรียนและทำแบบฝึกหัด

### 2.3 ปัญหาที่พบ-วิธีแก้ปัญหา

ตาราง 14 สภาพปัญหาและแนวทางแก้ไขจากการพัฒนาในกิจกรรมที่ 2

สภาพปัญหา	แนวทางแก้ไข
1. สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในการพัฒนา ในกิจกรรมที่ 2 พบว่า มีผู้เรียน 2 คน ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินในแบบฝึกหัดที่ 4 เนื่องจากเป็นแบบฝึกหัดที่ให้ผู้เรียน แต่งประโยคจากคำที่กำหนดให้ พบว่า ผู้เรียน 2 คน เมื่อครบตามกำหนดเวลา ส่งแบบฝึกหัดผู้เรียนทำแบบฝึกหัดที่ 4 ไม่เสร็จทันเวลา จึงทำให้ผู้เรียนไม่ผ่าน ตามเกณฑ์การประเมิน	1. แนวทางในการแก้ไขปัญหาคือ ผู้วิจัย ได้ใช้เวลาพักหลังรับประทานอาหาร กลางวันเสร็จเรียกผู้เรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์ การประเมินมาเรียนและอธิบายเพิ่มเติม ในจุดที่ผู้เรียนไม่เข้าใจ จากนั้นก็ให้ผู้เรียน ทำแบบฝึกหัดที่ 1 อีกครั้งผลปรากฏว่า ผู้เรียนผ่านการประเมินตามแบบฝึกหัดที่ 1
2. ในแบบฝึกหัดที่ 5 หนูน้อยร่ายเรื่องราว เป็นแบบฝึกหัดที่ให้นักเรียนแต่งเรื่องราวตาม จินตนาการและเป็นแบบฝึกหัดนอกเวลา เรียน พบว่านักเรียนบางคนเขียนคำบางคำ ในเรื่องที่นักเรียนแต่งไม่ถูกต้อง	2. ผู้วิจัยได้ตรวจแบบฝึกหัดที่ 5 และได้แก้ไขคำที่นักเรียนเขียนผิดในเรื่อง สั้นที่นักเรียนแต่งและได้บอกนักเรียนว่า คำที่ถูกต้องนั้นเขียนอย่างไร
3. นักเรียนแต่งเรื่องราวในแบบฝึกหัดที่ 5 ได้ค่อนข้างน้อยหรือแต่งได้สั้น เรื่องที่ นักเรียนแต่งจึงอาจไม่สมบูรณ์เท่าที่ควร	3. ผู้วิจัยได้ชี้แจงและให้ข้อเสนอแนะว่า ให้นักเรียนแต่งให้ได้เรื่องราวที่ยาว มากกว่านี้ โดยให้เทคนิควิธีการ คือ ให้ลองคิดถึงเรื่องราวหรือสิ่งต่าง ๆ ที่นักเรียนเคยเจอหรือเคยเห็น เคยได้ยิน และให้นักเรียนใช้เวลาเต็มทีในการทำ แบบฝึกหัดนี้

## 2.4 ผลการพัฒนาความสามารถในการอ่านและการเขียนคำ ที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูป (สระอะ) และความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้มาจากผลการตรวจแบบทดสอบการอ่านและการเขียนท้ายกิจกรรมที่ 2 ซึ่งนักเรียนต้องผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 80 ผลการวิเคราะห์ปรากฏดังตาราง 15

ตาราง 15 ผลการวิเคราะห์คะแนนของนักเรียนที่ได้จากการทำแบบทดสอบการอ่านย่อยที่ 2

เลขที่	การอ่านสระเปลี่ยนรูป (สระอะ) (คะแนนเต็ม 10 คะแนน)		
	คะแนนที่ได้	คิดเป็นร้อยละ	ผลการประเมินเมื่อเทียบกับเกณฑ์
1	10	100	ผ่าน
2	10	100	ผ่าน
3	10	100	ผ่าน
4	10	100	ผ่าน
5	10	100	ผ่าน
6	10	100	ผ่าน
7	10	100	ผ่าน
8	10	100	ผ่าน
9	10	100	ผ่าน
10	10	100	ผ่าน
11	10	100	ผ่าน
12	10	100	ผ่าน
13	10	100	ผ่าน
14	10	100	ผ่าน
เฉลี่ย	10	100	
ร้อยละ	100	100	

จากตาราง 15 ผลการวิเคราะห์คะแนนที่ได้จากแบบทดสอบการอ่านย่อท้าย  
กิจกรรมที่ 2 จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน นักเรียนได้คะแนนจากการทดสอบย่อท้าย  
กิจกรรมที่ 2 เฉลี่ย 10 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 100 เมื่อเทียบกับเกณฑ์การประเมินที่กำหนด  
ที่ระดับร้อยละ 80 พบว่า นักเรียนทั้ง 14 คน ผ่านเกณฑ์การประเมินที่กำหนดทุกคน  
คิดเป็นร้อยละ 100

ตาราง 16 ผลการวิเคราะห์คะแนนของนักเรียนที่ได้จากการทำแบบทดสอบการเขียนย่อท้ายที่ 2

เลขที่	การเขียนสระเปลี่ยนรูป (สระอะ) (คะแนนเต็ม 10 คะแนน)		
	คะแนนที่ได้	คิดเป็นร้อยละ	ผลการประเมิน เมื่อเทียบกับเกณฑ์
1	10	100	ผ่าน
2	10	100	ผ่าน
3	10	100	ผ่าน
4	10	100	ผ่าน
5	10	100	ผ่าน
6	10	100	ผ่าน
7	10	100	ผ่าน
8	10	100	ผ่าน
9	10	100	ผ่าน
10	10	100	ผ่าน
11	10	100	ผ่าน
12	10	100	ผ่าน
13	10	100	ผ่าน
14	10	100	ผ่าน
เฉลี่ย	10	100	
ร้อยละ	100	100	



จากตาราง 16 ผลการวิเคราะห์คะแนนที่ได้จากแบบทดสอบการเขียนย่อท้ายกิจกรรมที่ 2 จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน นักเรียนได้คะแนนจากการทดสอบย่อท้ายกิจกรรมที่ 2 เฉลี่ย 10 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 100 เมื่อเทียบกับเกณฑ์การประเมินที่กำหนดที่ระดับร้อยละ 80 พบว่า นักเรียนทั้ง 14 คน ผ่านเกณฑ์การประเมินที่กำหนดทุกคน คิดเป็นร้อยละ 100

สรุปภาพรวมการดำเนินการในกิจกรรมที่ 2 ประเมินจากผลการปฏิบัติกิจกรรมโดยวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ สรุปได้ว่า ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้ผลเป็นที่น่าพอใจ นักเรียนเรียนรู้และสามารถอ่านและเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูป (สระอะ) คิดเป็นร้อยละ 100 นักเรียนให้ความสนใจกับทุกกิจกรรมและทำแบบฝึกหัดด้วยความตั้งใจ ซึ่งในการจัดกิจกรรมที่ 2 เวลาที่มีความยืดหยุ่นและจัดบรรยากาศเป็นกันเองทำให้การเรียนรู้ไม่เคร่งเครียด การใช้การเสริมแรงทางบวกทำให้นักเรียนมีกำลังใจในการทำกิจกรรมและอยากที่จะเรียนรู้ต่อไป สำหรับในกิจกรรมที่ 2 สิ่งที่พบและต้องพัฒนานักเรียนเพิ่มเติม นั่นคือ ความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาของนักเรียน เนื่องจากหลังจากที่ตรวจแบบฝึกหัดที่ 4 ซึ่งเป็นแบบฝึกหัดการแต่งประโยค และแบบฝึกหัดที่ 5 เป็นการเขียนเรื่อง พบว่า ผู้เรียนยังคงค่อนข้างใช้เวลานานในการทำแบบฝึกหัดทั้ง 2 และจะได้พัฒนาในกิจกรรมที่ 3 ต่อไป

### 3. ผลการจัดกิจกรรมที่ 3 เรื่อง สระเปลี่ยนรูป สระเออ และการสะท้อนผล

ผลการจัดกิจกรรมที่ 3 สระเปลี่ยนรูป สระเออ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน ที่ผสมผสานระหว่างรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ซึ่งมีทั้งหมด 8 ขั้นตอน กับการใช้สื่อประสมซึ่งสื่อประสมประกอบด้วย เพลง เกม และแบบฝึกทักษะ รวมถึงการนำแนวคิดการเสริมแรงมาใช้ร่วมกับแผนการจัดการเรียนรู้ โดยให้ผู้เรียนเรียนรู้สระเออเปลี่ยนรูปทั้งการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเออเปลี่ยนรูป ที่ประกอบด้วย 1) ใบความรู้ 2) บัญชีคำพื้นฐาน 3) แบบฝึกหัดทั้งหมด 4) แบบฝึกหัด ได้แก่ แบบฝึกหัดที่ 1 เขียนสะกดคำจำให้แม่นยำ แบบฝึกหัดที่ 2 สระนำรู้ช่วยหนูแปลงร่าง แบบฝึกหัดที่ 3 เขียนคำจำให้แม่นยำ แบบฝึกหัดที่ 4 ประโยคตามใจหนู แบบฝึกหัดที่ 5 หนูน้อยร้อยเรื่องราว 4) แบบทดสอบการอ่านท้ายกิจกรรม 5) แบบทดสอบการเขียนท้ายกิจกรรม ส่วนการเก็บรวบรวมข้อมูลได้จากการบันทึกผลการเรียนรู้ท้ายแผนการจัดการเรียนรู้ การสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน

จากการตรวจแบบฝึกหัด และจากการทดสอบย่อยท้ายกิจกรรม ผู้วิจัยขอนำเสนอผลการพัฒนา ดังต่อไปนี้

### 3.1 ผลการเรียนรู้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ เรื่อง สระเปลี่ยนรูป

#### (สระเออ)

3.1.1 ผลการตรวจแบบฝึกหัดที่ 1 สะกดคำจำให้แม่นยำ จากนักเรียนกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด 14 คน พบว่า มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมิน 14 คน ไม่ผ่านเกณฑ์ 0 คน และจากการที่ผู้วิจัยได้ตรวจแบบฝึกหัดที่ 1 พบว่า นักเรียนสามารถทำแบบฝึกหัดได้ถูกต้องและผ่านตามเกณฑ์ผ่านที่ผู้วิจัยได้ตั้งไว้เนื่องจากแบบฝึกหัดที่ 1 เป็นการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเออและยังไม่มีตัวสะกดผู้วิจัยถือเป็นการทบทวนสระเออให้กับผู้เรียนซึ่งทำให้ผู้เรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินในแบบฝึกหัดนี้ทุกคน

3.1.2 ผลการตรวจแบบฝึกหัดที่ 2 สระนำรู้ช่วยหนูแปลงร่าง จากนักเรียนกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด 14 คน พบว่า มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมิน 14 คน นั่นคือ ผ่านเกณฑ์การประเมินทั้งหมด แต่จากการที่ผู้วิจัยสังเกตจากแบบฝึกหัดที่นักเรียนทำพบว่า มีนักเรียนบางคนที่ทำแบบฝึกหัดผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 แต่ก็ยังเขียนคำที่ประสมด้วยสระเออเปลี่ยนรูปผิด เช่น คำว่า เกย เคย เนย เป็นต้น เนื่องจากคำเหล่านี้มีแม่เกยเป็นตัวสะกดผู้เรียนอาจจะจำสับสน เพราะผู้เรียนเขียนเป็น เกีย เคย เนีย ซึ่งเขียนผิดและผู้วิจัยก็ได้แก้ไขสิ่งที่เกิดขึ้นในแบบฝึกหัดที่ 2 โดยการให้ผู้เรียนที่ทำแบบฝึกหัดที่ 2 ได้ไม่ถูกทุกข้อ มาเรียนเสริมในช่วงพักกลางวันหลังรับประทานอาหารและผู้วิจัยได้อธิบายอีกครั้งหนึ่งและให้ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดซ้ำ พบว่า หลังเรียนเสริมผู้เรียนทุกคนสามารถทำแบบฝึกหัดที่ 2 ได้ถูกต้องทุกข้อ

3.1.3 ผลการตรวจแบบฝึกหัดที่ 3 เขียนคำจำให้แม่นยำ จากนักเรียนกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด 14 คน พบว่า มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมิน 14 คน นั่นคือ ผ่านเกณฑ์การประเมินทั้งหมด และจากการตรวจแบบฝึกหัดที่ 3 พบว่า ผู้เรียนเข้าใจและสามารถอ่านและเขียนคำที่ประสมด้วยสระเออเปลี่ยนรูปได้ แต่จากการสังเกตคำที่นักเรียนนำมาเขียนในแบบฝึกหัดที่ 3 ส่วนหนึ่งจะเป็นคำที่พบในแบบฝึกหัดและคำจากบัญชีคำพื้นฐานเนื่องจากผู้เรียนคุ้นเคยและได้อ่านได้เขียนคำเหล่านั้น จึงนำคำที่พบมาทำในแบบฝึกหัดที่ 3 แต่ก็มีนักเรียนบางคนที่ยพยายามคิดคำใหม่ ๆ ที่เป็นคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปสระเออ

3.1.4 ผลการตรวจแบบฝึกหัดที่ 4 ประโยคตามใจหนู จากนักเรียนกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด 14 คน พบว่า มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมิน 13 คน และไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินแบบฝึกหัดที่ 4 จำนวน 1 คน นั่นคือ เลขที่ 7 เนื่องจากผู้เรียน 1 คนดังกล่าวยังมีทักษะในการแต่งประโยคจากคำที่กำหนดค่อนข้างน้อย ผู้เรียนแต่งประโยคได้บางประโยค แต่บางคำที่กำหนดให้ในแบบฝึกหัดผู้เรียนไม่สามารถคิดประโยคจากคำที่กำหนดให้นั้นได้ ซึ่งจากการตรวจแบบฝึกหัดแล้วก็ได้หาวิธีการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนโดยการอธิบายแบบฝึกหัดที่ 4 ให้ผู้เรียนเข้าใจว่าต้องทำอะไรและให้เวลาผู้เรียนนานขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนได้มีเวลาในการคิดประโยคจากคำที่กำหนด เนื่องจากผู้เรียนค่อนข้างใช้เวลาในการแต่งประโยค และหลังจากการสอนและอธิบายเพิ่มเติมและได้ให้ผู้เรียนได้มีเวลาทำแบบฝึกหัดที่ 4 อย่างเต็มที่และผู้วิจัยใช้วิธีการช่วยผู้เรียนสะกดคำเนื่องจากอีกเหตุผลหนึ่งผู้เรียนแต่งประโยคไม่ได้ นั่นคือ ผู้เรียนคิดประโยคได้แต่เขียนคำบางคำยังไม่ได้เลย ไม่แต่งประโยคในข้อนั้น พบว่า ผู้เรียนสามารถทำแบบฝึกหัดและผ่านเกณฑ์การประเมินได้

3.1.5 ผลการตรวจแบบฝึกหัดที่ 5 หนูน้อยร้อยเรื่องราว ซึ่งเป็นแบบฝึกหัดที่ให้นักเรียนนำกลับไปทำเป็นการบ้านหรือเป็นแบบฝึกหัดนอกเวลาเรียน จากนักเรียนกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด 14 คน พบว่า มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมินทั้งหมด 14 คน นั่นคือ นักเรียนสามารถแต่งเรื่องราว เรื่องสั้น หรือนิทานตามความสนใจและจินตนาการของตนเอง ซึ่งเกณฑ์ในการประเมินผ่านแบบฝึกหัดนี้คือนักเรียนสามารถแต่งเรื่องสั้นได้ถือว่าผ่านเกณฑ์ในการประเมิน แต่จากการตรวจแบบฝึกหัด พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่สามารถแต่งเรื่องราวจากคำที่กำหนดให้ได้ แต่ยังแต่งได้ค่อนข้างน้อย ทำให้ยังขาดความสร้างสรรค์และยังแต่งได้ค่อนข้างสั้น และพบว่าคำบางคำที่พบในเรื่องราวที่นักเรียนแต่งนั้นนักเรียนเขียนผิดแต่ลดน้อยลงจากกิจกรรมที่ 2 ซึ่งผู้วิจัยก็ได้ตรวจและชี้ให้นักเรียนเห็นเป็นรายบุคคลว่าเขียนคำไหนผิด และพยายามแนะนำให้นักเรียนเขียนให้ได้มากกว่าเดิม ในกิจกรรมต่อไปรวมถึงพยายามหลีกเลี่ยงการเขียนคำที่นักเรียนไม่มั่นใจว่าจะสะกดถูกต้อง และใช้เวลาในการเขียนเรื่องให้มากขึ้นเพื่อจะได้ถ่ายทอดความคิด ความรู้สึกของนักเรียนออกมาได้เต็มที่

3.1.6 ผลการตรวจแบบทดสอบการอ่านท้ายกิจกรรม จากนักเรียนกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด 14 คน พบว่า มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมินการอ่านทั้งหมด 14 คน นั่นคือ นักเรียนทุกคนสามารถอ่านคำที่ประสมด้วยสระเออเปลี่ยนรูปได้ตามเกณฑ์การผ่านที่ผู้วิจัยกำหนด

3.1.7 ผลการตรวจแบบทดสอบการเขียนท้ายกิจกรรม จากนักเรียนกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด 14 คน พบว่า มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมินการเขียนทั้งหมด นั่นแสดงให้เห็นว่านักเรียนทุกคนสามารถเขียนคำที่ประสมด้วยสระเออเปลี่ยนรูปได้

### 3.2 สภาพบรรยากาศการจัดการเรียนรู้

สำหรับบรรยากาศในการจัดการเรียนรู้ในกิจกรรมที่ 3 สระเปลี่ยนรูป (สระเออ) นั้น เป็นบรรยากาศที่ผู้เรียนช่วยเหลือกัน และเป็นไปด้วยความสนุกสนาน เนื่องจากผู้เรียนได้เรียนรู้จากการจัดกิจกรรมที่หลากหลายตามรูปแบบที่ผู้วิจัยได้ออกแบบ ให้มีการใช้สื่อที่เรียกว่าสื่อประสม มีความหลากหลายและตอบสนองความชอบของผู้เรียนที่มีความแตกต่างกันและหลากหลาย รวมถึงในกิจกรรมที่ 3 นี้ ผู้วิจัยได้มีการเสริมแรงทางบวก ด้วยการเอ่ยคำชื่นชมสำหรับนักเรียนที่กล้าแสดงออก กล้าตอบคำถาม และพยายามกระตุ้นให้ผู้เรียนทุกคนมีโอกาสได้ตอบคำถามโดยทั่วถึง ทำให้ผู้เรียนสนุกสนานกับการเรียนรู้ และในกิจกรรมที่ 3 มีการให้ผู้เรียนฝึกแต่งประโยค ฝึกเขียนเรื่อง เพื่อเป็นการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน ซึ่งแบบฝึกหัดที่ 5 เป็นแบบฝึกหัดนอกเวลาเรียน จึงได้ประสานขอความร่วมมือกับผู้ปกครองของนักเรียนในการดูแลให้ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดให้เสร็จสมบูรณ์ บรรยากาศในห้องเรียนจากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน พบว่า ผู้เรียนเรียนรู้อย่างมีความสุขและชอบการเล่นเกมส์ในขั้นตอนของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT เนื่องจากมีความตื่นตัวและทำท่ายว่านักเรียนคนใดจะสามารถคิดและตอบได้ก่อน ทำให้ผู้เรียนตื่นตัวกับการเรียนรู้ในห้องเรียนและทำแบบฝึกหัด

### 3.3 ปัญหาที่พบ-วิธีแก้ปัญห

ตาราง 17 สภาพปัญหาและแนวทางแก้ไขจากการพัฒนาในกิจกรรมที่ 3

สภาพปัญหา	แนวทางแก้ไข
1. สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในการพัฒนาในกิจกรรมที่ 3 พบว่าในแบบฝึกหัดที่ 2 ผู้เรียน ผู้เรียนทุกคนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ที่ผู้วิจัยตั้งไว้ แต่เมื่อตรวจดูแบบฝึกหัดพบว่า ยังมีผู้เรียนบางคนที่ยังเขียนคำที่ประสมด้วยสระเออลดรูปที่มีแม่เกายเป็นตัวสะกดผิด เช่น คำว่า เนย เซย เคย เป็นต้น	1. แนวทางในการแก้ไขปัญหาคือ ผู้วิจัยได้ใช้เวลาพักหลังรับประทานอาหารกลางวันเสร็จเรียกผู้เรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมินแต่ว่ายังเขียนคำที่ประสมด้วยสระเออเปลี่ยนรูปบางคำผิด มาเรียนและอธิบายเพิ่มเติมในจุดที่ผู้เรียนสับสน จากนั้นก็ให้ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดที่ 2 อีกครั้งผลปรากฏว่าผู้เรียนสามารถเขียนคำที่ประสมด้วยสระเออและมีแม่เกายเป็นตัวสะกดได้ถูกต้อง
2. ในแบบฝึกหัดที่ 4 ประโยคตามใจหนู เป็นแบบฝึกหัดที่ให้นักเรียนแต่งประโยคจากคำที่กำหนดให้ พบว่ามีนักเรียน 1 คนไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 80	2. แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนโดยการอธิบายแบบฝึกหัดที่ 4 ให้ผู้เรียนเข้าใจว่าต้องทำอะไรและให้เวลาผู้เรียนนานขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนได้มีเวลาในการคิดประโยคจากคำที่กำหนด เนื่องจากผู้เรียนค่อนข้างใช้เวลาในการแต่งประโยค และหลังจากการสอนและอธิบายเพิ่มเติมและได้ให้ผู้เรียนได้มีเวลาทำแบบฝึกหัดที่ 4 อย่างเต็มที่และผู้วิจัยใช้วิธีการช่วยผู้เรียนสะกดคำเนื่องจากอีกเหตุผลหนึ่งของผู้เรียนแต่งประโยคไม่ได้ นั่นคือผู้เรียนคิดประโยคได้แต่เขียนคำบางคำยังไม่ได้เลยไม่แต่งประโยคในข้อนั้น พบว่า ผู้เรียนสามารถทำแบบฝึกหัดและผ่านเกณฑ์การประเมินได้
3. นักเรียนแต่งเรื่องราวในแบบฝึกหัดที่ 5 ได้ค่อนข้างน้อยหรือแต่งได้สั้น เรื่องที่นักเรียนแต่งจึงอาจไม่สมบูรณ์เท่าที่ควร	3. ผู้วิจัยได้ชี้แจงและให้ข้อเสนอแนะว่าให้นักเรียนแต่งให้ได้เรื่องราวที่ยาวมากกว่านี้ โดยให้เทคนิควิธีการคือให้ลองคิดถึงเรื่องราวหรือสิ่งต่าง ๆ ที่นักเรียนเคยเจอหรือเคยเห็น

### 3.4 ผลการพัฒนาความสามารถในการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูป (สระเออ) และความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้มาจากผลการตรวจแบบทดสอบการอ่านและการเขียนท้ายกิจกรรมที่ 3 ซึ่งนักเรียนต้องผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 80 ผลการวิเคราะห์ปรากฏดังตาราง 18

ตาราง 18 ผลการวิเคราะห์คะแนนของนักเรียนที่ได้จากการทำแบบทดสอบการอ่านย่อยที่ 3

เลขที่	การอ่านสระเปลี่ยนรูป (สระเออ) (คะแนนเต็ม 10 คะแนน)		
	คะแนนที่ได้	คิดเป็นร้อยละ	ผลการประเมินเมื่อเทียบกับเกณฑ์
1	10	100	ผ่าน
2	10	100	ผ่าน
3	10	100	ผ่าน
4	10	100	ผ่าน
5	10	100	ผ่าน
6	10	100	ผ่าน
7	10	100	ผ่าน
8	10	100	ผ่าน
9	10	100	ผ่าน
10	10	100	ผ่าน
11	10	100	ผ่าน
12	10	100	ผ่าน
13	10	100	ผ่าน
14	10	100	ผ่าน
เฉลี่ย	10	100	
ร้อยละ	100	100	

จากตาราง 18 ผลการวิเคราะห์คะแนนที่ได้จากแบบทดสอบการอ่านย่อท้ายกิจกรรมที่ 3 จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน นักเรียนได้คะแนนจากการทดสอบย่อท้ายกิจกรรมที่ 3 เฉลี่ย 10 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 100 เมื่อเทียบกับเกณฑ์การประเมินที่กำหนดที่ระดับร้อยละ 80 พบว่า นักเรียนทั้ง 14 คน ผ่านเกณฑ์การประเมินที่กำหนดทุกคน คิดเป็นร้อยละ 100

ตาราง 19 ผลการวิเคราะห์คะแนนของนักเรียนที่ได้จากการทำแบบทดสอบการเขียนย่อท้ายที่ 3

เลขที่	การเขียนสระเปลี่ยนรูป (สระเออ) (คะแนนเต็ม 10 คะแนน)		
	คะแนนที่ได้	คิดเป็นร้อยละ	ผลการประเมินเมื่อเทียบกับเกณฑ์
1	10	100	ผ่าน
2	10	100	ผ่าน
3	10	100	ผ่าน
4	10	100	ผ่าน
5	10	100	ผ่าน
6	10	100	ผ่าน
7	10	100	ผ่าน
8	10	100	ผ่าน
9	10	100	ผ่าน
10	10	100	ผ่าน
11	10	100	ผ่าน
12	10	100	ผ่าน
13	10	100	ผ่าน
14	10	100	ผ่าน
เฉลี่ย	10	100	
ร้อยละ	100	100	

จากตาราง 19 ผลการวิเคราะห์คะแนนที่ได้จากแบบทดสอบการเขียนย่อท้ายกิจกรรมที่ 3 จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน นักเรียนได้คะแนนจากการทดสอบย่อท้ายกิจกรรมที่ 3 เฉลี่ย 10 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 100 เมื่อเทียบกับเกณฑ์การประเมินที่กำหนดที่ระดับร้อยละ 80 พบว่า นักเรียนทั้ง 14 คน ผ่านเกณฑ์การประเมินที่กำหนดทุกคน คิดเป็นร้อยละ 100

สรุปภาพรวมการดำเนินการในกิจกรรมที่ 3 ประเมินจากผลการปฏิบัติกิจกรรมโดยวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ สรุปได้ว่า ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้ผลเป็นที่น่าพอใจ นักเรียนเรียนรู้และสามารถอ่านและเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูป (สระเออ) คิดเป็นร้อยละ 100 นักเรียนให้ความสนใจกับทุกกิจกรรมและทำแบบฝึกหัดด้วยความตั้งใจ ซึ่งในการจัดกิจกรรมที่ 3 เวลาที่มีความยืดหยุ่นและจัดบรรยากาศเป็นกันเองทำให้การเรียนรู้ไม่เคร่งเครียด การใช้การเสริมแรงทางบวกทำให้นักเรียนมีกำลังใจในการทำกิจกรรมและอยากที่จะเรียนรู้ต่อไป สำหรับในกิจกรรมที่ 3 สิ่งที่พบและต้องพัฒนานักเรียนเพิ่มเติม นั่นคือ ความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาของนักเรียน เนื่องจากหลังจากที่ตรวจแบบฝึกหัดที่ 4 ซึ่งเป็นแบบฝึกหัดการแต่งประโยค และแบบฝึกหัดที่ 5 เป็นการเขียนเรื่อง พบว่า ผู้เรียนยังค่อนข้างใช้เวลานานในการทำแบบฝึกหัด ทั้ง 3 และจะได้พัฒนาในกิจกรรมที่ 4 ต่อไป

#### 4. ผลการจัดกิจกรรมที่ 4 เรื่อง สระเปลี่ยนรูป สระเออ และการสะท้อนผล

ผลการจัดกิจกรรมที่ 4 สระเปลี่ยนรูป สระเออ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน ที่ผสมผสานระหว่างรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ซึ่งมีทั้งหมด 8 ขั้นตอน กับการใช้สื่อประสม ซึ่งสื่อประสมประกอบด้วย เพลง เกม และแบบฝึกทักษะ รวมถึงการนำแนวคิดการเสริมแรงมาใช้ร่วมกับแผนการจัดการเรียนรู้ โดยให้ผู้เรียนเรียนรู้สระเออเปลี่ยนรูปทั้งการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเออเปลี่ยนรูป ประกอบด้วย 1) ใบความรู้ 2) บัญชีคำพื้นฐาน 3) แบบฝึกหัดทั้งหมด 4) แบบฝึกหัด ได้แก่ แบบฝึกหัดที่ 1 เขียนสะกดคำจำให้แม่นยำ แบบฝึกหัดที่ 2 สระนำรู้ช่วยหนูแปลงร่าง แบบฝึกหัดที่ 3 เขียนคำจำให้แม่นยำ แบบฝึกหัดที่ 4 ประโยคตามใจหนู แบบฝึกหัดที่ 5 หนูน้อยร้อยเรื่องราว 4) แบบทดสอบการอ่านท้ายกิจกรรม 5) แบบทดสอบการเขียนท้ายกิจกรรม ส่วนการเก็บรวบรวมข้อมูลได้จากการบันทึกผลการเรียนรู้ท้ายแผนการจัดการเรียนรู้ การสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน จากการตรวจแบบฝึกหัด และจากการทดสอบย่อท้ายกิจกรรม ผู้วิจัยขอเสนอผลการพัฒนา ดังต่อไปนี้



#### 4.1 ผลการเรียนรู้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ เรื่อง สระเปลี่ยนรูป

(สระเอะ)

4.1.1 ผลการตรวจแบบฝึกหัดที่ 1 สะกดคำจำให้แม่นยำ จากนักเรียนกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด 14 คน พบว่า มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมิน 14 คน ซึ่งถือว่าผ่านทั้งหมด และจากการที่ผู้วิจัยได้ตรวจแบบฝึกหัดที่ 1 พบว่า นักเรียนสามารถทำแบบฝึกหัดได้ถูกต้องและผ่านตามเกณฑ์ผ่านที่ผู้วิจัยได้ตั้งไว้เนื่องจากแบบฝึกหัดที่ 1 เป็นการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเอะและยังไม่มีตัวสะกดผู้วิจัยถือเป็นการทบทวนสระเอะให้กับผู้เรียนซึ่งทำให้ผู้เรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินในแบบฝึกหัดนี้ทุกคน

4.1.2 ผลการตรวจแบบฝึกหัดที่ 2 สระนำรู้ช่วยหนูแปลงร่าง จากนักเรียนกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด 14 คน พบว่า มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมิน 14 คน นั่นคือผ่านเกณฑ์การประเมินทั้งหมด

4.1.3 ผลการตรวจแบบฝึกหัดที่ 3 เขียนคำจำให้แม่นยำ จากนักเรียนกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด 14 คน พบว่า มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมิน 14 คน นั่นคือผ่านเกณฑ์การประเมินทั้งหมด และจากการตรวจแบบฝึกหัดที่ 3 พบว่า ผู้เรียนเข้าใจ และสามารถอ่านและเขียนคำที่ประสมด้วยสระเอะเปลี่ยนรูปได้ และจากการสังเกตคำที่นักเรียนนำมาเขียนในแบบฝึกหัดที่ 3 พบว่าผู้เรียนคิดหาคำที่ประสมด้วยสระเอะเปลี่ยนรูปที่ไม่ซ้ำกับคำในแบบฝึกหัดจะมีเพียงนักเรียนบางคนเท่านั้นที่ยังมีคำที่ซ้ำกับคำในบัญชีคำพื้นฐานเป็นบางคำ

4.1.4 ผลการตรวจแบบฝึกหัดที่ 4 ประโยคงามตามใจหนู จากนักเรียนกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด 14 คน พบว่า มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมิน 14 คน และนักเรียนเลขที่ 7 มีทักษะในการแต่งประโยคจากคำที่กำหนดเพิ่มขึ้นจากแบบฝึกหัดในกิจกรรมที่ผ่าน ๆ มา จนผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 80 ในแบบฝึกหัดที่ 4

4.1.5 ผลการตรวจแบบฝึกหัดที่ 5 หนูน้อยร้อยเรื่องราว ซึ่งเป็นแบบฝึกหัดที่ให้ให้นักเรียนนำกลับไปทำการบ้านหรือเป็นแบบฝึกหัดนอกเวลาเรียน จากนักเรียนกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด 14 คน พบว่า มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมินทั้งหมด 14 คน นั่นคือ นักเรียนสามารถแต่งเรื่องราว เรื่องสั้น หรือนิทานตามความสนใจ และจินตนาการของตนเอง ซึ่งเกณฑ์ในการประเมินผ่านแบบฝึกหัดนี้ คือ นักเรียนสามารถแต่งเรื่องสั้นได้ถือว่าผ่านเกณฑ์ในการประเมิน และพบว่าผู้เรียนมีพัฒนาการ

ด้านการเขียนเรื่อง เนื่องจากพบว่าผู้เรียนสามารถเขียนหรือแต่งเรื่องได้ยาวและมีใจความเพิ่มมากขึ้นกว่าแบบฝึกหัดอื่น ๆ ในกิจกรรมที่ผ่านมา

4.1.6 ผลการตรวจแบบทดสอบการอ่านท้ายกิจกรรม จากนักเรียนกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด 14 คน พบว่า มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมินการอ่านทั้งหมด 14 คน นั่นคือ นักเรียนทุกคนสามารถอ่านคำที่ประสมด้วยสระอะเปลี่ยนรูปได้ตามเกณฑ์การผ่านที่ผู้วิจัยกำหนด

4.1.7 ผลการตรวจแบบทดสอบการเขียนท้ายกิจกรรม จากนักเรียนกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด 14 คน พบว่า มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมินการเขียนทั้งหมด นั่นแสดงให้เห็นว่านักเรียนทุกคนสามารถเขียนคำที่ประสมด้วยสระอะเปลี่ยนรูปได้

## 4.2 สภาพบรรยากาศการจัดการเรียนรู้

สำหรับบรรยากาศในการจัดการเรียนรู้ในกิจกรรมที่ 4 สระเปลี่ยนรูป (สระอะ) นั้น เป็นบรรยากาศที่ผู้เรียนช่วยเหลือกัน และเป็นไปด้วยความสนุกสนาน เนื่องจากผู้เรียนได้เรียนรู้จากการจัดกิจกรรมที่หลากหลายตามรูปแบบที่ผู้วิจัยได้ออกแบบ ให้มีการใช้สื่อที่เรียกว่าสื่อประสม มีความหลากหลายและตอบสนองความชอบของผู้เรียนที่มีความแตกต่างกันและหลากหลาย รวมถึงในกิจกรรมที่ 4 นี้ ผู้วิจัยได้มีการเสริมแรงทางบวก ด้วยการเอ่ยคำชื่นชมสำหรับนักเรียนที่กล้าแสดงออก กล้าตอบคำถาม และพยายามกระตุ้นให้ผู้เรียนทุกคนมีโอกาสได้ตอบคำถามโดยทั่วถึง ทำให้ผู้เรียนสนุกสนานกับการเรียนรู้ และในกิจกรรมที่ 4 มีการให้ผู้เรียนฝึกแต่งประโยค ฝึกเขียนเรื่องเพื่อเป็นการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน บรรยากาศในห้องเรียนจากการสังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้ของผู้เรียน พบว่า ผู้เรียนเรียนรู้อย่างมีความสุขและชอบการเล่นเกมนิรันดร์ตอนของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT เนื่องจากมีความตื่นตัวและทำทนายว่านักเรียนคนใดจะสามารถคิดและตอบได้ก่อน ทำให้ผู้เรียนตื่นตัวกับการเรียนรู้ในห้องเรียน

### 4.3 ปัญหาที่พบ-วิธีแก้ปัญห

ตาราง 20 สภาพปัญหาและแนวทางแก้ไขจากการพัฒนาในกิจกรรมที่ 4

สภาพปัญหา	แนวทางแก้ไข
1. สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในการพัฒนาในกิจกรรมที่ 4 พบว่า ในแบบฝึกหัดที่ 4 ผู้เรียนทุกคนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ที่ผู้วิจัยตั้งไว้ แต่เมื่อตรวจดูแบบฝึกหัดพบว่า ยังมีผู้เรียน 1 คน ที่แต่งประโยคจากคำที่ประสมด้วยสระอะเปลี่ยนรูปได้ แต่ยังคงได้รับการพัฒนาเรื่องการแต่งประโยคเพิ่มอีก	1. แนวทางในการแก้ไขปัญหาคือ ผู้วิจัยได้ให้กำลังใจและชื่นชมผู้เรียนที่มีพัฒนาการในการทำแบบฝึกหัดที่ 4 นั่นคือ ประโยคตามใจหนู เพื่อให้ผู้เรียนรู้สึกภาคภูมิใจและมีกำลังใจในการพยายามที่จะพัฒนาทักษะการแต่งประโยคต่อไป
2. นักเรียนแต่งเรื่องราวในแบบฝึกหัดที่ 5 ได้ค่อนข้างน้อยหรือแต่งได้สั้น เรื่องที่นักเรียนแต่งจึงไม่สมบูรณ์เท่าที่ควร	2. ผู้วิจัยได้ชี้แจงและให้ข้อเสนอแนะว่าให้นักเรียนแต่งให้ได้เรื่องราวที่ยาวมากกว่านี้ โดยให้เทคนิควิธีการคือให้ลองคิดถึงเรื่องราวหรือสิ่งต่าง ๆ ที่นักเรียนเคยเจอหรือเคยเห็นเคยได้ยิน และให้นักเรียนใช้เวลาเต็มที่ในการทำแบบฝึกหัดนี้ และผู้วิจัยเห็นพัฒนาการในการแต่งเรื่องของผู้เรียนว่าสามารถแต่งเรื่องได้ยาวขึ้น

### 4.4 ผลการพัฒนาความสามารถในการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูป (สระอะ) และความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้มาจากการตรวจแบบทดสอบการอ่านและการเขียนท้ายกิจกรรมที่ 4 ซึ่งนักเรียนต้องผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 80 ผลการวิเคราะห์ปรากฏดังตาราง 21

ตาราง 21 ผลการวิเคราะห์คะแนนของนักเรียนที่ได้จากการทำแบบทดสอบการอ่านย่อยที่ 4

เลขที่	การอ่านสระเปลี่ยนรูป (สระเอะ) (คะแนนเต็ม 10 คะแนน)		
	คะแนนที่ได้	คิดเป็นร้อยละ	ผลการประเมินเมื่อเทียบกับเกณฑ์
1	10	100	ผ่าน
2	10	100	ผ่าน
3	10	100	ผ่าน
4	10	100	ผ่าน
5	10	100	ผ่าน
6	10	100	ผ่าน
7	10	100	ผ่าน
8	10	100	ผ่าน
9	10	100	ผ่าน
10	10	100	ผ่าน
11	10	100	ผ่าน
12	10	100	ผ่าน
13	10	100	ผ่าน
14	10	100	ผ่าน
เฉลี่ย	10	100	
ร้อยละ	100	100	

จากตาราง 21 ผลการวิเคราะห์คะแนนที่ได้จากแบบทดสอบการอ่านย่อยท้ายกิจกรรมที่ 4 จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน นักเรียนได้คะแนนจากการทดสอบย่อยท้ายกิจกรรมที่ 4 เฉลี่ย 10 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 100 เมื่อเทียบกับเกณฑ์การประเมินที่กำหนดที่ระดับร้อยละ 80 พบว่า นักเรียนทั้ง 14 คน ผ่านเกณฑ์การประเมินที่กำหนดทุกคน คิดเป็นร้อยละ 100

ตาราง 22 ผลการวิเคราะห์คะแนนของนักเรียนที่ได้จากการทำแบบทดสอบการเขียนย่อที่ 4

เลขที่	การเขียนสระเปลี่ยนรูป (สระเอะ) (คะแนนเต็ม 10 คะแนน)		
	คะแนนที่ได้	คิดเป็นร้อยละ	ผลการประเมินเมื่อเทียบกับเกณฑ์
1	10	100	ผ่าน
2	10	100	ผ่าน
3	10	100	ผ่าน
4	10	100	ผ่าน
5	10	100	ผ่าน
6	10	100	ผ่าน
7	10	100	ผ่าน
8	10	100	ผ่าน
9	10	100	ผ่าน
10	10	100	ผ่าน
11	10	100	ผ่าน
12	10	100	ผ่าน
13	10	100	ผ่าน
14	10	100	ผ่าน
เฉลี่ย	10	100	
ร้อยละ	100	100	

จากตาราง 22 ผลการวิเคราะห์คะแนนที่ได้จากแบบทดสอบการเขียนย่อท้ายกิจกรรมที่ 4 จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน นักเรียนได้คะแนนจากการทดสอบย่อท้ายกิจกรรมที่ 4 เฉลี่ย 10 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 100 เมื่อเทียบกับเกณฑ์การประเมินที่กำหนดที่ระดับร้อยละ 80 พบว่า นักเรียนทั้ง 14 คน ผ่านเกณฑ์การประเมินที่กำหนดทุกคน คิดเป็นร้อยละ 100

สรุปภาพรวมการดำเนินการในกิจกรรมที่ 4 ประเมินจากผลการปฏิบัติกิจกรรมโดยวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ สรุปได้ว่า ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้ผลเป็นที่น่าพอใจ นักเรียนเรียนรู้และสามารถอ่านและเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูป (สระเอะ) คิดเป็นร้อยละ 100 นักเรียนให้ความสนใจกับทุกกิจกรรมและทำแบบฝึกหัดด้วยความตั้งใจ ซึ่งในการจัดกิจกรรมที่ 4 เวลาที่มีความยืดหยุ่นและจัดบรรยากาศเป็นกันเองทำให้การเรียนรู้ไม่เคร่งเครียด การใช้การเสริมแรงทางบวกทำให้นักเรียนมีกำลังใจในการทำกิจกรรมและอยากที่จะเรียนรู้ต่อไป สำหรับในกิจกรรมที่ 4 สิ่งที่พบและต้องพัฒนานักเรียนเพิ่มเติม นั่นคือ ความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาของนักเรียน เนื่องจากหลังจากที่ตรวจแบบฝึกหัดที่ 4 ซึ่งเป็นแบบฝึกหัดการแต่งประโยค และแบบฝึกหัดที่ 5 เป็นการเขียนเรื่อง พบว่า ผู้เรียนยังค่อนข้างใช้เวลานานในการทำแบบฝึกหัดทั้ง 2 แต่จากการสังเกตพัฒนาการด้านความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาของผู้เรียนสังเกตได้จากแบบฝึกหัดที่ 4 และแบบฝึกหัดที่ 5 พบว่า ผู้เรียนมีพัฒนาการด้านการเขียนประโยคและเขียนเรื่องดีขึ้น และจะได้พัฒนาในกิจกรรมที่ 5 ต่อไป

#### 5. ผลการจัดกิจกรรมที่ 5 เรื่อง สระเปลี่ยนรูป สระเอะ และการสะท้อนผล

ผลการจัดกิจกรรมที่ 5 สระเปลี่ยนรูป สระเอะ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน ที่ผสมผสานระหว่างรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ซึ่งมีทั้งหมด 8 ขั้นตอน กับการใช้สื่อประสม ซึ่งสื่อประสมประกอบด้วย เพลง เกม และแบบฝึกทักษะ รวมถึงการนำแนวคิดการเสริมแรงมาใช้ร่วมกับแผนการจัดการเรียนรู้ โดยให้ผู้เรียนเรียนรู้สระเอะเปลี่ยนรูปทั้งการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเอะเปลี่ยนรูป ประกอบด้วย 1) ใบความรู้ 2) บัญชีคำพื้นฐาน 3) แบบฝึกหัดทั้งหมด 4) แบบฝึกหัด ได้แก่ แบบฝึกหัดที่ 1 เขียนสะกดคำจำให้แม่นยำ แบบฝึกหัดที่ 2 สระนำรู้ช่วยหนูแปลงร่าง แบบฝึกหัดที่ 3 เขียนคำจำให้แม่นยำ แบบฝึกหัดที่ 4 ประโยคงามตามใจหนู แบบฝึกหัดที่ 5 หนูน้อยร้อยเรื่องราว 4) แบบทดสอบการอ่านท้ายกิจกรรม 5) แบบทดสอบการเขียนท้ายกิจกรรม ส่วนการเก็บรวบรวมข้อมูลได้จากการบันทึกผลการเรียนรู้ท้ายแผนการจัดการเรียนรู้ การสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน จากการตรวจแบบฝึกหัด และจากการทดสอบย่อยท้ายกิจกรรม ผู้วิจัยขอเสนอผลการพัฒนา ดังต่อไปนี้

## 5.1 ผลการเรียนรู้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ เรื่อง สระเปลี่ยนรูป

(สระเอะ)

5.1.1 ผลการตรวจแบบฝึกหัดที่ 1 สะกดคำจำให้แม่นยำ จากนักเรียนกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด 14 คน พบว่า มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมิน 12 คน ไม่ผ่านเกณฑ์ 2 คน สิ่งที่สังเกตได้จากแบบฝึกหัดที่ 1 คือ การอ่านออกเสียงคำที่ประสมด้วยสระเอะเปลี่ยนรูป จากการที่ผู้วิจัยลองให้นักเรียนอ่านออกเสียงคำในแบบฝึกหัดที่ 1 มีนักเรียน 2 คนที่อ่านออกเสียงคำบางคำผิด คือ เลขที่ 7 และเลขที่ 9 ผู้วิจัยได้แก้ไขโดยการพานักเรียนอ่านออกเสียงหลายรอบจนนักเรียนสามารถอ่านออกเสียงได้ถูกต้อง

5.1.2 ผลการตรวจแบบฝึกหัดที่ 2 สระนำรู้ช่วยหนูแปลงร่าง จากนักเรียนกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด 14 คน พบว่า มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมิน 14 คน นั่นคือผ่านเกณฑ์การประเมินทั้งหมด

5.1.3 ผลการตรวจแบบฝึกหัดที่ 3 เขียนคำจำให้แม่นยำ จากนักเรียนกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด 14 คน พบว่า มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมิน 14 คน นั่นคือผ่านเกณฑ์การประเมินทั้งหมด และจากการตรวจแบบฝึกหัดที่ 3 พบว่า ผู้เรียนเข้าใจและสามารถอ่านและเขียนคำที่ประสมด้วยสระเอะเปลี่ยนรูปได้ และจากการสังเกตคำที่นักเรียนนำมาเขียนในแบบฝึกหัดที่ 3 พบว่ามีนักเรียน 1 คน เขียนคำที่ประสมด้วยสระเอ 1 คำ นั่นคือ เลขที่ 7 ผู้วิจัยได้เรียนนักเรียนมาดูและได้บอกนักเรียนแล้วว่า คำที่นักเรียนคิดและเขียนลงในแบบฝึกหัดที่ 3 นั่นคือ คำที่ประสมด้วยสระเอ ไม่ใช่สระเอะ

5.1.4 ผลการตรวจแบบฝึกหัดที่ 4 ประโยคงามตามใจหนู จากนักเรียนกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด 14 คน พบว่า มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมิน 14 คน และเลขที่ 7 มีทักษะในการแต่งประโยคจากคำที่กำหนดเพิ่มขึ้นจากแบบฝึกหัดในกิจกรรมที่ผ่าน ๆ มา จนผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 80 ในแบบฝึกหัดที่ 4

5.1.5 ผลการตรวจแบบฝึกหัดที่ 5 หนูน้อยร้อยเรื่องราว ซึ่งเป็นแบบฝึกหัดที่ให้นักเรียนนำกลับไปทำเป็นการบ้านหรือเป็นแบบฝึกหัดนอกเวลาเรียน จากนักเรียนกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด 14 คน พบว่า มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมินทั้งหมด 14 คน นั่นคือ นักเรียนสามารถแต่งเรื่องราว เรื่องสั้น หรือนิทานตามความสนใจ และจินตนาการของตนเอง ซึ่งเกณฑ์ในการประเมินผ่านแบบฝึกหัดนี้คือนักเรียนสามารถแต่งเรื่องสั้นได้ถือว่าผ่านเกณฑ์ในการประเมิน และพบว่าผู้เรียนมีพัฒนาการ

ด้านการเขียนเรื่อง เนื่องจากพบว่าผู้เรียนสามารถเขียนหรือแต่งเรื่องได้ยาวและมีใจความเพิ่มมากขึ้นกว่าแบบฝึกหัดอื่น ๆ ในกิจกรรมที่ผ่านมา

5.1.6 ผลการตรวจแบบทดสอบการอ่านท้ายกิจกรรม จากนักเรียนกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด 14 คน พบว่า มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมินการอ่านทั้งหมด 14 คน นั่นคือ นักเรียนทุกคนสามารถอ่านคำที่ประสมด้วยสระแอะเปลี่ยนรูปได้ตามเกณฑ์การผ่านที่ผู้วิจัยกำหนด

5.1.7 ผลการตรวจแบบทดสอบการเขียนท้ายกิจกรรม จากนักเรียนกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด 14 คน พบว่า มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมินการเขียนทั้งหมด นั่นแสดงให้เห็นว่านักเรียนทุกคนสามารถเขียนคำที่ประสมด้วยสระแอะเปลี่ยนรูปได้

## 5.2 สภาพบรรยากาศการจัดการเรียนรู้

สำหรับบรรยากาศในการจัดการเรียนรู้ในกิจกรรมที่ 5 สระเปลี่ยนรูป (สระแอะ) นั้น เป็นบรรยากาศที่ผู้เรียนช่วยเหลือกัน และเป็นไปด้วยความสนุกสนาน เนื่องจากผู้เรียนได้เรียนรู้จากการจัดกิจกรรมที่หลากหลายตามรูปแบบที่ผู้วิจัยได้ออกแบบ ให้มีการใช้สื่อที่เรียกว่าสื่อประสม มีความหลากหลายและตอบสนองความชอบของผู้เรียนที่มีความแตกต่างกันและหลากหลาย ผู้วิจัยได้มีการเสริมแรงทางบวกด้วยการเอ่ยคำชื่นชมสำหรับนักเรียนที่กล้าแสดงออก กล้าตอบคำถาม และพยายามกระตุ้นให้ผู้เรียนทุกคนมีโอกาสได้ตอบคำถามโดยทั่วถึง ทำให้ผู้เรียนสนุกสนานกับการเรียนรู้ บรรยากาศในห้องเรียนจากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน พบว่า ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยความสุขและชอบการเล่นเกมนิรันดร์ตอนของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT เนื่องจากมีความตื่นตัวและท้าทายว่านักเรียนคนใดจะสามารถคิดและตอบได้ก่อน ทำให้ผู้เรียนตื่นตัวกับการเรียนรู้ในห้องเรียนและทำแบบฝึกหัด



### 5.3 ปัญหาที่พบ-วิธีแก้ปัญหา

ตาราง 23 สภาพปัญหาและแนวทางแก้ไขจากการพัฒนาในกิจกรรมที่ 5

สภาพปัญหา	แนวทางแก้ไข
1. สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในการพัฒนาในกิจกรรมที่ 5 พบว่า ในแบบฝึกหัดที่ 1 มีผู้เรียน 2 คน ไม่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ที่ผู้วิจัยตั้งไว้ นั่นคือผู้เรียนอ่านออกเสียงคำที่ประสมด้วยสระแอะเปลี่ยนรูปไม่ถูกต้อง	1. แนวทางในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยการพานักเรียนอ่านออกเสียงหลายรอบจนนักเรียนสามารถอ่านออกเสียงได้ถูกต้อง
2. ในแบบฝึกหัดที่ 3 มีนักเรียน 1 คน ที่นำคำที่ประสมด้วยสระเอมาเขียนในแบบฝึกหัด เขียนคำจำให้แม่น	2. ผู้วิจัยได้แก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยการแนะนำและบอกนักเรียนแล้วว่าคำที่นักเรียนนำมาเขียนนั้นเป็นคำที่ประสมด้วยสระแอะ ไม่ใช่สระเอและให้นักเรียนปรับปรุงแก้ไขแบบฝึกหัดจนเสร็จสมบูรณ์

### 5.4 ผลการพัฒนาความสามารถในการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูป (สระแอะ) และความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้มาจากการตรวจแบบทดสอบการอ่านและการเขียนท้ายกิจกรรมที่ 5 ซึ่งนักเรียนต้องผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 80 ผลการวิเคราะห์ปรากฏดังตาราง 24

ตาราง 24 ผลการวิเคราะห์คะแนนของนักเรียนที่ได้จากการทำแบบทดสอบการอ่านย่อยที่ 5

เลขที่	การอ่านสระเปลี่ยนรูป (สระแอะ) (คะแนนเต็ม 10 คะแนน)		
	คะแนนที่ได้	คิดเป็นร้อยละ	ผลการประเมิน เมื่อเทียบกับเกณฑ์
1	10	100	ผ่าน
2	10	100	ผ่าน
3	10	100	ผ่าน
4	10	100	ผ่าน
5	10	100	ผ่าน
6	10	100	ผ่าน
7	10	100	ผ่าน
8	8	80	ผ่าน
9	10	100	ผ่าน
10	8	80	ผ่าน
11	10	100	ผ่าน
12	10	100	ผ่าน
13	10	100	ผ่าน
14	10	100	ผ่าน
เฉลี่ย	9.71	97.14	
ร้อยละ	97.14	97.14	

จากตาราง 24 ผลการวิเคราะห์คะแนนที่ได้จากแบบทดสอบการอ่านย่อยท้ายกิจกรรมที่ 5 จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน นักเรียนได้คะแนนจากการทดสอบย่อยท้ายกิจกรรมที่ 5 เฉลี่ย 9.71 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 97.14 เมื่อเทียบกับเกณฑ์การประเมินที่กำหนดที่ระดับร้อยละ 80 พบว่า นักเรียนทั้ง 14 คน ผ่านเกณฑ์การประเมินที่กำหนด ทุกคน คิดเป็นร้อยละ 100

ตาราง 25 ผลการวิเคราะห์คะแนนของนักเรียนที่ได้จากการทำแบบทดสอบการเขียนย่อที่ 5

เลขที่	การเขียนสระเปลี่ยนรูป (สระแอะ) (คะแนนเต็ม 10 คะแนน)		
	คะแนนที่ได้	คิดเป็นร้อยละ	ผลการประเมินเมื่อเทียบกับเกณฑ์
1	10	100	ผ่าน
2	10	100	ผ่าน
3	10	100	ผ่าน
4	10	100	ผ่าน
5	10	100	ผ่าน
6	10	100	ผ่าน
7	10	100	ผ่าน
8	10	80	ผ่าน
9	10	100	ผ่าน
10	10	100	ผ่าน
11	10	100	ผ่าน
12	10	100	ผ่าน
13	10	100	ผ่าน
14	10	100	ผ่าน
เฉลี่ย	10	100	
ร้อยละ	100	100	

จากตาราง 25 ผลการวิเคราะห์คะแนนที่ได้จากแบบทดสอบการเขียนย่อท้ายกิจกรรมที่ 5 จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน นักเรียนได้คะแนนจากการทดสอบย่อท้ายกิจกรรมที่ 5 เฉลี่ย 10 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 100 เมื่อเทียบกับเกณฑ์การประเมินที่กำหนดที่ระดับร้อยละ 80 พบว่า นักเรียนทั้ง 14 คน ผ่านเกณฑ์การประเมินที่กำหนดทุกคน คิดเป็นร้อยละ 100

สรุปภาพรวมการดำเนินการในกิจกรรมที่ 5 ประเมินจากผลการปฏิบัติกิจกรรมโดยวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ สรุปได้ว่า ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้ผลเป็นที่น่าพอใจ นักเรียนเรียนรู้และสามารถอ่านและเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูป (สระเอะ) คิดเป็นร้อยละ 100 นักเรียนให้ความสนใจกับทุกกิจกรรมและทำแบบฝึกหัดด้วยความตั้งใจ ซึ่งในการจัดกิจกรรมที่ 5 เวลาที่มีความยืดหยุ่นและจัดบรรยากาศเป็นกันเองทำให้การเรียนรู้ไม่เคร่งเครียด การใช้การเสริมแรงทางบวกทำให้นักเรียนมีกำลังใจในการทำกิจกรรมและอยากที่จะเรียนรู้ต่อไป ผู้วิจัยพบว่าผู้เรียนมีพัฒนาการด้านการเขียนประโยคและเขียนเรื่องดีขึ้น และจะได้พัฒนาในกิจกรรมที่ 6 ต่อไป

## 6. ผลการจัดกิจกรรมที่ 6 เรื่อง สระลดรูป สระโอะ และการสะท้อนผล

ผลการจัดกิจกรรมที่ 6 สระลดรูป สระโอะ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน ที่ผสมผสานระหว่างรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ซึ่งมีทั้งหมด 8 ขั้นตอน กับการใช้สื่อประสมซึ่งสื่อประสม ประกอบด้วย เพลง เกม และแบบฝึกทักษะ รวมถึงการนำแนวคิดการเสริมแรงมาใช้ร่วมกับแผนการจัดการเรียนรู้ โดยให้ผู้เรียนเรียนรู้สระโอะลดรูปทั้งการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระโอะลดรูป ประกอบด้วย 1) ใบความรู้ 2) บัญชีคำพื้นฐาน 3) แบบฝึกหัดทั้งหมด 4) แบบฝึกหัด ได้แก่ แบบฝึกหัดที่ 1 เขียนสะกดคำจำให้แม่นยำ แบบฝึกหัดที่ 2 สระนำรัฐช่วยหนูแปลงร่าง แบบฝึกหัดที่ 3 เขียนคำจำให้แม่นยำ แบบฝึกหัดที่ 4 ประโยคตามใจหนู แบบฝึกหัดที่ 5 หนูน้อยร้อยเรื่องราว 4) แบบทดสอบการอ่านท้ายกิจกรรม 5) แบบทดสอบการเขียนท้ายกิจกรรม ส่วนการเก็บรวบรวมข้อมูลได้จากการบันทึกผลการเรียนรู้ท้ายแผนการจัดการเรียนรู้ การสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน จากการตรวจแบบฝึกหัด และจากการทดสอบย่อยท้ายกิจกรรม ผู้วิจัยขอเสนอผลการพัฒนา ดังต่อไปนี้

### 6.1 ผลการเรียนรู้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ เรื่อง สระลดรูป (สระโอะ)

6.1.1 ผลการตรวจแบบฝึกหัดที่ 1 สะกดคำจำให้แม่นยำ จากนักเรียนกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด 14 คน พบว่า มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมิน 14 คน ซึ่งถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมินในแบบฝึกหัดที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 100

6.1.2 ผลการตรวจแบบฝึกหัดที่ 2 สระนำรัฐช่วยหนูแปลงร่าง จากนักเรียนกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด 14 คน พบว่า มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมิน 14 คน นั่นคือ ผ่านเกณฑ์การประเมินทั้งหมด

6.1.3 ผลการตรวจแบบฝึกหัดที่ 3 เขียนคำจำให้แม่นยำ จากนักเรียนกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด 14 คน พบว่า มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมิน 14 คน นั่นคือผ่านเกณฑ์การประเมินทั้งหมด และจากการตรวจแบบฝึกหัดที่ 3 พบว่าผู้เรียนเข้าใจและสามารถอ่านและเขียนคำที่ประสมด้วยสระโอะลครูปได้

6.1.4 ผลการตรวจแบบฝึกหัดที่ 4 ประโยคงามตามใจหนู จากนักเรียนกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด 14 คน พบว่า มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมิน 14 คน แต่สิ่งที่สังเกตเห็นจากแบบฝึกหัดที่ 4 คือ คำที่นักเรียนนำมาแต่งเป็นประโยคบางคำนักเรียนยังเขียนผิด ซึ่งผู้วิจัยก็ได้แก้ไขและบอกนักเรียนแล้วว่าคำที่ถูกต่อนั้นเขียนแบบใด เช่น นักเรียนเขียนคำว่าลูกบอบน ซึ่งผู้วิจัยก็แก้ไขและบอกนักเรียนแล้วว่า ต้องเขียนเป็น ลูกบอล

6.1.5 ผลการตรวจแบบฝึกหัดที่ 5 หนูน้อยร้อยเรื่องราว ซึ่งเป็นแบบฝึกหัดที่ให้ให้นักเรียนนำกลับไปทำเป็นการบ้านหรือเป็นแบบฝึกหัดนอกเวลาเรียน จากนักเรียนกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด 14 คน พบว่า มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมินทั้งหมด 14 คน นั่นคือ นักเรียนสามารถแต่งเรื่องราว เรื่องสั้น หรือนิทานตามความสนใจ และจินตนาการของตนเอง ซึ่งเกณฑ์ในการประเมินผ่านแบบฝึกหัดนี้คือนักเรียนสามารถแต่งเรื่องสั้นได้ถือว่าผ่านเกณฑ์ในการประเมิน และพบว่าผู้เรียนมีพัฒนาการด้านการเขียนเรื่อง เนื่องจากพบว่าผู้เรียนสามารถเขียนหรือแต่งเรื่องได้ยาวและมีใจความเพิ่มมากขึ้นกว่าแบบฝึกหัดอื่น ๆ ในกิจกรรมที่ผ่านมา แต่จะพบคำที่นักเรียนเขียนผิดมาบ้างในเรื่องที่นักเรียนแต่ง ผู้วิจัยก็ได้แก้ไขให้และบอกกับนักเรียนแล้ว

6.1.6 ผลการตรวจแบบทดสอบการอ่านท้ายกิจกรรม จากนักเรียนกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด 14 คน พบว่า มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมินการอ่านทั้งหมด 14 คน นั่นคือนักเรียนทุกคนสามารถอ่านคำที่ประสมด้วยสระโอะลครูปได้ตามเกณฑ์การผ่านที่ผู้วิจัยกำหนด

6.1.7 ผลการตรวจแบบทดสอบการเขียนท้ายกิจกรรม จากนักเรียนกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด 14 คน พบว่า มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมินการเขียนทั้งหมด นั่นแสดงให้เห็นว่านักเรียนทุกคนสามารถเขียนคำที่ประสมด้วยสระโอะลครูปได้

## 6.2 สภาพบรรยากาศการจัดการเรียนรู้

สำหรับบรรยากาศในการจัดการเรียนรู้ในกิจกรรมที่ 6 สระลครูป (สระโอะ) นั้น เป็นบรรยากาศที่ผู้เรียนช่วยเหลือกัน และเป็นไปด้วยความสนุกสนาน เนื่องจากผู้เรียนได้เรียนรู้จากการจัดกิจกรรมที่หลากหลายตามรูปแบบที่ผู้วิจัยได้ออกแบบ

ให้มีการใช้สื่อที่เรียกว่าสื่อประสม มีความหลากหลายและตอบสนองความชอบของผู้เรียนที่มีความแตกต่างกันและหลากหลาย ผู้วิจัยได้มีการเสริมแรงทางบวกด้วยการเอ่ยคำชื่นชมสำหรับนักเรียนที่กล้าแสดงออก กล้าตอบคำถาม และพยายามกระตุ้นให้ผู้เรียนทุกคนมีโอกาสได้ตอบคำถามโดยทั่วถึง ทำให้ผู้เรียนสนุกสนานกับการเรียนรู้ บรรยากาศในห้องเรียนจากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน พบว่า ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยความสุขและชอบการเล่นเกมส์ในขั้นตอนของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT เนื่องจากมีความตื่นตัวและท้าทายว่านักเรียนคนใดจะสามารถคิดและตอบได้ก่อน ทำให้ผู้เรียนตื่นตัวกับการเรียนรู้ในห้องเรียนและทำแบบฝึกหัด

### 6.3 ปัญหาที่พบ-วิธีแก้ปัญหา

ตาราง 26 สภาพปัญหาและแนวทางแก้ไขจากการพัฒนาในกิจกรรมที่ 6

สภาพปัญหา	แนวทางแก้ไข
1. สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในการพัฒนาในกิจกรรมที่ 6 พบว่า ในแบบฝึกหัดที่ 4 ผู้เรียนพยายามแต่งประโยคที่มีข้อความที่ยาวและสมบูรณ์ขึ้น แต่ผู้เรียนอาจเขียนคำบางคำในประโยคผิด	1. แนวทางในการแก้ไขปัญหาคือ ผู้วิจัยได้ตรวจและเขียนแก้ไขคำที่ผู้เรียนเขียนผิด และบอกกับผู้เรียนแล้วว่าคำนั้นเขียนอย่างไร เช่น ลูกบอณ เป็น ลูกบอล เป็นต้น
2. ในแบบฝึกหัดที่ 5 มีนักเรียนพยายามเขียนเรื่องให้ยาวขึ้น ใช้คำที่หลากหลายทำให้บางคำนักเรียนเขียนผิด	2. ผู้วิจัยได้แก้ไขปัญหามาโดยการแนะนำและบอกนักเรียนแล้วว่าคำที่นักเรียนนำมาเขียนนั้นเขียนผิดและได้เขียนคำที่ถูกต้องให้นักเรียนดู

### 6.4 ผลการพัฒนาความสามารถในการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระลดรูป (สระโอะ) และความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้มาจากผลการตรวจแบบทดสอบการอ่านและการเขียนท้ายกิจกรรมที่ 6 ซึ่งนักเรียนต้องผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 80 ผลการวิเคราะห์ปรากฏดังตาราง 27

ตาราง 27 ผลการวิเคราะห์คะแนนของนักเรียนที่ได้จากการทำแบบทดสอบการอ่านย่อยที่ 6

เลขที่	การอ่านสระเปลี่ยนรูป (สระโอะ) (คะแนนเต็ม 10 คะแนน)		
	คะแนนที่ได้	คิดเป็นร้อยละ	ผลการประเมิน เมื่อเทียบกับเกณฑ์
1	10	100	ผ่าน
2	10	100	ผ่าน
3	10	100	ผ่าน
4	10	100	ผ่าน
5	10	100	ผ่าน
6	10	100	ผ่าน
7	10	100	ผ่าน
8	10	100	ผ่าน
9	10	100	ผ่าน
10	10	100	ผ่าน
11	10	100	ผ่าน
12	10	100	ผ่าน
13	10	100	ผ่าน
14	10	100	ผ่าน
เฉลี่ย	10	100	
ร้อยละ	100	100	

จากตาราง 27 ผลการวิเคราะห์คะแนนที่ได้จากแบบทดสอบการอ่านย่อยท้ายกิจกรรมที่ 6 จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน นักเรียนได้คะแนนจากการทดสอบย่อยท้ายกิจกรรมที่ 6 เฉลี่ย 10 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 100 เมื่อเทียบกับเกณฑ์การประเมินที่กำหนดที่ระดับร้อยละ 80 พบว่า นักเรียนทั้ง 14 คน ผ่านเกณฑ์การประเมินที่กำหนดทุกคน คิดเป็นร้อยละ 100

ตาราง 28 ผลการวิเคราะห์คะแนนของนักเรียนที่ได้จากการทำแบบทดสอบการเขียนย่อที่ 6

เลขที่	การเขียนสระเปลี่ยนรูป (สระโอะ) (คะแนนเต็ม 10 คะแนน)		
	คะแนนที่ได้	คิดเป็นร้อยละ	ผลการประเมินเมื่อเทียบกับเกณฑ์
1	10	100	ผ่าน
2	10	100	ผ่าน
3	10	100	ผ่าน
4	10	100	ผ่าน
5	10	100	ผ่าน
6	10	100	ผ่าน
7	10	100	ผ่าน
8	10	100	ผ่าน
9	10	100	ผ่าน
10	10	100	ผ่าน
11	10	100	ผ่าน
12	10	100	ผ่าน
13	10	100	ผ่าน
14	10	100	ผ่าน
เฉลี่ย	10	100	
ร้อยละ	100	100	

จากตาราง 28 ผลการวิเคราะห์คะแนนที่ได้จากแบบทดสอบการเขียนย่อท้ายกิจกรรมที่ 6 จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน นักเรียนได้คะแนนจากการทดสอบย่อท้ายกิจกรรมที่ 6 เฉลี่ย 10 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 100 เมื่อเทียบกับเกณฑ์การประเมินที่กำหนดที่ระดับร้อยละ 80 พบว่า นักเรียนทั้ง 14 คน ผ่านเกณฑ์การประเมินที่กำหนดทุกคน คิดเป็นร้อยละ 100



สรุปภาพรวมการดำเนินการในกิจกรรมที่ 6 ประเมินจากผลการปฏิบัติกิจกรรมโดยวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ สรุปได้ว่า ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้ผลเป็นที่น่าพอใจ นักเรียนเรียนรู้และสามารถอ่านและเขียนคำที่ประสมด้วยสระลดรูป (สระโอะ) คิดเป็นร้อยละ 100 นักเรียนให้ความสนใจกับทุกกิจกรรมและทำแบบฝึกหัดด้วยความตั้งใจ ซึ่งในการจัดกิจกรรมที่ 6 เวลาที่มีความยืดหยุ่นและจัดบรรยากาศเป็นกันเองทำให้การเรียนรู้ไม่เคร่งเครียด การใช้การเสริมแรงทางบวกทำให้นักเรียนมีกำลังใจในการทำกิจกรรมและอยากที่จะเรียนรู้ต่อไป ผู้วิจัยพบว่าผู้เรียนมีพัฒนาการด้านการเขียนประโยคและเขียนเรื่องดีขึ้นและสิ่งที่สังเกตเห็นอีกอย่างหนึ่งนั่นคือ ผู้เรียนพยายามแต่งประโยคและเรื่องราวที่แปลกใหม่ พยายามใช้คำที่ยากขึ้นและหลากหลายซึ่งอาจจะทำให้เขียนหรือสะกดคำผิดพลาดไปบ้างผู้วิจัยก็ได้แก้ไขและบอกกับผู้เรียนเรียบร้อยแล้ว และจะได้พัฒนาในกิจกรรมที่ 7 ต่อไป

## 7. ผลการจัดกิจกรรมที่ 7 เรื่อง สระลดรูป สระอัว และการสะท้อนผล

ผลการจัดกิจกรรมที่ 7 สระลดรูป สระอัว ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน ที่ผสมผสานระหว่างรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ซึ่งมีทั้งหมด 8 ขั้นตอน กับการใช้สื่อประสมซึ่งสื่อประสม ประกอบด้วย เพลง เกม และแบบฝึกทักษะ รวมถึงการนำแนวคิดการเสริมแรงมาใช้ร่วมกับแผนการจัดการเรียนรู้ โดยให้ผู้เรียนเรียนรู้สระอัวลดรูปทั้งการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระอัวลดรูปที่ประกอบด้วย 1) ใบความรู้ 2) บัญชีคำพื้นฐาน 3) แบบฝึกหัดทั้งหมด 4) แบบฝึกหัดได้แก่ แบบฝึกหัดที่ 1 เขียนสะกดคำจำให้แม่นยำ แบบฝึกหัดที่ 2 สระนำรู้ช่วยหนูแปลงร่าง แบบฝึกหัดที่ 3 เขียนคำจำให้แม่นยำ แบบฝึกหัดที่ 4 ประโยคตามใจหนู แบบฝึกหัดที่ 5 หนูน้อยร้อยเรื่องราว 4) แบบทดสอบการอ่านท้ายกิจกรรม 5) แบบทดสอบการเขียนท้ายกิจกรรม ส่วนการเก็บรวบรวมข้อมูลได้จากการบันทึกผลการเรียนรู้ท้ายแผนการจัดการเรียนรู้ การสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน จากการตรวจแบบฝึกหัด และจากการทดสอบย่อยท้ายกิจกรรม ผู้วิจัยขอนำเสนอผลการพัฒนา ดังต่อไปนี้

### 7.1 ผลการเรียนรู้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ เรื่อง สระลดรูป (สระอัว)

7.1.1 ผลการตรวจแบบฝึกหัดที่ 1 สะกดคำจำให้แม่นยำ จากนักเรียนกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด 14 คน พบว่า มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมิน 14 คน ซึ่งถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมินในแบบฝึกหัดที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 100

7.1.2 ผลการตรวจแบบฝึกหัดที่ 2 สระนำรู้ช่วยหนูแปลงร่าง จากนักเรียนกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด 14 คน พบว่า มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมิน 14 คน นั่นคือ ผ่านเกณฑ์การประเมินทั้งหมด

7.1.3 ผลการตรวจแบบฝึกหัดที่ 3 เขียนคำจำให้แม่นยำ จากนักเรียนกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด 14 คน พบว่า มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมิน 14 คน นั่นคือ ผ่านเกณฑ์การประเมินทั้งหมด และจากการตรวจแบบฝึกหัดที่ 3 พบว่าผู้เรียนเข้าใจ และสามารถคิดคำรวมถึงการอ่านและเขียนคำที่ประสมด้วยสระอ้วนครบได้

7.1.4 ผลการตรวจแบบฝึกหัดที่ 4 ประโยคตามใจหนู จากนักเรียนกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด 14 คน พบว่า มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมิน 14 คน แต่สิ่งที่สังเกตเห็นจากแบบฝึกหัดที่ 4 คือ คำที่นักเรียนนำมาแต่งเป็นประโยคบางคำนักเรียนยังเขียนผิด ซึ่งผู้วิจัยก็ได้แก้ไขและบอกนักเรียนแล้วว่าคำที่ถูกต้องนั้นเขียนแบบใด

7.1.5 ผลการตรวจแบบฝึกหัดที่ 5 หนูน้อยร้อยเรื่องราว ซึ่งเป็นแบบฝึกหัดที่ให้ให้นักเรียนนำกลับไปทำเป็นการบ้านหรือเป็นแบบฝึกหัดนอกเวลาเรียน จากนักเรียนกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด 14 คน พบว่า มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมินทั้งหมด 14 คน นั่นคือนักเรียนสามารถแต่งเรื่องราว เรื่องสั้น หรือนิทานตามความสนใจและจินตนาการของนักเรียนเอง ซึ่งเกณฑ์ในการประเมินผ่านแบบฝึกหัดนี้คือนักเรียนสามารถแต่งเรื่องสั้นได้ถือว่าผ่านเกณฑ์ในการประเมิน

7.1.6 ผลการตรวจแบบทดสอบการอ่านท้ายกิจกรรม จากนักเรียนกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด 14 คน พบว่า มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมินการอ่านทั้งหมด 14 คน นั่นคือนักเรียนทุกคนสามารถอ่านคำที่ประสมด้วยสระอ้วนครบได้ตามเกณฑ์การผ่านที่ผู้วิจัยกำหนด

7.1.7 ผลการตรวจแบบทดสอบการเขียนท้ายกิจกรรม จากนักเรียนกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด 14 คน พบว่า มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมินการเขียนทั้งหมด นั่นแสดงให้เห็นว่านักเรียนทุกคนสามารถเขียนคำที่ประสมด้วยสระอ้วนครบได้

## 7.2 สภาพบรรยากาศการจัดการเรียนรู้

สำหรับบรรยากาศในการจัดการเรียนรู้ในกิจกรรมที่ 7 สระลดรูป (สระอ้วน) นั้น เป็นบรรยากาศที่ผู้เรียนช่วยเหลือกัน และเป็นไปด้วยความสนุกสนาน เนื่องจากผู้เรียนได้เรียนรู้จากการจัดกิจกรรมที่หลากหลายตามรูปแบบที่ผู้วิจัยได้ออกแบบให้มีการใช้สื่อที่เรียกว่าสื่อประสม มีความหลากหลายและตอบสนองความชอบของผู้เรียน

ที่มีความแตกต่างกันและหลากหลาย ผู้วิจัยได้มีการเสริมแรงทางบวกด้วยการเอ่ยคำชื่นชมสำหรับนักเรียนที่กล้าแสดงออก กล้าตอบคำถาม และพยายามกระตุ้นให้ผู้เรียนทุกคนมีโอกาสได้ตอบคำถามโดยทั่วถึง ทำให้ผู้เรียนสนุกสนานกับการเรียนรู้ บรรยากาศในห้องเรียนจากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน พบว่า ผู้เรียนเรียนรู้อย่างมีความสุขและชอบการเล่นเกมในขั้นตอนของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT เนื่องจากมีความตื่นตัวและท้าทายว่านักเรียนคนใดจะสามารถคิดและตอบได้ก่อน ทำให้ผู้เรียนตื่นตัวกับการเรียนรู้ในห้องเรียนและทำแบบฝึกหัด

### 7.3 ปัญหาที่พบ-วิธีแก้ปัญหา

ตาราง 29 สภาพปัญหาและแนวทางแก้ไขจากการพัฒนาในกิจกรรมที่ 7

สภาพปัญหา	แนวทางแก้ไข
1. สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในการพัฒนาในกิจกรรมที่ 7 พบว่า ในแบบฝึกหัดที่ 4 ผู้เรียนพยายามแต่งประโยคที่มีข้อความที่ยาวและสมบูรณ์ขึ้น แต่ผู้เรียนอาจเขียนคำบางคำในประโยคผิด	1. แนวทางในการแก้ไขปัญหา คือ ผู้วิจัยได้ตรวจและเขียนแก้ไขคำที่ผู้เรียนเขียนผิด และบอกกับผู้เรียนแล้วว่าคำนั้นเขียนอย่างไร
2. ในแบบฝึกหัดที่ 5 มีนักเรียน พยายามเขียนเรื่องให้ยาวขึ้น ใช้คำที่หลากหลาย ทำให้บางคำนักเรียนเขียนผิด	2. ผู้วิจัยได้แก้ไขปัญหาโดยการแนะนำและบอกนักเรียนแล้วว่าคำที่นักเรียนนำมาเขียนนั้นเขียนผิดและได้เขียนคำที่ถูกต้องให้นักเรียนดู

### 7.4 ผลการพัฒนาความสามารถในการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระลดรูป (สระอ้อ) และความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้มาจากการตรวจแบบทดสอบการอ่านและการเขียนท้ายกิจกรรมที่ 7 ซึ่งนักเรียนต้องผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 80 ผลการวิเคราะห์ปรากฏดังตาราง 30

ตาราง 30 ผลการวิเคราะห์คะแนนของนักเรียนที่ได้จากการทำแบบทดสอบการอ่านย่อยที่ 7

เลขที่	การอ่านสระลรูป (สระอัว) (คะแนนเต็ม 10 คะแนน)		
	คะแนนที่ได้	คิดเป็นร้อยละ	ผลการประเมิน เมื่อเทียบกับเกณฑ์
1	10	100	ผ่าน
2	10	100	ผ่าน
3	10	100	ผ่าน
4	10	100	ผ่าน
5	10	100	ผ่าน
6	10	100	ผ่าน
7	10	100	ผ่าน
8	10	100	ผ่าน
9	10	100	ผ่าน
10	10	100	ผ่าน
11	10	100	ผ่าน
12	10	100	ผ่าน
13	10	100	ผ่าน
14	10	100	ผ่าน
เฉลี่ย	10	100	
ร้อยละ	100	100	

จากตาราง 30 ผลการวิเคราะห์คะแนนที่ได้จากแบบทดสอบการอ่านย่อยท้ายกิจกรรมที่ 7 จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน นักเรียนได้คะแนนจากการทดสอบย่อยท้ายกิจกรรมที่ 7 เฉลี่ย 10 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 100 เมื่อเทียบกับเกณฑ์การประเมินที่กำหนดที่ระดับร้อยละ 80 พบว่า นักเรียนทั้ง 14 คน ผ่านเกณฑ์การประเมินที่กำหนดทุกคน คิดเป็นร้อยละ 100

ตาราง 31 ผลการวิเคราะห์คะแนนของนักเรียนที่ได้จากการทำแบบทดสอบการเขียนย่อที่ 7

เลขที่	การเขียนสรุป (สระอ้วน) (คะแนนเต็ม 10 คะแนน)		
	คะแนนที่ได้	คิดเป็นร้อยละ	ผลการประเมินเมื่อเทียบกับเกณฑ์
1	10	100	ผ่าน
2	10	100	ผ่าน
3	10	100	ผ่าน
4	10	100	ผ่าน
5	10	100	ผ่าน
6	10	100	ผ่าน
7	10	100	ผ่าน
8	10	100	ผ่าน
9	10	100	ผ่าน
10	10	100	ผ่าน
11	10	100	ผ่าน
12	10	100	ผ่าน
13	10	100	ผ่าน
14	10	100	ผ่าน
เฉลี่ย	10	100	
ร้อยละ	100	100	

จากตาราง 31 ผลการวิเคราะห์คะแนนที่ได้จากแบบทดสอบการเขียนย่อท้ายกิจกรรมที่ 7 จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน นักเรียนได้คะแนนจากการทดสอบย่อท้ายกิจกรรมที่ 7 เฉลี่ย 10 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 100 เมื่อเทียบกับเกณฑ์การประเมินที่กำหนดที่ระดับร้อยละ 80 พบว่า นักเรียนทั้ง 14 คน ผ่านเกณฑ์การประเมินที่กำหนดทุกคน คิดเป็นร้อยละ 100

สรุปภาพรวมการดำเนินการในกิจกรรมที่ 7 ประเมินจากผลการปฏิบัติกิจกรรมโดยวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ สรุปได้ว่า ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้ผลเป็นที่น่าพอใจ นักเรียนเรียนรู้และสามารถอ่านและเขียนคำที่ประสมด้วยสระลครูป (สระอัว) คิดเป็นร้อยละ 100 นักเรียนให้ความสนใจกับทุกกิจกรรมและทำแบบฝึกหัดด้วยความตั้งใจ ซึ่งในการจัดกิจกรรมที่ 7 เวลาที่มีความยืดหยุ่นและจัดบรรยากาศเป็นกันเองทำให้การเรียนรู้ไม่เคร่งเครียด การใช้การเสริมแรงทางบวกทำให้นักเรียนมีกำลังใจในการทำกิจกรรมและอยากที่จะเรียนรู้ต่อไป ผู้วิจัยพบว่าผู้เรียนมีพัฒนาการด้านการเขียนประโยคและเขียนเรื่องดีขึ้นและสิ่งที่สังเกตเห็นอีกอย่างหนึ่งนั่นคือ ผู้เรียนพยายามแต่งประโยคและเรื่องราวที่แปลกใหม่ พยายามใช้คำที่ยากขึ้นและหลากหลายซึ่งอาจจะทำให้เขียนหรือสะกดคำผิดพลาดไปบ้างผู้วิจัยก็ได้แก้ไขและบอกกับผู้เรียนเรียบร้อยแล้ว และได้พัฒนาในกิจกรรมที่ 8 ต่อไป

#### **8. ผลการจัดกิจกรรมที่ 8 เรื่อง คำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลครูปที่มีวรรณยุกต์ และการสะทอนผล**

ผลการจัดกิจกรรมที่ 8 คำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลครูปที่มีวรรณยุกต์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน ที่ผสมผสานระหว่างรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ซึ่งมีทั้งหมด 8 ขั้นตอน กับการใช้สื่อประสมซึ่งสื่อประสม ประกอบด้วย เพลง เกม และแบบฝึกทักษะ รวมถึงการนำแนวคิดการเสริมแรงมาใช้ร่วมกับแผนการจัดการเรียนรู้ โดยให้ผู้เรียนเรียนรู้คำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลครูปที่มีวรรณยุกต์ทั้งการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลครูปที่มีวรรณยุกต์ ประกอบด้วย 1) ใบความรู้ 2) บัญชีคำพื้นฐาน 3) แบบฝึกหัดทั้งหมด 4) แบบฝึกหัด ได้แก่ แบบฝึกหัดที่ 1 เขียนสะกดคำจำให้แม่นยำ แบบฝึกหัดที่ 2 สระนำรู้ช่วยหนูแปลงร่าง แบบฝึกหัดที่ 3 เขียนคำจำให้แม่นยำ แบบฝึกหัดที่ 4 ประโยคตามใจหนู แบบฝึกหัดที่ 5 หนูน้อยร้อยเรื่องราว 4) แบบทดสอบการอ่านท้ายกิจกรรม 5) แบบทดสอบการเขียนท้ายกิจกรรม ส่วนการเก็บรวบรวมข้อมูลได้จากการบันทึกผลการเรียนรู้ท้ายแผนการจัดการเรียนรู้ การสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนจากการตรวจแบบฝึกหัด และจากการทดสอบย่อยท้ายกิจกรรม ผู้วิจัยขอเสนอผลการพัฒนา ดังต่อไปนี้

### 8.1 ผลการเรียนรู้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ เรื่อง คำที่ประสม ด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปที่มีวรรณยุกต์

8.1.1 ผลการตรวจแบบฝึกหัดที่ 1 สะกดคำจำให้แม่นยำ จากนักเรียน  
กลุ่มเป้าหมายทั้งหมด 14 คน พบว่า มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมิน 14 คน ซึ่งถือว่า  
ผ่านเกณฑ์การประเมินในแบบฝึกหัดที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 100

8.1.2 ผลการตรวจแบบฝึกหัดที่ 2 สระนำรู้ช่วยหนูแปลงร่าง  
จากนักเรียนกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด 14 คน พบว่า มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมิน 14 คน  
นั่นคือผ่านเกณฑ์การประเมินทั้งหมด

8.1.3 ผลการตรวจแบบฝึกหัดที่ 3 เขียนคำจำให้แม่นยำ จากนักเรียน  
กลุ่มเป้าหมายทั้งหมด 14 คน พบว่า มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมิน 14 คน นั่นคือ  
ผ่านเกณฑ์การประเมินทั้งหมด และจากการตรวจแบบฝึกหัดที่ 3 พบว่า ผู้เรียนเข้าใจ  
และสามารถคิดคำรวมถึงการอ่านและเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป  
ที่มีวรรณยุกต์ได้

8.1.4 ผลการตรวจแบบฝึกหัดที่ 4 ประโยคงามตามใจหนู จากนักเรียน  
กลุ่มเป้าหมายทั้งหมด 14 คน พบว่า มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมิน 14 คน

8.1.5 ผลการตรวจแบบฝึกหัดที่ 5 หนูน้อยร้อยเรื่องราว ซึ่งเป็น  
แบบฝึกหัดที่ให้นักเรียนนำกลับไปทำเป็นการบ้านหรือเป็นแบบฝึกหัดนอกเวลาเรียน  
จากนักเรียนกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด 14 คน พบว่า มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมิน  
ทั้งหมด 14 คน นั่นคือ นักเรียนสามารถแต่งเรื่องราว เรื่องสั้น หรือนิทานตามความสนใจ  
และจินตนาการของตนเอง ซึ่งเกณฑ์ในการประเมินผ่านแบบฝึกหัดนี้ คือ นักเรียน  
สามารถแต่งเรื่องสั้นได้ถือว่าผ่านเกณฑ์ในการประเมิน

8.1.6 ผลการตรวจแบบทดสอบการอ่านทำยกิจกรรม จากนักเรียน  
กลุ่มเป้าหมายทั้งหมด 14 คน พบว่า มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมินการอ่านทั้งหมด  
14 คน นั่นคือ นักเรียนทุกคนสามารถอ่านคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป  
ที่มีวรรณยุกต์ได้ตามเกณฑ์การผ่านที่ผู้วิจัยกำหนด

8.1.7 ผลการตรวจแบบทดสอบการเขียนทำยกิจกรรม จากนักเรียน  
กลุ่มเป้าหมายทั้งหมด 14 คน พบว่า มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมินการเขียนทั้งหมด  
นั่นแสดงให้เห็นว่านักเรียนทุกคนสามารถเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป  
ที่มีวรรณยุกต์ได้

## 8.2 สภาพบรรยากาศการจัดการเรียนรู้

สำหรับบรรยากาศในการจัดการเรียนรู้ในกิจกรรมที่ 8 คำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปที่มีวรรณยุกต์นั้น เป็นบรรยากาศที่ผู้เรียนช่วยเหลือกันและเป็นไปด้วยความสนุกสนานเนื่องจากผู้เรียนได้เรียนรู้จากการจัดกิจกรรมที่หลากหลายตามรูปแบบที่ผู้วิจัยได้ออกแบบให้มีการใช้สื่อที่เรียกว่าสื่อประสม มีความหลากหลายและตอบสนองความชอบของผู้เรียนที่มีความแตกต่างกันและหลากหลาย ผู้วิจัยได้มีการเสริมแรงทางบวกด้วยการเอ่ยคำชื่นชมสำหรับนักเรียนที่กล้าแสดงออก กล้าตอบคำถาม และพยายามกระตุ้นให้ผู้เรียนทุกคนมีโอกาสได้ตอบคำถามโดยทั่วถึง ทำให้ผู้เรียนสนุกสนานกับการเรียนรู้ บรรยากาศในห้องเรียนจากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนพบว่า ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยความสุขและชอบการเล่นเกมส์ในขั้นตอนของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT เนื่องจากมีความตื่นตัวและท้าทายว่านักเรียนคนใดจะสามารถคิดและตอบได้ก่อน ทำให้ผู้เรียนตื่นตัวกับการเรียนรู้ในห้องเรียนและทำแบบฝึกหัด

## 8.3 ปัญหาที่พบ-วิธีแก้ปัญหา

ตาราง 32 สภาพปัญหาและแนวทางแก้ไขจากการพัฒนาในกิจกรรมที่ 8

สภาพปัญหา	แนวทางแก้ไข
1. ในแบบฝึกหัดที่ 5 มีนักเรียนพยายามเขียนเรื่องให้ยาวขึ้น ใช้คำที่หลากหลายทำให้บางคำนักเรียนเขียนผิด	1. ผู้วิจัยได้แก้ไขปัญหาโดยการแนะนำและบอกนักเรียนแล้วว่าคำที่นักเรียนนำมาเขียนนั้นเขียนผิดและได้เขียนคำที่ถูกต้องให้นักเรียนดู

## 8.4 ผลการพัฒนาความสามารถในการอ่านและการเขียนคำที่ประสม

ด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปที่มีวรรณยุกต์และความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้มาจากการตรวจแบบทดสอบการอ่านและการเขียนท้ายกิจกรรมที่ 8 ซึ่งนักเรียนต้องผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 80 ผลการวิเคราะห์ปรากฏดังตาราง 33



ตาราง 33 ผลการวิเคราะห์คะแนนของนักเรียนที่ได้จากการทำแบบทดสอบการอ่านย่อยที่ 8

เลขที่	การอ่านคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปที่มีวรรณยุกต์ (คะแนนเต็ม 10 คะแนน)		
	คะแนนที่ได้	คิดเป็นร้อยละ	ผลการประเมิน เมื่อเทียบกับเกณฑ์
1	10	100	ผ่าน
2	10	100	ผ่าน
3	9	90	ผ่าน
4	10	100	ผ่าน
5	10	100	ผ่าน
6	10	100	ผ่าน
7	8	80	ผ่าน
8	10	100	ผ่าน
9	8	80	ผ่าน
10	10	100	ผ่าน
11	10	100	ผ่าน
12	10	100	ผ่าน
13	10	100	ผ่าน
14	10	100	ผ่าน
เฉลี่ย	9.64	96.42	
ร้อยละ	96.42	96.42	

จากตาราง 33 ผลการวิเคราะห์คะแนนที่ได้จากแบบทดสอบการอ่านย่อยท้ายกิจกรรมที่ 8 จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน นักเรียนได้คะแนนจากการทดสอบย่อยท้ายกิจกรรมที่ 8 เฉลี่ย 9.64 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 96.42 เมื่อเทียบกับเกณฑ์การประเมินที่กำหนดที่ระดับร้อยละ 80 พบว่า นักเรียนทั้ง 14 คน ผ่านเกณฑ์การประเมินที่กำหนด ทุกคน คิดเป็นร้อยละ 100

ตาราง 34 ผลการวิเคราะห์คะแนนของนักเรียนที่ได้จากการทำแบบทดสอบการเขียนย่อที่ 8

เลขที่	การเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปที่มีวรรณยุกต์ (คะแนนเต็ม 10 คะแนน)		
	คะแนนที่ได้	คิดเป็นร้อยละ	ผลการประเมิน เมื่อเทียบกับเกณฑ์
1	10	100	ผ่าน
2	10	100	ผ่าน
3	10	100	ผ่าน
4	10	100	ผ่าน
5	10	100	ผ่าน
6	10	100	ผ่าน
7	10	100	ผ่าน
8	10	100	ผ่าน
9	10	100	ผ่าน
10	10	100	ผ่าน
11	10	100	ผ่าน
12	10	100	ผ่าน
13	10	100	ผ่าน
14	10	100	ผ่าน
เฉลี่ย	10	100	
ร้อยละ	100	100	

จากตาราง 34 ผลการวิเคราะห์คะแนนที่ได้จากแบบทดสอบการเขียนย่อท้ายกิจกรรมที่ 8 จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน นักเรียนได้คะแนนจากการทดสอบย่อท้ายกิจกรรมที่ 8 เฉลี่ย 10 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 100 เมื่อเทียบกับเกณฑ์การประเมินที่กำหนดที่ระดับร้อยละ 80 พบว่า นักเรียนทั้ง 14 คน ผ่านเกณฑ์การประเมินที่กำหนดทุกคน คิดเป็นร้อยละ 100

สรุปภาพรวมการดำเนินการในกิจกรรมที่ 8 ประเมินจากผลการปฏิบัติกิจกรรมโดยวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ สรุปได้ว่า ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้ผลเป็นที่น่าพอใจ นักเรียนเรียนรู้และสามารถอ่านและเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปที่มีวรรณยุกต์ได้คิดเป็นร้อยละ 100 นักเรียนให้ความสนใจกับทุกกิจกรรมและทำแบบฝึกหัดด้วยความตั้งใจ ซึ่งในการจัดกิจกรรมที่ 8 เวลาที่มีความยืดหยุ่นและจัดบรรยากาศเป็นกันเองทำให้การเรียนรู้ไม่เคร่งเครียด การใช้การเสริมแรงทางบวกทำให้นักเรียนมีกำลังใจในการทำกิจกรรมและอยากที่จะเรียนรู้ต่อไป ผู้วิจัยพบว่า ในกิจกรรมที่ 8 จะมีนักเรียน 3 คน ที่ได้คะแนนในแบบทดสอบการอ่านท้ายกิจกรรม ไม่ได้เต็ม 10 คะแนน แต่ก็ผ่านเกณฑ์การประเมินที่ร้อยละ 80 ที่ผู้วิจัยตั้งไว้ และผู้วิจัยได้ให้นักเรียนทั้ง 3 คน มาฝึกอ่านอีกครั้งหนึ่งแล้วไปอ่านใหม่จนนักเรียนสามารถอ่านได้ถูกต้องทุกคำในแบบทดสอบการอ่านท้ายกิจกรรมที่ 8

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูลภายหลังการพัฒนา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลภายหลังการพัฒนาผู้วิจัยได้ดำเนินการทดสอบความสามารถในการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปและทดสอบความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ด้วยแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิเคราะห์คะแนนดังตาราง 35

ตาราง 35 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการใช้สื่อประสมและการเสริมแรง ของนักเรียนหลังการพัฒนา กับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ร้อยละ 80 และผลการวิเคราะห์ดัชนีความก้าวหน้า (E.I.) ของนักเรียนรายบุคคล

เลขที่	ก่อนการพัฒนา (เต็ม 30 คะแนน)		หลังการพัฒนา (เต็ม 30 คะแนน)		ดัชนีความก้าวหน้า (E.I.) (เกณฑ์ร้อยละ 50 ขึ้นไป)
	X	ร้อยละ	X	ร้อยละ	
1	8	26.67	26	86.67	81.82
2	9	30.00	27	90.00	85.71
3	7	23.34	26	86.67	82.61
4	9	30.00	28	93.34	90.47
5	8	26.67	28	93.34	90.91
6	10	33.34	29	96.67	95.00
7	7	23.34	27	90.00	86.95
8	8	26.67	28	93.34	90.91
9	7	23.34	26	86.67	82.61
10	9	30.00	28	93.34	90.47
11	10	33.34	29	96.67	95.00
12	10	33.34	28	93.34	90.00
13	11	36.67	29	96.67	94.74
14	10	33.34	27	90.00	85.00
ค่าเฉลี่ย	8.78	29.29	27.57	91.91	89.08

จากตาราง 35 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการใช้สื่อประสมและการเสริมแรง ของนักเรียนหลังการพัฒนา กับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ร้อยละ 80 และผลการวิเคราะห์ดัชนีความก้าวหน้า (E.I.) ของนักเรียนรายบุคคล ด้วยแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น พบว่า ก่อนการพัฒนาความสามารถในการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป

ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน 8.78 คิดเป็นร้อยละ 29.29 หลังจากพัฒนาโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการใช้สื่อประสม และการเสริมแรง พบว่า นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน 27.57 คิดเป็นร้อยละ 91.91

จากการวิเคราะห์ดัชนีความก้าวหน้าของผู้เรียนเป็นรายบุคคล โดยเกณฑ์ดัชนีความก้าวหน้า คือ ตั้งแต่ร้อยละ 50 ขึ้นไป พบว่า ผู้เรียนทุกคนผ่านเกณฑ์ดัชนีความก้าวหน้า และมีค่าเฉลี่ยดัชนีความก้าวหน้า 89.08 โดยผู้เรียนที่มีดัชนีความก้าวหน้าสูงสุดมีค่าดัชนีความก้าวหน้า 95.00 และผู้เรียนที่มีค่าดัชนีความก้าวหน้าต่ำสุด มีค่าดัชนีความก้าวหน้า 81.82 ซึ่งแสดงว่าหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการใช้สื่อประสม และการเสริมแรง ผู้เรียนมีความก้าวหน้าด้านความสามารถในการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ตาราง 36 สรุปผลการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาโดยการตั้งกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการใช้สื่อประสมและการเสริมแรง  
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เป็นรายบุคคล

เลขที่	คะแนนจากแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา												คะแนนก่อนเรียน (รวม 68 คะแนน)	คะแนนหลังเรียน (รวม 68 คะแนน)	ดัชนี ความก้าวหน้า (E.I.)
	ฉบับที่ 1 (24 คะแนน)		ฉบับที่ 2 (10 คะแนน)		ฉบับที่ 3 (24 คะแนน)		ฉบับที่ 4 (10 คะแนน)		ก่อนเรียน	หลังเรียน	ก่อนเรียน	หลังเรียน			
	ก่อนเรียน	หลังเรียน	ก่อนเรียน	หลังเรียน	ก่อนเรียน	หลังเรียน	ก่อนเรียน	หลังเรียน							
1	8	19	4	8	7	18	4	8	23	53	66.67				
2	8	20	5	8	7	19	5	7	25	54	67.44				
3	7	20	4	7	6	19	4	7	21	53	68.08				
4	5	18	4	8	5	17	4	8	18	51	66.00				
5	7	20	5	8	6	18	5	8	23	54	68.88				
6	6	19	5	8	5	19	5	7	21	53	70.21				
7	5	17	4	7	5	16	4	7	18	47	58.00				
8	7	17	5	8	6	17	5	8	23	50	60.00				
9	5	17	4	7	5	17	4	7	18	48	60.00				
10	7	19	5	9	7	19	5	8	24	55	70.45				
11	8	20	6	8	8	19	4	9	26	56	71.43				

ตาราง 36 (ต่อ)

เลขที่	คะแนนจากแบบทดสอบวัดความดีความชอบสร้างสรรคักทางภาษา												คะแนนหลังเรียน (รวม 68 คะแนน)	คะแนนก่อนเรียน (รวม 68 คะแนน)	ดัชนี ความก้าวหน้า (E.I.)
	ฉบับที่ 1 (24 คะแนน)		ฉบับที่ 2 (10 คะแนน)		ฉบับที่ 3 (24 คะแนน)		ฉบับที่ 4 (10 คะแนน)		ก่อนเรียน	หลังเรียน	ก่อนเรียน	หลังเรียน			
	ก่อนเรียน	หลังเรียน	ก่อนเรียน	หลังเรียน	ก่อนเรียน	หลังเรียน	ก่อนเรียน	หลังเรียน							
12	7	19	5	8	7	19	6	8	7	19	6	8	25	54	67.44
13	9	19	6	9	7	20	6	9	7	20	6	9	28	57	72.50
14	8	20	5	9	8	19	6	9	8	19	6	9	27	57	73.17
เฉลี่ย	6.93	18.86	4.78	8.00	6.36	18.28	4.78	7.86	6.36	18.28	4.78	7.86	22.85	53.00	67.16
ร้อยละ	28.87	78.58	47.80	80.00	26.50	76.16	47.80	78.60	26.50	76.16	47.80	78.60	33.60	77.94	67.16

จากตาราง 36 สรุปผลการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา โดยการจั ดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการใช้สื่อประสมและการเสริมแรง ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เป็นรายบุคคล ด้วยแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งแบบทดสอบดังกล่าวประกอบไปด้วยแบบทดสอบ ทั้งหมด 4 ฉบับ ได้แก่ ฉบับที่ 1 แบบวัดความคล่องแคล่วในการคิดคำ ฉบับที่ 2 แบบวัด ความสามารถในการแต่งประโยค ฉบับที่ 3 แบบวัดความสามารถในการสร้างคำใหม่ จากคำที่มีอยู่เดิมหรือคำที่กำหนด ฉบับที่ 4 แบบวัดความสามารถในการเขียนเรื่องจากภาพ พบว่า ก่อนการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยของแบบทดสอบฉบับที่ 1 ก่อนเรียน 6.93 คิดเป็นร้อยละ 28.87 หลังจากพัฒนาโดยการจั ดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการใช้สื่อประสมและ การเสริมแรง พบว่า นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยของแบบทดสอบฉบับที่ 1 หลังเรียน 18.86 คิดเป็นร้อยละ 78.58 นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยของแบบทดสอบฉบับที่ 2 ก่อนเรียน 4.78 คิดเป็นร้อยละ 47.80 หลังจากพัฒนาโดยการจั ดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับ การใช้สื่อประสมและการเสริมแรง พบว่า นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยของแบบทดสอบฉบับที่ 2 หลังเรียน 8.00 คิดเป็นร้อยละ 80 นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยของแบบทดสอบฉบับที่ 3 ก่อนเรียน 6.36 คิดเป็นร้อยละ 26.50 หลังจากพัฒนาโดยการจั ดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบ 4 MAT ร่วมกับการใช้สื่อประสมและการเสริมแรง พบว่า นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ย ของแบบทดสอบฉบับที่ 3 หลังเรียน 18.28 คิดเป็นร้อยละ 76.16 นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ย ของแบบทดสอบฉบับที่ 4 ก่อนเรียน 4.78 คิดเป็นร้อยละ 47.80 หลังจากพัฒนา โดยการจั ดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการใช้สื่อประสมและการเสริมแรง พบว่า นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยของแบบทดสอบฉบับที่ 4 หลังเรียน 7.86 คิดเป็นร้อยละ 78.60

จากการวิเคราะห์ดัชนีความก้าวหน้าของผู้เรียนเป็นรายบุคคล โดยเกณฑ์ดัชนี ความก้าวหน้า คือ ตั้งแต่ร้อยละ 50 ขึ้นไป พบว่า ผู้เรียนทุกคนผ่านเกณฑ์ดัชนีความก้าวหน้า และมีค่าเฉลี่ยของดัชนีความก้าวหน้า 67.16 โดยผู้เรียนที่มีค่าดัชนีความก้าวหน้าสูงสุด มีค่าดัชนีความก้าวหน้า 73.17 และผู้เรียนที่มีค่าดัชนีความก้าวหน้าต่ำสุด มีค่าดัชนี ความก้าวหน้า 58.00 ซึ่งแสดงว่าหลังการจั ดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับ การใช้สื่อประสมและการเสริมแรง ผู้เรียนมีความก้าวหน้าทางด้านความคิดสร้างสรรค์ ทางภาษา



## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปและความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหนองผักแว่นโนนสังหนองบัวสามัคคี จำนวน 14 คน ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายในการวิจัยในครั้งนี้

การวิจัยเพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปและความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหนองผักแว่นโนนสังหนองบัวสามัคคี ในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ออกแบบการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน ที่ผสมผสานระหว่างรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ซึ่งมีทั้งหมด 8 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 ขั้นสร้างประสบการณ์ ขั้นที่ 2 ขั้นวิเคราะห์ประสบการณ์ ขั้นที่ 3 ขั้นปรับประสบการณ์นำไปสู่ความคิดรวบยอด ขั้นที่ 4 พัฒนาความคิดด้วยข้อมูล ขั้นที่ 5 ทำตามแนวคิดที่กำหนด ขั้นที่ 6 สร้างชิ้นงานตามความถนัด/ความสนใจ ขั้นที่ 7 วิเคราะห์ผลและประยุกต์ใช้ และขั้นที่ 8 ขั้นแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์การเรียนรู้ของตนเองและผู้อื่น กับการใช้สื่อประสม ซึ่งสื่อประสม ประกอบด้วย เพลง เกม และแบบฝึกทักษะ รวมถึงการนำแนวคิดการเสริมแรงมาใช้ร่วมกับแผนการจัดการเรียนรู้ในระหว่างการจัดการเรียนรู้ ซึ่งใช้การเสริมแรง 3 อย่าง ประกอบด้วย การใช้เบี้ยอรรถกร การเสริมแรงทางสังคม และการให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อตอบสนองความแตกต่างทางการเรียนรู้ของผู้เรียน และให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยความสุข สนุกกับการเรียนรู้

โดยการวิจัยครั้งนี้ใช้รูปแบบการวิจัยปฏิบัติการ ซึ่งผู้วิจัยกำหนดกระบวนการวิจัยปฏิบัติการครั้งนี้ ทั้งหมด 8 กิจกรรม โดยใช้เนื้อหาย่อยเป็นเกณฑ์แบ่งกิจกรรม ซึ่งแต่ละกิจกรรมปฏิบัติการวิจัยเป็น 4 ขั้นตอน คือ (1) ขั้นวางแผน (P: Planning) (2) ขั้นปฏิบัติการ (A: Acting) (3) ขั้นสังเกตติดตามและประเมินผล (O: Observing) และ (4) ขั้นสะท้อนผลเพื่อการปรับปรุง (R: Reflecting and Revise) โดยมีกิจกรรมดังนี้

กิจกรรมที่ 1 ความหมายของสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป

กิจกรรมที่ 2 คำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูป (สระอะ)

กิจกรรมที่ 3 คำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูป (สระเออ)

กิจกรรมที่ 4 คำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูป (สระเอะ)

กิจกรรมที่ 5 คำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูป (สระแอะ)

กิจกรรมที่ 6 คำที่ประสมด้วยสระลดรูป (สระโอะ)

กิจกรรมที่ 7 คำที่ประสมด้วยสระลดรูป (สระอัว)

กิจกรรมที่ 8 คำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปที่มีวรรณยุกต์

## สรุปผล

จากการดำเนินการวิจัยปฏิบัติการเพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปและความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหนองผักแว่นโนนสังหนองบัวสามัคคี โดยการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน ที่ผสมผสานระหว่างรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการใช้สื่อประสมและการเสริมแรง สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้ ผลการพัฒนาความสามารถในการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปและความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหนองผักแว่นโนนสังหนองบัวสามัคคี หลังการพัฒนาโดยการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน ที่ผสมผสานระหว่างรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการใช้สื่อประสมและการเสริมแรง พบว่า นักเรียนอ่านและเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปผ่านเกณฑ์การประเมินในแต่ละกิจกรรม มีทั้งหมด 8 กิจกรรม ซึ่งตั้งเกณฑ์การผ่านกิจกรรมไว้ที่ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม คิดเป็นร้อยละ 100 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด

1. ความสามารถในการอ่านและเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป จากการวิเคราะห์เทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ร้อยละ 80 พบว่า ผู้เรียนทุกคนผ่านเกณฑ์ที่ตั้งไว้ร้อยละ 80 โดยต่ำสุดและสูงสุดเป็นร้อยละ 86.67 และร้อยละ 96.67 ตามลำดับ ซึ่งแสดงว่าหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน ซึ่งผสมผสานระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการใช้สื่อประสมและการเสริมแรง ผู้เรียนมีความสามารถในการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผ่านตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม

2. ความสามารถในการอ่านและเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป จากการวิเคราะห์ดัชนีความก้าวหน้าของผู้เรียนเป็นรายบุคคล โดยเกณฑ์ดัชนีความก้าวหน้า คือ ตั้งแต่ร้อยละ 50 ขึ้นไป พบว่า ผู้เรียนทุกคนคิดเป็นร้อยละ 100 ผ่านเกณฑ์ดัชนีความก้าวหน้าและมีค่าเฉลี่ยดัชนีความก้าวหน้า 89.08 โดยต่ำสุดและสูงสุดเป็นร้อยละ 81.82 และร้อยละ 95.00 ตามลำดับ ซึ่งแสดงว่าหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานซึ่งผสมผสานระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการใช้สื่อประสมและการเสริมแรง ผู้เรียนมีความก้าวหน้าด้านความสามารถในการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

3. ความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา จากการวิเคราะห์ดัชนีความก้าวหน้าของผู้เรียนเป็นรายบุคคล โดยเกณฑ์ดัชนีความก้าวหน้า คือ ตั้งแต่ร้อยละ 50 ขึ้นไป พบว่า ผู้เรียนทุกคนผ่านเกณฑ์ดัชนีความก้าวหน้าและมีค่าเฉลี่ยของดัชนีความก้าวหน้า 67.16 ซึ่งแสดงว่าหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน ซึ่งผสมผสานระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการใช้สื่อประสมและการเสริมแรง ผู้เรียนมีความก้าวหน้าทางด้านความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา

จากผลการประเมินความสามารถในการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปและความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา ของนักเรียนดังกล่าว แสดงว่านักเรียนทุกคนมีพัฒนาการด้านการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปและความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาสูงขึ้น นอกจากนี้จากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพในระหว่างการดำเนินการพัฒนา ยังพบว่า การวิจัยปฏิบัติการร่วมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน ซึ่งผสมผสานระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการใช้สื่อประสมและการเสริมแรง ทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียน มีความมั่นใจในการอ่านและการเขียนและเรียนรู้อย่างมีความสุข ส่งผลให้นักเรียนมีความสามารถในการอ่าน การเขียนและมีความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาเพิ่มขึ้น เกิดความภาคภูมิใจในตนเองและมีนิสัยรักการอ่านและการเขียนภาษาไทยมากขึ้น

## อภิปรายผล

การวิจัยปฏิบัติการเพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปและความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหนองผักแว่นโนนสังหนองบัวสามัคคี ด้วยการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานซึ่งผสมผสานระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการใช้สื่อประสมและการเสริมแรง ผู้วิจัยสามารถอภิปรายผลได้ตามลำดับ ดังนี้

1. การพัฒนาความสามารถในการอ่านและเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป จากการวิเคราะห์เทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ร้อยละ 80 พบว่า ผู้เรียนทุกคนผ่านเกณฑ์ที่ตั้งไว้ร้อยละ 80 โดยต่ำสุดและสูงสุดเป็นร้อยละ 86.67 และร้อยละ 96.67 ตามลำดับ ซึ่งแสดงว่าหลังการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน ซึ่งผสมผสานระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการใช้สื่อประสมและการเสริมแรง ผู้เรียนมีความสามารถในการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผ่านตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม

2. การพัฒนาความสามารถในการอ่านและเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน ซึ่งผสมผสานระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการใช้สื่อประสมและการเสริมแรง มีดัชนีความก้าวหน้า โดยเกณฑ์ดัชนีความก้าวหน้า คือ ตั้งแต่ร้อยละ 50 ขึ้นไป พบว่า ผู้เรียนทุกคนผ่านเกณฑ์ดัชนีความก้าวหน้าและมีค่าเฉลี่ยดัชนีความก้าวหน้า 89.08 ซึ่งแสดงว่าหลังการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน ซึ่งผสมผสานระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการใช้สื่อประสมและการเสริมแรง ผู้เรียนมีความก้าวหน้าด้านความสามารถในการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

โดยผู้วิจัยได้ศึกษาหลักสูตร เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องและกระบวนการวิจัยปฏิบัติการ ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้ (1) ขั้นวางแผน (P: Planning) (2) ขั้นปฏิบัติการ (A: Acting) (3) ขั้นสังเกตติดตามและประเมินผล (O: Observing) และ (4) ขั้นสะท้อนผลเพื่อการปรับปรุง (R: Reflecting and Revise) โดยมีกิจกรรมดังนี้ กิจกรรมที่ 1 ความหมายของสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป กิจกรรมที่ 2 คำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูป (สระอะ) กิจกรรมที่ 3 คำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูป (สระเออ) กิจกรรมที่ 4 คำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูป (สระเอะ) กิจกรรมที่ 5 คำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูป (สระแอะ) กิจกรรมที่ 6

คำที่ประสมด้วยสระลดรูป (สระโอะ) กิจกรรมที่ 7 คำที่ประสมด้วยสระลดรูป (สระอัว) กิจกรรมที่ 8 คำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปที่มีวรรณยุกต์ ในแต่ละกิจกรรม นักเรียนคนใดไม่ผ่านเกณฑ์ตามที่กำหนด ผู้วิจัยได้แนะนำและฝึกใหม่โดยการให้ความช่วยเหลือจากเพื่อนและผู้วิจัยเอง ผู้วิจัยให้โอกาสแก้ไขใหม่จนสามารถผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่กำหนด ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละกิจกรรมนักเรียนมีความสุขและสนุกกับการเรียนรู้ มีความกระตือรือร้นและสนใจในการเรียน ดังนั้น การวิจัยปฏิบัติการร่วมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานซึ่งผสมผสานระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการใช้สื่อประสมและการเสริมแรง สามารถพัฒนาความสามารถในการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป ได้เป็นอย่างดี ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของ สาราญ กำจัดภัย (2548, หน้า 5-6) ที่ได้กล่าวเกี่ยวกับการวิจัยปฏิบัติการไว้ 2 ลักษณะ คือ 1) หมายถึง กระบวนการแก้ไขพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์หรือสร้างเสริมพฤติกรรมที่พึงประสงค์ของนักเรียนอย่างเป็นระบบโดยครู และ 2) หมายถึง กระบวนการค้นหาแนวทาง หรือวิธีการรวมถึงการพัฒนานวัตกรรมต่าง ๆ ที่เหมาะสมอย่างเป็นระบบโดยครู สำหรับนำมาทดลองใช้เพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนานักเรียน หรือพัฒนาการเรียนการสอนให้ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ สุวิมล ร่วงวานิช (2550, หน้า 21) ที่กล่าวว่า การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน คือ การวิจัยที่ทำโดยครูผู้สอนในชั้นเรียน เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน และนำผลมาใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอน หรือส่งเสริมพัฒนาการของผู้เรียนให้ดียิ่งขึ้น ทั้งนี้ต้องให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับผู้เรียน เป็นการวิจัยที่ต้องทำอย่างรวดเร็ว นำผลไปใช้ทันที และสะท้อนข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานต่าง ๆ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ประพร โชติพงษ์ (2550, หน้า 130) ที่ได้ศึกษาการวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาความสามารถในการเขียนเรียงความ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ร้อยละ 84.33 เช่นเดียวกับงานวิจัยของ นภาพร เฟื่องบุญ (2551, หน้า 127-128) ที่ได้ทำการวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อแก้ปัญหาการอ่านหนังสือไม่ออกของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนกลุ่มเป้าหมายหลังการแก้ปัญหการอ่านหนังสือไม่ออกตามกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ผ่านเกณฑ์การประเมินที่ตั้งไว้ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมิน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 90 ของนักเรียนทั้งหมด

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ทำให้นักเรียนมีความสนใจ และตั้งใจเรียนมากขึ้น เพราะครูได้จัดประสบการณ์ตรง โดยกระตุ้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยง ประสบการณ์ของตนเอง ได้แก่ การร้องเพลง แสดงท่าทางประกอบ นักเรียนมีความสุข และสนุกเกิดการเรียนรู้โดยไม่รู้ตัว สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชูติมา มีมาเกตุ (2546, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่องสระเปลี่ยนรูป และสระลดรูป ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างก่อนและหลังการเรียนรู้ โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2546 ของโรงเรียนบ้านบางจาก จำนวน 28 คน ซึ่งได้มา โดยการสุ่มอย่างเจาะจงเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย แผนการจัดกิจกรรม การเรียนรู้แบบ 4 MAT และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง สระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการทดลอง สูงกว่าผลสัมฤทธิ์การเรียนก่อนดำเนินการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ สิริวรรณ ตระสุนานท์ (2542, หน้า 91-97) ได้ศึกษา เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้ กิจกรรมการสอนแบบ 4 MAT กับที่ได้รับการสอนแบบวิธีการทางวิทยาศาสตร์และการศึกษา เปรียบเทียบความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้กิจกรรม การสอนแบบ 4 MAT กับที่ได้รับการสอนแบบวิธีการทางวิทยาศาสตร์ ประชากรและ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนพระหฤทัยคอนแวนต์ (หญิง) กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้กิจกรรม 4 MAT มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้กิจกรรมการสอน วิธีการทางวิทยาศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนที่ได้รับการสอน โดยใช้กิจกรรมการสอนแบบ 4 MAT มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาสูงกว่านักเรียน ที่ได้รับการสอนโดยใช้กิจกรรมการสอนวิธีการทางวิทยาศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 จากผลการวิจัยที่กล่าวมา แสดงให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT สามารถที่จะพัฒนาให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้นรวมทั้งมีความสามารถคิด แก้ปัญหาได้ดี ดังนั้น การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT จึงเป็นวิธีการสอนที่ผู้เรียน สามารถค้นหาคำตอบด้วยตนเอง โดยการดำเนินตามกิจกรรม ซึ่งมีลักษณะการเรียนรู้

อย่างหลากหลาย โดยใช้เทคนิคพัฒนาสมองซีกซ้ายและซีกขวาให้ทำงานร่วมกันอย่างสมดุล ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ รู้จักการวางแผนงาน การทำงานร่วมกับผู้อื่น ซึ่งส่งผลให้เกิดการพัฒนาสติปัญญาและการอยู่ร่วมในสังคมได้อย่างมีความสุข

### 3. การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา จากการวิเคราะห์ดัชนี

ความก้าวหน้าของผู้เรียนเป็นรายบุคคล โดยเกณฑ์ดัชนีความก้าวหน้า คือ ตั้งแต่ร้อยละ 50 ขึ้นไป พบว่าผู้เรียนทุกคนผ่านเกณฑ์ดัชนีความก้าวหน้าและมีค่าเฉลี่ยของดัชนีความก้าวหน้า 67.16 ซึ่งแสดงว่าหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน ซึ่งผสมผสานระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการใช้สื่อประสมและการเสริมแรง ผู้เรียนมีความก้าวหน้าทางด้านความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา ซึ่งสอดคล้องกับ สมใจ สุรินทร์ (2550, หน้า 66-67) จากการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ 4 MAT เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยสรุปได้ว่า นักเรียนกลุ่มเป้าหมายที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ 4 MAT มีคะแนนเฉลี่ยความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาหลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลอง ทั้งในด้านความคิดคล่อง ความคิดยืดหยุ่นและความคิดริเริ่ม รวมไปถึงการที่ผู้วิจัยมีการใช้การเสริมแรง โดยผู้วิจัยให้การเสริมแรงเป็นคะแนนแก่นักเรียนที่ช่วยสอนเพื่อน การที่เพื่อนสอนเพื่อนด้วยตนเอง จะทำให้นักเรียนเรียนรู้ได้เร็วขึ้นเพราะคนวัยเดียวกันจะสื่อสารกันเข้าใจง่ายกว่าคนที่มือข้องว้างระหว่างวัยมากเกินไป ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วรณัฐ กลิ่นจันทร์ (2541, หน้า 91) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมซ่อมเสริมโดยเพื่อนช่วยสอนควบคู่กับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหมื่นแก้ว จังหวัดชัยภูมิ พบว่า การที่ให้นักเรียนสอนกันเองอาจทำให้มีความเข้าใจเนื้อหามากขึ้น ทั้งนี้เพราะภาษาที่ใช้สื่อสารกันนั้นสื่อความหมายได้ดีและเหมาะสมกว่าครู เพื่อนจากวัยใกล้เคียงกันทำให้นักเรียนกล้าซักถามพูดคุยกันโดยไม่อายหรือเกรงใจครูผู้สอน

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำทฤษฎีของ สกินเนอร์ (Skinner, 1993, pp. 80-119 อ้างถึงใน ทิศนา แคมมณี, 2550, หน้า 57) มาใช้ สกินเนอร์ เชื่อว่า พฤติกรรมของคนเราสามารถเปลี่ยนแปลงได้ โดยการใช้ตัวเสริมแรงเพราะพฤติกรรมใดถ้ากระทำแล้วได้รับรางวัลหรือให้ผลเป็นที่น่าพอใจย่อมทำพฤติกรรมนั้นซ้ำอีก ซึ่งสอดคล้องกับ คำกล่าวของ พัฒนานุสรณ์ สถาพรวงศ์ (2544, หน้า 79) ที่กล่าวว่า การปรับพฤติกรรมในชั้นเรียนส่วนใหญ่จะเน้นการสร้างพฤติกรรมที่พึงประสงค์ โดยใช้เทคนิคการเสริมแรง

ทางบวก ได้แก่ เทคนิคการให้อาหารและสิ่งที่เสพได้ เทคนิคการเสริมแรงทางสังคม เทคนิคการให้ข้อมูลย้อนกลับ ซึ่งในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ให้การเสริมแรงทางบวก อันทำให้นักเรียนเกิดความภาคภูมิใจ มีความสุข มีกำลังใจ และรักการอ่านภาษาไทยมากขึ้น ส่วนนักเรียนที่ยังไม่ประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้ให้การเสริมแรงทางบวกเช่นกัน เพื่อเป็นการให้กำลังใจ กระตุ้นและสร้างความมั่นใจให้นักเรียน มีความพยายามที่จะฝึกต่อไปเพื่อให้ได้รับความสำเร็จตามที่ต้องการ

## ขอเสนอแนะ

จากผลการดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านและการเขียน คำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปและความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหนองผักแว่นโนนฮังหนองบัวสามัคคี ดงข้อสรูปมาแล้วนั้น ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในประเด็นต่าง ๆ อันจะเป็นประโยชน์แก่ผู้สนใจ ที่จะศึกษางานวิจัยนี้ต่อไป ดังนี้

### 1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 แผนการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT เป็นแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่สามารถพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ พัฒนาสมองซีกซ้ายและซีกขวาอย่างสมดุล โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ในแบบที่ตนเองถนัด และสามารถพัฒนาตนเองได้เต็มศักยภาพ จึงควรสนับสนุนให้ครูได้พัฒนาการเรียนรู้อยู่ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย และในกลุ่มสาระอื่น ๆ เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและพัฒนาผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 ผู้สอนที่จะนำเอาแนวความคิดนี้ไปใช้ควรวางแผนและเตรียมตัวให้พร้อมก่อนทำการสอน ทำการศึกษาและทำความเข้าใจผู้เรียน การจัดสภาพแวดล้อมในชั้นเรียน เตรียมวัสดุอุปกรณ์และสื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ของผู้เรียน ให้เรียบร้อย กิจกรรมและแบบฝึกที่จัดให้ควรมีความหลากหลาย และควรมีการเสริมแรง เพื่อจะทำให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน เป็นไปอย่างสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพ

1.3 การใช้กิจกรรมและแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป ตลอดจนแบบฝึกเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา ของนักเรียน ควรใช้ตามความเหมาะสมกับความสามารถของนักเรียน การฝึกควรฝึกบ่อย ๆ อย่างต่อเนื่อง ในเวลาไม่นานเกินไป และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องควรช่วยเหลือ ส่งเสริมให้กำลังใจ



## 2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยในครั้งต่อไป

2.1 จากการศึกษาค้นคว้า พบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานที่ผสมผสานระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการใช้สื่อประสมและการเสริมแรงสามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีความคิดสร้างสรรค์ได้เป็นอย่างดี ดังนั้น ควรมีการศึกษาตัวแปรอื่น ๆ โดยใช้การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการใช้สื่อประสมและการเสริมแรง เช่น การเขียนเชิงสร้างสรรค์ ทักษะการฟัง ทักษะการพูด และอื่น ๆ

2.2 ควรมีการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ที่มีประสิทธิภาพในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นและระดับชั้นอื่น ๆ

2.3 ควรมีการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนที่เรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT กับวิธีจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบอื่น ๆ เพื่อหาทางเลือกในการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

2.4 ควรใช้กระบวนการวิจัยปฏิบัติการเป็นแนวทางในการพัฒนาทักษะภาษาด้านอื่น ๆ เช่น การฟัง การพูด

2.5 ควรศึกษาค้นคว้ารูปแบบการสอน วิธีการสอนและกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายเพื่อนำมาประยุกต์ใช้กับนักเรียน

2.6 ควรใช้กระบวนการวิจัยปฏิบัติการ เป็นแนวทางในการพัฒนาในวิชาอื่น ๆ และในระดับชั้นอื่น ๆ

บรรณานุกรม



## บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2535). *ความคิดสร้างสรรค์ หลักการ ทฤษฎี การเรียนการสอน การวัดประเมินผล*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- กรมวิชาการ. (2544). *ความรู้เกี่ยวกับสื่อมัลติมีเดียเพื่อการศึกษา*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- \_\_\_\_\_. (2544). *แทนคุณแผ่นดินเกิดเทิดคุณค่าภาษาไทย*. กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุ.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2546). *สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- \_\_\_\_\_. (2551). *กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน 2551*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2543). *การวิเคราะห์สถิติ : สถิติสำหรับการบริหารและวิจัย* (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กำชัย ทองหล่อ. (2540). *หลักภาษาไทย*. กรุงเทพฯ: รวมสาส์น.
- กิดานันท์ มลิทอง. (2544). *เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- \_\_\_\_\_. (2548). *เทคโนโลยีและการสื่อสารเพื่อการศึกษา*. กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์.
- กิตติชัย สุทธาสีเนบล. (2545). *กิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่คำนึงถึงพัฒนาการ ทางสมองของผู้เรียนอย่างเท่าเทียมกัน (วิจัยจัดการเรียนรู้ 4 MAT)*. *วารสารวิชาการ*, 4(1), 154-172.
- \_\_\_\_\_. (2546). *4 MAT การจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาศักยภาพ ความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ของผู้เรียน*. ราชบุรี: ธรรมรักษ์การพิมพ์.
- จิตรา ไชขุนทด. (2545). *การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องพืชผู้ผลิต โดยใช้รูปแบบ 4 MAT สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5*. *วิทยานิพนธ์ กศ.ม.* ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ฉวีลักษณ์ บุญยะกาญจน. (2547). *นวัตกรรมการศึกษา ชุดจิตวิทยาการอ่าน (Psychology of Reading)*. กรุงเทพฯ: ธารอักษร.

- ชฎาภรณ์ ครอบงำ. (2548). *การพัฒนาแบบวัดทักษะการสื่อสารด้านภาษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2*.  
วิทยานิพนธ์ ค.ม. อุบลราชธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ. (2537). *เอกสารการสอนชุดวิชา 213211 สื่อการสอน ระดับประถมศึกษา*. นนทบุรี: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- ชัยวัฒน์ เหล่าสีปสกุลไทย. (2546). *เพลงเพื่อการสอนและการจัดกิจกรรมนันทนาการ*.  
กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชุตินา มามีเกตุ. (2546). *ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่องสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ชุตินา วงษ์พระลับ. (2549). *ความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น (มอดินแดง) ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ บูรณาการแบบสหวิทยาการ*. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ฐานิยา อมรพลัง. (2548). *การพัฒนาแผนการเรียนรู้หลักภาษาไทย เรื่องไตรยางศ์ ด้วยแบบฝึกทักษะเกมและเพลง สำหรับนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 4*.  
วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ดนุ จีระเดชากุล. (2541). *นันทนาการสำหรับเด็ก*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- ดาวเรือง ชิงโพธิ์. (2541). *การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้การสอนวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้รูปแบบธรรมนุญการสอนอ่าน*.  
วิทยานิพนธ์ ค.ม. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- ดุสิต ชาวเหลือง. (2549). *การบูรณาการการใช้สื่อประสมและสื่อหลายมิติเพื่อการสอน และการเรียนรู้ Intergrading Multimedia and Hypermedia for Teaching and Learning*. *วารสารศึกษาศาสตร์*, 18(1), 33.
- ตรีชฎา บุญชะโด. (2548). *การลดพฤติกรรมก่อนในชั้นเรียนด้วยการเสริมแรงทางบวก แบบหลักของฟรีแมค ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนอนุบาล นครราชสีมา อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

- เตือนใจ พรหมสุพันธ์. (2556). การพัฒนาชุดกิจกรรมสื่อประสมเพื่อเสริมสร้าง  
ความสามารถในการอ่านออกเสียงคำและการเขียนสะกดคำภาษาไทย  
ไม่ตรงตามมาตรฐานตัวสะกด ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ ค.ม. สกลนคร:  
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- ทรงพร ช่างสอน. (2549). การพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวคิดสื่อกลาง  
การเรียนการสอน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ ค.ม.  
สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- ทวีศักดิ์ กาญจนสุวรรณ. (2546). *Multimedia ฉบับพื้นฐาน*. กรุงเทพฯ: เคทีพีคอมพ์  
แอนด์คอนซัลท์.
- ทองสุข วงศ์ทิพย์. (2550). การสร้างชุดกิจกรรมเสริมทักษะ การเขียนสะกดภาษาไทย  
ตามมาตรฐานตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ ค.ม.  
อุตรดิตถ์: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์.
- ทัศนีย์ ศุภเมธี. (2528). *วิธีสอนภาษาไทยระดับประถมศึกษา*. กรุงเทพฯ: ธนะการพิมพ์.  
\_\_\_\_\_. (2534). *พฤติกรรมการสอนวิชาภาษาไทยระดับประถมศึกษา*. กรุงเทพฯ:  
วิทยาลัยครูธนบุรี.
- \_\_\_\_\_. (2542). *การสอนภาษาไทย*. กรุงเทพฯ: สถาบันราชภัฏธนบุรี.
- \_\_\_\_\_. (2542). *พฤติกรรมการสอนวิชาภาษาไทย*. กรุงเทพฯ: สถาบันราชภัฏธนบุรี.
- ทิพย์สุดา จงกล. (2541). การพัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่านและสะกดคำยาภวิชาภาษาไทย  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ทศนา เขมมณี. (2553). *ศาสตร์การสอน (พิมพ์ครั้งที่ 12)*. กรุงเทพฯ:  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธนิดา ภูธา. (2551). ผลการพัฒนาสื่อประสมเสริมทักษะการอ่านวิชาภาษาไทย  
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น  
(ศึกษาศาสตร์) ระดับประถมศึกษา. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. ขอนแก่น:  
มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ธวัช วันชูชาติ. (2542). *พฤติกรรมการสอนภาษาไทยระดับประถมศึกษา*. นครสวรรค์:  
ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏนครสวรรค์.

- นภาพร เฟื่องบุญ. (2551). การวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อแก้ปัญหาการอ่านหนังสือไม่ออก  
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนชุมชนดงมะไฟเจริญศิลป์  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสกลนคร เขต 1. วิทยานิพนธ์ ค.ม. สกลนคร:  
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- นิคม ศิลาสูงเนิน. (2538). การสอนภาษาไทยโดยใช้แบบฝึกทักษะทางภาษาเพื่อพัฒนา  
ความคิดสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม.  
ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- นิตยา สงฆ์ธรรม. (2555). การวิจัยปฏิบัติการเพื่อพัฒนาความสามารถในการเขียน  
เรียงความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านภูตะคาม  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระดับประถมศึกษาสกลนคร เขต 2. วิทยานิพนธ์ ค.ม.  
สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- บัญญัติ แสันทวี. (2545). การวิจัยในชั้นเรียน จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ. กรุงเทพฯ:  
ไทยวัฒนาพานิช.
- บัณฑิตา แจ้งจบ. (2545). การสร้างแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำในมาตราตัวสะกด  
ที่มีพยัญชนะใช้หลายตัว สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์  
กศ.ม. สงขลา: มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- บันลือ พลฤกษ์วัน. (2532). อุทิศการสอนภาษาไทยระดับประถมศึกษา. กรุงเทพฯ:  
ไทยวัฒนาพานิช.
- \_\_\_\_\_. (2538). มิติใหม่ในการสอนอ่าน. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2545). การวิจัยเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- \_\_\_\_\_. (2549). การวิจัยเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียน. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ประทีป แสงเปี่ยมสุข. (2538). แนวการสร้างแบบฝึกคำยาก. วารสารพัฒนาหลักสูตร,  
11(53), 53-56.
- ประพร โชติพงษ์. (2550). การวิจัยปฏิบัติการเพื่อพัฒนาความสามารถในการเขียน  
เรียงความ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4.  
วิทยานิพนธ์ ค.ม. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ. (2551). การพัฒนาการคิด (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ:  
9119 เทคนิคพรินต์ติ้ง.

- ประวร อวมาตมูลตรี. (2548). *การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมประกอบ เรื่องการอ่านและการเขียนคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษา ปีที่ 1*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ประวิต เอราวรรณ์. (2545). *การวิจัยปฏิบัติการ*. กรุงเทพฯ: ดอกอ้อวิชาการ.
- ปัทมา ราษฎร์คุชฎี. (2545). *การใช้เกมพัฒนาการเขียนสะกดคำภาษาไทย ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนชลประทานสงเคราะห์ จังหวัดนนทบุรี*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ผดุง อารยะวิญญู. (2546). *เด็กที่มีปัญหาการเรียนรู้ Learning Disabilities (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. กรุงเทพฯ: แวนแก้ว.
- \_\_\_\_\_. (2546). *วิธีสอนเด็กเรียนยาก*. กรุงเทพฯ: แวนแก้ว.
- ผ่องพรรณ ตรียมงคลกุล. (2543). *การวิจัยในชั้นเรียน (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พรรณทิพย์ ผุยมูลตรี. (2550). *การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านดอนแถมที่เรียนโดยใช้การสอน บูรณาการแบบสอดแทรก*. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- พวงทอง ศรีอาจ. (2554). *การพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้สื่อประสม การเรียนแบบร่วมมือ*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏ มหาสารคาม.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2540). *วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์*. กรุงเทพฯ: สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- พัชราภรณ์ พิมพ์มาศ. (2544). *ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษา ตามแนวคิด 4 MAT ที่มีต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์และการคิด สร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตสังกัด ทบวงมหาวิทยาลัย*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พัชรี สายสิทธิ์. (2541). *ทักษะภาษานานาวิธี*. กรุงเทพฯ: สถาบันภาษาไทย กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ.



- พัฒนานุสรณ์ สถาพรวงศ์. (2544ก). *พฤติกรรมบำบัด ทฤษฎีและการประยุกต์* (พิมพ์ครั้งที่ 3). มหาสารคาม: งานเอกสารตำรา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- \_\_\_\_\_. (2544ข). *การปรับพฤติกรรม*. มหาสารคาม: ฝ่ายเอกสารตำรา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- พิมพ์สิริ สุขประเสริฐ. (2547). *ผลการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสุเหร่าบ้านดอน เขตวัฒนากรุงเทพมหานคร. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.*
- พิมพ์มล แสนนาม. (2553). *การพัฒนาชุดกิจกรรมฝึกการอ่านภาษาไทยเชิงวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ ค.ม. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.*
- พิสมัย แก้วทาลี. (2550). *การพัฒนาการอ่านและการเขียนคำประสมด้วยสระเปลี่ยนรูป และสระลดรูป กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT. การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.*
- พงษ์จันทร์ สุขยิ่ง. (2550). *ศิลปะการอ่านอย่างมืออาชีพ. กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์.*
- มิตรถาวร คำภูษา. (2545). *การพัฒนาแบบฝึกเสริมทักษะ เรื่องการอ่านและการสะกดคำยาก ของหนังสือเรียนภาษาไทย เล่ม 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.*
- ระเบียบ พรหมสุ่ย. (2554). *การพัฒนาชุดกิจกรรมส่งเสริมความสามารถในการเขียนคำพื้นฐานภาษาไทยและความคิดสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2. วิทยานิพนธ์ ค.ม. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.*
- ระวิพร แสนพุก. (2547). *การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ 4 MAT. วารสารวงการศึกษา, 1(95), 89-92.*
- รัชณี ศรีไพรวรรณ. (2527). *คู่มือครูแนวความคิดและทักษะบางประการเกี่ยวกับกุศโลบาย การสอนเด็กเริ่มเรียนที่พูดสองภาษา. นครราชสีมา: สำนักงานเขตการศึกษา 11.*

- รัตนารณ์ ภาอิตดี. (2553). การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อแก้ปัญหาการอ่านหนังสือไม่ออกของนักเรียนช่วงชั้นที่ 1 โรงเรียนบ้านคำไฮ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครพนม เขต 2. วิทยานิพนธ์ ค.ม. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2546). พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พุทธศักราช 2542. กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์.
- ราตรี ม่วงอ่อน. (2547). การสร้างแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาไทย ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเพชรพนมมกรุงเทพมหานคร. สารนิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- รุ่งนภา ยะพลหา. (2554). การวิจัยปฏิบัติการเพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนอนุบาลสว่างแดนดิน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2. วิทยานิพนธ์ ค.ม. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- โรงเรียนหนองผักแว่นโนนฮังหนองบัวสามัคคี. (2562). แผนปฏิบัติการโรงเรียนหนองผักแว่นโนนฮังหนองบัวสามัคคี ปีการศึกษา 2562. นครพนม: โรงเรียนหนองผักแว่นโนนฮังหนองบัวสามัคคี.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2543). การวัดด้านจิตพิสัย. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ละออง มุ่งแซกกลาง. (2547). การพัฒนาการเรียนรู้เรื่องการเขียนเรียงความ วิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้แผนที่ความคิด: การวิจัยเชิงปฏิบัติการ. การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- วนิช สุธาร์ตัน. (2547). ความคิดและความคิดสร้างสรรค์. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- วรรณัฐ กลิ่นจันทร์. (2541). ผลของโปรแกรมซ่อมเสริมโดยเพื่อนช่วยสอนควบคู่กับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหมื่นแก้ว จังหวัดชัยภูมิ. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- วรรณ แก้วแพรง. (2526). คู่มือการสอนเขียนชั้นประถมศึกษา. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.

- วรรณิ โสสมประยูร. (2542). เอกสารการสอนชุดวิชาการสอนกลุ่มทักษะ 1 (ภาษาไทย).  
 นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- \_\_\_\_\_. (2553). เทคนิคการสอนภาษาไทยระดับประถมศึกษา. กรุงเทพฯ:  
 ดอกหญ้าวิชาการ.
- วันเพ็ญ เจริญอินทร์. (2549). การศึกษาผลการใช้เพลงและบทร้อยกรองประกอบการสอน  
 เรื่องคำควบกล้ำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ ค.ม.  
 ลพบุรี: มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี.
- วาสนา สุพัฒน์. (2530). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้  
 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่สอนตามคู่มือครูโดยการทำแบบฝึกหัด  
 ในหนังสือเรียน. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2542). กระบวนทัศน์ใหม่: การจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาศักยภาพของบุคคล.  
 กรุงเทพฯ: SR Printing Limited Partnership.
- ศรัทธัย สุขยศศรี. (2549). การวิจัยเชิงปฏิบัติการในการพัฒนาการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ  
 ด้วยกิจกรรมสื่อประสมของนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษ ช่วงชั้นที่ 1 และ 2.  
 วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ศรีวิไล แสนแก้ว. (2544). การพัฒนาการเรียนรู้อาษาไทยเรื่องราชาธิราช ตอนสมิง  
 พระรามอาสา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยการสอนแบบ Storyline.  
 การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ศศิธร ธัญลักษณ์นันท์. (2542). พฤติกรรมการสอนภาษาไทยในชั้นมัธยมศึกษา.  
 นครราชสีมา: คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ สถาบันราชภัฏนครราชสีมา.
- ศักดิ์ แว่ววิริยะ. (2541). เพลงประกอบการสอน. กรุงเทพฯ: เคล็ดไทย.
- ศักดิ์ชัย หิรัญทวี. (2542). วัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT. นนทบุรี: เอสอาร์พรินติ้ง.
- ศักดิ์ชัย หิรัญทวี และไพเราะ พุ่มม่น. (2543). วัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT การจัดการกระบวนการ  
 เรียนรู้เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะ ดี เก่ง มีสุข (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ:  
 เอส อาร์ พรินติ้ง.
- คิจิตราภรณ์ ศิลปะ. (2547). การพัฒนาสื่อประสมร่วมกับการเรียนแบบซี ไอ อาร์ ซี  
 เรื่องการสะกดคำไม่ตรงมาตราตัวสะกดแม่กต วิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษา  
 ปีที่ 2. วิทยานิพนธ์ ค.ม. นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.

- ศิริรัตน์ ทะนงศักดิ์วิเศษ. (2553). *ผลการจัดการเรียนรู้ เรื่องการผันวรรณยุกต์ จากอักษรสามหมู่ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนโดยใช้เกมกับการสอนปกติ*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. ลพบุรี: มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี.
- สนิท นิมเล็ก. (2540). *พฤติกรรมการสอนภาษาไทยระดับประถม*. พิษณุโลก: ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏพิบูลสงคราม.
- สมใจ สุรินทร์. (2550). *ความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT*. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สมนึก ภัททิยธนี. (2544). *การวัดผลการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 3)*. กทม.: ประสานการพิมพ์.
- สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. (2541). *ทฤษฎีและเทคนิคการปรับพฤติกรรม (พิมพ์ครั้งที่ 3)*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมสิทธิ์ จิตรสถาพร. (2547). *สื่อการสอน*. ลพบุรี: ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สมหมาย ปวะบุตร. (2546). *การศึกษาความสามารถการเขียน และความสนใจในการเขียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนรู้โดยการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สาธิตา รอดทอง. (2548). *การใช้ิทานเพื่อพัฒนาการอ่านเชิงวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนศาลเจ้า (หัวนุกูล) กรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. (2536). *การเรียนการสอนเพื่อการเรียนรู้ที่แท้จริงตามแนวปฏิรูปการศึกษา*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- \_\_\_\_\_. (2540). *เอกสารเสริมความรู้สำหรับครูสอนภาษาไทยแบบมุ่งประสบการณ์ภาษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-2*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2551). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

- ลำราญ กำจัดภัย. (2548). *เอกสารประกอบการสอนรายวิชาการวิจัยในชั้นเรียน (Classroom Action Research)*. สกจนคร: คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- สิริวรรณ ตะรุสานนท์. (2542). *การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคม โดยการจัดกิจกรรมการสอนแบบ 4 MAT กับการจัดกิจกรรมการสอนแบบวิธีการทางวิทยาศาสตร์*. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- สุกิจ ศรีพรหม. (2544). เกมกับการเรียนการสอน. *วารสารวิชาการ*, 4(12), 73–75.
- สุคนธ์ สินธพานนท์, วรรัตน์ วรรณเลิศลักษณ์ และพรรณิ์ สินธพานนท์. (2555). *พัฒนาทักษะการคิด...พิชิตการสอน*. กรุงเทพฯ: เลียงเชียงกรุงเทพฯ.
- สุนันทา มั่นเศรษฐวิทย์. (2545). *หลักและวิธีการสอนอ่านภาษาไทย*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- \_\_\_\_\_. (2547). *หลักและวิธีการสอนอ่านภาษาไทย*. กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สุนิสา กิตติสกล. (2548). *ผลของการเสริมแรงทางสังคมและการใช้เบี่ยงพฤติกรรมที่มีต่อพฤติกรรมด้านความรับผิดชอบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านใหม่ไทยพัฒนา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระแก้ว เขต 2*. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สุภาวงศ์ จันทวานิช. (2545). *วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (พิมพ์ครั้งที่ 10)*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิทย์ มูลคำ. (2546). *กลยุทธ์การสอนคิดวิเคราะห์*. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- \_\_\_\_\_. (2547). *กลยุทธ์การสอนความคิดสร้างสรรค์ (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2550). *การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (พิมพ์ครั้งที่ 10)*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิมล โสมวงศ์. (2547). *เอกสารประกอบการสอนรายวิชาการอ่านเพื่อจุดประสงค์เฉพาะ*. สกจนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

- เสาวลักษณ์ ตรีทองจิตร. (2547). การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะ  
การอ่านเชิงวิเคราะห์วิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5.  
การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- อรดี ศุภรัตน์. (2553). การวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อแก้ปัญหาการอ่านหนังสือไม่ออก  
ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 1 โรงเรียนบ้านหนองแปน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
สกลนคร เขต 3. วิทยานิพนธ์ ค.ม. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- อัครา บุญทิพย์. (2534). หลักภาษาไทยสำหรับครูมัธยมศึกษาตอนต้น. กรุงเทพฯ:  
ไอ.เอส.พรินต์ติ้งเฮ้าส์.
- อัจฉรา ชิวพันธ์ และคณะ. (2549). หลักภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. กรุงเทพฯ:  
บรรณกิจการพิมพ์.
- อัจฉริยา คุณคำ. (2547). การพัฒนาชุดฝึกทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์วิชาภาษาไทย  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ ค.ม. อุบลราชธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏ  
อุบลราชธานี.
- อัญชลี ดงเรืองศรี. (2545). การศึกษาผลการปรับพฤติกรรมการก่อกวนในชั้นเรียนโดยใช้  
เทคนิคการควบคุมตนเอง เทคนิคเบี่ยงพฤติกรรม และเทคนิคการใช้เบี่ยงพฤติกรรม  
ควบคุมการเสริมแรงทางสังคม. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัย  
มหาสารคาม.
- อารี พันธุ์มณี. (2540). ความคิดสร้างสรรค์กับการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: ต้นอ้อ แกรมมี่.  
\_\_\_\_\_. (2543). จิตวิทยาสร้างสรรค์การเรียนการสอน. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ไยใหม่.  
\_\_\_\_\_. (2547). ฝึกให้คิดเป็น คิดให้สร้างสรรค์ (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: ไยใหม่.
- อารี รังสินันท์. (2547). ความคิดสร้างสรรค์กับการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: ภาควิชาการ  
แนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.  
\_\_\_\_\_. (2526). ความคิดสร้างสรรค์. กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย  
ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- อุษณีย์ อนุรุทธวิวงศ์. (2551). สมออัจฉริยะ (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: ข้าวฟ่าง.
- เอมอร สงวนดี. (2547). การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะ  
การอ่านเชิงวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1.  
การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

- Cronnell, Bruce. (1979). Seven Ways to Improve Spelling Instruction. *the Educator's Reference Desk*, 14, 1–A.
- Garcia, Carol Ann. (1998). The Effect of Two Types of Spelling Instruction on First-Grade Reading, Writing, and Spelling Achievement. *Dissertation Abstracts International*, 58(90), 3459–A.
- Guilford, Joy Paul E. (1959). *Personality*. New York: Mcgraw–Hill.
- Heinich, R., Molenda, M., D.Russell, J., & E.Smaldino, S. (2002). *Instructional media and technologies for Learning seventh Edition*. N.J.: Merrill Prentice Hall.
- Leedy, Paul D. (1956). *Reading Improvement for Adults*. New York: Mcgraw–Hill.
- Mallette, Barbara And Others. (1979). Retention of Spelling Words Acquired Using a Peer–Mediated Intructional Procedure. *Education and Training in Mental Retardation*, 26(2), 156–164–A.
- McCarthy, Bernice. (1990). What 4 MAT Training Teaches Us about Staff Development. *Eric Accession: NISC Discover Report*, 23(10), 114–199.
- \_\_\_\_\_. (1997). *A Tale of For Learners: 4 MAT System Learning Styles*.  
Eric Accession: NISE Discover Report.
- Meyers, A. Kay. (1991). *The Effect of Two Science–based Instructional Approaches on he Creative Thinking of Second–grade Students. The Effect Students*.  
USA: The Pennsylvania State University.
- Morris, B., & McCarthy, S. (1990). *4 MAT in Action: Sample Lesson Plans for use with the 4 MAT System*. (n.p.).
- Niu, Weichua. (2003). *Individual and Environmental Influences on Chinese Student Creativity* (Abstract). USA: Yale University.
- Philpotts, A. E. (2001). *The Effects of Interractive Mutimedia in Geographic Education for Dyslexic Student*. *Dissertation Abstracts International*, 62(3), 1158–A.
- Sanz, M. T Menedez F.J. (1993). Farly Acquisition of Trissomic 21 and Social Reinforcement. *Early hood Development and Care*, 50(2), 253.

- Schwendinger James Rea. (1977). A Study of Modality of Inferences and Their Relationship to Spelling Achievement of Sixth Grade Students. *Resources in Education*, 12(12), 51.
- Vaughan, T. (2004). *Multimedia Making It Work* (6<sup>th</sup> ed.). USA: McGraw-Hill.



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

รายนามผู้เชี่ยวชาญและหนังสือขอความอนุเคราะห์



## รายนามผู้เชี่ยวชาญ

รายนามผู้เชี่ยวชาญในการให้คำแนะนำ ตรวจสอบ และประเมินคุณภาพ  
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. นายสมประสงค์ แก้วระตี ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1
2. นางสาวประไพวัลย์ แสนเมือง ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ  
โรงเรียนบ้านหนองสะโนนาสมบูรณ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา  
นครพนม เขต 1
3. นางสาวกมลทิพย์ เตโซ ครูชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
ประถมศึกษานครพนม เขต 1
4. นางพิมพ์พิมล แสนนาม ครูชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
ประถมศึกษานครพนม เขต 1
5. นายพิศตกาญจน์ ผางคนรัก ครูชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่  
การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1



ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๖๘๕

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร  
๖๘๐ ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม  
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๒๖ มิถุนายน ๒๕๖๓

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน นายสมประสงค์ แก้วระตี

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. กรอบแนวคิดการวิจัย และนิยามศัพท์เฉพาะ  
๒. เครื่องมือการวิจัย  
๓. แบบประเมินเครื่องมือการวิจัย

ด้วย นายจักรพงษ์ แสนสุริวงค์ รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๑๔๒๑๒๔๙๑๐๔ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาวิจัยหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาความสามารถในการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป และความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหนองผักแว่นโนนยังหนองบัวสามัคคี” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต (ค.ม.) โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.สำราญ กำจัดภัย เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.อุษา ปราบหงษ์ เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถและเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณาตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย เพื่อใช้ประกอบการทำวิทยานิพนธ์ที่นักศึกษาได้จัดทำขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิกานต์ เพียรธัญญกรณ์)

ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๙๗ ๐๒๒๙

โทรสาร ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒

ผู้ประสานงาน นายจักรพงษ์ แสนสุริวงค์ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๙ ๒๒๙๒ ๖๕๑๒

“อยู่สกล รักสกล ทำเพื่อสกลนคร”



ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๖๘๕

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร  
๖๘๐ ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม  
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๒๖ มิถุนายน ๒๕๖๓

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน นางสาวกมลทิพย์ เตโซ

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. กรอบแนวคิดการวิจัย และนิยามศัพท์เฉพาะ  
๒. เครื่องมือการวิจัย  
๓. แบบประเมินเครื่องมือการวิจัย

ด้วย นายจักรพงษ์ แสนสุริวงค์ รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๑๔๒๑๒๔๙๑๐๔ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาวิจัยหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาความสามารถในการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป และความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหนองผักแว่นโนนอั้งหนองบัวสามัคคี” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต (ค.ม.) โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.สำราญ กำจัดภัย เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.อุษา ปราบหงษ์ เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถและเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณาตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย เพื่อใช้ประกอบการทำวิทยานิพนธ์ที่นักศึกษาได้จัดทำขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิกานต์ เพียรธัญญกรณ์)  
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๙๗ ๐๒๒๙

โทรสาร ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒

ผู้ประสานงาน นายจักรพงษ์ แสนสุริวงค์ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๙ ๒๒๙๒ ๖๕๑๒

“อยู่สกล รักสกล ทำเพื่อสกลนคร”



ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๖๘๕

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร  
๖๘๐ ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม  
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๒๖ มิถุนายน ๒๕๖๓

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหนองสะโนนาสมบูรณ์

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. กรอบแนวคิดการวิจัย และนิยามศัพท์เฉพาะ  
๒. เครื่องมือการวิจัย  
๓. แบบประเมินเครื่องมือการวิจัย

ด้วย นายจักรพงษ์ แสนสุริวงค์ รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๑๔๒๑๒๔๙๑๐๔ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาวิจัยหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาความสามารถในการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป และความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหนองผักแว่นโนนฮังหนองบัวสามัคคี” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต (ค.ม.) โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.สำราญ กำจัดภัย เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.อุษา ปราบหงษ์ เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถและเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณาตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย เพื่อใช้ประกอบการทำวิทยานิพนธ์ที่นักศึกษาได้จัดทำขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิกานต์ เพียรธัญญกรณ์)

ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๙๗ ๐๒๒๙

โทรสาร ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒

ผู้ประสานงาน นายจักรพงษ์ แสนสุริวงค์ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๙ ๒๒๙๒ ๖๕๑๒

“อยู่สกล รักสกล ทำเพื่อสกลนคร”





ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๖๘๕

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร  
๖๘๐ ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม  
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๒๖ มิถุนายน ๒๕๖๓

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน นางพิมพ์พิมล แสนนาม

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. กรอบแนวคิดการวิจัย และนิยามศัพท์เฉพาะ  
๒. เครื่องมือการวิจัย  
๓. แบบประเมินเครื่องมือการวิจัย

ด้วย นายจักรพงษ์ แสนสุริวงค์ รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๑๔๒๑๒๔๙๑๐๔ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาวิจัยหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาความสามารถในการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป และความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหนองผึกแวนโนนฮังหนองบัวสามัคคี” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต (ค.ม.) โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.สำราญ กำจัดภัย เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.อุษา ปรามหงษ์ เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถและเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณาตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย เพื่อใช้ประกอบการทำวิทยานิพนธ์ที่นักศึกษาได้จัดทำขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิกานต์ เพียรธัญญกรณ์)

ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๙๗ ๐๒๒๙

โทรสาร ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒

ผู้ประสานงาน นายจักรพงษ์ แสนสุริวงค์ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๙ ๒๒๙๒ ๖๕๑๒

“อยู่สกล รักสกล ทำเพื่อสกลนคร”



ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๖๘๕

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร  
๖๘๐ ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม  
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๒๖ มิถุนายน ๒๕๖๓

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน นายพิศตกาญจน์ ผางคนรัก

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. กรอบแนวคิดการวิจัย และนิยามศัพท์เฉพาะ  
๒. เครื่องมือการวิจัย  
๓. แบบประเมินเครื่องมือการวิจัย

ด้วย นายจักรพงษ์ แสนสุริวงค์ รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๑๔๒๑๒๔๙๑๐๔ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาวิจัยหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาความสามารถในการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป และความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหนองผกแวนโนนฮังหนองบัวสามัคคี” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต (ค.ม.) โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.สำราญ กำจัดภัย เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.อุษา ปราบหงษ์ เป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถและเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณาตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย เพื่อใช้ประกอบการทำวิทยานิพนธ์ที่นักศึกษาได้จัดทำขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิกานต์ เพียรธัญญกรณ์)

ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. ๐ ๔๒๙๗ ๐๒๒๙

โทรสาร ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒

ผู้ประสานงาน นายจักรพงษ์ แสนสุริวงค์ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๙ ๒๒๙๒ ๖๕๑๒

“อยู่สกล รักสกล ทำเพื่อสกลนคร”

## ภาคผนวก ข

### ผลการประเมินคุณภาพเครื่องมือของผู้เชี่ยวชาญ

1. ตารางผลการประเมินความสอดคล้องแผนการจัดการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการใช้สื่อประสมและการเสริมแรง เรื่อง สระเปลี่ยนรูป และสระลดรูป ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
2. ตารางผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์การเรียนรู้ กับแบบทดสอบวัดทักษะการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วย สระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการใช้สื่อประสมและการเสริมแรง เรื่อง สระเปลี่ยนรูป และสระลดรูป ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
3. ตารางผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างด้านที่ต้องการ วัดความคิดสร้างสรรค์ทางภาษากับแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ ทางภาษา โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 4 MAT ร่วมกับการใช้ สื่อประสมและการเสริมแรง เรื่อง สระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
4. ตารางผลการประเมินความเหมาะสมในการให้คะแนน ของแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา โดยการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ 4 MAT ร่วมกับการใช้สื่อประสมและการเสริมแรง เรื่อง สระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1



ตาราง 37 ผลการประเมินความสอดคล้องแผนการจัดการเรียนรู้กิจกรรมการเรียนรู้  
โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 4 MAT ร่วมกับการใช้สื่อประสมและการเสริมแรง  
เรื่อง สาระเปลี่ยนรูปและสรละสรรูป ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ					ผลรวม	IOC	สรุปผล
	1	2	3	4	5			
1. มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด								
1.1 ครอบคลุมจุดประสงค์ของการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
1.2 ครอบคลุมสาระการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
1.3 มีรายละเอียดที่ชัดเจน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
2. สาระการเรียนรู้								
2.1 เหมาะสมกับเวลา	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
2.2 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	0	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
2.3 มีความยากง่ายพอเหมาะ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
2.4 น่าสนใจและเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
3. สาระสำคัญ								
3.1 มีรายละเอียดชัดเจน ครบถ้วน ตามเนื้อหา	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
4. จุดประสงค์การเรียนรู้								
4.1 สอดคล้องกับตัวชี้วัด	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
4.2 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
4.3 ใช้ภาษาที่มีความชัดเจนเข้าใจง่าย	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
4.4 ระบุพฤติกรรมที่ต้องการวัด ได้อย่างชัดเจน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
4.5 มีโอกาสที่ผู้เรียนจะบรรลุได้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
5. หลักฐานการเรียนรู้ (ภาระงาน/ชิ้นงาน)								
5.1 กำหนดได้ชัดเจนและสอดคล้องกับ กิจกรรมการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
6. การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้								
6.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
6.2 เราความสนใจของผู้เรียน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้

ตาราง 37 (ต่อ)

รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ					ผลรวม	IOC	สรุปผล
	1	2	3	4	5			
6.3 สอดคล้องกับการสอนตาม รูปแบบวัฏจักร 4 MAT	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
6.4 ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ จากกิจกรรมที่หลากหลายตามสไตล์ การเรียนรู้ของผู้เรียน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
6.5 ช่วยพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ทางภาษาของผู้เรียน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
7. สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้								
7.1 ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการใช้ สื่อการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
7.2 ช่วยให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาได้เร็วขึ้น	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
7.3 มีการใช้สื่อที่หลากหลายในลักษณะ สื่อประสม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
8. การวัดและประเมินผล								
8.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
8.2 สอดคล้องกับหลักฐานการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
8.3 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
8.4 ใช้เครื่องมือวัดประเมินผลได้ เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
8.5 ใช้เครื่องมือและวิธีการวัด ที่หลากหลาย	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้

จากตาราง 37 พบว่า ผลการประเมินความสอดคล้องแผนการจัดการเรียนรู้  
กิจกรรมการเรียนรู้โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 4 MAT ร่วมกับการใช้สื่อประสม  
และการเสริมแรง เรื่อง สระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีค่า IOC  
อยู่ระหว่าง 0.80-1.00 ซึ่งสามารถใช้ได้ทุกข้อ

ตาราง 38 ผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์การเรียนรู้กับแบบทดสอบ  
 วัดทักษะการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป  
 โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 4 MAT ร่วมกับการใช้สื่อประสมและการเสริมแรง  
 เรื่อง สระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ข้อสอบข้อที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ผลรวม	IOC	สรุปผล
	1	2	3	4	5			
1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
6	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
7	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
8	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
9	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
10	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
11	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
12	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
13	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
14	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
15	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
16	+1	0	+1	+1	0	3	0.60	ใช้ได้
17	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
18	+1	0	+1	+1	0	3	0.60	ใช้ได้
19	+1	0	+1	+1	0	3	0.60	ใช้ได้
20	+1	0	+1	+1	0	3	0.60	ใช้ได้
21	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
22	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
23	+1	0	+1	+1	0	3	0.60	ใช้ได้
24	+1	0	+1	+1	0	3	0.60	ใช้ได้
25	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
26	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้

ตาราง 38 (ต่อ)

ข้อสอบข้อที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ผลรวม	IOC	สรุปผล
	1	2	3	4	5			
27	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
28	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
29	+1	0	+1	+1	0	3	0.60	ใช้ได้
30	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
31	+1	0	+1	+1	0	3	0.60	ใช้ได้
32	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
33	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
34	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
35	+1	0	+1	+1	0	3	0.60	ใช้ได้
36	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
37	+1	0	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
38	+1	0	+1	+1	0	3	0.60	ใช้ได้
39	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
40	+1	0	+1	+1	0	3	0.60	ใช้ได้

จากตาราง 38 พบว่า ผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์การเรียนรู้กับแบบทดสอบวัดทักษะการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 4 MAT ร่วมกับการใช้สื่อประสมและการเสริมแรง เรื่อง สระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ข้อคำถามข้อที่ 1-40 มีค่า IOC 0.60-1.00 แสดงว่าข้อคำถามที่ 1-40 มีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์การเรียนรู้กับแบบทดสอบวัดทักษะการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูปสามารถนำไปใช้ได้ทุกข้อ



ตาราง 39 ผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างด้านที่ต้องการวัดความคิดสร้างสรรค์  
ทางภาษากับแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา โดยการจัดกิจกรรม  
การเรียนรู้ 4 MAT ร่วมกับการใช้สื่อประสมและการเสริมแรง เรื่อง สาระเปลี่ยนรูป  
และสระลครูป ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ข้อสอบ	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ผลรวม	IOC	สรุปผล
	1	2	3	4	5			

ฉบับที่ 1 แบบวัดความคล่องแคล่วในการคิดคำ

จุดประสงค์ปฏิบัติการ

1. เพื่อวัดความคล่องแคล่วทางภาษา 2. เพื่อวัดความคิดริเริ่มทางภาษา

ข้อที่ 1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 5	+1	0	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
ข้อที่ 6	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้

ฉบับที่ 2 แบบวัดความสามารถในการสร้างคำใหม่จากคำที่มีอยู่เดิมหรือคำที่กำหนด

จุดประสงค์ปฏิบัติการ

1. เพื่อวัดความคิดละเอียดลออทางภาษา

ข้อที่ 1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
----------	----	----	----	----	----	---	------	--------

ฉบับที่ 3 แบบวัดความสามารถในการแต่งประโยค

ประสงค์ปฏิบัติการ

1. เพื่อวัดความคิดยืดหยุ่นทางภาษา

ข้อที่ 1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 3	+1	0	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
ข้อที่ 4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 5	+1	0	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
ข้อที่ 6	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้

ฉบับที่ 4 แบบวัดความสามารถในการเขียนเรื่องจากภาพ

จุดประสงค์ปฏิบัติการ

1. เพื่อวัดความคิดละเอียดลออทางภาษา

ข้อที่ 1	+1	0	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
----------	----	---	----	----	----	---	------	--------

จากตาราง 39 พบว่า ผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างด้านที่ต้องการวัดความคิดสร้างสรรค์ทางภาษากับแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 4 MAT ร่วมกับการใช้สื่อประสมและการเสริมแรง เรื่อง สระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ข้อคำถามในแต่ละฉบับทุกข้อ มีค่า IOC 0.60-1.00 แสดงว่าข้อคำถามในแต่ละฉบับทุกข้อ มีความสอดคล้องระหว่างด้านที่ต้องการวัดความคิดสร้างสรรค์ทางภาษากับแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา สามารถนำไปใช้ได้ทุกข้อ

ตาราง 40 ผลการประเมินความเหมาะสมในการให้คะแนนของแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 4 MAT ร่วมกับการใช้สื่อประสมและการเสริมแรง เรื่อง สระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ข้อสอบ	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	$\bar{X}$	ผลการประเมิน
	1	2	3	4	5			
<b>ฉบับที่ 1 แบบวัดความคิดคล่องแคล่วในการคิดคำ</b>								
จุดประสงค์ปฏิบัติการ								
1. เพื่อวัดความคิดคล่องแคล่วทางภาษา					2. เพื่อวัดความคิดริเริ่มทางภาษา			
ข้อที่ 1	5	5	4	5	5	24	4.80	เหมาะสมมากที่สุด
ข้อที่ 2	5	5	4	5	5	24	4.80	เหมาะสมมากที่สุด
ข้อที่ 3	4	5	5	5	5	24	4.80	เหมาะสมมากที่สุด
ข้อที่ 4	4	5	5	5	5	24	4.80	เหมาะสมมากที่สุด
ข้อที่ 5	5	4	4	5	5	23	4.60	เหมาะสมมากที่สุด
ข้อที่ 6	5	4	5	5	5	24	4.80	เหมาะสมมากที่สุด
<b>ฉบับที่ 2 แบบวัดความสามารถในการสร้างคำใหม่จากคำที่มีอยู่เดิมหรือคำที่กำหนด</b>								
จุดประสงค์ปฏิบัติการ								
1. เพื่อวัดความคิดละเอียดลออทางภาษา								
ข้อที่ 1	5	5	4	5	5	24	4.80	เหมาะสมมากที่สุด

ตาราง 40 (ต่อ)

ข้อสอบ	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	$\bar{X}$	ผลการประเมิน
	1	2	3	4	5			
<b>ฉบับที่ 3 แบบวัดความสามารถในการแต่งประโยค</b>								
ประสงค์ปฏิบัติการ								
1. เพื่อวัดความคิดยืดหยุ่นทางภาษา								
ข้อที่ 1	5	5	4	5	5	24	4.80	เหมาะสมมากที่สุด
ข้อที่ 2	4	5	5	5	5	24	4.80	เหมาะสมมากที่สุด
ข้อที่ 3	4	5	5	5	5	24	4.80	เหมาะสมมากที่สุด
ข้อที่ 4	4	5	5	5	5	24	4.80	เหมาะสมมากที่สุด
ข้อที่ 5	5	5	5	5	5	25	5.00	เหมาะสมมากที่สุด
ข้อที่ 6	5	5	4	5	5	24	4.80	เหมาะสมมากที่สุด
<b>ฉบับที่ 4 แบบวัดความสามารถในการเขียนเรื่องจากภาพ</b>								
จุดประสงค์ปฏิบัติการ								
1. เพื่อวัดความคิดละเอียดลออทางภาษา								
ข้อที่ 1	5	4	4	5	5	23	4.60	เหมาะสมมากที่สุด
รวมเฉลี่ย							4.78	เหมาะสมมากที่สุด

จากตาราง 40 พบว่าผลการประเมินความเหมาะสมในการให้คะแนนของแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 4 MAT ร่วมกับการใช้สื่อประสมและการเสริมแรง เรื่อง สาระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ของผู้เชี่ยวชาญมีคะแนนเฉลี่ย 4.78 แสดงว่าความเหมาะสมในการให้คะแนนของแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา ที่สร้างขึ้นนี้ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

## ภาคผนวก ค

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง สระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป
2. ตัวอย่างแบบฝึกหัดแต่ละหน่วยการเรียนรู้
3. แบบทดสอบการอ่านท้ายหน่วย
4. แบบทดสอบการเขียนท้ายหน่วย
5. แบบทดสอบวัดทักษะการอ่านและการเขียนคำที่ประสม  
ด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป
6. แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา



ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 4 MAT  
รวมกับการใช้สื่อประสมและการเสริมแรง เรื่อง สระเปลี่ยนรูป  
และสระลดรูป ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1





## โรงเรียนหนองผักแว่นโนนสังหนองบัวสามัคคี

### แผนการจัดการเรียนรู้ (แผนที่ 3)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย

ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 1

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง สระเปลี่ยนรูป (สระเออ)

เวลา 2 ชั่วโมง

ผู้สอน นายจักรพงษ์ แสนสุริวงศ์

วันที่สอน .....

#### 1. มาตรฐานการเรียนรู้

**มาตรฐาน ท 1.1** ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน

**มาตรฐาน ท 2.1** ใช้กระบวนการเขียนเขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่าง ๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ

**มาตรฐาน ท 4.1** เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทยการเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษาและรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

#### 2. ตัวชี้วัด

ท 1.1 ป.1/1 อ่านออกเสียงคำ คำคล้องจองและข้อความสั้น ๆ

ท 1.1 ป.1/2 บอกความหมายของคำและข้อความที่อ่าน

ท 2.1 ป.1/2 เขียนสื่อสารด้วยคำและประโยคง่าย ๆ

ท 2.1 ป.1/3 มีมารยาทในการเขียน

ท 4.1 ป.1/3 เรียบเรียงคำเป็นประโยคง่าย ๆ

#### 3. สาระการเรียนรู้ (เนื้อหา)

สระลดรูปเปลี่ยนรูป : สระเออ

#### 4. สาระสำคัญ (Main Concept)

**สระ เออ ลดรูป** คือ ลด อ ออกเเมื่อคำนั้นมีมาตราแม่เกย สะกด เช่น เชย  
เชย เลย เอย เตย เป็นต้น



**สระเออ เปลี่ยนรูป** คือ แผลง อ เป็น อิ ในเมื่อมีตัวสะกด (ยกเว้น ย สะกด ซึ่งอยู่ในแม่เกย) เช่น ก + เออ + ด = เกิด, ถ + เออ + ด = ถืด, ป + เออ + ด = เป็ด, จ + เออ + ด = เจ็ด เป็นต้น

## 5. จุดประสงค์การเรียนรู้

### ด้านความรู้ (Knowledge)

- นักเรียนรู้จักคำที่ประสมด้วยสระ เออ มีตัวสะกดตามมาตราตัวสะกด
- อ่านแจกลูกสะกดคำที่ประสม ด้วย สระ เออ มีตัวสะกดตามมาตราตัวสะกดได้
- เขียนคำที่ประสมด้วยสระเออ มีตัวสะกดตามมาตราตัวสะกดได้
- แต่งประโยคจากคำที่ประสม ด้วยด้วยสระ เออ มีตัวสะกดได้

### ด้านทักษะ (Skill)

- นักเรียนมีทักษะฟัง พูด อ่าน เขียนคำที่ประสมด้วยสระ เออ มีตัวสะกดตามมาตราตัวสะกด

### ด้านคุณลักษณะ (Characteristic)

- นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการทำงาน

## 6. หลักฐานการเรียนรู้ (ภาระงาน/ชิ้นงาน)

- แบบฝึกหัดที่ 1 สะกดคำจำให้แม่นยำ
- แบบฝึกหัดที่ 2 สระนำรู้ ช่วยหนูแปลงร่าง
- แบบฝึกหัดที่ 3 เขียนคำ จำให้แม่นยำ
- แบบฝึกหัดที่ 4 ประโยคงามตามใจหนู
- แบบฝึกหัดที่ 5 หนูน้อยร้อยเรื่องราว (นอกเวลาเรียน)
- แบบทดสอบย่อยท้ายเรื่อง (นอกเวลาเรียน)

## 7. การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้

### ชั่วโมงที่ 1





#### ขั้นที่ 1 ขั้นสร้างประสบการณ์

1.1 นักเรียนแบ่งเป็น 2 กลุ่ม เพื่อเล่นเกม “ปริศนา สระเออ” เพื่อทายคำจากบัตรคำที่ครูเตรียมไว้ โดยมีกติกา ดังนี้

- นักเรียนตัวแทนจับฉลากว่ากลุ่มไหนจะได้ตอบก่อน
- ครูโชว์ภาพพร้อมทั้งใบจำนวนพยัญชนะให้นักเรียนดู

- หากตอบถูกจะได้ข้อละ 1 คะแนน
- สลับกันเล่นจนกว่าจะครบ 10 ข้อ
- เมื่อจบเกมครูและนักเรียนตรวจสอบคำตอบและสรุปคะแนนเพื่อหาผู้ชนะ

ตัวอย่างบัตรภาพ

	<p><u>เปิด</u></p>
	<p>หลับ</p>
	<p><u>เกิด</u></p>
	<p>เปลี่ยน</p>

1.2 นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์คำที่ได้จากการเล่นเกม

## ขั้นที่ 2 ขั้นวิเคราะห์ประสบการณ์

2.1 ให้นักเรียนเขียนสะกดคำจากคำตอบดังกล่าว

เปิด คือ ป + เอ + ด อ่านว่า เป็ด

ละเมอ คือ ล + ละ + ม + เอ อ่านว่า ละเมอ

เกิด คือ ก + เอ + ด อ่านว่า เกิด

เบลอ คือ บ + เอ อ่านว่า เบลอ

2.2 ให้นักเรียนส่งตัวแทนกลุ่มบอกความแตกต่างระหว่างคำแต่ละคำ

2.3 กลุ่มใดเขียนถูกต้องจะได้รับคะแนนสะสม

## ขั้นที่ 3 ขั้นปรับประสบการณ์นำไปสู่ความคิดรวบยอด

3.1 นักเรียนดูวิดีโอและฝึกร้องตามจนคล่อง



ที่มา : [https://www.youtube.com/watch?v=b\\_61yfdF4A4](https://www.youtube.com/watch?v=b_61yfdF4A4)

## เนื้อเพลง

เอ เดินนำหน้า อ ่างตามมา ประสมกันเป็นเออ (ซ้ำ)  
 เอ้อเฮอ เออ ละเมอ เหม่อ เสมอ ก็มีสระเออ  
 เกอ เพ้อ เจอ กระจเออ เออ ออย่าเพลอ ก็มีสระเออ  
 (สร้อย) เรามาเรียนคำเออ มา เรามาเรียนคำสระเออ (ซ้ำ)  
 เชิญ เพลิน เกิน เนิน เดิน เป็น บังเอิญ ล้วนเป็นสระเออ (ซ้ำ)  
 เออ นั้นมีตัวสะกด อ ่างละลด แปลงรูป อี แทน (ซ้ำ)  
 (สร้อย) เรามาเรียนคำเออ มา เรามาเรียนคำสระเออ (ซ้ำ)  
 เคย เคย ไบเคย เนย เอ่ย เฉยเมย ล้วนเป็นสระเออ (ซ้ำ)  
 เออ นั้นแม่เกยสะกด อ ่างละลด หายวับหมดเลย (ซ้ำ)  
 (สร้อย) เรามาเรียนคำเออ มา เรามาเรียนคำสระเออ (ซ้ำ)  
 เทอญ เทอม และเกอว คำเก่าโบราณ ล้วนเป็นสระเออ (ซ้ำ)  
 เออ นั้นมีตัวสะกด อ ่างไม่ลด จำไว้ให้ดี (ซ้ำ)  
 (สร้อย) เรามาเรียนคำเออ มา เรามาเรียนคำสระเออ (ซ้ำ)

3.2 นักเรียนร่วมกันสรุปว่า สระเออ เปลี่ยนรูป คือ แปลง อ เป็น อี  
 ในเมื่อมีตัวสะกด (ยกเว้น ย สะกด ซึ่งอยู่ในแม่เกย)

### ขั้นที่ 4 ขั้นพัฒนาความคิดด้วยข้อมูล

4.1 นักเรียนศึกษาใบความรู้ “รู้จักสระลดรูปเปลี่ยนรูป : สระเออ”

### ขั้นที่ 5 ขั้นทำตามแนวคิดที่กำหนด

5.1 นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 1 สะกดคำ จำให้แม่น

### ขั้นที่ 6 ขั้นสร้างชิ้นงานตามความถนัด/ความสนใจ

6.1 นักเรียนเล่นเกม “ซูเปอร์เออ” ครูอธิบายกติกาการเล่นดังนี้

- นักเรียนเข้าแถวเป็นวงกลม
- ครูจะสุ่มนักเรียนโดยใช้โปรแกรมสุ่ม
- หากตรงกับเลขที่ของนักเรียนคนใด นักเรียนจะต้องบอกคำสระเออ ลดรูป

อ่านสะกดคำพร้อมกับทำท่าทางคำนั้นประกอบ

ตัวอย่าง สุ่มได้เลขที่ของเด็กหญิงขวด เด็กหญิงขวดบอกคำสระเออลครูปว่า  
“ระเบิด ร + อะ + บ + เออ + ด อ่านว่า ระเบิด” (พร้อมทำท่าระเบิด)



6.2 นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 2 สระนำรู้หนูช่วยแปลงร่าง

ชั้นที่ 7 ชั้นวิเคราะห์ผลและประยุกต์ใช้

7.1 นักเรียนหาคำสระเออเปลี่ยนรูปในห้องเรียนให้ได้มากที่สุด

ชั้นที่ 8 ชั้นแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์การเรียนรู้ของตนเองและผู้อื่น

8.1 ครูสุ่มตัวแทนนักเรียน 5 คน ออกมานำเสนอคำสระเปลี่ยนรูปที่ตนเองเห็น  
หน้าชั้นเรียน

8.2 ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายและแสดงความคิดเห็น

## ชั่วโมงที่ 2

### ขั้นที่ 1 ชั้นสร้างประสบการณ์

#### 1.1 นักเรียนร้องเพลงสระเออ



ที่มา : [https://www.youtube.com/watch?v=b\\_61yfdF4A4](https://www.youtube.com/watch?v=b_61yfdF4A4)

### เนื้อเพลง

เอ เดินนำหน้า อ ่างตามมา ประสมกันเป็นเออ (ซ้ำ)  
 เอ้อเฮอ เออ ละเมอ เหม่อ เสมอ ก็มีสระเออ  
 เก้อ เพ้อ เจอ กระเซอ เอ้อ อย่าเพลอ ก็มีสระเออ  
 (สร้อย) เรามาเรียนคำเออ มา เรามาเรียนคำสระเออ (ซ้ำ)  
 เชิญ เพลิน เกิน เนิน เดิน เป็น บังเอิญ ล้วนเป็นสระเออ (ซ้ำ)  
 เออ นั้นมีตัวสะกด อ ่างละลัด แปลงรูป อี แทน (ซ้ำ)  
 (สร้อย) เรามาเรียนคำเออ มา เรามาเรียนคำสระเออ (ซ้ำ)  
 เคย เคย ไบเคย เนย เอ้ย เฉยเมย ล้วนเป็นสระเออ (ซ้ำ)  
 เออ นั้นแม่เกยสะกด อ ่างละลัด หายวับหมดเลย (ซ้ำ)  
 (สร้อย) เรามาเรียนคำเออ มา เรามาเรียนคำสระเออ (ซ้ำ)  
 เทอญ เทอม และเกอว คำเก่าโบราณ ล้วนเป็นสระเออ (ซ้ำ)  
 เออ นั้นมีตัวสะกด อ ่างไม่ลัด จำไว้ให้ดี (ซ้ำ)  
 (สร้อย) เรามาเรียนคำเออ มา เรามาเรียนคำสระเออ (ซ้ำ)

### ขั้นที่ 2 ขั้นวิเคราะห์ประสบการณ์

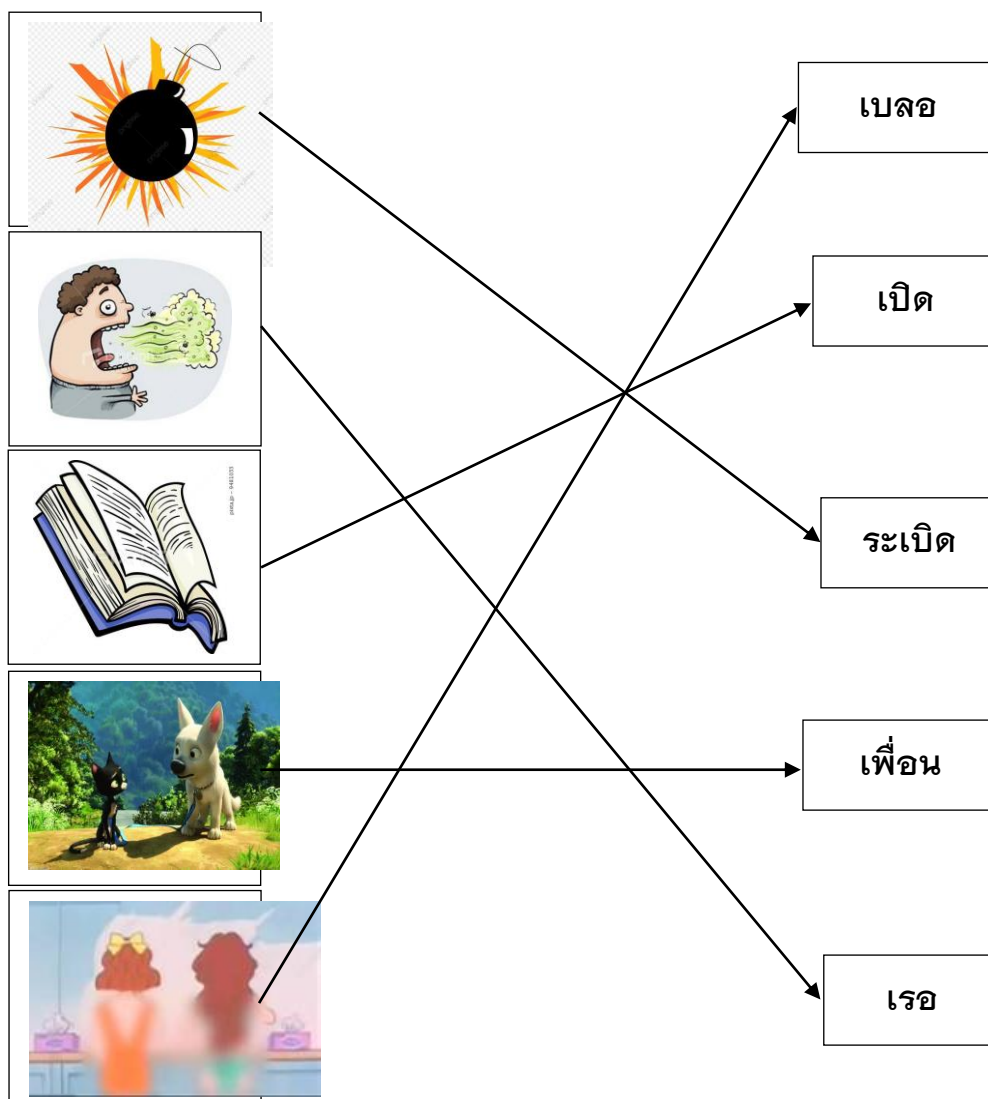
- 2.1 นักเรียนฝึกอ่านบัญชีคำสระเออเปลี่ยนรูปจนคล่อง
- 2.2 นักเรียนอ่านบัญชีคำสระเออเปลี่ยนรูปให้ครูฟังทีละคน

### ขั้นที่ 3 ขั้นปรับประสบการณ์นำไปสู่ความคิดรวบยอด

3.1 นักเรียนเล่นเกม “ฉันคู่เธอ” โดยแบ่งนักเรียนออกเป็น 4 กลุ่ม ครูอธิบายกติกาการเล่น ดังนี้

- ครูแจกซองบัตรคำและบัตรภาพให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม
- เมื่อครูให้สัญญาณเริ่มเกม นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันระดมความคิด
- จับคู่คำกับภาพให้ถูกต้อง
- หากตอบถูกต้อง ช้อละ 1 คะแนน
- เมื่อจบเกมครูและนักเรียนร่วมกันสรุปคะแนนและมอบรางวัลแก่กลุ่มที่ชนะ

## ตัวอย่างบัตรภาพและบัตรคำ



#### ขั้นที่ 4 ขั้นพัฒนาความคิดด้วยข้อมูล

4.1 นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 3 เขียนคำจำให้แม่น

#### ขั้นที่ 5 ขั้นฝึกปฏิบัติ

5.1 นักเรียนเล่นเกม “หาให้เจอ เออเปลี่ยนไป” โดยแบ่งนักเรียนออกเป็น 4 กลุ่ม ครูอธิบายกติกาการเล่นดังนี้

- นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันหาคำสระเออและเขียนคำที่หาเจอลงในช่องที่กำหนดให้



- เมื่อครูให้สัญญาณหมดเวลา นักเรียนทุกกลุ่มหยุดและนับคำที่หาได้  
พร้อมตรวจสอบความถูกต้อง
- เมื่อจบเกมครูและนักเรียนร่วมกันสรุปคะแนนและมอบรางวัลแก่กลุ่มที่ชนะ

### ตัวอย่างข้อความ

4/3 ถ. เทวาริบาล ต.ในเมือง  
อ. เมือง จ. ร้อยเอ็ด 45000  
10 ตุลาคม 2554

ป่านเพื่อนรัก

ฉันได้ข่าวว่าปลายปีนี้เธอจะไปเรียนต่อ ฉันคงเหงาถ้าเธอไปจริง ๆ เมื่อวานนี้ฉันไปเยี่ยมครูวิมลที่บ้าน ท่านถามได้เจอเธอไหม เธอจะไปเรียนต่อด้านไหน ฉันเองก็ตอบท่านไม่ได้เพราะยังไม่ได้คุยกับเธอเลย ครูวิมลท่านให้ข้อคิดว่าเธอควรเลือกเรียนด้านวิทยาศาสตร์ เพราะท่านจำได้ว่าเธอเรียนวิชาเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ได้ดีที่สุด

ช่วงนี้ร้อยเอ็ดบ้านเราอากาศเริ่มเย็นแล้ว สัปดาห์ก่อนฝนยังตกและอากาศยังร้อนอยู่แท้ ๆ แต่พอช่วงวันสองวันนี้อากาศกลับเย็นทำให้ฉันรู้สึกว่หน้าหนาวจะมาเร็วกว่าทุกปี

อีกสองวันจะถึงวันออกพรรษาแล้ว ฉันอยากให้เธอกลับมาทำบุญที่บ้านเกิดจะได้ถือโอกาสที่เธอกลับมาไปเยี่ยมเพื่อน ๆ ก่อนที่เธอจะไปอังกฤษ

อย่าลืมนะป่าน ครูวิมลท่านฝากถามว่าเธอจะเรียนด้านไหน ส่วนฉันก็อยากรู้ว่าเธอจะไปอังกฤษ วันที่เท่าไร เดือนอะไร ฉันจะได้บอกเพื่อน ๆ ที่บังเอิญเจอที่ร้อยเอ็ดถูก

ฉันหวังว่าเธออยู่ที่กรุงเทพฯ คงสบายดี ส่วนฉันและเพื่อน ๆ สบายดีจะ อย่าลืมตอบจดหมายของฉันด้วยนะ

คิดถึงเธอเหลือเกิน  
นุช

.....  
.....

.....  
.....

### ขั้นที่ 6 ขั้นสร้างชิ้นงานตามความถนัด/ความสนใจ

6.1 นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 4 ประโยคตามใจหนู

6.2 นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 5 หนูน้อยร้อยเรื่องราว (นอกเวลาเรียน)

### ขั้นที่ 7 ขั้นวิเคราะห์ผลและประยุกต์ใช้

7.1 นักเรียนตัวแทนแต่ละกลุ่มนำเสนอคำในข้อความที่กลุ่มตนเองหาเจอพร้อมให้เหตุผลประกอบว่าเหตุใดจึงคิดว่าคำนั้นเป็นคำสระเอกทั้งคำที่ไม่มีตัวสะกดและลศรูปว่าแตกต่างกันอย่างไร

### ขั้นที่ 8 ขั้นแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์การเรียนรู้ของตนเองและผู้อื่น

8.1 ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายและแสดงความคิดเห็นว่า สระเอก เปลี่ยนรูปคือ แปลง อ เป็น อิ ในเมื่อมีตัวสะกด (ยกเว้น ย สะกด ซึ่งอยู่ในแม่เกย)

8.2 ทำแบบทดสอบย่อยท้ายเรื่อง (นอกเวลาเรียน)

### 8. สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

- เกม “ปริศนา สระเอก”
- เกม “ซูเปอร์เอก”
- เกม “ฉันคู่เธอ”
- เกม “หาให้เจอ เอกเปลี่ยนไป”
- ใบความรู้ รู้จักสระลศรูปเปลี่ยนรูป: สระเอก
- บัญชีคำ
- แบบฝึกหัดที่ 1 สะกดคำจำให้แม่น
- แบบฝึกหัดที่ 2 สระนำรู้ ช่วยหนูแปลงร่าง
- แบบฝึกหัดที่ 3 เขียนคำ จำให้แม่น
- แบบฝึกหัดที่ 4 ประโยคตามใจหนู
- แบบฝึกหัดที่ 5 หนูน้อยร้อยเรื่องราว
- แบบทดสอบย่อยท้ายเรื่อง
- สื่อวิดีโอเพลง สระเอก

### 9. วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

สิ่งที่ต้องการวัดและประเมิน	จุดประสงค์การเรียนรู้ที่สอดคล้อง	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
1. ผลงานการทำแบบฝึกหัดที่ 1 สะกดคำจำไวยากรณ์	<b>ตามความรู้ (Knowledge)</b> - นักเรียนรู้จักคำที่ประกอบด้วยสระ เอ-อ มีตัวสะกดตามมาตราตัวสะกดได้	- ตรวจแบบฝึกหัด - ตรวจแบบทดสอบย่อยท้ายเรื่อง	- แบบฝึกหัดพร้อมเฉลยหรือแนวคำตอบที่ถูกต้อง - แบบทดสอบย่อยท้ายเรื่อง	<b>ดีมาก</b> : นักเรียนทำแบบฝึกหัดได้ถูกต้องร้อยละ 80-100 <b>ดี</b> : นักเรียนทำแบบฝึกหัดได้ถูกต้องร้อยละ 50-80 <b>ปรับปรุง</b> : นักเรียนทำแบบฝึกหัดได้ถูกต้องต่ำกว่าร้อยละ 50  **แบบทดสอบย่อยท้ายเรื่องต้องได้คะแนนร้อยละ 80 จึงถือว่าผ่านเกณฑ์
2. ผลงานการทำแบบฝึกหัดที่ 2 สระนำรู้ช่วยหุ้แปลงร่าง	- นักเรียนรู้จักคำที่ประกอบด้วยสระ เออ มีตัวสะกดตามมาตราตัวสะกด - อ่านแจกลูกสะกดคำที่ประกอบด้วยสระ เอ-อ มีตัวสะกดตามมาตราตัวสะกดได้			
3. ผลงานการทำแบบฝึกหัดที่ 3 เขียนคำจำไวยากรณ์	- เขียนคำที่ประกอบด้วยสระ เอ-อ มีตัวสะกดตามมาตราตัวสะกดได้			
4. ผลงานการทำแบบฝึกหัดที่ 4 ประโยคงามตามใจหนู	- แต่งประโยคจากคำที่ประกอบด้วยสระ เอ-อ มีตัวสะกดได้			

สิ่งที่ต้องการวัด และประเมิน	จุดประสงค์การเรียนรู้ ที่สอดคล้อง	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
ทักษะฟัง พูด อ่าน เขียน คำที่ประกอบด้วยสระเออ มีตัวสะกดตามมาตรา ตัวสะกด	<b>ด้านทักษะ (skill)</b> - นักเรียนมีทักษะฟัง พูด อ่าน เขียน คำที่ประกอบด้วยสระเออ มีตัวสะกดตามมาตราตัวสะกด	- การสังเกต การตอบคำถาม - ตรวจแบบฝึกหัด	แบบสังเกต แบบฝึกหัด	<b>ผ่าน</b> : นักเรียนมีทักษะในการฟังพูด อ่าน และเขียน คำที่ประกอบด้วยสระเออ มีตัวสะกดตามมาตราตัวสะกด <b>ไม่ผ่าน</b> : นักเรียนไม่มีทักษะในการฟังพูด อ่าน และเขียนคำคำที่ประกอบด้วยสระเออ มีตัวสะกดตามมาตราตัวสะกด
ความกระตือรือร้น ในการทำงาน	<b>ด้านคุณลักษณะ (Characteristic)</b> - นักเรียนมีความกระตือรือร้น ในการทำงาน	การสังเกต	แบบสังเกต	<b>ดีมาก</b> : นักเรียนมีความกระตือรือร้น ในการทำงานสามารถปฏิบัติงาน ตามที่ตนเองได้รับมอบหมายได้ มีความตั้งใจและกล้าแสดงความคิดเห็น <b>ดี</b> : นักเรียนสามารถปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมายได้ กล้าแสดงความคิดเห็น แต่ยังขาดความตั้งใจในการทำงานและ ขาดความกระตือรือร้นในการทำงาน <b>ปรับปรุง</b> : นักเรียนไม่มีความกระตือรือร้น ในการทำงาน ไม่สามารถปฏิบัติงานตาม ตนเองได้ตั้งใจ และขาดความกล้าแสดงออก ไม่มีความกระตือรือร้นในการทำงาน

## 10. บันทึกผลการเรียนรู้

## 1. ผลการเรียนรู้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ เรื่อง สระเปลี่ยนรูป (สระเออ)

## 1.1 ผลการตรวจแบบฝึกหัดที่ 1 สะกดคำจำให้แม่น

พบว่า มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์.....คน ไม่ผ่านเกณฑ์.....คน

คือ.....

หมายเหตุ.....

.....

## 1.2 ผลการตรวจแบบฝึกหัดที่ 2 สระนำรู้ ช่วยหนูแปลงร่าง

พบว่า มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์.....คน ไม่ผ่านเกณฑ์.....คน

คือ.....

หมายเหตุ.....

.....

## 1.3 ผลการตรวจแบบฝึกหัดที่ 3 เขียนคำ จำให้แม่น

พบว่า มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์.....คน ไม่ผ่านเกณฑ์.....คน

คือ.....

หมายเหตุ.....

.....

## 1.4 ผลการตรวจแบบฝึกหัดที่ 4 ประโยคตามใจหนู

พบว่า มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์.....คน ไม่ผ่านเกณฑ์.....คน

คือ.....

หมายเหตุ.....

.....

## 1.5 ผลการตรวจแบบทดสอบย่อยท้ายเรื่อง

พบว่า มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์.....คน ไม่ผ่านเกณฑ์.....คน

คือ.....

หมายเหตุ.....

2. สภาพบรรยากาศการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. ปัญหาที่พบ-วิธีแก้ปัญหา

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(นายจักรพงษ์ แสนสุริวงศ์)

วันที่...../...../.....

แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ระดับคุณภาพ		
		ดี	พอใช้	ปรับปรุง
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				

ลงชื่อ.....ผู้สังเกต

(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

## เกณฑ์การประเมินทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน

ระดับคุณภาพ ประเด็น การประเมิน	เกณฑ์การประเมินคุณภาพ		
	ดี	พอใช้	ปรับปรุง
ความถูกต้อง ในการพูด	ออกเสียงคำศัพท์และ ประโยคได้ถูกต้อง ตามหลักการออก เสียงมีเสียงเน้นหนัก ในคำ/ประโยคเป็น ส่วนใหญ่	ออกเสียงคำศัพท์และ ประโยคได้ถูกต้อง เป็นส่วนใหญ่มาก เสียงเน้นหนัก	ออกเสียงคำ/ประโยคผิด หลักการออกเสียงทำให้ สื่อสารไม่ได้
ปฏิบัติตามคำสั่ง	ปฏิบัติตามคำสั่งได้ ถูกต้องและ คล่องแคล่ว	ปฏิบัติตามคำสั่งได้ถูกต้อง แต่ค่อนข้างช้า	ปฏิบัติตามคำสั่งได้ ถูกต้องน้อยมาก
ความเข้าใจ	ตอบคำถามหลังจาก ที่อ่านได้ทั้งหมด	ตอบคำถามหลังจาก ที่อ่านได้เกือบทั้งหมด	ตอบคำถามหลังจาก ที่อ่านได้น้อยมาก
การใช้ภาษา	การสะกดคำศัพท์ ถูกต้องการเลือกใช้คำ ตรงกับเนื้อหาประโยค ถูกต้องมีเครื่องหมาย วรรคตอนที่ต้อง	การสะกดคำศัพท์ผิด เล็กน้อย พอเดาความหมาย ได้เขียนรูปประโยคผิด หลักไวยากรณ์เล็กน้อย เครื่องหมายวรรคตอน ผิดเล็กน้อย	สะกดคำผิดมากเขียนรูป ประโยคไม่ถูกต้อง ไม่มี เครื่องหมายวรรคตอน
การรู้ความหมาย	เมื่ออ่านพบคำศัพท์ ใหม่สามารถเดา ความหมายคำศัพท์ จากบริบทได้ทั้งหมด	เมื่ออ่านพบคำศัพท์ใหม่ สามารถเดาความหมาย คำศัพท์จากบริบทได้เกือบ ทั้งหมด	เมื่ออ่านพบคำศัพท์ใหม่ สามารถเดาความหมาย คำศัพท์จากบริบทได้ น้อยมาก



แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมความกระตือรือร้นในการทำงาน

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ระดับคุณภาพ		
		ดี	พอใช้	ปรับปรุง
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				

ลงชื่อ.....ผู้สังเกต

(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

### เกณฑ์การให้คะแนนมีดังนี้

- ดี** หมายถึง สนใจฟัง ไม่หลับ ไม่พูดคุยในชั้น มีคำถามที่ดี ตอบคำถามถูกต้อง ทำงานส่งครบตรงเวลา
- พอใช้** หมายถึง สนใจฟัง ไม่หลับ แต่พูดคุยในชั้นเรียน ตอบคำถามถูกต้อง แต่ทำงานไม่ส่งตรงเวลาในบางครั้ง
- ปรับปรุง** หมายถึง เข้าชั้นเรียน แต่การแสดงออกน้อยมาก ส่งงานไม่ครบ ไม่ตรงเวลา



**โรงเรียนหนองผักแว่นโนนฮ้างหนองบัวสามัคคี**  
**แผนการจัดการเรียนรู้ (แผนที่ 4)**

กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย

ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 1

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง สระเปลี่ยนรูป (สระเอะ)

เวลา 2 ชั่วโมง

ผู้สอน นายจักรพงษ์ แสนสุริวงศ์

วันที่สอน .....

**1. มาตรฐานการเรียนรู้**

**มาตรฐาน ท 1.1** ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน

**มาตรฐาน ท 2.1** ใช้กระบวนการเขียนเขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่างๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ

**มาตรฐาน ท 4.1** เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทยการเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษาและรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

**2. ตัวชี้วัด**

ท 1.1 ป.1/1 อ่านออกเสียงคำ คำคล้องจองและข้อความสั้น ๆ

ท 1.1 ป.1/2 บอกความหมายของคำและข้อความที่อ่าน

ท 2.1 ป.1/2 เขียนสื่อสารด้วยคำและประโยคง่าย ๆ

ท 2.1 ป.1/3 มีมารยาทในการเขียน

ท 4.1 ป.1/3 เรียบเรียงคำเป็นประโยคง่าย ๆ

**3. สาระการเรียนรู้ (เนื้อหา)**

สระเปลี่ยนรูป : สระเอะ

**4. สาระสำคัญ (Main Concept)**

**สระ เอะ คงรูป** คือ สระเอะ ที่ประสมพยัญชนะแล้วไม่เปลี่ยนรูป เช่น เตะ เละ เอะ เปะ เพะ เป็นต้น

**สระ เอะ เปลี่ยนรูป** คือ เมื่อกำเน้นประสมด้วยสระอะ และมีตัวสะกด สระอะจะเปลี่ยนไปเป็น โไม้ไต้คู้และวางอยู่บนพยัญชนะต้น เช่น ก + อะ + บ = เก็บ  
ข + อะ + ม = เข้ม เป็นต้น

## 5. จุดประสงค์การเรียนรู้

### ด้านความรู้ (Knowledge)

- นักเรียนรู้จักคำที่ประสมด้วยสระ เ-ะ มีตัวสะกดตามมาตราตัวสะกด
- อ่านแจกลูกสะกดคำที่ประสมด้วยสระ เ-ะ มีตัวสะกดตามมาตราตัวสะกดได้
- เขียนคำที่ประสมด้วยสระ เ-ะ มีตัวสะกดตามมาตราตัวสะกดได้
- แต่งประโยคจากคำที่ประสม ด้วยด้วยสระ เ-ะ มีตัวสะกดได้

### ด้านทักษะ (Skill)

- นักเรียนมีทักษะฟัง พูด อ่าน เขียนคำที่ประสมด้วยสระ เ-ะ มีตัวสะกดตามมาตราตัวสะกด

### ด้านคุณลักษณะ (Characteristic)

- นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการทำงาน

## 6. หลักฐานการเรียนรู้ (ภาระงาน/ชิ้นงาน)

- แบบฝึกหัดที่ 1 สะกดคำจำให้แม่น
- แบบฝึกหัดที่ 2 สระนำรู้ ช่วยหนูแปลงร่าง
- แบบฝึกหัดที่ 3 เขียนคำ จำให้แม่น
- แบบฝึกหัดที่ 4 ประโยคงามตามใจหนู
- แบบฝึกหัดที่ 5 หนูน้อยร้อยเรื่องราว (นอกเวลาเรียน)
- แบบทดสอบย่อยท้ายเรื่อง (นอกเวลาเรียน)

## 7. การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้

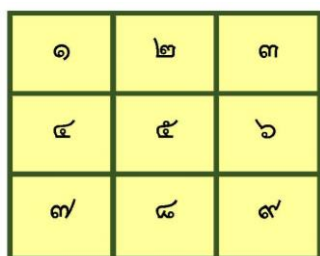
### ชั่วโมงที่ 1

#### ขั้นที่ 1 ขั้นสร้างประสบการณ์

- 1.1 นักเรียนร่วมกันเล่นเกม “เอ๊ะ! ข้างในมีอะไรซ่อนอยู่” แบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม โดยมีกติกาการเล่นดังนี้

- ครูจะมี จิ๊กซอว์ทั้งหมด 9 หมายเลข โดยภายหลังจิ๊กซอว์จะเป็นภาพปริศนาให้นักเรียนเลือกว่าจะเปิดหมายเลขใด แล้วให้ทายว่าภาพที่เห็นจากการเปิดแผ่นจิ๊กซอว์คืออะไร และเขียนคำตอบ
- กลุ่มใดได้รับคะแนนสะสมมากที่สุดถือเป็นผู้ชนะในเกมนี้

### ตัวอย่างเช่น



### ตัวอย่างปริศนาภาพ



เบ็ด



เตะ



เล็บ



เจ็บ

### ขั้นที่ 2 ขั้นวิเคราะห์ประสบการณ์

#### 2.1 ให้นักเรียนเขียนสะกดคำจากคำตอบดังกล่าว

- เตะ คือ ล + เอะ อ่านว่า เตะ
- เบ็ด คือ บ + เอะ + ด อ่านว่า เบ็ด
- เตะ คือ ต + เอะ อ่านว่า เตะ
- เล็บ คือ ล + เอะ + บ อ่านว่า เล็บ
- เจ็บ คือ จ + เอะ + บ อ่านว่า เจ็บ

2.2 ให้นักเรียนส่งตัวแทนกลุ่มบอกความแตกต่างระหว่างคำแต่ละคำ

2.3 กลุ่มใดเขียนถูกต้องจะได้รับคะแนนสะสม

### ขั้นที่ 3 ขั้นปรับประสบการณ์นำไปสู่ความคิดรวบยอด

3.1 นักเรียนดูวิดีโอและฝึกร้องตามจนคล่อง



ที่มา : <https://www.youtube.com/watch?v=4ZePg0FDJwQ>

#### เนื้อเพลง

(สร้อย) ไ้อ์ไฮ ไ้อ์ไฮ ไ้อ์ไฮ เฮะ ไ้อ์ไฮ ไ้อ์ไฮ ไ้อ์ไฮ เฮะ (ซ้ำทั้งหมด)

เอ นั้นเดินอยู่หน้าพหลัน อะที่ตามหลังนั้น มันก็คือ สระ เอะ  
สระ เอ นั้นเดินอยู่หน้า ก เจ้าตัว อะ หลัง ก ก็คือคำว่า เกะ  
(เปลี่ยน ก เป็น ต, บ, ป, ล, อ, ฯลฯ)

คำที่ว่า เด็ก เล็ก นั้น จงมาฟังเสียงกันก็ยังมีสระเอะ  
อีกทั้งคำว่า เป็ด และ เป็น ทั้งคำ เฟ็ด และเย็น นั้นก็มีสระเอะ

3.2 นักเรียนรวมกันสรุปว่า สระ - ะ จะเปลี่ยนรูป คือ แปลงรูปจากวิสรรชนีย์

ไปเป็นตัวไม้ไต่คู้เมื่อมีตัวสะกด

### ขั้นที่ 4 ขั้นพัฒนาความคิดด้วยข้อมูล

4.1 นักเรียนศึกษาใบความรู้ “รู้จักสระลดรูปเปลี่ยนรูป : สระเอะ”

### ขั้นที่ 5 ขั้นทำตามแนวคิดที่กำหนด

5.1 นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 1 สะกดคำ จำให้แม่น

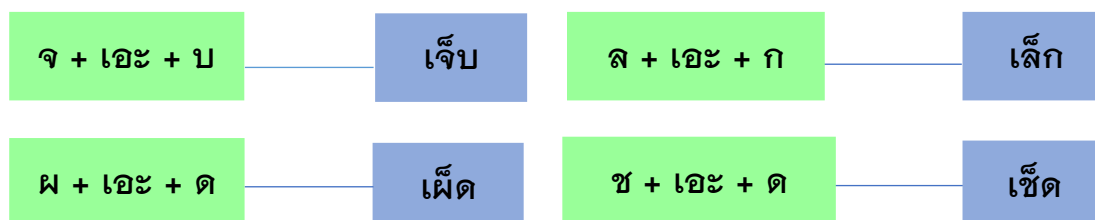
### ขั้นที่ 6 ขั้นสร้างชิ้นงานตามความถนัด/ความสนใจ

6.1 นักเรียนเล่นเกม “อะเอะ ทำท่าไหน” โดยแบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม  
ครูอธิบายกติกาการเล่นดังนี้

- นักเรียนตัวแทนออกมาจับฉลากคำไปกลุ่มละ 5 คำ

- ในแต่ละรอบให้นักเรียนตัวแทนทำท่าทางตามคำใบ้ให้กลุ่มของตนใบ้ว่าคำนั้นคือคำว่าอะไร โดยมีข้อแม้คือคนที่ทำท่าทางต้องไม่ใช่คนเดิมกับข้อก่อนหน้า
- หากตอบถูกจะได้ 1 คะแนน สลับกันทายจนกว่าจะครบ 10 คำ
- เมื่อจบเกมครูและนักเรียนร่วมกันสรุปคะแนนและผู้ชนะ

### ตัวอย่างคำใบ้



6.2 นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 2 สระนำรู้หนูช่วยแปลงร่าง

### ชั้นที่ 7 ชั้นบูรณาการประสบการณ์และประยุกต์ใช้

7.1 นักเรียนจับกลุ่มเป็นวงกลมและบอกคำที่ผสมสระเอะมีตัวสะกดคนละ 1 คำ

### ชั้นที่ 8 ชั้นแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์การเรียนรู้ของตนเองและผู้อื่น

8.1 ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสระเอะ

## ชั่วโมงที่ 2

### ชั้นที่ 1 ชั้นสร้างประสบการณ์

#### 1.1 นักเรียนร้องเพลงสระเอะ



ที่มา : <https://www.youtube.com/watch?v=4ZePgOFDJwQ>

#### เนื้อเพลง

(สร้อย) โอ้โฮ โอ้โฮ โอ้โฮ เฮะ โอ้โฮ โอ้โฮ โอ้โฮ เฮะ (ซ้ำทั้งหมด)  
 เอ นั้นเดินอยู่หน้าพหลัน อะที่ตามหลังนั้น มันก็คือ สระ เอะ  
 สระ เอ นั้นเดินอยู่หน้า ก เจ้าตัว อะ หลัง ก ก็คือคำว่า เกะ  
 (เปลี่ยน ก เป็น ต, บ, ป, ล, อ, ฯลฯ)  
 คำที่ว่า เด็ก เล็ก นั้น จงมาฟังเสียงกันก็ยังมีสระเอะ  
 อีกทั้งคำว่า เป็ด และ เป็น ทั้งคำ เฝ้า และเย็น นั้นก็มีสระเอะ

### ชั้นที่ 2 ชั้นวิเคราะห์ประสบการณ์

2.1 นักเรียนฝึกอ่านบัญญัติคำสระเอะเปลี่ยนรูปจนคล่อง

2.2 นักเรียนอ่านบัญญัติคำสระเอะเปลี่ยนรูปให้ครูฟังทีละคน

### ชั้นที่ 3 ชั้นปรับประสบการณ์นำไปสู่ความคิดรวบยอด

3.1 นักเรียนเล่นเกม “ฉันอยู่ตรงไหน จับใส่ให้ถูกต้อง” โดยแบ่งนักเรียนออกเป็น

4 กลุ่ม ครูอธิบายกติกาการเล่น ดังนี้

- นักเรียนแต่ละกลุ่มนั่งเป็นวงกลม
- ครูแจกซองบัตรคำและกระดาษชาร์ตที่แถบข้อความที่ยังไม่สมบูรณ์ให้

นักเรียนแต่ละกลุ่ม

- นักเรียนช่วยกันคิดคำตอบว่าควรเติมคำไหนลงไปให้ข้อความสมบูรณ์



- เมื่อครูให้สัญญาณหมดเวลา นักเรียนทุกกลุ่มหยุดเขียนและนำกระดาษส่งให้ครู

- ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบคำตอบและสรุปคะแนน

### ตัวอย่างคำและข้อความ



๑. ไบบัวได้รับเลือก.....**เป็น**.....หัวหน้าห้อง
๒. ไบเฟิร์นเลี้ยง.....ไว้หลายตัว
๓. โก้.....เข้าจนป่าเข้าเข้าตรงจุด
๔. พ่อใจ.....ดักปลา
๕. คุณยายชอบปลูกต้นไม้ทำให้หน้าบ้าน.....ไปด้อยต้นไม้
๖. อารีเป็นคนรับฟังความคิด.....ของผู้อื่น
๗. พี่ทา.....สีแดง
๘. แม่รีบ.....ผ้าเมื่อฝนใกล้จะตก

### ขั้นที่ 4 ขั้นพัฒนาความคิดด้วยข้อมูล

4.1 นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 3 เขียนคำจำให้แม่น

### ขั้นที่ 5 ขั้นทำตามแนวคิดที่กำหนด

5.1 นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 4 ประโยคงามตามใจหนู

## ขั้นที่ 6 ขั้นสร้างชิ้นงานตามความถนัด/ความสนใจ

6.1 ครูแจกกระดาษตารางขนาด  $3 \times 3$  ช่องให้นักเรียน ซึ่งในตารางแต่ละช่องจะมีคำอ่านของคำที่ประสมสระเอะมีตัวสะกดอยู่ ให้นักเรียนเขียนคำที่ประสมสระเอะมีตัวสะกดจากคำอ่านที่มีให้แต่ละช่อง ลงบนเส้นประที่มีในแต่ละช่องให้ครบและถูกต้อง โดยกระดาษแต่ละแผ่นจะมีคำอ่านของ คำประสมสระเอะมีตัวสะกดในแต่ละช่องไม่เหมือนกัน

6.2 ให้นักเรียนเล่นเกมบิงโก ซึ่งมีกติกาการเล่นดังนี้

- ให้นักเรียนนำกระดาษตารางขนาด  $3 \times 3$  ช่องที่ตนเองเขียนคำที่ประสมสระเอะมีตัวสะกดมาเล่นเกม

- ให้นักเรียนจับสลากคำ รร จากกล่องวิเศษ แล้วเล่นเกม จนมีคน บิงโก จึงพูดขึ้นว่า “บิงโก”

- ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้องของกระดาษบิงโก เมื่อถูกต้อง ผู้ที่ชนะ ได้รับรางวัลจากครูผู้สอน

### ตัวอย่างการบิงโก

#### ตารางบิงโก

<p>เสียง</p> <p>.....</p> <p>ล+เอะ+ง</p>	<p>แข็ง</p> <p>.....</p> <p>ช+เอะ+ง</p>	<p>เก็บ</p> <p>.....</p> <p>ก+เอะ+บ</p>
<p>เปิด</p> <p>.....</p> <p>บ+เอะ+ด</p>	<p>เปิด</p> <p>.....</p> <p>ป+เอะ+ด</p>	<p>เล็บ</p> <p>.....</p> <p>ล+เอะ+บ</p>
<p>เย็น</p> <p>.....</p> <p>ย+เอะ+น</p>	<p>เป็น</p> <p>.....</p> <p>ข+เอะ+น</p>	<p>เค็ม</p> <p>.....</p> <p>ค+เอะ+ม</p>

6.3 นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 5 หนูน้อยร้อยเรื่องราว

## ชั้นที่ 7 ชั้นวิเคราะห์ผลและประยุกต์ใช้

7.1 ครูให้นักเรียนหยิบฉลากที่ประกอบด้วยสระอะที่มีตัวสะกดแล้วให้นักเรียน แจกฉลากสะกดคำคำที่ได้

ตัวอย่างฉลากคำ



## ชั้นที่ 8 ชั้นแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์การเรียนรู้ของตนเองและผู้อื่น

8.1 ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายและแสดงความคิดเห็นว่า “สระ -ะ เปลี่ยนรูป คือ แปลงรูปจากวิสรรชนีย์ไปเป็นไม้หันอากาศเมื่อมีตัวสะกด”

8.2 ทำแบบทดสอบย่อยท้ายเรื่อง (นอกเวลาเรียน)

### 8. สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

- เกม “เอ๊ะ! ข้างในมีอะไรซ่อนอยู่”
- เกม “เอ๊ะเอะ ทำท่าไหน”
- เกม “ฉันอยู่ตรงไหน จับใส่ให้ถูกต้อง”
- เกมบิงโก
- ใบความรู้ รู้จักสระลดรูปเปลี่ยนรูป: สระอะ
- บัญชีคำ
- แบบฝึกหัดที่ 1 สะกดคำจำให้แม่น
- แบบฝึกหัดที่ 2 สระนำรู้ ช่วยหนูแปลงร่าง
- แบบฝึกหัดที่ 3 เขียนคำ จำให้แม่น
- แบบฝึกหัดที่ 4 ประโยคตามใจหนู
- แบบฝึกหัดที่ 5 หนูน้อยร้อยเรื่องราว
- แบบทดสอบย่อยท้ายเรื่อง
- สื่อวิดีโอเพลง สระอะ

### 9. วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

สิ่งที่ต้องการวัดและประเมิน	จุดประสงค์การเรียนรู้ที่สอดคล้อง	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
1. ผลงานการทำแบบฝึกหัดที่ 1 สะกดคำจำให้แม่นยำ	<b>ด้านความรู้(Knowledge)</b> - นักเรียนรู้จักคำที่ประสมด้วยสระเ -ะ มีตัวสะกดตามมาตราตัวสะกด - อ่านแจกลูกสะกดคำที่ประสมด้วยสระเ -ะ เ-ะ มีตัวสะกดตามมาตราตัวสะกดได้ - เขียนคำที่ประสมด้วยสระเ -ะ มีตัวสะกดตามมาตราตัวสะกดได้	- ตรวจแบบฝึกหัด - ตรวจแบบทดสอบย่อยท้ายเรื่อง	- แบบฝึกหัดพรอมเฉลยหรือแนวคำตอบที่ถูกต้อง - แบบทดสอบย่อยท้ายเรื่อง	<b>ดีมาก</b> : นักเรียนทำแบบฝึกหัดได้ถูกต้องร้อยละ 80-100 <b>ดี</b> : นักเรียนทำแบบฝึกหัดได้ถูกต้องร้อยละ 50-80 <b>ปรับปรุง</b> : นักเรียนทำแบบฝึกหัดได้ถูกต้องต่ำกว่าร้อยละ 50 ** แบบทดสอบย่อยท้ายเรื่องต้องได้คะแนนร้อยละ 80 จึงถือว่าผ่านเกณฑ์
2. ผลงานการทำแบบฝึกหัดที่ 2 สระนาฏ ช่วยหุ้แปลงวาง				
3. ผลงานการทำแบบฝึกหัดที่ 3 เขียนคำ จำให้แม่นยำ				
4. ผลงานการทำแบบฝึกหัดที่ 4 ประโยคงามตามใจหนู				
ทักษะฟัง พูด อ่าน เขียน คำที่ประสมด้วยสระเอะมีตัวสะกดตามมาตราตัวสะกด	<b>ด้านทักษะ (skill)</b> - นักเรียนมีทักษะฟัง พูด อ่าน เขียน คำที่ประสมด้วยสระเ - ะ มีตัวสะกดตามมาตราตัวสะกด	- การสังเกต การตอบคำถาม - ตรวจแบบฝึกหัด	แบบสังเกต แบบฝึกหัด	<b>ผ่าน</b> : นักเรียนมีทักษะในการฟังพูด อ่าน และเขียน คำที่ประสมด้วยสระเอะ มีตัวสะกดตามมาตราตัวสะกด <b>ไม่ผ่าน</b> : นักเรียนไม่มีทักษะในการฟังพูด อ่าน และเขียน คำที่ประสมด้วยสระเอะ มีตัวสะกดตามมาตราตัวสะกด

สิ่งที่ต้องการวัดและประเมิน	จุดประสงค์การเรียนรู้ที่สอดคล้อง	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
<p>ความกระตือรือร้นในการทำงาน</p>	<p><b>ด้านคุณลักษณะ (Characteristic)</b>            - นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการทำงาน</p>	<p>การสังเกต</p>	<p>แบบสังเกต</p>	<p><b>ดีมาก :</b> นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการทำงาน สามารถปฏิบัติงานตามที่ตนเองได้รับมอบหมายได้ มีความตั้งใจและกล้าแสดงความคิดเห็น</p> <p><b>ดี :</b> นักเรียนสามารถปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมายได้ กล้าแสดงความคิดเห็น แต่ยังไม่แสดงความตั้งใจในการทำงาน และขาดความกระตือรือร้นในการทำงาน</p> <p><b>ปรับปรุง :</b> นักเรียนไม่มีความกระตือรือร้นในการทำงาน ไม่สามารถปฏิบัติงานตามที่ตนเองได้ตั้งใจ และขาดความกล้าแสดงออก ไม่มีความกระตือรือร้นในการทำงาน</p>

## 10. บันทึกผลการเรียนรู้

### 10.1 ผลการเรียนรู้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ เรื่อง สระเปลี่ยนรูป

(สระเอะ)

#### 10.1.1 ผลการตรวจแบบฝึกหัดที่ 1 สะกดคำจำให้แม่นยำ

พบว่า มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์.....คน ไม่ผ่านเกณฑ์.....คน

คือ.....

หมายเหตุ.....

.....

#### 10.1.2 ผลการตรวจแบบฝึกหัดที่ 2 สระนำรู้ ช่วยหนูแปลงร่าง

พบว่า มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์.....คน ไม่ผ่านเกณฑ์.....คน

คือ.....

หมายเหตุ.....

.....

#### 10.1.3 ผลการตรวจแบบฝึกหัดที่ 3 เขียนคำ จำให้แม่นยำ

พบว่า มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์.....คน ไม่ผ่านเกณฑ์.....คน

คือ.....

หมายเหตุ.....

.....

#### 10.1.4 ผลการตรวจแบบฝึกหัดที่ 4 ประโยคตามใจหนู

พบว่า มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์.....คน ไม่ผ่านเกณฑ์.....คน

คือ.....

หมายเหตุ.....

.....

#### 10.1.5 ผลการตรวจแบบทดสอบย่อยท้ายเรื่อง

พบว่า มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์.....คน ไม่ผ่านเกณฑ์.....คน

คือ.....

หมายเหตุ.....

.....

10.2 สภาพบรรยากาศการจัดการเรียนรู้

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

10.3 ปัญหาที่พบ-วิธีแก้ปัญหา

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

ลงชื่อ.....

(นายจักรพงษ์ แสนสุริวงศ์)

วันที่...../...../.....

แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ระดับคุณภาพ		
		ดี	พอใช้	ปรับปรุง
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				

ลงชื่อ.....ผู้สังเกต

(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....



## เกณฑ์การประเมินทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน

ระดับคุณภาพ ประเด็น การประเมิน	เกณฑ์การประเมินคุณภาพ		
	ดี	พอใช้	ปรับปรุง
ความถูกต้อง ในการพูด	ออกเสียงคำศัพท์และ ประโยคได้ถูกต้อง ตามหลักการออก เสียงมีเสียงเน้นหนัก ในคำ/ประโยค เป็นส่วนใหญ่	ออกเสียงคำศัพท์และ ประโยคได้ถูกต้องเป็น ส่วนใหญ่ขาดการออก เสียงเน้นหนัก	ออกเสียงคำ/ประโยคผิด หลักการออกเสียงทำให้ สื่อสารไม่ได้
ปฏิบัติตามคำสั่ง	ปฏิบัติตามคำสั่งได้ ถูกต้องและ คล่องแคล่ว	ปฏิบัติตามคำสั่งได้ถูกต้อง แต่ค่อนข้างช้า	ปฏิบัติตามคำสั่งได้ ถูกต้องน้อยมาก
ความเข้าใจ	ตอบคำถามหลังจาก ที่อ่านได้ทั้งหมด	ตอบคำถามหลังจาก ที่อ่านได้เกือบทั้งหมด	ตอบคำถามหลังจาก ที่อ่านได้น้อยมาก
การใช้ภาษา	การสะกดคำศัพท์ถูก ต้องการเลือกใช้คำ ตรงกับเนื้อหาประโยค ถูกต้องมีเครื่องหมาย วรรคตอนที่ต้องการ	การสะกดคำศัพท์ผิด เล็กน้อย พอเดาความหมาย ได้เขียนรูปประโยคผิด หลักไวยากรณ์เล็กน้อย เครื่องหมายวรรคตอนผิด เล็กน้อย	สะกดคำผิดมากเขียนรูป ประโยคไม่ถูกต้อง ไม่มี เครื่องหมายวรรคตอน
การรู้ความหมาย	เมื่ออ่านพบคำศัพท์ ใหม่สามารถเดา ความหมายคำศัพท์ จากบริบทได้ทั้งหมด	เมื่ออ่านพบคำศัพท์ใหม่ สามารถเดาความหมาย คำศัพท์จากบริบทได้เกือบ ทั้งหมด	เมื่ออ่านพบคำศัพท์ใหม่ สามารถเดาความหมาย คำศัพท์จากบริบทได้ น้อยมาก

แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมความกระตือรือร้นในการทำงาน

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ระดับคุณภาพ		
		ดี	พอใช้	ปรับปรุง
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				

ลงชื่อ.....ผู้สังเกต

(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เกณฑ์การให้คะแนนมีดังนี้

- ดี** หมายถึง สนใจฟัง ไม่หลับ ไม่พูดคุยในชั้น มีคำถามที่ดี ตอบคำถาม ถูกต้อง ทำงานส่งครบตรงเวลา
- พอใช้** หมายถึง สนใจฟัง ไม่หลับ แต่พูดคุยในชั้นเรียน ตอบคำถามถูกต้อง แต่ทำงานไม่ส่งตรงเวลาในบางครั้ง
- ปรับปรุง** หมายถึง เข้าชั้นเรียน แต่การแสดงออกน้อยมาก ส่งงานไม่ครบ ไม่ตรงเวลา



โรงเรียนหนองผักแว่นโนนสังหนองบัวสามัคคี

แผนการจัดการเรียนรู้ (แผนที่ 6)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย

ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 1

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง สระลดรูป (สระโอะ)

เวลา 2 ชั่วโมง

ผู้สอน นายจักรพงษ์ แสนสุริวงศ์

วันที่สอน .....

1. มาตรฐานการเรียนรู้

**มาตรฐาน ท 1.1** ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน

**มาตรฐาน ท 2.1** ใช้กระบวนการเขียนเขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่าง ๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ

**มาตรฐาน ท 4.1** เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทยการเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษาและรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

2. ตัวชี้วัด

ท 1.1 ป.1/1 อ่านออกเสียงคำ คำคล้องจองและข้อความสั้น ๆ

ท 1.1 ป.1/2 บอกความหมายของคำและข้อความที่อ่าน

ท 2.1 ป.1/2 เขียนสื่อสารด้วยคำและประโยคง่าย ๆ

ท 2.1 ป.1/3 มีมารยาทในการเขียน

ท 4.1 ป.1/3 เรียบเรียงคำเป็นประโยคง่าย ๆ

3. สาระการเรียนรู้ (เนื้อหา)

สระลดรูป: สระโอะ

#### 4. สารการเรียนรู้ (Main Concept)

**สระโอะ คงรูป** คือ รูปที่ใช้คำทั่วไป เช่น โปะ โละ โฝละ เป็นต้น

**สระ โอะ ลดรูป** คือ ลดรูป หรือตัดสระโอะออกทั้งหมด คงไว้แต่พยัญชนะที่ถูกสะกด สำหรับวิธีนี้ใช้เมื่อมีตัวสะกด เช่น ค + โอะ + น = คน, ข + โอะ + น = ขน, ล + โอะ + ง = ลง เป็นต้น

#### 5. จุดประสงค์การเรียนรู้

##### ด้านความรู้ (Knowledge)

- นักเรียนรู้จักคำที่ประสมด้วยสระโ - ะ มีตัวสะกดตามมาตราตัวสะกด
- อ่านแจกลูกสะกดคำที่ประสม ด้วย สระ โ-ะ มีตัวสะกดตามมาตรา

ตัวสะกดได้

- เขียนคำที่ประสมด้วยสระ โ-ะมีตัวสะกด ตามมาตราตัวสะกดได้
- แต่งประโยคจากคำที่ประสมด้วยด้วย สระ โ-ะ มีตัวสะกดได้

##### ด้านทักษะ (Skill)

- นักเรียนมีทักษะฟัง พูด อ่าน เขียนคำที่ประสมด้วยสระ โ- ะ มีตัวสะกด

ตามมาตราตัวสะกด

##### ด้านคุณลักษณะ (Characteristic)

- นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการทำงาน

#### 6. หลักฐานการเรียนรู้ (ภาระงาน/ชิ้นงาน)

- แบบฝึกหัดที่ 1 สะกดคำจำให้แม่นยำ
- แบบฝึกหัดที่ 2 สระนำรู้ ช่วยหนูแปลงร่าง
- แบบฝึกหัดที่ 3 เขียนคำ จำให้แม่นยำ
- แบบฝึกหัดที่ 4 ประโยคงามตามใจหนู
- แบบฝึกหัดที่ 5 หนูน้อยร้อยเรื่องราว (นอกเวลาเรียน)
- แบบทดสอบย่อยท้ายเรื่อง (นอกเวลาเรียน)

## 7. การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้

### ชั่วโมงที่ 1

#### ขั้นที่ 1 ขั้นสร้างประสบการณ์

1.1 ให้นักเรียนเล่นเกม “อับดุลจา ถามมาตอบได้” โดยแบ่งนักเรียนออกเป็น

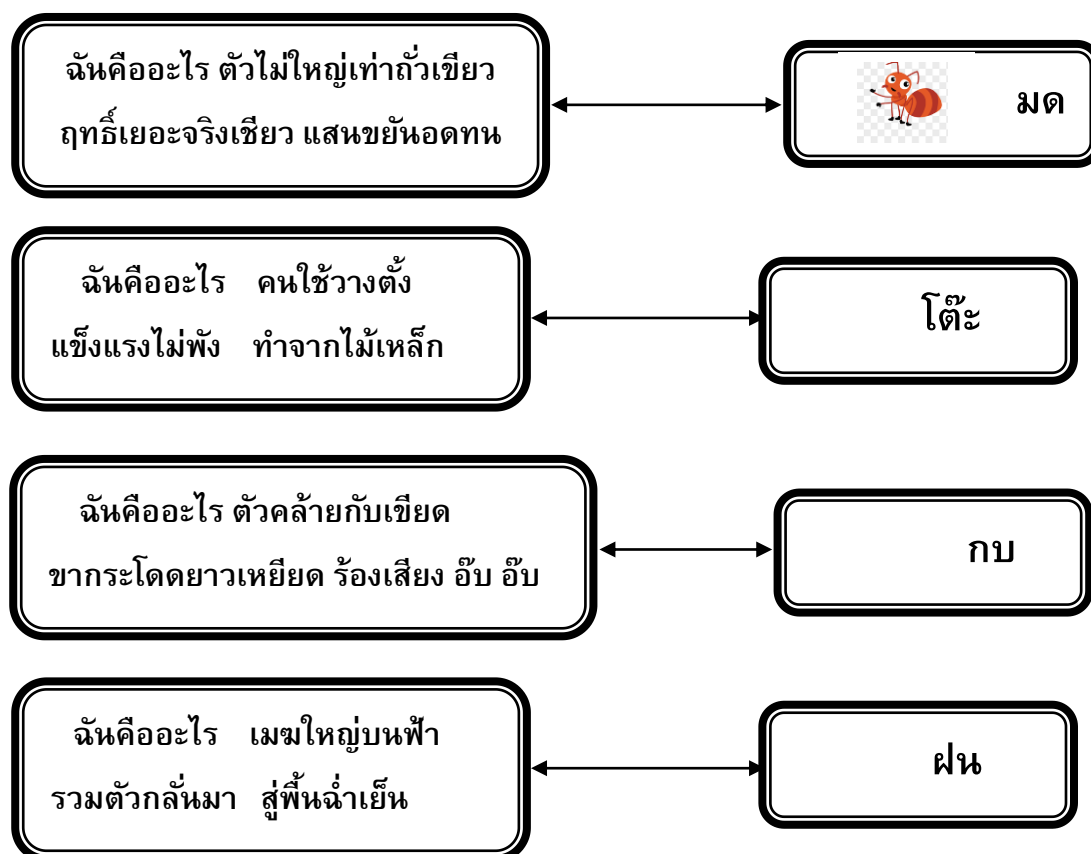
2 กลุ่ม ครูอธิบายกติกาการเล่นดังนี้

- ครูถามนักเรียน “อับดุลจา!” นักเรียนขวับ “จา” ครูถามต่อว่า “บอกฉันมาฉันคืออะไร?” ครูจะเปิดปริศนาคำทายให้นักเรียนทายรอบละ 1 ข้อ
- ในแต่ละรอบ นักเรียนทั้ง 2 กลุ่มจะต้องส่งตัวแทนออกมาเขียนคำตอบบน

กระดาน

- กลุ่มใดเขียนคำตอบถูกต้องจะรับคะแนนในข้อนั้น
- กลุ่มใดได้คะแนนเยอะสุดถือเป็นผู้ชนะ

ตัวอย่าง ปริศนาคำทาย



## ขั้นที่ 2 ขั้นวิเคราะห์ประสพการณ์

2.1 ให้นักเรียนเขียนสะกดคำจากคำตอบดังกล่าว

มด คือ ม + โอะ + ด อ่านว่า มด

โต๊ะ คือ ต + โอะ + ไ้ตรี อ่านว่า โต๊ะ

กบ คือ ก + โอะ + บ อ่านว่า กบ

ฝน คือ ฝ + โอะ + น อ่านว่า ฝน

2.2 ให้นักเรียนส่งตัวแทนกลุ่มบอกความแตกต่างระหว่างคำแต่ละคำ

2.3 กลุ่มใดเขียนถูกต้องจะได้รับคะแนนสะสม

## ขั้นที่ 3 ขั้นปรับประสพการณ์นำไปสู่ความคิดรวบยอด

3.1 นักเรียนดูวิดีโอและฝึกร้องตามจนคล่อง



ที่มา : <https://www.youtube.com/watch?v=119BfM7GKAw>

### เนื้อเพลง

โปรดจงจำสักนิด คิด คิด คำสระโอะ  
 โต๊ะ โปะ โละ สระโอะทุกคำ  
 สระโอะ มีตัวสะกด โอะ-อะ ลดรูปหมดไป  
 ต-โอะ-ก ก็กลายเป็น ตก  
 ก-โอะ-ด ก็กลายเป็น กด  
 มา มาจำเอาไว้ให้ดี (ซ้ำ)

3.2 นักเรียนร่วมกันสรุปว่า สระ โอะ ลดรูป หรือตัดสระโอะออกทั้งหมด  
 คงไว้แต่พยัญชนะที่ถูกสะกด

#### ขั้นที่ 4 ขั้นพัฒนาความคิดด้วยข้อมูล

4.1 นักเรียนศึกษาใบความรู้ “รู้จักสรรเสริญรูปเปลี่ยนรูป : สระโอะ”

#### ขั้นที่ 5 ขั้นทำตามแนวคิดที่กำหนด

5.1 นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 1 สะกดคำ จำให้แม่นยำ

#### ขั้นที่ 6 ขั้นสร้างชิ้นงานตามความถนัด/ความสนใจ

6.1 นักเรียนเล่นเกม “เติมให้คล้อง ท่องให้ครบ” โดยแบ่งนักเรียนออกเป็น

4 กลุ่ม ครูอธิบายกติกาการเล่นดังนี้

- ครูจะแจกกระดาษเกมให้นักเรียน และติดบัตรคำบนกระดาน
- ให้นักเรียนเติมคำจากบัตรคำที่ครูติดบนกระดาน โดยพิจารณาจากรูป

ประโยคให้มีใจความสมบูรณ์และเหมาะสม

- เมื่อได้คำตอบแต่ละกลุ่มเขียนคำตอบจากคำบนกระดานลงบนกระดาษ
- หากตอบถูกต้องจะได้จุดละ ๑ คะแนน
- เมื่อจบเกมครูและนักเรียนร่วมกันสรุปคะแนนและผู้ชนะ

#### ตัวอย่างคำ

โอะ

ชม

โตะ

ชน

คน

จน

ชาลีเป็นคน..... ถึงแม้เขาจะ.....แต่เขาก็..... และขยันขันแข็ง  
ชาลีมีอาชีพรับทำ.....เพื่อส่งขายให้กับลูกค้า เขาตั้งใจทำงานจนได้รับคำชื่น  
.....มากมาย

ชาลีมีลูกสาวแสน..... เธอมีนิสัย.....ๆ แต่ชาลีก็รักและดูแลเธอตั้ง  
แก้วตาดวงใจ

#### ขั้นที่ 7 ขั้นวิเคราะห์ผลและประยุกต์ใช้

7.1 นักเรียนนำเสนอคำตอบของกลุ่มตนเองหน้าชั้นเรียน

#### ขั้นที่ 8 ขั้นแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์การเรียนรู้ของตนเองและผู้อื่น

8.1 ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายและแสดงความคิดเห็น



## ชั่วโมงที่ 2

### ขั้นที่ 1 ขั้นสร้างประสบการณ์

#### 1.1 นักเรียนร้องเพลงสระโอะ



ที่มา : <https://www.youtube.com/watch?v=119BfM7GKAw>

#### เนื้อเพลง

โปรดจงจำสักนิด คิด คิด คำสระโอะ  
 โตะ โปะ โละ สระโอะทุกคำ  
 สระโอะ มีตัวสะกด โอะ-อะ ลดรูปหมดไป  
 ต-โอะ-ก ก็กลายเป็น ตก  
 ก-โอะ-ด ก็กลายเป็น กด  
 มา มาจำเอาไว้ให้ดี (ซ้ำ)

### ขั้นที่ 2 ขั้นวิเคราะห์ประสบการณ์

- 2.1 นักเรียนฝึกอ่านบัญชีคำสระอะเปลี่ยนรูปจนคล่อง
- 2.2 นักเรียนอ่านบัญชีคำสระอะเปลี่ยนรูปให้ครูฟังทีละคน

### ขั้นที่ 3 ขั้นปรับประสบการณ์นำไปสู่ความคิดรวบยอด

- 3.1 นักเรียนร่วมกันเล่นเกม “ช่วยตามหาฉันที” โดยแบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม โดยมีกติกาการเล่นดังนี้
  - ครูแจกกระดาษให้นักเรียนกลุ่มละ 1 แผ่น โดยในกระดาษจะเป็นเกม “ช่วยตามหาฉันที” (ห้ามนักเรียนเปิดดูจนกว่าครูจะให้สัญญาณ)

## ตัวอย่าง

ด	ส	ว	ง	บ	ล	ร	ป
จ	ต	ไ	เป	ะ	ต	ส	น
ก	เ	ต	พ	ช	ด	ร	บ
-ร	ม	ะ	ย	ม	ก	ร	า
น	น	ม	ต	น	บ	ร	น
บ	ส	บ	เท	ท	๓	ณ	ส
จ	ป	พ	บ	น	ช	ห	ฝ
น	ก	ร	ไ	จ	เ	พ	ม

## แนวตั้ง

1. น. สิ่งที่ทำด้วยไม้เป็นต้น พื้นราบ เป็นรูปต่าง ๆ มีขาสำหรับเป็นที่เขียนหนังสือ
2. ก. ขอร้องสิ่งศักดิ์สิทธิ์ให้ช่วยโดยให้คำมั่นว่าจะให้สิ่งของตอบแทน
3. ก. หายใจมีเสียงดังในลำคอขณะหลับ

## แนวนอน

1. (1) ก. พอกเข้าไป เช่น เอาดินโปะ
2. ผลกลมเป็นเฟือง ๆ รสเปรี้ยว
3. ก. ร้อยด้วยเชือกหรือด้ายเป็นต้น
4. (2) น. กำหนดค่าประพันธ์ที่ลงความตอนหนึ่ง ๆ

## ขั้นที่ 4 ขั้นพัฒนาความคิดด้วยข้อมูล

- 4.1 นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 2 สรจนารัฐช่วยแปลงร่าง

## ขั้นที่ 5 ขั้นทำตามแนวคิดที่กำหนด

- 5.1 นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 3 เขียนคำจำให้แม่นยำตามใจหนู

## ขั้นที่ 6 ขั้นสร้างชิ้นงานตามความถนัด/ความสนใจ

- 6.1 นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 4 ประโยคงาม

- 6.2 นักเรียนเล่นเกม “แยกให้ชัด จัดให้ถูก” โดยแบ่งนักเรียนออกเป็น 4 กลุ่ม

ครูอธิบายกติกาการเล่นดังนี้

- ครูแจกบัตรคำให้นักเรียนนำบัตรคำของตนเองไปหย่อนลงในกล่องให้

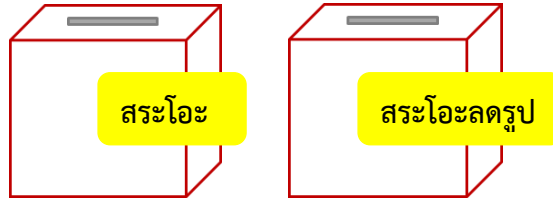
ถูกต้องตามชนิดของคำ

- เมื่อจบเกมครูและนักเรียนร่วมกันสรุปคะแนนและมอบรางวัลแก่กลุ่มที่ชนะ

- 6.3 นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 5 หนูน้อยร้อยเรื่องราว (นอกเวลาเรียน)

## ตัวอย่างข้อความ

โปะ	กต	ตรง	โละ	คม	ผ่าหม
ลูกอม	โตะ	ชื่นชม	จมน้ำ	โกะ	กระทง



## ชั้นที่ 7 ชั้นวิเคราะห์ผลและประยุกต์ใช้

7.1 นักเรียนตัวแทนนำเสนอคำในกล่องข้อความที่ตัดแยกพร้อมให้เหตุผลประกอบว่าเหตุใดจึงคิดว่าคำนั้นเป็นคำสระโอะลดรูป สระโอะทั่วไปอย่างไร

## ชั้นที่ 8 ชั้นแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์การเรียนรู้ของตนเองและผู้อื่น

8.1 ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายและแสดงความคิดเห็นว่า สระ โอะ ลดรูป หรือตัดสระโอะออกทั้งหมด คงไว้แต่พยัญชนะที่ถูกระงัด

8.2 ทำแบบทดสอบย่อยท้ายเรื่อง (นอกเวลาเรียน)

## 8. สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

- เกม “อับดุลจำ ถามมาตอบได้”
- เกม “เติมให้คล้อง ท่องให้ครบ”
- เกม “ช่วยตามหาฉันที”
- เกม “แยกให้ชัด จัดให้ถูก”
- ใบความรู้ รู้จักสระลดรูป: สระโอะ
- บัญชีคำ
- แบบฝึกหัดที่ 1 สะกดคำจำให้แม่น
- แบบฝึกหัดที่ 2 สระน่ารู้ ช่วยหนูแปลงร่าง
- แบบฝึกหัดที่ 3 เขียนคำ จำให้แม่น
- แบบฝึกหัดที่ 4 ประโยคตามใจหนู
- แบบฝึกหัดที่ 5 หนูน้อยร้อยเรื่องราว
- แบบทดสอบย่อยท้ายเรื่อง
- สื่อวิดีโอเพลง สระโอะ

### 9. วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

สิ่งที่ต้องการวัดและประเมิน	จุดประสงค์การเรียนรู้ที่สอดคล้อง	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
1. ผลงานการทำแบบฝึกหัดที่ 1 สะกดคำจำให้แม่นยำ	<b>ตามความรู้(Knowledge)</b> - นักเรียนรู้จักคำที่ประสมด้วยสระ โ-ะ มีตัวสะกดตามมาตราตัวสะกดได้	- ตรวจแบบฝึกหัด - ตรวจแบบทดสอบย่อย ท้ายเรื่อง	- แบบฝึกหัดพรอม เฉลยหรือแนวคำตอบ ที่ถูกต้อง - แบบทดสอบย่อย ท้ายเรื่อง	<b>ดีมาก</b> : นักเรียนทำแบบฝึกหัด ได้ถูกต้องร้อยละ 80-100 <b>ดี</b> : นักเรียนทำแบบฝึกหัดได้ ถูกต้องร้อยละ 50-80 <b>ปรับปรุง</b> : นักเรียนทำ แบบฝึกหัดได้ถูกต้องต่ำกว่า ร้อยละ 50 <b>**</b> แบบทดสอบย่อยท้ายเรื่อง ของไต่คะแนนร้อยละ 80 จึงถือว่าผ่านเกณฑ์
2. ผลงานการทำแบบฝึกหัดที่ 2 สระนาฏช่วยหนูแปลงร่าง	- อ่างแจกลูกสะกดคำที่ประสมด้วยสระ โ-ะ มีตัวสะกดตามมาตราตัวสะกดได้			
3. ผลงานการทำแบบฝึกหัดที่ 3 เขียนคำจำให้แม่นยำ	สระ โ-ะ มีตัวสะกดตามมาตราตัวสะกดได้			
4. ผลงานการทำแบบฝึกหัดที่ 4 ประโยคงามตามใจหนู	- เขียนคำที่ประสมด้วยสระ โ-ะ มีตัวสะกด ตามมาตราตัวสะกดได้ - แต่งประโยคจากคำที่ประสมด้วยสระ โ-ะ มีตัวสะกดได้			
ทักษะฟัง พูด อ่าน เขียน คำที่ประสมด้วยสระโอะมีตัวสะกดตามมาตราตัวสะกด	<b>ตามทักษะ (skill)</b> - นักเรียนมีทักษะฟัง พูด อ่าน เขียน คำที่ประสมด้วยสระโอะ - ะ มีตัวสะกดตามมาตราตัวสะกด	- การสังเกต การตอบคำถาม - ตรวจแบบฝึกหัด	แบบสังเกต แบบฝึกหัด	<b>ผ่าน</b> : นักเรียนมีทักษะในการฟังพูด อ่าน และเขียน คำที่ประสมด้วยสระโอะ มีตัวสะกดตามมาตราตัวสะกด <b>ไม่ผ่าน</b> : นักเรียนไม่มีทักษะในการฟังพูด อ่าน และเขียน คำที่ประสมด้วยสระโอะ มีตัวสะกดตามมาตราตัวสะกด

สิ่งที่ต้องการวัดและประเมิน	จุดประสงค์การเรียนรู้ที่สอดคล้อง	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
<p>ความกระตือรือร้นในการทำงาน</p>	<p><b>ตามคุณลักษณะ (Characteristic)</b>            - นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการทำงาน</p>	<p>การสังเกต</p>	<p>แบบสังเกต</p>	<p><b>ดีมาก</b> : นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการทำงาน สามารถปฏิบัติตามที่ตนเองได้รับมอบหมายได้ มีความตั้งใจและกล้าแสดงความคิดเห็น</p> <p><b>ดี</b> : นักเรียนสามารถปฏิบัติตามที่ได้รับมอบหมายได้ กล้าแสดงความคิดเห็น แต่ยังขาดความตั้งใจในการทำงานและขาดความกระตือรือร้นในการทำงาน</p> <p><b>ปรับปรุง</b> : นักเรียนไม่มีความกระตือรือร้นในการทำงาน ไม่สามารถปฏิบัติตามที่ตนเองได้ตั้งใจ และขาดความกล้าแสดงออก ไม่มีความกระตือรือร้นในการทำงาน</p>

## 10. บันทึกผลการเรียนรู้

### 10.1 ผลการเรียนรู้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ เรื่อง ละครดรูป (สระโอะ)

#### 10.1.1 ผลการตรวจแบบฝึกหัดที่ 1 สะกดคำจำให้แม่น

พบว่า มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์.....คน ไม่ผ่านเกณฑ์.....คน

คือ.....

หมายเหตุ.....

.....

#### 10.1.2 ผลการตรวจแบบฝึกหัดที่ 2 สระนำรู้ ช่วยหนูแปลงร่าง

พบว่า มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์.....คน ไม่ผ่านเกณฑ์.....คน

คือ.....

หมายเหตุ.....

.....

#### 10.1.3 ผลการตรวจแบบฝึกหัดที่ 3 เขียนคำ จำให้แม่น

พบว่า มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์.....คน ไม่ผ่านเกณฑ์.....คน

คือ.....

หมายเหตุ.....

.....

#### 10.1.4 ผลการตรวจแบบฝึกหัดที่ 4 ประโยคตามใจหนู

พบว่า มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์.....คน ไม่ผ่านเกณฑ์.....คน

คือ.....

หมายเหตุ.....

.....

#### 10.1.5 ผลการตรวจแบบทดสอบย่อยท้ายเรื่อง

พบว่า มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์.....คน ไม่ผ่านเกณฑ์.....คน

คือ.....

หมายเหตุ.....

10.2 สภาพบรรยากาศการจัดการเรียนรู้

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

10.3 ปัญหาที่พบ-วิธีแก้ปัญหา

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

ลงชื่อ.....

(นายจักรพงษ์ แสนสุริวงศ์)

วันที่...../...../.....

แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ระดับคุณภาพ		
		ดี	พอใช้	ปรับปรุง
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				

ลงชื่อ.....ผู้สังเกต

(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....



## เกณฑ์การประเมินทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน

ระดับคุณภาพ ประเด็น การประเมิน	เกณฑ์การประเมินคุณภาพ		
	ดี	พอใช้	ปรับปรุง
ความถูกต้อง ในการพูด	ออกเสียงคำศัพท์และ ประโยคได้ถูกต้อง ตามหลักการออก เสียงมีเสียงเน้นหนัก ในคำ/ประโยค เป็นส่วนใหญ่	ออกเสียงคำศัพท์และ ประโยคได้ถูกต้องเป็น ส่วนใหญ่ขาดการออก เสียงเน้นหนัก	ออกเสียงคำ/ประโยคผิด หลักการออกเสียงทำให้ สื่อสารไม่ได้
ปฏิบัติตามคำสั่ง	ปฏิบัติตามคำสั่งได้ ถูกต้องและ คล่องแคล่ว	ปฏิบัติตามคำสั่งได้ถูกต้อง แต่ค่อนข้างช้า	ปฏิบัติตามคำสั่งได้ ถูกต้องน้อยมาก
ความเข้าใจ	ตอบคำถามหลังจาก ที่อ่านได้ทั้งหมด	ตอบคำถามหลังจาก ที่อ่านได้เกือบทั้งหมด	ตอบคำถามหลังจาก ที่อ่านได้น้อยมาก
การใช้ภาษา	การสะกดคำศัพท์ถูก ต้องการเลือกใช้คำ ตรงกับเนื้อหาประโยค ถูกต้องมีเครื่องหมาย วรรคตอนที่ต้องการ	การสะกดคำศัพท์ผิด เล็กน้อย พอเดาความหมาย ได้เขียนรูปประโยคผิด หลักไวยากรณ์เล็กน้อย เครื่องหมายวรรคตอนผิด เล็กน้อย	สะกดคำผิดมากเขียนรูป ประโยคไม่ถูกต้อง ไม่มี เครื่องหมายวรรคตอน
การรู้ความหมาย	เมื่ออ่านพบคำศัพท์ ใหม่สามารถเดา ความหมายคำศัพท์ จากบริบทได้ทั้งหมด	เมื่ออ่านพบคำศัพท์ใหม่ สามารถเดาความหมาย คำศัพท์จากบริบทได้เกือบ ทั้งหมด	เมื่ออ่านพบคำศัพท์ใหม่ สามารถเดาความหมาย คำศัพท์จากบริบทได้ น้อยมาก

แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมความกระตือรือร้นในการทำงาน

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ระดับคุณภาพ		
		ดี	พอใช้	ปรับปรุง
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				

ลงชื่อ.....ผู้สังเกต

(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

**เกณฑ์การให้คะแนนมีดังนี้**

- ดี** หมายถึง สนใจฟัง ไม่หลับ ไม่พูดคุยในชั้น มีคำถามที่ดี ตอบคำถามถูกต้อง ทำงานส่งครบตรงเวลา
- พอใช้** หมายถึง สนใจฟัง ไม่หลับ แต่พูดคุยในชั้นเรียน ตอบคำถามถูกต้อง แต่ทำงานไม่ส่งตรงเวลาในบางครั้ง
- ปรับปรุง** หมายถึง เข้าชั้นเรียน แต่การแสดงออกน้อยมาก ส่งงานไม่ครบไม่ตรงเวลา

ตัวอย่างแบบฝึกหัดของแต่ละหน่วยการเรียนรู้  
เรื่อง สระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1



ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

## รู้จักสระเปลี่ยนรูป (สระเออ)

เ-อ

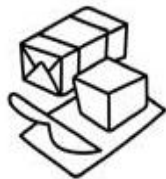
# สระเออ

### สระเออ เปลี่ยนรูป

คือลด อ ออกเมื่อกำนั้นมี  
มาตราตัวสะกดแม่เกย  
เช่น เนย เขย เขย

### สระเออ แปลงรูป

คือแปลง อ เป็น อี  
เมื่อมีตัวสะกด  
เช่น เดีน เมิน เนิน



ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

## แบบฝึกหัดที่ ๑

เขียนสะกดคำจำให้แม่น

สะกดคำ

จอ-เออ

คอ-เออ

มอ-เออ

พอ-เออ

สอ-เออ

รอ-เออ

เขียนว่า

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

ทำได้หรือเปล่านะ

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

## แบบฝึกหัดที่ ๒

สนทนา รู้ ช่วยหนูแปลงร่าง

สระเออ

กอ-เออ-ยอ

คอ-เออ-ยอ

มอ-เออ-นอ

พอ-เออ-นอ

สอ-เออ-ยอ

กอ-เออ-คอ

กอ-เออ-นอ

นอ-เออ-ยอ

สระเออ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ทำได้หรือเปล่านะ



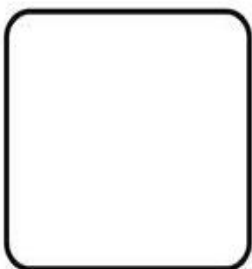
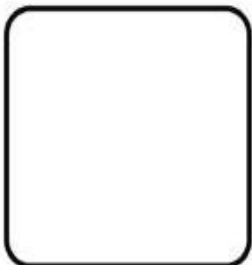
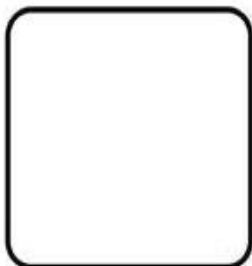
ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

## แบบฝึกหัดที่ ๓

เขียนคำจำให้แม่น



เดิน



ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

# แบบฝึกหัดที่ ๔

## ประโยคงามตามใจหนู



เนย

---



---



เขย

---



---



เดิน

---



---



เข็น

---



---



ใบเตย

---



---



เก็น

---



---

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

## แบบฝึกหัดที่ ๕

### หนูน้อยร้อยเรื่องราว



เนย



เดิน



เขย

คำชี้แจง นักเรียนแต่งเรื่องสั้นๆ จากคำที่กำหนดให้

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

# บัญชีคำ

## สระเออนำรู้



เนย



เขย



เดิน

เมิน



เข็น

จับ

เติม



เกิด

เคย

เพย



เกิน

เสย

เลย



เขิน

เกย

เติม

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

## รู้จักสระเปลี่ยนรูป (สระเอะ)

เ-ะ

# สระเอะ

### สระเอะคงรูป

คือคำที่ประสมสระเอะ  
เช่น เตะ เปะ เอะ

### สระเอะแปลงรูป

คือแปลงรูปจากวิสรรชนีย์  
(ะ) ไปเป็นไม้ไต่คู้ (็ )  
เช่น เด็ก เล็ก เม็ด เด็ด



ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

## แบบฝึกหัดที่ ๑

เขียนสะกดคำจำให้แม่น

สะกดคำ

กอ-เอะ

ตอ-เอะ

มอ-เอะ

บอ-เอะ

สอ-เอะ

รอ-เอะ

เขียนว่า

เกะ

ทำได้หรือเปล่านะ

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

# แบบฝึกหัดที่ ๒

สำเนา รู้ ช่วยหนูแปลงร่าง

**สระเอะ**

**มอ-เอะ-คอ**

**คอ-เอะ-มอ**

**มอ-เอะ-มอ**

**พอ-เอะ-นอ**

**สอ-เอะ-บอ**

**กอ-เอะ-บอ**

**พอ-เอะ-คอ**

**วอ-เอะ-คอ**

**สระเอะ**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ทำได้หรือเปล่านะ

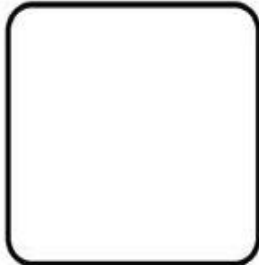
ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

## แบบฝึกหัดที่ ๓

เขียนคำจำให้แม่น



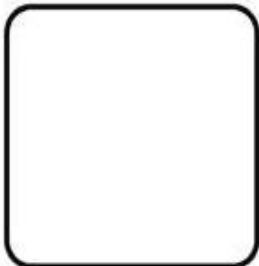
เด็ก




---



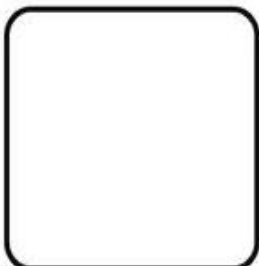
---




---



---




---



---



ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

## แบบฝึกหัดที่ ๔

### ประโยชน์ตามใจหนู



เด็ก

---



---



เก็บ

---



---

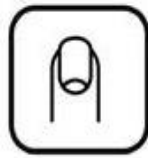


มีด

---



---



เคี้ยว

---



---



เขียน

---



---



เข็ม

---



---

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

## แบบฝึกหัดที่ ๕

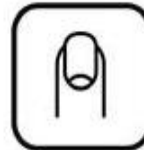
### หนูน้อยร้อยเรื่องราว



เขียน



เขียน



เขียน

คำชี้แจง นักเรียนแต่งเรื่องสั้นๆจากคำที่กำหนดให้

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

# บัญชีคำ

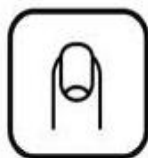
## สระเอะนำรู้



เก็บ

เล็ม

เข็ด



เลียบ

เจ็บ

เล็ด



เข้มน

เป็น

เล็ก



เด็ก

เค็ม



เย็บ

เจ็ด



เม็ด

เปิด

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

## รู้จักสระลดรูป (สระโอะ)

โ-ะ

# สระโอะ

### สระโอะคงรูป

คือคำที่ประสมสระโอะ  
เช่น โปะ โทะ โนะ

### สระโอะลดรูป

คือ เมื่อมีตัวสะกดวิสรรชนีย์  
จะไม่แสดง  
เช่น นก กบ พบ



ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

## แบบฝึกหัดที่ ๑

เขียนสะกดคำจำให้แม่น

สะกดคำ

กอ-โอะ-บอ

ขอ-โอะ-บอ

ลอ-โอะ-บอ

ซอ-โอะ-กอ

มอ-โอะ-ดอ

รอ-โอะ-กอ

เขียนว่า

.....  
 กบ  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

ทำได้หรือเปล่านะ

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

## แบบฝึกหัดที่ ๒

สนทนาช่วยหนูแปลงร่าง

สระโอะ

มอ-โอะ-คอ

คอ-โอะ-มอ

ซอ-โอะ-กอ

จอ-โอะ-บอ

สอ-โอะ-นอ

กอ-โอะ-บอ

พอ-โอะ-บอ

ขอ-โอะ-นอ

สระโอะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ทำได้หรือเปล่านะ

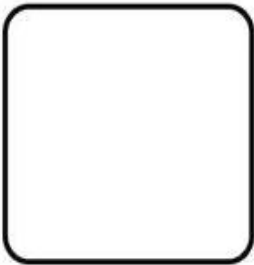
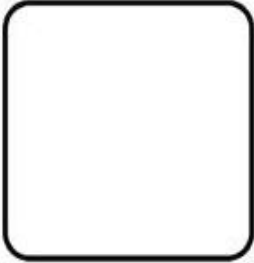
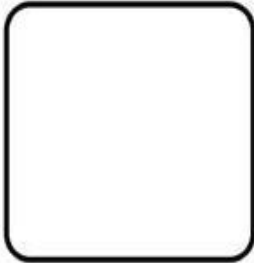
ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

## แบบฝึกหัดที่ ๓

เขียนคำจำให้แม่น



ขนนก



ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

## แบบฝึกหัดที่ ๔

### ประโยคตามใจหนู



กบ

---



---



คม

---



---



คน

---



---



ตบ

---



---



ชก

---



---



นก

---



---



ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

## แบบฝึกหัดที่ ๕

### หนูน้อยร้อยเรื่องราว



มด



กบ



น้ำตกร

คำชี้แจง นักเรียนแต่งเรื่องสั้นๆจากคำที่กำหนดให้

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

ชื่อ.....ชั้น.....เวลาที่.....

# บัญชีคำ

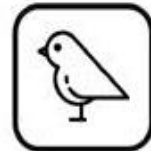
## สระโอะน่ารู้



มด



กบ



นก



นม



ลูกอม



ข้างบน



รดน้ำ



ผม



ต้นสน



น้ำตก



มีดคม



คน



ตบมือ



มะขม



ลม



ชก



รบ



ตัวอย่างแบบทดสอบการอ่านท้ายหน่วยการเรียนรู้  
เรื่อง สระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1





ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

## แบบทดสอบการอ่าน

### สระเปลี่ยนรูป (สระเอะ)

คำ

1 คะแนน 0

๑. เด็ก

๒. เล็ก

๓. เรว

๔. เค็ม

๕. เล็บ

๖. เพ็ญ

๗. เย็น

๘. เป็น

๙. เห็น

๑๐. เห็น

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

## แบบทดสอบการอ่าน

### สระลรูป (สระโอะะ)

คำ

1

คะแนน

0

๑. ตบ
๒. ดม
๓. ตรง
๔. คบ
๕. จด
๖. ลด
๗. คน
๘. จน
๙. ลบ
๑๐. กลม





ตัวอย่างแบบทดสอบการเขียนท้ายหน่วยการเรียนรู้  
เรื่อง สระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1



ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

## แบบทดสอบการเขียน

### สระเปลี่ยนรูป (สระเออ)

คำ	เขียนว่า
๑.คอ+เออ+นอ	_____
๒.คอ+เออ+มอ	_____
๓.ลอ+เออ+ยอ	_____
๔.คอ+เออ+ยอ	_____
๕.ชอ+เออ+ยอ	_____
๖.วอ+เออ+นอ	_____
๗.ตอ+เออ+มอ	_____
๘.กอ+เออ+คอ	_____
๙.โว+เออ+ยอ	_____
๑๐.นอ+เออ+นอ	_____

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

## แบบทดสอบการเขียน

### สระเปลี่ยนรูป (สระเอะ)

คำ	เขียนว่า
๑. ๗๑+เอะ+บอ	_____
๒. ลอ+เอะ+บอ	_____
๓. คอ+เอะ+มอ	_____
๔. จอ+เอะ+บอ	_____
๕. รอ+เอะ+วอ	_____
๖. ดอ+เอะ+กอ	_____
๗. ลอ+เอะ+กอ	_____
๘. ปอ+เอะ+ดอ	_____
๙. จอ+เอะ+ดอ	_____
๑๐. ยอ+เอะ+บอ	_____

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

## แบบทดสอบการเขียน

### สระลดรูป (สระโอะะ)

คำ	เขียนว่า
๑. มอ+โอะะ+คอ	_____
๒. สอ+โอะะ+นอ	_____
๓. ลอ+โอะะ+มอ	_____
๔. คอ+โอะะ+มอ	_____
๕. คอ+โอะะ+บอ	_____
๖. สอ+โอะะ+มอ	_____
๗. จอ+โอะะ+มอ	_____
๘. ตอ+โอะะ+บอ	_____
๙. จอ+โอะะ+บอ	_____
๑๐. กอ+โอะะ+นอ	_____



แบบทดสอบวัดทักษะการอ่านและการเขียนคำ  
ที่ประกอบด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป  
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1







## โรงเรียนหนองผักแว่นโนนฮังหนองบัวสามัคคี

\*\*\*\*\*

### แบบทดสอบวัดทักษะการอ่านและการเขียนคำ ที่ประกอบด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 คำชี้แจง

1. แบบทดสอบฉบับนี้เป็นเนื้อหาวิชาภาษาไทย เรื่อง สระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป
2. แบบทดสอบฉบับนี้เป็นแบบทดสอบแบบปรนัย 3 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ

ใช้เวลาทดสอบ 50 นาที

3. ก่อนลงมือทำข้อสอบให้เขียนชื่อ-สกุล ลงในกระดาษคำตอบให้เรียบร้อย
4. ให้นักเรียนอ่านคำถามแต่ละข้อให้ชัดเจน และทำเครื่องหมาย

ทับตัวเลือกที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว


5. หากมีข้อสงสัยให้ถามผู้คุมสอบ



แบบทดสอบวัดทักษะการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 40 ข้อ 40 คะแนน

คำชี้แจง : ให้กาเครื่องหมาย X ทับข้อที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

<p>1. คำในข้อใดเป็นคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูป</p> <p>ก. อีม</p> <p>ข. เห็น</p> <p>ค. ชื่น</p> <p>2. สระในข้อใดเมื่อมีตัวสะกดจะเปลี่ยนเป็นไม้หันอากาศ (-)</p> <p>ก. สระ -ะ + ตัวสะกด</p> <p>ข. สระ -ะ + ตัวสะกด</p> <p>ค. สระ -อ + ตัวสะกด</p> <p>3. ข้อใดอ่านแจกลูกสะกดคำ “นั้” ได้ถูกต้อง</p> <p>ก. น + -ะ + น + ้</p> <p>ข. น + โ-ะ + น + ้</p> <p>ค. น + ้ + น + -</p> <p>4. คำในข้อใดเขียนสะกดคำได้ถูกต้อง</p> <p>ก. ช + -ะ + ง + ้ = ชั่น</p> <p>ข. ป + -ะ + น + ้ = ปั่น</p> <p>ค. น + -ะ + ก + ้ = นัก</p>	<p>5. “ฉันรักพวกพ้องพี่น้องทุกคน” จากข้อความนี้คำในข้อใดประสมด้วยสระ -ะ</p> <p>ก. พวกพ้อง</p> <p>ข. พี่น้อง</p> <p>ค. ฉันรัก</p> <p>6. จากภาพอ่านคำตามข้อใด</p>  <p>ก. ฟักทอง</p> <p>ข. ฟักทอง</p> <p>ค. ฟักทอง</p> <p>7. คำในข้อใดประสมด้วยสระ “-อ”</p> <p>ก. เล็ก</p> <p>ข. เล็ก</p> <p>ค. ลป</p>
--	---

8. คำในข้อใดอ่านสะกดคำ “เซ็ด” ได้ถูกต้อง

- ก. ช + ิ + ด
- ข. ช + เ-ะ + ด
- ค. ช + เ-อ + ด

9. คำในข้อใดประสมด้วยสระ -อ + น สะกด

- ก. เป็น
- ข. เกิน
- ค. เตือน

10. คำในข้อใดประสมด้วยสระ “-อ”

- ก. เบ็ด
- ข. เป็ด
- ค. บอด

11. จากภาพอ่านและเขียนคำได้ตามข้อใด



- ก. เด็ก
- ข. เดก
- ค. เดะก

12. คำในข้อใดเป็นคำที่ประสมด้วย

- สระ “-ะ”
- ก. ห้าม
  - ข. เห็น
  - ค. หวย

13. คำว่า “แข็ง” อ่านแจกลูกสะกดคำตามข้อใดถูกต้อง

- ก. ช + แ + ง
- ข. ช + เ-ะ + ง
- ค. ช + แ-ะ + ง

14. คำว่า “เลี้ยง” เขียนแจกลูกได้ตามข้อใด

- ก. เ + ล + ง
- ข. ล + เ + ง
- ค. ล + เ-ะ + ง

15. “ต + เ-ะ + ม ” เขียนตามข้อใดได้ถูกต้อง

- ก. เต็ม
- ข. เต้ม
- ค. เตม

16. เลข “๑๓” เขียนตามข้อใดได้ถูกต้อง

- ก. สิบเจ็ด
- ข. สิบเจ็ด
- ค. สิบเจด

17. “แม่.....ของเข้าที่” เติมคำใดลงในช่องว่างจึงถูกต้อง

- ก. เก็บ
- ข. เกบ
- ค. เก็บ

18. “วิ่งเร็วลงเหวห้วยหินแข็ง ดันกระแควตะแคง ด้วยแรงตก” คำในข้อใดประสมด้วยสระ แ-ะ

- ก. เหวห้วย
- ข. วิ่งเร็ว
- ค. หินแข็ง

19. จากภาพเขียนคำตามข้อใดจึงถูกต้อง



- ก. เหต
- ข. เห็ด
- ค. เหิด

20. คำในข้อใดประสมด้วยสระ เ-ะ + ตัวสะกด

- ก. เป็ด
- ข. พระ
- ค. เร็ว

21. คำในข้อใดประสมด้วยสระ โ-ะ

- ก. เล็ก
- ข. เลิก
- ค. ลด

22. ช + โ-ะ + ม เขียนได้ถูกต้องตามข้อใด

- ก. เช้ม
- ข. โชม
- ค. ชม

23. คำว่า “คน” อ่านแจกลูกสะกดคำตามข้อใด

- ก. ค + ะ + น
- ข. ค + เ-ะ + น
- ค. ค + โ-ะ + น

24. “แม่ซื้อผัก.....” เติมคำใดลงในช่องว่างจึงจะถูกต้อง

- ก. โสด
- ข. สด
- ค. เล็ด

25. “พ่อ.....น้ำต้นไม้” เติมคำใดลงในช่องว่างจึงถูกต้อง

- ก. รด
- ข. ลด
- ค. โลด

26. คำในข้อใดประสมด้วยสระ ัว มีตัวสะกด

ก. เงิน

ข. ชว้ย

ค. เห็น

27. คำในข้อใดเป็นคำที่ประสมด้วยสระ ัว

ก. ลั้บ

ข. สวม

ค. ัวัด

28. คำอ่าน “ส + ัว + ย” เขียนได้ถูกต้องตามข้อใด

ก. สอຍ

ข. ลั้วย

ค. สว้ย

29. คำใดมีความหมายตรงกับภาพ



ก. กลั้วย

ข. กลั้วย

ค. กลวย

30. จากภาพเขียนคำได้ตามข้อใด



ก. ดั้วง

ข. ดั้วง

ค. ดววง

31. คำในข้อใดไม่เข้าพวก

ก. สวณ

ข. ชก

ค. ตบ

32. คำว่า พบร้ก ประสมด้วยสระใด

ก. สระ โ-ะ , สระ โ-

ข. สระ โ-ะ , สระ ั-


ค. สระ โ-ะ , สระ-ะ

33. คำที่ขีดเส้นใต้ข้อใดเขียนสะกดคำได้ถูกต้อง

ก. วันเกิด = ก+ ะ + ด

ข. เชิงเขา = ช+ ะ + ง

ค. ปิดเทอม = ท+ ะ + ม.

<p>34. “คอ-โอะ-นอ-คน-ไม้โท” เป็นคำอ่านของคำในข้อใด</p> <p>ก. คน ข. คน ค. <b>คน</b></p> <p>35. “งอ-โอะ-งอ” เป็นคำอ่านของคำในข้อใด</p> <p>ก. งง ข. โงง ค. โงาะ</p> <p>36. ข้อใดมีสระ โ – ะ ลดรูป</p> <p>ก. นักร้อง ข. <b>คนจน</b> ค. สิบชวบ</p> <p>37. คำที่มีสระอะ เมื่อมีตัวสะกดจะเปลี่ยนรูปเป็นไปตามข้อใด</p> <p>ก. ไม้เอก ข. ไม้ไตคู่ ค. <b>ไม้หันอากาศ</b></p>	<p>38. คำว่า “เตย” เป็นคำที่ประสมด้วยสระใด</p> <p>ก. สระอัว ข. <b>สระเออ</b> ค. สระเอี้ย</p> <p>39. จากภาพเขียนคำได้ตามข้อใด</p>  <p>ก. <b>แม็ก</b> ข. แมก ค. แม๊ก</p> <p>40. คำว่า “แข็ง” เขียนแจกลูกได้ตามข้อใด</p> <p>ก. แ + ข + ง ข. ข + แ + ง ค. <b>ข + แ-ะ + ง</b></p>
---	--



แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา  
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1







## แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

### คำชี้แจง

1. แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีทั้งหมด 4 ฉบับ แต่ละฉบับใช้เพื่อวัดองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา คือ ความคิดคล่องแคล่วทางภาษา ความคิดยืดหยุ่นทางภาษา ความคิดริเริ่มทางภาษา และ ความคิดละเอียดลออทางภาษา

2. แบบทดสอบทั้ง 4 ฉบับ ประกอบด้วย

ฉบับที่ 1 แบบวัดความคล่องแคล่วในการคิดคำ ใช้เวลาในการทำ 15 นาที (คะแนนเต็ม 24 คะแนน)

ฉบับที่ 2 แบบวัดความสามารถในการแต่งประโยค ใช้เวลาในการทำ 15 นาที (คะแนนเต็ม 10 คะแนน)

ฉบับที่ 3 แบบวัดความสามารถในการสร้างคำใหม่จากคำที่มีอยู่เดิม หรือคำที่กำหนด ใช้เวลาในการทำ 15 นาที (คะแนนเต็ม 24 คะแนน)

ฉบับที่ 4 แบบวัดความสามารถในการเขียนเรื่องจากภาพ ใช้เวลาในการทำ 15 นาที (คะแนนเต็ม 24 คะแนน)

3. การตรวจให้คะแนน (จำแนกตามฉบับของแบบทดสอบ)

ฉบับที่ 1 การให้คะแนนความคิดคล่องแคล่วทางภาษา พิจารณาจากคำตอบที่เป็นไปได้ตามเงื่อนไขของคำถาม โดยให้คะแนน ตามปริมาณคำตอบที่ไม่ซ้ำกัน โดยกำหนดดังนี้

จำนวนคำตอบ	0	คำ	ให้	0 คะแนน
จำนวนคำตอบ	1-3	คำ	ให้	1 คะแนน
จำนวนคำตอบ	4-6	คำ	ให้	2 คะแนน
จำนวนคำตอบ	7-9	คำ	ให้	3 คะแนน
จำนวนคำตอบ	10	คำขึ้นไป	ให้	4 คะแนน

**ฉบับที่ 2** การให้คะแนนความคิดยืดหยุ่นทางภาษา พิจารณาจากคำตอบที่เป็นไปได้โดยจะจัดกลุ่มหรือประเภทของคำตอบของนักเรียนแต่ละคน ตามวิธีคิดที่แตกต่างกันต่อเงื่อนไขที่กำหนดให้ โดยให้คะแนนคำตอบหรือเป็นกลุ่มหรือประเภทละ 1 คะแนน

**ฉบับที่ 3** การให้คะแนนความคิดริเริ่มทางภาษา พิจารณาจากสัดส่วนของความคิดของคำตอบจากนักเรียนทั้งหมดที่เป็นความคิดแปลกแตกต่างไปจากธรรมดาในการตอบของกลุ่มเป้าหมาย โดยกำหนดดังนี้

คำตอบซ้ำ 80-100 %	ให้	0 คะแนน
คำตอบซ้ำ 60-79 %	ให้	1 คะแนน
คำตอบซ้ำ 40-59 %	ให้	2 คะแนน
คำตอบซ้ำ 20-39 %	ให้	3 คะแนน
คำตอบซ้ำไม่เกิน 0-19 %	ให้	4 คะแนน

**ฉบับที่ 4** การให้คะแนนความคิดละเอียดลออทางภาษา พิจารณาจากคำตอบที่เป็นไปได้โดยให้คะแนนคำตอบละ 1 คะแนน ตามปริมาณคำตอบและการให้คะแนนความสามารถในการแต่งประโยค ใช้เกณฑ์วัดความสามารถในการเขียนตามระดับคะแนน (Rubric Scores) ดังนี้ (1 ประโยค คะแนนเต็ม 2 คะแนน)

รายการประเมิน	ระดับคะแนน	
	2	1
1. เนื้อความ	1. เขียนประโยคที่มีความหมายสมบูรณ์ และในประโยคมีคำที่กำหนดให้ เขียนสะกดคำถูกต้องทุกคำ	เขียนประโยคได้ตามเกณฑ์ ประเด็นใดประเด็นหนึ่ง

และเกณฑ์การให้คะแนนการเขียนเรื่องจากภาพใช้เกณฑ์วัดความสามารถในการเขียนตามระดับคะแนน (Rubric Scores) ดังนี้ (คะแนนเต็ม 10 คะแนน)

รายการประเมิน	ระดับคะแนน	
	2	1
1. การตั้งชื่อเรื่อง	ชื่อเรื่องสอดคล้องกับภาพ	ชื่อเรื่องไม่สอดคล้องกับภาพ
2. การเขียนเรื่องเชิงจินตนาการ	1. สอดคล้องกับภาพ 2. ตรงประเด็น 3. มีความสัมพันธ์กัน 4. มีเนื้อหาที่แสดงจินตนาการ	เขียนไม่ตรงตามเกณฑ์ที่กำหนด
3. สาระที่เกิดจากจินตนาการ	1. ได้สาระ 2. มีความต่อเนื่อง 3. มีความคิดเชิงบวก	เขียนไม่ตรงตามเกณฑ์ที่กำหนด
4. การใช้ภาษา	1. การเลือกใช้คำได้ถูกต้องตามกาลเทศะ 2. มีคำที่โจทย์กำหนด	ปฏิบัติได้ 1 ข้อ
5. การเขียนสะกดคำ	เขียนถูกต้องทุกคำ	มีคำที่เขียนผิด



## แบบวัดความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา

ฉบับที่ 1 แบบวัดความคล่องแคล่วในการคิดคำ

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เวลา 20 นาที

ชื่อ-สกุล..... ชั้น..... เลขที่.....

คำชี้แจง : ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้มาให้มากที่สุดภายในเวลาที่กำหนด

1. เขียนคำที่ประสมด้วยสระเปลี่ยนรูปที่กำหนดให้ได้มากที่สุด



1.1 สระเปลี่ยนรูป สระอะ (-ะ)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



1.2 สระเปลี่ยนรูปสระเออ (เ-อ)

.....

.....

.....


.....

.....

.....

.....

.....



1.3 สระเปลี่ยนรูปสระเอะ (เ-ะ)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



1.4 สระเปลี่ยนรูปสระแอะ (แ-ะ)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. เขียนคำที่ประสมด้วยสระลดรูปที่กำหนดให้ได้มากที่สุด



2.1 สระลดรูป สระโอะ (โ-ะ)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



2.2 สระลดรูป สระอัว (ัว)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....







Handwriting practice area with a green dashed border and horizontal dotted lines.





## แบบวัดความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา

ฉบับที่ 3 แบบวัดความสามารถในการสร้างคำใหม่จากคำที่มีอยู่เดิมหรือคำที่กำหนด  
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เวลา 20 นาที

ชื่อ-สกุล..... ชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจง : ให้นักเรียนสร้างคำจากคำที่กำหนดมาให้มากที่สุด

เช่น เปิด = เปิดใจ เปิดตู้ เปิดประตู เปิดหนังสือ เปิดโลก เปิดโทรศัพท์ เป็นต้น

### 3.1 ผัก

.....

.....

.....

.....

### 3.2 ตก

.....

.....

.....

.....

### 3.3 เล็ก

.....

.....

.....

.....

3.4 แซ่

.....

.....

.....

3.5 เล็ก

.....

.....

.....

3.6 สว

.....

.....

.....





ภาคผนวก ง

ตัวอย่างผลงานนักเรียน



ชื่อ..... ชั้น ๑/๑ เลวที่.....

รู้จักสระเปลี่ยนรูป (สระเออ)

เ-อ

สระเออ

สระเออ เปลี่ยนรูป

คือลด อ ออกเมื่อกำนั้นมี  
มาตราตัวสะกดแม่เกย  
เช่น เนย เขย เขย

สระเออ แปลงรูป

คือแปลง อ เป็น อี  
เมื่อมีตัวสะกด  
เช่น เเดิน เมิน เنين

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

# บัญชีคำ

## สระเออนำรู้



เนย



เขย



เดิน

เดิน



เนิน

จับ

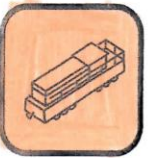
เต็ม



เกิด

เคย

เพย



เกิน

เสย

เลย



เขิน

เกย

เต็ม



ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

# แบบฝึกหัดที่ ๑

เขียนสะกดคำจำให้แม่น

สะกดคำ

จจ-เอจ

คจ-เอจ

มจ-เอจ

พจ-เอจ

สจ-เอจ

รจ-เอจ

เขียนว่า

.....  
จจ

.....  
คจ

.....  
มจ

.....  
พจ

.....  
สจ

.....  
รจ

ทำได้หรือเปล่านะ

ชื่อ..... ชั้น ๑.๑ เลวที่.....

# แบบฝึกหัดที่ ๒

สระนำรู้ ช่วยหนูแปลงร่าง

**สระเออ**

กอ-เออ-ยอ  
 คอ-เออ-ยอ  
 โม-เออ-นอ  
 พอ-เออ-นอ  
 สอ-เออ-ยอ  
 กอ-เออ-คอ  
 กอ-เออ-นอ  
 นอ-เออ-ยอ

**สระเออ**

.....  
 ๒๗๕  
 .....  
 ๒๕๕  
 .....  
 ๒๕๕  
 .....  
 ๒๕๕  
 .....  
 ๒๕๕  
 .....  
 ๒๕๕  
 .....  
 ๒๕๕  
 .....  
 ๒๕๕

ทำได้หรือเปล่านะ

ชื่อ..... ชั้น..... เลวที่.....

# แบบฝึกหัดที่ ๓

**เขียนคำจำให้แม่น**



เดิน



เงิน



หญ้า



เขียน



ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

# แบบฝึกหัดที่ ๔

## ประโยชน์ตามใจหนู



เนย ฉันไปซื้อเนย



เขย ฉันกินปลาเขย



เดิน ฉันไปเดินป่ากินผี



เนิน ฉันวาดภาพเนิน



ใบเตย แม่ทำน้ำใบเตย



เกิน ฉันเอาน้ำใส่ตู้เย็นและจมน้ำ

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

## แบบฝึกหัดที่ ๕

## หนูน้อยร้อยเรื่องราว



เนย



เดิน



เขย

คำชี้แจง นักเรียนแต่งเรื่องสั้นๆ จากคำที่กำหนดให้

ฉันไปซื้อของกับแม่ที่ตลาดแม่ซื้อของ  
 ไปซื้อของกับแม่ที่เดินกลับบ้านแม่ซื้อ  
 แม่ไปซื้อของที่ขาเขาซื้อของแม่ว่ากิน  
 ขาวกับสีเขียวแม่ไปซื้อของที่แม่ซื้อ  
 แม่ซื้อของที่ไปซื้อของขาว





ชื่อ.....ชั้น.....ปีที่.....

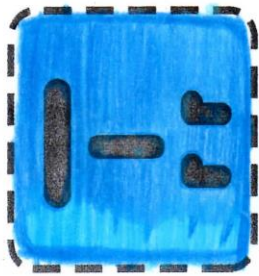
## แบบทดสอบการเขียน

### สระเปลี่ยนรูป (สระเออ)

คำ	เขียนว่า
๑. ดอ+เออ+นอ	ดื้อน
๒. ดอ+เออ+มอ	ดื้อม
๓. ลอ+เออ+ยอ	ลื้อย
๔. คอ+เออ+ยอ	คื้อย
๕. ชอ+เออ+ยอ	ชื้อย
๖. ฃอ+เออ+นอ	ฃื้อน
๗. ตอ+เออ+มอ	ตื้อม
๘. กอ+เออ+ดอ	กื้อด
๙. ฅอ+เออ+ยอ	ฅื้อย
๑๐. นอ+เออ+นอ	นื้อน

ชื่อ..... ชั้น..... เลขที่.....

# รู้จักสระเปลี่ยนรูป (สระเอะ)



# สระเอะ

## สระเอะคงรูป

คือคำที่ประสมสระเอะ  
เช่น เตะ เปะ เอะ



## สระเอะแปลงรูป

คือแปลงรูปจากวิสรรชนีย์  
(๓) ไปเป็นไม้ไตคู้ (๓)  
เช่น เด็ก เล็ก เม็ด เด็ด





ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

# บัญชีคำ

## สระอะนำรู้



เก็บ

เก็บ

เก็บ



เก็บ

เก็บ

เก็บ



เก็บ

เก็บ

เก็บ



เก็บ

เก็บ



เก็บ

เก็บ



เก็บ

เก็บ

ชื่อ.....ชั้น ๑/๑...เลขที่.....

# แบบฝึกหัดที่ ๑

เขียนสะกดคำจำให้แม่น

สะกดคำ

กอ-เอะ

ตอ-เอะ

มอ-เอะ

บอ-เอะ

สอ-เอะ

รอ-เอะ

เขียนว่า

เกะ

เกะ

เกะ

เกะ

เกะ

เกะ

ทำได้หรือเปล่านะ

ชื่อ..... ชั้น..... เลวที่.....

## แบบฝึกหัดที่ ๒

สนะนำรู้ ช่วยหนูแปลงร่าง

สนะเอะ

มอ-เอะ-ดอ

คอ-เอะ-มอ

มอ-เอะ-มอ

พอ-เอะ-นอ

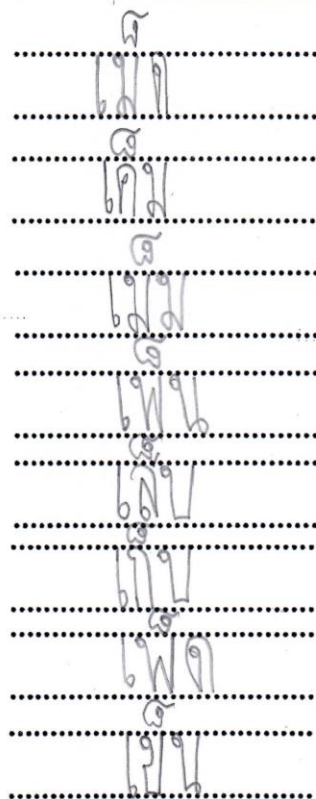
สอ-เอะ-บอ

กอ-เอะ-บอ

พอ-เอะ-ดอ

วอ-เอะ-ดอ

สนะเอะ



ทำได้หรือเปล่านะ

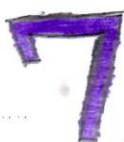
ชื่อ.....ชั้น.....ตอนที่.....

## แบบฝึกหัดที่ ๓

เขียนคำจำให้แม่น



เด็ก



เจ็ด



เจ็ด



เจ็ด



ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

# แบบฝึกหัดที่ ๔

## ประโยชน์ตามใจหนู



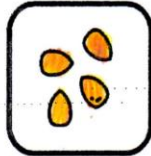
เด็ก

เด็ก เด็ก เด็ก



เก็บ

เก็บ เก็บ เก็บ



เมล็ด

เมล็ด เมล็ด เมล็ด



นิ้ว

นิ้ว นิ้ว นิ้ว



เป่า

เป่า เป่า เป่า



ขลุ่ย

ขลุ่ย ขลุ่ย ขลุ่ย

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

# แบบฝึกหัดที่ ๕

## หนูน้อยร้อยเรื่องราว



เขียน



เขียน



เขียน

คำชี้แจง นักเรียนแต่งเรื่องสั้นๆจากคำที่กำหนดให้

๑. ๒. ๓. ๔. ๕. ๖. ๗. ๘. ๙. ๑๐.  
 ๑๑. ๑๒. ๑๓. ๑๔. ๑๕. ๑๖. ๑๗. ๑๘. ๑๙. ๒๐.  
 ๒๑. ๒๒. ๒๓. ๒๔. ๒๕. ๒๖. ๒๗. ๒๘. ๒๙. ๓๐.  
 ๓๑. ๓๒. ๓๓. ๓๔. ๓๕. ๓๖. ๓๗. ๓๘. ๓๙. ๔๐.  
 ๔๑. ๔๒. ๔๓. ๔๔. ๔๕. ๔๖. ๔๗. ๔๘. ๔๙. ๕๐.





ชื่อ.....ชั้น.....ปีที่.....

## แบบทดสอบการเขียน

## สระเปลี่ยนรูป (สระเอะ)

คำ

เขียนว่า

๑. ๗๑+เอะ+บอ

๗๑บ

๒. ลอ+เอะ+บอ

ลอบ

๓. คอ+เอะ+มอ

คอม

๔. จอ+เอะ+บอ

จอบ

๕. รอ+เอะ+วอ

รวอ

๖. ดอ+เอะ+กอ

ดกอ

๗. ลอ+เอะ+กอ

ลกอ

๘. ปอ+เอะ+คอ

ปคอ

๙. จอ+เอะ+คอ

จคอ

๑๐. ยอ+เอะ+บอ

ยอบ



ประวัติย่อของผู้วิจัย



## ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล	นายจักรพงษ์ แสนสุริวงศ์
วัน เดือน ปีเกิด	วันที่ 14 เดือนกันยายน พ.ศ. 2537
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	261 หมู่ 1 บ้านยอดขาด ตำบลยอดขาด อำเภอวังยาง จังหวัดนครพนม 48130
ตำแหน่งปัจจุบัน	ครู คศ.1
สถานที่ทำงาน	โรงเรียนหนองผักแว่นโนนฮังหนองบัวสามัคคี อำเภอวังยาง จังหวัดนครพนม
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2556	ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนธาตุนารายณ์วิทยา อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร
พ.ศ. 2561	ปริญญาการศึกษาบัณฑิต (กศ.บ.) สาขาการประถมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
พ.ศ. 2564	ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต (ค.ม.) สาขาวิชาวิจัยหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
ประวัติการทำงาน	
พ.ศ. 2561	ครูผู้ช่วย โรงเรียนหนองผักแว่นโนนฮังหนองบัวสามัคคี อำเภอวังยาง จังหวัดนครพนม
พ.ศ. 2563	ครู คศ.1 โรงเรียนหนองผักแว่นโนนฮังหนองบัวสามัคคี อำเภอวังยาง จังหวัดนครพนม