



การพัฒนาความสามารถในการอ่าน การเขียนสะกดคำและการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียนชั้น  
ประถมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน



โดย  
นางสาวสุรชาติพย์ ชัยแก้ว

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการสอนภาษาไทย แผน ก แบบ ก 2 ระดับปริญญามหาบัณฑิต

ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2564

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศิลปากร

การพัฒนาความสามารถในการอ่าน การเขียนสะกดคำและการเรียนรู้อย่างมีความสุขของ  
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการสอนภาษาไทย แผน ก แบบ ก 2 ระดับปริญญามหาบัณฑิต

ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2564

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศิลปากร

DEVELOPING READING AND WRITING WORDS-SPELLING ABILITY AND HAPPY  
LEARNING AMONG PRATHOMSUKSA 1 STUDENTS THROUGH BRAIN-BASED  
LEARNING ACTIVITY



By  
MISS Sutatip CHAIKAEW

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for Master of Education (TEACHING THAI LANGUAGE)  
Department of Curriculum and Instruction  
Graduate School, Silpakorn University  
Academic Year 2021  
Copyright of Silpakorn University

หัวข้อ	การพัฒนาความสามารถในการอ่าน การเขียนสะกดคำและการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน
โดย	นางสาวสุธาทิพย์ ชัยแก้ว
สาขาวิชา	การสอนภาษาไทย แผน ก แบบ ก 2 ระดับปริญญาโทมหาบัณฑิต
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	อาจารย์ ดร. อธิกมาส มากจ้อย
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	รองศาสตราจารย์ สมพร ร่วมสุข รองศาสตราจารย์ ดร. ไชยยศ ไพวิทยศิริธรรม

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้รับพิจารณาอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย  
(รองศาสตราจารย์ ดร.จุไรรัตน์ นันทานิช)

พิจารณาเห็นชอบโดย  
..... ประธานกรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชลธิชา หอมพุ่ม)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก  
(อาจารย์ ดร. อธิกมาส มากจ้อย)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม  
(รองศาสตราจารย์ สมพร ร่วมสุข)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม  
(รองศาสตราจารย์ ดร. ไชยยศ ไพวิทยศิริธรรม)

..... ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก  
(อาจารย์ สง่า วงศ์ไชย)

60255316 : การสอนภาษาไทย แผน ก แบบ ก 2 ระดับปริญญาโทบัณฑิต

คำสำคัญ : การอ่านสะกดคำ การเขียนสะกดคำ การเรียนรู้อย่างมีความสุข กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน

นางสาว สุรชาติพิย ชัยแก้ว: การพัฒนาความสามารถในการอ่าน การเขียนสะกดคำและการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก : อาจารย์ ดร. อธิกมาส มากจู้ย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน 2) เปรียบเทียบความสามารถในการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน 3) ศึกษาการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านหนองสองพี่น้อง อำเภอยะยง จังหวัดตรัง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 20 คน ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้โรงเรียนเป็นหน่วยสุ่มด้วยวิธีการจับสลาก เป็นการวิจัยก่อนการทดลอง แบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลังเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้การอ่านและการเขียนสะกดคำ แบบสอบวัดความสามารถการอ่านและการเขียนสะกดคำ และแบบสอบถามการเรียนรู้อย่างมีความสุข วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ( $M$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $SD$ ) และการทดสอบค่าทีแบบไม่เป็นอิสระต่อกัน (Dependent Samples t-test)

ผลการวิจัยพบว่า

1.ความสามารถในการอ่านสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานหลังการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.ความสามารถในการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานหลังการจัดการเรียนรู้ สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.การเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียน พบว่า หลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน นักเรียนมีความสุขในการเรียนรู้ใน ระดับมาก

60255316 : Major (TEACHING THAI LANGUAGE)

Keyword : READING WORDS / WRITING WORDS / HAPPY LEARNING / BRAIN-BASED LEARNING  
ACTIVITY

MISS SUTATIP CHAIKAEW : DEVELOPING READING AND WRITING WORDS-  
SPELLING ABILITY AND HAPPY LEARNING AMONG PRATHOMSUKSA 1 STUDENTS  
THROUGH BRAIN-BASED LEARNING ACTIVITY THESIS ADVISOR : ATIKAMAS MAKJUI,  
Ph.D.

The objectives of this research were 1) To compare the reading words spelling ability of Prathomsuksa 1 students before and after through Brain-based Learning activity. 2) To compare the writing words spelling ability of Prathomsuksa 1 students before and after through Brain-based Learning activity. 3) To study the happy learning of Prathomsuksa 1 students after through Brain-based Learning activity. The sample group was the students in Prathomsuksa 1 at Bannongsongpeenong school, Huaiyod district, Trang Province. Semester 2 Academic year 2021. There were 20 students from Simple Random. Sampling by using school as a Lottery Random Sampling. It was an pre experimental research one group pretest – posttest design. The research instruments were a lesson plan of reading and writing words spelling ability, the reading and writing words spelling ability tests, and the happiness test of students. The data were analyzed by mean (*M*), standard deviation (*SD*), and dependent Samples t-test.

The result of the study were as follows:

- 1) Reading words spelling ability of students in Prathomsuksa 1 through Brain-based Learning activity showed that the posttest was higher than pretest at the significantly at .05 level.
- 2) Writing words spelling ability of students in Prathomsuksa 1 through Brain-based Learning activity showed that the posttest was higher than pretest at the significantly at .05 level.
- 3) The students' happy learning found that the posttest through Brain-based Learning activity caused the happiness of students was at the high level.

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาความสามารถในการอ่าน การเขียนสะกดคำและการเรียนรู้ อย่างมีความสุขของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมอง เป็นฐาน” ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความสามารถ ความเอาใจใส่ การให้คำปรึกษา แนะนำ ตลอดจน การตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ จากอาจารย์ ดร.อธิกมาส มากจ้อย รองศาสตราจารย์สมพร ร่วมสุข และรองศาสตราจารย์ ดร.ไชยยศ ไพวิทยศิริธรรม อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้วิจัยขอกราบ ขอบพระคุณอย่างสูง

ขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชลธิชา หอมฟุ้ง ประธานกรรมการตรวจสอบ วิทยานิพนธ์ และอาจารย์ ดร.สง่า วงศ์ไชย ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำ แก้ไขข้อบกพร่อง ต่าง ๆ เพื่อความสมบูรณ์ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

ขอขอบพระคุณ อาจารย์กิตติรัตน์ เกษตรสุนทร อาจารย์จารุพันธ์ ย่องเงิน และอาจารย์ ปัทมียาพร รูปคม ที่ให้ความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือและช่วยปรับปรุงแก้ไข ในส่วนที่บกพร่อง

ขอขอบพระคุณ คณะผู้บริหาร ครู นักเรียนโรงเรียนบ้านหนองสองพี่น้องที่ให้ความร่วมมือ อย่างดีในการเก็บข้อมูลการวิจัย ส่งผลให้ผู้วิจัยสามารถดำเนินการวิจัยจนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอนทุกท่าน ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชา ความรู้ ให้คำแนะนำและประสบการณ์ต่าง ๆ ให้แก่ผู้วิจัย พร้อมทั้งเพื่อนในชั้นเรียนระดับปริญญาโท สาขาการสอนภาษาไทยทุกท่านที่กรุณาให้ความช่วยเหลือ เป็นกำลังใจให้กันและกันเสมอมา จนทำให้ วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ท้ายสุดนี้ ขอกราบขอบพระคุณคุณพ่อ คุณแม่ พี่ ๆ น้อง ๆ และบุคคลในครอบครัวทุกท่าน ผู้เป็นกำลังใจให้โอกาสทางการศึกษาแก่ผู้วิจัยเสมอมา คุณประโยชน์จากการวิจัยเล่มนี้ ผู้วิจัย ขอมอบบูชาพระคุณบิดา มารดา ครู อาจารย์ ตลอดจนผู้มีพระคุณทุกท่านที่ได้อบรมสั่งสอนและชี้แนะ แนวทางแก่ผู้วิจัยเสมอมา ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอน ตลอดจนผู้ที่สนใจโดยทั่วไป

นางสาว สุธาทิพย์ ชัยแก้ว

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	7
คำถามการวิจัย .....	8
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	9
สมมติฐานของการวิจัย.....	9
ขอบเขตของการวิจัย.....	9
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	10
ประโยชน์ที่ได้รับ.....	12
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	13
1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 และหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระ การเรียนรู้ภาษาไทย .....	14
2. การเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน .....	24
2.1 สมองกับการเรียนรู้.....	24
2.2 ความหมายของการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน .....	25
2.3 หลักการ แนวคิด ทฤษฎีของการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน .....	26



2.4 การประยุกต์ใช้ทฤษฎีในการจัดการเรียนรู้ .....	34
2.5 ขั้นตอนการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน .....	42
3. การอ่านสะกดคำ .....	46
3.1 ความหมายการอ่านสะกดคำ .....	46
3.2 ความสำคัญของการอ่านสะกดคำ .....	47
3.3 การสอนอ่านสะกดคำ .....	48
3.4 การวัดประเมินผลการอ่านสะกดคำ .....	50
4. การเขียนสะกดคำ .....	52
4.1 ความหมายของการเขียนสะกดคำ .....	52
4.2 ความสำคัญของการเขียนสะกดคำ .....	52
4.3 การสอนเขียนสะกดคำ .....	53
4.4 การวัดประเมินผลการเขียนสะกดคำ .....	56
5. การเรียนรู้อย่างมีความสุข .....	57
5.1 ความหมายของความสุขและการเรียนรู้อย่างมีความสุข .....	57
5.2 แนวคิดและทฤษฎีการเรียนรู้อย่างมีความสุข .....	58
5.3 ลักษณะการเรียนรู้อย่างมีความสุข .....	61
5.4 องค์ประกอบของการเรียนรู้อย่างมีความสุข .....	66
5.5 แนวทางของกระบวนการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมให้เกิดความสุข .....	69
5.6 การวัดประเมินผลการเรียนรู้อย่างมีความสุข .....	73
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	75
6.1 งานวิจัยในประเทศ .....	75
6.2 งานวิจัยต่างประเทศ .....	80
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย .....	83
ขั้นตอนที่ 1 ขั้นเตรียมการ .....	83

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นสร้างและหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ.....	84
ขั้นตอนที่ 3 ขั้นดำเนินการทดลอง .....	89
ขั้นตอนที่ 4 ขั้นวิเคราะห์ข้อมูล.....	90
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	92
ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน.....	92
ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน.....	93
ตอนที่ 3 ผลการสอบถามการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 หลังการจัด กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน .....	93
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....	95
สรุปผลการวิจัย.....	96
อภิปรายผล.....	96
ข้อเสนอแนะ.....	102
ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้.....	102
ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป.....	102
รายการอ้างอิง.....	103
ภาคผนวก.....	109
ภาคผนวก ก.....	110
รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย.....	111
หนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย .....	112
ภาคผนวก ข.....	118
แผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน .....	119
แบบสอวัดความสามารถการอ่านและการเขียนสะกดคำ .....	128

แบบสอบถามเรื่องการเรียนรู้อย่างมีความสุขโดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็น  
 ฐาน..... 131

ภาคผนวก ค ..... 133

ตารางผลการวิเคราะห์เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ..... 134

ประวัติผู้เขียน..... 149



## สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1	แสดงผลการทดสอบ (Reading Test : RT).....	4
ตารางที่ 2	ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง สาระที่ 1 การอ่าน .....	16
ตารางที่ 3	ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง สาระที่ 4 การใช้ภาษาไทย .....	17
ตารางที่ 4	โครงสร้างรายวิชาภาษาไทย .....	19
ตารางที่ 5	หลักสำคัญ 12 ประการในการจัดการเรียนรู้ด้วยแนวคิดทฤษฎีสมอง .....	37
ตารางที่ 6	กิจกรรมพัฒนาสมองและเพิ่มทักษะทางปัญญาให้เต็มศักยภาพ.....	39
ตารางที่ 7	กิจกรรมพัฒนาสมองและเพิ่มทักษะทางปัญญาให้เต็มตามศักยภาพ .....	40
ตารางที่ 8	กิจกรรมการเรียนรู้ที่เสริมสร้างความสุขในการเรียนรู้ .....	65
ตารางที่ 9	แบบบันทึกการสังเกตการณ์เรียนรู้ที่มีความสุข .....	74
ตารางที่ 10	แผนการจัดการเรียนรู้ .....	85
ตารางที่ 11	ตารางวิเคราะห์ข้อสอบ แบบสอบวัดความสามารถการอ่านและการเขียนสะกดคำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1.....	86
ตารางที่ 12	รูปแบบการทดลอง.....	89
ตารางที่ 13	ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน .....	92
ตารางที่ 14	ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน .....	93
ตารางที่ 15	ผลการสอบถามการเรียนรู้ที่มีความสุขของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 หลังการ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน .....	93
ตารางที่ 16	ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ขององค์ประกอบและความเหมาะสม ถูกต้องของแผนการจัดการเรียนรู้(แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1).....	135
ตารางที่ 17	ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ขององค์ประกอบและความเหมาะสม ถูกต้องของแผนการจัดการเรียนรู้(แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2).....	136

ตารางที่ 18	ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ขององค์ประกอบและความเหมาะสม ถูกต้องของแผนการจัดการเรียนรู้(แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3).....	137
ตารางที่ 19	ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ขององค์ประกอบและความเหมาะสม ถูกต้องของแผนการจัดการเรียนรู้(แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4).....	138
ตารางที่ 20	ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ขององค์ประกอบและความเหมาะสม ถูกต้องของแผนการจัดการเรียนรู้(แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5).....	139
ตารางที่ 21	ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ขององค์ประกอบและความเหมาะสม ถูกต้องของแผนการจัดการเรียนรู้(แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6).....	140
ตารางที่ 22	ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ขององค์ประกอบและความเหมาะสม ถูกต้องของแผนการจัดการเรียนรู้(แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7).....	141
ตารางที่ 23	ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ขององค์ประกอบและความเหมาะสม ถูกต้องของแผนการจัดการเรียนรู้(แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8).....	142
ตารางที่ 24	ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบสอบวัดความสามารถการอ่าน และการเขียนสะกดคำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1.....	143
ตารางที่ 25	ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบสอบถามเรื่องการเรียนรู้อย่าง มีความสุขโดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 1.....	145
ตารางที่ 26	ผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบวัดความสามารถ การอ่านและการเขียนสะกดคำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1.....	146
ตารางที่ 27	ผลคะแนนการทดสอบวัดความสามารถการอ่านสะกดคำก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน .....	147
ตารางที่ 28	ผลคะแนนการทดสอบวัดความสามารถการเขียนสะกดคำก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน .....	148

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ภาษาไทยมีความสำคัญมาก เป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ วิทยาการต่าง ๆ เพื่อพัฒนาความรู้ของชนในชาติให้มีความทันต่อความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่ทันสมัยและข้อมูลต่าง ๆ ดังที่วิลเลียม สุนทรโรจน์ (2554: 1-2) กล่าวไว้ว่า ภาษาไทยเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ ความรู้ และประสบการณ์อันมีคุณค่าของบรรพบุรุษได้มีการใช้ภาษาบันทึกและบอกเล่าสืบต่อ ๆ กันมาผ่านยุคสมัยมารุ่นแล้วรุ่นเล่า คนรุ่นหลังจะใช้เครื่องมือในการศึกษาแสวงหาความรู้ ประสบการณ์และสิ่งที่เป็นประโยชน์นั้นมาใช้พัฒนาตนและสังคม นอกจากนี้การแสวงหาความรู้และประสบการณ์โดยการฟัง การอ่าน และการดูจากบุคคลจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ และสภาพแวดล้อมรอบตัวจะใช้ภาษาช่วยพัฒนาสร้างสรรค์กระบวนการคิด การวิเคราะห์ การวิจารณ์ จนเกิดเป็นความรู้ใหม่ นอกจากนี้การใช้ภาษาโดยการพูดและเขียนเพื่อแสดงข้อมูล ความรู้ และวิพากษ์วิจารณ์ความคิดเห็นต่าง ๆ แลกเปลี่ยนกับผู้อื่น ทำให้เกิดความรู้และประสบการณ์ที่องงาม ทำให้เป็นผู้มีชีวิตทัศน์และโลกทัศน์ที่สอดคล้องกับยุคสมัย สามารถติดตามความเจริญก้าวหน้าของศาสตร์ต่าง ๆ และทำให้รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ภาษาไทยยังเป็นเครื่องมือในการรับและถ่ายทอดวัฒนธรรม ค่านิยมคุณธรรมและจริยธรรมที่พึงประสงค์จากคนรุ่นก่อน และจากสังคมเพื่อปลูกฝังและหล่อหลอมให้เป็นบุคคลที่มีคุณลักษณะที่สังคมคาดหวัง ในขณะเดียวกัน การเปลี่ยนแปลงเจตคติและค่านิยมบางประการที่ไม่เหมาะสมก็ใช้ภาษาเป็นเครื่องมือโน้มน้าวใจและชี้แนะให้เห็นโทษของเจตคติหรือค่านิยมที่ไม่เหมาะสม แล้วใช้ภาษาชักจูงให้เห็นคุณค่าและประโยชน์ของเจตคติและค่านิยมที่ต้องการปลูกฝัง ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และประพฤติปฏิบัติตาม

กระทรวงศึกษาธิการ (2551: 37) ได้เห็นความสำคัญของภาษาไทยจึงได้กำหนดให้มีการศึกษาภาษาไทยไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยเป็นสาระพื้นฐานสำคัญที่ทุกคนจะต้องเรียนรู้และเป็นสาระหลักที่ใช้เป็นหลักในการจัดการเรียนการสอน เพื่อเป็นพื้นฐานการเรียนรู้ การแก้ปัญหาและการดำรงชีวิตให้มีคุณภาพ ประกอบด้วย 5 สาระ ได้แก่ สาระที่ 1 การอ่าน สาระที่ 2 การเขียน สาระที่ 3 การฟัง การดูและการพูด สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษา สาระที่ 5 วรรณคดีและวรรณกรรม ซึ่งในการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรนอกจากจะมุ่งเน้นพัฒนาทักษะทั้ง 4 ด้าน คือ การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนแล้ว ยังมีจุดเน้นสำคัญหลายประการ เช่น การสื่อสารกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ การใช้ภาษาในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน การใช้ภาษาเพื่อทำความเข้าใจเรื่องราวความรู้และประสบการณ์ ส่วนการพูดและการเขียนเป็นทักษะของการแสดงออกด้วยการแสดงความคิดเห็น ความรู้และ

ประสบการณ์ หากผู้เรียนมีทักษะและเห็นคุณค่าของภาษาไทยก็สามารถใช้เป็นเครื่องมือสื่อความคิด ความเข้าใจ เจตคติ ตลอดจนแสวงหาความรู้ ประสบการณ์ต่าง ๆ เพิ่มเติมสำหรับนำไปใช้ประโยชน์ ในชีวิตประจำวัน ดังนั้น กระทรวงศึกษาธิการจึงได้กำหนดตัวชี้วัดของการเรียนภาษาไทย โดยมุ่งให้ ผู้เรียน มีทักษะในการใช้ภาษาดังกล่าว ซึ่งจะช่วยให้สามารถรับรู้ข้อมูล ข่าวสารได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพและสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้เพิ่มเติม พัฒนาการอ่านและการ เขียนเพื่อช่วยในการคิด ตัดสินใจ แก้ปัญหา และวินิจฉัยเหตุการณ์ต่างๆ อย่างมีเหตุผล ตลอดจน มีเจตคติที่ถูกต้องต่อการเรียนภาษาไทย ทั้งในด้านที่เป็นวัฒนธรรมและด้านเสริมสร้างความงามในชีวิต

กรมวิชาการ (2546: 133) ก็ได้กล่าวถึงความสำคัญของการอ่านและการเขียนด้วยอีกกว่าเป็น ทักษะพื้นฐานสำคัญของการเรียนรู้ภาษาทุกภาษา ทั้งในการเรียนระดับพื้นฐานและในระดับสูง การเรียนในระดับพื้นฐาน จะเน้นในด้านการอ่านการเขียนได้ถูกต้อง มีความแม่นยำในหลักเกณฑ์ทาง ภาษา ซึ่งเป็นเรื่องสำคัญและเป็นความจำเป็นของนักเรียนทุกคน ครูผู้สอนในระดับขั้นพื้นฐาน จำเป็น ต้องมีความรู้ในเรื่องหลักและกฎเกณฑ์ของภาษาไทยอันได้แก่ หลักการสะกดคำ ไตรยางศ์ การผันเสียงวรรณยุกต์ คำควบกล้ำ อักษรนำ เป็นต้น และครูผู้สอนในระดับขั้นพื้นฐานจะต้องสามารถ จัดกระบวนการเรียนการสอนได้อย่างมีลำดับขั้นตอนจากเรื่องง่ายไปสู่เรื่องยาก ทำให้นักเรียนเรียนรู้ ไปตามลำดับอย่างต่อเนื่องและไม่รู้สึกรว่าการเรียนภาษาเป็นเรื่องยาก การสอนหลักเกณฑ์ทาง ภาษาไทยให้นักเรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานครูต้องใช้เทคนิคการสอนอย่างหลากหลาย ใช้วิธี สอดแทรกหลักภาษาไปในกระบวนการสอนอ่านสอนเขียนอย่างผสมกลมกลืน นั่นก็หมายความว่าครู จะต้องรู้วิธีสอนหลักภาษา โดยผสมผสานไปกับการสอนการใช้ภาษา และสอนให้สนุกด้วยการให้ นักเรียนสังเกตการใช้ภาษาสรุปเป็นกฎเกณฑ์ด้วยตนเอง จะได้ไม่ทำให้นักเรียนเบื่อวิชาภาษาไทย หากนักเรียนรักและเห็นคุณค่าของภาษาไทยก็จะเป็นคนรักการอ่าน ซึ่งนับเป็นคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ที่สำคัญยิ่ง อันจะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้เนื้อหาสาระวิชาอื่น ๆ ของนักเรียนต่อไป สอดคล้องกับสำลี รักสุทธี (2553: 2) ที่กล่าวว่า การอ่าน จัดเป็นพฤติกรรมรับสาร ซึ่งหมายถึงความรู้ ข้อมูล ข่าวสาร ความเชื่อ ทศนคติ ประสบการณ์ผ่านตัวอักษรหรือสัญลักษณ์ที่ผู้ส่งสารคือผู้เขียนได้ เรียบเรียง หรือได้กระทำไว้ เชื่อกันว่าพูดที่จะเรียบเรียงตัวอักษรให้ติดต่อกันเป็นเรื่องราว มีเนื้อหา สาระพร้อมมูลตรงตามความปรารถนาของผู้ส่งสารได้นั้น จะต้องเป็น คนที่มีความรู้ ข้อมูล ประสบการณ์ ความชำนาญ และความเข้าใจในเรื่องนั้นๆเป็นอย่างดี ดังนั้นการอ่านหนังสือครั้งหนึ่ง จึงเท่ากับได้สนทนากับผู้รู้ ผู้มีประสบการณ์ หรือปราชญ์ในเรื่องนั้น ๆ หนึ่งครั้ง การอ่านจึงถือเป็น เครื่องมือสำคัญที่ใช้ในการแสวงหาความรู้ สืบค้นหาข้อมูล ข่าวสาร การรู้และการใช้ชีวิตอ่าน ที่ถูกต้องจึงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้อ่านทุกคน อีกทั้งการอ่านเป็นเครื่องมือช่วยให้ประสบความสำเร็จ ในการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพต่าง ๆ เพราะผู้อ่านสามารถนำความรู้ที่ได้จากการอ่านไป พัฒนาตนเองและพัฒนางานในหน้าที่ของตนให้เจริญก้าวหน้าได้ตามลำดับและตามศักยภาพของตน

นักวิชาการไม่เฉพาะทางการศึกษาเท่านั้นต่างยอมรับกันว่า การอ่านคือ จุดเริ่มต้นที่สำคัญของความเจริญก้าวหน้าเป็นที่มาหรือต้นเค้าสำคัญของการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ เขียน มีวิจารณ์ญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรอง และวิสัยทัศน์ที่ดี ช่วยหล่อหลอมทั้งคนและความคิดจากคนธรรมดา ให้เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ที่มีศักยภาพหรือมีคุณค่าได้

ส่วนการเขียนนั้นก็เป็นที่กษะพื้นฐานอีกทักษะหนึ่งที่มีความสำคัญ นับว่าเป็นการสื่อสารที่มีวิธีการซับซ้อนกว่าสารอื่น ๆ กล่าวคือ การที่ผู้เขียนจะเขียนได้นั้นจะต้องสามารถฟัง พูดและอ่านได้ดี ก่อนจึงจะช่วยให้เกิดความสามารถทางการเขียน ซึ่งทักษะการเขียนจัดว่าเป็นทักษะที่มีความสำคัญ เพราะว่าเป็นเครื่องมือหนึ่งของการสื่อสารที่เกิดความคงทน สามารถสื่อสารจากอดีตมาจนถึงปัจจุบันได้ ดังที่จิรวัดน์ เพชรรัตน์ และอัมพร ทองใบ (2555: 288) กล่าวถึงความสำคัญของการเขียนไว้ว่า การเขียนเป็นเครื่องมือสื่อสาร สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อกันในสังคม เป็นเครื่องถ่ายทอดมรดกทางสติปัญญาของมนุษย์ และเป็นเครื่องวัดความเจริญทางด้านอารยธรรมทางภาษาของมนุษย์ มนุษย์จากรุ่นหนึ่งการที่จะถ่ายทอดวัฒนธรรมแนวความคิดของตนไปสู่ชนอีกรุ่นหนึ่งได้นั้น จะต้องอาศัยการเขียน เพราะการเขียนมีความคงทน และใช้เป็นหลักฐานได้ดี อีกทั้งภาษาเขียนยังจัดได้ว่าเป็นเอกลักษณ์ของชาติที่บ่งบอกถึงความมีวัฒนธรรมและอารยธรรมของชาตินั้น ซึ่งสอดคล้องกับ กำชัย ทองหล่อ (2533: 160) กล่าวว่า การที่จะให้เข้าใจความหมายของภาษาเขียนได้ดีนั้นต้องกำหนดตัวอักษรเป็นหลัก เพราะตัวอักษรเป็นสัญลักษณ์ใช้แทนคำพูด เพราะฉะนั้นการเขียนคำจึงนับเป็นความสำคัญส่วนหนึ่งของการใช้ภาษา ถ้าเขียนผิดความหมายก็จะแปลเปลี่ยนไปหรืออาจจะไม่มีความหมายเลยก็ได้ การเขียนสะกดคำจึงเป็นเรื่องที่ต้องระมัดระวังมากในการเขียน ถ้าเขียนสะกดผิดแล้วจะมีผลกระทบต่อการใช้ความหมายและจะส่งผลต่อการเรียนของนักเรียน เพราะทักษะการเขียนเป็นพื้นฐานของการเรียนวิชาอื่น ๆ นอกเหนือจากวิชาภาษาไทย หากนักเรียนไม่แม่นยำในการเขียนสะกดคำให้ถูกต้องก็จะเป็นอุปสรรคในการรวบรวมความคิดให้ต่อเนื่อง ส่งผลทำให้นักเรียนเขียนได้ช้าสอดคล้องกับศรีจันทร์ วิชาตรง (2541: 290) ที่ได้แสดงความคิดเห็นว่าการเขียนสะกดคำได้ถูกต้องตามหลักกฎเกณฑ์ในภาษา เป็นเครื่องมือทำให้ข้อเขียนมีคุณค่ายิ่งขึ้น ช่วยให้การสื่อสารระหว่างผู้ส่งสารและผู้รับสารสัมฤทธิ์ผลและยังเป็นการอนุรักษ์วัฒนธรรมทางภาษาของชาติไว้ให้คงอยู่คู่ไทยตลอดไป การเขียนสะกดคำเป็นพื้นฐานของการเขียนเป็นประโยคและเป็นเรื่องราวที่สื่อให้ผู้อ่านเข้าใจความคิดของตนได้ ซึ่งวรรณิ โสมประยูร (2542: 156) กล่าวว่า หากนักเรียนเขียนคำได้ถูกต้องรวดเร็ว จะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนวิชาอื่น ๆ เป็นพื้นฐานที่จำเป็นของการเขียนอย่างยิ่ง เพราะจะต้องรู้จักสะกดคำให้ถูกต้องก่อนถึงสามารถเขียนเป็นประโยคและเป็นเรื่องราวได้ ถ้าสะกดคำไม่ได้ก็ไม่สามารรถเข้าใจเรื่องราวจากผู้อื่นและแสดงให้ผู้อื่นเข้าใจความคิดของตนเองได้เช่นกันนอกจากนี้ ประเทือง คล้ายสุบรรณ (2537: 1) ยังได้กล่าวถึงผลเสียจากการใช้ภาษาเขียนไม่ถูกต้อง อาจทำให้ความหมายในการสื่อสารผิดไป เสียความไปหรืออย่างน้อยก็แสดงถึงความอ่อนด้อยทางปัญญาของ



ผู้เขียน อีกทั้งเป็นปัญหาและทำให้เกิดผลเสียต่อการเรียน นักเรียนควรได้รับการฝึกฝนให้เขียนสะกดคำอยู่เสมอ สามารถเขียนได้อย่างถูกต้องแม่นยำและรวดเร็วเกิดความมั่นใจในการเขียนพร้อมทั้งสามารถนำประโยชน์จากการเขียนไปใช้ในการเรียนวิชาอื่น ๆ

แม้ว่าการอ่านและการเขียนสะกดคำมีความสำคัญที่สุดในการสื่อความหมายแต่สภาพการจัดการเรียนสอนภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านหนองสองพี่น้อง อำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง ยังไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร ซึ่งพบว่าจากการติดตามผลการประเมินความสามารถด้านการอ่านออกของผู้เรียน (Reading Test: RT) ของสำนักทดสอบทางการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สำนักทดสอบทางการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน) กำหนดให้มีการประเมินตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ซึ่งมีผลคะแนนการทดสอบจำแนกตามสมรรถนะ ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงผลการทดสอบ (Reading Test : RT)

ปี	การอ่านออกเสียง	การอ่านรู้เรื่อง	รวม	ระดับ
	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	
2561	68.23	66.00	67.11	ดี
2562	49.50	79.78	64.64	ดี
2563	69.19	70.50	69.85	ดี

(สำนักทดสอบทางการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน)

ซึ่งจากผลการประเมินดังกล่าว พบว่าการอ่านออกของผู้เรียนยังไม่เป็นผลที่น่าพอใจ แสดงให้เห็นว่าผู้เรียนมีปัญหาด้านการอ่านออกเสียงหรือการอ่านสะกดคำ ซึ่งเป็นปัญหาที่ควรได้รับการแก้ไขตั้งแต่เริ่มต้น หากไม่ได้รับการแก้ไขอย่างทันท่วงทีอาจทำให้ผู้เรียนนั้นจดจำคำและเขียนสะกดคำผิดพลาดไป ผู้เรียนจึงต้องได้รับการฝึกฝนทักษะการอ่านสะกดคำและควรฝึกฝนควบคู่ไปกับการเขียนสะกดคำด้วย ซึ่งครูจะต้องหาแนวทางแก้ไขหรือวิธีการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลาย ใช้เทคนิคต่างๆเข้ามาเป็นตัวเสริมเพื่อดึงดูดความสนใจของผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนนั้นมีพัฒนาการทางการอ่านและการเขียนสะกดคำที่ดีขึ้นตามลำดับสอดคล้องกับสุปรานี ดาราฉาย (2535) ที่กล่าวไว้ว่า ปัญหาหนึ่งที่ครูสอนภาษาไทยพบมาก คือ ผู้เรียนตั้งแต่ระดับประถมจนถึงระดับอุดมศึกษาเขียนผิด เกิดจากสาเหตุต่าง ๆ คือ ออกเสียงผิด มีแนวเทียบผิด เขียนสะกดผิดเสมอจนเข้าใจว่าเป็นคำสะกดถูกและไม่สนใจเขียนให้ถูกต้อง อีกทั้งวรรณิ โสมประยูร (2537) ได้ศึกษาลักษณะคำยากซึ่งนักเรียนส่วนใหญ่เขียนผิดนั้นมีสาเหตุ คือ นักเรียนมีประสบการณ์เกี่ยวกับคำผิด นักเรียนไม่รู้หลักภาษา นักเรียนไม่ทราบความหมาย นักเรียนฟังไม่ชัด นักเรียนไม่สามารถถ่ายทอดคำตามเสียงคำที่มีมาจาก

ภาษาอังกฤษ ซึ่งเขียนแตกต่างจากการออกเสียงและนักเรียนใช้คำ ร ล ไม่ถูก ซึ่งล้วนเป็นสาเหตุที่ทำให้ให้นักเรียนอ่านและเขียนสะกดคำไม่ถูกต้อง

การแก้ปัญหาการอ่านและการเขียนสะกดคำมีหลายวิธี เช่น การใช้แบบฝึกทักษะ การใช้แผนผังความคิด แต่วิธีที่น่าสนใจ คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน เป็นวิธีการสอนที่มุ่งให้ผู้เรียนได้ร่วมทำกิจกรรมโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนมีอิสระและควรได้รับการส่งเสริมให้พัฒนาเต็มศักยภาพของความเป็นมนุษย์ถ้าหากผู้เรียนได้รับการพัฒนาศักยภาพด้วยการพัฒนาสมองทั้งสองซีก ผู้เรียนก็จะเป็นผู้ที่มีศักยภาพที่แท้จริง สามารถดึงความสามารถที่มีอยู่ในตัวมาใช้พัฒนาตนเอง ซึ่งครูควรส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้โดยจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการทำงานของสมอง ดังที่วิทวัฒน์ ชัตติยะมาน และอมลวรรณ วิระธรรมโม (2550: 55) กล่าวถึงการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการทำงานของสมอง (Brain-Based Learning) ว่าเป็นการเรียนรู้ที่สอดคล้องวิธีการเรียนรู้หรือพัฒนาการและการทำงานของสมองทางธรรมชาติ (learning in accordance with the way the brain is naturally designed to learn) เช่น ในเรื่องการเรียนการสอน จะเป็นการสอนให้สอดคล้องกับวิธีการทำงานของสมองแทนที่จะสอดคล้องกับอายุชั้นเรียนหรือห้องเรียนเพียงอย่างเดียว เพราะเด็กที่อายุ 8 ขวบเท่ากัน สมองอาจไม่เหมือนกันก็ได้ เมื่อโลกเราต้องพัฒนาขึ้นเรื่อย ๆ แต่ถ้าการจัดการศึกษายังคงดำเนินต่อไปแบบนี้ ก็คงจะเป็นปัญหา ดังนั้นเราจึงควรคิดและจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับการทำงานของสมองของเด็กให้มากที่สุดดังที่คันสนีย์ ฉัตรคุปต์ (2545: 3) กล่าวว่าสมองของมนุษย์มีศักยภาพในการเรียนรู้สูงสุด ถ้าพัฒนาศักยภาพสมองของลูกได้เรียนรู้อย่างเต็มประสิทธิภาพ เด็กก็จะเป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพและมีความสุขพร้อมเป็นคนดี คนเก่ง มีความสุข และมีความใฝ่รู้ การเรียนรู้มีความสุขส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความอยากรู้ กระตือรือร้น สนใจใฝ่คว้า อยากรู้อะไรที่จะเรียนรู้ เกิดพลังที่จะทำสิ่งต่าง ๆ มากมาย มีพลังที่จะเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ทำให้มีการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น

การเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานเป็นทฤษฎีการเรียนรู้ อยู่บนพื้นฐานของโครงสร้างและหน้าที่การทำงานของสมอง หากสมองยังปฏิบัติตามกระบวนการทำงานปกติ การเรียนรู้ก็ยังคงเกิดขึ้นต่อไป โกวิท ปรจวาลพฤกษ์ (2549: 11) ก็ได้กล่าวถึงวิธีการสอนตามแนวคิดโดยใช้สมองเป็นฐานว่าเป็นวิธีหนึ่งที่เหมาะสมกับเด็กวัยนี้มากเป็นวิธีสอนมุ่งสร้างอารมณ์ให้พร้อมที่จะเรียนและฝึกปฏิบัติให้เกิดทักษะและความคิดสร้างสรรค์สรุปเป็นองค์ความรู้ อันเป็นแนวทางการแสวงหาความรู้ให้กับนักเรียนตามแบบที่นักเรียนต้องการอยากเรียน หลักการสำคัญของการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานคือ สมองแต่ละคนมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว เปรียบเสมือนผู้ดำเนินการที่มีพลังมหาศาล สามารถทำงานได้หลายอย่างในเวลาเดียวกัน กระบวนการทางสมองจะเกิดขึ้นทั้งในส่วนรวมและส่วนย่อยก่อให้เกิดการเรียนรู้ในขณะรู้สึกตัวและไม่รู้สึกตัว โดยผ่านขั้นตอนการจัดระบบข้อมูลที่มีแบบแผน การเรียนรู้ของสมองจะขยายวงกว้างขึ้นหากเกิดความท้าทาย อยากรู้อะไรเห็น สมองจะเกิดการเรียนรู้ เข้าใจ จดจำ ให้ความหมาย

ในสิ่งที่เรียนรู้และเก็บไว้เป็นข้อมูลบนพื้นฐานของประสบการณ์ส่วนบุคคล อีกทั้งยังสอดคล้องกับสถาบันวิทยาการการเรียนรู้ (2549: 3) ที่กล่าวว่าแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน คือการนำองค์ความรู้เรื่องสมองและธรรมชาติการเรียนรู้ของสมองมาใช้ในการออกแบบกระบวนการเรียนรู้ทั้งในด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการสร้างเสริมสุขภาพประสบการณ์ ตลอดจนการจัดสิ่งแวดล้อมและกระบวนการอื่น ๆ ร่วมกับสื่อเพื่อการเรียนรู้ต่าง ๆ ทำให้ผู้เรียนสนใจ เข้าใจสิ่งที่เรียนและรับไว้ในความทรงจำระยะยาว และยังสามารถนำสิ่งที่เรียนรู้มาใช้ประโยชน์ได้อย่างเหมาะสมเป็นการสร้างศักยภาพสูงสุดในการเรียนรู้ของมนุษย์ หากสังคมไทยต้องการพัฒนาศักยภาพของประชากร ก็ต้องออกแบบกระบวนการเรียนรู้ที่เอื้อให้สมองทำงานพร้อมกันทุกระบบ และกระตุ้นให้เกิดการเชื่อมโยงของทุกระบบในสมองอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดกระบวนการเรียนรู้แบบนั้นคือแนวคิดการใช้สมองเป็นฐาน ซึ่งหมายถึงการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นพื้นฐานบนการทำงานของสมอง ตามศักยภาพที่เป็นจริงของเด็กและเยาวชนแต่ละคนโดยไม่มีข้อจำกัดคืออายุหรือชั้นเรียน และให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ทุกที่และทุกเวลา ดังนั้น แนวคิดการใช้สมองเป็นฐาน น่าจะเป็นทางออกสำหรับวิกฤติการเรียนรู้ของเด็กและเยาวชนได้ มีนักการศึกษาได้นำแนวคิดสมองเป็นฐานไปใช้จัดการศึกษา เช่นงานวิจัยของนิตยา เชื้อดวงผุย (2553: 86- 87) ได้ศึกษาผลการใช้หนังสือส่งเสริมการอ่านประกอบการจัดกิจกรรมตามแนวคิดการใช้สมองเป็นฐาน เรื่อง การอ่านและเขียนคำที่ ประสมด้วยสระประสม กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผลการศึกษาพบว่า ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้หนังสือส่งเสริมการอ่านประกอบการจัดกิจกรรมตามแนวคิดการใช้สมองเป็นฐาน เรื่อง การอ่านและเขียนคำที่ประสมด้วยสระประสม กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 88.85/ 89.42 ดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้ มีค่าเท่ากับ 0.72 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้อยู่ในระดับมาก และสุภาพ รัตสีสม (2553: 100 – 101) ได้ศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยด้านการอ่านและการเขียนคำยากชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการจัดกิจกรรมตามแนวคิดโดยใช้สมองเป็นฐาน ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า 1) แผนการเรียนรู้ภาษาไทยด้านการอ่านและการเขียนคำยากชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการจัดกิจกรรมตามแนวคิดโดยใช้สมองเป็นฐาน มีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.48/81.33 2) ดัชนีประสิทธิผลของแผนการเรียนรู้มีค่าเท่ากับ 0.65 3) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีความคิดสร้างสรรค์จากการจัดกิจกรรมตามแนวคิดโดยใช้สมองเป็นฐานหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

จากการศึกษาข้อมูลข้างต้น ผู้วิจัยในฐานะครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยได้ตระหนักถึงปัญหาและความสำคัญของการใช้ภาษาไทย โดยเฉพาะปัญหาการอ่านและการเขียนสะกดคำ ซึ่งเป็นปัญหาในขั้นพื้นฐาน หากไม่ได้รับการแก้ไขก็จะเป็นอุปสรรคในการเรียนรู้ในขั้นต่อไป ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจนำการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดโดยใช้สมองเป็นฐาน มาใช้เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โรงเรียน

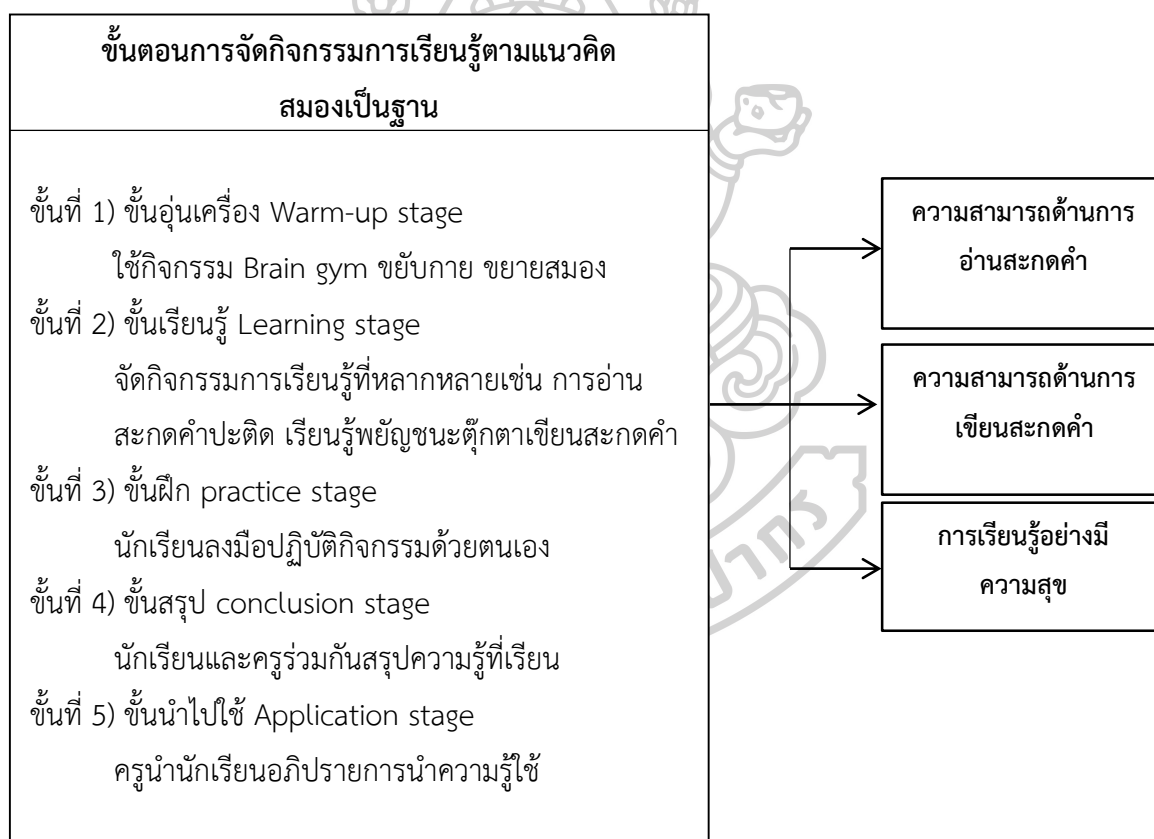
บ้านหนองสองพี่น้อง เพื่อช่วยให้นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการอ่านและการเขียนสะกดคำ ทำให้นักเรียนเกิดความสุขสนุกสนาน มีความสุขในการเรียนวิชาภาษาไทย และสามารถเป็นพื้นฐานในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระภาษาไทยให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

### กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

แนวคิดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน คือการนำองค์ความรู้เรื่องสมองและธรรมชาติการเรียนรู้ของสมองมาใช้ในการออกแบบกระบวนการเรียนรู้ ทั้งในด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการสร้างเสริมสุขภาพประสบการณ์ ตลอดจนการจัดสิ่งแวดล้อมและกระบวนการอื่น ๆ ร่วมกับสื่อเพื่อการเรียนรู้ต่าง ๆ ทำให้นักเรียนสนใจ เข้าใจสิ่งที่ผู้เรียนเรียนรู้และรับไว้ในความทรงจำระยะยาว สำหรับการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน ที่มีผลต่อความสามารถในการอ่านและการเขียนสะกดคำและการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านหนองสองพี่น้อง ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าแนวคิดทฤษฎีต่าง ๆ เพื่อเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน ดังที่ศศิธร เวียงวะลัย (2556: 115-116) กล่าวว่า ในการสอนแต่ละครั้งจะต้องคำนึงถึงความคิดพื้นฐานตามหลักการของสมองกับการเรียนรู้ คือ อารมณ์เป็นส่วนสำคัญในการเรียนรู้ทุกขั้นตอน การเรียนรู้ต้องใช้ทุกส่วนทั้งการคิด ความรู้สึก และการลงมือปฏิบัติจริงไปพร้อม ๆ กัน จึงเป็นการเรียนรู้ที่ดีที่สุด มีกระบวนการและลีลาการเรียนนำไปสู่การสร้างแบบแผนอย่างมีความหมาย เคนและเคนสรุปการเรียนรู้ของสมองไว้ 3 ลักษณะ คือ 1)การเรียนรู้ขั้นพื้นฐาน เป็นการเรียนรู้เนื้อหา ข้อมูล ขั้นตอนและวิธีการต่าง ๆ 2)การเรียนรู้ที่มีความหมาย เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเรียนอย่างมีเป้าหมาย 3)การเรียนรู้แบบสัมผัสโดยตรง เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้รับจากประสบการณ์ตรง ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง โกวิท ประवालพฤกษ์ (2549: 11) ก็ได้กล่าวถึงวิธีการสอนตามแนวคิดโดยใช้สมองเป็นฐานว่าเป็นวิธีหนึ่งที่เหมาะสมกับเด็กวัยนี้มากเป็นวิธีสอนมุ่งสร้างอารมณ์ให้พร้อมที่จะเรียนและฝึกปฏิบัติให้เกิดทักษะและความคิดสร้างสรรค์สรุปเป็นองค์ความรู้ อันเป็นแนวทางการแสวงหาความรู้ให้กับนักเรียนตามแบบที่นักเรียนต้องการอยากเรียน หลักการสำคัญของการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานคือ สมองแต่ละคนมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว เปรียบเสมือนผู้ดำเนินกิจการที่มีพลังมหาศาล สามารถทำงานได้หลายอย่างในเวลาเดียวกัน กระบวนการทางสมองจะเกิดขึ้นทั้งในส่วนรวมและส่วนย่อยก่อให้เกิดการเรียนรู้ในขณะรู้สึกตัวและไม่รู้สึกตัว โดยผ่านขั้นตอนการจัดระบบข้อมูลที่มีแบบแผน การเรียนรู้ของสมองจะขยายวงกว้างขึ้นหากเกิดความท้าทาย อยากรู้อยากเห็น สมองจะเกิดการเรียนรู้ เข้าใจ จดจำให้ความหมายในสิ่งที่เรียนรู้และเก็บไว้เป็นข้อมูลบนพื้นฐานของประสบการณ์ส่วนบุคคล และพรพีไล เลิศวิชา (2550: 14) ก็ได้กล่าวถึงการเรียนรู้ภาษาของเด็กในวัยประถมต้นเกิดจากการเชื่อมโยง

ประสานการทำงานระหว่างสมองซีกซ้ายกับซีกขวาและส่วนต่าง ๆ กำลังก่อตัวอย่างรวดเร็วซึ่งเป็นประโยชน์สำหรับการรับรู้ เสียง สมองของเด็กไวต่อการรับรู้เสียงมีมาพร้อมกับจังหวะและทำนอง

จากแนวคิดต่าง ๆ แสดงให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานเป็นวิธีที่เหมาะสมกับเด็กในวัยประถมต้นเป็นอย่างมาก เนื่องจากเป็นวิธีสอนมุ่งสร้างอารมณ์ให้พร้อมที่จะเรียนและฝึกปฏิบัติให้เกิดทักษะและความคิดสร้างสรรค์สรุปเป็นองค์ความรู้ ซึ่งสามารถพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำของนักเรียนให้สูงขึ้นได้ ผ่านกระบวนการฝึกปฏิบัติตั้งนั้นผู้วิจัยจึงได้สังเคราะห์แนวคิดและพัฒนาเป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนาความสามารถในการอ่านการเขียนสะกดคำและการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานซึ่งกรอบแนวคิดการวิจัย ดังนี้



### คำถามการวิจัย

1. ความสามารถในการอ่านสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน สูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หรือไม่
2. ความสามารถในการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน สูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หรือไม่

3. การเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานอยู่ในระดับใด

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน
3. เพื่อศึกษาการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน

### สมมติฐานของการวิจัย

1. ความสามารถในการอ่านสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน สูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
2. ความสามารถในการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน สูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

### ขอบเขตของการวิจัย

#### 1. ประชากรและตัวอย่างในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในเครือข่ายสถานศึกษาอุดรวิทย อําเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 รวม 11 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนบ้านวังหลาม โรงเรียนวัดห้วยนาง (วันครู 2501) โรงเรียนบ้านไส้มะม่วง โรงเรียนบ้านหนองราโพ โรงเรียนบ้านห้วยน้ำเย็น โรงเรียนท่าจิว (ต.ช.ด.อุปลัมภ์) โรงเรียนวัดศรีรัตนาราม โรงเรียนบ้านควนเลียบ โรงเรียนวัดเขา โรงเรียนไทยรัฐวิทยา 102 (บ้านเกาะเต่า) และโรงเรียนบ้านหนองสองพี่น้อง มีจำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 190 คน ซึ่งจัดนักเรียนแบบคละความสามารถ

ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านหนองสองพี่น้อง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 20 คน ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้โรงเรียนเป็นหน่วยสุ่มด้วยวิธีการจับสลาก

## 2. ตัวแปรในการวิจัย

2.1 ตัวแปรต้น (Independent Variable) ได้แก่ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน

2.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ได้แก่

2.2.1 ความสามารถในการอ่านสะกดคำ

2.2.2 ความสามารถในการเขียนสะกดคำ

2.2.3 การเรียนรู้อย่างมีความสุข

## 3. ขอบเขตของเนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นเนื้อหาที่กำหนดไว้ใน หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สาระที่ 1 การอ่านมาตรฐาน ท 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิด เพื่อนำไปใช้ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตและมีนิสัยรักการอ่านตัวชี้วัด ท 1.1 ป.1/1 อ่านออกเสียงคำ คำคล้องจอง และข้อความสั้นๆ และสาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทยมาตรฐาน ท 4.1 เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติตัวชี้วัด ท 4.1 ป.1/2 เขียนสะกดคำและบอกความหมายของคำโดยใช้เรื่องการอ่านและการเขียนสะกดคำในมาตราตัวสะกดต่าง ๆ ได้แก่ มาตรากร มาตราคม มาตราเกย มาตราเกอว มาตรากรก มาตรากรน มาตรากรบและมาตรากรด ซึ่งเป็นคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา

## 4. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

ดำเนินการทดลองสอนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 ผู้วิจัยกำหนดระยะเวลาในการทดลอง โดยสอนเป็นเวลา 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 4 ชั่วโมง รวม 16 ชั่วโมง และใช้เวลาในการทดสอบก่อนและหลังการทดลองอย่างละ 1 ชั่วโมง รวมเวลาที่ใช้ทั้งหมด 18 ชั่วโมง

## นิยามศัพท์เฉพาะ

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้นิยามศัพท์เฉพาะขึ้นมา เพื่อให้ความหมายคำที่ใช้ในการวิจัยดังต่อไปนี้

1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน หมายถึง ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามหลักการของสมองกับการเรียนรู้ ผู้วิจัยใช้ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของพรพิไล เลิศวิชา (2550: 45) 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1) ขั้นอุ่นเครื่อง Warm-up stage

ใช้กิจกรรม Brain gym ขยับกาย ขยายสมอง

ขั้นที่ 2) ขั้นเรียนรู้ Learning stage

จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายเช่น การอ่านสะกดคำปะติด เต่าทองสะกดคำ

ขั้นที่ 3) ขั้นฝึก practice stage

นักเรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง

ขั้นที่ 4) ขั้นสรุป conclusion stage

นักเรียนและครูร่วมกันสรุปความรู้

ขั้นที่ 5) ขั้นนำไปใช้ Application stage

ครูนำนักเรียนอภิปรายการนำความรู้ไปใช้

**2. ความสามารถในการอ่านสะกดคำ** หมายถึง การออกเสียงพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์และตัวสะกดมาประสมกันเป็นคำอ่านโดยอ่านออกเสียงได้ถูกต้องตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554 ซึ่งวัดได้จากแบบสอบวัดความสามารถการอ่านสะกดคำ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

**3. ความสามารถในการเขียนสะกดคำ** หมายถึง การเขียนคำโดยเรียงพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์และตัวสะกดมาเขียนให้เป็นคำได้ถูกต้องตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554 ซึ่งวัดได้จากแบบสอบวัดความสามารถการเขียนสะกดคำ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

**4. การเรียนรู้อย่างมีความสุข** หมายถึง การเรียนในสภาพบรรยากาศที่ผ่อนคลาย ผู้เรียนมีอิสระในการเรียนรู้ ยอมรับความแตกต่างของบุคคลมีวิธีการเรียนรู้ที่หลากหลาย ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามศักยภาพ อีกทั้งบทเรียนต้องเป็นเรื่องที่ใกล้ตัวกับผู้เรียน มีประโยชน์ต่อผู้เรียน พร้อมทั้งมีสื่อการสอนที่หลากหลายและน่าสนใจ การประเมินผลเน้นประเมินผลตามศักยภาพของผู้เรียน การปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้เรียนต้องแสดงออกอย่างนุ่มนวล อบอุ่น มีเมตตา เข้าใจและยอมรับซึ่งกันและกัน ให้กำลังใจและเกื้อกูลกัน จึงจะช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีความสุข ซึ่งผู้วิจัยศึกษารายการสอบถามการเรียนรู้มีความสุขของมารุต พัฒนา มาปรับใช้ในการวิจัยจำนวน 10 ข้อ เป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating scale) มี 3 ระดับคือ มาก ปานกลาง และน้อย โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนเป็น 3, 2 และ 1

**5. นักเรียน** หมายถึง ผู้ที่กำลังศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 โรงเรียนบ้านหนองสองพี่น้อง อำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง



### ประโยชน์ที่ได้รับ

1. นักเรียนมีทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำที่ดียิ่งขึ้น สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้
2. ครูใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอนวิชาภาษาไทย ในการฝึกทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำได้อย่างถูกต้อง
3. เป็นแนวทางเพื่อให้โรงเรียนและครูผู้สอนภาษาไทยตระหนักในสำคัญของภาษาไทย และสามารถนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาภาษาไทยในเนื้อหาอื่น ๆ และระดับชั้นต่อไป



## บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถในการอ่าน การเขียนสะกดคำและการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

### 1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 และหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

1.1 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

1.2 โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนบ้านหนองสองพี่น้อง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

### 2. การเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน (Brain-Based Learning-BBL)

2.1 สมองกับการเรียนรู้

2.2 ความหมายของการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน

2.3 หลักการ แนวคิด ทฤษฎีของการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน

2.4 การประยุกต์ใช้ทฤษฎีในการจัดการเรียนรู้

2.5 ขั้นตอนการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน

### 3. การอ่านสะกดคำ

3.1 ความหมายของการอ่านสะกดคำ

3.2 ความสำคัญของการอ่านสะกดคำ

3.3 การสอนอ่านสะกดคำ

3.4 การวัดประเมินผลการอ่านสะกดคำ

### 4. การเขียนสะกดคำ

4.1 ความหมายของการเขียนสะกดคำ

4.2 ความสำคัญของการเขียนสะกดคำ

4.3 การสอนเขียนสะกดคำ

4.4 การวัดประเมินผลการเขียนสะกดคำ

### 5. การเรียนรู้อย่างมีความสุข

5.1 ความหมายของความสุขและการเรียนรู้อย่างมีความสุข

- 5.2 แนวคิดและทฤษฎีการเรียนรู้อย่างมีความสุข
  - 5.3 ลักษณะการเรียนรู้อย่างมีความสุข
  - 5.4 องค์ประกอบของการเรียนรู้อย่าง
  - 5.5 แนวทางของกระบวนการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุข
  - 5.6 การประเมินการเรียนรู้อย่างมีความสุข
- 6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง**
- 6.1 งานวิจัยในประเทศ
  - 6.2 งานวิจัยต่างประเทศ

## 1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 และหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

กระทรวงศึกษาธิการ (2551) กล่าวถึงหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ไว้ดังนี้

1.1 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

### คุณภาพผู้เรียน

#### จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

อ่านออกเสียงคำ คำคล้องจอง ข้อความ เรื่องสั้น ๆ และบทร้อยกรองง่าย ๆ ได้ถูกต้อง คล่องแคล่ว เข้าใจความหมายของคำและข้อความที่อ่าน ตั้งคำถามเชิงเหตุผล ลำดับเหตุการณ์ คาดคะเนเหตุการณ์ สรุปความรู้ข้อคิดจากเรื่องที่อ่าน ปฏิบัติตามคำสั่ง คำอธิบายจากเรื่องที่อ่านได้ เข้าใจความหมายของข้อมูลจากแผนภาพ แผนที่ และแผนภูมิ อ่านหนังสืออย่างสม่ำเสมอ และมีมารยาทในการอ่าน

มีทักษะในการคัดลายมือตัวบรรจงเต็มบรรทัด เขียนบรรยาย บันทึกประจำวัน เขียนจดหมาย ลากรูเขียนเรื่องเกี่ยวกับประสบการณ์ เขียนเรื่องตามจินตนาการและมีมารยาทในการเขียน

เล่ารายละเอียดและบอกสาระสำคัญ ตั้งคำถาม ตอบคำถาม รวมทั้งพูดแสดงความคิดเห็น ความรู้สึกเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและดู พูดสื่อสารเล่าประสบการณ์และพูดแนะนำ หรือพูดเชิญชวนให้ผู้อื่น ปฏิบัติตาม และมีมารยาทในการฟัง ดู และพูด

สะกดคำและเข้าใจความหมายของคำ ความแตกต่างของคำและพยางค์ หน้าที่ของคำ ในประโยค มีทักษะการใช้พจนานุกรมในการค้นหาความหมายของคำ แต่งประโยคง่าย ๆ แต่งคำคล้องจอง แต่งคำขวัญ และเลือกใช้ภาษาไทยมาตรฐานและภาษาถิ่นได้เหมาะสมกับกาลเทศะ

เข้าใจและสามารถสรุปข้อคิดที่ได้จากการอ่านวรรณคดีและวรรณกรรมเพื่อนำไปใช้ใน ชีวิตประจำวัน แสดงความคิดเห็นจากวรรณคดีที่อ่าน รู้จักเพลงพื้นบ้าน เพลงกล่อมเด็ก ซึ่งเป็น วัฒนธรรมของท้องถิ่น ร้องบทร้องเล่นสำหรับเด็กในท้องถิ่น ท่องจำบทอาขยานและบทร้อยกรอง ที่มีคุณค่าตามความสนใจได้

### **สาระและมาตรฐานการเรียนรู้**

#### **สาระที่ 1 การอ่าน**

มาตรฐาน ท 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตและมีนิสัยรักการอ่าน

#### **สาระที่ 2 การเขียน**

มาตรฐาน ท 2.1 ใช้กระบวนการเขียนเขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียน เรื่องราวในรูปแบบต่างๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมี ประสิทธิภาพ

#### **สาระที่ 3 การฟัง การดู และการพูด**

มาตรฐาน ท 3.1 สามารถเลือกฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ และพูดแสดงความรู้ ความคิด และความรู้สึกในโอกาสต่างๆ อย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์

#### **สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย**

มาตรฐาน ท 4.1 เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษา และพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

#### **สาระที่ 5 วรรณคดีและวรรณกรรม**

มาตรฐาน ท 5.1 เข้าใจและแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรมไทยอย่าง เห็นคุณค่าและนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดสาระที่ 1 การอ่านและสาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ดังนี้

## สาระที่ 1 การอ่าน

มาตรฐาน ท 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตและมีนิสัยรักการอ่าน

ตารางที่ 2 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง สาระที่ 1 การอ่าน

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.1	1. อ่านออกเสียงคำ คำคล้องจอง และข้อความสั้น ๆ	การอ่านออกเสียงและบอกความหมายของคำ คำคล้องจอง และข้อความที่ประกอบด้วย คำพื้นฐาน คือ คำที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ไม่น้อยกว่า 600 คำ รวมทั้งคำที่ใช้เรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ประกอบด้วย คำที่มีรูปวรรณยุกต์และไม่มีรูปวรรณยุกต์ คำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตราและไม่ตรงตามมาตรา คำที่มีพยัญชนะควบกล้ำและคำที่มีอักษรนำ
	2. บอกความหมายของคำ และข้อความที่อ่าน	
	3. ตอบคำถามเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน	
	4. เล่าเรื่องย่อจากเรื่องที่อ่าน	การอ่านจับใจความจากสื่อต่าง ๆ เช่น นิทาน เรื่องสั้น ๆ บทร้องเล่นและบทเพลง เรื่องราวจากบทเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยและกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น
	5. คาดคะเนเหตุการณ์จากเรื่องที่อ่าน	
	6. อ่านหนังสือตามความสนใจอย่างสม่ำเสมอและนำเสนอเรื่องที่อ่าน	การอ่านหนังสือตามความสนใจ เช่น หนังสือที่นักเรียนสนใจและเหมาะสมกับวัยและหนังสือที่ครูและนักเรียนกำหนดร่วมกัน
	7. บอกความหมายของเครื่องหมาย หรือสัญลักษณ์สำคัญที่มักพบเห็นในชีวิตประจำวัน	การอ่านเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์ ประกอบด้วย เครื่องหมายสัญลักษณ์ต่าง ๆ ที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน และเครื่องหมายแสดงความปลอดภัยและแสดงอันตราย
	8. มีมารยาท ในการอ่าน	มารยาทในการอ่าน เช่น ไม่อ่านเสียงดังรบกวนผู้อื่น ไม่เล่นกันขณะที่อ่านและไม่ทำลายหนังสือ

#### สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย

มาตรฐาน ท 4.1 เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษา และพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

ตารางที่ 3 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง สาระที่ 4 การใช้ภาษาไทย

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.1	1. บอกและเขียนพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์และเลขไทย	พยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ เลขไทย
	2. เขียนสะกดคำและบอกความหมายของคำ	การสะกดคำ การแจกลูก และการอ่านเป็นคำ มาตราตัวสะกดที่ตรงตามมาตราและไม่ตรงตาม มาตรา การผันคำและความหมายของคำ
	3. เรียบเรียงคำเป็นประโยคง่าย ๆ	การแต่งประโยค
	4. ต่อคำคล้องจองง่าย ๆ	คำคล้องจอง

จากการศึกษาหลักสูตรข้างต้น สรุปได้ว่า กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยเป็นสาระที่มุ่งพัฒนาทักษะพื้นฐานทางภาษาไทยที่จำเป็นอย่างมากสำหรับผู้เรียน โดยมุ่งหวังให้ผู้เรียนทุกคนนั้นได้มีพัฒนาการในด้านการใช้ภาษาให้ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ การอ่านและการเขียนสะกดคำเป็นทักษะที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยกระทรวงศึกษาธิการได้จัดไว้ในสาระที่ 1 การอ่านและสาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย

1.2 โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนบ้านหนองสองพี่น้อง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ท 11101 ภาษาไทย 1  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย  
เวลา 200 ชั่วโมง

ศึกษา การอ่านออกเสียงคำ คำคล้องจอง และข้อความสั้นๆ บอกความหมายของคำและข้อความตอบคำถามเล่าเรื่องย่อคาดคะเนเหตุการณ์เลือกอ่านหนังสือตามความสนใจอย่างสม่ำเสมอ นำเสนอเรื่องที่อ่าน บอกความหมายของเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์สำคัญที่มักพบเห็นในชีวิตประจำวันมีมารยาทในการอ่าน ฝึกคัดลายมือด้วยตัวบรรจงเต็มบรรทัดเขียนสื่อสารด้วยคำและประโยคง่าย ๆ มีมารยาทในการเขียน

ฝึกทักษะในการฟัง ฟังคำแนะนำ คำสั่งง่าย ๆ และปฏิบัติตามตอบคำถาม เล่าเรื่องพูดแสดงความคิดเห็นและความรู้สึกจากเรื่องที่ฟังและดูพูดสื่อสารได้ตามวัตถุประสงค์เน้นมารยาทในการฟัง การดูและการพูด

ฝึกทักษะการเขียนพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ และเลขไทยเขียนสะกดคำและบอกความหมายของคำเรียบเรียงคำเป็นประโยคง่าย ๆ ต่อคำคล้องจองง่าย ๆ

บอกข้อคิดที่ได้จากการอ่านหรือการฟังวรรณกรรมร้อยแก้วและร้อยกรองสำหรับเด็กฝึกท่องจำบทอาขยานตามที่กำหนดและบทร้อยกรองตามความสนใจ โดยใช้กระบวนการอ่าน กระบวนการเขียน กระบวนการแสวงหาความรู้ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด การฝึกปฏิบัติ อธิบาย บันทึก การตั้งคำถาม ตอบคำถาม ใช้ทักษะการฟัง การดูและการพูด พูดแสดงความคิดเห็น กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สื่อสารได้ถูกต้อง รักการเรียนรู้ภาษาไทย เห็นคุณค่าของการอนุรักษ์ภาษาไทย และตัวเลขไทย สามารถนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์โดยใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (การพัฒนาโรงเรียนคุณภาพประจำตำบล 1 ตำบล 1 โรงเรียนคุณภาพ) และสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

### มาตรฐาน/ตัวชี้วัด

ท 1.1 ป.1/1, ป.1/2, ป.1/3, ป.1/4, ป.1/5, ป.1/6, ป.1/7, ป.1/8

ท 2.1 ป.1/1, ป.1/2, ป.1/3

ท 3.1 ป.1/1, ป.1/2, ป.1/3, ป.1/4, ป.1/5

ท 4.1 ป.1/1, ป.1/2, ป.1/3, ป.1/4

ท 5.1 ป.1/1, ป.1/2

รวม 5 มาตรฐาน 22 ตัวชี้วัด

โครงสร้างรายวิชาภาษาไทย

รหัสวิชา ท11101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เวลา 100 ชั่วโมง ภาคเรียนที่ 2

ตารางที่ 4 โครงสร้างรายวิชาภาษาไทย

ลำดับ ที่	ชื่อหน่วยการ เรียนรู้	มาตรฐานการ เรียนรู้/ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	เวลา (ชม.)	น้ำหนัก คะแนน
1	โรงเรียนลูกช้าง	ท 1.1 ป.1/1/3 ท 2.1 ป.1/1/2 ท 3.1 ป.1/1/2 ท 4.1 ป.1/2/3 ท 5.1 ป.1/1	อ่านออกเสียงและบอกความหมายของคำ คำคล้องจอง และ ข้อความที่ประกอบด้วย คำพื้นฐาน คือ คำที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ตอบคำถามเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน การคัดลายมือตัวบรรจงเต็มบรรทัดตาม รูปแบบการเขียนตัวอักษรไทย การเขียนสื่อสาร ตอบคำถามและเล่าเรื่องที่ ฟังและดู ทั้งที่เป็นความรู้และความบันเทิง เขียนสะกดคำและบอกความหมายของคำ เรียบเรียงคำเป็นประโยคง่าย ๆ	10	4
2	เพื่อนรัก เพื่อน เล่น	ท 1.1 ป.1/1/2 ท 2.1 ป.1/1/2 ท 3.1 ป.1/2/4 ท 4.1 ป.1/2 ท 5.1 ป.1/1	อ่านออกเสียงและบอกความหมายของคำ คำคล้องจอง และ ข้อความที่ประกอบด้วยคำ พื้นฐาน คือ คำที่ใช้ในชีวิตประจำวัน การคัดลายมือตัวบรรจงเต็มบรรทัดตาม รูปแบบการเขียนตัวอักษรไทย การเขียนสื่อสาร ตอบคำถามและเล่าเรื่องที่ ฟังและดู ทั้งที่เป็นความรู้และความบันเทิง การพูดสื่อสารในชีวิตประจำวัน เขียนสะกดคำและบอกความหมายของคำ บอกข้อคิดที่ได้จากการอ่านหรือการฟัง วรรณกรรมร้อยแก้วและร้อยกรองสำหรับเด็ก	10	4



ตารางที่ 4 โครงสร้างรายวิชาภาษาไทย (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐานการ เรียนรู้/ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	เวลา (ชม.)	น้ำหนัก คะแนน
3	พูดเพราะ	ท 1.1 ป.1/1/3 ท 2.1 ป.1/2 ท 3.1 ป.1/2 ท 4.1 ป.1/2/3 ท 5.1 ป.1/1	อ่านออกเสียงและบอกความหมายของคำ ตอบคำถามเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน การคัดลายมือตัวบรรจงเต็มบรรทัดตาม รูปแบบการเขียนตัวอักษรไทย ตอบคำถาม และเล่าเรื่องที่ฟังและดู ทั้งที่เป็นความรู้และ ความบันเทิงเขียนสะกดคำและบอก ความหมายของคำเรียงเรียงคำเป็นประโยค ง่าย ๆ บอกข้อคิดที่ได้จากการอ่านหรือการฟัง วรรณกรรมร้อยแก้วและร้อยกรองสำหรับเด็ก	10	4
4	เกือบไป	ท 1.1 ป.1/1/3 ท 2.1 ป.1/2 ท 3.1 ป.1/2/3 ท 4.1 ป.1/2/3 ท 5.1 ป.1/1	อ่านออกเสียงและบอกความหมายของคำ ตอบคำถามเกี่ยวกับเรื่องที่อ่านการจับ ใจความและพูดแสดงความคิดเห็นความรู้สึก จากเรื่องที่ฟังและดู ทั้งที่เป็นความรู้และ ความบันเทิงเขียนสะกดคำและบอก ความหมายของคำเรียงเรียงคำเป็นประโยค ง่าย ๆ บอกข้อคิดที่ได้จากการอ่านหรือการฟัง วรรณกรรมร้อยแก้วและร้อยกรองสำหรับเด็ก	10	4
5	เพื่อนรู้ใจ	ท 1.1 ป.1/3/6/8 ท 2.1 ป.1/1/2 ท 3.1 ป.1/2/3 ท 4.1 ป.1/1/2/3 ท 5.1 ป.1/1/2	ตอบคำถามเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน การอ่าน หนังสือตามความสนใจ มารยาทในการอ่าน การคัดลายมือตัวบรรจงเต็มบรรทัดตาม รูปแบบการเขียนตัวอักษรไทย เขียนสื่อสาร ด้วยคำและประโยคง่ายๆ การจับใจความและ พูดแสดงความคิดเห็น ความรู้สึก จากเรื่องที่ ฟังและดู ทั้งที่เป็นความรู้และความบันเทิง พยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์เลขไทย เขียน สะกดคำและบอกความหมายของคำ เรียบ เรียงคำเป็นประโยคง่าย ๆ	10	4

ตารางที่ 4 โครงสร้างรายวิชาภาษาไทย (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐานการ เรียนรู้/ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	เวลา (ชม.)	น้ำหนัก คะแนน
			ข้อคิดที่ได้จากการอ่านหรือการฟังวรรณกรรม ร้อยแก้วและร้อยกรองสำหรับเด็ก		
6	ฝนตกแดด ออก	ท 1.1 ป.1/1/2/3 ท 1.1 ป.1/6/7/8 ท 2.1 ป.1/1/2 ท 3.1 ป.1/2/3 ท 4.1 ป.1/1/2/3 ท 5.1 ป.1/1/2	อ่านออกเสียงและบอกความหมายของคำ คำคล้องจอง และ ข้อความที่ประกอบด้วย คำพื้นฐาน คือ คำที่ใช้ ในชีวิตประจำวัน ตอบคำถามเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน การอ่าน หนังสือตามความสนใจ การอ่านเครื่องหมาย หรือสัญลักษณ์ มีมารยาทในการอ่าน คัดลายมือตัวบรรจงเต็มบรรทัด เขียนสื่อสาร ด้วยคำและประโยคง่าย ๆ การจับใจความ และพูดแสดงความคิดเห็น ความรู้สึกจาก เรื่องที่ฟังและดู ทั้งที่เป็นความรู้และความ บันเทิง บอกและเขียนพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์และเลขไทย เขียนสะกดคำและ บอกความหมายของคำ เรียบเรียงคำเป็น ประโยคง่าย ๆ	10	3
7	เรารัก เมืองไทย	ท 1.1 ป.1/1/2/3 ท 1.1 ป.1/6/7/8 ท 2.1 ป.1/1/2 ท 3.1 ป.1/2/3 ท 4.1 ป.1/1/2/3 ท 5.1 ป.1/1/2	อ่านออกเสียงและบอกความหมายของคำ คำ คล้องจอง และ ข้อความที่ประกอบด้วยคำ พื้นฐาน คือ คำที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ตอบคำถามเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน การอ่าน หนังสือตามความสนใจ การอ่านเครื่องหมาย หรือสัญลักษณ์ คัดลายมือตัวบรรจงเต็ม บรรทัด เขียนสื่อสารด้วยคำและประโยคง่าย ๆ การจับใจความและพูดแสดงความคิดเห็น ความรู้สึกจากเรื่องที่ฟังและดู ทั้งที่เป็นความรู้ และความบันเทิง บอกและเขียนพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์และเลขไทย เขียนสะกดคำ และบอกความหมายของคำ	10	3

## ตารางที่ 4 โครงสร้างรายวิชาภาษาไทย (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐานการ เรียนรู้/ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	เวลา (ชม.)	น้ำหนัก คะแนน
8	ตั้งไข่ล้มต้ม ไข่กิน	ท 1.1 ป.1/1/2/3 ท 1.1 ป.1/6/7/8 ท 2.1 ป.1/1/2 ท 3.1 ป.1/2/3 ท 4.1 ป.1/1/2/3 ท 5.1 ป.1/1/2	อ่านออกเสียงและบอกความหมายของคำ คำ คล้องจอง และ ข้อความที่ประกอบด้วย คำ พื้นฐาน คือ คำที่ใช้ ในชีวิตประจำวัน ตอบคำถามเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน การคัดลายมือตัวบรรจงเต็มบรรทัดตาม รูปแบบการเขียนตัวอักษรไทย การเขียนสื่อสาร การจับใจความและพูดแสดงความคิดเห็น บอกและเขียนพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์และ เลขไทย เขียนสะกดคำและบอกความหมาย ของคำ การแต่งประโยค บอกข้อคิดที่ได้จากการอ่านหรือการฟัง วรรณกรรมร้อยแก้วและร้อยกรองสำหรับเด็ก บทอาขยานและบทร้อยกรองตามทที่กำหนด	10	3
9	แมวเหมียว	ท 1.1 ป.1/1/2/3 ท 1.1 ป.1/4/5/8 ท 2.1 ป.1/1/2 ท 3.1 ป.1/2/3/5 ท 4.1 ป.1/1/2 ท 5.1 ป.1/1/2	อ่านออกเสียงและบอกความหมายของคำ คำ คล้องจอง และ ข้อความที่ประกอบด้วยคำ พื้นฐาน คือ คำที่ใช้ในชีวิตประจำวัน การอ่านจับใจความจากสื่อต่าง ๆ เช่น นิทาน เรื่องสั้น ๆ บทร้องเล่นและบทเพลง เรื่องราวจากบทเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทยและกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น มีมารยาทในการอ่าน คัดลายมือตัวบรรจงเต็มบรรทัด	10	3

ตารางที่ 4 โครงสร้างรายวิชาภาษาไทย (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐานการ เรียนรู้/ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	เวลา (ชม.)	น้ำหนัก คะแนน
			เขียนสื่อสารด้วยคำและประโยคง่าย ๆ การจับใจความและพูดแสดงความคิดเห็น มีมารยาทในการฟัง การดู และการพูด บอกและเขียนพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์และ เลขไทย เขียนสะกดคำและบอกความหมาย ของคำ บอกข้อคิดที่ได้จากการอ่านหรือการฟัง วรรณกรรมร้อยแก้วและร้อยกรองสำหรับเด็ก		
10	กระต่ายกับ เต่า	ท 1.1 ป.1/1/2/3 ท 1.1 ป.1/6/8 ท 2.1 ป.1/1/2 ท 3.1 ป.1/2/3 ท 4.1 ป.1/1/2/3 ท 5.1 ป.1/1/2	อ่านออกเสียงและบอกความหมายของคำ คำคล้องจอง และ ข้อความที่ประกอบด้วย คำพื้นฐาน คือ คำที่ใช้ ในชีวิตประจำวัน ตอบคำถามเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน การอ่านหนังสือตามความสนใจ เขียนสื่อสารด้วยคำและประโยคง่าย ๆ การจับใจความและพูดแสดงความคิดเห็น ความรู้สึกจากเรื่องที่ฟังและดูทั้งที่เป็นความรู้ ความบันเทิง บอกและเขียนพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์และ เลขไทย เขียนสะกดคำและบอกความหมายของคำ เรียบเรียงคำเป็นประโยคง่าย ๆ	9	3
<b>สอบปลายภาค</b>				<b>1</b>	<b>15</b>
<b>รวมทั้งสิ้น</b>				<b>100</b>	<b>50</b>

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกใช้หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 พูดเพราะ จำนวน 10 ชั่วโมงและหน่วย  
การเรียนรู้ที่ 4 เกือบไป จำนวน 8 ชั่วโมง รวมทั้งหมด 18 ชั่วโมง เป็นหน่วยทดลอง

## 2. การเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน

การเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน เป็นทฤษฎีการเรียนรู้ที่อยู่บนพื้นฐานของโครงสร้างและหน้าที่การทำงานของสมอง ซึ่งมีการศึกษาในเรื่องของสมองดังต่อไปนี้

### 2.1 สมองกับการเรียนรู้

สมองเป็นอวัยวะสำคัญแห่งการเรียนรู้ของมนุษย์ ซึ่งมีนักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงความสัมพันธ์ระหว่างสมองกับการเรียนรู้ไว้ ดังนี้

ทิพย์วิมล วงแก้วหิรัญ (2551: 77) ทฤษฎีนี้เกี่ยวข้องกับโครงสร้างและหน้าที่ของสมอง โดยเชื่อว่าตราบไคที่สมองยังทำงานเป็นปกติ การเรียนรู้ก็เกิดขึ้นได้ตลอดเวลา โดยเป็นการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับ วิธีการเรียนรู้หรือพัฒนาการและการทำงานของสมองตามธรรมชาติ จากคำกล่าวที่ว่า “คนทุกคนสามารถเรียนรู้ได้” ความจริงก็คือ “ทุกคนต้องเรียนรู้” เนื่องจากทุกคนที่เกิดมาพร้อมสมองที่ปกติ จึงเป็นผู้ที่มีเครื่องมือการเรียนรู้ที่ประเสริฐสุดที่ธรรมชาติให้มา

พรพิไล เลิศวิชา (2552: 25–40) กล่าวถึงสมองกับการเรียนรู้เรื่องของความสามารถในการอ่านออกเขียนได้ถูกเตรียมมาแล้ว โดยพื้นฐานในระบบสรีรวิทยาของสมองและร่างกาย ในสมองนั้นมีกลุ่มเซลล์ที่เตรียมไว้เพื่อการรับเสียงและแปลงเสียงมีส่วนที่จะเป็นกลไกรองรับการเชื่อมโยงเสียงและภาพขึ้นเป็นภาษา นอกจากนี้ยังมีระบบมอเตอร์คอร์เทกซ์ (Motor Cortex) ที่เป็นกลไกสำหรับสั่งงานให้มือเขียนได้ตามที่สมองส่วนหน้าคิดและสั่งการ ดังนั้นการอ่านไม่ออก เขียนไม่ได้ อ่านไม่คล่อง เขียนไม่คล่อง จึงน่าจะเกิดจากกระบวนการเรียนรู้ที่มีบางอย่างผิดพลาดไปมากกว่าพัฒนาการทางภาษาของเด็กนั้น ที่สำคัญเริ่มต้นจากการฟัง ยิ่งฟังมากโอกาสที่ภาษาจะพัฒนาก็มีมากขึ้น ภาวะอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้นั้น ส่วนมากแล้วก่อตัวขึ้นมาตั้งแต่วัยทารกและวัยเด็กเล็ก เด็กเล็กที่ได้ฟังเรื่องราวต่าง ๆ น้อยเกินไป จะมีแนวโน้มพัฒนาภาษาช้ากว่าที่ควรจะเป็น การเริ่มสอนภาษาอย่างเป็นทางการที่จะช่วยให้อ่านได้เร็วและชอบอ่าน ทำได้โดยเริ่มต้นจากบทคล้องจอง การอ่านบทคล้องจองทำให้เด็กเกิดความรูสึกว่าง่ายและสนุก จะเป็นตัวผลักดันให้สมองใช้ความพยายามมากขึ้นและต่อเนื่องเป็นเวลานาน ๆ ในการเรียนรู้ได้

เกศสุดา ใจคำ (2552: 63) กล่าวถึงสมองกับการเรียนรู้ว่า อวัยวะที่สำคัญแห่งการเรียนรู้ คือ สมองของมนุษย์ ซึ่งสมองพร้อมที่จะเรียนรู้อยู่ตลอดเวลา โดยอาศัยประสาทสัมผัส การตีความ และคัดเลือกข้อมูลที่เป็นประโยชน์เก็บไว้เพื่อนำไปใช้งาน ภาวะสมองที่เหมาะสมต่อการเรียนรู้มากที่สุดคือการตื่นตัวแบบผ่อนคลาย (Relaxed alertness) เป็นสภาวะที่เอื้อต่อการรับรู้และมีความพร้อมที่จะเรียนรู้ รวมถึงการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับประสบการณ์ทางกายภาพเป็นรูปธรรมจับต้องได้ จะส่งเสริมให้การทำงานของสมองเชื่อมโยงสอดคล้องกับการเรียนรู้ได้ดี อย่างไรก็ตาม การเรียนรู้ของแต่ละบุคคลนั้นมีความพร้อมที่แตกต่างกัน จึงควรกระตุ้นให้ผู้เรียนได้คิด ปฏิบัติ หรือฝึกทำ เพื่อให้ผู้เรียนได้แสดงออกตามความถนัดของตนเองนอกจากนี้ก็ยังกล่าวถึงหลักการทำงาน

สรุปได้ว่า อวัยวะที่สำคัญแห่งการเรียนรู้ คือ สมองของมนุษย์ ซึ่งสมองทำงานปกติการเรียนรู้ก็จะเกิดขึ้นได้ตลอดเวลาโดยเป็นการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับ วิธีการเรียนรู้หรือพัฒนาการและการทำงานของสมองตามธรรมชาติ ซึ่งภาวะสมองที่เหมาะสมต่อการเรียนรู้มากที่สุดคือ การตื่นตัวแบบผ่อนคลายเป็นสภาวะที่เอื้อต่อการรับรู้และมีความพร้อมที่จะเรียนรู้ รวมถึงการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับประสบการณ์ที่เกิดจากการปฏิบัติ จะส่งเสริมให้การทำงานของสมองเชื่อมโยงสอดคล้องกับการเรียนได้ดี อีกทั้งการพัฒนาในเรื่องของการอ่านเขียนสะกดคำควรสอนโดยเริ่มต้นจากบทคล้องจอง การอ่านบทคล้องจองทำให้เด็กเกิดความรู้สึกว่าง่ายและสนุก จะเป็นตัวผลักดันให้สมองใช้ความพยายามมากขึ้นและต่อเนื่องเป็นเวลานาน ๆ ในการเรียนรู้ได้

## 2.2 ความหมายของการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน มีนักวิชาการหลายคนได้ให้ความหมายดังนี้

Jensen (2000: 6) ได้ให้ยามนิว่า การเรียนรู้แบบใช้สมองเป็นฐานคือ การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับธรรมชาติการเรียนรู้ของสมอง เป็นการเรียนรู้ที่ต้องตอบคำถามที่ว่าอะไรบ้างที่ติดต่อสมอง ดังนั้นความหมายจึงเป็นการเรียนรู้ที่ผสมผสานหรือรวบรวมหลากหลายทักษะความรู้เพื่อนำมาใช้ในการส่งเสริมการทำงานของสมอง เช่น ความรู้ทางเคมีศาสตร์ ประสาทวิทยาจิตวิทยา สังคมศาสตร์ พันธุศาสตร์ชีววิทยา และชีวประสาทวิทยา ซึ่งเป็นการนำความรู้การทำงานหรือธรรมชาติการเรียนรู้ของสมองมาใช้ในการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของสมองให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

วิลลาร์ด สุนทรโรจน์ (2550: 112-113) ได้สรุปหลักการจัดกิจกรรมโดยใช้สมองเป็นฐานไว้ว่า การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเป็นการจัดกิจกรรมที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้มีโอกาสลงมือปฏิบัติจริง รู้จักฝึกฝน ศึกษา ค้นคว้า สร้างองค์ความรู้หรือผลงานโดยการร่วมความคิดร่วมทำและยังมีการแลกเปลี่ยนความรู้หรือผลงานโดยการคิดร่วมทำและยังมีการแลกเปลี่ยนความรู้ ทำให้ผู้เรียนได้มีโอกาสฝึกฝนทักษะ

เกศสุตา ใจคำ (2552: 64) กล่าวถึงการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานว่าเป็นการนำความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสมองและระบบการทำงานของสมองมาใช้ในการออกแบบจัดกระบวนการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับพัฒนาการของสมองแต่ละช่วงวัย เพื่อก่อให้เกิดศักยภาพและพัฒนาการเรียนรู้ของมนุษย์ โดยมีที่มาจากศาสตร์การเรียนรู้ 2 สาขา คือ ความรู้ทางประสาทวิทยา (Neurosciences) อธิบายถึงความคิดและจิตใจของมนุษย์เชื่อมโยงกับทักษะการเรียนรู้ คือ ความสามารถในการเรียนรู้ ความชำนาญ ความเข้าใจและความจำ ซึ่งการนำองค์ความรู้ทั้ง 2 สาขามารวมกันทำให้กระบวนการจัดการเรียนรู้ตั้งอยู่บนฐานปัจจัยที่ทำให้สมองมีการเปลี่ยนแปลง และสมองมีปฏิกิริยาตอบรับการเรียนรู้ โดยจัดกิจกรรมระหว่างผู้เรียนและผู้สอน รวมทั้งการออกแบบเครื่องมือต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดการ

เรียนรู้ การจดจำ และมีความสามารถในการใช้เหตุผล และมีติสัมพันธ์ เช่น การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม โดยทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่น มีจินตนาการและสร้างผลงาน การจำลองสถานการณ์โดยนำมาเชื่อมโยงกับชีวิตประจำวัน และการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด โดยการคิดแก้ไขปัญหาเพื่อการเรียนรู้ การปรับตัวเองและสิ่งแวดล้อมให้อยู่ในสภาวะสมดุล หรือการคิดเชิงมนทัศน์เพื่อการเรียนรู้ การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลทั้งหมด แล้วนำมาจัดระบบตามลำดับความสำคัญเพื่อสร้างความคิดรวบยอด (Concept)

ศศิธร เวียงวะลัย (2556: 113) การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานเป็นเทคนิควิธีการจัดการเรียนรู้ชนิดที่ส่งเสริมให้สมองทั้งซีกซ้ายและซีกขวาของผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้อย่างสมดุลและสอดคล้องกับสติปัญญาของผู้เรียน โดยผ่านกระบวนการและวิธีการที่หลากหลายอย่างเหมาะสม

จากความหมายข้างต้นสรุปได้ว่า การเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน หมายถึง การเรียนรู้ที่อยู่บนพื้นฐานการทำงานของสมองซึ่งเป็นเทคนิคที่ส่งเสริมให้ใช้สมองทั้งซีกซ้ายและซีกขวาของผู้เรียนในการเรียนรู้เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่สมดุลเป็นการนำความรู้การทำงานหรือธรรมชาติการเรียนรู้ของสมองมาใช้ในการออกแบบการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายให้สอดคล้องกับพัฒนาการของสมองแต่ละช่วงวัย เพื่อก่อให้เกิดศักยภาพและพัฒนาการเรียนรู้ของมนุษย์

### 2.3 หลักการ แนวคิด ทฤษฎีของการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน

สมองเป็นระบบกระบวนการที่ต้องมีการทำงานอยู่ตลอดเวลา มีองค์ประกอบของสมองที่ซับซ้อนมากพอสมควร ซึ่งการทำงานจริงและศักยภาพแท้จริงของสมองยังมีความซับซ้อนมากกว่านั้น นักวิชาการหลายท่านได้อธิบายถึงหลักการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานไว้ดังนี้

สุนทร โคตรบรรเทา (2548: 1-2) กล่าวว่า สมองมนุษย์มีขนาดใหญ่ที่สุดในบรรดาสัตว์โลกทั้งหลาย เมื่อมีการวัดโดยเทียบสัดส่วนของสมองกับขนาดของลำตัวหรือร่างกาย โครงสร้างทางกายวิภาคและองค์ประกอบของสมองมีความซับซ้อนมากพอสมควร และการทำงานจริงและศักยภาพแท้จริงของสมองยังมีความซับซ้อนมากกว่านั้น เมื่อไม่นานมานี้มีข้อค้นพบเกี่ยวกับการเรียนรู้โดยเน้นสมองเป็นฐาน (Brain-Based Learning-BBL) โดยนักจิตวิทยาการศึกษาสองสามีภรรยา คือ เรอเนต นูเมเลา เคนและเจฟฟี่ เคน ซึ่งข้อค้นพบมีดังต่อไปนี้

1. สมองเป็นประมวลข้อมูลแบบคู่ขนาน สมองมนุษย์ทำหลายอย่างได้ในเวลาเดียวกันหรือพร้อมกัน ความคิด อารมณ์ จินตนาการ และความรู้สึกต่างๆ เกิดขึ้นได้ในเวลาเดียวกัน หรือขนานกันไป ตัวอย่าง เช่น ในขณะที่อ่านหนังสือหน้านี้ อาจคิดถึงเรื่องอื่นๆ ด้วย หรือเกิดความคิดขึ้นมาในใจทันทีว่าจะตอบคำถามโจทย์การบ้านที่อาจารย์ให้ไว้อย่างไร เป็นต้น

2. การเรียนรู้ใช้ทุกส่วนของร่างกาย สมองเป็นอวัยวะส่วนหนึ่งของร่างกาย ถ้าการเรียนรู้เป็นธรรมชาติเช่นเดียวกับการหายใจ การเรียนรู้ย่อมทำให้ช้าลงหรือเร็วขึ้นได้เช่นเดียวกับการหายใจช้าหรือเร็ว หลายสิ่งหลายอย่างมีผลกระทบต่อการทำงานของร่างกาย เช่น การกินอาหารหรือโภชนาการ การเจริญเติบโตของเส้นประสาท การจัดการกับความเครียด การออกกำลังกาย การสอนและการพักผ่อน ล้วนมีผลกระทบต่อความสามารถในการเรียนรู้ทั้งสิ้น

3. การค้นหาความหมายมีส่วนเกี่ยวข้องและเกิดขึ้นอย่างมีแบบแผน การค้นหาความหมายของสิ่งต่าง ๆ เป็นพื้นฐานการทำงานของสมองมนุษย์ การเรียนรู้ตามปกติจำเป็นต้องมีความตื่นตัวและมีความหมาย และต้องมีหลายตัวเลือก สมองมนุษย์จึงเป็นนักศิลปะและนักวิทยาศาสตร์ ซึ่งพยายามค้นหาและทำความเข้าใจกับแบบแผน (Patterns) ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ตัวอย่างของการมีรูปแบบ เช่น การฝันกลางวัน การแก้ปัญหา การคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นต้น ซึ่งมนุษย์มีอิทธิพลในการชี้นำให้เกิดขึ้นได้

4. อารมณ์มีความสำคัญต่อการเรียนรู้ การเรียนรู้ได้รับอิทธิพลจากอารมณ์และอารมณ์เป็นตัวจัดการ ผลกระทบทางอารมณ์ของบทเรียนหรือประสบการณ์ชีวิตจะมีผลต่อความรู้สึกหรือเจตคติต่อการเรียนรู้อย่างมหาศาลทีเดียว โดยหลักการพื้นฐานแล้วสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ต้องมีลักษณะของการเคารพและการยอมรับซึ่งกันและกันระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน หรือนักเรียนนักศึกษา กับครูอาจารย์

5. สมองประมวลข้อมูลทั้งเป็นส่วนย่อยและโดยรวมไปพร้อมกัน ตามหลักความเชื่อเกี่ยวกับสมองซีกซ้ายและสมองซีกขวาแล้ว จะเห็นว่ามีข้อแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างสมองซีกซ้าย (Left Hemisphere) กับสมองซีกขวา (Right Hemisphere) สมองซีกซ้ายทำหน้าที่เกี่ยวกับตรรกะ (Logic) การคิดในแนวเส้นตรง (Linearity) การวิเคราะห์และเนื้อเพลง ส่วนซีกขวามุ่งหน้าเกี่ยวกับศิลปะ การจินตนาการ มิติสัมพันธ์ (Dimension) และทำนองเพลง เป็นต้น อย่างไรก็ตาม สมองทั้งสองซีกทำหน้าที่เสริมซึ่งกันและกัน ไม่ว่าจะในด้านภาษา ดนตรี ศิลปะ หรือคณิตศาสตร์

6. การเรียนรู้เกี่ยวข้องกับความตั้งใจจริงกับการมองโดยรอบ และการประมวลผลโดยรู้ตัวและไม่รู้ตัว สมองมนุษย์รับเอาข้อมูลและสัญญาณต่างๆ ที่อยู่นอกเหนือความตั้งใจจริงเฉพาะหน้า ซึ่งอยู่ข้างนอกรัศมีสายตาออกไป ข้อมูลที่อยู่โดยรอบ (Peripheral Information) เช่น เสียงระฆัง รอยยิ้มของครู การเคลื่อนไหวร่างกาย คำขวัญหรือข้อความที่ติดอยู่ข้างฝาห้องเรียน หรือดนตรีและศิลปะ อาจนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการอำนวยความสะดวกหรือส่งเสริมการเรียนรู้ได้อย่างมีพลังทีเดียวสัญญาณส่วนใหญ่ที่มองเห็นอย่างผิวเผินเข้ามาในสมองโดยไม่รู้ตัว และมีปฏิกิริยาโต้ตอบในระดับจิตใต้สำนึกโดยไม่รู้ตัวเช่นกัน ส่วนใหญ่ คนเราจำสิ่งที่มีประสบการณ์ได้มากที่สุด ไม่เฉพาะที่มีคนอื่นบอกเท่านั้น



7. ความจำมีสองประเภท คือ ความจำแบบมีระยะทางและความจำแบบท่องจำ ทุกคนมีระบบความจำแบบมีระยะทาง (Spatial Memory) ตามธรรมชาติ ซึ่งช่วยให้มีความจำทันที (Instant Memory) และการระลึกถึงประสบการณ์ในอดีต (Recall of Experience) ส่วนความจำแบบท่องจำ (Rote Memory) เป็นชุดระบบซึ่งออกแบบเป็นพิเศษโดยเฉพาะ สำหรับเก็บข้อมูลที่ค่อนข้างจะไม่มี ความเกี่ยวข้องกันนัก ตัวอย่างทั่วไป เช่น ตารางสูตรคูณ เสียงของคำต่างๆ การสะกดคำ ข้อเท็จจริง และวันสำคัญทางประวัติศาสตร์ เป็นต้น เป็นที่สังเกตว่า สมองเข้าใจและจำข้อเท็จจริงได้ดีที่สุด เมื่อ ข้อเท็จจริงและทักษะต่างๆ ฝังลึกอยู่ในระบบการจำแนกมีระยะทาง (Spatial Memory System)

8. สมองของแต่ละคนมีเอกลักษณ์ แม้ว่าทุกคนมีประสาทสัมผัสและอารมณ์พื้นฐานเหมือนกันก็ตาม การบูรณาการของสิ่งเหล่านี้ในแต่ละคนและแต่ละสมองไม่เหมือนกันเลย ดังนั้น การเรียนรู้ จึงควรมีหลายด้านเพื่อให้มีการแสดงออก วิธีการเรียนรู้ (Learning Styles) ที่แตกต่างกัน

นาตยา ปิลันธนานท์และคณะ (2542: 128) ได้นำเสนอหลักการของการเรียนรู้ด้วยสมองไว้ ดังนี้

1. สมองเป็นระบบกระบวนการที่ต้องมีการทำงานอยู่ตลอดเวลา คนเราจึงควรมีกิจกรรมที่จะ ใช้สมองในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ พร้อมไปกับการรับรู้หรือเรียนรู้จากสัมผัสอื่น

2. การเรียนรู้เกี่ยวข้องกับความรู้ทางประวัติศาสตร์

3. การค้นหาความหมายของสิ่งต่าง ๆ ต้องทำให้เป็นนิสัย

4. การค้นหาความหมายของเรื่องต่าง ๆ ทำได้ด้วยการสร้างแบบแผน รูปแบบต่างๆ

5. อารมณ์ทำให้เกิดการวิเคราะห์วิจารณ์รูปแบบหรือแบบแผนต่าง ๆ

6. สมองทำงานทั้งแยกส่วนและรวมส่วนพร้อม ๆ กันไป

7. การเรียนรู้จะรวมทั้งการสนใจเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะหรือสนใจเรื่องทั่ว ๆ ไปด้วย

8. คนเราเรียนรู้ทั้งโดยรู้ตัวและไม่รู้ตัว

9. การจดจำของคนเรามี 2 แบบ คือ จำจากท่องและจำได้เอง

10. เราจะเข้าใจอะไรได้ดี ถ้าข้อมูล ข้อเท็จจริงเหล่านั้นเป็นธรรมชาติ เป็นจริงตามประสบการณ์ ในโลกที่เป็นจริง ทำให้เราสามารถจำสิ่งเหล่านี้ได้เองโดยอัตโนมัติ

11. การเรียนรู้จะเพิ่มพูนได้ถ้าได้รับการกระตุ้น นำท้าทายให้เรียนรู้

12. สมองของใครก็ล้วนมีเอกลักษณ์เฉพาะของบุคคลนั้น

สรุปได้ว่า สมองของมนุษย์มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว สามารถทำหลายอย่างได้ในเวลาเดียวกัน หรือพร้อมกัน ความคิด อารมณ์ จินตนาการ และความรู้สึกต่าง ๆ เกิดขึ้นได้ในเวลาเดียวกัน หาก ต้องการให้สมองเรียนรู้ได้ดีต้องมีปัจจัยหลาย ๆ อย่างเป็นตัวส่งเสริมให้สมอง คนเราจึงควรมีกิจกรรม ที่จะใช้สมองในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ พร้อมไปกับการรับรู้หรือเรียนรู้จากสัมผัสอื่นอีกทั้งอารมณ์ มีความสำคัญต่อการเรียนรู้ เนื่องจากการเรียนรู้ได้รับอิทธิพลจากอารมณ์และอารมณ์เป็นตัวจัดการ โดยหลักการพื้นฐานแล้วสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ต้องมีลักษณะของการเคารพและการยอมรับ ซึ่งกันและกันระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน จึงทำให้การเรียนรู้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

นักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงแนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานไว้ ดังนี้

ศศิธร เวียงวะลัย (2556: 115-116) กล่าวว่า ในการสอนแต่ละครั้งจะต้องคำนึงถึงความคิดพื้นฐานตามหลักการของสมองกับการเรียนรู้ คือ อารมณ์เป็นส่วนสำคัญในการเรียนรู้ทุกขั้นตอน การเรียนรู้ต้องใช้ทุกส่วนทั้งการคิด ความรู้สึก และการลงมือปฏิบัติจริงไปพร้อมๆกัน จึงเป็นการเรียนรู้ที่ดีที่สุด มีกระบวนการและลีลาการเรียนนำไปสู่การสร้างแบบแผนอย่างมีความหมาย เคนและเคน สรุปรการเรียนรู้ของสมองไว้ 3 ลักษณะ ดังนี้ 1)การเรียนรู้ขั้นพื้นฐาน เป็นการเรียนรู้เนื้อหา ข้อมูล ขั้นตอนและวิธีการต่างๆ 2)การเรียนรู้ที่มีความหมาย เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเรียนอย่างมีเป้าหมาย และ 3)การเรียนรู้แบบสัมผัสโดยตรง เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้รับจากประสบการณ์ตรง ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง ซึ่งแนวความคิดพื้นฐานของการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานมี ดังนี้

1. การทำให้เด็กเกิดการตื่นตัวแบบผ่อนคลายด้วยการสร้างบรรยากาศให้เด็กไม่รู้สึกเหมือนถูกกดดัน แต่มีความท้าทายชวนให้ค้นคว้าหาคำตอบ
2. การทำให้เด็กจดจ่อในสิ่งเดียวกันด้วยการใช้แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลาย ๆ แบบ รวมทั้งการยกปรากฏการณ์จริงมาเป็นตัวอย่างและการเปรียบเทียบให้เห็นภาพ หรือการเชื่อมโยงความรู้หลายๆ อย่าง การอธิบายปรากฏการณ์ด้วยความรู้ที่เด็กได้รับ
3. ทำให้เกิดความรู้จากการกระทำด้วยตนเองโดยการให้เด็กได้ลงมือทดลองประดิษฐ์หรือได้เล่าประสบการณ์จริงที่เกี่ยวข้อง

พรพิไล เลิศวิชา (2550: 119) สมองจะพัฒนาเต็มตามศักยภาพก็ต่อเมื่อผ่านกระบวนการเรียนรู้ตามหลักสูตรที่เข้าใจสมอง ด้วยแนวคิดที่เข้าใจการทำงานของสมองว่า สมองทุกสมองเรียนรู้ได้ ไม่มีสมองใดถูกออกแบบมาให้โง่ สมองมีระยะพัฒนาการต่างๆกันในแต่ละวัยตามระยะพัฒนาการ เพราะฉะนั้นการเรียนการสอนต้องสอดคล้องกับความต้องการของสมองระยะนั้น สมองทุกสมองของแต่ละคนมีความแตกต่างกัน และในวัย อายุ 5-6 ปีสมองส่วนรับสัมผัสและส่วนเคลื่อนไหวกำลังพัฒนาอย่างรวดเร็ว ดังนั้นการเรียนการสอนต้องเน้นการพัฒนาระบบการเคลื่อนไหวและระบบรับสัมผัส เด็กวัยประถมศึกษาอยู่ก้ำกึ่งระหว่างเป็นเด็กเล็กกับเด็กโตการจัดชั่วโมงเรียนต้องมีช่วงพักและมีกิจกรรมเล่นอิสระและชั่วโมง Free time นอกจากนั้นต้องมีหนังสือและสื่อการสอนที่ออกแบบมาสอดคล้องกับพัฒนาการเคลื่อนไหวการฟังการมองเห็น การพัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็กอย่างเต็มที่และถือว่า พลศึกษา ดนตรีนาฏศิลป์ ศิลปะ เป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาสมองกระบวนการเรียนรู้พัฒนาในสิ่งแวดล้อมที่มีความปลอดภัยอยู่ในภาวะที่สมองกล้าคิดกล้าลงมือทำและการประเมินผล ไม่ใช่การตรวจสอบ แต่ทำเพื่อติดตามพัฒนาการของเด็กและช่วยเหลือเด็ก สมองเรียนรู้ได้

จากข้อมูลดังกล่าวสรุปได้ว่า แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน ต้องคำนึงถึงความคิดพื้นฐานตามหลักการของสมองกับการเรียนรู้ คือ อารมณ์เป็นส่วนสำคัญในการเรียนรู้ทุกขั้นตอน การเรียนรู้ต้องใช้ทุกส่วนทั้งการคิด ความรู้สึก และการลงมือปฏิบัติจริงไปพร้อม ๆ กัน จึงเป็นการเรียนรู้ที่ดีที่สุด โดยจัดการเรียนการสอนที่ทำให้เด็กเกิดการตื่นตัวแบบผ่อนคลายด้วยการสร้างบรรยากาศให้เด็กไม่รู้สึกเหมือนถูกกดดัน แต่มีความท้าทายชวนให้ค้นคว้าหาคำตอบทำให้เด็กจดจ่อในสิ่งเดียวกันด้วยการใช้แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลาย ๆ แบบรวมทั้งการยกปรากฏการณ์จริงมาเป็นตัวอย่างและการเปรียบเทียบให้เห็นภาพและสร้างความรู้จากการกระทำด้วยตนเองโดยการให้เด็กได้ลงมือทดลองประดิษฐ์หรือได้เล่าประสบการณ์จริงที่เกี่ยวข้องทฤษฎีการเรียนรู้ตามหลักการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานมีด้วยกัน 5 ทฤษฎี ซึ่งได้มีผู้กล่าวไว้ดังต่อไปนี้

ศศิธร เวียงวะลัย (2556: 116-119) สมองมนุษย์แบ่งออกเป็นสองซีกคือซีกซ้ายและซีกขวา ซึ่งมีกระบวนการทำงานของทั้งสองซีกสัมพันธ์กับร่างกายและจิตใจของมนุษย์ สมองทำงานแบบทวิภาคี (Bilateral) แต่ละซีกของสมองเสริมซึ่งกันและกัน สำหรับองค์ความรู้ ทฤษฎีการเรียนรู้ตามหลักการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานมีข้อมูลในรายละเอียดดังต่อไปนี้

ทฤษฎีที่ 1 การเรียนรู้อย่างมีความสุข เด็กแต่ละคนต้องได้รับการยอมรับว่าเป็นมนุษย์ที่มีหัวใจเด็กมีสิทธิ์ที่จะเป็นตัวของตัวเองไม่เหมือนใคร เน้นการสอนด้วยการตั้งคำถามอธิบายด้วยคำถามเปิดโอกาสให้เด็กได้ลอง แต่อาจจะมีสัญญาณในการจำกัดความเสียหาย เปิดโอกาสให้เด็กได้เลือกแนวทางในการเรียนรู้ของตนเองตามความถนัดและความสนใจ ทำให้สิ่งที่เรียนรู้เกี่ยวข้องในชีวิตประจำวันหรือสามารถเปรียบเทียบได้ในชีวิตประจำวัน เรียนรู้จากง่ายไปหายากวิธีการเรียนรู้ต้องสนุกสนานไม่น่าเบื่อ เน้นให้เด็ก ๆ ได้ใช้ความคิด ทั้งคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์และใช้จินตนาการ ประเมินผลต้องมุ่งประเมินผลในภาพรวมและให้เด็กได้ประเมินผลตนเอง

ทฤษฎีที่ 2 การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม รูปแบบการถ่ายทอดความรู้ การเรียนรู้เป็นกลุ่ม ใช้คำถามเป็นสื่อการเรียนรู้ให้คิด การจำลองสถานการณ์ (What if ?) เน้นให้เด็กทำกิจกรรมและสร้างผลงาน เน้นให้เด็กใช้จินตนาการ เน้นการเชื่อมโยงกับชีวิตจริง เน้นการใช้กิจกรรมกลุ่ม เกม การอภิปราย ฯลฯ การสร้างสิ่งแวดล้อมเพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ด้วยตนเอง การประเมินผล สนับสนุนให้เด็กไม่กลัวการแข่งขันด้วยการทดสอบบ่อย ๆ การให้เด็กยอมรับผลการประเมินและวางแผนในการแก้ไขปรับปรุงด้วยตนเอง มีการประเมินผลจากผลงานและพฤติกรรมการทำงานของเด็ก

ทฤษฎีที่ 3 การเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดการคิดเชิงวิเคราะห์ การคิดเปรียบเทียบ การคิดสังเคราะห์ การคิดเชิงวิพากษ์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดเชิงประยุกต์ การคิดเชิงมนทัศน์ การคิดเชิงกลยุทธ์ การคิดเพื่อแก้ปัญหา การคิดเชิงบูรณาการการคิดเชิงสร้างสรรค์ การคิดเชิงอนาคต

ทฤษฎีที่ 4 การเรียนรู้เพื่อพัฒนาสุนทรียภาพและลักษณะนิสัย ศิลปะ ดนตรี กีฬา การสอดแทรกหลักการของความเหมือน หลักการของความแตกต่าง หลักการของความเป็นฉันทนาการผ่อนคลายทางอารมณ์ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ดีขึ้น ความสำคัญ คือ การสร้างความสมดุลระหว่างความท้าทายอยากรู้กับความผ่อนคลาย มีระเบียบวินัย การใช้คำถามเพื่อค้นหาคำตอบว่าทำไมต้องมีระเบียบวินัย การผิดระเบียบและวินัยย่อมต้องมีเหตุผล แต่เหตุผลไม่ใช่ตัวตัดสินถูกผิด

ทฤษฎีที่ 5 การเรียนรู้เพื่อพัฒนาสุนทรียภาพและลักษณะนิสัย การฝึกกาย วาจาใจ  
1. สอนโดยใช้อุทาหรณ์แล้วตั้งคำถามให้เด็กตอบ แล้วให้เด็กสรุปด้วยตัวเอง 2. สอนโดยใช้การแฉงสาระ การพูดคุยถามความเห็นไม่ใช่ให้เด็กจำในสิ่งที่สั่ง ฟังในสิ่งที่พูด 3. เคนและเคนสรุปความคิดในงานวิจัยด้านสมองไว้ 3 ข้อคือ

1. Downshifting คือ ความรู้สึกกลัวและหมดหวังที่บางครั้งเกิดขึ้นจากการที่จะพยายามทำสิ่งใหม่ และเมื่อความรู้สึกเหล่านี้มีมากจนไม่สามารถจัดการได้จะกลับไปคิดถึงวิธีการเดิมและแก้ไขปัญหาแบบเดิม

2. Memory แบ่งออกเป็น 2 ระบบ คือ ระบบความทรงจำแบบแทรกซ้อน (The Taxon Memory System) เป็นระบบความจำเป็นที่รับผิดชอบการเรียนรู้แบบท่องจำ ไม่ใช้จินตนาการหรือความคิดสร้างสรรค์ ต้องได้รับการกระตุ้นจากการให้รางวัลหรือการลงโทษและระบบความจำแบบโลเคิล (The Locale Memory System) เป็นระบบที่เกิดขึ้นทันทีจากประสบการณ์ รับรู้โดยอัตโนมัติและจะรับผิดชอบด้านความเข้าใจในภาพรวมใหญ่ ต้องได้รับการกระตุ้นโดยแปลความแปลกใหม่

3. Learning All The Time งานวิจัยแสดงให้เห็นว่า สมองมีความสามารถที่จะเรียนรู้อยู่ตลอดเวลา ความคิดนี้สนับสนุนคำกล่าวที่ว่า “เราประสบกับอะไร เราก็จะเป็นอย่างนั้น” และนำมาใช้เกี่ยวกับการเรียน คือ การเรียนรู้จะได้รับการปรับปรุงเมื่อผู้เรียนทำการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งแวดล้อมของการเรียนรู้ที่แตกต่างกันไป เช่นเดียวกับวิโรจน์ ลักษณะอดิสสร (2550: 16-20) ก็ได้กล่าวถึง ทฤษฎีการเรียนรู้ตามหลักการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานโดยสรุปไว้ดังนี้

ทฤษฎีที่ 1 การเรียนรู้อย่างมีความสุข เด็กแต่ละคนต้องได้รับการยอมรับว่าเป็นมนุษย์ที่มีหัวใจ เด็กมีสิทธิ์ที่จะเป็นตัวของตัวเองไม่เหมือนใคร

1. เน้นการสอนด้วยการตั้งคำถามอธิบายด้วยคำถาม
2. เปิดโอกาสให้เด็กได้ลอง แต่อาจจะมีสัญญาในการจำกัดความเสียหาย
3. เปิดโอกาสให้เด็กได้เลือกแนวทางในการเรียนรู้ของตนเองตามความถนัดและความสนใจ
4. ทำให้สิ่งที่เรียนรู้เกี่ยวข้องในชีวิตประจำวันหรือสามารถเปรียบเทียบได้ในชีวิตประจำวัน
5. เรียนรู้จากง่ายไปหายาก
6. วิธีการเรียนรู้ต้องสนุกสนานไม่น่าเบื่อ
7. เน้นให้เด็ก ๆ ได้ใช้ความคิด ทั้งคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์และใช้จินตนาการ

8. การประเมินผลต้องมุ่งประเมินผลในภาพรวมและให้เด็กได้ประเมินผลตนเอง

ทฤษฎีที่ 2 การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม รูปแบบการถ่ายทอดความรู้

1. การเรียนรู้เป็นกลุ่ม
2. ใช้คำถามเป็นสื่อการเรียนรู้ให้คิด
3. การจำลองสถานการณ์ (What if ?)
4. เน้นให้เด็กทำกิจกรรมและสร้างผลงาน
5. เน้นให้เด็กใช้จินตนาการ
6. เน้นการเชื่อมโยงกับชีวิตจริง
7. เน้นการใช้กิจกรรมกลุ่ม เกม การอภิปราย ฯลฯ
8. การสร้างสิ่งแวดล้อมเพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ด้วยตนเอง

9. การประเมินผล สนับสนุนให้เด็กไม่กลัวการแข่งขันด้วยการทดสอบบ่อย ๆ การให้เด็กยอมรับผลการประเมินและวางแผนในการแก้ไขปรับปรุงด้วยตนเอง การประเมินผลจากผลงานของเด็กและพฤติกรรม

ทฤษฎีที่ 3 การเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด

1. การคิดเชิงวิเคราะห์ มีความสามารถในการจำแนก แยกแยะองค์ประกอบต่าง ๆ และหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างองค์ประกอบเหล่านั้นเพื่อค้นหาสภาพความเป็นจริงหรือสิ่งสำคัญของสิ่งที่กำหนดให้

2. การคิดเปรียบเทียบ มีความสามารถในการพิจารณาเปรียบเทียบได้สองลักษณะ คือ การเทียบเคียงความเหมือนและหรือความแตกต่างระหว่างสิ่งหนึ่งกับสิ่งอื่น ๆ ตามเกณฑ์

3. การคิดสังเคราะห์ มีความสามารถในการรวบรวมส่วนประกอบย่อยต่าง ๆ มาหลอมรวมได้อย่างผสมผสานจนกลายเป็นสิ่งใหม่

4. การคิดเชิงวิพากษ์ มีความสามารถในการพิจารณา ประเมินและตัดสินสิ่งต่าง ๆ หรือเรื่องราวที่เกิดขึ้นที่มีข้อสงสัยหรือข้อโต้แย้งโดยการพยายามแสวงหาคำตอบที่มีความสมเหตุสมผล

5. การคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล มีหลักเกณฑ์และหลักฐานอ้างอิงก่อนตัดสินใจเชื่อหรือไม่เชื่อ

6. การคิดเชิงประยุกต์ มีความสามารถทางสมองในการคิดนำความรู้มาปรับใช้ให้เกิดประโยชน์ตามวัตถุประสงค์สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม

7. การคิดเชิงมนทัศน์ มีความสามารถในการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลทั้งหมดโดยมีการจัดระบบ จัดลำดับความสำคัญของข้อมูล เพื่อสร้างความคิดรวบยอด (Concept)

8. การคิดเชิงกลยุทธ์ มีความสามารถในการกำหนดวิธีการทำงานที่ดีที่สุดโดยใช้จุดแข็งที่ตัวเองมี มีความยืดหยุ่นพลิกแพลงได้ภายใต้สภาวะการณ์ เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ที่ต้องการ

9. การคิดเพื่อแก้ไขปัญหา มีความสามารถในการบริหารจัดการสภาวะความไม่สมดุลที่เกิดขึ้นโดยพยายามปรับตัวเองและสิ่งแวดล้อมกลับเข้าสู่ภาวะสมดุล

10. การคิดเชิงบูรณาการ มีความสามารถในการเชื่อมโยงข้อมูล แนวคิดหน่วยย่อย ๆ ทั้งหลายที่มีความสัมพันธ์เชิงเหตุผลเข้าด้วยกันกับเรื่องหลักได้อย่างเหมาะสมกลมกลืนเป็นองค์รวมหนึ่งเดียวที่มีความครบถ้วนสมบูรณ์

11. การคิดเชิงสร้างสรรค์ มีความสามารถในการขยายขอบเขตความคิดที่มีอยู่เดิมสู่ความคิดที่แปลกใหม่ โดยเป็นความคิดที่ใช้ประโยชน์อย่างเหมาะสม

12. การคิดเชิงอนาคต มีความสามารถในการคาดการณ์แนวโน้มที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตได้อย่างชัดเจนและสามารถนำสิ่งที่คาดการณ์นั้นมาใช้ประโยชน์ได้อย่างเหมาะสม โดยจะต้องฝึกนักเรียนในสิ่งต่าง ๆ ต่อไปนี้

12.1 ฝึกสังเกต

12.2 ฝึกบันทึก

12.3 ฝึกการนำเสนอ

12.4 ฝึกการฟัง

12.5 ฝึกการอ่าน การค้นคว้า

12.6 ฝึกการตั้งคำถามและตอบคำถาม

12.7 ฝึกการเชื่อมโยงทางความคิด

12.8 ฝึกการเขียนและเรียบเรียงความคิดเป็นตัวหนังสือ

ทฤษฎีที่ 4 การเรียนรู้เพื่อพัฒนาสุนทรียภาพและลักษณะนิสัย ศิลปะ ดนตรีกีฬา โดยมีการสอดแทรกหลักการของความเหมือน หลักการของความแตกต่าง หลักการของความเป็นฉันท การผ่อนคลายทางอารมณ์ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ดีขึ้น ความสำคัญคือ การสร้างความสมดุลระหว่างความท้าทายยากกรูกับความผ่อนคลาย มีระเบียบวินัย การใช้คำถามเพื่อให้ค้นหาคำตอบว่าทำไมต้องมีระเบียบวินัย การผิดระเบียบและวินัยย่อมต้องมีเหตุผล แต่เหตุผลไม่ใช่ตัวตัดสินถูกผิด

ทฤษฎีที่ 5 การเรียนรู้เพื่อพัฒนาสุนทรียภาพและลักษณะนิสัย การฝึกกายวาจา ใจ

1. สอนโดยใช้อุทาหรณ์แล้วตั้งคำถามให้เด็กตอบ แล้วให้เด็กสรุปด้วยตัวเอง

2. สอนโดยใช้การแฝงสาระ การพูดคุยถามความเห็นไม่ใช่ให้เด็กจำในสิ่งที่สั่ง ฟังใน

สิ่งที่พูดเคนและเคน (Caine and Caine) สรุปความคิดในงานวิจัยด้านสมองไว้ 3 ข้อ คือ

1. Downshifting คือ ความรู้สึกกลัวและหมดหวังที่บางครั้งเกิดขึ้นจากการที่พยายามทำสิ่งใหม่และเมื่อความรู้สึกเหล่านี้มีมากจนไม่สามารถจัดการได้จะกลับไปคิดถึงวิธีการเดิมและแก้ไขปัญหามาแบบเดิม

2. Memory แบ่งออกเป็น 2 ระบบ คือ ระบบความจำแบบแทรกซ้อน (The Taxon Memory System) เป็นระบบความจำเป็นที่รับผิดชอบการเรียนรู้แบบท่องจำ ไม่ใช้การจินตนาการหรือความคิดสร้างสรรค์ ต้องได้รับการกระตุ้นจากการให้รางวัลหรือการลงโทษ และระบบความจำแบบโลเคิล (The Locale Memory System) เป็นระบบที่เกิดขึ้นทันทีจากประสบการณ์ รับรู้โดยอัตโนมัติและจะรับผิดชอบด้านความเข้าใจในภาพรวมใหญ่ ต้องได้รับการกระตุ้นโดยแปลความแปลกใหม่

3. Learning All The Time งานวิจัยแสดงให้เห็นว่า สมองมีความสามารถที่จะการเรียนรู้อยู่ตลอดเวลา ความคิดนี้สนับสนุนคำกล่าวที่ว่า “เราประสบความสำเร็จอะไรเราก็จะเป็นอย่างนั้น” และนำมาใช้เกี่ยวกับการเรียนคือ การเรียนรู้จะได้รับการปรับปรุงเมื่อผู้เรียนทำการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งแวดล้อมของการเรียนรู้ที่แตกต่างกันไป

สรุปได้ว่าทฤษฎีการเรียนรู้ตามหลักการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานมีด้วยกัน 5 ทฤษฎี คือ ทฤษฎีที่ 1 การเรียนรู้ด้วยความสุข โดยเด็กแต่ละคนต้องได้รับการยอมรับว่าเป็นมนุษย์ที่มีหัวใจ เด็กมีสิทธิ์ที่จะเป็นตัวของตัวเองไม่เหมือนใคร ทฤษฎีที่ 2 การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม รูปแบบการถ่ายทอดความรู้ เน้นให้เด็กได้ทำกิจกรรมและสร้างผลงาน สามารถเชื่อมโยงชีวิตจริงเข้าสู่การเรียนรู้ในด้านต่าง ๆ ทฤษฎีที่ 3 การเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด สามารถฝึกคิดในรูปแบบต่าง ๆ ที่หลากหลายเพื่อพัฒนากระบวนการคิด ทฤษฎีที่ 4 การเรียนรู้เพื่อพัฒนาสุนทรียภาพและลักษณะนิสัย ศิลปะ ดนตรีกีฬาโดยมีการสอดแทรกหลักการต่าง ๆ และหลักการผ่อนคลายทางอารมณ์ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ดีขึ้นและทฤษฎีที่ 5 การเรียนรู้เพื่อพัฒนาสุนทรียภาพและลักษณะนิสัย การฝึกกาย วาจา ใจสอนโดยใช้อุทาหรณ์แล้วตั้งคำถามให้เด็กตอบ แล้วให้เด็กสรุปด้วยตัวเองและสอนโดยใช้การแผ่สสาร การพูดคุยถามความเห็นไม่ชี้ให้เด็กจำในสิ่งที่สั่ง ฟังในสิ่งที่พูด ดังนั้นครูจึงมีบทบาทสำคัญที่สุดในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ซึ่งจะต้องออกแบบกิจกรรมให้สอดคล้องกับทฤษฎีดังกล่าว เพื่อให้สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานสู่การพัฒนาการอ่านสะกดคำ การเขียนสะกดคำและการเรียนรู้ด้วยความสุขที่มีประสิทธิภาพสูงสุด

#### 2.4 การประยุกต์ใช้ทฤษฎีในการจัดการเรียนรู้

จากการค้นพบหลักการทำงานของสมองสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการศึกษารวมทั้งข้อเสนอแนะในการจัดการศึกษา ดังนี้ คือ วิทยากร เชียงกุล (2548: 124-126) 1) เสนอเนื้อหาโดยใช้ยุทธวิธีการสอนที่หลากหลาย 2) ตระหนักว่านักเรียนแต่ละคนมีความพร้อมในการเรียนไม่เท่ากันเสมอไป ต้องผนวกเอาความรู้และการปฏิบัติ สุขภาพทั้งกายและใจ (การกินอาหารที่ดี การออกกำลังกาย การผ่อนคลาย ความเครียด) เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ 3) พยายามทำให้บทเรียนและกิจกรรมกระตุ้นความสนใจในการหาความหมายของจิตใจ 4) เสนอข้อมูลภายในบริบทใดบริบทหนึ่งเพื่อที่ผู้เรียนจะสามารถบ่งชี้ของแผนได้และสามารถเชื่อมต่อกับประสบการณ์ก่อนหน้านี้ของเขาได้ 5) สร้างบรรยากาศในห้องเรียน ที่ส่งเสริมให้นักเรียนและครูมีทัศนคติในทางบวกเกี่ยวกับการเรียน

การสอน สนับสนุนให้นักเรียนตระหนักในเรื่องอารมณ์ดีและอารมณ์ขันจะสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ดี

6) พยายามอย่าสอนข้อมูลเป็นเรื่องราวๆ โดยไม่เชื่อมโยงกับบริบทใหญ่ การสอนแบบแยกส่วนทำให้การเรียนรู้เข้าใจได้ยาก ควรออกแบบกิจกรรมที่ให้สมองทั้งสองซีกมีปฏิสัมพันธ์และสื่อสารถึงกันและกัน

7) วางสื่อการเรียนรู้ไว้รอบห้องเพื่อให้มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ทางอ้อมควรตระหนักว่าความกระตือรือร้นของครู การทำตัวแบบอย่างและการชี้แนะเป็นสัญลักษณ์ที่สำคัญที่ช่วยให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของสิ่งที่กำลังเรียน

8) ใช้เทคนิคการจูงใจเพื่อกระตุ้นให้เกิดการเชื่อมโยงของบุคคลสนับสนุนกระบวนการเรียนรู้อย่างกระตือรือร้น ผ่านการสะท้อนกลับและการรู้จักความคิดของตัวเอง (Metacognition) เพื่อช่วยให้นักเรียนได้สำรวจการเรียนรู้ของตนเองอย่างมีจิตสำนึก

9) การสอนข้อมูลและทักษะโดยไม่สัมพันธ์กับประสบการณ์ก่อนหน้านี้ของผู้เรียน บังคับผู้เรียนต้องฟังหากการจำแบบท่องจำ

10) ใช้ เทคนิคที่สร้างหรือเลียนแบบประสบการณ์จริงของโลกและใช้ประสาทสัมผัสที่หลากหลาย

11) พยายามสร้างบรรยากาศตื่นตัวแบบผ่อนคลาย

12) ใช้ยุทธศาสตร์การสอนเพื่อสร้างความสนใจของผู้เรียน และให้ผู้เรียนได้แสดงออกตามความถนัดของเขาทั้งด้านการฟังการจินตนาการเป็นภาพ การปฏิบัติ และอารมณ์

อลิศรา ชูชาติและคณะ (2549: 159 -161) กล่าวถึงแนวทางของการจัดการเรียนการสอนที่เข้ากับการทำงานของสมองตามแนวทฤษฎีสมองเป็นฐานของเคนและเคน มีลักษณะดังต่อไปนี้

1. เสนอสาระการเรียนรู้ผ่านกลยุทธ์การสอนที่หลากหลาย เช่น การทำกิจกรรมเชิงกายภาพ การใช้เวลาในการเรียนรู้เป็นรายบุคคล การมีปฏิสัมพันธ์ภายในกลุ่ม เพื่อช่วยให้ผู้เรียนได้ใช้ความหลากหลายในศิลปะและการผสมผสานประสบการณ์ต่าง ๆ มาใช้ในการเรียนรู้ร่วมกัน

2. ต้องตระหนักเสมอว่าวุฒิภาวะของผู้เรียนมีอัตราที่แตกต่างกัน ดังนั้นอายุจึงไม่อาจสะท้อนถึงความพร้อมของผู้เรียนในการเรียนรู้ได้ ด้วยเหตุนี้จึงจำเป็นต้องนำองค์ประกอบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความพร้อมทางกายและสุขภาพมาพิจารณาร่วมในการดำเนินการในกระบวนการเรียนรู้ เช่น การจัดการที่เกี่ยวกับความเครียด อาหาร การออกกำลังกาย เป็นต้น ซึ่งแสดงถึงร่างกาย จิตใจ ต้องพร้อมในการเรียนรู้

3. ต้องพยายามเสนอบทเรียนและกิจกรรมการเรียนรู้ที่เร้าและกระตุ้นการค้นหาคำความหมายในสิ่งที่เรียนรู้ โดยเฉพาะที่มีความหมายต่อผู้เรียนเอง และสัมพันธ์กับชีวิตประจำวันหรือวิถีชีวิตจริง

4. เสนอข้อมูลที่เรียนรู้ประกอบหรืออิงอยู่กับบริบทที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ผู้เรียนสามารถระบุแบบแผนต่าง ๆ ของความรู้ได้และสามารถเชื่อมโยงกับประสบการณ์ที่มีอยู่ก่อนได้

5. สร้างสิ่งแวดล้อมหรือสภาพแวดล้อมในชั้นเรียนที่สนับสนุนให้เกิดความรู้สึกที่ดีหรือเกิดเจตคติทางบวกทั้งแก่ผู้เรียนและผู้สอน และกับงานที่เรียนรู้และจะต้องกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกต่าง ๆ ที่เชื่อมโยงกับสิ่งที่เรียนรู้และสร้างบรรยากาศที่ดีที่มีผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน



6. หลีกเลี่ยงการแยกข้อมูลออกจากบริบท เพราะการแยกข้อมูลออกจากบริบทจะทำให้การเรียนรู้ยากต่อการทำความเข้าใจมากขึ้น เพราะผู้เรียนไม่เห็นความเชื่อมโยงกับบริบท จะต้องออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ต้องใช้การปฏิสัมพันธ์และมีการสื่อสารต่าง ๆ โดยอาศัยการทำงานของสมองอย่างเต็มที่

7. วางวัสดุที่เกี่ยวข้อง เช่น โปสเตอร์ งานศิลปะ ป้ายนิเทศและอื่น ๆ ให้อยู่นอกจุดสนใจของผู้เรียนเพราะอาจมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ และจะต้องตระหนักอยู่เสมอว่าความกระตือรือร้นของครู การเป็นต้นแบบ และการให้คำแนะนำของครูเป็นสัญญาณบ่งชี้ที่สำคัญที่จะสนับสนุนถึงคุณค่าของสิ่งที่เรียนรู้

8. ใช้เทคนิคการจูงใจในการดึงดูดความสนใจของผู้เรียน เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนได้เชื่อมโยงความรู้ด้วยตัวผู้เรียนเอง ดังนั้นจะต้องกระตุ้นให้ผู้เรียนประมวลข้อมูลอย่างจริงจังและตื่นตัว โดยผ่านการไตร่ตรองและรู้ในสิ่งที่ตนคิด เพื่อช่วยให้ผู้เรียนได้ทบทวนการเรียนรู้ของตนเองให้มากที่สุด

9. แยกข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริงและทักษะไม่ให้ปะปนกับความรู้ที่เป็นประสบการณ์ที่มีมาก่อน เพราะจะไปบงคับให้ผู้เรียนต้องใช้การจำแบบท่องจำ การสอนที่มุ่งการจำจะไม่ช่วยในการถ่ายโยงการเรียนรู้ ดังนั้นจึงควรหลีกเลี่ยงการเน้นให้ผู้เรียนต้องเรียนแบบท่องจำอย่างสม่ำเสมอตลอดเวลา ที่สำคัญคือ จะทำให้ผู้เรียนเกิดการละเลยการนำศักยภาพของตนเองมาใช้และอาจจะมีผลต่อการพัฒนาความเข้าใจที่เป็นผลต่อเนื่องตามมา

10. ใช้เทคนิคการสร้างหรือการเลียนแบบประสบการณ์ที่เหมือนชีวิตจริงและใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 ในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อช่วยในการเรียนรู้หรือเรียนรู้ในบริบทชีวิตจริง ตัวอย่างเทคนิคการสอนเหล่านี้ เช่น การสาธิต การทำโครงการ การอุปมาเปรียบเทียบและการบูรณาการสาระต่าง ๆ โดยให้มีการสอดแทรกความคิดต่าง ๆ เข้าไปในประสบการณ์เหล่านั้น

11. สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ตื่นตัวและมีการผ่อนคลาย เกิดความสะดวกสบาย ไม่มีภาวะคุกคามจากสิ่งต่าง ๆ น่าสนใจไม่น่าเบื่อ แต่ต้องมีการท้าทายในการเรียนรู้สูง

12. ใช้กลยุทธ์การสอนที่นำเสนอในหลากหลายรูปแบบเพื่อดึงดูดความสนใจของผู้เรียนแต่ละคน ทั้งนี้เพื่อช่วยให้ผู้เรียนได้เลือกวิธีการเรียนรู้ตามธรรมชาติ ตามความชอบของตนเอง เช่น จากการได้ยิน จากการได้เห็น จากการได้สัมผัสหรือที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กับอารมณ์ในระหว่างการเรียนรู้ของผู้เรียน

แนวทางการเรียนการสอนดังกล่าวข้างต้นจะช่วยกระตุ้นการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนและสอดคล้องกับการทำงานของสมองอย่างแท้จริง ซึ่งในการสอนที่แฝงด้วยความเข้าใจในพฤติกรรมการเรียนรู้ของสมอง จะทำให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างเป็นระบบ ไม่ทำให้สมองสูญเสียศักยภาพในการทำงาน ทำให้การเรียนรู้ไม่ก่อให้เกิดความเครียด ซึ่งจะมีผลเสียอย่างมากในการทำลายเซลล์สมองโดยไม่จำเป็น

วิวัฒน์ ชัตติยะมานและอมลวรรณ วีระธรรมโม (2550: 55-57) ได้นำเสนอหลักสำคัญ 12 ประการในการจัดการเรียนรู้ด้วยแนวคิดทฤษฎีสมอง ไว้ดังนี้

ตารางที่ 5 หลักสำคัญ 12 ประการในการจัดการเรียนรู้ด้วยแนวคิดทฤษฎีสมอง

การทำงานของสมอง	ข้อเสนอแนะในการจัดการเรียนรู้
1. ในการเรียนรู้สมองหลาย ๆ ส่วนจะทำหน้าที่ในขณะเดียวกันการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ดีภายใต้บรรยากาศที่ดีและมีสิ่งเร้าที่หลากหลาย	1. นำเสนอเนื้อหาโดยใช้กลยุทธ์การสอนที่หลากหลาย เช่น กิจกรรมทางกายภาพเวลาในการศึกษารายบุคคล การมีปฏิสัมพันธ์ในกลุ่ม การใช้ศิลปะและดนตรีช่วยให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรง
2. การเรียนรู้เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบทางกายภาพ เช่น การมีวุฒิภาวะตามวัย ความสะดวกสบายและสภาพของอารมณ์ที่ดีจะมีผลต่อความสามารถในการเรียนรู้	2. ต้องตระหนักว่าผู้เรียนแต่ละคนจะมีวุฒิภาวะในระดับที่แตกต่างกัน ผู้เรียนที่มีอายุเท่ากัน ไม่ได้หมายความว่ามีความพร้อมในการเรียนรู้เหมือนกันต้องผนวกองค์ประกอบด้านต่าง ๆ ของเรื่องสุขภาพ เช่น การจัดการความเครียด การออกกำลังกาย โภชนาการ เข้ามาสู่กระบวนการเรียนรู้ด้วย
3. สมองมีความต้องการค้นหาความหมายของสิ่งต่าง ๆ มาตั้งแต่แรกเกิด สมองมีธรรมชาติที่สงสัยอยากรู้ หากมีการกระตุ้นด้วยสิ่งเร้าที่ทำท่ายที่ซับซ้อนและมีความหมาย	3. พยายามนำเสนอบทเรียนกิจกรรมการเรียนการสอนที่กระตุ้นความต้องการของสมองที่จะค้นหาความหมาย
4. สมองถูกออกแบบมาเพื่อต้องการที่จะรับรู้และสร้างแบบแผน (Patterns)	4. นำเสนอข้อมูลข่าวสารภายใต้บริบทจริง เพื่อให้ผู้เรียนสามารถสร้างแบบแผนและเชื่อมโยงประสบการณ์เดิม
5. อารมณ์กับการเรียนรู้อย่างเป็นเหตุเป็นผล (Cognition) ไม่สามารถแยกออกจากกันได้ อารมณ์จะมีผลอย่างมากกับการจัดเก็บข้อมูลและการระลึกหรือการนำข้อมูลมาใช้	5. สร้างบรรยากาศในห้องเรียนให้ส่งเสริมทัศนคติทางบวกต่อเพื่อนนักเรียนและผู้สอน กิจกรรมการเรียนการสอนกระตุ้นให้นักเรียนตระหนักถึงผลของอารมณ์ ความรู้สึกของตนเองที่จะมีต่อการเรียนรู้ ผู้สอนที่อารมณ์ดี

ตารางที่ 5 หลักสำคัญ 12 ประการในการจัดการเรียนรู้ด้วยแนวคิดทฤษฎีสมอง (ต่อ)

การทำงานของสมอง	ข้อเสนอแนะในการจัดการเรียนรู้
	จะสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ดี
6. สมองจะรับรู้ทั้งในลักษณะที่เป็นส่วนย่อยและภาพรวมไปพร้อม ๆ กัน	6. พยายามหลีกเลี่ยงการสอนเป็นเรื่อง ๆ และไม่มีการเชื่อมโยงกับบริบทจริงทำให้การเรียนรู้ยากขึ้น พยายามออกแบบกิจกรรมที่ทำให้สมองมีการทำงานเชื่อมโยงและสื่อสารถึงกันให้มากที่สุด
7. การเรียนรู้เกี่ยวข้องกับการฟังเสียงความสนใจไปยังจุดที่เฉพาะเจาะจงและการรับรู้ของประสาทสัมผัสอย่างรอบด้าน	7. ควรนำสื่อต่าง ๆ เช่น ภาพ เพลง เอกสาร ข้อเสนอแนะในการจัดการเรียนรู้ไว้รอบ ๆ ห้อง เพื่อให้มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ทางอ้อม ผู้สอนต้องตระหนักว่าความกระตือรือร้นของผู้สอน การทำตัวเป็นแบบอย่างและการให้คำแนะนำจะช่วยให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของสิ่งที่กำลังเรียนรู้
8. การเรียนรู้จะเกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ที่มีจิตสำนึก (Conscious) และจิตไร้สำนึก (Unconscious)	8. ใช้การเชื่อมโยงกับสิ่งต่าง ๆ (Hooks) หรือเทคนิคการจูงใจอื่น ๆ กระตุ้นให้เกิดกระบวนการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) โดยการใช้การสะท้อนความคิดและกระบวนการรู้คิดหรืออภิปัญญา (Metacognition) ของตนเองอย่างมีจิตสำนึก
9. การจำมี 2 ประเภท การจำแบบเชื่อมโยงมิติ ซึ่งบันทึกประสบการณ์ในชีวิตประจำวันเข้ากับสิ่งที่รับรู้และจำแบบแยกส่วนซึ่งเกิดจากการท่องจำเกี่ยวกับข้อเท็จจริง	9. การสอนข้อมูลและทักษะโดยไม่สัมพันธ์กับประสบการณ์เดิมทำให้ผู้เรียนต้องพึ่งการท่องจำอย่างเดียว ดังนั้นควรหลีกเลี่ยงการท่องจำแบบแยกส่วน
10. สมองจะเกิดความเข้าใจได้ดีถ้าข้อเท็จจริงและทักษะนั้นอยู่ในรูปของความจำแบบเชื่อมโยงมิติอย่างเป็นธรรมชาติ	10. ใช้เทคนิคการเรียนรู้ที่จำลองหรือใช้ประสบการณ์จริงและใช้ประสาทสัมผัสที่หลากหลาย เช่น การสาธิต โครงการ การอุปมาอุปมัย

ตารางที่ 5 หลักสำคัญ 12 ประการในการจัดการเรียนรู้ด้วยแนวคิดทฤษฎีสมอง (ต่อ)

การทำงานของสมอง	ข้อเสนอแนะในการจัดการเรียนรู้
11. สมองแต่ละสมองมีความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว โครงสร้างของสมองจะเปลี่ยนแปลงโดยการเรียนรู้ของสมองเอง	11. ใช้เทคนิคการสอนที่มีกิจกรรมหลากหลายเพื่อดึงดูดความสนใจของผู้เรียนและให้ผู้เรียนได้แสดงออกตามความถนัดของตนเองผ่านกระบวนการต่าง ๆ
12. การเรียนรู้จะเป็นไปได้ด้วยดีภายใต้การทำทหายและจะถูกยับยั้งภายใต้การคุกคามข่มขู่	12. พยายามสร้างบรรยากาศที่มีการตื่นตัวแบบผ่อนคลาย (Relaxed Alertness) คือมีการคุกคาม กัดดันน้อยและมีความท้าทายน่าสนใจสูง

เกศสุดา ใจคำ (2552: 64-66) กล่าวถึงการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับการทำงานของสมอง ซึ่งเกี่ยวข้องกับทฤษฎีปัญญาทางสมอง (Multiple Intelligences) ทั้ง 8 ด้าน คือ ปัญญาด้านภาษาและการสื่อสาร ปัญญาด้านร่างกายและความเคลื่อนไหว ปัญญาด้านมิติสัมพันธ์และการจินตนาการ ปัญญาด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ ปัญญาด้านดนตรีและจังหวะ ปัญญาด้านการเข้าใจตนเอง ปัญญาด้านมนุษยสัมพันธ์และการเข้าใจผู้อื่นและปัญญาด้านการเข้าใจธรรมชาติ หากจะนำกิจกรรมในแต่ละด้านมาฝึกทักษะในสมองซีกซ้ายและซีกขวา สามารถแบ่งได้ดังนี้ คือ สมองซีกซ้ายมีความสามารถในการวิเคราะห์ แยกแยะรายละเอียด ความคิดเชิงวิเคราะห์ การเรียนรู้ภาษา การจัดลำดับก่อนหลัง คณิตศาสตร์ การคำนวณ และการวิเคราะห์เกี่ยวกับเวลา ซึ่งกิจกรรมที่จะพัฒนาสมองและเพิ่มทักษะทางปัญญาให้เต็มศักยภาพ ดังนี้

ตารางที่ 6 กิจกรรมพัฒนาสมองและเพิ่มทักษะทางปัญญาให้เต็มศักยภาพ

สมองซีกซ้าย	กิจกรรมที่ส่งเสริมพัฒนา
1. ปัญญาด้านภาษาและการสื่อสาร มีความสามารถในการคิดและแสดงออกโดยใช้ภาษา สำนวนและมีความชื่นชอบในวิชาภาษาไทย ในการอ่านและการเขียน	กิจกรรมที่ส่งเสริมพัฒนาด้านภาษา เช่น พัฒนาทักษะในด้านการฟัง พูด อ่าน เขียน ด้านการฟัง ได้แก่ ฟังรายการวิทยุ ฟังเพลงไม่จำกัดภาษา เครื่องเสียงจากวีซีดีภาพยนตร์ชาวเน็ตแทร์ก ด้านการพูด ได้แก่ การโต้วาที การกล่าวสุนทรพจน์ การเล่าเรื่องนิทาน ด้านการอ่าน ได้แก่ การอ่านหนังสือพิมพ์ สารคดีงานวิจัย นิทานหนังสือทั่วไป ด้านการเขียน ได้แก่ การเขียนเรียงความ รายงาน การเล่นเกมอักษรไขว้

ตารางที่ 6 กิจกรรมพัฒนาสมองและเพิ่มทักษะทางปัญญาให้เต็มศักยภาพ (ต่อ)

สมองซีกซ้าย	กิจกรรมที่ส่งเสริมพัฒนา
2. ปัญญาด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ มีทักษะในการใช้เหตุผล การซักถามปัญหาให้คิดเชิงเหตุผล มีความสามารถในการคำนวณ คิดตัวเลข สามารถทำโจทย์คณิตศาสตร์ที่สลับซับซ้อนได้ คิดปริมาณ และตั้งสมมุติฐานต่างๆในทางวิทยาศาสตร์	การทดลองทางวิทยาศาสตร์ การทำบัญชีรายรับรายจ่าย การสร้างภาพและลวดลายต่างๆ การคิดคำนวณคิดเลขในใจ การจัดหมวดหมู่ตามรูปทรง น้ำหนักและสีการเล่นเกมฝึกทักษะทางคณิตศาสตร์ เช่น เกมตัวเลขปริศนาตัวเลข การฝึกการใช้เหตุผล การแก้ปัญหาและการศึกษาโครงการในเรื่องที่ผู้เรียนสนใจ
3. ปัญญาด้านมนุษยสัมพันธ์และการเข้าใจผู้อื่น มีความสามารถในการโน้มน้าวจิตใจคนรอบข้างให้เชื่อได้ คนที่น่าเชื่อถือ น่าไว้วางใจและคล้อยตาม มีความสามารถในการฟังผู้อื่นได้ดีมาก	การทำงานโครงการเป็นกลุ่ม การสังเกต การสนทนากับเพื่อน การโต้วาที การเล่นเกม
4. ปัญญาด้านการเข้าใจธรรมชาติ มีความสามารถในการสังเกตรูปแบบความเป็นอยู่ของธรรมชาติ เข้าใจระบบธรรมชาติ การจัดหมวดหมู่สิ่งต่างๆ	การทำศนศึกษา (สวนสัตว์ ฟาร์ม ไร่ นา) การศึกษาภาคสนาม การปลูกต้นไม้ การถ่ายรูป การเดินป่า การดูนก การตกปลา การพยากรณ์อากาศ การศึกษาระบบนิเวศ การศึกษาพืชและต้นไม้ต่างๆ

สมองซีกขวา มีหน้าที่เกี่ยวกับอารมณ์ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ จินตนาการ ไหวพริบ ความสนุกสนานทางดนตรีและมิติสัมพันธ์ต่างๆ ซึ่งกิจกรรมที่จะพัฒนาสมองและเพิ่มทักษะทางปัญญาให้เต็มตามศักยภาพ ดังนี้

ตารางที่ 7 กิจกรรมพัฒนาสมองและเพิ่มทักษะทางปัญญาให้เต็มตามศักยภาพ

สมองซีกขวา	กิจกรรมที่ส่งเสริมพัฒนา
1. ปัญญาด้านร่างกายและความเคลื่อนไหว มีความสามารถในการใช้ร่างกายในการเคลื่อนไหว เช่น การเต้น การออกกำลังกาย รวมถึงการทำงานหัตถกรรม การก่อสร้าง การซ่อมแซม สิ่งของ ซึ่งการออกแบบการเรียนการสอนกับผู้เรียนกลุ่มนี้ต้องเป็นการออกแบบที่ใช้ร่างกายในการเรียนรู้	การให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริง ลงมือทำจริงได้สัมผัส และใช้ประสาทสัมผัสในการเรียนรู้ เช่น การทำศนศึกษา การแสดงบทบาทสมมติ การแสดงละคร การเล่นเกม การซ่อมแซมเครื่องใช้การทำงานฝีมือหรือประดิษฐ์สิ่งของต่าง ๆ การเต้นรำ การฟ้อนรำ และการเคลื่อนไหวประกอบจังหวะ

ตารางที่ 7 กิจกรรมพัฒนาสมองและเพิ่มทักษะทางปัญญาให้เต็มตามศักยภาพ (ต่อ)

สมองซีกขวา	กิจกรรมที่ส่งเสริมพัฒนา
2. ปัญญาด้านมิติสัมพันธ์และจินตนาการ มีความสามารถในการออกแบบงานศิลปะหรือออกแบบเพอร์ฟอร์แมนซ์เพื่อการนำเสนองาน การปรับแต่งภาพหรืองานกราฟฟิก	การวาดภาพ การเขียนการ์ตูน ฝึกจัดดอกไม้ เขียนแผนที่ความคิด การวาดแผนที่ การตั้งรูปจำลอง การสเกตซ์ภาพ เป็นต้น
3. ปัญญาด้านดนตรีและจังหวะ มีความสามารถในด้านดนตรีจากการฟังเพลง สามารถฟังเสียง โน้ตแยกแยะเสียงต่ำ เสียงสูง	การร้องเพลงประสานเสียง การแต่งทำนองหรือเนื้อร้อง การเล่นเครื่องดนตรี ฝึกอ่านออกเสียงที่เป็นคำคล้องจอง การอ่านทำนองเสนาะ การสวดมนต์
4. ปัญญาด้านการเข้าใจตนเอง มีความสามารถรู้จักตนเองในการรับรู้อารมณ์ตนเอง สามารถปลอบใจตนเองและสามารถที่จะอยู่ได้ด้วยตนเองตามลำพัง	การอ่านวารสาร การนั่งสมาธิ การบันทึกประจำวัน การเขียนคำประพันธ์ การแปลความ การวางเป้าหมาย

จะเห็นได้ว่าในแต่ละบุคคลจะมีอัจฉริยภาพที่แตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับว่าผู้สอนจะนำกิจกรรมใดมาออกแบบกระบวนการเรียนรู้ให้สัมฤทธิ์ผลและส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความเข้าใจถึงอารมณ์และความรู้สึกของตนเองผู้สอนควรมีเทคนิคกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติและลงมือทำซึ่งจะนำไปสู่การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนครุภัณฑ์ถึงหลักการทำงานของสมองว่าสมองต้องการสิ่งใดที่จะเกิดการเรียนรู้ที่ดี สามารถสรุปแนวทางการออกแบบกิจกรรมได้ดังนี้

1. นำเสนอเนื้อหาโดยใช้กลยุทธ์การสอนที่หลากหลาย
2. ต้องตระหนักว่าผู้เรียนแต่ละคนจะมีวุฒิภาวะในระดับที่แตกต่างกัน ผู้เรียนที่มีอายุเท่ากันไม่ได้หมายความว่ามีความพร้อมในการเรียนรู้เหมือนกันต้องผนวกองค์ประกอบด้านต่าง ๆ ของเรื่องสุขภาพ
3. พยายามนำเสนอบทเรียนกิจกรรมการเรียน การสอนที่กระตุ้นความต้องการของสมอง
4. นำเสนอข้อมูลข่าวสารภายใต้บริบทจริง
5. สร้างบรรยากาศในห้องเรียนให้ส่งเสริมทัศนคติทางบวกต่อเพื่อนนักเรียนและผู้สอน
6. พยายามออกแบบกิจกรรมที่ทำให้สมองมีการทำงานเชื่อมโยงและสื่อสารถึงกันให้มากที่สุด

7. ครอบนำสื่อต่าง ๆ เช่น ภาพ เพลง เอกสาร ข้อเสนอแนะในการจัดการเรียนรู้ไว้รอบ ๆ ห้อง เพื่อให้มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ทางอ้อม

8. ใช้การเชื่อมโยงกับสิ่งต่าง ๆ (Hooks) หรือเทคนิคการจูงใจอื่น ๆ กระตุ้นให้เกิดกระบวนการเรียนรู้เชิงรุก

9. ควรหลีกเลี่ยงการท่องจำแบบแยกส่วน

10. ใช้เทคนิคการเรียนรู้ที่จำลองหรือใช้ประสบการณ์จริงและใช้ประสาทสัมผัสที่หลากหลาย

11. ใช้เทคนิคการสอนที่มีกิจกรรมหลากหลายเพื่อดึงดูดความสนใจของผู้เรียนและให้ผู้เรียนได้แสดงออกตามความถนัดของตนเองผ่านกระบวนการต่าง ๆ

12. พยายามสร้างบรรยากาศที่มีการตื่นตัวแบบผ่อนคลาย

## 2.5 ขั้นตอนการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน

การเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานมีลำดับขั้นตอนในการเรียนรู้ตามลำดับขั้นต่าง ๆ ดังที่นักวิชาการหลายท่านได้กล่าวไว้ คือ

Jensen (2000: 200-201) การเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน มี 5 ขั้นตอนเรียงลำดับ ดังนี้

1. Preparation เป็นการเตรียมสมองสำหรับการเชื่อมโยงการเรียนรู้  
 2. Acquisition เป็นการเตรียมสมองเพื่อซึมซับข้อมูลใหม่  
 3. Elaboration ผู้เรียนจะเรียนรู้โดยการใช้ข้อมูลและข้อคิดเห็น เพื่อสนับสนุนเชื่อมโยงการเรียนรู้และเพื่อตรวจสอบแก้ไขข้อมูลที่ผิดพลาด

4. Memory Formation สมองจะทำงานภายใต้สถานการณ์ที่เกิดขึ้น โดยดึงข้อมูลจากการเรียนรู้รวมทั้งอารมณ์และสภาพร่างกายของผู้เรียนในเวลานั้นมาใช้แบบไม่รู้ตัว

5. Functional Integration ผู้เรียนจะประยุกต์ข้อมูลเดิมมาใช้กับสถานการณ์ใหม่

วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์ (2549: 41-43) กล่าวถึงการประยุกต์แนวคิดดังกล่าวมาจัดเป็นขั้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้ 8 ขั้น จากแนวคิด 5 แนวคิด คือ แนวคิดที่ 1 การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ แนวคิดที่ 2 การเรียนรู้แบบร่วมมือ แนวคิดที่ 3 การเรียนรู้โดยใช้แผนผังความคิด แนวคิดที่ 4 การจัดกิจกรรมโดยใช้เกม แนวคิดที่ 5 การเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างถาวรดังต่อไปนี้

1. ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน เป็นขั้นที่ครูวางแผนในการสนทนากับผู้เรียน เพื่อเตรียมความพร้อมให้เข้าใจในสิ่งที่จะเรียนและสามารถเชื่อมโยงไปสู่เรื่องที่จะเรียนได้

2. ขั้นตกลงกระบวนการเรียนรู้ เป็นขั้นที่ครูและนักเรียนตกลงร่วมกันว่านักเรียนจะต้องทำกิจกรรมใดบ้าง อย่างไร และจะมีวิธีการวัดและประเมินผลอย่างไร

3. **ขั้นเสนอความรู้** เป็นขั้นที่ครูจะต้องเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมของนักเรียนมาสร้างองค์ความรู้ใหม่ คือ การสอนหรือการสร้างความคิดรวบยอดให้แก่ นักเรียนจนเกิดความรู้ความเข้าใจในสิ่งที่เรียน

4. **ขั้นฝึกทักษะ** เป็นขั้นที่นักเรียนเข้ากลุ่มแล้วร่วมมือกันเรียนรู้และสร้างผลงานในขั้นนี้ การฝึกทักษะหมายถึงการศึกษาค้นคว้า การฝึกปฏิบัติการทดลอง การสังเกตจากสิ่งแวดล้อมแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ การทำแบบฝึกหัด การวาดภาพ และการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆจนประสบผลสำเร็จได้ผลงานออกมา (ผลงานควรชัดเจนพร้อมที่จะนำเสนออาจเป็นแผนผังความคิด)

5. **ขั้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้** เป็นขั้นที่ตัวแทนแต่ละกลุ่มที่ได้จากการจับสลากออกมานำเสนอผลงานเพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (จับสลากเพื่อให้คนเก่งช่วยฝึกฝนคนปานกลางและคนอ่อนให้มีความรู้ใกล้เคียงกับตน)

6. **ขั้นสรุปความรู้** เป็นขั้นที่ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้แล้วให้ทำใบงานเป็นรายบุคคลแล้วเปลี่ยนกันตรวจโดยครูและนักเรียนร่วมกันเฉลย ให้นักเรียนแต่ละคนปรับปรุงผลงานของตนเองให้ถูกต้อง ครูรับทราบและเก็บผลงานไว้ในแฟ้มสะสมผลงาน

7. **ขั้นกิจกรรมเกม (ทดสอบ)** เป็นขั้นที่ประเมินนักเรียนว่าเกิดการเรียนรู้หรือไม่ โดยใช้การสอบเป็นเกมการแข่งขัน นักเรียนทำเป็นรายบุคคลแล้วส่งและตรวจเป็นกลุ่มคะแนนที่ได้เป็นคะแนนเฉลี่ยของกลุ่ม กลุ่มที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดเป็นกลุ่มชนะเลิศ

8. **ขั้นประยุกต์ใช้ความรู้** เป็นขั้นที่ครูมอบหมายงานให้นักเรียนทำเดี่ยว เป็นคู่หรือเป็นกลุ่ม โดยให้นำหัวข้อหรือประเด็นที่นักเรียนอยากรู้ไปศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม โดยจัดทำเป็นโครงงาน แผนผังความคิด หรือรายงานเพื่อส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ด้วยการสืบเสาะหาความรู้

วีณา ประชากุล และประสาธต์ เนื่องเฉลิม (2553: 238-241) ได้กล่าวถึง รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดสมองเป็นฐาน ไว้ดังนี้

รูปแบบการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน เป็นแบบแผนการดำเนินการเรียนรู้ที่ได้รับการจัดอย่างเป็นระบบ โดยอาศัยความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสมองเป็นเครื่องมือในการออกแบบกระบวนการเรียนรู้และกระบวนการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. **ขั้นเตรียมความรู้ (Preparation)** เป็นขั้นการเตรียมสมองสำหรับการเชื่อมโยงการเรียนรู้ โดยผู้สอนกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนด้วยการอภิปรายเกี่ยวกับสิ่งที่ผู้เรียนได้เรียนรู้มาแล้ว ซึ่งผู้สอนและผู้เรียนตกลงร่วมกันว่าจะต้องทำกิจกรรมใดบ้าง มีวิธีวัดและประเมินผลอย่างไร และสำหรับผู้เรียนควรมีความรู้พื้นฐาน สามารถตั้งคำถามว่าเรื่องนี้ควรจะรู้อะไรบ้าง เพื่อเตรียมความพร้อมให้เข้าใจในสิ่งที่จะเรียน สามารถเชื่อมโยงไปสู่เรื่องที่จะเรียนได้ และควรสร้างบรรยากาศในห้องให้มีความรู้สึกผ่อนคลาย เพื่อให้สมองของผู้เรียนเกิดการตื่นตัวในการเรียนรู้



2. **ขั้นปรับความรู้ (Relaxation)** เป็นขั้นการเตรียมสมองเพื่อซึมซับข้อมูลใหม่ ซึ่งผู้สอนควรส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเชื่อมโยงองค์ความรู้เดิมและความรู้ใหม่ ควรใช้เทคนิคการสอนหรือสื่อที่สอดคล้องกับหลักการทำงานของสมองทั้งสองซีก เพื่อให้ผู้เรียนได้สืบค้นข้อมูล ศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง และลงมือปฏิบัติจริง และผู้เรียนควรทำจิตใจและร่างกายให้พร้อมกับการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ฝึกการจัดกระทำข้อมูลให้เป็นระบบ สรุปลองค์ความรู้ และเชื่อมโยงองค์ความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ในรูปแบบต่าง ๆ ที่น่าสนใจและสามารถสื่อความหมายได้อย่างชัดเจน

3. **ขั้นปฏิบัติ (Action)** เป็นขั้นที่ผู้สอนควรเตรียมประเด็นหรือสถานการณ์ โดยพิจารณาการเชื่อมโยงการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการตัดสินใจ การเชื่อมโยงองค์ความรู้เดิมกับข้อมูลใหม่ว่าเป็นเหตุผลที่สนับสนุนหรือขัดแย้งกับสิ่งสรุปไปแล้ว ผู้เรียนควรฝึกการตั้งคำถาม แสดงความคิดเห็น ระดมพลังสมองบนข้อเท็จจริงที่ได้จากการศึกษาค้นคว้า ทดลอง สืบค้นข้อมูล และควรมีข้อมูลมาสนับสนุนความคิด ซึ่งผู้เรียนจะเรียนรู้โดยการใช้ข้อมูล เพื่อสนับสนุนเชื่อมโยงการเรียนรู้และตรวจสอบข้อผิดพลาด

4. **ขั้นอภิปราย (Discussion)** เป็นขั้นที่ผู้สอนเตรียมข้อมูลที่จริงและถูกต้อง และส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เกิดความคิดรวบยอดโดยตัวของผู้เรียนเอง เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้นำเสนอผลงานและร่วมกันแสดงความคิดเห็น ผู้เรียนควรสามารถสรุปการเรียนรู้อย่างมีเหตุผล สามารถอธิบายที่มาของความรู้ได้ สามารถระดมสมองเพื่อดำเนินกิจกรรมสร้างเป็นผลงานหรือชิ้นงานแล้วนำเสนอผลงานและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ความรู้ซึ่งกันและกัน

5. **ขั้นนำความรู้ไปใช้ (Application)** เป็นขั้นที่ผู้เรียนจะประยุกต์ข้อมูลเดิมมาใช้กับสถานการณ์ใหม่ โดยผู้สอนควรเตรียมสถานการณ์ใหม่ที่คล้าย ๆ กับสถานการณ์เดิมเพื่อให้ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ เช่น ให้ผู้เรียนทำข้อสอบเป็นรายบุคคล โดยไม่ปรึกษากัน เสร็จแล้วส่งเป็นกลุ่ม แล้วเปลี่ยนกันตรวจเป็นกลุ่มโดยผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันเฉลย ให้แต่ละกลุ่มหาค่าเฉลี่ย ผู้สอนคอยช่วยเหลือ ให้คำแนะนำและเสริมแรงใ้ผู้เรียน ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมด้วยความตั้งใจ รู้จักเรียนรู้และแก้ปัญหาด้วยตนเอง สามารถร่วมกันสรุปและอภิปรายเพื่อชี้ให้เห็นว่าผลที่ได้นี้สามารถแก้ปัญหาในสิ่งที่ต้องการศึกษาได้

พรพิไล เลิศวิชา (2550: 45) ขั้นการจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน 5 ขั้น ดังนี้

ขั้นที่ 1) **ขั้นอุ่นเครื่อง Warm-up stage** เป็นขั้นบริหารสมอง ยืดเส้นยืดสาย เคลื่อนไหวร่างกาย อาจจะใช้เพลงใช้เกม

ขั้นที่ 2) **ขั้นเรียนรู้ Learning stage** เป็นขั้นการกระตุ้นความสนใจด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย แปลกใหม่ เรื่องที่เรียนเชื่อมโยงกับประสบการณ์เดิม ความหมายใกล้ตัว โดยมีบรรยากาศตื่นตัว สนุกสนาน แล้วมีการสรุปด้วยแผนภาพ ตาราง กราฟ เพื่อช่วยในการจดจำ

ขั้นที่ 3) ขั้นฝึก practice stage เป็นขั้นการฝึกซ้ำๆจนเกิดความชำนาญและมีการปรับปรุงพัฒนาตนเอง

ขั้นที่ 4) ขั้นสรุป conclusion stage เป็นขั้นการสรุปยอดบทเรียนอีกครั้ง แล้วประเมินผลตามตัวชี้วัด

ขั้นที่ 5) ขั้นนำไปใช้ Application stage เป็นขั้นประยุกต์

ชนาธิป พรกุล (2557: 35) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีนี้ต้องทำให้การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่มีชีวิตชีวา (active) บทเรียนหรือกิจกรรมต้องท้าทาย ชัดเจน ไม่คลุมเครือ ใช้สถานการณ์ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ โดยมีกิจกรรมฝึกซ้ำทบทวนบ่อย ๆ ทุกครั้งที่ฝึกการคิดทักษะใหม่ควรใช้เนื้อหา หรือทักษะที่ผู้เรียนคุ้นเคยเป็นสื่อสำหรับการคิด ผู้เรียนจะสามารถเชื่อมโยงทักษะใหม่กับทักษะที่เคยฝึกมาแล้ว การเชื่อมโยงจะทำได้ดีเมื่อครูใช้การเปรียบเทียบสถานการณ์จำลองอุปมาอุปไมย เรื่องซับซ้อน บทความ ตัวอย่างและเทคนิคการปฏิสัมพันธ์แบบต่าง ๆ การพัฒนากระบวนการคิดมีองค์ประกอบที่สำคัญ ได้แก่ การใช้คำถาม การมีปฏิสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องและการให้ข้อมูลย้อนกลับ ทุกสิ่งที่อยู่รอบตัวผู้เรียนมีผลต่อการเรียนรู้ทั้งสิ้น จึงต้องจัดสภาพแวดล้อม อุปกรณ์ หรือสื่อให้เอื้อต่อการคิด การสอนใช้แบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง กิจกรรมมีความสนุก มีความหมายและกระตุ้นการเรียนรู้รายบุคคล ครูให้โอกาสผู้เรียนมีเวลาได้รับประสบการณ์จากการทำกิจกรรมที่ใช้สมองและเรียนรู้เนื้อหา ด้วยวิธีการสอนลักษณะนี้ ผู้เรียนจะสามารถเพิ่มพูนความเข้าใจ เก็บประเด็นสำคัญและเพิ่มศักยภาพในการนำความรู้ไปใช้และได้นำเสนอขั้นตอนการใช้สมองเรียนรู้ โดยมีลำดับขั้นดังต่อไปนี้ คือ

ขั้นที่ 1 การเตรียมตัวสำหรับการเรียนรู้หรือการนำเข้าสู่บทเรียนเป็นการให้ข้อมูลเบื้องต้นที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่เคยเรียนรู้แล้ว และเป็นการปรับสมองเข้ากับเรื่องที่จะเรียน

ขั้นที่ 2 การกระตุ้นการเรียนรู้ โดยให้ผ่านประสาทสัมผัสลักษณะต่าง ๆ เช่น เอกสาร วิดีทัศน์ ภาพ แผนภูมิ

ขั้นที่ 3 การขยายความรู้ เมื่อข้อมูลถูกส่งเข้าไปในสมองในขั้นที่ 2 ครูควรช่วยชี้ประเด็นสำคัญเป็นระยะ เป็นการย้ำ และช่วยให้ผู้เรียนเห็นความสัมพันธ์ของเรื่องที่เรียน

ขั้นที่ 4 การจำ ในขั้นนี้ข้อมูลในสมองจะทำการเชื่อมโยง เพื่อนำไปเก็บในหน่วยความจำระยะสั้น ครูควรแนะนำเทคนิคการจำ

ขั้นที่ 5 การนำความรู้ไปใช้ โดยให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ

สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้ตามหลักการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน เป็นการนำเอาองค์ความรู้ของสมองมาใช้เป็นฐานในการออกแบบกระบวนการเรียนรู้เพื่อสร้างศักยภาพสูงสุดในการเรียนรู้ของมนุษย์ เป็นแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามหลักการสมองกับการเรียนรู้บนพื้นฐาน 3 ด้าน คือ อารมณ์ การคิด และการลงมือปฏิบัติ ซึ่งต้องกระทำไปพร้อม ๆ กัน

จึงจะเกิดการเรียนรู้ที่ดีที่สุด ในการวิจัยครั้งนี้ได้ใช้ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานของ พรพิไล เลิศวิชา (2550: 45) ซึ่งมีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน 5 ขั้น ดังนี้

ขั้นที่ 1) ขั้นอุ่นเครื่อง Warm-up stage เป็นขั้นบริหารสมอง ยืดเส้นยืดสาย เคลื่อนไหวร่างกาย อาจจะใช้เพลง ใช้เกม

ขั้นที่ 2) ขั้นเรียนรู้ Learning stage เป็นขั้นการกระตุ้นความสนใจด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย แปลกใหม่ เรื่องที่เรียนเชื่อมโยงกับประสบการณ์เดิม ความหมายใกล้ตัว โดยมีบรรยากาศต้นตัว สนุกสนาน แล้วมีการสรุปด้วยแผนภาพ ตาราง กราฟ เพื่อช่วยในการจดจำ

ขั้นที่ 3) ขั้นฝึก practice stage เป็นขั้นการฝึกซ้ำๆจนเกิดความชำนาญและมีการปรับปรุงพัฒนาตนเอง

ขั้นที่ 4) ขั้นสรุป conclusion stage เป็นขั้นการสรุปยอดบทเรียนอีกครั้ง แล้วประเมินผลตามตัวชี้วัด

ขั้นที่ 5) ขั้นนำไปใช้ Application stage เป็นขั้นประยุกต์

### 3. การอ่านสะกดคำ

การอ่านสะกดคำเป็นเครื่องมือสำคัญชนิดหนึ่งสำหรับการเรียนรู้ของผู้เรียน ครูจึงต้องให้ความสำคัญพัฒนาผู้เรียนให้อ่านสะกดคำให้ถูกต้อง

#### 3.1 ความหมายการอ่านสะกดคำ

การอ่านสะกดคำเป็นพื้นฐานของการเรียนรู้ของผู้เรียนในลำดับขั้นต่อไป ซึ่งได้มีผู้ให้ความหมายของการอ่านสะกดคำไว้ดังนี้

บันลือ พลฤกษ์วัน (2538: 2) ได้ให้ความหมายของการอ่านสะกดคำไว้ว่า การอ่านสะกดคำเป็นการเปล่งเสียงออกมาเป็นคำพูด โดยการผสมผสานเสียงเพื่อใช้ในการอ่านออกเสียงให้ตรงกับคำพูด

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2540: 35-36) หมายถึงการออกเสียงคำที่ประสมด้วยเสียงพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ และหรือตัวสะกด โดยมีเสียงพยัญชนะเป็นเสียงหลัก แล้วเปลี่ยนเสียงสระไปตามลำดับหรือเปลี่ยนเสียงตัวสะกดไปที่ละมาตรา เช่น

กะ กา กิ กี่

กง กัง กาง กิ่ง

กั้น กาน กิน กีน

หรือออกเสียงคำที่ประสมด้วย พยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ หรือตัวสะกด เช่น

ดั่ง จัง ชัง ปัง

ริน ริม ริก ริม

ปน ปน ปน ปน ปน

หรือการฝึกอ่านหนังสือภาษาไทยแบบหนึ่ง เพื่อให้นักเรียนอ่านคำได้ด้วยการผันสระและเทียบเสียง โดยพยัญชนะต้นหนึ่งตัวหรือสองตัวเป็นเสมือนแม่แล้วผันไล่สระไปที่ละตัวเหมือนแจกให้ลูก ทำเช่นนี้ทั้งคำที่มีตัวสะกดและไม่มีตัวสะกด ทั้งนี้เพื่อให้นักเรียนเรียนรู้หลักในการประสมคำหรือเทียบเสียง หรือผันอักษรด้วยการแยกพยัญชนะ สระ ตัวสะกดและวรรณยุกต์ออกจากคำก่อนแล้วจึงอ่านรวมกันอีกครั้งหนึ่งเช่น ก - กะ กา กิ กิกี้ กุ กู

กรมวิชาการ (2546: 133) และวิมลรัตน์ สุนทรโรจน์ (2554: 66) ได้ให้ความหมายของการอ่านสะกดคำสรุปได้ว่า หมายถึง การอ่านโดยนำเสียงพยัญชนะต้น สระ วรรณยุกต์ และตัวสะกดมาประสมเป็นคำอ่าน

จากความหมายข้างต้น สรุปได้ว่าการอ่านสะกดคำ หมายถึง การอ่านโดยออกเสียงพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ และตัวสะกดมาประสมเป็นคำอ่านโดยอ่านออกเสียงได้ถูกต้องตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน

### 3.2 ความสำคัญของการอ่านสะกดคำ

การอ่านสะกดคำมีความสำคัญมากสำหรับผู้เริ่มเรียน ซึ่งได้มีผู้กล่าวถึงความสำคัญของการอ่านไว้ดังนี้

วรรณิ โสมประยูร (2539: 156-159) ได้กล่าวไว้ว่า การสะกดคำเป็นพื้นฐานที่จำเป็นของการเรียนรู้อย่างหนึ่ง เพราะผู้เรียนต้องรู้จักสะกดคำได้ถูกต้องก่อน จึงจะสามารถเขียนเป็นประโยคและเรื่องราวได้ ถ้าผู้เรียนเขียนสะกดคำไม่ได้ ผู้เรียนจะไม่สามารถเข้าใจเรื่องราวจากผู้อื่นและแสดงให้ผู้อื่นเข้าใจความคิดของตนเองไม่ได้ กล่าวคือ สื่อสารกันไม่ได้นั่นเอง ดังนั้นการสะกดคำให้ถูกต้องนับว่าเป็นสิ่งสำคัญมากในการอ่านเขียน ควรสะกดคำให้ถูกต้องเสียแต่เริ่มเรียนคำ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนรู้จักคำต่างๆ ที่จำเป็นในชีวิตประจำวันและช่วยให้ผู้เรียนใช้คำต่าง ๆ ได้ถูกต้อง

กรมวิชาการ (2544: 133 – 144) กล่าวว่า การสอนแจกลูกสะกดคำเป็นเรื่องจำเป็นมากสำหรับผู้เริ่มเรียน หากครูไม่ได้สอนแจกลูกสะกดคำแก่ผู้เรียนในระยะเริ่มเรียนการอ่าน ผู้เรียนจะขาดหลักเกณฑ์การประสมคำ ทำให้เมื่ออ่านหนังสือมากขึ้นจะสับสน อ่านหนังสือไม่ออกเขียนหนังสือผิด ซึ่งเป็นปัญหาของเด็กผู้เรียนไทยในปัจจุบัน ผลจากการอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ย่อมส่งผลกระทบต่อ การเรียนวิชาอื่น ๆ ด้วยเพราะการอ่านเป็นเครื่องมือสำคัญของการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง การสอนอ่านแจกลูก ครูควรเริ่มเมื่อผู้เรียนอ่านเป็นคำไปได้สักระยะหนึ่งแล้ว ซึ่งในระยะเริ่มแรกนี้อาจอยู่ในช่วงปฐมวัยหรือก่อนประถมศึกษา เด็กเรียนการอ่านโดยการจำรูปคำที่เป็นคำพื้นฐาน กล่าวคือ เป็นคำที่ใช้ในชีวิตประจำวันและเป็นคำใกล้ตัวเด็ก แต่เมื่อขึ้นชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวนคำที่ต้องเรียนเพิ่มจำนวนมากขึ้น ผู้เรียนไม่สามารถจำรูปคำได้ทั้งหมด การอ่านแบบแจกลูกสะกดคำจะช่วยให้ผู้เรียนประสมคำอ่าน และสามารถอ่านหนังสือได้ด้วยตัวเอง การสอนอ่านแจกลูกสะกดคำควรสอนในช่วงชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 หากผู้เรียนอ่านได้แล้ว การแจกลูกสะกดคำ ก็ไม่จำเป็นอีกต่อไป

ครูจึงสังเกตการณ์อ่านของผู้เรียนด้วยว่าควรสอนแจกลูกสะกดคำมากน้อยเพียงใด ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสามารถในการอ่านของผู้เรียนแต่ละคนเป็นประการสำคัญ

สรุปได้ว่า การอ่านสะกดคำนั้นมีความสำคัญมากในการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนที่เริ่มเรียน เพราะผู้เรียนต้องรู้จักสะกดคำให้ถูกต้องก่อน จึงจะสามารถเขียนเป็นประโยคและเรื่องราวได้ หากสะกดคำไม่ถูกต้อง ก็จะเป็นปัญหาต่อการเรียนรู้ในลำดับขั้นต่อไป

### 3.3 การสอนอ่านสะกดคำ

การสอนอ่านสะกดคำเป็นวิธีการที่จะช่วยให้สามารถอ่านคำได้ถูกต้องตามหลักของการอ่านสะกดคำ เมื่อเข้าใจวิธีการอ่านแล้วก็จะสามารถอ่านคำนั้น ๆ ได้ถูกต้อง

ประเทิน มหาจันทร์ (2533: 169) กล่าวถึงการเรียนรู้การอ่านสะกดคำและคำศัพท์ว่าควรต้องทราบความหมายของคำเสียก่อน ความหมายของคำแบ่งไว้ 3 อย่างคือ

1. ความหมายที่แทนรูปเป็นความหมายของสิ่งที่เป็นรูปธรรม เช่น วัตถุสิ่งของ คน สัตว์ ฯลฯ ซึ่งมีตัวตนและเห็นได้

2. ความหมายที่แทนนามธรรม เป็นความหมายที่แทนนามธรรม ความรู้สึก ความคิด ซึ่งไม่เกี่ยวกับรูปธรรม

3. ความหมายของคำที่มีบริบทหรือตำแหน่งเป็นตัวบังคับคำประเภทย่อยคำเดียวโดด ๆ จะบอกความหมายไม่ได้จนกว่าจะนำเข้าประโยคจึงจะทราบความที่แท้จริง ในการเรียนรู้คำที่มีความแตกต่างตามระดับความยากง่ายของคำ คำที่เข้าใจง่าย ทั้งในด้าน การเขียน ตลอดจนความหมายย่อมเรียนรู้ได้ง่ายกว่าคำที่เขียนยากมีความซับซ้อนทั้งยังมีความหมายที่ลึกซึ้ง คำต่าง ๆ ที่ผู้เรียนเรียนรู้ได้ง่ายนั้นเป็นคำที่ผู้เรียนคุ้นเคยมีประสบการณ์กับคำนั้น ๆ

กรมวิชาการ (2546: 134) กล่าวว่า การอ่านสะกดคำจะต้องให้ผู้เรียนสังเกตรูปคำพร้อม ๆ กับการสอนสะกดคำจะนำคำที่มีความหมายมาสอน เมื่อสะกดคำจนจำคำได้แล้ว ต่อไปจะต้องไม่ใช่วิธีสะกดคำเพราะการสะกดคำเป็นเครื่องมือการอ่านคำใหม่ จึงให้อ่านเป็นคำโดยไม่สะกดคำ มิฉะนั้นผู้เรียนจะอ่านจับใจความไม่ได้และอ่านได้ช้า การสะกดคำมีวิธีการสะกดคำหลายวิธี ถ้าสะกดคำเพื่ออ่าน จะสะกดคำตามเสียง ถ้าสะกดคำเมื่อเขียนจะสะกดคำตามรูป ดังนี้

1. วิธีการสะกดคำตามรูปคำ เช่น กา สะกดว่า กอ – อา – กา

2. วิธีสะกดคำโดยสะกดแม่ ก กา ก่อนแล้วจึงสะกดมาตราตัวสะกด เช่น คาง สะกด คอ – อา – คา – คา – งอ – คาง

3. วิธีสะกดคำโดยสะกดแม่ ก กา ก่อนแล้วจึงสะกดมาตราตัวสะกด ตัวสะกดจะสะกดเป็นคำที่มาจากภาษาต่างประเทศ เช่น คำที่มาจากภาษาบาลี สันสกฤต เขมร ภาษาอังกฤษ มีวิธีการสอนอ่านและเขียนดังนี้

3.1 เห็นรูปคำและอ่านออกเสียงให้ถูกต้อง

3.2 จำรูปคำและรู้ความหมายของคำ

3.3 รู้หลักการสะกดคำ เช่น แม่กง ใช้ ง สะกด แม่กน ใช้ น ร ล พ ญ ฌ แม่กบใช้ บ ภ พ ป เป็นต้น

4. วิธีการสะกดคำอักษรควบ มีวิธีการสะกดคำ 2 วิธี คือ สะกดคำเพื่ออ่านจะมุ่งที่เสียงของคำด้วยการอ่านอักษรควบก่อน เช่น กร ออกเสียง กรอ พล ออกเสียง ปลอ แล้วนำเสียง กรอ ปลอ สะกดคำ กรอ - ออ - งอ - กรอง ออกเสียงพยัญชนะต้นเป็นเสียงกล้ำก่อน วิธีนี้ผู้เรียนจะออกเสียงกล้ำชัดเจน อีกวิธีหนึ่งเป็นการสะกดคำแบบเรียงพยัญชนะต้น วิธีนี้จะใช้ในการสะกดคำเพื่อเขียน เช่น กอ - รอ - อา บอ - กราบ ถ้าสะกดคำแบบเรียงพยัญชนะต้น ผู้เรียนจะออกเสียงเฉพาะพยัญชนะตัวแรกและทิ้งเสียงพยัญชนะตัวที่สอง ทำให้ออกเสียงควบไม่ชัด

5. วิธีการสะกดคำอักษรนำ มีวิธีการสะกดคำดังนี้

5.1 ห นำ ย ร ล ว ให้ออกเสียงพยัญชนะนำก่อน หน ออกเสียง หนอ หย ออกเสียง หยอ เป็นต้น แล้วจึงสะกดคำ เช่น หยา สะกดคำว่า หยอ - อา - หยา หนุ สะกดว่า หนอ - อุ - หนุ ให้เห็นว่าอักษรตัวแรกมีอิทธิพลต่ออักษรตัวที่สอง บางคนจะให้อ่านเทียบเสียง เช่น ลา - หลา มา - หมา ลาด - ตลาด เพื่อสังเกตเสียงอ่าน ส่วนสะกดคำเพื่อมุ่งเขียนสะกดคำถูกต้อง จะสะกดคำแบบเรียงพยัญชนะก็ได้ มุ่งการจำรูปคำ เช่น หอ - ยอ - อา - หยา หอ - นอ - อุ - หนุ ก็ได้

5.2 อ นำ ย ให้อ่านออกเสียง อย เป็นเสียง ย แล้วสะกดคำ ออย่า สะกดว่า ยอ - อา ยา - ยา - เอก - ออย่า ออกเสียง ออย่า เพราะอิทธิพลของเสียง อ ที่เป็นอักษรนำ ออ - ยอ - อา - ยา - ไม่เอก - ออย่า อีกวิธีหนึ่งไม่สะกดคำให้จำรูปคำทั้ง 4 คำ คือ ออย่า อยู่ อย่าง อยาก

5.3 การสะกดคำที่อักษรสูงนำอักษรต่ำเดี่ยว หรืออักษรกลางนำอักษรต่ำเดี่ยว เช่น สน สม ผล กล ฅ ตล เป็นต้น ให้ออกเสียงนำก่อน เช่น สน ออกเสียง สะ - หนอ สม ออกเสียง สะหมอ ผล ออกเสียง ฝะหลอ ตล ออกเสียง ตะลอ แล้วจึงสะกดคำเพื่อออกเสียงให้ถูกต้อง เช่น เสมอ สะกดว่า สะหมอ - เออ - สะ - หมอ หรือจะสะกดคำแบบเรียงพยัญชนะก็ได้ เช่น สนอง สะกดว่า สอ - นอ - ออ - งอ - สะหนอง การสอนอ่านอักษรนำควรให้ผู้เรียนทราบว่าคำใดเป็นอักษรนำเสียงจะตามตัวหน้า

6. วิธีการสะกดคำที่สระเปลี่ยนรูปและลดรูป มีสระบางสระเมื่อมีตัวสะกดจะเปลี่ยนรูปคำ เช่น สระโอะ มีตัวสะกดจะลดรูป สะกดว่า ลอ - โอะ - ดอ - ลด สระอะมีตัวสะกด จะเปลี่ยนรูปเป็นไม้หันอากาศ วัน สะกดว่า วอ - อะ - นอ - วัน สระเอะมีตัวสะกดจะเปลี่ยนรูปโดยใช่ไม้ได้คู่ เป็ด สะกดว่า ปอ - เอะ - ดอ - เป็ด สระเออมีตัวสะกดจะเปลี่ยนรูป เเดิน สะกดว่า ดอ - เออ - นอ - เเดิน สระแอะมีตัวสะกดจะเปลี่ยนรูป แข็ง สะกดว่า ขอ - แอะ - งอ - แข็ง สระอัวมีตัวสะกด จะเปลี่ยนรูป ลวด สะกดว่า ลอ - อัว - ดอ - ลวด

7. วิธีสะกดคำที่มีตัวการ์นต์เป็นคำที่มาจากภาษาอื่น คำที่มาจากภาษาอื่น เช่น ภาษาบาลี ภาษาสันสกฤต จะมีตัวสะกดไม่ตรงตามมาตรฐานตัวสะกด การสะกดคำที่มีตัวการ์นต์จะให้อ่านเป็นคำ แล้วสังเกตรูปคำ แล้วรู้กฎเกณฑ์ตามหลักภาษา คำที่มีตัวการ์นต์ พยัญชนะการ์นต์จะไม่ออกเสียง การสะกดคำจึงมีความหมายว่า การเรียงหรือการออกเสียงตามพยัญชนะ สระและวรรณยุกต์ที่ประสมกันเป็นคำ

วรรณิ โสมประยูร (2553:138-139) กล่าวว่า วิธีการสอนอ่านมีหลายวิธีควรนำวิธีที่ดีต่างๆ มาผสมผสานหรือบูรณาการเข้าด้วยกันซึ่งวิธีที่นิยมใช้ในปัจจุบันมีดังนี้

1. วิธีสอนอ่านแบบแจกลูก เป็นการสอนให้นักเรียนรู้จักรูปและเสียงของอักษรทุกตัว เพื่อให้รู้จักการประสมคำ วิธีการสอนแบบนี้เป็นวิธีสอนที่ช่วยให้เด็กเรียนคำใหม่ได้ง่าย อ่านออกเสียงได้ดี การสอนอ่านแบบแจกลูกมุ่งให้เด็กออกเสียงได้เป็นส่วนใหญ่มากกว่าที่จะมุ่งอ่านเพื่อเอาความหมาย การสอนโดยวิธีแจกลูกจะได้ผลดีมากก็ต่อเมื่อเด็กโตพอที่จะรู้เหตุผลได้ดีแล้ว

2. วิธีสอนอ่านแบบสะกดคำ การเรียนรู้ในการอ่านกับการเรียนรู้ในการสะกดคำมีความสัมพันธ์กันมาก เด็ก ๆ จะสะกดคำต่าง ๆ ที่สามารถอ่านออกได้ถูกต้องและแม่นยำกว่าคำที่เขาอ่านไม่ออก

3. วิธีสอนอ่านแบบเป็นคำเป็นประโยค วิธีนี้ช่วยให้เด็กสนใจอ่านหนังสือ เรียนรู้และเข้าใจ ความหมายของคำ หรือประโยคและเรื่องราวที่อ่านได้ดี ทำให้นักเรียนอ่านได้เร็ว เพราะสามารถ กวาดสายตาไปได้ครั้งละ 2-3 คำ นอกจากนี้ยังช่วยให้น้าความเข้าใจจากการอ่านไปใช้ด้วย

4. วิธีสอนอ่านแบบใช้แผนภูมิประสมการณั แผนภูมิที่ดีจะเป็นอุปกรณ์หรือสื่อการสอนที่มี ประโยชน์อย่างยิ่งในการสอนอ่าน การสอนอ่านโดยวิธีนี้จะทำให้นักเรียนอ่านคำหรือประโยคได้เร็ว และมีความหมายมากขึ้น และนักเรียนสามารถนำความคิดที่ได้จากแผนภูมิไปใช้ให้เป็นประโยชน์ได้ดี

สรุปได้ว่าการสอนอ่านสะกดคำเป็นสิ่งสำคัญ เพราะเป็นพื้นฐานของการเรียนรู้ภาษาไทย ในการสอนสะกดคำนั้นจะต้องให้ผู้เรียนสังเกตรูปคำพร้อม ๆ กับการสอนสะกดคำ ซึ่งจะนำคำที่มีความหมายมาสอนและเป็นคำที่ผู้เรียนใช้ในชีวิตประจำวัน เป็นคำในมาตราตัวสะกดต่าง ๆ ฝึกให้ผู้เรียนอ่านสะกดคำให้ถูกต้องจนเกิดความชำนาญ ซึ่งจะส่งให้นักเรียนอ่านหนังสือได้ในลำดับต่อไป

### 3.4 การวัดประเมินผลการอ่านสะกดคำ

หลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2521 ฉบับปรับปรุง (2533: 13) ได้กำหนดการวัดประเมิน ทักษะทางภาษาไทยออกเป็น 4 ด้าน คือ ทักษะการฟัง ทักษะการพูด ทักษะการอ่าน และทักษะการ เขียนกำหนดไว้เป็นภาพรวมของทักษะทั้ง 4 ด้าน ในส่วนของการวัดประเมินผลด้านการอ่านและการ เขียนของหลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง 2533) กำหนดว่าทักษะการอ่าน เป็นพฤติกรรมด้านการรับสารซึ่งเป็นความสามารถในการรับรู้ สัญลักษณ์หรือภาพไม่เห็นผ่านตาแล้ว แปลความหมาย การอ่าน แบ่งเป็น 2 ประเภทคือ การอ่านออกเสียงและอ่านในใจ การอ่านออกเสียง

คือการรับรู้ตัวอักษรสัญลักษณ์ต่าง ๆ แล้วแปลเสียงเป็นความหมายและเกิดการรับรู้ความหมายโดยผ่านกระบวนการคิด การอ่านในใจ คือ การรับรู้ตัวอักษรสัญลักษณ์ต่าง ๆ แล้วแปลอักษรเป็นความหมายและรับรู้ความหมายโดยผ่านกระบวนการคิด

ตัวบ่งชี้สภาพความสำเร็จระดับช่วงชั้น ป.1 – ป.2 คือ อ่านพยัญชนะ สระ อ่านแจกลูกคำ สะกดคำ อ่านผันอักษร อ่านเครื่องหมายวรรคตอน อ่านคำพื้นฐานและคำศัพท์ที่จำเป็นต้องใช้ในกลุ่มประสบการณ์อื่นได้ วิธีการวัดและเครื่องมือมีดังนี้

1. การสังเกตการณ์อ่านขณะสอน เป็นการวัดผลระหว่างเรียนโดยขณะที่คุณครูสอนอ่าน และแจกลูกสะกดคำการผันวลีประโยคในบทเรียน ให้สังเกตด้วยว่ามีผู้เรียนคนใดอ่านได้ถูกต้อง คนใดอ่านไม่ถูกต้องแล้วบันทึกผลลงในแบบบันทึก เพื่อจะนำผลที่ได้ไปใช้ประเมินสรุปผลลงในจุดประสงค์การเรียนรู้ ทั้งยังช่วยให้ครูทราบข้อบกพร่องของผู้เรียนเป็นรายบุคคลว่าผู้เรียนคนใดควรได้รับการสอนซ่อมเสริม

2. การทดสอบเป็นวิธีการวัดผลวิธีหนึ่ง ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นการวัดพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย เครื่องมือที่ใช้ คือแบบทดสอบ ส่วนแนวทางการวัดและเครื่องมือที่เกี่ยวกับทักษะการเขียนมี 6 สมรรถภาพ แต่จะกล่าวถึงสมรรถภาพที่เกี่ยวข้องกับการเขียนสะกดคำ คือ สมรรถภาพที่ 1 เขียนได้ ถูกต้อง สวยงาม หมายถึง การเขียนอักษรคำวลีประโยคที่กำหนดให้ได้อย่างถูกต้องตามอักษรวิธี สวยงามและเป็นระเบียบเรียบร้อย

กรมวิชาการ (2546: 145) กล่าวถึง การวัดผลและประเมินผลการอ่านสะกดคำไว้ดังนี้

1. การสังเกต ในการสังเกตนักเรียนอย่างไม่เป็นทางการขณะอ่านและเขียนแจกลูกสะกดคำ ครูควรบันทึกพฤติกรรมของนักเรียนในแบบสังเกตที่เตรียมไว้

2. การทดสอบในระหว่างชั่วโมงสอน ครูควรสร้างแบบทดสอบแบบให้นักเรียนเติมสระ พยัญชนะ ที่ขาดหายไป หรือให้นักเรียนจำแนกคำที่ครูกำหนดในตารางแจกลูก

3. การสอบถาม ครูอาจตั้งคำถามให้นักเรียนตอบปากเปล่าเกี่ยวกับตำแหน่งของสระ หรือให้นักเรียนอ่านหรือเขียนคำใหม่ที่ใช้พยัญชนะ หรือสระ หรือตัวสะกดเหมือนกับคำที่ได้เรียนไปแล้ว หรือคำที่ครูกำหนดให้

สรุปได้ว่า การวัดประเมินผลการอ่านสะกดคำ เป็นการวัดและประเมินผลเพื่อให้ทราบว่านักเรียนมีทักษะการอ่านมากน้อยเพียงใด ครูสามารถวัดผลได้ทั้งในระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ หรือหลังการจัดการเรียนรู้เสร็จสิ้นแล้ว โดยใช้วิธีการที่หลากหลายให้เหมาะสมกับผู้เรียน และใช้เครื่องมือต่าง ๆ ในการวัดประเมินผล เช่น การสอบถาม การสังเกตและการทดสอบ ซึ่งการวัดประเมินผลควรวัดให้สอดคล้อง



#### 4. การเขียนสะกดคำ

การเขียนสะกดคำเป็นทักษะพื้นฐานของการเรียนภาษาไทยอีกทักษะหนึ่ง ซึ่งมีความจำเป็นที่จะต้องสอนให้ผู้เริ่มเรียนได้เข้าใจถึงวิธีการเขียน เพื่อการสื่อสารที่ถูกต้อง โดยได้มีผู้ให้ความหมายของการเขียนสะกดคำไว้ดังนี้

##### 4.1 ความหมายของการเขียนสะกดคำ

การเขียนสะกดคำเป็นพื้นฐานของการเขียน ซึ่งหากเขียนสะกดคำได้ถูกต้องก็จะสามารถสื่อความได้ตรงความหมาย ซึ่งได้มีนักวิชาการให้ความหมายของการเขียนสะกดคำไว้ดังนี้

Good (1973: 383) กล่าวถึงการเขียนสะกดคำไว้ว่า คือ วิธีการจำตัวอักษรได้เกิดจากการใช้สื่อหรืออักษรเป็นตัว ๆ ไปและเชื่อมเข้ากันเป็นเสียงคำ ๆ หนึ่งทุกคนยอมรับ

Hanna (2003: 15) ได้ให้คำจำกัดความเกี่ยวกับการเขียนสะกดคำว่าการสะกดคำคือการถ่ายทอดภาษาเมื่อใดก็ตามที่ต้องการจะถ่ายทอดความคิดและความรู้สึกเป็นภาษาเขียนจะต้องเกี่ยวข้องกับการสะกดคำโดยเขียนเป็นตัวอักษรลงบนวัสดุให้ผู้อื่นมองเห็นและเข้าใจได้

อรทัย นุตรดิษฐ์ (2540: 10) ให้ความหมายการเขียนสะกดคำว่าเป็นการเขียนคำใดคำหนึ่งประกอบด้วย พยัญชนะต้น สระ วรรณยุกต์ตัวสะกดและตัวการันต์ถูกต้องตามพจนานุกรม

ปทุม หนูมา (2542: 11) กล่าวถึงความหมายของการเขียนสะกดคำไว้ว่า หมายถึงความสามารถในการเขียนคำโดยเรียงพยัญชนะต้น สระ วรรณยุกต์ตัวสะกดและตัวการันต์ได้ถูกต้องตามหลักภาษาและตรงตามพจนานุกรม

วรรณิ โสมประยูร (2544: 156) ได้ให้ความหมายของการเขียนสะกดคำไว้ว่าการเขียนสะกดคำหมายถึง วิธีเขียนคำโดยเรียงลำดับตัวอักษรภายในคำหนึ่งๆ เพื่อออกเสียงได้ชัดเจนและสื่อความหมายได้ตามที่ผู้เขียนต้องการ

กรมวิชาการ (2546: 35) การเขียนสะกดคำ หมายถึง การนำพยัญชนะต้น สระ วรรณยุกต์และตัวสะกด มาประสมเป็นคำ ในการสะกดคำจะต้องให้นักเรียนสังเกตรูปคำพร้อม ๆ กับการอ่าน และสอนให้อ่านสะกดคำพร้อมกับการเขียนคำ ดังนั้นจึงต้องเป็นคำที่มีความหมาย

จากความหมายที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า การเขียนสะกดคำ หมายถึงการเขียนคำโดยเรียงพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์และตัวสะกดมาเขียนให้เป็นคำได้ถูกต้องตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถานซึ่งในการสะกดคำจะต้องให้นักเรียนสังเกตรูปคำไปด้วยและต้องเป็นคำที่มีความหมาย

##### 4.2 ความสำคัญของการเขียนสะกดคำ

การเขียนสะกดคำให้ถูกต้องมีความสำคัญในการสื่อสารเป็นอย่างมาก หากเขียนสะกดผิดก็จะทำให้ความหมายผิดเพี้ยนไปด้วย การสื่อสารก็จะเกิดความผิดพลาด มีผู้กล่าวถึงความสำคัญของการเขียนสะกดคำไว้ดังนี้

บันลือ พฤษะวัน (2527: 65) ได้กล่าวว่า การเขียนสะกดคำให้ถูกต้องเป็นสิ่งสำคัญของการเขียน หากเขียนผิดจะสื่อความหมายกันไม่ได้ บางครั้งพอเดาความได้แต่ก็แสดงความไม่รู้ของผู้เขียน อันเป็นสิ่งที่ลดความศรัทธาของผู้อ่านที่มีต่อผู้เขียน

กำชัย ทองหล่อ (2543: 160) ได้กล่าวว่าตัวอักษรเป็นสัญลักษณ์ที่ใช้แทนเสียงพูด เพราะฉะนั้นการเขียนคำจึงนับเป็นความสำคัญส่วนหนึ่งของการใช้ภาษา การเขียนสะกดคำผิดทำให้ความหมายเปลี่ยนไปหรืออาจจะไม่มีความหมายเลยก็ได้

วรรณิ โสมประยูร (2544: 156) กล่าวว่า การเขียนสะกดคำเป็นพื้นฐานที่จำเป็นของการเรียนอย่างหนึ่ง เพราะผู้เรียนต้องรู้จักสะกดคำได้ถูกต้องก่อน จึงสามารถเขียนประโยคและเรื่องราวได้ ถ้าผู้เรียนเขียนสะกดคำผิดเสมอ จะไม่สามารถแสดงให้ผู้อื่นเข้าใจความคิดของตนเอง ดังนั้นการเขียนสะกดคำให้ถูกต้อง นับว่าเป็นสิ่งสำคัญในการเขียนอย่างยิ่ง ผู้เรียนควรเขียนสะกดคำให้ถูกต้องเสียแต่เมื่อเริ่มเรียนคำ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนรู้จักคำต่าง ๆ ที่จำเป็นในชีวิตประจำวัน ช่วยให้ผู้เรียนใช้คำต่าง ๆ ได้ถูกต้อง กว้างขวาง ครูจึงต้องฝึกฝนผู้เรียนอย่างสม่ำเสมอทุกระดับชั้น

จากความสำคัญของการเขียนสะกดคำข้างต้น จึงสรุปได้ว่า การเขียนสะกดคำเป็นทักษะพื้นฐานของการเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยและกลุ่มสาระอื่น ซึ่งเป็นทักษะที่มีความสำคัญที่ต้องใช้ในชีวิตประจำวัน หากเขียนสะกดคำผิดแล้วก็จะทำให้สื่อความหมายผิด ทำให้การสื่อสารเกิดความล้มเหลว

### 4.3 การสอนเขียนสะกดคำ

นักการศึกษาได้กล่าวถึงการสอนเขียนสะกดคำไว้ ดังนี้

สนิท ตั้งทวี (2528: 32-33) ได้เสนอแนะกิจกรรมการสอนเขียนสะกดคำไว้ดังนี้

1. ครูจัดหาเรียงความซึ่งอาจจะเป็นข่าวหรือบทความมาแจกให้นักเรียนอ่านในเวลาที่กำหนด แล้วให้ผู้เรียนลอกข้อความที่เห็นว่าน่าจะมีประโยชน์และข้อคิดที่เห็นว่าดีมาส่งครู โดยที่ครูจะต้องเน้นในเรื่องความถูกต้องของการเขียนสะกดคำ รวมทั้งความประณีตสวยงามของตัวหนังสือ

2. ครูมอบให้ผู้เรียนไปอ่านบทความจากหนังสือพิมพ์ หรือจากวารสารต่าง ๆ แล้วให้ผู้เรียนคัดลอกข้อความที่น่าสนใจลงในบัตรรายการ โดยบอกแหล่งที่มาของข้อความนั้นให้ชัดเจน

3. แบ่งกลุ่มให้ไปหาคำยากจากหนังสือเรียน หรือหนังสืออื่น ๆ แล้วบอกให้เขียน

4. รวบรวมคำศัพท์ต่าง ๆ โดยเขียนเรียงไว้เป็นหมวดหมู่ เช่น อาจจะเป็นเรียงตัวตามอักษร หรือเรียงตามความหมาย

5. ให้ผู้เรียนแต่ละคนเขียนสะกดคำศัพท์ลงในบัตรคำ แล้วใช้คำเหล่านั้นเขียนเป็นข้อความลงบนแถบประโยค

6. แข่งขันสะกดคำบนกระดานหน้าชั้นเรียน

รองรัตน์ อิศรภักดี และ เทือก กุสุมา ณ อยุธยา (2541: 102) ได้เสนอวิธีสอนเขียนสะกดคำไว้ว่า

1. สอนคำที่อยู่ใกล้ตัวผู้เรียนและสิ่งที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน
2. สอนคำที่ผู้เรียนสนใจและเข้าใจความหมาย
3. ทุกครั้งที่สอนคำใหม่เพิ่มเติม จะต้องทบทวนคำเก่าที่เคยเรียนมาแล้ว
4. ช่วยเหลือผู้เรียนที่เรียนอ่อนเป็นพิเศษ โดยให้รู้จักสระ พยัญชนะก่อน พร้อมกันนั้นเมื่อพบคำเหล่านั้นในวิชาอื่น ต้องทบทวนให้ผู้เรียนได้นึกถึงคำที่เคยเรียนมาแล้ว
5. การทดสอบต้องทำสม่ำเสมอ เพื่อจะได้ทราบว่าผู้เรียนมีความสามารถในการสะกดคำมากน้อยเพียงใด
6. บันทึกผลงานผู้เรียนแต่ละคนว่า ตั้งแต่เริ่มเรียนมีพัฒนาการไปมากน้อยเพียงใดจะได้ช่วยเหลือและส่งเสริมผู้เรียนแต่ละคนได้ถูกต้อง
7. ดำเนินวิธีสอนอย่างถูกต้องให้แก่ผู้เรียน โดยช่วยเหลือผู้เรียนเป็นขั้นๆ ดังนี้
  - 7.1 ให้ผู้เรียนได้ยินคำที่สะกดนี้้อย่างชัดเจน
  - 7.2 ให้ผู้เรียนเขียนสะกดคำอย่างระมัดระวัง
  - 7.3 ให้ผู้เรียนอ่านคำสั่งต่างๆ นั้นได้
  - 7.4 ทบทวนคำที่สะกดนั้นว่าถูกต้องเพียงใด
8. ถ้าครูเขียนคำใหม่บนกระดานแล้ว ให้ผู้เรียนลอกตาม ครูต้องเขียนให้ชัดเจนและอ่านง่าย
9. ครูต้องตรวจสอบงานที่ผู้เรียนจดคำใหม่ทุกครั้ง เพื่อป้องกันความผิดพลาด
10. เมื่อสอนสะกดคำไปแล้ว ถ้าผู้เรียนคนใดสะกดผิด ครูต้องแก้บนกระดานให้ชัดเจนหรือแก้ไขเป็นรายบุคคล

ทัศนีย์ สุภเมธี (2542: 38-39) กล่าวว่า การสอนเขียนตามคำบอก ซึ่งหมายถึงการเขียนสะกดคำ การวางสระวรรณยุกต์ถูกต้องและอ่านง่าย สะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อยหลักสำคัญในการสอนครูควรคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้ คือ

1. ก่อนที่จะลงมือสอน ครูควรมีการสำรวจความพร้อมของนักเรียนเกี่ยวกับด้านการเขียน ดูความสามารถในการสะกดคำ ความสามารถในการใช้คำได้เหมาะสมกับระดับชั้นเพียงใด
2. ครูควรจะได้ปลุกฝังให้นักเรียนเห็นคุณค่าของการมีความสามารถในการเขียนสะกดคำได้ถูกต้อง
3. ในการสอนเขียนแต่ละครั้ง ครูควรให้นักเรียนได้ทราบวัตถุประสงค์ของการเขียนครั้งนั้นๆ เพื่อให้เขาได้มองเห็นประโยชน์ของการฝึกทักษะการเขียน
4. นักเรียนควรได้มีส่วนร่วมในการเลือกหัวข้อเรื่องเพื่อนำมาเขียนตามคำบอกได้บ้าง
5. การเขียนตามคำบอกไม่ควรแยกออกจากทักษะอื่นต่างหาก ควรทำกิจกรรมในระยะสั้นๆ

6. ครูควรพยายามใช้กลวิธีและการจูงใจ ตลอดจนการเสริมกำลังใจหลายๆ รูปแบบ เพื่อให้ นักเรียนสนใจการเขียนและพร้อมที่จะแก้ไขข้อบกพร่อง

7. ครูควรพยายามพลิกแพลงการเขียนตามคำบอกหลายๆ รูปแบบเพื่อไม่ให้นักเรียนเกิด ความเบื่อหน่าย

กิจกรรมการสอนเขียนตามคำบอกที่ครูสามารถจัดทำได้แก่

1. ครูนำบทความหรือหนังสือมาให้ให้นักเรียนอ่านก่อนในเวลาที่กำหนดให้ แล้วครูเลือกคำใน นั้นมาบอกให้เขียนอีกทีหนึ่ง

2. ครูและนักเรียนร่วมกันทำบัญชีคำยากในบทเรียน ติดไว้ที่แผนภูมิ แล้วหลังจากนั้นจึงค่อย ให้นักเรียนเขียน

3. ครูแต่งประโยคที่มีภประกอบไปด้วยคำที่มักสะกดผิด แล้วเขียนเส้นใต้คำเหล่านั้นให้ นักเรียนแก้

4. แบ่งนักเรียนเป็นหมู่ ให้หาคำพ้องเสียงจากพจนานุกรม

วรรณ โสมประยูร (2553: 163) กล่าวว่า การเขียนสะกดคำเป็นพื้นฐานที่จำเป็นของการ เขียนอย่างหนึ่ง เพราะเด็กต้องรู้จักสะกดคำได้ถูกต้องก่อนจึงสามารถเขียนเป็นประโยคและเรื่องราว ได้ ถ้าเด็กเขียนสะกดคำไม่ได้ เด็กจะไม่สามารถเข้าใจเรื่องจากผู้อื่นและแสดงให้ผู้อื่นเข้าใจตาม ความคิดของตนเองไม่ได้ กล่าวคือ สื่อสารกันไม่ได้นั่นเอง ดังนั้นการเขียนสะกดคำให้ถูกต้องนับว่าเป็น สิ่งสำคัญมากในการเขียน เด็กควรเขียนสะกดคำให้ถูกต้องเสียแต่เริ่มเรียนคำ เพื่อช่วยให้เด็กรู้จักคำ ต่างๆ ที่จำเป็นในชีวิตประจำวันและช่วยให้เด็กใช้คำต่างๆ ได้ถูกต้องและกว้างขวาง แต่การสอนสะกด คำจะได้ผลดีต่อเมื่อครูเอาวิธีสอนเป็นคำและประโยคมาเป็นบันไดขั้นต้นเสียก่อนแล้วจึงสอนแจกลูก และและผันอักษรเพราะการสอนคำให้เด็กผันอักษร จะทำให้เด็กได้ฟังเสียงคำ และได้แปลงเสียงคำ พร้อมกับมองเห็นภาพตัวอักษรที่คู่กับเสียงนั้น การสอนแจกลูกและผันอักษรจึงเป็นวิธีพัฒนาทักษะ การเขียนสะกดคำได้ผลดี และได้เสนอแนะกิจกรรมเขียนคำไว้ดังนี้

1. เขียนคำจากการผสมพยัญชนะ เช่น นก กบ
2. เขียนคำจากการประสมอักษร เช่น กลาง จาน
3. เขียนคำจากการประสมคำ เช่น ไก่ขัน
4. เขียนคำจากการต่อคำ เช่น ชันน้ำ น้ำปลา
5. เขียนคำจากตารางบิงโก
6. เขียนคำต่อพยัญชนะตัวท้ายของคำ
7. เต็มคำที่หายไป
8. จับคู่คำให้ได้ความหมายใหม่
9. หาคำตรงข้าม

10. เขียนคำจากของจริงหรือภาพ
11. เขียนคำจากสิ่งที่คลำหรือดม
12. เขียนคำจากหนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์
13. เขียนคำคล้องจอง

สรุปได้ว่า การสอนเขียนสะกดคำเป็นการวางรากฐานการเขียนให้แก่ นักเรียนในชั้นเบื้องต้น ดังนั้นในการสอนจึงสอนจากสิ่งที่อยู่ใกล้ตัวนักเรียนโดยการใช้คำที่คุ้นเคยในชีวิตประจำวัน สอนคำที่ผู้เรียนสนใจและเข้าใจความหมายทุกครั้งทีสอนคำใหม่เพิ่มเติม จะต้องทบทวนคำเก่าที่เคยเรียนมาแล้วและทดสอบผู้เรียนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อจะได้ทราบว่าผู้เรียนมีความสามารถในการสะกดคำ มากน้อยเพียงใด จากกนั้นบันทึกผลงานผู้เรียน ตามลำดับขั้นตอน

#### 4.4 การวัดประเมินผลการเขียนสะกดคำ

หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 ฉบับปรับปรุง (2533: 13) ได้กำหนดการวัดประเมินทักษะทางภาษาไทยออกเป็น 4 ด้าน คือ ทักษะการฟัง ทักษะการพูด ทักษะการอ่าน และทักษะการเขียนกำหนดไว้เป็นภาพรวมของทักษะทั้ง 4 ด้าน

ตัวบ่งชี้สภาพความสำเร็จระดับช่วงชั้น ป.1 - ป.2 คือ เขียนสะกดคำโดยใช้คำพื้นฐานที่กำหนดให้คัดตัวบรรจงเต็มบรรทัดได้ถูกต้องสวยงาม การวัดสมรรถภาพนี้จะมี 2 ลักษณะคือการเขียนสะกดคำและการคัดลายมือการเขียนสะกดคำวิธีประโยคเป็นการวัดพฤติกรรมด้านความรู้ ซึ่งครูสามารถกระทำได้จากการให้เด็กเขียนตามคำบอกการใช้แบบทดสอบการเขียนตามคำบอกเป็นวิธีการวัดการเขียนสะกดคำที่ตรงและสะดวกต่อครูผู้สอนมากและดำเนินการ ดังนี้

1. ครูอ่านคำวิธีประโยคหรือข้อความที่เลือกมาให้ผู้เรียนเขียนทีละคำหรือทีละวรรคโดยอ่าน 2 ครั้งเมื่อผู้เรียนเขียนเสร็จแล้วจึงอ่านคำ หรือวรรคต่อไป
2. เมื่อผู้เรียนเขียนเสร็จเรียบร้อยทุกคำหรือข้อความแล้วครูอ่านคำวิธีประโยคหรือข้อความทั้งหมดทบทวนอีกครั้งหนึ่งเพื่อให้ผู้เรียนตรวจทาน

3. ครูตรวจและบันทึกคะแนนของผู้เรียนเก็บไว้เพื่อเป็นข้อมูลในการศึกษาข้อบกพร่องของผู้เรียนและสรุปการเขียนสะกดคำคือครูต้องออกเสียงให้ชัดเจนและดังพอที่ผู้เรียนจะได้ยินอย่างทั่วถึงและไม่ควรมีเสียงอื่น ๆ บกวนการกำหนดคำวิธีประโยคหรือข้อความที่จะใช้ในการเขียนตามคำบอกให้พิจารณาจากขอบข่ายเนื้อหาหลักสูตรและคำพื้นฐานที่กำหนดไว้ในแต่ละชั้น ในการเขียนแต่ละครั้งควรคำนึงถึงความเหมาะสมด้านเวลาด้วยการเขียนตามคำบอกครูอาจใช้แบบฝึกที่เป็นเนื้อหาต่อเนื่องแล้วเว้นคำให้ผู้เรียนเขียนก็ได้ครูควรกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนไว้ล่วงหน้าแล้วแจ้งให้ผู้เรียนทราบ เช่น หักคะแนนเมื่อเขียนผิด ตก สะกดผิด ใส่วรรณยุกต์ไม่ตรงตำแหน่ง

กรมวิชาการ (2546: 145) กล่าวถึงวิธีการวัดประเมินผลการเขียนสะกดคำไว้ดังนี้

1. การสังเกต ในการสังเกตนักเรียนอย่างไม่เป็นทางการขณะอ่านและเขียนแจกลูกสะกดคำ ครูควรบันทึกพฤติกรรมของนักเรียนในแบบสังเกตที่เตรียมไว้
2. การทดสอบในระหว่างชั่วโมงสอน ครูควรสร้างแบบทดสอบแบบให้นักเรียนเติมสระ พยัญชนะ ที่ขาดหายไป หรือให้นักเรียนจำแนกคำที่ครูกำหนดในตารางแจกลูก
3. การสอบถาม ครูอาจตั้งคำถามให้นักเรียนตอบปากเปล่าเกี่ยวกับตำแหน่งของสระ หรือให้นักเรียนอ่านหรือเขียนคำใหม่ที่ใช้พยัญชนะ หรือสระ หรือตัวสะกดเหมือนกับคำที่ได้เรียนไปแล้ว หรือคำที่ครูกำหนดให้

จากการศึกษาข้างต้น สามารถสรุปได้ว่าการวัดประเมินผลการเขียนสะกดคำ สามารถวัดประเมินผลได้หลายวิธี คือ การสังเกต การสอบถาม หรือการทดสอบ ซึ่งครูผู้สอนวัดผลได้ทั้งในขณะที่กำลังจัดกิจกรรมการเรียนรู้และหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้ เพื่อตรวจสอบความก้าวหน้าของผู้เรียน

## 5. การเรียนรู้อย่างมีความสุข

### 5.1 ความหมายของความสุขและการเรียนรู้อย่างมีความสุข

ความสุข คือสิ่งที่มนุษย์ทุกคนต่างต้องการให้เกิดขึ้นกับชีวิตของตนเอง ซึ่งได้มีผู้นิยามความหมายของความสุขไว้ดังนี้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2543: 31) กล่าวว่าคนที่มีความสุข คือ คนที่มีความสุขกายและสุขใจ มีความรักต่อทุกสรรพสิ่ง มีการแบ่งปัน ไม่เบียดเบียน มีอิสรภาพ ปลอดภัยจากการตกเป็นทาสอบายมุข สามารถดำรงชีวิตได้อย่างพอเพียง และความสุขที่เกิดจากการเรียนรู้เป็นความสุขที่ตอบสนองการใฝ่รู้ ตอบสนองการกระทำและสร้างสรรค์ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างความจริง ความงาม ความประพฤตินชอบ

จอร์จ นองมาก (2547: 4) ได้ให้ความหมายของความสุข ว่าความสุข หมายถึง ความสบาย ความพอใจทั้งทางกายและทางใจ เรื่องของความสุขไม่มีสูตรสำเร็จตายตัวเพราะความสุขหรือความพึงพอใจของแต่ละคนไม่เหมือนกัน การกระทำหรือผลของการกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่คนกลุ่มหนึ่งพอใจ แต่อีกกลุ่มหนึ่งไม่พอใจก็เป็นได้ ความสุขจึงเป็นเรื่องของความรู้สึกของคน

มารุต พัฒผล (2558 : 119) ได้กล่าวถึงการเรียนรู้อย่างมีความสุขว่า หมายถึง ความรู้สึกที่ดีของผู้เรียนที่มีต่อการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ทางการเรียนรู้ อันเกิดมาจากกระบวนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้สอน ได้แก่ ความต้องการเรียนรู้และทำกิจกรรม สนุกสนานเพลิดเพลินในการเรียน อยากร่วมทำกิจกรรมต่าง ๆ ในการเรียน อยากทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อนและผู้สอน สนุกสนานที่ได้ทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อนและผู้สอน และมีความรู้สึกที่ดีที่ได้อยู่กับเพื่อนและผู้สอน

สบายใจ ที่ได้อยู่ในสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ภายในโรงเรียน ความสุขในการเรียนรู้เป็นปัจจัยที่สำคัญมากต่อประสิทธิภาพการเรียนรู้ ซึ่งเกิดจากการที่ผู้เรียนได้เรียนรู้โดยใช้สมองสองซีกอย่างสมดุล

จากความหมายของความสุขและการเรียนรู้ที่มีความสุขข้างต้น สรุปได้ว่า ความสุข คือ ความสบายทั้งทางด้านร่างกาย และจิตใจ สามารถใช้ชีวิตได้อย่างปกติสุขและการเรียนรู้ที่มีความสุข คือความรู้สึกที่ดีของผู้เรียนที่มีต่อการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ทางการเรียนรู้อันเกิดมาจากการกระบวนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้สอน

## 5.2 แนวคิดและทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความสุข

การเรียนรู้ที่มีความสุขมีแนวคิดและทฤษฎีซึ่งได้มีผู้กล่าวถึงแนวคิดไว้ดังต่อไปนี้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2540ข : 4-31) อธิบายถึงแนวคิดในการเรียนอย่างมีความสุข ซึ่งสามารถสรุปได้ ดังนี้

### 5.2.1 สร้างความรักและศรัทธา

การเรียนรู้บนพื้นฐานแห่งความรักและความศรัทธาของผู้เรียนที่มีต่อผู้สอนและวิชานั้นเป็นองค์ประกอบที่จำเป็น เพราะเมื่อผู้เรียนเกิดความรักและสนใจบทเรียนและครูผู้สอนศรัทธาและเข้าใจตรงกันในระหว่างผู้สอนและผู้เรียนด้วยกัน จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีความสุขได้ แนวคิดหลักในการสร้างความรักและศรัทธามี ดังนี้

5.2.1.1 การเรียนรู้บนพื้นฐานของความรัก กระทำได้โดยผู้สอนทำความเข้าใจให้เกิดขึ้นและตรงกันระหว่างตัวผู้สอนและผู้เรียนกับวิชาที่สอน ตัวผู้สอนเอง ผู้สอนกับผู้เรียน โดยมีความเข้าใจในธรรมชาติของมนุษย์ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงออก ยอมรับสภาพที่ผู้เรียนเป็นอยู่ ให้กำลังใจ จริงใจ อดทน ยุติธรรมและให้ความช่วยเหลือผู้เรียนเมื่อมีโอกาส โดยใช้เหตุผล ไม่ใช่อารมณ์

5.2.1.2 บทเรียนสนุกและน่าสนใจ เป็นสิ่งจูงใจให้ผู้เรียนตื่นตัว กระตือรือร้น สนใจใฝ่รู้ในการเรียน ซึ่งผู้สอนสามารถกระทำได้โดยมีการเตรียมการสอน กำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ในการเรียนรู้อย่างชัดเจน จัดทำแผนการสอนที่มีความต่อเนื่อง เนื้อหาไม่ซ้ำซ้อน มีการกำหนดการสอนล่วงหน้า มีการประเมินพัฒนาการของผู้เรียน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ประเมินตนเอง ประเมินผู้เรียนด้วยกัน มีการรายงานผลความก้าวหน้าทางการเรียน จัดช่วงเวลาเรียนให้มีความยืดหยุ่นและมีความเหมาะสมกับบทเรียนและได้สัดส่วนของวิชาต่อสัปดาห์ สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ผ่อนคลาย แทรกอารมณ์ขันให้ผู้เรียนได้แสดงออก แลกเปลี่ยนข้อคิดเห็น กระตุ้นให้เกิดการคิดสรุปและจับประเด็นที่สำคัญได้ ฝึกการแก้ปัญหาพิจารณาใช้เหตุผล รับฟังความคิดเห็นซึ่งกันและกัน และเป็นแบบอย่างที่ดีของผู้เรียน

5.2.1.3 การส่งเสริมความสนใจและสร้างความผูกพัน ผู้สอนมีบทบาทในการสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนรักการเรียน โดยทำความรู้จักกับผู้เรียน จดจำสิ่งเล็ก ๆ น้อย ๆ เกี่ยวกับผู้เรียนได้ ติดตามถามข่าวคราวในวาระต่าง ๆ รักษามิตรภาพและความลับของผู้เรียน ให้ความสำคัญ เอาใจใส่ผู้เรียนอย่างทั่วถึงและพูดในเชิงสร้างสรรค์

## 5.2.2 เห็นคุณค่าการเรียนรู้

แนวคิดนี้ช่วยให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าในการเรียนรู้และชอบเรียนในสิ่งที่มีคุณค่าต่อผู้เรียนเองตรงความสนใจและไม่ยากเกินไป แนวการดำเนินงานสามารถทำได้โดย

5.2.2.1 ทำให้การเรียนมีความหมาย มีเนื้อหาสาระกระชับ มีความกระจำง่ายต่อการทำความเข้าใจ มีตัวอย่างที่ชัดเจนเข้าใจให้คิดและติดตาม อธิบายได้ไม่คลุมเครือ

5.2.2.2 ผู้สอนเข้าใจในธรรมชาติของตัวผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษเฉพาะตัวและมีจุดอ่อนที่ต้องการความช่วยเหลือ มีความสนใจ ความถนัด ความคิด ความชอบและความต้องการที่แตกต่างกัน

5.2.2.3 ผู้สอนเสนอบทเรียนที่มีความหมาย มีความเป็นรูปธรรมให้เกิดจินตนาการของผู้เรียน สามารถนำไปใช้ได้จริง ให้โอกาสผู้เรียนได้รับความสำเร็จในผลงานเป็นที่ยอมรับ จนเกิดความรักและเห็นคุณค่าของสิ่งที่เรียน

## 5.2.3 เปิดประตูสู่ธรรมชาติ

แนวคิดนี้เน้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียนโดย

5.2.3.1 ให้บทเรียนในห้องเรียนมีความน่าสนใจเร้าความคิด มีกิจกรรมที่หลากหลาย ผู้เรียนได้สัมผัสและเรียนรู้ด้วยตนเอง

5.2.3.2 มีบทเรียนนอกห้องเรียนมาช่วยเสริมการเรียนรู้ เพื่อได้สังเกตเปรียบเทียบสิ่งที่พบเห็น ได้ข้อคิดที่แตกต่างจากการเรียนในห้อง

5.2.3.3 นำธรรมชาติมาเป็นส่วนหนึ่งของบทเรียน โดยจัดให้มีการศึกษานอกสถานที่ เชิญวิทยากรผู้เชี่ยวชาญภายนอกมาสนทนาแลกเปลี่ยนความรู้ร่วมกัน จัดโครงการเยี่ยมสถานที่ต่าง ๆ เพื่อเพิ่มประสบการณ์ตรงแก่ผู้เรียน

5.2.3.4 เปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วม ร่วมมือส่งเสริมภูมิปัญญาท้องถิ่น มีกิจกรรมที่สัมพันธ์กับชุมชน

## 5.2.4 มุ่งมาดและมั่นคง

เน้นให้ผู้เรียนได้รู้จักตนเอง ยอมรับจุดดีจุดด้อยของตน ไม่ดูถูกตนเอง ไม่โทษคนรอบข้าง ใจกว้างและพร้อมจะปรับปรุงแก้ไขตนเอง กล้ารับฟังคำวิจารณ์เกี่ยวกับตนเอง พัฒนาและปรับปรุง ควบคุมอารมณ์ได้ รู้สึกภาคภูมิใจ ไม่คิดว่าชีวิตของตนเองเป็นสิ่งที่ไร้ค่า คุณสมบัติเหล่านี้จะเพิ่มพูนพัฒนาได้ในตัวผู้เรียน ต้องมีผู้ช่วยเหลือแนะนำและให้โอกาส ผู้สอนจะเป็นผู้ที่สัมผัสความ



แตกต่างของผู้เรียนได้และหล่อหลอมสิ่งดี ๆ ให้เกิดแก่ผู้เรียนได้ นอกจากนี้เมื่อผู้เรียนมีความมั่นใจ ย่อมจะกล้าเผชิญสภาวะต่าง ๆ อย่างแน่วแน่ กล้าตัดสินใจและกล้าแสดงออกอย่างมีเหตุผลพอที่จะ แก้ปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสมเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีความสุข

#### 5.2.5 ดำรงรักษามิตรจิต

จากแนวคิดที่ว่ามนุษย์เป็นสัตว์สังคม มีสัญชาตญาณของการอยู่ร่วมกันเป็นหมู่เป็น พวก ไม่ชอบอยู่โดดเดี่ยว แต่อีกด้านของสมองก็เต็มไปด้วยความคิดเกี่ยวกับตัวเองจะแสดงพฤติกรรม ออกมาให้รู้ว่าคนเราคิดถึงแต่ตัวเองจะค่อย ๆ ลดลง หากสถาบันการศึกษาจะเป็นแหล่งที่จะช่วย พัฒนาผู้เรียนให้เห็นแก่ประโยชน์ของผู้อื่น โดยผู้สอนมีส่วนช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้การอยู่ร่วมกับเพื่อน ด้วยการจัดกิจกรรมที่ผู้เรียนได้มีส่วนร่วม ได้รู้จักเพื่อน ๆ พร้อมไปกับการเรียนรู้วิธีการรักษาไมตรีจิต มิตรภาพต่อเพื่อน ๆ รู้จักการรอมชอม รู้จักแบ่งปัน รู้จักการรอคอยและการให้อภัย โดยหลักการ ผู้เรียนควรจะเรียนรู้ว่าคนเราแม้จะคิดต่างกัน แต่ถ้ามีจุดหมายปลายทางอันเดียวกัน ยอมรับฟังกัน และกัน ช่วยกันคิดช่วยกันทำ เห็นความสำคัญของกันและกัน ความสำเร็จย่อมจะไม่ไกล ความสุขอยู่ แค่เอื้อ

#### 5.2.6 ชีวิตที่สมดุล

แนวคิดและหลักการรักษาสสมดุลของชีวิต คือ การปรับตัวเองให้อยู่ในความพอเหมาะ พอดี รู้ขีดจำกัดของความปรารถนาส่วนตน มีการประพฤติปฏิบัติที่ตรงตาม สำนวน ไม่หลงตัวเอง ขณะเดียวกันก็ไม่ดูถูกตนเอง ภารกิจที่สำคัญของผู้สอน คือ การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และ เข้าใจธรรมชาติของชีวิตและความเป็นไปในโลก ขณะเดียวกันก็จะช่วยให้รู้จักตนเอง รู้ความสามารถ ของตนเอง รู้จุดอ่อน รู้จักปรับตัวและรู้วิธีแก้ปัญหาได้อย่างชาญฉลาด จุดมุ่งหมายของชีวิต คือ มี ความสุขทั้งทางกายและทางใจ จะเกิดขึ้นได้เมื่อผู้เรียนมีความรักและเป็นที่ยรัก ได้รับการยอมรับว่ามี ความสามารถ ประสบความสำเร็จในสิ่งที่ทำมา ได้รับคำชมเชยจากการกระทำในสิ่งที่ถูกต้องซึ่ง สอดคล้องกับกิตติยวดี บุญชื่อและคณะ (2540: 32-84) ที่กล่าวถึงหลักการสำคัญว่า การเรียนรู้อย่างมี ความสุขจะต้องมีแนวคิดพื้นฐานที่จะต้องสร้างความรักและความศรัทธาให้กับนักเรียน เพราะศรัทธา เป็นจุดเริ่มต้นของการเรียนรู้ที่ดีที่สุด การเรียนรู้ที่เกิดจากการได้สัมผัส และสัมผัสกับของจริงและ ธรรมชาติ การเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้ตนเอง และบุคคลรอบข้าง ช่วยให้เขาปรับตัวได้อย่าง เหมาะสมกับสิ่งแวดล้อมรอบตัว ซึ่งการพัฒนาให้เด็กเป็นคนที่เก่ง ดี และมีความสุข ต้องมีสมดุลใน การจัดการกระบวนการเรียน การสอน บรรยากาศและสภาพแวดล้อมโดยให้เด็กได้สนุกสนานกับกิจกรรม การเรียนและเสริมสร้างประสบการณ์ที่สร้างสรรค์ให้ผู้เรียนมีความสุขจากการช่วยเหลืออาหารและ ร่วมมือร่วมใจกัน สามารถจัดการ จัดระบบโดยร่วมมือกันรับผิดชอบในการปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อตกลง เพื่อเสริมสร้างวินัยตนเอง สำหรับการอยู่ร่วมกันและให้ผู้เรียนมีความสนใจใฝ่รู้ ซึ่ง ต้องอาศัยกระบวนการเรียนรู้ตามสภาพจริง (Authentic Learning) และกระบวนการประเมินตาม

สภาพจริง (Authentic Evaluation) และนอกจากนี้ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2543: 31 – 32) ได้อธิบายถึงทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความสุขว่า เป็นสภาพของการจัดการเรียนการสอนในบรรยากาศที่ผ่อนคลาย มีอิสระ ยอมรับความแตกต่างของบุคคล มีความหลากหลายในวิธีการเรียนรู้ ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีประสบการณ์แห่งความสำเร็จ และได้พัฒนาตนเองให้เต็มศักยภาพ โดยมีแนวทางที่สำคัญ คือ บทเรียนต้องเป็นเรื่องที่ใกล้ตัว มีความหมาย มีประโยชน์ กิจกรรมการเรียนรู้ต้องมีความหลากหลาย สื่อการเรียนต้องน่าสนใจ การประเมินผลมุ่งเน้นตามศักยภาพของผู้เรียนเป็นรายบุคคล ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้เรียนต้องแสดงออกอย่างนุ่มนวล เป็นมิตร มีเมตตา อบอุน เข้าใจและยอมรับกันและกัน ให้กำลังใจและเกื้อกูลกัน

มารุต พัฒผล (2558: 120) ได้กล่าวถึงทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความสุขว่าในกระบวนการเรียนการจัดการเรียนรู้ องค์ประกอบที่ช่วยให้การเรียนของเด็กดำเนินไปอย่างมีความสุขด้วยแนวคิดสำคัญ 6 ประการ สรุปได้ดังนี้

1. เด็กแต่ละคนได้รับการยอมรับจากเพื่อนและผู้สอน
2. ผู้สอนมีความเมตตา จริงใจ และอ่อนโยนต่อเด็กทุกคนอย่างทั่วถึง
3. เด็กเกิดความรักและภูมิใจในตนเอง รู้จักปรับตัวได้ทุกที่ทุกเวลา
4. เด็กแต่ละคนได้มีโอกาสเลือกเรียนได้ตามความถนัดและความสนใจ
5. บทเรียนสนุก แปลกใหม่ จูงใจให้ติดตามและเร้าใจให้อยากค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเองในสิ่งที่สนใจ
6. สิ่งที่เรียนรู้สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

สรุปแนวคิดและทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความสุข คือจะต้องอยู่บนพื้นฐานของการจัดการเรียนการสอนในสภาพบรรยากาศที่ผ่อนคลาย ผู้เรียนมีอิสระในการเรียนรู้ ยอมรับความแตกต่างของบุคคลมีวิธีการเรียนรู้ที่หลากหลาย ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามศักยภาพ อีกทั้งบทเรียนต้องเป็นเรื่องที่ใกล้ตัวกับผู้เรียน มีประโยชน์ต่อผู้เรียน พร้อมทั้งมีสื่อการสอนที่หลากหลายและน่าสนใจ การประเมินผลเน้นประเมินผลตามศักยภาพของผู้เรียน การปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้เรียนต้องแสดงออกอย่างนุ่มนวล อบอุน มีเมตตา เข้าใจและยอมรับซึ่งกันและกัน ให้กำลังใจและเกื้อกูลกัน จึงจะช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ที่มีความสุข

### 5.3 ลักษณะการเรียนรู้ที่มีความสุข

การเรียนรู้ที่มีความสุขสามารถแบ่งได้หลายแบบ ซึ่งกรมวิชาการ (2541ง: 38) ได้แยกการเรียนรู้ที่มีความสุข มี 2 แบบ คือ

5.3.1 ความสุขที่อาศัยปัจจัยภายนอก คือ มีกัลยาณมิตร เช่น ครู อาจารย์ เป็นต้น ที่สร้างบรรยากาศแห่งความรักเมตตาและช่วยให้สนุก ซึ่งเป็นความสุขที่เกิดจากสภาพแวดล้อมหรือบรรยากาศเอื้อ ซึ่งแม้จะสำคัญมากแต่ต้องระวัง ถ้าคุมไม่ดี ความสุขแบบนี้จะทำให้ได้ก่อนแอลง ยิ่ง ถ้ากลายเป็นการเอาใจหรือตามใจ ก็จะทำให้ยิ่งอ่อนแอลงไปและเกิดลักษณะที่พึงพา

5.3.2 ความสุขจากปัจจัยภายใน คือ การเรียนรู้ ในเมื่อบุคคลเกิดความใฝ่รู้และใฝ่สร้างสรรค์ แล้วเขามีความสุขจากการสนองความใฝ่รู้ใฝ่สร้างสรรค์นั้น ซึ่งเป็นความสุขที่เกิดจากภายใน ตัวเขาเอง ซึ่งเป็นอิสระ และเขาจะเข้มแข็งขึ้น ความสุขแบบนี้ทำให้คนเข้มแข็ง เพราะยังทำให้เขามีความสุข

กรมวิชาการ (2541: 56-63) กล่าวว่า คนที่มีความสุข คือ มีความสุขกายและสุขใจ มีลักษณะดังนี้

สุขกาย หมายถึง ภาวะที่ปราศจากโรคภัยไข้เจ็บ ทั้งทางร่างกาย จิตใจ และสามารถอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

พฤติกรรมที่บ่งชี้ ประกอบด้วย

1. เห็นคุณค่าของการออกกำลังกาย
2. ออกกำลังกายสม่ำเสมอ เหมาะสมกับวัย
3. พักผ่อนอย่างเพียงพอ
4. รู้จักเลือกรับประทานอาหารที่มีประโยชน์และสะอาด
5. รู้จากรักษาสุขภาพทั้งร่างกายและจิตใจ
6. ดูแล รักษาสุขภาพให้แข็งแรงสมบูรณ์อยู่เสมอ
7. รู้จากรักษาความสะอาดร่างกาย เสื้อผ้า เครื่องนุ่งห่มและที่อยู่อาศัย
8. รู้จักปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรคภัยไข้เจ็บ
9. รู้จักป้องกันอันตรายจากอุบัติเหตุต่าง ๆ
10. ละเว้นสิ่งเสพติด

สุขใจ หมายถึง การที่บุคคลรู้จักตนเองเป็นอย่างดี ยอมรับข้อบกพร่องที่ตนมี ภาควุฒิในข้อดีของตนเอง มีอารมณ์แจ่มใส มีจิตใจมั่นคง ไม่มีความวิตกกังวลและความตึงเครียด มองโลกในแง่ดี สามารถที่จะปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ต่าง ๆ รวมทั้งสามารถที่จะหาความสุขจากสิ่งแวดล้อมของตนเองได้ดี

พฤติกรรมที่บ่งชี้ ประกอบด้วย

1. มีความคิดดี มีเหตุผล
2. ไม่มีความขัดแย้งในจิตใจ
3. มีความเชื่อมั่นและเข้าใจตนเองอย่างดี
4. สามารถเผชิญกับสถานการณ์ต่าง ๆ ที่มากระทบได้ด้วยจิตใจที่มั่นคง

5. ปราศจากการเจ็บป่วยทั้งด้านร่างกายและจิตใจ
6. ฟังพอใจในการกระทำที่พิจารณาว่าดี ถูกต้อง
7. รู้จักตน และเข้าใจตนเองดี
8. รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
9. มีความรัก และไว้วางใจผู้อื่นอย่างจริงจัง
10. ทำประโยชน์ให้แก่หมู่คณะ

มารุต พัฒนาผล (2558: 120–123)กล่าวว่า ลักษณะหรือพฤติกรรมของการที่ผู้เรียนมีความสุขในการเรียนรู้คือ ร่วมปฏิบัติกิจกรรมกับกลุ่มเพื่อนและรายบุคคล ขยันทำแบบฝึกหัดส่งผู้สอนด้วยตนเอง มาโรงเรียนด้วยความตื่นตัวและสบายใจ ขยันเรียน มีแรงจูงใจในการเรียน อยากเรียนวิชาที่ผู้สอนสอน มีความกระตือรือร้นที่จะเรียน รักผู้สอน รักเพื่อน รักโรงเรียน แสดงความสนใจเรียน ไม่เบื่อการเรียน มีความสนุกกับการเรียนและอยากเรียนรู้ อยากค้นหาคำตอบที่ตนเองยังไม่รู้ สนใจไขว่คว้าหาความรู้ เด็กเป็นผู้ใฝ่รู้ในเรื่องต่าง ๆ กระตือรือร้นที่จะหาค้นคว้าคำตอบด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย ซึ่งสามารถสรุปพฤติกรรมของการเรียนรู้ที่มีความสุขของผู้เรียนมีดังต่อไปนี้

1. ร่วมปฏิบัติกิจกรรมกับกลุ่มเพื่อนและรายบุคคล
2. ขยันทำแบบฝึกหัดส่งผู้สอนด้วยตนเอง
3. มาโรงเรียนสม่ำเสมอ
4. มุ่งมั่นอยากเรียนรู้
5. เข้าเรียนสม่ำเสมอ
6. ทำงานที่ได้รับมอบหมายอย่างเต็มใจ
7. ขยันเรียน
8. มีแรงจูงใจในการเรียน
9. มีความกระตือรือร้นในการเรียน
10. รักผู้สอน รักเพื่อน รักโรงเรียน
11. มีความสุขกับการเรียน
12. แสวงหาความรู้ด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย

บทบาทของผู้สอนที่ส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขของผู้เรียน มีดังต่อไปนี้

1. ส่วนเนื้อหาและกิจกรรม
  - 1.1 มีความแปลกใหม่ที่น่าตื่นตัว
  - 1.2 ใฝ่ใจให้อยากติดตามไม่อยากขาดเรียน
  - 1.3 มีการเชื่อมโยงความรู้เก่าไปใหม่

- 1.4 มีกิจกรรมสนุก ไม่น่าเบื่อ
  - 1.5 ตอบสนองความอยากรู้อยากเห็น
  2. ส่วนพัฒนาตน
    - 2.1 ขยายวงความรู้ออกไปสู่โลกกว้าง
    - 2.2 จูงใจให้ใฝ่หาความรู้ด้วยตนเอง
    - 2.3 เรียนรู้การทำงานที่สร้างสรรค์
    - 2.4 เรียนรู้วิธีทำงานเป็นกลุ่ม
    - 2.5 ใจกว้างและรู้จักการยอมรับ
  3. ส่วนสร้างเสริมทัศนคติ
    - 3.1 ได้ค้นพบตัวเองและความสามารถของตน
    - 3.2 เข้าใจชีวิตและธรรมชาติตามวัยที่จะรับได้
    - 3.3 เห็นค่าของความเป็นมนุษย์
    - 3.4 เข้าใจและเห็นคุณค่าท้องถิ่นของตน
    - 3.5 รักและเห็นประโยชน์ของการเรียน
- นอกจากนี้บทบาทของผู้สอนในการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนมีความสุขในการเรียนรู้อย่าง

มีต่อไปนี

1. การส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความภาคภูมิใจในตนเอง (self – esteem)
2. การส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสามารถในการปรับตัว
3. การพัฒนาตนเอง (ผู้สอน) ให้มีบุคลิกที่ดี สร้างเจตคติที่ดีให้กับผู้เรียน
4. การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
5. การแสดงพฤติกรรมเอื้ออาทรต่อผู้เรียน

การเรียนรู้อย่างมีความสุข เป็นตัวแปรที่สำคัญที่สุดในการเรียนรู้ของผู้เรียน เพราะเป็นทั้งเหตุปัจจัยที่ส่งเสริมการเรียนรู้ และเป็นผลที่เกิดจากการที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ ดังนั้นผู้สอนจึงควรให้ความสำคัญกับความสุขในการเรียนรู้ให้มาก โดยการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีความสุขเป็นลำดับแรก ซึ่งถ้านำระดับขั้นของความสุข 5 ขั้น มาวิเคราะห์ตัวอย่างกิจกรรมการเรียนรู้ที่เสริมสร้างความสุขในการเรียนรู้จะวิเคราะห์ได้ ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 8 กิจกรรมการเรียนรู้ที่เสริมสร้างความสุขในการเรียนรู้

ชั้นของความสุข	ตัวอย่างกิจกรรมที่เสริมสร้างการเรียนรู้อย่างมีความสุข
ขั้นที่ 1 ความสุขจากการเสพวัตถุ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ฝึกให้ผู้เรียนใช้สื่อและเทคโนโลยีในการสืบเสาะแสวงหาความรู้</li> <li>2. ฝึกให้ผู้เรียนเรียนรู้จากสื่อที่ตื่นเต้น ดึงดูดความสนใจ</li> <li>3. ฝึกให้ผู้เรียนให้การยอมรับ การชมเชย การให้กำลังใจแก่เพื่อน</li> </ol>
ขั้นที่ 2 ความสุขจากการให้	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ฝึกให้ผู้เรียนให้ความช่วยเหลือเพื่อน</li> <li>2. ฝึกให้ผู้เรียนให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ต่อเพื่อน</li> <li>3. ฝึกให้ผู้เรียนให้เพื่อนยืมสิ่งของอุปกรณ์การเรียน</li> <li>4. ฝึกให้ผู้เรียนให้คำชมเชย ให้กำลังใจเพื่อน</li> <li>5. ฝึกให้ผู้เรียนให้ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงแก้ไขผลงาน</li> </ol>
ขั้นที่ 3 ความสุขจากการดำเนินชีวิตถูกต้องสอดคล้องกับธรรมชาติ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ให้ออกาสผู้เรียนปฏิบัติงานเต็มความสามารถ</li> <li>2. ฝึกให้ผู้เรียนประเมินและปรับปรุงตนเองอย่างต่อเนื่อง</li> <li>3. ฝึกให้ผู้เรียนพูดและทำในสิ่งที่เป็นจริง</li> <li>4. ฝึกให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน</li> </ol>
ขั้นที่ 4 ความสุขจากความสามารถในการปรุงแต่ง	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ฝึกให้ผู้เรียนรับรู้ความคิด อารมณ์ ของตนเอง</li> <li>2. ฝึกให้ผู้เรียนคิดทางบวกต่อสถานการณ์ที่เกิดขึ้น</li> <li>3. ฝึกให้ผู้เรียนค้นหาข้อดีที่แฝงอยู่ในภาระงานต่าง ๆ</li> <li>4. ฝึกให้ผู้เรียนมีความคิดยืดหยุ่น ไม่ยึดติด</li> </ol>
ขั้นที่ 5 ความสุขเหนือการปรุงแต่ง	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ฝึกการมีสติรู้ตัว</li> <li>2. ฝึกให้ผู้เรียนรู้จักการใช้เหตุผลพิจารณาสิ่งต่าง ๆ ตามความเป็นจริง</li> <li>3. ฝึกให้ผู้เรียนให้รู้จักการปล่อยวาง (อุเบกขา)</li> </ol>

การจัดการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนเกิดความสุขในการเรียนรู้ จะต้องพัฒนาการยกระดับความสุขของผู้เรียนควบคู่ไปกับกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ ตั้งแต่ความสุขขั้นที่ 1 ความสุขจากการเสพวัตถุ ความสุขขั้นที่ 2 ความสุขจากการให้ ความสุขขั้นที่ 3 ความสุขเกิดจากการดำเนินชีวิตถูกต้องสอดคล้องกับธรรมชาติ ความสุขขั้นที่ 4 ความสุขจากความสามารถในการปรุงแต่ง และความสุขขั้นที่ 5 ความสุขเหนือการปรุงแต่ง ซึ่งขอให้ผู้สอนเชื่อมั่นว่าความสุขเหล่านี้สามารถเกิดขึ้นกับผู้เรียนได้จริง

สรุปได้ว่า ลักษณะการเรียนรู้ที่มีความสุขนั้น สังกัดได้จากพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน ทั้งความสุขกาย คือ ภาวะที่ปราศจากโรคภัยไข้เจ็บ ทั้งทางร่างกาย จิตใจ และสามารถอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุขและความสุขใจ คือ การที่บุคคลรู้จักตนเองเป็นอย่างดี ยอมรับข้อบกพร่องที่ตนมี ภาวะภูมิในข้อดีของตนเอง มีอารมณ์แจ่มใส มีจิตใจมั่นคง ไม่มีความวิตกกังวลและความตึงเครียด มองโลกในแง่ดี สามารถที่จะปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ต่าง ๆ รวมทั้งสามารถที่จะหาความสุขจากสิ่งแวดล้อมของตนเองได้ดีอีกทั้งพฤติกรรมที่แสดงในห้องเรียน เช่น ร่วมปฏิบัติกิจกรรมกับกลุ่มเพื่อน และรายบุคคล ขยันทำแบบฝึกหัดส่งผู้สอนด้วยตนเอง มาโรงเรียนด้วยความตื่นตัวและสบายใจ มีความสนุกกับการเรียนและอยากเรียนรู้ เป็นต้น

#### 5.4 องค์ประกอบของการเรียนรู้ที่มีความสุข

การจัดการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนมีความสุขนั้น ผู้สอนจำเป็นที่จะต้องศึกษาองค์ประกอบด้านต่าง ๆ เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ ซึ่งมีผู้กล่าวถึงองค์ประกอบของการเรียนรู้ที่มีความสุขไว้ดังนี้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2540ก: 34-39) กล่าวว่า การเรียนรู้ที่มีความสุขประกอบด้วย 6 แนวคิด ประกอบด้วย

1. เด็กแต่ละคนได้รับการยอมรับว่าเป็นมนุษย์คนหนึ่งที่มีหัวใจและสมอง เด็กเหล่านี้ควรจะมีสิทธิ์ที่จะเป็นตัวของตัวเองที่ไม่เหมือนใคร มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว มีความคิด มีความสนใจในสิ่งต่าง ๆ มีความรู้สึก รัก โกรธ เสียใจ หรือดีใจ เช่นเดียวกับผู้ใหญ่ มีความสามารถเฉพาะตัว มีจุดเด่น จุดด้อยที่แตกต่างไปจากคนอื่น มีสิทธิ์ได้รับการปฏิบัติจากผู้ใหญ่อย่างมนุษย์คนหนึ่ง เด็กควรจะได้มีโอกาสเลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจของเขา เขาควรมีโอกาสเลือกอนาคตของเขาเอง ผู้ใหญ่ไม่ว่าจะเป็นพ่อแม่ ครู หรือวงศาณาญาติควรจะเป็นเพียงผู้ให้คำปรึกษาไม่ใช่ผู้ออกคำสั่ง และให้คำแนะนำไม่ใช่ขังการ การตัดสินใจเลือกเรียน เพื่อดำเนินชีวิตของเขาควรจะเป็นสิทธิ์โดยชอบธรรมของเขา

2. ครูมีความเมตตา จริงใจและอ่อนโยนต่อเด็กทุกคนโดยทั่วถึง มีความเข้าใจในทฤษฎีแห่งพัฒนาการตามธรรมชาติของเด็กทุกคน เข้าถึงความรู้สึกละเอียดอ่อน ความคิดอันไร้ขอบเขตและความฝันอันกว้างไกลของเด็กแต่ละคนและเปิดโอกาสให้เขาได้สานความฝันและดำเนินการไปตามความใฝ่ฝันนั้นจนบรรลุเป้าหมายของชีวิต ครูควรจะให้ความเอาอกเอาใจใส่ต่อเด็กทุกคนเท่าเทียมกัน มีความยุติธรรม สม่ำเสมอ และวางตัวเป็นแบบอย่างที่ดี มีอารมณ์มั่นคง สดชื่นแจ่มใส มีสำนึกในการเป็นผู้ให้ มีการเตรียมตัวเพื่อการสอนให้มีคุณภาพอยู่เสมอ มีความเสียสละและอดทน มีความมุ่งมั่นที่จะช่วยเด็กให้รู้จักตัวเอง รู้จักแก้ปัญหาและเรียนรู้วิธีที่จะนำตัวเองไปสู่ความเจริญรุ่งเรืองอย่างมีสติและเพียบพร้อมด้วยคุณธรรม

3. เด็กเกิดความรักและภูมิใจในตนเอง รู้จักปรับตัวได้ทุกที่ ทุกเวลา รู้จักตนเอง เห็นคุณค่าของชีวิตและความเป็นมนุษย์ ได้รับความหมายของการมีชีวิตอยู่ ยอมรับทั้งจุดดีและจุดด้อยของตนเอง และคิดหาวิธีปรับปรุงแก้ไข เข้าใจธรรมชาติของความเปลี่ยนแปลง และรู้วิธีปรับตนเองให้อยู่ในสภาพแวดล้อมนั้นๆ ได้โดยไม่เสียสุขภาพรู้จักเกรงใจและให้เกียรติผู้อื่นมีที่คนและใจกว้างพร้อมที่จะดำเนินชีวิตในบทบาทของผู้ใหญ่ที่มีความรับผิดชอบ

4. เด็กแต่ละคนได้มีโอกาสได้เลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจเพื่อจะได้ค้นพบความสามารถของตนเองซึ่งซ่อนเร้นรอการพัฒนาอยู่มีกำลังใจที่จะต่อเติมความฝันของตนให้สมบูรณ์ได้รับรู้ว่าวิทยาการแขนงต่าง ๆ มีประโยชน์ถ้าเขาใส่ใจให้เขาได้มีโอกาสเรียนรู้อย่างลึกซึ้งและ กว้างไกล (learn to know) เรียนให้เข้าใจและทำให้รู้เคล็ดลับของการทำสิ่งต่างๆให้ประสบผลสำเร็จ (learn to do) และเรียนรู้จูนรู้จักและเข้าใจวิถีคิดและปฏิบัติตนของคนในอาชีพนั้นๆนั้นเหมือนเป็นคนที่อยู่ในอาชีพนั้นๆจริง ๆ (learn to be) ทั้งยังสามารถนำความรู้ที่ได้รับมาประยุกต์เข้ากับตนเองได้อย่างกลมกลืนและสร้างสรรค์เพื่อความสุขของตนเองและคนรอบข้าง

5. บทเรียนสนุก แปลกใหม่ จูงใจให้ติดตามและเราใจให้อยากค้นคว้า หากความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเองในสิ่งที่สนใจ รู้จักคิดและพัฒนาความคิดจากความรู้ที่ได้รับขยายวงไปสู่ความรู้ใหม่ เกิดความอยากรู้อยากเห็น อยากทดลองเพื่อให้เห็นผลสมจริง อยากศึกษาให้ลึกซึ้งเพิ่มเติม เกิดความตื่นเต้นและความภาคภูมิใจ รักการเรียน มีระบบในการเรียนและพิมพ์ประโยชน์ของการเรียนซึ่งไม่ได้ขีดวงจำกัดอยู่แต่ในห้องเรียนแต่อาจสัมพันธ์กับธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม รวมทั้งความเป็นไปในชีวิตและปรากฏการณ์ต่างๆที่สัมพันธ์กับชีวิตในแต่ละท้องถิ่น

6. สิ่งที่เรียนสามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน ไม่จำกัดเฉพาะในบทเรียนแต่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตความเป็นจริง เกิดประโยชน์และมีความหมายต่อตัวเขาทั้งยังสามารถพยากรณ์ คาดคะเน หรือตั้งข้อสันนิษฐานต่างๆอันจะนำไปสู่การค้นคว้าเพื่อพิสูจน์ความเป็นจริง รู้จักสืบเสาะหาคำตอบข้อสงสัยต่างๆจากแหล่งวิทยาการ รู้จักวิเคราะห์เหตุการณ์หรือสภาพการต่างๆได้อย่างมีเหตุผล มีความคิดเป็นของตนเอง มีจุดยืนที่แน่นอน และมีความเชื่อมั่นในตนเองพอที่จะไม่ตกเป็นเครื่องมือของใคร รู้วิธีดำเนินชีวิตอย่างมีคุณค่า และสามารถให้ความช่วยเหลือและแนะนำผู้อื่นได้เมื่อเขาเติบโตขึ้น

ทั้งนี้ปรัชญาวิจัยรุ่งเรือง (2542: 28-32) ก็ยังกล่าวถึงองค์ประกอบของการเรียนที่มีความสุขไว้ว่า องค์ประกอบที่ทำให้นักเรียนเรียนรู้อย่างมีความสุข มีดังนี้

#### 1. การจัดบรรยากาศการเรียนรู้ที่ดี

เมื่อนักเรียนเดินเข้ามาในโรงเรียน ห้องเรียนเช่นมีบรรยากาศที่แจ่มใสมีชีวิตชีวา มีรอยยิ้มกันมาอย่างเป็นกันเอง ไม่มีเสียงไม้เรียว นักเรียนไม่ต้องนั่งคอยฟังคำสั่งของครูแต่เพียงอย่างเดียว เมื่อมีปัญหาที่จะมีครูเป็นที่ปรึกษา มีคำแนะนำที่สามารถนำไปปฏิบัติได้ สภาพการเรียนการสอนที่



เปิดกว้างให้อิสระในด้านการคิดสร้างสรรค์ ส่งเสริมจินตนาการของนักเรียน โอกาสได้วาดรูป เล่นกีฬา ทำกิจกรรมต่างๆ ทั้งรายบุคคลและกิจกรรมกลุ่มร่วมกับเพื่อน ๆ ได้ มีโอกาสเรียนรู้ร่วมกัน ก่อให้เกิดความรัก สามัคคี และนำไปสู่การเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ซึ่งกันและกันเกิดสังคมเล็ก ๆ ที่มีความสุข

## 2. การรู้จักธรรมชาติของเด็ก

เด็กนักเรียนที่เป็นมนุษย์คนหนึ่งที่มีสมอง หัวใจ มีความคิดเป็นของตนเอง เพียงแต่เยาว์วัยกว่าผู้ใหญ่ ความต้องการของเด็กเป็นเรื่องพื้น ๆ ไม่ซับซ้อน ต้องการความสนุกสนานร่าเริง มีร่างกายที่แข็งแรง บางครั้งก็มีความทุกข์ทั้งจากตัวเด็กเอง กล่าวคือ รูปร่างหน้าตา ความมั่นใจในตนเอง สุขภาพ ความสามารถในการใช้อวัยวะต่างๆ เช่น การใช้สายตา บางคนอาจจะ สายตาสั้น การพูดไม่ชัดหรือติดอ่าง นอกจากนี้ความทุกข์อาจมาจากสภาพแวดล้อมรอบตัวนักเรียน เช่น ภูมิหลังของครอบครัว ฐานะทางเศรษฐกิจ สิ่งเร้าที่หลอหลอมให้เกิดลักษณะเฉพาะตัวของนักเรียนแต่ละคน ทำให้เด็กแต่ละคนความแตกต่างกัน ครูควรมองเด็กด้วยใจเป็นธรรม ไม่ด่วนสรุปตัดสินว่าดี-เลว เมื่อพิจารณาอย่างถ่องแท้และมีความจริงใจในการแก้ปัญหาให้กับเด็กทุกคน เอาใจเขามาใส่ใจเรา

## 3. การจัดแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย

การเรียนรู้เกิดขึ้นได้ทุกสถานที่ ทุกเวลา การเรียนไม่จำกัดเฉพาะในห้องเรียน ควรขยายวงกว้างสู่แหล่งการเรียนรู้เพิ่มเติม เช่น แปลงเกษตร โรงฝึกงาน สวนหย่อมห้องสมุด ศูนย์การเรียนรู้หรือนอกโรงเรียน เช่น สวนสัตว์สวนสนุก พิพิธภัณฑ์ ฟუნา ป่าเขา การที่นักเรียนมีโอกาสได้สัมผัสธรรมชาติ ได้เรียนรู้จากสถานที่จริงทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจได้ดี ทั้งยังช่วยผ่อนคลายความเป็นเครียด ไม่ก่อให้เกิดความเบื่อหน่าย จำเจ

## 4. การจัดให้เด็กเลือกเรียนตามความถนัด

ตามที่ทราบกันแล้วว่านักเรียนแต่ละคนมีลักษณะเฉพาะตัวต่างกัน หรือมีความแตกต่างระหว่างบุคคลนั่นเอง เมื่อเขาค้นพบความสามารถของตนเองที่ซ่อนเร้น ตลอดจนได้รับโอกาสความสามารถพิเศษของเค้าก็จะปรากฏชัดเจนมากยิ่งขึ้น การเปิดโอกาสให้เด็กได้ทำสิ่งที่ชอบและถนัดเท่ากับเป็นการส่งเสริมศักยภาพที่มีอยู่ในตัวเด็กเอง ทั้งก่อให้เกิดความเชื่อมั่นในตนเอง จึงหะการกระตุ้นที่เหมาะสมจากครูก็จะมีกำลังใจที่จะเติมเต็มความฝันของคนให้สมบูรณ์ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ จะทำให้เขามีความสุขมากยิ่งขึ้น สภาพการเรียนในห้องเรียนปัจจุบันยังคงปิดกั้นทางพ่อและแม่ ผู้ปกครองตลอดจนครูคาดหวังให้เด็กสอบเข้าต่อในมหาวิทยาลัยได้ ซึ่งเน้นแต่เรื่องวิชาสามัญโดยเฉพาะวิชาที่ใช้ในการสอบ ละเลยไม่สนใจความสามารถทางด้านอื่นของนักเรียน ทำให้นักเรียนมีความทุกข์มากยิ่งขึ้นเพราะต้องเรียนในสิ่งที่ตนเองไม่ชอบ ไม่ถนัด

## 5. บทเรียนสนุกและแปลกใหม่

การจัดบทเรียนให้มีความสนุกสนาน มีความสุขความใหม่ ทันสมัย มีสาระ ชวนให้ตื่นเต้น จูงใจให้ติดตามตลอดเวลา ไม่อยากขาดเรียน มีการเชื่อมโยงความรู้เก่าไปสู่ความรู้ใหม่ ขณะเดียวกันก็มีสื่อที่เร้าใจ ให้เด็กอยากจะศึกษาค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเอง กระตุ้นให้เกิดความสงสัยใคร่รู้ จุดประกายความอยากรู้ เกิดการรับรู้ที่จำได้ เกิดความประจักษ์ในความคิดสร้างจินตนาการ โยงความสัมพันธ์ของสิ่งที่คิดกับประสบการณ์ที่ได้ การจัดบทเรียนคำนึงถึงนักเรียนโดยมีนักเรียนเป็นศูนย์กลาง บทเรียนมีองค์ประกอบที่ทำให้นักเรียนและครูมีความสุขร่วมกันโดยครูต้องเปิดใจกว้าง พัฒนาตนเองให้ทันเหตุการณ์และการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ทั้งในปัจจุบันมีครุต้นแบบที่คอยให้ความรู้ แนะนำอย่างกัลยาณมิตร รักพวกพ้องมาอยู่ที่ทางการศึกษาผู้ซึ่งรู้และเข้าใจและสามารถสร้างสื่อที่จะทำให้นักเรียนพัฒนาถึงขั้นความรู้หรือปัญญา

## 6. ครูมีความเมตตาจริงใจและอ่อนโยนต่อเด็กทุกคนโดยทั่วถึง

ครู คือ ผู้รำเรียนมาเพื่อจะให้ความรู้แก่นักเรียนด้วยวิธีการอันชาญฉลาดและน่าสนใจ ความเป็นมิตรและให้หลักการในการดูแลตนเอง กล่าวคือ ครูต้องมีศาสตร์คือความรู้พื้นฐานในเรื่องต่างๆมากพอที่จะถ่ายทอดให้เด็กตามวัย และต้องมีศิลป์คือวิธีการถ่ายทอดขึ้นกับสภาวะและวุฒิภาวะของเด็กในรูปแบบการที่หลากหลาย ฉะนั้นต้องมีใจรักในความเป็นครู รักนักเรียน รักในสิ่งที่สอน มีจิตสำนึกในบทบาทและหน้าที่ของตนเอง กล่าวกันว่า “ครู” เป็นตัวเลื้อนไข่มากที่จะผลักดันให้เกิดผลในทางปฏิบัติในการปฏิรูปการศึกษาในครั้งนี้ ครูไทยส่วนใหญ่เป็นผลผลิตมาจากการเรียนการสอนแบบครูเป็นศูนย์กลาง ตลอดจนวัฒนธรรมในการเลี้ยงดูเด็กไทยนั้น คนไทยชอบให้เด็กอยู่ในโอวาทเชื่อฟังผู้ใหญ่ อ่อนน้อมถ่อมตน พุดน้อย ถ้าจะพูดโต้ตอบต้องอยู่ในกรอบที่ผู้ใหญ่ต้องการ ไม่ถามหรือโต้แย้ง ถือว่าไม่สุภาพ กิริยาไม่งาม ก้าวร้าว บางครั้งผู้ใหญ่จะช่วยเหลือทำการต่าง ๆ แทนเด็กถือเป็นการเอ็นดูเด็ก แม้ว่าเด็กจะสามารถคิดเอง ทำได้เอง พฤติกรรมเหล่านี้ผู้ใหญ่เชื่อว่าถูกต้องก็ตาม สรุปลว่า ลักษณะครูมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียน

### 5.5 แนวทางของกระบวนการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมให้เกิดความสุข

กระบวนการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมให้เกิดความสุขมีแนวทางในการจัดกระบวนการภายใต้บรรยากาศต่าง ๆ ซึ่งได้ผู้นำเสนอบรรยากาศการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมให้เกิดความสุข ดังนี้

วิเศษ ชินวงศ์ (2544: 37 -38) อธิบายถึงการเรียนรู้อย่างมีความสุขนั้น จะต้องได้เรียนรู้ภายใต้บรรยากาศต่อไปนี้

5.5.1 การได้รับการยอมรับในความสามารถ การได้รับประสบการณ์ของความสำเร็จอยู่เสมอ จนเกิดความภาคภูมิใจในตนเอง ได้รับการชมเชย การเสริมแรง การทำงานที่เหมาะสมกับความรู้ ความสามารถ ความถนัดจนสำเร็จย่อมจะเกิดความมั่นใจ กล้าที่จะเผชิญกล้าที่จะเรียนรู้และมองสิ่งที่อยู่รอบตัวอย่างสร้างสรรค์ เห็นคุณค่าของตนเอง ซึ่งเป็นหน้าที่หลักของครูที่จะทำให้เด็กได้ค้นพบ ความสามารถของตนเอง

5.5.2 การได้รับการพัฒนาความสามารถที่มีอยู่อย่างแตกต่างกันเต็มตามศักยภาพ นักเรียน แต่ละคนมีความถนัดความสนใจแตกต่างกัน ครูต้องเปิดโอกาสให้นักเรียนได้พัฒนาตนเองตามความ ถนัดและความสนใจ ครูต้องจัดการเรียนรู้ที่แตกต่าง เก่ง ฉลาดใช้ศาสตร์และศิลปะตามพื้นฐานของ ผู้เรียน จัดกิจกรรมที่หลากหลาย รองรับความรู้ความสามารถของผู้เรียนที่ต่างกัน ครูต้องมีความ เชี่ยวชาญในการวิเคราะห์พื้นฐานของนักเรียนแต่ละคน

5.5.3 การปฏิบัติตนอย่างเป็นกัลยาณมิตรของครูและบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้อง ความรู้สึกที่ดีงาม ต่อดีมีคุณค่าและรากฐานที่สำคัญยิ่งต่อความเป็นครู ความรู้สึกที่ดีงามนี้จะสร้างพลังให้ครูทุ่มเทการ ทำงานเพื่อเด็กตลอดไป แม้ว่าจะมีอุปสรรคใดๆเกิดขึ้นก็ตาม เด็กจะมีความสุขเมื่อได้เรียนกับครูที่ เข้าใจ เริ่มคิดไปกับเขา และสามารถจูงใจเค้าให้ตื่นเต้นไปกับบทเรียนแต่ละบท ให้สนุกกับกิจกรรมแต่ ละตอน ให้เขามีกำลังใจที่จะแสวงหาความรู้ใหม่ๆ มาแลกเปลี่ยนกันและให้ความรักต่อสิ่งที่เรียนต่อ เพื่อน ต่อธรรมชาติสิ่งแวดล้อม ให้มีศรัทธาต่อการดำรงชีวิตและให้รู้จักสร้างความหวังในอนาคต

5.5.4 การจัดบทเรียนที่น่าสนใจ น่าสนใจ ชวนให้ติดตาม บทเรียนที่เด็กชอบเป็นบทเรียนที่มี ลักษณะสนุกสนาน มีความแปลกใหม่ไม่น่าเบื่อ มีการเชื่อมโยงความรู้เก่าไปสู่ความรู้ใหม่ ตอบสนอง ความอยากรู้อยากเห็น ใฝ่ใจให้ติดตามและเติมเต็ม ใฝ่หาความรู้และขยายวงความรู้ออกไปสู่โลกกว้าง เข้าใจชีวิตและธรรมชาติตามวัย เป็นบทเรียนที่ช่วยให้นักเรียนได้ค้นพบตัวเอง รักและเห็นประโยชน์ ของการเรียนรู้ รวมทั้งเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ประเมินพัฒนาการระบวนการเรียนรู้ของตนเพื่อทราบ ความก้าวหน้าและวางแผนดำเนินการเพื่อเติมเต็มในส่วนที่บกพร่อง โดยไม่ทำให้นักเรียนเกิด ความเครียดและรู้สึกล้มเหลว

5.5.5 การเรียนรู้สิ่งที่มีความหมายและนำไปใช้ประโยชน์ได้ในชีวิตประจำวัน การเรียนรู้จาก แหล่งต่างๆไม่ว่าจะในห้องเรียนหรือนอกห้องเรียน จะมีความหมายและคุณค่าถ้าเปิดโอกาสให้ นักเรียนนำความรู้ต่างๆ ไปใช้ในชีวิตประจำวันและสภาพจริงที่เกิดขึ้นได้ หน้าที่สำคัญของครู คือ การ พิจารณาบทเรียนต่างๆ ที่มีทั้งในและนอกหลักสูตรแล้วพยายามให้บทเรียนแต่ละเนื้อหามีความหมาย และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

จาร์ส นองมาก (2547 : 7-8) ก็ได้กล่าวถึงสภาพแวดล้อมที่ส่งผลต่อการเรียนอย่างมีความสุขของผู้เรียนสามารถแยกกล่าวเป็นข้อ ๆ ได้ดังนี้ คือ

1. บรรยากาศในห้องเรียน สภาพทั่วไปต้องสะอาดเรียบร้อย นักเรียนได้เรียนอยู่ในสภาพแวดล้อมและบรรยากาศที่เหมาะสม เช่น มีป้ายนิเทศให้ความรู้ มุมประสบการณ์ ซึ่งเป็นแหล่งเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองมากที่สุด มีกฎหรือระเบียบในการปฏิบัติตน มีความผูกพันกับเพื่อนฝูงในทางที่ดี และมีกิจกรรมต่างๆที่จัดขึ้นเพื่อเสริมผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน เช่น ผลงานของผู้เรียนที่ทำให้ผู้เรียนมีความภาคภูมิใจในผลงานของตนเอง และชื่นชมผลงานของผู้อื่น เป็นต้น

2. บรรยากาศในโรงเรียน สภาพภายในโรงเรียนโดยทั่วไปต้องสะอาด สวยงาม ร่มรื่นและปลอดภัย โรงเรียนต้องทำให้นักเรียนเกิดความรู้สึกว่าโรงเรียนเปรียบเสมือนบ้านที่สองของเขาเมื่อเขามาอยู่ที่โรงเรียน ก็มีความรู้สึกสะดวกสบายและอบอุ่น เช่นเดียวกับอยู่ที่บ้าน การจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนต้องเอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน มีแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย เช่น ห้องสมุดห้องปฏิบัติการต่างๆ สวนหย่อม ไม้ดอกไม้ประดับ ฯลฯ ต้องพร้อมที่จะทำให้นักเรียนมีโอกาสศึกษาหาความรู้ และนอกจากนั้นปฏิสัมพันธ์ของบุคลากรในโรงเรียนกับ นักเรียน กับผู้ปกครองของนักเรียนและกับบุคลากรในโรงเรียนด้วยกันต้องเป็นไปในทางที่ดี เป็นที่ประทับใจของผู้พบเห็น

3. ความพร้อมของผู้เรียน ผู้เรียนจะต้องมีความรู้พร้อมทั้งร่างกายและจิตใจสนใจเรียนวิชาใดวิชาหนึ่งได้อย่างมีความสุข ความพร้อมทางร่างกายนอกจากสภาพปกติดีไม่เจ็บป่วย หิวโหย ง่วงนอนหรืออาการอื่นๆทางร่างกายแล้ว ฉะนั้นจะต้องหมายถึง ความพร้อมของวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการเรียนในเนื้อหาวิชานั้นๆ ส่วนความพร้อมทางด้านจิตใจเป็นความรู้สึกของผู้เรียน ทำอย่างไรจะให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกที่อยากเรียน ซึ่งถ้าครูผู้สอนสามารถทำให้ผู้เรียนชอบในวิชาที่สอนนั้นแล้ว ความรู้สึกเช่นที่ว่าจะเกิดขึ้นเอง

4. ความพร้อมของผู้สอน ครูผู้สอนมีความร้อนจะสามารถจัดกิจกรรมได้อย่างมั่นใจ การสอนประสบผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ ความพร้อมของครูผู้สอนจะเกี่ยวข้องกับการวางแผนการสอน การศึกษาเอกสารหลักสูตร คู่มือครู เอกสารความรู้ต่างๆที่ใช้ประกอบการจัดกิจกรรม การจัดทำกำหนดการสอน การออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การจัดทำเอกสารประกอบการจัดกิจกรรม เช่น ใบงาน แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรม แบบบันทึกคะแนน ฯลฯ และนอกจากนั้นจะต้องเตรียมวัสดุอุปกรณ์ให้พร้อมที่จะอำนวยความสะดวกแก่ผู้เรียน

คันสนีย์ ฉัตรคุปต์ (2544: 124 – 141) ก็ได้กล่าวไว้ว่าการที่เด็กจะเรียนรู้อย่างมีความสุขควรต้องคำนึงถึงสิ่งที่สำคัญ ดังนี้

สิ่งสำคัญสิ่งแรก คือสุขภาพร่างกาย และความปลอดภัยจากยาเสพติด ถ้าเด็กมีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรงปราศจากโรคภัยไข้เจ็บก็จะมีความสุข แต่ถ้าผู้ป่วยเป็นโรคบางอย่างที่ทำให้เกิดความเจ็บปวดก็จะทำให้ไม่มีความสุข นอกจากนั้นสิ่งที่ต้องคำนึงถึงคือความปลอดภัยจากยาเสพติด มีผลงานวิจัยที่มีความสำคัญมาก พบว่า ผู้ทดลองยาเสพติดก่อนอายุ 16 ปี มักจะมีโอกาสติดยาได้มากกว่ากลุ่มเด็กที่ทดลองยาเสพติดหลังอายุ 16 ปี นอกจากนี้ผลการวิจัยมากมายชี้ให้เห็นว่า บทบาทของพ่อแม่และครูมีความสำคัญอย่างมากต่อการติดยาเสพติดของเด็ก

สิ่งสำคัญที่สอง คือ ภาวะทางจิตใจความรู้สึกนึกคิดอารมณ์ การที่เด็กจะเรียนรู้ด้วยความสุขเด็กจะต้องไม่เกิดความเบื่อหน่าย ไม่รู้สึกถึงความจำเป็นที่จะต้องเรียนหรือถูกบังคับให้เรียน ฝึกหน้าที่สำคัญของครูและพ่อแม่ คือพยายามให้เด็กเกิดความสนใจ เกิดความรู้สึกว่าสิ่งที่กำลังเรียน เป็นสิ่งที่มีค่าเรียนแล้ว รู้ว่าจะนำไปใช้ประโยชน์อะไรได้ หน้าที่สำคัญของครู คือ พยายามให้เด็กเกิดความสนใจในการเรียนรู้ โดยครูต้องกระตุ้นให้เด็กเกิดความสนใจในสิ่งที่ต้องศึกษา หรือสิ่งที่มีอยู่ในหลักสูตร รู้ต้องใช้จิตวิทยาในชั้นเรียนจะช่วยให้เด็กเรียนอย่างมีความสุขคือเด็กต้องมีความคิดในทางบวก เด็กต้องมีความรู้สึกว่าเขาสามารถทำได้ เคยมีความเชื่อมั่นในตัวเองว่าเขาเป็นคนที่มีความสามารถ ซึ่งครูสามารถจะช่วยให้ในห้องเรียน โดยการที่ครูใช้สิทธิวิทยาในชั้นเรียน เปิดโอกาสให้เด็กคิดเอง ทำเองแก้ปัญหาเอง นอกจากนี้คำพูดของครูจะมีอิทธิพลอย่างมากมาศาลในการที่จะทำให้เด็กมีความสุข ถ้าหากเด็กทำสิ่งที่ดีและแปลกใหม่ก็ควรได้รับคำชมจากครู เหมือนกับเขาได้รับรางวัล ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงระเบียบวินัยในชั้นเรียนด้วย นอกจากการพัฒนาทางความคิดสติปัญญาแล้วครูควรสร้างอีคิว (EQ) หรือการพัฒนาความสามารถในการควบคุมอารมณ์ เป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้เรียนอย่างมีความสุข ทำให้ห้องเรียนมีความสุข

สิ่งสำคัญที่สาม คือ กระบวนการศึกษาโดยเฉพาะการประเมินผล ควรมีการประเมินความสามารถในการเรียนรู้ของเด็กในส่วนเนื้อหาและกระบวนการที่ควรจะเป็นตามระดับชั้นเรียนและความสอดคล้องกับอายุ เพื่อจะได้รู้ว่าเด็กจะต้องได้รับการช่วยเหลือสนับสนุนส่งเสริมมากน้อยเพียงไร จึงจะทำให้เขาทำได้เต็มตามศักยภาพ มากกว่าที่จะมีการประเมินผลและนำมาจัดอันดับให้เด็ก ซึ่งจะทำให้เกิดความรู้สึกไม่ดีและไม่เกิดความสุขในชั้นเรียน

สิ่งสำคัญที่สี่ คือ ครูและผู้บริหารโรงเรียน การเรียนรู้ที่มีความสุขส่วนหนึ่งอยู่กับตัวบุคคล โดยเฉพาะอย่างยิ่ง คือ ครู เด็กสนใจเรียนวิชานั้นนั้น ๆ เพราะว่ารักครู เมื่อเด็กรักครูเด็กก็อยากทำตัวเป็นเด็กดี อยากทำทุกสิ่งทุกอย่างเพื่อที่ครูจะได้ชื่นชม การที่ครูรักและเข้าใจเด็กไม่ได้หมายความว่าครูต้องตามใจเด็กทุกอย่าง ครูที่รักเด็กไม่ใช่ครูที่ตามใจเด็ก แต่เป็นครูที่ทราบเวลาไหนควรเข้มงวดเวลาไหนควรจะอ่อนอ่อน และที่สำคัญคือเป็นครูที่ทำให้เด็กรู้สึกได้ถึงถึงความมุ่งมั่นของเขาจะยังไม่สำเร็จ มีข้อบกพร่อง แต่ก็มีความสามารถระดับหนึ่งและให้กำลังใจว่าเขามีความสามารถที่จะทำต่อไปได้

ความรู้สึกรักเด็ก เข้าใจเด็กของครู คือสิ่งสำคัญที่ทำให้เด็กรักครู ชอบครูและสนใจอยากจะทำ ให้เด็กมีความสุขในการเรียนรู้

สิ่งสำคัญที่ห้า คือ พ่อแม่ผู้ปกครอง พ่อแม่ผู้ปกครองต้องเข้าใจระบบการศึกษาว่าเด็กจะ เรียนรู้ได้ดีถ้ามีความสุข ดังนั้น พ่อแม่ผู้ปกครองต้องเข้าใจศักยภาพของเด็กและส่งเสริมตาม ความสามารถที่เด็กมี ต้องเข้าใจว่าเด็กแต่ละคนมีความแตกต่างกัน จึงควรมีความคาดหวังในตัวลูก ตามความเป็นจริง คาดหวังให้เขาพยายามเต็มที่และยอมรับในความสามารถเท่าที่ทำได้ ไม่ควร คาดหวังและเคี่ยวเข็ญให้เด็กทำในสิ่งที่เขาทำไม่ได้และไม่อยากทำ

จากการศึกษาข้างต้นสรุปได้ว่า แนวทางของกระบวนการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมให้เกิด ความสุข เริ่มต้นจากตนเองที่จะต้องยอมรับในความสามารถและการได้รับการพัฒนาความสามารถที่มี อยู่อย่างแตกต่างกันเต็มตามศักยภาพของแต่ละบุคคล การได้เป็นกัลยาณมิตรของครูและบุคคลอื่นที่ เกี่ยวข้อง รวมไปถึงการเรียนรู้สิ่งที่มีความหมายและนำไปใช้ประโยชน์ได้ในชีวิตประจำวันได้ ซึ่งเป็น การเรียนรู้จากสื่อหรือบทเรียนที่แปลกใหม่อยู่ภายใต้บรรยากาศที่ดีทั้งภายในและภายนอกห้องเรียน

#### 5.6 การวัดประเมินผลการเรียนรู้อย่างมีความสุข

การวัดประเมินผลการเรียนรู้อย่างมีความสุขสามารถวัดได้จากการสังเกตพฤติกรรมของ ผู้เรียนในระหว่างปฏิบัติการกรรมการเรียนรู้ ซึ่งนักวิชาการได้กล่าวถึงวิธีการวัดได้ดังนี้

มารุต พัฒผล (2558: 126) กล่าวว่า การเรียนรู้อย่างมีความสุข สามารถวัดได้ด้วยการสังเกต พฤติกรรมของผู้เรียนในระหว่างปฏิบัติการกรรมการเรียนรู้ โดยมีแบบบันทึกการสังเกตที่มีคุณภาพ ประกอบด้วยรายการพฤติกรรมที่สังเกตหลายพฤติกรรม เช่น เข้าชั้นเรียนตรงเวลา ยิ้มแย้มแจ่มใส กระตือรือร้นในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ ตั้งใจทำงานที่ได้รับมอบหมาย ตอบคำถามด้วยความมั่นใจ แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนและผู้สอน ผลที่ได้จากการวัดจะนำไปสู่การปรับปรุงกิจกรรมการเรียนรู้ให้ ดียิ่งขึ้น เมื่อผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีความสุขแล้ว จะจดจำเนื้อหาสาระที่เรียนได้ดี เป็นความจำ ระยะยาว (long term memory) อีกทั้งยังเป็นแรงกระตุ้นให้อยากเรียนรู้อย่างต่อเนื่องไม่มีที่สิ้นสุด เป็นการเรียนรู้เพื่อตอบสนองความอยากรู้ที่นำไปสู่การพัฒนาคุณภาพชีวิต ไม่ใช่การเรียนรู้เพื่อ สอบแข่งขัน ซึ่งแสดงตารางแบบวัดการการเรียนรู้อย่างมีความสุขดังนี้

ตารางที่ 9 แบบบันทึกการสังเกตการณ์เรียนรู้อย่างมีความสุข

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความรู้สึก / การปฏิบัติ ตามความเป็นจริง

ที่	รายการสอบถาม	ระดับความรู้สึก / ระดับการปฏิบัติ				
		น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด
1	นักเรียนรู้สึกชอบที่ได้รับรางวัลจากครู					
2	นักเรียนรู้สึกชอบที่ได้รับคำชมจากเพื่อน					
3	นักเรียนรู้สึกชอบที่ได้รับการพูดไพบเราะ					
4	นักเรียนรู้สึกชอบที่ได้รับของแจกจากครู					
5	นักเรียนขอให้ความช่วยเหลือเพื่อน					
6	นักเรียนขอให้คำแนะนำที่ดีต่อเพื่อน					
7	นักเรียนขอให้เพื่อนยืมอุปกรณ์การเรียน					
8	นักเรียนขอให้คำชมเชยต่อเพื่อน					
9	นักเรียนต้องการพัฒนาตนเองเต็มความสามารถ					
10	นักเรียนต้องการเข้าชั้นเรียนให้ทันเวลา					
11	นักเรียนต้องการทำการบ้านหรืองานที่ครูมอบให้					
12	นักเรียนต้องการเรียนให้เข้าใจและมีความรู้					
13	นักเรียนปรับอารมณ์ของตนเองให้แจ่มใสอยู่เสมอ					
14	นักเรียนควบคุมความคิดของตนให้เป็นความคิดที่ดี					
15	นักเรียนคิดหาข้อดีหรือประโยชน์ของปัญหาต่าง ๆ					
16	นักเรียนตรวจสอบอารมณ์และความรู้สึกของตนเอง					
17	นักเรียนปล่อยวาง ไม่ยึดติด จากสิ่งที่ไม่สบายใจ					
18	นักเรียนตระหนักในหน้าที่การเป็นนักเรียนของตน					
19	นักเรียนตัดสินใจกระทำสิ่งต่าง ๆ โดยใช้เหตุผล					
20	นักเรียนใช้เหตุผลตรวจสอบความคิดของตน					

สรุปได้ว่า การเรียนรู้อย่างมีความสุข สามารถประเมินได้ด้วยการสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน ในระหว่างปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ โดยมีแบบบันทึกการสังเกตที่มีคุณภาพ ประกอบด้วยรายการ พฤติกรรมที่สังเกตหลายพฤติกรรม จากการศึกษาแบบวัดการเรียนรู้อย่างมีความสุขของมารุต พัฒนา (2558: 128) มีรายการสอบถามทั้งหมด 20 ข้อ และมีมาตรประเมินระดับความรู้สึก / ระดับการปฏิบัติ 5 ระดับ คือ น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มากและมากที่สุด ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้แบบวัดความสุขของ

มารุต พัฒผล (2558: 128) โดยปรับประยุกต์ใช้ในการวิจัยจำนวน 10 ข้อและใช้มาตรประเมินระดับ ความรู้สึกร /ระดับการปฏิบัติ 3 ระดับ คือ น้อย ปานกลาง มาก เพื่อให้เหมาะสมกับวัยและชั้นเรียน ของตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

## 6.งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 6.1 งานวิจัยในประเทศ

ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานเพื่อเป็น แนวทางในการทำวิจัยในลำดับต่อไป ดังนี้

กุสุมา คำผาง (2559: 110-111) ได้วิจัย ผลของการจัดการเรียนการสอนเขียนสะกดคำภาษาไทย โดยใช้สมองเป็นฐานที่มีต่อทักษะการเขียนสะกดคำของนักเรียนในระดับประถมศึกษาเป็นการวิจัยเชิง ทดลอง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาผลการจัดการเรียนการสอนเขียนสะกดคำโดยใช้สมองเป็น ฐานที่มีต่อทักษะการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 2) เปรียบเทียบทักษะการเขียน สะกดคำระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สมองเป็นฐานกับนักเรียน กลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบปกติ ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนสตรีมารดาพิทักษ์ จังหวัดจันทบุรี ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย คือ การจับสลาก แบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 35 คน และ กลุ่มควบคุมจำนวน 35 คน ตัวแปรต้น คือ การจัดการเรียนการสอนเขียนสะกดคำโดยใช้สมองเป็น ฐาน ตัวแปรตาม คือ ทักษะการเขียนสะกดคำ และตัวแปรควบคุม คือ เวลาในการจัดการเรียนการ สอนและครูผู้สอน ใช้เวลาในการดำเนินการทดลองทั้งหมด 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 คาบ คาบละ 50 นาที โดยในสัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 4 จะใช้เวลาทั้งหมด 4 คาบ รวมการวัดทักษะการเขียนสะกด คำก่อนและหลังการทดลอง อย่างละ 1 คาบ ตามลำดับ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบวัดทักษะการเขียนสะกดคำ แบ่งเป็น 2 ตอน ได้แก่ การเขียนตามคำบอก 20 คำ และการเขียน ตามคำอ่าน 20 ข้อ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ แผนการจัดการเรียนการสอนเขียนสะกดคำ ภาษาไทยโดยใช้สมองเป็นฐาน จำนวน 4 แผน และแผนการจัดการเรียนการสอนเขียนสะกดคำ ภาษาไทยแบบปกติ จำนวน 4 แผน ผลการวิเคราะห์คุณภาพข้อสอบ คือ ค่าความยาก (P) ของ ข้อสอบอยู่ในช่วง 0.20-0.80 ค่าอำนาจจำแนกข้อสอบอยู่ในช่วง 0.20-1.00 และค่าความเที่ยงของ ข้อสอบทั้งสองตอนเท่ากับ 0.89 แสดงว่าข้อสอบชุดนี้สามารถนำไปใช้ได้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลโดย หาค่าเฉลี่ยเลขคณิต (M) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และการทดสอบค่าที (t-test) โดยมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 โดยใช้โปรแกรม SPSS และนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบของตาราง ประกอบความเรียง ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนเขียนสะกดคำโดย ใช้สมองเป็นฐานมีคะแนนทักษะการเขียนสะกดคำหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทาง



สถิติที่ระดับ .05 2) นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนเขียนสะกดคำโดยใช้สมองเป็นฐานมีทักษะการเขียนสะกดคำไม่แตกต่างจากนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนเขียนสะกดคำแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) นักเรียนกลุ่มควบคุมมีพฤติกรรมต่อการเรียนที่ไม่ผ่อนคลาย อยู่ในระเบียบตลอดเวลา ส่งผลให้ไม่มีความมั่นใจในการตอบคำถาม และแสดงความคิดเห็น แต่นักเรียนกลุ่มทดลองมีความผ่อนคลาย ทำให้มีความมั่นใจในการตอบคำถาม และแสดงความคิดเห็น อีกทั้งยังมีทักษะการฟังผู้อื่นที่ดี สามารถช่วยกันหาวิธีแก้ปัญหาได้ มีพฤติกรรมการเรียนรู้ที่ดี คือ มีความสุขและความสนุกสนาน ตลอดจนมีความสามารถในการเรียนรู้ คือ ความเข้าใจและความจำในบทเรียนที่ดีขึ้น

จิรัชญา อุ่อกพันธ์ (2559: 163-166) ได้ศึกษาผลการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษและความสุขในการเรียน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายของการวิจัยเพื่อ 1) เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษและความสุขในการเรียน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามเกณฑ์ 75/75 2) เพื่อใช้และศึกษาผลการใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษและความสุขในการเรียน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดย 2.1) เปรียบเทียบความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษของนักเรียนก่อนและหลังเรียนจากการใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษและความสุขในการเรียน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 2.2) เพื่อศึกษาความสุขในการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษและความสุขในการเรียน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ทดลอง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนริม-ป่าคาประชานุกเคราะห์ อำเภอบางบาล จังหวัดน่าน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาน่าน เขต 2 เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน แบบประเมินความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนรู้และแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบวัดความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษ ผลการวิจัยพบว่า 1) กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษและความสุขในการเรียน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า กิจกรรมการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 75.13/76.00 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 75/75 2) ผลการศึกษาความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษของนักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษและความสุขในการเรียน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ได้ผล ดังนี้ 2.1) ความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษของนักเรียน หลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน

เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษและความสุขในการเรียน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 2.2) ความสุขในการเรียนของนักเรียน พบว่า หลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษนักเรียนมีความสุขในการเรียนรู้อยู่ในระดับมาก ( $M= 3.97$ ,  $SD= 0.49$ )

นารี สันตินามชัย (2560: 65) ได้วิจัย เรื่อง การพัฒนาทักษะการอ่าน และการเขียนภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแผนการจัดการเรียนรู้การอ่าน การเขียนภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน และเพื่อศึกษาทักษะการอ่าน การเขียนภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 หลังจากเรียนโดยใช้กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนสังวาลวิทยา อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน จำนวน 10 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ การอ่าน การเขียนภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน จำนวน 10 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง รวมเวลา 20 ชั่วโมง และแบบทดสอบวัดทักษะการอ่าน การเขียน จำนวน 2 ฉบับ ได้แก่ ฉบับที่ 1 การอ่านออกเสียง จำนวน 15 ข้อ และฉบับที่ 2 การเขียน จำนวน 15 ข้อ วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ยร้อยละ แล้วนำไปเทียบเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ ร้อยละ 65 นำเสนอข้อมูลโดยใช้ตารางประกอบคำบรรยาย ผลการวิจัย พบว่า 1) ได้แผนการจัดการเรียนรู้ การอ่าน การเขียนภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน จำนวน 10 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง รวมเวลา 20 ชั่วโมง ซึ่งสามารถพัฒนาทักษะในการอ่าน การเขียนภาษาไทยได้ และ 2) นักเรียนมีทักษะในการอ่าน การเขียนภาษาไทย หลังจากเรียนโดยใช้กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 79.67 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ ร้อยละ 65

พัชรี สิทธิธา (2561: 66) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะการอ่านและเขียนคำพื้นฐานภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้การเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน มีวัตถุประสงค์ของการศึกษาเพื่อพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้การอ่านและการเขียนคำพื้นฐานภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้การเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน และเพื่อศึกษาทักษะการอ่านและการเขียนคำพื้นฐานภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 โรงเรียนแม่เวฬุวิทยา อำเภอเถิน จังหวัดลำปาง จำนวน 6 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้การอ่านและการเขียนคำพื้นฐานภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้การเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน จำนวน 6 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง รวมทั้งสิ้น 12 ชั่วโมง และแบบวัดทักษะการอ่านและการเขียนคำ

จำนวน 30 ข้อ แบ่งเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 การอ่านออกเสียงคำ จำนวน 15 ข้อ ตอนที่ 2 การเขียนคำ จำนวน 15 ข้อ วิเคราะห์ข้อมูลโดยนำคะแนนที่ได้จากการทดสอบมาคำนวณหาค่าเฉลี่ยร้อยละ แล้วนำมาเทียบกับเกณฑ์การผ่านร้อยละ 60 นำเสนอโดยใช้ตารางประกอบการบรรยาย ผลการวิจัยพบว่า 1) ได้แผนการจัดการเรียนรู้การอ่านและเขียนคำพื้นฐานภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้การเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน จำนวน 6 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง รวมเวลา 12 ชั่วโมง สามารถพัฒนาการอ่านและเขียนคำพื้นฐานภาษาไทยของนักเรียนได้ 2) นักเรียนมีทักษะการอ่านและเขียนคำพื้นฐานภาษาไทยหลังจากที่เรียนโดยใช้กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 92.78 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ ร้อยละ 60

อัมพร วสันต์ (2561: 85-86) ได้วิจัย เรื่องการพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างและหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนกับการทดสอบก่อนเรียนด้านทักษะการอ่านคำควบกล้ำ จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน ร่วมกับแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 3) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนกับการทดสอบก่อนเรียนด้านทักษะการเขียนคำควบกล้ำ จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน ร่วมกับแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และ 4) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน ร่วมกับแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอนุบาลแม่ฟ้าหลวง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 14 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 9 แผน แบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ จำนวน 9 ชุด แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการอ่านคำควบกล้ำ แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการเขียนคำควบกล้ำ และแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สถิติที่ใช้ในการวิจัย คือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ ผลการวิจัยพบว่า 1) ประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เล่ม 1-9 จากการทดลองภาคสนามโดยเฉลี่ยทุกเล่มมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 70/70 คือ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 78.54/82.62 2) ผลการเปรียบเทียบคะแนนจากวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการอ่านคำควบกล้ำก่อนเรียนและหลังการจัดกิจกรรมโดยใช้

กิจกรรมการเรียนรู้ใช้สมองเป็นฐานร่วมกับแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า คะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน คือ มีคะแนนหลังเรียนเฉลี่ย 16.07 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 80.36 มีคะแนนก่อนเรียนเฉลี่ย 7.86 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 39.29 มีผลต่าง 8.21 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 41.07 3) ผลการเปรียบเทียบคะแนนจากวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการเขียนคำควบกล้ำก่อนเรียนและหลังการจัดกิจกรรมโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า คะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน คือ มีคะแนนหลังเรียนเฉลี่ย 15.86 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 79.29 มีคะแนนก่อนเรียนเฉลี่ย 7.36 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 36.79 มีผลต่าง 8.50 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 42.50 และ 4) ความคิดเห็นของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน ร่วมกับแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.29 หากพิจารณารายด้านพบว่า ความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยทุกด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.34 รองลงมา คือด้านบรรยากาศการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.30 ด้านผู้สอน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.29 และด้านผู้เรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.21

กฤตยากาญจน์ อินทร์พิทักษ์ (2562: 158) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถการอ่านและการเขียนคำภาษาไทยนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน มีความมุ่งหมายของวิจัย คือ 1) เพื่อพัฒนาความสามารถการอ่านคำที่สะกดไม่ตรงตามมาตรา นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน ให้ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75 2) เพื่อพัฒนาความสามารถการเขียนคำที่สะกดไม่ตรงตามมาตรา นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน ให้ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการอ่านและการเขียนคำที่สะกดไม่ตรงตามมาตรา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน เรื่อง การอ่านคำที่มีตัวสะกดไม่ตรงตามมาตรา มีความสามารถในการอ่านคำภาษาไทยโดยเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 84.44 ซึ่งผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75 ที่ตั้งไว้ 2) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน เรื่อง การเขียนคำที่มีตัวสะกดไม่ตรงตามมาตรา มีความสามารถในการเขียนคำภาษาไทย โดยเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 83.95 ซึ่งผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75 ที่ตั้งไว้ และ 3) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนภาษาไทยด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $M = 2.81$ ,  $SD = 1.45$ ) และเมื่อพิจารณารายข้อ พบว่ามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากทุกข้อ ( $M = 2.56-3.00$ )

จิตาภรณ์ จูมาศ (2563: 56) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถในการอ่านคำที่สะกดไม่ตรงตามมาตราของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้การจัดการเรียนรู้สมองเป็นฐานร่วมกับการบริหารจัดการของสมอง มีจุดมุ่งหมายของการวิจัย คือ 1) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านคำที่สะกดไม่ตรงตามมาตราของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับการบริหารจัดการของสมอง 2) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านคำสะกดไม่ตรงตามมาตราของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับการบริหารจัดการของสมองเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 80 ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านคำที่สะกดไม่ตรงตามมาตราของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 พบว่า คะแนนการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 14.67 คะแนน และ 32.22 คะแนน ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า คะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านคำสะกดไม่ตรงตามมาตราของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับการบริหารจัดการของสมองเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 80 พบว่า ผลการทดสอบคะแนนหลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 32.22 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 92.06 และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างเกณฑ์กับคะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียน พบว่า คะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 สูงกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## 6.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Hoge (2003) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการรวบรวมผลของการเรียนรู้ตามแนว Brain-Based Learning และการอ่านออกเขียนได้ของนักเรียน การเรียนรู้ตามแนวคิดพัฒนาการและการเรียนรู้ของสมองนั้น เป็นการเน้นให้นักเรียนเรียนรู้ได้ดีที่สุดเมื่อมีแนวการสอนที่ทำให้สมองของนักเรียนทำงานได้ดี ใช้การสอนแบบการจัดประสบการณ์ให้นักเรียนโดยการเรียนรู้แบบท่องจำ จึงทำการวิจัยในชั้นเรียนที่นำแนวคิดพัฒนาการและการเรียนรู้ของสมองและความสามารถในการอ่านออกเขียนได้ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ครูอนุบาลได้ใช้ยุทธศาสตร์การเรียนรู้ตามแนวคิดพัฒนาการและการเรียนรู้ของสมองในการส่งเสริมและพัฒนาให้นักเรียนชั้นประถมต้นให้อ่านออกเขียนได้ ใช้วิธีการวิจัยในโรงเรียนตำบลเล็ก ๆ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนสามารถอ่านออกเขียนได้ ทำให้เห็นความสำคัญของสมองที่พัฒนาตามธรรมชาติทางการเรียนรู้ เทคนิคการเรียนรู้โดยอาศัยแนวคิดพัฒนาการและการเรียนรู้ของสมองเป็นตัวช่วยส่งเสริมและพัฒนาการอ่านออกเขียนได้ของนักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษาได้อย่างแน่นอน ครูและผู้บริหารร่วมมือจัดสภาพและฝึกหัดให้นักเรียนพัฒนาได้ดียิ่งขึ้น เนื่องจากแนวคิดนี้เป็นตัวช่วยในการพัฒนาและส่งเสริมความสามารถในการอ่านออกเขียนได้ของนักเรียนได้เป็นอย่างดี ทำให้เห็นความสำคัญของสมองที่พัฒนาตามธรรมชาติทางการเรียนรู้

Daman (2006) ได้ศึกษาผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดสมองเป็นฐาน (Brain-Based Learning : BBL) ด้วยการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์จากรูปแบบการสอน BBL กับการสอนที่ยึดครูเป็นศูนย์กลาง (Teacher Centered) กลุ่มตัวอย่างได้แก่ผู้เรียนชั้นเกรด 6 จากโรงเรียน Turdu 100<sup>th</sup> year Primary School จำนวน 113 คน ที่ได้จากการสุ่มอย่างง่าย และจัดให้เป็นกลุ่มทดลองที่ใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดสมองเป็นฐาน 2 ห้องเรียน ห้องละ 39 และ 38 คน และกลุ่มควบคุมที่ใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่ยึดครูเป็นศูนย์กลางอย่างมีนัยสำคัญ ผู้เรียนรู้สึกมีความสุข มีความคิดเชิงบวกในการร่วมกิจกรรมการเรียนการสอน

Weimer (2008) ได้ศึกษาประโยชน์ของการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สมองเป็นฐานสำหรับนักเรียน การศึกษาครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อเป็นการทดสอบความเข้าใจของนักเรียนที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมโดยใช้สมองเป็นฐานเพื่อให้ประสบผลสำเร็จในการเรียนและมีความคงทนในการเรียนรู้ นักเรียนสามารถทราบได้ว่าเขากำลังเรียนอะไร สามารถนำความรู้มาใช้ในการเรียนการสอนเกี่ยวกับความเข้าใจกับประสบการณ์ชีวิต โดยใช้นักเรียนจำนวน 181 คน ครูจำนวน 8 คน โดยการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง การสังเกตในห้องเรียนและการสำรวจครูที่มีประสบการณ์การสอน โดยสอบถามอารมณ์และความรู้สึก ผลปรากฏว่านักเรียนประสบผลสำเร็จในการเรียนด้วยกิจกรรมโดยใช้สมองเป็นฐาน และครูจำนวน 6 คน ใน 8 คนบอกว่านักเรียนส่วนใหญ่ให้ความสนใจ และประสบการณ์การเรียนของนักเรียนทำให้ง่ายต่อการพัฒนาการสอน และการจัดกิจกรรมโดยใช้สมองเป็นฐานเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับครูที่ต้องวางแผนการพัฒนาและดำเนินการเพื่อช่วยเหลือต่อไป

Miller and Robertson (2010) ได้ศึกษาผลของการใช้เกมส์ที่ส่งผลต่อทักษะการคิดคำนวณและการเข้าใจตนเอง (self-perception) ของเด็กนักเรียน อายุระหว่าง 10-11 ปี จำนวน 71 คน จาก 3 ห้องเรียน ในปีการศึกษา 2007 จาก East Scotland โดยนักเรียนกลุ่มแรก จำนวน 21 คน ให้เล่นเกมฝึกสมอง (Brain Training) 20 นาที ทุกวัน นักเรียนกลุ่มที่ 2 จำนวน 31 คน ใช้เกมฝึกกีฬา (Brain Gym) และกลุ่มที่ 3 นักเรียนจำนวน 19 คน เป็นกลุ่มควบคุม ใช้เวลาทดลอง จำนวน 10 สัปดาห์ เก็บข้อมูลจากแบบทดสอบทักษะการคิดคำนวณ ผลการการศึกษาพบว่า นักเรียนทั้งสองกลุ่มที่ฝึกด้วยเกมส์ มีทักษะการคิดคำนวณหลังการทดลองสูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญ

Ozden and Gultekin (2014) ได้วิจัยผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดสมองเป็นฐาน โดยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามแนวคิดสมองเป็นฐานกับวิธีสอนปกติ และศึกษาความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนเกรด 5 ใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดสมองเป็นฐานทั้งหมด 3 ระยะ คือ ชั้นเรียนรู้อย่างมุ่งมั่น ชั้นเรียนรู้อย่างผ่อนคลายและชั้นเรียนรู้อย่างตื่นตัว กลุ่มตัวอย่าง 2 ห้องเรียน โดยแบ่งเป็นควบคุมและห้องทดลอง ห้องละ 22 คน พบว่า ผู้เรียนที่เรียนตามรูปแบบแนวคิดสมองเป็นฐาน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่ากลุ่มที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบปกติ และมีความรู้ที่คงทนในการเรียนก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Jensen (2017) นักวิจัยทางวิทยาศาสตร์หลายคนได้แสดงความเชื่อมโยงระหว่างการทำงาน ของสมองกับการเรียนรู้ของนักเรียน แต่นักการศึกษาจำนวนมากได้ผิดหวังการทำงานเข้าใจและ ดีความภาษา ข้อจำกัด และขอบเขตของการค้นพบทางประสาทวิทยาล่าสุด เป็นผลให้นักประสาท วิทยาและนักการศึกษาทำความเข้าใจและข้อสรุปเกี่ยวกับปฏิสัมพันธ์ระหว่างสมองและการศึกษา ซึ่ง เป็นการแนะนำการทำงานร่วมกัน เพื่อพัฒนาภาษาและเวทีสำหรับการทำความเข้าใจและการใช้ งานวิจัยในโรงเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ความจำเป็นของพื้นฐานร่างกาย “หลักการพื้นฐานของสมอง” ที่สนับสนุนความเข้าใจร่วมกันในการเรียนรู้ของเราในบริบททางการศึกษา มีการเสนอหลักการ 7 ข้อ แรกสำหรับการอภิปรายและหวังว่าจะมีการเพิ่มจำนวนมากขึ้นเมื่อเวลาผ่านไป สรุปได้ว่า ข้อค้นพบ จากการอภิปรายเพิ่มขึ้นจาก 7 ข้อ เป็น 11 ข้อ มีดังนี้ 1) สมองเป็นสิ่งที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ ไม่คงที่ 2) สมองมีความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะบุคคล 3) สมองเรียนรู้ได้ดีด้วยการโต้ตอบและ กระตือรือร้น 4) สมองมนุษย์คือสมองทางสังคม สภาวะทางสังคมส่งผลต่อสมอง 5) พลศึกษาและการ เชื่อมโยงองค์ความรู้ สมอง ร่างกายและจิตใจมีการเชื่อมโยงถึงกัน การออกกำลังกาย การพักผ่อนและ การเคลื่อนไหว มีความสำคัญกับการศึกษาเรียนรู้ 6) ควรให้การส่งเสริมเอกลักษณ์ทางด้านสมองของ แต่ละบุคคลโดยเฉพาะ ไม่เพียงแต่จัดการศึกษาโดยรวมเท่านั้น 7) สมองสามารถประมวลผลได้อย่าง รวดเร็วและกว้าง 8) มีการค้นพบว่า ศิลปะ สามารถช่วยเพิ่มความทรงจำและทักษะพื้นที่เชิงภาพ 9) สภาวะทางอารมณ์เด็กนักเรียนมักจะขาดทักษะทางอารมณ์ในการเตรียมพร้อมสำหรับการเรียน ซึ่ง ควรได้รับการฝึกฝนสภาวะทางอารมณ์ควบคู่กันไปในแต่ละวัน เพราะการจัดการด้านอารมณ์ที่ เหมาะสมในบางครั้งไม่ได้ถูกสอนจากทางครอบครัว 10) สมองที่ผิดปกติสามารถรักษาและเยียวยาได้ ด้วยการศึกษพิเศษ และ 11) การทบทวนบทเรียนที่ได้เรียนไปจะช่วยให้นักเรียนจดจำได้ดียิ่งขึ้น

จากการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศสรุปได้ว่า การจัดกิจกรรม การเรียนรู้ด้วยกิจกรรมที่สอดคล้องกับหลักพัฒนาการและการเรียนรู้ของสมอง จะช่วยส่งเสริมให้ ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามธรรมชาติของสมอง และเป็นการเรียนที่ส่งเสริมสมองทุกส่วนไป พรอม ๆ กัน รวมทั้งมีการจัดกิจกรรมเพื่อกระตุ้นการพัฒนาทั้งสมองซีกซ้ายและซีกขวาอย่างสมดุล เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และพัฒนาตามศักยภาพของตนเองทั้งความคิดและการกระทำ ส่งผล ให้ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของนักเรียนสูงขึ้นและเป็นประโยชน์สามารถนำไปประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวันได้

### บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถในการอ่าน การเขียนสะกดคำและการเรียนรู้ด้วยความสุขของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานเป็นการวิจัย ซึ่งมีแบบแผนการวิจัยก่อนการทดลอง (Pre – Experimental Design) แบบมีกลุ่มทดลองหนึ่งกลุ่ม มีการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน (One Group Pretest-Posttest Design) (มาเรียม นิลพันธุ์, 2547: 144) โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

#### ขั้นตอนที่ 1 ขั้นเตรียมการ

- 1.1 ศึกษาวิเคราะห์ปัญหาและเอกสาร แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านและการเขียนสะกดคำ
- 1.2 กำหนดระเบียบวิธีและกระบวนการวิจัย กำหนดประชากร ตัวอย่างตัวแปรที่ศึกษา และแบบแผนที่ใช้ในการวิจัย

#### ขั้นตอนที่ 2 ขั้นสร้างและหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ

- 2.1 สร้างและหาประสิทธิภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย
  - 2.1.1 แผนการจัดการเรียนรู้การอ่านและการเขียนสะกดคำ
  - 2.1.2 แบบสอบวัดความสามารถการอ่านและการเขียนสะกดคำ
  - 2.1.3 แบบสอบถามการเรียนรู้มีความสุข

#### ขั้นตอนที่ 3 ขั้นดำเนินการทดลอง

#### ขั้นตอนที่ 4 ขั้นวิเคราะห์ข้อมูล

#### ขั้นตอนที่ 1 ขั้นเตรียมการ

1.1 ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 และหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ปัญหาการสอนภาษาไทยในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 แนวคิดสมองเป็นฐาน และการเรียนรู้มีความสุขจากหนังสือ เอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.2 กำหนดระเบียบวิธีและกระบวนการวิจัย โดยกำหนดประชากร ตัวอย่างวิจัย และตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เครือข่ายสถานศึกษาอุดรวิทย์ อำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 รวม 11 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนบ้านวังหลาม โรงเรียนวัดห้วยนาง (วันครู 2501) โรงเรียนบ้านไส้มะม่วง โรงเรียน



บ้านหนองราโพ โรงเรียนบ้านห้วยน้ำเย็น โรงเรียนท่าจั่ว (ต.ช.ด.อุปลัมภ์) โรงเรียนวัดศรีรัตนาราม  
โรงเรียนบ้านควนเลียบ โรงเรียนวัดเขา โรงเรียนไทยรัฐวิทยา 102 (บ้านเกาะเต่า) และโรงเรียน  
บ้านหนองสองพี่น้อง มีจำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 190 คน ซึ่งจัดนักเรียนแบบคละความสามารถ

ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้าน  
หนองสองพี่น้อง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 20 คน ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple  
Random Sampling) โดยใช้โรงเรียนเป็นหน่วยสุ่ม

ตัวแปรที่ศึกษาในการวิจัยครั้งนี้ คือ

1. ตัวแปรต้น ได้แก่ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน
2. ตัวแปรตาม ได้แก่
  - 2.1 ความสามารถในการอ่านสะกดคำ
  - 2.2 ความสามารถในการเขียนสะกดคำ
  - 2.3 การเรียนรู้อย่างมีความสุข

## ขั้นตอนที่ 2 ขั้นสร้างและหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ

### 2.1 สร้างและหาประสิทธิภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

#### 2.1.1 แผนการจัดการเรียนรู้การอ่านและการเขียนสะกดคำ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 8 แผนซึ่งมีขั้นตอน  
การสร้างดังต่อไปนี้

2.1.1.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และ  
หลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และเอกสาร  
ที่เกี่ยวกับการอ่านและการเขียนสะกดคำ

2.1.1.2 ศึกษาเอกสาร แนวคิดและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวกับการจัด  
กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานและการเรียนรู้อย่างมีความสุข

2.1.1.3 ศึกษาคู่มือครูภาษาไทยระดับประถมศึกษา ตามหลักสูตรแกนกลาง  
การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

2.1.1.4 ศึกษาเรื่องการอ่านและการเขียนสะกดคำตามมาตราทั้ง 8 มาตรา  
จากหนังสือเรียนภาษาไทย ชุดแม่บทมาตรฐานหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช  
2551 และบัญชีคำพื้นฐานชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

2.1.1.5 สร้างแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องการอ่านและการเขียนสะกดคำ  
จำนวน 8 แผน แผนละ 2 คาบซึ่งแต่ละแผนประกอบด้วย ชื่อหัวเรื่อง กำหนดเวลาเรียน เนื้อหา  
สาระสำคัญ มาตรฐาน/ตัวชี้วัด จุดประสงค์การเรียนรู้ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ สาระการเรียนรู้

ชิ้นงาน/หลักฐานร่องรอยแสดงความรู้ กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน  
สื่อ/แหล่งการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล ดังนี้

ตารางที่ 10 แผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการ เรียนรู้	เรื่อง	จำนวน คาบ
1	การอ่านและเขียนสะกดคำตามมาตรา กง	2
2	การอ่านและเขียนสะกดคำตามมาตรา กม	2
3	การอ่านและเขียนสะกดคำตามมาตรา เกย	2
4	การอ่านและเขียนสะกดคำตามมาตรา เกอว	2
5	การอ่านและเขียนสะกดคำตามมาตรา กก	2
6	การอ่านและเขียนสะกดคำตามมาตรา กน	2
7	การอ่านและเขียนสะกดคำตามมาตรา กบ	2
8	การอ่านและเขียนสะกดคำตามมาตรา กต	2
<b>รวม</b>		<b>16</b>

2.1.1.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์  
พิจารณาตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและการใช้ภาษา แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

2.1.1.7 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่  
ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้วให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านวิธีสอน ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและ  
ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและการประเมินผล(ดูรายละเอียดในภาคผนวก ก) เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง  
และความเที่ยงตรง เชิงเนื้อหา (Content Validity)โดยนำผลมาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง  
ระหว่าง จุดประสงค์ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้และการวัดและการประเมินผล (Index of Item  
Objective Congruence : IOC ) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543: 124) โดยใช้เกณฑ์ประเมินดังนี้

ให้คะแนน +1 หมายถึง แน่ใจว่าแผนการจัดการเรียนรู้มีความ  
สอดคล้องกันระหว่างจุดประสงค์ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้และการวัดประเมินผล

ให้คะแนน 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าแผนการจัดการเรียนรู้มีความ  
สอดคล้องกันระหว่างจุดประสงค์ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้และการวัดประเมินผล

ให้คะแนน -1 หมายถึง แน่ใจว่าแผนการจัดการเรียนรู้ไม่มีความ  
สอดคล้องกันระหว่างจุดประสงค์ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้และการวัดประเมินผล

ค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ถือว่ามีความสอดคล้องกัน  
ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้เมื่อนำผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง  
ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ค)

2.1.1.8 นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัย

## 2.1.2 แบบสอบวัดความสามารถการอ่านและการเขียนสะกดคำ

แบบสอบวัดความสามารถการอ่านและการเขียนสะกดคำ เป็นแบบทดสอบ  
ประเภทปรนัยชนิดเลือกตอบจำนวน 10 ข้อ และอัตนัยแบบตอบสั้น จำนวน 10 ข้อ ใช้ทดสอบ  
ก่อนเรียนและหลังเรียนซึ่งเป็นชุดเดียวกันแต่สลับข้อสลับตัวเลือก ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้าง  
ตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

2.1.2.1 ศึกษารายละเอียดหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เพื่อทราบมาตรฐาน/  
สาระการเรียนรู้และตัวชี้วัด และหลักสูตรสถานศึกษา

2.1.2.2 ศึกษาเอกสาร คู่มือการวัดและประเมินผลกลุ่มสาระการเรียนรู้  
ภาษาไทย

2.1.2.3 ศึกษาเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีสร้างแบบวัด  
ความสามารถการอ่านและการเขียนสะกดคำ และทำตารางวิเคราะห์ข้อสอบดังนี้

ตารางที่ 11 ตารางวิเคราะห์ข้อสอบ แบบสอบวัดความสามารถการอ่านและการเขียนสะกดคำ  
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

เรื่อง	ความรู้/ทักษะตามตัวชี้วัด						รวม
	ความรู้ ความจำ	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	การวิเคราะห์	การสังเคราะห์	การประเมินค่า	
การอ่านสะกดคำ (ปรนัย)	4	2	2	2	-	-	10
การเขียนสะกดคำ (อัตนัยแบบตอบสั้น)	-	3	4	3	-	-	10
<b>รวมจำนวนข้อสอบ</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>20</b>

2.1.2.4 สร้างแบบสอบวัดความสามารถการอ่านและการเขียนสะกดคำ โดยให้ครอบคลุมเนื้อหาและจุดประสงค์ จำนวน 30 ข้อ เพื่อคัดเลือกข้อสอบที่มีคุณภาพจำนวน 20 ข้อ สำหรับใช้ในการวิจัย

2.1.2.5 นำแบบสอบวัดความสามารถการอ่านและการเขียนสะกดคำ เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความครอบคลุมเนื้อหาทั้งจุดประสงค์และภาษาที่ใช้

2.1.2.6 นำแบบสอบวัดความสามารถการอ่านและการเขียนสะกดคำ ที่ปรับปรุงแก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านวิธีสอน ผู้เชี่ยวชาญเนื้อหาและผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ก) ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ภาษาและความเหมาะสมของตัวเลือกเพื่อนำผลการประเมินมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับตัวชี้วัด ( Index of Item Objective Congruence : IOC ) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543: 124) โดยใช้เกณฑ์ประเมิน ดังนี้

ให้คะแนน +1 หมายถึง แน่ใจว่า ข้อสอบมีความสอดคล้องกับตัวชี้วัด

ให้คะแนน 0 หมายถึง ไม่แน่ใจ ข้อสอบมีความสอดคล้องกับตัวชี้วัด

ให้คะแนน -1 หมายถึง แน่ใจว่า ข้อสอบไม่มีความสอดคล้องกับตัวชี้วัด

ค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ถือว่ามีความสอดคล้องกัน ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้เมื่อนำผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.67 - 1.00 (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ค)

2.1.3.7 นำแบบวัดความสามารถการอ่านและการเขียนสะกดคำที่ได้ปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้ว ไปทดลองใช้ (Try-out) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 โรงเรียนบ้านหนองสองพี่น้อง อำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง ที่เคยเรียนเรื่องนี้มาแล้ว เพื่อหาคุณภาพ ของแบบวัดความสามารถ

2.1.3.8 นำแบบสอบวัดความสามารถการอ่านและการเขียนสะกดคำ มาตรวจ ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน แล้วนำคะแนนมาวิเคราะห์รายข้อเพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความสามารถดังนี้

1) หาค่าความยากง่าย (p) คือ สัดส่วนระหว่างจำนวนผู้ตอบแบบวัดความสามารถถูกในแต่ละข้อต่อจำนวนผู้เข้าสอบทั้งหมด โดยใช้เกณฑ์ความยากง่ายระหว่าง 0.20 - 0.80 หาค่าอำนาจจำแนก (r) คือ การตรวจสอบว่าแบบวัดความสามารถ สามารถจำแนกนักเรียนเก่งและนักเรียนอ่อนได้ดีเพียงใด โดยใช้เกณฑ์ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไปจากนั้นคัดเลือกข้อสอบที่มีคุณภาพ ได้ข้อสอบที่มีค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง 0.50 - 0.73 และค่า

อำนาจจำแนก ( $r$ ) ระหว่าง 0.27 - 0.67 (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ค) มาใช้เป็นประเภทปรนัยไว้จำนวน 10 ข้อและอัตนัยจำนวน 10 ข้อ

2) นำแบบสอบวัดความสามารถการอ่านและการเขียนสะกดคำประเภทปรนัย ชนิดเลือกตอบ 10 ข้อมาหาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สูตร KR-20 ของ Kuder -Richardson (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543: 123) โดยใช้เกณฑ์ความเชื่อมั่นตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไปได้แบบสอบวัดความสามารถการอ่านและการเขียนสะกดคำ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.75 และประเภทอัตนัยแบบตอบสั้น จำนวน 10 ข้อมาหาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สูตร KR-20 ของ Kuder -Richardson (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543: 123) โดยใช้เกณฑ์ความเชื่อมั่นตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไปได้แบบสอบวัดความสามารถการอ่านและการเขียนสะกดคำ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.72

2.1.3.9 นำแบบสอบวัดความสามารถการอ่านและการเขียนสะกดคำที่ได้ตามเกณฑ์ปรับปรุงใช้เป็นแบบวัดความสามารถการอ่านและการเขียนสะกดคำประเภทปรนัย 10 ข้อและอัตนัยแบบตอบสั้น จำนวน 10 ข้อ ใช้เวลาทดสอบ 1 คาบ เพื่อทดสอบก่อนเรียน และนำแบบสอบวัดชุดเดียวกันมาสลับข้อสลับตัวเลือก เพื่อใช้ทดสอบหลังเรียน ใช้เวลาทดสอบ 1 คาบกับตัวอย่าง

### 2.1.3 แบบสอบถามการเรียนรู้อย่างมีความสุข

แบบสอบถามการเรียนรู้อย่างมีความสุขด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating scale) มี 3 ระดับโดยมีขั้นตอนการสร้างดังนี้

2.1.3.1 ศึกษาเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวกับการสร้างแบบสอบถามการเรียนรู้อย่างมีความสุข

2.1.3.2 สร้างแบบสอบถามการเรียนรู้อย่างมีความสุขโดยเลือกและปรับจากรายการ สอบถามของมารุต พัฒนาผล (2558: 128) มาจำนวน 10 ข้อ เป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating scale) มี 3 ระดับคือ มาก ปานกลาง และน้อย (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540: 28) โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนเป็น 3, 2 และ 1

กำหนดค่าระดับความรู้สึก/ ระดับการปฏิบัติ 3 ระดับ ดังนี้

มาก	3	คะแนน
ปานกลาง	2	คะแนน
น้อย	1	คะแนน

สำหรับการให้ความหมายของค่าเฉลี่ยระดับความรู้สึก/ ระดับการปฏิบัติที่วัดได้ เกณฑ์ที่ใช้ในการให้ความหมายโดยพิจารณาค่าระดับความรู้สึก/ ระดับการปฏิบัติ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540: 28) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.50 - 3.00 ระดับความรู้สึก/ ระดับการปฏิบัติมาก

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.50 - 2.49 ระดับความรู้สึก/ ระดับการปฏิบัติปานกลาง

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 - 1.49 ระดับความรู้สึก/ ระดับการปฏิบัติน้อย

2.1.3.3 นำแบบสอบถามการเรียนรู้อย่างมีความสุขเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของข้อคำถามและการใช้ภาษา

2.1.4.4 นำแบบสอบถามการเรียนรู้อย่างมีความสุขที่ปรับปรุงแก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้ว เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านวิธีสอน ผู้เชี่ยวชาญเนื้อหา และผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ก) เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ในการถาม ( Index of Item Objective Congruence : IOC ) ( พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543: 124) โดยใช้เกณฑ์ประเมิน ดังนี้

ให้คะแนน +1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์

ให้คะแนน 0 หมายถึง ไม่แน่ใจข้อคำถามมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์

ให้คะแนน -1 หมายถึง แน่ใจว่า ข้อคำถามไม่มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์

ค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไปถือว่ามีความสอดคล้องกัน

ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้เมื่อนำผลการพิจารณาค่า IOC ของผู้เชี่ยวชาญ มาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ค)

2.1.4.5 นำแบบสอบถามการเรียนรู้อย่างมีความสุขมาปรับปรุงตามคำแนะนำ แล้วนำไปใช้กับตัวอย่าง

### ขั้นตอนที่ 3 ขั้นตอนการทดลอง

ผู้วิจัยดำเนินการทดลอง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

3.1 รูปแบบการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยก่อนทดลอง (Pre - Experimental Design) แบบมี กลุ่มทดลองหนึ่งกลุ่ม มีการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน (The One Group Pretest-Posttest Design) (มาเรียม นิลพันธุ์, 2547: 144) โดยมีรูปแบบตามตาราง ดังนี้

ตารางที่ 12 รูปแบบการทดลอง

กลุ่ม	Pre-test	Treatment	Post-test
กลุ่มทดลอง	T <sub>1</sub>	X	T <sub>2</sub>

$T_1$  หมายถึง การทดสอบวัดความสามารถการอ่านและการเขียนสะกดคำก่อนเรียน

X หมายถึง จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน

$T_2$  หมายถึง การทดสอบวัดความสามารถการอ่านและการเขียนสะกดคำหลังเรียน

3.2 ก่อนสอน นักเรียนตัวอย่างทำแบบทดสอบก่อนเรียนด้วยแบบสอบวัดความสามารถการอ่านและการเขียนสะกดคำ ประเภทปรนัยชนิดเลือกตอบจำนวน 10 ข้อและอัตนัยแบบตอบสั้นจำนวน 10 ข้อ นำมาตรวจและบันทึกคะแนนไว้

3.3 จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน ตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ครบทั้ง 8 แผน พร้อมบันทึกคะแนนระหว่างเรียนเก็บไว้

3.4 หลังสอน นักเรียนตัวอย่างทำแบบทดสอบหลังเรียนด้วยแบบสอบวัดความสามารถการอ่านและการเขียนสะกดคำ ซึ่งเป็นแบบสอบวัดชุดเดียวกับแบบสอบวัดก่อนเรียนแต่มีการสลับข้อและสลับตัวเลือก

3.5 ให้นักเรียนทำแบบสอบถามการเรียนรู้อย่างมีความสุขที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน

3.6 ตรวจสอบผลการสอบถามการเรียนรู้อย่างมีความสุขแล้วนำมาวิเคราะห์ด้วยวิธีทางสถิติ

#### ขั้นตอนที่ 4 ชั้นวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

##### 4.1 สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ

4.1.1 หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC: Index of item Objective Congruence) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543: 124) ของแผนการจัดการเรียนรู้ แบบสอบวัดความสามารถการอ่านและการเขียนสะกดคำและแบบสอบถามการเรียนรู้อย่างมีความสุข

4.1.2 หาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543: 123)

4.1.3 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543: 123)

#### 4.2 ผู้วิจัยได้ตรวจสอบสมมติฐาน ดังนี้

4.2.1 วิเคราะห์คะแนนการอ่านและการเขียนสะกดคำ ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้ค่าเฉลี่ย ( $M$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $SD$ ) และนำคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ มาเปรียบเทียบโดยการทดสอบค่าทีแบบไม่เป็นอิสระต่อกัน (Dependent Samples t-test)

4.2.2 วิเคราะห์การเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานจากแบบสอบถามการเรียนรู้อย่างมีความสุข เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 3 ระดับ โดยใช้ค่าเฉลี่ย ( $M$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $SD$ )





#### บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถในการอ่าน การเขียนสะกดคำและการเรียนรู้ด้วยความสุขของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลโดยนำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้การอ่านและการเขียนสะกดคำ แบบสอบวัดความสามารถการอ่านและการเขียนสะกดคำและแบบสอบถามการเรียนรู้มีความสุข นำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านหนองสองพี่น้อง อำเภอยะยง จังหวัดตรัง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตรัง เขต 2 ที่เป็นตัวอย่างจำนวน 20 คน โดยทดสอบก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ จัดกิจกรรมตามแผนการจัดการเรียนรู้และสอบถามการเรียนรู้มีความสุขด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานของนักเรียนกลุ่มทดลอง เพื่อเป็นการตอบวัตถุประสงค์และข้อคำถามในการวิจัย ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ตามลำดับดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน

ตอนที่ 3 ผลการสอบถามการเรียนรู้มีความสุขของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน

ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน

ตารางที่ 13 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน

การทดสอบ	N	คะแนนเต็ม	M	SD	t-test	sig
ก่อนเรียน	20	10	4.90	1.41	-16.616	.000
หลังเรียน	20	10	7.45	1.66		

จากตารางที่ 13 พบว่า คะแนนการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน หลังจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ( $M= 7.45$ ,  $SD =1.66$ ) สูงกว่าก่อนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ( $M= 4.90$ ,  $SD= 1.41$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

## ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน

ตารางที่ 14 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน

การทดสอบ	N	คะแนนเต็ม	M	SD	t-test	sig
ก่อนเรียน	20	10	4.60	1.31	-15.069	.000
หลังเรียน	20	10	7.30	1.56		

จากตารางที่ 14 พบว่าคะแนนการเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน หลังจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ( $M= 7.30$ ,  $SD =1.56$ ) สูงกว่าก่อนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ( $M= 4.60$ ,  $SD= 1.31$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

## ตอนที่ 3 ผลการสอบถามการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน

ตารางที่ 15 ผลการสอบถามการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน

รายการสอบถาม	M	SD	ระดับความรู้สึก/ ระดับการปฏิบัติ	ลำดับ
นักเรียนรู้สึกชอบที่ได้รับการพูดไพเราะ	3.00	0.00	มาก	1
นักเรียนเข้าชั้นเรียนทันเวลา	3.00	0.00	มาก	1
นักเรียนต้องการเรียนให้เข้าใจและมีความรู้	3.00	0.00	มาก	1
นักเรียนปรับอารมณ์แจ่มใสอยู่เสมอ	3.00	0.00	มาก	1

ตารางที่ 15 ผลการสอบถามการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน (ต่อ)

รายการสอบถาม	M	SD	ระดับความรู้สึก/ ระดับการปฏิบัติ	ลำดับ
นักเรียนรู้หน้าที่การเป็นนักเรียนของตน	3.00	0.00	มาก	1
นักเรียนต้องการทำการบ้านหรืองานที่ครูมอบให้	2.95	0.22	มาก	2
นักเรียนชอบให้ความช่วยเหลือเพื่อน	2.90	0.30	มาก	3
นักเรียนควบคุมความคิดของตนให้เป็นความคิดที่ดี	2.85	0.48	มาก	4
นักเรียนหาข้อดีหรือประโยชน์ของปัญหาต่าง ๆ	2.85	0.48	มาก	4
นักเรียนชอบให้คำแนะนำเพื่อน	2.55	0.67	มาก	5
<b>โดยภาพรวม</b>	<b>2.91</b>	<b>0.21</b>	<b>มาก</b>	

จากตารางที่ 15 พบว่า ผลการสอบถามการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน โดยภาพรวมระดับความสุขอยู่ในระดับ มาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.91 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.21 เมื่อพิจารณาในแต่ละรายการสอบถามพบว่า นักเรียนมีระดับความรู้สึก หรือระดับการปฏิบัติในระดับมาก เป็นลำดับที่ 1 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5 ประเด็น คือ นักเรียนรู้สึกชอบที่ได้รับการพูดเพราะนักเรียนเข้าชั้นเรียนทันเวลา นักเรียนต้องการเรียนให้เข้าใจและมีความรู้ นักเรียนปรับอารมณ์แจ่มใสอยู่เสมอและนักเรียนรู้หน้าที่การเป็นนักเรียนของตน ( $M= 3.00$ ,  $SD= 0.00$ ) รองลงมา คือ นักเรียนต้องการทำการบ้านหรืองานที่ครูมอบให้ ( $M= 2.95$ ,  $SD = 0.22$ ) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ นักเรียนชอบให้คำแนะนำเพื่อน ( $M= 2.55$ ,  $SD= 0.67$ )

## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถในการอ่าน การเขียนสะกดคำและการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน 2) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน 3) เพื่อศึกษาการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านหนองสองพี่น้อง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 20 คน ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้โรงเรียนเป็นหน่วยสุ่ม ด้วยวิธีการจับสลาก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้การอ่านและการเขียนสะกดคำ จำนวน 8 แผน แบบวัดความสามารถการอ่านและการเขียนสะกดคำ ซึ่งเป็นข้อสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 3 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ มีค่าความยากง่าย ( $p$ ) ระหว่าง 0.50 – 0.73 มีค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) ระหว่าง 0.27 - 0.67 ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.75 ข้อสอบอัตนัยแบบตอบสั้น จำนวน 10 ข้อ ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.72 และแบบสอบถามการเรียนรู้อย่างมีความสุข จำนวน 10 ข้อ

การวิจัยเป็นการวิจัย ซึ่งมีแบบแผนการวิจัยก่อนการทดลอง (Pre - Experimental Design) แบบมีกลุ่มทดลองหนึ่งกลุ่ม มีการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน (One Group Pretest-Posttest Design) วิเคราะห์ผลความสามารถในการอ่านและการเขียนสะกดคำของนักเรียนโดยใช้ค่าเฉลี่ย ( $M$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $SD$ ) และนำคะแนนมาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียน โดยทดสอบค่าที่แบบไม่เป็นอิสระต่อกัน (Dependent Samples t-test) วิเคราะห์การเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน แบบมาตรประมาณค่าโดยใช้ค่าเฉลี่ย ( $M$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $SD$ )

## สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถในการอ่าน การเขียนสะกดคำและการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ความสามารถในการอ่านสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้
2. ความสามารถในการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้
3. การเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียน พบว่า หลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน นักเรียนมีความสุขในการเรียนรู้ใน ระดับมาก

## อภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถในการอ่าน การเขียนสะกดคำและการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. จากผลการวิจัย พบว่า ความสามารถในการอ่านสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานในแต่ละขั้นส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีขึ้น เป็นวิธีการสอนที่มุ่งให้ผู้เรียนได้ร่วมทำกิจกรรมโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนมีอิสระภาพและได้รับการส่งเสริมให้พัฒนาเต็มศักยภาพของความเป็นมนุษย์ ถ้าหากผู้เรียนได้รับการพัฒนาศักยภาพด้วยการพัฒนาสมองทั้งสองซีก ผู้เรียนก็จะเป็นผู้ที่มีศักยภาพที่แท้จริง สามารถดึงความสามารถที่มีอยู่ในตัวมาใช้พัฒนาตนเอง อีกทั้งการออกแบบกระบวนการเรียนรู้และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตลอดจนการจัดสิ่งแวดล้อมและกระบวนการอื่นๆ ร่วมกับสื่อเพื่อการเรียนรู้ต่างๆ ทำให้ผู้เรียนสนใจ เข้าใจในสิ่งที่เรียนรู้และรับไว้ในความทรงจำระยะยาว ซึ่งในการสอนแต่ละครั้ง ผู้สอนคำนึงถึงความคิดพื้นฐานตามหลักการของสมองกับการเรียนรู้ คือ อารมณ์เป็นส่วนสำคัญในการเรียนรู้ทุกขั้นตอน การเรียนรู้ต้องใช้ทุกส่วนทั้งการคิด ความรู้สึก และการลงมือปฏิบัติจริงไปพร้อมๆกัน จึงเป็นการเรียนรู้ที่ดีที่สุด มีกระบวนการและสื่อการเรียนนำไปสู่การสร้างแบบแผนอย่างมีความหมาย ผู้สอนสามารถยืดหยุ่นกระบวนการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับเนื้อหาสาระและการเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญจึงเป็นการจัดกิจกรรมที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้มี

โอกาสลงมือปฏิบัติจริง รู้จักฝึกฝน ศึกษาค้นคว้าสร้างองค์ความรู้หรือผลงานโดยการร่วมความคิด ร่วมทำและยังมีการแลกเปลี่ยนความรู้หรือผลงานโดยการคิดร่วมทำและยังมีการแลกเปลี่ยนความรู้ ทำให้ผู้เรียนได้มี โอกาสฝึกฝนทักษะ ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้สึกมั่นใจ อยากที่จะเรียน โดยผ่านการ ได้ยิน ได้เห็น ได้ สัมผัสและได้เคลื่อนไหวร่างกาย ได้เชื่อมโยงความรู้เดิมมาใช้ในการเรียนรู้ใหม่ ฝึกปฏิบัติหาคำตอบ ร่วมกัน มีบรรยากาศในการเรียนที่ผ่อนคลาย โดยในแต่ละชั้นมีรายละเอียด ดังนี้

ขั้นที่ 1) ขั้นอุ่นเครื่อง Warm-up stage เป็นขั้นบริหารสมอง ยืดเส้นยืดสาย เคลื่อนไหว ร่างกาย ได้แก่ กิจกรรม Brain gym เช่น ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 นักเรียนทำกิจกรรม Brain gym “เพลงตบมือ ตบอก ตบไหล่” พร้อมทำท่าประกอบจังหวะเพื่อเป็นการขยับกาย ขยายสมองเป็นการเตรียมสมองสำหรับการเรียนรู้ ทำบรรยากาศในห้องเรียนให้ผ่อนคลาย ผู้สอน จะกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน เป็นกิจกรรมที่สร้างบรรยากาศในการเรียน ไม่เคร่งเครียดจนเกินไป ช่วยให้สมองทั้งสองซีกได้ทำงานประสานกันได้ดี เพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ สมองจะตื่นตัว พร้อมที่จะเรียนรู้ขั้นที่ 2) ขั้นเรียนรู้ Learning stage เป็นขั้นการกระตุ้นความสนใจด้วยการจัด กิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย แปลกใหม่ เรื่องที่เรียนเชื่อมโยงกับประสบการณ์เดิม ความหมาย ใกล้ตัว เช่น การนำเสนอคำศัพท์ที่นักเรียนใช้ในชีวิตประจำวัน นักเรียนระดมความคิด ช่วยยกตัวอย่างคำนั้นๆ โดยมีบรรยากาศตื่นตัว สนุกสนาน เป็นขั้นตอนที่ผู้สอนต้องทำให้ผู้เรียน เตรียมสมองเพื่อเชื่อมโยงความรู้ใหม่ ผู้สอนจะส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเชื่อมโยงความรู้เดิมให้ สอดคล้องกับความรู้ใหม่ คอยกระตุ้นความอยากเรียนรู้ของผู้เรียนและเริ่มเนื้อหาจากง่ายไปยาก ตามลำดับขั้นตอน ขั้นที่ 3) ขั้นฝึก practice stage เป็นขั้นการฝึกซ้ำๆจนเกิดความชำนาญและมีการ ปรับปรุงพัฒนาตนเอง ซึ่งเป็นขั้นที่นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง เป็นประสบการณ์ของนักเรียน ต้องสัมพันธ์กับความรู้สึก ผ่านการได้ยิน ได้ฝึกปฏิบัติหาคำตอบ และแก้ปัญหาด้วยตนเอง เช่น กิจกรรมขั้นฝึกในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 ครูแบ่งกลุ่มทำกิจกรรม 4 กลุ่ม กลุ่มละ 5 คน แบบละ ความสามารถ เล่นเกมบิงโกมาตราทด โดยให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันอ่านสะกดคำในกระดานบิงโก จากนั้นฟังครูอ่านคำ มาตราทด กลุ่มไหนสะกดถูก วางได้ครบก่อนตามกติกา กลุ่มนั้นจะเป็นผู้ชนะ ฝึกกิจกรรมนี้ซ้ำ ๆ เพื่อให้นักเรียนสะกดคำได้ถูกต้องและแม่นยำมากยิ่งขึ้น ซึ่งในขั้นนี้ได้นำความรู้ ที่ได้มาเชื่อมโยงในการลงมือปฏิบัติ ในบางกิจกรรมอาจจะมีการเข้ากลุ่มปฏิบัติและเมื่อเสร็จสิ้น จากการปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มแล้ว ผู้เรียนต้องฝึกปฏิบัติในการอ่านและการเขียนเป็นรายบุคคล ขั้นที่ 4) ขั้นสรุป conclusion stage เป็นขั้นการสรุปบทเรียน แล้วประเมินผลตามตัวชี้วัด โดยครู และนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้จากการปฏิบัติกิจกรรม เช่น นักเรียนและครูร่วมกันสรุปลักษณะของ คำมาตรา ทด ที่สะกดตรงตามมาตรา บอกประโยชน์ของการเรียน เรื่อง การอ่านและการเขียนสะกด คำขั้นที่ 5) ขั้นนำไปใช้ Application stage เป็นขั้นประยุกต์เป็นขั้นที่ผู้เรียน นำข้อมูลเดิมมา ประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่ โดยผู้สอนเตรียมสถานการณ์ใหม่ที่คล้าย ๆ กับสถานการณ์เดิมเพื่อให้

ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ เช่น การทดสอบอ่านและเขียนสะกดคำเป็นรายบุคคลด้วยการนำคำที่ได้ฝึกอ่าน ฝึกเขียนไปแต่งประโยค เพื่อผู้เรียนสามารถเข้าใจความหมายของคำได้ถูกต้องยิ่งขึ้น ใช้คำได้เหมาะสมกับสถานการณ์ เช่นนักเรียนทำกิจกรรม 3D – GO เลือกคำจากที่ฝึกอ่านและเขียนสะกดคำจำนวน 10 คำไปแต่งประโยค ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของโกวิท ประวาลพุกษ์ (2549: 11) เกศสุตา ใจคำ (2552: 64) และชนาธิป พรกุล (2557: 35) ที่ได้กล่าวถึงวิธีการสอนตามแนวคิดโดยใช้สมองเป็นฐานว่าเป็นวิธีที่เหมาะสมกับเด็กวัยนี้มากเป็นกระบวนการที่มีชีวิตชีวา (active) เป็นวิธีสอนมุ่งสร้างอารมณ์ ให้พร้อมที่จะเรียนและฝึกปฏิบัติให้เกิดทักษะและความคิดสร้างสรรค์ โดยมีกิจกรรมฝึกซ้ำทบทวนบ่อย ๆ ทุกครั้งที่ฝึกการคิดทักษะใหม่ควรใช้เนื้อหา หรือทักษะที่ผู้เรียนคุ้นเคยเป็นสื่อสำหรับการคิด ผู้เรียนจะสามารถเชื่อมโยงทักษะใหม่กับทักษะที่เคยฝึกมาแล้ว สรุปเป็นองค์ความรู้ อันเป็นแนวทางการแสวงหาความรู้ให้กับนักเรียนตามแบบที่นักเรียนต้องการอยากเรียน การเรียนรู้ของสมองจะขยายวงกว้างขึ้นหากเกิดความท้าทาย อยากรู้ อยากเห็น สมองจะเกิดการเรียนรู้ เข้าใจจดจำ ให้ความหมายในสิ่งที่เรียนรู้และเก็บไว้เป็นข้อมูลบนพื้นฐานของประสบการณ์ส่วนบุคคล ซึ่งเป็นวิธีที่สามารถนำมาใช้ในการพัฒนาทักษะการอ่านสะกดคำได้ เนื่องจากเป็นวิธีที่เหมาะสมกับวัยของผู้เรียนและมีแนวทางการฝึกเป็นลำดับขั้นตอนอย่างชัดเจนสอดคล้องกับสมอง อารมณ์และความต้องการเรียนรู้ของผู้เรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของจิฑาภรณ์ จูมาศ (2563: 56 ) เรื่อง การพัฒนาความสามารถในการอ่านคำที่สะกดไม่ตรงตามมาตราของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้การจัดการเรียนรู้สมองเป็นฐานร่วมกับการบริหารจัดการของสมองผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านคำที่สะกดไม่ตรงตามมาตราของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 พบว่า คะแนนการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 14.67 คะแนน และ 32.22 คะแนน ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า คะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านคำสะกดไม่ตรงตามมาตราของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับการบริหารจัดการของสมองเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 80 พบว่า ผลการทดสอบคะแนนหลังเรียน มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 32.22 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 92.06 และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างเกณฑ์กับคะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียน พบว่า คะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 สูงกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นเดียวกับพัชรี สิทธิธา (256: 66) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะการอ่านและเขียนคำพื้นฐานภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้การเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน ผลการวิจัยพบว่า 1) ได้แผนการจัดการเรียนรู้การอ่านและเขียนคำพื้นฐานภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้การเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน จำนวน 6 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง รวมเวลา 12 ชั่วโมง สามารถพัฒนาการอ่านและเขียนคำพื้นฐานภาษาไทยของนักเรียนได้

2) นักเรียนมีทักษะการอ่านและเขียนคำพื้นฐานภาษาไทยหลังจากที่เรียนโดยใช้กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 92.78 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ ร้อยละ 60

2. จากผลการวิจัย พบว่า ความสามารถในการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานในแต่ละขั้นส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีขึ้น เป็นวิธีการสอนที่มุ่งให้ผู้เรียนได้ร่วมทำกิจกรรมโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนมีอิสระภาพและได้รับการส่งเสริมให้พัฒนาเต็มศักยภาพของความเป็นมนุษย์ ถ้าหากผู้เรียนได้รับการพัฒนาศักยภาพด้วยการพัฒนาสมองทั้งสองซีก ผู้เรียนก็จะเป็นผู้ที่มีศักยภาพที่แท้จริง สามารถดึงความสามารถที่มีอยู่ในตัวมาใช้พัฒนาตนเอง อีกทั้งการออกแบบกระบวนการเรียนรู้และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตลอดจนการจัดสิ่งแวดล้อมและกระบวนการอื่นๆ ร่วมกับสื่อเพื่อการเรียนรู้ต่าง ๆ ทำให้ผู้เรียนสนใจ เข้าใจในสิ่งที่เรียนรู้และรับไว้ในความทรงจำระยะยาว ซึ่งในการสอนแต่ละครั้ง ผู้สอนคำนึงถึงความคิดพื้นฐานตามหลักการของสมองกับการเรียนรู้ คือ อารมณ์เป็นส่วนสำคัญในการเรียนรู้ทุกขั้นตอน การเรียนรู้ต้องใช้ทุกส่วนทั้งการคิด ความรู้สึก และการลงมือปฏิบัติจริงไปพร้อม ๆ กัน จึงเป็นการเรียนรู้ที่ดีที่สุด การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานเป็นการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเป็นการจัดกิจกรรมที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้มีโอกาสลงมือปฏิบัติจริง รู้จักฝึกฝน ศึกษาค้นคว้าสร้างองค์ความรู้หรือผลงานโดยการร่วมความคิดร่วมทำและยังมีการแลกเปลี่ยนความรู้หรือผลงานโดยการคิดร่วมทำและยังมีการแลกเปลี่ยนความรู้ ทำให้ผู้เรียนได้มีโอกาสฝึกฝนทักษะ ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้สึกมั่นใจ อยากที่จะเรียน โดยผ่านการได้ยิน ได้เห็น ได้สัมผัสและได้เคลื่อนไหวร่างกาย ได้เชื่อมโยงความรู้เดิมมาใช้ในการเรียนรู้ใหม่ ฝึกปฏิบัติหาคำตอบร่วมกัน มีบรรยากาศในการเรียนที่ผ่อนคลายซึ่งกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานสามารถช่วยส่งเสริมและพัฒนาการเขียนได้ (Hoge, 2003) เพราะการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานจะส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ศึกษาทดลอง และลงมือทำซ้ำ ๆ ในกิจกรรมที่มีความท้าทายและมีบรรยากาศผ่อนคลาย จัดสภาพแวดล้อมให้สอดคล้องกับเรื่องที่จะเรียน ทำให้สมองได้รับการเรียนรู้ได้อย่างเต็มที่ และเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้โดยการลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง หรือเป็นการเรียนรู้โดยประสบการณ์ตรง ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของกุสุมา คำผาง (2559:110-111) ได้วิจัย ผลของการจัดการเรียนการสอนเขียนสะกดคำภาษาไทยโดยใช้สมองเป็นฐานที่มีต่อทักษะการเขียนสะกดคำของนักเรียนในระดับประถมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนเขียนสะกดคำโดยใช้สมองเป็นฐานมีคะแนนทักษะการเขียนสะกดคำหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนเขียนสะกดคำโดยใช้สมองเป็นฐานมีทักษะการเขียนสะกดคำไม่แตกต่างจากนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนเขียนสะกดคำแบบปกติ อย่างมี



นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) นักเรียนกลุ่มควบคุมมีพฤติกรรมต่อการเรียนที่ไม่ผ่อนคลาย อยู่ในระเบียบตลอดเวลา ส่งผลให้ไม่มีความมั่นใจในการตอบคำถาม และแสดงความคิดเห็น แต่นักเรียนกลุ่มทดลองมีความผ่อนคลาย ทำให้มีความมั่นใจในการตอบคำถาม และแสดงความคิดเห็น อีกทั้งยังมีทักษะการฟังผู้อื่นที่ดี สามารถช่วยกันหาวิธีแก้ปัญหาได้ มีพฤติกรรม การเรียนรู้ที่ดี คือ มีความสุขและความสนุกสนาน ตลอดจนมีความสามารถในการเรียนรู้ คือ ความเข้าใจ และความจำในบทเรียนที่ดีขึ้น และสอดคล้องกับงานวิจัยของอัมพร วสันต์ (2561: 85-86) ได้วิจัย เรื่องการพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สมอง เป็นฐานร่วมกับแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า 1) ประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เล่ม 1-9 จากการทดลองภาคสนามโดยเฉลี่ยทุกเล่มมี ประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 70/70 คือ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 78.54/82.62 2) ผลการ เปรียบเทียบคะแนนจากวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการอ่านคำควบกล้ำก่อนเรียนและหลัง การจัดกิจกรรมโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ใช้สมองเป็นฐานร่วมกับแบบฝึกทักษะการอ่านและ การเขียนคำควบกล้ำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า คะแนนหลังเรียนสูงกว่า ก่อนเรียน คือ มีคะแนนหลังเรียนเฉลี่ย 16.07 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 80.36 มีคะแนนก่อนเรียน เฉลี่ย 7.86 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 39.29 มีผลต่าง 8.21 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 41.07 3) ผลการ เปรียบเทียบคะแนนจากวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการเขียนคำควบกล้ำก่อนเรียนและ หลังการจัดกิจกรรมโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ใช้สมองเป็นฐานร่วมกับแบบฝึกทักษะการอ่านและ การเขียนคำควบกล้ำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า คะแนนหลังเรียนสูงกว่า ก่อนเรียน คือ มีคะแนนหลังเรียนเฉลี่ย 15.86 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 79.29 มีคะแนนก่อนเรียน เฉลี่ย 7.36 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 36.79 มีผลต่าง 8.50 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 42.50

3. การเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียน พบว่า หลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตาม แนวคิดสมองเป็นฐาน นักเรียนมีความสุขในการเรียนรู้ในระดับมาก ซึ่งแสดงให้เห็นว่า กิจกรรมการ เรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานทำให้เด็กมีความสุขในการเรียน เพราะมีขั้นตอนการจัดกิจกรรมที่ให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมด้วยตนเอง เช่น กิจกรรมในขั้นอุ่นเครื่องWarm-up stage ได้มีการขยับร่างกาย ขยายสมอง มีการกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการตื่นตัว ผ่อนคลาย เป็นการสร้างบรรยากาศในการเรียนที่ ไม่กดดันนักเรียน นักเรียนทำกิจกรรมด้วยความสนุกสนาน สามารถกระโดด หรือเคลื่อนไหวร่างกาย ได้อย่างเต็มที่เกิดรอยยิ้ม เสียงหัวเราะ ทำให้นักเรียนมีความมั่นใจว่าครูมีความเป็นมิตรและพร้อมที่จะ เรียนรู้ไปกับครูและเพื่อน ส่งผลให้นักเรียนมีความพร้อม อยากเรียนรู้ในขั้นต่อไป สอดคล้องกับ แนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้อย่างมีความสุขของมารุต พัฒนาผล (2558: 119) ที่กล่าวถึงการเรียนรู้ที่มีความสุขว่า ความรู้สึกที่ดีของผู้เรียนที่มีต่อการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ทางการเรียนรู้ อันเกิดมาจาก

กระบวนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้สอน ได้แก่ ความต้องการเรียนรู้และทำกิจกรรม สนุกสนานเพลิดเพลินในการเรียน อยากร่วมทำกิจกรรมต่าง ๆ ในการเรียน อยากทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อนและผู้สอน สนุกสนานที่ได้ทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อนและผู้สอน และมีความรู้สึกที่ดีที่ได้อยู่กับเพื่อนและผู้สอนสบายใจ ที่ได้อยู่ในสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ภายในโรงเรียน ความสุขในการเรียนรู้เป็นปัจจัยที่สำคัญมากต่อประสิทธิภาพการเรียนรู้ ซึ่งเกิดจากการที่ผู้เรียนได้เรียนรู้โดยใช้สมองสองซีกอย่างสมดุลและสอดคล้องกับกิตติยวดี บุญเชื้อและคณะ (2540: 32 - 84) ที่กล่าวถึงหลักการสำคัญว่า การเรียนรู้ที่มีความสุขจะต้องมีแนวคิดพื้นฐานที่จะต้องสร้างความรักและความศรัทธาให้กับนักเรียน เพราะศรัทธาเป็นจุดเริ่มต้นของการเรียนรู้ที่ดีที่สุด การเรียนรู้ที่ดีเกิดจากการได้สัมผัสและสัมพันธ์กับของจริงและธรรมชาติ การเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้ตนเอง และบุคคลรอบข้าง ช่วยให้เขาปรับตัวได้อย่างเหมาะสมกับสิ่งแวดล้อมรอบตัว ซึ่งการพัฒนาให้เด็กเป็นคนเก่ง ดี และมีความสุข ต้องมีสมดุลในการจัดกระบวนการเรียน การสอน บรรยากาศและสภาพแวดล้อมโดยให้เด็กได้สนุกสนานกับกิจกรรมการเรียนรู้และเสริมสร้างประสบการณ์ที่สร้างสรรค์ให้ผู้เรียนมีความสุขจากการช่วยเหลืออาหารและร่วมมือร่วมใจกัน สามารถจัดการ จัดระบบโดยร่วมมือกันรับผิดชอบในการปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อตกลง เพื่อเสริมสร้างวินัยตนเอง สำหรับการอยู่ร่วมกันและให้ผู้เรียนมีความสนใจใฝ่รู้ ซึ่งต้องอาศัยกระบวนการเรียนรู้ตามสภาพจริง (Authentic Learning) และกระบวนการประเมินตามสภาพจริง (Authentic Evaluation) สอดคล้องกับงานวิจัยของจิรัชญา อุ่นอกพันธ์ (2559: 163-166) ได้ศึกษาผลการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษและความสุขในการเรียน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า 1) ความสามารถในการสื่อสาร ภาษาอังกฤษของนักเรียน หลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน เพื่อเสริมสร้าง ความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษและความสุขในการเรียน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .012) ความสุขในการเรียนของนักเรียน พบว่า หลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการ สื่อสารภาษาอังกฤษ นักเรียนมีความสุขในการเรียนรู้ในระดับมาก

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

จากการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำดังต่อไปนี้

1. ในการสร้างกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน ครูผู้สอนควรศึกษาหลักการและขั้นตอนของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้เข้าใจอย่างชัดเจน นำมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับแผนการจัดการเรียนรู้

2. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมและเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ดังนั้นครูผู้สอนควรเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงศักยภาพตามความถนัดของตนเองได้เต็มที่

3. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละขั้นตอน ครูผู้สอนควรคำนึงถึงความสามารถที่แตกต่างกันของผู้เรียน ซึ่งนักเรียนบางกลุ่มเรียนรู้ช้ากว่ากลุ่มอื่น ๆ ครูผู้สอนจึงต้องให้โอกาสในการฝึกฝนมากขึ้น

### ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีกิจกรรมการเรียนรู้ที่อาศัยเทคนิคต่าง ๆ มาร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน เช่น การใช้แผนผังความคิดประกอบกิจกรรมกลุ่ม เป็นต้น

2. ควรมีการวิจัย นำการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานไปใช้ศึกษากับตัวแปรอื่น ๆ เช่น การอ่านจับใจความสำคัญ ทักษะคิดที่มีต่อการเรียน ความพึงพอใจหรือความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

## รายการอ้างอิง

- Daman, B. (2006). **The Effects of Brain-Based Instruction to Improve on Student's Academic Achievement in Social Studies Instruction.** International Conference on Engineering Education.
- Good. (1973). **Dictionary of Education.** New York : McGraw – Hill.
- Hanna, P. R. (2003). **Spelling : Struture and Strategies.** Boston: Houghton” MiFFlin Company.
- Hoge, P. T. (2003). The Integration of Brain-Based Learning and Literacy Acquisition. Dissertation Abstract International.
- Jensen. (2000). **Brain – based learning.** San Diego, CA : The Brain Store Publishing.
- Miller, D.J. and D.P.Robertson. (2010). Using a Games Console in the Primary Classroom: Effects of “Brain Training” Programmer on Computation and Self-esteem,” British Journal of Educational Technology.
- Ozden, M. and M. Gultekin (2014). **The Effects of Brain-Based Learning on Academic Achievement and Retention of Knowledge in Science Course.** Int J Behav Sci.
- Weimer, Carol. (2008). **Engaged Learning Through the Use of Brain-Based Teaching: A Case Study of Eight Middle School Classrooms,** Dissertation Abstracts Internationnal.
- กรมวิชาการ. (2544). **เอกสารประกอบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 คู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย.** กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การรับสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- \_\_\_\_\_. (2546). **การจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย.** กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การรับสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- กรมวิชาการ. กระทรวงศึกษาธิการ. (2541). **สาระความรู้ที่ได้จากการสัมมนาทางวิชาการเพื่อนำเสนอผลการวิจัย/ผลงานทางวิชาการเกี่ยวกับเรื่องกระบวนการเรียนรู้.** กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การรับสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.** กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

- กฤตยาภาณุจันท์ อินทร์พิทักษ์. (2562). “การพัฒนาความสามารถการอ่านและการเขียนคำภาษาไทย นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน.” วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- กำชัย ทองหล่อ. (2533). **หลักภาษาไทย**. กรุงเทพมหานคร: อมรการพิมพ์.
- กิตติยวดี บุญเชื้อ. (2540). **ทฤษฎีการเรียนรู้อย่างมีความสุข**. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี.
- กฤษมา คำผาง. (2559). “ผลของการจัดการเรียนการสอนเขียนสะกดคำภาษาไทยโดยใช้สมองเป็นฐาน ที่มีต่อทักษะการเขียนสะกดคำของนักเรียนในระดับประถมศึกษา.” วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาประถมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เกศสุดา ใจคำ. (2552). “การเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน : Brain-Based Learning.” **วารสารมหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น**, 3(1), 62-69.
- โกวิท ประวาลพุกษ์. (2549). **Brain-Based Learning การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการทำงานของสมอง**. กรุงเทพมหานคร: สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ.
- คู่บุญ ศกุนตนาค. (2552). “ผลของความสอดคล้องระหว่างแบบการเรียนรู้กับแบบการสอนที่มีความสุขในการเรียนรู้ของนักเรียน.” วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จำรัส นองมาก. (2547). “การสอนที่ทำให้ผู้เรียนเรียนอย่างมีความสุข.” **วารสารการศึกษากรุงเทพมหานคร**, 27(10), 3-9.
- จิทาภรณ์ จูมาศ. (2563). “การพัฒนาความสามารถในการอ่านคำที่สะกดไม่ตรงตามมาตราของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้การจัดการเรียนรู้สมองเป็นฐานร่วมกับการบริหารจัดการของสมอง.” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาภาษาไทย บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- จิรวัดน์ เพชรรัตน์และอัมพร ทองใบ. (2556). **การอ่านและการเขียนทางวิชาการ**. กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์.
- จิรัชญา อุ่นอกพันธ์. (2559). “การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษและความสุขในการเรียน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6.” วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ชนาธิป พรกุล. (2557). **การสอนกระบวนการคิด ทฤษฎีและการนำไปใช้**. กรุงเทพมหานคร: บริษัท วี.พี. (1991) จำกัด.

- ณรงค์ เพ็ชรประเสริฐและกนกพร นิตยน์นิธิพฤทธิ. (2533). **ความสุข มณฑลความรู้ใหม่ในทฤษฎีเศรษฐกิจศาสตร์**. กรุงเทพมหานคร: เอดิชั่นเพลสโปรดักส์.
- ทัศนีสุมเมธิ. (2542). **การสอนภาษาไทย**. กรุงเทพมหานคร: สถาบันราชภัฏธนบุรี.
- นันทิยา จินดาฤทธิ. (2562). “การพัฒนาความพร้อมทางวิทยาศาสตร์และความฉลาดทางอารมณ์โดยการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดสมองเป็นฐานของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2.” วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- นาดยา ปิลาณนันทน์มธุรส จงชัยกิจและศิริรัตน์ นีละคุปต์. (2542). **การศึกษาตามมาตรฐาน: แนวคิดสู่การปฏิบัติ**. กรุงเทพมหานคร: จูนพับลิชชิง จำกัด.
- นารี สันตินามชัย. (2560). “การพัฒนาทักษะการอ่าน และการเขียนภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน.” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตร การสอน และเทคโนโลยีการเรียนรู้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- นิตยา เชื้อดวงผุย. (2553). “ผลการใช้หนังสือส่งเสริมการอ่านประกอบการจัดกิจกรรมตามแนวคิดการใช้สมองเป็นฐาน เรื่อง การอ่านและเขียนคำที่ประสมด้วยสระประสม กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1.” วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษาค้นคว้าอิสระการศึกษามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- บันลือ พฤกษ์วัน. (2538). **มิติใหม่ในการสอนอ่าน (The New Dimensions in The Teaching of Reading)**. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช.
- ประเทิน มหาจันทร์. (2533). **หลักการสอนภาษาไทยในชั้นประถมศึกษา**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ครูสภา.
- ประเทือง คล้ายสุบรรณ. (2537). **อ่านเขียนคำไทย**. กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์.
- ปรีศนี จีรวงศ์รุ่งเรือง. (2542). **การเรียนรู้อย่างมีความสุข**. กรุงเทพมหานคร: เทคโนโลยี-ทับบักแก้ว.
- พรพิไล เลิศวิชา. (2550). **สมองเรียนรู้ได้อย่างไร**. กรุงเทพมหานคร: ศาลาแดง.
- \_\_\_\_\_. (2552). **การสอนภาษาไทยตามแนวคิด Brain Based Learning**. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2540). **วิธีการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 7**. กรุงเทพมหานคร: สำนักทดสอบทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- \_\_\_\_\_. (2543). **วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 8**. กรุงเทพมหานคร: สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ประสานมิตร.

พัชรี ลิทธิธา. (2561). “การพัฒนาทักษะการอ่านและเขียนคำพื้นฐานภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้การเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน.” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตร การสอน และเทคโนโลยีการเรียนรู้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

พัฒนา ฤกษ์ชัย. (2554). “การพัฒนาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยโดยใช้สมองเป็นฐาน เรื่องการอ่านการเขียนคำที่มีตัวสะกด ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1.” วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษา มหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

มารุต พัฒผล. (2558). **เอกสารคำสอนรายวิชา ลส804 สัมมนาการวิจัยนวัตกรรมหลักสูตร**. งานวิจัยและพัฒนาหลักสูตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

มาเรียม นิลพันธุ์. (2547). **วิธีวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์**. นครปฐม: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.

รศรินทร์เกรย์, ปังปอนด์ รักอำนวยกิจ และศิรินันท์ กิตติสุขสถิตย์. (2549). **ความสุขบนความพอเพียง: ความมั่นคงในบ้านปลายชีวิต**. นครปฐม: ประชากรและสังคม.

รองรัตน์ อิศรภักดี และเทือก กุสุมา ณ อยุธยา. (2541). **ตำราวิชาครุมัธยมของครูสภาภาษาไทยตอน 1 วิธีการสอนภาษาไทยชั้นมัธยม**. กรุงเทพมหานคร: ครูสภา.

ระวีวรรณ สิทธิโชติ. (2552). “การพัฒนาแผนการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่องการอ่านสะกดคำตรงตามมาตรฐานตัวสะกด ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการจัดกิจกรรมที่สอดคล้องกับหลักการพัฒนาและการเรียนรู้ของสมอง (BBL).” วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษา ค้นคว้าอิสระศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

ลัดดาวัลย์ เพชรโรจน์และอัจฉรา ชานีประศาสน์. (2545). **ระเบียบวิธีการวิจัย**. กรุงเทพมหานคร: พิมพ์ดีการพิมพ์.

วรรณิ โสมประยูร. (2537). **การสอนภาษาไทยระดับประถมศึกษา**. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช.

\_\_\_\_\_. (2544). **การสอนภาษาไทยระดับประถมศึกษา**. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช.

\_\_\_\_\_. (2553). **การสอนภาษาไทย**. กรุงเทพมหานคร: บริษัทแพตอินเตอร์.

วิทยากร เชียงกุล. (2548). **เรียนลึก รู้ไว ใช้สมองอย่างมีประสิทธิภาพ**. กรุงเทพมหานคร: อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.

วิวัฒน์ ชัดติยะมานและอมลวรรณ วีระธรรมโม. (2550). **การจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับสมองสำหรับครูมืออาชีพ (Brain-Based Learning for Professional Teacher)**. ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ. สงขลา: เทมการพิมพ์ สงขลา.

- วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์. (2550). **นวัตกรรมตามแนวคิดแบบ Backward Design**. กภาพสินธุ์: ช้างทอง.
- \_\_\_\_\_. (2554). **นวัตกรรมการเรียนรู้ภาษาไทย**. กภาพสินธุ์: ประสานการพิมพ์.
- วิโรจน์ ลักขณาอดิศร. (2550). **การเรียนรู้ตามหลักการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน**. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช.
- วีณา ประชากุลและประสาท เนื่องเฉลิม. (2553). **รูปแบบการเรียนการสอน**. มหาสารคาม: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ศรีจันทร์ วิชาตรง. (2541). **หลักภาษาไทย**. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาภาษาไทย คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ สถาบันราชภัฏพระนคร.
- ศศิธร เวียงวะลัย. (2556). **การจัดการเรียนรู้ Learning Management**. กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์.
- คันสนีย์ ฉัตรคุปต์. (2545). **สิ่งแวดล้อมและการเรียนรู้สร้างสมองเด็กให้ฉลาดได้อย่างไร**. กรุงเทพมหานคร: องค์การค้ำค้ำสุสภา.
- สถาบันวิทยาการการเรียนรู้. (2549). **Brain-Based Learning**. นนทบุรี: สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้.
- สนิท ตั้งทวี. (2528). **ความรู้และทักษะทางภาษา**. กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์.
- สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. (2540). **คู่มือครูแนวการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนภาษาไทยแบบมุ่งประสบการณ์ภาษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-2**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- \_\_\_\_\_. (2540ก). **โครงการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน : ทฤษฎีการเรียนรู้อย่างมีความสุข** **ต้นแบบการเรียนรู้ทางด้านหลักทฤษฎีและแนวปฏิบัติ**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์โอเดียนสแควร์.
- \_\_\_\_\_. (2540ข). **ทฤษฎีการเรียนรู้อย่างมีความสุข**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์โอเดียนสแควร์.
- สำลี รักสุทธี. (2553). **สอนอย่างไรให้เด็กอ่านออก อ่านได้ อ่านคล่อง อ่านเป็น เขียนได้ เขียนคล่อง และเขียนเป็น**. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์พัฒนาศึกษา.
- สุนทร โคตรบรรเทา. (2548). **หลักการเรียนรู้โดยเน้นสมองเป็นฐาน(Principles of Brain-Based Learning)**. กรุงเทพมหานคร : สถาบันพัฒนาผู้บริหารการศึกษา สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงศึกษาธิการ.
- สุปราณี ดาราฉาย. (2535). **ภาษาไทย 3**. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุภาพ รัตสีสม. (2553). “ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยด้านการอ่านและการเขียนคำยากชั้นประถมศึกษาปีที่1 ด้วยการจัดกิจกรรมตามแนวคิดโดยใช้สมองเป็นฐาน.” วิทยานิพนธ์ปริญญา



การศึกษาค้นคว้าอิสระการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

สุภาภรณ์ ศิริชัยวัฒนุล. (2553). “การส่งเสริมความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กปฐมวัย โดยการประยุกต์ใช้แนวคิดสมองเป็นฐาน.” วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

อลิศรา ชูชาติ อมรา รอดดาราและสร้อยสน สกลรักษ์. (2549). **นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ตามแนวปฏิรูปการศึกษา**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อัมพร วสันต์. (2561). “การพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.





ภาคผนวก



## รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย

1. นายกิตติรัตน์ เกษตรสุนทร

ตำแหน่ง อาจารย์ สังกัดกลุ่มศาสตร์การวัดผลและวิจัย

สถานที่ทำงาน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

2. นางจรรนันทน์ ย่องจีน

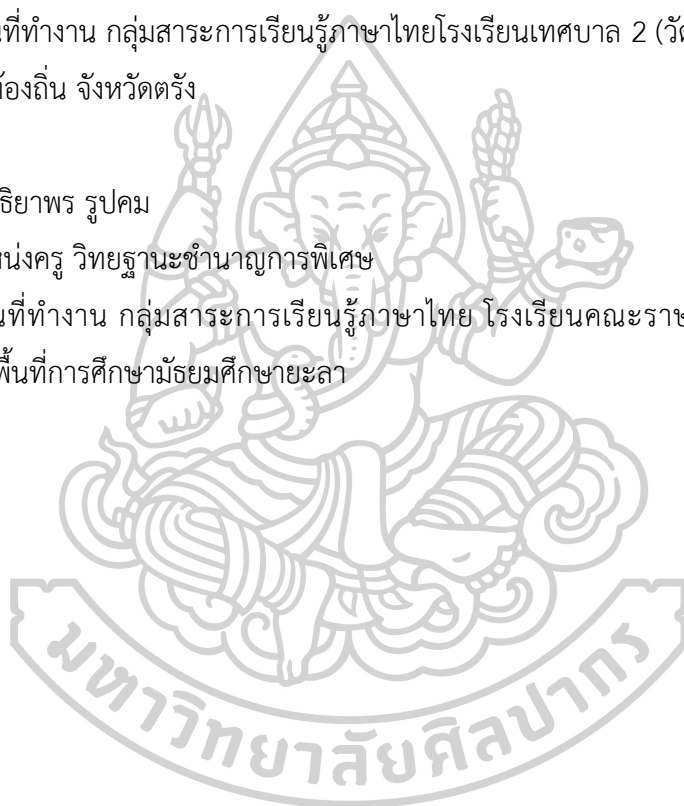
ตำแหน่งครู วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ

สถานที่ทำงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยโรงเรียนเทศบาล 2 (วัดกะพังสุรินทร์) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดตรัง

3. นางสาวปัทมธิดาพร รูปคม

ตำแหน่งครู วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ

สถานที่ทำงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โรงเรียนคณะราษฎรบำรุง จังหวัดยะลา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษายะลา





หนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย

ที่ อว 8606(งค)/4742



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร  
พระราชวังสนามจันทร์  
อ.เมือง จ.นครปฐม 73000

20 ตุลาคม 2564

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ตรวจคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เรียน นายกิตติรัตน์ เกษตรสุนทร

ด้วย นางสาวสุธาทิพย์ ชัยแก้ว รหัสประจำตัว 60255316 นักศึกษาระดับปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทย บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง " การพัฒนาความสามารถในการอ่าน การเขียนสะกดคำและการเรียนรู้มีความสุขของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน "

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร มีความประสงค์ขอเรียนเชิญท่านในฐานะผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ตรวจคุณภาพเครื่องมือวิจัยให้กับนักศึกษาดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

( อาจารย์ ดร. อธิกมาส มากจู้ )

รองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ฝ่ายวิชาการและวิจัย  
รักษาการแทน คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย  
นครปฐม โทร.034-218790

ที่ อว 8606 (ทส.)/441



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร  
พระราชวังสนามจันทร์  
อ.เมือง จ.นครปฐม 73000

20 ตุลาคม 2564

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ตรวจคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เรียน นางจรรุณีย์ ช่างเงิน

ด้วย นางสาวสุธาทิพย์ ชัยแก้ว รหัสประจำตัว 60255316 นักศึกษาระดับปริญญาโท มหาวิทยาลัยศิลปากร สาขาวิชาการสอนภาษาไทย บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง " การพัฒนาความสามารถในการอ่าน การเขียนสะกดคำและการเรียนรู้มีความสุขของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน "

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร มีความประสงค์ขอเรียนเชิญท่านในฐานะผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ตรวจคุณภาพเครื่องมือวิจัยให้กับนักศึกษาดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

( อาจารย์ ดร. อธิกมาส มากजू )

รองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ฝ่ายวิชาการและวิจัย

รักษาการแทน คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย  
นครปฐม โทร.034-218790

ที่ อว 8606 (วช) / 4743



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร  
พระราชวังสนามจันทร์  
อ.เมือง จ.นครปฐม 73000

20 ตุลาคม 2564

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ตรวจคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เรียน นางสาวปัทมียาพร รุปคม

ด้วย นางสาวสุชาทิพย์ ชัยแก้ว รหัสประจำตัว 60255316 นักศึกษาระดับปริญญาโท บัณฑิตวิทยาลัย สาขาวิชาการสอนภาษาไทย บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง " การพัฒนาความสามารถในการอ่าน การเขียนสะกดคำและการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน "

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร มีความประสงค์ขอเรียนเชิญท่าน ในฐานะผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ตรวจคุณภาพเครื่องมือวิจัยให้กับนักศึกษาดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

( อาจารย์ ดร.อริกมาส มากชัย )

รองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ฝ่ายวิชาการและวิจัย

รักษาการแทน คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย  
นครปฐม โทร.034-218790



ที่ อว 8606(๖๕)4744



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร  
พระราชวังสนามจันทร์  
อ.เมือง จ.นครปฐม 73000

20 ตุลาคม 2564

เรื่อง ขอตกลงเครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการ โรงเรียนบ้านหนองสองพี่น้อง

ด้วย นางสาวสุรชาติพิศ ชัยแก้ว รหัสประจำตัว 60255316 นักศึกษาระดับปริญญาโทบัณฑิต  
สาขาวิชาการสอนภาษาไทย บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง " การพัฒนาความสามารถ  
ในการอ่าน การเขียนสะกดคำและการเรียนรู้มีความสุขของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการจัดกิจกรรม  
การเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน" มีความประสงค์จะขอตกลงเครื่องมือวิจัยกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1  
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 20 คน เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน โปรดอนุญาตให้นักศึกษา  
ดังกล่าวได้ทดลองเครื่องมือวิจัยด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

( อาจารย์ ดร. อธิกมาส มากจู )

รองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ฝ่ายวิชาการและวิจัย  
รักษาการแทน คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย  
นครปฐม โทร. 034-218790

ที่ อว 8606 (๕๕) / 4745



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร  
พระราชวังสนามจันทร์  
อ.เมือง จ.นครปฐม 73000

20 ตุลาคม 2564

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เรียน ผู้อำนวยการ โรงเรียนบ้านหนองสองพี่น้อง

ด้วย นางสาวสุธาทิพย์ ชัยแก้ว รหัสประจำตัว 60255316 นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาภาษาไทย บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง " การพัฒนาความสามารถในการอ่าน การเขียนสะกดคำและการเรียนรู้ที่มีความสุขของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน " มีความประสงค์จะขอเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 20 คน เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน โปรดแจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลให้แก่ศึกษาดังกล่าวด้วย

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

( อาจารย์ ดร.อริกมาส มากจู้ )

รองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ฝ่ายวิชาการและวิจัย

รักษาการแทน คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย  
นครปฐม โทร.034-218790



ภาคผนวก ข

มหาวิทยาลัยศิลปากร



แผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน

**แผนการจัดการเรียนรู้โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน**

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1	ภาคเรียนที่ 2
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 พุดเพราะ		จำนวน 18 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 การอ่านและเขียนสะกดคำตามมาตรา กง		จำนวน 2 ชั่วโมง
ผู้สอน นางสาวสุรชาติพิศ ชัยแก้ว		โรงเรียนบ้านหนองสองพี่น้อง
สอนวันที่..... เดือน..... พ.ศ.....		

### 1. มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

มาตรฐาน ท 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตและมีนิสัยรักการอ่าน

ตัวชี้วัดท 1.1 ป.1/1 อ่านออกเสียงคำคำคล้องจองและข้อความสั้น ๆ

มาตรฐานท 4.1 เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทยการเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของ ภาษาภูมิปัญญาทางภาษาและรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

ตัวชี้วัดท 4.1 ป.1/2 เขียนสะกดคำและบอกความหมายของคำ

### 2. สาระสำคัญ

คำที่มีตัวสะกดในมาตรา กง คือ คำที่มี ง เป็นตัวสะกด การอ่านการเขียนคำที่สะกดด้วยมาตรา กงให้ถูกต้องตามหลักการ จะส่งผลให้เกิดทักษะการอ่าน การเขียนได้อย่างรวดเร็วถูกต้องและสามารถแยกส่วนประกอบของคำได้

### 3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนอธิบายคำที่มีตัวสะกดมาตรา กง ได้ถูกต้อง
2. นักเรียนอ่านและเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตรา กง ได้ถูกต้อง
3. นักเรียนบอกประโยชน์ของการอ่านและเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตรา กง ได้ถูกต้อง

### 4. สาระการเรียนรู้

#### ด้านความรู้

- การอ่านการเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา กง จากบัญชีคำพื้นฐาน จำนวน 20 คำ ดังนี้ กาง กุ้ง เก่ง แกง ของ ช่าง เชียง แข็ง แข่ง ช่าง ดั่ง แดง ต้อง ตั้ง ต่าง ถุง ท้อง ทั้ง เทียง น่อง

#### ด้านทักษะกระบวนการ

- ทักษะการอ่าน
- ทักษะการเขียน

- ทักษะการพูด

**คุณลักษณะที่พึงประสงค์**

- นักเรียนมีมารยาทในการอ่านและการเขียน

**5. ชิ้นงาน/ภาระงาน**

สว่นน้อยแต่งประโยค

**6. การวัดและประเมินผล**

วิธีการวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การประเมิน
การอ่านและการเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา กง	แบบบันทึกการอ่านและการเขียนสะกดคำตามมาตรา กม	อ่านและเขียนคำที่มีตัวสะกดตามมาตรา กง ได้ถูกต้องในระดับคุณภาพ ดี ถือว่าผ่านเกณฑ์
สังเกตพฤติกรรมการเรียนรายบุคคล	แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรายบุคคล	มีพฤติกรรมการเรียนรายบุคคลในระดับคุณภาพ ดี ถือว่าผ่านเกณฑ์





สรุปผลการประเมินการอ่านและการเขียนสะกดคำของนักเรียนรายบุคคล

ที่	ชื่อ - สกุล นักเรียน	คะแนนที่ได้รายด้าน		รวมคะแนน (20คะแนน)	การแปล ผล
		การอ่านสะกด คำ (10คะแนน)	การเขียนสะกด คำ (10คะแนน)		
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					

เกณฑ์สรุปผลการประเมิน

ระดับคุณภาพ	คะแนน
ดีมาก	16- 20
ดี	11 - 15
พอใช้	6 - 10
ปรับปรุง	0- 5

เกณฑ์การผ่าน ระดับคุณภาพ ดี (11 - 15 คะแนน)

ลงชื่อ .....

ผู้ประเมิน



แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้รายบุคคล

ครั้งที่ ..... เรื่อง .....

รหัสวิชา .....ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา.....ชั้น.....โรงเรียน .....

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรม / ระดับคะแนน																			
		ความสนใจใน การทำ กิจกรรม			การมีส่วนร่วม ในการแสดง ความ คิดเห็น			การตอบ คำถาม			การ ยอมรับฟัง ความ คิดเห็น ผู้อื่น			ทำงาน ตามที่ ได้รับ มอบหมาย			รวม				
		3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1					

เกณฑ์การให้คะแนน

- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมนี้ทุกครั้งหรือมากกว่า 3 ครั้ง ให้ 3 คะแนน
- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมนี้ 2 - 3 ครั้ง ให้ 2 คะแนน
- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมนี้ 1 ครั้ง ให้ 1 คะแนน

ระดับคุณภาพ

ระดับคุณภาพ	คะแนน
ดีมาก	13- 15
ดี	10 - 12
พอใช้	7 - 9
ปรับปรุง	0- 6

เกณฑ์การผ่าน ระดับคุณภาพ ดี (10 - 12 คะแนน)

ลงชื่อ .....

ผู้ประเมิน

## 7. กระบวนการจัดการเรียนรู้ (ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน)

### คาบที่ 1

#### ขั้นที่ 1) ขั้นอุ่นเครื่อง Warm-up stage

- 1.1 ครูนำเสนอ แผ่นชาร์ต เพลงช้าง นักเรียนอ่านออกเสียงและร้องเป็นทำนอง
- 1.2 นักเรียนทำกิจกรรม Brain gym “เพลงช้าง”พร้อมทำท่าประกอบจังหวะ โดยเริ่มจาก ปรบมือ จับหัว จับไหล่ จับเอว ไปเรื่อย ๆ จนกว่าจะจบเพลง เพื่อเป็นการขยับกาย ขยายสมอง
- 1.3 ครูให้นักเรียนสังเกต คำว่า “ช้าง” มีพยัญชนะใดเป็นตัวสะกด และช่วยกันค้นหาคำที่มี “ง” เป็นตัวสะกดจากแผ่นชาร์ต เพลงช้าง (ช้าง น่อง งวง หาง)
- 1.4 นักเรียนและครูร่วมกันสรุปคำข้างต้น มี “ง” เป็นตัวสะกด อยู่ในมาตรา กง

#### ขั้นที่ 2) ขั้นเรียนรู้ Learning stage

- 2.1 ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนา เรื่อง มาตราตัวสะกด มาตรา กง คือ มาตราตัวสะกดที่ใช้ “ง” เป็นตัวสะกด และเมื่อสะกดกับคำใดก็จะอ่านออกเสียง “ง” สะกดท้ายคำ เช่น ถุง ช้าง ท้อง เป็นต้น
- 2.2 ครูนำเสนอบัตรคำมาตรา กง 20 คำ ตาม power point นักเรียนฝึกอ่านสะกดคำตามครู และฝึกอ่านด้วยตนเอง

#### ขั้นที่ 3) ขั้นฝึก practice stage

- 3.1 ครูฝึกทักษะการฟัง โดยให้นักเรียนฟังคำศัพท์จากครู คำใดที่มีตัวสะกดในมาตราแม่กง ให้ปรบมือ 1 ครั้ง ถ้าไม่ใช่ให้ปรบมือ 2 ครั้ง
- 3.2 นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 5 คน แข่งขันการเขียนคำที่มี ง สะกดบนกระดาน โดยใช้เวลากลุ่มละ 1 นาที กลุ่มใดเขียนคำที่มี ง สะกดถูกต้องและมากที่สุด เป็นกลุ่มที่ชนะ
- 3.3 นักเรียนช่วยกันอ่านสะกดคำอีกครั้งจากบัตรคำ

### คาบที่ 2

#### ขั้นที่ 4) ขั้นสรุป conclusion stage

- 4.1 นักเรียนและครูร่วมกันสรุปลักษณะของคำที่มีตัวสะกดในมาตรา กง ว่าเป็นคำที่มี “ง” เป็นตัวสะกด
- 4.2 นักเรียนร่วมกันบอกประโยชน์ของการเรียนเรื่องการอ่านและเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตรา กง

### ขั้นที่ 5) ชื่อนำไปใช้ Application stage

5.1 นักเรียนเลือกคำจากที่ฝึกอ่านและฝึกเขียนสะกดคำจำนวน 10 คำไปแต่งประโยค จำนวน 10 ประโยค ในกิจกรรม สาวน้อยแต่งประโยค พร้อมทั้งขีดเส้นใต้คำที่สะกดด้วย และตกแต่งให้สวยงาม

5.2 นักเรียนทดสอบอ่านและทดสอบเขียนเป็นรายบุคคล

### 8. สื่อการเรียนรู้

1. แผ่นชาร์ตเพลงช้าง
2. บัญชีคำพื้นฐานชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
3. power point มาตรา กง
4. บัตรคำ มาตรา กง
5. ใบกิจกรรม สาวน้อยแต่งประโยค

#### เพลง ช้าง

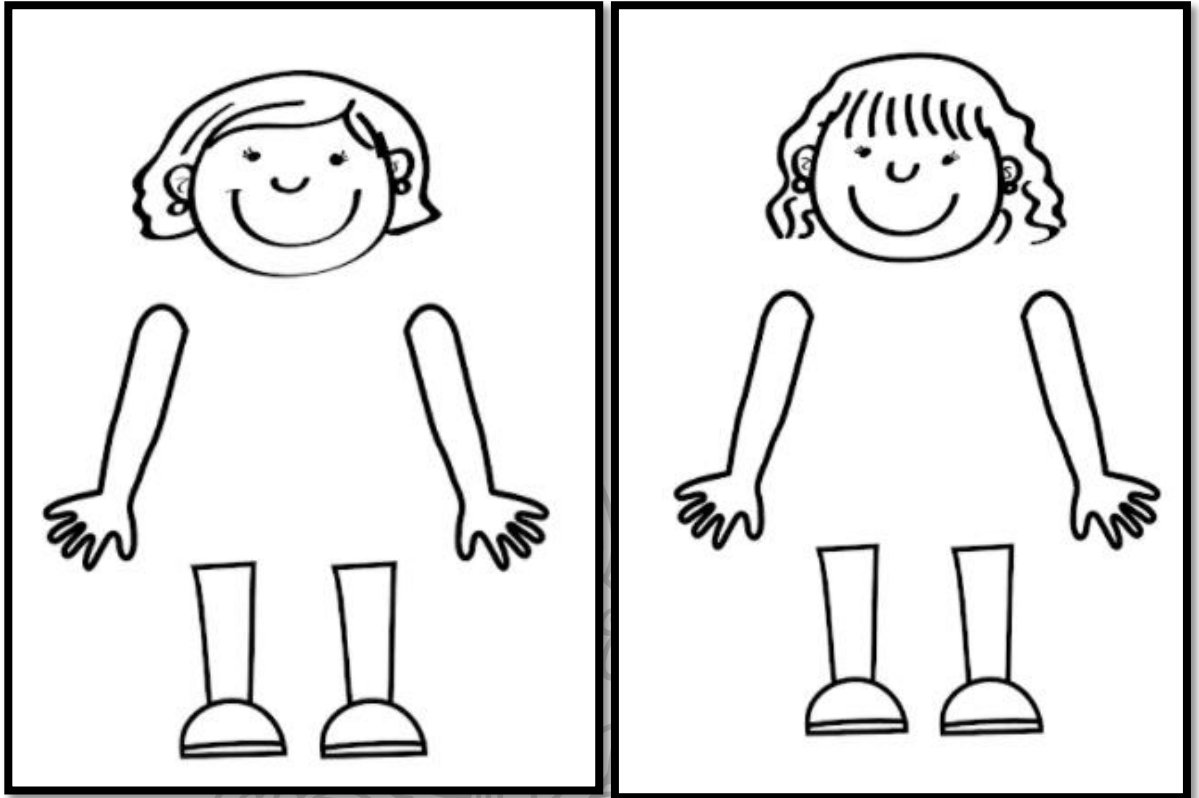
ช้าง ช้าง ช้างช้างช้างน้องเคยเห็นช้างหรือเปล่า

ช้างมันตัวโตไม่เบา จมูกยาวๆ เรียกว่างวง

มีเขี้ยวโค้งงวงเรียกว่างามิหู มีตา หางยาว

กาง	กู่่ง	เก่ง	แกง
ของ	ช้่าง	เขียง	แข็ง
แข่ง	ช้่าง	ตั้ง	แดง
ต้อง	ตั้ง	ต่าง	ถุง
ห้อง	ตั้ง	เที่ยง	น้อง

ใบกิจกรรมสาวน้อยแต่งประโยค



## แบบสอบวัดความสามารถการอ่านและการเขียนสะกดคำ

### คำชี้แจง

1. แบบสอบวัดความสามารถการอ่านและการเขียนสะกดคำฉบับนี้เป็นการทดสอบสาระการเรียนรู้ภาษาไทยเพื่อวัดความสามารถการอ่านและการเขียนสะกดคำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

2. แบบสอบวัดมีทั้งหมด 20 ข้อ แบบปรนัย 10 ข้อ ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย x ทับข้อ ก ข หรือ ค ซึ่งมีคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียวและอัตรันย 10 ข้อ ให้นักเรียนเติมคำตอบลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

### ตอนที่ 1 ปรนัย

1. ข้อใดมีตัวสะกดในมาตรา กง

- ก. กุ้งแห้ง
- ข. ทูเรียน
- ค. ผักหวาน

2. คำในข้อใดไม่มีคำในมาตรา เกอว

- ก. มะพร้าว
- ข. มะนาว
- ค. มะขาม

3. คำใด มีมาตราตัวสะกดต่างจากคำอื่น

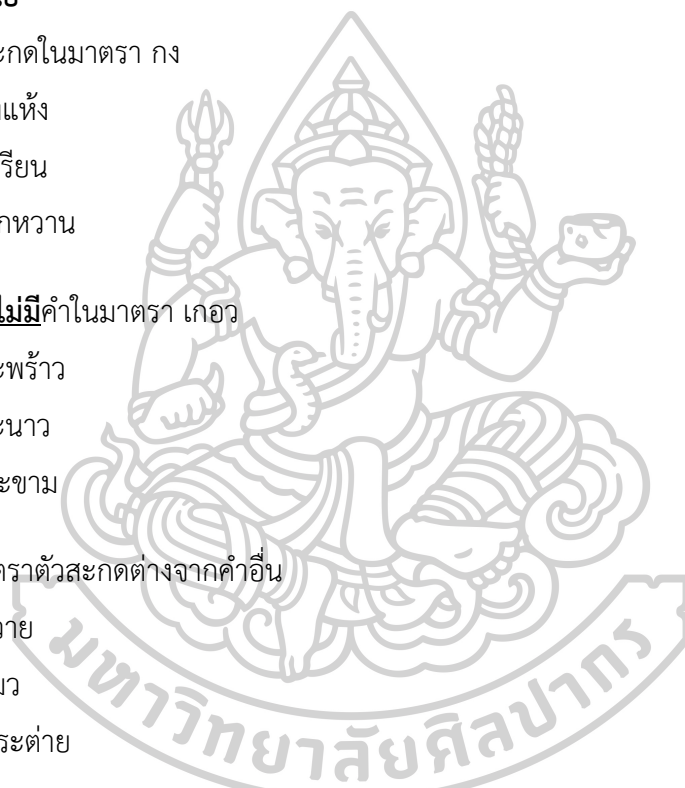
- ก. ควาย
- ข. แมว
- ค. กระต่าย

4. คำใด มีมาตราตัวสะกดเดียวกันกับคำว่า “จาน”

- ก. มีด
- ข. เขียง
- ค. ซ้อน

5. ข้อใดสะกดด้วยมาตรา กม ทุกพยางค์

- ก. ยิ้มแย้ม
- ข. ผักบุ้ง
- ค. ดอกแก้ว



6. คำว่า “เสียง” อ่านแจกลูกได้อย่างไร

- ก. สอ+เอีย+นอ
- ข. สอ+เอีย+งอ
- ค. ลอ+เอีย+มอ

7. ฉันไปดู.....ในสระน้ำ ควรเติมคำใดลงในช่องว่างแล้วได้ความเหมาะสม

- ก. นก
- ข. ช้าง
- ค. กบ

8. ข้อใดอ่านสะกดคำว่า “เก็บ” ได้ถูกต้อง

- ก. กอ-เอ-บอ
- ข. กอ-เอะ-บอ
- ค. กอ-แอ-บอ

9. คำใดเขียนถูกต้อง

- ก. สั้ประรด
- ข. สั้บประรด
- ค. สั้บประรด

10. แม่ใช้.....หั่นผักกาด ควรเติมคำใดจึงได้ความเหมาะสม

- ก. มีด
- ข. ส้อม
- ค. กรรไกร



## ตอนที่ 2 อรรถนัย

11. จงบอกมาตราตัวสะกดของคำต่อไปนี้ (ยาย ค่อย เลื่อย)

.....

12. จงบอกมาตราตัวสะกดของคำต่อไปนี้ (ฝน ขน คน)

.....

13. “รู้จักเอารักเข้าต่อตั้ง

คำคำซำนั่งระวังหนู

ควรนับว่ามันกตัญญู

พอดูอย่างไรใสใจเออย” เป็นลักษณะของสัตว์ชนิดใด

.....

14. จงเขียนคำในมาตราเกอว จำนวน 3 คำ

.....

15. จงเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราเดียวกันกับคำว่า ชัน

.....

16. จงเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราเดียวกันกับคำว่า ตลาด

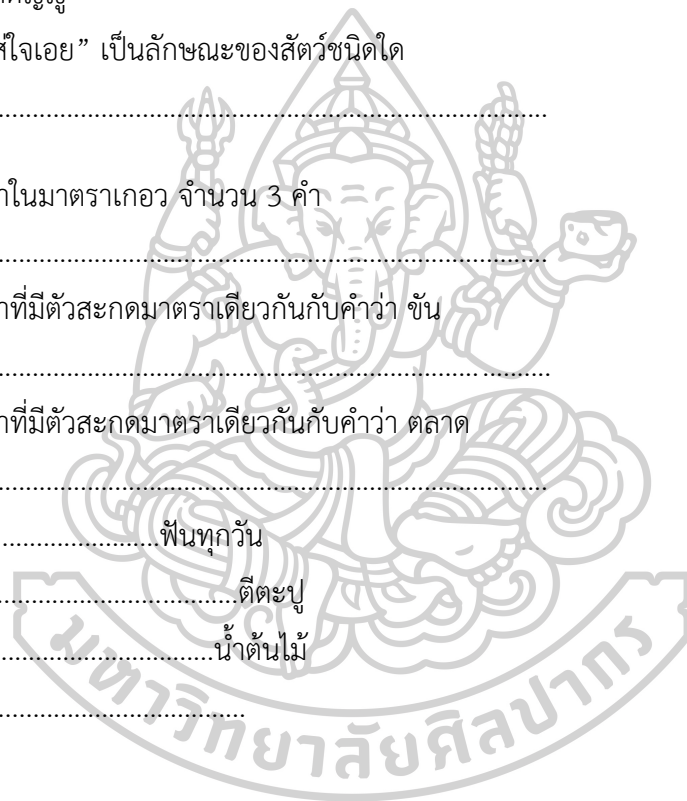
.....

17. พี่..... พี่นทุกวัน

18. คุณอาใช้..... ตีตะปู

19. คุณแม่..... น้ำตันไม้

20. เกลือมีรส.....





แบบสอบถามเรื่องการเรียนรู้ด้วยความสุขโดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน



แบบสอบถามเรื่องการเรียนรู้อย่างมีความสุขโดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน  
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

คำชี้แจง ให้นักเรียนพิจารณารายการสอบถามในแต่ละข้อ แล้วให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับ  
ค่าระดับความรู้สึก / ระดับการปฏิบัติตามความเป็นจริงเกี่ยวกับการเรียนรู้อย่างมีความสุขโดยจัด  
กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน ดังนี้

ค่าระดับความรู้สึก / ระดับการปฏิบัติมาก	ให้คะแนน	3 คะแนน
ค่าระดับความรู้สึก / ระดับการปฏิบัติปานกลาง	ให้คะแนน	2 คะแนน
ค่าระดับความรู้สึก / ระดับการปฏิบัติน้อย	ให้คะแนน	1 คะแนน

ที่	รายการสอบถาม	ค่าระดับความรู้สึก / ระดับการปฏิบัติ		
		3	2	1
1	นักเรียนรู้สึกชอบที่ได้รับการพูดไพเราะ			
2	นักเรียนชอบให้ความช่วยเหลือเพื่อน			
3	นักเรียนชอบให้คำแนะนำเพื่อน			
4	นักเรียนเข้าชั้นเรียนทันเวลา			
5	นักเรียนต้องการทำการบ้านหรืองานที่ครูมอบให้			
6	นักเรียนต้องการเรียนให้เข้าใจและมีความรู้			
7	นักเรียนปรับอารมณ์แจ่มใสอยู่เสมอ			
8	นักเรียนควบคุมความคิดของตนให้เป็นความคิดที่ดี			
9	นักเรียนหาข้อดีหรือประโยชน์ของปัญหาต่าง ๆ			
10	นักเรียนรู้หน้าที่การเป็นนักเรียนของตน			



ภาคผนวก ค



ตารางผลการวิเคราะห์เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ตารางที่ 16 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ขององค์ประกอบและความเหมาะสม  
 ถูกต้องของแผนการจัดการเรียนรู้(แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1)

รายการประเมิน	ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ			IOC
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	
<b>1. สาระสำคัญ</b>				
1.1 สอดคล้องกับตัวชี้วัด/จุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00
1.2 สอดคล้องกับเนื้อหา	+1	+1	+1	1.00
<b>2. จุดประสงค์การเรียนรู้</b>				
2.1 สอดคล้องกับเนื้อหา	+1	+1	+1	1.00
2.2 สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00
2.3 สอดคล้องกับการวัดและประเมินผล	+1	+1	+1	1.00
<b>3. เนื้อหา</b>				
3.1 สอดคล้องกับสาระและมาตรฐานการเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00
3.2 สอดคล้องกับตัวชี้วัดและจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00
3.3 สอดคล้องกับการวัดและประเมินผล	+1	+1	+1	1.00
<b>4. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้</b>				
4.1 สอดคล้องกับสาระและมาตรฐานการเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00
4.2 สอดคล้องกับตัวชี้วัดและจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00
4.3 สอดคล้องกับการวัดและประเมินผล	+1	+1	+1	1.00
<b>5. สื่อการเรียนรู้</b>				
5.1 สอดคล้องกับตัวชี้วัดและจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00
5.2 สอดคล้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00
<b>6. การวัดและประเมินผล</b>				
6.1 สอดคล้องกับตัวชี้วัดและจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00
6.2 สอดคล้องกับเนื้อหา	+1	+1	+1	1.00
6.3 สอดคล้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00

ตารางที่ 17 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ขององค์ประกอบและความเหมาะสม  
 ถูกต้องของแผนการจัดการเรียนรู้(แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2)

รายการประเมิน	ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ			IOC
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	
<b>1. สาระสำคัญ</b>				
1.1 สอดคล้องกับตัวชี้วัด/จุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00
1.2 สอดคล้องกับเนื้อหา	+1	+1	+1	1.00
<b>2. จุดประสงค์การเรียนรู้</b>				
2.1 สอดคล้องกับเนื้อหา	+1	+1	+1	1.00
2.2 สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00
2.3 สอดคล้องกับการวัดและประเมินผล	+1	+1	+1	1.00
<b>3. เนื้อหา</b>				
3.1 สอดคล้องกับสาระและมาตรฐานการเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00
3.2 สอดคล้องกับตัวชี้วัดและจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00
3.3 สอดคล้องกับการวัดและประเมินผล	+1	+1	+1	1.00
<b>4. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้</b>				
4.1 สอดคล้องกับสาระและมาตรฐานการเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00
4.2 สอดคล้องกับตัวชี้วัดและจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00
4.3 สอดคล้องกับการวัดและประเมินผล	+1	+1	+1	1.00
<b>5. สื่อการเรียนรู้</b>				
5.1 สอดคล้องกับตัวชี้วัดและจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00
5.2 สอดคล้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00
<b>6. การวัดและประเมินผล</b>				
6.1 สอดคล้องกับตัวชี้วัดและจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00
6.2 สอดคล้องกับเนื้อหา	+1	+1	+1	1.00
6.3 สอดคล้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00

ตารางที่ 18 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ขององค์ประกอบและความเหมาะสม  
 ถูกต้องของแผนการจัดการเรียนรู้(แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3)

รายการประเมิน	ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ			IOC
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	
<b>1. สาระสำคัญ</b>				
1.1 สอดคล้องกับตัวชี้วัด/จุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00
1.2 สอดคล้องกับเนื้อหา	+1	+1	+1	1.00
<b>2. จุดประสงค์การเรียนรู้</b>				
2.1 สอดคล้องกับเนื้อหา	+1	+1	+1	1.00
2.2 สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00
2.3 สอดคล้องกับการวัดและประเมินผล	+1	+1	+1	1.00
<b>3. เนื้อหา</b>				
3.1 สอดคล้องกับสาระและมาตรฐานการเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00
3.2 สอดคล้องกับตัวชี้วัดและจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00
3.3 สอดคล้องกับการวัดและประเมินผล	+1	+1	+1	1.00
<b>4. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้</b>				
4.1 สอดคล้องกับสาระและมาตรฐานการเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00
4.2 สอดคล้องกับตัวชี้วัดและจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00
4.3 สอดคล้องกับการวัดและประเมินผล	+1	+1	+1	1.00
<b>5. สื่อการเรียนรู้</b>				
5.1 สอดคล้องกับตัวชี้วัดและจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00
5.2 สอดคล้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00
<b>6. การวัดและประเมินผล</b>				
6.1 สอดคล้องกับตัวชี้วัดและจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00
6.2 สอดคล้องกับเนื้อหา	+1	+1	+1	1.00
6.3 สอดคล้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00

ตารางที่ 19 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ขององค์ประกอบและความเหมาะสม  
 ถูกต้องของแผนการจัดการเรียนรู้(แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4)

รายการประเมิน	ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ			IOC
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	
<b>1. สาระสำคัญ</b>				
1.1 สอดคล้องกับตัวชี้วัด/จุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00
1.2 สอดคล้องกับเนื้อหา	+1	+1	+1	1.00
<b>2. จุดประสงค์การเรียนรู้</b>				
2.1 สอดคล้องกับเนื้อหา	+1	+1	+1	1.00
2.2 สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00
2.3 สอดคล้องกับการวัดและประเมินผล	+1	+1	+1	1.00
<b>3. เนื้อหา</b>				
3.1 สอดคล้องกับสาระและมาตรฐานการเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00
3.2 สอดคล้องกับตัวชี้วัดและจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00
3.3 สอดคล้องกับการวัดและประเมินผล	+1	+1	+1	1.00
<b>4. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้</b>				
4.1 สอดคล้องกับสาระและมาตรฐานการเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00
4.2 สอดคล้องกับตัวชี้วัดและจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00
4.3 สอดคล้องกับการวัดและประเมินผล	+1	+1	+1	1.00
<b>5. สื่อการเรียนรู้</b>				
5.1 สอดคล้องกับตัวชี้วัดและจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00
5.2 สอดคล้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00
<b>6. การวัดและประเมินผล</b>				
6.1 สอดคล้องกับตัวชี้วัดและจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00
6.2 สอดคล้องกับเนื้อหา	+1	+1	+1	1.00
6.3 สอดคล้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00

ตารางที่ 20 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ขององค์ประกอบและความเหมาะสม  
 ถูกต้องของแผนการจัดการเรียนรู้(แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5)

รายการประเมิน	ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ			IOC
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	
<b>1. สาระสำคัญ</b>				
1.1 สอดคล้องกับตัวชี้วัด/จุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00
1.2 สอดคล้องกับเนื้อหา	+1	+1	+1	1.00
<b>2. จุดประสงค์การเรียนรู้</b>				
2.1 สอดคล้องกับเนื้อหา	+1	+1	+1	1.00
2.2 สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00
2.3 สอดคล้องกับการวัดและประเมินผล	+1	+1	+1	1.00
<b>3. เนื้อหา</b>				
3.1 สอดคล้องกับสาระและมาตรฐานการเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00
3.2 สอดคล้องกับตัวชี้วัดและจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00
3.3 สอดคล้องกับการวัดและประเมินผล	+1	+1	+1	1.00
<b>4. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้</b>				
4.1 สอดคล้องกับสาระและมาตรฐานการเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00
4.2 สอดคล้องกับตัวชี้วัดและจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00
4.3 สอดคล้องกับการวัดและประเมินผล	+1	+1	+1	1.00
<b>5. สื่อการเรียนรู้</b>				
5.1 สอดคล้องกับตัวชี้วัดและจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00
5.2 สอดคล้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00
<b>6. การวัดและประเมินผล</b>				
6.1 สอดคล้องกับตัวชี้วัดและจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00
6.2 สอดคล้องกับเนื้อหา	+1	+1	+1	1.00
6.3 สอดคล้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00



ตารางที่ 21 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ขององค์ประกอบและความเหมาะสม  
 ถูกต้องของแผนการจัดการเรียนรู้(แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6)

รายการประเมิน	ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ			IOC
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	
<b>1. สาระสำคัญ</b>				
1.1 สอดคล้องกับตัวชี้วัด/จุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00
1.2 สอดคล้องกับเนื้อหา	+1	+1	+1	1.00
<b>2. จุดประสงค์การเรียนรู้</b>				
2.1 สอดคล้องกับเนื้อหา	+1	+1	+1	1.00
2.2 สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00
2.3 สอดคล้องกับการวัดและประเมินผล	+1	+1	+1	1.00
<b>3. เนื้อหา</b>				
3.1 สอดคล้องกับสาระและมาตรฐานการเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00
3.2 สอดคล้องกับตัวชี้วัดและจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00
3.3 สอดคล้องกับการวัดและประเมินผล	+1	+1	+1	1.00
<b>4. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้</b>				
4.1 สอดคล้องกับสาระและมาตรฐานการเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00
4.2 สอดคล้องกับตัวชี้วัดและจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00
4.3 สอดคล้องกับการวัดและประเมินผล	+1	+1	+1	1.00
<b>5. สื่อการเรียนรู้</b>				
5.1 สอดคล้องกับตัวชี้วัดและจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00
5.2 สอดคล้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00
<b>6. การวัดและประเมินผล</b>				
6.1 สอดคล้องกับตัวชี้วัดและจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00
6.2 สอดคล้องกับเนื้อหา	+1	+1	+1	1.00
6.3 สอดคล้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00

ตารางที่ 22 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ขององค์ประกอบและความเหมาะสม  
 ถูกต้องของแผนการจัดการเรียนรู้(แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7)

รายการประเมิน	ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ			IOC
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	
<b>1. สาระสำคัญ</b>				
1.1 สอดคล้องกับตัวชี้วัด/จุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00
1.2 สอดคล้องกับเนื้อหา	+1	+1	+1	1.00
<b>2. จุดประสงค์การเรียนรู้</b>				
2.1 สอดคล้องกับเนื้อหา	+1	+1	+1	1.00
2.2 สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00
2.3 สอดคล้องกับการวัดและประเมินผล	+1	+1	+1	1.00
<b>3. เนื้อหา</b>				
3.1 สอดคล้องกับสาระและมาตรฐานการเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00
3.2 สอดคล้องกับตัวชี้วัดและจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00
3.3 สอดคล้องกับการวัดและประเมินผล	+1	+1	+1	1.00
<b>4. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้</b>				
4.1 สอดคล้องกับสาระและมาตรฐานการเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00
4.2 สอดคล้องกับตัวชี้วัดและจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00
4.3 สอดคล้องกับการวัดและประเมินผล	+1	+1	+1	1.00
<b>5. สื่อการเรียนรู้</b>				
5.1 สอดคล้องกับตัวชี้วัดและจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00
5.2 สอดคล้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00
<b>6. การวัดและประเมินผล</b>				
6.1 สอดคล้องกับตัวชี้วัดและจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00
6.2 สอดคล้องกับเนื้อหา	+1	+1	+1	1.00
6.3 สอดคล้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00

ตารางที่ 23 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ขององค์ประกอบและความเหมาะสม  
 ถูกต้องของแผนการจัดการเรียนรู้(แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8)

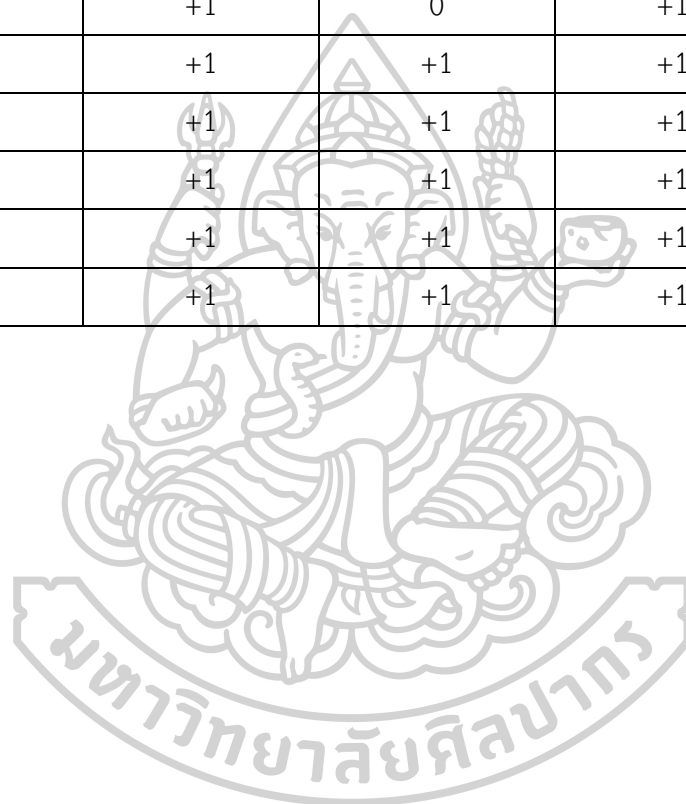
รายการประเมิน	ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ			IOC
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	
<b>1. สาระสำคัญ</b>				
1.1 สอดคล้องกับตัวชี้วัด/จุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00
1.2 สอดคล้องกับเนื้อหา	+1	+1	+1	1.00
<b>2. จุดประสงค์การเรียนรู้</b>				
2.1 สอดคล้องกับเนื้อหา	+1	+1	+1	1.00
2.2 สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00
2.3 สอดคล้องกับการวัดและประเมินผล	+1	+1	+1	1.00
<b>3. เนื้อหา</b>				
3.1 สอดคล้องกับสาระและมาตรฐานการเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00
3.2 สอดคล้องกับตัวชี้วัดและจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00
3.3 สอดคล้องกับการวัดและประเมินผล	+1	+1	+1	1.00
<b>4. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้</b>				
4.1 สอดคล้องกับสาระและมาตรฐานการเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00
4.2 สอดคล้องกับตัวชี้วัดและจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00
4.3 สอดคล้องกับการวัดและประเมินผล	+1	+1	+1	1.00
<b>5. สื่อการเรียนรู้</b>				
5.1 สอดคล้องกับตัวชี้วัดและจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00
5.2 สอดคล้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00
<b>6. การวัดและประเมินผล</b>				
6.1 สอดคล้องกับตัวชี้วัดและจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00
6.2 สอดคล้องกับเนื้อหา	+1	+1	+1	1.00
6.3 สอดคล้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00

ตารางที่ 24 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบสอบวัดความสามารถการอ่าน  
และการเขียนสะกดคำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ข้อสอบ ข้อที่	ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ			IOC
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	
1	+1	+1	+1	1.00
2	+1	+1	+1	1.00
3	+1	+1	+1	1.00
4	+1	+1	+1	1.00
5	+1	+1	+1	1.00
6	+1	+1	0	0.67
7	+1	+1	0	0.67
8	+1	+1	+1	1.00
9	+1	+1	+1	1.00
10	+1	+1	+1	1.00
11	+1	+1	+1	1.00
12	+1	+1	+1	1.00
13	+1	+1	+1	1.00
14	+1	+1	+1	1.00
15	+1	+1	+1	1.00
16	+1	+1	+1	1.00
17	+1	+1	+1	1.00
18	+1	+1	+1	1.00
19	+1	+1	+1	1.00
20	+1	0	+1	0.67
21	+1	+1	+1	1.00
22	+1	+1	+1	1.00

ตารางที่ 24 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบสอบวัดความสามารถการอ่าน และการเขียนสะกดคำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 (ต่อ)

ข้อสอบ ข้อที่	ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ			IOC
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	
23	+1	+1	+1	1.00
24	+1	+1	+1	1.00
25	+1	0	+1	0.67
26	+1	+1	+1	1.00
27	+1	+1	+1	1.00
28	+1	+1	+1	1.00
29	+1	+1	+1	1.00
30	+1	+1	+1	1.00



ตารางที่ 25 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบสอบถามเรื่องการเรียนรู้ที่มีความสุขโดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

รายการสอบถาม	ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ			IOC
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	
1. นักเรียนรู้สึกชอบที่ได้รับการพูดไฟเราะ	+1	+1	+1	1.00
2. นักเรียนชอบให้ความช่วยเหลือเพื่อน	+1	+1	+1	1.00
3. นักเรียนชอบให้คำแนะนำเพื่อน	+1	+1	+1	1.00
4. นักเรียนเข้าชั้นเรียนทันเวลา	+1	+1	+1	1.00
5. นักเรียนต้องการทำการบ้านหรืองานที่ครูมอบให้	+1	+1	+1	1.00
6. นักเรียนต้องการเรียนให้เข้าใจและมีความรู้	+1	+1	+1	1.00
7. นักเรียนปรับอารมณ์แจ่มใสอยู่เสมอ	+1	+1	+1	1.00
8. นักเรียนควบคุมความคิดของตนให้เป็นความคิดที่ดี	+1	+1	+1	1.00
9. นักเรียนหาข้อดีหรือประโยชน์ของปัญหาต่าง ๆ	+1	+1	+1	1.00
10. นักเรียนรู้หน้าที่การเป็นนักเรียนของตน	+1	+1	+1	1.00

ตารางที่ 26 ผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบวัดความสามารถ  
การอ่านและการเขียนสะกดคำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

แบบวัดความสามารถการอ่านและการเขียน สะกดคำ				แบบวัดความสามารถการอ่านและการเขียน สะกดคำ			
ข้อ	P	r	คุณภาพ ข้อสอบ	ข้อ	P	r	คุณภาพ ข้อสอบ
1	0.60	0.40	ใช้ได้	16	0.70	0.33	ใช้ได้
2	0.60	0.40	ใช้ได้	17	0.70	0.33	ใช้ได้
3	0.70	0.33	ใช้ได้	18	0.60	0.67	ใช้ได้
4	0.63	0.47	ใช้ได้	19	0.57	0.47	ใช้ได้
5	0.60	0.27	ใช้ได้	20	0.37	0.07	ใช้ไม่ได้
6	0.80	0.00	ใช้ไม่ได้	21	0.67	0.40	ใช้ได้
7	0.63	0.33	ใช้ได้	22	0.73	0.40	ใช้ได้
8	0.57	0.33	ใช้ได้	23	0.67	0.53	ใช้ได้
9	0.60	0.67	ใช้ได้	24	0.67	0.27	ใช้ได้
10	0.63	0.47	ใช้ได้	25	0.37	0.07	ใช้ไม่ได้
11	0.77	0.47	ใช้ได้	26	0.73	0.40	ใช้ได้
12	0.63	0.47	ใช้ได้	27	0.57	0.33	ใช้ได้
13	0.70	0.33	ใช้ได้	28	0.53	0.13	ใช้ไม่ได้
14	0.50	0.33	ใช้ได้	29	0.63	0.33	ใช้ได้
15	0.50	0.60	ใช้ได้	30	0.73	0.27	ใช้ได้

นำแบบวัดความสามารถการอ่านและการเขียนสะกดคำไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ผ่านการ  
เรียนเรื่องการอ่านและการเขียนสะกดคำมาแล้ว จำนวน 30 คน ได้ข้อสอบที่มีความยากง่าย (P) และ  
ค่าอำนาจจำแนก (r) ที่นำมาใช้ได้จำนวน 26 ข้อ ผู้วิจัยทำการเลือกข้อสอบให้เหลือ 20 ข้อ คือข้อ  
1,2,3,4,8,9,12,13,14,15,17,18,19,22,23,24,26,27,29 และ 30 จากข้อสอบทั้งหมด 30 ข้อ  
แล้วนำมาหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ พบว่าแบบทดสอบมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.88

ตารางที่ 27 ผลคะแนนการทดสอบวัดความสามารถการอ่านสะกดคำก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้  
ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน

คนที่	ก่อนเรียน (10)	หลังเรียน (10)
1	3	5
2	3	6
3	5	6
4	4	6
5	6	8
6	5	8
7	5	7
8	3	5
9	7	10
10	5	8
11	6	8
12	7	10
13	5	8
14	3	6
15	3	6
16	6	9
17	7	9
18	6	9
19	5	9
20	4	6



ตารางที่ 28 ผลคะแนนการทดสอบวัดความสามารถการเขียนสะกดคำก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้  
ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน

คนที่	ก่อนเรียน (10)	หลังเรียน (10)
1	2	5
2	3	5
3	6	8
4	5	7
5	4	7
6	6	8
7	3	5
8	3	6
9	6	9
10	4	6
11	4	8
12	5	7
13	6	8
14	5	8
15	4	7
16	3	5
17	6	9
18	6	9
19	6	9
20	5	10

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นางสาวสุธาทิพย์ ชัยแก้ว
วัน เดือน ปี เกิด	15 พฤษภาคม 2534
สถานที่เกิด	จังหวัดตรัง
วุฒิการศึกษา	พ.ศ.2547 มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสวัสดีรัตนานิมขุ จังหวัดตรัง พ.ศ.2553 การศึกษาระดับบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์ วิชาเอกภาษาไทย มหาวิทยาลัยทักษิณ จังหวัดสงขลา
ที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 49 หมู่ที่ 5 ตำบลนาข้าวเสีย อำเภอนาโยง จังหวัดตรัง

