

การศึกษาศามารถเขียนคำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีปัญหา  
ทางการเรียนรู้ จากการสอนด้วยทักษะปฏิบัติร่วมกับเทคนิคฟิซเจอร์ลด์



ปริญญาานิพนธ์

ของ

เนติ พงศ์ศรี

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาพิเศษ

มีนาคม 2557

การศึกษาศามารถเขียนคำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีปัญหา  
ทางการเรียนรู้ จากการสอนด้วยทักษะปฏิบัติร่วมกับเทคนิคฟิซเจอร์ลด์



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์  
มีนาคม 2557

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การศึกษาศามารถเขียนคำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีปัญหา  
ทางการเรียนรู้ จากการสอนด้วยทักษะปฏิบัติร่วมกับเทคนิคฟิทซ์เจอร์ลด์



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาพิเศษ

มีนาคม 2557

เนติ พงศ์ศรี. (2557). การศึกษาความสามารถเขียนคำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มี

ปัญหาทางการเรียนรู้ จากการสอนด้วยทักษะปฏิบัติร่วมกับเทคนิคฟิซเจอร์ลด์.

ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาพิเศษ). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย

ศรีนครินทรวิโรฒ. คณะกรรมการควบคุม: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริพันธ์ ศรีวันยงค์,

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูรย์ โพธิ์สาร

การวิจัยมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความสามารถเขียนคำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ หลังจากการสอนด้วยทักษะปฏิบัติร่วมกับเทคนิคฟิซเจอร์ลด์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการเขียนคำ มีระดับสติปัญญาปกติและไม่มี ความพิการซ้ำซ้อน กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนอนุบาลบ้านเขว้า สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 1 จังหวัดชัยภูมิ เลือกโดยวิธีเจาะจง (Purposive sampling) จำนวน 6 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้การสอนเขียนคำ โดยใช้วิธีการสอนทักษะปฏิบัติร่วมกับเทคนิคฟิซเจอร์ลด์ แบบฝึกการเขียนคำจากการสอนด้วยทักษะปฏิบัติร่วมกับเทคนิคฟิซเจอร์ลด์ แบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนคำ ที่มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.87 ดำเนินการทดลองตามแบบแผนการทดลองแบบ One Group Pretest-Posttest Design เป็นระยะเวลา 5 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 วัน วันละ 60 นาที รวมทั้งสิ้น 23 ครั้ง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่ามัธยฐาน (Median) ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range: IQR) และสถิติทดสอบ The Sign Test for Median : One Sample และ The Wilcoxon Matched – Pairs Signed – Ranks Test

ผลการวิจัยพบว่า

1. ความสามารถเขียนคำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ หลังจากการสอนด้วยทักษะปฏิบัติร่วมกับเทคนิคฟิซเจอร์ลด์ อยู่ในระดับดี (ค่ามัธยฐานเท่ากับ 14 คะแนน จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน ;  $t = 6$ ,  $P - value = 1.000$ )

2. ความสามารถเขียนคำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ หลังจากการสอนด้วยทักษะปฏิบัติร่วมกับเทคนิคฟิซเจอร์ลด์ สูงขึ้น ( $T = 0$ ,  $p < .05$ )

A STUDY ON SPELLING ABILITY OF STUDENTS WITH LEARNING DISABILITIES IN  
FOURTH GRADE THROUGH PRACTICE SKILL AND FITZGERALD METHOD



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

March 2014

Neti Phongsri. (2014). *A study on spelling ability of students with learning disabilities in fourth grade through practice skill and fitzgerald method*. Master Thesis, M.Ed. (Special Education). Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor Committee, Asst. Prof. Dr. Siripan Sriwanyong., Asst. Prof. Dr. Paitoon Pothisaan.

The objective of this research was to study the spelling ability of fourth grade students with learning disabilities after the use of practice skills and the Fitzgerald method. The samples of this research were selected by using purposive sampling on 6 students in the fourth grade with spelling disabilities, who have average Intelligence Quotient (I.Q.) and no multiple disabilities, in the first term of academic year 2013 (B.E. 2556), at Anuban Baankwao School of Chaiyaphum Primary Educational Service Area Office 1. The tools for this research were a learning plan in spelling by using practice skills and the Fitzgerald method, a spelling practice from the practice skills and the Fitzgerald method, and a proficiency test on spelling ability, which reliability was at 0.87. The experimental procedure consisted of One Group Pretest-Posttest Design, the sampling tested for 5 weeks, 5 days a week, 60 minutes a day, for a total of 23 times. The data were analyzed by using Median, Interquartile Range, The Sign Test for Median : One Sample, and The Wilcoxon Matched - Pairs Signed - Ranks Test.

The results of the research revealed that :

1. The spelling ability of fourth grade students with learning disabilities after the use of practice skills and the Fitzgerald method was at a good level. (Mdn = 14 from total score 20 ;  $t = 6$ ,  $p\text{-value} = 1.000$ ).
2. The achievement scores of fourth grade students with learning disabilities after the use of practice skills and the Fitzgerald method was at a higher level. ( $T = 0$ ,  $p < .05$ ).

ปริญญาานิพนธ์

เรื่อง

การศึกษาความสามารถเขียนคำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีปัญหา  
ทางการเรียนรู้ จากการสอนด้วยทักษะปฏิบัติร่วมกับเทคนิคฟิซเจอร์ลด์

ของ

เนติ พงศ์ศรี

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาการศึกษาพิเศษ

ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย สันติวัฒนกุล)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2557

อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาานิพนธ์

คณะกรรมการสอบปากเปล่า

.....ที่ปรึกษาหลัก

.....ประธาน

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริพันธ์ ศรีวันยงค์)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จรรยา ชื่นเกษม)

.....ที่ปรึกษาร่วม

.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูรย์ โพธิ์สาร)

(รองศาสตราจารย์ ดร.ดารณี ศักดิ์ศิริผล)

.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูรย์ โพธิ์สาร)

.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริพันธ์ ศรีวันยงค์)

## ประกาศคุณูปการ

ปริญญาบัตรฉบับนี้ สำเร็จได้ด้วยดีเพราะได้รับความกรุณาอย่างสูงจากท่านผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริพันธ์ ศรีวันยงค์ ประธานกรรมการควบคุมปริญญาบัตร และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูรย์ โพธิ์สาร กรรมการควบคุมปริญญาบัตร ที่กรุณาให้คำปรึกษาและคำแนะนำอย่างดียิ่งมาโดยตลอด ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง และขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จรรยา ชื่นเกษม ประธานกรรมการสอบปริญญาบัตร รองศาสตราจารย์ ดร.ดร.ดารณี ศักดิ์ศิริผล ที่กรุณาเป็นกรรมการสอบ พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจนทำให้ปริญญาบัตรฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.ดารณี ศักดิ์ศิริผล อาจารย์ ดร.รณิดา เขยชุ่ม อาจารย์ ดร.สิริลักษณ์ โปร่งสันเทียะ และอาจารย์นพวัลย์ อุดมตะคุ ที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ขอขอบพระคุณ นายดิลก กุลชูศักดิ์ ผู้อำนวยการโรงเรียนอนุบาลบ้านเขว้า ที่ให้ความอนุเคราะห์สถานที่ทำการทดลอง และอำนวยความสะดวกในการทำวิจัยครั้งนี้จนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

เนติ พงศ์ศรี



# สารบัญ

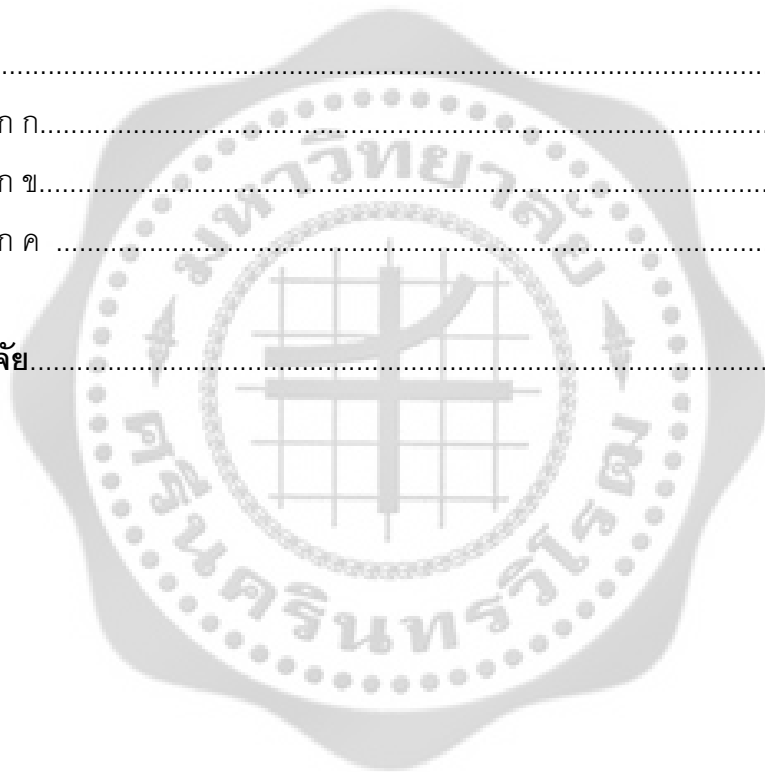
บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง .....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	4
ความสำคัญของการวิจัย.....	4
ขอบเขตของการวิจัย.....	4
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	7
สมมติฐานการวิจัย.....	8
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้.....	10
ความหมายของเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้.....	10
สาเหตุของเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้.....	12
ลักษณะของเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้.....	14
การคัดแยกเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้.....	18
ลักษณะเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการเขียน.....	24
วิธีการสอนเขียนสำหรับเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการเขียน.....	26
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเขียนสะกดคำ.....	28
ความหมายของการเขียนสะกดคำ.....	28
ความสำคัญของการเขียนสะกดคำ.....	29
ปัญหาและสาเหตุของการเขียนสะกดคำผิด.....	30
หลักในการสอนการเขียนสะกดคำ.....	31
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเขียนสะกดคำ.....	34
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะปฏิบัติ.....	36
ความหมายของทักษะปฏิบัติ.....	36
วิธีสอนเพื่อให้เกิดทักษะปฏิบัติ.....	37
ความหมายของการวัดผลด้านทักษะปฏิบัติ.....	40
เครื่องมือที่ใช้วัดผลในด้านทักษะปฏิบัติ.....	40

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
2 (ต่อ)	
หลักในการสร้างเครื่องมือวัดผลในด้านทักษะปฏิบัติ.....	41
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะปฏิบัติ .....	43
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับเทคนิคพิทช์เจอร์ลด์.....	44
แนวคิดเกี่ยวกับเทคนิคพิทช์เจอร์ลด์.....	44
ขั้นตอนการสอนเขียนด้วยเทคนิคพิทช์เจอร์ลด์.....	45
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบฝึก.....	45
ความหมายของแบบฝึก.....	45
ความสำคัญของแบบฝึก.....	46
ประโยชน์ของแบบฝึก.....	47
ลักษณะที่ดีของแบบฝึก.....	49
หลักการสร้างแบบฝึก.....	52
งานวิจัยเกี่ยวข้องกับแบบฝึก.....	54
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	56
การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	56
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	58
วิธีดำเนินการทดลอง.....	70
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	72
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	77
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	81
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	81
สมมติฐานในการวิจัย.....	81
วิธีดำเนินการวิจัย.....	81
สรุปผลการวิจัย.....	82

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
5 (ต่อ)	
อภิปรายผล.....	82
ข้อเสนอแนะ.....	85
บรรณานุกรม.....	86
ภาคผนวก.....	95
ภาคผนวก ก.....	96
ภาคผนวก ข.....	99
ภาคผนวก ค.....	102
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	122



## บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 จำนวนคะแนนค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ความสามารถเขียนคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ จากการสอนด้วยทักษะปฏิบัติร่วมกับเทคนิคพิชชีเจอร์ลด์.....	77
2 การเปรียบเทียบค่ามัธยฐานที่คำนวณได้กับค่ามัธยฐานที่เป็นเกณฑ์ระดับระดับดีของความสามารถเขียนคำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ จากการสอนด้วยทักษะปฏิบัติร่วมกับเทคนิคพิชชีเจอร์ลด์.....	79
3 การเปรียบเทียบความสามารถเขียนคำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ หลังจากการสอนด้วยทักษะปฏิบัติร่วมกับเทคนิคพิชชีเจอร์ลด์.....	80
4 ผลการประเมินค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยหาจากดัชนีความสอดคล้องระหว่างค่าที่มีตัวสะกดไม่ตรงมาตรากับจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC) ของแบบทดสอบวัดความสามารถเขียนคำ โดยผู้เชี่ยวชาญ.....	100
5 ค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (R) ของแบบทดสอบวัดความสามารถเขียนคำ.....	101

## บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 ขั้นตอนการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้การสอนเขียนคำ โดยใช้วิธีการสอนทักษะปฏิบัติร่วมกับเทคนิคฟิทซ์เจอร์ลด์.....	64
2 ขั้นตอนการสร้างแบบฝึกการเขียนคำจากการสอนด้วยทักษะปฏิบัติร่วมกับเทคนิคฟิทซ์เจอร์ลด์.....	66
3 ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนคำ.....	69
4 แผนภูมิแสดงความสามารถเขียนคำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ก่อนและหลังจากการสอนด้วยทักษะปฏิบัติร่วมกับเทคนิคฟิทซ์เจอร์ลด์.....	78



# บทที่ 1

## บทนำ

### ภูมิหลัง

ภาษาไทยเป็นวิชาทักษะที่ต้องฝึกฝน จนเกิดความชำนาญในการใช้ภาษา เป็นการใช้ภาษาอย่างอัตโนมัติ และมีส่วนที่เป็นเนื้อหาสาระ ได้แก่ กฎเกณฑ์ทางภาษา ซึ่งผู้เรียนจะต้องนำกฎเกณฑ์ทางภาษามาใช้ฝึกฝนจนสามารถใช้ภาษาได้อย่างถูกต้องตามกฎเกณฑ์อันเป็นลักษณะของภาษาไทย ทั้งการอ่าน การฟัง การดู การพูดและการเขียน ซึ่งเป็นทักษะของการแสดงออกทางภาษา แสดงความคิดเห็น แสดงความรู้และประสบการณ์ ผู้เขียนจะต้องรู้กฎเกณฑ์การใช้ภาษาให้ถูกต้อง สามารถรวบรวมความคิด ความรู้และใช้ถ้อยคำได้ถูกต้องตามความหมาย และถูกต้องกับกาลเทศะ และบุคคล อันเป็นมารยาททางสังคม ซึ่งเป็นส่วนของวัฒนธรรม (สำนักทดสอบทางการศึกษา. 2546: 2) หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้มีการกำหนดสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ที่มุ่งเน้นองค์ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่สำคัญ เพื่อให้ผู้เรียนได้มีความรู้ ทักษะ และวัฒนธรรมการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร ความชื่นชม การเห็นคุณค่าภูมิปัญญาไทย และภูมิใจในชาติ ประจำชาติ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551: 10)

การอ่านและการเขียนเป็นทักษะพื้นฐานสำคัญของการเรียนภาษาทุกภาษา ทั้งในการเรียนระดับพื้นฐานและในระดับสูง การเรียนในระดับพื้นฐานจะเน้นการอ่านการเขียนให้ถูกต้องมีความแม่นยำในหลักเกณฑ์ทางภาษา ซึ่งเป็นเรื่องสำคัญและจำเป็นของนักเรียนทุกคน ครูผู้สอนภาษาไทยในระดับพื้นฐานจำเป็นต้องมีความรู้ในเรื่องหลักและกฎเกณฑ์ทางภาษาไทย อันได้แก่ หลักการสะกดคำ ไตรยางค์ การผันเสียงวรรณยุกต์ คำควบกล้ำ อักษรนำ เป็นต้น และครูผู้สอนจะต้องสามารถจัดกระบวนการเรียนการสอนได้อย่างมีลำดับขั้นตอนจากง่ายไปสู่ยาก ครูต้องใช้เทคนิคอย่างหลากหลาย สอนให้สนุกสนานจะทำให้นักเรียนไม่เบื่อภาษาไทย หากนักเรียนรักและเห็นคุณค่าของภาษาไทยก็จะเป็นคนรักการอ่านการเขียน ซึ่งเป็นคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่สำคัญยิ่งอันจะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้เนื้อหาสาระวิชาอื่นๆ ต่อไป (กรมวิชาการ. 2546: 133) ในด้านการเขียนถือเป็นทักษะสูงสุดในกระบวนการทางภาษา ซึ่งประกอบด้วยทักษะในการฟัง การอ่าน การพูด และการเขียน การเขียนเป็นการแสดงออก แนวความคิดของผู้เขียนจะต้องนำคำในภาษามาร้อยเรียงกันอย่างเป็นระบบและถูกต้องตามหลักภาษาไทย ในการเขียนคำถ้าเขียนไม่ถูกต้อง มีการเขียนสะกดคำผิดพลาด ย่อมเป็นโทษทั้งแก่ผู้อ่านและผู้เขียน ซึ่งในปัจจุบันการใช้ภาษาไทยของนักเรียนมักจะไม่ถูกต้อง มีปัญหามาก โดยเฉพาะในด้านการเขียน ส่วนมากเป็นเรื่องเกี่ยวกับการสะกดการันต์ นักเรียนประถมส่วนมากยังเขียนสะกดการันต์ผิดพลาด สาเหตุเพราะเด็กไม่ได้รับการฝึกเขียนสะกดคำอย่างถูกวิธี และเพียงพอ

(ประทีป แสงเปี่ยมสุข. 2538: 53) นอกจากนี้ คำที่สะกดไม่ตรงมาตราตัวสะกดเป็นคำที่นักเรียนมักเขียนผิด เป็นปัญหาสำคัญของการแสดงออกทางการเขียน เพราะนักเรียนไม่สามารถสะกดคำและเขียนให้ถูกต้องตามเจตนาของผู้เรียนได้ (บันลือ พุกษะวัน. 2533: 26) เด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ หมายถึง เด็กที่มีความผิดปกติหรือบกพร่องเกี่ยวกับกระบวนการทางจิตวิทยา (Psychological Process) อย่างหนึ่ง ซึ่งเกี่ยวข้องกับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ภาษาการพูดหรือการเขียน ทำให้เด็กมีความบกพร่องในด้านการฟัง การคิด การพูดคุยกับผู้อื่น การอ่าน การสะกดคำหรือการเรียนคณิตศาสตร์ รวมไปถึงเด็กที่มีความบกพร่องทางการรับรู้ การได้รับบาดเจ็บทางสมอง ความบกพร่องในการฟังและพูด ความบกพร่องในการอ่าน (Dyslexia) แต่ไม่รวมไปถึงเด็กที่มีความบกพร่องอันเกิดจากความบกพร่องทางสายตา ทางการได้ยิน ความบกพร่องทางร่างกาย ความบกพร่องทางสติปัญญา ความด้อยโอกาสทางวัฒนธรรม เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม (ผดุง อารยะวิญญู. 2542; อ้างอิงจาก U.S. Office of Education) ซึ่งในการเขียนสะกดคำสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ นักเรียนต้องใช้ทักษะย่อยๆ หลายด้าน เด็กจะต้องอ่านเป็นคำๆ ได้ เด็กจะต้องหาความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยเสียงที่ได้ยินกับโครงสร้างทางภาษา นำกฎเกณฑ์ทางภาษาไปใช้ได้ สามารถบังคับกล้ามเนื้อให้ลากเส้นไปตามที่ต้องการได้ ดังนั้น เด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ไม่สามารถสะกดคำได้ดี อาจมีสาเหตุมาจากความจำทางสายตา (มองเห็นตัวอักษรหรือคำแล้วแต่จำคำหรือตัวอักษรไม่ได้) ความจำจากการฟัง (ได้ยินแล้วแต่จำสิ่งที่ได้ยินไม่ได้) การจำแนกโดยใช้สายตา (เห็นคำแล้วบอกไม่ได้ว่าเหมือนกันหรือต่างกันอย่างไร) การจำแนกเสียง (ได้ยินแล้วบอกไม่ได้ว่าครูปูคำใดโดยเฉพาะสระใกล้เคียงกัน) และการใช้กล้ามเนื้อ (ผดุง อารยะวิญญู. 2544: 81)

นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการเขียนสะกดคำ ไม่สามารถเขียนสะกดคำได้ถึงแม้จะเป็นคำพื้นฐานที่นักเรียนพบเห็นบ่อยๆ นักเรียนมีความยุ่งยากในการสะกดคำ มีพฤติกรรมการเขียนสะกดคำที่พบเห็นบ่อยๆ คือ เรียงตัวอักษรในคำผิด เช่น ขนม เขียนเป็น ขนม เขียนเป็น มกลม เป็นต้น (ศรียา นิยมธรรม 2541: 8) การเขียนสะกดคำเป็นทักษะอย่างหนึ่ง ซึ่งมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ที่ครูจะต้องให้เด็กได้รับการฝึกฝนอย่างเพียงพอเพื่อเกิดความชำนาญที่จะใช้ภาษาได้อย่างถูกต้องคล่องแคล่ว ดังนั้น การเรียนการสอน ครูจะต้องพยายามให้โอกาสเด็กเป็นผู้แสดงโดยลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ หรือมีส่วนร่วมในกิจกรรมให้มากที่สุด ส่วนครูเป็นผู้มีบทบาทเป็นผู้กำกับ การแสดง วางแนวทางในการจัดกิจกรรมให้คำแนะนำที่ถูกต้อง ครูต้องมีกลวิธีการสอนการจัดกิจกรรมหลายรูปแบบและชี้แจงให้นักเรียนเห็นความสำคัญของการเขียนสะกดคำ และฝึกทักษะนี้บ่อยๆ ตามกฎแห่งการฝึก (Law Of Exercise) ของธอร์นไดค์ (Thorndike) ที่ว่า สิ่งใดที่ทำบ่อยๆ หรือมีการฝึกกระทำซ้ำเสมอๆ ย่อมทำสิ่งนั้นได้ดีและนานคงทนถาวร สิ่งใดขาดการฝึกฝนย่อมทำสิ่งนั้นได้ไม่ดีและจะค่อยๆ ลืมเลือนหายไป (กรรณิการ์ พวงเกษม. 2535: 17)

การพัฒนาความสามารถในการเขียนมีอยู่หลายวิธี ความสามารถในการเขียนสะกดคำถือเป็นสิ่งที่มีความสำคัญที่จะต้องฝึกให้เด็ก เพื่อให้เด็กเกิดทักษะในการเขียนสะกดคำ ครูควรมีวิธีการจัดการเรียนการสอนที่ให้นักเรียนได้ลงมือในการฝึกปฏิบัติ เพื่อให้เกิดเป็นทักษะ ซึ่งสอดคล้องกับประสิทธิ์ เอมทิม (2551: 28) ที่กล่าวว่า ทักษะ เป็นการพัฒนาความสามารถของบุคคลให้เกิดความชำนาญในการปฏิบัติกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่ง ซึ่งจะต้องใช้การปฏิบัติที่ต่อเนื่อง ทักษะของบุคคลจะเกิดขึ้นได้ ต้องใช้การฝึกปฏิบัติบ่อยๆ ทำมากๆ และทำอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ ซึ่ง ฟิทท์ส (Fitts, 1964) ได้เสนอว่า การเรียนรู้ทักษะปฏิบัติจะได้ผลดีหากได้กระทำควบคู่ไปกับการฝึกฝนทางปฏิบัติ และขึ้นอยู่กับความสามารถในการกระทำที่รวดเร็ว ถูกต้อง และแม่นยำต่อสถานการณ์ของสิ่งเร้าที่กำหนด การพัฒนาทักษะต้องใช้ความพยายามและเวลา อีกทั้งการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติ (Skill) จะมีกระบวนการเรียนการสอนที่แตกต่างออกไปจากการเรียนการสอนโดยทั่วไป (สุชาติ ศิริสุขไพบูลย์ 2526: 2) กล่าวไว้ว่า การปฏิบัติเป็นภาวะภายนอกของการเรียนรู้อย่างหนึ่งที่เกิดจากการตอบสนองซ้ำๆ ต่อสิ่งเร้า หากได้กระทำบ่อยเพียงโดยอ้อมมีผลทำให้ผู้เรียนมีความคงทนในการเรียนรู้มากขึ้น โดยเฉพาะการสอนทักษะ จำเป็นต้องให้ผู้เรียนปฏิบัติจริงจึงจะช่วยให้เกิดความชำนาญ ซึ่งในปัจจุบันการสอนเพื่อให้เกิดทักษะมีรายวิชาที่เกี่ยวข้องหลายวิชา เช่น วิชาภาษาไทย ภาษาต่างประเทศ คณิตศาสตร์ คอมพิวเตอร์ ศิลปะประดิษฐ์ และงานอาชีพ (มาลินี จุฑะรพ. 2537: 129) โดยจากวิธีการสอนเพื่อให้เกิดทักษะแล้ว จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมียุทธวิธี

เทคนิคฟิทซ์เจอร์ลด์ เป็นเทคนิคหนึ่งที่ใช้ในการเขียนคำ ซึ่งเป็นเทคนิคที่จะสามารถช่วยเหลือเด็กที่มีความบกพร่องทางการเขียนสะกดคำได้ เทคนิคดังกล่าว จะเป็นเทคนิคที่ช่วยลดปัญหาการเขียนในด้านการจัดลำดับของพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ ที่เขียนผิดตำแหน่ง ให้นักเรียนสามารถเขียนได้ถูกต้อง ส่งเสริมให้นักเรียนได้ฝึกการรับรู้ข้อมูลจากประสาทสัมผัสหลายด้าน ไม่ว่าจะเป็นการฝึกการใช้สายตามองดูคำเพื่อฝึกการใช้ความจำจากสายตา การฝึกอ่านคำเพื่อทดสอบสิ่งที่นักเรียนมองเห็นกับสิ่งที่นักเรียนได้อ่านออกเสียงว่าเป็นสิ่งเดียวกันหรือไม่ ซึ่งเป็นการฝึกความจำจากการฟัง การฝึกการระลึกคำในสิ่งที่นักเรียนได้มองเห็นเพื่อฝึกให้นักเรียนได้ลองฝึกการระลึกความจำในสิ่งที่มองเห็นแล้วสามารถอธิบายออกมาได้ จนกระทั่งการฝึกให้นักเรียนได้ลองฝึกเขียนสะกดคำด้วยตนเอง และตรวจสอบผลลัพธ์การเขียนสะกดคำทันที โดยกระบวนการต่างๆ เหล่านี้สอดคล้องกับลักษณะการเรียนรู้ของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ โดยผดุง อารยะวิญญู (2542: 128) ได้กล่าวไว้ว่า การสอนเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้นั้น ควรเน้นสอนด้านการรับรู้ เพราะมนุษย์เราสามารถรับรู้ได้หลายทาง ได้แก่ การรับรู้ทางการฟัง การใช้สายตา การมองเห็น การสัมผัส การดมกลิ่น และการลิ้มรส แต่การรับรู้ที่สำคัญที่สุดและใช้มากที่สุดสำหรับการเรียนรู้ คือ การมองเห็น การฟัง และการสัมผัส การ



รับรู้เป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นต่อการเรียนรู้อย่างยิ่ง หากปราศจากการรับรู้แล้ว มนุษย์ไม่สามารถจะเรียนรู้ได้เนื่องจากการรับรู้ทั้ง 3 ด้าน มีความสำคัญต่อการเรียนรู้นั่นเอง

จากเหตุผลและความสำคัญดังกล่าว จึงได้นำวิธีการสอนด้วยทักษะปฏิบัติร่วมกับเทคนิคพิทซ์เจอร์ลด์ มาใช้ในการพัฒนาทักษะการเขียนคำที่มีตัวสะกดไม่ตรงมาตราตัวสะกด แก่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการเขียน ซึ่งคาดว่าจะเป็แนวทางหนึ่งในการพัฒนาทักษะความสามารถทางการเขียนคำ และส่งเสริมให้นักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ สามารถพัฒนาการเขียนคำได้ตามศักยภาพของแต่ละคนต่อไป

### ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความสามารถเขียนคำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ หลังจากการสอนด้วยทักษะปฏิบัติร่วมกับเทคนิคพิทซ์เจอร์ลด์
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถเขียนคำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ก่อนและหลังจากการสอนด้วยทักษะปฏิบัติร่วมกับเทคนิคพิทซ์เจอร์ลด์

### ความสำคัญของการวิจัย

ผลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ จะเป็นแนวทางสำหรับครูผู้สอนวิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และชั้นอื่นๆ ในการนำวิธีการสอนด้วยทักษะปฏิบัติร่วมกับเทคนิคพิทซ์เจอร์ลด์ ไปใช้ในการสอนวิชาภาษาไทย เรื่องการเขียนคำ ให้กับนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการเขียนต่อไป

### ขอบเขตของการวิจัย

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร เป็นนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการเขียนคำ ที่ศึกษาอยู่ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีระดับสติปัญญาปกติและไม่มีคามพิการซ้ำซ้อน ของโรงเรียนโครงการแกนนำจัดการเรียนร่วม ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 1

กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการเขียนคำ มีระดับสติปัญญาปกติและไม่มีคามพิการซ้ำซ้อน กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนอนุบาลบ้านเขว้า สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 1 จังหวัดชัยภูมิ เลือกโดยวิธีเจาะจง (Purposive sampling) จำนวน 6 คน

### การสอนด้วยทักษะปฏิบัติร่วมกับเทคนิคฟิตซ์เจอร์ลด์

การสอนทักษะปฏิบัติเป็นการเรียนการสอนอย่างหนึ่งซึ่งช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติได้ด้วยตนเอง ได้ฝึกทักษะเพิ่มเติมจากเนื้อหา โดยมีครูเป็นผู้แนะนำช่วยเพิ่มพูนความรู้ให้นักเรียน นอกจากนี้การสอนทักษะปฏิบัติ มีความสำคัญในแง่ของการฝึกฝนทักษะต่างๆ พร้อมกันไป เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนรู้วิธีการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ในขณะที่เดียวกันผู้สอนก็จะได้พบด้วยว่าสิ่งที่ตนเองสอนนั้นนักเรียนสามารถจะปฏิบัติทำได้มากน้อยเพียงใด (อภิชาติ อนุกุลเวช. 2551: 65) โดยการสอนทักษะปฏิบัติ ฟิตซ์ (Fitts. 1964 อ้างอิงจาก อภิชาติ อนุกุลเวช. 2551) ได้เสนอแนวทางการสอนเพื่อพัฒนาทักษะจนเกิดความชำนาญ โดยมีรายละเอียดขั้นตอน ดังนี้ (Fitts. 1964) 1. ขั้นความรู้ความเข้าใจ (The Cognitive Phase) เป็นขั้นตอนที่ครูจะอธิบาย แนะนำจุดประสงค์ ความรู้เบื้องต้นของทักษะที่จะฝึก เพื่อให้นักเรียนได้เตรียมความพร้อมและกระตุ้นความสนใจ 2. ขั้นปฏิบัติ (The Associative Phase) ครูสาธิตขั้นตอนการฝึกเขียนคำให้นักเรียนดูเป็นตัวอย่างตั้งแต่ขั้นตอนแรกจนถึงขั้นตอนสุดท้าย จากนั้นครูสาธิตขั้นตอนการเขียนคำที่ละขั้นตอนอย่างช้าๆ และให้นักเรียนปฏิบัติตามทีละขั้นตอน หลังจากนั้นให้นักเรียนฝึกเขียนคำโดยการปฏิบัติตามขั้นตอนด้วยตนเอง โดยไม่มีการสาธิตให้ดู ซึ่งครูจะเป็นผู้คอยแนะนำเมื่อนักเรียนไม่สามารถทำได้ 3. ขั้นความชำนาญ (The Autonomous Phase) เป็นขั้นตอนที่ให้นักเรียนได้ฝึกเขียนช้าๆ ด้วยตนเอง โดยการทำแบบฝึกหัดเพื่อให้นักเรียนได้ฝึกฝนจนเกิดเป็นความชำนาญ

สำหรับเทคนิคของฟิตซ์เจอร์ลด์ (Fitzgerald. 1951) เป็นเทคนิคการเขียนคำโดยใช้การผสมผสานประสานการใช้ประสาทสัมผัสหลายด้าน ไม่ว่าจะเป็นด้านการมองเห็น การได้ยิน การสัมผัสลงมือปฏิบัติจริง โดยมีขั้นตอนย่อย 6 ขั้นตอน คือ 1. การดูคำอย่างรอบคอบ 2. พูดย่อคำ/อ่านคำ 3. ระลึกคำในใจ 4. ปิดคำและเขียนคำ 5. ตรวจสอบการสะกดคำ 6. ถ้าเขียนสะกดผิดให้เริ่มข้อที่ 1 อีกครั้ง ซึ่งการสอนด้วยทักษะปฏิบัติร่วมกับเทคนิคฟิตซ์เจอร์ลด์ มีลำดับขั้นตอนการสอนทั้ง 2 วิธีร่วมกัน ดังนี้

1. ขั้นความรู้ความเข้าใจ ครูอธิบายแนะนำจุดประสงค์ ความรู้เบื้องต้นของการฝึกทักษะพร้อมทั้งกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน โดยการแสดงบัตรภาพบัตรคำ แล้วให้นักเรียนตอบคำถาม
2. ขั้นปฏิบัติ

2.1 ครูสาธิตวิธีการเขียนคำโดยใช้เทคนิคฟิตซ์เจอร์ลด์ ตั้งแต่ขั้นตอนที่ 1-6 ให้นักเรียนดูเป็นตัวอย่าง โดยเริ่มจากการสาธิตวิธีการดูคำอย่างรอบคอบโดยการดูทั้งคำและดูอักษรที่ประกอบเป็นคำนั้นทีละตัวอย่างช้าๆ จากนั้นครูสาธิตการอ่านคำให้นักเรียนฟัง ตามด้วยการฝึกการระลึกคำในใจ โดยให้ดูบัตรคำแล้วปิดบัตรคำไว้ พร้อมกับพูดบอกชื่อตัวอักษรที่ให้เห็นในบัตรคำ จากนั้นครูก็ดูบัตรคำแล้วปิดบัตรคำไว้พร้อมกับเขียนคำที่เห็นในบัตรคำลงบนกระดาษเปล่า นำคำที่เขียนเสร็จแล้วไปตรวจคำตอบกับบัตรคำ

2.2 ครูสาธิตวิธีการเขียนคำโดยใช้เทคนิคพิทช์เจอร์ลด์ ตั้งแต่ขั้นตอนที่ 1-6 และให้นักเรียนทำตามขั้นตอนดังกล่าวที่ละขั้นตอน

2.3 ให้นักเรียนฝึกทักษะการเขียนคำโดยการปฏิบัติตามขั้นตอนต่างๆ ข้างต้นด้วยตนเอง โดยครูจะเป็นผู้คอยแนะนำเมื่อนักเรียนมีปัญหา

3. ชั้นความชำนาญ ครูแจกใบงานให้นักเรียนฝึกเขียนคำศัพท์ พร้อมกับการอ่านออกเสียง

4. ชั้นสรุป

4.1 ครูแจกกระดาษเปล่าให้นักเรียนเขียนคำศัพท์ที่ได้เรียน พร้อมทั้งวาดภาพประกอบ

4.2 ให้นักเรียนนำเสนอผลงานการเขียนของตนเอง แล้วร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง

4.3 นักเรียนเก็บรวบรวมบัตรคำศัพท์ทำเป็นสมุด เพื่อใช้ในการทบทวน

### ตัวแปรที่ศึกษา

ความสามารถเขียนคำ

### นิยามศัพท์เฉพาะ

**ความสามารถเขียนคำ** หมายถึง การเขียนคำที่สะกดไม่ตรงมาตราตัวสะกด ที่อยู่ในมาตราตัวสะกดแม่กน แม่กก แม่กด แม่กบ โดยเรียงพยัญชนะ สระ ตัวสะกด วรรณยุกต์ และตัวการันต์ ได้ถูกต้องตามที่กำหนดไว้ในพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พุทธศักราช 2525 ซึ่งวัดจากแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการเขียนคำที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากคำในหนังสือเรียนภาษาไทย ภาษาพาที ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

## กรอบแนวคิดการวิจัย

การสอนด้วยทักษะปฏิบัติร่วมกับเทคนิคฟิทซ์เจอร์ลด์	
ขั้นตอนการสอน	เนื้อหา
<p><b>1. ชั้นความรู้ความเข้าใจ</b> ครูอธิบายแนะนำจุดประสงค์ ความรู้เบื้องต้นของการฝึกทักษะ พร้อมทั้งกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน โดยการแสดงบัตรภาพบัตรคำ แล้วให้นักเรียนตอบคำถาม</p> <p><b>2. ชั้นฝึกปฏิบัติ</b> 2.1 ครูสาธิตวิธีการเขียนคำโดยใช้เทคนิคฟิทซ์เจอร์ลด์ ตั้งแต่ขั้นตอนที่ 1-6 ให้นักเรียนดูเป็นตัวอย่าง โดยเริ่มจากการสาธิตวิธีการดูคำอย่างรอบคอบโดยการดูทั้งคำและดูอักษรที่ประกอบเป็นคำนั้นทีละตัวอย่างช้าๆ จากนั้นครูสาธิตการอ่านคำให้นักเรียนฟัง ตามด้วยการฝึกการระลึกคำในใจโดยให้ดูบัตรคำ แล้วปิดบัตรคำไว้พร้อมกับพูดบอกอักษรที่เห็นในบัตรคำ จากนั้นครูก็ดูบัตรคำ แล้วปิดบัตรคำไว้พร้อมกับเขียนคำที่เห็นในบัตรคำลงบนกระดาษเปล่า นำคำที่เขียนเสร็จแล้วไปตรวจคำตอบกับบัตรคำ</p> <p>2.2 ครูสาธิตวิธีการเขียนคำโดยใช้เทคนิคฟิทซ์เจอร์ลด์ ตั้งแต่ขั้นตอนที่ 1-6 และให้นักเรียนทำตามขั้นตอนดังกล่าวทีละขั้นตอน</p> <p>2.3 ให้นักเรียนฝึกทักษะการเขียนคำโดยการปฏิบัติตามขั้นตอนต่างๆข้างต้นด้วยตนเอง โดยครูจะเป็นผู้คอยแนะนำเมื่อนักเรียนมีปัญหา</p> <p><b>3. ชั้นความชำนาญ</b> ครูแจกใบงานให้นักเรียนฝึกเขียนคำศัพท์ พร้อมกับการอ่านออกเสียง</p> <p><b>4. ชั้นสรุป</b> 4.1 ครูแจกกระดาษเปล่าให้นักเรียนเขียนคำศัพท์ที่ได้เรียน พร้อมทั้งวาดภาพประกอบ</p> <p>4.2 ให้นักเรียนนำเสนอผลงานการเขียนของตนเอง แล้วร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง</p> <p>4.3 นักเรียนเก็บรวบรวมบัตรคำศัพท์ที่เป็นสมุด เพื่อใช้ในการทบทวน</p> <p>(Fitts. 1964 และ Fitzgerald. 1951)</p>	<p>1. มาตราตัวสะกดแม่กน ญ ได้แก่ เหยียน, อัญชัน ณ ได้แก่ คุณครู ร ได้แก่ ทหาร, นิดิกร, เกสร ล ได้แก่ น้ำตาล, พยาบาล, รางวัล ฟ ได้แก่ วาฬ</p> <p>2. มาตราตัวสะกดแม่กม ข ได้แก่ สุนัข, เลข ฃ ได้แก่ เมฆ</p> <p>3. มาตราตัวสะกดแม่กด จ ได้แก่ ตำรวจ ฎ ได้แก่ มงกุฏ ฐ ได้แก่ อูฐ, อีฐ ฑ ได้แก่ ครูฑ ต ได้แก่ สวิตช์ ถ ได้แก่ รถ ท ได้แก่ แพทย์, บาทหลวง ธ ได้แก่ อาวุธ, โกรธ ศ ได้แก่ ประกาศ ษ ได้แก่ กระดาษ ส ได้แก่ โบสถ์, แก๊ส</p> <p>4. มาตราตัวสะกดแม่กบ ป ได้แก่ ฮิปโป, รูป พ ได้แก่ เคารพ, ยาเสพติด ฟ ได้แก่ ทอฟฟี่, ยีราฟ, กราฟ</p>

ความสามารถ  
เขียนคำ

## สมมติฐานการวิจัย

1. ความสามารถเขียนคำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ หลังจากการสอนด้วยทักษะปฏิบัติร่วมกับเทคนิคฟิซเจอร์ลด์ อยู่ในระดับดี
2. ความสามารถเขียนคำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ หลังจากการสอนด้วยทักษะปฏิบัติร่วมกับเทคนิคฟิซเจอร์ลด์ สูงขึ้น



## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาความสามารถเขียนคำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ จากการสอนด้วยทักษะปฏิบัติร่วมกับเทคนิคฟิซเจอร์ลด์ มีการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้

1. ความหมายของเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้
2. สาเหตุของเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้
3. ลักษณะของเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้
4. การคัดแยกเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้
5. ลักษณะเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการเขียน
6. วิธีการสอนเขียนสำหรับเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการเขียน

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเขียนสะกดคำ

1. ความหมายของการเขียนสะกดคำ
2. ความสำคัญของการเขียนสะกดคำ
3. ปัญหาและสาเหตุของการเขียนสะกดคำผิด
4. หลักในการสอนการเขียนสะกดคำ
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเขียนสะกดคำ

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะปฏิบัติ

1. ความหมายของทักษะปฏิบัติ
2. วิธีสอนเพื่อให้เกิดทักษะปฏิบัติ
3. ความหมายของการวัดผลด้านทักษะปฏิบัติ
4. เครื่องมือที่ใช้วัดผลในด้านทักษะปฏิบัติ
5. หลักในการสร้างเครื่องมือวัดผลในด้านทักษะปฏิบัติ
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะปฏิบัติ

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับเทคนิคฟิซเจอร์ลด์

1. แนวคิดเกี่ยวกับเทคนิคฟิซเจอร์ลด์
2. ขั้นตอนการสอนเขียนด้วยเทคนิคฟิซเจอร์ลด์

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบฝึก

1. ความหมายของแบบฝึก
2. ความสำคัญของแบบฝึก
3. ประโยชน์ของแบบฝึก
4. ลักษณะที่ดีของแบบฝึก
5. หลักการสร้างแบบฝึก
6. งานวิจัยเกี่ยวข้องกับแบบฝึก

## เอกสารที่เกี่ยวข้องกับเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้

### 1. ความหมายของเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้

เด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้เป็นเด็กที่มีความบกพร่องประเภทหนึ่ง จากทั้งหมด 9 ประเภท โดยเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้จะมีปัญหาจากความบกพร่องที่ไม่ชัดเจนเหมือนเด็กที่มีความบกพร่องประเภทอื่น เช่น เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน เด็กที่มีความบกพร่องทางการเห็น เด็กที่มีความบกพร่องทางร่างกาย เป็นต้น ส่งผลต่อความเข้าใจของผู้ที่เกี่ยวข้อง ทำให้เด็กเหล่านี้ไม่ได้รับการช่วยเหลือเต็มที่ นักการศึกษารวมทั้งนักจิตวิทยาหลายท่าน ได้พยายามให้คำนิยามคำว่า เด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ดังนี้

เอลสัน และสวอทซ์ (Allen; & Schwartz. 2001: 125) ได้ให้ความหมายของเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ว่า หมายถึง เด็กที่มีความบกพร่องในทางจิตวิทยาเกี่ยวกับความสามารถในการฟัง คิด พูด เขียนและคณิตศาสตร์ ทั้งนี้ไม่รวมถึงเด็กซึ่งมีปัญหาทางการเรียนรู้อันเนื่องมาจากความบกพร่องทางการเห็น ทางการได้ยิน ทางร่างกาย ทางสติปัญญา ทางอารมณ์ และทางสิ่งแวดล้อมหรือวัฒนธรรม

เบญจพร ปัญญา ยง (2542: 4) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ความบกพร่องทางการเรียนรู้ (Learning Disabilities ใช้อักษรย่อว่า LD) เป็นความบกพร่องในกระบวนการเรียนรู้ที่แสดงออกในรูปของความบกพร่องการอ่าน การเขียน การสะกดคำ การคำนวณและเหตุผลเชิงคณิตศาสตร์เกิดจากการทำงานที่ผิดปกติของสมอง ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าที่ควรจะเป็น โดยพิจารณาจากผลการเรียนเปรียบเทียบกับระดับเซา์ปัญญา

คันสนีย์ ฉัตรคุปต์ (2543: 3) ได้ให้คำจำกัดความของเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ไว้ว่า “ความบกพร่องในกระบวนการทางจิตวิทยาขั้นพื้นฐานอย่างใดอย่างหนึ่งหรือมากกว่านั้น ที่เกี่ยวข้องกับการทำความเข้าใจภาษาหรือเกี่ยวกับการใช้ภาษา ไม่ว่าจะ เป็นภาษาพูดหรือภาษาเขียน ซึ่งแสดงออกมาทางความสามารถที่ไม่สมบูรณ์ในการฟัง การคิด การพูด การอ่าน การเขียน การสะกดคำหรือ

การคิดคำนวณทางคณิตศาสตร์” นอกจากนี้คำจำกัดความยังระบุต่อไปด้วยว่า ความบกพร่องในการเรียนรู้ยังครอบคลุมสภาพต่างๆ เช่น ความบกพร่องในการรับรู้ ภาวะที่สมองถูกกระทบกระเทือนเพียงเล็กน้อย ภาวะความบกพร่องในการอ่าน และความบกพร่องในการเข้าใจ

ผดุง อารยะวิญญู (2544: 3) ได้ให้ความหมายของความบกพร่องทางการเรียนรู้ว่า เป็นความผิดปกติของกระบวนการทางจิตวิทยา อันเป็นพื้นฐานเบื้องต้น ตั้งแต่หนึ่งด้านขึ้นไป ซึ่งเกี่ยวข้องโดยตรงกับการเข้าใจและการใช้ภาษา ซึ่งจะทำให้บังเกิดความบกพร่องทางด้านการฟัง การพูด การอ่าน การคิด การเขียน หรือทางคณิตศาสตร์ ปัญหาดังกล่าวมิได้มีสาเหตุมาจากความบกพร่องทางร่างกาย แขน ขา ลำตัว สายตา การได้ยิน อารมณ์ และสภาพแวดล้อมรอบตัวเด็ก

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2545: 112) ได้ให้ความหมายของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ว่า เด็กที่มีความสามารถในการอ่านหนังสือ และหรือการเขียนหนังสือ และหรือคำนวณต่ำกว่าชั้นที่เด็กเรียน 2 ชั้นเรียน โดยที่ระดับเชาวน์ปัญญาปกติ และทำให้เด็กติดตามการเรียนปกติไม่ได้ มิได้เกิดจากภาวะอวัยวะพิการ ขาดโอกาสในการเรียน ปัญญาอ่อนหรือถูกละทิ้ง ไม่อยากเรียน หรือเป็นโรคทางจิตเวชอื่น

ศรียา นิยมธรรม (2546: 6) ได้ให้ความหมายของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ไว้ว่า เด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ หมายถึง เด็กที่มีความบกพร่องเกี่ยวกับกระบวนการทางจิตวิทยา ซึ่งทำให้เด็กมีปัญหาการเรียนรู้ด้านต่างๆ คือ การอ่าน การเขียน การฟัง การคิด หรือการคำนวณ รวมถึงเด็กที่มีความบกพร่องทางการรับรู้จากการได้รับความกระทบกระเทือนทางสมอง แต่ไม่รวมถึงเด็กที่มีปัญหาอันเกิดจากความบกพร่องทางสายตา

สิริลักษณ์ โปร่งสันเทียะ (2550: 21) กล่าวว่า เด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้หมายถึง เด็กที่มีความบกพร่องทางด้านกระบวนการทางจิตวิทยา ซึ่งส่งผลต่อการรับรู้ ความเข้าใจและการใช้ภาษา การคิดคำนวณ ทำให้ด้อยความสามารถในการรับฟัง การคิด การพูด การอ่าน การเขียนการสะกดคำ และการคำนวณคณิตศาสตร์ โดยปัญหาดังกล่าวมิใช่ผลโดยตรงของความบกพร่องทางร่างกาย สติปัญญา การเห็น การได้ยิน หรือความแตกต่างทางวัฒนธรรม

พัชรินทร์ เสรี (2553: 30) กล่าวว่า เด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ หมายถึง เด็กที่มีระดับสติปัญญาปานกลางถึงฉลาดเกินเกณฑ์ปกติ แต่มีความผิดปกติในกระบวนการทางจิตวิทยา อันเป็นกระบวนการพื้นฐานตั้งแต่หนึ่งด้านขึ้นไป โดยมีความผิดปกติด้านความเข้าใจภาษา การใช้ภาษา การพูด หรือการเขียน โดยมีสาเหตุจากความบกพร่องของระบบประสาทส่วนกลาง ทำให้เกิดความบกพร่องด้านการฟัง การคิด การพูด การอ่าน การเขียน การสะกดคำหรือการคำนวณ รวมถึงความบกพร่องทางการรับรู้ การบาดเจ็บทางสมอง แต่ความบกพร่องดังกล่าว ไม่ได้มีสาเหตุมาจากความบกพร่องทางสายตา การได้ยิน การเคลื่อนไหวร่างกาย ความพิการทางด้านร่างกาย แขน ขา ปัญญา



อ่อน ความบกพร่องด้านพัฒนาการหลายๆ ด้าน ตลอดจนความบกพร่องทางอารมณ์ และการขาดโอกาสทางสภาพแวดล้อม วัฒนธรรมและด้านเศรษฐกิจ อาทิ การขาดเรียนเนื่องจากเจ็บป่วย การอาศัยอยู่ในสิ่งแวดล้อมไม่ดี หรือการสอนไม่ดี

สุวพิชชา ประสิทธิธัญกิจ (2554: 27) กล่าวว่า เด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ หมายถึง เด็กที่มีปัญหาเฉพาะอย่าง โดยมีความบกพร่องหรือปัญหาด้านหนึ่งด้านใด หรือมากกว่าหนึ่งด้าน ในกระบวนการทางจิตวิทยา ทำให้เด็กมีปัญหาทางการใช้ภาษา การพูด การเขียน โดยจะแสดงออกมาในลักษณะของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทั้งนี้ไม่รวมเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ความบกพร่องทางประสาทสัมผัสและเด็กที่มีความแตกต่างทางวัฒนธรรม

จากความหมายของเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ข้างต้น สรุปได้ว่า เด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ หมายถึง เด็กที่มีความบกพร่องทางด้านจิตวิทยา ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อการรับรู้ การเข้าใจ การใช้ภาษา และการคิดคำนวณ ทำให้เกิดความบกพร่องในด้านการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน และการคิดคำนวณ โดยที่ความบกพร่องดังกล่าว ไม่ได้มีสาเหตุโดยตรงมาจากความบกพร่องทางการได้ยิน ทางการมองเห็น ทางร่างกาย ทางสติปัญญา อารมณ์ ทางสิ่งแวดล้อมหรือลักษณะความแตกต่างทางด้านวัฒนธรรม

## 2. สาเหตุของเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้

สาเหตุของเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้นั้น ได้มีนักวิจัยและนักวิชาการทำการศึกษาค้นคว้าถึงสาเหตุที่ทำให้เด็กมีปัญหาทางการเรียนรู้อยู่หลายท่าน แต่ก็ยังไม่มีข้อสรุปที่แน่ชัดว่าเกิดขึ้นจากสาเหตุใด ซึ่งปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดปัญหาทางการเรียนรู้ ได้มีนักวิจัยและนักวิชาการได้เสนอแนะปัจจัยต่างๆ ดังนี้

ผดุง อารยะวิญญู (2544: 3-4) ได้จำแนกสาเหตุของความบกพร่องทางการเรียนรู้ไว้ดังนี้

### 1. การได้รับบาดเจ็บทางสมอง บุคคลากรทางการแพทย์ที่ศึกษาเกี่ยวกับเด็กที่มี

ปัญหาในการเรียนรู้ในหลายประเทศ มีความเชื่อว่าสาเหตุสำคัญที่ทำให้เด็กเหล่านี้ไม่สามารถเรียนรู้ได้ดีนั้น เนื่องมาจากได้รับบาดเจ็บทางสมอง (brain damage) อาจเป็นการได้รับบาดเจ็บก่อนคลอด ระหว่างคลอดหรือหลังคลอดก็ได้ การบาดเจ็บนี้ทำให้ระบบประสาทส่วนกลางไม่สามารถทำงานได้เต็มที่ อย่างไรก็ตาม การได้รับบาดเจ็บอาจไม่รุนแรงนัก สมองและระบบประสาทส่วนกลางยังทำงานได้ดีเป็นส่วนใหญ่ มีบางส่วนเท่านั้นที่บกพร่องไปบ้าง ทำให้เด็กมีปัญหาในการรับรู้ ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อการรับรู้ของเด็ก ปัญหานี้ยังไม่เป็นที่ยอมรับทั้งหมด เพราะเด็กบางรายอาจเป็นกรณียกเว้นได้

2. กรรมพันธุ์งานวิจัยเป็นจำนวนมากระบุตรงกันว่า ความบกพร่องทางการเรียนรู้ บางอย่างสามารถถ่ายทอดทางกรรมพันธุ์ได้ ดังจะเห็นได้จากการศึกษาเป็นรายกรณี พบว่า เด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้บางคน อาจมีพี่น้องที่เกิดจากท้องเดียวกันมีปัญหาทางการเรียนรู้เช่นกัน หรืออาจมีพ่อแม่ พี่ น้อง หรือญาติใกล้ชิด มีปัญหาทางการเรียนรู้เช่นกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาในการอ่าน การเขียนและการเข้าใจภาษา มีงานวิจัยที่น่าเชื่อถือได้ว่า เด็กฝาแฝดที่เกิดจากไข่ใบเดียวกัน (identical twin) เมื่อพบว่าฝาแฝดคนหนึ่งมีปัญหาในการอ่าน ฝาแฝดอีกคนหนึ่งมักมีปัญหาในการอ่านด้วย แต่ปัญหานี้ไม่พบบ่อยนัก สำหรับฝาแฝดที่มาจากไข่คนละใบ (fraternal twins) จึงอาจกล่าวโดยสรุปได้ว่า ปัญหาทางการเรียนรู้อาจสืบทอดทางกรรมพันธุ์ได้

3. สิ่งแวดล้อม สาเหตุทางสภาพแวดล้อมในที่นี้หมายถึง สาเหตุอื่นๆ ที่ไม่ใช่การได้รับบาดเจ็บทางสมองและกรรมพันธุ์ เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นกับเด็กภายหลังการคลอด เมื่อเด็กเติบโตขึ้นมาในสภาพแวดล้อมที่ก่อให้เกิดความเสี่ยง เช่น การที่เด็กพัฒนาการทางด้านร่างกายล่าช้าด้วยสาเหตุบางประการ การที่ร่างกายได้รับสารบางอย่างเนื่องจากสภาพมลพิษในสิ่งแวดล้อม การขาดสารอาหารในวัยทารกและวัยเด็ก การสอนที่ไม่มีประสิทธิภาพของครู ตลอดจนการขาดโอกาสทางการศึกษา เป็นต้น แม้ว่าองค์ประกอบทางสภาพแวดล้อมเหล่านี้จะไม่ใช่อะไรที่ก่อให้เกิดความบกพร่องทางการเรียนรู้โดยตรง แต่องค์ประกอบเหล่านี้อาจทำให้สภาพการเรียนรู้ของเด็กมีความบกพร่องมากขึ้น

ศรีเรือน แก้วกังวาล (2545: 355-356) ได้กล่าวว่า ความด้อยความสามารถในการเรียนเกิดจากเหตุร่วมหลายประการ ได้มีการศึกษาค้นคว้าสาเหตุของความด้อยนี้มานานหลายสิบปี แต่ก็ยังไม่ทราบแน่ชัดนักถึงสาเหตุที่แท้จริง ปัจจุบันนี้เพียงแต่สรุปได้ว่าเกิดจากหลายสาเหตุร่วมกัน ในเชิงปฏิบัติ นักวิชาการด้านนี้จะทำการศึกษานั่นความสนใจในเรื่องของความสามารถทางการเรียนเฉพาะกลุ่มและเฉพาะด้าน โดยทำการวัดจากแบบทดสอบ ทำการสังเกต และทำการวินิจฉัยเฉพาะเจาะจงในประเด็นนั้นๆ เพื่อทำการช่วยเหลือแก้ไขและบำบัดรักษาเด็กกลุ่มนี้ให้มีความปกติอย่างมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ โดยมีสาเหตุสำคัญ 4 ประการ ดังต่อไปนี้

#### 1. ระบบประสาทบกพร่อง

เป็นเวลานานหลายสิบปีที่มีความด้อยความสามารถในการเรียนได้มีการพิสูจน์ว่าเกิดจากความผิดปกติของระบบประสาท ซึ่งอาจเกิดจากการพัฒนาของระบบประสาทและสมองที่ผิดปกติ หรือความเสียหาย และบกพร่องที่เกิดขึ้นในระหว่างการพัฒนาการในครรภ์ การขาดออกซิเจนในระหว่างคลอดและการติดเชื้อ เป็นต้น

#### 2. พัฒนาการด้านต่างๆ ช้ากว่าวัย

บางทฤษฎีเชื่อว่า ความด้อยความสามารถในการเรียนเกิดจากการพัฒนาการที่ช้ากว่าวัยตามเกณฑ์ปกติอย่างมาก โดยเฉพาะสมองและระบบประสาท จากการศึกษาวิจัยมักพบว่า เด็กเหล่านี้มีพัฒนาการช้ากว่าวัยในด้านต่างๆ หลายด้าน เช่น วุฒิภาวะเชิงทักษะ พัฒนาการทางภาษา การทำงานประสานสัมพันธ์กันของการเห็นและการเคลื่อนไหว เป็นต้น

### 3. สาเหตุจากพันธุกรรม

มีการศึกษาจำนวนมากที่ได้พิสูจน์ว่า ความด้อยความสามารถในการเรียนเกิดจากปัจจัยทางพันธุกรรม

### 4. สาเหตุจากสิ่งแวดล้อม

เช่นเดียวกับสาเหตุจากพันธุกรรม มีการศึกษาหลายชิ้นที่สรุปผลการศึกษาว่า ความด้อยความสามารถทางการเรียนเกิดจากปัจจัยสิ่งแวดล้อม อาทิ ทูโปชนาการ รังสี สารตะกั่ว ยาหลอดไฟฟ้าที่เคลือบปรอท (Fluorescent) และการสอนที่ไร้ประสิทธิภาพ ในบางกรณีสิ่งแวดล้อมหมายรวมถึงสิ่งแวดล้อมในระยะที่อยู่ในครรภ์มารดาด้วย ซึ่งปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลต่อความด้อยของการเรียนกำลังได้รับการศึกษาวิจัยอย่างมาก

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า สาเหตุของปัญหาทางการเรียนรู้ สามารถเกิดขึ้นได้จากหลายสาเหตุ ได้แก่ การได้รับการบาดเจ็บทางสมองหรือระบบประสาท โดยอาจจะเกิดขึ้นในช่วงก่อนการคลอด ระหว่างการคลอด หรือระยะหลังคลอด ปัจจัยทางด้านพันธุกรรม และปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งสาเหตุต่างๆ เหล่านี้ส่งผลให้เกิดปัญหาทางการเรียนรู้

## 3. ลักษณะของเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้

การที่จะสังเกตลักษณะเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้จากภายนอก จะไม่สามารถบอกได้ว่าเด็กคนใดเป็นเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ เพราะลักษณะบางอย่างไม่สามารถสังเกตได้จากภายนอก แต่เมื่อไปดูที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จะพบว่า มีความแตกต่างกับเด็กปกติทั่วไป โดยลักษณะของเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ได้มีนักวิชาการหลายท่าน ได้กล่าวถึงลักษณะของนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ไว้ ดังนี้

เบญจพร บุญญาข (2542: 4) ได้แบ่งลักษณะของเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ออกเป็น 3 ลักษณะใหญ่ๆ ดังนี้

1. ปัญหาทางการอ่าน เด็กที่มีปัญหาทางการอ่านจะไม่สามารถอ่านหนังสือได้เท่ากับระดับของเด็กในชั้นเรียนเดียวกัน แม้ว่าจะพยายามช่วยเหลือในเรื่องความจำเป็นพิเศษแล้วก็ตาม ดังนั้น พฤติกรรมการอ่านที่ไม่เหมาะสมจึงปรากฏอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง ดังนี้

1.1 การเคลื่อนไหวร่างกายที่แสดงอาการเครียด เช่น อารมณ์เสีย หน้านอง

- 1.2 อ่านซ้ำคำอ่านตกลั่น อ่านเพิ่มคำ หาคำมาแทนที่หรืออ่านกลับคำ
- 1.3 อ่านเรียงลำดับคำผิด สับสนตำแหน่ง ประธาน กริยา กรรม
- 1.4 อ่านสับสนระหว่างอักษรหรือคำที่คล้ายคลึงกัน
- 1.5 อ่านหลงบรรทัด อ่านซ้ำและตะกุกตะกัก
- 1.6 อ่านด้วยความลังเลไม่แน่ใจ
- 1.7 อ่านเอาเรื่องไม่ได้ บอกลำดับเรื่องราวไม่ได้ จับประเด็นสำคัญไม่ได้
- 1.8 แยกสระเสียงสั้น-ยาวไม่ได้

2. ปัญหาทางการเขียน เด็กที่มีปัญหาทางการเขียนอาจมีสาเหตุมาจากความบกพร่องใน 3 ลักษณะ คือ

- 2.1 การประสานสัมพันธ์ระหว่างกล้ามเนื้อและสายตาไม่ดี จึงทำให้เด็กลอกตัวอักษรและตัวเลขไม่ถูกต้อง
- 2.2 ความบกพร่องของการจำสิ่งที่มองเห็น จึงทำให้เด็กจำคำที่เห็นไม่ได้
- 2.3 ความบกพร่องในการทำความเข้าใจกฎเกณฑ์และความสัมพันธ์ระหว่างถ้อยคำในประโยค จึงทำให้เด็กที่มีปัญหาในการรวบรวมหรือจัดระบบความคิดเพื่อสื่อสารออกมาโดยการเขียนไม่ได้ เด็กที่มีปัญหาในการเขียนจะมีพฤติกรรมปรากฏอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง ดังนี้
  - 2.3.1 มีปัญหาในการจับดินสอหรือดินสอสี
  - 2.3.2 เขียนตัวอักษรผิดทิศทาง กลับซ้าย-ขวา หน้า-หลัง บน-ล่าง
  - 2.3.3 เว้นระยะตัวอักษรหรือคำไม่ถูกต้อง
  - 2.3.4 เขียนหนังสือไม่เป็นตัว รูปร่างไม่สม่ำเสมอ ลายมืออ่านยาก
  - 2.3.5 เขียนหนังสือแบบที่ปรากฏในกระจกเงา
  - 2.3.6 เขียนตัวอักษรหลายแบบปะปนกัน
  - 2.3.7 จำทักษะพื้นฐานการเขียนไม่ได้

3. ปัญหาทางการสะกดคำ เด็กที่มีปัญหาทางการสะกดคำมักมีพฤติกรรมปรากฏอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง ดังนี้

- 3.1 เรียงตัวอักษรในคำผิด มีการสลับตัวอักษรและคำ
- 3.2 มีปัญหาในการเชื่อมโยงเสียงที่ถูกต้องกับตัวอักษร
- 3.3 สร้างการสะกดแบบใหม่ของตัวเองหรือสะกดข้ามตัวอักษรหลายตัว

4. ปัญหาทางด้านคณิตศาสตร์ เด็กที่มีปัญหาทางด้านคณิตศาสตร์จะมีปัญหาด้านการกระแยะ การคิดที่เป็นเชิงปริมาณหรือภาษาสัญลักษณ์ทำให้ผลสัมฤทธิ์ด้านนี้ต่ำ ซึ่งเด็กที่มีปัญหาด้านคณิตศาสตร์มักจะมีพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง ดังนี้

- 4.1 ลืมตำแหน่งบนหน้ากระดาษ
- 4.2 ทำงานไม่เสร็จในหนึ่งหน้าที่กำหนดให้
- 4.3 มีปัญหาในการอ่านเลขหลายหลัก
- 4.4 มีปัญหาในการจำแนกตัวเลขบางตัว เช่น 6-9, 2-5, 17-71
- 4.5 เขียนตัวเลขจากหลังมาหน้าหรือจากขวามาซ้าย
- 4.6 มีปัญหาในการลอกรูปทรง การลากเส้นตัวเลขและลอกโจทย์ปัญหา
- 4.7 ไม่สามารถจำเงื่อนไข กฎ ข้อเท็จจริงทางคณิตศาสตร์
- 4.8 มีปัญหาในการเรียนรู้ข้อเท็จจริงบางเรื่อง
- 4.9 ทำผิดเพราะสะเพร่าบ่อยๆ และยอมแพ้ง่ายๆ
- 4.10 มีปัญหาในการเชื่อมโยงจำนวนกับสัญลักษณ์
- 4.11 สับสนข้อมูลในแนวตั้งและการเว้นระยะ
- 4.12 ทำโจทย์ปัญหาไม่ได้
- 4.13 ไม่มีความเข้าใจเกี่ยวกับความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์

ศัสนีย์ ฉัตรคุปต์ (2543: 38-39) กล่าวไว้ว่า ความบกพร่องทางการเรียนรู้เป็นภาวะที่ไม่สอดคล้องกันระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับความสามารถทางสติปัญญาของเด็ก กล่าวคือ เด็กไม่สามารถเรียนรู้ได้เต็มตามศักยภาพทางสติปัญญาของเขา เด็กเหล่านี้มักจะมี ความบกพร่องในการเคลื่อนไหว ปัญหาทางด้านทักษะทางสังคมและปัญหาในการปรับตัวให้เข้ากับสังคม และมักจะพบลักษณะความบกพร่องดังต่อไปนี้

1. การจัดระบบ ได้แก่ การจัดระบบเวลาของตนเอง การรับรู้เวลา รั้ววันที่ รั้วปี การทำงานที่ได้รับมอบหมายให้เสร็จ การจัดระบบความคิด การมีความสามารถที่จะหาของตนเองให้ครบ การดำเนินงานตามแผนที่วางไว้ การตัดสินใจ การจัดลำดับความสำคัญก่อนหลังการเรียงลำดับเหตุการณ์

2. การประสานงานหรือประสานความสัมพันธ์ของร่างกาย ได้แก่ การจับ ต้องและใช้สิ่งของที่มีขนาดเล็ก การเรียนรู้ทักษะการช่วยเหลือตนเอง การตัด การวาด การคัดลายมือ การปีนป่าย การวิ่งและความสามารถในการเล่นกีฬาต่างๆ

3. ภาษาพูดและภาษาเขียน ได้แก่ การออกเสียงคำต่างๆ การเรียนรู้คำศัพท์ใหม่ๆ การทำตามคำสั่ง การเข้าใจสิ่งที่ขอจากผู้อื่น การเชื่อมโยงความสัมพันธ์เรื่องราวต่างๆ การแยกแยะระหว่างเสียงต่างๆ การตอบสนองต่อคำถาม การเข้าใจความคิดรวบยอด หลักการต่างๆ การเข้าใจสิ่งที่อ่านหรือการอ่านจับใจความ การสะกดคำ การเล่าเรื่องหรือการเขียนเรียงความ

4. สมรรถนะและความสนใจ จากกฎหมายว่าด้วยการศึกษาสำหรับผู้ที่มีความบกพร่องของประเทศสหรัฐอเมริกา ไม่ได้รวมความบกพร่องทางด้านสมรรถนะเข้าในความบกพร่องทางการเรียนรู้ แต่เนื่องจากเป็นภาวะความบกพร่องที่พบร่วมกันได้บ่อย จึงบรรยายลักษณะอาการในที่นี้ คือ ไม่สามารถจะทำงานจนสำเร็จ ลงมือทำก่อนที่จะคิดให้รอบคอบ เป็นคนที่ไม่สามารถจะทำงานเป็นระบบระเบียบได้ มีความวุ่นวายในการจัดระบบ มีปัญหาในการรอคอย อดทนรอไม่ได้ กระสับกระส่าย เหม่อลอย วอกแวก เสียสมาธิง่าย

5. ความจำ ได้แก่ การจดจำทิศทาง การเรียนรู้ข้อความทางคณิตศาสตร์ การเรียนรู้กระบวนการใหม่ๆ การเรียนรู้ตัวอักษร การจดจำชื่อสิ่งต่างๆ เหตุการณ์ต่างๆ การสะกดคำ และการทบทวนหนังสือก่อนสอบ

6. พฤติกรรมทางสังคม ได้แก่ การมีเพื่อนใหม่และการคงมิตรภาพของเพื่อนใหม่ กลั่นแกล้งความอดทนต่อความกดดัน ความเครียด การยอมรับการเปลี่ยนแปลงในกิจวัตรประจำวัน การที่สามารถจะตีความภาษาที่ไม่ใช่ภาษาเขียน เช่น สีหน้า ท่าทาง น้ำเสียง และการทำงานเป็นทีม

ศรียา นิยมธรรม (2546: 143-144) ได้กล่าวถึงลักษณะของเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ไว้ว่า การมองจากลักษณะภายนอกจะบอกว่าเด็กคนใดเป็นเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้นั้นกระทำได้ยากมาก เพราะเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้อาจมีลักษณะบางอย่างที่ไม่อาจสังเกตเห็นได้ แต่ก็อาจจะสังเกตจากพฤติกรรมและปัญหาต่างๆ ดังนี้

1. ความบกพร่องเกี่ยวกับระบบประสาท ทำให้เด็กมีปัญหาในการรับรู้
2. การเจริญเติบโตไม่คงที่ ไม่แน่นอน
3. ปัญหาในการรับรู้ มักมีช่วงความสนใจสั้นทำให้ไม่สามารถเรียนได้ เพราะขาดความสนใจ
4. ปัญหาในการพูด ไม่อาจแสดงความรู้สึกนึกคิดในการแสดงออกมาด้วยการพูดได้
5. ปัญหาในการฟัง คือ ได้ยินเสียงแต่จับใจความไม่ได้
6. ปัญหาในการเขียน (Dysgraphia)
7. ปัญหาในการอ่าน (Dyslexia)
8. ปัญหาในการเรียนคณิตศาสตร์ (Dyscalculia)
9. ปัญหาการรับรู้ภาษา (Receptive aphasia)

10. ปัญหาการเรียนรู้สัญลักษณ์ (Topographic disorder) อาจสับสนในการใช้สัญลักษณ์ ทำให้เรียนรู้บางเรื่อง เช่น แผนที่ พิมพ์เขียวไม่ได้

11. ปัญหาเรียนรู้เกี่ยวกับการเคลื่อนไหว (Disorientation)

12. ปัญหาเรียนรู้เรื่องวัน เวลา (Dyschronometria)

ลักษณะของเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ สรุปได้ว่า เด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้จะมีลักษณะของผลการเรียนที่ต่ำกว่าศักยภาพของตนเอง เนื่องจากมีความบกพร่องเกี่ยวกับระบบประสาท ส่งผลให้มีปัญหาในการเรียน ซึ่งส่วนใหญ่จะมีปัญหาที่มีลักษณะแสดงออกในด้านการอ่าน การเขียน การสะกดคำ และการคิดคำนวณ ซึ่งจะมีความสับสน ยุ่งยากอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างรวมกัน ซึ่งปัญหาดังกล่าว ส่งผลให้เด็กไม่สามารถเรียนได้ดี

#### 4. การคัดแยกเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้

การคัดแยกเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ เป็นกระบวนการขั้นตอนหนึ่งที่มีความสำคัญในการจัดการศึกษาพิเศษ เด็กที่ได้รับการตัดสินว่าเป็นเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ จะได้รับการพิจารณาในการปรับเปลี่ยนรูปแบบวิธีการจัดการเรียนการสอน เนื้อหา หลักสูตร สื่อการเรียนการสอนต่างๆ เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพความต้องการจำเป็นพิเศษของเด็กคนนั้น และลดข้อจำกัดปัญหาต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นกับเด็ก เพื่อส่งเสริมให้เด็กสามารถเรียนรู้ได้มากที่สุด

ผดุง อารยะวิญญู (2544: 31-33) กล่าวถึง วิธีการคัดแยกเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ สามารถแบ่งได้เป็น 2 วิธีใหญ่ๆ คือ การคัดแยกอย่างไม่เป็นทางการ (Informal Identification) และการคัดแยกอย่างเป็นทางการ (Formal Identification)

1. การคัดแยกอย่างไม่เป็นทางการ (Informal Identification) เป็นการคัดแยก

นักเรียนโดยไม่ใช้แบบทดสอบมาตรฐาน ครูอาจใช้วิธีสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนอย่างมีระบบ โดยมีผู้สังเกต 2-3 คน ครูลงมตร่วมกันว่า นักเรียนที่สังเกตมีปัญหาอะไรบ้าง ข้อมูลที่ได้สามารถใช้ประกอบการตัดสินใจคัดแยกประเภทนักเรียนได้เป็นอย่างดี อีกวิธีหนึ่งที่โรงเรียนหลายแห่งใช้ได้ผลมาแล้ว คือ การบันทึกพฤติกรรมทางการเรียนของนักเรียน ว่านักเรียนมีปัญหาในการเรียนอย่างไร จึงขอกกล่าวถึงการคัดแยกนักเรียนอย่างไม่เป็นทางการ 2 วิธี พอสังเขปดังนี้

1.1 การสังเกตพฤติกรรมนักเรียน แบ่งออกเป็นด้านต่างๆ ดังนี้

1.1.1 ด้านภาษาไทย ครูสังเกตว่านักเรียนมีพฤติกรรมดังต่อไปนี้หรือไม่

1.1.1.1 นักเรียนปฏิบัติตามคำสั่งครูหรือไม่ เพียงใด

1.1.1.2 เวลานั้นนักเรียนใช้คำพูดติดต่อสื่อสาร ครูฟังคำพูดของ

นักเรียนแล้วครูเข้าใจหรือไม่ เพียงใด

- 1.1.1.3 ลักษณะการพูดของนักเรียน นักเรียนพูดเป็นคำเป็นประโยคที่ชัดถ้อยชัดคำหรือไม่ เพียงใด
- 1.1.1.4 เด็กอ่านค่าง่ายๆ ได้หรือไม่
- 1.1.1.5 ความสามารถในการอ่านของนักเรียน เมื่อเปรียบเทียบกับเพื่อนในชั้นต่ำกว่าหรือซ้ำกว่าเพื่อนในชั้นหรือไม่
- 1.1.1.6 นักเรียนอ่านข้ามบรรทัดหรือไม่
- 1.1.1.7 นักเรียนอ่านข้ามข้อความหรือไม่
- 1.1.1.8 นักเรียนอ่านสลับตัวอักษรหรือไม่
- 1.1.1.9 นักเรียนลอกคำศัพท์จากกระดานดำได้หรือไม่
- 1.1.1.10 นักเรียนเขียนตามคำบอกได้หรือไม่
- 1.1.1.11 ลายมือของนักเรียน อ่านยากหรือไม่เพียงใด การสะกดคำ อ่านเป็นคำที่ถูกต้องได้หรือไม่
- 1.1.1.12 นักเรียนเขียนตัวอักษรกลับหลังหรือไม่
- 1.1.1.13 นักเรียนเขียนประโยคถูกต้องตามหลักภาษาไทยหรือไม่
- เพียงใด
- 1.1.2 ด้านคณิตศาสตร์ ครูสังเกตว่านักเรียนมีพฤติกรรมดังต่อไปนี้
- 1.1.2.1 นักเรียนนับเลขได้หรือไม่
- 1.1.2.2 นักเรียนเข้าใจความหมายของจำนวนหรือไม่
- 1.1.2.3 นักเรียนนับจำนวนตามครูได้หรือไม่ เพียงใด เช่น ครูให้นักเรียนพูดตาม 1 5 2 3 6 9 4 8 1 7 6 3 .....
- 1.1.2.4 นักเรียนบอกขนาดของสิ่งของได้หรือไม่
- 1.1.2.5 นักเรียนบอกความแตกต่างของรูปทรงทางเรขาคณิตได้หรือไม่
- 1.1.2.6 นักเรียนเข้าใจความหมายของเงินตราหรือไม่
- 1.1.2.7 นักเรียนเข้าใจความหมายมาตราการชั่ง ตวง วัดหรือไม่
- 1.1.2.8 เด็กเข้าใจความหมายของกราฟ แผนภูมิหรือไม่
- 1.1.2.9 นักเรียนทำเลขได้หรือไม่ เพียงใด ในการบวก ลบ คูณหาร
- 1.1.2.10 นักเรียนทำโจทย์ปัญหาได้หรือไม่ เพียงใด



### 1.1.3 ด้านพฤติกรรม

- 1.1.3.1 เด็กเสียสมาธิง่ายหรือไม่ เพียงใด
- 1.1.3.2 เด็กมีช่วงความสนใจสั้นหรือไม่ เพียงใด
- 1.1.3.3 เด็กมีใจจดจ่ออยู่กับกิจกรรมได้นานหรือไม่ เพียงใด
- 1.1.3.4 เด็กอยู่นิ่งเฉยได้นานหรือไม่ เพียงใด
- 1.1.3.5 เด็กเดินหรือวิ่งได้คล่องแคล่วหรือไม่ เพียงใด
- 1.1.3.6 เด็กจับหยิบสิ่งของได้ดีหรือไม่ จับดินสอเขียนหนังสือได้

หรือไม่

- 1.1.3.7 เด็กมีความอดทนต่อการรอคอยได้หรือไม่ เพียงใด
- 1.1.3.8 เด็กจำสิ่งของได้หรือไม่ เช่น เกมการจำสิ่งของ
- 1.1.3.9 เด็กแสดงความสัมพันธ์ระหว่างชาย-ชวาหรือไม่ เพียงใด
- 1.1.3.10 เด็กทำงานเสร็จตามที่ได้รับมอบหมายหรือไม่ เพียงใด

### 1.2 การบันทึกพฤติกรรมในการเรียนของนักเรียน

#### 1.2.1 การบันทึกพฤติกรรม

ครูผู้สอนจะเข้าใจปัญหาในการเรียนของนักเรียนได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากผู้สอนเป็นครูที่มีทักษะในการสังเกตนักเรียนในชั้นเรียนของตนว่ามีปัญหาในการเรียนอย่างไรบ้าง นักเรียนทำตามคำสั่งของครูได้หรือไม่ หากทำได้ ทำได้มากน้อยเพียงใด หากทำไม่ได้ นักเรียนแสดงพฤติกรรมอย่างไร เป็นต้น ผู้ที่ทำหน้าที่สังเกตพฤติกรรมในการเรียนอาจเป็นครูประจำชั้น ครูประจำวิชาต่างๆ เช่น วิชาคณิตศาสตร์ วิชาภาษาไทย เป็นต้น เป็นผู้สังเกตข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหาของนักเรียนในการเรียน โดยข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหาของนักเรียนในการเรียน ควรรวบรวมมาจากครู 2-3 คน เพื่อให้เห็นปัญหาชัดเจน โรงเรียนอาจกำหนดแบบฟอร์มขึ้น เพื่อใช้ในการบันทึกปัญหาในการเรียนของนักเรียน

### 2. การคัดแยกอย่างเป็นทางการ (Formal Identification)

การคัดแยกอย่างเป็นทางการ เป็นการคัดแยกนักเรียนโดยใช้แบบทดสอบซึ่งส่วนมากเป็นแบบทดสอบหรือแบบคัดแยกที่เชื่อถือได้ มีคุณภาพดี ในต่างประเทศแบบทดสอบที่นิยมใช้ในการคัดแยกเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้นี้มีดังนี้

1. Illinois Test of Psycholinguistic Abilities ( ITPA )
2. Detroit Tests of Learning Aptitude
3. Woodcock - Johnson Psycho – Educational Battery
4. Southern California Sensory Integration Tests

5. Bender - Gestalt - Visual Perception - Visual Motor
6. Frosting Developmental Test
7. Peabody Individual Achievement Test – Revised
8. Kaufman Assessment Battery for children
9. WISC – III
10. Stand ford – Binet
11. Southern California Sensory Integration Tests
12. Keymath Diagnostic Test

ในประเทศไทย เครื่องมือที่ใช้ในการคัดแยกเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ที่จะกล่าวถึงต่อไปนี้มี 3 แบบ ดังนี้

1. แบบคัดแยกเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ ซึ่งพัฒนาขึ้นโดย ศาสตราจารย์ศรียา นิยมธรรม
2. แบบสำรวจปัญหาในการเรียน ซึ่งพัฒนาโดย ศาสตราจารย์ ดร. ผดุง อารยะวิญญู แห่งภาควิชาการศึกษาพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
3. แบบคัดกรองนักเรียนที่มีภาวะสมาธิสั้น บกพร่องทางการเรียนรู้ และออทิสซึม KUS-SI Rating Scales : ADHD/LD/Autism (PDDs) ซึ่งพัฒนาโดย รองศาสตราจารย์ ดร.ดารณี อุทัยรัตนกิจ

#### 1. แบบคัดแยกเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้

ศรียา นิยมธรรม (2537) ได้พัฒนาแบบคัดแยกนี้โดยปรับปรุงมาจาก เครื่องมือของแมคคาร์ธี แบบคัดแยกนี้ใช้สำหรับเด็กที่มีอายุระหว่าง 4 – 6 ½ ปี เป็นการทดสอบรายบุคคล แบบทดสอบมีค่าความเชื่อมั่นอยู่ระหว่าง .64 -.85 และมีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา เชิงโครงสร้าง และมีความเที่ยงตรงจำแนก ตลอดจนความเที่ยงตรงตามเกณฑ์เปรียบเทียบในระดับเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10, 20 และ 30 ของแต่ละช่วงอายุ โดยคำนึงถึงคะแนนที่เด็กสอบได้ในแต่ละหมวดของแบบทดสอบและจำนวนหมวดที่เด็กสอบไม่ผ่าน ซึ่งใช้เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาว่า เด็กอยู่ในภาวะ “เสี่ยง” ที่จะเป็เด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้หรือไม่ เครื่องมือนี้ใช้ทดสอบความสามารถของเด็กใน 6 ด้าน คือ

1. การรู้จำ
2. การจำคำ
3. การวาดรูปทรง
4. การจำตัวเลข
5. การจัดหมวดหมู่

## 6. การใช้ixa

การทดสอบดังกล่าวมีเกณฑ์การให้คะแนน แล้วนำคะแนนมาเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดแล้วจึงตัดสินว่าเด็กน่าจะเป็นเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้หรือไม่

### 2. เครื่องมือในการคัดแยกเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้

ผดุง อารยะวิญญู (2544: 39-40) ได้จัดทำเครื่องมือในการคัดแยกเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้มี 2 ชุด คือ

ชุดที่ 1 แบบทดสอบความสามารถในการรับรู้และแปลผลข้อมูล (แบบ ครป.) ใช้ตัดสินว่าเป็นเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้หรือไม่ โดยมีข้อคำถาม 57 ข้อ ใช้วัดความสามารถและแปลผลข้อมูล 8 ด้าน คือ

1. การรับรู้และแปลผลข้อมูลด้วยการฟัง
2. การรับรู้และแปลผลข้อมูลด้วยสายตา
3. การจัดหมวดหมู่ข้อมูล
4. การรับรู้ความคิดรวบยอด
5. ความเร็วในการรับรู้และแปลผลข้อมูล
6. การรับรู้ทางสายตาและการเคลื่อนไหว
7. การรับรู้ทางสังคม
8. ด้านสมาธิ

ครูผู้สอนที่ทำการประเมินเด็กแต่ละคน ครูจะต้องรู้จักและคุ้นเคยกับเด็กเป็นอย่างดี ในการประเมินความสามารถของนักเรียนในการรับรู้และแปลผลข้อมูลในแต่ละข้อ ตั้งแต่ข้อ 1-57 โดยใส่เครื่องหมาย / ลงในช่อง 0 1 2 3 ในกระดาษคำตอบซึ่งตรงกับความสามารถของนักเรียนมากที่สุด

- 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมเช่นนั้นเลย  
 1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเช่นนั้นน้อย  
 2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเช่นนั้นบ้าง  
 3 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเช่นนั้นบ่อยๆ

นำคะแนนที่ได้มาหาค่าเฉลี่ย ถ้าได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับเกณฑ์หรือสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด แสดงว่าเป็นเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ซึ่งอาจเป็นเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ หรือเด็กปัญญาอ่อนในระดับเรียนได้ (EMR) ก็ได้ จึงจำเป็นต้องใช้แบบทดสอบชุดที่ 2 ต่อไป

ชุดที่ 2 แบบสำรวจปัญหาในการเรียนรู้เฉพาะด้าน (แบบ สปร.) ใช้สำรวจปัญหาในการอ่าน การเขียน และคณิตศาสตร์ ใช้ตัดสินว่าเป็นเด็ก LD ใหม่ เป็นเด็ก LD ด้านใด ซึ่งประกอบด้วยข้อคำถาม 80 ข้อ สำรวจปัญหาในการเรียน 3 ด้าน คือ

1. ด้านการอ่าน
2. ด้านการเขียนและสะกดคำ
3. ด้านคณิตศาสตร์

ใช้มาตราส่วนประมาณค่าตั้งแต่ 1-5 ครูผู้สอนเป็นผู้ประเมิน และต้องรู้จักเด็กดีไม่น้อยกว่า 3 เดือนนำผลจากแบบทดสอบ (แบบ ครป. และแบบ สปร.) ทั้ง 2 ชุด มารวมกัน ถ้าข้อมูลของแบบทดสอบทั้ง 2 ชุด มีผลตรงกัน ถือว่าเป็นเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ (LD)

3. แบบคัดกรองนักเรียนที่มีภาวะสมาธิสั้น บกพร่องทางการเรียนรู้ และออทิซึม KUS-SI Rating Scale : ADHD/LD/Autism (PDDs)

เป็นแบบคัดกรองที่สร้างขึ้นของโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยการศึกษาและสาขาวิชาจิตเวชนักเรียนและวัยรุ่น ภาควิชาจิตวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ใช้ประกอบการคัดกรองนักเรียนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 อายุระหว่าง 6-13 ปี 11 เดือน ที่มีภาวะสมาธิสั้น บกพร่องทางการเรียนรู้และออทิซึม เครื่องมือนี้มีความเที่ยงแบบสอดคล้องภายในสูงมาก มีค่าระหว่าง 0.91-0.96 และค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบคัดกรองเป็นที่ยอมรับได้และมีความตรงตามเนื้อหา โดยผู้ตอบแบบคัดกรองต้องเป็นครู/อาจารย์ผู้สอนวิชาภาษาไทยและคณิตศาสตร์ อย่างน้อย 2 ท่าน ที่รู้จักและคุ้นเคยกับนักเรียนเป็นอย่างดี หรือมีโอกาสสอนนักเรียนอย่างใกล้ชิดมาแล้วอย่างน้อย 1 ภาคการศึกษา ร่วมกันประเมินพฤติกรรมนักเรียน ส่วนประกอบของแบบคัดกรองมีข้อความที่บ่งบอกพฤติกรรมรวม 130 ข้อ แบ่งออกเป็น 5 ด้าน ดังนี้ด้านที่ 1 พฤติกรรมภาวะสมาธิสั้น (KUS-SI Rating Scale 1 : ADHD) มีข้อความ 30 ข้อ ใช้สำหรับคัดกรองนักเรียนที่มีภาวะสมาธิสั้น (ADHD)

ด้านที่ 2 พฤติกรรมภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน (KUS-SI Rating Scale 2 : LD-Reading) มีข้อความ 20 ข้อ ใช้สำหรับคัดกรองนักเรียนที่มีภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน (LD-Reading Disorder)

ด้านที่ 3 พฤติกรรมภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการเขียน (KUS-SI Rating Scale 3 : LD-Written Expression) มีข้อความ 20 ข้อ ใช้สำหรับคัดกรองนักเรียนที่มีภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการเขียน (LD-Disorder of Written Expression)

ด้านที่ 4 พฤติกรรมภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการคิดคำนวณ (KUS-SI Rating Scale 4 : LD-Mathematics) มีข้อความ 20 ข้อ ใช้สำหรับคัดกรองนักเรียนที่มีภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการคิดคำนวณ (LD-Mathematics Disorder)

ด้านที่ 5 พฤติกรรมภาวะออทิซึม (KUS-SI Rating Scale 5 : Autism /PDDs) มีข้อความ 40 ข้อ ใช้สำหรับคัดกรองนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม (Autism/PDDs)

เมื่อประเมินความสามารถของนักเรียนแล้ว ผู้ทำหน้าที่ประเมินรวมคะแนนดิบในแต่ละด้าน แล้วนำยอดรวมคะแนนดิบไปแปลงเป็นคะแนนที่ (T-Score) โดยเปิดภาคผนวก ให้ตรงกับระดับอายุ และเพศของนักเรียน หลังจากนั้น นำคะแนนที่เทียบกับคะแนนที่กำหนดไว้ในเกณฑ์การแปลผล คะแนนเพื่อแปลว่าในแต่ละด้านนักเรียนอยู่กลุ่มใด เพื่อให้การช่วยเหลือต่อไป

จากการศึกษาแบบคัดกรองเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ดังกล่าว สรุปได้ว่า แบบคัดกรองแต่ละชุดจะมีรายละเอียดข้อดีข้อจำกัดแตกต่างกัน เพราะแบบคัดกรองแต่ละชุดสร้างขึ้นมาจากมีวัตถุประสงค์ต่างกัน ดังนั้น ผู้ที่จะทำการคัดแยกนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ควรจะใช้วิธีการต่างๆ ของเครื่องมือให้เข้าใจ เลือกรูปแบบเครื่องมือให้เหมาะสมกับนักเรียนและควรเป็นผู้ที่มีความใกล้ชิดกับนักเรียนมาเป็นเวลานาน เมื่อคัดแยกนักเรียนได้แล้วจึงวางแผนในการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความสามารถและความต้องการจำเป็นของนักเรียนต่อไป

## 5. ลักษณะเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการเขียน

ผดุง อารยะวิญญู (2544: 23) ได้กล่าวถึงความบกพร่องด้านการเขียนไว้ว่า การเขียนเป็นทักษะสูงสุดในกระบวนการทางภาษา ต้องใช้ความสามารถในการทำงานประสานกันระหว่างกล้ามเนื้ออกกับสายตา ทักษะการเคลื่อนไหวและกล้ามเนื้อมัดเล็ก ทักษะการทำงานประสานกันระหว่างสายตากับการบังคับมือ และทักษะการเรียบเรียงแนวความคิด ซึ่งประกอบด้วยทักษะในการฟัง การอ่าน การพูด และการเขียน การเขียนเป็นการแสดงออก ผู้เขียนจะต้องนำคำในภาษามาร้อยเรียงกันอย่างเป็นระบบและถูกต้องตามหลักภาษาไทย เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้มักมีความบกพร่องในการเรียงลำดับซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เด็กไม่สามารถเขียนหนังสือได้ เด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการเขียน อาจจะแสดงพฤติกรรมผิดปกติออกมาในรูปแบบต่างๆ กัน โดยสามารถสังเกตพฤติกรรมและวิเคราะห์หลายมือได้ดังนี้

1. ด้านลักษณะท่าทางในการเขียนสามารถสังเกตได้จากเด็กมีการจับดินสอหรือปากกา ไม่ถูกวิธี การวางกระดาษไม่ถูกหรือไม่เหมาะสม อาจวางกระดาษเอียงมากเกินไป หรือวางกระดาษมีระยะห่าง หรือก้มหน้าจนใกล้ชิดกระดาษเกินไปในขณะที่เขียน

2. ด้านการเขียน ทิศทางของการลากเส้นไม่ถูกต้อง เช่น การวนหัวพยัญชนะไปในทิศทางที่ไม่ถูก มีขนาดตัวอักษร เด็กเขียนตัวอักษรขนาดใหญ่หรือเล็กกว่าเส้นบรรทัด หรือไม่สม่ำเสมอ เขียนตัวอักษรที่มีความห่างไม่เหมาะสมและสม่ำเสมอ ตำแหน่งตัวอักษร ที่อยู่บนหรือใต้เส้นบรรทัดเช่น สระอุ ไม่หันอากาศ สระอี อยู่ในตำแหน่งไม่ถูกต้อง เขียนตัวอักษรเอียงหน้าหรือเอียงหลังคุณภาพของเส้นไม่ดี หนักหรือเบาไม่เท่ากัน หรือไม่สม่ำเสมอ เขียนช้ากว่าเพื่อนในห้องเรียน

3. ด้านอารมณ์ เด็กจะรู้สึกผิดหวัง โกรธ ไม่พอใจขณะเขียน หรือมีทัศนคติไม่ดีต่อการเขียน

ผดุง อารยะวิญญู (2544: 24) จำแนกลักษณะความบกพร่องด้านการเขียนเป็น 3 ลักษณะ คือ

1. ดิสกราฟิยา (Dysgraphia) หมายถึง การที่เด็กไม่สามารถเขียนหนังสือได้ เช่น จับดินสอไม่ได้ ลอกคำศัพท์หรือตัวอักษร หรือตัวเลข หรือรูปทรงทางเรขาคณิต จากกระดานลงบนสมุดของตนไม่ได้ หรือทำได้แต่ลายมืออ่านยาก

2. มีลักษณะความจำบกพร่อง (Recall Deficit) คือ เด็กจะมีความสามารถในการจำด้วยสายตา (visual memory) ไม่ดี ไม่สามารถจำสิ่งที่เห็นได้ เด็กอาจบอกชื่อสิ่งของนั้นได้ในขณะที่กำลังมองสิ่งนั้นอยู่ แต่เมื่อนำสิ่งนั้นพ้นสายตาเด็กจะจำสิ่งนั้นไม่ได้

3. ความบกพร่องทางโครงสร้างของภาษา (Syntax Deficit) เด็กกลุ่มนี้สามารถเขียนหนังสือได้ดี แต่ถ้าให้เขียนเรียงความ เขียนรายงานอาจทำไม่ได้ อาจมีแนวคิดที่จะเขียนแต่ไม่สามารถระบายความรู้สึกนึกคิดออกมาเป็นตัวอักษรได้ บางคนอาจเขียนได้บ้างแต่เขียนผิดหลักภาษาหรือไวยากรณ์

ฮอลลาแฮน (Hallahan, 2005: 407-408) ผดุง อารยะวิญญู (2544: 23) และศุภญ์ณะแนวการศึกษาและอาชีพ กรมวิชาการ ได้แบ่งลักษณะความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการเขียน พอสรุปได้ 3 ลักษณะ คือ

1. ความบกพร่องด้านลายมือ (Handwriting) มีลักษณะลายมืออ่านยาก ลายเส้นที่เขียนไม่ดี อาจเขียนหนักหรือเบาจนเกินไป เขียนไม่เป็นตัวอักษร เขียนวนๆ ไปมา หรือเขียนหนังสือตัวโตเขียนตัวหนังสือหรือตัวเลขกลับด้านคล้ายมองกระจกเงา หรือเขียนตัวอักษรกลับหลัง หรือกลับทิศทาง เช่น ภ-ถ พ-ผ 6-9 p-q เขียนตัวหนังสือติดกัน ไม่เว้นช่องไฟ หรือเว้นช่องว่างระหว่างตัวอักษรไม่เท่ากัน และไม่สม่ำเสมอ ตัวหนังสือเอียงโย้ไปโย้มา หรือแข็งทื่อเกินไป ตัวหนังสือมีขนาดและรูปร่างไม่เท่ากัน โดยมีขนาดใหญ่เกินไปหรือเล็กเกินไปไม่คงที่ เขียนไม่ตรงบรรทัดหรือไม่อยู่ในแนวเดียวกันหรือเขียนเกินบรรทัด เขียนไม่เต็มบรรทัด เว้นวรรคตอนหรือช่องไฟไม่ถูกต้องเขียนย่ำหัวตัวอักษร ในวิชาภาษาอังกฤษ จะใช้ตัวเขียนใหญ่ และตัวเขียนเล็กไม่เหมาะสม และมีปัญหาในการลอกข้อความจากหนังสือหรือจากกระดานดำ

2. ความบกพร่องด้านการสะกดคำ (Spelling) เขียนผิดหลักภาษา (เรียงคำไม่ถูกต้องหลักไวยากรณ์) ลำดับอักษรผิดในคำต่างๆ เขียนประโยคง่ายๆ ไม่ได้ เขียนตัวอักษร หรือวรรณยุกต์ตกหล่น ไม่ตรงตำแหน่ง เขียนอักษรในคำสลับที่กัน เรียงลำดับอักษรผิด เขียนสะกดคำแล้วอ่านไม่

ออก สะกดผิดในคำพ้องเสียงคำสะกดแม่เดียวกันกับตัวการ์ตูน เช่น บอริสุด(บิริสุด) ต่วย(ตรวจ) แพต(แพทท์) และเขียนตามตัวสะกดที่ออกเสียง เช่น มิตรภาพ เขียนเป็น มิตตะพาบ

3 ความบกพร่องด้านการเขียนเรียงความ (Composition) เมื่อสั่งให้เขียนเรียงความ เขียนได้เพียง 2-3 ประโยคสั้นๆ เท่านั้น เขียนเรียงลำดับเหตุการณ์ไม่ได้ เขียนบรรยายภาพ เล่าเรื่อง แสดงความรู้สึกนึกคิดและจินตนาการไม่ได้

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า เด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการเขียน จะมีพฤติกรรมปัญหาทางการเรียนที่แสดงออกมาในรูปแบบของความบกพร่องด้านลายมือ คือ เขียนตัวอักษรกลับทิศทางหรือเขียนไม่เป็นตัวอักษร ความบกพร่องด้านการเขียนสะกดคำ คือ เขียนอักษรไม่ตรงตำแหน่ง เรียงลำดับอักษรไม่ถูก สะกดคำผิด และความบกพร่องด้านการเขียนเรียงความ คือ เขียนลำดับเรื่องราวไม่ได้ ซึ่งส่งผลให้เด็กมีพฤติกรรมกาที่เขียนที่ซ้ำมาก เขียนทบรอยเดิม เขียนและลบบ่อยๆ และเขียนคำผิด

## 6. วิธีการสอนเขียนสำหรับเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการเขียน

วิธีการสอนเขียนให้กับเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการเขียนนั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเลือกรูปแบบหรือลักษณะที่ส่งเสริมให้เด็กใช้ศักยภาพของตนเองที่มีอยู่ในการเรียนรู้ให้มากที่สุด ซึ่งมีนักวิชาการได้เสนอแนวทางวิธีการสอนเขียนให้กับเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการเขียน ดังนี้

ผดุง อารยะวิญญู (2544: 82-83) ได้เสนอวิธีการสอนสะกดคำแก่นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ไว้ 4 วิธี ดังนี้

### 1. ตั้งกฎ (Rule – Based Instruction)

ครูพยายามตั้งกฎเกณฑ์ให้แก่เด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ เพื่อให้สะดวกแก่การจดจำกฎเกณฑ์ต่างๆ ควรคำนึงถึงหลักภาษาไทยเป็นสำคัญ และจะช่วยให้เด็กสะกดคำได้ง่ายขึ้น เช่น ในเรื่องการประวิสรรชนีย์ บางคำประวิสรรชนีย์ บางคำไม่ประวิสรรชนีย์ เช่น

มะนาว มะขาม มะยม ประวิสรรชนีย์

มันส์ มฤตยู มหันต์ ไม่ประวิสรรชนีย์

ครูอาจตั้งกฎว่าคำใดที่เปล่งเสียงเต็มพยางค์ เช่น มะนาว จะต้องประวิสรรชนีย์ แต่คำใดที่เปล่งเสียงกึ่งพยางค์ เช่น มันส์ ไม่ต้องประวิสรรชนีย์ เป็นต้น

### 2. ใช้ประสาทสัมผัสหลายด้าน (Multi Sensory Approach)

วิธีนี้เป็นการดำเนินการแนะนำให้ใช้ประสาทสัมผัสรับรู้หลายด้าน ในการสอนเขียนแก่เด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ คือ ใช้ทั้งการฟัง การใช้สายตาและการเขียนพร้อมๆ กัน โดยปฏิบัติเป็นขั้นตอน ดังนี้

1) ครูเขียนคำใหม่ หรือคำยากลงบนกระดาษ ครูอ่านคำนั้นในขณะที่นักเรียนดูครู

2) นักเรียนใช้นิ้วลากไปตามตัวอักษรทีละตัวที่ประกอบขึ้นเป็นคำนั้น เอ่ยชื่อตัวพยัญชนะ และสระ แล้วจึงอ่านออกเสียงคำนั้น เมื่อลากนิ้วครบทุกคน

3) ครูเขียนคำนั้นลงบนสมุด และอ่านคำนั้น

4) ครูลบคำนั้น แล้วให้นักเรียนเขียนคำนั้นอีกครั้งหากเด็กเขียนผิดก็ไปเริ่มขั้นที่ 2 ใหม่ หากเด็กเขียนถูกต้องให้ครูรวบรวมคำนั้นไว้เพื่อใช้ทดสอบในครั้งต่อไป

5) ในการสอนคำใหม่ คำต่อไป ครูอาจไม่ให้นักเรียนใช้นิ้วลากตามตัวอักษรก็ได้ แต่ปฏิบัติตามขั้นที่ 1 – 4 หากเด็กมีปัญหาในการสะกดคำ จึงให้นักเรียนใช้การสัมผัส

### 3. การสะกดตามครู (Imitation Method)

วิธีนี้เป็นวิธีที่มีขั้นตอนง่ายๆ กล่าวคือ ครูสะกดคำนั้นลงบนกระดาษหรือลงบนกระดาษ ครูพูดไปด้วยว่าคำนั้นประกอบขึ้นด้วยพยัญชนะและสระใดบ้าง แล้วให้นักเรียนปฏิบัติตามครูทุกประการ แต่พูดให้เสียงดังกว่าครู ครูให้แรงเสริมทันทีที่เด็กทำถูก หากเด็กสะกดผิด ครูบอกเด็กว่าตัวสะกดที่ถูกต้องเป็นเช่นใด ผิดซ้ำๆ เช่นนี้หลายๆ ครั้ง จนกระทั่งเด็กสะกดคำได้เอง

### 4. การกำหนดคำ (Word Lists)

ครูเขียนคำยากลงบนกระดาษ ให้เด็กลอกคำเหล่านั้นลงในสมุด ครูให้เด็กฝึกสะกดคำเหล่านั้นปากเปล่า และเขียนสะกดคำด้วยตนเอง ครูทดสอบเด็กทุกวัน เมื่อเด็กสะกดคำใดได้ถูกต้องให้รางวัลและลบคำนั้นออก ให้เด็กฝึกสะกดคำที่เหลือต่อไป ครูทดสอบทุกวัน ครูอาจเพิ่มคำใหม่ให้เด็กอีก รายการคำสำหรับเด็กแต่ละคนอาจไม่เหมือนกัน จำนวนคำที่ครูมอบหมายให้เด็กฝึก มีจำนวนอยู่ระหว่าง 3-8 คำต่อครั้ง หากจำนวนคำมีมากเกินไปมักไม่ได้ผล มีงานวิจัยจำนวนมากที่สนับสนุนการสอนสะกดคำด้วยวิธีนี้

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า การสอนเขียนสำหรับเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการเขียน ควรสอนโดยใช้รูปแบบที่หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นการตั้งกฎเกณฑ์เพื่อให้นักเรียนสามารถจดจำข้อมูลต่างๆ ได้ง่าย การให้นักเรียนได้ฝึกใช้ประสาทสัมผัสในหลายๆ ด้าน ทั้งจากการฟัง การใช้สายตา การใช้มือเขียนไปพร้อมๆ กัน การให้นักเรียนฝึกสะกดคำตามครู โดยเริ่มจากการให้นักเรียนได้มองเห็นคำ ใช้นิ้วมือลากตามตัวอักษร บอกชื่อพยัญชนะ อ่านสะกดคำ เมื่อนักเรียนสามารถทำได้คล่องแล้วจึงเขียนลงในกระดาษ ซึ่งในการสอนแต่ละรูปแบบจะต้องเน้นย้ำให้นักเรียนได้ฝึกซ้ำๆ และมีการทบทวนอยู่เสมอ



## เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเขียนสะกดคำ

### 1. ความหมายของการเขียนสะกดคำ

การเขียนสะกดคำเป็นการถ่ายทอดภาษา ความคิดและความรู้สึกเป็นภาษาเขียน ซึ่งจะต้องเกี่ยวข้องกับการสะกดคำ มักจะเรียงเรียงเป็นตัวอักษร เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ มีนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของการเขียนสะกดคำไว้ ดังนี้

อรทัย นุตรดิษฐ์ (2540: 10) สรุปการเขียนสะกดคำไว้ว่า การเขียนสะกดคำ หมายถึง การเขียนคำใดคำหนึ่งอันประกอบด้วย พยัญชนะต้น สระ วรรณยุกต์ ตัวสะกด และตัวการันต์ ได้ถูกต้องตามพจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พุทธศักราช 2525

จารุวรรณ ศรีทองชัย (2545: 22) กล่าวว่า การเขียนสะกดคำ หมายถึง การจัดเรียงตัวอักษรเป็นคำให้ได้ความหมายที่ต้องการซึ่งสามารถถ่ายทอดความคิด ความรู้สึกเป็นภาษาเขียน

หรรษา บุญนาป็น (2546: 29) การเขียนสะกดคำ หมายถึง การเขียนคำตามหลักเกณฑ์ได้อย่างถูกต้องตามพจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พุทธศักราช 2525 โดยเรียงพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ ตัวสะกดและตัวการันต์ตามลำดับ เพื่อให้สามารถออกเสียงได้ชัดเจนและสื่อความหมายได้อย่างถูกต้อง

เพ็ญภาวรัตน์ เคลือขอนแก่น (2550: 23) กล่าวว่า การเขียนสะกดคำ หมายถึง การเขียนคำซึ่งเรียงตามลำดับ พยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ ตัวสะกดและตัวการันต์ ซึ่งถูกต้องตามหลักภาษาและตรงตามพจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พุทธศักราช 2525

สุพัฒน์มา จันทะคุณ (2551: 15) กล่าวว่า การเขียนสะกดคำ หมายถึง การเขียนโดยการเรียงลำดับตัวอักษร พยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ ตัวสะกดและตัวการันต์ได้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ตามหลักพจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พุทธศักราช 2525 สามารถสื่อความหมายได้อย่างถูกต้องและออกเสียงชัดเจน

บังเอิญ เชื้อทอง (2551: 11) กล่าวว่า การเขียนสะกดคำ หมายถึง การเขียนคำโดยการเรียงพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ ตัวสะกดและตัวการันต์ตามลำดับได้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์และถูกต้องตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พุทธศักราช 2525 เพื่อให้สามารถออกเสียงได้ชัดเจนและสื่อความหมายได้อย่างถูกต้อง

รติวดี ศรีบุญ (2552: 42) กล่าวว่า การเขียนสะกดคำ หมายถึง การถ่ายทอดภาษาโดยการเขียนเรียงลำดับพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์และตัวสะกดได้ถูกต้องตามหลักภาษาตามผู้เขียนต้องการโดยที่มีความหมายและตรงตามพจนานุกรม

จากความหมายของการเขียนสะกดคำข้างต้น สรุปได้ว่า การเขียนสะกดคำ หมายถึง การเขียนคำโดยมีการจัดเรียงลำดับตัวอักษร พยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ ตัวสะกดและตัววรรณต์ ได้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ของพจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พุทธศักราช 2525 โดยสามารถสื่อความหมายและออกเสียงได้ถูกต้อง

## 2. ความสำคัญของการเขียนสะกดคำ

บัณฑิตา แจ้จบ (2545: 10) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการเขียนสะกดคำไว้ว่าการเขียนสะกดคำมีความสำคัญมากเพราะเป็นสัญลักษณ์แทนเสียงพูด เพื่อถ่ายทอดความรู้สึกนึกคิดเรื่องราวต่างๆ ดังนั้น การเขียนสะกดคำจึงมีความสำคัญต่อการเขียนเป็นอย่างมาก เพราะเป็นพื้นฐานที่จำเป็นของการเขียนอย่างหนึ่ง นักเรียนจะต้องรู้จักสะกดคำให้ถูกต้องก่อน จึงจะสามารถเขียนประโยคและเรื่องราวได้

เพ็ญภรณ์ เคลือซอน (2550: 24) ได้กล่าวว่า การเขียนสะกดคำให้ถูกต้อง เป็นสิ่งจำเป็นในการเรียนภาษาไทย เพราะการเขียนเป็นทักษะสำคัญ นักเรียนสามารถนำประโยชน์จากการเขียนสะกดคำไปใช้ได้กับทุกวิชาและนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ถ้าผู้เขียนเขียนสะกดคำผิดจะทำให้เกิดผลเสียหลายประการ เช่น ผู้อ่านตีความหมายผิด ผู้อ่านไม่เข้าใจข้อความที่เขียนสิ่งที่เขียนก็จะด้อยคุณค่า

สุพัฒนา จันทะคุณ (2551: 16) กล่าวว่า การเขียนสะกดคำมีความสำคัญมาก เพราะการเขียนสะกดคำที่ถูกต้องเป็นพื้นฐานของการเรียนวิชาอื่นๆ ทำให้สามารถเขียน และอ่านสื่อความหมายกับผู้อื่นได้อย่างถูกต้องชัดเจน ผู้เขียนมีความมั่นใจ สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ก่อให้เกิดความศรัทธาต่องานที่ทำ

ธนนท์ลดา วรรณคำ (2552: 8) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการเขียนสะกดคำไว้ว่า การเขียนสะกดคำมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตประจำวัน ทั้งนี้เพื่อให้การสื่อสาร สื่อความเกิดประสิทธิภาพถูกต้อง ผู้เรียนจะต้องให้ความสนใจและฝึกฝนทักษะการเขียนสะกดคำอย่างสม่ำเสมอ

ความสำคัญของการเขียนสะกดคำดังกล่าว สรุปได้ว่า การเขียนสะกดคำที่ถูกต้องเป็นพื้นฐานสำคัญต่อการเรียนในทุกวิชาและสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน การเขียนสะกดคำที่ถูกต้องจะส่งผลให้ผู้เขียนสามารถสื่อความหมายได้ชัดเจนถูกต้อง และทำให้ผู้เขียนเกิดความภาคภูมิใจ

### 3. ปัญหาและสาเหตุของการเขียนสะกดคำผิด

การเขียนสะกดคำผิดเกิดจากปัญหาและสาเหตุหลายประการ ทั้งจากครูผู้สอนและตัวนักเรียนเอง ซึ่งได้มีผู้กล่าวถึงสาเหตุของการเขียนสะกดคำผิดของนักเรียนไว้ดังนี้

พันทิพา อุทัยสุข (2537: 592) ได้ให้เหตุผลปัญหาของการสะกดคำว่า เนื่องมาจากเหตุต่อไปนี้

1. การสอนปกติไม่ได้สอนให้เหมาะสมกับเด็กแต่ละคน คือ โดยทั่วๆ ไปแล้วครูจะใช้วิธีสอนแบบเดียวให้เด็กทุกคนและทุกวัน ซึ่งแต่ละคนมีความสามารถในการเขียนสะกดคำแตกต่างกันแล้วแต่สภาพร่างกาย สติปัญญาและอารมณ์

2. เด็กถูกบังคับให้จำและต้องสะกดคำให้ได้ภายในเวลาจำกัด ซึ่งทำให้สับสนเพราะการสะกดคำนั้น เด็กควรได้รับความเคยชินมากพอที่จะสามารถเขียนออกมาได้ทันที

3. วิธีการให้การฝึกฝนซ้ำๆ นั้น ไม่ได้เตรียมใจให้น่าสนใจสำหรับเด็ก ทำให้นักเรียนเกิดความเบื่อหน่ายและไม่สนใจการสะกดคำ การให้เด็กฝึกฝนซ้ำๆ ให้เกิดความเคยชินนี้ ควรมีวิธีการที่น่าสนใจ

4. เด็กมีความรู้สึกที่ไม่ดีต่อการเรียน อาจมีสาเหตุเนื่องมาจากการที่นักเรียนสอบตกต้องเรียนซ้ำ และถูกครูปฏิบัติต่อตนผิดจากเด็กอื่น เพราะเหตุผลที่ตนสอบตก ทำให้เด็กไม่อยากจะรับรู้อะไรทั้งนั้น

ประภาศรี สีหอำไพ และคนอื่นๆ (2537: 222 - 223) กล่าวถึงสาเหตุการเขียนสะกดคำผิด ดังนี้

1. ออกเสียงผิด คือ ออกเสียงคำผิดแล้วเขียนตามทีออกเสียงจึงเขียนผิด เช่น คำว่า “อะไหล่, อาหลั้ย”

2. มีแนวเทียบผิด คือ เทียบคำที่เขียนกับคำอื่นที่ออกเสียงเหมือนกัน โดยเข้าใจว่าเขียนเหมือนกันด้วย เช่น คำว่า “อนุญาต” เทียบกับคำว่า “ญาติ” จึงเขียนสะกดผิดเป็น “อนุญาติ”

3. มีประสบการณ์ผิดและไม่มีความรู้เรื่องการสะกดคำ คือ เห็นคำที่สะกดผิดแต่ไม่รู้ว่าผิดจนเกิดความเคยชิน นำมาใช้ทั้งๆ ที่ผิด เช่น คำว่า “เมตตาปราณี” เขียนสะกดผิด เป็น “เมตตาปราณี”

4. ไม่สนใจเขียนให้ถูกต้อง คือ ไม่เห็นความสำคัญของการสะกดถูก จึงไม่สนใจว่าสะกดถูกหรือผิด ทำให้เขียนผิดซ้ำซาก เช่น คำว่า “กะทิ” เขียนสะกดผิดเป็น “กระทิ” หรือคำว่า “ภารกิจ” เขียนสะกดผิดเป็น “ภาระกิจ” เป็นต้น

จตุติดา คงด้วง (2549: 14) กล่าวถึงสาเหตุที่ทำให้การเขียนสะกดคำผิดเป็นเพราะไม่ทราบความหมายของคำ ใช้แนวเทียบที่ผิด ออกเสียงผิด การรับฟังไม่ถูกต้อง รูปวรรณยุกต์ผิด จึงทำให้เขียนผิด เขียนผิดเพราะไม่รู้หลักภาษา อิทธิพลของภาษาถิ่นขาดการสังเกต และผู้ใช้ภาษาถือความสะดวกเป็นใหญ่ในการเขียนเป็นผลให้การเขียนสะกดคำผิด

ลดาวัลย์ เมืองศรี (2550: 25) กล่าวถึงสาเหตุของการเขียนสะกดคำผิดว่า เกิดจากเด็กมีความบกพร่องด้านความจำ การมองเห็น การฟัง การจำแนกเสียงและการใช้กล้ามเนื้อ

จากปัญหาและสาเหตุของการเขียนสะกดคำผิดข้างต้น สรุปได้ว่า การเขียนสะกดคำผิดเกิดขึ้นจากหลายสาเหตุ ทั้งสาเหตุจากนักเรียนและจากครูผู้สอน นักเรียนเขียนคำผิดโดยดูจากคำที่เขียนผิดๆ ไม่เข้าใจหลักเกณฑ์ทางภาษา มีทัศนคติไม่ดีต่อการเรียน สายตาไม่ดี ฟังไม่ชัด ครูผู้สอนไม่มีวิธีการสอนที่ดี ขาดความเอาใจใส่ โดยสาเหตุและปัญหาเหล่านี้ล้วนส่งผลกระทบต่อความสามารถในการเขียนสะกดคำของนักเรียน ครูควรที่จะให้ความสำคัญและเร่งแก้ไขปัญหาดังกล่าวต่อไป

#### 4. หลักในการสอนเขียนสะกดคำ

ประเทิน มหาจันทร์ (2526: 65) ได้เสนอแนะว่า การสอนสะกดคำมีวิธี 5 ขั้น ดังต่อไปนี้

1. ความหมายและการออกเสียง ครูต้องให้เด็กเข้าใจความหมายของคำ มองดูคำๆ นั้น และสามารถพูดออกมาให้เป็นประโยคโดยใช้คำนั้น
2. การมองเห็นรูปคำ ในขั้นนี้ครูต้องให้เด็กเห็นรูปคำที่สะกด ให้เด็กแยกคำนั้นออกเป็นพยางค์ๆ ออกเสียงแต่ละพยางค์แล้วสะกดเป็นคำอีกครั้งหนึ่ง การมองเห็นรูปคำ จะช่วยให้การสะกดได้มาก เมื่อเด็กได้เห็นคำในข้อความจะเป็นพยางค์เดียวหรือหลายพยางค์ ควรให้เด็กเห็นทั้งหมดเสียก่อนแล้วจึงแยกเป็นส่วนย่อย
3. การรำลึกถึงคำ ให้มองดูทั้งคำ แล้วสะกดตัวโดยไม่ต้องมองคำๆ นั้น เสร็จแล้วตรวจดูว่าการสะกดตัวของตนถูกต้องหรือไม่ หากสะกดผิดก็ให้กลับไปทำขั้น 1-3
4. การเขียนคำ ในขั้นนี้เด็กจะฝึกหัดเขียนคำให้ถูกต้อง ตรวจสอบการเขียนและการสะกดตัวให้ถูกต้องเรียบร้อย
5. การทบทวน ให้เด็กเขียนคำโดยไม่ต้องดูแบบ หากเขียนแบบถูกต้องถึง 3 ครั้งก็แสดงว่าเด็กรู้คำนั้นแล้ว ในขั้นนี้ถ้าจะให้เด็กจดจำได้มากยิ่งขึ้น ก็ควรให้เด็กลองนำไปใช้ เช่น ใช้ในการเขียนประโยค เขียนเรียงความ และเขียนจดหมาย เป็นต้น การส่งเสริมให้เด็กสนใจในการหาคำใหม่ๆ เพิ่มขึ้น ครูควรจัดกิจกรรมต่างๆ เกี่ยวกับการสะกดคำดังนี้ คือ
  1. ให้เด็กช่วยกันหาคำที่มีเสียงเหมือนกัน เช่น บิน กิน ดิน ฯลฯ
  2. ให้เด็กช่วยกันหาพยัญชนะมาเติมให้ครบ เช่น -าง (คาง) -า (เงา) ฯลฯ
  3. เติมคำให้ได้ใจความตรงตามต้องการ เช่น เด็กกิน - ครู - เด็ก ฯลฯ
  4. หาคำที่มีความหมายเหมือนกัน เช่น หมู - สุกร หม่า - สุนัข ฯลฯ
  5. หาคำที่มีความหมายตรงกันข้าม เช่น ร้อน - เย็น ดำ - ขาว ฯลฯ

6. หาคำที่มีความหมายเฉพาะสิ่ง เช่น สิ่งที่ใช้สวมที่เท้า (รองเท้า) สิ่งที่ใช้ดื่ม (น้ำ, ยา) ฯลฯ

7. หาคำที่ออกเสียงเหมือนกันแต่ความหมายไม่เหมือนกัน เช่น ข้า ค่า ฆ่า ฯลฯ

นอกจากนี้ควรมีการจัดกิจกรรมการเล่นเกี่ยวกับการสะกดคำดังนี้ คือ

1. ใครรู้จักคำจำพวกเดียวกันมากกว่ากัน เช่น ชื่อสัตว์เลี้ยง สัตว์ป่า ชื่อต้นไม้ ชื่อดอกไม้ ชื่อสิ่งของเครื่องใช้ ใครรู้จักมากเป็นผู้ชนะ
2. ให้หาตัวอักษรที่ขึ้นต้นด้วยพยัญชนะเดียวกัน เช่น แมว ม้า หมู หมา ฯลฯ โดยจะให้เด็กเขียนมาก่อนก็ได้ หรือจะให้ช่วยกันเขียนบนกระดานก็ได้
3. ครูแจกรูปภาพต่างๆ แล้วให้เด็กเขียนคำอธิบายว่ารูปนั้นคืออะไร
4. ครูให้เด็กยื่นมือไปข้างหลังทุกคน แล้วครูส่งสิ่งของให้สัก 5 สิ่ง ให้เด็กจับต้องแต่ไม่ให้เห็นว่าเป็นอะไร เสร็จแล้วครูเก็บของ ให้เด็กทุกคนเขียนว่าสิ่งของที่ตนจับนั้นเรียกว่าอะไร ครูจะดูว่ารู้จักของนั้นเพียงใดและสะกดตัวได้แค่ไหน

5. ครูให้เด็กสังเกตสิ่งของที่วางไว้บนโต๊ะ ให้เวลาเด็กพอสมควร แล้วเก็บสิ่งของนั้น ให้เด็กเขียนรายงานชื่อสิ่งของที่เด็กเห็น ครูดูว่าเด็กสะกดคำได้ผิดถูกอย่างไร

สันทิต ตั้งทวี (2528: 32 – 33) ได้เสนอแนะกิจกรรมการสอนเขียนสะกดคำ ไว้ดังนี้

1. ครูจัดหาเรียงความซึ่งอาจจะเป็นข่าวหรือบทความ มาแจกให้นักเรียนอ่านในเวลาที่กำหนดแล้วให้นักเรียนลอกข้อความที่เห็นว่า น่าจะมีประโยชน์และข้อคิดที่เห็นว่าดีมาส่งครู โดยที่ครูจะต้องเน้นในเรื่องความถูกต้องของการเขียน รวมทั้งความประณีตสวยงามของตัวหนังสือ

2. ครูมอบให้นักเรียนไปอ่านบทความจากหนังสือพิมพ์ หรือจากวารสารต่างๆ แล้วให้นักเรียนคัดลอกข้อความที่น่าสนใจไปในบัตรรายการ โดยบอกแหล่งที่มาของข้อความนั้น ให้ชัดเจน

3. แบ่งกลุ่มให้ไปหาคำจากหนังสือเรียน หรือหนังสืออื่นๆ มาแจกกัน แล้วบอกให้เขียน

4. รวบรวมคำศัพท์ต่างๆ โดยเขียนเรียงไว้เป็นหมวดหมู่ เช่น อาจจะเรียงตามตัวอักษร หรือเรียงตามความหมาย

5. ให้นักเรียนแต่ละคนเขียนคำศัพท์ลงในบัตรคำ แล้วใช้คำเหล่านั้นเขียนเป็นข้อความลงบนแถบประโยค

6. แข่งขันสะกดคำยากบนกระดานหน้าชั้น

7. ให้นักเรียนเขียนประกาศ โฆษณา บัตรเชิญ หรือบัตรอวยพร โดยครูเน้นถึงความ เป็นระเบียบเรียบร้อย สวยงามและประณีต

8. ครูทำบัญชีคำยาก แล้วนำมาให้นักเรียนเขียนเป็นคำๆ โดยเน้นความถูกต้อง ชัดเจน ครูอาจให้นักเรียนผลัดกันตรวจแล้วให้คะแนนแต่ละคน ให้นักเรียนบันทึกผลการสะกดคำยาก ของตนไว้ เพื่อพัฒนาการของตน

9. ครูให้นักเรียนแต่งประโยค โดยการกำหนดคำที่มักเขียนผิดให้ เช่น กังสาดาล ขโมย ครหา ชนวน ประติมากรรม นัยน์ตา เวทมนต์ ฯลฯ

10. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นหมู่ๆ ให้นักเรียนเขียนคำที่มักเขียนผิด  
วรรณิ โสมประยูร (2539: 173) ได้เสนอแนะกิจกรรมเขียนคำไว้ดังนี้ คือ

1. เขียนคำจากการสนมพยัญชนะ เช่น นก กบ
2. เขียนคำจากการประสมอักษร เช่น กลาง จาน
3. เขียนคำจากการประสมคำ เช่น ไก่ขัน
4. เขียนคำจากการต่อคำ เช่น ชันน้ำ น้ำปลา
5. เขียนคำจากตารางบิงโก
6. เขียนคำต่อพยัญชนะตัวท้ายของคำ
7. เติมคำที่หายไป
8. จับคู่คำให้ได้ความหมายใหม่
9. หาคำตรงข้าม
10. เขียนคำจากของจริงหรือภาพ
11. เขียนคำจากสิ่งที่คล้ำหรือดม
12. เขียนคำจากหนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์
13. เขียนคำคล้องจอง

สราวดี เพ็งศรีโคตร (2539: 25) ได้สรุปหลักการสอนเขียนสะกดคำไว้ว่า “การสอนให้นักเรียน สามารถเขียนสะกดคำได้ถูกต้องแม่นยำ ครูต้องตระหนักถึงความสำคัญของการเขียน สะกดคำและหลักการเขียนสะกดคำ ซึ่งพอจะสรุปวิธีการสอนเขียนสะกดคำภาษาไทยได้ดังนี้

1. ให้นักเรียนได้มองเห็นรูปคำว่ามีลักษณะอย่างไร ประกอบด้วย พยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ และตัวสะกดอะไรบ้าง
2. ฝึกให้นักเรียนออกเสียงคำนั้นๆ ให้ชัดเจนเป็นคำๆ
3. ฝึกให้นักเรียนสะกดคำปากเปล่า โดยวิธีแจกลูกสะกดคำโดยออกเสียงดังๆ อย่าง ชัดเจน

4. สอนให้นักเรียนรู้และเข้าใจความหมายของคำนั้นๆ และยกตัวอย่างการใช้คำนั้นๆ ในสถานการณ์ต่างๆ

5. ฝึกให้ลงมือเขียนสะกดคำนั้นๆ หลายๆ ครั้ง
6. ให้นักเรียนระลึกคำที่เขียน แล้วเขียนสะกดคำโดยไม่ต้องดูแบบ
7. ตรวจสอบดูว่าถูกต้องหรือไม่ ถ้าไม่ถูกต้องให้กลับไปดูคำนั้นใหม่
8. ใช้คำที่เขียนนั้นมาแต่งประโยค โดยอาจแต่งด้วยปากเปล่าก็ได้
9. ทบทวนการเขียนอีกครั้งหนึ่ง โดยทำแบบฝึกทักษะ

Fitzgerald (1967: 38) ได้เสนอขั้นตอนการเขียนคำ จากหนังสือการสะกดคำไว้ ดังต่อไปนี้

1. ต้องให้นักเรียนรู้ความหมายของคำนั้นเสียก่อน โดยครูเป็นผู้บอกหรืออาศัยพจนานุกรม แล้วให้นักเรียนอภิปราย ข้อสำคัญ คือ คำนั้นต้องเป็นคำที่ง่ายๆ ไม่ซับซ้อน
2. ต้องให้นักเรียนอ่านออกเสียงคำนั้นได้ถูกต้อง ชัดเจน จะช่วยให้นักเรียนรู้จักคำนั้นได้แม่นยำยิ่งขึ้น ทั้งรูปคำและการออกเสียง
3. ต้องให้นักเรียนเห็นรูปคำนั้นๆ ว่า ประกอบด้วยสระ พยัญชนะอะไรบ้าง ถ้าเป็นคำหลายพยางค์ ควรแยกให้เด็กดู
4. ต้องให้นักเรียนลองเขียนคำนั้นๆ ทั้งดูแบบและไม่ดูแบบ
5. ควรสร้างสถานการณ์ให้นักเรียนนำคำนั้นๆ ไปใช้ ซึ่งอาจใช้เป็นการเขียนบรรยายเรื่องราว หรือเขียนในกิจกรรมการเขียนที่เหมาะสมกับวัย

จากหลักในการสอนเขียนสะกดคำดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า การจัดการเรียนการสอนให้กับนักเรียนควรจัดโดยใช้กิจกรรมที่หลากหลาย เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนได้มีประสบการณ์และเกิดความสนใจ โดยเริ่มจากการให้นักเรียนได้รู้ความหมายของคำศัพท์ ให้นักเรียนได้มองเห็นคำ ฝึกการอ่านออกเสียงคำให้ถูกต้อง และฝึกเขียนคำโดยการเขียนตามแบบและเขียนโดยไม่ดูตามแบบ เมื่อนักเรียนสามารถเขียนคำศัพท์ได้คล่อง ก็เริ่มฝึกให้นักเรียนใช้คำเหล่านั้นมาแต่งประโยค โดยกิจกรรมต่างๆ ที่จัดขึ้น ครูจะต้องตรวจสอบความถูกต้อง เพื่อรายงานให้นักเรียนได้ทราบถึงความก้าวหน้าในการเขียนคำของตนเอง

## 5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเขียนสะกดคำ

รักษิณา หดยต์ยอย (2549: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการพัฒนาทักษะเขียนคำโดยใช้กิจกรรมบูรณาการสำหรับเด็ก ที่มีปัญหาทางการเรียนรู้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้กิจกรรมบูรณาการ ผลการวิจัยพบว่า เด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จากการสอนโดยใช้กิจกรรมบูรณาการ ทักษะพัฒนาการเขียนคำอยู่ในระดับดี และการพัฒนาทักษะการเขียนคำของเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 หลังจากได้รับการสอนโดยใช้กิจกรรมบูรณาการพัฒนาการเขียนคำสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ลดาวัลย์ เมืองศรี (2550: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความสามารถในการสะกดคำของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ช่วงชั้นที่ 3 โดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนกลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ที่กำลังเรียนอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 โรงเรียนสทิงพระวิทยา อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา จำนวน 6 คน ผลการศึกษาพบว่า เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้มีความสามารถในการสะกดคำมาตราแม่กดหลังการสอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สุพัฒนา จันทะคุณ (2551: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความสามารถในการเขียนคำของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยการสอนเขียนสะกดคำร่วมกับเกม และเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนคำก่อนและหลังโดยการสอนเขียนสะกดคำร่วมกับเกม ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการเขียนคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินหลังเรียนโดยการสอนเขียนสะกดคำร่วมกับเกมเพิ่มขึ้น และความสามารถในการเขียนคำก่อนและหลังของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินหลังการเรียนโดยการสอนเขียนสะกดคำร่วมกับเกม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อดิเทพ เมฆเมืองทอง (2551: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความสามารถในการเขียนประโยคของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินหลังการสอนโดยใช้วงล้อคำศัพท์และเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนประโยคของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระหว่างก่อนและหลังการสอนโดยใช้วงล้อคำศัพท์ ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการเขียนประโยคของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินหลังการเรียน โดยใช้วงล้อคำศัพท์อยู่ในระดับดี และความสามารถในการเขียนประโยคของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินหลังการเรียน โดยใช้วงล้อคำศัพท์สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

พาสซานันตี (Passanante. 1979: 56) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ของการสอนสะกดคำโดยการใช้สอนแบบตามลำดับอักษร (l . t . a) และแบบตามลำดับอักษรแบบเดิมกับนักเรียนในระดับ 1 ถึงระดับ 7 แล้วเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของการสะกดคำ โดยแบบทดสอบการอ่านหนึ่งฉบับ และแบบทดสอบการเขียนสองฉบับ พบว่า ผลการสอบทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยทางสถิติ แต่เมื่อศึกษาค้นคว้าความสัมพันธ์ระหว่างการอ่านกับความสามารถในการสะกดนั้น มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและยังให้ความคิดเห็นว่าการสะกดคำนั้นจะช่วยให้การอ่านและการเขียนได้ดีอีกด้วย



มิทเชล (Mitchell. 1980: 1329 – A) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการสอนการเขียนสะกดคำ 3 แบบ คือ กลุ่มที่ 1 ใช้พจนานุกรม กลุ่มที่ 2 ใช้กิจกรรมการเขียนเรื่อง และกลุ่มที่ 3 ใช้พจนานุกรมและ กิจกรรมการเขียนเรื่อง และมีกลุ่มควบคุมอีกกลุ่มหนึ่ง ผลการศึกษาพบว่าทั้ง 3 กลุ่ม เขียนสะกดคำได้ดีกว่ากลุ่มควบคุม แต่ในเรื่องความคิดสร้างสรรค์ ทาง การเขียนและการเขียนสะกดคำของกลุ่มทดลอง ทั้งสามกลุ่มไม่แตกต่างกัน

จากการศึกษางานวิจัย สรุปได้ว่า การพัฒนาความสามารถในการเขียนสะกดคำของเด็กที่มี ปัญหาทางการเรียนรู้ สามารถพัฒนาให้สูงขึ้นได้ โดยการใช้กิจกรรมและรูปแบบการเรียนรู้ที่หลากหลาย เช่น การใช้กิจกรรมบูรณาการ การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นต้น

## เอกสารที่เกี่ยวข้องกับทักษะปฏิบัติ

### 1. ความหมายของทักษะปฏิบัติ

วรพันธ์ เรื่องโอชา (2546: 22) ให้ความหมายของทักษะปฏิบัติว่า ทักษะปฏิบัติเป็น ความสามารถเฉพาะตัว ซึ่งบุคคลนั้นได้สั่งสมประสบการณ์ไว้ในตนเอง โดยทักษะจะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อมี การฝึกฝนอยู่ตลอดเวลาจนเกิดความชำนาญ

ปราวิณันท์ คูหาวิชานันท์ (2549: 40) กล่าวว่า ทักษะปฏิบัติ หมายถึง ความสามารถของ บุคคลในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ได้อย่างคล่องแคล่ว รวดเร็ว ถูกต้องและปลอดภัย ตลอดจนสำเร็จ ลุล่วงไปด้วยดี

ยุพภรณ์ บุญพยุ่ง (2549: 64) กล่าวว่า ทักษะปฏิบัติ หมายถึง ความสามารถของร่างกาย ที่ ประสานงานของสมองและกล้ามเนื้อ จนเกิดการเรียนรู้ ความชำนาญ ความถนัด ความคล่องแคล่ว ซึ่ง จะต้องฝึกฝนเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

ณัฐฐา เกิดสวัสดิ์ (2550: 51) กล่าวว่า ทักษะปฏิบัติ หมายถึง การแสดงออกทางด้าน พฤติกรรมที่เป็นความสามารถเฉพาะตัวในการกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งได้อย่างมีประสิทธิภาพและทำได้ อย่างถูกต้องและรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

ประสิทธิ์ เอมทิม (2551: 28 ) กล่าวว่า ทักษะเป็นการพัฒนาความสามารถของบุคคลให้เกิด ความชำนาญในการปฏิบัติกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่ง ซึ่งจะต้องใช้การปฏิบัติที่ต่อเนื่อง ทักษะของบุคคล จะเกิดขึ้นได้ ต้องใช้การฝึกปฏิบัติบ่อยๆ ทำมากๆ และทำอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ

อภิชาติ อนุกุลเวช (2551: 64) กล่าวว่า ทักษะปฏิบัติ คือ ความสามารถความชำนาญทาง กล้ามเนื้อ ที่กระทำออกมาอย่างถูกต้อง คล่องแคล่วและรวดเร็ว ซึ่งต้องอาศัยการฝึกหัดอย่างเหมาะสม ทำให้เกิดเป็นความชำนาญในการปฏิบัติงาน

ธีรวงศ์ สายนาโก (2556:18) กล่าวว่า การฝึกทักษะปฏิบัติ หมายถึง กระบวนการทำกิจกรรม หรือเพิ่มประสบการณ์ ในการพัฒนาความสามารถของบุคคลให้เกิดความชำนาญในการปฏิบัติ กิจกรรมนั้นๆ จนสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

จากความหมายของทักษะปฏิบัติดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า ทักษะปฏิบัติ หมายถึง ความสามารถความชำนาญในการทำกิจกรรมใดๆ ที่ถูกสะท้อนออกมาในรูปแบบของการกระทำของการเคลื่อนไหวร่างกาย โดยการกระทำกิจกรรมดังกล่าวสามารถกระทำได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ ทักษะจะเกิดขึ้นกับบุคคลได้ต้องได้รับการฝึกฝนบ่อยๆ และมีความต่อเนื่องสม่ำเสมอ

## 2. วิธีสอนเพื่อให้เกิดทักษะปฏิบัติ

วิธีสอนเพื่อให้เกิดทักษะปฏิบัติ เป็นรูปแบบวิธีการสอนหนึ่งที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะความสามารถทางการปฏิบัติ การแสดงออกด้วยการกระทำ ซึ่งได้มีนักวิชาการหลายท่าน ได้เสนอรูปแบบการสอนเพื่อใช้ในการพัฒนาทักษะปฏิบัติ ดังนี้

ฟิททส์ (Fitts. 1964) ได้ให้ข้อเสนอแนะการพัฒนาทักษะการกระทำที่ชำนาญจะเกิดขึ้นภายใต้ขั้นตอนการพัฒนาทักษะไว้ 3 ขั้นตอน คือ

1. ขั้นความรู้ความเข้าใจ (The Cognitive Phase) เป็นขั้นตอนที่จะบอกถึงทักษะและความรู้ทางทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ซึ่งผู้สอนควรให้ข้อมูลแก่ผู้เรียนในด้านต่างๆ ได้แก่ ต้องทำอะไรบ้าง ต้องดูและหลีกเลี่ยงในเรื่องอะไรบ้าง กระบวนการที่ต้องทำงาน อะไรที่จำเป็นที่ต้องรู้ ต้องระมัดระวังอะไรบ้าง และระดับมาตรฐานที่ต้องการ ผู้เรียนควรจะให้ความสนใจเป็นพิเศษในด้านการวิเคราะห์ข้อผิดพลาดต่างๆ ขั้นความรู้ความเข้าใจนี้ควรจะทำในช่วงเวลาสั้นๆ

2. ขั้นปฏิบัติ (The Associative Phase) เป็นการกระทำเพื่อให้ได้พฤติกรรมในรูปแบบที่ถูกต้อง ทักษะจะเกิดขึ้นได้เมื่อได้ลงมือปฏิบัติ การข้อผิดพลาดหรือพฤติกรรมที่ไม่ถูกต้องควรได้รับการจำกัด ขั้นปฏิบัติการนี้ผู้สอนควรจัดให้ผู้เรียนในด้านต่างๆ ได้แก่ การสาธิตทักษะที่จะฝึก เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลียนแบบทักษะ ฝึกหัดทักษะนั้นด้วยสถานการณ์จริงและสถานการณ์จำลอง ให้ความรู้และข้อมูลเกี่ยวกับผลของทักษะ และให้คำแนะนำและช่วยเหลือตามความจำเป็น ขั้นตอนนี้ควรจะเริ่มต้นต่อจากขั้นความรู้ความเข้าใจ และควรกระทำติดต่อกันเป็นระยะ

3. ขั้นความชำนาญ (The Autonomous Phase) เป็นขั้นที่ปฏิบัติทักษะนั้นรวดเร็วและถูกต้อง ตลอดจนโอกาสจะกระทำผิดก็จะไม่เกิดขึ้น ทักษะที่เกิดขึ้นเป็นการเพิ่มพูนความชำนาญเป็นอัตโนมัติมากขึ้น ในขั้นนี้เราเรียกว่าขั้นผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งต้องใช้การปฏิบัติมากๆ การฝึกทักษะในขั้นนี้ถือว่าได้บรรลุถึงขั้นสุดท้ายของระดับ Taxonomy ในทักษะพิสัย ซึ่งในขั้นนี้ผู้สอนควรจัดให้

ผู้เรียนได้กระทำในด้านต่างๆ ได้แก่ การฝึกทักษะจนถึงระดับเกินพอ เรียนรู้วิธีการเอาชนะความเครียด และการสอดแทรกต่างๆ เพิ่มพูนความเร็วและความถูกต้อง และบรรลุถึงประสบการณ์ในระดับมาตรฐานที่ต้องการ ในขั้นนี้ผู้เรียนแต่ละคนอาจจะแสดงผลสำเร็จที่แตกต่างกัน ซึ่งความแตกต่างกันนี้ มักจะขึ้นอยู่กับความสามารถ ความสนใจ นิสัย อารมณ์ และความขยันหมั่นเพียรของผู้เรียน

ไพโรจน์ ตีรณธนากุล (2542: 134-135) ได้เสนอแนะว่า การสอนทักษะปฏิบัติ ต้องดำเนิน ด้วยวิธีการที่จะส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามลำดับขั้นตอนที่เหมาะสม ในการสอนทักษะปฏิบัติมี ลำดับขั้น 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นกล่าวนำ (Introduction) เพื่อสร้างความสนใจ ชี้แจงให้ผู้เรียนทราบเป้าหมาย ที่จะฝึกกัน ตลอดจนจัดตำแหน่งผู้เรียนให้เหมาะสมก่อนเริ่มต้นให้เนื้อหาวิชา
2. ขั้นการสาธิตจากครู (Demonstration from the teach) อธิบายลักษณะงาน วิธีการทำงาน แล้วสาธิตพร้อมๆ กับอธิบายด้วย
3. ขั้นการสาธิตจากผู้เรียน (Demonstration from the learner) ให้ผู้เรียนลอง ปฏิบัติได้เพียงใด ซึ่งจะเป็น Feed back ให้ครูผู้สอนปรับปรุงในการสอน
4. ขั้นให้การฝึกหัดและตรวจผลสำเร็จ (Exercise and Progress) ต้องแน่ใจว่า ผู้เรียนทำได้แล้วโดยไม่ผิดพลาด จึงจะมอบหมายให้ทำงานได้

ชูเกียรติ โพธิ์ทอง (2544: 42) กล่าวว่า วิธีการสอนเพื่อให้เกิดทักษะปฏิบัติ จะต้อง ประกอบด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา และใช้วิธีการสาธิตอย่างละเอียด แล้วให้ผู้เรียนทดลองปฏิบัติ ตามพร้อมทั้งแก้ไขปรับปรุงให้ถูกต้องตามขั้นตอนการสาธิต

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2548: 101-103) ได้เสนอแนะการสอนทักษะปฏิบัติมีขั้นตอน ดังนี้

1. วิเคราะห์ทักษะนั้น ต้องพิจารณาแยกแยะรายละเอียดของทักษะนั้นออกมา
2. ตรวจสอบความสามารถเบื้องต้นที่เกี่ยวกับทักษะของผู้เรียนว่ามีอะไร เพียงใด ให้ทดสอบการปฏิบัติเบื้องต้นต่างๆ ตามลำดับก่อนหลัง
3. จัดการฝึกหน่วยย่อยต่างๆ และฝึกหนักในหน่วยที่ขาดไป และอาจจะฝึกสิ่งที่เขา พอเป็นอยู่แล้วให้ชำนาญเต็มที่ และให้ความสนใจในสิ่งที่ยังไม่ชำนาญ
4. ขั้นอธิบายและสาธิตทักษะให้ผู้เรียน เป็นการแสดงทักษะทั้งหมด ทั้งการอธิบาย และการแสดงให้เห็นตัวอย่าง โดยให้ผู้เรียนดูภาพยนตร์หรือผู้เชี่ยวชาญแสดงให้ดู ในขั้นต้นไม่ จำเป็นต้องอธิบายมาก ให้ผู้เรียนดูตัวอย่างและสังเกตเอง เพราะถ้าอธิบายมากจะเป็นสิ่งรบกวน การสังเกตของผู้เรียน การใช้ภาพยนตร์สอนทักษะต่างๆ นั้น มีคุณค่าอย่างยิ่ง ในขั้นแรกของการ เรียนและขั้นสุดท้ายของการเรียน เพราะเมื่อผู้เรียนมีทักษะในขั้นสูงแล้ว ก็อาจจะหันมาพิจารณา

รายละเอียดจากภาพยนตร์อีกครั้งหนึ่ง การใช้ภาพยนตร์นั้น เมื่อดูแล้วควรอภิปรายโดยให้ผู้เรียน อธิบายเป็นคำพูดของตนเอง และควรจะฉายให้ดูอีกครั้งก่อนที่จะลงมือปฏิบัติ

### 5. ขั้นตอนภาวะเพื่อการเรียน 3 ประการ คือ

5.1 จัดลำดับขั้นสิ่งเร้าและการตอบสนอง ให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติอย่างถูกต้อง ตามลำดับก่อนหลัง สิ่งใดที่เกี่ยวข้องกันต้องจัดให้ติดต่อกัน

5.2 การปฏิบัติ ต้องจัดกำหนดเวลาของการปฏิบัติให้ดี จะใช้เวลาแต่ละครั้ง นานเท่าใด หรือแต่ละครั้งจะมีการหยุดพักมากน้อยเพียงใด การฝึกแต่ละอย่างอาจใช้ครั้งเดียวหรือ หลายครั้ง จะต้องคิดพิจารณาให้ดี จะใช้การปฏิบัติแบบแบ่งปฏิบัติหรือฝึกแบบรวดเร็วเดียวกัน ขึ้นอยู่กับขั้นต่างๆ ของการเรียนทักษะ ในขั้นสุดท้ายของการเรียนทักษะอาจจะใช้การฝึกฝนนานได้

5.3 ให้รู้ผลของการปฏิบัติ การรู้ผลนั้นมี 2 อย่าง คือ รู้จากคำบอกเล่าของ ครูผู้สอนและรู้ผลโดยตัวเอง ในขั้นแรกๆ บอกเล่าว่าเรามีข้อบกพร่องอย่างไร แบบนี้เป็นการรู้ผลจาก ภายนอกเป็นการบอกให้รู้ว่าจะแก้ไขอย่างไร พอผู้เรียนก้าวหน้าไปถึงขั้นที่สองและขั้นที่สาม คือมีความชำนาญมากขึ้น เขาจะสังเกตตัวเอง เป็นการรู้ผลจากตัวเองโดยดูจากผลของการเคลื่อนไหว

ปราวินันท์ คูหาวิชานันท์ (2549: 41) กล่าวถึงวิธีสอนเพื่อให้เกิดทักษะนั้น ผู้สอนจะต้องทำ การวิเคราะห์เนื้อหา โดยการเรียบเรียงเนื้อหาออกเป็นลำดับขั้นตอนจากง่ายไปยาก หลังจากนั้น ครูผู้สอนจะต้องให้ความรู้ในการฝึกทักษะในเรื่องนั้นๆ โดยอาจใช้เป็นคำบรรยาย การสาธิต หรือใช้สื่อ ประกอบ เช่น วิดีทัศน์ ซึ่งผู้สอนควรจะคำนึงว่าผู้เรียนควรจะให้เห็นลำดับขั้นตอนในการฝึกนั้นอย่าง ชัดเจนด้วย หลังจากนั้นให้ผู้เรียนได้ลงมือทำการฝึกทักษะด้วยตนเองเพื่อให้เกิดความชำนาญ อย่างไรก็ตามในการฝึกทักษะบางอย่าง เช่น การฝึกทักษะในการคิดยา การให้ออกซิเจน ฯลฯ ที่มีอันตรายต่อ ผู้ป่วย จำเป็นที่จะต้องมีความระมัดระวังเป็นพิเศษด้วย หลังจากนั้นผู้เรียนจะต้องทราบผลการกระทำของ ตัวเอง เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่อไป

วิธีการสอนเพื่อให้เกิดทักษะปฏิบัติข้างต้น สรุปได้ว่า การสอนเพื่อให้เกิดทักษะปฏิบัติต้อง ดำเนินงานอย่างมีลำดับขั้นตอนที่เหมาะสม เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสามารถด้านการปฏิบัติอย่างมี ลำดับขั้นตอน ซึ่งแต่ละขั้นตอนครูจะต้องเป็นผู้ที่ป้อนข้อมูลและอธิบายงานพร้อมๆ กับสาธิตวิธีการ ทำงานให้แก่ผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนทราบเป้าหมายของการปฏิบัติงาน พร้อมๆ กับช่วยเหลือให้ คำแนะนำตามความจำเป็น นักเรียนก็จะเกิดความสำเร็จในการปฏิบัติงาน

### 3. ความหมายของการวัดผลด้านทักษะปฏิบัติ

มาห์เรนส์และเลห์แมน (Mehrens; & Lehman. 1984: 205 - 206) กล่าวว่า การวัดด้านการปฏิบัติเป็นการทดสอบเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวหรือการตอบสนองที่เป็นการกระทำของผู้ถูกทดสอบซึ่งผู้ถูกทดสอบจะต้องอยู่ในสถานการณ์จริงหรือคล้ายจริงมากที่สุด

อีเบล และฟรีสบี (Ebel; & Frisbie. 1986: 119) กล่าวว่า การวัดด้านการปฏิบัติ คือ การที่ผู้ถูกทดสอบแสดงความสามารถหรือแสดงทักษะในการใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ต่างๆ ออกมามากจะเกี่ยวกับการเรียนรู้ทักษะซึ่งประกอบด้วยทักษะด้านกลไกการเคลื่อนไหวของร่างกาย

ภัทรา นิคมานนท์ (2540: 175) กล่าวว่า การวัดทักษะพิสัย เป็นการวัดความสามารถในการทำงานของผู้เรียนว่าสามารถทำกิจกรรมได้ตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลเพียงไร ซึ่งการประเมินผลโดยทั่วไปจะพิจารณาเกณฑ์ 2 ประการ คือ ผลผลิต (Product) และกระบวนการ (Process) หรือ วิธีการในการปฏิบัติงาน

ชูเกียรติ โพธิ์ทอง (2544: 43) ได้ให้ความหมายของวัดผลด้านทักษะปฏิบัติว่า หมายถึง การวัดความสามารถของผู้เรียนในการปฏิบัติงานตามจุดมุ่งหมายที่กำหนด สามารถควบคุมได้ เพื่อพิจารณาขั้นตอนในการปฏิบัติและผลงานที่เกิดขึ้นได้

ยุพาภรณ์ บุญพยุง (2549: 66) กล่าวว่า การวัดผลด้านทักษะปฏิบัติ หมายถึง การวัดความสามารถของผู้เรียนแต่ละบุคคลในการทำงานอย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งเป็นการแสดงออกทางพฤติกรรมการปฏิบัติที่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายที่ได้กำหนดไว้

ณัฐฐา เกิดสวัสดิ์ (2550: 52) กล่าวว่า การวัดทักษะปฏิบัติ เป็นการวัดเรื่องกระบวนการในการปฏิบัติงาน (Process) และผลงาน (Product) การวัดกระบวนการปฏิบัติงานซึ่งจะวัดในเรื่องการใช้เครื่องมือ ขั้นตอนในการทำงาน เวลาที่ใช้ในการทำงาน ความเข้าใจในการปฏิบัติชิ้นงาน เป็นต้น ในส่วนของการวัดผลงานจะดูในเรื่อง การวัดสิ่งที่ได้จากการปฏิบัติ เช่น ความสวยงาม ความสะอาด ประโยชน์ใช้สอย ความคิดริเริ่ม เป็นต้น

จากความหมายของการวัดผลด้านทักษะปฏิบัติดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า การวัดผลด้านทักษะปฏิบัติ หมายถึง การวัดความสามารถของบุคคลในการปฏิบัติงานอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยทำการตรวจสอบในขณะที่ปฏิบัติงาน และผลงานที่เกิดขึ้นหลังจากการปฏิบัติงาน

### 4. เครื่องมือที่ใช้วัดผลในด้านทักษะปฏิบัติ

อุทุมพร จามรมาน (2529: 69) ได้กล่าวถึงเครื่องมือตรวจสอบภาคปฏิบัติว่ามีหลายอย่าง เช่น แบบทดสอบ แบบเขียนตอบ แบบสังเกตการปฏิบัติงาน แบบตรวจสอบรายการ แบบวัดทัศนคติต้องานหรือเกณฑ์ประเมินผลงาน เป็นต้น

สมศักดิ์ สิ้นธุระเวชญ์ (2530: 120-122) ได้แบ่งเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบการปฏิบัติ ออกเป็น 4 ชนิด ตามระดับความเป็นจริง คือ

1. การทดสอบการปฏิบัติด้วยการเขียนตอบ จะแตกต่างไปจากการสอบโดยทั่วไป เพราะการทดสอบนี้จะมุ่งการใช้ความรู้และทักษะ คำถามส่วนใหญ่เป็นการใช้ความรู้ที่เป็นผลมาจากการเรียนรู้ที่ผ่านมา

2. การทดสอบเชิงจำแนก (Identification Test) เป็นแบบทดสอบที่ใช้กันแพร่หลายในระดับความเป็นจริงต่างๆ เช่น ให้นักเรียนจำแนกเครื่องมือ หรือชิ้นส่วนของเครื่องมือว่าเป็นอะไรบ้าง และแต่ละชิ้นมีหน้าที่อะไร

3. การปฏิบัติเชิงสร้างสถานการณ์ (Stimulated Performance) จะเน้นวิธีการโดยให้นักเรียนได้ปฏิบัติงานในสถานการณ์ที่เหมือนจริง เช่น ในวิชาพลศึกษา ให้นักเรียนแสดงท่ามวยโดยไม่มีคู่ต่อสู้ สาธิตการว่ายน้ำแบบกรรเชียงโดยไม่มีน้ำ เป็นต้น

4. การปฏิบัติงานจริง (Work Sample) ในการทดสอบการปฏิบัติซึ่งมีหลายวิธีการนั้น การปฏิบัติงานจริงถือว่ามีระดับความเป็นจริงสูงสุด นักเรียนจะต้องแสดงตัวอย่างของงานภายใต้สถานการณ์จริง เช่น ในการทดสอบทักษะการขับรถยนต์ นักเรียนจะต้องขับจริง มีสภาพเหมือนการขับรถยนต์โดยทั่วไป

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า เครื่องมือที่ใช้วัดผลในด้านทักษะปฏิบัติ จะมีหลายรูปแบบ โดยแต่ละรูปแบบจะรายละเอียดข้อดีข้อจำกัดแตกต่างกัน ในการเลือกใช้เครื่องมือในการวัดผลด้านทักษะปฏิบัติจะใช้รูปแบบใดนั้น ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการเรียนและลักษณะของงานที่ได้ปฏิบัติ

## 5. หลักในการสร้างเครื่องมือวัดผลในด้านทักษะปฏิบัติ

สมนึก ภัททิยธนี (2546: 51-52) ได้เสนอแนะขั้นตอนการสร้างแบบวัดผลด้านทักษะปฏิบัติ มีดังนี้

### 1. วิเคราะห์งานและการเขียนรายการ ประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

1.1 วิเคราะห์งานหรือเลือกงานที่เป็นตัวแทน โดยวิเคราะห์จุดมุ่งหมายที่ระบุไว้ในหลักสูตร และรายละเอียดของงานที่มุ่งให้ผู้เรียนฝึก เพื่อค้นหาทักษะและความสามารถที่เกี่ยวข้องในกิจกรรมนั้น และเนื่องจากการวัดผลงานภาคปฏิบัติต้องใช้เวลาสังเกต ดังนั้น ทักษะที่มุ่งวัดควรเป็นสิ่งมองเห็นได้ในขณะสอบวัด และควรเป็นทักษะที่ยากๆ มากกว่าทักษะที่ปฏิบัติเป็นกิจวัตร ทั้งนี้ควรคำนึงถึงข้อจำกัดเรื่องเวลา และวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินการสอบวัดด้วย

1.2 กำหนดขั้นตอนการปฏิบัติงานที่จะวัด โดยทั่วไปจะประกอบด้วยขั้นเตรียมงาน ขั้นปฏิบัติงาน ขั้นผลงาน และหรือวัดเกี่ยวกับเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติด้วย

1.3 เขียนข้อรายการ จะระบุรายละเอียดในแต่ละขั้นตอน เช่น ขั้นเตรียมงานใช้อุปกรณ์อะไรบ้าง ขั้นปฏิบัติงานทำอะไรบ้าง ขั้นผลงานจะพิจารณาอะไรบ้าง

1.4 ศึกษาตัวแปรที่ส่งผลทำให้การปฏิบัติงานนั้นมีคุณภาพแตกต่างกัน ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความยุติธรรมแก่ผู้เข้าสอบวัดทุกคน เช่น จากตัวอย่างแบบวัดผลงานภาคปฏิบัติเรื่องการดองไข่เค็ม ตัวแปรต่างๆ ที่ส่งผลต่อคุณภาพงาน ได้แก่ ชนิดของไข่ (ไข่เป็ด ไข่ไก่ ไข่นกกระทา) คุณภาพของไข่ (ไข่เก่า ไข่ใหม่) ชนิดของเกลือ (เกลือสินเธาว์ เกลือทะเล เกลือไอโอดีน)

เป็นต้น

1.5 จัดรูปแบบเครื่องมือ คือ เลือกลักษณะของแบบวัดว่า แต่ละตอนจะมี ลักษณะอย่างไร เช่น เรื่องการดองไข่เค็ม อาจจะมีลักษณะดังนี้

การเตรียมงาน	ใช้แบบตรวจสอบรายการ
การปฏิบัติงาน	ใช้แบบมาตราส่วนประมาณค่า
เวลา	ใช้แบบมาตราส่วนประมาณค่า
ผลงาน	ใช้แบบมาตราส่วนประมาณค่า

2. กำหนดคะแนนและน้ำหนัก อาจทำเป็น 2 ขั้นตอน คือ

2.1 กำหนดคะแนนสำหรับแต่ละส่วน เช่น ในเรื่องการดองไข่เค็ม

การเตรียมงาน	20 คะแนน
การปฏิบัติงาน	40 คะแนน
เวลา	10 คะแนน
ผลงาน	30 คะแนน
รวม	100 คะแนน

2.2 กำหนดน้ำหนักสำหรับแต่ละข้อรายการ โดยให้น้ำหนักของทุกๆ ข้อในขั้นตอนหนึ่งๆ รวมกันเท่ากับสัดส่วนคะแนนในขั้น 2.1 ทั้งนี้โดยคำนึงถึงความยากของงาน และความสำคัญของกิจกรรมที่ต้องปฏิบัติ เช่น ในเรื่องการดองไข่เค็ม ขั้นการเตรียมงาน แบ่งเป็น 7 รายการ กำหนดน้ำหนักคะแนนเป็นรายการละ 3 คะแนน ใน 6 รายการแรก และเป็น 2 คะแนนในรายการที่ 7 รวมทั้งหมดเป็น 20 คะแนน

3. กำหนดเกณฑ์การตัดสิน ต้องกำหนดเกณฑ์การตรวจสอบพฤติกรรมในการปฏิบัติ หรือคุณภาพของงานในลักษณะที่มองเห็นได้ วัดได้ โดยเฉพาะเกณฑ์การผ่าน ผลงานภาคปฏิบัติในเรื่องนั้น ส่วนเกณฑ์การผ่านในแต่ละขั้นตอน อาจจะมีด้วยตามความเหมาะสม

4. จัดรูปแบบเครื่องมือ คือ เรียบเรียงข้อรายการต่างๆ ตามขั้นตอน กำหนดเกณฑ์ กำหนดคะแนน และหรือนำหน้าหน้าเข้าเป็นหมวดหมู่ จัดรูปแบบให้สะดวกในการใช้ พร้อมทั้งกำหนดคะแนนเกณฑ์ในการผ่านในเรื่องนั้นๆ

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า หลักในการสร้างเครื่องมือวัดผลด้านทักษะปฏิบัติ ผู้สอนจะต้องกำหนดจุดมุ่งหมายให้ชัดเจนและทำการวิเคราะห์การปฏิบัติการต่างๆ โดยกำหนดรูปแบบเกณฑ์การให้คะแนน ให้มีความเหมาะสมกับประเภทของงานที่นำมาฝึกปฏิบัติ

## 6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะปฏิบัติ

ประสิทธิ์ เอมทิม (2551: บทคัดย่อ) ได้ศึกษา 1.การพัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์เรื่อง การปั้นลวดลายไทย 2.การเปรียบเทียบทักษะปฏิบัติการปั้นลวดลายไทยระหว่างการใช้บทเรียนวีดิทัศน์ที่เน้นทักษะการฝึกปฏิบัติกับการเรียนตามแผนการจัดการเรียนรู้ของครู 3.ความพึงพอใจในการเรียนที่มีต่อบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่อง การปั้นลวดลายไทย ผลการวิจัยพบว่า 1.ได้บทเรียนวีดิทัศน์ที่เน้นการฝึกทักษะปฏิบัติ เรื่องการปั้นลวดลายไทย ที่มีคุณภาพด้านเนื้อหาอยู่ในระดับดีมากและมีคุณภาพด้านเทคโนโลยีอยู่ในระดับดีและมีประสิทธิภาพ 86.23/87.33 2.นักเรียนที่เรียนจากบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่องการปั้นลวดลายไทยกับการเรียนตามแผน การจัดการเรียนรู้ของครู มีผลทักษะปฏิบัติการปั้นลวดลายไทยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3.นักเรียนมีความพึงพอใจมากที่สุดต่อการเรียนจากบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่องการปั้นลวดลายไทย

อภิชาติ อนุกุลเวช (2551: บทคัดย่อ) ได้ศึกษา 1.ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนอาชีวศึกษาที่เรียนจากรูปแบบการเรียนการสอนฝึกปฏิบัติทางเทคนิคบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต 2.ศึกษาทักษะปฏิบัติของนักเรียนอาชีวศึกษาที่เรียนจากรูปแบบการเรียนการสอนฝึกปฏิบัติทางเทคนิคบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต 3.ศึกษาความคงทนของทักษะปฏิบัติของนักเรียนอาชีวศึกษาที่เรียนจากรูปแบบการเรียนการสอนฝึกปฏิบัติทางเทคนิคบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และ 4.ศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนอาชีวศึกษาที่มีต่อการเรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนฝึกปฏิบัติทางเทคนิคบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ผลการวิจัยพบว่า 1.รูปแบบการเรียนการสอนฝึกปฏิบัติทางเทคนิคบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สำหรับนักเรียนอาชีวศึกษา ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบหลัก ซึ่งผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับเหมาะสมมาก 2.ประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอนฝึกปฏิบัติทางเทคนิคบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเท่ากับ 88.44/85.88 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 85/85.3. ประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอนฝึกปฏิบัติทางเทคนิค เครือข่ายอินเทอร์เน็ต ดังนี้ 3.1 ผลสัมฤทธิ์หลังการเรียนจากรูปแบบการเรียนการสอนฝึกปฏิบัติทางเทคนิคบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สูงกว่าก่อนการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3.2 ทักษะปฏิบัติของนักเรียนอาชีวศึกษาที่



เรียนจากรูปแบบการเรียนการสอนฝึกปฏิบัติทางเทคนิคบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต อยู่ในระดับที่ 3.3 ความคงทนของทักษะปฏิบัติของนักเรียนอาชีวศึกษาที่เรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนฝึกปฏิบัติทางเทคนิคบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หลังการเรียนผ่านไปแล้ว 2 สัปดาห์เท่ากับ ร้อยละ 99.433.4 ความคิดเห็นต่อการเรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนฝึกปฏิบัติทางเทคนิคบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของนักเรียนอาชีวศึกษา อยู่ในระดับเหมาะสมมาก

วัตสัน (Watson, 1980) ได้ศึกษาการเรียนรู้อัจฉริยวิทยาทักษะปฏิบัติและได้เสนอชุดการสอนที่พัฒนาขึ้นเพื่อใช้ในสถาบันเทคนิคศึกษา ชุดการสอนที่มุ่งที่จะพัฒนาความรู้ให้มีความรู้กว้างขวางและเกิดความเข้าใจในจิตวิทยาของทักษะปฏิบัติ เพื่อที่จะได้ปรับปรุงการสอน ทักษะปฏิบัติในชั้นเรียนหรือในโรงฝึกงาน ชุดการสอนนี้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่เป็นพื้นฐาน และส่วนที่เป็นขั้นนำ ในส่วนแรกจะกล่าวถึงความหมายของทักษะปฏิบัติและวิธีการสอนซึ่งจะประกอบด้วย 2 ส่วนย่อย คือ ธรรมชาติของทักษะและทักษะในการทำงานและการสอนทักษะปฏิบัติในชุดการสอนนี้ในส่วนที่ 2 คือ ส่วนที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติ ซึ่งประกอบด้วยส่วนประกอบย่อยๆ 5 ส่วน คือ การฝึกงาน การชี้แนะ การให้ข้อมูลย้อนกลับ วิธีการจัดระบบการฝึกฝน และการจูงใจ ซึ่งในแต่ละส่วนนี้จะมีการระบุถึงกิจกรรมและคำถามเพื่ออภิปรายในส่วนของภาคผนวก ได้จัดทำแบบฝึกหัดในชั้นเรียน 2 แบบฝึกหัด ในรูปแบบของการทดลองที่ออกแบบเพื่อให้เกิดความสงสัยและชักจูงให้เกิดการอภิปราย

จากการศึกษางานวิจัย สรุปได้ว่า การสอนด้วยทักษะปฏิบัติเป็นอีกวิธีการสอนหนึ่ง ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียน ได้เรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง โดยผ่านการเรียนรู้อย่างมีลำดับขั้นตอน ส่งผลให้ผู้เรียนได้พัฒนาความสามารถทางทักษะ ซึ่งครูจะต้องเลือกรูปแบบสื่อการเรียนการสอนให้เหมาะสม สอดคล้องกับวัยและความสามารถของผู้เรียนด้วย

## เอกสารที่เกี่ยวข้องกับเทคนิคพิทซ์เจอร์ลด์

### 1. แนวคิดเกี่ยวกับเทคนิคพิทซ์เจอร์ลด์

เทคนิคพิทซ์เจอร์ลด์ เป็นเทคนิคที่ใช้ในการเขียนคำ ซึ่งเทคนิคดังกล่าว เป็นเทคนิคที่ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนได้ฝึกการรับรู้ข้อมูลจากประสาทสัมผัสการรับรู้จากหลายด้าน ไม่ว่าจะเป็นการฝึกการใช้สายตามองดูรูปคำเพื่อฝึกความจำจากสายตา การฝึกอ่านคำเพื่อทดสอบสิ่งที่นักเรียนได้มองเห็นกับสิ่งที่นักเรียนได้ออกเสียงเป็นสิ่งเดียวกันหรือไม่ ซึ่งเป็นการฝึกความจำจากการฟัง การฝึกการระลึกคำในสิ่งที่นักเรียนได้มองเห็น เพื่อฝึกให้นักเรียนระลึกถึงความจำในสิ่งที่มองเห็นแล้วสามารถอธิบายออกมาได้ และสุดท้ายการฝึกให้นักเรียนเขียนคำด้วยตนเองโดยไม่ดูแบบ แล้วนำคำที่เขียนตรวจสอบคำตอบ

## 2. ขั้นตอนการสอนเขียนด้วยเทคนิคพิทซ์เจอร์ลด์

พิทซ์เจอร์ลด์ (1951) ได้กล่าวถึง ขั้นตอนการสอนเขียนด้วยเทคนิคพิทซ์เจอร์ลด์ โดยมีขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 การดูคำอย่างรอบคอบ เป็นการดูคำอย่างละเอียดรอบคอบ โดยการดูคำทั้ง คำและดูพยัญชนะ สระและวรรณยุกต์ ที่ประกอบเป็นคำนั้นที่ละตัวอย่างช้าๆ

ขั้นที่ 2 การพูดชื่อคำหรืออ่านคำ เป็นการเปล่งเสียงเพื่ออ่านคำ เป็นการทดสอบ ความถูกต้องเกี่ยวกับสิ่งที่เห็นและการออกเสียงพูด

ขั้นที่ 3 การระลึกคำในใจ โดยการให้ดูคำก่อน จากนั้นปิดคำดังกล่าวแล้วพูดบอก พยัญชนะ สระและวรรณยุกต์ ของคำนั้น เป็นการตรวจสอบความถูกต้องของความจำจากสิ่งที่ได้ มองเห็น

ขั้นที่ 4 การปิดคำและฝึกเขียนคำ เป็นการปิดคำไม่ให้มองเห็น แล้วฝึกเขียนคำด้วย ตนเอง เป็นการฝึกเพื่อตั้งความจำออกมา และแสดงออกโดยการเขียน

ขั้นที่ 5 การตรวจสอบการเขียน หลังจากเขียนคำเสร็จเรียบร้อยแล้ว นำคำที่เขียน มาตรวจสอบความถูกต้องกับบัตรคำอีกครั้งหนึ่ง

ขั้นที่ 6 ถ้าเขียนคำไม่ถูกให้กลับไปทำในขั้นตอนที่ 1-5

ในการสอนทั้ง 6 ขั้นตอน ของเทคนิคพิทซ์เจอร์ลด์ สามารถนำมาใช้ได้กับเด็กที่มีปัญหา ทางการเรียนรู้ ซึ่งในแต่ละขั้นตอนควรให้เด็กได้รับการฝึกฝนอย่างสม่ำเสมอ มีการทบทวนอยู่เป็นประจำ

## เอกสารที่เกี่ยวข้องกับแบบฝึก

### 1. ความหมายของแบบฝึก

ชัชยงค์ พรหมวงศ์ (2537: 490) ได้กล่าวถึงความหมายของแบบฝึกว่า หมายถึง คู่มือนักเรียน ต้องใช้ควบคู่ไปกับการเรียนการสอน เป็นส่วนที่นักเรียนบันทึกสาระสำคัญ และทำแบบฝึกหัดด้วย มี ลักษณะคล้าย “แบบฝึกหัด” แต่ครอบคลุมกิจกรรมที่ผู้เรียนพึงกระทำมากกว่าแบบฝึกหัด อาจกำหนด แยกเป็นแต่ละหน่วยเรียน เรียกว่า “Worksheet” หรือกระดาษคำตอบ ซึ่งผู้เรียนต้องถือติดตัวเวลา ประกอบกิจกรรมต่างๆ หรืออาจรวมเป็นเล่ม เรียกว่า “Workbook” โดยเย็บรวมเรียงตามลำดับตั้งแต่ หน่วยที่ 1 ขึ้นไป เพื่อให้เกิดความแม่นยำ คล่องแคล่วในแต่ละทักษะ อีกทั้งเป็นเครื่องมือในการ ประเมินทักษะทางภาษาของนักเรียนได้อีกด้วย

อารีย์ บัวคุ้มภัย (2540: 18) ได้ให้ความหมายของแบบฝึกไว้ว่า เป็นการสร้างแบบฝึกในรูปแบบที่หลากหลาย โดยมีจุดประสงค์เพื่อเสริมทักษะต่างๆ ให้เกิดแก่ผู้เรียนในขณะเรียนหรือหลังจากเรียนจบแล้ว

ถวัลย์ มาศจรัส (2546: 18) ได้กล่าวไว้ว่า แบบฝึกหัดหรือแบบฝึกทักษะ หมายถึง กิจกรรมพัฒนาทักษะการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม มีความหลากหลายและปริมาณเพียงพอที่สามารถตรวจสอบและพัฒนาทักษะกระบวนการคิด กระบวนการเรียนรู้ ความสามารถนำผู้เรียนสู่การสรุปความคิดรวบยอดและหลักการสำคัญของสาระการเรียนรู้ รวมทั้งทำให้ผู้เรียนสามารถตรวจสอบความเข้าใจในบทเรียนด้วยตนเองได้

พนัส นาคนบุญ (2550: 30) ได้กล่าวไว้ว่า แบบฝึก หมายถึง กิจกรรมพัฒนาทักษะการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม มีความหลากหลาย และปริมาณเพียงพอที่สามารถตรวจสอบและพัฒนาทักษะกระบวนการคิด จึงเป็นคู่มือนักเรียน ต้องใช้ควบคู่กับการเรียนการสอนเป็นส่วนหนึ่งที่นักเรียนบันทึกสาระสำคัญและทำแบบฝึกหัดด้วย

จากมูลดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า แบบฝึก หมายถึง กิจกรรมที่ใช้พัฒนาทักษะการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน สามารถพัฒนากระบวนการคิด กระบวนการเรียนรู้ ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม และผู้เรียนสามารถตรวจสอบความเข้าใจในบทเรียนได้ด้วยตนเอง

## 2. ความสำคัญของแบบฝึก

มะลิ อัจฉิชัย (2540: 17) ได้กล่าวถึงความสำคัญของแบบฝึกไว้ว่า แบบฝึกที่ดีและมีประสิทธิภาพ จะช่วยให้นักเรียนประสบความสำเร็จในการฝึกทักษะได้เป็นอย่างดี แบบฝึกที่ดีเปรียบเสมือนผู้ช่วยที่สำคัญของครู ทำให้ครูลดภาระการสอน ทำให้นักเรียนสามารถพัฒนาตนเองได้อย่างเต็มที่และเพิ่มความมั่นใจในการเรียนได้เป็นอย่างดี

กฤษณา ทิมแสน และคณะ (2546: 9) สรุปความสำคัญของแบบฝึกไว้ว่า จะช่วยให้เด็กหรือผู้อ่านเกิดการเรียนรู้ สามารถสร้างเสริมเป็นองค์ความรู้ด้วยตนเอง เป็นการตอบสนองความอยากรู้อยากเห็นของเด็ก ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการเรียนการสอน และช่วยเติมเต็มความรู้ที่มีอยู่ในหลักสูตร ทั้งยังเป็นการสนองตอบต่อหลักสูตรใหม่ที่ต้องการให้มีการสร้างสื่อการเรียนการสอนของสถานศึกษาที่ตอบสนองความต้องการของชุมชน ท้องถิ่นและตั้งอยู่บนความเหมาะสมต่อวัยของเด็กนักเรียน

พนัส นาคนบุญ (2550: 31) สรุปความสำคัญของแบบฝึกได้ว่า แบบฝึกเป็นสื่อการเรียนรู้ที่มีความสำคัญสำหรับครูและนักเรียน คือ ช่วยให้การเรียนรู้ของนักเรียนดีขึ้น ช่วยผ่อนคลายและประหยัดเวลาของกระบวนการเรียนการสอนในห้องเรียน เพราะแบบฝึกสามารถนำไปฝึกกิจกรรม

นอกเวลาเรียนหรือชั่วโมงสอนซ่อมเสริมได้ ทำให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนดีขึ้น สามารถจดจำเนื้อหาในบทเรียนและคำศัพท์ต่างๆ ได้คงทน เกิดความสนุกสนานในขณะที่เรียน จึงเป็นเครื่องมือทบทวนความรู้และฝึกให้นักเรียนมีความเชื่อมั่นและสามารถประเมินตนเองได้

ภัตตินันท์ สายนาค (2554: 11) สรุปความสำคัญของแบบฝึกได้ว่า แบบฝึกเป็นสื่อการเรียนการสอนที่สำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งในกระบวนการเรียนการสอนกลุ่มวิชาทักษะ นอกจากจะช่วยเหลือครูผู้สอนให้สอนง่ายขึ้น ยังช่วยกระตุ้นให้นักเรียนมีความสนใจในการเรียนมากขึ้น

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า แบบฝึกมีความสำคัญช่วยให้เด็กสามารถเรียนรู้และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนการสอน ตอบสนองความต้องการในการเรียนรู้ของเด็ก เป็นเครื่องมือที่สามารถใช้ประเมินตนเองและใช้เพื่อทบทวนความรู้ได้

### 3. ประโยชน์ของแบบฝึก

เพ็ทตี (Petty 1968: 469-478) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของแบบฝึกไว้ว่า

1. เป็นส่วนเพิ่มเติมหรือเสริมหนังสือในการเรียนทักษะ เป็นอุปกรณ์การสอนที่ช่วยลดภาระครูได้มาก เพราะแบบฝึกหัดเป็นสิ่งที่จัดทำขึ้นอย่างเป็นระบบ และระเบียบ
2. ช่วยเสริมทักษะทางการใช้ภาษา แบบฝึกเป็นเครื่องมือที่ช่วยนักเรียนในการฝึกฝนทักษะการใช้ภาษาให้ดีขึ้น แต่ทั้งนี้จะต้องอาศัยการส่งเสริมและความเอาใจใส่จากครูผู้สอนด้วย
3. ช่วยในเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคล เนื่องจากนักเรียนมีความสามารถทางภาษาแตกต่างกัน การให้นักเรียนทำแบบฝึกที่เหมาะสมกับความสามารถของเขา จะช่วยให้นักเรียนประสบความสำเร็จในด้านจิตใจมากขึ้น ดังนั้น แบบฝึกหัดจึงไม่ใช่สมุดฝึกที่ครูจะให้แก่นักเรียนบทต่อบทหรือหน้าต่อหน้า แต่เป็นแหล่งประสบการณ์เฉพาะนักเรียนที่ต้องการความช่วยเหลือพิเศษ และเป็นเครื่องช่วยที่มีค่าของครูที่จะสนองความต้องการรายบุคคลในชั้น
4. แบบฝึกช่วยเสริมให้ทักษะทางภาษาคงทน ลักษณะการฝึกเพื่อช่วยให้เกิดผลดังกล่าวนี้ ได้แก่
  - 4.1 ฝึกทันทีหลังจากที่เด็กได้เรียนรู้ในเรื่องนั้นๆ
  - 4.2 ฝึกซ้ำหลายๆ ครั้ง
  - 4.3 เน้นเฉพาะในเรื่องที่ผิด
5. แบบฝึกที่ใช้จะเป็นเครื่องมือวัดผลการเรียนหลังจากบทเรียนแต่ละครั้ง
6. แบบฝึกที่จัดทำขึ้นเป็นรูปเล่ม นักเรียนสามารถเก็บรักษาไว้ใช้เป็นแนวทางเพื่อทบทวนตนเองได้ต่อไป

7. การให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด ช่วยให้ครูมองเห็นจุดเด่น หรือปัญหาต่างๆ ของนักเรียนได้ชัดเจน ซึ่งจะช่วยให้ครูดำเนินการปรับปรุง แก้ไขปัญหานั้นๆ ได้ทันเวลาที่

8. แบบฝึกที่จัดขึ้นนอกเหนือจากที่มีอยู่ในหนังสือแบบเรียน จะช่วยให้นักเรียนได้ฝึกฝนอย่างเต็มที่

9. แบบฝึกที่จัดพิมพ์ไว้เรียบร้อยแล้ว จะช่วยให้ครูประหยัดเวลาทั้งแรงงานและเวลาในการที่จะต้องเตรียมสร้างแบบฝึกอยู่เสมอ ในด้านผู้เรียนก็ไม่ต้องเสียเวลาลอกแบบฝึกหัดจากตำราเรียนหรือกระดานดำ ทำให้มีเวลาและโอกาสได้ฝึกฝนทักษะต่างๆ มากขึ้น

10. แบบฝึกช่วยประหยัดเวลาค่าใช้จ่าย เพราะการจัดพิมพ์ขึ้นเป็นรูปเล่มที่แน่นอน ย่อมลงทุนต่ำกว่าการที่จะใช้วิธีพิมพ์ลงกระดาษไขทุกครั้งไป นอกจากนี้ยังมีประโยชน์การที่ผู้เรียนสามารถบันทึกและมองเห็นความก้าวหน้าของตนเองได้อย่างมีระบบและเป็นระเบียบ

ณัฐพงศ์ สวางค์ดุษย์ (2542: 35) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของแบบฝึกไว้ว่า แบบฝึกนั้นมีความสำคัญทั้งต่อตัวนักเรียนและครูผู้สอน ในด้านตัวนักเรียนนั้น ทำให้นักเรียนได้เกิดทักษะ เกิดความรู้ ความชำนาญในการฝึกฝน และยังสามารถมองเห็นความก้าวหน้าของตนเองได้ และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้เหมาะสม ในด้านครูผู้สอนนั้น แบบฝึกที่ดีถือว่าเป็นอุปกรณ์ช่วยลดภาระของครูผู้สอน ประหยัดเวลา สามารถให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดทบทวนเนื้อหาเดิมได้ด้วยตนเอง ช่วยให้ผู้สอนมองเห็นปัญหาต่างๆ ในการเรียนโดยอาศัยแบบฝึกได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

วัชรวิ ขำวิจิตร (2542: 34) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของแบบฝึกไว้ว่า ช่วยให้การเรียนรู้ของนักเรียนดีขึ้น ช่วยผ่อนคลายและประหยัดเวลาของกระบวนการเรียนการสอนในตารางเรียน เพราะแบบฝึกสามารถนำไปฝึกกิจกรรมนอกเวลาเรียนหรือในช่วงโม่งซ่อมเสริมได้ นอกจากนี้แบบฝึกยังมีประโยชน์ดังนี้

1. ทำให้เข้าใจบทเรียนดีขึ้น เพราะเป็นเครื่องมือทบทวนความรู้
2. ทำให้ครูทราบความเข้าใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียน
3. ฝึกให้นักเรียนมีความเชื่อมั่น และสามารถประเมินผลงานของตนเองได้
4. ฝึกให้นักเรียนทำงานตามลำพัง

ดารานีย์ จันทรหอม (2550: 49) ได้เสนอแนะเกี่ยวกับประโยชน์ของแบบฝึกว่า แบบฝึกมีประโยชน์ต่อการฝึกทักษะจะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนได้ดีขึ้น สามารถจดจำเนื้อหาและคำศัพท์ต่างๆ ได้อย่างแม่นยำ เกิดความสนุกสนาน สามารถนำมาฝึกทบทวนได้ด้วยตนเอง ตลอดจนสามารถทราบข้อบกพร่องของนักเรียน เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขให้นักเรียนสามารถนำไปใช้สื่อสารในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า แบบฝึกมีประโยชน์ทั้งต่อนักเรียนและครูผู้สอน ในด้านนักเรียน แบบฝึกช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ ช่วยให้นักเรียนได้รับการฝึกฝนพัฒนาเป็นทักษะและเกิดความชำนาญ สามารถมองเห็นการพัฒนาความก้าวหน้าของตนเอง และช่วยในการทบทวนความรู้ในด้านครูผู้สอน ช่วยให้ครูมองเห็นปัญหาต่างๆ ของนักเรียนที่เกิดขึ้นได้ชัดเจน และเป็นอุปกรณ์ที่ช่วยลดภาระให้ครูได้ เพราะแบบฝึกได้รับการพัฒนาอย่างมีระบบ

#### 4. ลักษณะที่ดีของแบบฝึก

รีเวอร์ (River 1968: 97-105) ได้กล่าวถึงลักษณะของแบบฝึกที่ดีมีลักษณะดังนี้

1. ต้องมีการฝึกนักเรียนมากพอสมควรในเรื่องหนึ่งๆ ก่อนที่จะฝึกเรื่องอื่นๆ ต่อไป ทั้งนี้ทำขึ้นเพื่อการสอนมิใช่ทำขึ้นเพื่อทดสอบ

2. แต่ละแบบฝึกควรฝึกแบบประโยคเพียงหนึ่งแบบเท่านั้น

3. ฝึกโครงสร้างใหม่กับสิ่งที่เรียนอยู่แล้ว

4. ประโยคที่ฝึกควรเป็นประโยคสั้นๆ

5. ประโยคและคำศัพท์ควรเป็นแบบที่ใช้พูดกันในชีวิตประจำวันที่นักเรียนรู้จักดีแล้ว

6. เป็นแบบฝึกที่นักเรียนใช้ความคิดน้อย

7. แบบฝึกควรมีหลายแบบ เพื่อไม่ให้นักเรียนเกิดความเบื่อหน่าย

8. ควรฝึกให้นักเรียนสามารถนำสิ่งที่เรียนไปแล้วไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

ดวงเดือน อ่อนน้อม และคนอื่นๆ (2536: 37) ได้กล่าวไว้ว่า ลักษณะของแบบฝึกที่ดีมีดังนี้

1. มีความชัดเจนทั้งคำสั่งและวิธีทำ คำสั่งหรือตัวอย่างไม่ควรยาวเกินไป เพราะจะทำให้เข้าใจยาก ควรปรับให้ง่ายเหมาะสมกับผู้ใช้ ทั้งนี้เพื่อให้นักเรียนสามารถศึกษาได้ด้วยตนเอง

2. มีความหมายต่อนักเรียนและตรงตามจุดมุ่งหมายของการฝึก ลงทุนน้อยใช้ได้ นานและทันสมัยอยู่เสมอ

3. ภาษาและภาพที่ใช้ในแบบฝึกหัด ควรเหมาะสมกับวัยและพื้นฐานความรู้ของผู้เรียน

4. แยกฝึกเป็นเรื่องๆ แต่ละเรื่องไม่ควรยาวเกินไป แต่ควรมีกิจกรรมหลายรูปแบบ เพื่อเร้าให้นักเรียนเกิดความสนใจ และไม่เบื่อหน่ายในการทำและเพื่อฝึกทักษะใดทักษะหนึ่งจนเกิดความชำนาญ

5. มีทั้งที่กำหนดคำตอบให้ แบบให้ตอบโดยเสรี การเลือกใช้คำ ข้อความหรือ

รูปภาพในแบบฝึกหัด ควรเป็นสิ่งที่นักเรียนคุ้นเคย และตรงกับความสนใจของนักเรียน เพื่อว่าแบบฝึกหัดที่สร้างขึ้นจะได้ก่อให้เกิดความเพลิดเพลินและความพอใจแก่ผู้ใช้ ซึ่งตรงกับหลักการเรียนรู้ที่ว่าเด็กมักจะเรียนรู้ได้เร็ว ในการกระทำที่ก่อให้เกิดความพึงพอใจ

6. เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ศึกษาด้วยตนเอง ให้รู้จักค้นคว้ารวบรวม สิ่งที่พบบ่อยๆ หรือตัวเองเคยใช้ จะทำให้นักเรียนเข้าใจในเรื่องนั้นๆ มากยิ่งขึ้น และจะรู้จักนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้อง มีหลักเกณฑ์ และมองเห็นว่าสิ่งที่เขาได้ฝึกฝนนั้น มีความหมายต่อเขาตลอดไป

7. ต้องมีผลตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล นักเรียน แต่ละคนมีความแตกต่างกันในหลายๆ ด้าน ฉะนั้น การจัดทำแบบฝึกหัดแต่ละเรื่องควรจัดทำให้มากพอและมีทุกระดับ ตั้งแต่ง่ายปานกลาง จนถึงระดับค่อนข้างยาก เพื่อที่ว่าทั้งเด็กเก่ง ปานกลาง และเด็กอ่อน จะทำได้ตามความสามารถ ทั้งนี้เพื่อให้เด็กทุกคนได้ประสบความสำเร็จในการทำแบบฝึกหัด

8. ได้รับความสนใจของนักเรียนตั้งแต่กิจกรรมแรกจนถึงกิจกรรมสุดท้าย

9. ได้รับการปรับปรุงควบคุมไปกับหนังสือแบบเรียนอยู่เสมอ และควรใช้ได้ดีทั้งในและนอกห้องเรียน

10. ควรเป็นแบบฝึกที่สามารถประเมินและจำแนกความเจริญงอกงามของนักเรียนได้ง่าย  
วิไลวรรณ อินทร์เชื้อ (2536: 25) ได้กล่าวว่ลักษณะของแบบฝึกที่ดี มีดังนี้

1. ใช้หลักจิตวิทยา
2. สำนวนภาษาไทย
3. ให้ความหมายต่อชีวิต
4. คิดได้อย่างรวดเร็ว
5. ได้รับความสนใจ
6. เหมาะสมกับวัยและความสามารถ
7. ศึกษาได้ด้วยตนเอง

ประทีป แสงเปี่ยมสุข (2538: 55) ได้กล่าวว่ ลักษณะของแบบฝึกที่ดีมีหลายประเภท ดังนี้

1. ประเภทเลือกคำตอบ
  - 1.1 เลือกระบายสีคำพวกเดียวกัน
  - 1.2 เลือกคำที่มีความหมายตรงกับข้อความ
  - 1.3 เลือกตัวพยัญชนะในคำที่กำหนดให้
  - 1.4 เลือกคำที่สะกดตัววารันต์ถูกต้อง
  - 1.5 ชี้เส้นใต้คำพวกเดียวกัน

2. ประเภทเติมคำ
    - 2.1 เติมพยัญชนะในคำที่กำหนดให้
    - 2.2 เติมคำลงในข้อความที่กำหนดให้
    - 2.3 เติมส่วนประกอบของคำให้เป็นคำที่มีความหมาย
    - 2.4 เติมคำให้มีความหมายตรงกับภาพ
    - 2.5 เติมอักษรในช่องว่างให้เป็นคำซึ่งตรงกับคำอ่านที่กำหนดให้
  3. ประเภทจับคู่
    - 3.1 จับคู่ของคำที่อ่านต่อกัน
    - 3.2 จับคู่คำกับข้อความที่มีความหมายตรงกัน
    - 3.3 จับคู่คำพวกเดียวกัน
  4. ประเภทสร้างคำ
    - 4.1 สร้างคำจากภาพ
    - 4.2 สร้างคำจากภาพและความหมายที่กำหนดให้
    - 4.3 สร้างคำโดยเรียงตัวอักษรที่กำหนดให้
    - 4.4 การสร้างคำโดยกำหนดส่วนประกอบของคำบางส่วนให้
    - 4.5 นำคำมาประสมให้เกิดคำใหม่
    - 4.6 สร้างคำจากตัวอักษรที่สลับกันอยู่
  5. ประเภทสร้างประโยค
    - 5.1 สร้างประโยคจากคำที่กำหนดให้
    - 5.2 เลือกคำเติมลงในประโยคให้ได้ใจความ
    - 5.3 สร้างประโยคจากภาพที่กำหนดให้
  6. ประเภทเขียนคำ
    - 6.1 เขียนคำอ่านจากคำที่กำหนดให้
    - 6.2 เขียนคำจากคำอ่านและความหมายที่กำหนดให้
    - 6.3 แก้อำที่เขียนสะกดผิด
    - 6.4 ประเภทแยกส่วนประกอบ
    - 6.5 ประเภทหาความหมายของคำ
- วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์ (2545: 40) กล่าวถึงลักษณะของแบบฝึกที่ดีไว้ดังนี้
1. เกี่ยวข้องกับบทเรียนที่เรียนมาแล้ว
  2. เหมาะสมกับวัย ระดับ หรือความสามารถของผู้เรียน



3. มีคำชี้แจงสั้นๆ ที่ทำให้ผู้เรียนเข้าใจวิธีทำได้ง่าย
4. ใช้เวลาเหมาะสมคือไม่ใช้เวลานานหรือเร็วเกินไป
5. เป็นสิ่งที่น่าสนใจ และท้าทายให้แสดงความสามารถ

พนัส นาคนุญ (2550: 31) กล่าวถึงลักษณะแบบฝึกที่ดีไว้ดังนี้

1. คำนี้ถึงหลักจิตวิทยาและพัฒนาการของนักเรียนและลำดับของการเรียนรู้
2. การจัดเนื้อหาให้เหมาะสมกับวัยหรือนักเรียนระดับชั้นเรียน
3. แบบฝึกแต่ละแบบฝึกควรฝึกแบบประโยคเพียงหนึ่งแบบเท่านั้น
4. ข้อความที่เป็นคำสั่งหรือคำชี้แจงต้องกะทัดรัดและชัดเจน
5. แบบฝึกควรมีความยาวที่เหมาะสมกับช่วงความสนใจของนักเรียน
6. แบบฝึกควรใช้ภาษาที่เหมาะสมกับวัย ผู้เรียน และระดับชั้นเรียน
7. ได้รับความสนใจของนักเรียนตั้งแต่กิจกรรมแรกจนถึงกิจกรรมสุดท้าย

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า แบบฝึกที่ดีควรเป็นแบบฝึกที่มีการจัดเนื้อหาให้เหมาะสมกับระดับวุฒิภาวะและความสามารถของนักเรียน มีการกำหนดข้อความชี้แจงที่ชัดเจน ระยะเวลาของการใช้แบบฝึกควรมีระยะเวลาที่เหมาะสมกับช่วงความสนใจของนักเรียน และเป็นแบบฝึกที่มีความน่าสนใจ ท้าทายความสามารถของนักเรียน

## 5. หลักการสร้างแบบฝึก

บ็อค (Bock 1993: 3) ได้เสนอหลักการสร้างแบบฝึกไว้ดังนี้

1. ก่อนสร้างแบบฝึกต้องกำหนดโครงร่างคร่าวๆ ก่อนว่าเกี่ยวกับเรื่องอะไร มีจุดประสงค์อย่างไร
2. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่จะใช้สร้างแบบฝึก
3. เขียนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมและเนื้อหาให้สอดคล้องกัน
4. แจงจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมออกเป็นกิจกรรมย่อย โดยคำนึงถึงความเหมาะสมของผู้เรียน และเรียงกิจกรรมหรืองานที่นักเรียนต้องปฏิบัติจากง่ายไปยาก
5. กำหนดอุปกรณ์ที่จะใช้ในแต่ละตอนให้เหมาะสมกับแบบฝึก
6. กำหนดเวลาที่จะใช้ในแบบฝึกแต่ละตอนให้เหมาะสม
7. ควรประเมินผลก่อนและหลังเรียน

อารี บัวคุ้มภัย (2540: 21-22) ได้กล่าวถึงการสร้างแบบฝึก ควรมีหลักในการสร้างแบบฝึก ดังนี้

1. ต้องตั้งจุดประสงค์ที่แน่นอนว่าจะฝึกทักษะด้านใด เพื่อจัดเนื้อหาให้ตรงกับจุดประสงค์
  2. ต้องมีความยากง่ายเหมาะสมกับวัยและระดับชั้นของนักเรียนและเรียงลำดับจากง่ายไปหายาก
  3. ต้องมีคำชี้แจงที่เข้าใจง่าย และควรมีตัวอย่างเพื่อให้ นักเรียนเข้าใจมากขึ้น จนสามารถทำได้ด้วยตนเอง
  4. ต้องมีรูปแบบที่หลากหลาย เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่กว้างขวาง ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ และไม่ทำให้เบื่อหน่าย
  5. ต้องมีความถูกต้องด้านเนื้อหา ซึ่งทำได้โดยการตรวจสอบหรือทดลองใช้ก่อนนำไปใช้จริง
  6. ต้องมีรูปภาพประกอบ เพื่อดึงดูดความสนใจของนักเรียนและใช้เวลาในการฝึกสั้นๆ ประมาณ 30–40 นาที เพื่อป้องกันนักเรียนไม่ให้เกิดความเบื่อหน่าย
  7. ต้องให้นักเรียนทราบความก้าวหน้า เพื่อเป็นการจูงใจให้เกิดการเรียนรู้ในโอกาสต่อไป
- พนัส นาคนุญ (2550: 41) จากหลักการสร้างแบบฝึกจึงสรุปได้ว่า การสร้างแบบฝึกที่ดี แบ่งเป็นดังนี้
1. ศึกษาปัญหาและความต้องการโดยศึกษาจากจุดประสงค์การเรียนรู้และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
  2. พิจารณาวัตถุประสงค์ รูปแบบและขั้นตอนการใช้แบบฝึก
  3. สร้างแบบทดสอบ ซึ่งอาจมีแบบทดสอบเชิงสำรวจ แบบทดสอบเพื่อวินิจฉัยข้อบกพร่องแบบทดสอบความก้าวหน้าเฉพาะเรื่อง เฉพาะตอน
  4. ต้องมีความยากง่ายเหมาะสมกับวัยและระดับชั้นของนักเรียนและเรียงลำดับจากง่ายไปหายาก
  5. ต้องมีรูปแบบที่หลากหลาย เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่กว้างขวาง และไม่ทำให้เบื่อหน่าย
  6. ต้องมีรูปภาพประกอบ เพื่อดึงดูดความสนใจของนักเรียนและใช้เวลาในการฝึกสั้นๆ เพื่อป้องกันนักเรียนไม่ให้เกิดความเบื่อหน่าย
  7. สร้างแบบบันทึกก้าวหน้าเพื่อใช้บันทึกผลการทดสอบหรือผลการเรียนโดยจัดทำเป็นตอนเป็นเรื่อง เพื่อให้ความก้าวหน้าเป็นระยะๆ

จากข้อความดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า หลักในการสร้างแบบฝึกต้องมีการกำหนดวัตถุประสงค์ให้ชัดเจน พิจารณารูปแบบและขั้นตอนในการสร้างแบบฝึก พิจารณาเนื้อหา ความยากง่าย ให้เหมาะสมกับระดับความสามารถของนักเรียนโดยเริ่มจากง่ายไปหายาก มีการใช้รูปแบบที่

หลากหลาย เพื่อกระตุ้นความสนใจให้กับนักเรียน และมีการบันทึกความก้าวหน้าเป็นระยะเพื่อที่จะได้ทราบผลของการพัฒนาของนักเรียน

## 6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบฝึก

พนัส นาคบุญ (2550: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาประสิทธิภาพของแบบฝึกการเขียนตามโครงสร้างประโยค ตามเกณฑ์ 80/80 และศึกษาความสามารถในการเขียนประโยค ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้แบบฝึกการเขียนตามโครงสร้างประโยค และเพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนประโยค ระหว่างก่อนและหลังใช้แบบฝึก การเขียนตามโครงสร้างประโยค ผลการวิจัยพบว่า 1.แบบฝึกการเขียนตามโครงสร้างประโยค ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีค่าประสิทธิภาพ 82.47/81.43 โดยมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 2. ความสามารถในการเขียนประโยค ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินหลังจากการได้รับการสอน โดยใช้แบบฝึกการเขียนตามโครงสร้างประโยค มีความสามารถการเขียนประโยคอยู่ในระดับดีมาก 3.นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินที่ได้รับการสอนโดยใช้แบบฝึกการเขียนตามโครงสร้างประโยค มีความสามารถเขียนประโยคก่อนและหลังการทดลอง โดยหลังการทดลองนักเรียนมีความสามารถเขียนประโยคสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

ดารานีย์ จันทร์หอม (2550: บทคัดย่อ) ได้ศึกษา 1.ความสามารถในการอ่านคำของเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ โดยใช้แบบฝึกการอ่านคำคล้องจอง 2.เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านคำของเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ก่อนและหลังการใช้แบบฝึกการอ่านคำคล้องจองและ 3.พัฒนาประสิทธิภาพของแบบฝึกการอ่านคำคล้องจอง ผลการวิจัยพบว่า 1.แบบฝึกการอ่านคำคล้องจอง มีประสิทธิภาพ ซึ่งมีประสิทธิภาพ 94.10 / 90.63 2.ความสามารถในการอ่านคำของเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ที่ได้รับการสอนโดยใช้แบบฝึกการอ่านคำคล้องจอง หลังการทดลองอยู่ในระดับดี 3.ความสามารถในการอ่านคำของเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ที่ได้รับการสอนโดยใช้แบบฝึกการอ่านคำคล้องจองมีความสามารถในการอ่านคำก่อนและหลังการทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

นียลักษณ์ คนใจดี (2553: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความสามารถเขียนประโยคและแรงจูงใจในการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน จากการเรียนโดยใช้รูปแบบ การเรียนการสอนตรงร่วมกับสื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) และแบบฝึก ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถเขียนประโยคของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน หลังการเรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตรงร่วมกับสื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ ช่วยสอน (CAI) และ

แบบฝึกอยู่ในระดับดี และความสามารถเขียนประโยคของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน หลังการเรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตรงร่วมกับสื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ ช่วยสอน (CAI) และแบบฝึกสูงขึ้น

ลอเรย์ (Lowrey 1978: A) ได้ศึกษาผลการใช้แบบฝึกทักษะกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 จำนวน 87 คน ผลการวิจัยพบว่าแบบฝึกหัดเป็นเครื่องมือช่วยให้เกิดการเรียนรู้ซึ่งนักเรียนที่ได้ใช้แบบฝึกทักษะมีคะแนนสูงกว่าก่อนเรียน โดยสามารถทำคะแนนเฉลี่ยได้ร้อยละ 98.80 หลังจากได้ทำแบบฝึกหัดและยังพบว่าแบบฝึกช่วยในเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคลได้อีกด้วย เนื่องจากนักเรียนแต่ละคนมีความสามารถด้านภาษาแตกต่างกัน

จากการศึกษางานวิจัย สรุปได้ว่า แบบฝึก เป็นเครื่องมือที่มีหลากหลายรูปแบบ และมีส่วนสำคัญในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในเนื้อหาสาระต่างๆ ซึ่งจำเป็นอย่างที่ว่าผู้สอนจะต้องเลือกใช้ให้มีความเหมาะสมกับผู้เรียน เพื่อให้เกิดประโยชน์มากที่สุด



## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การศึกษาความสามารถเขียนคำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ จากการสอนด้วยทักษะปฏิบัติร่วมกับเทคนิคฟิซเจอร์ลด์ เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. วิธีดำเนินการทดลอง
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

#### การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

##### ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการเขียนคำ ที่ศึกษาอยู่ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีระดับสติปัญญาปกติและไม่มีความพิการซ้ำซ้อน ของโรงเรียนโครงการแกนนำจัดการเรียนร่วม ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 1

##### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการเขียนคำ มีระดับสติปัญญาปกติและไม่มีความพิการซ้ำซ้อน กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนอนุบาลบ้านเขว้า สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 1 จังหวัดชัยภูมิ เลือกโดยวิธีเจาะจง (Purposive sampling) จำนวน 6 คนการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง มีขั้นตอนดังนี้

1. สัมภาษณ์ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เพื่อขอทราบข้อมูลและรายชื่อนักเรียนที่มีปัญหาด้านการเขียนคำที่มีตัวสะกดไม่ตรงมาตรา ได้จำนวน 9 คน

2. พิจารณาคัดเลือกนักเรียนที่ได้รับรายชื่อจากขั้นตอนที่ 1 โดยพิจารณาที่ใบงาน แบบฝึกหัด และแฟ้มสะสมผลงานของนักเรียน เพื่อที่จะได้ทราบว่านักเรียนที่มีรายชื่อดังกล่าว มีปัญหาทางการเขียนสะกดคำที่มีตัวสะกดไม่ตรงมาตราจริงหรือไม่ จากผลการพิจารณาใบงาน แบบฝึกหัด และแฟ้มสะสมผลงานของนักเรียน ร่วมกับครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย พบว่า มีนักเรียนที่มีปัญหาด้านการเขียนคำที่มีตัวสะกดไม่ตรงมาตราอยู่ จำนวน 9 คน

3. นำนักเรียนที่ได้จากขั้นตอนที่ 2 มาให้ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์และกลุ่มการเรียนรู้สาระภาษาไทย มาทำการคัดกรองเป็นรายบุคคล โดยใช้แบบคัดกรอง KUS-SI : Rating Scales : ADHD/LD/Autism (PDDs) ซึ่งเป็นแบบคัดกรองนักเรียนที่มีภาวะสมาธิสั้น บกพร่องทางการเรียนรู้และออทิสซึม ของดารณี อุทัยรัตนกิจและคณะ โดยสำรวจปัญหาของนักเรียนทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านการอ่าน การเขียน และคณิตศาสตร์ แล้วคัดเลือกเฉพาะนักเรียนที่อยู่ในกลุ่มที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการเขียน โดยมีระดับค่าของคะแนนที่ อยู่ระหว่าง 61-70 จัดอยู่ในกลุ่มที่ 3 คือ กลุ่มที่ควรได้รับการช่วยเหลือด้านการศึกษา ผลจากการคัดกรอง พบว่า มีนักเรียน จำนวน 6 คน ที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการเขียนที่จัดอยู่ในกลุ่มที่ 3 จากนั้นจึงนำนักเรียนทั้ง 6 คน ไปดำเนินการทดสอบในขั้นตอนที่ 4

4. นำนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการเขียนจากขั้นตอนที่ 3 มาทำการสำรวจปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการเขียนสะกดคำ โดยใช้แบบสำรวจปัญหาการเรียนรู้เฉพาะด้านของผดุง อารยวิญญู กระทำการสำรวจโดยครูประจำชั้น ซึ่งแบบสำรวจนี้เป็นการสำรวจปัญหาการเรียนรู้ 3 ด้าน คือ ด้านการอ่าน ด้านการเขียนสะกดคำ และด้านคณิตศาสตร์ หลังจากประเมินพบว่า มีนักเรียน จำนวน 6 คน ที่จัดอยู่ในกลุ่มที่มีปัญหาด้านการเขียนสะกดคำ จากนั้นจึงนำนักเรียนทั้ง 6 คน ไปทดสอบในขั้นตอนต่อไป

5. นำนักเรียนที่ได้จากการประเมินในขั้นตอนที่ 4 ไปทำการทดสอบความสามารถทางด้านสติปัญญา โดยใช้แบบทดสอบความสามารถทางเชาวน์ปัญญาสำหรับเด็กอายุ 2-15 ปี สร้างขึ้นโดย ฝ่ายจิตวิทยา ศูนย์สุขวิทยาจิต ทำการประเมินโดยนักจิตวิทยาคลินิก ซึ่งจะเป็นการแยกเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาออก โดยจะทำการคัดเลือกเฉพาะนักเรียนที่มีระดับสติปัญญา 90 ขึ้นไป มาเป็นกลุ่มตัวอย่าง พบว่า นักเรียนทั้ง 6 คน ที่มีระดับสติปัญญา 90 ขึ้นไป

นำข้อมูลทั้ง 5 ขั้นตอน มาสรุปเพื่อตัดสินว่าเป็นเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการเขียนเป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 6 คน

ข้อมูลนักเรียนจากขั้นตอนการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเป็นดังนี้

คนที่	เพศ	อายุ ปี/เดือน	การแปลผลคะแนนจากแบบคัดกรอง KUS-SI				การแปลผลจากแบบสำรวจ			ระดับ IQ	
			ADHD	บกพร่องทางการเรียนรู้			Autism	ปัญหาในการเรียนรู้เฉพาะด้าน			
				การ อ่าน	การ เขียน	การคิด คำนวณ		การ อ่าน	การเขียนและ สะกดคำ		คณิต- ศาสตร์
1	หญิง	9.8 ปี			✓				✓		92
2	หญิง	10.1 ปี			✓				✓		98
3	ชาย	9.5 ปี			✓				✓		100
4	ชาย	10 ปี			✓				✓		98
5	ชาย	9.9 ปี			✓				✓		93
6	ชาย	9.11 ปี			✓				✓		96

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีดังนี้

1.1 แผนการจัดการเรียนรู้การสอนเขียนคำ โดยใช้วิธีการสอนทักษะปฏิบัติร่วมกับเทคนิคพิทซ์เจอร์ลด์

1.2 แบบฝึกการเขียนคำจากการสอนด้วยทักษะปฏิบัติร่วมกับเทคนิคพิทซ์เจอร์ลด์

1.3 แบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนคำ

### 2. การสร้าง และตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ มีการดำเนินการสร้างเครื่องมือใช้ในการวิจัย ดังนี้

2.1 แผนการจัดการเรียนรู้การสอนเขียนคำ โดยใช้วิธีการสอนทักษะปฏิบัติร่วมกับเทคนิคพิทซ์เจอร์ลด์ มีขั้นตอนในการสร้างและตรวจสอบคุณภาพ ดังนี้

2.1.1 ศึกษาเนื้อหาและรวบรวมคำศัพท์ ที่อยู่ภายในหนังสือเรียนกลุ่มสาระภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยเป็นคำที่มีตัวสะกดไม่ตรงมาตรา ในมาตราตัวสะกดแม่กน แม่กก แม่กค และแม่กบ รวมทั้งสิ้นจำนวน 43 คำ ดังนี้

มาตราตัวสะกด	คำ
มาตราตัวสะกดแม่กน	(ญ) ได้แก่ เหยียด, อัญชัน (ณ) ได้แก่ คุณครู (ร) ได้แก่ นิติกร, ทหาร, เกสร (ล) ได้แก่ น้ำตาล, พยาบาล, รางวัล (พ) ได้แก่ ปลาวาฬ
มาตราตัวสะกดแม่กก	(ข) ได้แก่ สุนัข, เลข (ค) ได้แก่ โรค (ฅ) ได้แก่ เมฆ
มาตราตัวสะกดแม่กด	(จ) ได้แก่ ตำรวจ (ช) ได้แก่ พิษ (ฎ) ได้แก่ มงกุฎ (ฐ) ได้แก่ อัฐ, อีฐ (ฑ) ได้แก่ ครูฑ (ต) ได้แก่ สัตว์, สวิตช์ (ถ) ได้แก่ รถ (ท) ได้แก่ บาทหลวง, แพทย์ (ธ) ได้แก่ อาวุธ, โกรธ
มาตราตัวสะกดแม่กค	(ศ) ได้แก่ ประกาศ, อากาศ (ษ) ได้แก่ มลพิษ, กระจดาษ (ส) ได้แก่ ไวรัส, โบสถ์, แก๊ส
มาตราตัวสะกดแม่กบ	(ป) ได้แก่ ฮิปโป, ภูป (พ) ได้แก่ พิภพ, อาชีพ, เคารพ, ยาเสพติด (ฟ) ได้แก่ ทอฟฟี่, ยีราฟ, กราฟ

2.1.2 นำคำศัพท์ที่ได้คัดเลือกมาส่งให้อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหาคำศัพท์ ผลปรากฏว่า ผู้เชี่ยวชาญเห็นควรให้มีการคัดเลือกคำศัพท์ที่เหมาะสมกับนักเรียนและสามารถสื่อสารด้วยรูปภาพได้ โดยการตัดคำศัพท์ออก จำนวน 8 คำ ได้แก่ คำว่า โรค, พิษ, สัตว์, อากาศ, มลพิษ, ไวรัส, พิภพ และอาชีพ โดยเหลือคำศัพท์ทั้งสิ้น จำนวน 35 คำ



2.1.3 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสอนทักษะปฏิบัติและเทคนิคพิทซ์เจอร์ลด์ แล้วนำมาออกแบบเป็นแผนการจัดการเรียนรู้การสอนเขียนคำ โดยใช้วิธีการสอนทักษะปฏิบัติร่วมกับเทคนิคพิทซ์เจอร์ลด์ มีขั้นตอนดังนี้

#### 1. ชั้นความรู้ความเข้าใจ

ครูอธิบายแนะนำจุดประสงค์ ความรู้เบื้องต้นของการฝึกทักษะ พร้อมทั้งกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน โดยการแสดงบัตรภาพบัตรคำ แล้วให้นักเรียนตอบคำถาม

#### 2. ชั้นฝึกปฏิบัติ

2.1 ครูสาธิตวิธีการเขียนคำโดยใช้เทคนิคพิทซ์เจอร์ลด์ ตั้งแต่ขั้นตอนที่ 1-6 ให้นักเรียนดูเป็นตัวอย่าง

2.1.1 ครูสาธิตขั้นตอนการฝึกทักษะการเขียนคำ โดยเริ่มจากการสาธิตวิธีการดูคำอย่างรอบคอบโดยการดูทั้งคำและดูตัวอักษรที่ประกอบเป็นคำนั้นทีละตัวอย่างช้าๆ

2.1.2 ครูสาธิตการอ่านคำให้นักเรียนฟัง

2.1.3 ครูสาธิตการฝึกการระลึกคำในใจ โดยการดูบัตรคำ แล้วปิดบัตรคำไว้ พร้อมกับพูดออกตัวอักษรที่ให้เห็นในบัตรคำ

2.1.4 ครูสาธิตการเขียนคำ โดยการดูบัตรคำ แล้วปิดบัตรคำไว้ พร้อมกับเขียนคำที่เห็นในบัตรคำลงบนกระดาษเปล่า

2.1.5 ครูนำคำที่เขียนเสร็จแล้วไปตรวจสอบความถูกต้องกับบัตรคำอีกครั้ง

2.1.6 ครูแนะนำนักเรียนเมื่อเขียนผิดให้เริ่มต้นใหม่อีกครั้ง

2.2 ครูสาธิตวิธีการเขียนคำโดยใช้เทคนิคพิทซ์เจอร์ลด์ ตั้งแต่ขั้นตอนที่ 1-6 และให้นักเรียนทำตามขั้นตอนดังกล่าวทีละขั้นตอน

2.2.1 ครูสาธิตวิธีการดูคำอย่างรอบคอบให้นักเรียนดู แล้วให้นักเรียนฝึกดูคำอย่างรอบคอบโดยการดูทั้งคำและดูตัวอักษรที่ประกอบเป็นคำนั้นทีละตัวอย่างช้าๆ ด้วยตนเอง พร้อมกับให้นักเรียนพูดออกตัวอักษรที่มองเห็น

2.2.2 ครูสาธิตการอ่านคำให้นักเรียนฟัง แล้วให้นักเรียนฝึกอ่านออกเสียงคำด้วยตนเอง

2.2.3 ครูสาธิตการฝึกการระลึกคำในใจให้นักเรียนดู จากนั้นให้นักเรียนฝึกการระลึกคำในใจ โดยให้นักเรียนดูบัตรคำ จากนั้นปิดบัตรคำ และให้นักเรียนพูดออกตัวอักษรที่ให้เห็นในบัตรคำด้วยตนเอง

2.2.4 ครูสาธิตการเขียนคำ แล้วให้นักเรียนฝึกเขียนคำด้วยตนเอง โดยให้นักเรียนดูบัตรคำแล้วปิดบัตรคำไว้ พร้อมกับเขียนคำที่เห็นในบัตรคำ ลงบนกระดาษเปล่าด้วยตนเอง

2.2.5 ครูให้นักเรียนนำคำที่เขียนเสร็จแล้ว ไปตรวจสอบความถูกต้องกับบัตรคำอีกครั้ง

2.2.6 ถ้านักเรียนเขียนผิดให้เริ่มต้นตามขั้นตอนอีกครั้ง

2.3 ให้นักเรียนฝึกเขียนคำโดยใช้เทคนิคพิทซ์เจอร์ลด์ ตั้งแต่ขั้นตอนที่ 1-6 ด้วยตนเอง โดยครูจะเป็นผู้คอยแนะนำเมื่อนักเรียนมีปัญหา

### 3. ชั้นความชำนาญ

ครูแจกใบงานให้นักเรียนฝึกเขียนคำศัพท์ พร้อมกับการอ่านออกเสียง

### 4. ชั้นสรุป

4.1 ครูแจกกระดาษเปล่าให้นักเรียนเขียนคำศัพท์ที่ได้เรียน พร้อมทั้งวาดภาพประกอบ

4.2 ให้นักเรียนนำเสนอผลงานการเขียนของตนเอง แล้วร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง

4.3 นักเรียนเก็บรวบรวมบัตรคำศัพท์ทำเป็นสมุด เพื่อใช้ในการทบทวน

2.1.4 ดำเนินการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้การสอนเขียนคำ จากการใช้วิธีการสอนทักษะปฏิบัติร่วมกับเทคนิคพิทซ์เจอร์ลด์ จำนวน 23 แผน โดยดำเนินการแบ่งแผนการจัดการเรียนรู้ได้ ดังนี้

แผนที่	ประเภทมาตราตัวสะกด	คำ
1	มาตราตัวสะกดแม่กน (ญ)	เหรียญ, อัญชัน
2	มาตราตัวสะกดแม่กน (ณ) มาตราตัวสะกดแม่กน (พ)	คุณครู วาฬ
3	มาตราตัวสะกดแม่กน (ร)	ทหาร, นิดิกร
4	มาตราตัวสะกดแม่กน (ล)	น้ำตาล, พยาบาล
5	ทบทวนแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1-4 คำในมาตราตัวสะกดแม่กน (ญ, ณ, พ, ร, ล)	

แผนที่	ประเภทมาตราตัวสะกด	คำ
6	มาตราตัวสะกดแม่กน (ล) มาตราตัวสะกดแม่กน (ร)	รางวัล เกษตร
7	มาตราตัวสะกดแม่กก (ข)	สุนัข, เลข
8	มาตราตัวสะกดแม่กค (ฃ) มาตราตัวสะกดแม่กค (จ)	เมฆ ตำรวจ
9	มาตราตัวสะกดแม่กค (ฐ)	อุฐ, อีฐ
10	ทบทวนแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6-9 คำในมาตราตัวสะกดแม่กน (ร, ล) คำในมาตราตัวสะกดแม่กก (ข, ฃ) คำในมาตราตัวสะกดแม่กค (จ, ฐ)	
11	มาตราตัวสะกดแม่กค (ต) มาตราตัวสะกดแม่กค (ช)	สวิตช์ กระดาษ
12	มาตราตัวสะกดแม่กค (ถ) มาตราตัวสะกดแม่กค (ฎ)	รถ มงกุฏ
13	มาตราตัวสะกดแม่กค (ท)	แพทย์, บาทหลวง
14	มาตราตัวสะกดแม่กค (ธ)	อาวุธ, โกรธ
15	ทบทวนแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10-14 คำในมาตราตัวสะกดแม่กค (ต, ช, ถ, ฎ, ท, ธ)	
16	มาตราตัวสะกดแม่กค (ศ) มาตราตัวสะกดแม่กค (ฑ)	ประกาศ ครูฑ
17	มาตราตัวสะกดแม่กค (ส)	โบสถ์, แก๊ส
18	มาตราตัวสะกดแม่กบ (ฟ)	ทอฟฟี่, ยีราฟ
19	มาตราตัวสะกดแม่กบ (ฟ)	กราฟ

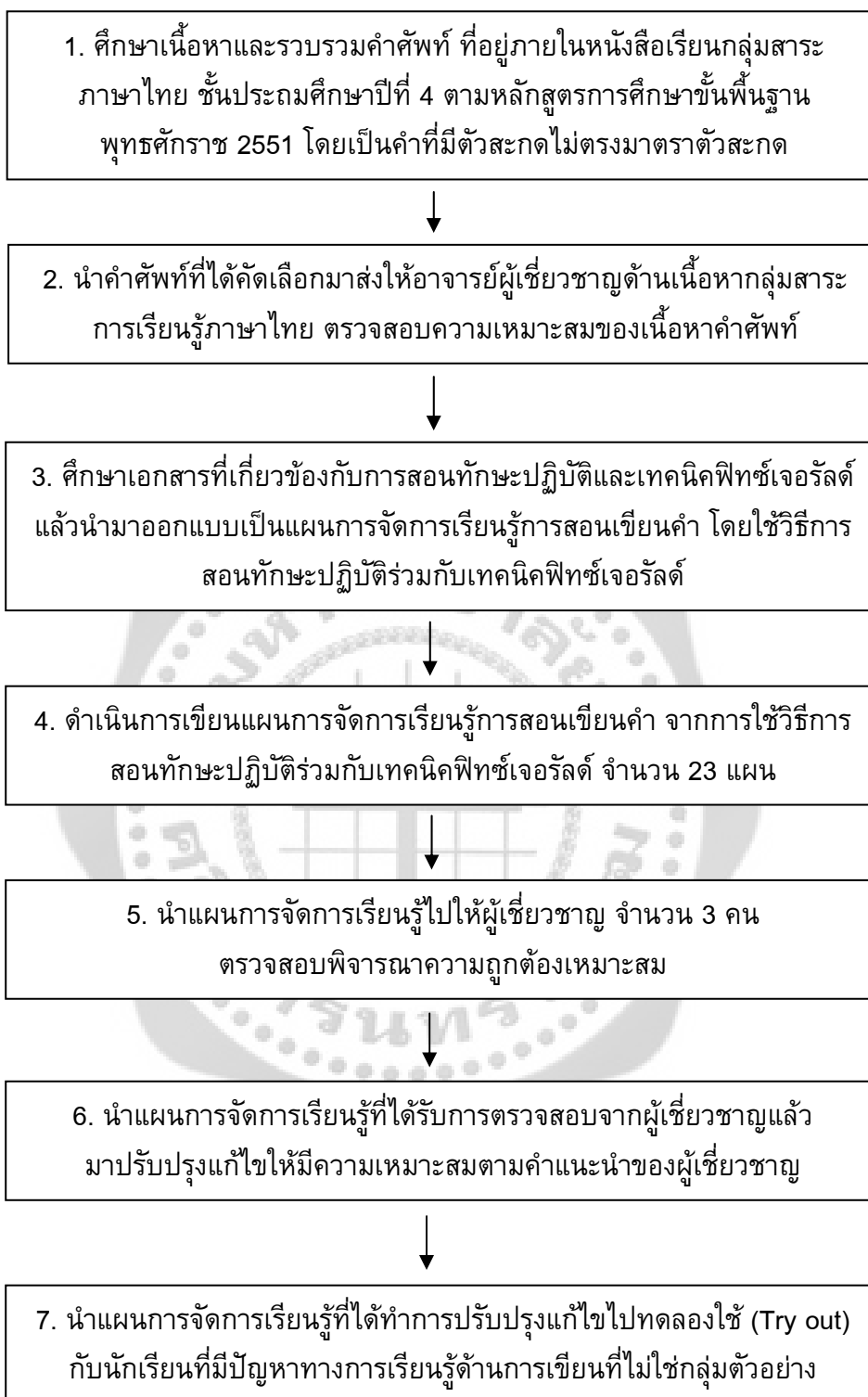
แผนที่	ประเภทมาตราตัวสะกด	คำ
20	ทบทวนแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 20-23 คำในมาตราตัวสะกดแม่กด (ศ, ท, ส) คำในมาตราตัวสะกดแม่กบ (พ)	
21	มาตราตัวสะกดแม่กบ (ป)	ฮิปโป, ฐป
22	มาตราตัวสะกดแม่กบ (พ)	เครพ, ยาเสพติด
23	ทบทวนแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 21-22 คำในมาตราตัวสะกดแม่กบ (ป, พ)	

2.1.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้การสอนเขียนคำ โดยใช้วิธีการสอนทักษะปฏิบัติ ร่วมกับเทคนิคพิชเชอร์ลด์ ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย 1 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ 2 คน ตรวจสอบความถูกต้องเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ว่ามีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้หรือไม่

2.1.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้รับการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว มาปรับปรุงแก้ไขในส่วนการนำเข้าสู่บทเรียนให้มีรูปแบบที่หลากหลายมากขึ้น ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

2.1.7 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้ทำการปรับปรุงแก้ไขไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการเขียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ซึ่งได้มาด้วยการเลือกด้วยวิธีเจาะจง จำนวน 6 คน แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข โดยมีข้อปรับปรุงแก้ไข คือ บัตรภาพและบัตรคำมีขนาดเล็ก ทำให้นักเรียนมองเห็นไม่ชัดเจน แก้ไขโดยการเพิ่มขนาดของบัตรคำและบัตรภาพให้มีขนาดใหญ่ขึ้น ก่อนนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

สรุปการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้การสอนเขียนคำ โดยใช้วิธีการสอนทักษะปฏิบัติร่วมกับเทคนิคพิชเชอร์ลด์ มีขั้นตอนตามภาพประกอบ 1 ดังนี้



ภาพประกอบ 1 ขั้นตอนการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้การสอนเขียนคำ โดยใช้วิธีการสอนทักษะปฏิบัติร่วมกับเทคนิคฟิซซ์เจอร์ลด์

2.2 แบบฝึกการเขียนคำจากการสอนด้วยทักษะปฏิบัติร่วมกับเทคนิคฟิซท์เจอร์ลด์ มีขั้นตอนการสร้างและตรวจสอบคุณภาพ ดังนี้

2.2.1 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสอนทักษะปฏิบัติและเทคนิคฟิซท์เจอร์ลด์ และวิธีการที่จะช่วยส่งเสริมความสามารถในการเขียนคำ ตลอดจนการหาความรู้จากผู้เชี่ยวชาญในการสอนภาษาไทย และผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กที่มีความต้องการพิเศษ

2.2.2 ศึกษาเนื้อหาและคำศัพท์ ที่อยู่ภายในหนังสือเรียนกลุ่มสาระภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยเป็นคำที่มีตัวสะกดไม่ตรงมาตราตัวสะกด จำนวน 35 คำ

2.2.3 ออกแบบแบบฝึกการเขียนคำจากการสอนด้วยทักษะปฏิบัติร่วมกับเทคนิคฟิซท์เจอร์ลด์ มีทั้งหมด 35 ชุด โดยแต่ละชุดประกอบด้วย รูปภาพพร้อมกับคำศัพท์ โดยพยัญชนะตัวสะกดจะมีลักษณะที่หนากว่าปกติ โดยใช้ให้เด็กได้ฝึกดูคำ ฝึกอ่านคำ ฝึกระลึกคำ และเขียนคำศัพท์

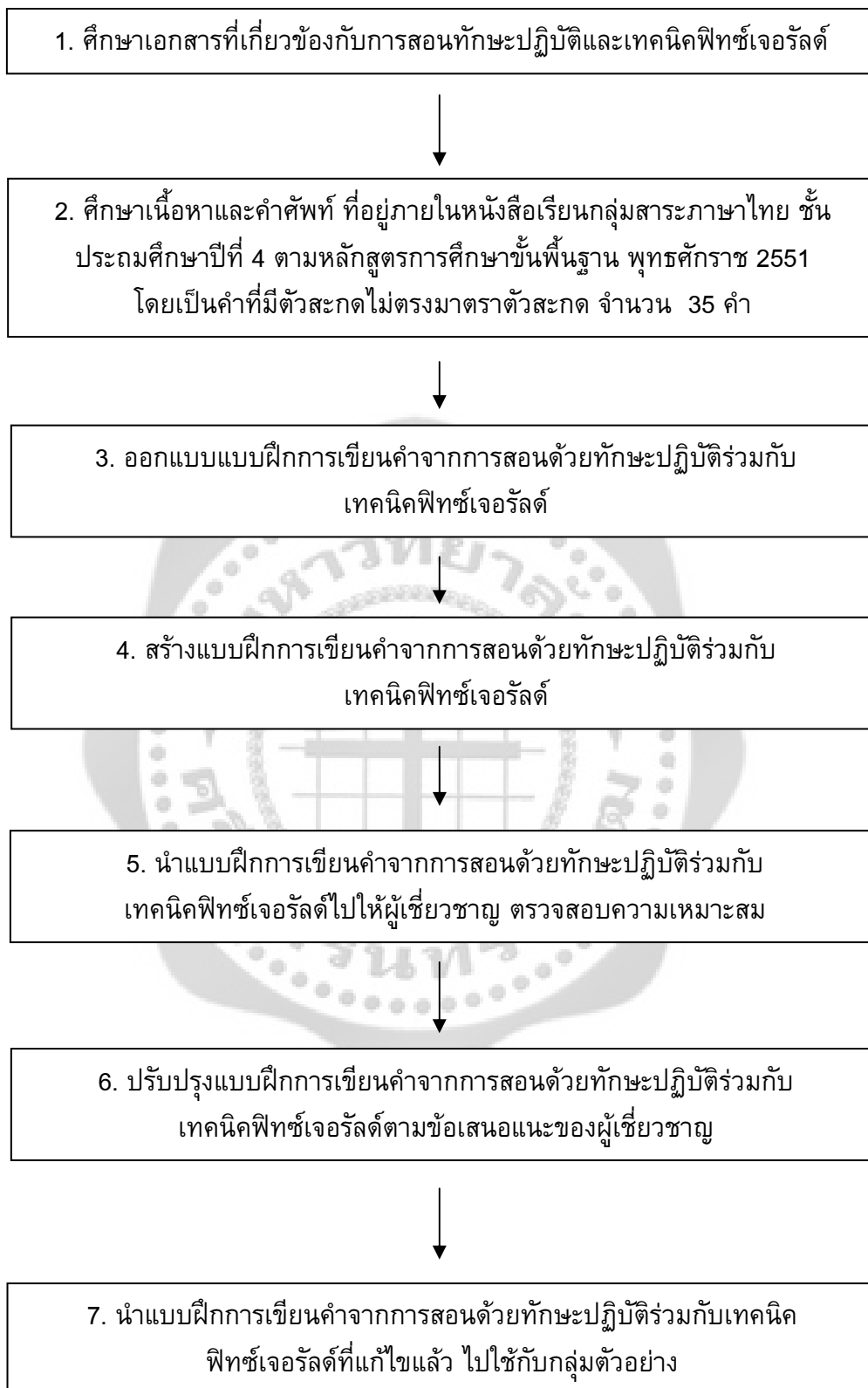
2.2.4 สร้างแบบฝึกการเขียนคำจากการสอนด้วยทักษะปฏิบัติร่วมกับเทคนิคฟิซท์เจอร์ลด์

2.2.5 นำแบบฝึกการเขียนคำจากการสอนด้วยทักษะปฏิบัติร่วมกับเทคนิคฟิซท์เจอร์ลด์ไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการสร้างแบบฝึกภาษาไทย ผู้เชี่ยวชาญการสอนเด็กที่มีความต้องการพิเศษ ตรวจสอบความเหมาะสมของแบบฝึก จำนวน 3 คน

2.2.6 ปรับปรุงแบบฝึกการเขียนคำจากการสอนด้วยทักษะปฏิบัติร่วมกับเทคนิคฟิซท์เจอร์ลด์ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ โดยมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบที่หลากหลาย และตกแต่งด้วยสีเส้นที่สวยงาม

2.2.7 นำแบบฝึกการเขียนคำจากการสอนด้วยทักษะปฏิบัติร่วมกับเทคนิคฟิซท์เจอร์ลด์ที่แก้ไขแล้ว ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบอีกครั้งหนึ่ง และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาให้เหมาะสมยิ่งขึ้น แล้วจึงนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

สรุปการสร้างแบบฝึกการเขียนคำจากการสอนด้วยทักษะปฏิบัติร่วมกับเทคนิคฟิซท์เจอร์ลด์มีขั้นตอนตามภาพประกอบ 2 ดังนี้



ภาพประกอบ 2 ขั้นตอนการสร้างแบบฝึกการเขียนคำจากการสอนด้วยทักษะปฏิบัติร่วมกับเทคนิคฟิซเจอร์ลด์

2.3 แบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนคำ มีขั้นตอนการสร้างและตรวจสอบคุณภาพ ดังนี้

2.3.1 กำหนดจุดมุ่งหมายในการประเมินความสามารถในการเขียนคำ

2.3.2 ศึกษาเนื้อหาและรวบรวมคำศัพท์ ที่อยู่ภายในหนังสือเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

มาตราตัวสะกด	จุดมุ่งหมาย	จำนวนข้อ
แม่กน	เมื่อกำหนดให้นักเรียนเขียนคำที่สะกดไม่ตรงมาตรา ในมาตราตัวสะกดแม่กน นักเรียนสามารถเขียนคำได้ถูกต้อง ได้แก่คำว่า เหยียด, อันชัย, คุณครู, วาฬ, ทหาร, น้ำตาล, และพยาบาล	7
แม่กก	เมื่อกำหนดให้นักเรียนเขียนคำที่สะกดไม่ตรงมาตรา ในมาตราตัวสะกดแม่กก นักเรียนสามารถเขียนคำได้ถูกต้อง ได้แก่คำว่า เลข, สุนัข, และเมฆ	3
แม่กด	เมื่อกำหนดให้นักเรียนเขียนคำที่สะกดไม่ตรงมาตรา ในมาตราตัวสะกดแม่กด นักเรียนสามารถเขียนคำได้ถูกต้อง ได้แก่คำว่า ตำรวจ, อีสู, อาวุธ, โบสถ์, และแก๊ส	5
แม่กบ	เมื่อกำหนดให้นักเรียนเขียนคำที่สะกดไม่ตรงมาตรา ในมาตราตัวสะกดแม่กบ นักเรียนสามารถเขียนคำได้ถูกต้อง ได้แก่คำว่า ฮิปโป, รูป กราฟ, ทอฟฟี่ และยีราฟ	5
รวม		20

2.3.3 ออกแบบการสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนคำ โดยคัดเลือกคำศัพท์ที่มีตัวสะกดไม่ตรงมาตราภายในหนังสือเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เพื่อสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนคำ จำนวน 1 ชุด เป็นแบบเขียนคำลงในช่องว่าง จำนวน 20 ข้อ

กำหนดเกณฑ์ประเมินความสามารถการเขียนคำ จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน

14-20 คะแนน หมายถึง มีความสามารถเขียนคำอยู่ในระดับดี

7-13 คะแนน หมายถึง มีความสามารถเขียนคำอยู่ในระดับพอใช้

0-6 คะแนน หมายถึง มีความสามารถเขียนคำอยู่ในระดับปรับปรุง



2.3.4 นำคำศัพท์ที่มีตัวสะกดไม่ตรงมาตราตัวสะกด มาให้ผู้เชี่ยวชาญด้านกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ตรวจสอบพิจารณาถึงความเหมาะสมของคำศัพท์ ว่ามีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ในการเขียนคำหรือไม่ แล้วนำผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 คน มาหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างคำกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (Index of Item – Objective Congruency : IOC) โดยใช้เกณฑ์การพิจารณาความเห็นดังนี้ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2543: 48)

- + 1 หมายถึง แน่ใจว่าคำในแบบประเมินสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้
- 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าคำในแบบประเมินสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้
- 1 หมายถึง แน่ใจว่าคำในแบบประเมินไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

บันทึกผลการพิจารณาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านในแต่ละคำ จากนั้นนำผลการพิจารณาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ไปหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างคำที่ใช้กับจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC)

2.3.5 คัดเลือกคำที่มีตัวสะกดไม่ตรงมาตราตัวสะกดที่ผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ มาใช้ในการทดสอบวัดความสามารถในการเขียนคำ นำไปทดลองใช้ (Tryout) กับนักเรียนปกติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เพื่อวิเคราะห์ตรวจสอบความเหมาะสมของคำที่ใช้ในการประเมิน โดยนำมาหาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) คัดเลือกคำที่มีค่าความยากง่ายระหว่าง 0.20 - 0.80 และค่าอำนาจจำแนก 0.20 ขึ้นไป ได้จำนวนคำที่มีตัวสะกดไม่ตรงมาตรา จำนวน 20 คำ จากนั้นหาค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมิน ด้วยสูตร KR-20 (ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2549: 76)

2.3.6 นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนคำที่ได้รับการปรับปรุงแล้ว ไปจัดทำเป็นฉบับจริง แล้วนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป และเกณฑ์การให้คะแนน นักเรียนที่เขียนตอบได้ถูกต้องจะได้ 1 คะแนน ถ้าเขียนตอบไม่ถูกต้องจะได้ 0 คะแนน

สรุปการสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนคำ มีขั้นตอนตามภาพประกอบ 3 ดังนี้



ภาพประกอบ 3 ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนคำ

## วิธีดำเนินการทดลอง

### 1. แบบแผนการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง โดยใช้แบบแผนการทดลองแบบ

One Group Pretest - Posttest Design (ล้วน สายยศ; และ อังคณา สายยศ. 2538: 249) ซึ่งมีรูปแบบการทดลอง ดังนี้

กลุ่มตัวอย่าง	สอบก่อน	ตัวแปรอิสระ	สอบหลัง
E	T <sub>1</sub>	X	T <sub>2</sub>

E	แทน	นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการเขียนคำ
X	แทน	การสอนเขียนคำโดยใช้วิธีการสอนด้วยทักษะปฏิบัติร่วมกับเทคนิคฟิซซ์เจอร์ลด์
T <sub>1</sub>	แทน	การทดสอบความสามารถในการเขียนคำก่อนการสอนโดยใช้วิธีการสอนด้วยทักษะปฏิบัติร่วมกับเทคนิคฟิซซ์เจอร์ลด์
T <sub>2</sub>	แทน	การทดสอบความสามารถในการเขียนคำหลังการสอนโดยใช้วิธีการสอนด้วยทักษะปฏิบัติร่วมกับเทคนิคฟิซซ์เจอร์ลด์

### 2. ขั้นตอนการทดลองดำเนินการ ดังนี้

2.1 ขอนหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อขออนุญาตผู้อำนวยการโรงเรียนอนุบาลบ้านเขว้า สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 1 เพื่อดำเนินการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการเขียน

2.2 นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนคำไปทดสอบนักเรียนกลุ่มตัวอย่างก่อนสอน (Pretest) โดยการทดสอบนักเรียนเป็นรายบุคคล

2.3 ดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการสอนด้วยตนเอง โดยปฏิบัติตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้จัดทำขึ้น ใช้เวลาในการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง เป็นระยะเวลา 5 สัปดาห์ วันละ 60 นาที ภายในห้องเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้ชั่วโมงสอนเสริม เวลา 15.30 – 16.30 น. ในวันจันทร์ถึงวันศุกร์ ระหว่างวันที่ 2 กันยายน 2556 ถึงวันที่ 2 ตุลาคม 2556 จำนวน 23 แผนการจัดการเรียนรู้ ตามกำหนดการสอน ดังนี้

สัปดาห์ ที่	วัน/เดือน/ปี	เวลา (นาที)	แผนการจัดการเรียนรู้	คำศัพท์
1	2 ก.ย.56	60	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1	เหรียญ, อัญชัน
	3 ก.ย.56	60	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2	คุณครู, วาฬ
	4 ก.ย.56	60	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3	ทหาร, นิตินกร
	5 ก.ย.56	60	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4	น้ำตาล, พยาบาล
	6 ก.ย.56	60	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5	เหรียญ, อัญชัน, คุณครู, วาฬ, ทหาร, นิตินกร, น้ำตาล, พยาบาล
2	9 ก.ย.56	60	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6	รางวัล, เกสร
	10 ก.ย.56	60	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7	สุนัข, เลข
	11 ก.ย.56	60	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8	เมฆ, ตำรวจ
	12 ก.ย.56	60	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9	อุฐู, อีฐู
	13 ก.ย.56	60	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10	รางวัล, เกสร, สุนัข, เลข, เมฆ, ตำรวจ, อุฐู, อีฐู
3	16 ก.ย.56	60	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11	สวิตซ์, กระดาษ
	17 ก.ย.56	60	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12	รถ, มงกุฏ
	18 ก.ย.56	60	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13	แพทย์, บาทหลวง
	19 ก.ย.56	60	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14	อาวูธ, โกรธ
	20 ก.ย.56	60	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15	สวิตซ์, กระดาษ, รถ, มงกุฏ, แพทย์, บาทหลวง, อาวูธ, โกรธ

4	23 ก.ย.56	60	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16	ประกาศ, ครูช
	24 ก.ย.56	60	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17	โบสถ์, แก๊ส
	25 ก.ย.56	60	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18	ทอฟฟี่, ยีราฟ
	26 ก.ย.56	60	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19	กราฟ
	27 ก.ย.56	60	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 20	ประกาศ, ครูช, โบสถ์, แก๊ส, ทอฟฟี่, ยีราฟ, กราฟ
5	30 ก.ย.56	60	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 21	ฮิปโป, ฐูป
	1 ต.ค.56	60	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 22	เคราฟ, ยาเสพติด
	2 ต.ค.56	60	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 23	ฮิปโป, ฐูป, เคราฟ, ยาเสพติด

2.4 เมื่อดำเนินการทดลองครบ 5 สัปดาห์ แล้วจึงนำแบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนคำไปทดสอบนักเรียนกลุ่มตัวอย่างหลังการสอน (Posttest) ซึ่งเป็นแบบทดสอบชุดเดียวกับที่ใช้ทดสอบก่อนสอน

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การศึกษาความสามารถในการเขียนคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ จากการสอนด้วยทักษะปฏิบัติร่วมกับเทคนิคฟิชเจอร์ลด์ ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ โดยใช้ The Signed Test for Median : One Sample

2. การเปรียบเทียบระดับความสามารถในการเขียนคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ก่อนและหลังการทดลองทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดย The Wilcoxon Matched – Pairs Signed - Ranks Test

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล มีดังนี้

1. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือ

1.1 การตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนคำ เป็นการวิเคราะห์หาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยใช้สูตร IOC (ล้วน สายยศ; และ อังคณา สายยศ. 2538: 249) ดังนี้

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างคำศัพท์ที่ใช้ทดสอบ  
กับจุดประสงค์

$\sum R$  แทน ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ  
ทั้งหมด

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

1.2 การวิเคราะห์ค่าความยากง่ายของคำศัพท์โดยใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 :

84) ดังนี้

$$P = \frac{R}{N}$$

เมื่อ P แทน ดัชนีค่าความยากง่าย

R แทน จำนวนนักเรียนที่เขียนคำได้ถูกต้อง

N แทน จำนวนนักเรียนที่เขียนคำทั้งหมด

1.3 การวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนคำ

โดยใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด. 2545: 50) ดังนี้

$$r = \frac{H - L}{N}$$

เมื่อ r แทน ค่าอำนาจจำแนกของคำ

H แทน จำนวนคนในกลุ่มสูงที่เขียนคำนั้นได้ถูกต้อง

L แทน จำนวนคนในกลุ่มต่ำที่เขียนคำนั้นได้ถูกต้อง

N แทน จำนวนคนทั้งหมดในกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ

1.4 การวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนคำศัพท์โดยใช้สูตร KR – 20 (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2549: 76) ดังนี้

$$r_{tt} = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum pq}{s^2} \right)$$

เมื่อ $r_{tt}$	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
$k$	แทน	จำนวนคำทั้งหมด
$s^2$	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนรวมแบบทดสอบทั้งฉบับ
$p$	แทน	สัดส่วนของนักเรียนที่เขียนคำได้ถูกต้องในคำนั้น
$q$	แทน	สัดส่วนของนักเรียนที่เขียนคำไม่ถูกต้องในคำนั้น ( $q = 1 - p$ )

## 2. สถิติพื้นฐานในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่

2.1 การศึกษาผลของการสอนเขียนคำ จากการสอนด้วยทักษะปฏิบัติร่วมกับเทคนิคพิทช์เจอร์ลด์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ใช้สถิติดังนี้

2.1.1 การหาค่ามัธยฐาน (Median) โดยใช้สูตร (พิชิต ฤทธิจรรยา. 2544: 174)

ดังนี้

$$\text{Mdn} = \frac{X_N + 1}{2}$$

เมื่อ $\text{Mdn}$	แทน	มัธยฐาน หรือ ค่ากลาง
$X$	แทน	จำนวนคะแนนหรือข้อมูลที่เป็นเลขคู่
$\frac{X_N}{2}$	แทน	คะแนนตัวที่ $\frac{N}{2}$
$\frac{X_N + 1}{2}$	แทน	คะแนนตัวที่ $\frac{N + 1}{2}$

2.1.2 การหาค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range= IQR) คำนวณจากสูตร (ยุทพพงษ์ กัยวรรณ. 2543: 152) ดังนี้

$$IQR = Q_3 - Q_1$$

เมื่อ IQR แทน ค่าพิสัยควอไทล์

$Q_1$  แทน ค่าที่ตำแหน่ง 1/4 หรือ 25% หาได้จาก

$$Q_1 = \frac{N}{4}$$

$Q_3$  แทน ค่าที่ตำแหน่ง 3/4 หรือ 75% หาได้จาก

$$Q_3 = \left[ \frac{N}{4} \right] \times 3$$

N แทน จำนวนข้อมูล

2.2 การเปรียบเทียบระดับความสามารถในการเขียนคำของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการเขียนคำ ก่อนและหลังการสอน โดยใช้วิธีการสอนด้วยทักษะปฏิบัติร่วมกับเทคนิคพิทซ์เจอร์การ์ด โดยใช้สถิติ The Wilcoxon Matched - Pairs Signed - Ranks Test (นิภา ศรีไพโรจน์. 2533: 93) โดยใช้สูตรดังนี้

$$D = Y - X$$

เมื่อ D แทน ค่าความแตกต่างของผลคะแนนก่อนและหลังการสอน

X แทน คะแนนที่ได้จากการประเมินก่อนการสอน

Y แทน คะแนนที่ได้จากการประเมินหลังการสอน

จัดอันดับค่าความแตกต่างจากค่าน้อยไปหาค่ามาก กำกับอันดับที่ด้วยเครื่องหมายบวกหรือเครื่องหมายลบตามลำดับของผลรวมที่น้อยกว่า (โดยไม่คำนึงถึงเครื่องหมาย) เรียกค่านี้อันว่า T (ค่าของผลรวมของอันดับที่มีเครื่องหมายกำกับที่น้อยกว่า)



$$Z = \frac{T - E(T)}{S_T}$$

เมื่อ

$$E(T) = \frac{N(N+1)}{4}$$

$$S_T = \frac{N(N+1)(2N+1)}{4}$$

เมื่อ	E(T)	แทน	ค่าเฉลี่ยของผลรวมอันดับที่น้อยกว่า
	N	แทน	จำนวนนักเรียน
	S <sub>T</sub>	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	Z	แทน	คะแนนมาตรฐาน
	T	แทน	ค่าของผลรวมของอันดับที่มีเครื่องหมายกำกับที่น้อยกว่า



## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การศึกษาความสามารถเขียนคำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ จากการสอนด้วยทักษะปฏิบัติร่วมกับเทคนิคฟิซเจอร์ลด์ มีผลการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอตามลำดับขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. การศึกษาความสามารถเขียนคำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ จากการสอนด้วยทักษะปฏิบัติร่วมกับเทคนิคฟิซเจอร์ลด์ มีรายละเอียดดังนี้

ตาราง 1 จำนวนคะแนนค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ความสามารถเขียนคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ จากการสอนด้วยทักษะปฏิบัติร่วมกับเทคนิคฟิซเจอร์ลด์

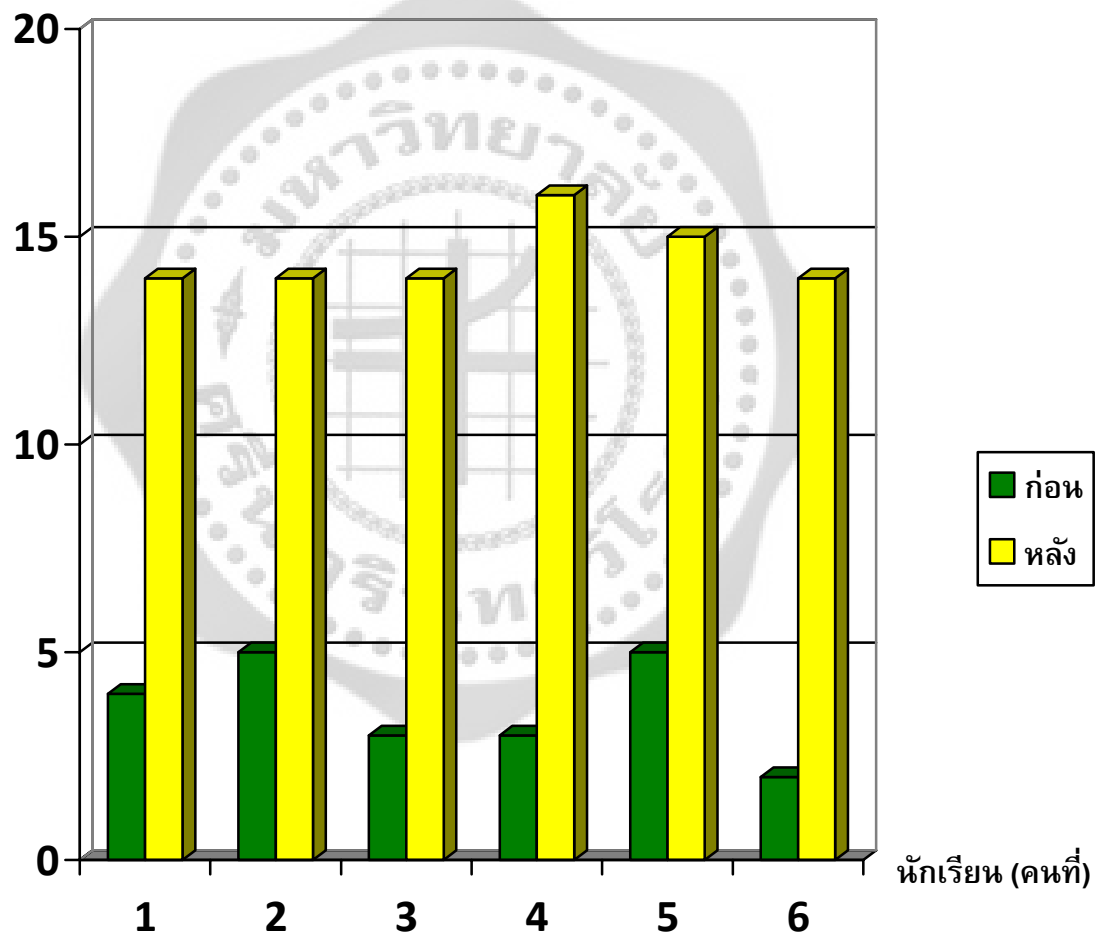
คนที่	คะแนนก่อนเรียน (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)	ระดับ	คะแนนหลังเรียน (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)	ระดับ
1	4	ปรับปรุง	14	ดี
2	5	ปรับปรุง	14	ดี
3	3	ปรับปรุง	14	ดี
4	3	ปรับปรุง	16	ดี
5	5	ปรับปรุง	15	ดี
6	2	ปรับปรุง	14	ดี
Mdn	3.5	ปรับปรุง	14	ดี
IQR	2		1	

จากตาราง 1 แสดงว่า ความสามารถเขียนคำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ จากการสอนด้วยทักษะปฏิบัติร่วมกับเทคนิคฟิซเจอร์ลด์ โดยก่อนสอนมีคะแนนระหว่าง 2-5 คะแนน ค่ามัธยฐานเท่ากับ 3.5 ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ เท่ากับ 2 ความสามารถเขียนคำอยู่ในระดับปรับปรุง และหลังจากการสอนเขียนคำ จากการสอนด้วยทักษะปฏิบัติร่วมกับเทคนิคฟิซเจอร์ลด์

นักเรียนมีคะแนนระหว่าง 14-16 คะแนน ค่ามัธยฐานเท่ากับ 14 ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ เท่ากับ 1  
ความสามารถเขียนคำอยู่ในระดับ ดี

ข้อมูลจากตาราง 1 แสดงด้วยแผนภูมิ ได้ดังนี้

คะแนน



ภาพประกอบ 4 แผนภูมิแสดงความสามารถเขียนคำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มี  
ปัญหาทางการเรียนรู้ ก่อนและหลังจากการสอนด้วยทักษะปฏิบัติร่วมกับเทคนิคพีทซ์เจอร์ลด์

ตาราง 2 การเปรียบเทียบค่ามัธยฐานที่คำนวณได้กับค่ามัธยฐานที่เป็นเกณฑ์ระดับดีขอความสามารถเขียนคำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ จากการสอนด้วยทักษะปฏิบัติร่วมกับเทคนิคพิทซ์เจอร์ลด์

คนที่	คะแนนหลังเรียน (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)	ค่ามัธยฐานที่ กำหนดไว้ระดับดี	เครื่องหมาย		t	P-value
			+	-		
1	14	14-20	+		6	1.000
2	14		+			
3	14		+			
4	16		+			
5	15		+			
6	14		+			
Mdn	14		6	0		$H_0: M \geq 14$
IQR	1					$H_a: M < 14$

จากตาราง 2 แสดงว่า ค่ามัธยฐานขอความสามารถเขียนคำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ จากการสอนด้วยทักษะปฏิบัติร่วมกับเทคนิคพิทซ์เจอร์ลด์ แตกต่างจากค่ามัธยฐานที่กำหนดไว้ในระดับดี (14 -20 คะแนน) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 จึงจัดว่าอยู่ในระดับดี ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 1 ที่ตั้งไว้ว่า ความสามารถเขียนคำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ หลังจากการสอนด้วยทักษะปฏิบัติร่วมกับเทคนิคพิทซ์เจอร์ลด์ อยู่ในระดับดี

2. การเปรียบเทียบความสามารถเขียนคำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ หลังจากการสอนด้วยทักษะปฏิบัติร่วมกับเทคนิคพิทซ์เจอร์ลด์

ตาราง 3 การเปรียบเทียบความสามารถเขียนคำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ หลังจากการสอนด้วยทักษะปฏิบัติร่วมกับเทคนิคฟิซเจอร์ลด์

คนที่	คะแนน		ผลต่างของ คะแนน D=Y-X	ลำดับที่ของ ความแตกต่าง	เครื่องหมาย		T
	ก่อนสอน (X)	หลังสอน (Y)			+	-	
1	4	14	10	2.5	+2.5		0*
2	5	14	9	1	+1		
3	3	14	11	4	+4		
4	3	16	13	6	+6		
5	5	15	10	2.5	+2.5		
6	2	14	12	5	+5		
รวม					T+ = 21	T- = 0	$H_0 : M_y \leq M_x$ $H_a : M_y > M_x$

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 3 แสดงว่า ความสามารถเขียนคำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ หลังจากการสอนด้วยทักษะปฏิบัติร่วมกับเทคนิคฟิซเจอร์ลด์สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 2 ที่ตั้งไว้ว่า ความสามารถเขียนคำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ หลังจากการสอนด้วยทักษะปฏิบัติร่วมกับเทคนิคฟิซเจอร์ลด์ สูงขึ้น

## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การศึกษาความสามารถเขียนคำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ จากการสอนด้วยทักษะปฏิบัติร่วมกับเทคนิคฟิซเจอร์ลด์ มีการสรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ ดังนี้

#### ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความสามารถเขียนคำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ หลังจากการสอนด้วยทักษะปฏิบัติร่วมกับเทคนิคฟิซเจอร์ลด์
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถเขียนคำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ก่อนและหลังจากการสอนด้วยทักษะปฏิบัติร่วมกับเทคนิคฟิซเจอร์ลด์

#### สมมติฐานการวิจัย

1. ความสามารถเขียนคำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ หลังจากการสอนด้วยทักษะปฏิบัติร่วมกับเทคนิคฟิซเจอร์ลด์ อยู่ในระดับดี
2. ความสามารถเขียนคำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ หลังจากการสอนด้วยทักษะปฏิบัติร่วมกับเทคนิคฟิซเจอร์ลด์ สูงขึ้น

#### วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการเขียนคำ มีระดับสติปัญญาปกติและไม่มีคามพิการซ้ำซ้อน กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนอนุบาลบ้านเขว้า สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 1 จังหวัดชัยภูมิ เลือกโดยวิธีเจาะจง (Purposive sampling) จำนวน 6 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้การสอนการเขียนคำ โดยใช้วิธีการสอนทักษะปฏิบัติร่วมกับเทคนิคฟิซเจอร์ลด์ แบบฝึกการเขียนคำจากการสอนด้วยทักษะปฏิบัติร่วมกับเทคนิคฟิซเจอร์ลด์ และแบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนคำ

ดำเนินการทดลองโดยทำการทดสอบก่อนการทดลอง ด้วยแบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนคำ แล้วทำการสอนเขียนคำโดยใช้วิธีการสอนทักษะปฏิบัติร่วมกับเทคนิคฟิซเจอร์ลด์ ใช้ระยะเวลาในการทดลอง 5 สัปดาห์ ตั้งแต่วันที่ 2 กันยายน พ.ศ.2556 ถึงวันที่ 2 ตุลาคม 2556 สัปดาห์

ละ 5 วัน จำนวน 23 ครั้ง ใช้เวลาครั้งละ 60 นาที เมื่อเสร็จสิ้นการทดลองผู้วิจัยได้ทำการทดสอบด้วยแบบทดสอบวัดความสามารถเขียนคำชุดเดียวกับที่ทำการประเมินก่อนสอน แล้วนำผลมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และสถิติทดสอบ The Signed Test for Median : One Sample และ The Wilcoxon Matched – Pairs Signed - Ranks Test

### สรุปผลการวิจัย

1. ความสามารถเขียนคำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ หลังจากการสอนด้วยทักษะปฏิบัติร่วมกับเทคนิคพิทซ์เจอร์ลด์ อยู่ในระดับดี (ค่ามัธยฐานเท่ากับ 14 คะแนน จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน;  $t = 6$ ,  $P - \text{value} = 1.000$ )
2. ความสามารถเขียนคำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ หลังจากการสอนด้วยทักษะปฏิบัติร่วมกับเทคนิคพิทซ์เจอร์ลด์ สูงขึ้น ( $T = 0$ ,  $p < .05$ )

### อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความสามารถเขียนคำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ จากการสอนด้วยทักษะปฏิบัติร่วมกับเทคนิคพิทซ์เจอร์ลด์ ผลการวิจัยพบว่า

1. จากการศึกษาศักยภาพความสามารถเขียนคำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ จากการสอนด้วยทักษะปฏิบัติร่วมกับเทคนิคพิทซ์เจอร์ลด์ อยู่ในระดับดี ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 1 ที่ตั้งไว้ คือ ความสามารถเขียนคำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ หลังจากการสอนด้วยทักษะปฏิบัติร่วมกับเทคนิคพิทซ์เจอร์ลด์ อยู่ในระดับดี ปัจจัยที่ส่งผลดังกล่าว อาจเนื่องมาจากวิธีการสอนทักษะปฏิบัติเป็นการจัดการเรียนการสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติได้ด้วยตนเอง ได้ฝึกฝนทักษะเพิ่มเติมจากเนื้อหา โดยมีครูเป็นผู้แนะนำช่วยเพิ่มพูนความรู้ให้แก่ นักเรียน นอกจากนี้การสอนทักษะปฏิบัติ มีความสำคัญในแง่ของการฝึกทักษะต่างๆ พร้อมกันไป เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนรู้วิธีการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ในขณะเดียวกันผู้สอนก็จะได้พบด้วยว่าสิ่งที่ตนเองสอนนั้น นักเรียนสามารถจะปฏิบัติได้มากน้อยเพียงใด (อภิชาติ อนุกุลเวช. 2551: 65) ประกอบกับขั้นตอนในการสอนทักษะปฏิบัติจะมีลำดับขั้นตอนในการสอนเริ่มจากขั้นตอนง่ายๆ และมีการจัดลำดับขั้นตอนที่ชัดเจน มีการสาธิตขั้นตอนให้ดูเป็นตัวอย่าง เริ่มจากการแนะนำจุดประสงค์ ความรู้เบื้องต้นในการที่จะฝึกทักษะ เพื่อเตรียมความพร้อมและกระตุ้นความสนใจให้แก่ผู้เรียน แล้วจึงนำเข้ามาสู่การฝึกปฏิบัติ โดยในการฝึกปฏิบัติจะเริ่มจากการที่ครูสาธิตให้ดูเป็นตัวอย่างเพื่อให้ นักเรียนได้เห็นขั้นตอนในการฝึกเขียนคำทั้งหมด ตามด้วยการสาธิตของครูและให้

นักเรียนได้ฝึกเขียนคำด้วยตนเองทีละขั้นตอน จากนั้นจะเป็นการให้นักเรียนฝึกเขียนคำโดยการปฏิบัติตามขั้นตอนด้วยตนเอง โดยครูจะเป็นเพียงผู้คอยแนะนำเมื่อนักเรียนไม่สามารถทำได้ จนถึงขั้นสุดท้ายคือ ขั้นชำนาญ เป็นขั้นตอนที่ให้นักเรียนได้ฝึกเขียนซ้ำๆ ด้วยตนเอง โดยการทำให้แบบฝึกหัดเพื่อให้นักเรียนได้ฝึกฝนจนเกิดเป็นความชำนาญ ซึ่งสอดคล้องกับกับทฤษฎีการเรียนรู้ของ ธอร์นไคด์ (Thurstone บุญญาเย็น 2546: 60) ที่กล่าวว่า การเรียนรู้เกิดได้ดีก็แต่เมื่อได้มีการฝึกฝน การทำซ้ำๆ และต่อเนื่องกันไปในสถานการณ์ที่เร้าให้ผู้เรียนตอบสนอง และสอดคล้องกับปรัชญาการศึกษาของ ดิวอี้ (จรัส จินดาวงศ์ 2545; อ้างอิงจาก Dewey, John. 1961) ที่ว่าด้วยการเรียนรู้ โดยการกระทำ (Learning by doing) ทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้จากการลงมือกระทำด้วยตนเอง จากเหตุผลดังกล่าวส่งผลให้นักเรียนได้มีการเชื่อมโยงความรู้จากการได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง จนนำไปสู่ความชำนาญในการเขียนคำ

การสอนด้วยทักษะปฏิบัติร่วมกับเทคนิคพิทซ์เจอร์ลด์ มีขั้นตอนการสอนที่เริ่มจากขั้นตอนที่ง่ายไปสู่ขั้นตอนที่ยาก โดยเริ่มจากขั้นความรู้ความเข้าใจ เป็นการนำนักเรียนเข้าสู่บทเรียน โดยครูผู้สอนแนะนำคำศัพท์จากการใช้รูปภาพร่วมกับบัตรคำ เพื่อเป็นสื่อประกอบการเชื่อมโยงความรู้ความเข้าใจระหว่างคำและความหมายของคำ ผ่านกิจกรรมต่างๆ เพื่อเตรียมความพร้อมและกระตุ้นความสนใจในเนื้อหาให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับเมื่อผ่านจากขั้นความรู้ความเข้าใจแล้ว ก็จะเข้าสู่ขั้นตอนการฝึกปฏิบัติ โดยเริ่มจากครูสาธิตวิธีการเขียนคำโดยใช้เทคนิคพิทซ์เจอร์ลด์ ตั้งแต่ขั้นตอนที่ 1-6 ให้นักเรียนดูเป็นตัวอย่าง ซึ่งเทคนิคพิทซ์เจอร์ลด์ จะมีขั้นตอนอยู่ 6 ขั้นตอน โดยเริ่มจากการสาธิตวิธีการดูคำอย่างรอบคอบโดยการดูทั้งคำและดูอักษรที่ประกอบเป็นคำนั้นทีละตัวอย่างซ้ำๆ เพื่อฝึกให้นักเรียนเรียนรู้จักการสังเกต โดยผ่านการรับรู้จากสายตา จากนั้นครูสาธิตการอ่านคำให้นักเรียนฟัง เพื่อฝึกการฟังและการออกเสียงให้ถูกต้องชัดเจน ฝึกให้นักเรียนได้เรียนรู้ผ่านการฟัง ตามด้วยการฝึกการระลึกคำในใจโดยให้ดูบัตรคำ แล้วปิดบัตรคำไว้พร้อมกับพูดบอกตัวอักษรที่ได้เห็นในบัตรคำ เป็นการฝึกให้นักเรียนได้ใช้ความจำ โดยการเชื่อมโยงความรู้ที่ได้รับจากการมองเห็นและการฟังและพูดสื่อสารออกมาได้ถูกต้อง จากนั้นครูก็ดูบัตรคำแล้วปิดบัตรคำไว้พร้อมกับเขียนคำที่เห็นในบัตรคำลงบนกระดาษ นำคำที่เขียนเสร็จแล้วไปตรวจคำตอบกับบัตรคำ เมื่อนักเรียนได้เรียนรู้ขั้นตอนการเขียนของเทคนิคพิทซ์เจอร์ลด์จากการสาธิตทั้งหมด จากนั้น ครูจะสาธิตวิธีการเขียนคำโดยใช้เทคนิคพิทซ์เจอร์ลด์ ทีละขั้นตอนตั้งแต่ขั้นตอนที่ 1-6 และให้นักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนดังกล่าวทีละขั้นตอน จนนำไปสู่การให้นักเรียนฝึกทักษะการเขียนคำโดยใช้เทคนิคพิทซ์เจอร์ลด์โดยการปฏิบัติตามขั้นตอนต่างๆ ทั้ง 6 ขั้นตอน ด้วยตนเอง โดยครูจะเป็นผู้คอยแนะนำเมื่อนักเรียนมีปัญหา จากนั้นจะมาถึงขั้นสุดท้าย คือ ขั้นความชำนาญ ในขั้นนี้ครูจะแจกใบงานให้นักเรียนฝึกเขียนคำศัพท์พร้อมกับการอ่านออกเสียง เพื่อฝึกฝนให้เกิดความชำนาญและเป็นการทบทวนความรู้ ซึ่งขั้นตอนที่กล่าวมา เป็น



การฝึกให้นักเรียนได้ใช้ประสาทสัมผัสการรับรู้ในหลายๆ ด้านในการเรียนรู้ ไม่ว่าจะเป็นการใช้การรับรู้จากสายตา การรับรู้จากการฟัง จนถึงขั้นการรับรู้จากการลงมือปฏิบัติจริงด้วยตนเอง ส่งผลให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ สามารถจดจำรูปแบบคำ เสียงคำ และเขียนคำได้

2. การเปรียบเทียบความสามารถเขียนคำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ หลังจากการสอนด้วยทักษะปฏิบัติร่วมกับเทคนิคพิทซ์เจอร์ลด์ พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 2 ที่ตั้งไว้ว่า ความสามารถเขียนคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ หลังจากการสอนด้วยทักษะปฏิบัติร่วมกับเทคนิคพิทซ์เจอร์ลด์ สูงขึ้น อาจเนื่องมาจากเทคนิคพิทซ์เจอร์ลด์ เป็นเทคนิคที่ช่วยลดปัญหาในการเขียนคำ ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนได้ฝึกการรับรู้ข้อมูลจากประสาทสัมผัสหลายด้าน ไม่ว่าจะเป็นการใช้สายตาตามองดูคำเพื่อฝึกการใช้ความจำจากสายตา การฝึกอ่านคำเพื่อทดสอบสิ่งที่นักเรียนมองเห็นกับสิ่งที่นักเรียนได้อ่านออกเสียงว่าเป็นสิ่งเดียวกันหรือไม่ ซึ่งเป็นการฝึกความจำจากการฟัง การฝึกการระลึกคำในสิ่งที่นักเรียนได้มองเห็นเพื่อฝึกให้นักเรียนได้ลองฝึกการระลึกความจำในสิ่งที่มองเห็นแล้วสามารถอธิบายออกมาได้ จนกระทั่งการฝึกให้นักเรียนได้ลองฝึกเขียนสะกดคำด้วยตนเอง และตรวจสอบผลลัพธ์การเขียนสะกดคำทันที โดยกระบวนการต่างๆ เหล่านี้ สอดคล้องกับลักษณะการเรียนรู้ของเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับผดุง อารยะวิญญู (2542 : 128) ได้กล่าวไว้ว่า การสอนเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้นั้น ควรเน้นสอนด้านการรับรู้ เพราะมนุษย์เราสามารถรับรู้ได้หลายทาง ได้แก่ การรับรู้ทางการฟัง การใช้สายตา การมองเห็น การสัมผัส การดมกลิ่น และการลิ้มรส แต่การรับรู้ที่สำคัญที่สุดและใช้มากที่สุดสำหรับการเรียนรู้ คือ การมองเห็น การฟัง และการสัมผัส การรับรู้เป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นต่อการเรียนรู้อย่างยิ่ง หากปราศจากการรับรู้แล้ว มนุษย์ไม่สามารถจะเรียนรู้ได้เนื่องจากการรับรู้ทั้ง 3 ด้าน มีความสำคัญต่อการเรียนรู้นั่นเอง

### ข้อสังเกตที่ได้จากการทดลอง

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยสังเกตว่า จากการสอนด้วยทักษะปฏิบัติร่วมกับเทคนิคพิทซ์เจอร์ลด์แก่นักเรียนทั้ง 6 คน พบว่า นักเรียนมีความสนใจและกระตือรือร้นในการเรียนมากขึ้น มีความสามารถในการเขียนคำเพิ่มสูงขึ้น อาจเป็นเพราะรูปแบบการสอนด้วยทักษะปฏิบัติร่วมกับเทคนิคพิทซ์เจอร์ลด์ช่วยให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมและฝึกให้นักเรียนได้พัฒนาทักษะในการเขียนคำด้วยตนเองอย่างมีลำดับขั้นตอน มีการใช้ประสาทสัมผัสการรับรู้หลายด้านเพื่อให้นักเรียนได้เกิดการเรียนรู้มากที่สุด จนนำไปสู่การถ่ายทอดความรู้ของตนเองออกมา จึงทำให้นักเรียนมีความสามารถในการเขียนคำเพิ่มสูงขึ้น

## ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนสำหรับนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ และการวิจัยในครั้งต่อไป ดังนี้

### ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. ในการสอนแต่ละครั้ง ผู้สอนควรเตรียมอุปกรณ์ บัตรภาพ บัตรคำ ให้พร้อมเพื่อเพิ่มความสะดวกให้แก่ผู้สอน และกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน
2. ผู้สอนควรมีกิจกรรมในการนำเข้าสู่บทเรียนที่หลากหลาย เพื่อสร้างบรรยากาศในการเรียน ให้ผู้เรียนมีความสนุกสนานและน่าสนใจ
3. ผู้สอนควรให้การเสริมแรง เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความสนใจและมีความกระตือรือร้นในการมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรนำวิธีการสอนด้วยทักษะปฏิบัติร่วมกับเทคนิคพีทซ์เจอร์ลด์ ไปทดลองใช้กับนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษประเภทอื่น
2. ควรนำวิธีการสอนด้วยทักษะปฏิบัติร่วมกับเทคนิคพีทซ์เจอร์ลด์ ไปทดลองสอนกับนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ เช่น วิชาภาษาอังกฤษ เป็นต้น



## บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ. (2546). การจัดการเรียนรู้อุทิศสู่สาระการเรียนรู้ภาษาไทย ตามหลักสูตรการศึกษา  
ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- กรรณิการ์ พวงเกษม. (2535). ปัญหาและกลวิธีการสอนภาษาไทยในโรงเรียนประถมศึกษา.  
กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ:  
โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- (2553). หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานภาษาไทย ชุดภาษาเพื่อชีวิต ภาษาพาทีชั้น  
ประถมศึกษาปีที่ 4. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ สกสค. ลาดพร้าว.
- กฤษณา ทิมเสนและคณะ. (2546). การสร้างหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง “กำแพงเพชร เมืองมรดกโลก”  
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง กศ.ม,  
มหาวิทยาลัยนเรศวร. อุดลำนานา.
- จารุวรรณ ศรีทองชัย. (2545). การเปรียบเทียบการใช้เกมสะกดคำควบคู่กับการให้ข้อมูลย้อนกลับแบบ  
วิพากษ์และการใช้เกมสะกดคำควบคู่กับการให้ข้อมูลย้อนกลับแบบให้คะแนนที่มีต่อ  
ความสามารถในการเขียนภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนศรีเยี่ยม  
อนุสรณ์ เขตบางนา กรุงเทพมหานคร. ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม.(จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ:  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อุดลำนานา.
- จตุติดา คงด้วง. (2549). การพัฒนาแบบฝึกทักษะวิชาภาษาไทย เรื่อง การเขียนสะกดคำ ของนักเรียน  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) 4. สารนิพนธ์ กศ.ม.  
(การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อุดลำนานา.
- จรัส จินดาวงศ์. (2545). การศึกษาความสามารถการเขียนสะกดคำของเด็กที่มีความบกพร่อง  
ทางการได้ยินระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จากการสอนโดยโดยใช้เกมฝึกทักษะการเขียน  
สะกดคำ. ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาพิเศษ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อุดลำนานา.
- ชูเกียรติ โพธิ์ทอง. (2544). การพัฒนาชุดฝึกทักษะปฏิบัติบทเรียนวีดิทัศน์ด้วยตนเอง เรื่อง การพิมพ์  
สกรีน. สารนิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย  
ศรีนครินทรวิโรฒ. อุดลำนานา.
- ชูศรี วงศ์รัตนะ. (2549). เทคนิคการเขียนเค้าโครงวิจัย : แนวทางสู่ความสำเร็จ. กรุงเทพฯ :  
ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2537). *ระบบสื่อการสอน*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณัฐฐา เกิดสวัสดิ์. (2550). *การพัฒนาบทเรียนโทรทัศน์ฝึกทักษะปฏิบัติ กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพ และเทคโนโลยี เรื่อง การประดิษฐ์ลูกปัดเป็นของใช้ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2*. สารนิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.
- ณัฐพงศ์ สวางค์ดุษย์. (2542). *"การพัฒนาแบบฝึกที่มีประสิทธิภาพเรื่องการสะกดคำยากวิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3."* วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการ ประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. อัดสำเนา.
- ดวงเดือน อ่อนน้อมและคนอื่นๆ. (2536). *เรื่องน่ารู้สำหรับครูคณิตศาสตร์*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- ดารานีย์ จันทร์หอม. (2550). *การศึกษาความสามารถในการอ่านคำของเด็กที่ปัญหาทางการเรียนรู้ โดยใช้แบบฝึกการอ่านคำคล้องจอง*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาพิเศษ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.
- ถวัลย์ มาศจรัส. (2546). *นวัตกรรมการศึกษาชุด แบบฝึกหัด – แบบฝึกทักษะ เพื่อพัฒนาผู้เรียนและ การจัดทำผลงานทางวิชาการอาจารย์ 3 และบุคลากรทางการศึกษา (ครูชำนาญการ ครูเชี่ยวชาญ และครูเชี่ยวชาญพิเศษ)*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ธารอักษร.
- ธนนท์ลดดา วรรณคำ. (2552). *การพัฒนาบทเรียนสำเร็จรูปวิชาภาษาไทย เรื่องการเขียนสะกดคำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยรังสิต ปทุมธานี*. สารนิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.
- ธีรวงศ์ สายนาโก. (2556). *การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสาน เพื่อฝึกทักษะการปฏิบัติงานแอดมินชั้นเบื้องต้น สำหรับนิสิตปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีสื่อสารการศึกษา*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.
- นิยลักษณ์ คนใจดี. (2553). *การศึกษาความสามารถเขียนประโยคและแรงจูงใจในการเรียนของ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน จากการเรียนโดยใช้รูปแบบ การเรียนการสอนตรงร่วมกับสื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) และแบบฝึก*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาพิเศษ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.
- นิภา ศรีโพธิ์จรรย์. (2533). *สถิตินอนพาราเมตริก*. กรุงเทพฯ: โอ. เอส. พรินต์ติ้งเฮาส์.

- บังเอิญ เรือทอง. (2551). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะการเขียนสะกดคำวิชาภาษาไทยของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนอนุบาลสามเสน (สำนักงานสลากกินแบ่งรัฐบาลอุบลรัตน์)*. สารนิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.
- บัณฑิตา แจ่มจบ. (2545). *การสร้างแบบฝึกเสริมทักษะการเขียนสะกดคำ ในมาตราตัวสะกดที่มีพยัญชนะใช้หลายตัว สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การประถมศึกษา). สงขลา : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยทักษิณ. อัดสำเนา.
- บันลือ พุกพะวัน. (2533). “การสร้างและการสอนประสบการณ์ภาษาของมนุษย์”. เอกสารประกอบคำบรรยาย. ณ สำนักงานศึกษาธิการเขต เขตการศึกษา 8 จังหวัดเชียงใหม่ 25 พฤษภาคม.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2545). *การวิจัยเบื้องต้น*. พิมพ์ครั้งที่ 6 กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาสน์.
- เบญจพร ปัญญาขง. (2542). *คู่มือช่วยเหลือเด็กบกพร่องด้านการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประทีป แสงเปี่ยมสุข. “แนวการสร้างแบบฝึกสะกดคำยาก” *สารพัดหลักสูตร*. 14(121) เมษายน – มิถุนายน 2538. หน้า 53 – 56.
- ประเทิน มหาจันทร์. (2526). *หลักการสอนภาษาไทยในชั้นประถมศึกษา*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภา.
- ประภาศรี สีหอำไพ และคนอื่นๆ. (2537). *หลักการเขียนคำในภาษาไทย 4*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประสิทธิ์ เอมทิม. (2551). *ผลการใช้บทเรียนวีดิทัศน์ที่เน้นการฝึกทักษะปฏิบัติ เรื่องการบันลวดลายไทย วิชาทัศนศิลป์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม.(เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา
- ปราวินันท์ คุณวิชานันท์. (2549). *การพัฒนาบทเรียนโทรทัศน์ฝึกทักษะปฏิบัติ เรื่อง งานร้อยมาลัย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2* สารนิพนธ์ กศ.ม.(เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.
- ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. (2548). *จิตวิทยาการศึกษา*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์พิมพ์ดี.
- ผดุง อารยะวิญญู. (2542). *เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ P.A. Art.
- (2544). *เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: แวนแก้ว.
- (2544). *เด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: แวนแก้ว.
- (2544). *เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : จำไทยเพรส.

- พนัส นาคบุญ. (2550). การศึกษาความสามารถในการเขียนประโยคของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้แบบฝึกการเขียนตามโครงสร้างประโยค. ปรินญาณีพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาพิเศษ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.
- พัชรินทร์ เสรี. (2553). การพัฒนารูปแบบการสอนเขียนสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการเขียน. ปรินญาณีพนธ์ กศ.ด. (การศึกษาพิเศษ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.
- พันทิพา อุทัยสุข. (2537). เอกสารการสอนชุดวิชาระบบการเรียนการสอนหน่วยที่ 8-15. พิมพ์ครั้งที่ 7 กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- พิชิต ฤทธิจัญญ. (2544). หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เพ็ญภาวรัตน์ เคสือขอนแก่น. (2550). การศึกษาความสามารถในการเขียนสะกดคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 – 3 โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน. ปรินญาณีพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาพิเศษ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.
- ไพโรจน์ ตีรณธนากุล. (2542). การสอนช่างอุตสาหกรรม : วิธีสอนทักษะปฏิบัติ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์พิมพ์ดี.
- ภัตตินันท์ สายนาค. (2554). การใช้แบบฝึกทักษะเพื่อพัฒนาทักษะการเขียนคำที่มีตัวสะกดไม่ตรงตามมาตราแม่กนของนักเรียนชั้นประถมศึกษา. การค้นคว้าแบบอิสระ กศ.ม.(ประถมศึกษา). เชียงใหม่ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. อัดสำเนา.
- ภัทรา นิคมานนท์. (2540). การประเมินผลการเรียน. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ : ทิพย์วิสุทธิการพิมพ์.
- มะลิ อาจวิชัย. (2540). การพัฒนาแบบฝึกทักษะภาษาไทยเรื่องการเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด แม่กน แม่กด และแม่กบ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. อัดสำเนา.
- มาลินี จุฑารพ. (2537). จิตวิทยาการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ: อักษรภาพิพัฒนการพิมพ์.
- ยุทธพงษ์ กัยวรรณ. (2543). พื้นฐานการวิจัย. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ยุพาภรณ์ บุญพุง. (2549). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียฝึกทักษะปฏิบัติ เรื่องพิธีกรรมของชาวพุทธ สารการเรียนรู้ศาสนา ศิลธรรม จริยธรรม สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3. สารนิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.

- รักษิณา หดย้อย. (2549). *การพัฒนาทักษะเขียนคำโดยใช้กิจกรรมบูรณาการสำหรับเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้*. สารนิพนธ์. กศ.ม. (การศึกษาพิเศษ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.
- รติวดี ศรีบุญ. (2552). *การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การอ่านและการเขียน คำไทย สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2*. สารนิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.
- ลดาวัลย์ เมืองศรี. (2550). *การศึกษาความสามารถในการสะกดคำของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ ช่วงชั้นที่ 3 โดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน*. สารนิพนธ์ ก.ศ.ม. (การศึกษาพิเศษ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.
- ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. (2538). *เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 5)*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- วรรณิ์ โสมประยูร. (2539). *การสอนภาษาไทยระดับประถมศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2* กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- วรพันธุ์ เรื่องไอชา. (2546). *การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเพื่อการฝึกอบรมการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์*. สารนิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.
- วัชรี้ ขำวิจิตร. (2542). *แบบฝึกการเขียนเรียงความ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาการประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา. อัดสำเนา.
- วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์. (2545). *เอกสารประกอบการสอนวิชาการพัฒนาการเรียนการสอน*. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- วิไลวรรณ อินทร์เชื้อ. (2536). *การสร้างแบบฝึกการใช้พจนานุกรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. ชลบุรี : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา. อัดสำเนา .
- คันสนีย์ ฉัตรคุปต์. (2543). *ความบกพร่องในการเรียนรู้แอลดี : ปัญหาการเรียนรู้ที่แก้ไขได้*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- ศรียา นิยมธรรม. (2537). *แบบคัดแยกเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาการศึกษาพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- (2541). *ปัญหายุ่งยากทางการเรียน*. กรุงเทพฯ: พรวนนกการพิมพ์.
- (2546). *แนวทางการจัดการเรียนการสอนเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้*. หน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานการศึกษา. กรุงเทพฯ: : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.



- ศรีเรือน แก้วกังวาล. (2545). *จิตวิทยาเด็กที่มีลักษณะพิเศษ*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: หอมชาวบ้าน.
- สมศักดิ์ สีนธูระเวชญ์. (2530, มกราคม-มีนาคม). "การวัดด้านปฏิบัติ", ใน *วารสารการวิจัยทางการศึกษา*. 1: 97-124.
- สมนึก ภัททิยธนี. (2546). *การวัดผลการศึกษา*. กภาพลินธุ์: ประสานการพิมพ์.
- สรวาดิ เพ็งศรีโคตร. (2539). *การสร้างแบบฝึกการเขียนสะกดคำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1*. ปรินญานินพนธ์ กศ.ม. (การประถมศึกษา) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.
- สนิท ตั้งทวิ. (2528). *ความรู้และทักษะทางภาษา*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- สิริลักษณ์ โปร่งสันเทียะ. (2550). *การพัฒนาโปรแกรมซ่อมเสริมคณิตศาสตร์สำหรับเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้*. ปรินญานินพนธ์ กศ.ด.(การศึกษาพิเศษ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.
- สุชาติ ศิริสุขไพบูลย์. (2526). *การสอนทักษะปฏิบัติ (Workshop Teaching)*. คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- สุวิชชา ประสิทธิ์ธัญกิจ. (2554). *การฝึกอบรมเพื่อจัดการศึกษาให้เด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ สำหรับครูผู้สอนในเขตเทศบาลเมือง ภาคตะวันออกเฉียง*. ปรินญานินพนธ์ กศ.ด. (การศึกษาผู้ใหญ่). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.
- สุพัฒนา จันทะคุณ. (2551). *การศึกษาความสามารถในการเขียนคำของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยการสอนเขียนสะกดคำร่วมกับเกม*. ปรินญานินพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาพิเศษ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.
- สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. (2545). *ถาม – ตอบปัญหาการจัดการศึกษาแบบเรียนรวม*. กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- สำนักทดสอบทางการศึกษา. (2546). *การประเมินคุณภาพการศึกษา*. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- หรรษา บุญนายีน. (2546). *การศึกษาความสามารถทางการเขียนสะกดคำยากของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในโรงเรียนเรียนร่วม โดยใช้แบบฝึกสะกดคำ*. ปรินญานินพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาพิเศษ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา

- อรรถัย นุตรดิษฐ์. (2540). *การสร้างแบบฝึกการเขียนสะกดคำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4*.  
 ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. (ภาษาไทย). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย  
 ศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.
- อดิเทพ เมฆเมืองทอง (2551). *การศึกษาศามารถการเขียนประโยค ของเด็กที่มีความบกพร่อง  
 ทางกาารไต้ยีน ระดับช่วงชั้นเรียนที่ 1 โดยใช้วงล้อคำศัพท์*. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม (การศึกษา  
 พิเศษ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.
- อภิชาติ อนุกุลเวช. (2551). *การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนฝึกปฏิบัติทางเทคนิคบนเครือข่าย  
 อินเทอร์เน็ต สำหรับนักเรียนอาชีวศึกษา*. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ด. (เทคโนโลยีการศึกษา).  
 กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา
- อารี บัวคุ้มภัย. (2540). *การสร้างแบบฝึกเพื่อเสริมทักษะการใช้ถ้อยคำในงานร้อยแก้วสำหรับนักเรียน  
 อินเทอร์เน็ต สำหรับนักเรียนอาชีวศึกษา*. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ด. (เทคโนโลยีการศึกษา).  
 กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.
- อุทุมพร จามรมาน. (2529, กรกฎาคม-กันยายน). "การตรวจสอบภาคปฏิบัติ", ใน *วารสารการวิจัย  
 ทางการศึกษา*. 3 : 60-73.
- Bock, S. (1993). "Developing Materials for the Study of Literature." English Teaching forum.
- Ebel, R L.; & D. A. Frisbie. (1986). *Essentials of Educational Measurement*. Englewood  
 Cliff : Prentice Hall, Inc.
- Eileen, Allen K. & Schwartz, Ilene S. (2001). *The Exceptional Child Inclusion in Early  
 Childhood Education*. United States of America.
- Fitts, P.M. (1964). *Perceptual-motor Skill Learning*, in A. W. Melton (ed.), *Categories of  
 Human Learning*. London: Academic Press.
- Fitzgerald, J.A. (1951). *The Teaching of Spelling*. Milwaukee : Bruce Publishing Company.
- Fitzgerald, J.A. & Fitzgerald, P.G. (1967). *Fundamental of Reading Instruction*.  
 America : The Bruce Publishing Company.
- Hallahan P. Daniel; et al. (2005). *Learning Disabilities: Foundations, Characteristics, and  
 Effective Teaching*. United State of America : Pearson Education.
- Lowrey, E.B.; & B.L. Elcanor. (1978). The Effects of Four Drill and Practice Time Unit on the  
 Decoding Performances of students with Specific Learning Disabilities' *Dissertation  
 Abstracts Intemational*. 2(5) : 339-340.

- Mehrens, William A.; & Irvin J. Lehman. (1984). *Measurement and Evaluation in Education and Psychology*. New York : Holt, Rinehart and Winston, Inc.
- Mitchell, John Charles. (1980, October). "Effects of Dictionary Skill Lesson and Written Composition on Spelling Achievement in Grade 4,5 and 6," *Dissertation Abstract 4 : 1392-A* .
- Passanante, Gail R. (1979, July) "Spelling of Proficiency and Early Training with I.T.A" *Resources in Education*. 14(7) : 56.
- Petty, G. (1968). "Language Workbooks and Practice Materials", in *Developing Language Skills in the Elementary Schools*. New York : Allyn and Bacon, Inc.
- Rivers, Wilga M. (1968). *Teaching Foreign Language Skills*. Chicago : The University of Chicago.
- Watson, A. (1980). Learning Psychomotor Skills in TAFE (or the Psychology of Psychomotor Skills). *Educational Psychology for TAFE Teachers. Funding Provided by the Australian Commonwealth under the Advanced Education Council Program*. (Unpublished Manuscript).



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

รายนามผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

**รายนามผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ  
(แบบทดสอบวัดความสามารถเขียนคำ)**

1. รองศาสตราจารย์ ดร.ดารณี ศักดิ์ศิริผล

วุฒิการศึกษา	กศ.ด. (การศึกษาพิเศษ)
ตำแหน่งปัจจุบัน	อาจารย์ประจำภาควิชาการศึกษาพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
เชี่ยวชาญ	ด้านการศึกษาพิเศษ

2. อาจารย์ ดร.รณิดา เขยชุ่ม

วุฒิการศึกษา	ค.ด. (การวัดและประเมินผลการศึกษา)
ตำแหน่งปัจจุบัน	อาจารย์ประจำภาควิชาการวัดผลและวิจัยการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
เชี่ยวชาญ	ด้านวัดผลและประเมินผล

3. อาจารย์ นพวัลย์ อุดมตะคุ

วุฒิการศึกษา	กศ.ม. (ภาษาไทย)
ตำแหน่งปัจจุบัน	ครูชำนาญการพิเศษ รับเงินเดือนอันดับ คศ. 3 ประจำโรงเรียนสตรีชัยภูมิ
เชี่ยวชาญ	การสอนภาษาไทย

**รายนามผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ  
(แผนการจัดการเรียนรู้)**

1. รองศาสตราจารย์ ดร.ดารณี ศักดิ์ศิริผล

วุฒิการศึกษา	กศ.ด. (การศึกษาพิเศษ)
ตำแหน่งปัจจุบัน	อาจารย์ประจำภาควิชาการศึกษาพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
เชี่ยวชาญ	ด้านการศึกษาพิเศษ

2. อาจารย์ ดร.สิริลักษณ์ โป่งสันเทียะ

วุฒิการศึกษา	กศ.ด. (การศึกษาพิเศษ)
ตำแหน่งปัจจุบัน	อาจารย์ประจำสาขาวิชาการศึกษาพิเศษ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
เชี่ยวชาญ	ด้านการศึกษาพิเศษ

3. อาจารย์ นพวัลย์ อุดมตะคุ

วุฒิการศึกษา	กศ.ม. (ภาษาไทย)
ตำแหน่งปัจจุบัน	ครูชำนาญการพิเศษ รับเงินเดือนอันดับ คศ. 3 ประจำโรงเรียนสตรีชัยภูมิ
เชี่ยวชาญ	การสอนภาษาไทย

### ภาคผนวก ข

1. ผลการประเมินค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยหาจากดัชนีความสอดคล้องระหว่างคำที่มีตัวสะกดไม่ตรงมาตรา กับสาระการเรียนรู้และจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC) ของแบบทดสอบวัดความสามารถการเขียนคำ โดยผู้เชี่ยวชาญ
2. ค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (R) ของแบบทดสอบวัดความสามารถเขียนคำ



ตาราง 4 ผลการประเมินค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยหาจากดัชนีความสอดคล้องระหว่างคำที่มี  
ตัวสะกดไม่ตรงมาตรงกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC) ของแบบทดสอบวัดความสามารถ  
เขียนคำ โดยผู้เชี่ยวชาญ

คำที่	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			รวม	ค่า IOC	สรุปผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
2	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
3	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้
4	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
5	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้
6	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
7	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
8	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
9	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
10	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
11	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
12	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
13	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
14	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
15	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้
16	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
17	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
18	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้
19	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
20	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้
21	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
22	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
23	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
24	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
25	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
26	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
27	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
28	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
29	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้
30	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้

ตาราง 5 ค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (R) ของแบบทดสอบวัดความสามารถเขียนคำ

ข้อที่	ค่าความยากง่าย (P)	แปลผล	ค่าอำนาจจำแนก (R)	แปลผล	แปลผลคุณภาพของข้อสอบ
1	0.57	ใช้ได้	0.65	ใช้ได้	ใช้ได้
2	0.57	ใช้ได้	0.46	ใช้ได้	ใช้ได้
3	0.47	ใช้ได้	0.63	ใช้ได้	ใช้ได้
4	0.57	ใช้ได้	0.47	ใช้ได้	ใช้ได้
5	0.67	ใช้ได้	0.42	ใช้ได้	ใช้ได้
6	0.50	ใช้ได้	0.66	ใช้ได้	ใช้ได้
7	0.43	ใช้ได้	0.00	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
8	0.50	ใช้ได้	0.59	ใช้ได้	ใช้ได้
9	0.63	ใช้ได้	0.48	ใช้ได้	ใช้ได้
10	0.60	ใช้ได้	0.56	ใช้ได้	ใช้ได้
11	0.43	ใช้ได้	0.45	ใช้ได้	ใช้ได้
12	0.50	ใช้ได้	0.53	ใช้ได้	ใช้ได้
13	0.63	ใช้ได้	0.01	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
14	0.47	ใช้ได้	0.74	ใช้ได้	ใช้ได้
15	0.70	ใช้ได้	0.07	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
16	0.30	ใช้ได้	0.02	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
17	0.70	ใช้ได้	0.01	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
18	0.63	ใช้ได้	0.02	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
19	0.03	ตัดทิ้ง	0.07	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
20	0.47	ใช้ได้	0.63	ใช้ได้	ใช้ได้
21	0.67	ใช้ได้	0.00	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
22	0.50	ใช้ได้	0.53	ใช้ได้	ใช้ได้
23	0.77	ใช้ได้	0.10	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
24	0.43	ใช้ได้	0.51	ใช้ได้	ใช้ได้
25	0.57	ใช้ได้	0.73	ใช้ได้	ใช้ได้
26	0.50	ใช้ได้	0.73	ใช้ได้	ใช้ได้
27	0.40	ใช้ได้	0.50	ใช้ได้	ใช้ได้
28	0.37	ใช้ได้	0.03	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
29	0.43	ใช้ได้	0.65	ใช้ได้	ใช้ได้
30	0.50	ใช้ได้	0.71	ใช้ได้	ใช้ได้

\* ค่าความเที่ยง (Reliability) KR-20 = 0.87

หมายเหตุ ใช้ดัชนีค่าความยากง่าย (P) ตั้งแต่ .20 ถึง .80

ใช้ดัชนีค่าอำนาจจำแนก (R) ตั้งแต่ .20 ขึ้นไป



ภาคผนวก ค

1. แบบทดสอบวัดความสามารถเขียนคำ
2. ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้

## คู่มือประกอบการใช้แบบทดสอบวัดความสามารถเขียนคำ

### 1. ขั้นตอนในการใช้แบบทดสอบวัดความสามารถเขียนคำ

#### 1.1 ผู้ดำเนินการทดสอบเตรียมการก่อนการทดสอบ ดังนี้

1.1.1 ศึกษาแบบทดสอบและคู่มือให้เข้าใจขั้นตอนทั้งหมด

1.1.2 ตรวจสอบแบบทดสอบให้มีจำนวนครบทุกหน้า

1.1.3 ผู้ดำเนินการทดสอบ ต้องเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ในการทดสอบ ดังนี้

1.1.3.1 แบบทดสอบและคู่มือประกอบการใช้แบบทดสอบวัดความสามารถ  
เขียนคำ

1.1.3.2 ดินสอ

1.1.3.3 ยางลบ

#### 1.2 การดำเนินการทดสอบ

ให้นักเรียนเขียน ชื่อ-สกุล และระดับชั้น ที่หน้าปกแบบทดสอบของนักเรียนให้  
เรียบร้อยก่อนการทดสอบทุกครั้ง

### 2. คำชี้แจง

2.1 แบบทดสอบมีจำนวน 20 ข้อ 20 คะแนน มีทั้งหมด 4 หน้า ใช้เวลา 30 นาที

2.2 แบบทดสอบนี้เป็นการเขียนคำลงในช่องว่างที่มีความหมายตามรูปภาพ

2.3 ผู้ทดสอบต้องสอบถามนักเรียนเกี่ยวกับรูปภาพในแบบทดสอบ เพื่อสอบถามความเข้าใจ  
ในรูปภาพก่อนที่จะลงมือเขียนคำที่ละข้อ

ให้นักเรียนดูรูปภาพ แล้วเขียนคำลงในช่องว่างที่มีความหมายตามรูปภาพ ในช่องว่างทางขวา  
ของรูปภาพ

ตัวอย่าง

ข้อ 0.




---

0            นิติกร

---

ถ้านักเรียนต้องการเปลี่ยนคำตอบให้ลบด้วยยางลบให้สะอาด ซึ่งผู้ดำเนินการทดสอบจะเตรียมไว้ให้ แล้วเขียนคำตอบลงอีกครั้ง



# แบบทดสอบวัดความสามารถเขียนคำ

## กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย



ชื่อ.....นามสกุล.....  
ชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ผู้ประเมิน

.....

(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนคำลงในช่องว่างที่มีความหมายตามรูปภาพให้ถูกต้อง

1.



1.

2.



2.

3.



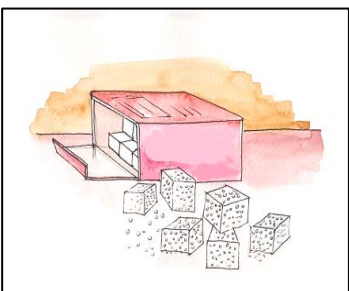
3.

4.



4.

5.



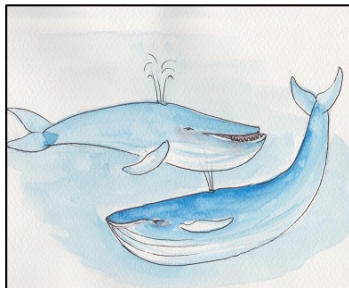
5.

6.



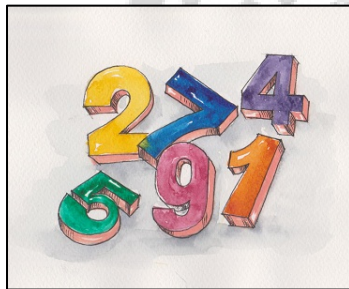
6.

7.



7.

8.



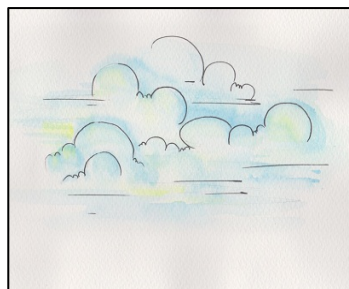
8.

9.



9.

10.



10.



11.

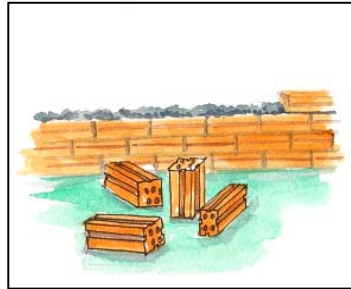


11.

---

---

12.



12.

---

---

13.

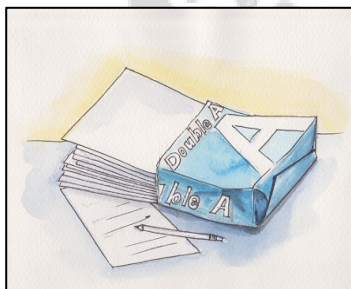


13.

---

---

14.



14.

---

---

15.



15.

---

---

16.



16.

---

---

17.



17.

---

---

18.



18.

---

---

19.



19.

---

---

20.



20.

---

---

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

เรื่อง การเขียนสะกดคำ

เวลา 1 ชั่วโมง

ผู้สอน นายเนติ พงศ์ศรี

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

วันที่...เดือน.....พ.ศ.....

จำนวนนักเรียน.....คน

\*\*\*\*\*

### สาระสำคัญ

การเขียนคำที่สะกดไม่ตรงตามมาตราตัวสะกดได้ถูกต้อง เป็นพื้นฐานในการเขียนที่ดี  
จุดประสงค์การเรียนรู้

นักเรียนสามารถเขียนคำที่มี ญ เป็นตัวสะกด ได้อย่างถูกต้อง ได้แก่คำว่า “เหรียญ” และ “อัญชัน”

### กระบวนการจัดการเรียนรู้

#### 1. ชั้นความรู้ความเข้าใจ

1.1 ครูกล่าวต้อนรับ / ทักทายนักเรียน

1.2 ครูพูดกับนักเรียนว่า “วันนี้จะมีการเล่นเกมตอบคำถามจากรูปภาพและบัตรคำ ซึ่งมีกติกาอยู่ว่าในการตอบคำถามแต่ละครั้งนักเรียนจะต้องยกมือขึ้นก่อน โดยครูจะเรียกชื่อแล้วจึงตอบคำถาม ถ้านักเรียนตอบได้ถูกต้องก็จะได้รับรางวัล ถ้านักเรียนคนใดไม่ยกมือแล้วตอบคำถามหรือยกมือขึ้นแล้วแต่ครูไม่ได้เรียกชื่อแล้วตอบคำถาม ถึงแม้จะตอบคำถามได้ถูกต้องก็จะได้ไม่ได้รับรางวัล โดยครูจะเรียกชื่อนักเรียนคนที่ยกมือขึ้นก่อนเสมอ”

1.3 ครูยกบัตรภาพ “เหรียญ” มาให้นักเรียนดู แล้วถามว่า “นี่คือรูปภาพอะไร” ให้นักเรียนตอบ หากนักเรียนไม่ตอบหรือตอบไม่ได้ ครูอาจเพิ่มคำใบ้ เช่น สิ่งนี้สามารถนำเอาไปซื้อขนมหรือสิ่งของเครื่องใช้ได้ เมื่อมีนักเรียนตอบได้ถูกต้องและปฏิบัติตนได้ถูกต้องตามกติกา ครูให้รางวัล

1.4 ครูยกบัตรคำ คำว่า “เหรียญ” ขึ้นมา แล้วถามว่า “คำนี้อ่านว่าอะไร” ให้นักเรียนตอบ หากนักเรียนไม่ตอบหรือตอบไม่ได้ ครูยกบัตรภาพเหรียญขึ้นมา พร้อมกับชี้ไปที่บัตรคำแล้วเชื่อมโยงไปที่บัตรภาพ เมื่อมีนักเรียนตอบได้ถูกต้องและปฏิบัติตนได้ถูกต้องตามกติกา ครูให้รางวัล

1.5 ครูถามนักเรียนว่า คำว่า “เหรียญ มีตัวพยัญชนะอะไรเป็นตัวสะกด” ให้นักเรียนตอบ หากนักเรียนไม่ตอบหรือตอบไม่ได้ ครูอาจจะชี้ไปที่บัตรคำตรงตำแหน่งตัวสะกดแล้วให้นักเรียนตอบ เมื่อมีนักเรียนตอบได้ถูกต้องและปฏิบัติตนได้ถูกต้องตามกติกา ครูให้รางวัล

1.6 ครูพูดกับนักเรียนว่า “วันนี้เราจะมาเรียนการเขียนคำว่า “เหรียญ” กัน” โดยจะมีวิธีการลำดับขั้นตอนในการเขียนดังนี้

## 2. ขั้นฝึกปฏิบัติ

2.1 ครูอธิบายวิธีการเขียนคำว่า “เหรียญ” โดยใช้เทคนิคฟิทซ์เจอร์ลด์ ให้นักเรียนฟังและดูเป็นตัวอย่าง โดยที่นักเรียนยังไม่ต้องลงมือเขียนคำด้วยตนเอง ซึ่งมีขั้นตอน 6 ขั้น ดังนี้

2.1.1 ครูอธิบายขั้นตอนการดูตัวอย่างรอบคอบ โดยการยกบัตรคำ คำว่า “เหรียญ” ขึ้นมา แล้วครูแนะนำนักเรียนโดยให้ดูคำทั้งคำ แล้วดูพยัญชนะ สระ ที่ประกอบเป็นคำว่า “เหรียญ” ทีละตัวอย่างช้าๆ และพูดออกเสียงพยัญชนะ สระ ทีละตัวอย่างช้าๆ พร้อมทั้งใช้นิ้วชี้ลากตามตัวพยัญชนะ สระทีละตัว

2.1.2 ครูสาธิตการอ่านคำ คำว่า “เหรียญ” โดยการอ่านออกเสียงคำให้ชัดเจน ถูกต้อง

2.1.3 ครูอธิบายขั้นตอนการระลึกคำในใจ โดยการยกบัตรคำ คำว่า “เหรียญ” ขึ้นมาดู จากนั้นปิดบัตรคำไว้ แล้วพูดออกเสียงชื่อพยัญชนะ สระ ที่เห็นในบัตรคำ

2.1.4 ครูอธิบายขั้นตอนการเขียนคำ โดยการยกบัตรคำ คำว่า “เหรียญ” ขึ้นมาดู จากนั้นปิดบัตรคำไว้ แล้วเขียนคำที่เห็นในบัตรคำลงบนกระดาษ

2.1.5 ครูอธิบายขั้นตอนการตรวจสอบความถูกต้อง โดยการนำคำที่เขียนใส่กระดาษมาตรวจคำตอบกับบัตรคำ

2.1.6 ครูอธิบายว่าถ้าหากเขียนคำไม่ถูกต้อง ให้เริ่มต้นตั้งแต่ขั้นตอนที่ 2.1.1 อีกครั้ง

2.2 ครูสอนวิธีการเขียนคำว่า “เหรียญ” โดยใช้เทคนิคฟิทซ์เจอร์ลด์ ซึ่งมีขั้นตอน 6 ขั้น โดยให้นักเรียนลงมือเขียนคำด้วยตนเอง โดยการปฏิบัติตามขั้นตอนวิธีการเขียนคำดังกล่าวทีละขั้นตอนตามครู

2.2.1 ครูสาธิตวิธีการดูตัวอย่างรอบคอบให้นักเรียนดู โดยการยกบัตรคำ คำว่า “เหรียญ” ขึ้นมา แล้วดูพยัญชนะ สระ ที่ประกอบเป็นคำว่า “เหรียญ” ทีละตัวอย่างช้าๆ แล้วพูดออกเสียงพยัญชนะ สระ ทีละตัวอย่างช้าๆ พร้อมทั้งใช้นิ้วชี้ลากตามตัวพยัญชนะ สระทีละตัว แล้วให้นักเรียนฝึกดูตัวอย่างรอบคอบ พร้อมกับให้นักเรียนพูดบอกชื่อพยัญชนะ สระ ที่มองเห็น ทีละตัวอย่างช้าๆ พร้อมทั้งใช้นิ้วชี้ลากตามตัวพยัญชนะ สระทีละตัว

2.2.2 ครูสาธิตการอ่านคำ คำว่า “เหรียญ” ให้นักเรียนฟัง แล้วให้นักเรียนฝึกอ่านออกเสียงคำ คำว่า “เหรียญ” ด้วยตนเอง โดยจะต้องอ่านออกเสียงคำให้ชัดเจน ถูกต้อง

2.2.3 ครูสาธิตขั้นตอนการฝึกการระลึกคำในใจให้นักเรียนดู โดยการยกบัตรคำ คำว่า “เหรียญ” ขึ้นมาดู จากนั้นปิดบัตรคำไว้ พร้อมกับพูดบอกพยัญชนะ สระ ที่ได้เห็นในบัตรคำ จากนั้นให้นักเรียนฝึกการระลึกคำในใจ โดยให้นักเรียนดูบัตรคำ คำว่า “เหรียญ” จากนั้นปิดบัตรคำไว้ แล้วให้นักเรียนพูดบอกชื่อพยัญชนะ สระ ที่เห็นในบัตรคำด้วยตนเอง

2.2.4 ครูสาธิตขั้นตอนการเขียนคำ คำว่า “เหรียญ” โดยการยกบัตรคำ คำว่า “เหรียญ” ขึ้นมาดู จากนั้นปิดบัตรคำไว้ พร้อมกับเขียนคำที่เห็นในบัตรคำลงบนกระดาษ แล้วให้นักเรียนฝึกเขียนคำ คำว่า “เหรียญ” ด้วยตนเอง โดยให้นักเรียนดูบัตรคำแล้วปิดบัตรคำไว้ พร้อมกับเขียนคำที่เห็นในบัตรคำ ลงบนกระดาษด้วยตนเอง

2.2.5 ครูให้นักเรียนนำคำที่เขียนเสร็จแล้ว ไปตรวจสอบความถูกต้องกับบัตรคำอีกครั้ง

2.2.6 ถ้านักเรียนเขียนไม่ถูกต้อง ให้เริ่มต้นตั้งแต่ขั้นตอนที่ 1 อีกครั้ง

2.3 ให้นักเรียนฝึกเขียนคำ คำว่า “เหรียญ” โดยใช้เทคนิคพิทซ์เจอร์ลด์ ทั้ง 6 ชั้น ด้วยตนเองอีกครั้ง โดยครูจะเป็นเพียงผู้คอยแนะนำเมื่อนักเรียนมีปัญหา

### 3. ชั้นความชำนาญ

ครูแจกใบงานที่ 1 ให้นักเรียนฝึกเขียนคำ คำว่า “เหรียญ” พร้อมกับการอ่านออกเสียง

### 4. ชั้นสรุป

4.1 ครูแจกกระดาษให้นักเรียนเขียนคำที่ได้เรียนมา โดยครูซักถามนักเรียน เพื่อทบทวนความจำเกี่ยวกับคำที่นักเรียนได้เรียนมา โดยถามนักเรียนว่าคำที่ได้เรียนไปเมื่อสักครู่นี้ คือ คำว่าอะไร มีตัวพยัญชนะอะไรที่เป็นตัวสะกด แล้วให้นักเรียนตอบ จากนั้นให้นักเรียนเขียนคำที่ได้เรียนในกระดาษเปล่าที่ครูแจกให้

4.2 ให้นักเรียนนำเสนอผลงานการเขียนของตนเอง แล้วร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง

4.3 นักเรียนเก็บรวบรวมบัตรคำศัพท์ทำเป็นสมุด เพื่อใช้ในการทบทวน

หลังจากนั้น ครูสอนคำว่า “อัญชัน” โดยมีขั้นตอนการสอนดังเช่น ขั้นตอนที่ 1-4 โดยการเปลี่ยนบัตรภาพ บัตรคำ เป็นสื่อเนื้อหาที่กล่าวถึงคำว่า “อัญชัน” และเปลี่ยนจากใบงานที่ 1 เป็นใบงานที่ 2 แทน

โดยหลังจากที่ครูสอนเสร็จทั้ง 2 คำแล้ว คือ คำว่า “เหรียญ” และ “อัญชัน” ครูบอกนักเรียนให้เก็บกระดาษที่ได้เขียนคำทั้ง 2 ไว้ เพื่อรวบรวมเก็บไว้ใช้ทบทวนต่อไป

### สื่อ / แหล่งการเรียนรู้

1. กระดาษ A4
2. ดินสอ
3. บัตรคำ ได้แก่ คำว่า “เหรียญ” และ “อัญชัน”
4. บัตรภาพที่สื่อแทนคำว่า “เหรียญ” และ “อัญชัน”
5. ใบงานที่ 1 คำว่า “เหรียญ”
6. ใบงานที่ 2 คำว่า “อัญชัน”

### การวัดและประเมินผล

#### 1. วิธีการวัดและประเมินผล

- ตรวจจากใบงานที่ 1
- ตรวจจากใบงานที่ 2

#### 2. เครื่องมือ

- ใบงานที่ 1
- ใบงานที่ 2

#### 3. เกณฑ์การประเมิน

นักเรียนสามารถเขียนคำว่า “เหรียญ” ได้ถูกต้อง 4 คำ จาก 5 คำ (ได้ 4 คะแนน จาก 5 คะแนน)

นักเรียนสามารถเขียนคำว่า “อัญชัน” ได้ถูกต้อง 4 คำ จาก 5 คำ (ได้ 4 คะแนน จาก 5 คะแนน)

### บันทึกหลังการสอน

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ .....ครูผู้สอน

นายเนติ พงศ์ศรี

..... / ..... / .....

## ใบงานที่ 1

ชื่อ.....นามสกุล.....ชั้น.....  
วันที่.....

ข้อ 1.1 คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกตัวอักษรเขียนลงในช่องว่างให้เป็นคำที่ถูกต้อง



เหรียญ \_\_\_\_\_

น    ญ    ล

คะแนนเต็ม 1 คะแนน ทำได้.....คะแนน

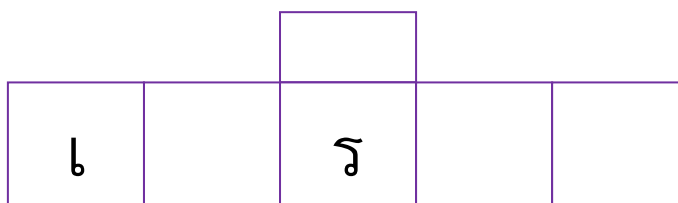
## ใบงานที่ 1 (ต่อ)

ชื่อ.....นามสกุล.....ชั้น.....  
วันที่.....

ข้อ 1.2 คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนคำตามรูปภาพให้ถูกต้อง



ย ฎ ห



คะแนนเต็ม 1 คะแนน ทำได้.....คะแนน



## ใบงานที่ 1 (ต่อ)

ชื่อ.....นามสกุล.....ชั้น.....  
วันที่.....

ข้อ 1.3 คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนคำลงในช่องว่างที่มีความหมายตามรูปภาพ จำนวน 3 ช่องให้ถูกต้อง



1.

2.

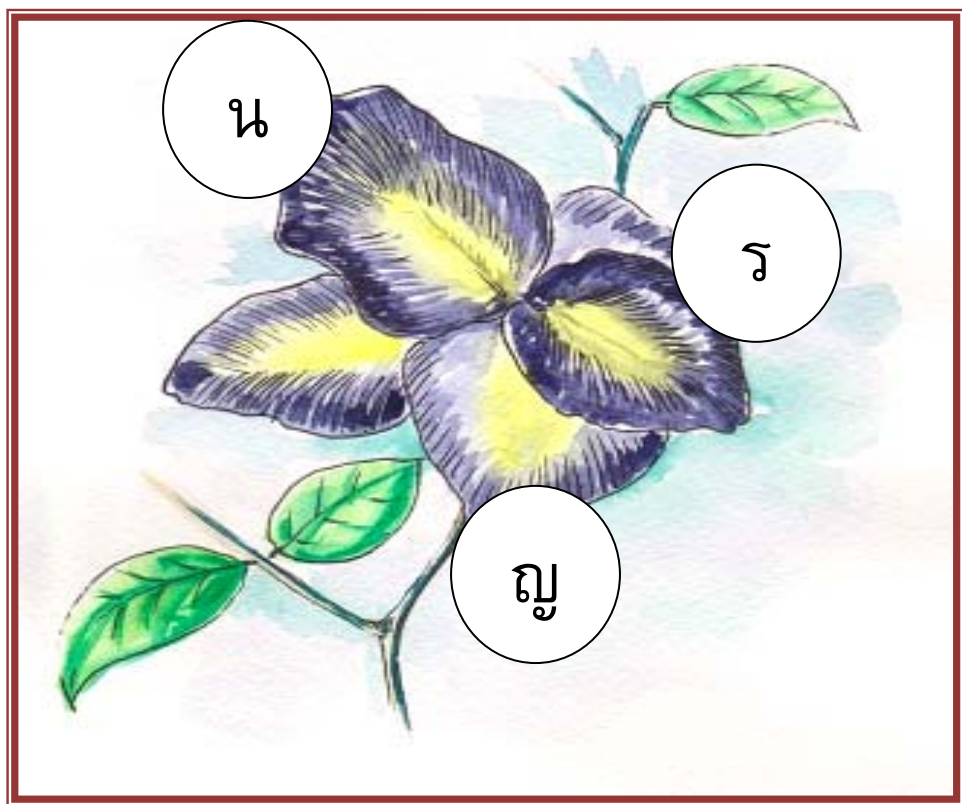
3.

คะแนนเต็ม 3 คะแนน ทำได้.....คะแนน

## ใบงานที่ 2

ชื่อ.....นามสกุล.....ชั้น.....  
วันที่.....

ข้อ 2.1 คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกตัวอักษรเขียนลงในช่องว่างให้เป็นคำที่ถูกต้อง



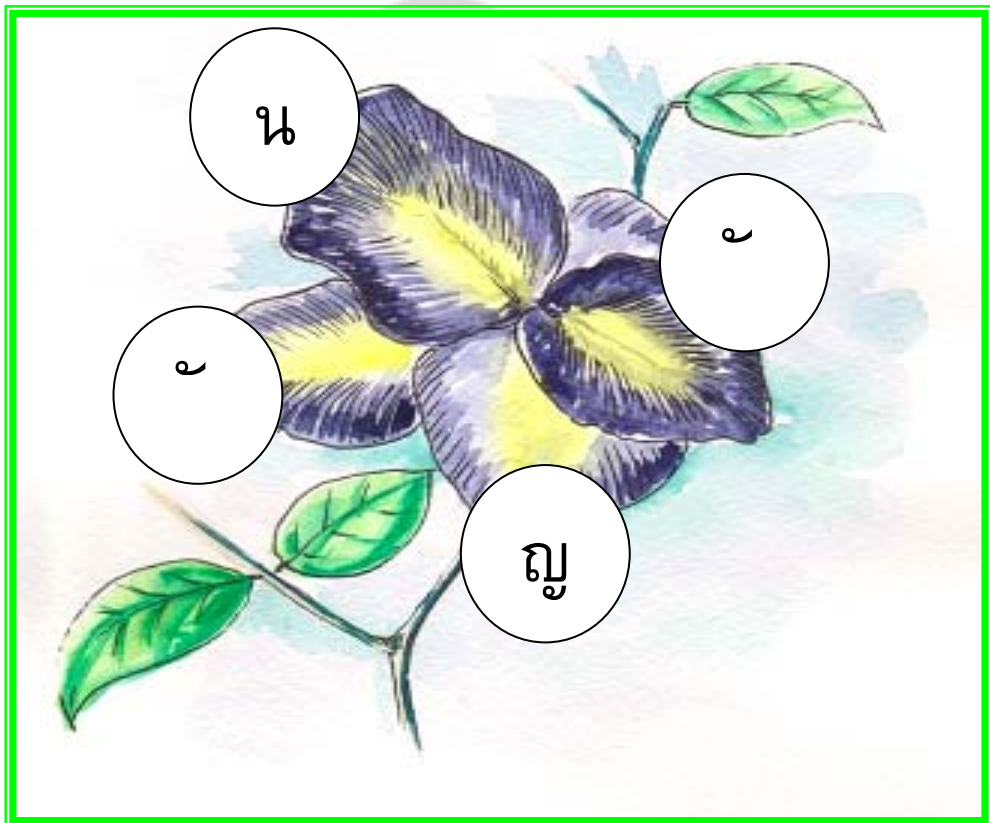
อ \_\_\_\_ ัน

คะแนนเต็ม 1 คะแนน ทำได้.....คะแนน

## ใบงานที่ 2 (ต่อ)

ชื่อ.....นามสกุล.....ชั้น.....  
วันที่.....

ข้อ 2.2 คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนคำตามรูปภาพให้ถูกต้อง



อ		ช	

คะแนนเต็ม 1 คะแนน ทำได้.....คะแนน

## ใบงานที่ 2 (ต่อ)

ชื่อ.....นามสกุล.....ชั้น.....  
วันที่.....

ข้อ 2.3 คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนคำลงในช่องว่างที่มีความหมายตามรูปภาพ จำนวน 3 ช่องให้ถูกต้อง



1.

2.

3.

คะแนนเต็ม 3 คะแนน ทำได้.....คะแนน

บัตรภาพ



บัตรคำ

เหรียญ

อัญชัน



ประวัติย่อผู้วิจัย

## ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ - สกุล	นายเนติ พงศ์ศรี
วัน เดือน ปี เกิด	วันที่ 17 สิงหาคม พ.ศ.2527
สถานที่เกิด	จังหวัดชัยภูมิ
ที่อยู่ปัจจุบัน	เลขที่ 379/272ก. ซ.บรรณการ 3 ถ.บรรณการ ต.ในเมือง อ.เมือง จ.ชัยภูมิ
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	ครู คศ.1
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	ศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดชัยภูมิ ปฏิบัติหน้าที่ครูผู้สอนประจำห้องเรียนคู่ขนาน สำหรับ บุคคลออทิสติก โรงเรียนอนุบาลบ้านเขว้า
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2551	ครุศาสตรบัณฑิต วิชาเอกการศึกษาพิเศษ (เกียรตินิยมอันดับ 1) จาก มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
พ.ศ. 2557	การศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการศึกษาพิเศษ (การเรียนร่วมระหว่างเด็กที่มีความต้องการพิเศษ กับเด็กปกติ) จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ