

การพัฒนาความสามารถการอ่านสะกดคำภาษาไทยโดยใช้บทเรียนสื่อประสมร่วมกับ
แนวคิดพหุสัมพันธ์ สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3



การค้นคว้าอิสระ เสนอเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
หลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
สาขาวิชาภาษาไทย
มิถุนายน 2563
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

อาจารย์ที่ปรึกษาและหัวหน้าภาควิชาการศึกษา ได้พิจารณาการค้นคว้าอิสระ เรื่อง "การพัฒนาความสามารถการอ่านสะกดคำภาษาไทยโดยใช้บทเรียนสื่อประสมร่วมกับแนวคิด พหุสัมพันธ์ สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3" เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขา ภาษาไทย ของมหาวิทยาลัยนเรศวร



ประกาศคุณูปการ

การค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กฤตยาภาณุจัน โดพิทักษ์ อาจารย์ที่ปรึกษาและคณะกรรมการทุกท่าน ที่ได้ให้คำแนะนำ ปรึกษาตลอดจนตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างดี จนการวิจัยสำเร็จ สมบูรณ์ได้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คุณอนันท์ นิรมล อาจารย์ภาควิชาเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประภาส เพ็งพุ่ม อาจารย์สาขาวิชาภาษาไทย ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ดร.ทรงภพ ชูนมธุรส อาจารย์สาขาวิชาภาษาไทย ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร นางสาวสมรภัช ทิวศ์ษา ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านปางอ้า อำเภอ เกิน จังหวัดลำปาง และนางพัชรินทร์ อภิชนนันท์ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนนาบ้านไร่วิทยา อำเภอ เกิน จังหวัดลำปาง ที่กรุณาให้คำแนะนำ แก้ไขและตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ค้นคว้า จนทำให้การค้นคว้าอิสระครั้งนี้สมบูรณ์และมีคุณค่า

ขอขอบพระคุณผู้บริหาร บุคลากรและนักเรียนประจำระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ของ โรงเรียนแสลงวิทยา อำเภอ เกิน จังหวัดลำปาง ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ อำนวยความสะดวกและให้ ความร่วมมือเป็นอย่างยิ่งในการเก็บรวบรวมข้อมูลและทดลองใช้นวัตกรรมเพื่อการค้นคว้าอิสระ ครั้งนี้

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากการค้นคว้าอิสระฉบับนี้ ผู้ศึกษาค้นคว้าขออุทิศแด่ผู้มี พระคุณทุก ๆ ท่าน

พิรุณรัตน์

ชอนดอก

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาความสามารถการอ่านสะกดคำภาษาไทยโดยใช้บทเรียนสื่อประสมร่วมกับแนวคิดพหุสัมผัส สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
ผู้ศึกษาค้นคว้า	พิรุณรัตน์ ขอนดอก
ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษฎากาญจน์ โดพิทักษ์
ประเภทสารนิพนธ์	การค้นคว้าอิสระ กศ.ม. สาขาวิชาภาษาไทย มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2562
คำสำคัญ	บทเรียนสื่อประสม แนวคิดพหุสัมผัส นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อ 1) เพื่อศึกษาพัฒนาการความสามารถการอ่านสะกดคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่านโดยใช้บทเรียนสื่อประสมร่วมกับแนวคิดพหุสัมผัส 2) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถการอ่านสะกดคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่านระหว่างก่อนและหลังการสอนโดยใช้บทเรียนสื่อประสมร่วมกับแนวคิดพหุสัมผัส กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนแสลงมวิทยา อำเภอเถิน จังหวัดลำปาง จำนวน 3 คน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 เป็นนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน มีระดับสติปัญญาปกติและไม่มีความพิการซ้ำซ้อนได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง มีกระบวนการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้ 1) สัมภาษณ์ผู้ปกครองและครูประจำรายวิชา 2) ใช้แบบสำรวจปัญหาการเรียนรู้เฉพาะด้านของ ผดุง อารยะวิญญู 3) ใช้แบบคัดกรองบุคคลที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ของสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นแบบจำแนกทางการศึกษา และ 4) ทดสอบวัดความสามารถในการอ่านของนักเรียนทั้ง 3 คน โดยใช้แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนการสอนเฉพาะบุคคล 5 หน่วย ได้แก่ หน่วยที่ 1 การอ่านออกเสียงพยัญชนะ หน่วยที่ 2 การอ่านออกเสียงสระ หน่วยที่ 3 การอ่านสะกดคำที่ไม่มีตัวสะกด หน่วยที่ 4 การอ่านสะกดคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา และหน่วยที่ 5 การประสมคำและแบบทดสอบความสามารถการอ่าน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน The Wilcoxon Method-Pairs Signed-Ranks Test ผลการวิจัยพบว่า 1) พัฒนาการความสามารถการอ่านสะกดคำภาพ รวมทั้ง 5 ระยะเวลาของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่านที่เรียนโดยใช้บทเรียนสื่อประสมร่วมกับแนวคิดพหุสัมผัสมีระดับความสามารถในการอ่านสะกดคำ

อยู่ในระดับ ดีมาก 2) ความสามารถอ่านสะกดคำภาษาไทยของนักเรียนที่เรียนตามรูปแบบ
การสอนโดยใช้บทเรียนสื่อประสมร่วมกับแนวคิดพหุสัมพันธ์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



Title THE DEVELOPMENT OF THAI READING AND SPELLING ABILITIES BY USING MULTIMEDIA PACKAGE WITH MULTISENSORY APPROACH FOR DYSLEXIA STUDENTS OF PRATHOMSUKSA 3

Authors Pirunrat Khondok

Advisor Assistant Professor Krittayakan Topithak, Ph.D.

Academic Paper Independent Study M.Ed. in Thai language
Naresuan University, 2019

Keywords Multimedia Package, Multisensory Approach, Dyslexia Students



ABSTRACT

The purposes of this research were 1) to study the development of reading and spelling abilities of Dyslexia students by using multimedia package with multisensory approach 2) to compare the abilities of reading and spelling of Dyslexia students before and after using multimedia package with multisensory approach. The sample used in the research consisted of 3 students in Prathomsuksa 3 at Salamwitaya School, Thern, Lampang Province during the second semester of 2019 academic year. The sample were Dyslexia students with an average intelligence quotient and have no multiple disabilities, selected through purposive sampling. The processes of how to choose sampling were as follows 1) Interview with parents and subject teachers 2) Using survey questionnaire about specialized learning problem developed by Professor Dr. Phadung Arayawinyu 3) Using screening test for learning disabilities developed by Office of the Basic Education Commission and 4) Using reading ability test developed by the researcher. The research instruments are 5 units of individualized education plan: unit 1 pronunciation of consonants, unit 2 pronunciation of vowels, unit 3 spelling without final consonants, unit 4 spelling with final consonants, unit 5 word formation and reading skill test. The data were analyzed by mean, standard deviation and The Wilcoxon Method-Pairs Signed-Ranks Test

The results of the research were as follows 1) The development of reading and spelling abilities from 5 phrases of Dyslexia students by using multimedia package with multisensory approach was in excellence level. 2) The abilities of reading and spelling of Dyslexia students after using multimedia package with multisensory approach was higher than before using multimedia package with multisensory approach statistically significant at 0.05 level



สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาของปัญหา.....	1
จุดมุ่งหมายของการวิจัย.....	4
ขอบเขตของการวิจัยของการวิจัย.....	5
ความสำคัญของการวิจัย.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
สมมติฐานของการวิจัย.....	7
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	7
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย..	9
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้.....	11
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน.....	18
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับสื่อประสม.....	25
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดทฤษฎีสมผัส.....	34
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	44
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	44
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	46
แบบแผนการทดลอง.....	58
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	59
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	59
สถิติที่ใช้ในการวิจัย.....	60

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิจัย.....	62
ตอนที่ 1 ผลการศึกษาพัฒนาการความสามารถการอ่านสะกดคำของ นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่านโดยใช้บทเรียนสื่อ ประสมร่วมกับแนวคิดผสมผสาน.....	62
ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านสะกดคำ ก่อนและ หลังการทดลองของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน โดยใช้บทเรียนสื่อประสมร่วมกับแนวคิดผสมผสาน.....	68
5 ผลการวิจัย.....	69
สรุปผลการวิจัย.....	69
อภิปรายผล.....	70
ข้อเสนอแนะ.....	72
บรรณานุกรม.....	73
ภาคผนวก.....	79
ประวัติผู้วิจัย.....	140

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า	
1	ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางของระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1.....	10
2	แสดงผลสรุปการประเมินของแผนการสอนเฉพาะบุคคลโดยใช้บทเรียนสื่อประสมร่วมกับแนวคิดพหุสัมพันธ์ เพื่อพัฒนาการอ่านสะกดคำ สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3.....	50
3	แบบแผนการทดลองตามวัตถุประสงค์การวิจัย.....	58
4	พัฒนาการของความสามารถในการอ่านสะกดคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่านในภาพรวมและจำแนกตามช่วงเวลาการสอน.....	63
5	ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านสะกดคำ ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่านโดยใช้บทเรียนสื่อประสมร่วมกับแนวคิดพหุสัมพันธ์.....	68
6	แสดงผลการประเมินของแผนการสอนเฉพาะบุคคลโดยใช้บทเรียนสื่อประสมร่วมกับแนวคิดพหุสัมพันธ์ เพื่อพัฒนาการอ่านสะกดคำ สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3.....	86
7	แสดงผลการประเมินของบทเรียนสื่อประสม เรื่องการอ่านสะกดคำ สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3.....	92
8	แสดงผลการพิจารณาความสอดคล้องของแบบทดสอบความสามารถการอ่าน สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3.....	96
9	ผลคะแนนของการสอนโดยใช้บทเรียนสื่อประสมร่วมกับแนวคิดพหุสัมพันธ์เปรียบเทียบก่อน-หลังเรียน เรื่องการอ่านสะกดคำ สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3	107

สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
1 การเปรียบเทียบการทำงานของสมองในกระบวนการอ่านของเด็กปกติกับเด็กที่มีปัญหาการเรียนรู้ด้านการอ่านระดับรุนแรง.....	14
2 กระบวนการสอนอ่านตามแนวคิดพหุสัมผัสกระบวนการสอนโดยใช้บทเรียนสื่อประสมร่วมกับแนวคิดพหุสัมผัส.....	48
3 โครงสร้างของบทเรียนสื่อประสม เรื่อง การอ่านสะกดคำ.....	56



สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิ

หน้า

- | | | |
|---|---|----|
| 1 | พัฒนาการความสามารถการอ่านสะกดคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน จำแนกตามช่วงเวลาการสอน..... | 67 |
|---|---|----|



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาของปัญหา

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 มาตรา 10 กำหนดว่าการจัดการศึกษาต้องจัดให้บุคคลมีสิทธิและโอกาสเสมอกันในการรับการศึกษาขั้นพื้นฐานไม่น้อยกว่าสิบสองปีที่รัฐต้องจัดให้อย่างทั่วถึงและมีคุณภาพโดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย วรรคสองกำหนดว่า การจัดการศึกษาสำหรับบุคคลซึ่งมีความบกพร่องทางร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์ สังคม การสื่อสารและการเรียนรู้หรือมีร่างกายทุพพลภาพหรือบุคคลที่ไม่สามารถพึ่งพาตนเองได้ หรือไม่มีผู้ดูแลหรือด้อยโอกาสต้องจัดให้บุคคลดังกล่าวที่ไม่สามารถพึ่งพาตนเองได้ หรือไม่มีผู้ดูแลหรือด้อยโอกาส มีสิทธิและโอกาสได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นพิเศษและในมาตรา 22 กำหนดว่าการจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ

สำหรับบุคคลที่มีความบกพร่องในด้านต่าง ๆ นั้นตามประกาศ กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดประเภท และหลักเกณฑ์ของคณพิการทางการศึกษา พ.ศ.2552 ไว้ 9 ประเภท 1) บุคคลที่มีความบกพร่องทางการเห็น 2) บุคคลที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน 3) บุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา 4) บุคคลที่มีความบกพร่องทางร่างกายหรือการเคลื่อนไหวหรือสุขภาพ 5) บุคคลที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ 6) บุคคลที่มีความบกพร่องทางการพูดและภาษา 7) บุคคลที่มีความบกพร่องทางพฤติกรรมหรืออารมณ์ 8) บุคคลออทิสติก 9) บุคคลพิการซ้ำซ้อน (พระราชบัญญัติการจัดการศึกษาสำหรับคนพิการ พ.ศ.2551, หน้า 18)

นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ คือ นักเรียนที่มีระดับสติปัญญาอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง แต่มีกระบวนการทำงานของสมองในส่วนของจัดการข้อมูลที่มีลักษณะแตกต่างไปจากบุคคลทั่วไป ได้แก่ การรับรู้ การจำแนกข้อมูลที่ได้รับผ่านประสาทสัมผัส การจัดเก็บข้อมูล การแปลความหมาย ตลอดจนการนำข้อมูลมาใช้ ซึ่งเป็นข้อจำกัดต่อการเรียนรู้ในหลาย ๆ ด้าน ได้แก่ ด้านการอ่าน ด้านการเขียน และด้านการคิดคำนวณทำให้เด็กมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ ซึ่งสอดคล้องกับ ผดุง อารยะวิญญู (2544, หน้า 21-30) ได้จัดแบ่งประเภทของเด็กที่มีปัญหาการเรียนรู้ไว้ 2 ประเภท ได้แก่ ประเภทที่มีปัญหาการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการ คือ เด็กมีพัฒนาการล่าช้าในเรื่องต่างๆเมื่อเทียบกับเด็กในวัยใกล้เคียงกัน ได้แก่ สมาธิ การจดจ่อ และการคง

ความสนใจ การรับรู้ กระบวนการคิด การสร้างความคิดรวบยอด และทักษะทางภาษาพูด อีกประเภทหนึ่ง คือ ประเภทที่มีปัญหาการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับทักษะวิชาการ ได้แก่ การอ่านหรือ ดิสเล็กเซีย (Dyslexia) การเขียน การสะกดคำ และลายมือ (Dysgraphia) ด้านคณิตศาสตร์ และการคำนวณ (Dyscalculia) นอกจากนี้ ดารณี ศักดิ์ศิริผล (2556, หน้า 7) ได้กล่าวถึงบุคคลที่มี ปัญหาทางการเรียนรู้ไว้ว่า ผู้ที่มีความบกพร่องเกี่ยวกับกระบวนการพื้นฐานทางจิตวิทยาส่งผลให้ บุคคลมีความบกพร่องด้านใด ด้านหนึ่งหรือมากกว่า ได้แก่ ด้านการฟัง การคิด การพูด การอ่าน การเขียน การสะกดคำ หรือการคิดคำนวณทางคณิตศาสตร์ ทั้งนี้ไม่รวมปัญหาทางการเรียนรู้ที่มี สาเหตุมาจากความบกพร่องจากการเห็น ความบกพร่องจากการได้ยิน ความบกพร่องใน การเคลื่อนไหวร่างกาย ความบกพร่องทางสติปัญญา ปัญหาทางอารมณ์ ปัญหาจากสิ่งแวดล้อม หรือความแตกต่างทางวัฒนธรรม ทั้งนี้บุคคลที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้จะมีระดับสติปัญญา อยู่ในเกณฑ์ปกติหรือสูงกว่าเกณฑ์

เมื่อพิจารณาจากประเภทของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับทักษะ ทางวิชาการดังกล่าวในข้างต้น พบว่า ปัญหาการเรียนรู้ด้านการอ่านเป็นปัญหาที่พบมากกว่า ปัญหาการเรียนรู้ด้านอื่น ๆ สอดคล้องกับ จริลักษ์ณ์ จิรวินบูลย์ (2545, หน้า 2) กล่าวว่าได้ใช้แบบคัด แยกเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ของ ผดุง อารยะวิญญู มาใช้คัดแยกนักเรียนจำนวน 198 คนซึ่งศึกษาอยู่ในโรงเรียนอานวณกนกศิริอนุสรณ์ ในสังกัดกรุงเทพมหานครเมื่อปีการศึกษา 2543 พบว่า นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่านขั้นรุนแรงจำนวน 8 คน ซึ่งคิดเป็น ร้อยละ 4.04 และพบนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนด้านการอ่านที่ควรได้รับการช่วยเหลือ จำนวน 21 คน หรือร้อยละ 10.60 จากผลการสำรวจดังกล่าว ทำให้กล่าวได้ว่าประเทศไทยมีเด็กที่มีความ บกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่านอยู่จริง จึงมีความจำเป็นที่จะต้องศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับ เด็กกลุ่มนี้เพื่อช่วยให้สามารถจัดการศึกษาที่เหมาะสม

นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่านนั้น มักแสดงถึงความยากลำบาก ในการอ่าน ได้แก่ เด็กมีอาการเครียดเกร็ง เมื่อต้องอ่าน กัดริมฝีปาก แสดงอาการไม่แน่ใจ ไม่มั่นคง ทางอารมณ์ พฤติกรรมด้านการอ่าน ได้แก่ อ่านคำไม่ถูก อ่านข้ามคำ อ่านเพิ่มเติม อ่านคำอื่นแทน อ่านกลับหลัง อ่านออกเสียงผิด หรืออ่านสลับตัวอักษร อ่านซ้ำ พยายามอ่านทีละคำ เด็กบางคน สะกดคำผิดทำให้การอ่านการเขียนเกิดความผิดพลาด ไม่เข้าใจว่าตัวอักษรใดมาก่อนหรือหลัง แต่จะเข้าใจภาษาได้ดีหากได้ฟังพร้อมคนอ่านให้ฟัง ด้วยเหตุนี้การอ่านจึงเป็นปัญหาสำคัญที่สุด ของผู้เรียนที่มีภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้

การอ่านเป็นทักษะสำคัญในการเรียนภาษา การอ่านเป็นกระบวนการที่ต้องฝึกฝนอย่างมีระบบเพราะการอ่านเป็นทักษะที่สามารถฝึกได้ การฝึกมากทำให้มีความสามารถในการอ่านเพิ่มมากขึ้นตามระดับของการอ่าน การอ่านออกหรือการอ่านได้เป็นการอ่านตามตัวอักษรและตัวสะกด การันต์เท่านั้น แต่อาจออกเสียงไม่ถูกต้อง หรือผู้อ่านอาจจะไม่เข้าใจข้อความที่อ่าน ถึงแม้จะเข้าใจก็อาจจะเข้าใจไม่ตีพอ หรืออาจจะเข้าใจผิดก่อให้เกิดความเสียหายกับผู้อ่านเองได้ ส่วนการอ่านเป็นคือ การอ่านอย่างมีประสิทธิภาพหรือมีความสามารถในการอ่านได้ถูกต้อง การอ่านได้คล่องรวดเร็วเข้าใจเรื่องที่อ่าน จับใจความสำคัญ ตอบคำถามได้ อ่านแล้วตีความได้ สามารถวิเคราะห์วิจารณ์ได้มีสมาธิ และอ่านแล้วรู้จักจัดบันทึกสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้ (ฉวีวรรณ คูหาภินันท์, 2542, หน้า 16)

การแก้ปัญหาเพื่อช่วยเหลือนักเรียนให้พัฒนาความสามารถด้านการอ่านสามารถกระทำได้หลากหลายวิธี เช่น การสอนซ่อมเสริมเป็นรายบุคคลหรือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่สนุกสนานเพื่อสร้างแรงจูงใจผู้เรียนโดยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านประสาทสัมผัสหลายๆด้าน ทั้งการมองเห็น การได้ยิน การสัมผัส และการเคลื่อนไหวร่างกาย ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้แบบพหุสัมผัส โดยจะทำให้ร่างกายมีโอกาสได้ใช้ประสาทสัมผัสส่วนต่างๆ ในการรับรู้ประสบการณ์ ดังที่ จีรัลด์ จีรัลด์ (2545, หน้า 65) กล่าวถึงแนวคิดพหุสัมผัสไว้ว่า เป็นแนวการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนรับรู้ข้อมูลโดยผ่านประสาทสัมผัสหลายๆทาง ได้แก่ ทางตา ทางหู ทางการสัมผัส และทางการเคลื่อนไหวร่างกายโดยให้ความสำคัญในการรับรู้แต่ละทางนั้นอย่างใกล้เคียงกัน ทั้งนี้เพื่อให้เด็กได้มีโอกาสใช้ประสาทสัมผัสในส่วนที่ทำงานได้ดีไปชดเชยความบกพร่องในการรับรู้ของประสาทสัมผัสบางด้านของเด็ก ในขณะที่เดียวกันประสาทสัมผัสส่วนที่บกพร่องนั้นก็ถูกใช้งานและมีการพัฒนาขึ้นได้ด้วย นอกจากนี้ สุไปรมา สีสามณี (2553, หน้า 63) กล่าวถึงวิธีพหุสัมผัสเป็นวิธีที่คำนึงถึงการเรียนรู้โดยให้ความสำคัญต่อการรับรู้ผ่านประสาทสัมผัสหลายช่องทาง ซึ่งช่วยให้สมองทำงานประสานกับระบบประสาทหลายส่วน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนใช้ประสาทสัมผัสรับรู้ที่ตนเองถนัด การนำวิธีพหุสัมผัสมาใช้สอนอ่านโดยให้ผู้เรียนเรียนผ่านประสาทสัมผัสทั้งการเห็น การได้ยิน และการเคลื่อนไหวร่างกาย ร่วมกับการสัมผัส จะช่วยให้ผู้เรียนรับรู้และจดจำข้อมูลได้ดี เช่น เด็กสามารถเข้าใจเรื่องรูปแบบของตัวเขียนได้ดี เกิดความเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของเสียงกับรูปตัวอักษรซึ่งนอกจากจะส่งผลดีต่อทักษะการอ่านยังส่งผลต่อความสามารถในการเขียนการสะกดคำอีกด้วย อีกทั้งวิธีพหุสัมผัสยังเป็นการช่วยสร้างความสนใจของเด็กในการเรียนอ่านมากยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ยังมีเทคนิคที่สามารถช่วยในการเรียนของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ อีกเทคนิคหนึ่ง คือ การนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการเรียนรู้ซึ่งเป็นการผสมผสานระหว่าง

เทคโนโลยีทางการศึกษากับคุณลักษณะของสื่อที่นำมาช่วยให้เกิดการเรียนรู้ นั่นคือ บทเรียนสื่อประสมเป็นการทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์สามารถแสดงผลได้หลายรูปแบบไม่ว่าจะเป็นข้อความ กราฟฟิก ภาพเคลื่อนไหว และเสียง เป็นการรวมเอาวิชาการหลายๆสาขามาประยุกต์เข้าด้วยกัน ปัจจุบันเป็นที่นิยมใช้ในงานด้านการศึกษาเป็นอย่างมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อัจฉรา เจตบุตร (2554, หน้า ๖) ได้ศึกษาการพัฒนาบทเรียนสื่อประสม เรื่องการเขียนสะกดคำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า นักเรียนมีความกระตือรือร้น สนใจในการเรียน ร่วมมือกันทำกิจกรรม และมีความสุขในการเรียนเป็นอย่างมาก ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยบทเรียนสื่อประสมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้บทเรียนสื่อประสมโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

โรงเรียนแสลงวิทยา อำเภอเถิน จังหวัดลำปาง เป็นโรงเรียนขนาดกลางทำการสอนนักเรียนตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาลถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่ามีนักเรียนที่มีภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน จำนวน 3 คน ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

การจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่า ในขณะที่ทำการสอนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน มักแสดงอาการถึงความยากลำบากในการอ่าน คือ อ่านตัวหนังสือไม่ได้หรือบางคนอ่านได้แต่ลิ้มเร็ว จดจำพยัญชนะสระไม่ได้ ขาดทักษะในการสะกดคำ อ่านออกเสียงไม่ชัดจึงทำให้อ่านหนังสือไม่ออกและอ่านช้ากว่าเพื่อนในชั้นเรียน ซึ่งหากไม่ได้รับการแก้ไขตั้งแต่ระยะแรกแล้ว จะเกิดผลกระทบอย่างมากในการอ่านในระดับที่สูงขึ้น (บันทึกลงหลังแผน, 2562) จากเหตุผลและความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาทักษะการอ่านสะกดคำภาษาไทยสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน โดยการประยุกต์ใช้บทเรียนสื่อประสมร่วมกับแนวคิดพหุสัมพันธ์ เพื่อพัฒนาให้นักเรียนสามารถอ่านได้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ของภาษา มีพื้นฐานการอ่าน สามารถแยกพยัญชนะ สระ ตัวสะกดได้อย่างเต็มที่ตามศักยภาพ

จุดมุ่งหมายของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาพัฒนาการความสามารถการอ่านสะกดคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่านโดยใช้บทเรียนสื่อประสมร่วมกับแนวคิดพหุสัมพันธ์
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถการอ่านสะกดคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ด้านการอ่าน ระหว่างก่อนและหลังการสอนโดยใช้บทเรียนสื่อประสมร่วมกับแนวคิดพหุสัมพันธ์

ขอบเขตของงานวิจัย

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะศึกษาพัฒนาการความสามารถการอ่านสะกดคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน โดยใช้เนื้อหา คำศัพท์ภาษาไทย จากบัญชีคำศัพท์พื้นฐานที่ใช้ในการเรียนการสอนภาษาไทย (ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1) ของ สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2. ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนแสลงมวิทยา อำเภอเถิน จังหวัดลำปาง จำนวน 11 คน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนแสลงมวิทยา อำเภอเถิน จังหวัดลำปาง จำนวน 3 คน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 เป็นนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน มีระดับสติปัญญาปกติและไม่มีความพิการซ้ำซ้อนได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง

3. ขอบเขตด้านตัวแปร

ตัวแปรต้น การเรียนโดยใช้บทเรียนสื่อประสมร่วมกับแนวคิดพหุสัมพันธ์

ตัวแปรตาม ความสามารถในการอ่านสะกดคำ

4. ขอบเขตด้านระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง

การวิจัยนี้ ได้ทำการทดลองใช้บทเรียนสื่อประสมร่วมกับแนวคิดพหุสัมพันธ์สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 3 สัปดาห์ ๆ ละ 5 วัน ๆ ละ 1 ชั่วโมง รวมเป็น 15 ชั่วโมง

ความสำคัญของการวิจัย

1. ได้พัฒนาความสามารถในการอ่านสะกดคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จากการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนสื่อประสมร่วมกับแนวคิดพหุสัมพันธ์

2. ผู้ปกครองและบุคลากรที่เกี่ยวข้องสามารถนำวิธีการนี้ไปใช้เป็นแนวทางในการสอนของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่านทั่วไปได้

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน หมายถึง นักเรียนที่มีระดับสติปัญญาปกติไม่มีความพิการซ้ำซ้อน สามารถเรียนรู้จากการเห็นภาพ และการฟัง จะทำได้ดี แต่แยกแยะพยัญชนะที่คล้ายกันไม่ออก ถ้าให้อ่านเองจะไม่ค่อยรู้เรื่อง จับใจความไม่ได้ทำให้ความสามารถในการอ่านต่ำกว่านักเรียนคนอื่นในชั้นเรียน ปัจจุบันกำลังศึกษาอยู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนแสลงมวิทยา อำเภอเถิน จังหวัดลำปาง

2. ความสามารถการอ่านสะกดคำ หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกด้านความสามารถอ่านออกเสียงพยัญชนะต้น สระ วรรณยุกต์ และเสียงตัวสะกดมาตราแม่กง แม่กม แม่เกย แม่เกว นำมาประสมเสียงกันเพื่อให้ออกเสียงคำต่างๆที่มีความหมาย

3. บทเรียนสื่อประสม หมายถึง บทเรียนที่ประกอบไปด้วยสื่อหลาย ๆ ประเภทมาใช้ร่วมกันทั้งวัสดุ อุปกรณ์และวิธีการที่ใช้คอมพิวเตอร์เป็นฐานในการนำเสนอข้อมูล เช่น ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว ตัวอักษรและเสียงโดยที่ผู้ใช้มีการตอบโต้กับสื่อโดยตรงเหมาะสมสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

4. แนวคิดพหุสัมผัส หมายถึง แนวคิดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านประสาทสัมผัสหลายด้านในการทำกิจกรรม ได้แก่ การมองเห็น การได้ยิน การได้กลิ่น การรับรส และการเคลื่อนไหวร่างกาย เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5. กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนสื่อประสมร่วมกับแนวคิดพหุสัมผัส หมายถึง กระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และฝึกทักษะเรื่องการอ่านสะกดคำให้เกิดประสิทธิภาพ โดยใช้บทเรียนสื่อประสมร่วมกับแนวคิดพหุสัมผัส ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 สร้างความพร้อมใจกายกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ (Preparation and learning outcome setting) ขั้นนี้เป็นขั้นให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมเตรียมความพร้อมทางด้านอารมณ์จิตใจและร่างกายก่อนเข้าเรียน ทำกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ กิจกรรมเคลื่อนไหวร่างกายประกอบจังหวะ เพลง กิจกรรมขยับเรียนขยับรู้ (Brain Break) เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความผ่อนคลาย จากนั้นครูและผู้เรียนร่วมกันกำหนดเป้าหมายในการเรียน

ขั้นที่ 2 เชื่อมโยงประสบการณ์ด้วยพหุประสาทสัมผัส (Linking multisensory experiences) ขั้นนี้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยบทเรียนสื่อประสมที่มีคุณสมบัติพิเศษของบทเรียนที่ใช้ในการสอดคล้องกับการเรียนรู้ตามแนวคิดพหุสัมผัส อันได้แก่ สื่อประสาทสัมผัสการมองเห็น ได้แก่ รูปภาพประกอบคำศัพท์ บัตรคำศัพท์ สื่อประสาทสัมผัสการฟังและการดู ได้แก่ ไฟล์เสียงต่าง ๆ เช่น ไฟล์เสียงคำศัพท์ ไฟล์เสียงคำอ่าน วิดีโอเพลง และ วิดีโอนิทาน และสื่อประสาทสัมผัส

ประเภทการเคลื่อนไหว ได้แก่ ปรบมือ ร้องเพลง ออกเสียงตามคำศัพท์ ฝึกเขียนพยัญชนะ ฝึกเขียนสระ เกมตะลุมคำถาม

ขั้นที่ 3 ฝึกอ่าน (Reading drills) ขั้นนี้ผู้เรียนใช้พหูประสาทม้วนทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ตาดู หูฟัง ภายสัมผัส และเคลื่อนไหว ในการฝึกอ่านสะกดคำตามวิธีของจิลลิงแฮม (Gillingham Method) และอ่านเป็นคำตามวิธีของเฟอร์นาลด์ (Fernald Method)

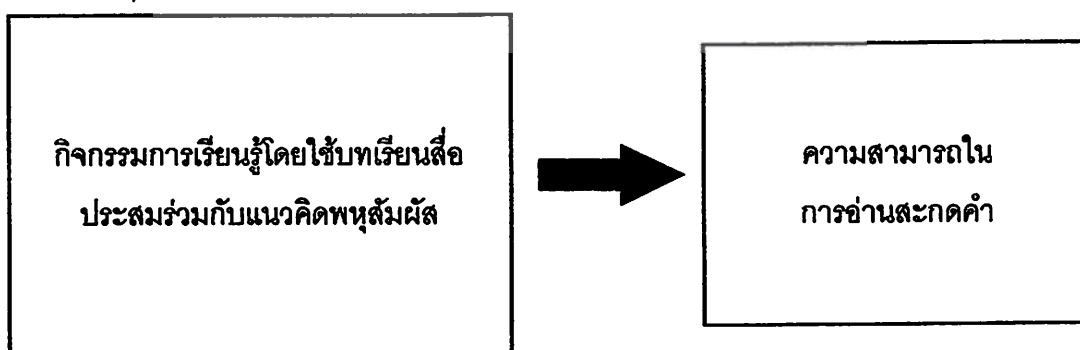
ขั้นที่ 4 ประยุกต์ใช้ (Applying knowledge) ขั้นนี้นักเรียนนำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอ่านสะกดคำมาประยุกต์ใช้ในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่ผู้เรียนยังไม่เคยปฏิบัติมาก่อน ได้แก่ กิจกรรมเล่นเกมประสมคำ กิจกรรมปั้นดินน้ำมันคำศัพท์ แต่ ประกอบด้วยคำศัพท์ที่ผู้เรียนได้ฝึกอ่านสะกดคำมาแล้ว เพื่อช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกทบทวนความรู้

ขั้นที่ 5 แสดงผลงาน (Presentation) ขั้นนี้ครูและเพื่อนร่วมกันประเมินผลงานผู้เรียน เพื่อให้ให้นักเรียน รับรู้ปัญหาของตนเอง จากนั้นครูกล่าวชมเชยผู้เรียนเพื่อเป็นการเสริมแรงทางบวก ให้กับผู้เรียน นำผลงานของนักเรียนไปติดแสดงโชว์ที่ป้ายนิเทศ

สมมติฐานของการวิจัย

1. ความสามารถในการอ่านสะกดคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังการเรียนรู้ด้วยบทเรียนสื่อประสมร่วมกับแนวคิดพหุสัมผัส สูงกว่าก่อนเรียน

กรอบแนวคิดการวิจัย



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาค้นคว้าเพื่อพัฒนาความสามารถการอ่านสะกดคำโดยใช้บทเรียนสื่อประสมร่วมกับแนวคิดพหุสัมพันธ์ สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่านชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
 - 1.1 หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยโรงเรียนสตรีศรีนครินทรวิทยาสานัก
 - 1.2 สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ภาษาไทย
 - 1.3 คุณภาพผู้เรียนเมื่อจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
 - 1.4 ตัวชี้วัดและสาระแกนกลาง
2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้
 - 2.1 ความหมายของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้
 - 2.2 ลักษณะของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้
 - 2.3 การจัดการเรียนการสอนสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน
 - 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน
3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน
 - 3.1 ความหมายและความสำคัญของการอ่าน
 - 3.2 กระบวนการอ่านแจกลูกสะกดคำ
 - 3.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน
4. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับสื่อประสม
 - 4.1 ความหมายของสื่อประสม
 - 4.2 องค์ประกอบของสื่อประสม
 - 4.3 ขั้นตอนการสร้างสื่อประสม
 - 4.4 ประโยชน์ของบทเรียนสื่อประสม
 - 4.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนสื่อประสม

5. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดพหุสัมพันธ์

5.1 ความหมายของพหุสัมพันธ์

5.2 แนวการสอนพหุสัมพันธ์

5.3 หลักการสอนอ่านที่พัฒนาขึ้นจากแนวคิดพหุสัมพันธ์

5.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดพหุสัมพันธ์

1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ในการค้นคว้าอิสระครั้งนี้จะขอกล่าวถึง หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โรงเรียนแสลงมวิทยา สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ภาษาไทยคุณภาพผู้เรียนเมื่อจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ตลอดจนตัวชี้วัดและสาระแกนกลาง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1.1 หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยโรงเรียนแสลงมวิทยา

ภาษาไทยเป็นเอกลักษณ์ของชาติเป็นสมบัติทางวัฒนธรรมอันก่อให้เกิดความเป็นเอกภาพและเสริมสร้างบุคลิกภาพของคนในชาติให้มีความเป็นไทยเป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจและความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ทำให้สามารถประกอบกิจการงานและดำรงชีวิตร่วมกัน ในสังคมประชาธิปไตยได้อย่างสันติสุข และเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ ประดับการณ์จากแหล่งข้อมูลสารสนเทศต่างๆ เพื่อพัฒนาความรู้ พัฒนาระบวนการคิดวิเคราะห์ วิจัย และสร้างสรรค์ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคม และความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี ตลอดจนนำไปใช้ในการพัฒนาอาชีพให้มีความมั่นคงทางเศรษฐกิจ นอกจากนี้ยังเป็นสื่อแสดงภูมิปัญญาของบรรพบุรุษด้านวัฒนธรรม ประเพณี และสุนทรียภาพ เป็นสมบัติล้ำค่าควรแก่การเรียนรู้อนุรักษ์และสืบสานให้คงอยู่คู่ชาติไทยตลอดไป

1.2 สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ภาษาไทย

สาระที่ 1 การอ่าน

มาตรฐาน ท 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตและมีนิสัยรักการอ่าน

สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษา

มาตรฐาน ท 4.1 เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษาภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

1.3 คุณภาพผู้เรียนเมื่อจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ผู้เรียนอ่านออกเสียงคำ คำคล้องจอง ข้อความ เรื่องสั้นๆ และบทร้อยกรองง่ายๆ ได้ถูกต้องคล่องแคล่ว เข้าใจความหมายของคำและข้อความที่อ่าน ตั้งคำถามเชิงเหตุผล ลำดับ

เหตุการณ์ คาดคะเนเหตุการณ์ สรุปความรู้ข้อคิดจากเรื่องที่อ่าน ปฏิบัติตามคำสั่ง คำอธิบายจากเรื่องที่อ่านได้ เข้าใจความหมายของข้อมูลจากแผนภาพ แผนที่ และ แผนภูมิ อ่านหนังสืออย่างสม่ำเสมอ และมีมารยาทในการอ่าน

ผู้เรียนมีทักษะในการคัดลายมือตัวบรรจงเต็มบรรทัด เขียนบรรยาย บันทึกประจำวัน เขียนจดหมายลาครู เขียนเรื่องเกี่ยวกับประสบการณ์ เขียนเรื่องตามจินตนาการและมีมารยาทในการเขียน

ผู้เรียนเล่ารายละเอียดและบอกสาระสำคัญ ตั้งคำถาม ตอบคำถาม รวมทั้งพูด แสดงความคิดเห็นความรู้สึกเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและดู พูดสื่อสารเล่าประสบการณ์และพูดแนะนำ หรือ พูดเชิญชวนให้ผู้อื่นปฏิบัติตาม และมีมารยาทในการฟัง ดู และพูด

ผู้เรียนสะกุดคำและเข้าใจความหมายของคำความแตกต่างของคำและพยางค์ หน้าที่ของคำในประโยค มีทักษะการใช้พจนานุกรมในการค้นหาความหมายของคำ แต่งประโยค ง่ายๆ แต่งคำคล้องจอง แต่งคำขวัญ และเลือกใช้ภาษาไทยมาตรฐานและภาษาถิ่นได้เหมาะสมกับกาลเทศะ

ผู้เรียนเข้าใจและสามารถสรุปข้อคิดที่ได้จากการอ่านวรรณคดีและวรรณกรรมเพื่อนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน แสดงความคิดเห็นจากวรรณคดีที่อ่าน รู้จักเพลงพื้นบ้าน เพลงกล่อมเด็ก ซึ่งเป็นวัฒนธรรมของท้องถิ่น ร้องบทร้องเล่นสำหรับเด็กในท้องถิ่น ท่องจำบทอาขยาน และบทร้อยกรอง ที่มีคุณค่าตามความสนใจได้

1.4 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง

ในการค้นคว้าอิสระครั้งนี้จะชอกล่าวกับตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้แกนกลาง เฉพาะสาระที่ 1 การอ่าน และสาระที่ 4 หลักการใช้ภาษา ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ดังต่อไปนี้ ตาราง 1 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางของระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

สาระที่	ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
1. การอ่าน	ป.1	1.อ่านออกเสียงคำ คำคล้องจอง และข้อความสั้น ๆ 2. บอกความหมายของคำและข้อความที่อ่าน	อ่านออกเสียงและบอกความหมายของคำพื้นฐานไม่น้อยกว่า 600 คำ ประกอบด้วย - คำที่มีรูปวรรณยุกต์และไม่มีรูปวรรณยุกต์

ตาราง 1 (ต่อ)

สาระที่	ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
1. การอ่าน	ป.1	1. อ่านออกเสียงคำ คำคล้องจอง และข้อความสั้น ๆ 2. บอกความหมายของคำและข้อความที่อ่าน	- คำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา และไม่ตรงตามมาตรา - คำที่มีพยัญชนะควบกล้ำ - คำที่มีอักษรนำ
4. หลักการใช้ภาษา	ป.1	1. บอกและเขียนพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ และเลขไทย	พยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ เลขไทย

2. เด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้

2.1 ความหมายของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้

คันทันย์ จิตรคุปต์ (2543, หน้า 3-4) กล่าวว่า บุคคลที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ จะมีระดับสติปัญญาอยู่ในเกณฑ์ปกติ หรือสูงกว่าปกติ แต่มีปัญหาการเรียนรู้ที่เกิดจากปัญหาทางสมองหรือระบบประสาทส่วนกลาง ซึ่งเป็นอุปสรรคขัดขวางต่อการจัดการกับข้อมูล เก็บข้อมูลไว้ในความทรงจำหรือดึงข้อมูลออกมาใช้หรือนำไปผลิตออกมาเป็นสิ่งใหม่

จรัสลักษณ์ จิรวินบูลย์ (2545, หน้า 1) กล่าวว่า ปัญหาทางการเรียนรู้ เป็นภาวะบกพร่องที่แสดงออกในรูปของปัญหาในการใช้ภาษา การอ่าน การเขียน การสะกดคำ และการคำนวณอย่างใดอย่างหนึ่งหรือมากกว่าเรื่องหนึ่ง ซึ่งมีสาเหตุมาจากความบกพร่องในการแปลข้อมูลที่สมองทำให้ไม่สามารถเรียนรู้ได้เหมือนเด็กคนอื่น ๆ ความบกพร่องนี้ส่งผลกระทบต่อการเรียนรู้ทำให้มีผลการเรียนต่ำกว่าที่ควรจะเป็น เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับระดับเขาวงกตปัญญาแต่ปัญหาดังกล่าวไม่ได้มีสาเหตุจากความบกพร่องทางร่างกายและการเคลื่อนไหวสายตา การได้ยิน ระดับสติปัญญา อารมณ์และสภาพแวดล้อมรอบตัวเด็ก

ชวลิต ชูกำแหง (2546) ให้ความหมายของเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ว่า หมายถึง เด็กที่มีสภาพร่างกายภายนอกปกติแต่มีปัญหาเกี่ยวกับความไม่สมดุลของสมองส่งผลทำให้เด็กมีปัญหาทางด้านความรู้ความเข้าใจ จิตพิสัย และพฤติกรรมในการแสดงออก ซึ่งปัญหาส่วนใหญ่จะแสดงออกอย่างเด่นชัดในด้านการเรียน เช่น การอ่าน การเขียน การคิดคำนวณ และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าความสามารถของตน

อทิตา หมิววรรณ (2554) นักการศึกษาพิเศษประจำศูนย์ Smartkids กล่าวว่า เด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ (L.D.) หมายถึง เด็กที่มีความบกพร่องอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างในกระบวนการพื้นฐาน ทางจิตวิทยาที่เกี่ยวกับความเข้าใจหรือการใช้ภาษา อาจเป็นการพูดหรือภาษาเขียน หรือการคิดคำนวณ รวมทั้งสภาพความบกพร่องในการรับรู้ สมองได้รับบาดเจ็บ การปฏิบัติงานของสมองสูญเสียไป

นิตยา นาคอินทร์ (2556, หน้า 38) กล่าวว่า เด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ คือ เด็กที่มีความยากลำบากในการสื่อความหมาย และการเรียนรู้ในสิ่งต่างๆ รวมทั้งมีปัญหาด้านการฟัง การคิด การพูด การอ่าน การเขียน ซึ่งปัญหาเหล่านี้ไม่ได้เกิดจากความบกพร่องทางด้านการเห็น ความบกพร่องทางด้านการได้ยิน ความบกพร่องทางด้านสติปัญญาหรืออาจมีสาเหตุความแตกต่างทางวัฒนธรรม ทำให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ เมื่อเทียบกับระดับเชาวน์ปัญญา (I.Q) จึงต้องได้รับการช่วยเหลือในการพัฒนาให้สามารถอ่าน เขียนเรียนรู้ได้ตามศักยภาพที่แท้จริงของเด็ก

ทวีศักดิ์ สิริรัตนเรขา (2558) ให้ความเห็นว่า แอล.ดี (L.D. – Learning Disabilities) ในวงการศึกษาคำจำกัดความว่า “ความบกพร่องของกระบวนการทางจิตวิทยาขั้นพื้นฐาน (Basic Psychological Process) ที่เกี่ยวข้องกับการเข้าใจ การใช้ภาษา การพูด หรือการเขียนซึ่งแสดงออกโดยความไม่สมบูรณ์ของความสามารถด้านการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน การสะกดคำและการคำนวณทางคณิตศาสตร์

ความหมายครอบคลุมไปถึง ข้อจำกัดในการรับรู้ (Perceptual handicaps) การบาดเจ็บทางสมอง (Brain injury) ความผิดปกติเล็กน้อยในการทำงานของสมอง (minimal brain dysfunction) ดิสเล็กเซีย (dyslexia) และอะเฟเซีย (developmental aphasia) แต่ไม่ครอบคลุมในกลุ่มที่เป็นผลของความพิการทางตา หู หรือการเคลื่อนไหว ความบกพร่องทางสติปัญญา ปัญหาทางอารมณ์ หรือเกิดจากความเสียเปรียบทางเศรษฐกิจ วัฒนธรรม หรือสิ่งแวดล้อม

ในวงการแพทย์ใช้การวินิจฉัยเป็น Learning Disorder (ตามเกณฑ์ของสมาคมจิตแพทย์อเมริกัน DSM-IV) หรือ Specific Developmental Disorder of Scholastic Skills (ตามเกณฑ์ขององค์การอนามัยโลก ICD-10) คือมีทักษะเฉพาะด้านที่ใช้ในการเรียน ด้านการอ่าน การเขียน หรือ การคำนวณไม่เหมาะสมกับอายุจริง ระดับสติปัญญา และระดับการศึกษา โดยไม่ได้เกิดจากความผิดปกติร่างกายและระบบประสาทความบกพร่องของพัฒนาการแบบรอบด้าน ความบกพร่องทางสติปัญญา หรือขาดโอกาสทางการศึกษา

ศูนย์บริการจิตวิทยาเพื่อการศึกษาโรงพยาบาลนารมย์กล่าวว่า LD (Learning Disabilities) คือ ความบกพร่องในการเรียนรู้ในเด็กที่มีสติปัญญาฉลาดในเกณฑ์ปกติหรือฉลาดเหนือกว่าเด็กอื่น แต่การเรียนรู้ในด้านใดด้านหนึ่ง หรือหลายๆด้านช้ากว่าเพื่อนที่มีอายุเท่ากันทั้ง ๆ ที่เพื่อนอาจมีสติปัญญาเท่ากันหรือต่ำกว่า การบกพร่องในการเรียนรู้ มิได้เกิดจากความเกียจคร้าน การขาดเรียน มีความพิการ หรือปัญญาทางอารมณ์ ซึ่งโรคนี้พบในเด็กวัยเรียนได้ถึงร้อยละ 7

จากความหมายที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า เด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียน หมายถึง เด็กที่มีความผิดปกติของระบบประสาททำให้สมองถูกจำกัดความสามารถในการเรียนรู้เกี่ยวกับภาษา การฟัง การพูด การอ่าน การเขียน และการคิดคำนวณรวมถึงการให้เหตุผล และอาจพบร่วมกับโรคทางจิตเวชอื่น ๆ เช่น โรคสมาธิสั้น อาจสังเกตได้จากการที่เด็กไม่สามารถจดจ่ออยู่กับสิ่งใดได้นาน ซึ่งส่งผลให้เด็กมีผลการเรียนที่ต่ำกว่าเพื่อนร่วมชั้นเรียน ซึ่งผู้ปกครองหรือครูผู้สอนจะต้องมีความเอาใจใส่ใกล้ชิดและรักษาด้วยวิธีการที่เหมาะสมเพื่อให้เด็กได้พัฒนาทักษะในด้านต่าง ๆ ได้อย่างเต็มศักยภาพ

2.2 ลักษณะของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน

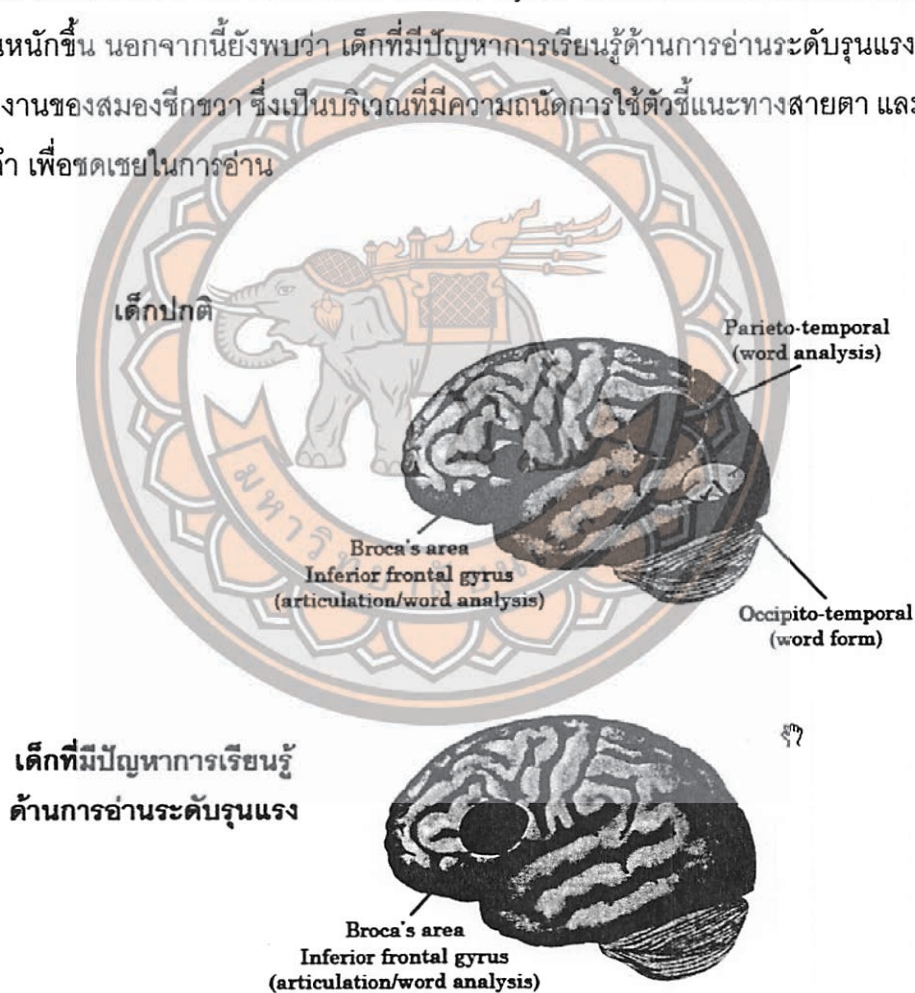
สปาฟฟอร์ด และ กรอสเซอร์ (Spafford; & Grosser. 2005:48 อ้างถึงใน สุไปรมมาลีลามณี, 2553, หน้า 26-27) กล่าวว่า อย่างน้อยประมาณร้อยละ 50 ของเด็กที่มีปัญหาการเรียนรู้เป็นเด็กประเภทที่มีปัญหาด้านการอ่าน และประมาณร้อยละ 20 ของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีความเสี่ยงที่จะมีปัญหาการอ่านที่ผ่านมามีผลการศึกษามากมายที่แสดงให้เห็นความสัมพันธ์ของสมองกับปัญหาการเรียนรู้ (Spafford; & Grosser. 2005: 9-10; Citing Shaywitz. 2003) ได้อธิบายสาเหตุของปัญหาการเรียนรู้ด้านการอ่านระดับรุนแรง (Dyslexia) ในเชิง Neurophysiological พบว่าในขณะที่อ่านเกิดการกระตุ้นการทำงานของสมอง 3 จุด ในสมองซีกซ้าย (ภาพประกอบ 1) ได้แก่

1. The Left Interior Frontal Gyrus คือ บริเวณส่วนที่มีการผลิตหน่วยเสียง (Phoneme Producer Area) ซึ่งเป็นบริเวณที่สมองได้รับการกระตุ้นเมื่อมีการออกเสียงคำ ไม่ว่าจะเป็นการออกเสียงดัง หรืออ่านในใจ การวิเคราะห์หน่วยเสียง (Phonemic Analysis) เริ่มขึ้นที่บริเวณนี้สมองบริเวณนี้จะถูกกระตุ้นมากโดยเฉพาะผู้ที่เริ่มเรียนอ่าน

2. The Left Parieto – Temporal Lobe Area คือ บริเวณที่เกิดการวิเคราะห์คำ (word Analyzer Area) ซึ่งเป็นบริเวณที่ทำการแยกย่อยจากคำให้เหลือเพียงหน่วยเสียงอีกทั้งการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างรูปสัญลักษณ์กับหน่วยเสียง

3. The Left Occipito – Temporal Lobe Area คือ บริเวณที่มีการทำงานเกี่ยวกับการรู้และจดจำคำอย่างคล่องแคล่วรวดเร็ว สมองบริเวณนี้ของผู้ที่มีความชำนาญในการอ่านจะสามารถทำงานได้ดี จึงทำให้อ่านคำได้ถูกต้องรวดเร็วแม่นยำ (Automaticity)

สำหรับเด็กที่มีปัญหาการเรียนรู้ด้านการอ่านอย่างรุนแรง พบว่า มีการทำงานของสมองบกพร่อง หรือไม่สมบูรณ์ในส่วน The Left Occipito – Temporal Lobe Area ซึ่งความผิดปกติทางประสาทวิทยาขัดขวางการทำงานของสมอง จึงทำให้สมองไม่สามารถทำงานได้อัตโนมัติ ส่งผลให้ส่วน The Left Inferior Frontal Gyrus ซึ่งเป็นบริเวณที่มีการผลิตหน่วยเสียงจะทำงานหนักขึ้น นอกจากนี้ยังพบว่า เด็กที่มีปัญหาการเรียนรู้ด้านการอ่านระดับรุนแรงต้องอาศัยการทำงานของสมองซีกขวา ซึ่งเป็นบริเวณที่มีความถนัดการใช้ตัวชี้แนะทางสายตา และการจดจำคำทั้งคำ เพื่อชดเชยในการอ่าน



ภาพ 1 การเปรียบเทียบการทำงานของสมองในกระบวนการอ่านของเด็กปกติกับเด็กที่มีปัญหาการเรียนรู้ด้านการอ่านระดับรุนแรง

สุปรมา ลีลามณี (2553) เด็กที่มีปัญหาการเรียนรู้ด้านการอ่าน คือ เด็กที่มีระดับสติปัญญาในเกณฑ์เฉลี่ยปกติ หรือ สูงกว่าเกณฑ์ แต่มีความสามารถในการอ่านต่ำกว่านักเรียนระดับชั้นเดียวกันเนื่องจากเด็กมีความยุ่งยากในกิจกรรมการอ่าน ซึ่งอาจปรากฏลักษณะความบกพร่องในการตระหนักรับรู้หน่วยเสียง เช่น ไม่เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างเสียงกับตัวอักษร ไม่สามารถแยกหน่วยเสียงที่ประกอบเป็นคำได้ ขณะเดียวกันไม่สามารถประสมหน่วยเสียงเป็นคำได้ หรือ ปรากฏลักษณะความบกพร่องในการทำความเข้าใจในสิ่งที่อ่าน เช่น ไม่เข้าใจสิ่งที่อ่าน จับประเด็นไม่ได้ เด็กที่มีปัญหาการเรียนรู้มักจะแสดงพฤติกรรมกรรมการอ่าน เช่น อ่านซ้ำ อ่านตะกุกตะกัก ขาดความมั่นใจในการอ่าน อ่านตกหล่น อ่านเพิ่ม อ่านสลับตัวอักษร อ่านสลับคำ อ่านซ้ำคำ หรือ อ่านได้แต่จับใจความสำคัญไม่ได้ เรียงลำดับเรื่องที่อ่านไม่ได้ เป็นต้น

ทวีศักดิ์ สิริรัตนเรขา (2558) กล่าวถึง เด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน คือ เด็กที่อ่านหนังสือไม่ออกเลย หรืออ่านหนังสือได้ไม่เหมาะสมตามวัย เช่น จดจำพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ ไม่แม่นยำ แยกแยะพยัญชนะที่คล้ายกันไม่ออก เช่น ก-ณ-ภ, พ-ฟ, ม-น สะกดไม่ถูก อ่านตกหล่น อ่านทีละตัวอักษรได้แต่ผสมคำไม่ได้ ทั้ง ๆ ที่เด็กดูมีความฉลาดรอบรู้ในด้านอื่นๆ ถ้ามีใครเล่าเรื่องให้ฟังจะเข้าใจดี จำได้ การเรียนรู้จากการเห็นภาพและการฟังจะทำได้ดี แต่ถ้าให้อ่านเองจะไม่ค่อยรู้เรื่อง อ่านตะกุกตะกัก จับใจความไม่ได้ มีข้อจำกัดในการเรียนรู้คำศัพท์ใหม่ๆ

ปรภัทร จัตรากุล (2561) เด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน คือ เด็กอ่านหนังสือไม่ออกหรืออ่านได้ไม่เหมาะสมตามวัย เช่น สะกดไม่ถูก อ่านตกหล่น อ่านทีละตัวอักษรได้ แต่ผสมคำไม่ได้ แยกแยะพยัญชนะที่คล้ายกันไม่ออก เช่น ก - ณ - ภ หรือสับสนกับการผันสระและวรรณยุกต์ และไม่สามารถอ่านจับใจความได้

สรุปได้ว่าลักษณะของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่านโดยภาพรวมเด็กกลุ่มนี้มีระดับสติปัญญาอยู่ในเกณฑ์ปกติแต่มีความยากลำบากในการจำรูปพยัญชนะและการอ่านพยัญชนะ เข้าใจเรื่องจากการฟังได้แต่เมื่ออ่านเรื่องด้วยตนเองจะไม่เข้าใจ นอกจากนี้ปัญหาดังกล่าวแล้วเด็กที่มีปัญหาด้านการอ่านอาจขาดทักษะการรู้คิดใคร่ครวญระดับสูง

2.3 การจัดการเรียนการสอนสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน

ผดุง อารยะวิญญู (2546, หน้า 49-73) ได้สรุปวิธีการสอนอ่านสำหรับเด็กที่มีปัญหาการเรียนรู้ ดังนี้

1. การฝึกให้รู้จักพยัญชนะและสระ

2. การจำแนกตัวอักษรที่มีลักษณะหรือรูปร่างคล้ายกัน เช่น ก กับ ถ ฎ
3. การสอนเป็นคำเป็นวิธีหนึ่งที่สอนเด็กเริ่มเรียนภาษาไทยโดยให้เด็กออกเสียงตามครู เมื่อเด็กเรียนรู้คำศัพท์จึงสอนวิธีประสมคำ คำที่นำมาใช้สอนในช่วงคาบแรกควรเป็นคำง่ายๆ ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน
4. การวิเคราะห์คำ ซึ่งเป็นวิธีที่ช่วยให้เด็กอ่านออก โดยให้เด็กรู้ว่าคำแต่ละคำประกอบด้วยพยัญชนะ สระหรือตัวสะกด คำหนึ่งอาจมีพยางค์เดียว หรือ หลายพยางค์
5. วิธีโฟนิกส์ เป็นการนำหลักการทางภาษาศาสตร์มาใช้ในการสอนอ่าน การสอนเสียงในภาษา ได้แก่ เสียงพยัญชนะ และเสียงสระ
6. การบันทึกชี้นำเป็นการช่วยให้เด็กรู้ และเข้าใจคำสำคัญในเรื่องที่อ่าน หลังจากนั้นจึงนำคำสำคัญมารวมเข้าด้วยกัน เพื่อให้เข้าใจในเรื่องที่กำลังอ่าน รวมทั้งการใช้สื่อแนวทางสายตา เช่น การขีดเส้นให้คำสำคัญของเรื่อง การพิมพ์ตัวหนา หรือตัวเอน เมื่อเด็กฝึกจนเกิดทักษะจึงลดขนาดตัวอักษรให้เท่าปกติ และไม่มีขีดเส้นได้อีก
7. วิธีกางปลา ใช้หลักเดียวกันกับการบันทึกชี้นำ แต่ใช้รูปกางปลาแทนสื่อแนวทางสายตา โดยให้กางปลาใหญ่แทนใจความสำคัญของเรื่อง และมีแขนงของกางปลาที่มีขนาดเล็กลงซึ่งแทนใจความสำคัญที่รองลงมา
8. วิธีกำหนดคำสำคัญของเรื่อง มาจากภาษาอังกฤษว่า Story Mapping ซึ่งมีผู้ใช้ภาษาไทยแทนหลายคำขึ้นอยู่กับจุดประสงค์ที่นำไปใช้ วิธีนี้ครูกำหนดคำสำคัญไว้ตรงกลางและใช้ตัวอักษรขนาดใหญ่ เพื่อให้เด็กหาคำที่เกี่ยวข้องกับคำที่อยู่ตรงกลาง ซึ่งเป็นคำที่เป็นส่วนย่อยของคำสำคัญ โดยกำหนดให้ตัวอักษรของคำนั้น ๆ มีขนาดเล็กลงครูเขียนคำบนกระดานและให้เด็กฝึกอ่านคำนั้น ๆ

จากวิธีการสอนอ่านสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่านที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า วิธีการสอนอ่านนั้นมีหลากหลายวิธี ได้แก่วิธีฝึกให้รู้จักพยัญชนะและสระ วิธีจำแนกตัวอักษรที่มีรูปร่างลักษณะคล้ายกัน วิธีสอนเป็นคำ วิธีวิเคราะห์คำ วิธีโฟนิกส์ วิธีการบันทึกชี้นำ วิธีกางปลา และวิธีกำหนดคำสำคัญ เป็นต้น

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้

พิศเรณู รัตนวิจารณ์ (2550) ได้พัฒนาความสามารถการอ่านแจกลูกคำตามมาตราตัวสะกดไทยของนักเรียนที่มีภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะการอ่าน มีวัตถุประสงค์ในการวิจัย เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านแจกลูกสะกดคำตามมาตราตัวสะกดไทยของนักเรียนที่มีภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ก่อนและหลังได้รับการสอนโดยใช้แบบฝึก

เสริมทักษะการอ่าน ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่มีภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่านหลังได้รับการสอนโดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะการอ่านแจกลูกคำตามมาตรฐานตัวสะกดไทย มีความสามารถในการอ่านแจกลูกคำตามมาตรฐานตัวสะกดไทยสูงกว่าร้อยละ 47.50 และหลังการทดลองนักเรียนมีความสามารถในการอ่านร้อยละ 87.50

พยุง ไบรัมย์ (2550) ได้พัฒนาความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียนที่มีภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้โดยใช้สื่อภาพ มีวัตถุประสงค์ในการวิจัย 1. เพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียนที่มีภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้โดยใช้สื่อภาพ 2. ศึกษาความพึงพอใจต่อสื่อภาพ ผลการวิจัยพบว่า 1.นักเรียนที่มีภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้มีความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจหลังการสอนร้อยละ 83.75 สูงกว่าก่อนการสอนโดยใช้สื่อภาพร้อยละ 21.25 2.นักเรียนที่มีภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้มีความพึงพอใจต่อสื่อภาพในระดับมาก

ธิตารัตน์ อิมัง (2556) ได้พัฒนาทักษะด้านการอ่านสะกดคำของนักเรียนปกาเออะญอที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคเพื่อนสอนเพื่อน มีวัตถุประสงค์ในการวิจัย เพื่อศึกษาผลการใช้เทคนิคเพื่อนสอนเพื่อนในการพัฒนาทักษะด้านการอ่านสะกดคำของนักเรียนปกาเออะญอที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ เพศชาย อายุ 13 ปี ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ของคะแนนการอ่านสะกดคำหลังเรียนสูงขึ้นโดยมีความต่างระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 39 จึงสรุปได้ว่าเทคนิคเพื่อนสอนเพื่อนสามารถพัฒนาทักษะการอ่านสะกดคำแก่นักเรียนปกาเออะญอที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้กรณีศึกษาได้

สุชาดา พุ่มศรีอินทร์ (2556) ได้พัฒนาความสามารถในการเขียนสะกดคำของนักเรียนที่มีภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ด้วยการใช้ชุดฝึกการเขียนสะกดคำตามหลักการเชื่อมโยงคำพ้องเสียง มีวัตถุประสงค์ในการวิจัย เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนสะกดคำของนักเรียนที่มีภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยการใช้ชุดฝึกการเขียนสะกดคำตามหลักการเชื่อมโยงคำพ้องเสียง ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการเขียนสะกดคำของนักเรียนที่มีภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้หลังได้รับการสอนเขียนด้วยการใช้ชุดฝึกการเขียนสะกดคำตามหลักการเชื่อมโยงคำพ้องเสียงสูงกว่าก่อนการทดลองสอนเขียน

สุธีรา จันทร์หา (2560) ได้ศึกษาผลการอ่านสะกดคำภาษาไทยใช้แบบฝึกร่วมกับโปรแกรมนำเสนอของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนพิษณุโลกปัญญานุกุล มีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อพัฒนาการอ่านสะกดคำภาษาไทยและศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อแบบฝึกร่วมกับโปรแกรมนำเสนอสำหรับนักเรียนที่มีความ

บกพร่องทางการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนพิษณุโลกปัญญานุกูล ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านสะกดคำภาษาไทยสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังการใช้แบบฝึกพร้อมกับโปรแกรมนำเสนอ พัฒนาการอ่านสะกดคำภาษาไทย ส่งผลให้นักเรียนมีทักษะการอ่านคำภาษาไทยมีผลสัมฤทธิ์ที่ดีขึ้นและมีความพึงพอใจ ต่อแบบฝึกพร้อมกับโปรแกรมนำเสนออยู่ในระดับ มาก

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องข้างต้น สรุปได้ว่า การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ครูผู้สอนควรสำรวจและวิเคราะห์ถึงปัญหาของผู้เรียนว่าผู้เรียนมีความบกพร่องด้านใด และการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนจะต้องมีการใช้สื่อ นวัตกรรมในรูปแบบต่าง ๆ เช่น บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน แบบฝึกเสริมทักษะ หรือชุดการสอนที่มีภาพจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. เอกสารเกี่ยวข้องกับการอ่าน

3.1 ความหมายและความสำคัญของการอ่าน

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2542, หน้า 1364) อ่าน คือ ว่าตามตัวหนังสือ ถ้าออกเสียงด้วย เรียกว่า อ่านออกเสียง ถ้าไม่ต้องออกเสียง เรียกว่า อ่านในใจ สังเกตหรือพิจารณา ดูเพื่อให้เข้าใจ เช่น อ่านสีหน้า อ่านริมฝีปาก อ่านในใจ ดีความ เช่น อ่านรหัส อ่านลายแทง คิด นับ การอ่าน หมายถึง การแปลความหมายของตัวอักษรที่อ่านออกมาเป็นความรู้ ความคิดและเกิดความเข้าใจเรื่องราวที่อ่านไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้

ฉวีวรรณ คูหาภินันท์ (2542, หน้า 11) ได้กล่าวว่า การอ่านมีความสำคัญต่อชีวิตมนุษย์ตั้งแต่เกิดจนโต และจนกระทั่งถึงวัยชรา การอ่านทำให้รู้ข่าวสารข้อมูลต่าง ๆ ทั่วโลกซึ่งปัจจุบันเป็นโลกของข้อมูลข่าวสาร ทำให้ผู้อ่านมีความสุข มีความหวัง และมีความอยากรู้อยากเห็น อันเป็นความต้องการของมนุษย์ทุกคน การอ่านมีประโยชน์ในการพัฒนาตนเอง คือ พัฒนาการศึกษา พัฒนาอาชีพ พัฒนาคุณภาพชีวิต ทำให้เป็นคนทันสมัย ทันต่อเหตุการณ์ และสนองความอยากรู้อยากเห็น นอกจากนั้น การพัฒนาประเทศให้เจริญรุ่งเรืองก้าวหน้าได้ต้องอาศัยประชาชนที่มีความรู้ความสามารถซึ่งความรู้ต่าง ๆ ก็ได้มาจากการอ่านนั่นเอง

ประภัสสร บันสวน (2547, หน้า 6) ได้มีความเห็นถึง ความหมายของการอ่าน ว่าการอ่านเป็นความสามารถที่จะเข้าใจความหมายที่เขียนมาแต่ละบรรทัดซึ่งผู้อ่านไม่ต้องไปสนใจกับรายละเอียดแต่จะต้องจับใจความสำคัญจากกลุ่มซึ่งสื่อความหมาย

บรรพต ศิริชัย (2547, หน้า 2) กล่าวว่า การอ่าน หมายถึง กระบวนการทางความคิด ในการรับสาร ขณะที่อ่านสมองของผู้อ่านจะต้องแปลความหมาย ตีความข้อความหรือเรื่องราวที่อ่านไปด้วยตลอดเวลา ในระหว่างที่ผู้อ่านกำลังอ่านหนังสืออยู่นั้นจะต้องใช้กลวิธีหลาย ๆ อย่าง เพื่อช่วยให้เข้าใจเรื่องราวได้เร็วขึ้นได้แก่ ความรู้เดิมในคำศัพท์ เพื่อใช้อธิบายความหมาย แปลความ ตีความ และขยายความจากเรื่องที่อ่านได้ นอกจากนี้ผู้อ่านจะต้องมีความคิดเชิงวิจารณ์ และสร้างสรรค์ สามารถพิจารณาเหตุผลจากข้อความที่อ่าน เข้าใจความคิดหรือความมุ่งหมายของผู้เขียน รวบรวมความคิดที่ได้จากการอ่าน แล้วนำไปประสานกับประสบการณ์เดิมของตนเป็นความคิดใหม่ เพื่อนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์แก่ตนเองและสังคม

วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์ (2549, หน้า 95-96) ได้ให้ความหมายของการอ่านไว้หลายส่วน ดังนี้

ส่วนที่เกี่ยวข้องกับลักษณะของกระบวนการ หมายถึง ลำดับขั้นที่เกี่ยวข้องกับการทำความเข้าใจความหมายของคำ กลุ่มคำ ประโยค ข้อความและเรื่องราวข่าวสารที่ผู้อ่านสามารถบอกความหมายได้

ส่วนที่เกี่ยวข้องกับจิตวิทยาพัฒนาการ หมายถึง การสอนอ่านจะต้องเข้าใจหลักจิตวิทยาพัฒนาการทางภาษาของเด็กแต่ละวัย จัดสื่อการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการและความสนใจของเด็ก

ส่วนที่เกี่ยวข้องกับภาษาศาสตร์ หมายถึง การสอนอ่านจะต้องเข้าใจเสียงฐานที่เกิดเสียงของพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ เข้าใจหลักภาษาและการใช้ภาษาเพื่อนำหลักการเหล่านั้นมาสอนอ่านและเข้าใจความหมายได้ถูกต้อง

ส่วนที่เกี่ยวข้องกับจิตวิทยาทางการศึกษา หมายถึง การนำหลักจิตวิทยามาใช้ทางการศึกษา เช่น ความพร้อมของการอ่าน ความสนใจ แรงจูงใจ การเสริมแรง และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการพิจารณาการจัดกิจกรรมการอ่าน

ส่วนที่เกี่ยวข้องกับวิชาการศึกษา หมายถึง การรู้จักเลือกวิธีสอนอ่านที่เหมาะสมกับวัย และระดับความสามารถในการอ่านของนักเรียน ทั้งนี้ให้เป็นไปตามขั้นพัฒนาการ เพื่อให้ นักเรียนประสบความสำเร็จในการอ่าน

ส่วนที่เกี่ยวข้องกับจิตวิทยาด้านการจำและการลืม หมายถึง การที่ผู้อ่านสามารถจำเรื่องและเก็บไว้ในสมอง ถ้ามีโอกาสเล่าให้ผู้อื่นฟังก็สามารถเล่าได้ถูกต้อง แต่การที่ผู้อ่านจะจำข้อความที่อ่านได้ก็จะต้องเข้าใจความหมายของคำ หน้าที่ของคำ อีกทั้งสามารถแยกพยัญชนะ

สระ ตัวสะกด และวรรณยุกต์ ออกจากกันได้ อีกประการหนึ่งการที่ผู้อ่านจะจำเรื่องได้มากหรือน้อย นั้นยังขึ้นอยู่กับความสนใจของผู้อ่านที่มีต่อเรื่องนั้นอีกด้วย

พิศเรณู รัตนวิจารณ์ (2550, หน้า 25) ได้ให้ความสำคัญของการอ่านไว้ว่า การอ่าน มีความสำคัญและมีประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตประจำวันของทุกคน การส่งเสริมให้นักเรียนอ่าน หนังสือเป็นและมีนิสัยรักการอ่านจะส่งผลให้นักเรียนเติบโตขึ้นเป็นคนที่มีคุณภาพของสังคมได้

จากความหมายและความสำคัญของการอ่านที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า การอ่าน เป็นกระบวนการพัฒนาทักษะทางด้านความคิดในการรับสาร เป็นพฤติกรรมทางการใช้ภาษาที่มี ลักษณะเฉพาะตัว เป็นการแปลความหมายของตัวอักษรหรือภาพที่ได้พบเห็นออกมาเป็นถ้อยคำที่ สื่อตรงกันระหว่างผู้เขียนและผู้อ่าน

3.2 กระบวนการอ่านแจกลูกสะกดคำ

กรมวิชาการ (2546, หน้า 133 - 134) ได้อธิบายการอ่านแจกลูกและการสะกดคำ เป็นกระบวนการขั้นพื้นฐานของการนำเสียงพยัญชนะต้น สระ วรรณยุกต์และตัวสะกด มาประสม เสียงกัน ทำให้ออกเสียงคำต่าง ๆ ที่มีความหมายในภาษาไทย การแจกลูกและสะกดคำบางครั้ง รวมเรียกว่าการแจกลูกสะกดคำจะดำเนินไปด้วยกันอย่างประสมกลมกลืน เพื่อให้นักเรียนได้ หลักเกณฑ์ทางภาษาทั้งการอ่านและการเขียนไปพร้อมกัน และยังได้กล่าวถึงความสำคัญของการ แจกลูกสะกดคำ เป็นเรื่องที่จำเป็นมากสำหรับผู้เริ่มเรียน หากครูไม่ได้สอนการแจกลูกสะกดคำแก่นักเรียนในระยะเริ่มเรียนการอ่าน นักเรียนจะขาดหลักเกณฑ์การประสมคำ ทำให้เมื่ออ่านหนังสือ มากขึ้นจะสับสน อ่านหนังสือไม่ออก เขียนหนังสือผิดซึ่งเป็นปัญหาของเด็กนักเรียนไทยใน ปัจจุบัน ผลจากการอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ ย่อมส่งผลกระทบต่อการศึกษาอื่น ๆ ด้วย

วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์ (2549, หน้า 97-99) ได้อธิบายความหมายของการแจกลูกมี ความหมาย 2 นัย คือ

นัยแรก หมายถึง การแจกลูกในมาตราตัวสะกดแม่ ก กา กง กน กม เกย เกอว กก กต และกบ การแจกลูกจะเริ่มต้นการสอนให้จำ และออกเสียงพยัญชนะและสระให้ได้ก่อน จากนั้น จะเริ่มแจกลูกในมาตราแม่ ก กา จะใช้การสะกดคำไปที่ละคำไล่ไปตามลำดับของสระ แล้ว จึงอ่านโดยไม่สะกดคำ จึงเรียกว่าแจกลูกสะกดคำ แล้วอ่านคำในมาตราตัวสะกดทุกมาตราจน คล่อง จากนั้นจะอ่านเป็นเรื่องเพื่อประยุกต์หลักการอ่านนำไปสู่การอ่านคำที่เป็นเรื่องอย่าง หลากหลาย

นัยสอง หมายถึง การเทียบเสียง เป็นการแจกลูกวิธีหนึ่ง เมื่อนักเรียนอ่านคำได้แล้วให้นำรูปคำมาแจกลูกโดยการเปลี่ยนพยัญชนะต้นหรือพยัญชนะท้าย เช่น บ้าน สูตรของคำ คือ ให้เปลี่ยนพยัญชนะต้น เช่น ก้าน ป้าน ร้าน ล้าน ค้าน เป็นต้น หลักการเทียบเสียง มีดังนี้

1. อ่านสระเสียงยาวก่อนสระเสียงสั้น
 2. นำคำที่มีความหมายมาสอนก่อน
 3. เปลี่ยนพยัญชนะที่เป็นพยัญชนะต้นและพยัญชนะเสียงท้าย
 4. นำคำที่อ่านมาจัดทำแผนภูมิการอ่าน เช่น กา มา พา ลา ยา คำ ม้า ช้า ล้า
- น้ำ บ้าน ก้าน ป้าน ร้าน ค้าน

วิธีอ่านจะไม่สะกดคำให้อ่านเป็นคำตามสูตรของคำ เช่น อ่าน กา สูตรของคำ คือ

- ำ นำพยัญชนะมาเติมและอ่านเป็นคำ เช่น ยา ทา หา นา ตา อา
- การสอนแบบการแจกลูกสำหรับนักเรียนแรกอ่าน (ชั้น ป.1 และ ป. 2)

มีหลักการสอนดังนี้

1. เริ่มจากสระที่ง่ายที่สุดคือ สระ -ำ
2. ใช้แผนผังความคิดแจกลูก โดยเลือกคำที่มีความหมายก่อน
3. ผู้เรียนอ่านออกเสียงคำและทำความเข้าใจความหมาย
4. นำคำจากแผนผังความคิดมาแต่งประโยค
5. อ่านประโยคที่แต่ง
6. เขียนประโยคที่แต่ง

สรุป การแจกลูก ในรูปแบบเช่นนี้ สามารถที่จะแจกต่อไปได้อีก เช่น แจกสระ - แ - โ - ใ - ไ - เ-ำ ฯลฯ และนำมาแต่งประโยคโดยการบูรณาการกับคำที่ประสมกับสระอื่น ซึ่งจะช่วยให้ นักเรียนเกิดการเรียนรู้ และสามารถนำไปแต่งประโยคที่ยากและซับซ้อนขึ้นได้ เพราะเป็นการเรียน จากเรื่องที้ง่ายไปสู่เรื่องที่ยาก

ณัฐวิทย์ พรหมศร (2555) ได้อธิบายถึงหลักการ วิธีการขั้นตอนการฝึกอ่านแจกลูก สะกดคำตามมาตราตัวสะกด วิธีการขั้นตอนการฝึกอ่านแจกลูกสะกดคำแบบเทียบเสียง และ เทคนิคการสอนอ่านสะกดคำไว้ดังนี้

1. หลักการ

การแจกลูกเป็นกระบวนการฝึกภาษาเป็นพื้นฐานของการใช้ภาษาที่ดีมีประสิทธิภาพขั้นสูงต่อไปหากครูไม่สอนการแจกลูกสะกดคำในระยะเริ่มแรก นักเรียนจะขาด

หลักเกณฑ์การประสมคำทำให้เมื่ออ่านหนังสือมากขึ้นจะสับสนจนอ่านหนังสือไม่ออก เขียนหนังสือผิดพลาดไป การแจกลูก มี 2 ชนิด คือ การแจกลูกตามมาตราตัวสะกดต่าง ๆ และการเทียบเสียง

2. วิธีการการฝึกอ่านแจกลูกสะกดคำตามมาตราตัวสะกด

2.1 เริ่มต้นจากการจำและออกเสียงพยัญชนะ สระให้ได้

2.2 ต่อจากนั้น ฝึกเริ่มแจกลูกในมาตราแม่ ก กา (ไม่มีเสียงสะกด) จะใช้สะกดคำไปที่ละคำไล่ไปตามลำดับของสระ(อะ อา อิ อี อุ อู เอ โอ) เช่น กะ สะกดว่า กอ - อะ - กะ กา สะกดว่า กอ - อา - กา

2.3 อ่านโดยไม่สะกดคำ เช่น กะ กา กิ กี่ ฤ ฦ เก โก เป็นต้น

2.4 เมื่ออ่านได้จึงอ่านตามตัวสะกดมาตราอื่น ๆ ต่อไป

3. วิธีการการฝึกอ่านแจกลูกสะกดคำแบบเทียบเสียง

3.1 เมื่อนักเรียนอ่านคำ จำคำได้แล้ว ให้ครูนำรูปคำมาแจกลูกโดยการเปลี่ยนพยัญชนะต้น หรือพยัญชนะท้าย เช่น เมื่อจำคำว่า บ้านได้แล้ว ก็ให้ลองหาพยัญชนะอื่นมาเปลี่ยน "บ" บ้าง เช่น ก้าน บ้าน ร้าน ล้าน ค้าน เป็นต้น

3.2 การแจกลูกสะกดคำแบบนี้ ครูต้องฝึก ดังนี้

3.2.1 อ่านสระเสียงยาวก่อนสระเสียงสั้น

3.2.2 นำคำที่มีความหมายมาฝึกเท่านั้น

3.2.3 เปลี่ยนเฉพาะพยัญชนะต้นหรือท้ายเท่านั้น

3.2.4 นำคำที่อ่านแล้วมาจัดทำเป็นแผนภูมิการอ่าน ให้เด็กเห็นชัดเจน

4. เทคนิคการฝึก(สอน)อ่านสะกดคำ

4.1 ควรฝึกอ่านแจกลูกให้คล่องปากทั้งแบบจากหนังสือเรียนหรือที่ครูเขียนบนกระดานหรือแบบเห็นคำจากบัตรคำหรือแบบปากเปล่า (ไม่เห็นคำ)

4.2 การแจกลูกสะกดคำต้องเป็นการออกเสียง มิใช่ฝึกการแยกตัวพยัญชนะ สระวรรณยุกต์ ลงในตารางหรือช่องว่างเพราะนั่นเป็นเพียงการจำแนกตัวอักษรที่เป็นส่วนประกอบของคำ

5. เคล็ดลับการสอนอ่านสะกดคำ

5.1 การสอนอ่านสะกดคำจะต้องให้นักเรียนสังเกตรูปคำพร้อม ๆ กับการอ่าน

5.2 ครูจะต้องให้อ่านสะกดคำแล้วเขียนคำพร้อม ๆ กัน

5.3 นำคำที่มีความหมายมาฝึกเท่านั้น

5.4 เมื่อสะกดคำจนจำคำได้แล้วไม่ควรใช้วิธีการสะกดคำคำนั้น ๆ อีก

5.5 การสอนสะกดคำเป็นแค่เครื่องมือในการสอนอ่านคำใหม่ถ้ายังสอนแบบสะกดคำอีกจะทำให้นักเรียนอ่านจับใจความไม่ได้และอ่านได้ช้า

5.6 วิธีการสอนการสะกดคำที่ถูกต้อง ถ้าสอนสะกดคำเพื่ออ่าน ต้องฝึกสะกดคำตามเสียงถ้าสอนสะกดคำเพื่อเขียน ต้องฝึกสะกดคำตามรูปครุส่วนมากมักสอนให้สะกดคำตามรูปไม่ว่าทั้งอ่านและเขียน จึงทำให้นักเรียนอ่านหนังสือไม่ถูกเป็นจำนวนมาก

5.7 การสะกดคำจะทำได้เฉพาะคำที่เป็นคำไทยแท้ และมีตัวสะกดตรงตามรูปคำเท่านั้น

จากกระบวนการอ่านแจกลูกสะกดที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า การอ่านแจกลูกสะกดคำ หมายถึง กระบวนการอ่านขั้นพื้นฐานของการนำเสียงพยัญชนะต้น สระ วรรณยุกต์ และเสียงตัวสะกดมาประสมเสียงกันเพื่อให้ออกเสียงคำต่าง ๆ ที่มีความหมายและการสอนอ่านสะกดคำจะต้องให้นักเรียนสังเกตรูปคำพร้อมกับการอ่านเมื่อสะกดคำจนจำได้แล้วจึงแจกคำ เพราะการอ่านสะกดเป็นวิธีการใหม่โดยเริ่มจากคำศัพท์ง่าย ๆ ออกทิศทางการออกเสียงแล้วจึงแจกคำโดยการเปลี่ยนพยัญชนะต้น

3.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน

อนงค์ ระเบียบ (2550) ได้พัฒนาความสามารถในการอ่านคำตามมาตราตัวสะกดไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีวัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อศึกษาการพัฒนาความสามารถในการอ่านของนักเรียนโดยใช้แบบฝึกการอ่านสะกดคำตามมาตราตัวสะกดไทย 8 มาตราตัวสะกด และเพื่อหาประสิทธิภาพของแบบฝึกหัด เมื่อทดลองกับกลุ่มนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 10 คน จากโรงเรียนวัดหนองบัว ผลการวิจัย พบว่า ผลสัมฤทธิ์ในการอ่านของนักเรียนก่อนและหลังการใช้แบบฝึกหัด พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านหลังเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และประสิทธิภาพของแบบฝึกเป็นไปตามเกณฑ์ 70/70

มณีรัตน์ กันหาวรรณะ (2554) ได้พัฒนาการอ่านและการเขียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่อ่านและเขียนไม่คล่องโดยใช้ชุดฝึกแจกลูกและสะกดคำ โรงเรียนบ้านโคกใหญ่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 1 มีวัตถุประสงค์การวิจัย 1. เพื่อพัฒนาชุดฝึกแจกลูกสะกดคำของนักเรียนที่อ่านและเขียนไม่คล่องให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การอ่านและการเขียนของนักเรียนที่อ่านและเขียนไม่คล่องระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดฝึกแจกลูกสะกดคำ เมื่อทดลองกับกลุ่มนักเรียนที่อ่านและเขียนไม่คล่อง โรงเรียนบ้านโคกใหญ่ จำนวน 10 คน ผลการศึกษาพบว่า 1. ชุดฝึกแจกลูกสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่อ่านและเขียนไม่คล่องโรงเรียนบ้านโคกใหญ่ มีประสิทธิภาพ

เท่ากับ 90.20/92.50 2. ผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่านและการเขียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่อ่านและเขียนไม่คล่อง โรงเรียนบ้านโคกใหญ่ หลังการใช้ชุดฝึกแจกลูกและการสะกดคำสูงกว่า ก่อนการใช้ชุดฝึกฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ไพวรรณ ซาติผา (2556) ได้พัฒนาการอ่านและการเขียนคำที่มีตัวสะกดไม่ตรง มาตราโดยใช้แบบฝึก กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อพัฒนาแบบฝึกการอ่านและเขียนคำที่มีตัวสะกดไม่ตรงมาตราโดยใช้แบบฝึกกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 70/70 2. ศึกษาค่าดัชนีประสิทธิผลของแบบฝึกตามเกณฑ์ที่กำหนด 3. ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน 4. ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการพัฒนาการอ่านคำที่มีตัวสะกดไม่ตรงมาตรา เมื่อทดลองกับกลุ่มนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านหนองบัวแดง จำนวน 25 คน ผลการวิจัยพบว่า 1.ประสิทธิภาพของแบบฝึกการอ่านและการเขียนคำที่มีตัวสะกดไม่ตรงมาตรา สาระการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีค่าเท่ากับ 85.33/80.33 2. ค่าดัชนีประสิทธิผลของแบบฝึกการอ่านและการเขียนคำที่มีตัวสะกดไม่ตรง มาตรา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีค่าเท่ากับ 0.6646 3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนโดยใช้แบบฝึกการอ่านและการเขียนคำที่มีตัวสะกดไม่ตรง มาตรา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 80.33 4. ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการพัฒนาแบบฝึกการอ่านและการเขียนคำที่มีตัวสะกดไม่ตรงมาตรา โดยใช้แบบฝึกกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

รชยา ภูตะมาตย์ (2559) ได้พัฒนาชุดฝึกทักษะการอ่านสะกดคำภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีวัตถุประสงค์การวิจัย 1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาการเรียนการสอน การอ่านสะกดคำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 2. สร้างและหาคุณภาพของชุดฝึกทักษะ การอ่านสะกดคำภาษาไทย 3. ทดลองใช้ชุดฝึกทักษะการอ่านสะกดคำภาษาไทย 4. ประเมินความ พึงพอใจต่อชุดฝึกทักษะการอ่านสะกดคำภาษาไทย เมื่อทดลองกับกลุ่มนักเรียนชั้นประถมศึกษาปี ที่ 3 โรงเรียนเทศบาล 1 สว่างวิทยา อำเภอเมืองหนองคาย จังหวัดหนองคาย ผลการวิจัยพบว่า 1. สภาพปัญหาและแนวทางการพัฒนาทักษะการเรียนการสอนภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่านักเรียนมีปัญหาการอ่านสะกดคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตราตัวสะกด มีความยากในการจำ รูปพยัญชนะ ทักษะการฟัง พูด อ่าน 2. ชุดฝึกทักษะการอ่านสะกดคำภาษาไทยกลุ่มสาระ การเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่พัฒนาขึ้น ทั้ง 3 ชุด มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ที่สุด 3. ดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยชุดฝึกทักษะการอ่านสะกดคำภาษาไทยกลุ่มสาระ

การเรียนรู้ภาษาไทย ที่พัฒนาขึ้นสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีค่าเท่ากับ 0.54 แสดงว่ามีประสิทธิภาพทำให้นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 54 4. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีความพึงพอใจต่อชุดฝึกทักษะการอ่านสะกดคำภาษาไทย โดยรวมอยู่ในระดับมาก

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องข้างต้นสรุปได้ว่า ในการสอนอ่านจำเป็นจะต้องใช้วิธีที่หลากหลายประกอบกัน ร่วมกับนวัตกรรมใหม่ๆที่จะนำมาใช้ เช่น แบบฝึกทักษะ เพราะจะช่วยให้ นักเรียนเกิดความสนใจในการเรียนมากขึ้นอีกทั้งยังเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้นักเรียนประสบความสำเร็จในการเรียน

4. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับสื่อประสม

4.1 ความหมายสื่อประสม

กิตติภักดี วัฒนกุล (2546, หน้า 26) ให้ความหมายของคำว่า สื่อประสมมัลติมีเดีย (Multimedia) หมายถึง การนำสื่อหลากหลายประเภทมาใช้จัดทำเป็นสื่อการเรียนการสอน มุมมองของผู้เยี่ยมชมอาจหมายถึงการนำเสนอสิ่งที่น่าสนใจที่ทำให้เข้าใจได้ง่ายขึ้นแต่ในมุมมองของคนทำงานด้านผลิตสื่ออาจหมายถึงการโต้ตอบและการปฏิสัมพันธ์กันระหว่างคนกับคอมพิวเตอร์ เป็นต้น อย่างไรก็ตามความหมายที่กล่าวมาทั้งหมดนั้นเป็นเพียงแค่นวนความคิดในแต่ละมุมมองเท่านั้น

จรรยา เหนียมนเจलय (2546, หน้า 171) ให้ความหมายของสื่อประสมไว้ หมายถึง การนำเอาสื่อการสอนหลายอย่างมากกว่า 2 ชนิดขึ้นไปมาสัมพันธ์กันอย่างต่อเนื่องในเวลาเดียวกัน และมีคุณค่าที่ส่งเสริมซึ่งกันและกันสื่อการสอนอย่างหนึ่งอาจใช้เพื่อหาความสนใจในขณะที่อีกอย่างหนึ่งใช้เพื่ออธิบายข้อเท็จจริงของเนื้อหาและอีกชนิดอาจใช้เพื่อก่อให้เกิดความเข้าใจที่ลึกซึ้ง การใช้สื่อประสมจะช่วยให้ผู้เรียนมีประสบการณ์จากประสาทสัมผัสที่ผสมผสานกันได้ค้นพบวิธีการที่จะเรียนสิ่งที่ต้องการได้ด้วยตนเองมากยิ่งขึ้น

กิดานันท์ มลิทอง (2548, หน้า 191-193) กล่าวว่า คำ "สื่อประสม" มีความหมายในลักษณะวิธีการที่เรียกว่า "วิธีการสื่อประสม" (Multimedia Approach) หรือ "วิธีการใช้สื่อตรงข้ามกัน" (Cross-media Approach) ซึ่งขึ้นอยู่กับหลักการนำสื่อโสตทัศนและประสบการณ์หลากหลายมาใช้ร่วมกับสื่อการสอนอื่น ๆ เพื่อส่งเสริมค่าซึ่งกันและกันโดยสามารถแบ่งลักษณะการใช้สื่อประสมออกเป็น 2 รูปแบบ ได้แก่

สื่อประสม I เป็นสื่อที่ใช้โดยการนำสื่อหลายประเภทมาใช้ร่วมกันในลักษณะประสมแบบดั้งเดิม เช่น นำวีดิทัศน์มาสอนประกอบการบรรยายของผู้สอนโดยมีสื่อสิ่งพิมพ์ประกอบด้วย

นำแผ่นวีซีดีมาฉายภาพยนตร์ให้ชมภายหลังการบรรยายเนื้อหาบทเรียนการใช้วัสดุภาพติดกระดานแม่เหล็กประกอบการเล่านิทานหรือให้ผู้เรียนเล่นเกมเพื่อฝึกทักษะภายหลังการอ่านเนื้อหาจากหนังสือเรียน เป็นต้น

สื่อประสม II เป็นสื่อประสมที่ใช้คอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์ในการเสนอสารสนเทศหรือการผลิตสารสนเทศในรูปแบบของข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหวแบบวีดิทัศน์ ภาพแอนิเมชัน ภาพกราฟิกและเสียงโดยที่ผู้ผู้มีการโต้ตอบกับสื่อโดยตรง

หนูม้วน ร่มแก้ว (2548, หน้า 125) สื่อประสมหมายถึง สื่อประสมหรือมัลติมีเดียสามารถแบ่งออกเป็น 2 ความหมาย คือ

ความหมายที่หนึ่ง สื่อประสม หมายถึง สื่อประสมที่นำสื่อหลายประเภทมาใช้ร่วมกันในการเรียนการสอน เช่น บทเรียนสำเร็จ ชุดการเรียนการสอน เป็นต้น

ความหมายที่สอง สื่อประสม หมายถึง การนำคอมพิวเตอร์มาใช้เป็นสื่อในการนำเสนอข้อมูลต่าง ๆ ทั้งข้อความ ภาพนิ่ง ภาพกราฟิก ภาพเคลื่อนไหวและมีเสียงประกอบ เช่น คอมพิวเตอร์ช่วยสอน

จากความหมายสื่อประสมที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า สื่อประสม หมายถึง การนำวัสดุอุปกรณ์ชนิดต่าง ๆ มาใช้ร่วมกัน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดในการเรียนการสอนโดยการใช้สื่อแต่ละอย่างตามลำดับขั้นตอนของเนื้อหา และในปัจจุบันมีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ร่วมด้วย เพื่อการผลิตหรือการควบคุมการทำงานของอุปกรณ์ต่าง ๆ ในการเสนอข้อมูลทั้งตัวอักษร ภาพกราฟิก ภาพถ่าย ภาพเคลื่อนไหว และเสียง เป็นต้น

4.2 องค์ประกอบของสื่อประสม

กิดานันท์ มลิทอง (2543, หน้า 95) ชุดสื่อประสมได้ผลิต ขึ้นตามขั้นตอนอย่างเป็นระบบโดยได้ถูกจัดเตรียมไว้ล่วงหน้าเพื่อความสะดวกของครูผู้สอนและผู้เรียนในการหยิบใช้ซึ่งองค์ประกอบต่าง ๆ ของชุดสื่อประสม มีดังนี้

1. คู่มือครูผู้ใช้ชุดการสอนและสำหรับผู้เรียนที่จะต้องเรียนจากชุดการเรียน
2. คำสั่งเพื่อกำหนดแนวทางในการเรียนให้กับผู้เรียน
3. เนื้อหาบทเรียน จะอยู่ในรูปสไลด์ ฟลิ้มสทริป เทปบันทึกเสียง วัสดุภาพกราฟิก

วีดิทัศน์ หนังสือบทเรียน บทเรียนคอมพิวเตอร์ ฯลฯ

4. การทดสอบเป็นการทดสอบเกี่ยวกับเนื้อหาบทเรียนเป็นการประเมินผล

กิตติ ภัคดีวัฒนกุล (2546, หน้า 28) จากที่ได้กล่าวในข้างต้นแล้วว่าสิ่งประดิษฐ์และผลงานต่าง ๆ ด้านมัลติมีเดียสามารถจำแนกองค์ประกอบของสื่อต่าง ๆ ได้เป็น 5 ชนิดประกอบด้วย

ข้อความหรือตัวอักษร (Text) ภาพนิ่ง (Still image) ภาพเคลื่อนไหว (Animation) เสียง (Sound) และภาพวิดีโอ (Video) แล้วนำมาผสมผสานเข้าด้วยกันเพื่อใช้สำหรับการปฏิสัมพันธ์หรือโต้ตอบ (Interaction) ระหว่างคอมพิวเตอร์กับผู้ใช้ซึ่งถือได้ว่าเป็นกิจกรรมที่ผู้ใช้สามารถเลือกกระทำต่อ มัลติมีเดียได้ตามต้องการตัวอย่าง เช่น ผู้ใช้ได้ทำการเลือกรายการและตอบคำถามผ่านทางจอภาพ ของเครื่องคอมพิวเตอร์ จากนั้นระบบคอมพิวเตอร์ก็จะทำการประมวลผลและแสดงผลลัพธ์ ย้อนกลับผ่านทางจอภาพให้ผู้ใช้เป็นอีกครั้ง เป็นต้น

นอกจากนี้ยังมีการปฏิสัมพันธ์ในแบบอื่น ๆ อีกมากมายทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเครื่องมือและ รูปแบบที่จะนำมาประยุกต์ใช้งาน ตัวอย่าง เช่น การสร้างปุ่มเมนูหรือข้อความที่มีสีแตกต่างจาก ข้อความปกติเมื่อผู้ใช้มีปฏิสัมพันธ์กับส่วนนี้ระบบก็จะเชื่อมโยงไปยังส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องซึ่งอาจ เป็นไปได้ทั้ง ข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียงหรือวิดีโอ ตามที่ได้มีการออกแบบไว้ล่วงหน้า แล้ว ดังนั้น จึงถือได้ว่าการปฏิสัมพันธ์ในมัลติมีเดียเป็นส่วนหนึ่งที่มีความสำคัญไม่น้อยไปกว่าส่วน อื่น ๆ สำหรับหัวข้อย่อยของเนื้อหาส่วนนี้ ประกอบด้วย

1. ข้อความหรือตัวอักษร (Text) ข้อความหรือตัวอักษรถือว่าเป็นองค์ประกอบพื้นฐาน ที่สำคัญของมัลติมีเดีย ระบบมัลติมีเดียที่นำเสนอผ่านจอภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์นอกจากจะมี รูปแบบและสีของตัวอักษรให้เลือกมากมายตามความต้องการแล้วยังสามารถกำหนดลักษณะของ การปฏิสัมพันธ์ (โต้ตอบ) ในระหว่างการนำเสนอได้อีกด้วย

2. ภาพนิ่ง (Still Image) ภาพนิ่งเป็นภาพที่ไม่มีการเคลื่อนไหว เช่น ภาพถ่าย ภาพวาดและภาพลายเส้น เป็นต้น ภาพนิ่งนับว่ามีบทบาทต่อระบบงานมัลติมีเดียมากกว่าข้อความ หรือตัวอักษร ทั้งนี้เนื่องจากภาพจะให้ผลในเชิงการเรียนรู้หรือรับรู้ด้วยการมองเห็นได้ดีกว่า นอกจากนี้ยังสามารถถ่ายทอดความหมายได้ลึกซึ้งมากกว่าข้อความหรือตัวอักษรนั่นเอง ซึ่ง ข้อความหรือตัวอักษรจะมีข้อจำกัดทางด้านความแตกต่างของแต่ละภาษา แต่ภาพนั้นสามารถสื่อ ความหมายได้กับทุกชนชาติ ภาพนิ่งมักจะแสดงอยู่บนสื่อชนิดต่าง ๆ เช่น โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ หรือวารสารวิชาการ เป็นต้น

3. ภาพเคลื่อนไหว (Animation) ภาพเคลื่อนไหว หมายถึง ภาพกราฟิกที่มีการ เคลื่อนไหวเพื่อแสดงขั้นตอนหรือปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง เช่น การเคลื่อนที่ของ อะตอมในโมเลกุล หรือการเคลื่อนที่ของลูกสูบของเครื่องยนต์ เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อสร้างสรรค์ จินตนาการให้เกิดแรงจูงใจจากผู้ชมการผลิตภาพเคลื่อนไหวจะต้องใช้โปรแกรมที่มี คุณสมบัติเฉพาะทางซึ่งอาจมีปัญหาเกิดขึ้นอยู่บ้างเกี่ยวกับขนาดของไฟล์ที่ต้องใช้พื้นที่ในการ จัดเก็บมากกว่าภาพนิ่งหลายเท่านั่นเอง

4. เสียง (Sound) เสียงเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญของมัลติมีเดียโดยจะถูกจัดเก็บอยู่ในรูปของสัญญาณดิจิทัล ซึ่งสามารถเล่นซ้ำกลับไปกลับมาได้โดยใช้โปรแกรมที่ออกแบบมา โดยเฉพาะสำหรับทำงานด้านเสียงหากในงานมัลติมีเดียมีการใช้เสียงที่เข้าใจและสอดคล้องกับเนื้อหาในการนำเสนอจะช่วยให้ระบบมัลติมีเดียนั้นเกิดความสมบูรณ์แบบมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังช่วยสร้างความน่าสนใจและน่าติดตามในเรื่องราวต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดีทั้งนี้เนื่องจากเสียงมีอิทธิพลต่อผู้ชมมากกว่าข้อความ หรือภาพนิ่งนั่นเอง ดังนั้นเสียงจึงเป็นองค์ประกอบที่จำเป็นสำหรับมัลติมีเดียซึ่งสามารถนำเข้าสู่เสียงผ่านทางไมโครโฟนซีดีดี วีดีเทป และวิทยุ เป็นต้น

5. วีดีโอ (Video) วีดีโอเป็นองค์ประกอบของมัลติมีเดียที่มีความสำคัญเป็นอย่างมาก เนื่องจากวีดีโอในระบบดิจิทัลสามารถนำเสนอ ข้อความ หรือรูปภาพ (ภาพนิ่งหรือภาพเคลื่อนไหว) ประกอบกับเสียงได้สมบูรณ์มากกว่าองค์ประกอบชนิดอื่น ๆ อย่างไรก็ตามปัญหาหลักของการใช้วีดีโอในระบบมัลติมีเดีย ก็คือการสิ้นเปลืองทรัพยากรของพื้นที่บนหน่วยความจำเป็นจำนวนมากเนื่องจากการนำเสนอสื่อวีดีโอด้วยเวลาที่เกิดขึ้นจริง (Real-Time) จะต้องประกอบด้วยจำนวนภาพไม่ต่ำกว่า 30 ภาพต่อวินาที (Frame / Second) ถ้าหากการประมวลผลภาพดังกล่าวไม่ได้ ผ่านกระบวนการบีบอัดขนาดของสัญญาณมาก่อน การนำเสนอสื่อภาพเพียง 1 นาทีอาจต้องใช้หน่วยความจำมากกว่า 109 MB ซึ่งจะทำให้ไฟล์มีขนาดใหญ่เกินขนาดและมีประสิทธิภาพในการทำงานที่ด้อยลง ซึ่งเมื่อมีการพัฒนาเทคโนโลยีที่สามารถบีบอัดขนาดของภาพอย่างต่อเนื่องจนทำให้ภาพวีดีโอสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นและกลายเป็นสื่อที่มีบทบาทสำคัญต่อระบบมัลติมีเดีย (Multimedia System)

จากการศึกษาองค์ประกอบของสื่อประสม สรุปได้ว่าองค์ประกอบพื้นฐานของบทเรียนสื่อประสมส่วนใหญ่ที่มีคล้ายกัน ได้แก่ คู่มือครู คำสั่ง เนื้อหาบทเรียน กิจกรรมการเรียนการสอน และแบบทดสอบวัดความรู้ความสามารถก่อนเรียนและหลังเรียนเพื่อเป็นการวัดและประเมินผลผู้เรียน

4.3 ขั้นตอนการสร้างสื่อประสม

อรนุช ลิมตศิริ (2546, หน้า 48) กล่าวว่า การพัฒนาสื่อประสมมีขั้นตอนสำคัญ 7 ขั้นตอน ด้วยกันคือ

1. ศึกษาหลักสูตรและเอกสารที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์เนื้อหาจุดประสงค์ในการเรียน
2. กำหนดเนื้อหาที่จะสร้างบทเรียนสื่อประสม
3. กำหนดวัตถุประสงค์ทั่วไปและวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมของบทเรียนสื่อประสม

4. ศึกษารายละเอียดวิธีการสร้างบทเรียนสื่อประสมชนิดต่าง ๆ จากเอกสารตำรา และผลงานทางวิชาการ

5. สร้างบทเรียนสื่อประสมตามวัตถุประสงค์และเนื้อหาที่กำหนดไว้

6. นำบทเรียนสื่อประสมที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเพื่อให้ข้อเสนอแนะ นำมาปรับปรุงแก้ไข

7. นำบทเรียนสื่อประสมที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียน

สมสิทธิ์ จิตรสถาพร (2547, หน้า 63) กล่าวว่า การพัฒนาสื่อประสมมีขั้นตอน สำคัญ 10 ขั้นตอนด้วยกัน คือ

1. ศึกษาธรรมชาติวิชา เป็นการพิจารณาคูณลักษณะเนื้อหาวิชา เพื่อให้ทราบ ขอบข่ายของเนื้อหาสาระว่ามุ่งเน้นด้านความรู้ ทักษะค่านิยม หรือความชำนาญ เพื่อเป็นพื้นฐาน ในการกำหนดวิธีการถ่ายทอด กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อการเรียนการสอน การกำหนด สภาพแวดล้อมและเงื่อนไขอื่นที่จำเป็น สำหรับการออกแบบการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ

2. วิเคราะห์ผู้เรียน เป็นการวิเคราะห์คุณลักษณะของผู้เรียนในส่วนที่เกี่ยวข้อง กับลักษณะนิสัยพื้นฐานความรู้เดิมที่จำเป็นในการเรียนวิชาที่กำลังผลิตชุดสื่อประสม ระดับสติปัญญา ความสามารถในการศึกษาด้วยตนเอง ความพร้อมในด้านอุปกรณ์การเรียนการสอน และทัศนคติที่มีต่อสาขาวิชาที่เรียน

3. วิเคราะห์เนื้อหาและกำหนดหน่วยการสอนเป็นการนำรายละเอียดวิชามาจำแนก เนื้อหาสาระเป็นเรื่องย่อยด้วยการเขียนแผนผังแนวคิด

4. วางแผนการสอน เป็นการนำเนื้อหาแต่ละหน่วยมากำหนดรายละเอียดสำหรับการ ถ่ายทอดและการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้

5. กำหนดแนวทางพัฒนาสื่อประสมเป็นการพิจารณาประเภท รูปแบบ และ ทัศนลักษณะของสื่อ

6. ทำการผลิตชุดสื่อประสม เป็นการกำหนดรายละเอียดที่พร้อมสำหรับการผลิตสื่อ แต่ละประเภท

7. ทดสอบประสิทธิภาพชุดสื่อประสม เป็นการนำสื่อประสมแต่ละชิ้นมารวมเป็นชุด สื่อประสมและจัดไว้ในรูปชุดการสอน เพื่อนำไปทดสอบประสิทธิภาพที่ครอบคลุมการทดลองใช้ เบื้องต้น

8. ปรับปรุงชุดสื่อประสม เป็นการนำสื่อแต่ละชิ้นที่รวมเป็นชุดการสอนมาปรับปรุง โดยคำนึงถึงความสัมพันธ์กับสื่ออื่นในภาพรวม

9. นำสื่อประสม ไปใช้ในการสอนจริงในแต่ละภาคการศึกษา

10. ประเมินชุดสื่อประสม

จากขั้นตอนการผลิตบทเรียนสื่อประสมดังกล่าว ทำให้มองเห็นแนวทางการผลิตบทเรียนสื่อประสมที่หลากหลายเป็นอย่างดี การผลิตบทเรียนสื่อประสมจะต้องเป็นไปตามลำดับขั้นตอน โดยการกำหนดเนื้อหา หัวเรื่อง หน่วยการสอน จุดประสงค์ กิจกรรมการเรียนการสอน การประเมินบทเรียนสื่อประสม และการนำบทเรียนสื่อประสมไปใช้ เพื่อให้ได้บทเรียนสื่อประสมที่มีประสิทธิภาพ

4.4 ประโยชน์ของบทเรียนสื่อประสม

อรนุช ลิมตศิริ (2546, หน้า 57) สื่อประสมมีประโยชน์ในด้านการศึกษาดังนี้

1. ดึงดูดความสนใจของผู้เรียน
2. การให้สารสนเทศที่หลากหลาย
3. สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนแบบรายบุคคลได้เป็นอย่างดี
4. ผู้เรียนสามารถตรวจสอบย้อนหลังและแก้ไขจุดอ่อนในการเรียนได้

ทวีศักดิ์ กาญจนสุวรรณ (2546, หน้า 8) กล่าวถึง แนวทางการนำ สื่อประสมมาประยุกต์ใช้งานกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์มีอยู่หลากหลายรูปแบบ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการนำไปใช้งาน ตัวอย่างเช่น สื่อประสมที่ผลิตเป็นบทเรียนสำเร็จรูปสำหรับกลุ่มผู้ใช้ในแวดวงการศึกษาและฝึกอบรม สื่อประสมที่ผลิตขึ้นเพื่อนำเสนอสินค้าและบริการสำหรับการโฆษณาในแวดวงธุรกิจ เป็นต้น นอกจากนี้จะช่วยสนับสนุนประสิทธิภาพในการดำเนินงานแล้วยังเป็นการเพิ่มประสิทธิผลให้เกิดความคุ้มค่าในการลงทุนอีกด้วย โดยสามารถแยกแยะประโยชน์ที่จะได้รับการนำสื่อประสมมาประยุกต์ใช้ ได้ดังนี้

1. ง่ายต่อการใช้งาน โดยส่วนใหญ่เป็นการนำสื่อประสมมาประยุกต์ใช้งานร่วมกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อเพิ่มผลผลิต ดังนั้นผู้พัฒนาจึงจำเป็นต้องมีการจัดทำให้มีรูปลักษณะที่เหมาะสม และง่ายต่อการใช้งานตามกลุ่มเป้าหมาย เพื่อประโยชน์ในการเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ตัวอย่างเช่น การใช้งานสื่อประสมในบทเรียนวิธีวิจัยทางธุรกิจ

2. สัมผัสได้ถึงความรู้สึก สิ่งสำคัญของการนำสื่อประสมมาประยุกต์ใช้งาน คือ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถรับรู้ได้ถึงความรู้สึกจากการสัมผัสกับสิ่งต่าง ๆ ที่ปรากฏอยู่บนจอภาพ ได้แก่ รูปภาพ สัญลักษณ์รูป (icon) ปุ่ม และตัวอักษร เป็นต้น ทำให้ผู้ใช้สามารถควบคุมและเข้าถึงข้อมูลต่าง ๆ

3. สร้างเสริมประสบการณ์ การออกแบบและพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ด้านสื่อประสม แม้ว่าจะมีคุณลักษณะที่แตกต่างกันตามแต่ละวิธีการ

4. เพิ่มขีดความสามารถในการเรียนรู้ สืบเนื่องจากระดับขีดความสามารถของผู้ใช้แต่ละคนมีความแตกต่างกัน ทั้งนี้อยู่กับระดับความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับและสั่งสมมา

5. เข้าใจเนื้อหามากยิ่งขึ้น ด้วยคุณลักษณะขององค์ประกอบของสื่อประสม ทั้งข้อความหรือตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียงและวีดิทัศน์ สามารถที่จะสื่อความหมายและเรื่องราวต่าง ๆ ได้แตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวิธีการนำเสนอ

6. คุ่มค่าในการลงทุน การใช้โปรแกรมด้านสื่อประสมจะช่วยลดระยะเวลา ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของการเดินทาง การจัดหาวิทยากร การจัดหาสถานที่ การบริหารตารางเวลา และการเผยแพร่ช่องทางเพื่อนำเสนอสื่อ เป็นต้น

7. เพิ่มประสิทธิผลในการเรียนรู้ การสร้างสรรค์ชิ้นงานด้านสื่อประสมจำเป็นต้องถ่ายทอดจินตนาการจากสิ่งที่ยากให้เป็นสิ่งที่ย่อยต่อการรับรู้และเข้าใจด้วยกรรมวิธีต่าง ๆ นอกจากจะช่วยอำนวยความสะดวกในการทำงานแล้ว ผู้ใช้ยังได้รับประโยชน์และผลิตผลในการเรียนรู้อีกด้วย

สมสิทธิ์ จิตรสถาพร (2547, หน้า 68) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของสื่อประสมต่อการเรียนการสอนไว้ ดังนี้

1. เป็นสื่อที่ส่งเสริมการเรียนรู้ การสอนด้วยตนเอง
2. มีภาพประกอบเนื้อหาและสนับสนุนการมีปฏิสัมพันธ์
3. เป็นสื่อที่สามารถพัฒนาเพื่อช่วยในการตัดสินใจ
4. ผู้ใช้สามารถควบคุมด้วยตนเอง
5. สามารถสร้างแรงจูงใจได้ดี
6. ช่วยพัฒนาความเข้าใจและเพิ่มศักยภาพเกี่ยวกับวิธีการคิด

กิตานันท์ มลิทอง (2548) กล่าวถึงความเอื้อประโยชน์ของสื่อประสมในการเรียนการสอนดังนี้

1. เนื้อหาบทเรียนในรูปแบบสื่อประสมช่วยในการสื่อสารความรู้จากผู้สอนหรือจากแหล่งส่งไปยังผู้เรียนได้อย่างกระจ่างชัดเจนกว่าเนื้อหาธรรมดา
2. เอื้อการเรียนรู้แบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียน เนื่องจากผู้เรียนสามารถเลือกหรือกำหนดอัตราการเรียนรู้ตนเองได้

3. สามารถใช้ได้กับการเรียนรู้ในทุกรูปแบบและทุกภาวการณ์ เนื่องจากใช้สื่อประสมได้ในหลายวิธีเพื่อการจัดการเรียนการสอนที่ดีที่สุดแก่ผู้เรียน

4. กระตุ้นให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์เชิงโต้ตอบกับบทเรียน ทำให้เป็นการเรียนแบบกระฉับกระเฉง ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ข้อมูลหลากหลายรูปแบบ

5. เสริมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เิงทดลอง แบบสตอรีไลน์

6. สร้างการทำงานในลักษณะโครงงานด้วยการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้เรียน

7. สนับสนุนการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนสร้างความรู้ใหม่ด้วยตนเอง

8. เหมาะสำหรับการเรียนรายบุคคล ผู้เรียนสามารถควบคุมการเรียนของตนเองได้ ไม่ว่าจะเป็นผู้เรียนที่เรียนเร็วหรือเรียนช้าทำให้ไม่ต้องคอยกัน

9. เหมาะอย่างยิ่งในการสร้างเนื้อหาบทเรียนในการศึกษาทางไกลเพื่อให้ผู้เรียนสามารถรับรู้ข้อมูลได้ทุกรูปแบบ

อัจฉรา เจตบุตร (2554, หน้า 60) กล่าวว่า ประโยชน์ของบทเรียนสื่อประสม คือ ช่วยให้นักเรียนมีความพร้อม มีโอกาสแสดงความคิดเห็นและมีอิสระได้เรียนรู้เนื้อหาต่าง ๆ ที่มีหลายรูปแบบได้เป็นอย่างดี และทำให้นักเรียนได้รับความรู้ความสามารถที่เหมาะสมกับแต่ละบุคคล ได้รับความสนใจของนักเรียนต่อสิ่งที่กำลังเรียน อีกทั้งยังช่วยประหยัดเวลาทั้งของครูผู้สอนและผู้เรียน

จากประโยชน์ของบทเรียนสื่อประสมข้างต้น สรุปได้ว่า บทเรียนสื่อประสมช่วยในการสื่อสารความรู้จากครูผู้สอนไปยังผู้เรียนได้อย่างกระจ่างชัดเจนกว่าเนื้อหาธรรมดา ผู้เรียนสามารถกำหนดการเรียนของตนเอง อีกทั้งกระตุ้นให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์เชิงโต้ตอบกับบทเรียนทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ เหมาะสำหรับการเรียนรู้อย่างรายบุคคลไม่ว่าจะเป็นนักเรียนที่เรียนรู้ช้าหรือนักเรียนที่เรียนรู้เร็ว

4.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนสื่อประสม

อัจฉรา เจตบุตร (2554) ได้ศึกษาการพัฒนาบทเรียนสื่อประสม เรื่อง การเขียนสะกดคำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีวัตถุประสงค์การวิจัย 1. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการพัฒนาบทเรียนสื่อประสม เรื่อง การเขียนสะกดคำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 2. พัฒนาบทเรียนสื่อประสม เรื่อง การเขียนสะกดคำ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 3. ทดลองใช้บทเรียนสื่อประสม เรื่อง การเขียนสะกดคำ 4. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การเขียนสะกดคำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังการใช้บทเรียนสื่อประสม และศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนการสอนโดยใช้บทเรียนสื่อประสม ผลการวิจัย

พบว่า 1. ครูและนักเรียนต้องการให้มีการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนสื่อประสมที่ประกอบด้วย เกม หนังสือสามมิติ บัตรคำ รูปภาพ และสื่อผ่านคอมพิวเตอร์ 2. ผลการพัฒนาและหาประสิทธิภาพ ของบทเรียนสื่อประสม เรื่อง การเขียนสะกดคำ รายบุคคลมีค่าเท่ากับ 74.00/75.55 ประสิทธิภาพ ของบทเรียนสื่อประสมกลุ่มเล็ก มีค่าเท่ากับ 77.66/80.55 ประสิทธิภาพของบทเรียนสื่อประสมแบบ ภาคสนาม มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 82.66/84.44 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ 3. การนำ บทเรียนสื่อประสมไปใช้กับนักเรียน พบว่า ครูและนักเรียนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน 4. ผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนรู้ก่อนและหลังเรียนด้วยบทเรียนสื่อประสมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 โดยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

พิชชานันท์ นิธิวิรุฬห์ (2555) ได้ศึกษาการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาไทยของ นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนสื่อประสมที่มีผลป้อนกลับต่างกัน มีวัตถุประสงค์การวิจัย 1. เพื่อพัฒนาบทเรียนสื่อประสมที่มีผลป้อนกลับต่างกันในการพัฒนา ทักษะการอ่านภาษาไทยของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน 2. ศึกษาผล การใช้บทเรียนสื่อประสมที่มีผลป้อนกลับต่างกัน ผลการวิจัยพบว่า 1. ประสิทธิภาพของบทเรียนสื่อ ประสมที่มีผลป้อนกลับต่างกัน ด้านเนื้อหาและด้านเทคนิควิธีการของบทเรียนสื่อประสมที่มีผล ป้อนกลับต่างกันอยู่ในระดับ ดี 2. นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน เมื่อเรียนด้วย บทเรียนสื่อประสมที่มีผลป้อนกลับต่างกัน โดยผลป้อนกลับแบบที่ 1 คือ ข้อความและเสียง มี คะแนนทักษะการอ่านภาษาไทยต่างกับผลป้อนกลับแบบที่ 3 คือ ข้อความ ภาพและเสียงอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนผลป้อนกลับแบบที่ 1 คือ ข้อความและเสียง กับ ผลป้อนกลับ แบบที่ 2 คือ ภาพและเสียง มีคะแนนทักษะการอ่านภาษาไทยของนักเรียนที่มีความบกพร่อง ทางการเรียนรู้ด้าน การอ่านไม่แตกต่างกัน โดยผลป้อนกลับแบบที่ 3 คือ ข้อความ ภาพและเสียง มีคะแนนความสามารถทักษะการอ่านภาษาไทยสูงสุด

พิมพ์สุดา สันพนวัฒน์ (2558) ได้พัฒนาบทเรียนสื่อประสม เรื่องการเขียนโปรแกรม พื้นฐานด้วยภาษาโลโก ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนนารีนุกูล สังกัดสำนักงานเขต พื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต29 มีวัตถุประสงค์การวิจัย 1. เพื่อพัฒนาบทเรียนสื่อประสมเรื่อง การเขียนโปรแกรมพื้นฐานด้วยภาษาโลโก 2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนกับ เกณฑ์ปกติโดยใช้บทเรียนสื่อประสมเรื่องการเขียนโปรแกรมด้วยภาษาโลโก 3. เพื่อเปรียบเทียบ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนกับเกณฑ์ปกติโดยใช้บทเรียนสื่อประสมเรื่องการเขียนโปรแกรม ด้วยภาษาโลโกของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม และ 4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มี ต่อการจัดการเรียนการสอน โดยใช้บทเรียนสื่อประสม เรื่องการเขียนโปรแกรมด้วยภาษาโลโก

ผลการวิจัยพบว่า 1. การพัฒนาบทเรียนสื่อประสม เรื่องการเขียนโปรแกรมพื้นฐานด้วยภาษาโลโก ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนนารีนุกูล หลังสิ้นสุดการปฏิบัติการ ได้บทเรียนสื่อประสม ประกอบการจัดการเรียนรู้ จำนวน 3 วงจร ประกอบด้วย วงจรที่ 1 รู้จักกับภาษาโลโก วงจรที่ 2 คำสั่งพื้นฐาน และวงจรที่ 3 คำสั่งสื่อบทเรียนสื่อประสมที่พัฒนาขึ้นด้วยโปรแกรม Author Ware v.7 2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนกับเกณฑ์ปกติ โดยให้บทเรียนสื่อประสม เรื่องการเขียนโปรแกรมพื้นฐานด้วยภาษาโลโก ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนนารีนุกูล สูงกว่าเกณฑ์ปกติ 3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนนารีนุกูล มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนนักเรียนที่เรียนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 4. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้บทเรียนสื่อประสมเท่ากับ 3.86 อยู่ในระดับพึงพอใจมาก

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องข้างต้น สรุปได้ว่า บทเรียนสื่อประสมเป็นสื่อการสอนที่สามารถนำไปใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอนรายวิชาต่าง ๆ ได้เพื่อเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นต่อการเรียน และได้ใช้ความสามารถของตนเองได้อย่างเต็มศักยภาพเพราะบทเรียนสื่อประสมเป็นสื่อการสอนที่สร้างขึ้นมีหลายรูปแบบสามารถช่วยให้ผู้เรียนมีความเข้าใจเนื้อหาในบทเรียนได้ดี และเมื่อนำบทเรียนสื่อประสมไปใช้ในการสอนอ่านสะกดคำจะทำให้ผู้เรียนจดจำเรียนรู้ และเข้าใจคำได้ง่ายขึ้น อีกทั้งผลการวิจัยส่วนใหญ่ยังพบว่า เมื่อนำบทเรียนสื่อประสมไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนสูงขึ้น ซึ่งส่งผลให้คุณภาพทางการศึกษาดียิ่งขึ้นต่อไป

5. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดพหุสัมผัส

5.1 ความหมายของพหุสัมผัส

วิธีพหุสัมผัส หมายถึง การใช้ประสาทสัมผัสหลายทางพร้อมๆกัน ได้แก่ การเห็น (Visual) การฟัง (Auditory) การเคลื่อนไหวร่างกาย (inesthetic) และการสัมผัสภายนอก (Tactile) เพื่อเสริมสร้างการจดจำและการเรียนรู้ซึ่งในกระบวนการเรียนรู้จะมีการเชื่อมโยงของการรับรู้เข้าด้วยกันระหว่างทางการเห็น (เห็นอะไร) ทางการได้ยิน (ได้ยินอะไร) การเคลื่อนไหวร่างกายและการสัมผัสภายนอก (รู้สึกอย่างไร) (The International Dyslexia Association. 2008: Online)

จรัสลักษณ์ จิรวินุลย์ (2545, หน้า 10) กล่าวถึงความหมายวิธีพหุสัมผัสว่าเป็นแนวสำหรับจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ให้นักเรียนเรียนรู้โดยใช้ประสาทสัมผัสหลายด้านในการรับรู้

ข้อมูล ได้แก่ การรับรู้ทางตา ทางหู การสัมผัสด้วยการใช้นิ้วหรือฝ่ามือและการเคลื่อนไหวร่างกายที่เป็นส่วนกล่อมเนื้อมัดใหญ่

สรุปได้ว่า พหุสัมผัส หมายถึง การใช้ประสาทสัมผัสหลายๆทางในการเรียนรู้ ได้แก่ การมองเห็น การได้ยิน การสัมผัส และการเคลื่อนไหวร่างกาย เป็นต้น

5.2 แนวการสอนพหุสัมผัส

จรัสลักษณ์ จีรวินุลย์ (2545, หน้า 65) ได้กล่าวถึงแนวคิดพหุสัมผัสไว้ว่าแนวการสอนแบบพหุสัมผัสเป็นแนวการเรียนการสอนที่เน้นให้นักเรียนรับรู้ข้อมูลโดยผ่านประสาทสัมผัสหลายๆทาง ได้แก่ ทางตาทางหูทางการสัมผัสและทางการเคลื่อนไหวร่างกายโดยให้ความสำคัญในการรับรู้แต่ละทางนั้นอย่างใกล้เคียงกันทั้งนี้เพื่อให้เด็กได้มีโอกาสใช้ประสาทสัมผัสในส่วนที่ทำงานได้ดีไปชดเชยความบกพร่องในการรับรู้ของประสาทสัมผัสบางด้านของเด็กในขณะเดียวกันประสาทสัมผัสส่วนที่บกพร่องนั้นก็ถูกใช้งานและมีการพัฒนาขึ้นได้ด้วย

อัญชลีพร บัญญา (2554, หน้า 8) แนวการสอนพหุประสาทสัมผัส หมายถึง กิจกรรมการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนเรียนรู้โดยใช้ประสาทสัมผัสทั้งหกคือประสาทสัมผัสตาหูการดมกลิ่น การชิมรส การจับสัมผัส และการเคลื่อนไหวในการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรงหรือประสาทสัมผัส โดยใช้จินตนาการจะมีขั้นตอนทั้งหมด 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นบอกวัตถุประสงค์ผู้สอนแจ้งให้ผู้เรียนได้ทราบถึงสิ่งที่จะได้เรียนตามหัวข้อที่ได้กำหนดขั้นเสนอเนื้อหาในบริบทผู้สอนนำเสนอเนื้อหาในรูปแบบกิจกรรมที่หลากหลายผ่านประสาทสัมผัสทั้งหกของผู้เรียนและขั้นการฝึกฝนและการถ่ายโอนความรู้ผู้เรียนมีการฝึกฝนและนำเสนอโดยใช้ทักษะการพูด

กาญจนา พรหมขาว (2553, หน้า 9) แนวการสอนพหุสัมผัส หมายถึง รูปแบบของการสอนโดยเน้นให้ผู้เรียนได้ใช้ประสาทสัมผัสในการรับข้อมูลในรูปแบบต่างๆ ได้แก่ การเรียนผ่านการดู การเรียนผ่านการฟัง การเรียนผ่านการดมกลิ่น การเรียนผ่านการชิมรส การเรียนผ่านการสัมผัส และการเคลื่อนไหวของร่างกาย

สรุปได้ว่า แนวการสอนพหุประสาทสัมผัส หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้ใช้ประสาทสัมผัสหลายๆทางได้แก่ การมองเห็น การได้ยิน การสัมผัส และการเคลื่อนไหวร่างกายเพื่อให้เด็กได้เรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรงและเกิดจินตนาการ

5.3 หลักการสอนอ่านที่พัฒนาขึ้นจากแนวคิดพหุสัมผัส

เมอร์เซอร์ (Mercer, 1992, pp.524-528 อ้างอิงใน จรัสลักษณ์ จีรวินุลย์, 2545, หน้า 65) ได้นำเสนอวิธีสอนที่พัฒนาขึ้นจากแนวการสอนแบบพหุสัมผัสเพื่อใช้สอนเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ด้านการอ่านซึ่งนิยมใช้กันมากมี 3 วิธี ได้แก่

1. วิธีการสอนแบบ VAKT ของเฟอร์นาล

เมอร์เซอร์ อธิบายว่าวิธีการสอนแบบนี้ประกอบด้วย 4 ชั้นคือ

ชั้นที่ 1 นักเรียนเลือกคำที่ต้องการอ่านครูเขียนคำดังกล่าวลงบนกระดาษด้วยสีเทียนด้วยตัวอักษรขนาดใหญ่แล้วให้นักเรียนใช้นิ้วมือลากตามสีเทียนในขณะที่นักเรียนลากเส้นด้วยนิ้วมือนักเรียนพูดไปด้วยว่าเป็นตัวอักษรอะไรให้ปฏิบัติหลายครั้งจนกว่าจะอ่านและเขียนได้

ชั้นที่ 2 เรียนรู้คำใหม่ด้วยวิธีเดิมแต่เป็นการเรียนรู้คำใหม่ครูเขียนคำใหม่ลงบนกระดาษให้นักเรียนอ่านออกเสียงตามครูแล้วให้นักเรียนลอกคำลงในสมุด

ชั้นที่ 3 เรียนรู้คำใหม่จากหนังสืออ่านออกเสียงนักเรียนเรียนรู้คำใหม่จากการอ่านหากมีปัญหาให้กลับไปชั้นที่ 1 ใหม่

ชั้นที่ 4 จัดกิจกรรมการอ่านให้ยากขึ้นเพื่อเด็กจะได้นำความรู้เกี่ยวกับคำที่ได้เรียนไปแล้วไปใช้ในการอ่านหลังจากเด็กอ่านไปแล้วให้เด็กเขียน

การสอนของเฟอร์นาลด์ เน้นการใช้ประสาทสัมผัสการรับรู้หลายด้านทั้งการฟังทางสายตาและการสัมผัส

2. วิธีของกิลลิงแฮม

แฮมกิลลิงแฮมได้เสนอวิธีสอนนี้โดยเน้นว่าหากเด็กได้มีการฝึกทักษะบ่อย ๆ ก็จะทำให้เด็กมีความสามารถในการอ่านมากขึ้น วิธีสอนของกิลลิงแฮมกำหนดการอ่านไว้อย่างเป็นระบบและเป็นขั้นตอนสอนโดยการนำหลักวิทยาศาสตร์และวิชาสรีรวิทยามาใช้เน้นว่าหากเด็กได้มีการฝึกทักษะบ่อย ๆ ก็จะทำให้เด็กมีความสามารถในการอ่านมากขึ้น วิธีการสอนของกิลลิงแฮมกำหนดการอ่านไว้อย่างเป็นระบบและเป็นขั้นตอน สอนโดยการนำหลักวิทยาศาสตร์และวิชาสรีรวิทยามาใช้เน้นคำที่ประสมด้วยเสียงสระและเสียงพยัญชนะเดียวกัน ใช้บัตรคำในการสอนเด็กเรียนรู้ว่าคำประสมด้วยตัวอักษรใด แนวการสอนของกิลลิงแฮมประกอบด้วยองค์ประกอบต่าง ๆ 6 ประการ ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 V-A เป็นการแปลสัญลักษณ์ที่เห็นให้เป็นเสียง

องค์ประกอบที่ 2 A-V เป็นการแปลงเสียงของสัญลักษณ์ที่ได้ยินให้เป็น

องค์ประกอบที่ 3 A-K เป็นการแปลงเสียงสัญลักษณ์ที่ได้ยินออกมาในลักษณะของการตอบสนองโดยการใช้กล้ามเนื้อเพื่อแปลงเสียงและการเขียน

องค์ประกอบที่ 4 K-A เป็นการเคลื่อนไหวของมือเพื่อเขียนตัวอักษรตามเสียงของตัวอักษรที่ได้ยิน

องค์ประกอบที่ 5 V-K เป็นการแปลสัญลักษณ์ทางการมองเห็นเป็นการเคลื่อนไหวกล้ำเนื้อในการเปล่งเสียงและการเขียน

องค์ประกอบที่ 6 K-V เป็นการเคลื่อนไหวกล้ำเนื้อในการพูดหรือเขียนตัวอักษรเพื่อช่วยให้เกิดภาพสัญลักษณ์ของตัวอักษร

กิลลิงแฮมแนะนำข้อปฏิบัติในการสอนไว้ 3 ประการ คือ

1. การเตรียมตัวเด็กก่อนเริ่มใช้โปรแกรมโดยอธิบายการประเมินผลการเขียน
2. ฝึกอ่านและสะกดคำด้วยตัวสัญลักษณ์ที่ใช้แทนเสียงในภาษา
3. การเขียนคำอ่านด้วยสัญลักษณ์ที่ใช้แทนเสียงต่างๆในภาษานั้นใช้สำหรับ

ฝึกอ่านไม่ใช่เพื่อการสะกดคำ

การสอนให้รู้จักตัวอักษรมีขั้นตอนในการสอนดังนี้

1. ฝึกทักษะเพื่อให้รู้จักแยกแยะระหว่างรูปสระกับเสียงสระ
2. สอนให้รู้จักตัวอักษรและเสียงของตัวอักษรจากการอ่านคำจากบัตรคำ เช่น a

apple b boy เป็นต้น

การสอนอ่านตามแบบของกิลลิงแฮมนี้มีขั้นตอน ดังนี้

1. การอ่านให้นักเรียนฝึกอ่านคำจากบัตรคำโดยวางบัตรคำลงบนโต๊ะแล้วให้นักเรียนอ่านออกเสียงหลายๆ ครั้ง
2. การสะกดหลังจากสอนให้อ่านคำแล้วสอนให้เด็กสะกดคำโดยอ่านคำนั้นซ้ำเปล่งเสียงตัวอักษรที่อยู่ในคำเขียนและออกเสียงตัวอักษรที่เขียนแล้วอ่านคำที่เขียนนั้นฝึกทำเช่นนี้เป็นประจำเด็กจะสามารถตรวจสอบการอ่านและสะกดคำได้เอง

3. กฎการสะกดคำหลังจากนักเรียนสามารถอ่านและสะกดคำได้แล้วจึงสอนให้รู้จักกฎของการสะกดคำ

3. วิธีของเฮกคลิกและคลิก

วิธีสอนของเฮกคลิกและคลิกได้พัฒนาขึ้นเมื่อ ค. ศ. 1963 เขาเห็นว่าในการสอนให้เด็กรู้จักตัวอักษรนั้นควรให้เด็กได้รับรู้โดยเชื่อมโยงระหว่างภาพของตัวอักษรกับเสียงของตัวอักษรในหลายๆแบบเช่นการเรียนรู้เกี่ยวกับตัว a ควรเสนอทั้งตัวที่อยู่ในคำที่ต้องออกเสียงยาวและสั้นต่างกันเช่น cat rat และ car far เป็นต้นและแนะนำว่าก่อนทำการสอนควรเตรียมตัวเด็กให้มีความพร้อมในเรื่องต่อไปนี้เป็นเตรียมเด็กให้พร้อมในการสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นอธิบายวิธีการเรียนให้เด็กฟังอย่างชัดเจนสอนหรือทบทวนเสียงสระและเสียงที่คล้ายคลึงกันสอนเรื่องเกี่ยวกับ

เสียงการแยกแยะส่วนประกอบของคำนอกจากนั้นยังได้เสนอแนะข้อควรปฏิบัติในการจัดการเรียนการสอนไว้ ดังนี้

1. การฝึกทุกครั้งควรเริ่มที่การฝึกในเรื่องง่ายๆก่อนเสมอเพราะการทำสิ่งใดสำเร็จจะเป็นแรงจูงใจให้ฝึกสิ่งที่ยากขึ้นต่อไป

2. สอนโดยเน้นเสียงของสัญลักษณ์ที่ละตัว

3. ฝึกอ่านออกเสียงในการฝึกทุกครั้ง

4. เน้นความถูกต้องของการฝึกโดยไม่เน้นความเร็ว

5. ไม่เร่งเด็กหรือไม่ห้ามการฝึกทักษะใดทักษะหนึ่ง

6. ฝึกทักษะตามลำดับขั้นตอนที่กำหนดให้

7. ใช้วิธีการเขียนและพูดในการฝึกทักษะการเขียนและอ่านโดยให้นักเรียนเขียนตัวอักษรหรือคำที่ครูให้แล้วเขียนจากความจำออกเสียงตัวอักษรหรืออ่านคำขณะที่เขียนให้ทำเช่นนี้หลายๆครั้งจากนั้นให้นักเรียนหลับตาแล้วเขียนและพูดไปพร้อม ๆ กันหลังจากนั้นให้นักเรียนเขียนตามคำบอก

8. ใช้การอธิบายที่เป็นรูปธรรมหรือมีความหมายประกอบการสอนเช่นเมื่อสอนการออกเสียง sh ครูใช้นิ้วชี้แตะที่ริมฝีปากแล้วเปล่งเสียง "sh" เป็นสัญญาณบอกให้นักเรียนเงยเมื่อมีเสียงดังเกิดขึ้น

9. คำที่เป็นคำยกเว้นหรือมีลักษณะพิเศษอาจสอนโดยให้เด็กจำทั้งคำ

10. ในการเริ่มอ่านประโยคควรให้เด็กฝึกอ่านประโยคง่าย ๆ และสอนคำศัพท์ที่จำเป็นก่อนเช่นสอนให้เด็กรู้จักคำ the, is, was เป็นต้นแล้วจึงให้อ่านประโยค

11. การเริ่มให้เด็กอ่านเรื่องควรให้เด็กเริ่มอ่านเมื่อเด็กมีความสามารถอ่านได้

สุนทรี ธำรงโสติกสกุล (2560, หน้า 132-135) พัฒนารูปแบบกระบวนการเรียนการสอนอ่านสะกดคำตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ไว้ 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 สร้างความพร้อมใจกายกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้

(Preparation and learning outcome setting)

ครูสร้างความพร้อมทางด้านอารมณ์จิตใจและร่างกายของผู้เรียนโดยการจัดกิจกรรมที่ทำให้ผู้เรียนตื่นตัวมีความผ่อนคลาย เช่น เกม การเคลื่อนไหว การเคลื่อนไหวร่างกาย ประกอบจังหวะ การนั่งสมาธิ ฝึกฟังเสียง อ่าน และร้องบทเพลง คำคล้องจอง บทร้องเล่น บทกล่อมเด็ก จากนั้นผู้เรียนกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ ขั้นตอนนี้เป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนตระหนักถึงความสำคัญของการอ่าน ผู้เรียนจะต้องระบุได้ว่าต้องการอ่านอะไร อ่านอะไรได้บ้าง ครูจะใช้วิธีการ

ต่าง ๆ เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนระบุเป้าหมายได้ การให้ผู้เรียนกำหนดเป้าหมายในการเรียนให้กับตนเองเป็นปัจจัยที่ทำให้ผู้เรียนพยายามที่จะจดจำสิ่งที่เรียนรู้ ครูจูงใจผู้เรียนด้วยการทำให้เกิดความสนใจ มองเห็นความสำคัญและประโยชน์ของสิ่งที่เรียน และมุ่งความสนใจไปที่กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับเป้าหมาย

ขั้นที่ 2 เชื่อมโยงประสบการณ์ด้วยพหุประสาทสัมผัส

(Linking multisensory experiences)

ขั้นนี้เป็นการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ประสบการณ์ด้านภาษาแบบไม่รู้ตัวผ่านประสาทสัมผัสต่าง ๆ ซึ่งเป็นกระบวนการเรียนรู้ตามธรรมชาติที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน ตั้งแต่ 3 ด้าน ขึ้นไปได้แก่ ตาหู หูฟัง กายสัมผัส เคลื่อนไหว ตมกลืน ชิมรส ในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริงในชีวิต โดยเน้นการเคลื่อนไหว การสัมผัส การตมกลืน ชิมรส ควบคู่ไปกับการมองเห็น การฟัง การออกเสียง การอ่าน การพูด ก่อให้เกิดการเชื่อมโยงของความทรงจำทำให้การระลึกเรื่องต่าง ๆ ได้ดีขึ้น สิ่งที่เราที่รับเข้ามาทางพหุประสาทสัมผัสจะได้รับการบันทึกไว้ในความทรงจำ นอกจากนี้ยังส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาสำหรับผู้ที่มีลีลาการเรียนรู้หรือแบบการเรียนรู้ที่ต่างกันอีกด้วย

ขั้นที่ 3 ฝึกอ่าน

(Reading drills)

ขั้นนี้ผู้เรียนจะได้ฝึกอ่านและฝึกการใช้ภาษาไทย การที่ผู้เรียนได้เรียนรู้คำเป็นการฝึกอ่านและเขียนซึ่งเป็นการใช้ภาษาไทย ผู้เรียนควรจะได้ฝึกอย่างถูกต้องตามวิธีการเรียนรู้วิชาภาษาไทย ซึ่งเป็นกระบวนการฝึกอ่านแบบแจกลูก สะกดคำ และผันเสียง ไปพร้อม ๆ กับการอ่าน คำ อ่านกลุ่มคำ อ่านเรื่อง และเขียนคำ อย่างมีบูรณาการกับการฟัง การพูดคุยสนทนา และกิจกรรมถามตอบต่าง ๆ กระบวนการเรียนรู้ในขั้นนี้ใช้กลไกการออกเสียง ท่องจำลงมือทำซ้ำ ๆ ผู้เรียนซึ่งเป็นเจ้าของสมองได้ยินเสียงตัวเอง ได้ลงมือ ได้เห็นสิ่งที่ตัวเองทำ สิ่งปรากฏ กลายเป็นข้อมูลย้อนกลับเข้าไปในสมองใหม่ ถือว่าเป็นการลงมือสอนด้วยตนเอง ผู้เรียนใช้พหุประสาทสัมผัส 4 ด้าน ได้แก่ ตาหู หูฟัง กายสัมผัส และเคลื่อนไหว ในการฝึกอ่านสะกดคำตามวิธีจิลลิงแฮม (Gillingham Method) และอ่านเป็นคำตามวิธีของเฟอร์นาลด์ (Fernald Method)

วิธีสอนของจิลลิงแฮม เป็นวิธีการสอนอ่านสะกดคำ ใช้พหุประสาทสัมผัส 4 ด้าน (Visual = การเรียนรู้ทางสายตา Auditory = การรับรู้ทางการฟัง Kinesthetic = การรับรู้ทางการเคลื่อนไหว Tactile = การรับรู้ทางการสัมผัส) นักเรียนต้องออกเสียงของตัวอักษรที่นักเรียนกำลังลากนิ้ววาดรูปร่างตัวอักษรนั้น การใช้นิ้ววาดตัวอักษรช่วยให้ข้อมูลเพิ่มเติมขึ้นสำหรับการจดจำเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวในระหว่างที่นักเรียนใช้นิ้ววาดตัวอักษร

วิธีสอนของเฟอร์นาลด์ เป็นวิธีการสอนอ่านเป็นคำที่ให้นักเรียนใช้นิ้วลากเส้นเป็นตัวอักษรหรือคำในขณะที่ออกเสียงคำนั้น โดยไม่ต้องสะกดคำ วิธีการนี้เรียกว่าวิธี VAKT (Visual = การเรียนรู้ทางสายตา Auditory = การรับรู้ทางการฟัง Kinesthetic = การรับรู้ทางการเคลื่อนไหว Tactic = การรับรู้ทางการสัมผัส) การใช้นิ้ววาดตัวอักษรช่วยให้นักเรียนที่มีภาวะการอ่านบกพร่องมีความตั้งใจสูงขึ้น มีความสามารถมากขึ้นในการจดจำและรู้จักตัวอักษร

ขั้นที่ 4 ประยุกต์ใช้

(Applying Knowledge)

ขั้นนี้ผู้เรียนนำความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถในการอ่านคำที่ได้จากการฝึกอ่านสะกดคำและอ่านคำ ไปประยุกต์ใช้ในการอ่านเรื่องราวที่ผู้เรียนยังไม่เคยอ่านมาก่อนเลย แต่ประกอบด้วยคำที่ผู้เรียนได้ฝึกอ่านมาแล้ว เพื่อช่วยให้ผู้เรียนได้นำความรู้ไปใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อการดำรงชีวิต ช่วยให้ความรู้มีความหมายยิ่งขึ้น และช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ลึกซึ้งจากการปฏิบัติจริง

ขั้นที่ 5 แสดงผลงาน

(Presentation)

ขั้นนี้ผู้เรียนแสดงผลงานความสามารถในการอ่านของตนให้ผู้อื่นรับรู้ เป็นการช่วยให้ผู้เรียนต่อยอดหรือตรวจสอบประเมินความสามารถในการอ่านของตนตามเป้าหมายการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ เพื่อนักเรียนช่วยกันประเมินและเสนอแนะ ครูประเมินเป้าหมายการเรียนรู้ของนักเรียนที่กำหนดไว้ การประเมินตนเองเป็นระยะตามเป้าหมายเพื่อให้ผู้เรียนรู้ถึงปัญหาของตน การรับฟังข้อเสนอแนะจากเพื่อนนักเรียนและครูอย่างเป็นกัลยาณมิตร ช่วยให้ผู้เรียนทราบความสามารถในการอ่านของตนเองและใช้ความเข้าใจนั้นควบคุมการคิด การเรียนของตนเองซึ่งจะทำให้การเรียนประสบความสำเร็จตามที่คาดหวัง ทำให้เกิดความมั่นใจและภาคภูมิใจในความสามารถในการอ่านของตนเสริมสร้างพฤติกรรมที่ตั้งใจเรียน และผู้สอนประเมินผลงานและเป้าหมายในการเรียนของผู้เรียนอย่างเป็นกัลยาณมิตร

จะเห็นว่าการสอนที่ได้นำเสนอข้างต้นนั้นใช้แนวการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดพหุสัมผัส ซึ่งมีหลักเกณฑ์ ขั้นตอน และวิธีการสอนที่กำหนดไว้อย่างชัดเจนจะแตกต่างกันในรายละเอียดของกิจกรรมซึ่งขึ้นกับจุดประสงค์ของการเรียนการสอน แนวคิด กระบวนการของผู้พัฒนาวิธีการสอนแต่ละคน สำหรับในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีแนวคิดสอดคล้องกับของ สุนทรี อารังโสติสสกุล ซึ่งสามารถสรุปหลักการได้ดังนี้

1. สร้างความพร้อมใจกายกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ ครูสร้างความพร้อมทางด้านอารมณ์จิตใจและร่างกายของผู้เรียนโดยการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ให้ผู้เรียนได้ผ่อนคลาย

2. เชื่อมโยงประสบการณ์ด้วยพหุประสาทสัมผัส ผู้สอนนำเสนอคำที่มีพยัญชนะและสระสอดคล้องกับเนื้อหาที่จะเรียนโดยเน้นให้ผู้เรียนได้ใช้พหุประสาทสัมผัสตั้งแต่ 3 ด้านขึ้นไป ได้แก่ ตาหู หนว อก ลิ้น ปาก จมูก สัมผัส เคลื่อนไหว ดมกลิ่น ชิมรส

3. ฝึกอ่าน โดยใช้วิธีการสอนอ่านสะกดคำของจิตติงแฮมและวิธีการสอนอ่านคำของเฟอร์นาลด์

4. ประยุกต์ ผู้เรียนสามารถเลือกคำศัพท์ที่ได้เรียนรู้จากในบทเรียนนำมาเลือกปฏิบัติอย่างใดอย่างหนึ่งที่คุณเรียนชอบ ได้แก่ เขียนลงในกระดาษโดยใช้สีไม้ สีเทียน หรือ ดินสอ หรือ ปั้นดินน้ำมันเป็นคำต่างๆ

5. แสดงผลงาน ผู้เรียนนำผลงานที่เสร็จแล้วมาติดแสดงไว้ที่ป้ายนิเทศแล้วอ่านผลงานที่ทำขึ้นให้เพื่อนและครูฟัง

5.4 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดพหุสัมผัส งานวิจัยในประเทศ

สุปรมา ลีลามณี (2553) ได้ศึกษาความสามารถในการอ่านคำ และแรงจูงใจในการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีปัญหาการเรียนรู้ด้านการอ่าน จากการสอนโดยผสมผสานวิธีโฟนิกส์ (Phonics) กับวิธีพหุสัมผัส (Multisensory Approach) ผลการวิจัยพบว่าความสามารถในการอ่านคำในภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีปัญหาการเรียนรู้ด้านการอ่าน สูงขึ้น และอยู่ในระดับดีมาก และแรงจูงใจในการอ่านของนักเรียน อยู่ในระดับ มาก

วนิดา วรรณฤทธิ์ (2554) ได้พัฒนาความสามารถในการอ่านและการเขียนคำภาษาไทยโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ร่วมมือแบบ ซี ไอ อาร์ ซี และแนวคิดพหุสัมผัสกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีวัตถุประสงค์การวิจัย 1. เพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านและเขียนคำภาษาไทยโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันแบบ ซี ไอ อาร์ ซี และแนวคิดพหุสัมผัส 2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ผลการวิจัยพบว่า 1. การพัฒนาความสามารถในการอ่าน และการเขียนคำภาษาไทย โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ร่วมมือแบบ ซี ไอ อาร์ ซี และแนวคิดพหุสัมผัส สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 คือ E1/E2 เท่ากับ 86.33/85.33 2. นักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมมือแบบ ซี ไอ อาร์ ซี และแนวคิดพหุสัมผัส สำหรับนักเรียน

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

รดา นารถโคษา (2560) ได้พัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนศิลปะ สาระทัศนศิลป์ โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนแบบ 4 MAT สอดแทรกแนวคิดพหุสัมพันธ์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า กิจกรรมการเรียนการสอนศิลปะ สาระทัศนศิลป์ โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้อยู่แบบ 4 MAT สอดแทรกแนวคิดพหุสัมพันธ์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มี ประสิทธิภาพเท่ากับ $81.66 / 82.50$ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 2. นักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบการจัดการ เรียนรู้แบบ 4 MAT สอดแทรกแนวคิดพหุสัมพันธ์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน สูง กว่าก่อนเรียน อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3. นักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบการจัด การเรียนรู้อยู่แบบ 4 MAT สอดแทรกแนวคิดพหุสัมพันธ์ มีความพึงพอใจต่อการเรียน อยู่ใน ระดับมาก

ศิริพร พิมพิภักดิ์ (2555) ได้พัฒนาการเรียนเชิงสร้างสรรค์โดยใช้แนวคิดพหุสัมพันธ์ และเทคนิคผังความคิด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีวัตถุประสงค์การวิจัย 1. พัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดพหุสัมพันธ์และเทคนิคผังความคิด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ $80/80$ 2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ด้านการเขียนเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างก่อนและหลังการเรียนโดยใช้แนวคิดพหุสัมพันธ์และเทคนิคผังความคิด 3. ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้แนวคิดพหุสัมพันธ์และเทคนิคผังความคิด ผลการวิจัยพบว่า 1. แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดพหุสัมพันธ์และเทคนิคผังความคิด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีประสิทธิภาพเท่ากับ $84.64/85.19$ 2. นักเรียนที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดพหุสัมพันธ์และเทคนิคผังความคิด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3. นักเรียนมีความพึงพอใจ ต่อการเรียนโดยใช้แนวคิดพหุสัมพันธ์และเทคนิคผังความคิดโดยรวมอยู่ใน ระดับมากที่สุด

พิชชา รุ่งโรจน์อารี (2559) ได้พัฒนากิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีวัตถุประสงค์การวิจัย 1. สร้างและหาประสิทธิภาพของกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมพันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ $75/75$ 2. เปรียบเทียบความสามารถในการออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนก่อนและหลังเรียนด้วยกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตาม

แนวคิดพหุสัมผัส และ 3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยกิจกรรมการฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมผัส ผลการวิจัยพบว่า 1. กิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมผัสสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งกิจกรรมมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 2. นักเรียนที่ฝึกด้วยกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมผัสมีความสามารถในการออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนหลังฝึกด้วยกิจกรรมสูงกว่าก่อนฝึกด้วยกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ 3. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิดพหุสัมผัสในระดับ มากที่สุด

งานวิจัยต่างประเทศ

คลีมอน (Clemons, 1989 อ้างถึงใน จรัสลักษณ์ จิรวินุลย์, 2545, หน้า 70) ได้ศึกษาผลการทดลองใช้การสอนแบบพหุสัมผัสกับนักเรียนเกรด 1-3 จำนวน 58 คน เป็นเด็กปกติที่ไม่มี ความบกพร่องในการเรียนรู้ด้านการอ่านแต่มีคะแนนต่ำ จำนวน 54 คน และนักเรียนที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ด้านการอ่าน จำนวน 12 คน การวิจัยครั้งนี้มีครูที่สอนในเกรด 1-3 ในโรงเรียนต่าง ๆ 3 โรงเรียน รวม 6 คน ผลการทดลองใช้กิจกรรมการเรียนการสอนแบบพหุสัมผัสคือให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมการอ่านแบบพหุสัมผัส ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนมีความสามารถในการอ่านมากขึ้น

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องข้างต้น สรุปได้ว่า การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้แนวคิดพหุสัมผัส ทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น เพราะแนวคิดพหุสัมผัสเป็นวิธีที่ให้ผู้เรียนได้ใช้ประสาทสัมผัสหลาย ๆ ส่วนมาใช้เพื่อจดจำการออกเสียงนั้น ๆ ว่าออกเสียงอย่างไร อีกทั้งยังมีส่วนช่วยในการพัฒนาความสามารถในการอ่าน และการเขียน นอกจากนี้ยังสามารถนำแนวคิดพหุสัมผัสไปผสมผสานเทคนิค วิธีการเรียนรู้หลากหลายรูปแบบ ได้อย่างเหมาะสม

บทที่ 3

วิธีดำเนินงานวิจัย

การค้นคว้าอิสระเรื่อง การพัฒนาความสามารถการอ่านสะกดคำภาษาไทยโดยใช้บทเรียนสื่อประสมร่วมกับแนวคิดพหุสัมพันธ์สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยมีจุดมุ่งหมายของการศึกษาเพื่อศึกษาพัฒนาการความสามารถการอ่านสะกดคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่านโดยใช้บทเรียนสื่อประสมร่วมกับแนวคิดพหุสัมพันธ์ และเพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านสะกดคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน ระหว่างก่อนและหลังการสอนโดยใช้บทเรียนสื่อประสมร่วมกับแนวคิดพหุสัมพันธ์ ผู้วิจัยได้มีกรอบในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนแสลงมวิทยา อำเภอเถิน จังหวัดลำปาง จำนวน 11 คน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนแสลงมวิทยา อำเภอเถิน จังหวัดลำปาง จำนวน 3 คน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 เป็นนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน มีระดับสติปัญญาปกติและไม่มีความพิการซ้ำซ้อนได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง

กระบวนการเลือกกลุ่มตัวอย่าง มีขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 การสัมภาษณ์ผู้ปกครอง ครูประจำรายวิชา โดยสอบถามครูประจำรายวิชาเรื่องปัญหาในการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และคัดเลือกนักเรียนที่มีปัญหาในการเรียนรู้เข้ามา 3 คน โดยการเชิญผู้ปกครองและครูประจำรายวิชาของนักเรียนทั้ง 3 คน มาพบเพื่อทำการประชุมปรึกษากับผู้อำนวยการโรงเรียน และสัมภาษณ์ ก่อนการสัมภาษณ์ให้ผู้ปกครองและครูประจำรายวิชากรอกแบบการซักประวัติ เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับตัวเด็กมากที่สุด ประเด็นในการสัมภาษณ์ผู้ปกครองเน้น ประวัติการเจ็บป่วย การเลี้ยงดู การเกิดอุบัติเหตุ พฤติกรรมเมื่ออยู่ที่บ้าน กิจกรรมอดิเรก ส่วนประเด็นในการสัมภาษณ์ผู้ประจำรายวิชา เน้นด้านการเรียน พฤติกรรมเมื่ออยู่โรงเรียน พบว่านักเรียนทั้ง 2 คน มีปัญหาด้านการคิดคำนวณ แต่สามารถอ่านพยัญชนะได้บางตัวมีการสับสน ระหว่างพยัญชนะตัวที่คล้ายกันเช่น ณ สม และ ณ เขียนตามครูบนกระดานผิดบ่อยครั้ง โดยบางครั้งมีการเขียนพยัญชนะกลับหัว ทำงานล่าช้ากว่าเพื่อนในห้องเรียน และนักเรียนอีก 1 คน

มีปัญหาด้านการอ่าน อ่านพยัญชนะไม่ได้ เขียนไม่คล่อง ผิดบ่อย ไม่ค่อยส่งงาน ไม่มีความมั่นใจในตนเองเมื่อครูถามคำถามในชั้นเรียน ชอบแกล้งเพื่อนในชั้นเรียน มารดาเคยเจ็บป่วยระหว่างการตั้งครรภ์ แต่ไม่เคยประสบอุบัติเหตุ จึงเลือกนักเรียนทั้ง 3 คน ซึ่งอยู่ในภาวะเสี่ยงมาทำการคัดกรองขั้นต่อไป

ขั้นที่ 2 ผู้วิจัยใช้แบบสำรวจปัญหาการเรียนรู้เฉพาะด้าน (ปรด.) ของ ผดุง อารยะวิญญู เครื่องมือนี้เป็นแบบสำรวจปัญหาในการเรียนรู้ของเด็กใน 3 ด้าน คือ ด้านการอ่าน ด้านการเขียน สะกดคำ และด้านการคิดคำนวณ ครูผู้สอนเป็นผู้ประเมินเด็ก ครูผู้สอนจะต้องรู้จักเด็กเป็นอย่างดี ปฏิบัติหน้าที่ในการสอนเด็กมาแล้วเป็นเวลาไม่ต่ำกว่า 3 เดือน พบว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ทั้ง 3 คน มีความบกพร่องด้านการอ่าน มีความบกพร่องด้านการเขียนและการสะกดคำ และมีความบกพร่องทางด้านการคิดคำนวณ

ขั้นที่ 3 ผู้วิจัยใช้แบบคัดกรองบุคคลที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ของสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นแบบจำแนกทางการศึกษา เหมาะสำหรับเด็กที่มีอายุระหว่าง 5-9 ปี แบบคัดกรองฉบับนี้แยกเป็น 2 ส่วน ส่วนที่ 1 มี 3 ข้อ ตอบว่าใช่ครบ 3 ข้อ จึงจะทำการที่ 2 ส่วนที่ 2 แบ่งออกเป็น 3 ความบกพร่อง ได้แก่ ความบกพร่องด้านการอ่าน ความบกพร่องด้านการเขียน และความบกพร่องด้านการคำนวณ พบว่า นักเรียนทั้ง 3 คน มีผลคะแนนการคัดกรองความบกพร่องด้านการอ่านมากที่สุด ตอบว่าใช่ 8 ข้อ จากคำถาม 9 ข้อ รองลงมาความบกพร่องด้านการเขียน ตอบว่าใช่ 6 ข้อ จากข้อคำถาม 6 ข้อ และความบกพร่องด้านคำนวณน้อยที่สุด ตอบว่าใช่ 4 ข้อ จากข้อคำถาม 6 ข้อ ควรได้รับการช่วยเหลือให้พัฒนาต่อไป

ขั้นที่ 4 ผู้วิจัยทดสอบวัดความสามารถในการอ่านของนักเรียนทั้ง 3 คน โดยใช้แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อวัดทักษะการอ่านโดยใช้คำในหนังสือเรียนที่นักเรียนกำลังเรียนอยู่ พบว่า นักเรียนคนที่ 1 สามารถอ่านพยัญชนะไทยได้บางตัว แต่ไม่สามารถแยกพยัญชนะที่คล้ายกันได้ เช่น ณ ณ ณ ไม่รู้จักสระ ผสมคำไม่ได้ นักเรียนคนที่ 2 สามารถจดจำพยัญชนะไทยได้บางตัว รู้จักสระบางตัว เช่น สระอิ สระเอ สระแอ เท่านั้น ผสมคำไม่ได้ นักเรียนคนที่ 3 สามารถจดจำพยัญชนะได้บางตัว มีความสับสนในการเขียนรูปพยัญชนะ ไม่รู้จักสระ ผสมคำไม่ได้

จากผลการประเมินผู้วิจัยได้เลือก นักเรียนทั้ง 3 คน ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่านมาเป็นกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยครั้งนี้ เนื่องจากการพัฒนาความสามารถในการอ่านสะกดคำ จะช่วยให้นักเรียนมีพื้นฐานในการอ่านและการเขียน สามารถนำไปใช้พัฒนาทักษะในด้านอื่น ๆ ต่อไปได้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

1. แผนการสอนเฉพาะบุคคล (Individualize Implementation Plan : IIP) จำนวน 5 แผน
2. แบบทดสอบความสามารถในการอ่านคำ ใช้วัดความสามารถการอ่านสะกดคำของผู้เรียน ทั้งก่อนและหลังการทดลอง

การดำเนินการสร้างเครื่องมือในการวิจัย

การสร้างเครื่องมือและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

1. แผนการสอนเฉพาะบุคคล (Individualize Implementation Plan : IIP) โดยใช้บทเรียนสื่อประสมร่วมกับแนวคิดพหุสัมพันธ์ สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

1.1 ศึกษาหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนแสงมวิทยา สาระการเรียนรู้วิชาภาษาไทย และคู่มือครูบัญชีคำศัพท์พื้นฐานระดับช่วงชั้นที่ 1 ซึ่งสอดคล้องกับความสามารถในการอ่านของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน

1.2 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี หลักการ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดพหุสัมพันธ์และการอ่านสะกดคำ

1.3 ผู้วิจัยได้กำหนดจุดประสงค์ประจำแต่ละแผน วิเคราะห์ระบบการเรียนรู้ และปรับกระบวนการเรียนรู้ทั้งหมดให้เป็นจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม มีการกำหนดเวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ และการประเมินโดยกำหนดเนื้อหาแบ่งเรื่องไว้ 5 แผนดังนี้

แผนการสอนที่ 1 เรื่อง การอ่านออกเสียงพยัญชนะไทย	3 ชั่วโมง
แผนการสอนที่ 2 เรื่อง การอ่านออกเสียงสระ	3 ชั่วโมง
แผนการสอนที่ 3 เรื่อง การอ่านสะกดคำที่ไม่มีตัวสะกด	3 ชั่วโมง
แผนการสอนที่ 4 เรื่อง การอ่านสะกดคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา	3 ชั่วโมง
แผนการสอนที่ 5 เรื่อง การประสมคำให้มีความหมาย	3 ชั่วโมง
รวมทั้งหมด	15 ชั่วโมง

กระบวนการจัดการเรียนรู้ภายในแผนเป็นกระบวนการสอนโดยใช้บทเรียนสื่อประสมร่วมกับแนวคิดพหุสัมพันธ์ มีทั้งหมด 5 ขั้นตอน ดังนี้ (สุนทรีย์ อ่างใสตติสกุล, 2560, หน้า 132-135)

ขั้นที่ 1 สร้างความพร้อมใจกายกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ (Preparation and learning outcome setting) ขั้นนี้เป็นขั้นให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมเตรียมความพร้อมทางด้านอารมณ์

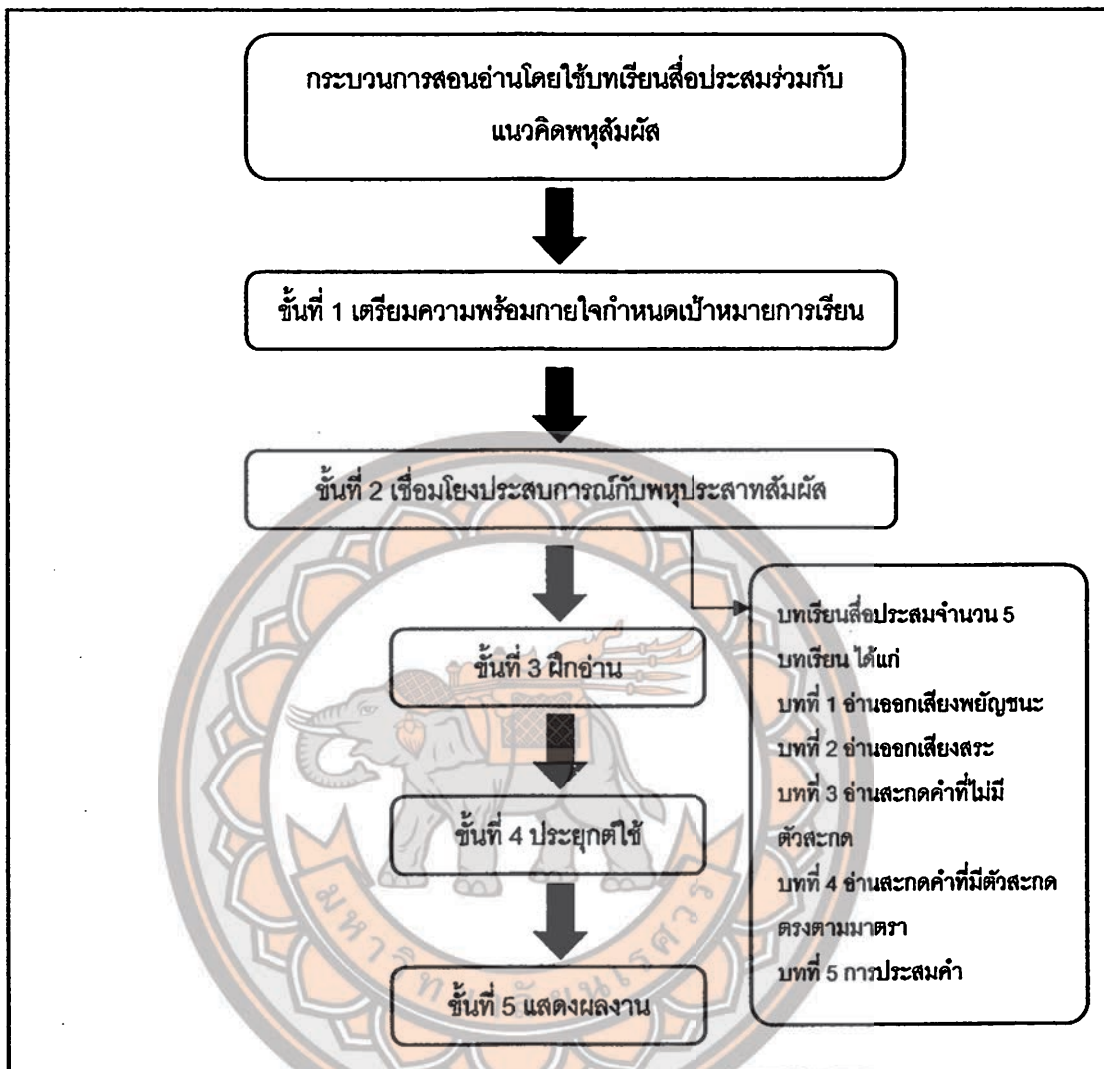
จิตใจและร่างกายก่อนเข้าเรียน ทำกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ กิจกรรมเคลื่อนไหวร่างกายประกอบจังหวะ เพลง กิจกรรมขยับเรียนขยับรู้ (Brain Break) เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความผ่อนคลาย จากนั้นครูและผู้เรียนร่วมกันกำหนดเป้าหมายในการเรียน

ขั้นที่ 2 เชื่อมโยงประสบการณ์ด้วยพหุประสาทสัมผัส (Linking multisensory experiences) ขั้นนี้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยบทเรียนสื่อประสมที่มีคุณสมบัติพิเศษของบทเรียนที่ใช้ในการสอนสอดคล้องกับการเรียนรู้ตามแนวคิดพหุสัมผัส อันได้แก่ สื่อประสาทสัมผัสการมองเห็น ได้แก่ รูปภาพประกอบคำศัพท์ บัตรคำศัพท์ สื่อประสาทสัมผัสการฟังและการดู ได้แก่ ไฟล์เสียงต่าง ๆ เช่น ไฟล์เสียงคำศัพท์ ไฟล์เสียงคำอ่าน วิดีโอเพลง และ วิดีโอนิทาน และสื่อประสาทสัมผัสประเภทการเคลื่อนไหว ได้แก่ ปรบมือ ร้องเพลง ออกเสียงตามคำศัพท์ ฝึกเขียนพยัญชนะ ฝึกเขียนสระ เกมตะลุมคำถาม

ขั้นที่ 3 ฝึกอ่าน (Reading drills) ขั้นนี้ผู้เรียนใช้พหุประสาทสัมผัสทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ตา ดู หู ฟัง ภายสัมผัส และเคลื่อนไหว ในการฝึกอ่านสะกดคำตามวิธีของจิลลิงแฮม (Gillingham Method) และอ่านเป็นคำตามวิธีของเฟอร์นาลด์ (Fernald Method) ซึ่งวิธีการสอนของจิลลิงแฮมเป็นวิธีการสอนอ่านสะกดคำ ใช้พหุประสาทสัมผัสทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ การเรียนรู้ทางสายตา การรับรู้ทางการฟัง การรับรู้ทางการเคลื่อนไหว การรับรู้ทางการสัมผัส นักเรียนต้องออกเสียงของตัวอักษรที่กำลังลากนิ้ววาดรูปร่างตัวอักษรนั้น การใช้ตัวอักษรช่วยให้ข้อมูลเพิ่มขึ้นสำหรับการจดจำเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวในระหว่างที่นักเรียนใช้นิ้ววาดตัวอักษร ส่วนวิธีการสอนของเฟอร์นาลด์ เป็นวิธีการสอนอ่านเป็นคำที่ให้นักเรียนใช้นิ้วลากเส้นเป็นตัวอักษรหรือคำในขณะที่ออกเสียงคำนั้นโดยไม่ต้องสะกดคำ การใช้นิ้ววาดตัวอักษรช่วยให้นักเรียนที่มีภาวะบกพร่องทางการอ่านมีความตั้งใจสูงขึ้น มีความสามารถมากขึ้นในการจดจำและรู้จักตัวอักษร

ขั้นที่ 4 ประยุกต์ใช้ (Applying knowledge) ขั้นนี้นักเรียนนำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอ่านสะกดคำมาประยุกต์ใช้ในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่ผู้เรียนยังไม่เคยปฏิบัติมาก่อน ได้แก่ กิจกรรมเล่นเกมประสมคำ กิจกรรมปั้นดินน้ำมันคำศัพท์ แต่ ประกอบด้วยคำศัพท์ที่ผู้เรียนได้ฝึกอ่านสะกดคำมาแล้ว เพื่อช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกทบทวนความรู้

ขั้นที่ 5 แสดงผลงาน (Presentation) ขั้นนี้ครูและเพื่อนร่วมกันประเมินผลงานผู้เรียนเพื่อให้นักเรียน รับรู้ปัญหาของตนเอง จากนั้นครูกล่าวชมเชยผู้เรียนเพื่อเป็นการเสริมแรงทางบวกให้กับผู้เรียน นำผลงานของนักเรียนไปติดแสดงโชว์ที่ป้ายนิเทศ



ภาพ 2 กระบวนการสอนอ่านตามแนวคิดพหุสัมพันธ์กระบวนการสอนโดยใช้บทเรียนสื่อประสมร่วมกับแนวคิดพหุสัมพันธ์

1.4 ผู้วิจัยเสนอแผนการสอนเฉพาะบุคคล (IIP) จำนวน 5 แผน ให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสม ขอคำแนะนำ และนำไปปรับปรุงเรื่องของการวัดและการประเมินผล โดยใช้เครื่องมือในการวัดและประเมินผลให้ตรงตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่กำหนด

1.5 ผู้วิจัยนำแผนการสอนเฉพาะบุคคล (IIP) ที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพ เพื่อให้ได้แผนการสอนเฉพาะบุคคลที่สามารถวัดได้ตรงตามเนื้อหาจำนวน 5 ท่าน ดังนี้

1.5.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คุณอนันต์ นิรมล อาจารย์ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ

1.5.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประภาส เพ็งพุ่ม อาจารย์สาขาวิชาภาษาไทย ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

1.5.3 ดร.ทรงภพ ชุมนมธุรส อาจารย์สาขาวิชาภาษาไทย ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

1.5.4 นางสาวสมรภัฏ ทิวงศ์ษา ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านปางอ้า จังหวัดลำปาง

1.5.5 นางพัชรินทร์ อภิชนนันท์ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนนาบ้านไร่วิทยา จังหวัดลำปาง

1.6 การตรวจสอบหาคุณภาพกิจกรรมการเรียนรู้และเนื้อหาของแผนการสอนเฉพาะบุคคล (IIP) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบลงความเห็นว่างิจกรรมการเรียนรู้และเนื้อหาของแผนการสอนเฉพาะบุคคลแต่ละข้อนั้น เหมาะสมหรือไม่ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนเป็นแบบ Rating Scale ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 หน้า 130)

ให้ 5 คะแนน หมายถึง แผนการสอนเฉพาะบุคคลเหมาะสมมากที่สุด

ให้ 4 คะแนน หมายถึง แผนการสอนเฉพาะบุคคลเหมาะสมมาก

ให้ 3 คะแนน หมายถึง แผนการสอนเฉพาะบุคคลเหมาะสมปานกลาง

ให้ 2 คะแนน หมายถึง แผนการสอนเฉพาะบุคคลเหมาะสมน้อย

ให้ 1 คะแนน หมายถึง แผนการสอนเฉพาะบุคคลเหมาะสมน้อยที่สุด

1.7 นำผลการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญมาหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) นำค่าเฉลี่ยที่ได้มาเทียบเกณฑ์ เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของแผนการสอนเฉพาะบุคคล (IIP) (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 หน้า 130)

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.51-5.00 หมายถึง แผนการสอนเฉพาะบุคคลเหมาะสมมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.51-4.50 หมายถึง แผนการสอนเฉพาะบุคคลเหมาะสมมาก

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.51-3.50 หมายถึง แผนการสอนเฉพาะบุคคลเหมาะสมปานกลาง

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.51-2.50 หมายถึง แผนการสอนเฉพาะบุคคลเหมาะสมน้อย

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00-1.50 หมายถึง แผนการสอนเฉพาะบุคคลเหมาะสมน้อยที่สุด

โดยพิจารณาระดับความเหมาะสมในภาพรวมของผู้เชี่ยวชาญที่มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไปและหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานน้อยกว่า 1.00 จึงจะถือว่าเป็นแผนการสอนเฉพาะบุคคลที่มีความเหมาะสม

1.8 ผลคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน นำมาคำนวณหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ผลปรากฏว่าแผนการสอนเฉพาะบุคคลมีค่าความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ดังแสดงในตารางที่ 2

ตาราง 2 แสดงผลสรุปการประเมินของแผนการสอนเฉพาะบุคคลโดยใช้บทเรียนสื่อประสม ร่วมกับ แนวคิดพหุสัมพันธ์ เพื่อพัฒนาการอ่านสะกดคำ สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

แผนการสอนเฉพาะบุคคล	ผลการประเมิน		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. แผนการสอนเฉพาะบุคคลที่ 1	4.63	0.57	มากที่สุด
2. แผนการสอนเฉพาะบุคคลที่ 2	4.64	0.45	มากที่สุด
3. แผนการสอนเฉพาะบุคคลที่ 3	4.56	0.54	มากที่สุด
4. แผนการสอนเฉพาะบุคคลที่ 4	4.74	0.39	มากที่สุด
5. แผนการสอนเฉพาะบุคคลที่ 5	4.84	0.29	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.68	0.24	มากที่สุด

1.9 ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่านได้ให้ข้อเสนอแนะและคำแนะนำต่อแผนการสอนเฉพาะบุคคล มีประเด็นสำคัญ ดังต่อไปนี้

1.9.1 แผนการสอนเฉพาะบุคคลควรเขียนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมให้ชัดเจน

1.9.2 แผนการสอนเฉพาะบุคคล กิจกรรมการเรียนรู้สามารถพัฒนาผู้เรียนได้ตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่วางแผนไว้

1.9.3 การใช้วิดีโอเพลงเป็นสิ่งที่สามารถกระตุ้นความสนใจต่อการเรียนรู้และทำให้นักเรียนมีความเข้าใจในเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น

จากข้อเสนอแนะและคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยจึงได้ปรับปรุงแก้ไขแผนการสอนเฉพาะบุคคลให้ถูกต้องและมีความเหมาะสมต่อนักเรียน

1.10 ผู้วิจัยนำแผนการสอนเฉพาะบุคคล (IIP) ไปทดลองใช้กับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสแลมวิทยา จังหวัดลำปาง จำนวน 3 คน เป็นเพศชาย 1 คน และ เพศหญิง 2 คน

2. แบบทดสอบความสามารถการอ่าน

แบบทดสอบความสามารถการอ่าน ใช้เป็นแบบทดสอบวัดก่อนเรียนและหลังเรียน เป็นแบบทดสอบวัดความสามารถ 5 ด้าน ได้แก่ 1)การอ่านออกเสียงพยัญชนะไทย 2)การอ่านออกเสียงสระ 3)การอ่านสะกดคำที่ไม่มีตัวสะกด 4)การอ่านสะกดคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา 5)การประสมคำ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยมีขั้นตอน ดังนี้

2.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการทดสอบความสามารถในการอ่านของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน และตัวอย่างแบบทดสอบ

2.2 คัดเลือกคำศัพท์ที่จะนำมาใช้ในแบบทดสอบ จากบัญชีคำศัพท์พื้นฐาน ระดับประถมศึกษา ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งเป็นคำศัพท์ที่ตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้ในการวัดแต่ละด้าน รวมทั้งหมด 30 คำ ดังต่อไปนี้

จุดประสงค์การเรียนรู้ที่ 1 นักเรียนสามารถอ่านออกเสียงพยัญชนะไทยได้ถูกต้อง พยัญชนะที่ใช้ในการทดสอบ ได้แก่ จ ฉ ณ ฎ ฟ ฮ

จุดประสงค์การเรียนรู้ที่ 2 นักเรียนสามารถอ่านออกเสียงสระได้ถูกต้อง สระที่ใช้ในการทดสอบ ได้แก่ แอะ แอ โอะ เออะ อัวะ เอ

จุดประสงค์การเรียนรู้ที่ 3 นักเรียนสามารถอ่านคำที่ไม่มีตัวสะกดได้ คำที่ไม่มีตัวสะกดที่ใช้ในการทดสอบ ปูนา แกะ พายุ เวลา มะละกอ

จุดประสงค์การเรียนรู้ที่ 4 นักเรียนสามารถอ่านสะกดคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตราได้ (แม่กง แม่กม แม่เกย แม่เกอว)

คำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตราที่ใช้ในการทดสอบ ได้แก่ มะขาม ใบตอง กางเกง สาว ยาย หอย

จุดประสงค์การเรียนรู้ที่ 5 นักเรียนสามารถอ่านสะกดคำที่ประสมกันได้ คำศัพท์ที่ใช้ในการทดสอบ ได้แก่ ข้าว อ้อย แก้ม เคี้ยว ปาย ส้อม

2.3 ผู้วิจัยนำแบบทดสอบความสามารถการอ่าน ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา เพื่อสอดคล้องระหว่างข้อทดสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้

2.4 การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบ โดยการให้ผู้เชี่ยวชาญ พิจารณาตรวจสอบลงความเห็นว่าเป็นว่าแบบทดสอบแต่ละข้อตรงกับวัตถุประสงค์หรือไม่ โดยมีเกณฑ์ การให้คะแนนดังนี้

- คะแนน +1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อทดสอบวัดตรงตามจุดประสงค์
 คะแนน 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อสอบวัดตรงตามจุดประสงค์
 คะแนน -1 หมายถึง แน่ใจว่าวัดไม่ตรงตามจุดประสงค์

2.5 ผลการตรวจสอบคุณภาพแบบทดสอบความสามารถการอ่าน โดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า แบบทดสอบทั้ง 5 ด้าน มีค่าดัชนีความสอดคล้องคะแนนความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ มากกว่า 0.50-1.00 อยู่จำนวน 20 ข้อ และอีก 10 ข้อมีค่าดัชนีความสอดคล้องต่ำกว่า 0.50 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ต้องปรับปรุงแก้ไข อีกทั้งผู้เชี่ยวชาญมีข้อเสนอแนะ ควรใช้คำศัพท์ที่ไม่ยากเกินไปสำหรับ นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน

2.6 ผู้วิจัยจึงได้นำมาพิจารณาคัดเลือกข้อสอบที่มีคุณภาพ ตามเกณฑ์มาตรฐาน IOC ที่ได้กำหนดไว้ โดยมีข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานทั้งสิ้น 20 ข้อ

2.7 ผู้วิจัยนำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ กับนักเรียนที่มีความ บกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 1 คน โรงเรียนบ้านปางอ้า จังหวัดลำปาง ซึ่งเป็นนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาข้อบกพร่องและปรับปรุงแก้ไขแล้วพบว่า มีประเด็นแก้ไขปรับปรุงในเรื่องการเขียนคำชี้แจง ควรเขียนคำชี้แจงให้ชัดเจน

2.8 ผู้วิจัยปรับปรุงแก้ไขแล้วสร้างแบบทดสอบความสามารถการอ่าน ซึ่งเป็น แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านสะกดคำ ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ด้านการอ่าน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 20 คำ ใช้ในการประเมินนักเรียนเป็นรายบุคคล

เกณฑ์ในการให้คะแนน (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

ให้ค่าละ 1 คะแนน เมื่อนักเรียนอ่านสะกดคำถูกต้องโดยไม่ต้องมีครูคอย ช่วยเหลือ

ให้ค่าละ 0 คะแนน เมื่อนักเรียนอ่านสะกดคำไม่ถูกต้อง หรือไม่ยอมอ่าน

2.9 จัดพิมพ์แบบทดสอบความสามารถการอ่าน ที่ผ่านการตรวจคุณภาพแล้ว เพื่อนำไปใช้กับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 3 คน ปีการศึกษา 2562 โรงเรียนแสดมวิทยา จังหวัดลำปาง

3. บทเรียนสื่อประสม

บทเรียนสื่อประสมช่วยสอนเรื่องการอ่านสะกดคำมีลักษณะเป็นแบบนำเสนอเนื้อหาเป็นบทจำนวน 5 บทผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน สามารถมีปฏิริยาโต้ตอบกับบทเรียนได้มีเกมและแบบทดสอบเพื่อให้ผู้เรียนได้ทบทวนความรู้ ซึ่งผู้วิจัยกำหนดแนวทางในการสร้างบทเรียนสื่อประสมให้สอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎี โดยใช้กระบวนการออกแบบ ADDIE MODEL (พิสุทธา อารีราษฎร์, 2551 หน้า 64) ซึ่งมีขั้นตอนการออกแบบไว้ 5 ขั้นตอนดังนี้

1. การวิเคราะห์ (Analysis)
2. การออกแบบ (Design)
3. การพัฒนา (Development)
4. การประเมินผล (Evaluation)
5. การนำไปใช้ (Implementation) ซึ่งมีขั้นตอนการออกแบบไว้ 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ (Analysis)

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับลักษณะนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน งานวิจัยทฤษฎีแนวทางที่ใช้ในการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ เทคโนโลยีสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน

2. ผู้วิจัยวิเคราะห์ผู้เรียนและกำหนดเนื้อหาที่จะสร้างบทเรียนสื่อประสม จำนวน 5 บท ได้แก่ บทที่ 1 เรื่อง การอ่านออกเสียงพยัญชนะไทย บทที่ 2 เรื่อง การอ่านออกเสียงสระ บทที่ 3 เรื่อง การอ่านสะกดคำที่ไม่มีตัวสะกด บทที่ 4 เรื่อง การอ่านสะกดคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา และบทที่ 5 เรื่อง การประสมคำให้มีความหมาย

ขั้นตอนที่ 2 การออกแบบ (Design)

3. ผู้วิจัยได้ออกแบบบทเรียนสื่อประสมให้สอดคล้องกับแนวคิดพหุสัมพันธ์ ได้แก่ สื่อประสาทสัมผัสการมองเห็น เช่น รูปภาพประกอบคำศัพท์ รูปภาพเคลื่อนไหว วิดีโออินทານ วิดีโอเพลง สื่อประสาทสัมผัสการฟังและการดู เช่น ไฟล์เสียงคำศัพท์ ไฟล์เสียงคำอ่าน ไฟล์เสียงผู้สอนอ่านคำชี้แจง ไฟล์เสียงนิทาน ไฟล์เสียงเพลง สื่อประสาทสัมผัสประเภทการเคลื่อนไหว เช่น ออกเสียงตามคำศัพท์ ผูกเขียนพยัญชนะ ผูกเขียนสระ เกมตะลุมคำถาม โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดทำตามที่กำหนดไว้ในแต่ละบทเรียน ดังนี้

บทที่ 1 เรื่อง การอ่านออกเสียงพยัญชนะไทย ที่ประกอบด้วยเนื้อหา

- (1) ไฟล์เพลงพยัญชนะ
- (2) ไฟล์วิดีโออ่านออกเสียงพยัญชนะ
- (3) ไฟล์วิดีโอผูกเขียนพยัญชนะ

(4) เกมตะลุมคำถาม

บทที่ 2 เรื่อง การอ่านออกเสียงสระ ที่ประกอบด้วยเนื้อหา

(1) ไฟล์เพลงสระ

(2) ไฟล์วิดีโอสระเสียงสั้น (นิทานสระเสียงสั้น)

(3) ไฟล์วิดีโอสระเสียงยาว (นิทานสระเสียงยาว)

(4) ไฟล์วิดีโอฝึกเขียนสระ

บทที่ 3 เรื่อง การอ่านสะกดคำที่ไม่มีตัวสะกด ที่ประกอบด้วยเนื้อหา

(1) ไฟล์เสียงอธิบายหลักการอ่านสะกดคำ

(2) ไฟล์ภาพและเสียงฝึกอ่านสะกดคำที่ไม่มีตัวสะกด (เสียงบันทึกโดย

ครูผู้สอน)

(3) ไฟล์บัตรภาพคำศัพท์เพิ่มเติม ได้แก่ คำว่า อีกา หัวใจ เลือ ทะเล คำศัพท์

จากบัญชีคำศัพท์พื้นฐาน ระดับประถมศึกษา ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

บทที่ 4 เรื่อง การอ่านสะกดคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา ที่ประกอบด้วย

เนื้อหา

(1) ไฟล์เพลงมาตราแม่กง

(2) ไฟล์บัตรคำศัพท์และไฟล์เสียงอ่านสะกดคำมาตราแม่กง (เสียงบันทึกโดย

ครูผู้สอน) ได้แก่ ทอง ยาง ธง แดง คาง คำศัพท์จากบัญชีคำศัพท์พื้นฐาน ระดับประถมศึกษา ของ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

(3) ไฟล์เพลงมาตราแม่กม

(4) ไฟล์บัตรคำศัพท์และไฟล์เสียงอ่านสะกดคำมาตราแม่กม (เสียงบันทึกโดย

ครูผู้สอน) ได้แก่ โคม ชาม เกม รวม นม คำศัพท์จากบัญชีคำศัพท์พื้นฐาน ระดับประถมศึกษา ของ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

(5) ไฟล์เพลงมาตราแม่เกย

(6) ไฟล์บัตรคำศัพท์และไฟล์เสียงอ่านสะกดคำมาตราแม่เกย (เสียงบันทึกโดย

ครูผู้สอน) ได้แก่ ชาย เนย ยาย หอย ทราย คำศัพท์จากบัญชีคำศัพท์พื้นฐาน ระดับประถมศึกษา

ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

(7) ไฟล์เพลงมาตราแม่เกอว

(8) ไฟล์บัตรคำศัพท์และไฟล์เสียงอ่านสะกดคำมาตราแม่กม (เสียงบันทึกโดยครูผู้สอน) ได้แก่ แม่ว ชาว มะนาว สาว คำศัพท์จากบัญชีคำศัพท์พื้นฐาน ระดับประถมศึกษา ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

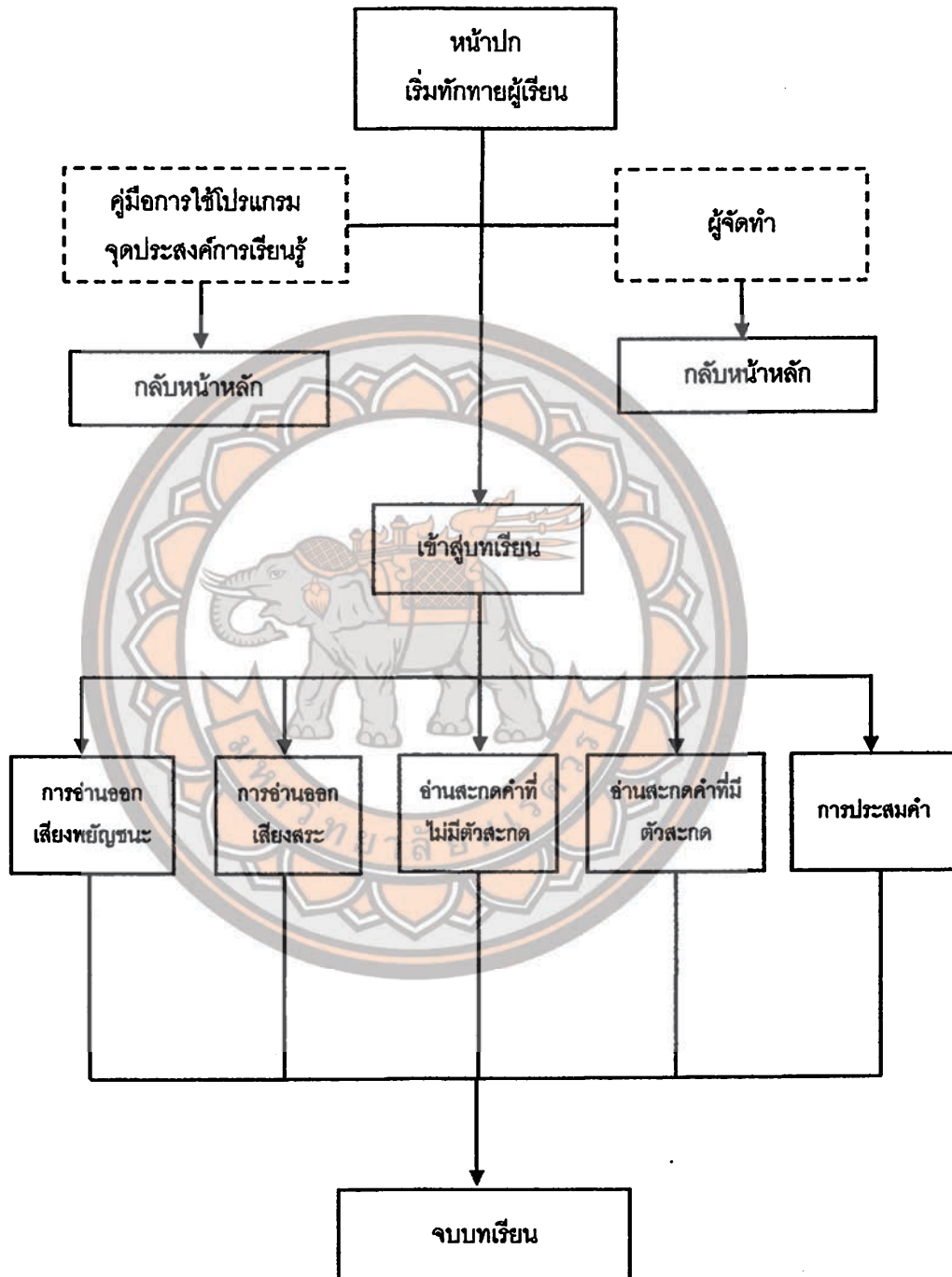
บทที่ 5 เรื่อง การประสมคำให้มีความหมาย

(1) ไฟล์ภาพบัตรคำ

(2) ไฟล์เสียงอ่านสะกดคำ (เสียงบันทึกโดยครูผู้สอน)

4. ผู้วิจัยเขียนแผนผังโครงสร้างแสดงการทำงานของบทเรียนสื่อประสมเพื่อบอกขั้นตอนการนำเสนอข้อมูลความรู้ต่าง ๆ บนหน้าจอกอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นการออกแบบบทเรียนสื่อประสม ประกอบด้วย คู่มือ เนื้อหา แบบทดสอบ





ภาพ 3 โครงสร้างของบทเรียนสื่อประสม เรื่อง การอ่านสะกดคำ

ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนา (Development)

5. ผู้วิจัยสร้างบทเรียนสื่อประสม โดยจัดเตรียมวิดีโอ รูปภาพ เสียง ให้พร้อมในการใช้งานโดยสร้างเป็นแฟ้ม (file) เลือกสีที่ใช้การทำพื้นหลังและกำหนดขนาดตัวอักษร แผนผังที่กำหนดไว้ในขั้นตอนการออกแบบมาเขียนเป็นโปรแกรม โดยใช้โปรแกรม PowerPoint2013

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินผล (Evaluation)

6. ผู้วิจัยนำบทเรียนสื่อประสม ที่สร้างให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่านตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมโดยใช้แบบสอบถามแบบประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 หน้า 130)

ให้ 5 คะแนน หมายถึง แผนการสอนเฉพาะบุคคลเหมาะสมมากที่สุด

ให้ 4 คะแนน หมายถึง แผนการสอนเฉพาะบุคคลเหมาะสมมาก

ให้ 3 คะแนน หมายถึง แผนการสอนเฉพาะบุคคลเหมาะสมปานกลาง

ให้ 2 คะแนน หมายถึง แผนการสอนเฉพาะบุคคลเหมาะสมน้อย

ให้ 1 คะแนน หมายถึง แผนการสอนเฉพาะบุคคลเหมาะสมน้อยที่สุด

7. นำผลการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญมาหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) นำค่าเฉลี่ยที่ได้มาเทียบเกณฑ์ เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของแผนการสอนเฉพาะบุคคล (IIP) (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 หน้า 130)

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.51-5.00 หมายถึง บทเรียนสื่อประสมเหมาะสมมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.51-4.50 หมายถึง บทเรียนสื่อประสมเหมาะสมมาก

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.51-3.50 หมายถึง บทเรียนสื่อประสมเหมาะสมปานกลาง

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.51-2.50 หมายถึง บทเรียนสื่อประสมเหมาะสมน้อย

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00-1.50 หมายถึง บทเรียนสื่อประสมเหมาะสมน้อยที่สุด

โดยพิจารณาระดับความเหมาะสมในภาพรวมของผู้เชี่ยวชาญที่มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไปและหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานน้อยกว่า 1.00 จึงจะถือว่าเป็นแผนการสอนเฉพาะบุคคลที่มีความเหมาะสม

8. ผลคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน นำมาคำนวณหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ผลการประเมินพบว่า บทเรียนสื่อประสมมีคุณภาพในระดับเหมาะสมมากที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.81 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.27

ขั้นตอนที่ 5 การนำไปใช้ (Implementation)

9. ผู้วิจัยนำบทเรียนสื่อประสมไปทดลองใช้ร่วมกับกระบวนการสอนแนวคิดพหุสัมพันธ์สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนแสงมวิทวิทยา จังหวัดลำปาง จำนวน 3 คน เป็นเพศชาย 1 คน และ เพศหญิง 2 คน

แบบแผนการทดลอง

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้แบบแผนการทดลองตามวัตถุประสงค์งานวิจัย ดังตาราง 3
ตาราง 3 แบบแผนการทดลองตามวัตถุประสงค์การวิจัย

วัตถุประสงค์การวิจัย	แบบแผนการทดลอง
1. ศึกษาพัฒนาการความสามารถการอ่าน สะกดคำของนักเรียนที่มีความบกพร่อง ทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน ชั้นประถมศึกษา ปีที่ 3 โดยใช้บทเรียนสื่อประสมร่วมกับ แนวคิดพหุสัมพันธ์ 5 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 หลังแผนการสอนที่ 1 ระยะที่ 2 หลังแผนการสอนที่ 2 ระยะที่ 3 หลังแผนการสอนที่ 3 ระยะที่ 4 หลังแผนการสอนที่ 4 ระยะที่ 5 หลังแผนการสอนที่ 5	Time Series $XO_1 XO_2 XO_3 XO_4 XO_5$ (Campbell and Stanley 1963: 7 อ้างถึงใน อุษา มะทะหมัด, 2557 หน้า 170) เมื่อ X คือ การสอนโดยใช้บทเรียนสื่อประสม ร่วมกับแนวคิดพหุสัมพันธ์ $O_1 O_2 O_3 O_4$ และ O_5 คือ ผลการประเมิน พัฒนาการความสามารถการอ่านสะกดคำ ระหว่างการใ้บทเรียนสื่อประสมร่วมกับ แนวคิดพหุสัมพันธ์
2. ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการ อ่านสะกดคำ ก่อนและหลังการทดลองของ นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ด้านการอ่านโดยใช้บทเรียนสื่อประสม ร่วมกับแนวคิดพหุสัมพันธ์	The One Group Pretest Posttest Design $O_1 X O_2$ (Campbell and Stanley 1963: 7 อ้างถึงใน อุษา มะทะหมัด, 2557 หน้า 170) เมื่อ X คือ การสอนโดยใช้บทเรียนสื่อประสม ร่วมกับแนวคิดพหุสัมพันธ์ O_1 และ O_2 คือผลการทดสอบก่อนและหลัง การเรียนโดยใช้บทเรียนสื่อประสมร่วมกับ แนวคิดพหุสัมพันธ์ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ภายใต้อายุ 3 สัปดาห์ ระหว่างเดือน มกราคม-กุมภาพันธ์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 โดยดำเนินการขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบก่อนเรียน (Pretest) ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างโดยใช้แบบทดสอบความสามารถในการอ่านคำที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 20 คำ ทดสอบก่อนที่จะทำการทดลอง เพื่อศึกษาความรู้เดิมของนักเรียนแล้วเก็บข้อมูลการทดสอบไว้เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลขั้นต่อไป

2. ผู้วิจัยดำเนินการทดลองโดยจัดกระบวนการเรียนการสอนอ่านสะกดคำสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้แผนการสอนเฉพาะบุคคลที่มีกระบวนการสอนโดยใช้บทเรียนสื่อประสมร่วมกับแนวคิดทฤษฎีสมผัส จำนวน 5 แผน แผนละ 3 ชั่วโมง เป็นเวลา 15 ชั่วโมง

3. ระหว่างการทดลอง ผู้วิจัยตรวจสอบตามสภาพจริงของความสามารถในการอ่านสะกดคำของนักเรียนในระหว่างการเรียน โดยใช้วิธีในการเก็บข้อมูล ได้แก่ การทดสอบ การสังเกต พฤติกรรมในชั้นเรียน การทำใบงาน เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อนำผลไปศึกษาพัฒนาการความสามารถในการอ่านสะกดคำ

4. ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบหลังเรียน (Posttest) โดยใช้แบบทดสอบความสามารถในการอ่านคำที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 20 คำ แล้วนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความสามารถการอ่านสะกดคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ทางการอ่าน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ก่อนเรียนและหลังเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ศึกษาพัฒนาการความสามารถการอ่านสะกดคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่านโดยใช้บทเรียนสื่อประสมร่วมกับแนวคิดทฤษฎีสมผัส มีทั้งหมด 5 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 หลังแผนการสอนที่ 1 ระยะที่ 2 หลังแผนการสอนที่ 2 ระยะที่ 3 หลังแผนการสอนที่ 3 ระยะที่ 4 หลังแผนการสอนที่ 4 ระยะที่ 5 หลังแผนการสอนที่ 5 โดยการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วนำไปเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด ดังนี้

คะแนนระหว่าง 9-10 คะแนน หมายถึง มีความสามารถการอ่านในระดับดีมาก

คะแนนระหว่าง 7-8 คะแนน หมายถึง มีความสามารถการอ่านในระดับดี

คะแนนระหว่าง 5-6 คะแนน หมายถึง มีความสามารถการอ่านในระดับพอใช้
 คะแนนระหว่าง 0-4 คะแนน หมายถึง มีความสามารถการอ่านในระดับปรับปรุง

2. เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านสะกดคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน ระหว่างก่อนและหลังการสอนโดยใช้บทเรียนสื่อประสมร่วมกับแนวคิดพหุสัมพันธ์ โดยใช้สถิติ The Wilcoxon Matched Pairs Signed-Ranks Test

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. การหาค่าเฉลี่ย (ลัคน์ สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538, หน้า 59-60, 62-64) ใช้คำนวณหาค่าเฉลี่ยความเหมาะสมของแผนการสอนเฉพาะบุคคลและบทเรียนสื่อประสม

$$\text{สูตร} \quad \bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

\bar{x} แทน ค่าเฉลี่ย
 $\sum x$ แทน ผลรวมของข้อมูลทั้งหมด
 N แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

2. การหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (STANDARD DEVIATION หรือ S.D.) (บุญชม ศรสะอาด, 2541, หน้า 58-68) ใช้คำนวณหาค่าความเหมาะสมของแผนการสอนเฉพาะบุคคลและบทเรียนสื่อประสม

$$\text{สูตร} \quad \text{S.D.} = \sqrt{\frac{n \sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ S.D. แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 $\sum x^2$ แทน ผลรวมของคะแนนผู้เรียน
 $(\sum x)^2$ แทน กำลังสองของคะแนนรวม
 N แทน จำนวนผู้เรียน

3. การหาค่าความสอดคล้อง (IOC : Index of item Objective Congruence IOC)
(ปกรณ์ ประจันบาน, 2552, หน้า 164)

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์
 $\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
 N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

เกณฑ์ในการคัดเลือกข้อสอบ คือ ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของข้อสอบมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 (IOC มากกว่า หรือเท่ากับ 0.5)

4. การเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านสะกดคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน ระหว่างก่อนและหลังการสอนโดยใช้บทเรียนสื่อประสมร่วมกับแนวคิดพหุสัมพันธ์ โดยใช้สถิติ The Wilcoxon Matched Pairs Signed-Ranks Test (ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน, หน้า 63-65) มีสูตรดังนี้

$$\text{สูตร} \quad T = \min(T^+, T^-)$$

เมื่อ T แทน สถิติการทดสอบอันดับที่มีเครื่องหมายกำกับของวิลค็อกสัน
 T^+ แทน ผลบวกของลำดับที่ซึ่งมีเครื่องหมายบวก
 T^- แทน ผลบวกของลำดับที่ซึ่งมีเครื่องหมายลบ

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การพัฒนาความสามารถการอ่านสะกดคำภาษาไทยโดยใช้บทเรียนสื่อประสมร่วมกับแนวคิดพหุสัมพันธ์สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 3 คน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนแสลงมวิทยา จังหวัดลำปาง โดยการสอนอ่านสะกดคำด้วยบทเรียนสื่อประสมร่วมกับแนวคิดพหุสัมพันธ์ มีผลการวิจัย ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาพัฒนาการความสามารถการอ่านสะกดคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้บทเรียนสื่อประสมร่วมกับแนวคิดพหุสัมพันธ์

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านสะกดคำ ก่อนและหลังการทดลอง ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน โดยใช้บทเรียนสื่อประสมร่วมกับแนวคิดพหุสัมพันธ์

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาพัฒนาการความสามารถการอ่านสะกดคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่านโดยใช้บทเรียนสื่อประสมร่วมกับแนวคิดพหุสัมพันธ์ โดยวิเคราะห์จากผลคะแนนระหว่างเรียนและรายงานแบบบันทึกหลังการสอน

1) ผลคะแนนระหว่างเรียนของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่านที่เรียนโดยใช้บทเรียนสื่อประสมร่วมกับแนวคิดพหุสัมพันธ์มี 5 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 ระยะที่ 2 ระยะที่ 3 ระยะที่ 4 และระยะที่ 5 มีผลการวิจัย ดังตารางที่ 4

ตาราง 4 พัฒนาการของความสามารถในการอ่านสะกดคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่านในภาพรวมและจำแนกตามช่วงเวลาการสอน

นักเรียน	ช่วงเวลาการสอน	ระดับพัฒนาการความสามารถการอ่านสะกดคำ		
		\bar{X}	S.D.	ความหมาย
นักเรียนคนที่ 1	ระยะที่ 1	8.30	1.52	ดี
	ระยะที่ 2	8.60	1.52	ดี
	ระยะที่ 3	8.60	1.52	ดี
	ระยะที่ 4	9.60	0.57	ดีมาก
	ระยะที่ 5	10.00	0.00	ดีมาก
นักเรียนคนที่ 2	ระยะที่ 1	8.60	0.57	ดี
	ระยะที่ 2	9.00	1.00	ดี
	ระยะที่ 3	9.30	0.57	ดีมาก
	ระยะที่ 4	10.00	0.00	ดีมาก
	ระยะที่ 5	10.00	0.00	ดีมาก
นักเรียนคนที่ 3	ระยะที่ 1	8.60	1.15	ดี
	ระยะที่ 2	9.00	1.00	ดีมาก
	ระยะที่ 3	9.00	1.00	ดีมาก
	ระยะที่ 4	9.60	0.57	ดีมาก
	ระยะที่ 5	10.00	0.00	ดีมาก
สรุปภาพรวมทั้ง 5 ระยะ	นักเรียนคนที่ 1	9.02	1.02	ดีมาก
	นักเรียนคนที่ 2	9.38	0.42	ดีมาก
	นักเรียนคนที่ 3	9.24	0.74	ดีมาก

จากตาราง 4 พบว่าพัฒนาการความสามารถการอ่านสะกดคำภาพรวมทั้ง 5 ระยะของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่านทั้งหมดที่เรียนโดยใช้บทเรียนสื่อประสมร่วมกับแนวคิดพหุสัมพันธ์มีระดับความสามารถในการอ่านสะกดคำอยู่ในระดับ ดีมาก และมีพัฒนาการสูงขึ้นทั้งจากระดับ ดี เป็น ระดับ ดีมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายบุคคลแล้วพบว่านักเรียนคนที่ 2 และนักเรียนคนที่ 3 มีระดับของพัฒนาการความสามารถในการอ่านสะกดคำอยู่ใน

ระดับ ดีมาก ตั้งแต่ระยะที่ 2 ถึงระยะที่ 5 และนักเรียนคนที่ 1 มีระดับของพัฒนาการความสามารถในการอ่านสะกดคำอยู่ในระดับ ดี ตั้งแต่ระยะที่ 1 ถึงระยะที่ 3 และมีระดับของพัฒนาการความสามารถในการอ่านสะกดคำอยู่ในระดับ ดีมาก ตั้งแต่ระยะที่ 4 ถึงระยะที่ 5 ดังนั้นนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่านที่เรียนตามรูปแบบการสอนโดยใช้บทเรียนสื่อประสมร่วมกับแนวคิดพหุสัมผัสมีพัฒนาการความสามารถการอ่านสะกดคำสูงขึ้น ตั้งแต่ระยะที่ 2 ถึงระยะที่ 5

2) รายงานแบบบันทึกหลังการสอน

นักเรียนคนที่ 1 เพศชาย

ระยะที่ 1 นักเรียนเรียนรู้เรื่อง การอ่านออกเสียงพยัญชนะโดยใช้บทเรียนสื่อประสม นักเรียนได้ให้ความสนใจตั้งใจฟังและตั้งใจตอบคำถามเมื่อผู้วิจัยถาม สามารถอ่านออกเสียงพยัญชนะและทำใบงานจับคู่ระหว่างภาพและพยัญชนะได้ หากแต่นักเรียนเกิดความสับสนระหว่างพยัญชนะ ณ และ ณ เป็นบางครั้ง อ่านออกเสียงพยัญชนะ ช ช ส ศ และ ษ ยังไม่ชัดเจนเท่าที่ควร เช่น ช.ช้าง จะออกเสียงเป็น ช.ช้าง

ระยะที่ 2 นักเรียนเรียนรู้เรื่อง การอ่านออกเสียงสระ และแยกสระเสียงสั้น สระเสียงยาว โดยผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนและเล่นเกม ต่อมาผู้วิจัยให้ทำกิจกรรมพหุสัมผัสโดยผู้ศึกษาจะออกเสียง สระเสียงสั้นให้ผู้เรียนปรบมือ 1 ครั้ง หากผู้ศึกษาออกเสียง สระเสียงยาวให้ผู้เรียนปรบมือ 2 ครั้ง โดยนักเรียนใช้เวลาคิดอยู่สักครู่ก่อนจะปรบมือ และแสดงอาการกระตือรือร้นอยากจะทำทราบว่าสระตัวต่อไป ผู้วิจัยจะออกเสียงเป็นเสียงใด เมื่อปรบมือถูกผู้วิจัยให้คำชมว่า เก่งมาก หลังจากนั้นให้นักเรียนลองเขียนสระโดยใช้นิ้วลากลงบนโต๊ะตัวเองพร้อมกับอ่านออกเสียงว่าเป็นสระตัวไหน นักเรียนยังไม่มี ความมั่นใจในตัวเองแอบชำเลืองมองเพื่อนโต๊ะข้าง ๆ เป็นบางครั้ง

ระยะที่ 3 นักเรียนเรียนรู้เรื่อง การอ่านสะกดคำในบทเรียนสื่อประสม และฝึกอ่านสะกดคำที่ไม่มีตัวสะกด โดยมีผู้วิจัยคอยให้คำแนะนำตลอด ปรากฏว่านักเรียนสามารถอ่านสะกดคำที่ไม่มีตัวสะกดได้ชัดเจนยิ่งขึ้น และสามารถทำกิจกรรมปั้นดินน้ำมันเป็นคำที่ไม่มีตัวสะกดได้ คือคำว่า หา และ เสือ

ระยะที่ 4 นักเรียนเรียนรู้เรื่อง การอ่านสะกดคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา ได้แก่ แม่กง แม่กม แม่เกย และแม่เกอว และฟังเพลงจากบทเรียนสื่อประสม นักเรียนฝึกอ่านสะกดคำโดยมีผู้ศึกษาคอยให้คำแนะนำบางคำ เมื่ออ่านสะกดคำเสร็จผู้ศึกษาให้ทำกิจกรรมเล่นเกมโดยนำบัตรพยัญชนะ บัตรสระ มาคละกันบนโต๊ะ และให้นักเรียนออกมาเลือกบัตรคำนำไปประสมกันให้เป็น

คำ นักเรียนเลือกบัตรพยัญชนะและบัตรสระที่ตนเองพอจะอ่านออกเสียงได้มาประสมกัน 2 คำ คือ คำว่า ตาม และ กาง

ระยะที่ 5 นักเรียนเรียนรู้เรื่อง การประสมคำ จากบทเรียนสื่อประสม นักเรียนเกิดความสนุกสนานเมื่อได้ฟังเพลง และฝึกร้องเพลงตาม ฝึกประสมคำและรู้จักความหมายของคำ นักเรียนยิ้มและดีใจเมื่อสามารถนำบัตรพยัญชนะ บัตรสระ และบัตรวรรณยุกต์ มาประสมกันให้เป็นคำที่มีความหมายได้ถูกต้อง ดังนั้นผู้เรียนมีพัฒนาการความสามารถการอ่านสะกดคำที่ สูงขึ้น ตั้งแต่ระยะที่ 3 ถึงระยะที่ 5 จากการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนสื่อประสมร่วมกับแนวคิดพหุสัมพันธ์

นักเรียนคนที่ 2 เพศหญิง

ระยะที่ 1 นักเรียนเรียนรู้เรื่อง การอ่านออกเสียงพยัญชนะ จากบทเรียนสื่อประสม นักเรียนเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนให้ความสนใจเป็นอย่างมาก ตั้งใจตอบคำถามเมื่อผู้วิจัยถาม สามารถอ่านออกเสียงพยัญชนะได้ชัดเจนถูกต้องและทำใบงานจับคู่ระหว่างภาพและพยัญชนะได้

ระยะที่ 2 นักเรียนเรียนรู้เรื่อง การอ่านออกเสียงสระ และแยกสระเสียงสั้น สระเสียงยาว จากบทเรียนสื่อประสม นักเรียนทำกิจกรรมพหุสัมพันธ์โดยผู้วิจัยจะออกเสียง สระเสียงสั้นให้นักเรียนปรบมือ 1 ครั้ง หากผู้วิจัยออกเสียง สระเสียงยาวให้นักเรียนปรบมือ 2 ครั้ง โดยนักเรียนปรบมือทันทีเมื่อได้ยินผู้ศึกษาออกเสียง นักเรียนปรบมือได้ถูกต้องมีไหวพริบที่ดีใช้ทักษะการฟังได้ดี อีกทั้งยังแสดงอาการกระตือรือร้นอยากจะทราบว่าสระตัวต่อไปผู้วิจัยจะออกเสียงเป็นเสียงใด เมื่อปรบมือถูกผู้ศึกษาให้คำชมว่า เก่งมาก หลังจากนั้นผู้วิจัยให้นักเรียนลงเขียนสระโดยใช้นิ้วลากลงบนโต๊ะตัวเองพร้อมกับอ่านออกเสียงว่าเป็นสระตัวใดนักเรียนสามารถเขียนได้ทันทีโดยไม่เกิดความลังเลหรือสับสนและไม่แอบชำเลืองมองเพื่อนข้าง ๆ

ระยะที่ 3 นักเรียนเรียนรู้เรื่อง การอ่านสะกดคำในบทเรียนสื่อประสม และฝึกอ่านสะกดคำที่ไม่มีตัวสะกด โดยมีผู้วิจัยคอยให้คำแนะนำตลอด ปรากฏว่านักเรียนสามารถอ่านสะกดคำที่ไม่มีตัวสะกดได้ชัดเจน นักเรียนมีความมั่นใจในตัวเองมากขึ้นกล้าที่จะอ่านสะกดคำเสียงดังขึ้น โดยไม่มีความกังวลว่าจะถูกหรือผิดและสามารถทำกิจกรรมบันไดน้ำมันเป็นคำที่ไม่มีตัวสะกดได้ คือ คำว่า ใจ

ระยะที่ 4 นักเรียนเรียนรู้เรื่อง การอ่านสะกดคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา ได้แก่ แม่กง แม่กม แม่เกย และแม่เกอว และฟังเพลงจากบทเรียนสื่อประสม นักเรียนฝึกอ่านสะกดคำโดยไม่ต้องมีผู้วิจัยคอยให้คำแนะนำ เมื่ออ่านสะกดคำเสร็จนักเรียนทำกิจกรรมเล่นเกมโดยนำบัตรพยัญชนะ บัตรสระ มาคละกันบนโต๊ะ และให้นักเรียนออกมาเลือกบัตรคำนำไปประสมกันให้เป็น

คำ นักเรียนเลือกบัตรพยัญชนะและบัตรสระประสมกัน 2 คำ คือคำว่า หอย และ ชาม นักเรียนอ่านสะกดคำให้ผู้ศึกษาฟังทันทีเมื่อประสมคำเสร็จ นักเรียนยิ้มดีใจเมื่อสามารถอ่านสะกดคำได้

ระยะที่ 5 นักเรียนเรียนรู้เรื่อง การประสมคำบทเรียนสื่อประสม นักเรียนเกิดความรู้สึกสนุกสนานเมื่อได้ฟังเพลง และฝึกร้องเพลงตาม ฝึกประสมคำรู้จักความหมายของคำ นักเรียนมีพัฒนาการความสามารถการอ่านสะกดคำสูงขึ้น ผู้ศึกษาให้คำชมเชยว่า เก่งมาก เมื่อผู้วิจัยถามความรู้สึกของนักเรียนว่า รู้สึกเป็นอย่างไรบ้างหลังจากเรียนเสร็จแล้ว นักเรียนตอบว่า “ไม่รู้สึก อึดอัด อีกต่อไปเพราะหนูอ่านหนังสือได้ดีขึ้นกว่าเมื่อก่อนเยอะเลยคะ” ดังนั้นผู้เรียนมีพัฒนาการความสามารถการอ่านสะกดคำที่ สูงขึ้น ตั้งแต่ระยะที่ 2 ถึงระยะที่ 5 จากการเรียนโดยให้บทเรียนสื่อประสมร่วมกับแนวคิดพหุสัมพันธ์

นักเรียนคนที่ 3 เพศหญิง

ระยะที่ 1 นักเรียนเรียนรู้เรื่อง การอ่านออกเสียงพยัญชนะ จากบทเรียนสื่อประสม นักเรียนเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนให้ความสนใจเป็นอย่างมาก ตั้งใจตอบคำถามเมื่อผู้วิจัยถาม สามารถอ่านออกเสียงพยัญชนะได้ชัดเจนถูกต้องและทำใบงานจับคู่ระหว่างภาพและพยัญชนะได้

ระยะที่ 2 นักเรียนศึกษาเรื่อง การอ่านออกเสียงสระ และแยกสระเสียงสั้น สระเสียงยาว จากบทเรียนสื่อประสม ต่อมานักเรียนทำกิจกรรมพหุสัมพันธ์โดยผู้ศึกษาจะออกเสียง สระเสียงสั้นให้นักเรียนปรบมือ 1 ครั้ง หากผู้วิจัยออกเสียง สระเสียงยาวให้นักเรียนปรบมือ 2 ครั้ง โดยนักเรียนให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี ปรบมือได้ถูกต้อง ได้ตอบกับผู้วิจัยได้อย่างรวดเร็วไม่มีความกังวลสนุกสนานกับเกมตั้งใจปฏิบัติกิจกรรมหลังจากนั้นผู้วิจัยให้นักเรียนลองเขียนสระโดยใช้นิ้วลากลงบนโต๊ะตัวเองพร้อมทั้งอ่านออกเสียงว่าเป็นสระตัวใด นักเรียนมีความล็งเลินด้นน้อยว่าจะเขียนสระตัวไหน แต่นักเรียนก็สามารถเขียนได้ด้วยตนเอง โดยที่ผู้ศึกษาไม่ต้องบอก

ระยะที่ 3 นักเรียนเรียนรู้เรื่อง การอ่านสะกดคำในบทเรียนสื่อประสมและฝึกอ่านสะกดคำที่ไม่มีตัวสะกด โดยมีผู้วิจัยคอยให้คำแนะนำบางคำ นักเรียนสามารถอ่านออกเสียงสะกดคำได้ถูกต้อง ผู้ศึกษาให้คำชมว่า ดีมาก เก่งมาก นักเรียนยิ้มอย่างภูมิใจ นักเรียนทำกิจกรรมปั้นดินน้ำมันเป็นคำที่ไม่มีตัวสะกดได้ คือคำว่า ไป

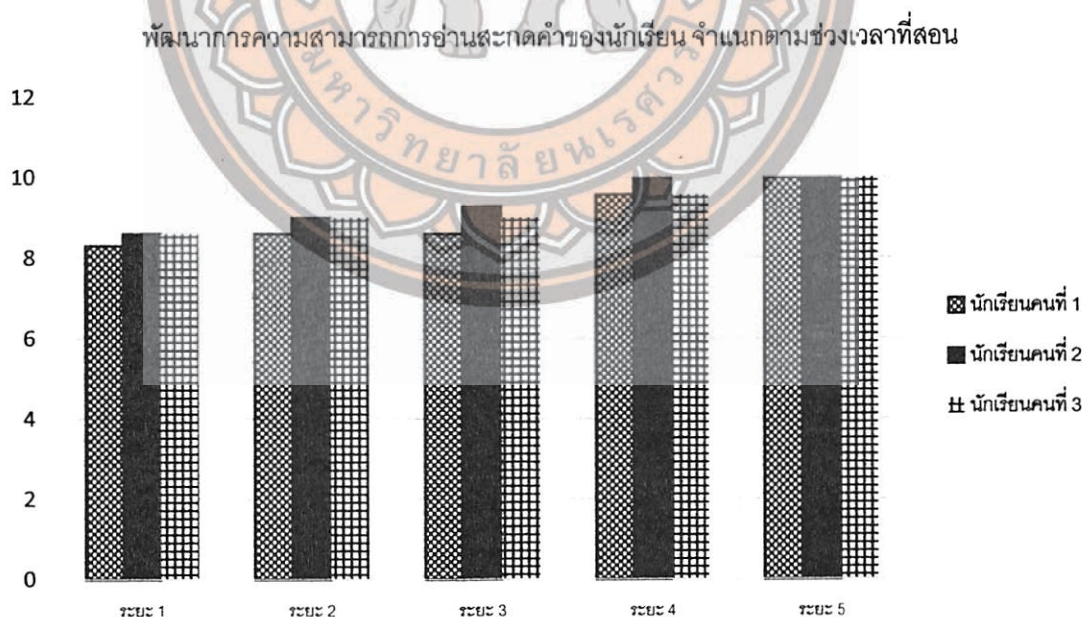
ระยะที่ 4 นักเรียนเรียนรู้เรื่อง การอ่านสะกดคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา ได้แก่ แม่กง แม่กม แม่เกย และแม่เกอว และฟังเพลงจากบทเรียนสื่อประสม นักเรียนฝึกอ่านสะกดคำโดยมีผู้วิจัยคอยให้คำแนะนำ เมื่ออ่านสะกดคำเสร็จนักเรียนทำกิจกรรมเล่นเกมโดยนำบัตรพยัญชนะบัตรสระ มาคละกันบนโต๊ะ และให้นักเรียนออกมาเลือกบัตรคำนำไปประสมกันให้เป็นคำ นักเรียน

เลือกบัตรพยัญชนะและบัตรสระประสมกัน 3 คำ คือคำว่า หาง และ ยาม นักเรียนอ่านสะกดคำให้ผู้ศึกษาฟังทันทีเมื่อประสมคำเสร็จ นักเรียนยิ้มดีใจเมื่อสามารถอ่านสะกดคำได้

ระยะที่ 5 นักเรียนเรียนรู้เรื่อง การประสมคำจากบทเรียนสื่อประสม นักเรียนเกิดความสุขสนานเมื่อได้ฟังเพลง และฝึกร้องเพลงตาม ฝึกประสมคำ รู้จักความหมายของคำ เมื่อได้รับคำชมเชยนักเรียนยิ้มด้วยความดีใจ ดังนั้นผู้เรียนมีพัฒนาการความสามารถการอ่านสะกดคำที่สูงขึ้นตั้งแต่ระยะที่ 2 ถึงระยะที่ 5 จากการเรียนโดยใช้บทเรียนสื่อประสมร่วมกับแนวคิดพหุสัมพันธ์

สรุปพัฒนาการของความสามารถการอ่านสะกดคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ด้านการอ่าน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เรียนรู้โดยใช้บทเรียนสื่อประสมร่วมกับแนวคิดพหุสัมพันธ์ ดังแผนภูมิที่ 1

แผนภูมิที่ 1 พัฒนาการความสามารถการอ่านสะกดคำของนักเรียน จำแนกตามช่วงเวลาการสอน



ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านสะกดคำ ก่อนและหลังการทดลอง ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน โดยใช้บทเรียนสื่อประสมร่วมกับแนวคิดพหุสัมพันธ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ The Wilcoxon Matched Pairs Signed-Ranks Test มีผลการวิจัย ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านสะกดคำ ก่อนและหลังการทดลอง ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่านโดยใช้บทเรียนสื่อประสมร่วมกับแนวคิดพหุสัมพันธ์

ทักษะการจัด กระบวนการจัด กระบวน เรียนรู้	\bar{x}	SD	หลังพัฒนา- ก่อนพัฒนา	n	mean rank	Sum of rank	z	Sig
นักเรียน (n=3)								
ก่อนพัฒนา-	8	1.73	Negative ranks	0 ^a	.00	.00	-1.633 ^a	.000*
หลังพัฒนา	17.66	1.52	Positive ranks	3 ^b	2.00	6.00		
			Ties	0 ^c				

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 5 พบว่าความสามารถการอ่านสะกดคำภาษาไทยของนักเรียนที่เรียนตามรูปแบบการสอนโดยใช้บทเรียนสื่อประสมร่วมกับแนวคิดพหุสัมพันธ์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

บทที่ 5

บทสรุป

การพัฒนาความสามารถการอ่านสะกดคำภาษาไทยโดยใช้บทเรียนสื่อประสมร่วมกับแนวคิดพหุสัมพันธ์สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

จุดมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาพัฒนาการความสามารถการอ่านสะกดคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่านโดยใช้บทเรียนสื่อประสมร่วมกับแนวคิดพหุสัมพันธ์
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถการอ่านสะกดคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน ระหว่างก่อนและหลังการสอนโดยใช้บทเรียนสื่อประสมร่วมกับแนวคิดพหุสัมพันธ์

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาพัฒนาการความสามารถการอ่านสะกดคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่านโดยใช้บทเรียนสื่อประสมร่วมกับแนวคิดพหุสัมพันธ์ โดยวิเคราะห์จากผลคะแนนระหว่างเรียนและรายงานแบบบันทึกหลังการสอน พบว่าพัฒนาการความสามารถการอ่านสะกดคำภาพรวมทั้ง 5 ระยะเวลาของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่านทั้งหมดที่เรียนโดยใช้บทเรียนสื่อประสมร่วมกับแนวคิดพหุสัมพันธ์มีระดับความสามารถในการอ่านสะกดคำอยู่ในระดับ ดีมาก และมีพัฒนาการสูงขึ้นทั้งจากระดับ ดี เป็น ระดับ ดีมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายบุคคลแล้วพบว่า นักเรียนคนที่ 2 และนักเรียนคนที่ 3 มีระดับของพัฒนาการความสามารถในการอ่านสะกดคำอยู่ในระดับ ดีมาก ตั้งแต่ระยะที่ 2 ถึงระยะที่ 5 และนักเรียนคนที่ 1 มีระดับของพัฒนาการความสามารถในการอ่านสะกดคำอยู่ในระดับ ดี ตั้งแต่ระยะที่ 1 ถึงระยะที่ 3 และมีระดับของพัฒนาการความสามารถในการอ่านสะกดคำอยู่ในระดับ ดีมาก ตั้งแต่ระยะที่ 4 ถึงระยะที่ 5 ดังนั้นนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่านที่เรียนตามรูปแบบการสอนโดยใช้บทเรียนสื่อประสมร่วมกับแนวคิดพหุสัมพันธ์มีพัฒนาการความสามารถการอ่านสะกดคำสูงขึ้นตั้งแต่ระยะที่ 2 ถึง ระยะที่ 5

2. ผลการเปรียบเทียบความสามารถการอ่านสะกดคำก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่านโดยใช้บทเรียนสื่อประสมร่วมกับแนวคิดพหุสัมผัส พบว่าความสามารถการอ่านสะกดคำภาษาไทยของนักเรียนที่เรียนตามรูปแบบการสอนโดยใช้บทเรียนสื่อประสมร่วมกับแนวคิดพหุสัมผัส หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

จากผลการพัฒนาความสามารถการอ่านสะกดคำภาษาไทยโดยใช้บทเรียนสื่อประสมร่วมกับแนวคิดพหุสัมผัส สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยได้นำประเด็นที่ค้นพบมาอภิปราย ดังนี้

ผลการศึกษาพัฒนาการความสามารถการอ่านสะกดคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่านโดยใช้บทเรียนสื่อประสมร่วมกับแนวคิดพหุสัมผัส พบว่า ความสามารถในการอ่านสะกดคำ ของนักเรียนที่บกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีพัฒนาการที่ สูงขึ้น อยู่ในระดับดีมาก ตั้งแต่ระยะ ที่ 2 จนถึง ระยะที่ 5 อีกทั้ง ผลการเปรียบเทียบความสามารถการอ่านสะกดคำก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่านโดยใช้บทเรียนสื่อประสมร่วมกับแนวคิดพหุสัมผัส พบว่าความสามารถการอ่านสะกดคำภาษาไทยของนักเรียนที่เรียนตามรูปแบบการสอนโดยใช้บทเรียนสื่อประสมร่วมกับแนวคิดพหุสัมผัส หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้ เนื่องจากความโดดเด่นของการจัดกระบวนการเรียนการสอนโดยใช้บทเรียนสื่อประสมร่วมกับแนวคิดพหุสัมผัส ซึ่งเป็นกระบวนการที่ปรากฏในแผนการสอนเฉพาะบุคคล (IIP) จำนวน 5 แผน ได้แก่ แผนที่ 1 เรื่อง การอ่านออกเสียงพยัญชนะไทย แผนที่ 2 เรื่อง การอ่านออกเสียงสระ แผนที่ 3 เรื่อง การอ่านสะกดคำที่ไม่มีตัวสะกด แผนที่ 4 เรื่อง การอ่านสะกดคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา และแผนการสอนที่ 5 เรื่อง การประสมคำให้มีความหมาย การสอนด้วยบทเรียนสื่อประสมร่วมกับแนวคิดพหุสัมผัสมีกระบวนการและขั้นตอนการสอนที่เป็นระบบ พร้อมกับคุณสมบัติพิเศษของบทเรียนสื่อประสมที่ใช้สอนสอดคล้องกับแนวคิดพหุสัมผัส ทั้งหมด 5 ชั้นสอน อันได้แก่ ชั้นที่ 1 สร้างความพร้อมใจกายกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ (Preparation and learning outcome setting) ชั้นนี้เป็นชั้นให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมเตรียมความพร้อมทางด้านอารมณ์ จิตใจและร่างกายก่อนเข้าเรียน ทำกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ กิจกรรมเคลื่อนไหวร่างกายประกอบจังหวะเพลง กิจกรรมขยับเรียนขยับรู้ (Brain Break) เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความผ่อนคลาย จากนั้นครูและผู้เรียนร่วมกันกำหนด

เป้าหมายในการเรียน ชั้นที่ 2 เชื่อมโยงประสบการณ์ด้วยพหุประสาทสัมผัส (Linking multisensory experiences) ชั้นนี้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยบทเรียนสื่อประสมที่มีคุณสมบัติพิเศษของบทเรียนที่ใช้ในการสอนสอดคล้องกับการเรียนรู้ตามแนวคิดพหุสัมผัส อันได้แก่ สื่อประสาทสัมผัสการมองเห็น ได้แก่ รูปภาพประกอบคำศัพท์ บัตรคำศัพท์ สื่อประสาทสัมผัสการฟังและการดู ได้แก่ ไฟล์เสียงต่าง ๆ เช่น ไฟล์เสียงคำศัพท์ ไฟล์เสียงคำอ่าน วิดีโอเพลง และ วิดีโอนิทาน และสื่อประสาทสัมผัสประเภทการเคลื่อนไหว ได้แก่ ปรบมือ ร้องเพลง ออกเสียงตามคำศัพท์ ผูกเขียนพยัญชนะ ผูกเขียนสระ เกมตะลุมคำถาม ชั้นที่ 3 ผูกอ่าน (Reading drills) ชั้นนี้ผู้เรียนใช้พหุประสาทสัมผัสทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ตาหู กายสัมผัส และเคลื่อนไหว ในการฝึกอ่านสะกดคำตามวิธีของจิลลิงแฮม (Gillingham Method) และอ่านเป็นคำตามวิธีของเฟอร์นาลด์ (Fernald Method) ซึ่งวิธีการสอนของจิลลิงแฮม เป็นวิธีการสอนอ่านสะกดคำ ใช้พหุประสาทสัมผัสทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ การเรียนรู้ทางสายตา การรับรู้ทางการฟัง การรับรู้ทางการเคลื่อนไหว การรับรู้ทางการสัมผัส นักเรียนต้องออกเสียงของตัวอักษรที่กำลังลากนิ้ววาดรูปร่างตัวอักษรนั้น การใช้ตัวอักษรช่วยให้ข้อมูลเพิ่มเติมสำหรับการจดจำเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวในระหว่างที่นักเรียนใช้นิ้ววาดตัวอักษร ส่วนวิธีการสอนของเฟอร์นาลด์ เป็นวิธีการสอนอ่านเป็นคำที่ให้นักเรียนใช้นิ้วลากเส้นเป็นตัวอักษรหรือคำในขณะที่ออกเสียงคำนั้นโดยไม่ต้องสะกดคำ การใช้นิ้ววาดตัวอักษรช่วยให้นักเรียนที่มีภาวะบกพร่องทางการอ่านมีความตั้งใจสูงขึ้น มีความสามารถมากขึ้นในการจดจำและรู้จักตัวอักษร ชั้นที่ 4 ประยุกต์ใช้ (Applying knowledge) ชั้นนี้นักเรียนนำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอ่านสะกดคำมาประยุกต์ใช้ในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่ผู้เรียนยังไม่เคยปฏิบัติมาก่อน ได้แก่ กิจกรรมเล่นเกมประสมคำ กิจกรรมปั้นดินน้ำมันคำศัพท์ แต่ ประกอบด้วยคำศัพท์ที่ผู้เรียนได้ฝึกอ่านสะกดคำมาแล้ว เพื่อช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกทบทวนความรู้ และชั้นที่ 5 แสดงผลงาน (Presentation) ชั้นนี้ครูและเพื่อนร่วมกันประเมินผลงานผู้เรียนเพื่อให้นักเรียน รับรู้ปัญหาของตนเอง จากนั้นครูกล่าวชมเชยผู้เรียนเพื่อเป็นการเสริมแรงทางบวกให้กับผู้เรียน นำผลงานของนักเรียนไปติดแสดงโชว์ที่ป้ายนิเทศ ซึ่งได้สอดคล้องกับแนวคิดของ อัญชลีพร ปัญญา (2554, หน้า 18-19) กล่าวว่าแนวการสอนพหุประสาทสัมผัสช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านกิจกรรมและประสบการณ์ การรับรู้ผ่านประสาทตา การได้ยิน การดมกลิ่น การลิ้มรส การสัมผัส และการเคลื่อนไหว เช่นเดียวกับงานวิจัยของ สุไพบรมา สีสยามณี (2553, หน้า บทคัดย่อ) ศึกษาความสามารถในการอ่านคำและแรงจูงใจในการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีปัญหาการเรียนรู้ด้านการอ่าน จากการสอนโดยผสมผสานวิธีโฟนิคส์กับพหุสัมผัส ผลการวิจัยพบว่าความสามารถในการอ่านคำภาษาไทยของนักเรียนสูงขึ้นและอยู่ในระดับดีมาก และแรงจูงใจในการอ่านของนักเรียน อยู่ในระดับมาก ด้วยเหตุผลสำคัญอีกประการหนึ่งที่ทำให้ความสามารถ

การอ่านสะกดคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน สูงขึ้น คือ คุณสมบัติพิเศษของบทเรียนสื่อประสมที่นำเข้ามาช่วยพัฒนาการอ่านสะกดคำของนักเรียนที่บกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน ใช้เชื่อมโยงประสบการณ์เข้ากับพหูพระสาทสัมผัส เป็นการกระตุ้นและเสริมแรงให้ผู้เรียนรับรู้ผ่านการมองเห็นทางสายตา การได้เห็นรูปภาพเคลื่อนไหวประกอบวิดีโอ เพลง วิดีโอ นิทาน การได้ยินเสียงออกคำศัพท์ของครูผู้สอน ทำให้ผู้เรียนเกิดความตื่นเต้น เพลิดเพลินใจ ดึงดูดความสนใจของผู้เรียน ผู้เรียนเกิดความสนุกสนาน ไม่น่าเบื่อ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของพิชชานันท์ นิธิวิรุฬห์ (2555, หน้า บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาไทยของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนสื่อประสมที่มีผลป้อนกลับต่างกัน ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของบทเรียนสื่อประสมที่มีผลป้อนกลับต่างกัน ด้านเนื้อหา และด้านเทคนิควิธีการของบทเรียนสื่อประสมที่มีผลป้อนกลับต่างกันอยู่ในระดับ ดี และนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่านเมื่อเรียนด้วยบทเรียนสื่อประสมที่มีผลป้อนกลับต่างกัน มีคะแนนความสามารถทักษะการอ่านภาษาไทยสูงขึ้น

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. จากผลการทดลองพบว่า การสอนอ่านสะกดคำภาษาไทยของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน ด้วยบทเรียนสื่อประสม ในการใช้ระยะเริ่มแรกครูผู้สอนควรให้คำแนะนำอธิบายชี้แจงถึงอุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์ให้นักเรียนเข้าใจเสียก่อน เนื่องจากนักเรียนยังไม่ได้เรียนรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์แบบละเอียด
2. การเลือกเนื้อหาในบทเรียนสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน ควรคำนึงถึงความยากง่ายและปริมาณของเนื้อหาว่าไม่มาก หรือน้อยจนเกินไปควรให้เหมาะสมกับระดับของนักเรียน

ข้อเสนอแนะเพื่อการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. การทดลองครั้งนี้ผู้วิจัยทดลองใช้บทเรียนสื่อประสมร่วมกับแนวคิดพหุสัมผัสสอนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ควรมีการทดลองกับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ด้านการอ่าน ในระดับชั้นอื่น ๆ ด้วย
2. ในอนาคตควรมีการวิจัยโดยการให้บทเรียนสื่อประสมร่วมกับแนวคิดพหุสัมผัส พัฒนาเสริมสร้างทักษะอื่น ๆ ต่อไป เช่น ทักษะการเขียน ทักษะการฟัง ทักษะการดู และทักษะการพูด เพื่อให้เด็กนักเรียนมีประสบการณ์ที่ดียิ่งขึ้น



บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ. (2546). คู่มือการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย. กรุงเทพฯ : องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- กาญจนา พรหมขาว. (2553). การใช้แนวการสอนพหุประสาทสัมผัสเพื่อส่งเสริมความรู้ คำศัพท์และความสามารถในการเขียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม., มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.เชียงใหม่.
- กิดานันท์ มลิทอง. (2548). เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์อรุณาการพิมพ์.
- กิตติ ภัคดีวัฒนกุล. (2546). มัลติมีเดียฉบับพื้นฐาน. กรุงเทพฯ : บริษัท เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์ จำกัด.
- โกศล สุฉันทบุตร. (2549). ความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ของนักเรียนที่มีภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้โดยใช้สื่อวงล้อ. สารนิพนธ์. มหาวิทยาลัยศิลปากร. กรุงเทพฯ.
- จรรยา เหนียนเฉลย. (2546). เทคโนโลยีการศึกษา. กรุงเทพฯ : ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ.
- จรีลักษณ์ จิรวินบูลย์. (2544). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านออกเสียงของนักเรียนที่มีปัญหาในการเรียนรู้ด้านการอ่านที่ได้รับการสอนซ่อมเสริมโดยการสอนแบบเล่นปนเรียน. ปรินญาณินพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาพิเศษ). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. กรุงเทพฯ. ถ่ายเอกสาร.
- จรีลักษณ์ จิรวินบูลย์. (2545). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนการอ่านสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ด้านการอ่านตามแนวคิดพหุสัมผัสและแนวคิดสื่อกลางการสอน. วิทยานิพนธ์ ค.ศ., จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ. ถ่ายเอกสาร.
- ฉวีวรรณ คูหาภินันท์. (2542). การอ่านและการส่งเสริมการอ่าน. กรุงเทพฯ: บุรพาสาส์น.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2556). การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน. วารสารศิลปากรศึกษาศาสตร์วิจัย, 5(1), 1-20
- ณัฐวิทย์ พรหมศร. (2555). หลักการขั้นตอนเทคนิคเคล็ดลับการสอนสะกดคำ 1. สืบค้นเมื่อ 29 พฤษภาคม 2562, จาก <http://www.gotoknow.org/posts/543848>.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- ดารณี ศักดิ์ศิริผล. (2556). การศึกษาภาวะสมาธิสั้นในเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ กศ.ม., มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. กรุงเทพฯ.
- ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน. (2554). การประยุกต์ใช้ SPSS วิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัย. (พิมพ์ครั้งที่ 4). มหาสารคาม: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ทวีศักดิ์ สิริรัตน์เรขา. (2558). อีคิวพัฒนาสู่วุฒิภาวะทางอารมณ์. สืบค้นเมื่อ 29 พฤษภาคม 2562, จาก <http://www.babybestbuy.in.th/shop/eq>
- ธิดารัตน์ อิมัง. (2556). การพัฒนาทักษะด้านการอ่านสะกดคำ ของนักเรียนปกากะญอ ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคเพื่อนสอนเพื่อน. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม., มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- บรรพต ศิริชัย. (2547). การอ่านและการพิจารณาวรรณกรรม. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2545). การวิจัยเบื้องต้น. (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ปกรณ์ ประจันบาน. (2552). สถิติขั้นสูงสำหรับการวิจัยและประเมิน (Advanced Statistics for Research and Evaluation). พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ปรภัทร จัตรากุล. (2561). ข้อบกพร่องของเด็ก LD. สืบค้นเมื่อ 29 พฤษภาคม 2562, จาก <https://www.thaihealth.or.th/Content/40823>.
- ประภัสสร บันสวน. (2547). การจัดกิจกรรมส่งเสริมการรักการอ่านของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 อำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน. การค้นคว้าอิสระ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- ผดุง อารยะวิญญู. (2544). เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: แว่นแก้ว.
- ผดุง อารยะวิญญู. (2546). วิธีสอนเด็กเรียนยาก. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: แว่นแก้ว.
- พยุง โบแย้ม. (2550). การพัฒนาความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียนที่มี ภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้โดยใช้สื่อภาพ. การค้นคว้าอิสระ. กศ.ม., มหาวิทยาลัย ศิลปาคร. กรุงเทพฯ.
- พรเทพ เมืองแมน. (2544). การออกแบบและพัฒนา CAI Multimedia ด้วย Authorware. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ. (แก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 พ.ศ.2545) พ.ศ.2542. (2542, สิงหาคม). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 116 ตอนที่ 74 ก. หน้า 1-38.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2540). *วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์*. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- พิชชา รุ่งโรจน์อารี. (2559). *การพัฒนากิจกรรมฝึกออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาจีนตามแนวคิด พหุสัมผัส สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม., มหาวิทยาลัยนเรศวร. พิษณุโลก.
- พิชชานันท์ นิธิวิรุฬห์. (2555). *การพัฒนาทักษะการอ่านภาษาไทยของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนสื่อประสมที่มีผลป้อนกลับต่างกัน*. วิทยานิพนธ์. ปร.ด., สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- พิมพ์สุดา สันพนวัฒน์. (2558). *การพัฒนาบทเรียนสื่อประสม เรื่องการเขียนโปรแกรมพื้นฐานด้วยภาษาโลโก้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนนารีนุกูล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29*. วิทยานิพนธ์ ค.ม., มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.
- พิศเรณู รัตน์วิจารณ์. (2550). *การพัฒนาความสามารถในการอ่านแจกลูกคำตามมาตราตัวสะกดไทยของนักเรียนที่มีภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะการอ่าน*. การค้นคว้าอิสระ. กศ.ม., มหาวิทยาลัยศิลปากร. กรุงเทพฯ.
- พิศุทธา อารีราษฎร์. (2551). *การพัฒนาซอฟต์แวร์ทางการศึกษา*. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ไพวรรณ ขาติผา. (2556). *การพัฒนาการอ่านและการเขียนคำที่มีตัวสะกดไม่ตรงมาตรฐานโดยใช้แบบฝึก กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2*. การค้นคว้าอิสระ. กศ.ม., มหาวิทยาลัยอีสาน.
- มณีรัตน์ กันทวารณะ. (2554). *การพัฒนาการอ่านและการเขียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่อ่านและเขียนไม่คล่องโดยใช้ชุดแจกลูกและสะกดคำ โรงเรียนบ้านโคกใหญ่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 1*. ผลงานวิชาการของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา. เลย.
- รชยา ภูตะมาตย์. (2559). *การวิจัยและพัฒนาชุดฝึกทักษะการอ่านสะกดคำภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3*. วิทยานิพนธ์ ค.ม., มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- รดา นารถโคษา. การพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนศิลปะ สาระทัศนศิลป์โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ 4MAT สอดแทรกแนวคิดพหุสัมพันธ์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ ค.ม., ราชภัฏสกลนคร.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2546). พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2542. กรุงเทพฯ : นานมีบุ๊คส์พับลิเคชั่นส์.
- ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. (2538). เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ.
- วนิดา วรรณฤทธิ. (2554). การพัฒนาความสามารถในการอ่านและการเขียนคำภาษาไทย โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ร่วมมือแบบ ซี ไอ อาร์ ซี และแนวคิดพหุสัมพันธ์กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ กศ.ม., หลักสูตรและการสอน. ราชภัฏสุรินทร์.
- วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์. (2549). นวัตกรรมตามแนวคิด Backward Design. ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- คันสนีย์ จิตรคุปส์. (2543). ความบกพร่องในการเรียนรู้หรือแอลดี: ปัญหาการเรียนรู้แก้ไขได้. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- ศิริพร พิมพ์ภักดิ์. (2555). การพัฒนาการเขียนเชิงสร้างสรรค์โดยใช้แนวคิดพหุสัมพันธ์และเทคนิคผังความคิด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์, สาขาหลักสูตรและการเรียนการสอน. ราชภัฏมหาสารคาม.
- สมสิทธิ์ จิตรสถาพร. (2547). สื่อการสอน. ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์. มหาวิทยาลัยบูรพา. ชลบุรี.
- สุชาดา พุ่มศรีอินทร์. (2556). การพัฒนาความสามารถในการเขียนสะกดคำของนักเรียนที่มีภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ด้วยการใช้ชุดฝึกการเขียนสะกดคำตามหลักการเชื่อมโยงคำพ้องเสียง. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม., มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สุธีรา จันทร์. (2561). ผลการอ่านสะกดคำภาษาไทยใช้แบบฝึก ร่วมกับโปรแกรมนำเสนอของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนพิษณุโลกปัญญานุกูล. วิทยานิพนธ์ ค.ม., มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- สุนทรี่ อ่างใสติสสกุล. (2560). การพัฒนารูปแบบการสอนอ่านจากแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานและแนวคิดพหุประสาทสัมผัสสำหรับนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่านระดับประถมศึกษา. ผลงานวิชาการ. โรงเรียนเทศบาลท่าอิฐ. อุดรดิตถ์
- สุไพบรมา ลีลามณี. (2553). ศึกษาความสามารถในการอ่านคำและแรงจูงใจในการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีปัญหาการเรียนรู้ด้านการอ่านจากการสอนโดยผสมผสานวิธีโฟนิกส์(Phonics)กับวิธีพหุสัมผัส(Multi-Sensory). วิทยานิพนธ์ ศษ.ม.,มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. กรุงเทพฯ.
- หนูม้วน ร่มแก้ว. (2548). เอกสารคำสอนรายวิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะ ครุศาสตร์. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. เชียงใหม่.
- อทิตา หมิววรรณ. (2554). LD เด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้. สืบค้นเมื่อ 29 พฤษภาคม 2562, จาก <http://kam.tv/home/199>
- อนงค์ ระเบียบ. (2550). การพัฒนาความสามารถในการอ่านของนักเรียนโดยใช้แบบฝึกการอ่านสะกดคำตามมาตราตัวสะกดไทย สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดหนองบัว อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม., มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์.
- อรนุช ลิมตศิริ. (2546). นวัตกรรมและเทคโนโลยีการเรียนการสอน. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง. กรุงเทพฯ.
- อัจฉรา เจตบุตร. (2554). การพัฒนาบทเรียนสื่อประสมเรื่องการเขียนสะกดคำสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม., มหาวิทยาลัยศิลปากร. กรุงเทพฯ.
- อุษา มะหะหมัด. (2557). การพัฒนารูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษเน้นภาระงานเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา. วิทยานิพนธ์ ปร.ด.,มหาวิทยาลัยศิลปากร.



ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์.ดร.คุณอำนวย นิรมล อาจารย์ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสาร
การศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยทักษิณ
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์.ดร.ประภาส เพ็งพุ่ม อาจารย์สาขาวิชาภาษาไทย ภาควิชา
การศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยนเรศวร
3. ดร.ทองภพ ชูมธุรส อาจารย์สาขาวิชาภาษาไทย ภาควิชา
การศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยนเรศวร
4. นางสาวสมรภัช ทิวศ์ษา ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านปางอ้า
สังกัดสำนักงานการศึกษาประถมศึกษา
ลำปาง เขต 2
5. นางพัชรินทร์ อภิชนันท์ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนนาบ้านไร่
วิทยา สังกัดสำนักงานการศึกษา
ประถมศึกษาลำปาง เขต 2

ภาคผนวก ก หนังสือขอความอนุเคราะห์ให้เป็นผู้เชี่ยวชาญ



ที่ อว ๐๖๐๓.๐๖/ว ๒๕๖๗

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ๖๕๐๐๐

๑๑ ธันวาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการค้นคว้าอิสระ

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คุณอนันท์ นิรมล

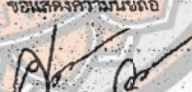
- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. โครงร่างการค้นคว้าอิสระ จำนวน ๑ ฉบับ
๒. เครื่องมือที่ใช้ในการค้นคว้าอิสระ จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วย นางสาวทิรณรัตน์ ขอนดอก รหัสประจำตัว ๖๑๐๓๑๑๕๓ มีสติปัญญาดี สาขาวิชาภาษาไทย สังกัดบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้ทำการค้นคว้าอิสระ เรื่อง "การพัฒนาความสามารถการอ่านสะกดคำภาษาไทยโดยใช้บทเรียนสื่อประสมร่วมกับแนวคิดทูลีม์สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓" เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาดมหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษฎาภาณุจัน โดฬพิทักษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ

ในการค้นคว้าอิสระเกี่ยวกับเรื่องนี้ บัณฑิตวิทยาลัย พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในเรื่องนี้เป็นอย่างยิ่ง จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการค้นคว้าอิสระ ดังแนบมาพร้อมนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริไลซ์ วนรัตน์วิจิตร)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร

๑. งานวิชาการ บัณฑิตวิทยาลัย

โทร ๐-๕๕๕๖ ๘๘๗๓

โทรสาร ๐-๕๕๕๖-๘๘๖๖

๒. นางสาวทิรณรัตน์ ขอนดอก

โทร ๐๘-๗๓๑๐-๒๑๕๙



ร่วมออกซอง 30 ปี มหาวิทยาลัยนเรศวร

• ๒๕๓๖-๒๕๖๖
• ๒๕๖๖-๒๕๖๗
• ๒๕๖๗-๒๕๖๘



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ...บัณฑิตวิทยาลัย งานวิชาการ โทร. ๘๘๓๙

ที่ อว ๐๖๐๓.๐๒/ว ๒๕๖๗

วันที่ ๑๑ ธันวาคม ๒๕๖๖


เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการค้นคว้าอิสระ

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประภาส เพ็งพุ่ม

ด้วย นางสาวพิรุณรัตน์ ขอนตอก รหัสประจำตัว ๖๑๐๗๑๑๕๓ มีлицปริญญาโท สาขาวิชาภาษาไทย สังกัดบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้ทำการค้นคว้าอิสระ เรื่อง "การพัฒนาความสามารถอ่านสะกดคำภาษาไทยโดยใช้บทเรียนสื่อประสมร่วมกับแนวคิดทฤษฎีสมมติฐานสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓" เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษฎาภาณุจน์ ไตพิทักษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ

ในการค้นคว้าอิสระเกี่ยวกับเรื่องนี้ บัณฑิตวิทยาลัย พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการค้นคว้าอิสระ ดังแนบมาพร้อมนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร หวังเป็นอย่างยิ่งว่า จะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริลาภ วานรัตน์วิจิตร)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



ร่วมเฉลิมฉลอง 300 ปี มหาวิทยาลัยนเรศวร

• ๓๐๐ Years of Naresuan
• ๓๐๐ ปี มหาวิทยาลัยนเรศวร
• 300th Anniversary of Ministry of Education, Culture & Sport



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย งานวิชาการ โทร. ๘๘๓๙

ที่ อว.๐๖๐๓.๐๒/ว.๒๔๖๗

วันที่ ๑๑ ธันวาคม ๒๕๖๒

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการค้นคว้าอิสระ

เรียน ดร.ทรงภพ ขุนมธุรส

ด้วย นางสาวพิรุณรัตน์ ขอนคอก รหัสนประจำตัว ๖๑๐๗๑๑๕๓ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาภาษาไทย สังกัดบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้ทำการค้นคว้าอิสระ เรื่อง "การพัฒนาความสามารถการอ่านสะกดคำภาษาไทยโดยใช้บทเรียนสื่อประสมร่วมกับแนวคิดพหุสัมพันธ์สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓" เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษฎากาญจน์ ไชยพิทักษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ

ในการค้นคว้าอิสระเกี่ยวกับเรื่องนี้ บัณฑิตวิทยาลัย พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการค้นคว้าอิสระ ดังแนบมาพร้อมนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริไลซ์ วนรัตน์วิจิตร)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



ร่วมเฉลิมฉลอง 30 ปี มหาวิทยาลัยนเรศวร

• 100th Anniversary
• 30th Anniversary
• 100th Anniversary



ที่ อว ๐๖๐๙.๐๒/ว ๒๕๖๗

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ๖๕๐๐๐

๑๑ ธันวาคม ๒๕๖๒

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการค้นคว้าอิสระ

เรียน คุณสมรักษ์ กิ่งวงษ์ชา

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. โคร่งร่างการค้นคว้าอิสระ จำนวน ๑ ฉบับ

๒. เครื่องมือที่ใช้ในการค้นคว้าอิสระ จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วย นางสาวพิรุณรัตน์ ขอนดอก รหัสประจำตัว ๒๑๐๗๑๑๕๓ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาภาษาไทย สังกัดบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้ทำการค้นคว้าอิสระ เรื่อง "การพัฒนาความสามารถการอ่านสะกดคำภาษาไทยโดยใช้บทเรียนสื่อประสมร่วมกับแนวคิดทฤษฎีสมมูลสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓" เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤตยาภาณุจัน โดฬพิทักษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ

ในการค้นคว้าอิสระเกี่ยวกับเรื่องนี้ บัณฑิตวิทยาลัย พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการค้นคว้าอิสระ ดังแนบมาพร้อมนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริโชค วนรัตน์วิจิตร)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร

๑. งานวิชาการ บัณฑิตวิทยาลัย

โทร ๐-๕๕๕๖-๕๕๓๔

โทรสาร ๐-๕๕๕๖-๕๕๒๖

๒. นางสาวพิรุณรัตน์ ขอนดอก

โทร ๐๘-๓๕๓๐-๒๑๕๙



ร่วมเฉลิมฉลอง 30 ปี มหาวิทยาลัยนเรศวร

www.nsu.ac.th
 ๓๐ ปี มหาวิทยาลัยนเรศวร
 ๓๐ Years of Naresuan University



ที่ อว ๐๖๐๓.๐๒/ว ๒๕๖๗

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ๖๕๐๐๐

๑๑ ธันวาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการค้นคว้าอิสระ
เรียน คุณทังจรินทร์ อภิชนนันท์

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. โครงร่างการค้นคว้าอิสระ จำนวน ๑ ฉบับ

๒. เครื่องมือที่ใช้ในการค้นคว้าอิสระ จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วย นางสาวทังจรินทร์ ขอนดอก รหัสประจำตัว ๒๑๐๗๑๑๕๓ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาภาษาไทย สังกัดบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้ทำการค้นคว้าอิสระ เรื่อง "การพัฒนาความสามารถการอ่านสะกดคำภาษาไทยโดยใช้บทเรียนสื่อประสมร่วมกับแนวคิดทฤษฎีผู้เรียนที่มี ความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓" เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าอิสระตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษยาภาณุจัน โฉมทิพย์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ

ในการค้นคว้าอิสระเกี่ยวกับเรื่องนี้ บัณฑิตวิทยาลัย พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการค้นคว้าอิสระ ดังแนบมาพร้อมนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริไลซ์ วนรัตน์วิจิตร)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร

๑. งานวิชาการ บัณฑิตวิทยาลัย

โทร ๐-๕๕๕๖-๘๘๓๔

โทรสาร ๐-๕๕๕๖-๘๘๒๖

๒. นางสาวทังจรินทร์ ขอนดอก

โทร ๐๘-๙๙๓๐-๒๑๕๔



ร่วมเฉลิมฉลอง 30 ปี มหาวิทยาลัยนเรศวร

• มหาวิทยาลัยนเรศวร
• มหาวิทยาลัยนเรศวร
• มหาวิทยาลัยนเรศวร

ภาคผนวก ข แสดงผลการประเมินของแผนการสอนเฉพาะบุคคลโดยใช้บทเรียนสื่อประสม ร่วมกับแนวคิดพหุสัมพันธ์ เพื่อพัฒนาการอ่านสะกดคำ สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ตาราง 6 แสดงผลการประเมินของแผนการสอนเฉพาะบุคคลโดยใช้บทเรียนสื่อประสม ร่วมกับแนวคิดพหุสัมพันธ์ เพื่อพัฒนาการอ่านสะกดคำ สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 (ของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน)

รายการประเมิน	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญคนที่					\bar{X}	S.D.
	1	2	3	4	5		
แผนการสอนเฉพาะบุคคลที่ 1							
1. แผนมีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วนร้อยรัดสัมพันธ์กัน	5	4	5	4	4	4.67	0.62
2. การเขียนสาระสำคัญในแผนการสอนถูกต้อง	5	4	5	5	5	4.67	0.47
3. จุดประสงค์การเรียนรู้พัฒนา นักเรียนด้านความรู้ทักษะกระบวนการอ่าน	5	5	4	5	5	4.67	0.47
4. กำหนดเนื้อหาสาระเหมาะสมกับคาบเวลา	5	4	5	4	4	4.67	0.62
5. กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์และเนื้อหาสาระ	5	4	5	4	4	4.67	0.62
6. กิจกรรมการเรียนรู้เป็นกิจกรรมที่นักเรียนได้ใช้บทเรียนสื่อประสมร่วมกับแนวคิดพหุสัมพันธ์	5	4	5	4	4	4.67	0.62
7. กิจกรรมการเรียนรู้พหุประสาทสัมพันธ์ร่วมกับบทเรียนสื่อประสมมีความเหมาะสมกับการพัฒนาทักษะการอ่านสะกดคำ	5	4	5	4	4	4.67	0.62

ตาราง 6 (ต่อ)

รายการประเมิน	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญคนที่					\bar{X}	S.D.
	1	2	3	4	5		
8. นักเรียนได้ทำชิ้นงานที่ได้ใช้ พหุประสาทสัมผัส	5	4	4	4	4	4.33	0.47
9. ใบงานที่มอบหมายมีความยาก ง่ายเหมาะสมต่อระดับผู้เรียน	5	4	5	4	5	4.67	0.55
10. มีการวัดและประเมินผลที่ สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	5	4	4	4	4.67	0.62
เฉลี่ย	5	4.20	4.70	4.20	4.30	4.63	0.57
แผนการสอนเฉพาะบุคคลที่ 2							
1. แผนมีองค์ประกอบสำคัญ ครบถ้วนร้อยรัดสัมพันธ์กัน	5	4	5	5	5	4.80	0.40
2. การเขียนสาระสำคัญในแผนการ สอนถูกต้อง	5	4	5	5	5	4.80	0.40
3. จุดประสงค์การเรียนรู้พัฒนา นักเรียนด้านความรู้ทักษะ กระบวนการอ่าน	5	5	5	4	4	4.60	0.49
4. กำหนดเนื้อหาสาระเหมาะสมกับ คาบเวลา	5	4	5	4	5	4.60	0.49
5. กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับ จุดประสงค์และเนื้อหาสาระ	5	5	5	4	4	4.60	0.49
6. กิจกรรมการเรียนรู้เป็นกิจกรรมที่ นักเรียนได้ใช้บทเรียนสื่อประสม ร่วมกับแนวคิดพหุสัมผัส	5	4	5	4	4	4.40	0.49

ตาราง 6 (ต่อ)

รายการประเมิน	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญคนที่					\bar{X}	S.D.
	1	2	3	4	5		
7. กิจกรรมการเรียนรู้หุประสาท สัมผัสร่วมกับบทเรียนสื่อประสมมี ความเหมาะสมกับการพัฒนาทักษะ การอ่านสะกดคำ	5	5	5	4	4	4.60	0.49
8. นักเรียนได้ทำชิ้นงานที่ได้ใช้หุ ประสาทสัมผัส	5	4	5	5	5	4.80	0.40
9. ใบงานที่มอบหมายมีความยาก ง่ายเหมาะสมต่อระดับผู้เรียน	5	4	5	5	5	4.80	0.40
10. มีการวัดและประเมินผลที่ สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	4	4	5	4	4.40	0.49
เฉลี่ย	5	4.30	4.90	4.50	4.50	4.64	0.45
แผนการสอนเฉพาะบุคคลที่ 3							
1. แผนมีองค์ประกอบสำคัญ ครบถ้วนร้อยรัดสัมพันธ์กัน	5	5	5	4	4	4.60	0.55
2. การเขียนสาระสำคัญในแผนการ สอนถูกต้อง	5	5	5	5	5	5.00	0.00
3. จุดประสงค์การเรียนรู้พัฒนา นักเรียนด้านความรู้ทักษะ กระบวนการอ่าน	5	5	4	4	4	4.60	0.55
4. กำหนดเนื้อหาสาระเหมาะสมกับ คาบเวลา	5	5	4	5	5	5.00	0.00
5. กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับ จุดประสงค์และเนื้อหาสาระ	5	5	4	5	5	5.00	0.00

ตาราง 6 (ต่อ)

รายการประเมิน	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญคนที่					\bar{X}	S.D.
	1	2	3	4	5		
6. กิจกรรมการเรียนรู้เป็นกิจกรรมที่นักเรียนได้ใช้บทเรียนสื่อประสมร่วมกับแนวคิดพหุสัมพันธ์	5	5	4	5	5	4.80	0.45
7. กิจกรรมการเรียนรู้พหุประสาทสัมพันธ์ร่วมกับบทเรียนสื่อประสมมีความเหมาะสมกับการพัฒนาทักษะการอ่านสะกดคำ	5	5	4	5	5	5.00	0.00
8. นักเรียนได้ทำชิ้นงานที่ได้ใช้พหุประสาทสัมพันธ์	5	5	4	5	5	5.00	0.00
9. ใบงานที่มอบหมายมีความยากง่ายเหมาะสมต่อระดับผู้เรียน	5	5	4	5	5	5.00	0.00
10. มีการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	5	4	5	5	4.80	0.45
เฉลี่ย	5	5	4.80	4.80	4.80	4.88	0.20
แผนการสอนเฉพาะบุคคลที่ 4							
1. แผนมีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วนร้อยรัดสัมพันธ์กัน	5	5	5	5	5	5.00	0.00
2. การเขียนสาระสำคัญในแผนการสอนถูกต้อง	5	5	5	5	5	5.00	0.00
3. จุดประสงค์การเรียนรู้พัฒนา นักเรียนด้านความรู้ทักษะกระบวนการอ่าน	5	5	5	5	5	5.00	0.00
4. กำหนดเนื้อหาสาระเหมาะสมกับคาบเวลา	5	5	5	5	4	4.80	0.45

ตาราง 6 (ต่อ)

รายการประเมิน	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญคนที่					\bar{X}	S.D.
	1	2	3	4	5		
5. กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์และเนื้อหาสาระ	5	5	5	5	4	4.80	0.45
6. กิจกรรมการเรียนรู้เป็นกิจกรรมที่นักเรียนได้ใช้บทเรียนสื่อประสมร่วมกับแนวคิดพหุสัมพันธ์	5	5	5	5	5	5.00	0.00
7. กิจกรรมการเรียนรู้พหุประสาทสัมพันธ์ร่วมกับบทเรียนสื่อประสมมีความเหมาะสมกับการพัฒนาทักษะการอ่านสะกดคำ	5	5	5	5	5	5.00	0.00
8. นักเรียนได้ทำชิ้นงานที่ได้ใช้พหุประสาทสัมพันธ์	5	5	5	5	5	5.00	0.00
9. ใบงานที่มอบหมายมีความยากง่ายเหมาะสมต่อระดับผู้เรียน	5	5	4	5	5	4.80	0.45
10. มีการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	5	4	5	5	4.80	0.45
เฉลี่ย	5	5	4.80	5	4.80	4.92	0.18
แผนการสอนเฉพาะบุคคลที่ 5							
1. แผนมีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วนร้อยรัดสัมพันธ์กัน	5	5	5	5	5	5.00	0.00
2. การเขียนสาระสำคัญในแผนการสอนถูกต้อง	5	5	5	5	5	5.00	0.00
3. จุดประสงค์การเรียนรู้พัฒนา นักเรียนด้านความรู้ทักษะ กระบวนการอ่าน	5	5	5	5	5	5.00	0.00

ตาราง 6 (ต่อ)

รายการประเมิน	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญคนที่					\bar{X}	S.D.
	1	2	3	4	5		
4. กำหนดเนื้อหาสาระเหมาะสมกับ คาบเวลา	5	4	5	5	5	4.80	0.45
5. กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับ จุดประสงค์และเนื้อหาสาระ	5	5	5	5	4	4.80	0.45
6. กิจกรรมการเรียนรู้เป็นกิจกรรมที่ นักเรียนได้ใช้บทเรียนสื่อประสม ร่วมกับแนวคิดพหุสัมพันธ์	5	5	5	5	4	4.80	0.45
7. กิจกรรมการเรียนรู้พหุประสาท สัมพันธ์ร่วมกับบทเรียนสื่อประสมมี ความเหมาะสมกับการพัฒนาทักษะ การอ่านสะกดคำ	5	5	5	5	4	4.80	0.45
8. นักเรียนได้ทำชิ้นงานที่ได้ใช้พหุ ประสาทสัมพันธ์	5	5	5	5	5	5.00	0.00
9. ใบงานที่มอบหมายมีความยาก ง่ายเหมาะสมต่อระดับผู้เรียน	5	4	5	5	4	4.60	0.55
10. มีการวัดและประเมินผลที่ สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	4	4	5	5	4.60	0.55
เฉลี่ย	5	4.70	4.90	5	4.60	4.84	0.29
สรุปรวม	5	4.64	4.82	4.70	4.60	4.68	0.24

ภาคผนวก ข แสดงผลการประเมินของบทเรียนสื่อประสม เรื่องการอ่านสะกดคำ สำหรับ
นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน ชั้นประถมศึกษาปีที่
3

ตาราง 7 แสดงผลการประเมินของบทเรียนสื่อประสม เรื่องการอ่านสะกดคำ สำหรับ
นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
(ของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน)

รายการประเมิน	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญคนที่					\bar{X}	S.D.
	1	2	3	4	5		
ด้านเนื้อหา							
1. ส่วนนำของบทเรียน							
1.1 ได้รับความสนใจ	5	5	5	5	5	5.00	0.00
1.2 ให้ข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็น เมนูหลัก คำแนะนำ วัตถุประสงค์	5	5	5	5	4	4.80	0.45
2. เนื้อหาของบทเรียน							
2.1 สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ นำเสนอในแต่ละบทเรียน	5	5	5	5	5	5.00	0.00
2.2 การจัดลำดับเนื้อหา มีความ เหมาะสมทำให้ผู้เรียนเข้าใจง่าย	5	4	5	5	4	4.60	0.55
2.3 ความเหมาะสมของปริมาณ เนื้อหา	5	4	4	5	5	4.60	0.55
2.4 ความถูกต้องของเนื้อหา	5	5	5	5	5	5.00	0.00
2.5 เนื้อหา มีความเหมาะสมกับระดับ ของผู้เรียน	5	4	5	5	5	4.80	0.45
2.6 คำศัพท์ในบทเรียนมีความยาก ง่ายเหมาะสมต่อผู้เรียน	5	5	4	5	5	4.80	0.45
3. ภาพและภาษา							
3.1 การออกแบบหน้าจอเหมาะสม สวยงาม ง่ายต่อการใช้งาน	5	5	4	5	5	4.80	0.45

ตาราง 7 (ต่อ)

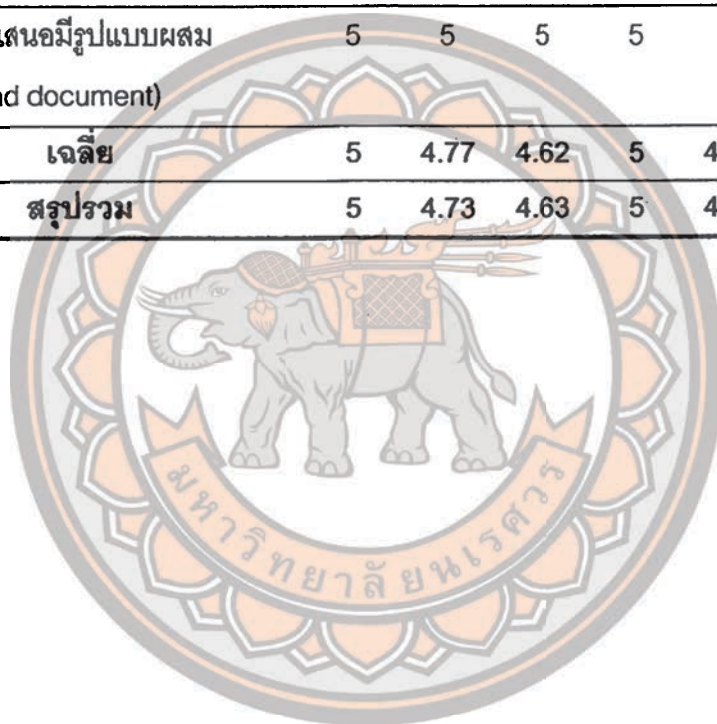
รายการประเมิน	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญคนที่					\bar{X}	S.D.
	1	2	3	4	5		
3.2. ความสอดคล้องระหว่าง ความสัมพันธ์ของภาพและเนื้อหา	5	4	5	5	5	4.80	0.45
3.3 ขนาดของภาพและตัวอักษร มีความเหมาะสมต่อวัยผู้เรียน	5	4	5	5	4	4.60	0.55
3.4 ความถูกต้องในการใช้ภาษาและ การสื่อสารเหมาะสมกับวัยผู้เรียน	5	5	4	5	5	4.80	0.45
3.5 สื่อความหมายได้ชัดเจน เหมาะสมกับวัย	5	5	4	5	4	4.60	0.55
4. กิจกรรม							
4.1 กิจกรรมสอดคล้องกับ วัตถุประสงค์การเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00
4.2 กิจกรรมเหมาะสมกับระดับ ผู้เรียน	5	5	4	5	4	4.60	0.55
4.3 กิจกรรมเหมาะสมกับเวลาสอน	5	5	5	5	5	5.00	0.00
4.4 กิจกรรมให้ผู้เรียนได้ใช้พหุสัมพันธ์ ร่วมกับบทเรียน	5	5	5	5	5	5.00	0.00
เฉลี่ย	5	4.71	4.65	5	4.71	4.81	0.17
ด้านเทคนิคและวิธีการ							
1. ด้านการจัดการบทเรียน							
1.1 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับ เนื้อหา	5	5	5	5	5	5.00	0.00
1.2 การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนควบคุม บทเรียน	5	5	4	5	4	4.60	0.55

ตาราง 7 (ต่อ)

รายการประเมิน	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญคนที่					\bar{X}	S.D.
	1	2	3	4	5		
1.3 การควบคุมทิศทางการเรียน ง่ายต่อการใช้งาน	5	4	5	5	4	5.00	0.00
2. การออกแบบหน้าจอ							
2.1 ส่วนประกอบหน้าจอใช้สัดส่วนเหมาะสม น่าสนใจ ง่ายต่อการใช้งาน	5	5	5	5	5	5.00	0.00
2.2 ความเหมาะสมของสีและขนาดตัวอักษร ชัดเจน สวยงาม เหมาะสมกับระดับผู้เรียน	5	5	4	5	5	4.80	0.45
2.3 ภาพกราฟฟิกเหมาะสม ชัดเจน สอดคล้องกับเนื้อหาและมีความสวยงาม	5	4	4	5	5	4.60	0.55
2.4 การใช้เสียงดนตรี ประกอบบทเรียน น่าสนใจ น่าติดตาม	5	4	4	5	4	4.40	0.55
2.5 ขนาดของปุ่ม (Button) สัญลักษณ์ (Icon) ดึงดูดความสนใจของผู้เรียน	5	5	5	5	5	5.00	0.00
3. เทคนิคการนำเสนอ							
3.1 การนำเสนอเนื้อหา มีความชัดเจน	5	5	5	5	5	5.00	0.00
3.2 ความยืดหยุ่นสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล	5	5	4	5	4	4.60	0.55
3.3 ควบคุมลำดับเนื้อหาการเรียนได้ดี	5	5	5	5	5	5.00	0.00

ตาราง 7 (ต่อ)

รายการประเมิน	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญคนที่					\bar{X}	S.D.
	1	2	3	4	5		
3.4 ความสามารถในการเชื่อมโยง (Link) ไปยังจุดต่าง ๆ ได้อย่าง ถูกต้อง	5	5	5	5	5	5.00	0.00
3.5 การนำเสนอมีรูปแบบผสม (Compound document)	5	5	5	5	5	5.00	0.00
เฉลี่ย	5	4.77	4.62	5	4.69	4.82	0.25
สรุปรวม	5	4.73	4.63	5	4.70	4.81	0.27



ภาคผนวก ข แสดงผลการพิจารณาความสอดคล้องของแบบทดสอบความสามารถ
การอ่าน สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน ชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 3

ตาราง 8 แสดงผลการพิจารณาความสอดคล้องของแบบทดสอบความสามารถ
การอ่าน สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน ชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 3 (ของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน)

ข้อที่	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ΣR	IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
5	0	0	+1	+1	0	2	0.40	ใช้ไม่ได้
6	0	0	+1	0	+1	2	0.40	ใช้ไม่ได้
7	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
8	+1	0	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
9	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
10	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
11	+1	0	+1	0	0	2	0.40	ใช้ไม่ได้
12	+1	0	0	0	+1	2	0.40	ใช้ไม่ได้
13	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
14	+1	0	+1	0	0	2	0.40	ใช้ไม่ได้
15	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
16	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
17	+1	0	0	0	+1	2	0.40	ใช้ไม่ได้
18	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
19	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้

ตาราง 8 (ต่อ)

ข้อที่	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ΣR	IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
20	0	0	+1	+1	0	2	0.40	ใช้ไม่ได้
21	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
22	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
23	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
24	+1	0	0	+1	0	2	0.40	ใช้ไม่ได้
25	+1	+1	+1	+1	0	4	0.80	ใช้ได้
26	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
27	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
28	+1	-1	0	0	+1	1	0.20	ใช้ไม่ได้
29	0	-1	+1	+1	0	1	0.20	ใช้ไม่ได้
30	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้

ภาคผนวก ค แบบประเมินความเหมาะสมของแผนการสอนเฉพาะบุคคล

แบบประเมินความเหมาะสมของแผนการสอนเฉพาะบุคคล
 เรื่อง การพัฒนาความสามารถการอ่านสะกดคำในภาษาไทยโดยใช้บทเรียนสื่อประสมร่วมกับ
 แนวคิดพหุสัมพันธ์ สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
 (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)

ผู้ประเมิน.....
 ตำแหน่ง.....
 หน่วยงาน.....

คำชี้แจง

1. แบบประเมินชุดนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับแผนการสอนเฉพาะบุคคล ว่ามีความเหมาะสมหรือไม่พร้อมทั้งข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

2. ให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็นที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดโดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน 5 ระดับ ดังนี้

- | | | |
|---|---------|-----------------------------|
| 5 | หมายถึง | เห็นด้วยในระดับที่มากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | เห็นด้วยในระดับมาก |
| 3 | หมายถึง | เห็นด้วยในระดับปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | เห็นด้วยในระดับน้อย |
| 1 | หมายถึง | เห็นด้วยในระดับน้อยที่สุด |

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. แผนการสอนมีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วนร้อยรัดสัมพันธ์กัน					
2. การเขียนสาระสำคัญในแผนการสอนถูกต้อง					
3. จุดประสงค์การเรียนรู้พัฒนานักเรียนด้านความรู้ทักษะกระบวนการอ่าน					
4. กำหนดเนื้อหาสาระเหมาะสมกับคาบเวลา					
5. กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์และเนื้อหาสาระ					
6. กิจกรรมการเรียนรู้เป็นกิจกรรมที่นักเรียนได้ใช้พหุประสาทสัมผัสร่วมกับบทเรียนสื่อประสม					
7. กิจกรรมการเรียนรู้พหุประสาทสัมผัสร่วมกับบทเรียนสื่อประสมมีความเหมาะสมกับการพัฒนาทักษะการอ่านสะกดคำ					
8. นักเรียนได้ทำชิ้นงานที่ได้ใช้พหุประสาทสัมผัส					
9. ใบบางที่มอบหมายมีความยากง่ายเหมาะสมต่อระดับผู้เรียน					
10. มีการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้					

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงที่กรุณาประเมินแผนการสอนและให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมอันเป็นประโยชน์ต่องานวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างยิ่ง

นางสาวพิรุณรัตน์ ขอนดอก

โทรศัพท์ 0839103158

Pirunrat.k@songpit.com

ภาคผนวก ค แบบประเมินความเหมาะสมของบทเรียนสื่อประสม

แบบประเมินบทเรียนสื่อประสม
(สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและด้านเทคนิควิธีการ)
เรื่อง การพัฒนาความสามารถการอ่านสะกดคำโดยใช้บทเรียนสื่อประสมร่วมกับแนวคิดพหุสัมผัส
สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนด้านการอ่าน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ผู้ประเมิน.....
ตำแหน่ง.....
หน่วยงาน.....

คำชี้แจง

1. แบบประเมินชุดนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับบทเรียนสื่อประสม โดยแบ่งหัวข้อในการประเมินออกเป็น 2 ด้าน คือ
 - 1.1 ด้านเนื้อหา
 - 1.2 ด้านเทคนิควิธีการ
2. ให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็นที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดโดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน 5 ระดับ ดังนี้

5	หมายถึง	เห็นด้วยในระดับที่มากที่สุด
4	หมายถึง	เห็นด้วยในระดับมาก
3	หมายถึง	เห็นด้วยในระดับปานกลาง
2	หมายถึง	เห็นด้วยในระดับน้อย
1	หมายถึง	เห็นด้วยในระดับน้อยที่สุด

ด้านเนื้อหา

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. ส่วนนำของบทเรียน					
1.1 ได้รับความสนใจ					
1.2 ให้ข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็น (วัตถุประสงค์ คำแนะนำ เมฆหลัก)					
2. เนื้อหาของบทเรียน					
2.1 สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่นำเสนอ					
2.2 การจัดลำดับเนื้อหา มีความเหมาะสมทำให้ผู้เรียนเข้าใจง่าย					
2.3 ความเหมาะสมของปริมาณเนื้อหา					
2.4 ความถูกต้องของเนื้อหา					
2.5 เนื้อหาที่มีความเหมาะสมกับระดับของผู้เรียน					
2.6 ความยากง่ายเหมาะสมต่อผู้เรียน					
3. ภาพและภาษา					
3.1 การออกแบบหน้าจอเหมาะสม สวยงาม ง่ายต่อการใช้งาน					
3.2 ความสอดคล้องระหว่างความสัมพันธ์ของภาพและเนื้อหา					
3.3 ขนาดของภาพและตัวอักษรมีความเหมาะสมต่อวัยของผู้เรียน					
3.4 ความถูกต้องในการใช้ภาษาและการสื่อสารเหมาะสมกับวัย					
เรียน					
3.5 สื่อความหมายได้ชัดเจนเหมาะสมกับวัย					
4. กิจกรรม					
4.1 กิจกรรมสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้					
4.2 กิจกรรมเหมาะสมกับระดับผู้เรียน					
4.3 กิจกรรมเหมาะสมกับเวลาสอน					
4.4 กิจกรรมให้ผู้เรียนได้ใช้พหุสัมพันธ์ร่วมกับบทเรียน					

ด้านเทคนิคและวิธีการ

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. ด้านการจัดการบทเรียน					
1.1 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับเนื้อหา					
1.2 การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนควบคุมบทเรียน					
1.3 การควบคุมทิศทางการเรียนมีความเหมาะสม					
2. การออกแบบหน้าจอ					
2.1 การออกแบบส่วนประกอบหน้าจอใช้สัดส่วนเหมาะสม น่าสนใจ ง่ายต่อการใช้งาน					
2.2 ความเหมาะสมของสีและขนาดตัวอักษร ชัดเจน สบายงาม เหมาะสม กับระดับผู้เรียน					
2.3 ภาพกราฟฟิกเหมาะสม ชัดเจน สอดคล้องกับเนื้อหาและ มีความสวยงาม					
2.4 การใช้เสียง ดนตรี ประกอบบทเรียนเหมาะสม น่าสนใจ น่า ติดตาม					
2.5 ความสนใจของปุ่ม (Button) สัญลักษณ์ (Icon) ข้อความหรือรูปภาพ มี ความชัดเจน และถูกต้องเหมาะสม					
3. เทคนิคการนำเสนอ					
3.1 การนำเสนอเนื้อหาที่มีความชัดเจนน่าสนใจ					
3.2 มีความยืดหยุ่นสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล					
3.3 ควบคุมเนื้อหาลำดับการเรียนรู้ได้					
3.4 ความสามารถในการเชื่อมโยง (Link) ไปยังจุดต่าง ๆ ได้อย่าง ถูกต้อง					
3.5 การนำเสนอมีรูปแบบผสม (Compound document)					

ข้อเสนอแนะ

ด้านเนื้อหา.....

.....

.....

.....

.....

ด้านเทคนิคและวิธีการ.....

.....

.....

.....

.....



(ลงชื่อ).....ผู้ประเมิน

(.....)

...../.....

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงที่กรุณาประเมินบทเรียนสื่อประสมและให้
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมอันเป็นประโยชน์ต่องานวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างยิ่ง

นางสาวพิรุณรัตน์ ขอนดอก

โทรศัพท์ 0839103158

Pirunrat.k@songpit.com

ภาคผนวก ค แบบประเมินความสอดคล้องของแบบทดสอบความสามารถการอ่าน

แบบประเมินความสอดคล้องของแบบทดสอบความสามารถการอ่านของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 กับจุดประสงค์การเรียนรู้
(สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)

ผู้ประเมิน.....

ตำแหน่ง.....

หน่วยงาน.....

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบความสามารถการอ่านสะกตคำฉบับนี้ สร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาความสามารถการอ่านสะกตคำ สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

2. แบบทดสอบความสามารถในการอ่านสะกตคำ แบ่งออกเป็น 5 เรื่อง ได้แก่ 1. การอ่านออกเสียงพยัญชนะ 2. การอ่านออกเสียงสระ 3. การอ่านสะกตคำที่ไม่มีตัวสะกต 4. การอ่านสะกตคำที่มีตัวสะกตตรงตามมาตรา 5. การประสมคำให้มีความหมาย

3. ขอให้ท่านพิจารณาความสอดคล้องของคำหรือข้อความซึ่งเป็นองค์ประกอบของความสามารถในการอ่านสะกตคำ แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในตารางในช่องค่าดัชนีความสอดคล้องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน ระดับความสอดคล้องแบ่งออกเป็น 3 ระดับ มีเกณฑ์การพิจารณาดังนี้

+1 หมายถึง แน่ใจว่าคำหรือข้อความที่วัดตรงตามจุดประสงค์

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าคำหรือข้อความที่วัดตรงตามจุดประสงค์

-1 หมายถึง แน่ใจว่าคำหรือข้อความที่วัดไม่ตรงตามจุดประสงค์

4. หลังจากที่ท่านพิจารณาคำหรือข้อความแล้วได้โปรดให้คำแนะนำหรือข้อเสนอแนะทั้งนี้เพื่อจะเป็นประโยชน์ต่อผู้วิจัยในการปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบความสามารถการอ่านสะกตคำให้มีคุณภาพสูงขึ้น และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในความร่วมมือของท่าน

จุดประสงค์การเรียนรู้	จำนวน ข้อสอบที่ ต้องการ	จำนวน ข้อสอบที่ ออก	คำที่ใช้ ทดสอบ	คะแนนพิจารณา		
				+1	0	-1
รวม	20	30				
1. นักเรียนสามารถอ่านออกเสียง พยัญชนะไทยได้ถูกต้อง	4	6	จ			
			ฉ			
			ณ			
			ด			
			พ			
			ย			
2. นักเรียนสามารถอ่านออกเสียง สระได้ถูกต้อง	4	6	แอะ			
			แอ			
			โอะ			
			เออะ			
			อ๊ะ			
			เอา			
3. นักเรียนสามารถอ่านสะกดคำที่ ไม่มีตัวสะกดได้	4	6	ปูนา			
			แกะ			
			พายู			
			ทะเล			
			เวลา			
			มะละกอ			
4. นักเรียนสามารถอ่านสะกดคำที่มี ตัวสะกดตรงมาตราได้ (แม่กง แม่กม แม่เกย แม่เกอว)	4	6	มะขาม			
			ใบตอง			
			กางเกง			
			สาว			
			ยาย			
			หอย			

จุดประสงค์การเรียนรู้	จำนวน ข้อสอบที่ ต้องการ	จำนวน ข้อสอบที่ ออก	คำที่ใช้ ทดสอบ	คะแนนพิจารณา		
				+1	0	-1
รวม	20	30				
5. นักเรียนสามารถอ่านสะกดคำที่นำมาประสมกันได้ (พยัญชนะ สระ ตัวสะกด วรรณยุกต์)	4	6	ข้าว			
			อ้อย			
			แก้ม			
			เคียว			
			บาย			
			ล้อม			

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

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

ภาคผนวก ง คะแนนก่อนเรียนและคะแนนหลังเรียน

ตาราง 9 ผลคะแนนของการสอนโดยใช้บทเรียนสื่อประสมร่วมกับแนวคิดพหุสัมพันธ์
เปรียบเทียบก่อน-หลังเรียน เรื่อง การอ่านสะกดคำ สำหรับนักเรียนที่มีความ
บกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

คนที่	Pre-test ก่อนเรียน (20)	Post-test หลังเรียน (20)	ผลต่าง D
1	6	16	10
2	9	18	10
3	9	19	9
รวม	24	53	29
\bar{X}	8	17.66	10
S.D.	1.73	1.52	0.58

→ NPar Tests

[DataSet0]

Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks

	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Post_test - Pre_test Negative Ranks	0 ^a	.00	.00
Positive Ranks	3 ^b	2.00	6.00
Ties	0 ^c		
Total	3		

a Post_test < Pre_test

b Post_test > Pre_test

c Post_test = Pre_test

Test Statistics^b

	Post_test - Pre_test
Z	-1.633 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.102

a Based on negative ranks.

b Wilcoxon Signed Ranks Test

	Post_test-Pre_test
Z	.1633 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.102

- a. Based on negative ranks
- b. Wilcoxon Signed Rank Test

T-TEST PAIRS=Pre_test WITH Post_test (PAIRED)
 /CRITERIA=CI(.9500)
 /MISSING=ANALYSIS.

T-Test

[DataSet0]

Paired Samples Statistics

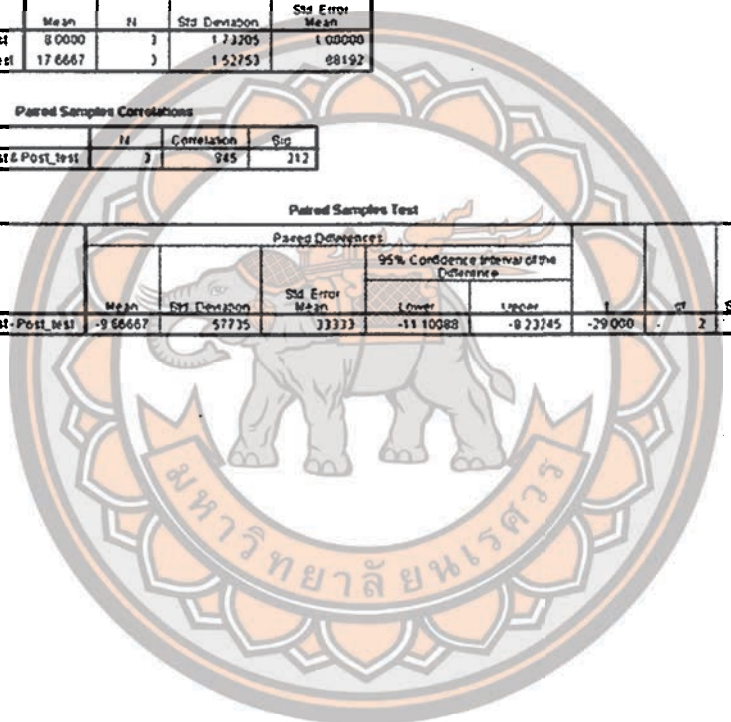
	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 Pre_test	8.0000	3	1.73205	.60000
Post_test	17.6667	3	1.52753	.68192

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 Pre_test & Post_test	3	.945	.212

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Pre_test-Post_test	-9.6667	5.7735	.33333	-11.10088	-8.23245	-29.000	2	.001



ภาคผนวก จ ตัวอย่างแผนการสอนเฉพาะบุคคล

แผนการสอนเฉพาะบุคคล
(Individual Implementation Plan : IIP)

แผนการสอนที่ 1

เรื่อง การอ่านออกเสียงพยัญชนะไทย

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

สถานที่ โรงเรียนแสดมวิทยา

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

เวลา 3 ชั่วโมง

วันที่...../...../.....

1. ปัญหา

นักเรียนไม่สามารถอ่านออกเสียงและเรียงลำดับพยัญชนะไทยได้ถูกต้อง

2. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

ท4.1 ป.1/1 บอกและเขียนพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ และเลขไทย

3. สาระสำคัญ

การศึกษาเรื่องอักษรไทยจะต้องอ่านออกเสียงและเขียนพยัญชนะไทยทั้ง 44 ตัวได้ถูกต้อง คือ ก เข็ย กไก่ ข ไข่ อยู่ในเล่า (ในเล่า) ข ขวด ของเรา ค ควาย เข้านา ต คน ชิ่งชิ่ง ชม ระฆัง ช้าง ผา งู ใจกล้า จ จาน ใจดี ฉ ฉิ่ง ตีตัง ช ช้าง วิ่งหนี ซ ไซ่ ล้ำมที่ ฉ เมอ คู่กัน ญ หญิง โสภา ฎ ฎา สวมพลัน ฏ ฏัก หุนหัน รู รฐาน เข้ามารอง ท นางมณฑิ หน้าขาว ฒ ผู้เฒ่า เดินย่อง ณ เณร ไม่มอง ด เด็ก ตองนิมนต์ ต เต่า หลังตุง ถ ถุง แบกขน ท ทหาร อดทน ฒ ฐ คนนิยม น หนู ขวักไขว่ บ ไบไม้ ทับถม ป ปลา ตากลม ผ ผึ้ง ทำรัง ผ ผา ทนทาน พ พาน วางตั้ง ฟ ฟัน สะอาดจัง ภ สำเภา กางใบ ม ม้า คึกคัก ย ยักษ์ เขี้ยวใหญ่ ร เรือพายไป ล ลิง ไตราว ว แหวน ลงยา ศ ศาลา เจียบเหงา ษ ษณี นวดยาว ส เสือ ดาวคะนอง ห หีบ ไล่ผ้า ฬ ฬพา ทำผยอง อ อย่าง เนืองนอง ฮ นกฮูก ตาโต

4. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. นักเรียนสามารถอ่านออกเสียงพยัญชนะไทยได้ถูกต้อง
2. นักเรียนสามารถเขียนพยัญชนะไทยได้ถูกต้อง
3. นักเรียนตั้งใจเรียนและสนใจในการเรียน

5. กระบวนการเรียนรู้ (บทเรียนสื่อประสมร่วมกับแนวคิดพหุสัมพันธ์)

ชั่วโมงที่ 1

ขั้นที่ 1 สร้างความพร้อมกายใจและกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้

1. ทักทายสร้างสัมพันธ์ภาพกับนักเรียน เพื่อให้นักเรียนเกิดความผ่อนคลาย
2. นักเรียนเตรียมสมองโดยทำกิจกรรม Brain Break ขยับกาย ขยับรู้ โดยดูจากเว็บไซต์

youtube

3. ครูแนะนำขั้นตอนการใช้บทเรียนสื่อประสม และทำข้อตกลงกับนักเรียนในการเรียน เพื่อให้ นักเรียน เข้าใจก่อนที่จะเรียน

4. นักเรียนและครูร่วมกันกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ร่วมกันว่าวันนี้เราจะฝึกอ่านออกเสียงพยัญชนะด้วยความตั้งใจ นักเรียนตั้งเป้าหมายว่าวันนี้จะอ่านออกเสียงพยัญชนะให้ถูกต้อง 20 ตัว จากพยัญชนะ 44 ตัว

ขั้นที่ 2 เชื่อมโยงประสบการณ์ด้วยพหุประสาทสัมผัส

5. นักเรียนเปิดบทเรียนสื่อประสมเพื่อฟังเพลงพยัญชนะไทยจากคลิปวิดีโอในบทเรียนและฝึกร้องตามให้ถูกต้องตามจังหวะทำนองโดยใช้ประสาทสัมผัสด้านการดู การฟัง และเคลื่อนไหวร่างกาย



6. นักเรียนฟังเสียงการอ่านออกเสียงพยัญชนะไทย 44 ตัวจากบทเรียนสื่อประสมและฝึกอ่านออกเสียง ครูสังเกตพฤติกรรมการระหว่างเรียน



ขั้นที่ 3 ฝึกอ่าน

7. ครูอ่านออกเสียงพยัญชนะไทย 44 ตัวเป็นตัวอย่างให้นักเรียนดูและฟัง 1 รอบ
8. นักเรียนสังเกตการขยับริมฝีปากการอ่านออกเสียงพยัญชนะไทยจากครูและฝึกอ่านออกเสียงพยัญชนะไทยทีละตัวตามบทเรียนสื่อประสม

9. นักเรียนฝึกอ่านพยานุเคราะห์ตามวิธีสอนของจิตติงแฮม โดยใช้นิ้วชี้ลากไปบนกระดาษ ขณะที่ใช้นิ้วชี้ลากไปตามพยานุเคราะห์ที่เห็นให้อ่านออกเสียงไปด้วย ครูสังเกตการปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียน

10. ครูสังเกตการอ่านออกเสียงพยานุเคราะห์ไทยทั้ง 44 ตัวของนักเรียนและให้คำแนะนำเพิ่มเติม

11. นักเรียนใช้นิ้วชี้ลากตามตัวพยานุเคราะห์ที่ครูกำหนด ตามวิธีการสอนของเฟอร์นาลด์ ฝึกอ่านคำโดยนักเรียนกวาดสายตาไปบนกระดาษที่ใช้สีเขียวเขียนพยานุเคราะห์ ใช้นิ้วชี้ลากไปตามพยานุเคราะห์ที่เห็นแล้วอ่านออกเสียงได้ทันที ออกมา 2-3 ครั้ง

ขั้นที่ 4 ประยุกต์ใช้

12. นักเรียนทำใบงานที่ 1 การอ่านพยานุเคราะห์ไทยโดยการฟังคุณครูอ่านออกเสียงพยานุเคราะห์เลือกให้นักเรียนเลือกข้อที่ถูกต้อง เสร็จแล้วส่งครูตรวจ

ขั้นที่ 5 แสดงผลงาน

13. นักเรียนนำใบงานของตนเองมาติดแสดงไว้ที่ป้ายนิเทศแล้วอ่านผลงานที่ทำขึ้นให้เพื่อนและครูฟัง ครูประเมินผลงานนักเรียน

14. ครูกล่าวให้กำลังใจนักเรียนและนัดแนะการจัดกิจกรรมครั้งต่อไป

15. ครูสังเกตพัฒนาการของนักเรียนตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติกิจกรรมแล้วบันทึกผล

ชั่วโมงที่ 2

ขั้นที่ 1 สร้างความพร้อมภายในใจและกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้

1. ทักทายสร้างสัมพันธ์กับนักเรียน เพื่อให้นักเรียนเกิดความผ่อนคลาย

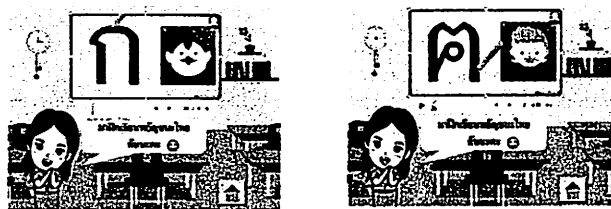
2. นักเรียนเตรียมสมองโดยทำกิจกรรม Brain Break ชยับกาย ชยับรู้ จากเว็บไซต์

youtube

3. นักเรียนและครูร่วมกันกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ร่วมกันว่าวันนี้เราจะฝึกอ่านออกเสียงพยานุเคราะห์ด้วยความตั้งใจ นักเรียนตั้งเป้าหมายว่าวันนี้จะอ่านและเขียนพยานุเคราะห์ให้ถูกต้อง 30 ตัว จากพยานุเคราะห์ 44 ตัว

ขั้นที่ 2 เชื่อมโยงประสบการณ์ด้วยพหุประสาทสัมผัส

4. นักเรียนเปิดบทเรียนสื่อประสมเพื่อฝึกเขียนพยานุเคราะห์ไทย 44 ตัว โดยใช้ประสาทสัมผัสด้านการดู การฟัง และเคลื่อนไหวร่างกาย แล้วฝึกเขียนพยานุเคราะห์ไทยบนกระดาษ A4 โดยใช้สีเขียว



5. นักเรียนฝึกเขียนพยัญชนะไทยบนกระดาษ A4 โดยใช้สีเทียน ครูสังเกตพฤติกรรมการเขียนของนักเรียน

ขั้นที่ 3 ฝึกอ่าน

6. ครูอ่านออกเสียงพยัญชนะไทย 44 ตัวเป็นตัวอย่างให้นักเรียนดูและฟัง 1 รอบ

7. นักเรียนสังเกตการขยับริมฝีปากการอ่านออกเสียงพยัญชนะไทยจากครูและฝึกอ่านออกเสียงพยัญชนะไทยทีละตัวตามบทเรียนสื่อประสม

8. นักเรียนฝึกอ่านพยัญชนะตามวิธีสอนของจิลลิงแฮม โดยใช้นิ้วชี้ลากไปบนกระดาษ ขณะที่ใช้นิ้วชี้ลากไปตามพยัญชนะที่เห็นให้อ่านออกเสียงไปด้วย ครูสังเกตการปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียน

9. ครูสังเกตการอ่านออกเสียงพยัญชนะไทยทั้ง 44 ตัวของนักเรียนและให้คำแนะนำเพิ่มเติม

10. นักเรียนใช้นิ้วชี้ลากตามตัวพยัญชนะที่ครูกำหนด ตามวิธีการสอนของเฟอร์นาลด์ ฝึกอ่านคำโดยนักเรียนกวาดสายตาไปบนกระดาษที่ใช้สีเทียนเขียนพยัญชนะ ใช้นิ้วชี้ลากไปตามพยัญชนะที่เห็นแล้วอ่านออกเสียงได้ทันที ออกมา 2-3 ครั้ง

ขั้นที่ 4 ประยุกต์ใช้

11. ครูให้นักเรียนออกมาหยิบบัตรคำพยัญชนะจากกระดานแม่เหล็กหน้าชั้นเรียนคนละ 1-3 บัตรและฝึกออกเสียงพยัญชนะในบัตรของตนเองให้คล่องแล้วจับคู่กับเพื่อนผลัดกันออกเสียงพยัญชนะจากบัตรคำของตนเอง

12. นักเรียนเล่นเกมการเรียงลำดับพยัญชนะไทย 44 ตัวโดยใช้บทเรียนสื่อประสมโดยการฟังเพลงจากคลิป์วิดีโอว่าเนื้อหาเพลงกล่าวถึงพยัญชนะตัวใดให้นักเรียนถือบัตรพยัญชนะตัวนั้นวิ่งออกมาห้องและชูบัตรพยัญชนะของตนให้เพื่อนดู ทำอย่างนี้ไปจนจบเพลง

13. นักเรียนนำบัตรพยัญชนะที่ตนเองถือกลับไปติดที่กระดานแม่เหล็กโดยเรียงลำดับพยัญชนะให้ถูกต้องแล้วอ่านออกเสียงพยัญชนะร่วมกัน

14. นักเรียนทำใบงานที่ 2 เขียนพยัญชนะไทยทั้ง 44 ตัว ตามคำบอกของครูโดยไม่มีการเรียงลำดับพยัญชนะหลังจากนั้นร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง

ชั้นที่ 5 แสดงผลงาน

15. นักเรียนนำใบงานของตนเองมาติดแสดงไว้ที่ป้ายนิเทศแล้วอ่านผลงานที่ทำขึ้นให้เพื่อนและครูฟัง ครูประเมินผลงานนักเรียน
16. ครูกล่าวให้กำลังใจนักเรียนและนัดแนะการจัดกิจกรรมครั้งต่อไป
17. ครูสังเกตดูพัฒนาการของนักเรียนตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติกิจกรรมแล้วบันทึกผล

ชั่วโมงที่ 3

ชั้นที่ 1 สร้างความพร้อมกายใจและกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้

1. ทักทายสร้างสัมพันธ์ภาพกับนักเรียน เพื่อให้นักเรียนเกิดความผ่อนคลาย
2. นักเรียนเตรียมสมองโดยทำกิจกรรม Brain Break ขยับกาย ขยับรู้ จากเว็บไซต์ youtube
3. นักเรียนและครูร่วมกันกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ร่วมกันว่าวันนี้เราจะฝึกอ่านออกเสียงพยัญชนะด้วยความตั้งใจ นักเรียนตั้งเป้าหมายว่าวันนี้จะเขียนพยัญชนะให้ถูกต้องครบถ้วนทั้งหมด 44 ตัว

ชั้นที่ 2 เชื่อมโยงประสบการณ์ด้วยพหูพระสาทสัมผัส

4. นักเรียนเปิดบทเรียนสื่อประสมเพื่อฟังเพลงพยัญชนะไทย 44 ตัวเป็นการทบทวนความรู้ 2-3 รอบ
5. นักเรียนเล่นเกมตะลุยกำถามในบทเรียนสื่อประสม จำนวน 5 คำถาม



ชั้นที่ 3 ฝึกอ่าน

6. ครูอ่านออกเสียงพยัญชนะไทย 44 ตัวเป็นตัวอย่างให้นักเรียนดูและฟัง 1 รอบ
7. นักเรียนสังเกตการขยับริมฝีปากการอ่านออกเสียงพยัญชนะไทยจากครูและฝึกอ่านออกเสียงพยัญชนะไทยทีละตัวตามบทเรียนสื่อประสม

8. นักเรียนฝึกอ่านพยางค์ตามวิธีสอนของจิตลิงแสม โดยใช้นิ้วชี้ลากไปบนกระดาษ ขณะที่ใช้นิ้วชี้ลากไปตามพยางค์ที่เห็นให้อ่านออกเสียงไปด้วย ครูสังเกตการปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียน

9. ครูสังเกตการอ่านออกเสียงพยางค์ไทยทั้ง 4 ตัวของนักเรียนและให้คำแนะนำเพิ่มเติม

10. นักเรียนใช้นิ้วชี้ลากตามตัวพยางค์ที่ครูกำหนด ตามวิธีการสอนของเฟอร์นาลด์ ฝึกอ่านคำโดยนักเรียนกวาดสายตาไปบนกระดาษที่ใช้สีเขียวเขียนพยางค์ ใช้นิ้วชี้ลากไปตามพยางค์ที่เห็นแล้วอ่านออกเสียงได้ทันที ออกมา 2-3 ครั้ง

ขั้นที่ 4 ประยุกต์ใช้

11. ครูติดบัตรคำพยางค์ไทย 44 ตัวบนกระดานแม่เหล็กแล้วให้นักเรียนอ่านพยางค์ไทย 44 ตัวพร้อมกันพร้อมแก๊วนักเรียนที่อ่านออกเสียงไม่ถูกต้อง

12. ครูสุ่มเรียกนักเรียนอ่านออกเสียงพยางค์ที่ละตัวโดยไม่เรียงลำดับเพื่อให้นักเรียนอ่านพยางค์ไทยได้ถูกต้อง

13. ครูแจกบัตรคำให้นักเรียนออกมาเรียงพยางค์ ก-ฮ บนกระดานที่ละคนตามลำดับ ก-ฮ เช่น คนแรกวางตัว ก ต่อไปคนที่มีตัว ข ต้องออกมาวางต่อ ทำเช่นนี้จนครบทั้ง 44 ตัว และก่อนติดบัตรพยางค์ ให้นักเรียนออกเสียงพยางค์พร้อม ๆ กันเมื่อครบพยางค์ทุกตัวแล้วให้นักเรียนอ่านพร้อมกัน

14. นักเรียนทำแบบทดสอบการอ่านออกเสียงหลังเรียน เรื่อง การเรียงลำดับพยางค์ไทย จำนวน 10 คำ

ขั้นที่ 5 แสดงผลงาน

15. นักเรียนนำใบงานของตนเองมาติดแสดงไว้ที่ป้ายนิเทศแล้วอ่านผลงานที่ทำขึ้นให้เพื่อนและครูฟัง ครูประเมินผลงานนักเรียน

16. ครูกล่าวให้กำลังใจนักเรียนและนัดแนะการจัดกิจกรรมครั้งต่อไป

17. ครูสังเกตดูพัฒนาการของนักเรียนตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติกิจกรรมแล้วบันทึกผล

6. สื่อและวัสดุอุปกรณ์

- บทเรียนสื่อประสมบทที่ 1 การอ่านออกเสียงพยางค์
- บัตรคำ
- กระดานแม่เหล็ก
- ใบงานที่ 1 การอ่านพยางค์ไทย

- ใบบงานที่ 2 เขียนพยัญชนะตามคำครูปอก
- แบบทดสอบการอ่านออกเสียง ชุดที่ 1

7. การวัดและการประเมินผล

จุดประสงค์การเรียนรู้	เครื่องมือ	เกณฑ์
1. นักเรียนอ่านออกเสียง พยัญชนะไทยได้ถูกต้อง	แบบประเมินการอ่านออกเสียง แบบทดสอบการอ่านออกเสียง	ระดับคุณภาพดีขึ้นไป
2. นักเรียนสามารถเขียน พยัญชนะไทยได้ถูกต้อง	แบบประเมินใบบงาน ใบบงานที่ 1-2	ระดับคุณภาพดีขึ้นไป
3. นักเรียนตั้งใจเรียนและสนใจ ในการเรียน	แบบสังเกตพฤติกรรมในชั้น เรียน	ระดับคุณภาพดีขึ้นไป

แบบบันทึกหลังแผนที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ชื่อ.....ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ด้านความรู้

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

ด้านทักษะการอ่านสะกดคำ

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

ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

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

ผู้ประเมิน

(นางสาวพิรุณรัตน์ ขอนดอก)

ครูผู้สอน

แบบทดสอบการอ่านออกเสียง
เรื่อง การอ่านพยัญชนะไทย

คำสั่ง : ให้นักเรียนอ่านออกเสียงพยัญชนะไทยตามลำดับข้อให้ถูกต้อง

ก	พ
ว	บ
ง	ษ
ฉ	ช
ฉะ	ญ

แผนการสอนเฉพาะบุคคล
(Individual Implementation Plan : IIP)

แผนการสอนที่ 2

เรื่อง การอ่านออกเสียงสระ
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
สถานที่ โรงเรียนแสลงมวิทยา

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
เวลา 3 ชั่วโมง
วันที่...../...../.....

1. ปัญหา

นักเรียนไม่สามารถอ่านออกเสียงและเรียงลำดับสระได้

2. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

ท4.1 ป.1/1 บอกละเขียนพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ และเลขไทย

3. สาระสำคัญ

สระ หมายถึง เครื่องหมายใช้แทนเสียงที่เปล่งออกมา ตามหลักภาษากล่าวว่าพยัญชนะ
จำเป็นต้องอาศัยสระจึงจะออกเสียงได้ มีทั้งหมด 21 รูป 32 เสียง ได้แก่

อะ	อา	อิ	อี	อึ	อื	อุ	อู
เอะ	เอ	แอะ	แเอ	เอียะ	เอีย	เอือะ	เอือ
อัวะ	อัว	โอะ	โอ	เออะ	ออ	เออะ	เออ
อำ	ไอ	ไอ	เอา	ฤ	ฤา	ฦ	ฦา

4. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. นักเรียนสามารถอ่านออกเสียงสระในภาษาไทยได้
2. นักเรียนสามารถเขียนรูปสระในภาษาไทยได้
3. นักเรียนตั้งใจเรียนและสนใจในการเรียน

5. กระบวนการเรียนรู้ (บทเรียนสื่อประสมร่วมกับแนวคิดพหุสัมพันธ์)

ชั่วโมงที่ 1

ขั้นที่ 1 สร้างความพร้อมกายใจและกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้

1. ทักทายสร้างสัมพันธ์ภาพกับนักเรียน เพื่อให้นักเรียนเกิดความผ่อนคลาย
2. นักเรียนเตรียมสมองโดยทำกิจกรรม Brain Break ชยับกาย ชยับรู้ โดยดูจากเว็บไซต์

youtube

3. ครูแนะนำขั้นตอนการใช้บทเรียนสื่อประสม และทำข้อตกลงกับนักเรียนในการเรียน เพื่อให้ นักเรียน เข้าใจก่อนที่จะเรียน

4. นักเรียนและครูร่วมกันกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ร่วมกันว่าวันนี้เราจะฝึกอ่านออกเสียงสระด้วยความตั้งใจ นักเรียนตั้งเป้าหมายว่าวันนี้จะอ่านออกเสียงสระให้ถูกต้อง 10 ตัวจากพยัญชนะ 32 ตัว

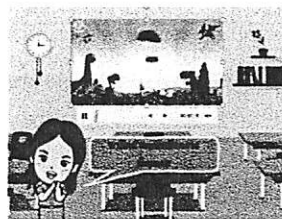
ขั้นที่ 2 เชื่อมโยงประสบการณ์ด้วยพหุประสาทสัมผัส

5. นักเรียนเปิดโปรแกรมบทเรียนสื่อประสมเพื่อเรียนรู้เรื่องการอ่านออกเสียงสระในภาษาไทยโดยใช้ทักษะการฟังและการดู

6. ครูสนทนาเกี่ยวกับเนื้อเพลงและสรุปให้นักเรียนฟังว่า สระในภาษาไทยจะเขียนได้ข้างหลังพยัญชนะ มีทั้งหมด 21 รูป 32 เสียง

7. นักเรียนเรียนรู้เรื่องความหมายของสระ และฝึกอ่านออกเสียงสระ โดยชยับริมฝีปากตามคลิปวิดีโอในบทเรียนสื่อประสม ไปทีละตัวพร้อม ๆ กัน

เนื้อหาในบทเรียนสื่อประสม ประกอบด้วย เสียงสระในภาษาไทยมี 32 เสียง ดังนี้



ขั้นที่ 3 ฝึกอ่าน

8. ครูอ่านออกเสียงสระครบทุกตัวเป็นตัวอย่างให้นักเรียนดูและฟัง 1 รอบ
9. นักเรียนสังเกตการขยับริมฝีปากการอ่านออกเสียงสระจากครูและฝึกอ่านออกเสียงสระทีละตัวตามบทเรียนสื่อประสม
10. นักเรียนฝึกอ่านสระตามวิธีสอนของจิลลิงแฮมโดยใช้นิ้วชี้ลากไปบนกระดาษ ขณะที่ใช้นิ้วชี้ลากไปตามสระที่เห็นให้อ่านออกเสียงไปด้วย ครูสังเกตการปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียน
11. ครูสังเกตการอ่านออกเสียงสระของนักเรียนและให้คำแนะนำเพิ่มเติม
12. นักเรียนใช้นิ้วชี้ลากตามตัวสระที่ครูกำหนด ฝึกอ่านตามวิธีการสอนของเฟอร์นาลด์ โดยนักเรียนกวาดสายตาไปบนกระดาษที่ใช้สีเขียวเขียนสระ ใช้นิ้วชี้ลากไปตามสระที่เห็นแล้วอ่านออกเสียงได้ทันที อ่านออกมา 2-3 ครั้ง

ขั้นที่ 4 ประยุกต์ใช้

13. ครูนำบัตรคำรูปสระมาติดเรียงกัน 4 แถว แล้วให้นักเรียนช่วยกันตอบคำถามว่ารูปสระดังกล่าวอ่านออกเสียงว่าอย่างไร เรียงบัตรคำไปจนครบเสียงสระทุกเสียง



14. ครูให้นักเรียนสังเกตวิธีเขียนสระ จากบทเรียนสื่อประสม ช่วยกันอธิบายวิธีการเขียน
15. นักเรียนฝึกคัดลายมือรูปสระ 21 รูป ลงในใบงานที่ครูแจกให้ครูตรวจดูผลงานนักเรียน

ขั้นที่ 5 แสดงผลงาน

16. นักเรียนนำใบงานของตนเองมาติดแสดงไว้ที่ป้ายนิเทศแล้วอ่านผลงานที่ทำขึ้นให้เพื่อนและครูฟัง ครูประเมินผลงานนักเรียน
17. ครูกล่าวให้กำลังใจนักเรียนและนัดแนะการจัดกิจกรรมครั้งต่อไป
18. ครูสังเกตพัฒนาการของนักเรียนตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติกิจกรรมแล้วบันทึกผล

ชั่วโมงที่ 2

ขั้นที่ 1 สร้างความพร้อมกายใจและกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้

1. ทักทายสร้างสัมพันธ์ภาพกับนักเรียน เพื่อให้นักเรียนเกิดความผ่อนคลาย
2. นักเรียนเตรียมสมองโดยทำกิจกรรม Brain Break ขยับกาย ขยับรู้ โดยดูจากเว็บไซต์ youtube
3. นักเรียนร่วมสนทนากับครูเรื่อง สระในภาษาไทย เพื่อเป็นการทบทวนความรู้เดิม

4. นักเรียนและครูร่วมกันกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ร่วมกันว่าวันนี้เราจะฝึกอ่านออกเสียงสระด้วยความตั้งใจ นักเรียนตั้งเป้าหมายว่าวันนี้จะอ่านออกเสียงสระให้ถูกต้อง 20 ตัวจากพยัญชนะ 32 ตัว

ขั้นที่ 2 เชื่อมโยงประสบการณ์ด้วยพหูพระสาทสัมผัส

5. นักเรียนเปิดโปรแกรมบทเรียนสื่อประสมเพื่อเรียนรู้เรื่องการอ่านออกเสียงสระสั้นในภาษาไทยโดยใช้ทักษะการฟังและการดู



6. ครูสนทนาเกี่ยวกับเนื้อเพลงและสรุปให้นักเรียนฟังว่า สระเสียงสั้น ได้แก่ อะ อิ อี อุ เอะ แอะ โอะ เอาะ เออะ เอียะ เอือะ อัวะ ฤ ฦ อำ ไอ โอะเอะ

7. นักเรียนฟังนิทานเรื่อง "จิ้งจกตัวนิด" วิดีทัศน์นี้จัดทำโดยบ้านนิทานพิน ในบทเรียนสื่อประสม จากนั้นช่วยกันบอกว่ามีคำศัพท์ใดบ้างที่ประสมด้วยรูปสระเสียงสั้น



ขั้นที่ 3 ฝึกอ่าน

8. ครูอ่านออกเสียงสระเสียงสั้นเป็นตัวอย่างให้นักเรียนดูและฟัง 1 รอบ

9. นักเรียนสังเกตการขยับริมฝีปากการอ่านออกเสียงสระเสียงสั้นจากครูและฝึกอ่านออกเสียงสระทีละตัวตามบทเรียนสื่อประสม

10. นักเรียนฝึกอ่านสระเสียงสั้นตามวิธีสอนของจิลลิงแฮมโดยใช้นิ้วชี้ลากไปบนกระดาษขณะที่ใช้นิ้วชี้ลากไปตามสระที่เห็นให้อ่านออกเสียงไปด้วย ครูสังเกตการปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียน

11. ครูสังเกตการอ่านออกเสียงสระเสียงสั้นของนักเรียนและให้คำแนะนำเพิ่มเติม

12. นักเรียนใช้นิ้วชี้ลากตามตัวสระที่ครูกำหนด ฝึกอ่านตามวิธีการสอนของเฟอร์นาลด์ โดยนักเรียนกวาดสายตาไปบนกระดาษที่ใช้สีเทียนเขียนสระ ใช้นิ้วชี้ลากไปตามสระที่เห็นแล้วอ่านออกเสียงได้ทันที อ่านออกมา 2-3 ครั้ง

ขั้นที่ 4 ประยุกต์ใช้

13. นักเรียนทำใบงานที่ 2 เขียนสระเสียงสั้น และฝึกอ่าน ครูตรวจสอบผลงานนักเรียน
14. นักเรียนปั้นดินน้ำมันเป็นรูปสระเสียงสั้น คนละ 1 รูปสระ ครูตรวจสอบผลงานนักเรียนและจัดแสดงผลงานหน้าชั้นเรียน (ครูแจกกระดาษปั้นดินน้ำมัน)

ขั้นที่ 5 แสดงผลงาน

15. นักเรียนนำใบงานและผลงานการปั้นดินน้ำมันของตนเองมาติดแสดงและตั้งโชว์ไว้ที่ป้ายนิเทศแล้วอ่านผลงานที่ทำขึ้นให้เพื่อนและครูฟัง ครูประเมินผลงานนักเรียน
16. ครูกล่าวให้กำลังใจนักเรียนและนัดแนะการจัดกิจกรรมครั้งต่อไป
17. ครูสังเกตพัฒนาการของนักเรียนตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติกิจกรรมแล้วบันทึกผล

ชั่วโมงที่ 3

ขั้นที่ 1 สร้างความพร้อมกายใจและกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้

1. ทักทายสร้างสัมพันธ์ภาพกับนักเรียน เพื่อให้นักเรียนเกิดความผ่อนคลาย
2. นักเรียนเตรียมสมองโดยทำกิจกรรม Brain Break ขยับกาย ขยับรู้ โดยดูจากเว็บไซต์ youtube
3. นักเรียนร่วมสนทนากับครูเรื่อง สระในภาษาไทย เพื่อเป็นการทบทวนความรู้เดิม
4. นักเรียนและครูร่วมกันกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ร่วมกันว่าวันนี้เราจะฝึกอ่านออกเสียงสระด้วยความตั้งใจ นักเรียนตั้งเป้าหมายว่าวันนี้จะอ่านออกเสียงสระให้ถูกต้อง

ขั้นที่ 2 เชื่อมโยงประสบการณ์ด้วยพหูประสาทม้วน

5. นักเรียนเปิดโปรแกรมบทเรียนสื่อประสมเพื่อเรียนรู้เรื่อง สระเสียงยาว โดยใช้ทักษะการฟังและการดู ให้นักเรียนได้รู้จักสระเสียงยาวและสังเกตวิธีการเขียนสระเสียงยาวพร้อมฝึกอ่านออกเสียง



6. ครูสนทนาเกี่ยวกับเนื้อเพลงและสรุปให้นักเรียนฟังว่า สระเสียงยาว ได้แก่ อี อี อี อู อู อู เอ แอ โอ ออ เอ็ เอ็ อัว ๆ ๆ

7. นักเรียนฟังนิทานเรื่อง “แมวมินากับอ๊ากา” วิดีทัศน์นี้จัดทำโดยบ้านนิทานพิน ในบทเรียนสื่อประสม จากนั้นช่วยกันบอกว่ามีคำศัพท์ใดบ้างที่ประสมด้วยรูปสระเสียงยาว

ชั้นฝึกอ่าน

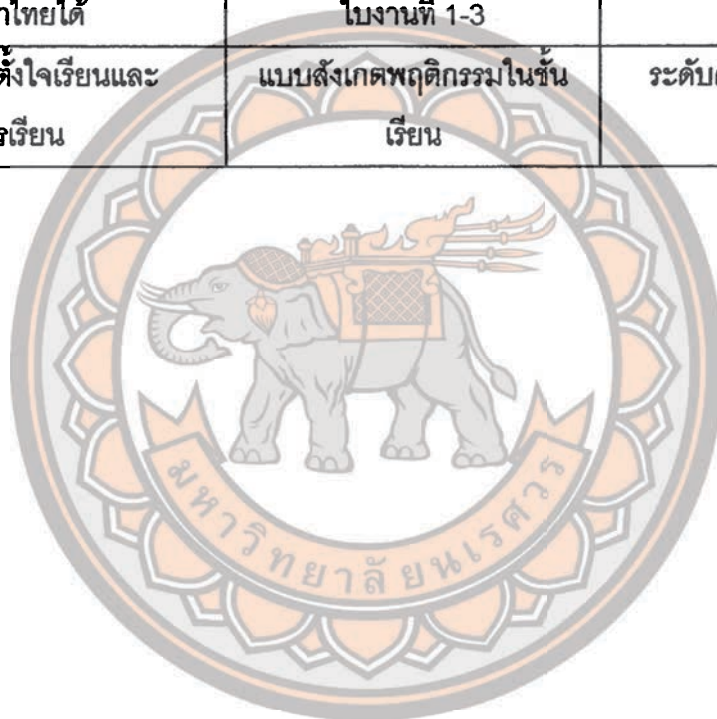
8. ครูอ่านออกเสียงสระเสียงยาวเป็นตัวอย่างให้นักเรียนดูและฟัง 1 รอบ
 9. นักเรียนสังเกตการขยับริมฝีปากการอ่านออกเสียงสระเสียงยาวจากครูและฝึกอ่านออกเสียงสระทีละตัวตามบทเรียนสื่อประสม
 10. นักเรียนฝึกอ่านสระเสียงยาวตามวิธีสอนของจิลลิงแฮมโดยใช้นิ้วชี้ลากไปบนกระดาษ ขณะที่ใช้นิ้วชี้ลากไปตามสระที่เห็นให้อ่านออกเสียงไปด้วย ครูสังเกตการปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียน
 11. ครูสังเกตการอ่านออกเสียงสระเสียงยาวของนักเรียนและให้คำแนะนำเพิ่มเติม
 12. นักเรียนใช้นิ้วชี้ลากตามตัวสระที่ครูกำหนด ฝึกอ่านตามวิธีการสอนของเฟอร์นาลด์ โดยนักเรียนกวาดสายตาไปบนกระดาษที่ใช้สีเทียนเขียนสระ ใช้นิ้วชี้ลากไปตามสระที่เห็นแล้วอ่านออกเสียงได้ทันที อ่านออกมา 2-3 ครั้ง
- ชั้นที่ 4 ประยุกต์ใช้**
13. นักเรียนทำใบงานที่ 3 เขียนสระเสียงยาว และฝึกอ่านครูตรวจสอบผลงานนักเรียน
 14. นักเรียนปั้นดินน้ำมันเป็นรูปสระเสียงยาว คนละ 1 รูปสระ ครูตรวจสอบผลงานนักเรียนและจัดแสดงผลงานหน้าชั้นเรียน (ครูแจกกระดาษปั้นดินน้ำมัน)
 15. นักเรียนทำแบบทดสอบอ่านออกเสียง เรื่อง สระในภาษาไทย
- ชั้นที่ 5 แสดงผลงาน**
16. นักเรียนนำใบงานและผลงานการปั้นดินน้ำมันของตนเองมาติดแสดงและตั้งโชว์ไว้ที่ป้ายนิเทศแล้วอ่านผลงานที่ทำขึ้นให้เพื่อนและครูฟัง ครูประเมินผลงานนักเรียน
 17. ครูกล่าวให้กำลังใจนักเรียนและนัดแนะการจัดกิจกรรมครั้งต่อไป
 18. ครูสังเกตพัฒนาการของนักเรียนตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติกิจกรรมแล้วบันทึกผล

6. สื่อและวัสดุอุปกรณ์

- บทเรียนสื่อประสมเรื่องการออกเสียงสระ
- บัตรคำรูปสระ
- ใบงานที่ 1 คัดลายมือสระ
- ใบงานที่ 2 เขียนสระเสียงสั้น
- ใบงานที่ 3 เขียนด้วยสระเสียงยาว
- แบบทดสอบอ่านออกเสียงสระ

7. การวัดและการประเมินผล

จุดประสงค์การเรียนรู้	เครื่องมือ	เกณฑ์
1. นักเรียนสามารถอ่านออกเสียงสระในภาษาไทยได้	แบบทดสอบอ่านออกเสียง แบบประเมินการอ่านออกเสียง	ระดับคุณภาพ ดี ขึ้นไป
2. นักเรียนสามารถเขียนรูปสระในภาษาไทยได้	แบบประเมินใบงาน ใบงานที่ 1-3	ระดับคุณภาพ ดี ขึ้นไป
3. นักเรียนตั้งใจเรียนและสนใจในการเรียน	แบบสังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน	ระดับคุณภาพ ดี ขึ้นไป



แบบบันทึกหลังแผนที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ชื่อ.....ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ด้านความรู้

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

ด้านทักษะการอ่านสะกดคำ

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

ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

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

ผู้ประเมิน

(นางสาวพิรุณรัตน์ ขอนดอก)

ครูผู้สอน

แบบทดสอบการอ่านออกเสียง
เรื่อง การอ่านสระ

คำสั่ง : ให้นักเรียนอ่านออกเสียงสระในภาษาไทยตามลำดับข้อให้ถูกต้อง

แอ

อ็อ

เอา

อ็อ

โเอ

โเอ

ออ

อะ

เอีย

อ๋า

แผนการสอนเฉพาะบุคคล
(Individual Implementation Plan : IIP)

แผนการสอนที่ 3

เรื่อง การอ่านสะกดคำที่ไม่มีตัวสะกด
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
สถานที่ โรงเรียนแสลงมวิทยา

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
เวลา 3 ชั่วโมง
วันที่...../...../.....

1. ปัญหา

นักเรียนไม่สามารถอ่านสะกดคำที่ไม่มีตัวสะกดได้

2. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

ท1.1 ป.1/1 อ่านออกเสียงคำ คำคล้องจองและข้อความสั้น ๆ
ป.1/2 บอกความหมายของคำและข้อความที่อ่าน

3. สาระสำคัญ

การอ่านสะกดคำ หมายถึง เป็นกระบวนการขั้นพื้นฐานของการนำเสียงพยัญชนะต้น
สระ วรรณยุกต์และตัวสะกดมาประสมเสียงกันทำให้ออกเสียงคำต่าง ๆ ที่มีความหมายใน
ภาษาไทย

4. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. นักเรียนสามารถอ่านสะกดคำที่ไม่มีตัวสะกดได้
2. นักเรียนบอกความหมายของคำที่อ่านได้
3. นักเรียนตั้งใจเรียนและสนใจในการเรียน

5. กระบวนการเรียนรู้ (บทเรียนสื่อประสมร่วมกับแนวคิดพหุสัมพันธ์)

ชั่วโมงที่ 1

ขั้นที่ 1 สร้างความพร้อมกายใจและกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้

1. ทักทายสร้างสัมพันธ์ภาพกับนักเรียน เพื่อให้นักเรียนเกิดความผ่อนคลาย
2. นักเรียนเตรียมสมองโดยทำกิจกรรม Brain Break ตบมือ 16 จังหวะ จากเว็บไซต์

youtube

3. นักเรียนเตรียมสมองโดยให้นักเรียนฟังเพลงมาตราแม่ ก กา และฝึกร้องตามให้ถูก จังหวะจนคล่อง ขณะร้องเพลงให้นักเรียนสังเกตเนื้อร้องว่า ครูต้องการนำเสนอความรู้เรื่องอะไร

เด็กทั้งหลาย ยังจำได้ไหม	แม่ ก กา ในมาตราไทย
เป็นคำไทย ไม่มีตัวสะกด	เราต้องจดจำ
เต่า วัว เสือ หมู งู ไก่ กา	ปลาโลมา ม้า ลา จระเข้
คำเหล่านี้ ไม่มีตัวสะกด	นั่นคือ แม่ ก กา

4. ครูแนะนำขั้นตอนการใช้บทเรียนสื่อประสม และทำข้อตกลงกับนักเรียนในการเรียน เพื่อให้ นักเรียน เข้าใจก่อนที่จะเรียน

5. นักเรียนและครูร่วมกันกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ร่วมกันว่าวันนี้เราจะฝึกอ่านสะกด คำที่ไม่มีตัวสะกดด้วยความตั้งใจ นักเรียนตั้งเป้าหมายว่าวันนี้จะอ่านสะกดคำให้ได้ 5 คำ

ขั้นที่ 2 เชื่อมโยงประสบการณ์ด้วยพหูพระสาทสัมผัส

6. นักเรียนเปิดโปรแกรมบทเรียนสื่อประสม เพื่อเรียนรู้เรื่อง หลักการอ่านแจกลูกสะกดคำ โดยใช้ทักษะการฟังและการดู พร้อมกับครูอธิบายเพิ่มเติม

7. นักเรียนศึกษาเรื่อง มาตราแม่ ก กา ในบทเรียนสื่อประสมพร้อมกับครูอธิบายเพิ่มเติม ว่า มาตราแม่ ก กา คือ คำหรือพยางค์ที่ไม่มีพยัญชนะเป็นตัวสะกด โดยอ่านออกเสียงเป็นสระ **ขั้นที่ 3 ฝึกอ่าน**

8. นักเรียนฝึกอ่านสะกดคำ จากบทเรียนสื่อประสมโดยเริ่มจากแจกลูกในมาตราแม่ ก กา (ไม่มีเสียงสะกด) จะใช้สะกดคำไปที่ละคำไล่ไปตามลำดับของสระ เช่น กะ สะกดว่า กอ-อะ-กะ กา สะกดว่า กอ-อา-กา เมื่ออ่านได้จึงเปลี่ยนพยัญชนะตัวอื่น ๆ ต่อไป

9. นักเรียนฝึกอ่านตามวิธีสอนของจิลลิงแฮม โดยใช้นิ้วชี้ลากไปบนกระดาษ ขณะที่ใช้นิ้วชี้ลากไปตามพยัญชนะที่เห็นให้อ่านสะกดคำไปด้วย ครูสังเกตการปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียน

10. ครูสังเกตการอ่านสะกดคำของนักเรียนและให้คำแนะนำเพิ่มเติม

11. นักเรียนใช้สีเทียนเขียนคำที่เห็นลงในกระดาษ

12. นักเรียนใช้นิ้วชี้ลากตามคำที่ครูกำหนด ตามวิธีการสอนของเฟอร์นาลด์ ฝึกอ่านคำ โดยนักเรียนกวาดสายตาไปบนกระดาษที่ใช้สีเทียนเขียนพยัญชนะ ใช้นิ้วชี้ลากไปตามพยัญชนะที่เห็นแล้วอ่านออกเสียงได้ทันที ออกมา 2-3 ครั้ง

ขั้นที่ 4 ประยุกต์ใช้

13. นักเรียนทำกิจกรรมเล่นเกมจับคู่โดยครูแบ่งกระดาษเป็นสองฝั่งนำบัตรคำที่ไม่มีตัวสะกดมาติดบนกระดาษฝั่งซ้ายและนำบัตรคำรูปสระติดบนกระดาษฝั่งขวา จากนั้นให้นักเรียนออกมาโยงเส้นจับคู่ คำกับสระ แล้วฝึกอ่านออกเสียงคำหน้าชั้นเรียนโดยไม่สะกด

กา	ไอ
เก	อา
ไก	เอ

14. นักเรียนทำใบงานที่ 1 เรื่อง โยงเส้นจับคู่ภาพและคำอ่านพร้อมกับระบายสีให้สวยงาม จากนั้นนำส่งครู ครูเฉลยและตรวจสอบความถูกต้อง

ขั้นที่ 5 แสดงผล

15. นักเรียนนำใบงานของตนเองมาติดแสดงไว้ที่ป้ายนิเทศแล้วอ่านผลงานที่ทำขึ้นให้เพื่อนและครูฟัง ครูประเมินผลงานนักเรียน

16. ครูกล่าวให้กำลังใจนักเรียนและนัดแนะการจัดกิจกรรมครั้งต่อไป

17. ครูสังเกตดูพัฒนาการของนักเรียนตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติกิจกรรมแล้วบันทึกผล

ชั่วโมงที่ 2

ขั้นที่ 1 สร้างความพร้อมกายใจและกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้

1. ทักทายสร้างสัมพันธ์ภาพกับนักเรียน เพื่อให้นักเรียนเกิดความผ่อนคลาย
2. นักเรียนเตรียมสมองโดยการทำกิจกรรม Brain Break boom snap clap จาก

เว็บไซต์ youtube

3. นักเรียนร้องเพลงมาตราแม่ ก กา เพื่อเป็นการทบทวนความรู้จากชั่วโมงที่ 1

เด็กทั้งหลาย ยังจำได้ไหม แม่ ก กา ในมาตราไทย

เป็นคำไทย ไม่มีตัวสะกด เราต้องจดจำ

เต่า วัว เสือ หมู ู ไก่ กา ปลาโลมา ม้า ลา จระเข้

คำเหล่านี้ ไม่มีตัวสะกด นั่นคือ แม่ ก กา

4. นักเรียนและครูร่วมกันกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ร่วมกันว่าวันนี้เราจะฝึกอ่านสะกดคำที่ไม่มีตัวสะกดด้วยความตั้งใจ นักเรียนตั้งเป้าหมายว่าวันนี้จะอ่านสะกดคำให้ได้ 5 คำ

ขั้นที่ 2 เชื่อมโยงประสบการณ์ด้วยพหูพจน์

5. นักเรียนเปิดโปรแกรมบทเรียนสื่อประสม เพื่อทบทวนการอ่านคำและแจกลูกคำที่ไม่มีตัวสะกด โดยใช้ทักษะการฟังและการดู
6. นักเรียนเรียนรู้คำศัพท์ที่ไม่มีตัวสะกดเพิ่มเติมในบทเรียนสื่อประสมพร้อมกับฝึกอ่านออกเสียงโดยใช้ทักษะการฟัง การดู และการพูด โดยมีครูคอยให้คำแนะนำ

ขั้นที่ 3 ฝึกอ่าน

7. นักเรียนใช้สีเทียนเขียนคำศัพท์ที่ปรากฏในบทเรียนสื่อประสมลงในกระดาษ
8. นักเรียนฝึกอ่านสะกดคำตามวิธีการสอนของจิลลิงแฮม โดยนักเรียนใช้นิ้วลากไปบนกระดาษที่ใช้สีเทียนเขียนเป็นคำ ขณะที่ใช้นิ้วลากไปตามพยัญชนะและสระที่เห็นอ่านสะกดคำไปด้วย เช่นคำว่า ทะเล ตัวอย่างการอ่านสะกดคำเช่น ทะเล ทอ-อะ-ทะ-ลอ-เอ-เล เป็นต้น อ่าน 2-3 ครั้ง จนครบทุกคำและมีทักษะ
9. นักเรียนใช้นิ้วลากตามตัวพยัญชนะและสระที่ครูกำหนดตามวิธีการสอนของเฟอร์นาลด์ ฝึกอ่านคำ โดยให้นักเรียนกวาดสายตาไปบนกระดาษที่ใช้สีเทียนเขียนเป็นคำ ใช้นิ้วลากไปตามพยัญชนะที่เห็นแล้วออกเสียงเป็นคำออกมา 2-3 ครั้งจนครบทุกคำ
10. ครูสังเกตพฤติกรรมนักเรียนและเสริมแรงโดยการกล่าวคำชมเชย เป็นกำลังใจให้นักเรียน

ขั้นที่ 4 ประยุกต์ใช้

11. ครูนำบัตรภาพมาติดบนกระดานให้นักเรียนทายว่าภาพนี้ชื่อว่าภาพอะไร เสร็จแล้วนำบัตรคำที่ตรงกับรูปภาพมาให้นักเรียนศึกษาโครงสร้างของคำโดยอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับการอ่านแจกลูกสะกดคำ
12. เมื่อนักเรียนเข้าใจให้เล่นเกมจับกลุ่มบัตรภาพ บัตรคำ และบัตรสะกดคำ (วิธีเล่น นักเรียนคนใดนำบัตรภาพ บัตรคำ และบัตรสะกดคำมารวมกันและอ่านได้ถูกต้องและใช้เวลาน้อยที่สุดเป็นผู้ชนะ)
13. นักเรียนทำกิจกรรมปั้นดินน้ำมันเป็นคำที่ไม่มีตัวสะกด ครูเสริมแรงโดยกล่าวชมเชย
14. นักเรียนทำใบงานที่ 2 สะกดคำจากภาพ จากนั้นนำส่งครู ครูเฉลยและตรวจสอบความถูกต้อง

ขั้นที่ 5 แสดงผลงาน

14. นักเรียนนำใบงานของตนเองมาติดแสดงไว้ที่ป้ายนิเทศแล้วอ่านผลงานที่ทำขึ้นให้เพื่อนและครูฟัง ครูประเมินผลงานนักเรียน
15. ครูกล่าวให้กำลังใจนักเรียนและนัดแนะการจัดกิจกรรมครั้งต่อไป

16. ครูสังเกตพัฒนาการของนักเรียนตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติกิจกรรมแล้วบันทึกผล
ชั่วโมงที่ 3

ขั้นที่ 1 สร้างความพร้อมภายในและกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้

1. ทักทายสร้างสัมพันธ์ภาพกับนักเรียน เพื่อให้นักเรียนเกิดความผ่อนคลาย
2. นักเรียนเตรียมสมองโดยทำกิจกรรม Brain Break ซาลาปัว จากเว็บไซต์ youtube
3. นักเรียนและครูร่วมกันกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ร่วมกันว่าวันนี้เราจะฝึกอ่านสะกดคำที่ไม่มีตัวสะกดด้วยความตั้งใจ นักเรียนตั้งเป้าหมายว่าวันนี้จะอ่านสะกดคำให้ได้ 5 คำ

ขั้นที่ 2 เชื่อมโยงประสบการณ์ด้วยพหูพระสาทสัมผัส

4. นักเรียนเปิดโปรแกรมบทเรียนสื่อประสม เพื่อทบทวนการอ่านคำและแจกลูกคำที่ไม่มีตัวสะกด โดยใช้ทักษะการฟังและการดู
5. นักเรียนเรียนรู้คำศัพท์ที่ไม่มีตัวสะกดเพิ่มเติมในบทเรียนสื่อประสมพร้อมกับฝึกอ่านออกเสียงโดยใช้ทักษะการฟัง การดู และ การพูด โดยมีครูคอยให้คำแนะนำ

ขั้นที่ 3 ฝึกอ่าน

6. นักเรียนใช้สีเทียนเขียนคำศัพท์ที่ปรากฏในบทเรียนสื่อประสมลงในกระดาษ
7. นักเรียนฝึกอ่านสะกดคำตามวิธีการสอนของจิลลิงแฮม โดยนักเรียนใช้นิ้วลากไปบนกระดาษที่ใช้สีเทียนเขียนเป็นคำ ขณะที่ใช้นิ้วลากไปตามพยัญชนะและสระที่เห็นอ่านสะกดคำไปด้วย เช่นคำว่า ทะเล ตัวอย่างการอ่านสะกดคำเช่น ทะเล ทอ-อะ-ทะ-ลอ-เอ-เล เป็นต้น อ่าน 2-3 ครั้ง จนครบทุกคำและมีทักษะ
8. นักเรียนใช้นิ้วลากตามตัวพยัญชนะและสระที่ครูกำหนดตามวิธีการสอนของเพอร์นาลด์ ฝึกอ่านคำ โดยให้นักเรียนกวาดสายตาไปบนกระดาษที่ใช้สีเทียนเขียนเป็นคำ ใช้นิ้วลากไปตามพยัญชนะที่เห็นแล้วออกเสียงเป็นคำออกมา 2-3 ครั้งจนครบทุกคำ

9. ครูสังเกตพฤติกรรมนักเรียนและเสริมแรงโดยการกล่าวคำชมเชย เป็นกำลังใจให้นักเรียน

ขั้นที่ 4 ประยุกต์ใช้

10. นักเรียนและครูร่วมกันศึกษาวิธีการประดิษฐ์สื่อจาก เว็บไซต์ www.youtube.com
11. นักเรียนและครูร่วมกันทำกิจกรรม “สื่อง่าย เรียนสนุก” โดยให้นักเรียนช่วยกันประดิษฐ์สื่อการเรียน คือ “ไม้บรรทัดสะกดคำ” โดยมีอุปกรณ์ในการทำดังนี้ 1.ฟิวเจอร์บอร์ด 2.แถบพยัญชนะ 3.กาวสองหน้าแบบบาง 4. บัตรสระ 5. การ์ดสี 6. คัตเตอร์
12. นักเรียนฝึกอ่านออกเสียงสะกดคำ จากสื่อ “ไม้บรรทัดสะกดคำ” ที่ตนเองประดิษฐ์
13. นักเรียนทำแบบทดสอบการอ่านออกเสียง เรื่อง การอ่านสะกดคำที่ไม่มีตัวสะกด

ขั้นที่ 5 แสดงผลงาน

14. นักเรียนนำใบงานของตนเองมาติดแสดงไว้ที่ป้ายนิเทศแล้วอ่านผลงานที่ทำขึ้นให้เพื่อนและครูฟัง ครูประเมินผลงานนักเรียน
15. ครูกล่าวให้กำลังใจนักเรียนและนัดแนะการจัดกิจกรรมครั้งต่อไป
16. ครูสังเกตพัฒนาการของนักเรียนตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติกิจกรรมแล้วบันทึกผล

6. สื่อและวัสดุอุปกรณ์

- บทเรียนสื่อประสม เรื่อง การอ่านสะกดคำ (ไม่มีตัวสะกด)
- บัตรคำศัพท์
- บัตรภาพ
- ใบงานที่ 1 โยงเส้นจับคู่ภาพและคำอ่าน
- ใบงานที่ 2 สะกดคำจากภาพ
- แบบทดสอบการอ่านออกเสียง

7. การวัดและการประเมินผล

จุดประสงค์การเรียนรู้	เครื่องมือ	เกณฑ์
1. นักเรียนมีความรู้เรื่องหลักการของการอ่านสะกดคำ	แบบสังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน	ระดับคุณภาพ ดี ขึ้นไป
2. นักเรียนสามารถอ่านสะกดคำ และเขียนคำที่ไม่มีตัวสะกดได้	แบบทดสอบการอ่านออกเสียง แบบประเมินการอ่านออกเสียง ใบงานที่ 1-2 แบบประเมินใบงาน	ระดับคุณภาพ ดี ขึ้นไป
3. นักเรียนตั้งใจเรียนและสนใจในการเรียน	แบบสังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน	ระดับคุณภาพ ดี ขึ้นไป

แบบทดสอบการอ่านออกเสียง
เรื่อง อ่านสะกดคำที่ไม่มีตัวสะกด

คำสั่ง : ให้นักเรียนอ่านออกเสียงคำที่ไม่มีตัวสะกดให้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์

เตา

กา

ตะปู

ฝาชี

ขา

ไถนา

เสือ

ปูนา

เรือ

ทะเล

ภาคผนวก จ แบบทดสอบความสามารถการอ่าน

แบบทดสอบความสามารถการอ่านคำ
สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนแสลงมิวิทยา

คำอธิบาย : ให้ผู้ดำเนินการทดลองทำเครื่องหมาย (✓) เมื่อนักเรียนอ่านคำได้ถูกต้อง และทำ
เครื่องหมาย (X) เมื่อนักเรียนอ่านคำไม่ได้หรืออ่านผิด

เกณฑ์ในการให้คะแนน (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

ให้ค่าละ 1 คะแนน เมื่อนักเรียนอ่านสะกดคำถูกต้องโดยไม่ต้องมีครูคอยช่วยเหลือ

ให้ค่าละ 0 คะแนน เมื่อนักเรียนอ่านสะกดคำไม่ถูกต้อง หรือไม่ยอมอ่าน

ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....

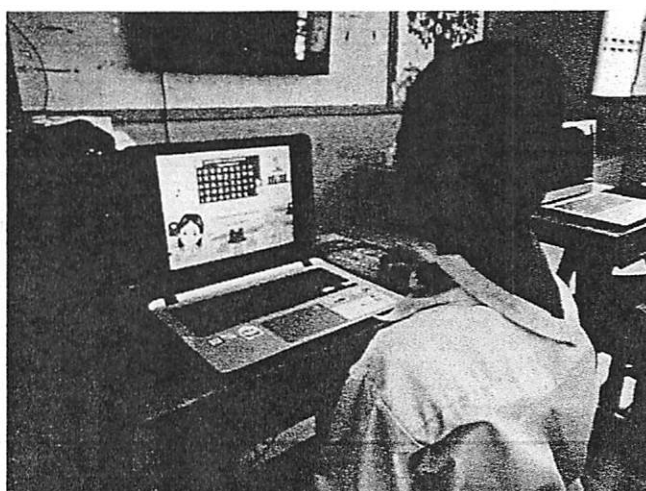
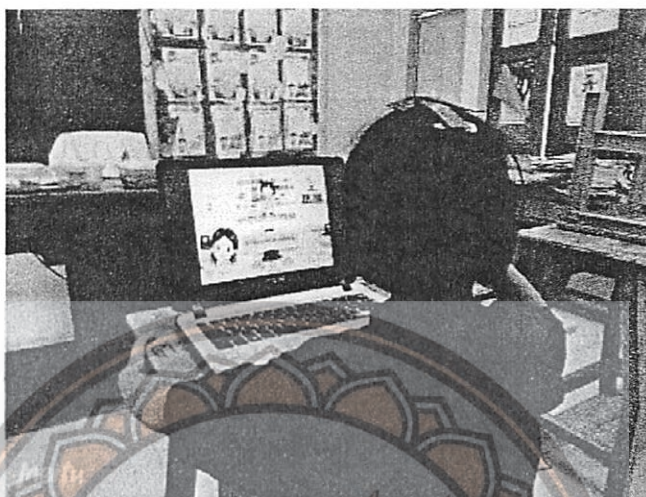
ผู้ทดสอบ.....

คำที่	คำ	คะแนนก่อนเรียน		คะแนนหลังเรียน	
		ได้	ไม่ได้	ได้	ไม่ได้
1	ณ				
2	ถ				
3	พ				
4	ณ				
5	โอะ				
6	เออะ				
7	แอะ				
8	แอะ				
9	พายุ				
10	ทะเล				
11	มะละกอ				
12	ปูนา				
13	มะขาม				
14	ยาย				

ภาคผนวก ช ตัวอย่างภาพบทเรียนสื่อประสม



ภาคผนวก ช ภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศประสมร่วมกับแนวคิด
พหุสัมพันธ์



ภาคผนวก ช ภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนสื่อประสมร่วมกับแนวคิด
พหุสัมพันธ์



ภาคผนวก ช ภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนสื่อประสมร่วมกับแนวคิด
พหุสัมพันธ์





ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ - ชื่อสกุล

พิรุณรัตน์ ขอนดอก

วัน เดือน ปี เกิด

23 มีนาคม 2537

ที่อยู่ปัจจุบัน

1/21 หมู่ 2 ตำบลทุ่งกวาว อำเภอเมือง
จังหวัดแพร่

ที่ทำงานปัจจุบัน

โรงเรียนแสลงมวิทยา 135 หมู่ 6 ตำบลเวียงมอก อำเภอ
เถิน จังหวัดลำปาง

ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน

ครู

ประวัติการศึกษา

พ.ศ.2560

คบ. ภาษาไทย

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

พ.ศ.2563

กศ.ม.ภาษาไทย

มหาวิทยาลัยนเรศวร

