

รายงานการวิจัย

เรื่อง

การพัฒนาความสามารถอ่านและเขียนคำที่สะกดตรงตามมาตรา
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้
โดยใช้วิธี P – Lips

THE DEVELOPMENT OF READING AND SPELLING SKILL
FOR THE STUDENTS WITH LEARNING DISABILITIES IN
PRATOM SUKSA I TO III BY P – LIPS METHOD

โดย

รองศาสตราจารย์ ดร. ดารณี ศักดิ์ศิริผล

ภาควิชาการศึกษาพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

2555

ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ประกาศคุณูปการ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความอนุเคราะห์จากศาสตราจารย์ศรียา นิยมธรรม ที่ปรึกษา
งานวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่ง งานวิจัยนี้เป็นผลจากการศึกษาค้นคว้า
เกี่ยวกับปัญหาการอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ และจากประสบการณ์ในการสอนเด็กที่มีความบกพร่อง
ทางการเรียนรู้ ในคลินิกพัฒนาการเรียนรู้ของภาควิชาการศึกษาพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์ ซึ่งมี
ผู้ปกครองพาบุตรหลานที่มีปัญหาการอ่านการเขียนเข้ามารับบริการที่ภาควิชาฯ เป็นจำนวนมาก และ
จากการสอนพูดเด็กที่มีความต้องการพิเศษ การศึกษาค้นคว้างานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จึงได้ผสมผสาน
ศาสตร์การสอนดังกล่าวมาใช้ในการวิจัยเพื่อช่วยเหลือนักเรียนที่มีปัญหาการอ่านการเขียน

ผู้วิจัยขอขอบคุณคุณอาจารย์สุไพรมา ลีลามณี อาจารย์สุกฤษฎี วังวงน้อย อาจารย์ขวัญตา
จริยสถิตย์กุล อาจารย์พิศญา ทรัพย์ทอง และอาจารย์พัชรวิพรรณ คุณชื่น ผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือ
ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้และให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่ง ขอขอบคุณอาจารย์กอบกุล สกุลแก้ว
ผู้ช่วยผู้วิจัย ขอขอบคุณผู้บริหารคณะครูอาจารย์โรงเรียนวัดสารอด ที่ให้ความอนุเคราะห์ทดลอง
เครื่องมือและเก็บข้อมูลในครั้งนี้ และขอขอบใจนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ที่เป็น
กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้จะนำไปสู่การนำไปใช้ในการ
พัฒนาทักษะการอ่านการเขียนของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ต่อไป สุดท้ายนี้ขอขอบคุณ
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ส่งเสริมและสนับสนุนงบประมาณในการทำวิจัย
ครั้งนี้ คุณค่าของงานวิจัยฉบับนี้ขอมอบเป็นเครื่องบูชาแก่ บิดา มารดา ตลอดจนครูอาจารย์และ
ผู้มีพระคุณทุกท่าน

รองศาสตราจารย์ ดร.ดารณี ศักดิ์ศิริผล

ผู้วิจัย

หัวข้อการวิจัย : การพัฒนาความสามารถอ่านและเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้
โดยใช้วิธี P – Lips

ผู้วิจัย : รองศาสตราจารย์ ดร.ดารณี ศักดิ์ศิริผล

หน่วยงานที่สังกัด : ภาควิชาการศึกษาพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

แหล่งทุนอุดหนุนการวิจัย : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ปีที่ทำวิจัยเสร็จ : พ.ศ. 2555

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความสามารถอ่านและเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3 ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้หลังการสอนโดยใช้วิธี P – Lips
และเพื่อเปรียบเทียบความสามารถอ่านและเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา ของนักเรียนชั้นประถม
ศึกษาปีที่ 1 – 3 ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ก่อนและหลังการสอนโดยใช้วิธี P – Lips

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน การเขียน
สะกดคำ กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1–3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 โรงเรียน
วัดสารอด กรุงเทพมหานคร จำนวน 5 คน เลือกโดยใช้วิธีเจาะจง (Purposive Sampling) ใช้เวลาใน
การทดลอง สัปดาห์ละ 5 วัน วันละ 60 นาที เป็นเวลา 7 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่
แผนการจัดการเรียนรู้การอ่านและเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา และแบบทดสอบวัด
ความสามารถอ่านและเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่
ค่ามัธยฐาน (Median) ค่าพิสัยควอไทล์ (Interquartile Range) และ The Wilcoxon Matched – Pairs
Signed – Ranks Test

ผลการวิจัย พบว่า

1. ความสามารถอ่านคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3
ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ หลังการสอนโดยใช้วิธี P – Lips อยู่ในระดับดีมาก
2. ความสามารถเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3
ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ หลังการสอนโดยใช้วิธี P – Lips อยู่ในระดับดีมาก
3. ความสามารถอ่านคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3
ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ หลังการสอนโดยใช้วิธี P – Lips สูงขึ้น
4. ความสามารถเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 1 – 3
ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ หลังการสอนโดยใช้วิธี P – Lips สูงขึ้น

Research Title : The Development of Reading and Spelling Skill for the Students with Learning Disabilities in Pratom Suksa I to III by P – Lips Method

Researcher : Associate Prof. Dr. Daranee Saksiriphol

Office : Special Education Department, Faculty of Education,
Srinakharinwirot University

Research Grants : Srinakharinwirot University

Year : 2012

Abstract

The purpose of this study was to study and compare the ability in word reading and spelling of students with learning disabilities in Pratom Suksa I to III by P – Lips method.

The participants were 6 students with learning disabilities. There were studying in primary level education of the second semester in the academic year of 2554 at Watsarod School. The participants were selected by purposive sampling. The experiment was conducted through P – Lips method 5 days a week with 60 minutes in each day. The instruments in this research were reading and spelling word lesson plans and the test of reading and spelling ability. The statistics employed for analysis were Median, Interquartile Range and The Wilcoxon Matched – Pairs Signed – Ranks Test.

The research findings were as follow:

1. The reading ability of students with learning disabilities was at the very good level.
2. The spelling ability of students with learning disabilities was at the very good level.
3. The reading ability of students with learning disabilities after using P – Lips method was increased at .05 statistical significance.
4. The spelling ability of students with learning disabilities after P – Lips method was increased at .05 statistical significance.

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมา.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	4
ความสำคัญของการวิจัย.....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	5
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	8
สมมติฐานการวิจัย.....	9
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	10
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้.....	11
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน.....	33
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเขียน.....	40
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีการสอนอ่านของลินดา มู้ด – เบลล์.....	43
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีผสมผสาน.....	47
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	56
ประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	56
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	57
วิธีดำเนินการทดลอง.....	65
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	69
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	69
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	74

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	81
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	81
สมมติฐานการวิจัย.....	81
วิธีดำเนินการทดลอง.....	81
สรุปผลการวิจัย.....	82
อภิปรายผล.....	82
ข้อเสนอแนะ.....	86
บรรณานุกรม	87
ภาคผนวก	91
ภาคผนวก ก ตารางค่าความยากง่าย (P) ค่าอำนาจจำแนก (r) ของค่าในแบบทดสอบ	92
ภาคผนวก ข ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้.....	98
ประวัติย่อผู้วิจัย	140

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 คະແນມັຮຼຮູ້ພື້ນຖານ ພິສັດຄວາມໄຟ້ ແລະ ລະດັບຄວາມສາມາດອ່ານຄໍາທີ່ມີຕົວສະກດຽງຕາມມາຕຣາ ຂອງນັກຮຽນຂັ້ນປະຣົມສຶກສາປີທີ່ 1 – 3 ທີ່ມີຄວາມບກຢູ່ທາງການຮຽນຮູ້ ຈາກການສອນໂດຍໃຊ້ວິທີ P – Lips	75
2 ຄະແນມັຮຼຮູ້ພື້ນຖານ ພິສັດຄວາມໄຟ້ ແລະ ລະດັບຄວາມສາມາດເຢັ້ນຄໍາທີ່ມີຕົວສະກດຽງຕາມມາຕຣາ ຂອງນັກຮຽນຂັ້ນປະຣົມສຶກສາປີທີ່ 1 – 3 ທີ່ມີຄວາມບກຢູ່ທາງການຮຽນຮູ້ ຈາກການສອນໂດຍໃຊ້ວິທີ P – Lips	77
3 ເປີຣິຍເທິຍຄວາມສາມາດອ່ານຄໍາທີ່ມີຕົວສະກດຽງຕາມມາຕຣາ ຂອງນັກຮຽນຂັ້ນປະຣົມສຶກສາປີທີ່ 1 – 3 ທີ່ມີຄວາມບກຢູ່ທາງການຮຽນຮູ້ ຈາກການສອນໂດຍໃຊ້ວິທີ P – Lips	79
4 ເປີຣິຍເທິຍຄວາມສາມາດເຢັ້ນຄໍາທີ່ມີຕົວສະກດຽງຕາມມາຕຣາ ຂອງນັກຮຽນຂັ້ນປະຣົມສຶກສາປີທີ່ 1 – 3 ທີ່ມີຄວາມບກຢູ່ທາງການຮຽນຮູ້ ຈາກການສອນໂດຍໃຊ້ວິທີ P – Lips	81

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ

หน้า

- | | | |
|---|---|----|
| 1 | กราฟแสดงความสามารถอ่านคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา ของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3 ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ก่อนและหลัง
การสอนโดยใช้วิธี P – Lips | 76 |
| 2 | กราฟแสดงความสามารถเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา ของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3 ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ก่อนและหลัง
การสอนโดยใช้วิธี P – Lips | 78 |



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมา

การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนเป็นทักษะพื้นฐานสำคัญที่นักเรียนทุกคนจะต้องได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องจากทักษะการฟัง การดู การพูด การอ่าน และการเขียนผ่านกระบวนการคิดและกระบวนการเรียนรู้ทางภาษาอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นลำดับขั้นตอนตามพัฒนาการและความพร้อมของแต่ละบุคคล นักเรียนจึงจะมีทักษะที่ดีทั้งด้านการจำและการจำแนกทางการฟัง การจำ และการจำแนกทางการเห็น การประสานสัมพันธ์ของกล้ามเนื้อมือกับสายตา จนนักเรียนสามารถอ่านออกเขียนได้ อ่านคล่อง เขียนคล่อง อ่านเขียนได้อย่างถูกต้อง สามารถถ่ายทอดประสบการณ์ ความรู้ ความคิด ความรู้สึกและความต้องการต่างๆ ผ่านตัวอักษรออกมาเป็นภาษาเขียนได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

นอกจากนี้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานได้กำหนดให้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนภาษาไทยไว้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ประกอบด้วยสาระต่างๆ คือ การอ่าน การเขียน การฟัง การดู การพูด หลักการใช้ภาษา วรรณคดีและวรรณกรรม จุดมุ่งหมายที่สำคัญของการเรียนการสอนภาษาไทยคือ นักเรียนต้องสามารถอ่านออกเขียนได้ เพื่อนำความรู้ความเข้าใจไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน โดยสามารถสื่อสารกับบุคคลอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล นอกจากนี้ยังต้องสามารถใช้ภาษาไทยเพื่อเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ ได้เป็นอย่างดี รวมทั้งส่งเสริมให้เกิดความรัก ความภาคภูมิใจในภาษาไทยซึ่งเป็นภาษาประจำชาติที่เป็นเอกลักษณ์ของความเป็นชาติไทย การจัดการเรียนการสอนภาษาไทยจึงเป็นหน้าที่ของครูที่จะต้องกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสำนึกและตระหนักถึงการใช้ภาษาไทยได้อย่างถูกต้อง และช่วยกันสืบสานภาษาไทยให้คงอยู่คู่ไทย (อัจฉรา ชิวพันธ์. 2553) ซึ่งการให้ความสำคัญกับการอ่านและการเขียนสำหรับนักเรียนนั้นจะเห็นได้จากการกำหนดเกี่ยวกับหลักการจัดการเรียนรู้ และการพัฒนาทักษะในกลุ่มสาระภาษาไทยในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑

หลักการจัดการเรียนรู้ที่ปรากฏในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถตามมาตรฐานการเรียนรู้ สมรรถนะสำคัญ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยยึดหลักว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด เชื่อว่าทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ ยึดประโยชน์ที่เกิดกับผู้เรียน กระบวนการจัดการเรียนรู้ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียน สามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลและพัฒนาการทางสมอง ให้ความสำคัญทั้งความรู้และคุณธรรม นอกจากนี้ในสาระและมาตรฐานการเรียนรู้สาระภาษาไทยแต่ละระดับชั้นยังกำหนดระดับ

ประถมศึกษา (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 6) การศึกษาระดับนี้เป็นช่วงแรกของการศึกษาภาคบังคับ มุ่งเน้นทักษะพื้นฐานด้านการอ่าน การเขียน การคิดคำนวณ ทักษะการคิดพื้นฐาน การติดต่อสื่อสาร กระบวนการเรียนรู้ทางสังคมและพื้นฐานความเป็นมนุษย์ การพัฒนาคุณภาพชีวิตอย่างสมบูรณ์และสมดุลทั้งในด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ สังคม และวัฒนธรรม โดยเน้นจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551)

การอ่านการเขียนเป็นทักษะหนึ่งที่ต้องฝึกฝนเพื่อใช้ในการถ่ายทอดความคิด ความรู้สึก ความเข้าใจของตนเองออกมาเป็นตัวอักษรแทนคำพูดต่างๆ เพื่อให้เกิดความเข้าใจระหว่างกันทั้งผู้เขียน กับผู้อ่าน ซึ่งในการเรียนการสอนทุกวิชาต้องอาศัยการอ่านการเขียน ดังนั้นการอ่านการเขียนจึงเป็น พื้นฐานสำคัญในการศึกษา นักเรียนจะต้องมีทักษะการอ่านเพื่อรับรู้ข้อมูลต่างๆ หากนักเรียนมีปัญหา ในการอ่านจะทำให้ขาดโอกาสในการแสวงหาความรู้จากหนังสือหรือสิ่งพิมพ์ต่างๆ ซึ่งปัญหาการอ่าน ไม่ออกเป็นปัญหาหนึ่งที่ผู้สอนจะต้องหาวิธีการพัฒนานักเรียนให้มีความสามารถอ่านออก อ่านคล่อง จนสามารถอ่านจับใจความ ส่วนในด้านการเขียนนั้น ผดุง อารยะวิญญู กล่าวว่า การใช้ภาษาไทย ของนักเรียนในด้านการเขียน มีลักษณะการเขียนไม่ถูกต้องซึ่งเป็นปัญหามาก โดยเฉพาะการเขียน สะกดคำ นักเรียนชั้นประถมศึกษาศึกษาส่วนมากยังเขียนสะกดคำผิดพลาด อาจเป็นเพราะเด็กไม่ได้รับการฝึกเขียนสะกดคำอย่างถูกวิธีและเพียงพอ (ผดุง อารยะวิญญู. 2542) ถ้าหากนักเรียนสามารถเขียนคำ ต่างๆ ได้ถูกต้องก็จะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนในวิชาต่างๆ นอกจากนี้การเขียนคำที่มีการสะกด อย่างถูกต้องจะเป็นพื้นฐานที่สำคัญในการเขียนวลี ประโยคและเรื่องราวต่อไป ซึ่งปัญหาการอ่าน การเขียนนี้เป็นปัญหาหนึ่งของเด็กที่มีความต้องการพิเศษเช่นกัน

เด็กที่มีความต้องการพิเศษมีหลายประเภท เช่น เด็กที่มีความบกพร่องทางการเห็น เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา เด็กที่มีความบกพร่องทางร่างกาย และเด็กที่มีความบกพร่องทางการ ได้ยิน เป็นต้น แต่มีเด็กอีกประเภทหนึ่งซึ่งลักษณะโดยทั่วไปจะเหมือนกับเด็กปกติทุกประการ แต่ความสามารถในการเรียนรู้เป็นปัญหาสำหรับการเรียนการสอนในชั้นเรียน ซึ่งเด็กประเภทนี้นับวัน จะมีปัญหามากขึ้นดังจะเห็นได้จากข้อมูลการคัดกรองของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ที่ได้ดำเนินการคัดกรองนักเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2,700 โรงเรียน ทั่วประเทศ จากโรงเรียนทั้งหมด 30,000 โรงเรียน ในปีการศึกษา 2550 พบว่า มีเด็กที่มีปัญหาทาง การเรียนรู้ จำนวนมากกว่า 50,000 คน ซึ่งเดิมมีการสำรวจแบบคร่าวๆ และประมาณการว่าจะมีเด็กที่มี ปัญหาทางการเรียนรู้อยู่ประมาณ 130,000 คน (สุจินดา ผ่องอักษร. 2551)

เด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ เป็นเด็กที่มีความผิดปกติอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างของ ขบวนการพื้นฐานทางจิตวิทยาการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับความเข้าใจ การใช้ภาษาพูด หรือภาษาเขียน ซึ่งความผิดปกตินี้อาจเห็นได้ในลักษณะของการมีปัญหาในการรับฟัง การคิด การพูด การอ่าน การเขียน การสะกดคำ หรือการคิดคำนวณ ตลอดจนการรับรู้อันเป็นผลจากความผิดปกติทางสมอง แต่ไม่รวมถึงเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้อันเนื่องมาจากการมองไม่เห็น ปัญญาอ่อน การไม่ได้ยิน

การเคลื่อนไหวไม่ปกติเนื่องจากร่างกายพิการ มีอารมณ์แปรปรวน หรือเด็กที่ด้อยโอกาสทางการศึกษา (ศรียา นิยมธรรม. 2537 : 3) เด็กกลุ่มนี้จะเรียนอยู่ในชั้นเรียนปกติทั่วไป แต่จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำต่างๆ ที่มีระดับสติปัญญาปกติหรือบางคนอาจมีสติปัญญาสูงกว่าปกติ ซึ่งปัญหาในการเรียนรู้ด้านการอ่านนี้พบมากที่สุดและเป็นปัญหาที่สำคัญที่สุด มีผลกระทบต่อการเรียนรู้ของนักเรียนในวัยประถมศึกษา (ศันสนีย์ จัตรคุปต์. 2544 : 26) นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศจำนวนมากระบุว่า ครึ่งหนึ่งของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ พบว่า จะมีปัญหาในการอ่าน (ผดุง อารยะวิญญู. 2542 : 69) ซึ่งปัญหาในการเรียนรู้ดังที่กล่าวมา มีผลต่อการเรียนรู้ในการอ่านเป็นอย่างมาก เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ส่วนหนึ่งที่มีปัญหาในการอ่าน โดยเด็กจะแสดงพฤติกรรมความยากลำบากในการอ่าน ได้แก่ พฤติกรรมการอ่านทั่วไป ซึ่งเด็กจะแสดงอาการเครียดเกร็ง กัดริมฝีปาก ขมวดคิ้วหน้าในขณะที่ย่าน แสดงอาการไม่แน่ใจ ไม่มั่นคงทางอารมณ์ ในการอ่านอ่านคำไม่ถูก อ่านข้ามคำ อ่านเพิ่มคำ อ่านคำอื่นแทน อ่านกลับหลัง อ่านออกเสียงผิด อ่านสลับคำหรือสลับตัวอักษร อ่านซ้ำ พยายามอ่านทีละคำ เด็กบางคนจะสร้างการสะกดแบบใหม่ของตนเอง จึงส่งผลให้ไม่สามารถสะกดคำได้ หรือสะกดผิดทำให้การอ่านการเขียนผิดพลาด นอกจากนี้ยังมีปัญหาไม่เข้าใจในสิ่งที่อ่าน จับใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านไม่ได้หรือเรียงลำดับเรื่องที่อ่านไม่ได้ เล่าเรื่องที่อ่านไม่ได้ ไม่สามารถตอบได้ว่าเรื่องที่อ่านมีความเกี่ยวข้องกับอะไร นอกจากนี้ยังมีปัญหาอื่น เช่น การอ่านทีละคำอ่านเว้นวรรคตอนผิด การอ่านด้วยเสียงที่เบาจนแทบไม่ได้ยินเสียงที่อ่าน สำหรับการเขียนนักเรียนมักจะเขียนคำผิดพลาด เขียนอักษรผิดทิศทาง เขียนสะกดคำไม่ถูกต้อง เป็นต้น (ผดุง อารยะวิญญู. 2544; ศรียา นิยมธรรม. 2549)

ซึ่งแนวทางการช่วยเหลือเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้นั้น ศรียา นิยมธรรม ได้กล่าวถึงงานวิจัยของศาสตราจารย์เจนท เลอร์เนอร์ ไว้ว่า ไม่มีวิธีใดวิธีเดียวของการสอนที่สามารถนำมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพกับเด็กทุกคน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของศาสตราจารย์อลิซาเบธ คอปบิทซ์ ที่สรุปไว้เช่นกันว่า ปัญหาการเรียนรู้ของเด็กกลุ่มนี้ไม่สามารถแก้ไข หรือใช้เทคนิคในแบบฝึกหัดแบบใดแบบหนึ่งเพียงอย่างเดียว ครูผู้สอนจึงเป็นผู้ที่มีบทบาทในการเลือกใช้เทคนิควิธีสอน ใช้สื่อ รวมถึงสร้างสรรค์สื่อที่เหมาะสมกับความต้องการของเด็กแต่ละบุคคลโดยใช้วิธีสอนที่เน้นในเรื่องเสียงและการเชื่อมโยงระหว่างเสียงกับตัวอักษร เพื่อให้ได้รับความรู้ความเข้าใจจากสิ่งที่อ่านได้ถูกต้อง (ศรียา นิยมธรรม. 2541 : 54) ดังนั้นในการสอนเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ที่เกี่ยวกับการอ่านโดยใช้วิธีสอนเช่นเดียวกับเด็กปกติทั่วไปจึงไม่เป็นการเพียงพอต่อการเรียนรู้ของเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ เพราะการเรียนรู้ของเด็กกลุ่มนี้จะประสบผลสำเร็จได้ด้นั้น ครูผู้สอนจะต้องรู้จักเลือกวิธีสอน สื่อ และอุปกรณ์ให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ของเด็กให้มากที่สุด

การสอนอ่านที่มีประสิทธิภาพมีหลายวิธีซึ่งวิธีโฟนิกส์เป็นวิธีหนึ่งที่เน้นความสัมพันธ์ระหว่างเสียงกับตัวอักษรในการอ่านและการสะกดคำ การเชื่อมโยงระหว่างเสียงกับตัวอักษรนั้นเป็นขั้นตอนแรกที่สำคัญในการเรียนการอ่านและการเขียน นักเรียนจะมีความสามารถในการอ่านได้นั้นนักเรียน

จะต้องมีความสามารถในการรู้ตัวอักษรใดแทนหน่วยเสียงใด เข้าใจว่าหน่วยเสียงสามารถเกิดในตำแหน่งต่างๆ ของคำและสามารถวิเคราะห์คำเป็นหน่วยเสียงได้ ดังที่สตาลและฮาลวอร์สัน กล่าวว่าวิธีโฟนิกส์เป็นองค์ประกอบสำคัญในการเพิ่มทักษะในการอ่าน และจำเป็นต้องสอนอย่างละเอียด โดยจะต้องสอนในวัยเด็กให้เร็วที่สุด และสอนความตระหนักในการรับรู้หน่วยเสียงต่างๆ (ศิริพันธ์ ศรีวันขงค์, 2552 อ้างอิงจาก Stahl, 1998; Halvorson, 2010) นอกจากนี้วิธีที่สำคัญในการสอนอ่านโดยเน้นเรื่องความตระหนักและการรับรู้หน่วยเสียงวิธีหนึ่งคือ วิธีการสอนอ่านของลินดามู้ด – เบลล์ (The Lindamood – Bell) วิธีนี้เป็นวิธีพัฒนาความสามารถในการอ่านสะกดคำและการเข้าใจภาษาด้วยการให้เด็กรู้จักฐานกรณ์ที่เกิดของเสียงแต่ละเสียงโดยใช้รูปภาพประกอบ ซึ่งจะช่วยในเรื่องของการเข้ารหัส และการถอดรหัสได้ถูกต้องมากยิ่งขึ้น (Lindamood - Bell, 2010) การใช้รูปภาพประกอบ การแสดงตำแหน่งที่เกิดของเสียงเพื่อสอนให้นักเรียนได้เรียนรู้โดยใช้ประสาทสัมผัสหลายด้านจะช่วยให้เด็กสามารถเชื่อมโยงเสียงกับรูปของตัวอักษร และสามารถออกเสียงได้อย่างถูกต้องจากการประมวลผลโดยใช้ประสาทสัมผัส ซึ่งภาษาไทยจะมีรูปตัวอักษร 44 รูป แต่จะมีเสียงเพียง 21 เสียง เช่น พยัญชนะ ก ไข่ เสียงของพยัญชนะคือเสียง เกอะ /ก/ พยัญชนะ ข ข ค ค ฅ เสียงของพยัญชนะคือเสียง เกอะ /ค/ เป็นต้น จากแนวคิดดังกล่าวข้างต้นผู้วิจัยจึงได้วิเคราะห์สังเคราะห์แล้วบูรณาการการสอนโดยใช้วิธีโฟนิกส์ร่วมกับวิธีการสอนอ่านของลินดามู้ด – เบลล์และผสมผสานกับการใช้รูปภาพแสดงฐานกรณ์เสียงพยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ในภาษาไทย มาเป็นวิธี P – Lips เพื่อจะช่วยให้เด็กนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ และนักเรียนที่มีความยุ่งยากทางการอ่านและการเขียนมีความสามารถด้านนี้มากยิ่งขึ้นอันจะนำไปสู่การเรียนรู้เรื่องต่างๆ ต่อไป

ดังนั้นจากปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยมีความสนใจที่จะพัฒนาความสามารถอ่านและเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3 ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้โดยใช้วิธี P – Lips เพื่อช่วยเหลือนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ในการอ่านและเขียนสะกดคำต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความสามารถอ่านและเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3 ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ หลังการสอนโดยใช้วิธี P – Lips
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถอ่านและเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3 ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ก่อนและหลังการสอนโดยใช้วิธี P – Lips

ความสำคัญของการวิจัย

ผลจากการวิจัยครั้งนี้จะเป็นแนวทางแก่ครูผู้สอน ผู้ปกครอง ผู้ที่เกี่ยวข้อง และผู้ที่สนใจในการนำวิธี P – Lips ไปพัฒนาความสามารถอ่านและเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3 ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ต่อไป รวมทั้งการเผยแพร่ผลงานวิจัยในวารสารทางวิชาการ

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร เป็นนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน การเขียนสะกดคำ กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3 โรงเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร

กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน การเขียนสะกดคำ กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1–3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 โรงเรียนวัดสารอด กรุงเทพมหานคร จำนวน 5 คน เลือกโดยใช้วิธีเจาะจง (Purposive Sampling)

การสอนอ่านและเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตราโดยใช้วิธี P – Lips เป็นวิธีการสอนโดยบูรณาการการสอนด้วยวิธีการสอนอ่านของลินดามู้ด – เบลล์ (The Lindamood – Bell Approach) ร่วมกับการใช้รูปภาพแสดงฐานกรณ์เสียงพยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ในภาษาไทย และการใช้วิธีพหุสัมผัส เพื่อพัฒนาความสามารถอ่านและเขียนคำที่อยู่ในหนังสือเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เป็นคำ 1 พยางค์ ที่มีโครงสร้างประกอบด้วย พยัญชนะต้น สระ พยัญชนะตัวสะกด วรรณยุกต์ ซึ่งวิธีการสอนอ่านของลินดามู้ด – เบลล์ จะใช้วิธีโฟนิกส์ (Phonics Approach) โดยให้นักเรียนรู้จักการเชื่อมโยงเสียงกับรูปของตัวอักษร ร่วมกับการใช้รูปภาพแสดงฐานกรณ์เสียงพยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ เพื่อให้นักเรียนเห็นและเข้าใจวิธีการออกเสียงแต่ละเสียงแล้วจึงให้นักเรียนนำเสียงพยัญชนะมาประสมกับเสียงของสระ และวรรณยุกต์ แล้วอ่านเป็นคำ พร้อมทั้งการสอนเขียนคำโดยใช้วิธีการพหุสัมผัส ด้วยการใช้หลักของ VAKT ได้แก่ การได้ยินเสียง (Auditory) คือ การที่นักเรียนได้ยินเสียงแต่ละเสียง การประสมเสียงของพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ และเสียงของคำ ร่วมกับการมองเห็น (Visual) คือ การให้นักเรียนดูรูปภาพแสดงฐานกรณ์เสียงพยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ ตัวอักษร และคำ รวมทั้งการเคลื่อนไหวร่างกาย (Kinesthetic) คือ การเคลื่อนไหวอวัยวะต่างๆ ที่ใช้ในการออกเสียง เช่น การเคลื่อนไหวนิ้วมือ แขน และขา อีกทั้งการใช้สัมผัสภายนอก (Tactile) คือ การสัมผัสพื้นผิวที่มีลักษณะแตกต่างกัน เช่น กระดาษทราย พรม แผ่นพลาสติก เป็นต้น ซึ่งการใช้ประสาทสัมผัสต่างๆ นี้จะช่วยให้นักเรียนสามารถรับรู้และจดจำคำที่ได้ยินและมองเห็น ส่งผลต่อการพัฒนาการเรียนรู้ด้านการอ่านและเขียนคำของนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้

กิจกรรมการเรียนรู้การสอนอ่านและเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตราโดยใช้วิธี P – Lips มีขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำ

ผู้สอนสนทนากับนักเรียน และทบทวนความรู้เดิม และเนื้อหาที่ได้เรียนไปแล้ว และให้นักเรียนดูรูปภาพ และบัตรพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

ผู้สอนให้นักเรียนดูบัตรพยัญชนะ สระ หรือวรรณยุกต์ ที่แสดงฐานกรณ์การเกิดเสียง และสัญลักษณ์ ผู้สอนออกเสียงให้นักเรียนฟัง ดูรูปปาก และการวางลิ้น แล้วให้นักเรียนปฏิบัติตาม ผู้สอนกระตุ้นให้นักเรียนรู้จักการเชื่อมโยงเสียงกับรูปของตัวอักษรเพื่อให้นักเรียนเห็นและเข้าใจวิธีการออกเสียงแต่ละเสียง พร้อมทั้งการสอนเขียนคำโดยใช้วิธีการพหุสัมผัส ด้วยการใช้นิ้วชี้ของ VAKT ได้แก่ การได้ยินเสียง (Auditory) คือ การที่นักเรียนได้ยินเสียงแต่ละเสียง การประสมเสียงของพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ และเสียงของคำ ร่วมกับการมองเห็น (Visual) คือ การให้นักเรียนดูรูปภาพแสดงฐานกรณ์เสียงพยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ ตัวอักษร และคำ รวมทั้งการเคลื่อนไหวร่างกาย (Kinesthetic) คือ การเคลื่อนไหวอวัยวะต่างๆ ที่ใช้ในการออกเสียง เช่น การเคลื่อนไหวนิ้วมือ แขน และขา อีกทั้งการใช้สัมผัสภายนอก (Tactile) คือ การสัมผัส พื้นผิวที่มีลักษณะต่างๆ เช่น กระดาษทราย พรม แผ่นพลาสติก เป็นต้น แล้วจึงให้นักเรียนนำเสียงพยัญชนะมาประสมกับเสียงของสระ และวรรณยุกต์ แล้วอ่านและเขียนเป็นคำ

ขั้นที่ 3 ขั้นฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง

ผู้สอนให้นักเรียนฝึกปฏิบัติด้วยตนเองจนเกิดความคล่องแคล่ว ตามขั้นตอนและวิธีการที่ได้เรียนรู้ไปแล้ว ผู้สอนให้คำแนะนำเพื่อให้นักเรียนปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง พร้อมทั้งให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด

ขั้นที่ 4 ขั้นสรุป

ผู้สอนและนักเรียนร่วมกันทบทวน อภิปราย สรุปเนื้อหาที่ได้เรียน และเสนอแนะให้นักเรียนนำความรู้ที่ได้รับและจากแบบฝึกหัดกลับไปทบทวน

ตัวแปรที่ศึกษา

ความสามารถอ่านและเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ความสามารถอ่านคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา หมายถึง ความสามารถในการรับรู้และเข้าใจความหมายคำศัพท์จากการเห็นคำและภาพ โดยสามารถจับคู่ภาพกับคำได้ถูกต้อง และอ่านออกเสียงสะกดคำได้ถูกต้องตามหลักภาษา

2. ความสามารถเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา หมายถึง ความสามารถในการนำพยัญชนะ สระ ตัวสะกด วรรณยุกต์มาประสมกันเป็นคำที่มีความหมายถูกต้องหลักไวยากรณ์ภาษาไทย และเขียนได้ถูกต้อง โดยสามารถเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตราในแม่กบ แม่กม แม่กน แม่กด แม่กค แม่กง แม่เกย และแม่เกอว ได้ถูกต้องตามหลักภาษา

3. วิธี P – Lips (Picture – Lips) หมายถึง วิธีการสอนที่มีกระบวนการใช้ภาพแสดงฐานกรณ์การเกิดเสียงต่างๆ ในภาษาไทย กระตุ้นการรับรู้เกี่ยวกับเสียงของพยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ โดยใช้การฟัง การดู การจำและการจำแนกเสียงต่างๆ แล้วนำมาประสมกันเพื่อการสะกดคำต่างๆ



กรอบแนวคิดการวิจัย

การสอนโดยใช้วิธี P – Lips	
วิธี P – Lips	เนื้อหา
การสอนมีขั้นตอนดังนี้ ขั้นที่ 1 ขั้นนำ ผู้สอนสนทนากับนักเรียน และทบทวนความรู้เดิม และเนื้อหาที่ได้เรียนไปแล้ว และให้นักเรียนดูบัตรภาพ และบัตรพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ ขั้นที่ 2 ขั้นสอน ผู้สอนให้นักเรียนดูบัตรพยัญชนะ สระ หรือวรรณยุกต์ ที่แสดงฐานกรณ์การเกิดเสียงและสัญลักษณ์ ผู้สอนออกเสียงให้นักเรียนฟัง ดูรูปปาก และการวางลิ้น แล้วให้นักเรียนปฏิบัติตาม พร้อมทั้งการสอนเขียนคำโดยใช้วิธีการพหุสัมผัส ด้วยการใช้หลักของ VAKT แล้วจึงให้นักเรียนนำเสียงพยัญชนะมาประสมกับเสียงของสระ และวรรณยุกต์ แล้วอ่านและเขียนเป็นคำ ขั้นที่ 3 ขั้นฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง ผู้สอนให้นักเรียนฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง จนเกิดความคล่องแคล่ว ตามขั้นตอนและวิธีการที่ได้เรียนรู้ไปแล้ว พร้อมทั้งให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด ขั้นที่ 4 ขั้นสรุป ผู้สอนและนักเรียนร่วมกันทบทวนอภิปราย สรุปเนื้อหาที่ได้เรียน และเสนอแนะ ให้นักเรียนนำความรู้ที่ได้รับและจากแบบฝึกหัดกลับไปทบทวน	คำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตราได้แก่ 2.1. มาตราตัวสะกดแม่กบ คำที่ใช้พยัญชนะ บ สะกด 2.2. มาตราตัวสะกดแม่กม คำที่ใช้พยัญชนะ ม สะกด 2.3. มาตราตัวสะกดแม่กด คำที่ใช้พยัญชนะ ด สะกด 2.4. มาตราตัวสะกดแม่กน คำที่ใช้พยัญชนะ น สะกด 2.5. มาตราตัวสะกดแม่กก คำที่ใช้พยัญชนะ ก สะกด 2.6. มาตราตัวสะกดแม่กง คำที่ใช้พยัญชนะ ง สะกด 2.7. มาตราตัวสะกดแม่เกอย คำที่ใช้พยัญชนะ ย สะกด 2.8. มาตราตัวสะกดแม่เกอว คำที่ใช้พยัญชนะ ว สะกด

ความสามารถอ่านคำที่มี
ตัวสะกดตรงตามมาตรา

ความสามารถเขียนคำที่มี
ตัวสะกดตรงตามมาตรา

สมมติฐานการวิจัย

1. ความสามารถอ่านคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3 ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ หลังการสอนโดยใช้วิธี P – Lips อยู่ในระดับดี
2. ความสามารถเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3 ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ หลังการสอนโดยใช้วิธี P – Lips อยู่ในระดับดี
3. ความสามารถอ่านคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3 ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ หลังการสอนโดยใช้วิธี P – Lips สูงขึ้น
4. ความสามารถเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3 ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ หลังการสอนโดยใช้วิธี P – Lips สูงขึ้น



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยจำแนกเป็นหัวข้อต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้
 - 1.1 ความหมายของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้
 - 1.2 สาเหตุของความบกพร่องทางการเรียนรู้
 - 1.3 ประเภทของความบกพร่องทางการเรียนรู้
 - 1.4 ลักษณะและพฤติกรรมของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้
 - 1.5 การคัดกรองและวินิจฉัยเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้
2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน
 - 2.1 ความหมายของการอ่าน
 - 2.2 ความสำคัญของการอ่าน
 - 2.3 ประโยชน์ของการอ่าน
 - 2.4 วิธีการสอนอ่าน
3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเขียน
 - 3.1 ความหมายของการเขียน
 - 3.2 ความสำคัญของการเขียน
 - 3.3 การสอนเขียน
4. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีการสอนอ่านของลินดา มู้ด – เบลล์
 - 4.1 วิธีการสอนอ่านของลินดา มู้ด – เบลล์
 - 4.2 การสอนด้วยโปรแกรม LiPS
 - 4.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนอ่านเขียนของลินดา มู้ด – เบลล์
5. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีพหุสัมผัส
 - 5.1 ความหมายของวิธีพหุสัมผัส
 - 5.2 การสอนอ่านเขียนตามวิธีพหุสัมผัส
 - 5.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนอ่านเขียนโดยใช้วิธีพหุสัมผัส

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้

1.1 ความหมายของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้

นักวิชาการและผู้เกี่ยวข้องอธิบายความหมายของความบกพร่องทางการเรียนรู้ (Learning Disabilities: LD) ภายใต้งานของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำกว่าความสามารถที่แท้จริง โดยในปี ค.ศ. 2006 จากการประมาณการจะมีนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ จำนวน 4 ถึง 5 % ของนักเรียนทั้งหมด และเด็กจำนวนมากที่มีปัญหาทางการเรียนรู้นี้จะได้รับการทางการศึกษา พิเศษ ซึ่งเป็นโปรแกรมการศึกษาพิเศษจากหน่วยงานของรัฐ ทั้งนี้ความบกพร่องทางการเรียนรู้นี้ ผู้ปกครองและนักการศึกษาโดยทั่วไปจะใช้คำว่า “ปัญหาทางการเรียนรู้” (LD) แต่หน่วยงานของ รัฐบาลและรัฐต่างๆ ในประเทศสหรัฐอเมริกาจะใช้คำว่าปัญหาทางการเรียนรู้เฉพาะด้าน (SLD) อย่างไรก็ตามหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องก็มักจะใช้คำนิยามที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน (Muller & Markowitz, 2004)

นอกจากนี้หน่วยงานต่างๆ ได้ให้นิยามของความบกพร่องทางการเรียนรู้ไว้ดังนี้

หน่วยงานของรัฐบาล ให้ความหมายของความบกพร่องทางการเรียนรู้ (Learning Disabilities: LD) ว่า หมายถึง ความบกพร่องเกี่ยวกับกระบวนการพื้นฐานทางจิตวิทยา ส่งผลให้บุคคล มีความบกพร่องหนึ่งด้าน หรือมากกว่า ได้แก่ ด้านการฟัง การคิด การพูด การอ่าน การเขียน การสะกดคำ หรือการคิดคำนวณทางคณิตศาสตร์ ทั้งนี้ไม่รวมปัญหาทางการเรียนรู้ที่มีสาเหตุมาจาก ความบกพร่องทางการเห็น ความบกพร่องทางการได้ยิน ความบกพร่องทางการเคลื่อนไหวร่างกาย ความบกพร่องทางสติปัญญา ปัญหาทางอารมณ์ ปัญหาจากสิ่งแวดล้อม หรือความแตกต่างทาง วัฒนธรรม (U.S. Department of Education, 2006)

สถาบันสุขภาพแห่งชาติ (NIH) สถาบันประสาทวิทยาแห่งชาติ (NINDS) ให้ความหมายของ ความบกพร่องทางการเรียนรู้ว่า หมายถึง ความบกพร่องที่ส่งผลกระทบต่อความสามารถในการเข้าใจ หรือการแสดงออกทางภาษา ได้แก่ การพูด การเขียน การคิดคำนวณ การเคลื่อนไหว สมาธิ ซึ่งความ บกพร่องทางการเรียนรู้นี้จะปรากฏตั้งแต่วัยเด็กจนถึงวัยที่เด็กเข้าเรียนใน โรงเรียน (National Institutes of Health, National Institute of Neurological Disorders and Stroke, 2007)

แม้ว่านักวิชาการบางคนอาจจะมีความคิดเห็นที่แตกต่างกันเกี่ยวกับปรัชญา และทฤษฎีภายใต้ เงื่อนไขต่างๆ ที่แต่ละคนก็ยังคำนึงถึงปัญหาในการปฏิบัติ ดังนี้

1. ความล่าช้าในการให้บริการแก่นักเรียน
2. ความยึดมั่นกับการใช้แบบทดสอบระดับสติปัญญา
3. ความกังวลกับจำนวนของการคัดแยกเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้
4. ความไม่สอดคล้องกันของการสังเกตลักษณะของเด็กในการวินิจฉัย

ดังนั้นก่อนที่จะให้ความสนใจเกี่ยวกับประเภทของความบกพร่องทางการเรียนรู้นั้น สิ่งที่ต้องตระหนัก ประการแรก คือ เรื่องของกฎหมาย (Individuals with Disabilities Education Act หรือ IDEA) ซึ่งเกือบทุกรัฐในประเทศสหรัฐอเมริกาจะคัดแยกเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ โดยพิจารณาจากช่องว่างระหว่างระดับสติปัญญากับความสามารถที่แท้จริง และมีความสามารถต่ำกว่าอย่างน้อย 2 ระดับชั้นเรียน

สันสนีย์ ฉัตรคุปต์ กล่าวว่า บุคคลที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้อาจมีระดับสติปัญญาอยู่ในเกณฑ์ปกติ หรือสูงกว่าปกติ แต่มีปัญหาการเรียนรู้ที่เกิดจากปัญหาทางสมอง หรือระบบประสาทส่วนกลาง ซึ่งเป็นอุปสรรคขัดขวางต่อการจัดการกับข้อมูล เก็บข้อมูลไว้ในความทรงจำ หรือดึงข้อมูลออกมาใช้ หรือนำไปผลิตออกมาเป็นสิ่งใหม่ (สันสนีย์ ฉัตรคุปต์, 2543)

ผดุง อารยะวิญญู ได้ให้ความหมายของเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ไว้ว่า เด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ หมายถึง เด็กที่มีความบกพร่องในกระบวนการทางจิตวิทยาทำให้เด็กมีปัญหาในการใช้ภาษา ทั้งในการฟัง การอ่าน การพูด การเขียนและการสะกดคำ หรือ มีปัญหาในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ปัญหาดังกล่าวมิได้มีสาเหตุมาจากความบกพร่องทางร่างกาย แขน ขา ลำตัว สายตา การได้ยิน อารมณ์ และสภาพแวดล้อมรอบตัวเด็ก (ผดุง อารยะวิญญู, 2544)

ศรียา นิยมธรรม ได้ให้ความหมายของเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ไว้ว่า เด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ หมายถึง เด็กที่มีความบกพร่องเกี่ยวกับกระบวนการทางจิตวิทยาซึ่งทำให้เด็กมีปัญหาการเรียนด้านต่างๆ คือ การอ่าน การเขียน การฟัง การคิด หรือการคำนวณ รวมถึงเด็กที่มีความบกพร่องทางการรับรู้จากการได้รับความกระทบกระเทือนทางสมอง แต่ไม่รวมเด็กที่มีปัญหาอันเกิดจากความบกพร่องทางสายตา การได้ยิน การเคลื่อนไหวของร่างกาย หรือปัญญาอ่อน ตลอดจนความบกพร่องทางอารมณ์ และการเสียเปรียบทางสภาพแวดล้อม (ศรียา นิยมธรรม, 2546)

จรัสลักษณ์ จิรวินูลย์ กล่าวว่า ปัญหาทางการเรียนรู้ เป็นภาวะบกพร่องที่แสดงออกในรูปของปัญหาในการใช้ภาษา การอ่าน การเขียน การสะกดคำ และการคำนวณอย่างใดอย่างหนึ่งหรือมากกว่าเรื่องหนึ่ง ซึ่งมีสาเหตุมาจากความบกพร่องในการแปลข้อมูลที่สมองทำให้ไม่สามารถเรียนรู้ได้เหมือนเด็กคนอื่นๆ ความบกพร่องนี้ส่งผลกระทบโดยตรงต่อการเรียนทำให้มีผลการเรียนต่ำกว่าที่ควรจะเป็น เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับระดับเชาวน์ปัญญาแต่ปัญหาดังกล่าวไม่ได้มีสาเหตุจากความบกพร่องทางร่างกายและการเคลื่อนไหว สายตา การได้ยิน ระดับสติปัญญา อารมณ์และสภาพแวดล้อมรอบตัวเด็ก (จรัสลักษณ์ จิรวินูลย์, 2546)

สำนักบริหารการศึกษาพิเศษ (2552) กล่าวว่า บุคคลที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ได้แก่ บุคคลที่มีความผิดปกติในการทำงานของสมองบางส่วนที่แสดงถึงความบกพร่องในกระบวนการเรียนรู้ที่อาจเกิดขึ้นเฉพาะความสามารถด้านใดด้านหนึ่งหรือหลายด้าน คือ การอ่าน การเขียน การคิด คำนวณ ซึ่งไม่สามารถเรียนรู้ในด้านที่บกพร่องได้ ทั้งที่มีระดับสติปัญญาปกติ

จากความหมายของเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ดังนี้ เด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ หมายถึง เด็กที่มีความบกพร่องเกี่ยวกับกระบวนการพื้นฐานทางจิตวิทยา ส่งผลให้มีความบกพร่องด้านใดด้านหนึ่งหรือมากกว่า ได้แก่ ด้านการฟัง การคิด การพูด การอ่าน การเขียน การสะกดคำ หรือการคิดคำนวณทางคณิตศาสตร์ ทั้งนี้ไม่รวมปัญหาทางการเรียนรู้ที่มีสาเหตุมาจากความบกพร่องทางการเห็น ความบกพร่องทางการได้ยิน ความบกพร่องทางการเคลื่อนไหวร่างกาย ความบกพร่องทางสติปัญญา ปัญหาทางอารมณ์ ปัญหาจากสิ่งแวดล้อม หรือความแตกต่างทางวัฒนธรรม ทั้งนี้เด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้จะมีระดับสติปัญญาอยู่ในเกณฑ์ปกติหรือสูงกว่าปกติ

1.2 สาเหตุของความบกพร่องทางการเรียนรู้

สาเหตุของความบกพร่องทางการเรียนรู้สามารถจำแนกเป็นประเภทใหญ่ๆ ได้ 3 ประเภท คือการได้รับบาดเจ็บทางสมอง ปัจจัยทางพันธุกรรม และปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม (Smith. 1994:93-96); (ผดุง อารยะวิญญู. 2544: 7-8); (สันสนีย์ วัชรคุปต์. 2544:10-11); (เบญจพร ปัญญา. 2545:4-7) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. การได้รับบาดเจ็บทางสมอง

การแพทย์ในปัจจุบันที่ทำการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับปัญหาทางการเรียนรู้มีความเชื่อว่าสาเหตุสำคัญที่ทำให้เด็กไม่สามารถเรียนรู้ได้เท่าที่ควร เนื่องมาจากการได้รับบาดเจ็บทางสมอง (brain damage) ซึ่งการได้รับบาดเจ็บนี้ทำให้ระบบประสาทส่วนกลางไม่สามารถทำงานได้เต็มที่ อย่างไรก็ตาม การได้รับบาดเจ็บอาจไม่รุนแรงนัก (minimal brain dysfunction) สมองและระบบประสาทส่วนกลางยังทำงานได้ดีเป็นส่วนมาก มีเพียงบางส่วนเท่านั้นที่บกพร่องไปบ้าง ทำให้เด็กมีปัญหาในการรับรู้ ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อการเรียนรู้ของเด็ก การได้รับบาดเจ็บทางสมองอาจเกิดในช่วงระยะก่อนคลอด ระหว่างคลอด และหลังคลอดก็ได้ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1.1 ปัจจัยก่อนคลอด (Prenatal Factors)

ในช่วงระยะเวลาของการตั้งครรภ์ การพัฒนาของสมองเป็นสิ่งที่สำคัญมาก ถ้าสมองหยุดชะงักการพัฒนาในช่วงแรกๆของการตั้งครรภ์ไม่ว่าจะด้วยสาเหตุใดก็ตามจะส่งผลให้ทารกเสียชีวิตในครรภ์มารดาได้ หรือถ้าอยู่ในครรภ์มารดาได้จนกระทั่งคลอดออกมาก็อาจจะทำให้สมองพิการ ทั้งนี้เนื่องมาจากโรคของมารดา เช่น โรคเบาหวาน โรคไทรอยด์ชนิดรุนแรง หัด การได้รับรังสีจากการเอ็กซเรย์ มารดามีอายุมาก มารดามีบุตรมาก มารดาคีมีเหล้า สูบบุหรี่ การได้รับยาที่ส่งผลต่อทารก ซึ่งนักวิทยาศาสตร์เชื่อว่าสาเหตุดังกล่าวจะแสดงความผิดปกติของการเรียนรู้ได้ในภายหลัง ดังนั้นเพื่อที่จะป้องกันไม่ให้เกิดอันตรายที่อาจจะเป็นไปได้ต่อทารกในครรภ์ จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่มารดา

ตั้งครรภ์และบุคคลรอบข้างต้องตระหนักถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ การใช้ยาและสารเสพติดอื่นๆ

จากข้อมูลการวิจัยพบว่า มารดาที่สูบบุหรี่หรือดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ในระหว่างตั้งครรภ์ มีแนวโน้มที่จะมีลูกตัวเล็ก ทารกที่เกิดมาอาจจะมีน้ำหนักน้อยกว่าปกติ ซึ่งก็มีแนวโน้มที่จะเกิดภาวะเสี่ยงต่อปัญหาต่างๆ ขึ้นมากมาย รวมทั้งปัญหาความบกพร่องในการเรียนรู้อีกด้วย นอกจากนี้เด็กที่คลอดก่อนกำหนดมีความเสี่ยงและมีแนวโน้มที่จะมีภาวะความบกพร่องในการเรียนรู้มากกว่าเด็กที่คลอดครบกำหนด

1.2 ปัจจัยระหว่างคลอด (Perinatal Factors)

การได้รับบาดเจ็บทางสมองอาจเกิดขึ้นได้ในระหว่างคลอด ทั้งนี้เนื่องมาจากการขาดออกซิเจน ระยะเวลาการคลอดที่ยาวนาน หรือการคลอดด้วยความยากลำบาก จากการศึกษา พบว่า ทารกที่รอดชีวิตอันเนื่องมาจากการตกเลือดของมารดาในระหว่างคลอด จะมีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์จำนวนร้อยละ 40-50 และเมื่อเด็กเหล่านี้เข้าเรียนพบว่ามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าปกติ บางคนที่มีปัญหารุนแรง ส่งผลต่อปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพ เมื่อเทียบกับเด็กในวัยเดียวกัน

1.3 ปัจจัยหลังคลอด (Postnatal Factors)

ภายหลังจากการคลอดแล้วอาจมีเหตุบางอย่าง ซึ่งส่งผลต่อการได้รับบาดเจ็บทางสมองของทารก ได้แก่ การได้รับความกระทบกระเทือนจากการทุบตี จากอุบัติเหตุ การที่ทารกมีไข้สูง การสูญเสียน้ำของทารก สมองบวมหรือเชื้อหุ้มสมองอักเสบ เป็นต้น จากการศึกษาพบว่า ช่วงเด็กอายุแรกเกิดถึง 6 ขวบ ได้รับบาดเจ็บที่กระทบต่อสมองคิดเป็นร้อยละ 20 ข้อมูลในระดับมัธยมศึกษา พบว่ามีเด็กจำนวนร้อยละ 31 ที่อาจได้รับอันตรายที่บริเวณศีรษะ โดยจำนวนเด็กครึ่งหนึ่งเคยได้รับผลกระทบถึงขั้นหมดสติ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเด็กอายุ 9 ขวบ

2. ปัจจัยทางพันธุกรรม

จากความจริงที่ว่า ปัญหาในการเรียนรู้ มักจะเกิดขึ้นในครอบครัวเดียวกัน จึงอาจเป็นการเชื่อมโยงทางพันธุกรรม ซึ่งความผิดปกติในการเรียนรู้ของพ่อแม่ก่อนข้างมีรูปแบบแตกต่างกับลูก ด้วยเหตุผลนี้ดูเหมือนจะไม่ใช่ว่าความผิดปกติในการเรียนรู้ที่เฉพาะเจาะจงถ่ายทอดโดยตรง เป็นไปได้ว่าสิ่งที่ถ่ายทอดคือสมองทำหน้าที่ผิดปกติอย่างไม่ชัดเจนนัก สามารถนำไปสู่ปัญหาในการเรียนรู้ มีการอธิบายอย่างหลากหลายว่าทำไมปัญหาในการเรียนรู้ถึงถ่ายทอดในครอบครัว ปัญหาในการเรียนรู้บางอย่าง อาจเกิดจากสิ่งแวดล้อมในครอบครัว เช่น หากพ่อแม่มีความผิดปกติในการใช้ภาษา ก็ทำให้พูดคุยกับลูกน้อย หรือใช้ภาษาที่บกพร่อง กรณีนี้ลูกจะขาดแบบแผนที่ดีในด้านพัฒนาการทางภาษาดังนั้นจึงอาจมีปัญหาในการเรียนรู้ได้

มีงานวิจัยจำนวนมากที่ระบุตรงกันว่า ปัญหาทางการเรียนรู้บางอย่างสามารถถ่ายทอดทางพันธุกรรม จากการศึกษาเป็นรายกรณีพบว่า เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้บางคน อาจมีพี่น้องที่เกิดจาก

ท้องถิ่นเดียวกัน มีปัญหาการเรียนรู้เช่นกัน หรืออาจมีพ่อแม่ พี่น้อง หรือญาติใกล้ชิดมีปัญหาทางการเรียนรู้เช่นกัน นอกจากนั้นยังพบว่าเด็กฝาแฝดที่เกิดจากไข่ใบเดียวกัน เมื่อพบว่าคนหนึ่งมีปัญหาในการอ่าน ฝาแฝดอีกคนมักมีปัญหาในการอ่านด้วย แต่ไม่พบบ่อยนักสำหรับฝาแฝดที่เกิดจากไข่คนละใบ และจากการวิเคราะห์ข้อมูลของกลุ่มฝาแฝดแท้ จำนวน 132 คู่ และฝาแฝดไม่แท้เพศเดียวกัน จำนวน 91 คู่ พบว่า ปัญหาของความบกพร่องทางการอ่าน และความบกพร่องทางการคิดคำนวณเลขคณิต ได้รับอิทธิพลมาจากทั้งพันธุกรรม และสิ่งแวดล้อมร่วมกัน

3. ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม

สาเหตุทางสภาพแวดล้อม เป็นสาเหตุอื่นๆที่ไม่ใช่การได้รับบาดเจ็บทางสมอง และกรรมพันธุ์ เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นกับเด็กภายหลังการคลอดเมื่อเด็กเติบโตขึ้นมาในสภาพแวดล้อมที่ก่อให้เกิดความเสี่ยง เช่น การที่เด็กมีพัฒนาการทางร่างกายล่าช้าด้วยสาเหตุบางประการ การที่ร่างกายได้รับสารบางประการอันเนื่องจากสภาพมลพิษในสิ่งแวดล้อม การขาดสารอาหารในวัยทารก และในวัยเด็ก การสอนที่ไม่มีประสิทธิภาพของครู ตลอดจนการขาดโอกาสในการศึกษา เป็นต้น แม้ว่าองค์ประกอบทางสภาพแวดล้อมเหล่านี้ จะไม่ใช่สาเหตุที่ก่อให้เกิดความบกพร่องทางการเรียนรู้โดยตรงก็ตาม แต่องค์ประกอบเหล่านี้ อาจทำให้สภาพการเรียนรู้ของเด็กมีความบกพร่องมากขึ้น นอกจากนี้ผู้เชี่ยวชาญบางคนเชื่อว่า แนวโน้มของความบกพร่องในการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นในครอบครัวนั้น อาจมาจากรากฐานของสภาพแวดล้อมภายในครอบครัวมีส่วนร่วมด้วย ยกตัวอย่างเช่น ผู้ปกครองมีความบกพร่องทางภาษาด้านการแสดงออก อาจจะถูกคุยกับลูกของตนน้อยกว่า หรือภาษาที่เขาใช้ อาจจะถูกคลาดเคลื่อนไม่ถูกต้อง ในกรณีเช่นนี้ เด็กจะขาดต้นแบบที่ดีในการพัฒนาทางภาษา ทำให้มีความบกพร่องในการเรียนรู้ ซึ่งได้รับอิทธิพลมาจากสิ่งแวดล้อมนั่นเอง

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า สาเหตุของปัญหาทางการเรียนรู้นี้ สามารถจำแนกเป็นประเภทใหญ่ๆได้ 3 ประเภท คือ การได้รับบาดเจ็บทางสมอง ปัจจัยทางพันธุกรรม และปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม

1.3 ประเภทของความบกพร่องทางการเรียนรู้

การแบ่งประเภทของความบกพร่องทางการเรียนรู้ สามารถจัดแบ่งประเภทตามลักษณะปัญหา หรือความบกพร่องที่ปรากฏ ได้แก่ ประเภทที่มีปัญหาที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการ หรือทักษะที่เป็นองค์ประกอบพื้นฐานจำเป็นต้องใช้ในด้านวิชาการ และประเภทที่มีปัญหาการเรียนรู้ที่เกี่ยวกับทักษะทางวิชาการ ได้แก่ การอ่าน การเขียน การสะกดคำ การคำนวณคณิตศาสตร์และประเภทที่ไม่เกี่ยวข้องกับภาษาพูด (สุไพรมา ลีลามณี. 2553; ผดุง อารยะวิญญู. 2544)

1. การอ่านหรือดิสเล็กเซีย (Dyslexia) ลักษณะปัญหา ได้แก่ ไม่เข้าใจการเรียงลำดับตัวอักษร จำตัวอักษรไม่ได้ หรือจำตัวอักษรได้บ้าง แต่อ่านคำไม่ได้ พูดไม่เป็นประโยคเข้าใจเรื่องจากการฟังได้ แต่เมื่ออ่านเรื่องด้วยตนเองจะไม่เข้าใจ เป็นต้น

2. การเขียน การสะกดคำ และลายมือ ซึ่งมี 3 ลักษณะ

2.1 ดิสกราเฟีย (Dysgraphia) คือ เด็กไม่สามารถเขียนหนังสือได้
ลอกคำศัพท์ตัวอักษร ตัวเลข หรือรูปทรงเรขาคณิตบนกระดานลงสมุดไม่ได้ แม้ทำได้ก็มีลายมือที่อ่านยาก

2.2 การระลึกความจำจากการเห็น (Recall Deficits) คือ เด็กไม่สามารถจำสิ่งที่เห็นได้ ไม่สามารถบอกชื่อสิ่งที่เพิ่งเห็นได้

2.3 ปัญหาโครงสร้างทางภาษา (Syntax Deficits) คือ เด็กมีปัญหาการเขียนรายงาน เรียงความ ซึ่งอาจมีแนวคิดที่จะเขียน แต่เด็กไม่สามารถถ่ายทอดออกมาเป็นตัวหนังสือได้ หรือไม่สามารถเขียนได้ถูกต้องตามหลักไวยากรณ์

2. ด้านคณิตศาสตร์ และการคำนวณ (Dyscalculia) คือ เด็กไม่เข้าใจเรื่องจำนวนนับ ไม่สามารถจำแนก หรือเรียงลำดับวัตถุที่มีขนาดต่างกันที่อยู่รวมกันได้ และไม่เข้าใจเรื่องปริมาณเมื่อเปลี่ยนขนาด ไม่เข้าใจเรื่องการชั่ง ตวง วัด ทำเลขไม่ได้ทั้งการบวก ลบ คูณ หาร ไม่เข้าใจความหมายของสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ ไม่สามารถปฏิบัติตามขั้นตอนทางคณิตศาสตร์ได้ เป็นต้น

นอกจากนี้ จอห์นสัน และไมเกลบัสท์ (Spafford; & Grosser. 2005: 23; citing Johnson; & Myklebust: 1967) ได้อธิบายถึงเด็กที่มีปัญหาการเรียนรู้อีกประเภทหนึ่ง คือ ปัญหาการเรียนรู้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับภาษาพูด (Nonverbal Learning Disabilities - NVLD) หรืออาการภาวะผิดปกติของสมองซีกขวา (Right-Hemisphere Syndrome) พบว่า การบาดเจ็บหรือพยาธิสภาพที่เกิดขึ้นบริเวณสมองซีกขวามีส่วนที่ก่อให้เกิดความผิดปกติของปัญหาการเรียนรู้ประเภทนี้ นักวิจัยหลายท่านเห็นว่า เด็กที่มีปัญหาการเรียนรู้ประเภทนี้มีการรับรู้ทางสังคมที่ผิดปกติ กรอส-เซอร์; ชาเลฟ; มานอร์; และอาเมียร์ (Spafford; & Grosser. 2005: 23; citing Gross-Tsur; Shalev; Manor; & Amir. 1995: 80) ได้กล่าวถึงลักษณะสำคัญที่บ่งชี้ความผิดปกติ คือ ทักษะการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลว่ามีปัญหาทางอารมณ์ และพฤติกรรมไม่เหมาะสม นอกจากนี้เด็กที่มีปัญหาการเรียนรู้ ประเภทนี้ยังขาดทักษะที่จะแสดงพฤติกรรม หรือการแสดงออกสีหน้าท่าทางที่เหมาะสมเป็นที่ยอมรับทางสังคม

สรุปได้ว่า ประเภทตามลักษณะปัญหาหรือความบกพร่องที่ปรากฏ ได้แก่ ประเภทที่มีปัญหาที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการ หรือทักษะที่เป็นองค์ประกอบพื้นฐานจำเป็นต้องใช้ในด้านวิชาการ ประเภทที่มีปัญหาเรียนรู้ที่เกี่ยวกับทักษะทางวิชาการ ได้แก่ การอ่าน การเขียน การสะกดคำ การคำนวณคณิตศาสตร์ และประเภทที่ไม่เกี่ยวข้องกับภาษาพูด

1.4 ลักษณะและพฤติกรรมของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้

เด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้มีแนวคิดที่อธิบายเกี่ยวกับความบกพร่องทางการเรียนรู้ ซึ่งได้จำแนกกระบวนการเรียนรู้ของมนุษย์ออกเป็น 4 ขั้นตอน ได้แก่ ตัวป้อน การบูรณาการข้อมูล ความจำ และผลผลิต (สันสนีย์ ฉัตรกุลปต์ . 2544:17-24) ; (เบญจพร ปัญญาขง.2545: 14-15) มีรายละเอียดดังนี้

ตัวป้อน (Input) เป็นกระบวนการบันทึกข้อมูลที่ได้มาจากประสาทสัมผัสต่าง ๆ ลงไว้ในสมอง ถ้าหากมีความผิดปกติก็จะทำให้เกิดปัญหา ซึ่งปัญหาประเภทแรกมักเกิดในขั้นตอนการรับตัวป้อนหรือรับข้อมูล คือความบกพร่องในการรับรู้ทางด้านการมองเห็น กล่าวคือ เด็กบางคนมีความยากลำบากในการแยกแยะตำแหน่งและรูปร่างของสิ่งที่เห็น เช่น ตัวอักษรที่เห็นอาจถูกรับรู้ในลักษณะที่กลับซ้ายเป็นขวาเหมือนการมองในกระจกเงา หรือกลับหัวกลับหาง ตัวอย่างเช่น เด็กอาจสับสนเกี่ยวกับตัวอักษรดี (d) และอักษรบี (b) หรือตัวอักษรพี (p) และตัวอักษรคิว (q) หรือตัวเลข 6 และตัวเลข 9 เป็นต้น ปัญหาอีกประการหนึ่งของการรับตัวป้อนหรือรับข้อมูล คือ การรับรู้ทางการได้ยิน เด็กบางคนมีปัญหาในการทำความเข้าใจ ไม่สามารถแยกแยะความแตกต่างของเสียงที่ใกล้เคียงกันได้ จะสับสนเกี่ยวกับคำและข้อความที่มีเสียงคล้ายคลึงกัน ตัวอย่างเช่น “กอง” กับ “กลอง” หรือ “คอ” กับ “คลอ” เป็นต้น เมื่อมีปัญหาในการแยกเสียงแล้ว เด็กเหล่านี้อาจไม่ตอบสนองต่อเสียงของครูหรือเสียงผู้ปกครอง จึงดูเหมือนไม่สนใจและใส่ใจคำพูดของผู้ใหญ่ เด็กบางคนรับรู้เสียงได้ชัดแจ้ง ไม่สามารถติดตามการสนทนาได้ครบถ้วนทั้งภายในและนอกห้องเรียน

การบูรณาการข้อมูล (Integration) เป็นกระบวนการตีความข้อมูลที่ได้รับ ความบกพร่องในการบูรณาการข้อมูล อาจมีได้หลายลักษณะตามขั้นตอนแต่ละขั้นของการจัดลำดับ หรือเรียงลำดับข้อมูลจากสิ่งที่เป็นรูปธรรมให้เป็นนามธรรม และการจัดระบบข้อมูล นักเรียนที่มีความบกพร่องในการเรียงลำดับข้อมูลอาจมีความสับสนในการเล่าเรื่อง เช่น อาจจะเล่าเรื่องให้ฟังด้วยตอนกลางของเรื่องแล้วย้อนมาที่ตอนต้นของเรื่อง แล้วจึงเล่าตอนท้ายของเรื่อง เด็กอาจจะมีการกลับลำดับตัวอักษรในคำ เช่น คำว่า “นก” แต่อ่านว่า “กน” หรือคำว่า “dog” แต่อ่านว่า “god” เป็นต้น เด็กประเภทนี้มักมีปัญหาไม่สามารถใช้หน่วยแต่ละหน่วย ที่เรียงลำดับเอาไว้ในความทรงจำได้อย่างถูกต้อง หากถูกถามว่า “ต่อจากวันพุธคือวันอะไร” เด็กจะต้องตั้งต้นนับตั้งแต่วันอาทิตย์เพื่อจะให้ได้คำตอบ หรือการใช้พจนานุกรมเด็กจะเริ่มตั้งแต่อักษรตัวแรกของพจนานุกรมทุกครั้งไป กล่าวอีกทำนองหนึ่งได้ว่า ความบกพร่องในการบูรณาการเป็นเรื่องของการจัดลำดับข้อมูลจากสิ่งที่เป็นรูปธรรม ให้เป็นนามธรรม เด็กที่มีปัญหาประเภทนี้จะมีปัญหาในเรื่องของการดึงความหมาย หรือดึงความสัมพันธ์ออกจากสิ่งที่ได้รับ เด็กอาจจะอ่านเรื่องใดเรื่องหนึ่งแล้วไม่สามารถเชื่อมโยงหรือดึงความคิดรวบยอดจากเรื่องนั้นได้ นอกจากนั้น เด็กยังอาจจะสับสนในการที่คำเดียวกันสามารถจะมีความหมายได้หลายความหมายในโอกาสต่าง ๆ กัน หรือในการใช้คำศัพท์ต่าง ๆ จะพบว่าเด็กจะไม่เข้าใจเรื่องที่ตลก ขวนขว

หรือชวนชั้น หรือลำดับสำนวนต่างๆ เด็กที่มีความบกพร่องในการจัดระบบข้อมูลจะมีความลำบากในการประมวลผลส่วนต่างๆ ของข้อมูลขึ้นมาเป็นความคิดรวบยอดหรือหลักการ ดังนั้น เมื่อเขาได้เรียนเนื้อหาข้อมูลต่างๆ ไปแล้วจำนวนหนึ่ง แต่เด็กอาจจะไม่สามารถตอบคำถามต่างๆ ไปที่ต้องใช้ประโยชน์จากข้อมูลเหล่านั้นได้ ทำให้มีผลกระทบต่อชีวิตของเด็กทั้งภายในและภายนอกห้องเรียน

ความจำ (Memory) เป็นการเก็บรักษาข้อมูลไว้เพื่อสามารถดึงออกมาใช้ได้ภายหลัง ความบกพร่องของขั้นตอนนี้คือความจำ ความจำระยะสั้นจะช่วยคงข้อมูลเอาไว้ในช่วงสั้น ๆ ระหว่างที่เราให้ความสนใจหรือมุ่งสมาธิไปยังข้อมูลนั้น ตัวอย่างเช่น เราสามารถจดจำตัวเลข 7 ตัวของเบอร์โทรศัพท์นานพอที่จะหมุนหรือกดโทรศัพท์จนเสร็จ แต่หลังจากเราพูดหรือคุยโทรศัพท์แล้วเราจะลืมตัวเลข 7 ตัวเหล่านั้น หรือถ้าหากเราถูกขัดจังหวะในระหว่างที่จะเก็บความจำเราก็อาจจะจำไม่ได้ แต่ถ้าหากว่าข้อมูลนี้ได้รับการทบทวนซ้ำๆ บ่อยครั้ง หรือมีความสนใจ ความสนใจ ก็จะสามารถเก็บความจำระยะสั้นนี้ไปเป็นความจำระยะยาวที่สามารถดึงออกมาใช้ได้ภายหลัง เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ส่วนใหญ่จะมีความบกพร่องในเรื่องความจำ โดยเฉพาะความจำระยะสั้น ทำให้ไม่สามารถเก็บข้อมูลไว้เพื่อดึงออกมาใช้ในภายหลัง ดังนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องทบทวนหรือย้ำซ้ำๆ มากกว่าเด็กทั่วไป เพื่อที่จะได้แก้ปัญหของความบกพร่องในเรื่องความจำ ให้สามารถเก็บข้อมูลนั้นไว้ในระยะที่ยาวขึ้น และนำมาใช้ประโยชน์ได้ในภายหลัง

ผลผลิต (Output) เป็นขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการเรียนรู้ เด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้จะมีขั้นตอนผลผลิตที่แสดงให้เห็นถึงปัญหาความบกพร่องทางภาษา ความบกพร่องทางการเคลื่อนไหวหรือการใช้กล้ามเนื้อ ความบกพร่องทางภาษามักจะเกี่ยวกับสิ่งที่เรียกว่า ภาษาที่จำเป็นต้องใช้ (Demand Language) มากกว่าภาษาที่เริ่มต้นด้วยตนเอง (Spontaneous Language) ภาษาที่จำเป็นต้องใช้เกิดขึ้นเมื่ออยู่ในสถานการณ์ที่มีผู้อื่นต้องการสื่อสาร ถามคำถามและต้องการประมวลความคิดของเราเพื่อหาคำที่เหมาะสมและตอบคำถามนั้น ส่วนภาษาที่เริ่มต้นด้วยตนเอง เกิดขึ้นเมื่อเราเป็นฝ่ายเริ่มสนทนาก่อน นั่นคือเลือกสิ่งที่เหมาะสมที่จะเริ่มสนทนาด้วยกระบวนการคิดของตนเอง

เด็กที่มีความบกพร่องทางภาษาอาจจะพูดได้ตามปกติ เมื่อเป็นฝ่ายเริ่มสนทนาก่อน แต่จะตอบสนองอย่างตะกุกตะกักในสถานการณ์ที่มีผู้อื่นเป็นผู้ถาม เช่น อาจแสดงอาการหยุดชะงัก หรือขอให้ทบทวนคำถามนั้นใหม่ และจะให้คำตอบที่สับสนหรือไม่สามารถหาคำที่เหมาะสมในการตอบหรือการสื่อสารได้ ส่วนความบกพร่องทางการเคลื่อนไหวหรือการใช้กล้ามเนื้อ มี 2 ประเภท ได้แก่ กลุ่มที่มีปัญหาในการประสานงานของกล้ามเนื้อมัดใหญ่ที่เรียกว่า Gross motor disabilities จะมีลักษณะซุ่มซ้าม สะดุดหกล้ม ชนข้าวของ มีปัญหาในเรื่องการวิ่ง การเดิน การปีนป่าย การปีนจักรยาน และกลุ่มที่มีปัญหาของการประสานงานกล้ามเนื้อมัดเล็กที่เรียกว่า Fine motor disabilities จะมีลักษณะที่พบ คือ เด็กมีปัญหาในเรื่องการติดกระดุมเสื้อผ้า การผูกเชือกรองเท้า ส่วนเรื่องการเขียน เด็กประเภทนี้จะเขียนหนังสือได้ช้า ลายมืออ่านยาก สะกดคำผิด เขียนตัวหนังสือใหญ่บ้างเล็กบ้าง

ใช้หลักภาษาหรือใช้เครื่องหมายวรรคตอนผิด

สรุปได้ว่ากระบวนการเรียนรู้ 4 ขั้นตอนดังกล่าวเกิดขึ้นในส่วนต่างๆของสมอง โดยทั่วไปสมองหลายส่วนจะทำหน้าที่พร้อมกันเชื่อมโยงและประสานกัน เช่น ในเรื่องกระบวนการรับรู้ประสาทการเห็น และสมองส่วนหลังจะต้องเชื่อมโยงกับสมองส่วนอื่นๆ ได้แก่ สมองส่วนหน้า เพื่อทำให้เกิดความจำซึ่งเป็นการจำระยะสั้น และจะต้องส่งไปเก็บที่สมองส่วนข้างเพื่อเป็นความจำระยะยาว และอาจจะต้องส่งกลับออกมาที่สมองส่วนที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการเขียนการทำงานที่ซับซ้อนหรือพฤติกรรมบางอย่าง อาทิ การพูด การเขียน การอ่าน การคิดคำนวณ การเล่น เช่น การเล่นเกมการรัก การเล่นเกม จึงเป็นผลการทำงานที่สอดคล้องประสานกันอย่างดีของสมอง

แนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ดังกล่าวยังสอดคล้องกับแนวคิดของนักจิตวิทยาคลินิก ที่เชื่อว่า ปัญหาทางการเรียนรู้เกิดจากความบกพร่องของกระบวนการทางจิตวิทยา ซึ่งเกิดจากระบบประสาทส่วนกลางก่อให้เกิดความสามารถในการรับรู้ การแสดงออกทางภาษาและความจำ สมาธิและการรับรู้ เมื่อระบบประสาทบกพร่องทำให้เด็กไม่สามารถรับรู้ได้ดี และแสดงออกทางภาษาได้ไม่ดี ทำให้มีปัญหาทางการรับรู้ตามมา

นอกจากนี้ยังมีนักวิชาการอีกหลายคน กล่าวถึง ลักษณะของเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ไว้ดังนี้ (Allen ;& Schwartz. 2001: 125); (เบญจพร ปัญญาฯ. 2545: 4-7)

1. ปัญหาทางด้านการอ่าน เด็กที่มีปัญหาทางด้านการอ่านจะไม่สามารถอ่านหนังสือได้เท่ากับระดับของเด็กในชั้นเรียนเดียวกันแม้ว่าจะพยายามช่วยเหลือในเรื่องความจำเป็นพิเศษแล้วก็ตาม ดังนั้นพฤติกรรมกรรมการอ่านที่ไม่เหมาะสมจึงปรากฏอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง ดังนี้

- 1.1 การเคลื่อนไหวร่างกายที่แสดงอาการเครียด เช่น อารมณ์เสีย หนีงอ
- 1.2 อ่านหลงบรรทัด อ่านซ้ำคำ
- 1.3 อ่านตกหล่น อ่านเพิ่มคำ หาคำมาแทนที่หรืออ่านกลับคำ
- 1.4 อ่านเรียงลำดับคำผิด สับสนตำแหน่ง ประธาน กริยา กรรม
- 1.5 อ่านสับสนระหว่างอักษรหรือคำที่คล้ายคลึงกัน
- 1.6 อ่านช้าและตะกุกตะกัก
- 1.7 อ่านด้วยความลังเลไม่แน่ใจ
- 1.8 อ่านเอาเรื่องไม่ได้
- 1.9 บอกลำดับเรื่องราวไม่ได้
- 1.10 จำประเด็นสำคัญของเรื่องราวไม่ได้ (อ่านได้แต่อธิบายไม่ได้)
- 1.11 แยกสระเสียงสั้น – ยาวไม่ได้

2. ปัญหาทางการเขียน เด็กที่มีปัญหาทางการเขียนอาจมีสาเหตุมาจากความบกพร่องใน 3 ลักษณะ คือ

2.1 การประสานสัมพันธ์ระหว่างกล้ามเนื้อมือและสายตาไม่ดี จึงทำให้เด็กลอกตัวอักษร และตัวเลขไม่ถูกต้อง

2.2 ความบกพร่องของการจำสิ่งที่มองเห็น จึงทำให้เด็กจำคำที่เห็นไม่ได้

2.3 ความบกพร่องในการทำความเข้าใจกฎเกณฑ์และความสัมพันธ์ระหว่างถ้อยคำในประโยค จึงทำให้เด็กที่มีปัญหาในการรวบรวมหรือจัดระบบความคิดเพื่อสื่อสารออกมาโดยการเขียนไม่ได้

เด็กที่มีปัญหาในการเขียนจะมีพฤติกรรมปรากฏอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่างดังนี้

- 1) มีปัญหาในการจับดินสอ หรือดินสอสี
- 2) เขียนตัวอักษรผิดทิศทาง กลับซ้าย – ขวา หน้า – หลัง บน – ล่าง
- 3) เว้นระยะตัวอักษรหรือคำไม่ถูกต้อง
- 4) เขียนหนังสือไม่เป็นตัว ลายมืออ่านได้ยาก
- 5) เขียนหนังสือรูปร่างไม่สม่ำเสมอ
- 6) เขียนหนังสือแบบที่ปรากฏในกระจกเงา
- 7) เขียนตัวอักษรหลายแบบปะปนกัน
- 8) จำทักษะพื้นฐานการเขียนไม่ได้

3. ปัญหาทางการสะกดคำ เด็กที่มีปัญหาทางการสะกดคำมักมีพฤติกรรมปรากฏอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่าง ดังนี้

- 3.1 เรียงตัวอักษรในคำผิด
- 3.2 สลับตัวอักษรและคำ
- 3.3 มีปัญหาในการเชื่อมโยงเสียงที่ถูกต้องกับตัวอักษร
- 3.4 สะกดข้ามตัวอักษรหลายตัว
- 3.5 สร้างการสะกดคำแบบใหม่ของตัวเอง

4. ปัญหาทางด้านคณิตศาสตร์ เด็กที่มีปัญหาทางด้านคณิตศาสตร์จะมีปัญหาด้านการกระชากการคิดที่เป็นเชิงปริมาณ หรือภาษาสัญลักษณ์ ทำให้ผลสัมฤทธิ์ด้านนี้ต่ำ ซึ่งเด็กที่มีปัญหาด้านคณิตศาสตร์มักจะมีพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่าง ดังนี้

- 4.1 ลืมตำแหน่งบนหน้ากระดาษ
- 4.2 ทำงานไม่เสร็จในหนึ่งหน้าที่กำหนดให้
- 4.3 มีปัญหาในการอ่านเลขหลายหลัก
- 4.4 มีปัญหาในการจำแนกตัวเลขบางตัว เช่น 6-9, 2-5, 17-71
- 4.5 เขียนตัวเลขจากหลังมาหน้า
- 4.6 เขียนตัวเลขจากขวามาซ้าย
- 4.7 มีปัญหาในการลากเส้นตัวเลข
- 4.8 มีปัญหาในการลอกกรุปทรงต่างๆ และลอกโจทย์ปัญหา
- 4.9 ไม่สามารถจำเงื่อนไข กฎ ข้อเท็จจริงทางคณิตศาสตร์
- 4.10 มีปัญหาในการเรียนรู้ข้อเท็จจริงบางเรื่อง
- 4.11 ทำผิดเพราะสะเพร่าบ่อยๆ
- 4.12 ขอมแพ้ง่ายๆ
- 4.13 มีปัญหาในการเชื่อมโยงจำนวนกับสัญลักษณ์
- 4.14 สับสนข้อมูลในแนวตั้งและการเว้นระยะ
- 4.15 ทำโจทย์ปัญหาไม่ได้
- 4.16 ไม่มีความเข้าใจเกี่ยวกับความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์

ศรียา นิยมธรรม กล่าวถึงลักษณะของเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ว่า เมื่อจัดกลุ่มลักษณะรวม ๆ ของปัญหาทางการเรียนรู้ อาจมองได้ใน 4 ด้านใหญ่ ๆ ดังนี้

1. ด้านพุทธิพิสัย หรือการรู้คิด (Cognitive) เช่น การคิดและการแก้ปัญหา
2. ด้านภาษา (Language) ได้แก่ การพูด การฟัง การอ่าน การเขียน
3. ด้านกลไกการเคลื่อนไหว (Motor) เช่น การประสานงานกันของอวัยวะต่าง ๆ ในร่างกาย
4. ด้านสังคม (Social) เช่น ความสัมพันธ์กับเพื่อนๆ

เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ส่วนใหญ่จะมีปัญหาในด้านพุทธิพิสัย หรือการรู้คิด (Cognitive) ซึ่งเกี่ยวกับการมีปัญหเฉพาะด้าน เช่น ปัญหาในการอ่าน การคิดคำนวณ หรือในแง่ของวิธีคิด เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้หลายคนจะมีความสับสนยุ่งยากด้านภาษา เด็กมักมีปัญหาในเรื่อง การเขียน หรือการพูด หรือกระบวนการเกี่ยวกับการใช้ภาษา เช่น การฟัง หรือการอ่าน ส่วนปัญหาด้านกลไกการเคลื่อนไหว เป็นลักษณะหนึ่งที่น่าจะแสดงให้เห็นในด้านการวาดภาพ ลายมือ การพิมพ์ การวิ่ง การก้าวกระโดด การกระโดด หรือการทรงตัว ปัญหาสุดท้ายที่เป็นเรื่องใหญ่อีกอย่างหนึ่งของเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ก็คือ ด้านสังคม ซึ่งอาจแสดงพฤติกรรมว่ามีความยุ่งยากในการผูกมิตรกับผู้อื่น มีความนับถือตนเองต่ำ

นอกจากนี้ ยังกล่าวอีกว่า การมองจากลักษณะภายนอกที่จะบอกว่าเด็กคนใดเป็นเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้หรือไม่นั้นกระทำได้ยากมาก เพราะเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ จะมีลักษณะบางอย่างที่ไม่อาจสังเกตได้ แต่ก็อาจสังเกตจากพฤติกรรมและปัญหาต่างๆดังนี้ (ศรียา นิยมธรรม. 2546 : 143 – 144)

1. ความบกพร่องเกี่ยวกับระบบประสาท (neurological dysfunction) ทำให้เด็กมีปัญหาในการเรียนรู้ ปัจจุบันได้มีการทดสอบที่เรียกว่า “Neurometrics” มาใช้ในการวินิจฉัยและเยียวยา เช่น การใช้เครื่องวัดคลื่นสมองที่เรียกย่อๆว่า EEG (Electroencephalogram) ซึ่งพบว่าสมองของเด็กที่ด้อยความสามารถทางการเรียนนั้นมีอยู่หลายบริเวณที่แสดงการปฏิบัติหน้าที่สับสน หรือการสำรวจสมองโดยใช้เอกซเรย์แบบออสซ์คอมพิวเตอร์ที่เรียกย่อๆ ว่า CAT scan (Computerized Axial Tomography) และ / หรือ MRI (Magnetic Resonance Imaging) และ / หรือ BERA (Brainstem Electrical Response Audiometry) เครื่องมือเหล่านี้จัดเป็นเครื่องมือวัดทางระบบประสาท (Neurometrics) ซึ่งแสดงให้เห็นความบกพร่องด้านกายภาพของสมองที่ทำให้เกิดความผิดปกติทางพฤติกรรมต่างๆ

2. การเจริญเติบโตไม่คงที่ ไม่แน่นอน
3. ปัญหาในการรับรู้ มักมีช่วงความสนใจสั้นทำให้ไม่สามารถเรียนได้ดี เพราะขาดความสนใจ
4. ปัญหาในการพูด ไม่อาจแสดงความรู้สึกรักออกมาด้วยการพูดได้
5. ปัญหาในการฟัง คือได้ยินเสียงแต่จับใจความไม่ได้
6. ปัญหาการเขียน (dysgraphia)
7. ปัญหาการอ่าน (dyslexia)
8. ปัญหาในการเรียนคณิตศาสตร์ (dyscalculia)
9. ปัญหาการรับรู้ภาษา (receptive aphasia)
10. ปัญหาการเรียนรู้สัญลักษณ์ (topographic disorder) อาจสับสนในการใช้สัญลักษณ์ทำให้เรียนรู้บางเรื่อง เช่น แผนที่ พิมพ์เขียว ไม่ได้
11. ปัญหาการเรียนรู้เกี่ยวกับการเคลื่อนไหว (disorientation)
12. ปัญหาการเรียนรู้เรื่องวันเวลา (dyschronometria)

ผดุง อารยะวิญญู กล่าวถึง ลักษณะทั่วไปของเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ซึ่งมีลักษณะดังต่อไปนี้

1. มีความบกพร่องทางการพูด
2. มีความบกพร่องทางการสื่อสาร
3. มีปัญหาในการเรียนวิชาทักษะ
4. มีปัญหาในการสร้างแนวความคิดรวบยอด

5. การทดสอบผลการเรียนให้ผลไม่แน่นอน ยากแก่การพยากรณ์
6. มีความบกพร่องทางการเรียนรู้
7. มีความบกพร่องทางการเคลื่อนไหว
8. มีอารมณ์ไม่คงที่ บางครั้งระเบิดอารมณ์ใส่ผู้อื่น ความผิดหวังเล็กๆ น้อยๆ อาจทำให้เสียอารมณ์อย่างรุนแรงได้

9. โยกตัวหรือหงิกศีรษะบ่อยๆ
10. ลักษณะการนอนไม่คงที่ บางครั้งหลับ บางครั้งไม่หลับไม่เป็นเวลาที่แน่นอน
11. มีพัฒนาการทางร่างกายไม่คงที่
12. มีพฤติกรรมไม่คงเส้นคงวา
13. เสียสมาธิง่าย
14. แสดงพฤติกรรมแปลกๆ
15. มีปัญหาในการสร้างความสัมพันธ์กับเพื่อน

นอกจากนี้ ยังมีงานวิจัยอีกหลายชิ้นที่ให้ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ (ผดุง อารยะวิญญู, 2542: 3-5) ดังนี้

1. เด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ส่วนใหญ่พบในระดับชั้นประถมศึกษา คิดเป็น 75% ของเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ทั้งหมดที่คัดแยกไว้
2. เด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ เป็นชายมากกว่าหญิง ในอัตราส่วน 3 ต่อ 1
3. เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ส่วนมากมีระดับสติปัญญา เฉลี่ยประมาณ 94-98
4. เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ในขั้นรุนแรงจะตรวจพบในระดับชั้นประถมศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
5. เมื่อเด็กโตขึ้นและเลื่อนชั้นไปเรียนในระดับมัธยมศึกษา ปัญหาทางการเรียนรู้ลดลง
6. เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ทางภาษา (การฟัง พูด อ่าน เขียน) มีจำนวนมากกว่าเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์
7. เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ จำนวนมากเป็นเด็กที่เคยสอบตกและเรียนซ้ำชั้น
8. เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ส่วนหนึ่ง (ประมาณ 15%) มีปัญหาทางพฤติกรรม
9. มีความแตกต่างอย่างเห็นได้ชัดระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับความสามารถที่แท้จริงของเด็ก กล่าวคือ หากมีการวัดระดับสติปัญญา (IQ) ของเด็กแล้วจะพบว่าระดับสติปัญญาค่อนข้างสูงหรือสูงกว่า ระดับสติปัญญาของเด็กที่มีปัญหาทางสติปัญญา แต่ผลการทดสอบทางด้านวิชาการได้คะแนนต่ำมาก ซึ่งความเป็นจริงแล้วเด็กน่าจะจะได้คะแนนสูงกว่นี้ คะแนนจึงไม่เป็นไปตามความคาดหวังของครู

10. เด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้บางคน มีปัญหาเกี่ยวกับสมาธิ กล่าวคือ เด็กอาจเสียสมาธิง่าย หันเหความสนใจสู่ภายนอกห้องเรียนเสมอ

11. เด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้บางคนมีปัญหาในการจัดระเบียบการทำงาน เด็กบางคน จึงทำงานไม่เสร็จตามที่ครูมอบหมาย หรือมาโรงเรียนสายบ่อย เป็นต้น

12. มีปัญหาในการคัดลอกตัวอักษร ทางคณิตศาสตร์ หรือรูปทรงอื่นๆ จากตัวอย่างลงสู่สมุด แบบฝึกหัด เด็กเรียงตัวอักษรกลับหลัง

สรุป เด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ส่วนใหญ่จะมีปัญหาในด้านการอ่าน การคิดคำนวณ หรือมีความสับสนยุ่งยากด้านภาษา ทำให้เด็กมีปัญหาในเรื่องการอ่าน การเขียน การพูด เด็กที่มีปัญหาดังกล่าวมาแล้วไม่จำเป็นต้องเป็นเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้เสมอไป แต่ถ้าปัญหานั้นยังรบกวน ขัดขวางการเรียนรู้เรื่องสำคัญๆ ของเด็กในการเรียนหนังสือในชั้นเรียน ก็อาจจะเป็นเพราะว่า เด็กเหล่านั้นมีปัญหาที่เกี่ยวข้องเนื่องกับปัญหาการเรียนรู้ที่ควรได้รับการแก้ไขและช่วยเหลือโดยเร่งด่วน

1.5 การคัดกรองและวินิจฉัยเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้

การคัดแยกเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อจัดประเภทเด็กเพื่อเข้ารับบริการ การศึกษาพิเศษ เด็กที่ได้รับการตัดสินแล้วว่าเป็นเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ จะได้รับการจัดการเรียนการสอน การใช้สื่อการสอน ตลอดจนวิธีสอนที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการและ ปัญหาของเด็ก การคัดแยกเด็กมีหลายท่านเสนอไว้ดังนี้

ศรียา นิยมธรรม กล่าวว่า วิธีการหนึ่งที่ใช้กับผลจากการทดสอบวัดเชาว์ปัญญา ก็คือ วิธีดู ความแตกต่าง (Discrepancy Approach) วิธีนี้เกี่ยวข้องกับการพิจารณาผลการวัดระดับสติปัญญา และการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาต่างๆ เช่น การอ่าน การสะกดคำ การเขียน คณิตศาสตร์ เป็นต้น ถ้าผลการทดสอบในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง หรือหลายเรื่องมีคะแนนต่ำกว่าคะแนนเชาว์ปัญญา (IQ) แตกต่างในเรื่องนี้ก็จะเป็นตัวบ่งชี้ว่าเด็กคนนั้นมีปัญหาทางการเรียนรู้ (ศรียา นิยมธรรม, 2549: 32)

ผดุง อารยะวิญญู กล่าวว่า การคัดแยกเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้แบ่งได้เป็น 2 ลักษณะ คือ การคัดแยกอย่างไม่เป็นทางการและการคัดแยกอย่างเป็นทางการ มีรายละเอียดดังนี้

1. การคัดแยกอย่างไม่เป็นทางการ (Informal Identification)

เป็นการคัดแยกเด็กโดยไม่ใช้แบบทดสอบมาตรฐาน ครูอาจใช้วิธีสังเกตพฤติกรรม ของเด็ก อย่างเป็นระบบ โดยมีผู้สังเกตประมาณ 2-3 คน ครูลงมติร่วมกันว่าเด็กที่สังเกตมีปัญห ะอะไรบ้าง ข้อมูลที่ได้สามารถใช้ประกอบการตัดสินใจคัดแยกประเภทเด็กได้เป็นอย่างดี อีกวิธีหนึ่ง ที่โรงเรียนหลายแห่งใช้ได้ผลมาแล้ว คือ การบันทึกพฤติกรรมทางการเรียนของเด็กว่าเด็กมีปัญหา ในการเรียนอย่างไรบ้าง จึงขอกกล่าวถึงการคัดแยกเด็กอย่างไม่เป็นทางการ 2 วิธี พอสังเขปดังนี้

การสังเกตพฤติกรรมเด็ก

ครูอาจประเมินผลเด็กเพื่อการคัดแยกเด็กที่มีปัญหาทางพฤติกรรมของเด็กได้ โดยการสังเกตพฤติกรรมด้านการเรียนและพฤติกรรมทั่วไป ตามหัวข้อต่อไปนี้

ก. พฤติกรรมด้านการเรียน

1. ด้านภาษาไทย

- 1.1 เด็กปฏิบัติตามคำสั่งครูได้หรือไม่ เพียงใด
- 1.2 เวลาเด็กใช้คำพูดในการติดต่อสื่อสาร ครูฟังคำพูดของเด็กแล้วครูเข้าใจหรือไม่
เพียงใด
- 1.3 ลักษณะการพูดของเด็ก เด็กพูดเป็นคำ เป็นประโยคที่ชัดเจนชัดคำหรือไม่เพียงใด
- 1.4 เด็กอ่านคำง่ายๆ ได้หรือไม่
- 1.5 ความสามารถในการอ่านของเด็ก เมื่อเปรียบเทียบกับเพื่อนในชั้นเรียนต่ำกว่าหรือสูงกว่าเพื่อนในชั้นเรียนหรือไม่ เพียงใด
- 1.6 เด็กอ่านข้ามบรรทัดหรือไม่
- 1.7 เด็กอ่านข้ามข้อความหรือไม่
- 1.8 เด็กอ่านสลับตัวอักษรหรือไม่
- 1.9 เด็กลอกคำศัพท์จากกระดานได้หรือไม่
- 1.10 เด็กเขียนตามคำบอกได้หรือไม่
- 1.11 ลายมือของเด็ก อ่านยากหรือไม่เพียงใด การสะกดคำ อ่านเป็นคำที่ถูกต้องได้หรือไม่
- 1.12 เด็กเขียนตัวอักษรกลับหลังหรือไม่
- 1.13 เด็กเขียนประโยคถูกต้องตามหลักภาษาไทยหรือไม่ เพียงใด

2. ด้านคณิตศาสตร์

- 2.1 เด็กนับเลขได้หรือไม่
- 2.2 เด็กเข้าใจความหมายของจำนวนหรือไม่
- 2.3 เด็กนับจำนวนตามครูได้หรือไม่ เพียงใด เช่น ครูให้เด็กพูดตาม
1 5 2 3 6 9 4 8 1 7 6 3
- 2.4 เด็กบอกขนาดของสิ่งของได้หรือไม่
- 2.5 เด็กบอกความแตกต่างของรูปทรงทางเรขาคณิตได้หรือไม่
- 2.6 เด็กเข้าใจความหมายของเงินตราหรือไม่

- 2.7 เด็กเข้าใจมาตรการการชั่งตวงวัดหรือไม่
- 2.8 เด็กเข้าใจความหมายของกราฟ แผนที่ หรือไม้
- 2.9 เด็กทำเลขได้หรือไม่ เพียงใด ในการบวก ลบ คูณหาร
- 2.10 เด็กทำเลขโจทย์ปัญหาได้หรือไม่ เพียงใด

3. ด้านพฤติกรรม

- 3.1 เด็กเสียสมาธิง่ายหรือไม่ เพียงใด
- 3.2 เด็กมีช่วงความสนใจสั้น หรือไม่ เพียงใด
- 3.3 เด็กมีใจจดจ่ออยู่กับกิจกรรมได้นานหรือไม่ เพียงใด
- 3.4 เด็กอยู่นิ่งเฉยได้นานหรือไม่ เพียงใด
- 3.5 เด็กเดินหรือวิ่งได้คล่องแคล่วหรือไม่เพียงใด
- 3.6 เด็กหยิบจับสิ่งของได้ดีหรือไม่ จับดินสอเขียนหนังสือได้ หรือไม่
- 3.7 เด็กมีความอดทนต่อการรอคอยได้หรือไม่ เพียงใด
- 3.8 เด็กจำสิ่งของได้หรือไม่ เช่น เกมการจำสิ่งของ
- 3.9 เด็กแสดงความสับสนระหว่างซ้าย – ขวา หรือไม่เพียงใด
- 3.10 เด็กทำงานเสร็จตามที่ได้รับมอบหมายหรือไม่ เพียงใด

ข. การบันทึกพฤติกรรมในการเรียนของเด็ก

ครูผู้สอนจะเข้าใจปัญหาในการเรียนของเด็กได้เป็นอย่างดีโดยเฉพาะอย่างยิ่งหากครูผู้สอนเป็นคนที่มีความทักษะในการสังเกตว่าเด็กในชั้นเรียนของตน มีปัญหาในการเรียนอย่างไรบ้าง เด็กทำตามคำสั่งของครูได้หรือไม่ หากทำได้มากน้อยเพียงใด หากทำไม่ได้เด็กแสดงพฤติกรรมอย่างไร

ผู้ที่ทำหน้าที่สังเกตพฤติกรรมในการเรียน อาจเป็นครูประจำชั้น ครูประจำวิชาต่างๆ เช่น วิชาภาษาไทย คณิตศาสตร์ ประวัติศาสตร์ เป็นต้น ข้อมูลที่เกี่ยวกับปัญหาของเด็กในการเรียน ควรรวบรวมมาจากครู 2 – 3 คน เพื่อให้เห็นปัญหาชัดเจน โรงเรียนอาจกำหนดแบบฟอร์มขึ้น เพื่อใช้ในการบันทึกปัญหาในการเรียนของเด็ก เช่น ใช้บันทึกพฤติกรรมที่เป็นปัญหาของเด็กในการเรียน ซึ่งแบบฟอร์มจะมีรายละเอียดให้ครูผู้สอนบันทึกเกี่ยวกับปัญหาที่เด็กเผชิญอยู่ในห้องเรียน ครูพยายามแก้ปัญหาอย่างไร ได้ผลหรือไม่เพียงใด ปัญหาเกิดขึ้นในสถานการณ์เช่นใด ครูใช้วิธีการวัดผลประเมินผลในลักษณะใด ได้ผลหรือไม่

2. การคัดแยกเด็กอย่างเป็นทางการ (Formal Identification)

เป็นการคัดแยกเด็กโดยใช้แบบทดสอบ ซึ่งส่วนมากเป็นแบบทดสอบหรือแบบคัดแยกที่เชื่อถือได้ มีคุณภาพดีในต่างประเทศแบบทดสอบที่เป็นที่นิยมใช้ในการคัดแยกเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้มีดังนี้

1. Illinois Test of Psycholinguistic Abilities (ITPA)
2. Detroit Tests of Learning Aptitude
3. Woodcock - Johnson Psycho - Educational Battery
4. Southern California Sensory Integration Tests
5. Bender - Gestalt - Visual Perception, Visual Motor
6. Frostig Developmental Test
7. Peabody Individual Achievement Test - Revised
8. Kaufman Assessment Battery for children
9. WISC - III
10. Stanford - Binet

ก. แบบคัดแยกเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้

ศรียา นิยมธรรม ได้พัฒนาแบบคัดแยกนี้โดยปรับปรุงมาจากเครื่องมือของ แมคคาร์ธี แบบคัดแยกนี้ใช้สำหรับเด็กที่มีอายุระหว่าง 4 - 6 1/2 ปี เป็นการทดสอบรายบุคคล แบบทดสอบมีค่าความเชื่อมั่นอยู่ระหว่าง .63 - .85 และมีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา เชิงโครงสร้าง และมีความเที่ยงตรงจำแนกตลอดจนความเที่ยงตรงตามเกณฑ์เปรียบเทียบ ในระดับเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10, 20 และ 30 ของแต่ละช่วงอายุ โดยคำนึงถึงคะแนนที่เด็กสอบได้ในแต่ละหมวดของแบบทดสอบ และจำนวนหมวดที่เด็กสอบไม่ผ่านซึ่งใช้เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาว่า เด็กอยู่ในภาวะ “เสี่ยง” ที่จะเป็นเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ หรือไม่ เครื่องมือนี้ใช้ทดสอบความสามารถของเด็กใน 6 ด้าน คือ

1. การรู้จัก ซ้าย – ขวา มีข้อทดสอบย่อย 9 ข้อ คือ

1. ยกมือขวาขึ้น
2. หูซ้ายอยู่ไหน
3. เอามือซ้ายแตะที่ตาขวา
4. เอามือซ้ายแตะที่กาง

5. เอาขาซ้ายวางบนขาขวา
6. ซี่ที่เข้าซ้าย
7. ซี่ที่เข้าขวา
8. เอามือขวาแตะที่เท้าซ้าย
9. เอามือขวาแตะที่ไหล่ขวา

2.การจำคำ มีข้อทดสอบย่อย 6 ข้อ คือ

1. ท้อง – ช้าง – ลิง
2. ดาว – ค่าย – คน
3. พรุ่งนี้ – สีแดง – เสียงดัง – ภายหลัง
4. ข้างหน้า – เพราะว่า – ข้างใต้ – ไม่เคย
5. ดึงเอาปลาทุให้แมวกินทุกเช้าแล้วจึงไปอาบน้ำ
6. น้องผูกโบว์สีชมพู สวยงามให้ตุ๊กตาก่อนออกไปวิ่งเล่น

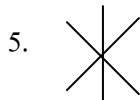
3. การวาดรูปทรง ให้ได้กว่ารูปทรงตามตัวอย่างดังนี้



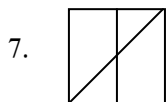
2.



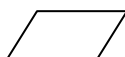
4.



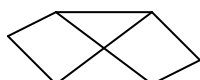
6.



8.



9.



4. การจำตัวเลข มี 6 ข้อ คือ

ข้อ	ชุดที่ 1	ชุดที่ 2	ชุดที่ 3	ชุดที่ 4
1)	5-8	4-9	9-6	4-1
2)	6-9-2	5-8-3	1-8-3	2-5-8
3)	3-8-1-4	6-1-8-5	5-2-4-9	6-1-8-3
4)	4-1-6-9-2	9-4-1-8-3	1-6-3-8-5	6-9-5-2-8
5)	5-2-9-6-1-4	8-5-2-9-4-6	4-9-6-2-1-5	3-8-1-6-2-9
6)	8-6-3-5-2-9-1	5-3-8-2-1-9-6		

5. การจัดหมวดหมู่

- 1) ขนาดอย่างเดียว
- 2) สีอย่างเดียว
- 3) รูปทรง – วงกลม
- 4) รูปทรง – สี่เหลี่ยม
- 5) ขนาด + สี
- 6) รูปทรง + สี
- 7) รูปทรงหลายขนาด
- 8) รูปทรงที่เหมือนกัน
- 9) รูปทรงที่ต่างกัน

6. การใช้ขา

- 1) การเดินถอยหลัง
- 2) การเดินเขย่ง
- 3) การเดินตามแนวเส้นตรง
- 4) การยืนขาเดียวโดยยกขาซ้าย
- 5) การยืนขาเดียวโดยยกขาขวา
- 6) การก้าวกระโดด

การทดสอบดังกล่าวมีเกณฑ์การให้คะแนน แล้วนำคะแนนมาเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดแล้วจึงตัดสินว่าเด็กน่าจะเป็นเด็กที่มีเกณฑ์ทางการเรียนรู้หรือไม่ (ศรียา นิยมธรรม. 2537)

ข. แบบสำรวจเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้

ผดุง อารยะวิญญู ได้พัฒนาแบบสำรวจเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ขึ้น ซึ่งเป็นแบบสำรวจโดยใช้มาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ มีคำถาม 50 ข้อ ครูผู้สอนเป็นผู้ประเมินเด็กแต่ละคน ครูจะต้องรู้จักเด็กและคุ้นเคยกับเด็กเป็นอย่างดี โดยใช้การสังเกตเด็กติดต่อกันมาแล้วไม่น้อยกว่า 3 เดือน เครื่องมือนี้มีค่าความเชื่อมั่นของแบบสำรวจทั้งหมดเท่ากับ .99 มีค่าความเที่ยงตรงดี วิเคราะห์หาความเที่ยงตรงโดยใช้ Know Group Technique แบบสำรวจนี้ใช้กับเด็กที่มีอายุ 6-12 ปี ซึ่งเป็นเด็กอยู่ในระดับประถมศึกษา สำรวจปัญหาของเด็กใน 5 ด้านใหญ่และ 25 ด้านย่อย (ผดุง อารยะวิญญู, 2542) คือ

1. ภาษา

- 1) คำศัพท์
- 2) การฟังคำสั่ง
- 3) การเล่าเรื่อง
- 4) การอ่าน
- 5) การเขียน

2. คณิตศาสตร์

- 1) การนับปากเปล่า
- 2) การนับที่เข้าใจความหมายของจำนวน
- 3) การจำตัวเลข
- 4) สัญลักษณ์
- 5) การคำนวณ

3. เวลาและทิศทาง

- 1) เวลา
- 2) ขนาด
- 3) การจัดลำดับ
- 4) ทิศทาง

4. การเคลื่อนไหว

- 1) การเดิน / การวิ่ง
- 2) การทรงตัว
- 3) การกระโดด

- 4) การใช้นิ้วมือ
- 5) การเคลื่อนไหวที่ผิดปกติ

5. พฤติกรรม

- 1) ความร่วมมือ
- 2) ความสนใจ
- 3) ความเป็นระเบียบ
- 4) การปรับตัว
- 5) การยอมรับ
- 6) ความรับผิดชอบ

เมื่อครูประเมินความสามารถของเด็กเสร็จแล้ว ครูทำหน้าที่รวมคะแนน และนำคะแนนที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ซึ่งบอกเกณฑ์โดยใช้ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ แล้วจึงนำคะแนนมากำหนดลงบนภาพรวม (Profile) สำหรับเด็กหากเส้นกราฟปรากฏในตำแหน่งเส้นทึบแสดงว่าเด็ก เป็นเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ที่รุนแรง หากเส้นกราฟปรากฏในตำแหน่งเส้นประ แสดงว่าเด็กมีปัญหาอยู่ในระดับกลุ่มเสี่ยง ซึ่งควรได้รับการช่วยเหลือเช่นกัน ดังรายละเอียดของ Profile ที่เป็นตัวอย่าง

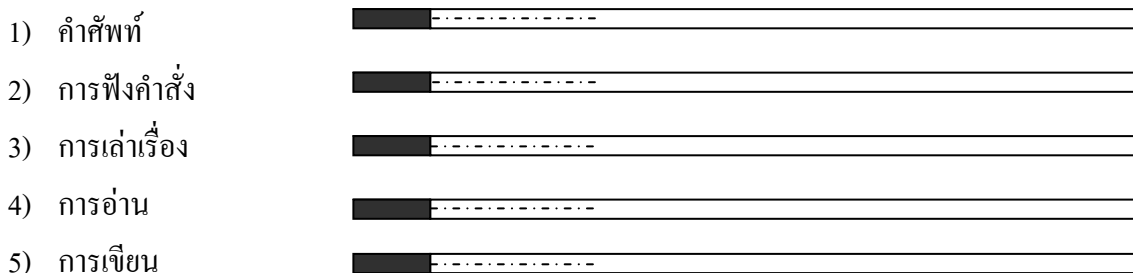
อย่างไรก็ตามแบบทดสอบแต่ละชุดมีข้อดีและข้อบกพร่อง เพราะแบบทดสอบแต่ละชุดสร้างขึ้นมาจากมีวัตถุประสงค์ต่างกัน ดังนั้นการคัดแยกเด็กควรใช้เครื่องมือหลายชุดเท่าที่จะสามารถทำได้ เมื่อคัดแยกได้แล้วจึงวางแผนจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการ และความสามารถของเด็กต่อไป

ลักษณะ Profile สำหรับเด็ก

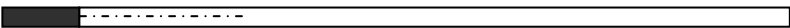
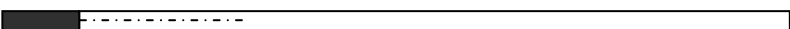
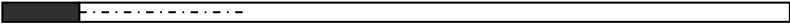
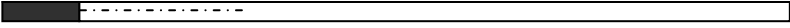
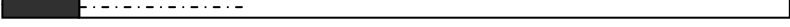
ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่

1 3 5 10 20 30 50 70 90

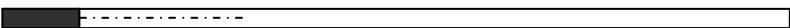
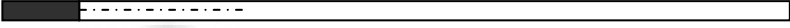
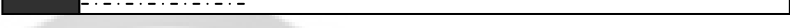
1. ภาษา



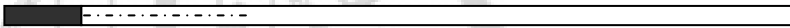
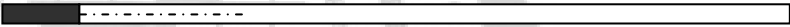
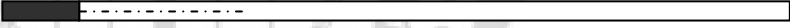
2. คณิตศาสตร์

- 6) การนับ 
- 7) การเข้าใจความหมาย 
- 8) การจำตัวเลข 
- 9) สัญลักษณ์ 
- 10) การคำนวณ 

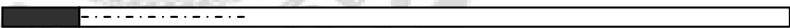
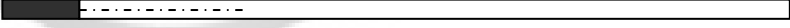
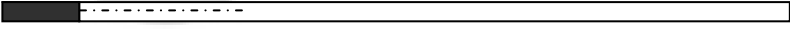
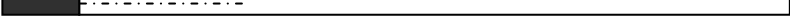
3. เวลาและทิศทาง

- 11) เวลา 
- 12) ขนาด 
- 13) การจัดลำดับ 
- 14) ทิศทาง 

4. การเคลื่อนไหว

- 15) การเดิน/การวิ่ง 
- 16) การทรงตัว 
- 17) การกระโดด 
- 18) การใช้นิ้วมือ 
- 19) การเคลื่อนไหวที่ผิดปกติ 

5. พฤติกรรม

- 20) ความร่วมมือ 
- 21) ความสนใจ 
- 22) ความเป็นระเบียบ 
- 23) การปรับตัว 
- 24) การยอมรับ 
- 25) ความรับผิดชอบ 

คำอธิบายประกอบตาราง

 หมายถึง มีปัญหาในการเรียนรู้รุนแรง ได้แก่ผู้ที่มีคะแนนอยู่ในตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 3 ลงมา

 หมายถึง มีปัญหาในการเรียนรู้ที่ไม่รุนแรงนักจัดอยู่ในกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงได้แก่ผู้ที่มีคะแนนอยู่ในตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 4-10

 หมายถึง มีปัญหาในการเรียนรู้น้อยได้แก่ผู้ที่มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 11 ขึ้นไป

นอกจากนี้คารณิ อุทัยรัตนกิจ, ชาญวิทย์ พรนภดลและคณะ ได้สร้างแบบคัดกรองนักเรียนที่มีภาวะสมาธิสั้น บกพร่องทางการเรียนรู้ และออทิซึม ที่เรียกว่า KUS-SI Rating Scales เพื่อใช้ในการคัดกรองนักเรียนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 6 อายุระหว่าง 6 - 13 ปี 11 เดือน ส่วนประกอบของแบบคัดกรองมีข้อความที่บ่งบอกพฤติกรรมรวม 130 ข้อ แบ่งออกเป็น 5 ด้าน ดังนี้ (คารณิ อุทัยรัตนกิจ, ชาญวิทย์ พรนภดลและคณะ.2550)

ด้านที่ 1 พฤติกรรมภาวะสมาธิสั้น

ด้านที่ 2 พฤติกรรมภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน

ด้านที่ 3 พฤติกรรมภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการเขียน

ด้านที่ 4 พฤติกรรมภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการคิดคำนวณ

ด้านที่ 5 พฤติกรรมออทิซึม

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า การคัดแยกเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ สามารถกระทำได้หลายวิธี ได้แก่ วิธีดูความแตกต่างซึ่งเป็นวิธีการพิจารณาผลการวัดระดับสติปัญญา และการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาต่างๆ วิธีการคัดแยกแบบไม่เป็นทางการโดยการสังเกตพฤติกรรม วิธีการคัดแยกอย่างเป็นทางการ โดยใช้แบบทดสอบหรือเครื่องมือ เป็นต้น

2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน

2.1 ความหมายของการอ่าน

มุกดา ลิบลับ (2550 : 8) ได้ให้ความหมายการอ่านไว้ว่า การอ่าน หมายถึง การแปลความหมายของตัวอักษร สัญลักษณ์ต่างๆที่ปรากฏสู่สายตาออกมาเป็นความคิด ความเข้าใจไปใช้ให้เกิดประโยชน์ นอกจากนี้การอ่านเป็นกระบวนการทางความคิดอันเกิดจากสายตาถอดรหัสความหมายของภาษาที่อ่านหรือผู้เขียนเขียนเรื่องไว้ตั้งแต่ระดับคำ วลี ประโยค ไปจนถึงข้อความ เพื่อเก็บข้อมูลเรียบเรียงเข้าสู่สมองแล้วตีความข้อมูลนั้นเพื่อแยกแยะรายละเอียดต่อไป

พรวิไล เลิศวิชา (2550 : 33) ได้ให้ความหมายการอ่านไว้ว่า การอ่าน หมายถึง ความเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างตัวอักษรและเสียงอ่าน การอ่านเริ่มจากการให้เด็กฟังครูอ่านพร้อมกับดูตามตัวหนังสือ/รูปภาพ จากหนังสือที่ครูอ่านเพื่อสมองจะได้สร้างความสัมพันธ์ระหว่างภาพ และคำที่เห็น ความหมายของคำจากภาพ ลักษณะเสียงที่เกิดจากการเรียงตัวอักษรในคำ

กระทรวงศึกษาธิการ (2548 : 4) ได้ให้ความหมายการอ่านไว้ว่า การอ่าน หมายถึง การแปลความหมายของตัวอักษรที่อ่านออกมาเป็นความรู้ ความคิด และเกิดความเข้าใจเรื่องราวที่อ่านตรงกับเรื่องราวที่ผู้เขียนเขียน ผู้อ่านสามารถนำความรู้ที่อ่านไปใช้ให้เกิดประโยชน์

ศรีวิไล พลมณี (2548 : 13) ได้ให้ความหมายการอ่านไว้ว่า การอ่าน หมายถึง การที่ผู้อ่านสามารถออกเสียงและเข้าใจความหมายของสารที่ใส่มาในรหัสอักษรได้ถูกต้อง

มณีนันท์ สุโกศลรัตน์ (2548 : 18) ได้ให้ความหมายการอ่านไว้ว่า การอ่าน หมายถึง การที่ผู้อ่านอ่านออกเสียงเป็นคำและอ่านคำต่อเนื่องเป็นประโยคได้ความสามารถในการอ่านออกเป็นคำเป็นประโยคนี้ ไม่จำเป็นว่าผู้อ่านจะต้องทราบหรือเข้าใจความหมายหรือแปลความหมายได้เสมอไป

บรรพต ศิริชัย (2547 : 2) ได้ให้ความหมายการอ่านไว้ว่า การอ่าน หมายถึง กระบวนการแห่งความคิดในการรับสาร ขณะที่อ่านสมองของผู้อ่านจะต้องแปลความหมาย ตีความ ข้อความหรือเรื่องราวที่อ่านได้ด้วยตลอดเวลา ในระหว่างที่ผู้อ่านกำลังอ่านหนังสืออยู่นั้นจะต้องใช้กลวิธีหลายๆ อย่างเพื่อช่วยให้เข้าใจเรื่องราวได้เร็วขึ้น

สุพรรณิ วราทร (2545) กล่าวว่า การอ่านเป็นพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ สัญลักษณ์ที่ตีพิมพ์หรือบันทึกซึ่งเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้อ่านระลึกถึงความหมายจากประสบการณ์ที่สะสมไว้และยังเกี่ยวข้องกับการสร้างความหมายใหม่โดยประสานสิ่งที่อ่านกับความคิดต่างๆ ที่ผู้อ่านมีอยู่ ความหมายที่เกิดขึ้นใหม่จะถูกจัดไว้ในกระบวนการทางความคิดตามจุดมุ่งหมายของผู้อ่าน การอ่านจึงไม่ใช่เป็นเพียงถ่ายทอดข้อมูลข่าวสารจากข้อความที่เป็นลายลักษณ์อักษรไปสู่จิตใจและความคิดของผู้อ่านเท่านั้น แต่ยังเป็นการที่ผู้อ่านมีส่วนร่วม โดยการนำความรู้และประสบการณ์มาทำความเข้าใจกับสิ่งที่อ่านหรือเพิ่มเติมส่วนที่ขาดหายไปด้วยการตีความ คาดการณ์หรือประเมินค่าสิ่งที่ปรากฏในเนื้อหาที่อ่าน การอ่านเป็นความสามารถที่ไม่ได้เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ แต่เกิดการเรียนรู้และฝึกฝน

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การอ่าน หมายถึง การรับรู้สัญลักษณ์แล้วแปลความหมายของสัญลักษณ์ที่อ่านออกมาเป็นความรู้ ความคิด และเกิดความเข้าใจเรื่องราวที่อ่าน นอกจากนี้การอ่านยังมีการออกเสียงในลักษณะเป็นคำ วลี ประโยค ข้อความ หรือเรื่องราวอีกด้วย

2.2 ความสำคัญของการอ่าน

วิภาวรรณ ไกรคุ้ม (2551 : 26) ได้ให้ความสำคัญของการอ่านที่มีต่อการเรียนรู้และชีวิต โดยแยกเป็น 2 ประเด็น คือ ความสำคัญต่อชีวิตประจำวันทุกคนสามารถแสวงหาความรู้ได้ด้วยการอ่าน การอ่านเป็นสื่อกลางของการเรียนรู้ ผู้อ่านมากย่อมรู้มากและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ในการพัฒนาชีวิตและการเรียนรู้ที่ถูกต้อง และอีกประเด็นหนึ่งคือ ความสำคัญต่อการเรียน การอ่านเป็นหัวใจของการจัดกิจกรรมทั้งหลายในการเรียนการสอนและเป็นทักษะจำเป็นในการเรียนรู้ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้โดยเฉพาะกับผู้เรียน การอ่านเป็นเครื่องมือสำคัญและเป็นพื้นฐานในการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ดี

กระทรวงศึกษาธิการ (2548 : 6) ได้ให้ความสำคัญของการอ่านไว้ดังนี้

1. การอ่านเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ โดยเฉพาะผู้ที่อยู่ในวัยศึกษาเล่าเรียน จำเป็นต้องอ่านหนังสือเพื่อการศึกษาหาความรู้
2. การอ่านเป็นเครื่องช่วยให้ประสบความสำเร็จในการประกอบอาชีพ เพราะสามารถนำความรู้ที่ได้จากการอ่านไปพัฒนาตนและพัฒนางาน
3. การอ่านเป็นเครื่องมือสืบทอดมรดกทางวัฒนธรรมของคนรุ่นหนึ่งไปสู่รุ่นต่อไป
4. การอ่านเป็นวิธีการส่งเสริมให้คนมีความคิดและฉลาดรอบรู้ เพราะประสบการณ์ที่ได้จากการอ่านเมื่อเก็บสะสมเพิ่มพูนก็จะทำให้เกิดความคิด เกิดสติปัญญา และเป็นคนฉลาดรอบรู้ได้
5. การอ่านเป็นกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความเพลิดเพลินบันเทิงใจ เป็นวิธีหนึ่งในการแสวงหาความสุขให้แก่ตนเองที่ง่ายที่สุด และได้ประโยชน์คุ้มค่าที่สุด
6. การอ่านเป็นการพัฒนาคุณภาพชีวิต ทำให้เป็นคนที่มีสมบูรณ์ทั้งทางด้านจิตใจและบุคลิกภาพ เพราะเมื่ออ่านมากย่อมรู้มาก สามารถนำความรู้ไปใช้ในการดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุข

สุนันทา มั่นเศรษฐวิทย์ (2545 : 1) กล่าวถึงความสำคัญของการอ่านว่าเป็นเครื่องมือสำคัญที่ใช้ในการแสวงหาความรู้ การรู้และใช้วิธีอ่านที่ถูกต้องจึงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้อ่านทุกคน การรู้จักฝึกฝนการอ่านอย่างสม่ำเสมอจะช่วยให้ผู้อ่านมีพื้นฐานในการอ่านที่ดีซึ่งจะช่วยให้เกิดความชำนาญและมีความรู้กว้างขวาง

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การอ่านเป็นเครื่องมือสำคัญที่มนุษย์ใช้ในการแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเองและพัฒนางาน นอกจากนี้การอ่านยังเป็นกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความเพลิดเพลินบันเทิงใจ เป็นวิธีหนึ่งในการแสวงหาความสุขให้แก่ตนเองที่ง่ายที่สุด และได้ประโยชน์คุ้มค่าที่สุด ซึ่งการรู้จักฝึกฝนการอ่านอย่างสม่ำเสมอจะช่วยให้ผู้อ่านมีพื้นฐานในการอ่านที่ดี อีกทั้งจะช่วยให้เกิดความชำนาญและมีความรู้กว้างขวาง

2.3 ประโยชน์ของการอ่าน

กระทรวงศึกษาธิการ (2548 : 7 - 8) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการอ่านเป็นข้อๆ ดังนี้

1. เป็นการพัฒนาสติปัญญาให้เกิดความรู้ ความฉลาด เกิดภูมิคุ้มกันที่ดีในชีวิตจิตใจ
2. ทำให้มีความรู้ในวิชาการต่างๆ
3. ทำให้เกิดความรู้ทันโลก ทันเหตุการณ์
4. ทำให้ค้นหาคำตอบที่ต้องการได้
5. ทำให้เกิดความเพลิดเพลิน
6. ทำให้เกิดทักษะและการพัฒนาในการอ่าน

แม้นมาส ชวลิต (2544 : 2) สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯสยามบรมราชกุมารี ทรงบรรยาย ความสำคัญของการอ่านหนังสือในการประชุมใหญ่ สามัญประจำปี พุทธศักราช 2530 ของสมาคม ห้องสมุดแห่งประเทศไทย สรุปความได้ดังนี้

1. การอ่านหนังสือทำให้ได้เนื้อหาสาระความรู้มากกว่าการศึกษาหาความรู้ด้วยวิธีอื่นๆ เช่น การฟัง
2. ผู้อ่านสามารถอ่านหนังสือได้โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่ สามารถนำหนังสือไปไหนมาไหนได้
3. หนังสือเก็บไว้ได้นานกว่าสื่ออย่างอื่น มักมีอายุการใช้งานโดยจำกัด
4. ผู้อ่านสามารถฝึกการคิดและสร้างจินตนาการได้เองในขณะที่อ่าน
5. การอ่านส่งเสริมให้สมองดี มีสมาธินานกว่า และมากกว่าสื่ออย่างอื่น ทั้งนี้เพราะ ขณะอ่านจิตใจจะต้องมุ่งอยู่กับข้อความ พินิจพิเคราะห์ข้อความ
6. ผู้อ่านเป็นผู้กำหนดการอ่านได้ด้วยตัวเอง จะอ่านคร่าวๆ อ่านละเอียด อ่านซ้ำ หรือ อ่านทุกตัวอักษร เป็นไปตามใจของผู้อ่าน หรือจะเลือกอ่านเล่มไหนก็ได้เพราะหนังสือมีมาก สามารถ เลือกอ่านได้เอง
7. หนังสือมีหลากหลายรูปแบบ และราคาถูกกว่าสื่ออย่างอื่น ทำให้สมองของผู้อ่าน เปิดกว้างสร้างแนวคิดใดๆ โดยเฉพาะได้
8. ผู้อ่านเกิดความคิดเห็นได้ด้วยตนเอง พินิจเนื้อหาสาระได้ด้วยตนเอง หนังสือบางเล่ม มีข้อความที่สามารถนำไปปฏิบัติได้ด้วย เมื่อปฏิบัติแล้วก็เกิดผลดี

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การอ่านเป็นการพัฒนาสติปัญญาให้เกิดความรอบรู้ เกิดความ เพลิบเพลิน ฝึกทักษะด้านการคิดและสร้างจินตนาการ นอกจากนี้ยังช่วยให้มีสมาธิอีกด้วย

2.4 วิธีการสอนอ่าน

การสอนอ่านมีหลายวิธี ผู้สอนสามารถศึกษาและวิเคราะห์วิธีสอนแต่ละวิธีเพื่อนำมาใช้ในการสอน ซึ่งผดุง อารยะวิญญู (2544: 68-74) กล่าวถึงวิธีสอนอ่านทั่วไปที่นิยมนำมาใช้ในการสอนมีดังนี้

1. วิธีสอนอ่านเป็นคำ (Sight Word Approach)

เป็นการสอนเด็กให้อ่านเป็นคำๆ และให้เด็กอ่านก่อนที่เด็กจะจำตัวอักษรได้ เมื่อเด็กอ่านคำได้มากพอสมควรแล้ว จึงสอนให้รู้จักตัวสระและพยัญชนะในภายหลัง ครูอาจใช้บัตรคำในการสอน ให้เด็กอ่านตาม ให้ดูภาพประกอบ เด็กอาจอ่านคำได้โดยการจำ ครูอาจทำโดยการบันทึกเสียงลงบนเทปก็ได้ แล้วจึงเปิดเสียงให้เด็กฟังและให้เด็กอ่านบัตรคำ การสอนวิธีนี้จะทำให้เด็กอ่านคำโดยใช้

สายตา มีรายงานวิจัยระบุว่า เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ได้คะแนนต่ำกว่าเด็กปกติในชั้นเรียนเดียวกัน เมื่อทดสอบโดยใช้วิธีนี้

2. วิธีสอนหน่วยเสียง (Phonics Approach)

เป็นการสอนให้เด็กอ่านโดยวิธีให้เด็กเข้าใจหน่วยเสียงในภาษา เช่น เสียงสระ เสียงพยัญชนะ และให้เด็กเปล่งเสียงให้ถูกต้อง หน่วยเสียงสระ และพยัญชนะจะปรากฏในคำ ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่าวิธีนี้เป็นการสอนอ่านเป็นคำๆ ในแต่ละคำมีที่ให้สังเกตหน่วยเสียงได้อย่างชัดเจน

3. วิธีสอนอ่านเบื้องต้น (Basal Reading Approach)

เป็นการสอนอ่านโดยมีเนื้อหาเป็นชุดตามระดับความสามารถของเด็ก ตั้งแต่ง่ายไปถึงยาก เริ่มจากการอ่านคำ อ่านฟังเสียง ไปจนถึงการอ่านเพื่อความเข้าใจความหมาย เนื้อหามีตั้งแต่สั้นๆ ไปจนถึงเนื้อหาที่มีความยาวหลายหน้ากระดาษ ภายในชุดการสอนอาจประกอบด้วยบัตรคำ บัตรภาพ เนื้อหาสาระที่จะให้เด็กอ่าน มีการจำกัดคำยาก และเพิ่มปริมาณคำยากขึ้นตามลำดับ มีคู่มือครู และมีการทดสอบไว้สำหรับแต่ละตอนแต่ละชุด ดังนั้นการสอนอ่านด้วยวิธีนี้จึงเป็นการกำหนดเนื้อหาที่เป็นระบบจากง่ายไปหายาก

4. วิธีองค์รวมทางภาษา (Whole Language Approach)

การสอนภาษาแก่เด็กควรสอนรวมทักษะ ทั้งการฟัง การพูด และการเขียน ไม่ควรแยกสอนทีละทักษะ เด็กควรพัฒนาทักษะไปพร้อมๆ กัน การสอนภาษาแก่เด็กควรสอนในเนื้อหาสาระที่มีความหมายสำหรับเด็ก

5. วิธีจัดประสบการณ์ทางภาษา (Language Experience Approach)

วิธีจัดประสบการณ์ทางภาษาเหมาะสำหรับการสอนอ่านในระยะเริ่มต้นไปจนถึงระยะกลาง นั่นคือจากระดับอนุบาลไปจนถึงระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา เป็นการรวมทุกทักษะไปพร้อมกัน ครูที่สอนโดยวิธีนี้มีความเชื่อว่าเด็กมีความคิดเกี่ยวกับเรื่องอะไร เขาก็จะพูดคุยเกี่ยวกับเรื่องนั้น ดังนั้นการจัดประสบการณ์ให้กับเด็ก จึงยึดความสนใจของเด็กเป็นหลัก ไม่ว่าจะเป็นการสอนฟัง สอนอ่าน สอนพูด หรือสอนเขียน ครูอาจทราบได้ว่าเด็กมีความสนใจในเรื่องใด จากการวาดภาพหรืองานศิลปะของเด็ก ครูจึงนำเรื่องราวดังกล่าวมาขยายผล ครูอาจให้เด็กเขียนอธิบายภาพ แล้วให้เด็กอ่านจากข้อความที่เด็กเขียนด้วยตัวเอง

6. วิธีสอนอ่านเป็นรายบุคคล (Individualized Reading Approach)

ในการสอนอ่านเป็นรายบุคคลนั้น จะต้องคำนึงถึงความต้องการและความสามารถในการอ่านของแต่ละบุคคลเป็นหลัก เด็กควรมีโอกาสในการคัดเลือกหนังสือที่อ่านด้วยตนเอง ซึ่งเด็กจะเลือกตามความสนใจและระดับความยากง่ายที่เหมาะสมกับความสามารถของตน ครูผู้สอนควรเตรียมหนังสือไว้มากๆ เพื่อให้เด็กเลือกอ่าน ครูสอนเด็กให้รู้จักคำ ประโยค และอ่านข้อความยาวๆ ตามลำดับการวัดผลเน้นทักษะที่กำหนดไว้ในจุดมุ่งหมาย เช่น การอ่านคำอย่างเดี่ยว การอ่านคำและเข้าใจความหมาย การอ่านเป็นประโยค เป็นต้น

พอลโลเวย์ แพตตัน และเซอร์รนา (สุไพรมา ลีลามณี.2553: 42 อ้างอิงจาก Polloway; Patton; & Sema. 2005: 232-234) กล่าวถึงแนวคิดหลัก 2 วิธีที่มีบทบาทสำคัญในการสอนอ่านได้แก่

1. การสอนอ่านโดยเน้นทักษะการถอดรหัสเป็นพื้นฐาน เช่น วิธีการสอนอ่านแนววิเคราะห์การออกเสียง (Phonetic Analysis Approaches) ซึ่งมีวิธีการสอนให้เด็กมีความรู้ในเรื่องการถ่ายโยงกันระหว่างเสียงกับรูปสัญลักษณ์ (Sound – Symbol Correspondences) แนวความคิดวิธีการสอนนี้มีความสอดคล้องกับแนวคิดพฤติกรรมกรอ่านรูปแบบร่างจิ้นบน โดยสอนให้เด็กรู้จักการถ่ายโยงเสียงกับรูป เช่น c-a-t (/k/ /a/ /t/) --> cat วิธีการสอนนี้เริ่มต้นจากทักษะพื้นฐานของการอ่านคือความรู้เกี่ยวกับระบบเสียงในภาษา(Phonological Basis) และสอนทักษะย่อยๆตามขั้นตอนเรียงลำดับ ไปสู่การอ่านที่แท้จริงคือการอ่านเพื่อความเข้าใจหรือการอ่านจับใจความ

2. วิธีการสอนแบบองค์รวม (Holistic Approach) ส่วนใหญ่วิธีนี้เป็นที่รู้จักกันในชื่อ Whole Language ขึ้นเน้นที่ความหมายของภาษา และเห็นว่าภาษาของเด็กมีความสำคัญที่จะเป็นสะพานเชื่อมไปสู่การอ่านออกเขียนได้ นอกจากนี้ยังให้ความสำคัญในการผสมผสานทักษะ การฟัง การพูด และการเขียน ซึ่งเป็นส่วนประกอบสำคัญของการพัฒนาการด้านการอ่านและการเขียนอีกด้วย

นอกจากยุทธศาสตร์พื้นฐานในแต่ละขั้นตอน ครูภาษาไทยสามารถเสริมประสิทธิภาพของการสอนอ่านเพื่อความเข้าใจด้วยการใช้รูปแบบและเทคนิคการสอน ที่ได้รับการวิจัยแล้วว่าสามารถพัฒนาความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจได้ (เฉลิมลาภ ทองอาจ. 2551) อาทิ

1. รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ (cooperative learning) เป็นการใช้อ้องค์การทางสังคม (social organization) ในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อปรับเปลี่ยนมุมมอง ค่านิยมและความคิดของสมาชิก ที่สนทนากันเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน ผลจากการใช้รูปแบบการเรียนรู้จะทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจที่ลุ่มลึกในเรื่องที่อ่าน เพราะได้สะท้อนความคิดและประสบการณ์ของตนเองในมิติที่แตกต่างกันออกไป อันจะทำให้ความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจพัฒนาขึ้น

2. แผนภาพกราฟิก (graphic organizers) เป็นแผนภาพที่แสดงให้เห็นความสัมพันธ์และการจัดองค์ประกอบของความคิดหรือมโนทัศน์ต่างๆ จากในดวับท แล้วแสดงในรูปแบบที่มีความหมายต่อผู้อ่าน แผนภาพกราฟิกสำหรับการอ่านเพื่อความเข้าใจมีหลายประเภท ที่นิยมจัดทำ เช่น แผนภาพเนื้อเรื่อง (story map) แผนผังมโนทัศน์ (concept maps) แผนภาพโครงสร้างความหมาย (semantic organizer)

3. การวิเคราะห์โครงสร้างเนื้อเรื่อง (story structure analysis) เป็นการให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์และจำแนกข้อมูลสำคัญที่เกี่ยวกับเนื้อหาของเรื่อง ในกรณีที่เป็นเรื่องราว เช่น เรื่องสั้น นวนิยายหรือวรรณคดี โดยครูตั้งคำถามเพื่อให้นักเรียนสรุปสาระสำคัญในแต่ละองค์ประกอบของเรื่อง ได้แก่ แนวคิด ตัวละคร ฉาก เหตุการณ์ และผลที่ตามมาจากการอ่าน

4. การตอบคำถามและการตั้งคำถาม (answering and generating questions) การใช้คำถามเป็นเทคนิคที่มีประสิทธิภาพในการที่จะชักนำให้ผู้เรียนเข้าสู่กระบวนการอ่านจากภายใน คำถามนั้นอาจจะมีมาจากครู โดยใช้ทฤษฎีระดับพุทธิพิสัยของ Bloom (ดูรายละเอียดในบทความเรื่อง “คำถามพัฒนาการคิดตามระดับพุทธิพิสัย”) หรืออาจจะมีจากผู้เรียน ที่ตั้งคำถามหรือมีข้อสงสัยเกี่ยวกับคำศัพท์ ประโยค ข้อความ เหตุการณ์ ความคิด ฯลฯ ในสิ่งที่อ่าน ซึ่งครูควรที่จะกระตุ้นให้ผู้เรียนตั้งคำถามแล้วนำคำถามนั้นมาเป็นประเด็นสำหรับอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับนักเรียนคนอื่นๆ ต่อไป

5. การใช้รูปแบบการสอนแบบแลกเปลี่ยนบทบาท (reciprocal teaching) เป็นรูปแบบ การสอนที่พัฒนาขึ้นโดยพารินเซอร์ในปีค.ศ. 1986 ซึ่งให้ผู้เรียนและครูอภิปรายสนทนากันในแต่ละช่วงของการอ่าน โดยทั้ง 2 ฝ่ายใช้วิธีการ 4 วิธี ประกอบด้วย การสรุปย่อ (summarizing) การตั้งคำถามเกี่ยวกับดวับท (question generating) การสร้างความกระจ่าง (clarifying) และการทำนาย (predicting) โดยทั้งสองฝ่ายสามารถเปลี่ยนแปลงบทบาทจากผู้สอนเป็นผู้เรียน หรือจากผู้เรียนเป็นผู้สอนด้วยการใช้วิธีทั้ง 4 ในการสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็น

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า วิธีการสอนอ่านมีมากมายหลายวิธีแต่ละวิธีจะมีกระบวนการขั้นตอนรูปแบบการสอนที่แตกต่างกัน ตั้งแต่การเน้นการฟังเสียงของพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ การออกเสียงแต่ละเสียง การอ่านเป็นคำ วลี ประโยค จนถึงการอ่านเพื่อจับใจความ ซึ่งวิธีที่มีการนำมาใช้ในการสอนได้แก่ วิธีสอนอ่านเป็นคำ วิธีสอนหน่วยเสียง วิธีสอนอ่านเบื้องต้น วิธีองค์รวมทางภาษา วิธีจัดประสบการณ์ทางภาษา วิธีสอนอ่านเป็นรายบุคคล การสอนอ่านโดยเน้นทักษะการถอดรหัสเป็นพื้นฐาน รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ แผนภาพกราฟิก การวิเคราะห์โครงสร้างเนื้อเรื่อง การตอบคำถามและการตั้งคำถาม การใช้รูปแบบการสอนแบบแลกเปลี่ยนบทบาท การใช้รูปแบบการสอนแบบแลกเปลี่ยนบทบาท เป็นต้น

3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเขียน

3.1 ความหมายของการเขียน

วิกิพีเดีย (2554) กล่าวถึงความหมายของการเขียนไว้ว่า คือการสื่อสารชนิดหนึ่งของมนุษย์ เราที่ต้องอาศัยความพยายามและฝึกฝน การเขียนเป็นการแสดงความรู้ ความคิด ความรู้สึก ความต้องการ เป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อให้ผู้รับสารสามารถอ่านได้เข้าใจ ได้ทราบความรู้ ความคิด ความรู้สึก ความต้องการ แล้วสามารถนำมาบอกต่อกับบุคคลอื่นให้ได้ความรู้ที่ผู้รับสารได้รับเครื่องมือ ในการเขียนเช่น ดินสอ ปากกา สี พู่กัน กระดาษ กระดาน ฯลฯ การเขียนจะต้องเขียนเป็นภาษา ซึ่งอาจเขียนเป็นภาษาเดียวหรือหลายภาษาก็ได้

เสนีย์ วิลาวรรณ (2544) ได้กล่าวถึงการเขียนว่า หมายถึง การถ่ายทอดความรู้ ความรู้สึกนึกคิด เรื่องราว ตลอดจนประสบการณ์ต่างๆ ไปสู่ผู้อื่นโดยใช้ตัวอักษรเป็นเครื่องมือในการถ่ายทอด การเขียนเป็นวิธีการสื่อสารที่สำคัญในการถ่ายทอดความรู้ ความคิด และประสบการณ์ เพื่อสื่อไปยังผู้รับได้อย่างกว้างไกล นอกจากนั้นการเขียนยังมีคุณค่าในการบันทึกเป็นข้อมูลหลักฐานให้ศึกษาได้ยาวนาน

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การเขียนเป็นวิธีการสื่อสารของมนุษย์วิธีหนึ่ง ที่ใช้แสดงความรู้ ความคิด ความรู้สึก ความต้องการ ตลอดจนประสบการณ์ต่างๆ ไปสู่ผู้รับสารเป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อให้ผู้รับสารสามารถอ่านได้เข้าใจ รับทราบความคิด ความรู้สึก และความต้องการ

3.2 ความสำคัญของการเขียน

การเขียนเป็นวิธีการแสดงออกวิธีหนึ่ง และเป็นพัฒนาการที่มีความสำคัญเช่นเดียวกับการฟัง การพูด และการอ่าน พชรินทร์ เสรี (2553) ได้รวบรวมเกี่ยวกับความสำคัญของการเขียนที่มีนักวิชาการหลายคนได้กล่าวถึงไว้ดังนี้

1. การเขียนเป็นการสื่อสารอย่างหนึ่งของมนุษย์ ที่ต้องการถ่ายทอดความคิด ความเข้าใจ และประสบการณ์ของตนเสนอผู้อ่าน
2. การเขียนเป็นเครื่องถ่ายทอดความรู้หรือมรดกทางปัญญาของมนุษย์
3. การเขียนสามารถสร้างความสามัคคีในมนุษยชาติ
4. การเขียนเป็นเครื่องระบายทางอารมณ์ของมนุษย์ หรือเป็นการระบายเกี่ยวกับเรื่องที่ทำให้ผู้เขียนเกิดความรู้สึกประทับใจในประสบการณ์ที่ผ่านมา
5. เป็นการเก็บบันทึกรวบรวมข้อมูลที่น่าสนใจและเป็นประโยชน์ ซึ่งตนเองมีประสบการณ์มาก่อน
6. เป็นการแสดงออกซึ่งภูมิปัญญาของผู้เขียน

7. เป็นอาชีพอย่างหนึ่งที่ได้รับการยกย่องว่ามีเกียรติ
8. เป็นการพัฒนาความสามารถและบุคลิกส่วนบุคคลให้มีความเชื่อมั่น
ในตนเองในการแสดงความรู้สึกลึกและแนวความคิด
9. เป็นเครื่องวัดความเจริญทางด้านอารยะธรรมทางภาษาของมนุษย์
10. เป็นการถ่ายทอดมรดกทางวัฒนธรรม
11. เป็นเครื่องมือในศึกษาค้นคว้าของมนุษย์
12. เป็นเครื่องจรรโลงแก่สังคมมนุษย์ที่จะให้ความเพลิดเพลินแก่คนเรา
ทุกเพศทุกวัย

นอกจากนี้ความสำคัญของการเขียนแล้วกระบวนการเขียนก็มีความสำคัญเช่นเดียวกันที่ผู้สอนจะต้องสอนตามขั้นตอน เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความสามารถในการเขียน ซึ่งกระบวนการเขียนมี 5 ขั้นตอน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) ดังนี้

1. การเตรียมการเขียน เป็นขั้นเตรียมพร้อมที่จะเขียนโดยเลือกหัวข้อเรื่องที่จะเขียนบนพื้นฐานของประสบการณ์ กำหนดรูปแบบการเขียน รวบรวมความคิดในการเขียน อาจใช้วิธีการอ่านหนังสือ สนทนา จัดหมวดหมู่ความคิด โดยเขียนเป็นแผนภาพความคิด จดบันทึกความคิดที่จะเขียนเป็นรูปหัวข้อเรื่องใหญ่ หัวข้อย่อย และรายละเอียดคร่าวๆ
2. การยกร่างข้อเขียน เมื่อเตรียมหัวข้อเรื่องและความคิดรูปแบบการเขียนแล้ว ให้นำความคิดมาเขียนตามรูปแบบที่กำหนดเป็นการยกร่างข้อเขียน โดยคำนึงถึงว่าจะเขียนให้ใครอ่าน จะใช้ภาษาอย่างไรให้เหมาะสมกับเรื่องและเหมาะสมกับผู้อื่น จะเริ่มต้นเขียนอย่างไร มีหัวข้อเรื่องอย่างไร ลำดับความคิดอย่างไร เชื่อมโยงความคิดอย่างไร
3. การปรับปรุงข้อเขียน เมื่อเขียนยกร่างแล้วอ่านทบทวนเรื่องที่เขียน ปรับปรุงเรื่องที่เขียนเพิ่มเติมความคิดให้สมบูรณ์ แก้ไขภาษา สำนวนโวหาร นำไปให้เพื่อนหรือผู้อื่นอ่าน นำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงอีกครั้ง
4. การบรรณาธิการกิจ นำข้อเขียนที่ปรับปรุงแล้วมาตรวจทานคำผิด แก้ไขให้ถูกต้อง แล้วอ่านตรวจทานแก้ไขข้อเขียนอีกครั้ง แก้ไขข้อผิดพลาดทั้งภาษา ความคิด และการเว้นวรรคตอน
5. การเขียนให้สมบูรณ์ นำเรื่องที่แก้ไขปรับปรุงแล้วมาเขียนเรื่องให้สมบูรณ์ จัดพิมพ์วาดรูปประกอบ เขียนให้สมบูรณ์ด้วยลายมือที่สวยงามเป็นระเบียบ เมื่อพิมพ์หรือเขียนแล้วตรวจทานอีกครั้งให้สมบูรณ์ก่อนจัดทำรูปเล่ม

3.3 การสอนเขียน

พูนสุข บุญยสวัสดิ์ (2544: 124-125) ได้เสนอแนวคิดในการสอนเขียนแก่เด็กที่เริ่มเรียนไว้ดังต่อไปนี้

1. การเริ่มเขียน ควรให้เด็กได้เขียนโดยอิสระ เขียนตัวโตโดยไม่ต้องมีบรรทัดบังคับ อาจเขียนบนกระดานดำด้วยชอล์คหรือเขียนบนกระดาษที่ไม่มีบรรทัด เพราะระยะนี้เด็กยังไม่สามารถบังคับกล้ามเนื้อมือเพื่อทำงานที่ละเอียดได้
2. ระยะช่องไฟระหว่างตัวอักษร ผู้สอนควรทำเครื่องหมายให้เด็กได้เขียนตาม เพราะเด็กวัยนี้ไม่สามารถเขียนเว้นระยะได้สม่ำเสมอโดยไม่มีสิ่งอื่นๆ คอยช่วย
3. เมื่อเด็กพัฒนาขึ้นบ้างแล้ว ควรให้เด็กใช้กระดาษที่มีบรรทัดสูงประมาณ 1 นิ้ว หรืออาจใช้กระดาษ หรือสมุดที่มีรอยปะเพื่อเป็นแนวทางในการลากเส้นตัวพยัญชนะที่มีขนาดสูงต่ำต่างกัน
4. ผู้สอนควรพิมพ์ตัวอย่างพยัญชนะให้เด็กได้ดูเวลาเขียน เพราะการที่เด็กต้องก้มเขียนและเงยหน้าขึ้นมองกระดานบ่อยๆ นั้น อาจเป็นอุปสรรคต่อการเขียน เช่น ลากตัวพยัญชนะไม่ตรงเพราะความสัมพันธ์ระหว่างสายตากับมือยังไม่ดีพอ
5. เมื่อเด็กได้ใช้กระดาษเป็นอุปกรณ์ในการเขียนแล้ว ดินสอที่ใช้เขียนในระยะนี้ควรเป็นดินสอที่มีไส้โตๆ
6. ลายมือผู้สอนต้องสวย ชัดเจน อ่านง่าย เป็นระเบียบ และเป็นลายมือที่มีแบบคงที่ถาวร ไม่เปลี่ยนแปลงง่าย
7. ห้องเรียนควรติดพยัญชนะไว้อย่างถาวร และติดในระดับที่เด็กสามารถมองเห็นได้ทุกคน
8. ผู้สอนควรตรวจและศึกษางานของเด็กอย่างสม่ำเสมอ เพื่อดูความก้าวหน้าและข้อปัญหาของนักเรียน
9. ในการเขียนทุกครั้ง ผู้สอนควรเน้นเรื่องช่องไฟระหว่างตัวพยัญชนะให้ได้ขนาดและสม่ำเสมอ
10. การเขียนกลับมักจะปรากฏทั้งตัวพยัญชนะและตัวเลข ซึ่งมักจะพบเสมอๆ ในระยะเริ่มเรียน ผู้สอนควรหาวิธีสอนและช่วยเหลือเป็นพิเศษ การฝึกทักษะจากซ้ายไปขวาเป็นวิธีการอย่างหนึ่งที่สามารถแก้ปัญหาได้
11. ผู้ที่สอนเด็กเริ่มเรียน ควรได้ศึกษาวิธีการสอนเขียนเพื่อให้มีทักษะและเกิดความชำนาญก่อนสอน

4. เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวข้องกับวิธีการสอนอ่านของลินดามู้ด – เบลล์

4.1 วิธีการสอนอ่านของลินดามู้ด – เบลล์

ในระยะแรกและระยะที่สองของโปรแกรมการจำแนกทางการฟังเชิงลึก (The Auditory Discrimination in Depth (ADD) Program) ซึ่งโปรแกรมนี้สร้างขึ้นโดย ชาร์ลี เอช ลินดามู้ด (Charles H. Lindamood) และแพทริเซีย ซี ลินดามู้ด (Patricia C. Lindamood) ในกระบวนการเรียนรู้ของลินดามู้ด – เบลล์ ส่วนในระยะที่สามมีการปรับปรุงในปีค.ศ. 1998 โดยแพทริเซีย ซี ลินดามู้ด และฟิไลส ดี ลินดามู้ด (Phyllis D. Lindamood) และเปลี่ยนชื่อมาเป็น *Lindamood Phoneme Sequencing Program for Reading, Spelling, and Speech (LiPS)* โปรแกรม *LiPS* เป็นโปรแกรมหนึ่งในสามโปรแกรมการสอนอ่านที่สร้างขึ้นโดยลินดามู้ด – เบลล์ (Lindamood Bell) กระบวนการการเรียนรู้อื่น ๆ อีกสองโปรแกรมคือ *Seeing Stars and Visualizing Verbalizing* (Florida Center for Reading Research, 2011: Online)

ลินดามู้ด – เบลล์ ได้คิดค้นวิธีการสอนอ่านแก่นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ โดยสร้างโปรแกรม *LiPS* ขึ้นแล้วนำไปทดลองใช้สอนอ่านแก่นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ จนสามารถช่วยให้นักเรียนที่มีความยากลำบากในการอ่านสามารถอ่านออก หลังจากนั้นโปรแกรม *LiPS* จึงได้เริ่มตีพิมพ์เผยแพร่ในปี ค.ศ. 1969 เป็นโปรแกรมที่เน้นการจำแนกทางการฟัง ช่วยให้นักเรียนรับรู้และตระหนักต่อเสียงในภาษา ซึ่งทักษะดังกล่าวเป็นพื้นฐานสำหรับการอ่าน การสะกดคำ และการพูด โปรแกรม *LiPS* นี้แตกต่างจากโปรแกรมโฟนิक्सอื่นๆ โดยโปรแกรมนี้จะช่วยนักเรียนให้เรียนรู้เกี่ยวกับเสียงด้วยการสังเกตการเคลื่อนไหวของอวัยวะในการพูด ทั้งนี้ นักเรียนจะใช้การได้ยิน การเห็น และการรู้สึก จากลักษณะของเสียงแต่ละเสียงและเปรียบเทียบ นอกจากนี้ นักเรียนจะเรียนรู้จากการใช้ระบบสัมผัสและการตอบสนองกลับซึ่งวิธีการนี้จะช่วยให้นักเรียนประสบผลสำเร็จ โปรแกรมนี้เหมาะสำหรับนักเรียนทุกคนที่จะพัฒนาการจำแนกแยกแยะเสียงแต่ละเสียงในพยางค์และคำ (Patricia C. Lindamood & Phyllis, 2011: Online)

การออกแบบโปรแกรม *LiPS* มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อช่วยพัฒนาความสามารถของนักเรียนในเรื่อง การตระหนักต่อเสียงในภาษา
2. เพื่อให้นักเรียนสามารถบ่งชี้เสียงแต่ละเสียงที่อยู่ในคำ
3. เพื่อส่งเสริมความสามารถของนักเรียนในการอ่าน การสะกดคำ และการพูด
4. เพื่อให้นักเรียนเรียนรู้เกี่ยวกับเสียงในภาษา โดยใช้หลักการของวิธีการใช้ประสาทสัมผัสหลายด้าน (multi-sensory approach)
5. เพื่อให้นักเรียนพัฒนาความสามารถของตนเองโดยใช้หลักการสะท้อนกลับ (feedback)
6. เพื่อให้นักเรียนแก้ไขข้อผิดพลาดในการพูด การอ่าน การสะกดคำได้ด้วยตนเอง

การสอนโดยใช้โปรแกรม *LiPS* นี้จะเริ่มต้นจากการควบคุมการเคลื่อนไหวของริมฝีปากในการ

ออกเสียงเพื่อให้นักเรียนสังเกตการเคลื่อนไหวของอวัยวะภายในปาก เรียนรู้เกี่ยวกับการวางฐานกรณ์ในการออกเสียงพยัญชนะ และสระต่างๆ โปรแกรมนี้มีประสิทธิภาพสำหรับนักเรียนที่ไม่สามารถอ่านและสะกดคำได้หรือที่เรียกว่า ดิสเล็กเซีย (dyslexic) โปรแกรม LiPS นี้สามารถใช้ได้กับนักเรียนที่มีข้อบกพร่องต่างๆ ดังนี้

1. นักเรียนที่มีปัญหาด้านการตระหนักรู้เกี่ยวกับเสียง
2. นักเรียนที่มีปัญหาเกี่ยวกับการสะกดคำ
3. นักเรียนที่มีปัญหาในลักษณะของการอ่านเพิ่มเสียง เว้นไม่ออกเสียง ใช้เสียงหนึ่งแทนเสียงหนึ่ง
4. นักเรียนที่มีความบกพร่องในการถอดรหัสหรือการเชื่อมโยงเสียงกับตัวอักษร
5. นักเรียนที่มีความผิดพลาดในการออกเสียงคำที่คล้ายคลึงกัน

เมื่อนักเรียนมีปัญหากับทักษะในการแยกแยะเสียงจึงส่งผลให้นักเรียนออกเสียงคำต่างๆ โดยการเพิ่มเสียง การใช้เสียงหนึ่งแทนเสียงหนึ่ง หรือยกเว้นการออกเสียงบางเสียงในการออกเสียงเป็นคำต่างๆ เช่น การเพิ่มเสียง นักเรียนบางคนอาจจะอ่านคำว่า “ไม้พังกมา” เป็น “ไม้พังกมา” หรือคำว่า “กองดิน” เป็น “กลองดิน” สำหรับการใช้น้ำเสียงหนึ่งแทนเสียงหนึ่ง นักเรียนบางคนอาจจะอ่านคำว่า “พังก” เป็น “พังก” หรือ “หมอฟี” เป็น “หมอผี” หรือยกเว้นการออกเสียงบางเสียง นักเรียนบางคนอาจจะอ่านคำว่า “คนนับล้านนำหุ่นจำลองแวนคอส” เป็น “คนนับล้านนำจำลองแวนคอส” เป็นต้น

4.2 การสอนด้วยโปรแกรม LiPS

โปรแกรม LiPS เป็นโปรแกรมที่ครอบคลุมการสอนโดยใช้ประสาทสัมผัสอย่างชัดเจน การเรียนการสอนจัดอย่างเป็นระบบเพื่อพัฒนาความตระหนักและรับรู้เกี่ยวกับเสียง การถอดรหัส การสะกดคำและทักษะการอ่าน โปรแกรมนี้ได้นำมาใช้กันอย่างกว้างขวางมากกว่า 40 ปี สำหรับผู้ที่มีความยากลำบากในการอ่าน รวมทั้งผู้ที่มีความล่าช้าในการเรียนรู้ ผู้ที่มีความล่าช้าในการพูด ผู้ที่เรียนรู้ภาษาที่สอง ดิสเล็กเซีย ออทิสติก อะแพล็กเซีย ผู้ที่มีพัฒนาการล่าช้า หรือผู้ที่ได้รับบาดเจ็บทางสมอง เป็นต้น ซึ่งการสอนด้วยโปรแกรม LiPS มีขั้นตอนในการสอน ดังนี้

1. กำหนดวัตถุประสงค์ในการเรียนรู้
2. การระบุและจัดประเภทของพยัญชนะ
3. การระบุและจัดประเภทของสระ
4. การสอนเป็นพยางค์และคำง่ายๆ

5. การสอนสะกดคำและการอ่านขั้นพื้นฐาน
6. การสอนคำคุ้นตาและคำที่กำหนดไว้ในหนังสือเรียน
7. การสอนเป็นพยางค์และคำที่ซับซ้อน
8. การสอนคำหลายพยางค์
9. การสอนอ่านและเขียนในบริบทต่างๆ

การสอนความสัมพันธ์ระหว่างเสียงกับตัวอักษรนั้น สามารถสอนโดยใช้โปรแกรม LiPS ซึ่งเน้นการสังเกตการเคลื่อนไหววัยะที่ใช้ในการเปล่งเสียงพูด โดยการแนะนำให้นักเรียนสังเกตการเคลื่อนไหวทางกายภาพที่เกี่ยวข้องกับการผลิตเสียง การเรียนรู้จากการได้ยิน จากการเห็น และจากความรู้สึก วิธีการนี้จะช่วยให้นักเรียนเข้าใจวิธีการที่จะสร้างคำด้วยตนเอง ทักษะนี้เพื่อเสริมสร้างให้นักเรียนมีความสามารถในการอ่านและสะกดคำได้อย่างอิสระ (Patricia C. Lindamood & Phyllis. 2011: Online)

4.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนอ่านเขียนโดยใช้วิธีการสอนอ่านของลินดามู้ด – เบลล์

ในปีค.ศ. 2000 หน่วยงานการอ่านแห่งชาติ (NRP) ได้ตีพิมพ์เผยแพร่ผลการวิจัยและแนะนำเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนที่จะต้องคำนึงถึงส่วนประกอบสำคัญของการอ่าน การสอนที่ชัดเจนและเป็นระบบในการรับรู้เกี่ยวกับสัทศาสตร์และการออกเสียงที่ระบุว่าเป็นเรื่องที่ต้องทำเพื่อป้องกันและ ช่อมเสริมทักษะการอ่าน ในหน่วยงานการอ่านแห่งชาติได้รวมงานวิจัยโปรแกรม LiPS ที่ถูกอ้างถึงการออกแบบมาเป็นอย่างดี เป็นงานวิจัยที่มีคุณภาพสูงที่เน้นประสิทธิภาพของการเรียนการสอนโดยตรงและให้ความตระหนักเกี่ยวกับสัทศาสตร์และการออกเสียง

งานวิจัยต่างประเทศ

ทอร์จีเซ่นและคณะ (Torgesen et al., 2001) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในการอ่าน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการอ่านอย่างรุนแรง โดยใช้โปรแกรม LiPS กับโปรแกรมโฟนิกส์ กลุ่มตัวอย่างได้มาด้วยการสุ่มแล้วแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม มีอายุระหว่าง 8 – 10 ปี ระดับสติปัญญาปกติ ดำเนินการสอนครั้งละ 50 นาที สัปดาห์ละ 5 วัน เป็นเวลา 8 สัปดาห์ โดยรวมแต่ละกลุ่มจะได้รับการจัดการเรียนการสอนเป็นเวลา 67.5 ชั่วโมง ครูที่จัดการเรียนการสอน นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มเป็นผู้ที่มีประสบการณ์โดยตรงเกี่ยวกับการสอนด้วยวิธีโฟนิกส์ สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องด้านการอ่าน ในการศึกษาครั้งนี้การจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับการออกเสียงถูกจัดขึ้นอย่างชัดเจนและเป็นระบบ อย่างไรก็ตามนักเรียนในกลุ่มที่สอนด้วยโปรแกรมโฟนิกส์ใช้เวลาในการเรียนการสอนมากขึ้น (50%) และการอ่านข้อความต้องอยู่ภายใต้คำแนะนำของ

ครูมากกว่านักเรียนในกลุ่มที่สอนด้วยโปรแกรม LiPS (5%) ผลการวิจัย แสดงให้เห็นว่านักเรียนทั้งสองกลุ่มมีความสามารถในการถอดรหัสเสียงกับตัวอักษร การอ่านข้อความ และความเข้าใจในการอ่าน นักเรียนในกลุ่มที่สอนด้วยโปรแกรม LiPS มีความสามารถในการอ่านคำเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากการทดสอบด้วยแบบทดสอบ WRMT – R (Woodcock, 1987)

ทอร์จีเซ็นและคณะ (Torgesen et al., 1999) ได้ทำการวิจัยกับนักเรียนจำนวน 13 โรงเรียน ด้วยการจัดการเรียนการสอนตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาลถึงระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยออกแบบการทดลองในระยะยาว ด้วยการสุ่มโรงเรียนหนึ่งโรงเรียนจากสี่โรงเรียน การเลือกกลุ่มตัวอย่างจะเลือกจากผู้ที่มีคะแนนต่ำสุดในการบอชื่อตัวอักษร การตระหนักรู้เกี่ยวกับเสียงของตัวอักษร และคะแนนด้านภาษาประมาณ 75 แล้วทำการทดสอบก่อนสอนแต่ละกลุ่มจะไม่มี ความแตกต่างในเรื่องอายุ เพศ ระดับสติปัญญา ความรู้เกี่ยวกับชื่อของตัวอักษร การตระหนักรู้เกี่ยวกับเสียงของตัวอักษร โดยทั้งสองกลุ่มจะต้องได้รับการทดสอบเกี่ยวกับการตระหนักรู้เกี่ยวกับเสียงของตัวอักษรร่วมกับการสังเคราะห์เสียงของตัวอักษร กลุ่มตัวอย่างกลุ่มแรกมีจำนวน 33 คน โดยใช้โปรแกรมการช่วยเหลือ (LiPS) ซึ่งจัดการเรียนการสอนโดยเน้นการออกเสียงที่ชัดเจน การตระหนักรู้เกี่ยวกับเสียงของตัวอักษร กลุ่มที่สองมีจำนวน 36 คน จะได้รับการสอนที่เน้นการตระหนักรู้เกี่ยวกับเสียงของตัวอักษรน้อยกว่ากลุ่มที่หนึ่งและได้รับการสอนเกี่ยวกับคำคุ้นตา การอ่านและเขียนคำที่อยู่ในบทเรียน กลุ่มที่สามจะได้รับการสนับสนุนการเรียนในห้องเรียน มีจำนวน 37 คน จะได้รับการสอนโดยใช้กิจกรรมการสอนและสอนทักษะการอ่านปกติ และกลุ่มที่สี่เป็นกลุ่มควบคุมที่มีการจัดการเรียนการสอนตามปกติ มีจำนวน 32 คน การจัดการเรียนการสอนครั้งละ 20 นาที จำนวน 4 ครั้งต่อสัปดาห์ สอนเป็นรายบุคคลเป็นเวลา 2 ปีครึ่ง และสองในสี่ช่วงของสัปดาห์ ครูผู้สอนและครูผู้ช่วยจะติดตามผลตามที่กำหนดไว้ ผลการวิจัย พบว่า นักเรียนในกลุ่มแรกที่ได้รับการสอนโดยใช้โปรแกรม LiPS มีคะแนน การอ่านคำสูงกว่ากลุ่มที่สามและสี่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนกลุ่มที่สองไม่มีความแตกต่างกันในด้านการรับรู้เสียงของตัวอักษร การถอดรหัสเกี่ยวกับเสียงของตัวอักษร และการอ่านคำ ส่วนด้าน ความเข้าใจเนื้อเรื่องกลุ่มที่หนึ่งได้คะแนนสูงกว่ากลุ่มที่สองเล็กน้อย

เคนเนดี และ แบ็คแมน. (Kennedy & Backman, 1993) ได้ทำการศึกษาความสามารถในการอ่านสะกดคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการอ่านระดับรุนแรง ที่กำลังศึกษาอยู่ในโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ โดยการเปรียบเทียบการสอนด้วยโปรแกรม LiPS กับการสอนด้วยวิธีปกติ รูปแบบการทดลองเป็นแบบกึ่งทดลอง (quasi-experimental study) กลุ่มตัวอย่างได้มาด้วยการสุ่มแล้วแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม มีอายุระหว่าง 11 – 17 ปี และพิจารณาจากคะแนนการทดสอบด้วย WISC - R (Wechsler, 1974), LAC, (Slosson, 1963) และแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน SAT - SP (Stanford, 1940) นักเรียนกลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็นกลุ่มละ 10 คน ดำเนินการสอนครั้งละ 50 นาที สัปดาห์ละ 3 วัน เป็นเวลา 6 สัปดาห์ โดยรวมประมาณ 75 ชั่วโมง หลังจากสัปดาห์ที่ 6 นักเรียน

จะกลับเข้าสู่การสอนอ่านการสอนสะกดคำตามหลักสูตรของโรงเรียนในเวลาเรียนที่เหลือของปีการศึกษา กลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนด้วยวิธีปกติจะได้รับการสอนอ่าน และการสะกดคำตามหลักสูตรของโรงเรียนทั้งหมดตลอดปีการศึกษา ส่วนกลุ่มทดลองจะได้รับการสอนอ่านและการสอนสะกดคำเป็นรายบุคคล ซึ่งในการสอนจะใช้วิธีสอนความสัมพันธ์ของเสียงกับสัญลักษณ์ด้วยการออกเสียง ผลการวิจัย พบว่า เมื่อสิ้นสุดการสอนความสามารถของนักเรียนเกี่ยวกับการสะกดคำ การรับรู้หรือความเข้าใจในการอ่าน ของนักเรียนในกลุ่มทดลองไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยกลุ่มทดลองนักเรียนสามารถอ่านออกเสียงสะกดคำได้อย่างถูกต้อง

5. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีพหุสัมผัส

5.1 ความหมายของวิธีพหุสัมผัส

วิธีพหุสัมผัสเป็นวิธีการที่ใช้หลักของการรับรู้ด้วยอวัยวะสัมผัสทั้งห้า ได้แก่ ตา หู จมูก ลิ้น และกายสัมผัสหรือผิวหนัง ซึ่งการรับรู้สิ่งเร้าต่างๆ เข้าสู่กระบวนการแปลผลข้อมูลและเก็บเป็นความจำนั้นจะใช้การเห็น การได้ยิน การดมกลิ่น การรู้รสชาติ และการสัมผัสหยาบจับ

การจัดการเรียนการสอนโดยใช้วิธีพหุสัมผัสเป็นการบูรณาการการใช้ประสาทสัมผัสอย่างน้อย 3 ด้าน ในการเรียนรู้ ได้แก่ การได้ยิน (ได้ยินและพูด) การเห็น (เห็นและรับรู้) และการเคลื่อนไหว (สัมผัสและเคลื่อนไหว) ในการสอนครูผู้สอนอาจให้นักเรียนได้ใช้ประสาทสัมผัสตั้งแต่ 2 ด้านขึ้นไปเพื่อการเรียนรู้ และนักเรียนสามารถตอบสนองหรือแสดงออกได้หลากหลายวิธีเช่นกัน (learningabledkids, 2011: Online)



วิธีพหุสัมผัส

การสอนนักเรียนที่มีปัญหาด้านการอ่านจะสอนโดยให้นักเรียน ดู พูด ได้ยิน เขียน ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับประสาทสัมผัสด้านการเห็น การได้ยิน การเปล่งเสียง และการเคลื่อนไหว การสอนโดยใช้ประสาทสัมผัสต่างๆ เหล่านี้เป็นที่รู้จักกันดี ผู้สอนจะให้นักเรียน ดู พูด ได้ยิน ปิด เขียน แล้วตรวจสอบความถูกต้อง ขั้นตอนการสอนดังกล่าวครูผู้สอนจะให้นักเรียนปฏิบัติเป็นประจำ

นักเรียนจะเรียนรู้ด้วยการดูคำ พูดย่อคำและตัวอักษร จากนั้นจะเขียนคำจากการจำ (ไม่ใช่การคัดลอก) แล้วอ่านและสะกดคำอีกครั้ง (British Dyslexia Association. 2011: Online)

การเรียนรู้ที่จะอ่านออกไม่ใช่การให้นักเรียนนั่งอยู่บนเก้าอี้และทำซ้ำๆ ในสิ่งที่ครูพูด ปัจจุบันการสอนอ่านได้นำรูปแบบการสอนโดยใช้ประสาทสัมผัสหลายด้านหรือพหุสัมผัสมาใช้ในการสอน ซึ่งเป็นที่รู้จักกันทั่วไป หรือที่เรียกว่าวิธี VAK วิธีนี้ใช้การเห็น การได้ยิน และการเคลื่อนไหว เป็นประสาทสัมผัสหลักสามด้านเพื่อการเรียนรู้ นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการอ่านหรือนักเรียนกลุ่มดิสเล็กเซียจะได้รับประโยชน์จากการสอนด้วยวิธีพหุสัมผัส (Brandi Brown. 2011: Online)

นอกจากการใช้ประสาทสัมผัสสามด้านหรือวิธี VAK แล้วการใช้วิธี VAKT ก็เป็นอีกวิธีการสอนหนึ่งที่นิยมนำมาใช้ในการสอนภาษา วิธีนี้จะเพิ่มการใช้ประสาทสัมผัสภายนอก (Tactile) ดังนั้นวิธี VAKT จึงเป็นการใช้ประสาทสัมผัสหลายด้าน ได้แก่ การเห็น (Visual) การได้ยิน (Auditory) การเคลื่อนไหวร่างกาย (Kinesthetic) และการสัมผัสภายนอก (Tactile) ซึ่งแต่ละด้านมีรายละเอียดดังนี้



การเรียนรู้ด้วยการใช้ประสาทสัมผัสด้านการเห็น

การใช้ประสาทสัมผัสการเห็นเป็นวิธีการหลักที่นักเรียนส่วนใหญ่ใช้ในการเรียนรู้ที่จะอ่านในชั้นเรียน โดยครูผู้สอนจะเขียนคำบนกระดาน แล้วให้นักเรียนเขียนลงในกระดาษหรือสมุด ซึ่งนักเรียนส่วนใหญ่เมื่อเห็นคำแล้วก็สามารถเขียนได้อย่างถูกต้อง เช่น นักเรียนเห็นคำว่า “ตา” ซ้ำๆ นักเรียนก็สามารถเชื่อมโยงไปสู่ตัวอักษร คือ พยัญชนะ ต สระ -า ของคำว่า “ตา” ได้



การเรียนรู้ด้วยการใช้ประสาทสัมผัสด้านการได้ยิน

การเรียนรู้โดยใช้ประสาทสัมผัสการได้ยินเป็นการใช้ประสาทสัมผัสอีกส่วนหนึ่ง ซึ่งครูผู้สอนจะใช้ในการสอนอ่านคำ และการออกเสียงสะกดคำ นักเรียนจะสะกดคำซ้ำๆ กระบวนการนี้เรียกว่า “auditory-digital” และบางคนจะสามารถสะกดคำจากการจำที่ครูพูดสะกดคำ สำหรับนักเรียนที่มีความยากลำบากในกระบวนการประมวลผลจากการได้ยิน ในขณะที่การได้ยินปกติของนักเรียนปกติ แต่นักเรียนกลับไม่มีความคงทนในการจำจากการได้ยินหรือนักเรียนไม่สามารถจดจำจากการได้ยินได้



การเรียนรู้ด้วยการใช้ประสาทสัมผัสด้านการเคลื่อนไหว

การที่นักเรียนใช้ร่างกายทั้งหมดในการเรียนรู้เป็นเรื่องปกติของการสอนด้วยวิธีพหุสัมผัส นักเรียนต้องการที่จะเคลื่อนไหวและจะได้รับประโยชน์จากการกระทำเช่นนี้ อาทิ การทำตัวอักษรจากการใช้ดินน้ำมัน แป้งโด หรือเส้นบะหมี่ มากกว่าการใช้ดินสอและกระดาษ นักเรียนจะสนุกสนานกับการสร้างตัวอักษรด้วยการใช้นิ้วมือเขียนตัวอักษรลงบนพรม หรืออาจจะให้เพื่อนๆ สามหรือสี่คนนอนลงบนพื้นต่อกันเป็นตัวอักษร เป็นต้น



การเรียนรู้ด้วยการใช้ประสาทสัมผัสภายนอก

โรงเรียนหลายโรงที่สอนอ่านโดยใช้วิธีพหุสัมผัสด้วยการใช้ประสาทสัมผัสภายนอก การสัมผัสภายนอกหมายถึงการแตะสัมผัส ดังนั้น โปรแกรมการสอนอ่านด้วยวิธีสัมผัสภายนอกจึงให้นักเรียนสัมผัสหรือหยิบจับตัวอักษรที่มีพื้นผิวลักษณะต่างๆ เช่น กระดาษทราย หรือเส้นพลาสติกทากาวติดบนกระดาษหนาๆ เทคนิคอีกอย่างหนึ่งคือการเขียนตัวอักษรในอากาศที่มีทราย ซึ่งนักเรียนบางคนจะใช้ประสาทสัมผัสในการจำตัวอักษรด้วยการใช้นิ้วมือสัมผัสที่ตัวอักษร

5.2 การสอนอ่านเขียนตามวิธีพหุสัมผัส

การศึกษาจากสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติและการพัฒนามนุษย์ ได้แสดงให้เห็นว่าเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ในการอ่าน การสอนโดยใช้วิธีพหุสัมผัสเป็นวิธีการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับเด็กกลุ่มดิสเล็กเซีย (John Bradford, 2011: Online)

การเรียนการสอนโดยใช้วิธีพหุสัมผัสเป็นการช่วยให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านประสาทสัมผัสมากกว่าหนึ่งด้าน การเรียนการสอนในโรงเรียนส่วนใหญ่จะกระทำโดยใช้การเห็นหรือการได้ยิน นักเรียนจะใช้การเห็นในการอ่านข้อมูล การดูไดอะแกรมหรือรูปภาพ หรืออ่านป้ายประกาศต่างๆ นักเรียนจะใช้ประสาทสัมผัสด้านการได้ยินในการฟังสิ่งที่ครูพูด นักเรียนที่มีความบกพร่องในการอ่านอาจมีความยุ่งยากในการใช้ประสาทสัมผัสหนึ่งหรือสองด้าน ส่งผลให้นักเรียนอาจได้รับผลกระทบโดยมีความยากลำบากกับการเห็นภาพ การประมวลผลภาพ หรือการมองเห็นคำที่เบลอหรือเคลื่อนย้ายไปรอบๆ การทดสอบการได้ยิน ของนักเรียนอาจได้ผลเป็นปกติ แต่ด้านการจำจากการได้ยินหรือการประมวลผลจากกระบวนการการได้ยินอาจมีความบกพร่อง

รูปแบบหนึ่งที่น่าสนใจในการสอนคือ VAK เป็นการสอนโดยใช้วิธีพหุสัมผัสซึ่งเป็นที่รู้จักกันทั่วไปในรูปแบบของ VAK ได้แก่ Visual คือ การเห็น Auditory คือ การได้ยิน และ Kinesthetic คือ การเคลื่อนไหว

วิธีการสอนที่ดีที่สุดคือการให้นักเรียนได้ใช้ประสาทสัมผัสทุกด้านให้มากที่สุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้การสัมผัสและการเคลื่อนไหว ซึ่งวิธีการเคลื่อนไหวทางร่างกาย การหยิบจับสัมผัส การมองเห็นและการได้ยินนี้จะช่วยกระตุ้นสมองของนักเรียนในการจำ

กรณีตัวอย่างนี้จะทำให้เห็นชัดเจน โดยนักเรียนที่มีความบกพร่องด้านการอ่านหรือนักเรียนกลุ่มดิสเล็กเซียส่วนใหญ่จะสับสนในเรื่องของทิศทางของตัวอักษร เช่น 'b' กับ 'd' ซึ่งนักเรียนจะเห็นตัวอักษรทั้งสองตัวในลักษณะที่มีวงกลมที่ด้านล่างเหมือนกัน แต่ไม่เห็นวงกลมที่มีทิศทางต่างกัน ครูอาจให้นักเรียนสัมผัสตัวอักษร 'b' โดยนักเรียนจะวาดตัวอักษรขนาดใหญ่ลงบนพรม วิธีการนี้นักเรียนจะใช้นิ้วมือ และส่วนของร่างกาย ทำให้นักเรียนสามารถจดจำสิ่งที่ครูสอนให้เขียนบนพรมที่เป็นอักษรขนาดใหญ่และสามารถจำแล้วนำไปใช้ในการเขียนต่อไปได้ ครูบางคนอาจนำตัวอักษรที่ทำจากกระดาษทรายมาใช้ในการสอน โดยให้นักเรียนใช้นิ้วมือเขียนตัวอักษร 'b' หรือการเขียนตัวอักษรในอากาศก็จะช่วยให้นักเรียนสามารถจำตัวอักษรได้เช่นกัน

การใช้ดินน้ำมัน แป้งโด หรือดินเหนียว

วิธีที่จะช่วยจำตัวอักษรจากการสัมผัส อาจจะทำให้นักเรียนประดิษฐ์ตัวอักษรจากดินน้ำมัน แป้งโด หรือดินเหนียว โดยการปั้นเป็นตัวอักษรต่างๆ (ดังภาพ)



เทคนิคที่ใช้กันทั่วไปในการจำทิศทางการเขียนตัวอักษร 'b' กับ 'd' อีกวิธีหนึ่งคือการนำเสนอคำ เช่นคำว่า “เตียง” บนบัตรคำ คำนี้เริ่มต้นด้วยตัวอักษร 'b' และจบลงด้วยตัวอักษร 'd' ดังนั้นถ้าวาดรูปเตียงเหนือตัวอักษร ตรงส่วนสูงของ 'b' จะกลายเป็นหัวเตียง และส่วนสูงของ 'd' จะเป็นทางด้านเท้า ซึ่งนักเรียนสามารถวาดภาพเด็กกำลังนอนบนเตียงให้เป็นภาพที่สมบูรณ์ (ดังภาพ) นักเรียนจะการใช้การจำจากการเห็นตัวอักษรและการเขียนตัวอักษร



นอกจากนี้การจำคำว่า 'bed' ยังสามารถใช้นิ้วมือของตนเองโดยใช้นิ้วหัวแม่มือกับนิ้วชี้ทำเป็นคำว่า 'bed' แต่จะไม่มีตัวอักษร 'e' (ดังรูป) ถ้านักเรียนเรียนรู้โดยการปฏิบัติเช่นนี้จะทำให้นักเรียนทำรูปร่างต่างๆ ด้วยนิ้วมือของตนเองเพื่อช่วยในการจดจำในการเรียนในชั้นเรียนได้



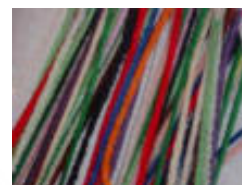
ผลจากการจัดกิจกรรมเหล่านี้จะช่วยให้ นักเรียนจำลักษณะของตัวอักษรจากการใช้ประสาทสัมผัสทางการเห็น จากการได้ยินเสียง จากการเขียนตัวอักษรในอากาศ การสัมผัสตัวอักษรจากกระดาษทราย และจากการเคลื่อนไหวร่างกายด้วยการเขียนตัวอักษรขนาดใหญ่บนพรม ทั้งหมดที่กล่าวมาเป็นการสร้างประสบการณ์ในการเรียนรู้ด้วยวิธีพหุสัมผัส

วิธีนี้ได้นำไปใช้และทำการวิจัยจนประสบความสำเร็จมาเป็นระยะเวลานาน และการประสบความสำเร็จในเรื่องนี้ได้พิสูจน์ว่านักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน หรือนักเรียนกลุ่มดิสเล็กเซียไม่ได้มีข้อจำกัดทางการเห็นและการได้ยิน แต่สามารถใช้สมองในส่วนต่างๆ เพื่อที่จะเรียนรู้และจำ



ผู้ปกครองหรือครูผู้สอนบางคนดำเนินการสอนโดยใช้ตัวอักษรที่ทำจากกระดาษทรายเพื่อใช้ประสาทสัมผัสในการเรียนรู้ตัวอักษรครูที่สอนแบบมอนเตสซอรี (Montessori) ที่สอนเด็กปฐมวัย ใช้ตัวอักษรที่ทำจากกระดาษทรายและตัวเลข เป็นส่วนหนึ่งของวัสดุการสอนแบบมอนเตสซอรีซึ่งสื่อการสอนได้รับการออกแบบตัวอักษรและตัวเลข ที่ทำจากกระดาษทรายที่มีคุณภาพดีมาก นอกจากนั้นการใช้นิ้วมือเขียนตัวอักษรลงบนกระดาษทราย กระดาษบางๆ ที่สามารถวางตัวอักษรได้ก็จะช่วยให้เด็กปฐมวัยรับรู้จากการสัมผัสตัวอักษรและส่งเสริมทักษะเนื่องจากการเคลื่อนไหวไปถึงแขนและส่งต่อไปยังสมอง ซึ่งมาเรีย มอนเตสซอรี (Maria Montessori) เริ่มต้นการพัฒนาสื่อและวิธีการสอนเพื่อส่งเสริมให้นักเรียนที่ถูกระบุว่าไม่สามารถสอนได้หรือไม่สามารถเรียนรู้ได้ เกิดการเรียนรู้และมีความภาคภูมิใจ ในตนเอง อีกทั้งตระหนักว่ากำลังสอนเด็กปกติ

ใช้ดินน้ำมันมาปั้นเป็นตัวอักษรและคำในรูปแบบต่างๆ ในการสอนนักเรียนจนประสบความสำเร็จแล้ว ยังมีวัสดุอื่นๆ ที่สามารถนำมาใช้ในการสอนได้ เช่น การใช้ลวดกำมะหยี่ ซึ่งการใช้ลวดกำมะหยี่มาโค้งงอเป็นรูปร่างต่างๆ เป็นสิ่งที่ทำได้ง่ายและสามารถสัมผัสได้อีกด้วย อีกทั้งไม่ยุ่งยากหรือเหนียวเหนอะหนะ นักเรียนบางคนสนุกกับการนำลวดกำมะหยี่มาดัดเป็นตัวอักษรโดยใช้เพียงสี่นิ้ว และจากการทำเช่นนี้ช่วยให้นักเรียนสามารถจำตัวอักษรจากการเห็น จำสีของลวดกำมะหยี่ที่ใช้ และสามารถรับรู้จากการสัมผัสผิวของลวดกำมะหยี่ได้นอกจากนี้การลิ้มรสและหลับตาในการเรียนรู้เกี่ยวกับตัวอักษรหรือคำก็จะช่วยให้นักเรียนเก็บสิ่งที่ได้เรียนรู้ไว้ในหน่วยความจำได้เป็นอย่างดีอีกด้วย



การสอนนักเรียนให้รู้จักตัวอักษรอาจเป็นเรื่องที่มีความยากลำบากหรือต้องใช้ความพยายามอย่างมากที่จะสอนให้นักเรียนเรียนรู้การเขียนตัวอักษรให้ถูกวิธี ซึ่งนักเรียนบางคนอาจจะเขียนตัวอักษรกลับหลังหรือเขียนไม่ถูกวิธี เนื่องจากนักเรียนไม่ทราบว่าตัวอักษรแต่ละตัวมีลักษณะอย่างไร มีวิธีการเขียนอย่างไร เป็นต้น การใช้ลวดกำมะหยี่มาดัดเป็นคำแล้วใช้นิ้วมือเขียนไปบนลวดกำมะหยี่ที่เป็นตัวอักษร สระ พร้อมทั้งพุดชื่อของตัวอักษรก็จะช่วยให้นักเรียนสามารถจำคำเหล่านั้นได้ และการนำไปฝึกฝนในสมุดเพื่อให้นักเรียนนำกลับไปทบทวนเป็นการบ้านจะทำให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง (J.S., Sheffield, UK)

5.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนอ่านเขียนโดยใช้วิธีพหุสัมผัส

งานวิจัยต่างประเทศ

อีริน อาร์ ริกส์ (Erin R. Riggs, 2008) ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถในการอ่าน และสะกดคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ โดยใช้วิธีพหุสัมผัส วัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้เพื่อศึกษาความสามารถในการอ่านของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างจะได้รับการสอนด้วยวิธีพหุสัมผัส นักเรียนจะได้รับการทดสอบก่อนสอน แล้วดำเนินการสอนโดยผู้สอนให้นักเรียนเริ่มเรียนการอ่านในระดับเบื้องต้นและพัฒนาความสามารถในการอ่าน จนกระทั่งเทียบเท่ากับระดับชั้นภายในหนึ่งปีการศึกษา นอกจากนี้ยังพบว่า นักเรียนมีความสามารถในการอ่านที่ถูกต้องมากขึ้น และมีทักษะในด้านความเข้าใจและความคล่องแคล่วในการอ่านอีกด้วย

ดิบอร์ช แอล เชฟเฟล, แจ็ค ซี ชอว์, โรส ชอว์ (Deborah L. Scheffel, Jack C. Shaw, Rose Shaw, 2008) ได้ศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรมส่งเสริมการอ่านด้วยวิธีพหุสัมผัส สำหรับนักเรียนชั้นประถม ศึกษาปีที่ 1 วัตถุประสงค์ของการศึกษาครั้งนี้คือการประเมินประสิทธิภาพโปรแกรมส่งเสริมการสอนอ่านด้วยวิธีพหุสัมผัส โดยใช้หลักของออตตัน แกลลิงแฮม (Orton-Gillingham) ของสถาบันเพื่อการส่งเสริมการอ่าน จำนวน 3 โรงเรียน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 476 คน ซึ่งจะได้รับการประเมินด้วยแบบวัดทักษะพื้นฐานการอ่านเบื้องต้น (Dynamic Indicators of Basic Early Literacy Skills (DIBELS)) และเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนด้วยวิธีปกติ ใช้เวลาในการสอนวันละ 90 นาที สำหรับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการสอนด้วยโปรแกรมส่งเสริมการอ่าน จะใช้เวลาในการสอนเพิ่มอีกวันละ 30 นาที จากการสังเกตของผู้เชี่ยวชาญการสอนอ่านพบว่า ผลของการดำเนินโครงการได้ผลเป็นที่น่าพอใจ และจากการสำรวจความพึงพอใจของครูผู้สอนพบว่า ครูผู้สอนมีความพึงพอใจต่อโปรแกรมอยู่ในระดับสูง การดำเนินการสอนครูผู้สอนจะสอนทักษะหลักในการรับรู้เกี่ยวกับตัวอักษรและเสียงของตัวอักษรกับกลุ่มตัวอย่าง ผลจากการทดลองพบว่า ความสามารถในการอ่านของนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างสูงกว่ากลุ่มควบคุม นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้หญิงละตินมีทักษะหลักในการรับรู้เกี่ยวกับตัวอักษรมากที่สุด

โรสแมรี มัวร์ และเรนี (D' Alesio, Rosemary ; Scalia, Maureen T ; Zabel, Renee M. 2007) ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์จากการสอนด้วยวิธีพหุสัมผัสร่วมกับการสอนตรง วัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้คือ การพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ของนักเรียน จากการสอนด้วยวิธีพหุสัมผัสร่วมกับการสอนตรง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 และมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 73 คน ดำเนินการทดลองตั้งแต่เดือนกันยายน ถึง เดือนธันวาคม ปีค.ศ. 2006 และวิเคราะห์ข้อมูลในเดือนมกราคม ปีค.ศ. 2007 โดยดำเนินการทดสอบก่อนสอนและหลังสอนด้วยการทดสอบความรู้ของนักเรียนเกี่ยวกับ

คำศัพท์จำนวน 15 คำ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนสามารถจำคำศัพท์ได้ 378 คำ จากคำศัพท์ทั้งหมด 1,941 คำ นอกจากนี้ผลการวิจัยยังแสดงให้เห็นว่า การสอนด้วยวิธีพหุสัมผัสร่วมกับการสอนตรง สามารถพัฒนาการเรียนรู้คำศัพท์ของนักเรียนได้

คิม ซอมเมอร์ เบอร์ดีน (Kim Sommer Borden, 1985). ได้ศึกษาผลการสอนด้วยวิธีพหุสัมผัสที่มีต่อพฤติกรรมการอ่านคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้อายุระหว่าง 7 – 9 ปี ที่จะได้รับการสอน 4 วิธี ได้แก่ การสอนด้วยวิธีการใช้ประสาทสัมผัสจากการเห็นและการได้ยินโดยมีครูคอยช่วยเหลือ การสอนด้วยวิธีการใช้ประสาทสัมผัสจากการเห็นและการได้ยินโดยไม่มีครูคอยช่วยเหลือ เปรียบเทียบกับการสอนด้วยวิธีการใช้ประสาทสัมผัสจากการเห็น การได้ยิน การเคลื่อนไหว และการสัมผัส โดยมีครูคอยช่วยเหลือ และการสอนด้วยวิธีการใช้ประสาทสัมผัสจากการเห็น การได้ยิน การเคลื่อนไหว และการสัมผัส โดยไม่มีครูคอยช่วยเหลือ ผลการวิจัยพบว่า วิธีการสอนทั้ง 4 วิธีสามารถพัฒนาความสามารถในการอ่านคำได้อย่างถูกต้อง เมื่อเปรียบเทียบคะแนนจากการทดสอบก่อนสอนและหลังสอน แต่เมื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพทั้ง 4 วิธี พบว่า มีความแตกต่างกัน โดยการสอนด้วยวิธีการใช้ประสาทสัมผัสจากการเห็นและการได้ยิน โดยไม่มีครูคอยช่วยเหลือ มีประสิทธิภาพน้อยกว่าการสอนด้วยวิธีการใช้ประสาทสัมผัสจากการเห็นและการได้ยิน โดยมีครูคอยช่วยเหลือ และการสอนด้วยวิธีการใช้ประสาทสัมผัสจากการเห็น การได้ยิน การเคลื่อนไหว และการสัมผัส โดยไม่มีครูคอยช่วยเหลือ มีประสิทธิภาพน้อยกว่า การสอนด้วยวิธีการใช้ประสาทสัมผัสจากการเห็น การได้ยิน การเคลื่อนไหว และการสัมผัส โดยมีครูคอยช่วยเหลือ ซึ่งวิธีสอนนี้เป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด

การวิจัยในประเทศ

สุไพรมา ลีลามณี (2553: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความสามารถในการอ่านคำและแรงจูงใจในการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีปัญหาการเรียนรู้ด้านการอ่าน จากการสอนโดยผสมผสานวิธีโฟนิกส์ (Phonics) กับวิธีพหุสัมผัส (Multi – Sensory Approach) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน จำนวน 6 คน ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการอ่านคำภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีปัญหาการเรียนรู้ด้านการอ่าน หลังการสอนโดยผสมผสานวิธีโฟนิกส์กับวิธีพหุสัมผัส อยู่ในระดับดีมาก และความสามารถในการอ่านคำภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีปัญหาการเรียนรู้ด้านการอ่าน หลังการสอนโดยผสมผสานวิธีโฟนิกส์กับวิธีพหุสัมผัส สูงขึ้น ส่วนแรงจูงใจในการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีปัญหาการเรียนรู้ด้านการอ่าน หลังการสอนโดยผสมผสานวิธีโฟนิกส์กับวิธีพหุสัมผัส อยู่ในระดับมาก

จรีลักษณ์ จิรวินูลย์ (2545: บทคัดย่อ) ได้พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนอ่านสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ด้านการอ่านตามแนวพหุสัมพันธ์และแนวคิดสื่อกลางการสอน ซึ่งรูปแบบการเรียนการสอน มีกระบวนการ 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 การเรียนรู้ตามเนื้อหาที่กำหนด ซึ่งแบ่งเป็นบทเรียนย่อยๆ ขั้นที่ 2 การประยุกต์ใช้ความรู้ และขั้นที่ 3 คือการแสดงผลงานและการประเมิน ผลปรากฏว่า เมื่อนำรูปแบบการศึกษาดังกล่าวไปใช้สอนนักเรียนกลุ่มทดลองทั้งเรื่องการสะกดคำ การอ่านออกเสียง และการอ่านเพื่อสรุปใจความสำคัญ พบว่า นักเรียนที่อยู่ในกลุ่มทดลองมีความสามารถในการอ่าน การเห็นคุณค่าในตนเองและความสนใจในการเรียนสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้จากการทดลอง เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมพบว่า นักเรียนในกลุ่มทดลองมีความสามารถในการอ่าน การเห็นคุณค่าในตนเอง และความสนใจในการเรียนสูงกว่านักเรียนในกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

มนต์เชียร พัฒนาวงศ์ (2548: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความสามารถทางการอ่านและการเขียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีปัญหาในการเรียนรู้ จากการชุดการสอนทักษะการอ่านและการเขียนผ่านประสาทสัมผัสสามด้าน ใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 6 คน และใช้เวลาในการทดลอง 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 วัน วันละ 50 นาที รวม 40 ครั้ง ผลการศึกษาพบว่า หลังจากได้รับการสอนด้วยชุดการสอนทักษะการอ่านและการเขียนผ่านประสาทสัมผัสสามด้าน นักเรียนมีทักษะการอ่านและการเขียนสูงขึ้น

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการศึกษาความสามารถอ่านและเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา ของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3 ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ โดยใช้วิธี P – Lips มีลำดับการดำเนินการ
ดังต่อไปนี้

1. ประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร เป็นนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่านการเขียนสะกดคำ กำลังศึกษาอยู่ใน
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3 โรงเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร

กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่านการเขียนสะกดคำ กำลังศึกษาอยู่ใน
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 โรงเรียนวัดสารอด กรุงเทพมหานคร จำนวน
5 คน เลือกโดยใช้วิธีเจาะจง (Purposive Sampling) โดยมีขั้นตอนการคัดเลือก ดังนี้

ขั้นที่ 1 การสำรวจข้อมูลเบื้องต้น

1.1 ขอความร่วมมือจากครูผู้สอนรายวิชาภาษาไทยระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 คัดเลือก
นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยที่ผ่านมาอยู่ในระดับต่ำ โดยมีระดับผลการเรียนอยู่ในระดับ 0
หรือ 1 ได้นักเรียนจำนวน 10 คน

1.2 พิจารณาจากพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนโดยการสัมภาษณ์ครูผู้สอนรายวิชาภาษาไทย
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 คัดเลือกนักเรียนที่มีปัญหาการอ่านและการเขียนคำที่สะกดตรงตามมาตรา

ขั้นที่ 2 การสำรวจปัญหาทางการเรียนรู้อย่างเป็นทางการ

2.1 นำแบบสำรวจปัญหาในการเรียนรู้เฉพาะด้าน ที่ใช้สำรวจปัญหาการเรียนรู้ของนักเรียน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการอ่าน การเขียนและการสะกดคำ และด้านคณิตศาสตร์ ของผดุง อารยะวิญญู ภาควิชาการศึกษาพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .99 ไปให้ครูผู้สอนวิชาภาษาไทยระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1–3 ที่สอนนักเรียนที่ผ่านการสำรวจข้อมูลเบื้องต้น จำนวน 10 คน ในขั้นที่ 1 ซึ่งเป็นผู้ที่รู้จักนักเรียนมาแล้วไม่น้อยกว่า 3 เดือน ทำการประเมินแล้วนำแบบสำรวจมาตรวจและคัดเลือกนักเรียนที่มีปัญหาเฉพาะด้านการอ่าน การเขียนและการสะกดคำ ได้นักเรียน จำนวน 10 คน

2.2 นำแบบคัดกรองนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม สมาธิสั้นและบกพร่องทางการเรียนรู้ หรือที่เรียกว่า KUS-SI Rating Scales : ADHD/LD/Autism (PDDS) ของดารณี อุทัยรัตนกิจ และคณะ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ไปให้ครูผู้สอนวิชาภาษาไทยระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1–3 ประเมินนักเรียนที่คัดเลือกจากข้อ 2.1 จำนวน 10 คน แล้วนำแบบคัดกรองมาตรวจและคัดเลือกเฉพาะนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ได้นักเรียนจำนวน 10 คน

ขั้นที่ 3 การทดสอบระดับสติปัญญา

3.1 นำนักเรียนที่ผ่านการคัดเลือกจากขั้นที่ 2 จำนวน 10 คน ไปทดสอบความสามารถทางด้านสติปัญญา โดยใช้แบบทดสอบสติปัญญา (Coloured Progressive Matrices : CPM) แล้วคัดเลือกนักเรียนที่มีระดับสติปัญญาปานกลางหรือสูงกว่าปานกลางขึ้นไป ได้นักเรียนจำนวน 5 คน

การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

1.1 แผนการจัดการเรียนรู้การอ่านและเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3 ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ โดยใช้วิธี P – Lips จำนวน 33 แผน ใช้เวลาสอน แผนละ 60 นาที

1.2 แบบทดสอบวัดความสามารถอ่านและเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา แบ่งเป็น 2 ฉบับ ดังนี้

ฉบับที่ 1 แบบแบบทดสอบวัดความสามารถอ่านคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา เป็นแบบทดสอบอัตนัย วัดความสามารถอ่านออกเสียงเป็นคำ และสะกดคำ ใช้ประเมินเป็นรายบุคคล จำนวน 20 ข้อ

ฉบับที่ 2 แบบแบบทดสอบวัดความสามารถเขียนคำที่มีตัวสะกดไม่ตรงตามมาตรา เป็นแบบทดสอบอัตนัย วัดความสามารถในการเขียนคำตามที่ถูกทดสอบพูด ใช้ประเมินเป็นรายบุคคล จำนวน 20 ข้อ

2. การสร้าง และการหาคุณภาพของเครื่องมือ

การดำเนินการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้

2.1 การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้การสอนอ่านและเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3 ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ โดยใช้วิธี P – Lips

2.1.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนอ่านและเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา และหนังสือเรียนภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 วิเคราะห์คำที่อยู่ในบทเรียนแล้ว เลือกคำที่สะกดตรงตามมาตราที่ประสมกับสระเดี่ยวเสียงยาว เพื่อนำมาจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้สอนและเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา โดยใช้วิธี P – Lips โดยมีรายละเอียดดังนี้

ระดับชั้น	มาตราตัวสะกด	คำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา
ประถมศึกษาปีที่ 1	มาตราแม่กบ	แอบ จอบ
	มาตราแม่กม	ค้ม ข้าม
	มาตราแม่กด	ขาด พุด มีด
	มาตราแม่กน	ปิ่น นอน โยน
	มาตราแม่กก	ดอก ผูก
	มาตราแม่กง	แป้ง เก้ง ข้าง
	มาตราแม่เกย	พาย ต่อย
	มาตราแม่เกอว	ข้าว แก้ว ดาว

2.1.2 ศึกษาค้นคว้าเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสอนด้วยวิธีโฟนิกส์

(Phonics Approach) ร่วมกับวิธีการสอนอ่านของลินดามู้ด – เบลล์ (The Lindamood – Bell Approach) และ การใช้รูปภาพแสดงฐานกรณ์เสียงพยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ในภาษาไทย แล้วจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ การสอนอ่านและเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา โดยใช้วิธี P – Lips ซึ่งมีขั้นตอนการสอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน เป็นขั้นทบทวน โดยใช้บัตรภาพและบัตรพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ และเนื้อหาที่เรียนไปแล้ว

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน โดยให้นักเรียนดูบัตรภาพ และบัตรพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ ผู้สอนสาธิตการออกเสียงให้นักเรียนฟังและดูรูปปาก แล้วให้นักเรียนปฏิบัติตามผู้สอน ในขณะที่นักเรียนฝึก ออกเสียงผู้สอนแนะนำให้นักเรียนวิเคราะห์หน่วยเสียง การใช้สัญลักษณ์ตัวอักษรแทนเสียง ร่วมกับการใช้ ประสาทสัมผัสหลายด้าน

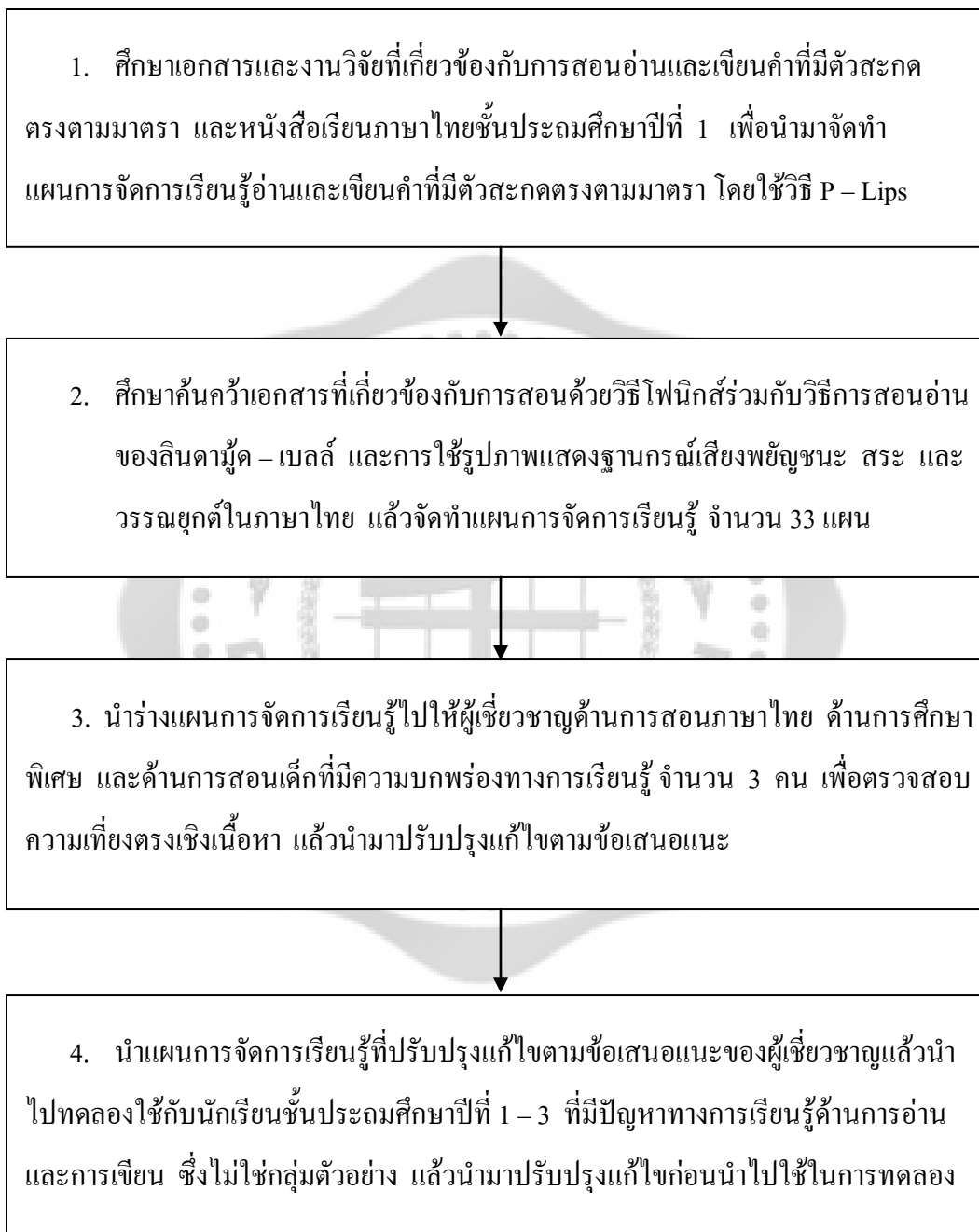
ขั้นที่ 3 ขั้นฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง ผู้สอนให้นักเรียนฝึกปฏิบัติตามที่ได้เรียนรู้ไปแล้ว ด้วยตนเอง

ขั้นที่ 4 ขั้นสรุปและทบทวน ผู้สอนและนักเรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาจากที่เรียน และ ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดเพื่อทบทวนและตรวจสอบความเข้าใจจากที่ได้เรียนรู้ไปแล้ว

2.1.3 นำร่างแผนการจัดการเรียนรู้การสอนอ่านและเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตาม มาตรา โดยใช้วิธี P – Lips ไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาไทย ด้านการศึกษาพิเศษ และด้านการสอน เด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ จำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยพิจารณาความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการใช้ ภาษาให้เหมาะสมและชัดเจน

2.1.4 นำแผนการจัดการเรียนรู้การสอนอ่านและเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา โดยใช้วิธี P – Lips มาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ แล้วจึงนำไปทดลองใช้กับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3 ที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่านและการเขียน ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ โรงเรียนวัดสารอด เมื่อวันที่ 29 สิงหาคม 2554 จำนวน 2 คน เพื่อศึกษาความเหมาะสมของภาษา สื่อการสอน และเวลาที่ใช้ในการสอน แล้วนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไข พบว่า ไม่มีข้อควรปรับปรุง

การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้การสอนอ่านและเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา ของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3 ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ โดยใช้วิธี P – Lips มีขั้นตอนตามภาพประกอบ
ดังนี้



ภาพประกอบ 1 ลำดับขั้นในดำเนินการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้การสอนอ่านและเขียนคำ
ที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3 ที่มีความบกพร่อง
ทางการเรียนรู้ โดยใช้วิธี P – Lips

2.2 การสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถอ่านและเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา

2.2.1 กำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถอ่านและเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา

2.2.1.1 เพื่อสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถอ่านคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา ในมาตราแม่กบ แม่กม แม่กด แม่กน แม่กก แม่กง แม่เกย และแม่เกอว

2.2.1.2 เพื่อสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา ในมาตราแม่กบ แม่กม แม่กด แม่กน แม่กก แม่กง แม่เกย และแม่เกอว

2.2.2 ศึกษาค้นคว้า รวบรวมเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบ วิธีการเขียนข้อสอบที่ใช้วัดความสามารถอ่านและเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา และหนังสือเรียนภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 วิเคราะห์คำที่อยู่ในบทเรียนแล้วเลือกคำที่สะกดตรงตามมาตราในมาตราแม่กบ แม่กม แม่กด แม่กน แม่กก แม่กง แม่เกย และแม่เกอว ที่ประสมกับสระเดี่ยวเสียงยาว

2.2.3 สร้างแบบทดสอบวัดความสามารถอ่านและเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา โดยคัดเลือกคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตราในมาตราแม่กบ แม่กม แม่กด แม่กน แม่กก แม่กง แม่เกย และแม่เกอว จากข้อ 2.2.2 มาสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถอ่านและเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา จำนวน 2 ฉบับ ดังนี้

ฉบับที่ 1 แบบแบบทดสอบวัดความสามารถอ่านคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา เป็นแบบทดสอบอัตนัย วัดความสามารถอ่านออกเสียงเป็นคำและสะกดคำ ใช้ประเมินเป็นรายบุคคล จำนวน 40 ข้อ

ฉบับที่ 2 แบบแบบทดสอบวัดความสามารถเขียนคำที่มีตัวสะกดไม่ตรงตามมาตรา เป็นแบบทดสอบอัตนัย วัดความสามารถในการเขียนคำตามที่ผู้ทดสอบพูด ใช้ประเมินเป็นรายบุคคล จำนวน 40 ข้อ

2.2.4 นำร่างแบบทดสอบเสนอผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาไทย ด้านการวัดและ

ประเมินผล และด้านการสอนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ จำนวน 3 คน ตรวจสอบความถูกต้องและพิจารณาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างและเนื้อหา โดยพิจารณาว่าข้อทดสอบมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้หรือไม่ โดยใช้เกณฑ์การพิจารณาลงความคิดเห็นดังนี้

คะแนน + 1 สำหรับข้อสอบที่แน่ใจว่าวัดตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้

คะแนน 0 สำหรับข้อสอบที่ไม่แน่ใจว่าวัดตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้

คะแนน - 1 สำหรับข้อสอบที่แน่ใจว่าวัดไม่ตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้

นำคะแนนจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 คน ไปหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item – Objective Congruency : IOC) พบว่ามีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1

2.2.5 นำแบบทดสอบวัดความสามารถอ่านและเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา ไปทดสอบกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดสารอด จำนวน 3 คน เมื่อวันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2554 เพื่อศึกษาความเหมาะสมของภาษา รูปแบบ และเวลา พบว่า ไม่มีข้อควรปรับปรุงแก้ไข

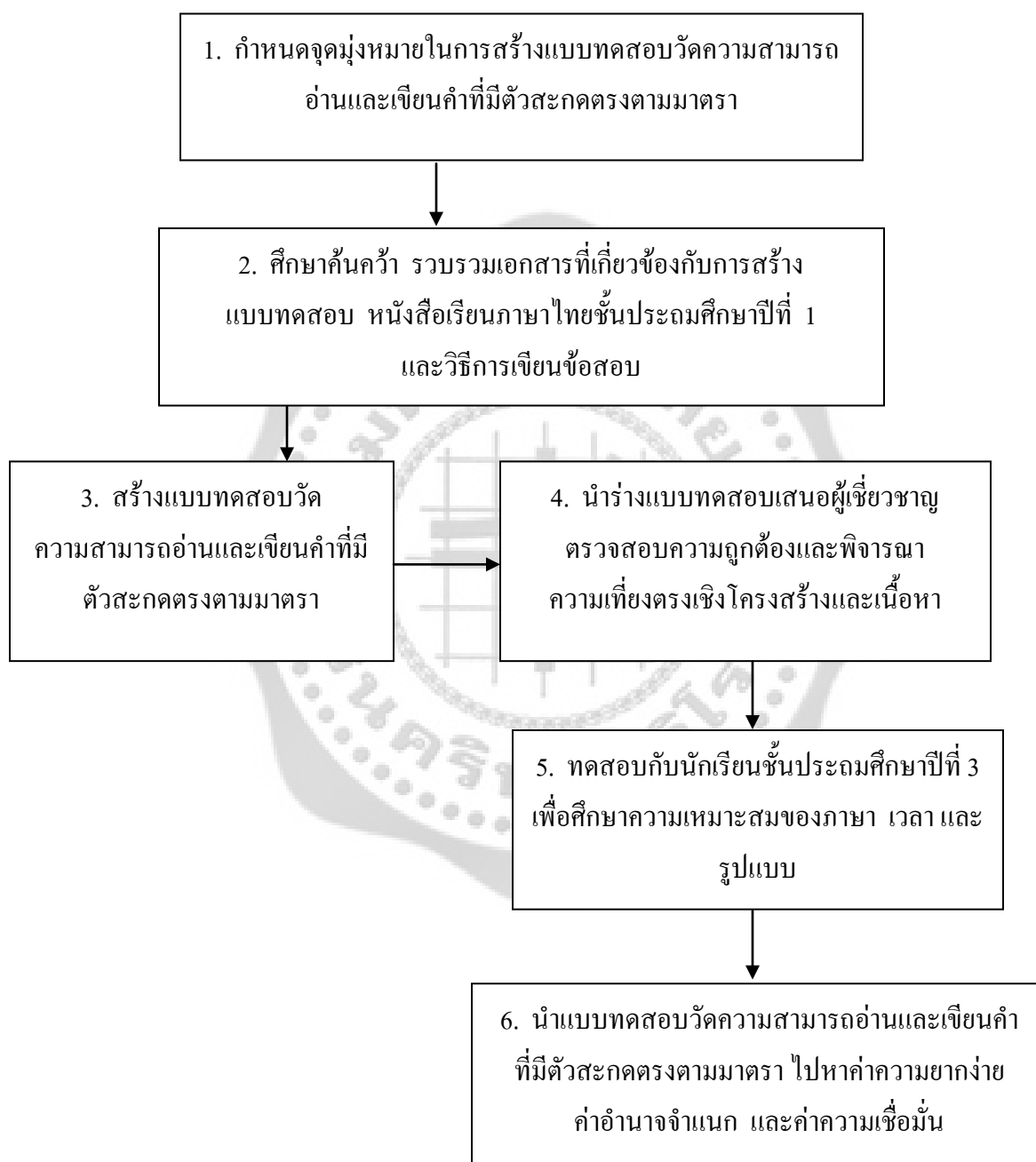
2.2.6 นำแบบทดสอบวัดความสามารถอ่านและเขียนคำ ที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา ไปทดสอบกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดสารอด จำนวน 30 คน เมื่อวันที่ 5 กันยายน พ.ศ. 2554 แล้วนำข้อมูลไปหาค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่น แล้วคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่ายระหว่าง 0.20 – 0.80 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป ได้ข้อสอบวัดความสามารถอ่านคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา จำนวน 20 ข้อ จากทั้งหมด 40 ข้อ มีค่าความยากง่ายระหว่าง 0.40 ถึง 0.80 และค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.20 ถึง 0.70 (รายละเอียดดังภาคผนวก) แล้วหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยใช้สูตรของ กูเดอร์ ริชาร์ดสัน KR 20 ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.90 ได้ข้อสอบวัดความสามารถเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา จำนวน 20 ข้อ จากทั้งหมด 40 ข้อ มีค่าความยากง่ายระหว่าง 0.20 ถึง 0.80 และค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.20 ถึง 0.70 (รายละเอียดดังภาคผนวก) แล้วหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยใช้สูตรของ กูเดอร์ ริชาร์ดสัน KR 20 ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.78

กำหนดเกณฑ์การประเมินความสามารถอ่านและเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา ของนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 1 – 3 ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ได้กำหนดเกณฑ์การประเมินดังนี้

16-20 คะแนน	หมายถึงมีความสามารถอ่านคำที่มีตัวสะกดไม่ตรงตามมาตรา อยู่ในระดับ ดีมาก (คิดเป็นร้อยละ 80 ขึ้นไป)
14-15 คะแนน	หมายถึงมีความสามารถอ่านคำที่มีตัวสะกดไม่ตรงตามมาตรา อยู่ในระดับ ดี (คิดเป็นร้อยละ 70 - 79)
12-13 คะแนน	หมายถึงมีความสามารถอ่านคำที่มีตัวสะกดไม่ตรงตามมาตรา อยู่ในระดับ ปานกลาง (คิดเป็นร้อยละ 60 - 69)
10-11 คะแนน	หมายถึงมีความสามารถอ่านคำที่มีตัวสะกดไม่ตรงตามมาตรา อยู่ในระดับ ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ (คิดเป็นร้อยละ 50 - 59)
0-9 คะแนน	หมายถึงมีความสามารถอ่านคำที่มีตัวสะกดไม่ตรงตามมาตรา อยู่ในระดับ ปรับปรุง (คิดเป็นร้อยละ 0 - 49)



การสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถอ่านและเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา ของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3 ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ โดยใช้วิธี P – Lips มีขั้นตอนตามภาพประกอบ
ดังนี้



ภาพประกอบ 2 ลำดับขั้นในดำเนินการสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถอ่านและเขียนคำ
ที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3 ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้

วิธีดำเนินการทดลอง

1. แบบแผนการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ดำเนินการทดลองโดยใช้แบบแผนการทดลองชนิด One Group Pretest – Posttest Design (ลิวน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538) ซึ่งมีรูปแบบการทดลอง ดังนี้

กลุ่มทดลอง			สอบก่อน	การทดลอง	สอบหลัง
E			T ₁	X	T ₂
เมื่อ	E	แทน	นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3 ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้		
	X	แทน	การสอนโดยใช้วิธี P – Lips		
	T ₁	แทน	การทดสอบความสามารถอ่านและเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา ก่อนการสอนโดยใช้วิธี P – Lips		
	T ₂	แทน	การทดสอบความสามารถอ่านและเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา หลังการสอนโดยใช้วิธี P – Lips		

2. ขั้นตอนการทดลอง ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

2.1 ติดต่อผู้บริหารโรงเรียนสารอด และทำหนังสือเพื่อขออนุญาตดำเนินการทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3 ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้

2.2 ติดต่อครูประจำชั้นและครูสอนภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3 เพื่อคัดเลือกนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ด้านการอ่านการเขียนสะกดคำ

2.3 ดำเนินการทดสอบความสามารถอ่านและเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตราก่อนสอน โดยใช้แบบทดสอบความสามารถอ่านและเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตราที่สร้างขึ้นในวันที่ 9 มกราคม พ.ศ. 2555

2.4 ดำเนินการสอนเป็นระยะเวลา 7 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 วัน วันละ 60 นาที รวมทั้งสิ้น 33 ครั้ง ตั้งแต่เวลา 8.00 น. ถึง 9.00 น. ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 ระหว่างวันที่ 23 มกราคม พ.ศ. 2555 ถึงวันที่ 9 มีนาคม พ.ศ. 2555 ดำเนินการสอนตามกำหนดการสอนดังนี้

ครั้งที่	แผนการจัดการเรียนรู้ที่	เนื้อหา	รายละเอียด
1	1	พยัญชนะ ฐานกรณ	พยัญชนะ ป พผก กับรูปภาพและเสียง /ป/ /พ/
2	2	ริมฝีปากบน กับ ริมฝีปากล่าง	ทบทวนเนื้อหาครั้งที่ 1 พยัญชนะ ม บ กับรูปภาพและเสียง /ม/ /บ/
3	3		ทบทวนเนื้อหาครั้งที่ 2 พยัญชนะ ว กับรูปภาพและเสียง /ว/
4	4	ฟันบน กับ ริมฝีปากล่าง	ทบทวนเนื้อหาครั้งที่ 3 พยัญชนะ ฟฝ กับรูปภาพและเสียง /ฟ/
5	5	ปลายลิ้น กับ ปุ่มเหงือก	ทบทวนเนื้อหาครั้งที่ 4 พยัญชนะ ทธฑฒฐ ถฎ กับรูปภาพและเสียง /ท/ /ด/
6	6		ทบทวนเนื้อหาครั้งที่ 5 พยัญชนะ นณ ญ กับรูปภาพและเสียง /น/ /ด/
7	7		ทบทวนเนื้อหาครั้งที่ 6 พยัญชนะ ร ลฬ กับรูปภาพและเสียง /ร/ /ล/
8	8	ลิ้นส่วนหน้า กับ ปุ่มเหงือก	ทบทวนเนื้อหาครั้งที่ 7 พยัญชนะ จ ชฌณ กับรูปภาพและเสียง /จ/ /ช/
9	9	ลิ้นส่วนหน้า กับ เพดานแข็งส่วนหน้า	ทบทวนเนื้อหาครั้งที่ 8 พยัญชนะ ศษส กับรูปภาพและเสียง /ส/
10	10	ลิ้นส่วนกลาง กับ เพดานแข็ง	ทบทวนเนื้อหาครั้งที่ 9 พยัญชนะ ษฏ กับรูปภาพและเสียง /ษ/
11	11	โคนลิ้น กับ เพดานอ่อน	ทบทวนเนื้อหาครั้งที่ 10 พยัญชนะ ก กขกฌ กับรูปภาพและเสียง /ก/ /ค/
12	12		ทบทวนเนื้อหาครั้งที่ 11 พยัญชนะ ง กับรูปภาพและเสียง /ง/

ครั้งที่	แผนการจัดการเรียนรู้ที่	เนื้อหา	รายละเอียด
13	13	เส้นเสียง	ทบทวนเนื้อหาครั้งที่ 12 พยัญชนะ อ หส กับรูปภาพและเสียง /อ/ /ห/
14	14	สระ	ทบทวนเนื้อหาครั้งที่ 13
15	15	สระแท้เสียงยาว	สระ อา อี อุ กับรูปภาพและเสียง อา อี อุ
16	16	ที่มีรูปปากต่างกัน	ทบทวนเนื้อหาครั้งที่ 14 สระ เอ ออ กับรูปภาพและเสียง เอ ออ
			ทบทวนเนื้อหาครั้งที่ 15 สระ แอ อือ โอ กับรูปภาพและเสียง แอ อือ โอ
17	17	พยัญชนะ มาตราตัวสะกด แม่กบ กับ แม่กม	ทบทวนเนื้อหาครั้งที่ 16 พยัญชนะ บ กับรูปภาพและเสียง /บ/ ที่เป็นตัวสะกด พยัญชนะ ม กับรูปภาพและเสียง /ม/ ที่เป็นตัวสะกด
18	18	แม่กด กับ แม่กน	ทบทวนเนื้อหาครั้งที่ 17 พยัญชนะ ด กับรูปภาพและเสียง /ด/ ที่เป็นตัวสะกด พยัญชนะ น กับรูปภาพและเสียง /น/ ที่เป็นตัวสะกด
19	19	แม่กก กับ แม่กง	ทบทวนเนื้อหาครั้งที่ 18 พยัญชนะ ก กับรูปภาพและเสียง /ก/ ที่เป็นตัวสะกด พยัญชนะ ง กับรูปภาพและเสียง /ง/ ที่เป็นตัวสะกด
20	20	แม่เกย กับ แม่เกว	ทบทวนเนื้อหาครั้งที่ 19 พยัญชนะ ย กับรูปภาพและเสียง /ย/ ที่เป็นตัวสะกด พยัญชนะ ว กับรูปภาพและเสียง /ว/ ที่เป็นตัวสะกด
21	21	วรรณยุกต์ เสียงสามัญ รูปวรรณยุกต์ เอก	ทบทวนเนื้อหาครั้งที่ 20 เสียงวรรณยุกต์สามัญ รูปวรรณยุกต์เอก และเสียงวรรณยุกต์เอก
22	22	รูปวรรณยุกต์ โท	ทบทวนเนื้อหาครั้งที่ 21 รูปวรรณยุกต์โท และเสียงวรรณยุกต์ โท
23	23	รูปวรรณยุกต์ ตรี	ทบทวนเนื้อหาครั้งที่ 22 รูปวรรณยุกต์ตรี และเสียงวรรณยุกต์ ตรี
24	24	รูปวรรณยุกต์ จัตวา	ทบทวนเนื้อหาครั้งที่ 23 รูปวรรณยุกต์จัตวา และเสียงวรรณยุกต์ จัตวา

ครั้งที่	แผนการจัดการเรียนรู้ที่	เนื้อหา	รายละเอียด
25	25	การประสม พยางค์ สระ วรรณยุกต์	ทบทวนเนื้อหาครั้งที่ 24 การประสมพยางค์ สระ วรรณยุกต์ อ่านและเขียนเป็นคำ
26	26		ทบทวนเนื้อหาครั้งที่ 25 การประสมพยางค์ สระ วรรณยุกต์ อ่านและเขียนเป็นคำ
27	27		ทบทวนเนื้อหาครั้งที่ 26 การประสมพยางค์ สระ วรรณยุกต์ อ่านและเขียนเป็นคำ
28	28		ทบทวนเนื้อหาครั้งที่ 27 การประสมพยางค์ สระ วรรณยุกต์ อ่านและเขียนเป็นคำ
29	29		ทบทวนเนื้อหาครั้งที่ 28 การประสมพยางค์ สระ วรรณยุกต์ อ่านและเขียนเป็นคำ
30	30	การประสม พยางค์ต้น สระ วรรณยุกต์ และ พยางค์ตัวสะกด	ทบทวนเนื้อหาครั้งที่ 29 การประสมพยางค์ต้น สระ วรรณยุกต์ และพยางค์ ตัวสะกด อ่านและเขียนเป็นคำ
31	31		ทบทวนเนื้อหาครั้งที่ 30 การประสมพยางค์ต้น สระ วรรณยุกต์ และพยางค์ ตัวสะกด อ่านและเขียนเป็นคำ
32	32		ทบทวนเนื้อหาครั้งที่ 31 การประสมพยางค์ต้น สระ วรรณยุกต์ และพยางค์ ตัวสะกด อ่านและเขียนเป็นคำ
33	33		ทบทวนเนื้อหาครั้งที่ 32 การประสมพยางค์ต้น สระ วรรณยุกต์ และพยางค์ ตัวสะกด อ่านและเขียนเป็นคำ

2.5 ดำเนินการทดสอบความสามารถอ่านและเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา หลังสอน
โดยใช้แบบทดสอบความสามารถอ่านและเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตราที่สร้างขึ้นซึ่งเป็นชุดเดียวกันกับที่
ใช้ทดสอบก่อนสอนในวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2555

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การศึกษาความสามารถอ่านและเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3 ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ โดยใช้วิธี P – Lips ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยควอไทล์

2. การเปรียบเทียบความสามารถอ่านและเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3 ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ก่อนและหลังการสอนโดยใช้วิธี P – Lips โดยการวิเคราะห์คะแนนก่อนและหลังจากการสอน โดยใช้วิธี P – Lips โดยใช้สถิติทดสอบ The Wilcoxon Matched – Pairs Signed – Ranks Test

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือ มีดังนี้

1.1 ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม (IOC) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2543 : 248 – 249) โดยใช้สูตรดังนี้

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบ
กับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

$\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

1.2 ค่าความยากง่ายของแบบทดสอบ (ลิวัน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2543 : 196)
โดยใช้สูตร ดังนี้

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

เมื่อ P แทน ดัชนีค่าความยากง่าย

R แทน จำนวนนักเรียนที่ทำข้อสอบถูก

N แทน จำนวนนักเรียนที่ทำข้อสอบทั้งหมด

1.3 ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบใช้สูตรของ Cox และ Vargas (ลิวัน สายยศ และ
อังคณา สายยศ. 2543 : 197) โดยใช้สูตร ดังนี้

$$PPDI = \frac{R_{pos}}{N} - \frac{R_{pre}}{N}$$

เมื่อ PPDI แทน ดัชนีค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบอิงเกณฑ์

R_{pos} แทน จำนวนนักเรียนที่ทำข้อสอบถูกหลังได้รับการสอน

R_{pre} แทน จำนวนนักเรียนที่ทำข้อสอบถูกก่อนได้รับการสอน

N แทน จำนวนนักเรียนที่ทำข้อสอบทั้งหมด

1.4 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ หากค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยวิธีของ
คูเดอร์-ริชาร์ดสัน โดยใช้สูตร KR.-20 (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2543 : 183) โดยใช้สูตร ดังนี้

$$r_{tt} = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum pq}{s_t^2} \right\}$$

เมื่อ r_{tt} แทน ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
 n แทน จำนวนข้อสอบของแบบทดสอบ
 p แทน คะแนนที่ตอบถูก
 q แทน คะแนนที่ตอบผิด
 s_t^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนการสอบครั้งนั้น

2. สถิติพื้นฐานในการวิเคราะห์ข้อมูล มีดังนี้

2.1 ค่ามัธยฐาน (Median) โดยใช้สูตร ดังนี้ (ยุทธพงษ์ กัวยรรณ. 2543 : 145)

$$Mdn = \frac{N + 1}{2}$$

เมื่อ Mdn แทน ค่ามัธยฐาน
 N แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

2.2 ค่าพิสัยควอไทล์ (Interquartile Range : IQR) โดยใช้สูตร ดังนี้ (ยุทธพงษ์ กัวยวรรณ. 2543 : 152)

$$IQR = Q_3 - Q_1$$

เมื่อ IQR แทน ค่าพิสัยควอไทล์

Q_3 แทน ค่าที่ตำแหน่ง $\frac{3}{4}$ หรือ 75%

Q_1 แทน ค่าที่ตำแหน่ง $\frac{1}{4}$ หรือ 25%

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน มีดังนี้

การเปรียบเทียบความสามารถอ่านและเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา ของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3 ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ก่อนและหลังการสอนโดยใช้วิธี P – Lips
ใช้สถิติทดสอบ The Wilcoxon Matched – Pairs Signed – Ranks Test (นิภา ศรีไพโรจน์. 2533: 93)
โดยใช้สูตร ดังนี้

$$D = Y - X$$

เมื่อ D แทน ค่าความแตกต่างของข้อมูลทั้งคู่

X แทน คะแนนของการประเมินก่อนการทดลอง

Y แทน คะแนนของการประเมินหลังการทดลอง

จัดอันดับค่าความแตกต่างจากค่าน้อยไปหาค่ามากเท่ากับอันดับที่ด้วยเครื่องหมายบวกหรือเครื่องหมายลบตามลำดับของผลรวมที่น้อยกว่า (โดยไม่คำนึงถึงเครื่องหมาย) เรียกค่านี้อันว่า T (ค่าของผลรวมของอันดับที่มีเครื่องหมายกำกับที่น้อยกว่า)

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

เมื่อ $E(T) = \frac{N(N+1)}{4}$

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

เมื่อ $E(T)$ แทน ค่าเฉลี่ยของผลรวมอันดับที่น้อยกว่า
 N แทน จำนวนนักเรียน
 S_T แทน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 Z แทน คะแนนมาตรฐาน
 T แทน ค่าของผลรวมของอันดับที่มีเครื่องหมายกำกับที่น้อยกว่า

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การศึกษาความสามารถอ่านและเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3 ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ โดยใช้วิธี P – Lips มีผลการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอตามลำดับขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. การศึกษาความสามารถอ่านและเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3 ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ โดยใช้วิธี P – Lips
2. การเปรียบเทียบความสามารถอ่านและเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา ของนักเรียนชั้นประถม ศึกษาปีที่ 1 – 3 ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ โดยใช้วิธี P – Lips



การศึกษาความสามารถอ่านและเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3 ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ โดยใช้วิธี P – Lips มีผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังตาราง 1 – 2

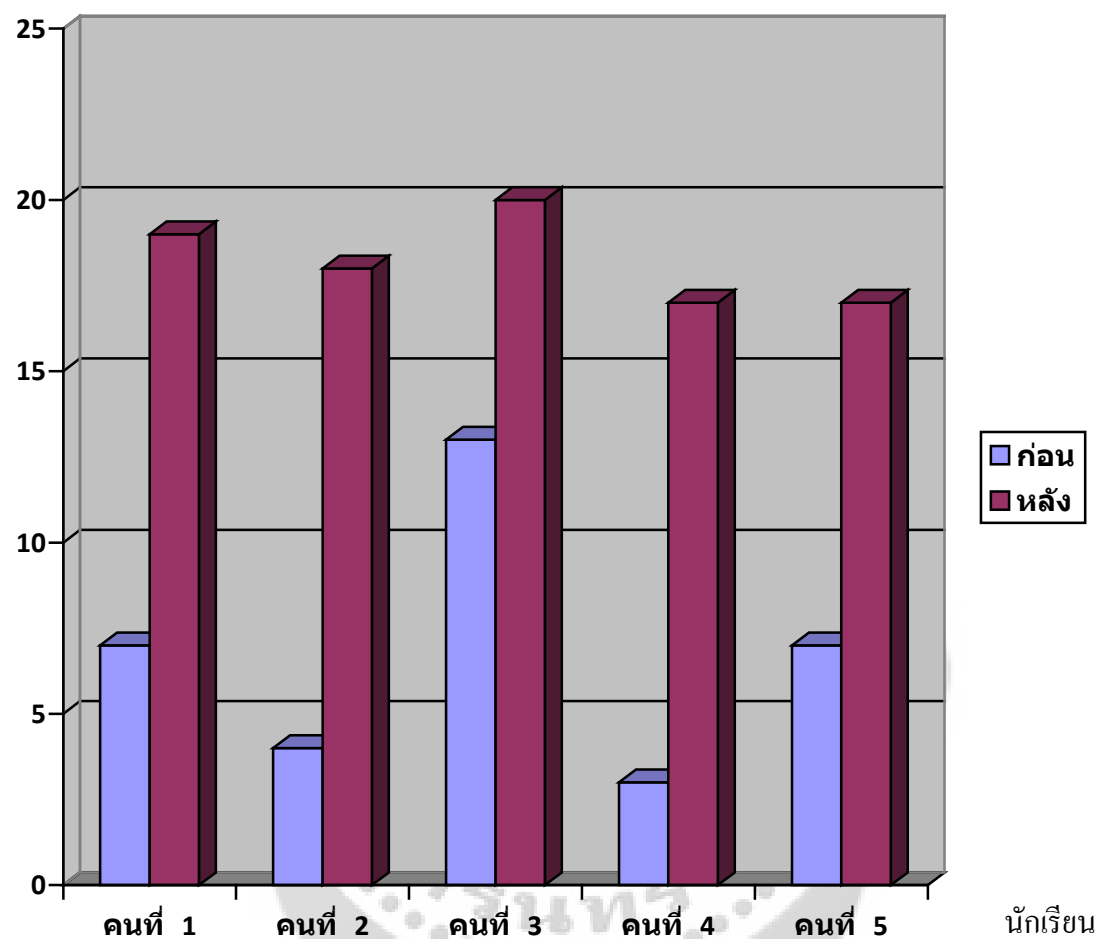
ตาราง 1 คะแนนมัชฐาน พิสัยควอไทล์ และระดับความสามารถอ่านคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3 ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ จากการสอนโดยใช้วิธี P – Lips

คนที่	คะแนนก่อนสอน (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)	ระดับ ความสามารถ	คะแนนหลังสอน (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)	ระดับ ความสามารถ
1	7	ปรับปรุง	19	ดีมาก
2	4	ปรับปรุง	18	ดีมาก
3	13	ปานกลาง	20	ดีมาก
4	3	ปรับปรุง	17	ดีมาก
5	7	ปรับปรุง	17	ดีมาก
Mdn	7	ปรับปรุง	18	ดีมาก
IQR	4		2	

จากตาราง 1 แสดงว่า ความสามารถอ่านคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตราของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3 ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ จากการสอนโดยใช้วิธี P – Lips พบว่า ก่อนสอนนักเรียนมีคะแนนการอ่านคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตราอยู่ระหว่าง 3 – 13 คะแนน ค่ามัชฐานเท่ากับ 7 และค่าพิสัยควอไทล์เท่ากับ 4 ซึ่งมีความสามารถอ่านคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตราอยู่ในระดับปรับปรุง หลังจากที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธี P – Lips มีคะแนนการอ่านคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตราอยู่ระหว่าง 17 - 20 คะแนน ค่ามัชฐานเท่ากับ 18 คะแนน และค่าพิสัยควอไทล์เท่ากับ 2 มีความสามารถอ่านคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตราอยู่ในระดับดีมาก ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 1 ที่ตั้งไว้ว่า ความสามารถอ่านคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3 ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ หลังการสอนโดยใช้วิธี P – Lips อยู่ในระดับดี ดังแสดงในภาพประกอบ 1

ข้อมูลจากตาราง 1 แสดงด้วยกราฟ ได้ดังนี้

คะแนน



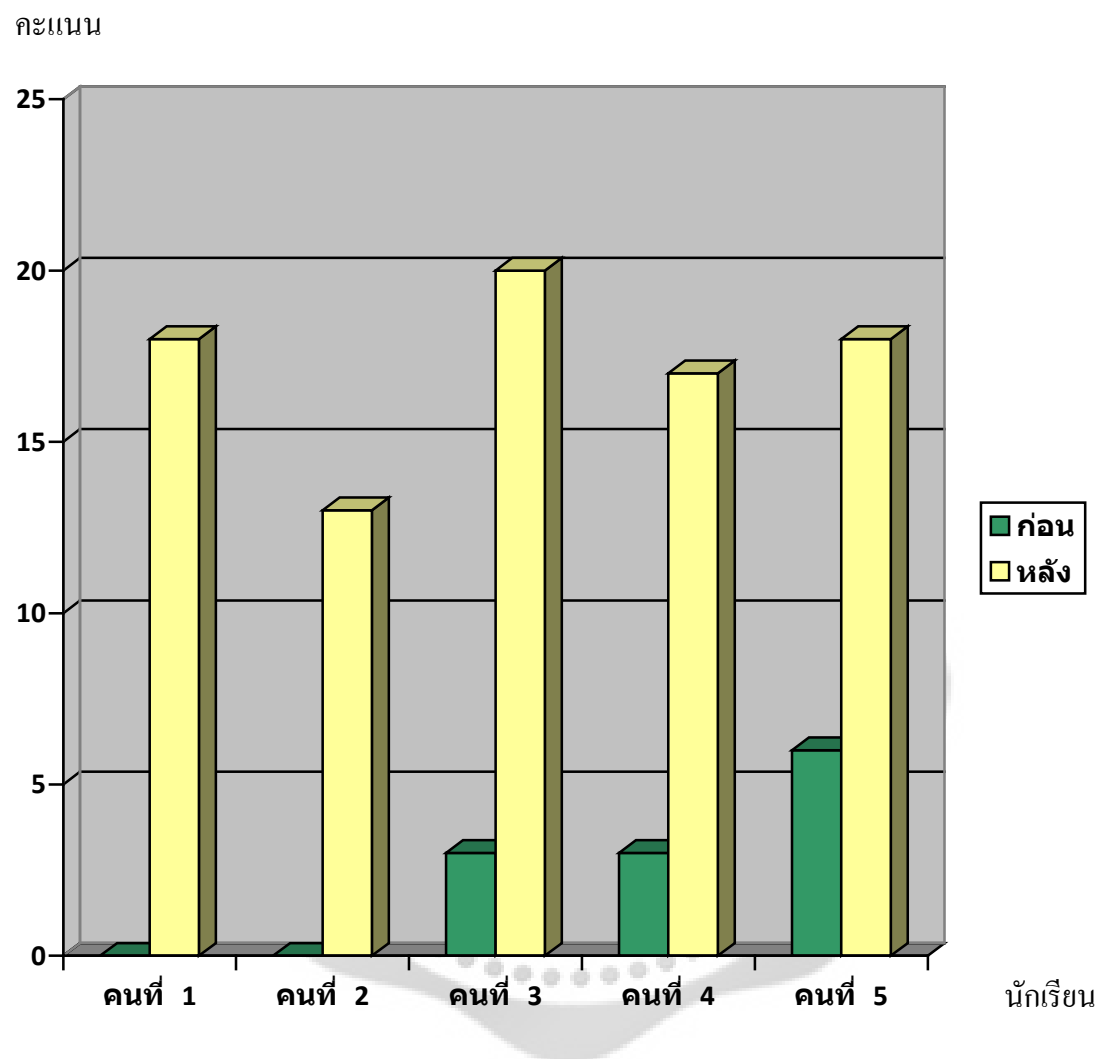
ภาพประกอบ 1 กราฟแสดงความสามารถอ่านคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา ของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3 ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ก่อนและหลังการสอนโดยใช้วิธี P – Lips

ตาราง 2 คะแนนมัชฌิมา พิสัยควอไทล์ และระดับความสามารถเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3 ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ จากการสอนโดยใช้วิธี
P – Lips

คนที่	คะแนนก่อนสอน (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)	ระดับ ความสามารถ	คะแนนหลังสอน (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)	ระดับ ความสามารถ
1	0	ปรับปรุง	18	ดีมาก
2	0	ปรับปรุง	13	ดีมาก
3	3	ปรับปรุง	20	ดีมาก
4	3	ปรับปรุง	17	ดีมาก
5	6	ปรับปรุง	18	ดีมาก
Mdn	3	ปรับปรุง	18	ดีมาก
IQR	3		5	

จากตาราง 2 แสดงว่า ความสามารถเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตราของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3 ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ จากการสอนโดยใช้วิธี P – Lips พบว่า ก่อนสอนนักเรียนมีคะแนนการเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตราอยู่ระหว่าง 0 – 6 คะแนน ค่ามัชฌิมาเท่ากับ 3 และค่าพิสัยควอไทล์เท่ากับ 3 ซึ่งมีความสามารถเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตราอยู่ในระดับปรับปรุง หลังจากที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธี P – Lips มีคะแนนการเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตราอยู่ระหว่าง 13 - 20 คะแนน ค่ามัชฌิมาเท่ากับ 18 คะแนน และค่าพิสัยควอไทล์เท่ากับ 5 มีความสามารถเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตราอยู่ในระดับดีมาก ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 2 ที่ตั้งไว้ว่า ความสามารถเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3 ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ หลังการสอนโดยใช้วิธี P – Lips อยู่ในระดับดี ดังแสดงในภาพประกอบ 2

ข้อมูลจากตาราง 2 แสดงด้วยกราฟ ได้ดังนี้



ภาพประกอบ 2 กราฟแสดงความสามารถเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3 ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ก่อนและหลังการสอนโดยใช้วิธี P – Lips

การเปรียบเทียบความสามารถอ่านและเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา ของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3 ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ โดยใช้วิธี P – Lips มีผลการวิเคราะห์ข้อมูล
ดังตาราง 3 – 4

ตาราง 3 เปรียบเทียบความสามารถอ่านคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา
ปีที่ 1 – 3 ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ จากการสอนโดยใช้วิธี P – Lips

นักเรียน คนที่	คะแนน		ผลต่างของ คะแนน $D = Y - X$	ลำดับที่ความ แตกต่าง	ลำดับเครื่องหมาย		T
	X	Y			บวก	ลบ	
1	7	19	+12	3	+3	-	0*
2	4	18	+14	4.5	+4.5	-	
3	13	20	+7	1	+1	-	
4	3	17	+14	4.5	+4.5	-	
5	7	17	+10	2	+2	-	
รวม					+15	0	

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 3 แสดงว่า ความสามารถอ่านคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา
ปีที่ 1 – 3 ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ โดยใช้วิธี P – Lips สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ
.05 โดยหลังการทดลองนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3 ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้มีความสามารถ
สูงกว่าก่อนการทดลอง ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 3 ที่ตั้งไว้ว่าความสามารถอ่านคำที่มีตัวสะกดตรง
ตามมาตรา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3 ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้หลังการสอนโดยใช้วิธี
P – Lips สูงขึ้น

ตาราง 4 เปรียบเทียบความสามารถเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา
ปีที่ 1 – 3 ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ จากการสอนโดยใช้วิธี P – Lips

นักเรียน คนที่	คะแนน		ผลต่างของ คะแนน $D = Y - X$	ลำดับที่ความ แตกต่าง	ลำดับเครื่องหมาย		T
	X	Y			บวก	ลบ	
1	0	18	+18	5	+5	-	0*
2	0	13	+13	2	+2	-	
3	3	20	+17	4	+4	-	
4	3	17	+14	3	+3	-	
5	6	18	+12	1	+1	-	
รวม					+15	0	

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 4 แสดงว่า ความสามารถเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา
ปีที่ 1 – 3 ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ โดยใช้วิธี P – Lips สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ
.05 โดยหลังการทดลองนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3 ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้มีความสามารถ
สูงกว่าก่อนการทดลอง ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 3 ที่ตั้งไว้ว่าความสามารถเขียนคำที่มีตัวสะกดตรง
ตามมาตรา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3 ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้หลังการสอนโดยใช้วิธี
P – Lips สูงขึ้น

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การศึกษาความสามารถอ่านและเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3 ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ โดยใช้วิธี P – Lips มีการสรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความสามารถอ่านและเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3 ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ หลังการสอนโดยใช้วิธี P – Lips
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถอ่านและเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3 ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ก่อนและหลังการสอนโดยใช้วิธี P – Lips

สมมติฐานการวิจัย

1. ความสามารถอ่านคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3 ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ หลังการสอนโดยใช้วิธี P – Lips อยู่ในระดับดี
2. ความสามารถเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3 ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ หลังการสอนโดยใช้วิธี P – Lips อยู่ในระดับดี
3. ความสามารถอ่านคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3 ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ หลังการสอนโดยใช้วิธี P – Lips สูงขึ้น
4. ความสามารถเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 1 – 3 ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ หลังการสอนโดยใช้วิธี P – Lips สูงขึ้น

วิธีดำเนินการทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน การเขียนสะกดคำ กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 โรงเรียนวัดสารอด กรุงเทพมหานคร จำนวน 5 คน เลือกโดยใช้วิธีเจาะจง (Purposive Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้อ่านและเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3 ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ โดยใช้วิธี P – Lips จำนวน 33 แผน และแบบทดสอบวัดความสามารถอ่านและเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา ของ

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3 ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ แบ่งเป็น 2 ฉบับ ได้แก่ ฉบับที่ 1 แบบแบบทดสอบวัดความสามารถอ่านคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา เป็นแบบทดสอบอัตนัย วัดความสามารถอ่านออกเสียงเป็นคำ และสะกดคำ ใช้ประเมินเป็นรายบุคคล จำนวน 20 ข้อ และฉบับที่ 2 แบบแบบทดสอบวัดความสามารถเขียนคำที่มีตัวสะกดไม่ตรงตามมาตรา เป็นแบบทดสอบอัตนัย วัดความสามารถในการเขียนคำตามที่ผู้ทดสอบพูด ใช้ประเมินเป็นรายบุคคล จำนวน 20 ข้อ

ดำเนินการทดลองโดยทำการทดสอบก่อนการทดลอง โดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถอ่านและเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3 ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น แล้วดำเนินการสอนโดยใช้วิธี P – Lips ใช้ระยะเวลาในการทดลอง 7 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 วัน วันละ 60 นาที รวมทั้งสิ้น 33 ครั้ง ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 ระหว่างวันที่ 23 มกราคม พ.ศ. 2555 ถึงวันที่ 9 มีนาคม พ.ศ. 2555 และทำการทดสอบหลังการทดลอง โดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถอ่านและเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา ชุดเดียวกันกับที่ใช้ทดสอบก่อนสอน ในวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2555 แล้วนำผลการทดลองมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยควอไทล์ และ The Wilcoxon Matched – Pairs Signed – Ranks Test

สรุปผลการวิจัย

1. ความสามารถอ่านคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3 ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ หลังการสอนโดยใช้วิธี P – Lips อยู่ในระดับดี
2. ความสามารถเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3 ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ หลังการสอนโดยใช้วิธี P – Lips อยู่ในระดับดี
3. ความสามารถอ่านคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3 ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ หลังการสอนโดยใช้วิธี P – Lips สูงขึ้น
4. ความสามารถเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3 ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ หลังการสอนโดยใช้วิธี P – Lips สูงขึ้น

อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้เพื่อศึกษาความสามารถอ่านและเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตราของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3 ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ หลังการสอนโดยใช้วิธี P – Lips ผลการวิจัยพบว่า

1. จากการศึกษา พบว่า ความสามารถอ่านและเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3 ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ หลังการสอนโดยใช้วิธี P – Lips อยู่ในระดับดีมาก ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 1 และข้อที่ 2 ที่ตั้งไว้ว่า ความสามารถอ่านคำที่มี ตัวสะกดตรงตามมาตรา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3 ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ หลังการสอนโดยใช้วิธี P – Lips อยู่ในระดับดี และความสามารถเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3 ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ หลังการสอนโดยใช้วิธี P – Lips อยู่ในระดับดี สามารถนำมาอภิปรายผลได้ดังนี้

การสอนโดยใช้วิธี P – Lips เป็นการสอนที่เน้นการฟังเสียงของพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ ในภาษาไทย โดยนักเรียนจะเรียนรู้ควบคู่กับการเห็นที่เกิดของเสียง หรือฐานกรณ์การเกิดเสียงแต่ละ เสียง รวมทั้งการใช้ประสาทสัมผัสหลายด้านมาสนับสนุนการเรียนรู้ ส่งผลให้นักเรียนรับรู้และ ตระหนักต่อเสียงในภาษา ซึ่งทักษะดังกล่าวเป็นพื้นฐานสำหรับการอ่าน การสะกดคำ การพูด และ การเขียน การสอนโดยใช้วิธี P – Lips นี้ช่วยนักเรียนให้เรียนรู้เกี่ยวกับเสียงด้วยการฟังร่วมกับการ สังเกตการเคลื่อนไหวของอวัยวะในการพูด โดยเริ่มต้นจากการควบคุมการเคลื่อนไหวของริมฝีปาก และลิ้นในการออกเสียงเพื่อให้นักเรียนสังเกตการเคลื่อนไหวของอวัยวะภายในปาก อีกทั้งเรียนรู้ เกี่ยวกับการวางฐานกรณ์ในการออกเสียงพยัญชนะ และสระต่างๆ ทั้งนี้ นักเรียนจะให้การได้ยิน การเห็น และการรู้สึก จากลักษณะของเสียงและเปรียบเทียบแต่ละเสียงว่ามีความแตกต่างกันอย่างไร นอกจากนี้ นักเรียนจะเรียนรู้จากการใช้ระบบสัมผัสและการตอบสนอง ซึ่งเป็นหลักการของวิธีการใช้ ประสาทสัมผัสหลายด้าน (multi-sensory approach) ที่จะช่วยกระตุ้นสมองของนักเรียนในการจำ การสอนโดยใช้วิธี P – Lips เป็นการสอนที่กำหนดขั้นตอนอย่างเป็นระบบ นักเรียนจะเริ่มการเรียนรู้ จากง่ายไปหายากทีละขั้น ซึ่งเริ่มจากการนำเข้าสู่บทเรียนด้วยการทบทวนความรู้เดิม โดยใช้บัตรภาพ และบัตรพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ที่นักเรียนสามารถเห็นรูปภาพพร้อมกับตัวพยัญชนะ จากนั้นจึงสอน โดยให้นักเรียนดูบัตรภาพ และบัตรพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ ผู้สอนสาธิตการออกเสียงให้นักเรียนฟัง และดูรูปปาก แล้วให้นักเรียนปฏิบัติตามผู้สอน ในขณะที่นักเรียนฝึกออกเสียงผู้สอนแนะนำให้นักเรียน วิเคราะห์หน่วยเสียง การใช้สัญลักษณ์ตัวอักษรแทนเสียง ร่วมกับการใช้ประสาทสัมผัสหลายด้าน เพื่อให้นักเรียนเรียนรู้เกี่ยวกับเสียงแต่ละเสียงอย่างแท้จริง เช่น เสียงของพยัญชนะ พ พาน ซึ่งเป็น เสียงที่เกิดจากริมฝีปากบนกับริมฝีปากล่าง เมื่อออกเสียง เพอะ จะมีลมออกมาด้วย นักเรียนสามารถ สัมผัสได้ด้วยการเอามือวางไว้ใกล้ๆ ริมฝีปากในขณะที่ออกเสียง ในการสอนจะมีสื่ออุปกรณ์ ประกอบการสอนช่วยให้นักเรียนมีความเข้าใจมากยิ่งขึ้น ผู้สอนจะให้นักเรียนฝึกปฏิบัติจนนักเรียน สามารถปฏิบัติได้อย่างคล่องแคล่วจึงจะให้นักเรียนฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง หลังจากนั้นจะเป็นการ ตรวจสอบความเข้าใจจากที่ได้เรียนรู้โดยให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด การสอนจะสอนตั้งแต่การรับรู้ เกี่ยวกับรูปและเสียงของพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ จากนั้นจึงเริ่มสอนการประสมเป็นคำที่ไม่มี

ตัวสะกด และการสอนคำที่มีตัวสะกดตรงมาตรา ซึ่งการสอนโดยให้นักเรียนเห็นที่เกิดของเสียงนี้ สอดคล้องกับการสอนโดยใช้โปรแกรม LiPS ของลินดา มู้ด – เบลล์ ซึ่งเน้นการสังเกตการเคลื่อนไหว อวัยวะที่ใช้ในการเปล่งเสียงพูด โดยการแนะนำให้นักเรียนสังเกตการเคลื่อนไหวทางกายภาพที่เกี่ยวข้องกับการผลิตเสียง การเรียนรู้จากการได้ยิน จากการเห็น และจากความรู้สึก วิธีการนี้จะช่วยให้นักเรียนเข้าใจวิธีการที่จะสร้างคำด้วยตนเอง ทักษะนี้เพื่อเสริมสร้างให้นักเรียนมีความสามารถในการอ่านและสะกดคำได้อย่างอิสระ (Patricia C. Lindamood & Phyllis. 2011: Online)

การสอนโดยใช้วิธี P – Lips นั้นนอกจากจะเปิดโอกาสให้นักเรียนลงมือปฏิบัติแล้วยังสร้างแรงจูงใจด้วยการให้แรงเสริมด้วยการชมเชย อีกทั้งขั้นตอนการสอนที่ให้นักเรียนได้ฝึกฟังและเขียนด้วยการใช้เทคนิค และกิจกรรมต่างๆ ช่วยให้นักเรียนสนุกกับการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น รวมทั้งการใช้สื่ออุปกรณ์ที่มีทั้งภาพ สัญลักษณ์ประกอบการออกเสียงพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์แต่ละเสียงทำให้นักเรียนสามารถฝึกได้ด้วยตนเอง และนักเรียนทุกคนยังสามารถนำสื่อกลับไปทบทวนเป็นการบ้านได้อีกด้วย จากการสอนดังกล่าวจึงส่งผลให้นักเรียนมีความสามารถอ่านและเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตราหลังการสอนอยู่ในระดับดีมาก

2. การเปรียบเทียบความสามารถอ่านและเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3 ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ก่อนและหลังการสอนโดยใช้วิธี P – Lips พบว่า ความสามารถอ่านและเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3 ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 3 และข้อที่ 4 ที่ตั้งไว้ว่า ความสามารถอ่านและเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตรา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3 ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ หลังการสอนโดยใช้วิธี P – Lips สูงขึ้น ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากการสอนด้วยวิธี P – Lips นี้เป็นการสอนที่เน้นให้นักเรียนเห็นฐานกรณ์ที่เกิดของเสียง เรียนรู้ลักษณะเฉพาะของเสียงแต่ละเสียง ฝึกปฏิบัติด้วยตนเองจนเข้าใจและจดจำได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของทอร์เจเซนและคณะ (Torgesen et al., 2001) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในการอ่าน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการอ่านอย่างรุนแรง โดยใช้โปรแกรม LiPS กับโปรแกรมโฟนิक्स ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่านักเรียนทั้งสองกลุ่มมีความสามารถในการถอดรหัสเสียงกับตัวอักษร การอ่านข้อความ และความเข้าใจในการอ่าน แต่นักเรียนในกลุ่มที่สอนด้วยโปรแกรม LiPS มีความสามารถในการอ่านคำเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งโปรแกรม LiPS เป็นการสอนที่เน้นความสัมพันธ์ระหว่างเสียงกับตัวอักษรและการสังเกตการเคลื่อนไหวอวัยวะที่ใช้ในการเปล่งเสียงพูดจึงส่งผลให้นักเรียนมีความสามารถในการอ่านเพิ่มขึ้น

การสอนโดยใช้วิธี P – Lips มีขั้นตอนการสอนให้นักเรียนเข้าใจความสัมพันธ์ของเสียงกับตัวอักษร และการใช้ประสาทสัมผัสหลายด้านในการเรียนรู้ ได้แก่ การฟัง การเห็น การเคลื่อนไหว และการสัมผัส เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนเชื่อมโยงความรู้ ความเข้าใจ และจดจำสิ่งที่เรียนโดยผ่านช่องทางต่างๆ ดังกล่าว ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสุไพรมา ลีลามณี (2553: บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาความสามารถในการอ่านคำและแรงจูงใจในการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีปัญหาการเรียนรู้ด้านการอ่าน จากการสอนโดยผสมผสานวิธีโฟนิกส์ (Phonics) กับวิธีพหุสัมผัส (Multi – Sensory Approach) ผลการวิจัย พบว่า ความสามารถในการอ่านคำภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีปัญหาการเรียนรู้ด้านการอ่าน หลังการสอนโดยผสมผสานวิธีโฟนิกส์กับวิธีพหุสัมผัส อยู่ในระดับดีมาก และความสามารถในการอ่านคำภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีปัญหาการเรียนรู้ด้านการอ่าน หลังการสอนโดยผสมผสานวิธีโฟนิกส์กับวิธีพหุสัมผัส สูงขึ้น ส่วนแรงจูงใจในการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีปัญหาการเรียนรู้ด้านการอ่าน หลังการสอนโดยผสมผสานวิธีโฟนิกส์กับวิธีพหุสัมผัส อยู่ในระดับมาก นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของอีริน อาร์ ริกส์ (Erin R. Riggs, 2008) ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาความสามารถในการอ่าน และสะกดคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ โดยใช้วิธีพหุสัมผัส ดำเนินการสอนโดยผู้สอนให้นักเรียนเริ่มเรียนการอ่านในระดับเบื้องต้นและพัฒนาความสามารถในการอ่านจนกระทั่งเทียบเท่ากับระดับชั้นภายในหนึ่งปีการศึกษา นอกจากนี้ยัง พบว่า นักเรียนมีความสามารถในการอ่านที่ถูกต้องมากขึ้น และมีทักษะในด้านความเข้าใจและความคล่องแคล่วในการอ่านอีกด้วย การสอนโดยใช้ประสาทสัมผัสหลายด้านนอกจากจะพัฒนาการอ่านแล้วยังช่วยพัฒนาด้านการเขียนอีกด้วย ดังจะเห็นได้จากงานวิจัยของมนต์ธีร พัฒนาวงค์ (2548: บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาความสามารถทางการอ่านและการเขียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีปัญหาในการเรียนรู้ จากการชุดการสอนทักษะการอ่านและการเขียนผ่านประสาทสัมผัสสามด้าน ผลการศึกษา พบว่า หลังจากได้รับการสอนด้วยชุดการสอนทักษะการอ่านและการเขียนผ่านประสาทสัมผัสสามด้าน นักเรียนมีทักษะการอ่านและการเขียนสูงขึ้น

นอกจากนี้แผนการจัดการเรียนรู้ แบบฝึกหัด สื่ออุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการสอนได้ผ่านการตรวจคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ การนำไปทดลองใช้ (Try out) แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้สอน และการสอนทุกครั้งจะดำเนินการตรวจสอบการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นรายบุคคลอีกด้วย จากการสอนดังที่ได้กล่าวมานี้จึงส่งผลให้นักเรียนมีความสามารถอ่านและเขียนคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตราหลังการสอนสูงขึ้น

ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยครั้งนี้มีข้อเสนอแนะที่จะเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้และการวิจัยในครั้งต่อไป ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

- 1.1 ผู้สอนจะต้องสอนตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ทุกขั้นตอน
- 1.2 การสอนในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ผู้สอนต้องทบทวนความรู้เดิมที่ได้เรียนไปแล้วก่อนจะเริ่มสอนเนื้อหาใหม่
- 1.3 ผู้สอนจะต้องคำนึงถึงการใช้สื่อประกอบการสอน การออกเสียงโดยใช้ฐานกรณ์ต่างๆ และให้นักเรียนฝึกปฏิบัติจนเกิดความคล่องแคล่ว

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

- 2.1 ควรนำการสอนโดยใช้วิธี P – Lips ไปทดลองสอนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6
- 2.2 ควรนำการสอนโดยใช้วิธี P – Lips ไปทดลองสอนนักเรียนที่อยู่ในภาวะเสี่ยงต่อการมีความบกพร่องทางการเรียนรู้
- 2.3 ควรนำการสอนโดยใช้วิธี P – Lips ไปทดลองสอนนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษประเภทอื่นๆ เช่น นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับเล็กน้อย นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับหูตึงเล็กน้อย เป็นต้น

บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2548). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ : สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑*. สำนักวิชาการและ มาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพฯ.
- จรัสลักษณ์ จิรวินัย. (2545). *การพัฒนารูปแบบการสอนอ่านสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ด้านการอ่านตามแนวคิดพหุสัมผัสและแนวคิดสื่อกลางการสอน*. วิทยานิพนธ์ ค.ศ. (หลักสูตรและการสอน). กรุงเทพฯ: สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- (2546). *คู่มือครูและผู้ปกครองสำหรับเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ - การอ่าน*. กรุงเทพฯ: องค์การค้ำของครูสภา.
- เฉลิมลาภ ทองอาจ. (2551). *การจัดการเรียนรู้วรรณกรรมปัจจุบันตามทฤษฎีการเรียนรู้การสร้างความรู้: การสอนแบบแลกเปลี่ยนบทบาท. วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 36, 3 (มี.ค.-มิ.ย. 2551)*
- ดารณี อุทัยรัตนกิจ, ชาญวิทย์ พรนภดลและคณะ. (2550). *แบบคัดกรองนักเรียนที่มีภาวะสมาธิสั้นบกพร่องทางการเรียนรู้ และออทิสซึม. ศูนย์วิจัยการศึกษาเพื่อเด็กที่ต้องการความช่วยเหลือพิเศษ*. กรุงเทพฯ: บริษัทพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.) จำกัด.
- นิภา ศรีไพโรจน์. (2538). *สถิตินอนพาราเมตริก*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.
- บรรพต ศิริชัย. (2547). *การอ่านและการพิจารณาวรรณกรรม*. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- เบญจพร ปัญญาข. (2545). *คู่มือช่วยเหลือเด็กบกพร่องด้านการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: ชุมชุม สหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- ผดุง อารยะวิญญ. (2542). *รายงานการวิจัย เรื่อง การวิจัยเพื่อพัฒนานวัตกรรมสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์*. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- (2544). *เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ:แว่นแก้ว.
- พัชรินทร์ เสรี. (2553). *การพัฒนารูปแบบการสอนเขียนสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการเขียน*. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ด. (การศึกษาพิเศษ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- พูนสุข บุญสวัสดิ์. (2544). *เมื่อน้อยหัดเขียน*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พรวิไล เลิศวิชา (2550). *สอนภาษาไทยต้องเข้าใจสมองเด็ก*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ศาลาแดง.

- มณีนันท์ สุโขศิริรัตน์ (2548). อ่านเป็น : เรียนก่อน สอนเก่ง. กรุงเทพฯ : พิมพ์ดี.
- มุกดา ลิบลับ (2550). ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยพระนคร.
- แม่นมัส ขวลิต (2544). แนวทางส่งเสริมการอ่าน. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ :บรรณกิจ.
- มนต์เชียร พัฒนาวงศ์. (2548). การศึกษาความสามารถทางการอ่านและการเขียนของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ จากการใช้ชุดการสอนทักษะการอ่าน
และการเขียนผ่านประสาทสัมผัสสามด้าน. ปรินญาณพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาพิเศษ). กรุงเทพฯ :
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- บุษพงษ์ กัวยรรณ. (2543). พื้นฐานการวิจัย. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2538). เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- (2543). เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- วิกิพีเดีย. (2554). การเขียน . Retrieved October 25, 2011, from <http://th.wikipedia.org/wiki>
- วิภาวรรณ ไกรคุ้ม (2551). มิติใหม่ในการอ่านรอบๆตัว. วารสารวิชาการ, 11 (3) หน้า 26.
- สันสนีย์ ฉัตรคุปต์. (2543). ความบกพร่องในการเรียนรู้หรือแอลดี: ปัญหาการเรียนรู้ที่แก้ไขได้.
พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- ศิริพันธ์ ศรีวันยงค์. (2552). การพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างทักษะการอ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับ
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 – 3 ที่มีภาวะการอ่านบกพร่อง. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ศรียา นิยมธรรม. (2537). รายงานการวิจัยการสร้างแบบคัดแยกเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้.
กรุงเทพฯ : ภาควิชาการศึกษาพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
-(2541). ปัญหาที่ยากทางการเรียนรู้. กรุงเทพฯ : พรานนกการพิมพ์.
-(2546). เด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ : สารานุกรมศึกษาศาสตร์ ฉบับรวมเล่มเฉพาะเรื่อง
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. กรุงเทพฯ : พัฒนาศึกษา.
-(2549). ปัญหาที่ยากทางการเรียนรู้ : พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : แวนแก้ว.
- ศรีวิไล พลมณี (2548). พื้นฐานการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ. กรุงเทพฯ :
ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุจินดา ผ่องอักษร. (2551). เด็ก LD ปัญหาใหญ่ของ ร.ร. สพฐ. หนังสือพิมพ์มติชนรายวัน. อังคารที่ 17
มิถุนายน พุทธศักราช 2551.
- สุไพรมา ลีลามณี. (2553). ศึกษาความสามารถในการอ่านคำและแรงจูงใจในการอ่านของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีปัญหาการเรียนรู้ด้านการอ่าน จากการสอนโดยผสมผสานวิธีโฟนิกส์
(Phonics) กับวิธีพหุสัมผัส (Multi – Sensory Approach). ปรินญาณพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาพิเศษ).
กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สุนันทา มั่นเศรษฐวิทย์ (2545). หลักและวิธีการสอนอ่านภาษาไทย. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ :
ไทยวัฒนาพานิช.

- สุพรรณิ วราทร. (2545). *การอ่านอย่างมีประสิทธิภาพ*. กรุงเทพฯ : โครงการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ. คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เสนีย์ วิลาวรรณ. (2544). *หนังสือเรียนสาระการเรียนรู้พื้นฐาน "พัฒนาทักษะภาษา" เล่ม 3 (กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ตามหลักสูตรการศึกษาพื้นฐาน พุทธศักราช 2544)*. กรุงเทพฯ.
- สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ. (2552). *ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์ของคณพิการทางการศึกษา พ.ศ. 2552*. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.
- อัจฉรา ชิวพันธ์.(2553). *อ่านเขียนเรียนรู้ภาษาไทย*. กรุงเทพฯ: โกบอล เอ็ด จำกัด.
- Allen K. Eileen. ;& Schwartz, Ilene S. (2001) .*The Exceptional Child Inclusion in Early Childhood Education* . United States of America.
- Brandi Brown. (2001). *Multi-sensory Reading Programs*. Retrieved October 26, 2011, from http://www.ehow.com/info_7790539_multisensory-reading-programs.html
- British Dyslexia Association. (2011). *Multi-sensory*. Retrieved October 27, 2011, from <http://www.bdadyslexia.org.uk/about-dyslexia/schools-colleges-and-universities/literacy-tuition.html>
- Deborah L. Scheffel, Jack C. Shaw, Rose Shaw. (2008). *The Efficacy of a Supplementary Multisensory Reading Program for First-Grade Students*. Retrieved October 26, 2011, from <http://www.orton-gillingham.net/>
- D' Alesio, Rosemary ; Scalia, Maureen T ; Zabel, Renee M. (2007). *Improving Vocabulary Acquisition with Multisensory Instruction*. Retrieved October 26, 2011, from http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/search/detailmini.jsp?_nfpb=true&_ERICExtSearch_SearchValue_0=ED496974&ERICExtSearch_SearchType_0=no&accno=ED496974
- Erin R. Riggs. (2008). *Multi-sensory Approaches to Spelling and Reading Instruction for Students with Learning Disabilities*. Retrieved October 26, 2011, from <http://www.cehs.ohio.edu/resources/documents/riggs.pdf>
- Florida Center for Reading Research. (2011). *Lindamood Phoneme Sequencing Program for Reading, Spelling, and Speech (LiPS)*. Retrieved October 24, 2011, from <http://www.fcrr.org/FCRRReports/PDF/LiPs.pdf>
- Halvorson, Marian A.(2010). *What is a phonic approach to reading?*.<http://www.pnqlanguages.org>
Retrieved September 10, 2010.

- John Bradford. (2011). Using multisensory teaching methods. Retrieved October 25, 2011, from <http://www.dyslexia-parent.com/mag30.html>
- Kennedy, K.M. & Backman, J. (1993). Effectiveness of the lindamood auditory discrimination in depth program with students with learning disabilities, *Learning Disabilities Research & Practice*, 8(4).
- Kim Sommer Borden. (1985). The Effect of Multisensory Instruction Upon the On-Task Behaviors and Word Reading Accuracy of Learning Disabled Children. Retrieved October 26, 2011, from <http://ldx.sagepub.com/content/18/5/279.abstract>
- learningabledkids. (2011). Multisensory Definition. Retrieved October 26, 2011, from http://www.learningabledkids.com/multi_sensory_training/Page06-multisensory_definition.htm
- Lindamood-Bell. (2010). *Process-Based Education*. (Online). Available: <http://www.lindamoodbell.com>. Retrieved September 1, 2010.
- National Institutes of Health, National Institute of Neurological Disorders and Stroke. (2007). *What are learning disabilities? NINDS Learning Disabilities Information*. Retrieved February 23, 2008, from www.ninds.nih.gov
- U.S. Department of Education. (2006). *Assistance to States for the Education of Children with Disabilities and Preschool Grants for Children with Disabilities: Final rule*. Federal Register.
- Muller, E., & Markowitz, J. (2004). *Disability categories: State terminology, definitions & eligibility criteria*. Alexandria, VA: National Association of State Directors of Special Education, Project Forum.
- Patricia C. Lindamood & Phyllis. (2011). *LiPS-4 (LiPS: The Lindamood Phoneme Sequencing Program for Reading, Spelling, and Speech - Fourth Edition)*. Retrieved October 24, 2011, from <http://www.pearsonassessments.com>
- Smith, Corinne Roth. (1994). *Learning Disabilities The Interaction of Learner, Task, and Setting*. Boston: Allyn & Bacon.
- Spafford, K.; & S. Grosser. (2005). *Effects of context on the classification of words and nonwords*. Journal of Experimental Psychology : Human Perspective and Performance.
- Torgesen, J.K., Alexander, A.W., Wagner, R.K., Rashotte, C.A., Voeller, K.K.S., & Conway, T. (2001). *Intensive remedial instruction for children with severe reading disabilities: Immediate and long-term outcomes from two instructional approaches*. *Journal of Learning Disabilities*, 34(1).
- Torgesen, J.K., Wagner, R.K., Rashotte, C.A., Rose, E., Lindamood, P., Conway, T., & Garvan, C. (1999). *Preventing reading failure in young children with phonological processing disabilities: Group and individual responses to intervention*. *Journal of Educational Psychology*, 91(4), 579-593.



ภาคผนวก ก

ตารางค่าความยากง่าย (P) ค่าอำนาจจำแนก (r) ของคำในแบบทดสอบ



ตาราง ค่าความยากง่าย (P) ค่าอำนาจจำแนก (r) ของคำในแบบทดสอบการอ่านคำ

คำ	ค่า P	ค่า r
ค้ม	0.40	0.20
ข้าม	0.50	0.40
ป็น	0.65	0.50
นอน	0.55	0.30
โยน	0.80	0.40
แป้ง	0.60	0.60
เก่ง	0.70	0.20
ข้าง	0.55	0.50
พาย	0.70	0.40
ต่อ	0.45	0.50
ข้าว	0.70	0.20
แก้ว	0.75	0.50
ดาว	0.80	0.20
แอบ	0.45	0.30
จบ	0.55	0.70
ขาด	0.60	0.60
พูด	0.70	0.20
มีด	0.70	0.20
ดอก	0.75	0.50
ผูก	0.65	0.50

ตาราง ค่าความยากง่าย (P) ค่าอำนาจจำแนก (r) ของคำในแบบทดสอบการเขียนคำ

คำ	ค่า P	ค่า r
ค้ม	0.45	0.30
ข้าม	0.40	0.60
ป็น	0.70	0.30
นอน	0.60	0.20
โยน	0.60	0.20
เป้ง	0.40	0.20
เก้ง	0.70	0.40
ข้าง	0.50	0.20
พาย	0.50	0.70
ต่อ	0.35	0.30
ข้าว	0.30	0.60
แก้ว	0.80	0.20
ดาว	0.80	0.20
แอบ	0.20	0.30
จอบ	0.80	0.50
ขาด	0.30	0.20
พูด	0.20	0.30
มีด	0.50	0.30
ดอก	0.70	0.60
ผูก	0.40	0.30

แบบทดสอบการอ่านสะกดคำ

ชื่อ.....นามสกุล.....ชั้น.....เลขที่.....
โรงเรียน.....

คำชี้แจง ให้เขียนเครื่องหมายถูก (✓) ลงในช่องว่างตามพฤติกรรมที่กำหนดไว้

มาตรา ตัวสะกด	คำศัพท์	อ่าน ไม่ได้	อ่าน เป็นคำ	อ่านสะกดคำ					หมายเหตุ
				พยัญชนะ	สระ	ตัวสะกด	วรรณยุกต์	อ่านถูกต้อง	
แม่กม	ค้ม								
	ข้ม								
แม่กน	ป็น								
	นอน								
	โยน								
แม่กง	เป้ง								
	เก้ง								
	ข้าง								
แม่เกย	พาย								
	ค้อย								
แม่เกว	ข้าว								
	แก้ว								
	ดาว								
แม่กบ	แอบ								
	จอบ								
แม่กด	ขาด								
	พุด								
	มิด								
แม่กก	ดอก								
	ผูก								

ลงชื่อ.....ผู้ทดสอบ
(.....)

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

แบบทดสอบการเขียน

ชื่อ.....นามสกุล.....ชั้น.....เลขที่.....
โรงเรียน.....

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนคำตามที่ครูพูด

ข้อ 1

ข้อ 2

ข้อ 3

ข้อ 4

ข้อ 5

ข้อ 6

ข้อ 7

ข้อ 8

ข้อ 9

ข้อ 10

แบบทดสอบการเขียน

ชื่อ.....นามสกุล.....ชั้น.....เลขที่.....
โรงเรียน.....

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนคำตามที่ครูพูด

ข้อ 11

ข้อ 12

ข้อ 13

ข้อ 14

ข้อ 15

ข้อ 16

ข้อ 17

ข้อ 18

ข้อ 19

ข้อ 20

ภาคผนวก ข

ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้



แผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เสียงกับตัวพยัญชนะ พ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เวลา 50 นาที

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างเสียงและตัวพยัญชนะ พ

จุดประสงค์การเรียนรู้

นักเรียนออกเสียง /พ/ และบอกชื่อเมื่อเห็นตัวพยัญชนะ พ ได้ถูกต้อง

สาระการเรียนรู้

รู้จักและวิเคราะห์หน่วยเสียง เข้าใจการใช้สัญลักษณ์แทนเสียงด้วยตัวพยัญชนะ

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

1. ครูสนทนากับนักเรียน เพื่อสร้างความคุ้นเคย โดยครูบอกชื่อของครู และให้นักเรียนบอกชื่อจริง และชื่อเล่นของนักเรียนทุกคน พร้อมทั้งบอกจุดประสงค์การเรียนรู้
2. ครูนำรูปภาพ พาน มาให้นักเรียนดู แล้วถามนักเรียนว่า “นี่คือรูปอะไร” ถ้านักเรียนตอบได้ ถูกต้องครูให้คำชมเชย แต่ถ้าตอบไม่ได้หรือไม่ถูกต้องครูบอกชื่อรูปภาพ โดยพูดว่า “นี่คือรูปพาน” จากนั้น ครูนำรูปภาพ ไฟ พัด แปะ มาให้นักเรียนดูครั้งละ 1 รูปภาพ และปฏิบัติเช่นเดียวกับรูปภาพพาน

ขั้นสอน

1. ครูนำรูปภาพ พาน ไฟ พัด แปะ มาให้นักเรียนดู ครูพูดกับนักเรียนว่า “ครูจะออกเสียง ให้นักเรียนฟังทั้ง 4 คำ และให้นักเรียนออกเสียงตาม เมื่อนักเรียนออกเสียงทั้ง 4 คำเสร็จแล้ว ให้นักเรียน บอกครูว่ามีอะไรที่เหมือนกัน”
2. ครูติดรูปภาพประกอบบัตรคำ 3 คำ ได้แก่ ไฟ พัด แปะ บนกระดานและออกเสียงทีละคำ ครูบอกนักเรียนว่าแต่ละคำมีเสียงที่เป็นพยัญชนะต้นเหมือนกัน คือ เสียง /พ/ ครูให้นักเรียนออกเสียง /พ/ ตามครู 3 ครั้ง ครูชี้ที่รูปภาพและให้นักเรียนออกเสียงชื่อภาพ โดยครูถามว่า “นี่คือรูปอะไร”

ถ้านักเรียนไม่ออกเสียงหรือออกเสียงไม่ถูกต้อง ครูให้นักเรียนออกเสียงตามครูทีละคำ ไฟ พัด แพะ ครูถามนักเรียนว่า “ตัวพยัญชนะตัวไหนที่มีเสียง /พ/” ครูให้นักเรียนชี้ตัวพยัญชนะ พ ในแต่ละคำ และออกเสียง /พ/ เมื่อนักเรียนชี้ได้ถูกต้อง ครูให้คำชม ถ้านักเรียนชี้ไม่ถูกต้องหรือไม่ชี้ ครูชี้ที่พยัญชนะต้น พ แต่ละคำ และออกเสียง /พ/

3. ครูออกเสียงคำ ไฟ พัด แพะ ทีละคำ และขีดเส้นใต้ตัวพยัญชนะ พ ด้วยสีแดงทุกตัว ครูพูดกับนักเรียนว่า “ตัวพยัญชนะที่ครูขีดเส้นใต้สีแดงเหมือนกันมีเสียงเหมือนกัน คือ /พ/” ครูติดบัตรสัญลักษณ์เสียง /พ/ บนกระดาน แล้วให้นักเรียนออกเสียงตามครูพร้อมๆ กัน ครูให้นักเรียนฟังครูออกเสียง /พ/ และดูรูปปากของครูขณะออกเสียง /พ/ แล้วอธิบายให้นักเรียนฟังว่า “เสียง /พ/ เกิดที่ริมฝีปากบนกับริมฝีปากล่าง” ครูแจกกระจกให้นักเรียนคนละ 1 อัน ครูให้นักเรียนออกเสียง /พ/ และเปรียบเทียบรูปปากของครูกับของตนเอง

4. ครูพูดกับนักเรียนว่า “ดูครูนะ” ครูคว่ำมือ (ข้างที่ถนัดหนึ่งมือ) แล้วยกขึ้นมาไว้ใกล้ๆ บริเวณริมฝีปาก ครูออกเสียง /พ/ แล้วบอกนักเรียนว่า “เสียงนี้เวลาออกเสียงจะมีลมออกมาด้วย นักเรียนสามารถสัมผัสได้” ครูให้นักเรียนทุกคนปฏิบัติ โดยมีครูคอยให้คำแนะนำช่วยเหลือ

5. ครูนำบัตรพยัญชนะ พ ที่มีรูปปากและสัญลักษณ์มาให้ให้นักเรียนดู และพูดกับนักเรียนว่า “ตัวพยัญชนะที่นักเรียนเห็นออกเสียง /พ/ ชื่อว่า พอ พาน” ครูให้นักเรียนออกเสียง /พ/ และบอกชื่อตัวพยัญชนะ พ ให้นักเรียนปฏิบัติจนเกิดความคล่องแคล่ว แล้วให้นักเรียนทำกิจกรรมการฟังดังนี้

ครูอธิบายวิธีการให้นักเรียนฟังว่า “ครูจะออกเสียงให้นักเรียนฟังครั้งละ 1 เสียง ถ้านักเรียนได้ยินครูออกเสียง /พ/ ให้นักเรียนปรบมือ 2 ครั้ง แต่ถ้าเสียงที่นักเรียนได้ยินไม่ใช่เสียง /พ/ ให้นักเรียนนั่งเฉยๆ ไม่ต้องปรบมือ” ครูออกเสียงครั้งละ 1 เสียง ได้แก่ /พ/ /พ/ /ป/ /ป/ /พ/ /ป/ /พ/ /พ/ /พ/ /ป/

6. ครูติดบัตรที่เจาะรูปตัวพยัญชนะ พ บนกระดาน และให้นักเรียนเปรียบเทียบว่า ตัวพยัญชนะ 2 ตัวนี้เหมือนกันหรือไม่ ตัวพยัญชนะนี้ชื่ออะไร เสียงอะไร ครูสาธิตการลากนิ้วตามร่องตัวพยัญชนะพร้อมพูดชื่อ “พอ พาน เสียง /พ/” 3 ครั้ง ครูส่งตัวพยัญชนะที่เจาะรูปตัวพยัญชนะ พ ให้นักเรียนปฏิบัติเช่นเดียวกันกับครู โดยปฏิบัติทีละคนจนครบทุกคน

7. ครูเขียนตัวพยัญชนะ พ บนกระดานให้นักเรียนดูซ้ำๆ ซักๆ และถามนักเรียนว่าตัวพยัญชนะที่ครูเขียนเหมือนกับบัตรตัวพยัญชนะที่ติดบนกระดานหรือไม่ ครูสาธิตให้นักเรียนดูอีกครั้ง โดยเขียนตัวพยัญชนะ พ พร้อมกับพูดว่า “พอ พาน เสียง /พ/” หลังจากนั้นครูให้นักเรียนออกมาทำเหมือนครูทีละคน

8. ครูนำบัตรตัวพยัญชนะ พ มาให้นักเรียนดูและพูดว่า “พอ พาน เสียง /พ/” ครูเขียนตัวพยัญชนะ พ บนกระดานโดยใช้นิ้วชี้และนิ้วกลาง และให้นักเรียนฝึกเขียนตัวพยัญชนะ พ ลงบนโต๊ะ บนพื้นห้อง

ข้างฝ่าห้อง หรือบนฝ่ามือของตนเอง จากนั้นครูเขียนตัวพยัญชนะ พ ในอากาศ โดยครูหันทิศทางเดียวกับนักเรียน พร้อมกับพูดว่า “พอ พาน เสียง /พ/” ครูให้นักเรียนปฏิบัติตาม 3 ครั้ง ครูสังเกตการกระทำของนักเรียน ถ้านักเรียนทำไม่ได้หรือทำไม่ถูกต้อง ครูคอยให้คำแนะนำช่วยเหลือ จากนั้นให้นักเรียนเขียนตัวพยัญชนะ พ ลงในสมุดจำนวน 10 ตัว

ขั้นฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง

1. ครูนำบัตรพยัญชนะ พ ที่มีรูปปากและสัญลักษณ์มาให้นักเรียนพร้อมทั้งกระจก และให้นักเรียนฝึกปฏิบัติในการพูดชื่อตัวพยัญชนะ พอ พาน แล้วออกเสียง /พ/
2. ครูให้นักเรียนฝึกเขียนตัวพยัญชนะ พ ลงบนพื้นผิวต่างๆ เช่น กระดาษทรายละเอียด พรหม แผ่นพลาสติก เป็นต้น
ขณะที่นักเรียนฝึกปฏิบัติครูคอยสังเกตพฤติกรรม ถ้านักเรียนทำไม่ได้ หรือทำได้แต่ไม่ถูกต้องให้ครูคอยชี้แนะและให้การช่วยเหลือ
3. ครูแจกใบงานให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดใบงานที่ 1 - 3

ขั้นสรุป

1. ครูนำบัตรพยัญชนะ พ ที่มีรูปปากและสัญลักษณ์มาให้นักเรียนดูและร่วมกันสรุปว่า “เสียง /พ/ มีรูปพยัญชนะ พ แทนเสียง เสียง /พ/ เกิดที่ริมฝีปากบนกับริมฝีปากล่าง เวลาออกเสียง /พ/ จะต้องมีลมออกมาด้วย สามารถสัมผัสได้โดยใช้หลังมือมาไว้ใกล้ๆ ริมฝีปากขณะออกเสียง” ครูนำบัตรพยัญชนะ พ มาให้นักเรียนดู และให้นักเรียนพูดชื่อตัวพยัญชนะแล้วออกเสียง “พอ พาน เสียง /พ/” พร้อมกับใช้นิ้วชี้และนิ้วกลางเขียนตัวอักษร พ ในอากาศ 3 ครั้ง
2. ครูนำบัตรพยัญชนะ พ ที่มีรูปปากและสัญลักษณ์ มาเจาะรูที่มุมซ้ายด้านบนและนำห่วงมาใส่ให้นักเรียนคนละ 1 ห่วง และให้นักเรียนนำกลับไปทบทวนเป็นการบ้าน
3. ครูอธิบายคำสั่งแบบฝึกหัดใบงานที่ 4 แล้วจึงให้นักเรียนนำกลับไปทำเป็นการบ้าน

สื่อการสอน

1. รูปภาพ ได้แก่ พาน ไฟ พัด แพะ
2. บัตรพยัญชนะ พ
3. บัตรพยัญชนะ พ ที่มีรูปปากและสัญลักษณ์
4. บัตรที่เจาะรูตัวพยัญชนะ พ
5. ปากกาไวท์บอร์ดสีแดง
6. กระจก

7. ห่วง
8. อุปกรณ์สำหรับเจาะกระดาษ
9. ใบงาน

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ครูสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนในการเข้าร่วมกิจกรรม การปฏิบัติตามเนื้อหาที่เรียน ได้แก่ การออกเสียง /พ/ และการบอชื่อตัวพยัญชนะ พ เมื่อเห็นตัวพยัญชนะ พ การปฏิบัติกิจกรรม การฟัง และจากการทำใบงาน



แบบบันทึกผลการจัดการเรียนรู้
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เสียงกับตัวพยัญชนะ พ

ผลการสอน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

.....

.....

.....

.....

แนวทางในการแก้ไข้ปัญหา

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน
 วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

ใบงานที่ 1

ชื่อ.....นามสกุล.....ชั้น.....

วัน / เดือน / ปี

คำสั่ง : ให้นักเรียนวงกลม ○ ภาพที่มีเสียงพยัญชนะต้น เสียง /พ/



ใบงานที่ 2

คำสั่ง : ให้นักเรียนวงกลม ○ รอบคำที่มีเสียงพยัญชนะต้น เสียง /พ/

พา

ปา

พอ

โป

บัน

พัน

แปง

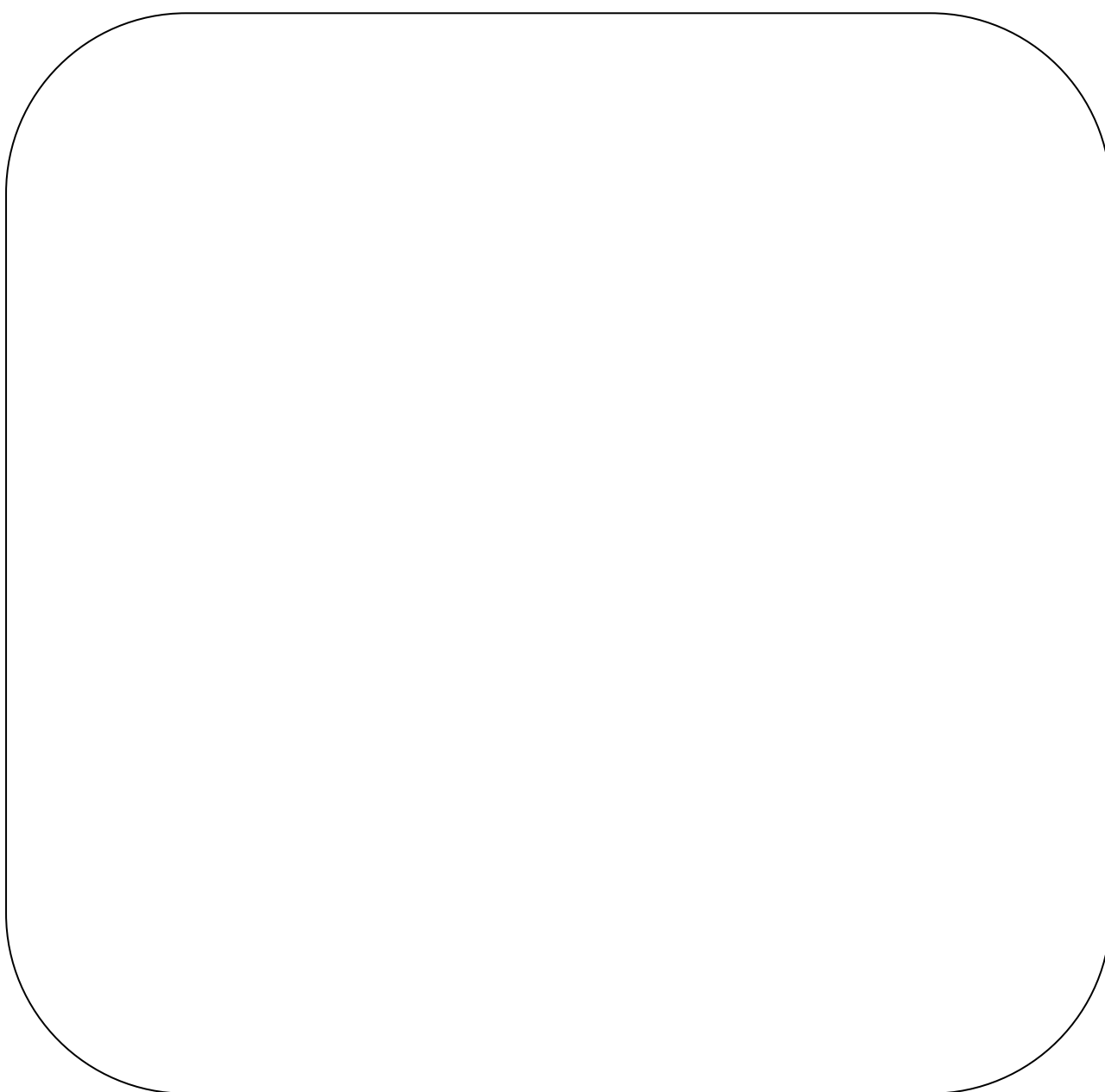
แพง

ใบงานที่ 4

ชื่อ.....นามสกุล.....ชั้น.....

วัน / เดือน / ปี

คำสั่ง : ให้นักเรียนวาดรูปสัตว์หรือสิ่งของที่ มีเสียง /พ/ เป็นพยัญชนะต้น 1 ภาพ และระบายสี



แผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ... เรื่อง เสียงกับตัวอักษรที่เป็นสระ -า

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เวลา 50 นาที

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างเสียงและตัวอักษรที่เป็นสระ -า

จุดประสงค์การเรียนรู้

นักเรียนออกเสียง /-า/ และบอกชื่อเมื่อเห็นตัวอักษรที่เป็นสระ -า ได้ถูกต้อง

สาระการเรียนรู้

รู้จักและวิเคราะห์หน่วยเสียง เข้าใจการใช้สัญลักษณ์แทนเสียงด้วยตัวอักษร

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

1. ครูสนทนากับนักเรียนเพื่อทบทวนเรื่องที่นักเรียนได้เรียนไปแล้ว พร้อมทั้งบอกจุดประสงค์การเรียนรู้
2. ครูนำรูปภาพ ตา มาให้นักเรียนดู แล้วถามนักเรียนว่า “นี่คือรูปอะไร” ถ้านักเรียนตอบได้ถูกต้องครูให้คำชมเชย แต่ถ้าตอบไม่ได้หรือไม่ถูกต้องครูบอกชื่อรูปภาพ โดยพูดว่า “นี่คือรูปตา” จากนั้นครูนำรูปภาพ ขา ยา กา มาให้นักเรียนดูครั้งละ 1 รูปภาพ และปฏิบัติเช่นเดียวกับรูปภาพตา

ขั้นสอน

1. ครูนำรูปภาพ ตา ขา ยา กา มาให้นักเรียนดู ครูพูดกับนักเรียนว่า “ครูจะออกเสียงให้นักเรียนฟังทั้ง 4 คำ และให้นักเรียนออกเสียงตาม เมื่อนักเรียนออกเสียงทั้ง 4 คำเสร็จแล้ว ให้นักเรียนบอกครูว่ามีอะไรที่เหมือนกัน”
2. ครูติดรูปภาพประกอบบัตรคำ 4 คำ ได้แก่ ตา ขา ยา กา บนกระดานและออกเสียงทีละคำ ครูบอกนักเรียนว่าแต่ละคำมีเสียงที่เป็นสระเหมือนกัน คือ เสียง /อา/ ครูให้นักเรียนออกเสียง /อา/ ตามครู 3 ครั้ง ครูชี้ที่รูปภาพและให้นักเรียนออกเสียงชื่อภาพ โดยครูถามว่า “นี่คือรูปอะไร”

ถ้านักเรียนไม่ออกเสียงหรือออกเสียงไม่ถูกต้อง ครูให้นักเรียนออกเสียงตามครูทีละคำ ตา ขา ยา กา
ครูถามนักเรียนว่า “ตัวอักษรตัวไหนที่มีเสียง /อา/” ครูให้นักเรียนชี้ตัวอักษรที่เป็นรูปสระเสียง /-า/
ในแต่ละคำ และออกเสียง /อา/ เมื่อนักเรียนชี้ได้ถูกต้องครูให้คำชม ถ้านักเรียนชี้ไม่ถูกต้องหรือไม่ชี้
ครูชี้ที่ตัวอักษรที่เป็นรูปสระ -า แต่ละคำ และออกเสียง /-า/

3. ครูออกเสียงคำ ตา ขา ยา กา และขีดเส้นใต้ตัวสระ -า ด้วยสีฟ้าทุกตัว ครูพูด กับนักเรียนว่า
“ตัวอักษรที่ครูขีดเส้นใต้สีฟ้าเหมือนกันมีเสียงเหมือนกันคือ /-า/” ครูติดบัตรสัญลักษณ์เสียง /-า/ บน
กระดาน แล้วให้นักเรียนออกเสียงตามครูพร้อมๆ กัน ครูให้นักเรียนฟังครูออกเสียง /-า/ และครูปากและ
ลิ้นของครูขณะออกเสียง /-า/ แล้วอธิบายให้นักเรียนฟังว่า “เสียง /-า/ จะต้องอ้าปากกว้างพอสมควร ลิ้น
จะต้องแบนราบกับพื้นปาก ” ครูแจกกระจกให้นักเรียนคนละ 1 อัน ครูให้นักเรียนออกเสียง /-า/ และ
เปรียบเทียบรูปปากและการวางลิ้นของครูกับของตนเอง ครูให้นักเรียนทุกคนปฏิบัติ โดยมีครูคอยให้
คำแนะนำช่วยเหลือ

4. ครูนำบัตรตัวอักษรที่มีรูปสระ -า ที่มีรูปปาก ลิ้น และสัญลักษณ์มาให้นักเรียนดู และพูดกับ
นักเรียนว่า “ตัวอักษรที่นักเรียนเห็นออกเสียง /-า/ ชื่อว่า สระ -า ครูให้นักเรียนออกเสียง /-า/ และบอก
ชื่อสระ -า ครูให้นักเรียนปฏิบัติจนเกิดความคล่องแคล่ว แล้วให้นักเรียนทำกิจกรรมการฟังดังนี้

ครูอธิบายวิธีการให้นักเรียนฟังว่า “ครูจะออกเสียงให้นักเรียนฟังครั้งละ 1 เสียง
ถ้านักเรียนได้ยินครูออกเสียง /-า/ ให้นักเรียนต่อจิกซอว์ได้ 1 ชิ้น แต่ถ้าเสียงที่นักเรียนได้ยินไม่ใช่เสียง
/-า/ ให้นักเรียนนั่งเฉยๆ ไม่ต้องหยิบจิกซอว์ไปต่อ” ครูออกเสียงครั้งละ 1 เสียง ได้แก่ /-า/ /-ะ/ /-อ/ /-ุ/ /-ู/ /-เ/ /-แ/ /-ย/ /-อ/ /-ุ/ /-เ/ /-แ/ /-ย/ /-อ/ /-ุ/ /-เ/ /-แ/ /-ย/

5. ครูติดบัตรที่เจาะรูปตัวอักษรสระ -า บนกระดาน และถามนักเรียนว่า “ตัวอักษรนี้ชื่ออะไร
เสียงอะไร” ครูสาธิตการลากนิ้วตามร่องตัวอักษรสระ -า พร้อมพูดชื่อ “สระอา เสียง /-า/” 3 ครั้ง
ครูส่งบัตรที่เจาะรูปตัวอักษรสระ -า ให้นักเรียนปฏิบัติเช่นเดียวกันกับครู โดยปฏิบัติทีละคนจนครบทุกคน

6. ครูเขียนตัวอักษรสระ -า บนกระดานให้นักเรียนดูซ้ำๆ ซักๆ และถามนักเรียนว่าตัวอักษร
ที่ครูเขียนเหมือนกับบัตรตัวอักษรที่ติดบนกระดานหรือไม่ ครูสาธิตให้นักเรียนดูอีกครั้ง โดยเขียนตัวอักษร
สระ -า พร้อมกับพูดว่า “สระอา เสียง /-า/” หลังจากนั้นครูให้นักเรียนออกมาทำเหมือนครูทีละคน

7. ครูนำบัตรตัวอักษรสระ -า มาให้นักเรียนดูและพูดว่า “สระอา เสียง /-า/” ครูเขียนตัวอักษร
สระ -า บนกระดานโดยใช้นิ้วชี้และนิ้วกลาง และให้นักเรียนฝึกเขียนตัวอักษรสระ -า ลงบนโต๊ะ

บนพื้นห้อง ข้างฝาห้อง หรือบนฝ่ามือของตนเอง จากนั้นครูเขียนตัวอักษรสระ **—** ในอากาศ โดยครูหันทิศทางเดียวกับนักเรียน พร้อมกับพูดว่า “สระอา เสียง /-า/” ครูให้นักเรียนปฏิบัติตาม 3 ครั้ง ครูสังเกตการกระทำของนักเรียน ถ้านักเรียนทำไม่ได้หรือทำไม่ถูกต้อง ครูคอยให้คำแนะนำช่วยเหลือ จากนั้นให้นักเรียนเขียนตัวอักษรสระ **—** ลงในสมุดจำนวน 10 ตัว

ขั้นฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง

1. ครูนำบัตรตัวอักษรสระ **—** ที่มีรูปปากและสัญลักษณ์มาให้ให้นักเรียนพร้อมทั้งกระจก และให้นักเรียนฝึกปฏิบัติในการพูดชื่อตัวอักษรสระ **—** แล้วออกเสียง /-า/
2. ครูให้นักเรียนฝึกเขียนตัวอักษรสระ **—** ลงบนพื้นผิวต่างๆ เช่น กระดาษทรายละเอียด พรม แผ่นพลาสติก เป็นต้น

ขณะที่นักเรียนฝึกปฏิบัติครูคอยสังเกตพฤติกรรม ถ้านักเรียนทำไม่ได้ หรือทำได้แต่ไม่ถูกต้องให้ครูคอยชี้แนะและให้การช่วยเหลือ

3. ครูแจกใบงานให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดใบงานที่ 1 - 2

ขั้นสรุป

1. ครูนำบัตรตัวอักษรสระ **—** ที่มีรูปปาก ลิ้น และสัญลักษณ์มาให้ให้นักเรียนดูและร่วมกันสรุปว่า “เสียง /-า/ มีตัวอักษรสระ **—** แทนเสียง /-า/ เมื่อนักเรียนจะออกเสียงต้องอ้าปากกว้างพอสมควร ลิ้นจะต้องแบนราบกับพื้นปาก ครูนำบัตรตัวอักษรสระ **—** มาให้นักเรียนดู และให้นักเรียนพูดชื่อตัวอักษรแล้วออกเสียง “สระอา เสียง /-า/” พร้อมกับใช้นิ้วชี้และนิ้วกลางเขียนตัวอักษรสระ **—** ในอากาศ 3 ครั้ง
2. ครูนำบัตรตัวอักษรสระ **—** ที่มีรูปปาก ลิ้น และสัญลักษณ์ มาเจาะรูที่มุมซ้ายด้านบนแล้วนำห่วงมาใส่ให้นักเรียนคนละ 1 ห่วง และให้นักเรียนนำกลับไปทบทวนเป็นการบ้าน
3. ครูอธิบายคำสั่งแบบฝึกหัดใบงานที่ 3 แล้วจึงให้นักเรียนนำกลับไปทำเป็นการบ้าน

สื่อการสอน

1. รูปภาพ ได้แก่ ตา ขา ย่า กา
2. บัตรตัวอักษรสระ **—**
3. บัตรตัวอักษรสระ **—** ที่มีรูปปาก ลิ้น และสัญลักษณ์
4. บัตรที่เจาะรูตัวอักษรสระ **—**
5. ปากกาไวท์บอร์ดสีฟ้า
6. จิกซอร์ว
7. กระจก

8. ห่วง
9. อุปกรณ์สำหรับเจาะกระดาษ
10. ใบงาน

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ครูสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนในการเข้าร่วมกิจกรรม การปฏิบัติตามเนื้อหาที่เรียน ได้แก่ การออกเสียง /-า/ และการบอชื่อตัวอักษรสระ -า เมื่อเห็นตัวอักษรสระ -า การปฏิบัติกิจกรรมการฟัง และจากการทำใบงาน



แบบบันทึกผลการจัดการเรียนรู้
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ... เรื่อง ... เกี่ยวกับตัวอักษรที่เป็นสระ ...

ผลการสอน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

.....

.....

.....

.....

แนวทางในการแก้ไข้ปัญหา

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน
 วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

ใบงานที่ 1

ชื่อ.....นามสกุล.....ชั้น.....

วัน / เดือน / ปี

คำสั่ง : ให้นักเรียนวงกลม ○ ภาพที่มีเสียง /-า/



ใบงานที่ 2

คำสั่ง : ให้นักเรียนวงกลม ○ รอบคำที่มีเสียงสระเหมือนกันกับ



ชา

ปา

หนา

โป

แห

หา

หมอ

แพง

ใบงานที่ 3

คำสั่ง : ให้นักเรียนเขียนตัวสระลงในช่องว่าง และอ่านคำ



ต.....



ข.....



ย.....



ป.....ก



ปล.....



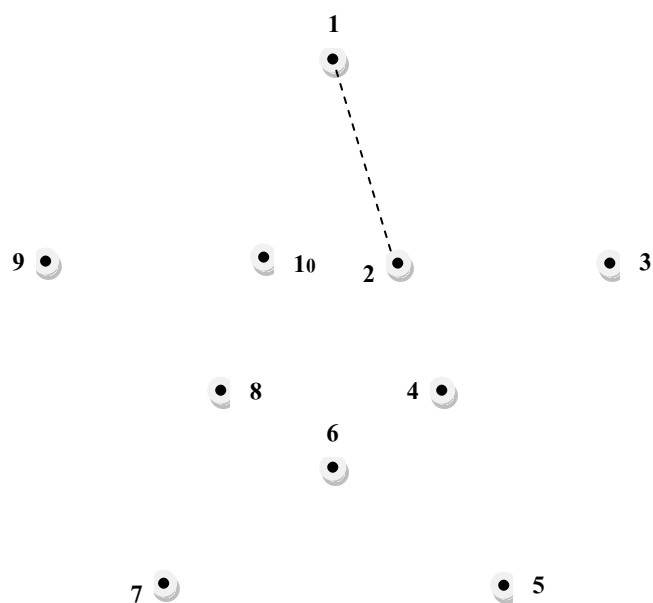
น.....พิก.....

ใบงานที่ 4

ชื่อ.....นามสกุล.....ชั้น.....

วัน / เดือน / ปี

คำสั่ง : ให้นักเรียนลากเส้นต่อจุดหมายเลข 1 ถึง 10 ระบายสี และเติมสระ -า



ค.....ว

แผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ... เรื่อง เสียงกับรูปวรรณยุกต์เอก

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เวลา 50 นาที

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างเสียงและรูปวรรณยุกต์เอก

จุดประสงค์การเรียนรู้

นักเรียนบอกชื่อเมื่อเห็นรูปวรรณยุกต์เอกและผันได้ถูกต้อง

สาระการเรียนรู้

รู้จักและวิเคราะห์หน่วยเสียง เข้าใจการใช้สัญลักษณ์แทนเสียงด้วยรูปวรรณยุกต์เอก

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

1. ครูสนทนากับนักเรียนเพื่อทบทวนเรื่องที่นักเรียนได้เรียนไปแล้ว พร้อมทั้งบอกจุดประสงค์การเรียนรู้
2. ครูนำบัตรคำ ปา กับ ป่า มาให้นักเรียนดูและถามนักเรียนว่า “คำว่า ปา กับ ป่า มีอะไรที่เหมือนกัน และมีอะไรที่ต่างกัน” (มีพยัญชนะต้น ป และสระ อา เหมือนกัน ส่วนที่แตกต่างกันคือคำว่า ป่า มีวรรณยุกต์เอก)

ขั้นสอน

1. ครูติดบัตรคำ “ปา” บนกระดานแล้วออกเสียงให้นักเรียนฟังและให้นักเรียนออกเสียงตามครู
2. ครูอธิบายให้นักเรียนฟังว่า “คำว่า ป่า มีรูปและเสียงวรรณยุกต์เอก” ครูให้นักเรียนสังเกตการเคลื่อนไหวมือของครูขณะออกเสียงป่า โดยครูคว่ำมือข้างหนึ่งชี้คางสุด แขนแนบกับลำตัว มือชี้คางขวา แล้วลากออกไปจนสุดแขนและสุดการออกเสียงคำ
3. ครูให้นักเรียนออกเสียงและทำท่าทางตามครู แล้วให้นักเรียนฝึกปฏิบัติโดยครูคอยให้คำแนะนำ

4. ครูติดบัตรคำบนกระดาน แล้วออกเสียงคำให้นักเรียนฟังทีละคำ ได้แก่ คำว่า ป่า จำ แก่ ต่อ พร้อมทั้งทำท่าทางประกอบ ให้นักเรียนปฏิบัติเช่นเดียวกันกับครู โดยปฏิบัติทีละคนจนครบทุกคน ถ้านักเรียนทำไม่ได้หรือทำไม่ถูกต้อง ครูคอยให้คำแนะนำช่วยเหลือ
5. ครูวงกลมรูปวรรณยุกต์เอกที่คำ ป่า จำ แก่ ต่อ ด้วยปากกาไวท์บอร์ดสีส้ม ทีละคำจนครบทุกคำ และอธิบายให้นักเรียนฟังว่า “ป่า จำ แก่ ต่อ เป็นคำที่มีรูปวรรณยุกต์เอก ซึ่งวรรณยุกต์จะอยู่ในตำแหน่งด้านบนของคำ”
6. ครูนำบัตรพยัญชนะต้น สระ และวรรณยุกต์ ที่มีรูปปากและสัญลักษณ์มาให้นักเรียนดู และสะกดคำว่า ป่า ป่า จำ แก่ ต่อ พร้อมทั้งทำท่าทางประกอบ จากนั้นให้นักเรียนทุกคนปฏิบัติตามคำละ 3 ครั้ง โดยมีครูคอยให้คำแนะนำช่วยเหลือ
7. ครูออกเสียงสะกดคำและผันวรรณยุกต์ “ป่า ป่า จำ แก่ ต่อ ” และให้นักเรียนเขียนคำ ป่า ป่า จำ แก่ ต่อ ลงในสมุด

ขั้นฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง

1. ครูนำบัตรพยัญชนะต้น สระ และวรรณยุกต์ ที่มีรูปปากและสัญลักษณ์มาให้นักเรียน และให้นักเรียนฝึกปฏิบัติในการออกเสียงคำที่มีวรรณยุกต์เอก ได้แก่ ป่า ป่า จำ แก่ ต่อ
 2. ครูให้นักเรียนฝึกเขียนคำ ป่า ป่า จำ แก่ ต่อ ลงบนพื้นผิวต่างๆ เช่น กระดาษทรายละเอียด พรม แผ่นพลาสติก เป็นต้น พร้อมทั้งออกเสียงสะกดคำและผันวรรณยุกต์
- ขณะที่นักเรียนฝึกปฏิบัติครูคอยสังเกตพฤติกรรม ถ้านักเรียนทำไม่ได้ หรือทำได้แต่ไม่ถูกต้องให้ครูคอยชี้แนะและให้การช่วยเหลือ
3. ครูแจกใบงานให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดใบงานที่ 1 - 2

ขั้นสรุป

1. ครูนำบัตรพยัญชนะต้น สระ และวรรณยุกต์ ที่มีรูปปากและสัญลักษณ์ มาให้นักเรียนดูและร่วมกันสรุปว่า “คำว่า “ป่า ป่า จำ แก่ ต่อ ” เป็นคำที่มีรูปและเสียงวรรณยุกต์เอก เสียงจะอยู่ในระดับต่ำ”
2. ครูนำบัตรพยัญชนะต้น สระ และวรรณยุกต์ ที่มีรูปปากและสัญลักษณ์มาให้นักเรียนคิดลงในสมุด และให้นักเรียนนำกลับไปทบทวนเป็นการบ้าน
3. ครูอธิบายคำสั่งแบบฝึกหัดใบงานที่ 3 แล้วจึงให้นักเรียนนำกลับไปทำเป็นการบ้าน

สื่อการสอน

1. บัตรคำ ได้แก่ ป่า ป่า จำ แก่ ต่อ
2. บัตรพยัญชนะ ป บ จ ก ต ที่มีรูปปากและสัญลักษณ์

3. บัตรตัวอักษรสระ ำ อ แ- ที่มีรูปปากและสัญลักษณ์
4. บัตรวรรณยุกต์ เอก โท ที่มีสัญลักษณ์
5. ปากกาไวท์บอร์ดสีส้ม
6. ใบงาน

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ครูสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนในการเข้าร่วมกิจกรรม การปฏิบัติตามเนื้อหาที่เรียน ได้แก่ การออกเสียงสะกดคำและผันวรรณยุกต์ ป่า บ่า จำ แก่ ต่อ และจากการทำใบงาน



แบบบันทึกผลการจัดการเรียนรู้
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ... เรื่อง ... เสี่ยงกับรูปพรรณษุคต์เอก

ผลการสอน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

.....

.....

.....

.....

แนวทางในการแก้ไข้ปัญหา

.....

.....

.....

.....

.....

.....

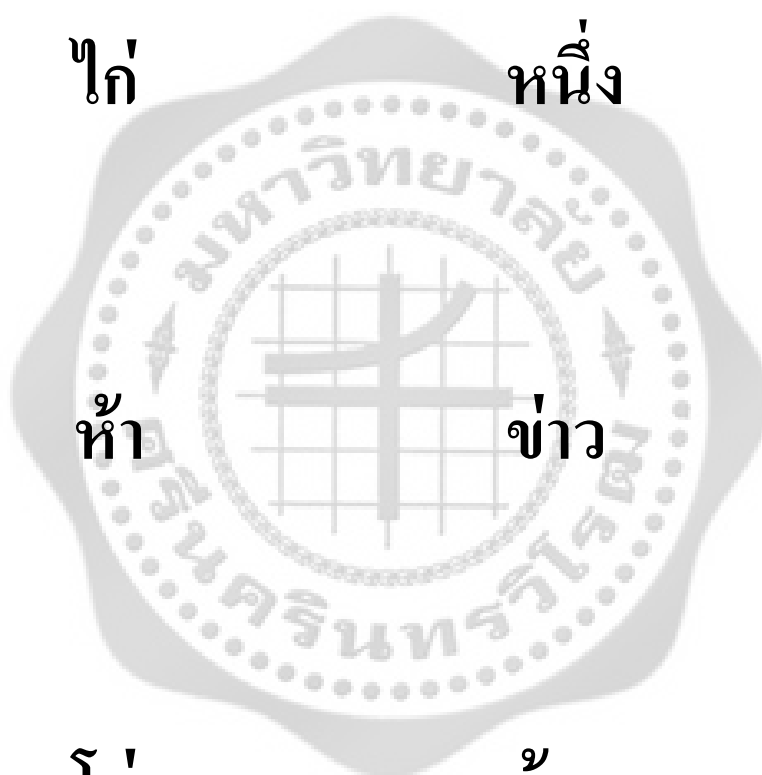
ลงชื่อ.....ผู้สอน
 วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

ใบงานที่ 1

ชื่อ.....นามสกุล.....ชั้น.....

วัน / เดือน / ปี

คำสั่ง : ให้นักเรียนวงกลม ☐ คำที่มีรูปวรรณยุกต์เอก



ไก่

หนึ่ง

ห้า

ข่าว

โด่ง

ด้าย

ป้าย

ลื้ม

ใบงานที่ 2

คำสั่ง : ให้นักเรียน เติมรูปวรรณยุกต์เอก และเลือกคำไปเขียนใต้ภาพให้ถูกต้อง

ป่า แก บา ดิม อาน



.....



.....

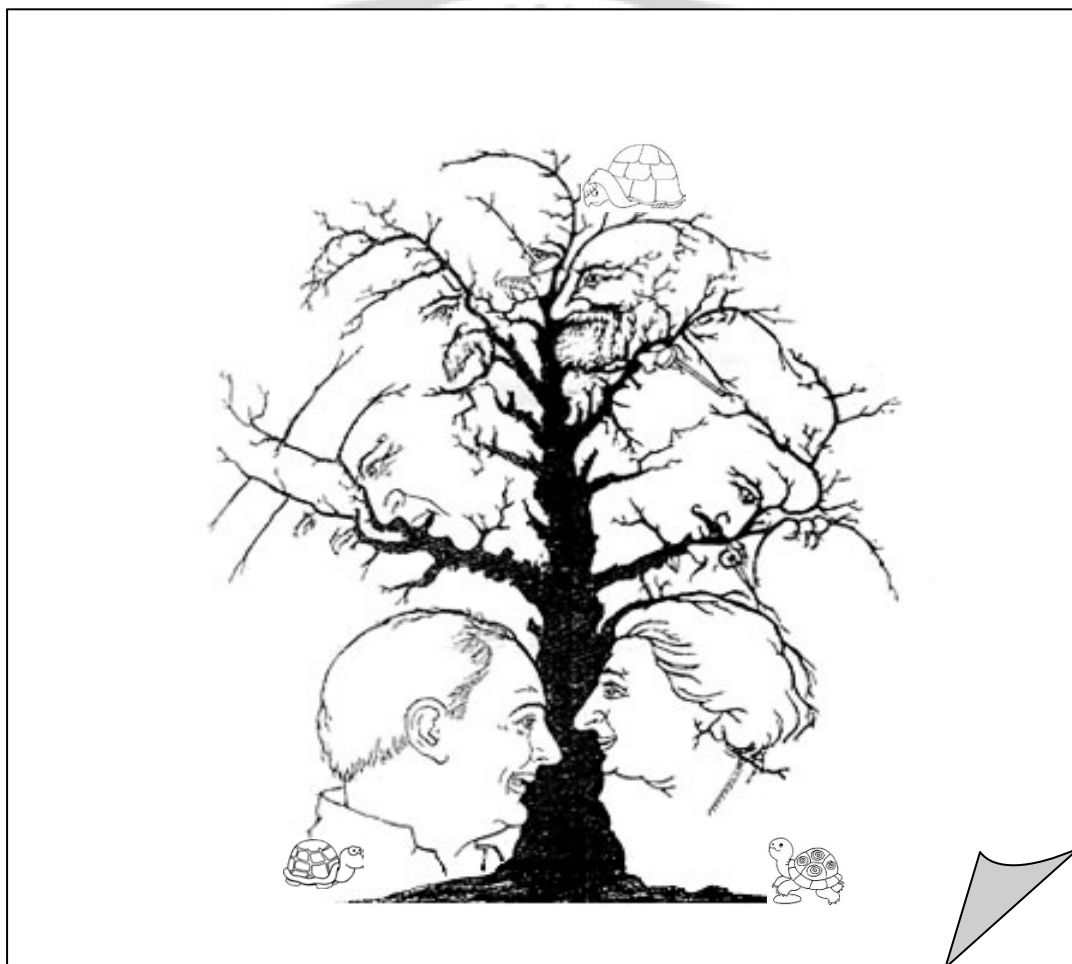


.....

ใบงานที่ 3

ชื่อ.....นามสกุล.....ชั้น.....
วัน / เดือน / ปี

คำสั่ง : ให้นักเรียนหารูปคนแก่ และรูปเต่า แล้วระบายสีให้สวยงาม



แผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่..... เรื่อง เสียงกับตัวพยัญชนะ ม ที่เป็นพยัญชนะตัวสะกด

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เวลา 50 นาที

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างเสียงและตัวพยัญชนะ ม ที่เป็นพยัญชนะตัวสะกด

จุดประสงค์การเรียนรู้

นักเรียนออกเสียง /ม/ และบอกชื่อเมื่อเห็นตัวพยัญชนะ ม ที่เป็นพยัญชนะตัวสะกดได้ถูกต้อง

สาระการเรียนรู้

รู้จักและวิเคราะห์หน่วยเสียง เข้าใจการใช้สัญลักษณ์แทนเสียงด้วยตัวพยัญชนะ

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

1. ครูสนทนากับนักเรียนเพื่อทบทวนเรื่องที่นักเรียนได้เรียนไปแล้ว พร้อมทั้งบอกจุดประสงค์การเรียนรู้
2. ครูทบทวนความสัมพันธ์ระหว่างเสียงและตัวพยัญชนะ ม ที่เป็นพยัญชนะต้น โดยนำรูปภาพ ม้า หมา หมู หมี มาให้นักเรียนดู ครูพูดกับนักเรียนว่า “ครูจะออกเสียง ให้นักเรียนฟังทั้ง 4 คำ และให้นักเรียนออกเสียงตาม เมื่อนักเรียนออกเสียงทั้ง 4 คำเสร็จแล้ว ให้นักเรียนบอกครูว่ามีอะไรที่เหมือนกัน” พร้อมทั้งทบทวนการออกเสียง ม ดังนี้

ครูอธิบายให้นักเรียนฟังว่า “เสียง /ม/ เกิดที่ริมฝีปากบนกับริมฝีปากล่าง” เวลาออกเสียงลมจะผ่านออกทางจมูก นักเรียนสามารถสัมผัสได้โดยวางนิ้วชี้ที่ข้างจมูกขณะออกเสียง /ม/ ครูจับนิ้วชี้ของนักเรียนมาวางไว้ข้างจมูกของครูและออกเสียง /ม/ เพื่อให้นักเรียนสัมผัสและรับรู้ถึงความสั่นสะเทือนขณะออกเสียง /ม/ ปฏิบัติเช่นเดียวกันนี้กับนักเรียนทุกคน แล้วให้นักเรียนฝึกปฏิบัติโดยครูคอยให้คำแนะนำช่วยเหลือ

ขั้นสอน

1. ครูนำรูปภาพประกอบบัตรคำ ม้า กับ ชาม มาให้นักเรียนดูและถามนักเรียนว่า “สองคำนี้มีอะไรเหมือนกัน” (สระ อา และพยัญชนะ ม)
2. ครูถามนักเรียนว่า “พยัญชนะ ม ที่อยู่ในคำว่า “ม้า” กับคำว่า “ชาม” ต่างกันตรงไหน” ให้นักเรียนสังเกตและช่วยกันหาคำตอบ ถ้านักเรียนตอบไม่ได้ครูกระตุ้นโดยชี้แนะให้นักเรียนสังเกตที่ตำแหน่ง
3. ครูอธิบายให้นักเรียนฟังว่า “พยัญชนะ ม ในคำว่า “ม้า” คือเสียง /ม/ เรียกว่าพยัญชนะต้น จะอยู่หน้าสระ ส่วนพยัญชนะ ม ในคำว่า “ชาม” คือเสียง /ม/ เช่นเดียวกัน แต่อยู่หลังสระ เรียกว่าพยัญชนะท้ายหรือตัวสะกด
4. ครูให้นักเรียนดูรูปภาพและบัตรคำ ชาม ครูอ่านออกเสียงคำทีละคำให้นักเรียนอ่านตาม จากนั้นครูติดบัตรคำบนกระดานและให้นักเรียนออกมาขีดเส้นใต้ที่พยัญชนะ ม ที่เป็นตัวสะกดด้วยปากกาไวท์บอร์ดสีแดง เมื่อนักเรียนทำได้ถูกต้องครูให้คำชมเชย
5. ครูออกเสียงสะกดคำว่า “ชาม” และให้นักเรียนออกเสียงสะกดตามครูโดยครูพูดว่า “ซอ - อา - ชา - ซา - มอ - ชาม” ขณะออกเสียงครูวางนิ้วชี้ที่จมูกและอธิบายให้นักเรียนฟังว่า “ขณะออกเสียงชามเสียงท้ายคำว่าชามจะมีการสั่นสะเทือนที่จมูก นักเรียนสามารถสัมผัสและรับรู้ได้โดยการวางนิ้วชี้ไว้ข้างจมูก” ครูนำบัตรพยัญชนะต้น สระ พยัญชนะตัวสะกด และวรรณยุกต์ ที่มีรูปปากและสัญลักษณ์มาให้นักเรียนดู และสะกดคำว่าชามอีกครั้ง จากนั้นให้นักเรียนทุกคนปฏิบัติตาม 3 ครั้ง โดยมีครูคอยให้คำแนะนำช่วยเหลือ
6. ครูออกเสียงสะกดคำ “แก้ม ส้อม ดื่ม ดำ” และปฏิบัติเช่นเดียวกันในข้อ 5 ครูลังเกตการกระทำของนักเรียน ถ้านักเรียนทำไม่ได้หรือทำไม่ถูกต้อง ครูคอยให้คำแนะนำช่วยเหลือ จากนั้นให้นักเรียนเขียนคำ ชาม แก้ม ส้อม ดื่ม ดำ ลงในสมุด

ขั้นฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง

1. ครูนำบัตรพยัญชนะต้น สระ พยัญชนะตัวสะกด และวรรณยุกต์ ที่มีรูปปากและสัญลักษณ์มาให้นักเรียน และให้นักเรียนฝึกปฏิบัติในการออกเสียงคำที่มีพยัญชนะ ม เป็นตัวสะกด
2. ครูให้นักเรียนฝึกเขียนคำที่มีพยัญชนะ ม เป็นตัวสะกด ลงบนพื้นผิวต่างๆ เช่น กระดาษทราย ละเอียด พรม แผ่นพลาสติก เป็นต้น พร้อมทั้งออกเสียงสะกดคำ
ขณะที่นักเรียนฝึกปฏิบัติครูคอยสังเกตพฤติกรรม ถ้านักเรียนทำไม่ได้ หรือทำได้แต่ไม่ถูกต้องให้ครูคอยชี้แนะและให้การช่วยเหลือ
3. ครูแจกใบงานให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดใบงานที่ 1 - 3

ขั้นสรุป

1. ครูนำบัตรพยัญชนะต้น สระ พยัญชนะตัวสะกด และวรรณยุกต์ ที่มีรูปปากและสัญลักษณ์ มาให้นักเรียนดูและร่วมกันสรุปว่า “คำว่า “ขาม แก้ม ส้อม คีม ค้าม” เป็นคำที่มีพยัญชนะ ม เป็นตัวสะกด” เมื่อนักเรียนออกเสียงคำที่มีพยัญชนะ ม เป็นตัวสะกด ท้ายคำจะมีการสั้นสะเทือนที่จมูก นักเรียนสามารถสัมผัสและรับรู้ได้โดยการวางนิ้วชี้ไว้ข้างจมูก
2. ครูนำบัตรพยัญชนะต้น สระ พยัญชนะตัวสะกด และวรรณยุกต์ ที่มีรูปปากและสัญลักษณ์ มาให้นักเรียนคิดลงในสมุด และให้นักเรียนนำกลับไปทบทวนเป็นการบ้าน
3. ครูอธิบายคำสั่งแบบฝึกหัดใบงานที่ 4 แล้วจึงให้นักเรียนนำกลับไปทำเป็นการบ้าน

สื่อการสอน

1. รูปภาพ ได้แก่ ขาม แก้ม ส้อม คีม ค้าม
2. บัตรพยัญชนะ ข ก ฅ ค ม
3. บัตรสระ อา แอ ออ อือ
4. บัตรวรรณยุกต์ เอก โท
5. บัตรพยัญชนะ ข ก ฅ ค ม ที่มีรูปปากและสัญลักษณ์
6. บัตรสระ อา แอ ออ อือ ที่มีรูปปากและสัญลักษณ์
7. บัตรวรรณยุกต์ เอก โท ที่มีสัญลักษณ์
8. ปากกาไวท์บอร์ดสีแดง
9. ใบงาน

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ครูสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนในการเข้าร่วมกิจกรรม การปฏิบัติตามเนื้อหาที่เรียน ได้แก่ การออกเสียงสะกดคำ ขาม แก้ม ส้อม คีม ค้าม และจากการทำใบงาน

แบบบันทึกผลการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ เรื่อง เสียงกับตัวพยัญชนะ ม ที่เป็นพยัญชนะตัวสะกด

ผลการสอน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

.....

.....

.....

.....

แนวทางในการแก้ไข้ปัญหา

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

ใบงานที่ 1

ชื่อ.....นามสกุล.....ชั้น.....

วัน / เดือน / ปี

คำสั่ง : ให้นักเรียนวงกลม ○ ภาพที่มีเสียงพยัญชนะตัวสะกด เสียง /ม/



ใบงานที่ 2

คำสั่ง : ให้นักเรียนวงกลม ○ รอบคำที่มีเสียงพยัญชนะ



ที่เป็นพยัญชนะตัวสะกด

ตาม

ตาย

ออม

แดง

ด้าม

โคม

น้อย

ยม

ใบงานที่ 3

คำสั่ง : ให้นักเรียนเขียนพยัญชนะ



ลงในช่องว่างและอ่านสะกดคำ

1. ชา.....

2. ต้า.....

3. ยี่.....

4. คี่.....

5. ยอ.....

6. ื้อ.....

7. โค.....

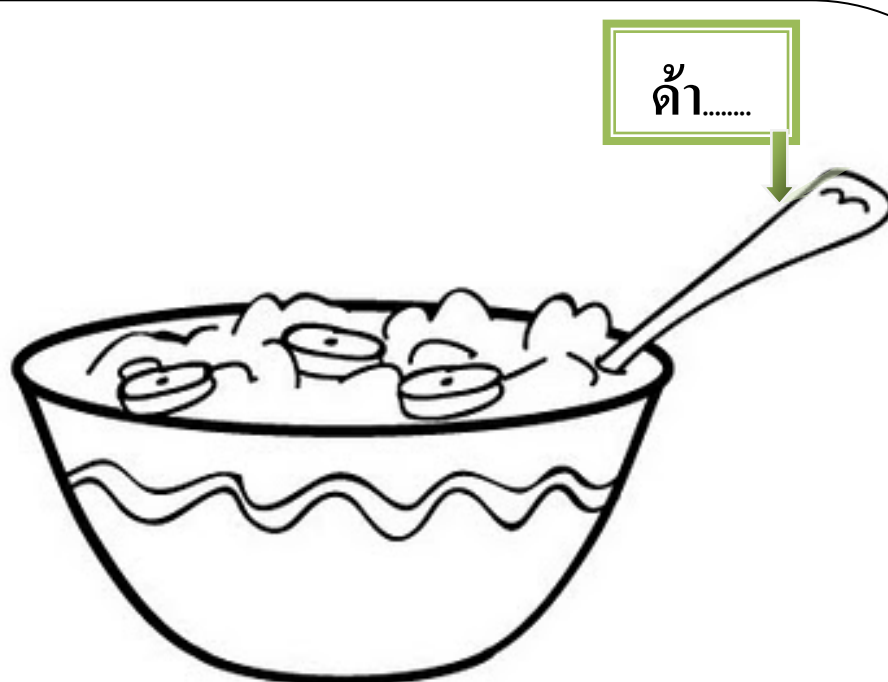
8. แก้ว.....

ใบงานที่ 4

ชื่อ.....นามสกุล.....ชั้น.....

วัน / เดือน / ปี

คำสั่ง : ให้นักเรียนเติมพยัญชนะลงในช่องว่าง อ่านสะกดคำ และระบายสีให้สวยงาม



ชา.....

แผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่.....เรื่อง การสอนอ่านและเขียนเป็นคำ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เวลา 50 นาที

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

การประสมพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ แล้วอ่านออกเสียงและเขียนเป็นคำที่ประสมด้วยพยัญชนะ
ช ย ค เป็นพยัญชนะต้น สระ อา อือ พยัญชนะ ม เป็นตัวสะกด และรูปวรรณยุกต์ เอก โท

จุดประสงค์การเรียนรู้

นักเรียนอ่านออกเสียงสะกดคำ อ่านเป็นคำ และเขียนคำ “ชาม ค้าม ยืม ค้ม” ได้ถูกต้อง

สาระการเรียนรู้

การอ่านและเขียนคำ 1 พยางค์ ที่มีโครงสร้าง พยัญชนะ - สระ - วรรณยุกต์ - ตัวสะกด ซึ่งปรากฏ
อยู่ในหนังสือเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

1. ครูสนทนากับนักเรียนเพื่อทบทวนเรื่องที่นักเรียนได้เรียนไปแล้ว พร้อมทั้งบอกจุดประสงค์
การเรียนรู้
2. ครูทบทวนความสัมพันธ์ระหว่างเสียงและตัวพยัญชนะ ช ย ค ที่เป็นพยัญชนะต้น สระ
อา อือ พยัญชนะ ม เป็นตัวสะกด และรูปวรรณยุกต์ เอก โท โดยครูออกเสียงและให้นักเรียนช่วยกัน
เลือกบัตรพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ พร้อมทั้งซักถาม

ขั้นสอน

1. ครูนำรูปภาพและบัตรคำ ชาม มาให้นักเรียนดูและถามนักเรียนว่า “คำว่า ชาม พยัญชนะต้นคือ
พยัญชนะใด สระอะไร และพยัญชนะใดเป็นพยัญชนะตัวสะกด มีรูปวรรณยุกต์หรือไม่” และลักษณะเสียง
ของพยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์เป็นอย่างไร
2. ครูนำบัตรพยัญชนะ ช มาให้นักเรียนดู และอธิบายให้นักเรียนฟังว่า “นี่คือพยัญชนะชื่อ
ชอ ช้าง เสียงของพยัญชนะนี้คือ เชอะ ครูออกเสียง เชอะ ให้นักเรียนฟังแล้วให้นักเรียนออกเสียงตาม

3. ครูนำบัตรสระ อา มาให้นักเรียนดู และอธิบายให้นักเรียนฟังว่า “นี่คือสระชื่อ อา เสียงของสระนี้คือ อา ครูออกเสียง อา ให้นักเรียนฟังแล้วให้นักเรียนออกเสียงตาม

4. ครูนำบัตรพยัญชนะ ม มาให้นักเรียนดู และอธิบายให้นักเรียนฟังว่า “นี่คือพยัญชนะชื่อ มอ ม้า เสียงของพยัญชนะนี้คือ เมอะ ครูออกเสียง เมอะ ให้นักเรียนฟังแล้วให้นักเรียนออกเสียงตาม

4. ครูนำบัตรพยัญชนะต้น สระ และพยัญชนะตัวสะกด ที่มีรูปปากและสัญลักษณ์คือ ช ำ ม มาให้นักเรียนดูและบอกนักเรียนว่า “พยัญชนะ ช ชื่อ ชอ ช้าง เสียง เชอะ เวลาสะกดเราจะพูดว่า ชอ และพยัญชนะ ม ชื่อ มอ ม้า เสียง เมอะ เวลาสะกดเราจะพูดว่า มอ” แล้วสะกดให้นักเรียนฟัง “ชอ - อา - ชา ชอ - มอ - ชาม” พร้อมทั้งอธิบายเรื่องเสียงวรรณยุกต์ซึ่งเป็นเสียงสามัญ ไม่มีรูปวรรณยุกต์มีเฉพาะเสียงขณะออกเสียง ชาม ครูใช้นิ้วชี้มือซ้ายแตะที่จมูก มือขวาคว้าไว้ระดับเอวแล้วเลื่อนออกจนสุดแขน

5. ครูให้นักเรียนดูบัตรคำ ชาม จากนั้นครูติดบัตรคำบนกระดานและให้นักเรียนออกมาขีดเส้นใต้ที่พยัญชนะ ช ที่เป็นพยัญชนะต้นด้วยปากกาไวท์บอร์ดสีเขียว พยัญชนะ ม ที่เป็นตัวสะกดด้วยปากกาไวท์บอร์ดสีแดง เมื่อนักเรียนทำได้ถูกต้องครูให้คำชมเชยครูอ่านออกเสียงสะกดคำและให้นักเรียนอ่านตาม พร้อมทั้งทำท่าประกอบเช่นเดียวกับที่ครูทำในข้อ 4 ปฏิบัติตาม 3 ครั้ง โดยมีครูคอยให้คำแนะนำช่วยเหลือ

6. ครูให้นักเรียนดูบัตรคำ ชาม บนกระดานและสังเกตว่ามีพยัญชนะ สระ ไต่บ้าง จากนั้นครูนำบัตรคำออกแล้วให้นักเรียนเขียนลงบนพื้นผิวต่างๆ เช่น ฝ่ามือ บนโต๊ะ และเขียนในอากาศพร้อมทั้งออกเสียงสะกดคำ แล้วเขียนลงในแผ่นกระดาษอีก 3 ครั้ง ก่อนเขียนลงในสมุด

7. ครูนำบัตรคำ “ด้าม ยืม ดืม” มาให้นักเรียนดูและปฏิบัติตามขั้นตอนเช่นเดียวกันในข้อ 1 - 6 โดยปฏิบัติตามลักษณะของพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ ทั้งนี้ครูสังเกตการกระทำของนักเรียน ถ้านักเรียนทำไม่ได้หรือทำไม่ถูกต้อง ครูคอยให้คำแนะนำช่วยเหลือ

ขั้นฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง

1. ครูนำบัตรพยัญชนะต้น สระ พยัญชนะตัวสะกด และวรรณยุกต์ ที่มีรูปปากและสัญลักษณ์มาให้นักเรียน และให้นักเรียนฝึกปฏิบัติในการออกเสียงสะกดคำ “ชาม ด้าม ยืม ดืม”

2. ครูให้นักเรียนฝึกเขียนคำ “ชาม ด้าม ยืม ดืม” ลงบนพื้นผิวต่างๆ เช่น กระดาษทรายละเอียด พรม แผ่นพลาสติก เป็นต้น พร้อมทั้งออกเสียงสะกดคำ

ขณะที่นักเรียนฝึกปฏิบัติครูคอยสังเกตพฤติกรรม ถ้านักเรียนทำไม่ได้ หรือทำได้แต่ไม่ถูกต้องให้ครูคอยชี้แนะและให้การช่วยเหลือ

3. ครูแจกใบงานให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดใบงานที่ 1 - 2

ขั้นสรุป

1. ครูนำบัตรพยัญชนะต้น สระ พยัญชนะตัวสะกด และวรรณยุกต์ ที่มีรูปปากและสัญลักษณ์ มาให้นักเรียนดูและร่วมกันสรุปว่า “คำขาม คำม คำม คำม” เป็นคำที่มีพยัญชนะ ม เป็นตัวสะกด” เมื่อนักเรียนออกเสียงคำที่มีพยัญชนะ ม เป็นตัวสะกด ท้ายคำจะมีการสั้นสะเทือนที่จมูก นักเรียนสามารถสัมผัสและรับรู้ได้โดยการวางนิ้วชี้ไว้ข้างจมูก
2. ครูนำบัตรพยัญชนะต้น สระ พยัญชนะตัวสะกด และวรรณยุกต์ ที่มีรูปปากและสัญลักษณ์ มาให้นักเรียนคิดลงในสมุด และให้นักเรียนนำกลับไปทบทวนเป็นการบ้าน
3. ครูอธิบายคำสั่งแบบฝึกหัดใบงานที่ 3 แล้วจึงให้นักเรียนนำกลับไปทำเป็นการบ้าน

สื่อการสอน

1. บัตรพยัญชนะ ข ย ค ม
3. บัตรสระ อา อือ
4. บัตรวรรณยุกต์ เอก โท
5. บัตรพยัญชนะ ข ย ค ม ที่มีรูปปากและสัญลักษณ์
6. บัตรสระ อา อือ ที่มีรูปปากและสัญลักษณ์
7. บัตรวรรณยุกต์ เอก โท ที่มีสัญลักษณ์
8. ปากกาไวท์บอร์ดสีเขียว สีแดง
9. ใบงาน

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ครูสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนในการเข้าร่วมกิจกรรม การปฏิบัติตามเนื้อหาที่เรียน ได้แก่ การออกเสียงสะกดคำ ขาม คำม คำม คำม และจากการทำใบงาน

แบบบันทึกผลการจัดการเรียนรู้
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ เรื่อง การสอนอ่านและเขียนเป็นคำ

ผลการสอน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

.....

.....

.....

.....

แนวทางในการแก้ไขปัญหา

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน
 วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

ใบงานที่ 1

คำสั่ง : ให้นักเรียนอ่านสะกดคำต่อไปนี้

ชาม

ด้าม

ยม

ดิม



ใบงานที่ 2

ชื่อ.....นามสกุล.....ชั้น.....

วัน / เดือน / ปี

คำสั่ง : ให้นักเรียนเขียนคำใต้ภาพ



.....

.....



.....

.....

ใบงานที่ 3

ชื่อ.....นามสกุล.....ชั้น.....

วัน / เดือน / ปี

คำสั่ง : ให้นักเรียนเขียนคำ อ่านสะกดคำ และติดสติ๊กเกอร์ลงในช่องว่าง



.....
.....



.....
.....



.....
.....



.....
.....



ตัวอย่างบัตรพยัญชนะ

	
/พ/	พ ผ ภ

ตัวอย่างบัตรสระ

	
-า	—



ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ – สกุล

ดารณี ศักดิ์ศิริผล

ตำแหน่งทางวิชาการ

รองศาสตราจารย์

สถานที่ทำงาน

ภาควิชาการศึกษาพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สุขุมวิท 23
เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110
โทรศัพท์/โทรสาร 02 – 6495289

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2549

การศึกษาดุษฎีบัณฑิต วิชาเอกการศึกษาพิเศษ
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

พ.ศ. 2537

การศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการศึกษาพิเศษ
สาขาการสอนผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน มหาวิทยาลัยศรี
นครินทรวิโรฒ

พ.ศ. 2531

การศึกษามัธยมศึกษา วิชาเอกคหกรรมศาสตร์
วิทยาลัยครูเพชรบุรีวิทยาลงกรณ์