

การพัฒนาความสามารถในการอ่านโดยจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการประสาทสัมผัส ร่วมกับหลักการสอนแบบ 3Rs ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา Reading Ability Development by Learning Management Based on Sensory Integrated and 3Rs Teaching Method of Intellectual Disability Students

สาวิตรี เกษณี^{1*} ศิริวิมล ใจงาม² และฟ่องลักษณ์ จิตต์การุญ²

Sawitree Kassanee^{1*}, Siriwimol Jaingam², and Phongluck Jitgaroon²

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อ 1) เพื่อศึกษาระดับความสามารถในการอ่านของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาหลังการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการประสาทสัมผัสร่วมกับหลักการสอนแบบ 3Rs 2) เพื่อศึกษาความก้าวหน้าในการอ่านของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการประสาทสัมผัสร่วมกับหลักการสอนแบบ 3Rs กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2558 โรงเรียนบ้านห้วยไคร้ จำนวน 3 คน เครื่องมือที่ใช้ในวิจัยประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ 3 หน่วย ได้แก่ หน่วยที่ 1 การอ่านพยัญชนะอักษรกลาง หน่วยที่ 2 การอ่านสระเดี่ยว หน่วยที่ 3 การอ่านคำประสม และแบบทดสอบการอ่าน วัดความสามารถในการอ่านวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และค่าดัชนีประสิทธิผล ผลการวิจัยพบว่า

1. ความสามารถในการอ่านของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาหลังการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการประสาทสัมผัสร่วมกับหลักการสอนแบบ 3Rs อยู่ในระดับดี 1 คน และระดับดีมาก 2 คน
2. ดัชนีประสิทธิผลความสามารถในการอ่านของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาทั้ง 3 คน หลังการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการประสาทสัมผัสร่วมกับหลักการสอนแบบ 3Rs มีความก้าวหน้าในการอ่านทั้ง 3 หน่วย โดยมีค่าดัชนีประสิทธิผลมากกว่า 0.50

คำสำคัญ : บูรณาการ ประสาทสัมผัส การสอนแบบ 3Rs นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

Abstract

The purposes of this research were 1) to study the students' ability in Promoting reading Abilities for children with intellectual disability after studying by sensory integrated and 3Rs Teaching principles learning, 2) to study effectiveness index the student's ability level in promoting reading abilities for children with intellectual disability after studying by sensory

¹ สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

² คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

* Corresponding author; email: new_envi@hotmail.com

integrated and 3Rs teaching principles learning. The samples were 3 students who were studying in grade 2 in academic year 2015 at Banhuaykrai School. The research instruments were 3 units promoting reading ability plans of which were unit 1 reading medium tone consonants, unit 2 reading single vowels, and unit 3 reading compound words, achievement tests on reading abilities. The data resulted from the experimentation were analyzed by using mean (\bar{x}), percentage (%) and effectiveness index. The research results were as follows:

1. students' reading abilities with intellectual disabilities after learning integrated with sensory teaching 3Rs principles' found that 2 students were at a very high level and one student was are high level.

2. The index of productive ability of students with cognitive impairment after all three children, integrated with learning management and in cooperation with the main sensory teaching of the 3Rs, they are had the purposes in reading in 3 units with more than 0.50 effectiveness index.

Keywords : Integrating, Sensory, 3Rs Teaching, Intellectual Disability

บทนำ

ในประเทศไทยมีจำนวนประชากร จำนวน 65.6 ล้านคน และในจำนวนประชากรดังกล่าวมีคนพิการเป็นจำนวนมาก จากสถิติการจดทะเบียนคนพิการตั้งแต่ วันที่ 1 พฤศจิกายน 2557 ถึงวันที่ 31 ตุลาคม 2557 มีจำนวนผู้พิการทั้งสิ้น 1,586,525 คน ในจำนวนนี้เป็นผู้ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา รวมอยู่ด้วย มีจำนวน 119,154 คน (สำนักงานส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการแห่งชาติ, 2557) ซึ่งเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา คือ เด็กที่มีระดับสติปัญญาต่ำกว่าปกติ มีปัญหาทางพฤติกรรม การเรียนรู้ ด้านการใช้ทักษะในชีวิตประจำวันของเด็ก มีระดับสติปัญญาต่ำกว่าปกติประมาณ 70-75 หรืออาจต่ำกว่านี้ (ประภคฤดี พูลพัฒน์, 2544: 2) มีความสามารถในการเรียนรู้ไม่เท่ากับเด็กปกติในวัยเดียวกัน (ชวาลา เขียรธนู และกัลยา สุตะบุตร อ้างถึงใน สมเกตต์ อุทธโยธา, 2546: 39-40) ซึ่งการอ่านเป็นเครื่องมือนำทางที่จะทำให้สามารถปฏิบัติในสิ่งต่างๆ เหล่านั้นได้ดี แต่เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญามักจะมีปัญหาในการเรียนรู้ทั้งทักษะการอ่าน การเขียน การฟัง และการพูด โดยเฉพาะอย่างยิ่งการอ่านซึ่งเป็นทักษะทางภาษาที่มีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิตของเด็ก (ปราณี วงษ์ชัย, 2550: 2)

การเรียนรู้ด้านการอ่านมีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับนักเรียนที่จะต้องใช้ในการศึกษาหาความรู้ ถ้าสามารถเข้าใจในเรื่องราวต่างๆ จากการอ่านได้ จะช่วยให้ดำรงชีวิตเป็นไปอย่างมีความสุข และทำให้เกิดความเพลิดเพลินส่งเสริมให้มีความคิดสร้างสรรค์ (กระทรวงศึกษาธิการ กรมวิชาการ, 2545: 188) การอ่านจึงมีความสำคัญและจำเป็นต่อการเรียนการสอนทุกสาระการเรียนรู้ต้องอาศัยการอ่านเป็นพื้นฐานสำคัญในการศึกษาหาความรู้และนำความรู้ที่ถูกต้องไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการสื่อสารกับผู้อื่นและใช้ในการดำรงชีวิตประจำวันอีกด้วย แต่เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญามักมีปัญหในการอ่านต่างๆ ไม่ได้ มักจำพยัญชนะ และสระไม่ได้

หรือจำได้บางตัว ประสมคำไม่เป็นทำให้อ่านคำไม่ได้หรืออ่านคำโดยสลับตัวอักษร ไม่เข้าใจว่าอักษรใดมาก่อน หลัง ไม่สามารถแยกเสียงสระในคำได้ (ผดุง อารยะวิญญู, 2533: 38) ปัญหาดังกล่าวเหล่านี้ส่งผลให้เด็กไม่สามารถเรียนได้ด้วยวิธีการที่เหมือนเด็กทั่วไปจำเป็นต้องใช้วิธีการสอนที่เหมาะสมประกอบกับสื่อสำหรับใช้ประกอบการสอนเพื่อช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้ และได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพของตน (ปราณี วงศ์ชัย, 2550: 2)

สื่อเป็นส่วนประกอบหนึ่งของการเรียนการสอน โดยสื่อแต่ละประเภทมีจุดเด่นที่แตกต่างกัน ครูผู้สอนจะต้องเลือกสื่อให้เหมาะสมและสอดคล้องกับเนื้อหาที่จะถ่ายทอดให้กับเด็ก การจัดการเรียนการสอนที่นำสื่อมาใช้เป็นไปตามกระบวนการเรียนรู้ของสมอง ที่การเรียนด้านภาษาที่มีประสิทธิภาพสูงนั้นจะเกิดขึ้นจากสมองรับรู้ภาพและเสียงพร้อมกัน (พรพิไล เลิศวิชา, 2550: 33) การนำระบบประสาทสัมผัส คือ การดู การฟัง และการสัมผัส มาเป็นส่วนหนึ่งของการจัดการเรียนการสอนก็จะทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ได้ง่ายขึ้น เพราะระบบประสาทสัมผัสเป็นการรับรู้ของมนุษย์ เด็กจะสามารถเรียนรู้ได้ดีจะต้องรับรู้ในทุกๆ ด้านของระบบประสาทสัมผัส (สถาบันราชานุกูล, 2555: 23-26)

ในการจัดการเรียนรู้สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา นอกจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้การบูรณาการประสาทสัมผัส คือ การดู การฟัง การสัมผัส โดยอาศัยสื่อประสมที่มีความหลากหลายวิธีการจัดการเรียนรู้ของครูก็มีความสำคัญเช่นกัน วิธีการหนึ่งซึ่งเหมาะสมกับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ได้แก่ วิธีการสอน แบบ 3Rs ได้แก่ Repetition ซึ่งหมายถึงการสอนซ้ำไปซ้ำมา คือ ใช้เวลาสอนมากกว่าบุคคลปกติ โดยใช้วิธีสอนหลายๆ วิธีและเปลี่ยนกิจกรรมใหม่ๆ Relaxation คือ การสอนแบบไม่เคร่งเครียด จัดกิจกรรมแทรกในชั่วโมงเรียน เช่น การเล่น ร้องเพลง ดนตรีหรือเล่นิทานซึ่งการสนองคงต้องให้มีบรรยากาศผ่อนคลาย และ Routine คือ การสอนสม่ำเสมอ การสอนจะต้องทำให้สม่ำเสมอเป็นประจำ (ประกฤติ พูลพัฒน์, 2544: 58-62)

จากความสำคัญและปัญหาของการจัดการเรียนการสอนอ่านให้แก่เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ซึ่งอาจจัดได้โดยใช้วิธีการบูรณาการประสาทสัมผัส ร่วมกับการสอนแบบ 3Rs ดังได้กล่าวแล้วข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาว่าการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการประสาทสัมผัส โดยใช้ร่วมกับวิธีการสอนแบบ 3Rs จะพัฒนาความสามารถในการอ่านของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาได้หรือไม่และได้ในระดับใด และดัชนีประสิทธิผลอัน ได้แก่ ตัวเลขที่แสดงถึงความก้าวหน้าในการเรียนของผู้เรียนอย่างไร โดยประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนที่ผู้วิจัยทำการศึกษเป็นกลุ่มตัวอย่างจะได้รับการพัฒนาความสามารถในการอ่าน และสารสนเทศที่ได้จากการวิจัยจะสามารถเป็นแนวทางให้กับ ผู้บริหาร ครูผู้สอน ผู้ปกครอง และผู้ที่เกี่ยวข้อง ใช้ในการพัฒนาความสามารถของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาระดับความสามารถในการอ่านของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาหลังการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการประสาทสัมผัสร่วมกับหลักการสอนแบบ 3Rs
2. เพื่อศึกษาความก้าวหน้าในการอ่านของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการประสาทสัมผัสร่วมกับหลักการสอนแบบ 3Rs

ขอบเขตการวิจัย

ขอบเขตของการศึกษาข้อมูล

ประชากร ได้แก่ นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาของโรงเรียนบ้านห้วยไคร้จำนวน 10 คนที่กำลังศึกษาอยู่ช่วงชั้นที่ 1 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา จำนวน 3 คน ผู้วิจัยเลือกมา 3 คน เพราะกลุ่มตัวอย่างมีระดับไอคิวที่ใกล้เคียงกัน และมีปัญหาเรื่องการอ่านเหมือนกัน ประจำภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558

เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้เป็นไปตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 กลุ่มสาระภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ประกอบด้วยอักษรต้นซึ่งเป็นอักษรกลางและสระเดี่ยว โดยสามารถแยกหน่วยการเรียนรู้ได้ 3 หน่วย คือ รู้จักพยัญชนะอักษรกลาง รู้จักสระเดี่ยว และการประสมคำ โดยประสมระหว่างพยัญชนะอักษรกลางและสระเดี่ยว

ตัวแปรที่ศึกษา

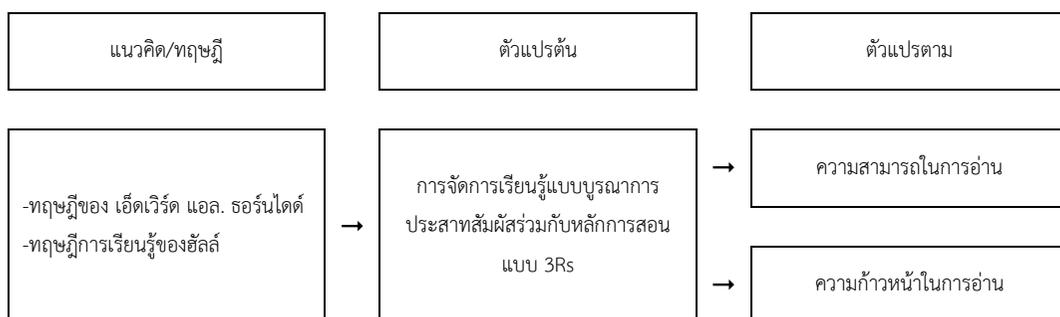
ตัวแปรต้น ได้แก่ การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการประสาทสัมผัสร่วมกับหลักการสอนแบบ 3Rs

ตัวแปรตาม ได้แก่ ความสามารถในการอ่าน ความก้าวหน้าในการอ่าน

ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดการทดลองเป็นเวลา 3 สัปดาห์ๆ ละ 5 วันๆ ละ 120 นาที รวม 15 ครั้ง ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการประสาทสัมผัสร่วมกับหลักการสอนแบบ 3Rs เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่าน สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา เป็นการทดลองพื้นฐาน (Pre-experimental Research) ผู้วิจัยได้ใช้การวิจัยแบบ One Group Pretest-Posttest Design คือ แบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลังเรียน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ แผนการสอนเฉพาะบุคคลแบบบูรณาการประสาทสัมผัสร่วมกับหลักการสอนแบบ 3Rs จำนวน 3 หน่วย มีทั้งหมด 15 แผน ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของแผนการสอนเฉพาะบุคคลแบบบูรณาการประสาทสัมผัสพบว่า หน่วยที่ 1 พยัญชนะอักษรกลางมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.96 หมายถึง แผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมมาก หน่วยที่ 2 สระเดี่ยว มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.93 หมายถึง แผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมมาก หน่วยที่ 3 การอ่านคำประสม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.09 หมายถึง แผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมมาก

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบทดสอบความสามารถในการอ่าน ซึ่งเป็นแบบทดสอบภาคปฏิบัติ แบ่งออกเป็น 3 ชุด คือ ชุดที่ 1 พยัญชนะอักษรกลาง ชุดที่ 2 สระเดี่ยว และชุดที่ 3 ซึ่งผลการประเมินความสอดคล้องกับข้อคำถาม ผลปรากฏว่าแบบทดสอบทั้ง 3 ชุด ข้อคำถามมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

การดำเนินการทดลอง

การทดลองครั้งนี้ดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 1 วันที่ 6-24 กรกฎาคม ปีการศึกษา 2558 รวมเวลา 3 สัปดาห์ ละ 5 วันๆ ละ 120 นาที 15 ครั้ง มีลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยทำการทดสอบก่อนการทดลองโดยใช้แบบทดสอบความสามารถในการอ่านที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีทั้งหมด 3 หน่วย โดยผู้วิจัยทำการทดสอบด้วยตนเอง

2. ผู้วิจัยดำเนินการทดลองสอนด้วยตนเองสัปดาห์ละ 1 หน่วยๆ ละ 5 วัน ทั้งหมด 3 หน่วย ใช้เวลาในการทดลอง 3 สัปดาห์ วันละ 100-120 นาที ระยะเวลา 13.30-15.30 น. วันที่ 6-24 กรกฎาคม 2558

3. เมื่อดำเนินการทดลองเสร็จสิ้นผู้วิจัยทำการทดสอบความสามารถในการอ่านของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาหลังการทดลอง โดยใช้แบบทดสอบความสามารถด้านการอ่านชุดเดียวกับที่ใช้ทดสอบก่อนการทดลอง ซึ่งผู้วิจัยได้ทดสอบทันทีหลังจากที่ทดลองสอนเสร็จของแต่ละหน่วย แล้วนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลจากการวิจัยดังนี้

1. นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบการอ่านมาวิเคราะห์หาค่าสถิติโดยวิธีการหาค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าร้อยละ (Percentage) และค่าดัชนีประสิทธิผล

2. ศึกษาความก้าวหน้าในการอ่าน โดยการหาค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งหาได้จากการนำคะแนนทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียนมาคำนวณตามสูตรของการหาค่าดัชนีประสิทธิผล

ผลการวิจัย

ในการวิจัยการพัฒนาความสามารถในการอ่านของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา โดยการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการประสาทสัมผัสร่วมกับหลักการสอนแบบ 3Rs มีผลการศึกษา ดังนี้

1. ความสามารถในการอ่านของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาหลังการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการประสาทสัมผัสร่วมกับหลักการสอนแบบ 3Rs อยู่ในระดับดี 1 คน และระดับดีมาก 2 คน

2. ดัชนีประสิทธิผลความสามารถในการอ่านของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ทั้ง 3 คน หลังการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการประสาทสัมผัสร่วมกับหลักการสอนแบบ 3Rs มีความก้าวหน้าในการอ่านทั้ง 3 หน่วย โดยมีค่าดัชนีประสิทธิผลมากกว่า 0.50

สรุปและอภิปรายผล

จากผลการวิจัยดังได้สรุปและนำเสนอมาแล้วข้างต้น สามารถอภิปรายผลในประเด็นสำคัญที่พบได้ดังนี้

1. ความสามารถในการอ่านของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาหลังการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการประสาทสัมผัสร่วมกับหลักการสอนแบบ 3Rs อยู่ในระดับดี 1 คน และระดับดีมาก 2 คน ทั้งนี้เนื่องมาจาก การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการประสาทสัมผัสร่วมกับหลักการสอนแบบ 3Rs สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา สามารถทำให้นักเรียนมีความสามารถในการอ่านสูงขึ้น ซึ่งอาจเป็นเพราะหลักการสอนแบบ 3Rs คือ การสอนซ้ำไปซ้ำมา การสอนแบบไม่เคร่งเครียด และการสอนให้เป็นกิจวัตรประจำวัน เหมาะสมกับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา มีกิจกรรมให้ทำที่หลากหลาย มีสื่อที่หลากหลาย เกม เพลง นิทาน รวมทั้งการใช้ประสาทสัมผัสแทรกเข้าไปในการจัดกิจกรรมต่างๆ ทำให้นักเรียนมีความสุขในการเรียน ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพเป็นไปตามทฤษฎีของธอร์นไคด์ ที่จะต้องมีการเสริมแรง มีการจัดหาอุปกรณ์กิจกรรมที่น่าสนใจไม่ทำกิจกรรมที่ซ้ำซากจำเจหรือใช้เวลานานเกินไปกิจกรรมมีความหลากหลาย เพื่อให้นักเรียนเกิดความพึงพอใจในการเรียน และสามารถเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งผลการวิจัยดังกล่าวมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชลาทิพย์ ผอมคง (2550) ที่ได้ศึกษาการพัฒนาทักษะการอ่านคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา โดยใช้กิจกรรมการเล่นเกมนประกอบบัตรคำภาพสามมิติ พบว่ามีทักษะการอ่านอยู่ในระดับดี เช่นเดียวกับ จิราพร เลี้ยงพันธุ์ (2549) ที่ได้ศึกษาการพัฒนาทักษะคณิตศาสตร์ของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา โดยใช้หลักการสอนแบบ 3Rs พบว่าผลการศึกษาการพัฒนาสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .01 และ อนุศักดิ์ นาคนวน (2558: บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาความสามารถในการลากเส้นพื้นฐาน (เส้นตรง) โดยใช้เทคนิคการสอนที่ใช้ประสาทสัมผัสหลายด้านร่วมกับการใช้สีเป็นรหัสของนักเรียนออทิสติกห้องเรียนคุณานานสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนอนุบาลบ้านเขว้า พบว่าความสามารถการลากเส้นพื้นฐาน (เส้นตรง) ของนักเรียนออทิสติก โดยใช้เทคนิคการสอนที่ใช้ประสาทสัมผัสหลายด้านร่วมกับการใช้สีเป็นรหัส อยู่ในระดับดี และความสามารถการลากเส้นพื้นฐาน (เส้นตรง) ของนักเรียนออทิสติกหลังการใช้เทคนิคการสอนที่ใช้ประสาทสัมผัสหลายด้านร่วมกับการใช้สีเป็นรหัส สูงขึ้น คิดเป็นร้อยละ 87.5

ถึงอย่างไรก็ตามสิ่งที่พบในการวิจัยครั้งนี้ พบว่าผู้เรียนยังไม่สามารถพัฒนาความสามารถในการอ่านได้ถึงระดับดีมาก โดยแยกตามหน่วยการเรียนรู้ ดังนี้ หน่วยที่ 1 การอ่านพยัญชนะอักษรกลาง ดำยังไม่สามารถ

พัฒนาได้ถึงระดับดีมากถึง 8 ตัวอักษร คือ จ ต ต ฎ ฎ บ ป อ แดงยังไม่สามารถพัฒนาได้ถึงระดับดีมาก คือ ตัวอักษร ฎ ฎ และขาวยังไม่สามารถพัฒนาได้ถึงระดับดีมากคือ ตัวอักษร ฎ ฎ บ หน่วยที่ 2 การอ่านสระเดี่ยว ความสามารถของคำยังไม่สามารถพัฒนาได้ถึงระดับดีมากในทุกตัวสระ แดง และขาว สระที่ยังไม่สามารถพัฒนาได้ถึงระดับดีมากคือ สระ อี อือ หน่วยที่ 3 การอ่านประสมคำ ความสามารถในการอ่านคำของคำ มีจำนวนคำมากที่สุดที่ยังไม่สามารถพัฒนาได้ถึงระดับดีมาก จำนวน 24 คำ คือ จะ ฎะปะ กา ตา ตา ฎา จิ ฎิ ตี ปี ตี ฎิ ก็อ ฎือ ปือ อือ จุ ดู ฎุ ฎู ฎู ฎู ในขณะที่แดง มีจำนวนคำที่ยังไม่สามารถพัฒนาได้ถึงระดับดีมาก จำนวน 8 คำ คือ ตี ฎิ ปี อี ก็อ ฎือ ปือ อือ และขาว มีจำนวนคำที่ยังไม่สามารถพัฒนาได้ถึงระดับดีมาก จำนวน 4 ตัว คือ ก็อ ฎือ ปือ อือ จะต้องได้รับการพัฒนาต่อไป ทั้งนี้อาจเป็นเพราะระดับสติปัญญาของนักเรียนแต่ละคนไม่เท่ากัน แต่ละคนมีความแตกต่างกัน ดังที่ ประภคติ พูลพัฒน์ (2546: 64-65) ได้พูดถึงหลักการสอนว่า จะต้องจัดการเรียนรู้ตามระดับสติปัญญาของนักเรียน คำนึงถึงความพร้อมของนักเรียน อีกประการหนึ่ง คือ ระยะเวลาที่มีเพียง 15 วันที่ใช้ในการทดลองอาจจะน้อยไปสำหรับการพัฒนาความสามารถในการอ่านของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา จะต้องมียุทธศาสตร์ที่ต่อเนื่องกันทำเป็นกิจวัตรประจำวันทุกๆ วัน ซ้ำๆ กัน และมีเวลาเพียงพอที่จะกลับมาทบทวนทำกิจกรรมในตัวที่นักเรียนยังไม่สามารถพัฒนาได้ถึงระดับดีมาก

2. จากการวิเคราะห์ค่าดัชนีประสิทธิผลความสามารถในการอ่านของนักเรียนหลังจากทดลองใช้การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการประสาทสัมผัสร่วมกับหลักการสอนแบบ 3Rs สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ที่พบว่านักเรียนทั้ง 3 คน มีค่าดัชนีประสิทธิผลทั้ง 3 หน่วย ผ่านเกณฑ์โดยค่ามาตรฐานการผ่านเกณฑ์ดัชนีประสิทธิผลต้องมากกว่า 0.50 ทั้งนี้เนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการประสาทสัมผัสร่วมกับหลักการสอนแบบ 3Rs สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา สามารถทำให้นักเรียนมีความก้าวหน้าในการอ่านสูงขึ้น อาจเป็นเพราะเมื่อนักเรียนได้รับการพัฒนาที่ถูกต้อง ตามหลัก ตามขั้นตอน วิธีการ การใช้เวลาในการจัดกิจกรรมในแต่ละแผนการสอน ครูเข้าใจในรายละเอียดในสิ่งที่นักเรียนบกพร่อง ในสิ่งที่นักเรียนต้องการเรียนรู้ ในการจัดกิจกรรมก็จะใช้ในสิ่งที่นักเรียนชอบมาร่วมจัดกิจกรรมให้เหมาะสมกับวัย เมื่อนักเรียนชอบในสิ่งที่ครูจัดกิจกรรมให้นักเรียนมีความสุข สามารถทำกิจกรรมตามครูและเพื่อนร่วมชั้นได้ นักเรียนจะมีความภาคภูมิใจ มีความมั่นใจในการเรียน ประกอบกับนักเรียนได้แรงเสริมในทางบวกจากครู ชื่นชม ยินดีในสิ่งที่นักเรียนทำได้ และไม่ดู ต่ำ ในสิ่งที่นักเรียนทำไม่ได้ นักเรียนก็จะสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้มากขึ้น สอดคล้องกับ หนึ่งฤทัย รอดพัน (2552) ได้ศึกษาเรื่องการจัดการเรียนรู้โดยใช้เพลงประกอบเพื่อเพิ่มความสามารถในการอ่านคำที่มีสระประสมของนักเรียนที่มีภาวะบกพร่องทางเรียนรู้ หลังการจัดการเรียนรู้นักเรียนมีคะแนนการอ่านเพิ่มขึ้น ร้อยละ 70 เช่นเดียวกับ ณัฐธยาน์ เขาว์เฉลิมกุล (2554) ที่ได้ศึกษาเรื่องความสามารถเขียนพยัญชนะของนักเรียนชั้นอนุบาล 3-ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับเล็กน้อย จากการสอนที่ใช้ประสาทสัมผัสหลายด้านร่วมกับการใช้สีเป็นรหัส พบว่าความสามารถเขียนพยัญชนะของนักเรียนชั้นอนุบาล 3 - ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับเล็กน้อย หลังการสอนที่ใช้ประสาทสัมผัสหลายด้านร่วมกับการใช้สีเป็นรหัสอยู่ในระดับดี

ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยครั้งนี้มีข้อเสนอแนะในประเด็น ดังต่อไปนี้

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

ในระหว่างการศึกษาทดลองผู้วิจัยได้พบข้อสังเกตที่เป็นประเด็นในการเสนอแนะในการจัดการเรียนการสอนสำหรับพัฒนาเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ดังนี้

1. ครูควรให้ความสำคัญกับการพิจารณาระดับความสามารถของนักเรียนที่แตกต่างกัน และเอาใจใส่ช่วยเหลือเป็นรายบุคคลอย่างเหมาะสม
2. ครูจะจัดเตรียม สื่อ อุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนการสอนให้พร้อม สะดวกในการหยิบใช้ และมีการออกแบบสื่อให้น่าสนใจ
3. ครูควรปรับเวลาให้เหมาะสมกับสถานการณ์การเรียนในแต่ละวัน เนื่องจากการเรียนการสอนของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา มีภาวะความบกพร่องทางด้านความจำ การเรียนรู้ และรวมไปถึงมีภาวะสมาธิสั้น บางครั้งการเรียน การทำกิจกรรมอาจจะไม่บรรลุผลตามเวลาที่ครูกำหนดไว้
4. ไม่มีเสียงรบกวนจากภายนอก ห้องเรียนสะอาด อากาศถ่ายเทได้จัดที่นั่งเรียนของนักเรียนให้มีจุดสนใจในเรื่องที่เรียนมากกว่า สนใจนอกห้องเรียน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรนำเทคนิค 3Rs ไปทดลองใช้กับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ในการพัฒนาความสามารถ การอ่านเรื่องอื่นๆ เช่น อักษรต่ำ อักษรสูง และสระตัวอื่นๆ

เอกสารอ้างอิง

- กรมวิชาการ, กระทรวงศึกษาธิการ. (2545). *คู่มือการจัดการสาระการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544*. กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).
- จิราพร เลียงพันธุ์. (2549). *การศึกษาการพัฒนาทักษะคณิตศาสตร์ของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาโดยใช้หลักการสอนรูปแบบ 3R'S กรณีศึกษา : ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบางบัว (เพ่งตั้งตรงจิตรวิทยาคาร) (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต)*. มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต, กรุงเทพมหานคร.
- ชลาทิพย์ ผอมคง. (2550). *การพัฒนาทักษะการอ่านคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา โดยการใช้กิจกรรมการเล่นเกมนประกอบบัตรคำภาพสามมิติ*. (วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพมหานคร.
- ณัฐธยาน์ เชาวน์เฉลิมกุล. (2554). *การศึกษาศาสนาสามารถเขียนพยัญชนะไทยของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3-ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อย จากการสอนที่ใช้ประสาทสัมผัสหลายด้านร่วมกับการใช้สื่อเป็นรหัส*. (วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพมหานคร.

- ถนนมศักดิ์ นาคนวน. (2558). การศึกษาความสามารถในการลากเส้นพื้นฐาน (เส้นตรง) โดยใช้เทคนิคการสอนที่ใช้ประสาทสัมผัสหลายด้านร่วมกับการใช้สีเป็นรหัสของนักเรียนออทิสติกห้องเรียนคู่ขนานสำหรับบุคคลออทิสติก โรงเรียนอนุบาลบ้านเขว้า. ชัยภูมิ: ศูนย์การศึกษาพิเศษ.
- ประภคิตี พูลพัฒน์. (2544). การจัดการศึกษาสำหรับเด็กปัญญาอ่อน. กรุงเทพฯ: สถาบันราชภัฏสวนดุสิต.
- _____. (2546). การเรียนร่วมชั้นของเด็กพิเศษ. กรุงเทพฯ: สถาบันราชภัฏสวนดุสิต.
- ปราณี วงศ์ชัย. (2550). การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. (การค้นคว้าอิสระศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- ผดุง อารยะวิญญู. (2533). การศึกษาสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์กรุงธนพัฒนา.
- พรวิไล เลิศวิชา. (2550). การสอนภาษาไทยต้องเข้าใจสมอง. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ศาลาแดง.
- สถาบันราชานุกูล. (2555). เด็กแอลดี คู่มือสำหรับครู. กรุงเทพฯ: ปิยอนด์ พับลิชชิง.
- สมเกตต์ อุทธโยธา. (2546). การเรียนรวมสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษในโรงเรียนปกติ. เชียงใหม่: คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏเชียงใหม่.
- สำนักงานส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการแห่งชาติ. (2557). สถิติจำนวนคนพิการ. จาก <http://nep.go.th/> เข้าถึงวันที่ 20 พฤศจิกายน 2557.
- หนึ่งฤทัย รอดพัน. (2552). การจัดการเรียนรู้โดยใช้เพลงประกอบเพื่อเพิ่มความสามารถในการอ่านคำที่มีสระประสมของนักเรียนที่มีภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้. (การค้นคว้าอิสระศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศิลปากร, กรุงเทพมหานคร.