

บทที่ 5

การสรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา เรื่องการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนอ่าน สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ด้านการอ่านตามแนวคิด พหุสัมพันธ์และแนวคิดสื่อกลางการสอน มีวัตถุประสงค์ของการวิจัยคือ 1) พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนอ่านสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ด้านการอ่านตามแนวคิดพหุสัมพันธ์และแนวคิดสื่อกลางการสอน 2) ประเมินผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนอ่านสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ด้านการอ่านตามแนวคิดพหุสัมพันธ์และแนวคิดสื่อกลางการสอน โดยศึกษาจาก ผลการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอน 2 ประเด็น ประเด็นที่ 1 คือ การเปรียบเทียบ คะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่อยู่ในกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนอ่านสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ด้านการอ่านตามแนวคิดพหุสัมพันธ์และแนวคิดสื่อกลางการสอนในด้านความสามารถในการอ่าน การเห็นคุณค่าในตนเองและความสนใจในการเรียน ประเด็นที่ 2 คือ การเปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากการทดสอบหลังเรียนของนักเรียนที่อยู่ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในด้านความสามารถในการอ่าน ความคงทนในการเรียนรู้ การเห็นคุณค่าในตนเองและความสนใจในการเรียน

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

1. การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนอ่านสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ด้านการอ่านตามแนวคิดพหุสัมพันธ์และแนวคิดสื่อกลางการสอน
2. การทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนอ่านสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ด้านการอ่านตามแนวคิดพหุสัมพันธ์และแนวคิดสื่อกลางการสอน
3. การประเมินผลการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนอ่านสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ด้านการอ่านตามแนวคิดพหุสัมพันธ์และแนวคิดสื่อกลางการสอน

1. การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนอ่านสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ด้านการอ่านตามแนวคิดพหุสัมพันธ์และแนวคิดสื่อกลางการสอน

การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนอ่านสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ด้านการอ่านตามแนวคิดพหุสัมพันธ์และแนวคิดสื่อกลางการสอนมี 5 ขั้น คือ ขั้นที่ 1 การศึกษาและการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน ขั้นที่ 2 การสร้างรูปแบบการเรียนการสอนอ่านตามแนวคิดพหุสัมพันธ์และแนวคิดสื่อกลางการสอน ขั้นที่ 3 การสร้างเอกสารประกอบรูปแบบการเรียนการสอนอ่านตามแนวคิดพหุสัมพันธ์และแนวคิดสื่อกลางการสอน ขั้นที่ 4 การตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการเรียนการสอนและเอกสารประกอบรูปแบบการเรียนการสอนอ่านตามแนวคิดพหุสัมพันธ์และแนวคิดสื่อกลางการสอน ขั้นที่ 5 การแก้ไขปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอนและเอกสารประกอบรูปแบบการเรียนการสอนอ่าน โดยใช้แนวคิดพหุสัมพันธ์และแนวคิดสื่อกลางการสอน

2. การทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนอ่านสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ด้านการอ่านตามแนวคิดพหุสัมพันธ์และแนวคิดสื่อกลางการสอน

การทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนอ่านสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ด้านการอ่านตามแนวคิดพหุสัมพันธ์และแนวคิดสื่อกลางการสอน ดำเนินการหลังจากการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนอ่านเสร็จสิ้นลง ในการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอน ได้จัดแก่นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างออกจากชั้นเรียนปกติเพื่อทำการทดลอง โดยทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนอ่านสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ตามแนวคิดพหุสัมพันธ์และแนวคิดสื่อกลางการสอนกับนักเรียนที่อยู่ในกลุ่มทดลอง และใช้วิธีการสอนแบบปกติกับนักเรียนที่อยู่ในกลุ่มควบคุม

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นนักเรียนระดับประถมศึกษา ที่เรียนอยู่ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานครที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ด้านการอ่าน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนอานวยกนกศิริอนุสรณ์ กรุงเทพมหานคร ที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ด้านการอ่าน จำนวน 12 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 6 คน และกลุ่มควบคุมจำนวน 6 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย แบบทดสอบความสามารถในการอ่าน แบบวัดการเห็นคุณค่าในตนเอง แบบสังเกตพฤติกรรมแสดงความสนใจในการเรียน สถิติที่ใช้ในการประเมินผลการทดลองครั้งนี้ประกอบด้วย ได้แก่ ค่ามัธยฐาน พิสัย และค่าเฉลี่ย The Wilcoxon Matched Paired Signed - Ranks test และ The Mann-Whitney U – test

การประเมินผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนอ่านสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ด้านการอ่านตามแนวคิดพหุสัมพันธ์และแนวคิดสื่อกลางการสอน ดำเนินการประเมินโดยศึกษาผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนอ่านสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ด้านการอ่านตามแนวคิดพหุสัมพันธ์และแนวคิดสื่อกลางการสอน ซึ่งพิจารณาจากผลการทดสอบใช้รูปแบบการเรียนการสอนในประเด็นต่อไปนี้คือ 1) เปรียบเทียบความสามารถในการอ่าน การเห็นคุณค่าในตนเอง และความสนใจในการเรียนของนักเรียนที่อยู่ในกลุ่มทดลอง ในช่วงก่อนและหลังการทดลอง 2) เปรียบเทียบความสามารถในการอ่าน ความคงทนในการเรียนรู้ การเห็นคุณค่าในตนเองของนักเรียนที่อยู่ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมภายหลังการทดลอง 3) เปรียบเทียบความสนใจในการเรียนของนักเรียนที่อยู่ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในระหว่างการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอน

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนอ่านสำหรับนักเรียนสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ด้านการอ่านตามแนวคิดพหุสัมพันธ์และแนวคิดสื่อกลางการสอน ได้รูปแบบการเรียนการสอนที่มีองค์ประกอบสำคัญคือ หลักการ จุดมุ่งหมาย เนื้อหา การจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล

หลักการของรูปแบบการเรียนการสอนอ่าน

1. การรับรู้ข้อมูลได้ถูกต้องและครบถ้วน โดยนักเรียนเรียนรู้ด้วยการใช้ประสาทสัมผัสหลายทางจะช่วยให้นักเรียนได้มีโอกาสเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดตามศักยภาพของตนเอง

2. การได้รับคำแนะนำและความช่วยเหลือจากครูเป็นสิ่งสำคัญ โดยครูควรมีบทบาทในการส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้คอยทำหน้าที่ให้คำแนะนำวิธีการเรียนรู้ตามความต้องการของนักเรียนอย่างเหมาะสมเพื่อให้บรรลุจุดประสงค์ที่กำหนดไว้

3. ในการจัดการเรียนการสอนควรใช้วิธีที่สอดคล้องกับธรรมชาติของนักเรียนกลุ่มนี้ คือ ช่วงกิจกรรมค่อนข้างสั้นใช้กิจกรรมที่หลากหลาย ฝึกทักษะเดิมซ้ำ ๆ เน้นบรรยากาศความเป็นกันเองและสนุกสนาน

จุดมุ่งหมายของรูปแบบการเรียนการสอนอ่านสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาศึกษาตามแนวคิดแบบพหุสัมพันธ์และแนวคิดสื่อกลางการสอนนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่าน ความคงทนในการเรียนรู้ การเห็นคุณค่าในตนเอง และความสนใจในการอ่าน

เนื้อหาที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านของนักเรียนที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ในครั้งนี้ ได้แก่

1. สระที่ใช้ในภาษาไทย ประกอบด้วยสระเดี่ยว 15 สระ สระประสม 13 สระ รวม 28 สระ
2. การอ่านสะกดคำและอ่านออกเสียงคำที่ประสมสระต่าง ๆ
3. การอ่านเพื่อสรุปใจความสำคัญ

การจัดการเรียนการสอนอ่านสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ด้านการอ่านตามแนวคิดพหุสัมพันธ์และแนวคิดสื่อกลางการสอนแบ่งเป็น 2 ส่วน คือส่วนแรกเป็นขั้นตอนในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่นักเรียนจะได้ทำกิจกรรมการเรียนตามลำดับขั้นตอนที่กำหนดไว้ ส่วนที่สองเป็นบทบาทของครูในขณะที่ทำการสอนซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน นักเรียนเรียนรู้ตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. การเรียนรู้ตามเนื้อหาสาระที่กำหนดโดยแบ่งเป็นบทเรียนย่อย ๆ
 - 1.1 กำหนดจุดมุ่งหมายในการเรียน
 - 1.2 การเรียนรู้ทักษะพื้นฐานโดยเน้นการใช้ช่องทางการรับรู้หลัก 4 ช่องทางคือ ตา หู การสัมผัส และการเคลื่อนไหวร่างกาย
 - 1.2.1 จัดลำดับจุดประสงค์การเรียน
 - 1.2.2 รับรู้ข้อมูลและฝึกทักษะ

1.2.3 อ่านคำหรือข้อความใหม่

1.2.4 บันทึกคำที่อ่านได้

2. การทำกิจกรรมเพื่อฝึกทักษะและประยุกต์ใช้ความรู้โดยเน้นการใช้ช่องทางการรับรู้หลัก 4 ช่องทาง คือ ตา หู การสัมผัส และการเคลื่อนไหวร่างกาย

2.1 กำหนดจุดมุ่งหมายของการอ่าน

2.2 การรับและคัดเลือกข้อมูล

2.3. การกำหนดความสัมพันธ์ของข้อมูล

2.4 การประมวลคำสำคัญ

2.5. การสรุปใจความสำคัญของข้อมูล

3. การแสดงผลงานและการประเมินผล

3.1. การแสดงผลงาน

3.2 .การประเมินผลงาน

บทบาทของครู ครูดำเนินการสอนและให้คำแนะนำตามแนวทางการสอนตามลำดับดังนี้

1. ชี้แจงจุดประสงค์ใน การเรียนรู้ เนื้อหากิจกรรมที่นักเรียนจะปฏิบัติและให้นักเรียนดูหนังสือที่นักเรียนจะได้อ่านหลังจากทำกิจกรรมต่างๆ

2. ช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้ตามลำดับกิจกรรม เน้นให้นักเรียนรับรู้ความรู้ตามแนวคิดพหุสัมผัสอย่างเป็นกันเอง

3. ช่วยให้นักเรียนทราบถึงความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของนักเรียนเพื่อกระตุ้นให้เกิดความรู้สึภากภูมิใจในตนเอง

การวัดและประเมินผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนอ่านสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ด้านการอ่าน ดำเนินการ โดยวัดและประเมินผลใน 3 ด้านคือ 1) วัดความสามารถในการอ่านสะกดคำ อ่านออกเสียงและอ่านเพื่อสรุปใจความสำคัญ 2) วัดความคงทนในการเรียนรู้เกี่ยวกับการอ่านสะกดคำ การอ่านออกเสียงและการอ่านเพื่อสรุปใจความสำคัญ 3) วัดการเห็นคุณค่าในตนเอง

2. ผลการทดลองใช้รูปแบบการสอนอ่านสำหรับนักเรียนสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ด้านการอ่านตามแนวคิดพหุสัมผัสและแนวคิดสื่อกลางการสอน

การทดลองใช้รูปแบบการสอนอ่านสำหรับนักเรียนสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ด้านการอ่านตามแนวคิดพหุสัมผัสและแนวคิดสื่อกลางการสอน เป็นการทดลองแบบมีกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองที่มีการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง การทดลองใช้ระยะเวลาในการทดลองทั้งสิ้น 1 ภาคเรียน โดยจัดการเรียนการสอนสัปดาห์ละ 4 ครั้งละ 1 ชั่วโมง รวม 19 สัปดาห์ ผลการทดลองปรากฏดังนี้

นักเรียนที่อยู่ในกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนอ่านสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ด้านการอ่านตามแนวคิดพหุสัมผัสและแนวคิดสื่อกลางการสอนมีความสามารถในการอ่าน มีการเห็นคุณค่าในตนเองและความสนใจในการเรียนหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นักเรียนที่อยู่ในกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนอ่านสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ด้านการอ่านตามแนวคิดพหุสัมผัสและแนวคิดสื่อกลางการสอน มีความสามารถในการอ่าน ความคงทนในการเรียนรู้ การเห็นคุณค่าในตนเอง ความสนใจในการเรียนภายหลังการทดลองสูงกว่านักเรียนที่อยู่ในกลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยในส่วนที่เกี่ยวกับการทดลองใช้รูปแบบการสอน สามารถนำมาอภิปรายผลได้ดังนี้

1. การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนที่อยู่ในกลุ่มทดลอง ในด้านความสามารถในการอ่าน การเห็นคุณค่าในตนเองและความสนใจในการเรียน

ด้านความสามารถในการอ่าน

ผลการทดสอบของนักเรียนในกลุ่มทดลองในช่วงก่อนและหลังการทดลองพบว่า นักเรียนมีคะแนนความสามารถในการอ่านที่ได้จากการทดสอบหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่านักเรียนในกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนโดยใช้รูปแบบการสอนตามแนวคิดแบบพหุสัมพันธ์และแนวคิดสื่อกลาง การสอนมีความสามารถในการอ่านสูงขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากกระบวนการจัดการเรียนการสอนของรูปแบบที่พัฒนาขึ้นนี้เน้นให้นักเรียนได้เรียนรู้จากการใช้ประสาทสัมผัสต่าง ๆ ในการรับทราบข้อมูลอย่างหลากหลายทางคือ ทางตา ทางหู ทางการใช้สัมผัสในการรับรู้ และการเคลื่อนไหว เช่น การให้นักเรียนใช้กรรไกรตัดกระดาษทรายเป็นรูปสะพานมาประกอบกับตัวอักษรเพื่อทำเป็นบัตรคำแล้วอ่านคำ ๆ นั้นพร้อมกับใช้มือสัมผัสไปตามสระที่ทำด้วยกระดาษทราย ทำให้นักเรียนได้รับรู้ข้อมูลจากประสาทการรับรู้หลายทาง ซึ่งการรับรู้ข้อมูลโดยวิธีนี้เป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยลดข้อจำกัดในการรับรู้ข้อมูลของนักเรียนที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ด้านการอ่าน เนื่องจากนักเรียนกลุ่มนี้มักมีความบกพร่องในการรับรู้ด้านใดด้านหนึ่งหรือหลายด้าน การส่งเสริมให้นักเรียนสามารถรับรู้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน โดยการใช้ประสาทสัมผัสหลาย ๆ ด้านจะช่วยให้ นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ดีกว่าการรับรู้ข้อมูลด้วยการใช้ประสาทการรับรู้เพียงบางด้าน การที่นักเรียนมีโอกาสดำเนินการรับรู้ ข้อมูลอย่างเต็มที่เท่าที่ความสามารถของนักเรียนจะรับได้โดยเฉพาะการรับรู้ผ่านการใช้กล้ามเนื้อส่วนต่างๆ ของร่างกายจะส่งผลต่อความสามารถในการเรียนรู้ของนักเรียนให้ดียิ่งขึ้น (Kephart, 1971 cited in Spafford, 1996) อีกประการหนึ่ง การที่ครูได้ดูแลเอาใจใส่ให้นักเรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ตามขั้นตอนของรูปแบบการเรียนการสอนตามใช้แนวคิดพหุสัมพันธ์และแนวคิดสื่อกลางการสอนอย่างเต็มที่ตามความสามารถของนักเรียน การให้นักเรียนตั้งจุดมุ่งหมายในการเรียนและการให้นักเรียนรับทราบผลการทำงานของตนเอง ยังส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนอีกด้วย (Tubbs, Boehne, & Paese, 1991; Sideridis, 2002)

ด้านความสามารถในการสะกดคำ นักเรียนในกลุ่มทดลองสามารถสะกดคำได้ดีกว่าก่อนการทดลอง โดยในช่วงก่อนการทดลองนักเรียนสะกดคำง่ายๆ ไม่ได้ แต่เมื่อการทดลองเสร็จสิ้นลงนักเรียนที่อยู่ในกลุ่มทดลองสามารถอ่านสะกดคำที่ประสมสระเดี่ยวทั้งหมดได้ มีเพียงคำที่ประสมสระประสมบางคำเท่านั้นที่นักเรียนสะกดได้ถูกต้อง 4 คน

จากนักเรียนทั้งสิ้น 6 คน คือสระ อะ สระเออ สระเอีย สระเอือ ที่มีตัวสะกด และคำที่ประสมสระเอื้อะ อัวะ เอื้อะ ที่ไม่มีตัวสะกด เหตุที่ทำให้นักเรียนสามารถสะกดคำได้มากกว่าก่อนการทดลองเนื่องจากนักเรียนได้รับการเรียนการสอนแต่ละขั้นตอนด้วยความเอาใจใส่จากครูประกอบกับการได้รับรู้ข้อมูลความรู้จากการใช้ประสาทการรับรู้อย่างหลากหลายอีกทั้งเป็นกิจกรรมที่สนุกสนาน ทำให้นักเรียนสามารถสะกดคำได้ถูกต้องมากกว่าก่อนการทดลอง ส่วนการที่นักเรียนอีก 2 คนยังสะกดคำไม่ได้ทุกคำนั้นอาจเป็นเพราะนักเรียนต้องการเวลาในการฝึกทักษะการสะกดคำมากกว่านักเรียนคนอื่น

ความสามารถในการอ่านออกเสียง ก่อนการทดลองนักเรียนที่อยู่ในกลุ่มทดลองสามารถอ่านออกเสียงได้ถูกต้องน้อยมากคือ อ่านออกเสียงได้เพียงคำที่ประสมสระอะ สระอา และ สระไอ แต่เมื่อการทดลองเสร็จสิ้นแล้วนักเรียนสามารถอ่านออกเสียงคำที่ประสมสระเดี่ยวได้ทั้งหมด และมีคำที่ประสมสระประสมบางตัวที่นักเรียนอ่านได้ 4 คน จากนักเรียนทั้งสิ้น 6 คน คือคำที่ประสมสระเอื้อะที่ไม่มีตัวสะกดและคำที่ประสมสระเอะที่มีตัวสะกด ทั้งนี้เนื่องจากนักเรียนได้ทำกิจกรรมการเรียนการสอนในแต่ละหน่วยการเรียนที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้รับรู้ข้อมูลจากการใช้ประสาทสัมผัสหลายทาง อีกทั้งยังเป็นกิจกรรมที่สนุกสนานทำให้นักเรียนเรียนรู้ได้อย่างมีความสุขสามารถจดจำสิ่งที่เรียนรู้ไปแล้วได้ดี (Dooley,1994) สำหรับนักเรียนอีก 2 คนที่ยังอ่านออกเสียงคำที่ประสมสระเอื้อะและสระเอะที่มีตัวสะกดได้นั้นเนื่องจากสระเอื้อะเป็นสระเสียงสั้นที่ออกเสียงยากและเป็นสระที่ไม่ค่อยได้ใช้ในการประสมคำบ่อยนัก ส่วนสระเอะเมื่อมีตัวสะกดต้องเปลี่ยนรูปไปซึ่งอาจทำให้นักเรียนสับสน การที่จะช่วยให้นักเรียนอ่านออกเสียงคำที่ประสมสระเหล่านี้ได้ถูกต้องอาจต้องให้การแก่นักเรียนไปรับการสอนซ่อมเสริมให้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับการอ่านออกเสียงคำที่ประสมสระเอื้อะและสระเอะเป็นรายบุคคล

ด้านความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญ เมื่อพิจารณาจากการทดสอบก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนที่อยู่ในกลุ่มทดลองมีความสามารถในการอ่านจับใจความของเรื่องในช่วงหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง โดยนักเรียนมีค่าเฉลี่ยของความสามารถในการอ่านจับใจความก่อนการทดลองเท่ากับ 6.16 คะแนนจากคะแนนเต็ม 20 คะแนน ส่วนค่าเฉลี่ยที่ได้จากการทดสอบหลังเรียนเท่ากับ 14.50 นักเรียนมีความสามารถในการตอบคำถามจากเรื่องที่อ่านและสามารถเขียนแผนภาพของเรื่องที่อ่านได้ครบในทุกหัวข้อ คือ ตัวละครสำคัญของเรื่อง สถานที่สำคัญในเรื่องที่อ่าน เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

ตามลำดับก่อนหลัง และผลของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น อีกทั้งยังสามารถนำเสนอเรื่องราวของเรื่องที่อ่านได้อย่างถูกต้อง ทั้งนี้เนื่องจากกิจกรรมการเรียนรู้ การสอนในช่วงที่ให้นักเรียนฝึกการอ่านจากเรื่องที่กำหนดให้ นั้นมีการกำหนดจุดมุ่งหมายในการอ่านก่อนที่นักเรียนจะเริ่มอ่าน และมีขั้นตอนการคัดเลือกคำสำคัญโดยพิจารณา เชื่อมโยงเหตุการณ์และผลที่เกิดขึ้น โดยการเขียนเป็นแผนภาพที่ทำให้นักเรียนมองเห็น ความสัมพันธ์ของบทบาทของตัวละครในเรื่องอย่างชัดเจน (Boyle,1993)

ด้านการเห็นคุณค่าในตนเอง

การวัดการเห็นคุณค่าในตนเองของนักเรียนที่อยู่ในกลุ่มทดลองพบว่านักเรียนมีคะแนนที่ได้จากการวัดหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่านักเรียนที่อยู่ในกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนโดยการใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดแบบพหุสัมพันธ์และแนวคิดสื่อกลางการสอนที่พัฒนาขึ้นนั้น มีการเห็นคุณค่าในตนเองสูงขึ้น จะเห็นได้จากการตอบแบบประเมินการเห็นคุณค่าในตนเองในช่วงก่อนการทดลองนักเรียนตอบว่ารู้สึกว่าจะตนเองไม่เก่ง แต่เมื่อการทดลองเสร็จสิ้นลงนักเรียนตอบแบบประเมินในข้อนี้ว่ารู้สึกว่าจะตนเองเก่ง และขอให้ครูเรียกตอบคำถามหน้าชั้นเรียน ทั้งนี้เนื่องจากนักเรียนในกลุ่มทดลองได้รับทราบว่าตนเองมีความก้าวหน้าในการอ่านมากขึ้นอยู่เสมอ คือ ในระหว่างเวลาที่นักเรียนทำกิจกรรมการเรียนการสอน นักเรียนในกลุ่มทดลองจะบันทึกคำที่ตนอ่านได้ลงในบัตรฝากคำ แล้วส่งไว้ที่ธนาคารคำ ทุกครั้งที่นักเรียนอ่านคำใหม่ได้ ซึ่งทำให้นักเรียนได้รับทราบถึงพัฒนาการในการอ่านของตนเอง นอกจากนั้นยังมีกิจกรรมที่ทำให้นักเรียนนำผลงานของนักเรียนไปประดับในห้องเรียน มีการติดผลงานแสดงไว้ให้เพื่อนนักเรียนดู การได้นำผลงานติดแสดงไว้และการรับทราบพัฒนาการของตนเองเช่นนี้ ส่งผลถึงความรู้สึกภาคภูมิใจในตนเอง มีความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเอง (Heath,1992) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สโตนและ เมย์ (Stone & May,2002) ที่ได้ศึกษาพบว่าความรู้สึกที่มีต่อตนเองของนักเรียนที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการเรียนของนักเรียน

ด้านความสนใจในการเรียน

ผลการเปรียบเทียบความสนใจในการเรียนของนักเรียนที่เป็นกลุ่มทดลองในช่วงก่อนและหลังการทดลองพบว่า นักเรียนมีช่วงเวลาที่แสดงความสนใจในการเรียนนานกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เนื่องจากกิจกรรมการเรียนรู้

การสอนที่จัดขึ้นในกลุ่มทดลองเป็นกิจกรรมที่ยึดแนวการเรียนรู้ผ่านการใช้ประสาทสัมผัสที่หลากหลายอีกทั้งมีความสนุกสนานซึ่งนักเรียนส่วนใหญ่ชอบการเรียนอย่างสนุกสนานนี้ ทำให้นักเรียนสนใจในการเรียนมากขึ้น เห็นได้จากจำนวนชิ้นงานที่นักเรียนเป็นผู้เลือกทำที่มักทำเกินจำนวนที่ครูกำหนดให้เสมอ นอกจากนั้นในการทำงานแต่ละครั้ง นักเรียนจะชวนเพื่อนให้แข่งขันกันอย่างสนุกสนานเช่น ชวนให้เพื่อนแข่งกันปั้นดินน้ำมันเป็นคำที่ประสมสระที่เรียนในชั่วโมงนั้น แข่งกันทำตุ๊กคำศัพท์ว่าของใครจะยาวที่สุด เป็นต้น กิจกรรมที่นักเรียนให้ความสนใจมากเป็นพิเศษคือ การทำโมบายและฟุตบอล โดยนักเรียนทำบัตรคำที่ประสมสระเอือมาประดิษฐ์เป็นโมบายแขวนประดับไว้ในห้อง และการที่นักเรียนนำกระดาษทากาวมาปะลงบนลูกโป่งเพื่อทำเป็นฟุตบอลกระดาษแล้วเขียนคำที่ประสมสระเอือบนลูกบอลให้มากที่สุด การประดิษฐ์ของเหล่านี้ทำให้นักเรียนมีกิจกรรมทำอยู่เสมอ ซึ่งสอดคล้องกับธรรมชาติของเด็กวัยนี้ที่อยู่ไม่นิ่งต้องการเคลื่อนไหวหรือทำกิจกรรมอยู่ตลอดเวลา ประกอบกับในขณะที่นักเรียนกำลังมีความสนใจในการเรียนอยู่นั้น ครูก็ทำหน้าที่ให้คำแนะนำให้นักเรียนสามารถเรียนรู้แต่ละขั้นเป็นอย่างดี มีการใช้คำถามเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนคิดหาคำตอบอยู่เสมอ ทำให้นักเรียนกลุ่มนี้มีความสนใจในการเรียนอยู่เสมอ เมื่อพิจารณาความถี่ของพฤติกรรมที่แสดงความสนใจในการเรียนพบว่านักเรียนในกลุ่มทดลองมีการร่วมซักถามเกี่ยวกับเรื่องที่เรียนบ่อยขึ้น มีการตอบคำถามโดยครูไม่ต้องเรียกชื่อให้ตอบและขอทำงานเพิ่มเมื่อทำงานที่ได้รับมอบหมายเสร็จแล้วมากกว่าช่วงก่อนทำการทดลอง พฤติกรรมเหล่านี้ล้วนเป็นพฤติกรรมที่แสดงให้เห็นว่านักเรียนมีความสนใจในการเรียนรู้อยู่เสมอ จึงสรุปได้ว่าการจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้นนี้ช่วยให้นักเรียนมีความสนใจในการเรียนการสอนมากขึ้น

2. การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้จากการทดสอบหลังเรียนของนักเรียนที่อยู่ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในด้านความสามารถในการอ่าน ความคงทนในการเรียนรู้ และการเห็นคุณค่าในตนเอง

ด้านความสามารถในการอ่าน

เมื่อพิจารณาความสามารถในการอ่านของนักเรียนที่อยู่ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมภายหลังการทดลองพบว่า พบว่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เนื่องจากการสอนตามรูปแบบที่ผสมผสานระหว่างแนวคิดแบบพหุสัมผัสกับแนวคิดสื่อกลางการสอน เป็นการจัดการเรียนการสอนที่

ส่งเสริมให้นักเรียนได้มีโอกาสเรียนรู้ผ่านประสาทสัมผัสต่าง ๆ ทั้งทางตา หู การสัมผัส และการเคลื่อนไหวร่างกาย นักเรียนได้ทำกิจกรรมอย่างหลากหลาย เช่น นักเรียนได้ปั้นกระดาษหนังสือพิมพ์เป็นรูปสะพานขนาดใหญ่วางไว้ที่สนาม การเล่นเกมล่าอาณานิคม การได้ทำบัตรคำที่ประสมสระต่าง ๆ ทำเป็นตุ๊กแขวนไว้เพื่อฝึกอ่าน การได้ฉีกกระดาษสีเป็นชิ้นเล็ก ๆ แล้วนำมาประกอบเป็นคำลงในกระดาษสำหรับทำเป็นบัตรคำ การได้ใช้มือปั้นดินน้ำมันเป็นสระและตัวอักษรที่นักเรียนกำหนดเอง การได้เล่นตะโกนเสียงดัง ๆ เพื่อฝึกเปล่งเสียงคำ เป็นต้น กิจกรรมเหล่านี้ล้วนทำให้นักเรียนได้ใช้ประสาทการรับรู้ต่าง ๆ เพื่อการรับข้อมูลอย่างมีความสุข ประกอบกับการได้รับการสอนอ่านตามแนวการสอนแบบสื่อกลางการสอนที่ให้ความสำคัญของการจัดการเรียนการสอนที่ครูจะต้องทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยเหลือและชี้แนะให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ตามลำดับขั้นตอนคือ เริ่มตั้งแต่การสอนที่เน้นทักษะพื้นฐานการอ่านเบื้องต้น คือ การสอนให้นักเรียนเข้าใจถึงความสัมพันธ์ของเสียงในภาษาไทย ตลอดจนการฝึกทักษะการอ่านอย่างสม่ำเสมอเป็นรายบุคคลจนถึงขั้นตอนการสอนอ่านในขั้นสุดท้ายเป็นการสอนที่เน้นความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านและการนำเสนอผลการอ่าน ทำให้นักเรียนที่มีปัญหาในการเรียนรู้ด้านการอ่านได้รับคำแนะนำอย่างสม่ำเสมอจนมีความสามารถในการอ่านสูงกว่ากลุ่มควบคุม ทั้งนี้เนื่องจากนักเรียนที่อยู่ในกลุ่มควบคุมไม่มีโอกาสได้รับรู้ผ่านประสาทการรับรู้ที่หลากหลายและไม่ได้รับการฝึกทักษะพื้นฐานการอ่านเป็นรายบุคคลอยู่เสมอจากครู ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของคลีมอน (Clemons, 1989) ที่ทดลองให้นักเรียนที่มีปัญหาในการเรียนรู้ด้านการอ่านได้ทำกิจกรรมผ่านการรับรู้ด้วยประสาทสัมผัสหลายทางแล้วพบว่านักเรียนมีผลการอ่านดีขึ้น นอกจากนี้กิจกรรมการเรียนการสอนที่จัดขึ้นในกลุ่มทดลองเป็นกิจกรรมที่มีหลากหลายแบบทำให้นักเรียนไม่รู้สึกลำบาก มีความรู้สึที่ดีต่อการเรียน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ โฮลเดน (Holden, 1996) พบว่าความรู้สึที่ดีหรือเจตคติที่มีต่อวิชาที่เรียนมีความสัมพันธ์กับผลการเรียนวิชานั้น ๆ การที่นักเรียนได้ทำกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลายมีการฝึกฝนบ่อย ๆ และเป็นไปอย่างสนุกสนานทำให้นักเรียนเกิดความประทับใจและจดจำบทเรียนทำให้นักเรียนมีความสามารถในการอ่านดีขึ้น (Kameenui, 1995) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยอีกหลายเรื่องที่ทดลองเกี่ยวกับการเพิ่มประสิทธิภาพการสอนด้วยวิธีที่เน้นเรื่องการเรียนรู้และการจำของนักเรียนพบว่าช่วยให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ดีขึ้น (Torgesen, 1994; Pinkard, 1999 cited in Hiebert and

Pearson, 2000 :136; Dooley,1994; WLite,1986) สำหรับกิจกรรมการเรียนการสอนในชั้น การประยุกต์ใช้ความรู้ที่ได้เรียนรู้มาจากการฝึกทักษะย่อยและการเขียนแผนภาพเพื่อ สรุปลงใจความสำคัญของเรื่อง เป็นกิจกรรมที่ช่วยให้นักเรียนได้ฝึกทักษะในการเชื่อมโยง ข้อมูลทำให้นักเรียนมีความสามารถในการอ่านจับใจความดีขึ้น (Boyle,1993; Gardill, 1997; DiCecco & Gleason,2002) สำหรับกิจกรรมการเรียนการสอนในชั้นนำเสนอผลงาน และประเมินผลที่ให้นักเรียนได้รับการประเมินผลการทำงานจากครูและเพื่อนภายหลังการ นำเสนอแผนผังความคิดของเรื่องที่อ่านเป็นการตรวจสอบความสามารถในการอ่านของ ผู้นำเสนอผลงานซึ่งผลการประเมินจากครูและเพื่อนนี้ส่งผลกระทบต่อความสามารถใน การอ่านของนักเรียนด้วย (Breznitz,1997)

ด้านความสามารถในการสะกดคำ ในช่วงหลังการทดลอง นักเรียนที่อยู่ในกลุ่ม ทดลองมีความสามารถในการสะกดคำได้มากกว่านักเรียนที่อยู่ในกลุ่มควบคุม โดย นักเรียนสามารถในการอ่านหลังการทดลองพบว่า คำที่ประสมสระที่นักเรียนในกลุ่ม ควบคุมสามารถสะกดได้ถูกต้องทุกคน คือ คำที่ประสมสระ อะ อา อี เอ โอ ไอ ที่ไม่มีตัวสะกด และไม่มีนักเรียนที่อยู่ในกลุ่มควบคุมที่สามารถอ่านสะกดคำที่ประสมสระ เอาะ เอีย เอียะ เอือ เอือะ อัวะ เออะ ได้ส่วนนักเรียนในกลุ่มทดลองสามารถสะกดคำที่ ประสมสระทั้ง 28 สระได้ มีเพียงบางคำที่นักเรียนบางคนสะกดไม่ถูกต้อง คือ คำที่ ประสมสระอที่มีตัวสะกด โดยมีนักเรียนที่สะกดไม่ถูกต้อง 1 คนจากนักเรียนทั้งสิ้น 6 คน ส่วนคำที่ประสมสระ เอะ สระเออ สระเอีย สระเอือ ที่มีตัวสะกดนั้นนักเรียนสะกด ไม่ได้ 2 คนจากนักเรียนทั้งสิ้น 6 ทั้งนี้เนื่องจากนักเรียนที่อยู่ในกลุ่มทดลองได้รับการ กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้อยู่เสมอด้วยการทำกิจกรรมที่หลากหลายซึ่งได้รับข้อมูล ความรู้ ด้วยการใช้ประสาทในการรับรู้ที่หลากหลายอย่างมีความหมาย จึงสามารถจำทักษะต่าง ๆ ที่ ฝึกไปแล้วได้ดีกว่านักเรียนในกลุ่มควบคุมที่ไม่เน้นการรับรู้จากการใช้ประสาทการรับรู้ที่ หลากหลาย ส่วนนักเรียนที่ยังสะกดคำได้ไม่ถูกต้องอีก 2 คนนั้นอาจให้ความช่วยเหลือ โดยให้เวลาฝึกทักษะพื้นฐานเกี่ยวกับการสะกดคำในแต่ละสระมากขึ้น

ด้านความสามารถในการอ่านออกเสียง การรวบรวมผลการทดลองพบว่า ในช่วง หลังการทดลองนักเรียนที่อยู่ในกลุ่มทดลองสามารถอ่านออกเสียงคำที่ประสมสระอะ อา อี อี อู อุ แอ ไอ โอ เอีย เอือ อัว โอ ที่มีตัวสะกดและไม่มีตัวสะกดได้ถูกต้องทุกคน มีคำที่ประสมกับสระบางสระที่นักเรียนอ่านออกเสียงไม่ถูกต้องทุกคน ได้แก่ คำที่

ประสมสระ เอะ เอีย เอียะ เอือ เอือะ อัวะ เออะ โดยมีนักเรียนอ่านไม่ถูกต้อง 2 คน จากนักเรียนทั้งสิ้น 6 คน ส่วนนักเรียนที่อยู่ในกลุ่มควบคุมสามารถอ่านออกเสียงคำที่ ประสมสระเออะ เอียะ เอือะ อัวะ เออะ ได้ถูกต้อง 3 คนและมีเพียงคำที่ประสมสระไอ เพียงสระเดียวเท่านั้นที่นักเรียนสามารถอ่านได้ถูกต้องทุกคน ทั้งนี้เนื่องจากนักเรียนที่อยู่ใน กลุ่มทดลองได้รับการฝึกทักษะในการอ่านออกเสียงโดยการทำกิจกรรมที่สนุกสนาน และมีความหมาย โดยครูคอยให้คำแนะนำ กำกับดูแล และกระตุ้นให้นักเรียนสนใจในการเรียนรู้อยู่เสมอ

ด้านความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญ การรวบรวมผลการทดลอง เกี่ยวกับความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญของนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง พบว่า นักเรียนที่อยู่ในกลุ่มทดลองมีความสามารถในการอ่านจับใจความสูงกว่านักเรียนที่อยู่ในกลุ่ม ควบคุม ทั้งนี้เนื่องจากนักเรียนที่อยู่ในกลุ่มทดลองได้รับการเรียนรู้โดยการทำกิจกรรมผ่าน การใช้ประสาทสัมผัสที่หลากหลายอย่างมีความหมาย อีกทั้งยังได้รับการฝึกการเชื่อมโยง ความสัมพันธ์ของข้อมูล การใช้เหตุผลในการคัดเลือกคำสำคัญและการเขียนแผนภาพโครง เรื่องภายใต้การให้คำแนะนำในแต่ละขั้นตอนของการเรียนรู้อย่างใกล้ชิดจากครู รวมทั้ง นักเรียนมีอิสระในการออกแบบแผนภาพโดยนักเรียนจะเขียนแผนภาพในลักษณะใดก็ได้ตามที่ นักเรียนชอบ เป็นการทำงานที่นักเรียนได้ทำอย่างมีความสุขส่งเสริมให้เกิดเจตคติที่ดีต่อ การเรียนรู้ซึ่งมีความสัมพันธ์ต่อความสามารถในการอ่านของนักเรียน

ด้านความคงทนในการเรียนรู้

ผลการเปรียบเทียบความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนในกลุ่มทดลองและกลุ่ม ควบคุมปรากฏว่านักเรียนที่อยู่ในกลุ่มทดลองมีค่ามัธยฐานของคะแนนที่ได้จากการทดสอบ ความคงทนในการเรียนรู้เท่ากับ 72 คะแนน ค่าพิสัยเท่ากับ 16 คะแนน กลุ่มควบคุมมี ค่ามัธยฐานของคะแนน ที่ได้จากการทดสอบความคงทนในการเรียนรู้เท่ากับ 39 คะแนน มีค่าพิสัยเท่ากับ 10 คะแนน จากคะแนนเต็ม 88 คะแนน เมื่อนำคะแนนที่ได้ ไปเปรียบเทียบโดยใช้สถิติ The Mann-Whitney U – test พบว่านักเรียนที่อยู่ในกลุ่มทดลอง ที่ได้รับการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนที่บูรณาการระหว่างแนวคิดแบบพหุสัมผัส กับแนวคิดสื่อกลาง การสอน มีความคงทนในการเรียนรู้สูงกว่านักเรียนที่อยู่ในกลุ่ม ควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากการที่นักเรียนได้เรียนรู้โดยใช้ ประสาทสัมผัสต่าง ๆ อย่างมีความหมายทำให้นักเรียนสามารถจดจำประสบการณ์ที่ได้

เรียนรู้ได้ดีกว่าการเรียนที่นักเรียนมีโอกาสรับรู้โดยเน้นการเรียนรู้ผ่านประสาทสัมผัสบางด้าน กิจกรรมที่นักเรียนในกลุ่มทดลองได้ปฏิบัติ ได้แก่ การเล่นเกมล่าอาณานิคมซึ่งนักเรียนได้ลงไปค้นหาคำที่ประสมสระที่กำหนดให้ที่สนามเด็กเล่น การได้ทำลูกฟุตบอลโดยการใส่กระดาษชุบกาวแปะติดกับลูกโป่ง แล้วเขียนคำที่ประสมสระอะลงไป ทำให้นักเรียนอ่านคำที่ประสมสระอะได้ มีความประทับใจในการได้ทำลูกบอลไว้เตะเองและจำคำที่เขียนลงบนลูกบอลได้ การที่นักเรียนได้ทำกิจกรรมในระหว่างการเรียนรู้อย่างประทับใจและมีความสุขทำให้นักเรียนสามารถจดจำสิ่งที่ได้เรียนรู้ได้ดี จึงสรุปได้ว่าการเรียนรู้ภาษาคำด้วยวิธีการแบบรับรู้ผ่านสัมผัสหลายทางนี้เป็นวิธีการที่เหมาะสมกับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ด้านการอ่าน (Greene,1993; cited in Wadlington,2000)

ด้านการเห็นคุณค่าในตนเอง

การเปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากการเก็บข้อมูลเรื่องการเห็นคุณค่าในตนเองของนักเรียนที่อยู่ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่านักเรียนที่อยู่ในกลุ่มทดลองมีค่ามัธยฐานของการเห็นคุณค่าในตนเองเท่ากับ 31.5 คะแนนมีค่าพิสัยเท่ากับ 11 กลุ่มควบคุมมีค่ามัธยฐานของการเห็นคุณค่าในตนเองเท่ากับ 15.5 คะแนน มีค่าพิสัยเท่ากับ 4 เมื่อนำคะแนนที่ได้จากสองกลุ่มมาเปรียบเทียบกัน โดยใช้สถิติ The Mann-Whitney U – test พบว่านักเรียนที่อยู่ในกลุ่มทดลองมีการเห็นคุณค่าในตนเองสูงกว่าของนักเรียนที่อยู่ในกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากการจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนอ่านที่ใช้ในกลุ่มทดลองนั้นทำให้นักเรียนในกลุ่มทดลองมีความสามารถในการอ่านดีขึ้น ขณะทำกิจกรรมการเรียนการสอน นักเรียนที่อยู่ในกลุ่มทดลองมีโอกาสได้รับรู้ความสามารถของตนเองอย่างเป็นรูปธรรมอยู่เสมอเช่น นักเรียนจะเขียนคำที่นักเรียนอ่านได้ลงในใบฝักคำแล้วฝักไว้ที่ธนาคารคำ นักเรียนมีโอกาสแสดงผลงานเช่น การนำเสนอแผนภาพที่เขียนสรุปสาระสำคัญของเรื่องที่อ่าน การได้รับคำชมเชยหรือคำแนะนำจากเพื่อนนักเรียนและครูทำให้นักเรียนรู้สึกว่าประสบความสำเร็จ เป็นผู้มีความสามารถทำให้เห็นคุณค่าในตนเองมากขึ้น ซึ่งแตกต่างกับการเรียนการสอนปกติของนักเรียนในกลุ่มควบคุมซึ่งไม่มีขั้นตอนในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ให้นักเรียนได้รับรู้ความสามารถของตนเองอย่างชัดเจน จึงทำให้นักเรียนที่อยู่ในกลุ่มทดลองมีความรู้สึกว่าคุณค่าในตนเองเป็นผู้มีความสามารถ มีความรู้สึกที่ดีกับตนเองมีการเห็นคุณค่าในตนเองมากกว่านักเรียนที่อยู่ในกลุ่มควบคุม ซึ่งสอดคล้องกับผล

การวิจัยของเฟรดเดอริกสัน และ จาคอบ (Fredericson and Jacobs, 2001) ที่ศึกษาพบว่า ความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเองของนักเรียนที่มีปัญหาในการเรียนรู้ด้านการอ่านมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของนักเรียนซึ่งการเห็นคุณค่าในตนเอง ความสนใจในการเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความสัมพันธ์กันในทางบวก (Gramham & others, 1993 ; Saracoglu & Others, 1989; Brown & Larkin, 1984) จากการสังเกตและสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการกับนักเรียนในกลุ่มทดลองพบว่านักเรียนในกลุ่มนี้ไม่รู้สึกรู้ว่าตนเองล้มเหลวหรืออับอายเมื่อทราบว่าตนเองมีความสามารถในการอ่านที่แตกต่างจากเพื่อนคนอื่น ๆ ที่เรียนอยู่ในระดับชั้นเดียวกัน เห็นได้จากการที่นักเรียนพูดคุยกับเพื่อนว่าครูให้เล่นเชือกและปั่นดินน้ำมันเป็นคำต่าง ๆ เล่นอย่างสนุกสนานในไม่ช้าเขาและเพื่อนในกลุ่มก็จะเรียนเก่งเหมือนเพื่อนคนอื่น ๆ จากการตอบแบบประเมินการเห็นคุณค่าในตนเองข้อ 12 ซึ่งถามว่าฉันรู้สึกตัวว่าตัวเองไม่เก่งใช่หรือไม่ และข้อ 47 ถามว่าครูทำให้นักเรียนรู้สึกว่าคุณเองไม่ดีเท่าที่ควรหรือไม่ นักเรียนในกลุ่มทดลองตอบปฏิเสธในสองข้อนี้ และข้อ 36 ถามว่านักเรียนชอบให้ครูเรียกให้ตอบคำถามในชั้นเรียนหรือไม่ นักเรียนทุกคนในกลุ่มทดลองตอบว่าชอบการตอบเช่นนี้แสดงให้เห็นว่านักเรียนมีความมั่นใจในตนเองและมีการเห็นคุณค่าในตนเอง

ด้านความสนใจในการเรียน

การสังเกตความสนใจในการเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แบ่งเป็น 3 ส่วนคือ ส่วนที่หนึ่ง เป็นการสังเกตพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความสนใจในการเรียน ส่วนที่สองเป็นช่วงเวลาของความสนใจในการเรียน ส่วนที่สามเป็นการสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน

ผลการสังเกตพฤติกรรมความสนใจในการเรียนของนักเรียนที่อยู่ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่านักเรียนที่อยู่ในกลุ่มทดลองมีค่ามัธยฐานของความถี่ของพฤติกรรมที่แสดงความสนใจในการเรียนเท่ากับ 59.5 ครั้งมีค่าพิสัยเท่า 28 กลุ่มควบคุมมีค่ามัธยฐานของความถี่ของพฤติกรรมที่แสดงความสนใจในการเรียนเท่ากับ 18.4 ครั้งมีค่าพิสัยเท่ากับ 9 เมื่อนำคะแนนที่ได้ไปเปรียบเทียบโดยใช้ค่าสถิติ The Mann-Whitney U - test พบว่าค่าเฉลี่ยที่ได้จากกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และจาก การสังเกตช่วงเวลาที่แสดงความสนใจในการเรียนพบว่า นักเรียนที่อยู่ในกลุ่มทดลองมี ค่ามัธยฐานของช่วงเวลาที่นักเรียนในกลุ่มทดลองแสดงความสนใจใน

การเรียนเท่ากับ 6.75 นาที มีค่าพิสัยเท่ากับ 2.5 ในขณะที่นักเรียนในกลุ่มควบคุมมีค่ามัธยฐานของช่วงเวลาที่แสดงความสนใจในการเรียนเท่ากับ 2.5 นาทีและมีค่าพิสัยเท่ากับ 1.5 นาที เมื่อนำค่าที่ได้จากการทดสอบและการสังเกตไปคำนวณโดยใช้สถิติ The Mann-Whitney U – test แล้วพบว่าคะแนนที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรมที่แสดงความสนใจในการเรียนและระยะเวลาที่นักเรียนในกลุ่มทดลองแสดงความสนใจการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เนื่องจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบที่ผสมผสานระหว่างแนวคิดแบบพหุสัมพันธ์กับแนวคิดสื่อกลาง การสอนเป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่นักเรียนได้รับการกระตุ้นให้ตื่นตัวด้วยการเรียนรู้ผ่านประสาทสัมผัสต่าง ๆ อย่างมีความหมายอีกทั้งยังได้รับความเอาใจใส่จากครูให้ทำกิจกรรมต่าง ๆ อย่างใกล้ชิดอยู่เสมอ ทำให้นักเรียนที่อยู่ในกลุ่มทดลองมีความสนใจในการเรียนมากกว่านักเรียนที่อยู่ในกลุ่มควบคุม เนื่องจากความสนใจเป็นปัจจัยหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ (Pool, 1997) การที่นักเรียนมีความสนใจในกิจกรรมการเรียนการสอนมากย่อมส่งผลให้นักเรียนมีโอกาสเรียนรู้และมีผลสัมฤทธิ์ในการอ่านดีขึ้น

ผลการสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนที่อยู่ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่านักเรียนที่อยู่ในกลุ่มทดลองมีความต้องการทำกิจกรรมต่าง ๆ อย่างกระตือรือร้นอยู่เสมอ มีการขอทำงานเพิ่มเมื่อทำงานที่ได้รับมอบหมายเสร็จแล้วอยู่เสมอ ยิ้มแย้มแจ่มใส ในขณะที่ทำกิจกรรมการเรียนการสอน ไม่มีอาการง่วงหรือเบื่อหน่าย นักเรียนพูดคุยกับเพื่อนนักเรียนที่ไม่ได้เข้าเรียนในกลุ่มทดลองว่าเป็นการเรียนที่สนุกสนาน ครูมีของให้เล่นหลายแบบ นักเรียนถามครูเกือบทุกครั้งที่จะเข้าห้องเรียนว่าวันนี้จะได้ทำอะไร ไม่เคยพูดหรือแสดงออกว่าไม่ต้องการมาเรียนในกลุ่มนี้ แสดงให้เห็นว่านักเรียนไม่รู้สึกว่าตนเองมีปมด้อยที่ได้มาทำกิจกรรมในกลุ่มทดลองและได้ทำกิจกรรมอย่างมีความสุข นักเรียนร่วมแสดงความคิดเห็นและทำกิจกรรมอย่างกระตือรือร้น โดยครูไม่ต้องเรียกหรือกระตุ้นซ้ำ ทั้งนี้เนื่องจากลักษณะของกิจกรรมการเรียนการสอนที่จัดขึ้นในกลุ่มทดลองเป็นกิจกรรมที่กระตุ้นให้นักเรียนตื่นตัวอยู่เสมอ นักเรียนได้ใช้ประสาทสัมผัสต่าง ๆ ในการรับรู้ รวมทั้งมีการเรียนรู้อย่างมีจุดมุ่งหมาย ซึ่งแตกต่างกับการเรียนการสอนในกลุ่มควบคุมที่ไม่เน้นให้นักเรียนรับรู้ โดยการใช้ประสาทสัมผัสที่หลากหลายทำให้โอกาสในการรับรู้และโอกาสที่ประสาทส่วนต่าง ๆ จะถูกกระตุ้นให้ตื่นตัวมีน้อยกว่า นักเรียนที่อยู่ในกลุ่มทดลอง ประกอบกับนักเรียนไม่ได้ตั้งจุดมุ่งหมายในการทำกิจกรรมแต่ละครั้งอย่างชัดเจน

สังเกตพบว่านักเรียนที่อยู่ในกลุ่มควบคุมซึ่งได้รับการสอนแบบปกติมักขออนุญาตไปนอกห้องอยู่เสมอ เช่น ขออนุญาตไปห้องน้ำ ไปดื่มน้ำ เป็นต้น ขณะทำกิจกรรมมีนักเรียนในกลุ่มควบคุมบางคนนั่งเหม่อ ตามองไปข้างหน้าอย่างไม่มีแววของความกระตือรือร้น หรือเผลอมองเพื่อนอยู่นาน ไม่ทำกิจกรรมถ้าครูไม่เข้าไปสะกิดหรือกระตุ้น นักเรียนไม่ค่อยขยับหรือหัวเราะบ่อยนัก ไม่มีการขอกงานเพิ่มเมื่อทำงานเสร็จแล้ว ไม่มีอาการที่แสดงว่ามีความสุขในการเรียนเหมือนกับนักเรียนในกลุ่มทดลอง

ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยเรื่องการพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนอ่านสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ด้านการอ่านตามแนวคิดพหุสัมผัสและแนวคิดสื่อกลางการสอน ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ข้อเสนอแนะสำหรับครู

1.1 ครูที่ทำหน้าที่จัดการเรียนการสอนอ่านสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ด้านการอ่าน ควรนำรูปแบบการสอนนี้ไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยศึกษารายละเอียดของการใช้รูปแบบการสอนอย่างละเอียดก่อนที่จะนำรูปแบบการสอนนี้ไปใช้

1.2 ครูที่สนใจจะนำรูปแบบการสอนนี้ไปใช้ สามารถปรับกิจกรรมการเรียนการสอนและเวลาที่ใช้ในแต่ละกิจกรรมให้เหมาะสมกับนักเรียน เพราะนักเรียนแต่ละคนจะมีความสามารถในการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน นักเรียนบางคนสามารถเรียนรู้ได้ดีตามเวลาที่กำหนดไว้ในกิจกรรมการเรียนการสอนแต่นักเรียนบางคนอาจต้องใช้เวลามากหรือน้อยกว่าที่ได้นำเสนอไว้ ครูจึงควรศึกษาและรวบรวมข้อมูลตามที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการเรียนของนักเรียนที่จะสอนไว้ล่วงหน้า ก่อนที่จะทำการสอน

2. ข้อเสนอแนะสำหรับผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ด้านการอ่าน

เนื่องจากรูปแบบการเรียนการสอนอ่านสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องใน

การเรียนรู้สำหรับนักเรียนประถมศึกษาในประเทศไทยยังไม่ปรากฏอย่างชัดเจน ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ด้านการอ่าน ควรนำเสนอรูปแบบการเรียนการสอนนี้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างทั่วถึง ทั้งนี้เพื่อประสิทธิภาพของการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้และเพื่อให้ นักเรียนกลุ่มนี้มีความสามารถในการอ่าน มีความคงทนในการเรียนรู้มีความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเอง และมีความสนใจในการเรียนการสอนอ่านมากยิ่งขึ้น

3. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไป

ผู้สนใจทำการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนอ่านสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ด้านการอ่าน ควรมีการศึกษาวิจัยในด้านต่าง ๆ ดังนี้

3.1 ศึกษาผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนอ่านสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ด้านการอ่านระหว่างนักเรียนที่มีอายุแตกต่างกัน

3.2 ศึกษาผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนอ่านสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ด้านการอ่านที่มีต่อการเรียนรู้ในวิชาอื่น ๆ ของนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง