

รายงานการวิจัยในชั้นเรียน

เรื่อง

ผลการใช้โปรแกรมการเคลื่อนไหววัยวะที่ใช้ในการพูด
ในการพัฒนาความสามารถการควบคุมการเคลื่อนไหววัยวะที่ใช้ในการพูด
ของเด็กกลุ่มอาการดาวน์ซินโดรม ห้องเรียนช่วงอายุ 0 – 6 ปี
ศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดอุดรดิตถ์

ผู้วิจัย

เพ็ญแข โพธิรินทร์

ศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดอุดรดิตถ์

สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

ปีการศึกษา 2565

คำนำ

รายงานการวิจัยในชั้นเรียน เรื่อง ผลการใช้โปรแกรมการเคลื่อนไหววัยวะที่ใช้ในการพูด ในการพัฒนาความสามารถการควบคุมการเคลื่อนไหววัยวะที่ใช้ในการพูด ของเด็กกลุ่มอาการดาวน์ซินโดรม ห้องเรียนช่วงอายุ 0 – 6 ปี ศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดอุดรดิตถ์ เป็นวิจัยในชั้นเรียนที่ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง นำมาสร้างนวัตกรรมโปรแกรมการเคลื่อนไหววัยวะที่ใช้ในการพูด ใช้ในการแก้ปัญหาเรื่องการควบคุมการเคลื่อนไหววัยวะที่ใช้ในการพูด ของเด็กกลุ่มอาการดาวน์ซินโดรม ซึ่งส่งผลให้นักเรียนมีความสามารถการควบคุมการเคลื่อนไหววัยวะที่ใช้ในการพูดเพิ่มขึ้น ผู้วิจัยหวังว่า รายงานการวิจัยในชั้นเรียนฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์และเป็นแนวทางในการนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนา นักเรียนกลุ่มอาการดาวน์ซินโดรม หรือนักเรียนที่มีความบกพร่องในประเภทอื่นๆ ที่มีปัญหาการควบคุมการเคลื่อนไหววัยวะที่ใช้ในการพูดในลักษณะคล้ายๆ กันนี้ ให้มีพัฒนาการที่ดีขึ้นต่อไป

เพ็ญแข โพธิรินทร์

ผู้วิจัย

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
ชื่อเรื่องวิจัย.....	1
ความสำคัญของปัญหาวิจัย.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	2
ขอบเขตของการวิจัย.....	2
- ผู้เรียนกลุ่มเป้าหมาย.....	2
- ตัวแปรที่ศึกษา.....	3
- เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย.....	3
ประโยชน์ที่ได้รับ.....	3
วิธีดำเนินการวิจัย.....	3
- การพัฒนานวัตกรรม.....	3
- การสร้างเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล.....	4
- การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	5
ผลการวิจัย.....	8
การสะท้อนความคิดต่อผลการวิจัย.....	8
อ้างอิง.....	12

ชื่อเรื่องวิจัย

ผลการใช้โปรแกรมการเคลื่อนไหววัยวะที่ใช้ในการพูด ในการพัฒนาความสามารถการควบคุม การเคลื่อนไหววัยวะที่ใช้ในการพูด ของเด็กกลุ่มอาการดาว์นซินโดรม ห้องเรียนช่วงอายุ 0 - 6 ปี ศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดอุตรดิตถ์

ความสำคัญของปัญหาวิจัย

ตามหลักสูตรสำหรับเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษระยะแรกเริ่ม ของศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดอุตรดิตถ์ ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2563 ได้กำหนดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ให้นักเรียน มีกล้ามเนื้อมัดใหญ่และกล้ามเนื้อมัดเล็กแข็งแรงและใช้ได้อย่างสัมพันธ์กัน สื่อสารด้วยภาษาหรือวิธีการอื่น โดยผ่านกระบวนการเรียนการสอนที่มุ่งหวังให้ผู้เรียนมีพัฒนาการด้านการรับรู้และแสดงออกทางภาษา ในเรื่องการสื่อสาร เพื่อให้นักเรียนสามารถออกเสียงคำและใช้คำพูดในชีวิตประจำวันได้

จากการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน นักเรียนกลุ่มอาการดาว์นซินโดรม ห้องเรียนช่วงอายุ 0-6 ปี สามารถสื่อสารโดยการเลียนเสียงคำ ออกเสียงคำได้ แต่ออกเสียงไม่ชัด โดยเฉพาะคำที่ขึ้นต้นด้วย พยัญชนะต้นบางตัว คำที่มีตัวสะกด และคำ 2 พยางค์ ผู้วิจัยจึงได้ไปศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาดังกล่าว พบว่า นักเรียนยังไม่สามารถควบคุมการเคลื่อนไหวของริมฝีปาก และลิ้นในบางทิศทางได้ ไม่สามารถ ประสานการทำงานของวัยวะที่ใช้ในการพูด ขณะออกเสียงพูดได้ ส่งผลให้นักเรียนออกเสียงคำไม่ชัด เป็นอุปสรรคต่อการสื่อสารให้ผู้อื่นเข้าใจได้

ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นความสำคัญในการแก้ปัญหา จึงได้ศึกษาวิธีการพัฒนาความสามารถ การควบคุมการเคลื่อนไหววัยวะที่ใช้ในการพูด พบว่า มีวิธีการตามแนวคิดการกระตุ้นประสาทการรับ ความรู้สึกและการเคลื่อนไหว (Sensorimotor Approach) ของ Schneck (2001) กล่าววา Sensorimotor Approach หมายถึง วิธีการช่วยเหลือโดยการให้ ข้อมูลความรู้สึก (Sensory Input) เพื่อให้เกิด การเคลื่อนไหวที่เฉพาะเจาะจง (Specific Motor Input) การรักษาด้วยวิธีนี้เป็นารควบคุมข้อมูลความรู้สึก เพื่อให้เกิดการตอบสนองโดยการเคลื่อนไหวและมีทักษะต่างๆ เกิดตามมา สุจิตรา แสนทวิสุข (2561) กล่าวว่า การกระตุ้นประสาทการรับความรู้สึกการเคลื่อนไหวในปาก หมายถึง การกระตุ้นหรือกระทำต่อ ริมฝีปาก ขากรรไกร ลิ้น เพดานอ่อน โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อปรับปรุงการทำงานในช่องปากให้มีประสิทธิภาพ มากขึ้น เช่น การนวด (Stroking) การออกกำลังกายในช่องปาก (Oral Exercise) เพื่อกระตุ้นวัยวะและ โครงสร้างในปากให้เกิดการเคลื่อนไหวพร้อมการทำหน้าที่ Britten (2020) กล่าวว่า โปรแกรมการออก กำลังกายกล้ามเนื้อปาก (Oral-Motor Exercises Program) ช่วยเพิ่มความแข็งแรง เพิ่มองศา การเคลื่อนไหว และประสานการทำงานของกล้ามเนื้อ และวัยวะในช่องปาก ประกอบด้วย การออกกำลังกาย ลิ้น ได้แก่ การแลบลิ้นไปทางด้านหน้า การแลบลิ้นไปทางด้านข้าง การกระดกลิ้นขึ้นลง การออกกำลังกาย ริมฝีปาก ได้แก่ การยิ้มกว้างๆ การห่อปาก และการออกกำลังกายขากรรไกร เช่น การอ้าปากกว้างๆ การขยับขากรรไกรซ้ายขวา สอดคล้องกับแนวคิดของ วรวรรณ วัฒนาวงศ์สว่าง (2562) ที่กล่าวว่า เด็กมี

ปัญหาในการเคลื่อนไหวอวัยวะที่ใช้ในการพูดอย่างแม่นยำและสม่ำเสมอโดยไม่มีอาการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อที่ใช้ในการพูด เช่น เด็กมีปัญหาในการจัดวางตำแหน่งของรูปปากเพื่อออกเสียง การกระชกของลิ้นในการยกและปุ่มเหงือก ส่งผลทำให้เด็กออกเสียงพูดได้ลำบาก พูดไม่ชัดและพูดซ้ำ จำเป็นต้องได้รับการฝึกโดยอาศัยหลักการการเรียนรู้การเคลื่อนไหว (Oral Motor Learning) การฝึกวางแผนสั่งการกล้ามเนื้อของอวัยวะที่ใช้ในการพูดเพื่อพูดแต่ละเสียง โดยการฝึกตามลำดับขั้นตอนการออกเสียง โดยเริ่มจากออกเสียงพยัญชนะ ออกเสียงพยางค์ที่ประกอบด้วยเสียงพยัญชนะร่วมกับเสียงสระ ออกเสียงพยางค์โดยใช้เสียงสระเดิมร่วมกับพยัญชนะที่หลากหลาย จากนั้นเริ่มใช้เสียงพยัญชนะเดิมร่วมกับสระที่หลากหลาย และออกเสียงพยางค์โดยใช้เสียงที่หลากหลายทั้งเสียงพยัญชนะและเสียงสระ ตามลำดับ นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ไปศึกษาวิธีการจากงานวิจัยของ พิภูล ทำบุญตอบ (2563) ได้ศึกษาผลการพัฒนาชุดกิจกรรมการเคลื่อนไหวปาก ที่ส่งผลต่อความสามารถในการรับประทานอาหาร สำหรับนักเรียนสมองพิการ พบว่า ชุดกิจกรรม การเคลื่อนไหวปาก เพื่อพัฒนาความสามารถในการรับประทานอาหาร สำหรับนักเรียนสมองพิการมีค่าประสิทธิภาพ 87.50/82.35 และนักเรียนสมองพิการ ที่ได้รับการฝึกโดยใช้ชุดกิจกรรมการเคลื่อนไหวปาก มีคะแนนเฉลี่ยความสามารถหลังได้รับการฝึกสูงกว่าก่อนได้รับการฝึก

จากแนวคิดและผลการวิจัยที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึง มีแนวคิดสร้างโปรแกรมการเคลื่อนไหวอวัยวะที่ใช้ในการพูด เพื่อพัฒนาความสามารถการควบคุมการเคลื่อนไหวอวัยวะที่ใช้ในการพูด ของเด็กกลุ่มอาการดาวน์ซินโดรม ห้องเรียนช่วงอายุ 0 – 6 ปี ศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดอุดรดิตถ์

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบความสามารถการควบคุมการเคลื่อนไหวอวัยวะที่ใช้ในการพูด ของเด็กกลุ่มอาการดาวน์ซินโดรม ห้องเรียนช่วงอายุ 0 – 6 ปี ศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดอุดรดิตถ์ ระหว่างก่อนและหลังการใช้โปรแกรมการเคลื่อนไหวอวัยวะที่ใช้ในการพูด

ขอบเขตของการวิจัย

1. **นักเรียนกลุ่มเป้าหมาย** การวิจัยนี้มุ่งพัฒนาความสามารถการควบคุมการเคลื่อนไหวอวัยวะที่ใช้ในการพูด ของเด็กกลุ่มอาการดาวน์ซินโดรม เพศหญิง อายุ 4 ปี 1 เดือน ห้องเรียนช่วงอายุ 0 – 6 ปี ศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดอุดรดิตถ์ จำนวน 1 คน มีพัฒนาการด้านการรับรู้และแสดงออกทางภาษาล่าช้ากว่าวัย ได้รับการประเมินการควบคุมการทำงานของกล้ามเนื้อรอบปาก (Oral-Motor Functions) โดยใช้แบบประเมินทางกิจกรรมบำบัด พบว่า มีปัญหาในการควบคุมการทำงานของกล้ามเนื้อรอบปาก

2. ตัวแปรที่ศึกษา ประกอบด้วย

ตัวแปรต้น ได้แก่ การใช้โปรแกรมการเคลื่อนไหวยักษ์ที่ใช้ในการพูด

ตัวแปรตาม ได้แก่ ความสามารถในการควบคุมการเคลื่อนไหวยักษ์ที่ใช้ในการพูด

3. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย คือ เนื้อหาทักษะกล่อมเนื้อมัดเล็ก เรื่องการเคลื่อนไหวยักษ์ที่ใช้ในการพูด ประกอบด้วย การควบคุมกล่อมเนื้อริมฝีปาก การควบคุมการเคลื่อนไหวของลิ้น การเป่า การเคลื่อนไหวยักษ์ริมฝีปากและลิ้นเพื่อเปล่งเสียงสระ การเคลื่อนไหวยักษ์ริมฝีปากและลิ้นตามฐานกรณ์ที่เกิดของเสียงเพื่อเปล่งเสียงพยัญชนะ การเคลื่อนไหวยักษ์ริมฝีปากและลิ้นร่วมกับการออกเสียงคำ 1 พยางค์ ที่ประกอบด้วยพยัญชนะต้นคำและสระ การเคลื่อนไหวยักษ์ริมฝีปากและลิ้นร่วมกับการออกเสียงคำ 2 พยางค์ ที่ประกอบด้วยสระเดียวกัน การเคลื่อนไหวยักษ์ริมฝีปากและลิ้นร่วมกับการออกเสียงคำ 2 พยางค์ ที่ประกอบด้วยพยัญชนะต้นคำเดียวกัน และการเคลื่อนไหวยักษ์ริมฝีปากและลิ้นร่วมกับการออกเสียงคำ 2 พยางค์ ที่ประกอบด้วยสระและพยัญชนะต้นคำต่างกัน

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. เด็กกลุ่มอาการดาวน์ซินโดรม ห้องเรียนช่วงอายุ 0 – 6 ปี ศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัด อุตรดิตถ์ มีความสามารถในการควบคุมการเคลื่อนไหวยักษ์ที่ใช้ในการพูดเพิ่มขึ้น หลังการใช้โปรแกรมการเคลื่อนไหวยักษ์ที่ใช้ในการพูด

2. ครูมีแนวทางในการนำไปพัฒนานักเรียนที่มีลักษณะปัญหาการควบคุมการเคลื่อนไหวยักษ์ที่ใช้ในการพูดแบบเดียวกัน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ แบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. การพัฒนาโปรแกรมการเคลื่อนไหวยักษ์ที่ใช้ในการพูด ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

1.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการเคลื่อนไหวยักษ์ที่ใช้ในการพูด จากงานวิจัยของ พิภูล ทำบุญตอ (2563) และแนวคิดของ วรวรรณ วัฒนวงศ์สว่าง (2562)

1.2 ออกแบบโปรแกรมการเคลื่อนไหวยักษ์ที่ใช้ในการพูด พร้อมสื่อการสอนตามแผนการสอนเฉพาะบุคคล (IIP) นำคำพยางค์ ที่ให้ออกเสียง มาจากบัญชีคำพื้นฐานปฐมวัย ของสำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2562)

1.3 สร้างโปรแกรมการเคลื่อนไหวยักษ์ที่ใช้ในการพูด พร้อมสื่อการสอนตามแผนการสอนเฉพาะบุคคล (IIP) ตามรูปแบบที่กำหนด

1.4 นำโปรแกรมการเคลื่อนไหวยว้วะที่ใช้ในการพูด พร้อมสื่อการสอนตามแผนการสอน เฉพาะบุคคล (IIP) ที่สร้างขึ้น ไปตรวจสอบคุณภาพโดยนักกิจกรรมบำบัด โรงพยาบาลราชเวช จังหวัด เชียงใหม่ จำนวน 1 คน นักกิจกรรมบำบัด ศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดอุตรดิตถ์ จำนวน 1 คน และ นักแก้ไขการพูด โรงพยาบาลรามาริบัติ จำนวน 1 คน ได้แก่

นางสาวเบญจรัตน์ จันทร์ผ่อง นักกิจกรรมบำบัด

นางสาวกัญญารัตน์ มณีแกม นักกิจกรรมบำบัด

นางสาวปรางอร ลมปลิว นักแก้ไขการพูด

1.5 นำโปรแกรมการเคลื่อนไหวยว้วะที่ใช้ในการพูด พร้อมสื่อการสอนตามแผนการสอน เฉพาะบุคคล (IIP) มาปรับปรุงตามคำแนะนำ

2. การสร้างเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

2.1 ชื่อเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบประเมินความสามารถการควบคุมการเคลื่อนไหวยว้วะที่ใช้ในการพูด ลักษณะของแบบประเมินเป็นแบบตรวจสอบรายการ แบ่งเป็น 9 ส่วน รวมทั้งหมด จำนวน 60 ข้อ ให้คะแนน 4 ระดับ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนแตกต่างกันในแต่ละส่วน

2.2 การสร้างเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการดังนี้

1) ศึกษาวิธีการที่เกี่ยวข้องกับการประเมินความสามารถการควบคุมการเคลื่อนไหวยว้วะที่ใช้ในการพูดจากงานวิจัยของ พิกุล ทำบุญตอบ (2563) และแบบทดสอบการพูด ของ ของดารณี ศักดิ์ศิริผล (2545)

2) สร้างแบบประเมินความสามารถการควบคุมการเคลื่อนไหวยว้วะที่ใช้ในการพูด โดย ดัดแปลงและนารายการประเมินบางส่วนมาจากแบบประเมินในงานวิจัยของ พิกุล ทำบุญตอบ (2563) และ แบบทดสอบการพูด ของ ของดารณี ศักดิ์ศิริผล (2545)

3) นำแบบประเมินความสามารถการควบคุมการเคลื่อนไหวยว้วะที่ใช้ในการพูด ไป ตรวจสอบคุณภาพโดยนักกิจกรรมบำบัด โรงพยาบาลราชเวช จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 1 คน นักกิจกรรมบำบัด ศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดอุตรดิตถ์ จำนวน 1 คน และนักแก้ไขการพูด โรงพยาบาลรามาริบัติ จำนวน 1 คน ได้แก่

นางสาวเบญจรัตน์ จันทร์ผ่อง นักกิจกรรมบำบัด

นางสาวกัญญารัตน์ มณีแกม นักกิจกรรมบำบัด

นางสาวปรางอร ลมปลิว นักแก้ไขการพูด

4) นำแบบประเมินความสามารถการควบคุมการเคลื่อนไหวยว้วะที่ใช้ในการพูด มาปรับปรุงตามคำแนะนำ

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

3.1 ประเมินความสามารถการควบคุมการเคลื่อนไหววัยวะที่ใช้ในการพูดก่อนทดลอง โดยใช้แบบประเมินความสามารถการควบคุมการเคลื่อนไหววัยวะที่ใช้ในการพูด

3.2 นำโปรแกรมการเคลื่อนไหววัยวะที่ใช้ในการพูด ไปใช้ทดลอง 5 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 วัน วันละ 2 ครั้ง ครั้งละ 30 นาที รวมทั้งหมด 40 ครั้ง ดังตาราง 1

ตาราง 1 แสดงปฏิทินการเก็บรวบรวมข้อมูล

สัปดาห์ที่	วัน	ครั้งที่	เวลา	กิจกรรม	
1	อังคาร ที่ 10 ม.ค. 66		10.30-11.00 น.	การประเมินความสามารถการควบคุมการเคลื่อนไหววัยวะที่ใช้ในการพูด ก่อนการทดลอง	
	พุธ ที่ 11 ม.ค. 66	1	10.30-11.00 น.	กิจกรรมที่ 1	
		2	14.00-14.30 น.	กิจกรรมที่ 2	
	พฤหัสบดี ที่ 12 ม.ค. 66	3	10.30-11.00 น.	กิจกรรมที่ 3	
		4	14.00-14.30 น.	กิจกรรมที่ 4	
	ศุกร์ ที่ 13 ม.ค. 66	5	10.30-11.00 น.	กิจกรรมที่ 5	
		6	14.00-14.30 น.	กิจกรรมที่ 6	
	2	จันทร์ ที่ 16 ม.ค. 66	7	10.30-11.00 น.	กิจกรรมที่ 7
			8	14.00-14.30 น.	กิจกรรมที่ 8
อังคาร ที่ 17 ม.ค. 66		9	10.30-11.00 น.	กิจกรรมที่ 9	
		10	14.00-14.30 น.	กิจกรรมที่ 10	
พุธ ที่ 18 ม.ค. 66		11	10.30-11.00 น.	กิจกรรมที่ 1	
		12	14.00-14.30 น.	กิจกรรมที่ 2	
พฤหัสบดี ที่ 19 ม.ค. 66		13	10.30-11.00 น.	กิจกรรมที่ 3	
		14	14.00-14.30 น.	กิจกรรมที่ 4	
ศุกร์ ที่ 20 ม.ค. 66		15	10.30-11.00 น.	กิจกรรมที่ 5	
		16	14.00-14.30 น.	กิจกรรมที่ 6	
3	จันทร์ ที่ 23 ม.ค. 66	17	10.30-11.00 น.	กิจกรรมที่ 7	
		18	14.00-14.30 น.	กิจกรรมที่ 8	
	อังคาร ที่ 24 ม.ค. 66	19	10.30-11.00 น.	กิจกรรมที่ 9	
		20	14.00-14.30 น.	กิจกรรมที่ 10	

สัปดาห์ที่	วัน	ครั้งที่	เวลา	กิจกรรม
	พุธ ที่ 25 ม.ค. 66	21	10.30-11.00 น.	กิจกรรมที่ 1
		22	14.00-14.30 น.	กิจกรรมที่ 2
	พฤหัสบดี ที่ 26 ม.ค. 66	23	10.30-11.00 น.	กิจกรรมที่ 3
		24	14.00-14.30 น.	กิจกรรมที่ 4
	ศุกร์ ที่ 27 ม.ค. 66	25	10.30-11.00 น.	กิจกรรมที่ 5
		26	14.00-14.30 น.	กิจกรรมที่ 6
4	จันทร์ ที่ 30 ม.ค. 66	27	10.30-11.00 น.	กิจกรรมที่ 7
		28	14.00-14.30 น.	กิจกรรมที่ 8
	อังคาร ที่ 31 ม.ค. 66	29	10.30-11.00 น.	กิจกรรมที่ 9
		30	14.00-14.30 น.	กิจกรรมที่ 10
	พุธ ที่ 1 ก.พ. 66	31	10.30-11.00 น.	กิจกรรมที่ 1
		32	14.00-14.30 น.	กิจกรรมที่ 2
	พฤหัสบดี ที่ 2 ก.พ. 66	33	10.30-11.00 น.	กิจกรรมที่ 3
		34	14.00-14.30 น.	กิจกรรมที่ 4
	ศุกร์ ที่ 3 ก.พ. 66	35	10.30-11.00 น.	กิจกรรมที่ 5
		36	14.00-14.30 น.	กิจกรรมที่ 6
5	จันทร์ ที่ 6 ก.พ. 66	37	10.30-11.00 น.	กิจกรรมที่ 7
		38	14.00-14.30 น.	กิจกรรมที่ 8
	อังคาร ที่ 7 ก.พ. 66	39	10.30-11.00 น.	กิจกรรมที่ 9
		40	14.00-14.30 น.	กิจกรรมที่ 10
	พุธ ที่ 8 ก.พ. 66		10.30-11.00 น.	การประเมินความสามารถการควบคุมการเคลื่อนไหวยุววัยที่ใช้ในการพูด หลังการทดลอง

3.3 ให้นักเรียนทำกิจกรรมตามโปรแกรมการเคลื่อนไหวยุววัยที่ใช้ในการพูด เป็นเวลา 5 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 วัน วันละ 2 ครั้ง ครั้งละ 30 นาที รวมทั้งหมด 40 ครั้ง ดังตาราง 2

ตาราง 2 แสดงกิจกรรมตามโปรแกรมการเคลื่อนไหวยว้ะที่ใช้ในการพูด

โปรแกรมการเคลื่อนไหวยว้ะที่ใช้ในการพูด	
กิจกรรมที่	ชื่อกิจกรรม
1	กิจกรรมนวดกระตุ้นริมฝีปาก และลิ้น
2	กิจกรรมเลียนแบบการเคลื่อนไหวก้ามเนื้อริมฝีปาก คือ อ้าปาก ปิดริมฝีปาก ห่อปาก เขี่ยดปาก และเม้มปาก
3	กิจกรรมเลียนแบบการเคลื่อนไหวของลิ้น คือ แลบลิ้นไปด้านหน้า หุบลิ้นเข้าไปในปาก แลบลิ้นแตะมุมปากซ้าย-ขวา แลบลิ้นแตะริมฝีปากบน-ล่าง ใช้ลิ้นดันกระพุ้งแก้มซ้าย-ขวา ใช้ลิ้นแตะเพดานปาก และใช้ลิ้นเลียริมฝีปาก
4	กิจกรรมการเป่า ได้แก่ เป่าแ่ง เป่ากระดาษ เป่าสี เป่าเทียน เป่าฟองสบู่ เป่าลูกปิงปองเป่าดินน้ำมัน
5	กิจกรรมการเคลื่อนไหวยว้ะริมฝีปากและลิ้น เพื่อเปล่งเสียงสระ อา อุ โอ ออ อี เอ และ แอ
6	กิจกรรมการเคลื่อนไหวยว้ะริมฝีปากและลิ้น ตามฐานกรณ์ที่เกิดของเสียง เพื่อเปล่งเสียงพยัญชนะ บ ป พ ม ว ด ต ท น ล จ ย ก ค ง
7	กิจกรรมการเคลื่อนไหวยว้ะริมฝีปากและลิ้น ร่วมกับการออกเสียงคำ 1 พยางค์ ที่ประกอบด้วยพยัญชนะต้นคำและสระ ได้แก่คำว่า ตา ปู โป คอ ดี เท แพ
8	กิจกรรมการเคลื่อนไหวยว้ะริมฝีปากและลิ้น ร่วมกับการออกเสียงคำ 2 พยางค์ ที่ประกอบด้วยสระเดียวกัน ได้แก่คำว่า ทายา ดูปู โมโห ทีวี เกเร
9	กิจกรรมเคลื่อนไหวยว้ะริมฝีปากและลิ้น ร่วมกับการออกเสียงคำ 2 พยางค์ ที่ประกอบด้วยพยัญชนะต้นคำเดียวกัน ได้แก่คำว่า ปูปลา โมเม นาโน กากี งอแง
10	กิจกรรมการเคลื่อนไหวยว้ะริมฝีปากและลิ้น ร่วมกับการออกเสียงคำ 2 พยางค์ ที่ประกอบด้วยสระและพยัญชนะต้นคำต่างกัน ได้แก่คำว่า อีกา ปูนา โลมา งอขา เวลา กาแฟ

3.4 ประเมินความสามารถการควบคุมการเคลื่อนไหวยว้ะที่ใช้ในการพูด หลังการทดลองโดยใช้แบบประเมินความสามารถการควบคุมการเคลื่อนไหวยว้ะที่ใช้ในการพูด

3.5 ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยนำคะแนนที่ได้จากแบบประเมินความสามารถการควบคุมการเคลื่อนไหวยว้ะที่ใช้ในการพูด มาคำนวณหาค่าร้อยละ เปรียบเทียบความสามารถการควบคุมการเคลื่อนไหวยว้ะที่ใช้ในการพูด ระหว่างก่อนและหลังการใช้โปรแกรมการเคลื่อนไหวยว้ะที่ใช้ในการพูด แล้วนำเสนอข้อมูลรูปแบบแผนภูมิแท่ง

ผลการวิจัย

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำเสนอโดยใช้ตาราง และแผนภูมิแท่ง ดังนี้

ตาราง 3 แสดงผลการวิจัย

ความสามารถในการควบคุมการเคลื่อนไหว อวัยวะ ที่ใช้ในการพูด	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง	
	คะแนน	คิดเป็นร้อยละ	คะแนน	คิดเป็นร้อยละ
ส่วนที่ 1 การควบคุมกล้ามเนื้อริมฝีปาก รวมคะแนนเต็ม 15 จาก 5 รายการประเมิน	12	80	14	93.33
ส่วนที่ 2 การควบคุมการเคลื่อนไหวของลิ้น รวมคะแนนเต็ม 30 จาก 10 รายการประเมิน	9	30	16	53.33
ส่วนที่ 3 การเป่า รวมคะแนนเต็ม 3 จาก 1 รายการประเมิน	1	33.33	3	100
ส่วนที่ 4 การเคลื่อนไหวริมฝีปากและลิ้น เพื่อเปล่งเสียงสระ รวมคะแนนเต็ม 21 จาก 7 รายการประเมิน	13	61.90	21	100
ส่วนที่ 5 การเคลื่อนไหวริมฝีปากและลิ้น ตามฐานกรณ์ที่เกิดของเสียง เพื่อเปล่งเสียง พยัญชนะ รวมคะแนนเต็ม 42 จาก 14 รายการประเมิน	18	42.85	24	57.14
ส่วนที่ 6 การเคลื่อนไหวริมฝีปากและลิ้น ร่วมกับการออกเสียงคำ 1 พยางค์ ที่ ประกอบด้วยพยัญชนะต้นคำและสระ รวมคะแนนเต็ม 21 จาก 7 รายการประเมิน	11	52.38	17	80.95
ส่วนที่ 7 การเคลื่อนไหวริมฝีปากและลิ้น ร่วมกับการออกเสียงคำ 2 พยางค์ ที่ ประกอบด้วยสระเดียวกัน รวมคะแนนเต็ม 15 จาก 5 รายการประเมิน	5	33.33	11	73.33
ส่วนที่ 8 การเคลื่อนไหวริมฝีปากและลิ้น ร่วมกับการออกเสียงคำ 2 พยางค์ ที่ ประกอบด้วยพยัญชนะต้นคำเดียวกัน รวมคะแนนเต็ม 15 จาก 5 รายการประเมิน	8	53.33	13	86.67

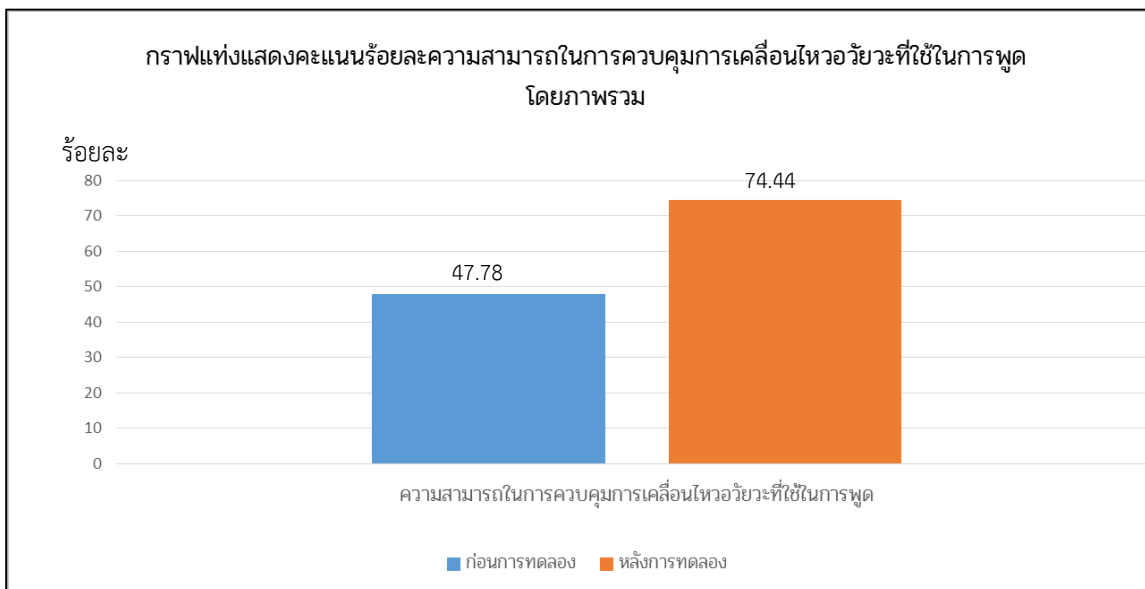
ความสามารถในการควบคุมการเคลื่อนไหว อวัยวะ ที่ใช้ในการพูด	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง	
	คะแนน	คิดเป็น ร้อยละ	คะแนน	คิดเป็น ร้อยละ
ส่วนที่ 9 การเคลื่อนไหวริมฝีปากและลิ้น ร่วมกับการออกเสียงคำ 2 พยางค์ ที่ ประกอบด้วยสระและพยัญชนะต้นคำ ต่างกัน รวมคะแนนเต็ม 18 จาก 6 รายการประเมิน	9	50	15	83.33
รวม	86	47.78	134	74.44
คะแนนเต็มเท่ากับ 180 คะแนน				

จากตารางที่ 3 เมื่อพิจารณาคะแนนความสามารถในการควบคุมการเคลื่อนไหวอวัยวะที่ใช้ในการพูดในภาพรวม พบว่า ก่อนการทดลองมีคะแนนเท่ากับ 86 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 47.78 หลังการทดลองมีคะแนนเท่ากับ 134 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 74.44 ซึ่งก่อนและหลังการทดลองคะแนนเพิ่มขึ้น 48 คะแนน คิดเป็นคะแนนร้อยละ 26.66

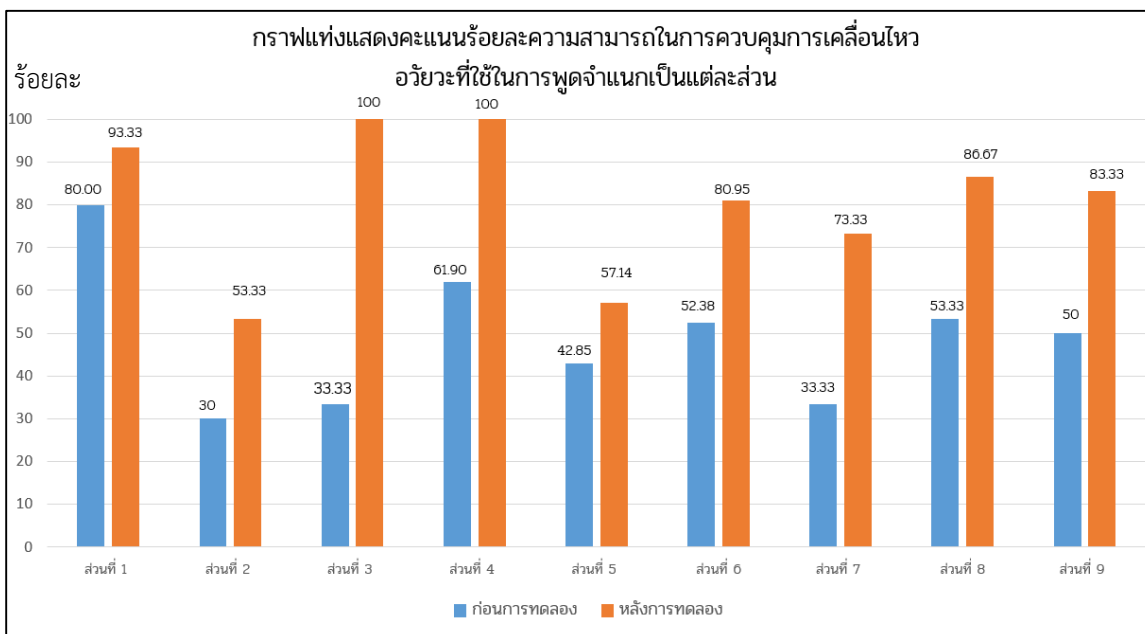
เมื่อพิจารณาคะแนนความสามารถในการควบคุมการเคลื่อนไหวอวัยวะที่ใช้ในการพูดในแต่ละส่วน พบว่า ส่วนที่ 1 การควบคุมกล้ามเนื้อริมฝีปาก ก่อนการทดลองมีคะแนนเท่ากับ 12 คิดเป็นร้อยละ 80 หลังการทดลองมีคะแนนเท่ากับ 14 คิดเป็นร้อยละ 93.33 ส่วนที่ 2 การควบคุมการเคลื่อนไหวของลิ้น ก่อนการทดลองมีคะแนนเท่ากับ 9 คิดเป็นร้อยละ 30 หลังการทดลองมีคะแนนเท่ากับ 16 คิดเป็นร้อยละ 53.33 ส่วนที่ 3 การเป่า ก่อนการทดลองมีคะแนนเท่ากับ 1 คิดเป็นร้อยละ 33.33 หลังการทดลองมีคะแนนเท่ากับ 3 คิดเป็นร้อยละ 100 ส่วนที่ 4 การเคลื่อนไหวริมฝีปากและลิ้น เพื่อเปล่งเสียงสระ ก่อนการทดลองมีคะแนนเท่ากับ 13 คิดเป็นร้อยละ 61.90 หลังการทดลองมีคะแนนเท่ากับ 21 คิดเป็นร้อยละ 100 ส่วนที่ 5 การเคลื่อนไหวริมฝีปากและลิ้น ตามฐานกรณ์ที่เกิดของเสียง เพื่อเปล่งเสียงพยัญชนะ ก่อนการทดลองมีคะแนนเท่ากับ 18 คิดเป็นร้อยละ 42.85 หลังการทดลองมีคะแนนเท่ากับ 24 คิดเป็นร้อยละ 57.14 ส่วนที่ 6 การเคลื่อนไหวริมฝีปากและลิ้น ร่วมกับการออกเสียงคำ 1 พยางค์ ที่ประกอบด้วยพยัญชนะต้นคำและสระ ก่อนการทดลองมีคะแนนเท่ากับ 11 คิดเป็นร้อยละ 52.38 หลังการทดลองมีคะแนนเท่ากับ 17 คิดเป็นร้อยละ 80.95 ส่วนที่ 7 การเคลื่อนไหวริมฝีปากและลิ้น ร่วมกับการออกเสียงคำ 2 พยางค์ ที่ประกอบด้วยสระเดียวกัน ก่อนการทดลองมีคะแนนเท่ากับ 5 คิดเป็นร้อยละ 33.33 หลังการทดลองมีคะแนนเท่ากับ 11 คิดเป็นร้อยละ 73.33 ส่วนที่ 8 การเคลื่อนไหวริมฝีปากและลิ้น ร่วมกับการออกเสียงคำ 2 พยางค์ ที่ประกอบด้วยพยัญชนะต้นคำเดียวกัน ก่อนการทดลองมีคะแนนเท่ากับ 8 คิดเป็นร้อยละ 53.33 หลังการทดลองมีคะแนนเท่ากับ 13 คิดเป็นร้อยละ 86.67 ส่วนที่ 9 การเคลื่อนไหวริมฝีปากและลิ้น ร่วมกับการออกเสียงคำ 2 พยางค์ ที่ประกอบด้วยสระและพยัญชนะต้นคำต่างกัน ก่อนการทดลองมีคะแนนเท่ากับ

9 คิดเป็นร้อยละ 50 หลังการทดลองมีคะแนนเท่ากับ 15 คิดเป็นร้อยละ 83.33 ซึ่งมีรายละเอียดแสดงเป็นภาพรวม และจำแนกเป็นแต่ละส่วน ดังนี้

แผนภูมิแท่งแสดงผลการวิจัยในภาพรวม



แผนภูมิแท่งแสดงผลการวิจัยจำแนกแต่ละส่วน



สรุปผลการวิจัย จากตาราง 3 และแผนภูมิแท่งแสดงผลการวิจัย พบว่า เด็กกลุ่มอาการดาวน์ซินโดรม ห้องเรียนช่วงอายุ 0 – 6 ปี ศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดอุดรดิตถ์ มีความสามารถการควบคุมการเคลื่อนไหววัยวะที่ใช้ในการพูด หลังการใช้โปรแกรมการเคลื่อนไหววัยวะที่ใช้ในการพูด สูงกว่าก่อนการใช้โปรแกรมการเคลื่อนไหววัยวะที่ใช้ในการพูด ก่อนการทดลองมีคะแนนเท่ากับ 86 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 47.78 หลังการทดลองมีคะแนนเท่ากับ 134 คิดเป็นร้อยละ 74.44 ซึ่งก่อนและหลังการทดลองคะแนนเพิ่มขึ้น 48 คะแนน คิดเป็นคะแนนร้อยละ 26.66

การสะท้อนความคิดต่อผลการวิจัย

จากผลการใช้โปรแกรมการเคลื่อนไหววัยวะที่ใช้ในการพูดที่พัฒนาขึ้น ในการพัฒนาความสามารถการควบคุมการเคลื่อนไหววัยวะที่ใช้ในการพูด ของเด็กกลุ่มอาการดาวน์ซินโดรม ห้องเรียนช่วงอายุ 0 – 6 ปี ศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดอุดรดิตถ์ ปรากฏว่านักเรียนมีความสามารถการควบคุมการเคลื่อนไหววัยวะที่ใช้ในการพูด หลังใช้โปรแกรมการเคลื่อนไหววัยวะที่ใช้ในการพูดเพิ่มขึ้น ร้อยละ 26.66 แสดงให้เห็นว่าการใช้โปรแกรมการเคลื่อนไหววัยวะที่ใช้ในการพูด สามารถเพิ่มความสามารถการควบคุมการเคลื่อนไหววัยวะที่ใช้ในการพูด ของเด็กกลุ่มอาการดาวน์ซินโดรมได้ ถือว่าเป็นการช่วยเหลือเด็กกลุ่มอาการดาวน์ซินโดรมให้พัฒนาการควบคุมการทำงานของกล้ามเนื้อรอบปากที่เป็นพื้นฐานของการพูด และช่วยให้ครูผู้สอนได้พัฒนาการจัดการเรียนการสอน ทักษะกล้ามเนื้อมัดเล็ก เรื่องการเคลื่อนไหววัยวะที่ใช้ในการพูด โดยใช้นวัตกรรมโปรแกรมการเคลื่อนไหววัยวะที่ใช้ในการพูดมาช่วย ทำให้ผู้วิจัยได้แนวคิดและแนวทางในการนำนวัตกรรมโปรแกรมการเคลื่อนไหววัยวะที่ใช้ในการพูดไปใช้ในการพัฒนานักเรียนกลุ่มอาการดาวน์ซินโดรม หรือนักเรียนที่มีความบกพร่องประเภทอื่นๆ ที่มีปัญหาในลักษณะเดียวกันต่อไป

อ้างอิง

- ชุติวรรณ แก้วไสย. (2563). **ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการพูด**. เอกสารประกอบการบรรยาย เวชศาสตร์การ
สื่อความหมาย สถาบันราชานุกูล กรมสุขภาพจิต.
- ดารณี ศักดิ์ศิริผล. (2545). **วิธีแก้ไขการพูดไม่ชัด**. เอกสารประกอบการสอนวิชาภ.523 วิธีแก้ไขการพูดไม่
ชัด. ภาควิชาการศึกษาพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- นัยนันต์ จิตประพันธ์ (2557). **การป้องกันและการดูแลเด็กกลุ่มอาการดาวน์**. วารสารเครือข่ายวิทยาลัย
พยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้: ภาควิชาการพยาบาลอนามัยชุมชนและจิตเวช วิทยาลัย
พยาบาลบรมราชชนนี สงขลา.
- ปริญญา หลวงพิทักษ์ชุมพล (2565). **เด็กเริ่มหัดพูดช้า**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย
- พิกุล ทำบุญตอ (2563). **รายงานผลการพัฒนาชุดกิจกรรมการเคลื่อนไหวปากที่ส่งผลต่อความสามารถ
ในการรับประทานอาหาร สำหรับนักเรียนสมองพิการ อายุ 4 - 6 ปี ศูนย์การศึกษาพิเศษ เขต
การศึกษา 5 จังหวัดสุพรรณบุรี**. สุพรรณบุรี: ศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา 5 จังหวัด
สุพรรณบุรี
- พิณทิพย์ ทวยเจริญ. (2553). **สัทศาสตร์และสัทศาสตร์ปฏิบัติ**. กรุงเทพฯ :มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- วรวรรณ วัฒนวงศ์สว่าง. (2562). **การฝึกพูดสำหรับเด็กที่มีปัญหาอะแพรกเซีย**.บทความวารสาร
การแพทย์โรงพยาบาลรามธิบดี. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์โรงพยาบาลรามธิบดี.
- สมจิตร จารูรัตนศิริกุล และรุ่งรวี วรณสินธุ์. (บรรณาธิการ). (2555). **สารพันเรื่องราวเพื่อดาวน์ที่คุณรัก**.
สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- สุจิตรา แสนทวีสุข. (2561). **เทคนิคการแก้ไขความผิดปกติในกิจกรรมการบริโภคในเด็ก**. ขอนแก่น
: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2562). **บัญชีคำพื้นฐานปฐมวัย**. สำนักงานคณะกรรมการ
การศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- Britten, N. (2020). **Learning from Gothenburg model of person-centred healthcare**. BMJ
(Clinical Research Ed.), 370, m2738.
- Huebner, R. A. and Dunn, W. (2001). **Introduction and Basic Concepts**. In R.A. Heubner.
(Ed.), *Autism: A Sensorimotor Approach to management*. (pp.3-40), Gaithersburg:
Aspen Publishers

- Rydeen, K. (2001). **Integration of Sensorimotor and Neurodevelopmental Approach**. In R.A.Heubner. (Ed.), *Autism: A Sensorimotor Approach to management*. (Pp.247-261), Gaithersburg: Aspen Publishers.
- Schneck, C. M. (2001). **The Efficacy of a Sensorimotor Treatment Approach by Occupational Therapist**. In R.A. Heubner. (Ed.), *Autism: A Sensorimotor Approach to management*. (pp.139-178), Gaithersburg: Aspen Publishers.
- Tomchek, S. D. (2001). **Assessment of Individuals with an Autism Spectrum Disorders Utilizing a Sensorimotor Approach**. In R.A. Heubner. (Ed.), *Autism: A Sensorimotor Approach to management*. (pp.103-138), Gaithersburg: Aspen Publishers.