

การลดภาวะไม่อยู่นิ่งด้วยการกระตุ้นระบบการทรงตัวด้วยลูกบอลยิมบอล ในเด็กออทิสติก ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดนครศรีธรรมราช

The Reducing of Hyperactive Behavior by Vestibular System Using Gym Ball for Children with Autistic Disorders

ณัฐวดี อินิจา (Nadtarwood Inija)

บทคัดย่อ

การศึกษาเรื่องการลดภาวะไม่อยู่นิ่งด้วยการกระตุ้นระบบการทรงตัวด้วยลูกบอลยิมบอลในเด็กออทิสติก ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดนครศรีธรรมราช ทำการศึกษาใน กรณีศึกษา เป็นรายกรณีศึกษาเด็กที่มีภาวะออทิสติก ศูนย์การศึกษาพิเศษ ที่มีความบกพร่องด้านระบบการทรงตัวปีการศึกษา 2565 จำนวน 1 คน โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ แผนการสอนเฉพาะบุคคล ระยะเวลาตั้งแต่เดือนพฤษภาคม ถึงเดือนตุลาคม ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 โดยใช้เวลาการสอนครั้งละ 1 ชั่วโมง

ผลการศึกษาพบว่าหลังจากการจัดกิจกรรมตามแผนการจัดกิจกรรมทั้ง 20 ครั้ง นักเรียนมีผลการจัดกิจกรรมอยู่ในระดับ 3 ติดต่อกันมากกว่า 4 ครั้ง สรุปผลประเมินแผนการสอนเฉพาะบุคคล (IIP) อยู่ในเกณฑ์ผ่าน และเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนหลังการศึกษาพบว่านักเรียนนักเรียนสามารถนำลูกบอลลงตะกร้าได้สำเร็จด้วยตัวเอง 5 ครั้งจากทั้งหมด 5 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 100 พบว่านักเรียนมีการพัฒนาจำนวนการนำลูกบอลลงตะกร้าได้สำเร็จด้วยตัวเองจาก 1 ครั้งเป็น 5 ครั้งจากทั้งหมด 5 ครั้ง นักเรียนมีผลพัฒนาเพิ่มขึ้นจากเดิมคิดเป็นร้อยละ 80

คำสำคัญ : ภาวะไม่อยู่นิ่ง, ระบบการทรงตัว, ออทิสติก

บทนำ

พระราชบัญญัติการจัดการศึกษาสำหรับคนพิการ พ.ศ. 2551 ได้ให้ความหมายของคนพิการตามมาตรา 3 ระบุว่า “คนพิการ” หมายความว่า บุคคลซึ่งมีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรมในชีวิตประจำวันหรือเข้าไปมีส่วนร่วมทางสังคม เนื่องจากมีความบกพร่องทางการเห็น การได้ยิน การเคลื่อนไหว การสื่อสาร จิตใจ อารมณ์ พฤติกรรม สติปัญญา การเรียนรู้ หรือความบกพร่องอื่นใด ประกอบกับมีอุปสรรคในด้านต่าง ๆ และมีความต้องการจำเป็นพิเศษทางการศึกษาที่จะต้องได้รับความช่วยเหลือด้านหนึ่งด้านใดเพื่อให้สามารถปฏิบัติกิจกรรมในชีวิตประจำวันหรือเข้าไปมีส่วนร่วมทางสังคมได้อย่างบุคคลทั่วไป เนื่องด้วยคนพิการเป็นบุคคลที่มีอุปสรรคในการดำรงชีวิตมากกว่าบุคคลทั่วไป จึงได้มีการกำหนดสิทธิในการศึกษาให้แก่คนพิการตาม หมวด 1 มาตรา 5 ได้บัญญัติให้

คนพิการได้รับสิทธิทางการศึกษา โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย ตั้งแต่แรกเกิดหรือพบความพิการจนตลอดชีวิต มีสิทธิเลือกสถานศึกษา ระบบและรูปแบบการศึกษา และได้รับการศึกษาที่มีมาตรฐาน เหมาะสม สอดคล้องกับความต้องการจำเป็นพิเศษของคนพิการ (พระราชบัญญัติการจัดการศึกษาสำหรับคนพิการ, 2551)

แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579 มีการกำหนดหลักการจัดการศึกษาเพื่อความเท่าเทียมและทั่วถึง (Inclusive Education) เป็นการจัดการศึกษาสำหรับผู้เรียนทุกกลุ่มเป้าหมาย ไม่ว่าจะเป็นผู้เรียนกลุ่มปกติกลุ่มด้อยโอกาสที่มีความยากลำบากและขาดโอกาสเนื่องด้วยสถานะทางเศรษฐกิจและภูมิสังคม ซึ่งรัฐต้องดูแลจัดสรรทรัพยากรทางการศึกษาสนับสนุนผู้เรียนกลุ่มนี้ให้ได้รับการศึกษา ตามศักยภาพและความพร้อมอย่างเท่าเทียม กลุ่มที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ ซึ่งหมายรวม กลุ่มผู้มีความบกพร่องทางร่างกาย จิตใจ สติปัญญา สังคม อารมณ์การสื่อสารและการเรียนรู้หรือร่างกายพิการ หรือทุพพลภาพ รวมทั้งบุคคลซึ่งไม่สามารถพึ่งตนเองได้หรือไม่มีผู้ดูแล รัฐต้องจัดให้บุคคลดังกล่าวมีสิทธิและโอกาสได้รับการศึกษาร่วมกับเด็กปกติในกรณีที่สามารถเรียนได้ จึงได้บรรจุอยู่ในยุทธศาสตร์ที่ 4 การสร้างโอกาส ความเสมอภาค และความเท่าเทียมทางการศึกษา เป้าหมายที่ 1 ผู้เรียนทุกคนได้รับโอกาสและความเสมอภาคในการเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าเด็กทุกคน ทุกกลุ่มจะได้รับการพัฒนาสมรรถภาพหรือบริการทางการศึกษาที่เหมาะสม ทั่วถึง เต็มศักยภาพ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560)

เด็กออทิสติก คือ เด็กที่มีความผิดปกติทางการสร้างสัมพันธ์กับผู้อื่น การสื่อความหมาย มีพฤติกรรมซ้ำๆ ในกิจวัตรประจำวัน และมีการเคลื่อนไหวที่ซ้ำๆ และมักจะแยกตัวออกจากผู้อื่น ไม่แสดงปฏิกิริยาต่อเสียงที่ได้ยิน มีปัญหาในการเล่นขงจินตนาการ หรือการแสดงปฏิสัมพันธ์กับเด็กอื่น ไม่เหมาะสมไม่กลัวสิ่งที่เป็นอันตราย แสดงพฤติกรรมซ้ำๆ เช่น การโบกมือ การหมุนตัว ซึ่งมีสาเหตุเนื่องมาจากการทำงานในหน้าที่บางส่วนของสมองที่ผิดปกติ เด็กออทิสติกเป็นบุคคลที่มีความบกพร่องทางด้านสังคมไม่มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น บกพร่องทางด้านพฤติกรรมหรืออารมณ์ ซึ่งมักแสดงพฤติกรรมซ้ำ ๆ แปรก ๆ ที่ไม่เหมาะสม รวมทั้งมีความบกพร่องทางด้านภาษาและการสื่อสารอาการไม่อยู่นิ่ง (Hyperactive symptoms) เป็นความผิดปกติทางพฤติกรรมในเด็กที่พบได้บ่อย เด็กที่มีภาวะไม่อยู่นิ่งจะแสดงอาการลุกลุกกลืน ซุกซนผิดปกติ ไม่หยุดนิ่งอยู่เฉย มือเท้าขยับไปมาอยู่ไม่นิ่ง ดูเหมือนเด็กมีพลังงานและแรงขับมากมาย เด็กควบคุมระดับการทำการกิจกรรมของตนเองไม่ได้ เด็กมักมีอาการเดินไปเดินมาอย่างไม่มีเป้าหมายที่แน่นอนหรือวิ่งไปวิ่งมาในสถานที่ที่ไม่ควรทำ การเคลื่อนไหวร่างกายไม่ได้เกิดจากการวางแผนล่วงหน้าว่าจะทำอะไร ทำให้ลักษณะของเด็กที่แสดงออกมาเสมือนว่าร่างกายถูกติดด้วยเครื่องยนต์ เด็กมีพฤติกรรมลุกจากที่นั่งบ่อยๆ ในสถานที่ที่ควรต้องนั่งอยู่กับที่ เช่นในห้องเรียน เด็กจะนั่งไม่นิ่ง ขยุกขยิก กระสับกระส่ายที่จะนั่งนิ่งๆ เด็กจะขยับร่างกายแขนขาไปมาตลอดเวลาที่นั่งอยู่ เด็กบางรายชอบการปีนป่ายและการกระโดดตกจากที่สูง นอกจากนี้เด็กบางรายมีอาการพูดมาก และมักจะพูดโพล่งไม่คอยให้คู่สนทนาพูดให้จบประโยคก่อน การที่จะเล่นหรือนั่งทำการกิจกรรมง่ายๆ เด็กทำไม่ได้จะมีอาการกระวนกระวายถ้าต้องอยู่เฉยๆ เฉยๆ นอกจากนี้เด็กไม่สามารถทำการกิจกรรมใดๆ ให้แล้วเสร็จเนื่องจากเด็กมีอาการหันเหความสนใจจากสิ่งใดสิ่งหนึ่งได้ง่าย อาการเหล่านี้จะยิ่งมีมากขึ้นถ้าอยู่ท่ามกลางกลุ่มคนหรืออยู่ในสถานการณ์ที่มีการกระตุ้นเร้า

ระบบการทรงตัวในสมอง มีการทำงานหลายอย่างตั้งแต่ การควบคุมร่างกายให้อยู่ในท่าตั้งตรง มีสมดุลและเคลื่อนไหวในอากาศได้ นอกจากนี้ยังมีหน้าที่ประสานข้อมูลจากจากอวัยวะการทรงตัวในหูชั้นใน ตา กล้ามเนื้อ และข้อต่อ ปลานิ้วและฝ่ามือ ความดันโลหิตที่ขาข้างใดข้างหนึ่งขากรรไกร และอวัยวะรับรู้ความรู้สึกจากแรงโน้มถ่วงของโลกอยู่ที่ผิวหนัง ปรับการเต้นของหัวใจแรงดันเลือด ความตึงตัวของกล้ามเนื้อ ตำแหน่งของแขนขา และสมดุลความสมดุลการทรงตัวต้องการ ระบบประสาทรับรู้ความรู้สึกที่ปกติ และระบบประสาทส่วนกลางที่มีการประสานงานกัน และระบบประสาทยนต์ที่ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ระบบการรับรู้จาก vestibular ตา และ การรับรู้ของข้อต่อและกล้ามเนื้อของขาและคอ มีความสำคัญในการรักษาสมดุลการทรงตัว นอกจากนี้ระบบการได้ยินเป็นอีกระบบที่มีอิทธิพลต่อการควบคุมสมดุลการทรงตัว ข้อมูลจากระบบประสาทรับรู้ความรู้สึกเหล่านี้จะถูกนำเข้าสู่ระบบประสาทส่วนกลางซึ่งมีโครงสร้างที่แน่นอนในการรับข้อมูลจากแต่ละระบบ และเป็นที่ยอมรับของข้อมูลที่มาจากต่างระบบ ในเด็กที่บกพร่องด้านการจัดระเบียบระบบการรับรู้ระบบการทรงตัว จะทำให้มีปัญหาในการจัดการพฤติกรรม อาจแสดงออกเป็นพฤติกรรมไม่เหมาะสมตั้งแต่เล็กน้อยถึงปัญหาอย่างมาก และอาจเป็นสาเหตุของพฤติกรรมซ้ำๆ เช่น การโบกมือ การหมุนตัว หรืออาการอยู่ไม่นิ่งได้

จากปัญหาของนักเรียนที่มีปัญหาภาวะไม่อยู่นิ่งซึ่งมีความจำเป็นต้องได้รับการปรับปรุงแก้ไขพฤติกรรม ผู้วิจัยเห็นว่าระบบการทรงตัวมีความสำคัญต่อพัฒนาเพื่อลดพฤติกรรมไม่อยู่นิ่งเป็นอย่างมาก และเป็นพื้นฐานที่จะนำไปสู่การพัฒนาความสามารถในการเรียนได้ต่อไป ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะทำการศึกษา การพัฒนาการลดภาวะไม่อยู่นิ่งด้วยการกระตุ้นระบบการทรงตัวด้วยลูกบอลยิมบอล ในเด็กออทิสติก

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลการลดภาวะไม่อยู่นิ่งด้วยการกระตุ้นระบบการทรงตัว ในเด็กออทิสติกที่มีภาวะไม่อยู่นิ่ง ผ่านการกระตุ้นระบบการทรงตัวด้วยลูกบอลยิมบอล ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดนครศรีธรรมราช

สมมติฐานการวิจัย

ผลการลดภาวะไม่อยู่นิ่งด้วยการกระตุ้นระบบการทรงตัว ในเด็กออทิสติกที่มีภาวะไม่อยู่นิ่ง ผ่านการกระตุ้นระบบการทรงตัว ด้วยลูกบอลยิมบอล จะส่งผลให้นักเรียนมีภาวะไม่อยู่นิ่งลดลงเมื่อได้รับกระตุ้นระบบการทรงตัวด้วยลูกบอลยิมบอล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือนักเรียนห้องเรียนออทิสติก 3 ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดนครศรีธรรมราช ประเภท ไป-กลับ จำนวน 5 คน โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างกรณีศึกษาเด็กที่มีความบกพร่องออทิสติก ปีการศึกษา 2565 ที่มีภาวะไม่อยู่นิ่งและมีการตอบสนองต่อการกระตุ้นระบบการทรงตัวชัดเจน จำนวน 1 คน โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

ความหมายหรือนิยามศัพท์เฉพาะ

เด็กที่มีภาวะไม่อยู่นิ่ง หมายถึงเด็กที่มีความผิดปกติของพฤติกรรม เด็กไม่สามารถนั่งเฉย ๆ อยู่กับที่ในสถานการณ์ที่จำเป็นต้องอยู่กับที่ เช่นมักลุกจากที่นั่งบ่อย ๆ ในห้องเรียน หรือในระหว่างที่ต้องนั่งทำกิจกรรมที่ โต๊ะ นอกจากนี้เวลาเด็กต้องนั่งอยู่กับที่ เด็กมีอาการกระสับกระส่าย ขยุกขยิก มีการเคลื่อนไหวส่วนของร่างกายแขนขาไปมาอยู่ตลอดเวลา ไม่ชอบนั่งอยู่กับที่ มีอาการพูดมาก

ระบบการทรงตัว (The vestibular system) หมายถึง ระบบรับรู้ความรู้สึกที่ให้ข้อมูลสำคัญที่สุดเกี่ยวกับการกำหนดรู้การทรงตัว (equilibrioception หรือ sense of balance) และการรู้ทิศทางของร่างกายภายในปฏิกิริยา

ลูกบอลยิมบอล ลูกบอลขนาดใหญ่ที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 55 เซนติเมตรขึ้นไป หรือมีขนาดเหมาะสมกับตัวเด็ก เพื่อให้เด็กสามารถนั่งหรือนอนบนลูกบอลได้

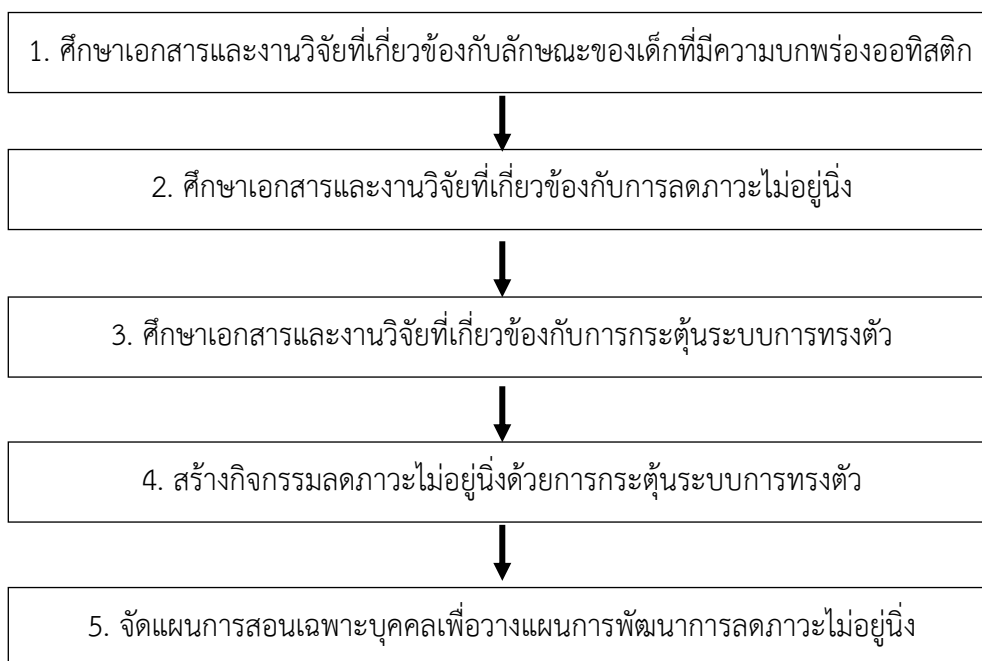
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ประกอบด้วย

1. แผนการสอนเฉพาะบุคคล ระยะเวลาตั้งแต่เดือนพฤษภาคม ถึงเดือนตุลาคม ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 โดยใช้เวลาการสอนครั้งละ 1 ชั่วโมง
2. แบบบันทึกผลหลังการสอนตามแผนการสอนรายบุคคล (IIP) โดยมีการบันทึก ผลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และระดับคุณภาพ 1-5
3. ลูกบอลยิมบอล

การสร้างและพัฒนาคุณภาพของเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ผู้ศึกษาได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือดังนี้



การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับขั้นดังนี้

1. ทำการทดสอบก่อนเรียน (Pretest) ด้วยทดสอบให้ทำกิจกรรมโดยไม่มีการกระตุ้น
2. ผู้วิจัยดำเนินการสอนโดยใช้แผนการสอนเฉพาะบุคคล กิจกรรมการลดภาวะไม่อยู่นิ่งด้วยการกระตุ้นระบบการทรงตัวด้วยลูกบอลยิมบอล ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการสอนในช่วงกิจกรรมการเรียนการสอนปกติใช้ ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม ถึงเดือนตุลาคม ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 โดยใช้เวลาการสอนครั้งละ 1 ชั่วโมง
3. เมื่อดำเนินการทดสอบครบ 20 ครั้ง ผู้ศึกษาทำการทดสอบหลังการสอน(Posttest) โดยใช้แบบประเมินผลการลดภาวะไม่อยู่นิ่งด้วยกิจกรรมนำลูกบอลลงในตะกร้าก่อน/หลังเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังการดำเนินการสอนโดยใช้แผนการสอนเฉพาะบุคคล กิจกรรมการลดภาวะไม่อยู่นิ่งด้วยการกระตุ้นระบบการทรงตัวด้วยลูกบอลยิมบอล ครบทั้ง ภาคเรียนที่ 1 แล้ว ผู้ศึกษาประเมินผลโดยใช้แบบบันทึกผลหลังการสอนตามแผนการสอนรายบุคคล (IIP) โดยมีการบันทึก ผลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และระดับคุณภาพ 1-5 โดยจะผ่านเมื่อนักเรียนสามารถปฏิบัติตามแผนนั้นได้ในระดับ 3 ติดต่อกัน 4 ครั้ง

ผู้ศึกษาจะวิเคราะห์ข้อมูลโดยทำการตรวจสอบข้อมูลที่ได้ การสังเกต การตรวจสอบข้อมูลจะกระทำไปพร้อม ๆ กับการเก็บข้อมูลซึ่งเป็นการตรวจสอบทันที และสามารถตรวจสอบได้อีกเป็นระยะ ๆ หรือย้อนกลับมาตรวจสอบได้อีกในระหว่างวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้ได้ข้อมูลในการศึกษาตรงประเด็น และชัดเจนตามแนวการประเมินผลและเป้าหมายในการศึกษาในครั้งนี้ สรุปเป็นผลการจัด กิจกรรมการลดภาวะไม่อยู่นิ่งด้วยการกระตุ้นระบบการทรงตัวด้วยลูกบอลยิมบอล และเปรียบเทียบจำนวนลูกบอลที่ถูกนำลงในตะกร้าก่อนหลังการทำกิจกรรมการเรียนการสอน

การกำหนดค่าคะแนนในการแปรผล กำหนดค่าคะแนนในการแปรผลการจัดกิจกรรมนำลูกบอลลงในตะกร้า โดยใช้เกณฑ์การประเมินแบ่งเป็น 5 ระดับดังนี้

5	หมายถึง	นำลูกบอลลงตะกร้าได้สำเร็จด้วยตัวเอง 5 ลูก
4	หมายถึง	นำลูกบอลลงตะกร้าได้สำเร็จด้วยตัวเอง 4 ลูก
3	หมายถึง	นำลูกบอลลงตะกร้าได้สำเร็จด้วยตัวเอง 3 ลูก
2	หมายถึง	นำลูกบอลลงตะกร้าได้สำเร็จด้วยตัวเอง 2 ลูก
1	หมายถึง	นำลูกบอลลงตะกร้าได้สำเร็จด้วยตัวเอง 1 ลูก

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 รายงานผลการจัดกิจกรรมการลดภาวะไม่อยู่นิ่งด้วยการกระตุ้นระบบการทรงตัวด้วยลูกบอลยิมบอล

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบผลการทดสอบหลังการสอน(Posttest) กิจกรรมนำลูกบอลลงในตะกร้า

ตอนที่ 1 รายงานผลการจัดกิจกรรมการลดภาวะไม่อยู่หนึ่งด้วยการกระตุ้นระบบการทรงตัวด้วยลูกบอลยิมบอล ด้วยกิจกรรมนำลูกบอลลงในตะกร้า

ผู้วิจัยดำเนินการสอนโดยใช้แผนการจัดประสบการณ์กิจกรรมการลดภาวะไม่อยู่หนึ่งด้วยการกระตุ้นระบบการทรงตัวด้วยลูกบอลยิมบอล ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการสอนในช่วงกิจกรรมการเรียนรู้การสอนปกติใช้เวลาในการสอน 5 เดือน เดือนละละ 4 วัน สัปดาห์ละ 1 ครั้ง รวมทั้งสิ้น 20 ครั้ง ได้ผลการจัดกิจกรรมดังนี้

ตารางระดับคุณภาพผลการจัดการลดภาวะไม่อยู่หนึ่งด้วยการกระตุ้นระบบการทรงตัวด้วยลูกบอลยิมบอล

ครั้งที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
คะแนนที่ได้	1	1	2	2	3	2	3	3	4	3
ครั้งที่	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
คะแนนที่ได้	4	4	3	3	3	4	4	5	4	5

จากตารางพบว่าผลการจัดการลดภาวะไม่อยู่หนึ่งด้วยการกระตุ้นระบบการทรงตัวด้วยลูกบอลยิมบอล นักเรียนสามารถนำลูกบอลลงในตะกร้าได้สำเร็จด้วยตัวเองในระดับคุณภาพ 1 ทั้งหมด 2 ครั้งคิดเป็นร้อยละ 10 นำลูกบอลลงในตะกร้าได้สำเร็จด้วยตัวเองในระดับคุณภาพ 2 ทั้งหมด 3 ครั้งคิดเป็นร้อยละ 15 นำลูกบอลลงในตะกร้าได้สำเร็จด้วยตัวเองในระดับคุณภาพ 3 ทั้งหมด 7 ครั้งคิดเป็นร้อยละ 35 นำลูกบอลลงในตะกร้าได้สำเร็จด้วยตัวเองในระดับคุณภาพ 4 ทั้งหมด 6 ครั้งคิดเป็นร้อยละ 30 นำลูกบอลลงในตะกร้าได้สำเร็จด้วยตัวเองในระดับคุณภาพ 5 ทั้งหมด 2 ครั้งคิดเป็นร้อยละ 10 และมีผลการจัดกิจกรรมอยู่ในระดับ 3 ติดต่อกันมากกว่า 4 ครั้ง สรุปผลประเมินแผนการสอนเฉพาะบุคคล (IIP) อยู่ในเกณฑ์ผ่าน

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบผลการทดสอบหลังการสอน(Posttest) กิจกรรมนำลูกบอลลงในตะกร้า

หลังจากผู้วิจัยดำเนินการสอนโดยใช้แผนการจัดประสบการณ์กิจกรรมการลดภาวะไม่อยู่หนึ่งด้วยการกระตุ้นระบบการทรงตัวด้วยลูกบอลยิมบอล โดยใช้เวลา 5 เดือน เดือนละละ 4 วัน สัปดาห์ละ 1 ครั้ง รวมทั้งสิ้น 20 ครั้ง และทำการประเมินเพื่อเปรียบเทียบก่อน-หลังการทำกิจกรรม ได้ผลการพัฒนาดังนี้

ตารางเปรียบเทียบผลการทดสอบหลังการสอน(Posttest) กิจกรรมนำลูกบอลลงในตะกร้า

ครั้งที่	ทดสอบก่อน	1	2	3	4	5	ทดสอบหลัง
คะแนนที่ได้	1	2	3	4	4	5	5

จากตารางพบว่าก่อนการศึกษานักเรียนสามารถนำลูกบอลลงตะกร้าได้สำเร็จด้วยตัวเอง 1 ครั้งจากทั้งหมด 5 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 20 เมื่อกิจกรรมการเรียนการสอนครบ 20 ครั้ง พบว่านักเรียนนักเรียนสามารถนำลูกบอลลงตะกร้าได้สำเร็จด้วยตัวเอง 5 ครั้งจากทั้งหมด 5 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 100 พบว่านักเรียนมีการพัฒนาจำนวนการนำลูกบอลลงตะกร้าได้สำเร็จด้วยตัวเองจาก 1 ครั้งเป็น 5 ครั้งจากทั้งหมด 5 ครั้ง นักเรียนมีผลพัฒนาเพิ่มขึ้นจากเดิมคิดเป็นร้อยละ 80

สรุปผลการศึกษา

การศึกษาเรื่องการลดภาวะไม่อยู่นิ่งด้วยการกระตุ้นระบบการทรงตัวด้วยลูกบอลยิมบอลในเด็กออทิสติก ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดนครราชสีมา โดยการจัดกิจกรรมตามแผนการจัดประสบการณ์กิจกรรมการลดภาวะไม่อยู่นิ่งด้วยการกระตุ้นระบบการทรงตัวด้วยลูกบอลยิมบอลจำนวน 1 แผน รวมทั้งสิ้น 20 ครั้ง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการลดภาวะไม่อยู่นิ่งด้วยการกระตุ้นระบบการทรงตัวด้วยลูกบอลยิมบอลในเด็กออทิสติก ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดนครราชสีมา โดยมีกลุ่มตัวอย่างเป็นกรณีศึกษาเด็กที่มีภาวะความบกพร่องออทิสติก ปีการศึกษา 2565 ที่มีภาวะไม่อยู่นิ่งและมีการตอบสนองต่อการกระตุ้นระบบการทรงตัวชัดเจน จำนวน 1 คน พบว่า หลังจากการจัดกิจกรรมตามแผนการจัดกิจกรรมทั้ง 20 ครั้ง นักเรียนมีผลการจัดกิจกรรมอยู่ในระดับ 3 ติดต่อกันมากกว่า 4 ครั้ง สรุปผลประเมินแผนการสอนเฉพาะบุคคล (IIP) อยู่ในเกณฑ์ผ่าน และเมื่อเปรียบเทียบก่อนหลังการศึกษาพบว่านักเรียนนักเรียนสามารถนำลูกบอลลงตะกร้าได้สำเร็จด้วยตัวเอง 5 ครั้งจากทั้งหมด 5 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 100 พบว่านักเรียนมีการพัฒนาจำนวนการนำลูกบอลลงตะกร้าได้สำเร็จด้วยตัวเองจาก 1 ครั้งเป็น 5 ครั้งจากทั้งหมด 5 ครั้ง นักเรียนมีผลพัฒนาเพิ่มขึ้นจากเดิมคิดเป็นร้อยละ 80

อภิปรายผล

การออกแบบกิจกรรมนั้นเป็นผลมาจากการวิเคราะห์ปัญหานักเรียนจากสภาพจริง ซึ่งกรณีศึกษามีลักษณะเป็นเด็กที่มีภาวะออทิสติก ที่มีภาวะไม่อยู่นิ่งเนื่องจากความบกพร่องด้านระบบการทรงตัว ส่งผลให้มีอุปสรรคในการเรียนรู้ในชั้นเรียนเนื่องจากไม่สามารถปรับระดับความตื่นตัวให้สามารถนั่งเรียนร่วมกับผู้อื่นเทียบเท่ากับเด็กปกติที่มีอายุพัฒนาการตามวัย เมื่อเข้าสู่กิจกรรมการเรียนการสอนพบว่านักเรียนไม่สามารถอยู่กับที่ได้ มีอาการกระวนกระวายเดินสำรวจอย่างไม่มีเป้าหมาย มีการกรีดร้องอย่างไม่มีสาเหตุ และไม่ให้ความร่วมมือในการดำกิจกรรมใดๆ ผู้วิจัยจึงกำหนดให้นักเรียนได้ทดสอบการรับประสาทความรู้สึกด้านต่างๆ ในชั้นเรียนผ่านเครื่องมือการกระตุ้นประสาทความรู้สึกที่หลากหลาย พบว่านักเรียนมีความสนใจการถูกกระตุ้นด้วยระบบการทรงตัวผ่านทางลูกบอลยิมบอล แสดงออกโดยการหยุดส่งเสียงดังและร้องขอให้กระตุ้นความรู้สึกแบบซ้ำๆ จึงสามารถตีความได้ว่านักเรียนมีภาวะบกพร่องด้านการรับประสาทความรู้สึกที่เด่นชัดในด้านระบบการทรงตัว ซึ่งแสวงหาการกระตุ้นโดยการเคลื่อนไหวในท่าทางที่กระตุ้นให้หูชั้นในรับรู้เพื่อรักษาสมดุลของร่างกายในที่ทิศทางต่างๆ

จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่ากรณีศึกษาเด็กที่มีภาวะออทิสติก ที่มีภาวะไม่อยู่นิ่งเนื่องจากความบกพร่องด้านระบบการทรงตัว พัฒนาจำนวนการนำลูกบอลลงตะกร้าได้สำเร็จด้วยตัวเอง ทั้ง

จากผลการจัดกิจกรรมอยู่ในระดับ 3 ติดต่อกันมากกว่า 4 ครั้ง และสามารถพัฒนาจำนวนการนำลูกบอลลงเตะสำเร็จได้ด้วยตัวเองหลังการได้รับการลดภาวะไม่อยู่นิ่งด้วยการกระตุ้นระบบการทรงตัวด้วยลูกบอลยิมบอลเปรียบเทียบกับก่อนหลัง พบว่าหลังการจัดกิจกรรมทั้ง 20 ครั้งนักเรียนสามารถพัฒนาจำนวนการนำลูกบอลลงเตะสำเร็จได้ด้วยตัวเองจาก 1 ครั้งเป็น 5 ครั้งจากทั้งหมด 5 ครั้ง นักเรียนมีผลพัฒนาเพิ่มขึ้นจากเดิมคิดเป็นร้อยละ 80 เนื่องจากผู้วิจัยเลือกให้นักเรียนได้รับการกระตุ้นประสาทรับรู้ความรู้สึกด้านระบบการทรงตัวซึ่งเป็นด้านที่นักเรียนมีความบกพร่องที่เด่นชัด โดยการให้นักเรียนได้รับการกระตุ้นผ่านการโยกในทิศทางต่างๆ เพื่อลดภาวะความบกพร่องในการปรับระดับการรับรู้ความรู้สึกให้อยู่ในระดับที่มีความพร้อมในการทำกิจกรรม เพื่อให้สามารถเรียนรู้และปรับระดับตนเองให้พร้อมมากขึ้นในการกระตุ้นครั้งต่อไป สอดคล้องกับกฎการเรียนรู้ของธอร์นไคค์ – กฎแห่งความความพร้อม(Law of Readiness) เมื่อนักเรียนได้รับการปรับบุคลิกภาพของร่างกายให้มีความพร้อม นักเรียนจะสามารถเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมกับประสบการณ์ใหม่ได้ กฎแห่งการฝึกหัด (Law of Exercise) พบว่านักเรียนเกิดการเรียนรู้มากขึ้นจากผลการจัดกิจกรรมที่ทำให้ดีขึ้นและความถูกต้องในการเขียนมากขึ้นเนื่องจากนักเรียนมีการนำทักษะที่ได้จากการเรียนรู้มาใช้บ่อยมากขึ้น จนเกิดเป็นความจำและการเรียนรู้ตามกฎแห่งการใช้ (Law of use)

สรุปได้ว่าผลการวิจัยในครั้งนี้สามารถลดภาวะไม่อยู่นิ่งด้วยการกระตุ้นระบบการทรงตัว ในเด็กออทิสติกที่มีภาวะไม่อยู่นิ่ง ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดนครศรีธรรมราช โดยกิจกรรมการลดภาวะไม่อยู่นิ่งด้วยการกระตุ้นระบบการทรงตัวด้วยลูกบอลยิมบอลอย่างซ้ำๆ และต่อเนื่อง

บรรณานุกรม

- กฤษฎา ม่วงศรีพิทักษ์. (2552) การลดพฤติกรรมไม่อยู่นิ่งในชั้นเรียนของเด็กออทิสติกโดยใช้การชี้แนะด้วยภาพสัญลักษณ์กับการเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถกร. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ธนานิษฐ์ วีระศักดิ์อรุณ, ระวีวรรณ วรรณวิไชย. (2561). การปรับพฤติกรรมการอยู่ไม่นิ่งของเด็กสมาธิสั้นอายุ 5-6 ปี โดยกิจกรรมการประยุกต์ใช้หุ่นสายเสมา โรงเรียนอนุบาลเจริญพงศ์ กรุงเทพมหานคร. Veridian E-Journal Silapakorn University ฉบับภาษาไทย มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ, 11(1).
- เทียม ศรีคำจักษ์, และสายฝน ชาวล้อม. (2549). สนุชีเส้น: ทฤษฎีสู่ปฏิบัติ. เชียงใหม่: ศูนย์เทคโนโลยีกิจกรรมบำบัด.
- เทียม ศรีคำจักษ์, สายฝน ชาวล้อม, พิรยา มั่นเขตวิทย์, และหทัยชนก อภิโกมลกร. (2550). เครื่องมือประเมินรูปแบบการรับรู้ความรู้สึกเพื่อพัฒนาระบบประสาทสำหรับคนไทย: Thai Sensory Profile Assessment Tool (รายงานผลการวิจัย). เชียงใหม่: ภาควิชากิจกรรมบำบัดคณะเทคนิคการแพทย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- นันทณี เสถียรศักดิ์พงศ์, สุภาพร ชินชัย, และบุษบงกช เขวงเขาว. (2545). การใช้สื่อชักนำหนักเพื่อเพิ่มสมาธิในเด็กที่มีภาวะไม่อยู่นิ่ง. เชียงใหม่: ภาควิชากิจกรรมบำบัดคณะเทคนิคการแพทย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ปนัดดา วงศ์จันทา. (2554). การพัฒนารูปแบบการอบรมผู้ปกครองของบุคคลออทิสติกโดยใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตร และการเรียนการสอน. ขอนแก่น: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ปฐมนิธิ นิธิธรรมานุสรณ์. (2562). การพัฒนาทักษะทางสังคมของเด็กออทิสติก โดยการใช้เกมกระดานร่วมกับการชี้แนะ.
- แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579. (2560). กรุงเทพมหานคร: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา
- พระราชบัญญัติการจัดการศึกษาสำหรับคนพิการ พ.ศ. 2551. (2551). กรุงเทพมหานคร: สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
- เรวดี สุทธาชัย. (2565). การพัฒนาเครื่องมือประเมินรูปแบบการรับรู้สัมผัสฉบับภาษาไทยในเด็กอายุ 3-12 ปี สำหรับผู้ดูแล. เชียงใหม่: ภาควิชากิจกรรมบำบัดคณะเทคนิคการแพทย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ศิวานา พันธุ์รัตน์. (2549). การปรับพฤติกรรมภาวะไม่อยู่นิ่งและสมาธิสั้นของเด็กออทิสติก ในห้องเรียนเรียนร่วมโดยใช้เทคนิคเพื่อนสอนเพื่อนโรงเรียนวัดช้างเคียน อําเภอเมืองเชียงใหม่. เชียงใหม่: ภาควิชาการศึกษาพิเศษ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สร้อยสุดา วิทยากร. (2547). กิจกรรมบำบัดในผู้รับบริการเด็ก: การประเมินทางคลินิก = Occupational therapy for children; clinical assessment. (พิมพ์ครั้งที่ 1.). เชียงใหม่: ภาควิชากิจกรรมบำบัด คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

- สิริอร วิชาวุธ; และคณะ. (2550). จิตวิทยาทั่วไป พิมพ์ครั้งที่5. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. (2556). ทฤษฎีและเทคนิคการปรับพฤติกรรม (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Abatzides, G.J. and Kitsios, A., (2000). "The role of rehabilitation in the treatment of balance disorders: Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation. 12:101-112 (1999);
- Blanche, E. I., Parham, D., Chang, M., & Mallinson, T. (2014). Development of an adult sensory processing scale (ASPS). The American journal of occupational therapy, 68, 531- 538. doi.org/10.5014/ajot.2014.012484.
- Bowyer, P. & Cahill, S. (2009). Pediatric Occupational Therapy: Handbook A Guide to Diagnoses and Evidence-Base Interventions (9th ed.). Missouri: Mosby Elsevier.
- Herdman, S.J. Vestibular Rehabilitation, 2nd ed. Contemporary Perspectives in Rehabilitation, Philadelphia: F.A Davis Co.
- World Health Organization. (1992). The ICD-10 Classification of Mental and Behavioral Disorders: Clinical Descriptions and Diagnostic Guidelines. Geneva: World Health Organization.

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นายณัฐวุฒิ อินิจา
ตำแหน่ง	ครู
สถานที่ทำงาน	ศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดนครศรีธรรมราช
วันเดือนปีเกิด	3 มิถุนายน 2536
ที่อยู่	240 ม.10 ต.อุโมงค์ อ.เมือง จ.ลำพูน 51150
การศึกษา	ระดับประถมศึกษา โรงเรียนเลาหิจิตรวิทยา จังหวัดลำพูน ระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน ปริญญาตรี (วทป. กิจกรรมบำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ประกาศนียบัตรวิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
เบอร์โทรศัพท์	081-4731297
E-mail	bankmonsters@gmail.com