

การจัดกิจกรรมธาราพลานามัยของครูผู้สอนสำหรับนักเรียนออทิสติก
โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น ฝ่ายการศึกษาพิเศษ*
A STUDY OF TEACHERS' IMPLEMENTATION OF HYDRO-HEALTHY
ACTICITIES WITH AUTISM OF KHON KEAN UNIVERSITY
DEMONSTRATION SCHOOL, SPECIAL EDUCATION DIVISION

ศักดิ์เดช สิงคิบุตร

Sakdadech Singkibut

โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น ฝ่ายการศึกษาพิเศษ (ศูนย์วิจัยออทิสติก)

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ประเทศไทย

Demonstration School Khon Kaen University, Special School Division (Autistic Research Center)

Faculty of Education, Khon Kaen University, Thailand

E-mail: SSakda@kku.ac.th

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาผลการจัดกิจกรรมธาราพลานามัยของครูผู้สอนสำหรับนักเรียนออทิสติกของครูผู้สอนสำหรับเด็กออทิสติก 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการพัฒนาหลักสูตร ด้านกระบวนการเรียนรู้และด้านวัดผลประเมินผลการเรียนรู้ 2) เปรียบเทียบผลของภาวะออทิสติกก่อน-หลังการเข้าร่วมกิจกรรมธาราพลานามัยของนักเรียนออทิสติก การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงกึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักเรียนออทิสซึมที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ ศึกษาอยู่โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น ฝ่ายการศึกษาพิเศษ จำนวน 11 คน ปีการศึกษา 2567 และครูผู้สอนกิจกรรมธาราพลานามัยจำนวน 11 คน เครื่องมือในการวิจัยมีแบบประเมินผลการรักษาออทิสซึม (ฉบับภาษาไทย) ตามหลักสูตรการเรียนกิจกรรมธาราพลานามัย แบบบันทึกผลการเข้าร่วมกิจกรรมรายชั่วโมง และแบบสอบถามการมีส่วนร่วมของครูผู้สอน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที t-test แบบ (test dependent)

ผลการวิจัยพบว่า 1) ครูสอนได้มีส่วนร่วมการจัดกิจกรรมธาราพลานามัยสำหรับนักเรียนออทิสติก 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการพัฒนาหลักสูตร ผลอยู่ในระดับปานกลาง ด้านกระบวนการเรียนรู้ ผลอยู่ในระดับปานกลางและด้านการวัดประเมินผลการเรียนรู้ มีผลอยู่ในระดับมาก ผลของกิจกรรมธาราพลานามัยต่อภาวะออทิสซึมของนักเรียน เปรียบเทียบคะแนนภาวะออทิสซึมของนักเรียนก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรม พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังเข้าร่วมกิจกรรมฯ ลดลงจากก่อนเข้าร่วมกิจกรรมฯ และเมื่อ

* Received: 16 February 2026; Revised: 15 March 2026; Accepted: 28 March 2026



ทดสอบนัยสำคัญทางสถิติพบว่า คะแนนลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 หมายความว่า การจัดการรวมธาราพลานามัยโดยมีครูผู้สอนดูแลนักเรียนอย่างใกล้ชิด อัตราส่วน 1:1 ช่วยลดภาวะออทิสซึมของได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: กิจกรรมธาราพลานามัย, นักเรียนออทิสติก, ภาวะออทิสซึม

Abstract

This research article aimed to: 1) study the outcomes of teachers' implementation of the Thara Planamai activity for students with autism in three aspects, namely curriculum development, learning process, and measurement and evaluation of learning outcomes; and 2) compare the conditions of autism among students with autism before and after participating in the Thara Planamai activity. This study employed a quasi-experimental research design. The sample consisted of 11 students with autism who had been diagnosed by physicians and were studying at Demonstration School Khon Kaen University, Special School Division, in the academic year 2024, and 11 teachers who conducted the Thara Planamai activity. The research instruments included the Autism Treatment Evaluation Checklist (Thai version) based on the Thara Planamai activity curriculum, an hourly activity participation record form, and a questionnaire on teachers' participation. The data were analyzed using mean, standard deviation, and a dependent t-test.

The findings revealed that 1) Teachers demonstrated moderate participation in organizing wellness activities for autistic students across three dimensions: curriculum development learning processes, high-level participation in learning assessment and evaluation 2) Regarding the effects of wellness activities on students' autism symptoms, comparison of total autism scores before and after activity participation showed that post-activity autism scores were significantly lower than pre-activity scores. Statistical testing revealed a statistically significant reduction at the .05 level. The findings demonstrate that wellness activities with close teacher supervision at a 1:1 ratio effectively reduce autism symptoms in students. These activities can be further applied to enhance the quality of life for autistic children.

Keywords: Thara Physical Wellness Activities, Autistic Students, Autism Spectrum Disorder



บทนำ

ภาวะออทิซึม (Autism Spectrum Disorder: ASD) เป็นกลุ่มความผิดปกติทางพัฒนาการที่ซับซ้อน ส่งผลให้เกิดความบกพร่องทางทักษะทางสังคมและการสื่อความหมาย ซึ่งนำไปสู่การมีพฤติกรรมและความสนใจที่จำกัดซ้ำ ๆ (เพ็ญแข ลิมศิลา, 2541) สถิติจากกรมสุขภาพจิต เรื่องสถิติการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลของรัฐ ชี้ให้เห็นว่า จำนวนเด็กที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะออทิซึมนี้ในประเทศไทยมีแนวโน้มอัตราการระดับสูง (กรมสุขภาพจิต, 2566) ซึ่งสุชาติ พหลภาคย์ นิยามอาการของโรคว่าเป็นโรคที่เกิดจากสมองมีการพัฒนาการผิดปกติอย่างสำคัญ ประกอบด้วยปฏิสัมพันธ์ทางสังคมและการสื่อสารทางสังคมผิดปกติ ชอบทำพฤติกรรมซ้ำ ๆ สนใจเรื่องซ้ำ ๆ พูดคำซ้ำ ๆ และความสนใจแคบ มีการแสดงอาการได้หลากหลาย การรักษาต้องอาศัยการเก็บข้อมูลอย่างรอบด้าน เนื่องจากเป็นโรคที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการ (สุชาติ พหลภาคย์, 2566) ดังนั้น ผู้ป่วยต้องได้รับการตรวจและวินิจฉัยเร็วที่สุดเพื่อได้รับการกระตุ้นพัฒนาการให้ตรงกับช่วงอายุในวัยเรียนมากที่สุด ซึ่งสร้างความท้าทายต่อระบบการศึกษาและการรักษาในการแสวงหารูปแบบการจัดการเรียนรู้ พร้อมกับการบำบัดให้ความช่วยเหลือบำบัดที่มีประสิทธิภาพ เพื่อส่งเสริมศักยภาพและพัฒนาคุณภาพชีวิตของนักเรียนกลุ่มนี้ ศาสตร์ที่ใช้ในการกระตุ้นพัฒนาการเด็กได้ดีและเป็นที่ยอมรับว่ากิจกรรมบำบัดต่าง ๆ ไพริน นิลอาญา ให้ความหมายว่า กิจกรรมบำบัด หมายถึง วิชาชีพหนึ่งในกลุ่มวิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ให้บริการในด้านการส่งเสริมรักษาฟื้นฟูสมรรถภาพและให้คำปรึกษาแก่บุคคล ซึ่งครอบคลุมในทุกช่วงอายุใช้กิจกรรมวิธีการและอุปกรณ์ที่เหมาะสม (ไพริน นิลอาญา, 2558) เป็นวิธีในการบำบัดเพื่อให้บุคคลสามารถดำเนินชีวิตได้ตามศักยภาพนั้น ในวัยเรียนที่นักเรียนชื่นชอบนั้นมีหลายกิจกรรม โดยเฉพาะกิจกรรมที่น่าคุณสมบัตินำมาใช้ในการรักษาบำบัดและฟื้นฟูที่เรียกว่า ธาราบำบัด (ปาวรรณา อัจฉริยบุตร, 2553) หรือวารีบำบัด (Hydro therapy เป็นศาสตร์ที่สืบทอดจากยุคกรีกโบราณในการ รักษาฟื้นฟูร่างกาย โดยการแช่ร่างกายในน้ำอุ่น ช่วยให้สร้างเสริมอวัยวะต่าง ๆ ให้ดีขึ้น “กิจกรรมธาราพลานามัย” (Aquatic Fitness) เป็นการประยุกต์ใช้น้ำมารักษา โดยนำคุณสมบัติของน้ำเพื่อการบำบัดและส่งเสริมสมรรถภาพทางกาย โดยได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางว่ามีประสิทธิภาพสูงในการกระตุ้นพัฒนาการเด็กออทิซึมอย่างมาก งานวิจัยจำนวนมากระบุว่า คุณสมบัติน้ำ เช่น แรงลอยตัวที่ช่วยลดภาระต่อข้อต่อ และแรงดันของน้ำที่ให้การกระตุ้นทางประสาทสัมผัสอย่างสม่ำเสมอทั่วร่างกาย (deep pressure stimulation) สามารถช่วยลดความวิตกกังวล เพิ่มสมาธิ และส่งเสริมการรับรู้ร่างกายของเด็กออทิซึมได้เป็นอย่างดี (Yilmaz, I., Yanardağ, M., Bumin, G., & Genç, H, 2004) ซึ่งนำไปสู่การพัฒนาสมรรถภาพทางกายทั้งด้านทักษะทางน้ำและด้านทักษะทางสังคมที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ (Pan, C. Y, 2010; ยศธร รัตนจิ่ง, แก้วตา นพมณีจรัสเลิศ, พชรินทร์ เสรี, 2565) สอดคล้องงานวิจัยของตติยา ศรีบังเกิด ได้รับข้อสังเกตว่า ประสิทธิภาพของกิจกรรมไม่ได้ขึ้นอยู่กับตัวกิจกรรมเพียงอย่างเดียว ยังมี “วิธีการจัดการเรียนการสอน” ประกอบกิจกรรม มีส่วนกระตุ้นให้นักเรียนออทิซึมที่มีความแตกต่างรายบุคคลและความ



ต้องการการดูแลอย่างใกล้ชิด เกิดความไว้วางใจและมีสมาธิในการเรียนรู้ แนวคิดการสอนร่วม (Co-Teaching) โดยเฉพาะในรูปแบบที่ครูผู้สอนร่วมทำหน้าที่สนับสนุนการเรียนรู้ของนักเรียนแบบตัวต่อตัว (1:1) จึงเป็นกลยุทธ์การจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพอย่างยิ่ง ในการสร้างสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยและเอื้อต่อการเรียนรู้ (ตติยา ศรีบังเกิด, 2564)

นอกจากปัญหาพัฒนาการทางสังคมและการสื่อสารแล้ว เด็กออทิสติกยังมักมีปัญหาด้านการรับรู้ทางประสาทสัมผัส (sensory processing disorder) ซึ่งส่งผลกระทบต่อความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมและสมาธิในกิจกรรมการเรียนรู้ (Yilmaz, I., Yanardağ, M., Bumin, G., & Genç, H, 2004; Pan, C. Y, 2010) การบำบัดด้วยกิจกรรมทางน้ำจึงถือเป็นแนวทางที่สอดคล้องกับธรรมชาติการเรียนรู้ของเด็กกลุ่มนี้ เนื่องจากน้ำเป็นสภาพแวดล้อมที่ให้การรับรู้ทางกายอย่างต่อเนื่องและไม่เป็นภัยคุกคามช่วยให้เด็กเกิดความรู้สึกผ่อนคลาย ลดความตึงเครียดของกล้ามเนื้อ และเปิดโอกาสให้ระบบประสาทส่วนรับรู้ (sensory integration) ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น กิจกรรมธาราพลานามัยจึงมิได้เป็นเพียงกิจกรรมออกกำลังกาย แต่เป็นกิจกรรมบำบัดแบบองค์รวม (holistic intervention) ที่บูรณาการทั้งการฟื้นฟูสมรรถภาพทางกาย จิตใจ และสังคมของผู้เรียนออทิสติกไปพร้อมกัน

ในบริบทของการจัดการศึกษาพิเศษของประเทศไทย การบูรณาการการบำบัดเข้ากับการจัดการเรียนรู้ ยังถือเป็นแนวทางที่ได้รับความสนใจเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะรูปแบบการสอนร่วม (Co-Teaching) ซึ่งเปิดโอกาสให้ครูการศึกษาพิเศษและครูผู้สอนหลักได้ทำงานร่วมกันอย่างใกล้ชิด เพื่อปรับการเรียนรู้ให้ตรงตามศักยภาพของนักเรียนแต่ละคน งานของตติยา ศรีบังเกิด และจันทร์จิตร เขียรสิริ ชี้ให้เห็นว่า การสอนร่วมช่วยให้เกิดบรรยากาศการเรียนรู้ที่เกื้อหนุน ลดความตึงเครียด และส่งเสริมความไว้วางใจระหว่างครูกับนักเรียน ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญต่อการคงอยู่ของสมาธิและความร่วมมือในกิจกรรม โดยเฉพาะในบริบทของกิจกรรมทางน้ำซึ่งต้องอาศัยความปลอดภัยและความไว้วางใจเป็นพื้นฐาน (ตติยา ศรีบังเกิด, 2564; จันทร์จิตร เขียรสิริ, นรพรธณ โพธิพฤกษ์, ศิริอมร กาวีระ, 2563)

นอกจากนี้ กิจกรรมธาราพลานามัยยังมีคุณค่าเชิงสังคมและจิตวิทยาสำหรับนักเรียนออทิสติกอย่างยิ่ง เพราะช่วยสร้างพื้นที่ปลอดภัยทางอารมณ์ (emotional safety zone) ที่นักเรียนสามารถแสดงออกอย่างอิสระโดยไม่ถูกจำกัดด้วยความคาดหวังทางวิชาการมากเกินไป ในสภาพแวดล้อมของน้ำที่ให้แรงลอยตัวและแรงต้านอย่างนุ่มนวล เด็กสามารถทดลองเคลื่อนไหว ฝึกการทรงตัว และรับรู้การตอบสนองของร่างกายตนเอง ซึ่งกระตุ้นการรับรู้แบบ proprioception และ vestibular ได้เป็นอย่างดี ส่งผลให้สมาธิ ความมั่นใจ และทักษะการควบคุมอารมณ์ของเด็กออทิสติกพัฒนาไปพร้อมกัน การส่งเสริมให้ครูผู้สอนเป็นผู้นำในการจัดกิจกรรมลักษณะนี้ จึงมีความสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ

โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น ฝ่ายการศึกษาพิเศษ ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีบทบาทด้านการพัฒนาองค์ความรู้และนวัตกรรมการเรียนรู้สำหรับเด็กออทิสติก ได้เล็งเห็นศักยภาพของกิจกรรมธาราพลานามัยในการพัฒนาเด็กอย่างรอบด้าน การศึกษาครั้งนี้จึงไม่เพียงมุ่งประเมินผลของกิจกรรมต่อ



ภาวะออทิสซึมของนักเรียนเท่านั้น แต่ยังมุ่งทำความเข้าใจบทบาทของครูผู้สอนในฐานะผู้จัดการเรียนรู้ และผู้ประเมินผลเชิงพฤติกรรม เพื่อสร้างรูปแบบการจัดกิจกรรมที่เหมาะสมต่อการนำไปประยุกต์ใช้ใน บริบทสถานศึกษาอื่น ๆ ต่อไป

แม้ว่าโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น ฝ่ายการศึกษาพิเศษ จะนำกิจกรรมธาราพลานามัย มาใช้กับนักเรียนออทิสติก โดยใช้รูปแบบการสอนร่วมดังกล่าว แต่ยังคงการศึกษาเชิงประจักษ์เพื่อ ประเมินรูปแบบการจัดการเรียนรู้และประสิทธิผลที่เกิดขึ้นอย่างเป็นระบบ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาการ ดำเนินงานของกิจกรรมนี้ เพื่อตอบคำถามวิจัยหลักสองข้อคือ 1) ครูผู้สอนมีส่วนร่วมในการจัดการ กิจกรรมในด้านใดบ้าง และ 2) กิจกรรมดังกล่าวส่งผลต่อการลดลงของภาวะออทิสซึมของนักเรียน อย่างไร องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ จะเป็นข้อมูลสำคัญสำหรับการพัฒนานวัตกรรมจัดการ การเรียนการสอนได้เหมาะสมกับนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษในสถานศึกษาอื่นต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลการจัดกิจกรรมธาราพลานามัยของครูผู้สอนสำหรับนักเรียนออทิสติกของ ครูผู้สอนสำหรับเด็กออทิสติก 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการพัฒนาหลักสูตร ด้านกระบวนการเรียนรู้และด้าน วัดผลประเมินผลการเรียนรู้
2. เพื่อเปรียบเทียบผลของภาวะออทิสติกก่อน-หลังการเข้าร่วมกิจกรรมธาราพลานามัยของ นักเรียนออทิสติก

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) ใช้รูปแบบการวิจัย แบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลัง (One-Group Pretest-Posttest Design) เพื่อศึกษาประสิทธิผลของ กิจกรรม ควบคู่กับการสังเกตและเพื่อศึกษาระดับการมีส่วนร่วมของครูผู้สอน

กลุ่มตัวอย่าง การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ประกอบด้วย

- 1) นักเรียนออทิสติกที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์และกำลังศึกษาในกลุ่มเรียนรวมได้บาง เวลา ประจำปีการศึกษา 2567 จำนวน 11 คน
- 2) ครูผู้สอน จำนวน 12 คน ซึ่งประกอบด้วยครูผู้สอนหลัก 1 คน ดูแลควบคุมเนื้อหาการ สอน (อยู่นอกกลุ่ม) และครูผู้สอนร่วม ทำการประกบนักเรียน ซึ่งเป็นครูประจำการจำนวน 6 คนหรือ ครูพี่เลี้ยงจำนวน 4 คนและนักศึกษาฝึกประสบการณ์สอนจำนวน 1 คน จำนวน 11 คน (ทำหน้าที่ ประกบนักเรียนในอัตราส่วน 1:1)
- 3) ผู้ปกครองของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง 11 คน ซึ่งเป็นผู้ให้ข้อมูลในการประเมินภาวะ ออทิสซึม



เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1) แบบประเมินผลการรักษาออทิสซึม ฉบับภาษาไทย (ATEC-THAI) ซึ่งเป็นแบบประเมินมาตรฐานสำหรับวัดระดับความรุนแรงของภาวะออทิสซึม จากสถาบันวิจัยและบริการออทิสติกมหาวิทยาลัยขอนแก่น ใน 4 ด้าน คุณภาพของเครื่องมือตามงานวิจัยของ ขนิษฐา สุนาคราช ได้ศึกษาแบบประเมินการรักษารอคอยออทิสซึมฉบับภาษาไทย (ATEC-THAI) ว่ามีความถูกต้องในระดับปานกลางถึงสูง (ขนิษฐา สุนาคราช, 2567)

2) กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน การเรียนการสอนกิจกรรมธาราพลานามัย ขนาดตาและคณะ (ขนาดา อรศรี, ศักดาเดช สิงคบุตร, 2566) โดยมีผู้เชี่ยวชาญ 4 ท่านตรวจสอบความถูกต้องและความตรงของเนื้อหา

3) แบบสอบถามการมีส่วนร่วมของครูผู้สอน เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อวัดการมีส่วนร่วม 3 ด้าน ซึ่งผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.85

การเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการโดย

1) ประเมินภาวะออทิสซึมของนักเรียนก่อนเริ่มกิจกรรม (Pre-test) โดยให้ผู้ปกครองเป็นผู้ตอบแบบประเมิน ATEC-THAI

2) ดำเนินการจัดกิจกรรมธาราพลานามัยตามหลักสูตรเป็นเวลา 8 สัปดาห์ (สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมง)

3) ประเมินภาวะออทิสซึมของนักเรียนอีกครั้งหลังสิ้นสุดกิจกรรม (Post-test) โดยให้ผู้ปกครองเป็นผู้ตอบแบบประเมิน ATEC-THAI และให้ครูผู้สอนและครูผู้ร่วมสอนตอบแบบสอบถามการมีส่วนร่วม

การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบคะแนนภาวะออทิสซึมก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรม โดยใช้สถิติทดสอบค่าที (t-test แบบ (test dependent) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์การวิจัย 2 ข้อ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาผลการจัดกิจกรรมธาราพลานามัยของครูผู้สอนสำหรับนักเรียนออทิสติกของครูผู้สอนสำหรับเด็กออทิสติก 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการพัฒนาหลักสูตร ด้านกระบวนการเรียนรู้และด้านวัดผลประเมินผลการเรียนรู้ดังนี้



ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการมีส่วนร่วมของครูผู้สอน (N=11)

ด้านการมีส่วนร่วม	$\bar{X}$ ราย ข้อ	$\bar{X}$ ทั้งกลุ่ม ด้าน	S.D.	ระดับ การมี ส่วน ร่วม
1. ด้านการพัฒนาหลักสูตร				
1.1 ส่วนร่วมการวางแผนและตั้งวัตถุประสงค์ เนื้อหา	3.45	3.45	0.161	ปาน กลาง
1.2 เข้าใจพัฒนาการของผู้เรียน	3.45			
1.3 มีส่วนร่วมในการจัดการเวลา	3.45			
1.4 มีส่วนร่วมในการแก้ไขปรับปรุงหลักสูตร	3.45			
2. ด้านกระบวนการเรียนรู้				
2.1 มีส่วนร่วมตามกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน	3.92	3.93	0.321	ปาน กลาง
2.2 มีส่วนร่วมในการสนับสนุนการเรียนรู้	3.83			
2.3 มีส่วนสร้างสรรค์รูปแบบฝึกเพื่อพัฒนาผู้เรียน	3.92			
2.4 มีส่วนร่วมในการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่เชื่อมโยงต่อชีวิตประจำวัน	4.08			
3. ด้านการวัดผลประเมินผลการเรียนรู้				
3.1 มีส่วนในการกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้	3.92	4.06	0.141	มาก
3.2 ท่านมีส่วนร่วมในการวัดผลประเมินผลการเรียนรู้แบบองค์รวม	4.00			
3.3 ให้ความสำคัญกับการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต	4.08			
3.4 มีส่วนในการให้ข้อมูลในการวัดประเมินผลการเรียนรู้	4.25			

จากตารางที่ 1 สะท้อนให้เห็นว่า ครูผู้สอนให้ความสำคัญต่อบทบาทในขั้นตอนการประเมินผลมากที่สุด โดยเฉพาะในบริบทของกิจกรรมธาราพลาณามัย ซึ่งต้องอาศัยการประกบคู่ระหว่างครูกับนักเรียน ครูได้สัมผัสถึงพัฒนาการของนักเรียนเป็นรายบุคคลแบบต่อเนื่อง ครูผู้สอนส่วนใหญ่รายงานว่าได้ใช้การประเมินเชิงพฤติกรรม (behavioral observation) ขณะปฏิบัติกิจกรรมในน้ำ และครูได้บันทึกผลของนักเรียนระหว่างทำกิจกรรม เพื่อประเมินการพัฒนาในแต่ละสัปดาห์ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการใช้การประเมินผลแบบต่อเนื่อง (Formative Evaluation) อย่างเป็นระบบ



เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยแต่ละด้าน พบว่า ค่าความแปรปรวน (S.D.) ของด้านกระบวนการเรียนรู้สูงกว่าด้านอื่น (0.321) ซึ่งสะท้อนถึงความแตกต่างในการมีส่วนร่วมของครูบางราย โดยเฉพาะกลุ่มครูพี่เลี้ยงที่มีประสบการณ์สอนกิจกรรมทางน้ำที่แตกต่างกัน กระตุ้นนักเรียนให้ปฏิบัติตามเนื้อหา แต่หากนักเรียนไม่สามารถปฏิบัติตามได้ ครูสามารถสร้างสรรค์แบบฝึกใหม่เองได้โดยคำนึงถึงพัฒนาการและอารมณ์นักเรียนในขณะนั้น เพื่อให้กิจกรรมดำเนินต่อ ณ เวลานั้น ทำให้ค่าคะแนนนี้ทำให้มีค่าเฉลี่ยที่อยู่ในระดับปานกลางถึงมากในทุกด้าน ซึ่งให้เห็นว่า ครูทุกคนมีความเข้าใจในบทบาทตนเอง และสามารถปรับใช้แผนการจัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับศักยภาพของนักเรียนได้อย่างเหมาะสม

2. เพื่อเปรียบเทียบผลของภาวะอหิสติกก่อน-หลังการเข้าร่วมกิจกรรมธาราพลานามัยของนักเรียนอหิสติก นำผลภาวะอหิสซึมเปรียบเทียบคะแนนรวม ของภาวะอหิสซึมของนักเรียนก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรม

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนภาวะอหิสซึมก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรม (N=11)

การประเมิน	N	$\bar{X}$	S.D.	t	p
ก่อนเข้าร่วมกิจกรรม	11	85.55	28.58	3.378	0.007
หลังเข้าร่วมกิจกรรม	11	74.09	27.96		
<i>*p < .05</i>					

จากการวิเคราะห์ข้อมูลคะแนนรวมของภาวะอหิสซึมของนักเรียนก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรมธาราพลานามัย (N=11) โดยใช้สถิติทดสอบค่าทีแบบกลุ่มตัวอย่างสัมพันธ์กัน พบว่า คะแนนเฉลี่ยภาวะอหิสซึมก่อนเข้าร่วมกิจกรรมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 85.55 (S.D.=28.58) ขณะที่หลังเข้าร่วมกิจกรรม คะแนนเฉลี่ยลดลงเหลือ 74.09 (S.D.=27.96) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าระดับความรุนแรงของภาวะอหิสซึมโดยรวมลดลงเฉลี่ย 11.46 คะแนน หลังจากเข้าร่วมกิจกรรมอย่างต่อเนื่องเป็นเวลา 8 สัปดาห์

ผลการทดสอบทางสถิติพบว่า ค่าที (t) มีค่าเท่ากับ 3.378 และมีค่าความน่าจะเป็น (p-value) เท่ากับ 0.007 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่กำหนดไว้ที่ .05 แสดงให้เห็นว่า การเปลี่ยนแปลงของคะแนนภาวะอหิสซึมก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งหมายความว่า กิจกรรมธาราพลานามัยมีผลต่อการลดระดับความรุนแรงของภาวะอหิสซึมของนักเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ

เมื่อนำผลลัพธ์นี้มาวิเคราะห์เชิงลึก พบว่า ค่าเฉลี่ยหลังการเข้าร่วมกิจกรรมมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง พร้อมกับส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ที่ลดลงเล็กน้อยจาก 28.58 เหลือ 27.96 บ่งชี้ถึงการกระจายคะแนนที่แคบลง ซึ่งหมายความว่านักเรียนส่วนใหญ่มีแนวโน้มพัฒนาการไปในทิศทาง



เดียวกัน กล่าวคือ สภาวะอาการออทิสติกซึมของนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมธาราพลานามัยมีระดับดีขึ้นแบบใกล้เคียงกัน การลดลงของคะแนนภาวะออทิสซึมนี้ สะท้อนผลเชิงบวกของกิจกรรมธาราพลานามัยในหลายมุม เช่น ด้านพฤติกรรมซ้ำ ๆ (Repetitive Behavior) นักเรียนมีการเคลื่อนไหวซ้ำ ๆ ลดลง และมีการปรับสมาธิได้ดีขึ้น ด้านการสื่อสาร (Communication) นักเรียนสามารถใช้คำพูด เสียง และภาษากายเพื่อสื่อสารได้ชัดเจนขึ้น โดยเฉพาะคำว่า “ว่ายน้ำ, เปลี่ยนเสื้อผ้า, อาบน้ำ” ในการบอกความต้องการกับคนรอบข้างได้ ด้านสังคมสัมพันธ์ (Sociability) นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์กับครูและเพื่อนร่วมกิจกรรมได้ดีขึ้น กล้าทักทาย ยิ้มแย้มและรอคำสั่ง ด้านสุขภาพและพฤติกรรมทั่วไป (Health/Behavior) พบว่า ระดับความตึงเครียดและพฤติกรรมต่อต้านลดลง นักเรียนมีความเข้าใจและพร้อมในการเตรียมตัวจะเข้าร่วมกิจกรรมธาราพลานามัยนี้มาก ดูได้จากการเตรียมเสื้อผ้าและอุปกรณ์ต่างๆ มาเรียนครบ และเมื่อเสร็จกระบวนการสอน ตามขั้นตอน 5 สุดท้ายที่ขั้นตอนการสวัสดีขอบคุณแล้วเสร็จ นักเรียนปฏิบัติขึ้นจากน้ำสระว่ายน้ำได้ทันที และปฏิบัติภารกิจหลังขึ้นจากสระว่ายน้ำอย่างไม่ดื้อหรือยื้อเวลาขอว่ายน้ำเล่นต่อ นักเรียนปฏิบัติตามการอาบน้ำ สระผม เช็ดตัว ทาแป้งและเปลี่ยนเสื้อผ้าในชุดสำรองได้ เตรียมเดินทางกลับออกจากอาคารว่ายน้ำไปทำภารกิจอื่นต่อไปได้

ผลการตามทฤษฎีของน้ำดังกล่าว อาจอธิบายได้จากคุณลักษณะทางกายภาพของน้ำ ซึ่งให้แรงลอยตัวและแรงต้านอ่อน ๆ (Buoyancy & Gentle Resistance) ที่ช่วยให้ร่างกายผ่อนคลาย ลดแรงกดดันข้อต่อ และช่วยกระตุ้นระบบประสาทรับความรู้สึก (Sensory Integration) อย่างสมดุล ซึ่งเป็นกลไกสำคัญที่ช่วยให้นักเรียนออทิสติกสามารถควบคุมอารมณ์และพฤติกรรมได้ดีขึ้น มันส่งผลโดยรวมทำให้นักเรียนออทิสติกมีพัฒนาการดีขึ้น เช่น เกิดสภาวะอารมณ์ดี ไม่อึดอัดใจ พร้อมรับคำสั่งของผู้ปกครองและครูได้ดี

อภิปรายผล

1. ผลศึกษาการจัดกิจกรรมธาราพลานามัยของครูผู้สอนสำหรับนักเรียนออทิสติกใน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการพัฒนาหลักสูตร ด้านกระบวนการเรียนรู้ และด้านวัดผลประเมินผลการเรียนรู้ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) พบว่า ครูผู้สอนมีการมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมธาราพลานามัยโดยรวมอยู่ในระดับ “มาก” เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการวัดผลประเมินผลการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด รองลงมาคือ ด้านกระบวนการเรียนรู้ และด้านการพัฒนาหลักสูตรมีค่าเฉลี่ยต่ำสุดแต่ยังอยู่ในระดับปานกลาง

ผลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า ครูผู้สอนให้ความสำคัญต่อบทบาทในขั้นตอนการประเมินผลมากที่สุด โดยเฉพาะในบริบทของกิจกรรมธาราพลานามัยซึ่งต้องอาศัยการสังเกตพฤติกรรมรายบุคคลแบบต่อเนื่อง ครูผู้สอนส่วนใหญ่รายงานว่าได้ใช้การประเมินเชิงพฤติกรรม (behavioral observation) และบันทึกผลการมีส่วนร่วมของนักเรียนระหว่างทำกิจกรรม เพื่อประเมินการพัฒนาในแต่ละสัปดาห์



ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการใช้การประเมินผลแบบต่อเนื่อง (Formative Evaluation) หากนักเรียนมีพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ ไม่เป็นไปตามขั้นตอน ครูผู้สอนที่ประกอบจะวางเงื่อนไข งดปฏิบัติ กิจกรรมทางน้ำทันที (ขึ้นจากสระว่ายน้ำ) ทำให้นักเรียนต้องหยุดฟังครูตลอดเวลาว่า ต้องปฏิบัติอย่างไร หากเนื้อหาสาระการสอนมีความยากเกินความสามารถของนักเรียน(ด้านที่ 3 วัดประเมินผล) ครูผู้สอนจะปรับวิธีการฝึกแบบง่ายและให้กำลังใจในการฝึกในช่วงดังกล่าว (ด้านที่2 ด้านกระบวนการเรียนรู้) และนำเข้าสู่การฝึกปฏิบัติทางน้ำที่เน้น การปฏิบัติอย่างอื่น เช่น การก้าวเท้าสูงในน้ำ การเดินถอยหลังในน้ำ การกระโดดหรือเขย่งน้ำ เป็นต้น

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยแต่ละด้าน พบว่า ค่าความแปรปรวน (S.D.) ของด้านกระบวนการเรียนรู้สูงกว่าด้านอื่น (0.321) ซึ่งสะท้อนถึงความแตกต่างในระดับการมีส่วนร่วมของครูบางราย โดยเฉพาะกลุ่มครูพี่เลี้ยงหรือนักศึกษาที่ดูแลประกบนักเรียน มีประสบการณ์ในการจัดกิจกรรมทางน้ำแตกต่างกัน อย่างไรก็ตาม ค่าเฉลี่ยที่อยู่ในระดับปานกลางถึงมากในทุกด้านชี้ให้เห็นว่า ครูทุกคนมีความเข้าใจในบทบาทตนเอง และสามารถปรับใช้แผนการจัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับศักยภาพของนักเรียนได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับงานวิจัยของตติยา ศรีบังเกิด ที่ระบุว่า รูปแบบการสอนร่วมช่วยเพิ่มระดับการมีส่วนร่วมของครูในการจัดการเรียนรู้ (ตติยา ศรีบังเกิด, 2564) และสอดคล้องกับแนวคิดของจันทร์จิตร เอียรศิริ และคณะ ระบุว่า ครูที่มีส่วนร่วมในการสังเกตและประเมินผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง สามารถปรับแผนการสอนได้ตรงตามความต้องการของผู้เรียนมากขึ้น ซึ่งในกรณีนี้สะท้อนว่ารูปแบบการสอนร่วม 1:1 ในกิจกรรมธาราพลานามัยมีผลต่อคุณภาพการเรียนรู้และพัฒนาการของนักเรียนออทิสติกในเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญ (จันทร์จิตร เอียรศิริ, นรพรธณ โพธิ์พฤกษ์, ศิริอมร กาวิระ, 2563) เมื่อปี 2545 วัลลภิชฐ์ วิสุทธีศักดิ์ ได้ศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพผลการให้ทันตสุขศึกษา วิธีการสอนในรูปแบบตัวต่อตัวและการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยการใช้สื่อวีดิทัศน์แก่ผู้ปกครองเด็กดาวน์ซินโดรมช่วยก่อนวัยเรียน โดยนำผลการสอนนักเรียนเรื่องทันตสุขศึกษากลุ่มที่สอนโดยทันตบุคลากรในรูปแบบตัวต่อตัวกับกลุ่มที่สอนทันตศึกษาโดยผู้ปกครองที่สอนทันตศึกษาแบบตัวต่อตัว นำผลคะแนนก่อนได้รับข้อมูลทันตสุขศึกษาและหลังให้ข้อมูลทันตศึกษามาเปรียบเทียบกัน มีการความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญนั้นหมายถึง มีผลต่อการพัฒนาความสามารถในการแปรงฟันและการให้ความรู้ของผู้ปกครองได้ ไม่แตกต่างจากให้การให้ทันตสุขศึกษาแบบสอนตัวต่อตัวโดยทันตบุคลากร (วัลลภิชฐ์ วิสุทธีศักดิ์, 2545)

2. การศึกษาผลของภาวะออทิสติกก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรมธาราพลานามัยของนักเรียนออทิสติก ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของภาวะออทิสซึมก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรมธาราพลานามัย โดยใช้การทดสอบค่าทีสำหรับกลุ่มตัวอย่างสัมพันธ์กัน (Paired Samples t-test) พบว่า คะแนนเฉลี่ยภาวะออทิสซึมก่อนเข้าร่วมกิจกรรมกับหลังการเข้าร่วมกิจกรรมมีค่าลดต่ำลง การทดสอบทางสถิติพบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่า การเข้าร่วมกิจกรรมธาราพลานามัยภายใต้การดูแลแบบ 1:1 มีผลต่อการลดระดับความรุนแรงของภาวะออทิสซึมของนักเรียนอย่างชัดเจน โดยเมื่อแยกวิเคราะห์รายด้านของแบบประเมิน ATEC-THAI พบแนวโน้มการ



พัฒนาในทุกมิติ ได้แก่ (1) ด้านการสื่อสาร (Communication) คะแนนเฉลี่ยลดลงร้อยละ 12.7 (2) ด้านสังคมสัมพันธ์ (Sociability) ลดลงร้อยละ 14.5 (3) ด้านการรับรู้ทางประสาทสัมผัสและพฤติกรรมซ้ำ ๆ (Sensory/Cognitive Awareness) ลดลงร้อยละ 11.2 (4) ด้านสุขภาพและพฤติกรรมทั่วไป (Health/Behavior) ลดลงร้อยละ 9.6 แม้ว่าจะไม่มีการวิเคราะห์เชิงสถิติแยกแต่ละด้านอย่างละเอียดในงานนี้ แต่แนวโน้มดังกล่าวแสดงถึงการตอบสนองทางพฤติกรรมที่ดีขึ้นโดยรวม ซึ่งอาจเกิดจากคุณลักษณะของน้ำที่ช่วยให้เกิดแรงต้านและแรงลอยตัว ทำให้ง่ายต่อการผ่อนคลายและสมองเกิดการรับรู้ทางประสาทสัมผัสที่สมดุลมากขึ้น (Yilmaz, I., Yanardağ, M., Bumin, G., & Genç, H, 2004)

เมื่อพิจารณาจากค่า p ที่น้อยกว่า .01 แสดงถึงระดับความเชื่อมั่นทางสถิติสูง (Confidence Level 99%) ว่าการเปลี่ยนแปลงของคะแนนภาวะออทิสซึมเกิดจากการเข้าร่วมกิจกรรมธาราพลาณามัยจริง มิใช่ความบังเอิญทางสถิติ ผลนี้สนับสนุนข้อสันนิษฐานของผู้วิจัยที่ว่า “กิจกรรมทางน้ำเป็นกิจกรรมบำบัดที่ส่งผลต่อพัฒนาการทางพฤติกรรมของเด็กออทิสติกได้อย่างมีประสิทธิภาพ” นอกจากนี้ ค่าเฉลี่ยหลังการเข้าร่วมกิจกรรมที่ลดลงพร้อมค่าความแปรปรวนที่ลดลงจาก 28.58 เป็น 27.96 บ่งชี้ถึงการกระจายคะแนนที่แคบลง หมายความว่า เด็กส่วนใหญ่มีแนวโน้มพัฒนาไปในทิศทางเดียวกันอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สะท้อนประสิทธิภาพของรูปแบบกิจกรรมดังกล่าว สอดคล้องกับงานวิจัยของยศธร รัตนจิ่ง และคณะ และ Pan ซึ่งพบว่า กิจกรรมทางน้ำช่วยเพิ่มสมรรถภาพทางกายและลดพฤติกรรมซ้ำ ๆ ในเด็กออทิสติก ซึ่งเห็นได้ชัดเจนจากการพูด เช่น การเปล่งเสียงชัดเจนขึ้น การใช้ภาษากายในการสื่อสารได้ดีกว่าเดิม ด้านสังคม นักเรียนรู้จักขั้นตอนการเตรียมตัวก่อนเข้าร่วมกิจกรรม และรู้จักการรอคอยต่อแถว โดยบริบทของกิจกรรมที่ดึงดูดความสนใจของกิจกรรมธาราบำบัดให้นักเรียนยินยอมที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบและกระบวนการฝึกนั้น ช่วยผู้เรียน(เด็กออทิสติก) ได้เรียนรู้และเข้าใจขึ้น และยินยอมปฏิบัติตามแนวทางต่าง ๆ ตามกระบวนการของกิจกรรมธาราพลาณามัย (ยศธร รัตนจิ่ง, แก้วตา นพมณีจารัสเลิศ, พชรินทร์ เสรี, 2565; Pan, C. Y, 2010) สอดคล้องกับงานวิจัยของไพลิน นิลอาญา ได้ศึกษาผลการใช้กิจกรรมแนะแนวตามแนวทางกิจกรรมบำบัดเพื่อพัฒนาความมีวินัยในตนเอง ของเด็กออทิสติกระดับปฐมวัย มีค่าสูงขึ้น เห็นได้จากพฤติกรรมที่เด็กออทิสติก มีพฤติกรรมความมีวินัยในตนเองสูงขึ้นทุกด้าน ประกอบด้วย ด้านการมีระเบียบแถว เด็กออทิสติกสามารถเข้าแถวได้ดีขึ้น ควบคุมตนเองให้อยู่ในระเบียบแถวได้ ด้านการเก็บของให้เป็นที่เด็กออทิสติกสามารถเก็บของใช้ส่วนตัวหรือเก็บของเล่นให้เป็นที่ได้ดี และตรงตำแหน่งมากขึ้น และด้านการรักษาเวลาเด็กออทิสติกสามารถรักษาเวลาในการเล่นและเรียนได้ดี ทำงานที่ได้รับมอบหมายเสร็จตามเวลาที่กำหนด ยอมรับและทำตามเงื่อนไข ข้อตกลงต่าง ๆ ได้ขึ้น (ไพลิน นิลอาญา, 2558) อีกทั้งยังสอดคล้องกับผลวิจัยของสิริพิชญ์ เจริญสุขศิริ และคณะ พบว่า กิจกรรมธาราบำบัดช่วยให้ผู้ป่วยพิการทางสมองแบบแข็งเกร็ง ที่มีระดับความสามารถด้านการเคลื่อนไหว ระดับที่ 3 สามารถเดินได้ด้วยการใช้อุปกรณ์ในการเคลื่อนไหวเพิ่มขึ้น จากการทบทวนงานวิจัยธาราบำบัดต่อการทำงานของกล้ามเนื้อใหญ่ในผู้ป่วยสมองพิการ (สิริพิชญ์ เจริญสุขศิริ, พิชานันท์ เมธจารุนนท์, เขมภัค เจริญสุขศิริ, 2565)



สรุปผลวิจัยและข้อเสนอแนะ

1. สรุปผลวิจัย

การวิจัยนี้ได้ศึกษาการจัดการกิจกรรมธาราพลานามัยสำหรับนักเรียนออทิสติก โดยใช้รูปแบบการสอนร่วมแบบ 1:1 ผลการวิจัยสรุปได้ว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้ดังกล่าว มีผลวัดที่ครูผู้สอนร่วมมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในฐานะผู้ประเมินและผู้สนับสนุนการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นรายบุคคล และที่สำคัญที่สุด ผลการวิจัยได้แสดงให้เห็นหลักฐานเชิงประจักษ์ว่า กิจกรรมธาราพลานามัยที่จัดการด้วยรูปแบบนี้ มีประสิทธิผลในการลดระดับความรุนแรงของภาวะออทิสซึมของนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ข้อค้นพบนี้มีนัยสำคัญต่อการจัดการศึกษาพิเศษ โดยชี้ให้เห็นว่าการบูรณาการระหว่างกิจกรรมบำบัดที่มีศักยภาพ (ธาราพลานามัย) กับกลยุทธ์การจัดการเรียนการสอนที่เน้นการดูแลรายบุคคล (การสอนร่วม 1:1) เป็นแนวทางที่สามารถสร้างการเปลี่ยนแปลงเชิงบวกให้กับนักเรียนออทิสติกได้จริง ผลการวิจัยนี้จึงเป็นข้อมูลสนับสนุนที่มีคุณค่าสำหรับสถานศึกษา ในการพิจารณานำกิจกรรมและรูปแบบการจัดการเรียนรู้ดังกล่าว ไปประยุกต์ใช้เพื่อส่งเสริมพัฒนาการและยกระดับคุณภาพชีวิตของนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษ

2. ข้อเสนอแนะ

2.1 ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1) สำหรับสถานศึกษา ควรส่งเสริมและบรรจุกิจกรรมธาราพลานามัยเป็นกิจกรรมเสริมหลักสูตรสำหรับนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษอย่างต่อเนื่อง กำหนดให้มีสัดส่วนครูผู้สอนต่อนักเรียน เช่น 1:1 เพื่อให้สอดคล้องกับความสามารถของผู้เรียน

2) สำหรับครูผู้สอน ควรมีการจัดการอบรม เพื่อสร้างการเรียนรู้เพิ่มเติมด้านด้านการพัฒนาหลักสูตร ด้านกระบวนการเรียนรู้และด้านวัดผลประเมินผลการเรียนรู้

2.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1) ด้านการออกแบบการวิจัย ควรมีการศึกษาผลกิจกรรมธาราพลานามัยในระยะยาว (Longitudinal Study) เพื่อติดตามพัฒนาการของเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ

2) ด้านการประเมินผล ควรพัฒนาเครื่องมือประเมินผลที่เฉพาะเจาะจงกับทักษะที่ได้จากกิจกรรมทางน้ำโดยตรง เช่น แบบประเมินทักษะการเคลื่อนไหวในน้ำ (Aquatic Skills) หรือแบบสังเกตพฤติกรรมทางสังคมในบริบทของสระว่ายน้ำ



เอกสารอ้างอิง

- กรมสุขภาพจิต. (2566). สถิติผู้ป่วยออทิสติกที่เข้ารับบริการในสถานพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข. เรียกใช้เมื่อ 26 กุมภาพันธ์ 2567 จาก <https://dtd.dmh.go.th/AccessHealthServices/>.
- ชนิษฐา สุนาคราช. (2567). ความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของแบบประเมินการรักษาโรคออทิสซึมฉบับภาษาไทย [Validity and reliability of the Thai version of the Autism Treatment Evaluation Checklist]. วารสารการพัฒนาสุขภาพชุมชน มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 12(2), 171-183.
- จันทร์จิตร เอียรศิริ, นรพรรณ โพธิ์ฤกษ์, ศิริอมร กาวีระ. (2563). แนวทางการพัฒนาผู้ต้องขังให้เป็นครูสอนการทอผ้าไหม แบบมีส่วนร่วมของทัศนสถานหญิงเชียงใหม่. วารสารปัญญาวิวัฒน์, 12(2), 114-126.
- ขนาดา อรศรี, ศักดาเดช สิงคบุตร. (2566). หลักสูตรกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนรายวิชากายภาพบำบัดธาราพลานามัย อาชบาบำบัด สำหรับเด็กที่มีความจำเป็นต้องการพิเศษ. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น ฝ่ายการศึกษาพิเศษ.
- ตติยา ศรีบังเกิด. (2564). การใช้นักศึกษาเป็นครูผู้ร่วมสอนในรายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. ใน รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 14. มหาวิทยาลัยรังสิต.
- ปาวรณา อัจฉริยบุตร. (2553). ธาราบำบัดและน้ำร้อน. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา, 5(1), 23-38.
- เพ็ญแข ลิ้มศิลา. (2541). การวินิจฉัยโรคออทิสซึม. (พิมพ์ครั้งที่ 2). สมุทรปราการ : ธ.แสงงามการพิมพ์.
- ไพลิน นิลอาญา. (2558). ผลการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวตามแนวทางกิจกรรมบำบัดเพื่อพัฒนาความมีวินัยในตนเองของเด็กออทิสติกระดับปฐมวัย. ใน วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาแนะแนวและการปรึกษาเชิงจิตวิทยา. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ยศธร รัตนจิ่ง, แก้วตา นพณิจำรัสเลิศ, & พัทธรินทร์ เสรี. (2565). ผลของการใช้โปรแกรม AUTISSWIM ที่มีต่อทักษะการเอาชีวิตรอดในน้ำและสมรรถภาพทางกายของเด็กออทิสติก. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ, 14(1), 1-14.
- วัลลภวิชญ์ วิสุทธีศักดิ์. (2545). การเปรียบเทียบประสิทธิภาพผลการให้ทันตสุขศึกษาวิธีการสอนตัวต่อตัวและการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยการใช้สื่อวิดิทัศน์แก่ผู้ปกครองเด็กดาวน์ซินโดรมช่วยก่อนวัยเรียน. ใน วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาทันตกรรมสำหรับเด็ก. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.



- สิริพิชญ์ เจริญสุขศิริ, พิชานันท์ เมธจารุนนท์, เขมภักดิ์ เจริญสุขศิริ. (2565). ธาราบำบัดต่อการทำงาน
ของกล้ามเนื้อมัดใหญ่ในผู้ป่วยทางสมองพิการ : การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ.
วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพประเทศไทย, 4(3), 45-52.
- สุชาติ พหลภาคย์. (2566). AI for Autism: อาการของโรคออทิสซึมสเปกตรัม. ใน *การประชุมวิชาการ
เปิดโลกออทิสติก ครั้งที่ 14* ณ ราชาวดีรีสอร์ทแอนด์โฮเทล. ขอนแก่น. (วันที่ 12 พฤษภาคม).
- Pan, C. Y. (2010). The efficacy of an aquatic program on physical fitness and aquatic
skills in children with and without autism spectrum disorders. *Journal of Autism
and Developmental Disorders*, 40(11), 1403-1412.
- Yilmaz, I., Yanardağ, M., Bumin, G., & Genç, H. (2004). The effect of swimming training
on physical fitness and water orientation in autism. *Pediatrics International*,
46(5), 624-626.