

การจัดการเรียนรู้ตามเทคนิคฟลอไรท์ที่ส่งเสริมทักษะทางสังคม
สำหรับเด็กออทิสติก ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดยโสธร
THE LEARNING MANAGEMENT ON FLOORTIME TECHNIQUE THAT
PROMOTES SOCIAL SKILLS FOR AUTISTIC CHILDREN IN SPECIAL
EDUCATION CENTER OF YASOTHON PROVINCE

ทักษิณ ทองจันทร์^{1*} กัญญาวดี แสงงาม¹ และ แสงจันทร์ กะลาม²

Tuksin Thongchan¹ Kanyawadee Saeng-ngam¹ and Saengchan Kalam²

¹ สาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

² สาขาวิชาการประถมศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

¹ Department of Curriculum and Instructional, Faculty of Education, Roi Et Rajabhat University

² Department of Elementary Education, Faculty of Education, Roi Et Rajabhat University

Received: 5 December 2023

Revised: 28 December 2023

Accepted: 29 December 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาทักษะทางสังคมของเด็กออทิสติก โดยการจัดการเรียนรู้ตามเทคนิคฟลอไรท์ กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กออทิสติกที่เข้ารับบริการช่วยเหลือระยะแรกเริ่มและเตรียมความพร้อมที่ศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดยโสธร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 3 คน เป็นการวิจัยกลุ่มตัวอย่างเดี่ยว (Single Subject Design) รูปแบบ A-B-A แบ่งการทดลองเป็น 3 ระยะ คือ ระยะ A1 เป็นระยะเส้นฐาน ระยะ B1-B4 เป็นระยะการจัดการเรียนรู้ตามเทคนิคฟลอไรท์ และระยะ A2 เป็นระยะติดตามผล เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 4 แผน แบบสังเกตทักษะทางสังคม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ผลการวิจัยพบว่า ทักษะทางสังคมของเด็กออทิสติกมีแนวโน้มสูงขึ้นหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ตามเทคนิคฟลอไรท์

คำสำคัญ: ออทิสติก, ทักษะทางสังคม, ฟลอไรท์

* Corresponding author: ทักษิณ ทองจันทร์

E-mail: ttuksin@gmail.com

Abstract

The purpose of this research was to develop the social skills in children with autism through the implementation of the Floortime technique. The sample was 3 autistic children who received early intervention and preparation services at the Special Education Center Yasothon Province in the second semester of the academic year 2022. The research is Single Subject Design (A-B-A) which divided into 3 sessions: 1) A1 is the baseline, 2) B1-B4 are the learning management phase according to the Floortime technique and 3) A2 is the follow-up periods. The research instruments consisted of 4 learning management plans and social behavior observation model. Data analysis was conducted by using mean. The results of the study showed that the social skills of autistic children tend to increase after receiving the Floortime technique.

Keywords: Autistic, Social skills, Floortime

บทนำ

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 หมวด 5 หน้าที่ของรัฐ มาตราที่ 54 “รัฐต้องดำเนินการให้เด็กเล็กได้รับการดูแลและพัฒนา ก่อนเข้ารับการศึกษาดตาม วรคหนึ่ง เพื่อพัฒนาร่างกาย จิตใจ วินัย อารมณ์ สังคม และสติปัญญาให้สมกับวัย” จึงมี การตราพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พุทธศักราช 2562 ดังข้อความในหมวด 2 สิทธิและหน้าที่ทางการศึกษา มาตรา 10 ระบุไว้ว่า การจัดการศึกษาสำหรับบุคคลซึ่งมีความบกพร่องทางร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์ สังคม การสื่อสารและการเรียนรู้หรือมีร่างกายพิการหรือทุพพลภาพหรือบุคคลซึ่งไม่สามารถ พึ่งตนเองได้ หรือไม่มีผู้ดูแลหรือด้อยโอกาส ต้องจัดให้บุคคลดังกล่าวมีสิทธิและโอกาสได้รับ การศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นพิเศษ โดยการศึกษาสำหรับคนพิการในวรรคสอง ให้จัดตั้งแต่แรก เกิดหรือพบความพิการโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย และให้บุคคลดังกล่าวมีสิทธิได้รับสิ่งอำนวยความสะดวก สื่อ บริการและความช่วยเหลืออื่นใดทางการศึกษา ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่ กำหนดในกฎกระทรวง การจัดการศึกษาสำหรับบุคคลซึ่งมีความสามารถพิเศษต้องจัดด้วย

รูปแบบที่เหมาะสมโดยคำนึงถึงความสามารถของบุคคลนั้น (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2564) ซึ่งเป็นไปตามพระราชบัญญัติการจัดการศึกษาสำหรับคนพิการ (ฉบับที่ 2) พุทธศักราช 2556 ตามระบุในมาตรา 5 กำหนดให้คนพิการมีสิทธิทางการศึกษาโดยไม่เสียค่าใช้จ่ายตั้งแต่แรกเกิดหรือพบความพิการจนตลอดชีวิต (ศูนย์การศึกษาพิเศษส่วนกลาง, 2560)

ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัด มีบทบาทหน้าที่ในการจัดและส่งเสริมสนับสนุนการศึกษาในลักษณะศูนย์บริการช่วยเหลือระยะแรกเริ่มและเตรียมความพร้อมคนพิการเพื่อเข้าสู่ระบบการศึกษา พัฒนาฝึกอบรมผู้ดูแลคนพิการและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง จัดระบบสนับสนุนการจัดการเรียนรวมและประสานงานการจัดการศึกษาสำหรับคนพิการในจังหวัด และปฏิบัติภาระหน้าที่อื่นตามที่กฎหมายกำหนดหรือตามที่ได้รับมอบหมาย ตามนโยบายการพัฒนาคุณภาพทางการศึกษาของรัฐบาลร่วมกับกระทรวงศึกษาธิการที่จะจัดการศึกษาให้เกิดความเสมอภาคทั้งเชิงโอกาสและเชิงคุณภาพ และดำเนินการให้ความช่วยเหลือระยะแรกเริ่มเพื่อพัฒนาศักยภาพผู้พิการให้สามารถช่วยเหลือตนเองและอยู่ร่วมกับบุคคลอื่น ๆ ในสังคมได้อย่างมีความสุข ในการส่งเสริมสนับสนุนการจัดการเรียนรวม ศูนย์การศึกษาพิเศษได้คำนึงถึงความสอดคล้องกับกฎหมาย นโยบาย กลยุทธ์ จุดเน้นความต้องการพัฒนาของสถานศึกษา และชุมชน (สมพร หวานเสร็จ, 2562)

ออทิสติกเป็นหนึ่งในประเภทความพิการ ที่เกิดจากระบบประสาทและกระบวนการส่งต่อของสัญญาณประสาทสมองมีความผิดปกติ ทำให้เด็กออทิสติกเกิดความบกพร่องด้านการเข้าใจภาษาและการใช้ภาษา ทักษะสังคมและพฤติกรรมที่จำกัดหรือซ้ำ ๆ และแตกต่างกัน (Wolff et al, 2013) มีลักษณะเด่น 5 ประการ คือ 1) พัฒนาการล่าช้าหรือมีพัฒนาการไปในทางถดถอย 2) แสดงปฏิกิริยาตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อมในลักษณะแปลก ๆ หลีกเลียงการมองหน้า มีปฏิกิริยาตอบโต้ต่อเสียงที่ได้ยิน มีการรับรู้ด้านการสัมผัสหรือความเจ็บปวดในลักษณะที่มากหรือน้อยเกินไป หรือไม่แสดงปฏิกิริยาตอบโต้ใด ๆ ต่อสิ่งเร้าที่กล่าวแล้ว 3) แสดงอาการสนใจต่อตนเองหรือกระตุ้นตนเองโดยไม่ให้ความสนใจต่อสิ่งที่อยู่รอบตัว 4) มีปัญหาการพูดและภาษา 5) ไม่สามารถแสดงปฏิกิริยาโต้ตอบกับผู้อื่น สิ่งของ หรือเหตุการณ์ต่าง ๆ (ผดุง อารยะวิญญู, 2541) กล่าวคือ เป็นความผิดปกติของพัฒนาการ 3 ด้านอย่างผสมผสาน ไม่มีสูตรตายตัว และส่งผลซึ่งกันและกัน ได้แก่ 1) ทักษะทางสังคมบกพร่อง ไม่มีอารมณ์ร่วมกับคนอื่น เช่น ไม่แสดงอารมณ์ตื่นเต้น ไม่เล่นสนุกด้วยกัน ไม่ริเริ่มการสื่อสาร

กับคน หรือริเริ่มเข้าหาคนแบบแปลก ๆ 2) บกพร่องทางภาษากาย เช่น สีหน้าเรียบ ไม่แสดงอารมณ์ทางสีหน้า ไม่แสดงภาษากาย เช่น ไม่สบตา ไม่ชี้บอก ไม่เข้าใจภาษากายคนอื่น 3) บกพร่องด้านสัมพันธภาพกับคน แยกตัว ไม่สนใจคนอื่น ไม่มีปฏิสัมพันธ์กับคน (แก้วตา นพมณีจรัสเลิศ และ อินทร์สุตา แก้วกาญจน, 2560) กล่าวคือ เด็กออทิสติกจะมีความบกพร่องทางสังคมและปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ภาษาและการสื่อสารทางอารมณ์และพฤติกรรม ซึ่งส่งผลให้เด็กมีพัฒนาการล่าช้า มีพฤติกรรมซ้ำ ๆ มีความสนใจอย่างจำกัดและแตกต่างกันออกไปและสามารถพบความผิดปกติได้ก่อนอายุ 3 ปี จากที่กล่าวมาแสดงให้เห็นว่าเด็กออทิสติกมีปัญหาทักษะทางสังคมหลายด้าน เช่น ไม่มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ไม่รู้จักการรอคอย ไม่สนใจคนรอบข้าง ไม่มีความยืดหยุ่น ไม่สามารถควบคุมอารมณ์ให้สงบ เป็นต้น ดังนั้นทักษะทางสังคมจึงเป็นทักษะที่มีความสำคัญที่เด็กออทิสติกต้องได้รับการส่งเสริมพัฒนา เนื่องจากความบกพร่องในทักษะทางสังคมเป็นสิ่งที่ควบคู่มากับเด็กออทิสติกและมีความเฉพาะตัว ส่งผลให้เด็กออทิสติกแต่ละคนมีความสามารถในการเรียนรู้แตกต่างกันออกไปตามศักยภาพ จึงจำเป็นต้องได้รับการส่งเสริมด้านนี้เป็นพิเศษ เพื่อให้เด็กสามารถดำเนินชีวิตอยู่ในสังคมได้ ใกล้เคียงเด็กปกติที่สุด (สมพร หวานเสร็จ, 2552) การพัฒนาทักษะทางสังคมในเด็กออทิสติกตามที่ กรีนสแปน และ ไวเดอร์ (Greenspan & Wieder, 1998) ได้พัฒนาหลักการในการส่งเสริมพัฒนาการเด็กที่เรียกว่า ดีไออาร์ฟลอไรท์ (DIR Floortime) โดยเฉพาะกลุ่มเด็กออทิสติก โดยมีหลักการสำคัญ คือ การมองเด็กแบบองค์รวม โดยเน้นพัฒนาการพื้นฐานด้านอารมณ์สังคม (D) การเข้าใจความแตกต่างระบบประสาทของเด็ก (I) และการเน้นสัมพันธภาพ ความอบอุ่น ใกล้ชิดระหว่างเด็กกับผู้เลี้ยงดู (R) โดยฟลอไรท์เป็นเทคนิควิธีการที่ใช้ในการส่งเสริมพัฒนาการเด็กตามหลักการดีไออาร์ เป็นช่วงเวลาพิเศษที่ผู้สอนลงมาเล่นหรือทำกิจกรรมร่วมกับเด็ก โดยให้เด็กเป็นผู้นำในการเล่น ผู้สอนมีความเข้าใจพัฒนาการสังคมอารมณ์และเข้าใจความแตกต่างระบบประสาทของเด็ก มีเทคนิควิธีการช่วยให้เด็กสื่อสารโต้ตอบได้ต่อเนื่อง ผ่านความสนุก ความสนใจของเด็ก (แก้วตา นพมณีจรัสเลิศ และ คณะ, 2559) เมื่อทำฟลอไรท์ผู้สอนต้องมีความพร้อม ความพอดีในการกระตุ้น ต้องตรวจสอบตนเองว่าเหมาะสมกับการสอนเด็กหรือยัง และต้องมีกฎเกณฑ์ที่ชัดเจน (กิ่งแก้ว ปาจริย, 2553) เพื่อส่งเสริมทักษะทางสังคมที่บกพร่องในเด็กออทิสติก ผู้วิจัยเห็นว่าการจัดการเรียนรู้โดยให้เด็กเริ่มกิจกรรมด้วยตนเองในบรรยากาศที่ปลอดภัย สนุกสนานและอบอุ่น ผู้สอนร่วมเล่นและคล้อยตามก่อนนำเด็กเข้าสู่กิจกรรมเพื่อสร้าง ส่งเสริม และพัฒนา

ทักษะสังคม ที่อยู่บนปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้สอนกับเด็กตามเทคนิคฟลอว์ใหม่เป็นสิ่งที่จำเป็น และมีความสอดคล้องกับหลักสูตรสถานศึกษา

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจการพัฒนาทักษะทางสังคมให้กับเด็กออทิสติก ศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดยโสธร ที่มีทักษะทางสังคมล่าช้าหรือถดถอย โดยการจัดการเรียนรู้ตามเทคนิคฟลอว์ใหม่ เพื่อพัฒนาทักษะทางสังคมอย่างเหมาะสมและเต็มตามศักยภาพ ตลอดจนเด็กออทิสติกสามารถเชื่อมโยงไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวันร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อพัฒนาทักษะทางสังคมของเด็กออทิสติกโดยการจัดการเรียนรู้ตามเทคนิคฟลอว์ใหม่

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย เป็นเด็กออทิสติก อายุ 5-10 ปี จำนวน 3 คน ที่เข้ารับบริการช่วยเหลือระยะแรกเริ่ม และเตรียมความพร้อมที่ศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดยโสธร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยมีเกณฑ์การเลือก ดังนี้

- 1) เด็กที่ได้รับการวินิจฉัยจากจิตแพทย์หรือกุมารแพทย์ว่าเป็นบุคคลออทิสติก
- 2) กรณีเด็กที่ไม่มีใบรับรองแพทย์ ต้องได้รับการคัดกรองจากนักสหวิชาชีพ
- 3) เด็กที่มารับบริการอย่างสม่ำเสมอ และมีอายุระหว่าง 5-10 ปี
- 4) เด็กที่มีความบกพร่องด้านทักษะทางสังคม จากการประเมินตามแบบคัดกรอง

เด็กออทิสติกของศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดยโสธร

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน คือ แผนการจัดการเรียนรู้ตามเทคนิคฟลอว์ใหม่ จำนวน 4 แผน รวมเวลาทั้งหมด 20 ชั่วโมง ที่มีความสอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาปฐมวัยสำหรับเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ ศูนย์การศึกษาพิเศษ

ประจำจังหวัดยโสธร พุทธศักราช 2563 (ศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดยโสธร, 2563) โดยแต่ละแผนมีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ 5 ขั้น ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำ คือ ขั้นการเตรียมความพร้อมของเด็ก โดยให้เด็กเป็นผู้นำในการเลือกเล่นสิ่งของในห้องเรียน หรือสิ่งของที่ผู้สอนเตรียมไว้ ผู้สอนสำรวจและสังเกตพฤติกรรมเด็กขณะเล่น เพื่อเตรียมพร้อมเข้าหาเด็ก

ขั้นที่ 2 ขั้นเข้าหา คือ ขั้นที่ผู้สอนเข้าหา โดยเริ่มเล่นและทำกิจกรรมร่วมกับเด็ก คล้อยตามเด็ก พร้อมทั้งแสดงอารมณ์ในการสื่อสารกับเด็กด้วยภาษากาย ภาษาพูด ผู้สอนสังเกตและเห็นว่าเด็กควรได้เล่นกิจกรรมใหม่ ๆ เพื่อนำนักเรียนเข้าสู่ขั้นสอน

ขั้นที่ 3 ขั้นสอน คือ การนำเด็กออกจากกิจกรรมที่เด็กสนใจ เพื่อให้เด็กสนใจและเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ตามแผนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย การแนะนำกิจกรรม แนะนำอุปกรณ์ พร้อมกับกระตุ้นด้วยคำถาม อธิบายกิจกรรม สาธิตกิจกรรม เมื่อเด็กทำได้เองให้ลดการช่วยเหลือ และในขณะทำกิจกรรมผู้สอนต้องคอยอธิบายและกระตุ้นด้วยภาษากายและภาษาพูด เพื่อให้เด็กสนใจกิจกรรมที่ผู้สอนกำหนด

ขั้นที่ 4 ขั้นทบทวน คือ การทบทวนกิจกรรมการสอน โดยให้เด็กทำซ้ำซึ่งเป็นการยืดและขยายการสอน เพื่อให้เด็กสนใจกิจกรรมได้นานขึ้น เมื่อเด็กสามารถทำกิจกรรมได้และแสดงพฤติกรรมที่กำหนด ผู้สอนเสริมแรงด้วยการปรบมือ และกล่าวคำชม

ขั้นที่ 5 ขั้นสรุป คือ การประเมินและบันทึกพฤติกรรมของเด็กหลังจากสิ้นสุดกิจกรรม โดยเป็นการสังเกตพฤติกรรมและบันทึกลงในแบบสังเกตทักษะทางสังคม

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสังเกตทักษะทางสังคมของเด็กออทิสติก

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองแบบกลุ่มตัวอย่างเชิงเดี่ยว (Single Subject Design) รูปแบบ A-B-A (Baseline and Intervention Design) ประกอบด้วย ระยะเวลาฐาน (Baseline) ระยะเวลาจัดกระทำ (Intervention) และระยะติดตามผล (Franklin, et al. 1997) ซึ่งมีรูปแบบการวิจัย ดังรูปที่ 1

A1 (ระยะเส้นฐาน)	B1	B2	B3	B4	A2 (ติดตามผล)
------------------	----	----	----	----	---------------

รูปที่ 1 รูปแบบการวิจัย

จากรูปที่ 1 ผู้วิจัยวิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวม ดังนี้

A1 ระยะเส้นฐาน สังเกตและบันทึกพฤติกรรม ก่อนการจัดการเรียนรู้ตามเทคนิคฟลอร์ไทล์ 5 วัน วันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 1 ชั่วโมง

B1 การจัดการเรียนรู้ตามเทคนิคฟลอร์ไทล์ โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ตามเทคนิคฟลอร์ไทล์ แผนที่ 1 และทำการสังเกตพร้อมบันทึกพฤติกรรม เป็นระยะเวลา 5 วัน วันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 1 ชั่วโมง

B2 การจัดการเรียนรู้ตามเทคนิคฟลอร์ไทล์ โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ตามเทคนิคฟลอร์ไทล์ แผนที่ 2 และทำการสังเกตพร้อมบันทึกพฤติกรรม เป็นระยะเวลา 5 วัน วันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 1 ชั่วโมง

B3 การจัดการเรียนรู้ตามเทคนิคฟลอร์ไทล์ โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ตามเทคนิคฟลอร์ไทล์ แผนที่ 3 และทำการสังเกตพร้อมบันทึกพฤติกรรม เป็นระยะเวลา 5 วัน วันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 1 ชั่วโมง

B4 การจัดการเรียนรู้ตามเทคนิคฟลอร์ไทล์ โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ตามเทคนิคฟลอร์ไทล์ แผนที่ 4 และทำการสังเกตพร้อมบันทึกพฤติกรรม เป็นระยะเวลา 5 วัน วันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 1 ชั่วโมง

A2 ระยะติดตามผล เป็นระยะเพิกถอนการจัดการเรียนรู้ตามเทคนิคฟลอร์ไทล์ เป็นระยะเวลา 5 วัน วันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 1 ชั่วโมง

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาเพื่อวิเคราะห์ทักษะทางสังคมของเด็กออทิสติก ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ตามเทคนิคฟลอร์ไทล์ ข้อมูลที่วิเคราะห์ได้จากแบบสังเกตทักษะทางสังคม แล้วนำคะแนนที่ได้มาหาคะแนนเฉลี่ยและแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ย โดยใช้เกณฑ์ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.51-5.00 หมายถึง มากที่สุด

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.51-4.50 หมายถึง มาก

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.51-3.50 หมายถึง ปานกลาง

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.51-2.50 หมายถึง น้อย

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00-1.50 หมายถึง น้อยที่สุด

จากนั้นนำคะแนนเฉลี่ยมาวิเคราะห์ทักษะทางสังคมที่เกิดขึ้น เพื่อเปรียบเทียบว่าเด็กออทิสติกทั้ง 3 คน มีทักษะทางสังคมดีขึ้นหรือไม่ และนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยตารางและกราฟ

สรุปผลการวิจัย

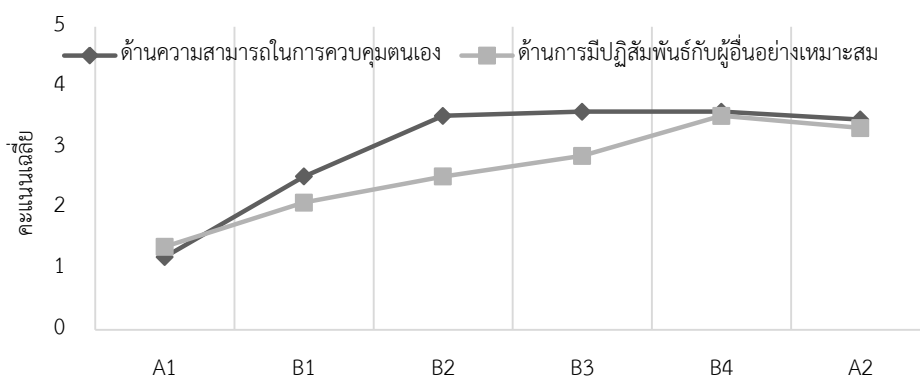
การพัฒนาทักษะทางสังคมของเด็กออทิสติก โดยการจัดการเรียนรู้ตามเทคนิคฟลอร์ไทม์ที่ส่งเสริมทักษะทางสังคมสำหรับเด็กออทิสติก คนที่ 1-3 ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัยดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงคะแนนเฉลี่ยและแปลผลทักษะทางสังคม ด้านที่ 1 ความสามารถในการควบคุมตนเอง และด้านที่ 2 การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นอย่างเหมาะสม ของเด็กออทิสติกคนที่ 1-3

คนที่ ด้านที่		คะแนนเฉลี่ยและแปลผลตามระยะที่สังเกต									
		A1	แปลผล	B1	แปลผล	B2	แปลผล	B3	แปลผล	B4	แปลผล
1	1	1.20	น้อยที่สุด	2.53	ปานกลาง	3.53	มาก	3.60	มาก	3.60	มาก
	2	1.37	น้อยที่สุด	2.10	น้อย	2.53	ปานกลาง	2.87	ปานกลาง	3.53	มาก
2	1	1.27	น้อยที่สุด	2.00	น้อย	2.87	ปานกลาง	3.27	ปานกลาง	3.53	มาก
	2	1.23	น้อยที่สุด	1.67	น้อย	2.23	น้อย	2.87	ปานกลาง	3.40	ปานกลาง
3	1	1.20	น้อยที่สุด	1.60	น้อย	2.13	น้อย	2.47	น้อย	2.93	ปานกลาง
	2	1.13	น้อยที่สุด	1.50	น้อยที่สุด	1.97	น้อย	2.30	น้อย	2.57	ปานกลาง

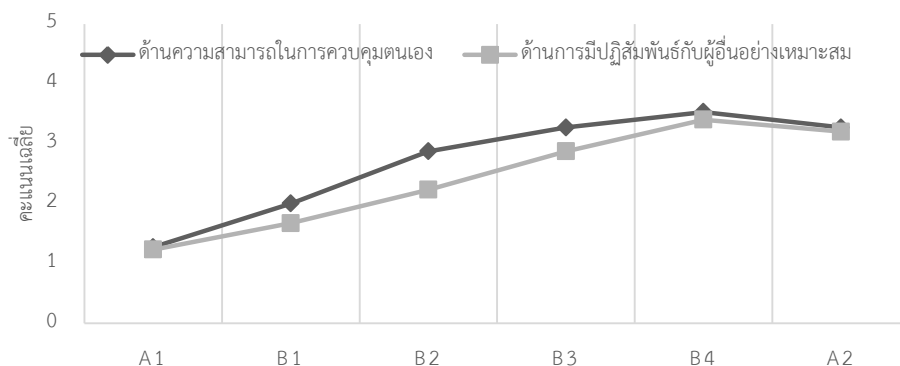
จากตารางที่ 1 พบว่า เด็กออทิสติกทั้ง 3 คน มีคะแนนเฉลี่ยจากการสังเกตทักษะทางสังคมในระยะ A2 สูงกว่าระยะ A1 และคะแนนเฉลี่ยทั้ง 3 ระยะ แสดงให้เห็นว่าเด็กออทิสติก คนที่ 1-3 มีแนวโน้มทักษะทางสังคมที่สูงขึ้น จากระดับน้อยที่สุดในระยะ A1 มาอยู่ในระดับปานกลางในระยะ A2 โดยด้านที่ 1 ระยะ A1 จากคะแนนเฉลี่ย 1.20-1.27 เป็น 2.53-3.47 ในระยะ A2 และด้านที่ 2 ระยะ A1 จากคะแนนเฉลี่ย 1.13-1.37 เป็น 2.57-3.33 และพิจารณาเป็นรายคนได้ ดังนี้

เด็กออทิสติกคนที่ 1 มีทักษะทางสังคมในระยะ A2 อยู่ในระดับปานกลาง ดังนี้ ด้านที่ 1 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.47 ด้านที่ 2 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.33 และมีคะแนนเฉลี่ยในแต่ละระยะที่สังเกตทักษะทางสังคม ดังนี้ ระยะ A1 ด้านที่ 1 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.20 ด้านที่ 2 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.37 ในระยะ B1 ด้านที่ 1 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.53 ด้านที่ 2 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.10 ระยะ B2 ด้านที่ 1 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.53 ด้านที่ 2 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.53 ระยะ B3 ด้านที่ 1 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.60 ด้านที่ 2 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.87 ระยะ B4 ด้านที่ 1 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.60 ด้านที่ 2 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.53 แสดงให้เห็นว่า เด็กออทิสติกคนที่ 1 มีแนวโน้มทักษะทางสังคมที่สูงขึ้น ดังรูปที่ 2



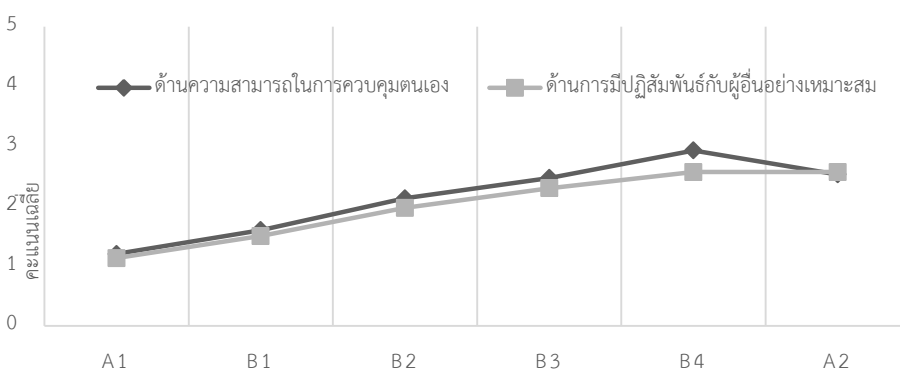
รูปที่ 2 กราฟแสดงทักษะทางสังคมของเด็กออทิสติกคนที่ 1

เด็กออทิสติกคนที่ 2 มีทักษะทางสังคมในระยะ A2 อยู่ในระดับปานกลาง ดังนี้ ด้านที่ 1 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.27 ด้านที่ 2 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.20 และมีคะแนนเฉลี่ยในแต่ละระยะที่สังเกตดังนี้ ระยะ A1 ด้านที่ 1 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.27 ด้านที่ 2 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.23 ในระยะ B1 ด้านที่ 1 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.00 ด้านที่ 2 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.67 ระยะ B2 ด้านที่ 1 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.87 ด้านที่ 2 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.23 ระยะ B3 ด้านที่ 1 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.27 ด้านที่ 2 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.87 ระยะ B4 ด้านที่ 1 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.53 ด้านที่ 2 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.40 แสดงให้เห็นว่า เด็กออทิสติกคนที่ 2 มีแนวโน้มทักษะทางสังคมที่สูงขึ้น ดังรูปที่ 3



รูปที่ 3 กราฟแสดงทักษะทางสังคมของเด็กออทิสติกคนที่ 2

เด็กออทิสติกคนที่ 3 มีทักษะทางสังคมในระยะ A2 อยู่ในระดับปานกลาง ดังนี้ ด้านที่ 1 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.53 ด้านที่ 2 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.57 และมีคะแนนเฉลี่ยในแต่ละระยะที่สังเกต ดังนี้ ระยะ A1 ด้านที่ 1 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.20 ด้านที่ 2 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.13 ในระยะ B1 ด้านที่ 1 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.60 ด้านที่ 2 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.50 ระยะ B2 ด้านที่ 1 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.13 ด้านที่ 2 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.97 ระยะ B3 ด้านที่ 1 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.47 ด้านที่ 2 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.30 ระยะ B4 ด้านที่ 1 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.93 ด้านที่ 2 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.57 แสดงให้เห็นว่า เด็กออทิสติกคนที่ 3 มีแนวโน้มทักษะทางสังคมที่สูงขึ้น ดังรูปที่ 4



รูปที่ 4 กราฟแสดงทักษะทางสังคมของเด็กออทิสติกคนที่ 3

อภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง การจัดการเรียนรู้ตามเทคนิคฟลอรีโหมที่ส่งเสริมทักษะทางสังคมสำหรับเด็กออทิสติก ผู้วิจัยอภิปรายผลได้ว่า ผลการพัฒนาทักษะทางสังคมหลังการจัดการเรียนรู้ตามเทคนิคฟลอรีโหม มีแนวโน้มสูงขึ้นกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ตามเทคนิคฟลอรีโหม เมื่อพิจารณาทักษะทางสังคมรายด้าน พบว่า ก่อนการจัดการเรียนรู้ตามเทคนิคฟลอรีโหม ทักษะทางสังคมของเด็กออทิสติก ทั้ง 3 คน อยู่ในระดับน้อยที่สุด มีช่วงคะแนนเฉลี่ย 1.10-1.37 และหลังการจัดการเรียนรู้ตามเทคนิคฟลอรีโหม ทักษะทางสังคมของเด็กออทิสติก อยู่ในระดับปานกลาง มีช่วงคะแนนเฉลี่ย 2.53-3.47 ดังนั้น เด็กออทิสติกคนที่ 1 มีคะแนนเฉลี่ยทักษะทางสังคม ด้านความสามารถในการควบคุมตนเอง เท่ากับ 3.47 และด้านการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นอย่างเหมาะสม เท่ากับ 3.33 อยู่ในระดับปานกลาง เด็กออทิสติกคนที่ 2 มีคะแนนเฉลี่ยทักษะทางสังคม ด้านความสามารถในการควบคุมตนเอง เท่ากับ 3.27 และด้านการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นอย่างเหมาะสม เท่ากับ 3.40 อยู่ในระดับปานกลาง และเด็กออทิสติกคนที่ 3 มีคะแนนเฉลี่ยทักษะทางสังคม ด้านความสามารถในการควบคุมตนเอง เท่ากับ 2.53 และด้านการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นอย่างเหมาะสม เท่ากับ 2.57 อยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้เนื่องจาก การจัดการเรียนรู้ตามเทคนิคฟลอรีโหมเน้นให้เด็กเป็นผู้นำในการเล่นก่อนการเข้าสู่กิจกรรมการเรียนรู้เป็นรายบุคคล และการทำกิจกรรมร่วมกัน การวัดทักษะทางสังคมได้จากการสังเกตและบันทึกลงในแบบสังเกตทักษะทางสังคมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามขั้นตอนและวิธีการที่เหมาะสม โดยผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเด็กออทิสติกและการจัดการเรียนรู้ตามเทคนิคฟลอรีโหม เพื่อให้ทราบถึงบทบาทของผู้สอน ข้อจำกัดและความสำคัญในการพัฒนาเด็กออทิสติก ให้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาปฐมวัยสำหรับเด็กที่มีความจำเป็นต้องการพิเศษ ศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดยโสธร พุทธศักราช 2563 ที่มุ่งให้เด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษมีพัฒนาการเต็มตามศักยภาพ ประกอบกับการศึกษาองค์ประกอบในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัยและเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ ร่วมกับการประยุกต์การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้จากแนวคิดของ พรชัย ผาตโรสง (2565) แล้วจึงสร้างแบบสังเกตทักษะทางสังคมสำหรับเด็กออทิสติก และแผนการจัดการเรียนรู้ตามเทคนิคฟลอรีโหม จำนวน 4 แผน และมีขั้นตอนในการจัดกิจกรรม 5 ขั้นตอน คือ ขั้นนำ ขั้นเข้าหา ขั้นสอน ขั้นทบทวน และขั้นสรุป โดยขั้นตอนในแต่ละขั้น ผู้สอนต้องร่วมทำกิจกรรมกับเด็กในบรรยากาศที่อบอุ่น ปลอดภัย สร้างความไว้วางใจให้เด็ก

เพื่อให้เกิดปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเด็กกับผู้สอนในการทำกิจกรรม และเป็นการให้เด็กได้เตรียมพร้อมที่จะเรียนรู้ในกิจกรรมที่ผู้สอนกำหนด ดังที่ กิ่งแก้ว ปาจริย์ (2553) กล่าวว่าวิธีการจัดการเรียนรู้ตามเทคนิคฟลอร์ไทม์ เป็นการพัฒนาความพอใจและความสัมพันธ์ โดยเชื่อว่าหากเด็กออทิสติกได้รับการฝึกให้มีปฏิสัมพันธ์ที่น่าพอใจ เด็กก็จะพัฒนาสติปัญญาและความมองงามทางอารมณ์ไปได้พร้อม ๆ กัน ส่งผลให้เด็กออทิสติกทั้ง 3 คน มีแนวโน้มทักษะทางสังคมที่สูงขึ้น คือ 1) ด้านความสามารถในการควบคุมตนเอง ประกอบด้วย เด็กมีอารมณ์สงบนิ่ง สนใจและจดจ่อ เด็กสามารถรอคอยได้ เด็กสามารถปฏิบัติตามกติกาที่กำหนดได้ 2) ด้านการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นอย่างเหมาะสม ประกอบด้วย เด็กมีการตอบสนองต่อเสียงเรียกหรือเสียงพูดของผู้อื่น เด็กมีการสบตากับผู้อื่น เด็กสามารถแสดงอารมณ์ได้ เด็กสามารถเล่นอิสระ เล่นแบบสำรวจหรือเลียนแบบการเล่นได้ เด็กสามารถเล่นหรือทำกิจกรรมเป็นกลุ่มตามข้อตกลงในการเล่นและทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่น และเด็กมีการให้หรือแบ่งสิ่งของหรือของเล่นให้คนอื่น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธนวัฒน์ ปากหวาน (2564) ที่ได้พัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเทคนิคฟลอร์ไทม์ร่วมกับเล่นปนเรียนแบบพื้นบ้านและกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ที่ส่งผลต่อการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น การสื่อสารและมีพฤติกรรมที่พึงประสงค์ สำหรับเด็กออทิสติกระดับช่วยเหลือนะยะแรกเริ่ม เพื่อประเมินพัฒนาการของเด็กออทิสติกใน 3 ด้าน คือ ด้านการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ด้านการสื่อสารและด้านการมีพฤติกรรมที่พึงประสงค์ กลุ่มเป้าหมายเป็นเด็กออทิสติก จำนวน 5 คน พบว่า 1) ด้านการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน 2) ด้านการสื่อสารหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และ 3) ด้านการมีพฤติกรรมที่พึงประสงค์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน สอดคล้องกับ ประพา หมายสุข (2562) ได้ศึกษานำร่องโปรแกรมการส่งเสริมพัฒนาการเด็กล่าช้า โดยใช้แนวทางของฟลอร์ไทม์ กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กออทิสติกจำนวน 10 คน จาก 10 ครอบครัว ผลการวิจัยพบว่า เด็กพัฒนาการล่าช้ามีคะแนนพัฒนาการด้านอารมณ์สังคมเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับ พิชราวดี เมืองหงส์ (2561) ได้ศึกษาพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กที่มีภาวะออทิสซึมโดยใช้เทคนิคฟลอร์ไทม์ กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กที่มีภาวะออทิสซึมที่มีพัฒนาการอยู่ในขั้นที่ 1 ไม่เต็มขั้นตามพัฒนาการของฟลอร์ไทม์จำนวน 3 คน มีอายุระหว่าง 2-8 ปี ผลการวิจัยพบว่า หลังจากการส่งเสริมพัฒนาการด้วยเทคนิคฟลอร์ไทม์ เด็กที่มีภาวะออทิสซึมทุกระดับศึกษา มีพัฒนาการแบบองค์รวมเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ ดารินทร์ สิงห์สาธ (2559) ศึกษาผลของการส่งเสริมพัฒนาการเด็กออทิสติกด้วยเทคนิคดีอาร์/ฟลอร์ไทม์ กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กออทิสติกจำนวน 22 คน ผลการวิจัย

พบว่า 1) เด็กออทิสติกมีค่าเฉลี่ยคะแนนรวมพัฒนาการระดับที่ 1-6 ต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 2) เด็กออทิสติกมีค่าเฉลี่ยคะแนนผลการรักษาด้านการพูด การใช้ภาษา และการติดต่อสื่อสาร ต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 3) เด็กออทิสติกมีค่าเฉลี่ยคะแนนผลการรักษาด้านสังคมต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และ 4) เด็กออทิสติกมีค่าเฉลี่ยคะแนนผลการรักษาด้านประสาทรับความรู้สึก/การรับรู้ต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากเงื่อนไขปัจจัยที่ปรากฏจึงส่งผลให้ทักษะทางสังคมของเด็กออทิสติกทั้ง 3 คน โดยการจัดการเรียนรู้ตามเทคนิคฟลอร์ไทม์ครั้งนี้ มีกระบวนการขั้นตอนการจัดกิจกรรมที่สามารถเชื่อมโยงให้เด็กออทิสติกได้รับการพัฒนาทักษะทางสังคม

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1.1 ในการจัดการเรียนรู้ตามเทคนิคฟลอร์ไทม์สิ่งสำคัญอันดับแรก คือ ผู้สอนต้องเตรียมความพร้อมด้านอารมณ์ ซึ่งมีผลต่อประสิทธิภาพการจัดกิจกรรม

1.2 ในการจัดการเรียนรู้ตามเทคนิคฟลอร์ไทม์ ผู้สอนต้องวางแผนกิจกรรมตามขั้นตอนและต้องสามารถยืดหยุ่นได้ให้เหมาะสมกับความพร้อมของเด็กออทิสติกในการทำกิจกรรมแต่ละครั้ง

1.3 ควรให้ผู้ปกครองนำการจัดการเรียนรู้ตามเทคนิคฟลอร์ไทม์ไปใช้กับเด็กนอกเหนือจากการทำกิจกรรมในห้องเรียน เพื่อให้เด็กเกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและเต็มศักยภาพ

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาการจัดการเรียนรู้ตามเทคนิคฟลอร์ไทม์ที่ส่งเสริมสติปัญญา กับเด็กออทิสติก เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพต่อไป

2.2 ควรมีการศึกษาการจัดการเรียนรู้ตามเทคนิคฟลอร์ไทม์ เพื่อพัฒนาทักษะแบบองค์รวมสำหรับเด็กออทิสติก เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาความรู้ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กึ่งแก้ว ปาจริย์. (2553). **คู่มือการพัฒนาเด็กออทิสติกแบบองค์รวม (เทคนิค DIR ฟลออร์ทaime)**. กรุงเทพฯ: พิมพ์สี.
- แก้วตา นพมณีจรัสเลิศ, ประพา หมายสุข และ งามรา สุมาลัยโรจน์. (2559). การติดตามผลรักษาเด็กออทิสติกที่ใช้แนวทาง DIR/Floortime: คลินิกพัฒนาการเด็ก สถาบันแห่งชาติเพื่อการพัฒนาเด็กและครอบครัว. **วารสารกุมารแพทย์**, 55(4), 284-292.
- แก้วตา นพมณีจรัสเลิศ และ อินทร์สุดา แก้วกาญจน์. (2560). กระบวนการค้นพบใหม่ การดูแลรักษาเด็กออทิสติก สำหรับกุมารแพทย์. **วารสารกุมารเวชศาสตร์**, 55(4), 6-15.
- ดารินทร์ สิงห์สาธ. (2559). ผลของการส่งเสริมพัฒนาการเด็กออทิสติกด้วยเทคนิคดีไออาร์/ฟลออร์ทaime โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา สภาอากาศไทย. **วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี**, 27(1), 104-122.
- ธนวัฒน์ ปากหวาน. (2564). **การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเทคนิคฟลออร์ทaime ร่วมกับเล่นปนเรียนแบบพื้นบ้านและกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ที่ส่งผลต่อการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น การสื่อสารและมีพฤติกรรมที่พึงประสงค์ สำหรับเด็ก ออทิสติก ระดับช่วยเหลือระยะแรกเริ่ม ศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดมุกดาหาร. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและ พัฒนาการศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.**
- บุญชม ศรีสะอาด. (2556). **การวิจัยสำหรับครู**. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ประพา หมายสุข. (2562). การศึกษานำร่องโปรแกรมการส่งเสริมพัฒนาการเด็กล่าช้าโดยใช้แนวทาง DIR/Floortime. **วารสารการพยาบาล**, 21(2), 1-11.
- ผดุง อารยะวิญญู. (2541). **การศึกษาสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: พีเออาร์ แอนด์ ปริ้นติ้ง.
- พรชัย ผาดไธสง. (2565). **การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู สาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน (เอกสารประกอบการสอน)**. ร้อยเอ็ด: มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด.
- พัชรวาทิ เมืองหงส์. (2561). ผลการศึกษาพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กที่มีภาวะออทิสซึม โดยใช้เทคนิค DIR FLOORTIME. **วารสารชุมชนวิจัย**, 12(1), 169-180.

- ศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดยโสธร. (2563). **หลักสูตรการศึกษาปฐมวัยสำหรับเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ ศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดยโสธร พุทธศักราช 2563**. ยโสธร: ศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดยโสธร.
- ศูนย์การศึกษาพิเศษ ส่วนกลาง. (2560). **แผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา ปีการศึกษา 2560-2564**. กรุงเทพฯ: ศูนย์การศึกษาพิเศษ ส่วนกลาง.
- สมพร หวานเสร็จ. (2552). **การพัฒนาศักยภาพบุคคลออทิสติก โดยใช้สื่อสนับสนุนการเรียนรู้ผ่านการมอง**. ขอนแก่น: คลังนานาวิทยา.
- สมพร หวานเสร็จ. (2562). **การส่งเสริมสนับสนุนการจัดการเรียนรวมโดยใช้รูปแบบ SPISIR**. วารสาร Sikkhana, 6(7), 157.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2564). **แผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐาน (พ.ศ.2564-2565)**. กรุงเทพฯ: พรอสเพอริสพลัส.
- Franklin, R. D., Allison, D. B., & Gorman, B. S. (1997). **Single Subject Design and Analysis of Single-Case Research**. New York: Psychology Press.
- Greenspan, S. I., & Wieder, S. (1998). **The child with special needs: encouraging intellectual and emotional growth**. New York: Da Capo Lifelong Books.
- Wolff, J. J., Hazlett, H. C., Lightbody, A. A., Reiss, A. L., & Piven, J. (2013). Repetitive and Selfinjurious Behaviors: Associations with Caudate Volume in Autism and Fragile X Syndrome. **Journal of Neurodevelopmental Disorders**, 5(12), 1-9.