

บทความวิจัย (Research Article)

การศึกษาสภาพปัญหาและแนวทางการสอนการแปรงฟันสำหรับเด็กออทิสติก

A Study of The Challenge and Instructional Approaches in Teaching Toothbrushing Skills to Children with Autism

สุวพัชร ช่างพินิจ¹ สมบัติ ลำคำ^{2*} สุตาภัทร ลำคำ² จินตนา ประดุงพงษ์เพ็ชร²
ไพวรรณ สุตวรรค³ ภัทรารุท กิวแก้ว⁴ อนุชา ภูมิสิทธิพร¹ กาญจนา สุขพิทักษ์¹
สลักจิต ตรีธรรณโสภาส¹ และศิริวิมล ไชงาม¹

Suwapatchara Changpinit¹, Sombut Lumkum^{2*}, Sutapat Lamkham², Jintana Pradujphongpetch²
Paiwan Sudwan³, Pattarawut Kiokaew⁴, Anucha Phoommisittiporn¹, Kanjana Sukpitag¹
Salakjit Triranaopas¹ and Siriwiromol Jaingam¹

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและแนวทางการสอนการแปรงฟันสำหรับเด็กออทิสติกประชากรเป็นผู้ปกครองเด็กออทิสติกช่วงอายุ 3 – 12 ปี ที่ประสบความสำเร็จในการสอนให้เด็กออทิสติกสามารถแปรงฟันได้และกำลังเข้ารับบริการในศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดในเขตภาคเหนือตอนล่าง จำนวน 73 คน เครื่องมือเป็นแบบสอบถามสภาพปัญหาและแนวทางการสอนการแปรงฟันสำหรับเด็กออทิสติกที่ได้พัฒนาจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลการสัมภาษณ์ผู้ปกครอง และนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้สถิติในการวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (μ) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) ผลการศึกษาพบว่า 1) สภาพปัญหาการแปรงฟันของเด็กออทิสติกโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยพบว่าความผิดปกติของการประมวลผลทางประสาทสัมผัสต่อสิ่งกระตุ้นในช่องปากเป็นปัญหาอยู่ในลำดับสูงสุด รองลงมาคือปัญหาพฤติกรรมต่อต้านหรือก้าวร้าวขณะแปรงฟัน และความบกพร่องการประสานการเคลื่อนไหวแขนและมือในการจับแปรงฟันเป็นลำดับสุดท้าย 2) ด้านแนวทางการสอนการแปรงฟันสำหรับเด็กออทิสติก โดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยการสนับสนุนจากผู้ปกครองหรือผู้ดูแลอย่างต่อเนื่องในชีวิตประจำวันเป็นแนวทางที่สำคัญที่สุด รองลงมาคือการใช้เทคนิคการลดสิ่งกระตุ้นที่เป็นอันตรายลำดับขั้นตอนแบบค่อยเป็นค่อยไป และการพัฒนาทักษะการเข้าใจภาษาและการสื่อสารเพื่อให้เด็กเข้าใจคำสั่งควบคู่การปฏิบัติอย่างเป็นขั้นตอนเป็นลำดับสุดท้าย

¹ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม จังหวัดพิษณุโลก 65000

Faculty of Education, Pibulsongkram Rajabhat University, Phitsanulok 65000

² โรงเรียนบ้านเด็กซูเปอร์คิดส์ พิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก 65000

Superkids School Phitsanulok, Phitsanulok 65000

³ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ 50200

Faculty of Medicine, Chiang Mai University, Chiang Mai 50200

⁴ สถาบันพัฒนาการเด็กราชนครินทร์ จังหวัดเชียงใหม่ 50140

Rajanagarindra Institute of Child Development, Chiang Mai 50140

*Corresponding author; email: sombutlumkum@gmail.com

(Received: 16 September 2025; Revised: 25 November 2025; Accepted: 9 December 2025)

DOI: <https://doi.org/10.14456/psruhss.2025.24>

คำสำคัญ: การสอนการแปรงฟัน เด็กออทิสติก ทักษะการดำรงชีวิต การมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง

Abstract

This study aimed to investigate the problems and instructional approaches related to toothbrushing for children with autism. The population consisted of 73 parents of children with autism aged 3–12 years who had successfully taught their children to brush their teeth and were receiving services at Special Education Centers in the Lower Northern Region. The research instrument was a questionnaire on problems and instructional approaches for teaching toothbrushing to children with autism, developed from an analysis of interview data obtained from parents. The questionnaire was then used to collect quantitative data. Statistical analyses included the mean (μ) and standard deviation (σ). The findings revealed that the overall problems in toothbrushing among children with autism were at a moderate level. The most significant problem was sensory processing dysfunction in response to oral stimuli, followed by resistant or aggressive behaviors during toothbrushing, while the least reported problem was poor motor coordination of the arms and hands in handling a toothbrush. In terms of instructional approaches, the overall level was high. The most important approach was consistent support from parents or caregivers in daily routines, followed by the use of stimulus fading techniques to gradually reduce oral sensitivity, while the least emphasized approach was the development of language comprehension and communication skills to help children understand instructions and perform toothbrushing step by step.

Keywords: Teaching toothbrushing skills, Autism, Life skills, Parental involvement

บทนำ

เด็กออทิสติกเป็นกลุ่มเด็กที่มีความบกพร่องของกระบวนการทำงานของระบบประสาทสมอง ซึ่งส่งผลกระทบต่อพัฒนาการ การเรียนรู้ ปัญหาพฤติกรรมซ้ำ ๆ และทักษะการดำรงชีวิต (จินตนา ประจุพงษ์เพ็ชร และคณะ, 2566; สมบัติ ลำคำ และคณะ, 2566) โดยเฉพาะด้านสุขอนามัยช่องปากที่มีความซับซ้อนและท้าทายมากกว่าเด็กทั่วไป เด็กกลุ่มนี้มักมีความวิตกกังวลและความกลัวต่อการแปรงฟัน รวมถึงการรักษาทางทันตกรรม ส่งผลให้ไม่สามารถปฏิบัติตามแนวทางการดูแลสุขภาพช่องปากได้อย่างเหมาะสม โดยมีรายงานว่าพบอัตราการเกิดโรคฟันผุสูงถึงร้อยละ 67.3 (Sami et al., 2024) โรคเหงือกอักเสบร้อยละ 89 และเกือบทุกรายมีปัญหาคราบหินปูน (Mahajan et al., 2023) ซึ่งไม่เพียงกระทบต่อสุขภาพช่องปาก แต่ยังสัมพันธ์กับปัญหาสุขภาพโดยรวม เช่น การติดเชื้อ การขาดสารอาหาร และพฤติกรรมกรหลีกเลี่ยงอาหาร (Zhou et al., 2019; Pirane et al., 2023)

ปัญหาการแปรงฟันในเด็กออทิสติกเกิดจากหลายปัจจัย ทั้งความรู้สึกไม่สบายหรือเจ็บปวดจากสิ่งกระตุ้นทางสัมผัสในช่องปาก เช่น ขนแปรงและรสชาติของยาสีฟัน ซึ่งนำไปสู่การต่อต้านการแปรงฟัน (Khrautio et al., 2020; France et al., 2024) รวมถึงความบกพร่องของสหสัมพันธ์การเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อแขนและมือที่จำเป็นต่อการจับและใช้แปรงสีฟัน (Mahajan et al., 2023; Neff, 2024) และภาวะการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อปากและลิ้นที่อาจทำให้เกิดน้ำลายไหลและเศษอาหารติดค้าง (Hadi et al., 2022; Larasati et al., 2022) เด็กกลุ่มนี้มักมีพฤติกรรมต่อต้านหรือก้าวร้าวจากความไม่เข้าใจหรือจำลำดับขั้นตอนการแปรงฟันไม่ได้ (Doichinova et al., 2019; France et al., 2024) อีกทั้งความผิดปกติของการประมวลผลทางประสาทสัมผัส (sensory processing disorder)

ยังทำให้เกิดความไวต่อการสัมผัสในช่องปาก (Stein et al., 2012; Sami et al., 2024) ส่งผลให้รู้สึกกลัวหรือวิตกกังวลต่อการใช้ลิ้นควบคุมอาหารและการแปรงฟัน (Wuang et al., 2020; Mah et al., 2023) เด็กบางรายกลืนอาหารทันทีโดยไม่เคี้ยว เนื่องจากกลัวอาหารสัมผัสลิ้นหรือกลัวการสำลัก (Hannant et al., 2016; Weitlauf et al., 2017) ขณะที่ความบกพร่องทางภาษาและการสื่อสารทำให้ไม่สามารถทำตามคำแนะนำได้อย่างถูกต้อง (France et al., 2024) นอกจากนี้ปัญหาพฤติกรรมทำร้ายตนเองและนิสัยการกินที่ไม่เหมาะสม เช่น การกัดริมฝีปากหรือการบริโภคอาหารหวาน ล้วนเพิ่มความเสี่ยงต่อปัญหาสุขภาพช่องปาก ดังนั้นครูและผู้ปกครองควรใช้แนวทางการสอนที่เหมาะสมและปลอดภัยเพื่อสนับสนุนให้เด็กออทิสติกสามารถเรียนรู้และปฏิบัติการแปรงฟันได้อย่างถูกต้อง (France et al., 2024)

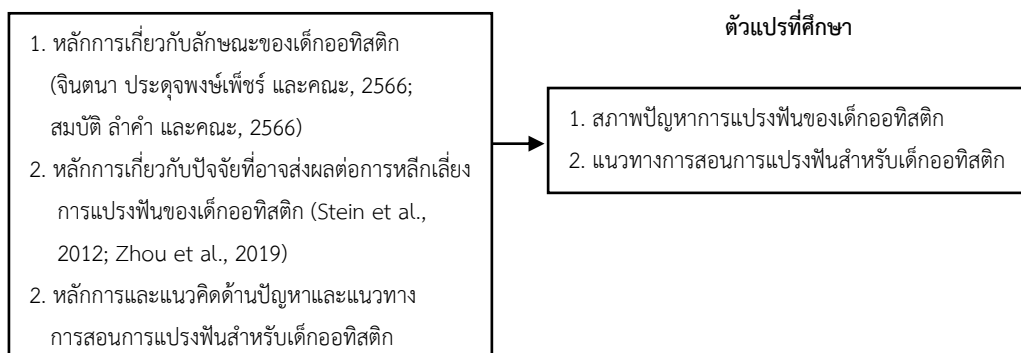
การสอนการแปรงฟันสำหรับเด็กออทิสติกมีส่วนสำคัญในการรักษาสุขภาพช่องปากและเป็นสุขอนามัยพื้นฐานที่ต้องดูแลอย่างสม่ำเสมอ และแม้ว่าการสอนทักษะการแปรงฟันในกลุ่มเด็กดังกล่าวอาจพบอุปสรรคบางประการ แต่หากได้รับการฝึกฝนอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอจะช่วยให้เด็กออทิสติกคุ้นเคยกับการแปรงฟันและสามารถทำได้ด้วยตนเองในอนาคต (Mah et al., 2023) ซึ่งการสอนควรใช้เทคนิคการลดสิ่งกระตุ้นเป็นลำดับขั้นตอนแบบค่อยเป็นค่อยไป (stimulus fading) เพื่อช่วยให้เด็กออทิสติกลดความวิตกกังวลหรือกลัวเมื่อมีสิ่งของสัมผัสในช่องปาก (Stein et al., 2012; Floríndez et al., 2022) การพัฒนาสัมผัสและความคล่องแคล่วในการควบคุมการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อแขนและมือ (Doichinova et al., 2019; Pawar et al., 2022) การลดปัญหาพฤติกรรมปัญหาพฤติกรรมยึดติด ไม่ยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลงโดยใช้การปรับพฤติกรรมด้วยเทคนิคการขึ้นนำด้วยภาษาพูด การขึ้นนำทางกาย และการเบี่ยงเบนความสนใจอย่างต่อเนื่องทุกครั้งที่ (Zarafshan et al., 2017; Huang et al., 2020) รวมทั้งการพัฒนาทักษะการเข้าใจภาษาและการสื่อสารโดยการแบ่งขั้นตอนการแปรงฟันออกเป็นขั้นตอนย่อย ๆ ที่ง่ายต่อการเข้าใจเพื่อให้เด็กออทิสติกฟังคำสั่งและปฏิบัติตามควบคู่กันได้ (Floríndez et al., 2022; Neff, 2024) นอกจากนี้การสนับสนุนจากผู้ปกครองหรือผู้ดูแลในการสอนอย่างต่อเนื่องในชีวิตประจำวันยังเป็นสิ่งสำคัญยิ่งในการพัฒนาการทักษะการแปรงฟันของเด็กออทิสติก (AlHammad et al., 2020; Larasati et al., 2022) และเพื่อสร้างความสนใจและสมาธิในการเรียนรู้เพื่อเลียนแบบขั้นตอนการแปรงฟันได้อย่างถูกต้องควรเลือกใช้วิดีโอแสดงต้นแบบพฤติกรรม (Sallam et al., 2013; Piraneh et al., 2023; France et al., 2024) หรือการใช้หนังสือชุดสร้างเสริมทักษะชีวิตและทักษะทางสังคมเพื่ออธิบายขั้นตอนของการแปรงฟัน (Al-Batayneh et al., 2020) จะสามารถช่วยให้เด็กออทิสติกพัฒนาทักษะการแปรงฟันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดปัญหาพฤติกรรมต่อต้าน และบรรเทาความเครียดของเด็กและผู้ปกครองได้ (Zhou et al., 2020)

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาสภาพปัญหาและแนวทางการสอนการแปรงฟันสำหรับเด็กออทิสติกโดยใช้แบบสอบถามที่ได้พัฒนาจากข้อมูลการสัมภาษณ์ เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ปกครองเด็กออทิสติกในเขตภาคเหนือตอนล่าง และนำมาวิเคราะห์ข้อมูลสภาพปัญหาการแปรงฟันที่อาจส่งผลกระทบต่อความยากในการแปรงฟันของเด็กออทิสติกและแนวทางการสอนการแปรงฟันของผู้ปกครอง เพื่อเกิดประโยชน์ในการนำไปใช้เป็นแนวทางพัฒนาเด็กออทิสติกต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาการแปรงฟันของเด็กออทิสติกในเขตภาคเหนือตอนล่าง
2. เพื่อศึกษาแนวทางการสอนการแปรงฟันสำหรับเด็กออทิสติกในเขตภาคเหนือตอนล่าง

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายของการวิจัยเพื่อศึกษาสภาพปัญหาและแนวทางการสอนการแปร่งพินสำหรับเด็กออทิสติกในเขตภาคเหนือตอนล่าง มีรายละเอียด ดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมาย ประชากร คือ ผู้ปกครองเด็กออทิสติกช่วงอายุ 3 – 12 ปี ที่ประสบความสำเร็จในการสอนให้เด็กออทิสติกสามารถแปร่งพินได้ เข้ารับบริการในศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดในเขตภาคเหนือตอนล่าง ได้แก่ พิชณุโลก อุตรดิตถ์ เพชรบูรณ์ พิจิตร ตาก กำแพงเพชร สุโขทัย และนครสวรรค์ และเป็นผู้ปกครองเด็กออทิสติกที่ยินยอมเข้าร่วมวิจัย จำนวน 73 คน ซึ่งการวิจัยนี้ได้ศึกษาในกลุ่มประชากรทั้งหมดที่แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1. กลุ่มประชากรที่ถูกเก็บข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์ จำนวน 10 คน เพื่อให้ได้ข้อมูลในการนำมาพัฒนาเป็นแบบสอบถามอย่างครอบคลุมประชากรในเขตภาคเหนือตอนล่าง จึงใช้การเลือกแบบเจาะจงในศูนย์การศึกษาพิเศษจังหวัดละ 1 คน ยกเว้นจังหวัดพิษณุโลกจำนวน 3 คน เนื่องจากเป็นศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา 7 ที่มีขนาดประชากรจำนวนมาก โดยมีคุณสมบัติตามเกณฑ์การเลือก คือ

1. เป็นผู้ปกครองเด็กออทิสติก ช่วงอายุ 3 – 12 ปี ที่ประสบความสำเร็จในการสอนให้เด็กออทิสติกสามารถแปร่งพินได้ โดยผู้ปกครองอาจให้การช่วยเหลือหรือชี้แนะด้วยคำพูดเพื่อสนับสนุนให้เด็กปฏิบัติกิจกรรมได้จนสำเร็จ

2. เข้ารับบริการในศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดในเขตภาคเหนือตอนล่าง

3. ยินยอมเข้าร่วมงานวิจัย

4. ไม่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ถูกเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม

2. กลุ่มประชากรที่ถูกเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม จำนวน 63 คน โดยเก็บข้อมูลจากประชากรที่เหลือจากการสัมภาษณ์ทั้งหมด

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ

1. แบบสัมภาษณ์สภาพปัญหาและแนวทางการสอนการแปร่งพินสำหรับเด็กออทิสติก

2. แบบสอบถามสภาพปัญหาและแนวทางการสอนการแปร่งพินสำหรับเด็กออทิสติก

ขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

1. คณะผู้วิจัยศึกษาเอกสาร งานวิจัย แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่อาจส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการแปร่งฟัน ปัญหาและแนวทางการสอนการแปร่งฟันสำหรับเด็กออทิสติก ยกร่างพัฒนาเป็นแบบสัมภาษณ์สภาพปัญหาและแนวทางการสอนการแปร่งฟันสำหรับเด็กออทิสติก เพื่อเก็บข้อมูลจากประสบการณ์ที่ผ่านมาของผู้ปกครองที่ประสบความสำเร็จในการสอนให้เด็กออทิสติกสามารถแปร่งฟันได้

2. การสร้างแบบสัมภาษณ์สภาพปัญหาและแนวทางการสอนการแปร่งฟันสำหรับเด็กออทิสติกแบบสอบถามแบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured) ประกอบด้วย 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ เช่น สถานะความเกี่ยวข้องกับเด็กออทิสติกการเข้ารับบริการในศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดในเขตภาคเหนือตอนล่าง และเป็นผู้ปกครองเด็กออทิสติกที่ประสบความสำเร็จในการสอนให้เด็กออทิสติกสามารถแปร่งฟันได้ เพื่อใช้แบ่งชั้นคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดของกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 3 ข้อ

ตอนที่ 2 ข้อมูลสภาพปัญหาและแนวทางการสอนการแปร่งฟันสำหรับเด็กออทิสติกที่เป็นการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างโดยใช้คำถามปลายเปิดเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกจากประสบการณ์ตรงของผู้ปกครอง และให้เข้าใจบริบท ความรู้สึก และมุมมองของผู้ปกครองเกี่ยวกับสภาพปัญหาการสอนการแปร่งฟันและแนวทางการสอนการแปร่งฟันสำหรับเด็กออทิสติก เช่น “ท่านพบปัญหาอะไรบ้างในการดูแลบุตรหลานขณะแปร่งฟัน” และ “ท่านมีวิธีหรือแนวทางการแก้ปัญหาอย่างไรที่ได้ผลดีในการสอนแปร่งฟันเด็กออทิสติก” จำนวนคำถามละ 1 ข้อ รวมทั้งสิ้นจำนวน 2 ข้อ

3. ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแบบสัมภาษณ์สภาพปัญหาและแนวทางการสอนการแปร่งฟันสำหรับเด็กออทิสติก เสนอผู้เชี่ยวชาญที่เลือกมาโดยวิธีเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Selection) จำนวน 5 ท่าน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญทางด้านจิตแพทย์เด็กและวัยรุ่น ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาพิเศษ ผู้เชี่ยวชาญด้านกิจกรรมบำบัด ผู้เชี่ยวชาญด้านทันตกรรม และผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล พิจารณาตรวจสอบปรับปรุง ความสมบูรณ์ ความถูกต้องให้ครอบคลุมทั้งด้านโครงสร้าง เนื้อหา และความเหมาะสมในการใช้ภาษา โดยได้ค่าดัชนีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ (Index of Item Objective Congruence) พบว่ามีค่าอยู่ระหว่าง 0.80 ถึง 1.00 (บุญชม ศรีสะอาด, 2554)

4. นำข้อเสนอแนะเกี่ยวกับข้อบกพร่องเกี่ยวกับการใช้ประโยคคำถามที่ทำให้ผู้ปกครองเกิดความเข้าใจได้ง่าย และเปิดกว้างในการแสดงความคิดเห็นมาปรับปรุงแก้ไข และนำแบบสัมภาษณ์ไปใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มประชากร จำนวน 10 คน

5. เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์ผู้ปกครองเด็กออทิสติกผ่านระบบออนไลน์ด้วยแอปพลิเคชันไลน์ เนื่องจากผู้ปกครองมีความสะดวกในการให้ข้อมูลโดยไม่ต้องใช้การเดินทาง จะทำการบันทึกข้อมูลด้วยการจดบันทึกขณะสัมภาษณ์และวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) เพื่อสรุปประเด็นที่ได้จากการสัมภาษณ์ในการนำไปใช้ในการยกร่างแบบสอบถามสภาพปัญหาและแนวทางการสอนการแปร่งฟันสำหรับเด็กออทิสติก

6. การสร้างแบบสอบถามสภาพปัญหาและแนวทางการสอนการแปร่งฟันสำหรับเด็กออทิสติก ผู้วิจัยได้นำประเด็นที่ได้จากการสัมภาษณ์มาพัฒนาเป็นข้อคำถามในแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ที่มีข้อคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 3 ข้อ สภาพปัญหาการแปร่งฟันของเด็กออทิสติก จำนวน 16 ข้อ และแนวทางการสอนการแปร่งฟันสำหรับเด็กออทิสติก จำนวน 20 ข้อ รวมทั้งสิ้นจำนวน 39 ข้อ ประกอบด้วย 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เช่น สถานะความเกี่ยวข้องกับเด็กออทิสติก การเข้ารับบริการในศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดในเขตภาคเหนือตอนล่าง และเป็นผู้ปกครองเด็กออทิสติกที่ประสบความสำเร็จในการสอนให้เด็กออทิสติกสามารถแปร่งฟันได้ เพื่อใช้บังคับคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดของกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 3 ข้อ

ตอนที่ 2 สภาพปัญหาการแปร่งฟันของเด็กออทิสติก โดยเป็นข้อคำถามของลักษณะปัญหาการแปร่งฟันที่สอดคล้องกับปัจจัยที่อาจส่งผลต่อการหลีกเลี่ยงการแปร่งฟันของเด็กออทิสติก เช่น ความผิดปกติของการประมวลผลทางประสาทสัมผัสต่อสิ่งกระตุ้นในช่องปาก ปัญหาพฤติกรรมต่อต้านหรือก้าวร้าวเมื่อแปร่งฟัน ปัญหาการเข้าใจคำสั่งและสื่อสารปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างแปร่งฟัน และความบกพร่องการประสานการเคลื่อนไหวแขนและมือในการจับแปร่งฟัน จำนวน 16 ข้อ

ตอนที่ 3 แนวทางการสอนการแปร่งฟันสำหรับเด็กออทิสติก โดยเป็นคำถามเกี่ยวกับแนวทางที่ผู้ปกครองเลือกใช้ในการสอนการแปร่งฟันสำหรับเด็กออทิสติกจนประสบความสำเร็จ เช่น การใช้เทคนิคการลดสิ่งกระตุ้นที่เป็นกรสร้างลำดับขั้นตอนแบบค่อยเป็นค่อยไป การพัฒนาสัมพันธและความคล่องแคล่วในการควบคุมการเคลื่อนไหวแขนและมือ การลดปัญหาพฤติกรรมต่อต้านด้วยเทคนิคการขึ้นด้วยภาษาพูด การขึ้นทางกาย และการเบี่ยงเบนความสนใจอย่างต่อเนื่อง การพัฒนาทักษะการเข้าใจภาษาและการสื่อสารเพื่อให้เด็กเข้าใจคำสั่งควบคุมการปฏิบัติอย่างเป็นขั้นตอน และการสนับสนุนจากผู้ปกครองหรือผู้ดูแลอย่างต่อเนื่องในชีวิตประจำวัน จำนวน 20 ข้อ

ซึ่งมีเกณฑ์ระดับคะแนนของแบบสอบถามในตอนต้นที่ 2 และ 3 โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน 5 ระดับ ดังนี้

- ระดับ 5 หมายความว่า ความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด
- ระดับ 4 หมายความว่า ความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก
- ระดับ 3 หมายความว่า ความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง
- ระดับ 2 หมายความว่า ความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย
- ระดับ 1 หมายความว่า ความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด

7. การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแบบสอบถามสภาพปัญหาและแนวทางการสอนการแปร่งฟันสำหรับเด็กออทิสติก เสนอผู้เชี่ยวชาญที่เลือกมาโดยวิธีเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Selection) จำนวน 5 ท่าน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญทางด้านจิตแพทย์เด็กและวัยรุ่น ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาพิเศษ ผู้เชี่ยวชาญด้านกิจกรรมบำบัด ผู้เชี่ยวชาญด้านทันตกรรม และผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล พิจารณาตรวจสอบปรับปรุง ความสมบูรณ์ ความถูกต้องให้ครอบคลุมทั้งด้านโครงสร้าง เนื้อหา และความเหมาะสมในการใช้ภาษา โดยได้ค่าดัชนีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ (Index of Item Objective Congruence) พบว่ามีค่าอยู่ระหว่าง 0.80 ถึง 1.00 (บุญชม ศรีสะอาด, 2554)

8. นำแบบสอบถามสภาพปัญหาและแนวทางการสอนการแปร่งฟันสำหรับเด็กออทิสติกมาปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการใช้คำเชื่อม เช่น “และ” “หรือ” ที่อาจส่งผลให้เกิดความสับสนในการให้คะแนน และการเรียงเรียงความถูกต้องของโครงสร้างประโยค

9. นำแบบสอบถามสภาพปัญหาและแนวทางการสอนการแปร่งฟันสำหรับเด็กออทิสติกไปทดลองใช้ (Try Out) กับผู้ปกครองเด็กออทิสติกในโรงเรียนเฉพาะความพิการจังหวัดพิษณุโลกที่มีคุณสมบัติเหมือนกลุ่มประชากร แต่ไม่ได้เป็นกลุ่มเดียวกันกับกลุ่มประชากร จำนวน 30 คน และนำข้อมูลมาวิเคราะห์ความเชื่อมั่น (Reliability) ตามวิธีการของครอนบาคได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (DeVon et al., 2007) ของแบบสอบถามรวมทั้งฉบับได้ 0.90 สภาพปัญหาการแปร่งฟันของเด็กออทิสติกได้ 0.90 และแนวทางการสอนการแปร่งฟันสำหรับเด็กออทิสติกได้ 0.90

10. นำแบบสอบถามสภาพปัญหาและแนวทางการสอนการแปร่งฟันสำหรับเด็กออทิสติกมาปรับปรุงเพื่อให้เกิดความเหมาะสม

11. นำแบบสอบถามสภาพปัญหาและแนวทางการสอนการแปร่งฟันสำหรับเด็กออทิสติกไปใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูล คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. เสนอโครงการวิจัยเพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม PSRU-EC 2025/043

2. ทำหนังสือขออนุญาตผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดในเขตภาคเหนือตอนล่างเพื่อขอเก็บข้อมูลการวิจัยในสถานศึกษา

3. คณะผู้วิจัยได้ติดต่อครูการศึกษาพิเศษของศูนย์การศึกษาพิเศษเพื่อขอประชาสัมพันธ์ให้ผู้ปกครองที่สนใจเข้าร่วมโครงการวิจัย โดยมีการอธิบายข้อมูลคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเลือกเข้าร่วมการวิจัยและรวบรวมรายชื่อผู้ที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัย

4. ทำหนังสือขออนุญาตผู้ปกครองเด็กออทิสติกในการยินยอมการเข้าร่วมการวิจัย

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล มีรายละเอียด ดังนี้

5.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลจากการใช้แบบสัมภาษณ์สภาพปัญหาและแนวทางการสอนการแปร่งฟันสำหรับเด็กออทิสติกจากผู้ปกครองเด็กออทิสติก จำนวน 10 คน ซึ่งผู้วิจัยทำการนัดหมายวัน และเวลาเพื่อขอสัมภาษณ์ ทำการสัมภาษณ์และจดบันทึกขณะสัมภาษณ์ผู้ปกครองเด็กออทิสติกผ่านระบบออนไลน์ด้วยแอปพลิเคชัน เนื่องจากผู้ปกครองเด็กออทิสติกมีความสะดวกในการให้ข้อมูลโดยไม่ต้องใช้การเดินทาง และผู้วิจัยจะไม่มีการบินตึกเสียงหรือวิดีโอระหว่างการสัมภาษณ์ เว้นแต่จะได้คำยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากท่านโดยเฉพาะ

5.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลจากการใช้แบบสอบถามสภาพปัญหาและแนวทางการสอนการแปร่งฟันสำหรับเด็กออทิสติก ผู้วิจัยได้ประสานครูการศึกษาพิเศษประจำศูนย์การศึกษาพิเศษเพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลงานวิจัยและรวบรวมผู้ปกครองเด็กออทิสติกที่สนใจเข้าร่วมงานวิจัย และส่งหนังสือข้อมูลคำอธิบายและแบบสอบถามด้วยวิธีการ Consent by Action เพื่อให้ผู้ปกครองตอบรับการเป็นอาสาสมัครผ่าน Google Form และดำเนินการตอบแบบสอบถามส่งคืนตามวันเวลาที่ผู้ทวิวิจัยนัดหมายผ่าน Google Form แต่หากกลุ่มเป้าหมายไม่ยินยอมให้ข้อมูลก็สามารถปฏิเสธการทำแบบสอบถามได้ พบว่าได้ข้อมูลตอบกลับมาทั้งหมด 63 คน คิดเป็นร้อยละ 100 และมีการตรวจสอบข้อมูลให้ครบถ้วนก่อนทำการวิเคราะห์ข้อมูล

4. การวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย มีรายละเอียด ดังนี้

1. คณะผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา (Content Analysis) ที่ได้จากแบบสัมภาษณ์สภาพปัญหาและแนวทางการสอนการแปร่งฟันสำหรับเด็กออทิสติกเพื่อจัดกลุ่มตามหัวข้อ ได้แก่ 1) ความผิดปกติของการประมวลผลทางประสาทสัมผัสต่อสิ่งกระตุ้นในช่องปาก 2) ปัญหาพฤติกรรมต่อต้านหรือก้าวร้าวขณะแปร่งฟัน 3) ปัญหาการเข้าใจคำสั่งและสื่อสารปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างแปร่งฟัน 4) ความบกพร่องการประสานการเคลื่อนไหวแขนและมือในการจับแปร่งฟัน 5) แนวทางการสอนการแปร่งฟันสำหรับเด็กออทิสติก เพื่อนำไปใช้ในการยกวางแผนแบบสอบถามสภาพปัญหาและแนวทางการสอนการแปร่งฟันสำหรับเด็กออทิสติก

2. คณะผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามสภาพปัญหาและแนวทางการสอนการแปร่งฟันสำหรับเด็กออทิสติก และสังเคราะห์เพื่อนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีการแปลค่าเฉลี่ย (μ) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) ในภาพรวมและรายชื่อตามเกณฑ์การตัดสินคะแนน (บุญชม ศรีสะอาด, 2554) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง ระดับมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง ระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง ระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย (μ) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ)

ผลการวิจัย

ผลการศึกษาสภาพปัญหาและแนวทางการสอนการแปร่งฟันสำหรับเด็กออทิสติก ดังนี้

1. ผลการศึกษาสภาพปัญหาและแนวทางการสอนการแปร่งฟันสำหรับเด็กออทิสติก จากการสัมภาษณ์ผู้ปกครองเด็กออทิสติกจำนวน 10 คน พบว่า ผู้ปกครองทุกคนมีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์ที่กำหนด และสะท้อนสภาพปัญหาที่สำคัญของเด็กออทิสติกในการแปร่งฟัน ได้แก่

1. ความผิดปกติของการประมวลผลทางประสาทสัมผัสต่อสิ่งกระตุ้นในช่องปากที่อาจทำให้เกิดความไม่สบายหรือเจ็บปวดจากสิ่งกระตุ้น เช่น ขนแปรงและรสชาติของยาสีฟันจนเกิดการต่อต้านการแปร่งฟัน โดยผู้ปกครองให้ข้อมูลว่า “น้องไม่ยอมให้เอาของเข้าปากเลย อาหารก็เลือกทานแบบเดิมซ้ำ ๆ และยิ่งเจอเสียงสั่นของแปรงสีฟันไฟฟ้าก็กลัวจนรณรนเลย”

2. ความบกพร่องด้านการประสานการเคลื่อนไหวแขนและมือในการจับแปรงฟันอย่างถูกต้อง โดยผู้ปกครองให้ข้อมูลว่า “มือไม่อ่อนไปหมดไม่ยอมจับแปรงสีฟัน บอกให้แปรงขึ้นลงก็ทำเท่าเดิมเปลี่ยนไม่ได้”

3. ปัญหาพฤติกรรมต่อต้านหรือก้าวร้าวขณะแปรงฟัน โดยผู้ปกครองให้ข้อมูลว่า “จะอาบน้ำหรือแปรงฟันเมื่อไรจะต่อต้านโดยการร้องกรี๊ดและบิดตัวหนี จนชนของในห้องน้ำ...ยายรู้สึกเหนื่อยมาก”

4. ปัญหาการเข้าใจคำสั่งและสื่อสารปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างแปรงฟันที่เกี่ยวข้องกับการเข้าใจ การจดจำ และการปฏิบัติตามคำสั่ง ส่งผลให้การแปร่งฟันกลายเป็นกิจกรรมที่ยากลำบากและก่อให้เกิดความวิตกกังวล โดยผู้ปกครองให้ข้อมูลว่า “เขาไม่ค่อยจะเข้าใจ ยายบอกให้อ้าปากบ้วนน้ำออกก็กลืนน้ำ”

แนวทางการสอนที่เหมาะสมประกอบด้วย 4 แนวทาง คือ

1. การใช้เทคนิคการลดสิ่งกระตุ้นที่เป็นการสร้างลำดับขั้นตอนแบบค่อยเป็นค่อยไป (Stimulus fading) เพื่อลดความวิตกกังวลจากสิ่งกระตุ้นในช่องปาก โดยผู้ปกครองให้ข้อมูลว่า “ช่วงแรก ๆ เขากลัวยายเลยเอานิ้วเขาจับผ้าถูที่เหงือกก่อน และตอนหลังเขาเริ่มคุ้นยายเลยเอาแปรงฟันขนนุ่มถูฟันได้”

2. การพัฒนาสัมผัสสัมผัสและความคล่องแคล่วในการควบคุมการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อแขนและมือ โดยผู้ปกครองให้ข้อมูลว่า “เขาจับอะไรไม่มีแรงจับแปรงสีฟัน ยายเลยหาซื้อแปรงด้ามใหญ่ ๆ ให้เขาจับได้ดีขึ้น”

3. การลดปัญหาพฤติกรรมต่อต้านด้วยเทคนิคการขึ้นนำด้วยภาษาพูด การขึ้นนำทางกาย และการเบี่ยงเบนความสนใจอย่างต่อเนื่อง โดยผู้ปกครองให้ข้อมูลว่า “ช่วงแรกจะแปรงฟันจะร้องคร่ำครวญ แต่เมื่อกำหนด ๆ และจับมือทำไป พอแปรงบ่อย ๆ เขาก็ยอมโดยดี”

4. การพัฒนาทักษะการเข้าใจภาษาและการสื่อสาร เพื่อให้เด็กเข้าใจคำสั่งควบคุมการปฏิบัติอย่างเป็นขั้นตอน (verbal association) พร้อมแบ่งขั้นตอนการแปร่งฟันออกเป็นขั้นตอนย่อย ๆ ที่เข้าใจ ได้ง่าย เช่น บีบยาสีฟัน เปิดก๊อกน้ำ แปรงฟันด้านหน้า และแปรงฟันด้านใน โดยผู้ปกครองให้ข้อมูลว่า “ยายจะสอนให้เขาเข้าใจโดยบอกพร้อมกับมือทำทันที พอทำบ่อย ๆ เขาก็เริ่มเข้าใจ”

5. การสนับสนุนอย่างต่อเนื่องจากผู้ปกครองหรือผู้ดูแลอย่างต่อเนื่องในชีวิตประจำวัน ซึ่งทั้งหมดนี้ช่วยส่งเสริมให้เด็กออทิสติกสามารถแปร่งฟันได้อย่างถูกต้องและลดปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างกิจกรรมการแปร่งฟันได้ โดยผู้ปกครองให้ข้อมูลว่า “สอนแปร่งฟันทุกวัน ถึงแม้จะทำได้เพียงเล็กน้อยก็ต้องทำ ยายจะชมหรือให้ของที่ชอบหลังแปร่งฟันเสร็จ”

2. ผลการศึกษาสภาพปัญหาและแนวทางการสอนการแปร่งฟันสำหรับเด็กออทิสติก โดยใช้แบบสอบถามผู้ปกครองเด็กออทิสติก จำนวน 63 คน มีรายละเอียด ดังนี้

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เพื่อใช้บ่งชี้คุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดของกลุ่มประชากร พบว่าประชากรมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ

1) สถานะความเกี่ยวข้องกับเด็กออทิสติก ประกอบด้วยพ่อแม่ จำนวน 52 คน และผู้ดูแลและ 11 คน

2) กลุ่มเป้าหมายทั้งหมดร้อยละ 100 เข้ารับบริการในศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดในเขตภาคเหนือตอนล่างและเป็นผู้ปกครองที่ประสบความสำเร็จในการสอนให้เด็กออทิสติกสามารถแปร่งฟันได้

ตาราง 1 สภาพปัญหาการแปร่งฟันของเด็กออทิสติกในเขตภาคเหนือตอนล่าง

สภาพปัญหาการแปร่งฟันของเด็กออทิสติก	ค่าเฉลี่ย (μ)	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ)	ระดับพฤติกรรม
1. ความผิดปกติของการประมวลผลทางประสาทสัมผัสต่อสิ่งกระตุ้นในช่องปาก	3.52	0.91	มาก
2. ปัญหาพฤติกรรมต่อต้านหรือก้าวร้าวขณะแปร่งฟัน	3.32	0.95	ปานกลาง
3. ปัญหาการเข้าใจคำสั่งและสื่อสารปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างแปร่งฟัน	3.26	0.99	ปานกลาง
4. ความบกพร่องการประสานการเคลื่อนไหวแขนและมือในการจับแปร่งฟัน	3.00	1.00	ปานกลาง
รวม	3.28	0.83	ปานกลาง

จากตาราง 1 พบว่า ภาพรวมของสภาพปัญหาการแปร่งฟันของเด็กออทิสติกในเขตภาคเหนือตอนล่างอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 3.28$, $\sigma = 0.83$) เมื่อพิจารณารายด้านของสภาพปัญหาการแปร่งฟันของเด็กออทิสติกพบว่า ความผิดปกติของการประมวลผลทางประสาทสัมผัสต่อสิ่งกระตุ้นในช่องปากอยู่ในลำดับสูงสุด ($\mu = 3.52$, $\sigma = 0.91$) รองลงมา คือ ปัญหาพฤติกรรมต่อต้านหรือก้าวร้าวขณะแปร่งฟัน ($\mu = 3.32$, $\sigma = 0.95$) และความบกพร่องการประสานการเคลื่อนไหวแขนและมือในการจับแปร่งฟันอยู่ในลำดับน้อยที่สุด ($\mu = 3.00$, $\sigma = 1.00$)

ตาราง 2 แนวทางการสอนการแปร่งฟันสำหรับเด็กออทิสติกในเขตภาคเหนือตอนล่าง

แนวทางการสอนการแปร่งฟันสำหรับเด็กออทิสติก	ค่าเฉลี่ย (μ)	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ)	ระดับพฤติกรรม
1. การสนับสนุนจากผู้ปกครองหรือผู้ดูแลอย่างต่อเนื่องในชีวิตประจำวัน	3.85	0.80	มาก
2. การใช้เทคนิคการลดสิ่งกระตุ้นที่เป็นการสร้างลำดับขั้นตอนแบบค่อยเป็นค่อยไป	3.80	0.88	มาก
3. การลดปัญหาพฤติกรรมต่อต้านด้วยเทคนิคการชี้นำด้วยภาษาพูด การชี้นำทางกาย และการเบี่ยงเบนความสนใจอย่างต่อเนื่อง	3.65	0.89	มาก
4. การพัฒนาสัมผัสและความคล่องแคล่วในการควบคุมการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อแขนและมือ	3.45	0.87	ปานกลาง

แนวทางการสอนการแปร่งฟันสำหรับเด็กออทิสติก	ค่าเฉลี่ย (μ)	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ)	ระดับพฤติกรรม
5. การพัฒนาทักษะการเข้าใจภาษาและการสื่อสาร เพื่อให้เด็กเข้าใจคำสั่งควบคู่การปฏิบัติอย่างเป็นขั้นตอน	3.37	0.94	ปานกลาง
รวม	3.63	0.72	มาก

จากตาราง 2 พบว่า ภาพรวมแนวทางการสอนการแปร่งฟันสำหรับเด็กออทิสติกในเขตภาคเหนือตอนล่างอยู่ในระดับมาก ($\mu = 3.63$, $\sigma = 0.72$) โดยการสนับสนุนจากผู้ปกครองหรือผู้ดูแลอย่างต่อเนื่องในชีวิตประจำวันอยู่ในลำดับสูงสุด ($\mu = 3.85$, $\sigma = 0.80$) รองลงมา คือ การใช้เทคนิคการลดสิ่งกระตุ้นที่เป็นการสร้างลำดับขั้นตอนแบบค่อยเป็นค่อยไป ($\mu = 3.80$, $\sigma = 0.88$) และการพัฒนาทักษะการเข้าใจภาษาและการสื่อสารเพื่อให้เด็กเข้าใจคำสั่งควบคู่การปฏิบัติอย่างเป็นขั้นตอนอยู่ในลำดับน้อยที่สุด ($\mu = 3.37$, $\sigma = 0.94$)

สรุปและอภิปรายผล

1. สภาพปัญหาการแปร่งฟันของเด็กออทิสติกในเขตภาคเหนือตอนล่างโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลางซึ่งอาจเป็นผลมาจากการที่งานวิจัยนี้มุ่งศึกษาในกลุ่มผู้ปกครองที่ประสบความสำเร็จในการสอนให้บุตรสามารถแปร่งฟันได้อย่างถูกต้อง ผู้ปกครองกลุ่มดังกล่าวมักให้ความใส่ใจในการดูแล พัฒนาความรู้และทักษะของตนเอง และสอนการแปร่งฟันอย่างต่อเนื่องจนสามารถลดความรุนแรงของปัญหาที่อาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของบุตรได้อย่างมีนัยสำคัญ (Santosh et al., 2021; France et al., 2024) ผลลัพธ์ดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าการสนับสนุนและการช่วยเหลือจากผู้ปกครองเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งเสริมพฤติกรรมแปร่งฟันที่ถูกต้องและเพิ่มประสิทธิภาพของการดูแลสุขภาพช่องปากในระยะยาว (Floríndez et al., 2022; Mah et al., 2023) แนวทางที่ใช้ได้ผล เช่น การสร้างความคุ้นเคยกับรสชาติ และเนื้อสัมผัสของยาสีฟันเพื่อบรรเทาความผิดปกติในการประมวลผลทางประสาทสัมผัสที่ทำให้เกิดความไม่สบายในช่องปาก (Bishop et al., 2013) การใช้เทคนิคการชี้ด้วยภาษาพูดและการชี้ทางกายเพื่อช่วยให้เด็กเข้าใจคำสั่งและสามารถจับแปร่งฟันได้อย่างถูกต้อง (Pawar et al., 2022) ตลอดจนการเบี่ยงเบนความสนใจด้วยสื่อภาพหรือสิ่งที่ชื่นชอบเพื่อลดพฤติกรรมต่อต้านหรือก้าวร้าวเมื่อต้องทำกิจกรรมที่ไม่พึงประสงค์ (Raulston & Machalicek, 2018; Huang et al., 2020) การประยุกต์ใช้เทคนิคเหล่านี้จึงเป็นแนวทางที่มีส่วนสำคัญในการช่วยลดปัญหาการแปร่งฟันของเด็กออทิสติกได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Floríndez et al., 2022; Mah et al., 2023)

เมื่อพิจารณารายด้านของสภาพปัญหาการแปร่งฟันของเด็กออทิสติก พบว่า ความผิดปกติของการประมวลผลทางประสาทสัมผัสต่อสิ่งกระตุ้นในช่องปาก ซึ่งก่อให้เกิดความรู้สึกไม่สบายหรือเจ็บปวดจากสิ่งกระตุ้นในช่องปากเป็นปัญหาที่พบสูงที่สุด เด็กออทิสติกมักมีลักษณะความไวต่อสัมผัสที่ผิดปกติทั้งในลักษณะของความไวต่อสัมผัสน้อยเกินไป (hyposensitivity) และความไวต่อสัมผัสมากเกินไป (hypersensitivity) (Sami et al., 2024; France et al., 2024) โดยในกรณีของเด็กที่มีความไวต่อสัมผัสน้อยเกินไป พวกเขาไม่รับรู้สิ่งแปลกปลอมในช่องปาก ส่งผลให้กลืนยาสีฟันหรือน้ำโดยไม่ทันรู้ตัวและไม่ตระหนักถึงความสำคัญของการแปร่งฟัน (Wuang et al., 2020; Mah et al., 2023) ขณะที่เด็กที่มีความไวต่อสัมผัสมากเกินไปมักเลือกบริโภคอาหารที่จำกัดอยู่เพียงกลิ่นรสชาติ ผิวสัมผัส หรืออุณหภูมิที่คุ้นเคยเพื่อหลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้นที่ไม่พึงประสงค์ (สมบัติ ลำคำ และคณะ, 2566; Sami et al., 2024) อีกทั้งยังอาจรู้สึกอึดอัดหรือเจ็บปวดเมื่อมีสิ่งของสัมผัสบริเวณในช่องปาก แก้ม หรือภายในช่องปาก ส่งผลให้เกิดความกลัวการแปร่งฟันและการปฏิเสธไม่ให้ผู้ดูแลทำความสะอาดฟัน (Hannant et al., 2016; France et al., 2024) ความผิดปกติด้านความไวต่อสัมผัสดังกล่าวยังทำให้เด็กบางรายไม่ยอมรับการใช้แปรงสีฟันหรือ

ยาสีฟันบางชนิด จนเกิดประสบการณ์เชิงลบและพฤติกรรมการหลีกเลี่ยงการแปรงฟัน (Bishop et al., 2013; Floríndez et al., 2022) และเมื่อกิจกรรมดังกล่าวต้องดำเนินเป็นกิจวัตรประจำวัน เด็กออทิสติกจึงมีแนวโน้มที่จะแสดงพฤติกรรมต่อต้านหรือก้าวร้าวเมื่อต้องทำกิจกรรมที่ตนเองไม่ชอบ

ผลการวิจัยยังพบว่า ปัญหาด้านพฤติกรรมต่อต้านหรือก้าวร้าวขณะแปรงฟันเป็นลำดับรองจากความผิดปกติในการประมวลผลทางระบบประสาทสัมผัส โดยพฤติกรรมและอุปนิสัยทางช่องปากที่ผิดปกติในหลายรูปแบบส่งผลกระทบต่อสุขภาพช่องปากและคุณภาพชีวิตอย่างมีนัยสำคัญ (Huang et al., 2020; Hadi et al., 2022) ไม่ว่าจะเป็นการกัดฟัน การใช้ลิ้นดันฟันหรือพฤติกรรมทำร้ายตนเอง เช่น การกัดริมฝีปากและการกัดวัตถุต่าง ๆ พฤติกรรมเหล่านี้มักสัมพันธ์กับความผิดปกติด้านการประมวลผลทางประสาทสัมผัสและความพยายามในการกำจัดสิ่งกระตุ้นจากสิ่งแวดล้อมให้อยู่ในระดับที่ควบคุมได้ (Sami et al., 2024) อีกทั้งปัญหาความยึดติดและการขาดความยืดหยุ่นในการปรับเปลี่ยนกิจกรรมซึ่งเป็นลักษณะเด่นของเด็กออทิสติก ส่งผลให้เมื่อถูกเปลี่ยนจากกิจกรรมที่ชื่นชอบไปสู่กิจกรรมที่ไม่ชอบ เช่น การแปรงฟันหรือการเปลี่ยนกิจกรรมอย่างกะทันหัน อาจกระตุ้นให้เกิดความวิตกกังวลและพฤติกรรมต่อต้านได้ (Doichinova et al., 2019; Welsha et al., 2019) ปัญหาเหล่านี้ก่อให้เกิดความยากลำบากแก่ผู้ปกครองในการดูแลสุขอนามัยช่องปาก และยังอาจทำให้เด็กปฏิเสธการเข้ารับการตรวจสุขภาพช่องปากหรือแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวเมื่อถูกบังคับ (Santosh et al., 2021) นอกจากนี้ พฤติกรรมทำร้ายตนเอง เช่น การกัด การหยิก หรือการเคา ซึ่งมักสัมพันธ์กับความเครียดและความวิตกกังวล ตลอดจนพฤติกรรมทางปากที่ไม่พึงประสงค์อย่างการกัดฟัน การแลลิ้น การใช้ลิ้นดันฟัน และการกัดริมฝีปาก ยังเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคปริทันต์ การบาดเจ็บของฟัน และการติดเชื้อในช่องปาก (Sami et al., 2024)

ผลการวิจัยยังพบว่า ความบกพร่องการประสานการเคลื่อนไหวแขนและมือในการจับแปรงฟันเป็นปัญหาที่พบในระดับน้อยที่สุดเมื่อเทียบกับปัญหาการเข้าใจคำสั่งและสื่อสารปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างแปรงฟันในลักษณะความบกพร่องด้านการเข้าใจ การจดจำ และการปฏิบัติตามคำสั่งในขั้นตอนการแปรงฟัน ตลอดจนการสื่อสารเพื่อบอกเล่าปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการทำกิจกรรม ความท้าทายดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าการพัฒนาทักษะการแปรงฟันจำเป็นต้องอาศัยความสามารถในการทำความเข้าใจและปฏิบัติตามคำสั่งของผู้สอน (Lopez et al., 2019) อย่างไรก็ตาม เด็กออทิสติกจำนวนมากมักประสบปัญหาในด้านนี้ จึงทำให้ผู้ปกครองอาจตีความของความยากลำบากในการจับและใช้แปรงฟันว่าเป็นปัญหาด้านความเข้าใจภาษามากกว่าปัญหาด้านการเคลื่อนไหว ทั้งที่ความบกพร่องในการประสานงานของกล้ามเนื้อแขนและมือถือเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลโดยตรงต่อความยากลำบากในการแปรงฟัน (Mahajan et al., 2023) ปัญหานี้ยังสัมพันธ์กับข้อจำกัดทางกายภาพอื่น ๆ เช่น ภาวะกล้ามเนื้อปากและลิ้นตามคำสั่ง (Doichinova et al., 2019) นอกจากนี้ การใช้อุปกรณ์เสริมด้ามจับแปรงสีฟันเพื่อให้ง่ายต่อ

การถือ (King's College Hospital, 2022) หรือการใช้แปรงสีฟันไฟฟ้าเพื่อขัดเชยข้อจำกัดด้านความคล่องแคล่วที่เป็นแนวทางสนับสนุนที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการแปรงฟันของเด็กออทิสติกได้อย่างชัดเจน (Pawar et al., 2022)

2. แนวทางการสอนการแปรงฟันสำหรับเด็กออทิสติกในเขตภาคเหนือตอนล่างในภาพรวมอยู่ในระดับมากแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการสนับสนุนอย่างต่อเนื่องจากผู้ปกครองหรือผู้ดูแลในชีวิตประจำวัน แนวทางที่มีประสิทธิผล ได้แก่ การใช้เทคนิคการลดสิ่งกระตุ้นด้วยการจัดลำดับขั้นตอน แบบค่อยเป็นค่อยไป การจัดการปัญหาพฤติกรรมต่อต้านผ่านการชี้แนะด้วยภาษาพูด การชี้แนะทางกาย และการเบี่ยงเบนความสนใจอย่างเหมาะสม ควบคู่กับการพัฒนาทักษะการประสานงานและ ความคล่องแคล่วของกล้ามเนื้อแขนและมือ การส่งเสริมความเข้าใจภาษา และการฝึกทักษะการสื่อสาร โดยอาศัยการเชื่อมโยงทางภาษากับการปฏิบัติที่แบ่งเป็นขั้นตอนย่อย ๆ เพื่อให้ง่ายต่อการเรียนรู้ แนวทางดังกล่าวมีส่วนสำคัญต่อการเพิ่มประสิทธิผลในการสอนการแปรงฟันแก่เด็กออทิสติก (Stein et al., 2012; Santosh et al., 2021; Mah et al., 2023)

เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า การสนับสนุนจากผู้ปกครองหรือผู้ดูแลอย่างต่อเนื่องในชีวิตประจำวันอยู่ในระดับสูงที่สุด ซึ่งการสนับสนุนจากผู้ปกครองหรือผู้ดูแลที่มีลักษณะของรูปแบบการอบรมเลี้ยงดูอย่างเอาใจใส่ที่มีบทบาทสำคัญต่อการส่งเสริมพฤติกรรม (จินตนา ประดุจพงษ์เพ็ชร และคณะ, 2566) และทักษะการแปรงฟันที่ถูกต้องในเด็กออทิสติก (Mah et al., 2023; France et al., 2024) โดยการให้คำแนะนำและการช่วยเหลือในขั้นตอนการแปรงฟันถือเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของการดูแลสุขภาพช่องปากในระยะยาว (Florindez et al., 2022) อย่างไรก็ตาม ผู้ปกครองจำนวนไม่น้อยยังคงเผชิญกับความยากลำบากในการดูแลสุขภาพอนามัยช่องปากของบุตรหลาน เนื่องจากขาดความรู้และทักษะในการจัดการกับพฤติกรรมต่อต้านของเด็กออทิสติก รวมถึงข้อจำกัดด้านความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการดูแลสุขภาพช่องปากสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ ปัจจัยเหล่านี้ส่งผลให้ผู้ปกครองไม่สามารถเลือกใช้เทคนิคที่เหมาะสมเพื่อลดความวิตกกังวลและการต่อต้านของเด็กขณะแปรงฟันได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Bishop et al., 2013; Larasati et al., 2022) อีกทั้งการขาดแคลนคลินิกทันตกรรมที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านในการดูแลเด็กออทิสติกยังเป็นอุปสรรคสำคัญที่จำกัดโอกาสในการเข้าถึงบริการสุขภาพช่องปากที่เหมาะสม (AlHammad et al., 2020) ดังนั้นการพัฒนาความรู้และทักษะของผู้ปกครองเพื่อให้สามารถเลือกใช้เทคนิคที่เหมาะสมในการลดพฤติกรรมต่อต้านและความวิตกกังวลของเด็ก รวมถึงการสอนการแปรงฟันอย่างต่อเนื่องในชีวิตประจำวัน จึงเป็นแนวทางที่มีความจำเป็นอย่างยิ่ง (AlHammad et al., 2020; Larasati et al., 2022)

การใช้เทคนิคการลดสิ่งกระตุ้นที่เป็นการสร้างลำดับขั้นตอนแบบค่อยเป็นค่อยไปอยู่ในระดับรองลงมา โดยเป็นเทคนิคที่ช่วยให้เด็กออทิสติกลดความวิตกกังวลหรือความกลัวจากการมีสิ่งของสัมผัสในช่องปาก ซึ่งเป็นผลมาจากความผิดปกติของการประมวลผลทางประสาทสัมผัส (Stein et al., 2012) วิธีการนี้เริ่มจากสิ่งกระตุ้นที่ไม่ก่อให้เกิดอันตราย เช่น การให้เด็กมองเห็นแปรงฟันจากระยะไกล ก่อนจะค่อย ๆ เพิ่มระดับความท้าทาย ได้แก่ การสัมผัสแปรง การถือแปรง และในที่สุดคือการแปรงฟันจริง เทคนิคดังกล่าวช่วยให้เด็กปรับตัวได้อย่างเป็นธรรมชาติและลดแรงต้าน นอกจากนี้ การใช้การเสริมแรงเชิงบวก เช่น ของเล่นหรือคำชมยังช่วยกระตุ้นให้เด็กมีส่วนร่วมมากขึ้น การประเมินความก้าวหน้าอย่างสม่ำเสมอ และการปรับแผนการสอนตามความเหมาะสมมีส่วนสำคัญต่อประสิทธิผลของการเรียนรู้และผลลัพธ์ในระยะยาวควบคู่กับการสร้างความคุ้นเคยต่อรสชาติและเนื้อสัมผัสของยาสีฟัน โดยควรเลือกยาสีฟันที่ไม่มีรสชาติไม่มีฟองหรือไม่มีฟลูออไรด์ และให้เด็กลองใช้จนกว่าจะพบชนิดที่ยอมรับได้ (Othman & Kamarudin, 2011; Bishop et al., 2013) สำหรับเด็กที่มีเหงือกหรือฟันบอบบาง การเลือกใช้แปรงสีฟันขนนุ่มพิเศษจะช่วยลดการระคายเคืองและป้องกันการอักเสบของเหงือก (King's College Hospital,

2022; Mahajan et al., 2023) ขณะเดียวกัน การนวดเหยือกเบา ๆ ก่อนการแปรงฟันยังเป็นวิธีที่ช่วยกระตุ้นการไหลเวียนโลหิตและลดอาการปวดเหยือกได้ และเพื่อให้การแปรงฟันเป็นไปอย่างราบรื่นและลดความตึงเครียด ควรส่งเสริมให้เด็กฝึกเทคนิคการผ่อนคลาย เช่น การหายใจลึก ๆ หรือการจินตนาการถึงสิ่งที่ชอบ ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากงานวิจัยว่ามีประสิทธิภาพในการช่วยให้เด็กออทิสติกผ่อนคลายระหว่างการแปรงฟัน (Floríndez et al., 2022; Neff, 2024)

การพัฒนาทักษะการเข้าใจภาษาและการสื่อสารเพื่อให้เด็กเข้าใจคำสั่งควบคุมการปฏิบัติอย่างเป็นขั้นตอน พบอยู่ในระดับน้อยที่สุด เด็กออทิสติกมักประสบปัญหาในการสื่อสารและการทำความเข้าใจคำสั่งที่ซับซ้อน รวมถึงคำแนะนำด้านสุขอนามัยช่องปาก ส่งผลให้เกิดความยากลำบากในการปฏิบัติตามขั้นตอนการแปรงฟันอย่างถูกต้อง และสม่ำเสมอ (Doichinova et al., 2019; France et al., 2024) ข้อจำกัดดังกล่าวยังทำให้เด็กไม่สามารถถ่ายทอดความรู้สึกไม่สบายหรืออาการเจ็บปวดที่เกิดขึ้นระหว่างการแปรงฟันต่อผู้ดูแลได้อย่างชัดเจน (Santosh, 2021) อันอาจนำไปสู่การละเลยปัญหาสุขภาพช่องปากที่ควรได้รับการแก้ไขอย่างทันท่วงที นอกจากนี้ ความบกพร่องด้าน Executive Functioning ที่เกี่ยวข้องกับการวางแผน การจัดลำดับขั้นตอน การควบคุมตนเอง ความยืดหยุ่นทางความคิด และความจำระยะสั้น (Sullivan et al., 2019) ยิ่งเพิ่มความท้าทายต่อการแปรงฟัน ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ต้องอาศัยทักษะการจัดการหลายขั้นตอน ทำให้เด็กออทิสติกเกิดความวิตกกังวลและความยากลำบากมากขึ้น (Santosh et al., 2021) อีกทั้ง ความรู้เกี่ยวกับสุขอนามัยช่องปากที่จำกัดในกลุ่มเด็กออทิสติกยังเป็นปัจจัยเสริมที่ทำให้การดูแลสุขภาพช่องปากซับซ้อนยิ่งขึ้น (Sami et al., 2024) ดังนั้นแนวทางการพัฒนาทักษะการเข้าใจภาษาและการสื่อสารจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการลดความสับสนและเพิ่มประสิทธิภาพในการสอนการแปรงฟัน วิธีการที่เหมาะสม ได้แก่ การใช้ Verbal Association เช่น การฝึกให้เด็กออกเสียงหรือฟังคำสั่งที่มีความหมายใช้แทนการปฏิบัติควบคู่กับการฝึกจริง การใช้สื่อภาพหรือแอปพลิเคชัน (ทัศนา ฤทธิกุล และคณะ, 2564; เจริญชัย ศรีพันธุ์ชาติ และคณะ, 2567) เพื่อสร้างความเข้าใจ และการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ (Floríndez et al., 2022; Hadi et al., 2022) การแบ่งขั้นตอนการแปรงฟันออกเป็นขั้นตอนย่อยที่ง่ายต่อการเข้าใจ เช่น การบิยาสีฟัน เปิดก๊อกน้ำ แปรงเปี้ยก แปรงฟันหน้า แปรงฟันด้านใน และบ้วนปาก ร่วมกับการใช้ภาพประกอบที่ชัดเจน จะช่วยให้เด็กเข้าใจและจดจำกระบวนการได้ดียิ่งขึ้น (Doichinova et al., 2019; Neff, 2024) นอกจากนี้ การใช้ตัวจับเวลาเพื่อกำหนดระยะเวลาในการแปรงฟันแต่ละครั้ง ยังช่วยให้เด็กออทิสติกฝึกการบริหารเวลาได้เหมาะสม และสร้างนิสัยการแปรงฟันอย่างสม่ำเสมอในระยะยาว (Zhou et al., 2020; France et al., 2024)

สรุปว่า สภาพปัญหาการแปรงฟันของเด็กออทิสติกในเขตภาคเหนือตอนล่างโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากผู้ปกครองส่วนใหญ่ให้ความใส่ใจและสอนการแปรงฟันอย่างต่อเนื่อง ทำให้สามารถลดปัญหาและพัฒนาทักษะการแปรงฟันของบุตรได้สำเร็จ อย่างไรก็ตาม เด็กออทิสติกยังคงเผชิญ ความยากลำบากจากความผิดปกติด้านการรับรู้ความรู้สึก ปัญหาพฤติกรรมต่อต้าน ก้าวร้าว และการทำร้ายตนเอง ปัญหาการเข้าใจและปฏิบัติตามคำสั่งเกี่ยวกับการแปรงฟัน รวมถึงข้อจำกัดด้านการประสานงานของกล้ามเนื้อแขนและมือที่ส่งผลต่อการใช้แปรงสีฟันอย่างถูกต้อง แนวทางที่ช่วยลดปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ การลดสิ่งกระตุ้นแบบค่อยเป็นค่อยไป การขึ้นนำด้วยคำพูดหรือกาย การเสริมแรงเชิงบวก และการใช้อุปกรณ์เสริมอุปกรณ์เสริมด้ามจับแปรงฟันที่เหมาะสม ร่วมกับการสอนแบบแบ่งขั้นตอน การเชื่อมโยง ทางภาษาควบคู่กับการปฏิบัติ การใช้สื่อหรือภาพประกอบ และการกำหนดเวลาแปรงฟัน ซึ่งช่วยเพิ่มความเข้าใจ ลดความวิตกกังวล และสร้างนิสัยการแปรงฟันที่สม่ำเสมอในระยะยาว

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1. ผู้ปกครองควรได้รับการส่งเสริมความรู้และทักษะในการสอนการแปรงฟันแบบเป็นขั้นตอนร่วมกับการใช้เทคนิคที่เหมาะสม เช่น การใช้สื่อและภาพประกอบ การเชื่อมโยงทางภาษาควบคู่กับการปฏิบัติ และการเสริมแรงเชิงบวก เพื่อช่วยให้เด็กออทิสติกเข้าใจและสร้างนิสัยการแปรงฟันที่สม่ำเสมอ

2. การบูรณาการเทคนิคหลากหลาย เช่น การลดสิ่งกระตุ้น การชี้นำทางคำพูดและทางกาย การเสริมแรงเชิงบวก และการฝึกทักษะการประสานงานกล้ามเนื้อ ควรถูกนำมาใช้ร่วมกันเพื่อแก้ปัญหาการแปรงฟันของเด็กออทิสติกที่ซับซ้อน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อเปรียบเทียบประสิทธิผลของวิธีการสอนการแปรงฟันรูปแบบต่าง ๆ เช่น การเล่าเรื่องการแปรงฟันด้วยภาพ การใช้สื่อดิจิทัลหรือเทคโนโลยีเสริมการเรียนรู้ เพื่อหาวิธีที่เหมาะสมที่สุดกับเด็กออทิสติกแต่ละกลุ่ม

2. ควรมีการศึกษาติดตามผลระยะยาวเพื่อประเมินความยั่งยืนของการฝึกการแปรงฟัน และผลต่อคุณภาพชีวิตของเด็กออทิสติกและครอบครัว

เอกสารอ้างอิง

จินตนา ประดุจพงษ์เพชร, ศิริวิมล ใจงาม, สลักจิต ตรีณโณภาส, สุวพัชร ช่างพินิจ และอนุชา ภูมิสิทธิพร. (2566).

การศึกษาสภาพปัญหาพฤติกรรมของเด็กออทิสติก รูปแบบการอบรมเลี้ยงดูแลความต้องการของ

ผู้ปกครองในการจัดการพฤติกรรมของเด็กออทิสติกในเขตภาคเหนือตอนล่าง. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม*, 17(2), 622–637.

<https://doi.org/10.14456/psruhss.2023.44>

เจริญชัย ศรีพันธ์ชาติ. (2567). การฝึกแปรงฟันโดยใช้ภาพนิทานสำหรับนักเรียนที่มีภาวะออทิสซึม.

วารสารวิชาการและวิจัย มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, 14(1), 286–294.

<https://so04.tci-thaijo.org/index.php/neuari/article/view/267861>

ทัศนยา ฤทธิกุล, พชรภรณ์ กาวิละ, น้ำผึ้ง รัตนพิบูลย์, กรวิภา วุฒิจูรีพันธุ์, วิสเพ็ญ กิจจนศ, สุทธิกานต์ กันติ, ภาวณิ วรรณศรี และเดชา ทำดี. (2564). การศึกษาผลการใช้สื่อภาพกระบวนการแปรงฟันในการช่วยสื่อสารกระบวนการแปรงฟันแก่เด็กที่มีความต้องการพิเศษโดยผู้ปกครองที่บ้านโรงเรียนวัดช้างเคียนจ.เชียงใหม่. *วารสารวิชาการสุขภาพภาคเหนือ*, 9(1), 161-175.

บุญชม ศรีสะอาด. (2554). *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

สมบัติ ลำคำ, สุวพัชร ช่างพินิจ, ไพวรรณ สุตวรรค, อนุชา ภูมิสิทธิพร และศิริวิมล ใจงาม. (2566). การศึกษาสภาพปัญหา แนวทาง และความต้องการจัดการปัญหาพฤติกรรมซ้ำ ๆ ของเด็กออทิสติก. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม*, 17(2), 604–621.

<https://doi.org/10.14456/psruhss.2023.43>

Al-Batayneh, O. B., Nazer, T. S., Khader, Y. S., & Owais, A. I. (2020). Effectiveness of a tooth-brushing programme using the picture exchange communication system (PECS) on gingival health of children with autism spectrum disorders. *European archives of paediatric dentistry*, 21(2), 277-283. <https://doi.org/10.1007/s40368-019-00485-x>

- AlHammad, K. A. S., Hesham, A. M., Zakria, M., Alghazi, M., Jobeir, A., AlDhalaan, R. M., ... & Mosadomi, H. (2020). Challenges of autism spectrum disorders families towards oral health care in Kingdom of Saudi Arabia. *Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada*, 20, e5178. <https://doi.org/10.1590/pboci.2020.046>
- Bishop, M. R., Kenzer, A. L., Coffman, C. M., Tarbox, C. M., Tarbox, J., & Lanagan, T. M. (2013). Using stimulus fading without escape extinction to increase compliance with toothbrushing in children with autism. *Research in autism spectrum disorders*, 7(6), 680-686. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2013.02.004>
- DeVon, H. A., Block, M. E., Moyle-Wright, P., Ernst, D. M., Hayden, S. J., Lazzara, D. J., ... & Kostas-Polston, E. (2007). A psychometric toolbox for testing validity and reliability. *Journal of Nursing scholarship*, 39(2), 155-164. <https://doi.org/10.1111/j.1547-5069.2007.00161.x>
- Doichinova, L., Gateva, N., & Hristov, K. (2019). Oral hygiene education of special needs children. Part 1: children with autism spectrum disorder. *Biotechnology & Biotechnological Equipment*, 33(1), 748-755. <https://doi.org/10.1080/13102818.2019.1615846>
- Floríndez, L. I., Como, D. H., Floríndez, D. C., Floríndez, F. M., Law, E., Polido, J. C., & Cermak, S. A. (2022). Toothbrushing and oral care activities of autistic and non-autistic latino children. *Children*, 9(5), 741. <https://doi.org/10.3390/children9050741>
- France, K., Urquhart, O., Ko, E., Gomez, J., Ryan, M., Hernandez, M., ... & Wolff, M. S. (2024). A pilot study exploring caregivers' experiences related to the use of a smart toothbrush by children with autism spectrum disorder. *Children*, 11(4), 460. <https://doi.org/10.3390/children11040460>
- Hadi, S., Djulawanti, M., Marjianto, A., & Jumriani, J. (2022). Appropriate learning methods for autistic children in improving tooth brushing skills: A review. *International Journal of Advanced Health Science and Technology*, 2(2), 122-129. <https://doi.org/10.35882/ijahst.v2i2.12>
- Hannant, P., Tavassoli, T. & Cassidy, S. (2016). The role of sensorimotor difficulties in autism spectrum conditions. *Frontiers in Neurology*, 7(124), 1-11. <https://doi.org/10.3389/fneur.2016.00124>
- Huang, J., Du, C., Liu, J., & Tan, G. (2020). Meta-analysis on intervention effects of physical activities on children and adolescents with autism. *International journal of environmental research and public health*, 17(6), 1950. <https://doi.org/10.3390/ijerph17061950>
- Khrautiego, T., Srimaneekarn, N., Rirattanapong, P., & Smutkeeree, A. (2020). Association of sensory sensitivities and toothbrushing cooperation in autism spectrum disorder. *International journal of paediatric dentistry*, 30(4), 505-513. <https://doi.org/10.1111/ipd.12623>
- King's College Hospital. (2022). *Mouth care for people with autism*. <http://www.kch.nhs.uk>
- Larasati, R., Kusuma, I. G. A., & Ahmad, A. B. (2022). Oral Health Assessment of Children with Autism Spectrum Disorder: Literature Review. *International Journal of Advanced Health Science and Technology*, 2(3), 175-182. <https://doi.org/10.35882/ijahst.v2i3.8>

- Lopez Cazaux, S., Lefer, G., Rouches, A., & Bourdon, P. (2019). Toothbrushing training programme using an iPad® for children and adolescents with autism. *European Archives of Paediatric Dentistry*, 20(3), 277-284.
- Mah, R. M. F., Rahman, N. A., Adnan, M. M., & Zakaria, N. (2023). Effectiveness of " Oral Health Care for Children with Autism Spectrum Disorder Module" in Improving Tooth-Brushing Practice among Children with Autism Spectrum Disorder in Hospital Universiti Sains Malaysia. *Malaysian Journal of Medicine & Health Sciences*, 19(1), 71-79.
- Mahajan, A., Anand, S., Awinashe, V., Devanna, R., Alessa, N., & Babaji, P. (2023). Evaluation of visual pedagogy teaching method for improving oral hygiene practice in children with Autism: An interventional study. *Journal of Education and Health Promotion*, 12(1), 223. 10.4103/jehp.jehp_259_23
- Neff, A. M. (2024). *Sensory Overload & Tooth Brushing: 15+ of the Best Tips*. Neurodivergent insights. <https://neurodivergentinsights.com/blog/category>
- Othman, A., & Kamarudin, F. N. (2011). Disability learning tool: Brushing-teeth using music for autism. In *EDULEARN11 Proceedings* (pp. 354-363). IATED. Barcelona: Universiti Teknikal Melaka Malaysia.
- Pawar, M., Kasuhal, D., Kakti, A., Alshammari, F., Alshammari, M. F., Dixit, S., & Alibrahim, W. Y. (2022). Manual and powered toothbrushing effectiveness on autistic children's oral hygiene status. *Journal of Pharmacy and Bioallied Sciences*, 14(Suppl 1), S837-S840.
- Piraneh, H., Gholami, M., Sargeran, K., & Shamshiri, A. R. (2023). Social story based toothbrushing education versus Video-Modeling based toothbrushing training on oral hygiene status among male students aged 7–15 years old with autism spectrum disorders in tehran, iran: A Quasi-Randomized controlled trial. *Journal of autism and developmental disorders*, 53(10), 3813-3824.
- Raulston, T. J., & Machalicek, W. (2018). Early intervention for repetitive behavior in autism spectrum disorder: A conceptual model. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 30(1), 89-109.
- Sallam, M. S., Badr, S. B., & Rashed, M. A. (2013). Effectiveness of audiovisual modeling on the behavioral change toward oral and dental care in children with autism. *Indian Journal of Dentistry*, 4(4), 184-190. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2013.02.002>
- Sami, W., Ahmad, M. S., Shaik, R. A., Miraj, M., Ahmad, S., & Molla, M. H. (2023). Oral health statuses of children and young adults with autism spectrum disorder: an umbrella review. *Journal of Clinical Medicine*, 13(1), 59. <https://doi.org/10.3390/jcm13010059>
- Santosh, A., Kakade, A., Mali, S., Takate, V., Deshmukh, B., & Juneja, A. (2021). Oral health assessment of children with autism spectrum disorder in special schools. *International journal of clinical pediatric dentistry*, 14(4), 548–553. <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10005-1972>

- Stein, L. I., Polido, J. C., & Cermak, S. A. (2012). Oral care and sensory concerns in autism. *The American Journal of Occupational Therapy*, 66(5), e73-e76.
<https://doi.org/10.5014/ajot.2012.004085>
- Sullivan, M. O., Gallagher, L., & Heron, E. A. (2019). Gaining insights into aggressive behaviour in autism spectrum disorder using latent profile analysis. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 49(10), 4209-4218.
- Weitlauf, A. S., Sathe, N., McPheeters, M. L., & Warren, Z. E. (2017). Interventions targeting sensory challenges in autism spectrum disorder: a systematic review. *Pediatrics*, 139(6), e20170347.
- Welsh, P., Rodgers, J., & Honey, E. (2019). Teachers' perceptions of Restricted and Repetitive Behaviours (RRBs) in children with ASD: Attributions, confidence and emotional response. *Research in developmental disabilities*, 89, 29-40.
<https://doi.org/10.1016/j.ridd.2019.01.009>
- Wuang, Y. P., Huang, C. L., & Tsai, H. Y. (2020). Sensory integration and perceptual-motor profiles in school-aged children with autistic spectrum disorder. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 16, 1661-1673. <https://doi.org/10.2147/NDT.S253337>
- Wuang, Y., Huang, C., & Tsai, H. (2020). Sensory integration and perceptual-motor profiles in school-aged children with autistic spectrum disorder. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 16(1), 1661-1673.
- Zarafshan, H., Salmanian, M., Aghamohammadi, S., Mohammadi, M. R., & Mostafavi, S. A. (2017). Effectiveness of non-pharmacological interventions on stereotyped and repetitive behaviors of preschool children with autism: a systematic review. *Basic and Clinical Neuroscience*, 8(2), 95-104.
- Zarafshan, H., Salmanian, M., Aghamohammadi, S., Mohammadi, M. R., & Mostafavi, S. A. (2017). Effectiveness of non-pharmacological interventions on stereotyped and repetitive behaviors of pre-school children with autism: a systematic review. *Basic and clinical neuroscience*, 8(2), 95-103. <https://doi.org/10.18869/nirp.bcn.8.2.95>
- Zhou, N., Wong, H. M., & McGrath, C. (2019). Oral health and associated factors among preschool children with special healthcare needs. *Oral diseases*, 25(4), 1221-1228.
<https://doi.org/10.1111/odi.13057>
- Zhou, N., Wong, H. M., & McGrath, C. (2020). Efficacy of social story intervention in training toothbrushing skills among special-care children with and without autism. *Autism Research*, 13(4), 666-674. <https://doi.org/10.1002/aur.2256>