

ผลของการใช้รูปแบบการฝึกหัดการขับถ่ายปัสสาวะ ช่วงเวลากลางวันของเด็กปฐมวัย

The Effect of the Daytime Toilet Training Model for Early Childhood

สุภา คำมะณี, พย.ม. (การพยาบาลเด็ก)¹

Supa Khammarit, M.N.S. (Pediatric Nursing)¹

ปัทมา บุญช่วยเหลือ, ประ.ด. (การพยาบาล)²

จริยาพร วรรณโชติ, พย.ม. (การพยาบาลเด็ก)³

Pattama Boonchuaylua, Ph.D. (Nursing)²

Jariyaphon Wannachot, M.N.S. (Pediatric Nursing)³

Received: March 14, 2024 Revised: April 23, 2024 Accepted: April 25, 2024

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาผลของการใช้รูปแบบการฝึกหัดการขับถ่ายปัสสาวะช่วงเวลากลางวันของเด็กปฐมวัย กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ปกครองและเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี จำนวน 30 คู่ เครื่องมือการวิจัยประกอบด้วย รูปแบบการฝึกหัดการขับถ่ายปัสสาวะช่วงเวลากลางวันของเด็กปฐมวัย คู่มือการฝึกหัดการขับถ่ายปัสสาวะช่วงเวลากลางวันของเด็กปฐมวัย แบบประเมินความพร้อมก่อนฝึกหัดการขับถ่ายปัสสาวะช่วงเวลากลางวันของเด็กปฐมวัยโดยครูพี่เลี้ยง แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ปกครองและเด็กปฐมวัย แบบประเมินความรู้ในการฝึกหัดการขับถ่ายปัสสาวะช่วงเวลากลางวันของผู้ปกครอง มีค่าความเชื่อมั่น .80 และแบบบันทึกการฝึกหัดการขับถ่ายปัสสาวะช่วงเวลากลางวันของเด็กปฐมวัยโดยครูพี่เลี้ยงและผู้ปกครอง ดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงเดือนมิถุนายนถึงเดือนกันยายน 2565 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ one-way repeated measures ANOVA โดยทดสอบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธี Bonferroni

¹⁻³ อาจารย์ วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

¹⁻³ Instructor, Phrapokkiao Nursing College, Chanthaburi, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute

² ผู้เขียนหลัก (Corresponding author) E-mail: pattama1@pnc.ac.th

ผลการวิจัยพบว่า 1) คะแนนเฉลี่ยความรู้ในการฝึกหัดการขับถ่ายปัสสาวะช่วงเวลากลางวันของเด็กปฐมวัยของผู้ปกครอง ระยะเวลาหลังการใช้รูปแบบ 4 สัปดาห์ และระยะเวลาหลังการใช้รูปแบบ 8 สัปดาห์ มากกว่าระยะก่อนการใช้รูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และระยะเวลาหลังการใช้รูปแบบ 8 สัปดาห์ มากกว่าระยะเวลาหลังการใช้รูปแบบ 4 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) และ 2) ระยะเวลาหลังการใช้รูปแบบ 4 สัปดาห์ และระยะเวลาหลังการใช้รูปแบบ 8 สัปดาห์ เด็กปฐมวัยมีความสามารถในการควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะช่วงเวลากลางวัน คิดเป็นร้อยละ 90 และ 96.67 ตามลำดับ

จากการวิจัยครั้งนี้มีข้อเสนอแนะว่า ครูปฐมวัยควรนำรูปแบบการฝึกหัดการขับถ่ายปัสสาวะช่วงเวลากลางวันของเด็กปฐมวัยนี้ ไปประยุกต์ใช้กับเด็กปฐมวัยในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก เพื่อให้เด็กปฐมวัยมีความสามารถในการควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะช่วงเวลากลางวันเพิ่มมากขึ้น

คำสำคัญ: การฝึกหัดการขับถ่ายปัสสาวะ ช่วงเวลากลางวัน เด็กปฐมวัย

Abstract

This quasi-experimental research aimed to examine the effect of the daytime toilet training model for early childhood. The samples were 30 couples of parents and children at the Child Development Center, Phrapokklao Nursing College, Chanthaburi. The research instruments consisted of the daytime toilet training model for early childhood, a daytime toilet training for early childhood handbook, a readiness for daytime toilet training for early childhood by teacher assessment form, a demographic questionnaire, a knowledge of daytime toilet training for early childhood of parent assessment form with a reliability of .80, and a daytime toilet training for early childhood by teacher and parent record form. The implementation and data collection were conducted from June to September 2022. Data were analyzed by frequency, percentage, mean, standard deviation, and one-way repeated measures ANOVA with multiple comparisons by Bonferroni method.

The research results revealed that 1) at the 4-week after posttest phase and the 8-week after posttest phase, the parents had statistically significantly higher mean score of knowledge of daytime toilet training for early childhood than that of the pre-test phase ($p < .001$), in addition, at the 8-week after posttest phase, the parents also had statistically significantly higher mean score of knowledge of daytime toilet training for early childhood than that of the 4-week after posttest phase ($p < .05$); and 2) at the 4-week after posttest phase and the 8-week after posttest phase, 90% and 96.67% of the children had ability in daytime urination control.

This research suggests that preschool teachers should utilize this daytime toilet training model for early childhood to care for children at the child development centers. This will help the children enhance their ability in daytime urination control.

Keywords: Toilet training, Daytime, Early childhood

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

พัฒนาการด้านการควบคุมการขับถ่าย นับเป็นพัฒนาการที่มีความสำคัญขั้นหนึ่งของเด็ก (Hockenberry, Wilson, & Rodgers, 2019) ซึ่งเด็กจะต้องมีความพร้อมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา (Albaramki, Allawama, & Yousef, 2017) การฝึกหัดการควบคุมการขับถ่าย (toilet training) คือ ความสามารถในการเริ่มและทำสำเร็จในการขับถ่ายปัสสาวะและอุจจาระโดยอิสระ เป็นเครื่องหมายที่สำคัญในการพัฒนาของเด็กที่ปกติโดยทั่วไป พัฒนาการด้านการควบคุมการขับถ่ายของเด็กจะเรียงเป็นลำดับจากความสามารถที่ทำได้ คือ การควบคุมการขับถ่ายอุจจาระช่วงเวลากลางคืน การควบคุมการขับถ่ายอุจจาระช่วงเวลากลางวัน การควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะช่วงเวลากลางวัน และการควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะช่วงเวลากลางคืน (จิรนนท์ วีรกุล, 2564) ทั้งนี้ การฝึกหัดการขับถ่ายปัสสาวะควรเริ่มเมื่อเด็กมีความสามารถในการกลั้นปัสสาวะได้นาน และเด็กต้องให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีด้วยความสมัครใจ ซึ่งตามแนวคิดของ Brazelton's method เชื่อว่า เด็กจะมีความสามารถดังกล่าวและเริ่มแสดงความพร้อมในเรื่องการขับถ่ายเมื่ออายุ 18 เดือน (de Carvalho Mrad et al., 2021) จากการทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่า หากเด็กได้รับการฝึกหัดการขับถ่ายที่ไม่เหมาะสม เช่น ไม่ได้รับการฝึกหัดการขับถ่าย หรือได้รับการฝึกหัดการขับถ่ายที่เข้มงวดเกินไป จะทำให้เกิดปัญหาอื่นตามมา เด็กที่ได้รับการฝึกหัดการขับถ่ายปัสสาวะล่าช้าจะมีความสัมพันธ์กับความผิดปกติของระบบทางเดินปัสสาวะส่วนล่าง (lower urinary tract dysfunction) เช่น การกลั้น

ปัสสาวะไม่อยู่ การปัสสาวะเล็ด การปัสสาวะรดผ้า การไม่สามารถควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะได้ ซึ่งในการฝึกหัดการขับถ่ายปัสสาวะนั้น หากเริ่มเมื่อเด็กอายุมากกว่า 2 ปี จะพบปัญหาความผิดปกติของระบบทางเดินปัสสาวะส่วนล่างเพิ่มขึ้น (Li et al., 2020) โดยร้อยละ 10–15 พบปัญหาดังกล่าวในนักเรียนชาย (Somoza Argibay, Méndez Gallart, Casal Belay, & García González, 2019) ทั้งนี้ ปัญหาปัสสาวะรดที่นอนเป็นปัญหาที่พบได้บ่อย ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อเด็กและครอบครัว ทั้งด้านสัมพันธภาพในครอบครัวและด้านความเชื่อมั่นในตนเองของเด็ก (อิสราภา ชื่นสุวรรณ, 2561) หากเด็กได้รับการฝึกหัดการขับถ่ายที่เหมาะสมก็จะสามารถลดปัญหาทั้งด้านสุขภาพกายและด้านสุขภาพจิต รวมทั้งความสัมพันธ์ระหว่างเด็กกับผู้ปกครอง

การศึกษาเกี่ยวกับการฝึกหัดการขับถ่ายในเด็กปฐมวัยที่ผ่านมาพบว่า การให้โปรแกรมการฝึกหัดการขับถ่ายปัสสาวะในเด็กสุขภาพดี กลุ่มทดลองใช้เวลาในการควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะได้สำเร็จประมาณ 2 สัปดาห์ ซึ่งน้อยกว่ากลุ่มควบคุมที่ใช้เวลาประมาณ 5 สัปดาห์ (Van Aggelpoel et al., 2021) และยังสามารถควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะได้เมื่อติดตามที่ 6 สัปดาห์ สอดคล้องกับการศึกษาของ de Carvalho Mrad et al. (2021) ที่พบว่า กระบวนการฝึก การให้คำแนะนำแก่พ่อแม่หรือผู้เลี้ยงดู รวมถึงการเสริมแรงทางบวกแก่พ่อแม่เพื่อให้เด็กมีพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง ทำให้เด็กปฐมวัยสามารถควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะได้สำเร็จ โดยผลลัพธ์ยังคงอยู่ตลอด 6 เดือน และ 1 ปี และมีการศึกษาที่พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลให้การฝึกหัด

การขับถ่ายปัสสาวะและอุจจาระของเด็กประสบความสำเร็จ ได้แก่ อายุของแม่ ระดับการศึกษาของพ่อแม่ สถานภาพการทำงานของแม่ และสภาพเศรษฐกิจของครอบครัว (Netto et al., 2021) โดยหลายๆ การศึกษากล่าวว่า การฝึกหัดการขับถ่ายเป็นสิ่งที่เด็กต้องอาศัย การฝึกหัดจากผู้ปกครองภายใต้ความพร้อมและความรู้ของผู้ปกครองและสิ่งแวดล้อมที่เอื้ออำนวย หากผู้ปกครองไม่เข้าใจอาจส่งผลต่อเด็ก ทำให้เกิดปัญหาการปฏิเสธการฝึกหัดการขับถ่ายได้ (Siwi, Cahyaning Ciputri, Rohmah, Mufida, & Istighosah, 2022)

จากข้อมูลของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี พบว่า เด็กปฐมวัยที่มีอายุ 2-4 ปี ยังใช้ผ้าอ้อมสำเร็จรูป (disposable diaper) ขณะมาเรียนที่ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก โดยผลการสำรวจความต้องการของผู้ปกครองเด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กพบว่า ผู้ปกครองร้อยละ 12.50 มีปัญหาไม่สามารถเลิกใช้ผ้าอ้อมสำเร็จรูปช่วงเวลากลางวันกับเด็กได้ และต้องการให้ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กช่วยเหลือ (จริยาพร วรธรรมโชติ, 2564) แต่เนื่องจากศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี ยังไม่มีรูปแบบที่ชัดเจนในการแนะนำผู้ปกครองในการฝึกหัดการขับถ่ายปัสสาวะช่วงเวลากลางวันของเด็ก เพื่อใช้ในการฝึกหัดเด็กเมื่ออยู่ที่บ้านให้เกิดความต่อเนื่องและเป็นแนวทางเดียวกับศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก โดยการศึกษาของ Greer, Neidert, and Dozier (2016) พบว่า ผู้ปกครองมากกว่าร้อยละ 50 มีความเห็นว่าการฝึกหัดการขับถ่ายของเด็ก ผู้ปกครองและครูที่เลี้ยงที่ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กควรมีปฏิสัมพันธ์กันและมีบทบาทหน้าที่ที่เท่ากัน หากเด็กไม่ได้รับการฝึกหัดการขับถ่ายที่ต่อเนื่อง เด็กจะมีปัญหาการควบคุมการขับถ่าย ส่งผลให้เลิกใช้ผ้าอ้อมสำเร็จรูปได้ล่าช้า สอดคล้องกับการศึกษาของ Breinbjerg, Rittig, and Kamperis (2021) ที่พบว่า การที่เด็กใช้ผ้าอ้อมสำเร็จรูปนานกว่า 4 ปี มีแนวโน้มที่จะทำให้เด็กเกิดความล่าช้าในการควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะ จากข้อมูลข้างต้น ผู้วิจัยเล็งเห็นถึงความสำคัญ

ในการฝึกหัดการขับถ่ายปัสสาวะและการเลิกใช้ผ้าอ้อมสำเร็จรูปของเด็กปฐมวัยเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งเด็กที่เข้าเรียนที่ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี นอกจากจะได้รับการส่งเสริมพัฒนาการด้านอื่นๆ แล้ว ควรได้รับการส่งเสริมพัฒนาการด้านการควบคุมการขับถ่าย โดยการฝึกหัดการขับถ่ายปัสสาวะช่วงเวลากลางวันด้วย และจากการทบทวนการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า เด็กที่ได้รับโปรแกรมการฝึกหัดการขับถ่ายปัสสาวะช่วงเวลากลางวัน ใช้เวลา 2-4 สัปดาห์ในการควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะได้สำเร็จ และยังสามารถควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะได้เมื่อติดตามที่ 6-8 สัปดาห์ (Van Aggelpoel et al., 2021) ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลของการใช้รูปแบบการฝึกหัดการขับถ่ายปัสสาวะช่วงเวลากลางวันของเด็กปฐมวัย ในระยะหลังการใช้รูปแบบ 4 สัปดาห์ และ 8 สัปดาห์ ซึ่งผลการวิจัยที่ได้คาดว่าจะช่วยลดหรือป้องกันการเกิดปัญหาทั้งด้านสุขภาพกายและด้านสุขภาพจิตของเด็ก รวมทั้งศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสามารถนำรูปแบบไปใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติสำหรับครูที่เลี้ยงและผู้ปกครองในการเตรียมความพร้อมของเด็กก่อนเข้าโรงเรียนเพื่อรับการศึกษาในระดับสูงขึ้นไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความรู้ในการฝึกหัดการขับถ่ายปัสสาวะช่วงเวลากลางวันของเด็กปฐมวัยของผู้ปกครอง ระหว่างระยะก่อนการใช้รูปแบบ ระยะหลังการใช้รูปแบบ 4 สัปดาห์ และระยะหลังการใช้รูปแบบ 8 สัปดาห์
2. เพื่อศึกษาความสามารถในการควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะช่วงเวลากลางวันของเด็กปฐมวัย ระยะหลังการใช้รูปแบบ 4 สัปดาห์ และระยะหลังการใช้รูปแบบ 8 สัปดาห์

สมมติฐานการวิจัย

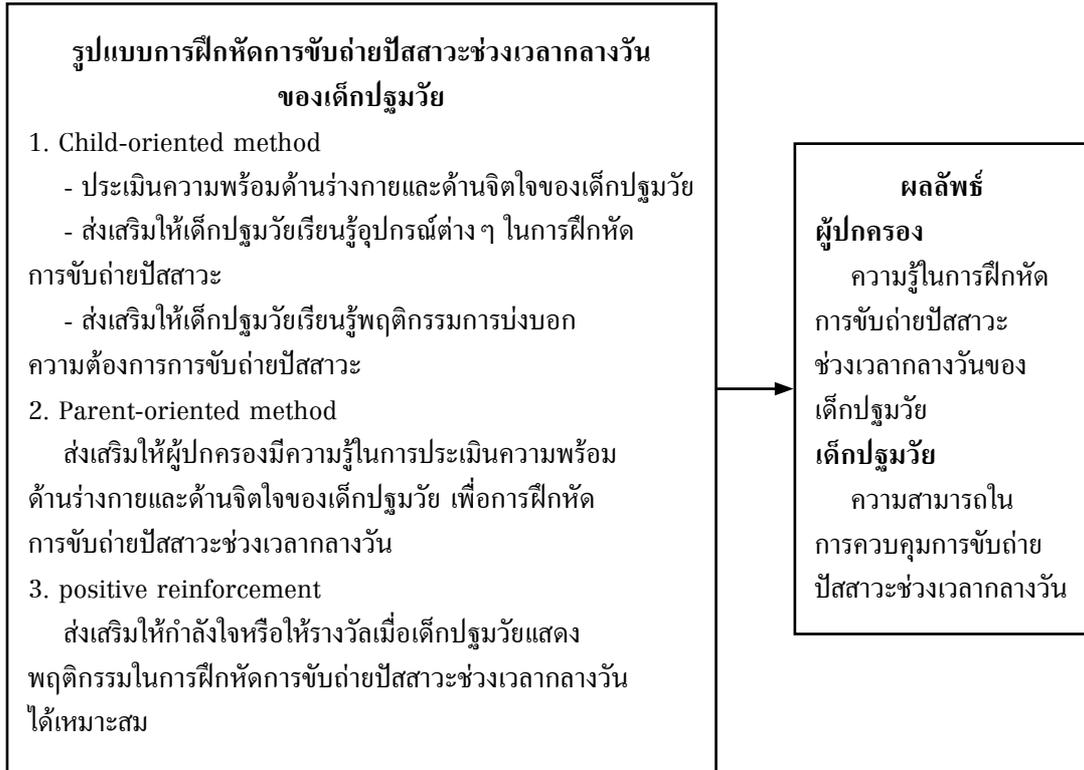
ระยะหลังการใช้รูปแบบ 4 สัปดาห์ และระยะ

หลังการใช้รูปแบบ 8 สัปดาห์ ผู้ปกครองมีความรู้ในการฝึกหัดการขับถ่ายปัสสาวะช่วงเวลากลางวันของเด็กปฐมวัยมากกว่าระยะก่อนการใช้รูปแบบ

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยประยุกต์ใช้แนวคิด Child-oriented method ของ Brazelton (1962) แนวคิด Parent-oriented method ของ Azrin and Foxx (1974) และทฤษฎีการเสริมแรง (Reinforcement Theory of Motivation) ของ Skinner (1953 อ้างถึงใน Petrova, 2017) โดยแนวคิด Child-oriented method กล่าวว่า การฝึกหัดการขับถ่ายต้องเริ่มต้นด้วยความพร้อมและความยินดีที่จะมีส่วนร่วมของเด็กและผู้ปกครอง โดยเน้นให้เด็กพัฒนาความสามารถได้เต็มศักยภาพ ซึ่งเด็กต้องมีความพร้อมทั้งด้านสรีรวิทยาและพฤติกรรมการบ่งบอกความต้องการการขับถ่าย และพร้อมที่จะเผชิญปัญหาและอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้น ส่วนแนวคิด Parent-oriented method เน้นให้ผู้ปกครองเตรียมความพร้อมของเด็กด้วยการใช้

เทคนิคและวิธีการต่างๆ เพื่อพัฒนาเด็กให้เต็มศักยภาพ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ความพร้อมด้านร่างกาย เป็นความสามารถของเด็กในการเดินเข้าห้องน้ำเอง ถอดกางเกงและนั่งกระโถนเอง และความพร้อมด้านจิตใจ เป็นความสามารถในการเข้าใจคำอธิบายขั้นตอนการฝึกหัด สำหรับทฤษฎีการเสริมแรงเชื่อว่า การเรียนรู้เกิดจากการกระทำของผู้ปฏิบัติที่ถูกต้อง หากได้รับการเสริมแรงทางบวกจะมีแนวโน้มที่จะเกิดการกระทำนั้นอีก ในการฝึกหัดเด็กจะมีการให้รางวัล เช่น คำชม ขนมน ของเล่น ซึ่งการให้แรงจูงใจจะทำให้เด็กเกิดความสนใจ พอใจที่จะเรียนรู้และปฏิบัติพฤติกรรมนั้นๆ ต่อไป ซึ่งผู้วิจัยคาดว่า หลังการใช้รูปแบบการฝึกหัดการขับถ่ายปัสสาวะช่วงเวลากลางวันของเด็กปฐมวัย จะช่วยให้ผู้ปกครองมีความรู้ในการฝึกหัดการขับถ่ายปัสสาวะช่วงเวลากลางวันของเด็กเพิ่มมากขึ้น และเด็กมีความสามารถในการควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะช่วงเวลากลางวัน สรุปเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยได้ดังแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) ชนิดหนึ่งกลุ่ม วัดก่อน-หลังการทดลอง และวัดซ้ำ (one-group repeated measures design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรเป็นผู้ปกครอง และเด็กปฐมวัยที่มีอายุ 2-4 ปี ที่เข้าเรียนที่ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี ปีการศึกษา 2564 โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง คือ 1) เด็กปฐมวัยมีพัฒนาการปกติ จากการประเมินตามคู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย (Developmental Surveillance and Promotion Manual [DSPM]) 2) เด็กปฐมวัยไม่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรกระบบทางเดินปัสสาวะผิดปกติ

3) เด็กปฐมวัยยังไม่สามารถเลิกใช้ผ้าอ้อมสำเร็จรูปได้ 4) ผู้ปกครองและเด็กปฐมวัยมีความพร้อมในการฝึกหัดการขับถ่ายปัสสาวะช่วงเวลากลางวัน ซึ่งประเมินโดยใช้แบบประเมินความพร้อมก่อนฝึกหัดการขับถ่ายปัสสาวะช่วงเวลากลางวันของเด็กปฐมวัยโดยครูพี่เลี้ยง 5) ผู้ปกครองสื่อสารภาษาไทยได้เข้าใจ และ 6) ผู้ปกครองยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ส่วนเกณฑ์การยุติการเข้าร่วมการวิจัยคือ 1) เด็กปฐมวัยเกิดความผิดปกติของระบบทางเดินปัสสาวะหรือระบบอื่นๆ ที่ส่งผลต่อการควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะ 2) ผู้ปกครองหรือเด็กปฐมวัยเข้าร่วมการวิจัยไม่ครบตามที่กำหนด และ 3) ผู้ปกครองขอถอนตัวจากการวิจัย กำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้วิธีการวิเคราะห์อำนาจการทดสอบ (power analysis) และการประมาณขนาดตัวอย่าง ของ Cohen (1988)

โดยใช้โปรแกรม G*Power 3.1.9.7 โดยกำหนดขนาดอิทธิพล (effect size) ขนาดกลาง เท่ากับ .50 ระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ .05 และอำนาจการทดสอบเท่ากับ .80 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 27 คู่ และเพื่อเป็นการทดแทนในกรณีที่มีการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง จึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 10 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 30 คู่ เลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจงตามเกณฑ์ที่กำหนด

เครื่องมือการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มี 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง มีดังนี้

1.1 รูปแบบการฝึกหัดการขับถ่ายปัสสาวะ ช่วงเวลากลางวันของเด็กปฐมวัย ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยประยุกต์ใช้แนวคิด Child-oriented method ของ Brazelton (1962) แนวคิด Parent-oriented method ของ Azrin and Foxx (1974) และทฤษฎีการเสริมแรงของ Skinner (1953 อ้างถึงใน Petrova, 2017) โดยรูปแบบประกอบด้วยขั้นตอนที่สำคัญ 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 เป็นขั้นตอนที่เน้นที่เด็กปฐมวัย ดำเนินการโดยผู้วิจัยร่วมกับครูพี่เลี้ยง ประกอบด้วยกิจกรรม 1) การประเมินความพร้อมด้านร่างกายและด้านจิตใจของเด็กปฐมวัย 2) การส่งเสริมให้เด็กปฐมวัยเรียนรู้อุปกรณ์ต่าง ๆ ในการฝึกหัดการขับถ่ายปัสสาวะ และ 3) การส่งเสริมให้เด็กปฐมวัยเรียนรู้พฤติกรรมการบ่งบอกความต้องการการขับถ่ายปัสสาวะช่วงเวลากลางวัน

ขั้นตอนที่ 2 เป็นขั้นตอนที่เน้นที่ผู้ปกครอง โดยผู้วิจัยประเมินความพร้อมของผู้ปกครอง หากมีความพร้อมในการร่วมกิจกรรมจึงส่งเสริมให้ผู้ปกครองมีความรู้ในการประเมินความพร้อมด้านร่างกายและด้านจิตใจของเด็กปฐมวัย และให้สื่อสารกับเด็กเรื่องการไม่ใส่ผ้าอ้อมสำเร็จรูปในช่วงวันหยุด โดยเริ่มรูปแบบในวันเสาร์-วันอาทิตย์ ที่ผู้ปกครองมีเวลาว่าง โดยผู้ปกครองมีการกระตุ้นให้เด็กจิบน้ำบ่อย ๆ เพื่อให้เด็กมีความรู้สึกปวดปัสสาวะ และผู้ปกครองสอน

ให้เด็กเรียนรู้ความรู้สึกอยากขับถ่ายปัสสาวะ ทั้งนี้ให้ผู้ปกครองสังเกตเด็กเข้าห้องน้ำทุก 2 ชั่วโมง ไม่ว่าเด็กจะบอกความต้องการการขับถ่ายปัสสาวะได้หรือไม่ก็ตาม และหากเด็กแสดงอาการหรือสื่อสารเรื่องการขับถ่ายปัสสาวะ ให้ผู้ปกครองบอกเด็กว่านี่คือ ความรู้สึกปวดปัสสาวะ เพื่อให้เด็กจดจำความรู้สึกนี้ หากเด็กบอกความต้องการการขับถ่ายปัสสาวะได้ ผู้ปกครองจะมีการเสริมแรงทางบวกด้วยการกล่าวคำชม และให้เด็กติดสติ๊กเกอร์ที่บอร์ดชมเชยด้วยตนเอง

ขั้นตอนที่ 3 เป็นขั้นตอนที่ผู้ปกครองช่วยเสริมแรงทางบวกให้แก่เด็กปฐมวัย ประกอบด้วยกิจกรรมการส่งเสริมให้กำลังใจหรือให้รางวัลเมื่อเด็กปฐมวัยแสดงพฤติกรรมในการฝึกหัดการขับถ่ายปัสสาวะช่วงเวลากลางวันได้เหมาะสม เช่น กล่าวคำชม ให้สติ๊กเกอร์สำหรับติดที่บอร์ดชมเชย เมื่อถึงจำนวนที่ตกลงกันได้สามารถแลกเปลี่ยนเป็นสิ่งของได้ ตามแต่จะตกลงกับเด็ก โดยให้ดำเนินรูปแบบอย่างต่อเนื่องทุกวัน ในวันจันทร์-วันศุกร์ หลังเด็กกลับจากศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก และในวันเสาร์-วันอาทิตย์ ตลอดทั้งวันเป็นเวลา 4 สัปดาห์

1.2 คู่มือการฝึกหัดการขับถ่ายปัสสาวะ ช่วงเวลากลางวันของเด็กปฐมวัย ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ใช้สำหรับผู้ปกครองในการประเมินและบันทึกข้อมูลของเด็กปฐมวัย เนื้อหาประกอบด้วยความรู้เกี่ยวกับการฝึกหัดการขับถ่ายปัสสาวะในเด็ก ตารางกิจกรรม และแบบบันทึกการฝึกหัดการขับถ่ายปัสสาวะในเด็ก

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการคัดกรองกลุ่มตัวอย่าง คือ แบบประเมินความพร้อมก่อนฝึกหัดการขับถ่ายปัสสาวะช่วงเวลากลางวันของเด็กปฐมวัย โดยครูพี่เลี้ยง ผู้วิจัยสร้างขึ้น แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 การประเมินความพร้อมของเด็กปฐมวัย จำนวน 12 ข้อ และส่วนที่ 2 การประเมินความพร้อมของผู้ปกครอง จำนวน 3 ข้อ รวมจำนวน 15 ข้อ มีลักษณะคำตอบเป็นแบบให้เลือกตอบว่าใช่หรือไม่ใช่

โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน คือ หากตอบว่าใช่ ให้ 1 คะแนน และหากตอบว่าไม่ใช่ ให้ 0 คะแนน สำหรับการแปลผลคะแนน แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ความพร้อมของเด็กปฐมวัย คะแนนรวมอยู่ในช่วง 0-12 คะแนน เกณฑ์การแปลผลคะแนน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ ไม่มีความพร้อมในการฝึกหัดการขับถ่าย ปัสสาวะช่วงเวลากลางวัน (น้อยกว่า 9 คะแนน) และมีความพร้อมในการฝึกหัดการขับถ่ายปัสสาวะช่วงเวลากลางวัน (มากกว่าหรือเท่ากับ 9 คะแนน) และส่วนที่ 2 ความพร้อมของผู้ปกครอง คะแนนรวมอยู่ในช่วง 0-3 คะแนน เกณฑ์การแปลผลคะแนน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ ไม่มีความพร้อมในการฝึกหัดการขับถ่ายปัสสาวะช่วงเวลากลางวัน (น้อยกว่า 2 คะแนน) และมีความพร้อมในการฝึกหัดการขับถ่ายปัสสาวะช่วงเวลากลางวัน (มากกว่าหรือเท่ากับ 2 คะแนน)

ส่วนที่ 3 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มี 3 ชุด ดังนี้

ชุดที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ปกครองและเด็กปฐมวัย ผู้วิจัยสร้างขึ้น แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ปกครอง ประกอบด้วยข้อความเกี่ยวกับเพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ความสัมพันธ์กับเด็กปฐมวัย และจำนวนสมาชิกในครอบครัว จำนวน 8 ข้อ และข้อมูลส่วนบุคคลของเด็กปฐมวัย ประกอบด้วยข้อความเกี่ยวกับเพศ และอายุ จำนวน 2 ข้อ รวมจำนวน 10 ข้อ มีลักษณะคำตอบเป็นแบบเลือกตอบและแบบเติมคำ

ชุดที่ 2 แบบประเมินความรู้ในการฝึกหัดการขับถ่ายปัสสาวะช่วงเวลากลางวันของเด็กปฐมวัยของผู้ปกครอง ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 15 ข้อ มีลักษณะคำตอบเป็นแบบให้เลือกตอบว่าใช่หรือไม่ใช่ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน คือ หากตอบว่าใช่ ให้ 1 คะแนน และหากตอบว่าไม่ใช่ ให้ 0 คะแนน คะแนนรวมอยู่ในช่วง 0-15 คะแนน สำหรับการแปลผลคะแนน คะแนนรวมต่ำ หมายถึง มีความรู้ในการฝึกหัดน้อย และคะแนนรวมสูง

หมายถึง มีความรู้ในการฝึกหัดมาก

ชุดที่ 3 แบบบันทึกการฝึกหัดการขับถ่ายปัสสาวะช่วงเวลากลางวันของเด็กปฐมวัยโดยครูพี่เลี้ยงและผู้ปกครอง ผู้วิจัยสร้างขึ้น ใช้สำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลความสามารถในการควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะช่วงเวลากลางวัน ระยะหลังการใช้รูปแบบ 4 สัปดาห์ และระยะหลังการใช้รูปแบบ 8 สัปดาห์ ประกอบด้วยข้อความเกี่ยวกับจำนวนครั้งในการขับถ่ายปัสสาวะช่วงเวลากลางวันขณะเรียนที่ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ใช้สำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นเวลา 1 สัปดาห์ ในวันจันทร์-วันศุกร์ (สำหรับครูพี่เลี้ยง) และจำนวนครั้งในการขับถ่ายปัสสาวะช่วงเวลากลางวันขณะอยู่ที่บ้าน ใช้สำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นเวลา 1 สัปดาห์ ในวันจันทร์-วันศุกร์ หลังกลับจากศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก และในวันเสาร์-วันอาทิตย์ ตลอดทั้งวัน (สำหรับผู้ปกครอง) มีลักษณะคำตอบเป็นแบบเติมคำ หากเด็กปฐมวัยสามารถถอดผ้าอ้อมสำเร็จรูปได้สำเร็จ โดยไม่ปัสสาวะรดผ้า หรือปัสสาวะรดผ้าในช่วงเวลากลางวันไม่เกิน 1 ครั้งต่อวัน แสดงว่ามีความสามารถในการควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะช่วงเวลากลางวัน

สำหรับการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือนี้ ผู้วิจัยนำรูปแบบการฝึกหัดการขับถ่ายปัสสาวะช่วงเวลากลางวันของเด็กปฐมวัย คู่มือการฝึกหัดการขับถ่ายปัสสาวะช่วงเวลากลางวันของเด็กปฐมวัย แบบประเมินความพร้อมก่อนฝึกหัดการขับถ่ายปัสสาวะช่วงเวลากลางวันของเด็กปฐมวัยโดยครูพี่เลี้ยง แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ปกครองและเด็กปฐมวัย แบบประเมินความรู้ในการฝึกหัดการขับถ่ายปัสสาวะช่วงเวลากลางวันของเด็กปฐมวัย และแบบบันทึกการฝึกหัดการขับถ่ายปัสสาวะช่วงเวลากลางวันของเด็กปฐมวัยโดยครูพี่เลี้ยงและผู้ปกครอง ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิประกอบด้วยอาจารย์พยาบาลที่เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลเด็กและรับผิดชอบงานศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก พยาบาลที่เชี่ยวชาญด้านการส่งเสริมพัฒนาการ

เด็ก และพยาบาลที่เชี่ยวชาญด้านจิตเวชเด็ก ได้คำดัชนี ความตรงตามเนื้อหา (CVI) เท่ากับ .83, .88, .88, .91, .83 และ .91 ตามลำดับ ดำเนินการแก้ไขตาม คำแนะนำ จากนั้นนำรูปแบบการฝึกหัดฯ ไปทดลองใช้ กับผู้ปกครอง และเด็กปฐมวัยที่มีอายุ 2-4 ปี ที่เข้าเรียน ที่ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี ที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน และนำแบบประเมินความรู้ในการฝึกหัดฯ ไปทดลองใช้กับผู้ปกครองที่มีบุตรเข้าเรียนที่ศูนย์พัฒนา เด็กเล็ก วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี ที่มี คุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน หากค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธีการของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน สูตรที่ 20 (KR-20) ได้ค่าเท่ากับ .80

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง มีดังนี้ 1) หลังจาก โครงร่างวิจัยได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการ จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จังหวัดจันทบุรี/เขตสุขภาพ ที่ 6 (เอกสารรับรอง เลขที่ COA no. 104/64 วันที่ 24 ธันวาคม 2564) ผู้วิจัยจึงเริ่มดำเนินการทดลอง และเก็บรวบรวมข้อมูล และ 2) ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ การวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ขั้นตอนการทดลอง และเก็บรวบรวมข้อมูล และสิทธิในการถอนตัวจาก การวิจัย รวมทั้งแจ้งว่าข้อมูลจะได้รับการเก็บรักษาเป็น ความลับและนำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้เท่านั้น โดยจะ นำเสนอข้อมูลในภาพรวม

การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล มีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยขออนุญาตดำเนินการวิจัยจาก ผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี
2. ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ปกครอง ที่ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี แนะนำตัว ดำเนินการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง ตามข้อความชี้แจงการพิทักษ์สิทธิ ให้ตอบแบบสอบถาม ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ปกครองและเด็กปฐมวัย และ แบบประเมินความรู้ในการฝึกหัดการขับถ่ายปัสสาวะ ช่วงเวลากลางวันของเด็กปฐมวัย ระยะก่อนการใช้

รูปแบบ (pre-test) โดยให้เวลาประมาณ 15 นาที

3. ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างทั้งผู้ปกครองและ เด็กปฐมวัย ดำเนินการตามรูปแบบการฝึกหัดการ ขับถ่ายปัสสาวะช่วงเวลากลางวันของเด็กปฐมวัย โดย ในสัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัยแนะนำผู้ปกครองเป็นรายบุคคล ในการศึกษาคู่มือการฝึกหัดการขับถ่ายปัสสาวะช่วง เวลากลางวันของเด็กปฐมวัย และเรียนรู้อุปกรณ์ต่างๆ ในการฝึกหัดการขับถ่ายปัสสาวะ พร้อมทั้งสาธิตการใช้ คู่มือและอุปกรณ์ต่างๆ เช่น วิธีการบันทึกข้อมูลในคู่มือ การเลือกกระโถนที่เหมาะสมกับเด็กปฐมวัย การเตรียม เด็กปฐมวัยด้วยการอ่านนิทานเกี่ยวกับการขับถ่าย ใช้เวลารวม 15-30 นาที ในสัปดาห์ที่ 2-3 ให้ผู้ปกครอง ปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 การเตรียม อุปกรณ์ และการเตรียมเด็กปฐมวัย ขั้นตอนที่ 2 การปฏิบัติจริง และขั้นตอนที่ 3 การประเมินผล และ บันทึกการฝึกหัดการขับถ่ายปัสสาวะช่วงเวลากลางวัน ของเด็กปฐมวัย ในแบบบันทึกการฝึกหัดการขับถ่าย ปัสสาวะช่วงเวลากลางวันของเด็กปฐมวัยโดยครูที่เลี้ยง และผู้ปกครอง

4. ในสัปดาห์ที่ 4 ผู้วิจัยให้ครูที่เลี้ยงและผู้ปกครองประเมินความสามารถในการควบคุมการขับถ่าย ปัสสาวะช่วงเวลากลางวันของเด็กปฐมวัยแต่ละคน โดยใช้แบบบันทึกการฝึกหัดการขับถ่ายปัสสาวะช่วง เวลากลางวันของเด็กปฐมวัยโดยครูที่เลี้ยงและผู้ปกครอง จากนั้นผู้วิจัยให้ผู้ปกครองตอบแบบประเมินความรู้ ในการฝึกหัดการขับถ่ายปัสสาวะช่วงเวลากลางวันของ เด็กปฐมวัย ระยะหลังการใช้รูปแบบ 4 สัปดาห์ (post-test) โดยให้เวลาประมาณ 10 นาที

5. ในสัปดาห์ที่ 8 ผู้วิจัยให้ครูที่เลี้ยงและผู้ปกครองประเมินความสามารถในการควบคุมการขับถ่าย ปัสสาวะช่วงเวลากลางวันของเด็กปฐมวัยแต่ละคน โดยใช้แบบบันทึกการฝึกหัดการขับถ่ายปัสสาวะช่วง เวลากลางวันของเด็กปฐมวัยโดยครูที่เลี้ยงและผู้ปกครอง จากนั้นผู้วิจัยให้ผู้ปกครองตอบแบบประเมินความรู้ ในการฝึกหัดการขับถ่ายปัสสาวะช่วงเวลากลางวันของ

เด็กปฐมวัย ระยะหลังการใช้รูปแบบ 8 สัปดาห์ (follow up after post-test) โดยให้เวลาประมาณ 10 นาที ทั้งนี้ ดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล ในช่วงเดือนมิถุนายนถึงเดือนกันยายน 2565

การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ปกครองและเด็กปฐมวัย วิเคราะห์ด้วยสถิติความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การเปรียบเทียบความรู้ในการฝึกหัดการขับถ่ายปัสสาวะ ช่วงเวลากลางวันของเด็กปฐมวัย ระหว่างระยะก่อนการใช้รูปแบบ ระยะหลังการใช้รูปแบบ 4 สัปดาห์ และระยะหลังการใช้รูปแบบ 8 สัปดาห์ วิเคราะห์ด้วยสถิติ one-way repeated measures ANOVA โดยทดสอบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธี Bonferroni ส่วนข้อมูลความสามารถในการควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะ ช่วงเวลากลางวันของเด็กปฐมวัย ระยะหลังการใช้รูปแบบ 4 สัปดาห์ และระยะหลังการใช้รูปแบบ 8 สัปดาห์ วิเคราะห์ด้วยสถิติร้อยละ

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ปกครอง พบว่า ผู้ปกครองส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 80

มีอายุเฉลี่ย 34.53 ปี ($SD = 8.70$) ส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 63.30 มีสถานภาพสมรสคู่ คิดเป็นร้อยละ 96.67 มีอาชีพรับราชการมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 23.30 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมากกว่า 30,000 บาท มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 36.70 ส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์กับเด็กปฐมวัยโดยเป็นมารดา คิดเป็นร้อยละ 96.67 และมีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 4 คน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 36.70

2. ข้อมูลส่วนบุคคลของเด็กปฐมวัย พบว่า เด็กปฐมวัยเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 53.30 และมีอายุเฉลี่ย 2.82 ปี ($SD = .18$)

3. การเปรียบเทียบความรู้ในการฝึกหัดการขับถ่ายปัสสาวะ ช่วงเวลากลางวันของเด็กปฐมวัยของผู้ปกครอง ระหว่างระยะก่อนการใช้รูปแบบ ระยะหลังการใช้รูปแบบ 4 สัปดาห์ และระยะหลังการใช้รูปแบบ 8 สัปดาห์ พบว่า ระยะก่อนการใช้รูปแบบ ระยะหลังการใช้รูปแบบ 4 สัปดาห์ และระยะหลังการใช้รูปแบบ 8 สัปดาห์ ผู้ปกครองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการฝึกหัดการขับถ่ายปัสสาวะ ช่วงเวลากลางวันของเด็กปฐมวัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 82.585, p < .001$) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการฝึกหัดการขับถ่ายปัสสาวะ ช่วงเวลากลางวันของเด็กปฐมวัยของผู้ปกครอง ระหว่างระยะก่อนการใช้รูปแบบ ระยะหลังการใช้รูปแบบ 4 สัปดาห์ และระยะหลังการใช้รูปแบบ 8 สัปดาห์ ($n = 30$)

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p
ภายในกลุ่ม	60.68	1.20	50.44	82.585	< .001
ความคลาดเคลื่อน	21.31	34.89	.61		

4. การทดสอบความแตกต่างรายคู่ของคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการฝึกหัดการขับถ่ายปัสสาวะช่วงเวลากลางวันของเด็กปฐมวัยของผู้ปกครอง ระยะก่อนการใช้รูปแบบ ระยะหลังการใช้รูปแบบ 4 สัปดาห์ และระยะหลังการใช้รูปแบบ 8 สัปดาห์ พบว่า คะแนนเฉลี่ยความรู้ในการฝึกหัดการขับถ่ายปัสสาวะช่วงเวลากลางวัน

ของเด็กปฐมวัยของผู้ปกครอง ระยะหลังการใช้รูปแบบ 4 สัปดาห์ และระยะหลังการใช้รูปแบบ 8 สัปดาห์ มากกว่าระยะก่อนการใช้รูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และระยะหลังการใช้รูปแบบ 8 สัปดาห์ มากกว่าระยะหลังการใช้รูปแบบ 4 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การทดสอบความแตกต่างรายคู่ของคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการฝึกหัดการขับถ่ายปัสสาวะช่วงเวลากลางวันของเด็กปฐมวัยของผู้ปกครอง ระยะก่อนการใช้รูปแบบ ระยะหลังการใช้รูปแบบ 4 สัปดาห์ และระยะหลังการใช้รูปแบบ 8 สัปดาห์ ($n = 30$)

ช่วงเวลา	M	ผลต่างของคะแนนเฉลี่ย		
		ระยะก่อนการใช้รูปแบบ	ระยะหลังการใช้รูปแบบ 4 สัปดาห์	ระยะหลังการใช้รูปแบบ 8 สัปดาห์
ระยะก่อนการใช้รูปแบบ	11.17	-	1.63**	1.83**
ระยะหลังการใช้รูปแบบ 4 สัปดาห์	12.80	-	-	.20*
ระยะหลังการใช้รูปแบบ 8 สัปดาห์	13.00	-	-	-

* $p < .05$, ** $p < .001$

5. ความสามารถในการควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะช่วงเวลากลางวันของเด็กปฐมวัย ระยะหลังการใช้รูปแบบ 4 สัปดาห์ และระยะหลังการใช้รูปแบบ 8 สัปดาห์ พบว่า ระยะหลังการใช้รูปแบบ 4 สัปดาห์ และระยะหลังการใช้รูปแบบ 8 สัปดาห์ เด็กปฐมวัยมีความสามารถในการควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะช่วงเวลากลางวัน คิดเป็นร้อยละ 90 และ 96.67 ตามลำดับ

การอภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยอภิปรายผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

ผลการวิจัยพบว่า คะแนนเฉลี่ยความรู้ในการฝึกหัดการขับถ่ายปัสสาวะช่วงเวลากลางวันของเด็กปฐมวัยของผู้ปกครอง ระยะหลังการใช้รูปแบบ 4 สัปดาห์ และระยะหลังการใช้รูปแบบ 8 สัปดาห์ มากกว่าระยะก่อน

การใช้รูปแบบ และระยะหลังการใช้รูปแบบ 8 สัปดาห์ มากกว่าระยะหลังการใช้รูปแบบ 4 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้เนื่องจากรูปแบบการฝึกหัดการขับถ่ายปัสสาวะนี้ประยุกต์ใช้ทฤษฎีที่เน้นการเตรียมความพร้อมของเด็กปฐมวัยและผู้ปกครอง รวมถึงการที่ผู้ปกครองได้รับคำแนะนำเป็นรายบุคคลในการศึกษาคู่มือการฝึกหัดการขับถ่ายปัสสาวะช่วงเวลากลางวันของเด็กปฐมวัย และการเรียนรู้อุปกรณ์ต่างๆ ในการฝึกหัดการขับถ่ายปัสสาวะ พร้อมทั้งได้รับการสาธิตการใช้คู่มือและอุปกรณ์ต่างๆ เช่น วิธีการบันทึกข้อมูลในคู่มือ การเลือกกระโถนที่เหมาะสมกับเด็กปฐมวัย การเตรียมเด็กปฐมวัยด้วยการอ่านนิทานเกี่ยวกับการขับถ่าย และได้ปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ตามขั้นตอนของรูปแบบการฝึกหัดการขับถ่ายปัสสาวะช่วงเวลากลางวันของเด็กปฐมวัย รวมทั้งมีการซักถามผู้วิจัย

เกี่ยวกับข้อสงสัยต่างๆ ทำให้ผู้ปกครองมีความรู้และนำไปใช้ในการฝึกหัดการขับถ่ายปัสสาวะช่วงเวลากลางวันของเด็กปฐมวัย ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดของโมเดลการเรียนรู้ของจริง (experiential learning model) ของ Kolb (2015) ที่กล่าวว่า การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์และการทำสิ่งต่างๆ เป็นพื้นฐานที่สำคัญในการพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติตามเป้าหมาย ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ใช้แนวทางการฝึกหัดที่มีหลักการบางส่วนคล้ายคลึงกับในการศึกษาของตุลชาติ ชุ่มชื่น, ประพิมพ์พงศ์ วัฒนะรัตน์, และชนิดา มิตรานันท์ (2562) ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกการขับถ่ายโดยการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง โดยผู้ปกครองได้รับการอธิบายการใช้คู่มือ ได้รับความรู้จากการอบรมด้านทักษะการฝึกการขับถ่ายปัสสาวะโดยผู้วิจัย ทำให้ผู้ปกครองเกิดการเรียนรู้และสามารถนำไปใช้ในการฝึกการขับถ่ายได้สำเร็จ สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า การฝึกหัดการขับถ่ายเป็นสิ่งที่เด็กต้องอาศัยการฝึกหัดจากผู้ปกครอง ภายใต้อาการพร้อมของผู้ปกครอง (Siwi et al., 2022) โดยเมื่อผู้ปกครองได้รับรู้ข้อมูลสำหรับการฝึกหัดการขับถ่ายที่เพียงพอและถูกต้อง จะทำให้เกิดการเรียนรู้ความรู้ใหม่เพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้การฝึกหัดการขับถ่ายปัสสาวะในเด็กปฐมวัยประสบความสำเร็จ

นอกจากนี้ รูปแบบการฝึกหัดการขับถ่ายปัสสาวะช่วงเวลากลางวันของเด็กปฐมวัยที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ยังได้ประยุกต์ใช้การเสริมแรงทางบวก โดยให้ผู้ปกครองนำไปใช้กับเด็ก (Skinner, 1953 อ้างถึงใน Petrova, 2017) โดยการวิจัยครั้งนี้ ผู้ปกครองมีการเสริมแรงทางบวกให้แก่เด็กปฐมวัยเมื่อเด็กปฐมวัยให้ความร่วมมือ และสามารถควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะได้ เช่น กล่าวคำชม ให้ขนมหรือของเล่น ซึ่งแนวคิดนี้เชื่อว่าการเรียนรู้เกิดจากการกระทำของผู้ปฏิบัติที่ถูกต้อง หากได้รับการเสริมแรงทางบวกจะมีแนวโน้มที่จะเกิดการกระทำนั้นอีก เพราะเด็กวัยนี้ต้องการให้ผู้อื่นสนใจหรือเห็นว่าตนเองสำคัญ การให้แรงจูงใจจะทำให้เด็ก

เกิดความสนใจ พอใจที่จะเรียนรู้และปฏิบัติพฤติกรรมนั้นๆ ต่อไป สอดคล้องกับการศึกษาของ de Carvalho Mrad et al. (2021) ที่พบว่า กระบวนการฝึก การให้คำแนะนำ ร่วมกับการเสริมแรงทางบวก ทำให้เด็กปฐมวัยสามารถควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะได้สำเร็จ ทั้งสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนและที่บ้าน และผลลัพธ์ยังคงอยู่ตลอด 6 เดือน และ 1 ปี และสอดคล้องกับการศึกษาของ Paquet Croteau, Moore, Griffith, and Franco (2023) ที่พบว่า เด็กและผู้ปกครองที่เข้าร่วมโปรแกรมการฝึกหัดการขับถ่ายปัสสาวะช่วงเวลากลางวัน ที่ประกอบด้วยขั้นตอนการฝึกหัดทั้งสิ้น 24 ขั้นตอน ร่วมกับการเสริมแรงทางบวกจากผู้ปกครองพบว่า จำนวนครั้งของการถ่ายปัสสาวะรดผ้าลดลง เด็กสามารถบอกความต้องการการเข้าห้องน้ำได้เพิ่มมากขึ้น และเด็กสามารถควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะได้สำเร็จ จากการศึกษาข้างต้นแสดงให้เห็นว่า วิธีการเสริมแรงทางบวกเป็นปัจจัยสำคัญในการส่งเสริมการควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะในเด็กปฐมวัย

ผลการวิจัยพบว่า ระยะเวลาหลังการใช้รูปแบบ 8 สัปดาห์ เด็กปฐมวัยมีความสามารถในการควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะช่วงเวลากลางวัน คิดเป็นร้อยละ 96.67 ซึ่งมากกว่าระยะเวลาหลังการใช้รูปแบบ 4 สัปดาห์ ที่พบร้อยละ 90 ทั้งนี้อธิบายได้ว่า ในการฝึกหัดการขับถ่ายปัสสาวะนั้น เด็กปฐมวัยต้องได้รับการประเมินความพร้อมก่อนฝึกหัด เนื่องจากการฝึกหัดการขับถ่ายควรเริ่มเมื่อเด็กมีความสามารถในการกลั้นปัสสาวะได้นาน และเด็กต้องให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีด้วยความสมัครใจ (Baird, Bybel, & Kowalski, 2019) ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาที่เป็น การทบทวนวรรณกรรมแบบเป็นระบบของ Van Aggelpoel et al. (2021) ที่พบว่า การให้โปรแกรมการฝึกหัดการขับถ่ายปัสสาวะในเด็กสุขภาพดีที่ได้รับการประเมินความพร้อมก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม เด็กใช้เวลาประมาณ 2 สัปดาห์ ในการควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะได้สำเร็จ และยังสามารถควบคุมการขับถ่าย

ปีสวาระได้เมื่อติดตามที่ 6 สัปดาห์ แสดงให้เห็นว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการฝึกหัดการขยับถ่ายปีสวาระเมื่อมีความพร้อม ทำให้สามารถควบคุมการขยับถ่ายปีสวาระได้ และมีความคงทนของพัฒนาการดังกล่าว และสอดคล้องกับการศึกษาของ de Carvalho Mrad et al. (2021) ที่พบว่า กระบวนการฝึก การให้คำแนะนำ รวมถึงการเสริมแรงทางบวกให้มีพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง ทำให้เด็กปฐมวัยสามารถควบคุมการขยับถ่ายปีสวาระได้สำเร็จ และผลลัพธ์ยังคงอยู่ตลอด 6 เดือน และ 1 ปี

นอกจากนี้ การมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการฝึกหัดการขยับถ่ายปีสวาระช่วงเวลากลางวัน ส่งผลดีต่อความสามารถในการควบคุมการขยับถ่ายปีสวาระช่วงเวลากลางวันของเด็กปฐมวัยเพิ่มมากขึ้น ดังการศึกษาของ Andriyani, Rahmi, Sulastri, and Darmawan (2021) ที่พบว่า การให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการสอน และการฝึกเด็กร่วมกับครู จะช่วยให้เด็กเกิดความผ่อนคลาย มีความเชื่อใจ เนื่องจากผู้ปกครองเป็นผู้ใกล้ชิดที่อยู่กับเด็กเป็นประจำทุกวัน การใช้วิธีนี้จึงทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ได้ดี มีพัฒนาการที่ดีขึ้น และสามารถฝึกหัดการขยับถ่ายปีสวาระได้สำเร็จ และการศึกษาของ Sclar and Mosler (2022) ที่พบว่า การที่ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในโปรแกรมการฝึกหัดการขยับถ่ายและนำไปใช้ที่บ้านอย่างสม่ำเสมอ จะทำให้เด็กมีพัฒนาการด้านการควบคุมการขยับถ่ายที่ดีขึ้นอย่างเห็นได้ชัด นอกจากนี้ยังมีการศึกษาที่สนับสนุนว่า การให้โปรแกรมการฝึกหัดการขยับถ่ายในเด็กเพียงอย่างเดียว โดยไม่มีผู้ปกครองเข้ามามีส่วนร่วม ทำให้เด็กไม่ประสบความสำเร็จในการควบคุมการขยับถ่ายในระยะเวลา 6 สัปดาห์ (Law, Yang, Coit, & Chan, 2016)

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กควรรูปแบบการฝึกหัดการขยับถ่ายปีสวาระช่วงเวลากลางวันของเด็กปฐมวัยนี้

ไปเป็นแนวทางในการจัดอบรมครูที่เลี้ยง เพื่อให้สามารถถ่ายทอดการฝึกหัดการขยับถ่ายปีสวาระช่วงเวลากลางวันของเด็กปฐมวัยให้แก่ผู้ปกครองได้อย่างถูกต้อง เพื่อให้เด็กปฐมวัยมีความสามารถในการควบคุมการขยับถ่ายปีสวาระช่วงเวลากลางวัน

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

- 2.1 ควรมีการศึกษาโดยติดตามความสามารถในการควบคุมการขยับถ่ายปีสวาระช่วงเวลากลางวันของเด็กปฐมวัยในระยะยาว เช่น ระยะหลังการใช้รูปแบบ 3 เดือน หรือ 6 เดือน เพื่อประเมินความคงทนของความสามารถในการควบคุมการขยับถ่ายปีสวาระช่วงเวลากลางวัน

- 2.2 ควรมีการศึกษาโดยเปรียบเทียบความรู้ในการฝึกหัดการขยับถ่ายปีสวาระช่วงเวลากลางวันของผู้ปกครอง และความสามารถในการควบคุมการขยับถ่ายปีสวาระช่วงเวลากลางวันของเด็กปฐมวัย ระหว่างการใช้รูปแบบในการวิจัยครั้งนี้กับรูปแบบอื่นๆ

เอกสารอ้างอิง

- จริยาพร วรรณโชติ. (2564). *เอกสารรายงานผลการสำรวจความต้องการของผู้ปกครองเด็กศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี ปีการศึกษา 2564*. วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี.
- จิรนนท์ วีรกุล. (2564). *การฝึกขยับถ่ายในเด็ก*. สืบค้นจาก http://www.med.nu.ac.th/dpMed/fileKnowledge/254_2021-01-07.pdf
- ตุลชาติ ชุ่มชื่น, ประพิมพ์พงศ์ วัฒนะรัตน์, และชนิดามิตรานนท์. (2562). ผลของการใช้ชุดฝึกการขยับถ่าย โดยการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง ที่มีต่อทักษะการช่วยเหลือตนเองด้านการขยับถ่ายของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับปานกลาง. *วารสารวิจัยและพัฒนาศึกษาพิเศษ*, 8(2), 24–40.

- อิสราภา ชื่นสุวรรณ. (2561). ปัญหาการขับถ่ายในเด็ก. ใน *คู่มือลักษณะ สุจริตพงศ์, รวีวรรณ รุ่งไพรวัดย์, ทิพวรรณ ทรัพย์คุณาชัย, บานชื่น เบญจสุวรรณเทพ, อติศรีสุดา เพ็องฟู, จริญญา จุฑาทิสิทธิ์, และพัญ โรจน์นหามงคล (บ.ก.), ตำราพัฒนาการและพฤติกรรมเด็ก เล่ม 4* (น. 545–566). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ พี.เอ.ลีฟวิ่ง.
- Albaramki, J. H., Allawama, M. A., & Yousef, A. M. F. (2017). Toilet training and influencing factors that affect initiation and duration of training: A cross sectional study. *Iranian Journal of Pediatrics*, 27(3), e9656. doi:10.5812/ijp.9656
- Andriyani, S., Rahmi, U., Sulastri, A., & Darmawan, D. (2021). The role of parents in implementing toilet training for toddlers. *Malaysian Journal of Medicine and Health Sciences*, 17(Suppl. 4), 44–49. Retrieved from [https://medic.upm.edu.my/upload/dokumen/202201011653568\)_2021_0534.pdf](https://medic.upm.edu.my/upload/dokumen/202201011653568)_2021_0534.pdf)
- Azrin, N. H., & Foxx, R. M. (1974). *The token economy: A motivational system for therapy and rehabilitation*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Baird, D. C., Bybel, M., & Kowalski, A. W. (2019). Toilet training: Common questions and answers. *American Family Physician*, 100(8), 468–474. Retrieved from <https://www.aafp.org/pubs/afp/issues/2019/1015/p468.html>
- Brazelton, T. B. (1962). A child-oriented approach to toilet training. *Pediatrics*, 29(1), 121–128. doi:10.1542/peds.29.1.121
- Breinbjerg, A., Rittig, S., & Kamperis, K. (2021). Does the development and use of modern disposable diapers affect bladder control? A systematic review. *Journal of Pediatric Urology*, 17(4), 463–471. doi:10.1016/j.jpuro.2021.05.007
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- de Carvalho Mrad, F. C., da Silva, M. E., Moreira Lima, E., Bessa, A. L., de Bessa Junior, J., Netto, J. M. B., & de Almeida Vasconcelos, M. M. (2021). Toilet training methods in children with normal neuropsychomotor development: A systematic review. *Journal of Pediatric Urology*, 17(5), 635–643. doi:10.1016/j.jpuro.2021.05.010
- Greer, B. D., Neidert, P. L., & Dozier, C. L. (2016). A component analysis of toilet-training procedures recommended for young children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 49(1), 69–84. doi:10.1002/jaba.275
- Hockenberry, M. J., Wilson, D., & Rodgers, C. C. (2019). *Wong's essentials of pediatric nursing* (10th ed.). St. Louis: Elsevier.
- Kolb, D. A. (2015). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development* (2nd ed.). Englewood Cliffs, NJ: Pearson Education.

- Law, E., Yang, J. H., Coit, M. H., & Chan, E. (2016). Toilet school for children with failure to toilet train: Comparing a group therapy model with individual treatment. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics, 37*(3), 223–230. doi:10.1097/DBP.0000000000000278
- Li, X., Wen, J. G., Xie, H., Wu, X. D., Shen, T., Yang, X. Q., ... Du, Y. K. (2020). Delayed in toilet training association with pediatric lower urinary tract dysfunction: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Pediatric Urology, 16*(3), 352.e1–352.e8. doi:10.1016/j.jpuro.2020.02.016
- Netto, J. M. B., de Paula, J. C., Bastos, C. R., Soares, D. G., de Castro, N. C. T., Sousa, K. K. D. V., ... de Bessa, J. Jr. (2021). Personal and familial factors associated with toilet training. *International Brazilian Journal of Urology, 47*(1), 169–177. doi:10.1590/S1677-5538.IBJU.2020.0129
- Paquet Croteau, N., Moore, C., Griffith, A., & Franco, E. (2023). The effects of a caregiver implemented toilet training package. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 53*(11), 4185–4198. doi:10.1007/s10803-022-05703-y
- Petrova, E. (2017). The influence of positive reinforcements on motivation for education and training activities. *Journal of Economic Development, Environment and People, 6*(3), 6–15. doi:10.26458/JEDEP.V6I3.548
- Sciar, G. D., & Mosler, H. J. (2022). Caregiver social support and child toilet training in rural Odisha, India: What types of support facilitate training and how?. *Applied Psychology: Health and Well-Being, 14*(2), 413–433. doi:10.1111/aphw.12311
- Siwi, R. P. Y., Cahyaning Ciputri, G. A., Rohmah, M., Mufida, R. T., & Istighosah, N. (2022). Analysis of parental awareness of toilet training success in children aged 1–3 years. *Journal for Quality in Women's Health, 5*(2), 141–152. doi:10.30994/jqwh.v5i2.164
- Somoza Argibay, I., Méndez Gallart, R., Casal Beloy, I., & García González, M. (2019). Urinary incontinence and lower urinary tract dysfunction prevalence in schoolchildren: Risk factors. *Cirugia Pediatrica, 32*(3), 145–149. Retrieved from <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31486307/>
- Van Aggelpoel, T., De Wachter, S., Neels, H., Van Hal, G., Roelant, E., & Vermandel, A. (2021). Implementing a new method of group toilet training in daycare centres: A cluster randomised controlled trial. *European Journal of Pediatrics, 180*(5), 1393–1401. doi:10.1007/s00431-020-03879-y
- Van Aggelpoel, T., Vermandel, A., Fraeyman, J., Massart, M., & Van Hal, G. (2019). Information as a crucial factor for toilet training by parents. *Child: Care, Health and Development, 45*(3), 457–462. doi:10.1111/cch.12653