



ผลของโปรแกรมการให้ข้อมูลแบบมีปฏิสัมพันธ์ ต่อการรับรู้สมรรถนะแห่งตน พฤติกรรมการดูแลของผู้ดูแล และการควบคุมโรค ในผู้ป่วยเด็กโรคหืด อายุ 3-5 ปี

Effects of an Interactive Giving Information Program on Perceived Self-efficacy, Caring Behaviors of Caregivers and Disease Control in Children with Asthma Aged 3-5 Years.

ชยุตตรา ด่านลี¹ สุพัฒน์นา ศักดิษฐานนท์²

Chayuttra Danlee¹ Supattana Sakdisthanont²

¹นักศึกษาลัทธิศาสตร์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเด็ก คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

¹Master Student in Nursing Science Program in Pediatric Nursing, Faculty of Nursing, Khon Kaen University

²คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ²Faculty of Nursing, Khon Kaen University

Corresponding author: Chayuttra Danlee; Email: chayuttra.puk@gmail.com

Received: October 24, 2021 Revised: January 31, 2022 Accepted: March 25, 2021

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังทดลอง เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการให้ข้อมูลแบบมีปฏิสัมพันธ์ ต่อการรับรู้สมรรถนะแห่งตน พฤติกรรมการดูแลของผู้ดูแล และการควบคุมโรคหืดได้ในผู้ป่วยเด็กโรคหืดอายุ 3-5 ปี กลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้ดูแลเด็กโรคหืดอายุ 3-5 ปี เลือกแบบเฉพาะเจาะจงจากคลินิกเด็กโรคระบบทางเดินหายใจ แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 13 คนให้การพยาบาลตามปกติ และกลุ่มทดลอง 13 คนได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูลแบบมีปฏิสัมพันธ์ผ่านไลน์วิดีโอคอล จำนวน 2 ครั้ง ครั้งละ 30-45 นาที ในสัปดาห์ที่ 2 และ 3 เพื่อพัฒนาความรู้ทักษะในการประเมินและการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคหืด และติดตามประเมินผลตามความคาดหวังการดูแล ตอบข้อสงสัย กระตุ้นให้กำลังใจ ในตอนเย็นทุกวันครั้งละ 10-15 นาที ผ่านไลน์วิดีโอคอล เก็บข้อมูลก่อนและหลังสิ้นสุดการทดลอง 4 สัปดาห์โดยใช้แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินการรับรู้สมรรถนะแห่งตน (CVI=1; Cronbach's alpha=.90) แบบประเมินพฤติกรรมการดูแลของผู้ดูแล (CVI=1; Cronbach's alpha=.74) และแบบประเมินการควบคุมโรคหืดในเด็กของ GINA 2018. วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา พีชเชอร์ และสถิติที่ พบว่าหลังการทดลอง ผู้ดูแลที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูลแบบมีปฏิสัมพันธ์ มีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแล สูงกว่ากลุ่มควบคุม และสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญ ($p<.05$) อัตราการควบคุมโรคหืดได้ในเด็กโรคหืดอายุ 3-5 ปี ในกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>.05$) แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการให้ข้อมูลแบบมีปฏิสัมพันธ์ผ่านทางวิดีโอคอล เพิ่มการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของผู้ดูแล และเพิ่มพฤติกรรมในการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคหืดอายุ 3-5 ปีได้

คำสำคัญ: การให้ข้อมูลแบบมีปฏิสัมพันธ์; การรับรู้สมรรถนะแห่งตน; เด็กโรคหืด; ผู้ดูแล



Effects of an Interactive Giving Information Program on Perceived Self-efficacy, Caring Behaviors of Caregivers and Disease Control in Children with Asthma Aged 3–5 Year.

Chayuttra Danlee¹ Supattana Sakdisthanont²

¹Master Student in Nursing Science Program in Pediatric Nursing, Faculty of Nursing, Khon Kaen University

²Faculty of Nursing, Khon Kaen University

Corresponding author: Chayuttra Danlee; Email: chayuttra.puk@gmail.com

Received: October 24, 2021 Revised: January 31, 2022 Accepted: March 25, 2021

Abstract

This study used a two-group pretest–posttest quasi-experimental research design that aimed to investigate the effects of an interactive information program on caregiver's perceived self-efficacy, caring behaviors and asthma control of children with asthma aged 3–5 years. The sample consisted of 26 caregivers of children with asthma aged 3–5 years which was selected by purposive sampling from the pediatric respiratory care clinic in Khon Kaen Hospital. Thirteen subjects in the control group received usual care, while 13 subjects in the experimental group received the interactive information program. During weeks 2 and 3, interactive information was given twice for 30–45 minutes via video call to develop skills in assessing and caring for children with asthma. Daily caregiver's performance of expected behaviors was monitored, questions were answered, and positive reinforcement was provided via video call. Data were collected before and 4 weeks after program implementation by using Caregivers' Perceived Self-Efficacy Assessment Scales (CVI=1; Cronbach's alpha=.90), Caregivers' Care Behaviors Assessment Scales (CVI=1; Cronbach's alpha=.74) and Asthma Control Level of Children Assessment Scales (Global Initiative for Asthma: GINA 2018). Data were analyzed using descriptive statistics, Fisher's exact test and t-test. The results showed that the caregivers' perceived self-efficacy and caring behaviors in the experimental group at week 4 after program implementation were significantly higher than caregivers in the control group ($p<.05$), and were significantly higher than those before attending the program ($p<.05$). Asthma control level of children with asthma aged 3–5 years between these two groups was no statistically significant ($p>.05$). The results suggest that the interactive information program can be used to promote caregivers' perceived self-efficacy and behaviors in caring for children with asthma aged 3–5 years. The results can serve as preliminary data for nurses to promote asthma management interventions via video calls to caregivers and their children with asthma.

Keywords: interactive information; perceived self-efficacy; children with asthma; caregivers



ความเป็นมาและความสำคัญ

โรคหืด (asthma) เป็นโรคเรื้อรังระบบทางเดินหายใจ เกิดจากการอักเสบของผนังหลอดลมทำให้หลอดลมมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อสารก่อภูมิแพ้และสิ่งแวดล้อมมากกว่าปกติ โรคหืดส่งผลกระทบต่อทั้งผู้ป่วยเด็กและผู้ใหญ่ประมาณ 339 ล้านคนทั่วโลก¹ อุบัติการณ์โรคหืดในเด็กไทยพบร้อยละ 9² และพบอัตราการตาย 3.4 ต่อประชากร 1 แสนคน³ ผู้ป่วยเด็กโรคหืดต้องติดตามการรักษาอย่างต่อเนื่อง หากอาการรุนแรงควบคุมโรคไม่ได้ ต้องนอนรักษาตัวในโรงพยาบาล 1-3 วัน โดยมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อรายเท่ากับ 8,278 บาท มีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อวันนอนเท่ากับ 2,675 บาท⁴ สถิติปี พ.ศ. 2560-2563 มีผู้ป่วยเด็กโรคหืดมารักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลขอนแก่นเพิ่มมากขึ้น อัตราการป่วยร้อยละ 4.1-4.8 อัตราการรักษาที่ฉุกเฉินร้อยละ 14.6-16.5 อัตราการนอนรักษาในโรงพยาบาลร้อยละ 12.5-14.3 โดยเฉพาะผู้ป่วยเด็กโรคหืดอายุ 3-5 ปี พบสูงสุดถึงร้อยละ 33-40⁵

ผู้ป่วยเด็กโรคหืดอายุ 3-5 ปี เป็นวัยที่ต้องพึ่งพาผู้ดูแลเป็นหลัก ซึ่งโรคหืดส่งผลกระทบต่อเด็กและครอบครัว⁶ เด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี หลอดลมยังมีขนาดเล็กจึงมีโอกาที่จะตีบแคบอุดกั้นการหายใจ ผู้ป่วยเด็กโรคหืดที่มีการควบคุมโรคไม่ได้จะมีอาการหอบหืดกำเริบได้ตลอดเวลา มีอาการไอ หอบเหนื่อย แน่นหน้าอก หายใจลำบาก มีเสียงดังวี๊ด ไอมากตอนกลางคืน ไม่สามารถนอนหลับได้ทำให้ร่างกายอ่อนเพลีย ขาดสมาธิในการเรียนรู้ ไม่สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้เหมือนเพื่อน ใช้จ่ายการรักษาแล้วไม่ทุเลา จำเป็นต้องมารักษาฉุกเฉินบ่อยๆ หรือเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลทำให้ผู้ดูแลเกิดความเครียด วิตกกังวลต่อการเจ็บป่วยของเด็ก⁷⁻⁸ และกระทบต่อค่าใช้จ่ายในครอบครัว หากผู้ดูแลไม่สามารถดูแลเด็กโรคหืดได้อย่างเหมาะสมจะทำให้ควบคุมอาการของโรคหืดไม่ได้ ส่งผลทำให้อาการรุนแรงจนถึงขั้นเสียชีวิตได้⁶ The Global Initiative for Asthma (GINA)⁹ ได้พัฒนาแนวทางปฏิบัติเป็นมาตรฐานสากลในการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคหืด เพื่อให้ผู้ดูแลสามารถให้การดูแลและควบคุมอาการของโรคได้ ประกอบด้วย 1) การจัดสิ่งแวดล้อมเพื่อลดการสัมผัสปัจจัยกระตุ้นให้เกิดอาการหอบหืดกำเริบ 2) การใช้ยาที่ถูกต้องเหมาะสมและต่อเนื่อง 3) การประเมินและจัดการอาการกำเริบ และ 4) การให้ความรู้และฝึกทักษะผู้ดูแลให้สามารถดูแลผู้ป่วยเด็กได้ ซึ่งสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้ดูแลไม่สามารถควบคุมโรคหืดในผู้ป่วยเด็กได้ ส่วนใหญ่เกิดจากการใช้ยาพ่นไม่ถูกวิธีและไม่สม่ำเสมอ ขาดความรู้เรื่องโรคและสิ่งที่เป็นตัวกระตุ้น ไม่สามารถจัดการหลีกเลี่ยงปัจจัยกระตุ้นต่างๆ ไม่สามารถสังเกตและจัดการอาการหอบหืดกำเริบได้¹⁰⁻¹¹

แนวคิดทฤษฎีการรับรู้ในสมรรถนะแห่งตน (self-efficacy theory) เป็นวิธีที่จะส่งเสริมให้ผู้ดูแลสามารถจัดการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคหืดได้ดีขึ้น Bandura¹² กล่าวว่า การรับรู้สมรรถนะแห่งตนเป็นการตัดสินความสามารถของตนเองในการปฏิบัติกิจกรรมเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย เมื่อบุคคลมีความเชื่อมั่นว่าตนเองมีความสามารถทำกิจกรรมใดได้สูง ก็จะมุ่งมั่นปฏิบัติเพื่อบรรลุตามความคาดหวังได้สูงเช่นกัน จากการศึกษาพบว่า การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในระดับต่ำมีความสัมพันธ์กับการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล การรับรู้สมรรถนะของตนเองจึงเป็นปัจจัยสำคัญในการจัดการตนเองของผู้ดูแลในการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคหืด¹³ ช่วยให้เด็กโรคหืดควบคุมโรคได้และสามารถลดค่าใช้จ่ายด้านการรักษาลง¹⁴ ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน ผู้ดูแลมีพฤติกรรมการป้องกันอาการหอบหืดกำเริบในเด็กอายุแรกเกิดถึง 6 ปี ของกลุ่มทดลองดีกว่ากลุ่มควบคุม¹⁵ ดังนั้น ผู้ดูแลผู้ป่วยเด็กโรคหืดที่ได้รับการเสริมสร้างการรับรู้สมรรถนะแห่งตนจะมีการรับรู้ในสมรรถนะแห่งตนสูง และมีพฤติกรรมในการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคหืดดี จนสามารถควบคุมโรคหืดไม่ให้กำเริบได้เช่นเดียวกัน ในการเสริมสร้างการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต้องผ่านกระบวนการเรียนรู้ให้ความรู้และฝึกทักษะแก่ผู้ดูแลจนเกิดความเชื่อมั่นในสมรรถนะแห่งตนสูง^{12,15} เพื่อให้ผลลัพธ์การเรียนรู้มีประสิทธิผลสูง ในยุคสมัยใหม่ต้องอาศัยการเรียนรู้แบบมีปฏิสัมพันธ์ (interactive learning)¹⁶⁻¹⁷ เป็นวิธีการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับการเรียนผ่านรูปแบบต่างๆ ที่สามารถ “ตอบโต้” กับผู้เรียนได้โดยการให้ข้อมูลแบบมีปฏิสัมพันธ์ (interactive information) เป็นการสื่อสารให้ข้อมูลโต้ตอบกันแบบสองทาง ผู้เรียนสามารถเรียนรู้หรือมีปฏิสัมพันธ์



โต้ตอบตามความต้องการได้ การให้ข้อมูลแบบมีปฏิสัมพันธ์ ผ่านไลน์วิดีโอคอล ที่เข้าถึงได้ง่ายรวดเร็วโต้ตอบได้ทันทีผ่านมือถือ จะช่วยให้ผู้ดูแลเกิดการเรียนรู้และพัฒนาทักษะการดูแลเพื่อควบคุมโรคหัดในเด็กได้อย่างมีประสิทธิภาพ¹⁸ แต่การศึกษาที่ผ่านมาพบว่ากระบวนการเรียนรู้ยังไม่รู้รูปแบบชัดเจน รูปแบบการสอนส่วนใหญ่เป็นการศึกษาด้วยตนเอง เป็นการสื่อสารให้ความรู้ทางเดียวหรือเรียนรู้ผ่านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ คู่มือ ซีดี วีดีโอ¹⁹⁻²⁰ เป็นการสอนแบบกว้างๆ ไม่เน้นเฉพาะวัย โดยเฉพาะช่วงอายุ 3-5 ปี ที่มีอัตราการป่วยสูงสุดและต้องพึ่งพาผู้ดูแล การให้ข้อมูลแบบมีปฏิสัมพันธ์ผ่านวิดีโอคอล และการควบคุมโรคหัดได้สำเร็จ ยังมีการศึกษาน้อย²¹

จากการทบทวนวรรณกรรมชี้ให้เห็นว่าการสร้างเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของผู้ดูแลโดยการเรียนรู้ให้ความรู้ฝึกฝนทักษะผ่านการให้ข้อมูลแบบมีปฏิสัมพันธ์ จะช่วยให้การดูแลเพื่อควบคุมโรคหัดได้ดีมีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยเป็นพยาบาลดูแลผู้ป่วยเด็กจึงสนใจที่จะประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้สมรรถนะแห่งตนของแบนดูราและแนวทางการให้ข้อมูลแบบมีปฏิสัมพันธ์ มาพัฒนาเป็นโปรแกรมการให้ข้อมูลแบบมีปฏิสัมพันธ์ผ่านไลน์วิดีโอคอล ในการพัฒนาความสามารถของผู้ดูแลผ่านการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมให้ผู้ดูแลเด็กโรคหัดอายุ 3-5 ปี ในกลุ่มที่มีระดับการควบคุมโรคได้บางส่วนและควบคุมโรคไม่ได้ เกิดความมั่นใจในสมรรถนะของตนเอง และมีพฤติกรรมดูแลเพื่อสามารถควบคุมโรคหัดในเด็กได้สำเร็จ

วัตถุประสงค์การวิจัย

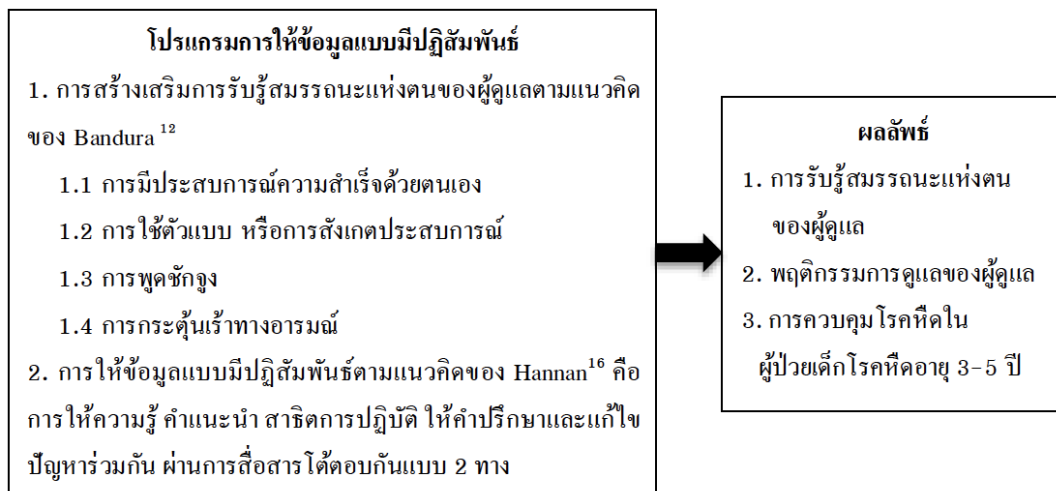
เพื่อเปรียบเทียบการรับรู้สมรรถนะแห่งตน พฤติกรรมการดูแลของผู้ดูแล และการควบคุมโรคในผู้ป่วยเด็กโรคหัดอายุ 3-5 ปี ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูลแบบมีปฏิสัมพันธ์ กับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ก่อนและหลังการทดลอง

สมมติฐานการวิจัย

1. หลังการทดลอง ผู้ดูแลที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูลแบบมีปฏิสัมพันธ์ มีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตน และพฤติกรรมการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคหัดอายุ 3-5 ปี สูงกว่า กลุ่มควบคุม
2. หลังการทดลอง ผู้ดูแลที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูลแบบมีปฏิสัมพันธ์ มีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและพฤติกรรมการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคหัดอายุ 3-5 ปี สูงกว่า ก่อนการทดลอง
3. หลังการทดลอง ผู้ดูแลที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูลแบบมีปฏิสัมพันธ์ มีการควบคุมโรคหัดได้ในผู้ป่วยเด็กโรคหัดอายุ 3-5 ปี สูงกว่ากลุ่มควบคุม

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้สมรรถนะแห่งตน (self-efficacy theory) ของ Bandura¹² ร่วมกับแนวทางการให้ข้อมูลแบบมีปฏิสัมพันธ์ (interactive information)¹⁶ มาเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยได้พัฒนาโปรแกรมการให้ข้อมูลแบบมีปฏิสัมพันธ์ โดยใช้ 4 วิธีการในการเสริมสร้างการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของผู้ดูแลในการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคหัดอายุ 3-5 ปี ตามแนวคิดของ Bandura¹² ดังนี้ 1) การมีประสบการณ์ความสำเร็จด้วยตนเอง (enactive mastery experiences) 2) การใช้ ตัวแบบ (model) หรือการสังเกตประสบการณ์ (vicarious experience) 3) การพูดชักจูง (verbal persuasion) 4) การกระตุ้นเร้าทางอารมณ์ (emotional arousal) ผ่านกระบวนการเรียนรู้ในการให้ข้อมูลแบบมีปฏิสัมพันธ์ มีลักษณะเป็นการสื่อสารโต้ตอบกันแบบสองทางระหว่างผู้ดูแลกับผู้วิจัย ผู้ดูแลมีส่วนร่วมและฝึกปฏิบัติตลอดกระบวนการอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่การประเมินปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถดูแลเพื่อควบคุมการกำเริบของโรคหัดได้ การตั้งเป้าหมายร่วมกัน การเฝ้าติดตามการปฏิบัติ และการประเมินผลการดูแล ในทุก ๆ ขั้นตอน ผู้วิจัยทำหน้าที่ส่งเสริมสนับสนุนแลกเปลี่ยนข้อมูล ให้ความรู้ คำแนะนำ สาธิตการปฏิบัติและให้ผู้ดูแลสาธิตย้อนกลับ ให้คำปรึกษาและแก้ไขปัญหาาร่วมกัน ด้วยวิธีการไลน์วิดีโอคอล ในการสื่อสารข้อมูลระหว่างกันได้อย่างต่อเนื่อง มีเนื้อหาครอบคลุมแนวทางการจัดการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคหัดอายุต่ำกว่า 5 ปี ของผู้ดูแล เมื่อผู้ดูแลมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนที่สูงและคาดหวังความสำเร็จที่สูงจะส่งผลให้มีพฤติกรรมการดูแลเพื่อควบคุมโรคหัดในเด็กได้อย่างถูกต้องสม่ำเสมอ ด้วยความมานะพยายามจนสามารถควบคุมโรคหัดได้สำเร็จ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังทดลอง (quasi-experimental two groups pretest -posttest design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเป็นผู้ดูแลหลักของผู้ป่วยเด็กโรคหัดอายุ 3-5 ปี ที่เข้ารับการรักษาที่คลินิกโรคระบบทางเดินหายใจเด็กแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลขอนแก่น ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2564 คำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างประชากร 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน ได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 13 คน เลือกกลุ่มตัวอย่าง ตามเกณฑ์เฉพาะเจาะจง (purposive sampling) โดยมีคุณสมบัติเป็นบิดา มารดา หรือญาติใกล้ชิดที่ระบุว่าเป็นผู้ดูแลหลัก อาศัยอยู่บ้านเดียวกันกับผู้ป่วยเด็กโรคหัดอายุ 3-5 ปี ที่มีการควบคุมโรคได้บางส่วนหรือควบคุมโรคไม่ได้ มีโทรศัพท์มือถือใช้สื่อสารทางไลน์วิดีโอคอลได้ เนื่องจากสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา

(COVID-19) ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างในช่วงอายุที่ต้องการศึกษาลดลง ดังนั้น ผู้วิจัยจึงดำเนินการเก็บข้อมูลโดยจัดกลุ่มตัวอย่างให้ 13 คนแรก เข้ากลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูลแบบมีปฏิสัมพันธ์จนเสร็จสิ้น และ 13 คนต่อมาเข้ากลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ โดยป้องกันมิให้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลประสบการณ์ในระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการสำรวจข้อมูลรายชื่อผู้ป่วยเด็กโรคหัดอายุ 3-5 ปี จัดเด็กในกลุ่มที่ทำการศึกษาทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีวันนัดตรวจที่ไม่ตรงกัน เพื่อไม่ให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลประสบการณ์กัน

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 2 ประเภท คือ

1. เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม แนวคิดทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตน¹² การให้ข้อมูลแบบมีปฏิสัมพันธ์⁶ และแนวทางในการวินิจฉัยและรักษาโรคหัดในเด็ก⁹ ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและความถูกต้องเหมาะสมของภาษาจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 4 คน ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษา นำไปทดลองใช้กับผู้ดูแลคล้ายกลุ่มตัวอย่าง 3 คน เพื่อทดสอบความชัดเจนของเนื้อหา ภาษา ความเข้าใจ ก่อนนำไปใช้จริง ได้แก่

1.1 โปรแกรมการให้ข้อมูลแบบมีปฏิสัมพันธ์ ที่บูรณาการจากวิธีการสร้างเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน¹² 4 วิธี คือ การกระตุ้นเร้าทางอารมณ์ การใช้ตัวแบบหรือการสังเกตประสบการณ์ การมีประสบการณ์ความสำเร็จด้วยตนเอง และการพูดชักจูง ร่วมกับการให้ข้อมูลแบบมีปฏิสัมพันธ์ โดยมีการดำเนินกิจกรรมดังนี้ 1) กิจกรรมสร้างสัมพันธ์ภาพเตรียมความพร้อมทั้งทางร่างกายและจิตใจ ลดความเครียดวิตกกังวลโดยวิธีการกระตุ้นเร้าทางอารมณ์ เริ่มตั้งแต่วันแรกและต่อเนื่องไปทุก ๆ วัน ทุกครั้งที่มีการให้ข้อมูลแบบมีปฏิสัมพันธ์ทางไลน์วิดีโอคอล โดยการพูดคุยอย่างเป็นกันเอง เปิดโอกาสให้ระบายปัญหาอุปสรรคในการดูแล วางแผนช่วยเหลือให้การดูแลร่วมกัน ตั้งเป้าหมายการดูแลร่วมกัน เพื่อให้ผู้ดูแลสามารถดูแลควบคุมโรคหัดในเด็กอายุ 3-5 ปี ได้สำเร็จ 2) กิจกรรมให้ความรู้และพัฒนาทักษะ การดูแล โดยมีการมีประสบการณ์ความสำเร็จด้วยตนเอง และการใช้ตัวแบบหรือการสังเกตประสบการณ์ มีเนื้อหาเกี่ยวกับโรคหัดในเด็ก สาเหตุการเกิดโรค ปัจจัยเสี่ยงและ สิ่งกระตุ้นให้เกิดอาการกำเริบ อาการและอาการแสดง วิธีการดูแล การใช้ยาพ้นสุดขยายหลอดลมการจัดการอาการเมื่อเกิดอาการหอบหืดกำเริบและการดูแลต่อเนื่องในระยะยาว โดยวิธีการเรียนรู้ผ่านตัวแบบหรือประสบการณ์ของผู้อื่น ผ่านตัวแบบในรูปของสัญลักษณ์ (symbolic-modeling) ได้แก่ คู่มือและวีดิทัศน์ และตัวแบบที่เป็นบุคคลจริง (self-modeling) คือผู้วิจัยและผู้ดูแลจากตัวแทนในกลุ่ม พัฒนาทักษะการดูแล โดยวิธีการจัดให้ผู้ดูแลได้มีประสบการณ์ความสำเร็จในการปฏิบัติได้ด้วยตนเอง โดยผ่านการสาธิตฝึกทักษะและสาธิตย้อนกลับจากผู้ดูแลที่ปฏิบัติจริงกับเด็กโรคหัด พร้อมให้กำลังใจ ยกย่องชมเชย กิจกรรมให้ความรู้และพัฒนาทักษะการดูแลจำนวน 3 ครั้ง ๆ ละ 45-60 นาที ทุกวันพฤหัสบดี ในครั้งแรกจัดสนทนากลุ่มย่อย 2-3 คน พูดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ดูวีดิทัศน์การดูแลเด็กโรคหัด การดูแลตัวแบบจากผู้วิจัยและผู้ดูแลจากตัวแทนในกลุ่ม ฝึกปฏิบัติในเรื่องการใช้ยาพ้นสุดผ่านกรวยพ่นยา การจัดการอาการเมื่อเกิดอาการกำเริบ พร้อมมอบคู่มือและวีดิทัศน์ให้ผู้ดูแลนำไปศึกษาทบทวนต่อที่บ้าน ทุกวันพฤหัสบดีสัปดาห์ที่ 2 และ 3 วีดิโอคอล สอบถามอาการผู้ป่วยเด็ก ปัญหาและอุปสรรคในการดูแล หาแนวทางแก้ไข วางแผนการดูแลร่วมกันทั้งการกำหนดปัญหา เป้าหมาย การปฏิบัติดูแล และการประเมินผล ทบทวนความรู้และพัฒนาทักษะตามปัญหาที่พบ ให้ความรู้ คำแนะนำ สาธิตทักษะและให้ผู้ดูแลสาธิตย้อนกลับ พร้อมให้กำลังใจ ยกย่องชมเชยเมื่อประสบความสำเร็จ 3) กิจกรรมติดตามประเมินผลการดูแลโดยวิธีการพูดชักจูง ทุกเย็น ทุก ๆ วันใช้เวลาประมาณ 10-15 นาที ด้วยวิธีโทรศัพท์ผ่านไลน์วิดีโอคอล ประเมินวิธีการใช้ยาพ้นสุดผ่านกรวยพ่นยา ประเมินสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัย ประเมินการจัดการลดสิ่งกระตุ้นทั้งในและนอกบ้าน ประเมินการใช้ยา พร้อมหาแนวทางร่วมกันในการปรับปรุงแก้ไข ให้คำแนะนำ พร้อมให้กำลังใจโดยการใช้คำพูดชักจูง ยกย่องชมเชยเมื่อประสบความสำเร็จและ



กระตุ้นเตือนการดูแลที่ถูกต้อง พร้อมติดตามประเมินผลในช่วงเย็นวันถัดไป 4) กิจกรรมการวางแผนการดูแลโดยวิธีการพูดชักจูง ที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น เพื่อเป็น แนวทางการเสริมสร้างการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของผู้ดูแล โดยกำหนดปัญหาการดูแล ตั้งเป้าหมาย พัฒนทักษะ และประเมินผล ผ่านการให้ข้อมูลแบบมีปฏิสัมพันธ์ทางไลน์วีดิโอคอล ให้ความรู้ สอน สาธิต ฝึกทักษะตามวิธีเสริมสร้างการรับรู้สมรรถนะแห่งตนจนเกิดความมั่นใจในสมรรถนะแห่งตน

1.2 สื่อวีดิทัศน์ เรื่อง “ช่วยน้องหนูควบคุมอาการโรคหืด” เป็นสื่อที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีความยาว 10 นาที ประกอบด้วย โรคหืดคืออะไร สิ่งกระตุ้นให้เกิดอาการหอบหืดกำเริบ อาการของโรคหืด การดูแลเมื่อเด็กเป็นโรคหืด การใช้ยาพ่นสูดขยายหลอดลม และอาการที่ต้องมาพบแพทย์ ใช้ประกอบกิจกรรมด้านประสบการณ์จากตัวแบบ

1.3 คู่มือโรคหืดในเด็ก ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วยพยาธิสรีระ สาเหตุการเกิดโรค ปัจจัยเสี่ยงและสิ่งกระตุ้นให้เกิดอาการโรคหืดกำเริบ อาการและอาการแสดง วิธีการดูแล การใช้ยาพ่นสูดขยายหลอดลม การจัดการอาการเมื่อเกิดอาการหอบหืดกำเริบและการดูแลต่อเนื่องในระยะยาว การลงบันทึกประจำวันในคู่มือเกี่ยวกับการใช้ยาพ่นสูดขยายหลอดลม อาการเปลี่ยนแปลง และการจัดการอาการหอบหืดกำเริบ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและแนวคิดทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและแนวทางในการวินิจฉัยและรักษาโรคหืดในเด็ก⁹ ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 4 คน ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษา หาค่าความเชื่อมั่นเครื่องมือโดยนำไปทดลองใช้กับผู้ดูแลและผู้ป่วยเด็กโรคหืดอายุ 3-5 ปี 2) แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของผู้ดูแลผู้ป่วยเด็กโรคหืดอายุ 3-5 ปี จำนวน 16 ข้อ 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการรับรู้สัญญาณเตือน ด้านการหลีกเลี่ยงปัจจัยกระตุ้น ด้านการใช้ยาอย่างถูกต้องต่อเนื่อง และด้านการจัดการอาการกำเริบ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับได้ค่า CVI เท่ากับ 1.0 และสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาคเท่ากับ .90 3) แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคหืด อายุ 3-5 ปีของผู้ดูแล จำนวน 16 ข้อ 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการประเมินและจัดการอาการ ด้านการจัดการปัจจัยกระตุ้น ด้านการใช้ยา และด้านการปฏิบัติการดูแลทั่วไป ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับได้ค่า CVI เท่ากับ 1.0 และสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาคเท่ากับ .74 4) แบบประเมินการควบคุมโรคหืด ใช้แบบประเมินมาตรฐานสากลของ GINA⁹ จำนวน 5 ข้อ ใช้ประเมินอาการกำเริบในช่วง 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา แปลผล 3 ระดับ คือการควบคุมโรคได้ดี การควบคุมโรคได้บางส่วน และการควบคุมโรคไม่ได้

จริยธรรมในการวิจัยและการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้รับอนุมัติให้ดำเนินการวิจัย จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น เลขที่ HE632068 ของโรงพยาบาลขอนแก่นเลขที่ KEMOU63007 และได้รับความยินยอมจากกลุ่มตัวอย่างลงนามในหนังสือยินยอมภายหลังได้รับการบอกกล่าวและสมัครใจ

วิธีดำเนินการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล

กลุ่มทดลอง ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูลแบบมีปฏิสัมพันธ์เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 ครั้งที่ 1 เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดีเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยให้ผู้ดูแลตอบแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของผู้ดูแลผู้ป่วยเด็กโรคหืดอายุ 3-5 ปี แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการดูแลของผู้ดูแล และแบบประเมินการควบคุมโรคหืดในผู้ป่วยเด็ก หลังจากนั้นกลุ่มตัวอย่างได้รับการตรวจรักษาจากแพทย์ และได้รับการพยาบาลตามปกติ แล้วผู้วิจัยทำการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนของผู้ดูแลโดยจัดเข้าร่วมโปรแกรมการให้ข้อมูลแบบมีปฏิสัมพันธ์ ครั้งที่ 2-3 คน ระยะเวลาในการเข้าร่วมโปรแกรมประมาณ 60 นาที ดำเนินการดังนี้



1. ประเมินความพร้อมและการกระตุ้นร้ทางอารมณ์ โดยการสร้างสัมพันธ์ภาพ ลดความ วิตกกังวล ชักถามถึงปัญหาต่าง ๆ ในการดูแลเด็ก สังเกตสีหน้าท่าทาง การพูดคุย ใช้เวลา 5 นาที

2. ให้อกลุ่มตัวอย่างเล่าประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จในการป้องกันอาการหอบหืดกำเริบในเด็กและ กล่าวชมเชยการปฏิบัติที่ประสบความสำเร็จนั้น ๆ ใช้เวลา 10 นาที

3. ให้อกลุ่มตัวอย่างดูตัวแบบจากวิดีโอเรื่องโรคหืดในเด็ก และผู้วิจัยได้ใช้ตัวแบบคือผู้วิจัยเองและผู้ดูแล ภายในกลุ่ม สนทนาแลกเปลี่ยนพฤติกรรมในการป้องกันอาการหอบหืดที่เหมาะสม พร้อมฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้ยาพ่น สูดผ่านกรวยพ่นยา ฝึกประเมินสังเกตอาการหอบหืดกำเริบและการจัดการอาการ พร้อมกับฝึกบันทึกข้อมูลในแบบบันทึก สุขภาพ ใช้เวลา 30 นาที

4. ทบทวนเพิ่มเติมในเรื่องการใช้ยาพ่นสูด ปฏิบัติการพ่นยาตามขั้นตอน วิธีการจัดการอาการหอบหืดกำเริบ อธิบายและปฏิบัติการสื่อสารผ่านไลน์ วิดีโอคอล ใช้เวลาประมาณ 15 นาที

5. หลังสิ้นสุดการสังเกตตัวแบบและการฝึกปฏิบัติ ผู้วิจัยพูดสนับสนุนใจให้ผู้ดูแลปฏิบัติกิจกรรมการป้องกัน อาการหอบหืดในเด็กด้วยตัวเอง ช้ให้เห็นถึงผลดีของการป้องกันอาการหอบหืดในเด็กที่เหมาะสม พร้อมมอบวิดีโอ และคู่มือการดูแลไปทบทวนที่บ้าน

สัปดาห์ที่ 2 และ 3 ทุกเย็นวันพฤหัสบดี ผู้วิจัยไลน์วิดีโอคอลติดต่อกกลุ่มตัวอย่างทีละคน เพื่อให้ความรู้และพัฒนา ทักษะการดูแลครั้งที่ 2 และ 3 ใช้เวลา 30-45 นาที วางแผนการดูแลร่วมกัน กำหนดปัญหา เป้าหมาย การปฏิบัติ และประเมินผล ให้ความรู้และพัฒนาทักษะตามปัญหา ให้คำแนะนำ สาธิตทักษะและให้สาธิตย้อนกลับ ให้กำลังใจ ชมเชยเมื่อประสบความสำเร็จ

สัปดาห์ที่ 1-4 ทุก ๆ วันในตอนเย็น ผู้วิจัยไลน์วิดีโอคอลติดต่อกกลุ่มตัวอย่างทีละคน ประเมินผลการดูแลทุก ๆ วัน ใช้เวลา 10-15 นาที ประเมินวิธีการใช้ยาพ่นผ่านกรวย การจัดการลดสิ่งกระตุ้น ประเมินการใช้ยา กระตุ้นเตือนการ ดูแลที่ถูกต้องและนัดหมายในช่วงเย็นวันถัดไป

สัปดาห์ที่ 4 ครั้งที่ 2 หลังสิ้นสุดการทดลองครบ 4 สัปดาห์ กลุ่มทดลองพบกับผู้วิจัย ใช้เวลาประมาณ 30 นาที ให้อกลุ่มทดลองตอบแบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตนฯ แบบสอบถามพฤติกรรมกาดูแลของผู้ดูแลฯ และ ประเมินการควบคุมโรคในผู้ป่วยเด็กโรคหืดโดยใช้แบบสอบถามชุดเดิม ต่อจากนั้นผู้วิจัยสรุป เปิดโอกาสให้ซักถาม สาธิตและฝึกปฏิบัติซ้ำหากยังไม่มั่นใจ กล่าวขอบคุณและจ่ายค่าตอบแทนคนละ 300 บาท

กลุ่มควบคุม ได้รับการพยาบาลตามปกติดังนี้ เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดีเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยให้ผู้ดูแลตอบ แบบสอบถามเช่นเดียวกัน หลังจากนั้นได้รับการตรวจรักษาจากแพทย์และการพยาบาลตามปกติ โดยการให้คำแนะนำ เรื่อง การหลีกเลี่ยงปัจจัยกระตุ้น การใช้ยา การมาตรวจตามนัด ต่อมาในสัปดาห์ที่ 4 ผู้วิจัยนัดหมายกลุ่มควบคุม เพื่อตอบแบบสอบถามชุดเดิมและเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนด้วยความสมัครใจ และจ่ายค่าตอบแทน คนละ 300 บาท

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ดูแลและผู้ป่วยเด็กโรคหืดอายุ 3-5 ปี วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา เปรียบเทียบ ความแตกต่างของข้อมูลทั่วไประหว่างกลุ่มโดยใช้ fisher's exact test เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ของผู้ดูแล คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกาดูแลของผู้ดูแล ก่อนและหลังการทดลองในแต่ละกลุ่ม โดยใช้สถิติ paired t-test เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ใช้สถิติ independent t-test และเปรียบเทียบการควบคุม โรคหืดในผู้ป่วยเด็กอายุ 3-5 ปี ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ fisher's exact test



ผลการวิจัย

1. ภายหลังการทดลอง ผู้ดูแลที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูลแบบมีปฏิสัมพันธ์ มีคะแนนเฉลี่ย การรับรู้สมรรถนะแห่งตนและพฤติกรรมการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคหืดอายุ 3-5 ปี สูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและพฤติกรรมการดูแลของผู้ดูแลผู้ป่วยเด็กโรคหืดอายุ 3-5 ปีของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง

การรับรู้สมรรถนะแห่งตนและ พฤติกรรมการดูแลของผู้ดูแล ผู้ป่วยเด็กโรคหืดอายุ 3-5 ปี	กลุ่มทดลอง				paired	p-value
	ก่อนทดลอง (n =13)		หลังทดลอง (n = 13)		t-test	
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
การรับรู้สมรรถนะแห่งตนโดยรวม	46.15	10.10	61.15	2.07	6.040	.000*
- ด้านการรับรู้สัญญาณเตือน	8.92	2.69	11.23	1.09	4.407	.000*
- ด้านการป้องกันปัจจัยเสี่ยงที่กระตุ้น	12.61	3.30	18.61	1.75	7.019	.000*
- ด้านการใช้อย่างถูกขั้นตอนและต่อเนื่อง	12.76	2.68	16.00	.00	5.381	.000*
- ด้านการจัดการอาการหอบหืดกำเริบ	12.53	2.96	15.30	.94	3.007	.005*
พฤติกรรมการดูแลโดยรวม	48.92	7.29	60.38	1.85	5.223	.000*
- ด้านการประเมินอาการ	3.53	.66	3.92	.27	2.132	.027*
- ด้านการจัดการปัจจัยเสี่ยง	11.61	2.87	17.46	1.19	4.900	.000*
- ด้านการใช้ยา	20.69	2.83	23.61	.50	3.916	.001*
- ด้านการปฏิบัติตัวที่เหมาะสมฯ	13.07	1.97	15.38	.65	4.407	.000*

* $p < .05$

2. ภายหลังการทดลอง ผู้ดูแลที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูลแบบมีปฏิสัมพันธ์มีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและพฤติกรรมการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคหืดอายุ 3-5 ปี สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและพฤติกรรมการดูแลของผู้ดูแลผู้ป่วยเด็กโรคหืดอายุ 3-5 ปี ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง

การรับรู้สมรรถนะแห่งตนและ พฤติกรรมการดูแลของผู้ดูแล ผู้ป่วยเด็กโรคหืดอายุ 3-5 ปี	หลังทดลอง				t-test	p-value
	กลุ่มทดลอง (n =13)		กลุ่มควบคุม (n=13)			
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
การรับรู้สมรรถนะแห่งตนโดยรวม	61.15	2.07	47.07	6.40	7.534	.000*
- ด้านการรับรู้สัญญาณเตือน	11.23	1.09	9.46	1.98	2.817	.005*
- ด้านการป้องกันปัจจัยเสี่ยงที่กระตุ้น	18.61	1.75	13.61	1.93	6.890	.000*
- ด้านการใช้ยาถูกขั้นตอนและต่อเนื่อง	16.00	.00	12.84	2.57	4.413	.000*
- ด้านการจัดการอาการหอบหืดกำเริบ	15.30	.94	11.15	1.95	6.905	.000*



การรับรู้สมรรถนะแห่งตนและ พฤติกรรมการดูแลของผู้ดูแล ผู้ป่วยเด็กโรคหัดอายุ 3-5 ปี	หลังทดลอง				t-test	p-value
	กลุ่มทดลอง (n =13)		กลุ่มควบคุม (n=13)			
	$\overline{X}$	SD	$\overline{X}$	SD		
พฤติกรรมดูแลโดยรวม	60.38	1.85	48.46	5.65	7.230	.000*
-ด้านการประเมินอาการ	3.92	.27	3.46	.51	2.828	.005*
-ด้านการจัดการปัจจัยเสี่ยงที่กระตุ้น	17.46	1.19	11.76	2.52	7.351	.000*
-ด้านการใช้ยาถูกต้องและต่อเนื่อง	23.61	.50	20.23	3.29	3.660	.001*
-ด้านการจัดการอาการหอบหืดกำเริบ	15.38	.65	13.00	1.87	4.341	.000*

* p<.05

3. ภายหลังการทดลอง ผู้ดูแลที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูลแบบมีปฏิสัมพันธ์ มีอัตราการ ควบคุมโรคหัดได้ในผู้ป่วยเด็กโรคหัดอายุ 3-5 ปี ไม่แตกต่างกัน (p>.05) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบอัตราการควบคุมโรคหัดได้ในผู้ป่วยเด็กโรคหัดอายุ 3-5ปี ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

การควบคุมโรคหัด	กลุ่มทดลอง (n=13)		กลุ่มควบคุม (n=13)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ก่อนการทดลอง					.378 ^F
ควบคุมโรคหัดได้	0	0	0	.0	
ควบคุมโรคหัดได้บางส่วน	12	92.3	8	61.5	
ควบคุมโรคหัดไม่ได้	1	7.7	5	38.5	
หลังการทดลอง					1.000 ^F
ควบคุมโรคหัดได้	13	100.0	12	92.3	
ควบคุมโรคหัดได้บางส่วน	0	.0	1	7.7	
ควบคุมโรคหัดไม่ได้	0	.0	0	.0	

^F=Fisher's Exact Test (p>.05)

การอภิปรายผล

ผลการวิจัยสามารถอภิปรายผลได้ตามสมมติฐานการวิจัยดังนี้

สมมติฐานที่ 1 ภายหลังการทดลอง ผู้ดูแลที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูลแบบมีปฏิสัมพันธ์ มีคะแนนเฉลี่ย การรับรู้สมรรถนะแห่งตนและพฤติกรรมดูแลผู้ป่วยเด็กโรคหัดอายุ 3-5 ปี สูงกว่า ก่อนทดลอง ผลการศึกษาดังกล่าว สามารถอธิบายได้ว่า เป็นผลจากการเข้าร่วมโปรแกรมการให้ข้อมูลแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อเสริมสร้างการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ตามแนวคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของ Bandura¹² ที่กล่าวว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองเป็นกระบวนการทางความคิดที่เชื่อมระหว่างความรู้และการกระทำ การกระทำพฤติกรรมของคนเรานั้น (behavior) เกิดขึ้นและเปลี่ยนแปลงไปต้องอาศัยปัจจัยทางสภาพแวดล้อม (environment factor) และปัจจัยส่วนบุคคล (personal factor) เช่น สติปัญญา ชีวภาพ และการรับรู้ ดังนั้นเมื่อผู้ดูแลได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูลแบบมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งเป็นกระบวนการ



การเรียนรู้การให้ข้อมูลแบบมีปฏิสัมพันธ์ (interactive information) เป็นการสื่อสารโต้ตอบกันแบบสองทาง ระหว่างผู้ดูแลกับผู้วิจัยผ่านวีดิโอคอล ที่ผู้ดูแลมีส่วนในการเรียนรู้ด้วยตัวเอง สามารถควบคุมกิจกรรมการเรียนรู้หรือมีปฏิสัมพันธ์ได้ตอบตามความต้องการได้¹⁶ บุคคลจึงเกิดการเรียนรู้พัฒนาความสามารถของตนเอง เกิดความเชื่อมั่นในความสามารถของตนที่จะดำเนินการกระทำพฤติกรรมต่าง ๆ ภายใต้ความรู้ความเข้าใจและทักษะที่ถูกต้อง ในการปฏิบัติกิจกรรมให้บรรลุเป้าหมายได้สำเร็จ จึงนำไปสู่การปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง เพื่อควบคุมโรคหืดในเด็กอายุ 3-5 ปี ได้สำเร็จตามความคาดหวัง โดยใช้แนวทางการควบคุมรักษาโรคหืด⁹ ประกอบด้วย การให้ความรู้เรื่องโรคหืด การประเมินอาการ การใช้ยาอย่างถูกต้องและต่อเนื่อง การหลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้น การจัดการอาการ และการดูแลต่อเนื่องในระยะยาว โดยผ่านแหล่งการเรียนรู้ 4 วิธี¹² ได้แก่ ประสิทธิภาพความสำเร็จของตนเอง การใช้ตัวแบบหรือการสังเกตประสบการณ์ การพูดชักจูง และการกระตุ้นเร้าทางอารมณ์ ด้วยกระบวนการเรียนรู้การให้ข้อมูลแบบมีปฏิสัมพันธ์ผ่านการสื่อสารโต้ตอบทางวีดิโอคอล ทั้งการให้ข้อมูลความรู้ คำแนะนำ สอน สาธิตร่วมกับการสาธิตย้อนกลับเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ โดยมีการดำเนินกิจกรรมดังนี้ 1) กิจกรรมสร้างสัมพันธภาพและลดความวิตกกังวล 2) กิจกรรมให้ความรู้และพัฒนาทักษะการดูแลการดูแลตัวแบบจากผู้วิจัยและผู้ดูแล ให้ผู้ดูแลมีประสบการณ์ความสำเร็จในการปฏิบัติได้ด้วยตนเอง ให้กำลังใจ และชมเชยเมื่อประสบความสำเร็จ 3) กิจกรรมติดตามประเมินผลการดูแล ทุก ๆ วัน ประเมินวิธีการใช้ยาพ่นสูด สังเกตสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัย การจัดการลดสิ่งกระตุ้น กระตุ้นเตือนการดูแลที่ถูกต้อง 4) กิจกรรมวางแผนการดูแลร่วมกันกับผู้ดูแล ผู้ดูแลลงบันทึกการดูแลสุขภาพประจำวันในคู่มือ ดังนั้นโปรแกรมการให้ข้อมูลแบบมีปฏิสัมพันธ์ด้วยการสื่อสารผ่านไลน์วีดิโอคอลทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลที่มีประสิทธิภาพขึ้น เกิดการเรียนรู้และการกระทำพฤติกรรมแก้ไขปัญหที่ตรงจุด บรรลุตามเป้าหมาย ทำให้ผู้ดูแลมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและพฤติกรรมในการดูแลเด็กโรคหืดอายุ 3-5 ปี สูงกว่าก่อนการทดลอง สอดคล้องกับการศึกษาที่ใช้โทรศัพท์มือถือสื่อสารให้ข้อมูลผ่านวีดิโอคอล พยาบาลมีการให้คำแนะนำที่ถูกต้องไปพร้อมกัน พบว่า ผู้ดูแลมีทักษะได้ถูกต้อง ทำให้สามารถควบคุมโรคหืดในเด็กได้ดีขึ้น¹⁸ และพบว่าผู้ดูแลเด็กที่เป็น โรคหืดที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้เพื่อส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน มีค่าคะแนนเฉลี่ยของความรู้และการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสูงกว่าสูงกว่าก่อนเข้าโปรแกรมและสูงกว่ากลุ่มควบคุม²¹

สมมติฐานที่ 2 ภายหลังการทดลอง ผู้ดูแลที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูลแบบมีปฏิสัมพันธ์ มีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและพฤติกรรมการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคหืดอายุ 3-5 ปี สูงกว่า กลุ่มควบคุม ผลการศึกษาดังกล่าวสามารถอธิบายได้ว่า การจัดโปรแกรมเพื่อสร้างเสริมให้ผู้ดูแลมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนเพิ่มขึ้น ด้วยวิธีการ 4 วิธี ตามทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของ Bandura¹² มีส่วนช่วยให้ผู้ดูแลมีความมั่นใจในความสามารถของตนเองที่จะกระทำพฤติกรรมในการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคหืดอายุ 3-5 ปี ได้สำเร็จ ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินโปรแกรมผ่าน 4 วิธีการที่ทำให้ผลการศึกษาเป็นไปตามสมมติฐานประกอบด้วย 1) การกระตุ้นเร้าทางอารมณ์ เป็นการเตรียมความพร้อมทางร่างกายและอารมณ์ตั้งแต่วันแรกและทุกครั้งที่ได้วีดิโอคอลสื่อสารโต้ตอบกัน โดยการสร้างสัมพันธภาพและลดความวิตกกังวล สอดคล้องตามทฤษฎีของ Bandura¹² ที่กล่าวว่า ในการตัดสินใจความสามารถของบุคคล ส่วนหนึ่งอาศัยอาการแสดงทางกายและสภาพอารมณ์ที่ถูกกระตุ้น เมื่อเผชิญกับภาวะตึงเครียดหรือสถานการณ์ที่คุกคาม จะมีผลต่อความรู้สึกในทางลบ เช่น เกิดความกลัว ความวิตกกังวล ทำให้การรับรู้ความสามารถของตนเองลดลง ถ้าได้รับการถูกกระตุ้นเร้าทางอารมณ์ได้ จะทำให้การรับรู้ความสามารถของตนดีขึ้น อันจะทำให้การแสดงออกถึงความสามารถดีขึ้นด้วย ดังนั้นกิจกรรมดังกล่าวทำให้ผู้ดูแลได้พูดคุยระบายความรู้สึกวิตกกังวลกับผู้วิจัย ทำให้เกิดความผ่อนคลายส่งผลต่อการเรียนรู้ จึงเกิดการการรับรู้สมรรถนะแห่งตนเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาที่ใช้กิจกรรม “จิตผ่อนคลาย ภายสงบ” โดยการนั่งสมาธิก่อนเริ่มการทดลองในทุกกิจกรรม เพื่อส่งเสริมให้ผู้ดูแลมีการเรียนรู้ที่ดีขึ้นและทำให้การรับรู้ความสามารถของตนดีขึ้น²² 2) การใช้ตัวแบบหรือการสังเกตประสบการณ์ ในการวิจัยนี้ตัวแบบที่เป็นบุคคลจริง คือผู้วิจัย ผู้วิจัยเป็นตัวอย่างที่ผู้ดูแลสามารถมีปฏิสัมพันธ์ได้โดยตรง และสามารถเลียนแบบพฤติกรรมได้อย่างชัดเจนผ่านวีดิโอคอล โดยผู้วิจัยสามารถเพิ่มเติมหรือปรับพฤติกรรมให้เหมาะสมกับปัญหาของผู้ดูแลและสถานการณ์ในขณะนั้นได้ เช่น ผู้ดูแล

แสดงการพ่นยาโดยผ่านกรวยพ่นยาไม่ถูกต้องทั้งเทคนิคและวิธีการ ผู้วิจัยก็จะสาธิตผ่านวีดีโอคอลให้เห็น และให้ผู้ดูแลสาธิตย้อนกลับ พร้อมแนะนำแก้ไขจนถูกต้องที่ตรงจุด และได้รับการติดตามประเมินจากผู้วิจัยอย่างต่อเนื่อง และมีตัวแบบในรูปของสัญลักษณ์ ได้แก่ คู่มือและวีดิทัศน์ “ช่วยน้องหนูควบคุมอาการโรคหืด” ที่มีเนื้อหาวิธีการดูแลควบคุมหืดในเด็กอายุ 3-5 ปีของผู้ดูแล⁹ มีภาพประกอบคำบรรยายสั้น ๆ พร้อมสาธิตการพ่นยาผ่านตัวแบบคล้ายผู้ดูแล และมีแบบบันทึกประเมินการเกิดอาการกำเริบ การจัดการอาการและการใช้ยาของผู้ดูแลเพื่อใช้ติดตามพฤติกรรมดูแลอย่างต่อเนื่อง ซึ่งผู้ดูแลสามารถศึกษาด้วยตนเองตามต้องการ ดังนั้นการใช้การสอนสาธิตและการเรียนรู้ผ่านตัวแบบหรือจัดประสบการณ์ผ่านตัวแบบที่ประสบความสำเร็จในการกระทำให้ผู้ดูแลได้เห็น โดยเฉพาะอย่างยิ่งตัวแบบนั้นมีลักษณะหรืออยู่ในสถานการณ์ที่คล้ายคลึงกับผู้ดูแลมากเท่าไร จะทำให้ผู้ดูแลรู้สึกว่าเขาจะสามารถที่จะประสบความสำเร็จได้ ถ้าเขาพยายามจริงและไม่ย่อท้อจึงมีผลทำให้ผู้ดูแลเกิดการเรียนรู้และการรับรู้สมรรถนะแห่งตน¹² สอดคล้องกับการศึกษาที่มีการใช้ตัวแบบเป็นบุคคลจริงในการแสดงบทบาทสมมติเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวในการป้องกันสิ่งกระตุ้น²² และการที่ใช้ตัวแบบที่เป็นบุคคลจริงเพื่อถ่ายทอดประสบการณ์เกี่ยวกับโรคหืดของตนเอง เพื่อให้ผู้สังเกตเชื่อมั่นว่าพฤติกรรมที่ตัวแบบแสดงออกมานั้นมีความเหมาะสมและตนเองสามารถกระทำพฤติกรรมนั้นตามได้²³ เนื่องจากมีความคล้ายคลึงกับตนเอง 3) ประสบการณ์ความสำเร็จของตนเอง ความสำเร็จในการลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ผู้วิจัยได้กำหนดกิจกรรมเพื่อให้ผู้ดูแลได้ฝึกทักษะจนประสบความสำเร็จด้วยตนเองในประเด็น การใช้ยา การจัดการปัจจัยกระตุ้น การสังเกตและการจัดการอาการกำเริบ โดยผ่านการสาธิต ฝึกทักษะ และสาธิตย้อนกลับจากผู้ดูแล ผ่านวีดีโอคอลติดตามทุกวัน เพื่อเป็นการทบทวนประสบการณ์ผ่านการปฏิบัติจริง และเกิดความสำเร็จได้ด้วยตนเองตามทฤษฎีของ Bandura¹² ที่กล่าวว่าประสบการณ์ของการได้รับความสำเร็จเป็นแหล่งสำคัญมากที่สุดในการสร้างการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ถ้าหากบุคคลใดได้สร้างความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองขึ้นมาแล้ว ก็มักจะมีความพยายามในการทำกิจกรรมที่กำหนด ถึงแม้จะต้องเผชิญกับอุปสรรคต่าง ๆ ก็ไม่ย่อท้อง่าย มีผลทำให้ผู้ดูแลมีความมั่นใจในความสามารถของตนมากขึ้นจากการประสบความสำเร็จได้ด้วยตนเอง สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาที่มีการจัดกระทำโดยแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ตรงในการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคหืด พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและพฤติกรรมของกลุ่มทดลองภายหลังทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง¹³ ดังนั้นการจัดให้บุคคลได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์และฝึกฝนพฤติกรรมที่ต้องการจนสำเร็จ ส่งผลให้การรับรู้สมรรถนะแห่งตนและการมีพฤติกรรมที่ต้องการนั้นเพิ่มสูงขึ้น 4) การใช้คำพูดชักจูงเพื่อให้เกิดความเชื่อมั่น และพยายามปฏิบัติพฤติกรรมดูแลจนสำเร็จ โดยผู้วิจัยกล่าวแสดงความชื่นชม โน้มน้าวให้ผู้ดูแลเชื่อมั่นในความสามารถของตนที่จะกระทำกิจกรรมนั้นได้ ด้วยการวีดีโอคอลติดตามพฤติกรรมของผู้ดูแลอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาที่พบว่า การให้คำแนะนำ ตามปัญหาความต้องการของผู้ดูแล การให้คำชมเชย การพูดสนับสนุนและให้กำลังใจมีส่วนช่วยให้การรับรู้สมรรถนะและพฤติกรรมในการดูแลเพิ่มขึ้น^{15,21}

สมมติฐานที่ 3 หลังการทดลองผู้ดูแลที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูลแบบมีปฏิสัมพันธ์ มีการควบคุมโรคได้ในผู้ป่วยเด็กโรคหืดอายุ 3-5 ปี มากกว่ากลุ่มควบคุม ผลการศึกษาพบว่า หลังการทดลอง การควบคุมโรคหืดในกลุ่มทดลองมีการควบคุมโรคได้ ร้อยละ 100.0 ส่วนกลุ่มควบคุมมีการควบคุมโรคได้ ร้อยละ 92.3 ซึ่งไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p>.05$) จึงไม่สนับสนุนสมมติฐาน และพบว่าผู้ป่วยเด็กโรคหืดในกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลองมีการควบคุมโรคไม่ได้เลย แต่หลังการทดลองมีการควบคุมโรคได้ทั้งหมด ผลการศึกษาสามารถอธิบายได้ว่า หลังการทดลอง ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีการควบคุมโรคได้ไม่แตกต่างกัน เพราะผู้ดูแลได้พาเด็กโรคหืดมาตรวจรักษาที่แพทย์ผู้เชี่ยวชาญและพยาบาลให้คำแนะนำเรื่องการใช้ยา การปฏิบัติตัวเพื่อหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง ผู้ดูแลกลุ่มควบคุมได้มีการศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองจากประสบการณ์ และผู้ป่วยทุกคนมีการรักษาด้วยยาประจำเป็นยากลุ่มสเตียรอยด์ที่สามารถรักษาควบคุมโรคหืดได้ดีตามระยะเวลาการรักษาที่เพิ่มขึ้น จึงทำให้ระดับการควบคุมโรคทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า ผู้ป่วยเด็กโรคหืดที่ใช้ยากลุ่มสเตียรอยด์และพ่นยาผ่านกรวยพ่นยาได้ถูกต้องจะควบคุมโรคได้ดี²⁴



จากผลการศึกษาวิจัยดังกล่าว สามารถสรุปได้ว่า โปรแกรมการให้ข้อมูลแบบมีปฏิสัมพันธ์ สามารถเพิ่มการรับรู้สมรรถนะแห่งตน พฤติกรรมการดูแลของผู้ดูแล และการควบคุมโรคในผู้ป่วยเด็ก โรคหืดอายุ 3-5 ปีได้ โดยผ่านกระบวนการเรียนรู้การให้ข้อมูลแบบมีปฏิสัมพันธ์ผ่านการสื่อสารโต้ตอบกันทางวิดีโอคอล ทั้งการให้ข้อมูลความรู้ คำแนะนำ สอน สาธิตร่วมกับการสาธิตย้อนกลับ วางแผนการดูแลและติดตามประเมินผล เพื่อให้ผู้ดูแลเกิดความเข้าใจ มีความมั่นใจในตนเองมากขึ้นมีการรับรู้ในสมรรถนะแห่งตนเพิ่มขึ้นจาก 4 วิธี คือ การกระตุ้นเร้าทางอารมณ์ การเรียนรู้ผ่านตัวแบบ การจัดประสบการณ์ความสำเร็จด้วยตนเองและการใช้คำพูดจูงใจ มีส่วนส่งเสริมให้ผู้ดูแลผู้ป่วยเด็กโรคหืดอายุ 3-5 ปี สามารถควบคุมจัดการอาการตั้งแต่เริ่มมีสัญญาณเตือน รับรู้และปฏิบัติเพื่อป้องกันหรือหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงที่กระตุ้นให้เกิดอาการกำเริบ การใช้ยาถูกต้องขึ้นตอนและต่อเนื่อง และการจัดการอาการเมื่อเกิดอาการกำเริบ ช่วยส่งเสริมให้ผู้ดูแลมีความสามารถ มั่นใจในการปฏิบัติการดูแลเพื่อป้องกันอาการหอบหืดกำเริบได้อย่างมีประสิทธิภาพนำไปสู่การดำเนินชีวิตที่เป็นปกติของผู้ป่วยเด็กโรคหืดอายุ 3-5 ปี ได้ดีขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ด้านการปฏิบัติการพยาบาล พยาบาลควรนำโปรแกรมนี้ไปใช้ในการสร้างเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน พฤติกรรมการดูแลและติดตามประเมินผลต่อเนื่องที่บ้าน ด้วยวิธีวิดีโอคอลเป็นการสื่อสารให้ข้อมูลที่เข้าถึงผู้ดูแลได้ทันเหตุการณ์ รวดเร็วและเข้าถึงง่าย
2. ด้านการวิจัย ควรติดตามและศึกษาในระยะยาว และศึกษาในขนาดตัวอย่างที่ใหญ่ขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณทุนสนับสนุนมูลฐาน Fundamental Fund : FF ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น กองทุนส่งเสริม ววน. ที่ได้ให้ทุนสนับสนุนงานวิจัยในครั้งนี้

References

1. Global Asthma Network. The global asthma report 2018. [internet]. 2018 [cited 2022 Mar 22]. Available from <http://globalasthmanetwork.org/Global%20Asthma%20Report%202018.pdf>.
2. Nasamon W, Suchada S, Jitlada D. Prevalence of asthma, level of control and factors associated with asthma control in Thai elementary school students in Bangkok. Asian Pac J Allergy Immunol 2014;32:287-92. (in Thai)
3. Worldlifeexpectancy. Death rate from asthma. [internet]. 2021. [cited 2021 May 19]. Available from <https://www.worldlifeexpectancy.com>.
4. Yodyin K, Sutham J, Manoyot N, Unchalee P. Medical service charges of childhood asthmatic patients admitted at Maharaj Nakorn Chiangmai hospital. Isan Journal of Pharmaceutical Sciences 2012;8(2):53-9. (in Thai)
5. Information management of medical informatics group in Khon Kaen hospital. Statistics of children with asthma [unpublished]. Khon Kaen: Khon Kaen Hospital;2021.
6. Wathanachai P, Aree P, Lamchang S. Asthma severity, family management behavior and asthma symptom control in children among family caregivers. Nursing Journal 2016;43(2):1-12.(in Thai)
7. Niyomwit K. Nursing care for ill children with acute asthmatic attack. Journal of Phrapokklao Nursing College 2017;28(1):149-60.(in Thai)



8. Dangsuwan T. Childhood asthma. *Journal of the Department of Medical Services* 2016;41(4):5-15. (in Thai)
9. Global Initiative for Asthma (GINA). [internet]. 2018 [cited 2019 Jun 1]. Available from <http://ginasthma.org/2018-gina-report-global-strategy-for-asthma-management-and-prevention>.
10. Nookong A, Payakkaraung S, Pongsaranuntakul Y, Chudapongse S. Caregivers' management for children with asthma. *Journal of Nursing Science* 2012;30(1):49-60.(in Thai)
11. Ton S. Clinical outcomes of pediatric asthma at asthma clinic of Phimai hospital. *Maharat Nakhon Ratchasima Hospital Medical Bulletin* 2017;39(3):173-82.(in Thai)
12. Bandura A. Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Physiological Review* 1997; 84(2):191-215.
13. Pontan K, Ratchanakun P. The effects of a self-efficacy program on the health care behaviors of teachers of school-age children with asthma. *Journal of Nursing and Health Care* 2019;37(2):160-9.
14. Wood MR, Price JH, Dake JA, Telljohann SK, Khuder SA. African American parents'/guardians' health literacy and self-efficacy and their child's level of asthma control. *Journal of Pediatric Nursing* 2010; 25(5):418-27.
15. Wattana P. Effect of self-efficacy enhancement program on parents' behavior toward asthma prevention in children. [Master Thesis in Pediatric Nursing]. Chiang Mai: Chiang Mai University;2007.(in Thai)
16. Hannan J, Brooten D, Page T, Galindo A, Torres M. Low-income first-time mothers: effects of APN follow-up using mobile technology on maternal and infant outcomes. *Global Pediatric Health* 2016;3:1-10.
17. Sessoms D. Interactive instruction: Creating interactive environments through tomorrow's teachers. *International Journal of Technology in Teaching and Learning* 2008;4(2):86-96.
18. Shields MD, Alqahtani F, Rivey MP, McInay JC. Mobile direct observation of therapy (MDOT)-a rapid systematic review and pilot study in children with asthma. *PLoS ONE* 2018;13(2):1-24.
19. Khwansuk N, Nookong A. The effect of a home environmental management program for children with asthma on caregivers' management behavior. *Journal of Nursing Science* 2011;29(3):94-102.(in Thai)
20. Chuaykaen B. The effect of health promoting program on caring behaviors of caregivers of the pre-school children with asthma. *Journal of Nursing Division* 2013; 40(3):41-55.(in Thai)
21. Zarei AR, Jahanpour F, Alhani F, Razazan N, Ostovar A. The impact of multimedia education on knowledge and self-efficacy among parents of children with asthma: a randomized clinical trial. *Journal of Caring Sciences* 2014;3(3):185-92.
22. Piengjai C, Teerarungsikul N, Sananreangsak S. Effect of perceived self-efficacy enhancement program on caring behaviors among caregivers of children with acute respiratory infection. *Thai Journal of Nursing* 2018;67(3):1-9.(in Thai)
23. Pimkhot N, Suebsoh W, Teewunda D. Effect of perceived self-efficacy and social support on behavior modification of asthma patients. *The Public Health Journal of Burapha University* 2013;8(2):81-91. (in Thai)
24. Tangcheewawatthanakul C. Factors associated with disease controlled in childhood asthma at Phang-nga Hospital. *Region 11 Medical Journal* 2018;32(4):1269-82.(in Thai)