

ผลของโปรแกรมการสอนแนะนำมารดาผ่านแอปพลิเคชันต่อพฤติกรรมของมารดา
ในการดูแลเด็กป่วยโรคปอดอักเสบ

THE EFFECT OF MATERNAL COACHING PROGRAM THROUGH A MOBILE Application MATERNAL
BEHAVIOR IN CARING FOR CHILDREN WITH PNEUMONIA.

(Received: March 27,2025 ; Revised: March 29,2025 ; Accepted: March 30,2025)

ชรินทร์ ผ่องมกลกุล¹ สุวรรณ์ วีระสุต² ชุลินดา ทิพย์เกษร³

Charinthorn Phongkamokul¹ Suwarat Theerasut² Chulinda Tipkesorn³

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental) แบบสองกลุ่มวัดผลก่อน-หลัง (two-group pre-test post-test design) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการสอนแนะนำมารดาผ่านแอปพลิเคชันต่อพฤติกรรมของมารดาในการดูแลเด็กป่วยโรคปอดอักเสบ กลุ่มตัวอย่างคือ มารดาของเด็กป่วยโรคปอดอักเสบที่มีอายุ 1 เดือน ถึง 5 ปี ที่เข้ารับการรักษาครั้งแรกในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลชลบุรี จำนวน 30 ราย คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบสะดวก แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 15 ราย เก็บข้อมูล ตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2567 กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการสอนแนะนำมารดาผ่านแอปพลิเคชันและกลุ่มควบคุม ได้รับการพยาบาลตามปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย โปรแกรมการสอนแนะนำมารดาผ่านแอปพลิเคชัน แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป และแบบสอบถามพฤติกรรมของมารดาในการดูแลบุตรป่วยโรคปอดอักเสบ มีความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.85 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนาและการทดสอบที

ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังจากทดลองมารดากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมในการดูแลบุตรป่วยโรคปอดอักเสบสูงกว่า กลุ่มควบคุมและสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.001$, $p\text{-value}<0.001$ ตามลำดับ)

คำสำคัญ: การสอนแนะนำมารดาผ่านแอปพลิเคชัน, พฤติกรรมของมารดาในการดูแลเด็ก, เด็กโรคปอดอักเสบ

ABSTRACT

This quasi-experimental research was conducted in a two-group pre-test and post-test design to study the effects of a maternal coaching program via an application on maternal behavior in caring for children with pneumonia. The sample consisted of 30 mothers of children with pneumonia aged 1 month to 5 years who were admitted for the first time to the pediatric ward at Chonburi Hospital. The samples were selected by convenience sampling and divided into an experimental group and a control group, 15 patients per group. Data were collected from January to May 2024. The experimental group received the maternal coaching program via an application, and the control group received regular nursing care.

The research instruments consisted of the maternal coaching program via an application, a general information questionnaire, and a maternal behavior questionnaire in caring for children with pneumonia. The Cronbach's alpha coefficient was 0.85. Data were analyzed using descriptive statistics and a t-test.

The results of the research found that: After the experiment, the mothers in the experimental group had a significantly higher mean score on child care behaviors for children with pneumonia than the control group and higher than before the experiment ($p\text{-value}<0.001$, $p\text{-value}<0.001$, respectively).

Keywords: Mother-teaching via the application, Mothers' behavior in child care, Children with pneumonia

¹ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กลุ่มงานการพยาบาลกุมาร โรงพยาบาลชลบุรี จังหวัดชลบุรี

² อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น วิทยาเขตบุรีรัมย์

³ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ กลุ่มงานวิจัยและพัฒนาการพยาบาล โรงพยาบาลชลบุรี จังหวัดชลบุรี

บทนำ

โรคปอดอักเสบเป็นโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจที่ทำให้เด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี เสียชีวิตเป็นอันดับ 1 ของโรคติดเชื้อในเด็กทั้งหมด¹ จากสถิติกระทรวงสาธารณสุขของประเทศไทยปี พ.ศ. 2566 มีเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปีที่ป่วยด้วยโรคปอดอักเสบทั้งหมด 79,104 ราย² สำหรับโรงพยาบาลชลบุรีมีรายงานสถิติเด็กป่วยด้วยโรคปอดอักเสบอายุต่ำกว่า 5 ปี ที่มารับบริการตรวจรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอกตั้งแต่ปี พ.ศ.2563-2566 มีจำนวน 850, 1050, และ 1360 รายตามลำดับ ซึ่งเป็นโรคอันดับ 1 ใน 5 อันดับที่ทำให้ผู้ป่วยต้องเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรมเฉลี่ยเดือนละ 70 - 90 ราย และพบว่า มีผู้ป่วยที่มีภาวะหายใจล้มเหลวเฉลี่ยเดือนละ 10 ราย เด็กอายุต่ำกว่า 5 ปีนี้เด็กยังเล็กไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ทั้งหมด ไม่สามารถบอกถึงความต้องการของตัวเองได้ เมื่อเด็กวัยนี้เจ็บป่วยด้วยโรคปอดอักเสบส่งผลกระทบต่อตัวเด็กได้แก่ การติดเชื้อทำให้เกิดการอักเสบของเยื่อปอดทางเดินหายใจบวม เกิดการสร้างเสมหะมากผิดปกติ ส่งผลให้ผู้ป่วยเด็กหายใจไม่สะดวก รับประทานอาหารได้ลดลง³ เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง และส่งเสริมการฟื้นหายของโรค มารดาจึงเป็นบุคคลสำคัญในการดูแลเด็กเนื่องจากเป็นบุคคลที่เด็กมีความใกล้ชิดและไว้วางใจมากที่สุด

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า มารดาของเด็กป่วยด้วยโรคปอดอักเสบส่วนใหญ่มีพฤติกรรมในการดูแลบุตรเมื่อเจ็บป่วยด้วยโรคปอดอักเสบไม่ถูกต้อง เมื่อเด็กมีน้ำมูกและเสมหะมารดาไม่กล้าดูดเสมหะเนื่องจากคิดว่าจะเป็นการกระตุ้นทำให้เด็กร้องไห้ มีอาการไอและมีน้ำมูกเพิ่มมากขึ้น⁴ นอกจากนั้นมารดา ยังไม่สามารถประเมินอาการและความรุนแรงของโรคปอดอักเสบในเด็กได้ จึงทำให้มารดาตัดสินใจได้ล่าช้าที่จะพาบุตรมาเข้ารับการรักษา ส่งผลให้ เด็กป่วยโรคปอดอักเสบมีอาการรุนแรงมาก⁵ ดังนั้นการส่งเสริมความรู้และความสามารถของมารดาจะทำให้เด็กป่วยได้รับการดูแลขณะเจ็บป่วยได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

แนวคิดการชี้แนะของ June Girvin (1999)⁶ ที่กล่าวว่า การชี้แนะเป็นกระบวนการสอนและฝึก

ปฏิบัติ ที่ผู้สอนส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้พัฒนาตนเอง พัฒนาทักษะ ความสามารถ และพัฒนาการปฏิบัติ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ 1) การตกลงร่วมกัน 2) การประเมินและวิเคราะห์ปัญหา 3) การสะท้อนปัญหาและการวางแผนปฏิบัติ 4) การปฏิบัติตามแผนกิจกรรม และ 5) การประเมินผลการปฏิบัติ ถึงแม้ว่ากระบวนการสอนแนะช่วยส่งเสริมให้มารดามีพฤติกรรมในการดูแลบุตรได้ดีขึ้น แต่สื่อที่ใช้ประกอบการสอนก็นับว่ามีความสำคัญ ซึ่งมารดาจะเกิดการเรียนรู้ผ่านสื่อที่ใช้ประกอบการสอน จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การสอนแนะมารดาหรือผู้ดูแล นั้นมีการใช้สื่อในรูปแบบต่าง ๆ เช่น หนังสือ คู่มือ หนังสือนิทาน วีดีโอให้ความรู้และแผ่นพับ⁷⁻⁹ แต่ในประเทศไทยยังพบน้อยที่นำสื่อแอปพลิเคชันมาประกอบการให้ความรู้แก่ผู้ดูแลเด็กทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองเพื่อส่งเสริมให้ผู้ดูแลมีพฤติกรรมในการดูแลที่ถูกต้องเหมาะสม¹⁰

ปัจจุบันมีการประยุกต์เทคโนโลยีทางการสื่อสารเข้ามามีบทบาทในระบบบริการสุขภาพมากขึ้น โดยเฉพาะ การใช้โทรศัพท์มือถือแบบสมาร์ตโฟน การพัฒนาแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนส่งผลให้มีฟังก์ชันการทำงานที่หลากหลาย ในด้านเนื้อหา สามารถให้ข้อมูล ความรู้ด้านสุขภาพในลักษณะรูปภาพ ข้อความ และเสียงที่มีความน่าสนใจ ใช้งานได้ง่าย ใช้ได้ทุกที่ทุกเวลา¹¹ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลของโปรแกรมการสอนแนะมารดาผ่านแอปพลิเคชันต่อพฤติกรรมของมารดา ในการดูแลเด็กป่วยโรคปอดอักเสบ โดยประยุกต์ใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนเป็นสื่อในการสอนแนะเพื่อให้มารดามีความรู้ ทักษะและความมั่นใจในการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลบุตรป่วยโรคปอดอักเสบ ซึ่งจะส่งผลให้มารดามีพฤติกรรมในการดูแลบุตรป่วยได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการสอนแนะมารดาผ่านแอปพลิเคชันต่อพฤติกรรมของมารดา ในการดูแลเด็กป่วยโรคปอดอักเสบ

สมมติฐาน

1. ภายหลังได้รับโปรแกรมการสอนแนะนำมารดาผ่านแอปพลิเคชันมารดากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมในการดูแลเด็กป่วยโรคปอดอักเสบสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบปกติ

2. ภายหลังได้รับโปรแกรมการสอนแนะนำมารดาผ่านแอปพลิเคชันระยะหลังการทดลองมารดามีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมในการดูแลเด็กป่วยโรคปอดอักเสบสูงกว่าก่อนการทดลอง

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental) แบบสองกลุ่มวัดผลก่อน-หลัง (two-group pre-test post-test design) ผู้วิจัยได้นำแนวคิดของ June Girvin (1999)⁶ มาประยุกต์ใช้ ซึ่งอธิบายว่า การชี้แนะ (Coaching) เป็นกลยุทธ์ในการให้ความรู้ระหว่างผู้ชี้แนะกับผู้เรียน ซึ่งเป็นการสอนแบบตัวต่อตัว โดยผู้ชี้แนะจะเป็นผู้พัฒนาความรู้ทักษะ ความสามารถของผู้เรียน ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยทำหน้าที่เป็นผู้สอน คอยชี้แนะ และให้คำแนะนำ สนับสนุน ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การตกลงร่วมกัน โดยการสร้างสัมพันธภาพร่วมกัน อธิบายวัตถุประสงค์ ขั้นตอน และประโยชน์ของการทำกิจกรรม 2) การประเมินและวิเคราะห์ปัญหา เป็นการรวบรวมปัญหาที่เกิดขึ้นและนำมาวิเคราะห์ปัญหาโดยการซักถามความรู้ ความเข้าใจ และทักษะการดูแลเด็กโรคปอดอักเสบ 3) การสะท้อนปัญหาและการวางแผนปฏิบัติ ผู้วิจัยสะท้อนให้มารดาเห็นถึงผลกระทบเมื่อเด็กป่วยด้วยโรคปอดอักเสบและความสำคัญในการดูแล พร้อมทั้งร่วมกันวางแผนดูแลเด็กป่วยโรคปอดอักเสบ 4) การปฏิบัติตามแผนกิจกรรม โดยใช้เทคนิคการสอนโดยมีสื่อการสอนเป็นแอปพลิเคชันควบคู่กับการสาธิตการเช็ดตัวลดไข้ การเคาะปอด การดูดน้ำมูกและเสมหะด้วยลูกยางแดง การประเมินอัตราการหายใจและการสังเกตอาการที่ผิดปกติและให้มารดาสาธิตย้อนกลับกับหุ่นเด็กจนเกิดความมั่นใจในการปฏิบัติจนสามารถปฏิบัติจริงกับบุตรได้ สนับสนุน และให้คำแนะนำ และ 5) การประเมินผลการปฏิบัติ ผู้วิจัยประเมินผลการปฏิบัติ

ร่วมกับมารดา พร้อมทั้งอธิบายและชี้แนะเพิ่มเติมในสิ่งที่มารดายังปฏิบัติไม่ถูกต้อง กลุ่มตัวอย่างคือมารดาที่มีบุตรอายุ 1 เดือนถึง 5 ปี ที่ป่วยด้วยโรคปอดอักเสบครั้งแรกเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม 1 โรงพยาบาลชลบุรี จังหวัดชลบุรี โดยกำหนดคุณสมบัติของมารดา 1 คน ต่อเด็กป่วยโรคปอดอักเสบ 1 คน

เกณฑ์คัดเข้ามารดา ดังนี้ 1) มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป 2) เป็นผู้ดูแลหลักและให้การดูแลเด็กป่วยในขณะที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลตลอดระยะเวลา 3 วันในการเข้าร่วมการวิจัย 3) สามารถอ่าน เขียน และพูดภาษาไทยได้ 4) เป็นมารดาที่มีบุตรป่วยด้วยโรคปอดอักเสบครั้งแรก 5) มีโทรศัพท์มือถือสมาร์ทโฟนและสามารถใช้สมาร์ทโฟนได้ ส่วนเกณฑ์ในการคัดเข้าเด็กป่วยโรคปอดอักเสบ ดังนี้ เป็นผู้ป่วยรับใหม่วันแรกและได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าป่วยด้วยโรคปอดอักเสบเป็นครั้งแรก ความรุนแรงของโรคอยู่ในระดับไม่รุนแรง คือ ผู้ป่วยเด็กต้องไม่มีไข้สูง (อุณหภูมิร่างกายน้อยกว่า 38.5 องศาเซลเซียส) หายใจเร็วแต่ไม่มีอกบวม ความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด (Oxygen saturation) มากกว่าเท่ากับ 95 เปอร์เซ็นต์ และไม่มีภาวะแทรกซ้อนกำเนิดและไม่มีความผิดปกติอื่น ๆ เช่น สมอพิการ กลุ่มอาการดาวน์และโรคหัวใจ เป็นต้น

เกณฑ์ในการคัดออก ระหว่างการทดลองกลุ่มตัวอย่างไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมได้อย่างต่อเนื่อง และในระหว่างทำการทดลองเด็กมีอาการวิกฤตต้องใส่ท่อช่วยหายใจ (Endotracheal tube) และเครื่อง High-flow nasal cannula

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา คือ มารดาเด็กป่วยโรคปอดอักเสบที่มีอายุ 1 เดือนถึง 5 ปี เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม 1 โรงพยาบาลชลบุรี แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 15 ราย ขนาดกลุ่มตัวอย่างคำนวณจากงานวิจัยที่ใกล้เคียงกันของพัชรินทร์ น้อยอำมาตย์¹² พบว่า ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมในการดูแลเด็กป่วยโรคปอดอักเสบเท่ากับ 75.83 (SD = 6.42) และกลุ่มควบคุมเท่ากับ 67.04

(SD = 7.38) แล้วนำมาแทนค่าในสูตรการคำนวณขนาดอิทธิพล (Effect size) จากค่าเฉลี่ย 2 กลุ่มของ Cohen (1988)

จากสูตร

$$d = \frac{m_A - m_B}{\sigma}$$

และ

$$\sigma = \frac{SD_A + SD_B}{2}$$

$$d = 1.27$$

นำค่าอิทธิพลที่ได้มาเปิดตารางโดยกำหนดค่าระดับนัยสำคัญ 0.05 อำนาจทดสอบที่ 0.80 ขนาดอิทธิพลเท่ากับ 1.27 จากการเปิดตารางของ Jacob Cohen¹³ ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มละ 12 ราย รวมทั้งหมด 24 ราย และเพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างในระหว่างการทดลอง ซึ่งโดยทั่วไปจะมีการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างระหว่าง การทดลอง ประมาณร้อยละ 20¹⁴ ผู้วิจัยจึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างมากกว่าที่คำนวณได้กลุ่มละ 3 ราย จึงได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 30 ราย โดยจัดเข้ากลุ่มทดลอง 15 ราย และจัดเข้ากลุ่มควบคุม 15 ราย รวมทั้งหมด 30 ราย เก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มควบคุมก่อนจนครบ 15 ราย เมื่อได้กลุ่มควบคุมครบตามที่กำหนด จึงดำเนินเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มทดลองจนครบ 15 ราย ทั้งนี้เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการปนเปื้อนระหว่างกลุ่ม (Contamination of treatment)

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

ประกอบด้วย โปรแกรมการสอนแนะนำมารดาผ่านแอปพลิเคชันในเด็กโรคปอดอักเสบ โดยผู้วิจัยเป็นผู้สร้างขึ้นเพื่อให้มารดามีความรู้ ความมั่นใจ ส่งผลให้มีพฤติกรรมดูแลเด็กโรคปอดอักเสบได้อย่างถูกต้อง ตามแนวคิด ของ June Girvin (1999)⁶ โดยมีขั้นตอนกระบวนการ ดังต่อไปนี้คือ 1) การตกลงร่วมกัน โดยผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพร่วมกันกับมารดาอธิบายวัตถุประสงค์ ขั้นตอน และประโยชน์ของการทำกิจกรรม 2) ประเมินและวิเคราะห์ปัญหา ผู้วิจัยกับมารดา ร่วมกันสรุปปัญหาเกี่ยวกับการดูแลเด็กป่วยโรค

ปอดอักเสบและตั้งวัตถุประสงค์ร่วมกัน เพื่อกำหนดสิ่งที่มารดาควร ทราบเกี่ยวกับโรคปอดอักเสบและพฤติกรรมดูแลที่เหมาะสม 3) การสะท้อนปัญหา และการวางแผนปฏิบัติ ผู้วิจัย ให้มารดาชมแอปพลิเคชันความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอักเสบในเด็ก หลังจากมารดาชมแอปพลิเคชันให้ความรู้ ผู้วิจัยสะท้อนให้มารดาเห็นถึงผลกระทบเมื่อเด็กป่วยด้วยโรคปอดอักเสบและความสำคัญในการดูแล พร้อมทั้งร่วมกันวางแผนดูแล 4) การปฏิบัติตามแผนกิจกรรม โดยผู้วิจัยให้มารดาชมแอปพลิเคชันกิจกรรมการดูแลเด็กป่วย โรคปอดอักเสบ หลังจากชมแอปพลิเคชันเสร็จ ผู้วิจัยให้มารดาฝึกปฏิบัติการเช็ดตัวลดไข้ การเคาะปอด การดูดเสมหะน้ำมูกด้วยลูกสูบยางแดง การนับอัตราการหายใจและสังเกตอาการผิดปกติกับหุ่นเด็ก โดยผู้วิจัยเป็นผู้สาธิต และให้มารดาสาธิตย้อนกลับจนเกิดความมั่นใจในการปฏิบัติ จนสามารถปฏิบัติจริงกับบุตรได้ และ 5) การประเมินผล การปฏิบัติ

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวม

ข้อมูล ประกอบด้วย 1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของมารดา ประกอบด้วย อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ และรายได้ของครอบครัว 2) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของเด็ก ประกอบด้วย เพศ อายุ น้ำหนัก และลำดับที่ของบุตร 3) แบบสอบถามพฤติกรรมของมารดาในการดูแลเด็กป่วยโรคปอดอักเสบของพัฒนาพร ตรีสุนย์ และประนอม รอดคำดี⁸ ซึ่งมีพฤติกรรมในการดูแล 7 ด้าน ดังนี้ (1) การเช็ดตัวลดไข้ (2) การเคาะปอด (3) การดูดเสมหะหรือน้ำมูกด้วยลูกยางแดง (4) การประเมินอัตราการหายใจและอาการผิดปกติ (5) การให้ยา (6) การส่งเสริมภาวะโภชนาการ (7) การจัดสิ่งแวดล้อม โดยมีจำนวนทั้งหมด 34 ข้อ มีตัวเลือกเป็นมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 4 ระดับ คือ 1-4 (ไม่เคยทำเลย-ทำเป็นประจำ) แปลผลแบบค่าคะแนนต่อเนื่อง คะแนนยิ่งสูงแสดงว่ามารดามีพฤติกรรมดูแลบุตรสูง

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ การตรวจสอบความตรงต่อเนื้อหา (Content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านประกอบด้วย อาจารย์

พยาบาลสาขาวิชาการพยาบาลเด็กจำนวน 2 ท่าน และพยาบาลเชี่ยวชาญด้านการพยาบาลเด็กจำนวน 1 ท่าน หลังจากนั้นนำมาแก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญในการพัฒนาแอปพลิเคชันสร้างคิวอาร์โค้ด (QR CODE) และนำไปทดลองใช้กับเด็กกลุ่มตัวอย่างจำนวน 2-3 ราย เพื่อดูความเข้าใจเนื้อหาและความสนใจ ต่อโปรแกรมการสอนแนะนำมารดาผ่านแอปพลิเคชันแล้วนำข้อบกพร่องที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้จริงในงานวิจัย สำหรับแบบสอบถามพฤติกรรมของมารดาในการดูแลเด็กป่วยโรคปอดอักเสบ ผู้วิจัยนำจากพัฒนาพร ตรีสุนย์ และประนอม รอดคำดี^๑ โดยไม่ได้มีการปรับปรุงหรือดัดแปลงเนื้อหา และแบบสอบถามได้ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาได้ค่า CVI เท่ากับ 0.88 และไม่มีการหาค่า OIC ผู้วิจัยนำแบบสอบถามพฤติกรรมของมารดาในการดูแลเด็กป่วยโรคปอดอักเสบไปทดลองใช้ (Try out) กับมารดาเด็กโรคปอดอักเสบที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม 1 โรงพยาบาลชลบุรีจำนวน 15 ราย ซึ่งไม่ใช่มารดาในกลุ่มตัวอย่างจริง หลังจากนั้นนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficiency) ได้ค่าเท่ากับ 0.85

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์ โดยใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูปกำหนดค่าความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติบรรยาย การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. คะแนนพฤติกรรมของมารดาในการดูแลเด็กป่วยโรคปอดอักเสบวิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมของมารดาในการดูแลบุตรป่วยโรคปอดอักเสบระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการสอนแนะนำมารดาผ่านแอปพลิเคชันและกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบปกติ

ภายหลังการทดลองโดยใช้สถิติ Independent t – test ก่อนการวิเคราะห์ข้อมูลได้ทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติสำหรับกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน Independent t – test ดังนี้ 1) การแจกแจงข้อมูลปกติ (Normal distribution) โดยการทดสอบด้วย Kolmogorov-Smirnov พบว่ามีค่า p-value > 0.05 และ 2) ข้อมูลทั้งสองกลุ่มมีความแปรปรวนไม่แตกต่างกัน โดยการทดสอบด้วยสถิติ Levene's test พบว่ามีค่า p-value > 0.05

4. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการพฤติกรรมของมารดาในการดูแลเด็กป่วยโรคปอดอักเสบภายในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการสอนแนะนำมารดาผ่านแอปพลิเคชันระยะก่อนการทดลองและภายหลังสิ้นสุดการทดลองทันทีโดยใช้สถิติ Dependent t – test ก่อนการวิเคราะห์ข้อมูลได้ทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติสำหรับกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มไม่เป็นอิสระ (Dependent t-test) ดังนี้ 1) การแจกแจงข้อมูลปกติ (Normal distribution) โดยการทดสอบด้วย Kolmogorov-Smirnov พบว่ามีค่า p-value > 0.05 และ 2) ข้อมูลทั้งสองกลุ่มมีความสัมพันธ์กันพบว่า p-value < 0.05 3) คะแนนความแตกต่างมีการแจกแจงแบบปกติ (d) p-value > 0.05

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมโรงพยาบาลชลบุรี 53/66/N/h1 กลุ่มตัวอย่างตกลงยินยอมเข้าร่วมการวิจัยด้วยความสมัครใจ โดยชี้แจงให้กลุ่มตัวอย่างรับทราบถึงการมีสิทธิตัดสินใจในการเข้าร่วมหรือปฏิเสธ การถอนตัว จากการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ได้ตลอดเวลา โดยไม่มีผลต่อการรักษาพยาบาลแต่อย่างใด หลังจากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างลงนามใน ใบยินยอมในการรวบรวมข้อมูล และจะเก็บข้อมูลเป็นความลับ ไม่มีการระบุชื่อหรือรายละเอียดของกลุ่มตัวอย่าง มีการนำเสนอข้อมูลทางวิชาการเป็นภาพรวม หลังจากงานวิจัยได้เผยแพร่และตีพิมพ์แล้ว เอกสารในการเก็บข้อมูลถูกทำลาย

ผลการศึกษา

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของมารดา พบว่า กลุ่มทดลอง มารดามีอายุเฉลี่ย 27.25 ปี ($SD = 2.40$) ส่วนใหญ่ สำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญา/ปวส ร้อยละ 73.30 มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 80.00 ประกอบอาชีพ รับจ้าง ร้อยละ 46.67 รองลงมาคือ ค้าขาย ร้อยละ 33.33 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนจำนวน 12,690 บาท ($SD = 3,509.51$) กลุ่มควบคุม มารดามีอายุเฉลี่ย 28.20 ปี ($SD = 2.34$) ส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับ อนุปริญญา/ปวส ร้อยละ 66.67 มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 73.30 ประกอบอาชีพรับจ้าง ร้อยละ 46.67 รองลงมาคือ ค้าขาย ร้อยละ 40.00 มีรายได้เฉลี่ยต่อ เดือนจำนวน 12,833 บาท ($SD = 3012.09$) เมื่อ เปรียบเทียบลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างได้แก่ ระดับการศึกษา สถานภาพ และอาชีพใช้สถิติการ ทดสอบของ Fisher's exact test พบว่า ไม่มีความ แตกต่างกัน ($p > 0.05$) ส่วนข้อมูลอายุและรายได้เฉลี่ย ต่อเดือน ใช้การทดสอบด้วยสถิติ Independent t- test พบว่า ไม่มีความแตกต่างกัน ($p > 0.05$)

2. ข้อมูลทั่วไปของเด็กป่วย พบว่า กลุ่ม ทดลอง เด็กป่วยมีอายุเฉลี่ย 15.70 เดือน ($SD = 5.91$) มีน้ำหนักเฉลี่ย 10.60 กิโลกรัม ($SD = 2.12$) ส่วน ใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 60.00 และเพศหญิง ร้อยละ 40.00 เป็นบุตรลำดับที่ 1 ร้อยละ 66.70 และลำดับที่ 2 ร้อยละ 33.30 กลุ่มควบคุม เด็กป่วยมีอายุเฉลี่ย 16.87 เดือน ($SD = 6.01$) มีน้ำหนักเฉลี่ย 12.40 กิโลกรัม ($SD = 2.17$) ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 66.70 และเพศหญิง ร้อยละ 33.30 เป็นบุตรลำดับที่ 1 ร้อยละ 73.30 และลำดับที่ 2 ร้อยละ 26.67 เมื่อ เปรียบเทียบลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างได้แก่ เพศ และลำดับที่ของบุตรโดยใช้การทดสอบด้วยสถิติ Fisher's exact test พบว่า ไม่มีความแตกต่างกัน (p -value > 0.05) ส่วนข้อมูลอายุและน้ำหนักใช้การ ทดสอบด้วยสถิติ Independent t-test พบว่า ไม่มี ความแตกต่างกัน (p -value > 0.05) ดังแสดงในตาราง ที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเด็กป่วย

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง (n = 15)		กลุ่มควบคุม (n = 15)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
อายุ (เดือน)	(M = 15.70, SD = 5.91, range = 7-30)		(M = 16.87, SD = 6.01, range = 7-27)		0.98 ^a
น้ำหนัก (กิโลกรัม)	(M = 10.60, SD = 2.12, range = 10-18)		(M = 12.40, SD = 2.17, range = 9-18)		0.79 ^a
เพศ					
ชาย	9	60.00	10	66.70	1.00 ^b
หญิง	6	40.00	5	33.30	
ลำดับที่ของบุตร					
หนึ่ง	10	66.70	11	73.30	1.00 ^b
สอง	5	33.30	4	26.67	

^aใช้สถิติ Independent t-test ^bใช้สถิติ Fisher's Exact test

ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรม ของมารดาในการดูแลบุตรป่วยโรคปอดอักเสบ โดยรวมระหว่าง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อน การทดลอง

การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมของ มารดาในการดูแลบุตรป่วยโรคปอดอักเสบโดยรวมของ

กลุ่มตัวอย่างก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและ กลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Independent t-test พบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมของมารดาในการดูแลบุตรป่วย โรคปอดอักเสบของกลุ่มตัวอย่างระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกัน (p -value > 0.05) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมของมารดาในการดูแลบุตรป่วยโรคปอดอักเสบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการทดลองโดยใช้สถิติ Independent t-test

กลุ่ม	n	ก่อนการทดลอง		t	p-value
		M	SD		
กลุ่มทดลอง	15	86.66	0.77	.40	0.69
กลุ่มควบคุม	15	87.13	0.86		

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมของมารดาในการดูแลบุตรป่วยโรคปอดอักเสบโดยรวมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมภายหลังการทดลอง

การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมของมารดาในการดูแลบุตรป่วยโรคปอดอักเสบโดยรวมของกลุ่มตัวอย่างภายหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Independent t-test พบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมของมารดาในการดูแลบุตรป่วยโรคปอดในกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.001$) และคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมรายด้านของมารดาในการดูแลบุตรป่วยโรคปอดอักเสบของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.05$) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมของมารดาในการดูแลบุตรป่วยโรคปอดอักเสบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมภายหลังการทดลอง

คะแนนหลังการทดลอง	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		p-value
	X	SD	X	SD	
คะแนนพฤติกรรมโดยรวมทุกด้าน	130.66	0.33	100.33	0.72	<0.001
รายด้าน					
การเช็ดตัวลดไข้	15.40	0.46	13.13	0.24	<0.02
การเคาะปอด	27.00	0.22	19.86	0.29	<0.001
การดูดเสมหะหรือน้ำมูกด้วยลูกยางแดง	11.40	0.16	8.00	0.22	<0.03
การประเมินอัตราการหายใจและอาการผิดปกติ	19.26	0.20	15.13	0.17	<0.001
การให้ยา	15.46	0.13	10.66	0.19	<0.001
การส่งเสริมภาวะโภชนาการ	19.73	0.12	15.80	0.17	<0.001
การจัดสิ่งแวดล้อม	19.13	0.12	15.80	0.17	<0.001

ส่วนที่ 4 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมของมารดาในการดูแลบุตรป่วยโรคปอดอักเสบโดยรวมของกลุ่มทดลองก่อนการทดลองและภายหลังการทดลอง

การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมของมารดาในการดูแลบุตรป่วยโรคปอดอักเสบโดยรวมของ

กลุ่มทดลองก่อนการทดลองและภายหลังการทดลอง โดยใช้สถิติ Paired t-test พบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมของมารดาในการดูแลบุตรป่วยโรคปอดอักเสบของกลุ่มทดลองภายหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) แสดงดังในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมของมารดาในการดูแลบุตรป่วยโรคปอดอักเสบของกลุ่มทดลองก่อนการทดลองและภายหลังการทดลอง

ระยะการทดลอง	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>p-value</i>
ก่อนทดลอง	15	86.66	0.77	48.34	0<.001
หลังทดลอง	15	130.66	0.33		

สรุปและอภิปรายผล

ภายหลังได้รับโปรแกรมการสอนแนะนำมารดาผ่านแอปพลิเคชัน มารดากลุ่มทดลองมีพฤติกรรมในการดูแลบุตรป่วย โรคปอดอักเสบสูงกว่ามารดากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบปกติปกติ ทั้งนี้สามารถอธิบายได้ว่า โปรแกรมการสอนแนะนำมารดาผ่านแอปพลิเคชันตามแนวคิดของ June Girvin⁶ ซึ่งผู้วิจัยมีการสร้างสัมพันธภาพ อธิบายขั้นตอน และกระบวนการในการดำเนินกิจกรรมกับมารดาเด็กป่วย โรคปอดอักเสบ รวมทั้งมีการอธิบาย วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับการดูแลเด็กป่วยโรคปอดอักเสบ ร่วมกันกับมารดา ปัญหาที่พบคือ มารดาไม่มีความรู้ ความมั่นใจใน การดูแล จึงส่งผลให้มีพฤติกรรม การดูแลที่ไม่เหมาะสม ผู้วิจัยสะท้อนให้มารดาเห็นถึงผลกระทบเมื่อเด็กป่วยด้วยโรคปอดอักเสบ หลังจาก นั้นผู้วิจัยและมารดาช่วยกันวางแผนการดูแล โดย ผู้วิจัยใช้วิธีการสอนและมีสื่อประกอบการสอนที่ น่าสนใจ ผู้วิจัยเป็นผู้สาธิตและให้มารดาสาธิต ย้อนกลับในกิจกรรมการดูแลเมื่อเด็กมีไข้ การเคาะ ปอด การดูดเสมหะและน้ำมูกด้วยลูกสูบยางแดง การ ประเมินการหายใจและอาการผิดปกติ พร้อมทั้งคอย ชี้แนะ สนับสนุน และให้คำแนะนำกับมารดาตลอด การทำกิจกรรม ส่งผลให้มารดามีพฤติกรรมดูแลที่ ถูกต้องเหมาะสม ดังการศึกษาผลของโปรแกรมการ ชี้แนะมารดาในเด็กป่วยโรคปอดอักเสบพบว่า มารดา กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการชี้แนะมีพฤติกรรมดูแล เด็กโรคปอดอักเสบภายหลังการทดลองสูงกว่ากลุ่มที่ ได้รับการพยาบาลแบบปกติ (*p-value* 0< 0.05)^{7,8,9}

อย่างไรก็ตามกระบวนการสอนแนะนำช่วย ส่งเสริมให้มารดามีพฤติกรรมในการดูแลบุตรได้ดีขึ้น แต่สื่อที่ใช้ประกอบการสอนก็พบว่ามีความสำคัญ ผู้วิจัยใช้สื่อการสอนเป็นแอปพลิเคชันให้ความรู้ที่ มารดาสามารถเข้าถึงข้อมูล ได้ง่าย สะดวก ลักษณะ เนื้อหาเป็นรูปภาพ ข้อความ และเสียงที่มีความ

น่าสนใจ สื่อการสอนดังกล่าวที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทำให้ มารดาเกิดการเรียนรู้ผ่านสื่อที่สามารถเข้าใจเนื้อหาได้ ง่าย ทำให้มารดาเกิดความมั่นใจในการปฏิบัติกิจกรรม ซึ่งส่งผลให้มารดามีพฤติกรรมดูแลเด็กป่วยโรค ปอดอักเสบดีขึ้น ผลการศึกษาในครั้งนี้สอดคล้องกับ การศึกษาที่เปรียบเทียบระหว่างการให้ความรู้เกี่ยวกับ การพ่นยาผ่านแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนกับการให้ ความรู้โดยคู่มือประกอบการสอนต่อความรู้ ความพึง พอใจ และความมั่นใจในการปฏิบัติกิจกรรมการพ่นยา ของมารดาที่มีบุตรป่วยโรคทางเดินหายใจพบว่า คะแนนเฉลี่ยความรู้ ความพึงพอใจ และความมั่นใจใน การปฏิบัติกิจกรรมการพ่นยาของมารดากลุ่มที่ได้รับ การให้ความรู้ผ่านแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนสูงกว่า กลุ่มที่ได้รับความรู้โดยคู่มือประกอบการสอน (*p* < 0.001)¹⁵

ภายหลังการทดลองมารดากลุ่มทดลองมี คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมของมารดาในการดูแลบุตรป่วย โรคปอดอักเสบ สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ (*p*<0.001) หมายความว่า ภายหลัง ได้รับโปรแกรมการสอนแนะนำมารดาผ่านแอปพลิเคชัน มารดามีพฤติกรรมในการดูแลบุตรป่วยโรคปอดอักเสบ สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม ทั้งนี้สามารถอธิบายได้ว่า โปรแกรมการสอนแนะนำมารดาผ่านแอปพลิเคชัน มีผล ต่อพฤติกรรมของมารดาในการดูแลบุตรป่วยโรคปอด อักเสบ เนื่องจากโปรแกรมการสอนแนะนำมารดาผ่าน แอปพลิเคชันพัฒนามาจากแนวคิดการชี้แนะ ของ June Girvin (1999)⁶ เป็นกระบวนการในการพัฒนา ความรู้ ความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมการดูแล ของมารดา ผู้สอนจะเป็นผู้ชี้แนะ ฝึกสอน สาธิตทักษะ การปฏิบัติกิจกรรมการดูแล คอยให้คำแนะนำแก่ มารดา รวมทั้งให้ข้อมูลเพิ่มเติมจากความรู้เดิม ประสบการณ์เดิมของมารดา เพื่อพัฒนาความรู้ ทักษะ และความสามารถของมารดา โดยมีสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน มีการวางแผนออกแบบขั้นตอนวิธีการเรียนรู้ร่วมกัน มี

การสอนควบคู่กับการประเมินมารดาตลอดเวลา อีกทั้งมีสื่อการสอนที่น่าสนใจ มารดาจึงเกิดการเรียนรู้ผ่านสื่อที่สามารถเข้าใจเนื้อหาได้ง่าย ทบทวนเนื้อหาได้ตลอดเวลา ทำให้มารดาเกิดความมั่นใจในการปฏิบัติ ส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ในการดูแลเด็กโรคปอดอักเสบ ทำให้เกิดการดูแลที่ถูกต้องและเหมาะสม

ข้อเสนอแนะ

ข้อจำกัดในการวิจัย

ข้อจำกัดในการศึกษาพบว่า การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการทดลองและเก็บข้อมูลด้วยตนเอง อาจส่งผลให้เกิดความลำเอียงในการวัดผลลัพธ์ ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไปควรมีผู้ช่วยวิจัยในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อป้องกันโอกาสเกิดความลำเอียงในการวิจัย

ข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้

1. ด้านการปฏิบัติการพยาบาล พยาบาลเด็กสามารถนำแอปพลิเคชันให้ความรู้ไปใช้เป็นสื่อ

ประกอบการสอนมารดาที่มีบุตรป่วยด้วยโรคปอดอักเสบเพื่อช่วยส่งเสริมให้มารดามีความมั่นใจในการปฏิบัติกิจกรรมการการดูแลบุตรป่วยให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

2. ด้านการศึกษาพยาบาล คณะจารย์ในสถาบันการศึกษาสามารถนำโปรแกรมการสอนแนะนำมารดาผ่านแอปพลิเคชัน โดยได้ไปใช้เป็นแนวทางประกอบการเรียนการสอนแก่นักศึกษาพยาบาล เพื่อส่งเสริมให้มารดาหรือผู้ดูแลมีพฤติกรรมในการดูแลเด็กโรคปอดอักเสบที่ถูกต้องเหมาะสม

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยครั้งนี้มีการติดตามประเมินพฤติกรรมของมารดาในการดูแลบุตรป่วยโรคปอดอักเสบเป็นระยะเวลาสั้นๆ ดังนั้นเพื่อประเมินผลลัพธ์ความคงอยู่ของพฤติกรรมในการดูแลของมารดาในการดูแลบุตรป่วยโรคปอดอักเสบ ในการวิจัยครั้งต่อไปควรมีการติดตามผลเป็นระยะ ๆ อย่างต่อเนื่อง

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. End preventable child death from pneumonia and diarrhea by 2025 the integrated global action plan for pneumonia and diarrhea. Geneva: WHO; 2023.
2. Department of Disease Control, Ministry of Public Health. Guidelines for preventing contact disease in the center young children (for teachers and childcare). 2nd ed. Nonthaburi: General Contact Bureau Department of Disease Control, Ministry of Public Health; 2024. (in Thai).
3. Medical Records & Statistics Chonburi Hospital. Hospital Patient Statistics Report Chonburi in 2023. Medical Records Audit Chonburi Hospital; 2023. (in Thai).
4. Nuchsai T, Uthis P. The needs of parents of hospitalized children with acute respiratory tract infection in Nangrong Hospital, Buriram Province. Mahasarakham Hospital Journal 2016; 13(2): 24-35. (in Thai)
5. Wilson D. The child with respiratory dysfunction. In: Hockenberry MJ, Wilson D, Editors. Essentials pediatric nursing. St. Louis: Mosby; 2009.
6. Girvin J. Coaching for improving job performance and satisfaction. Nursing Times j 1999; 95: 55- 57.
7. Apichaiyawat S. Effects of coaching on care practices among parents of children with pneumonia. [Master of Nursing Science (Pediatric Nursing) Thesis]. Chaing Mai: Chaing Mai University; 2009. (in Thai).
8. Threesoon P. The effects of maternal coaching program on caring behaviors for toddler with pneumonia. [Master of nursing science program in nursing science Thesis]. Bangkok: Chulalongkorn University; 2011. (in Thai).
9. Pinhom S. Effect of a maternal coaching program on maternal behavior in caring for children with pneumonia [dissertation]. Chonburi: Burapha University; 2017. (in Thai)
10. Paprom W. Effects of the supportive program and application towards care behavior of
11. caregivers of newborns with neonatal hyperbilirubinemia undergoing phototherapy. Songklanagarind Journal of Nursing 2561; 38(3): 167-78. (in Thai)

12. Dayer L, Heldenbrands S, Anderson P, Gubbins P, Martin B. Smartphone medication adherence app: Potential benefits to patients and providers. JAPhA 2013 Mar-Apr; 53(2): 172. doi: 10.1331/JAPhA.2013.12202.
13. Noiarmart P. The effect of educative-supportive nursing system on parent's care behaviors for children with pneumonia [dissertation]. Khonkaen: Khonkaen University; 2013.
14. Cohen J. Statistical power analysis for the behavior science. 2nd ed. New York: Lawrence Erlbaum Associates; 1988.
15. Sriastidnarakul B. The methodology in nursing research. Bangkok: U and I Intermedia; 2009. (in Thai)
16. Lee J, Jeong S, Min, H. The effects of smartphone-based nebulizer therapy education on parent's knowledge and confidence of performance in caring for children with respiratory failure. Journal of Pediatric Nursing 2017; 36(1): 19-13.