

บทความวิจัย

ผลของการให้ข้อมูลผ่านทางโมบายแอปพลิเคชันต่อความวิตกกังวล
ของมารดาผู้ป่วยเด็กระยะที่อยู่ในหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก
และเตรียมย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก

Effect of Information Provision via Mobile Application on
Anxiety of Mothers Having Children Admitted in
a Pediatric Intensive Care Unit and Preparation
for Transferring from a Pediatric Intensive Care Unit

ปิ่นสุดา สังฆะโณ¹ บุษกร พันธุ์เมธาฤทธิ^{2*} พิสมัย วัฒนสิทธิ์³
Pinsuda Sangkano¹ Busakorn Punthmatharith^{2*} Pissamai Wattanasit³

¹นักศึกษาระดับปริญญาโทสาขานิติศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา

¹Master Student, Faculty of Nursing, Prince of Songkla University, Songkhla, Thailand.

²รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา

²Associate Professor, Faculty of Nursing, Prince of Songkla University, Songkhla, Thailand.

³ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา

³Assistant Professor, Faculty of Nursing, Prince of Songkla University, Songkhla, Thailand.

*ผู้รับผิดชอบหลัก: p.busakorn@gmail.com

*Corresponding author: p.busakorn@gmail.com

Received 26 November 2019 • Revised 26 August 2020 • Accepted 4 November 2020

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์การวิจัยนี้เพื่อศึกษาผลของการให้ข้อมูลผ่านโมบายแอปพลิเคชันต่อความวิตกกังวลของมารดาผู้ป่วยเด็กระยะที่อยู่ในหอผู้ป่วยวิกฤตเด็กและระยะเตรียมย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง 60 ราย โดยกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 30 ราย กลุ่มทดลองได้รับข้อมูลผ่านโมบายแอปพลิเคชันร่วมกับข้อมูลตามปกติ กลุ่มควบคุมได้รับข้อมูลตามปกติ เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย 1) โมบายแอปพลิเคชันการให้ข้อมูลแก่มารดาผู้ป่วยเด็กทั้ง 2 ระยะ 2) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของมารดาและผู้ป่วยเด็ก 3) แบบสอบถามความวิตกกังวลของมารดาผู้ป่วยเด็กระยะที่อยู่ในหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก และ 4) แบบสอบถามความวิตกกังวลของมารดาผู้ป่วยเด็กระยะเตรียมย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก เครื่องมือวิจัยผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ และตรวจสอบความเที่ยงของแบบสอบถามความวิตกกังวลของมารดาผู้ป่วยเด็กทั้ง 2 ระยะ ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .88 และ .94 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติบรรยาย สถิติไคสแควร์ และสถิติที ผลการวิจัย พบว่า คะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลของมารดาในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองทั้ง 2 ระยะ หลังการทดลองต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 4.89$,

< .001, $t = 12.38$, $p < .001$) คะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลหลังการทดลองของมารดาในกลุ่มทดลองทั้ง 2 ระยะ ต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 7.54$, $p < .001$, $t = 9.42$, $p < .001$) ดังนั้นพยาบาลสามารถนำเครื่องมือในการวิจัยนี้ไปใช้ร่วมกับการให้ข้อมูลตามปกติเพื่อลดความวิตกกังวลของมารดาของผู้ป่วยเด็กทั้ง 2 ระยะได้

คำสำคัญ: ความวิตกกังวล; มารดาผู้ป่วยเด็ก; โมบายแอปพลิเคชันการให้ข้อมูล; หอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก

Abstract

The purpose of this quasi-experimental study was to determine the effect of information provision via mobile application on anxiety of mothers having children admitted in a Pediatric Intensive Care Unit: PICU and preparation for transferring from a PICU. Purposive sampling was used to select subjects ($N = 60$) to the experimental ($n = 30$) and control groups ($n = 30$). The experimental group received information via mobile application and routine information the control group received routine information. The research instruments were 1) Information provision mobile application 2) demographic data questionnaire, 3) the anxiety of mothers having children admitted in a PICU questionnaire, and 4) the anxiety of mothers during preparation for transferring from PICU questionnaire. All questionnaires were tested for content validity and reliability of the anxiety of mothers yielding Cronbach's alpha coefficients of .88 and .94, respectively. Data were analyzed using descriptive statistics, Chi-square test and t-test. The results revealed that the mean scores of anxiety of mothers in the control and experimental groups after experiment at both periods were significantly lowered than those of before experiment ($t = 4.89$, $p < .001$, $t = 12.38$, $p < .001$). The mean scores of anxiety of mothers in the experimental group after experiment at both periods were significantly lowered than those of the control group ($t = 7.54$, $p < .001$, $t = 9.42$, $p < .001$). Thus, nurses can use the mobile application of information provision with routine information provision to reduce anxiety of mothers at both periods.

Keywords: anxiety; information provision mobile application; mothers of children; pediatric intensive care unit

ความเป็นมาของปัญหา

เด็กเป็นวัยที่อยู่ภายใต้การดูแลของบุคคลอื่นโดยเฉพาะมารดา เมื่อเด็กเจ็บป่วย มารดาจึงมีบทบาทสำคัญในการเป็นผู้ดูแล มารดาจะได้รับความรู้ คำแนะนำในการดูแลผู้ป่วยเด็ก มารดาอาจเกิดความวิตกกังวลจากความไม่รู้หรือการได้รับข้อมูลข่าวสารที่ไม่ครบถ้วน ซึ่งข้อมูลข่าวสารเป็นสิ่งที่มารดามีความต้องการมากที่สุดเมื่อผู้ป่วยเด็กเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก¹ และจะมีความวิตกกังวลอยู่ในระดับสูงเมื่อผู้ป่วยเด็กเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก^{2,3} ความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นอาจทำให้แบบแผนในการดำเนินชีวิตของมารดาเปลี่ยนแปลง มีผลต่อบทบาทหน้าที่ของการเป็นมารดา ทำให้ไม่สามารถควบคุมตนเองหรือรับรู้สถานการณ์ที่กำลังเผชิญได้ตามความเป็นจริง ขาดสมาธิหรือทักษะในการจัดการแก้ปัญหา และมีการรับรู้ข้อมูลลดลง ซึ่งส่งผลให้การตัดสินใจและการปฏิบัติตนในการดูแลผู้ป่วยเด็กไม่ถูกต้อง

และหากมารดาผู้ป่วยเด็กไม่สามารถปรับตัวกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้น จะส่งผลให้ปฏิเสธการเข้าเยี่ยมผู้ป่วยเด็กในหอผู้ป่วยวิกฤต⁴

การให้ข้อมูลเป็นสิ่งที่มีความสำคัญสำหรับมารดาผู้ป่วยเด็กที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก เนื่องจากการให้ข้อมูลเป็นการตอบสนองความต้องการทางด้านข้อมูลข่าวสารที่มารดามีความต้องการมากที่สุด ดังนั้น หากมารดาได้รับการตอบสนองจะช่วยลดความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นได้โดยพบเครื่องมือที่ใช้ในการให้ข้อมูลและสามารถลดความวิตกกังวลในระยะที่อยู่ในหอผู้ป่วยวิกฤตเด็กจากการศึกษาที่ผ่านมา ได้ผ่านทางแผ่นพับ สื่อวีดิทัศน์ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ (powerpoint) และรูปภาพ⁵⁻⁸ เมื่อมารดาผู้ป่วยเด็กระยะที่อยู่ในหอผู้ป่วยวิกฤตเด็กได้รับการตอบสนองความต้องการทางด้านข้อมูลจนสามารถลดความวิตกกังวลได้

ร่วมกับผู้ป่วยเด็กมีอาการดีขึ้นพร้อมย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก มีการศึกษาพบว่า ครอบครัวผู้ป่วยวิกฤตบางส่วนมีความสบายใจ แต่บางส่วนเกิดความวิตกกังวลและคิดว่าการย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤตเป็นเหตุการณ์ด้านลบ⁹ มีการศึกษาความต้องการของมารดาผู้ป่วยเด็กระยะเตรียมย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก พบว่า ความต้องการทางด้านข้อมูลข่าวสาร เป็นสิ่งที่มีความต้องการมากที่สุด^{10,11} อย่างไรก็ตาม ในบางการศึกษาซึ่งพบข้อขัดแย้งกับผลการศึกษาที่กล่าวมาข้างต้น โดยพบว่าการแจกเอกสารประเภทแผ่นพับแก่ครอบครัวและผู้ดูแลก่อนการเข้าเยี่ยมผู้ป่วยเด็กไม่สามารถลดความวิตกกังวลได้ แต่การสื่อสารของเจ้าหน้าที่ในหอผู้ป่วยวิกฤตเด็กเป็นปัจจัยที่สามารถลดความวิตกกังวลแก่ครอบครัวและผู้ดูแลได้¹² และจากการทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมาในประเทศไทย ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2550 ถึง 2561 ยังไม่พบแน่ชัดเกี่ยวกับผลของการให้ข้อมูลในระยะเตรียมย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก พบเพียงการศึกษาในผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่ โดยมีรูปแบบของสื่อที่ใช้ในการให้ข้อมูลเหมือนกันคือ คู่มือการปฏิบัติตนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น^{13,14}

ดังนั้นการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงประยุกต์การให้ข้อมูลแก่มารดาผู้ป่วยเด็กภายใต้กรอบแนวคิดทฤษฎีการควบคุมตนเอง (Self-regulation theory) ของ Johnson¹⁵ ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องโดยเครื่องมือที่ใช้ในการให้ข้อมูล คือ โมบายแอปพลิเคชัน เนื่องจากโมบายแอปพลิเคชันสามารถค้นหา อ่าน หรือรับข้อมูลข่าวสารต่างๆ เพื่อตอบโต้และตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งาน อีกทั้งโมบายแอปพลิเคชันสามารถใช้งานได้ง่ายใช้งานได้จริงใช้งานได้ง่าย¹⁶ และยังมีความทันสมัยเหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงของโลกในยุคปัจจุบัน สอดคล้องกับปัจจุบันที่กล่าวถึงพยาบาลยุค 4.0 ว่า “พยาบาลในยุค 4.0 คือ พยาบาลที่เป็นคนเก่งทำงานได้หลายด้านและสามารถนำเทคโนโลยีมาใช้ในการทำงานได้”¹⁷ ดังนั้นหากสามารถนำโมบายแอปพลิเคชันมาประยุกต์ร่วมกับการวางแผนการพยาบาลที่สอดคล้องกับความต้องการด้านข้อมูลข่าวสารของผู้ป่วยเด็ก จะทำให้ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในยุคเทคโนโลยีได้ อีกทั้งข้อมูลที่ให้ภายใต้กรอบแนวคิดทฤษฎีการควบคุมตนเอง เป็นข้อมูลที่มีความถูกต้อง ตรงไปตรงมา¹⁸ ซึ่งจะช่วยให้มารดาผู้ป่วยเด็กเกิดกระบวนการรับรู้ สร้างกระบวนการคิด มีการปรับตัวที่ดีและสามารถลดความวิตกกังวลของมารดาผู้ป่วยเด็กที่เกิดขึ้นได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของการให้ข้อมูลผ่านทางโมบายแอปพลิเคชันต่อความวิตกกังวลของมารดาผู้ป่วยเด็กระยะที่อยู่ในหอผู้ป่วยวิกฤตเด็กและระยะเตรียมย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก

รูปแบบการศึกษา

สมมุติฐาน

1. มารดาผู้ป่วยเด็กระยะที่อยู่ในหอผู้ป่วยวิกฤตเด็กและระยะเตรียมย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤตเด็กในกลุ่มที่ได้รับข้อมูลผ่านโมบายแอปพลิเคชันร่วมกับได้รับข้อมูลตามปกติจากพยาบาลมีคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลหลังการทดลองน้อยกว่าก่อนการทดลอง

2. มารดาผู้ป่วยเด็กระยะที่อยู่ในหอผู้ป่วยวิกฤตเด็กและระยะเตรียมย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤตเด็กในกลุ่มที่ได้รับข้อมูลผ่านโมบายแอปพลิเคชันร่วมกับได้รับข้อมูลตามปกติจากพยาบาลมีคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลหลังการทดลองน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับข้อมูลตามปกติจากพยาบาล

กรอบแนวคิดการวิจัย

แนวคิดการวิจัยครั้งนี้ ใช้แนวคิดทฤษฎีการควบคุมตนเอง (self-regulation theory) ของ Johnson¹⁵ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งทฤษฎีการควบคุมตนเอง (self-regulation theory) กล่าวว่า บุคคลจะมีการควบคุมตนเอง 2 แนวทาง คือ การควบคุมตนเองในการตอบสนองด้านหน้าที่ (regulation of function responses) เป็นกระบวนการควบคุมตนเองที่เกิดขึ้นเมื่อบุคคลรับรู้เหตุการณ์ตามความเป็นจริง ผ่านทางการได้รับข้อมูล โดยเนื้อหาของข้อมูลครอบคลุม 4 ลักษณะคือ 1) ข้อมูลที่บ่งบอกถึงลักษณะของสภาพแวดล้อม (the environmental features) 2) ข้อมูลที่เกิดขึ้นตามช่วงลำดับของเหตุการณ์ และตามช่วงลำดับของเวลา (the temporal characteristics) 3) ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึกละและอาการที่เกิดขึ้นทางกาย (the physical sensations and symptoms) และ 4) ข้อมูลที่บ่งบอกถึงสาเหตุของความรู้สึกที่เกิดขึ้นจากอาการต่างๆ ของผู้ป่วยเด็กและประสบการณ์ของมารดาผู้ป่วยเด็กระยะที่อยู่ในหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก (cause of sensations symptoms and experiences)

ความวิตกกังวลของมารดาเมื่อเด็กเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก อยู่ในระดับปานกลาง¹⁹ และระดับสูง² และจะสูงสุดเมื่อเข้าเยี่ยมผู้ป่วยเด็กภายในหอผู้ป่วยวิกฤตเด็กเป็นครั้งแรก²⁰ ซึ่งสาเหตุของความวิตกกังวลที่เกิดขึ้น

เป็นผลจากการได้รับข้อมูลข่าวสารที่ไม่ครบถ้วนตามความต้องการ¹ โดยข้อมูลข่าวสารเป็นสิ่งที่มารดามีความต้องการมากที่สุดเมื่อผู้ป่วยเด็กเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก^{21,22} การได้รับข้อมูลที่ไม่สม่ำเสมอ ระยะเวลาในการให้ข้อมูลสั้นเกินไป การได้รับข้อมูลที่ไม่สอดคล้องกับความต้องการและการได้รับข้อมูลที่ขัดแย้งกันจากเจ้าหน้าที่ส่งผลให้มารดาที่มีความวิตกกังวลที่สูงขึ้น¹ เมื่อผู้ป่วยเด็กมีอาการดีขึ้นพร้อมที่จะย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก พบว่าการย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤตเด็กลำบากซึ่งความวิตกกังวลให้แก่มารดาผู้ป่วยด้วย ดังนั้น การให้ข้อมูลผ่านทางโมบายแอปพลิเคชันที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย มีความสะดวกสามารถทบทวนเนื้อหาและครอบคลุม 4 ลักษณะ ตามทฤษฎีการควบคุมตนเอง¹⁵ อาจช่วยลดความวิตกกังวลของมารดาทั้งในระหว่างที่ผู้ป่วยเด็กอยู่ในหอผู้ป่วยวิกฤตเด็กและระยะเตรียมย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก

วิธีการดำเนินการวิจัย

รูปแบบการศึกษา การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบ 2 กลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (two groups, pre-post test control group design)

ประชากร คือ มารดาของผู้ป่วยเด็กที่เข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก โรงพยาบาลแห่งหนึ่ง จังหวัดสงขลา

กลุ่มตัวอย่าง คือ มารดาของผู้ป่วยเด็กที่มีอายุระหว่าง 1 เดือน -15 ปี ที่เข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก โรงพยาบาลแห่งหนึ่ง จังหวัดสงขลา เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) โดยมีคุณสมบัติที่กำหนด คือ 1) อายุ 18 ปีขึ้นไป 2) สามารถฟัง พูด อ่านและเข้าใจในภาษาไทย 3) มีคะแนนความวิตกกังวลก่อนการทดลองเท่ากับหรือมากกว่าระดับปานกลาง 4) สามารถใช้โทรศัพท์มือถือหรืออุปกรณ์ทางอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถดาวน์โหลดแอปพลิเคชันที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นได้ และ 5) ไม่เคยมีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยเด็กที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก

ขนาดกลุ่มตัวอย่าง คำนวณหาขนาดอิทธิพลจากงานวิจัยที่ใกล้เคียงที่สุด คือ เรื่อง ผลของการเตรียมบิดามารดาผู้ป่วยเด็กต่อความวิตกกังวลในการเตรียมย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤตเด็กสู่หอผู้ป่วยสามัญ²³ ด้วยโปรแกรมสถิติคอมพิวเตอร์ statistics calculators version 4.0²⁴

ได้เท่ากับ 1.26 โดยกำหนดค่าอำนาจในการทดสอบ .80 ค่าความเชื่อมั่น .05 ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 9 รายต่อกลุ่ม²⁴ ซึ่งจำนวนกลุ่มตัวอย่างน้อยเกินไป ไม่ผ่านข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติที่ ผู้วิจัยจึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มละ 30 ราย รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 60 ราย โดยผู้วิจัยจับกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มให้มีความคล้ายคลึงกันหรือใกล้เคียงกันมากที่สุด (matched paired) ในเรื่องของระดับความวิตกกังวลของมารดาผู้ป่วยเด็กก่อนการทดลอง โดยแบ่งเป็นความวิตกกังวลระดับปานกลาง และความวิตกกังวลระดับสูง

จริยธรรมในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ได้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เลขที่ 31/2562 วันที่ 22 มีนาคม 2562 กลุ่มตัวอย่างทุกรายได้รับการพิทักษ์สิทธิ์ โดยการอธิบายวัตถุประสงค์ รายละเอียดของการทำวิจัย ประโยชน์และความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นอย่างชัดเจน พร้อมทั้งชี้แจงให้ทราบถึงสิทธิการตอบรับหรือปฏิเสธ ได้ทุกขั้นตอนของการทำวิจัย โดยไม่มีผลใดๆ ต่อการรักษาพยาบาลที่ผู้ป่วยเด็กจะได้รับ รวมทั้งข้อมูลที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้จะถูกเก็บเป็นความลับ นำเสนอในภาพรวม ทั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างได้ลงลายมือชื่อ เพื่อแสดงความยินยอมในการเข้าร่วมการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือในการวิจัย แบ่งเป็น 2 ส่วน

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ โมบายแอปพลิเคชันการให้ข้อมูลแก่มารดาผู้ป่วยเด็กระยะที่อยู่ในหอผู้ป่วยวิกฤตเด็กและระยะเตรียมย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก ผู้วิจัยออกแบบและส่งให้นักโปรแกรมเมอร์ที่มีความชำนาญในการสร้างโมบายแอปพลิเคชัน ข้อมูลภายในโมบายแอปพลิเคชันสร้างขึ้นตามแนวคิดทฤษฎีการควบคุมตนเองและการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง มีเนื้อหาในแต่ละระยะครอบคลุม 1) ข้อมูลที่บ่งบอกลักษณะของสภาพแวดล้อม ได้แก่ สภาพแวดล้อมภายในหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก กฎระเบียบในการเข้าเยี่ยม การแต่งกายของบุคลากรประเภทต่างๆ และเครื่องมืออุปกรณ์ทางการแพทย์ที่อยู่รอบเตียงผู้ป่วยเด็ก 2) ข้อมูลที่เกิดขึ้นตามช่วงลำดับของเหตุการณ์ และตามช่วงลำดับของเวลา ได้แก่ ขั้นตอนในการเข้าเยี่ยม การรักษาและกิจกรรมการพยาบาลที่ผู้ป่วยเด็กจะได้รับในแต่ละช่วงเวลา 3) ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึกของมารดาผู้ป่วยเด็กที่เกิดจากอาการทางกายของผู้ป่วยเด็กและอาการแสดงทางกายที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยเด็ก

4) ข้อมูลที่บอกถึงสาเหตุของความรู้สึกที่เกิดจากอาการต่างๆ ของผู้ป่วยเด็กและประสบการณ์ของมารดาผู้ป่วยเด็กระยะที่อยู่ในหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก (cause of sensations symptoms and experiences) ได้แก่ สาเหตุของความเครียดและวิตกกังวล สาเหตุของความรู้สึกกลัวที่เกิดขึ้น โดยให้ข้อมูลแก่มารดาผู้ป่วยเด็กจำนวน 4 ครั้ง ครั้งละ 30 นาที หลังจากรมารดาผู้ป่วยเด็กได้รับข้อมูลในระยะที่ 1 (ระยะที่อยู่ในหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก) ครบถ้วนแล้ว ให้มารดาผู้ป่วยเด็กตอบแบบประเมินการรับรู้และความเข้าใจเนื้อหาในโมบายแอปพลิเคชันระยะที่ 1 หากมารดาสามารถตอบแบบประเมินการรับรู้และความเข้าใจเนื้อหาได้ทุกข้อ ถือว่าให้ผ่านร้อยละ 100 มารดาจึงจะสามารถเข้าสู่เนื้อหาในระยะที่ 2 (ระยะเตรียมย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก) เมื่อมารดาผู้ป่วยเด็กได้รับข้อมูลครบทุกหัวข้อในระยะที่ 2 แล้ว ให้มารดาตอบแบบประเมินการรับรู้และความเข้าใจเนื้อหาในโมบายแอปพลิเคชันระยะที่ 2 หากมารดาสามารถตอบแบบประเมินการรับรู้และความเข้าใจเนื้อหาได้ทุกข้อ ถือว่าให้ผ่านร้อยละ 100 หากไม่ผ่านร้อยละ 100 ทั้ง 2 ระยะ มารดาจะต้องกลับไปทบทวนเนื้อหาใหม่ แล้วจึงกลับมาตอบแบบประเมินการรับรู้และความเข้าใจอีกครั้งจนกว่าจะผ่านครบทุกข้อ ร้อยละ 100

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยแบบสอบถามจำนวน 3 ชุด ดังนี้

2.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของมารดาผู้ป่วยเด็ก ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับ อายุ ศาสนา ลักษณะครอบครัว จำนวนบุตร สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน การรับรู้การเจ็บป่วยของผู้ป่วยเด็ก การคาดการณ์การเจ็บป่วยของผู้ป่วยเด็ก และข้อมูลที่เคยได้รับเกี่ยวกับหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก และแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยเด็ก ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ และการวินิจฉัยโรค

2.2 แบบสอบถามความวิตกกังวลของมารดาผู้ป่วยเด็กระยะที่อยู่ในหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามทฤษฎีการควบคุมตนเอง (self-regulation theory) ของ Johnson¹⁵ จำนวน 24 ข้อ รวม 4 ด้าน ได้แก่ 1) ข้อมูลที่บ่งบอกถึงลักษณะของสภาพแวดล้อม จำนวน 7 ข้อ 2) ข้อมูลที่เกิดขึ้นตามช่วงลำดับของเหตุการณ์ และตามช่วงลำดับของเวลา จำนวน 4 ข้อ 3) ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึกและอาการที่เกิดขึ้นทางกาย จำนวน 6 ข้อ และ 4) ข้อมูลที่บอกถึงสาเหตุของความรู้สึกที่เกิดจากอาการต่างๆ ของ

ผู้ป่วยเด็กและประสบการณ์ของมารดาผู้ป่วยเด็กระยะที่อยู่ในหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก จำนวน 9 ข้อ ลักษณะของคำตอบในแต่ละข้อ เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ เริ่มจาก 0-4 (ไม่มีเลย น้อย ปานกลาง มาก และมากที่สุด) เกณฑ์ในการแปลผลคะแนน²⁵ คือ คะแนน 0.00-1.33, 1.34-2.67 และ 2.68-4.00 หมายถึง มารดาของผู้ป่วยเด็กระยะที่อยู่ในหอผู้ป่วยวิกฤตเด็กมีความวิตกในระดับต่ำ ปานกลางและสูง ตามลำดับ

2.3 แบบสอบถามความวิตกกังวลของมารดาผู้ป่วยเด็กระยะเตรียมย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามทฤษฎีการควบคุมตนเอง (self-regulation theory) ของ Johnson¹⁵ จำนวน 23 ข้อ รวม 4 ด้าน ได้แก่

1) ข้อมูลที่บ่งบอกถึงลักษณะของสภาพแวดล้อม จำนวน 8 ข้อ 2) ข้อมูลที่เกิดขึ้นตามช่วงลำดับของเหตุการณ์ และตามช่วงลำดับของเวลา จำนวน 9 ข้อ 3) ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึกและอาการที่เกิดขึ้นทางกาย จำนวน 3 ข้อ และ 4) ข้อมูลที่บอกถึงสาเหตุของความรู้สึกที่เกิดจากอาการต่างๆ ของผู้ป่วยเด็กและประสบการณ์ของมารดาผู้ป่วยเด็กระยะที่อยู่ในหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก จำนวน 3 ข้อ ลักษณะของคำตอบในแต่ละข้อ เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ เริ่มจาก 0-4 (ไม่มีเลย น้อย ปานกลาง มาก และมากที่สุด) เกณฑ์ในการแปลผลคะแนน²⁵ คือ คะแนน 0.00-1.33, 1.34-2.67 และ 2.68-4.00 หมายถึง มารดาของผู้ป่วยเด็กระยะเตรียมย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤตเด็กมีความวิตกในระดับต่ำ ปานกลางและสูง ตามลำดับ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามความวิตกกังวลของมารดาผู้ป่วยเด็กระยะที่อยู่ในหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก และแบบสอบถามความวิตกกังวลของมารดาผู้ป่วยเด็กระยะเตรียมย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤตเด็กไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหากับผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วยแพทย์ประจำหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญทางเทคโนโลยีสารสนเทศ 1 ท่าน และพยาบาลวิชาชีพชำนาญการด้านการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตเด็ก 1 ท่าน หลังจากนั้นผู้วิจัยนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ให้มีความชัดเจนของเนื้อหาและข้อคำถาม แล้วนำไปทดลองใช้กับมารดาที่มีคุณสมบัติเหมือนกับกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ในการคัดเลือก ที่หอผู้ป่วยวิกฤตเด็กโรงพยาบาลหาดใหญ่ จำนวน 20 ราย รวมทั้งการทดสอบ

ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามความวิตกกังวลของมารดา ผู้ป่วยเด็กที่อยู่ในหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก และแบบสอบถามความวิตกกังวลของมารดาผู้ป่วยเด็กระยะเตรียมย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ .88 และ .94 ตามลำดับ

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ชั้นเตรียมการ ผู้วิจัยได้ขออนุญาตเก็บข้อมูลจากคณะกรรมการจริยธรรมการทำวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลหาดใหญ่ โดยทำหนังสือผ่านคณบดี คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เมื่อผู้วิจัยได้รับหนังสืออนุมัติแล้ว ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้าหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ และขอความร่วมมือในการวิจัย และขออนุญาตการรวบรวมข้อมูล

2. ขั้นตอนการวิจัย

2.1 ผู้วิจัยแนะนำตนเอง บอกวัตถุประสงค์ ขั้นตอนของการทำวิจัย และการพิทักษ์สิทธิ์แก่กลุ่มตัวอย่าง โดยการอธิบายว่า ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามจะถูกเก็บไว้เป็นความลับและนำเสนอในภาพรวมเพื่อประโยชน์ในการวิจัยเท่านั้น กลุ่มตัวอย่างสามารถที่จะปฏิเสธการเข้าร่วมหรือถอนตัวจากการวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบต่อกรนำเด็กมารับบริการที่ฝ่ายพัฒนาเด็กปฐมวัย ทั้งนี้เพื่อขอความร่วมมือและเซ็นคำยินยอมในใบพิทักษ์สิทธิ์การเข้าร่วมการวิจัย

2.2 ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มควบคุมจำนวน 30 รายให้ครบถ้วน แล้วจึงดำเนินการวิจัยในกลุ่มทดลองจำนวน 30 ราย

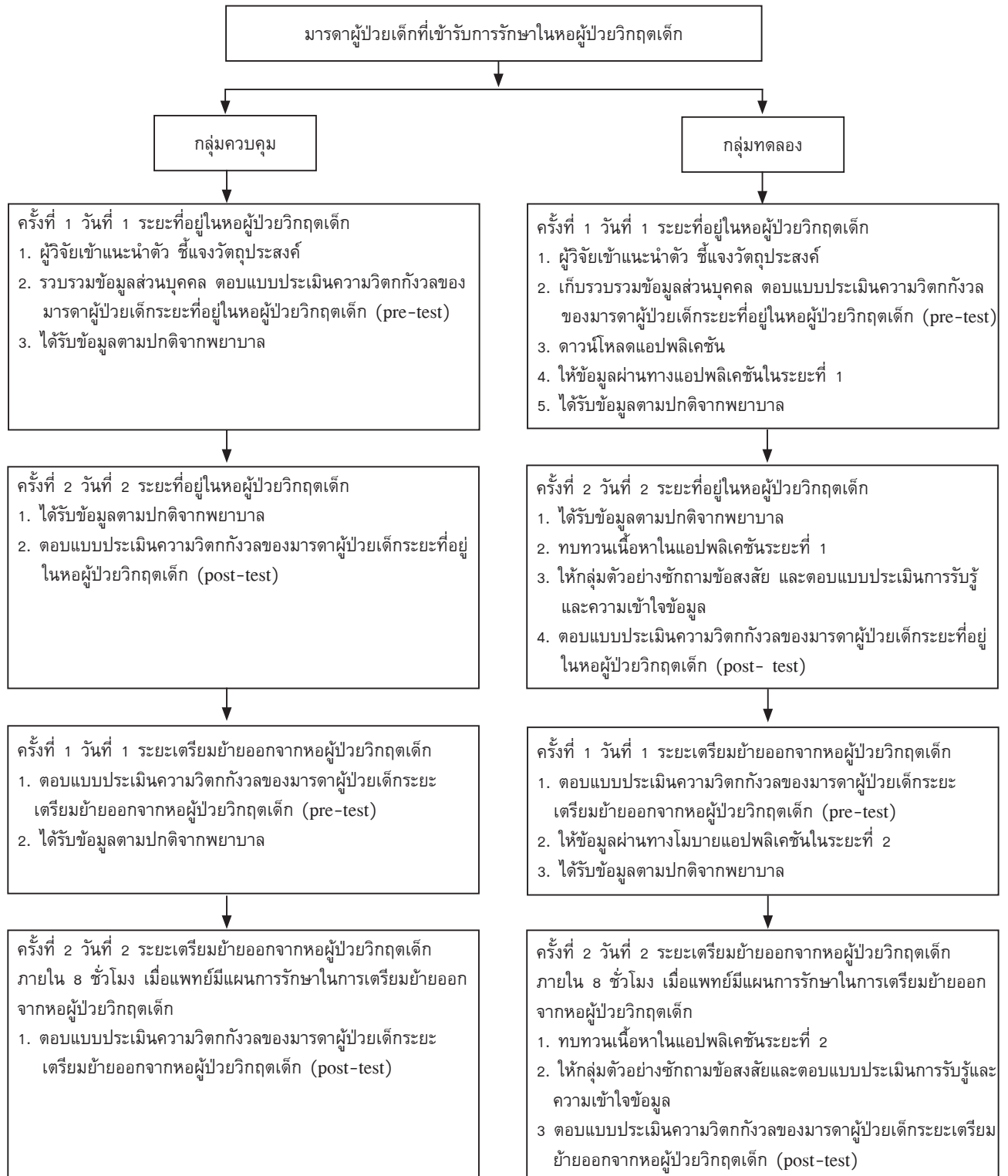
กลุ่มควบคุม ได้รับข้อมูลตามปกติจากพยาบาลระยะที่ 1 (ระยะที่อยู่ในหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก) ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง 2 ครั้ง ครั้งละ 30 นาที คือ ครั้งที่ 1 วันที่ 1 ผู้วิจัยเข้าสร้างสัมพันธภาพและแนะนำตัว ให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและแบบสอบถามความวิตกกังวล (pre-test) กลุ่มตัวอย่างได้รับข้อมูลตามปกติจากพยาบาล ส่วนครั้งที่ 2 วันที่ 2 กลุ่มตัวอย่างได้รับข้อมูลตามปกติจากพยาบาล ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามความวิตกกังวล (post-test) สำหรับระยะที่ 2 ระยะเตรียมย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง 2 ครั้ง ครั้งละ 30 นาที คือ ครั้งที่ 1 วันที่ 1 เมื่อแพทย์มีแผนการรักษาในการเตรียมย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤตเด็กและพยาบาลเจ้าของไข้แจ้งแก่มารดาให้เตรียมพร้อมย้ายผู้ป่วยเด็กออกจาก

ย้ายผู้ป่วยเด็กออกจากหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก กลุ่มตัวอย่างได้รับข้อมูลตามปกติจากพยาบาล และผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามความวิตกกังวล (pre-test) ภายใน 8 ชั่วโมง และครั้งที่ 2 วันที่ 2 เมื่อแพทย์มีแผนการรักษาในการเตรียมย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามความวิตกกังวล (post-test)

กลุ่มทดลองได้รับการให้ข้อมูลผ่านทางโมบายแอปพลิเคชันร่วมกับการได้รับข้อมูลตามปกติจากพยาบาลระยะที่ 1 ระยะที่อยู่ในหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง 2 ครั้ง ครั้งละ 30 นาที คือ ครั้งที่ 1 วันที่ 1 ผู้วิจัยเข้าสร้างสัมพันธภาพและแนะนำตัว ให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและแบบสอบถามความวิตกกังวล (pre-test) จากนั้น ให้กลุ่มตัวอย่างดาวน์โหลดแอปพลิเคชัน ผู้วิจัยแนะนำขั้นตอนการใช้งานแอปพลิเคชันแก่กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยให้ข้อมูลในระยะที่ 1 ผ่านทางแอปพลิเคชัน ส่วนครั้งที่ 2 วันที่ 2 กลุ่มตัวอย่างทบทวนเนื้อหาในแอปพลิเคชันระยะที่ 1 พร้อมให้ซักถามข้อสงสัยเมื่อกำลังดาวน์โหลดข้อมูลครบถ้วนแล้ว ผู้วิจัยตรวจสอบการรับรู้ข้อมูลของข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง โดยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบประเมินการรับรู้และความเข้าใจข้อมูลผ่านทางโมบายแอปพลิเคชัน โดยกลุ่มตัวอย่างต้องมีการรับรู้และความเข้าใจข้อมูลในทุกข้อและทุกด้านจนครบ ถ้าหากมีข้อไหนที่กลุ่มตัวอย่างไม่รับรู้ผู้วิจัยอธิบายข้อมูลในส่วนนั้นใหม่ แล้วให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบประเมินอีกครั้งจนผ่านทุกข้อ (100%) และผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามความวิตกกังวล (post-test) สำหรับระยะที่ 2 ระยะเตรียมย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤตเด็กซึ่งเนื้อหาจะมีความแตกต่างจากเนื้อหาในระยะที่ 1 แต่ยังคงอยู่ภายในกรอบแนวคิดทฤษฎีการควบคุมตนเอง¹⁴ ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง 2 ครั้ง ครั้งละ 30 นาที คือ ครั้งที่ 1 วันที่ 1 เมื่อแพทย์มีแผนการรักษาในการเตรียมย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤตเด็กและพยาบาลเจ้าของไข้แจ้งแก่มารดาให้เตรียมพร้อมย้ายผู้ป่วยเด็กออกจากหอผู้ป่วยวิกฤตเด็กผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามความวิตกกังวล (pre-test) จากนั้นผู้วิจัยให้ข้อมูลในระยะที่ 2 ผ่านทางโมบายแอปพลิเคชัน ส่วนครั้งที่ 2 วันที่ 2 ภายใน 8 ชั่วโมง เมื่อแพทย์มีแผนการรักษาในเตรียมย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก กลุ่มตัวอย่างทบทวนเนื้อหาในแอปพลิเคชันระยะที่ 2 พร้อมให้ซักถามข้อสงสัยเมื่อกำลังดาวน์โหลดข้อมูลครบถ้วนแล้ว ผู้วิจัยตรวจสอบการรับรู้ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง โดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบประเมิน

การรับรู้และความเข้าใจข้อมูลผ่านทางโมบายแอปพลิเคชัน โดยกลุ่มตัวอย่างต้องมีการรับรู้และความเข้าใจข้อมูลครบถ้วน ทุกข้อถ้าหากมีข้อไหนที่กลุ่มตัวอย่างไม่รับรู้ผู้วิจัยอธิบาย ข้อมูลในส่วนนั้นใหม่ แล้วให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบประเมิน

อีกครั้งจนผ่านทุกข้อ (100%) ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่าง ตอบแบบสอบถามความวิตกกังวล (post-test) รายละเอียด ขั้นตอนการดำเนินการเก็บข้อมูล ดังภาพ 1



ภาพ 1 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของมารดาผู้ป่วยเด็กและผู้ป่วยเด็ก วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ความแตกต่างของข้อมูลส่วนบุคคลระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองโดยใช้สถิติไคสแควร์ (Chi-square) และสถิติที (t-test)

2. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลของมารดาผู้ป่วยเด็กระยะที่อยู่ในหอผู้ป่วยวิกฤตเด็กและระยะเตรียมย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤตเด็กในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติทีคู่ (paired t-test)

3. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลของมารดาผู้ป่วยเด็กระยะที่อยู่ในหอผู้ป่วยวิกฤตเด็กและระยะเตรียมย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤตเด็กระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติทีชนิด 2 กลุ่มเป็นอิสระต่อกัน (independent t test)

ก่อนทำการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติที พบว่า เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นทั้งหมด ยกเว้น คะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลหลังการทดลองของมารดาผู้ป่วยเด็กระยะที่อยู่ในหอผู้ป่วยวิกฤตเด็กและระยะเตรียมย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤตเด็กในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง มีความแปรปรวนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ดังนั้นผู้วิจัยจึงอ่านผลข้อมูลที่ปรากฏในช่อง Equal variances not assumed

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลส่วนบุคคลของมารดาผู้ป่วยเด็กและผู้ป่วยเด็ก เมื่อทดสอบด้วยสถิติไคสแควร์และสถิติที พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กล่าวคือ มารดาผู้ป่วยเด็กกลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ย 31.7 ปี ($SD = 7.47$) นับถือศาสนาอิสลามคิดเป็นร้อยละ 56.7 ลักษณะครอบครัวเป็นครอบครัวเดี่ยวและสถานภาพสมรสมีสถานภาพคู่ ร้อยละ 70 ประกอบอาชีพค้าขายร้อยละ 36.7 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่า 7,500 บาท/เดือน คิดเป็นร้อยละ 50 มีการศึกษาเฉลี่ย 9.93 ปี ($SD = 3.69$) หรือเทียบเท่าชั้นประถมศึกษาตอนปลาย การรับรู้การเจ็บป่วยของผู้ป่วยเด็ก รับรู้ว่าผู้ป่วยเด็กมีการเจ็บป่วยที่รุนแรงมาก ไม่ได้คาดการณ์ว่าการเจ็บป่วยของผู้ป่วยเด็กจะต้องได้รับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตเด็กสูงถึงร้อยละ 80.0 และมารดาผู้ป่วยเด็กในกลุ่มควบคุมมีจำนวนบุตรเฉลี่ย 2.83 คน ($SD = 1.82$)

มารดาผู้ป่วยเด็กกลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 33.7 ปี ($SD = 7.03$) นับถือศาสนาอิสลามคิดเป็นร้อยละ 60 ลักษณะครอบครัวเป็นครอบครัวเดี่ยวและมีสถานภาพสมรส สถานภาพคู่ ร้อยละ 86.7 ไม่ได้ประกอบอาชีพหรือมีอาชีพเป็นแม่บ้านร้อยละ 36.7 รายได้เฉลี่ยครอบครัวต่อเดือนอยู่ที่ 7,501-18,000 บาท/เดือน คิดเป็น ร้อยละ 53.30 มีการศึกษาเฉลี่ย 11.93 ปี ($SD = 3.69$) หรือเทียบเท่าชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น การรับรู้การเจ็บป่วยของผู้ป่วยเด็กรับรู้ว่าผู้ป่วยเด็กมีการเจ็บป่วยที่รุนแรงมาก ไม่ได้คาดการณ์ว่าการเจ็บป่วยของผู้ป่วยเด็กจะต้องได้รับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตเด็กสูงถึงร้อยละ 83.3 เช่นเดียวกับมารดาในกลุ่มควบคุม และมารดาผู้ป่วยเด็กในกลุ่มทดลองมีจำนวนบุตรเฉลี่ย 2.67 คน ($SD = 1.52$) โดยที่มารดาทั้ง 2 กลุ่มไม่เคยได้รับข้อมูลเกี่ยวกับหอผู้ป่วยวิกฤตเด็กคิดเป็นร้อยละ 70 เท่ากันทั้ง 2 กลุ่ม โดยข้อมูลที่ไม่เคยได้รับ ได้แก่ เวลาเข้าเยี่ยม กฎระเบียบในการเข้าเยี่ยม เครื่องมืออุปกรณ์ทางการแพทย์และการทำงานของแพทย์และพยาบาลภายในหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก

ผู้ป่วยเด็กกลุ่มควบคุมมีอายุอยู่ในช่วง 1 ปี 1 วัน -5 ปี (ร้อยละ 50) เป็นเพศชาย ร้อยละ 66.70 ส่วนใหญ่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ ร้อยละ 56.7 ส่วนผู้ป่วยเด็กในกลุ่มทดลองมีอายุในช่วง 1 ปี 1 วัน -5 ปี (ร้อยละ 40) เป็นเพศชาย ร้อยละ 56.70 และได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ ร้อยละ 43.30 เช่นเดียวกับผู้ป่วยเด็กในกลุ่มควบคุม

2. ผลวิจัยตามสมมุติฐานที่ 1 มารดาผู้ป่วยเด็กระยะที่อยู่ในหอผู้ป่วยวิกฤตเด็กและระยะเตรียมย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤตเด็กในกลุ่มที่ได้รับข้อมูลผ่านโมบายแอปพลิเคชัน ร่วมกับได้รับข้อมูลตามปกติจากพยาบาลมีคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลหลังการทดลองน้อยกว่าก่อนการทดลอง

2.1 ระยะที่อยู่ในหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก

เมื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลของมารดาผู้ป่วยเด็กระยะที่อยู่ในหอผู้ป่วยวิกฤตเด็กก่อนและหลังการทดลอง โดยการใช้สถิติที พบว่า มารดาผู้ป่วยเด็กกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลหลังการทดลอง ($M = 2.51, SD = 0.80$) ต่ำกว่าก่อนการทดลอง ($M = 2.95, SD = 0.71$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 4.89, p < .001$) และมารดาผู้ป่วยเด็กในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลหลังการทดลอง ($M = 1.31, SD = 0.35$) ต่ำกว่าก่อนการทดลอง ($M = 2.89, SD = 0.61$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 12.38, p < .001$) (ตาราง 1)

ตาราง 1 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลก่อนและหลังได้รับการให้ข้อมูลในระยะเวลาที่อยู่ในหอผู้ป่วยวิกฤตเด็กในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติทีคู่ (paired t-test)

กลุ่ม	ก่อนการทดลอง			หลังการทดลอง			t	p
	M	SD	ระดับ	M	SD	ระดับ		
กลุ่มควบคุม	2.95	0.71	สูง	2.51	0.80	ปานกลาง	4.89	.000***
กลุ่มทดลอง	2.89	0.61	สูง	1.31	0.35	ต่ำ	12.38	.000***

***p < .001

2.2 ระยะเตรียมย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก เมื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลของมารดาผู้ป่วยเด็กระยะเตรียมย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤตเด็กก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติทีคู่ พบว่า มารดาผู้ป่วยเด็กกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลหลังการทดลอง (M = 2.33, SD = 0.72)

ต่ำกว่าก่อนการทดลอง (M = 2.67, SD = 0.88) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t = 3.83, p < .01) และมารดาผู้ป่วยเด็กกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลหลังการทดลอง (M = 0.99, SD = 0.27) ต่ำกว่าก่อนการทดลอง (M = 2.57, SD = 0.52) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t = 18.44, p < .001) (ตาราง 2)

ตาราง 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลก่อนและหลังได้รับการให้ข้อมูลในระยะเวลาเตรียมย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤตเด็กในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติทีคู่ (paired t-test)

กลุ่ม	ก่อนการทดลอง			หลังการทดลอง			t	p
	M	SD	ระดับ	M	SD	ระดับ		
กลุ่มควบคุม	2.67	0.88	ปานกลาง	2.33	0.72	ปานกลาง	3.83	.001**
กลุ่มทดลอง	2.57	0.52	ปานกลาง	0.99	0.27	ต่ำ	18.44	.000***

p < .01, *p < .001

3. ผลวิจัยตามสมมุติฐานที่ 2 มารดาผู้ป่วยเด็ก ระยะเวลาที่อยู่ในหอผู้ป่วยวิกฤตเด็กและระยะเตรียมย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤตเด็กในกลุ่มที่ได้รับข้อมูลผ่านโมบายแอปพลิเคชันร่วมกับได้รับข้อมูลตามปกติจากพยาบาลมีคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลหลังการทดลองน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับข้อมูลตามปกติจากพยาบาล

3.1 ระยะเวลาที่อยู่ในหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก

เมื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลของมารดาผู้ป่วยเด็กระยะเวลาที่อยู่ในหอผู้ป่วย

วิกฤตเด็กก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองโดยใช้สถิติทดสอบค่าทีชนิด 2 กลุ่มเป็นอิสระต่อกัน พบว่า คะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลก่อนการทดลองของมารดาในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t = 0.35, p > .05) ส่วนหลังการทดลองมารดาผู้ป่วยเด็กกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวล (M = 1.31, SD = 0.35) ต่ำกว่ามารดาในกลุ่มควบคุม (M = 2.51, SD = 0.80) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t = 7.54, p < .001) (ตาราง 3)

ตาราง 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลของมารดาผู้ป่วยเด็กระยะที่อยู่ในหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง เปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติทดสอบค่าทีชนิด 2 กลุ่ม เป็นอิสระต่อกัน (Independent t-test)

กลุ่ม	กลุ่มควบคุม			กลุ่มทดลอง			t	p
	M	SD	ระดับ	M	SD	ระดับ		
ก่อนการทดลอง	2.95	0.71	สูง	2.89	0.61	สูง	0.35	.730
หลังการทดลอง	2.51	0.80	ปานกลาง	1.31	0.35	ต่ำ	7.54	.000***

***p < .001

3.2 ระยะเตรียมย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก เมื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลของมารดาผู้ป่วยเด็กระยะที่อยู่ในหอผู้ป่วยวิกฤตเด็กก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองโดยใช้สถิติทดสอบค่าทีชนิด 2 กลุ่มเป็นอิสระต่อกัน พบว่า คะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลก่อนการ

ทดลองของมารดาผู้ป่วยเด็กในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 0.64$, $p > .05$) ส่วนหลังการทดลองมารดาผู้ป่วยเด็กกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวล ($M = 0.99$, $SD = 0.27$) ต่ำกว่ามารดาในกลุ่มควบคุม ($M = 2.33$, $SD = 0.72$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 9.42$, $p < .001$) (ตาราง 4)

ตาราง 4 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลของมารดาผู้ป่วยเด็กระยะเตรียมย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง เปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติทดสอบค่าทีชนิด 2 กลุ่ม เป็นอิสระต่อกัน (Independent t-test)

กลุ่ม	กลุ่มควบคุม			กลุ่มทดลอง			t	p
	M	SD	ระดับ	M	SD	ระดับ		
ก่อนการทดลอง	2.67	0.68	ปานกลาง	2.57	0.52	ปานกลาง	0.64	.523
หลังการทดลอง	2.33	0.72	ปานกลาง	0.99	0.27	ต่ำ	9.42	.000***

***p < .001

การอภิปรายผลการวิจัย

สมมุติฐานที่ 1 มารดาผู้ป่วยเด็กระยะที่อยู่ในหอผู้ป่วยวิกฤตเด็กและระยะเตรียมย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤตเด็กในกลุ่มที่ได้รับข้อมูลผ่านโมบายแอปพลิเคชันร่วมกับได้รับข้อมูลตามปกติจากพยาบาลมีคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลหลังการทดลองน้อยกว่าก่อนการทดลอง

ผลการวิจัย พบว่า สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ 1 ที่ตั้งไว้อธิบายได้ว่า เมื่อผู้ป่วยเด็กเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก เป็นการรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะวิกฤตเป็นเหตุการณ์ที่คุกคามและอันตรายต่อชีวิตทำให้มารดาผู้ป่วยเด็กไม่สามารถควบคุมตนเองหรือรับรู้สถานการณ์ที่ถูกต้องตามความเป็นจริง อีกทั้งหอผู้ป่วยวิกฤตเด็กไม่สามารถให้มารดาอยู่เฝ้าได้ตลอดเวลา ซึ่งการที่มารดาไม่สามารถอยู่กับผู้ป่วย

เด็กได้ตลอดเวลาเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดความวิตกกังวลได้²⁶ และเมื่อมารดาผู้ป่วยเด็กได้รับข้อมูลข่าวสารจากพยาบาลหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก ได้เข้าเยี่ยมผู้ป่วยเด็กได้พูดคุยกับพยาบาลหรือมารดาผู้ป่วยเด็กท่านอื่น เกิดมีการปรับตัวกับสถานการณ์ที่กำลังเผชิญ ส่งผลให้มีการตอบสนองทางด้านอารมณ์ลดลง ตามกรอบแนวคิดทฤษฎีการควบคุมตนเอง (self - regulation theory) ของ Johnson¹⁵ ที่กล่าวว่า บุคคลจะมีการควบคุมตนเองในการเผชิญกับเหตุการณ์ที่คุกคามตามประสบการณ์ ตามความเข้าใจของแต่ละบุคคลที่มีต่อเหตุการณ์นั้น โดยอาศัยการควบคุมตนเองในการตอบสนองทางด้านหน้าที่และการตอบสนองทางด้านอารมณ์ โดยผ่านทางรับรู้ข้อมูลตามความเป็นจริงของสถานการณ์ เมื่อมีความสนใจในการควบคุมตนเองทางด้านหน้าที่เพิ่มมากขึ้น จะส่งผลให้มีการตอบสนองทางด้านอารมณ์ลดน้อยลง

ทำให้ความวิตกกังวลลดลงได้ จากการศึกษาถึงการรับรู้ข้อมูลและเข้าใจในข้อมูล พบว่า มีความสัมพันธ์กับความวิตกกังวลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.18, p < .05$) กล่าวคือ หากมารดาที่มีความเข้าใจในข้อมูลจะช่วยสามารถลดความวิตกกังวลลงได้²² แต่กลุ่มทดลองที่ได้รับข้อมูลปกติจากพยาบาลร่วมกับการให้ข้อมูลผ่านทางโมบายแอปพลิเคชันมีคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลภายหลังการได้รับข้อมูลลดลงมากกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) เนื้อหาภายในโมบายแอปพลิเคชันประกอบด้วยการให้ข้อมูลใน 4 ลักษณะคือ 1) ข้อมูลที่บ่งบอกถึงลักษณะของสภาพแวดล้อม 2) ข้อมูลที่เกิดขึ้นตามช่วงลำดับของเหตุการณ์ และตามช่วงลำดับของเวลา 3) ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึกและอาการที่เกิดขึ้นทางกาย และ 4) ข้อมูลที่บอกถึงสาเหตุของความรู้สึกที่เกิดจากอาการต่างๆ ของผู้ป่วยเด็กและประสบการณ์ของมารดาผู้ป่วยเด็ก ซึ่งการให้ข้อมูลลักษณะนี้ภายในหออผู้ป่วยวิกฤตเด็กเป็นการให้ข้อมูลที่ตรงตามความต้องการของมารดาผู้ป่วยเด็กมากที่สุด เมื่อมารดาได้รับการตอบสนองความต้องการอย่างครบถ้วน มีความเข้าใจในข้อมูลจะช่วยสามารถลดความวิตกกังวลลงได้²²

นอกจากนี้โมบายแอปพลิเคชันเป็นเครื่องมือในการให้ข้อมูลที่สามารเข้าถึงได้ง่าย มีความสะดวกข้อมูลที่ได้รับเป็นระบบ ครอบคลุมครบถ้วนตามความต้องการด้านข้อมูล¹⁶ อีกทั้งเนื้อหาภายในโมบายแอปพลิเคชันมีลักษณะที่เป็นวิดีโอที่มีภาพและเสียงที่อธิบายแสดงอย่างละเอียด ทำให้มารดาผู้ป่วยเด็กมีความรู้และสามารถทำความเข้าใจในแต่ละระยะเพิ่มมากขึ้นทำให้ความวิตกกังวลลดลง ซึ่งผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Aksornsri⁷ ที่ให้ข้อมูลผ่านทางสื่อวิดีโอ โดยศึกษากับบิดามารดาที่มีบุตรเข้ารับการรักษาในหออผู้ป่วยวิกฤตเด็ก ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลภายหลังการได้รับข้อมูลลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) อีกทั้งโมบายแอปพลิเคชันที่ผู้วิจัยออกแบบยังมีแบบประเมินการรับรู้และความเข้าใจเนื้อหาภายในโมบายแอปพลิเคชันแต่ละระยะเพื่อเป็นการประเมินการรับรู้และความเข้าใจของมารดาผู้ป่วยเด็กว่าถูกต้องหรือไม่ ดังนั้น มารดาผู้ป่วยเด็กกลุ่มทดลองที่ได้รับข้อมูลผ่านทางโมบายแอปพลิเคชันจึงมีคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลที่ลดลงมากกว่ามารดาในกลุ่มควบคุม

สมมุติฐานที่ 2 มารดาผู้ป่วยเด็กระยะที่อยู่ในหออผู้ป่วยวิกฤตเด็กและระยะเตรียมย้ายออกจากหออผู้ป่วยวิกฤตเด็กในกลุ่มที่ได้รับข้อมูลผ่านโมบายแอปพลิเคชันร่วมกับได้รับข้อมูลตามปกติจากพยาบาลมีคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลหลังการทดลองน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับข้อมูลตามปกติจากพยาบาล

ผลการศึกษา พบว่า ก่อนการทดลองมารดาผู้ป่วยเด็กระยะที่อยู่ในหออผู้ป่วยวิกฤตเด็กทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลอยู่ในระดับสูงและไม่มีความแตกต่างกัน เนื่องจากมารดาผู้ป่วยเด็กทั้งสองกลุ่มได้ทำแบบประเมินความวิตกกังวลในวันแรกที่ยอมรับการรักษาภายในหออผู้ป่วยวิกฤตเด็ก อีกทั้งมารดาผู้ป่วยเด็กทั้งสองกลุ่มเป็นมารดาที่มีผู้ป่วยเด็กเข้ารับการรักษาในหออผู้ป่วยวิกฤตเด็กเป็นครั้งแรก จึงส่งผลให้คะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลของมารดาผู้ป่วยเด็กทั้งสองกลุ่มก่อนการทดลองอยู่ในระดับสูงไม่แตกต่างกัน หลังการทดลอง พบว่า มารดาผู้ป่วยเด็กในกลุ่มทดลองมีความวิตกกังวลลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ 2 ที่ตั้งไว้ อธิบายได้ว่า มารดาผู้ป่วยเด็กกลุ่มทดลองได้รับข้อมูลปกติจากพยาบาลหออผู้ป่วยวิกฤตเด็กร่วมกับการให้ข้อมูลผ่านทางโมบายแอปพลิเคชันจากผู้วิจัยตั้งแต่วันแรกที่เข้ารับการรักษาในหออผู้ป่วยวิกฤตเด็ก ซึ่งหลังการทดลองพบว่า มารดาผู้ป่วยเด็กกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลหลังการทดลองลดลงอยู่ในระดับต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งลดลงมากกว่ามารดาผู้ป่วยเด็กกลุ่มควบคุมที่ได้รับข้อมูลตามปกติจากพยาบาล ที่มีคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากมารดาผู้ป่วยเด็กกลุ่มทดลองที่ได้รับข้อมูลผ่านทางโมบายแอปพลิเคชันภายใต้การประยุกต์การให้ข้อมูลในรอบแนวคิดทฤษฎีการควบคุมตนเองของ Johnson¹⁵ ซึ่งข้อมูลจะมีลักษณะตรงไปตรงมา เข้าใจได้ง่ายรวมทั้งการให้ข้อมูลผ่านทางโมบายแอปพลิเคชันในลักษณะวิดีโอทำให้ข้อมูลตามทฤษฎีการควบคุมตนเองมีความชัดเจนเพิ่มมากขึ้น อีกทั้งโมบายแอปพลิเคชันทำให้มารดาผู้ป่วยเด็กสามารถเข้าถึงข้อมูลได้บ่อยครั้งตามที่ต้องการและสามารถทำความเข้าใจข้อมูลได้ตลอดเวลาและเข้าถึงข้อมูลได้ทุกที่ นอกจากนี้โมบายแอปพลิเคชันยังสามารถใช้งานได้ง่ายใช้งานได้จริงใช้ได้ง่าย และมีกลุ่มเป้าหมายที่ชัดเจน ว่าข้อมูลภายในโมบายแอปพลิเคชันครั้งนี้เหมาะสำหรับมารดาผู้ป่วยเด็กที่มีผู้ป่วยเด็กเข้ารับการรักษาในหออผู้ป่วยวิกฤตเด็ก

ดังนั้น มารดาผู้ป่วยเด็กกลุ่มทดลองจึงมีคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลของลดลงอยู่ในระดับต่ำ ซึ่งต่างจากมารดาผู้ป่วยเด็กกลุ่มควบคุมที่ได้รับข้อมูลตามปกติจากพยาบาล ซึ่งเป็นข้อมูลในลักษณะทั่วๆ ไป ซึ่งผลการศึกษาคั้งนี้สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Watthanasereewetch and Chaiyawat^๑ ที่พบว่า มารดาผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการให้ข้อมูลภายใต้กรอบแนวคิดทฤษฎีการควบคุมตนเองผ่านทางโปรแกรมนำเสนองานในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการข้อมูลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

มารดาผู้ป่วยเด็กในระยะเตรียมย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก ก่อนการทดลอง พบว่ามารดาผู้ป่วยเด็กทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลอยู่ในระดับปานกลางและไม่มีความแตกต่างกัน เนื่องจากเมื่อย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก มารดาผู้ป่วยเด็กส่วนใหญ่มีความรู้สึกดีใจแต่มารดาผู้ป่วยเด็กบางส่วนยังคงมีความวิตกกังวล มารดาผู้ป่วยเด็กยังคงกังวลในเรื่องของการรักษาพยาบาลและการดูแลผู้ป่วยเด็ก ซึ่งในช่วงที่ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูล พบว่า มารดาผู้ป่วยเด็กส่วนใหญ่ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก เคยได้รับการรักษาที่หอผู้ป่วยเด็กสามัญมาก่อน ส่งผลให้คะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลของมารดาผู้ป่วยเด็กในระยะเตรียมย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤตเด็กก่อนการให้ข้อมูลอยู่ในระดับปานกลาง โดยมารดาทั้งสองกลุ่มวิตกกังวลในเรื่องของการรักษาพยาบาล และการปฏิบัติตนรวมทั้งการสังเกตอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยเด็ก โดยหลังการทดลอง พบว่ามารดาผู้ป่วยเด็กกลุ่มทดลองได้รับข้อมูลปกติจากพยาบาลหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก ร่วมกับการให้ข้อมูลผ่านทางโมบายแอปพลิเคชันจากผู้วิจัยตั้งแต่วันแรกที่ผู้ป่วยเด็กถอดท่อช่วยหายใจและเตรียมย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก และเปิดโอกาสให้มารดาซักถามข้อสงสัย ซึ่งหลังการทดลองพบว่ามารดาผู้ป่วยเด็กกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลหลังการทดลองลดลงอยู่ในระดับต่ำ ลดลงมากกว่ามารดาผู้ป่วยเด็กกลุ่มควบคุมที่ได้รับข้อมูลตามปกติจากพยาบาล ที่มีคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลอยู่ในระดับปานกลางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ 2 ที่ตั้งไว้จากการทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมาไม่พบงานวิจัยที่เกี่ยวกับเรื่องนี้ในผู้ป่วยเด็ก แต่พบการศึกษาของ Pimsri and Limumnoilap¹⁴ ซึ่งเป็นการเตรียมความพร้อมก่อนย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤตของผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่ พบว่าความวิตกกังวลของก่อน

การทดลองของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกัน เช่นเดียวกันผลการวิจัยในครั้งนี้ แต่หลังการทดลอง พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการเตรียมความพร้อมก่อนย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤตมีความวิตกกังวลน้อยกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

จากผลการศึกษาคั้งนี้ สามารถสรุปได้ว่าการให้ข้อมูลแก่มารดาผู้ป่วยเด็กทั้งระยะที่อยู่ในหอผู้ป่วยวิกฤตเด็กและระยะเตรียมย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก ตามกรอบแนวคิดทฤษฎีการควบคุมตนเอง¹⁵ โดยผ่านทางโมบายแอปพลิเคชันสามารถลดความวิตกกังวลได้มากกว่าการให้ข้อมูลตามปกติ และรูปแบบของการให้ข้อมูลผ่านทางโมบายแอปพลิเคชันยังมีความทันสมัย สะดวก เข้าใจได้ง่าย สามารถเข้าถึงได้ทุกช่วงเวลา และยังคงตอบสนองต่อนโยบายไทยแลนด์ 4.0 อีกด้วย

ข้อจำกัดของการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ มีข้อจำกัดในเรื่องของเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา เป็นโมบายแอปพลิเคชันที่สร้างขึ้นรองรับระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ (Android) ซึ่งทำให้ใช้ได้ในกลุ่มตัวอย่างเฉพาะมารดาที่ใช้สมาร์ตโฟนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ (Android) เพียงกลุ่มเดียว ไม่ครอบคลุมกลุ่มตัวอย่างมารดาที่ใช้สมาร์ตโฟนระบบปฏิบัติการไอโอเอส (IOS)

สรุป

ผลการวิจัยครั้งนี้ พยาบาลสามารถนำโมบายแอปพลิเคชันการให้ข้อมูลไปใช้ในการให้ข้อมูลแก่มารดาของผู้ป่วยเด็กที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตเด็กทั้งในระยะที่ผู้ป่วยเด็กอยู่ในหอผู้ป่วยวิกฤตเด็กและระยะเตรียมย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก ร่วมกับการให้ข้อมูลตามปกติ ทั้งนี้เพื่อให้มารดาได้รับข้อมูลอย่างถูกต้องครบถ้วน และเข้าใจได้ง่ายมากขึ้น

ข้อเสนอแนะและการนำไปใช้

สามารถพัฒนาต่อยอดโมบายแอปพลิเคชันการให้ข้อมูล โดยเพิ่มเนื้อหาการให้ข้อมูลในส่วนของการปฏิบัติตนของมารดาผู้ป่วยเด็กในระยะที่ผู้ป่วยเด็กพร้อมจะออกจากโรงพยาบาลกลับไปสู่นบ้าน และสามารถพัฒนาปรับปรุงโมบายแอปพลิเคชันให้กลุ่มตัวอย่างสามารถเข้าถึงโมบายแอปพลิเคชันได้ง่าย และพัฒนาแอปพลิเคชันให้รองรับสมาร์ตโฟนทั้งระบบปฏิบัติการ IOS ด้วย

การมีส่วนร่วมในการเขียนบทความ

ทีมผู้วิจัยมีส่วนร่วมในการเขียนบทความวิจัยทุกคน

การมีผลประโยชน์ทับซ้อน

งานวิจัยนี้ไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อนกัน

แหล่งทุนสนับสนุน

งานวิจัยครั้งนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลหาดใหญ่ หัวหน้าหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก พยาบาล และเจ้าหน้าที่ประจำหอผู้ป่วยวิกฤตเด็กทุกท่านที่ให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกตลอดระยะเวลาในการทดลองใช้เครื่องมือและเก็บข้อมูล รวมทั้งขอขอบพระคุณกลุ่มตัวอย่างทุกท่านที่กรุณาเสียสละเวลาและให้ความร่วมมือในการศึกษาครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- Srirat S, Saiwaree J. Needs and needs response among mothers of children hospitalized in the pediatric intensive care unit at Songklanagarind Hospital. *Songkla Med J.* 2008; 26(5): 481-9. Thai.
- Scrimin S, Haynes M, Altoe G, et al. Anxiety and stress in mothers and fathers in the 24 hr after their child's surgery. *Child Care Health Dev.* 2009; 35(2): 227-33. doi: 10.1111/j.1365-2214.2008.00920.x.
- Mizrak B, Deniz AO, Acikgoz A. Anxiety levels of mothers with newborn in a neonatal intensive care unit in Turkey. *Pak J Med Sci.* 2015; 31(5): 1176-81. doi: 10.12669/pjms.315.7792.
- Aagaard H, Hall EO. Mother's experience of having a preterm infant in the neonatal care unit: a meta-synthesis. *J Pediatr Nurs.* 2008; 23(3): 26-36. doi: 10.1016/j.pedn.2007.02.003.
- Saivaree J, Chuchat W. Effect of an information program on the anxiety level of mothers of children undergoing open heart surgery. *Songkla Med J.* 2007; 25(3): 179-84. Thai.
- Wattanasereewetch T, Chaiyawat W. The effect of providing concrete-objective information before the first visit to pediatric patients in intensive care unit on maternal anxiety. *JRTAN.* 2017; 18(3): 91-9. Thai.
- Aksomsri A, Thampanichawat W, Wichiencharoen K, et al. The effects of concrete-objective information on parental anxiety and parental participation in care for children in pediatric intensive care unit. *J Nurs Sci.* 2012; 30(2): 80-9. Thai.
- Simeone S, Pucciarelli G, Perrone M, et al. Comparative analysis: Implementation of a pre-operative education intervention to decrease anxiety among parents of children with congenital heart disease. *J Ped Nurs.* 2017; 35: 144-8. doi: 10.1016/j.pedn.2017.01.008.
- Leith B A. Patients' and family members' perceptions of transfer from intensive care. *J Crit Care.* 1999; 28(3): 210-8. doi: 10.1016/S0147-9563(99)70061-0.
- Pomrod T, Monkong S, Sirapo-ngam Y. Responses to needs and coping to stress of patients' relatives before transferring from the intensive care unit. *Rama Nurs.* 2011; 17(1): 75-89. Thai.
- Buranrom A, Sanasuttipun W. Needs and met needs of parents of children transferred from pediatric intensive care units. *J Nurs Sci.* 2013; 31(2): 60-70. Thai.
- Rusinova K, Kukal J, Simek J, et al. Limited family members/staff communication in intensive care units in the Czech and Slovak republics considerably increases anxiety in patients relatives the depress study. *BMC Psychiatry.* 2014; 14(21): 1-7. doi: 10.1186/1471-244X-14-21.
- Tongsai P, Kuna N. Effect of the ICU transferred-preparation program for patients with coronary artery bypass graft and valvular

- heart replacement/repair on transfer anxiety and satisfaction. *J Nurs Sci.* 2011; 29(4): 27-36. Thai.
14. Pimsri M, Limumnoilap S. Effect of the transferal preparation from the intensive care unit on anxiety of patients with post open heart surgery. *KKU Res J (GS).* 2009; 9(4): 18-27. Thai.
15. Johnson JE. Self-regulation theory and coping with physical illness. *Res Nurs Health.* 1999; 22(6): 98-105.
16. Phalachaipirosil S. Usages trend of mobile application. *Executive J.* 2011; 31(4): 110-5. Thai.
17. Wonganantnont P. Nursing informatics. *JRTAN.* 2014; 15(3): 81-5. Thai.
18. Thampanichawat W. Self regulation theory: Concepts and application in care of children and families. *TJNC.* 2010; 25(4): 23-33. Thai.
19. Kaewpram P, Thampanichawat W, Payakkaraung S. The relationship between perceived importance of information, understanding of information and anxiety of parents of children in recovery phase after cardiac surgery. *J Nurs Sci.* 2014; 32(3): 85-92. Thai.
20. Puntanit U. Concept of pediatric critical care nursing. In: Musikasukont S, Diloksakulchai F, Lerthamteewe W, et al., editors. *Pediatric nursing* 1. 2 nd ed. Bangkok: Sahamit Printing and Publishing; 2018. Thai.
21. Boonkeaw S, Naphattalung J. Responses to needs and coping to stress of patients' relatives before transferring from the intensive care unit. *Reg 11 Med J.* 2015; 29(3): 439-47. Thai.
22. Chaboyer W, Kendall E, Kendall M, et al. Transfer out of intensive care: A qualitative exploration of patient and family perception. *Aust Crit Care.* 2005; 18(4): 138-45. doi: 10.1016/s1036-7314(05)80026-8.
23. Bouve LR, Rozmus CL, Giordano P. Preparing parent for their child's transfer from the PICU to the pediatric floor. *Appl Nurs Res.* 1999; 12(3): 114-20. doi: 10.1016/s0897-1897(99)80012-3.
24. Soper DS. Effect size (Cohen's d) calculator for a student t-test [Internet]. 2018 [cited 2017 May 6]. Available from <http://www.danielsoper.com/statcalc>
25. Wongrattana C. *Techniques for statistical use for research.* 13 th ed. Bangkok: Amornprint; 2017. Thai.
26. Kantahong K, Niyomkar S, Lamchang S. Factors predicting parent participation in caring for hospitalized children with acute illness. *Nurs J.* 2015; 42(3): 1-12. Thai.