



Effect of the Multimedia Supportive-Educative Nursing System Program on Maternal Care Behaviors for Newborns with Jaundice After Hospital Discharge*

ผลของโปรแกรมระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ด้วยสื่อมัลติมีเดีย
ต่อพฤติกรรมดูแลของมารดาทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง
หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล*

Nuntiporn	Bussathip**	นันทิพร	บุสทิพย์**
Jutamas	Chotibang***	จุฑามาศ	โชติบัง***
Nethong	Namprom****	เนตรทอง	นามพรหม****

Abstract

Neonatal jaundice is a major cause of infants being readmitted to the hospital after discharge. The aims of this quasi-experimental study were to compare scores for maternal care behaviors of newborns with jaundice and readmission rates for these newborns between a control and an experimental group on Day 3 and Day 7 after hospital discharge. Purposive sampling resulted in 50 pairs of mothers and their newborn with jaundice who were then randomly divided into the control and experimental groups, with 25 pairs in each group, for a duration of 8 days. The experimental group received the multimedia supportive-educative nursing system program whereas the control group received routine nursing care. Data were collected using a personal data record form and a questionnaire on maternal care behaviors for newborns with jaundice. All instruments underwent content validity and reliability testing. Analysis of data used descriptive statistics and the Mann-Whitney U test.

The results showed that the experimental group had statistically significant higher mean scores for maternal care behaviors than those in the control group on Day 3 and Day 7 after hospital discharge ($p < .05$). There was no statistically significant difference between the newborns in the experimental and the control groups in hospital readmission rates on Day 3 after hospital discharge ($p > .05$). Newborns in the experimental group had no cases of hospital readmission. On Day 7 after hospital discharge, newborns in both groups had no cases of readmission.

Findings of this study showed that the multimedia supportive-educative nursing system program was able to enhance maternal care behaviors for newborns with jaundice after hospital discharge with no cases of readmission. Related healthcare settings may use the program during routine care for mothers of newborns with jaundice.

Keywords: Newborns; Neonatal jaundice; Supportive-educative nursing system;
Maternal care behaviors

* Master's thesis, Master of Nursing Science Program in Pediatric Nursing, Faculty of Nursing, Chiang Mai University

** Graduate student of Nursing Science Program in Pediatric Nursing, Faculty of Nursing, Chiang Mai University

*** Corresponding author, Associate Professor, Faculty of Nursing, Chiang Mai University;
email: jutamas.c@cmu.ac.th

**** Assistant Professor, Faculty of Nursing, Chiang Mai University



บทคัดย่อ

ปัญหาภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ทารกที่ได้รับการจำหน่ายแล้วกลับมารักษาในโรงพยาบาลซ้ำ การศึกษาวิจัยแบบกึ่งทดลองครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการดูแลของมารดาในทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองและอัตราการกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลซ้ำของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง วันที่ 3 และ 7 หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล กลุ่มตัวอย่างเป็นมารดาและทารกที่มีภาวะตัวเหลือง จำนวน 50 คู่ แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง กลุ่มละ 25 คู่ โดยใช้ระยะเวลา 8 วัน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ด้วยสื่อมัลติมีเดีย ขณะที่กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลและแบบสอบถามพฤติกรรมมารดาทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง เครื่องมือทั้งหมดผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและวิเคราะห์ความเชื่อมั่น วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติ Mann-Whitney U test

ผลวิจัยพบว่า มารดาทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมมารดาทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองมากกว่ากลุ่มควบคุม ในวันที่ 3 และ 7 หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) และพบว่าอัตราการกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลซ้ำของทารกในวันที่ 3 หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกัน ($p > .05$) โดยกลุ่มทดลองไม่มีอัตราการกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลซ้ำ และในวันที่ 7 หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลไม่มีการกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลซ้ำทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า โปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ด้วยสื่อมัลติมีเดียสามารถส่งเสริมพฤติกรรมมารดาทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองของมารดาหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ทำให้ทารกไม่มีการกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลซ้ำ หน่วยงานสุขภาพที่เกี่ยวข้องควรใช้โปรแกรมนี้ในการดูแลตามปกติสำหรับมารดาที่มีทารกตัวเหลือง

คำสำคัญ: ทารกแรกเกิด ทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง ระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ พฤติกรรมมารดา

* วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเด็ก คณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

** นักศึกษา หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเด็ก คณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

*** ผู้เขียนหลัก รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ email: jutamas.c@cmu.ac.th

**** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดครบกำหนด เป็นปัญหาสุขภาพทางคลินิกสำคัญที่พบบ่อยที่สุด เป็นภาวะที่ทารกมีระดับบิลิรูบินที่เกิดจากกระบวนการสลายของเม็ดเลือดแดงในเลือดสูง มีระดับบิลิรูบินประมาณ 5-7 มิลลิกรัม/เดซิลิตร หากไม่ได้รับการป้องกันหรือลดการเกิดภาวะตัวเหลืองจะส่งผลกระทบต่อทารกแรกเกิดทั้งด้านร่างกาย พัฒนาการ และ จิตใจ หากทารกแรกเกิดครบกำหนดมีระดับบิลิรูบินสูงเกิน 20 มิลลิกรัม/เดซิลิตร บิลิรูบินจะผ่านเยื่อหุ้มที่กั้นระหว่างหลอดเลือดฝอยในสมองและเซลล์สมอง เกิดภาวะเคอร์นิกเทอรัส (kernicterus) ส่งผลกระทบต่อสมองอย่างถาวรทำให้พัฒนาการล่าช้า มีปัญหาด้านการได้ยิน การเคลื่อนไหวผิดปกติ หรือทุพพลภาพ (Prachukthum et al., 2021)

ภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดสามารถจำแนกได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่ ตัวเหลืองจากสรีรวิทยา พบเมื่อทารกอายุ 2-5 วันหลังเกิด ส่วนตัวเหลืองจากพยาธิวิทยาเป็นภาวะตัวเหลืองจากการมีระดับบิลิรูบินในเลือดสูงมากผิดปกติ สามารถสังเกตทารกแรกเกิดตัวเหลืองได้เมื่ออายุน้อยกว่า 24 ชั่วโมง ส่วนใหญ่ทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองจากสรีรวิทยาระดับบิลิรูบินจะลดลงอย่างรวดเร็วและกลับเข้าสู่ภาวะปกติภายใน 1-2 สัปดาห์ ในมารดาหลังคลอดปกติจะนอนโรงพยาบาลและจำหน่ายพร้อมทารกประมาณ 2-3 วัน (Booranavanich & Chakthranont, 2022)

โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ พบทารกแรกเกิดครบกำหนดที่มีภาวะตัวเหลืองภายใน 48 ชั่วโมง หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลกลับเข้ารับการรักษาด้วยการส่องไฟร้อยละ 3.8 (Prachukthum et al., 2021) จากสถิติของหอผู้ป่วยหลังคลอด โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ ปี พ.ศ. 2561-2563 พบอุบัติการณ์ของทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองที่ต้องได้รับการรักษาด้วยการส่องไฟ ร้อยละ 18.77, 15.62 และ 14.02 ตามลำดับ ในจำนวนนี้หลังถูกจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล มีภาวะตัวเหลืองซ้ำและกลับเข้ารับรักษาเพื่อรักษาด้วยการส่องไฟ ร้อยละ 4.02, 5.69 และ 8.78 ตามลำดับ (Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital, 2020) จากสถิติดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าอุบัติการณ์ของการเกิดภาวะตัวเหลืองและการกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลซ้ำเพื่อส่องไฟมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เป็นสาเหตุสำคัญที่ทารกได้รับการจำหน่ายแล้วกลับมารักษาในโรงพยาบาลซ้ำ ภายใน 7 วันหลังจำหน่าย (Booranavanich & Chakthranont, 2022)

การกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลซ้ำ ส่งผลกระทบต่อตรงต่อทารกแรกเกิดต้องรับการรักษาด้วยการส่องไฟและส่งผลกระทบต่อมารดาที่มีความเครียด ความวิตกกังวล กระทั่งต่อปฏิสัมพันธ์ระหว่างมารดาและทารก หรือปฏิสัมพันธ์ระหว่างมารดาและครอบครัว นอกจากนี้ยังเกิดผลกระทบต่อเศรษฐกิจ โดยมียังปัจจัยสำคัญก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ปัจจัยด้านทารก ได้แก่ ระดับบิลิรูบินก่อนจำหน่ายมากกว่าหรือเท่ากับ 12.5 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ (Prachukthum et al., 2021) น้ำหนักตัวลดลงร้อยละ 5-7 (Blumovich et al., 2020) การได้รับสารอาหารและน้ำไม่เพียงพอ การขับถ่ายลดลง จึงทำให้มีโอกาสเกิดการดูดกลับของสารบิลิรูบินเพิ่มมากขึ้น และระยะเวลาที่ติดตามอาการหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล (Thammawasi & Jarngoen, 2021) และปัจจัยสำคัญด้านพฤติกรรมดูแลของมารดาที่ไม่เหมาะสม ได้แก่ มารดามีพฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ไม่ถูกวิธี จัดทำให้อุณหภูมิไม่เหมาะสม ความถี่ในการให้นมห่างเกิน 4 ชั่วโมง มารดาบางรายไม่ให้นมทารก เหตุผลจากไม่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการที่ทารกได้รับนมแม่สามารถลดหรือป้องกันภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดได้ (Srisawat & Chanthapreeda, 2020) นอกจากนี้ มารดายังมีพฤติกรรมไม่สังเกตการขับถ่ายของทารก รวมถึงยังพ้องความรู้ในการประเมินภาวะตัวเหลือง บริบทข้างต้นสะท้อนว่ามารดายังต้องการความรู้และการมีพฤติกรรมดูแลทารกแรกเกิดที่ถูกต้อง

การศึกษาเตรียมความพร้อมมารดาหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลในประเทศไทย ปัจจุบันมีการนำรูปแบบการสอน โดยใช้คู่มือ แผ่นพับ และภาพพลิก (Mornthawee & Thato, 2015) และพบการศึกษาแบบ



ผลของโปรแกรมระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ด้วยสื่อมัลติมีเดียต่อพฤติกรรมดูแลของมารดาทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

กึ่งทดลองใช้ระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ที่สามารถนำมาปรับพฤติกรรมดูแลของผู้ดูแล ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสูงกว่ากลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย พฤติกรรมการดูแลสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตามจากงานวิจัยที่ผ่านมาเป็น การศึกษาในกลุ่มทารกตัวเหลือง แต่ช่วงเวลาการศึกษาเป็นช่วงที่ทารกเข้ารับการรักษารักษาในโรงพยาบาล (Paprom, 2018)

นอกจากนี้ พบการศึกษาที่ทดลองในกลุ่มทารกตัวเหลืองในช่วงเวลาหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล แต่ เป็นการศึกษเปรียบเทียบผลของการใช้สมุดพก newborn jaundice และแอปพลิเคชัน newborn jaundice ใน การส่งเสริมพฤติกรรมดูแลทารกแรกเกิดที่เคยมีภาวะตัวเหลืองพบว่า กลุ่มที่ใช้แอปพลิเคชันมีค่าเฉลี่ยคะแนน พฤติกรรมการดูแลทารกที่มีภาวะตัวเหลืองได้ดีกว่าการใช้สมุดพก แต่กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษามีจำนวนน้อยเพียง 30 คน (Sirisawat et al., 2023) ถึงแม้ว่าจะมีการพัฒนาเทคโนโลยีทางการสื่อสารที่มีความทันสมัยมาใช้เป็น เครื่องมือศึกษาวิจัย แต่การติดตามผลการใช้แอปพลิเคชันเป็นระยะเวลาที่สั้นประมาณ 3 วัน หลังจำหน่าย ขาด การติดตามพฤติกรรมของมารดาในระยะยาว จึงยังไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมดูแลทารกอย่าง ต่อเนื่อง ส่งผลให้ยังมีการกลับมารักษาในโรงพยาบาลซ้ำของทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง

ปัญหาดังกล่าว เป็นเหตุนำไปสู่การสร้างโปรแกรมการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ ตามทฤษฎี การดูแลตนเองของ โอเร็ม (Orem, 1995) โดยระบบการพยาบาลนี้มารดาเป็นปัจจัยพื้นฐาน มารดาจึงมีบทบาท สำคัญเพื่อตอบสนองต่อความต้องการในการดูแลตนเองทั้งหมดที่จำเป็น 3 ด้าน ของทารก ได้แก่ การดูแลตนเองที่ จำเป็นโดยทั่วไป การดูแลตนเองที่จำเป็นตามระยะพัฒนาการ และการดูแลตนเองเมื่อมีการเบี่ยงเบนด้านสุขภาพ หากมารดามีความบกพร่องในการดูแลทารก จะต้องได้รับความช่วยเหลือจากพยาบาลเพื่อทดแทนและแก้ไขความ บกพร่อง ผ่านการเตรียมความพร้อมในการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล โดยกิจกรรมการพยาบาลประกอบด้วย 1) การสอน 2) การชี้แนะ 3) การสนับสนุน และ 4) การจัดสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมในการพัฒนาความสามารถ โดยใช้สื่อการเรียนรู้มัลติมีเดีย ที่สามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา หลังจากจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

แม้ว่าภาวะตัวเหลืองโดยสรีรภาพในทารกแรกเกิด เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นและกลับเข้าสู่ปกติตาม ระยะเวลา หากไม่มีการสนับสนุนมารดาและให้ความรู้ในรูปแบบสื่อมัลติมีเดียผ่านสมาร์ตโฟน ที่เป็นการเพิ่ม ช่องทางติดต่อสื่อสารและติดตามหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล อาจนำไปสู่การพร่องความรู้และการสนับสนุน ให้มีพฤติกรรมดูแลทารกที่ถูกต้อง อาจทำให้ทารกมีการกลับเป็นตัวเหลืองซ้ำและต้องกลับเข้ารับการรักษา ในโรงพยาบาล โปรแกรมนี้จึงติดตามพฤติกรรมหลังจำหน่าย วันที่ 3 จากโอกาสที่จะพบตัวเหลืองจากสรีรวิทยา ทารกอายุ 2-5 วัน หลังเกิด และกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลซ้ำภายในวันที่ 7 หลังจำหน่าย ศึกษาในระยะเวลา 8 วัน เพื่อให้ครอบคลุมระยะเวลามีโอกาสเกิดภาวะตัวเหลืองในทารก ทำให้ทารกได้รับการดูแลที่ถูกต้อง มี ผลลัพธ์สุขภาพที่ดี ลดการกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลซ้ำด้วยภาวะตัวเหลือง

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมของมารดาในการดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง วันที่ 3 และ 7 หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล
2. เพื่อเปรียบเทียบอัตราการกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลซ้ำ ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง วันที่ 3 และ 7 หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

สมมุติฐานการวิจัย

1. ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมดูแลของมารดาในการดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองของกลุ่ม ทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุม วันที่ 3 และ 7 หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล



2. อัตราการกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลซ้ำของกลุ่มทดลองน้อยกว่ากลุ่มควบคุม วันที่ 3 และ 7 หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แนวคิดการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ ตามทฤษฎีการดูแลตนเองของ โอเร็ม (Orem, 1995) ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรม โดยระบบการพยาบาลนี้ มารดาเป็นปัจจัยพื้นฐาน ที่กำหนดความต้องการและความสามารถในการดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง มารดาจึงมีบทบาทสำคัญ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการในการดูแลตนเองทั้งหมดที่จำเป็นทั้ง 3 ด้าน คือ 1) พฤติกรรมการดูแลตามการดูแลที่จำเป็นทั่วไป คงไว้ซึ่งอากาศ น้ำ อาหารที่เพียงพอ 2) ความต้องการตามระยะพัฒนาการ ดูแลทารกให้สอดคล้องกับกระบวนการพัฒนาของชีวิตในแต่ละช่วงวัย 3) การดูแลที่จำเป็นเมื่อมีภาวะเปี่ยงเบน รับรู้ และป้องกันผลกระทบที่ทารกแรกเกิดมีภาวะตัวเหลือง เพื่อให้เกิดพฤติกรรมการดูแลทารกแรกเกิดที่เหมาะสมหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

หากมารดามีความบกพร่องในการดูแลทารกแรกเกิด มารดาจำเป็นต้องได้รับความช่วยเหลือจากพยาบาล เพื่อทดแทนและแก้ไขความบกพร่อง ผ่านโปรแกรมการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ โดยกิจกรรมการพยาบาลประกอบด้วย 1) การสอน 2) การชี้แนะ 3) การสนับสนุน และ 4) การจัดสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมในการพัฒนาความสามารถ ส่งเสริมการเรียนรู้ของมารดา เพื่อให้เกิดพฤติกรรมในการดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง สามารถพึ่งพาตนเองให้ได้มากที่สุดในการส่งเสริมและป้องกันภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด โดยใช้สื่อการเรียนรู้มัลติมีเดียที่สามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา เพื่อให้ทารกได้รับการดูแลที่ถูกต้องเหมาะสม มีผลลัพธ์สุขภาพที่ดี ไม่มีภาวะตัวเหลืองซ้ำ และอัตราการกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลลดลง

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบมีกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ มารดาและทารกแรกเกิดที่ได้รับวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีภาวะตัวเหลือง

กลุ่มตัวอย่าง คือ มารดาและทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง ทั้งกลุ่มที่ได้รับการรักษาด้วยการส่องไฟ และไม่ได้ได้รับการรักษาด้วยการส่องไฟ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดกลุ่มตัวอย่างเข้าศึกษา ได้แก่ 1) มารดาของทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง คลอดเมื่ออายุครรภ์ 38-40 สัปดาห์ และเป็นผู้ดูแลหลักของทารกแรกเกิดหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 2) ทารกแรกเกิดได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะตัวเหลือง ที่ระดับบิลิรูบินมากกว่า 5 มิลลิกรัม/เดซิลิตร 3) มารดาสามารถอ่าน เขียน และพูดภาษาไทย 4) มารดามีโทรศัพท์แบบสมาร์ตโฟนหรือคอมพิวเตอร์พกพา

เกณฑ์ในการคัดออกจากการศึกษา 1) ทารกมีอาการผิดปกติขณะดำเนินการวิจัย ได้แก่ มีการติดเชื้อ มีปัญหาระบบทางเดินหายใจ 2) ไม่สามารถติดต่อมารดาผู้ดูแลได้และเข้ารับโปรแกรมระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ไม่ครบถ้วน 3) มารดาขอยุติการเข้าร่วมวิจัย

กำหนดขนาดตัวอย่างในการวิจัยจากการกำหนดอำนาจการทดสอบเท่ากับ .08 ในการทดสอบด้วยสถิติ independent t-test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ใช้โปรแกรม G * Power 3.1.9.7 ในการคำนวณกลุ่มตัวอย่าง ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 21 คู่ และเพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูลจึงได้เพิ่มกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ในอัตราร้อยละ 20 (Chirawatkul, 2015) ดังนั้น ในการศึกษานี้ผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง



ผลของโปรแกรมระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ด้วยสื่อมัลติมีเดียต่อพฤติกรรมดูแลของมารดาทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

ทั้งสองกลุ่ม เป็นกลุ่มละ 25 คู่ รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 50 คู่ โดยเก็บข้อมูลในกลุ่มควบคุมในวันที่มารดาถูกจำหน่ายจากโรงพยาบาลจนครบจำนวน จึงเก็บข้อมูลในกลุ่มทดลอง เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของกลุ่มตัวอย่าง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1.1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของทารกแรกเกิดประกอบด้วย อายุครรภ์แรกเกิด อายุหลังเกิด การวินิจฉัยโรค ระยะเวลาส่องไฟ ระยะเวลาที่เข้ารับการรักษานในหน่วยทารกแรกเกิด การรักษาที่ได้รับ น้ำหนักตัวแรกเกิด น้ำหนักตัวก่อนจำหน่าย และระดับปัสสาวะก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล และแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของมารดาทารกแรกเกิด ประกอบด้วย อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการดูแลทารกที่มีภาวะตัวเหลือง

1.2 แบบสอบถามพฤติกรรมดูแลของมารดาทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง ผู้วิจัยดัดแปลงจากแบบสอบถามพฤติกรรมดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองและได้รับการรักษาด้วยการส่องไฟของ วรชมน ปาพรหม (Paprom, 2018) จำนวนข้อคำถามทั้งหมด 29 ข้อ ประกอบด้วย การดูแลที่จำเป็นทั่วไปจำนวน 11 ข้อ ความต้องการตามระยะพัฒนาการจำนวน 7 ข้อ และการดูแลที่จำเป็นเมื่อมีภาวะเบี่ยงเบนทางสุขภาพจำนวน 11 ข้อ โดยการประเมินค่า 4 ระดับ (rating scale) ค่าคะแนน 1-4 พิจารณาการให้คะแนนตามลักษณะของคำถามด้านบวกและด้านลบ คะแนนรวมระหว่าง 29 ถึง 116 คะแนน แปลผลตามผลรวมของคะแนนทั้งหมด

2. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย

2.1 โปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ในการดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองของมารดาหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล เป็นชุดกิจกรรมที่ประยุกต์จากทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็ม ประกอบด้วยกิจกรรมหลัก ดังนี้ 1) การสอน โดยการสาธิตและสาธิตย้อนกลับรายบุคคล และใช้สื่อมัลติมีเดียผ่านแอปพลิเคชัน และระบบการถ่ายภาพประเมินความรุนแรงของภาวะตัวเหลืองโดยใช้ J card 2) การชี้แนะ การติดตามเยี่ยมให้คำแนะนำผ่านทางโทรศัพท์ แอปพลิเคชันให้คำชี้แนะมารดาหากมีอุปสรรคในการดูแล 3) การสนับสนุน โดยการแจ้งเตือนข้อความสนับสนุนให้กำลังใจ และกระตุ้นให้มารดามีพฤติกรรมดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง ผ่านแอปพลิเคชันโดยแจ้งเตือนเวลาให้นมทารกแรกเกิดทุก 2-3 ชั่วโมง และแจ้งเตือนข้อความเตือนให้ประเมินความรุนแรงของภาวะตัวเหลืองด้วยการถ่ายภาพผิวหนังทารกทุกวัน 4) การจัดสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ โดยใช้สื่อการเรียนรู้มัลติมีเดีย ที่มีรูปแบบน่าสนใจ สะดวกใช้ สามารถเรียนรู้ทบทวนเนื้อหาต่าง ๆ ได้ทุกที่ ทุกเวลา สามารถติดต่อสื่อสารกับพยาบาลได้ง่ายหลังจากจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

2.2 สื่อการสอนในรูปแบบมัลติมีเดีย โดยใช้แอปพลิเคชัน line official account “Yellow Baby Care” ในรูปแบบวีดิโอที่ผู้วิจัยสร้างจากการทบทวนวรรณกรรม และเอกสารที่เกี่ยวข้องตามกรอบแนวคิดของโอเร็ม โดยใช้ระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ ประกอบด้วยเนื้อหา 7 ส่วน ได้แก่ 1) ข้อมูลเกี่ยวกับทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง 2) การดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง 3) คู่มือการดูแลทารกสำหรับมารดา 4) ระบบการถ่ายภาพประเมินความรุนแรงของภาวะตัวเหลือง โดยใช้เครื่องมือ J card (Xue et al., 2016) เครื่องมือเป็นกระดาษแข็งประกอบด้วย 8 บล็อก เฉดสีเหลืองที่แม่นยำ 5) อาการเปลี่ยนแปลงที่ควรเฝ้าระวัง 6) ศูนย์ความช่วยเหลือโรงพยาบาลใกล้บ้าน ตามระบบของ google map 7) การแจ้งเตือนข้อความสนับสนุนให้กำลังใจ กระตุ้นให้มารดามีพฤติกรรมดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง แจ้งเตือนเวลาให้นมทารกแรกเกิดทุก 2-3 ชั่วโมง และแจ้งเตือนข้อความประเมินความรุนแรงของภาวะตัวเหลืองด้วยการถ่ายภาพผิวหนังทารกทุกวันผ่านแอปพลิเคชัน

2.3 เอกสารแบบติดตามเยี่ยมหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลทางโทรศัพท์

2.4 เอกสารคู่มือการใช้การพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้



ผลของโปรแกรมระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ด้วยสื่อมัลติมีเดียต่อพฤติกรรมดูแลของมารดาทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย โปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ในการดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองของมารดาหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล และสื่อการสอนในรูปแบบมัลติมีเดีย ผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 6 ท่าน ได้แก่ กุมารแพทย์ด้านทารกแรกเกิดจำนวน 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลกุมารเวชศาสตร์มีความเชี่ยวชาญด้านทารกแรกเกิดจำนวน 2 ท่าน พยาบาลหน่วยทารกแรกเกิดจำนวน 1 ท่าน และพยาบาลผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงในการดูแลทารก 2 ท่าน หลังจากนั้นนำมาปรับปรุงก่อนนำไปทดลองใช้กับมารดาทารกแรกเกิดที่มีลักษณะเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล แบบสอบถามพฤติกรรมดูแลของมารดาทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง นำไปทดลองใช้กับมารดาทารกแรกเกิดที่มีลักษณะเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 ราย และนำมาคำนวณค่าความเชื่อมั่น (reliability) โดยใช้ Cronbach's alpha coefficient ได้ค่าเท่ากับ .89

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ได้รับการรับรองผ่านคณะกรรมการจริยธรรม คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เอกสารเลขที่ 031-2566 และคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เอกสารเลขที่ 164/66 COA-NUR031/66 จากนั้นผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ระยะเวลาการวิจัย กิจกรรมที่ต้องปฏิบัติเมื่อเข้าร่วมการวิจัย ประโยชน์ที่จะได้รับการวิจัย ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างสอบถามข้อมูลที่สงสัย การปฏิเสธการเข้าร่วมไม่มีผลต่อกลุ่มตัวอย่าง การนำข้อมูลไปเผยแพร่เป็นการนำเสนอข้อมูลในเชิงวิชาการ โดยนำเสนอผลวิจัยในภาพรวม ไม่มีการเปิดเผยรายชื่อของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งกลุ่มตัวอย่างสามารถขอยุติการเข้าร่วมวิจัยได้ตามความต้องการโดยไม่มีการได้รับการดูแลรักษา สถานการณ์ปัจจุบันที่มีการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ผู้วิจัยมีการสวมหน้ากากอนามัย ล้างมือให้สะอาดด้วยสบู่หรือทำความสะอาดมือด้วยแอลกอฮอล์เจล การเว้นระยะห่างทางสังคมตลอดเวลาในขณะทำกิจกรรม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มควบคุมให้แล้วเสร็จก่อนรวบรวมข้อมูลในกลุ่มทดลอง ตามขั้นตอนต่อไปนี้

กลุ่มควบคุม

กลุ่มควบคุม เก็บรวบรวมข้อมูล 3 ครั้ง ตามรายละเอียด ดังนี้

1. ครั้งที่ 1 วันที่จำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ผู้วิจัยเก็บข้อมูลในหอผู้ป่วยหลังคลอด โดยแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของมารดาและทารกแรกเกิด ผู้วิจัยเป็นคนอ่านข้อความให้มารดาฟังในแต่ละข้อ เพื่อให้มารดาพิจารณาตอบคำถาม และมารดาได้รับการพยาบาลก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลตามปกติของหอผู้ป่วยหลังคลอดที่ให้บริการตั้งแต่หลังคลอดจนถึงระยะเวลาจำหน่าย โดยการดูแลตัวทารกตนเองและทารก เป็นเวลา 20 นาที การฝึกทักษะการดูแลทารกทั่วไป และทำแบบทดสอบความรู้ในการดูแลทารก

2. ครั้งที่ 2 หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลวันที่ 3 ผู้วิจัยติดตามและเก็บข้อมูลแบบสอบถามพฤติกรรมดูแลของมารดาทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง และการกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลซ้ำด้วยภาวะตัวเหลืองทั้งโดยการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ทั้งกลุ่มที่กลับเข้ารับรักษาซ้ำและไม่ได้รับรักษาซ้ำ ใช้เวลาประมาณ 15 นาที

3. ครั้งที่ 3 หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลวันที่ 7 ผู้วิจัยติดตามและเก็บข้อมูลแบบสอบถามพฤติกรรมดูแลของมารดาทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง และการกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลซ้ำด้วยภาวะตัวเหลืองโดยการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ ใช้เวลาประมาณ 15 นาที หลังการเก็บข้อมูลครั้งที่ 3 ผู้วิจัยให้ความรู้เกี่ยวกับทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองผ่านแอปพลิเคชันกับกลุ่มควบคุม เปิดโอกาสให้มารดาสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง พร้อมกับกล่าวขอบคุณที่เข้าร่วมโครงการวิจัย



กลุ่มทดลอง

กลุ่มทดลอง เก็บรวบรวมข้อมูล 4 ครั้ง ตามรายละเอียด ดังนี้

โปรแกรมนี้ใช้ระยะเวลา 8 วัน โดยให้โปรแกรมก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 1 ครั้ง และติดตามเยี่ยมหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลผ่านการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ 3 ครั้ง ดังนี้

1. ครั้งที่ 1 วันที่จำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ผู้วิจัยเก็บข้อมูลในหอผู้ป่วยหลังคลอด โดยแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของมารดาและทารกแรกเกิด ผู้วิจัยเป็นคนอ่านข้อความให้มารดาฟังในแต่ละข้อ เพื่อให้มารดาพิจารณาตอบคำถาม และดำเนินการใช้โปรแกรมทำกิจกรรมรายบุคคลในห้องส่วนตัว โดยให้มารดาได้ฝึกทักษะ 2 กิจกรรม ได้แก่ การใช้แอปพลิเคชันและการประเมินความรุนแรงของภาวะตัวเหลืองด้วยการใช้ J-card สาธิตและสาธิตย้อนกลับ เปิดโอกาสให้มารดาซักถาม แลกเปลี่ยนซึ่งกันและกัน หากมารดา还有什么ความเข้าใจไม่ถูกต้อง ผู้วิจัยชี้แนะมารดาให้ความรู้และความเข้าใจให้ถูกต้อง ใช้เวลาประมาณ 50 นาที

2. ครั้งที่ 2 หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลวันที่ 2 ผู้วิจัยติดตามเยี่ยมหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลโดยการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ ทบทวนความรู้การดูแลทารกที่มีภาวะตัวเหลือง พร้อมกับชี้แนะวิธีการปฏิบัติที่ถูกต้องหากมารดาปฏิบัติไม่ถูกต้อง จัดสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ เพิ่มแรงจูงใจให้มารดาเห็นคุณค่า พัฒนาความสามารถของตนเอง โดยใช้สื่อการเรียนรู้มัลติมีเดียผ่านแอปพลิเคชัน หากมารดามีข้อสงสัยสามารถนัดหมายวิดีโอคอลหรือส่งข้อความหากมารดาต้องการให้ผู้วิจัยช่วยเหลือ ใช้เวลาประมาณ 30 นาที

3. ครั้งที่ 3 หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลวันที่ 3 ผู้วิจัยติดตามและเก็บข้อมูลแบบสอบถามพฤติกรรมดูแลของมารดาทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง แบบติดตามเยี่ยมหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลและการกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลซ้ำด้วยภาวะตัวเหลือง ทบทวนความรู้ในหัวข้อการดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง โดยการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ ใช้เวลาประมาณ 15 นาที

4. ครั้งที่ 4 หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลวันที่ 7 ผู้วิจัยติดตามและเก็บข้อมูลแบบสอบถามพฤติกรรมดูแลของมารดาทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง แบบติดตามเยี่ยมหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลและการกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลซ้ำด้วยภาวะตัวเหลืองโดยการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ ใช้เวลาประมาณ 15 นาที พร้อมกับกล่าวขอบคุณที่เข้าร่วมโครงการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของมารดาและทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. เปรียบเทียบข้อมูลส่วนบุคคลระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติทดสอบความแตกต่างของประชากรสองกลุ่ม (Chi-square test, Fisher's exact)

3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง เนื่องจากข้อมูลมีการแจกแจงแบบโค้งไม่ปกติ จึงใช้สถิติ Mann-Whitney U test

4. เปรียบเทียบอัตราการกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลซ้ำระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง วันที่ 3 และ 7 หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล โดยใช้สถิติการแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ และทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มด้วยสถิติ Chi-square test



ผลการวิจัย

1. ลักษณะข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วยข้อมูลส่วนบุคคลของมารดาทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองและทารกแรกเกิด ดังนี้

1.1 มารดาทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง กลุ่มควบคุม มารดาส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 30-39 ปี ร้อยละ 68 ไม่มีประสบการณ์ดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง ร้อยละ 68 มีระดับการศึกษาในระดับปริญญาตรีมากที่สุด ร้อยละ 44 กลุ่มทดลอง มารดาส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 30-39 ปี ไม่มีประสบการณ์ในการดูแลทารกที่มีภาวะตัวเหลือง ร้อยละ 56 ระดับการศึกษาในระดับปริญญาตรีมากที่สุด ร้อยละ 64 เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มโดยการทดสอบ Chi-square ผลการทดสอบพบว่า ทั้ง 2 กลุ่ม ไม่แตกต่างกัน

1.2 ทารกแรกเกิดในกลุ่มควบคุมพบว่า เกิดเมื่ออายุครรภ์มารดา 38 สัปดาห์มากที่สุด ร้อยละ 60 มีอายุหลังเกิด 3 วันมากที่สุด ร้อยละ 68 ไม่ได้รับการส่องไฟมากที่สุด ร้อยละ 76 ระยะเวลาเข้ารับการรักษา 3 วันมากที่สุด ร้อยละ 64 น้ำหนักตัวแรกคลอดมากกว่าหรือเท่ากับ 3,000 กรัม ร้อยละ 48 น้ำหนักตัวเฉลี่ย 3,098 กรัม น้ำหนักตัวก่อนจำหน่ายมากกว่าหรือเท่ากับ 3,000 กรัม และน้ำหนักตัวก่อนจำหน่ายมากกว่าหรือเท่ากับ 2,500 กรัม เท่ากันร้อยละ 44 น้ำหนักตัวเฉลี่ย 3,020.24 กรัม น้ำหนักตัวที่ลดลงก่อนจำหน่าย มีน้ำหนักลดลงมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 5 ก่อนจำหน่าย ร้อยละ 64 ระดับbilirubinก่อนจำหน่ายส่วนใหญ่ไม่น้อยกว่า 12.5 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ ร้อยละ 80 เฉลี่ยระดับbilirubin 9.21 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์

ทารกแรกเกิดในกลุ่มทดลองพบว่า เกิดเมื่ออายุครรภ์มารดา 38 สัปดาห์มากที่สุด ร้อยละ 60 อายุหลังเกิด 3 วันมากที่สุด ร้อยละ 44 ส่วนใหญ่ไม่ได้รับการส่องไฟ ร้อยละ 80 ระยะเวลาเข้ารับการรักษา 3 วันมากที่สุด ร้อยละ 48 น้ำหนักตัวแรกคลอดมากกว่าหรือเท่ากับ 3,000 กรัม ร้อยละ 48 น้ำหนักตัวเฉลี่ย 3,098 กรัม น้ำหนักตัวก่อนจำหน่ายมากกว่าหรือเท่ากับ 3,000 กรัม ร้อยละ 48 น้ำหนักตัวเฉลี่ย 2,998.68 กรัม น้ำหนักตัวที่ลดลงก่อนจำหน่าย ลดลงมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 5 ก่อนจำหน่าย ร้อยละ 56 มีระดับbilirubinก่อนจำหน่ายมากกว่าหรือเท่ากับ 12.5 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ ร้อยละ 16 เฉลี่ยระดับbilirubinเฉลี่ย 8.92 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มโดยการทดสอบไคสแควร์ ผลการทดสอบพบว่า ทั้ง 2 กลุ่ม ไม่แตกต่างกัน

2. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมของมารดาในการดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง วันที่ 3 หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ของกลุ่มควบคุม ($M = 81.28$, $SD = 7.04$) กลุ่มทดลอง ($M = 112.08$, $SD = 2.74$) นำมาทดสอบด้วยสถิติ Mann-Whitney U test พบว่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($Z = -6.074$, $p = 0.000$) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมของมารดาในการดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง วันที่ 3 หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

พฤติกรรมการดูแล วันที่ 3 หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง		Z	p-value
	M	SD	M	SD		
การดูแลที่จำเป็นโดยทั่วไป	33.36	3.16	43.08	0.95	-6.115	.000*
การดูแลที่จำเป็นตามระยะพัฒนาการ	21.24	2.33	26.56	1.23	-5.844	.000*
การดูแลที่จำเป็นเมื่อมีปัญหาสุขภาพ	26.68	3.75	42.44	1.50	-6.108	.000*
โดยรวม	81.28	7.04	112.08	2.74	-6.074	.000*

*p-value < 0.05



ผลของโปรแกรมระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ด้วยสื่อมัลติมีเดียต่อพฤติกรรมดูแลของมารดาทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

3. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมของมารดาในการดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง วันที่ 7 หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลโดยรวมของกลุ่มควบคุม ($M = 78.68$, $SD = 6.98$) กลุ่มทดลอง ($M = 115.20$, $SD = 0.91$) นำมาทดสอบด้วยสถิติ Mann-Whitney U test พบว่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($Z = -6.131$, $p = 0.000$) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมของมารดาในการดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง วันที่ 7 หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

พฤติกรรมการดูแล วันที่ 7 หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง		Z	p-value
	M	SD	M	SD		
การดูแลที่จำเป็นโดยทั่วไป	32.76	3.34	43.84	0.37	-6.308	.000*
การดูแลที่จำเป็นตามระยะพัฒนาการ	20.22	2.29	27.44	0.65	-6.134	.000*
การดูแลที่จำเป็นเมื่อมีปัญหาสุขภาพ	20.22	3.55	43.92	0.28	-6.386	.000*
โดยรวม	78.68	6.98	115.20	0.91	-6.131	.000*

*p-value < 0.05

4. เปรียบเทียบอัตราการกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลซ้ำระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง วันที่ 3 และ 7 หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ทดสอบด้วยสถิติ Chi-square test พบว่า อัตราการกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลซ้ำของทารกในวันที่ 3 หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกัน ($p > .05$) โดยกลุ่มทดลองไม่มีอัตราการกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลซ้ำ แต่หากคิดเป็นร้อยละ พบว่า กลุ่มควบคุมกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลซ้ำด้วยภาวะตัวเหลืองร้อยละ 16 ส่วนกลุ่มทดลองไม่มีกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลซ้ำ และวันที่ 7 หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลไม่มีการกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลซ้ำ ทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบอัตราการกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลซ้ำระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง วันที่ 3 และ 7 หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

การกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลซ้ำ	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
วันที่ 3 หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล					0.055
กลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลซ้ำ	4	16	0	0	
ไม่ได้กลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาล	21	84	25	100	
วันที่ 7 หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล					
กลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลซ้ำ	0	0	0	0	
ไม่ได้กลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาล	25	100	25	100	

*p-value < 0.05



การอภิปรายผล

จากการศึกษาผลของโปรแกรมระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ด้วยสื่อมัลติมีเดียต่อพฤติกรรมดูแลของมารดาทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล พบว่าหลังการทดลองค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมดูแลของมารดาในการดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองของกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุมวันที่ 3 และวันที่ 7 หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิจัย สามารถอธิบายได้ว่าในกลุ่มทดลองที่ใช้โปรแกรมสนับสนุนและให้ความรู้ ตามทฤษฎีของโอเร็ม ในการประเมินความสามารถ ช่วยเหลือในจุดที่บกพร่อง ช่วยให้การดาพัฒนาความสามารถและปรับพฤติกรรมในการดูแล ดังนี้

1. การสอน โดยใช้สื่อมัลติมีเดียผ่านแอปพลิเคชัน โดยสื่อเป็นลักษณะของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มีรูปภาพ สีสันสวยงาม น่าสนใจ ตัวหนังสืออ่านง่าย มารดาเกิดการเรียนรู้เป็นระบบอย่างต่อเนื่อง เกิดความสะดวกลดปัญหาด้านระยะเวลาในการเรียนรู้ สามารถเปิดทบทวนเนื้อหาได้ทุกที่ทุกเวลา สอดคล้องกับการศึกษาของ วรพรรณ ปาพรหม (Paprom, 2018) ที่พบว่า การสอนผ่านสื่อแอปพลิเคชันจะช่วยให้ผู้ดูแลอ่านทำความเข้าใจและจดจำได้ดีมากกว่าการใช้แผ่นพับ หรือการอธิบายให้คำแนะนำด้วยปากเปล่า และสอดคล้องกับการศึกษาของ ไพรินทร์ ไผ่จันทิก และ อัญพัชน์ วิวัฒน์กมลชัย (Faijantuek & Wiwatkamonchai, 2023) ที่พบว่า การให้ความรู้ด้วยสื่อออนไลน์ส่งผลให้ผู้ดูแลเกิดการเรียนรู้และมีทักษะทำให้สามารถดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และยังสอดคล้องกับการศึกษาของ มารศรี ศิริสวัสดิ์ และคณะ (Sirisawat et al., 2023) ที่พบว่า การใช้แอปพลิเคชันในการเรียนรู้จะส่งเสริมพฤติกรรมของผู้ดูแลได้ดีกว่าการใช้สมุดพกในช่วงที่ทารกตัวเหลืองจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

2. การชี้แนะ โดยการติดตามเยี่ยมให้คำแนะนำผ่านทางโทรศัพท์และแอปพลิเคชัน ผู้วิจัยกับมารดาจะมีการติดต่อสื่อสารซึ่งกันและกัน ในการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลที่มารดายังไม่มั่นใจหรือยังไม่ถูกต้อง ผู้วิจัยจะให้การชี้แนะมารดา โดยการสอน การสาธิต ทำให้ผู้เป็นตัวอย่างในครั้งแรก ในการปฏิบัติครั้งถัดไปผ่านสื่อแอปพลิเคชัน จนมารดาสามารถตัดสินใจเลือกแนวทางการปฏิบัติ มั่นใจในการดูแลทารกตัวเหลืองเพิ่มขึ้น

3. การสนับสนุนแรงใจเตือนผ่านแอปพลิเคชันเป็นวิธีการที่ช่วยส่งเสริมความพยายามของมารดาให้สามารถปฏิบัติกิจกรรมในการดูแลทารกด้วยตนเองได้ สอดคล้องกับการศึกษา มารศรี ศิริสวัสดิ์ และคณะ (Sirisawat et al., 2023) พบว่า การใช้แอปพลิเคชันที่มีข้อความคอยเตือนให้ทำพฤติกรรมทำให้มารดาไม่ลืมและสามารถปฏิบัติกิจกรรมในการดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองหลังจำหน่ายได้ดีขึ้น

4. การจัดสิ่งแวดล้อม โดยใช้สื่อการเรียนรู้มัลติมีเดียผ่านแอปพลิเคชัน ทำให้มารดาเห็นวิธีการปฏิบัติที่ชัดเจน รูปแบบน่าสนใจ ภาษาที่อ่านง่าย สามารถเรียนรู้ทบทวนเนื้อหาได้ทุกที่ทุกเวลา มีช่องทางการติดต่อสื่อสารกับพยาบาลได้สะดวก ตอบสนองความต้องการของมารดาได้อย่างรวดเร็ว สอดคล้องกับการศึกษาของ มารศรี ศิริสวัสดิ์ และคณะ (Sirisawat et al., 2023) ที่พบว่า การใช้แอปพลิเคชัน สามารถส่งเสริมพฤติกรรมของผู้ดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองหลังจำหน่ายได้ดีกว่าการใช้สมุดพกหรือแผ่นพับ โดยผู้วิจัยมอบสื่อการเรียนรู้ให้มารดานำกลับไปศึกษาทบทวนด้วยตนเอง ให้เกิดการรับรู้ เข้าใจ พิจารณาทบทวนความรู้ด้วยตนเองสามารถคาดการณ์ (estimative) ได้ว่าการปฏิบัติดูแลทารกหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลที่ถูกต้องและเหมาะสม ปฏิบัติอย่างไร นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลของมารดา (productive operation) ให้ได้ในระดับที่เพียงพอ เหมาะสมและต่อเนื่อง

ผลจากการศึกษาครั้งนี้พบว่า อัตราการกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลซ้ำด้วยภาวะตัวเหลืองในวันที่ 3 หลังจำหน่าย กลุ่มควบคุมกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลซ้ำด้วยภาวะตัวเหลืองร้อยละ 16 ส่วนกลุ่มทดลองไม่มีกลับเข้า



ผลของโปรแกรมระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ด้วยสื่อมัลติมีเดียต่อพฤติกรรมมารดาทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

รักษาในโรงพยาบาลซ้ำ แต่ไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สามารถอธิบายได้จากระดับการศึกษาของมารดา กลุ่มทดลองมีร้อยละการศึกษาในระดับปริญญาตรีมากกว่ากลุ่มควบคุม ทำให้การพัฒนาความรู้และเข้าถึงสื่อการดูแลทารกสามารถเรียนรู้ได้ดีกว่า และการศึกษายังพบอีกว่ากลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการปลุกทารกให้ตื่นมาดูดนมทุก 2-3 ชั่วโมง สม่่าเสมอมากกว่ากลุ่มควบคุม สอดคล้องกับการศึกษาของ บลูมอวิช และคณะ (Blumovich et al., 2020) ที่พบว่า น้ำหนักทารกที่ลดลงมากกว่าร้อยละ 5 จากการได้รับพลังงานและน้ำไม่เพียงพอ เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ทารกที่มีภาวะตัวเหลืองกลับมารักษาด้วยการส่องไฟซ้ำ

นอกจากนี้ ในปัจจุบันเกณฑ์การพิจารณาจำหน่ายและนัดติดตามอาการ มีความครอบคลุมในการเฝ้าระวังตามความเสี่ยงจากอาการทารกแรกเกิดและระดับบิลิรูบินก่อนจำหน่ายดีขึ้น หากมีความเสี่ยงทารกจะถูกนัดติดตามอาการเร็วขึ้นภายใน 24-48 ชั่วโมงหลังจำหน่าย รวมถึงมีการให้ความรู้ในการดูแลทารกแรกเกิด การป้องกันการเกิดตัวเหลืองในทุกครั้งที่นัดติดตามการรักษา จึงส่งผลให้อัตราการกลับมาเป็นซ้ำในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของ ไพรินทร์ ไผ่จันทร์ และ อัญพัชญ์ วิวัฒน์กมลชัย (Faijantuek & Wiwatkamonchai, 2023) ที่พบว่า การให้ความรู้ด้านการดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองด้วยรูปแบบสื่อออนไลน์แก่ผู้ดูแล เมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของบิลิรูบินในเลือดของทารกระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ไม่มีผลต่อการลดลงของบิลิรูบินอย่างชัดเจน

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้ในการปฏิบัติการพยาบาล

ควรเพิ่มโปรแกรมระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ด้วยสื่อมัลติมีเดีย ในการเตรียมจำหน่ายมารดาทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง เพื่อเพิ่มโอกาสหรือช่องทางในการสื่อสารระหว่างมารดาและพยาบาลหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรประยุกต์ใช้โปรแกรมการพยาบาลสนับสนุนและให้ความรู้ในการดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองของมารดาหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ไปใช้ศึกษาในกลุ่มทารกแรกเกิดก่อนกำหนดที่ต้องติดตามดูแลอย่างต่อเนื่อง

References

- Blumovich, A., Mangel, L., Yochpaz, S., Mandel, D., & Marom, R. (2020). Risk factors for readmission for phototherapy due to jaundice in healthy newborns: A retrospective, observational study. *BMC Pediatrics*, 20, 248. <https://doi.org/10.1186/s12887-020-02157-y>
- Booranavanich, K., & Chakthranont, N. (2022). Incidence and risks of readmission due to neonatal jaundice. *Vajira Medical Journal: Journal of Urban Medicine*, 66(4), 237-244. (in Thai)
- Chirawatkul, A. (2015). *Statistics for health science research* (4th ed.). Witthayaphat. (in Thai)
- Faijantuek, P., & Wiwatkamonchai, A. (2023). Effects of providing knowledge on caring for newborns with jaundice by using online teaching media to caregivers of newborns with jaundice receiving phototherapy at Nakornping Hospital. *Journal of Nakornping Hospital*, 14(2), 272-290. (in Thai)
- Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital. (2020). *Statistics on neonatal jaundice, year 2018-2020*. Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital Press. (in Thai)



Effect of the Multimedia Supportive-Educative Nursing System Program on Maternal Care Behaviors for Newborns with Jaundice After Hospital Discharge

ผลของโปรแกรมระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ด้วยสื่อมัลติมีเดียต่อพฤติกรรมการดูแลของมารดาทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

- Mornthawee, S., & Thato, R. (2015). The effect of coaching program on maternal behavior to prevent breast feeding jaundice in full term neonate. *Journal of Nursing Science Chulalongkorn University*, 27(1), 22-34. <https://digital.car.chula.ac.th/cgi/viewcontent.cgi?article=1132&context=cuns> (in Thai)
- Orem, D. E. (1995). *Nursing: Concepts of practice* (5th ed.). Mosby Year Book.
- Paprom, W. (2018). Effects of the supportive program and application towards care behavior of caregivers of newborns with neonatal hyperbilirubinemia undergoing phototherapy. *Songklanagarind Journal of Nursing*, 38(3), 167-178. (in Thai)
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2014). *Essentials of nursing research: Appraising evidence for nursing practice* (8th ed.). Lippincott Williams & Wilkins.
- Prachukthum, S., Tanprasertkul, C., & Intarakhao, S. (2021). Predictive factors for term infants with neonatal hyperbilirubinemia requiring readmission for phototherapy. *Asian Medical Journal and Alternative Medicine*, 21(1), 14-20.
- Sirisawat, M., Sakunsin, A., & Chomdee, P. (2023). The effect of using the newborn jaundice pocket book and the newborn jaundice application on knowledge and behaviors of caregivers of newborns who had jaundice upon discharged from the hospital. *Journal of Sakon Nakhon Hospital*, 26(1), 1-11. (in Thai)
- Srisawat, N., & Chanthapreeda, N. (2020). The effects of empowerment program on breastfeeding behaviors among mothers and neonatal jaundice. *Journal of Nursing Science & Health*, 43(3), 34-44. (in Thai)
- Thammawasi, T., & Jardngoen, G. (2021). Risk factors related to readmission due to jaundice in newborns, Bangpakong Hospital. *Journal of Health and Environmental Eucation*, 6(4), 134-142. <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/hej/article/view/253300/171208> (in Thai)
- Xue, G. C., Ren, M. X., Shen, L. N., & Zhang, L. W. (2016). Parental infant jaundice colour card design successfully validated by comparing it with total serum bilirubin. *Acta Paediatrica (oslo, Norway)*, 105(12), e561-e566.