

ผลของการใช้สมุดพก Newborn Jaundice และแอปพลิเคชัน Newborn Jaundice
ต่อความรู้และพฤติกรรมของผู้ดูแลทารกแรกเกิดที่เคยมีภาวะตัวเหลือง
เมื่อจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

มารศรี ศิริสวัสดิ์ ปร.ด.*
อภิลิทิทธิ์ จกรรจศิลป์ วท.ม.*
ปวีณา โฉมดี พย.บ**

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) เพื่อเปรียบเทียบคะแนนความรู้และพฤติกรรมของผู้ดูแลทารกแรกเกิดที่เคยมีภาวะตัวเหลืองเมื่อจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลระหว่างกลุ่มที่ได้รับการส่งเสริมความรู้และพฤติกรรมผ่านสมุดพก Newborn Jaundice กับกลุ่มที่ได้รับการส่งเสริมความรู้และพฤติกรรมผ่านแอปพลิเคชัน Newborn Jaundice กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ดูแลทารกแรกเกิดที่เคยมีภาวะตัวเหลืองเมื่อจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล นครพนม รวมทั้งหมดเป็น 30 ราย แบ่งเป็น 2 กลุ่มละ 15 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล คือ แบบประเมินความรู้และแบบประเมินพฤติกรรมการดูแลทารกแรกเกิดที่เคยมีภาวะตัวเหลืองที่จะจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล เปรียบเทียบคะแนนความรู้และพฤติกรรมระหว่างกลุ่มด้วยสถิติ Independent t-test

ผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลอง 1) ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ทั้ง 2 กลุ่ม มีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอยู่ในระดับสูง โดยในกลุ่มที่ใช้แอปพลิเคชัน Newborn Jaundice มีค่าเฉลี่ย (Mean = 9.87, S.D. = 0.34) เพิ่มขึ้นอยู่ในระดับสูงมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการส่งเสริมความรู้จากสมุดพกให้ความรู้ในการดูแลทารกตัวเหลือง Newborn Jaundice เล็กน้อย (Mean = 8.27, S.D. = 0.44) และเมื่อนำค่าคะแนนเฉลี่ยของทั้ง 2 กลุ่มมาเปรียบเทียบกันโดยใช้สถิติ Independent t-test พบว่า คะแนนความรู้ไม่แตกต่างกัน 2) ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกลุ่มที่ใช้สมุดพกมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมเพิ่มขึ้นอยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 14.47, S.D. = 0.98) ส่วนกลุ่มที่ใช้แอปพลิเคชันมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมเพิ่มขึ้นในระดับสูง (Mean = 19.00, S.D. = 1.34) และเมื่อนำค่าคะแนนเฉลี่ยของทั้ง 2 กลุ่มมาเปรียบเทียบกันโดยใช้สถิติ Independent t-test พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ($p = 0.006$) ดังนั้น การใช้สมุดพก Newborn Jaundice และการใช้แอปพลิเคชัน Newborn Jaundice ช่วยส่งเสริมความรู้ผู้ดูแลให้เพิ่มขึ้นในระดับเดียวกัน แต่ในด้านพฤติกรรม การใช้แอปพลิเคชัน Newborn Jaundice สามารถส่งเสริมพฤติกรรมของผู้ดูแลได้ดีกว่าการใช้สมุดพก Newborn Jaundice

คำสำคัญ: ทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง การดูแลทารกตัวเหลืองเมื่อจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

* อาจารย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครพนม มหาวิทยาลัยนครพนม

** พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ โรงพยาบาลบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์

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

Marasri Sirisawat Ph.D.*

Apisit Sakunsin M.Sc.*

Paweena Chomdee B.N.S.**

Abstract

This quasi-experimental research was to compare the knowledge and behavior scores of caregivers of newborns who had jaundice upon discharged from the hospital between those who received knowledge and behavior promotion through the Newborn Jaundice pocket book and the Newborn Jaundice application. The sample group were caregivers of newborns who had jaundice upon discharged from Nakhon Phanom hospital. A total of 30 cases were divided into 2 groups, 15 cases per each group. The tool used to collect data was the knowledge assessment form and care behavior assessment form for newborns with jaundice discharged from the hospital. The knowledge and behavior scores were compared between groups using the independent t-test.

The results showed that after the experiment, 1) the mean knowledge scores of both groups had increased to a high level. In the group using the Newborn Jaundice application, the average increase was at a high level (mean = 9.87, S.D. = 0.34). Most of the groups receiving knowledge promotion from the Newborn Jaundice knowledge booklet were slightly less (mean = 8.27, S.D. = 0.44). The two groups were compared by using independent t-test statistics. It was found that the knowledge scores ($p = 0.063$) were not different. 2) The average behavioral score of the group using the pocketbook had a moderate increase in the mean behavior score (mean = 14.47, S.D. = 0.98), while the group using the application had a high mean increase in the behavioral score. (mean = 19.00, S.D. = 1.34) and when the mean scores of the two groups were compared by using the independent t-test, it was found that the difference was statistically significant at 0.05 ($p = 0.006$). Therefore using the Newborn Jaundice pocket book and the Newborn Jaundice application help to raise caregiver knowledge at the same level but the behavior using the Newborn Jaundice application can promote caregiver behavior better than using the Newborn Jaundice pocket book.

Keywords: Neonatal jaundice, Care of neonatal jaundice upon discharge from the hospital

* Lecturer, Borommarajonani Collage of Nursing Nakhonphanom, Nakhonphanom University

** Registered Nurse, Buriram Hospital, Buriram Province

บทนำ

ภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดเป็นภาวะที่พบได้บ่อยและเป็นปัญหาสำคัญที่พบได้มากที่สุดในการทารกแรกเกิดที่จำเป็นต้องได้รับการวินิจฉัยและรักษาอย่างทันเวลาที่ภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดส่วนใหญ่มักจะแสดงให้เห็นอาการตัวเหลืองในช่วงสัปดาห์แรกของชีวิต มีสาเหตุมาจากระดับบิลิรูบินสูงขึ้นและมีการขับบิลิรูบินลดลงทำให้เกิดการคั่งของบิลิรูบินในร่างกาย ทำให้เกิดภาวะตัวเหลือง ซึ่งเกิดจากมีบิลิรูบินอิสระ (Unbound Bilirubin) สูงขึ้นมากกว่าปริมาณที่กำหนดจนไปเกาะกับเซลล์สมอง อันส่งผลให้เนื้อสมองถูกทำลายอย่างถาวร^{1,2,3} ซึ่งจะทำให้ทารกมีอาการซึม ไม่ดูดนม ร้องเสียงแหลม ตัวอ่อนปวกเปียก ซัก มีความผิดปกติของการเคลื่อนไหวของร่างกาย และแขนขา มีความผิดปกติของการได้ยินและการเคลื่อนไหวของลูกตา ส่งผลให้พัฒนาการล่าช้ากว่าปกติ และอาจมีระดับสติปัญญาลดลง ถ้าหากว่ารุนแรงอาจส่งผลให้เกิดอันตรายถึงแก่ชีวิตได้ การรักษาภาวะตัวเหลืองมี 3 วิธี คือ 1) การรักษาด้วยยา ปัจจุบันไม่นิยมใช้วิธีนี้ เนื่องจากการใช้ยามีผลข้างเคียง ทำให้ทารกเกิดอาการซึม 2) การส่องไฟ เป็นวิธีที่นำมาใช้ในการรักษาภาวะตัวเหลืองมากที่สุด เนื่องจากเป็นวิธีที่ค่อนข้างปลอดภัยและสามารถลดระดับบิลิรูบินในเลือดได้ดี และ 3) การเปลี่ยนถ่ายเลือดเป็นอีกวิธีการหนึ่งในการรักษาภาวะตัวเหลือง ซึ่งสามารถลดระดับบิลิรูบินในเลือดได้เร็วกว่าการส่องไฟ แต่จะมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลายอย่าง^{3,4,5,6}

แต่ถึงแม้จะมีการรักษาทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองจนมีอาการดีขึ้นและแพทย์จำหน่ายออกจากโรงพยาบาลแล้ว แต่ยังมีทารกบางส่วนที่กลับไปอยู่บ้านกับผู้ดูแลแล้วกลับมามีตัวเหลืองซ้ำ เช่น โรงพยาบาลสุวรรณภูมิจังหวัดร้อยเอ็ด ในปี 2561 พบว่า อัตราการเข้ารับการรักษาซ้ำของทารกตัวเหลือง ร้อยละ 17.85⁷ ที่โรงพยาบาลบางปะกง พบว่า ในปี พ.ศ. 2560–2562 มีทารกแรกเกิดที่คลอดที่โรงพยาบาลบางปะกง กลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำด้วยภาวะตัวเหลือง เพิ่มมากขึ้นจำนวน 50, 32 และ 40 รายตามลำดับ⁸ ส่วนในจังหวัดนครพนม พบว่า มีทารกที่กลับมาเหลืองซ้ำ ในปี 2564

จำนวน 15 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.7

สาเหตุสำคัญของการเกิดภาวะตัวเหลืองซ้ำในทารกแรกเกิดที่เคยมีภาวะตัวเหลือง เกิดจากผู้ดูแลขาดความรู้และมีพฤติกรรมการเลี้ยงดูไม่เหมาะสม แม้พยาบาลจะให้คำแนะนำผู้ดูแลในการดูแลทารกแรกเกิดทั้งในขณะและหลังส่องไฟ แต่ยังพบว่าผู้ดูแลร้อยละ 52 ไม่กระตุ้นทารกดูดนมทุก 2 ชั่วโมง ให้ทารกดูดน้ำเปล่าแทนนมแม่ มารดาคัดสมุนไพรรักษาเพื่อกระตุ้นน้ำนมโดยไม่ทราบว่าจะส่งผลให้เกิดอันตรายต่อลูก ผู้ดูแลไม่ทราบว่าจะประเมินตัวเหลืองอย่างไร และผู้ดูแลร้อยละ 55 ไม่นำทารกมาตรวจตามนัด หรือนำทารกเข้ามารับการรักษาเมื่อมีระดับสารบิลิรูบินในร่างกายสูงมากจนอาจทำให้เกิดภาวะเคอร์นิคเทอรัส ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้ทารกพิการ พัฒนาการล่าช้าหรือเสียชีวิตได้^{7,8,9,10,11}

บริบทข้างต้นสะท้อนให้เห็นว่า ผู้ดูแลทารกแรกเกิดที่เคยมีภาวะตัวเหลืองที่จำหน่ายออกจากโรงพยาบาลยังขาดความรู้ในการประเมินภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด และมีพฤติกรรมการดูแลทารกแรกเกิดที่เคยมีภาวะตัวเหลืองที่จำหน่ายออกจากโรงพยาบาลที่ไม่ถูกต้อง แม้จะได้รับคำแนะนำในการดูแลโดยการสอนแบบอธิบายด้วยคำพูด และมีสื่อที่ใช้ประกอบการสอน เช่น แผ่นพับให้ความรู้ แต่ผู้ดูแลไม่สามารถทบทวนความรู้เกี่ยวกับการดูแลทารกแรกเกิดที่เคยมีภาวะตัวเหลืองในขณะที่ยากลับไปดูแลต่อที่บ้านได้อีก ซึ่งอาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ทารกเกิดภาวะตัวเหลืองซ้ำ และต้องกลับมานอนโรงพยาบาล

ดังนั้น ทีมผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะส่งเสริมและพัฒนาความรู้ของผู้ปกครองเพื่อให้มีความรู้และเกิดพฤติกรรมที่ถูกต้องในการดูแลทารกแรกเกิดที่เคยมีภาวะตัวเหลืองเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดภาวะตัวเหลืองซ้ำจึงได้จัดทำคู่มือการส่งเสริมความรู้ และพฤติกรรมในการดูแลทารกแรกเกิดเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดตัวเหลืองขึ้นมา โดยจัดทำใน 2 รูปแบบคือ 1) ทำเป็นสื่อสมุดพกให้ความรู้การดูแลทารกตัวเหลือง Newborn Jaundice ซึ่งเป็นคู่มือในการให้ความรู้ทั่วไป และ 2) แอปพลิเคชัน Newborn Jaundice ซึ่งเป็นการการประยุกต์ใช้สื่อโซเชียลมีเดียในรูปแบบไลน์แอปพลิเคชันเป็นช่องทางในการสร้างความรู้ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการให้คำแนะนำในข้อสงสัยด้าน

สุขภาพผ่านทางไลน์แอปพลิเคชัน และทำการวิจัยเปรียบเทียบการส่งเสริมความรู้และพฤติกรรมของผู้ปกครองในการดูแลทารกแรกเกิดที่เคยมีภาวะตัวเหลือง 2 รูปแบบดังกล่าว เพื่อประเมินว่าสื่อรูปแบบใดมีความเหมาะสมที่สุดในการนำมาใช้ในการส่งเสริมความรู้และพฤติกรรมของผู้ปกครองในการดูแลทารกแรกเกิดที่เคยมีภาวะตัวเหลืองที่จำหน่ายออกจากโรงพยาบาลซึ่งจะช่วยป้องกันไม่ให้ทารกมีภาวะตัวเหลืองซ้ำ เพื่อให้ทารกเติบโตและมีพัฒนาการที่สมวัย

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบคะแนนความรู้และคะแนนพฤติกรรมของผู้ดูแลที่ได้รับการส่งเสริมความรู้ในการดูแลทารกแรกเกิดที่เคยมีภาวะตัวเหลืองเมื่อจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลระหว่างกลุ่มที่ได้รับการส่งเสริมความรู้ผ่านสมุดพก Newborn Jaundice และกลุ่มที่ได้รับการให้ความรู้ผ่านแอปพลิเคชัน Newborn Jaundice

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบสองกลุ่ม โดยการวิจัยครั้งนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลนครพนม เลขที่อ้างอิง NP-EC11-15/2565

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

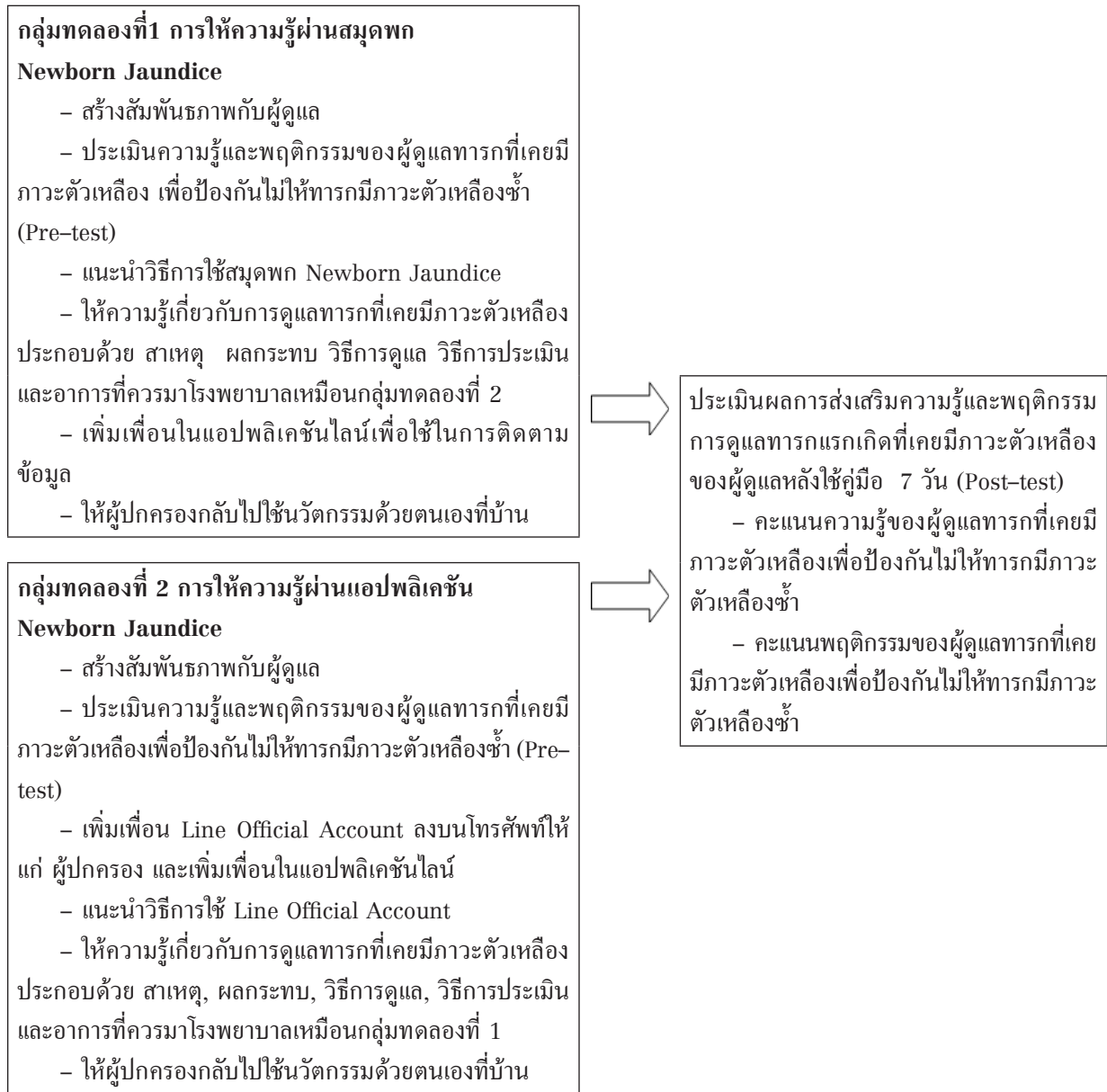
ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้ดูแลทารกแรกเกิดที่เคยมีภาวะตัวเหลืองเมื่อจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลนครพนม จังหวัดนครพนม ระหว่างเดือนพฤษภาคม-ตุลาคม 2565 โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ได้รับการส่งเสริมความรู้จากสมุดพกให้ความรู้การดูแลทารกตัวเหลืองเมื่อจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล Newborn Jaundice และ กลุ่มที่ได้รับการส่งเสริมความรู้โดยการใช้แอปพลิเคชัน Newborn Jaundice การคำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรมจิสตาร์เพาเวอร์ (G* Power program) คำนวณจากงานวิจัยที่ใกล้เคียง เรื่อง ผลของโปรแกรมสนับสนุนและแอปพลิเคชันให้ความรู้ต่อพฤติกรรมการดูแลของผู้ดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะ

ตัวเหลืองและได้รับการรักษาโดยการส่องไฟ ของวรรณมปราชญ์⁵ ได้กลุ่มตัวอย่างได้ทั้งสิ้น 24 คน และเพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง (Drop out) ผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างเพิ่มอีกร้อยละ 25 รวมทั้งหมดเป็น 30 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองที่ 1 จำนวน 15 ราย และกลุ่มทดลองที่ 2 จำนวน 15 ราย คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณลักษณะตามเกณฑ์การคัดกลุ่มตัวอย่างเข้าศึกษา (inclusion criteria) ดังนี้ กลุ่มทดลองที่ 1 ใช้สมุดพก Newborn Jaundice คัดเลือกจาก 1) เป็นผู้ดูแลทารกแรกเกิดที่เคยมีภาวะตัวเหลืองและแพทย์วางแผนจะจำหน่ายกลับบ้าน 2) มีความยินดีและเต็มใจเข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้ 3) อ่านและเขียนภาษาไทยได้ดี และ 4) การมองเห็นและการได้ยินปกติ ข้อ 5) ผู้ปกครองใช้โทรศัพท์ Smart phone และใช้แอปพลิเคชันไลน์ ส่วนกลุ่มทดลองที่ 2 ใช้แอปพลิเคชัน Newborn Jaundice คัดเลือกจากผู้ปกครองที่มีคุณสมบัติเหมือนกลุ่มทดลองที่ 1 ทุกข้อ

เกณฑ์การคัดตัวอย่างออกจากการศึกษา (exclusion criteria) ดังนี้ 1) มีปัญหาด้านสุขภาพ เจ็บป่วยร้ายแรง 2) ติดภารกิจด่วนหรือสำคัญ และติดตามไม่ได้ 3) ขอลอนตัวออกจากการวิจัย 4) มีข้อจำกัดในการใช้โทรศัพท์ เช่น ไม่มีอินเทอร์เน็ต ดาวนโหลดแอปพลิเคชันไลน์ไม่ได้

สุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 โดยการสุ่มอย่างง่าย (Random assignment) โดยวิธีการจับสลากแบบใส่คืนแทนที่ คือ ทำฉลากเป็น 2 แผ่น คือ แผ่นที่ 1 เขียนว่ากลุ่มทดลองที่ 1 แผ่นที่ 2 เขียนว่ากลุ่มทดลองที่ 2 ทำการจับสลาก เพื่อสุ่มเข้ากลุ่มทดลองที่ 1 หรือกลุ่มทดลองที่ 2 จากนั้นนำฉลากที่จับได้ใส่คืนเหมือนเดิม เมื่อมีผู้ปกครองที่มีลักษณะตรงตามเกณฑ์ที่กำหนดเข้ามาอีก ก็จะจับสลากเพื่อนำเข้ากลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 จนครบโดยจะเก็บข้อมูลให้ได้กลุ่มตัวอย่าง ทั้งหมด 30 คน เป็นกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 กลุ่มละ 15 คน

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย



เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีรายละเอียดดังนี้ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ

1) สมุดพก Newborn Jaundice เป็นสื่อสิ่งพิมพ์ประเภทหนึ่ง มีขนาด 14.8 x 21 เซนติเมตร มีการพิมพ์ภาพ ข้อความ ซึ่งภายในจะประกอบด้วยเนื้อหาที่ให้ความรู้แก่ผู้ดูแลทารกแรกเกิดที่เคยมีภาวะตัวเหลืองเพื่อให้ผู้ดูแลได้รับความรู้และมีพฤติกรรมที่เหมาะสมในการดูแลทารกแรกเกิดที่เคยมีภาวะตัวเหลืองเพื่อป้องกันไม่ให้เกิด

ภาวะตัวเหลืองซ้ำ จะประกอบด้วย ความหมาย สาเหตุ ผลกระทบ วิธีการดูแล วิธีการประเมินอาการตัวเหลืองในทารก และอาการแสดงที่ควรนำทารกมาโรงพยาบาลทันที โดยมีการใช้รูปภาพประกอบ

2) แอปพลิเคชัน Newborn Jaundice เป็นโปรแกรม Line official account ภายใน Line official account มีเนื้อตรงสมุดพก Newborn Jaundice แต่จะมีแตกต่างกันเล็กน้อยตรงแอปพลิเคชัน Newborn Jaundice มีการแจ้งเตือนให้ประเมินอาการตัวเหลืองในทารกทุกวัน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ได้แก่ ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ดูแลทารกแรกเกิดที่เคยมีภาวะตัวเหลืองและได้รับการจำหน่ายกลับบ้าน

2. แบบประเมินความรู้ในการดูแลทารกแรกเกิดที่เคยมีภาวะตัวเหลืองเมื่อจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลไม่ให้อาหารที่มีภาวะตัวเหลืองซ้ำ ที่ มีทั้งหมด 10 ข้อ แต่ละข้อมีคำตอบที่เป็นไปได้เพียง 2 คำตอบเท่านั้น โดยตอบถูกต้องให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน กำหนดเกณฑ์การแปลผลระดับคะแนน ตามแนวคิดของ Bloom¹² ดังนี้ 1) กลุ่มที่มีความรู้อยู่ในระดับสูง มีคะแนนร้อยละ 80–100 หรือค่าคะแนนระหว่าง 8–10 คะแนน 2) กลุ่มที่มีความรู้ในระดับปานกลาง มีคะแนนร้อยละ 50–79 หรือค่าคะแนนระหว่าง 5–7 คะแนน และ 3) กลุ่มที่มีความรู้ในระดับต่ำ มีคะแนนร้อยละ 0–49 หรือ ค่าคะแนนระหว่าง 0–4 คะแนน

3. แบบประเมินพฤติกรรมในการดูแลทารกแรกเกิดที่เคยมีภาวะตัวเหลืองเมื่อจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลของผู้ดูแล จำนวน 10 ข้อ เป็นแบบประเมินความถี่ในการปฏิบัติพฤติกรรมในการดูแลทารกแรกเกิดที่เคยมีภาวะตัวเหลืองไม่ให้อาหารที่มีภาวะตัวเหลืองซ้ำ ที่กำหนดตัวเลือก 3 ตัวเลือก คือ ปฏิบัติทุกครั้ง ปฏิบัติบางครั้ง และไม่ปฏิบัติ โดยตอบปฏิบัติทุกครั้งให้ 2 คะแนน ปฏิบัติบางครั้งให้ 1 คะแนน และไม่ปฏิบัติให้ 0 คะแนน คะแนนเต็ม 20 คะแนน ซึ่งคะแนนที่ผ่านเกณฑ์จะต้องได้ร้อยละ 50 ขึ้นไป หรือค่าคะแนนระหว่าง 10–20 คะแนน กำหนดเกณฑ์การแปลผลระดับคะแนน ตามแนวคิดของ Bloom¹² 1) กลุ่มที่มีพฤติกรรมอยู่ในระดับสูง มีคะแนนร้อยละ 80–100 หรือค่าคะแนนระหว่าง 16–20 คะแนน 2) กลุ่มที่มีพฤติกรรมอยู่ในระดับปานกลาง มีคะแนนร้อยละ 50–79 หรือค่าคะแนนระหว่าง 10–15 คะแนน และ 3) กลุ่มที่มีพฤติกรรมอยู่ในระดับต่ำ มีคะแนนร้อยละ 0–49 หรือค่าคะแนนระหว่าง 0–9 คะแนน

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรง

คุณวุฒิ 3 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์พยาบาลผู้มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญในการดูแลทารกแรกเกิดป่วย 1 ท่าน พยาบาลผู้ชำนาญการผู้ดูแลทารกแรกเกิดป่วย 1 ท่าน และผู้ปฏิบัติการพยาบาลชั้นสูงในการดูแลทารกแรกเกิด 1 ท่าน ภายหลังจากผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว นำมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC : Index of consistency) มีค่าเท่ากับ 0.80 ส่วนการตรวจสอบความเชื่อมั่นของเนื้อหา (Content reliability) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้กับผู้ดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน โดยแบบสอบถามความรู้ด้านการดูแลทารกแรกเกิดที่เคยมีภาวะตัวเหลืองเมื่อจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดภาวะตัวเหลืองซ้ำ หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยสูตรของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน 20 (KR-20) ได้ค่าเท่ากับ 0.82 และด้านพฤติกรรมในการดูแล หาค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าเท่ากับ 0.78

การเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังได้รับความเห็นชอบให้ดำเนินการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ของโรงพยาบาลนครพนม และได้รับอนุญาตให้ดำเนินการเก็บข้อมูลวิจัยจากสถานที่ทำการวิจัยแล้ว คณะผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างเพื่อแนะนำตัว สร้างสัมพันธภาพ ชี้แจงวัตถุประสงค์อธิบายการดำเนินการเก็บข้อมูล การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง เมื่อผู้เข้าร่วมวิจัยอนุญาตและยินยอมเข้าร่วมวิจัย คณะผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลงานวิจัย โดยผู้วิจัยจะเข้าพบ กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ทั้งสิ้น 2 ครั้ง ดังมีรายละเอียดดังนี้

ครั้งที่ 1 ผู้วิจัยเข้าพบผู้ดูแลทารกแรกเกิดที่เคยมีภาวะตัวเหลืองที่จะได้รับการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลเพื่อประเมินความรู้และพฤติกรรมในการดูแลทารกแรกเกิดที่เคยมีภาวะตัวเหลืองที่ได้รับการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล โดยการให้ตอบแบบ (Pre-test) ประมาณ 20 นาที จากนั้นให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลทารกแรกเกิดที่เคยมีภาวะตัวเหลืองที่ได้รับการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดตัวเหลืองซ้ำประกอบ

ด้วย ความหมาย สาเหตุ ผลกระทบ วิธีการดูแล วิธีการประเมิน และอาการที่ควรนำทารกมาโรงพยาบาลทันทีโดยกลุ่มทดลองที่ 1 ผู้วิจัยมอบสื่อสมุดพกให้ความรู้การดูแลทารกตัวเหลือง Newborn Jaundice เพื่อนำกลับไปใช้ในการดูแลทารกที่บ้าน หลังจากนั้นเพิ่มเพื่อนในแอปพลิเคชันไลน์ให้ผู้ดูแลทารกที่เคยมีภาวะตัวเหลืองที่ได้รับการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลเพื่อใช้ในการติดตามส่วนในกลุ่มทดลองที่ 2 ผู้วิจัยจะติดตั้งและเพิ่มเพื่อนในแอปพลิเคชันไลน์และลงโปรแกรม Line Official แอปพลิเคชัน Newborn Jaundice ให้ผู้ดูแลทารกที่เคยมีภาวะตัวเหลืองที่ได้รับการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล หลังจากนั้นสอนวิธีการใช้งาน Line Official และแนะนำให้ผู้ดูแลนำกลับไปใช้ในการดูแลทารกที่บ้าน

ครั้งที่ 2 ผู้วิจัยติดตามผู้ดูแลทารกที่เคยมีภาวะตัวเหลืองทั้ง 2 กลุ่มอีกครั้ง หลังจากให้ความรู้ไปแล้ว 7 วัน เพื่อประเมินความรู้และพฤติกรรมในการดูแลทารกแรกเกิดที่เคยมีภาวะตัวเหลืองที่ได้รับการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล โดยให้ตอบเป็นแบบประเมินความรู้และแบบประเมินพฤติกรรม (Post-test) โดยให้ใช้เวลาประมาณ 20 นาที

การวิเคราะห์ข้อมูล

1) วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติเชิงพรรณนาโดยการแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลส่วนบุคคลระหว่างกลุ่ม ได้แก่ ความเกี่ยวข้องกับทารก ผู้ดูแลหลัก อายุผู้ดูแล ระดับการศึกษา อาชีพ สถานภาพสมรส เพศ ทารก อายุครรภ์ทารก น้ำหนักทารก และระยะเวลาส่องไฟ โดยใช้สถิติไคสแควร์ (Chi-square test)

2) เปรียบเทียบคะแนนความรู้และคะแนนพฤติกรรมในการดูแลทารกแรกเกิดที่เคยมีภาวะตัวเหลือง

ที่ได้รับการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดมาตัวเหลืองซ้ำ ก่อนและหลังได้รับการส่งเสริมความรู้และพฤติกรรมของผู้ดูแลระหว่างกลุ่มที่ใช้สมุดพก Newborn Jaundice และกลุ่มที่ใช้แอปพลิเคชัน Newborn Jaundice โดยใช้สถิติ independent t-test

ผลการวิจัย

1. ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มทดลองที่ 1 ส่วนใหญ่ ผู้ดูแลหลักเป็นบิดามารดา 13 ราย (ร้อยละ 86.67) มีอายุระหว่าง 20–29 ปี จำนวน 11 ราย (ร้อยละ 73.33) การศึกษาระดับมัธยมศึกษา จำนวน 8 ราย (ร้อยละ 53.33) อาชีพรับจ้าง จำนวน 9 ราย (ร้อยละ 46.67) สถานภาพคู่ จำนวน 14 ราย (ร้อยละ 93.34) เป็น ทารกเพศชาย จำนวน 9 ราย (ร้อยละ 60.00) อายุครรภ์คลอดครบกำหนด จำนวน 12 ราย (ร้อยละ 80.00) น้ำหนักแรกเกิด > 2,500 กรัม จำนวน 12 ราย (ร้อยละ 80.00) ระยะเวลาในการส่องไฟ 1–3 วันจำนวน 11ราย (ร้อยละ 73.33) กลุ่มทดลองที่ 2 ส่วนใหญ่ ผู้ดูแลหลักเป็นบิดามารดา 11 ราย (ร้อยละ 77.33) มีอายุระหว่าง 20–29 ปี จำนวน 13 ราย (ร้อยละ 86.67) การศึกษาระดับมัธยมศึกษา จำนวน 10 ราย (ร้อยละ 66.67) อาชีพรับจ้าง จำนวน 10 ราย (ร้อยละ 66.67) สถานภาพคู่ จำนวน 15 ราย (ร้อยละ 100) เป็น ทารกเพศชาย จำนวน 8 ราย (ร้อยละ 53.33) อายุครรภ์คลอดครบกำหนด จำนวน 13 ราย (ร้อยละ 88.66) น้ำหนักแรกเกิด > 2,500 กรัม จำนวน 14 ราย (ร้อยละ 93.34) ระยะเวลาในการส่องไฟ 1–3 วัน จำนวน 10 ราย (ร้อยละ 66.67) เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม โดยการทดสอบไคสแควร์ ผลการทดสอบ พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบจำนวน ร้อยละ และผลการทดสอบระหว่างกลุ่มที่ใช้สมุนไพร (n = 15) และใช้แอปพลิเคชัน (n = 15) จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล โดยใช้สถิติไคสแควร์

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มที่ใช้สมุนไพร		กลุ่มที่ใช้แอปพลิเคชัน		$\bar{X}$	p-value*
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ผู้ดูแลหลัก					0.833	0.326
– บิดา มารดา	13	86.67	11	73.33		
– ปู่ ย่า ตา ยาย	2	13.33	4	26.66		
อายุผู้ดูแล					3.500	0.174
– < 20 ปี	3	20	–	–		
– 20–29	11	73.33	13	86.67		
– 30–39	1	6.67	2	13.33		
การศึกษาผู้ดูแล					1.728	0.265
– ปฐมศึกษา	2	13.34	3	20.00		
– มัธยมศึกษา	8	53.33	10	66.67		
– ปริญญาตรี	5	33.33	2	13.33		
อาชีพผู้ดูแล					0.253	0.881
– เกษตรกร	3	20.00	2	13.33		
– รับจ้าง	9	60.00	10	66.67		
– ค้าขาย	3	20.00	3	20.00		
– รับราชการ						
สถานภาพ					1.324	0.500
– หย่า	1	6.66	0	–		
– คู่	14	93.34	15	100		
เพศทารก					0.316	0.713
– ชาย	9	60.00	8	53.33		
– หญิง	6	40.00	7	46.67		
อายุครรภ์ทารก					0.240	0.624
– ครบกำหนด	12	80.00	13	86.66		
– ก่อนกำหนด	3	20.00	2	13.34		
น้ำหนักแรกเกิด					0.370	0.543
> 2,500 กรัม	12	80.00	14	93.34		
< 2,500 กรัม	3	20.00	1	6.66		
ระยะเวลาส่องไฟ					0.159	0.690
1–3 วัน	11	73.33	10	66.67		
4–5 วัน	4	26.66	5	33.33		

* กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

2. การเปรียบเทียบคะแนนความรู้ก่อนและหลังการทดลอง ของผู้ดูแลทารกที่เคยมีภาวะตัวเหลืองเมื่อได้จำหน่ายกับกลับบ้าน พบว่า ก่อนการทดลองค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับต่ำทั้ง 2 กลุ่ม (mean = 4.07, S.D. = 0.68) และ (mean = 4.33, S.D. = 0.88) หลังการทดลองทั้งสองกลุ่มมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เพิ่มขึ้นในระดับสูง โดยกลุ่มที่ใช้แอปพลิเคชัน (mean = 9.87, S.D. = 0.34)

สูงกว่ากลุ่มที่ใช้สมุดพกเล็กน้อย (mean = 8.27, S.D. = 0.44) และเมื่อนำค่าคะแนนเฉลี่ยของทั้ง 2 กลุ่มมาเปรียบเทียบกันโดยใช้สถิติ independent t-test พบว่า คะแนนความรู้ก่อนการทดลอง ($p = 0.110$) และคะแนนความรู้หลังการทดลอง ($p = 0.023$) ไม่แตกต่างกัน ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนความรู้ก่อนและหลังการทดลองของผู้ดูแลทารกที่เคยมีภาวะตัวเหลืองเมื่อจำหน่ายจากโรงพยาบาล ระหว่างกลุ่มที่ใช้สมุดพกและกลุ่มที่ใช้แอปพลิเคชัน โดยใช้สถิติ independent t-test

คะแนนความรู้	กลุ่มที่ใช้สมุดพก		กลุ่มที่ใช้แอปพลิเคชัน		t	p*
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
ก่อนการทดลอง	4.07	0.68	4.33	0.88	-6.74	.110
หลังการทดลอง	8.27	0.44	9.87	0.34	15.92	.063

* กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

3. การเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมก่อนและหลังการทดลองของผู้ดูแลทารกที่เคยมีภาวะตัวเหลืองเมื่อได้จำหน่ายกับกลับบ้าน พบว่า ก่อนการทดลองค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับต่ำทั้ง 2 กลุ่ม โดยกลุ่มที่ใช้สมุดพรมีค่าเฉลี่ย (mean = 9.42, S.D. = 1.63) และกลุ่มที่ใช้แอปพลิเคชันมีค่าเฉลี่ย (mean = 9.87, S.D. = 1.80) หลังการทดลองกลุ่มที่ใช้สมุดพรมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมเพิ่มขึ้นอยู่ในระดับปานกลาง (mean = 14.47,

S.D. = 0.98) ส่วนกลุ่มที่ใช้แอปพลิเคชันมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมเพิ่มขึ้นในระดับสูง (mean = 19.00, S.D. = 1.34) และเมื่อนำค่าคะแนนพฤติกรรมเฉลี่ยของทั้ง 2 กลุ่มมาเปรียบเทียบกันโดยใช้สถิติ independent t-test พบว่า คะแนนพฤติกรรมก่อนการทดลองไม่แตกต่างกัน ($p = 0.628$) ส่วนคะแนนพฤติกรรมหลังการทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.006$) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมก่อนและหลังการทดลองของผู้ดูแลทารกที่เคยมีภาวะตัวเหลืองเมื่อจำหน่ายจากโรงพยาบาล ระหว่างกลุ่มที่ใช้สมุดพกและกลุ่มที่ใช้แอปพลิเคชัน โดยใช้สถิติ Independent t-test

คะแนนพฤติกรรม	กลุ่มที่ใช้สมุดพก		กลุ่มที่ใช้แอปพลิเคชัน		t	p*
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
ก่อนการทดลอง	9.87	1.80	9.42	1.63	0.502	0.628
หลังการทดลอง	14.47	0.89	19.00	1.34	2.518	0.006

* กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

วิจารณ์และสรุป

1) ผู้ดูแลทารกที่เคยมีภาวะตัวเหลือง ที่ได้รับการส่งเสริมความรู้ในการดูแลทารกที่เคยมีภาวะตัวเหลืองเมื่อจำหน่ายจากโรงพยาบาลระหว่างกลุ่มที่ใช้สมุดพก Newborn Jaundice และกลุ่มที่ใช้แอปพลิเคชัน

Newborn Jaundice พบว่า หลังการทดลองทั้ง 2 กลุ่มมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เพิ่มขึ้นจากระดับต่ำมาอยู่ในระดับสูงทั้ง 2 กลุ่ม ใกล้เคียงกันโดยไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 2) 2) คะแนนด้านพฤติกรรม กลุ่มใช้สมุดพก Newborn Jaundice มีคะแนนเพิ่มขึ้นปานกลาง

ส่วนกลุ่มที่ใช้สื่อแอปพลิเคชัน Newborn Jaundice มีคะแนนเพิ่มขึ้นระดับสูงและแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตาราง 3) และ 3) ทั้ง 2 กลุ่มไม่พบทารกที่เคยมีภาวะตัวเหลืองเมื่อจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลต้องกลับมารักษาซ้ำ สามารถอธิบายได้ว่า ด้านความรู้เนื่องจากผู้ดูแลทั้ง 2 กลุ่มได้รับความรู้ความรู้อีกทั้ง 2 อย่าง ที่ผู้วิจัยได้ให้คำชี้แจง หลังจากให้ความรู้แล้วเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมซักถามในประเด็นที่ไม่เข้าใจ หรือสงสัย ก่อให้เกิดประสิทธิภาพการเรียนรู้ จึงส่งผลให้ผู้ดูแลมีความรู้ความเข้าใจเรื่องการดูแลทารกแรกเกิดที่เคยมีภาวะตัวเหลืองเมื่อจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลได้ดีกว่าก่อนทดลอง ส่วนด้านพฤติกรรมที่เพิ่มขึ้นไม่เท่ากันอธิบายได้ว่า ถึงแม้สื่อทั้ง 2 อย่างจะมีเนื้อหาคล้ายคลึงกันแต่ในแอปพลิเคชันยังมีข้อความคอยเตือนให้ทำพฤติกรรมต่าง ๆ ด้วยจึงทำให้ไม่ลืมและสามารถปฏิบัติได้ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ วรรมณ ปรารพรม⁵ ที่ได้ศึกษาถึงการให้ข้อมูลความรู้ผ่านแอปพลิเคชันเรื่อง ผลของโปรแกรมสนับสนุนและแอปพลิเคชันให้ความรู้ต่อพฤติกรรมดูแลของผู้ดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองและได้รับการรักษาโดยการส่องไฟ พบว่า หลังการทดลองผู้ดูแลที่ได้รับข้อมูลความรู้ผ่านแอปพลิเคชัน มีพฤติกรรมในการดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 และยังสอดคล้องกับการศึกษาของจุฑารัตน์ กาวสินธุ์ และคณะ¹³ ที่ได้ศึกษาถึงผลของโปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของมารดาต่อการรับรู้ความสามารถตนเอง พฤติกรรมการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะตัวเหลืองที่ได้รับการรักษาด้วยการส่องไฟและระดับbilirubin ในเลือดของทารก พบว่า มารดาที่ได้รับโปรแกรมมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถและพฤติกรรมในการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะตัวเหลืองที่ได้รับการรักษาด้วยการส่องไฟสูงกว่ากลุ่มควบคุมและสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ดังนั้น ทั้งการใช้ สื่อสมุดพก Newborn Jaundice และการใช้สื่อแอปพลิเคชัน Newborn Jaundice สามารถ

ทำให้ผู้ดูแลมีความรู้ในการดูแลทารกที่เคยมีภาวะตัวเหลืองเมื่อจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลเพื่อป้องกันไม่ให้กลับมามีภาวะตัวเหลืองในระดับสูง ส่วนทางด้านพฤติกรรม การใช้สื่อสมุดพก Newborn Jaundice ช่วยส่งเสริมให้ผู้ดูแลมีพฤติกรรมในการดูแลดีขึ้นในระดับปานกลาง แต่การใช้แอปพลิเคชัน Newborn Jaundice สามารถช่วยส่งเสริมให้ผู้ปกครองมีพฤติกรรมในการดูแลดีขึ้นในระดับสูง ซึ่งอาจเป็นเพราะในปัจจุบันเทคโนโลยีทางการสื่อสารได้รับการพัฒนาขึ้นอย่างรวดเร็วและมีความทันสมัย เป็นช่องทางการสื่อสารหลักที่ผู้ใช้ให้ความสนใจ อุปกรณ์สื่อสารจึงเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยให้การติดต่อสื่อสารเข้าถึงกันง่ายมากขึ้น เป็นช่องทางการสร้างความรู้ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการให้คำแนะนำในข้อสงสัยด้านสุขภาพผ่านทางแอปพลิเคชันไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

ด้านการปฏิบัติการพยาบาล ควรสนับสนุนและให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ทางด้านสุขภาพให้มีการคิดค้นและพัฒนาและการสร้างแอปพลิเคชันไปประยุกต์เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแอปพลิเคชันในการส่งเสริมสุขภาพด้านต่าง ๆ เพื่อให้ใช้ในการดูแลผู้มารับบริการมีสุขภาพที่ดีขึ้น ๆ ขึ้นไป

ด้านวิจัย ควรมีการติดตามผลการศึกษาดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองในระยะยาว เพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้ดูแลในการดูแลทารกแรกเกิดตัวเหลืองที่ต่อเนื่องและยั่งยืน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย รวมทั้งให้คำแนะนำในการแก้ไขข้อบกพร่อง เพื่อพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยอย่างมีประสิทธิภาพ และขอขอบคุณกลุ่มตัวอย่างทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือจนการวิจัยครั้งนี้จนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. กิณีรย์ ชัยสวรรค์, และชนพร แยมสุตา. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด. ว. แพทย์นาวิ 2018;45(2):235-249.
2. จันทมาศ เสาวรส. ภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด: ปัญหาที่ไม่ควรมองข้าม. ราชวดีสาร วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุรินทร์ 2562;9(1):99-109.
3. ปิณฑิร ศิริพัฒน์พิงษ์. ภาวะตัวเหลืองที่สัมพันธ์กับการกินนมแม่. ว. กุมารเวชศาสตร์ 2561;57(1):4-7.
4. นัยรัตน์ ดุลยวิจักขณ์, พนิดา อยู่ชัชวาล, และชมลรรค กองอรรถ. ผลของโปรแกรมการให้ข้อมูลอย่างมีแบบแผนและการมีส่วนร่วมของมารดา ต่อการปฏิบัติบทบาทมารดาในการดูแลทารกแรกเกิดคลอดครบกำหนดที่ได้รับการส่องไฟ โรงพยาบาลบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี. ว. โรงพยาบาลสกลนคร 2563; 23(3):92-103
5. วรรมณ ปาพรม. ผลของโปรแกรมสนับสนุนและแอปพลิเคชันให้ความรู้ต่อพฤติกรรมการดูแลของผู้ดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองและได้รับการรักษาโดยการส่องไฟ. ว. พยาบาลสงขลานครินทร์ 2018;38(3): 167-178.
6. สุภาพิมพ์ ไตรอินทวัฒน์. การพยาบาลทารกหลังคลอดที่มีภาวะตัวเหลืองที่ได้รับการรักษาด้วยการเปลี่ยนถ่ายเลือดและการส่องไฟ โรงพยาบาลอินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี. ว. การแพทย์และสาธารณสุข เขต 4 2563; 10(2):64-73.
7. สุธีธร จัดสนาม ผาตากแดด. ปัจจัยเสี่ยงของการกลับมารักษาซ้ำในทารกแรกเกิดตัวเหลือง ในโรงพยาบาลสุวรรณภูมิ. ร้อยเอ็ดเวชสาร โรงพยาบาลร้อยเอ็ด 2562;6(1):1-8.
8. ธนวรรณ ธรรมวาตี, และกนกศรี จาดเงิน. ปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์ต่อการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำด้วยภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดโรงพยาบาลบางปะกง. ว. สุขภาพและสิ่งแวดล้อมศึกษา 2564;6(4):134-142.
9. นงคันุช สุขยานุติษฐ์. ความชุกและปัจจัยเสี่ยงของการรักษาด้วยการส่องไฟซ้ำในทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองในโรงพยาบาลท่าตูม จังหวัดสุรินทร์. สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดขอนแก่น 2013; 20(1):129-138.
10. Blumovich A, Mangel L, Yochpaz S, Mandel D, and Marom R. Risk factors for readmission for phototherapy due to jaundice in healthy newborns: a retrospective, observational study. BMC pediatrics 2020;20(1):248.
11. Wickremasinghe AC, Kuzniewicz MW, Mc Culloch CE, and Newman TB. Efficacy of subthreshold newborn phototherapy during the birth hospitalization in preventing readmission for phototherapy. JAMA Pediatrics 2018;172(4):378-385.
12. Bloom BJ, Engelhart MD, Furst EJ, Hill Wit, Krathwohl DR. Taxonomy of Educational Objectives: Handbook: Cognitive Domain. New York: David McKay; 1967.
13. จุฬารัตน์ กาฬสินธุ์, พูลสุข ศิริพล, และเสาวมาศ คุณล้าน เกื่อนนาดี. ผลของโปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของมารดา ต่อการรับรู้ความสามารถตนเอง พฤติกรรมการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะตัวเหลืองที่ได้รับการรักษาด้วยการส่องไฟและระดับบิลิรูบินในเลือดของทารก. ว. การพยาบาลและการดูแลสุขภาพ 2563;38(3):129-138.