

ผลของการใช้โปรแกรมการสอนเชิงรุกต่อความรู้และทักษะในการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน ของผู้ดูแลทารกเกิดก่อนกำหนด

The Effects of an Active Learning Program on Knowledge and Skills in Basic Life Support among Caregivers of Preterm Infants

สุนิดา ไชยงาม^{1,*}

Sunida Chaingam^{1,*}

¹หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม 1 โรงพยาบาลปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี ประเทศไทย

¹Pediatric Ward 1, Pathum Thani Hospital, Pathum Thani Province, THAILAND.

*Corresponding author E-mail: aorsuni344@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.55674/ajhe.v1i1.5693>

วันที่รับบทความ 25 พ.ค 2569

Received: May. 25, 2026

วันที่แก้ไขบทความ 20 ส.ค 2569

Revised: Aug. 20, 2026

วันที่ตอบรับบทความ 24 ส.ค 2569

Accepted: Aug. 24, 2026

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังทดลอง มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อประเมินผลของการใช้โปรแกรมการสอนเชิงรุกต่อความรู้และทักษะในการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานของผู้ดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดต่อความรู้และทักษะการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานของผู้ดูแลทารกเกิดก่อนกำหนด และ 2) เพื่อศึกษาอัตราการกลับมารักษาซ้ำด้วยภาวะแทรกซ้อนฉุกเฉินภายใน 28 วันหลังจำหน่ายทารกเกิดก่อนกำหนด กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดจำนวน 30 ราย คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง ณ หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม 1 โรงพยาบาลปทุมธานี ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568 จะได้รับโปรแกรมการเรียนรู้แบบโปรแกรมการสอนเชิงรุก ซึ่งประกอบด้วย การให้ความรู้แบบมีส่วนร่วม การสาธิตโดยผู้สอน การฝึกปฏิบัติผ่านสถานการณ์จำลอง และการสาธิตย้อนกลับ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบทดสอบความรู้และแบบประเมินทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพ วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนาและ Dependent t-test หลังจำหน่าย ผู้วิจัยติดตามการกลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วัน โดยรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยและฐานข้อมูลสารสนเทศของโรงพยาบาล ด้วยแบบบันทึกข้อมูลจากเวชระเบียนของหน่วยงาน

ผลการวิจัย พบว่า ภายหลังได้รับโปรแกรม ผู้ดูแลมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เพิ่มขึ้นจาก 4.53 (SD = 0.36) เป็น 7.43 (SD = 0.42) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 5.30, p < .001, 95\% \text{ CI: } 2.28\text{--}3.52$ ขนาดอิทธิพล Cohen's $d = 0.97$) และคะแนนรวมเฉลี่ยทักษะเพิ่มขึ้นจาก 22.17 (SD = 4.88) เป็น 49.46 (SD = 3.52) จากคะแนนเต็ม 63 คะแนน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 23.71, p < .001, 95\% \text{ CI: } 24.95\text{--}29.63$, Cohen's $d = 4.33$) และไม่พบการกลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วันหลังจำหน่าย (ร้อยละ 0.00) แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการสอนเชิงรุกมีประสิทธิภาพในการพัฒนาความรู้และทักษะการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานของผู้ดูแลทารก

เกิดก่อนกำหนด ควรนำไปใช้เป็นมาตรฐานการเตรียมความพร้อมก่อนจำหน่ายเพื่อความปลอดภัยของทารก

คำสำคัญ: การช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน ทารกเกิดก่อนกำหนด ผู้ดูแล โปรแกรมการสอนเชิงรุก

Abstract

This study employed a one-group quasi-experimental pretest–posttest design. The objectives were: (1) to evaluate the effects of an active teaching program on the knowledge and basic life support skills of caregivers of preterm infants, and (2) to examine the rate of hospital readmission due to emergency complications within 28 days after discharge among preterm infants. The sample included 30 caregivers of preterm infants purposively selected from Pediatric Ward 1, Pathum Thani Hospital, between July and December 2025. Participants received an active teaching program comprising participatory learning, instructor demonstration, simulation-based practice, and return demonstration. Data were collected using a knowledge test and a cardiopulmonary resuscitation skills assessment. Data were analyzed using descriptive statistics and a dependent t-test. After discharge, readmissions within 28 days were monitored using patient medical records and the hospital information system, and data were collected using the unit’s medical record data collection form.

The results showed that, after participating in the program, caregivers’ mean knowledge score increased significantly from 4.53 (SD = 0.36) to 7.43 (SD = 0.42) ($t = 5.30$, $p < .001$, 95% CI: 2.28–3.52, Cohen’s $d = 0.97$). The mean total skills score also increased significantly from 22.17 (SD = 4.88) to 49.46 (SD = 3.52), out of a maximum score of 63 ($t = 23.71$, $p < .001$, 95% CI: 24.95–29.63, Cohen’s $d = 4.33$). No hospital readmissions were observed within 28 days after discharge (0.00%). These findings show that the active teaching program improved caregivers’ knowledge and basic life support skills for preterm infants. The program should be considered for implementation as a standard component of pre-discharge preparation to enhance the safety of preterm infants.

Keywords: Basic Life Support, Preterm Infants, Caregivers, Active Learning Program

1. บทนำ

ทารกเกิดก่อนกำหนด (Preterm infant) หมายถึงทารกที่คลอดก่อนอายุครรภ์ครบ 37 สัปดาห์ มีความเสี่ยงสูงต่อภาวะหยุดหายใจ (Apnea) ภาวะหัวใจเต้นช้า (Bradycardia) และภาวะหัวใจหยุดเต้น (Cardiac arrest) เนื่องจากศูนย์ควบคุมการหายใจ ระบบทางเดินหายใจ รวมทั้งระบบหัวใจและหลอดเลือดยังพัฒนาไม่สมบูรณ์^(1,2) เมื่อทารกหยุดหายใจเป็นเวลานาน อาจเกิดภาวะพร่องออกซิเจน หัวใจเต้นช้าลง และลูกกลามเป็นภาวะหัวใจหยุดเต้นได้ หากไม่ได้รับการช่วยเหลืออย่างถูกต้องและทันที่ อาจส่งผลให้สมองขาดออกซิเจน เกิดความพิการทางระบบประสาท หรือเสียชีวิต องค์การอนามัยโลก (World Health Organization; WHO)⁽³⁾ รายงานว่า ในปี พ.ศ. 2563 มีทารกเกิดก่อนกำหนดทั่วโลกประมาณ 13.4 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 10.5 ของทารกที่มีชีพทั้งหมด และมีเด็กเสียชีวิตจากภาวะแทรกซ้อนของการเกิดก่อนกำหนด เกือบ 900,000 คนในปี พ.ศ. 2562

สำหรับประเทศไทยข้อมูลจากระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ (Health Data Center: HDC) กระทรวงสาธารณสุข พบว่าอัตราการคลอดก่อนกำหนดในปี พ.ศ. 2565–2567 เท่ากับร้อยละ 11.63 10.44 และ 9.99 ตามลำดับ แม้แนวโน้มจะลดลงอย่างต่อเนื่อง แต่ยังคงอยู่ในระดับสูงและเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ เนื่องจากทารกเกิดก่อนกำหนดยังคงมีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากความไม่สมบูรณ์ของระบบหายใจ ระบบหัวใจและหลอดเลือด และระบบประสาท ซึ่งอาจนำไปสู่ภาวะหยุดหายใจ (Apnea) ภาวะหัวใจเต้นช้า (Bradycardia) และภาวะหัวใจหยุดเต้น (Cardiac arrest) หากไม่ได้รับการช่วยเหลืออย่างทันที่ สำหรับโรงพยาบาลปทุมธานี พบทารกคลอดก่อนกำหนด พ.ศ. 2565–2567 ร้อยละ 9.66, 8.62 และ 7.70 ตามลำดับ สะท้อนถึงการพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาภายในโรงพยาบาล อย่างไรก็ตามภายหลังจำหน่าย ทารกเกิดก่อนกำหนดยังคงเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะหยุดหายใจและภาวะฉุกเฉินด้านระบบหายใจที่อาจเกิดขึ้นได้ที่บ้าน ซึ่งผู้ดูแลมักเป็นบุคคลแรกที่ต้องประเมินอาการและให้การช่วยเหลือเบื้องต้นก่อนถึงสถานพยาบาล⁽⁴⁾

ภายหลังทารกจำหน่ายกลับบ้าน ผู้ดูแลหลักเป็นบุคคลที่อยู่ใกล้ชิดทารกมากที่สุด จึงมีบทบาทสำคัญในการดูแลกิจวัตรประจำวัน เฝ้าระวังการหายใจ สีผิว การดูดนม ระดับความรู้สึกตัว และสัญญาณอันตราย รวมทั้งต้องสามารถให้การช่วยเหลือเบื้องต้นและเรียกขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน อย่างไรก็ตามหากผู้ดูแลไม่สามารถประเมินอาการผิดปกติหรือให้การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานได้อย่างถูกต้อง อาจทำให้การช่วยเหลือล่าช้า เพิ่มความรุนแรงของภาวะพร่องออกซิเจน เพิ่มโอกาสการกลับมารักษาซ้ำ ความพิการ และการเสียชีวิตของทารก แนวทางการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานของ American Heart Association (AHA)⁽⁵⁾ จึงเสนอให้ผู้ดูแลทารกกลุ่มเสี่ยงได้รับการฝึกทักษะการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน (Basic Life Support: BLS) เพื่อให้สามารถประเมินการตอบสนอง เปิดทางเดินหายใจ ช่วยหายใจ กดหน้าอก และขอความช่วยเหลือได้อย่างรวดเร็วและถูกต้องเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน⁽⁶⁾

การเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการคิด วิเคราะห์ แก้ปัญหา และลงมือปฏิบัติจริง โดยผู้สอนทำหน้าที่สนับสนุนการเรียนรู้และให้ข้อมูลย้อนกลับ โปรแกรมการสอนเชิงรุกในการศึกษาค้นคว้าจึงประกอบด้วย การให้ความรู้ผ่านสื่อ การสาธิต การฝึกปฏิบัติบน หุ่นจำลองทารก การจำลองสถานการณ์ การสาธิตย้อนกลับ (Return demonstration) และการให้ข้อมูลย้อนกลับแบบรายบุคคล กระบวนการดังกล่าวช่วยให้ผู้ดูแลเชื่อมโยงความรู้กับการปฏิบัติ ทบทวนข้อผิดพลาด และฝึกซ้ำจนสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง หลักฐานเชิงประจักษ์จาก Dracup et al.⁽⁷⁾ พบว่าการฝึกปฏิบัติ ร่วมกับการให้ข้อมูลย้อนกลับช่วยเพิ่มความรู้และความมั่นใจของผู้ดูแลอย่างมีนัยสำคัญ สอดคล้องกับ Klein et al.⁽⁸⁾ และ Jang et al.⁽⁹⁾ ที่รายงานว่าโปรแกรมเตรียมผู้ปกครองทารกเกิดก่อนกำหนดช่วยเพิ่มความมั่นใจ ในการดูแลและลดการกลับมารักษาซ้ำ ขณะที่การฝึกด้วยสถานการณ์จำลองช่วยพัฒนาทักษะและส่งเสริมการ คงอยู่ของทักษะได้ดีกว่าวิธีการสอนแบบดั้งเดิม^(10,12)

แนวปฏิบัติเดิมในการเตรียมผู้ดูแลก่อนจำหน่ายของหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม 1 โรงพยาบาลปทุมธานี เน้นการให้คำแนะนำด้วยการบรรยาย การสาธิตโดยพยาบาล และการแจกเอกสารหรือแผ่นพับเป็นหลัก แม้ว่าวิธีดังกล่าวจะช่วยให้ผู้ดูแลได้รับข้อมูลพื้นฐาน แต่ผู้ดูแลมีโอกาสมือฝึกปฏิบัติและได้รับข้อมูลย้อนกลับ เฉพาะรายค่อนข้างจำกัด อีกทั้งยังไม่มีกระบวนการประเมินทักษะการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานอย่างเป็นรูปธรรมก่อน จำหน่าย ส่งผลให้ผู้ดูแลบางรายยังขาดความมั่นใจ ไม่สามารถปฏิบัติตามลำดับขั้นตอนได้อย่างถูกต้อง และ อาจไม่พร้อมรับมือเมื่อทารกเกิดภาวะหยุดหายใจที่บ้าน ปัญหาการกลับมารักษาซ้ำที่พบอย่างต่อเนื่องจึงแสดง ให้เห็นถึงช่องว่างของระบบการเตรียมความพร้อมแบบเดิมที่เน้นการให้ข้อมูลมากกว่าการสร้างสมรรถนะด้าน การปฏิบัติ

สำหรับประเทศไทย กนกทิพย์ เกตุทองสุข⁽¹³⁾ พบว่า ภายหลังได้รับโปรแกรมฝึกการกู้ชีพ ผู้ดูแลทารก เกิดก่อนกำหนดมีคะแนนความรู้และทักษะสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญ สอดคล้องกับพัชรพร แก้ววิมล⁽¹⁴⁾ และรุ่งทิwa วังเรืองสกลิต⁽¹⁵⁾ ซึ่งพบว่าโปรแกรมการดูแลต่อเนื่องและการเตรียมความพร้อมก่อน จำหน่ายช่วยเพิ่มความพร้อมและความมั่นใจของมารดา รวมทั้งมีแนวโน้มลดการกลับมารักษาซ้ำ อย่างไรก็ตาม งานวิจัยที่ผ่านมาส่วนใหญ่มุ่งประเมินผลด้านความรู้ ทักษะ ความพร้อม หรือความมั่นใจของผู้ดูแล ขณะที่การศึกษาที่ประเมินทั้งความรู้ ทักษะการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน และผลลัพธ์ทางคลินิกของทารกภายหลัง จำหน่ายยังมีจำกัด

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จึงประยุกต์ใช้ทฤษฎีความบกพร่องในการดูแลตนเอง (Self-Care Deficit Nursing Theory) ของ Orem⁽¹⁶⁾ ในระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ (Supportive-Educative Nursing System) เนื่องจากทารกเกิดก่อนกำหนดยังไม่สามารถดูแลตนเองได้และต้องพึ่งพาผู้ดูแลทั้งหมด ขณะที่ผู้ดูแล จำเป็นต้องได้รับการพัฒนาความรู้ ทักษะ และความมั่นใจเพื่อให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการด้าน สุขภาพของทารกได้อย่างเหมาะสม พยาบาลจึงมีบทบาทสำคัญในการประเมินความต้องการของผู้ดูแล

ถ่ายทอดความรู้ ผักทักษะ และให้คำปรึกษาอย่างต่อเนื่อง เพื่อเพิ่มศักยภาพของผู้ดูแลในการดูแลทารกที่บ้านอย่างปลอดภัย แนวคิดดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีของโอเร็มในการเตรียมผู้ดูแลทารกเกิดก่อนกำหนด ซึ่งพบว่าสามารถเพิ่มความรู้ พฤติกรรมการดูแล และความพร้อมในการดูแลทารกหลังจำหน่ายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงพัฒนาโปรแกรมการสอนเชิงรุกแบบรายบุคคลสำหรับผู้ดูแลทารกเกิดก่อนกำหนด โดยบูรณาการการให้ความรู้ การฝึกบนหุ่นจำลอง การจำลองสถานการณ์ การสาธิตย้อนกลับ และการให้ข้อมูลย้อนกลับ ภายใต้กรอบทฤษฎีของโอเร็ม ความแตกต่างจากงานที่ผ่านมาคือ การศึกษาครั้งนี้ไม่ได้ประเมินเฉพาะความรู้หรือความมั่นใจ แต่ประเมินทั้งความรู้ ทักษะการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานจากการปฏิบัติจริง และการกลับมารักษาภายใน 28 วันหลังจำหน่าย อันเป็นผลลัพธ์ทางคลินิกที่สะท้อนความปลอดภัยของทารก ผลการศึกษาจึงสามารถเพิ่มองค์ความรู้เกี่ยวกับการเชื่อมโยงกระบวนการเตรียมผู้ดูแลด้วย Active Learning กับสมรรถนะของผู้ดูแลและผลลัพธ์ของทารก รวมทั้งใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาแนวปฏิบัติมาตรฐานก่อนจำหน่ายทารกเกิดก่อนกำหนดต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อประเมินผลของการใช้โปรแกรมการสอนเชิงรุกต่อความรู้และทักษะในการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานของผู้ดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดต่อความรู้และทักษะการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานของผู้ดูแลทารกเกิดก่อนกำหนด

2.2 เพื่อศึกษาอัตราการกลับมารักษาซ้ำด้วยภาวะแทรกซ้อนฉุกเฉินภายใน 28 วันหลังจำหน่ายทารกเกิดก่อนกำหนด

3. วิธีดำเนินงานวิจัย

3.1 รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Research) รูปแบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังทดลอง (One-Group Pretest-Posttest Design)

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ดูแลทารกเกิดก่อนกำหนด ณ หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม 1 โรงพยาบาลปทุมธานี ระหว่างวันที่ 1 กรกฎาคม – 31 ธันวาคม พ.ศ. 2568 การศึกษาครั้งนี้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G*Power version 3.1 สำหรับการทดสอบ Dependent t-test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ (α) เท่ากับ 0.05 อำนาจการทดสอบ (Power of test) เท่ากับ 0.80 และกำหนดขนาดอิทธิพล (Effect size) เท่ากับ 0.50 ซึ่งเป็นขนาดอิทธิพลระดับปานกลางตามเกณฑ์ของ Cohen และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ กนกทิพย์ เกตุทองสุข⁽¹³⁾ ที่พบว่าโปรแกรมการฝึกช่วยฟื้นคืนชีพสำหรับผู้ดูแลสามารถเพิ่มคะแนนความรู้และ

ทักษะหลังได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงคำนวณได้กลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำจำนวน 27 ราย และเพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูลระหว่างการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยจึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็น 30 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย โปรแกรมการเรียนรู้แบบ Active Learning คู่มือสำหรับผู้ดูแลแบบทดสอบความรู้ แบบประเมินทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน และแบบบันทึกการกลับมารักษาค่าของทารก เครื่องมือทั้งหมดได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย กุมารแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านทารกแรกเกิด 1 ท่าน พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลทารกแรกเกิด 1 ท่าน และอาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญสาขาการพยาบาลทารกแรกเกิด 1 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) เท่ากับ 0.80 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ยอมรับได้ จากนั้นผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขโปรแกรมและเครื่องมือตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ก่อนนำไปทดลองใช้กับกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อประเมินความชัดเจนของเนื้อหา ความเหมาะสมของกิจกรรม และตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ก่อนนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย

เกณฑ์คัดเข้า (Inclusion Criteria) ผู้ดูแลหลักที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป สื่อสารภาษาไทยได้ มีภูมิลำเนาในจังหวัดปทุมธานี ทารกได้รับการวินิจฉัยว่าเกิดก่อนกำหนด (อายุครรภ์ < 37 สัปดาห์) น้ำหนักแรกคลอด < 2,500 กรัม และไม่มีภาวะพิการแต่กำเนิด

เกณฑ์คัดออก (Exclusion Criteria) มารดาหรือทารกมีภาวะเจ็บป่วยรุนแรงเพิ่มเติมระหว่างดำเนินโปรแกรม หรือเข้าร่วมกิจกรรมไม่ครบตามเงื่อนไข

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) เครื่องมือทดลอง

เครื่องมือทดลอง คือ โปรแกรมการเรียนรู้แบบเชิงรุกสำหรับผู้ดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม แนวทางการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของ American Heart Association (AHA)⁽⁵⁾ แนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) และการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลอง (Simulation-Based Learning)⁽¹⁶⁾ ภายใต้กรอบแนวคิดทฤษฎีความบกพร่องในการดูแลตนเองของโอเร็ม (Self-Care Deficit Nursing Theory) โดยมุ่งส่งเสริมให้ผู้ดูแลมีความรู้ ทักษะ และความมั่นใจในการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนด รวมทั้งสามารถให้การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานได้อย่างถูกต้องเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน โปรแกรมประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ การให้ความรู้ การฝึกปฏิบัติด้วยสถานการณ์จำลอง และการติดตามเสริมพลังภายหลังจำหน่าย โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 องค์ประกอบของโปรแกรมการเรียนรู้แบบเชิงรุกสำหรับผู้ดูแลทารกเกิดก่อนกำหนด

ขั้นตอน	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อ/อุปกรณ์	ระยะเวลา	ผลลัพธ์ที่คาดหวัง
1. ให้ความรู้พื้นฐาน	ความรู้เกี่ยวกับทารกเกิดก่อนกำหนด สรีรวิทยาของระบบหายใจ สัญญาณอันตราย การป้องกันภาวะหยุดหายใจ การสังเกตอาการผิดปกติ และหลักการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน	บรรยายแบบมีส่วนร่วม ร่วม ชักถาม แลกเปลี่ยน ประสบการณ์ และอภิปรายกรณีศึกษา	PowerPoint วิ ดี โอ คู่มือผู้ดูแล แผ่นพับ	45-60 นาที	ผู้ดูแลมีความรู้และเข้าใจการดูแลทารก และการรับรู้ภาวะฉุกเฉิน
2. ฝึกทักษะปฏิบัติ	การประเมินการตอบสนอง การเปิดทางเดินหายใจ การช่วยหายใจด้วย Bag-Mask Ventilation การกดหน้าอก การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน และการเรียกขอความช่วยเหลือ	ผู้สอนสาธิต ฝึกปฏิบัติบนหุ่นจำลอง (Infant Manikin) จำลองสถานการณ์ (Simulation) ผู้ดูแลสาธิตย้อนกลับ (Return Demonstration) พร้อมรับข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) จนสามารถปฏิบัติได้ถูกต้อง	หุ่นจำลองทารก (Infant Manikin) Bag-Mask อุปกรณ์ช่วยฟื้นคืนชีพ Checklist ประเมินทักษะ	90-120 นาที	ผู้ดูแลสามารถปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานได้อย่างถูกต้อง และมีความมั่นใจ
3. ติดตามภายหลังจำหน่าย	ทบทวนการดูแลทารก การประเมินปัญหา การตอบข้อซักถาม และการเสริมแรงการเรียนรู้	โทรศัพท์ติดตามภายใน 48-72 ชั่วโมง และเยี่ยมบ้านภายใน 7-14 วัน พร้อมให้คำแนะนำเพิ่มเติมตามปัญหาที่พบ	แบบบันทึกการติดตาม คู่มือผู้ดูแล	15-30 นาที/ครั้ง	ผู้ดูแลสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการดูแลทารกที่บ้าน ลดความวิตกกังวล และลดโอกาสการกลับมารักษาซ้ำ

2) เครื่องมือเก็บข้อมูล

ส่วนที่ 1 แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานในทารกคลอดก่อนกำหนด จำนวน 10 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบเลือกตอบ โดยตอบถูกให้ 1 คะแนน และตอบผิดหรือไม่ตอบให้ 0 คะแนน คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 0–10 คะแนน คะแนนสูงแสดงว่าผู้ดูแลมีความรู้เกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานในระดับสูง แบบประเมินผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ได้ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) มากกว่า 0.80 และมีค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตร Kuder–Richardson 20 (KR-20) เท่ากับ 0.82⁽¹⁸⁾

ส่วนที่ 2 แบบประเมินทักษะการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานในทารกคลอดก่อนกำหนด จำนวน 21 ข้อ ประเมินตามลำดับขั้นตอนการปฏิบัติ โดยแต่ละข้อมีคะแนน 1–3 คะแนน ได้แก่ ปฏิบัติไม่ถูกต้องหรือไม่ปฏิบัติ เท่ากับ 1 คะแนน ปฏิบัติได้บางส่วนแต่ยังไม่สมบูรณ์ เท่ากับ 2 คะแนน และปฏิบัติได้ถูกต้องครบถ้วน เท่ากับ 3 คะแนน คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 21–63 คะแนน คะแนนสูงแสดงว่าผู้ดูแลมีทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานในระดับสูง แบบประเมินมีค่าความเชื่อมั่น Cronbach's Alpha เท่ากับ 0.88⁽¹⁸⁾ และมีค่าความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมิน (Inter-rater Reliability) โดยใช้สถิติ Cohen's Kappa เท่ากับ 0.80^(18,19)

ส่วนที่ 3 แบบบันทึกข้อมูลจากเวชระเบียนเกี่ยวกับการกลับมารักษาซ้ำของทารกคลอดก่อนกำหนด ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อใช้บันทึกข้อมูลการกลับมารับบริการหรือเข้ารักษาซ้ำภายใน 28 วันหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล โดยรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วย ระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล และทะเบียนผู้ป่วยของหน่วยงาน แบบบันทึกประกอบด้วยข้อมูลสำคัญ ได้แก่ รหัสประจำตัวกลุ่มตัวอย่าง วันเดือนปีที่จำหน่าย วันเดือนปีที่กลับมารับบริการ จำนวนวันระหว่างการจำหน่ายกับการกลับมารักษาซ้ำ ประเภทของการกลับมารับบริการ ได้แก่ ห้องฉุกเฉิน ผู้ป่วยนอก หรือการรับไว้รักษาเป็นผู้ป่วยใน อาการสำคัญ การวินิจฉัยโรค สาเหตุของการกลับมารักษาซ้ำ การรักษาที่ได้รับ และผลลัพธ์ของการรักษา

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ผู้วิจัยคัดเลือกผู้ดูแลทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ ณ หอผู้ป่วยทารกแรกเกิด โรงพยาบาลปทุมธานี อธิบายรายละเอียดการวิจัยและขอความยินยอมก่อนเข้าร่วมการศึกษา ผู้ดูแลได้รับการประเมินความรู้และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานก่อนเข้าร่วมโปรแกรม (Pre-test) จากนั้นได้รับโปรแกรม การเรียนรู้แบบ Active Learning แบบรายบุคคล ดำเนินการโดยผู้วิจัย ประกอบด้วยการบรรยายแบบมีส่วนร่วม การสาธิต การฝึกปฏิบัติกับหุ่นจำลอง การฝึกจากสถานการณ์จำลอง และการสาธิตย้อนกลับพร้อมการให้ข้อมูลย้อนกลับ ใช้เวลาประมาณ 60–90 นาที ก่อนจำหน่ายทารกออกจากโรงพยาบาล ภายหลังสิ้นสุดโปรแกรม ผู้ดูแลได้รับการประเมินความรู้และทักษะการปฏิบัติซ้ำ (Post-test) ด้วยเครื่องมือชุดเดิม และติดตามการ

กลับมารักษาซ้ำของทารกภายใน 28 วันหลังจำหน่าย โดยเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนและระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลด้วยแบบบันทึกข้อมูลจากเวชระเบียนของหน่วยงาน ซึ่งบันทึกเฉพาะการกลับมารักษาซ้ำที่มีสาเหตุเกี่ยวข้องกับภาวะแทรกซ้อนของทารกคลอดก่อนกำหนด ไม่รวมการมาตรวจตามนัด

3.4 การดำเนินการวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยขออนุมัติจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยโรงพยาบาลปทุมธานี ก่อนเริ่มดำเนินการ (รหัสอนุมัติ เลขที่ EC-PTH- A129-68) ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์และขอพิทักษ์สิทธิโดยให้กลุ่มตัวอย่างลงนามยินยอม (Informed Consent) ดำเนินการ Pre-test ให้โปรแกรมการสอนเชิงรุก และทำการทดสอบ Post-test พร้อมติดตามผลลัพธ์การกลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วันหลังจำหน่าย

การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปใช้สถิติเชิงพรรณนา ก่อนการวิเคราะห์สถิติอ้างอิงได้ทำการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นเรื่องการแจกแจงแบบปกติของข้อมูลด้วยสถิติ Shapiro-Wilk test พบว่าคะแนนความรู้ ($W = 0.95$, $p = .18$) และคะแนนทักษะปฏิบัติ ($W = 0.96$, $p = .23$) มีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ ($p > .05$) ผู้วิจัยจึงเลือกเปรียบเทียบคะแนนก่อน-หลังทดลองด้วยสถิติ Dependent t-test พร้อมคำนวณช่วงความเชื่อมั่น 95% ของผลต่างค่าเฉลี่ย (95% CI of Mean Difference) และระบุค่าขนาดอิทธิพล (Effect Size) ด้วยสถิติ Cohen's d สำหรับอัตราการกลับมารักษาซ้ำวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

4. ผลการวิจัย

4.1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีอายุเป็นไปตามเกณฑ์คัดเข้า (18 ปี) โดยจัดแบ่งช่วงอายุแบบตัดขาดไม่ให้เกิดการทับซ้อนของข้อมูล ส่วนใหญ่มีอายุช่วง 26 – 35 ปี (ร้อยละ 46.67) ระดับการศึกษามัธยมศึกษา (ร้อยละ 50.00) สถานภาพโสด (ร้อยละ 53.33) และมีรายได้ครอบครัวเฉลี่ย 15,001 – 20,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 36.67) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง (n = 30)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
อายุ (ปี)		
18–25 ปี	7	23.33
26–35 ปี	14	46.67
36–45 ปี	9	30.00
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	4	13.33
มัธยมศึกษา	15	50.00
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	10	33.33
ปริญญาตรี	1	3.33
สถานภาพสมรส		
โสด	16	53.33
คู่	14	46.67
รายได้ครอบครัวต่อเดือน		
น้อยกว่า 5,000 บาท	3	10.00
5,000–10,000 บาท	7	23.33
10,001–15,000 บาท	8	26.67
15,001–20,000 บาท	11	36.67
มากกว่า 20,000 บาท	1	3.33

4.2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนความรู้และทักษะการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน

ผลการวิเคราะห์พบว่า คะแนนเฉลี่ยความรู้ภายหลังได้รับโปรแกรม (Mean = 7.43, SD = 0.42) สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม (Mean = 4.53, SD = 0.36) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 5.30, p < .001$) มีค่าผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.90 (95%CI: 2.28–3.52) และมีขนาดอิทธิพล Cohen's $d = 0.97$ บ่งชี้ว่าโปรแกรมมีผลกระทบต่อระดับความรู้ในเกณฑ์สูงมาก รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนความรู้ก่อนและหลังได้รับโปรแกรม (n=30)

การทดสอบ	Mean	SD	Mean Difference (95% CI)	t	p	Cohen's d
ก่อนได้รับโปรแกรม	4.53	0.36	2.90 (2.28–3.52)	5.30	< .001	0.97
หลังได้รับโปรแกรม	7.43	0.42				

ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังได้รับโปรแกรมการเรียนรู้แบบเชิงรุกผู้ดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดมีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมสามารถส่งเสริมการเรียนรู้ทั้งด้านความรู้และการปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เมื่อพิจารณาการประเมินทักษะรายขั้นตอน พบว่า ผู้ดูแลส่วนใหญ่สามารถปฏิบัติขั้นตอนการประเมิน การตอบสนอง การเปิดทางเดินหายใจ และการขอความช่วยเหลือได้อย่างถูกต้องภายหลังการฝึก ขณะที่ ขั้นตอนที่ผู้ดูแลยังพบข้อผิดพลาดหรือใช้เวลาฝึกซ้ำมากกว่าขั้นตอนอื่น ได้แก่ การช่วยหายใจด้วยถุงลมและ หน้ากาก (Bag-mask ventilation) และ การกดหน้าอกให้ได้ตำแหน่ง ความลึก และอัตราความเร็วที่ถูกต้อง ซึ่งเป็นทักษะที่ต้องอาศัยการประสานสัมพันธ์ของการเคลื่อนไหวและการฝึกปฏิบัติซ้ำ จึงได้รับการสาธิต ย้อนกลับ (Return demonstration) และการให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) เป็นรายบุคคลจนสามารถ ปฏิบัติได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด ผลการศึกษานี้สะท้อนว่าการจัดกิจกรรมแบบเชิงรุก ร่วมกับการฝึกปฏิบัติบน หุ่นจำลองและการให้ข้อมูลย้อนกลับอย่างต่อเนื่อง มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้น พื้นฐานของผู้ดูแล และสามารถใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนการเตรียมความพร้อมก่อนจำหน่าย โดยควรเน้น การฝึกทักษะในขั้นตอนที่มีความซับซ้อนเป็นพิเศษ

สำหรับผลลัพธ์ด้านการกลับมารักษาซ้ำ พบว่า ในกลุ่มตัวอย่างไม่พบการกลับมารักษาซ้ำของทารก เกิดก่อนกำหนดจากภาวะหยุดหายใจหรือภาวะฉุกเฉินที่เกี่ยวข้องภายในระยะเวลาติดตาม 28 วันหลังจำหน่าย อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษานี้ยังไม่สามารถสรุปได้ว่าโปรแกรมการเรียนรู้แบบเชิงรุกมีประสิทธิภาพในการลด อัตราการกลับมารักษาซ้ำ เนื่องจากภาวะดังกล่าวเป็นเหตุการณ์ที่พบได้ไม่บ่อย อีกทั้งการศึกษานี้มีกลุ่ม ตัวอย่างจำนวนจำกัด ไม่มีการเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม และมีระยะเวลาติดตามเพียง 28 วัน ดังนั้น ผลที่ได้ จึงควรตีความว่าเป็นข้อมูลเบื้องต้นที่แสดงถึงความเป็นไปได้ของการนำโปรแกรมไปใช้ และควรมีการศึกษาที่มี กลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ขึ้นและติดตามผลในระยะยาวเพื่อยืนยันประสิทธิภาพของโปรแกรมต่อการลดการ กลับมารักษาซ้ำในอนาคต ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนรวมทักษะการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานก่อนและหลังได้รับโปรแกรม (n=30)

การทดสอบ	Mean	SD	Mean Difference (95% CI)	t	p	Cohen's d
ก่อนได้รับการฝึกทักษะ	22.17	4.88	27.29 (24.95–29.63)	23.71	< .001	4.33
หลังได้รับการฝึกทักษะ	49.46	3.52				

4.3 อัตราการกลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วันหลังจำหน่าย

จากการติดตามผลลัพธ์เชิงบริบทคลินิกหลังจำหน่ายกลับบ้าน พบว่าทารกเกิดก่อนกำหนดในความ ดูแลของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 30 ราย (ร้อยละ 100.00) ไม่มีการกลับมารักษาซ้ำด้วยภาวะแทรกซ้อนฉุกเฉิน เช่น ภาวะหยุดหายใจหรือหัวใจหยุดเต้น ภายในระยะเวลา 28 วัน คิดเป็นอัตราการกลับมารักษาซ้ำเท่ากับ ร้อยละ 0.00 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบในเชิงบริบทกับข้อมูลเวชสถิติก่อนเริ่มโปรแกรมของโรงพยาบาลปทุมธานีที่ พบการกลับมารักษาซ้ำเฉลี่ย 2 รายต่อปี บ่งชี้แนวโน้มความปลอดภัยของทารกที่เพิ่มขึ้นภายหลังผู้ดูแลผ่าน การอบรม

5. สรุปผลและการอภิปรายผล

5.1 สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการสอนเชิงรุกส่งผลให้คะแนนเฉลี่ยความรู้เพิ่มขึ้นจาก 4.53 เป็น 7.43 และคะแนนรวมเฉลี่ยทักษะปฏิบัติเพิ่มขึ้นอย่างเด่นชัดจาก 22.17 เป็น 49.46 (คะแนนเต็ม 63) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) พร้อมทั้งทำให้อัตราการกลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วันหลังจำหน่ายเป็นร้อยละ 0.00

5.2 การอภิปรายผล

การพัฒนาความรู้อย่างมีนัยสำคัญสอดคล้องกับหลักการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ที่เน้นการมีส่วนร่วมและการฝึกปฏิบัติเสมือนจริง สอดคล้องกับแนวคิด Dependent-care agent ของ Orem⁽¹⁶⁾ ที่มุ่งเสริมสร้าง ศักยภาพผู้ดูแลให้ตอบสนองต่อความต้องการของทารกได้ซึ่งสอดคล้อง กับงานวิจัยของ Dracup et al.⁽⁷⁾ และ Klein et al.⁽⁸⁾ ที่ยืนยันว่าการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติช่วยเพิ่มความรู้และความมั่นใจของผู้ดูแลได้ สำหรับทักษะการปฏิบัติบ่งชี้ว่าการฝึกบนหุ่นจำลองสถานการณ์ ส่งผลให้ผู้ดูแลมีทักษะเพิ่มขึ้นอย่างก้าวกระโดดและสม่ำเสมอ สอดคล้องกับ Bansal et al.⁽¹¹⁾ และ Moser et al.⁽¹²⁾ ที่รายงานว่าวิธีการสอนเชิงรุกให้ผลดีกว่าในการรักษาทักษะระยะยาว และสอดคล้องกับ Issenberg et al.⁽¹⁷⁾ ที่ยืนยันว่าการฝึกด้วยสถานการณ์จำลองที่ความเที่ยงตรงสูงนำไปสู่การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

ผลการศึกษาพบว่าทารกคลอดก่อนกำหนดไม่มีการกลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วันหลังจำหน่าย (Zero Readmission) ซึ่งถือเป็นข้อค้นพบที่สำคัญของการศึกษานี้ เนื่องจากสะท้อนให้เห็นว่าโปรแกรมการเรียนรู้แบบเชิงรุกไม่เพียงช่วยเพิ่มความรู้และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพของผู้ดูแลเท่านั้น แต่ยังสามารถถ่ายทอดไปสู่การปฏิบัติจริงในการดูแลทารกที่บ้าน ส่งผลให้ผู้ดูแลสามารถเฝ้าระวังอาการผิดปกติ ดูแลทารกได้อย่างเหมาะสม และให้การช่วยเหลือเบื้องต้นได้อย่างถูกต้องเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน จึงช่วยลดโอกาสการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่นำไปสู่การกลับมารักษาซ้ำได้

ข้อค้นพบดังกล่าวมีความสำคัญต่อการพัฒนาระบบการเตรียมความพร้อมก่อนจำหน่าย เนื่องจากการกลับมารักษาซ้ำของทารกคลอดก่อนกำหนดเป็นตัวชี้วัดคุณภาพการดูแลต่อเนื่องและความปลอดภัยของผู้ป่วย การลดการกลับมารักษาซ้ำสะท้อนถึงประสิทธิผลของการเตรียมผู้ดูแลให้มีสมรรถนะเพียงพอในการดูแลทารกที่บ้าน อีกทั้งยังช่วยลดภาระการเข้ารับการรักษาซ้ำ ลดค่าใช้จ่ายของครอบครัวและโรงพยาบาล รวมทั้งเพิ่มคุณภาพชีวิตของทารกและผู้ดูแล เนื่องจากผลการศึกษาเป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลองที่ไม่มีกลุ่มเปรียบเทียบ และจำนวนกลุ่มตัวอย่างค่อนข้างจำกัด จึงยังไม่สามารถสรุปได้โดยตรงว่า การไม่พบการกลับมารักษาซ้ำเกิดจากโปรแกรมเพียงปัจจัยเดียว แต่อาจได้รับอิทธิพลจากปัจจัยร่วมอื่น เช่น ความรุนแรงของโรค การติดตามต่อเนื่องของทีมสุขภาพ และการสนับสนุนจากครอบครัว ดังนั้น ควรมีการศึกษาวิจัยในรูปแบบที่มีกลุ่มควบคุม และมีจำนวนตัวอย่างมากขึ้น เพื่อยืนยันประสิทธิผลของโปรแกรมต่อผลลัพธ์ทางคลินิกในระยะยาว

ข้อค้นพบนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ กนกทิพย์ เกตุทองสุข⁽¹³⁾ พัทธพร แก้ววิมล⁽¹⁴⁾ และรุ่งทิพา วังเรืองสถิตย์⁽¹⁵⁾ ที่รายงานว่า การเตรียมความพร้อมก่อนจำหน่ายโดยเน้นการฝึกปฏิบัติและการเสริมสร้างศักยภาพของผู้ดูแล ช่วยเพิ่มความสามารถในการดูแลทารกที่บ้าน ลดภาวะแทรกซ้อน และลดการกลับมารักษาซ้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.3 ข้อจำกัดของการวิจัย (Limitations)

งานวิจัยครั้งนี้มีข้อจำกัดสำคัญ ประการแรก รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียว วัดผลก่อนและหลัง (One-Group Pretest–Posttest Design) โดยไม่มีกลุ่มควบคุม จึงอาจได้รับอิทธิพลจากปัจจัยแทรกซ้อนภายนอก เช่น การแสวงหาความรู้เพิ่มเติมของผู้ดูแลจากแหล่งข้อมูลอื่นระหว่างการศึกษา ประการที่สอง การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) จากโรงพยาบาลเพียงแห่งเดียว อาจจำกัดการอ้างอิงผลการวิจัยไปยังโรงพยาบาลที่มีบริบทหรือระบบบริการแตกต่างกัน และประการที่สาม ระยะเวลาติดตามผลการกลับมารักษาซ้ำเพียง 28 วันหลังจำหน่าย อาจยังไม่เพียงพอสำหรับการประเมินความคงอยู่ของความรู้ ทักษะ และผลลัพธ์ทางคลินิกในระยะยาว

สำหรับการนำโปรแกรมไปประยุกต์ใช้เป็นแนวปฏิบัติมาตรฐาน ควรเตรียมความพร้อมด้านบุคลากร โดยผู้ดำเนินโปรแกรมควรเป็นพยาบาลที่ผ่านการอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพทารกแรกเกิดและสามารถถ่ายทอดความรู้พร้อมประเมินทักษะการปฏิบัติได้อย่างเป็นมาตรฐาน นอกจากนี้ ควรเตรียมสื่อการสอน หุ่นจำลองสำหรับฝึกปฏิบัติ แบบประเมินความรู้และทักษะ รวมทั้งกำหนดระยะเวลาในการจัดโปรแกรมก่อนจำหน่ายให้เหมาะสมกับบริบทของหน่วยงาน

ข้อจำกัดในการนำโปรแกรมไปใช้ในสถานบริการอื่น ได้แก่ ความแตกต่างด้านอัตรากำลัง ภาระงานของพยาบาล ความพร้อมของอุปกรณ์ฝึกปฏิบัติ และระยะเวลาที่สามารถจัดกิจกรรมให้ผู้ดูแลได้ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของการดำเนินโปรแกรม ดังนั้น ก่อนนำไปใช้เป็นมาตรฐาน ควรมีการปรับรูปแบบกิจกรรมให้สอดคล้องกับบริบทของแต่ละหน่วยงาน พร้อมทั้งติดตามประเมินผลด้านความรู้ ทักษะ และอัตราการกลับมารักษาซ้ำอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดประสิทธิผลและความยั่งยืนของการดำเนินงาน

6. ข้อเสนอแนะ

6.1 ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ สถานพยาบาลควรบรรจุการฝึกทักษะการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานแบบเชิงรุกให้เป็นมาตรฐานในการจำหน่ายทารกเกิดก่อนกำหนดทุกราย โดยมีการประเมินและบันทึกผลสัมฤทธิ์ ทักษะเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนจำหน่าย เพื่อสร้างความมั่นใจ แก่ทีมสหวิชาชีพและผู้ดูแล

6.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคตควรศึกษาความคงทนของทักษะ (Retention of Skills) ในระยะ 3–6 เดือน เนื่องจากทักษะปฏิบัติอาจลดลงตามกาลเวลา (Skill Decay) รวมถึงการนำเทคโนโลยี

Tele-nursing และวิดีโอสอนแบบโต้ตอบ มาบูรณาการเพื่อสร้างระบบเครือข่ายความปลอดภัยที่ยั่งยืน
สำหรับทารกเกิดก่อนกำหนด

7. เอกสารอ้างอิง

- (1) Chu L, Li J, Kosi L, Hornik CP, Hill K. Neonatal outcomes among preterm infants: a population-based analysis. *J Perinatol.* 2017; 37(5): 583 – 9.
- (2) Murphy SL, Xu J, Kochanek KD, Arias E. Mortality in premature infants in the United States. *Natl Vital Stat Rep.* 2018; 67 (6): 1 – 23.
- (3) World Health Organization. Born too soon: decade of action on preterm birth. Geneva: World Health Organization; 2023.
- (4) กรมอนามัย. รายงานสถิติการเกิดและการตายของทารกแรกเกิดในประเทศไทย ปีงบประมาณ 2567. กรุงเทพฯ: กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข; 2567.
- (5) American Heart Association. Highlights of the 2022 American Heart Association guidelines for CPR and ECC. Dallas: American Heart Association; 2022.
- (6) Wyckoff MH, Aziz K, Escobedo MB, Kapadia VS, Kattwinkel J, Perlman JM, et al. Part 13: neonatal resuscitation: 2015 American Heart Association Guidelines Update for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation.* 2015; 132 (18 Suppl 2): S543 – 60.
- (7) Dracup K, Moser DK, Doering LV, Guzy PM, Juarbe T. A controlled trial of cardiopulmonary resuscitation training for ethnically diverse parents of infants at high risk for cardiopulmonary arrest. *Crit Care Med.* 2000; 28 (9): 3289 – 95.
- (8) Klein L, Gance-Cleveland B, Linton S. Effectiveness of parent education on late-preterm infants. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs.* 2011; 40 (6): 680 – 91.
- (9) Jang EH, Ju HO. Effects of an infant care education program for mothers of late-preterm infants on parenting confidence, breastfeeding rates, and infants' growth and readmission rates. *Child Health Nurs Res.* 2020; 26 (1): 11 – 22.
- (10) Ding X, Wang L, Msellem MI, Hu Y, Qiu J, Liu S, et al. Evaluation of a neonatal resuscitation training programme for healthcare professionals in Zanzibar, Tanzania: a pre-post intervention study. *Front Pediatr.* 2021; 9: 693583.
- (11) Bansal SC, Nimbalkar SM, Patel DV, Sethi AR, Phatak AG. Simulation-based BLS training for caregivers of preterm infants before discharge from neonatal unit. *J Perinatol.* 2022; 42 (1): 58 – 64.
- (12) Moser DK, Coleman S, Doering LV, Pelter M, Dracup K. Does CPR training help? Long-term retention and skill maintenance in CPR-trained laypersons. *Resuscitation.* 2010; 81 (6): 707 – 12.
- (13) Chaingthongsuk K. Effects of a neonatal resuscitation training program on knowledge and skills of caregivers of preterm infants [master's thesis]. Bangkok: Mahidol University; 2022.
- (14) Kaewwimol P. Effects of a continuity care program on readiness and hospital readmission rate of preterm infants [master's thesis]. Bangkok: Thammasat University; 2021.

- (15) Wangruangsatit R. Effects of a pre-discharge preparation program on maternal confidence in caring for preterm infants. J Nurs Sci Princess Naradhiwas Univ. 2012; 16 (2): 25 – 37.
- (16) Orem DE. Nursing: concepts of practice. 4th ed. St. Louis (MO): Mosby; 1991.
- (17) Issenberg SB, McGaghie WC, Petrusa ER, Gordon DL, Scalese RJ. Features and uses of high-fidelity medical simulations that lead to effective learning: a BEME systematic review. Med Teach. 2005; 27 (1): 10 – 28.
- (18) Cohen J. A coefficient of agreement for nominal scales. Educ Psychol Meas. 1960; 20 (1): 37 – 46.
- (19) Koo TK, Li MY. A guideline of selecting and reporting intraclass correlation coefficients for reliability research. J Chiropr Med. 2016; 15 (2): 155 – 63.