

Effect of an Education Program about Environmental Management for Developmental Care of Preterm Infants on Nurses' Knowledge and Practice in Neonatal Intensive Care Unit*

Natechanok Peesara¹, Sudaporn Payakkaraung, RN, PhD¹,

Walaya Thampanichawat, RN, PhD¹, Somsiri Rungamornrat, RN, PhD¹

Abstract

Purpose: This study aimed to compare mean scores of nurses' knowledge in environmental management for the developmental care of preterm infants before receiving the education program, immediately and four weeks after receiving the education program; and to compare mean scores of nurses' practice before receiving the education program and at four weeks after receiving the education program.

Design: A quasi-experimental, one group pretest-posttest design.

Methods: The sample included 27 nurses working in neonatal intensive care units at two tertiary hospitals. Nurses were arranged to watch the video, the researcher summarized and discussed, provided the practice guideline and reminded nurses by the poster. Four weeks after the program, the knowledge questionnaire and observation form were assessed. The data were analyzed by Friedman Test and paired t-test.

Main findings: There is statistically significant difference of mean scores of knowledge in environmental management for the developmental care of preterm infants before the program, immediately after the program and at 4 weeks after the program ($X^2 = 38.49$, $p < .05$). The sample had a higher mean score of practice after the program than before the program ($p < .05$).

Conclusion and recommendations: Nurses in neonatal intensive care units should obtain knowledge to promote environmental management for the developmental care of preterm infants in order to enhance quality of care for preterm infants.

Keywords: education program, environmental management for developmental care, preterm infants, neonatal intensive care unit

J Nurs Sci. 2017;35(2):4-14

Corresponding Author: Assistant Professor Sudaporn Payakkaraung, Faculty of Nursing, Mahidol University, Bangkok 10700, Thailand; e-mail: sudaporn.pay@mahidol.ac.th

* Master thesis, Master of Nursing Science Program in Pediatric Nursing, Faculty of Nursing and Faculty of Graduate Studies, Mahidol University

¹ Faculty of Nursing, Mahidol University, Bangkok, Thailand

ผลของโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการจัดสิ่งแวดล้อมเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนด ต่อความรู้และการปฏิบัติของพยาบาล ในหออภิบาลทารกแรกเกิด*

เนตรชนก พิษะระ¹ สุภากรณ์ พยัคฆเรือง, ป.ร.น.¹ วัลยา อรรณพนิวัฒน์, PhD¹ สมสิริ รุ่งอมรรัตน์, ป.ร.น.¹

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ของพยาบาลในการจัดสิ่งแวดล้อมเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนด ก่อนได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ หลังได้รับโปรแกรมฯ ทันที และหลังได้รับโปรแกรมฯ 4 สัปดาห์ และเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติของพยาบาลในการจัดสิ่งแวดล้อมเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนด ก่อนได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ และหลังได้รับโปรแกรมฯ 4 สัปดาห์

รูปแบบการวิจัย: การวิจัยกึ่งทดลองแบบหนึ่งกลุ่ม วัดผลก่อนและหลังการทดลอง

วิธีดำเนินการวิจัย: กลุ่มตัวอย่าง คือ พยาบาลวิชาชีพ จำนวน 27 ราย ที่ปฏิบัติงานในหออภิบาลทารกแรกเกิด โรงพยาบาลระดับตติยภูมิ 2 แห่ง โดยให้พยาบาลชมสื่อวีดิทัศน์ สรุปและเปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย ให้แนวทางในการปฏิบัติ กระตุ้นเตือนด้วยโปสเตอร์ หลังจากนั้น 4 สัปดาห์ ประเมินความรู้ของพยาบาลโดยใช้แบบสอบถามความรู้ และประเมินการปฏิบัติของพยาบาลโดยใช้แบบสังเกต วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ Friedman Test และ Paired t-test

ผลการวิจัย: กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการจัดสิ่งแวดล้อม เพื่อส่งเสริมพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนด ในช่วงก่อนได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ หลังได้รับโปรแกรมฯ ทันที และหลังได้รับโปรแกรมฯ 4 สัปดาห์ แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($X^2 = 38.49, p < .05$) กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติหลังได้รับโปรแกรมการให้ความรู้มากกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ ($p < .05$)

สรุปและข้อเสนอแนะ: พยาบาลและเจ้าหน้าที่ใหม่ทุกคนที่ปฏิบัติงานในหออภิบาลทารกแรกเกิดควรได้รับการส่งเสริมความรู้ในการจัดสิ่งแวดล้อมเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนด รวมถึงการจัดอบรมฟื้นฟูความรู้ให้กับพยาบาล เพื่อสามารถนำไปพัฒนาการปฏิบัติการพยาบาลแก่ทารกเกิดก่อนกำหนดได้อย่างมีคุณภาพ

คำสำคัญ: โปรแกรมการให้ความรู้ การจัดสิ่งแวดล้อมเพื่อส่งเสริมพัฒนาการ ทารกเกิดก่อนกำหนด หออภิบาลทารกแรกเกิด

J Nurs Sci. 2017;35(2):4-14

Corresponding Author: ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุภากรณ์ พยัคฆเรือง, คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล บางกอกน้อย กรุงเทพฯ 10700, e-mail: sudaporn.pay@mahidol.ac.th

* วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลเด็ก คณะพยาบาลศาสตร์ และบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

¹ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ความสำคัญของปัญหา

ทารกเกิดก่อนกำหนดเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่ออัตราการเจ็บป่วยและตายสูง เนื่องจากการเจริญของอวัยวะต่างๆ ในร่างกายยังเจริญไม่สมบูรณ์ จากสถิติของโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ในปี พ.ศ. 2556-2558 พบว่ามีจำนวนทารกเกิดก่อนกำหนดร้อยละ 6.1, 7.4 และ 6.6 ของทารกเกิดมีชีพ และจากจำนวนทารกที่เข้ารับการรักษานในหออภิบาลทารกแรกเกิด คิดเป็นทารกเกิดก่อนกำหนดร้อยละ 59.7, 56.6 และ 52.6 ตามลำดับ¹ และสถิติของโรงพยาบาลตากสินในปี พ.ศ. 2556-2558 มีจำนวนทารกเกิดก่อนกำหนดที่เข้ารับการรักษานในหออภิบาลทารกแรกเกิด คิดเป็นร้อยละ 73.26, 78.15 และ 61.36 ของทารกเกิดที่เข้ารับการรักษานในหออภิบาลทารกแรกเกิด²

หออภิบาลทารกแรกเกิดมีความสำคัญต่อการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดให้พ้นหายจากความเจ็บป่วย แต่สิ่งแวดล้อมในหออภิบาลทารกแรกเกิดมีความแตกต่างจากครรภ์มารดาในหลายๆ ด้าน ทารกเกิดก่อนกำหนดจึงต้องใช้เวลาปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมในหออภิบาลทารกแรกเกิด สิ่งแวดล้อมในครรภ์มารดามีความเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของทารก เพราะมีดี เยียบสงบ และปลอดภัย ทารกจะได้รับการปกป้องสูงสุด^{3,4} แต่เมื่อทารกเกิดก่อนกำหนดต้องเข้ารับการรักษานในหออภิบาลทารกแรกเกิด ทารกต้องอยู่ในสภาพแวดล้อมที่เต็มไปด้วยสิ่งเร้าที่แตกต่างจากในครรภ์มารดา และมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา เช่น แสงสว่างที่เปิดทั่วทั้งห้อง การจับต้องและสัมผัสของผู้ให้การดูแล เสียงดังจากการเตือนของเครื่องติดตามสัญญาณชีพ และอุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์ต่างๆ ที่ใช้ในการรักษา⁵ สิ่งแวดล้อมภายในหออภิบาลทารกแรกเกิดจึงเป็นแหล่งกระตุ้นระบบประสาทการรับรู้ที่มากเกินไป และเป็นอันตรายต่อทารกเกิดก่อนกำหนดได้ มีผลให้ค่าความอิ่มตัวออกซิเจนในเลือดของทารกลดลง อัตราการเต้นของหัวใจ และอัตราการหายใจเพิ่มมากขึ้น⁶⁻⁸ จึงควรมีการลดสิ่งกระตุ้นประสาทสัมผัสที่มากเกินไปให้กับทารกเกิดก่อนกำหนด

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การส่งเสริมพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนดสามารถทำได้ โดยลด

สิ่งกระตุ้นทั้งแสง เสียง และการสัมผัสที่มากเกินไป⁹⁻¹³ เพื่อช่วยให้ทารกมีอัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ ความดันโลหิต และระยะเวลาในการนอนหลับเพิ่มขึ้น การส่งเสริมพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนดจึงเป็นการพยาบาลที่สำคัญในหออภิบาลทารกแรกเกิด ซึ่งการจัดทำนอนและการปรับเปลี่ยนสิ่งแวดล้อมเพื่อลดสิ่งกระตุ้นภายนอก เป็นกิจกรรมที่พยาบาลวิชาชีพสามารถทำได้โดยอิสระ¹⁴

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับอุปสรรคของการปฏิบัติเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนด พบว่าพยาบาลขาดแหล่งสนับสนุนทั้งด้านความรู้ ค่าใช้จ่าย อุปสรรคที่สำคัญ คือ การไม่ได้รับความร่วมมือจากแพทย์และพยาบาลที่ปฏิบัติงานในหออภิบาลทารกแรกเกิด รวมถึงการไม่มีนโยบายหรือแนวทางในการปฏิบัติ^{15,16} ดังนั้น การสนับสนุนด้วยการให้ความรู้เรื่องการจัดสิ่งแวดล้อมเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนด และการมีแนวทางการปฏิบัติอย่างชัดเจน จึงมีความสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติของพยาบาลในการดูแลทารกแรกเกิดก่อนกำหนดให้เป็นไปในแนวทางเดียวกัน

การให้ความรู้สามารถทำได้หลายวิธี แนวทางหนึ่งที่เหมาะสมและสามารถเพิ่มความรู้อีกคนจำนวนมาก คือ การจัดอบรม การบรรยาย การให้ความรู้ผ่านสื่อ^{17,18} โดยวิธีการสอนอาจเป็นการสอนบรรยายในกลุ่มใหญ่ หรือกลุ่มย่อย ส่วนสื่อการสอนอาจใช้สื่อวีดิทัศน์ ซึ่งสื่อที่ควรดึงดูดและกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน นอกจากการให้ความรู้แก่พยาบาลแล้ว ยังต้องให้แนวทางการปฏิบัติด้วย มีการศึกษาผลของโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการดูแลส่งเสริมพัฒนาการทารก ซึ่งโปรแกรมประกอบด้วย การให้ความรู้โดยการบรรยาย และให้แนวทางการปฏิบัติเพื่อจัดสิ่งแวดล้อมในหออภิบาลทารกแรกเกิด พบว่าหลังให้โปรแกรม เจ้าหน้าที่มีการปรับสิ่งแวดล้อม แสง เสียง การจัดทำนอนให้ทารกเพิ่มมากขึ้น และอัตราการเจ็บป่วยของทารกลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹¹ โดยระยะเวลาของการติดตามผลการนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติอยู่ในช่วง 4-5 สัปดาห์^{17,18}

การส่งเสริมพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนดใน

หออภิบาลทารกแรกเกิด เป็นบทบาทที่สำคัญของพยาบาล แต่ควรมีการปฏิบัติที่เป็นแนวทางเดียวกัน การเปลี่ยนแปลง การปฏิบัติ เป็นผลมาจากการเรียนรู้ และประสบการณ์ที่ได้รับ ซึ่งการเรียนรู้ที่มีการใช้วิธีการที่หลากหลาย ทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจ รวมทั้งการให้แนวทางการปฏิบัติ อย่างชัดเจน จะทำให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติได้¹⁹ แต่จากหลักฐานงานวิจัยที่ผ่านมา การศึกษาเกี่ยวกับการให้ความรู้เพื่อส่งเสริมพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนด และการนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติงานในหออภิบาลทารกแรกเกิดยังมีอยู่น้อย ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาว่า การให้ความรู้ผ่านสื่อวีดิทัศน์ ที่มีแนวทางการปฏิบัติที่ชัดเจนเกี่ยวกับการจัดสิ่งแวดล้อมเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนด รวมทั้งการกระตุ้นเตือนด้วยโปสเตอร์ การติดตามสอบถามปัญหาและอุปสรรค อาจช่วยเพิ่มความรู้และนำไปสู่การปฏิบัติของพยาบาลได้ ซึ่งผลของการศึกษานี้จะช่วยพัฒนาคุณภาพของการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ของพยาบาล ในการจัดสิ่งแวดล้อมเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนด ก่อนได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ หลังได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ทันที และหลังได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ 4 สัปดาห์
2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติของพยาบาลในการจัดสิ่งแวดล้อมเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนด ก่อนได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ และหลังได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ 4 สัปดาห์

สมมติฐานการวิจัย

1. พยาบาลมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการจัดสิ่งแวดล้อมเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนด ก่อนได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ หลังได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ทันที และหลังได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ 4 สัปดาห์ แตกต่างกัน

2. พยาบาลมีค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติในการจัดสิ่งแวดล้อมเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนด หลังได้รับโปรแกรมการให้ความรู้เมื่อ 4 สัปดาห์ มากกว่า ก่อนได้รับโปรแกรมการให้ความรู้

กรอบแนวคิด

การศึกษาผลของโปรแกรมการให้ความรู้ผ่านสื่อวีดิทัศน์ เรื่องการจัดสิ่งแวดล้อมเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนด ต่อความรู้และการปฏิบัติของพยาบาล ในหออภิบาลทารกแรกเกิดครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกใช้ทฤษฎีที่เกี่ยวกับการเรียนรู้ในกลุ่มพฤติกรรมนิยม โดยใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ของฮัลล์ (Hull's systematic behavior theory) มาเป็นกรอบแนวคิด ทฤษฎีการเรียนรู้ในกลุ่มพฤติกรรมนิยมให้ความสำคัญกับพฤติกรรมเนื่องจากเป็นสิ่งที่สังเกต เห็นได้ สามารถวัดและทดสอบได้ โดยมีแนวความคิดว่า การเรียนรู้จะมีผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม โดยเมื่อมีสิ่งเร้าเข้ามากระตุ้น ทำให้เกิดความเชื่อมโยงกับอวัยวะรับสัมผัส จึงมีการตอบสนองโดยแสดงพฤติกรรมออกมา โดยฮัลล์ให้ความสำคัญกับการเสริมแรง และการสนองความต้องการของผู้เรียน ซึ่งจะเป็นแรงจูงใจ ทำให้การเรียนรู้ประสบผลสำเร็จ

ในการศึกษานี้มีการให้ความรู้ผ่านสื่อวีดิทัศน์ เกี่ยวกับการจัดสิ่งแวดล้อม เพื่อส่งเสริมพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนด ซึ่งเป็นบทเรียนที่มีความหมายต่อผู้เรียน (meaningfulness) เนื่องจากพยาบาลต้องพัฒนาคุณภาพการดูแลทารก เนื้อหาที่เรียนรู้นี้ตรงกับความต้องการของผู้เรียน¹⁹ ทำให้พยาบาลสนใจ อยากรู้ รวมทั้งขณะให้ความรู้มีการกระตุ้นให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการสอน โดยกระตุ้นให้เกิดการอภิปราย และซักถามภายในกลุ่ม เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ดี นอกจากนี้ยังมีการให้แนวทางการปฏิบัติในการจัดสิ่งแวดล้อม เพื่อส่งเสริมพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนด ที่ตรงกับบริบทของหน่วยงาน ซึ่งช่วยให้พยาบาลมีการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติได้อย่างถูกต้องมากขึ้น²⁰ เนื่องจากการช่วยสร้างจุดมุ่งหมายที่ถูกต้องในการนำไปสู่การปฏิบัติ และเป็นแนวทางเดียวกัน จึงเป็นแรงจูงใจ (motivation) ให้ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้รับไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และเมื่อมีการกระตุ้นเตือนด้วย

โปสเตอร์ ทำให้เกิดการตอบสนอง โดยเป็นการทบทวนความรู้ การตอบสนองต่อสิ่งเร้าซ้ำๆ นำไปสู่การปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้การเรียนรู้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น เกิดการเรียนรู้ที่มั่นคง ถาวร และมีความชำนาญในการปฏิบัติ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบหนึ่งกลุ่ม วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (one group pretest – posttest design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ คือ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอพยาบาลทารกแรกเกิด ในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ กรุงเทพมหานคร จำนวน 2 แห่ง ซึ่งมีโครงสร้างหอผู้ป่วย และแนวทางในการรักษาดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดคล้ายคลึงกัน

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง คือ เป็นพยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์ในการทำงานอย่างน้อย 3 เดือน และปฏิบัติงานในหอพยาบาลทารกแรกเกิดระหว่างที่ทำการเก็บข้อมูล มีกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์จำนวน 27 คน ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างทั้ง 27 คน

เครื่องมือการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

โปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการจัดสิ่งแวดล้อมเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนด ในหอพยาบาลทารกแรกเกิด สื่อที่ใช้ในโปรแกรมนี้ ได้แก่

1.1 สื่อวีดิทัศน์เรื่องการจัดสิ่งแวดล้อมเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนด ในหอพยาบาลทารกแรกเกิด โดยมีเนื้อหาประกอบด้วยบทบาท สิ่งแวดล้อมภายในครรภ์มารดา การเจริญเติบโต และพัฒนาการของทารกเกิดก่อนกำหนด ผลกระทบของสิ่งแวดล้อมในหอพยาบาลทารกแรกเกิด การส่งเสริมพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนด และแนวทางการปฏิบัติในการจัดสิ่งแวดล้อมเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนด ใช้เวลาประมาณ 40 นาที

1.2 โปสเตอร์เรื่องการจัดสิ่งแวดล้อมเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนด มีลักษณะเป็นภาพประกอบคำบรรยายในการจัดสิ่งแวดล้อม เพื่อส่งเสริม

พัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนด

1.3 แผ่นป้ายข้อความ “ลดเสียง ลดแสง ได้เวลานอนของหนูแล้วจ้า”

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย อายุ เพศ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การปฏิบัติงาน และการเข้าร่วมประชุมหรืออบรมในเรื่องการส่งเสริมพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนด

2.2 แบบสอบถามความรู้ในการจัดสิ่งแวดล้อม เพื่อส่งเสริมพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนด สร้างขึ้นจากการศึกษาตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนด ประกอบด้วยคำถามจำนวน 22 ข้อ

2.3 แบบสังเกตการปฏิบัติของพยาบาลในการจัดสิ่งแวดล้อมเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนด สร้างขึ้นจากการศึกษาตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนด มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (check list) จำนวน 17 ข้อ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

แบบสอบถามและแบบสังเกตผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน โดยค่าความตรงตามเนื้อหา (CVI) ของแบบสอบถามความรู้ในการจัดสิ่งแวดล้อม เพื่อส่งเสริมพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนด มีค่าเท่ากับ .87 และแบบสังเกตการปฏิบัติของพยาบาลในการจัดสิ่งแวดล้อม เพื่อส่งเสริมพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนด มีค่าเท่ากับ .82 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับพยาบาลที่มีคุณสมบัติคล้ายกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน แล้วนำมาคำนวณหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ โดยใช้สูตรคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson) (KR-20) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .96 และเมื่อสิ้นสุดการวิจัย คำนวณซ้ำกับกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด จำนวน 27 คน ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .96

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน ของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล (COA No.IRB-NS2015/292.2107)

และคณะกรรมการพิจารณาและควบคุมการวิจัยในคน
ของกรุงเทพมหานคร (U038q/58_EXP)

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเองที่หออภิบาล
ทารกแรกเกิดโรงพยาบาลระดับตติยภูมิของกรุงเทพมหานคร
จำนวน 2 แห่ง ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2558 - กุมภาพันธ์ 2559
ผู้วิจัยแนะนำตัวกับพยาบาลในวันประชุมประจำเดือนของ
แต่ละหน่วยงาน ชี้แจงโครงการวิจัยและให้อ่านเอกสาร
ชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย เมื่อพยาบาลตัดสินใจเข้าร่วมงาน
วิจัย จึงให้ลงชื่อในหนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการ
วิจัย โดยได้รับการบอกกล่าวและเต็มใจ การเก็บข้อมูลแบ่ง
เป็น 3 ระยะ

ระยะแรก เป็นการสังเกตการปฏิบัติของพยาบาลใน
การจัดสิ่งแวดล้อมเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทารกเกิดก่อน
กำหนด ของผู้เข้าร่วมการวิจัยคนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 4 ชั่วโมง
เวลา 10.00-14.00 น. โดยเป็นวันที่ผู้เข้าร่วมการวิจัยระบุ
ว่าเป็นวันที่สะดวกให้ผู้วิจัยทำการสังเกต

ระยะที่สอง ผู้วิจัยนัดวันและเวลาที่ผู้เข้าร่วมวิจัย
สะดวกในการตอบแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และ
แบบสอบถามความรู้ในการจัดสิ่งแวดล้อมเพื่อส่งเสริม
พัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนด ก่อนได้รับโปรแกรม
(K pre-test) จากนั้นจึงให้ความรู้ผ่านสื่อวีดิทัศน์เรื่องการ
จัดสิ่งแวดล้อม เพื่อส่งเสริมพัฒนาการทารกแรกเกิด เป็น
เวลา 40 นาที ประเมินความรู้ของพยาบาลวิชาชีพ หลังได้
รับโปรแกรมการให้ความรู้ทันที (K post-test I) แล้วจึงขอ
ให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการปฏิบัติงานใน
หออภิบาลทารกแรกเกิด เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ ระหว่าง
นั้นจะมีการกระตุ้นเตือนและทบทวนความรู้ของพยาบาล
ด้วยโปสเตอร์ รวมทั้งผู้วิจัยมีการติดตามสอบถามปัญหา
และอุปสรรค พร้อมทั้งให้คำแนะนำ

ระยะที่สาม เมื่อครบ 4 สัปดาห์ ผู้วิจัยประเมินความ
รู้ของพยาบาลซ้ำ (K post-test II) ส่วนการประเมินการ
ปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพ ผู้วิจัยเป็นผู้ทำการสังเกต

พฤติกรรมของพยาบาลผู้เข้าร่วมการวิจัยคนละ 1 ครั้ง
ครั้งละ 4 ชั่วโมง เวลา 10.00-14.00 น. เพื่อให้ครอบคลุม
ช่วงเวลาของการมีกิจกรรมการพยาบาล คือ ช่วง
10.00-12.00 น. และช่วงเวลาของการจัดชั่วโมงสงบ คือ
ช่วง 12.00-14.00 น.

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล โดยการแจกแจงความถี่
ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ของพยาบาลใน 3 ระยะ คือ
ก่อนได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ หลังได้รับโปรแกรมการ
ให้ความรู้ทันที และหลังได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ 4
สัปดาห์ ด้วยสถิติ Friedman Test ส่วนคะแนนการปฏิบัติ
ของพยาบาลในการจัดสิ่งแวดล้อม เพื่อส่งเสริมพัฒนาการ
ทารกเกิดก่อนกำหนดในระบะก่อนให้ความรู้และหลังให้
ความรู้ และมีการนำไปปฏิบัติแล้ว 4 สัปดาห์ ทดสอบค่า
เฉลี่ยเป็นรายคู่ (paired t-test) โดยกำหนดค่านัยสำคัญ
ทางสถิติไว้ที่ .05

ผลการวิจัย

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง มีอายุอยู่ระหว่าง 22-46 ปี อายุเฉลี่ย
33.8 ปี (SD = 7.20) ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 31-40 ปี
ร้อยละ 55.56 ทุกายเป็นเพศหญิง จบการศึกษาระดับ
ปริญญาตรี ร้อยละ 92.59 มีประสบการณ์ในการทำงาน
เฉลี่ย 10.48 ปี (SD = 6.66) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เคย
มีประสบการณ์ในการเข้าร่วมอบรมหรือสัมมนาในเรื่องการ
ส่งเสริมพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนด ร้อยละ 92.59 มี
กลุ่มตัวอย่างเพียง 2 ราย หรือร้อยละ 7.41 ที่เคยมี
ประสบการณ์ในการเข้าร่วมอบรม โดย 1 รายเป็นการ
อบรมภายในประเทศไทย ระยะเวลา 3 วัน และอีก 1 ราย
เป็นการอบรมต่างประเทศ ระยะเวลา 14 วัน ดังแสดงใน
ตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างพยาบาลวิชาชีพในหออภิบาลทารกแรกเกิด (N = 27)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
อายุ (ปี)		
21-30	8	29.63
31-40	15	55.56
41-50	4	14.81
(Range = 22-46, $\bar{X}$ = 33.8, SD = 7.20)		
เพศ		
หญิง	27	100.00
ระดับการศึกษา		
ปริญญาตรี	25	92.59
ปริญญาโท	2	7.41
ประสบการณ์ในการปฏิบัติงานในหออภิบาลทารกแรกเกิด (ปี)		
1-5	7	25.93
6-10	7	25.93
11-15	6	22.21
มากกว่า 15	7	25.93
(Range = 1-21, $\bar{X}$ = 10.48, SD = 6.66)		
ประสบการณ์ในการเข้าร่วมอบรมหรือสัมมนา		
เคย	2	7.41
ไม่เคย	25	92.59

ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ของพยาบาลในการจัดสิ่งแวดล้อมเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนด ก่อนได้รับโปรแกรมการให้ความรู้เท่ากับ 16.56 (SD = 2.59) หลังได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ทันทีเท่ากับ 21.07 (SD = 1.21) และหลังได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ 4 สัปดาห์เท่ากับ 20.00 (SD = 1.54) เมื่อทดสอบการกระจาย พบว่ามีการกระจายแบบไม่ปกติ จึงเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ ของพยาบาลทั้ง 3 ระยะด้วยสถิติ Friedman Test พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการจัดสิ่งแวดล้อม เพื่อส่งเสริมพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนด ทั้ง 3 ระยะแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($X^2 = 38.49, p < .05$) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ของพยาบาลในการจัดสิ่งแวดล้อม เพื่อส่งเสริมพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนด

	ก่อนได้รับโปรแกรม		หลังได้รับโปรแกรมทันที		หลังได้รับโปรแกรม 4 สัปดาห์		X^2 (P value)
	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	
คะแนนความรู้	16.56	2.59	21.07	1.21	20.00	1.54	38.49 (.000)*

*p < .05

เมื่อพบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ของพยาบาลทั้ง 3 ระยะมีความแตกต่างกัน จึงทดสอบด้วยสถิติ Wilcoxon signed-rank test เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคู่ ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ของพยาบาลในการจัดสิ่งแวดล้อม เพื่อส่งเสริมพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนดเป็นรายคู่

	Z	P Value
หลังได้รับโปรแกรมทันที - ก่อนได้รับโปรแกรม	-4.552	.000*
หลังได้รับโปรแกรม 4 สัปดาห์ - ก่อนได้รับโปรแกรม	-4.289	.000*
หลังได้รับโปรแกรม 4 สัปดาห์ - หลังได้รับโปรแกรมทันที	-2.998	.003*

*p < .05

ค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติของพยาบาลในการจัดสิ่งแวดล้อม เพื่อส่งเสริมพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนด ก่อนได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ได้เท่ากับ 32.05 (SD = 7.61) และหลังได้รับโปรแกรมการให้ความรู้และนำไปปฏิบัติ 4 สัปดาห์ได้เท่ากับ 57.00 (SD = 11.58) และเมื่อทดสอบพบว่าข้อมูลมีการกระจายเป็นปกติ จึงทดสอบด้วย

สถิติ Paired t-test พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติของพยาบาลในการจัดสิ่งแวดล้อม เพื่อส่งเสริมพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนดหลังสิ้นสุดโปรแกรม 4 สัปดาห์ มากกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 8.984$, $p < .05$) ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติของพยาบาลในการจัดสิ่งแวดล้อม เพื่อส่งเสริมพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนด

คะแนน	Min-Max (0-100)	$\bar{X}$	SD	t - test
ก่อนได้รับโปรแกรม	17.65-47.06	32.05	7.61	8.984*
หลังสิ้นสุดโปรแกรม 4 สัปดาห์	31.25-75.00	57.00	11.58	

*p < .05

การอภิปรายผล

ในการศึกษาครั้งนี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้ในการจัดสิ่งแวดล้อมเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนด ก่อนได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ หลังได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ทันที และหลังได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ 4 สัปดาห์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) เมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ย พบว่าหลังได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ทันที มีคะแนนเฉลี่ยมากกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ อาจเป็นเพราะเนื้อหาในสื่อวีดิทัศน์เกี่ยวกับพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนด การส่งเสริมพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนด เนื้อหาความรู้ดังกล่าวตรงกับความต้องการของผู้เรียนที่เป็นพยาบาลปฏิบัติงานในหออภิบาลทารกแรกเกิด ซึ่งต้องใช้ในการพัฒนาการปฏิบัติงาน ในขณะเดียวกัน พยาบาลก็มีความคุ้นเคยกับสิ่งที่

เรียนรู้เนื่องจากเป็นส่วนหนึ่งของการทำงานเป็นประจำทุกวัน แต่ก็มีเนื้อหาใหม่ที่น่าสนใจ เช่น มีการบอกแนวทางในการนำไปปฏิบัติ จัดสิ่งแวดล้อมเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนดไว้อย่างชัดเจน ทำให้พยาบาลเรียนรู้และเข้าใจได้ง่าย ซึ่งตรงกับกฎการเรียนรู้ของฮัลล์ คือ การเรียนรู้จะประสบความสำเร็จเมื่อผู้เรียนมีความต้องการหรือแรงจูงใจที่อยากเรียนรู้ และสิ่งเร้าหรือบทเรียนที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ตั้งขึ้นอยู่กับ ความยากง่ายของบทเรียน การมีความหมายของบทเรียน เช่น บทเรียนที่สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน หรือใช้ในการปฏิบัติงานประจำ ย่อมทำให้มีความน่าสนใจ อยากรู้ อยากเรียน ทำให้เกิดการเรียนรู้ได้เร็วกว่าสิ่งที่ไม่มีความหมาย²⁰

ในการศึกษาครั้งนี้ใช้สื่อวีดิทัศน์ เป็นสื่อกลางในการให้ความรู้ ซึ่งมีทั้งภาพเคลื่อนไหวและเสียงบรรยายที่ชัดเจน

มีความเหมือนจริง จึงเป็นสิ่งที่เราที่มีประสิทธิภาพในการเข้าใจและตั้งใจ ทำให้ผู้เรียนใส่ใจที่จะเรียนรู้ และเนื่องจากการเป็นการเรียนรู้กลุ่มย่อย เมื่อชมสื่อวีดิทัศน์จบ ผู้วิจัยสรุปแนวทางการปฏิบัติอีกครั้ง และตอบข้อสงสัยของพยาบาล ซึ่งเป็นการทบทวนความรู้ของพยาบาลอีกครั้ง ทำให้พยาบาลเกิดความเข้าใจในสิ่งที่เรียนรู้ชัดเจนยิ่งขึ้น จึงส่งผลให้คะแนนเฉลี่ยความรู้ในการจัดสิ่งแวดล้อม เพื่อส่งเสริมพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนดหลังได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ที่สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ การให้ความรู้แก่พยาบาลผ่านสื่อวีดิทัศน์ โดยให้เป็นกลุ่มย่อย ช่วยเพิ่มความรู้ให้แก่ผู้เรียนได้ทันที ผลการศึกษาในแคนาดา ซึ่งเป็นการให้ความรู้ผ่านสื่อวีดิทัศน์แก่พยาบาลวิชาชีพเกี่ยวกับการส่งเสริมพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนดในหอภิบาลทารกแรกเกิด เป็นกลุ่มย่อย 5-7 คนและมีการตอบข้อซักถาม แต่มีการฝึกการจัดทำนอนร่วมด้วยพบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้หลังได้รับโปรแกรมทันทีสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$)¹⁸

ผลการศึกษายังพบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการจัดสิ่งแวดล้อมเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนดหลังได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ 4 สัปดาห์ ($\bar{X} = 20.00$, $SD = 1.54$) มากกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ ($\bar{X} = 16.56$, $SD = 2.59$) แต่น้อยกว่าความรู้หลังได้รับโปรแกรมทันที ($\bar{X} = 21.07$, $SD = 1.21$) อภิปรายได้ว่าในการศึกษาครั้งนี้ หลังการให้ความรู้ผ่านสื่อวีดิทัศน์เสร็จสิ้น ผู้วิจัยได้ขอให้พยาบาลนำความรู้ที่ได้รับนำไปปฏิบัติในหน่วยงานเป็นเวลา 4 สัปดาห์ การปฏิบัติจริงในการทำงานทำให้พยาบาลเกิดประสบการณ์ตรงในการเรียนรู้ ช่วยให้เกิดการทบทวนความรู้ มีความเข้าใจ และความรู้แน่นยังคงอยู่ รวมทั้งผู้วิจัยได้มีการกระตุ้นเตือนผู้เรียน โดยนำเสนอโปสเตอร์เรื่องการจัดสิ่งแวดล้อมเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนด ที่มีเนื้อหาสัมพันธ์กับสิ่งที่พยาบาลได้เรียนรู้มา โดยติดไว้ที่กระดานวิชาการของหน่วยงาน ซึ่งสามารถมองเห็นได้ชัดเจน ทั้งนี้เพื่อช่วยในการกระตุ้นเตือนให้พยาบาลผู้เข้าร่วมวิจัยได้ทบทวนความรู้ นอกจากนี้เมื่อเวลาผ่านไป 2 สัปดาห์ ผู้วิจัยได้มีการสอบถามปัญหา

และอุปสรรคของการนำแนวทางการปฏิบัติไปใช้ เพื่อให้คำแนะนำ เพื่อเป็นการทบทวนความรู้ซ้ำและทำความเข้าใจในส่วนที่พยาบาลบางคนอาจจะยังสงสัย ทำให้การนำความรู้ไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง ซึ่งมีการศึกษาในประเทศไทยเกี่ยวกับผลของการฝึกอบรมการดูแลส่งเสริมพัฒนาการทารกแรกเกิด ต่อความรู้และความสามารถของพยาบาลในการปฏิบัติเพื่อส่งเสริมพัฒนาการแก่ทารกแรกเกิด โดยจัดให้ความรู้ฝึกปฏิบัติแก่พยาบาลเกี่ยวกับการจัดทำนอน รวมทั้งการห่อตัวให้ทารก พร้อมทั้งให้คู่มือกลับไปทบทวนความรู้ ผลการศึกษาพบว่าพยาบาลมีความรู้เมื่อ 3 เดือนเพิ่มมากขึ้นกว่าก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$)¹⁷

กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติในการจัดสิ่งแวดล้อมเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนดหลังได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ 4 สัปดาห์ มากกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการให้ความรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) อาจเนื่องจากการในการศึกษาครั้งนี้เป็นการให้ความรู้ที่มีเนื้อหาที่มีความหมายต่อผู้เรียน คือ ตรงกับการปฏิบัติงานเดิม เมื่อผู้เรียนได้รับความรู้ และข้อเท็จจริง จนเกิดความตระหนักและเห็นความสำคัญของความรู้ใหม่ที่ได้รับความรู้เป็นเหตุเป็นผล มีการนำไปประเมินค่าสิ่งที่พบเห็นผ่านการปฏิบัติงานประจำ รวมทั้งการให้แนวทางการปฏิบัติที่ชัดเจน ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนมีจุดมุ่งหมายในการนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติเป็นแนวทางเดียวกัน จึงมีแรงจูงใจในการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติได้ อีกทั้งยังต้องมีการนำแผนป้ายข้อความกระตุ้นเตือนในการจัดชั่วโมงสงบ ซึ่งมีสีสันสะดุดตา แขนงไว้ที่ตู้ของทารก จึงเป็นการกระตุ้นเตือนให้พยาบาลมีการจดจำ และมีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง การมีแนวทางการปฏิบัติที่ชัดเจน มีการปฏิบัติอย่างพร้อมเพรียงกันภายในหน่วยงาน อาจเป็นเหตุผลหนึ่งที่ทำให้ผลการวิจัยนี้เป็นไปตามสมมติฐาน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมา โดยมีการศึกษาในประเทศอเมริกาเกี่ยวกับผลของโปรแกรมการให้ความรู้ และฝึกปฏิบัติการดูแลส่งเสริมพัฒนาการทารกโดยการให้ความรู้ในเรื่องสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ พัฒนาการของทารก ฝึกปฏิบัติการจัดทำนอนให้ทารก และให้แนวทางการปฏิบัติแก่

เจ้าหน้าที่ทุกคน ภายหลังการให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่พบว่า สิ่งแวดล้อมภายในหออภิบาลทารกแรกเกิดทั้งระดับแสงและระดับเสียงลดลง มีการจัดท่านอนที่เหมาะสมให้ทารกเพิ่มมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)¹¹ นอกจากนี้มีการศึกษาพบว่า การสร้างแนวปฏิบัติร่วมกันภายในหน่วยงานช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติได้ การส่งเสริมการปฏิบัติของพยาบาลอาจทำได้โดยการจัดประชุมกลุ่ม การสังเกตแบบมีส่วนร่วม และสัมภาษณ์เป็นรายบุคคล จัดทำแนวปฏิบัติร่วมกัน มีการจดบันทึกรายวันพบว่าพยาบาลมีการปฏิบัติเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนดเพิ่มมากขึ้น²¹

ข้อจำกัดในการวิจัย

1. การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาชนิดหนึ่งกลุ่ม วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (one group pretest-posttest design) จึงไม่มีกลุ่มเปรียบเทียบ
2. ผู้วิจัยเป็นผู้สังเกตการปฏิบัติของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งอาจทำให้เกิดความลำเอียงจากการสังเกต อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยได้ลดความลำเอียงที่อาจเกิดขึ้นโดยใช้แบบสังเกตเป็นแบบมีโครงสร้าง รวมทั้งพฤติกรรมที่สังเกตเป็นพฤติกรรมที่สามารถเห็นได้ชัดเจน และสามารถสรุปได้ทันทีว่ามีพฤติกรรมนั้นเกิดขึ้นหรือไม่ โดยไม่ต้องอาศัยการตัดสินใจของผู้สังเกต

ข้อเสนอแนะ

ด้านการพยาบาล

พยาบาลและเจ้าหน้าที่ใหม่ทุกคนที่ปฏิบัติงานในหออภิบาลทารกแรกเกิดควรได้รับการส่งเสริมความรู้ในการจัดสิ่งแวดล้อม เพื่อส่งเสริมพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนดจากสื่อวีดิทัศน์ในการศึกษาครั้งนี้ รวมถึงการจัดอบรมฟื้นฟูความรู้ให้กับพยาบาลเพื่อสามารถนำไปพัฒนาการปฏิบัติการพยาบาลแก่ทารกเกิดก่อนกำหนดในหออภิบาลทารกแรกเกิดได้อย่างมีคุณภาพ

ด้านการวิจัย

1. ควรมีการศึกษาแบบสองกลุ่มในเรื่องผลของโปรแกรมการให้ความรู้ในการจัดสิ่งแวดล้อม เพื่อส่งเสริมพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนดในหออภิบาลทารก

แรกเกิด เพื่อให้ได้ผลการวิจัยที่ชัดเจนและนำไปอ้างอิงได้มากขึ้น

2. ควรมีการศึกษาเพิ่มเติม โดยติดตามความรู้และการปฏิบัติของพยาบาล หลังจากดูสื่อวีดิทัศน์ 3, 6 เดือน เพื่อหาระยะเวลาที่เหมาะสม ในการพิจารณาจัดอบรมฟื้นฟูความรู้ให้กับพยาบาลอย่างสม่ำเสมอ

References

1. Neonatal Intensive Unit, Charoenkrungpracharak Hospital. Annual statistics report. Bangkok: Charoenkrungpracharak Hospital; 2015. (in Thai).
2. Neonatal Intensive Unit, Taksin Hospital. Annual statistics report. Bangkok: Taksin Hospital; 2015. (in Thai).
3. Blackburn S. Environmental impact of the NICU on developmental outcomes. J Pediatr Nurs. 1998;13(5):279-89.
4. Lubbe W, van der Walt C, Klopper H. NICU environment – What should it be like? J Neonatal Nurs. 2012;18(3):90-3.
5. Altimier L, White RD. The neonatal intensive care unit (NICU) environment. In: Kenner C, Lott J, editors. Comprehensive neonatal nursing care. 5th ed. New York: Springer; 2014. p.722-38.
6. Kurdrit S. The physiological and sleep-wake behavioral responses of premature infants to the neonatal intensive care unit environment [master's thesis]. Bangkok: Mahidol University; 2002. 105 p. (in Thai).
7. Zahr LK, Balian S. Responses of premature infants to routine nursing interventions and noise in the NICU. Nurs Res. 1995;44(3):179-85.

8. Shogan MG, Schumann LL. The effect of environmental lighting on the oxygen saturation of preterm infants in the NICU. *Neonatal Netw.* 1993;12(5):7-13.
9. Ariagno RL, Thoman EB, Boeddiker MA, Kugener B, Constantinou JC, Mirmiran M, et al. Developmental care does not alter sleep and development of premature infants. *Pediatrics.* 1997;100(6):E9.
10. Bertelle V, Mabin D, Adrien J, Sizun J. Sleep of preterm neonates under developmental care or regular environmental conditions. *Early Hum Dev.* 2005;81(7):595–600.
11. Hendricks-Muñoz KD, Prendergast CC, Caprio MC, Wasserman RS. Developmental care: The impact of wee care developmental care training on short-term infant outcome and hospital costs. *Newborn Infant Nurs Rev.* 2002;2(1):39–45.
12. Slevin M, Farrington N, Duffy G, Daly L, Murphy JF. Altering the NICU and measuring infants' responses. *Acta Paediatr.* 2000;89(5): 577–81.
13. Sudsaneha S. Effect of a quiet time implementation on sleep-wake states of premature infants in the neonatal intensive care unit [master's thesis]. Bangkok: Mahidol University; 2005. 97 p. (in Thai).
14. Symington A, Pinelli J. Developmental care for promoting development and preventing morbidity in preterm infants. *Cochrane Database Syst Rev.* 2006 Apr 19; (2):CD001814.
15. Hendricks-Muñoz KD, Prendergast CC. Barriers to provision of developmental care in the neonatal intensive care unit: neonatal nursing perceptions. *Am J Perinatol.* 2007;24(2):71–7.
16. Wu C. A pilot survey of nurses' attitudes and practice of developmentally supportive care in NICUs in Taiwan [dissertation]. Seattle: University of Washington; 2009. 216 p.
17. Urharmnuay M, Blackburn ST, Chotibang J, Charoensawat P. Effect of training program on knowledge and practice regarding developmental care of the neonate among nurses. In: *Improving life through health promotion: nurses making a difference*; 2001 Jan 31 – Feb 2; Pang Suan Kaew Hotel, Chiang Mai, Thailand. Chiang Mai: Create Printing Group; [2001]. p.85.
18. Milette IH, Richard L, Martel M. Evaluation of a developmental care training programme for neonatal nurses. *J Child Health Care.* 2005;9(2):94–109.
19. Zhang C, Hsu L, Zou B. Effect of a pain education program on nurses' pain knowledge, attitudes and pain assessment practices in China. *J Pain and Symptom Manage.* 2008;36(6):616–27.
20. Artsawasripongthon K. Psychology of learning. Bangkok: Chandrakasem Rajabhat University; 2008. (in Thai).
21. Daramas T, Chontawan R, Yenbut J, Wittayasooorn J, Nantachaipan P. Enhancing nursing practice in developmental care for preterm infants. *Thai Journal Nursing Research.* 2008;12(2):83–94. (in Thai).