

## ประสิทธิผลของแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนด ในห้องผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลแพร่

สมานใจ เขียวสลัป พย.บ.\*, ชื่นจิตต์ สมจิตต์ พย.ม.\*\*, จินตนา ชัยธรรม พย.บ.\*  
ธัญญรัตน์ นันทะยานา พย.บ.\* ยุพาภรณ์ หล้าคำมี พย.บ.\*  
ณัฐนันท์ สีเหลือง พย.บ.\*, นิษฐา แหวนคำ พย.บ.\*

### บทคัดย่อ

#### บทนำ:

ลักษณะของสิ่งแวดล้อมในห้องผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิดประกอบไปด้วยสิ่งแวดล้อมที่กระตุ้นทารกมากเกินไปจากแสง เสียง และการสัมผัสจับต้องส่งผลให้ทารกพักผ่อนได้น้อยลง น้ำหนักของทารกขึ้นช้า ในระยะยาวพบว่าทารกเกิดก่อนกำหนดมีอัตราการเจริญเติบโตของร่างกายช้าลง อาจมีความผิดปกติด้านพฤติกรรมที่เป็นผลจากพัฒนาการระบบประสาท เมื่อโตขึ้นการดูแลเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนดจะทำให้ทารกมีการเจริญเติบโตและพัฒนาการที่เหมาะสมและเป็นปกติ

#### วัตถุประสงค์:

เพื่อเปรียบเทียบ ระยะเวลาในการรักษาในโรงพยาบาล การขึ้นของน้ำหนักขณะรับการรักษาในห้องผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรมการเจริญเติบโต พัฒนาการ ของทารกเกิดก่อนกำหนดกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลเพื่อส่งเสริมพัฒนาการและกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

#### วิธีการศึกษา:

รูปแบบการศึกษา Historical controlled design ศึกษาทารกเกิดก่อนกำหนด อายุครรภ์น้อยกว่า 37 สัปดาห์ ที่เข้ารับการรักษาในห้องผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลแพร่ กลุ่มควบคุมเป็นทารกเกิดก่อนกำหนด ที่เข้ารับการรักษา ระหว่าง เดือน สิงหาคม–ธันวาคม 2562 ได้รับการพยาบาลแบบเดิมจำนวน 37 ราย กลุ่มทดลองเป็นทารกเกิดก่อนกำหนด ที่เข้ารับการรักษา ระหว่างเดือน สิงหาคม–ธันวาคม 2563 ได้รับการพยาบาล เพื่อส่งเสริมพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนด จำนวน 37 ราย วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติเชิงพรรณนาได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม ด้วยสถิติ exact probability test และ t-test เปรียบเทียบการขึ้นของน้ำหนักทารกขณะรับการรักษาในห้องผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรมด้วย graph ชนิด standard error bars

#### ผลการศึกษา:

ทารกคลอดก่อนกำหนดทั้งสองกลุ่ม มีลักษณะพื้นฐาน ได้แก่ เพศ อายุครรภ์ น้ำหนักแรกเกิด APGAR score นาทีที่ 1, 5, 10 การได้รับออกซิเจน การเกิดภาวะแทรกซ้อนขณะรับการรักษา ไม่แตกต่างกัน กลุ่มทดลองมีระยะเวลาอนรับการรักษาในห้องผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม น้อยกว่ากลุ่มควบคุม (20.02 ±11.78 VS 25.08 ±13.16, p=0.050) กลุ่มทดลองมีการขึ้นของน้ำหนักทารกขณะรับการรักษาในห้องผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรมมากกว่ากลุ่มควบคุม ติดตามพัฒนาการและการเจริญเติบโต ที่อายุ 1-2 เดือน, 4, 6, 9 ของทั้งสองกลุ่มมีพัฒนาการและการเจริญเติบโตไม่แตกต่างกัน

#### สรุป:

การใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนด สามารถลดระยะเวลาในการอนรับการรักษาในห้องผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม ทารกเกิดก่อนกำหนดมีน้ำหนักเพิ่มขึ้นเร็ว

#### คำสำคัญ: ทารกเกิดก่อนกำหนด, การพยาบาลเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนด

\*ห้องผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรมโรงพยาบาลแพร่

\*\* ห้องตรวจกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลแพร่

## The Effectiveness of Developmental care Program for Preterm infant in NICU Phrae Hospital

Samanjai Khelsalub, B.N.S.\* , Chunjit Somjit, M.N.S.\*\* , Chintana Chaitham, B.N.S.\*

Thunyarat Nuntayana, B.N.S.\* , Yupaporn Larcommee, B.N.S.\* ,

Natthanan Seelueng, B.N.S.\* , Nitta Haeonkham, B.N.S.\*

### Abatract

**Background:** Preterm infant have many excessive stimulations from the environment in NICU such as light, sound, touching and holding the infants for medical and nursing care. These excessive stimulations affect the infants' sleeping that lead to reduction of weight gain. The study in long term indicate that there are problems in growth and behavior from incomplete development of central nervous system in preterm infants. Developmental care program for preterm infant can help them in growth and appropriate development.

**Objective:** To compare length of stay, weight gain, growth and development in preterm infants that receive developmental care program for preterm infant versus preterm infants that receive normal nursing care.

**Study design:** This study use Historical controlled design to investigate preterm infants with gestational age below 37 weeks that admit in NICU in Phrae hospital. Control group is 37 preterm infants that admit during August – December 2019 receiving normal nursing care. Experimental group is 37 preterm infants that admit during August – December 2020 receiving developmental care program for preterm infant. Descriptive statistics are used for general information such as number, percentage, average and standard deviation. Exact probability test and t-test are used for difference between groups. Standard error bars are used for comparison in weight.

**Result:** Both preterm infant groups are indifferent in sex, gestational age, birth weight, APGAR score in 1<sup>st</sup>, 5<sup>th</sup>, 10<sup>th</sup> minute, oxygen exposure, and complications. Experimental group has length of stay shorter than control group (20.02 ± 11.78 VS 25.08 ±13.16, p =0.050) and has weight gain more than control group. Growth and development at 1-2, 4, 6 and month age are indifferent in both groups.

**Conclusion:** Developmental care program for preterm infant can reduce admit time in NICU and promote weight gain.

**Keywords:** Preterm, Developmental care

---

\*Pediatric Intensive Care Unit Phrae Hospital

\*\*Pediatric Clinic Phrae Hospital

## บทนำ

อัตราการเกิดของทารกเกิดก่อนกำหนด หรือทารกที่เกิดก่อนอายุครรภ์ครบ 37 สัปดาห์<sup>(1)</sup> ยังพบค่อนข้างสูง โดยในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนา แถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้พบอัตราการเกิดของทารกเกิดก่อนกำหนดร้อยละ 13.5 ของทารกเกิดมีชีพทั้งหมด ประเทศไทยพบอัตราการเกิดของทารกเกิดก่อนกำหนด ร้อยละ 12 ของทารกเกิดมีชีพทั้งหมดคิดเป็นลำดับที่ 55 จาก 193 ประเทศทั่วโลก<sup>(2)</sup> ในปัจจุบันวิทยาการและความก้าวหน้าของเทคโนโลยีทางการแพทย์ส่งผลให้ทารกเกิดก่อนกำหนดมีอัตราการรอดชีวิตมากขึ้น อย่างไรก็ตามการเกิดก่อนกำหนดทำให้โครงสร้างและการทำหน้าที่ของอวัยวะของระบบต่างๆในร่างกายทารกไม่สมบูรณ์ส่งผลให้เกิดปัญหาสุขภาพต่าง ๆ ตามมาเช่น ปัญหาในระบบทางเดินหายใจ ระบบการควบคุมอุณหภูมิกาย ระบบไหลเวียนโลหิต และระบบภูมิคุ้มกัน<sup>(3)</sup> ทารกเกิดก่อนกำหนดต้องนอนรักษาตัวในโรงพยาบาลเป็นระยะเวลานาน ได้รับการรักษาพยาบาลด้วยอุปกรณ์ทางการแพทย์มากมาย

ลักษณะของสิ่งแวดล้อมในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิดประกอบไปด้วยสิ่งแวดล้อมที่กระตุ้นทารกเกิดก่อนกำหนดมากเกินไปจากแสง เสียง และการสัมผัสสัมผัสที่ต้องมากเกินไปจากการทำกิจกรรมพยาบาลและหัตถการทางการแพทย์ จากการศึกษาจำนวนครั้งของการจับต้องในหออภิบาลทารกพบว่าทารกเกิดก่อนกำหนด ถูกจับต้องเฉลี่ยมากถึง 44 ครั้งในหนึ่งวัน<sup>(4)</sup> ในขณะที่ค่าความดังของเสียงที่เหมาะสมกับทารกเกิดก่อนกำหนดไม่ควรจะเกิน 45 เดซิเบล เสียงที่ดังจากเสียงสิ่งแวดล้อมรอบตัวทารกในช่วงเวรเช้ามีค่าเฉลี่ยความดังเสียง 79.2 เดซิเบล<sup>(5)</sup> เสียงเตือนของอุปกรณ์ทางการแพทย์มีระดับความดัง 78–86.1 เดซิเบลและเสียงสนทนาของเจ้าหน้าที่มีระดับความดัง 72–96 เดซิเบล<sup>(6)</sup> แสดงให้เห็นว่าสิ่งแวดล้อมภายในหออภิบาลทารกแรกเกิดมีแสง

และเสียงต่างจากสิ่งแวดล้อมภายในครรภ์มารดาที่มีดีและเงียบสงบซึ่งจะก่อให้เกิดความเครียดแก่ทารกเกิดก่อนกำหนดได้ ส่งผลกระทบต่อทารกเกิดก่อนกำหนด คือ ทำให้อัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจเพิ่มขึ้น มีระดับความอึดตัวของออกซิเจนในเลือดลดลง ออกซิเจนที่ไปเลี้ยงส่วนต่างๆของร่างกายลดลง<sup>(7)</sup> จึงทำให้ทารกเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการขาดออกซิเจน นอกจากนี้สิ่งกระตุ้นต่าง ๆ ยังทำให้ทารกเกิดก่อนกำหนดพักผ่อนได้น้อยลง ส่งผลให้ร่างกายของทารกหลังฮอร์โมนที่ช่วยในการเจริญเติบโตลดลง น้ำหนักของทารกจะไม่เพิ่มขึ้น สำหรับผลกระทบในระยะยาวพบว่าทารกเกิดก่อนกำหนดมีอัตราการเจริญเติบโตของร่างกายช้าลง มีความผิดปกติด้านพฤติกรรมที่เป็นผลจากพัฒนาการระบบประสาทเมื่อโตขึ้น (neurobehavioral development disorder) เช่น ปรับตัวยาก ย้ำคิดย้ำทำ สมาธิสั้น เข้าสังคมได้ยาก เป็นต้น<sup>(8)</sup>

การดูแลเพื่อส่งเสริมพัฒนาการของทารกเกิดก่อนกำหนด (Developmental care) เป็น การดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดที่อยู่ในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิดให้มีพัฒนาการที่ปกติตามอายุเป็นกิจกรรมที่พยาบาลกระทำโดยลดสิ่งกระตุ้นจากสิ่งแวดล้อมที่มากเกินไป<sup>(9)</sup> จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการดูแลเพื่อส่งเสริมพัฒนาการมีจำนวนวันที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลลดลง ลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจจะเกิดจากการได้รับสิ่งกระตุ้นที่มากเกินไปได้<sup>(10)</sup> สมาคมพยาบาลทารกแรกเกิดแห่งสหรัฐอเมริกา<sup>(11)</sup> ได้พัฒนาแนวปฏิบัติในการดูแลเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนดโดยยึดหลัก 5 ประการ ได้แก่ 1) การส่งเสริมการพักผ่อน 2) การประเมินและจัดการกับความเจ็บปวดและความเครียดของทารก 3) การดูแลกิจวัตรประจำวันโดยยึดหลักการดูแลเพื่อส่งเสริม

พัฒนาการทารก 4) การดูแลโดยยึดหลักครอบครัว เป็นศูนย์กลาง และ 5) การปรับสิ่งแวดล้อมใน หอผู้ป่วยให้เหมาะสมกับพัฒนาการของทารก

ห้องผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลแพร่ มีทารกเกิดก่อนกำหนดอายุครรภ์ น้อยกว่า 37 สัปดาห์ เข้ารับการรักษาเป็น อันดับที่ 1 ของผู้ป่วยที่มารับการรักษาทั้งหมดของ หน่วยงาน โดยในปี 2560 ถึง ปี2562 มีจำนวน 144, 119, 93 ตามลำดับ เป้าหมายในการดูแล ทารกเกิดก่อนกำหนดนอกจากจะช่วยให้ทารก มีชีวิตรอดและลดความพิการทางกายแล้ว ยังต้องการให้ทารกมีการเจริญเติบโตและ พัฒนาการอย่างเหมาะสม ในหอผู้ป่วยมีการ ปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทารก เกิดก่อนกำหนดแต่ยังไม่มีแนวทางชัดเจน ปฏิบัติ ไม่สม่ำเสมอ ผู้วิจัยได้เห็นความสำคัญของปัญหา ดังกล่าวและเพื่อเป็นการพัฒนาคุณภาพบริการ พยาบาล จึงได้มีความสนใจที่จะพัฒนาแนวทาง ในการให้การพยาบาลเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทารก เกิดก่อนกำหนดให้มีการเจริญเติบโตและ พัฒนาการที่เหมาะสมและเป็นปกติมากที่สุด

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบระยะเวลาในการรักษาในโรงพยาบาล การ ขึ้นของน้ำหนักขณะรับการรักษาในหอผู้ป่วยหนัก กุมารเวชกรรม การเจริญเติบโต พัฒนาการ ของ ทารกเกิดก่อนกำหนดกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลเพื่อ ส่งเสริมพัฒนาการและกลุ่มที่ได้รับการพยาบาล ตามปกติทั้งนี้จะได้นำไปเป็นแนวทางในการพัฒนา คุณภาพบริการในการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนด ของหอผู้ป่วยหนักกุมาร เวชกรรม โรงพยาบาล แพร่ต่อไป

## วัสดุและวิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษาเป็น Historical controlled design ศึกษาในทารกเกิดก่อน กำหนด อายุครรภ์น้อยกว่า 37 สัปดาห์ ที่เข้ารับ การรักษาในหอผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม

โรงพยาบาลแพร่ 2 ช่วงเวลา ได้แก่ ระหว่างเดือน สิงหาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2562 และระหว่าง เดือนสิงหาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2563 โดยกำหนด คุณสมบัติคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion criteria) ดังนี้ ทารกเกิดก่อนกำหนด อายุครรภ์ น้อยกว่า 37 สัปดาห์ ไม่มีความพิการแต่กำเนิด ไม่ เป็นกลุ่มโรคทางพันธุกรรม นอนรับการรักษาใน หอผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรมไม่น้อยกว่า 10 วัน ผู้ปกครองยินยอมให้เข้าร่วมการวิจัย

คำนวณขนาดศึกษาเพื่อศึกษาประสิทธิผล การพยาบาลเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทารกเกิดก่อน กำหนด ในหอผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลแพร่ จากการทำ pilot study พบว่า ระยะเวลาอนนอนในโรงพยาบาลเฉลี่ยในกลุ่มควบคุม เท่ากับ 27.5 วัน และคาดว่าในกลุ่มทดลอง ระยะเวลาอนนอนในโรงพยาบาลลดลงเหลือ 20 วัน โดยกำหนดการทดสอบ One sided test ที่ระดับ นัยสำคัญ 0.05 อำนาจในการทดสอบ 80% ได้ ขนาดศึกษากลุ่มละ 37 คน โดยกำหนดให้

**กลุ่มควบคุม** หมายถึง ทารกเกิดก่อน กำหนด อายุครรภ์น้อยกว่า 37 สัปดาห์ที่เข้ารับ การรักษาในหอผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลแพร่ระหว่าง เดือน สิงหาคม– ธันวาคม 2562 ได้รับการพยาบาลแบบเดิม

**กลุ่มทดลอง** หมายถึง ทารกเกิดก่อน กำหนด อายุครรภ์น้อยกว่า 37 สัปดาห์ ที่เข้ารับ การรักษาในหอผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลแพร่ระหว่าง เดือน สิงหาคม–ธันวาคม 2563 ได้รับการพยาบาลเพื่อส่งเสริมพัฒนาการ ทารกเกิดก่อนกำหนด

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** แบ่งออกเป็น 2 ประเภท

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1.1 แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริม พัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนด ที่ผู้ศึกษา พัฒนาขึ้น จากการทบทวนวรรณกรรม โดยใช้ กรอบแนวคิดของ สมาคมพยาบาลทารกแรกเกิด

แห่งสหรัฐอเมริกา<sup>(11)</sup> ยึดหลัก 5 ประการ ได้แก่  
 1) การส่งเสริมการพักผ่อน 2) การประเมินและจัดการกับความเจ็บปวดและความเครียดของทารก  
 3) การดูแลกิจวัตรประจำวันโดยยึดหลักการดูแลเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทารก 4) การดูแลโดยยึดหลักครอบครัวเป็นศูนย์กลาง และ 5) การปรับสิ่งแวดล้อมในหอผู้ป่วยให้เหมาะสมกับพัฒนาการของทารก

### การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา ความเหมาะสมของเนื้อหา และภาษาที่ใช้ โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ กุมารแพทย์ที่มีความเชี่ยวชาญด้านการดูแลทารกแรกเกิด จำนวน 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลสาขาการพยาบาลเด็ก จำนวน 1 ท่าน พยาบาลผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงสาขาการพยาบาลมารดาและทารก จำนวน 1 ท่าน หลังจากผ่านการพิจารณาตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้วผู้วิจัยนำผลการพิจารณาคำแนะนำค่าดัชนีความตรงของเนื้อหา (Content validity index: CVI) ได้ค่าความตรงตามเนื้อหาของแนวปฏิบัติ เท่ากับ 0.85 และผ่านการทดลองใช้โดยพยาบาลในห้องผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลแพร์ ซึ่งผู้ทดลองใช้ร้อยละ 100 มีความเห็นว่าแนวปฏิบัติใช้งานง่าย ไม่ยุ่งยากสามารถปฏิบัติได้ มีความเป็นไปได้ในการปฏิบัติ

1.2 แบบประเมิน และคู่มือการประเมินและส่งเสริมพัฒนาการเด็กกลุ่มเสี่ยง (Developmental Assessment for Intervention Manual : DAIM) ของกระทรวงสาธารณสุข

1.3 แบบประเมินภาวะการเจริญเติบโตของเด็ก ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

### 2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูลเชิงคลินิก ประกอบด้วย อายุครรภ์ น้ำหนัก เพศ การได้รับออกซิเจน ภาวะแทรกซ้อน

อัตราการเพิ่มขึ้นของน้ำหนัก ระยะเวลาที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ระดับพัฒนาการ ส่วนสูง น้ำหนัก ของทารกที่อายุ 1-2, 4, 6, 9 เดือน

### วิธีการดำเนินการวิจัย

1. ผู้วิจัยเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอรับการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลแพร์ ผ่านการพิจารณารับรองโครงการวิจัยในมนุษย์ โดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลแพร์ หมายเลขใบรับรองเลขที่ 50/2563

2. ทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนด

2.1 ยกร่างแนวปฏิบัติปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนดโรงพยาบาลแพร์

2.2 ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา และตรวจสอบความเหมาะสมและความสอดคล้องขององค์ประกอบของแนวปฏิบัติโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน และปรับปรุงเนื้อหาตามข้อเสนอแนะ

3. อบรมพยาบาล และเจ้าหน้าที่ในห้องผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลแพร์ ให้มีความรู้ในเรื่องการพยาบาลเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนดและชี้แจงแนวปฏิบัติปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนด โรงพยาบาลแพร์ ให้พยาบาลในหน่วยงานรับทราบ

4. ดำเนินการนำแนวปฏิบัติไปใช้กับกลุ่มทดลองจนครบตามจำนวนที่กำหนด

**การวิเคราะห์ข้อมูล** วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม ด้วยสถิติ exact probability test และ t-test เปรียบ

เทียบการขึ้นของน้ำหนักทารกขณะรับการรักษาในห้องผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรมด้วย graph ชนิด standard error bars

### ผลการศึกษา

ทารกเกิดก่อนกำหนด กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีเพศ ไม่แตกต่างกัน ( $p=1.000$ ) อายุครรภ์ทั้งสองกลุ่มใกล้เคียงกัน ( $34.14 \pm 1.90$  VS  $33.27 \pm 2.08$ ,  $p=0.081$ ) น้ำหนักแรกเกิดไม่แตกต่างกัน ( $1,964 \pm 325.85$  VS  $1,830 \pm 410.64$ ,  $p=0.137$ ) APGAR score นาทีที่ 1, 5, 10 ไม่แตกต่างกัน ( $p=0.691, 0.615, 0.240$ ) ทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่ได้รับออกซิเจน ( $p=0.152$ ) ทั้งสอง

กลุ่มเกิดภาวะแทรกซ้อนขณะรับการรักษาไม่ต่างกัน กลุ่มทดลองมีจำนวนวันนอนรักษาในห้องผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรมน้อยกว่ากลุ่มควบคุม ( $20.24 \pm 11.78$  VS  $25.08 \pm 13.16$ ,  $p=0.050$ ) (ตารางที่ 1)

กลุ่มทดลองมีการขึ้นของน้ำหนักทารกขณะรับการรักษาในห้องผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรมมากกว่ากลุ่มควบคุม (รูปที่ 1)

การติดตามพัฒนาการและการเจริญเติบโตที่อายุ 1-2 เดือน, 4, 6, 9 ของทั้งสองกลุ่มมีพัฒนาการและการเจริญเติบโต ไม่แตกต่างกัน (ตารางที่ 2 และตารางที่ 3)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของทารกเกิดก่อนกำหนด

รายการ	กลุ่มใช้แนวปฏิบัติ		กลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติ		p-value
	จำนวน (n=37)	ร้อยละ	จำนวน (n=37)	ร้อยละ	
<b>เพศ</b>					
ชาย	21	56.76	20	54.05	1.000
หญิง	16	43.24	17	45.95	
<b>อายุครรภ์ (สัปดาห์)</b>					
<28	0	0.00	1	2.70	
28 – 33	12	32.57	17	45.95	
34-37	25	67.57	19	51.35	
<b>เฉลี่ย (±SD)</b>	34.14	(1.90)	33.27	(2.08)	0.081
<b>น้ำหนักแรกคลอด (กรัม)</b>					
<2,000	20	54.25	24	64.86	
2,000 – 2,500	15	40.54	10	27.03	
≥2,501	2	5.41	3	8.11	
<b>เฉลี่ย (±SD)</b>	1,964	(352.85)	1,830	(410.64)	0.137

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของทารกเกิดก่อนกำหนด (ต่อ)

รายการ	กลุ่มใช้แนวปฏิบัติ		กลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติ		p-value
	จำนวน (n=37)	ร้อยละ	จำนวน (n=37)	ร้อยละ	
<b>APGAR Score นาทีที่ 1</b>					
0 -3	2	5.41	1	2.70	0.691
4 -7	8	21.62	11	29.73	
8 -10	27	72.97	25	67.57	
<b>APGAR Score นาทีที่5</b>					
0 -3	0	0.00	0	0.00	0.615
4 -7	1	2.70	3	8.11	
8 -10	36	97.30	34	91.89	
<b>APGAR Score นาทีที่10</b>					
0 -3	0	0.00	0	0.00	0.240
4 -7	0	0.00	3	8.11	
8 -10	37	100.00	34	91.89	
<b>ภาวะแทรกซ้อน</b>					
RDS	26	70.27	34	91.89	
Hyperbilirubinemia	31	83.78	33	89.19	
Hypoglycemia	4	10.81	4	10.81	
Polycytemia	0	0.00	1	2.70	
Sepsis	15	40.54	20	54.05	
Congenital heart disease	2	5.41	6	16.22	
Anemia	4	10.81	5	13.51	
BPD	3	8.11	5	13.51	
<b>การได้รับออกซิเจน</b>					
ได้รับ	30	81.08	35	94.59	0.152
ไม่ได้รับ	7	18.92	2	5.41	

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของทารกเกิดก่อนกำหนด (ต่อ)

รายการ	กลุ่มใช้แนวปฏิบัติ		กลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติ		p-value
	จำนวน (n=37)	ร้อยละ	จำนวน (n=37)	ร้อยละ	
<b>ผลการตรวจ ROP</b>					
ไม่เกิด	28	75.68	33	89.19	0.126
มีภาวะ ROP	0	0.00	2	5.41	
ไม่เข้าเกณฑ์ตรวจ	9	24.32	2	5.41	
<b>ผลการตรวจ OAE</b>					
ผ่าน	36	97.30	37	100.00	1.000
ไม่ผ่าน	1	2.70	0	0.00	
<b>ผลการตรวจ IVH</b>					
ไม่เกิด	3	8.11	10	27.03	0.057
มีภาวะ IVH	1	2.70	2	5.41	
ไม่เข้าเกณฑ์ตรวจ	33	89.19	25	67.57	
<b>จำนวนวันนอนรับการรักษาใน NICU</b>					
เฉลี่ย (±SD)	20.24	(11.78)	25.08	(13.16)	0.050

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบพัฒนาการ 5 ด้าน ของทารก ในแต่ละช่วงอายุ

รายการ	กลุ่มใช้แนวปฏิบัติ		กลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติ		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
<b>พัฒนาการอายุ 1-2 เดือน</b>					
<b>กล้ามเนื้อมัดใหญ่</b>					
สมวัย	34	97.14	34	97.14	1.000
ล่าช้า	1	2.86	1	2.86	
<b>กล้ามเนื้อมัดเล็ก</b>					
สมวัย	35	100.00	35	100.00	1.000
ล่าช้า	0	0.00	0	0.00	
<b>ความเข้าใจภาษา</b>					
สมวัย	35	100.00	35	100.00	1.000
ล่าช้า	0	0.00	0	0.00	



ตารางที่ 2 เปรียบเทียบพัฒนาการ 5 ด้าน ของทารก ในแต่ละช่วงอายุ (ต่อ)

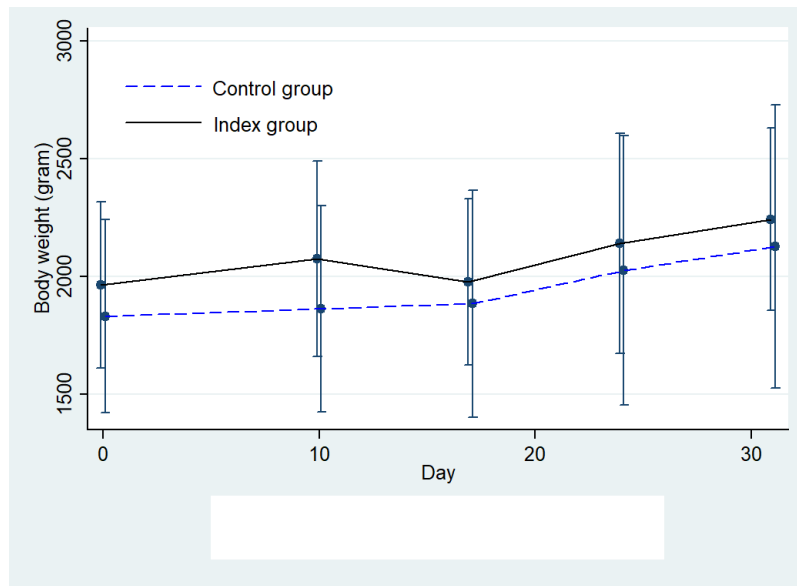
รายการ	กลุ่มใช้แนวปฏิบัติ		กลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติ		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
<b>การใช้ภาษา</b>					
สมวัย	35	100.00	35	100.00	1.000
ล่าช้า	0	0.00	0	0.00	
<b>สังคมและการช่วยเหลือตนเอง</b>					
สมวัย	35	100.00	35	100.00	1.000
ล่าช้า	0	0.00	0	0.00	
<b>พัฒนาการอายุ 4 เดือน</b>					
<b>กล้ามเนื้อมัดใหญ่</b>					
สมวัย	36	97.30	30	88.24	0.187
ล่าช้า	1	2.70	4	11.76	
<b>กล้ามเนื้อมัดเล็ก</b>					
สมวัย	37	100.00	33	97.06	0.479
ล่าช้า	0	0.00	1	2.97	
<b>ความเข้าใจภาษา</b>					
สมวัย	37	100.00	33	97.06	0.479
ล่าช้า	0	0.00	1	2.97	
<b>พัฒนาการอายุ 4 เดือน</b>					
<b>การใช้ภาษา</b>					
สมวัย	37	100.00	33	97.06	0.479
ล่าช้า	0	0.00	1	2.97	
<b>สังคมและการช่วยเหลือตนเอง</b>					
สมวัย	37	100.00	33	97.06	0.479
ล่าช้า	0	0.00	1	2.97	
<b>พัฒนาการอายุ 6 เดือน</b>					
<b>กล้ามเนื้อมัดใหญ่</b>					
สมวัย	16	100.00	23	82.14	0.141
ล่าช้า	0	0.00	5	17.86	

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบพัฒนาการ 5 ด้าน ของทารก ในแต่ละช่วงอายุ (ต่อ)

รายการ	กลุ่มใช้แนวปฏิบัติ		กลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติ		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
<b>กล้ามเนื้อมัดเล็ก</b>					
สมวัย	16	100.00	27	96.43	1.000
ล่าช้า	0	0.00	1	3.57	
<b>ความเข้าใจภาษา</b>					
สมวัย	16	100.00	27	96.43	1.000
ล่าช้า	0	0.00	1	3.57	
<b>การใช้ภาษา</b>					
สมวัย	16	100.00	27	96.43	1.000
ล่าช้า	0	0.00	1	3.57	
<b>สังคมและการช่วยเหลือตนเอง</b>					
สมวัย	16	100.00	27	96.43	1.000
ล่าช้า	0	0.00	1	3.57	
<b>พัฒนาการอายุ 9 เดือน</b>					
<b>กล้ามเนื้อมัดใหญ่</b>					
สมวัย	10	100.00	27	89.66	1.000
ล่าช้า	0	0.00	1	10.34	
<b>พัฒนาการอายุ 9 เดือน</b>					
<b>กล้ามเนื้อมัดเล็ก</b>					
สมวัย	16	100.00	27	96.43	1.000
ล่าช้า	0	0.00	1	3.57	
<b>ความเข้าใจภาษา</b>					
สมวัย	16	100.00	27	96.43	1.000
ล่าช้า	0	0.00	1	3.57	
<b>การใช้ภาษา</b>					
สมวัย	16	100.00	27	96.43	1.000
ล่าช้า	0	0.00	1	3.57	
<b>สังคมและการช่วยเหลือตนเอง</b>					
สมวัย	16	100.00	27	96.43	1.000
ล่าช้า	0	0.00	1	3.57	

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบการเจริญเติบโตของทารกแต่ละช่วงอายุ

รายการ	กลุ่มใช้แนวปฏิบัติ		กลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติ		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
<b>การเจริญเติบโตอายุ 1-2 เดือน</b>					
<b>น้ำหนัก</b>					
ตามเกณฑ์	14	39.44	14	38.89	1.000
น้อยกว่าเกณฑ์	21	60.56	22	61.11	
<b>ส่วนสูง</b>					
ตามเกณฑ์	22	62.86	22	61.11	1.000
ต่ำกว่าเกณฑ์	13	37.14	14	38.89	
<b>การเจริญเติบโตอายุ 4 เดือน</b>					
<b>น้ำหนัก</b>					
ตามเกณฑ์	29	78.38	22	62.86	0.290
น้อยกว่าเกณฑ์	8	21.62	11	31.43	
มากกว่าเกณฑ์	0	0.00	2	5.71	
<b>ส่วนสูง</b>					
ตามเกณฑ์	26	76.47	33	94.29	0.041
ต่ำกว่าเกณฑ์	2	23.53	2	5.71	
<b>การเจริญเติบโตอายุ 6 เดือน</b>					
<b>น้ำหนัก</b>					
ตามเกณฑ์	13	81.25	22	78.57	1.000
น้อยกว่าเกณฑ์	3	18.75	6	21.43	
<b>ส่วนสูง</b>					
ตามเกณฑ์	14	87.50	22	78.57	0.689
ต่ำกว่าเกณฑ์	2	12.5	6	21.43	
<b>การเจริญเติบโตอายุ 9 เดือน</b>					
<b>น้ำหนัก</b>					
ตามเกณฑ์	10	82.76	24	100.00	0.670
น้อยกว่าเกณฑ์	0	0.00	4	13.79	
มากกว่าเกณฑ์	0	0.00	1	3.45	
<b>ส่วนสูง</b>					
ตามเกณฑ์	9	90.00	26	89.66	1.000
น้อยกว่าเกณฑ์	1	10.00	3	10.34	



รูปที่ 1 เปรียบเทียบน้ำหนักเฉลี่ยทารกขณะรับการรักษาใน NICU กลุ่มใช้แนวปฏิบัติ (เส้นทึบ) และกลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติ (เส้นประ)

## วิจารณ์

การใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนด พบว่าทารกกลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติ มีการขึ้นของน้ำหนักทารกขณะรับการรักษาในห้องผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรมมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ เนื่องจากในกิจกรรมการพยาบาลของแนวปฏิบัติที่สำคัญคือ การส่งเสริมการพักผ่อน (protected sleep) ลดระดับแสงสว่าง เสียงที่รบกวน ลดการรบกวนทารกโดยไม่จำเป็น ซึ่งการพักผ่อนมีความสำคัญต่อทารกเกิดก่อนกำหนดเนื่องจากขณะที่ทารกหลับร่างกายทารกจะใช้พลังงานลดลง มีการซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ เพิ่มการผลิตฮอร์โมนที่ใช้ในการเจริญเติบโต (growth hormone) ส่งผลให้ทารกมีน้ำหนักเพิ่มขึ้นเร็ว<sup>(11)</sup> สอดคล้องกับการศึกษาของ คัทลียา อินทะยศ<sup>(12)</sup> ศึกษา ผลการใช้แนวปฏิบัติการส่งเสริมพัฒนาการต่อสรีรวิทยา การเจริญเติบโต ระยะเวลานอน ในทารกเกิดก่อนกำหนดหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด

โรงพยาบาลลำปาง พบว่าระยะเวลาหลับคืนในทารกกลุ่มที่ได้รับการส่งเสริมพัฒนาการลดลง 8 นาที ( $p\text{-value} < 0.001$ ) และระยะเวลาหลับลึกนานขึ้น 15 นาที ( $p\text{-value} < 0.001$ ) นอกจากนี้แนวปฏิบัติยังมีกิจกรรมส่งเสริมให้บิดามารดามีส่วนร่วมในการดูแล สนับสนุนให้บิดามารดามีส่วนร่วมในการทำกิจวัตรประจำวันให้ทารก เช่น การให้นม การอาบน้ำทารก การเปลี่ยนผ้าอ้อม และการทำแกงการูโดยบิดาหรือมารดา ทำให้บิดามารดามีความมั่นใจในการดูแลทารก สามารถสังเกตอาการผิดปกติของทารกได้ สามารถจำหน่ายทารกกลับบ้านได้เร็วเมื่ออาการดีขึ้น ส่งผลให้จำนวนวันนอนรับการรักษาในห้องผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรมลดลง การที่บิดามารดามีส่วนร่วมในการดูแลทำให้เกิดความผูกพันระหว่างบิดามารดากับทารก ทำให้มารดามีความกล้าและมั่นใจในการดูแลเพื่อส่งเสริมพัฒนาการของทารกเกิดก่อนกำหนด ส่งผลให้ทารกมีพัฒนาการที่สมวัย

## สรุป

การใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนด สามารถลดระยะเวลาในการนอนรับการรักษาในห้องผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม ทารกเกิดก่อนกำหนดมีน้ำหนักเพิ่มขึ้นเร็ว

## ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนดในทารกทุกรายที่เข้ารับการรักษาในห้องผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด และติดตามประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติและปรับปรุงเป็นระยะ ๆ

2. ควรมีการติดตามการเจริญเติบโต และพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนดในระยะยาวเพื่อเฝ้าระวังความผิดปกติ

## เอกสารอ้างอิง

1. ลำดวน การะพิน, จุฑามาส โขติบาง, มาลี เอื้ออำนวย. การปฏิบัติการพยาบาลในการตอบสนองสื่อสัญญาณทารกเกิดก่อนกำหนดขณะให้การดูแลประจำวัน. พยาบาลสาร 2563;47(2): 12-23.
2. Blencowa H, Cousens S, Oestergaard MZ, Chou D, Moller AB, Narwal R, et al. National, regional and worldwide estimates of preterm birth rates in the year 2010 with time trends for selected countries since 1990: a systematic analysis and implications. The Lancet 2012;379(9832):2162-72.
3. มาลี เอื้ออำนวย, เนตรทอง นามพรม, ปรีศนา สุนทรไชย. การพยาบาลทารก

แรกเกิดที่มีภาวะเสี่ยง. ใน: มาลี เอื้ออำนวย, สุธิศา ล่ามข้าง, จรัสศรี เย็นบุตร (บรรณาธิการ), การพยาบาลเด็ก เล่มที่ 1. พิมพ์ครั้งที่ 2. เชียงใหม่: นันทพันธ์พริ้นติ้ง; 2553. หน้า 57-78.

4. จรียา อินทะพันธ์. การถูกจับต้องของทารกเกิดก่อนกำหนดในหออภิบาลทารกแรกเกิด [วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาการพยาบาลกุมารเวชศาสตร์]. เชียงใหม่: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2544.
5. ปาณิตา นาคกลิ่นกุล. ผลของการจัดชั่วโมงเงียบต่อระยะเวลาการนอนหลับของทารกเกิดก่อนกำหนด[วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลกุมารเวชศาสตร์]. เชียงใหม่: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2546.
6. วิภา พลัผล, จรัสศรี เย็นบุตร, มาลี เอื้ออำนวย. ผลของการสวมหมวกลดระดับเสียงต่อการตอบสนองความเครียดของทารกเกิดก่อนกำหนดในหออภิบาลทารกแรกเกิด. พยาบาลสาร 2552; 21(2):15-29.
7. Brown NS. NICU noise and the preterm infant. Neonatal Network 2009;3(28):105-72.
8. Hunt KN. The NICU: Environmental effects of the neonatal intensive care unit on infant and caregivers. 2011[cited 2021 13 May]. Available from: <https://opensiuc.lib.siu.edu/>

cgi/viewcontent.cgi?referer=https://www.google.com/&httpsredir=1&article=1068&context=gs\_rp

9. Altimier L, Phillips RM. The neonatal developmental care model: seven neuroprotective core measures for family-centered developmental care. *Infant Mental Nursing review* 2013; 13:9-12.
10. Ramachandran S, Dutta S. Early developmental care interventions of preterm very low birth weight infants. *Indian Pediatric* 2013; 50(8): 765-70.
11. ดลภพร มาตยาบุญ, พิมพาภรณ์ กลิ่นกลิ่น, มาลี เอื้ออำนวย. แนวปฏิบัติที่ดี : การพยาบาลเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนด. *พยาบาลสาร* 2560; 44(3):165-73.
12. ศัทธียา อินทะยศ. ผลการใช้แนวปฏิบัติส่งเสริมพัฒนาการต่อสูรวิหยาการเจริญเติบโต ระยะเวลาอน ในทารกเกิดก่อนกำหนดหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิดโรงพยาบาลลำปาง. *วารสารวิจัยพัฒนาระบบงานสาธารณสุข สุขแพร่* 2562;9(8):57-64.