

**ผลของโปรแกรมการพัฒนาศักยภาพของพยาบาล  
ด้านการจัดการความปวดจากหัตถการในการก่อก่อนกำหนด\***  
**Effects of Nurses' Ability Development Program  
on Procedural Pain Management in Premature Infant**

**บทความวิจัย**  
วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ  
Journal of Nursing Science & Health  
ปีที่ 34 ฉบับที่ 4 (ตุลาคม-ธันวาคม) 2554  
Volume 34 No.4 (October-December) 2011

กุสุมา พรหมมาหล้า พย.ม.\*\* พูลสุข ศิริบูล Ph.D\*\*\* ปุญศรี พ่วงสุวรรณ ค.ม.\*\*\*  
Kusuma Prommalar MSN\*\* Pulsuk Siripul Ph.D\*\*\* Poontaree Pongsuwan MS\*\*\*

**บทคัดย่อ**

การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการพัฒนาศักยภาพของพยาบาลด้านการจัดการความปวดจากหัตถการในทารกเกิดก่อนกำหนด กลุ่มตัวอย่างเป็นพยาบาล 23 คน ทารกเกิดก่อนกำหนด 46 คน เก็บข้อมูลจากแบบประเมินความรู้ ทักษะคิดและการปฏิบัติของพยาบาล ประเมินความปวดจากแบบประเมินความปวดในทารกเกิดก่อนกำหนด (PIPP) วิเคราะห์ข้อมูลด้วย paired t-test และ independent t-test ผลการวิจัยพบว่า ความรู้ ทักษะคิด และการปฏิบัติของพยาบาลหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) และคะแนนความปวดของทารกเกิดก่อนกำหนดกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ )

**คำสำคัญ :** ทารกเกิดก่อนกำหนด การจัดการความปวด โปรแกรมการพัฒนาศักยภาพของพยาบาล

**Abstract :**

The purpose of this quasi-experimental research were evaluated on nurses' KAP on procedural pain management by nurses' ability development program. The samples were 23 nurses and 46 premature infants. Paired t-test and independent t-test were applied for data analysis. The results after interventions indicated that, the mean total scores of KAP was significant higher than before interventions ( $p < 0.05$ ). Comparison between two groups, the mean total scores of pain in premature infants, after interventions in the experimental group was significant lower than control group ( $p < 0.05$ ).

**keywords:** premature infant, pain management, nurses' ability development program

**ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา**

ทารกเกิดก่อนกำหนดมีร่างกายยังไม่สมบูรณ์ เมื่อแรกเกิด จึงมักเกิดพยาธิสภาพของอวัยวะหลายระบบ เกิดปัญหาต่าง ๆ ตามมาต้องได้รับการดูแลใกล้ชิดในโรงพยาบาล ได้รับหัตถการเพื่อการรักษาและติดตามผล

อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้<sup>1,2</sup> การวิจัยที่ผ่านมาพบว่าใน 2 สัปดาห์แรกหลังเกิด ทารกเกิดก่อนกำหนดได้รับหัตถการมากถึงคนละ 115 ครั้ง<sup>3</sup> หัตถการที่ได้รับมากที่สุด ได้แก่ การเจาะส้นเท้า การแทงเส้นเลือดดำ และการเจาะหลอดเลือดแดงโดยร้อยละ 31 ของหัตถการในทารกเกิดก่อนกำหนด

\* วิทยาลัยพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลสุขภาพเด็ก มหาวิทยาลัยขอนแก่น

\*\* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ ทอผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด 2 โรงพยาบาลขอนแก่น

\*\*\* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

เป็นการตรวจวินิจฉัยซ้ำ นอกจากนี้ยังมีหัตถการเพื่อการรักษา เช่น การใส่ท่อช่วยหายใจ การสอดใส่สายสวนต่าง ๆ และหัตถการเพื่อการตรวจวินิจฉัย เช่น การเจาะหลัง<sup>4</sup> เป็นต้น หัตถการเหล่านี้ก่อให้เกิดความปวดแก่ทารกเกิดก่อนกำหนด ซึ่งหากพยาบาลที่ดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดมีความสามารถด้านการจัดการความปวดไม่เพียงพอ ความปวดที่เกิดขึ้นอาจส่งผลกระทบต่อทารกเกิดก่อนกำหนดทั้งระยะสั้นและระยะยาวได้

ระบบประสาทรับความปวดของทารกเริ่มทำงานตั้งแต่อายุครรภ์ 24 สัปดาห์<sup>5</sup> แต่ทารกเกิดก่อนกำหนดมีผิวหนังบาง เมื่อได้รับหัตถการผ่านผิวหนังจึงกระตุ้นประสาทรับรู้ความปวดได้ง่าย ทารกเกิดก่อนกำหนดจึงมีความทนต่อความปวดน้อย แต่มีความรุนแรงมากกว่าผู้ป่วยวัยอื่น ๆ<sup>6</sup> ความปวดที่เกิดขึ้นนี้ส่งผลต่อสภาพร่างกาย ความสามารถในการควบคุมกล้ามเนื้อ การเคลื่อนไหว และระบบวงจรการนอนหลับ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญอย่างยิ่งต่อการเจริญเติบโตนอกครรภ์มารดา หากไม่ได้รับการบรรเทาความปวดที่เกิดขึ้น อาจส่งผลให้การเจ็บป่วยรุนแรงขึ้นได้<sup>7</sup>

โรงพยาบาลขอนแก่น ได้พัฒนาระบบจัดการความปวดอย่างต่อเนื่อง ประกาศเป็นนโยบายการจัดการความปวด ให้ความสำคัญเป็นสัญญาณชีพตัวที่ 5 มีเครื่องมือประเมินความปวดและแนวทางการจัดการความปวดแบบใช้ยาและไม่ใช้ยาใช้ทั่วทั้งโรงพยาบาล<sup>8</sup> แต่ยังไม่มีความชัดเจนเฉพาะสำหรับการจัดการความปวดในทารกเกิดก่อนกำหนด ซึ่งมีข้อจำกัดด้านพัฒนาการของร่างกาย ดังนั้น วิธีการประเมินและจัดการความปวดย่อมจะแตกต่างจากผู้ป่วยทั่วไป พยาบาลผู้ดูแลต้องมีความสามารถเฉพาะในการบรรเทาความปวดแก่ทารกเกิดก่อนกำหนด การสำรวจข้อมูลเบื้องต้นของผู้วิจัยโดยสังเกตการปฏิบัติของพยาบาลในหน่วยบริบาลทารกแรกเกิด พบว่า พยาบาลจัดการความปวดให้แก่ทารกเกิดก่อนกำหนดยังไม่เหมาะสม เช่น ทารกถูกทำหัตถการในขณะที่ยังร้องไห้ ตื่นนอน ต่อสู้ บ้างถูกแทงเข็มเจาะเลือดติดต่อกันโดยไม่ได้หยุดพักจนกว่าหัตถการแล้วเสร็จ ให้คะแนนความปวดจาก PIPP<sup>9</sup> ขณะทำหัตถการพบว่าคะแนนอยู่ระหว่าง 4-11 คะแนน เมื่อ

สังเกตการบันทึกข้อมูลทางการพยาบาล พบว่า พยาบาลบันทึกความปวดทุก 2-4 ชั่วโมง พร้อมการวัดสัญญาณชีพตามมาตรฐานที่โรงพยาบาลกำหนด แต่ไม่พบการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับความปวดจากหัตถการเลย จากการสอบถามพยาบาลมักบอกว่ามีภาระงานมากหรือมีงานเร่งด่วนมากกว่า ปรากฏการณ์ดังกล่าวสอดคล้องกับผลการวิจัยที่พบว่าเหตุการณ์ต่าง ๆ เหล่านี้ แผลงถึงพยาบาลยังมีภาระรับรู้และทัศนคติไม่ดีต่อการจัดการความปวด ทำให้ทารกยังไม่ได้รับการประเมินและการจัดการความปวดอย่างถูกต้อง<sup>10,11</sup> จากข้อค้นพบดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าพยาบาลประจำหน่วยดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดที่ผู้วิจัยเข้าไปศึกษา ยังมีความสามารถในการจัดการความปวดในทารกเกิดก่อนกำหนดไม่เพียงพอ ควรได้รับการพัฒนาความสามารถด้านการจัดการความปวดเพิ่มขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับพัฒนาการและข้อจำกัดของทารก

ปัญหาดังกล่าวเป็นเหตุให้ผู้วิจัยพัฒนา “โปรแกรมการพัฒนาศักยภาพของพยาบาลด้านการจัดการความปวดจากหัตถการในทารกเกิดก่อนกำหนด” ขึ้น ตามทฤษฎีจำแนกการเรียนรู้ของเบนจามิน บลูม<sup>12</sup> ซึ่งกล่าวถึงความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติ ที่เกิดขึ้นในลักษณะต่อเนื่อง เมื่อผู้รับสารได้รับสารก็จะทำให้เกิดความรู้ เมื่อเกิดความรู้ จะมีผลให้เกิดทัศนคติและการปฏิบัติ เกิดเป็นความสามารถของบุคคลในเรื่องนั้น ๆ ซึ่งเมื่อนำมาใช้เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการจัดการความปวดกับพยาบาล จึงต้องเริ่มจากการให้พยาบาลมีความรู้ก่อน เมื่อเกิดความรู้ความเข้าใจอย่างถ่องแท้แล้วพยาบาลก็จะมีทัศนคติที่ดีและมีการปฏิบัติที่ถูกต้อง เกิดเป็นความสามารถด้านการจัดการความปวด นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์ ศึกษาวิธีจัดการความปวดในทารกเกิดก่อนกำหนดและวิธีการพัฒนาความสามารถที่ใช้ได้ผลในด้านกลุ่มตัวอย่าง โปรแกรมการทดลองและตัวแปรผลลัพธ์ ทั้งในและต่างประเทศ ตั้งแต่ พ.ศ.2549 ถึง 2553 ได้บทความทั้งสิ้น 40 เรื่อง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาโปรแกรมฯ ซึ่งล้วนเป็นวิธีการที่ศึกษาแล้วว่าเคยนำมาใช้แล้วเกิดผลลัพธ์ในทางที่ดี

ผู้วิจัยคาดหวังว่า โปรแกรมฯ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนี้จะช่วยให้พยาบาลมีความรู้ความเข้าใจเรื่องการจัดการความปวดในทารกเกิดก่อนกำหนดอย่างถ่องแท้ เกิดทัศนคติที่ดีและปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับพัฒนาการและข้อจำกัดของทารกเกิดก่อนกำหนด อันจะแสดงถึงความสามารถด้านการจัดการความปวดของพยาบาล ซึ่งช่วยป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากความปวด ให้ทารกเกิดก่อนกำหนด มีการเจริญเติบโตและพัฒนาการที่ดีในอนาคต และสามารถนำวิธีการและผลจากการศึกษาครั้งนี้ไปปรับใช้ให้เข้ากับบริบทของแต่ละโรงพยาบาลต่อไป

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบความรู้ ทัศนคติและการปฏิบัติการพยาบาลก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ
2. เพื่อประเมินผลการจัดการความปวดของพยาบาล โดยเปรียบเทียบคะแนนความปวดของทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการจัดการความปวดจากพยาบาลก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ

### วิธีการศึกษา

เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) ศึกษาผลของโปรแกรมการพัฒนาความสามารถของพยาบาลด้านการจัดการความปวดจากหัตถการในทารกเกิดก่อนกำหนด ติดตามผลของโปรแกรมฯ โดยเปรียบเทียบคะแนนความสามารถของพยาบาลด้านความรู้ทัศนคติและการปฏิบัติในการจัดการความปวดแก่ทารกเกิดก่อนกำหนด (one group pre-post test design) โดยใช้สถิติ paired t-test และเปรียบเทียบคะแนนความปวดของทารกเกิดก่อนกำหนดโดยใช้สถิติ independent t-test กลุ่มตัวอย่างเป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในช่วงที่ศึกษาจำนวน 23 คน และทารกเกิดก่อนกำหนดจำนวน 46 คนแบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 23 คน และกลุ่มทดลอง 23 คน กลุ่มทารกเกิดก่อนกำหนดเป็นลักษณะแบบสองกลุ่มเทียบเคียง (simulated before after design) ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ในการนำเข้าสู่การศึกษา เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกันมากที่สุดเพื่อ

ลดอิทธิพลต่อความตรงภายนอกและความตรงภายใน กลุ่มควบคุมได้รับการดูแลจัดการความปวดจากพยาบาลตามปกติก่อนที่พยาบาลจะได้รับโปรแกรมฯ และกลุ่มทดลอง เป็นทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการดูแลจากพยาบาลที่ผ่านโปรแกรมฯ แล้ว โดยเก็บข้อมูลทารกเกิดก่อนกำหนดกลุ่มควบคุมให้ครบก่อนจึงเริ่มการให้โปรแกรมฯ แก่พยาบาล เมื่อเสร็จสิ้นโปรแกรมฯ จึงทำการเก็บข้อมูลในกลุ่มทดลอง ใช้ระยะเวลาศึกษาตั้งแต่เดือนธันวาคม 2552 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2553

การทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยได้รวบรวมงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับผลของการจัดการความปวดในทารกเกิดก่อนกำหนดและการประยุกต์ใช้วิธีการถ่ายทอดความรู้มาใช้ในการพัฒนาความสามารถทางการพยาบาล ที่เผยแพร่ระหว่างปี พ.ศ.2549 ถึง 2553 คำสำคัญที่ใช้สืบค้น ได้แก่ การจัดการความปวดในทารกเกิดก่อนกำหนด และการพัฒนาความสามารถ ใช้วิธีการสืบค้นจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วย ฐานข้อมูลในเครือข่าย ThaiLIS ฐานข้อมูลของสมาคมการศึกษาความปวดนานาชาติ (International association for study of pain), สมาคมการศึกษาความปวดในประเทศแคนาดา (Canadian pain society), สมาคมการศึกษาความปวดในสหรัฐอเมริกา (American pain society), pubmed, cochrane reviews และ pain management nursing ฐานข้อมูลจากวารสารวิชาการระดับนานาชาติ ได้แก่ วารสาร pediatrics และวารสาร the clinical journal of pain และวารสารในประเทศ ได้แก่ วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ วารสารพยาบาลศาสตร์รามธิบดี วารสารพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล วารสารพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ คัดได้บทความที่ใช้สำหรับเป็นแนวทางในการพัฒนาโปรแกรมฯ จำนวนทั้งสิ้น 40 เรื่อง จากนั้นผู้วิจัยได้สร้างเป็น “โปรแกรมการพัฒนาความสามารถของพยาบาลด้านการจัดการความปวดแก่ทารกเกิดก่อนกำหนด” ซึ่งผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน และปรับปรุงแก้ไขตามข้อชี้แนะแล้วก่อนนำไปใช้จริง

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือในการศึกษานี้ ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์และผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ผ่านการทดลองใช้ปรับปรุงคุณภาพและหาความเที่ยงของเครื่องมือ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้สำหรับการวิจัย ได้แก่ “โปรแกรมการพัฒนาความสามารถของพยาบาลด้านการจัดการความปวดในทารกเกิดก่อนกำหนด” ประกอบด้วยกรอบเชิงปฏิบัติการ 1 ครั้ง, คู่มือการจัดการความปวดในทารกเกิดก่อนกำหนด 1 ฉบับ การสนับสนุนอุปกรณ์ในการจัดการความปวด ได้แก่ ผ้าห่อตัวทารกกล่องดนตรี ที่นอนรังนก จุกนมปลอม (ในรายชื่อไม่มีข้อห้าม), จดหมายข่าวประจำสัปดาห์ 4 ฉบับ และการนำเสนอบทความวิชาการ 4 ครั้ง เป็นเวลา 1 เดือน

2. เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบประเมินความรู้ ทักษะคิด และการปฏิบัติการพยาบาลด้านการจัดการความปวดจากเหตุการณ์ในทารกเกิดก่อนกำหนด มีรายละเอียดดังนี้

2.1 แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับการจัดการความปวดในทารกเกิดก่อนกำหนด แบ่งเป็น 4 ด้าน คือ ด้านกลไกการรับรู้และตอบสนองต่อความปวด ด้านการประเมินความปวด ด้านการจัดการความปวดแบบใช้ยา และด้านการจัดการความปวดแบบไม่ใช้ยา มีคำถาม 25 ข้อ เป็นแบบถูกหรือผิด ข้อละ 1 คะแนนรวมทั้งสิ้น 25 คะแนน หาความเที่ยงของเครื่องมือโดยใช้สูตรครุเดอร์-ริชาร์ดสัน (KR-20) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.76

2.2 แบบประเมินทัศนคติเกี่ยวกับการจัดการความปวดในทารกเกิดก่อนกำหนด แบ่งเป็น 4 ด้าน คือ ด้านกลไกการรับรู้และตอบสนองต่อความปวด ด้านการประเมินความปวด ด้านการจัดการความปวดแบบใช้ยา และด้านการจัดการความปวดแบบไม่ใช้ยา รวม 25 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ให้คะแนนตั้งแต่ 1-5 คะแนนในข้อคำถามเชิงบวก และ 5-1 คะแนนในข้อคำถามเชิงลบ คะแนนรวม

ทั้งสิ้น 1-125 คะแนน หาความเที่ยงของเครื่องมือโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค ได้เท่ากับ 0.83

2.3 แบบประเมินการปฏิบัติการพยาบาลเกี่ยวกับการจัดการความปวดในทารกเกิดก่อนกำหนด แบ่งเป็น 4 ด้าน คือ ด้านกลไกการรับรู้และตอบสนองต่อความปวด ด้านการประเมินความปวด ด้านการจัดการความปวดแบบใช้ยา และด้านการจัดการความปวดแบบไม่ใช้ยา รวม 25 ข้อ คำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ให้คะแนนตั้งแต่ 1-5 คะแนน คะแนนรวมทั้งสิ้น 1-125 คะแนน หาความเที่ยงของเครื่องมือโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค ได้เท่ากับ 0.91

2.4 แบบประเมินความปวดในทารกเกิดก่อนกำหนด การวิจัยนี้ใช้ PIPP แบ่งเป็น 7 ด้าน ได้แก่ อายุครรภ์ พฤติกรรมการแสดงออกทางใบหน้า อัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด ความเข้มข้นของออกซิเจนต่ำสุด การขมวดคิ้ว การหลับตาและรอยยิ้มมุมถึงปาก มาตรการวัดเป็นแบบประมาณค่า (rating scale) ในแต่ละด้านมีคะแนนตั้งแต่ 0-3 คะแนน ให้คะแนนจนครบทั้ง 7 ด้าน โดยเลือกคะแนนพฤติกรรมหรือการเปลี่ยนแปลงสูงสุดที่เกิดขึ้นในแต่ละด้าน มีค่าคะแนนตั้งแต่ 0-21 คะแนน และบันทึกภาพวิดีโอเพื่อตรวจสอบความถูกต้องในการประเมินอีกครั้งภายหลังเสร็จสิ้น หาความเที่ยงโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค ได้ เท่ากับ 0.81

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. หลังได้รับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากมหาวิทยาลัยขอนแก่นและโรงพยาบาลขอนแก่นแล้ว เข้าพบผู้บริหารโรงพยาบาลขอนแก่น ชี้แจงวัตถุประสงค์และขอความอนุเคราะห์การเก็บรวบรวมข้อมูล จากนั้นเข้าพบและชี้แจงวัตถุประสงค์การศึกษาวิธีการ ขั้นตอนกับพยาบาลและบิดามารดาของทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีคุณสมบัติตรงตามที่กำหนด สอบถามความสมัครใจและขอความร่วมมือและเซ็นยินยอมเข้าร่วมการวิจัยเป็นลายลักษณ์อักษร

2. ประเมินความสามารถของพยาบาลด้วยแบบประเมินความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติการพยาบาลด้านการจัดการความปวดจากหัตถการในทารกเกิดก่อนกำหนด ประเมินความปวดของทารกเกิดก่อนกำหนดด้วย PIPP ก่อนเริ่มโปรแกรมฯ

3. จัดอบรมเชิงปฏิบัติการให้พยาบาลทุกคนมีโอกาสเข้าร่วมคนละ 1 ครั้ง มีการบรรยายความรู้ สาทิตและฝึกทักษะ โดยวิทยากรผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการความปวดแบบไม่ใช้ยาในเด็ก<sup>13</sup> ซึ่งเป็นพยาบาลผู้ปฏิบัติการขั้นสูงที่มีความเชี่ยวชาญด้านการจัดการความปวดในเด็ก 3 ท่าน และวิสัญญีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการใช้ยาบรรเทาปวดในทารกเกิดก่อนกำหนด 1 ท่าน ฝึกปฏิบัติจริงในหอผู้ป่วยโดยมีผู้เชี่ยวชาญเป็นวิทยากรประจำกลุ่ม พร้อมทั้งประเมินทักษะด้านการปฏิบัติเกณฑ์ต้องผ่านทุกข้อ เมื่อพบว่าพยาบาลไม่ผ่านด้านใด จะได้รับการทบทวนและฝึกปฏิบัติซ้ำในด้านนั้นจนสามารถประเมินผ่าน จากนั้นอภิปรายแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นร่วมกันระหว่างผู้เข้าอบรม วิทยากรและผู้วิจัย สรุปเนื้อหาการเรียนรู้ เปรียบเทียบความรู้ก่อนและหลังการอบรม ต้องได้คะแนนความรู้หลังการอบรมไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70 หากไม่ผ่านในเรื่องใด ผู้วิจัยให้ความรู้เพิ่มเติมในด้านนั้น และประเมินความรู้ซ้ำจนสามารถผ่านเกณฑ์ จึงถือว่าผ่านการอบรมเชิงปฏิบัติการ

4. แจกคู่มือการจัดการความปวดในทารกเกิดก่อนกำหนดแก่พยาบาลคนละ 1 ฉบับในคู่มือประกอบด้วยกลไกการรับรู้และตอบสนองต่อความปวดในทารกเกิดก่อนกำหนด การประเมินความปวด การจัดการความปวดแบบใช้ยา และการจัดการความปวดแบบไม่ใช้ยา<sup>14, 15, 16</sup>

5. สนับสนุนอุปกรณ์ที่นำไปใช้ในการจัดการความปวด ได้แก่ เครื่องมือประเมินความปวด ผ้าห่อตัวทารก จุกนมปลอมในรายที่ไม่มีข้อห้ามการใช้ที่นอนรังนก และเครื่องให้ความอบอุ่นแบบแผ่รังสี (radiant warmer)

6. เผยแพร่จดหมายข่าว เรื่องการประเมินความปวดในทารกเกิดก่อนกำหนด การจัดการความปวดแบบใช้ยา การจัดการความปวดแบบไม่ใช้ยา และการบันทึกเวชระเบียนเกี่ยวกับความปวดจากหัตถการ นำไปติดไว้ที่กระดานสำหรับใช้เผยแพร่ข้อมูลวิชาการ และข่าวสารต่าง ๆ ในหอผู้ป่วย และ kardex ที่พยาบาลใช้รับ - ส่งเวร สัปดาห์ละ 1 ฉบับ แจกทุกวันจันทร์ ติดต่อกันเป็นเวลา 4 สัปดาห์

7. พยาบาลนำเสนอหรือเข้าร่วมการนำเสนอบทความวิชาการ (journal club) เกี่ยวกับการประเมินความปวดในทารกเกิดก่อนกำหนด การจัดการความปวดแบบใช้ยาและไม่ใช้ยา และการบันทึกเวชระเบียนความปวด ทุกเช้าวันอังคาร ติดต่อกัน 4 สัปดาห์

8. เมื่อสิ้นสุดการใช้โปรแกรมฯ ครบ 1 เดือน ผู้วิจัยประเมินความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติการด้านการจัดการความปวดจากหัตถการของพยาบาลโดยใช้แบบประเมินชุดเดิม และประเมินความปวดในทารกเกิดก่อนกำหนดกลุ่มทดลอง โดยใช้แบบประเมินความปวด PIPP บันทึกภาพวิดีโอเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง

### จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากมหาวิทยาลัยขอนแก่น เมื่อวันที่ 20 กรกฎาคม 2552 และคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของโรงพยาบาลขอนแก่น เมื่อวันที่ 3 มิถุนายน 2552 ก่อนการเก็บข้อมูลผู้วิจัยได้อธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัยและขั้นตอนต่าง ๆ ให้พยาบาลวิชาชีพและบิดามารดาของทารกเกิดก่อนกำหนดที่เข้าร่วมการวิจัย ทราบโดยละเอียด และเปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัยอย่างเต็มที่ เมื่อผู้เข้าร่วมการวิจัยยินยอมเข้าร่วมโครงการ จึงให้ลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัยเป็นลายลักษณ์อักษร ข้อมูลทั้งหมดปกปิดเป็นความลับโดยใส่รหัสของชุดข้อมูลไว้ มีเพียงผู้วิจัยเท่านั้นที่สามารถเข้าถึงข้อมูลต่าง ๆ การนำเสนอผลการวิจัยได้นำเสนอในภาพรวม ไม่สามารถสืบค้นถึงตัวบุคคลได้

**การวิเคราะห์ข้อมูล**

เปรียบเทียบความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติของพยาบาลก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ โดยใช้สถิติ paired t-test เปรียบเทียบคะแนนความปวดของทารกเกิดก่อนกำหนดกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติ independent t-test

**ผลการวิจัย**

แสดงผลการวิจัยที่พบตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ดังนี้

1. ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติของพยาบาลหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ สูงกว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 (ดังแสดงในตารางที่ 1)

**ตารางที่ 1** เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติของพยาบาลด้านการจัดการความปวดในทารกเกิดก่อนกำหนด ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ (n=23)

ตัวแปร	ก่อนเข้าโปรแกรมฯ		หลังเข้าโปรแกรมฯ		ผลต่าง (d)	t-test	p-value
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD			
ความรู้	16.13	2.959	18.00	2.611	-1.87	-2.327	0.030*
ทักษะ	88.57	10.228	94.17	6.058	-5.60	-2.423	0.024*
การปฏิบัติ	76.13	6.566	80.39	5.719	-4.26	-2.453	0.023*

\* p < 0.05

2. คะแนนความปวดของกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุม ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 (ดังแสดงในตารางที่ 2)

**ตารางที่ 2** เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดจากหัตถการในทารกเกิดก่อนกำหนดระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

คะแนนความปวด	กลุ่มควบคุม(n=23)		กลุ่มทดลอง(n=23)		t-test	p-value
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
ก่อนทำหัตถการ	3.13	1.660	2.65	1.229	1.111	0.273
ขณะทำหัตถการ	8.30	3.430	4.65	1.774	4.536	0.000*
หลังทำหัตถการ					3.317	0.002*
นาที่ที่ 1	5.39	2.692	3.22	1.622		
นาที่ที่ 2	4.43	1.879	2.57	1.343	3.883	0.000*
นาที่ที่ 3	3.96	1.397	2.09	1.276	4.738	0.000*
นาที่ที่ 5	3.65	1.071	1.87	1.290	5.100	0.000*
นาที่ที่ 10	3.35	1.301	1.78	1.242	4.175	0.000*
นาที่ที่ 15	3.22	1.413	1.70	1.222	3.906	0.000*

\*p < 0.05

## การอภิปรายผล

สามารถอภิปรายผลตามสมมติฐานของการวิจัยได้ดังนี้

สมมติฐานข้อ 1 คะแนนความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติของพยาบาลหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ สูงกว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ

ผลการศึกษาพบว่าโปรแกรมฯ นี้ สามารถเพิ่มความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติของพยาบาลด้านการจัดการความปวดจากหัตถการในทารกเกิดก่อนกำหนด ได้ สอดคล้องกับแนวคิดจำแนกการเรียนรู้ของเบนจามิน บลูม<sup>12</sup> ซึ่งเน้นถึงการพัฒนาความสามารถด้านความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติ เมื่อพยาบาลผ่านการอบรมเชิงปฏิบัติการ ซึ่งเป็นการให้ความรู้และฝึกทักษะการจัดการความปวดโดยตรงจากผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการความปวดในทารกเกิดก่อนกำหนด ทำให้พยาบาลมีความเข้าใจ ที่ถูกต้องมากขึ้น เกิดความมั่นใจ มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ จากนั้นให้พยาบาลได้ฝึกปฏิบัติพร้อมทั้งมีการประเมินผลย้อนกลับ ผู้วิจัยและผู้เชี่ยวชาญซึ่งเป็นที่เลี้ยงสามารถ ประเมินการรับรู้และแก้ไขข้อบกพร่องของพยาบาลได้ทันที และได้ให้ข้อมูลซ้ำในเรื่องนั้น ทำให้คะแนนทดสอบความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติที่สูงขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของคอร์ทเนย์และเคาเรย์ (Courtenay & Carey)<sup>16</sup> ที่พบว่า การจัดโปรแกรมการให้ความรู้จากพยาบาลผู้มีความเชี่ยวชาญเฉพาะ สามารถเพิ่มความรู้ ความเข้าใจ และทักษะของพยาบาลในด้านการประเมินความปวด การควบคุมความปวด และการบันทึกเวชระเบียนเกี่ยวกับความปวดได้ดีขึ้น<sup>17</sup> อีกทั้งการแจกคู่มือการจัดการความปวด ยังเป็นการตอกย้ำความเข้าใจในเนื้อหาที่สอนมากยิ่งขึ้น เป็นวิธีให้ความรู้เพิ่มเติมในสิ่งที่พยาบาลขาดหรือยังมีข้อสงสัย การสนับสนุนอุปกรณ์จัดการความปวด เมื่อพยาบาลมีอุปกรณ์สนับสนุนที่เพียงพอ พร้อมต่อการหยิบใช้ก็จะช่วยให้การปฏิบัติง่ายขึ้น การจัดการความปวดก็มีประสิทธิภาพมากขึ้น การส่งจดหมายข่าวรายสัปดาห์และการนำเสนอบทความประจำสัปดาห์ เป็นกิจกรรมวิชาการที่เน้นเรื่องการชี้แนะ การสนับสนุนและสร้างบรรยากาศแห่งการเรียนรู้ ซึ่งทุกครั้งที่มีการนำเสนอบทความจะมี

ผู้วิจัยคอยเป็นที่ปรึกษาแก่ผู้นำเสนอ ร่วมรับฟังการนำเสนอและเพิ่มเติมข้อมูลในส่วนที่ขาด พยาบาลได้รับความรู้อย่างต่อเนื่องและเกิดความรู้สึกมีส่วนร่วม เพื่อให้พยาบาลมีความตระหนักถึงความสำคัญของการจัดการความปวดในทารกเกิดก่อนกำหนด เกิดทัศนคติที่ดีและเกิดการปฏิบัติที่จริงจังและมีเหตุผลมากขึ้นเพราะมองเห็นความสำคัญของปัญหา<sup>13,17</sup>

สมมติฐานข้อ 2 ค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดของกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุม

คะแนนความปวดขณะทำหัตถการ และหลังทำหัตถการนาที่ที่ 1, 2, 3, 5, 10 และ 15 ของกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุม อธิบายได้ว่าเมื่อพยาบาลเข้าร่วมโปรแกรมฯ มีความสามารถด้านการจัดการความปวดมากขึ้น เกิดความตระหนักถึงความสำคัญของการจัดการความปวด คะแนนความปวดของกลุ่มทดลองจึงต่ำกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของรุ่งทิพย์ คงแดงและคณะ<sup>17</sup> พบว่าโปรแกรมส่งเสริมการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ช่วยให้พยาบาลมีคะแนนความรู้และการปฏิบัติในการจัดการความปวดเฉียบพลันในทารกเกิดก่อนกำหนดเพิ่มสูงขึ้น อีกทั้งวิธีจัดการความปวดแบบไม่ใช้ยาที่นำมาใช้ในโปรแกรมฯ<sup>18,19,20</sup> เป็นวิธีที่ผ่านการศึกษามาแล้วว่ามีผลบรรเทาปวดจากหัตถการแก่ทารกเกิดก่อนกำหนดได้เป็นอย่างดี เมื่อพยาบาลนำวิธีการเหล่านี้มาใช้ จึงทำให้ทารกเกิดก่อนกำหนดสงบ อัตราการเต้นของหัวใจและความเข้มข้นของออกซิเจนอยู่ในระดับปกติ ให้คะแนนความปวดในกลุ่มทดลองน้อยกว่ากลุ่มควบคุม

ผลการศึกษาค้างนี้แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมฯ ที่พัฒนาขึ้นนี้เป็นอีกแนวทางหนึ่งที่ช่วยส่งเสริมความสามารถของพยาบาลด้านการจัดการความปวดเพิ่มขึ้น ทารกเกิดก่อนกำหนดได้รับการจัดการความปวดที่เหมาะสมไม่ถูกรบกวนจากความปวด ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากหัตถการที่ก่อให้เกิดความปวด มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นและพยาบาลเกิดความภาคภูมิใจในการปฏิบัติ การพยาบาลของตนเอง<sup>16,21,22,23</sup>

## ข้อเสนอแนะและการนำผลการวิจัยไปใช้

### 1. ด้านปฏิบัติการพยาบาล

1) พยาบาลควรมีกิจกรรมทบทวนวิชาการ ฝึกทักษะการประเมินและจัดการความปวด เพื่อให้เกิดการพัฒนาและตระหนักถึงความสำคัญของการจัดการความปวดอย่างต่อเนื่อง เข้าร่วมอบรมเรื่องการจัดการความปวดจากหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อพัฒนาความรู้ให้ทันสมัย และฝึกทักษะการจัดการความปวดอย่างต่อเนื่องด้วยตนเองให้เกิดความชำนาญในการปฏิบัติมากขึ้น

2) พยาบาลใหม่และนักศึกษาพยาบาลที่มาฝึกปฏิบัติงาน ควรได้รับความรู้และฝึกทักษะด้านการจัดการความปวดตั้งแต่เริ่มต้นเพื่อปลูกฝังให้มีทัศนคติที่ดีต่อการจัดการความปวด

3) เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ควรสนับสนุนให้มีการรับ-ส่งเวรเรื่องความปวดของผู้ป่วยด้วย

4) การบันทึกความปวด ควรมีการติดตามประเมินคุณภาพ นำเสนอผลการประเมินงานและพัฒนาคุณภาพของการบันทึกอย่างต่อเนื่องให้เกิดความตระหนักและเห็นความสำคัญ

5) ควรมีคู่มือการจัดการความปวดแก่ มารดา เพื่อให้มารดาทำความเข้าใจและใช้เป็นแนวทางในการดูแลบุตรที่มีความปวด เมื่อมารดามีความพร้อมทั้งทางร่างกายและจิตใจแล้วควร เปิดโอกาสให้มีส่วนร่วมในการช่วยเหลือพยาบาลในขณะทำหัตถการ

### 2. ด้านบริหารการพยาบาล

1) หน่วยงานควรมีการกำหนดนโยบาย แนวทางการปฏิบัติและมาตรฐานการจัดการความปวดที่ชัดเจน เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ทั้งในระดับโรงพยาบาล และในระดับหอผู้ป่วย ที่มีความเฉพาะเหมาะสมกับกลุ่มผู้ป่วย เช่น แนวทางการจัดการความปวดสำหรับทารก เป็นต้น

2) ควรมีนโยบายสนับสนุนการศึกษาของพยาบาลเพื่อพัฒนาความเชี่ยวชาญด้านการจัดการความปวดเฉพาะสาขา เพื่อเป็นแหล่งสนับสนุนความรู้ด้านความปวด

### 3. ด้านการวิจัย

1) ควรนำโปรแกรมฯ นี้ ไปใช้กับโรงพยาบาลหรือหอผู้ป่วยในบริบทที่แตกต่างกัน เช่น โรงพยาบาลหรือผู้ป่วยที่มีความปวดกลุ่มอื่น ๆ รวมถึงพัฒนาสู่การดูแลผู้ป่วยในกลุ่มโรคอื่น ๆ

2) ควรศึกษาติดตามผลการใช้โปรแกรมฯ นี้ในระยะยาว และประเมินอย่างต่อเนื่องเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ยั่งยืน

### 4. ด้านการพัฒนาโปรแกรมฯ ต่อยอด

การศึกษาครั้งนี้ใช้ระยะเวลาดำเนินการเพียง 1 เดือนแม้ว่าผลการศึกษาในภาพรวมจะดีขึ้น แต่ยังมีบางส่วนซึ่งเป็นส่วนน้อยที่ยังต้องได้รับการพัฒนาต่อ เช่น พยาบาล 4 คน มีความรู้เท่าเดิม และพยาบาล 7 คน มีความรู้ลดลง และการพิจารณาผลการประเมินความรู้เป็นรายข้อยังพบว่าข้อที่ตอบผิดมากที่สุดยังเป็นข้อเดิม แสดงว่าพยาบาลยังมีความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนในเรื่องนั้น ๆ อยู่ อาจเนื่องมาจากประสบการณ์ที่ผ่านมาทำให้เกิดความเข้าใจผิด ต้องใช้เวลาในการฝึกฝน จะมากหรือน้อยนั้นแตกต่างกันไปตามธรรมชาติของแต่ละบุคคล ขึ้นกับการรับรู้ส่วนบุคคล การจินตนาการ การจดจำ การประเมินค่า การสรุปความอย่างเป็นนามธรรม และเหตุผล ของแต่ละบุคคลด้วย<sup>11,12</sup> จึงต้องอาศัยเวลาในการเปลี่ยนแปลงความรู้ที่ตกผลึกทางความคิด ดังนั้นการที่จะพัฒนาความสามารถของพยาบาลในเรื่องการจัดการความปวดจึงไม่ใช่จะดำเนินการเพียง 1 เดือนเท่านั้น ต้องอาศัยระยะเวลา การร่วมถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ เรียนรู้อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง

### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณอาจารย์ที่ปรึกษาทุกท่านที่อุทิศเวลาอันมีค่าให้คำปรึกษา แนะนำ เป็นกำลังใจ ตลอดจนช่วยตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องเป็นอย่างดีทุกขั้นตอน ขอคุณ Professor Allen Finley และทีมวิจัยความปวดที่ให้โอกาสในการเรียนรู้เรื่องความปวดในเด็ก ขอคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ชี้แนะช่วยให้งานวิจัยสำเร็จไปด้วยดี ขอขอบคุณพยาบาล ผู้ป่วยและผู้ปกครองทุกท่าน



ที่ให้ความร่วมมือในการศึกษา และขอขอบคุณบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่ให้ทุนส่งเสริมการทำวิจัยในครั้งนี้

### เอกสารอ้างอิง

1. รัชมี งามเจริญ พัชราวลัย เวทศักดิ์. อัตราการเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำเมื่อแรกรับและระยะเวลาการมีอุณหภูมิร่างกายต่ำของทารกเกิดก่อนกำหนด หอผู้ป่วยทารกแรกเกิดระยะวิกฤต โรงพยาบาลศรีนครินทร์. วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ 2553; 33(4): 61-68
2. เบญจวรรณ เครือเนตรเสวมาศเถื่อนนาคินีลาวรรณ จันทะปรีดา. ผลของการดูแลทารกแบบแกงการต่อสัมพันธภาพระหว่างมารดากับทารก ความพึงพอใจในบทบาทการเป็นมารดาและน้ำหนักรคลอดก่อนกำหนด. วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2549; 29(2): 37-47.
3. Cignacco E, Hamers J, van Lingen RA, Stoffel L, Büchi S, Müller R, et al. Neonatal procedural pain exposure and pain management in ventilated preterm infants during the first 14 days of life. SWISS MED WKLY 2009; 139(16): 226-32.
4. McKechnie L, Levene M. Procedural Pain Guidelines for the Newborn in the United Kingdom. J Perinat 2008; 28(2): 107-11.
5. Gibbins S, Stevens B, Beyene J, Chan PC, Bagg M, Asztalos E. Pain behaviours in extremely low gestational age. infants 2008; 84(7): 451-8.
6. Badr LK, Abdallah B, Hawari M, Sidani S, Kassar M, Nakad P, Breidi J. Determinants of premature infant pain responses to heel sticks. Pediatr Nurs 2010; 36(3): 129-36.
7. Anand KJ. Pain assessment in preterm neonates. Pediatr 2007; 119(3): 605-7.
8. วิไลวรรณ เนื่อง ณ สุวรรณ, ฝนิกแก้ว คลังคา, สายันต์ นาควิเชียร. การพัฒนาระบบการจัดการความปวด กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลศูนย์ขอนแก่น. บทคัดย่อผลงานวิชาการ กระทรวงสาธารณสุข ในงานประชุมวิชาการ กระทรวงสาธารณสุข 2551 “ตั้งดวงแก้ว ส่องฟ้าสาธารณสุข”. นนทบุรี: สำนักงานกระทรวงสาธารณสุข; 2551.
9. Stevens B, Johnston C, Taddio A, Gibbins S, Yamada J. The premature infant pain profile : Evaluation 13 years after development. clin J Pain 2010; 26(9): 813-30.
10. Polkki T, Korhonen A, Laukkala H, Saarela T, Vehviläinen-Julkunen K, Pietilä AM. Nurses' attitudes and perceptions of pain assessment in neonatal intensive care. Scand J Caring Sci 2010; 24(1): 49-55.
11. American Academy of Pediatrics Committee and Canadian Paediatric Society. Prevention and management of pain in the neonate 2006 [cited 2008 May 15]; Available from URL: <http://aap-policy.aappublications.org/cgi/content/abstract/pediatrics;118/5/2231>.
12. Bloom BS (ed.). Taxonomy of Educational Objectives, the classification of educational goals – Handbook I: Cognitive Domain. New York: McKay; 1956.
13. พูลสุข ศิริพูล. การจัดการความปวดในเด็ก Hypnosis & Biofeedback และการปรับพฤติกรรมสุขภาพ. ขอนแก่น: คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2551.
14. พูลสุข ศิริพูล. การจัดการอาการ: การพยาบาลผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาว. ขอนแก่น: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2552.

15. พูลสุข ศิริพูล. Hypnosis in pain management. ในเอกสารประกอบการประชุมวิชาการเรื่อง Pain management : Moving forward. 4-6 พฤษภาคม 2550. พัทยา ชลบุรี จัดโดยสมาคมการศึกษาเรื่องความปวดแห่งประเทศไทย; 2550: 80-6.
16. Courtenay M. Carey N. The impact and effectiveness of nurse-led care in the management of acute and chronic pain: a review of the literature. *J Clin Nurs* 2008; 17(15): 2001-13.
17. รุ่งทิพย์ คงแดง วิลาวัลย์ พิเชียรเสถียร และจรัสศรี เย็นบุตร. ผลของโปรแกรมการส่งเสริมการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ต่อความรู้และการปฏิบัติของพยาบาลในการจัดการความปวดเฉียบพลันในทารกแรกเกิด. *พยาบาลสาร* 2550; 34(3): 73-85.
18. นัฏฐพร พรหมบุตร ดารุณี จงอุดมการณ์. ประสิทธิภาพในการจัดการความปวดแบบเฉียบพลันโดยครอบครัว : กรณีศึกษาโรงพยาบาลร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ด. *วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ* 2552; 32(1): 67-75.
19. Fitzgerald M, Walker SM. Infant pain management : a developmental neurobiological approach. *Nat Clin Pract Neurol* 2009; 5(1): 35-50.
20. Baeyer CL, Tupper SM. Procedural pain management for children receiving physiotherapy. *Physiotherapy Can* 2010; 62(4): 327-37.
21. เกศณี บุญยพัฒนางกุล และคณะ. ผลการใช้เทคนิคเบี่ยงเบนความสนใจต่อความปวดจากการเจาะเลือดหรือแทงน้ำเกลือในผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคมะเร็ง. *วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ* 2551; 31(2): 21-29.
22. ทิพย์ภรณ์ ไชยชนะแสง พูลสุข ศิริพูล. ผลของการใช้เทคนิคการเบี่ยงเบนความสนใจต่อความปวดจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำในผู้ป่วยเด็กวัยเรียน. *วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ* 2553; 33(4) : 78-86.
23. หทัยวรรณ เสนาะพิน โสมภัทร ศรีไชย. การพัฒนาแนวปฏิบัติการป้องกันการติดเชื้อที่สะดือทารกแรกเกิดของโรงพยาบาลบุญทริก. *วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ* 2553; 33(3): 77-84.