

## ประสิทธิผลการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการจัดการทางเดินหายใจ ในผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบ

### Effectiveness of Clinical Practice Guideline of Respiratory Management for Children with Pneumonia

มนัส อภิญญาสิงกร, พย.ม. (การพยาบาลกุมารเวชศาสตร์) \*

Khanarot Apinyalungkon, M.N.S. (Pediatric Nursing) \*

วรารณ พาทอง, พย.บ. \*\*

Waraporn Pathong, B.N.S. \*\*

รัตนารณ ปุณรินทร์, พย.บ. \*\*

Ruttanaporn Poommarin, B.N.S. \*\*

#### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาประสิทธิผลการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการจัดการทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบ กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลแพร่ จำนวน 60 คน แบ่งออกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คน และผู้ปกครองผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบ จำนวน 60 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการจัดการทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบ แบบสังเกตพฤติกรรมความร่วมมือของผู้ป่วยเด็กขณะได้รับยาพ่นแบบฝอยละออง แบบบันทึกผลการดูแลผู้ป่วยเด็ก และแบบสังเกตทักษะการดูแลทางเดินหายใจของผู้ปกครอง ดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มควบคุมในช่วงเดือนมีนาคมถึงเดือนสิงหาคม 2553 ส่วนกลุ่มทดลองดำเนินการในช่วงเดือนมีนาคมถึงเดือนสิงหาคม 2554 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน Fisher's exact test, independent *t*-test และ paired *t*-test

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผู้ป่วยเด็กกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติทางคลินิกฯ มีพฤติกรรมความร่วมมือขณะได้รับยาพ่นแบบฝอยละออง และมีผลการดูแลในเรื่องจำนวนวันที่ได้รับยาพ่นแบบฝอยละออง ดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $\chi^2 = 11.380, p < .01$  และ  $\chi^2 = 8.013, p < .01$  ตามลำดับ) 2) ผู้ป่วยเด็กกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติทางคลินิกฯ มีค่าเฉลี่ยจำนวนวันนอนน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = 2.069, p < .05$ ) และ 3) หลังได้รับการสอนตามแนวปฏิบัติทางคลินิกฯ ผู้ปกครองมีค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการดูแลทางเดินหายใจมากกว่าก่อนได้รับการสอนตามแนวปฏิบัติทางคลินิกฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = 27.026, p < .001$ )

\* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ ฝ่ายยุทธศาสตร์และประกันคุณภาพการศึกษา วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี แพร่

\*\* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลแพร่

จากการวิจัยครั้งนี้มีข้อเสนอแนะว่าควรนำแนวปฏิบัติทางคลินิกฯ ไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการทางเดินหายใจ  
คำสำคัญ : แนวปฏิบัติทางคลินิก การจัดการทางเดินหายใจ ผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบ

## Abstract

This study was a quasi-experimental research aiming to investigate the effectiveness of clinical practice guideline of respiratory management for children with pneumonia. The sample were 60 children who were diagnosed with pneumonia and admitted in pediatric ward, Phrae hospital. Those were divided into 2 groups as controlled and experimental groups. Sample also were 60 parents of child patients. Research instruments were the clinical practice guideline of respiratory management for children with pneumonia, the structured observation of cooperative behavior while receiving aerosol therapy, the outcome record form of care, and the structured observation of respiratory care of the parents. Experiment was conducted from March–August 2010 for controlled group, and from March–August 2011 for experimental group. Data were analyzed using frequency, percentage, mean, standard deviation, Fisher's exact test, independent *t*-test, and paired *t*-test.

The finding revealed that children cared with a developed clinical practice guideline showed positive results, including high cooperative behaviors ( $\chi^2 = 11.380, p < .01$ ), a decrease in a number of days receiving aerosol therapy ( $\chi^2 = 8.013, p < .01$ ), a decrease in length of hospital stay ( $t = 2.069, p < .05$ ). Also, parents with a training regarding clinical practice guideline reported a high score of caring skills ( $t = 27.026, p < .001$ ).

This research study suggested the clinical practice guideline of respiratory management for children with pneumonia should be utilized among children with pneumonia to improve the effectiveness of respiratory management.

**Keywords :** Clinical practice guideline, Respiratory management, Children with pneumonia

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคปอดอักเสบเป็นสาเหตุการตายที่สำคัญของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี โดยมีอัตราการตายสูงเป็นอันดับ 1 ของโรคติดต่อทั้งหมด (United Nations International Children's Emergency Fund: UNICEF, 2016)

มีค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลเฉลี่ย 242.70-559.40 ดอลลาร์สหรัฐ (Zhang et al., 2016) หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลแพร่ มีผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบมากเป็นอันดับ 2 ของจำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วย (ศูนย์ข้อมูลข่าวสาร โรงพยาบาลแพร่, 2553)

โดยในช่วงปี พ.ศ. 2551-2553 มีผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบ จำนวน 297 คน 129 คน และ 247 คน ตามลำดับ และในปี พ.ศ. 2553 พบอัตราการมารักษาซ้ำภายใน 28 วัน หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล ด้วยการติดเชื้อโรคปอดอักเสบ ร้อยละ 15.58 (หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลแพร่, 2553)

เมื่อเด็กป่วยด้วยโรคปอดอักเสบ ทำให้เสมหะมีมาก และคั่งค้างมากกว่าผู้ใหญ่ ก่อให้เกิดการตีบแคบของทางเดินหายใจ (พรทิพย์ ศิริบุรณพิพัฒนา, 2556) ซึ่งเด็กจำเป็นต้องได้รับการประเมินอย่างรวดเร็วและได้รับการดูแลช่วยเหลืออย่างทันที่ เพื่อช่วยให้ร่างกาย สมอง และหัวใจ ได้รับออกซิเจนและขับคาร์บอนไดออกไซด์ได้อย่างเพียงพอ ลดความสูญเสียต่อชีวิต ลดความพิการ และลดค่าใช้จ่ายทางการแพทย์ ดังนั้น การดูแลเด็กที่เป็นโรคปอดอักเสบ จึงต้องการการจัดการทางเดินหายใจที่มีประสิทธิภาพ

พยาบาลเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการจัดการทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบ นับตั้งแต่การประเมินภาวะหายใจลำบาก ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการจำแนกระดับของการช่วยชีวิตเด็ก ช่วยให้เกิดการตัดสินใจ และการจัดการทางคลินิกได้ (สารนิต บุญประสพ, 2555) นอกจากการประเมินแล้ว การจัดการดูแลการให้ออกซิเจน และการบำบัดด้วยฟลอยด์ออกซิเจน จะช่วยแก้ไขภาวะพร่องออกซิเจนทั้งในเลือดและในระดับเซลล์ ช่วยขยายหลอดลม ลดการใช้พลังงานในการหายใจ และลดการทำงานของกล้ามเนื้อหัวใจ (มาลินี นักบุญ และจิตติดา ชัยสุกมมงคล, 2550) ทั้งนี้ การทำกายภาพบำบัดทรวงอกจะช่วยให้การระบายเสมหะดีขึ้น ทางเดินหายใจของผู้ป่วยเด็กสามารถที่จะรับออกซิเจนและระบายอากาศได้ตามปกติ

นอกจากนี้ พยาบาลยังมีบทบาทสำคัญในการสอนและการชี้แนะผู้ปกครองในการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการพยาบาลเกี่ยวกับการจัดการทางเดินหายใจระหว่างที่ผู้ป่วยเด็กเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล และการสอนผู้ปกครองก่อนกลับบ้าน ซึ่งเป็นการเพิ่มศักยภาพของผู้ปกครองในการดูแลผู้ป่วยเด็กต่อที่บ้าน อันทำให้เกิดการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ การจัดการทางการพยาบาล

เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องของการดูแลสุขภาพ เป็นรูปแบบหนึ่งที่ประกันได้ว่าผู้ป่วยจะได้รับการดูแลตลอดระยะเวลาการเจ็บป่วยหนึ่งๆ อย่างไม่ขาดช่วง (สำนักการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข, 2556) ส่งผลต่อการลดการกลับเป็นซ้ำและการกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลได้

หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลแพร่ เห็นความสำคัญของการจัดการทางเดินหายใจในเด็กที่เป็นโรคปอดอักเสบ ซึ่งที่ผ่านมาในปี พ.ศ. 2553 พบปัญหาในการดูแลผู้ป่วยเด็ก เช่น การให้ออกซิเจน พบว่าผู้ป่วยมีอาการแพ้ ระบายเคืองผิวหน้าจากการติดพลาสติกต่อ กับสายให้ออกซิเจนที่แฉก จนต้องรับยาเพื่อแก้ไขอาการ ระบายเคือง จำนวน 2 คน การพ่นฟลอยด์ออกซิเจน พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่ให้ความร่วมมือ การทำกายภาพบำบัด พบว่าผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้น ส่วนการประเมินการหายใจและการสอนผู้ปกครองก่อนกลับบ้านนั้น พบว่าพยาบาลมีการปฏิบัติที่หลากหลาย อีกทั้งยังพบอัตราการมารักษาซ้ำภายใน 28 วันหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล ด้วยการติดเชื้อโรคปอดอักเสบ ร้อยละ 15.58 (หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลแพร่, 2553)

จากปัญหาดังกล่าว แสดงถึงความจำเป็นในการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก (clinical practice guideline) ที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งจะช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่มีมาตรฐาน ครอบคลุม และต่อเนื่อง รวมทั้งช่วยลดค่าใช้จ่ายภาวะแทรกซ้อน และจำนวนวันนอนในโรงพยาบาล ทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและคุณภาพการบริการของโรงพยาบาลดีขึ้น อาจกล่าวได้ว่าแนวปฏิบัติทางคลินิกเป็นกลยุทธ์ที่ช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงผลลัพธ์ทางสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ (National Health and Medical Research Council: NHMRC, 1998)

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่ามีการพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการจัดการทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบ (จนรส ม่วงทอง, จรัสศรี เย็นบุตร, และพิมพารณ กัลลกลิน, 2552) โดยแนวปฏิบัติดังกล่าวมีการพัฒนาจากหลักฐานความรู้เชิงประจักษ์ และได้ทดลองใช้ ซึ่งพบว่ามีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้

ผู้ปกครองพึงพอใจต่อการจัดการทางเดินหายใจที่ผู้ป่วยเด็กได้รับ แต่ยังไม่ได้ทดสอบประสิทธิภาพเชิงคลินิกในโรงพยาบาลแพร่ คณะผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาประสิทธิภาพการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการจัดการทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบ โดยแนวปฏิบัติจะช่วยให้ทีมพยาบาลมีแนวทางในการปฏิบัติที่ชัดเจน แก้ไขปัญหาความหลากหลายในการปฏิบัติ สามารถให้การดูแลผู้ป่วยได้อย่างต่อเนื่อง ลดจำนวนวันนอนในโรงพยาบาล ลดค่าใช้จ่ายอันเกิดจากภาวะแทรกซ้อนและการมารับการรักษาซ้ำด้วยโรคเดิม ตลอดจนเกิดการพัฒนากฎเกณฑ์การดูแลผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบ อันเป็นส่วนหนึ่งที่ส่งผลต่อการรับรองคุณภาพโรงพยาบาล

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมความร่วมมือของได้รับยาพ่นแบบฝอยละออง และผลการดูแล ระหว่างผู้ป่วยเด็กกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการจัดการทางเดินหายใจ กับกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ
2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการดูแลทางเดินหายใจของผู้ปกครอง ระหว่างก่อนกับหลังได้รับการสอนตามแนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการจัดการทางเดินหายใจ

### สมมติฐานการวิจัย

1. ผู้ป่วยเด็กกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการจัดการทางเดินหายใจ มีพฤติกรรม

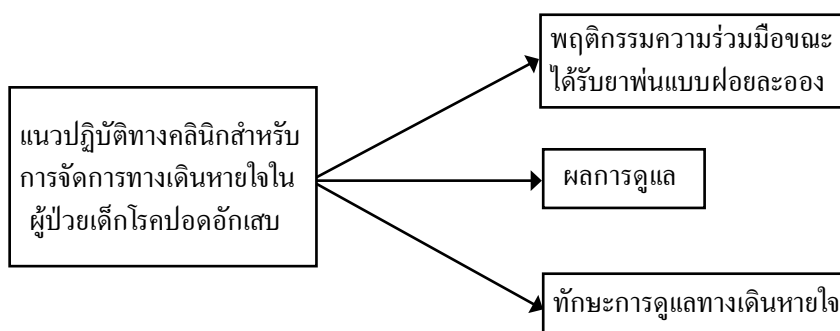
ความร่วมมือของได้รับยาพ่นแบบฝอยละอองดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ

2. ผู้ป่วยเด็กกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการจัดการทางเดินหายใจ มีผลการดูแลดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ

3. หลังได้รับการสอนตามแนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการจัดการทางเดินหายใจ ผู้ปกครองมีทักษะการดูแลทางเดินหายใจมากกว่าก่อนได้รับการสอนตามแนวปฏิบัติทางคลินิก

### กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิดเกี่ยวกับการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกของสภาวิจัย ด้านการแพทย์และสุขภาพแห่งชาติ ประเทศออสเตรเลีย (NHMRC, 1999 อ้างถึงในสุภาภรณ์ บุญโยทยาน, 2554) ซึ่งประกอบด้วย 1) การพัฒนาและเผยแพร่แนวปฏิบัติทางคลินิก 2) การนำแนวปฏิบัติทางคลินิกไปใช้ และ 3) การประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก โดยในการวิจัยครั้งนี้มีการนำแนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการจัดการทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบ มาใช้ในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลแพร่ และมีการทดสอบประสิทธิภาพการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกฯ ในเรื่องพฤติกรรมความร่วมมือของได้รับยาพ่นแบบฝอยละออง ผลการดูแล และทักษะการดูแลทางเดินหายใจ สรุปเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยได้ดังนี้



## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) ชนิดวัดผลเป็นระยะแบบไม่ต่อเนื่อง (interrupted time series design) โดยงานวิจัยได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลแพร่

**ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง** แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ประชากรเป็นผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบ ที่ได้รับการรักษาในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลแพร่ ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเดือนสิงหาคม 2553 (กลุ่มควบคุม) จำนวน 119 คน และในช่วงเดือนมีนาคมถึงเดือนสิงหาคม 2554 (กลุ่มทดลอง) จำนวน 119 คน โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างคือ มีอายุอยู่ในช่วง 1 เดือน ถึง 5 ปี และไม่มีปัญหาสุขภาพที่เป็นอุปสรรคต่อการจัดการทางเดินหายใจ ส่วนเกณฑ์การคัดออกคือ มีปัญหาสุขภาพที่เป็นอุปสรรคต่อการจัดการทางเดินหายใจ กำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้หลักของรวิชัย วรพงษ์สร (2543) ที่ว่า ขนาดตัวอย่างแต่ละกลุ่มในการวิจัยแบบทดลองไม่ควรน้อยกว่า 30 คน ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 60 คน แบ่งออกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำนวนกลุ่มละ 30 คน

กลุ่มที่ 2 ประชากรเป็นผู้ปกครองผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวนทั้งสิ้น 60 คน โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างคือ สามารถสื่อสารภาษาไทยได้ดี และยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ส่วนเกณฑ์การคัดออกคือ ไม่สามารถสื่อสารภาษาไทยได้ สำหรับเกณฑ์การยุติการเข้าร่วมการวิจัยคือ ขอดอนตัวจากการวิจัย ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 60 คน

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการจัดการทางเดินหายใจ ในผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบ คณะผู้วิจัยใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกของชนรส ม่วงทอง และคณะ (2552) ประกอบ

ด้วยกิจกรรมต่างๆ รวมทั้งสิ้น 5 กิจกรรม ดังนี้

กิจกรรมที่ 1 การประเมินความรุนแรงของภาวะหายใจลำบาก โดยพยาบาลสังเกตอาการและอาการแสดงที่บ่งชี้ถึงภาวะหายใจลำบาก แล้วประเมินเป็นระดับความรุนแรง

กิจกรรมที่ 2 การให้ออกซิเจน โดยพยาบาลดูแลการให้ออกซิเจนตามข้อบ่งชี้ของแนวปฏิบัติ จากนั้นติดตามประเมิน และดูแลการให้ออกซิเจนแต่ละชนิด

กิจกรรมที่ 3 การพ่นฝอยละอองยา โดยพยาบาลดูแลการพ่นฝอยละอองยาตามข้อบ่งชี้ของแนวปฏิบัติ แล้วให้ข้อมูลแก่ผู้ปกครองและผู้ป่วยเด็ก เพื่อการมีส่วนร่วมในการดูแล จากนั้นติดตามประเมิน และดูแลการพ่นฝอยละอองยา

กิจกรรมที่ 4 การทำกายภาพบำบัด โดยพยาบาลดูแลการทำกายภาพบำบัดตามข้อบ่งชี้ของแนวปฏิบัติ แล้วให้ข้อมูลแก่ผู้ปกครองและผู้ป่วยเด็ก เพื่อการมีส่วนร่วมในการดูแล จากนั้นติดตามประเมิน และดูแลการทำกายภาพบำบัด

กิจกรรมที่ 5 การสอนผู้ปกครอง โดยพยาบาลเป็นผู้สอน สื่อที่ใช้ได้แก่ 1) วิดีทัศน์ เรื่อง การประเมินการหายใจ การดูแลเมื่อมีน้ำมูกและเสมหะ และการจัดทำระบายเสมหะ 2) ลูกสูบยางแดง และ 3) คู่มือเรื่อง ปอดอักเสบในเด็ก ใช้เวลาครั้งละ 30 นาที รวมจำนวนทั้งสิ้น 3 ครั้ง โดยครั้งที่ 1 สอนผู้ปกครอง โดยให้ดูวิดีโอเรื่อง การประเมินการหายใจ จากนั้นฝึกปฏิบัติการประเมินการหายใจ ครั้งที่ 2 สอนผู้ปกครอง โดยให้ดูวิดีโอเรื่อง การดูแลเมื่อมีน้ำมูกและเสมหะ และการจัดทำระบายเสมหะ จากนั้นฝึกปฏิบัติการดูแลเมื่อมีน้ำมูกและเสมหะ และการจัดทำระบายเสมหะ และครั้งที่ 3 พยาบาลสอบถามผลการปฏิบัติปัญหาและอุปสรรค และชี้แนะแนวทางแก้ไข รวมทั้งกล่าวชมเชยเมื่อผู้ปกครองปฏิบัติได้ดี กรณีผู้ปกครองยังไม่สามารถปฏิบัติได้ พยาบาลมีการสอนเพิ่มเติม

ทั้งนี้ แนวปฏิบัติทางคลินิกฯ ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิประกอบด้วยกุมารแพทย์ที่มีประสบการณ์

ด้านการดูแลเด็กป่วยระบบทางเดินหายใจ 1 คน อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิก 1 คน อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลเด็กป่วยระบบทางเดินหายใจ 2 คน และพยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลเด็กป่วยระบบทางเดินหายใจ 1 คน ผ่านการทดลองใช้กับผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบและผู้ปกครอง จำนวนกลุ่มละ 5 คน พบว่าแนวปฏิบัติทางคลินิกฯ มีขั้นตอนที่ชัดเจน เข้าใจง่าย สามารถปฏิบัติได้จริง มีความสะดวกในการปฏิบัติ และผู้ทดลองใช้มีความพึงพอใจ

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คณะผู้วิจัยสร้างขึ้น มี 4 ชุด ดังนี้

ชุดที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยเด็กและผู้ปกครอง สำหรับให้ผู้ปกครองตอบ ข้อมูลของผู้ป่วยเด็กประกอบด้วยเพศ อายุ พื้นที่ที่อาศัยอยู่ ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคปอดอักเสบ อาการแพ้ และผลการถ่ายภาพรังสีทรวงอก จำนวน 6 ข้อ ส่วนข้อมูลของผู้ปกครองประกอบด้วยเพศ อายุ การศึกษา อาชีพ ความสัมพันธ์กับผู้ป่วย และประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยเด็กที่มีอาการไข้ ไอ และหอบ จำนวน 6 ข้อ รวมจำนวนทั้งสิ้น 12 ข้อ มีลักษณะคำตอบเป็นแบบเลือกตอบและแบบเติมคำ

ชุดที่ 2 แบบสังเกตพฤติกรรมความร่วมมือของผู้ป่วยเด็กขณะได้รับยาพ่นแบบฝอยละออง สำหรับให้พยาบาลสังเกต ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรม การร้องไห้ การดิ้นรนขัดขืน และการดึงอุปกรณ์ออก จำนวนทั้งสิ้น 3 ข้อ มีลักษณะคำตอบเป็นแบบเลือกตอบ

ชุดที่ 3 แบบบันทึกผลการดูแลผู้ป่วยเด็ก สำหรับให้พยาบาลบันทึก ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับ 1) ภาวะแทรกซ้อนของการได้รับออกซิเจน 2) ภาวะแทรกซ้อนของการได้รับการทำกายภาพบำบัดทรวงอก 3) จำนวนวันที่ได้รับออกซิเจน 4) จำนวนวันที่ได้รับยาพ่นแบบฝอยละออง 5) จำนวนวันนอน และ 6) การกลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วัน จำนวนทั้งสิ้น 6 ข้อ มีลักษณะคำตอบเป็นแบบเลือกตอบและแบบเติมคำ

ชุดที่ 4 แบบสังเกตทักษะการดูแลทางเดินหายใจของผู้ปกครอง สำหรับให้พยาบาลสังเกต ประกอบด้วย

ข้อมูลเกี่ยวกับ 1) การประเมินการหายใจ จำนวน 3 ข้อ 2) การดูแลเมื่อมีน้ำมูกและเสมหะ จำนวน 6 ข้อ และ 3) การจัดท่าระบายเสมหะ จำนวน 2 ข้อ รวมทั้งสิ้น 11 ข้อ มีลักษณะคำตอบเป็นแบบเลือกตอบ

สำหรับการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ คณะผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมดไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (index of item-objective congruence: IOC) เท่ากับ .88 ดำเนินการแก้ไขตามคำแนะนำ

**การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล**  
การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการในกลุ่มควบคุมก่อน ซึ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ จากนั้นจึงดำเนินการในกลุ่มทดลอง ซึ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการจัดการทางเดินหายใจ ทั้งนี้เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของข้อมูล โดยดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

1. คณะผู้วิจัยขออนุญาตดำเนินการวิจัยจากผู้อำนวยการ และหัวหน้ากลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลแพรว

2. คณะผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ปกครองแต่ละคน แนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ และขั้นตอนการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการพฐกษสิทธิ์โดยชี้แจงถึงสิทธิ์ในการถอนตัวจากการวิจัย รวมทั้งแจ้งว่าข้อมูลจะได้รับการเก็บรักษาเป็นความลับและนำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้เท่านั้น โดยจะนำเสนอข้อมูลในภาพรวม

3. คณะผู้วิจัยดำเนินการในกลุ่มควบคุม โดยให้ผู้ปกครองตอบแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยเด็กและผู้ปกครอง โดยใช้เวลาตอบ 15 นาที

4. คณะผู้วิจัยจัดให้กลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามปกติของหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลแพรว โดยผู้ปกครองได้รับความรู้จากพยาบาลเมื่อจะจำหน่ายผู้ป่วยจากโรงพยาบาล ซึ่งเป็นความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคปอดอักเสบ โดยเป็นการให้ความรู้แบบทางเดียว และไม่มี การฝึกปฏิบัติ

5. คณะผู้วิจัยประเมินพฤติกรรมความร่วมมือ  
ขณะได้รับยาพ่นแบบฝอยละออง และผลการดูแลผู้ป่วย  
เด็กในกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง (post-test)

6. คณะผู้วิจัยเตรียมความพร้อมในการนำ  
แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการจัดการทางเดินหายใจมาใช้  
โดยดำเนินการดังนี้

6.1 กำหนดทีมผู้ใช้นโยบายทางคลินิกฯ  
ซึ่งประกอบด้วยกุมารแพทย์ 1 คน และพยาบาลวิชาชีพ  
6 คน

6.2 จัดประชุมทีมผู้ใช้นโยบายทางคลินิกฯ  
ชี้แจงวัตถุประสงค์ สำคัญของแนวปฏิบัติทางคลินิกฯ  
และขั้นตอนการปฏิบัติ รวมทั้งทบทวนความรู้และทักษะ  
ที่จำเป็นในการปฏิบัติ เช่น การฟังเสียงปอด การประเมิน  
ความรุนแรงของภาวะหายใจลำบาก

6.3 เตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้  
แนวปฏิบัติทางคลินิกฯ โดยติดแผนผังขั้นตอนการปฏิบัติ  
ไว้ในบริเวณที่มองเห็นได้ง่าย และติดแผนผังวิธีการประเมิน  
ความรุนแรงของภาวะหายใจลำบาก การให้ออกซิเจน  
การพ่นฝอยละอองยา และการทำกายภาพบำบัด

7. คณะผู้วิจัยดำเนินการในกลุ่มทดลอง โดยให้  
ผู้ปกครองตอบแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยเด็ก  
และผู้ปกครอง โดยให้เวลาตอบ 15 นาที จากนั้นคณะผู้วิจัย  
ประเมินทักษะการดูแลทางเดินหายใจของผู้ปกครองใน  
วันแรกที่ผู้ป่วยเด็กเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม  
(pre-test)

8. คณะผู้วิจัยจัดให้กลุ่มทดลองได้รับการดูแล  
ตามแนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการจัดการทางเดินหายใจ  
ตั้งแต่วันแรกที่ผู้ป่วยเด็กเข้ารับการรักษาจนถึงวันจำหน่าย  
จากโรงพยาบาล โดยผู้ป่วยเด็กได้รับการประเมินความรุนแรง  
ของภาวะหายใจลำบาก การดูแลเมื่อมีการให้ออกซิเจน  
การบำบัดด้วยฝอยละอองยา และการทำกายภาพบำบัด  
ส่วนผู้ปกครองได้รับการสอนทักษะการดูแลทางเดินหายใจ  
ในช่วงวันที่ 2 ของการเข้ารับการรักษาจนถึงวันจำหน่าย  
จากโรงพยาบาล โดยมีการบันทึกวันที่สอนในแต่ละครั้ง

9. คณะผู้วิจัยประเมินพฤติกรรมความร่วมมือ  
ขณะได้รับยาพ่นแบบฝอยละออง และผลการดูแลผู้ป่วยเด็ก  
ในกลุ่มทดลอง และประเมินทักษะการดูแลทางเดินหายใจ  
ของผู้ปกครองในกลุ่มทดลอง หลังการทดลอง (post-test)

ทั้งนี้ ดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล  
ในกลุ่มควบคุมในช่วงเดือนมีนาคมถึงเดือนสิงหาคม  
2553 ส่วนกลุ่มทดลองดำเนินการในช่วงเดือนมีนาคม  
ถึงเดือนสิงหาคม 2554

**การวิเคราะห์ข้อมูล** ข้อมูลส่วนบุคคล วิเคราะห์  
ด้วยสถิติความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน  
การเปรียบเทียบพฤติกรรมความร่วมมือขณะได้รับยาพ่น  
แบบฝอยละออง และผลการดูแลในเรื่องภาวะแทรกซ้อน  
ของการได้รับออกซิเจน ภาวะแทรกซ้อนของการได้รับ  
การทำกายภาพบำบัดทางออก จำนวนวันที่ได้รับออกซิเจน  
จำนวนวันที่ได้รับยาพ่นแบบฝอยละออง และการกลับมา  
รักษาซ้ำภายใน 28 วัน ระหว่างผู้ป่วยเด็กกลุ่มที่ได้รับ  
การดูแลตามแนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการจัดการ  
ทางเดินหายใจ กับกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ วิเคราะห์  
ด้วยสถิติ Fisher's exact test การเปรียบเทียบผลการดูแล  
ในเรื่องจำนวนวันนอน ระหว่างผู้ป่วยเด็กกลุ่มที่ได้รับ  
การดูแลตามแนวปฏิบัติทางคลินิกฯ กับกลุ่มที่ได้รับ  
การดูแลตามปกติ วิเคราะห์ด้วยสถิติ independent *t*-test  
ส่วนการเปรียบเทียบทักษะการดูแลทางเดินหายใจของ  
ผู้ปกครอง ระหว่างก่อนกับหลังได้รับการสอนตาม  
แนวปฏิบัติทางคลินิกฯ วิเคราะห์ด้วยสถิติ paired *t*-test

## ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

1.1 ผู้ป่วยเด็ก พบว่าเป็นเพศชาย คิดเป็น  
ร้อยละ 50 และ 53.30 ตามลำดับ มีอายุอยู่ในช่วง 13-36  
เดือน คิดเป็นร้อยละ 53.40 และ 50 ตามลำดับ โดยมี  
อายุเฉลี่ย 18.80 เดือน (SD = 12.20) และ 20.50 เดือน  
(SD = 14) ตามลำดับ อาศัยอยู่ทั้งในเขตอำเภอเมืองและ  
ต่างอำเภอ ส่วนใหญ่ไม่เคยมีประวัติการเจ็บป่วยด้วย

โรคปอดอักเสบ คิดเป็นร้อยละ 76.70 เท่ากัน อาการแรกเริ่มคือ มีไข้ ไอ และหอบ และเกือบทั้งหมดมีผลการถ่ายภาพรังสีทรวงอกผิดปกติ คิดเป็นร้อยละ 100 และ 96.70 ตามลำดับ ทั้งนี้ ผลการเปรียบเทียบข้อมูลส่วนบุคคลระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม พบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

1.2 ผู้ปกครอง พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 96.70 และ 90 ตามลำดับ มีอายุอยู่ในช่วง 26-45 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 73.40 และ 56.70 ตามลำดับ โดยมีอายุเฉลี่ย 33.60 ปี (SD = 9.80) และ 33.90 ปี (SD = 10.70) ตามลำดับ ส่วนใหญ่มีการศึกษาไม่เกินระดับมัธยมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 73.30 และ 90 ตามลำดับ มีอาชีพรับจ้าง/เกษตรกร มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 46.70 และ 33.30 ตามลำดับ ความสัมพันธ์กับ

ผู้ป่วยส่วนใหญ่คือ เป็นมารดา คิดเป็นร้อยละ 83.40 และ 60 ตามลำดับ และส่วนใหญ่ไม่เคยมีประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยเด็กที่มีอาการไข้ ไอ และหอบ คิดเป็นร้อยละ 86.70 และ 73.30 ตามลำดับ ทั้งนี้ ผลการเปรียบเทียบข้อมูลส่วนบุคคลระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม พบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2. การเปรียบเทียบพฤติกรรมความร่วมมือขณะได้รับยาพ่นแบบฝอยละออง ระหว่างผู้ป่วยเด็กกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการจัดการทางเดินหายใจ กับกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ พบว่าผู้ป่วยเด็กกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติทางคลินิกมีพฤติกรรมความร่วมมือขณะได้รับยาพ่นแบบฝอยละอองดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $\chi^2 = 11.380, p < .01$ ) ดังแสดงในตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** การเปรียบเทียบพฤติกรรมความร่วมมือขณะได้รับยาพ่นแบบฝอยละออง ระหว่างผู้ป่วยเด็กกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการจัดการทางเดินหายใจ กับกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ

| ผู้ป่วยเด็ก                                  | พฤติกรรมความร่วมมือขณะได้รับยาพ่นแบบฝอยละออง |        |                   |        | $\chi^2$ | p    |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------|--------|-------------------|--------|----------|------|
|                                              | ให้ความร่วมมือ                               |        | ไม่ให้ความร่วมมือ |        |          |      |
|                                              | จำนวน (คน)                                   | ร้อยละ | จำนวน (คน)        | ร้อยละ |          |      |
| ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติทางคลินิก (n = 30) | 20                                           | 66.67  | 10                | 33.33  | 11.380   | .002 |
| ได้รับการดูแลตามปกติ (n = 30)                | 7                                            | 23.33  | 23                | 76.67  |          |      |

3. การเปรียบเทียบผลการดูแล ระหว่างผู้ป่วยเด็กกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการจัดการทางเดินหายใจ กับกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ พบว่าผู้ป่วยเด็กกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติทางคลินิกมีผลการดูแลในเรื่องจำนวนวันที่ได้รับยาพ่นแบบฝอยละอองดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติอย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติ ( $\chi^2 = 8.013, p < .01$ ) ดังแสดงในตารางที่ 2 และพบว่าผู้ป่วยเด็กกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติทางคลินิกมีค่าเฉลี่ยจำนวนวันนอนน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = 2.069, p < .05$ ) ดังแสดงในตารางที่ 3



**ตารางที่ 2** การเปรียบเทียบผลการดูแลในเรื่องภาวะแทรกซ้อนของการได้รับออกซิเจน ภาวะแทรกซ้อนของการได้รับการทำกายภาพบำบัดทรวงอก จำนวนวันที่ได้รับออกซิเจน จำนวนวันที่ได้รับยาพ่นแบบฝอยละออง และการกลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วัน ระหว่างผู้ป่วยเด็กกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการจัดการทางเดินหายใจ กับกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ

| ผลการดูแล                                          | ได้รับการดูแลตาม<br>แนวปฏิบัติทางคลินิก |        | ได้รับการดูแลตามปกติ |        | $\chi^2$ | p    |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------|----------------------|--------|----------|------|
|                                                    | จำนวน (คน)                              | ร้อยละ | จำนวน (คน)           | ร้อยละ |          |      |
| ภาวะแทรกซ้อนของการได้รับออกซิเจน                   |                                         |        |                      |        |          |      |
| มี                                                 | -                                       | -      | 3                    | 10.00  | 3.158    | .237 |
| ไม่มี                                              | 30                                      | 100.00 | 27                   | 90.00  |          |      |
| ภาวะแทรกซ้อนของการได้รับ<br>การทำกายภาพบำบัดทรวงอก |                                         |        |                      |        |          |      |
| มี                                                 | -                                       | -      | 3                    | 10.00  | 3.158    | .237 |
| ไม่มี                                              | 30                                      | 100.00 | 27                   | 90.00  |          |      |
| จำนวนวันที่ได้รับออกซิเจน                          |                                         |        |                      |        |          |      |
| 1-2 วัน                                            | 11                                      | 78.57  | 8                    | 61.54  | .938     | .420 |
| 3 วันขึ้นไป                                        | 3                                       | 21.43  | 5                    | 38.46  |          |      |
| จำนวนวันที่ได้รับยาพ่น<br>แบบฝอยละออง              |                                         |        |                      |        |          |      |
| 1-2 วัน                                            | 18                                      | 69.23  | 7                    | 29.17  | 8.013    | .010 |
| 3 วันขึ้นไป                                        | 8                                       | 30.77  | 17                   | 70.83  |          |      |
| การกลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วัน                      |                                         |        |                      |        |          |      |
| มี                                                 | -                                       | -      | 5                    | 16.67  | 5.455    | .052 |
| ไม่มี                                              | 30                                      | 100.00 | 25                   | 83.33  |          |      |

**ตารางที่ 3** การเปรียบเทียบผลการดูแลในเรื่องจำนวนวันนอน ระหว่างผู้ป่วยเด็กกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการจัดการทางเดินหายใจ กับกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ

| ผู้ป่วยเด็ก                                  | $\bar{X}$ | SD   | t     | p    |
|----------------------------------------------|-----------|------|-------|------|
| ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติทางคลินิก (n = 30) | 3.80      | .80  | 2.069 | .043 |
| ได้รับการดูแลตามปกติ (n = 30)                | 4.50      | 1.50 |       |      |

4. การเปรียบเทียบทักษะการดูแลทางเดินหายใจของผู้ปกครอง ระหว่างก่อนกับหลังได้รับการสอนตามแนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการจัดการทางเดินหายใจ พบว่าหลังได้รับการสอนตามแนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการจัดการ

ทางเดินหายใจ ผู้ปกครองมีค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการดูแลทางเดินหายใจมากกว่าก่อนได้รับการสอนตามแนวปฏิบัติทางคลินิกฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = 27.026$ ,  $p < .001$ ) ดังแสดงในตารางที่ 4

**ตารางที่ 4** การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการดูแลทางเดินหายใจของผู้ปกครอง ระหว่างก่อนกับหลังได้รับการสอนตามแนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการจัดการทางเดินหายใจ ( $n = 30$ )

| ช่วงเวลา                               | $\bar{X}$ | SD   | $t$    | $p$    |
|----------------------------------------|-----------|------|--------|--------|
| ก่อนได้รับการสอนตามแนวปฏิบัติทางคลินิก | 1.30      | 1.90 | 27.026 | < .001 |
| หลังได้รับการสอนตามแนวปฏิบัติทางคลินิก | 10.70     | .60  |        |        |

#### การอภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ คณะผู้วิจัยอภิปรายผลการวิจัยตามสมมติฐานการวิจัย ดังนี้

การวิจัยครั้งนี้ได้ศึกษาประสิทธิภาพการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการจัดการทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบ ผลการวิจัยพบว่าผู้ป่วยเด็กไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากการรักษา ให้ความร่วมมือในขณะได้รับยาผ่านแบบฝอยละออง และไม่มีอาการกลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วัน และยังพบว่าผู้ปกครองมีทักษะการดูแลทางเดินหายใจเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งผลลัพธ์ดังกล่าวสามารถยืนยันถึงประสิทธิผลของแนวปฏิบัติทางคลินิกที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ซึ่งได้พัฒนาขึ้นจากหลักฐานเชิงประจักษ์ (evidence-based clinical guidelines) โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องในทุกขั้นตอน มีการสังเคราะห์และประเมินคุณค่าอย่างเป็นระบบตามเกณฑ์มาตรฐาน

การเปรียบเทียบผลการดูแลระหว่างผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการจัดการทางเดินหายใจกับกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ พบว่ากลุ่มทดลองไม่มีภาวะแทรกซ้อนของการได้รับออกซิเจนและการได้รับการทำกายภาพบำบัดทรวงอก ทั้งนี้เนื่องจากสาระสำคัญของแนวปฏิบัติด้าน

การดูแลการให้ออกซิเจนนั้น มีความครอบคลุมการปฏิบัติตั้งแต่การประเมินข้อบ่งชี้ของการได้รับออกซิเจน การให้ข้อมูลแก่ผู้ปกครองและผู้ป่วยเด็ก เพื่อการมีส่วนร่วมในการดูแล การประเมินและติดตามการได้รับออกซิเจน การดูแลก่อนและขณะได้รับออกซิเจน และการบันทึก โดยเฉพาะข้อเสนอแนะในเรื่องการจัดตำแหน่งอุปกรณ์การให้ออกซิเจนแต่ละชนิดให้ถูกวิธี จะช่วยลดความเสี่ยงการกดทับบริเวณผิวหนัง ซึ่งเป็นสาเหตุให้เนื้อเยื่อถูกทำลาย ส่วนข้อเสนอแนะในเรื่องการดูแลอัตราการไหลของออกซิเจนจะช่วยลดภาวะเนื้อเยื่อถูกทำลาย ภาวะคาร์บอนไดออกไซด์คั่งในเลือด เนื่องจากการให้ออกซิเจนที่มีความเข้มข้นสูงมากกว่า 50% ทำให้เกิดภาวะปอดแฟบ (absorptive atelectasis) ภาวะออกซิเจนเป็นพิษ (oxygen toxicity) และลดการทำงานของ cilia และเม็ดเลือดขาว (สุชาติ ศรีทิพวรรณ, จิตลัดดา ดีโรจนวงศ์, และนวลจันทร์ ปรานพาล, 2553)

นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังพบว่าการดูแลตามแนวปฏิบัติทางคลินิกฯ ช่วยให้ผู้ป่วยให้ความร่วมมือในการพ่นยาแบบฝอยละออง และมีจำนวนวันที่ได้รับยาพ่นลดลง ทั้งนี้เนื่องจากสาระสำคัญของแนวปฏิบัติด้านการพ่นฝอยละอองยา มีข้อเสนอแนะที่สำคัญคือ พยาบาลต้องให้ผู้ปกครอง

และผู้ป่วยเด็กมีความเข้าใจในเรื่องการรักษา เป้าหมายการบริหารยา และเทคนิคพื้นฐานในการบริหารยาที่ถูกต้อง มีการเตรียมด้านจิตใจเด็กไว้ก่อนเรียนผ่านสื่อวีดิทัศน์ เรื่อง “เมื่อหนูคิดได้รับยาฟันแบบฟลอยละออง” ร่วมกับให้เด็กสัมผัสอุปกรณ์ที่ใช้ในการฟันฟลอยละอองยา หรือเล่นบทบาทสมมติร่วมกับให้เด็กสัมผัสอุปกรณ์ที่ใช้ในการฟันฟลอยละอองยา ซึ่งพบว่าการเตรียมด้านจิตใจของผู้ป่วยเด็กไว้ก่อนเรียนในการรักษาด้วยยาฟันแบบฟลอยละออง โดยการสร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วยและผู้ปกครอง การให้ข้อมูลผ่านวีดิทัศน์ ร่วมกับการให้สัมผัสอุปกรณ์ที่ใช้ในการฟัน จะทำให้เด็กมีคะแนนความกลัวลดลง (นันทนา ศรีเทพ, สุธิศา ล่ำมั่ง, และนิตยา ไทยภิรมย์, 2550) ส่งผลให้เด็กไม่ร้องไห้ และให้ความร่วมมือในการฟันยาแบบฟลอยละออง ทำให้ฟลอยละอองเข้าสู่ทางเดินหายใจส่วนล่างได้มากขึ้น ในทางตรงกันข้าม หากเด็กกลัว ไม่ให้ความร่วมมือ กลืนลมหายใจไม่เป็น ต่อต้านการรักษา ร้องไห้ ซึ่งจะทำให้การหายใจเข้าเร็ว ส่งผลให้ออกซิเจนของยาไปเกาะบริเวณส่วนบนของทางเดินหายใจ (non-gravity-dependent areas) ทำให้เข้าไปในปอดได้น้อย (ธิดา ชัยสุขมงคลลาภ, 2550) ดังนั้น เมื่อพยาบาลปฏิบัติตามแนวปฏิบัติทางคลินิกฯ โดยการเน้นย้ำให้ผู้ปกครองกล่อมทารก/เด็กไว้หัดเดินให้หลับก่อนการฟันยา จะช่วยให้อัตราการหายใจของเด็กสม่ำเสมอ ฟลอยละอองเข้าสู่ทางเดินหายใจส่วนล่างได้มากขึ้น จึงส่งผลให้กลุ่มทดลองมีจำนวนวันที่ได้รับยาฟันแบบฟลอยละอองน้อยกว่ากลุ่มควบคุม เมื่อผู้ป่วยให้ความร่วมมือในการรักษา ผู้ใช้แนวปฏิบัติได้ปฏิบัติตามข้อเสนอแนะในเรื่องการประเมินภาวะหายใจลำบาก ร่วมกับการไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ทำให้ความรุนแรงของโรคในวันที่ 2, 3, 4 และ 5 มีระดับที่ลดลง ส่งผลให้ค่าเฉลี่ยจำนวนวันนอนของผู้ป่วยเด็กกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติทางคลินิกฯ น้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ

การเปรียบเทียบทักษะการดูแลทางเดินหายใจของผู้ปกครองผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบที่ได้รับการสอนตามแนวปฏิบัติทางคลินิกฯ พบว่าผู้ปกครองมีทักษะการดูแลทางเดินหายใจเพิ่มขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากแนวปฏิบัติ

ในการสอนญาติเป็นการสอนแบบสาธิตย้อนกลับ ซึ่งจะช่วยให้ผู้ปกครองได้รับประสบการณ์ตรง เห็นสิ่งที่เรียนรู้ว่าเป็นรูปธรรม ทำให้เกิดความเข้าใจและจดจำในเรื่องที่สาธิตได้ดีและนาน ช่วยพัฒนาทักษะการปฏิบัติได้เป็นอย่างดี (ทศนา เขมมณี, 2557) โดยพยาบาลได้ออกเลาวิธีการ พร้อมกับอธิบายประกอบการสาธิตกิจกรรมต่างๆ ที่ละขั้นตอน ให้ผู้ปกครองได้ฝึกปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ด้วยอุปกรณ์ประกอบการสาธิต และใช้วีดิทัศน์การฝึกนวดการหายใจ และวีดิทัศน์การสังเกตลักษณะการหายใจที่ผิดปกติ ซึ่งช่วยให้ผู้ปกครองมองเห็นภาพที่ใกล้เคียงกับอาการเจ็บป่วยของเด็กป่วยจริง ส่งผลให้มีความเข้าใจมากขึ้น อีกทั้งมีการให้ข้อมูลย้อนกลับเป็นระยะๆ เพื่อให้ผู้ปกครองเกิดการพัฒนาความสามารถอย่างต่อเนื่อง จนทำให้ผู้ปกครองมีความมั่นใจในการนำความรู้และทักษะต่างๆ ที่ได้รับการสอนตามแนวปฏิบัติทางคลินิกฯ มาใช้ในการดูแลเด็กป่วยโรคปอดอักเสบ รวมทั้งสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้ ดังนั้น ผู้ปกครองจึงมีทักษะการดูแลทางเดินหายใจ อันประกอบด้วย การประเมินการหายใจ การดูแลเมื่อมีน้ำมูกและเสมหะ และการจัดทำระบายเสมหะ ส่งผลให้ไม่พบการกลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วัน

ปัจจัยที่ทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีในการวิจัยครั้งนี้ ไม่ได้เกิดจากแนวปฏิบัติทางคลินิกฯ เพียงอย่างเดียวเท่านั้น แต่เกิดจากกระบวนการเผยแพร่แนวปฏิบัติทางคลินิกฯ ที่คณะผู้วิจัยเตรียมความพร้อมของพยาบาล ด้วยการจัดประชุมชี้แจงวัตถุประสงค์ ทบทวนการฟังเสียงปอด การประเมินความรุนแรงของภาวะหายใจลำบากจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านทางเดินหายใจในเด็ก เพราะความเชี่ยวชาญทางคลินิกของพยาบาลจะช่วยวิเคราะห์หลักฐานได้ลุ่มลึก มองได้หลายแง่มุม ทำให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการปฏิบัติ นำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม และสามารถผลักดันให้เกิดการปฏิบัติได้จริง (อรพรรณ โตสิงห์, 2555 อ้างถึงในรุ่งนภา เทียวชะอ่า, 2556) นอกจากนี้ คณะผู้วิจัยยังได้ชี้แจงสาระสำคัญของแนวปฏิบัติทางคลินิกฯ ผ่านวีดิทัศน์ที่มีรายละเอียดทุกขั้นตอนของการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติทางคลินิกฯ ทำให้ผู้ใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกฯ เข้าใจได้ง่าย ส่วนกระบวนการ

นำแนวปฏิบัติทางคลินิก ไปใช้นั้น คณะผู้วิจัยใช้กลยุทธ์ที่หลากหลาย เช่น ติดแผ่นผังแสดงขั้นตอนแนวปฏิบัติทางคลินิก ไว้ในบริเวณที่สามารถมองเห็นได้โดยง่าย จัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับการสอนผู้ปกครองก่อนกลับบ้านให้สะดวกต่อการหยิบใช้ กำกับติดตามการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติทางคลินิก ด้วยการประชุมกลุ่มเล็กระหว่างการรับและส่งเวร และการทำระบบย้ำเตือน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาการส่งเสริมการปฏิบัติของพยาบาลตามหลักฐานเชิงประจักษ์ ที่ให้ข้อเสนอแนะว่าควรส่งเสริมโดยใช้หลายวิธีประกอบกัน และทำอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้พยาบาลมีการปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์อย่างยั่งยืน (วิลาวัดย์ พิเชียรเสถียร, ดารารัตน์ ดำรงกุลชาติ, รัชนิย วงศ์แสน, ธนพร กาวิวัน, อารีย์ คุณนะ และพัชรินทร์ เนตรสว่าง, 2557)

#### ข้อเสนอแนะ

##### 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ควรมีนำแนวปฏิบัติทางคลินิก ไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการทางเดินหายใจ เนื่องจากแนวปฏิบัติทางคลินิก มีประสิทธิภาพสามารถลดจำนวนวันนอน ไม่พบภาวะแทรกซ้อนของการรักษา และไม่พบการกลับมารักษาซ้ำใน 28 วัน

##### 2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาในระยะยาวอย่างต่อเนื่อง เพื่อติดตามพฤติกรรม การดูแลผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบของผู้ปกครองเมื่อกลับสู่ชุมชน

#### เอกสารอ้างอิง

จนรส ม่วงทอง, จรัสศรี เย็นบุตร, และพิมพ์ภากรณ์ กลั่นกลิ่น. (2552). การพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการจัดการทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบ หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลแพร่. *วารสารสมาคมพยาบาลแห่งประเทศไทยฯ สาขาภาคเหนือ*, 15, 12-23.

ทิตสนา เขมมณี. (2557). *14 วิธีสอนสำหรับครูมืออาชีพ*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

รัชชัย วรพงษ์ศร. (2543). *หลักการวิจัยทางสาธารณสุขศาสตร์* (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ธิดิตา ชัยสุขมงคลลาภ. (2550). Humidity and aerosol therapy. ใน *อรุณวรรณ พงษ์พิพันธุ์, ธิดิตา ชัยสุขมงคลลาภ, จงรักษ์ อุตราชต์กิจ, หฤทัย กมลภรณ์, และธีรเดช กุปตานนท์. (บ.ก.). The essentials of pediatric respiratory care การบำบัดรักษาทางระบบหายใจในเด็ก: สำหรับแพทย์และพยาบาล* (พิมพ์ครั้งที่ 2). หน้า 141-178. กรุงเทพฯ: บียอนด์ เอ็นเทอร์ไพรซ์.

นันทนา ศรีเทพ, สุธิศา ล่ามช้าง, และนิตยา ไทยาภิรมย์. (2550). ผลของโปรแกรมการให้ข้อมูลโดยผ่านสื่อวีดิทัศน์ต่อความกลัวการได้รับยาพ่นแบบฝอยละอองของเด็กวัยก่อนเรียน. *พยาบาลสาร*, 34(1), 29-40.

พรทิพย์ ศิริบุรณ์พิพัฒนา. (บ.ก.). (2556). *การพยาบาลเด็ก 2* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: ธนาพรส.

มาลินี นกบุญ, และธิดิตา ชัยสุขมงคลลาภ. (2550). Oxygen therapy. ใน *อรุณวรรณ พงษ์พิพันธุ์, ธิดิตา ชัยสุขมงคลลาภ, จงรักษ์ อุตราชต์กิจ, หฤทัย กมลภรณ์, และธีรเดช กุปตานนท์. (บ.ก.). The essentials of pediatric respiratory care การบำบัดรักษาทางระบบหายใจในเด็ก: สำหรับแพทย์และพยาบาล* (พิมพ์ครั้งที่ 2). หน้า 125-140. กรุงเทพฯ: บียอนด์ เอ็นเทอร์ไพรซ์.

รุ่งนภา เทียวชะอ้า. (2556). การปฏิบัติการพยาบาลตามหลักฐานเชิงประจักษ์. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี*, 24(2), 94-108.

วิลาวัดย์ พิเชียรเสถียร, ดารารัตน์ ดำรงกุลชาติ, รัชนิย วงศ์แสน, ธนพร กาวิวัน, อารีย์ คุณนะ, และพัชรินทร์ เนตรสว่าง. (2557). การส่งเสริมการปฏิบัติของพยาบาลตามหลักฐานเชิงประจักษ์ ในการจัดการสายสวนหลอดเลือดดำส่วนปลาย. *พยาบาลสาร*, 41(พิเศษ), 71-87.

- ศูนย์ข้อมูลข่าวสาร โรงพยาบาลแพร่. (2553). รายงาน 10 อันดับแรก ของโรคที่พบบ่อย กลุ่มงานกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลแพร่.แพร่: ผู้แต่ง.
- สารนิติ บุญประสพ. (2555). อาการหายใจลำบาก: บทบาทของพยาบาล. *วารสารวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ*, 6(2), 1-11.
- สำนักการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข. (2556). *การพยาบาลผู้ป่วยที่บ้าน: Home ward*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สุชาดา ศรีทิพวรรณ, จิตลัดดา ดีโรจนวงศ์, และนวลจันทร์ ปราปพาล. (บ.ก.). (2553). *แนวทางการบำบัดรักษาทางระบบหายใจในเด็ก*. กรุงเทพฯ: ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย.
- สุภาภรณ์ บุญโยทยาน. (2554). *ประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการจัดการกับความปวดในผู้ป่วยวิกฤต หอบุ้ผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (การค้นคว้าแบบอิสระปริญญามหาบัณฑิต)*. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- หอบุ้ผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลแพร่. (2553). *รายงานสถิติผู้ป่วยประจำปี หอบุ้ผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลแพร่*.แพร่: ผู้แต่ง.
- National Health and Medical Research Council. (1998). *A guide to the development, implementation and evaluation of clinical practice guidelines*. Retrieved April 30, 2014, from <http://www.health.gov.au/nhmrc/publication/pdf/cp.30.pdf>
- United Nations International Children's Emergency Fund. (2016). *Pneumonia claims the lives of the world's most vulnerable children*. Retrieved November 12, 2016, from <http://data.unicef.org/child-health/pneumonia.html>
- Zhang, S., et al. (2016). Cost of management of severe pneumonia in young children: Systematic analysis. *Journal of Global Health*, 6(1), 010408.