

This file has been cleaned of potential threats.

If you confirm that the file is coming from a trusted source, you can send the following SHA-256 hash value to your admin for the original file.

46ea9cd61020a2423e146229f51702ebfb81f17a54995f0832bf7d36d93db4f6

To view the reconstructed contents, please SCROLL DOWN to next page.



ผลของโปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกัน
ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดต่อการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจ
ตามการรับรู้ของพยาบาล โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง

**The Effects of an E-Book Bedside Teaching Program on Practice Guideline for
Prevention of Unplanned Extubation on Nursing Practice for
Pediatric Intubated Patients as Perceived by Nurses**

at a Tertiary Hospital

ศิริินนา จันทรชิต

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการบริหารทางการพยาบาล

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน

พ.ศ. 2568

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยคริสเตียน

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ผลของโปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดต่อการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล

โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง

ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารทางการพยาบาล

วันที่ 29 กรกฎาคม พ.ศ. 2568

สินธุ จันทะจิต

นางสาวสินธุ จันทะจิต

ผู้วิจัย

[Signature]
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชุตินันท์ ปรีณทรานิชกุล

Ph.D. (Nursing)

ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

[Signature]

ศาสตราจารย์ ดร. เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย

ปร.ด. (ประชากรศาสตร์)

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

[Signature]

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กรรณิการ์ ฉัตรดอกไม้ไพร

ส.ค. (การพยาบาลสาธารณสุข)

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

[Signature]

ศาสตราจารย์ ดร. เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย

ปร.ด. (ประชากรศาสตร์)

หัวหน้าหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการบริหารทางการพยาบาล

[Signature]
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เนตรชนก ศรีทุมมา

Ph.D. (Nursing)

คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความรู้และความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ศาสตราจารย์ ดร. เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กรรณิการ์ ฉัตรคอกไม้ไพร ที่ได้ให้ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นต่าง ๆ รวมทั้งให้กำลังใจตลอดระยะเวลาในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของอาจารย์ทุกท่านเป็นอย่างยิ่ง

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชุติวรรณ ปุรินทรากิบาล ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ ดร. อุษา ตันทพงษ์ ที่ให้คำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ผู้ทรงคุณวุฒิทั้งสามท่าน แพทย์หญิงปาริฉัตร ห่วงทอง อาจารย์ ดร. ทศนีย์ ตรีสายลักษณ์ และอาจารย์ ดร. ภารดี ชนวนรินทร์ ที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ และให้คำแนะนำแก่ผู้วิจัยเป็นอย่างดี ผู้อำนวยการโรงพยาบาลของทั้ง 2 โรงพยาบาลที่ทำการศึกษา ตลอดจนหัวหน้าฝ่ายการพยาบาล หัวหน้าหอผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม , หอผู้ป่วยกุมาร และพยาบาลวิชาชีพ และมีส่วนเกี่ยวข้องในการให้ข้อมูลงานวิจัยในครั้งนี้เป็นอย่างดี

ขอกราบขอบพระคุณบิดามารดาและครอบครัวที่สนับสนุนช่วยเหลือให้กำลังใจตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา รวมทั้งเพื่อน ๆ ร่วมรุ่นและ กัลยาณมิตรทุกท่านที่มอบไมตรีจิต มิตรภาพที่มีค่ายิ่งตลอดการศึกษาคอยเป็นกำลังใจซึ่งกันและกัน เพื่อฝ่าฟันอุปสรรคและเป็นแรงกระตุ้น จนประสบความสำเร็จด้วยกันรวมถึงทุกท่านที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการทำวิจัยมา ณ โอกาสนี้

ความดีอันเกิดจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบแด่บิดา มารดา ครู อาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่าน

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ผลของโปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดต่อการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล โรงพยาบาลศศิธรแห่งหนึ่ง
ชื่อผู้เขียน	นางสาวศิริรนา จันทระจิต
ชื่อปริญญา	พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การบริหารทางการพยาบาล)
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	ศาสตราจารย์ ดร. เพชรน้อย สิงห์ช่วงชัย, ปรด. (ประชากรศาสตร์)
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กรรณิการ์ ฉัตรดอกไม้ไพร, ศด. (การพยาบาลสาธารณสุข)
ปี พ.ศ.	2568

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งแบบทดลอง วัดผลก่อนและหลังการทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาลระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง กลุ่มตัวอย่าง คือ พยาบาลวิชาชีพกุมารเวชกรรมสองแห่ง จำนวน 44 คน (แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 22 คน และกลุ่มควบคุม 22 คน) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ โปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด และแบบวัดการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล คุณภาพเครื่องมือได้ค่าความตรงของเนื้อหาของแบบสอบถาม เท่ากับ 1.00 ค่าความเที่ยงวิธี ครอนบาคแอลฟาเท่ากับ 0.94 ใช้สถิติเชิงพรรณนา (จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) และสถิติเชิงอ้างอิง (Independent t-test and Dependent t-test)

ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มทดลองหลังเข้าร่วมโปรแกรมมีคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาลโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.52$, $SD = 0.13$) สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.76$, $SD = 0.38$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และพบว่ากลุ่มตัวอย่างคะแนนเฉลี่ยหลังทดลองมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.52$, $SD = 0.13$) สูงกว่าก่อนการทดลองซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.29$, $SD = 0.34$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การวิจัยชี้ให้เห็นว่า ผู้บริหารควรนำแนวคิดใหม่เกี่ยวกับการใช้ IT โดยนำโปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มาออกแบบการพัฒนาบุคลากรพยาบาล เพื่อให้เกิดการปฏิบัติการพยาบาลตามแนวปฏิบัติที่เรียนรู้ได้ต่อเนื่องมีมาตรฐานเดียวกัน

คำสำคัญ: การศึกษาการพยาบาล สื่ออิเล็กทรอนิกส์ การพยาบาลผู้ป่วยเด็ก การถอดท่อช่วยหายใจ แนวปฏิบัติ

Thesis Title	The Effects of an E-Book Bedside Teaching Program on Practice Guideline for Prevention of Unplanned Extubation on Nursing Practice for Pediatric Intubated Patients as Perceived by Nurses at a Tertiary Hospital
Author	Miss Sirinna Chantarachit
Degree	Master of Nursing Science (Nursing Management)
Thesis Advisor	Professor Dr. Phechnoy Singchangchai, Ph.D. (Demography)
Thesis Co-Advisor	Assistant Professor Dr. Kannikar Chatdokmaiprai, Dr.P.H. (Public Health Nursing)
A.D.	2025

Abstract

This quasi-experimental study, employing a pre-post two-group design, aimed to compare the scores of nursing practice for pediatric intubated patients as perceived by nurse between a control group and an experimental group. The sample consisted of 44 pediatric nurses from two institutions, divided equally into an experimental group (22 nurses) and a control group (22 nurses). The research instruments included e-book bedside teaching program on practice guideline for prevention of unplanned extubation, and a perception assessment form on nursing practice for pediatric intubated patients as perceived by nurse. The content validity of the questionnaire was 1.00, and the reliability, assessed by Cronbach's alpha, was 0.94. Data were analyzed using descriptive statistics (number, percentage, mean, and standard deviation) and inferential statistics (Independent t-test and Dependent t-test).

The research findings revealed that the experimental group, after participating in the program, had the highest average score in nursing practice for pediatric intubated patients as perceived by nurse ($\bar{X} = 4.52$, $SD = 0.13$), which was higher than that of the control group, who were at a high level ($\bar{X} = 3.76$, $SD = 0.38$), with a statistically significant at the 0.05 level. Additionally, it was found that the post-test average score ($\bar{X} = 4.52$, $SD = 0.13$) of the experimental group, which was at the highest level, was higher than the pre-test one ($\bar{X} = 3.29$, $SD = 0.34$), which was at the moderate level, with a statistically significant at the 0.05 level.

The research suggested that administrators should adopt new concepts of utilizing information technology by implementing bedside teaching programs through electronic books. Such programs can be designed to enhance nurses' professional development, ensuring continuous learning and standardized nursing practice.

Keywords: Nursing Education, Electronic Media, Pediatric Nursing, Endotracheal Extubation, Practice Guideline

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ.....	ข
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ง
สารบัญ.....	จ
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญภาพประกอบ.....	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	
ความสำคัญของปัญหาการวิจัย.....	1
คำถามการวิจัย.....	5
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	5
สมมติฐานการวิจัย.....	6
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	6
ขอบเขตของการวิจัย.....	7
นิยามตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย.....	8
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
บริบทและโครงสร้างองค์กรโรงพยาบาลตติยภูมิ.....	9
การสอนข้างเตียง.....	17
หลักการสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาล.....	25
การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจ.....	32
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	40
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	
การออกแบบงานวิจัย.....	47
ลักษณะของสถานที่ที่ใช้ในการเก็บข้อมูล.....	48
ลักษณะประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	48
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	50
การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย.....	54
การพิทักษ์สิทธิผู้เข้าร่วมการวิจัย.....	57

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	58
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	63
บทที่ 4 ผลการวิจัย.....	64
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะจากการวิจัย	
สรุปผลการวิจัย.....	76
อภิปรายผลการวิจัย.....	78
ข้อเสนอแนะจากการวิจัย.....	83
เอกสารอ้างอิง.....	84
ภาคผนวก	
ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย.....	94
ข การพิทักษ์สิทธิ์ผู้เข้าร่วมการวิจัย.....	99
ค เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	107
ง หนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลการวิจัย.....	125
จ ผลการตรวจคุณภาพเครื่องมือวิจัย.....	128
ฉ การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติ.....	131
ช ตารางเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนจำแนกตามรายชื่อการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาลหลังเข้าร่วมโปรแกรมการใช้โปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	135
ประวัติผู้วิจัย.....	148

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1	วิธีการเตรียมการสอนข้างเตียง (Bed - side teaching) จำแนกตามขั้นตอน..... 19
2.2	คะแนนประเมินความรู้สึกตัวและพฤติกรรมเคลื่อนไหวร่วมกับการผูกยึดร่างกาย (Motor Activity Assessment Scale: MAAS)..... 38
2.3	คะแนนประเมินความเจ็บปวดสำหรับผู้ป่วยที่สื่อสารไม่ได้และใส่ท่อช่วยหายใจ คือ Behavioral Pain Assessment Scale โดยใช้การสังเกตสีหน้า การเคลื่อนไหวการหายใจ 39
3.1	รายละเอียดโปรแกรมการสอนข้างเตียงตามแนวคิดของออสเลอร์ (Osler, 1903)..... 51
3.2	สรุปค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามการวิจัย (Content validity index)..... 55
3.3	สรุปค่าความเชื่อมั่นด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ของแบบสอบถามการรับรู้การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจของพยาบาล..... 56
4.1	จำนวน และร้อยละ ข้อมูลส่วนบุคคล และการทดสอบความเป็นอิสระของตัวแปรของกลุ่มทดลอง ($n_1 = 22$) และกลุ่มควบคุม ($n_2 = 22$) 65
4.2	เปรียบเทียบจำนวน ร้อยละของข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจของพยาบาลระหว่างกลุ่มทดลอง($n_1 = 22$) และกลุ่มควบคุม ($n_2 = 22$)..... 67
4.3	เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล ก่อนการใช้โปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด ระหว่างกลุ่มทดลอง ($n_1 = 22$) และกลุ่มควบคุม ($n_2 = 22$)..... 68
4.4	เปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล ตามระยะของการปฏิบัติการพยาบาล ก่อนการใช้โปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด ระหว่างกลุ่มทดลอง ($n_1 = 22$) และกลุ่มควบคุม ($n_2 = 22$)..... 69

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.5	เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล ตามระยะของการปฏิบัติการพยาบาล ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมของกลุ่มทดลอง ($n_1 = 22$)..... 70
4.6	เปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล ตามระยะของการปฏิบัติการพยาบาล ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด ของกลุ่มทดลอง ($n_1 = 22$)..... 71
4.7	เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล ตามระยะของการปฏิบัติการพยาบาล หลังใช้โปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด ระหว่างกลุ่มทดลอง($n_1 = 22$) และกลุ่มควบคุม ($n_2 = 22$)..... 72
4.8	เปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล ตามระยะของการปฏิบัติการพยาบาล หลังใช้โปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด ระหว่าง กลุ่มทดลอง ($n_1 = 22$) และกลุ่มควบคุม ($n_2 = 22$)..... 73

สารบัญภาพประกอบ

แผนภาพที่		หน้า
1.1	กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	7
2.1	โครงสร้างการบริหารกลุ่มการพยาบาล แบ่งตามกลุ่มงานการพยาบาล โรงพยาบาลดดิยภูมิแห่งหนึ่ง.....	13
2.2	โครงสร้างการบริหารกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยกุมารเวชกรรม.....	14
3.1	การออกแบบการวิจัย.....	47
3.2	ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย.....	62



Christian University of Thailand

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหาการวิจัย

การบริหารทางพยาบาลนั้นมีเป้าหมายสำคัญรับผิดชอบควบคุมการดำเนินงานด้านการปฏิบัติการพยาบาลให้มีคุณภาพ จัดระบบบริการดูแลสุขภาพของผู้รับบริการให้มีความปลอดภัย ลดความเสี่ยง หลีกเลี่ยงการบาดเจ็บที่สามารถป้องกันได้ และป้องกันภาวะแทรกซ้อนในการดูแล (Marquis & Huston, 2017) องค์การอนามัยโลก (WHO) ได้กำหนดมาตรฐานความปลอดภัยของผู้ป่วย (Patient Safety Goals) และมีกระบวนการประเมินเพื่อพัฒนาคุณภาพของการดูแลผู้ป่วยวิกฤตให้เป็นแนวทางปฏิบัติทั่วโลก และในประเทศไทยส่งเสริมให้มีการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อพัฒนาศักยภาพบุคลากรในการดูแลผู้ป่วยที่มีความซับซ้อน เน้นการประเมินคุณภาพทั้งในระดับบุคคล ทีม และระบบ เพื่อให้เกิดการดูแลที่มีประสิทธิภาพ มีมนุษยธรรม ตอบสนองต่อภาวะวิกฤตของผู้ป่วยอย่างแท้จริง คุณภาพการดูแลผู้ป่วยที่มาจากการพัฒนาพยาบาลให้มีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติการพยาบาลให้ถูกต้องตามมาตรฐานการพยาบาล เพื่อลดการเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ ส่งเสริมความปลอดภัยของผู้ป่วย (WHO, 2020)

การพัฒนาศักยภาพของพยาบาลให้มีความรู้และทักษะในการดูแลผู้ป่วยอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นหน้าที่ของผู้บริหารการพยาบาล โดยเฉพาะในหอผู้ป่วยเด็กวิกฤตที่มีความซับซ้อน ความรู้ของพยาบาลไม่ควรได้มาจากประสบการณ์ส่วนบุคคลเพียงอย่างเดียว แต่ควรอยู่บนพื้นฐานของแนวปฏิบัติที่มีมาตรฐาน (Standardized Practice Guidelines) ที่พัฒนาโดยอิงหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-Based Practice: EBP) แนวปฏิบัติจะช่วยกำหนดขอบเขตการปฏิบัติที่ชัดเจน สร้างความมั่นใจในกระบวนการดูแลผู้ป่วย ลดความเสี่ยงจากการปฏิบัติที่ไม่สอดคล้องกัน (Joint Commission International, 2022) นอกจากนี้ยังส่งเสริมให้พยาบาลเกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง พัฒนาความรู้ด้านคลินิก สามารถประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาลได้อย่างเป็นระบบ และการมีแนวปฏิบัติทางคลินิกที่มีมาตรฐาน เป็นเครื่องมือสำคัญในการจัดการความรู้ภายในองค์กรพยาบาล (Nursing Knowledge Management) ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการฝึกอบรม การประเมินสมรรถนะ และการพัฒนาความก้าวหน้าในวิชาชีพ อีกทั้งยังช่วยลดความแตกต่างในการดูแลผู้ป่วย สร้าง

วัฒนธรรมองค์กรที่เน้นคุณภาพและความปลอดภัยของผู้ป่วย (Meyers et al, 2015) คุณภาพการดูแลผู้ป่วยวิกฤตต้องครอบคลุมทั้งในด้านการรักษาพยาบาล และการสื่อสาร (สำนักการพยาบาล, 2551)

ผู้ป่วยเด็กวิกฤตที่ใส่ท่อช่วยหายใจมีความเสี่ยงหลายด้าน ทั้งด้านความไม่มั่นคงของระบบหายใจ ระบบไหลเวียนเลือด การทำงานของอวัยวะหลายระบบ ไม่สามารถในการสื่อสารหรือแสดงอาการได้ชัดเจน ทำให้การดูแลมีความซับซ้อน จึงจำเป็นต้องมีการติดตามประเมินอย่างต่อเนื่อง มีความต้องการดูแลอย่างเฉพาะเจาะจง และความซับซ้อนทางคลินิกสูง ต้องอาศัยความรู้ความชำนาญ ความสามารถในการประสานการทำงานของพยาบาล โดยพยาบาลวิชาชีพมีบทบาทสำคัญในการประเมิน วิเคราะห์ วางแผน ปฏิบัติการพยาบาลอย่างรวดเร็ว เพื่อให้ผู้ป่วยมีความปลอดภัยในระหว่างการใช้เครื่องช่วยหายใจ และป้องกันไม่ให้ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด (Minda et al., 2022; Hu et al., 2017)

สภาการพยาบาลกำหนดให้มีแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก (Clinical Nursing Practice Guideline: CNPG) นำไปใช้ในการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพ (The National Health and Medical Research Council: NHMRC, 1999) และอัตราท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด เป็นตัวชี้วัดคุณภาพของการปฏิบัติการพยาบาลที่สำคัญในหอผู้ป่วย ICU พบว่า ในต่างประเทศมีอัตราการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจในผู้ป่วยเด็กเฉลี่ย 0.11 ถึง 2.27 ครั้ง ต่อ 1,000 วันใส่ท่อช่วยหายใจ และพบมากในผู้ป่วยที่มีอายุน้อยกว่า 1 ปี (Lucas da Silva & de Carvalho, 2010) ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดโดยไม่ได้อำนาจแผนในเด็กเป็นเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่ได้รับรายงานมากที่สุดเป็นอันดับสี่ (Meyers et al., 2015) และพบว่า ร้อยละ 70 ของเหตุการณ์นี้สามารถป้องกันได้ (Da Silva & Fonseca, 2020) สำหรับประเทศไทยมีรายงานอุบัติการณ์ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดเพิ่มขึ้น ร้อยละ 5-33.30 ต่อ 100 วันใส่ท่อช่วยหายใจ (Norakhun et al., 2016)

การป้องกันไม่ให้ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด ถือว่าเป็นการปฏิบัติการพยาบาลที่สำคัญของพยาบาลวิชาชีพที่จะต้องปฏิบัติงานให้มีความระมัดระวังมากที่สุด โดยเฉพาะการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจ ที่เริ่มตั้งแต่ระยะการเตรียมใส่ท่อช่วยหายใจ ระยะใส่ท่อช่วยหายใจ และระยะหลังใส่ท่อช่วยหายใจ (Quintard et al., 2019) ซึ่งการศึกษาวิจัยที่ผ่านมาพบว่าการปฏิบัติการของพยาบาลทั้ง 3 ระยะเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดโดยไม่วางแผน (Unplanned Extubation: UE) (Lucas da Silva & de Carvalho, 2010) หรือไม่ได้เกิดจากการวางแผนจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญที่จะให้เอาท่อช่วยหายใจออก (Klugman et al., 2020) ซึ่งเป็นปัญหาที่สำคัญที่พยาบาลจะต้องดูแลอย่างใกล้ชิดขณะใส่ท่อช่วยหายใจ และพบว่าเป็นอุบัติการณ์ที่พบบ่อยในผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจด้วย (Klugman et al., 2020) สามารถนำไปสู่ภาวะแทรกซ้อนร้ายแรง เช่น ภาวะขาดอากาศหายใจ หัวใจเต้นผิดปกติ และปอดบวมจากการสำลัก (Chao et al., 2017) และเพิ่ม

ระยะเวลาการรักษาตัวในหอผู้ป่วยหนัก (ICU) นานขึ้น (Fitzgerald et al., 2015) ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายระหว่างอยู่ในโรงพยาบาลเพิ่มขึ้นด้วย (Roddy et al., 2015)

แม้ว่าพยาบาลจะมีมาตรฐานแนวปฏิบัติการพยาบาล แต่พบว่า มีการกระจายกระจายในแต่ละประเด็นของการปฏิบัติการพยาบาล (Crezé et al., 2017) โดยเจ้าหน้าที่ในหลายสถาบันมีรูปแบบการปฏิบัติงานที่ไม่เหมือนกัน ทำให้อาจเกิดความสับสนในการทำงาน ไม่มีแนวปฏิบัติที่ชัดเจน ไม่มีการติดตามระบบที่ชัดเจน ไม่มีความสม่ำเสมอในการใช้แนวปฏิบัติ ไม่มีการสื่อสารในทีม (Ingvarsdottir & Halldorsdottir, 2018) ดังนั้น เพื่อลดความหลากหลายของการปฏิบัติ เพิ่มการบริการที่มีคุณภาพ ควรมีการใช้แนวปฏิบัติไปในทิศทางเดียวกันในการปฏิบัติการพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประสิทธิผลต่อความปลอดภัยของผู้ป่วย ซึ่งจะช่วยลดภาวะแทรกซ้อนต่อสถานะการเจ็บป่วยและเสียชีวิตด้วย (Woolf et al., 1999)

โรงพยาบาลตติยภูมิที่ศึกษา พบว่า มีการรายงานอุบัติการณ์ในโรงพยาบาลในระหว่างปี พ.ศ. 2565 ร้อยละ 8.03 พ.ศ. 2566 ร้อยละ 19.43 ต่อ 100 วัน ใส่ท่อช่วยหายใจ (โรงพยาบาลตติยภูมิที่ศึกษา, 2566) และพบรายงานอุบัติการณ์ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดของหอผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 ถึง พ.ศ. 2566 ร้อยละ 3.62, 10.9, 10.5 และ 14.6 ต่อ 1000 วันนอนผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจ ตามลำดับ (หอผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง, 2566) แม้ว่าจะมีการดำเนินงานตามแนวปฏิบัติที่มีอยู่เดิมแต่แนวปฏิบัตินั้นไม่มีการปรับปรุงให้ทันสมัย มีเพียงแนวปฏิบัติการช่วยแพทย์ใส่ท่อช่วยหายใจ ขาดเนื้อหาด้านการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด และยังอยู่ในรูปแบบกระดาษทำให้เข้าถึงได้ยาก มีการสอนงานจากพยาบาลรุ่นพี่ให้กับพยาบาลที่เข้ามาใหม่ในกลุ่มงานกุมารเวชกรรม โดยใช้วิธีการเรียนรู้จากการทำงาน (On the job training) จัดการเรียนรู้เป็นแบบไม่เป็นทางการ (Informal learning) และไม่มีแนวทางการปฏิบัติงานที่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน เกิดความสับสนในการปฏิบัติงาน ขาดประสบการณ์และความมั่นใจในการปฏิบัติงาน จากการสังเกตการณ์ในการประเมินสมรรถนะของทีมพยาบาลด้านทักษะการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กที่ใส่ท่อช่วยหายใจยังมีประเด็นที่จะต้องปรับปรุง ซึ่งพยาบาลกุมารเวชกรรมเป็นผู้ปฏิบัติการพยาบาลที่สำคัญตั้งแต่เริ่มต้นของการใส่ท่อช่วยหายใจ ต้องมีความพร้อมในการใส่ท่อช่วยหายใจ ต้องมีทักษะและความแม่นยำในการเตรียมเวชภัณฑ์ทางการแพทย์ เตรียมผู้ป่วย และให้การช่วยเหลือแพทย์ขณะใส่ท่อช่วยหายใจ (จุติมา วัฒนเสรีเวชและคณะ, 2564)

ผู้บริหารทางการพยาบาล ซึ่งมีหน้าที่ในการสอนงานพยาบาล สอนการใช้แนวปฏิบัติให้ปฏิบัติการพยาบาลในทิศทางเดียวกัน เกิดความปลอดภัยต่อผู้ป่วย สามารถนำวิธีการสอนข้างเตียง (Bedside teaching) โดยใช้แนวคิดของออสเลอร์ (Osler, 1903 อ้างใน วัชรินทร์ เติญม, 2560) ซึ่งเป็นวิธีการสอนที่สำคัญมากในการเรียนการสอนของพยาบาล มีการใช้สถานการณ์จริงในการ

ประกอบการสอน การตรวจร่างกาย รวมถึงทักษะการสื่อสารด้านจริยธรรม และการดูแลแบบองค์รวม เป็นวิธีการสอนและการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพในวิชาชีพพยาบาล จัดการเรียนการสอน และการปฏิบัติงานที่เตียงผู้ป่วยโดยตรง ทำให้สามารถประเมิน วางแผน และให้การพยาบาลที่ตรงกับความต้องการของผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม และสอนข้างเตียง (Bedside teaching) ที่เหมาะสมสามารถทำพร้อมการเยี่ยมชมตรวจการพยาบาลข้างเตียง (Bedside Nursing Rounds) มีกระบวนการ 3 ขั้นตอน ได้แก่ การสอนข้างเตียงก่อนเยี่ยมชมตรวจ การสอนข้างเตียงขณะเยี่ยมชมตรวจที่เตียงผู้ป่วย และการสอนข้างเตียงหลังการเยี่ยมชมตรวจ (Santhosh et al., 2018) แต่พบว่าการเรียนการสอนวิธีนี้ลดลงอย่างมาก (Ende, 1997) ด้วยจากสาเหตุจากจำนวนผู้ป่วยในโรงพยาบาลเพิ่มขึ้น และพึ่งพาเทคโนโลยีในกระบวนการวินิจฉัยที่เพิ่มขึ้น (Peters & Ten Cate, 2014) การสอนข้างเตียงนั้นมีประสิทธิภาพในการสอนทักษะการตรวจร่างกาย การซักประวัติ และการสื่อสาร (Ramani, 2003) จากผลงานวิจัยการสอนข้างเตียงของโรงพยาบาลชุมชนต่อการปฏิบัติของนักศึกษาพยาบาลในการคิดวิเคราะห์ที่มหาวิทยาลัยอัลบาซา ซาอุดีอาระเบีย พบว่า การสอนข้างเตียงเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพในการสอนการพยาบาลชุมชน ช่วยปรับปรุงการปฏิบัติงานวิชาการด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน (Waled Ahmed, 2022)

ในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจนั้นการนำวิธีการสอนข้างเตียงพร้อมการเยี่ยมชมตรวจการพยาบาลข้างเตียง (Bedside Nursing Rounds) ช่วยเพิ่มคุณภาพ การดูแลลดภาวะแทรกซ้อน และเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้ป่วย อีกทั้งช่วยให้ทีมพยาบาลสามารถประเมิน วางแผน และให้การพยาบาล ได้อย่างครอบคลุมต่อเนื่อง (Malhotra et al., 2025) จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า อัล-สวาอิลมี และคณะ (Al-Swailmi et al., 2016) พบว่า การสอนข้างเตียงผู้ป่วยมีคุณค่าต่อการเรียนรู้ทักษะทางคลินิกที่จำเป็น สามารถอธิบายถึงอุปสรรคในการนำไปปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้จากการทบทวนวรรณกรรมยังพบว่าขาดหลักฐานเชิงประจักษ์ด้านการสอนข้างเตียงผู้ป่วยร่วมกับการใช้แนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด พบว่า ประเทศไทยใช้วิธีการสอนข้างเตียงค่อนข้างน้อย แม้ว่าการสอนข้างเตียงเกิดผลลัพธ์ที่ดี (สภากาชาดไทย, 2555)

จากความเป็นมาดังกล่าวผู้วิจัยเห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาโปรแกรมการสอนข้างเตียงหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องการป้องกันแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด โดยอาศัยแนวปฏิบัติเดิม ซึ่งพบว่ายังมีอุบัติการณ์ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดเพิ่มขึ้น ครั้งนี้ผู้วิจัยได้เพิ่มเนื้อหาการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดพร้อมจัดทำในรูปแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ซึ่งจะช่วยให้พยาบาลทุกคนเข้าถึงข้อมูลง่ายและรวดเร็ว ควบคุมการเรียนรู้ จัดการเวลา สามารถพัฒนาความรู้ และเพิ่มคุณภาพการดูแลผ่านวิธีการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพโดยไม่กระทบต่อเวลาส่วนตัวได้ (Santhosh, 2023) และเลือกวิธีการสอนข้างเตียง เป็นกลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพในการ

พัฒนาคุณภาพการพยาบาลและการบริหารทางการพยาบาล ดำเนินการอย่างเป็นระบบผ่านขั้นตอนการเยี่ยมตรวจการพยาบาลข้างเตียง (Bedside Nursing Rounds) ช่วยให้การดูแลผู้ป่วยมีคุณภาพ ส่งผลต่อผลลัพธ์ทางคลินิกที่ดี เน้นย้ำถึงขั้นตอนการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจ ถ่ายทอดความรู้ ทักษะการปฏิบัติการพยาบาล ด้วยวิธีที่เหมาะสมให้กับพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ (สำนักการพยาบาล, 2551) กระตุ้นให้พยาบาลได้คิดวิเคราะห์ แก้ปัญหาถูกต้อง มีความเชื่อมั่นกล้าตัดสินใจ และมีทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติการพยาบาล เกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ตนเอง เชื่อมโยงความรู้ทางทฤษฎีมาสู่การปฏิบัติจริง และสามารถเข้าถึงแนวปฏิบัติการพยาบาลได้สะดวกรวดเร็ว เรียนรู้และทบทวนเนื้อหาได้ทันทีทุกเวลา ซึ่งจะส่งผลให้พยาบาลสามารถรับรู้ถึงความสำคัญของมาตรการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด และนำไปสู่การปรับเปลี่ยนการปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำถามการวิจัย

1. คะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล หลังเข้าร่วมโปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดมากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมหรือไม่
2. คะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล กลุ่มทดลองที่เข้าร่วมโปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด มากกว่า กลุ่มควบคุมที่ได้รับการปฏิบัติตามปกติหรือไม่

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด
2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล ระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด กับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการปฏิบัติตามปกติ

สมมติฐานการวิจัย

1. คะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล กลุ่มทดลอง หลังเข้าร่วมโปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด มีการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล มากกว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม

2. คะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล กลุ่มทดลอง มีการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล มากกว่า กลุ่มควบคุมที่ได้รับการปฏิบัติตามปกติ

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ในการศึกษาผลของโปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด ต่อการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล โรงพยาบาลศตยภูมิแห่งหนึ่ง ผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดการสอนข้างเตียงของ ออสเลอร์ (Osler, 1903 อ้างใน วัชรินทร์ เจริญ, 2560) ที่ใช้โปรแกรมการสอนข้างเตียงอย่างเป็นขั้นตอนพร้อมเยี่ยมชมตรวจการพยาบาลข้างเตียง (Bedside Nursing Rounds) และมีเนื้อหาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด เพื่อให้พยาบาลวิชาชีพได้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว สามารถเข้าถึงแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดได้สะดวกทุกที่ เกิดความเข้าใจการพยาบาลตามมาตรฐานการพยาบาล ตลอดจนสามารถสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน ได้อย่างใกล้ชิด และเป็นการเรียนรู้ในสถานการณ์จริง ทั้งการตรวจร่างกาย ทักชีพการสื่อสาร ซึ่งประกอบด้วย 3 กิจกรรม ดังนี้ 1) การสอนข้างเตียงก่อนเยี่ยมชมตรวจการพยาบาลด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด 2) ปฏิบัติตามแผนการสอนข้างเตียงขณะตรวจการพยาบาลด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด พร้อมการเยี่ยมชมตรวจข้างเตียงผู้ป่วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนการเตรียมความพร้อมก่อนเยี่ยมชมตรวจที่เตียง ขั้นตอนขณะเยี่ยมชมตรวจที่เตียงผู้ป่วย และขั้นตอนหลังการเยี่ยมชมตรวจ 3) การสอนข้างเตียงหลังการเยี่ยมชมตรวจการพยาบาลด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด และประเมินผลลัพธ์จากการใช้โปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด จากการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วย

หายใจตามการรับรู้ของพยาบาล โดยบูรณาการการศึกษาของ จูติมา เหล็กดี (2566) ร่วมกับของ ควินทาร์ด และคณะ (Quintard et al., 2019) ซึ่งมีกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังแผนภาพที่ 1.1



แผนภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ขอบเขตของการวิจัย

รูปแบบการศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) โดยมีขอบเขตของการวิจัย ประกอบด้วยเนื้อหาการศึกษาของตัวแปร ตัวแปรต้น คือ โปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด และตัวแปรตาม คือ การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล มีกลุ่มประชากร คือ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยกุมารเวชกรรมที่ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด มีระยะเวลาในการทำวิจัย ตั้งแต่เดือนกันยายน พ.ศ. 2567 ถึง เดือนเมษายน พ.ศ. 2568

นิยามตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

โปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันต่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด หมายถึง ชุดกิจกรรมที่จัดทำโดยการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องการป้องกันต่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด ประกอบด้วยเนื้อหาของโปรแกรมการสอนข้างเตียง 3 ระยะ ในการสอนตามกรอบแนวคิด มีรายละเอียดดังนี้ 1) การสอนข้างเตียงก่อนเยี่ยมตรวจการพยาบาลด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันต่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด โดยเตรียมเนื้อหาการสอนและปรับปรุงแนวปฏิบัติให้มีเนื้อหา 3 ระยะของการปฏิบัติการพยาบาล วางแผนการสอน และปฐมนิเทศ 2) การสอนข้างเตียงขณะเยี่ยมตรวจการพยาบาลด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องการป้องกันต่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด พร้อมการเยี่ยมตรวจข้างเตียงผู้ป่วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนการเตรียมความพร้อมก่อนเยี่ยมตรวจข้างเตียง ขั้นตอนขณะเยี่ยมตรวจข้างเตียงผู้ป่วยและ ขั้นตอนหลังการเยี่ยมตรวจข้างเตียง 3) การสอนข้างเตียงหลังการเยี่ยมตรวจการพยาบาล โดยสรุปผลการเรียนรู้และประเมินการเรียนรู้หลังการสอนข้างเตียง

การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจของพยาบาล หมายถึง การรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพ ด้านกระบวนการดูแล และปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กที่ใส่ท่อช่วยหายใจตามมาตรฐานการพยาบาล โดยบูรณาการการศึกษาของ จิตติมา เหล็กดี (2566) ร่วมกับควินทาร์ด และคณะ (Quintard et al., 2019) ซึ่งการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจของพยาบาล มีขั้นตอนการปฏิบัติการพยาบาล ได้แก่ 1) ปฏิบัติการพยาบาลขั้นเตรียมใส่ท่อช่วยหายใจ 2) ปฏิบัติการพยาบาลระยะใส่ท่อช่วยหายใจ 3) ปฏิบัติการพยาบาลระยะหลังใส่ท่อช่วยหายใจ

บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาผลของโปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดต่อการปฏิบัติพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาลโรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตการศึกษา ทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยครอบคลุมเนื้อหาสาระสำคัญดังต่อไปนี้

1. บริบทและโครงสร้างองค์กรโรงพยาบาลตติยภูมิ

- 1.1 โครงสร้างและการบริหารงานของโรงพยาบาลที่ศึกษา
- 1.2 โครงสร้างและการบริหารงานองค์กรพยาบาลโรงพยาบาลตติยภูมิที่ศึกษา
- 1.3 บริบทกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยกุมารเวชกรรม

2. การสอนข้างเตียง

- 2.1 แนวคิดการสอนข้างเตียง (Bedside teaching)
- 2.2 วิธีการการสอนข้างเตียง (Bedside teaching methods)
- 2.3 การตรวจเยี่ยมการพยาบาลข้างเตียง (Bedside Nursing Rounds)

3. หลักการสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาล

- 3.1 ความหมายและประโยชน์
- 3.2 ขั้นตอนการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด
- 3.3 ผลการปฏิบัติการพยาบาลที่สนับสนุนด้านการบริหารทางการพยาบาล
- 3.4 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์

4. การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจ

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. บริบทและโครงสร้างองค์กรโรงพยาบาลตติยภูมิ

เป็นโรงพยาบาลสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข และเป็นหน่วยบริการตติยภูมิระดับสูง (Excellence center) เป็นโรงพยาบาลเฉพาะทาง โรงเรียนแพทย์ และกำหนดให้เป็นศูนย์การรักษาเฉพาะโรคที่ต้องใช้ทรัพยากรระดับสูง มีหน่วยบริการศูนย์โรคหัวใจ (เน้นแพทย์

ในสาขาศัลยศาสตร์โรคทรวงอก อายุรศาสตร์โรคหัวใจ อายุรศาสตร์ ทางเดินหายใจกุมารเวชศาสตร์ ทางเดินหายใจ กุมารเวชศาสตร์โรคหัวใจ) ศูนย์มะเร็ง (เน้นแพทย์ในสาขารังสีรักษา/รังสีวินิจฉัย/ เวชศาสตร์นิวเคลียร์/สาขาพยาธิวิทยา/กายวิภาค อายุรศาสตร์โรคเลือด) ศูนย์อุบัติเหตุ (เน้นแพทย์ใน สาขา ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ นิติเวช กุมารศัลยศาสตร์) ศูนย์ปลูกถ่าย อวัยวะ เป็นต้น

1.1 โครงสร้างและการบริหารงานของโรงพยาบาลที่ศึกษา

โรงพยาบาลตติยภูมิที่ศึกษาเป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ขนาด 855 เตียง มีแพทย์ 140 คน พยาบาลปฏิบัติการและบุคลากรทางการพยาบาล ทั้งหมด 1,027 คน มีการพัฒนาคุณภาพการบริการเฉพาะสาขา และปรับปรุงทางวิชาการมีการรับแพทย์ฝึกหัด เป็นสถาบันสมทบ ฝึกนักศึกษาและแพทย์ประจำบ้านหลายสาขา และเป็นที่ให้บุคลากรทีมสุขภาพอื่น ๆ ทั้งในและต่างประเทศมาศึกษาดูงานอยู่เสมอ ตลอดจนเป็นแหล่งฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษาพยาบาล ของกระทรวงสาธารณสุข

วิสัยทัศน์ของโรงพยาบาลตติยภูมิที่ศึกษา

เป็นโรงพยาบาลศูนย์ชั้นนำที่มีความเชี่ยวชาญเป็นเลิศทาง การแพทย์มีคุณภาพ มาตรฐานระดับประเทศและเป็นโรงพยาบาลคุณธรรม

พันธกิจของโรงพยาบาลตติยภูมิที่ศึกษา

1. ให้การบริหารจัดการอย่างเป็นองค์รวมตามมาตรฐานวิชาชีพ
2. พัฒนาระบบบริการศูนย์ความเชี่ยวชาญทางการแพทย์ด้านหัวใจ มะเร็ง อุบัติเหตุ ทารกแรกเกิดและปลูกถ่ายอวัยวะ
3. พัฒนาระบบบริหารจัดการองค์กรอย่างมีธรรมาภิบาล
4. พัฒนาด้านวิชาการและผลิตบุคลากรทางการแพทย์และมีโครงสร้างการ บริหาร โรงพยาบาลตติยภูมิที่ศึกษา

ประเด็นยุทธศาสตร์

1. พัฒนาระบบบริการและเครือข่ายบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ ทุติยภูมิ ตติยภูมิ และตติยภูมิขั้นสูงอย่างยั่งยืน
2. พัฒนาระบบบริหารจัดการเพื่อสนับสนุนบริการอย่างมีประสิทธิภาพ
3. พัฒนาบุคลากรให้มีความเป็นมืออาชีพด้านบริการสุขภาพ และมีความสุข
4. พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศให้มีประสิทธิภาพ
5. สนับสนุนกระบวนการคุณภาพที่สอดคล้องกับมาตรฐานทุกด้าน
6. สนับสนุนการผลิตแพทย์เฉพาะทาง พยาบาลเฉพาะทาง และพัฒนางานวิจัย

นโยบายโรงพยาบาลตติยภูมิที่ศึกษา

1. พัฒนาและต่อยอดโรงพยาบาล ให้เป็นศูนย์เชี่ยวชาญที่เป็นเลิศทางการแพทย์ ที่มีคุณภาพมาตรฐานชั้นนำระดับประเทศ และมีนวัตกรรมในสาขาหัวใจและหลอดเลือด โรคหลอดเลือดสมอง มะเร็ง อุบัติเหตุ ทารกแรกเกิด ปีก่อถ่ายอวัยวะ
2. เพิ่มศักยภาพในการจัดระบบบริการในการดูแลกลุ่มผู้สูงอายุอย่างครอบคลุมและมีคุณภาพ
3. เพิ่มประสิทธิภาพการสื่อสาร ยกกระดานสร้างความรู้ด้านสุขภาพในทุกมิติ เชิงรุก ทันสมัย สามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารได้อย่างถูกต้อง เป็นปัจจุบัน เพื่อให้เกิดความไว้วางใจต่อระบบบริการของโรงพยาบาล
4. สร้างเสริมความเข้มแข็งของระบบบริการสุขภาพปฐมภูมิ เพิ่มศักยภาพสามหมอ เพิ่มประสิทธิภาพการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่องเชื่อมโยง เพิ่มความครอบคลุมพื้นที่ในการจัดตั้งหน่วยบริการปฐมภูมิ
5. ใช้การแพทย์ทางไกล (Telemedicine) เพิ่มการเข้าถึงบริการ
6. พัฒนาระบบบริการ ลดขั้นตอนที่ไม่จำเป็น ลดระยะเวลารอคอย ลดความแออัดในการให้บริการทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน
7. พัฒนาโรงพยาบาลให้เป็น Smart Hospital โดยใช้เทคโนโลยีเข้ามาทดแทนกำลังคนที่ขาดแคลน เพื่อความสะดวก รวดเร็ว เพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน
8. บริหารการเงินการคลังอย่างมีประสิทธิภาพ และการเพิ่มรายได้จากการบริการเชิงรุกและการดูแลสุขภาพ
9. พัฒนาโรงพยาบาลให้เป็น Green & Clean Hospital
10. พัฒนาระบบบริการและศักยภาพบุคลากรเตรียมพร้อมรับภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ และสาธารณสุขของประเทศในอนาคต
11. เป็นองค์กรคุณภาพ คุณธรรม มีธรรมาภิบาล องค์กรแห่งความสุข และบุคลากรมีความสุข
12. เป็นที่ร่วมผลิตบุคลากรทางการแพทย์ที่มีคุณภาพและจริยธรรม

1.2 โครงสร้างและการบริหารงานองค์กรพยาบาลโรงพยาบาลตติยภูมิที่ศึกษา

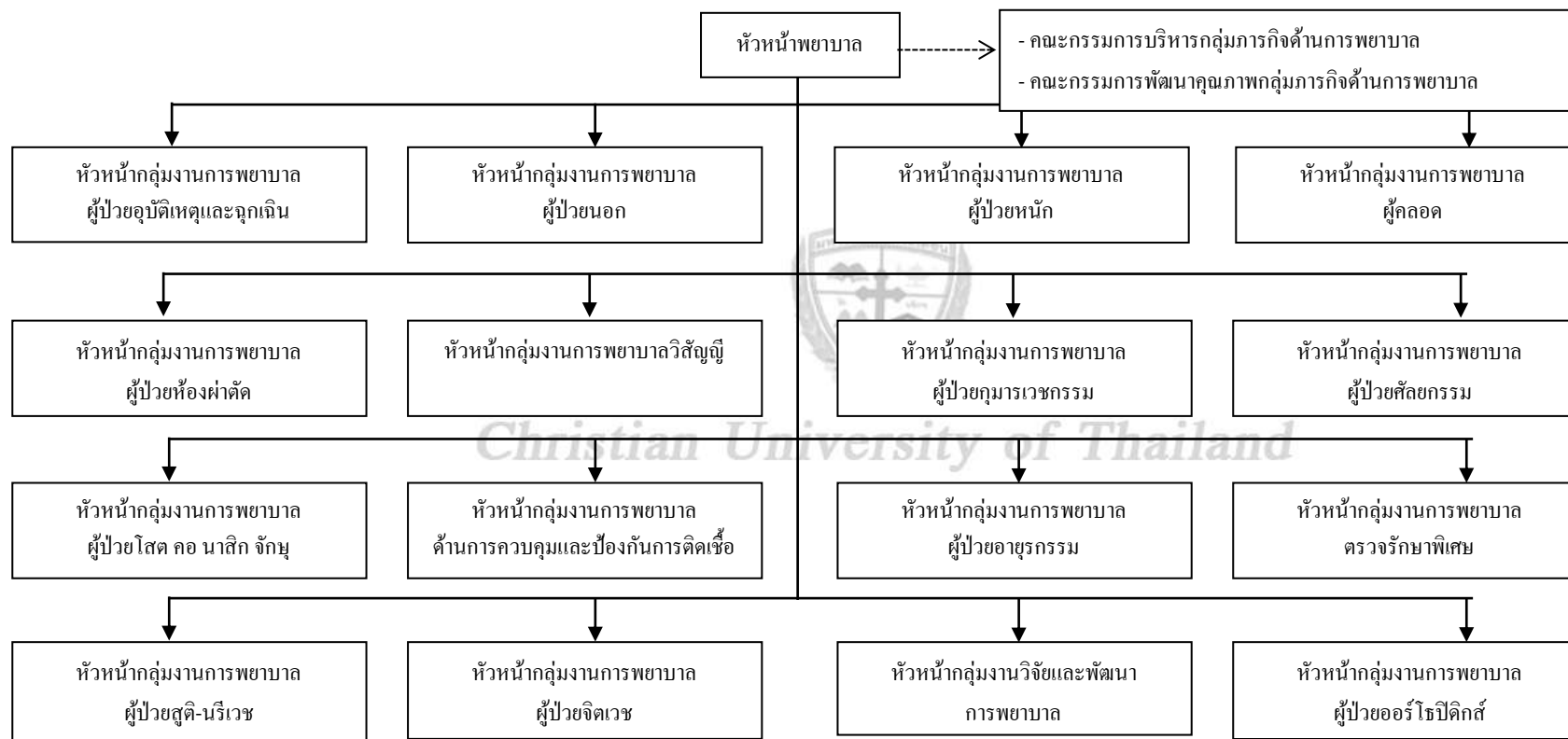
กลุ่มการพยาบาลโรงพยาบาลที่ศึกษา เป็นองค์กรที่รับผิดชอบภารกิจด้านการพยาบาลทั้งหมดในสถานบริการ ทำหน้าที่ในการบริหารจัดการเพื่อให้การพยาบาลมีคุณภาพตามมาตรฐานการพยาบาลและมาตรฐานวิชาชีพ จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ ครอบคลุมทั้งบริการด้านการ

ส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การรักษาพยาบาล การฟื้นฟูสภาพทั้งในสถานบริการสุขภาพและในชุมชน โดยใช้ศาสตร์ที่เกี่ยวข้องในการดูแลแบบองค์รวมตลอด 24 ชั่วโมง รวมถึงดำเนินการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลอย่างต่อเนื่อง โดยการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด เพื่อให้ผู้ใช้บริการได้รับการบริการที่มีคุณภาพ โดยวิสัยทัศน์ของกลุ่มการพยาบาลคือ “เป็นหนึ่งในผู้นำด้านการพยาบาลที่มีคุณภาพมาตรฐานชั้นนำระดับประเทศ” และมีพันธกิจของกลุ่มการพยาบาล ดังนี้ 1) ให้บริการพยาบาลประชาชนอย่างองค์รวมตามมาตรฐานวิชาชีพ 2) พัฒนาระบบบริการศูนย์ความเชี่ยวชาญทางการแพทย์ด้าน หัวใจ มะเร็ง อุบัติเหตุ ทารกแรกเกิดและปลูกถ่ายอวัยวะ 3) พัฒนาระบบบริหารจัดการองค์การพยาบาลอย่างมีธรรมาภิบาล 4) พัฒนาด้านวิชาการและส่งเสริมด้านการศึกษา ฝึกประสบการณ์ทางคลินิกแก่พยาบาล นักศึกษาพยาบาลและบุคลากรสาธารณสุข

กลุ่มการพยาบาลจัดบริการหน่วยงานที่ปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจ ได้แก่ กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โดยแบ่งหน้าที่ตามกลุ่มโรคและอายุของผู้รับบริการ ให้การพยาบาลตามมาตรฐานวิชาชีพการพยาบาลผู้ป่วยเด็ก ได้แก่ หอผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม หอผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด หอผู้ป่วยกุมาร 1 หอผู้ป่วยกุมาร 2 หอผู้ป่วยกุมาร 3 หอผู้ป่วยทารกแรกเกิดและหอผู้ป่วยพิเศษกุมาร

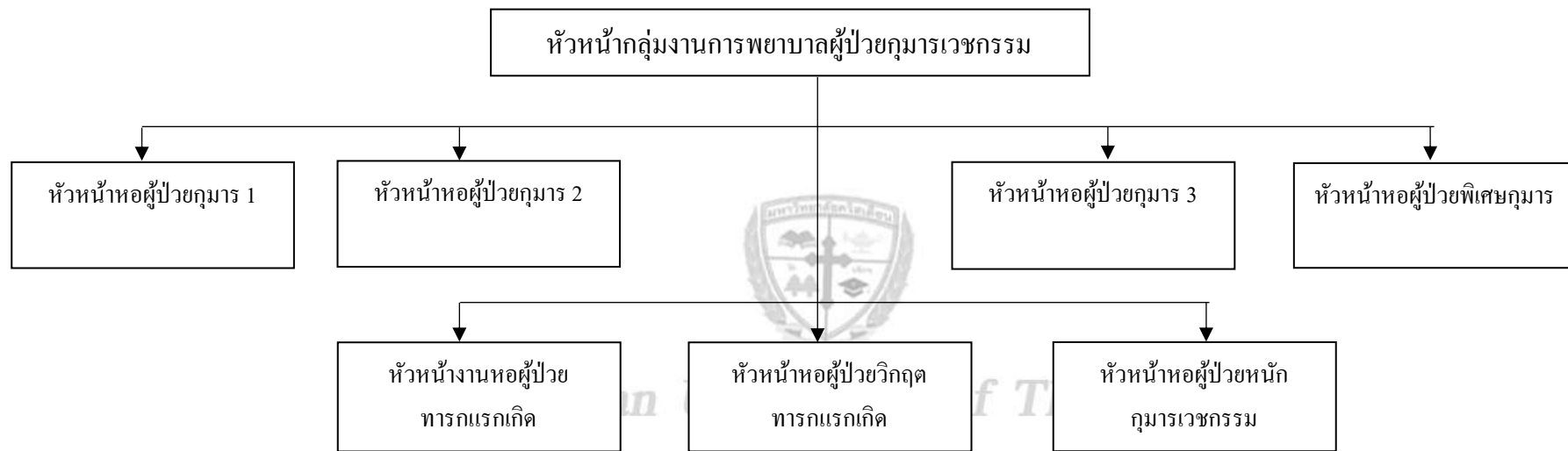
ในการศึกษาวิจัยนี้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการใช้แนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดต่อการรับรู้การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยใจ มีรายละเอียดแผนภาพ ดังนี้

โครงสร้างการบริหารกลุ่มการพยาบาล แบ่งตามกลุ่มงานการพยาบาล โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง



แผนภาพที่ 2.1 โครงสร้างการบริหารกลุ่มการพยาบาล แบ่งตามกลุ่มงานการพยาบาล โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง (กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง, 2566ก)

โครงสร้างการบริหารกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยกุมารเวชกรรม กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง



แผนภาพที่ 2.2 โครงสร้างการบริหารกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยกุมารเวชกรรม (กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง, 2566ข)

1.3 บริบทกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยกุมารเวชกรรม

ขอบเขตการให้บริการ

กลุ่มงานการพยาบาลกุมารเวชกรรมให้การพยาบาลผู้ป่วยเด็กอายุตั้งแต่แรกเกิด ถึง 15 ปี ที่มีอาการเจ็บป่วยทางทั่วไป และภาวะวิกฤตโดยให้บริการดูแลรักษาผู้ป่วยเด็กตั้งแต่แรกรับที่แผนกผู้ป่วยนอก แผนกผู้ป่วยใน แผนกฉุกเฉิน และแผนกอายุรกรรม ตลอดจนการรักษา พยาบาล วางแผน จำหน่ายและดูแลต่อเนื่องตั้งแต่หออผู้ป่วยจนถึงชุมชน โดยให้บริการทางอายุรกรรมทั่วไป และอายุรกรรมเฉพาะทาง ได้แก่ ผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะวิกฤตโรคทางระบบประสาทและสมอง โรคระบบทางเดินหายใจ โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคระบบทางเดินอาหาร โรคไต โรคข้อและรูมาติก โรคทางโลหิตวิทยาและมะเร็ง โรคติดเชื้อ โรคผิวหนัง โรคไม่ติดต่อ ทารกคลอดก่อนกำหนด เป็นต้น โดยให้การรักษา และดูแลผู้ป่วยตามมาตรฐาน พร้อมทั้งพัฒนาศักยภาพด้านบุคลากร ความรู้ โดยมีเครื่องมืออุปกรณ์ในการให้บริการที่จำเป็นครบถ้วนและพร้อมใช้ ให้การพยาบาลผู้ป่วยเด็กให้มีความปลอดภัย ตามมาตรฐานวิชาชีพ ในการพัฒนาศักยภาพบริการของพยาบาลให้สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาาระบบบริการสุขภาพ ซึ่งต้องอาศัยการสื่อสารข้อมูลการดูแลผู้ป่วยร่วมกับทีมสุขภาพ ในการให้บริการสุขภาพแบบองค์รวม ทั้งผู้ป่วยและครอบครัวจะมีส่วนร่วมในการดูแลรักษา โดยคาดหวังว่าผู้รับบริการมีความพึงพอใจ (สำนักการพยาบาล, 2551)

การดูแลผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะวิกฤตและใส่ท่อช่วยหายใจ คุณภาพการพยาบาลมีความสำคัญอย่างยิ่งเพื่อช่วยผู้ป่วยพ้นภาวะวิกฤตอย่างรวดเร็ว ถูกต้อง ปลอดภัย เหมาะสมตามมาตรฐานวิชาชีพ หายจากโรค ปราศจากความเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อน สำหรับการดูแลผู้ป่วยเด็กที่ใส่ท่อช่วยหายใจ การปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการใส่ท่อช่วยหายใจ คือ การเลื่อนหลอดของท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน การมีประสิทธิภาพในการสื่อสารที่ดี ระหว่างทีมแพทย์ พยาบาล และผู้รับบริการ และมีการบันทึกการพยาบาลอย่างถูกต้อง ครบคลุม จะเกิดความต่อเนื่องในการรักษา และปฏิบัติการพยาบาลในทางเดียวกัน (โรงพยาบาลดดิยภูมิแห่งหนึ่ง, 2566) และพบว่า ผู้ป่วยเด็กวิกฤตส่วนใหญ่จำเป็นต้องใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจเพื่อช่วยชีวิต ซึ่งการดูแลไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการใส่ท่อช่วยหายใจ ไม่เกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด การปฏิบัติการพยาบาลเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยให้ผู้ป่วยไม่เกิดอันตรายเพิ่มมากขึ้น เช่น การขาดออกซิเจน กล้องเสียงบวม ปอดอักเสบ ในผู้ป่วยที่มีการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน ร้อยละ 60 ต้องได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำ (Fitzgerald et al., 2015) ทำให้เกิดอันตรายต่อทางเดินหายใจ เพิ่มระยะเวลาการใช้เครื่องช่วยหายใจและการรักษาตัวในโรงพยาบาล (Roddy et al., 2015) และที่รุนแรงมากที่สุด คือ ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิต (Woolf et al., 1999)

ทั้งนี้กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยกุมารเวชกรรม พยาบาลมีช่องว่างระหว่างวัย (Generation gap) ระหว่างคนรุ่นเก่ากับคนรุ่นใหม่ และพบว่ามีพยาบาลจบใหม่ในกลุ่มงานกุมารเวชกรรม พยาบาลมีประสบการณ์น้อย และการสอนพยาบาลจบใหม่ของโรงพยาบาลตติยภูมินี้ ใช้วิธีการเรียนรู้จากการปฏิบัติซึ่งมักเกิดจากการฝึกอบรมในงาน (On the job training) มีการจัดการเรียนรู้เป็นแบบไม่เป็นทางการ (Informal learning) ไม่มีรูปแบบการสอนงานที่ชัดเจน จึงพบประเด็นการปฏิบัติการพยาบาลไม่เป็นไปในแนวทางเดียวกันทั้งหมด ซึ่งเกิดจากการสื่อสารที่คลาดเคลื่อนของทีมงาน ดังนั้น พยาบาลควรมีการสอนงานที่มีคุณภาพ และพบว่าวิธีการสอนข้างเดียวนั้น ผู้สอนสามารถถ่ายทอด และสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนที่ร่วมศึกษาอาการ ผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด ที่เป็นในสถานการณ์จริง เช่น การซักประวัติ การตรวจร่างกาย ทักษะการสื่อสาร การดูแลแบบองค์รวม เป็นวิธีการสอนเชิงปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพในวิชาชีพพยาบาล เป็นการจัดการเรียนการสอนและการปฏิบัติงานที่เพียงผู้ป่วยโดยตรงทำให้สามารถประเมิน วางแผน และให้การพยาบาลที่ตรงกับความต้องการของผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม สามารถทำให้พยาบาลมีการปฏิบัติการพยาบาลถูกต้องตามขั้นตอนและมาตรฐานการพยาบาล และเกิดความปลอดภัยกับผู้ป่วย

แนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดของโรงพยาบาลตติยภูมิที่ศึกษา

องค์กรพยาบาลได้กำหนดนโยบายและจัดทำแผนการสอนงานพยาบาลสำหรับการดูแลและป้องกันภาวะแทรกซ้อนสำหรับผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจสำหรับเด็ก มีการกำหนดเป้าหมายสำคัญเพื่อลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญสำหรับการใส่ท่อช่วยหายใจ เช่น การติดเชื้อที่ปอดจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ และการเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดโดยไม่ได้วางแผน เนื่องจากการดูแลและให้การพยาบาลมีข้อจำกัดหลายประการในการกระบวนการดูแลผู้ป่วย ทำให้เกิดอัตราการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผนตามเป้าหมาย จากการทบทวนและวิเคราะห์ พบว่าแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด ไม่ได้มีการปรับปรุงให้ทันสมัย เป็นแนวปฏิบัติที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการช่วยเหลือแพทย์ในการใส่ท่อช่วยหายใจสำหรับเด็ก ไม่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดในเด็ก และการแนวปฏิบัติยังเป็นแนวปฏิบัติในรูปแบบกระดาษ (กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลตติยภูมิที่ศึกษา, 2566) มีการใช้มาตรฐานการพยาบาลที่หลากหลาย ขาดความต่อเนื่อง เนื่องจากภาระหน้าที่หนักของพยาบาลผู้ปฏิบัติและมีภาระงานหลายด้าน หลักการสอนไม่เป็นไปในทางเดียวกัน จากนโยบายสภาการพยาบาลที่ส่งเสริมให้ทุกโรงพยาบาลได้มีการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาล เพื่อให้บุคลากรพยาบาลมีมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยในแนวทางเดียวกัน โดยกำหนดให้มีแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดประยุกต์ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลของสภาวิชาชีพด้านการแพทย์แห่งชาติดิออสเตรเลีย (NHMRC, 1999) ซึ่งเป็นสถาบันที่มีความน่าเชื่อถือทางด้านสุขภาพและยอมรับได้ โดยมีการทบทวนจาก

หลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อกำหนดสาระของแนวปฏิบัติการป้องกันต่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด เพื่อเป็นแนวทางให้ปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจให้ได้ตามมาตรฐานเดียวกัน

จากนโยบายของสภาการพยาบาลที่ส่งเสริมให้ทุกโรงพยาบาล มีการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลในกลุ่มโรคที่สำคัญ เพื่อให้บุคลากรพยาบาลมีมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยในแนวทางเดียวกัน องค์กรพยาบาลจึงมีการกำหนดให้มีการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลป้องกันต่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด ในผู้ป่วยที่ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ โดยประยุกต์ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลของสภาวิจัยด้านการแพทย์และสุขภาพแห่งชาติประเทศออสเตรเลีย (NHMRC, 1999) ซึ่งเป็นสถาบันที่มีความน่าเชื่อถือทางด้านสุขภาพ และได้รับการยอมรับโดยมีการทบทวนจากหลักฐานเชิงประจักษ์อย่างเป็นระบบ เพื่อนำมากำหนดสาระของแนวปฏิบัติการพยาบาลป้องกันต่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด แต่ในผู้ป่วยเด็กจากการทบทวนและวิเคราะห์สถานการณ์ พบว่า การติดตามดูแลยังไม่เป็นไปตามแนวทางการรักษาที่เหมาะสม ซึ่งสาเหตุเกิดจากโรงพยาบาลยังไม่มีกำหนดนโยบายให้ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลป้องกันต่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดในผู้ป่วยเด็ก ข้อมูลมีความเก่าไม่ทันสมัย จึงทำให้พยาบาลยังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลป้องกันต่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดในผู้ป่วยเด็ก ไม่ครบถ้วนและไม่เป็นไปในแนวทางเดียวกันรายงานคณะกรรมการคุณภาพทางการพยาบาล

2. การสอนข้างเตียง

2.1 แนวคิดการสอนข้างเตียง

ความหมายของการสอนข้างเตียง (Bedside Teaching) พบว่า มีนักวิชาการหลายท่านระบุความหมายและความสำคัญ โดยออสเลอร์ (Osler, 1903 อ้างใน วัชรินทร์ เจริญ, 2560) ระบุว่า การสอนข้างเตียงเป็นการศึกษาปรากฏการณ์ของโรคที่ไม่ได้ศึกษาจากหนังสือเท่านั้น แต่เป็นการเรียนรู้ข้างเตียงเกี่ยวกับผู้ป่วยนอกห้องเรียน การสอนข้างเตียงสามารถสนับสนุนรูปแบบการศึกษาทางการแพทย์ที่สำคัญ (วัชรินทร์ เจริญ, 2560) โดย สะลาม และคณะ (Salam et al., 2011) ได้ระบุว่าการสอนข้างเตียงหมายถึงการสอนต่อหน้าผู้ป่วย ตัวอย่างเช่น อาจารย์ทางคลินิกหรืออาจารย์แพทย์ได้แสดงวิธีการตรวจร่างกายผู้ป่วยข้างเตียง และอธิบายเกี่ยวกับโรคกับทีมนักศึกษา (Duangbubpha, 2018) ขณะที่โมซาลาเนจัด และคณะ (Mosalanejad et al., 2014) ระบุว่าเป็นการฝึกอบรมใด ๆ ก็ตามที่มีผู้ป่วยอยู่ โดยไม่คำนึงถึงสภาพแวดล้อมในการฝึกอบรมดำเนินการการสอนข้างเตียง (Bedside Teaching) และเป็นเครื่องมือที่จำเป็นและสำคัญมากที่ทำให้เกิดการเรียนรู้จนเกิดทักษะในการปฏิบัติได้ โดยมีผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง มีอาจารย์และนักศึกษาอยู่ข้างเตียงของผู้ป่วยจริง มีการ

เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอน ผู้เรียน และผู้ป่วยในสถานะแวดล้อมจริง ผู้เรียนจะได้เห็นแบบอย่างชัดเจน ซึ่ง “แบบอย่าง” เป็นการปฏิบัติการพยาบาลของอาจารย์ผู้สอน (Clinical performance)

นอกจากนี้ ออสเลอร์ (Osler, 1903 อ้างใน วัชรินทร์ เถิดถีม, 2566) ยังได้ระบุเป็นวิธีการศึกษาทางการแพทย์ ที่กำหนดรูปแบบการศึกษาโดยใช้กระบวนการรักษาดูแลผู้ป่วยในแต่ละชั้นและมีการศึกษาทบทวนตำราทางวิชาการมาสนับสนุนในการตัดสินใจ พร้อมทั้งมีการจดบันทึกการอาการที่มีการเปลี่ยนแปลงขณะที่รักษาตลอดจนกว่าที่ผู้ป่วยจะมีอาการดีขึ้น ที่จะใช้กระบวนการเรียนรู้โดยอาศัยการตรวจร่างกายผู้ป่วยในแต่ละครั้งที่มาตรวจเยี่ยมอาการ ซึ่งเป็นวิธีการสอนข้างเตียง (Bed-side teaching) โดยผู้สอนสามารถถ่ายทอด และสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนที่ร่วมศึกษาอาการ ผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด ที่เป็นในสถานการณ์จริง เช่น การซักประวัติ การตรวจร่างกาย ทักษะการสื่อสาร การดูแลแบบองค์รวม เป็นต้น จึงเห็นได้ว่าเป็นวิธีการสอนเชิงปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพในวิชาชีพพยาบาลและการแพทย์โดย เป็นการจัดการเรียนการสอนและการปฏิบัติงานที่เตียงผู้ป่วยโดยตรงทำให้สามารถประเมิน วางแผน และให้การพยาบาลที่ตรงกับความต้องการของผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม การสอนข้างเตียงสำหรับพยาบาลจัดทำในรูปแบบของการเยี่ยมชมตรวจการพยาบาลข้างเตียง (Nursing teaching rounds) ซึ่งมีประโยชน์ ได้แก่ เพิ่มประสิทธิภาพในการสื่อสารระหว่างทีมสุขภาพ (Ramani, 2003) พัฒนาทักษะ คุณภาพการพยาบาล และเสริมสร้างความร่วมมือในทีมสหวิชาชีพ (Arabshahi et al., 2015)

2.2 วิธีการการสอนข้างเตียง (Bedside teaching methods)

การสอนข้างเตียง คือ เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่นอกเหนือจากตำรา และเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นและศักยภาพของตนเองอย่างอิสระ กระตุ้นความคิดโดยตั้งคำถามนำ ผู้สอนสามารถเป็นแบบอย่างที่ดี ทั้งด้านความรู้ความสามารถทางวิชาการ เจตคติ และจริยธรรม เป็นการสอนและฝึกทักษะ การปฏิบัติ และการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน (Intreaction) โดยตามแนวคิดการสอนข้างเตียง (Bed-side teaching) ของออสเลอร์ (Osler, 1903 อ้างใน วัชรินทร์ เถิดถีม, 2560) มีทั้งหมด 12 วิธีการ ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ตามตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 วิธีการเตรียมการสอนข้างเตียง (Bed - side teaching) จำแนกตามขั้นตอน

ขั้นตอน	วิธีการสอนข้างเตียง
1. การสอนข้างเตียงก่อนตรวจการพยาบาล	1) การเตรียมเนื้อหา (Preparation) 2) การวางแผน (Planning) 3) การปฐมนิเทศ (Orientation)
2. การสอนข้างเตียงขณะตรวจการพยาบาล	4) การแนะนำตัวเอง (Introduction) 5) การมีปฏิสัมพันธ์ (Interaction) 6) การสังเกต (Observation) 7) คำแนะนำ (Instruction) 8) การสรุปผล (Summarization)
3. การสอนข้างเตียงหลังตรวจการพยาบาล	9) การซักถาม (Debriefing) 10) ข้อเสนอแนะ (Feedback) 11) การสะท้อนกลับ (Reflection) 12) การเตรียมตัวสอนครั้งต่อไป (Preparation)

จากตารางที่ 2.1 วิธีการสอนข้างเตียง 12 วิธีการ ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ 1) การสอนข้างเตียงก่อนตรวจการพยาบาล 2) การสอนข้างเตียงขณะตรวจการพยาบาล 3) การสอนข้างเตียงหลังตรวจการพยาบาล โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ขั้นตอนการสอนข้างเตียงก่อนตรวจการพยาบาล ผู้สอนต้องดำเนินการ ตามวิธีการสอนข้างเตียงที่ 1 - 3 ดังนี้ คือ

1) การเตรียมตัว (Preparation) การเตรียมการสอนมาก่อน เพื่อให้ผู้สอนมีความคุ้นเคย กับเนื้อหาทางคลินิกให้ตรงกับเนื้อหา (Peters & Ten Cate, 2014) เตรียมเนื้อหา เตรียมความรู้ การสืบค้น ทบทวนทักษะทางคลินิก และการฝึกใช้วิธีคิดทางคลินิกให้เหมาะสมกับผู้เรียน ไม่ลึกหรือตื้นจนเกินไป มีการปฐมนิเทศแก่ผู้สอนทุกท่านก่อนที่จะเริ่มสอน และการทบทวนข้อมูลผู้ป่วย ได้แก่ ทบทวนประวัติการเจ็บป่วย ข้อมูลการใส่ท่อช่วยหายใจ ผลการตรวจทาง ห้องปฏิบัติการ และแผนการรักษา (Celenza & Rogers, 2006)

2) การวางแผน (Planning) ผู้สอนต้องเตรียมการ โดยเลือกว่าจะสอนเรื่องอะไรใน Bedside teaching

3) การปฐมนิเทศ (Orientation) ปฐมนิเทศผู้เรียนตามแผนสอน เป้าหมายและวัตถุประสงค์สำหรับการเรียน สร้างข้อตกลงร่วมกันของทีม (Team) ที่จะทำการสอนข้างเตียง

2. ขั้นตอนการสอนข้างเตียงขณะตรวจการพยาบาล ผู้สอนดำเนินการตามวิธีการสอนข้างเตียงที่ 4 - 8 ดังนี้

4) การแนะนำ (Introduction) โดยการแนะนำตัวเองและทีมให้กับผู้ป่วยรู้จัก เน้นการแนะนำแบบเจอหน้า โดยผู้สอนแนะนำตัวกับผู้ป่วย ให้คำแนะนำและตอบคำถามผู้ป่วย เมื่อจบการสอน ข้างเตียง โดยชี้แจงผู้ป่วยว่าการเรียนการสอนข้างเตียง จะไม่รบกวนต่อการรักษาผู้ป่วย และญาติของผู้ป่วยสามารถร่วมอยู่ด้วยได้ ถ้าผู้ป่วยต้องการ

5) การมีปฏิสัมพันธ์ (Interaction) มีแบบอย่างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้ป่วย โดยการสอนข้างเตียง (Bedside teaching) เป็นตัวอย่างที่ดีในการสอนเรื่อง ต้นแบบของความสำเร็จ (Role model) ทักษะการสื่อสาร (Communication skill) ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism) ของผู้สอนที่ถ่ายทอดให้ ผู้เรียนได้เห็นได้อย่างใกล้ชิดที่สุด

6) การสังเกต (Observation) ผู้สอนสามารถ ประเมินทักษะทางคลินิกของผู้เรียนได้ โดยตรงทั้งทักษะการสื่อสาร (Communication skill) การซักประวัติ (History taking) ทักษะการตรวจร่างกาย (Examination skill) ทักษะการแก้ไขปัญหา (Problem solving skill) ความรู้ (Knowledge) การประเมินผลนี้ช่วยให้ผู้สอนสามารถนำมาวางแผนตรวจเยี่ยมการสอน (Teaching round) ในโอกาสต่อไปได้

7) คำแนะนำ (Instruction) ในขั้นตอนนี้จะมีเทคนิคและวิธีการสอนโดยหลีกเลี่ยงการถามคำถามที่คิดว่าผู้เรียน จะตอบไม่ได้ แก้ไขให้คำแนะนำอย่างสุภาพนุ่มนวล ตามความเหมาะสม เมื่อผู้เรียนทำไม่ถูกต้อง และในแต่ละกลุ่มมักมีนักเรียนที่ชอบนำเสนอหรือมักแย้งผู้เรียนคนอื่นตอบเป็นหน้าที่ ของผู้สอนที่ต้องสอนเรื่องการรับฟังและการ ยอมรับเหตุผลที่ถูกต้องของผู้อื่น สังเกตผู้เรียนที่ไม่ตอบคำถาม เลี่ยงการถามคำถามที่ตอบผิดหรือตอบไม่ได้ กระตุ้นให้ทุกคนมีส่วนร่วมเพื่อป้องกันการเบื่อหน่าย ผู้สอนต้องเปิดใจยอมรับเรียนรู้จากผู้ป่วย ผู้สอนควรแสดงทักษะทางคลินิกที่สามารถแสดงได้ หลีกเลี่ยงการพูดคุย (Discussions) แบบยืดยาวน่าเบื่อ พยายามให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการสอนข้างเตียง และผู้สอนต้องพยายามสังเกตและจับตามองหาที่ผิด เพื่อสอนให้ถูกต้องต่อไป

8) การสรุปผล (Summarization) สรุปสิ่งที่ได้สอนได้เรียน ตลอดจนคำถามที่จะให้ค้นคว้าต่อกับผู้เรียนด้วย และต้องสรุปสิ่งที่ได้ อภิปรายไปให้ผู้ป่วยเข้าใจอีกครั้ง

3. ขั้นตอนการสอนข้างเตียงหลังตรวจการพยาบาล ผู้สอนดำเนินการตามวิธีการสอนข้างเตียงที่ 9 - 12 ดังนี้

9) การซักถาม (Debriefing) สรุปและอภิปรายในประเด็นละเอียดอ่อนที่ไม่สามารถคุย ต่อหน้าผู้ป่วยได้อีกครั้ง และผู้เรียนสามารถถามคำถามที่ยังไม่เข้าใจหรือที่ยังสับสนได้อีกครั้ง ตลอดจนผู้สอนสามารถแนะนำการศึกษาค้นคว้า เพิ่มเติมต่อไป

10) ข้อเสนอแนะ (Feedback) บอกจุดแข็งและ จุดอ่อนของนักเรียนอาจทำเป็นรายกลุ่มหรือรายคนเพื่อการพัฒนาต่อไป

11) การสะท้อนกลับ (Reflection) เปิดโอกาสหรือชี้แนะให้ผู้เรียนได้กลับไปพิจารณาใคร่ครวญด้วย ตนเองว่าได้ทำดีที่สุด แล้วหรือและหาทางทำให้ดียิ่งขึ้นไป (self-reflection and self-education)

12) การเตรียมตัวสอนครั้งต่อไป (Preparation) โดยผู้สอนต้องกลับมา reflection การสอนเองด้วย เพื่อพัฒนาการสอนในครั้งต่อไป

2.3 ผลของการสอนข้างเตียงต่อการปฏิบัติการพยาบาลที่สนับสนุนด้านการบริหารทางการพยาบาล

ผลการปฏิบัติการพยาบาลที่เกิดจากนำวิธีการสอนข้างเตียง (Bedside Teaching) ผ่านกิจกรรมการเยี่ยมชมการพยาบาล (Nursing Rounds) เป็นกลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลและการบริหารทางการพยาบาล การนำไปใช้อย่างเป็นระบบผ่านขั้นตอน ก่อนเยี่ยมชมการพยาบาล (Pre-Nursing Rounds) การเยี่ยมชมการพยาบาล (Nursing Rounds) และหลังการเยี่ยมชมการพยาบาล (Post-Nursing Rounds) ช่วยเพิ่มคุณภาพการดูแลความปลอดภัยของผู้ป่วย ความพึงพอใจของผู้รับบริการ และการพัฒนาสมรรถนะของบุคลากร (Arabshahi et al., 2015) แสดงให้เห็นถึงประสิทธิผลของ การเยี่ยมชมการพยาบาล (Nursing Rounds) ในการลดภาวะแทรกซ้อน ลดระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล และเพิ่มความพึงพอใจ (Beigzadeh, Adibi, Bahaadinbeigy & Yamani, 2019) ผู้บริหารทางการพยาบาลสามารถนำการเยี่ยมชมการพยาบาล (Nursing Rounds) มาประยุกต์ใช้เป็นเครื่องมือในการบริหาร ทรัพยากรบุคคล การบริหารคุณภาพ การบริหารความเสี่ยง และ การบริหารการเปลี่ยนแปลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ การนำการเยี่ยมชมการพยาบาลมาใช้ในองค์กรควรคำนึงถึงบริบทและวัฒนธรรมขององค์กรมีการวางแผนอย่างเป็น ระบบให้บุคลากรมีส่วนร่วม และมีการประเมินผลอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิด ความยั่งยืนและประโยชน์สูงสุดต่อ ผู้ป่วย บุคลากร และองค์กรมาใช้ส่งผลต่อการปฏิบัติการพยาบาลและการบริหารทางการพยาบาล มีดังนี้

1) ด้านคุณภาพการพยาบาล สามารถเพิ่มความแม่นยำในการประเมินผู้ป่วยลดอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนและอุบัติการณ์ไม่พึงประสงค์ เพิ่มอัตราการปฏิบัติตามแนวทางและมาตรฐานการพยาบาล (Arabshahi et al., 2015)

2) ด้านความปลอดภัยของผู้ป่วย ช่วยลดความเสี่ยงจากการระบุตัวผู้ป่วยผิดพลาด ลดอัตราการเกิดการติดเชื้อในโรงพยาบาล ลดอัตราการเกิดแผลกดทับ ป้องกันการพลัดตกหกล้ม (Arabshahi et al., 2015)

3) ด้านความพึงพอใจของผู้ป่วย สามารถเพิ่มระดับความพึงพอใจของผู้ป่วยและครอบครัว สร้างความไว้วางใจในทีมสุขภาพ ลดข้อร้องเรียนจากผู้ป่วยและญาติ (Janicik & Fletcher, 2003)

4) ด้านการพัฒนานุเคราะห์ เพิ่มความมั่นใจและสมรรถนะทางคลินิกของพยาบาล สร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้และพัฒนาอย่างต่อเนื่อง พัฒนาทักษะการสื่อสารและการทำงานเป็นทีม (Ramani, 2003)

5) ด้านการบริหารทรัพยากร ช่วยลดระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ ลดต้นทุนในการดูแลผู้ป่วย (Fitzgerald et al., 2015)

2.4 การเยี่ยมชมการพยาบาลข้างเตียง (Bedside Nursing Rounds)

ความหมายการเยี่ยมชมการพยาบาล (Nursing Rounds) อัซฮารี และ สุการ์ตินี (Azhari & Sukartini, 2021) ระบุว่า เป็นกลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพ ในการพัฒนาความปลอดภัยของผู้ป่วย และคุณภาพการดูแล โดยมีการดำเนินการอย่างเป็นระบบและมีโครงสร้างที่ชัดเจน เริ่มตั้งแต่การเตรียมความพร้อมก่อนเยี่ยมชมตรวจ (Pre-Nursing Rounds) ที่เตียงผู้ป่วย ได้แก่ 1) การทบทวนข้อมูลผู้ป่วย โดยพยาบาลหัวหน้าทีมและสมาชิกทบทวนประวัติ แพ้แพ้ยาแพ้ยา ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ และแผนการรักษา 2) การจัดลำดับความสำคัญมีการระบุ ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงหรือต้องการการดูแลเร่งด่วน 3) การวางแผนการเยี่ยม โดยกำหนดวัตถุประสงค์ของการเยี่ยม ระบุประเด็นที่สำคัญที่ต้องติดตาม 4) การจัดเตรียมอุปกรณ์โดยเตรียมเครื่องมือที่จำเป็นต้องใช้ในการประเมินหรือให้การพยาบาล และ 5) การประชุมทีมโดยทีมพยาบาลประชุมสั้น ๆ

ขั้นตอนขณะเยี่ยมชมที่เตียงผู้ป่วย (Nursing Rounds) เริ่มตั้งแต่ทีมพยาบาลจะตรวจเยี่ยมผู้ป่วยที่เตียง โดยมีกระบวนการได้แก่ 1) การแนะนำตัวและทีมให้ผู้ป่วยและญาติทราบ 2) การประเมินสภาพร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคมของผู้ป่วย 3) การตรวจสอบอุปกรณ์ทางการแพทย์ และสภาพสิ่งแวดล้อมรอบเตียงผู้ป่วย 4) การให้ข้อมูลและสร้างความเข้าใจให้กับผู้ป่วยและครอบครัว เกี่ยวกับโรค การรักษาและการดูแลตนเอง โดยร่วมกำหนดเป้าหมายกับผู้ป่วยในการ

กำหนดเป้าหมายการรักษาและการฟื้นฟูตนเอง 5) การปฏิบัติการ พยาบาลตามแผนที่วางไว้ และ 6) การปรับแผนการพยาบาลให้เหมาะสม ตามสภาพและความต้องการของผู้ป่วย

ขั้นตอนหลังการเยี่ยมตรวจ (Post-Nursing Rounds) เป็นขั้นตอนหลังจากเสร็จสิ้นการเยี่ยมผู้ป่วย ที่จะต้องดำเนินการติดตามประเด็นสำคัญได้แก่ 1) การบันทึกการประเมินการปฏิบัติและผลลัพธ์ในระบบเวชระเบียน 2) การสื่อสารกับทีมสหวิชาชีพ สื่อสารข้อมูลสำคัญกับแพทย์และทีมสหวิชาชีพ อื่นๆ 3) การติดตามคำสั่งการรักษาดำเนินการตามคำสั่งการรักษาใหม่ 4) การประเมินผลลัพธ์ ประเมินการตอบสนองของผู้ป่วยต่อการรักษา และการพยาบาล 5) การสะท้อนคิดและการเรียนรู้ โดยทีมร่วมกันสะท้อนคิด เกี่ยวกับการเยี่ยมตรวจ แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ และ 6) การวางแผนติดตามเยี่ยมตรวจครั้งต่อไป

2.4.1 การเยี่ยมตรวจการพยาบาลข้างเตียง (Bedside Nursing Round) กับการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจ

ปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจถือเป็นบทบาทที่มีความเสี่ยงที่จะต้องมีความระมัดระวังในทุกขั้นตอน ตัวอย่างเช่น การใส่ท่อช่วยหายใจในผู้ป่วยเด็กเป็นหัตถการที่มีความเสี่ยงสูงและต้องการการดูแลที่ละเอียดอ่อน การนำ Bedside Nursing Round มาใช้ในการดูแลผู้ป่วยเด็กที่ใส่ท่อช่วยหายใจช่วยเพิ่มคุณภาพการดูแล ลดภาวะแทรกซ้อน และเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้ป่วย และในขณะที่ดูแลเด็กที่ใส่ท่อช่วยหายใจมีความซับซ้อนและต้องการการเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด การใช้การเยี่ยมตรวจการพยาบาลข้างเตียง (Bedside Nursing Round) ช่วยให้ทีมพยาบาลสามารถประเมิน วางแผน และให้การพยาบาลได้อย่างครอบคลุมและต่อเนื่อง (Janicik & Fletcher, 2003)

2.4.2 ขั้นตอนการเยี่ยมตรวจการพยาบาลข้างเตียง (Bedside Nursing Round) สำหรับเด็กที่ใส่ท่อช่วยหายใจ

กลยุทธ์เยี่ยมตรวจพยาบาลข้างเตียงและการสอนข้างเตียงมีการกระจายตัว จำเป็นต้องวิธีการสอนที่เตียงผู้ป่วยอย่างครอบคลุม เพื่อยกระดับการสอนและการเรียนรู้ และทำให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยมีขั้นตอน 3 ระยะ ดังนี้ (Beigzadeh et al., 2019)

1. ก่อนการเยี่ยมตรวจการพยาบาล (Pre-Nursing Rounds) ในขั้นตอนนี้ทีมพยาบาลจะเตรียมความพร้อมก่อนการเยี่ยมตรวจที่เตียงผู้ป่วย โดยการทบทวนข้อมูลผู้ป่วยวิเคราะห์ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น เช่น ความเสี่ยงต่อการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจ การติดเชื้อ หรือภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ เตรียมอุปกรณ์ที่จำเป็นในการประเมิน และให้การพยาบาลเช่น อุปกรณ์ดูดเสมหะ เครื่องวัดความอิ่มตัวของออกซิเจน อุปกรณ์ฟังปอด และมีการวางแผนการเยี่ยมกำหนดวัตถุประสงค์และประเด็นสำคัญที่ต้องประเมิน และติดตามในระหว่างการเยี่ยม

2. ขณะเยี่ยมตรวจที่เตียงผู้ป่วย (Nursing Rounds) ขั้นตอนนี้เป็น การเยี่ยมตรวจที่เตียงผู้ป่วย โดยทีมพยาบาล ซึ่งจะแนะนำทีมให้ผู้ป่วยครองและเด็ก (หากเด็กรู้สึกตัว) ทราบ (ประเมินตำแหน่งและความมั่นคงของท่อช่วยหายใจ ประเมินประสิทธิภาพของการหายใจ และการแลกเปลี่ยนก๊าซ ตรวจฟังเสียงหายใจ และตรวจดูการเคลื่อนไหวของทรวงอก ประเมินลักษณะและปริมาณของเสมหะ ตรวจสอบการตั้งค่าเครื่องช่วยหายใจ ใช้เครื่องมือประเมินความปวดและความสบาย ตรวจสอบผิวหนังบริเวณที่ติดท่อช่วยหายใจและสภาพช่องปาก ให้ข้อมูลเกี่ยวกับสถานะของเด็กและการรักษาแก่ผู้ป่วยครอง ให้การพยาบาลตาม ความจำเป็น เช่น การดูดเสมหะ การปรับตำแหน่งท่อช่วย หายใจ การทำความสะอาดช่องปาก ส่งเสริมให้ผู้ป่วยครองมีส่วนร่วมในการดูแลเด็ก เช่น การดูแล ความสะอาดช่องปาก การสังเกตอาการผิดปกติ

3. หลังการเยี่ยมตรวจการพยาบาล (Post-Nursing Rounds) เป็นการดำเนินการหลังเสร็จสิ้นการเยี่ยมตรวจ โดยมีการบันทึกผลการประเมินการให้การพยาบาลสื่อสารข้อมูลสำคัญกับแพทย์ และทีมสหวิชาชีพอื่น ๆ โดยเฉพาะประเด็นที่ต้องได้รับการแก้ไข หรือติดตาม ปรับแผนการพยาบาลให้เหมาะสม ตามผลการประเมิน และความต้องการของผู้ป่วย ดำเนินการตามคำสั่งการรักษาใหม่ หรือที่มีการปรับเปลี่ยน ร่วมกันสะท้อนคิดเกี่ยวกับการเยี่ยมตรวจ แลกเปลี่ยน ความรู้และประสบการณ์

2.4.3 การใช้การเยี่ยมตรวจการพยาบาล (Bedside Nursing Round) กับเด็กที่ใส่ท่อช่วยหายใจ

ลิชสไตน์ และแอตกินสัน (Lichstein & Atkinson, 2018) พบว่า การทำ Bedside Nursing Round ประหยัดเวลาได้ด้วยการไม่ต้องบันทึกประวัติผู้ป่วยซ้ำจากที่เคยบันทึกไว้

Jiménez et al., (2018) ทำ Bedside Nursing Round นั้นพบว่า เพิ่มการมีส่วนร่วมของพยาบาลในการตรวจเยี่ยมผู้ป่วย ส่งเสริมการทำงานเป็นทีมและการทำงานร่วมกันเพื่อส่งเสริมการตรวจเยี่ยมผู้ป่วย เพิ่มความพึงพอใจของผู้ป่วยและครอบครัวต่อการดูแล

โบรเซีย และมาร์ช (Brosey & March, 2015) พบว่า การตรวจเยี่ยมพยาบาลรายชั่วโมงแบบมีโครงสร้างเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพในการปรับปรุงความพึงพอใจของผู้ป่วยและผลลัพธ์ทางคลินิก การประเมินอธิบายถึงผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้องกับการนำการตรวจเยี่ยมพยาบาลรายชั่วโมง

ในการศึกษาวิจัยนี้ผู้วิจัยใช้แนวคิดการสอนข้างเตียงผ่านการเยี่ยมตรวจการพยาบาลข้างเตียง ซึ่งเป็นกลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพ ในการพัฒนาความปลอดภัยของผู้ป่วย และคุณภาพการดูแล โดยมีการดำเนินการอย่างเป็นระบบและมีโครงสร้างที่ชัดเจน มีขั้นตอนการสอนข้างเตียง 3 ระยะ โดยเริ่มจากการสอนข้างเตียงก่อนเยี่ยมตรวจการพยาบาล การสอนข้างเตียงขณะเยี่ยมตรวจการพยาบาล และการสอนข้างเตียงหลังเยี่ยมตรวจการพยาบาล เป็นวิธีการสอนที่มีประสิทธิภาพ

เปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นและศักยภาพของตนเองอย่างอิสระ กระตุ้นความคิดโดยตั้งคำถามนำ ผู้สอนสามารถเป็นแบบอย่างที่ดี ทั้งด้านความรู้ความสามารถทางวิชาการ เจตคติ และจริยธรรม เป็นการสอนและฝึกทักษะ การปฏิบัติ และการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ส่งเสริมในการพัฒนาการ ปฏิบัติการพยาบาล

3. หลักการสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาล

3.1 ความหมายและประโยชน์ของแนวปฏิบัติการพยาบาล

แนวปฏิบัติการพยาบาล (Clinical nursing practice guideline) หมายถึง ข้อความที่ระบุถึงแนวทางการปฏิบัติการพยาบาล ซึ่งมีการศึกษาและพัฒนาอย่างเป็นระบบจากหลักฐานเชิงประจักษ์ โดยระบุถึงแนวปฏิบัติในประเด็นเฉพาะการพยาบาลทางคลินิก เพื่อให้ผู้ประกอบวิชาชีพทางด้านสุขภาพ ใช้ในการตัดสินใจเพื่อการดูแลภาวะสุขภาพผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม และเป็นเครื่องมือในการส่งเสริมการดูแลการพยาบาลแบบองค์รวม เพื่อให้สอดคล้องกับบริบท และมีอิสระทางวิชาชีพ บนพื้นฐานการใช้ความรู้ ร่วมกับจริยธรรมเชิงวิชาชีพ เป็นแหล่งความรู้เพื่อสื่อสารการปฏิบัติให้ผู้เกี่ยวข้องมีความเข้าใจตรงกัน (ประครอง ประกิจระนะ, 2556)

สภาวิจัยสุขภาพและการแพทย์แห่งชาติ ประเทศออสเตรเลีย (NHMRC, 1999) กล่าวว่า เป็นข้อกำหนด หรือข้อความที่ทำอย่างเป็นระบบจากการนำประสบการณ์และความเชี่ยวชาญในการปฏิบัติทางคลินิกร่วมกับความรู้จากผลการวิจัยที่มีการศึกษาอย่างเป็นระบบ นำมาช่วยในการตัดสินใจของผู้ประกอบวิชาชีพเกี่ยวกับการดูแลรักษาสุขภาพของผู้ป่วยอย่างเหมาะสม

สภาการพยาบาล (2555) ให้ความหมายว่า แนวปฏิบัติการพยาบาลทาง เป็นกระบวนการจัดทำข้อกำหนด บนพื้นฐานของความรู้เชิงประจักษ์ที่ได้รับการวิเคราะห์อย่างเป็นระบบจากทีมสหสาขาวิชาชีพ และผู้เชี่ยวชาญ จนได้ข้อสรุป เพื่อช่วยในการตัดสินใจของประกอบวิชาชีพทางด้านสุขภาพที่เหมาะสม

ฉวีวรรณ ธงชัย (2548) กล่าวว่า แนวปฏิบัติทางคลินิก คือข้อความที่พัฒนาอย่างเป็นระบบเพื่อช่วยในการตัดสินใจของผู้ประกอบวิชาชีพและผู้ใช้บริการเกี่ยวกับการดูแลรักษาสุขภาพ ในภาวะใดภาวะหนึ่ง มีการทบทวนอย่างเป็นระบบ มีการตัดสินใจโดยผู้เชี่ยวชาญ

พิกุล นันทชัยพันธ์ (2551) กล่าวว่า แนวปฏิบัติทางคลินิกเป็นชุดของข้อเสนอแนะการปฏิบัติได้มาจากผลการทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์ทุกรูปแบบอย่างเป็นระบบ มีประเด็นการปฏิบัติที่กว้างและครอบคลุมกว่าการปฏิบัติที่เป็นเลิศโดยผ่านขั้นตอนสร้างตามมาตรฐานของแนวปฏิบัติทางคลินิก

พองคำ ดิลกสกุลชัย (2554) กล่าวว่า แนวปฏิบัติทางคลินิก หมายถึง เอกสาร/ ข้อความ ที่ พัฒนาขึ้นอย่างเป็นระบบ เพื่อช่วยผู้ปฏิบัติทางคลินิก/ ผู้ประกอบวิชาชีพด้านสุขภาพในการ ตัดสินใจอย่างเหมาะสมในการดูแลสุขภาพของผู้ป่วย/ผู้รับบริการในประเด็น/ปัญหาทางคลินิกที่ เฉพาะเจาะจง

สรุปได้ว่า แนวปฏิบัติการพยาบาล หมายถึง แนวทางปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาขึ้น อย่างเป็นระบบจากหลักฐานเชิงประจักษ์ เพื่อช่วยในการตัดสินใจของผู้ประกอบวิชาชีพทางด้าน สุขภาพในการดูแลภาวะสุขภาพของผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสมและตามมาตรฐานที่กำหนด

ประโยชน์ของแนวปฏิบัติการพยาบาล

การนำแนวปฏิบัติการพยาบาลทางไปใช้ในการดูแลผู้รับบริการ มีประโยชน์ต่อ หน่วยงาน องค์กร ผู้ประกอบวิชาชีพด้านสุขภาพ และผู้รับบริการ ดังนี้ (พองคำ ดิลกสกุลชัย, 2554)

1) ด้านผู้รับบริการ คือ ทำให้ผู้รับบริการได้รับการดูแลที่มีมาตรฐานที่ดีที่สุดใน ปัจจุบัน

2) ด้านผู้ประกอบวิชาชีพทางด้านสุขภาพ

2.1 ผู้ประกอบวิชาชีพด้านสุขภาพตัดสินใจทางคลินิกได้ง่ายขึ้น และมีหลักฐาน ประกอบมากขึ้น

2.2 มีมาตรฐาน หรือ เกณฑ์ในการวัดความเหมาะสมของการปฏิบัติงานของผู้ ประกอบวิชาชีพด้านการดูแลสุขภาพ และลดความหลากหลายในการปฏิบัติ

2.3 สามารถแยกความรับผิดชอบของผู้ประกอบวิชาชีพด้านการดูแลสุขภาพแต่ ละฝ่ายได้อย่างชัดเจน และเป็นการส่งเสริมความร่วมมือ และการประสานในทีมสหวิชาชีพของผู้ ประกอบวิชาชีพทางด้านสุขภาพ

2.4 ผู้ประกอบวิชาชีพด้านสุขภาพ สามารถประยุกต์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ร่วมกับศิลปะของการดูแลในการบริการด้านสุขภาพแก่ผู้รับบริการ

2.5 ช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดความผิดพลาดจากการปฏิบัติของผู้ประกอบ วิชาชีพทางด้านสุขภาพ

3) ด้านการบริหาร ทำให้การบริการมีคุณภาพ และมีประสิทธิผลมากขึ้นและ ใช้เป็น เครื่องมือประเมินคุณภาพงานจากภายนอกเพื่อเพิ่มคุณภาพบริการ

4) ด้านองค์กรหรือหน่วยงาน ทำให้มีกรอบในการใช้ทรัพยากรอย่างเหมาะสม และ เกิดความคุ้มค่าในการให้บริการด้านสุขภาพมากขึ้น มีมาตรฐานการบริการที่มีหลักฐานสนับสนุน เค้นชัด และแพร่หลายมากขึ้น

คุณสมบัติของแนวปฏิบัติการพยาบาลที่ดีและมีคุณภาพ (ฟองคำ คิลกสกุลชัย, 2554)

1. มีความน่าเชื่อถือและมีคุณภาพพัฒนาอย่างเป็นระบบ
2. มีความคุ้มค่า คุ้มทุน
3. มีความคงที่
4. มีความเที่ยง
5. มีผู้มีส่วนร่วมในการพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิกที่ดี
6. มีความสามารถในการประยุกต์ทางคลินิก
7. มีความยืดหยุ่นในการประยุกต์ใช้ทางคลินิก
8. มีความชัดเจนในการเขียน นิยาม ภาษา และรูปแบบ
9. มีความพิถีพิถันในการเขียนรายละเอียดครบถ้วน
10. มีการกำหนดการทบทวนเป็นระยะและปรับปรุงความรู้ให้เป็นปัจจุบัน
11. มีการระบุกลไกในการช่วยให้ผู้ปฏิบัติตามและการประเมินผล

ในการศึกษางานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยศึกษาการสอนข้างเคียงร่วมกับการใช้แนวปฏิบัติการป้องกันต่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด ต่อ การรับรู้การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจของพยาบาล ประยุกต์ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกของสภาวิชาชีพด้านการแพทย์และสุขภาพแห่งชาติประเทศออสเตรเลีย (NHMRC, 1999) โดยมีการทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์อย่างเป็นระบบเพื่อนำมากำหนดสาระ และมีมาตรฐานการพยาบาลป้องกันต่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด ตามมาตรฐานการพยาบาล

3.2 ขั้นตอนการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลป้องกันต่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด

ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลของสภาวิชาชีพด้านการแพทย์และสุขภาพแห่งชาติของประเทศออสเตรเลีย ซึ่งเป็นสถาบันที่ได้รับการยอมรับและมีความน่าเชื่อถือขององค์กรทางด้านสุขภาพ (NHMRC, 1999) ประกอบด้วย 12 ขั้นตอน ดังนี้

1. การกำหนดความต้องการและขอบเขตของแนวปฏิบัติการพยาบาล คือขั้นตอนที่ระบุปัญหาความต้องการและขอบเขตของแนวปฏิบัติการพยาบาลในการเลือกปัญหาควรพิจารณาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยโดยข้อมูลนั้นควรได้รับการปรับปรุงคุณภาพและมีการพัฒนา แนวปฏิบัติขึ้นใหม่ สัมพันธ์กับภาวะทางสุขภาพ ค่าใช้จ่าย ความหลากหลายในการปฏิบัติที่ทำให้เกิดผลกระทบ ต่อผลของการดูแล รักษาคุณภาพการให้บริการและความเพียงพอของข้อมูล หลักฐานที่จะใช้ในการปรับปรุงคุณภาพของปัญหาทางคลินิกนั้น

2. กำหนดทีมพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลควรประกอบด้วยทีมสหสาขาวิชาชีพที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนาแนวปฏิบัติเพื่อความสมบูรณ์ของแนวปฏิบัติการพยาบาล โดยพิจารณาความเหมาะสมตามกลุ่มต่าง ๆ ได้แก่ แพทย์จากทุกสาขาวิชาที่มีความเชี่ยวชาญ ทีมวิชาชีพสุขภาพอื่น ๆ ผู้แทนกลุ่มผู้รับบริการ ผู้เชี่ยวชาญระเบียบวิธีวิจัยที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาแนวปฏิบัติ ผู้เชี่ยวชาญด้านวิเคราะห์แผนนโยบายสาธารณสุข ผู้แทนจากภาคอุตสาหกรรม ผู้แทนจากกลุ่มจริยธรรมและผู้แทนจากหน่วยงานที่ดูแลคุณภาพ

3. กำหนดวัตถุประสงค์และกลุ่มเป้าหมายของแนวปฏิบัติการพยาบาล มีการกำหนดอย่างชัดเจน โดยพิจารณาจากประเด็นปัญหา บทบาทผู้ดูแลและผู้รับบริการตามแนวทางการพยาบาล และสามารถประเมินได้

4. กำหนดผลลัพธ์ด้านสุขภาพ ซึ่งมีการประเมินผลระยะสั้น เช่น อัตราตาย อัตราการเกิดความพิการ และภาวะแทรกซ้อน อัตราการกลับเป็นซ้ำ ระยะเวลาที่ทำให้เกิดความพิการ และการกลับมารักษาซ้ำ ระยะเวลาในการทำหน้าที่ทั้งด้านร่างกายและสังคม การวัดผลลัพธ์ด้านอื่น ๆ เช่น คุณภาพชีวิต ภาวะสุขภาพโดยทั่วไป และความพึงพอใจของผู้รับบริการ

5. ทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์ทางวิทยาศาสตร์ (Review the scientific evidence) เป็นการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ เพื่อพิจารณาถึงประโยชน์และผลเสียที่จะเกิดขึ้นในการให้การพยาบาลนั้น การทบทวนวรรณกรรมควรเลือกหลักฐานเชิงประจักษ์จากแหล่งข้อมูลที่มีคุณภาพ รูปแบบ ชัดเจน มีปริมาณข้อมูลจำนวนมาก เช่น การวิเคราะห์แบบเมต้าจากงานวิจัยที่มีกลุ่มควบคุมเพื่อที่จะอ้างถึงสาระสำคัญของแหล่งข้อมูลได้ การทบทวนข้อมูลที่มีมากจะช่วยให้ได้มาซึ่งความน่าเชื่อถือและความเที่ยงตรงของแนวปฏิบัติ

6. กำหนดร่างแนวปฏิบัติ ควรสร้างตามหลักฐานเชิงประจักษ์ทางด้านวิทยาศาสตร์ที่ดีที่สุด มีความชัดเจนน่าเชื่อถือ และเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ในการปฏิบัติการพยาบาลที่มีประสิทธิภาพ โดยใช้เกณฑ์การจัดระดับคุณภาพของ MMAT version 2015 (Pluye et al., 2015)

7. จัดทำแผนการเผยแพร่และแผนการนำแนวปฏิบัติไปใช้เพื่อส่งเสริมศักยภาพในการนำแนวปฏิบัติไปใช้ ควรใช้วิธีที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายและลักษณะของหน่วยงานที่จะนำแนวปฏิบัติทางคลินิกไปใช้ โดยพิจารณาจากแรงจูงใจ การสร้างความมีส่วนร่วม และความรู้สึกเป็นเจ้าของ

8. จัดทำแผนการประเมินผลและแผนการปรับปรุงแก้ไขแนวปฏิบัติการพยาบาลมี

8.1 แผนการประเมินผลแนวปฏิบัติการพยาบาลวัตถุประสงค์เพื่อ ประเมินประสิทธิภาพของการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้ โดยเปรียบเทียบกับผลลัพธ์ที่เปลี่ยนแปลงในระยะก่อนและหลัง นอกจากนี้ต้องประเมินเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้ใช้และมีรายละเอียดเกี่ยวกับ

ความง่าย ความชัดเจน การยอมรับในรายละเอียด ความตรงประเด็นกับปัญหา และความพึงพอใจเกี่ยวกับแนวปฏิบัติการพยาบาล

8.2 แผนการปรับปรุงแนวปฏิบัติการพยาบาล โดยทั่วไปมีการปรับปรุงทุก ๆ 3 - 5 ปี

9. จัดทำรายงานรูปเล่มของแนวปฏิบัติการพยาบาลควรมีความชัดเจน กระชับ มีความเป็นไปได้ที่จะนำแนวปฏิบัติไปใช้ซึ่งประกอบด้วยรายชื่อทีมที่กร่างรายชื่อที่ปรึกษา วัตถุประสงค์ ขอบเขต กลุ่มเป้าหมาย ผลลัพธ์ และคำจำกัดความ ที่ใช้กระบวนการพัฒนาแนวปฏิบัติทุกขั้นตอน จัดทำสาระสำคัญของแนวปฏิบัติตามกระบวนการพัฒนา พร้อมทั้งระบุระดับความน่าเชื่อถือของหลักฐานความรู้เชิงประจักษ์

10. การจัดทำรายงานกระบวนการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล เช่น องค์กรที่ให้การสนับสนุนในการพัฒนาแนวปฏิบัติ ผู้เสนอ ผู้อนุญาต หรือผู้รับรองแนวปฏิบัติ ผู้ให้ทุนสนับสนุนในการพัฒนาแนวปฏิบัติ วัตถุประสงค์

11. การประเมินแนวปฏิบัติการพยาบาลต้องมีการตรวจสอบคุณภาพและรายละเอียดเกี่ยวกับความถูกต้องชัดเจน ความตรงของเนื้อหา ความน่าเชื่อถือ และมีความยืดหยุ่นของแนวปฏิบัติโดยทีมผู้ตรวจสอบต้องเป็นบุคลากรทางสุขภาพจากสถาบันสุขภาพที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญแต่ละสาขา

12. ปรึกษาผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ที่ไม่ใช่ทีมพัฒนา เพื่อร่วมกันพิจารณาตัดสินใจข้อเสนอแนวปฏิบัติที่กำหนดไว้ โดยประกอบด้วย ผู้ประกอบวิชาชีพ ผู้ให้การดูแลสุขภาพ ผู้รับบริการ หรือผู้บริหารองค์กร เพื่อหาข้อสรุปความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ เพื่อปรับปรุงมาตรฐานแนวปฏิบัติ มีการระบุปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะก่อนนำไปใช้

การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลของ IOWA Model of Evidence Based Practice to Promote Quality Care โดย ทิลเทอร์ และคณะ (Tilter et al., 2001) มีทั้งหมด 7 ขั้นตอน ดังนี้

1. การกำหนดประเด็นปัญหา โดยผู้วิจัยต้องศึกษาข้อมูลและกำหนดประเด็นปัญหา
2. วิเคราะห์สาเหตุของปัญหาในการปฏิบัติทางการพยาบาล
3. รวบรวมงานวิจัยและหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องจากหลักฐานข้อมูลต่าง ๆ โดยผู้วิจัยดำเนินการศึกษารวบรวมข้อมูล จากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทางการปฏิบัติทางการพยาบาล

4. เขียนแนวปฏิบัติทางการพยาบาล โดยผู้วิจัยต้องร่างแนวปฏิบัติการพยาบาลในการดูแล และจัดพิมพ์เป็นเอกสาร

5. การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของแนวทางปฏิบัติทางการพยาบาล เป็นขั้นตอนที่ผู้วิจัยต้องนำร่างแนวปฏิบัติการพยาบาลให้ผู้ทรงตรวจสอบ

6. ประเมินความเหมาะสมในการใช้แนวทางปฏิบัติทางการพยาบาล เพื่อเป็นการพิจารณาความเป็นไปได้ ผู้วิจัยต้องดำเนินการประสานงานนำเสนอร่างต่อผู้บังคับบัญชาเพื่อขออนุมัติดำเนินการทดลองใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล

7. การวัดผลลัพธ์ทางการพยาบาลจากการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก

องค์ประกอบกรอบการออกแบบแนวปฏิบัติการพยาบาล

เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้นำไปใช้ สามารถประเมินและปฏิบัติได้ โดยสรุปสาระสำคัญที่ควรจะมีในแนวปฏิบัติทางคลินิกได้ดังนี้ (ฟองคำ ดิลกสกุลชัย, 2554)

1. ชื่อเรื่องของแนวปฏิบัติการพยาบาล
2. วัตถุประสงค์ของแนวปฏิบัติการพยาบาล
3. กลุ่มเป้าหมายที่จะนำแนวปฏิบัติทางคลินิกไปใช้ โดยระบุโรค/ภาวะ ประเภทผู้ป่วย
4. กลุ่มเป้าหมายที่จะนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้กับทั้งผู้รับบริการและผู้ประกอบวิชาชีพด้านสุขภาพ

5. นิยาม ระบุความหมายของคำต่าง ๆ ที่ใช้ในแนวปฏิบัติทางคลินิกให้ชัดเจน เพื่อความเข้าใจตรงกันระหว่างผู้มีส่วนร่วม และผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย

6. ผลลัพธ์ ระบุผลลัพธ์ที่อาจจะเกิดขึ้นจากการปฏิบัติตามวิธีปฏิบัติที่แนะนำที่มีอยู่ในแนวปฏิบัติการพยาบาล โดยผลลัพธ์ดังกล่าว อาจจะเป็นการเปลี่ยนแปลงของอัตราการป่วย อัตราการตาย อาการและอาการแสดง คุณภาพชีวิต ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ค่าใช้จ่าย ความสะดวก และความปลอดภัยอื่น ๆ

7. หลักฐาน ระบุวิธีการได้มาซึ่งหลักฐาน/วิธีการสืบค้นแหล่งของหลักฐาน วิธีการรวบรวมหลักฐาน การวิเคราะห์หลักฐาน และประเมินระดับความน่าเชื่อถือของหลักฐานที่นำมาใช้ในการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก

8. คุณค่า ระบุกระบวนการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเกี่ยวกับคณะผู้จัดทำ มุมมองของคณะผู้จัดทำ ความคล้อยตามกัน/ความขัดแย้ง และวิธีการนำไปสู่ข้อสรุปที่ระบุในวิธีปฏิบัติที่แนะนำในกรณีที่คณะผู้จัดทำมีความเห็นที่แตกต่างกัน

9. วิธีปฏิบัติที่แนะนำ ต้องระบุรายละเอียดของวิธีปฏิบัติแต่ละวิธี พร้อมระดับของหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สนับสนุนวิธีปฏิบัติที่แนะนำกำกับไว้ชัดเจน

10. การตรวจสอบ ระบุกระบวนการพัฒนา การตรวจสอบแนวปฏิบัติทางคลินิกโดยคณะ/องค์กรอื่นที่คณะผู้จัดทำได้ดำเนินการ และความสอดคล้อง/ความแตกต่างระหว่างแนวปฏิบัติทางคลินิกฉบับนี้กับแนวปฏิบัติทางคลินิกฉบับอื่นในเรื่องเดียวกัน รวมทั้งผลการนำแนวปฏิบัติทางคลินิกฉบับนี้ไปทดลองใช้ในโครงการนำร่อง (หากมี)

11. ผู้สนับสนุนระบอบองค์กรที่เกี่ยวข้อง หรือให้การสนับสนุนการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล และ

12. เอกสารอ้างอิง/บรรณานุกรม

ในการศึกษาวิจัยนี้ พบว่า แนวปฏิบัติการป้องกันต่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด ไม่ได้มีการปรับปรุงให้ทันสมัย เป็นแนวปฏิบัติที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการช่วยเหลือแพทย์ในการใส่ท่อช่วยหายใจสำหรับเด็ก ไม่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการป้องกันต่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดในเด็ก และการแนวปฏิบัติยังเป็นแนวปฏิบัติในรูปแบบกระดาษ (กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลตติยภูมิที่ศึกษา, 2566) ผู้วิจัยได้ปรับปรุงแนวปฏิบัติการป้องกันต่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด โดยจัดทำแนวปฏิบัติตามหลักขององค์กรทางด้านสุขภาพ (NHMRC, 1999) มีองค์ประกอบการออกแบบแนวปฏิบัติการพยาบาล เพื่อเป็นแนวทางให้ไปใช้ สามารถประเมินและปฏิบัติได้

3.3 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-book)

การศึกษาครั้งนี้มีการแนวปฏิบัติยังเป็นแนวปฏิบัติในรูปแบบกระดาษ ด้วยนโยบายของโรงพยาบาลตติยภูมิที่ศึกษา ที่มีการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศให้มีประสิทธิภาพ เพิ่มประสิทธิภาพการสื่อสาร ยกระดับการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพในทุกมิติ เชิงรุก ทันสมัย สามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารได้อย่างถูกต้อง เป็นปัจจุบัน ผู้วิจัยได้ปรับปรุงแนวปฏิบัติและจัดสื่อในรูปแบบที่ทันสมัยโดยเลือกเป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ที่ช่วยส่งเสริมให้พยาบาลสามารถอ่านผ่านระบบอินเทอร์เน็ตได้ทุกที่และทุกเวลา เพื่อให้เข้าถึงข้อมูลได้ง่ายข้อมูลไม่สูญหาย และเหมาะกับวัยเนอเธอร์ชานาย (Gen Y) ที่สามารถทำกิจกรรมหลาย ๆ อย่างได้ในเวลาเดียวกัน ใช้อุปกรณ์ที่เชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต 2 ชนิด หรือมากกว่านั้นพร้อม ๆ กัน (Nitayaporn Mongkol, 2563) โดยจะอธิบายเกี่ยวกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ดังนี้คือ

ไพฑูรย์ ศรีฟ้า (2555) ได้กล่าวถึง “อีบุ๊ก” (e-book, e-Book, eBook, EBook,) เป็นคำภาษาต่างประเทศ ย่อมาจากคำว่า electronic book หมายถึง หนังสือที่สร้างขึ้นด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์มีลักษณะเป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ โดยปกติมักจะเป็นแฟ้มข้อมูลที่สามารถอ่านเอกสารผ่านทางหน้าจอคอมพิวเตอร์ทั้งในระบบออฟไลน์และออนไลน์

คุณลักษณะของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถเชื่อมโยงจุดไปยังส่วนต่าง ๆ ของหนังสือ เว็บไซต์ต่าง ๆ ตลอดจนมีปฏิสัมพันธ์และโต้ตอบกับผู้เรียนได้ นอกจากนี้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถแทรกภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว แบบทดสอบ และสามารถสั่งพิมพ์เอกสารที่ต้องการออกทางเครื่องพิมพ์ได้ อีกประการหนึ่งที่สำคัญก็คือ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยได้ตลอดเวลา ซึ่งคุณสมบัติเหล่านี้จะไม่มีในหนังสือธรรมดาทั่วไป

โปรแกรมที่นิยมใช้สร้าง e-Book ได้แก่ โปรแกรมชุด Flip Album โปรแกรม DeskTop Author และ โปรแกรม Flash Album Deluxe

คุณลักษณะของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์จะไม่ใช้กระดาษ สามารถสร้างให้มีภาพเคลื่อนไหว ใส่เสียงประกอบได้ แก้ไขและปรับปรุงข้อมูล (update) ได้ง่าย สามารถสร้างจุดเชื่อมโยง (links) ออกไปเชื่อมต่อกับข้อมูลภายนอกได้ ใช้ต้นทุนในการผลิตหนังสือต่ำ ประหยัด ไม่มีขีดจำกัดในการจัดพิมพ์ อ่านผ่านทางหน้าจอคอมพิวเตอร์ และอ่านพร้อมกัน ได้จำนวนมาก (ออนไลน์ผ่านอินเทอร์เน็ต) สั่งพิมพ์ (print) ได้ พกพาสะดวกได้ครั้งละจำนวนมากในรูปแบบของไฟล์คอมพิวเตอร์ใน Handy Drive หรือ CD และเป็นนวัตกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

โครงสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book Construction) ประกอบด้วย

1. หน้าปก (Front Cover) หมายถึง ปกด้านหน้าของหนังสือซึ่งจะอยู่ส่วนแรก เป็นตัวบ่งบอกว่า หนังสือเล่มนี้ชื่ออะไร ใครเป็นผู้แต่ง
2. คำนำ (Introduction) หมายถึง คำบอกกล่าวของผู้เขียนเพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับข้อมูล และเรื่องราวต่างๆ ของหนังสือเล่มนั้น
3. สารบัญ (Contents) หมายถึง ตัวบ่งบอกหัวเรื่องสำคัญที่อยู่ภายในเล่มว่าประกอบด้วยอะไรบ้างอยู่ที่หน้าใดของหนังสือ สามารถเชื่อมโยงไปสู่หน้าต่างๆ ภายในเล่มได้
4. สารของหนังสือแต่ละหน้า หมายถึง ส่วนประกอบสำคัญในแต่ละหน้าที่ปรากฏภายในเล่มประกอบด้วย หน้าหนังสือ (Page Number) ข้อความ (Texts) ภาพประกอบ (Graphics) .jpg, .gif, .bmp, .png, .tiff เสียง (Sounds). mp3. wav, .midi ภาพเคลื่อนไหว (Video Clips, flash) .mpeg, .wav, .avi จุดเชื่อมโยง (Links)
5. อ้างอิง หมายถึง แหล่งข้อมูลที่ใช้นำมาอ้างอิง อาจเป็นเอกสาร ตำรา หรือ เว็บไซต์ก็ได้
6. ดัชนี หมายถึง การระบุคำสำคัญหรือคำหลักต่างๆ ที่อยู่ภายในเล่ม โดยเรียงลำดับตัวอักษรให้สะดวกต่อการค้นหา พร้อมระบุเลขหน้าและจุดเชื่อมโยง
7. ปกหลัง หมายถึง ปกด้านหลังของหนังสือซึ่งจะอยู่ส่วนท้ายเล่ม

4. การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจ

การศึกษาการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด ซึ่งเป็นการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ โดยพยาบาลวิชาชีพ ซึ่งเป็นผู้ปฏิบัติการพยาบาลต้องใช้ความรู้ ความสามารถในการดูแลผู้ป่วย และได้รับการฝึกฝน

ทักษะพิเศษในการใช้เครื่องมือพิเศษเพื่อปฏิบัติการพยาบาลและรักษาผู้ป่วยภาวะวิกฤต และผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล การปฏิบัติการพยาบาลและการดูแลรักษาที่สำคัญเพื่อเป็นการช่วยชีวิตในเบื้องต้น คือ การใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจ เพื่อประคับประคองการทำงานของระบบทางเดินหายใจจนกว่าอาการดีขึ้น ซึ่งกระบวนการ การดูแลรักษาหากไม่มีมาตรฐานและมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ เช่น ภาวะพร่องออกซิเจน ความดันโลหิตต่ำ หัวใจเต้นผิดจังหวะอาจทำให้หัวใจหยุดเต้นได้ หรือ อาจมีเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์จากการดูแล ซึ่ง เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ (Adversed event) ที่สำคัญคือ ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด โดยไม่ได้วางแผน (Unplanextubation: UE) ดังนั้นเพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะอันตรายที่คุกคามชีวิต ไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่ป้องกันได้ การมีแนวปฏิบัติการพยาบาลป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดจึงเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้พยาบาลมีแนวทางในการปฏิบัติการพยาบาล สำหรับผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจ ให้ได้มาตรฐานการพยาบาล ซึ่งแบ่งการปฏิบัติการพยาบาลออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ 1) การปฏิบัติการพยาบาลขั้นเตรียมใส่ท่อช่วยหายใจ 2) การปฏิบัติการพยาบาลระยะใส่ท่อช่วยหายใจ 3) การปฏิบัติการพยาบาลระยะหลังใส่ท่อช่วยหายใจ ที่ดูแลผู้ป่วยเด็กที่ใส่ท่อช่วยหายใจ ไม่ให้เกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด โดยมีคู่มือการพยาบาลการดูแลผู้ป่วยเด็กภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลันให้ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ ด้วยความรวดเร็วอย่างมีขั้นตอนในหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก โดยศึกษาของ จิตติมา เหล็กดี (2566) บรูณาการร่วมกับควินทาร์ด และคณะ (Quintard et al., 2019) ได้จัดทำแนวปฏิบัติการพยาบาลใส่ท่อช่วยหายใจในเด็ก และการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจ มีรายละเอียดดังนี้

การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจ จะเริ่มตั้งแต่การปฏิบัติการพยาบาลเตรียมใส่ท่อช่วยหายใจ เป็นการเตรียมอุปกรณ์ ก่อนใส่ท่อหายใจ ซึ่งการเตรียมอุปกรณ์ได้ถูกต้องและครบถ้วนเป็นปัจจัยต่อความสำเร็จในการใส่ท่อช่วยหายใจ (Satyapal et al., 2018) ตามขั้นตอนการเตรียมใส่ท่อช่วยหายใจในเด็ก ดังนี้

1. ปฏิบัติการพยาบาลขั้นเตรียมใส่ท่อช่วยหายใจ เริ่มตั้งแต่ การเตรียมอุปกรณ์ เตรียมอุปกรณ์ก่อนใส่ท่อหายใจ และการเตรียมผู้ป่วย มีรายละเอียดดังนี้ (Alvarado & Panakos, 2020) (คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2555)

1.1 การเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์สำหรับผู้ป่วยเด็ก (จิตติมา วัฒนเสรีเวช และคณะ, 2564)

1.1.1 Laryngoscope, Blade และถ่าน

1.1.2 Endotracheal tube ขนาดที่เหมาะสม

1.1.3 Stylet Guide Wire, เจลหล่อลื่น, Oral Airway ขนาดต่าง ๆ, Syringe 3 ml สำหรับ Inflate cuff, กรรไกรตัด Gauze

1.1.4 Self-inflating bag พร้อม Facemask ต่อ O₂ สายตรง

1.1.5 อุปกรณ์การดูดเสมหะ

1.1.6 Sterile Glove, หน้ากากอนามัย และ หมวกคลุมผม

1.1.7 จัดเตรียมเทปสำหรับยึดตรึงท่อช่วยหายใจ ตัด พลาสเตอร์ 3M ตัดเป็นรูปตัว “Y” 2 ชิ้น และอุปกรณ์ เช่น Tegaderm, Logan blow และ Tubing holder

1.1.8 ขามรูปไต และผ้าปราศจากเชื้อสำหรับวางอุปกรณ์ใส่ท่อช่วยหายใจ

1.1.9 จัดเตรียมยาระงับประสาท หรือยานอนหลับ ตามแผนการรักษาของแพทย์ (Zhang & Liu, 2021)

1.2 การเตรียมอุปกรณ์ก่อนใส่ท่อช่วยหายใจสำหรับผู้ป่วยเด็ก

1.2.1 ตรวจสอบการทำงานของ Laryngoscope ก่อนการใช้งานทุกครั้ง และทดสอบการสว่างของหลอดไฟ

1.2.2 เลือก Blade ให้มีขนาดเหมาะสมกับผู้ป่วย โดย เด็กเล็กให้เลือก Blade ตรง และเด็กโตให้เลือก Blade โค้ง

1.2.3 เลือก Endotracheal tube ขนาดที่เหมาะสมกับผู้ป่วยตามแผนการรักษา แพทย์โดยมีการคำนวณขนาดของท่อช่วยหายใจ เท่ากับ 4+ (อายุเป็นปี/ 4) สำหรับท่อชนิดไม่มี กระเปาะ และขนาด เท่ากับ 3.5+ (อายุเป็นปี/ 4) สำหรับท่อชนิดมีกระเปาะ (Ahmed & Boyer, 2023) ควรตรวจสอบการรั่วซึมของ cuff ก่อนการใช้งาน (Bhardwaj, 2013) และมีการคำนวณความลึกของท่อช่วยหายใจตามอายุของเด็ก โดยใช้สมการคำนวณความลึก เท่ากับ 12+(อายุ(ปี)/ 2) หรือขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางในท่อช่วยหายใจ x 3 เท่า

1.2.4 หล่อลื่นปลายท่อช่วยหายใจด้วยเจลหล่อลื่นและใส่ Stylet Guide Wire ในท่อช่วยหายใจ ระวังไม่ให้ปลาย Stylet Guide Wire โผล่พ้นปลายท่อ

1.2.5 จัดเรียงอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้มีความพร้อม หยิบง่าย ใช้งานสะดวก

1.3 การเตรียมผู้ป่วยในผู้ป่วยเด็ก

1.3.1 แจ้งให้ผู้ป่วยและญาติทราบเหตุผลของการใส่ท่อช่วยหายใจและขออนุญาตการใส่ท่อช่วยหายใจ

1.3.2 เตรียมสิ่งแวดล้อมและสถานที่ให้เหมาะสมกับสภาพผู้ป่วย และปูผ้าปราศจากเชื้อสำหรับวางอุปกรณ์ใส่ท่อช่วยหายใจวางบริเวณที่แพทย์หยิบสะดวก

1.3.3 จัดให้ผู้ป่วยนอนหงาย เปิดทางเดินหายใจให้อยู่ในท่า Sniff position (Alvarado & Panakos, 2020) โดยในเด็กอายุน้อยกว่า 2 ปี ใช้ผ้าม้วนรองใต้บ่า และในเด็กอายุตั้งแต่ 2 ปีขึ้นไป ใช้ผ้าพับรองใต้ Occiput และใช้มือประคองศีรษะให้แน่นขึ้น ตามองตรงขึ้นไปยังเพดาน สัมผัสตำแหน่งรูหูให้อยู่หน้าต่อขอบหน้าของหัวไหล่

1.3.4 ติดอุปกรณ์ติดตามสัญญาณชีพให้พร้อม (Consistente, 2024)

1.3.5 ตรวจสอบบริเวณที่ให้ IV fluid

1.3.6 ผูกยึดข้อมือ และขา 2 ข้าง ร่วมกับการห่อตัวผู้ป่วย กรณีผู้ป่วย กระสับกระส่าย

1.4 การเตรียมผู้ทำหัตถการ

1.4.1 ผู้ทำหัตถการใส่เครื่องป้องกัน ได้แก่ หน้ากากอนามัย หมวกคลุมผม (Consistente, 2024)

1.4.2 ล้างมือ 7 ขั้นตอน และสวมถุงมือปราศจากเชื้อ

1.4.3 พยาบาล 2 คน เตรียมชุดเสมหะและส่งอุปกรณ์ ผู้ช่วยพยาบาลจับคนไข้ 1 คน

2. ปฏิบัติการพยาบาลระยะใส่ท่อช่วยหายใจ (Consistente, 2024)

2.1 Pre-oxygenation ด้วย Self-inflating bag O₂ 100 % นาน 3-5 นาที หรือจนกว่า ค่าความอิ่มตัวออกซิเจนในเลือดอ่านได้ 100% (Nimmagadda et al., 2017) (Weingart & Levitan, 2012)

2.2 ชุดเสมหะและน้ำลายในปากและจมูกให้หมด ในกรณีที่ผู้ป่วยไม่ได้ดื่มน้ำและอาหารก่อนใส่ท่อช่วยหายใจให้ใส่สายยางให้อาหาร และดูดอาหารหรือลมในกระเพาะอาหารออกให้หมด

2.3 ให้ยาระงับประสาท หรือยานอนหลับ ตามแผนการรักษาของแพทย์ (Rosenstock et al., 2012)

2.4 เมื่อแพทย์ใส่ท่อช่วยหายใจได้สำเร็จจับท่อช่วยหายใจไว้กับที่และช่วยดึง Stylet Guide Wire ออก

2.5 ช่วยหายใจโดยใช้ Self-inflating Bag สังเกตการเคลื่อนไหวของทรวงอกมีการเคลื่อนไหวของทรวงอกเท่า ๆ กัน แพทย์ฟังเสียงลมบริเวณปอดและชายปอดทั้งสองข้าง และไม่ได้ยินเสียงลมบริเวณกระเพาะอาหาร

2.6 ทำความสะอาดใบหน้าของผู้ป่วย ตรวจสอบและยืนยันตำแหน่งความลึกของ ETT และใช้ Syringe ถอย ๆ ใส่ลม ทีละน้อยใน Cuff ทาง Pilot balloon 1-3 ml จากนั้นใช้พลาสเตอร์ยึดตรึง ETT ให้ตรงตำแหน่งของท่อช่วยหายใจบริเวณมุมปาก และตรวจสอบประสิทธิภาพการยึดตรึง

2.7 การตรวจหาการเพิ่มขึ้นของอัตราการเต้นของหัวใจและ SpO2 หากมีอาการหัวใจเต้นช้าและภาวะขาดออกซิเจนก่อนทำหัตถการ สังเกตการเปลี่ยนสีของสีผิว สีผิวดีขึ้น มีค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนมากกว่า 95%

2.8 ตัดความยาวของ ETT ให้อยู่เหนือริมฝีปากประมาณ 4 เซนติเมตร ต่อ ETT เข้ากับเครื่องช่วยหายใจ ปรับที่แขวนสายให้เหมาะสม และ จัดสายไม่ให้ดึงรั้ง หรือพับงอ และ ล็อคล็อคเครื่องช่วยหายใจ เพื่อป้องกันการเคลื่อนของเครื่องช่วยหายใจ (ฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2555)

3. ปฏิบัติการพยาบาลระยะหลังใส่ท่อช่วยหายใจ เป็นการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อดูแลผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจ ไม่ให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์ที่สามารถเกิดขึ้นได้ เช่น ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดทั้งสาเหตุจากผู้ป่วยดึงออกเอง เลื่อนหลุดจากการขยับเปลี่ยนท่าทางหรือสาเหตุอื่น ๆ โดยจำแนกแต่และกิจกรรมการปฏิบัติการพยาบาล ดังรายละเอียดนี้ (กฤติยาณี ปะนัดตานัง และ นิลาวรรณ ฉันทะปรีดา, 2561; รุ่งลววรรณ สุภีรัตนกุล, 2567; พิลัยลักษณ์ คำแป้นและคณะ, 2563)

3.1 การประเมินความเสี่ยงในการเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด ประเมินอย่างต่อเนื่อง และเหมาะสมบันทึกในบันทึกทางการพยาบาล (รุ่งลววรรณ สุภีรัตนกุล, 2567)

3.1.1 พังเสียงลมเข้าปอดเวอร์ละ 1 ครั้ง โดยให้ได้ยินเสียงลมเข้าปอดทั้ง 2 ข้าง เท่ากัน พังเสียงลมเข้าในช่องท้องว่ามีลมเข้าช่องท้องหรือไม่

3.1.2 สังเกตค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนที่ลดลงทันทีโดยมีค่า $\geq 95\%$

3.1.3 ตรวจสอบความแน่นของพลาสติกยึดท่อทางเดินหายใจทุกเวอร์ และ สังเกตท่อช่วยหายใจเคลื่อนออกจากตำแหน่งเดิมหรือไม่ โดยท่อช่วยหายใจจะอยู่เหนือริมฝีปาก 4 เซนติเมตร

3.1.4 ตระหนักต่อเสียงสัญญาณเตือนของท่อช่วยหายใจ

3.1.5 บันทึกสัญญาณชีพทุก 1 ชั่วโมง ถ้าพบสภาวะผิดปกติ รายงานแพทย์

3.2 การสื่อสารเป็นทีม (พิลัยลักษณ์ คำแป้น และคณะ, 2563; รุ่งลววรรณ สุภีรัตนกุล, 2567)

3.2.1 สื่อสารกับผู้ป่วยและญาติอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถทำได้โดย การอธิบายให้ผู้ป่วย เด็กที่สามารถเข้าใจได้และญาติรับทราบถึงประโยชน์ของการใส่ท่อช่วยหายใจการใช้เครื่องช่วยหายใจ และประเมินซ้ำหลังให้ ข้อมูล การให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติ ก่อนและระหว่างใส่ท่อช่วยหายใจ (ปาณิสรา บุญยรัตกลิน, 2562)

3.2.2 การสื่อสารกับทีมพยาบาลให้เป็นแนวทางเดียวกัน

3.2.3 ใช้การแฉ่งเดือนข้างเคียงด้วยภาพสำหรับผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจ เรียกว่า (where Bundle) (Obina, 2023)

3.3 การผูกยึดท่อช่วยหายใจให้มั่นคง และเปลี่ยนพลาสติกอร์ ใช้บุคลากรอย่างน้อย 2 คน ในการเปลี่ยนพลาสติกอร์ โดยบุคลากรคนที่ 1 ยึดตรึง (Fixed) ท่อ ช่วยหายใจ คนที่ 2 เปลี่ยนพลาสติกอร์ผูกยึดท่อช่วยหายใจ และมีข้อปฏิบัติดังนี้ (พิสัยลักษณ์ คำเป็น และคณะ, 2563)

เด็กแรกเกิด - 1 ปี เปลี่ยน ทุก 3 วัน ทุกเวอร์เช้าและเมื่อสกปรกหรือเปื้อนนํ้าลาย

เด็กอายุ > 1 ปี เปลี่ยนวันละครั้ง ทุกเวอร์เช้าและเมื่อสกปรกหรือเปื้อนนํ้าลาย

3.4 การระบุขนาดและตำแหน่งของผู้ป่วยที่เพิ่มข้อมูลผู้ป่วย จะช่วยสื่อสารระหว่างทีมสุขภาพให้มีความชัดเจน และเข้าใจตรงกัน สะดวกต่อการปฏิบัติงานและปฏิบัติในทางเดียวกัน (พิสัยลักษณ์ คำเป็นและคณะ, 2563)

3.4.1 ติดตามการถ่ายภาพรังสีทรวงอกและรายงานแพทย์ เพื่อดูตำแหน่งที่เหมาะสม

3.4.2 ตรวจสอบความแน่นของพลาสติกอร์ยึดท่อทางเดินหายใจทุกเวอร์

3.5 การตรวจสอบ Cuff pressure ให้อยู่ในค่า 20-25 เซนติเมตรน้ำ ทุก 8 ชั่วโมง

3.6 การป้องกันการคั่งรังของท่อช่วยหายใจจากการทำหัตถการต่าง ๆ

3.6.1 ในการเปลี่ยนทำผู้ป่วย จับท่อและสายต่อเครื่องช่วยหายใจติดตามไปกับตัวผู้ป่วย เพื่อไม่ให้เกิดการคั่งรังและสังเกตตำแหน่งความลึกของท่อช่วยหายใจให้อยู่ในตำแหน่งเดิม

3.6.2 จัดสายต่อเครื่องช่วยหายใจให้อยู่ในตำแหน่งที่ไม่คั่งรังท่อช่วยหายใจ

3.6.3 หลังทำกิจกรรมพยาบาลให้ตรวจสอบบริเวณรอยต่อทุกตำแหน่งให้แน่นไม่หลุดง่าย โดยเฉพาะภายหลังการดูดเสมหะหรือเติมนํ้าในกระบอกความชื้น

3.7 การประเมินความต้องการการดูดเสมหะของผู้ป่วยโดยสังเกตจาก (Davies, Monterosso & Leslie, 2011; รุ่งลาพรรณ สุภีรัตนกุล, 2567)

3.7.1 ฟังเสียงลมผ่านจากปอดได้ยินเสียงผิดปกติ เช่น Rales และ Rhonchi ผู้ป่วยบอกว่ามีเสมหะหรือแสดงอาการกระสับกระส่าย

3.7.2 การได้ยินเสียงเสมหะดังครีคราค

3.7.3 ค่า Peak airway Pressure สูง หรือ O₂ saturation ลดลง Tidal Volume ลดลง

3.7.4 ดูดเสมหะตามสภาพความจำเป็นของผู้ป่วยและตั้งแรงดันในการดูดเสมหะจากเครื่องดูดเสมหะ โดยแรงดันที่เหมาะสมในการดูดเสมหะในเด็กที่ใส่ท่อช่วยหายใจ (Kiralý et al., 2009) มีดังนี้ ทารก 60-80 มิลลิเมตรปรอท, เด็กเล็ก 80-100 มิลลิเมตรปรอท และ เด็กโต 100-120 มิลลิเมตรปรอท

3.7.5 ในกรณีเสมหะเหนียวข้น ปรับอุณหภูมิความชื้นของเครื่องช่วยหายใจให้เหมาะสมหรือหยด 0.9% NSS 1-3 มล. ตามด้วยปั๊ม Self inflating bag และดูดเสมหะด้วยความนุ่มนวล

3.7.6 เลือกขนาดสายดูดเสมหะที่เหมาะสม ไม่แข็งกระด้าง และควรมีเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกไม่เกินครึ่งของเส้นผ่านศูนย์กลางของท่อช่วยหายใจหรือขนาดสายดูดเสมหะเล็กกว่าร้อยละ 50 ของท่อช่วยหายใจ (ET-tube)

3.8 การประเมินคะแนนระดับความรู้สึกรู้ตัวและพฤติกรรมเคลื่อนไหวร่วมกับการผูกมัดร่างกาย (Motor Activity Assessment Scale: MAAS) (Sirata, 2007) ดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 คะแนนประเมินความรู้สึกรู้ตัวและพฤติกรรมเคลื่อนไหวร่วมกับการผูกมัดร่างกาย (Motor Activity Assessment Scale: MAAS)

คะแนน	ความหมาย	การผูกมัด
0	ไม่เคลื่อนไหว หรือไม่ตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้น	
1	ลืมตา หรือ เลิกคิ้ว หันศีรษะ ขยับแขนขา เมื่อได้รับสิ่งกระตุ้นที่รุนแรง หรือเมื่อดูดเสมหะหรือกดหน้าอก	ผูกมัดมือ 2 ข้าง หรือห่อตัวในผู้ป่วยเด็กเล็ก
2	ลืมตา เลิกคิ้ว สายศีรษะ ขยับแขนขา เมื่อถูกสัมผัสเบา ๆ และเมื่อถูกเรียกชื่อ	ผูกมัดมือ 2 ข้างหรือห่อตัวในผู้ป่วยเด็กเล็ก
3	รู้สึกตัวดี สงบและให้ความร่วมมือ	ผูกมัดมือ 2 ข้าง
4	รู้สึกตัวดี ทำตามคำสั่งได้ อยู่ไม่นิ่งเอาจมมือจับท่อช่วยหายใจ ดึงท่อช่วยหายใจ พลาสเตอร์ หรือเชือกผูกท่อช่วยหายใจ ควบคุมตัวเองไม่ได้	ผูกมัดข้อมือและใส่ถุงมือ 2 ข้าง
5	ทำตามคำสั่งได้พยายามลุกนั่งหรือยืดแขนขาออกนอกเตียง เมื่อขอร้อง ถอนลง แต่ไม่นานก็ลุกนั่งขึ้นมาและยื่นแขนขาออกนอกเตียงอีก	ผูกมัดข้อมือและใส่ถุงมือ 2 ข้าง ร่วมกับการผูกมัดหน้าอก
6	ไม่ทำตามคำสั่ง ดิ้นไปมา พยายามลุกนั่งปีนลงจากเตียง พยายามดึงท่อช่วยหายใจสายต่าง ๆ อุปกรณ์ต่าง ๆ หรือทำร้ายเจ้าหน้าที่	ผูกมัดมือ และใส่ถุงมือ 2 ข้าง ร่วมกับการผูกมัด หน้าอก, ผูกขาทั้งสองข้าง

ซึ่งคะแนนการประเมินตามเกณฑ์ MAAS จะเป็นตัวกำหนดการตัดสินใจการผูกมัดตามคะแนนดังนี้ คือ

- MAAS ≤ 3 คะแนน ประเมินซ้ำอย่างน้อยทุก 8 ชั่วโมงหรือแวนละ 1 ครั้ง
- MAAS 4-6 คะแนน ประเมินซ้ำทุก 2 ชั่วโมง
- MAAS 4-5 คะแนน ให้หาสาเหตุก่อนผูกมัด ถ้าทราบให้แก้ไขสาเหตุ ถ้าไม่ทราบให้รายงานแพทย์
- MAAS 6 คะแนน ให้ผูกมัดทันที และค้นหาสาเหตุ ถ้าทราบให้แก้ไขสาเหตุ ถ้าไม่ทราบให้รายงานแพทย์

3.9 การประเมินและจัดการความเจ็บปวดอย่างเหมาะสม (Al-Abdwani et al., 2018) ประเมินความเจ็บปวดสำหรับผู้ป่วยที่สื่อสารไม่ได้และใส่ท่อช่วยหายใจ คือ Behavioral Pain Assessment Scale โดยใช้การสังเกตการสังเกตสีหน้า การเคลื่อนไหว การหายใจ ดังตารางที่ 2.3

ตารางที่ 2.3 คะแนนประเมินความเจ็บปวดสำหรับผู้ป่วยที่สื่อสารไม่ได้และใส่ท่อช่วยหายใจ คือ Behavioral Pain Assessment Scale โดยใช้การสังเกตสีหน้า การเคลื่อนไหว และการหายใจ

ผู้ป่วยที่ on Ventilator และใส่ท่อช่วยหายใจ		
การสังเกต	การตีความ	คะแนน
สีหน้า (Faceexpression)	หน้าผ่อนคลาย สงบ หลับ	1
	ใบหน้าแฉะ ขมวดคิ้ว	2
	คิ้วขมวด เม้มริมฝีปาก หลับตาหางตายนเล็กน้อย	3
	คิ้วขมวดเกือบติดกัน เม้มปากแน่น	4
การเคลื่อนไหว (Upper limbs)	ไม่มีการเคลื่อนไหว	1
	มีการเคลื่อนไหวเล็กน้อย เคลื่อนไหวในแนวราบ	2
	เคลื่อนไหวรุนแรง นิ่งอู้งม หรือเกร็งแขนขา	3
	เกร็งทั้งตัว	4
การหายใจ (Ventilation)	หายใจตามเครื่องช่วยหายใจ	1
	มีอาการไอ พร้อมกับเคลื่อนไหวร่างกาย	2
	หายใจสัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจ	3
	ต่อต้านเครื่องช่วยหายใจ	4

ซึ่งผลรวมคะแนน สามารถระดับความรุนแรงของความเจ็บปวด ตามเกณฑ์ ดังนี้ คือ

3 = ไม่ปวด

4 - 6 = ปวดเล็กน้อย

10 - 9 = ปวดปานกลาง

10 - 12 = ปวดรุนแรง

เมื่อมีคะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 7 ให้จัดการความเจ็บปวด โดยรายงานแพทย์เพื่อพิจารณาการให้ยาแก้ปวด

3.10 การประเมินความพร้อมของผู้ป่วยเพื่อเตรียมเอาท่อช่วยหายใจออก มีการใช้ Weaning Protocol เป็นแนวให้การพยาบาลในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ หลังใส่ท่อช่วยหายใจ 24 ชั่วโมง (Thongjam, 2020)

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรตามที่ศึกษาเกี่ยวกับการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจ และพบว่ามีประเด็นท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดระหว่างการดูแลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจ มีการศึกษาในต่างประเทศจำนวน 3 เรื่องและในประเทศไทยจำนวน 6 เรื่อง และการใช้ Bedside teaching to nurse round กับปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจ มีการศึกษาในต่างประเทศจำนวน 7 เรื่อง และงานวิจัยที่ใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 2 เรื่อง ดังนี้ คือ

ควินทาร์ด และคณะ (Quintard et al., 2018) ได้ศึกษาแนวทางการใส่ท่อช่วยหายใจของผู้เชี่ยวชาญแบบเปิด และการใส่ท่อช่วยหายใจของผู้ป่วย ICU ชาวฝรั่งเศส โดยสมาคมวิสัญญีและการดูแลผู้ป่วยหนักแพทยศาสตร์ (SFAR) ผลการศึกษาพบว่า การใส่ท่อช่วยหายใจและการต่อท่อช่วยหายใจของผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจไม่ใช่ขั้นตอนที่ปราศจากความเสี่ยงในหอผู้ป่วยหนัก (ICU) และอาจเกี่ยวข้องกับการเจ็บป่วยและการเสียชีวิต การใส่ท่อช่วยหายใจในห้องไอซียูมักจำเป็นในสถานการณ์ฉุกเฉินสำหรับผู้ป่วยที่มีระบบหัวใจและหลอดเลือดหรือระบบทางเดินหายใจ ในสถานการณ์เหล่านี้ เป็นขั้นตอนที่มีความเสี่ยงสูงและมีภาวะแทรกซ้อนที่คุกคามถึงชีวิต (20 - 50%) นอกจากนี้ ปัญหาทางเทคนิคยังอาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนได้ และเทคนิคใหม่ ๆ หลายอย่าง เช่น การส่องกล้องกล้องเสียง ได้รับการพัฒนาเมื่อเร็ว ๆ นี้ ช่วงเวลาเสี่ยงอีกช่วงหนึ่งคือการต่อท่อช่วยหายใจ ซึ่งล้มเหลวประมาณ 10% ของกรณีทั้งหมด และสัมพันธ์กับการพยากรณ์โรคที่ไม่ดี ความเข้าใจที่ดีขึ้นเกี่ยวกับสาเหตุของความล้มเหลวเป็นสิ่งสำคัญในการปรับปรุงขั้นตอนความสำเร็จ

ในการสร้างแนวทางนี้ผู้เชี่ยวชาญ SFAR/SRLF ได้ใช้ข้อมูลใหม่เกี่ยวกับการใส่ท่อช่วยหายใจและการใส่ท่อช่วยหายใจในห้องไอซียูจากที่ผ่านมาเพื่ออัปเดตขั้นตอนที่มีอยู่ รวมความก้าวหน้าล่าสุดและเสนอเป็นแบบอัลกอริทึม

โอบินา และคณะ (Obina et al., 2023) ได้ศึกษาเรื่อง การป้องกันการต่อท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้อำนาจใน PICU: โครงการปรับปรุงคุณภาพที่นำโดยพยาบาล ผลการศึกษา พบว่า UPE สามารถทำให้เกิดการเจ็บป่วยและการเสียชีวิตอย่างมีนัยสำคัญใน PICU และเราสามารถระบุผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงและปัจจัยที่นำไปสู่การเจ็บป่วยดังกล่าว โดยโครงการปรับปรุงคุณภาพเป็น เครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการลดหรือป้องกันการเหตุการณ์ UPE ใน PICU

เมลตัน และคณะ (Melton et al., 2022) ได้การศึกษาและดำเนินการปรับปรุงคุณภาพโดยใช้แบบจำลอง PDCA เพื่อลด UEs มีมาตรการหลักตรวจสอบอัตรา UE รายเดือน ถูกติดตามโดยใช้แผนภูมิควบคุมทางสถิติ พบว่า อัตรา UE โดยรวมรายเดือน ลดลงจาก 1.22 UE ต่อเครื่องช่วยหายใจ 100 วัน เป็น 0.2 UE ต่อเครื่องช่วยหายใจ 100 วัน

กฤติยาณี ปะนัดถานัง และนิลารรณ จันทะปริดา (2561) ได้ศึกษาเรื่องการศึกษาสถานการณ์การเลื่อนหลุดของท่อทางเดินหายใจโดยไม่ได้อำนาจในผู้ป่วยเด็กทารกระยะวิกฤต พบว่า การปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันท่อทางเดินหายใจเลื่อนหลุด ผลการศึกษาพบว่า พยาบาลมีระดับความรู้ดี ร้อยละ 56.6 มีทัศนคติอยู่ในระดับดี ร้อยละ 40.6 มีการ ปฏิบัติการพยาบาลเหมาะสมดี ร้อยละ 40 ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าควรมีการพัฒนาด้านความรู้ ทัศนคติ การปฏิบัติการพยาบาลและการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันท่อทางเดินหายใจเลื่อนหลุดในผู้ป่วยเด็กทารกระยะวิกฤต

กฤติยาณี ปะนัดถานัง และนิลารรณ จันทะปริดา (2567) ได้ศึกษาผลของการแนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดในผู้ป่วยทารกระยะวิกฤตโดยใช้รูปแบบการดำเนินการและผลการวิจัยทางการพยาบาลต่อพฤติกรรมพยาบาลและการเลื่อนหลุดของท่อทางเดินหายใจ พบว่า 1) การพัฒนาแนว ปฏิบัติการพยาบาล โดยใช้ CURN Model ประกอบด้วย 3 ประเด็น คือ 1.1) การเริ่มต้น ใส่ท่อทางเดินหายใจ 1.2) การเฝ้าระวังภาวะเสี่ยงที่ส่งผลต่อท่อทางเดินหายใจ เลื่อนหลุด และ 1.3) การเตรียมถอดท่อทางเดินหายใจ ร่วมกับการใช้นวัตกรรม “Safety bed” 2) ด้านความรู้ทัศนคติ และการปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันท่อทางเดินหายใจ เลื่อนหลุดในผู้ป่วยทารกระยะวิกฤต มีค่าเฉลี่ยคะแนนเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) และ 3) อุบัติการณ์ท่อทางเดินหายใจเลื่อนหลุด มีอัตราเกิดเป็น 0 ครั้ง ต่อ 1000 วัน ดังนั้น การ ใช้ CURN Model ช่วยส่งเสริมการปฏิบัติหน้าที่ของพยาบาลให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และส่งผลต่อการป้องกันไม่ให้เกิดท่อทางเดินหายใจเลื่อนหลุดในผู้ป่วยทารกระยะวิกฤตได้

จิตติมา วัฒนเสรีเวช และคณะ (2564) ได้ศึกษาผลของการใช้ Rama ET-Tube Intubation Cart ต่อระยะเวลาการเตรียมและความถูกต้องครบถ้วนของอุปกรณ์ใส่ท่อช่วยหายใจในหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ใช้RAMA ET-tube intubation cart ใช้ระยะเวลาในการเตรียมอุปกรณ์ใส่ท่อช่วยหายใจน้อยกว่าวิธีการพยาบาลตามปกติ และการเตรียมอุปกรณ์ใส่ท่อช่วยหายใจได้ถูกต้องครบถ้วนมากกว่าการพยาบาลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

พิลัยลักษณ์ คำแป้น และคณะ (2563) ได้ศึกษาการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดในผู้ป่วยเด็กที่เข้ารับการรักษานในหออภิบาลผู้ป่วยเด็ก ผลการศึกษาพบว่า สภาพปัญหาของพยาบาลส่วนใหญ่เกิดจาก ความรู้ ทักษะ และ ประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วยเด็กที่มีต่อการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด ส่วนองค์ประกอบหลักของรูปแบบการพยาบาล ประกอบด้วย การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพการเฝ้าระวังในการดูแล การกำกับติดตามอย่างต่อเนื่อง ภายหลังการนำแนวปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลเพื่อป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดไปใช้ การเกิดอุบัติการณ์ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดในผู้ป่วยเด็กลดลง 5.33 ครั้งต่อ 100 วัน จากเดิม 11.78 ครั้งต่อ100

รุ่งดาวรรณ ศุภิรัตน์กุล (2567) ได้ศึกษาประสิทธิผลของการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดในหอผู้ป่วยเด็กระยะวิกฤต โรงพยาบาลขอนแก่น พบว่า 1) ด้านการให้ข้อมูลหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P=0.000$) 2) การประเมินความเสี่ยงการเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดโดยไม่ได้วางแผน แบบประเมิน MAAS เป็นเครื่องมือที่นำเข้ามาใช้ใหม่ พบว่า หลังการ ทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P = 0.000$) 3) การประเมินและการจัดการความปวด เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ย พบว่า ไม่มีความแตกต่างกัน 4) การปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดโดยไม่ได้วางแผน พบว่า หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการทดลอง แตกต่างกันอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ ($P = 0.000$) 5) การสื่อสารในทีมอย่างมีประสิทธิภาพ พบว่า หลังและก่อนการทดลอง ไม่มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} > .05$ (0.86) ความพึงพอใจในการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันท่อช่วยหายใจ เลื่อนหลุด โดยไม่ได้วางแผน อยู่ในระดับมากขึ้นไป จำนวน 17 คน (ร้อยละ 100)

เยาวภา จันทร์มา (2555) ได้ศึกษาการพัฒนาและการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการป้องกันท่อทางเดินหายใจเลื่อนหลุดในผู้ป่วยทารกและเด็กหอผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า หลังการนำแนวปฏิบัติไปใช้อุบัติการณ์ของการเลื่อนหลุดของท่อทางเดินหายใจลดลงอย่างมีนัยสำคัญ บุคลากรทางการแพทย์มีความรู้และทักษะในการป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อทางเดินหายใจเพิ่มขึ้น และความพึงพอใจของผู้ปกครองต่อการดูแลผู้ป่วยเพิ่มขึ้น

การใช้ Bedside teaching to nurse round กับ การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจ มีการศึกษาในต่างประเทศจำนวน 7 เรื่อง ดังนี้

มัลโฮตรา และคณะ (Malhotra et al., 2025) ได้ศึกษาการสอนทางคลินิกข้างเตียงสำหรับเจ้าหน้าที่พยาบาล – ประโยชน์ในการบริหารจัดการผู้ป่วย พบว่าการได้ทำแบบทดสอบก่อนเรียนจำนวน 100 ข้อ เกี่ยวกับประเด็นต่าง ๆ ของการจัดการผู้ป่วย ได้แก่ โรค การวินิจฉัย ยา และการพยากรณ์โรค และหลังจากการสอนที่เตียงอย่างต่อเนื่องเป็นเวลา 1 ปี ได้ทำแบบทดสอบหลังเรียนจำนวน 100 ข้อเดิม และประเมินผลการปรับปรุง พบว่าเจ้าหน้าที่พยาบาลทั้ง 13 คน มีคะแนนหลังเรียนที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยคะแนนก่อนเรียนอยู่ระหว่าง 50-65 คะแนน หลังเรียนอยู่ระหว่าง 69-85 คะแนน พบว่า เจ้าหน้าที่พยาบาลทั้ง 13 คน มีคะแนนหลังเรียนที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยคะแนนหลังเรียนอยู่ระหว่าง 15-25 คะแนน โดยมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 19.76 คะแนน

อัลสวาอิล และคณะ (Al-Swailmi et al., 2016) มุมมองของนักศึกษาต่อการสอนข้างเตียง: การศึกษาเชิงคุณภาพ พบว่า นักศึกษา MBBS ชั้นปีที่ 4 และ 5 จำนวน 75 คน เข้าร่วมการศึกษา โดยเป็นนักศึกษาหญิง 48 คน และนักศึกษาชาย 27 คน นักศึกษาเชื่อว่าการสอนข้างเตียงผู้ป่วยมีคุณค่าต่อการเรียนรู้ทักษะทางคลินิกที่จำเป็น สามารถอธิบายถึงอุปสรรคหลายอย่างในการนำไปปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ การให้ความร่วมมือและจำนวนผู้ป่วยและทัศนคติ นักศึกษาได้เสนอแนวทางต่าง ๆ เพื่อแก้ไขอุปสรรค ได้แก่ การส่งเสริมความตระหนักรู้แก่สาธารณชนทั่วไปเกี่ยวกับการเรียนรู้ของนักศึกษาและประโยชน์ของการเรียนรู้ การรักษาพยาบาลฟรีสำหรับชาวต่างชาติ สรุปว่าการสอนข้างเตียงผู้ป่วยเป็นเครื่องมือการเรียนรู้ที่สำคัญ ประโยชน์ที่ได้รับสามารถพัฒนาได้โดยการปลูกฝังทัศนคตินั้นสำคัญของการเรียนรู้ของนักศึกษา

หวัง-เจิง และคณะ (Wang-Cheng et al., 1989) ได้ศึกษาการนำเสนอกรณีข้างเตียง: ทำไมผู้ป่วยถึงชอบพวกเขาแต่ผู้เรียนไม่ชอบ พบว่า ผู้ป่วย 85% ชอบการอภิปรายการนำเสนอกรณีผู้ป่วยที่ข้างเตียง แต่ 95% ของทั้งนักเรียนและเจ้าหน้าที่รู้สึกสบายใจมากขึ้นกับการอภิปราย โดยอยู่ห่างจากผู้ป่วย สำหรับคณาจารย์ถูกแบ่งเท่า ๆ กัน โดยผู้ที่อายุน้อยกว่าชอบการจัดห้องประชุมมากกว่า และผู้ป่วยส่วนใหญ่ (88%) คัดค้านการตรวจเยี่ยมที่บริหารห้องโถง ระยะเวลาการสอนอยู่ที่หนึ่งถึงสองชั่วโมงเป็นที่น่าพอใจสำหรับคนส่วนใหญ่ แต่ผู้เรียน 50% ต้องการระยะเวลาน้อยกว่าหนึ่งชั่วโมง สำหรับความยาวของการนำเสนอกรณีผู้ป่วยใหม่ ผู้เรียน 60% ชอบความกระชับโดยใช้เวลาน้อยกว่า 5 นาที

แลนด์รี และคณะ (Landry et al., 2007) ได้ศึกษา การทดลองแบบสุ่มที่มีการควบคุม ระหว่างการนำเสนอกรณีข้างเตียงกับห้องประชุมในหอผู้ป่วยหนักในเด็ก พบว่า ผู้ปกครอง 27 คน ของผู้ป่วย 22 คน ตอบแบบสอบถามทั้งสองข้อ และแบบสอบถาม 21 ข้อ ได้รับคำตอบจาก

ผู้ปกครอง ความพึงพอใจของผู้ปกครองสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญในระหว่างการนำเสนอเคสข้างเตียง พวกเขาชอบการนำเสนอเคสข้างเตียง และพวกเขารู้สึกสบายใจมากขึ้นในการเข้าร่วมการสอนข้างเตียง ความพึงพอใจของผู้นำเสนอกรณีที่เกิดขึ้นจริงไม่มีความแตกต่างกัน แต่ในทางกลับกัน นักเรียนรู้สึกสบายใจว่ามากในการถามคำถาม และถูกถามคำถาม ในระหว่างการนำเสนอกรณีในห้องประชุม ผู้ปกครองทั้งหมด 81% หวังว่าจะมีการนำเสนอเคสครั้งต่อไปที่ข้างเตียง

ฟาฟรัต และคณะ (Favrat et al., 2004) ได้ศึกษาการสอนการตรวจหัวใจหัวใจแก่ผู้เข้ารับการรักษาพยาบาลด้านอายุรศาสตร์และเวชปฏิบัติครอบครัว: ได้ผลหรือไม่ พบว่า มีการใช้สอนข้างเตียงผู้ป่วยโดยประเมินการตรวจหัวใจหัวใจและสอนที่ข้างเตียงนั้น ระบุว่าสามารถสะท้อนถึงคุณค่าของการสอนข้างเตียงจริงได้ดีหลังจากโปรแกรมการฝึกอบรมมีการระบุเสียงเด่นของหัวใจและวินิจฉัยถูกต้อง 35 %

วาลด์ อาเหม็ด (Waled Ahmed, 2022) ได้ศึกษา ผลของการสอนข้างเตียงของการพยาบาลชุมชนต่อการปฏิบัติของนักศึกษาพยาบาลในการวินิจฉัยชั้นที่มหาวิทยาลัยอัลบาฮา ซาอุดิอาระเบีย พบว่า ผลของการสอนข้างเตียงของการพยาบาลชุมชนต่อการปฏิบัติของนักศึกษาพยาบาลในการวินิจฉัยชั้นที่มหาวิทยาลัยอัลบาฮา ซาอุดิอาระเบีย มีนักเรียนที่ลงทะเบียนเรียนการพยาบาลชุมชนได้คะแนน (56% และ 76.3%) ในการเรียนแบบดั้งเดิมและการสอนข้างเตียง ตามลำดับ ($p = 0.01$) นักเรียนที่ลงทะเบียนในการสอนข้างเตียงมีคะแนนการฝึกวินิจฉัยสูงกว่านักเรียนในการสอนแบบดั้งเดิมอย่างมีนัยสำคัญ นักเรียนในกลุ่มทดลองสูงกว่าคะแนนของนักเรียนในกลุ่มควบคุม ร้อยละ 10.3% สรุปได้ว่า การสอนข้างเตียงเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพในการสอนการพยาบาลชุมชน ซึ่งช่วยปรับปรุงการปฏิบัติงานวิชาการด้านการวินิจฉัยของนักเรียน

โทมาร์ และเวอร์มา (Tomar & Verma, 2023) ได้ศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ เรื่องการเรียนรู้ข้างเตียง: สิ่งสำคัญสำหรับการศึกษาพยาบาล การสร้างผู้ดูแลด้านการดูแลสุขภาพที่มีความเป็นมืออาชีพและเอาใจใส่ พบว่า มีการวิจัยที่เน้นย้ำถึงบทบาทสำคัญของการสอนข้างเตียงในการศึกษาทางคลินิก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการพยาบาล ประสบการณ์ตรงและการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ป่วยถือเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการพัฒนาทักษะการใช้เหตุผลทางคลินิก ส่งเสริมการดูแลโดยยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง และส่งเสริมการเติบโตทางวิชาชีพ

งานวิจัยที่ใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 2 เรื่อง ดังนี้

เกศราภรณ์ อุดกัณฑา (2564) ได้ศึกษาผลของการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในการเพิ่มความรู้ของพยาบาลเรื่องการจัดเครื่องมือผ่าตัดหัวใจ ผลการศึกษาพบว่า พยาบาลวิชาชีพมีคะแนนความรู้หลังการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ สูงกว่าคะแนนความรู้ก่อนการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

แสงอาทิตย์ วิชัยยา (2563) ได้ศึกษาการพัฒนาความรู้ของพยาบาลด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องการช่วยฟื้นคืนชีพทารกแรกเกิด ผลการศึกษาพบว่า พยาบาลมีความรู้ในการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพทารกแรกเกิดดีขึ้นหลังจากเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ประมาณร้อยละ 76.70 ของกลุ่มตัวอย่าง มีคะแนนทดสอบมากกว่าร้อยละ 80

ชวง และคณะ (Chuang et al., 2022) ได้ศึกษา ประสิทธิภาพของแอปพลิเคชัน E-Book ต่อความรู้ ทักษะ และความมั่นใจของพยาบาลในการป้องกันและดูแลการบาดเจ็บจากแผลกดทับ พบว่า ผู้เข้าร่วมตอบคำถามเกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับการบาดเจ็บจากแผลกดทับได้ถูกต้อง 51.96% ก่อนการทดลองและ 75.5% หลังการทดลอง คะแนนทัศนคติเกี่ยวกับการบาดเจ็บจากแผลกดทับเป็นบวก โดยมีความเชื่อมั่นปานกลางในการดูแลการบาดเจ็บจากแผลกดทับ ความรู้ ทักษะ และความเชื่อมั่นในการดูแลการบาดเจ็บจากแผลกดทับของทั้งสองกลุ่มในกลุ่มก่อนการทดลองและหลังการทดลองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมบ่งชี้ว่าพยาบาลในกลุ่มที่ใช้แอปพลิเคชัน E-book สำหรับการบาดเจ็บจากแผลกดทับมีพัฒนาการที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญในด้านความรู้ ทักษะ และความเชื่อมั่นในการดูแลการบาดเจ็บจากแผลกดทับเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม สรุปได้ว่าโปรแกรมฝึกอบรมแบบอินเทอร์แอคทีฟผ่านแอปพลิเคชันอิเล็กทรอนิกส์เกี่ยวกับการบาดเจ็บจากแผลกดทับ มีประสิทธิภาพในการพัฒนาความรู้และทัศนคติของพยาบาลเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บจากแผลกดทับและเพิ่มความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บจากแผลกดทับ

ดังนั้น การสอนข้างเตียง (Bedside Teaching) ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องการป้องกันต่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด ผ่านกิจกรรมการเยี่ยมชมการพยาบาล (Nursing Rounds) เป็นกลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลและการบริหารทางการพยาบาล การนำไปใช้อย่างเป็นระบบผ่านขั้นตอน ก่อนเยี่ยมชมการพยาบาล ขณะเยี่ยมชมการพยาบาล และหลังการเยี่ยมชมการพยาบาล ช่วยเพิ่มคุณภาพการดูแล ความปลอดภัยของผู้ป่วย ความพึงพอใจของ ผู้รับบริการและการพัฒนาสมรรถนะของบุคลากร เป็นวิธีการสำคัญที่มีประสิทธิภาพที่สุดในการเรียนรู้ทักษะทางคลินิกและการสื่อสารการศึกษาตามหลักฐานแสดงให้เห็นว่าทักษะระหว่างบุคคลและการสื่อสาร มีความสำคัญต่อการดูแลผู้ป่วย ทักษะการสอนข้างเตียงใช้ได้กับทุกสถานการณ์ที่การสอนเกิดขึ้นต่อหน้าผู้ป่วย ดังนั้นการสอนข้างเตียงจึงมีความสำคัญสามารถนำมาใช้ในการบริหารงานเพื่อสร้างความรู้และสังเกตการปฏิบัติงานของพยาบาลได้ และเมื่อจัดทำเป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ซึ่งเป็นสื่อการเรียนรู้ ข้อดีเข้าถึงได้ง่ายและสะดวกสบาย เรียนรู้ที่ไหนก็สามารถเข้าถึงข้อมูลต่าง ๆ สะดวก รวดเร็วมากขึ้น ไม่ว่าจะอยู่ที่ไหนก็สามารถเรียนรู้ได้ตลอดเวลาไม่ต้องเสียเวลาในการค้นคว้าหาข้อมูลเพิ่มเติม และสามารถนำเสนอเนื้อหาได้หลากหลายรูปแบบ เช่น วิดีโอ อินโฟกราฟิก และแบบทดสอบ ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น

ยังสามารถทำให้พยาบาลเรียนรู้แนวปฏิบัติการพยาบาลป้องกันท่อน้ำช่วยหายใจเลื่อนหลุดเป็นแนวทางเดียวกัน สามารถปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อน้ำช่วยหายใจ ได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอน พยาบาลมีความตระหนักในการปฏิบัติการพยาบาลอย่างถูกต้องตามมาตรฐานการพยาบาล



Christian University of Thailand

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง(Quasi-experimental design) แบบสองกลุ่ม วัดผลก่อน และหลังการทดลอง (Two Group Pretest-posttest Design) โดยมีกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มคือ กลุ่มทดลองซึ่งได้รับโปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด และกลุ่มควบคุมที่ปฏิบัติตามปกติ รายละเอียดการดำเนินการวิจัย การออกแบบงานวิจัย ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง การเก็บรวบรวมเครื่องมือ และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

การออกแบบการวิจัย

E	O1 _E	X	O2 _E
C	O1 _C	-	O2 _C

แผนภาพที่ 3.1 การออกแบบการวิจัย

จากแผนภาพที่ 3.1 แสดงความหมายสัญลักษณ์ต่าง ๆ ดังนี้

E หมายถึง กลุ่มทดลอง จำนวน 22 คน

C หมายถึง กลุ่มควบคุม จำนวน 22 คน

X หมายถึง โปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด

O1_E, O1_C หมายถึง คะแนนการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมในกลุ่มทดลอง (O1_E) และกลุ่มควบคุม (O1_C)

O2_E, O2_C หมายถึง คะแนนการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล หลังเข้าร่วมโปรแกรมในกลุ่มทดลอง (O1_E) และกลุ่มควบคุม (O1_C)

ลักษณะของสถานที่ที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยศึกษาและเก็บข้อมูลที่โรงพยาบาลตติยภูมิ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข จำนวน 2 โรงพยาบาล เก็บรวบรวมข้อมูลที่กลุ่มงานการพยาบาลกุมารเวชกรรม ที่ให้การดูแลและปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กในระยะวิกฤตและใส่ท่อช่วยหายใจ และใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด จำเป็นต้องมีวิธีการที่มีประสิทธิภาพมาจัดการปัญหาเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีและปลอดภัยในปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจและป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดได้แก่ ห้องผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม และ หอผู้ป่วยกุมาร รวมจำนวน 5 หอ

ลักษณะประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ทำการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานกลุ่มงานกุมารเวชกรรม และปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจ ตั้งแต่อายุ 1 เดือน – 15 ปี โรงพยาบาลตติยภูมิที่ศึกษา สังกัดกระทรวงสาธารณสุข รวม 5 หอผู้ป่วย จำนวน 46 คน

การกำหนดคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่าง

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria)

- 1) เป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรมและหอผู้ป่วยกุมาร ในโรงพยาบาลตติยภูมิที่ศึกษาและโรงพยาบาลตติยภูมิที่บริบทใกล้เคียง
- 2) สามารถเข้าร่วมการวิจัยได้ตลอดกระบวนการของการศึกษา

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

พยาบาลวิชาชีพที่เข้าร่วมการวิจัยป่วย ลาพักร้อน ลาศึกษาต่อ ลาคลอด และไม่สามารถเข้าร่วมวิจัยได้ครบกระบวนการของการศึกษา

กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้มีการกำหนดขนาดตัวอย่างและสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง คำนวณโดยใช้ตารางสำเร็จรูป (Power Analysis) ของโพลิตและฮังเกลอ (Polit & Hungler, 2008) กำหนดอำนาจการทดสอบ (Power of Test) จากค่ามาตรฐานที่ยอมรับได้ที่ระดับร้อยละ 80 กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ (α) เท่ากับ .05 โดยกำหนดขนาดของอิทธิพลของประชากร (Effect size) ระดับ 0.80 และระดับ Power 0.70 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (n) ที่ 19 คน ต่อกลุ่ม ทั้งนี้เพื่อเป็นการทดแทนในกลุ่มตัวอย่างที่สูญหายหรือยุติการเข้าร่วมวิจัย ผู้วิจัยจึงได้

ปรับเพิ่มกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 10 (drop out 10%) ใช้สูตรคำนวณของ กุปตะ และคณะ (Gupta et al., 2016)

$$\text{สูตรคำนวณ } N1 = n/(1-d)$$

$N1$ = สัญลักษณ์ประชากร

n = ขนาดตัวอย่างที่กำหนดได้ 19

d = ร้อยละการสูญหายของตัวอย่างที่คาดว่าจะได้ (ร้อยละ 1)

$$\begin{aligned} \text{ตัวอย่าง โดยคำนวณจากสูตร } N1 &= n/(1-d) \text{ แทนค่า } = 19/(1-0.1) \\ &= 22 \text{ คน} \end{aligned}$$

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงกำหนดกลุ่มตัวอย่างไว้ 44 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 22 คน และกลุ่มควบคุม 22 คน

2. วิธีการสุ่มตัวอย่าง โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่าง จาก 5 หอผู้ป่วย ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) โดยวิธีการจับสลากแบบไม่ใส่คืน (Sampling with out replacement) (เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย และคณะ, 2559) ได้กลุ่มตัวอย่าง คือ ห้องผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม จำนวน 13 คน และหอผู้ป่วยกุมาร 1 จำนวน 9 คน รวมเป็น 22 คน และเพื่อป้องกันการปนเปื้อนในการทดลอง ผู้วิจัย ได้เลือก โรงพยาบาลตติยภูมิที่มีบริบทใกล้เคียง และใช้วิธีการสอนเรื่องการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดแบบเดิมเหมือนกัน เพื่อเป็นกลุ่มตัวอย่าง

ทำการคัดเลือกอย่างเจาะจง (Purposive Sampling) โดยพิจารณาจากการพร้อมในการทำการทดลอง และสามารถทำการทดลองได้ จึงเลือกโรงพยาบาลตติยภูมิที่ศึกษา เป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 22 คน และโรงพยาบาลตติยภูมิที่มีบริบทใกล้เคียง เป็นกลุ่มควบคุม จำนวน 22 คน

กลุ่มทดลอง คือ กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด

กลุ่มควบคุม คือ กลุ่มที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด

ระยะเวลา

ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือน ธันวาคม พ.ศ. 2567 ถึง เดือน มีนาคม พ.ศ. 2568

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 2 ประเภท ได้แก่ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

โปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อน้ำเหลือง ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องร่วมกับการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการสอนข้างเตียงของออสเลอร์ (Osler, 1903 อ้างใน วชิรินทร์ เจริญ, 2560) พร้อมการเยี่ยมชมการพยาบาลข้างเตียง (Bedside Nursing Rounds) ประกอบด้วย 3 กิจกรรม ดังนี้ 1) กิจกรรมการสอนข้างเตียงก่อนการเยี่ยมชมการพยาบาลด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อน้ำเหลือง 2) กิจกรรมสอนข้างเตียงขณะเยี่ยมชมการพยาบาลด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องการป้องกันท่อน้ำเหลือง 3) กิจกรรมสอนข้างเตียงหลังการเยี่ยมชมการพยาบาลด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องการป้องกันท่อน้ำเหลือง

โดยดำเนินการพัฒนาโปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อน้ำเหลือง ได้เครื่องมือและสื่อ ดังนี้

1. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อน้ำเหลือง พัฒนาขึ้นจากแนวทางการช่วยแพทย์ใส่ท่อน้ำเหลืองในเด็กที่มีอยู่เดิม และเพิ่มเนื้อหาการป้องกันท่อน้ำเหลืองที่ได้ออกจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องร่วมกับสรุปประเด็นกับแพทย์ผู้เชี่ยวชาญโรคระบบทางเดินหายใจสำหรับเด็ก 1 ท่าน พยาบาลผู้มีความเชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้ป่วยเด็กวิกฤติ 1 ท่าน และอาจารย์การพยาบาลเด็ก 1 ท่าน มีเนื้อหาการปฏิบัติพยาบาลผู้ป่วยใส่ท่อน้ำเหลือง 3 ระยะ ได้แก่ 1) การปฏิบัติการพยาบาลขั้นเตรียมใส่ท่อน้ำเหลือง 2) การปฏิบัติการพยาบาลระยะใส่ท่อน้ำเหลือง 3) การปฏิบัติการพยาบาลระยะหลังใส่ท่อน้ำเหลือง

2. แผนการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องการป้องกันท่อน้ำเหลือง เลื่อน หลุด ตามแนวคิดการสอนข้างเตียงของออสเลอร์ (Osler, 1903 อ้างใน วชิรินทร์ เจริญ, 2560) บูรณาการร่วมกับเยี่ยมชมข้างเตียงผู้ป่วย (Bedside Nursing Rounds) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อเป็นแนวทางในการสอนข้างเตียง

การพัฒนาโปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อน้ำเหลือง เลื่อน หลุด มีกระบวนการพัฒนาตามรายละเอียดตามตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดโปรแกรมการสอนข้างเตียงตามแนวคิดของออสเลอร์ (Osler, 1903 อ้างใน วัชรินทร์ เจริญ, 2560)

กระบวนการสอน ข้างเตียง	กิจกรรม/วิธีการสู่ความสำเร็จ	ระยะเวลา	เครื่องมือ/อุปกรณ์
สัปดาห์ที่ 1	1) ทบทวนการใช้แนวปฏิบัติ	4 ชั่วโมง	1) ตำรา/เอกสาร
1) กิจกรรมการสอน ข้างเตียงก่อนตรวจ การพยาบาล	2) ประชุมระดมสมอง ประเมินปัญหา และความต้องการความรู้ที่เพิ่มขึ้นของ การป้องกันต่อช่วยหายใจเคลื่อนหลุด		2) คอมพิวเตอร์ 3) อินทราเน็ต 4) Power point
สัปดาห์ที่ 2	1) สรุปปัญหา/อุปสรรค/ความรู้ที่ต้อง เพิ่มเติมในการใช้แนวปฏิบัติ	1 สัปดาห์	1) ตำรา/เอกสาร
2) เตรียมเนื้อหา แผนการสอน และ สร้างหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์เรื่อง แนวปฏิบัติการ ป้องกันต่อช่วยหายใจ เคลื่อนหลุด	2) สร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนว ปฏิบัติการป้องกันต่อช่วยหายใจเคลื่อน หลุดและแผนการสอนข้างเตียง โดย ร่วมสรุปความเชี่ยวชาญ		2) คอมพิวเตอร์ 3) อินทราเน็ต 4) Power point
สัปดาห์ที่ 3-5	1) แนะนำการเข้าถึงหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการ ป้องกันต่อช่วยหายใจเคลื่อนหลุด	2 ชั่วโมง	1) คอมพิวเตอร์
3) กิจกรรมการสอน ข้างเตียงด้วยหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์เรื่อง แนวปฏิบัติการ ป้องกันต่อช่วยหายใจ เคลื่อนหลุด	2) เรียนรู้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่อง แนวปฏิบัติการป้องกันต่อช่วยหายใจ เคลื่อนหลุดด้วยตัวเอง	สัปดาห์ละ 1 ชั่วโมง	2) E- book 3) Power point
	3) เชิญวิทยากรทำการสอนข้างเตียงโดย ใช้แผนการสอนข้างเตียงด้วยหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการ ป้องกันต่อช่วยหายใจเคลื่อนหลุด		

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดโปรแกรมการสอนข้างเคียงตามแนวคิดของออสเลอร์ (Osler, 1903 อ้างใน วัชรินทร์ เจริญ, 2560) (ต่อ)

กระบวนการสอน ข้างเคียง	กิจกรรม/วิธีการสู่ความสำเร็จ	ระยะเวลา	เครื่องมือ/อุปกรณ์
สัปดาห์ที่ 3-5 (ต่อ)	เพื่อเป็นแนวทางวิเคราะห์ผู้ป่วย และแบ่งกลุ่มการสอนเป็นย่อย เป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 7 และ 6 คน ทำการสอน กลุ่มละ 2 ครั้ง มีขั้นตอนดังนี้ 3.1.1) เตรียมความพร้อมก่อนเยี่ยม ตรวจ ทบทวนข้อมูลผู้ป่วย และ แผนการรักษาของแพทย์ 3.1.2) ขณะเยี่ยมตรวจ แนะนำตัว และ ประเมินสภาพของผู้ป่วย อุปกรณ์และ สิ่งแวดล้อม สังเกต ติดตามประเมินผล ปฏิบัติการพยาบาล 3.1.3) หลังเยี่ยมตรวจ บันทึกการ ปฏิบัติการพยาบาลที่ถูกต้อง สังเกตให้ คำแนะนำ สะท้อนคิดและเปลี่ยนเรียนรู้ บอกข้อดี แนวทางการปรับปรุง 4) เลือกผู้ป่วยที่น่าสนใจทำการสอน สัปดาห์ละ 2 วัน วันละ 1 ชม.	8 ชั่วโมง	1) เอกสาร 2) คอมพิวเตอร์ 3) อินทราเน็ต 4) E- book
3.2) หลังเยี่ยมตรวจ การพยาบาลด้วย หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องแนวปฏิบัติการ ป้องกันต่อช่วยหายใจ เลื่อนหลอด	1) แลกเปลี่ยนเรียนรู้ผลการเยี่ยมตรวจ ว่ามีการเปลี่ยนแปลงหรือไม่ ให้ ข้อเสนอแนะ ปัญหาอุปสรรคในการใช้ แนวปฏิบัติ เปรียบเทียบก่อนและหลัง การเยี่ยมตรวจ	1 ชั่วโมง	1) เอกสาร 2) คอมพิวเตอร์
สัปดาห์ที่ 6	1) ประเมินผลการสอน		

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพ และประสบการณ์การทำงานในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม ประวัติการอบรมเฉพาะทาง การเข้าถึงข้อมูลข่าวสารหรือแหล่งข้อมูลที่ได้รับรู้เรื่องข่าวสาร

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยศึกษาตามมาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจของ จูติมา เหล็กดี (2566) บรูณาการร่วมกับของ ควินทาร์ด และคณะ (Quintard et al., 2019) ลักษณะคำถามเป็นคำถามชนิดปลายปิด (Close-end response question) ดังนี้ ประกอบด้วย การปฏิบัติการพยาบาลตามการรับรู้ของพยาบาล 3 ระยะ ได้แก่ 1) การปฏิบัติการพยาบาลขั้นเตรียมใส่ท่อช่วยหายใจ 2) การปฏิบัติการพยาบาลระยะใส่ท่อช่วยหายใจ 3) การปฏิบัติการพยาบาลระยะหลังใส่ท่อช่วยหายใจ

โดยแบบสอบถามการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล ได้ถูกกำหนดค่าระดับคะแนนเป็น 5 ระดับ

5 คะแนน หมายถึง การปฏิบัติการพยาบาลตามการรับรู้ มากที่สุด

4 คะแนน หมายถึง การปฏิบัติการพยาบาลตามการรับรู้ มาก

3 คะแนน หมายถึง การปฏิบัติการพยาบาลตามการรับรู้ ปานกลาง

2 คะแนน หมายถึง การปฏิบัติการพยาบาลตามการรับรู้ น้อย

1 คะแนน หมายถึง การปฏิบัติการพยาบาลตามการรับรู้ น้อยที่สุด

การแปลผลคะแนน เกณฑ์การพิจารณาความหมายของระดับการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจของพยาบาล ใช้เกณฑ์คะแนนเฉลี่ย (Best&Kahn,2014) ดังนี้

4.50- 5.00 หมายถึง การปฏิบัติตามการรับรู้ของพยาบาล อยู่ในระดับมากที่สุด

3.50 - 4.49 หมายถึง การปฏิบัติตามการรับรู้ของพยาบาล อยู่ในระดับมาก

2.50 - 3.49 หมายถึง การปฏิบัติตามการรับรู้ของพยาบาล อยู่ในระดับปานกลาง

1.50 - 2.49 หมายถึง การปฏิบัติตามการรับรู้ของพยาบาล อยู่ในระดับค่าน้อย

1.00 - 1.49 หมายถึง การปฏิบัติตามการรับรู้ของพยาบาล อยู่ในระดับน้อยที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

1. การตรวจสอบหาความตรงตามเนื้อหา (Contents Validity Index: CVI)

ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการค้นคว้าจากแนวคิดและทฤษฎี การพยาบาลป้องกันต่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด แนวคิดและทฤษฎี/หลักการ การสอนข้างเตียงด้วย หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องการป้องกันต่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด และเอกสารที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1.1 การตรวจสอบหาความตรงของเนื้อหาโปรแกรม ได้แก่ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องการป้องกันต่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด และ แผนการสอนข้างเตียง โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้แก่ แพทย์เฉพาะทางด้านโรคระบบทางเดินหายใจในเด็ก 1 ท่าน อาจารย์การพยาบาลเด็ก 1 ท่าน อาจารย์บริหารการพยาบาลและบริหารการศึกษา 1 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและตัวอักษร ความเหมาะสมของการใช้ภาพประกอบในคู่มือ ก่อนนำไปใช้

1.2 ผู้วิจัยได้จัดทำเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา และปรับแก้ไขตามคำแนะนำ จากนั้น นำเสนอ รวม 3 ท่าน ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้แก่ แพทย์เฉพาะทางด้านโรคระบบทางเดินหายใจในเด็ก 1 ท่าน อาจารย์การพยาบาลเด็ก 1 ท่าน อาจารย์บริหารการพยาบาลและบริหารการศึกษา 1 ท่าน พิจารณาตรวจสอบแก้ไข และนำมาปรับปรุงเพื่อให้มีเนื้อหา และข้อคำถามต่าง ๆ ตรงกับกรอบแนวคิด ในการศึกษาที่ต้องการวัด แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้ง พิจารณาความครอบคลุมและความสอดคล้องระหว่างสาระคำถามและสาระของมิติที่วัดความถูกต้องของแบบสอบถาม หลังจากนั้นนำผลการพิจารณาหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหารายข้อ (Item content validity index: I-CVI) และความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาทั้งฉบับ (Content validity for scale: S-CVI) โดยมีค่าสำหรับเกณฑ์ขั้นต่ำที่ยอมรับได้คือ .80 พร้อมนำเสนอพิจารณารับรองโครงการวิจัยตามแนวทางหลักจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง จังหวัดราชบุรี กระทรวงสาธารณสุข นำมาคำนวณค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาทั้งฉบับ โดยมีสูตรการคำนวณ ดังนี้ (Polit & Beck & Owen, 2007)

$$\text{ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหารายข้อ (I-CVI)} = \frac{\text{จำนวนข้อคะแนนที่ได้ระดับ 3 และ 4}}{\text{จำนวนข้อคำถามทั้งหมด}}$$

$$\text{ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาทั้งฉบับ (S-CVI)} = \frac{\text{ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหารายข้อ}}{\text{จำนวนข้อคำถามทั้งหมด}}$$

โดยกำหนดระดับมาตรฐานประเมินความสอดคล้องมี 4 ระดับคือ

- | | | |
|---|---------|---|
| 1 | หมายถึง | ข้อความไม่สอดคล้องกับนิยามตัวแปร |
| 2 | หมายถึง | ข้อความมีความสอดคล้องกับนิยามตัวแปรบางส่วน |
| 3 | หมายถึง | ข้อความค่อนข้างมีความสอดคล้องกับนิยามตัวแปรเป็นส่วนใหญ่ |
| 4 | หมายถึง | ข้อความมีความสอดคล้องมาก |

ดังนั้น จึงนำไปคำนวณหาค่าดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ข้อที่ได้รับการประเมิน 3 หรือ 4 เท่านั้น จึงจะนับว่ามีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และในลักษณะการคำนวณจริง จึงมีลักษณะเป็นข้อมูลทวิ (Dichotomous) คือไม่สอดคล้อง (1 หรือ 2) และสอดคล้อง (3 หรือ 4)

ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity index: CVI) ของผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ของแบบสอบถามการรับรู้การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจของพยาบาล ซึ่งมีจำนวน 21 ข้อ การหาค่าดัชนีความตรงของเนื้อหารายข้อ (Item content validity index; I-CVI) เท่ากับ 1.00 ค่าดัชนีความตรงของเนื้อหาทั้งฉบับ (Content validity for scale; S-CVI) เท่ากับ 1.00 โดยเพิ่มคำถามตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านการรับรู้การปฏิบัติการพยาบาลเตรียมใส่ท่อช่วยหายใจ จำนวน 1 ข้อ และเพิ่มคำถามด้านการรับรู้การปฏิบัติการพยาบาลระยะใส่ท่อช่วยหายใจ จำนวน 2 ข้อ มีข้อคำถามทั้งหมด จำนวน 21 ข้อ ค่าดัชนีความตรงของเนื้อหาทั้งฉบับ (Content validity for scale; S-CVI) เท่ากับ 1.00 ดังตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 สรุปค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามการวิจัย (Content validity index)

แบบสอบถามการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจของพยาบาลตามการรับรู้ของพยาบาล	S-CVI	S- CVI/Ave
1. การปฏิบัติการพยาบาลขั้นเตรียมใส่ท่อช่วยหายใจ	1.00	1.00
2.การปฏิบัติการพยาบาลระยะใส่ท่อช่วยหายใจ	1.00	1.00
3.การปฏิบัติการพยาบาลระยะหลังใส่ท่อช่วยหายใจ	1.00	1.00
รวมทั้งฉบับ		1.00

2. การตรวจสอบหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability)

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นมาไปทดลองใช้กับพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจสำหรับเด็ก ที่มีลักษณะใกล้เคียงกันกับกลุ่มตัวอย่าง โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง จำนวน 30 ชุด วิเคราะห์หาความเชื่อมั่นด้วยค่าคอนบาคอัลฟาในแต่ละส่วนของแบบสอบถามได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามในส่วน of แบบสอบถามการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยพิจารณาจากเกณฑ์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) โดยพิจารณาหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ดังนี้ อยู่ระหว่าง 0.65-0.70 ถือว่ายอมรับได้ในระดับต่ำ อยู่ระหว่าง 0.71-0.80 เป็นที่ยอมรับได้ อยู่ระหว่าง 0.81-0.90 ถือว่าเครื่องมือมีค่าคงที่ระดับดีมาก (Devellis, 1991) ซึ่งไม่มีข้อเสนอแนะในการปรับแก้ไขข้อคำถาม มีสูตรการคำนวณ และดังตารางที่ 3.3 ดังนี้

สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum s_i^2}{S^2} \right\}$$

α คือ ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา

n คือ จำนวนข้อคำถามในแบบสอบถาม

$\sum s_i^2$ คือ ผลรวมของความแปรปรวนของคะแนนรายข้อ

S^2 คือ ความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งฉบับ

ตารางที่ 3.3 สรุปค่าความเชื่อมั่นด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ของแบบสอบถามการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล

แบบสอบถามการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็ก ใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล	ค่า Cronbach's alpha coefficient
1. การปฏิบัติการพยาบาลขั้นเตรียมใส่ท่อช่วยหายใจ	0.79
2. การปฏิบัติการพยาบาลระยะใส่ท่อช่วยหายใจ	0.93
3. การปฏิบัติการพยาบาลระยะหลังใส่ท่อช่วยหายใจ	0.90
รวมทั้งฉบับ	0.94

การพิทักษ์สิทธิผู้เข้าร่วมการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ทำการศึกษาในมนุษย์ ผู้วิจัยได้คำนึงถึงสิทธิมนุษยชนของผู้เข้าร่วมการวิจัยจึงได้กำหนดการตามขั้นตอนของการพิทักษ์สิทธิ เพื่อป้องกันผลกระทบตามหลักจริยธรรมที่อาจเกิดขึ้นกับผู้เข้าร่วมการวิจัยในการตอบแบบสอบถาม จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยคริสเตียน ซึ่งจะได้รับเอกสารรับรองการวิจัยเลขที่ น.21/2567 ลงวันที่ 13 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 หลังจากผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการแล้วจึงนำเสนอต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยโรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่งที่ศึกษา และโรงพยาบาลตติยภูมิที่มีบริบทใกล้เคียงกัน สังกัดกระทรวงสาธารณสุข แล้วจึงได้นำเสนอต่อผู้อำนวยการ โรงพยาบาล 2 โรงพยาบาล ดังนี้

1. ชี้แจงเรื่องการพิทักษ์สิทธิ อย่างเป็นลายลักษณ์อักษร ยืนยันการรักษาความลับข้อมูลจากแบบสอบถามและจะไม่บันทึกชื่อของกลุ่มตัวอย่างในรายงานการศึกษาวิจัยและจะรายงานเป็นผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยรวม

2. ผู้วิจัยจะเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง แนะนำตนเองแจ้งวัตถุประสงค์ในการตอบแบบสอบถาม และอธิบายประโยชน์เกี่ยวกับการเข้าร่วมการวิจัยในขั้นตอนการทดลอง ให้กับกลุ่มตัวอย่างได้ รับทราบอย่างชัดเจน และจะดำเนินการเก็บข้อมูลเฉพาะในกลุ่มตัวอย่างที่ยินยอมและสมัครใจเข้าร่วมการวิจัยเท่านั้น ในระหว่างการทำวิจัยสามารถถอนตัวหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยเมื่อใดก็ได้ซึ่งจะไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อการปฏิบัติงาน หลังจากนั้นจะให้กลุ่มตัวอย่างได้ลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัยในขั้นตอนการทดลอง

3. ผู้วิจัยจะชี้แจงการเก็บรวบรวมข้อมูลแก่กลุ่มตัวอย่าง และจะดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

4. เมื่อได้แบบสอบถามกลับมาแล้ว ผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามนี้ ไว้เป็นความลับไม่เปิดเผยข้อมูลของผู้เข้าร่วมการทดลองต่อบุคคลอื่นโดยเด็ดขาด

5. การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย ผลของการวิจัยจะรายงานในภาพรวม การรายงานผลการวิเคราะห์ในลักษณะที่ไม่สามารถระบุถึงตัวบุคคลใดบุคคลหนึ่งได้ และภายหลังการศึกษาวิจัยเสร็จสิ้นและผลงานวิจัยได้รับการตีพิมพ์ในวารสารแล้ว 1 ปี ซึ่งการเก็บรักษาไว้ในระยะเวลาดังกล่าว อาจมีความจำเป็นในการยืนยันความถูกต้องของข้อมูลภายหลังการศึกษาหรือต้องการวิเคราะห์ข้อมูลซ้ำเพื่อยืนยันความถูกต้องของการศึกษาวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นก่อนทดลอง

1. เสนอโครงการนี้แก่คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยคริสเตียน และได้นำเสนอต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยโรงพยาบาล โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่งที่ศึกษาและโรงพยาบาลตติยภูมิที่มีบริบทใกล้เคียงกัน สังกัดกระทรวงสาธารณสุข จากนั้นได้นำหนังสือรับรองจริยธรรมเสนอหัวหน้าพยาบาล โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่งที่ศึกษาและโรงพยาบาลตติยภูมิที่มีบริบทใกล้เคียงกัน ก่อนเริ่มการทดลอง

2. ภายหลังโครงการผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลตติยภูมิที่ศึกษาทั้ง 2 โรงพยาบาล ผู้วิจัยได้ติดต่อประสานงานหัวหน้าพยาบาลตติยภูมิที่ศึกษาและโรงพยาบาลตติยภูมิที่มีบริบทใกล้เคียงกัน เพื่อขออนุญาตดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

3. หลังจากได้รับอนุญาตจากหัวหน้าพยาบาล โรงพยาบาลตติยภูมิที่ศึกษาและโรงพยาบาลตติยภูมิที่มีบริบทใกล้เคียงกัน และขอความร่วมมือหัวหน้าหอผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม และหอผู้ป่วยกุมาร ของทั้ง 2 โรงพยาบาล ผู้วิจัยได้คัดเลือกประชากรกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนด

4. หลังจากนั้นผู้วิจัยได้นัดพบกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม เพื่ออธิบายวัตถุประสงค์ รายละเอียดของโครงการวิจัย สิทธิของผู้เข้าร่วมวิจัยที่ได้รับการดูแลตลอดการทดลอง รวมทั้งผลประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมการวิจัย พร้อมชี้แจงให้ประชากรกลุ่มตัวอย่างให้ทราบถึงสิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมโครงการวิจัยครั้งนี้ โดยไม่มีผลต่อการปฏิบัติกรพยาบาลแต่อย่างใด ผู้วิจัยให้สิทธิกลุ่มตัวอย่างในการตัดสินใจได้ด้วยตนเอง โดยให้มีเวลาในการตัดสินใจได้อย่างอิสระ

5. ผู้วิจัยได้ให้กลุ่มตัวอย่างที่ยินยอมเข้าร่วมวิจัยเซ็นยินยอมในแบบฟอร์มยินยอม ให้ทำการวิจัย (Informed consent form) โดยได้รับการบอกกล่าวและเต็มใจ ผู้วิจัยชี้แจงให้กลุ่มตัวอย่างทราบว่าข้อมูลที่ได้อาจเก็บเป็นความลับ การนำเสนอข้อมูลจะไม่มีเปิดเผย ชื่อ-สกุล ข้อมูลที่ได้นำมาเฉพาะการศึกษาวิจัยครั้งนี้ และผลการวิจัยจะนำเสนอเฉพาะภาพรวมเท่านั้น

2. ขั้นตอนดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมระหว่าง เดือน มีนาคม พ.ศ. 2568 ถึง เดือนเมษายน พ.ศ. 2568 ในการวิจัย ใช้ระยะเวลาดำเนินการวิจัย 6 สัปดาห์ ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยมีรายละเอียด ดังนี้

กลุ่มควบคุม

สัปดาห์ที่ 1 ดำเนินการดังนี้

ผู้วิจัยนัดพบกลุ่มตัวอย่างกล่าวทักทายและแนะนำตัวชี้แจงการเข้าร่วมเป็นกลุ่มตัวอย่างและให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม 2 ชุด ได้แก่ แบบสอบถามทั่วไป และแบบสอบถามการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล ผู้วิจัยตรวจสอบความครบถ้วนของแบบสอบถาม ถ้าพบข้อความใดไม่สมบูรณ์ครบถ้วน ผู้วิจัยขอให้กลุ่มตัวอย่างช่วยตอบเพิ่มเติมและนัดหมายพบกันใหม่ในสัปดาห์ที่ 6

สัปดาห์ที่ 2-5 กลุ่มตัวอย่างดำเนินการใช้แนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด

สัปดาห์ที่ 6 ดำเนินการดังนี้ ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างตามที่นัดหมายไว้ และกล่าวทักทายแจ้งให้ทราบว่าระยะสิ้นสุดการทดลองขอความร่วมมือให้ตอบแบบสอบถาม 2 ชุด ได้แก่ แบบสอบถามทั่วไป และแบบสอบถามการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล ผู้วิจัยทำการตรวจสอบข้อมูลครบถ้วนและความสมบูรณ์ของแบบสอบถามและผู้วิจัยกล่าวขอบคุณกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มทดลอง

สัปดาห์ที่ 1

ผู้วิจัยนัดพบกลุ่มตัวอย่างกล่าวทักทายและแนะนำตัวชี้แจงการเข้าร่วมเป็นกลุ่มตัวอย่างร่วมกับการจัดกิจกรรมประชุมร่วมกับกลุ่มทดลอง จำนวน 22 คน

1. ประชุมชี้แจงวัตถุประสงค์ และความเข้าใจขั้นตอนการสอนข้างเคียงร่วมกับการใช้แนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดกับกลุ่มตัวอย่าง
2. ทำแบบสอบถามการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล
3. ทบทวนการใช้แนวปฏิบัติ สรุปประเด็นปัญหา อุปสรรค รวบรวมข้อมูลของการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจ และการเกิดอุบัติเหตุท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด

สัปดาห์ที่ 2

1. เตรียมเนื้อหาแผนการสอนข้างเคียง และสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด โดยสรุปร่วมกับผู้เชี่ยวชาญ

สัปดาห์ที่ 3-5

1. แนะนำการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด และการเข้าถึงหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ให้สามารถเรียนรู้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนว

ปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด ด้วยตัวเองเพื่อเตรียมตัวสำหรับกิจกรรมการสอนข้างเตียงและการเยี่ยมชมการพยาบาล

2. กิจกรรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดพร้อมการเยี่ยมชมข้างเตียง โดยวิทยากรผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาล ผู้ป่วยเด็กวิกฤต กำหนดการสอน 2 ครั้งในช่วงเช้า จำนวน 2 วัน เวลา 8.30น. -10.00น. ตามแผนการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด โดยในการสอนแต่ละครั้ง มีขั้นตอน คือ 1) เตรียมความพร้อมก่อนเยี่ยมชม โดยการทบทวนข้อมูลผู้ป่วยและแผนการรักษาของแพทย์ 2) ขณะเยี่ยมชม โดยแนะนำตัว และประเมินสภาพของผู้ป่วย อุปกรณ์และสิ่งแวดล้อม ให้คำแนะนำ สังเกต ติดตามประเมินผลปฏิบัติการพยาบาล 3) หลังเยี่ยมชม บันทึกการปฏิบัติการพยาบาลที่ถูกต้อง สะท้อนคิดและเปลี่ยนเรียนรู้ บอกข้อดี แนวทางการปรับปรุงเพื่อการเยี่ยมชมครั้งถัดไป

3. เลือกเยี่ยมชมผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจที่พบประเด็นน่าสนใจ ในแต่ละสัปดาห์ เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในผู้ป่วยแต่ละรายที่ใส่ท่อช่วยหายใจร่วมกับการเยี่ยมชมที่ข้างเตียงผู้ป่วย กำหนดเป็นทุกวันอังคารและวันพุธ เวลา 14.30น.-15.30น. โดยใช้แผนการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด เพื่อศึกษาสาเหตุและความเสี่ยงในการเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด

4. กำหนดเข้าร่วมการสอนข้างเตียงพร้อมการเยี่ยมชมข้างเตียงผู้ป่วยคนละ 2 ครั้งตามเวลาที่กำหนด

5. ให้คำแนะนำและสรุปผลการเรียนรู้ร่วมกันจากการเยี่ยมชมโดยใช้แผนการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดเพื่อปฏิบัติการพยาบาลตามแนวปฏิบัติการพยาบาล

6. สังเกต ติดตาม และประเมินผลการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจ สัปดาห์ที่ 6

1. ดำเนินการจัดกิจกรรมสะท้อนคิดการเรียนรู้ เสนอผลการใช้การการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด ในการกำกับติดตามกลุ่มตัวอย่าง เพื่อร่วมอภิปราย แสดงความคิดเห็น สรุปปัญหา อุปสรรค จุดอ่อนและจุดแข็งของตัวเอง ในการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด ว่าพบปัญหาอุปสรรคในด้านการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจอย่างไร และหาแนวทางแก้ไขปัญหา พร้อมข้อเสนอแนะจากการทำกิจกรรมต่างๆเพื่อเป็นแนวทางสำหรับการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจให้ได้ตามมาตรฐานการพยาบาล พร้อมปรับปรุงหนังสือ

อิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท้อช่วยหายใจเลื่อนหลุด ให้ทันสมัยอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นประโยชน์สำหรับพยาบาลที่จะพัฒนาความสามารถในการดูแลผู้ป่วยเด็กวิกฤติให้ปลอดภัยและไม่เกิดอุบัติการณ์ท้อช่วยหายใจเลื่อนหลุด

2. ประเมินผลผลการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท้อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาลและผู้วิจัยทำการตรวจสอบข้อมูลครบถ้วนและความสมบูรณ์ของแบบสอบถามและผู้วิจัยกล่าวขอบคุณกลุ่มตัวอย่าง

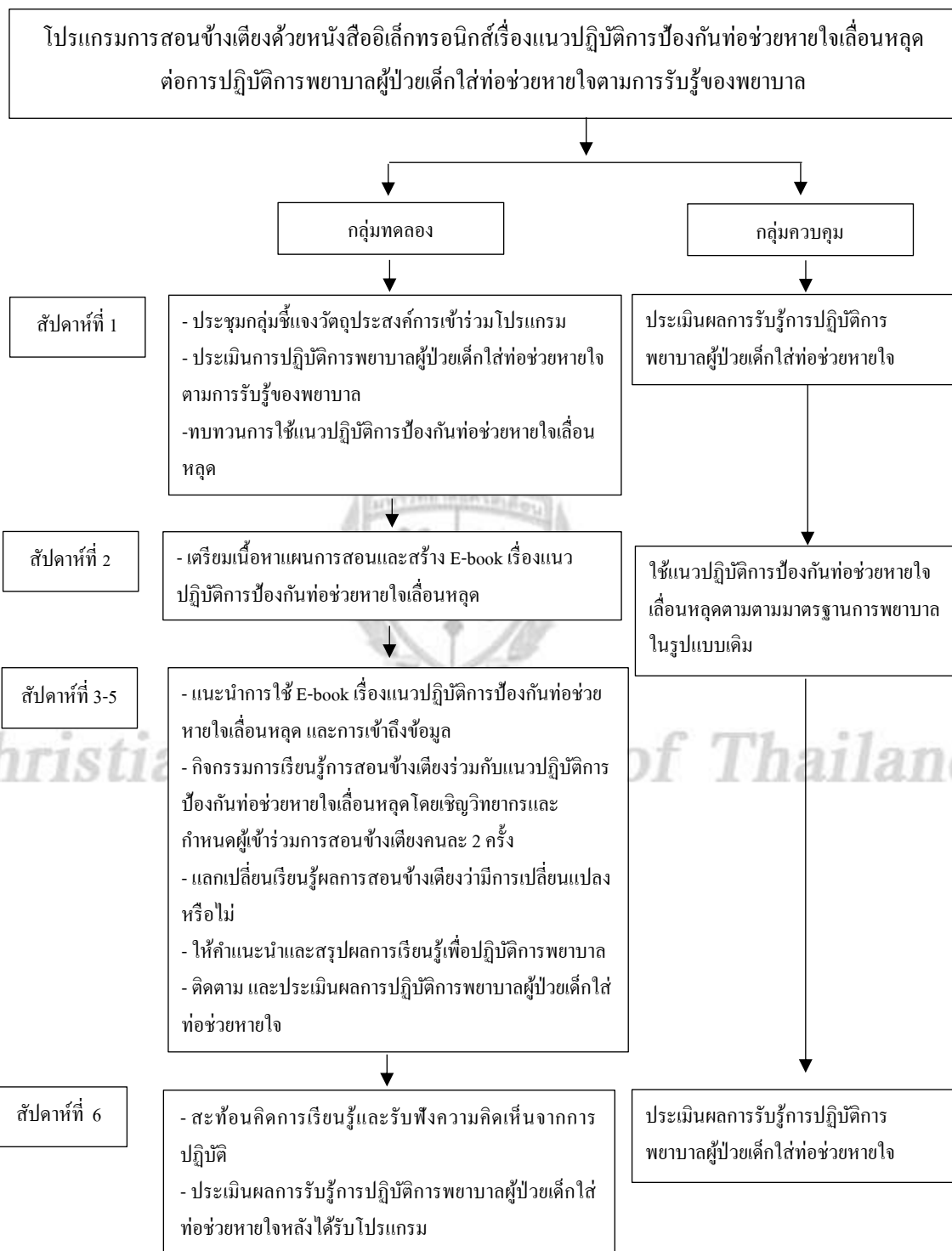
ระยะหลังการทดลอง

ภายหลังการทดลองใช้โปรแกรมการสอนข้างเคียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท้อช่วยหายใจเลื่อนหลุด

1. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างทั้ง กลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง และรวบรวมแบบสอบถามที่ผู้เข้าร่วมวิจัยตอบกลับโดยผู้วิจัยเก็บทันทีโดยเก็บเฉพาะบุคคลปิดผนึก มีการเก็บคืน ครบตามจำนวน

2. ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลและตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม เพื่อนำมาวิเคราะห์และรายงานผลการวิจัยเป็นข้อมูลโดยรวม

3. ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วน และความสมบูรณ์ของแบบสอบถามเพื่อเตรียมข้อมูลในการวิเคราะห์



แผนภาพที่ 3.2 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ นำแบบสอบถามที่ได้รับจากกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มาตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลและนำข้อมูลไปบันทึกโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปวิเคราะห์ข้อมูลตามสมมติฐานที่ตั้งไว้สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่

1. ข้อมูลทั่วไปของพยาบาลวิชาชีพกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percent) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) จำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่ง อบรมเฉพาะทาง ประสบการณ์ทำงานในตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ การเข้าถึงข้อมูล/แหล่งข้อมูลที่ได้รับข่าวสาร ความรู้เกี่ยวกับแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเคลื่อนหลุด

2. การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาลก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเคลื่อนหลุด วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) และมีการทดสอบการแจกแจงแบบปกติด้วยสถิติชาปิโรวิลค์ (Shapiro-Wilk test) พบว่ามีการแจกแจงข้อมูลเป็นโค้งปกติ ($p > .05$) จึงทำการเปรียบเทียบข้อมูลวิเคราะห์โดยใช้สถิติ Paired t-test ในการเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการทดลอง

3. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยวัดก่อนและหลังการทดลอง (Pretest-posttest two group design) ของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล ซึ่งได้กำหนดตามข้อตกลงเบื้องต้น (Assumption) ของการทดสอบสมมติฐาน t-test หลังการทดลองด้วยสถิติชาปิโรวิลค์ (Shapiro-Wilk test) พบว่า มีการแจกแจงข้อมูลเป็นโค้งปกติ ($p > .05$) จึงทำการเปรียบเทียบข้อมูลโดยใช้สถิติ Independent t-test ในการเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) ศึกษาแบบวัดผลก่อนและหลังการทดลอง (Pretest-posttest two group design) ของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มทดลอง ซึ่งได้รับโปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดและกลุ่มควบคุมที่ปฏิบัติตามปกติ การวิจัยนี้วัดผล 2 ครั้ง คือ วัดก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม (Pre-test) และภายหลังสิ้นสุดโปรแกรม (Post-test) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กที่ใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล ก่อนและหลังโปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด และเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กที่ใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาลกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

โดยผู้วิจัยนำเสนอผลการศึกษา โดยแบ่งออกเป็น 4 ส่วน มีรายละเอียด ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล ก่อนใช้โปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดของกลุ่มทดลอง

ส่วนที่ 4 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล หลังการใช้โปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 4.1 จำนวน และร้อยละ ข้อมูลส่วนบุคคล และการทดสอบความเป็นอิสระของตัวแปร ของกลุ่มทดลอง ($n_1 = 22$) และกลุ่มควบคุม ($n_2 = 22$)

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		χ^2 (p-value)
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ					-
หญิง	22	100	22	100	
อายุ					0.104
21 - 30 ปี	4	18.2	5	22.7	
31 - 40 ปี	12	54.5	11	50	
41 - 50 ปี	2	9.1	6	27	
> 50 ปี	4	18.2	-	-	
กลุ่มทดลอง ($\bar{X}_1 = 38.05$, $SD_1 = 10.11$, $Max_1 = 57$, $Min_1 = 26$)					
กลุ่มควบคุม ($\bar{X}_2 = 35.59$, $SD_2 = 8.41$, $Max_2 = 50$, $Min_2 = 24$)					
วุฒิการศึกษา					0.607*
ปริญญาตรี/เทียบเท่า	21	95.5	19	86.4	
ปริญญาโท	1	4.5	3	13.6	
ตำแหน่ง					0.441
พยาบาลวิชาชีพ	-	-	2	9.1	
พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ	7	31.8	7	31.8	
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	14	63.6	11	50	
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ	1	4.5	2	9.1	
ประสบการณ์ปฏิบัติงาน (ปี)					0.504
1 - 10 ปี	8	36.4	9	40.9	
11 - 20 ปี	8	36.4	6	27.3	
21- 30 ปี	3	13.6	6	27.3	
> 30ปี	3	13.6	1	4.5	
กลุ่มทดลอง ($\bar{X}_1 = 15.32$, $SD_1 = 10.10$, $Max_1 = 35$, $Min_1 = 3$)					
กลุ่มควบคุม ($\bar{X}_2 = 14.27$, $SD_2 = 8.98$, $Max_2 = 31$, $Min_2 = 2$)					

ตารางที่ 4.1 จำนวน และร้อยละ ข้อมูลส่วนบุคคล และการทดสอบความเป็นอิสระของตัวแปร ของ กลุ่มทดลอง ($n_1 = 22$) และกลุ่มควบคุม ($n_2 = 22$) (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		χ^2 (p-value)
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
การอบรมเฉพาะทาง					0.763*
ไม่เคย	13	59.1	11	50	
เคย	9	40.9	11	50	
การได้รับความรู้เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันต่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด					0.240*
ไม่ได้รับ	2	9.1	6	27.3	
ได้รับ	20	90.9	16	72.7	

*ทดสอบความสัมพันธ์ด้วยสถิติ Fisher's Exact test

จากตารางที่ 4.1 พบว่า กลุ่มทดลอง เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 100) ในด้านอายุ ส่วนใหญ่มีอายุ 31 - 40 ปี (ร้อยละ 54.5) รองลงมาอายุ 21-30 ปี และ อายุมากกว่า 50 ปี (ร้อยละ 18.2) และอายุ 41-50 ปี (ร้อยละ 9.1) วุฒิการศึกษา ระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 95.5) ปริญญาโท (ร้อยละ 4.5) ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ (ร้อยละ 31.8) พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ร้อยละ 63.6) พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ (ร้อยละ 4.5) ประสบการณ์การทำงาน 1 - 10 ปี และประสบการณ์ทำงานพยาบาลวิชาชีพ 11 - 20 ปี มากที่สุด คือ (ร้อยละ 36.4) รองลงมาเป็น ประสบการณ์ทำงานพยาบาลวิชาชีพ 21 - 30 ปี และประสบการณ์ทำงานพยาบาลวิชาชีพมากกว่า 30 ปี (ร้อยละ 13.3) ได้รับประสบการณ์การอบรมเฉพาะทาง ไม่เคย (ร้อยละ 59.1) เคย (ร้อยละ 40.9) และประสบการณ์ได้รับความรู้เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันต่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดไม่ได้รับ (ร้อยละ 9.1) ได้รับ (ร้อยละ 90.9)

กลุ่มควบคุม เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 100) ในด้านอายุ ส่วนใหญ่มีอายุ 31 - 40 ปี (ร้อยละ 50) รองลงมา อายุ 41 - 50 ปี (ร้อยละ 27.3) และอายุ 21-30 ปี (ร้อยละ 22.7) วุฒิการศึกษา ระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 86.4) และปริญญาโท (ร้อยละ 13.6) ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพ (ร้อยละ 9.1) พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ (ร้อยละ 31.8) พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ร้อยละ 50) พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ (ร้อยละ 9.1) ประสบการณ์การทำงาน 1 - 10 ปี มากที่สุด คือ (ร้อยละ 40.9) รองลงมาเป็นประสบการณ์ทำงานพยาบาลวิชาชีพ 11 - 20 ปี และประสบการณ์ทำงานพยาบาลวิชาชีพ 21 - 30 ปี (ร้อยละ 27.3) และประสบการณ์ทำงานพยาบาลวิชาชีพมากกว่า 30 ปี (ร้อยละ 4.5)

ได้รับประสบการณ์การอบรมเฉพาะทาง ไม่เคย (ร้อยละ 50) เคย (ร้อยละ 50) และประสบการณ์
ได้รับความรู้เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันต่อช่วยหายใจเดือนหลุด ไม่ได้รับ (ร้อยละ 27.3) ได้รับ
(ร้อยละ 72.7)

เมื่อทดสอบความอิสระของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ด้วยสถิติ Chi- Square พบว่า
ทั้ง 2 กลุ่ม ไม่มีความสัมพันธ์กัน ($p > .05$)

ตารางที่ 4.2 เปรียบเทียบจำนวน ร้อยละของข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อ
ช่วยหายใจของพยาบาลระหว่างกลุ่มทดลอง ($n_1 = 22$) และกลุ่มควบคุม ($n_2 = 22$)

การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจ	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	มี n(%)	ไม่มี n(%)	มี n(%)	ไม่มี n(%)
การเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร/แหล่งข้อมูลที่ได้รับรู้เรื่อง				
ข่าวสาร				
Website	17(77.3)	5 (22.7)	12 (54.5)	10 (45.5)
E- Journal	2 (9.1)	20 (90.9)	7 (31.8)	15 (68.2)
Facebook	3 (13.6)	19 (86.4)	3 (13.6)	19 (86.4)
แหล่งความรู้เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันต่อช่วย				
หายใจเดือนหลุด				
การประชุมวิชาการ	4(18.1)	18(81.9)	2(9.1)	20 (90.9)
การอบรม	3(13.6)	19(86.4)	2(9.1)	20 (90.9)
หนังสือวิชาการ	1(4.5)	21(95.5)	-(-)	-(-)
ศึกษาหลักสูตรการดูแลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วย	8(36.4)	14(63.6)	10 (45.5)	12 (54.5)
หายใจ				
การปฏิบัติงานประจำ	5(22.7)	17(77.3)	5(22.7)	17(77.3)
Intranet	1(4.5)	21(95.5)	3(13.6)	19(86.4)

จากตารางที่ 4.2 การปฏิบัติการพยาบาลของกลุ่มทดลอง แหล่งที่มาของการเข้าถึงข้อมูล
ข่าวสาร/แหล่งข้อมูลที่ได้รับรู้เรื่องข่าวสาร มาจาก Website ร้อยละ 77.3 รองลงมา Facebook ร้อยละ 13.6
และต่ำสุด E-Journal ร้อยละ 9.1 และความรู้การปฏิบัติการพยาบาลเด็กใส่ท่อช่วยหายใจ จากการใช้

แนวปฏิบัติการป้องกันต่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด มาจากศึกษาหลักสูตรการดูแลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจ ร้อยละ 36.4 ต่ำสุด คือ หนังสือวิชาการและIntranet ร้อยละ 4.5

การปฏิบัติการพยาบาลของกลุ่มควบคุม แหล่งที่มาของการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร/แหล่งข้อมูลที่ได้รับรู้เรื่องข่าวสาร มาจาก Website ร้อยละ 54.5 รองลงมา E-Journal ร้อยละ 31.8 และต่ำสุด Facebook ร้อยละ 13.6 และความรู้การปฏิบัติการพยาบาลเด็กใส่ท่อช่วยหายใจ จากการใช้แนวปฏิบัติการป้องกันต่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด มาจากศึกษาหลักสูตรการดูแลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจ ร้อยละ 45.5 ต่ำสุด คือ หนังสือวิชาการและการอบรม ร้อยละ 9.1

ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล ก่อนการใช้โปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันต่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตารางที่ 4.3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล ก่อนการใช้โปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันต่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด ระหว่างกลุ่มทดลอง ($n_1 = 22$) และกลุ่มควบคุม ($n_2 = 22$)

กลุ่มตัวอย่าง	$\bar{X}$	SD	แปลผล	t	p-value
กลุ่มทดลอง	3.29	0.34	ปานกลาง	-.945	0.350
กลุ่มควบคุม	3.42	0.51	ปานกลาง		

จากตารางที่ 4.3 พบว่า คะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล จำแนกตามตามระยะของการปฏิบัติการพยาบาลของกลุ่มทดลอง โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}_1 = 3.29$, $SD_1 = 0.34$) และกลุ่มควบคุมโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}_2 = 3.42$, $SD_2 = 0.51$) เมื่อนำมาทดสอบทางสถิติใช้ Independent t-test แล้ว พบว่า คะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล จำแนกตามระยะของการพยาบาล โดยรวมแล้วไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ($p > .05$)

ตารางที่ 4.4 เปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล ตามระยะของการปฏิบัติการพยาบาล ก่อนการใช้โปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด ระหว่างกลุ่มทดลอง ($n_1 = 22$) และกลุ่มควบคุม ($n_2 = 22$)

การปฏิบัติการพยาบาล ผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจ ตามการรับรู้ของพยาบาล	ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม						t	p- value
	กลุ่มทดลอง			กลุ่มควบคุม				
	$\bar{X}_1$	SD ₁	แปลผล	$\bar{X}_2$	SD ₂	แปลผล		
การปฏิบัติการพยาบาลขั้น เตรียมใส่ท่อช่วยหายใจ	3.18	0.44	ปานกลาง	3.30	0.72	ปานกลาง	-0.660	0.513
การปฏิบัติการพยาบาล ระยะใส่ท่อช่วยหายใจ	3.76	0.30	มาก	3.90	0.58	มาก	-1.043	0.303
การปฏิบัติการพยาบาล ระยะหลังใส่ท่อช่วยหายใจ	2.83	0.56	ปานกลาง	2.94	0.53	ปานกลาง	-0.625	0.535
โดยรวม	3.29	0.34	ปานกลาง	3.42	0.51	ปานกลาง	-0.945	0.350

จากตารางที่ 4.4 กลุ่มทดลอง ก่อนได้รับโปรแกรม พบว่า คะแนนเฉลี่ยของการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}_1 = 3.29$, $SD_1 = 0.34$) แบ่งตามระยะของการปฏิบัติการพยาบาล โดยเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยคะแนนสูงสุดไปต่ำสุด ดังนี้ การปฏิบัติการพยาบาลระยะใส่ท่อช่วยหายใจ มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X}_1 = 3.76$, $SD_1 = 0.30$) รองลงมา คือ การปฏิบัติการพยาบาลขั้นเตรียมใส่ท่อช่วยหายใจ ($\bar{X}_1 = 3.18$, $SD_1 = 0.44$) และการปฏิบัติการพยาบาลระยะหลังใส่ท่อช่วยหายใจ มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด ($\bar{X}_1 = 2.83$, $SD_1 = 0.34$)

กลุ่มควบคุม ก่อนได้รับโปรแกรม พบว่า คะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}_2 = 3.42$, $SD_2 = 0.51$) แบ่งตามระยะของการปฏิบัติการพยาบาล โดยเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยคะแนนสูงสุดไปต่ำสุด ดังนี้ การปฏิบัติการพยาบาลระยะใส่ท่อช่วยหายใจ มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X}_2 = 3.90$, $SD_2 = 0.58$) รองลงมาคือ การปฏิบัติการพยาบาลขั้นเตรียมใส่ท่อช่วยหายใจ ($\bar{X}_2 = 3.30$, $SD_2 = 0.72$) และการปฏิบัติการพยาบาลระยะหลังใส่ท่อช่วยหายใจ มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด ($\bar{X}_2 = 2.94$, $SD_2 = 0.53$)

เมื่อนำมาทดสอบทางสถิติ พบว่า คะแนนเฉลี่ยของการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล โดยรวมก่อนได้รับโปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เมื่อแบ่งตามระยะของการปฏิบัติการพยาบาล โดยรวมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ($p > .05$)

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดของกลุ่มทดลอง

ตารางที่ 4.5 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล ตามระยะของการปฏิบัติการพยาบาล ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมของกลุ่มทดลอง ($n_1 = 22$)

กลุ่มทดลอง	$\bar{X}$	SD	แปลผล	t	p-value
ก่อนการได้รับโปรแกรมการสอนข้างเตียง	3.29	0.34	ปานกลาง	-16.79	.000*
หลังการได้รับโปรแกรมการสอนข้างเตียง	4.52	0.13	มากที่สุด		

* $p < .05$

จากตารางที่ 4.5 พบว่า การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาลก่อนการใช้โปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}_1 = 3.29$, $SD_1 = 0.34$) การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล หลังการใช้โปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}_1 = 4.52$, $SD_1 = 0.13$)

เมื่อนำมาทดสอบทางสถิติ คะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล ก่อนและหลังได้รับโปรแกรม ของกลุ่มทดลอง พบว่าหลังได้รับโปรแกรม

การสอนข้างเคียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด มากกว่า ก่อนได้รับ โปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ($p < .05$)

ตารางที่ 4.6 เปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล ตามระยะของการปฏิบัติการพยาบาล ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมการสอนข้างเคียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด ของกลุ่มทดลอง ($n_1 = 22$)

การปฏิบัติการพยาบาล ผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจ ตามการรับรู้ของพยาบาล	กลุ่มทดลอง						t	P- value
	ก่อนการทดลอง			หลังการทดลอง				
	$\bar{X}_1$	SD ₁	แปลผล	$\bar{X}_1$	SD ₁	แปลผล		
การปฏิบัติการพยาบาลขั้น เตรียมใส่ท่อช่วยหายใจ	3.18	0.44	ปานกลาง	4.61	0.17	มากที่สุด	-13.60	.000*
การปฏิบัติการพยาบาล ระยะใส่ท่อช่วยหายใจ	3.76	0.30	มาก	4.69	0.17	มากที่สุด	-13.07	.000*
การปฏิบัติการพยาบาล ระยะหลังใส่ท่อช่วยหายใจ	2.83	0.56	ปานกลาง	4.20	0.23	มาก	-10.58	.000*
โดยรวม	3.29	0.34	ปานกลาง	4.52	0.13	มากที่สุด	-16.79	.000*

* $p < .05$

จากตารางที่ 4.6 พบว่า กลุ่มทดลอง ก่อนได้รับ โปรแกรม พบว่า คะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}_1 = 3.29$, $SD_1 = 0.34$) สำหรับการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล เมื่อแบ่งตามระยะของการปฏิบัติการพยาบาล โดยเรียงลำดับตามคะแนนเฉลี่ยสูงสุดไปต่ำสุด ดังนี้ การพยาบาลระยะใส่ท่อช่วยหายใจ มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X}_1 = 3.76$, $SD_1 = 0.30$) รองลงมาคือ การปฏิบัติการพยาบาลขั้นเตรียมใส่ท่อช่วยหายใจ ($\bar{X}_1 = 3.18$, $SD_1 = 0.44$) และการปฏิบัติการพยาบาลระยะหลังใส่ท่อช่วยหายใจ มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด ($\bar{X}_1 = 2.83$, $SD_1 = 0.56$)

กลุ่มทดลอง หลังได้รับ โปรแกรม พบว่า คะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}_1 = 4.52$, $SD_1 = 0.13$)

สำหรับการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล เมื่อแบ่งตามระยะของการปฏิบัติการพยาบาลโดยเรียงลำดับตามคะแนนเฉลี่ยสูงสุดไปต่ำสุด ดังนี้ การปฏิบัติการพยาบาลระยะใส่ท่อช่วยหายใจมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X}_1 = 4.69$, $SD_1 = 0.17$) รองลงมาคือ การปฏิบัติการพยาบาลขั้นเตรียมใส่ท่อช่วยหายใจ ($\bar{X}_1 = 4.61$, $SD_1 = 0.17$) และการปฏิบัติการพยาบาลระยะหลังใส่ท่อช่วยหายใจ มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด ($\bar{X}_1 = 4.20$, $SD_1 = 0.23$)

จากการเปรียบเทียบข้อมูล คะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมเมื่อแบ่งตามระยะของการปฏิบัติการพยาบาล ของกลุ่มทดลอง พบว่าหลังได้รับโปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด มากกว่า ก่อนได้รับโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ($p < .05$)

ส่วนที่ 4 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล หลังใช้โปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตารางที่ 4.7 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล ตามระยะของการปฏิบัติการพยาบาล หลังใช้โปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด ระหว่างกลุ่มทดลอง ($n_1 = 22$) และกลุ่มควบคุม ($n_2 = 22$)

กลุ่มตัวอย่าง	$\bar{X}$	SD	แปลผล	t	p-value
กลุ่มทดลอง	4.52	0.13	มากที่สุด	8.586	0.000*
กลุ่มควบคุม	3.76	0.38	มาก		

* $p < .05$

จากตารางที่ 4.7 พบว่า กลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล หลังใช้โปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X} = 4.52$, $SD = 0.13$) ส่วนกลุ่มควบคุม มีคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย

เด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล หลังใช้โปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด โดยรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X} = 3.76$, $SD = 0.38$)

เมื่อนำมาทดสอบทางสถิติ พบว่า คะแนนเฉลี่ยของการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล โดยรวมหลังเข้าร่วมโปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด ทุกระยะของการปฏิบัติการพยาบาล กลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรม มากกว่า กลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ($p < .05$)

ตารางที่ 4.8 เปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล ตามระยะของการปฏิบัติการพยาบาลหลังใช้โปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด ระหว่าง กลุ่มทดลอง ($n_1 = 22$) และกลุ่มควบคุม ($n_2 = 22$)

การปฏิบัติการพยาบาล ผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจ ตามการรับรู้ของพยาบาล	หลังเข้าร่วมโปรแกรม						t	p- value
	กลุ่มทดลอง			กลุ่มควบคุม				
	$\bar{X}_1$	SD ₁	แปลผล	$\bar{X}_2$	SD ₂	แปลผล		
การปฏิบัติการพยาบาลขั้น เตรียมใส่ท่อช่วยหายใจ	4.61	0.17	มากที่สุด	3.83	0.65	มาก	5.417	.000*
การปฏิบัติการพยาบาล ระยะใส่ท่อช่วยหายใจ	4.69	0.17	มากที่สุด	3.99	0.40	มาก	7.481	.000*
การปฏิบัติการพยาบาล ระยะหลังใส่ท่อช่วยหายใจ	4.20	0.23	มาก	3.40	0.32	ปานกลาง	9.255	.000*
โดยรวม	4.52	0.13	มากที่สุด	3.76	0.38	มาก	8.586	.000*

* $p < .05$

จากตารางที่ 4.8 พบว่า กลุ่มทดลอง คะแนนเฉลี่ยของการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล โดยรวมหลังได้รับโปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด อยู่ในระดับมากที่สุด

($\bar{X}_1 = 4.52$, $SD_1 = 0.13$) เมื่อแบ่งตามระยะของการปฏิบัติการพยาบาล โดยเรียงลำดับตามคะแนนเฉลี่ยสูงสุดไปต่ำสุด ดังนี้ การปฏิบัติการพยาบาลระยะใส่ท่อช่วยหายใจ มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X}_1 = 4.69$, $SD_1 = 0.17$) รองลงมา คือ การปฏิบัติการพยาบาลขั้นเตรียมใส่ท่อช่วยหายใจ ($\bar{X}_1 = 4.61$, $SD_1 = 0.17$) และการปฏิบัติการพยาบาลระยะหลังใส่ท่อช่วยหายใจ มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด ($\bar{X}_1 = 4.20$, $SD_1 = 0.23$)

กลุ่มควบคุม พบว่า คะแนนเฉลี่ยของการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจ ตามการรับรู้ของพยาบาล โดยรวมหลังได้รับโปรแกรมการสอนข้างเคียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}_2 = 76$, $SD_2 = 0.38$) เมื่อแบ่งตามระยะของการปฏิบัติการพยาบาล โดยเรียงลำดับตามคะแนนเฉลี่ยสูงสุดไปต่ำสุด ดังนี้ การปฏิบัติการพยาบาลระยะใส่ท่อช่วยหายใจ มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X}_2 = 3.99$, $SD_2 = 0.40$) รองลงมา คือ การปฏิบัติการพยาบาลขั้นเตรียมใส่ท่อช่วยหายใจ ($\bar{X}_2 = 3.83$, $SD_2 = 0.65$) และการปฏิบัติการพยาบาลระยะหลังใส่ท่อช่วยหายใจ มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด ($\bar{X}_2 = 3.40$, $SD = 0.32$)

จากการเปรียบเทียบข้อมูล พบว่า คะแนนเฉลี่ยของการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล โดยรวมหลังเข้าร่วมโปรแกรมการสอนข้างเคียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด ตามระยะของการปฏิบัติการพยาบาล ของกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรม มากกว่า กลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ($p < .05$)

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะจากการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) ศึกษาแบบก่อนและหลังการทดลอง (Pretest-posttest two group design) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดต่อการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาลโรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาลในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง สมมุติฐานการวิจัย คือ คะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาลกลุ่มทดลอง หลังเข้าโปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด มีการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล มากกว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการปฏิบัติตามปกติ

กลุ่มตัวอย่าง เป็นพยาบาลวิชาชีพทุกคนที่ปฏิบัติงานกลุ่มงานกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลตติยภูมิ 2 แห่งที่มีบริบทใกล้เคียงกัน แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม กลุ่มละจำนวน 22 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 2 ส่วน ส่วนที่ 1 โปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ร่วมกับการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการสอนข้างเตียงของออสเลอร์ รายละเอียดโปรแกรมการสอนข้างเตียงตามแนวคิดของออสเลอร์ (Osler, 1903 อ้างใน วัชรินทร์ เจดนิ่ม, 2560) ประกอบด้วย แผนการสอนข้างเตียงและหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด และส่วนที่ 2 แบบสอบถามการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล ค่าดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 1.00 และความเที่ยงโดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ในแต่ละส่วนของแบบสอบถามแยกเป็น 3 ระยะของการปฏิบัติการพยาบาล ดังนี้ 0.79, 0.93 และ 0.90 ซึ่งคำนวณทั้งฉบับได้ค่าเท่ากับ 0.94

การวิจัยครั้งนี้ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้สถิติเชิงอ้างอิง เปรียบเทียบความแตกต่างการปฏิบัติการ

พยาบาลตามการรับรู้ของพยาบาล ก่อนและหลังทดลอง ใช้สถิติ Paired Sample T-Test เปรียบเทียบความแตกต่างการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาลระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ใช้สถิติ Independent t-test

สรุปผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป

เกี่ยวกับคุณลักษณะ กลุ่มทดลอง เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 100) ในด้านอายุ ส่วนใหญ่มีอายุ 31 - 40 ปี (ร้อยละ 54.5) วุฒิการศึกษา ระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 95.5) พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ร้อยละ 63.6) ประสบการณ์ทำงานพยาบาลวิชาชีพ 11 - 20 ปี มากที่สุด (ร้อยละ 36.4) ได้รับประสบการณ์การอบรมเฉพาะทาง ไม่เคย (ร้อยละ 59.1) และประสบการณ์ได้รับความรู้เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดได้รับ (ร้อยละ 90.9)

ส่วนกลุ่มควบคุม เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 100) ในด้านอายุ ส่วนใหญ่มีอายุ 31 - 40 ปี (ร้อยละ 50) วุฒิการศึกษา ระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 86.4) พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ร้อยละ 50) ประสบการณ์การทำงาน 1 - 10 ปี มากที่สุด คือ (ร้อยละ 40.9) ได้รับประสบการณ์การอบรมเฉพาะทาง ไม่เคย (ร้อยละ 50) เคย (ร้อยละ 50) และประสบการณ์ได้รับความรู้เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดได้รับ (ร้อยละ 72.7)

เกี่ยวกับการเข้าแหล่งที่มาข้อมูลข่าวสารกลุ่มทดลองมาจาก Website ร้อยละ 77.3 รองลงมา Facebook ร้อยละ 13.6 และต่ำสุด E- Journal ร้อยละ 9.1 และด้านความรู้การปฏิบัติการพยาบาลเด็กใส่ท่อช่วยหายใจ มาจากศึกษาหลักสูตรการดูแลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจ ร้อยละ 36.4 และ ต่ำสุด คือ หนังสือวิชาการและIntranet ร้อยละ 4.5 ส่วนกลุ่มควบคุม แหล่งที่มาของการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร มาจาก Website ร้อยละ 54.5 รองลงมา E- Journal ร้อยละ 31.8 และต่ำสุด Facebook ร้อยละ 13.6 และด้านความรู้การปฏิบัติการพยาบาลเด็กใส่ท่อช่วยหายใจ มาจากศึกษาหลักสูตรการดูแลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจ ร้อยละ 45.5 และต่ำสุด คือ หนังสือวิชาการและการอบรม ร้อยละ 9.1 จะเห็นว่าในยุคปัจจุบันการเข้าถึงข้อมูลการค้นหาข้อมูล และการจัดเก็บข้อมูล ในรูปแบบ online ทำได้สะดวก รวดเร็ว ไม่ว่าจะอยู่ที่ไหนก็ค้นคว้า และเรียนรู้ ผ่าน Social Media Networks ได้หลากหลายช่องทาง ไม่ต้องเสียเวลาในการค้นคว้าหาข้อมูลเพิ่มเติม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย อุทัย ปรินญาสุทรนันท์ (2559) กล่าวว่าไว้ว่าการสื่อสารที่ได้รับความนิยมจากกลุ่มคนทุกวัยนั้นเป็นการใช้งานอินเทอร์เน็ต ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือกนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการสร้างเครื่องมือวิจัยสำหรับโปรแกรมการสอนข้างเตียง

จากข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมดังกล่าว จากวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อเปรียบเทียบระหว่าง 2 กลุ่ม ผู้วิจัยจึงทดสอบความเป็นอิสระต่อกันของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม เพื่อเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นด้วยสถิติ Chi-Square พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กัน ($p > .05$) แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีคุณสมบัติที่กำหนดไว้และมีอิสระต่อกัน

2. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาลของกลุ่มทดลองหลังเข้าร่วมโปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ($p < .05$) พบว่า มีค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาลก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.29$, $SD = 0.34$) หลังเข้าร่วมโปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.52$, $SD = 0.13$) และเมื่อจำแนกตามระยะของการปฏิบัติการพยาบาล พบว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด การปฏิบัติการพยาบาลขั้นเตรียมใส่ท่อช่วยหายใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.18$, $SD = 0.44$) และการปฏิบัติการพยาบาลระยะหลังใส่ท่อช่วยหายใจ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.86$, $SD = 0.56$) ส่วนการปฏิบัติการพยาบาลระยะใส่ท่อช่วยหายใจ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.76$, $SD = 0.30$) หลังเข้าร่วมโปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดการปฏิบัติการพยาบาลเตรียมใส่ท่อช่วยหายใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.61$, $SD = 0.17$) และการปฏิบัติการพยาบาลระยะใส่ท่อช่วยหายใจ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.69$, $SD = 0.17$) ส่วนการปฏิบัติการพยาบาลระยะหลังใส่ท่อช่วยหายใจ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.20$, $SD = 0.23$)

3. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาลของกลุ่มทดลองหลังได้รับ โปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการปฏิบัติตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ($p < .05$) ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า มีการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล อยู่ในระดับปานกลาง ไม่มีความแตกต่างกัน ($p > .05$) แต่เมื่อหลังผ่านไป 6 สัปดาห์ หลังเข้าร่วมโปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด พบว่าการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาลของกลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาลอยู่ใน

ระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.52$, $SD = 0.13$) ส่วนกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติการพยาบาล ผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.76$, $SD = 0.38$) จะเห็นได้ว่าหลังเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ($p < .05$) และจำแนกตามระยะของการปฏิบัติการพยาบาล พบว่า ขั้นเตรียมใส่ท่อช่วยหายใจ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.61$, $SD = 0.17$) และการพยาบาลระยะใส่ท่อช่วยหายใจ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.69$, $SD = 0.17$) ส่วนการพยาบาลระยะหลังใส่ท่อช่วยหายใจ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.20$, $SD = 0.23$)

อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด ต่อการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาลโรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง ผู้วิจัยได้อภิปรายผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์และสมมติฐานการวิจัย ดังนี้

สมมติฐานการวิจัยที่ 1 คะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล กลุ่มทดลอง หลังเข้าโปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด มีการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล มากกว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม

ผลการวิจัย พบว่า คะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล กลุ่มทดลองหลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p < .05$) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ในการวิจัยนี้ผู้วิจัยประยุกต์จากแนวคิดของออสเลอร์ รายละเอียดโปรแกรมการสอนข้างเตียงตามแนวคิดของออสเลอร์ (Osler, 1903 อ้างใน วัชรินทร์ เจริญ, 2560) ที่ได้ใช้กระบวนการสอนข้างเตียง จัดทำการสอนข้างเตียงพร้อมการเยี่ยมชมตรวจการพยาบาลข้างเตียง ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ 1) การสอนข้างเตียงก่อนการเยี่ยมชมตรวจการพยาบาล เป็นขั้นตอนการเตรียมตัวก่อนเยี่ยมชมตรวจ 2) การสอนข้างเตียงขณะเยี่ยมชมตรวจการพยาบาล ขั้นนี้มีการเยี่ยมชมตรวจการพยาบาลที่เตียงผู้ป่วย แนะนำทีม มีการประเมินและการปฏิบัติการพยาบาลพร้อมทั้งการสังเกต ให้ความรู้ คำแนะนำ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นพร้อมทั้งสรุปผลการเรียนรู้ 3) การสอนข้างเตียงหลังการเยี่ยมชมตรวจการพยาบาล เป็นการสะท้อนคิดของพยาบาล ให้ข้อเสนอแนะ บอกจุดดี จุดด้อย และเปิดโอกาสซักถามให้เพื่อพัฒนาการเยี่ยมชมตรวจในครั้งถัดไป

ข้อเสนอแนะ บอกจุดดี จุดด้อย และเปิดโอกาสซักถามให้เพื่อพัฒนาการเยี่ยมชมจริงในครั้งถัดไป และพัฒนางานต่อไป อภิปรายได้ว่า ตามแนวคิดการสอนข้างเตียงของออสเลอร์ ที่ได้กล่าวไว้ว่าเป็น การเรียนการสอนที่ผู้สอนสามารถถ่ายทอด สังเกต พฤติกรรมของผู้เรียนได้อย่างใกล้ชิด เป็นการ เรียนในสถานการณ์จริงทั้งสอน การซักประวัติ การตรวจร่างกาย ทักษะการสื่อสาร การดูแลแบบ องค์กรรวม ส่งผลให้การรับรู้การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจของพยาบาลมีการ ปฏิบัติเพิ่มมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ วาลด์ อาเหม็ด (2022) เกี่ยวกับการสอนข้าง เตียงของการพยาบาลสุขภาพชุมชนต่อการปฏิบัติของนักศึกษาพยาบาลในการคิดวิเคราะห์ที่ มหาวิทยาลัยอัลบาสา ซาอุดีอาระเบีย นักเรียนที่ลงทะเบียนในการสอนข้างเตียงมีคะแนนการฝึกคิด วิเคราะห์สูงกว่านักเรียนในการสอนแบบดั้งเดิมอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้จากการศึกษาของ โทมาร์ และเวอร์มา (Tomar & Verma, 2023) เรื่องการเรียนรู้ข้างเตียงสิ่งสำคัญสำหรับการศึกษาพยาบาล การสร้างผู้ดูแลด้านการดูแลสุขภาพที่มีความเป็นมืออาชีพ รวมถึงการศึกษาของมัลโสดราและคณะ (2025) พบว่าหลังจากการสอนที่เตียงอย่างต่อเนื่องเป็นเวลา 1 ปี เจ้าหน้าที่พยาบาลมีคะแนนหลัง เรียนที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ สำหรับพยาบาลการมีประสบการณ์ตรงและการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ป่วย ถือเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการพัฒนาทักษะการใช้เหตุผลทางคลินิก ส่งเสริมการดูแลโดยยึดผู้ป่วยเป็น ศูนย์กลาง และส่งเสริมการเติบโตทางวิชาชีพ

สมมุติฐานการวิจัยที่ 2 คะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจ ตามการรับรู้ของพยาบาล กลุ่มทดลอง มีการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการ รับรู้ของพยาบาล มากกว่า กลุ่มควบคุมที่ได้รับการปฏิบัติตามปกติ

ผลการวิจัย พบว่าคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจ ตามการรับรู้ของพยาบาล กลุ่มทดลอง มีการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการ รับรู้ของพยาบาล มากกว่า กลุ่มควบคุมที่ได้รับการปฏิบัติตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ แสดงว่าโปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด ที่ประยุกต์ใช้จากแนวคิดของ ออสเลอร์ รายละเอียดโปรแกรมการสอนข้างเตียงตามแนวคิดของออสเลอร์ (Osler, 1903 อ้างใน วัชรินทร์ เจริญ, 2560) ที่ใช้รูปแบบและขั้นตอนของ Bedside Nursing Round ในการพยาบาลเด็กที่ ใส่ท่อช่วยหายใจช่วยเพิ่มคุณภาพการดูแล ลดภาวะแทรกซ้อน และเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้ป่วย สามารถดำเนินการอย่างเป็นระบบและครอบคลุมประเด็นสำคัญในการดูแลเด็กที่ใส่ท่อช่วยหายใจ และเป็นการจัดการเรียนการสอนและการปฏิบัติงานที่เตียงผู้ป่วยโดยตรงทำให้สามารถประเมิน วางแผน และให้การพยาบาลที่ตรงกับความต้องการของผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม และทำให้เข้าใจได้ ดีขึ้น เป็นการเรียนรู้จากหนังสือร่วมกับเรียนรู้จากผู้ป่วย ซึ่งไม่สามารถเรียนรู้ได้จากตำราทั้งหมด มี

การเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ กระตุ้นความคิด และฝึกทักษะการปฏิบัติการพยาบาลจากสภาพแวดล้อมจริง สามารถตอบโจทย์การรับรู้การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจของพยาบาล ทำให้เข้าใจได้ดีขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของอัลสวาอิลและคณะ(2016) ที่ศึกษาเรื่องการสอนทางคลินิกที่เตียงผู้ป่วยสำหรับเจ้าหน้าที่พยาบาล-ประโยชน์ในการบริหารจัดการผู้ป่วยมีความเชื่อว่าการสอนข้างเตียงผู้ป่วยมีคุณค่าต่อการเรียนรู้ทักษะทางคลินิกที่จำเป็นสามารถอธิบายถึงอุปสรรคในการนำไปปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ โดยการศึกษาครั้งนี้พบประเด็นที่น่าสนใจในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด สามารถเข้าใช้งานและเรียนรู้ทาง Online อย่างต่อเนื่อง ได้ทุกที่ ทุกเวลา โดยผ่านเทคโนโลยีสมัยใหม่ในปัจจุบัน ร่วมกับการสอนข้างเตียง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของเยวภา จันทรมา (2555) ที่ศึกษาการพัฒนาและการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการป้องกันท่อทางเดินหายใจเลื่อนหลุดในผู้ป่วยทารกและเด็กหอผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรมโรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า หลังการนำแนวปฏิบัติไปใช้อุบัติการณ์ของการเลื่อนหลุดของท่อทางเดินหายใจลดลงอย่างมีนัยสำคัญ บุคลากรทางการแพทย์มีความรู้และทักษะในการป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อทางเดินหายใจเพิ่มขึ้น และความพึงพอใจของผู้ปกครองต่อการดูแลผู้ป่วยเพิ่มขึ้น

ในการศึกษาครั้งนี้ กลุ่มทดลอง มีช่วงอายุมากที่สุดอยู่ในช่วง 31 - 40 ปี (54.5%) ซึ่งเป็นเนอเธอร์นวัย (Gen Y) สามารถทำกิจกรรมหลาย ๆ อย่างได้ในเวลาเดียวกัน ใช้อุปกรณ์ที่เชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต 2 ชนิด หรือมากกว่านั้นพร้อม ๆ กัน (Nitayaporn Mongkol, 2563) และมีการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารหรือแหล่งข้อมูลที่ได้รับรู้เรื่องข่าวสารนั้นมาจากการค้นหาจาก Website มากที่สุด การจัดทำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด ซึ่งอยู่ในรูปแบบออนไลน์ ทำให้ง่ายต่อการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เพิ่มโอกาสให้พยาบาลเข้าถึงข้อมูลได้สะดวกมากขึ้น สามารถศึกษาเนื้อหาความรู้ของแนวปฏิบัติได้ตลอดเวลา สอดคล้องกับงานวิจัยของ แสงอาทิตย์ วิชัยยา (2563) ที่ได้ศึกษาการพัฒนาความรู้ของพยาบาลด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องการช่วยฟื้นคืนชีพทารกแรกเกิด ผลการศึกษาพบว่า พยาบาลมีความรู้ในการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพทารกแรกเกิดดีขึ้นภายหลังจากเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ประมาณร้อยละ 76.70 ของกลุ่มตัวอย่าง มีคะแนนทดสอบมากกว่าร้อยละ 80 รวมถึงการศึกษาของ ชวง และคณะ (Chuang et al., 2022) ที่พบว่า โปรแกรมฝึกอบรมผ่านแอปพลิเคชันอิเล็กทรอนิกส์เกี่ยวกับการบาดเจ็บจากแผลกดทับ มีประสิทธิภาพในการพัฒนาความรู้และทัศนคติของพยาบาลเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บจากแผลกดทับและเพิ่มความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วย

ทั้งนี้ในการพิจารณารายด้านของการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจของพยาบาล พบว่า การปฏิบัติการพยาบาลการเตรียมใส่ท่อช่วยหายใจ และการปฏิบัติการพยาบาลระยะ

ใส่ท่อช่วยหายใจ ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อยู่ในระดับปานกลาง และหลังเข้าร่วมโปรแกรม อยู่ในระดับมากที่สุด แสดงให้เห็นว่าผลของโปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด โดยมีการประยุกต์กิจกรรมทั้งหมดนั้นสนับสนุนพยาบาลในการนำความรู้มาพัฒนาปรับปรุงประเด็นที่เป็นปัญหาที่ทำให้ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดได้เป็นอย่างดี ซึ่งสอดคล้องกับงานของ จิตติมา วัฒนเสรีเวช และคณะ (2564) ที่ศึกษาผลของการใช้ Rama ET-Tube Intubation Cart ต่อระยะเวลาการเตรียมและความถูกต้องครบถ้วนของอุปกรณ์ใส่ท่อช่วยหายใจในหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ RAMA ET-tube intubation cart ใช้ระยะเวลาในการเตรียมอุปกรณ์ใส่ท่อช่วยหายใจน้อยกว่าวิธีการพยาบาลตามปกติ และการเตรียมอุปกรณ์ใส่ท่อช่วยหายใจได้ถูกต้องครบถ้วนมากกว่าการพยาบาลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

แต่อย่างไรก็ตาม เมื่อมีการจำแนกรายด้านเกี่ยวกับการปฏิบัติการพยาบาลระยะหลังใส่ท่อช่วยหายใจ ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.86$, $SD = 0.56$) และหลังเข้าร่วมโปรแกรม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.76$, $SD = 0.30$) ซึ่งมีระดับคะแนนต่ำที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับรายด้านอื่น โดยกิจกรรมการปฏิบัติการพยาบาลในระยะนี้มีความสำคัญและเกณฑ์การประเมินมีการปรับปรุงใหม่จากแนวปฏิบัติเดิม ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่เพิ่มขึ้นโดยการปฏิบัติการพยาบาลระยะหลังใส่ท่อช่วยหายใจ มีกิจกรรมการประเมินหลายอย่าง เช่น ความเสี่ยงท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด การสื่อสารเป็นทีม การผูกยึดท่อช่วยหายใจ การระบุขนาดและตำแหน่ง การตรวจสอบ Cuff pressure การป้องกันการดึงรั้งของท่อช่วยหายใจ การประเมินความต้องการการดูดเสมหะ การประเมินคะแนนระดับความรู้สึกตัว การเคลื่อนไหวร่วมกับการผูกยึดร่างกาย การจัดการความเจ็บปวด และความพร้อมผู้ป่วยเพื่อเตรียมเอาท่อช่วยหายใจออก โดยพบว่ามีความสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาของรุ่งลารวรรณ ศุภิรัตนกุล (2567) เรื่องประสิทธิผลของการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดในหอผู้ป่วยเด็กระยะวิกฤต โรงพยาบาลขอนแก่น ด้านการให้ข้อมูล ซึ่งพบว่า หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P=0.000$) การประเมินความเสี่ยงการเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดโดยไม่ได้อ้างแผน แบบประเมิน MAAS เป็นเครื่องมือที่นำเข้ามาใช้ใหม่ พบว่า หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P=0.000$) การประเมินและการจัดการความปวด เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ย พบว่า ไม่มีความแตกต่างกัน การปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดโดยไม่ได้อ้างแผน พบว่า หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P=0.000$) การสื่อสารในทีมอย่างมีประสิทธิภาพ พบว่า หลังและก่อนการทดลอง ไม่มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} > .05$ (0.86)

ความพึงพอใจในการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันต่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด โดยไม่ได้วางแผน อยู่ในระดับมากขึ้นไป และจากการศึกษาของ พิลัยลักษณ์ คำแป้น และคณะ(2563) ที่ศึกษาการป้องกันต่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดในผู้ป่วยเด็กที่เข้ารับการรักษาในหออภิบาลผู้ป่วยเด็ก พบว่าสภาพปัญหาของพยาบาลส่วนใหญ่เกิดจาก ความรู้ ทักษะ และ ประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วยเด็กที่มีต่อการป้องกันต่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด ส่วนองค์ประกอบหลักของรูปแบบการพยาบาล ประกอบด้วย การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพการเฝ้าระวังในการดูแล การกำกับติดตามอย่างต่อเนื่อง

นอกจากนี้จากการศึกษาของกฤติยาณี ปะนัดตานัง และนิลาวรรณ จันทะปริดา (2567) พบว่า ความรู้ ทักษะและการปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันต่อทางเดินหายใจเลื่อนหลุดในผู้ป่วยทารกระยะวิกฤตมีค่าเฉลี่ยคะแนนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) และการใช้ CURN Model ช่วยส่งเสริมการปฏิบัติหน้าที่ของพยาบาลให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และส่งผลต่อการป้องกันไม่ให้เกิดต่อทางเดินหายใจเลื่อนหลุดในผู้ป่วยทารกระยะวิกฤตได้ และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ แลนดรี และคณะ (Landry et al., 2007) พบว่า การทดลองแบบสุ่มที่มีการควบคุมระหว่างการนำเสนอกรณีข้างเตียงกับห้องประชุมในหอผู้ป่วยหนักในเด็ก พบว่า ผู้ปกครอง 27 คน ของผู้ป่วย 22 คน ตอบแบบสอบถามทั้งสองข้อและแบบสอบถาม 21 ข้อ ได้รับคำตอบจากผู้ปกครองความพึงพอใจของผู้ปกครองสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญในระหว่างการนำเสนอเคสข้างเตียง พวกเขาชอบการนำเสนอเคสข้างเตียง และพวกเขารู้สึกสบายใจมากขึ้นในการเข้าร่วมการสอนข้างเตียง ความพึงพอใจของผู้นำเสนอกรณีที่เกิดขึ้นจริงไม่มีความแตกต่างกัน แต่ในทางกลับกันนักเรียนรู้สึกสบายใจว่ามากในการถามคำถาม และถูกถามคำถาม ในระหว่างการนำเสนอกรณีในห้องประชุม ผู้ปกครองทั้งหมด 81% หวังว่าจะมีการนำเสนอเคสครั้งต่อไปที่ข้างเตียง แสดงให้เห็นว่า โปรแกรมการสอนข้างเตียงนั้นมีข้อจำกัดในการสอนข้างเตียง แต่การสอนข้างเตียงเมื่อใช้ร่วมกับแนวปฏิบัติการป้องกันต่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด และใช้สื่อการสอนในรูปแบบออนไลน์ ส่งผลให้มีการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลที่ดีขึ้นในทุกด้าน ก่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีในด้านปฏิบัติการพยาบาล เมื่อเพิ่มความรู้ ทักษะ และการสื่อสารทางการพยาบาลในทางเดียวกัน

สรุป จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า โปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันต่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด โดยมีการสอนข้างเตียง 3 ระยะที่เริ่มตั้งแต่ ก่อนการเยี่ยมตรวจการพยาบาล ขณะเยี่ยมตรวจการพยาบาล และหลังเยี่ยมตรวจการพยาบาล เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่มีโครงสร้างชัดเจนและเป็นระบบ เป็นการเรียนรู้นอกเหนือจากตำรา และเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นและศักยภาพของตนเองอย่างอิสระ โดยการกระตุ้นความคิดโดยตั้งคำถามนำ ทั้งด้านความรู้ความสามารถทางวิชาการ เจตคติ และจริยธรรม รวมถึงการฝึกทักษะการปฏิบัติ และการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน (Intreaction) ในสถานการณ์จริงตั้งแต่ การซัก

ประวัติ การตรวจร่างกาย ทักษะการสื่อสาร การดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม มีความเหมาะสมกับบริบทที่ศึกษา อีกทั้งโปรแกรมการสอนข้างเคียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันต่อช่วยหายใจเคลื่อนหลุด จัดทำเป็นออนไลน์ในรูปแบบE-book ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ได้ตลอดเวลา และเป็นแนวทางเดียวกัน ง่ายต่อการเข้าถึง ในเรื่องการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจ และการป้องกันต่อช่วยหายใจเคลื่อนหลุดได้เป็นอย่างดี

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการสอนข้างเคียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันต่อช่วยหายใจเคลื่อนหลุด มีผลต่อการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล ผู้วิจัยขอแนะนำเสนอแนะในแต่ละด้านดังนี้คือ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ด้านบริหารทางการพยาบาล ควรนำเทคนิคการสอนข้างเคียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันต่อช่วยหายใจเคลื่อนหลุด ทั้งก่อนการเยี่ยมตรวจการพยาบาล ขณะเยี่ยมตรวจการพยาบาล และหลังเยี่ยมตรวจการพยาบาล มาใช้ในหน่วยงานเพื่อส่งเสริมให้พยาบาลใช้แนวทางปฏิบัติให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน และทำให้ง่ายต่อการเข้าถึง เพิ่มความมั่นใจในการปฏิบัติการพยาบาลในผู้ป่วยวิกฤต

1.2 ด้านปฏิบัติการพยาบาล สามารถนำเครื่องมือมาใช้วัดการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อการป้องกันต่อช่วยหายใจเคลื่อนหลุดไปใช้ปฏิบัติในหน่วยงาน และหน่วยงานอื่นสามารถนำไปใช้ปรับปรุงให้เหมาะสมกับบริบทของตนเองได้

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรพัฒนาเนื้อหาการสอนข้างเคียงบูรณาการกับการเยี่ยมตรวจข้างเคียงผู้ป่วยด้วย การใช้ IT ในการสอนข้างเคียง เช่น การทำในรูปแบบแอนิเมชัน

เอกสารอ้างอิง

กรมสุขภาพจิต. (2563, 24 กันยายน). *Gen Y/Gen Me กลุ่มผู้กุมชะตาโลก*. สืบค้นจาก <https://dmh.go.th/news/view.asp?id=1251>

กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง. (2566ก). *โครงสร้างการบริหารกลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง*. โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง.

_____. (2566ข). *โครงสร้างการบริหารกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยกุมารเวชกรรม*. โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง.

กฤติยาณี ปะนัดตานัง และนิลวรรณ ฉันทะปริดา. (2561). แนวทางในการดูแลป้องกันต่อทางเดินหายใจเฉียบพลันในผู้ป่วยเด็กทารกระยะวิกฤต: การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ. *วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ*, 44(3), 1-16.

_____. (2567). ผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันต่อทางเดินหายใจเฉียบพลันในผู้ป่วยทารกระยะวิกฤตโดยใช้รูปแบบการดำเนินการและผลการวิจัยทางการพยาบาลต่อพฤติกรรมพยาบาลและการเลื่อนหลุดของต่อทางเดินหายใจ. *วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพแห่งประเทศไทย*, 6(4), 87-94.

ฉวีวรรณ ชงชัย. (2548). การพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิก. *วารสารสภาการพยาบาล*, 20(2), 63-76.

จิตติมา วัฒนเสรีเวช, สุพัตรา เผ่าพันธ์, และ ศิริวรรณ ทาสันเทียะ. (2564). ผลของการใช้ Rama ET-Tube Intubation Cart ต่อระยะเวลาการเตรียมและความถูกต้องครบถ้วนของอุปกรณ์ใส่ท่อช่วยหายใจในหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก. *รามาริบัติ พยาบาลสาร*, 27(2), 175-187.

จิตติมา เหล็กถิ. (2566). *คู่มือการพยาบาลการดูแลผู้ป่วยเด็กภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลันให้ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจด้วยความรวดเร็วอย่างมีขั้นตอนในหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก*. งานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลรามาริบัติ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาริบัติ มหาวิทยาลัยมหิดล.

ประครอง ประภีระนะ. (2556). *การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกในการวางแผนจำหน่ายผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลยางสีสุราช จังหวัดมหาสารคาม (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหาร)*. มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.

ปานธิสา บุญยรัตกลิน. (2562). การสื่อสารกับครอบครัวของผู้ป่วยในหอผู้ป่วยวิกฤต: บทบาทพยาบาล. *วารสารพยาบาลสหราชอาณาจักร*, 12(2), 90-99.

ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. *แนวทางปฏิบัติ เรื่อง การช่วยแพทย์ใส่ท่อช่วยหายใจในผู้ป่วยทารกและเด็ก*. สืบค้นจาก

<https://w2.med.cmu.ac.th/ha/wp-content/uploads/2020/03/การช่วยแพทย์ใส่ท่อช่วยหายใจ.pdf?x28783>

- พิกุล นันทชัยพันธ์. (2551). แนวทางสำหรับการศึกษาวิเคราะห์สถานการณ์ ทางคลินิก (Clinical situational analysis). *การประชุมกรรมการบริหารหลักสูตร พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ แผน ข ภาคพิเศษ. คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.* พัลลภลักษณ์ คำแป้น, ศรีบุญญา จำปาทอง, น้ำทิพย์ แก้ววิชิต และผกามาศ จารุเสนีย์นาค. (2563). การป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดในผู้ป่วยเด็กที่เข้ารับการรักษาในหออภิบาลผู้ป่วยเด็ก. *วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์*, 12(1), 25-35.
- เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย, ศิริพร ขัมภลิจิต และทัศนีย์ นะแสง. (2539). *วิจัยทางการพยาบาล: หลักการและกระบวนการ. โครงการผลิตตำราหลัก คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.*
- ไพฑูรย์ ศรีฟ้า. (2555). *กลยุทธ์การผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบมืออาชีพ. งานพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสิ่งพิมพ์ (สำนักพิมพ์) สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ.*
- ฟองคำ ดิลกสกุลชัย. (2554). *การปฏิบัติการพยาบาลตามหลักฐานเชิงประจักษ์: หลักการและวิธีปฏิบัติ. คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.*
- รุ่งลาวรรณ สุภรัตนกุล. (2024). ประสิทธิภาพของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดในหอผู้ป่วยเด็กระยะวิกฤตโรงพยาบาล ขอนแก่น. *วารสารสิ่งแวดล้อมศึกษาการแพทย์และสุขภาพ*, 9(3), 200-211.
- วัชรินทร์ เนิตลิ้ม. (2560). การเรียนการสอนข้างเตียง. *วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตรคลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า*, 34(4), 335-340.
- เยวภา จันทร์มา. (2555). การพัฒนาและการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการป้องกันท่อทางเดินหายใจเลื่อนหลุดในผู้ป่วยทารกและเด็กหอผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรมโรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่. *วารสารสมาคมพยาบาลฯ สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*, 27(4), 22-29.
- สภาการพยาบาล. (2555). *สมรรถนะผู้ประกอบการวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์. สืบค้นจาก* methawipublichealth.blogspot.com/2012/09/blog-post_383.html
- สมาคมโรคระบบหายใจและเวชบำบัดวิกฤตในเด็กแห่งประเทศไทย. (2564). *แนวทางการดูแลผู้ป่วยเด็กที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ. สมาคมโรคระบบหายใจและเวชบำบัดวิกฤตในเด็กแห่งประเทศไทย.*

- แสงอาทิตย์ วิชัยยา, เพชรสุณีย์ ทั้งเจริญกุล, และอภิรัตน์ ศุภวัฒน์. (2563). การพัฒนาความรู้ของพยาบาลด้วยการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องการช่วยฟื้นคืนชีพทารกแรกเกิด. *พยาบาลสาร*, 47(4), 384-395.
- สำนักการพยาบาล. (2551). *มาตรฐานการพยาบาลในโรงพยาบาล (ปรับปรุงครั้งที่ 2) (พิมพ์ครั้งที่ 3)*. โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- ห้องผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง. (2566). *สถิติอุบัติการณ์ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดในเด็กของหอผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม ปี 2563, 2564, 2565 และ 2566*. โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง.
- อุทัย ปริญญาสุทธินันท์. (2559). การจัดการความรู้: แนวคิดและทฤษฎีสู่การปฏิบัติชุมชน. *วารสารการจัดการสมัยใหม่*, 14(2), 1-12.
- Ahmed, R. A., & Boyer, T. J. (2023). Endotracheal tube. In *StatPearls [Internet]*. StatPearls.
- Al-Abdwani, R., Williams, C. B., Dunn, C., Macartney, J., Wollny, K., Frndova, H., Chin, N., Stephens, D., & Parshuram, C. S. (2018). Incidence, outcomes and outcome prediction of unplanned extubation in critically ill children: An 11year experience. *Journal of critical care*, 44, 368-375. <https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2017.12.017>
- Al-Swailmi, F. K., Khan, I. A., Mehmood, Y., Al-Enazi, S. A., Alrowaili, M., & Al-Enazi, M. M. (2016). Students' perspective of bedside teaching: A qualitative study. *Pakistan Journal of Medical Sciences Quarterly*, 32(2), 351–355. doi:10.12669/pjms.322.9194
- Alvarado, N. P., & Panakos, A. (2020). *Endotracheal intubation*. In StatPearls. StatPearls. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK441857/>
- Arabshahi, K. S., Haghani, F., Bigdeli, S., Omid, A., & Adibi, P. (2015). Challenges of the ward round teaching based on the experiences of medical clinical teachers. *Journal of Research in Medical Sciences*, 20(3), 273-280.
- Azhari, I., & Sukartini, T. (2021). The Effect of Nursing Round on Patient Satisfaction in Nursing Services. *Fundamental and Management Nursing Journal*, 4(1), 12-17.
- Beigzadeh, A., Adibi, P., Bahaadinbeigy, K., & Yamani, N. (2019). Strategies for teaching in clinical rounds: A systematic review of the literature. *Journal of Research in Medical Sciences*, 24(1), 33.
- Best, J. W., & Kahn, J. V. (2006). *Research in Education* (10th ed.). Pearson Education.

- Bhardwaj, N. (2013). Pediatric cuffed endotracheal tubes. *Journal of Anaesthesiology Clinical Pharmacology*, 29(1), 13-18.
- Brosey, L. A., & March, K. S. (2015). Effectiveness of structured hourly nurse rounding on patient satisfaction and clinical outcomes. *Journal of Nursing Care Quality*, 30(2), 153-159.
- Celenza, A., & Rogers, I. R. (2006). Qualitative evaluation of a formal bedside clinical teaching programme in an emergency department. *Emergency medicine journal*, 23(10), 769-773.
- Chao, S. C., Chen, Y. J., Huang, K. H., Kuo, K. L., Yang, T. H., Huang, K. Y., ... & Liu, S. H. (2017). Induction of sirtuin-1 signaling by resveratrol induces human chondrosarcoma cell apoptosis and exhibits antitumor activity. *Scientific reports*, 7(1), 3180.
- Chao, T. Y., & Sung, Y. T. (2023). Testing the Uncertainty-of-Stress Model: Developing the Adolescent Uncertainty Scale for Taiwanese Adolescents. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 32(4), 531-544.
- Chuang, S. T., Liao, P. L., Lo, S. F., Chang, Y. T., & Hsu, H. T. (2022). Effectiveness of an E-Book App on the Knowledge, Attitudes and Confidence of Nurses to Prevent and Care for Pressure Injury. *International journal of environmental research and public health*, 19(23), 15826. <https://doi.org/10.3390/ijerph192315826>
- Consistente, P. C. P. O. C. (2024, 26 Nov.). *Endotracheal Tube Intubation (Pediatric) - CE/NCPD*. Retrieved from <https://elsevier.health/en-US/preview/india-endotracheal-tube-intubation-pediatric>
- Crezéé, K., & DiGeronimo, R., & Rigby, M., & Carter, R., & Patel, S. (2017). Reducing Unplanned Extubations in the NICU Following Implementation of a Standardized Approach. *Respiratory Care*, 62. respcare.04598. 10.4187/respcore.04598.
- Davies, K., Monterosso, L., & Leslie, G. (2011). Determining standard criteria for endotracheal suctioning in the paediatric intensive care patient: an exploratory study. *Intensive and critical care Nursing*, 27(2), 85-93.
- Da Silva, P. S. L., & Fonseca, M. C. M. (2020). Factors Associated With Unplanned Extubation in Children: A Case-Control Study. *Journal of intensive care medicine*, 35(1), 74-81. <https://doi.org/10.1177/0885066617731274>

- Duangbubpha, S. (2018). *Bedside teaching & Nursing round*. Retrieved from https://www.ramacnec.com/AD/DocumentFile/20240617155922_File_Bedsideteachingforpreceptor20180.pdf
- Ende, J. (1997). What if Osler were one of us? Inpatient teaching today. *Journal of General Internal Medicine*, 12(Suppl 2), S41.
- Favrat, B., Pécoud, A., & Jaussi, A. (2004). Teaching cardiac auscultation to trainees in internal medicine and family practice: does it work?. *BMC medical education*, 4, 5. <https://doi.org/10.1186/1472-6920-4-5>
- Fitzgerald, R. K., Davis, A. T., & Hanson, S. J. (2015). Multicenter analysis of the factors associated with unplanned extubation in the PICU. *Pediatric Critical Care Medicine*, 16(7), e217-e223.
- Gupta, K. K., Attri, J. P., Singh, A., Kaur, H., & Kaur, G. (2016). Basic concepts for sample size calculation: Critical step for any clinical trials!. *Saudi Journal of Anesthesia*, 10, 328-331.
- Hu, H., Chen, S., Fu, Y., & Chen, G. (2017). Unplanned extubation in the pediatric intensive care unit: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Nursing*, 26(15-16), 2154–2165. <https://doi.org/10.1111/jocn.13658>
- Ingvarsdottir, E., & Halldorsdottir, S. (2018). Enhancing patient safety in the operating theatre: from the perspective of experienced operating theatre nurses. *Scandinavian journal of caring sciences*, 32(2), 951-960. <https://doi.org/10.1111/scs.12532>
- Janicik, R. W., & Fletcher, K. E. (2003). Teaching at the bedside: a new model. *Medical teacher*, 25(2), 127-130.
- Jiménez, R. A., Swartz, M., & McCorkle, R. (2018). Improving quality through nursing participation at bedside rounds in a pediatric acute care unit: a pilot project. *Journal of pediatric nursing*, 43, 45-55.
- Joint Commission International. (2022). *Joint Commission International Accreditation Standards for Hospitals* (8th ed.). Joint Commission Resources. Retrieves from <https://www.jointcommissioninternational.org/standards/hospital-standards/>
- Kiraly, N. J., Tingay, D. G., Mills, J. F., Morley, C. J., Dargaville, P. A., & Copnell, B. (2009). The effects of closed endotracheal suction on ventilation during conventional and high-frequency oscillatory ventilation. *Pediatric research*, 66(4), 400-404.

- Klugman, D., Yehya, N., & Thomas, N. J. (2020). Unplanned extubation in critically ill children: A review of incidence, risk factors, and prevention strategies. *Pediatric Critical Care Medicine*, 21(3), 242–248. <https://doi.org/10.1097/PCC.0000000000002193>
- Landry, M. A., Lafrenaye, S., Roy, M. C., & Cyr, C. (2007). A randomized, controlled trial of bedside versus conference-room case presentation in a pediatric intensive care unit. *Pediatrics*, 120(2), 275–280. <https://doi.org/10.1542/peds.2007-0107>
- Lichstein, P. R., & Atkinson, H. H. (2018). Patient-centered bedside rounds and the clinical examination. *Medical Clinics*, 102(3), 509-519.
- Lucas da Silva, P. S., & de Carvalho, W. B. (2010). Unplanned extubation in pediatric critically ill patients: a systematic review and best practice recommendations. *Pediatric critical care medicine: a journal of the Society of Critical Care Medicine and the World Federation of Pediatric Intensive and Critical Care Societies*, 11(2), 287-294. <https://doi.org/10.1097/PCC.0b013e3181b80951>
- Malhotra, V., Malhotra, P., Bhardwaj, C., Malhotra, P., Malhotra, N., & Gupta, R. Bedside Clinical Teaching of Nursing Officers-A Boon in Patient Management. *South Eastern European Journal of Public Health*, 26(S1), 4879-4882.
- Marquis, B. L., & Huston, C. J. (2017). *Leadership Roles and Management Functions in Nursing: Theory and Application* (9th ed.). Lippincott Williams and Wilkins.
- Meyers, J. M., Pinheiro, J., & Nelson, M. U. (2015). Unplanned extubation in NICU patients: are we speaking the same language?. *Journal of perinatology: official journal of the California Perinatal Association*, 35(9), 676-677. <https://doi.org/10.1038/jp.2015.55>
- Minda, Z., Samuel, H., Aweke, S., Mekete, G., Seid, A., & Eshetie, D. (2022). Magnitude and associated factors of unplanned extubation in intensive care unit: A multi-center prospective observational study. *Annals of medicine and surgery (2012)*, 79, 103936. <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2022.103936>
- Mosalanejad, L., Hojjat, M., & Gholami, M. (2014). A holistic approach to bedside teaching from the views of main users. *Middle East Journal Nursing*, 8(1), 24-30.
- National Health and Medical Research Council (NHMRC). (1999). *A guide to the development, implementation and evaluation of clinical practice guidelines*. Retrieved from

<https://www.nhmrc.gov.au/sites/default/files/images/a-guide-to-the-development-and-evaluation-of-clinical-practice-guidelines.pdf>

Nimmagadda, U., Salem, M. R., & Crystal, G. J. (2017). Preoxygenation: Physiologic basis, benefits, and potential risks. *Anesthesia & Analgesia*, 124(2), 507–517.

<https://doi.org/10.1213/ANE.0000000000001743>

Norakhun, S. Namjuntra, R. & Binhosen, V. (2016). The effect of nursing care protocol on the incidence rates of unplanned extubation in patients with endotracheal intubation. *Thai Journal of Cardio-Thoracic Nursing*, 27(1), 72-84.

Obina, H. L, Tayag, K., Almohileb, H., & Alomani, H. (2023). Prevention of Unplanned Extubation in PICU: Nurse-led Quality Improvement project. *Journal of Pediatrics, Perinatology and Child Health*, 7, 63-73.

Quintard, H., l'Her, E., Pottecher, J., Adnet, F., Constantin, J. M., De Jong, A., Diemunsch, P., Fesseau, R., Freynet, A., Girault, C., Guitton, C., Hamonic, Y., Maury, E., Mekontso-Dessap, A., Michel, F., Nolent, P., Perbet, S., Prat, G., Roquilly, A., Tazarourte, K., ... Donetti, L. (2019). Experts' guidelines of intubation and extubation of the ICU patient of French Society of Anaesthesia and Intensive Care Medicine (SFAR) and French-speaking Intensive Care Society (SRLF): In collaboration with the pediatric Association of French-speaking Anaesthetists and Intensivists (ADARPEF), French-speaking Group of Intensive Care and Paediatric emergencies (GFRUP) and Intensive Care physiotherapy society (SKR). *Annals of intensive care*, 9(1), 13. <https://doi.org/10.1186/s13613-019-0483-1>

Peters, M., & Ten Cate, O. (2014). Bedside teaching in medical education: a literature review. *Perspectives on medical education*, 3(2), 76-88.

Polit, D. F., Beck, C. T., & Owen, S. V. (2007). Is the CVI an Acceptable Indicator of Content Validity? Appraisal and Recommendations. *Research in Nursing & Health*, 30, 459-467.

Polit, D. F., & Hungler, B. P. (2008). *Essentials of nursing research: Methods, appraisal, and utilization*. Lippincott.

- Pluye, P. (2015). Mixed kinds of evidence: synthesis designs and critical appraisal for systematic mixed studies reviews including qualitative, quantitative and mixed methods studies. *BMJ Evidence-Based Medicine*, 20(2), 79-79.
- Ramani S. (2003). Twelve tips to improve bedside teaching. *Medical teacher*, 25(2), 112–115. <https://doi.org/10.1080/0142159031000092463>
- Reilly, J., Murray, H., Cochrane, D., & Roberts, S. (2022). Enhancing patient care through structured nursing rounds: A multi-site study. *International Journal for Quality in Health Care*, 34(1), mzab157. <https://doi.org/10.1093/>
- Roddy, D. J., Spaeder, M. C., Pastor, W., Stockwell, D. C., & Klugman, D. (2015). Unplanned Extubations in Children: Impact on Hospital Cost and Length of Stay. *Pediatric critical care medicine: a journal of the Society of Critical Care Medicine and the World Federation of Pediatric Intensive and Critical Care Societies*, 16(6), 572–575. <https://doi.org/10.1097/PCC.0000000000000406>
- Rosenstock, C. V., Thøgersen, B., Afshari, A., Christensen, A. L., Eriksen, C., & Gätke, M. R. (2012). Awake fiberoptic or direct videolaryngoscopic tracheal intubation in patients with anticipated difficult airway management: A randomized clinical trial. *Anesthesiology*, 116(6), 1210–1216. <https://doi.org/10.1097/ALN.0b013e3182539336>
- Salam, A., Siraj, H. H., Mohamad, N., Das, S., & Rabeya, Y. (2011). Bedside teaching in undergraduate medical education: issues, strategies, and new models for better preparation of new generation doctors. *Iranian journal of medical sciences*, 36(1), 1–6.
- Santhosh, L., Brown, W., Ferreira, J., Niroula, A., & Carlos, W. G. (2018). Practical tips for ICU bedside teaching. *Chest*, 154(4), 760-765.
- Satyapal, V. M., Rout, C., Sommerville, T. E. (2018). Errors and clinical supervision of intubation attempts by the inexperienced. *SAJAA*, 24, 1-7.
- Sirata, C., (2007). *The development of a clicinc nursing practice guideline to prevent self extubation in critical adult patients* (Master's Thesis). Mahidol University, Bangkok.
- Thongjam, R. (2020). Development of clinical nursing practice guideline for prevention unplanned extubation. *Journal of Vongchavalitkul University*, 33(1), 31-9.

- Titler, M. G., Kleiber, F. C., Steelman, V. J., Rakel, B. A., Budreau, G., Everett, L. Q., et al. (2001). The Iowa model of evidence-based practice to promote quality care. *Critical Care Nursing Clinics of North America*, 13, 497–509.
- Tomar, G., & Verma, K. (2023). Bedside Learning: Vital for Nursing Education-Creating Competent, Empathetic Healthcare Professional. *International Journal of Advanced Research*, 11, 1183-1187.
- Waled, A. M. Ahmed. (2022). Effect of bedside teaching of Community Health Nursing on nursing students' practice in vaccination at Albaha University, Saudi Arabia. *Egyptian Journal of Health Care*, 13(3), 996-1001
- Wang-Cheng, R. M., Barnas, G. P., Sigmann, P., Riendl, P. A., Young, M. J. (1989). Bedside case presentations: why patients like them but learners don't. *J Gen Intern Med*, 4, 284-287.
- Weingart, S. D., & Levitan, R. M. (2012). Preoxygenation and prevention of desaturation during emergency airway management. *Annals of Emergency Medicine*, 59(3), 165–175.e1. <https://doi.org/10.1016/j.annemergmed.2011.10.002>
- World Health Organization. (2020, July 7). *Global strategy on human resources for health: Workforce 2030*. World Health Organization. Reterieved from <https://www.who.int/publications/i/item/9789241511131>
- Woolf, S. H., Grol, R., Hutchinson, A., Eccles, M., & Grimshaw, J. (1999). Clinical guidelines: potential benefits, limitations, and harms of clinical guidelines. *BMJ (Clinical researched.)*, 318(7182), 527–530. <https://doi.org/10.1136/bmj.318.7182.527>
- Zhang, P., & Liu, L. P. (2021). Design of assessment tool for unplanned endotracheal extubation of artificial airway patients. *Nursing Open*, 8(4), 1696-1703.

ภาคผนวก

Christian University of Thailand

ภาคผนวก ก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

๑

๑

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาแบบสอบถามการวิจัยเรื่องผลของโปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดต่อการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาลโรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง

- | | |
|------------------------------------|---|
| 1. แพทย์หญิงปาริฉัตร ห่วงทอง | แพทย์ชำนาญการ
กุมารเวชศาสตร์โรคระบบทางเดินหายใจ |
| 2. อาจารย์ ดร. ทศนีย์ ตรีสายลักษณ์ | อาจารย์ประจำสาขาวิชาการพยาบาลเด็ก
คณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม |
| 3. อาจารย์ ดร. ภารดี ชวนรินทร์ | ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายบริหาร คณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยรามคำแหง
อาจารย์ประจำสาขาภาควิชาการพยาบาลเด็ก
และวัยรุ่น |

ที่ ม.คต.27 / 3500 /2567

วันที่ 12 ธันวาคม พ.ศ. 2567

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย
 เรียน พญ. ปาริฉัตร ห่วงทอง
 นายแพทย์ชำนาญการ โรงพยาบาลราชบุรี

ด้วย นางสาว ศรินนา จันทระจิต นักศึกษารหัส 664001 หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารทางการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน ได้รับความเห็นชอบให้ทำวิทยานิพนธ์ ชื่อเรื่อง “ผลของโปรแกรมการสอนข้างเตียงร่วมกับการใช้แนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดต่อการรับรู้การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจของพยาบาล โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง” โดยมีอาจารย์ ดร. อุษา ดันตพงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และ ศาสตราจารย์ ดร. เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ซึ่งในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ นักศึกษาได้รับความเห็นชอบให้พัฒนาแบบสอบถามเพื่อเป็นเครื่องมือวิจัยและเพื่อให้เครื่องมือนี้สามารถเก็บข้อมูลวิจัยได้ถูกต้องและตรงตามตัวแปรที่ต้องการศึกษา

ในการนี้ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย ให้กับนางสาว ศรินนา จันทระจิต หากท่านพิจารณาแล้วไม่ขัดข้อง มหาวิทยาลัยคริสเตียน จักได้มอบหมายให้ผู้วิจัยเป็นผู้ประสานงานในรายละเอียดกับท่านต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณารับเชิญด้วย จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เนตรชนก ศรีพุมมา)
 คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน

ผู้วิจัย นางสาว ศรินนา จันทระจิต เบอร์โทรศัพท์ 06-3351-4916
 สำนักบริหารคณะพยาบาลศาสตร์ (นางสาว กุลวรินทร์ เอี่ยมทองคำ)
 โทรศัพท์ 0-3438-8555 ต่อ 1401



มหาวิทยาลัยคริสเตียน
CHRISTIAN UNIVERSITY OF THAILAND

ที่ ม.คต.27 / 3503 /2567

วันที่ 12 ธันวาคม พ.ศ. 2567

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน อาจารย์ ดร.ทัศนีย์ ตรีสายลักษณ์

อาจารย์ประจำสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

ด้วย นางสาว ศรินนา จันทระจิต นักศึกษารหัส 664001 หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารทางการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน ได้รับความเห็นชอบให้ทำวิทยานิพนธ์ ชื่อเรื่อง “ผลของโปรแกรมการสอนช่างเตียงร่วมกับการใช้แนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดต่อการรับรู้การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจของพยาบาล โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง” โดยมีอาจารย์ ดร. อุษา ตันพงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และ ศาสตราจารย์ ดร. เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ซึ่งในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ นักศึกษาได้รับความเห็นชอบให้พัฒนาแบบสอบถามเพื่อเป็นเครื่องมือวิจัยและเพื่อให้เครื่องมือนี้สามารถเก็บข้อมูลวิจัยได้ถูกต้องและตรงตามตัวแปรที่ต้องการศึกษา

ในการนี้ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย ให้กับนางสาว ศรินนา จันทระจิต หากท่านพิจารณาแล้วไม่ขัดข้อง มหาวิทยาลัยคริสเตียน จักได้มอบหมายให้ผู้วิจัยเป็นผู้ประสานงานในรายละเอียดกับท่านต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณารับเชิญด้วย จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เนตรชนก ศรีพุมมา)

คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน

ผู้วิจัย นางสาว ศรินนา จันทระจิต เบอร์โทรศัพท์ 06-3351-4916

สำนักบริหารคณะพยาบาลศาสตร์ (นางสาว กุลวรินทร์ เอี่ยมทองคำ)

โทรศัพท์ 0-3438-8555 ต่อ 1401



มหาวิทยาลัยคริสเตียน
CHRISTIAN UNIVERSITY OF THAILAND

ที่ ม.คต.27 / 3504 /2567

วันที่ 12 ธันวาคม พ.ศ. 2567

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน อาจารย์ ดร. ภาวดี ขาวรินทร์

ด้วย นางสาว ศรินนา จันทะจิต นักศึกษาระดับ 664001 หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารทางการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน ได้รับความเห็นชอบให้ทำวิทยานิพนธ์ ชื่อเรื่อง "ผลของโปรแกรมการสอนช่างเตียงร่วมกับการใช้แนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดต่อการบริการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจของพยาบาล โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง" โดยมีอาจารย์ ดร. อุษา ดันพงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และ ศาสตราจารย์ ดร. เพชรน้อย สิงห์ช้างชัย เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ซึ่งในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ นักศึกษาได้รับความเห็นชอบให้พัฒนาแบบสอบถามเพื่อเป็นเครื่องมือวิจัยและเพื่อให้เครื่องมือนี้สามารถเก็บข้อมูลวิจัยได้ถูกต้องและตรงตามตัวแปรที่ต้องการศึกษา

ในการนี้ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย ให้กับนางสาว ศรินนา จันทะจิต หากท่านพิจารณาแล้วไม่ขัดข้อง มหาวิทยาลัยคริสเตียน จักได้มอบหมายให้ผู้วิจัยเป็นผู้ประสานงานในรายละเอียดกับท่านต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณารับเชิญด้วย จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เนตรชนก ศรีพุมมา)

คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน

ผู้วิจัย นางสาว ศรินนา จันทะจิต เบอร์โทรศัพท์ 06-3351-4916

สำนักบริหารคณะพยาบาลศาสตร์ (นางสาว กุลวรินทร์ เอี่ยมทองคำ)

โทรศัพท์ 0-3438-8555 ต่อ 1401



ภาคผนวก ข

การพิทักษ์สิทธิผู้เข้าร่วมการวิจัย

Christian University of Thailand



เอกสารรับรองโครงการวิจัย
คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

เอกสารรับรองเลขที่ : น. 21/2567

ชื่อโครงการวิจัย : ผลของโปรแกรมการสอนข้างเตียงร่วมกับการใช้แนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดต่อการรับรู้การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจของพยาบาล โรงพยาบาลศตยภูมิแห่งหนึ่ง

ชื่อผู้วิจัย : นางสาวศรินนา จันทร์จิต

หน่วยงาน : หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารทางการพยาบาล

ขอรับรองว่า โครงการวิจัยดังกล่าว ได้ผ่านการพิจารณาและให้ความเห็นชอบจาก
 คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

วันที่รับรอง : 13 พฤศจิกายน 2567
 วันที่หมดอายุ : 12 พฤศจิกายน 2569



ลงชื่อ
 (ศาสตราจารย์ ดร. เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย)

ประธานกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



มหาวิทยาลัยคริสเตียน มูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย

ขอมอบประกาศนียบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

นางสาวศรินนา จันทรชิต

ได้ผ่านการเข้าร่วมโครงการ

การอบรมจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ปีการศึกษา 2566

วันจันทร์ที่ 18 ธันวาคม พ.ศ. 2566 ณ มหาวิทยาลัยคริสเตียน จังหวัดนครปฐม
ขอพระเจ้าทรงอวยพระพรให้ท่านจงประสบแต่ความสุขและความเจริญทั่วหน้าสืบไป
มอบไว้ ณ วันจันทร์ที่ 18 ธันวาคม พ.ศ. 2566

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุลักษณ์ ปิณฑนาถ)
อธิการบดี มหาวิทยาลัยคริสเตียน

(ศาสตราจารย์ ดร.เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย)
ผู้ช่วยอธิการบดี ด้านวิจัย

(รองศาสตราจารย์ ดร.นิมิต มรณต)
ที่ปรึกษา ชมรมจริยธรรมการวิจัยในคนในประเทศไทย



Christian University of Thailand

คำชี้แจงพิทักษ์สิทธิการเข้าร่วมการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ผลของโปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดต่อการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาลโรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง (The Effects of an E-Book Bedside Teaching Program on Practice Guideline for Prevention of Unplanned Extubation on Nursing Practice for Pediatric Intubated Patients as Perceived by Nurses at a Tertiary Hospital)

เนื่องด้วยข้าพเจ้า นางสาว ศิริริณนา จันทระจิต นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารทางการพยาบาล มหาวิทยาลัยคริสเตียน กำลังดำเนินการวิจัย เพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง ผลของโปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดต่อการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาลโรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กที่ใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล ก่อนและหลังโปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด และเพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กที่ใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาลกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม โดยมี ศาสตราจารย์ ดร. เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กรรณิการ์ ฉัตรดอกไม้ไพร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งในการทำวิทยานิพนธ์ดังกล่าวจะสำเร็จลุล่วงไปได้ จำเป็นต้องได้รับข้อมูลจากท่าน เพื่อใช้ประกอบการศึกษาและนำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยนี้ไปเป็นข้อมูลในการพัฒนา และศึกษาผลของโปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดต่อการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาลโรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง ในด้านการวางแผนการบริหารจัดการการใช้ทรัพยากรบุคคล วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ และงบประมาณได้

ท่านเป็นบุคคลสำคัญยิ่งที่จะทำให้วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จอย่างสมบูรณ์จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการเข้าร่วมการวิจัย และยินยอม เข้าร่วมฝึกอบรมการโค้ช การเก็บข้อมูล ทำแบบสอบถาม การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล สำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ข้อมูลทั้งหมดจะถูกเก็บเป็นความลับและเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในภาพรวม และใช้เพื่อการศึกษาวิจัยเท่านั้น จึงไม่เกิดผลกระทบต่อการทำงาน , การประเมินผลการปฏิบัติงาน และการดำรงชีวิตประจำวันของท่าน หากภายหลังท่านเปลี่ยนใจท่านมีสิทธิยุติการเข้าร่วมวิจัยได้ตลอดเวลา

ในระหว่างเข้าร่วมการวิจัยหากท่านมีข้อข้องใจเกี่ยวกับการวิจัย สามารถติดต่อได้ 24 ชั่วโมง ที่เบอร์มือถือ 063- 3514916 E-mail: tato.gift12345@gmail.com หากท่านได้รับการปฏิบัติ

ไม่ตรงตามที่ได้ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมวิจัยท่านสามารถติดต่อกับประธานคณะกรรมการ
จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์หรือผู้แทนได้ที่คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัย
คริสเตียน จังหวัดนครปฐม โทร 034-3885559 ต่อ 1340

หากท่านยินดีเข้าร่วมการวิจัยเพื่อให้ข้อมูล กรุณาลงลายมือชื่อด้านล่าง และข้าพเจ้า
ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

นางศรินนา จันทระจิต

ผู้วิจัย

ข้าพเจ้ายินยอมเข้าร่วมการวิจัย

ลงชื่อ.....ผู้เข้าร่วมการวิจัย
(.....) วันที่.....



Christian University of Thailand

เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมวิจัย

วิจัยชื่อเรื่อง ผลของโปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันต่อช่วยหายใจเคลื่อนหูลต่อการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาลโรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง

ชื่อผู้วิจัยหลัก นางสาว ศรินนา จันทระจิต

หมายเลขโทรศัพท์และ E-mail ของหัวหน้าโครงการวิจัยที่ติดต่อได้ตลอดเวลา

โทร. 063-3514916 E-mail tato.gift12345@gmail.com

ระยะเวลาในการวิจัย 2 ปี

โครงการวิจัยนี้ทำขึ้นเพื่อ สนับสนุนทางสังคมด้วยผลของโปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องการป้องกันต่อช่วยหายใจเคลื่อนหูลต่อการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

ด้านบริหาร

1. หน่วยงานได้ผลของโปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันต่อช่วยหายใจเคลื่อนหูล
2. ผู้บริหารสามารถนำโปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันต่อช่วยหายใจเคลื่อนหูลขยายให้กับหน่วยงานอื่น เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติเดียวกัน

ด้านบริการ

เพื่อให้หน่วยงานจะสามารถนำผลการวิจัยเพื่อใช้เป็นแนวทางให้กับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องใช้ในแก้ไขปัญหาและปรับปรุงการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจและสามารถให้การพยาบาลเพื่อป้องกันต่อช่วยหายใจเคลื่อนหูลได้

ด้านวิจัย

สามารถนำความรู้ต่อยอดการทำวิจัย เพื่อได้รูปแบบการทำวิจัยอื่น ๆ ได้

ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย คือ เป็นพยาบาลวิชาชีพทุกคนที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม และหอผู้ป่วยกุมาร 1 ในโรงพยาบาลตติยภูมิที่ศึกษาและโรงพยาบาลตติยภูมิที่บริบทใกล้เคียง โดยแบ่งออกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จำนวน 44 คน ได้กลุ่มตัวอย่างเป็น กลุ่มทดลอง 22 คน กลุ่มควบคุม 22 คน

การตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัย

เมื่อท่านตกลงเข้าร่วมงานวิจัยนี้ท่านจะได้รับชุดเอกสาร ประกอบด้วย ชุดแบบสอบถาม เอกสารชี้แจงข้อมูลผู้เข้าร่วมวิจัย และเอกสารแสดงการยินยอมเข้าเป็นกลุ่มตัวอย่าง (Informed Consent Form) แล้วขอความกรุณาท่านพิจารณาลงนามเอกสารแสดงการยินยอมเข้าร่วมเป็นกลุ่มตัวอย่าง และตอบแบบสอบถามให้สมบูรณ์ ซึ่งแบบสอบถาม เมื่อตอบแบบสอบถามเสร็จ กรุณาตอบกลับทาง email ทั้งนี้มีเพียงผู้วิจัยเท่านั้นที่เข้าถึงข้อมูลได้

สิทธิในการเข้าร่วมการวิจัย

ในการเข้าร่วมโครงการวิจัย ขึ้นอยู่กับความสมัครใจของท่าน ท่านสามารถเลือกเข้าร่วมหรือไม่เข้าร่วมการวิจัย หรือถอนตัวออกจากการวิจัยเมื่อใดก็ได้ โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า และการไม่เข้าร่วมการวิจัยหรือถอนตัวออกจากการวิจัยนี้ จะไม่มีผลกระทบต่องานแต่ประการใด

หากมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการวิจัยนี้ หรือหากเกิดผลข้างเคียงที่ไม่พึงประสงค์จากการวิจัย ท่านสามารถติดต่อผู้วิจัยคือ นางสาว ศิริณา จันทรัชต์ หมายเลขโทรศัพท์ 063-3514916 การวิจัยนี้ไม่มีค่าตอบแทนแก่ผู้ร่วมการวิจัยและไม่มีค่าใช้จ่ายที่ผู้เข้าร่วมการวิจัยจะต้องรับผิดชอบหากมีข้อมูลเพิ่มเติมทั้งด้านประโยชน์และโทษที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยนี้ ผู้วิจัยจะแจ้งให้ทราบโดยรวดเร็วและไม่ปิดบัง

ข้อมูลส่วนตัวของผู้เข้าร่วมการวิจัย จะถูกเก็บไว้รักษาไว้โดยไม่เปิดเผยต่อสาธารณะเป็นรายบุคคล แต่จะรายงานผลการวิจัยเป็นข้อมูลส่วนรวม ซึ่งจะไม่ระบุข้อมูลรายบุคคลข้อมูลที่ได้จากงานวิจัยครั้งนี้จะมีการเผยแพร่ในภาพรวม ไม่ระบุข้อมูลของผู้ให้ข้อมูลเป็นรายบุคคล หรือชื่อของสถาบัน

หากท่านได้รับการปฏิบัติที่ไม่ตรงตามที่ได้ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงนี้ ท่านสามารถแจ้งให้ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ทราบได้ที่ สำนักคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน โทรศัพท์ 0-3438-8555, โทรสาร 0-3427-4500

หนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัย
(Informed Consent Form)

ข้าพเจ้านาย/ นาง/ นางสาวขอให้
 ความยินยอมของตนเองที่จะเข้าร่วมการวิจัยเรื่อง ผลของโปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสือ
 อิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดต่อการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย
 เด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาลโรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง

โดยข้าพเจ้าได้ทราบข้อมูลและคำอธิบายเกี่ยวกับการวิจัยนี้แล้ว ข้าพเจ้าได้มีโอกาส
 ซักถามเกี่ยวกับการวิจัยนี้และได้รับคำตอบเป็นที่พอใจและเข้าใจ ข้าพเจ้ามีเวลาเพียงพอในการอ่าน
 และทำความเข้าใจกับข้อมูลในเอกสารนี้อย่างถี่ถ้วน และได้รับเวลาเพียงพอในการตัดสินใจเข้าร่วม
 การวิจัยครั้งนี้

ข้าพเจ้าขอลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐานประกอบการตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้โดย
 การลงลายมือชื่อนี้ ข้าพเจ้าไม่ได้สละสิทธิ์ใดๆ ที่ข้าพเจ้าพึงมีตามกฎหมาย

ลายมือชื่อผู้เข้าร่วมวิจัย.....วัน/ เดือน/ ปี.....

(.....)

เบอร์โทร.....

ลายมือชื่อผู้ให้ข้อมูลการวิจัย.....วัน/ เดือน/ ปี.....

(นางสาวศรินนา จันทระจิต)

เบอร์โทร 063-3514916



ภาคผนวก ค
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

Christian University of Thailand

คู่มือ

แนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด



จัดทำโดย

นางสาวศรินนา จันทรชิต

นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารทางการพยาบาล

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน

แผนการสอน เรื่อง การสอนข้างเคียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันต่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด
วัตถุประสงค์

1. เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจในเรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันต่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด
2. เพื่อเป็นแนวทางในการสอนและให้ความรู้เรื่องการป้องกันต่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด
3. เพื่อแนวทางการประเมินการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล

ผู้เรียน พยาบาลวิชาชีพ หอผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลราชบุรี จำนวน 22 คน

ผู้สอน พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลเด็ก

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน บรรยายให้ความรู้ สาธิต และทดลองปฏิบัติจริง

สื่อการสอน หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันต่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด

วิธีการวัดผลและประเมินผล การรับรู้การปฏิบัติการพยาบาล

ระยะเวลา 2 ชั่วโมง (แบ่งเป็น 2 ครั้ง ครั้งละ 1 ชั่วโมง)

สถานที่ หอผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรมและหอผู้ป่วยกุมาร 1 โรงพยาบาลราชบุรี

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม	เนื้อหาวิชา	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	เกณฑ์และการ ประเมินผล
1. เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจ แนวคิด และทฤษฎีของแนว ปฏิบัติการป้องกันต่อ ช่วยหายใจฉุกเฉิน	สร้างสัมพันธภาพและชี้แจงขั้นตอนการอบรม (ใช้เวลา 5 นาที) สวัสดีค่ะดิฉัน นางสาวศรินนา จันทระ เป็นนักศึกษา ปริญญาโท สาขาบริหารทางการแพทย์ คณะพยาบาล ศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วันนี้ได้เชิญวิทยากรที่มีความ เชี่ยวชาญมาให้ความรู้ในเรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันต่อช่วย หายใจฉุกเฉินหลุดตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อ ช่วยหายใจ คือคุณธรรณ เทียมเท่าเกิด อดีตหัวหน้าหอ ผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม ที่เคยปฏิบัติหน้าที่และดูแลผู้ป่วย เด็กที่ใส่ท่อช่วยหายใจมาเป็นระยะเวลา 30 ปี ท่านมีความ เชี่ยวชาญอย่างมาก ขอเชิญพบกับท่านเลขนะคะ วัตถุประสงค์ - เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจในการปฏิบัติการพยาบาล ป้องกันต่อช่วยหายใจฉุกเฉินหลุด - เพื่อประเมินการรับรู้การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อ ช่วยหายใจ บทนำ - การฉุกเฉินหลุดของท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน (Unplanned Extubation : UE) หมายถึง การถอดท่อช่วยหายใจ	ก่อนการเยี่ยมชมการ พยาบาล (Pre-rounds nursing) - ทักทายพูดคุย - ปฐมนิเทศผู้เรียนตามแผน สอน เป้าหมายและ วัตถุประสงค์สำหรับการ เรียน สร้างข้อตกลงร่วมกัน ของทีม (Team) ที่จะทำการ สอนข้างเคียง ขณะเยี่ยมชมการพยาบาล (Rounds nursing) - แนะนำ (Introduction) แนะนำตัวเองและทีมให้กับ ผู้ป่วยรู้จัก - ทบทวนความสำคัญของการ ฉุกเฉินหลุดของท่อช่วย	คู่มือแนวปฏิบัติการป้องกัน ต่อช่วยหายใจ ในรูปแบบ E book และ Google drive 	ผู้สอนสามารถ สังเกต (Observation) ผู้รับการ อบรมในการให้ความ สนใจในการบรรยาย/ ซักถามและสามารถตอบ คำถามได้

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม	เนื้อหาวิชา	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	เกณฑ์และการ ประเมินผล
	ออกก่อนกำหนด โดยผู้ป่วยตั้งใจดึงท่อช่วยหายใจออกด้วยตนเอง หรือท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดออกโดยไม่ได้ตั้งใจระหว่างการให้การพยาบาล ซึ่งทำให้ท่อช่วยหายใจเคลื่อนออกจากตำแหน่งเดิมในท่อหลอดลม โดยไม่ได้รับการสนับสนุนหรือไม่ได้วางแผนของทีมผู้ให้การดูแลรักษาเป็นภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญของการใส่ท่อช่วยหายใจ - เป็นอุบัติการณ์ที่พบบ่อยในผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจสามารถนำไปสู่ภาวะแทรกซ้อนร้ายแรง เช่น ภาวะขาดอากาศหายใจ หัวใจเต้นผิดปกติ และปอดบวมจากการสำลัก จะต้องใส่ท่อช่วยหายใจอีกครั้ง และอยู่ PICU ได้นานขึ้น ค่าใช้จ่ายโรงพยาบาลเพิ่มขึ้น และทำหน้าที่เป็นตัวชี้วัดคุณภาพการดูแลที่สำคัญและละเอียดอ่อน - ในต่างประเทศมีอัตราการเลื่อนหลุดในผู้ป่วยเด็กเฉลี่ย 0.11 ถึง 2.27 ครั้ง ต่อ 1,000 วัน ใส่ท่อช่วยหายใจ และพบมากในผู้ป่วยที่มีอายุน้อยกว่า 1 ปี - ในประเทศไทยมีรายงานอุบัติการณ์ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดมีรายงานเพิ่มขึ้นสูง ร้อยละ 5-33.30 ต่อ 100 วันใส่ท่อช่วยหายใจ - การใส่ท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผนในเด็กเป็นเหตุการณ์	หายใจโดยไม่ได้วางแผน (Unplanned Extubation: UE) - บรรยายและเปิดโอกาสให้ผู้เข้ารับการอบรมแสดงความคิดเห็น - กระตุ้นให้ผู้เข้ารับการอบรมมีส่วนร่วม		

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม	เนื้อหาวิชา	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	เกณฑ์และการ ประเมินผล
	ไม่เพียงประสงค์ที่ได้รับรายงานมากที่สุดเป็นอันดับสี่ และพบว่า 70% ของเหตุการณ์นี้สามารถป้องกันได้ - จากการศึกษางานวิจัยพบว่าการจัดกระจายในแต่ละประเด็นของการพยาบาลป้องกันต่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด เจ้าหน้าที่มาจากหลายสถาบันมีรูปแบบการปฏิบัติงานที่ไม่เหมือนกัน ทำให้เกิดความสับสนในการทำงาน ไม่มีแนวปฏิบัติที่ชัดเจน ไม่มีการติดตามระบบที่ชัดเจน ไม่มีความสม่ำเสมอในการใช้แนวปฏิบัติ ไม่มีการสื่อสารในทีมเพื่อลดความหลากหลายของการปฏิบัติเพิ่มการบริการที่มีคุณภาพ - ดังนั้น การใช้แนวปฏิบัติในทางเดียวกันจะทำให้สามารถใช้แนวปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ส่งผลต่อความปลอดภัยของผู้ป่วยลดภาวะแทรกซ้อนในการเจ็บป่วยและเสียชีวิต	 University of Thailand		

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม	เนื้อหาวิชา	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	เกณฑ์และการ ประเมินผล
2. มีความรู้ความเข้าใจ ในการใช้แนว ปฏิบัติการป้องกันท้อ ช่วยหายใจเคลื่อนหลุด	- วิทยาการบรรยายเกี่ยวกับแนวปฏิบัติการป้องกันท้อช่วย หายใจเคลื่อนหลุด - ผู้ป่วยเด็กที่มีอาการวิกฤตและเข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วย เด็กวิกฤต ส่วนใหญ่มีปัญหาาระบบทางเดินหายใจ และ จำเป็นต้องใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจ ภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญจากการใส่ท่อช่วยหายใจในผู้ป่วยเด็ก คือ การเคลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน การมี แนวปฏิบัติการพยาบาลป้องกันท้อช่วยหายใจเคลื่อนหลุดจึง เป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้พยาบาลมีแนวทางให้การพยาบาลผู้ป่วย ได้ตามมาตรฐานการพยาบาลของสำนักงานการพยาบาล โดยมีการ พยาบาลแนวปฏิบัติการพยาบาลดังนี้	- วิทยาการบรรยายและสาธิต การปฏิบัติงานตามแนว ปฏิบัติการป้องกันท้อช่วย หายใจเคลื่อนหลุด - วิทยากรนำแบบประเมิน คะแนนระดับความรู้สีกตัว และพฤติกรรมกร เคลื่อนไหวร่วมกับการผูกยึด ร่างกาย (Motor Activity Assessment Scale: MAAS) และสอนวิธีการให้คะแนน - วิทยากรสอนการให้การ ประเมินและจัดการความ เจ็บปวดอย่างเหมาะสม ประเมินความเจ็บปวด Behavioral Pain Assessment Scale	คู่มือแนวปฏิบัติการป้องกันท้อ ช่วยหายใจ ในรูปแบบ E book และ Google drive	- ผู้เข้าอบรมให้ ความ สนใจ ถาม- ตอบได้ - ผู้เข้าอบรมทบทวน ขั้นตอนแนวปฏิบัติการ ป้องกันท้อช่วยหายใจ เคลื่อนหลุดได้ถูกต้องตาม ขั้นตอนการให้การ พยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อ ช่วยใจ - ผู้เข้าอบรม สาธิตการ ปฏิบัติ เช่น การเตรียม อุปกรณ์ใส่ท่อช่วย หายใจ การคำนวณขนาด ท่อช่วยหายใจ และความ ลึกการใส่ท่อช่วยหายใจ และการติดพลาสติก เพื่อยึดท่อช่วยหายใจใน เด็ก และ การใช้แบบ ประเมิน MAAS score,
3. เพื่อให้พยาบาล สามารถสะท้อนกลับ และนำแนวปฏิบัติการ ป้องกันท้อช่วยหายใจ เคลื่อนหลุดไปใช้ในการ ดูแลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อ ช่วยหายใจได้ถูกต้อง	ขั้นตอนการปฏิบัติ 1. การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจ <u>1.1 การปฏิบัติการพยาบาลเตรียมใส่ท่อช่วยหายใจ</u> ประกอบด้วยกรการเตรียมอุปกรณ์และเตรียมอุปกรณ์ก่อนใส่ ท่อหายใจ และการเตรียมผู้ป่วย			

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม	เนื้อหาวิชา	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน	สื่อการสอน	เกณฑ์และการ ประเมินผล
ตามมาตรฐานการ พยาบาล	<u>การปฏิบัติการพยาบาลระยะใส่ท่อช่วยหายใจ</u> Pre-oxygenation ด้วย Self-inflating bag O₂ 100 % นาน 3-5 นาที หรือจนกว่า ค่าความอิ่มตัวออกซิเจนในเลือดอ่านได้ 100% 2. ดูดมพะและน้ำลายในปากและจุมกให้หมด ในกรณีที่ผู้ป่วยไม่ได้ดน้ำและอาหารก่อนใส่ท่อช่วยหายใจให้ใส่สายยางให้อาหาร และดูอาหารหรือลมในกระเพาะอาหารออกให้หมด 3. ให้ยา Sedative ตามแผนการรักษาของแพทย์ 4. เมื่อแพทย์ใส่ท่อช่วยหายใจได้สำเร็จจับท่อช่วยหายใจไว้กับที่ และช่วยดึง Stylet Guide Wire ออก 5. ช่วยหายใจโดยใช้ Self-inflating Bag สังเกตการเคลื่อนไหวของทรวงอกมีการเคลื่อนไหวของทรวงอกเท่า ๆ กัน สีผิวดีขึ้น ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนมากกว่า 95% แพทย์ฟังเสียงลมบริเวณปอด ทั้งสองข้าง และไม่ได้ยินเสียงลมบริเวณกระเพาะอาหาร 6. ตรวจสอบและยืนยันตำแหน่งความลึกของ ETT และใช้ Syringe ค่อย ๆ ใส่ลม ที่ละน้อยใน Cuff ทาง Pilot balloon 1-3 ml และใช้พลาสติกยึดตรึง ETT ให้ตรงตำแหน่งของท่อช่วย	- แบบบันทึกการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดในหลอด - การติดภาพป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด WHERE Bundle - เปิดโอกาสให้ผู้เข้ารับการอบรมแสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและแนวทางในการแก้ปัญหาที่ดีขึ้น - ผู้อบรมทดลองปฏิบัติจากสถานการณ์จริงในหอผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม		แบบประเมิน Behavioral Pain Assessment Scale ได้

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม	เนื้อหาวิชา	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	เกณฑ์และการ ประเมินผล
	หายใจบริเวณมุมปาก 7. ตัดความยาวของ ETT ให้อยู่เหนือริมฝีปากประมาณ 4 เซนติเมตร <u>1.3 การปฏิบัติการพยาบาลหลังใส่ท่อช่วยหายใจเพื่อป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด</u> 1. การประเมินความเสี่ยงในการเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด ประเมินอย่างต่อเนื่องและเหมาะสมบันทึกในบันทึกทางการพยาบาล 1.1 ฟังเสียงลมเข้าปอดเวอร์ละ 1 ครั้ง โดยให้ได้ยินเสียงลมเข้าปอดทั้ง 2 ข้างเท่ากัน ฟังเสียงลมเข้าในช่องท้องว่ามีลมเข้าช่องท้องหรือไม่ 1.2 สังเกตค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนที่ลดลงทันทีโดยมีค่า $\geq 95\%$ 1.3 ตรวจสอบความแน่นของพลาสติกยึดท่อทางเดินหายใจทุกเวอร์ และสังเกตท่อช่วยหายใจเคลื่อนออกจากตำแหน่งเดิมหรือไม่ โดยท่อช่วยหายใจจะอยู่เหนือริมฝีปาก 4 เซนติเมตร 1.4 ตระหนักต่อเสียงสัญญาณเตือนของท่อช่วยหายใจ 1.5 บันทึกสัญญาณชีพทุก 1 ชั่วโมง ถ้าพบสภาวะผิดปกติ รายงานแพทย์	 University of Thailand		

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม	เนื้อหาวิชา	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	เกณฑ์และการ ประเมินผล
	2. การสื่อสารเป็นทีม 2.1 การสื่อสารกับทีมพยาบาลให้เป็นแนวทางเดียวกัน 2.2 สื่อสารกับผู้ป่วยและญาติอย่างมีประสิทธิภาพ 2.3 ใช้การแจ้งเตือนข้างเตียงด้วยภาพสำหรับผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจ ที่เรียกว่า (where Bundle) 3. การผูกยึดท่อช่วยหายใจให้มั่นคง และเปลี่ยนพลาสติก โดยใช้บุคลากรอย่างน้อย 2 คนในการเปลี่ยนพลาสติกโดยบุคลากรคนที่ 1 ยึดตรึง (Fixed) ท่อ ช่วยหายใจ คนที่ 2 เปลี่ยนพลาสติกผูกยึดท่อช่วยหายใจ และ มีข้อปฏิบัติดังนี้ - เด็กแรกเกิด - 1 ปี เปลี่ยน ทุก 3 วัน ทุกเวอร์เช้าและเมื่อสกปรกหรือเปื้อนน้ำลาย - เด็กอายุ > 1 ปี เปลี่ยนวันละครั้ง ทุกเวอร์เช้าและเมื่อสกปรกหรือเปื้อนน้ำลาย 4. การระบุนาและตำแหน่งของผู้ป่วยที่เพิ่มข้อมูลผู้ป่วย จะช่วยสื่อสารระหว่างทีมสุขภาพให้มีความชัดเจน และเข้าใจตรงกัน สะดวกต่อการปฏิบัติงานและปฏิบัติในทางเดียวกัน 4.1 ติดตามการถ่ายภาพรังสีทรวงอกและรายงานแพทย์ เพื่อดูตำแหน่งที่เหมาะสม	 University of Thailand		

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม	เนื้อหาวิชา	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	เกณฑ์และการ ประเมินผล
	4.2 ตรวจสอบความแน่นของพลาสติกยึดท่อทางเดินหายใจทุกเวอร์ 5. การตรวจสอบ Cuff pressure ให้อยู่ในค่า 25-30 เซนติเมตรน้ำ หรือ 20-25 มิลลิเมตรปรอท ทุก 4 ชั่วโมง 6. การป้องกันการดิ่งรั้งของท่อช่วยหายใจ จากการทำหัตถการต่าง ๆ 6.1 ในการเปลี่ยนทำผู้ป่วย จับท่อและสายต่อเครื่องช่วยหายใจติดตามไปกับตัวผู้ป่วย เพื่อไม่ให้เกิดการดิ่งรั้งและสังเกตตำแหน่งความลึกของท่อช่วยหายใจให้อยู่ในตำแหน่งเดิม 6.2 จัดสายต่อเครื่องช่วยหายใจให้อยู่ในตำแหน่งที่ไม่ดิ่งรั้งท่อช่วยหายใจ 6.3 หลังทำกิจกรรมพยาบาลให้ตรวจสอบบริเวณรอยต่อทุกตำแหน่งให้แน่น ไม่หลุดง่าย โดยเฉพาะภายหลังการดูดเสมหะหรือเติมน้ำในกระบอกความชื้น 7. การประเมินความต้องการการดูดเสมหะของผู้ป่วยโดยสังเกตจาก 7.1 ฟังเสียงลมผ่านจากปอดได้ยินเสียงผิดปกติ เช่น Rales และ Rhonchi ผู้ป่วยบอกว่ามีเสมหะหรือแสดงอาการ			

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม	เนื้อหาวิชา	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	เกณฑ์และการ ประเมินผล
	กระสับกระส่าย 7.2 การได้อินเลียงเสมหะดังครี๊ดคราด 7.3 ค่า Peak airway Pleasure สูง หรือ O₂ saturation ลดลง Tidal Volume ลดลง 7.4 ดูดเสมหะตามสภาพความจำเป็นของผู้ป่วยและตั้งแรงดัน ในการดูดเสมหะจากเครื่องดูดเสมหะ คือ 80-100 cmH₂O ใน กรณีเสมหะเหนียวข้น ปรับอุณหภูมิความชื้นของเครื่องช่วย หายใจให้เหมาะสมหรือหยด 0.9% NSS 1-3 มล. ตามด้วยบีบ Self inflating bag 7.5 ดูดเสมหะด้วยความนุ่มนวล เบามือ 7.6 เลือกสายดูดเสมหะที่ไม่แข็งกระด้าง ขนาดไม่เกิน 1/2 ของ เส้นผ่าศูนย์กลางของท่อช่วยหายใจ และเหมาะสมกับขนาด ของท่อช่วยหายใจขนาดต่าง ๆ 8. การประเมินคะแนนระดับความรู้สึกตัวและพฤติกรรมการ เคลื่อนไหวร่วมกับการผูกยึดร่างกาย (Motor Activity Assessment Scale: MAAS) 9. การประเมินและจัดการความเจ็บปวดอย่างเหมาะสม ประเมินความเจ็บปวดสำหรับผู้ป่วยที่สื่อสารไม่ได้และใส่ท่อ ช่วยหายใจ คือ Behavioral Pain Assessment Scale			

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม	เนื้อหาวิชา	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	เกณฑ์และการ ประเมินผล
	10. การประเมินความพร้อมของผู้ป่วยเพื่อเตรียมเอาท่อช่วยหายใจออก มีการใช้ Weaning Protocol เป็นแนวให้การพยาบาลในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ หลังใส่ท่อช่วยหายใจ 24 ชม.			



Christian University of Thailand

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม	เนื้อหาวิชา	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	เกณฑ์และการ ประเมินผล
4. มีความรู้ความเข้าใจ ในการใช้แนว ปฏิบัติการป้องกันต่อ ช่วยหายใจเคลื่อนหลุด ตามมาตรฐานการ พยาบาลผู้ป่วยเด็กได้ ต่อช่วยหายใจ	บทสรุปของการสอนข้างเคียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่อง การป้องกันต่อช่วยหายใจเคลื่อนหลุด ต่อช่วยหายใจเคลื่อนหลุดโดยไม่ได้วางแผน สามารถ นำไปสู่ภาวะแทรกซ้อนร้ายแรง เช่น ภาวะขาดอากาศหายใจ หัวใจเต้นผิดปกติ และปอดบวมจากการสำลักต้องใส่ท่อช่วย หายใจอีกครั้ง และอยู่ PICU ได้นานขึ้น ค่าใช้จ่ายโรงพยาบาล เพิ่มขึ้น และทำหน้าที่เป็นตัวชี้วัดคุณภาพการดูแลผู้ป่วยเด็กที่ ใส่ท่อช่วยหายใจได้ และการปฏิบัติการพยาบาลอย่างเป็น ขั้นตอนและทำได้ถูกต้อง ทำให้ผู้ป่วยปลอดภัย มี ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน สามารถทำให้ผู้ป่วยและญาติ พึงพอใจได้	หลังตรวจเยี่ยมการพยาบาล (Post-rounds nursing) - สอนเปิดโอกาสให้ผู้เข้ารับ การอบรมสะท้อนกลับ (Reflection) ชักถามปัญหา ข้อสงสัยและให้ข้อเสนอแนะ บอกจุดแข็งและ จุดอ่อนของ ตัวเองได้ - ผู้สอนกล่าวสรุปและ ขอบคุณผู้เข้ารับการอบรม		- การสังเกตผู้เข้ารับการ อบรมมีความ สนใจและ ร่วมเสนอความ คิดเห็น - ผู้เข้ารับการอบรม สามารถบอก ข้อเสนอแนะ (Feedback) บอกจุดแข็ง และ จุดอ่อนของตัวเอง ได้

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม	เนื้อหาวิชา	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	เกณฑ์และการ ประเมินผล
กิจกรรมนำความรู้ ความเข้าใจในการใช้ แนวปฏิบัติการป้องกัน ต่อช่วยหายใจเลื่อน หลุด	นำ Case study ที่พบประเด็นที่น่าสนใจ ในแต่ละสัปดาห์ มา จัดเป็น Group discussion ตามแนวทางการสอนข้างเคียง	ผู้เข้าอบรมวิเคราะห์ข้อมูล ประเด็นการป้องกันต่อช่วย หายใจเลื่อนหลุด จากการทำ Group discussion	คู่มือแนวปฏิบัติการป้องกันต่อ ช่วยหายใจ ในรูปแบบ E book และ Google drive	ผู้เข้าอบรมให้ความ สนใจช่วยวิเคราะห์ Case study



Christian University of Thailand

เลขที่ของข้อมูล.....

แบบสอบถามการวิจัย

เรื่อง ผลของโปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดต่อการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาลโรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง: โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน () หน้าข้อความที่ตรงกับความจริงมากที่สุดที่เกี่ยวข้องกับตัวท่านมากที่สุด

1. เพศ

() ชาย

() หญิง

2. อายุปี

3. วุฒิการศึกษา

() ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า () ปริญญาโท () ปริญญาเอก

4. ตำแหน่งงาน

() พยาบาลวิชาชีพ

() พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

() พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

() พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

5. ท่านเคยอบรมหลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทาง (4 เดือน)

() ไม่เคย

() เคย ระบุ.....

6. ประสบการณ์ที่ท่านปฏิบัติงานในตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ.....ปี.....เดือน

7. ท่านเข้าถึงข้อมูลข่าวสารหรือแหล่งข้อมูลที่ได้รับรู้เรื่องข่าวสาร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

() Website

() E- Journal

() Facebook

() ฐานข้อมูลสืบค้นอื่นๆ (โปรดระบุ).....

8. ท่านเคยได้รับความรู้เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด

() ไม่เคยได้รับ

() เคยได้รับ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

() การประชุมวิชาการ

() การอบรม

() หนังสือวิชาการ

() ศึกษาหลักสูตรการดูแลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจ

() การปฏิบัติงานประจำ

() Intranet

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล
การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ หมายถึง พยาบาลรับรู้และเข้าใจ
ในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจ ในแต่ละขั้นตอน
คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องข้อความที่ตรงกับความจริงมากที่สุดซึ่งระดับคะแนน
มี 5 ระดับ ดังนี้

- 1 คะแนน หมายถึง การปฏิบัติการพยาบาลตามการรับรู้ น้อยที่สุด (1-20%)
2 คะแนน หมายถึง การปฏิบัติการพยาบาลตามการรับรู้ น้อย (21-40%)
3 คะแนน หมายถึง การปฏิบัติการพยาบาลตามการรับรู้ ปานกลาง (41-60%)
4 คะแนน หมายถึง การปฏิบัติการพยาบาลตามการรับรู้ มาก (61-80%)
5 คะแนน หมายถึง การปฏิบัติการพยาบาลตามการรับรู้ มากที่สุด (81-100%)

ข้อที่	ข้อความ	ระดับการปฏิบัติการพยาบาล				
		1	2	3	4	5
การปฏิบัติการพยาบาลขั้นเตรียมใส่ท่อช่วยหายใจ						
1.	ท่านมีความมั่นใจในการปฏิบัติการพยาบาลจัดเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ก่อนใส่ท่อช่วยหายใจ เช่น ขนาดท่อช่วยหายใจ, Ambu bag, สายดูดเสมหะและยา Sedative เป็นต้น					
2.	ท่านมีการปฏิบัติการพยาบาลตรวจสอบการทำงานของ Laryngoscope ก่อนการใช้งานทุกครั้ง					
3.	ท่านมีการปฏิบัติการพยาบาลโดยการเลือก Blade โค้งในผู้ป่วยเด็กโต					
4.						
การปฏิบัติการพยาบาลระยะใส่ท่อช่วยหายใจ						
1.	ท่านมีการปฏิบัติการพยาบาลด้วยการให้ออกซิเจนความเข้มข้น100% อย่างต่อเนื่องก่อนใส่ท่อช่วยหายใจ					
2.	ท่านมีการปฏิบัติการพยาบาลดูดเสมหะน้ำลายในปากและจมูกก่อนใส่ท่อช่วยหายใจ					

ข้อที่	ข้อความ	ระดับการปฏิบัติการ พยาบาล				
		1	2	3	4	5
3.						
การปฏิบัติการพยาบาลระยะหลังใส่ท่อช่วยหายใจ						
1.	ท่านมีการปฏิบัติการพยาบาลในการตรวจสอบความแน่นของพลาสติกที่ยึดท่อช่วยหายใจทุกเวอร์ ถ้าพบพลาสติกเปื้อน หรือยึดติดลดลงจะมีการเปลี่ยนทันที					
2.	ท่านมีการปฏิบัติการพยาบาลในการสื่อสารกับทีมพยาบาลในแนวทางการดูแลผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจ โดยใช้รูปภาพแสดงความเสี่ยงต่อท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด					
3.						

ข้อเสนอแนะ

.....
Christian University of Thailand

.....



ภาคผนวก ง

หนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลการวิจัย

Christian University of Thailand



RBHEC 017/67

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลราชบุรี
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข

หนังสือรับรอง

หนังสือรับรองฉบับนี้ออกให้กับนักวิจัยเพื่อยืนยันว่า โครงการวิจัยได้รับความเห็นชอบด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลราชบุรี (Human Research Ethics Committee of Ratchaburi Hospital) และสามารถดำเนินการวิจัยที่โรงพยาบาลราชบุรีได้

ก. โครงการวิจัย

รหัสโครงการ	-
หมายเลขหนังสือรับรอง	น. 21/2567
ชื่อหัวหน้าโครงการวิจัย	น.ส.ศิริณา จันทะจิต
ชื่อโครงการวิจัย	ผลของโปรแกรมการสอนข้างเตียงร่วมกับการใช้แนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดต่อการรับรู้การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจของพยาบาลโรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง The Effect of Bedside Teaching Program Together with the use of Guideline for Preventing Unplanned Extubation Related to Perception Nursing Practice Intubation Endotracheal Tube Pediatric Patients of Nurse in a Tertiary Hospital
ผู้สนับสนุนทุนวิจัย	ทุนส่วนตัว

ข. การรับรอง

วันรับรองมีผลตั้งแต่	25 ธันวาคม 2567
วันหมดอายุการรับรอง	12 พฤศจิกายน 2569

ค. เอกสารโครงการวิจัยและเอกสารอื่นที่ผ่านการพิจารณา

เป็นไปตามรายการที่คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน รับรอง

(นายนพวัชร สมนาคติวัฒน์)

ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
โรงพยาบาลราชบุรี

หลังการรับรองแล้ว ผู้วิจัยต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดหรือเงื่อนไข และแนวปฏิบัติของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลราชบุรี

เลขที่โครงการ EC.037/68



ใบรับรองจริยธรรมการวิจัย

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยเกี่ยวกับมนุษย์ โรงพยาบาลลำปาง ดำเนินการให้การรับรองโครงการวิจัยตามแนวทางหลักจริยธรรมการวิจัยเกี่ยวกับคนที่เป็นมาตรฐานสากล ได้แก่ Declaration of Helsinki, The Belmont Report, CIOMS Guideline and International Conference on Harmonization in Good Clinical Practice (ICH-GCP)

ชื่อโครงการวิจัย ผลของโปรแกรมการสอนข้างเตียงร่วมกับการใช้แนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดต่อการรับรู้การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจของพยาบาลโรงพยาบาลดอยภูมิแห่งหนึ่ง (ภาษาอังกฤษ) The Effect of Bedside Teaching Program with using Guidelines for Preventing Unplanned Extubation Related to Perception Nursing Practice Intubation Endotracheal Tube Pediatric Patients of Nurse In a Tertiary Hospital

ชื่อหัวหน้าโครงการวิจัย นางสาวศิริณา จันทะจิต
หน่วยงานที่สังกัด คณะพยาบาลศาสตร์ สาขาบริหารการพยาบาล มหาวิทยาลัยคริสเตียน

วันที่รับรอง 19 กุมภาพันธ์ 2568

วันหมดอายุ 18 กุมภาพันธ์ 2569

Christian University of Thailand

(พ.อ.ทิตย์ วงศ์โพธิ์วัฒน์)

ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยเกี่ยวกับมนุษย์

โรงพยาบาลลำปาง

วันที่ 19 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568



ภาคผนวก จ
ผลการตรวจคุณภาพเครื่องมือวิจัย

Christian University of Thailand

ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย
ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือ (Content validity index)

ตารางคำนวณค่าCVI จากผู้ทรงคุณวุฒิ

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญคนที่			จำนวนผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นว่าสอดคล้อง	I-CVI
	ท่านที่ 1	ท่านที่ 2	ท่านที่ 3		
ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปส่วนบุคคล จำนวน 8 ข้อ (1-8) CVI = 0.96					
1	4	3	4	3/3	1.00
2	4	4	4	3/3	1.00
3	4	4	4	3/3	1.00
4	4	4	4	3/3	1.00
5	4	4	4	3/3	1.00
6	4	4	4	3/3	1.00
7	4	4	2	2/3	0.67
8	4	4	4	3/3	1.00
S-CVI/Ave= ผลรวมของICVI/8 ข้อ					0.96
ส่วนที่ 2 แบบสอบถามการปฏิบัติการผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล					
1. การปฏิบัติการพยาบาลขั้นเตรียมใส่ท่อช่วยหายใจ จำนวน 7 ข้อ CVI=1.00					
1	4	3	4	3/3	1.00
2	4	4	4	3/3	1.00
3	4	4	4	3/3	1.00
4	4	4	4	3/3	1.00
5	4	4	4	3/3	1.00
6	4	4	4	3/3	1.00
7	4	4	4	3/3	1.00

S-CVI/Ave= ผลรวมของ ICVI/7 ข้อ					1.00
2. การปฏิบัติการพยาบาลระยะใส่ท่อช่วยหายใจ จำนวน 7 ข้อ CVI=1.00					
1	4	4	4	3/3	1.00
2	4	4	4	3/3	1.00
3	4	4	4	3/3	1.00
4	4	4	4	3/3	1.00
5	4	4	4	3/3	1.00
6	4	4	4	3/3	1.00
2. การปฏิบัติการพยาบาลระยะใส่ท่อช่วยหายใจ จำนวน 7 ข้อ CVI=1.00 (ต่อ)					
7	4	4	4	3/3	1.00
S-CVI/Ave= ผลรวมของ ICVI/7 ข้อ					1.00
3. การรับรู้การปฏิบัติการพยาบาลระยะหลังใส่ท่อช่วยหายใจ จำนวน 7 ข้อ CVI=1.00					
1	4	4	4	3/3	1.00
2	4	4	4	3/3	1.00
3	4	4	3	3/3	1.00
4	4	4	4	3/3	1.00
5	4	4	4	3/3	1.00
6	4	4	4	3/3	1.00
7	4	4	4	3/3	1.00
S-CVI/Ave= ผลรวมของ ICVI/7 ข้อ					1.00
จากตาราง ผลการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน พิจารณาจากค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาพบว่า ค่า CVI เฉลี่ยของแบบสอบถามการปฏิบัติการผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล จำนวน 21 ข้อ มีค่าเท่ากับ 1.00 สรุปได้ว่าสามารถนำแบบสอบถามซึ่งได้รับการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะไปใช้ได้					



ภาคผนวก ฉ

การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติ

Christian University of Thailand

ทดสอบการแจกแจงปกติของข้อมูล

1. การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

Tests of Normality						
Group		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk	
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df
TotalPretest	Exep	.123	22	.200 [*]	.974	22
	Control	.161	22	.144	.944	22

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

2. การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล หลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

Tests of Normality						
group		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk	
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df
totalpost	Exp	.112	22	.200 [*]	.970	22
	Control	.099	22	.200 [*]	.978	22

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction



ภาคผนวก ข

ตารางเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำแนกตามรายชื่อ

การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กได้ท่ช่วยเหลือหายใจตามการรับรู้ของพยาบาลหลังเข้าร่วม

โปรแกรมการสอนข้างเคียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่ช่วยเหลือ

เลื่อนหลุดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ส่วนที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตารางที่ ข 1 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล จำแนกตามขั้นตอนการปฏิบัติการพยาบาล ขั้นตอนการปฏิบัติการพยาบาลเตรียมใส่ท่อช่วยหายใจก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด ระหว่าง กลุ่มทดลอง ($n_1 = 22$) และ กลุ่มควบคุม ($n_2 = 22$)

การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย เด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการ รับรู้ของพยาบาล	ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม						t	p- value
	กลุ่มทดลอง			กลุ่มควบคุม				
	$\bar{X}_1$	SD ₁	แปลผล	$\bar{X}_2$	SD ₂	แปลผล		
การปฏิบัติการพยาบาลการเตรียมใส่ท่อช่วยหายใจ								
ท่านมีความมั่นใจในการปฏิบัติ การพยาบาลจัดเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ก่อนใส่ท่อช่วยหายใจ เช่น ขนาดท่อช่วยหายใจ, Ambu bag, สายดูดเสมหะและยา Sedative เป็นต้น	3.59	0.59	มาก	3.22	0.81	ปานกลาง	1.698	.097
ท่านมีการปฏิบัติการพยาบาลตรวจสอบการทำงานของ Laryngoscope ก่อนการใช้งานทุกครั้ง								
ท่านมีการปฏิบัติการพยาบาลโดยการเลือก Blade โค้งในผู้ป่วยเด็กโต	2.90	0.81	ปานกลาง	3.22	0.81	ปานกลาง	-1.3	.201

ตารางที่ ข 1 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล จำแนกตามขั้นตอนการปฏิบัติการพยาบาล ขั้นตอนการปฏิบัติการพยาบาลการเตรียมใส่ท่อช่วยหายใจก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด ระหว่าง กลุ่มทดลอง ($n_1 = 22$) และ กลุ่มควบคุม ($n_2 = 22$) (ต่อ)

การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย เด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการ รับรู้ของพยาบาล	ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม						t	P- value
	กลุ่มทดลอง			กลุ่มควบคุม				
	$\bar{X}_1$	SD ₁	แปลผล	$\bar{X}_2$	SD ₂	แปลผล		
การปฏิบัติการพยาบาลการเตรียมใส่ท่อช่วยหายใจ (ต่อ)								
ท่านมีการปฏิบัติการพยาบาลโดยการเลือก Blade ตรงในผู้ป่วยเด็กเล็ก	2.72	0.88	ปานกลาง	3.27	1.12	ปานกลาง	-1.794	.080
ท่านมีการปฏิบัติการพยาบาลในการเลือกท่อช่วยหายใจตามขนาดอายุของผู้ป่วยเด็ก	3.22	0.75	ปานกลาง	3.36	1.13	ปานกลาง	-.470	.614
ท่านมีการปฏิบัติการพยาบาลการจัดทำผู้ป่วยก่อนใส่ท่อช่วยหายใจในเด็กอายุตั้งแต่ 2 ปีขึ้นไป ใช้ผ้าพันรองใต้ท้ายทอยและใช้มือประคองศีรษะ	2.95	0.57	ปานกลาง	3.22	1.23	ปานกลาง	-.941	.352
ท่านมีการปฏิบัติการพยาบาลการจัดทำผู้ป่วยก่อนใส่ท่อช่วยหายใจในเด็กอายุน้อยกว่า 2 ปี โดยใช้ผ้าม้วนรองใต้บ่า	3.27	0.70	ปานกลาง	3.36	0.84	ปานกลาง	-.387	.700
ท่านมีการปฏิบัติการพยาบาลผูกยึดข้อมือและขาสองข้างร่วมกับการห่อตัวก่อนใส่ท่อช่วยหายใจ	3.13	0.63	ปานกลาง	3.40	1.00	ปานกลาง	-1.072	.290
โดยรวมคะแนนการปฏิบัติการพยาบาลการเตรียมใส่ท่อช่วยหายใจ	3.18	0.44	ปานกลาง	3.30	0.72	ปานกลาง	-.660	.513

ตารางที่ ๑ เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล จำแนกตามขั้นตอนการปฏิบัติการพยาบาล ขั้นตอนการปฏิบัติการพยาบาลการเตรียมใส่ท่อช่วยหายใจก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด ระหว่างกลุ่มทดลอง ($n_1 = 22$) และ กลุ่มควบคุม ($n_2 = 22$) (ต่อ)

การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย เด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการ รับรู้ของพยาบาล	ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม						t	P- value
	กลุ่มควบคุม			กลุ่มทดลอง				
	$\bar{X}_1$	SD ₁	แปลผล	$\bar{X}_2$	SD ₂	แปลผล		
การปฏิบัติการพยาบาลระยะใส่ท่อช่วยหายใจการ								
ท่านมีการปฏิบัติการพยาบาลด้วยการให้ออกซิเจนความเข้มข้น100% อย่างต่อเนื่องก่อนใส่ท่อช่วยหายใจ	3.95	0.57	มาก	4.04	0.95	มาก	-.384	.703
ท่านมีการปฏิบัติการพยาบาลดูดเสมหะน้ำลายในปากและจมูกก่อนใส่ท่อช่วยหายใจ	3.40	1.09	ปานกลาง	3.63	0.78	ปานกลาง	-.788	.435
ท่านมีการปฏิบัติการพยาบาลติดเครื่องMonitor การตรวจจับระดับออกซิเจนและอัตราการเต้นของหัวใจ	4.13	0.63	มาก	3.90	1.10	มาก	.833	.410
ท่านมีการปฏิบัติการพยาบาลในการให้ยานอนหลับตามแผนการรักษาของแพทย์	3.63	0.49	มาก	3.86	0.63	มาก	-1.321	.194
ท่านมีการปฏิบัติการพยาบาลโดยดูระดับออกซิเจนและอัตราการเต้นของหัวใจขณะใส่และหลังใส่ให้อยู่ในคำปกติ	4.09	0.61	มาก	3.90	0.92	มาก	.772	.445

ตารางที่ ข 1 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล จำแนกตามขั้นตอนการปฏิบัติการพยาบาล ขั้นตอนการปฏิบัติการพยาบาลการเตรียมใส่ท่อช่วยหายใจก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด ระหว่างกลุ่มทดลอง ($n_1 = 22$) และ กลุ่มควบคุม ($n_2 = 22$) (ต่อ)

การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย เด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการ รับรู้ของพยาบาล	ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม						t	P- value
	กลุ่มควบคุม			กลุ่มทดลอง				
	$\bar{X}_1$	SD ₁	แปลผล	$\bar{X}_2$	SD ₂	แปลผล		
การปฏิบัติการพยาบาลระยะใส่ท่อช่วยหายใจการ (ต่อ)								
ท่านมีการปฏิบัติการพยาบาลโดยการสังเกตการเคลื่อนไหวของทรวงอกที่เท่ากันขณะบีบ Ambu bag	4.18	0.66	มาก	4.40	0.73	มาก	-1.077	.288
ท่านมีการปฏิบัติการพยาบาลโดยตรวจสอบและยืนยันตำแหน่งความลึกของท่อช่วยหายใจก่อนการผูกยึดท่อช่วยหายใจ	3.72	0.55	มาก	3.90	0.92	มาก	-.795	.431
ท่านมีการปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้กระบอกฉีดขนาด 1-3 ml ใส่ลมที่กระเปาะ(blow cuff)ท่อช่วยหายใจทีละน้อย	3.40	0.50	ปานกลาง	3.59	0.90	มาก	-.821	.416
ท่านมีการปฏิบัติการพยาบาลโดยตัดความยาวของท่อช่วยหายใจให้อยู่เหนือริมฝีปาก 4 เซนติเมตร	3.31	0.56	ปานกลาง	3.90	0.461	มาก	-2.561	.014
โดยรวมคะแนนการปฏิบัติการพยาบาลระยะใส่ท่อช่วยหายใจ	3.76	0.30	มาก	3.90	0.58	มาก	-1.043	.303

ตารางที่ ข 1 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล จำแนกตามขั้นตอนการปฏิบัติการพยาบาล ขั้นตอนการปฏิบัติการพยาบาลการเตรียมใส่ท่อช่วยหายใจก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด ระหว่างกลุ่มทดลอง ($n_1 = 22$) และ กลุ่มควบคุม ($n_2 = 22$) (ต่อ)

การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย เด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการ รับรู้ของพยาบาล	ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม						t	P- value
	กลุ่มควบคุม			กลุ่มทดลอง				
	$\bar{X}_1$	SD ₁	แปลผล	$\bar{X}_2$	SD ₂	แปลผล		
การปฏิบัติการพยาบาลระยะ หลังใส่ท่อช่วยหายใจ								
ท่านมีการปฏิบัติการพยาบาลใน การตรวจสอบความแน่นของพ ลาสเตอร์ยึดท่อช่วยหายใจทุก เวร ถ้าพบพลาสติกเเยก หรือยึดติดลดลงจะมีการเปลี่ยน ทันที	3.36	0.78	ปานกลาง	4.27	0.76	มาก	-3.873	.000
ท่านมีการปฏิบัติการพยาบาลใน การสื่อสารกับทีมพยาบาลใน แนวทางการดูแลผู้ป่วยใส่ท่อ ช่วยหายใจ โดยใช้รูปภาพแสดง ความเสี่ยงต่อท่อช่วยหายใจ เลื่อนหลุด	2.77	1.02	ปานกลาง	2.00	0.81	น้อย	2.773	.008
ท่านมีการปฏิบัติการพยาบาลยึด ตรึงท่อช่วยหายใจในเด็กตาม ขั้นตอนการผูกยึดท่อช่วยหายใจ	3.36	0.78	ปานกลาง	3.81	0.79	มาก	-1.903	.064

ตารางที่ ข 1 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล จำแนกตามขั้นตอนการปฏิบัติการพยาบาล ขั้นตอนการปฏิบัติการพยาบาลการเตรียมใส่ท่อช่วยหายใจก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด ระหว่างกลุ่มทดลอง ($n_1 = 22$) และ กลุ่มควบคุม ($n_2 = 22$) (ต่อ)

การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย เด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการ รับรู้ของพยาบาล	ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม						t	P- value
	กลุ่มควบคุม			กลุ่มทดลอง				
	$\bar{X}_1$	SD ₁	แปลผล	$\bar{X}_2$	$\bar{X}_1$	แปลผล		
การปฏิบัติการพยาบาลระยะ หลังใส่ท่อช่วยหายใจ (ต่อ)								
ท่านมีการปฏิบัติการพยาบาล ตรวจสอบความดันของกระ เปราะหลอดลมให้มีค่า 20-25 เซนติเมตรน้ำ ทุกเวอร์	3.18	0.79	ปานกลาง	3.36	0.90	ปานกลาง	-.709	.482
ท่านมีการปฏิบัติการพยาบาล โดยใช้แนวทางของ Motor Activity Assessment Scale ใน การตัดสินใจผูกยึดผู้ป่วยเพื่อ ป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อน หลุด	2.40	0.66	น้อย	2.50	0.67	ปานกลาง	-.450	.655
ท่านมีการปฏิบัติการพยาบาล จัดการความเจ็บปวดตาม แนวทาง Behavioral Pain Assessment Scale	2.36	0.72	น้อย	2.54	0.91	ปานกลาง	-1.723	.098
ท่านมีการปฏิบัติการพยาบาล จัดการเตรียมความพร้อมของ ผู้ป่วยในการหย่าท่อช่วยหายใจ ออกโดยใช้แนวทาง Weaning Protocol	2.40	0.90	น้อย	2.09	0.75	น้อย	.266	.793

ตารางที่ ข 1 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล จำแนกตามขั้นตอนการปฏิบัติการพยาบาล ขั้นตอนการปฏิบัติการพยาบาลการเตรียมใส่ท่อช่วยหายใจก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด ระหว่างกลุ่มทดลอง ($n_1 = 22$) และ กลุ่มควบคุม ($n_2 = 22$) (ต่อ)

การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย เด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการ รับรู้ของพยาบาล	ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม						t	P- value
	กลุ่มควบคุม			กลุ่มทดลอง				
	$\bar{X}_1$	SD ₁	แปลผล	$\bar{X}_2$	SD ₂	แปลผล		
โดยรวมคะแนนการปฏิบัติการ พยาบาลระยะหลังใส่ท่อช่วย หายใจ	2.83	0.56	ปานกลาง	2.94	0.53	ปานกลาง	-.625	.535
ผลรวมคะแนนทั้ง 3 ระยะ	3.29	0.34	ปานกลาง	3.42	0.51	ปานกลาง	-.945	.350

Christian University of Thailand

ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล หลังเข้าร่วมโปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตารางที่ ๒ เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล จำแนกตามขั้นตอนการปฏิบัติการพยาบาล ขั้นตอนการปฏิบัติการพยาบาลการเตรียมใส่ท่อช่วยหายใจ หลังเข้าร่วมโปรแกรมการสอนข้างเตียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด ระหว่างกลุ่มทดลอง ($n_1 = 22$) และ กลุ่มควบคุม ($n_2 = 22$)

การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย เด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการ รับรู้ของพยาบาล	หลังเข้าร่วมโปรแกรม						t	P- value
	กลุ่มทดลอง			กลุ่มควบคุม				
	$\bar{X}_1$	SD ₁	แปลผล	$\bar{X}_2$	$\bar{X}_1$	แปลผล		
การปฏิบัติการพยาบาลการเตรียมใส่ท่อช่วยหายใจ								
ท่านมีความมั่นใจในการปฏิบัติการพยาบาลจัดเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ก่อนใส่ท่อช่วยหายใจ เช่น ขนาดท่อช่วยหายใจ, Ambu bag, สายดูดเสมหะและยา Sedative เป็นต้น	4.77	0.42	มากที่สุด	4.00	0.75	มาก	4.170	.000
ท่านมีการปฏิบัติการพยาบาลตรวจสอบการทำงานของ Laryngoscope ก่อนการใช้งานทุกครั้ง	4.59	0.50	มากที่สุด	4.09	0.81	มาก	2.457	.018
ท่านมีการปฏิบัติการพยาบาลโดยการเลือก Blade โค้งในผู้ป่วยเด็กโต	4.59	0.50	มากที่สุด	3.63	0.95	มาก	4.153	.000
ท่านมีการปฏิบัติการพยาบาลโดยการเลือก Blade ตรงในผู้ป่วยเด็กเล็ก	4.77	0.42	มากที่สุด	4.00	0.75	มาก	3.743	.001

ตารางที่ ข 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล จำแนกตามขั้นตอนการปฏิบัติการพยาบาล ขั้นตอนการปฏิบัติการพยาบาลเตรียมใส่ท่อช่วยหายใจ หลังเข้าร่วมโปรแกรมการสอนข้างเคียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด ระหว่างกลุ่มทดลอง ($n_1 = 22$) และ กลุ่มควบคุม ($n_2 = 22$) (ต่อ)

การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย เด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการ รับรู้ของพยาบาล	หลังเข้าร่วมโปรแกรม						t	P- value
	กลุ่มทดลอง			กลุ่มควบคุม				
	$\bar{X}_1$	SD ₁	แปลผล	$\bar{X}_2$	SD ₂	แปลผล		
การปฏิบัติการพยาบาลการเตรียมใส่ท่อช่วยหายใจ (ต่อ)								
ท่านมีการปฏิบัติการพยาบาลในการเลือกท่อช่วยหายใจตามขนาดอายุของผู้ป่วยเด็ก	4.68	0.47	มากที่สุด	3.68	0.94	มาก	4.430	.000
ท่านมีการปฏิบัติการพยาบาลการจัดทำผู้ป่วยก่อนใส่ท่อช่วยหายใจในเด็กอายุตั้งแต่ 2 ปีขึ้นไป ใช้ผ้าพันรองได้ท้ายทอย และใช้มือประคองศีรษะ	4.59	0.50	มากที่สุด	3.77	0.68	มาก	4.513	.000
ท่านมีการปฏิบัติการพยาบาลการจัดทำผู้ป่วยก่อนใส่ท่อช่วยหายใจในเด็กอายุน้อยกว่า 2 ปี โดยใช้ผ้าม้วนรองได้บ่า	4.68	0.47	มากที่สุด	3.86	0.77	มาก	4.220	.000
ท่านมีการปฏิบัติการพยาบาลผูกยึดข้อมือและขาสองข้างร่วมกับการห่อตัวก่อนใส่ท่อช่วยหายใจ	4.50	0.51	มากที่สุด	4.00	0.69	มาก	2.730	.009
โดยรวมคะแนนการปฏิบัติการพยาบาลการเตรียมใส่ท่อช่วยหายใจ	4.61	0.17	มากที่สุด	3.83	0.65	มาก	5.417	.000

ตารางที่ ข 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล จำแนกตามขั้นตอนการปฏิบัติการพยาบาล ขั้นตอนการปฏิบัติการพยาบาลการเตรียมใส่ท่อช่วยหายใจ หลังเข้าร่วมโปรแกรมการสอนข้างเคียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด ระหว่างกลุ่มทดลอง ($n_1 = 22$) และ กลุ่มควบคุม ($n_2 = 22$) (ต่อ)

การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย เด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการ รับรู้ของพยาบาล	หลังเข้าร่วมโปรแกรม						t	P- value
	กลุ่มทดลอง			กลุ่มควบคุม				
	$\bar{X}_1$	SD ₁	แปลผล	$\bar{X}_2$	SD ₂	แปลผล		
การปฏิบัติการพยาบาลระยะใส่ ท่อช่วยหายใจการ								
ท่านมีการปฏิบัติการพยาบาล	4.72	0.55	มากที่สุด	4.40	0.66	มาก	1.727	0.092
ด้วยการให้ออกซิเจนความ								
เข้มข้น100% อย่างต่อเนื่องก่อน								
ใส่ท่อช่วยหายใจ								
ท่านมีการปฏิบัติการพยาบาล	4.95	0.21	มากที่สุด	4.18	0.73	มาก	4.750	.000
ดูดเสมหะน้ำลายในปากและ								
จมูกก่อนใส่ท่อช่วยหายใจ								
ท่านมีการปฏิบัติการพยาบาล	4.90	0.29	มากที่สุด	4.22	0.68	มาก	4.288	.000
ติดเครื่องMonitor การตรวจจับ								
ระดับออกซิเจนและอัตราการ								
เต้นของหัวใจ								
ท่านมีการปฏิบัติการพยาบาล	4.45	0.59	มาก	3.63	0.49	มาก	4.965	.000
ในการให้ยานอนหลับตาม								
แผนการรักษาของแพทย์								
ท่านมีการปฏิบัติการพยาบาล	4.77	0.42	มากที่สุด	4.40	0.73	มาก	2.006	.051
โดยดูระดับออกซิเจนและอัตรา								
การเต้นของหัวใจขณะใส่และ								
หลังใส่ให้อยู่ในค่าปกติ								

ตารางที่ ข 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล จำแนกตามขั้นตอนการปฏิบัติการพยาบาล ขั้นตอนการปฏิบัติการพยาบาลการเตรียมใส่ท่อช่วยหายใจ หลังเข้าร่วมโปรแกรมการสอนข้างเคียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด ระหว่างกลุ่มทดลอง ($n_1 = 22$) และ กลุ่มควบคุม ($n_2 = 22$) (ต่อ)

การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย เด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการ รับรู้ของพยาบาล	หลังเข้าร่วมโปรแกรม						t	P- value
	กลุ่มทดลอง			กลุ่มควบคุม				
	$\bar{X}_1$	SD ₁	แปลผล	$\bar{X}_2$	SD ₂	แปลผล		
การปฏิบัติการพยาบาลระยะใส่ท่อช่วยหายใจการ (ต่อ)								
ท่านมีการปฏิบัติการพยาบาลโดยการสังเกตการเคลื่อนไหวของทรวงอกที่เท่ากันขณะบีบ Ambu bag	4.77	0.42	มากที่สุด	4.40	0.73	มาก	2.006	.051
ท่านมีการปฏิบัติการพยาบาลโดยตรวจสอบและยืนยันตำแหน่งความลึกของท่อช่วยหายใจก่อนการผูกยึดท่อช่วยหายใจ	4.68	0.47	มากที่สุด	3.72	0.63	มาก	5.561	.000
ท่านมีการปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้กระบอกฉีดยาขนาด 1-3 ml ใส่ลมที่กระเปาะ(blow cuff)ท่อช่วยหายใจทีละน้อย	4.54	0.50	มากที่สุด	3.50	0.59	มาก	6.243	.000
ท่านมีการปฏิบัติการพยาบาลโดยตัดความยาวของท่อช่วยหายใจให้อยู่เหนือริมฝีปาก 4 เซนติเมตร	4.40	0.50	มาก	3.45	0.59	ปานกลาง	5.471	.000
โดยรวมคะแนนการปฏิบัติการพยาบาลระยะใส่ท่อช่วยหายใจ	4.69	0.17	มากที่สุด	3.99	0.40	มาก	7.481	.000

ตารางที่ ข 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล จำแนกตามขั้นตอนการปฏิบัติการพยาบาล ขั้นตอนการปฏิบัติการพยาบาลการเตรียมใส่ท่อช่วยหายใจ หลังเข้าร่วมโปรแกรมการสอนข้างเคียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด ระหว่างกลุ่มทดลอง ($n_1 = 22$) และ กลุ่มควบคุม ($n_2 = 22$) (ต่อ)

การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย เด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการ รับรู้ของพยาบาล	หลังเข้าร่วมโปรแกรม						t	P- value
	กลุ่มทดลอง			กลุ่มควบคุม				
	$\bar{X}_1$	SD ₁	แปลผล	$\bar{X}_2$	SD ₂	แปลผล		
การปฏิบัติการพยาบาลระยะ หลังใส่ท่อช่วยหายใจ								
ท่านมีการปฏิบัติการพยาบาล ในการตรวจสอบความแน่น ของพลาสติกยึดท่อช่วย หายใจทุกเวร ถ้าพบพลา สติกเปื่อยก หรือยึดติดลดลงจะ มีการเปลี่ยนทันที	4.59	0.50	มากที่สุด	4.04	0.57	มาก	3.347	.002
ท่านมีการปฏิบัติการพยาบาล ในการสื่อสารกับทีมพยาบาล ในแนวทางการดูแลผู้ป่วยใส่ ท่อช่วยหายใจ โดยใช้รูปภาพ แสดงความเสี่ยงต่อท่อช่วย หายใจเลื่อนหลุด	3.86	0.56	มาก	3.18	0.66	ปานกลาง	3.679	.001
ท่านมีการปฏิบัติการพยาบาล ยึดตรึงท่อช่วยหายใจในเด็ก ตามขั้นตอนการผูกยึดท่อช่วย หายใจ	4.63	0.58	มากที่สุด	3.81	0.58	มาก	4.640	.000

ตารางที่ ข 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล จำแนกตามขั้นตอนการปฏิบัติการพยาบาล ขั้นตอนการปฏิบัติการพยาบาลเตรียมใส่ท่อช่วยหายใจ หลังเข้าร่วมโปรแกรมการสอนข้างเคียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด ระหว่างกลุ่มทดลอง ($n_1 = 22$) และ กลุ่มควบคุม ($n_2 = 22$) (ต่อ)

การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย เด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการ รับรู้ของพยาบาล	หลังเข้าร่วมโปรแกรม						t	P- value
	กลุ่มทดลอง			กลุ่มควบคุม				
	$\bar{X}_1$	SD ₁	แปลผล	$\bar{X}_2$	SD ₂	แปลผล		
การปฏิบัติการพยาบาลระยะ หลังใส่ท่อช่วยหายใจ (ต่อ)								
ท่านมีการปฏิบัติการพยาบาล ตรวจสอบความดันของกระ เปราะหลอดลมให้มีค่า 20-25 เซนติเมตรน้ำ ทุกเวร	4.36	0.65	มาก	3.72	0.45	มาก	3.729	.001
ท่านมีการปฏิบัติการพยาบาล โดยใช้แนวทางของ Motor Activity Assessment Scale ใน การตัดสินใจผูกยึดผู้ป่วยเพื่อ ป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อน หลุด	3.95	0.65	มาก	3.00	0.61	ปานกลาง	4.983	.000
ท่านมีการปฏิบัติการพยาบาล จัดการความเจ็บปวดตาม แนวทาง Behavioral Pain Assessment Scale	3.95	0.57	มาก	2.95	0.65	ปานกลาง	5.389	.000
ท่านมีการปฏิบัติการพยาบาล จัดการเตรียมความพร้อมของ ผู้ป่วยในการหย่าท่อช่วยหายใจ ออกโดยใช้แนวทาง Weaning Protocol	4.04	0.57	มาก	3.09	0.81	ปานกลาง	4.502	.000

ตารางที่ ข 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาล จำแนกตามขั้นตอนการปฏิบัติการพยาบาล ขั้นตอนการปฏิบัติการพยาบาลการเตรียมใส่ท่อช่วยหายใจ หลังเข้าร่วมโปรแกรมการสอนข้างเคียงด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องแนวปฏิบัติการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด ระหว่างกลุ่มทดลอง ($n_1 = 22$) และ กลุ่มควบคุม ($n_2 = 22$) (ต่อ)

การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย เด็กใส่ท่อช่วยหายใจตามการ รับรู้ของพยาบาล	หลังเข้าร่วมโปรแกรม						t	P- value
	กลุ่มทดลอง			กลุ่มควบคุม				
	$\bar{X}_1$	SD ₁	แปลผล	$\bar{X}_2$	SD ₂	แปลผล		
โดยรวมคะแนนการปฏิบัติการ พยาบาลระยะหลังใส่ท่อช่วย หายใจ	4.20	0.23	ปานกลาง	3.40	0.32	มาก	9.255	.000
ผลรวมคะแนนทั้ง 3 ระยะ	4.52	0.13	มาก	3.76	0.38	มากที่สุด	8.586	.000

Christian University of Thailand

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ -สกุล

นางสาวศิริรีนา จันทระจิต

วัน เดือน ปี เกิด

วันที่ 15 กันยายน พ.ศ. 2530

สถานที่เกิด

จังหวัด ราชบุรี

วุฒิการศึกษา

พ.ศ. 2553

ระดับปริญญาตรี วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนราธิวาส

พ.ศ. 2557

ประกาศนียบัตรการพยาบาลเฉพาะทาง 4 เดือน

หลักสูตรนานาชาติ สาขาการพยาบาลทารกและเด็ก

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครราชสีมา

สถานที่ทำงานปัจจุบัน

พ.ศ. 2553 - ปัจจุบัน

โรงพยาบาลราชบุรี ห้องผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม

ตำแหน่งงาน

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ