

การนำเสนองานวิจัย

งานประชุมวิชาการกลุ่มงานการพยาบาล ประจำปี 2561

“Transforming Nursing Role in Quality Services”

ส่วนที่ 1: รายละเอียดของผู้นำเสนอ

ชื่อผู้นำเสนอ พว. วินิตต์ หลงละเลิง สังกัด/หน่วยงาน งานการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด
ตำแหน่งปัจจุบัน พยาบาลชำนาญการพิเศษ/ ผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง (APN) กลุ่มผู้ป่วยโรคหัวใจและ
หลอดเลือด โทรศัพท์ 0814823255 E-mail Winityod@hotmail.com

ส่วนที่ 2: รายละเอียดงานวิจัย

ผลของโปรแกรมการฝึกอบรมพยาบาลเพื่อดูแลสุขภาพช่องปากผู้ป่วยในแผนกวิกฤต
โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

(Effect of oral health training programs on nurses' oral care practice in intensive
care units, Thammasat University Hospital)

ทันตแพทย์ นิสาชล โชคะสุด, ทันตแพทย์ อีระเดช ธรรมจรัส, อ.ทพญ.ดร. มัทนา เกษตรระทัต, ผศ.ทพญ.ดร.ณัฐจิรา สุขสุเดช
คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

พว.วินิตต์ หลงละเลิง ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ E-mail Winityod@hotmail.com

บทคัดย่อ

การฝึกอบรมให้ความรู้อย่างต่อเนื่องในการดูแลสุขภาพช่องปากแก่ผู้ป่วยที่ใส่ท่อทางเดินหายใจ เป็น
สิ่งจำเป็นที่ช่วยลดอุบัติการณ์การเกิดโรคปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ อย่างไรก็ตามการฝึกอบรมที่ผ่านมา
มีการนำทฤษฎีด้านการเรียนรู้มาใช้ในการออกแบบกิจกรรมฝึกอบรม **วัตถุประสงค์:** การศึกษานี้จึงมี
วัตถุประสงค์เพื่อประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมฝึกอบรมต่อการสร้างทักษะใหม่ให้กับพยาบาลในการดูแล
สุขภาพช่องปากแก่ผู้ป่วยกรณีพิเศษ **วิธีการศึกษา:** งานวิจัยนี้ทำการศึกษาถึงทดลองแบบหนึ่งกลุ่มทดสอบก่อน
และหลัง ในพยาบาลจากแผนกผู้ป่วยวิกฤต 3 แห่ง โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ จำนวน 35 คน
ผู้เข้าร่วมวิจัยทุกคนเข้าร่วมกิจกรรมอบรมเป็นเวลา 2 ชั่วโมง ประกอบด้วย การบรรยาย ชมวิดีโอ การสาธิตและ
ฝึกปฏิบัติ เพื่อทบทวนแนวทางในการดูแลสุขภาพช่องปากผู้ป่วยที่ใส่ท่อทางเดินหายใจ และฝึกทักษะในการจัดการ
ในผู้ป่วยกรณีพิเศษ เช่น ผู้ป่วยที่อ้าปากได้จำกัด โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ และทักษะเพิ่มเติม
ในการทำสะอาดช่องปาก (ได้แก่ ทักษะการหา K-point เพื่อให้ผู้ป่วยอ้าปาก การแปรงฟันและแปรงลิ้นอย่าง
ถูกวิธี) ก่อนและหลังการอบรม โดยใช้แบบสอบถามตอบด้วยตนเอง โดยมีการติดตามประเมินทักษะในการทำ
ความสะอาดช่องปากภายหลังการอบรม เป็นระยะเวลา 1 และ 4 สัปดาห์ **ผลการศึกษา:** ผู้เข้าร่วมอบรมรายงาน
ว่ามีความรู้ในการดูแลสุขภาพช่องปากเพิ่มขึ้นภายหลังอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และผลการติดตาม
ผู้เข้าร่วมอบรมจำนวน 13 คน เป็นระยะเวลา 1 สัปดาห์ พบว่า ผู้เข้าร่วมอบรมรายงานว่ามีทักษะในการแปรงฟัน
และแปรงลิ้นได้ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ **สรุป:** การฝึกอบรมพยาบาลที่ออกแบบกิจกรรมโดยใช้ทฤษฎีการ
เรียนรู้นี้ ช่วยเพิ่มความรู้และทักษะในการดูแลสุขภาพช่องปากแก่ผู้ป่วยวิกฤตที่ใส่ท่อทางเดินหายใจกรณีพิเศษ
คำสำคัญ: โปรแกรมการฝึกอบรมพยาบาลเพื่อดูแลสุขภาพช่องปาก, สุขภาพช่องปากผู้ป่วยในแผนกวิกฤต,
โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

ความเป็นมาและปัญหาการวิจัย

การใส่ท่อทางเดินหายใจมีความจำเป็นกับผู้ป่วยในภาวะวิกฤต เพื่อประคับประคองชีวิตให้ร่างกายได้ออกซิเจนอย่างเพียงพอ แต่การใส่ท่อทางเดินหายใจทำให้กลไกการป้องกันโรคตามธรรมชาติในช่องปากถูกรบกวน¹ และเอื้อต่อการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ก่อโรคในทางเดินหายใจและการเกิดแผลในช่องปาก การที่เชื้อจุลินทรีย์เพิ่มจำนวนขึ้น ส่งผลให้เกิดคราบจุลินทรีย์ (Plaque) เมื่อเกิดคราบจุลินทรีย์ขึ้นทำให้เชื้อจุลินทรีย์ในช่องปากเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วภายใน 72 ชั่วโมง ถ้าหากดูแลความสะอาดในช่องปากไม่เพียงพออาจลุกลามลามไปสู่คอหอยส่วนบน (Oropharynx) ของผู้ป่วย ซึ่งพบว่ามีเชื้อจุลินทรีย์ทรงแท่งแกรมลบเกิดขึ้นเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดโรคปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ Ventilator Associated Pneumonia, (VAP)³

จากการศึกษาของ Trouillet⁴ พบว่าผู้ที่ใส่ท่อทางเดินหายใจมีโอกาสเสี่ยงของการติดเชื้อปอดอักเสบในโรงพยาบาล มากกว่าผู้ที่ไม่ใส่ท่อทางเดินหายใจถึง 21 เท่า โดย VAP มีโอกาสเกิดขึ้นได้ประมาณร้อยละ 9-27 ของผู้ป่วยที่ใส่ท่อทางเดินหายใจ⁵ นอกจากนี้ผลของการเกิด VAP ทำให้ผู้ป่วยต้องนอนโรงพยาบาลนานเพิ่มขึ้นและเสียค่าใช้จ่ายมากขึ้น และพบว่าอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยที่เกิด VAP อยู่ระหว่างร้อยละ 24-76 สำหรับในประเทศไทยพบอุบัติการณ์การเกิด VAP อยู่ในช่วงร้อยละ 9.8-58.5 ของการติดเชื้อในโรงพยาบาลทั้งหมด³

สำหรับโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ จากการสำรวจตั้งแต่ปีพ.ศ. 2553-2556 พบอุบัติการณ์การติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องเท่ากับ 4.1, 5.1, 5.5 และ 9.2 ครั้งต่อ 1,000 วันที่ใช้เครื่องช่วยหายใจตามลำดับ⁶ และมีจำนวนลดลงหลังจากที่ฝ่ายการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลการดูแลช่องปากสำหรับผู้ป่วยที่ใส่ท่อทางเดินหายใจในภาวะวิกฤตมาใช้²⁴ จนในปัจจุบันพบอุบัติการณ์การติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจเท่ากับ 5-6 ครั้งต่อ 1,000 วันที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ซึ่งน้อยกว่าเกณฑ์มาตรฐาน

บุคลากรทางการแพทย์มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการดูแลช่องปากผู้ป่วยที่ใส่ท่อทางเดินหายใจไม่ว่าจะเป็นแพทย์ ทันตแพทย์ พยาบาล โดยเฉพาะวิชาชีพพยาบาลซึ่งมีความใกล้ชิดกับผู้ป่วยมากที่สุดปัจจุบันมีการพัฒนาแนวปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจขึ้นโดยมีการทบทวนแนวปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์อย่างต่อเนื่อง ในหลายสถาบัน Soh และคณะ (2012) ได้สอบถามพยาบาลในหอผู้ป่วยวิกฤตในประเทศมาเลเซีย พบว่า พยาบาลในหอผู้ป่วยวิกฤตมากกว่าครึ่งมีความเห็นว่าการทำความสะอาดช่องปากเป็นงานยากและถาวรร้อยละ 80 ต้องการการสนับสนุนเชิงนโยบายจากโรงพยาบาลให้พัฒนาเรื่องวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำทำความสะอาดช่องปากผู้ป่วย⁷ Miranda และคณะ (2012) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการมีส่วนร่วมของทันตบุคลากรกับการดูแลสุขภาพช่องปากผู้ป่วยที่หอวิกฤต⁸ เช่นเดียวกับการศึกษาวิจัยเพื่อป้องกัน aspiration pneumonia ในประเทศญี่ปุ่นที่มีกรมสนับสนุนจากทันตบุคลากรในการเข้าไปให้การช่วยประเมินหรือดูแลทำความสะอาดช่องปากผู้ป่วยในบานพับคนชราสัปดาห์ละ 1 ครั้ง⁹

ในทางปฏิบัตินั้นการทำความสะอาดช่องปากผู้ป่วยในหอผู้ป่วยวิกฤตอาจมีอุปสรรคหลายประการที่ขัดขวางการทำตามแนวปฏิบัติที่ควรจะเป็น เช่น การที่ผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือ ผู้ป่วย semiconscious หรือเมื่อผู้ป่วยมีแผล หรือปัญหาภายในช่องปากมาก่อนแรกรับเข้าหอผู้ป่วยอยู่แล้ว การขาดการจัดการที่เป็นระบบและอุปกรณ์ที่ไม่เพียงพอ¹⁰ สิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นสิ่งที่ขัดขวางประสิทธิภาพในการดูแลสุขภาพช่องปากทั้งสิ้นทั้งนี้การสนับสนุนให้พยาบาลสามารถดูแลสุขภาพช่องปากแก่ผู้ป่วยกรณีพิเศษดังกล่าว นอกเหนือไปจากการมีนโยบายการดูแลผู้ป่วยร่วมกันของสหวิชาชีพแล้วควรมีการจัดกิจกรรมอบรมทบทวนความรู้และทักษะพิเศษเพิ่มเติมจากแนวปฏิบัติพื้นฐานแก่พยาบาลตามหลักฐานทางวิชาการที่ทันสมัย แนะนำเครื่องมืออุปกรณ์เสริมทางทันตกรรมที่

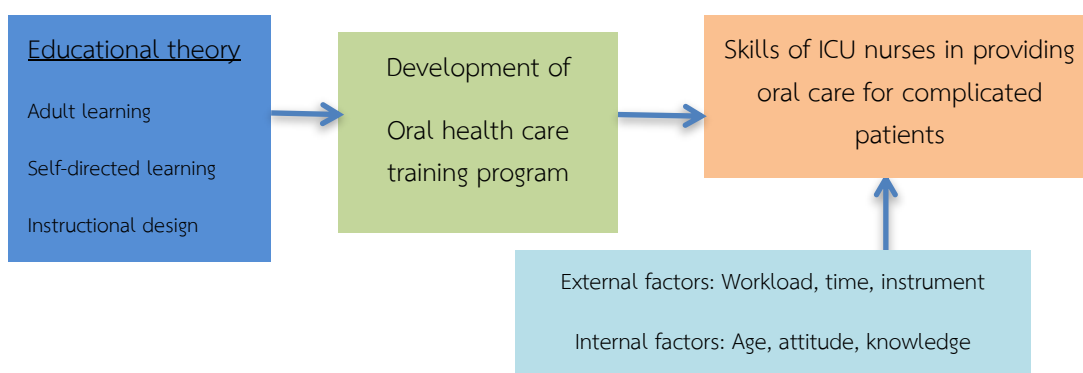
จำเป็นเพื่อให้พยาบาลสามารถให้การดูแลผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าวได้อย่างทั่วถึงอันจะส่งผลต่อการเพิ่มความสำเร็จในการดูแลช่องปากและลดการเกิด VAP ต่อไป

กรอบแนวคิดวิจัย

ปัจจัยที่มีผลต่อการดูแลสุขภาพช่องปากของพยาบาลให้แก่ผู้ป่วยที่ใส่ท่อทางเดินหายใจ

1. ปัจจัยภายนอก (External factor) ได้แก่ ภาระหน้าที่ เวลา และอุปกรณ์
2. ปัจจัยภายใน (Internal factor) ได้แก่ อายุ ทักษะ ความรู้
3. โปรแกรมฝึกอบรมการดูแลสุขภาพช่องปากของพยาบาลในแผนกผู้ป่วยวิกฤตที่ใส่ท่อทางเดินหายใจ

ซึ่งนำมาสู่คำถามงานวิจัยนี้คือ โปรแกรมฝึกอบรมการดูแลสุขภาพช่องปากที่ได้รับการออกแบบโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ จะสามารถสร้างทักษะใหม่ในการดูแลสุขภาพช่องปากของพยาบาลให้แก่ผู้ป่วยที่ใส่ท่อทางเดินหายใจได้หรือไม่ ดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดวิจัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมฝึกอบรมต่อการสร้างทักษะใหม่ให้กับพยาบาลในการดูแลสุขภาพช่องปากแก่ผู้ป่วยกรณีพิเศษ

สมมติฐาน

การฝึกอบรมการดูแลสุขภาพช่องปากโดยใช้ทฤษฎีการเรียนรู้มาบูรณาการในการออกแบบกิจกรรมจะสามารถเพิ่มความรู้และทักษะในการดูแลสุขภาพช่องปากของพยาบาล เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการฝึกอบรม

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น ได้แก่ โปรแกรมฝึกอบรมการดูแลช่องปากในผู้ป่วยวิกฤตที่ใส่ท่อทางเดินหายใจ

ตัวแปรตาม ได้แก่ ความรู้และทักษะของพยาบาลในการดูแลสุขภาพช่องปากให้แก่ผู้ป่วยกรณีพิเศษ

แบบแผนของการวิจัย

งานวิจัยชิ้นนี้เป็นงานวิจัยแบบ Quasi-experimental study: One group pretest posttest

ประชากรในการศึกษา

พยาบาลหน่วยงานการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต 3 แผนก ประกอบด้วย งานการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตโรคหัวใจ (CCU) (พยาบาล/ผู้ช่วยพยาบาล=26/17) งานการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม (ICU MED) (พยาบาล/ผู้ช่วยพยาบาล=24/31) งานการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมระบบประสาท (ICU NEURO) จำนวน 127 คน (พยาบาล/ผู้ช่วยพยาบาล=21/8)

จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ G*power program (www.gpower.hhu.de) กำหนด effect size = 0.5 (medium), power=80%, แอลฟา=0.05 ต้องการกลุ่มตัวอย่างขนาด 27 คน มีจำนวนผู้เข้าอบรมทั้งหมด 57 คน มีคุณสมบัติผ่านเกณฑ์การคัดเลือกจำนวน 35 คน โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นพยาบาล CCU 21 คน ICU Med 11 คน และ ICU Neuro 3 คน โดยในทั้ง 35 คน เป็นพยาบาลวิชาชีพจำนวน 27 คนและเป็นผู้ช่วยพยาบาลจำนวน 8 คน

เกณฑ์การคัดเลือก

1. อาสาสมัครที่ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย
2. ประสบการณ์การทำงานเป็นพยาบาลไม่น้อยกว่า 1 ปี
3. ทำงานในแผนกผู้ป่วยวิกฤตไม่น้อยกว่า 6 เดือน

เกณฑ์การคัดออก

อาสาสมัครที่มีการบาดเจ็บส่วนนิ้วมือ ข้อมือ แขน หัวไหล่ จนไม่สามารถร่วมฝึกอบรม และปฏิบัติงานได้ตามปกติ

เกณฑ์ยุติการวิจัย

อาสาสมัครไม่ประสงค์เข้าร่วมวิจัยต่อไป

วิธีดำเนินการวิจัย

เครื่องมือการวิจัย (Instrumentation)

เครื่องมือในงานวิจัยนี้จะประกอบไปด้วย 5 ส่วน เครื่องมือวิจัยเป็นเครื่องมือที่อ้างอิงตามการศึกษาที่คล้ายกันก่อนหน้านี้ และเครื่องมือวิจัยบางส่วนได้ถูกพัฒนาขึ้นมาใหม่ โดยเครื่องมือเหล่านี้ถูกนำมาใช้เพื่อรวบรวมข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพเพื่อนำมาปรับปรุงการออกแบบกิจกรรมอบรมต่อไป

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป เรื่อง เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ทำงาน ประสบการณ์ฝึกอบอรมการดูแลช่องปากในผู้ป่วยที่ใส่ท่อทางเดินหายใจ แบบประเมินมีลักษณะเขียนตอบและแบบสำรวจรายการ ซึ่งแบบสอบถามถูกพัฒนามาจากแบบสอบถามของ Adib-Hajbaghery¹⁰

ส่วนที่ 2 แบบประเมินพฤติกรรมการดูแลช่องปากในผู้ป่วยที่ใส่ท่อทางเดินหายใจของพยาบาล ในแง่ความถี่ในการเลือกใช้เครื่องมือในการทำความสะอาดช่องปาก แบบประเมินมีลักษณะแบบมาตราส่วนประเมินค่า (rating scale) ถูกพัฒนามาจากแบบประเมินของ Adib-Hajbaghery¹⁰

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเรื่องอุปสรรคในการขัดขวางการทำความสะอาดช่องปากในผู้ป่วยที่ใส่ท่อทางเดินหายใจ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบเติมคะแนน โดยคะแนน 1 คือเป็นอุปสรรคในการขัดขวางการทำความสะอาดช่องปากน้อยที่สุด และคะแนน 10 คือมากที่สุด โดยแต่ละข้อสามารถให้คะแนนเท่ากันได้ ซึ่งแบบสอบถามเรื่องอุปสรรคถูกพัฒนามาจากแบบประเมินของ Adib-Hajbaghery¹⁰ ข้อมูลจากแบบสอบถามส่วนนี้จะป็นข้อมูลประกอบการวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนของพฤติกรรมการดูแลช่องปากในส่วนที่ 2 และ 5

ส่วนที่ 4 แบบประเมินการรับรู้ทักษะการดูแลสุขภาพช่องปากในผู้ป่วยที่ใส่ท่อทางเดินหายใจของพยาบาล โดยใช้แบบประเมินตอบด้วยตนเองมีลักษณะมาตราส่วนประเมินค่า (rating scale) เพื่อให้ผู้เข้าร่วมอบรมประเมินทักษะการดูแลสุขภาพช่องปากผู้ป่วยกรณีพิเศษของตนเอง โดยผู้วิจัยจะประเมินติดตามภายหลังจากการอบรม 1 สัปดาห์ และภายหลังจากการติดตามครั้งแรกอีก 1 เดือน ตามลำดับ เพื่อรับทราบปัญหาและข้อขัดข้องในการปฏิบัติของผู้เข้าร่วมอบรม เพื่อนำไปปรับปรุงพัฒนานักกิจกรรมฝึกอบรมต่อไป

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจต่อกระบวนการฝึกอบรมที่มีการบูรณาการทฤษฎีการเรียนรู้ ซึ่งคณะผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมา เพื่อประโยชน์ในการปรับปรุงกระบวนการอบรมในอนาคตแบบประเมินมีลักษณะแบบมาตราส่วนประเมินค่า (rating scale) 5 ระดับ โดยระดับ 5 มากที่สุด ถึง 1 น้อยที่สุด แบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับการทำความสะอาดช่องปากผู้ป่วยใส่ท่อทางเดินหายใจ ก่อน-หลังการอบรมแบบประเมินมีลักษณะแบบมาตราส่วนประเมินค่า (rating scale) 10 ระดับ โดยระดับ 10 มากที่สุด ถึง 1 น้อยที่สุด และข้อคำถามปลายเปิดให้อาสาสมัครแสดงความคิดเห็น และให้ข้อเสนอแนะสำหรับการฝึกอบรม

ด้านจริยธรรม

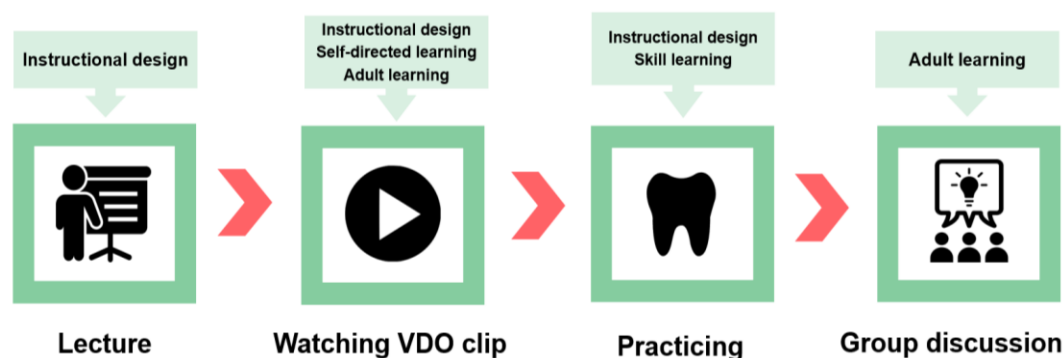
การพิทักษ์สิทธิอาสาสมัครในการศึกษาครั้งนี้ ทางคณะผู้วิจัยได้ส่งโครงการวิจัยเพื่อขอการรับรองจาก คณะอนุกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ชุดที่ 3 หลังจากได้รับการรับรองจาก คณะกรรมการจริยธรรมแล้ว (การศึกษานี้ได้รับการอนุมัติจากคณะอนุกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เลขที่ 126/2560) ผู้วิจัยจึงเริ่มดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

การรวบรวมข้อมูล

คณะผู้วิจัยจะนัดพบอาสาสมัครเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล 3 ครั้ง โดยครั้งที่ 1 เป็นการอบรมการดูแลสุขภาพช่องปาก ใช้เวลาประมาณ 2 ชั่วโมง ในคราวเดียวกัน และครั้งที่ 2 เป็นการติดตามผลหลังจากการอบรม 1 สัปดาห์ และครั้งที่ 3 เป็นการติดตามผลหลังจากการติดตามครั้งแรกเป็นเวลา 1 เดือน โดยมีรายละเอียดขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

ครั้งที่ 1 ก่อนเริ่มโปรแกรมฝึกอบรมผู้เข้าร่วมอบรมจะได้รับการเก็บข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ เพศ วุฒิ การศึกษา ประวัติการทำงาน (เครื่องมือส่วนที่ 1) แบบประเมินพฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปากในผู้ป่วยที่ใส่ท่อทางเดินหายใจของพยาบาล (เครื่องมือส่วนที่ 2) แบบสอบถามเกี่ยวกับอุปสรรคที่พบในขณะปฏิบัติงาน (เครื่องมือส่วนที่ 3) และประเมินการรับรู้ทักษะในการดูแลสุขภาพช่องปากตามแนวปฏิบัติฯ ของผู้เข้าร่วมอบรม (เครื่องมือส่วนที่ 4) จากนั้นจะเป็นกิจกรรมฝึกอบรมดูแลสุขภาพช่องปากโดยคณะผู้วิจัย ในการนัดหมายครั้งที่ 1 นี้จะใช้เวลาประมาณ 2 ชั่วโมง ประกอบด้วยกิจกรรม 3 ช่วง (หากอาสาสมัครอยู่ไม่สามารถอยู่ร่วมการอบรมตลอดระยะเวลา 2 ชั่วโมง ดังกล่าว ข้อมูลของอาสาสมัครรายนั้นจะไม่ถูกนำวิเคราะห์ข้อมูล) รายละเอียดกิจกรรมแต่ละช่วงเป็นดังนี้

ช่วงที่ 1 กิจกรรมบรรยายเนื้อหาเกี่ยวกับแนวปฏิบัติในการดูแลสุขภาพช่องปากในผู้ป่วยใส่เครื่องช่วยหายใจ ใช้เวลาประมาณ 30 นาที ใช้สื่อการสอนประกอบด้วย Power point และวีดิทัศน์ โดยเนื้อหาวิดิทัศน์ ประกอบไปด้วยสาธิตการทำความสะอาดช่องปากกรณีผู้ป่วยพิเศษ การจัดการกรณีผู้ป่วยไม่อ้าปากและแนะนำอุปกรณ์ นอกจากนี้ยังมีการแนะนำอุปกรณ์ทำความสะอาดช่องปากจริงให้ผู้เข้าร่วมอบรมได้ชมอีกด้วย



รูปที่ 2 กระบวนการอบรม และความเชื่อมโยงกับทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ช่วงที่ 2 ผู้เข้าร่วมอบรมจับคู่กันเพื่อฝึกทักษะทำความสะอาดช่องปาก (ใช้เวลาประมาณ 30-45 นาที) ได้แก่ การแปรงฟันให้ครบทุกด้านใน, การแปรงลิ้นและการฝึกหาตำแหน่ง K-point โดยทักษะการแปรงฟันและลิ้นให้ผู้ป่วนั้นจะให้ผู้เข้าร่วมอบรมปฏิบัติในแบบจำลอง ส่วนทักษะการหาตำแหน่ง K-point นั้น จะเริ่มจากการให้ผู้เชี่ยวชาญในคณะผู้วิจัยระบุตำแหน่งดังกล่าวในช่องปากของผู้เข้าร่วมอบรมทุกคน จากนั้นให้ผู้เข้าร่วมอบรมแต่ละคู่ระบุตำแหน่งในช่องปากของคูฝึก ในขณะที่ผู้เข้าร่วมอบรมฝึกทักษะทั้งสองส่วน จะมีผู้เชี่ยวชาญให้การ Feedback ความถูกต้องในการปฏิบัติอย่างใกล้ชิด นอกจากนี้ยังมีการนำตัวอย่างของอุปกรณ์ที่ใช้การดูแลช่องปากมานำแสดงให้ผู้เข้าร่วมอบรมได้เห็น และอธิบายการใช้งานอีกครั้ง

ช่วงที่ 3 ผู้เข้าร่วมอบรมสนทนากลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์การดูแลสุขภาพช่องปากให้แก่ผู้ป่วยกรณีพิเศษ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดกิจกรรม ตลอดจนซักถามข้อสงสัยกับคณะผู้วิจัย ใช้เวลาประมาณ 30 นาที ภายหลังเสร็จสิ้นกิจกรรมกลุ่มจะมีการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจและข้อเสนอแนะโดยใช้แบบสอบถาม (เครื่องมือส่วนที่ 5) ผู้เข้าอบรมจะได้รับ Link QR code เพื่อเข้าถึงวิดีโอสาธิตการทำทำความสะอาดช่องปากและการจัดการกรณีผู้ป่วยไม่อ้าปากที่ใช้ในการอบรม ซึ่งผู้เข้าร่วมอบรมสามารถเข้าไปดูบทวนวิธีการปฏิบัติได้ตามต้องการ

ครั้งที่ 2 ภายหลังการอบรม 1 สัปดาห์ จะมีการนัดพบผู้เข้าร่วมอบรมเพื่อติดตามประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมฝึกอบรม โดยประเมินการรับรู้ทักษะในการดูแลสุขภาพช่องปากตามแนวปฏิบัติฯ ของผู้เข้าร่วมอบรม (เครื่องมือส่วนที่ 4) และสอบถามปัญหาในการปฏิบัติพร้อมเสนอแนะแนวทางแก้ไข และสอบถามความถี่ในการศึกษาวิดีโอสาธิตภายหลังอบรม

ครั้งที่ 3 ประเมินการรับรู้ทักษะในการดูแลสุขภาพช่องปากตามแนวปฏิบัติฯ ของผู้เข้าร่วมอบรม (เครื่องมือส่วนที่ 4) ติดตามเพื่อสอบถามปัญหาในการปฏิบัติ พร้อมเสนอแนะแนวทางแก้ไข และสอบถามความถี่ในการศึกษาวิดีโอสาธิตภายหลังอบรม อีกครั้งเป็นเวลา 1 เดือนนับจากการติดตามครั้งแรก

การวิเคราะห์ผลการวิจัย

ข้อมูลที่เก็บรวบรวมจากอาสาสมัครจะถูกนำมาตรวจสอบความครบถ้วนและถูกต้องก่อนนำมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป ซึ่งสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นการวิเคราะห์สถิติพื้นฐาน โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาในรูปแบบร้อยละ หรือค่าเฉลี่ย ตามชนิดของตัวแปรตั้งตาราง สำหรับข้อมูลเรื่องข้อเสนอนะเกี่ยวกับการฝึกอบรมจะวิเคราะห์โดยใช้ content analysis นำไปปรับปรุงเนื้อหาและกระบวนการอบรมต่อไป

ส่วนที่ 2 เป็นการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนการรับรู้ด้านทักษะและความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปากแก่ผู้ป่วยวิกฤตก่อนและหลังอบรม โดยใช้ Wilcoxon signed rank test เนื่องจากข้อมูลมีการกระจายตัวแบบไม่ปกติ (ทดสอบ Normality test ด้วย Shapiro-Wilk test)

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าร่วมอบรม

ผู้เข้าร่วมอบรมทั้ง 35 คน เป็นพยาบาลวิชาชีพจำนวน 27 คนและเป็นผู้ช่วยพยาบาลจำนวน 8 คน อาสาสมัครทั้งหมดเป็นเพศหญิง ค่าเฉลี่ยอายุ 30.1 ปี (ช่วง 21-54 ปี) และค่าเฉลี่ยประสบการณ์ในการทำงานพยาบาล 8.09 ปี (ช่วง 1-34 ปี) ค่าเฉลี่ยประสบการณ์ทำงานในแผนกผู้ป่วยวิกฤต 7.82 ปี (ช่วง 1-34 ปี) โดยพบว่า ผู้เข้าร่วมอบรมส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 77.1) และร้อยละ 48.6 ของผู้เข้าร่วมอบรมไม่เคยได้รับการฝึกอบรมการดูแลสุขภาพช่องปากมาก่อน

อุปสรรคในการขัดขวางการทำความสะอาดช่องปากในผู้ป่วยที่ใส่ท่อทางเดินหายใจ

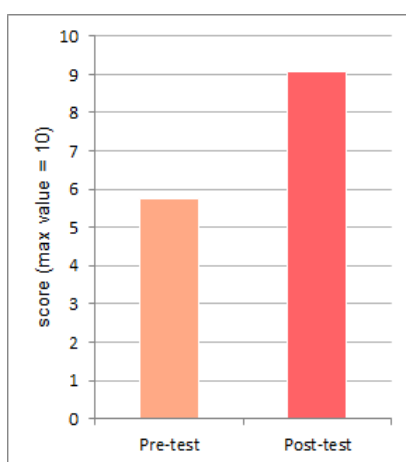
อุปสรรคในการทำงานที่พบว่ามากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ผู้ป่วยไม่ยอมให้ความร่วมมือในการอำปาก กลัวผู้ป่วยสำลัก ขาดอุปกรณ์ และทักษะความรู้ในการทำความสะอาดช่องปากไม่เพียงพอ ตามลำดับ

ความพึงพอใจของกลุ่มอาสาสมัครต่อกระบวนการฝึกอบรมที่มีการบูรณาการทฤษฎีการเรียนรู้

ผลการประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบการฝึกอบรม ในหัวข้อรูปแบบการสอน อุปกรณ์และสื่อการสอน เอกสารประกอบการเรียน ระยะเวลาที่ใช้ในการอบรม ความพึงพอใจโดยภาพรวมต่อการฝึกอบรม (คะแนนเต็ม 5 คะแนน) พบว่า ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจแต่ละหัวข้อคือ 4.69, 4.83, 4.71, 4.54 และ 4.69 คะแนน ตามลำดับ

ความรู้ในการทำความสะอาดช่องปากผู้ป่วยที่ใส่ท่อทางเดินหายใจ

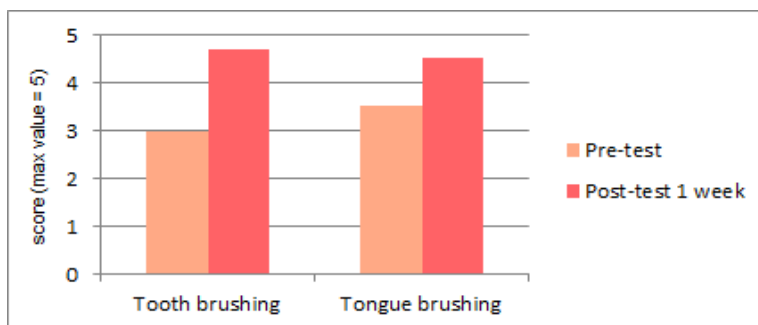
ผลการศึกษาพบว่าระดับความรู้ในการทำความสะอาดช่องปากผู้ป่วยที่ใส่ท่อทางเดินหายใจหลังการอบรม มีการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) เมื่อเปรียบเทียบกับระดับความรู้ก่อนและหลังการอบรม โดยมีค่ามัธยฐาน 5.74 และ 9.06 ตามลำดับ ดังรูปที่ 3



รูปที่ 3 ระดับความรู้ในการทำความสะอาดช่องปากผู้ป่วยที่ใส่ท่อทางเดินหายใจก่อนและหลังการอบรม

การรับรู้ทักษะการดูแลสุขภาพช่องปากในผู้ป่วยที่ใส่ท่อทางเดินหายใจของพยาบาล

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า คะแนนของทักษะในการแปรงฟันและการแปรงลิ้นของพยาบาลจำนวน 13 คน หลังการฝึกอบรม 1 สัปดาห์ มีการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการได้รับการฝึกอบรม ในขณะที่คะแนนของทักษะในการหาตำแหน่ง K-point และทักษะการใช้ Mouth prop/rest หลังการฝึกอบรม 1 สัปดาห์ ยังไม่แสดงถึงความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการฝึกอบรม ($p > 0.05$) ดังรูปที่ 4



รูปที่ 4 ระดับทักษะการแปรงฟันและการแปรงลิ้นก่อนและหลังการอบรม

อภิปรายผลการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบ Quasi-experimental study: One group pretest posttest เพื่อประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมฝึกอบรมต่อการสร้างทักษะใหม่ให้กับพยาบาลในการดูแลสุขภาพช่องปากแก่ผู้ป่วยกรณีพิเศษ ผลการศึกษาพบว่า ระดับความรู้ในการทำทำความสะอาดช่องปากผู้ป่วยที่ใส่ท่อทางเดินหายใจหลังการอบรมและคะแนนของทักษะในการแปรงฟันและลิ้นหลังการฝึกอบรม 1 สัปดาห์มีการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการได้รับการฝึกอบรม โดยใช้แนวคิดทฤษฎีความรู้ instructional design¹⁷ ซึ่งได้มีการนำมาประยุกต์ใช้ในการศึกษาครั้งนี้

สำหรับงานวิจัยในครั้งนี้ได้นำทฤษฎีการเรียนรู้ในผู้ใหญ่มาบูรณาการใช้ผ่านกิจกรรมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ปัญหาที่ตนเองพบเจอกับสมาชิกในกลุ่มและมีการให้คำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ ผลลัพธ์ภาพรวมที่ได้จากการประเมินพบว่าพยาบาลที่เข้าร่วมงานวิจัยเป็นไปในทางบวกและพยาบาลได้รับความรู้เพิ่มเติมจากการพูดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งเป็นไปในแนวทางเดียวกันกับการศึกษาก่อนหน้านี้²⁹ จะเห็นได้ว่าการนำเอาทฤษฎีในการเรียนรู้ของผู้ใหญ่มาบูรณาการเข้ากับการเรียนการสอนของพยาบาลจึงมีแนวโน้มในการเพิ่มความรู้ของพยาบาลได้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ควรวางแผนตารางการฝึกอบรมให้ตรงกับช่วงที่พยาบาลสะดวก ควรสอบถามช่วงเวลาพยาบาลสะดวกในการโทรสอบถามเพื่อติดตามผลจะได้ไม่เป็นการรบกวนเวลาทำงาน และสำหรับการศึกษาต่อเนื่องในอนาคตควรมีการให้ผู้เชี่ยวชาญลงพื้นที่จริงเพื่อประเมินทักษะของพยาบาลในสถานการณ์จริงและให้คำแนะนำ ควรมีการวัดและประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการทำความสะอาดช่องปากของพยาบาล และควรมีการศึกษาต่อเรื่องสื่อวีดิทัศน์ เกี่ยวกับความพึงพอใจ ความน่าสนใจ และข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมในการเป็นสื่อประกอบการเรียนการสอนต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. Dennesen, P. *et al.* Inadequate salivary flow and poor oral mucosal status in intubated intensive care unit patients. *Critical care medicine* 31, 781-786, (2003).
2. Scannapieco, F. A., Stewart, E. M. & Mylotte, J. M. Colonization of dental plaque by respiratory pathogens in medical intensive care patients. *Critical care medicine* 20, 740-745, (1992).
3. Winit Longlalerng, N. U.-K. The effect of a clinical nursing practice guideline for oral care in critical patients with endotracheal tubes. *Thai Journal of Cardio-Thoracic Nursing* 27, 98-103, (2016).
4. Trouillet, J. L. *et al.* Ventilator-associated pneumonia caused by potentially drug resistant bacteria. *American journal of respiratory and critical care medicine* 157, 531-539, (1998).
5. De Marco, A. C. *et al.* Oral condition of critical patients and its correlation with ventilator-associated pneumonia: a pilot study. *Revista de Odontologia da UNESP* 42, 182-187, (2013).
6. Ladawan Ritklar, N. S. Results of Promoting the Clinical Nurse Practice Guidelines for Mechanically Ventilated Patients and Incidence of Ventilator-Associated Pneumonia in a Medical Ward at Thammasat University Hospital. *Nursing Journal* 42, (2015).
7. Soh, K. L. *et al.* Oral care practice for the ventilated patients in intensive care units: a pilot survey. *Journal of infection in developing countries* 6, 333-339, (2012).
8. Miranda, A., de Paula, R., de Castro Piau, C., Costa, P. & Bezerra, A. Oral care practices for patients in Intensive Care Units: A pilot survey. *Indian Journal of Critical Care Medicine* 20, 267-273, (2016).
9. Yoneyama, T. *et al.* Oral care reduces pneumonia in older patients in nursing homes. *Journal of the American Geriatrics Society* 50, 430-433, (2002).
10. Adib-Hajbaghery, M., Ansari, A. & Azizi-Fini, I. Intensive care nurses' opinions and practice for oral care of mechanically ventilated patients. *Indian journal of critical care medicine: peer-reviewed, official publication of Indian Society of Critical Care Medicine* 17, 23-27, (2013).
11. Sakcharoen, P. Adult Learning Theory and Self-Directed Learning Concept: Learning Process for Promoting Lifelong Learning. *Journal of The Royal Thai Army Nurses* 16, 8-13, (2015).
12. Taylor, D. C. & Hamdy, H. Adult learning theories: implications for learning and teaching in medical education: AMEE Guide No. 83. *Medical teacher* 35, e1561-1572, (2013).
13. Wilcox, S. Fostering self-directed learning in the university setting. *Studies in Higher Education* 21, 165-176, (1996).
14. Knowles, M. *The Adult Learner: A Neglected Species.*, (GULF PUBLISHING COMPANY, 1973).

15. วิบูลย์ลักษณ์ ปริยาวงศากุล. รูปแบบการพัฒนานักศึกษาพยาบาลด้วยกิจกรรมที่ส่งเสริมความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองเพื่อเพิ่มความสามารถในการเรียนรู้. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท บัณฑิต สาขาวิชา อดุมนศึกษา คณะครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (2004).
16. Shen, W.-q., Chen, H.-l. & Hu, Y. The validity and reliability of the self-directed learning instrument (SDLI) in mainland Chinese nursing students. *BMC Medical Education* 14, 108, (2014).
17. Liaw, S. Y. *et al.* Designing and evaluating an interactive multimedia Web-based simulation for developing nurses' competencies in acute nursing care: randomized controlled trial. *Journal of medical Internet research* 17, e5, (2015).
18. Anders Ericsson, K., Krampe, R. & Tesch-Roemer, C. *The Role of Deliberate Practice in the Acquisition of Expert Performance*. Vol. 100, 363-406, (1993).
19. O'Shea, E. Self-directed learning in nurse education: a review of the literature. *Journal of advanced nursing* 43, 62-70, (2003).
20. Ericsson, K. A. Deliberate practice and acquisition of expert performance: a general overview. *Academic emergency medicine: official journal of the Society for Academic Emergency Medicine* 15, 988-994, (2008).
21. Lee, N.-J. *et al.* Mobile-Based Video Learning Outcomes in Clinical Nursing Skill Education: A Randomized Controlled Trial. *Computers, Informatics, Nursing* 34, 8-16, (2016).
22. American Hospital Association (AHA), H. R. E. T. H. H. & Health, E. N. H. t. a. C. *Ventilator Associated Events (VAE) Change Package: PREVENTING VENTILATOR ASSOCIATED EVENTS*. (2016).
23. National Health Service. High Impact Intervention Care bundle to reduce ventilation-associated pneumonia. *National Resource for Infection Control* (2011).
24. วินิตย์ หลงละเลิง. แนวปฏิบัติการพยาบาลการดูแลช่องปากสำหรับผู้ป่วยที่ใส่ท่อทางเดินหายใจในภาวะวิกฤต. กลุ่มงานการพยาบาลโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ. (2014).
25. National Institute for Occupational Safety and Health. A Model for Research on training effectiveness. *Centers for disease control and prevention* (1999).
26. Saddki, N., Mohamad Sani, F. E. & Tin-Oo, M. M. Oral care for intubated patients: a survey of intensive care unit nurses. *Nursing in Critical Care* 22, 89-98, (2017).
27. Schwartz, A. J. & Powell, S. Brush up on oral assessment and care. *Nursing* 39, 30-32, (2009).
28. O'Shea, E. Self-directed learning in nurse education: a review of the literature. *Journal of advanced nursing* 43, 62-70, (2003).
29. Tronchin, D. M. *et al.* Development of an online nursing management course: successful experience between Brazil and Portugal. *Revista da Escola de Enfermagem da U S P* 49 Spec No, 162-167, (2015).