

ผลการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมเกี่ยวกับแนวปฏิบัติการดูแลสุขภาพช่องปาก
ต่อองค์ความรู้ของพยาบาล และภาวะสุขภาพช่องปาก
ของผู้ป่วยที่นอนรักษาในโรงพยาบาล

Effects of Active Learning in Oral Health Care Practices on Body of Knowledge
in Nurses and Oral Health Care in hospitalized Patients

วินิตย์ หลงละเลิง¹, เรณู ชมพิกุล², เมธาร์ ศิริวัฒนสาร³
Winit Longlalerng¹, Raynoo Chompikul², Metar Siriwattanasatorn³

Received: September 20, 2021; Received in revision: December 13, 2021; Accepted: December 15, 2021

บทคัดย่อ

บทนำ: การดูแลความสะอาดในช่องปากผู้ป่วยเป็นบทบาทอิสระของพยาบาล ทำให้ผู้ป่วยมีสุขภาพช่องปากที่สะอาด ลดเชื้อจุลินทรีย์และมีความสุขสบาย การศึกษาเชิงประจักษ์ต่างแสดงให้เห็นว่า การดูแลสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยสามารถลดอัตราการเกิดการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาระดับความรู้ ทักษะ ความพึงพอใจของพยาบาลต่อการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในแนวปฏิบัติการพยาบาลดูแลสุขภาพช่องปากและประสิทธิผลต่อการดูแลสุขภาพช่องปาก

วิธีดำเนินการวิจัย: การศึกษาวิจัยกึ่งทดลองนี้มี 2 ขั้นตอน ขั้นตอนแรกเป็นการศึกษาการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในแนวปฏิบัติการพยาบาลการดูแลสุขภาพช่องปาก แก่อาสาสมัครพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติจำนวน 837 คน โดยใช้แบบประเมินความรู้ ทักษะ และความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ขั้นตอนที่ 2 เป็นการศึกษาประสิทธิผลการดูแลสุขภาพช่องปากผู้ป่วย คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง ทำการประเมินสุขภาพช่องปากก่อน-หลัง จำนวน 70 คน โดยใช้แบบประเมินสุขภาพช่องปาก และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและสถิติทดสอบที่

ผลการศึกษา: พบว่า พยาบาลปฏิบัติการมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ และทักษะด้านการดูแลสุขภาพช่องปากสำหรับผู้ป่วยสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อีกทั้งยังมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมอยู่ในระดับสูง สำหรับผลการประเมินภาวะสุขภาพช่องปากของผู้ป่วย พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับแนวปฏิบัติการพยาบาลการดูแลสุขภาพช่องปาก มีภาวะสุขภาพช่องปากดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุป: แนวปฏิบัติการพยาบาลการดูแลสุขภาพช่องปากและสื่อการเรียนรู้แบบเชิงรุกนั้น มีประสิทธิภาพในการพัฒนาความรู้ความสามารถของพยาบาลได้เป็นอย่างดี ส่งเสริมให้สุขภาพช่องปากของผู้ป่วยที่ดีขึ้น องค์การพยาบาลสามารถนำไปเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมการดูแลสุขภาพช่องปากอย่างยั่งยืนต่อไป

คำสำคัญ: การดูแลสุขภาพในช่องปาก, การดูแลสุขภาพช่องปากผู้ป่วยที่ใส่ท่อทางเดินหายใจ, การปฏิบัติการพยาบาลดูแลสุขภาพช่องปากทางคลินิก, หลักฐานเชิงประจักษ์ทางการพยาบาล, การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม

¹ พยาบาลชำนาญการพิเศษ/ ผู้ปฏิบัติการพยาบาลชั้นสูงกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด งานการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ปทุมธานี 12120

¹ Senior Professional Nurse, Advanced Practice Nurse in Cardiovascular Disease Patients, Department of Coronary Artery Disease, Thammasat Hospital, Thammasat University, Pathum Thani 12120
Corresponding E-mail: winityod@hotmail.com

² พยาบาลวิชาชีพ งานการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ปทุมธานี 12120
Registered Nurse, Neonatal Intensive Care Unit (NICU), Thammasat Hospital, Thammasat University, Pathum Thani 12120

³ ดร. แพทย์แผนไทยประยุกต์, สาขาวิชาการแพทย์แผนไทยประยุกต์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ปทุมธานี 12120
Ph.D., Department of Applied Thai Traditional Medicine, Faculty of Medicine, Thammasat University, Pathum Thani 12120

Abstract

Background: Oral care of patients is an additional role of the nurse. It reduces the number of microorganisms in the oral cavity and makes the patient feel comfortable. Based on a lot of studies, oral care guidelines reduce the incidence of respiratory infection. Therefore, knowledge and practice of oral health care active learning program is important to nurses.

Objective: This study aims to determine the knowledge, skill, and satisfaction for nurses in active learning program of oral health care and effectiveness of oral health care guideline for patients.

Material and Methods: This quasi-experimental study consists of 2 phases, to begin with training 837 volunteered nurses in oral health care active learning program at Thammasat University Hospital and also assess the knowledge, skill, and satisfaction with appropriate assessment form. In addition to determine the effectiveness of an oral health care guideline, 70 patients were purposively selected and assessed about oral health 2 times, before and after. The data were analysed with descriptive and t-test statistics.

Result: After training with an oral health care active learning program, registered nurses had high score of knowledge, skill, and satisfaction when compared with pre-test. While the assessment of oral health care on patients with an oral health care guideline was significantly clean or healthier than baseline.

Conclusion: The oral health care in clinical nursing practice guideline and active learning program is effective to improve the oral care knowledge, skill and satisfaction of registered nurses. It also maintains oral health in patients. An oral health care guideline should be used by nursing organizations to promote patient's oral health care in a sustainable way.

Keyword: Oral health care, Oral health care for intubated patients, Clinical nursing practice guideline of oral health care, Evidence-based nursing practice, Active learning

หลักการและเหตุผล

ช่องปากประกอบไปด้วยลิ้น เยื่อปาก เหงือก ฟัน และต่อมน้ำลายเป็นอวัยวะที่เป็นทางผ่านของอาหารไปสู่กระเพาะอาหาร ใช้ในการพูดคุยติดต่อสื่อสารกับผู้อื่น นอกจากนี้ช่องปากยังเป็นที่อยู่ของจุลินทรีย์ต่าง ๆ มากกว่า 500 ชนิด ซึ่งเป็นเชื้อสามัญในปาก^[1] จำนวนเชื้อจุลินทรีย์ที่มีอยู่ในช่องปากส่วนใหญ่จะเป็นพวกแบคทีเรีย พบว่ามีเชื้อแบคทีเรีย Gram-positive bacteria เช่น เชื้อ *Micrococcus*, *Peptostreptococcus*, *Streptococcus*, *Actinomyces*, *Arachnia*, *Bacterionema*, *Bifidobacterium* เป็นต้น และพบเชื้อแบคทีเรียในกลุ่ม Gram-negative bacteria เช่น เชื้อ *Branhamella*, *Neisseria*, *Veillonella*, *Actinobacilla*, *Bacteroides*, *Capnocytophaga*, *Eokenella*, *Fusobacterim* เป็นต้น นอกจากนี้ภายในช่องปากจะมีพวกแบคทีเรียแล้ว ยังประกอบด้วยเชื้อจุลินทรีย์ชนิดอื่น ๆ อีก ซึ่งมีทั้งพวกยีสต์ พวกมัยโครพลาสมา ไวรัส และพาราสิต^[2] ในภาวะปกติเชื้อจุลินทรีย์ในช่องปากจะเพิ่มจำนวนเป็นหนึ่งเท่าตัวทุกครึ่งชั่วโมง ผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะวิกฤตร่างกายจะอ่อนแอ มีภูมิคุ้มกันของร่างกายต่ำ โดยเฉพาะผู้ป่วยที่ใส่ท่อทางเดินหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจ เชื้อจุลินทรีย์ที่เป็นสาเหตุให้เกิดโรค เช่น *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa* เป็นต้น จะมีโอกาสลุกลามไปสู่อวัยวะภายในอื่น ๆ และมีโอกาสติดเชื้อได้ง่าย^[3-4]

การดูแลสุขภาพในช่องปากเป็นการพยาบาลขั้นพื้นฐานเพื่อให้ปาก ฟันสะอาด และชุ่มชื้น ลดกลิ่นปากและทำให้ผู้ป่วยสดชื่น สุขสบาย คนปกติโดยทั่วไปจะทำความสะอาดช่องปากอย่างน้อย 2 ครั้งต่อวัน แต่มีผู้ป่วย

บางประเภทที่พยาบาลต้องทำความสะอาดปากฟันให้เป็นพิเศษโดยทำให้ทุก 2-4 ชั่วโมงหรือบ่อยกว่าปกติ ได้แก่ ผู้ป่วยหนัก ผู้ป่วยไม่รู้สีกตัว อัมพาต ผู้ป่วยที่มีไข้สูง ผู้ป่วยที่ต้องงดน้ำ อาหารทางปาก หรือไม่สามารถรับประทานอาหารทางปากได้ ผู้ป่วยที่หายใจทางปากและผู้ป่วยที่เป็นแผลในปากหรือทำผ่าตัดบริเวณปาก^[5] ยกตัวอย่างเช่น ในผู้ป่วยที่ใส่ท่อทางเดินหายใจมีกลไกการป้องกันทางธรรมชาติลดลงจึงต้องการการดูแลความสะอาดช่องปากมากขึ้น แต่จากการสำรวจผู้ป่วยที่ใส่ท่อทางเดินหายใจพบว่า ความถี่ของการดูแลความสะอาดช่องปากในผู้ป่วยที่ใส่ท่อทางเดินหายใจปฏิบัติมากที่สุด 3 ครั้งต่อวัน^[6] และพบว่าพยาบาลให้ความสำคัญกับปัญหาการดูแลที่สัมพันธ์กับปัญหาที่ผู้ป่วยมาโรงพยาบาล โดยให้ความสำคัญในส่วนของการดูแลในช่องปากอยู่ในลำดับท้าย ๆ ของกิจกรรมการพยาบาล^[7] ซึ่งจะเห็นได้ว่าพยาบาลยังไม่เล็งเห็นความสำคัญของการดูแลความสะอาดของช่องปาก

จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเน้นให้พยาบาลเล็งเห็นความสำคัญของการดูแลสุขภาพช่องปาก เนื่องจากการดูแลความสะอาดเป็นกิจกรรมการพยาบาลที่เป็นบทบาทอิสระที่ช่วยลดจำนวนของเชื้อจุลินทรีย์ในช่องปาก มีผลให้ยี่ดระยะเวลาการเกิดการติดเชื้อในปอดจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (ventilator associated pneumonia, VAP) ทำให้มีอัตราการเกิด VAP ลดลง^[8] และสามารถลดค่าใช้จ่ายในการดูแลสุขภาพผู้ป่วยได้อีกด้วย^[9] นอกจากนี้ในการดูแลช่องปากของผู้ป่วยที่ใส่ท่อทางเดินหายใจจำเป็นต้องมีการประเมินสภาพของช่องปากในผู้ป่วยแต่ละราย เพื่อให้สามารถเลือกใช้วิธีและความถี่ของการดูแลช่องปากที่เหมาะสม^[10]

บุคลากรทางการแพทย์จึงมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการดูแลช่องปากผู้ป่วยที่ใส่ท่อทางเดินหายใจไม่ว่าจะเป็นแพทย์ ทันตแพทย์ พยาบาล โดยเฉพาะวิชาชีพพยาบาล ซึ่งมีความใกล้ชิดกับผู้ป่วยมากที่สุด ปัจจุบันมีการพัฒนาแนวปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจขึ้น โดยมีการทบทวนแนวปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์อย่างต่อเนื่องในหลายสถาบัน Soh และคณะ^[11] ได้สอบถามพยาบาลในหอผู้ป่วยวิกฤตในประเทศมาเลเซีย พบว่าพยาบาลในหอผู้ป่วยวิกฤตมากกว่าครึ่งมีความเห็นว่าการทำความสะอาดช่องปากเป็นงานยากและกว่าร้อยละ 80 ต้องการการสนับสนุนเชิงนโยบายจากโรงพยาบาลให้พัฒนาเรื่องวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำความสะอาดช่องปากผู้ป่วย

จากการศึกษาวิจัยของ วินิตย์ หลงละเลิง และนรลักษ์ณ เอื้อกิจ^[12] เรื่องผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลการดูแลช่องปากสำหรับผู้ป่วยที่ใส่ท่อทางเดินหายใจในภาวะวิกฤต การศึกษาครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิด Evidence based practice model ของ Soukup^[13] มาเป็นกรอบแนวคิดในการสร้างและพัฒนาแนวปฏิบัติ โดยมีการนำผลการวิจัยมาใช้ในการปฏิบัติการพยาบาลตามหลักฐานเชิงประจักษ์ โดยการบูรณาการหลักฐานทางวิทยาศาสตร์จากงานวิจัยร่วมกับประสบการณ์และความเชี่ยวชาญทางคลินิกมาพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลการดูแลช่องปากผู้ป่วยที่ใส่ท่อทางเดินหายใจในภาวะวิกฤต จากผลการวิจัยพบว่าผู้ป่วยที่ใส่ท่อทางเดินหายใจในภาวะวิกฤต กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความสะอาดในช่องปากดีกว่ากลุ่มควบคุม มีอัตราการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจคิดเป็นร้อยละ 93.3 ในขณะที่กลุ่ม

ทดลองพบเพียงร้อยละ 10 กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยจำนวนวันใส่ท่อทางเดินหายใจน้อยกว่ากลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองมีระดับความพึงพอใจเกี่ยวกับการดูแลความสะอาดในช่องปากมากกว่ากลุ่มควบคุม ผลการศึกษาดังกล่าว พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากการศึกษาของ นิตาชล โขคะสุด, ธีระเดช ธรรมจรรย์ส, มัทนา เกษตรระทัต, ณัฐริรา สุขสุเดช และวินิตย์ หลงละเลิง^[14] นำทฤษฎีด้านการเรียนรู้มาใช้ในการออกแบบกิจกรรมฝึกอบรมพยาบาลจากแผนกผู้ป่วยวิกฤตให้ความรู้อย่างต่อเนื่องในการดูแลสุขภาพช่องปากแก่ผู้ป่วยที่ใส่ท่อทางเดินหายใจ เพราะเป็นสิ่งจำเป็นที่ช่วยลดอุบัติการณ์การเกิดโรคปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ งานวิจัยนี้ทำการศึกษากิ่งทดลองแบบหนึ่งกลุ่มทดสอบก่อนและหลังในพยาบาลจากแผนกผู้ป่วยวิกฤต 3 แห่งของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติจำนวน 35 คน ผู้เข้าร่วมวิจัยทุกคนเข้าร่วมกิจกรรมอบรมเป็นเวลา 2 ชั่วโมง ประกอบด้วย การบรรยาย ชมวีดิทัศน์ การสาธิตและฝึกปฏิบัติ เพื่อทบทวนแนวทางในการดูแลสุขภาพช่องปากผู้ป่วยที่ใส่ท่อทางเดินหายใจ และฝึกทักษะในการจัดการในผู้ป่วยกรณีพิเศษ เช่น ผู้ป่วยที่อ้าปากได้จำกัด โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ และทักษะเพิ่มเติมในการทำความสะอาดช่องปาก (ได้แก่ ทักษะการหา K-point เพื่อให้ผู้ป่วยอ้าปาก การแปร่งฟันและแปร่งลิ้นอย่างถูกวิธี) ก่อนและหลังการอบรม โดยใช้แบบสอบถามตอบด้วยตนเอง โดยมีการติดตามประเมินทักษะในการทำความสะอาดช่องปากภายหลังการอบรมเป็นระยะเวลา 1 และ 4 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่าผู้เข้าร่วมอบรมรายงานว่ามีความรู้ในการดูแลสุขภาพ

ช่องปากเพิ่มขึ้นภายหลังอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และผลการติดตามผู้เข้าร่วมอบรมจำนวน 13 คน เป็นระยะเวลา 1 สัปดาห์ พบว่าผู้เข้าร่วมอบรมรายงานว่ามีความพึงพอใจในการแปรงฟันและแปรงลิ้นได้ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ดังนั้นจึงได้จัดทำโครงการพัฒนาคุณภาพสู่การศึกษาวิจัย ในการดูแลสุขภาพในช่องปากจากหลักฐานเชิงประจักษ์สู่การปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก เพื่อให้พยาบาลสามารถนำหลักฐานเชิงประจักษ์นี้ไปใช้ในการดูแลความสะอาดในช่องปากของผู้ป่วยในทุกกลุ่มวัย ทั้งที่ใส่และไม่ใส่ท่อทางเดินหายใจ ส่งเสริมให้มีการนำไปใช้ในหน่วยงานการพยาบาลต่าง ๆ เพื่อป้องกันการเกิดการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ และทำให้สุขภาพอนามัยในช่องปากมีความสะอาด ผู้ป่วยมีความสุขสบาย

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกหรือแบบมีส่วนร่วม (active learning)^[15] เป็นการเรียนรู้จากการกระทำหรือลงมือปฏิบัติ เป็นประสบการณ์ตรงที่เรียนรู้ด้วยตนเอง เกิดเป็นความรู้ ทักษะและพฤติกรรม เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีความรับผิดชอบ และมีส่วนร่วมต่อการเรียนรู้ของตนเองอย่างเต็มตัว ตัดสินใจทั้งวิธีการและความต้องการที่จะเรียนรู้ รู้ว่าตนเองมีความสามารถ และจะใช้ความสามารถนั้นอย่างไร เพิ่มขีดความสามารถในการจัดการและการสร้างแรงจูงใจให้ตนเองประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ มีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม และการเรียนรู้ร่วมกัน โดยผู้สอนมีบทบาทในการอำนวยความสะดวกและสร้างสถานการณ์ให้ผู้เรียนได้อ่าน พูด ฟัง คิด และเขียนอย่างลึกซึ้ง ในการจัดทำโครงการดูแลสุขภาพในช่องปากจากหลักฐาน

เชิงประจักษ์สู่การปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกในครั้งนี้ ได้ใช้แนวคิดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม มาจัดวางโปรแกรมการเรียนรู้

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาระดับความรู้ ทักษะ ความพึงพอใจของพยาบาลต่อการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในแนวปฏิบัติการดูแลสุขภาพช่องปากสำหรับผู้ป่วย และประสิทธิผลต่อการดูแลสุขภาพช่องปากในผู้ป่วย

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) มีรูปแบบวิธีการดำเนินการดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรกลุ่มแรก คือ พยาบาลวิชาชีพทุกสาขาการพยาบาลของฝ่ายการพยาบาล และกลุ่มที่สอง คือกลุ่มผู้ป่วยใน (IPD) และการพยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉิน รวม 7 สาขาการพยาบาล สังกัดฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

วิธีการดำเนินการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างแรก คือ อาสาสมัครพยาบาลวิชาชีพทุกสาขาการพยาบาลของฝ่ายการพยาบาล คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากจำนวนพยาบาลวิชาชีพทั้งหมดที่เข้าร่วมโครงการจำนวน 837 คน

กลุ่มตัวอย่างที่สอง คือ ผู้ป่วยใน (IPD) ที่ได้รับการประเมินสุขภาพช่องปาก ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) เข้าร่วมโครงการ 70 คน แบ่งเป็นกลุ่มผู้ป่วยก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ กลุ่มเดียวกัน (one group pre-post test) คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจาก 7 สาขาการพยาบาล สาขา

ละ 10 คน หากสาขาใดมีผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจ จะดำเนินการประเมินกลุ่มตัวอย่างที่ใส่ท่อช่วยหายใจ 5 คน และไม่ใส่ท่อช่วยหายใจ 5 คน

ทำการศึกษาในระหว่างวันที่ 4 มีนาคม 2563 – วันที่ 30 กันยายน 2563

ในกลุ่มพยาบาลวิชาชีพ กำหนดกลุ่มตัวอย่างจากจำนวนพยาบาลวิชาชีพทั้งหมดในทุกสาขาทางการพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการทั้งหมดจากคุณสมบัติ (inclusion criteria) ดังนี้ 1) ทำการศึกษาแนวปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลช่องปากสำหรับผู้ป่วยที่ใส่ท่อทางเดินหายใจในภาวะวิกฤต จากคู่มือ Transforming: Bedside Nursing Care ของคณะกรรมการพัฒนาการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลของผู้ป่วยที่นอนพักรักษาในโรงพยาบาล ธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ 2) ศึกษาคู่มือการเรียนรู้แบบ Active Learning โดยใช้คลิปวิดีโอการดูแลสุขภาพในช่องปากของผู้ป่วยในกลุ่มต่าง ๆ 3) ตอบแบบประเมินความรู้และความพึงพอใจในการเรียนรู้ การดูแลสุขภาพช่องปากทั้งก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการเรียบร้อยแล้ว ลงในระบบการทดสอบความรู้และความพึงพอใจอย่างครบถ้วน

สำหรับเกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria) คือกลุ่มตัวอย่างพยาบาลวิชาชีพที่ไม่สามารถเรียนรู้แนวปฏิบัติการพยาบาล คลิปวิดีโอการดูแลสุขภาพในช่องปาก หรือทำแบบทดสอบความรู้ ความพึงพอใจไม่ครบถ้วน

สำหรับกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยใน (IPD) และ ER คัดเลือกจากคุณสมบัติ (inclusion criteria) 1) ผู้ป่วยทั้งเพศหญิงและเพศชายทุกวัย 2) อยู่ในภาวะสัญญาณชีพปกติ และ 3) ระดับความรู้สึกตัวดี สามารถสื่อสารได้ดี ยินดีให้ความร่วมมือในการตรวจประเมินสุขภาพช่องปาก สำหรับเกณฑ์การคัดออก คือผู้ป่วยที่มีสัญญาณ

ชีพไม่คงที่ เช่น มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ ความดันโลหิตต่ำ ไม่รู้สึกตัว เป็นต้น และมีการผ่าตัดหรือทำหัตถการใด ๆ ในช่องปาก

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลประกอบด้วยแบบประเมินจำนวน 5 ส่วน ดังนี้

1) แบบประเมินข้อมูลทั่วไปสำหรับกลุ่มพยาบาลและผู้ป่วย

2) แบบประเมินความรู้ในการดูแลสุขภาพช่องปาก สร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมโดยใช้มาตรวัดแบบข้อสอบปรนัย แบบ 5 ตัวเลือก ให้เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว มีทั้งหมด 5 ข้อ 5 คะแนน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity index, CVI) โดยใช้เกณฑ์การยอมรับจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ผลคำนวณค่า CVI ได้เท่ากับ 1 ได้ค่าความเที่ยง (reliability) แบบคูเดอร์ - ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson) โดยใช้สูตร KR-20 เท่ากับ 0.81

3) แบบประเมินทักษะการปฏิบัติการพยาบาลตามแนวทางการดูแลสุขภาพช่องปากสำหรับผู้ป่วย สร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม จากแนวปฏิบัติการพยาบาลการดูแลช่องปากสำหรับผู้ป่วยที่ใส่ท่อทางเดินหายใจในภาวะวิกฤต^[12] โดยใช้มาตรวัดแบบ 3 ระดับ มีจำนวน 20 ข้อ ลักษณะคำตอบ คือ ไม่ปฏิบัติหรือปฏิบัติไม่ถูกต้อง ให้ 0 คะแนน ปฏิบัติไม่ครบถ้วนหรือไม่สมบูรณ์ ให้ 1 คะแนน และปฏิบัติครบถ้วนหรือสมบูรณ์ ให้ 2 คะแนน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา พบว่ามีค่า CVI เท่ากับ 1 การตรวจสอบความเที่ยง (reliability) คำนวณจากค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้เท่ากับ .82

4) แบบประเมินสุขภาพช่องปาก เป็นแบบประเมินที่ผู้วิจัยดัดแปลงมาจากแบบประเมินสุขภาพช่องปาก Oral Assessment Guide (OAG) ตามแบบประเมินของ Ross and Crumpler^[10] ซึ่งดัดแปลงมาจากการประเมินสุขภาพช่องปากของ Eilers et al.^[16] มีจำนวน 5 ข้อ 15 คะแนน มีองค์ประกอบการประเมินเกี่ยวกับริมฝีปาก ลิ้น เยื่อในช่องปาก น้ำลาย เหงือก และฟันหรือฟันปลอม (หรือเนื้อเยื่อที่สัมผัสกับฟันปลอม) โดยการสัมผัสและสังเกตลักษณะเนื้อเยื่อในช่องปาก และระบุให้คะแนนแต่ละองค์ประกอบ คะแนน 1 คะแนน หมายถึงช่องปากสะอาดไม่มีการอักเสบ คะแนน 2 คะแนน แปลว่า ช่องปากแห้ง แตก แดงหรือซีด บวมมีคราบเกาะซอกฟัน และคะแนน 3 คะแนน แสดงว่าช่องปากสกปรกหรือมีแผลมีอาการอักเสบของเนื้อเยื่อในช่องปาก รวมคะแนนทั้งหมด 15 คะแนน ผลการประเมินหากคะแนนประเมินสุขภาพช่องปาก 5 คะแนน หมายถึงสภาพช่องปากปกติ คะแนน 6-10 คะแนน หมายถึงสภาพช่องปากผิดปกติระดับปานกลาง และคะแนน 11-15 คะแนน หมายถึงสภาพช่องปากผิดปกติระดับมาก ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดยใช้เกณฑ์การยอมรับจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ผลค่านวนค่า CVI ได้เท่ากับ 1 สำหรับการตรวจสอบความเที่ยง (reliability) ค่านวนจากค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้เท่ากับ .89

5) แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน ต่อรูปแบบการเรียนรู้เชิงรุก โดยใช้คู่มือ และวิดีโอคลิปการดูแลสุขภาพในช่องปากของผู้ป่วยในกลุ่มต่าง ๆ เป็นแบบประเมินความพึงพอใจในภาพรวมของพยาบาลที่มีต่อสื่อการเรียนรู้ดังกล่าว จัดทำเป็นแบบประเมินอย่างง่าย ในรูปแบบ Numeric Rating Scale (NRS)

10 คะแนน โดยระดับ 10 มากที่สุด และ 1 น้อยที่สุด^[17]

2. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการในโครงการ

1) แนวปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลช่องปากสำหรับผู้ป่วยที่ใส่ท่อทางเดินหายใจในภาวะวิกฤต ซึ่งจัดทำเป็นแนวปฏิบัติการพยาบาลการดูแลช่องปากสำหรับผู้ป่วยที่ใส่ท่อทางเดินหายใจในภาวะวิกฤต ลงในคู่มือ Transforming: Bedside Nursing Care ของคณะกรรมการพัฒนาการดูแลสุขภาพชีวิตส่วนบุคคล ของผู้ป่วยที่นอนพักรักษาในโรงพยาบาล ธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ แจกจ่ายให้ทุกหน่วยงานของฝ่ายการพยาบาล ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดยใช้เกณฑ์การยอมรับจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ผลค่านวนค่า CVI ได้เท่ากับ 1

2) เทคนิคการทำความสะอาดช่องปากในผู้ป่วยที่ใส่ท่อทางเดินหายใจในภาวะวิกฤต โดยจัดทำลงในคู่มือ Transforming: Bedside Nursing Care ของคณะกรรมการพัฒนาการดูแลสุขภาพชีวิตส่วนบุคคล ของผู้ป่วยที่นอนพักรักษาในโรงพยาบาล ธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ แจกจ่ายให้ทุกหน่วยงานของฝ่ายการพยาบาล ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดยใช้เกณฑ์การยอมรับจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ผลค่านวนค่า CVI ได้เท่ากับ 1

3) สื่อการเรียนรู้แบบเชิงรุก (active learning) โดยใช้คลิปวิดีโอการดูแลสุขภาพในช่องปากของผู้ป่วยในกลุ่มต่าง ๆ ได้แก่ 1) การดูแลสุขภาพช่องปากในผู้ป่วยที่ใส่ฟันปลอม 2) การดูแลสุขภาพช่องปากในผู้ป่วยทั่วไป 3) การดูแลสุขภาพช่องปากในผู้ป่วยที่ใส่ท่อทางเดินหายใจ และ 4) การดูแลสุขภาพช่องปากในผู้ป่วยเด็กทารก ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดยใช้เกณฑ์การยอมรับจาก

ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ผลค่านวนค่า CVI ได้เท่ากับ .90

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการพัฒนาคุณภาพ ประจำปีงบประมาณ 2563 ผ่านความเห็นชอบจากผู้อำนวยการ และผู้อำนวยการฝ่ายการพยาบาล เมื่อวันที่ 4 มีนาคม 2563 ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างด้วยการสร้างสัมพันธภาพ ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล สิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการตอบรับ ปฏิเสธ หรือถอนตัว การเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ได้ตลอดเวลาที่ต้องการ และไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อการพิจารณาตำแหน่งหน้าที่การงานหรือการเลื่อนขั้นเงินเดือนของพยาบาลวิชาชีพ สำหรับกลุ่มผู้ป่วยนั้นไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อการรักษาพยาบาล โดยเป็นไปตามความสมัครใจ ยินยอมของกลุ่มตัวอย่าง และมีการรักษาความลับของผู้ป่วย โดยการเข้ารหัสหมายเลข แทน ชื่อ-สกุล และ HN ผู้ป่วย

ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

2.1 ขั้นเตรียมการ

1) นำเสนอโครงการวิจัยต่อผู้บริหารทางการพยาบาล และโรงพยาบาล ฝ่ายการพยาบาลเล็งเห็นความสำคัญ แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลของผู้ป่วยที่นอนพักรักษาในโรงพยาบาล ธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ การดูแลสุขภาพในช่องปากเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินงานที่สำคัญของคณะกรรมการชุดนี้ และมีเป้าหมายที่สำคัญในการส่งเสริมให้พยาบาลมีความรู้ความสามารถในการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยในทุกกลุ่มวัย

2) ประชุมคณะกรรมการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลฯ ออกแบบสร้างแผนการสอนแบบ

การเรียนรู้เชิงรุก สำหรับพยาบาลวิชาชีพในการดูแลช่องปากของผู้ป่วยทุกกลุ่มวัย ทั้งที่ใส่ท่อและไม่ใส่ท่อช่วยหายใจ โดยจัดทำเป็นแนวปฏิบัติการพยาบาลการดูแลช่องปากสำหรับผู้ป่วยที่ใส่ท่อทางเดินหายใจในภาวะวิกฤติลงในคู่มือ Transforming: Bedside Nursing Care ของคณะกรรมการพัฒนาการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลของผู้ป่วยที่นอนพักรักษาในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ เพื่อแจกจ่ายให้ทุกหน่วยงานของฝ่ายการพยาบาล

3) ดำเนินการประชุมคณะกรรมการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลฯ เกี่ยวกับการประเมินสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยก่อนดำเนินโครงการใน 7 สาขาการพยาบาล สาขาละ 10 คน หากสาขาใดมีผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจ ให้แบ่งจัดเก็บกลุ่มตัวอย่างที่ใส่ท่อช่วยหายใจ 5 คน และไม่ใส่ท่อช่วยหายใจอีก 5 คน โดยใช้แบบประเมินสภาพช่องปาก เรียกว่า Oral Assessment Guide (OAG) ตามแบบประเมินของ Ross and Crumpler^[10] เพื่อให้คณะกรรมการผู้ตรวจประเมินแต่ละสาขาการพยาบาล จำนวนทั้ง 14 คน มีความรู้ความเข้าใจที่ตรงกัน เป็นไปในรูปแบบทิศทางเดียวกัน ในการตรวจประเมินช่องปากผู้ผู้ป่วยดำเนินการในระหว่าง วันที่ 10 เมษายน 2563 – วันที่ 12 พฤษภาคม 2563

4) จัดทำแบบประเมินผลความรู้ในการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้ป่วย แบบประเมินการปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลสุขภาพช่องปากสำหรับผู้ป่วย และแบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน ก่อนดำเนินโครงการ (pre-test) โดยใช้รูปแบบการทดสอบผ่านระบบ Google Form ติดต่อประสานงานไปยังหน่วยงานต่าง ๆ ให้รับทราบและดำเนินการให้พยาบาลวิชาชีพทำแบบประเมินดังกล่าวใน

ระหว่าง วันที่ 15 พฤษภาคม 2563 – วันที่ 19 พฤษภาคม 2563

5) ดำเนินการจัดทำสื่อการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม โดยใช้คลิปวิดีโอ การดูแลสุขภาพในช่องปากของผู้ป่วยในกลุ่มวัยต่าง ๆ จากนั้นถ่ายโอนข้อมูลเข้าสู่ระบบ (upload) เว็บไซต์ของฝ่ายการพยาบาล เพื่อให้พยาบาลทุกคนของฝ่ายการพยาบาลสามารถเข้าไปศึกษาหาความรู้ได้ด้วยตนเอง จัดรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้แบบเชิงรุก ได้มากยิ่งขึ้น ได้แก่ 1) การเรียนรู้แบบแลกเปลี่ยนความคิด (think-pair-share) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประเด็นที่กำหนดคนเดียว 2-3 นาที (think) จากนั้นให้แลกเปลี่ยนความคิดกับเพื่อนอีกคน 3-5 นาที (pair) และนำเสนอความคิดเห็นต่อผู้เรียนทั้งหมด (share) 2) การเรียนรู้แบบวิเคราะห์วีดีโอ (analysis or reactions to videos) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้ดูวีดีโอ 45 นาที แล้วให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น หรือสะท้อนความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่ได้ดู โดยวิธีการพูดโต้ตอบกัน การเขียน หรือ การร่วมกันสรุปเป็นรายกลุ่ม

2.2 ขั้นตอนการทดลอง

1) จัดทำหนังสือแจ้งไปยังหัวหน้าสาขาและหัวหน้างาน เพื่อประชาสัมพันธ์ ขออนุญาตให้พยาบาลวิชาชีพในแต่ละหน่วยงาน ได้เรียนรู้เทคนิค วิธีการในการดูแลสุขภาพในช่องปากของผู้ป่วยในกลุ่มต่าง ๆ โดยผ่านแนวปฏิบัติการพยาบาลการดูแลช่องปากสำหรับผู้ป่วยที่ใส่ท่อทางเดินหายใจในภาวะวิกฤติในคู่มือ Transforming: Bedside Nursing Care และคลิปวิดีโอ การดูแลสุขภาพในช่องปากของผู้ป่วยในกลุ่มวัยต่าง ๆ ในช่วงเวลา 1 เดือน คือตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน 2563-วันที่ 31 มิถุนายน 2563

2) 1 เดือนต่อมา ในระหว่าง วันที่ 1 กรกฎาคม 2563 – วันที่ 31 กรกฎาคม 2563 หลังจากพยาบาลวิชาชีพ ได้ศึกษาเรียนรู้ผ่านคู่มือ และคลิปวิดีโอการดูแลสุขภาพในช่องปากของผู้ป่วยในกลุ่มวัยต่าง ๆ จากนั้นดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้พยาบาลวิชาชีพจัดทำแบบประเมินผลความรู้ในการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้ป่วย แบบประเมินการปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลสุขภาพช่องปากสำหรับผู้ป่วย และแบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน หลังการดำเนินโครงการ (post-test) โดยใช้รูปแบบการทดสอบผ่านระบบ Google Form เช่นเดิมอีกครั้ง

3) หลังจากเรียนรู้ผ่านสื่อต่าง ๆ เป็นเวลา 1 เดือน คณะกรรมการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลฯ ดำเนินการประเมินภาวะสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยก่อนและหลังดำเนินโครงการ (pre-post test) โดยใช้แบบประเมินสภาพช่องปากที่เรียกว่า Oral Assessment Guide (OAG) ตามแบบประเมินของ Ross and Crumpler^[10] ใน 7 สาขาการพยาบาลของฝ่ายการพยาบาล โดยการเก็บข้อมูลสาขาละ 10 คน ในระหว่าง วันที่ 1 กรกฎาคม 2563 – วันที่ 31 กรกฎาคม 2563

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างพยาบาลวิชาชีพ ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ที่เข้าร่วมโครงการดูแลสุขภาพในช่องปากจากหลักฐานเชิงประจักษ์สู่การปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกในปีงบประมาณ 2563 เป็นเพศหญิงส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 94.34 อายุเฉลี่ย 31.57 ปี สำหรับอายุงานเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 3-5 ปี คิดเป็นร้อยละ 29.80 (ดังตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไป จำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างพยาบาลวิชาชีพ (n=837 คน)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน/ ปี	ร้อยละ
1. เพศ		
- หญิง	790	94.38
- ชาย	47	5.62
2. อายุเฉลี่ย (\bar{X})		
- หญิง	31.57	-
- ชาย	28.86	-
3. อายุงานเฉลี่ย (\bar{X})		
- 0-1 ปี	137	16.37
- > 1-3 ปี	250	29.87
- > 3-5 ปี	114	13.62
- > 5-10 ปี	146	17.44
- > 10 ปี	190	22.70

กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยที่ได้รับการประเมินสุขภาพช่องปาก ก่อนเข้าร่วมโครงการ และ หลังเข้าร่วมโครงการ ในโครงการดูแลสุขภาพในช่องปากจากหลักฐานเชิงประจักษ์สู่การปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก ในปีงบประมาณ 2563 กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 52.86 อายุส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 61- 80 ปี คิดเป็นร้อยละ 28.57 รองลงมาอยู่ในช่วง 16-30 ปี และ 31-60 ปี คิดเป็นร้อยละ 28.57 กลุ่มผู้ป่วยแบ่งตามสาขาการพยาบาล ทั้งหมด 7 สาขาการพยาบาล สาขาละ 10 คน คิดเป็นร้อยละ 21.43 โดยแบ่งเป็นผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจ คิดเป็นร้อยละ 35.71 และไม่ใส่ท่อช่วยหายใจ คิดเป็นร้อยละ 64.29 (ดังตารางที่ 2)

กลุ่มตัวอย่างพยาบาลปฏิบัติการ ก่อนเข้าร่วมโครงการดูแลสุขภาพในช่องปากจากหลักฐานเชิงประจักษ์สู่การปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก มีคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการดูแลสุขภาพช่องปากในผู้ป่วย เท่ากับ 1.67 คะแนน (S.D.=0.85) และหลังเข้าร่วมโครงการมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.13 คะแนน (S.D.=

0.82) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่างก่อน-หลังการเข้าร่วมโครงการพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั่นหมายถึง หลังเข้าร่วมโครงการกลุ่มตัวอย่างพยาบาลปฏิบัติการ มีความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปากในผู้ป่วยเพิ่มขึ้น

กลุ่มตัวอย่างพยาบาลปฏิบัติการทางคลินิก ก่อนเข้าร่วมโครงการมีคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการพยาบาลตามแนวทางการดูแลสุขภาพช่องปากสำหรับผู้ป่วย เท่ากับ 23.59 คะแนน (S.D.= 3.39) และหลังเข้าร่วมโครงการมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 38.10 คะแนน (S.D.= 0.93) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่างก่อน-หลังการเข้าร่วมโครงการพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั่นหมายความว่า ภายหลังจากเข้าร่วมโครงการกลุ่มตัวอย่างพยาบาลปฏิบัติการ มีการปฏิบัติการพยาบาลตามแนวทางการดูแลสุขภาพช่องปากเพิ่มขึ้น

ในขณะที่เดียวกันยังพบว่ากลุ่มตัวอย่างพยาบาลปฏิบัติการทางคลินิก มีคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนรู้ในการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้ป่วย ก่อนเข้าร่วมโครงการเท่ากับ 4.60 คะแนน (S.D.=1.39) และหลังเข้าร่วมโครงการมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมโดยใช้คลิปวิดีโอ พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 8.73 คะแนน (S.D.=0.87)

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจระหว่างก่อน-หลังการเข้าร่วมโครงการพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั้นหมายความว่า ภายหลังจากเข้าร่วมโครงการกลุ่มตัวอย่างพยาบาลปฏิบัติการทางคลินิก มีความพึงพอใจในรูปแบบการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมโดยใช้คลิปวิดีโอมากกว่ารูปแบบเดิม (ดังตารางที่ 3)

ตารางที่ 2 แสดงจำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ ที่ได้รับการประเมินสุขภาพช่องปาก จำแนกตามลักษณะทั่วไป (n=70)

ข้อมูลส่วนบุคคล	ก่อนเข้าร่วมโครงการ (n=70)		หลังเข้าร่วมโครงการ (n=70)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ				
ชาย	33	47.14	33	47.14
หญิง	37	52.86	37	52.86
อายุ (ปี)				
< 15	10	14.29	10	14.29
16-30	15	21.43	15	21.43
31-60	15	21.43	15	21.43
61-80	20	28.57	20	28.57
81-90	10	14.29	10	14.29
กลุ่มผู้ป่วยแบ่งตามสาขาการพยาบาล				
1. อายุรกรรม	10	14.29	10	14.29
2. ศัลยกรรม	10	14.29	10	14.29
3. สูติ-นรีเวชกรรม	10	14.29	10	14.29
4. กุมารเวชกรรม	10	14.29	10	14.29
5. การพยาบาลพิเศษ	10	14.29	10	14.29
6. การพยาบาลวิกฤต	10	14.29	10	14.29
7. การพยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉิน	10	14.29	10	14.29
กลุ่มผู้ป่วยแบ่งตามภาวะการหายใจ				
- ใส่ท่อช่วยหายใจ	25	35.71	25	35.71
- ไม่ใส่ท่อช่วยหายใจ	45	64.29	45	64.29

ตารางที่ 3 แสดงการเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ ทักษะการปฏิบัติการพยาบาลและความพึงพอใจ ของพยาบาลต่อรูปแบบการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ (n= 837)

การประเมิน	ก่อนเข้าร่วมโครงการ (n = 837)			หลังเข้าร่วมโครงการ (n = 837)			t	p-value
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ		
	1. ความรู้ของพยาบาลเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปากในผู้ป่วย (คะแนน 0-5 คะแนน)	1.67	0.85	ปานกลาง	4.13	0.82		
2. ทักษะการปฏิบัติการพยาบาลตามแนวทางการดูแลสุขภาพช่องปากสำหรับผู้ป่วย (คะแนน 0-40 คะแนน)	23.59	3.39	ปานกลาง	38.10	0.93	สูง	-35.07	.000
3. ความความพึงพอใจของพยาบาลต่อคุณภาพของรูปแบบการเรียนรู้แบบ Active Learning (คะแนน 1-10 คะแนน)	4.60	1.39	ต่ำ	8.73	0.87	สูง	-20.40	.000

p < .05

ตารางที่ 4 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการประเมินภาวะสุขภาพช่องปากของกลุ่มผู้ป่วย ก่อนและหลังการเข้าร่วมโครงการดูแลสุขภาพในช่องปาก (n=70)

การประเมิน	ก่อนเข้าร่วมโครงการ (n = 70)			หลังเข้าร่วมโครงการ (n = 70)			t	p-value
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ		
	ภาวะสุขภาพช่องปากของผู้ป่วย (คะแนน 5-15 คะแนน)	11.24	1.71	ผิดปกติมาก	6.36	1.31		

p < .05

จากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่า ผลการประเมินภาวะสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยก่อนเข้าร่วมโครงการ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 11.24 คะแนน (S.D.=1.71) หลังจากเข้าร่วมโครงการมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 6.36 คะแนน (S.D.=1.71) (คะแนนยิ่งน้อยสุขภาพช่องปากยิ่งดี) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่างก่อน-หลังการเข้าร่วมโครงการพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั้นหมายความว่า ภายหลังเข้าร่วมโครงการดูแลสุขภาพในช่องปากจากหลักฐานเชิงประจักษ์สู่การปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก ผู้ป่วยมีภาวะสุขภาพช่องปากที่ดีกว่าก่อนเข้าร่วมโครงการ

การอภิปรายผล

การดูแลสุขภาพช่องปากเป็นการพยาบาลขั้นพื้นฐานเพื่อให้ภายในช่องปาก ฟัน ลิ้นรวมทั้งริมฝีปาก สะอาดและชุ่มชื้น ลดกลิ่นปากและทำให้ผู้ป่วยสดชื่น สุขสบาย ยิ่งผู้ป่วยที่ใส่ท่อทางเดินหายใจมีกลไกการป้องกันทางธรรมชาติที่ลดลง สุขภาพร่างกายที่อ่อนแอ ภูมิคุ้มกันของร่างกายที่ลดลงจากภาวะความเจ็บป่วย ก็ยิ่งต้องการการดูแลความสะอาดช่องปากมากขึ้น^[6,12] จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเน้นให้พยาบาลเห็นความสำคัญของการดูแลช่องปาก เนื่องจากการดูแลความสะอาดในช่องปากเป็นกิจกรรมการพยาบาลที่เป็นบทบาทอิสระ และสามารถช่วยลดจำนวนของเชื้อจุลินทรีย์ในช่องปาก มีผลให้ยี่ดระยะเวลาการเกิด VAP ลดอัตราการเกิด VAP^[12, 18] และสามารถลดค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วยได้^[9]

เพื่อให้หน่วยงานทางการพยาบาลสามารถดูแลสุขภาพในช่องปากตามแนวปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลช่องปากตามหลักฐานเชิงประจักษ์สู่การปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกได้อย่างมีประสิทธิภาพได้นั้น ผู้วิจัยเห็นว่าการนำผลการวิจัยมาใช้ในการปฏิบัติการพยาบาลตามหลักฐานเชิงประจักษ์ โดยการบูรณาการหลักฐานทางวิทยาศาสตร์จากงานวิจัยร่วมกับประสบการณ์และความเชี่ยวชาญทางคลินิก มาพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลการดูแลช่องปากทั้งในผู้ป่วยที่ใส่ท่อทางเดินหายใจในภาวะวิกฤต และที่ไม่ใส่ท่อช่วยหายใจทั้งในผู้ป่วยผู้ใหญ่ ผู้สูงอายุ เด็กและทารกในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ทั้งนี้เพื่อปรับปรุงคุณภาพการพยาบาลการดูแลช่องปากให้มีมาตรฐานที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น และนำลงสู่การปฏิบัติการทางคลินิกอย่างจริงจัง

ประกอบกับ นโยบายของผู้บริหารฝ่ายการพยาบาลที่เล็งเห็นความสำคัญและให้การ

สนับสนุนจัดตั้งคณะกรรมการพัฒนาการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล ของผู้ป่วยที่นอนพักรักษาในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ โดยจัดทำเป็นแนว ปฏิบัติการพยาบาลการดูแลช่องปากสำหรับผู้ป่วยที่ใส่ท่อทางเดินหายใจ ในภาวะวิกฤต ลงในคู่มือ Transforming: Bedside Nursing Care มีการจัดทำสื่อการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม โดยใช้คลิปวิดีโอการดูแลสุขภาพ ในช่องปากของผู้ป่วยในกลุ่มต่าง ๆ ได้แก่ การดูแลสุขภาพช่องปากในผู้ป่วยที่ใส่ฟันปลอม การดูแลสุขภาพช่องปากในผู้ป่วยทั่วไป การดูแลสุขภาพช่องปากในผู้ป่วยที่ใส่ท่อทางเดินหายใจ และการดูแลสุขภาพช่องปากในผู้ป่วยเด็กและทารก

การจัดกระบวนการเรียนรู้เชิงรุก หรือ กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (active learning) นั้นมีความน่าสนใจและมีหลักฐานเชิงประจักษ์ว่าได้ผลดีในการนำมาใช้จัดรูปแบบการเรียนรู้ในปัจจุบัน เพราะเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้ลงมือกระทำและได้ใช้กระบวนการคิดเกี่ยวกับสิ่งที่เขาได้กระทำลงไป^[15] โดยมีจุดเน้นความสำคัญของการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นภายในตัวผู้เรียน โดยการรับรู้ความรู้ใหม่จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ในที่นี้ ได้แก่ สื่อวีดิทัศน์ คลิปวิดีโอการดูแลสุขภาพในช่องปากของผู้ป่วยใน กลุ่มต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิดความน่าสนใจ แปลกใหม่เข้ากับยุคสมัยของเทคโนโลยีการสื่อสารจากสื่อ Online ต่าง ๆ ที่พยาบาลทุกคนสามารถเข้าถึงได้ทุกที่ ทุกเวลาจากหน้าจอคอมพิวเตอร์ โดยผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ นั้น ๆ ด้วยตัวผู้เรียนเอง แล้วผสมผสานกับความรู้เดิมที่มีอยู่จากมาตรฐานการพยาบาล เกิดการสร้างมโนทัศน์ในองค์ความรู้นั้น ๆ ขึ้น ผู้เรียนได้มีโอกาสนำความรู้ไปทดลองใช้ ฝึกทักษะ เพื่อยืนยันความรู้ที่ถูกต้อง กิจกรรมเหล่านี้จะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อผู้เรียนเกิดความเข้าใจ เห็นคุณค่า และ

นำมาใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลนั้น ๆ^[19] ดังจะเห็นได้จากพยาบาลปฏิบัติการหลังเข้าร่วมโครงการดูแลสุขภาพในช่องปากจากหลักฐานเชิงประจักษ์สู่การปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก มีคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการดูแลสุขภาพช่องปากในผู้ป่วยเพิ่มขึ้น มีการปฏิบัติการพยาบาลตามแนวทางการดูแลสุขภาพช่องปากสำหรับผู้ป่วยเพิ่มขึ้น และมีความพึงพอใจในรูปแบบการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม โดยใช้คลิปวิดีโอ มากกว่ารูปแบบเดิม ๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งสามประเด็น

สอดคล้องกับการศึกษาของ นิตาชาล โชคะสุต และคณะ^[14] ที่พบว่า การฝึกอบรมพยาบาลที่ออกแบบกิจกรรมโดยใช้ทฤษฎีการเรียนรู้นี้ ช่วยเพิ่มความรู้และทักษะในการดูแลสุขภาพช่องปากแก่ผู้ป่วยวิกฤตที่ใส่ท่อทางเดินหายใจ การนำเอาทฤษฎีในการเรียนรู้แบบผู้ใหญ่มาบูรณาการเข้ากับการเรียนการสอนของพยาบาลจึงมีแนวโน้มในการเพิ่มความรู้ของพยาบาลได้ นอกจากนี้กิจกรรมการเรียนรู้ดังกล่าวผ่านสื่อวีดิทัศน์ คลิปวิดีโอการดูแลสุขภาพในช่องปากของผู้ป่วย ยังสามารถฝึกทักษะให้แก่พยาบาลได้เห็นภาพประกอบเสมือนจริงในทุกขั้นตอนการทำความสะอาดช่องปากอย่างละเอียด สามารถดูซ้ำได้ตามความต้องการจนเกิดความเข้าใจ ส่งเสริมให้พยาบาลมีความรู้มีทักษะ และเล็งเห็นความสำคัญ ของการปฏิบัติการพยาบาลตามแนวทางที่มีมาตรฐานจากหลักฐานเชิงประจักษ์ เช่น การดูแลทำความสะอาดฟันปลอมอย่างถูกวิธี การดูแลทำความสะอาดในช่องปากหลังการรับประทานอาหารทุกครั้งด้วยการแปรงฟันการบ้วนปาก หรือการใช้น้ำยา 0.12% Chlorhexidine gluconate มาใช้ในการทำความสะอาดและล้างปากหลังแปรงฟัน การเช็ดทำความสะอาดช่องปาก บริเวณเหงือก ฟัน

ลิ้น เพดาน ในช่องปากในคอให้สะอาด เพื่อลดการติดเชื้อจากโรงพยาบาลในผู้ป่วยที่ใส่ท่อทางเดินหายใจในภาวะวิกฤต^[20] ทั้งนี้เพราะน้ำยาดังกล่าวสามารถยับยั้งการเกิดคราบจุลินทรีย์ได้อย่างสมบูรณ์^[4] และการใช้ vaseline หรือ water moisturizer ทาบริเวณริมฝีปากเพื่อให้ความชุ่มชื้น เพื่อป้องกันการเกิดแผลบริเวณปาก เป็นต้น ส่งผลให้ภายหลังเข้าร่วมโครงการดูแลสุขภาพในช่องปากจากหลักฐานเชิงประจักษ์สู่การปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก ผู้ป่วยมีภาวะสุขภาพช่องปากที่ดีมากยิ่งขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

และยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Ross, A. and Crumpler, J.^[10] ที่พบว่า การมีแนวทางปฏิบัติในการดูแลช่องปากของผู้ป่วยที่ใส่ท่อทางเดินหายใจที่สร้างจากข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์ สามารถทำให้สภาพช่องปากสะอาดมากยิ่งขึ้น เพราะแนวปฏิบัติดังกล่าวทำให้มีการประเมินสภาพของช่องปากในผู้ป่วยแต่ละราย เพื่อให้สามารถเลือกใช้วิธีการดูแลสุขภาพในช่องปากได้อย่างเหมาะสมตามระยะเวลาที่กำหนด

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการดำเนินโครงการไปใช้

องค์กรพยาบาลสามารถนำไปเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้เชิงรุก หรือกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (active learning) โดยใช้คลิปวิดีโอ และจัดทำเป็นแนวปฏิบัติการพยาบาลการดูแลช่องปากที่ชัดเจน เข้าถึงได้ง่ายต่อการเรียนรู้ในการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยในกลุ่มต่าง ๆ ได้แก่ การดูแลสุขภาพ ช่องปากในผู้ป่วยที่ใส่ฟันปลอม การดูแลสุขภาพช่องปากในผู้ป่วยทั่วไป การดูแลสุขภาพช่องปากในผู้ป่วยที่ใส่ท่อ

ทางเดินหายใจในภาวะวิกฤต และการดูแลสุขภาพช่องปากในผู้ป่วยเด็กและทารก เพื่อการดูแลความสะอาดในช่องปาก และป้องกันการเกิดการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ (VAP Prevention) ได้เป็นอย่างดี ยิ่งในยุคสถานการณ์ COVID-19 ระบาดในปัจจุบัน จึงจำเป็นต้องมีการเว้นระยะห่างในสังคม (social distancing) เพื่อช่วยลดการแพร่กระจายของเชื้อไวรัส ทุกหน่วยงาน ทุกองค์กรจึงไม่สามารถจัดประชุมวิชาการเชิงปฏิบัติการได้เช่นเดิม วิธีการนี้จึงมีประโยชน์และสามารถนำไปใช้ได้

2. ข้อเสนอแนะในการทำการศึกษา/วิจัยเพิ่มเติม

ในการนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาโปรแกรม หรือแนวทางในการปฏิบัติการพยาบาลเกี่ยวกับการดูแลความสะอาดในช่องปากของผู้ป่วยทั้งที่ไม่ใส่ หรือใส่ท่อทางเดินหายใจในภาวะวิกฤต ในผู้ป่วยแต่ละกลุ่มแต่ละวัยนั้นมีความแตกต่างกัน จึงจำเป็นต้องคำนึงถึงข้อจำกัดทางทรัพยากร ความยากง่าย เทคนิคในการปฏิบัติการพยาบาล ความสามารถในการปฏิบัติ เนื่องจากความร่วมมือในทีมการพยาบาลนั้นเป็นสิ่งสำคัญ การส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม ลงมือกระทำก็ จะยิ่งทำให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ พว.ปริศนา ปทุมอนันต์ ผู้อำนวยการฝ่ายการพยาบาล พว.บุญยวีร์ อินฉัตรฉาย รองผู้อำนวยการฝ่ายการพยาบาล ด้านบริการ และ พว.เสาวลักษณ์ ตริวิโรจน์ หัวหน้าสาขาการพยาบาลกุมารเวชกรรม ที่กรุณาให้การสนับสนุน เป็นที่ปรึกษาในการจัดทำโครงการเป็นอย่างดีเสมอมา จนโครงการสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี และขอขอบคุณคณะกรรมการพัฒนาการดูแลสุขภาพชีวิตอาสาสมัคร

ของผู้ป่วยที่นอนพักรักษาในโรงพยาบาล ธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติทุกท่าน ที่คอยให้การสนับสนุนในการดำเนินจัดทำโครงการ และตรวจประเมินภาวะสุขภาพช่องปากของผู้ป่วย จนโครงการดำเนินการสำเร็จไปด้วยดี

โครงการพัฒนาคุณภาพครั้งนี้ นำสู่การศึกษาวิจัยได้รับทุนสนับสนุนโครงการจากโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ประจำปีงบประมาณ 2563

เอกสารอ้างอิง

1. Paster, BJ, Boches SK, Galvin JL, Ericson RE, Lau CN, Levanos VA, Sahasrabudhe A, Dewhirst FE. Bacterial diversity in human subgingival plaque. *J Bacteriol* 2001; 183: 3770 -3783.
2. จินตกร คุวัฒนสุชาติ. จุลชีววิทยาช่องปาก และที่มาของโรคฟันผุ โรคปริทันต์และโรคในช่องปาก. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2549.
3. Scannapieco, FA, Stewart, EM & Mylotte, JM. Colonization of dental plaque by respiratory pathogens in medical intensive care patients. *Crit. Care Med* 1992; 20: 740-45.
4. Scannapieco FA. Pneumonia in nonambulatory patients; the role of oral bacteria and oral hygiene. *J Am Dent Assoc* 2006;137 Suppl: 21S-5.
5. สุปาณี เสนาดิสัย, วรณภา ประไพพานิช. การพยาบาลพื้นฐาน: แนวคิดและการปฏิบัติ. พิมพ์ครั้งที่ 10. ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี. กรุงเทพมหานคร; 2547.
6. Hanneman SK, Gusick GM. Frequency of oral care and positioning of

- patients in critical care: a replication study. *Am J Crit Care* 2005; 14(5): 378-86.
7. Jones H, Newton JT, Bower EJ. A survey of the oral care practices of intensive care nurses. *Intensive Crit Care Nurs* 2004; 20(2): 69-76.
 8. Mori H, Hirasawa H, Oda S, Shiga H, Matsuda K, Nakamura M. Oral care reduces incidence of ventilator-associated pneumonia in ICU populations. *Intensive Care Med* 2006; 32(2): 230-6.
 9. Stiefel KA, Damron S, Sowers NJ, Velez L. Improving oral hygiene for the seriously ill patient: implementing research-based practice. *Medsurg Nurs* 2000; 9(1): 40-3.
 10. Ross A, Crumpler J. The impact of an evidence - based practice education program on the role of oral care in the prevention of ventilator - associated pneumonia. *Intensive Crit Care Nurs* 2007; 23(3): 132-6.
 11. Soh KL, Ghazali SS, Soh KG, Raman RA, Abdullah SSS, Ong SL. Oral care practice for the ventilated patients in intensive care units: a pilot survey. *J Infect Dev Ctries* 2012; Apr 13; 6(4): 333-9.
 12. วินิตย์ หลงละเลิง, นรลักขณ์ เอื้อกิจ. ผลของแนวปฏิบัติการพยาบาลการดูแลช่องปาก สำหรับผู้ป่วยที่ใส่ท่อทางเดินหายใจในภาวะวิกฤต. วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก 2559; มกราคม- มิถุนายน; 27(1): 98-113.
 13. Soukup, SM. The center for advanced nursing practice evidence-based practice model: promoting the scholarship of practice. *Nurs Clin North Am* 2000; 35(2): 301-9.
 14. นิตชาล โชคะสุต, ชีระเดช ธรรมจรรย์ส, มัทนา เกษตรระทัต, ณีฎฐิรา สุขสุเดช, วินิตย์ หลงละเลิง. ผลของโปรแกรมการฝึกอบรมพยาบาล เพื่อดูแลสุขภาพช่องปากผู้ป่วยในแผนกวิกฤต โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ. คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2561.
 15. Bonwell CC, James AE. (1991). *Active Learning; Creating Excitement in the Classroom*. ASHE-ERIC Higher Education Report No. 1. Washington, D.C: The George Washington University, School of Education and Human Development; 1991.
 16. Eilers J, Berger AM, Petersen MC. Development, testing, and application of the oral assessment guide. *Oncol Nurs Forum* 1988; 15(3): 325-30.
 17. Krebs EE, Carey, TS, Weinberger, M. Accuracy of the pain numeric rating scale as a screening test in primary care. *JGIM* 2007.; 22: 1453-58.
 18. Mori H, Hirasawa H, Oda S, Shiga H, Matsuda K, Nakamura M. Oral care reduces incidence of ventilator-associated pneumonia in ICU populations. *Intensive Care Med* 2006; 32(2): 230-6.

19. เตือน ทองแก้ว. เอกสารประกอบการ
อบรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม.
กรุงเทพมหานคร: สถาบันราชภัฏจันทร-
เกษม; 2546.
20. Booker S, Murff S, Kitko L, Jablonski
R. Mouth care to reduce ventilator-
associated pneumonia. *Am J Nurs*
2013; 113(10): 24-30.