

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติของพยาบาลวิกฤตเกี่ยวกับการหย่าเครื่องช่วยหายใจ

Factors Related to Critical Care Nurses' Practices Regarding Weaning from Mechanical

อิสรา	โยริยะ *	Esara	Yoriya *
นิตยา	ปิญญาคำ **	Nitaya	Pinyokham **
จิราภรณ์	เตชะอุดมเดช ***	Chiraporn	Tachaudomdach ***

บทคัดย่อ

การปฏิบัติการพยาบาลในการหย่าผู้ป่วยจากเครื่องช่วยหายใจของพยาบาลวิกฤตเป็นบทบาทที่สำคัญและมีความท้าทาย พยาบาลจะต้องมีความรู้อย่างเพียงพอเพื่อที่จะเลือกกิจกรรมการปฏิบัติที่ดีที่สุดในการหย่าผู้ป่วยจากเครื่องช่วยหายใจ อย่างไรก็ตามมีปัจจัยบางประการที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติของพยาบาล ดังนั้นการประเมินปัจจัยเหล่านั้นในที่สุดก็จะส่งผลทำให้ได้วิธีที่ช่วยส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาลและผลลัพธ์ของการหย่าเครื่องช่วยหายใจให้ดีขึ้น การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงหาความสัมพันธ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติของพยาบาลวิกฤตเกี่ยวกับการหย่าเครื่องช่วยหายใจ กลุ่มตัวอย่างได้แก่ พยาบาลวิกฤตจำนวน 128 คน ซึ่งทำงานอยู่ในหอผู้ป่วยหนักโรงพยาบาลระดับตติยภูมิและตติยภูมิในเขตภาคเหนือตอนบน สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ได้แก่ โรงพยาบาลลำปาง โรงพยาบาลลำพูน และโรงพยาบาลแพร่ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นชุดแบบสอบถาม ประกอบด้วย 1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล 2) แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับการหย่าเครื่องช่วยหายใจของพยาบาลวิกฤต 3) แบบสอบถามการปฏิบัติของพยาบาลวิกฤตในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ และ 4) แบบสอบถามการรับรู้อุปสรรคเกี่ยวกับการหย่าเครื่องช่วยหายใจของพยาบาลวิกฤต วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมน (spearman rank correlation coefficient)

ผลการวิจัยพบว่า

1. ค่าเฉลี่ยความรู้ของพยาบาลวิกฤตเกี่ยวกับการหย่าเครื่องช่วยหายใจเท่ากับ 31.10 (SD = 4.44) ร้อยละ 39.06 ของกลุ่มตัวอย่างมีความรู้ในระดับดีเยี่ยม และร้อยละ 35.94 มีความรู้มากกว่าระดับความรู้เฉลี่ย ในขณะที่มีพยาบาลที่ขาดความรู้คิดเป็นร้อยละ 7.81
2. ค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติของพยาบาลวิกฤตเกี่ยวกับการหย่าเครื่องช่วยหายใจเท่ากับ 224.30 (SD = 21.68) กลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 97.66) มีคะแนนอยู่ในระดับสูง
3. ค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้อุปสรรคต่อการปฏิบัติของพยาบาลวิกฤตเท่ากับ 47.88 (SD = 8.62) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 82.82) มีคะแนนอยู่ในระดับปานกลาง

* นักศึกษาปริญญาโท คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

* Graduate Student, Faculty of Nursing Chiang Mai University

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

** Corresponding Author, Assistant Professor, Faculty of Nursing Chiang Mai University, nitayap@cmu.ac.th

*** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

*** Assistant Professor, Faculty of Nursing Chiang Mai University

วันที่รับบทความ 9 มกราคม 2560 วันที่แก้ไขบทความ 24 เมษายน 2560 วันตอบรับบทความ 3 สิงหาคม 2560

4. ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ไม่มีความสัมพันธ์กับค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติของพยาบาลวิฤตเกี่ยวกับการหย่าเครื่องช่วยหายใจ

5. ค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้อุปสรรคต่อการปฏิบัติของพยาบาลวิฤตมีความสัมพันธ์เชิงลบในระดับต่ำกับค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติของพยาบาลวิฤตเกี่ยวกับการหย่าเครื่องช่วยหายใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.362$, $p < .01$)

ผลการศึกษาค้นพบว่า การปฏิบัติพยาบาลในการหย่าเครื่องช่วยหายใจอยู่ในระดับสูงแต่ไม่มีความสัมพันธ์กับความรู้ อย่างไรก็ตามความรู้ทางการพยาบาลมีความสำคัญต่อการปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพ แต่พบความสัมพันธ์เชิงลบระหว่างการรับรู้อุปสรรคและการปฏิบัติของพยาบาลในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ ซึ่งเป็นข้อบ่งชี้ได้ว่าการลดการรับรู้อุปสรรคน่าจะเป็นผลดีต่อการปฏิบัติพยาบาลและผลลัพธ์ในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ

คำสำคัญ: การหย่าเครื่องช่วยหายใจ ความรู้ของพยาบาลวิฤตเกี่ยวกับการหย่าเครื่องช่วยหายใจ การรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติของพยาบาลวิฤตเกี่ยวกับการหย่าเครื่องช่วยหายใจ การปฏิบัติของพยาบาลวิฤตเกี่ยวกับการหย่าเครื่องช่วยหายใจ

Abstract

Critical care nurses' practices regarding weaning patients from mechanical ventilator is vital and challenging roles. Nurses must have an adequate knowledge to choose the best course of action for weaning the patients from the ventilator. However, there are some factors which influence their practices, therefore the assessment of those factors may enhance nursing practices and weaning outcomes. This study was a correlational research. The purpose of the study was to assess factors related to critical care nurses' practices regarding the weaning of patients from mechanical ventilator. Participants included 128 critical care nurses working in intensive care units of secondary and tertiary hospitals in the upper northern region of Thailand under the Ministry of Public Health including Lampung, Lamphun, and Phrae Hospitals. The research instrument used was a set of questionnaires, which consisted of 1) the demographic data questionnaire, 2) knowledge regarding weaning from mechanical ventilator of critical care nurse questionnaire, 3) critical care nurses' practices regarding weaning from mechanical ventilator questionnaire, and 4) perceive barriers of critical care nurses' practices regarding weaning from mechanical ventilator questionnaire. Descriptive statistics and spearman rank correlation coefficient were used to analyze the data.

Keywords: *weaning, knowledge regarding weaning from mechanical ventilator of critical care nurse, perceived barrier for critical care nurses' practices, critical care nurses' practices regarding weaning from mechanical ventilation*

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ผู้ป่วยวิกฤตมากกว่าร้อยละ 50 ที่เข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยหนักใน 24 ชั่วโมงแรก ต้องการใช้เครื่องช่วยหายใจ มากกว่าร้อยละ 90 ของผู้ป่วยวิกฤตทั้งหมดที่ใช้เครื่องช่วยหายใจมีสาเหตุมาจากภาวะหายใจล้มเหลวหรือมีภาวะหยุดหายใจ การใช้เครื่องช่วยหายใจจึงเป็นกระบวนการสำคัญที่ใช้ในการรักษาชีวิตของผู้ป่วยวิกฤต (Alam, Jones, Kahl, & Kamath, 2014) เมื่อสาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะหายใจล้มเหลวได้รับการแก้ไขก็จะเริ่มการหย่าเครื่องช่วยหายใจให้เร็วที่สุดเพื่อช่วยลดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ที่อาจเกิดจากการใช้เครื่องช่วยหายใจและการคาท่อช่วยหายใจนาน (Prakash, Krishna, & Bhatia, 2006) สำหรับสถิติของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยหนักและได้รับการรักษาด้วยเครื่องช่วยหายใจในประเทศไทยยังไม่มีปรากฏจึงทำให้ไม่มีข้อมูลการใช้เครื่องช่วยหายใจในภาพรวมมาอธิบายให้เห็นถึงขนาดของปัญหาระดับประเทศ

การหย่าเครื่องช่วยหายใจเป็นกระบวนการที่ทำให้ผู้ป่วยเป็นอิสระจากการใช้เครื่องช่วยหายใจและใส่ท่อช่วยหายใจ (BouAkl, Bou-Khalil, Kanazi, Ayoub, & El-Khatib, 2012; Chockalingam, 2015) ซึ่งกระบวนการหย่าเครื่องช่วยหายใจตามแนวคิดรูปแบบลำดับความต่อเนื่องของการหย่าเครื่องช่วยหายใจ (weaning continuum model) ของ Knebel, Shekleton, Burns, Clochesy, and Hanneman (1998) ประกอบด้วย 3 ระยะ ดังนี้ คือ 1) ระยะก่อนการหย่าเครื่องช่วยหายใจ เป็นระยะที่มีการประเมินความพร้อมของผู้ป่วยในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ 2) ระยะดำเนินการหย่าเครื่องช่วยหายใจเป็นระยะที่มีการติดตามหรือประเมินความก้าวหน้าของกระบวนการ และ 3) ระยะผลลัพธ์ของการหย่าเครื่องช่วยหายใจเป็นระยะที่จะประเมินความสำเร็จของการถอดท่อช่วยหายใจและการหย่าเครื่องช่วยหายใจ แนวคิดนี้จึงใช้เป็นแนวคิดพื้นฐานในการปฏิบัติทางคลินิกและเป็นแนวทางสำหรับการวิจัยในอนาคตเกี่ยวกับการหย่าเครื่องช่วยหายใจ

กระบวนการหย่าเครื่องช่วยหายใจที่ไม่ประสบ

ความสำเร็จหรือผู้ป่วยมีความล้มเหลวในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ ผู้ป่วยจะไม่สามารถทนต่อการหายใจด้วยตนเองได้ สาเหตุอาจจะเนื่องมาจากปัญหาการเจ็บป่วยที่เป็นสาเหตุของภาวะหายใจล้มเหลวไม่ได้รับการแก้ไขอย่างสมบูรณ์หรือเกิดปัญหาใหม่ขึ้น (Alia & Esteban, 2000) ซึ่งความล้มเหลวในการหย่าเครื่องช่วยหายใจทำให้ผู้ป่วยต้องใช้เครื่องช่วยหายใจนานขึ้นและส่งผลกระทบแก่ผู้ป่วยทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และด้านเศรษฐกิจ ดังนี้ คือ 1) ผลกระทบทางด้านร่างกาย ได้แก่ ทำให้ผู้ป่วยเกิดการติดเชื้อของปอดที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ (ventilator associated pneumonia [VAP]) (Craven & Hjalmarson, 2010; Kalanuria, Zai, & Mirski, 2014; Klompas, 2013) และมีความผิดปกติของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ (critical illness myopathy and neuropathy [CRIMYNE]) (Dos Santos et al., 2012) 2) ผลกระทบทางด้านจิตใจ อารมณ์ คือ ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกว่าจะต้องพึ่งพาหรือติดเครื่องช่วยหายใจ (psychological ventilator dependence) (Sathe, Shah, & De Sousa, 2015) และ 3) ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ คือ เพิ่มระยะเวลาการรักษาในโรงพยาบาล เพิ่มค่าใช้จ่ายและทรัพยากรที่ใช้ในการรักษา ดังนั้นกระบวนการหย่าเครื่องช่วยหายใจที่ประสบความสำเร็จจึงต้องอาศัยการทำงานร่วมกันของทีมสหสาขาวิชาชีพที่ประกอบด้วย พยาบาล เภสัชกร และนักกายภาพบำบัด ซึ่งแพทย์เป็นหัวหน้าทีมและเป็นผู้กระตุ้นให้เป็นไปตามกระบวนการที่ต้องอาศัยทักษะประสบการณ์ สัญชาตญาณ และการปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ (Juern, 2012; Rose et al., 2011) โดยมีพยาบาลเป็นผู้มีบทบาทสำคัญตลอดกระบวนการดูแลผู้ป่วยที่หย่าเครื่องช่วยหายใจ เนื่องจากพยาบาลเป็นผู้ดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดมากที่สุดตามบทบาทหน้าที่ คือ การประเมิน การสังเกตผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องและรวบรวมข้อมูลเพื่อช่วยส่งเสริมการตัดสินใจของแพทย์ (Villa, Manara, & Palese, 2012) ดังนั้นบทบาทของพยาบาลจึงถูกมองว่ามีความสำคัญในการเพิ่มความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจและมีโอกาสพัฒนาบทบาทใน

อนาคต (Crocker, 2011; Lavellea & Dowling, 2011)

การปฏิบัติของพยาบาลวิกฤตในกระบวนการหยาเครื่องช่วยหายใจที่เป็นการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการหยาเครื่องช่วยหายใจในทั้ง 3 ระยะของกระบวนการหยาเครื่องช่วยหายใจดังที่กล่าวไปแล้วจึงเป็นบทบาทที่สำคัญและมีความท้าทายสำหรับพยาบาล และอาจมีหลายปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติของพยาบาล ได้แก่ 1) ความรู้ในการหยาเครื่องช่วยหายใจ มีความสำคัญต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน โดยพยาบาลวิกฤตต้องมีความรู้และทักษะที่ดี เพื่อจัดการความซับซ้อนของผู้ป่วยที่ต้องการการหยาเครื่องช่วยหายใจ (Crocker, 2011; Lavellea & Dowling, 2011) 2) ประสบการณ์ เป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจของพยาบาลวิกฤตในการหยาเครื่องช่วยหายใจ พยาบาลวิกฤตที่มีประสบการณ์สูงในการทำงานในหอผู้ป่วยหนักสามารถหยาเครื่องช่วยหายใจได้ดีกว่าพยาบาลวิกฤตที่มีประสบการณ์น้อยกว่า 3) ความเชื่อมั่นในตนเองของพยาบาลเป็นปัจจัยหลักที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของพยาบาลในการหยาเครื่องช่วยหายใจ (Lavellea & Dowling, 2011) 4) การศึกษาและการอบรมเพิ่มเติมในเรื่องของการดูแลผู้ป่วยวิกฤตที่ได้รับการรักษาโดยใช้เครื่องช่วยหายใจและได้รับการหยาเครื่องช่วยหายใจ ซึ่งการได้รับความรู้เพิ่มเติมจากประสบการณ์ที่มีอยู่ทำให้มีทักษะการปฏิบัติการพยาบาลในการหยาเครื่องช่วยหายใจเพิ่มขึ้น (Fischer, 2014) 5) การนำแนวปฏิบัติมาใช้ในการปฏิบัติการพยาบาลเกี่ยวกับการหยาเครื่องช่วยหายใจ ซึ่งช่วยลดระยะเวลาในการใช้เครื่องช่วยหายใจของผู้ป่วยและลดระยะเวลาในการถอดท่อช่วยหายใจ (Danckers et al., 2013) ลดระยะเวลาของการหยาเครื่องช่วยหายใจ ลดอัตราการตาย (Boles et al., 2007; Crocker, 2011) ลดระยะเวลาของการรักษาในโรงพยาบาลและลดอุบัติการณ์ของ VAP (Hansen & Severinsson, 2007; Mclean, Jensen, Schroeder, Gibney, & Skjodt, 2006; Tonnelier et al., 2005) และ 6) การรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติของพยาบาล เป็นการรับรู้ถึงปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติการพยาบาล ซึ่งปัจจัย

อาจเป็นไปได้ในทุกระดับ ได้แก่ ระดับผู้ปฏิบัติเป็นรายบุคคล ทีมบุคลากร บริบทของหน่วยงานและองค์กร ส่งผลให้การดูแลผู้ป่วยและผลลัพธ์การดูแลไม่ติดตามที่ต้องการ (Koh, Manias, Hutchinson, Donath, & Johnston, 2008) ปัจจัยดังกล่าวมีอิทธิพลต่อการปฏิบัติของพยาบาลวิกฤตและประสิทธิภาพของการดูแลผู้ป่วยในการหยาเครื่องช่วยหายใจ แต่ปัจจัยหลักที่สำคัญมีผลต่อการตัดสินใจของพยาบาลวิกฤตในการหยาเครื่องช่วยหายใจ คือ ความรู้และการรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติของพยาบาล

ความรู้เกี่ยวกับการหยาเครื่องช่วยหายใจ หมายถึง ความจำที่ถูกต้องเกี่ยวกับกระบวนการหยาเครื่องช่วยหายใจ ประกอบด้วย ความหมาย แนวคิด รูปแบบ ผลกระทบจากความล้มเหลวในการหยาเครื่องช่วยหายใจ และปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการหยาเครื่องช่วยหายใจ (Demingo, 2011) ปัจจุบันมีการทบทวนวรรณกรรมและให้ความสนใจในเรื่องความรู้ของพยาบาลในการหยาเครื่องช่วยหายใจ ฟิสเซอร์ (Fischer, 2014) ทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับความรู้ในการหยาเครื่องช่วยหายใจในพยาบาลวิกฤต พบว่า พยาบาลวิกฤตขาดความรู้ในการหยาเครื่องช่วยหายใจ และการให้ความรู้เพิ่มเติมจากประสบการณ์ที่มีอยู่ทำให้มีทักษะในการปฏิบัติการพยาบาลเพิ่มขึ้น ทนันชัย บุญบุรพงษ์ (Bunburaphong, 2015) กล่าวว่า พยาบาลวิกฤตไม่ได้รับการอบรมฝึกฝนในการดูแลผู้ป่วยทางเดินหายใจและหยาเครื่องช่วยหายใจอย่างเพียงพอ ทั้งระหว่างการศึกษาในระดับปริญญาตรีและแม้แต่หลังสำเร็จการศึกษาแล้วก็ตาม จึงทำให้พยาบาลวิกฤตขาดความรู้ในการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจและได้รับการหยาเครื่องช่วยหายใจ จากการทบทวนเอกสารการศึกษาดังกล่าวจึงอาจกล่าวได้ว่าในปัจจุบันพยาบาลวิกฤตยังขาดความรู้ในการหยาเครื่องช่วยหายใจ ซึ่งความรู้มีความสำคัญต่อการปฏิบัติของพยาบาลและผลลัพธ์ในการหยาเครื่องช่วยหายใจ และความรู้กับการปฏิบัติก็มีความสัมพันธ์กันเสมอไป ทั้งนี้อาจมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติของพยาบาลวิกฤตในการหยาเครื่องช่วยหายใจนอก

เนื่องจากปัจจัยด้านความรู้ คือ การรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติของพยาบาลวิกฤตเกี่ยวกับการหย่าเครื่องช่วยหายใจ

การรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติของพยาบาลวิกฤตเกี่ยวกับการหย่าเครื่องช่วยหายใจ คือ การที่พยาบาลรับรู้ถึงความยากลำบากหรือสิ่งไม่เอื้ออำนวยต่อความตั้งใจที่จะลงมือปฏิบัติการพยาบาลในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ ซึ่งอุปสรรคนั้นประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านพยาบาล 2) ด้านการทำงานร่วมกันระหว่างทีมผู้ดูแลรักษา และ 3) ด้านผู้ป่วย สำหรับในประเทศไทยยังไม่พบการศึกษาเกี่ยวกับอุปสรรคในการปฏิบัติของพยาบาลวิกฤตเกี่ยวกับการหย่าเครื่องช่วยหายใจโดยตรง แต่พบการศึกษาของ Klinchid (2006) ศึกษาอุปสรรคต่อการปฏิบัติการพยาบาลตามหลักฐานเชิงประจักษ์ตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพ กลุ่มตัวอย่างคือ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยวิกฤต โรงพยาบาลเชียงใหม่ประจักษ์พรสวรรค์ ผลการศึกษาพบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยโดยรวมของอุปสรรคต่อการปฏิบัติการพยาบาลตามหลักฐานเชิงประจักษ์ตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพอยู่ในระดับปานกลาง นอกจากนี้ในต่างประเทศมีการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติกับการปฏิบัติของพยาบาลตามหลักฐานเชิงประจักษ์ พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์มีความสัมพันธ์เชิงลบในระดับต่ำกับค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติการพยาบาลตามหลักฐานเชิงประจักษ์ (Bostrom, Kajermo, Nordstrom, & Wallin, 2008) ดังนั้นการรับรู้ว่ามีอุปสรรคต่อการปฏิบัติของพยาบาลในการหย่าเครื่องช่วยหายใจในระดับสูง อาจทำให้ผลลัพธ์ของการหย่าเครื่องช่วยหายใจไม่ประสบความสำเร็จ การลดอุปสรรคต่อการปฏิบัติการพยาบาลจึงอาจเป็นประโยชน์และนำไปสู่การปฏิบัติการพยาบาลที่มีประสิทธิภาพ

จากการศึกษาวิจัยที่ผ่านมาเกี่ยวกับความรู้ การรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติ และการปฏิบัติการพยาบาลเกี่ยวกับการหย่าเครื่องช่วยหายใจในประเทศไทยยังไม่เป็นที่แน่ชัดว่า แท้จริงแล้วพยาบาลวิกฤตในประเทศไทย

มีความรู้ การรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติและการปฏิบัติการพยาบาลในการหย่าเครื่องช่วยหายใจเป็นอย่างไร มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันหรือไม่ และจากการศึกษาที่ผ่านมาได้มีการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และการปฏิบัติการพยาบาลในการหย่าเครื่องช่วยหายใจของประชากรพยาบาลเพียงโรงพยาบาลเดียว ผลการศึกษาจึงไม่สามารถอ้างอิงได้อย่างกว้างขวาง อีกทั้งผลการวิจัยพบว่า พยาบาลวิกฤตส่วนใหญ่ยังมีความรู้อยู่ในระดับต่ำ และอาจมีปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติของพยาบาลวิกฤตในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ ดังนั้นการศึกษาวิจัยครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติของพยาบาลวิกฤตเกี่ยวกับการหย่าเครื่องช่วยหายใจของโรงพยาบาลระดับตติยภูมิและตติยภูมิในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขในเขตภาคเหนือตอนบน เพื่อให้ได้ข้อมูลพื้นฐานสำหรับการบริการพยาบาล การจัดการศึกษาและการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยวิกฤตในการหย่าเครื่องช่วยหายใจต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความรู้ของพยาบาลวิกฤตเกี่ยวกับการหย่าเครื่องช่วยหายใจ
2. เพื่อศึกษาระดับการรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติของพยาบาลวิกฤตเกี่ยวกับการหย่าเครื่องช่วยหายใจ
3. เพื่อศึกษาระดับการปฏิบัติของพยาบาลวิกฤตเกี่ยวกับการหย่าเครื่องช่วยหายใจ
4. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และการปฏิบัติของพยาบาลวิกฤตเกี่ยวกับการหย่าเครื่องช่วยหายใจ
5. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติและการปฏิบัติของพยาบาลวิกฤตเกี่ยวกับการหย่าเครื่องช่วยหายใจ

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การปฏิบัติการพยาบาลในการหย่าผู้ป่วยจากเครื่องช่วยหายใจของพยาบาลวิกฤตเป็นบทบาทที่สำคัญและมีความท้าทาย พยาบาลจะต้องมีความรู้เพียง

พอเพื่อที่จะเลือกกิจกรรมการปฏิบัติที่ดีที่สุดในการหยาผู้ป่วยจากเครื่องช่วยหายใจ การรับรู้ถึงปัจจัยที่เป็นอุปสรรคในการปฏิบัติของพยาบาลในการหยาผู้ป่วยจากเครื่องช่วยหายใจอาจมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติกรพยาบาลในการหยาเครื่องช่วยหายใจ ซึ่งการศึกษาปัจจัยเหล่านั้นจะทำให้ทราบแนวทางในการลดอุปสรรคและช่วยส่งเสริมการปฏิบัติกรพยาบาล และทำให้ผลลัพธ์ของการหยาเครื่องช่วยหายใจดีขึ้น ดังนั้นศึกษาวิจัยครั้งนี้จึงสนใจศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติของพยาบาลวิฤตเกี่ยวกับการหยาเครื่องช่วยหายใจ ได้แก่ ความรู้ การรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติ กับกรปฏิบัติของพยาบาลวิฤตเกี่ยวกับการหยาเครื่องช่วยหายใจว่ามีความสัมพันธ์กันใดในทิศทางใด การศึกษาครั้งนี้ใช้แนวคิดรูปแบบลำดับความต่อเนื่องของการหยาเครื่องช่วยหายใจของ Knebel et al. (1998) ซึ่งอธิบายว่ากระบวนการหยาเครื่องช่วยหายใจประกอบด้วย 3 ระยะ ดังนี้ คือ 1) ระยะก่อนการหยาเครื่องช่วยหายใจ พยาบาลประเมินความพร้อมของผู้ป่วยในการหยาเครื่องช่วยหายใจ 2) ระยะดำเนินการหยาเครื่องช่วยหายใจ ระยะนี้ต้องมีการตรวจสอบรูปแบบเครื่องช่วยหายใจให้ตรงตามแผนการรักษาและติดตามหรือประเมินความก้าวหน้าของกระบวนการจากค่าพารามิเตอร์ต่างๆ และ 3) ระยะผลลัพธ์ของการหยาเครื่องช่วยหายใจ คือ การประเมินความสำเร็จของการหยาเครื่องช่วยหายใจ ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสามารถนำผลการศึกษาวิจัยไปเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยวิฤตในการหยาเครื่องช่วยหายใจต่อไป

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเชิงหาความสัมพันธ์ (correlational research) เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติของพยาบาลวิฤตเกี่ยวกับการหยาเครื่องช่วยหายใจ ได้แก่ ปัจจัยความรู้ การรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติ และการปฏิบัติกรพยาบาลของพยาบาลวิฤตเกี่ยวกับการหยาเครื่องช่วยหายใจ รวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือนตุลาคม

ถึงธันวาคม พ.ศ. 2559 กลุ่มตัวอย่างเป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนักของโรงพยาบาลระดับตติยภูมิและตติยภูมิที่สังกัดของกระทรวงสาธารณสุขในเขต 9 จังหวัดภาคเหนือตอนบน คำนวณกลุ่มตัวอย่างตามสูตรของ Green (1991) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 128 ราย ซึ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนักโรงพยาบาลลำปาง 82 คน โรงพยาบาลแพร่ 23 คน และโรงพยาบาลลำพูน 23 คน โดยมีระยะเวลาในการปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนักอย่างน้อย 1 ปี รวมทั้งยินดีและให้ความร่วมมือในการทำวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ประกอบด้วย 4 ส่วน คือ 1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล 2) แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับการหยาเครื่องช่วยหายใจของพยาบาลวิฤต ได้ทำการตรวจสอบการแปลเครื่องมือวิจัยเป็นฉบับภาษาไทยโดยตรวจสอบความเหมือนกันหรือเทียบเท่ากันด้านเนื้อหาและด้านความหมาย ผ่านผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 2 ท่าน และผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปตรวจสอบความเชื่อมั่นชนิดหาความสอดคล้องภายใน โดยใช้วิธีคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (kuder-richardson 21) ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.99 3) แบบสอบถามการปฏิบัติของพยาบาลวิฤตในการหยาเครื่องช่วยหายใจ ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 0.98 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปตรวจสอบความเชื่อมั่นด้วยวิธีการทดสอบซ้ำ ห่างกัน 2 สัปดาห์ ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.84 และ 4) แบบสอบถามการรับรู้อุปสรรคเกี่ยวกับการหยาเครื่องช่วยหายใจของพยาบาลวิฤต ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 0.99 และตรวจสอบความเชื่อมั่นชนิดหาความสอดคล้องภายใน โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (alpha's cronbach coefficient) ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.71

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยนำเสนอโครงร่างการวิจัยที่ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ไปขออนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของโรงพยาบาลลำปาง โรงพยาบาลแพร่ และโรงพยาบาลลำพูน หลังจากได้รับการรับรองแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยจัดส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ถึงผู้ประสานงานของฝ่ายการพยาบาลของแต่ละโรงพยาบาล พร้อมทั้งระบุกลุ่มตัวอย่างและจำนวนตามที่คำนวณไว้ โดยในแบบสอบถามผู้วิจัยได้แนบจดหมายแนะนำตัว และจดหมายขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามไว้ด้วย

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลทั่วไปนำมาแจกแจงความถี่ ร้อยละ และหาค่าเฉลี่ย ระดับการปฏิบัติการพยาบาล ระดับความรู้และระดับการรับรู้อุปสรรคของพยาบาลวิฤตเกี่ยวกับการหยาเครื่องช่วยหายใจนำมาแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้กับการปฏิบัติของพยาบาลวิฤตและความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติกับการปฏิบัติของพยาบาลวิฤตโดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมน (Spearman rank correlation coefficient หรือ Spearman's rho) เนื่องจากข้อมูลแจกแจงแบบไม่เป็นโค้งปกติ มีความเป็นอิสระต่อกัน กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติแอลฟา 0.05

ผลการวิจัย

1. ความรู้ของพยาบาลวิฤตเกี่ยวกับการหยาเครื่องช่วยหายใจ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 92.19 มีความรู้เกี่ยวกับการหยาเครื่องช่วยหายใจ โดยกลุ่มตัวอย่างมีความรู้ในระดับดีเยี่ยมร้อยละ 39.06 มีความรู้มากกว่าระดับความรู้เฉลี่ยร้อยละ 35.94 และมีความรู้เท่ากับความรู้เฉลี่ยร้อยละ 17.19 ตามลำดับ และกลุ่มตัวอย่างที่ขาดความรู้ในการหยาเครื่องช่วยหายใจมีเพียงร้อยละ 7.81

2. การรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติของพยาบาลวิฤตเกี่ยวกับการหยาเครื่องช่วยหายใจ กลุ่มตัวอย่างมีระดับการรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติอยู่ในระดับต่ำถึงระดับสูง โดยกลุ่มตัวอย่างมีระดับการรับรู้อุปสรรคอยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 82.82 มีระดับการรับรู้อุปสรรคอยู่ในระดับสูงและระดับต่ำ จำนวน 11 คน เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 8.59

3. การปฏิบัติของพยาบาลวิฤตเกี่ยวกับการหยาเครื่องช่วยหายใจ กลุ่มตัวอย่างมีระดับการปฏิบัติการพยาบาลอยู่ในระดับสูงร้อยละ 97.66 และมีระดับการปฏิบัติการพยาบาลอยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 2.34 ตามลำดับ

4. ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ไม่มีความสัมพันธ์กับค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติของพยาบาลวิฤตเกี่ยวกับการหยาเครื่องช่วยหายใจ

5. ค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติของพยาบาลวิฤตมีความสัมพันธ์เชิงลบในระดับต่ำกับค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติของพยาบาลวิฤตเกี่ยวกับการหยาเครื่องช่วยหายใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.362, p < .01$)

การอภิปรายผล

ผู้วิจัยอภิปรายผลการวิจัยดังนี้

1. ความรู้ของพยาบาลวิฤตเกี่ยวกับการหยาเครื่องช่วยหายใจ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการหยาเครื่องช่วยหายใจ และกลุ่มตัวอย่างที่ขาดความรู้ในการหยาเครื่องช่วยหายใจมีเพียง 10 คน คิดเป็นร้อยละ 7.81 โดยกลุ่มตัวอย่างมีความรู้ในระดับดีเยี่ยมมากที่สุด จำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 39.06 รองลงมาคือ มีความรู้มากกว่าระดับความรู้เฉลี่ย จำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 35.94 และอยู่ในระดับความรู้เฉลี่ยจำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 17.19 และกลุ่มตัวอย่างขาดความรู้จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 7.81 เนื่องจากมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องคือ ประสบการณ์ในการปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนักและได้รับการศึกษาหรือการอบรมเพิ่มเติมในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยสามารถอธิบายได้ดังนี้

ประการที่ 1 ด้านประสบการณ์ในการปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนัก การที่กลุ่มตัวอย่างมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน ทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบจากประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยของพยาบาล เรียกได้ว่าเป็นการพัฒนาความรู้ทางคลินิก (clinical knowledge development) (Benner & Wrubel, 1982) ความรู้ของพยาบาลจึงเพิ่มขึ้นตามประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน (Ndosi & Newell, 2009; Yildirim, Cicek, & Uyar, 2008) และพยาบาลที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานจะมีความรู้มากกว่าพยาบาลที่เพิ่งเริ่มปฏิบัติงาน (Whyte, Ward, & Eccles, 2009) ดังจะเห็นได้จากผลการวิจัยครั้งนี้ คือ กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ในระดับดีเยี่ยมมากที่สุด จำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 39.06 มีระยะเวลาในการปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนักมากกว่า 2 ปี จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 78.00 ของกลุ่มตัวอย่างที่มีคะแนนความรู้ระดับดีเยี่ยมทั้งหมด และกลุ่มตัวอย่างมีระยะเวลาในการปฏิบัติงานอยู่ในช่วง 1-2 ปี จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 22.00 แสดงให้เห็นว่าพยาบาลที่มีความรู้ในระดับดีเยี่ยม ส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนักมากกว่า 2 ปีขึ้นไป

ประการที่ 2 ด้านการศึกษาหรือการอบรมเพิ่มเติม การได้รับการศึกษาหรือการอบรมความรู้เฉพาะเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจและหยาเครื่องช่วยหายใจมีอิทธิพลต่อระดับความรู้ของพยาบาล การดำเนินการทำให้พยาบาลมีความตื่นตัวในการศึกษาหาความรู้และมีการเผยแพร่ความรู้ในหน่วยงาน รวมทั้งการจัดอบรมและการจัดกลุ่มอภิปรายความรู้จากวารสารทางการแพทย์และการพยาบาลจึงทำให้พยาบาลวิฤตมีความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจและหยาเครื่องช่วยหายใจมากขึ้น (Fischer, 2014) ดังจะเห็นได้จากกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 39.84 ได้รับการอบรมเพิ่มเติมในหลักสูตรเฉพาะทางการพยาบาลผู้ป่วยวิฤต กลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 8.59 ได้รับการอบรมเพิ่มเติมเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ขาดความรู้ จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 7.81 ไม่ได้รับการศึกษาหรือการอบรมเพิ่ม

เติมจำนวน 8 คน และในส่วนของกลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้ในระดับดีเยี่ยมจำนวน 50 คน ได้รับการศึกษาหรือการอบรมเพิ่มเติมจำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 66.00 จะเห็นได้ว่า การได้รับการศึกษาหรือการอบรมความรู้เฉพาะเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจมีอิทธิพลต่อระดับความรู้ของพยาบาล

2. การรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติของพยาบาลวิฤตเกี่ยวกับการหยาเครื่องช่วยหายใจ กลุ่มตัวอย่างมีระดับการรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติของพยาบาลวิฤตเกี่ยวกับการหยาเครื่องช่วยหายใจอยู่ในระดับปานกลางมากที่สุด จำนวน 106 คน คิดเป็นร้อยละ 82.82 เนื่องจากอุปสรรคในการปฏิบัติของพยาบาลวิฤตเกี่ยวกับการหยาเครื่องช่วยหายใจยังคงมีอยู่และไม่ได้ได้รับการแก้ไข ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยสามารถอธิบายได้ดังนี้

ประการที่ 1 ด้านพยาบาลยังคงเป็นอุปสรรคในการปฏิบัติงาน โดยกลุ่มตัวอย่างรับรู้ว่าอัตราส่วนระหว่างพยาบาลกับผู้ป่วยในหน่วยงานที่ไม่เหมาะสมเป็นอุปสรรคในการปฏิบัติงานมากที่สุด คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.86 คะแนน (S.D. = 1.27) รองลงมาคือพยาบาลขาดอิสระในการตัดสินใจหยาเครื่องช่วยหายใจ คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.43 คะแนน (S.D. = 1.09)

ประการที่ 2 ด้านทีมผู้ดูแลรักษายังคงเป็นอุปสรรคในการปฏิบัติงาน โดยกลุ่มตัวอย่างรับรู้ว่ามีผู้ดูแลรักษาขาดการพัฒนาและใช้แนวปฏิบัติในการหยาเครื่องช่วยหายใจร่วมกันเป็นอุปสรรคในการปฏิบัติงานมากที่สุด คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.60 (S.D. = 1.25) รองลงมาคือ ทีมผู้ดูแลรักษายังไม่มีการทำงานร่วมกันเป็นสหสาขาวิชาชีพอย่างแท้จริง คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.58 (S.D. = 1.28)

ประการที่ 3 ด้านผู้ป่วยยังคงเป็นอุปสรรคในการปฏิบัติงาน โดยกลุ่มตัวอย่างรับรู้ว่าโรคหรือความผิดปกติที่เป็นอยู่เดิมของผู้ป่วยเป็นอุปสรรคในการปฏิบัติงานมากที่สุด คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.17 (S.D. = 0.74) รองลงมาคือ ผู้ป่วยมีความผิดปกติในการทำงานของกระบังลม คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.05 (S.D. = 0.91) จะเห็นได้ว่าคะแนนเฉลี่ยการรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติของ

พยาบาลวิกฤตเกี่ยวกับการหย่าเครื่องช่วยหายใจด้านผู้ป่วยสูงกว่าด้านพยาบาลและด้านทีมผู้ดูแลรักษา และพยาบาลรับรู้ปัจจัยทุกด้านยังคงเป็นอุปสรรคในการปฏิบัติการพยาบาลเกี่ยวกับการหย่าเครื่องช่วยหายใจ

3. การปฏิบัติของพยาบาลวิกฤตเกี่ยวกับการหย่าเครื่องช่วยหายใจ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการปฏิบัติการพยาบาลอยู่ในระดับสูง จำนวน 125 คน คิดเป็นร้อยละ 97.66 เนื่องจากอาจมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องคือ ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนัก และการใช้แนวปฏิบัติเกี่ยวกับการหย่าเครื่องช่วยหายใจในการปฏิบัติงาน โดยสามารถอธิบายได้ดังนี้

ประการที่ 1 ด้านประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนัก ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานช่วยพัฒนาไปสู่ความเชี่ยวชาญในการปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก (Bobay, Gentile, & Hagle, 2009) ดังนั้นการปฏิบัติการพยาบาลในการหย่าเครื่องช่วยหายใจจึงเป็นบทบาทหน้าที่ของพยาบาลที่มีประสิทธิภาพหรือมีความเชี่ยวชาญ โดยมีการตัดสินใจร่วมกับแพทย์ที่มีประสบการณ์หรือมีความเชี่ยวชาญเช่นเดียวกัน (Blackwood, Junk, Lyons, McAuley, & Rose, 2013) ดังจะเห็นได้จากผลการวิจัยครั้งนี้ คือ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการปฏิบัติการพยาบาลอยู่ในระดับสูง จำนวน 125 คน โดยมีระยะเวลาในการปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนักมากกว่า 2 ปี จำนวน 100 คน คิดเป็นร้อยละ 80.00 และกลุ่มตัวอย่างมีระยะเวลาในการปฏิบัติงานอยู่ในช่วง 1-2 ปี เพียง 25 คน คิดเป็นร้อยละ 20.00

ประการที่ 2 ด้านการใช้แนวปฏิบัติเกี่ยวกับการหย่าเครื่องช่วยหายใจในการปฏิบัติงาน (nurse-led weaning strategies or protocol) ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่พยาบาลวิกฤตใช้ในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ และได้รับผลลัพธ์ที่ดี ซึ่งจากหลักฐานเชิงประจักษ์แสดงให้เห็นว่าการใช้แนวปฏิบัติในการหย่าเครื่องช่วยหายใจโดยพยาบาล มีความปลอดภัยและมีประสิทธิภาพอย่างมากในการลดระยะเวลาของการใช้เครื่องช่วยหายใจและการหย่าเครื่องช่วยหายใจ (Crocker, 2011) และแนวปฏิบัติในการหย่าเครื่องช่วยหายใจยังเป็นแนวทางการปฏิบัติ

การพยาบาลให้เป็นไปในรูปแบบเดียวกันและเป็นประโยชน์ต่อพยาบาลที่ไม่ค่อยมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน (Blackwood & Wilson-Barnett, 2007) ดังจะเห็นได้จากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการใช้แนวปฏิบัติเกี่ยวกับการหย่าเครื่องช่วยหายใจในการปฏิบัติงาน จำนวน 121 คน คิดเป็นร้อยละ 94.53 และกลุ่มตัวอย่างเพียง 7 คน คิดเป็นร้อยละ 5.47 ไม่มีการใช้แนวปฏิบัติเกี่ยวกับการหย่าเครื่องช่วยหายใจในการปฏิบัติงาน

4. ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และการปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลวิกฤตเกี่ยวกับการหย่าเครื่องช่วยหายใจ ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ไม่มีความสัมพันธ์กับค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลวิกฤตเกี่ยวกับการหย่าเครื่องช่วยหายใจ เนื่องจากประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนักมีอิทธิพลต่อผลลัพธ์ทางการพยาบาล (nursing outcome) ประสิทธิภาพสามารถพัฒนาไปสู่ทักษะและความเชี่ยวชาญในการปฏิบัติงาน โดยเกิดจากการปฏิบัติซ้ำ ๆ และมีการพิจารณา ถัดกรองจากสถานการณ์จริงที่ได้เผชิญ แล้วนำไปสู่การปฏิบัติ และความรู้ของพยาบาลก็เพิ่มขึ้นตามประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานเช่นเดียวกัน (Ndosi & Newell, 2009; Yildirim et al., 2008)

5. ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติและการปฏิบัติของพยาบาลวิกฤตเกี่ยวกับการหย่าเครื่องช่วยหายใจ ค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติของพยาบาลวิกฤตมีความสัมพันธ์เชิงลบในระดับต่ำกับค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลวิกฤตเกี่ยวกับการหย่าเครื่องช่วยหายใจ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.362, p < .01$) กลุ่มตัวอย่างมีระดับการรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลางมากที่สุด จำนวน 106 คน คิดเป็นร้อยละ 82.82 และจากการวิเคราะห์การรับรู้อุปสรรคในรายด้าน พบว่า การรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติงานของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับน้อยถึงมากที่สุด ซึ่งด้านพยาบาลยังคงเป็นอุปสรรคในการปฏิบัติงานระดับน้อยถึงปานกลาง ด้านทีมผู้ดูแลรักษายังคงเป็นอุปสรรคในการปฏิบัติงาน

ระดับน้อยถึงปานกลาง และด้านผู้ป่วยยังคงเป็นอุปสรรคในการปฏิบัติงานระดับปานกลางถึงมากที่สุด ในส่วนของระดับการปฏิบัติพยาบาลของกลุ่มตัวอย่างนั้นอยู่ในระดับสูงมากที่สุด จำนวน 125 คน คิดเป็นร้อยละ 97.66 ดังนั้นการศึกษาวิจัยครั้งนี้จึงพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติของพยาบาลวิกฤตมีความสัมพันธ์เชิงลบในระดับต่ำกับค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติพยาบาลของพยาบาลวิกฤตเกี่ยวกับการหย่าเครื่องช่วยหายใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.362, p < .01$) เนื่องจากการรับรู้อุปสรรคในด้านพยาบาลและด้านทีมผู้ดูแลรักษายังคงเป็นอุปสรรคในระดับน้อยถึงปานกลางเท่านั้น ส่วนด้านผู้ป่วยเป็นอุปสรรคในการปฏิบัติงานระดับปานกลางถึงมากแค่เพียงด้านเดียว จึงทำให้ระดับการปฏิบัติพยาบาลของกลุ่มตัวอย่างนั้นอยู่ในระดับสูง ดังนั้นการลดอุปสรรคต่อการปฏิบัติพยาบาลจึงเป็นประโยชน์ต่อผู้ป่วย พยาบาล รวมไปถึงองค์กรพยาบาล และนำไปสู่การปฏิบัติพยาบาลที่มีประสิทธิภาพ มีความคุ้มค่า คำนึง และเกิดความพึงพอใจในทุกฝ่าย

ผลการวิจัยครั้งนี้ สรุปได้ว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้ในระดับดีเยี่ยม มีระดับการรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง และมีระดับการปฏิบัติพยาบาลของพยาบาลวิกฤตเกี่ยวกับการหย่าเครื่องช่วย

หายใจอยู่ในระดับสูง ส่วนความสัมพันธ์ของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติของพยาบาลวิกฤตเกี่ยวกับการหย่าเครื่องช่วยหายใจมีเพียงค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติที่มีความสัมพันธ์เชิงลบในระดับต่ำกับค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติพยาบาลของพยาบาลวิกฤตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.362, p < .01$) และส่วนค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ไม่มีความสัมพันธ์กับค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติพยาบาลของพยาบาลวิกฤตเกี่ยวกับการหย่าเครื่องช่วยหายใจ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ผลการวิจัยนี้สามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการทำวิจัยต่อไปในอนาคต ในเรื่องของการทำให้การรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติของพยาบาลวิกฤตเกี่ยวกับการหย่าเครื่องช่วยหายใจลดลง เพื่อส่งเสริมการปฏิบัติของพยาบาลวิกฤตในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ศึกษาปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติของพยาบาลวิกฤตในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ เช่น ทักษะการตัดสินใจ ประสิทธิภาพ ระดับการศึกษา การอบรมเพิ่มเติม เป็นต้น และศึกษาปัจจัยทำนายผลลัพธ์ของการหย่าเครื่องช่วยหายใจ

เอกสารอ้างอิง

- Alam, M., Jones, G., Kahl, W., & Kamath, M. V. (2014). Modeling the weaning of intensive care unit patients from mechanical ventilation: A review. *Critical Reviews in Biomedical Engineering*, 42(1), 25-61. doi:10.1615/CritRevBiomedEng.2014011124
- Alia, I., & Esteban, A. (2000). Weaning from mechanical ventilation. *Critical Care*, 4(2), 72-80. doi:10.1186/cc660
- Benner, P., & Wrubel, J. (1982). Skilled clinical knowledge: The value of perceptual awareness. *Nurse Educator*, 7(3), 11-17.
- Blackwood, B., Junk, C., Lyons, J. D. M., McAuley, D. F., & Rose, L. (2013). Role responsibilities in mechanical ventilation and weaning in pediatric intensive care units: A national survey. *American Journal of Critical Care*, 22(3), 189-197.

- Blackwood, B., & Wilson-Barnett, J. (2007). The impact of nurse-directed protocolised-weaning from mechanical ventilation on nursing practice: A quasi-experimental study. *International journal of nursing studies*, 44(2), 209-226.
- Bobay, K., Gentile, D. L., & Hagle, M. E. (2009). The relationship of nurses' professional characteristics to levels of clinical nursing expertise. *Applied Nursing Research*, 22(1), 48-53.
- Boles, J. M., Bion, J., Connors, A., Herridge, M., Marsh, B., Melot, C., ... Welte, T. (2007). Weaning from mechanical ventilation. *European Respiratory Journal*, 29(5), 1033-1056. doi:10.1183/09031936.00010206
- Bostrom, A. M., Kajermo, K. N., Nordström, G., & Wallin, L. (2008). Barriers to research utilization and research use among registered nurses working in the care of older people: Does the BARRIERS Scale discriminate between research users and non-research users on perceptions of barriers?. *Implementation Science*, 24(3), 1-10. doi:10.1186/1748-5908-3-24
- BouAKl, I., Bou-Khalil, P., Kanazi, G., Ayoub, C., & El-Khatib, M. (2012). Weaning from mechanical ventilation. *Current Opinion in Anesthesiology*, 25(1), 42-47. doi:10.1097/ACO.0b013e32834e6430
- Bunburaphong, T. (2014). Pitfalls of mechanical ventilation in Thailand. *Journal of the Medical Association of Thailand*, 97(1), 150-154. (In Thai)
- Bunburapong, T. (2015). *Respiratory care in clinical practice*. Bangkok: Faculty of Medicine Ramathibodi hospital, Mahidol University.
- Chockalingam, T. (2015). Weaning and extubation. *Journal of Lung, Pulmonary & Respiratory Research*, 2(3), 1-2. doi:10.15406/jlpr.2015.02.00043
- Craven, D. E., & Hjalmarson, K. I. (2010). Ventilator-associated tracheobronchitis and pneumonia: Thinking outside the box. *Clinical Infectious Diseases*, 51(1), 59-66. doi:10.1086/653051
- Crocker, C. (2011). The patient requiring complex weaning from mechanical ventilation. In S, Bench., & K, Brown (Eds.), *Critical care nursing: Learning from practice* (pp. 30-45). New Delhi: John Wiley & Sons.
- Danckers, M., Grosu, H., Jean, R., Cruz, R. B., Fidellaga, A., Han, Q., ... Khouli, H. (2013). Nursed driven, protocol-directed weaning from mechanical ventilation improves clinical outcomes and is well accepted by intensive care unit physicians. *Journal of Critical Care*, 28(4), 433-441. doi:10.1016/j.jcrc.2012.10.012
- Dos Santos, P., Teixeira, C., Savi, A., Maccari, J. G., Neres, F. S., Sant, A., ... Rotta, F. T. (2012). The critical illness polyneuropathy in septic patients with prolonged weaning from mechanical ventilation: Is the diaphragm also affected? a pilot study. *Respiratory Care*, 57(10), 1594-1601. doi:10.4187/respcare.01396

- Fischer, J. L. (2014). *Intensive care nurses' knowledge of evidence based guidelines regarding weaning the mechanically ventilated patient* (Doctoral dissertation).
- Green, S. B. (1991). How many subjects does it take to do a regression analysis. *Multivariate Behavioral Research*, 26(3), 499-510. doi:10.1207/s15327906mbr2603_7Samuel B.Green
- Hansen, B. S., & Severinsson, E. (2007). Intensive care nurses' perceptions of protocol-directed weaning-a qualitative study. *Intensive and Critical Care Nursing*, 23(4), 196-205.
- Juern, J. S. (2012). Removing the critically ill patient from mechanical ventilation. *Surgical Clinics of North America*, 92, 1475-1483. doi:10.1016/j.suc.2012.08.008
- Kalanuria, A. A., Zai, W., & Mirski, M. (2014). Ventilator-associated pneumonia in the ICU. *Critical Care*, 18(2), 1-8. doi:10.1186/cc13775
- Klinchid, S. (2006). *Barriers to evidence-based nursing practice as perceived by professional nurses in critical care units, Chiang Rai regional hospital* (Master's thesis, Chiang Mai University). (In Thai)
- Klinchid, S. (2006). *Barriers to evidence-based nursing practice as perceived by professional nurses in critical care units, Chiang Rai regional hospital* (Master's thesis, Chiang Mai University). (In Thai)
- Klompas, M. (2013). Complications of mechanical ventilation-The CDC's new surveillance paradigm. *New England Journal of Medicine*, 368(16), 1472-1475. doi:10.1056/NEJMp1300633
- Knebel, A., Shekleton, M. E., Burns, S., Clochesy, J. M., & Hanneman, S. K. (1998). Weaning from mechanical ventilatory support: Refinement of a model. *American Journal of Critical Care*, 7(2), 149-152.
- Koh, S. S., Manias, E., Hutchinson, A. M., Donath, S., & Johnston, L. (2008). Nurses' perceived barriers to the implementation of a fall prevention clinical practice guideline in Singapore hospitals. *BMC health services research*, 8(1), 1-10. doi:10.1186/1472-6963-8-105
- Lavelle, C., & Dowling, M. (2011). The factors which influence nurses when weaning patients from mechanical ventilation: Findings from a qualitative study. *Intensive and Critical Care Nursing*, 27(5), 244-252. doi:10.1016/j.iccn.2011.06.002
- McLean, S. E., Jensen, L. A., Schroeder, D. G., Gibney, N. R., & Skjodt, N. M. (2006). Improving adherence to a mechanical ventilation weaning protocol for critically ill adults: outcomes after an implementation program. *American Journal of Critical Care*, 15(3), 299-309.
- Ndosi, M. E., & Newell, R. (2009). Nurses' knowledge of pharmacology behind drugs they commonly administer. *Journal of clinical nursing*, 18(4), 570-580.
- Prakash, P., Krishna, K., & Bhatia, D. (2006). Complications of mechanical ventilation. *Journal Indian Academy of Clinical Medicine*, 7(1), 39-46.

- Rose, L., Blackwood, B., Egerod, I., Haugdahl, H. S., Hofhuis, J., Isfort, M., ... Schultz, M. J. (2011). Decisional responsibility for mechanical ventilation and weaning: An international survey. *Critical Care*, 15(6), 1-8. doi:10.1186/cc10588
- Sathe, H., Shah, N., & De Sousa, A. (2015). Psychological ventilator dependence: A case report. *Critical Care & Shock*, 18(1), 16-18.
- Tonnelier, J., Prat, G., Le Gal, G., Gut-Gobert, C., Renault, A., Boles, J., & L'Her, E. (2005). Impact of a nurses' protocol-directed weaning procedure on outcomes in patients undergoing mechanical ventilation for longer than 48 hours: A prospective cohort study with a matched historical group. *Critical Care*, 9(2), 83-89.
- Tantichatkul, J., & Kenthongdee, W. (2013). The development of clinical nursing practice guideline for weaning from mechanical ventilation: an evidence based practice. *Journal of Nursing Division*, 40(3), 56-69. (In Thai)
- Villa, G., Manara, D., & Palese, A. (2012). Nurses' near-decision-making process of postoperative patients' cardiosurgical weaning and extubation in an Italian environment. *Intensive and Critical Care Nursing*, 28(1), 41-49. doi:10.1016/j.iccn.2011.10.007
- Whyte, J., Ward, P., & Eccles, D. W. (2009). The relationship between knowledge and clinical performance in novice and experienced critical care nurses. *Heart & Lung: The Journal of Acute and Critical Care*, 38(6), 517-525.
- Yildirim, Y. K., Cicek, F., & Uyar, M. (2008). Knowledge and attitudes of Turkish oncology nurses about cancer pain management. *Pain Management Nursing*, 9(1), 17-25.