บทความวิชาการ

การเสริมสร้างความสามารถแห่งตนต่อการหย่าเครื่องช่วยหายใจ : แนวคิดสู่การปฏิบัติ

Enhancing self-efficacy for weaning ventilator : concept to practice

ลัดดาวรรณ เสียงอ่อน (Laddawan Seangon)*
ธารารัตน์ ส่งสิทธิกุล (Tararat Songsithikul)**

Received: Aug 5, 2019
Revised: Aug 26, 2019
Accepted: Sep 11, 2019

บทคัดย่อ

พยาบาลวิชาชีพเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้ป่วย โดยเฉพาะผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต ที่มีภาวะการหายใจล้มเหลวต้องใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นเวลานานโดยที่ไม่สามารถหย่าเครื่องช่วยหายใจได้ โดยพบว่าสาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากปัจจัยทางด้านสรีรวิทยา และปัจจัยด้านการรับรู้ โดยปัจจัยด้านการรับรู้รวมถึงการรับรู้ความสามารถของตนเอง ซึ่งสามารถพัฒนาได้โดยใช้แหล่งข้อมูล 4 แหล่งคือ (1) การใช้ตัวแบบ (Modeling) (2) ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ (Mastery experiences) (3) การกระตุ้นทางอารมณ์ (Emotional arousal) และ (4) การชักจูงด้วยคำพูด (Verbal persuasion) ตามแนวคิดการรับรู้ความสามารถแห่งตน (Bandura, 1977) ดังนั้นหากพยาบาลสามารถใช้ประโยชน์จากแหล่งข้อมูลทั้ง 4 แหล่ง มาพัฒนาให้ผู้ป่วยสามารถรับรู้ความสามารถของตนเองในการหย่าเครื่องช่วยหายใจร่วมกับการให้กำลังใจกับผู้ป่วย จะเป็นแนวทางที่จะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถประสบผลสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจได้ตามที่คาดหวัง

คำสำคัญ : ความสามารถแห่งตน, การหย่าเครื่องช่วยหายใจ

*อาจารย์ประจำหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน : lseangon28@gmail.com
**อาจารย์ประจำหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน

Abstract

Professional nurses play an important role in providing care for patients. In particular, patients who are admitted to the intensive care unit with respiratory failure must use a ventilator for a long time without being able to wean from the ventilator. It was found that most cases were caused by physiological and perceived factors. Under perceived factors, self-efficacy, can be developed by using 4 sources of information (1) Modeling (2) Mastery experiences (3) Emotional arousal and (4) Verbal persuasion on the concept of self-efficacy. (Bandura, 1977). If nurses are able to utilize all of the 4 sources the patient's ability to perceive their own abilities to wean from the respirator with encouragement to patients, this can be a guideline that will help patients achieve the success of a ventilator weaning as an expected outcome.

Keywords : Self efficacy, Weaning respirator

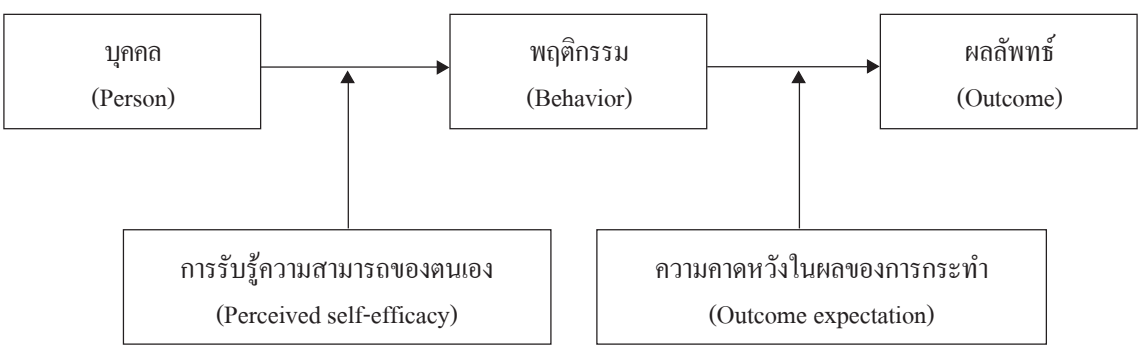
บทนำ

ในการพยาบาลผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะวิกฤตนั้น การดูแลระบบทางเดินหายใจมีความสำคัญเป็นอันดับแรก โดยเฉพาะผู้ป่วยที่ต้องเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนัก และต้องใส่ท่อช่วยหายใจและเครื่องช่วยหายใจ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ แต่อย่างไรก็ตาม การใช้เครื่องช่วยหายใจนอกจากจะเกิดประโยชน์แล้ว ยังมีโอกาสทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนด้านร่างกาย เช่น ความดันโลหิตต่ำและถูกใส่สายให้อาหาร การสำลัก ผู้ป่วยเสียชีวิตภายใน 30 นาทีหลังใส่ท่อช่วยหายใจ นอกจากนี้ยังเกิดแผลในกระเพาะอาหารจากความเครียด และมีการเกิดปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใส่ท่อช่วยหายใจเพิ่มขึ้น 8 เท่าและอัตราการเสียชีวิตเพิ่มขึ้น 6-18 เท่า (Pedersen, 2009 Cited in Tiasawat, Saensom, Namuangchan, Tansura, Boonloy, & Songserm, 2017; Tiasawat et.al., 2017) โรงพยาบาลสิงห์บุรี เป็นโรงพยาบาลระดับทุติยภูมิ หอผู้ป่วยหนักมี 17 เตียง มีผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจเฉลี่ยปีละ 700-800 ราย คิดเป็นร้อยละ 85 ของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักทั้งหมด (Statistics, Sing Buri Hospital during 2014-2015, Cited in Pachakawe, Binhsen,& Pakdevong, 2019) ผู้ป่วยทุกรายที่ใส่ท่อช่วยหายใจนั้น เมื่อปัญหาที่ทำให้ต้องใส่เครื่องช่วยหายใจได้รับการแก้ไข จะต้องเข้าสู่กระบวนการหย่าเครื่องช่วยหายใจและถอดท่อช่วยหายใจ (Extubation) ตามลำดับ ทั้งนี้ปัจจัยที่ส่งผลให้ประสิทธิภาพในการหย่าเครื่องช่วยหายใจของผู้ป่วยลดลง ประกอบด้วย ความรู้และประสบการณ์ของพยาบาลที่ดูแลซึ่งมีความแตกต่างกัน ประกอบกับความไม่พร้อมของผู้ป่วย ทั้งปัจจัยทางด้านสรีรวิทยาและการรับรู้ความสามารถของตนเองของผู้ป่วยเอง ส่งผลให้ประสิทธิภาพในการหย่าเครื่องช่วยหายใจของผู้ป่วยลดลง (Ranron, 2014) ซึ่ง การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self efficacy theory) แบนดูรา (Bandura, 1977) ได้เสนอแนวคิดว่า เป็นความสามารถในเชิงปฏิบัติที่ได้กำหนดไว้เป็นเป้าหมายภายใต้สถานการณ์ที่เฉพาะเจาะจงเป็นกระบวนการทางความคิดที่เชื่อมระหว่างความรู้กับการกระทำและเป็นปัจจัยสำคัญที่จะนำไปสู่การปฏิบัติจริง ดังนั้น จึงจำเป็นที่พยาบาลวิชาชีพซึ่งเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้ป่วย จะต้องพัฒนาความรู้และทักษะอย่างต่อเนื่องทั้งด้านความรู้เกี่ยวกับโรคและแนวทางในการพัฒนาการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเองของผู้ป่วย มีการประยุกต์ใช้ศาสตร์และศิลป์ทางการพยาบาลที่เหมาะสมร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ อันจะส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาพยาบาลอย่างมีคุณภาพต่อไป

แนวคิดทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self efficacy theory)

ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy theory) ของอัลเบริท แบนดูรา (Albert bandura) พัฒนาขึ้นโดยระยะแรกแบนดูราได้เสนอกรอบแนวคิดไว้ว่า กระบวนการเกิดพฤติกรรมของมนุษย์ควรมีลักษณะของการอาศัยซึ่งกันและกันของตัวแปร 3 กลุ่มได้แก่ (1) ปัจจัยภายในตัวบุคคล (Internal person factor) ได้แก่ ความเชื่อ และการรับรู้ตนเอง (2) เงื่อนไขเชิงพฤติกรรม (Behavior condition) และ (3) เงื่อนไขเชิงสิ่งแวดล้อม (Environmental condition) ซึ่งปฏิสัมพันธ์ระหว่าง 3 องค์ประกอบนี้ มีลักษณะต่อเนื่องเป็นขั้นตอน เป็นระบบที่เกี่ยวกันไว้ (Interlock system) โดยแต่ละองค์ประกอบต่างมีอิทธิพลซึ่งกันและกัน ซึ่งอิทธิพลแต่ละอย่างจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อม (Bandura, 1977)

แบนดูรา (Bandura, 1977) ได้ให้ความหมายของการรับรู้ความสามารถของตนเอง หมายถึง การตัดสินความสามารถของตนเองในด้านการปฏิบัติกิจกรรมเพื่อให้บรรลุความสามารถในเชิงปฏิบัติที่ได้กำหนดไว้ เป็นเป้าหมายภายใต้สถานการณ์ที่เฉพาะเจาะจง เป็นกระบวนการทางความคิดที่เชื่อมระหว่างความรู้กับการกระทำและเป็นปัจจัยสำคัญที่จะนำไปสู่การปฏิบัติจริง ซึ่งการที่บุคคลจะปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติพฤติกรรมใดนั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยสองประการ คือ (1) การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Perceived self-efficacy) คือการที่บุคคลมีความเชื่อมั่นว่าตนเองมีความสามารถที่จะแสดงพฤติกรรมที่ต้องการนั้นจนประสบผลสำเร็จได้ผลลัพธ์ที่ต้องการ และ (2) ความคาดหวังในผลของการกระทำ (Outcome expectation) คือ การที่บุคคลประเมินว่าพฤติกรรมที่ตนเองกระทำนั้นจะนำไปสู่ผลการกระทำที่ตนเองได้คาดหวังไว้อย่างแน่นอน โดยมีโครงสร้างของทฤษฎี ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 การรับรู้ความสามารถของตนเองและความคาดหวังในผลของการกระทำ (Bandura, 1977)

บุคคลที่ตัดสินว่าจะกระทำพฤติกรรมอย่างใดหรือไม่นั้นขึ้นอยู่กับการรับรู้ความสามารถของตนเองว่าจะกระทำได้หรือไม่และความคาดหวังในผลที่จะเกิดการกระทำพฤติกรรม แต่ความสามารถมนุษย์แต่ละคนที่จะกระทำกิจกรรมต่างๆ มีขีดจำกัดไม่เท่ากัน ดังนั้นการที่บุคคลจะตัดสินใจว่าจะกระทำพฤติกรรมหรือไม่นั้นส่วนหนึ่งจึงขึ้นอยู่กับการรับรู้ความสามารถของตนเองและอีกส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับความคาดหวังในผลของการกระทำ ซึ่งการรับรู้ความสามารถของตนเองและความคาดหวังในผลที่จะเกิดขึ้นมีความสัมพันธ์ ดังภาพที่ 2

การรับรู้ความสามารถของตนเอง	ความคาดหวังในผลของการกระทำ: สูง	ความคาดหวังในผลของการกระทำ: ต่ำ
สูง	มีแนวโน้มที่จะทำแน่นอน	มีแนวโน้มที่จะไม่ทำ
ต่ำ	มีแนวโน้มที่จะไม่ทำ	มีแนวโน้มที่จะไม่ทำแน่นอน

ภาพที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนเองและความคาดหวังในผลของการกระทำ (Bandura, 1977)

การรับรู้ความสามารถของตนเองสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามลักษณะความยากง่ายของงานหรือสถานการณ์ที่กำลังเผชิญอยู่ โดยผันแปรไปตามมิติต่างๆ ใน 3 ด้าน ได้แก่ (1) ขนาดหรือระดับความยากง่ายของพฤติกรรมที่ต้องกระทำ (Magnitude level) (2) ความเข้มแข็งหรือความมั่นใจของบุคคลว่าตนสามารถปฏิบัติกิจกรรมนั้นได้สำเร็จ (Strength) และ (3) ความสามารถในการนำประสบการณ์เดิมที่เคยทำสำเร็จมาใช้กับกิจกรรมที่คล้ายคลึงกันในสถานการณ์ใหม่ (Generality) การทำให้บุคคลเกิดความเชื่อในความสามารถของตนเอง จำเป็นต้องมีการเสริมสร้างการรับรู้ความสามารถของตนเองโดยการพัฒนาและเรียนรู้จากแหล่งข้อมูลสำคัญ 4 แหล่ง (Sources of self-efficacy) (Bandura, 1977) ได้แก่

1. การใช้ตัวแบบ (Modeling) เป็นการได้เห็นประสบการณ์ของผู้อื่นที่กระทำพฤติกรรมที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันแล้ว ก็จะทำให้บุคคลรับรู้เกี่ยวกับความสามารถของตนเองเพิ่มขึ้นได้ หากว่าบุคคลมีความสามารถในการกระทำสิ่งนั้นอยู่ก่อนแล้ว เมื่อเปรียบเทียบกับผู้อื่น บุคคลจะบอกกับตนเองว่าผู้อื่นสามารถทำได้แล้วประสบความสำเร็จเขาก็ต้องทำได้เช่นกัน ถ้าเขามีความตั้งใจและพยายาม

2. ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ (Mastery experiences) แบนดูราเชื่อว่าเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดในการพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเอง เนื่องจากเป็นประสบการณ์ตรง ความสำเร็จทำให้เพิ่มความสามารถของตนเอง จำเป็นที่จะต้องฝึกให้บุคคลมีทักษะที่เพียงพอที่จะประสบความสำเร็จได้พร้อมๆ กับการทำให้เขารับรู้ว่าเขามีความสามารถที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นๆ จะทำให้เขาใช้ทักษะที่ได้รับนั้นอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด

3. การกระตุ้นทางอารมณ์ (Emotional arousal) จะมีผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเอง โดยการกระตุ้นอารมณ์ในทางบวก จะทำให้การรับรู้ความสามารถของตนเองดีขึ้น อันจะทำให้การแสดงออกถึงความสามารถในตนเองดีขึ้นด้วย ยกตัวอย่างเช่น การที่ผู้ป่วยไม่เชื่อมั่นว่าตนเองจะสามารถหายใจได้ด้วยตนเอง พยาบาลจะกระตุ้นอารมณ์ในทางบวกให้กับผู้ป่วย โดยการให้กำลังใจผู้ป่วยว่าตอนนี้ยังหายใจไม่ได้แต่ทุกอย่างสามารถฝึกฝนได้ถ้าตั้งใจ เป็นต้น

4. การชักจูงด้วยคำพูด (Verbal persuasion) คือการที่ผู้อื่นใช้ความพยายามในการพูดกับบุคคลเพื่อให้เขาเชื่อว่าเขามีความสามารถที่จะกระทำพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งให้ประสบความสำเร็จได้ การเกลี้ยกล่อม หรือให้กำลังใจจากผู้อื่นจะมีส่วนช่วยให้บุคคลผู้นั้นมีกำลังใจและเกิดความเชื่อมั่นในการกระทำพฤติกรรมที่ต้องการให้สำเร็จ

จากทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self efficacy theory) จะเห็นว่าถ้าพยาบาลสามารถส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถคาดหวังหรือมีความเชื่อในความสามารถของตนเอง ร่วมกับส่งเสริมให้ผู้ป่วยได้เห็นต้นแบบที่ประสบผลสำเร็จ มีการฝึกทักษะที่จำเป็นที่เกี่ยวข้องกับการรักษาให้กับผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง มีการส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีอารมณ์ทางบวก และการเพิ่มกำลังใจและสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้ป่วย โดยทำให้ผู้ป่วยทราบว่าจะต้องให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมอะไรบ้าง และถ้าทำแล้วจะได้ผลลัพธ์

ตามที่คาดหวังไว้อย่างไร ผู้ป่วยก็จะให้ความร่วมมือในการที่จะปฏิบัติตาม การรับรู้ประสิทธิผลแห่งตนจึงเป็นสิ่งที่จะช่วยทำนายหรือตัดสินว่าผู้ป่วยจะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและปฏิบัติตัวตามคำแนะนำของทีมสุขภาพอย่างต่อเนื่อง ส่งผลต่อการรักษาที่มีประสิทธิภาพ ดังนั้น ถ้านำแนวคิดทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเองของอัลเบริทแบนดูรา มาประยุกต์ใช้ในการเสริมสร้างสมรรถนะของผู้ป่วยในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ

การหย่าเครื่องช่วยหายใจ

การหย่าเครื่องช่วยหายใจ (Weaning) หมายถึง กระบวนการที่เปลี่ยนผ่านจากการใช้เครื่องช่วยหายใจไปสู่การหายใจเอง มีทั้งแบบฉับพลัน (Abrupt weaning) หรือค่อยเป็นค่อยไป (Gradual weaning) เริ่มเมื่อผู้ป่วยมีความพร้อมทั้งทางด้านร่างกาย และจิตใจ รวมทั้งสาเหตุที่ทำให้ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจได้รับการแก้ไข จนกระทั่งผู้ป่วยสามารถหายใจเองได้โดยไม่ใช้เครื่องช่วยหายใจ (McCnville & Kress, 2012)

ปัจจัยที่มีผลต่อการหย่าเครื่องช่วยหายใจสำเร็จ

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจสามารถแบ่งได้เป็น 2 ด้าน ดังนี้

1. ปัจจัยด้านสรีรวิทยา (Physiological factors)

1.1 อายุ พบว่าผู้ป่วยที่หย่าเครื่องช่วยหายใจไม่สำเร็จมีอายุเฉลี่ยมากกว่าผู้ป่วยที่สามารถหย่าเครื่องช่วยหายใจได้สำเร็จ (Savi et al., 2012)

1.2 ระบบทางเดินหายใจ การหย่าเครื่องช่วยหายใจสำเร็จ ควรคำนึงถึงความพร้อมของทางเดินหายใจ โดยผู้ป่วยควรมีทางเดินหายใจโล่ง ไม่มีสิ่งอุดกั้นทางเดินหายใจ ผู้ป่วยสามารถไอเอาสิ่งแปลกปลอมออกได้อย่างมีประสิทธิภาพ การศึกษาประสิทธิภาพการไอของผู้ป่วย พบว่าผู้ที่มีแรงไอน้อย และไอไม่มีประสิทธิภาพสามารถทำนายการถอดท่อช่วยหายใจล้มเหลวได้ 1.13 เท่า (Su et al., 2010) และพบว่าผู้ป่วยที่มีผล White card test เป็นลบ สามารถทำนายการถอดท่อช่วยหายใจล้มเหลวได้ 2.3 เท่า (Salam, Tilluckdharry, Amoateng-Adjepong & Manthous, 2004)

1.3 โรคร่วม พบว่ามีความสัมพันธ์กับความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ สาเหตุจากระบบหายใจ เช่น การเกิดหลอดลมหดเกร็ง การมีเสมหะมากในทางเดินหายใจ (Leo & Johannes, 2010) สาเหตุจากระบบหัวใจเป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดการหย่าเครื่องช่วยหายใจไม่สำเร็จการศึกษาของ แมมมารีและคณะ (Mamary, Kondapaneni, Vance, Gaughan, Martin, & Criner, 2011) พบว่าผู้ป่วยที่หย่าเครื่องช่วยหายใจไม่สำเร็จและใช้เครื่องช่วยหายใจนานกว่า 14 วัน มีโรคร่วมทางระบบหายใจ ระบบหัวใจ และหลอดเลือดถึงร้อยละ 76.3

1.4 ระบบประสาทและกล้ามเนื้อ พบว่าผู้ที่กล้ามเนื้อแขนขาที่แข็งแรงสามารถหย่าเครื่องช่วยหายใจได้สำเร็จมากกว่าผู้ที่มีกล้ามเนื้อแขนขาอ่อนแรงถึง 1.98 เท่า (De et al., 2007)

1.5 ระบบเมตาบอลิสม พบว่าผู้ที่มีภาวะอ้วนมีค่าดัชนีมวลกายมากกว่า 40 kg/m2 ส่งผลให้หย่าเครื่องช่วยหายใจไม่สำเร็จ และต้องผ่าตัดเจาะคอถึง 2.19 เท่า (Kumar et al., 2013) และ พบว่าภาวะ Hypothyroidism มีความสัมพันธ์กับการหย่าเครื่องช่วยหายใจลำบาก และการใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นเวลานาน (Ramadan, Mohammed, Amani, & Dalia, 2014)

1.6 สารน้ำและอิเล็กโทรไลต์ พบว่าร้อยละของผู้ป่วยที่มีแคลเซียม และแมกนีเซียมในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ สามารถหย่าเครื่องช่วยหายใจสำเร็จมากกว่าผู้ป่วยที่แคลเซียมและแมกนีเซียมในเลือดผิดปกติ (40.5% ต่อ 27.3% ตามลำดับ) (Burns et al., 2010)

1.7 ระบบไหลเวียนเลือด พบว่าร้อยละของผู้ป่วยที่มีค่าฮีโมโกลบินมากกว่า 10 g/dL สามารถถอดท่อช่วยหายใจสำเร็จมากกว่าผู้ป่วยที่มีค่าฮีโมโกลบินน้อย (75% ต่อ 27% ตามลำดับ) (Khamiees et al., 2001 Cited in Klinchet, Wattanakitkrileart, Charoenkitkarn, & Wongsurakiat, 2015)

2. ปัจจัยด้านการรับรู้ (Perceptual factors)

2.1 การรับรู้สมรรถนะแห่งตน การศึกษาของเพอเรนและคณะ (Perren et al., 2010) พบว่าผู้ที่มีความมั่นใจในการหายใจเองมีโอกาสหย่าเครื่องช่วยหายใจและถอดท่อช่วยหายใจสำเร็จได้มากกว่าผู้ที่ไม่มั่นใจถึง 9.2 เท่า

2.2 ความวิตกกังวล เมื่อผู้ป่วยเกิดความวิตกกังวลจะส่งผลต่อปฏิกิริยาตอบสนองทางร่างกาย โดยกระตุ้น

การทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติกและต่อมหมวกไต ทำให้หัวใจเต้นเร็ว หายใจเร็ว และความดันโลหิตสูงขึ้น เพิ่มความต้องการใช้ออกซิเจน ส่งผลต่อการหย่าเครื่องช่วยหายใจ พบว่า ความวิตกกังวลมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นเวลานาน ($r = .51$, $p < .05$) (Udchumpisai, Na Ayuthya, Pongthavornkamon, & Wngsurakiat, 2010)

2.3 การรับรู้ความรุนแรงของการเจ็บป่วยขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของผู้ป่วย การรับรู้ และข้อมูลที่ได้รับประมวลผล เป็นการรับรู้ความรุนแรงของการเจ็บป่วยทั้งทางบวกและทางลบเมื่อมีการหย่าเครื่องช่วยหายใจ เป็นการที่ผู้ป่วยเริ่มหายใจเอง ซึ่งหากผู้ป่วยมีการรับรู้ว่าการเจ็บป่วยของตนยังมีความรุนแรง ไม่พร้อมในการที่ต้องหายใจด้วยตนเองก็จะส่งผลให้ผู้ป่วยไม่สามารถหย่าเครื่องช่วยหายใจได้สำเร็จ การศึกษาของ มลธิรา อุดชุมพิสัย และคณะ (Udchumpisai et al., 2010) พบว่าการรับรู้ความรุนแรงของการเจ็บป่วยสูงมีความสัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นเวลานาน ($r_{bp} = .402$, $p < .05$) และการรับรู้ความรุนแรงของการเจ็บป่วยทำนายระยะเวลาทดสอบการหายใจเองได้ดีที่สุด ($\overline{X} = .353$, $p < .01$) (Klinchet et al., 2015)

2.4 การรับรู้คุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยในระหว่างการใช้เครื่องช่วยหายใจ พบว่าการใช้เครื่องช่วยหายใจ ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกถูกรบกวนในการนอนหลับ และนอกจากนี้ยังส่งผลรบกวนทางด้านจิตใจ ทำให้ผู้ป่วยเกิดความกลัวและวิตกกังวล ทำให้นอนไม่หลับ การศึกษาเกี่ยวกับระยะเวลาการใช้เครื่องช่วยหายใจมีผลต่อการรับรู้คุณภาพการนอนหลับ ผู้ป่วยวิกฤตที่ใช้เครื่องช่วยหายใจมากกว่า 96 ชั่วโมงมีความสัมพันธ์กับการรับรู้คุณภาพการนอนหลับที่ลดลง ($r_{bp} = -.261$, $p < .05$) และมีผลต่อกระบวนการหย่าเครื่องช่วยหายใจ (Udchumpisai et al., 2010)

ปัจจัยทางด้านสรีรวิทยา และปัจจัยด้านการรับรู้สามารถนำมาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการประเมินความพร้อมของผู้ป่วยในการอย่าเครื่องช่วยหายใจ อีกทั้งยังช่วยให้พยาบาลสามารถนำข้อมูลมาพัฒนาให้ผู้ป่วยสามารถรับรู้ความสามารถของตนเองในการหย่าเครื่องช่วยหายใจร่วมกับการให้กำลังใจกับผู้ป่วย อันจะเป็นแนวทางที่จะ ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถประสบผลสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจได้ตามที่คาดหวัง

การส่งเสริมการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ

ฐิติพร ปฐมจารุวัฒน์และคณะ (Pathomjaruwat, Wattanakitkrileart, Pinyopasakul, & Wongsurakiat, 2013) ได้ให้ความหมายของการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการหย่าเครื่องช่วยหายใจว่า เป็นการรับรู้ของผู้ป่วยต่อความสามารถในการทดสอบหายใจเองโดยวิธีผ่านท่อรูปตัวที (T-piece) สามารถหายใจตามแบบแผนการหย่าเครื่องช่วยหายใจและสามารถหายใจเองโดยไม่ใช้เครื่องช่วยหายใจ

ธรรมวิทย์ ราญรอน (Ranron, 2014) กล่าวว่า การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการหย่าเครื่องช่วยหายใจหมายถึงการรับรู้ความมั่นใจของบุคคลว่าจะสามารถหายใจเองได้ สามารถปฏิบัติตามขั้นตอนและแนวทางในการหย่าเครื่องช่วยหายใจโดยมีเป้าหมายว่าจะสามารถหย่าเครื่องช่วยหายใจได้สำเร็จ

โดยสรุปการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการหย่าเครื่องช่วยหายใจของผู้ป่วย คือ การที่ผู้ป่วยรับรู้ความสามารถของตนว่าจะสามารถหายใจเองได้ และมีความมั่นใจว่าตนเองจะสามารถปฏิบัติตามขั้นตอนและแนวทางในการหย่าเครื่องช่วยหายใจโดยมีเป้าหมายว่าจะสามารถหย่าเครื่องช่วยหายใจได้สำเร็จ

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการนำทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเองของอัลเบริท แบนดูรามาประยุกต์ใช้ในการเสริมสร้างสมรรถนะในการหย่าเครื่องช่วยหายใจให้กับผู้ป่วย ซึ่งพบว่าผู้ป่วยที่มีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการหย่าเครื่องช่วยหายใจที่สูงมีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของการหย่าเครื่องช่วยหายใจ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของทวิเบลและคณะ (Twibell, Sicla, & Mahmoodi, 2003) ศึกษาปัจจัยทางด้านการรับรู้และสรีรวิทยาของผู้ป่วยขณะหย่าเครื่องช่วยหายใจ พบว่าการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการหย่าเครื่องช่วยหายใจมีความสัมพันธ์สูงกับความสำเร็จหรือล้มเหลวในการหย่าเครื่องช่วยหายใจโดยในผู้ป่วยที่หย่าเครื่องช่วยหายใจได้สำเร็จจะมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการหย่าเครื่องช่วยหายใจที่สูง จากผลการวิจัยดังกล่าว เป็นสิ่งยืนยันได้ว่า การที่พยาบาลจะส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถประสบความสำเร็จ

ในการหย่าเครื่องช่วยหายใจตามที่หวังแล้ว ปัจจัยที่สำคัญที่พยาบาลไม่ควรมองข้ามนอกเหนือจากปัจจัยด้านสรีรวิทยาและการปฏิบัติตามขั้นตอนและแนวทางในการหย่าเครื่องช่วยหายใจแล้ว พยาบาลยังมีบทบาทที่สำคัญในการสร้างความเชื่อมั่นและสร้างกำลังใจให้กับผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยให้ความร่วมมือในการหย่าเครื่องช่วยหายใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ตัวอย่างสถานการณ์การประยุกต์ใช้แนวคิดทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง ของอัลเบริท แบนดูรา

ผู้เขียนขอเล่าประสบการณ์การนำทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเองสู่การปฏิบัติการพยาบาลในการหย่าเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยผู้ใหญ่รายหนึ่ง ผู้ป่วยเป็นผู้ป่วยชายอายุ 60 ปี มีโรคประจำตัวเป็น COPD มีอาการเหนื่อยหอบมาก แพทย์จึงใส่ท่อช่วยหายใจและให้ผู้ป่วยหายใจโดยใช้เครื่องช่วงหายใจ และให้ยาขยายหลอดลม จนผู้ป่วยเหนื่อยน้อยลง หายใจสัมพันธ์กับเครื่อง สัญญาณชีพปกติ แพทย์จึงวางแผนให้ผู้ป่วยหย่าเครื่องช่วยหายใจกับเครื่องช่วยหายใจ โดยใช้ Spontaneous Breathing Trial หรือ CPAP ซึ่งผู้ป่วยหายใจได้ดีไม่เหนื่อย แพทย์จึงให้หย่าเครื่องช่วยหายใจด้วยออกซิเจน T-piece แต่ผู้ป่วยมีอาการเหนื่อยหอบ กระสับส่าย และขอยาพ่นขยายหลอดลมทุกครั้งที่หายใจด้วยออกซิเจน T-piece แพทย์จึงวางแผนในการเจาะคอให้ผู้ป่วย ผู้เขียนจึงเข้าไปประเมินอาการผู้ป่วย พบว่า อาการเหนื่อยของผู้ป่วยไม่สัมพันธ์กับสัญญาณชีพ ฟังเสียงปอดพบว่าปกติดี และประเมินพบว่าผู้ป่วยแสดงอาการกลัว ไม่กล้าจะหายใจด้วยตนเอง ผู้เขียนจึงพูดคุยกับแพทย์เจ้าของไข้เพื่อขอให้แพทย์ระงับการเจาะคอไว้ก่อน และเริ่มเข้าไปพูดคุยกับผู้ป่วย โดยอธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจว่าในช่วงเวลาหลายวันที่ผ่านมา ผู้ป่วยได้มีการฝึกหายใจกับเครื่องช่วยหายใจมาตลอด และผู้ป่วยสามารถหายใจได้ด้วยตนเองมาหลายวันแล้ว ซึ่งผู้ป่วยสามารถทำได้ดี (ขณะพูดสัมผัสที่แขนผู้ป่วยเพื่อแสดงออกถึงความจริงใจในการสื่อสารให้ข้อมูลกับผู้ป่วย) และขณะนี้แพทย์เปลี่ยนให้ผู้ป่วยฝึกหายใจจากเครื่องช่วยหายใจเป็นการหายใจผ่านออกซิเจนท่อรูปตัวที ถ้าผู้ป่วยสามารถหายใจได้โดยไม่มีอาการเหนื่อยหอบ แสดงว่าผู้ป่วยสามารถหายใจได้เองโดยไม่ต้องใส่ท่อช่วยหายใจ ผู้ป่วยจะสามารถเอาท่อช่วยหายใจออกได้ และชี้ให้ผู้ป่วยได้เห็นผู้ป่วยข้างเตียงที่กำลังฝึกหายใจ เช่นเดียวกับผู้ป่วยที่สามารถหายใจได้โดยไม่เหนื่อย เพื่อกระตุ้นอารมณ์ทางบวกให้กับผู้ป่วย เมื่อผู้ป่วยเข้าใจ จึงโน้มน้าวให้ผู้ป่วยเริ่มฝึกหายใจใหม่ โดยบอกผู้ป่วยว่าขณะที่ผู้ป่วยฝึกหายใจจะอยู่ดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด ไม่ทิ้งผู้ป่วยไปไหน และนำออกซิเจนมาวัดให้ผู้ป่วยเห็นว่า ขณะที่ผู้ป่วยหายใจเองผู้ป่วยมีออกซิเจนปกติดี เพื่อให้ผู้ป่วยคลายความวิตกกังวล และบอกกับผู้ป่วยว่าให้พยายามหายใจด้วยตนเอง และถ้าเหนื่อยจะต่อเครื่องช่วยหายใจให้ ขณะที่ผู้ป่วยหย่าเครื่องช่วยหายใจในช่วงแรก ผู้เขียนสัมผัสที่มือและแขนเพื่อให้กำลังใจผู้ป่วย และถามอาการผู้ป่วยทุก 5 นาที ในช่วงแรก สังเกตเห็นว่าผู้ป่วยเริ่มสงบ ไม่เรียกร้องขอยาพ่น ไม่บ่นเหนื่อย อัตราการหายใจปกติ และสามารถเพิ่มเวลาในการหย่าเครื่องช่วยหายใจได้นานขึ้น จนกระทั่งผู้ป่วยสามารถเอาท่อช่วยหายใจออกได้เป็นอย่างดี ไม่มีปัญหาการหายใจภายหลังถอดท่อช่วยหายใจ

จากกรณีศึกษาดังกล่าว ผู้เขียนได้ปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยโดยประยุกต์ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self efficacy theory) ของอัลเบริท แบนดูรา (Bandura, 1977) ที่กล่าวว่าบุคคลที่มีความเชื่อมั่นว่าตนเองมีความสามารถที่จะแสดงพฤติกรรมที่ต้องการนั้น จะประสบผลสำเร็จได้ผลลัพธ์ที่ต้องการ ซึ่งการทำให้ผู้ป่วยรายนี้เกิดความเชื่อในความสามารถของตนเองที่จะหายใจโดยไม่ใส่ท่อช่วยหายใจได้ จำเป็นต้องมีการเสริมสร้างการรับรู้ความสามารถของผู้ป่วยรายนี้ โดยการพัฒนาและเรียนรู้จากแหล่งข้อมูลสำคัญ 4 แหล่ง (Sources of self-efficacy) (Bandura, 1977) ซึ่งผู้เขียนได้นำมาประยุกต์ใช้กับสถานการณ์ข้างต้น ดังนี้

1. การใช้ตัวแบบ (Modeling) ผู้เขียนได้ชี้ให้ผู้ป่วยได้เห็นผู้ป่วยเตียงข้างเคียงที่สามารถหย่าเครื่องช่วยหายใจได้เปรียบเทียบกับผู้ป่วยที่ต้องเจาะคอเพราะหย่าเครื่องช่วยหายใจไม่ได้ เพื่อกระตุ้นให้ผู้ป่วยได้พยายามใช้ความสามารถของตนเองมากขึ้น

2. ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ (Mastery experiences) การที่ผู้ป่วยเริ่มหายใจได้เองในระยะเวลาสั้น ๆ ผู้เขียนได้นำมาชื่นชม และให้กำลังใจผู้ป่วยว่าผู้ป่วยสามารถหายใจได้ด้วยตนเองแล้ว ถ้าผู้ป่วยมีความตั้งใจและเพิ่มความพยายามมากขึ้น ผู้ป่วยก็จะสามารถหายใจเองได้นานขึ้นเรื่อยๆ และถ้าผู้ป่วยสามารถหายใจได้เอง

ต่อเนื่อง 24 ชั่วโมงแพทย์ก็จะนำท่อช่วยหายใจออกให้

3. การกระตุ้นทางอารมณ์ (Emotional arousal) การที่ผู้เขียนบอกกับผู้ป่วยว่าถ้าผู้ป่วยสามารถหายใจเองได้ก็จะสามารถนำท่อช่วยหายใจออกได้และถ้าผู้ป่วยไม่เหนื่อยก็จะสามารถกลับบ้านได้ เพื่อเพิ่มแรงกระตุ้นทางบวกให้ผู้ป่วยพยายามหายใจด้วยตนเองให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นเพื่อจะได้ถอดท่อช่วยหายใจและสามารถกลับบ้านได้

4. การชักจูงด้วยคำพูด (Verbal persuasion) ผู้เขียนใช้การชักจูงด้วยคำพูดโดยการที่ผู้เขียนอธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจว่าในช่วงเวลาหลายวันที่ผ่านมา ผู้ป่วยได้มีการฝึกหายใจกับเครื่องช่วยหายใจมาตลอดและผู้ป่วยสามารถหายใจได้ด้วยตนเองมาหลายวันแล้ว ซึ่งผู้ป่วยสามารถทำได้ดีโดยมีการสัมผัสผู้ป่วยขณะพูดเพื่อแสดงออกถึงความจริงใจในการสื่อสารให้ข้อมูลกับผู้ป่วย ร่วมด้วย และขณะนี้แพทย์แค่เปลี่ยนให้ผู้ป่วยฝึกหายใจจากเครื่องช่วยหายใจเป็นหายใจผ่านออกซิเจนที่ใส่อยู่เท่านั้นเอง ซึ่งถ้าผู้ป่วยสามารถหายใจได้ไม่เหนื่อยก็จะสามารถเอาท่อช่วยหายใจออกได้ และโน้มน้าวให้ผู้ป่วยเริ่มฝึกหายใจใหม่

จากการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถแห่งตนสู่การพยาบาลผู้ป่วยที่พร้อมจะหย่าเครื่องช่วยหายใจและถอดท่อช่วยหายใจ ส่งผลให้การหย่าเครื่องช่วยหายใจประสบผลสำเร็จตามที่คาดหวังนั้น จะเห็นได้ว่าการหย่าเครื่องช่วยหายใจจะประสบความสำเร็จหรือไม่ นอกจากจะขึ้นอยู่กับสภาพร่างกายของผู้ป่วยแล้วยังขึ้นอยู่กับการรับรู้ความสามารถของตนเองของผู้ป่วยอีกด้วย ดังนั้นพยาบาลจึงมีบทบาทที่สำคัญในการเสริมสร้างการรับรู้ความสามารถของตนเองให้กับผู้ป่วยโดยการใช้ศาสตร์และศิลป์ทางการพยาบาล ผสมผสานการใช้แนวคิดทฤษฎีที่เหมาะสม ช่วยส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถหย่าเครื่องช่วยหายใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ

บทสรุป

การหย่าเครื่องช่วยหายใจจะประสบความสำเร็จได้นั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยสำคัญ 2 ประการ ได้แก่ ปัจจัยด้านสรีรวิทยาและปัจจัยด้านการรับรู้ความสามารถตนเองของผู้ป่วย ซึ่งปัจจัยด้านการรับรู้ความสามารถของตนเองนั้น สามารถพัฒนาได้จากแหล่งข้อมูล 4 แหล่ง ตามทฤษฎีทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Bandura, 1977) ได้แก่ (1) การใช้ตัวแบบ (Modeling) (2) ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ (Mastery experiences) (3) การกระตุ้นทางอารมณ์ (Emotional arousal) และ (4) การชักจูงด้วยคำพูด (Verbal persuasion) และพยาบาลเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนแหล่งข้อมูลให้กับผู้ป่วยโดยการใช้ศาสตร์และศิลป์ทางการพยาบาลในการสร้างความเชื่อมั่นและสร้างกำลังใจให้กับผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยให้ความร่วมมือในการหย่าเครื่องช่วยหายใจและสามารถปฏิบัติตามแนวทางการหย่าเครื่องช่วยหายใจได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

เอกสารอ้างอิง

Bandura, A. (1977). *Social Learning Theory*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.

Burns, S.M., Fisher, C.E., Tribble, S.S., Lewis, R., Merrel, P., Conaway, M.R., …& Bleck, T.P. (2010) Multifactor clinical score and outcome of mechanical ventilation weaning trials : Burns Wean Assessment Program, *American Journal Critical Care*, *19*(5), 431-439.

De, Jonghe B., Bastuji-Garin, S., Durand, M.C., Malissin, I., Rodrigues, P., Cerf, C., …, & Sharshar, T. (2007). Respiratory weakness is associated with limb weakness and delayed weaning in critical illness, *Critical Care Medicine, 35*(9), 2007-2015.

Leo, M. H., Van Der Hoeven J.G. (2010). Clinical review: The ABC of weaning failure - a structured approach, *Critical Care, 14*(6), 1-9.

Klinchet, N., Wattanakitkrileart, D., Charoenkitkarn, V., & Wongsurakiat, P. (2015). Influences of creatinine clearance, cough effectiveness, perceived sleep quality, perceived ... breathing trial in patients with simple ventilator Weaning. *Journal of The Royal Thai Army Nurses, 16*(3), 105-113. [In Thai].

Kumar, G., Majumdar, T., Jacobs, E.R., Danesh, V., Dagar, G., Deshmukh, A., … & Nanchal , R. (2013).

Outcomes of morbidly obese patients receiving invasive mechanical ventilation, *Chest Journal, 144*(1), 48-54.

Mamary, A.J., Kondapaneni, S., Vance, G.B., Gaughan, J.P., Martin, U.J., & Criner, G.J. (2011). Survival in patients receiving prolonged ventilation: factors that influence outcome, C*linical Medicine Insights : Circulatory, Respiratory and Pulmonary Medicine, 5*, 17-26.

McConville, F. John., & Kress, P. John. (2012). Weaning Patients from the Ventilator. *The New England Journal of Medicine, 367*(23), 2233-2239.

Pachakawe, M., Binhsen,V., & Pakdevong, N. (2019). Factors predicting outcome of extubation in critically Ill patients in intensive care unit, Singburi Hospital. *Journal of Nursing and Health Care, 37*(1), 108-117. [In Thai].

Pathomjaruwat, T., Wattanakitkrileart, D., Pinyopasakul, W., & Wongsurakiat, P. (2013). Correlation between awareness of self performance, of disorder severity and of anxiety, and duration of spontaneous breathing trial in patients not having been weaned off respirators, *Thai Journal of Nursing Council, 28*(1), 49-63. [In Thai].

Perren, A., Previsdomini, M., Llamas, M., Cerutti, B., Gy□rik, S., Merlani, G.,… & Jolliet, P. (2010). Patients' prediction of extubation success, *Intensive Care Med, 36*(12), 2045-2052.

Ramadan, M. Nafae., Mohammed, A. Mohammed., Amani, F. Morsi ., & Dalia, A. Ibrahim. (2014). Thyroid function in respiratory failure patients, *Egyptian Journal of Chest Diseases and Tuberculosis, 63*(2), 513-521.

Ranron, T. (2014) *Predicting factor of successful weaning from mechanical ventilator in critically ill patients.* Master Thesis (Nursing), Chulalongkorn University, Bangkok. [In Thai].

Salam, A., Tilluckdharry, L., Amoateng-Adjepong, Y., & Manthous, C.A. (2004). Neurologic status, cough, secretions and extubation outcomes, *Intensive Care Medicine, 30*(7), 1334-1339.

Savi, A., Teixeira, C., Silva, J.M., Borges, L.G., Pereira, P.A., Pinto, K.B., …& Vieira, S.R. (2012). Weaning predictors do not predict extubation failure in simple-to-wean patients, *Journal of Critical Care, 27*(2), 221-228.

Sing Buri Hospital. (2016). *Intensive care nurse service quality report*, *Nursing mission group*, *Sing Buri*. Sing Buri: Sing Buri Hospital. [In Thai].

Su, W.L., Chen, Y.H., Chen, C.W., Yang, S.H., Su, C.L., Perng, W.C., … & Chen, J.H. (2010). Involuntary cough strength and extubation outcomes for patients in an ICU. *Chest Journal, 37*(4), 777-782.

Tiasawat, U., Saensom, D., Namuangchan, A., Tansura, S., Boonloy, Y., & Songserm, A. (2017). Development of a clinical nursing practice guideline for mechanically ventilated patients in critical care department, Khon Kaen Hospital, *Journal of Nursing and Health Care, 35*(1), 194-206. [In Thai].

Twibell, R., Sicla, D., & Mahmoodi, M. (2003). Subjective perception and physiological variables during weaning from mechanical ventilation, *American Association of Critical Care, 12*(2), 104-112.

Udchumpisai, M., Na Ayuthya, K., Pongthavornkamon, K., & Wngsurakiat, P. (2010). Factors influencing prolonged mechanical ventilation in critically-ill medical patients, *Thai Journal of Cardio-Thoracic Nursing, 21*(1), 14-30. [In Thai].