



ความรู้และการปฏิบัติของพยาบาลเกี่ยวกับกระบวนการหยาเครื่องช่วยหายใจ ในโรงพยาบาลพระนั่งเกล้า*

สารวิทย์ ปัญเศษ พย.ม.**

อำภาพร นามวงศ์พรหม PhD***

น้ำอ้อย ภักดีวงศ์ ส.ด.****

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยเชิงบรรยายเพื่อศึกษาความรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับการกระบวนการหยาเครื่องช่วยหายใจและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรู้และการปฏิบัติของพยาบาลในการหยาเครื่องช่วยหายใจ การศึกษาครั้งนี้ใช้ The Nursing Role Effectiveness Model เป็นกรอบแนวคิด กลุ่มตัวอย่างเป็นพยาบาลเลือกแบบเฉพาะเจาะจงตามเกณฑ์ จำนวน 80 รายจาก 6 หอผู้ป่วยที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจ ในหอผู้ป่วยผู้ใหญ่สามัญ หอผู้ป่วยหนัก ศัลยกรรมและอายุรกรรม เครื่องมือใช้เก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการหยาเครื่องช่วยหายใจ และแบบสอบถามการปฏิบัติเกี่ยวกับกระบวนการหยาเครื่องช่วยหายใจ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรโดยใช้ด้วยสถิติ Pearson Product Moment Correlation และ Chi-square

ผลการวิจัย พบว่า ค่าคะแนนความรู้ของพยาบาลวิชาชีพเกี่ยวกับกระบวนการหยาเครื่องช่วยหายใจ ร้อยละ 70 อยู่ในระดับต่ำ และร้อยละ 30 อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนการปฏิบัติของพยาบาลพบว่า ร้อยละ 62.5 มีการปฏิบัติอยู่ในระดับดี ที่เหลืออยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 33.8) นอกจากนี้พบว่า การอบรมเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจเป็นปัจจัยเดียวที่มีความสัมพันธ์กับความรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .001$) ผลการวิจัยนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อการใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาบุคลากรพยาบาลเพื่อเป็นการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลต่อไป

คำสำคัญ: ความรู้และการปฏิบัติ การหยาเครื่องช่วยหายใจ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีทางการแพทย์สามารถช่วยทำให้ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมีอัตราการรอดชีวิตมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มผู้ป่วยวิกฤตที่จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์เพื่อช่วยชีวิต เช่น เครื่องช่วยหายใจ จากสถิติพบว่าผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตมากกว่าร้อยละ 40 ใช้เวลาไปกับการใช้เครื่องช่วยหายใจและร้อยละ 10-20 ของผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจพบว่ามีปัญหาความยากและเกิดความล่าช้าในกระบวนการหยาเครื่องช่วยหายใจรวมถึงขั้นตอนการถอดท่อช่วยหายใจส่งผลทำให้มีการใช้เครื่อง

ช่วยหายใจนานขึ้น¹ อย่างไรก็ตามการใช้เครื่องช่วยหายใจไม่ได้เป็นการรักษาโดยตรงแต่มีวัตถุประสงค์เพื่อลดภาวะของงานและกล้ามเนื้อในระบบการหายใจรวมทั้งช่วยให้มีการแลกเปลี่ยนก๊าซออกซิเจนที่ปอดอย่างเหมาะสม โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีภาวะหายใจล้มเหลวอย่างเฉียบพลัน² จนกระทั่งเมื่อพยาธิสภาพที่เป็นสาเหตุของการใช้เครื่องช่วยหายใจได้รับการรักษาหรือแก้ไขดีขึ้นแล้ว ทีมผู้ดูแลควรพิจารณายุติการใช้เครื่องช่วยหายใจทันที³

เป้าหมายหลักสำคัญของการดูแลผู้ป่วยวิกฤตที่ใช้เครื่องช่วยหายใจคือ การหยุดใช้เครื่องช่วยหายใจ

* วิทยานิพนธ์ หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยรังสิต

** นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยรังสิต

*** ผู้ช่วยศาสตราจารย์คณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยรังสิต

**** อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยรังสิต



ให้เร็วที่สุดเท่าที่มีโอกาสจะทำให้ได้⁴ เนื่องจากการใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นเวลานานจะก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ ด้านร่างกายได้แก่ ความดันโลหิตต่ำจากการไหลเวียนของเลือดกลับสู่หัวใจน้อยลง เกิดแผลและเลือดออกในกระเพาะอาหาร เกิดความไม่สบายและเจ็บปวด มีภาวะกล้ามเนื้อหายใจอ่อนแรง และการบาดเจ็บของถุงลมปอด⁵ โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (VAP) ซึ่งทำให้ผู้ป่วยมีอัตราการเสียชีวิตสูงถึงร้อยละ 20-70⁶ และจะเพิ่มขึ้นตามระยะเวลาของการใช้เครื่องช่วยหายใจ โดยพบว่าผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นระยะเวลา 10 วัน เสี่ยงต่อการเกิดปอดอักเสบติดเชื้อร้อยละ 6.5 และอัตราเสี่ยงจะเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 19 และ 28 หากผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจนาน 20 และ 30 วันตามลำดับ⁷ ผลกระทบด้านจิตใจของผู้ป่วย ได้แก่ คุณภาพของการนอนหลับลดลง⁸ มีภาวะเครียดจากปัญหาการสื่อสาร⁹ ผลกระทบต่อครอบครัว สภาพสังคมและเศรษฐกิจของผู้ป่วย โรงพยาบาลต้องรับภาระเรื่องการรักษาดูแลผู้ป่วยปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจรวมถึงค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เพิ่มขึ้น¹⁰

ในการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจจำเป็นต้องอาศัยทีมบุคลากรทางสุขภาพที่มีความรู้และทักษะในการประเมินความพร้อมในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ รวมทั้งมีความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลทางคลินิกมาประกอบการตัดสินใจให้ผู้ป่วยได้รับการหย่าเครื่องช่วยหายใจอย่างเหมาะสม อย่างไรก็ตาม จากการทบทวนวรรณกรรม มีการศึกษาพบว่าผู้ป่วยไม่ได้รับการหย่าเครื่องช่วยหายใจในเวลาที่เหมาะสม ทั้งนี้เนื่องจากผู้ป่วยขาดการติดตาม และประเมินความพร้อมในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ ในขณะที่ผู้ป่วยมีความพร้อมในการหย่าเครื่องช่วยหายใจแล้ว¹¹

พยาบาลเป็นบุคลากรในทีมสุขภาพที่สำคัญในอันที่จะมีส่วนช่วยให้การหย่าเครื่องช่วยหายใจเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จากการศึกษาในประเทศอังกฤษ พบว่ามี 3 ปัจจัยสำคัญที่ทำให้พยาบาลตัดสินใจเริ่มหย่าเครื่องช่วยหายใจได้แก่ 1) กระบวนการตัดสินใจเฉพาะบุคคล ที่ใช้ประสบการณ์เป็นหลักโดยมีพื้นฐานมาจากความรู้และทักษะ 2) ปัจจัยด้านพยาธิสรีรวิทยา ซึ่ง

เกี่ยวข้องกับการเลือกเวลาที่เหมาะสมในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ การเปลี่ยนแปลงของตัวชี้วัดทางกายภาพ สภาพการทำงานของอวัยวะขึ้น โรคร่วมและประวัติการเจ็บป่วย การเตรียมความพร้อมในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ และ 3) การทำงานร่วมกันของทีมสาขาวิชาชีพ¹² นอกจากนี้ยังพบว่ามีปัจจัยส่วนบุคคลของพยาบาลที่มีความสัมพันธ์กับความรู้ทักษะในการหย่าเครื่องช่วยหายใจของพยาบาล จากการศึกษาของ Perrie¹³ พบว่าพยาบาลที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยวิกฤต กลุ่มที่ได้รับการฝึกอบรมเฉพาะทางมีความรู้แตกต่างจากพยาบาลกลุ่มที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม นอกจากนี้ยังพบว่าพยาบาลขาดความรู้ในเรื่องของการจัดการความเจ็บปวด การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและการหย่าเครื่องช่วยหายใจ การศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของนิตยา ภิญญาคำ¹⁴ ที่พบว่าพยาบาลหอผู้ป่วยวิกฤตขาดความรู้และทักษะทางคลินิก รวมทั้งขาดความเชื่อมั่นต่อการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเกี่ยวกับกระบวนการหย่าเครื่องช่วยหายใจ

นอกจากนี้จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และการปฏิบัติพยาบาล ในพยาบาลที่สำเร็จใหม่ และพยาบาลที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยวิกฤตพบว่า ไม่มีความเชื่อมโยงกันระหว่างความรู้ทางวิชาการกับการปฏิบัติงานทางคลินิก และพบว่าระยะเวลาการปฏิบัติงานและประสบการณ์ในการปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยวิกฤตมีความสัมพันธ์กับค่าคะแนนความรู้ และการปฏิบัติงานทางคลินิก¹⁵

จากการวิเคราะห์ในสถานการณ์ปัจจุบันของโรงพยาบาลพระนั่งเกล้าพบว่า บุคลากรในทีมสุขภาพมีวิธีการหย่าเครื่องช่วยหายใจที่แตกต่างกันไปตามความรู้ ความชำนาญและประสบการณ์ของแต่ละบุคคล พยาบาลส่วนใหญ่ไม่ได้รับการอบรมเฉพาะทางเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ การเรียนรู้ส่วนใหญ่ได้จากการฝึกฝนด้วยตนเองในหอผู้ป่วย พยาบาลสำเร็จใหม่ได้รับการฝึกสอนภายในหน่วยงานและจากพยาบาลที่มีประสบการณ์ ในหอผู้ป่วย ส่วนใหญ่เป็นการฝึกฝนด้วยทักษะการใช้เครื่องช่วยหายใจ นอกจากนี้พบว่า การทำงานร่วมกันระหว่างทีมสหสาขาวิชาชีพยังไม่ชัดเจน พยาบาลส่วนใหญ่ปฏิบัติตามแผนการรักษาของแพทย์โดยไม่เข้าใจถึงเหตุผลของปฏิบัติทำให้ความสำเร็จใน



การหยาเครื่องช่วยหายใจไม่เป็นไปตามเกณฑ์ ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีสนใจที่จะศึกษาความรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับการหยาเครื่องช่วยหายใจของพยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจในโรงพยาบาลพระนั่งเกล้า เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพการดูแลผู้ป่วยเกี่ยวกับการหยาเครื่องช่วยหายใจของโรงพยาบาลต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความรู้ของพยาบาลเกี่ยวกับกระบวนการหยาเครื่องช่วยหายใจ
2. เพื่อศึกษาการปฏิบัติของพยาบาลเกี่ยวกับกระบวนการหยาเครื่องช่วยหายใจ
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยพื้นฐานกับความรู้และการปฏิบัติของพยาบาลเกี่ยวกับกระบวนการหยาเครื่องช่วยหายใจ

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยายเพื่อศึกษาความรู้และการปฏิบัติรวมถึงปัจจัยพื้นฐานที่มีความสัมพันธ์กับความรู้และการปฏิบัติของพยาบาลเกี่ยวกับกระบวนการหยาเครื่องช่วยหายใจ โดยผู้วิจัยใช้ The Nursing Role Effectiveness Model¹⁶ เป็นกรอบแนวคิดโดยมุ่งที่การศึกษาปัจจัยเชิงกระบวนการซึ่งในที่นี้คือความรู้และการปฏิบัติของพยาบาลเกี่ยวกับกระบวนการหยาเครื่องช่วยหายใจและศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเชิงโครงสร้างอันได้แก่ อายุ ระดับการศึกษาระยะเวลาการปฏิบัติงาน การอบรมเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจและการหยาเครื่องช่วยหายใจ กับความรู้และการปฏิบัติของพยาบาลเกี่ยวกับกระบวนการหยาเครื่องช่วยหายใจ

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive Research) เพื่อศึกษาความรู้และการปฏิบัติของพยาบาลเกี่ยวกับกระบวนการหยาเครื่องช่วยหายใจและศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยพื้นฐานของพยาบาลกับความรู้และการปฏิบัติของพยาบาลเกี่ยวกับ

กระบวนการหยาเครื่องช่วยหายใจในโรงพยาบาลพระนั่งเกล้าในหอผู้ป่วยผู้ใหญ่สามัญ หอผู้ป่วยหนักคัลยกรรมและอายุรกรรมที่มีประสบการณ์ในการใช้เครื่องช่วยหายใจของโรงพยาบาลพระนั่งเกล้าจำนวน 6 หอผู้ป่วย

กลุ่มตัวอย่างเลือกจากประชากร 102 คน แบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ตามเกณฑ์ที่กำหนดคือ 1) เป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการใช้เครื่องช่วยหายใจ ตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไป และ 2) ยินยอมและสมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัยได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 80 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถามข้อมูลพื้นฐาน ประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคลของพยาบาลวิชาชีพ ได้แก่ อายุ เพศ ระดับการศึกษา สถานที่ทำงาน ระยะเวลาการปฏิบัติงาน และการอบรมระยะสั้นหรือเฉพาะทาง

2. แบบทดสอบความรู้ของพยาบาลวิชาชีพที่พัฒนาโดยทองเปลว กันอุไรและคณะ¹⁷ ประกอบด้วยคำถามจำนวน 30 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็นความรู้เกี่ยวกับการหยาเครื่องช่วยหายใจคำตอบมี 4 ตัวเลือก มีค่าคะแนนระหว่าง 0-30 คะแนน เกณฑ์ในการพิจารณาระดับความรู้เกี่ยวกับการหยาเครื่องช่วยหายใจของ Bloom¹⁸ แบ่งเป็น 3 ระดับคือ ระดับสูง 25-30 คะแนน (ร้อยละ 80-100) ระดับปานกลาง 19-24 คะแนน (ร้อยละ 60-79) ระดับต่ำ ค่าคะแนนต่ำกว่า 18 คะแนน (ต่ำกว่าร้อยละ 60) เมื่อทดสอบความยากง่ายของแบบทดสอบความรู้ในการศึกษาครั้งนี้ โดยใช้ สถิติ KR 20 ได้ค่าความยากง่ายเท่ากับ 0.52 ซึ่งแสดงว่าแบบทดสอบมีความยากง่ายปานกลาง และค่าอำนาจจำแนก เท่ากับ 0.25

3. แบบสอบถามการปฏิบัติของพยาบาลในการหยาเครื่องช่วยหายใจที่ดัดแปลงจากแบบสอบถามของ สุนทรี เจียรวิทย์กิจ¹⁹ ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับการปฏิบัติของพยาบาลในการหยาเครื่องช่วยหายใจจำนวน 56 ข้อ แบ่งเป็น 3 ระยะคือ ระยะก่อนหยาเครื่องช่วยหายใจ ระยะทำการหยาเครื่องช่วยหายใจ และระยะหลังการหยาเครื่องช่วยหายใจ มี 4 ตัวเลือก มีค่าคะแนนระหว่าง 0- 236 คะแนน ใช้เกณฑ์ในการแบ่งระดับการปฏิบัติของ Bloom (1981) เป็น 3 ระดับ คือ ระดับสูง



หมายถึงได้คะแนนตั้งแต่ 189-236 คะแนน (ร้อยละ 80-100) ระดับปานกลาง 142-188 คะแนน (ร้อยละ 60-79) ระดับต่ำ คะแนนต่ำกว่า 142 คะแนน (ต่ำกว่าร้อยละ 60) เมื่อทดสอบความเชื่อมั่นชนิดความสอดคล้องภายในในการศึกษาครั้งนี้ โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.95

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ภายหลังจากที่โครงสร้างการวิจัยผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในคนของคณะพยาบาลศาสตร์และโรงพยาบาลพระนั่งเกล้าแล้ว ผู้วิจัยเข้าพบ หัวหน้าพยาบาล หัวหน้าหอผู้ป่วยหนักและพยาบาลในหอผู้ป่วยที่คัดเลือก เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษาและวิธีการวิจัย

2. ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง แนะนำตนเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์วิธีการวิจัย ให้ข้อมูลและขั้นตอนของการทำวิจัย ให้แก่กลุ่มตัวอย่างในแต่ละหอผู้ป่วย โดยแจ้งว่าผลของการวิจัยจะนำเสนอข้อมูลเป็นภาพรวมและให้อิสระในการตัดสินใจจากพยาบาลกลุ่มตัวอย่างจนเป็นที่เข้าใจแล้ว และเมื่อกลุ่มตัวอย่างตัดสินใจเข้าร่วมโครงการวิจัยจึงขอให้กลุ่มตัวอย่างพิจารณาลงนามเขียนยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

3. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นรายบุคคล โดยให้ทำแบบทดสอบความรู้และแบบสอบถามการปฏิบัติของพยาบาลในการหยาเครื่องช่วยหายใจ ใช้เวลาประมาณ 30 นาที-1 ชั่วโมง ตรวจสอบความสมบูรณ์และนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้สถิติเชิงพรรณนาในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้ 1) ความรู้และการปฏิบัติของพยาบาลเกี่ยวกับการหยาเครื่องช่วยหายใจ โดยแสดงค่าความถี่ ร้อยละค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2) การทดสอบการกระจายของตัวแปร อายุ และระยะเวลาการปฏิบัติงาน ด้วยสถิติ Kolmogorov Smirnov 3) การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างอายุ เพศ ระดับการศึกษา และการอบรมที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ กับความรู้และการปฏิบัติของพยาบาลเกี่ยวกับ

การหยาเครื่องช่วยหายใจ ด้วยสถิติ Chi-Square และ 4) ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างอายุ ระยะเวลาการปฏิบัติงานกับความรู้และการปฏิบัติของพยาบาลเกี่ยวกับการหยาเครื่องช่วยหายใจ ด้วยสถิติ Pearson Product Moment Correlation

ผลการวิจัย

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง แยกตามหอผู้ป่วยที่กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติงาน ดังนี้ หอผู้ป่วยศัลยกรรมหญิง จำนวน 8 คน ศัลยกรรมชาย จำนวน 13 คน อายุรกรรมชาย จำนวน 15 คน อายุรกรรมหญิงจำนวน 14 คน หอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมจำนวน 18 คน และหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม จำนวน 12 คน รวมทั้งหมด 80 คน เมื่อจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคลพบว่าทั้งหมดเป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 24-56 ปี อายุเฉลี่ย 35 ปี (SD= 6.85) กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 56.25 อายุต่ำกว่า 35 ปี ร้อยละ 62.50 มีระยะเวลาในการปฏิบัติงานระหว่าง 1.5-32 ปี ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานเฉลี่ย 13 ปี (SD= 6.91) กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 62.50 มีระยะเวลาที่ปฏิบัติงานมากกว่า 10 ปีมากที่สุด และร้อยละ 97.50 มีระดับการศึกษาในระดับปริญญาตรี

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างพยาบาลวิชาชีพ จำแนกตามการอบรมการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจพบว่า ร้อยละ 65.00 ไม่เคยได้รับการอบรม ร้อยละ 35.80 เคยได้รับการอบรมมากที่สุด คนละ 1 ครั้ง ร้อยละ 8.75 เคยได้รับการอบรมมากที่สุด คนละ 2 ครั้ง ร้อยละ 1.25 เคยได้รับการอบรม 3 ครั้ง กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 62.50 ไม่เคยเข้าอบรมเกี่ยวกับการหยาเครื่องช่วยหายใจ และร้อยละ 87.50 เห็นความสำคัญของความรู้เกี่ยวกับการหยาเครื่องช่วยหายใจมากที่สุด

ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการหยาเครื่องช่วยหายใจ คะแนนความรู้ของพยาบาลวิชาชีพเกี่ยวกับกระบวนการหยาเครื่องช่วยหายใจอยู่ระหว่าง 5-19 คะแนน เฉลี่ย 13.38 คะแนน (SD= 3.03) ร้อยละ 70 คะแนนความรู้อยู่ในระดับต่ำ 5-14 คะแนน คะแนนเฉลี่ย 11.82 คะแนน (SD= 1.96) ร้อยละ 30 คะแนนความรู้อยู่ในระดับปานกลาง 15-19 คะแนน คะแนน



เฉลี่ย 17.00 คะแนน (SD =1.67) และไม่พบคะแนนความรู้ในระดับสูง ดังตารางที่ 1

การปฏิบัติของพยาบาลเกี่ยวกับกระบวนการหยาเครื่องช่วยหายใจ ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 62.50 ปฏิบัติการพยาบาลเกี่ยวกับกระบวนการหยาเครื่องช่วยหายใจอยู่ในระดับดีโดยมีคะแนนระหว่าง 237-293 คะแนน คะแนนเฉลี่ย 258.12 คะแนน (SD=13.95) ร้อยละ 33.75 มีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลางโดยมีคะแนนระหว่าง 194-235 คะแนน คะแนนเฉลี่ย 224.56 คะแนน (SD=11.38) และร้อยละ 3.75 มีการปฏิบัติอยู่ในระดับไม่ดีโดยมีคะแนนระหว่าง 169-176 คะแนน คะแนนเฉลี่ย 172.67 คะแนน (SD=3.51) ดังตารางที่ 2

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยพื้นฐานกับความรู้เกี่ยวกับกระบวนการหยาเครื่องช่วยหายใจของพยาบาล เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยพื้นฐานในด้านอายุ และระยะเวลาการปฏิบัติงาน และระดับการศึกษา กับความรู้เกี่ยวกับกระบวนการหยาเครื่องช่วยหายใจพบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กัน ($p = .124, .183$ และ $.532$ ตามลำดับ) อย่างไรก็ตามเมื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการอบรมกับความรู้เกี่ยวกับกระบวนการหยาเครื่องช่วยหายใจ พบว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($c^2=11.397, p=.001$)

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยพื้นฐานกับการปฏิบัติเกี่ยวกับกระบวนการหยาเครื่องช่วยหายใจของพยาบาล เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างด้านอายุ ระยะเวลาการปฏิบัติงานและระดับการศึกษา และการอบรมเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจกับการปฏิบัติเกี่ยวกับกระบวนการหยาเครื่องช่วยหายใจของพยาบาล พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กัน ($p = .388, .170$ และ $.886$ และ $.160$ ตามลำดับ)

ข้อค้นพบจากงานวิจัยเชิงบรรยายครั้งนี้ สรุปได้ว่าพยาบาลที่เป็นกลุ่มตัวอย่างของการศึกษาค้างนี้ ซึ่งมีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยวิกฤติที่ได้รับการรักษาโดยใช้เครื่องช่วยหายใจมีความรู้เกี่ยวกับกระบวนการหยาเครื่องช่วยหายใจอยู่ในระดับต่ำส่วนใหญ่ (ร้อยละ 70) ที่เหลือร้อยละ 30 อยู่ในระดับปานกลาง ในขณะที่พยาบาลที่เป็นตัวอย่างกลุ่มนี้มีการปฏิบัติ

เกี่ยวกับกระบวนการหยาเครื่องช่วยหายใจอยู่ในระดับดี (ร้อยละ 62.5) และปานกลาง (ร้อยละ 33.8) ในขณะที่มีเพียงร้อยละ 3.75 เท่านั้นที่มีการปฏิบัติอยู่ในระดับไม่ดี นอกจากนี้ยังพบว่ามีเพียงปัจจัยทางด้านการอบรมเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจเท่านั้นที่มีความสัมพันธ์กับความรู้ ($p = .001$) ในขณะที่ยังไม่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติเกี่ยวกับกระบวนการหยาเครื่องช่วยหายใจ

การอภิปรายผล

ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการหยาเครื่องช่วยหายใจ พบว่า อยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 70 ของพยาบาลมีความรู้เกี่ยวกับกระบวนการหยาเครื่องช่วยหายใจ อยู่ในระดับต่ำ และร้อยละ 30 มีความรู้ในระดับปานกลาง เรื่องนี้อธิบายได้ดังนี้ คือ กลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 97.5) รวมทั้งไม่เคยได้รับการอบรมการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจและการหยาเครื่องช่วยหายใจ ซึ่งจากข้อมูลจะเห็นได้ว่าพยาบาลร้อยละ 62.5-65 ไม่เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ และการหยาเครื่องช่วยหายใจ ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมาซึ่งพบว่า พยาบาลหอผู้ป่วยวิกฤติระบุปัญหาการขาดความรู้เกี่ยวกับการหยาเครื่องช่วยหายใจได้แก่ ความรู้ใหม่จากงานวิจัย การประเมินความพร้อมก่อนการหยาเครื่องช่วยหายใจ เทคนิคหรือวิธีการหยาจากเครื่องช่วยหายใจ การใช้แนวปฏิบัติหยาเครื่องช่วยหายใจ ทักษะที่สำคัญทางคลินิก และขาดความเชื่อมั่นต่อการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเกี่ยวกับกระบวนการหยาเครื่องช่วยหายใจ¹⁴ นอกจากนี้ผลการศึกษาที่ทดสอบความรู้พยาบาลในหอผู้ป่วยวิกฤติในโรงพยาบาลภูมิภาคแถบยุโรปพบว่าพยาบาลมีคะแนนความรู้ในระดับต่ำโดยเฉพาะเรื่องระบบหายใจ²⁰ เช่นเดียวกับการศึกษาเรื่องการให้เหตุผลและตัดสินใจทางคลินิก พบว่าพยาบาลที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยวิกฤติ มีความรู้ทางพยาธิสรีรวิทยาของระบบทางเดินหายใจ มีตั้งแต่ระดับต่ำถึงปานกลาง^{21,22,23}

การปฏิบัติของพยาบาลเกี่ยวกับกระบวนการหยาเครื่องช่วยหายใจ พบว่า กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ



62.5 ปฏิบัติการพยาบาลเกี่ยวกับกระบวนการหยา เครื่องช่วยหายใจอยู่ในระดับดี ร้อยละ 33.8 ปฏิบัติการพยาบาลอยู่ในระดับปานกลาง และร้อยละ 3.8 ปฏิบัติการพยาบาลอยู่ในระดับต่ำ อธิบายได้ดังนี้ การปฏิบัติพยาบาลของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของพยาบาลที่ส่วนใหญ่ปฏิบัติเป็นประจำ ได้แก่ การดูแลและการเฝ้าระวังอาการ การจัดการบรรเทาความเจ็บปวด การดูแลให้ผู้ป่วยได้รับสารน้ำและอาหารซึ่งจากข้อมูลค้นพบว่าพยาบาลส่วนใหญ่มีการปฏิบัติได้ดีในส่วนที่เกี่ยวข้องกับแผนการรักษา อย่างไรก็ตามพบว่างานในส่วนที่เป็นบทบาทอิสระของพยาบาลได้รับการปฏิบัติน้อย เช่น การดูแลผู้ป่วยกรณีผู้ป่วยได้รับสารอาหารที่มีพลังงานน้อยกว่าความต้องการของร่างกาย การดูแลให้ผู้ป่วยได้รับการทำ range of motion ของแขนขา การจัดการให้ผู้ป่วยลุกนั่งห้อยขาหรือลงมานั่งเก้าอี้ข้างเตียง การสนับสนุนให้ญาติเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย ขณะหยาเครื่องช่วยหายใจ เป็นต้น นอกจากนี้เนื่องจากในทางปฏิบัติในหอผู้ป่วยเหล่านี้ไม่มีการใช้แนวปฏิบัติการหยาเครื่องช่วยหายใจอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร จึงเป็นผลให้การสื่อสารระหว่างทีมสหสาขาวิชาชีพไม่มีประสิทธิภาพ ซึ่งกระบวนการนี้จำเป็นต้องอาศัยการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ

ข้อสังเกตเกี่ยวกับผลของการศึกษาค้นคว้าในกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้ในระดับไม่ดี แต่การปฏิบัติอยู่ในระดับดี อาจเป็นไปได้ว่าลักษณะการปฏิบัติของพยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยวิกฤตส่วนใหญ่ใช้ทักษะทางเทคนิคค่อนข้างสูงโดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้เทคโนโลยีในการตรวจวัดติดตามอาการ ซึ่งการใช้เครื่องมือเหล่านี้ อาศัยความชำนาญและประสบการณ์ซึ่งเมื่อปฏิบัติเป็นระยะเวลานานจะทำให้พยาบาลเกิดความเคยชิน จึงพบว่าพยาบาลสามารถปฏิบัติได้ แต่ไม่สามารถเชื่อมโยงการปฏิบัติกับความรู้ที่เฉพาะเจาะจงได้ ทำให้เมื่อทดสอบความรู้ในระดับต่ำ สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และการปฏิบัติพยาบาลในพยาบาลที่สำเร็จใหม่และพยาบาลที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยวิกฤตพบว่าขาดความเชื่อมโยงเกี่ยวกับความรู้ทางวิชาการกับการปฏิบัติงานทางคลินิก¹⁵

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยพื้นฐานกับความรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับกระบวนการหยาเครื่องช่วยหายใจ ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยพื้นฐานด้าน อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาการปฏิบัติและการอบรมเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจกับความรู้ ปัจจัยพื้นฐานด้านอายุ ระดับการศึกษาและระยะเวลาปฏิบัติงาน ไม่มีความสัมพันธ์กับความรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับกระบวนการหยาเครื่องช่วยหายใจ อธิบายได้ว่า เนื่องจากระดับการปฏิบัติงานในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ เป็นระดับที่ต้องอาศัย ความรู้ ความชำนาญ เฉพาะทาง แต่เนื่องจากพยาบาลที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ในการศึกษาค้นคว้าไม่เคยผ่านการศึกษา และอบรมเฉพาะทางมาก่อน จึงทำให้เมื่อระยะเวลาทำงานนานไป อายุมากขึ้น จึงไม่ได้ทำให้ความรู้และการปฏิบัติดีขึ้น ถึงแม้ว่าในกลุ่มตัวอย่างนี้จะมีตัวอย่างที่จบการศึกษาในระดับปริญญาโท 2 คน แต่พบว่าระดับการศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับความรู้และการปฏิบัติ ซึ่งอธิบายได้ว่า พยาบาลที่จบการศึกษาในระดับปริญญาโท ไม่ได้จบการศึกษาทางด้านการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต จึงทำให้ความรู้และการปฏิบัติไม่แตกต่างจากผู้ที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี

การอบรมเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ มีความสัมพันธ์กับความรู้เกี่ยวกับการหยาเครื่องช่วยหายใจในด้านความสัมพันธ์ระหว่างการอบรมกับความรู้เกี่ยวกับกระบวนการหยาเครื่องช่วยหายใจ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 76.79 ที่ไม่เคยได้รับการอบรมการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ มีความรู้เกี่ยวกับกระบวนการหยาเครื่องช่วยหายใจระดับต่ำ ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 62.50 ที่เคยได้รับการอบรมการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจมีความรู้เกี่ยวกับกระบวนการหยาเครื่องช่วยหายใจในระดับปานกลาง สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าพยาบาลที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยวิกฤต โรงพยาบาลของรัฐและโรงพยาบาลเอกชนกลุ่มที่ได้รับการฝึกอบรมเฉพาะทางมีความรู้แตกต่างจากพยาบาลกลุ่มที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม^{21,22,23}



ข้อเสนอแนะ

1. พยาบาลควรได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องในด้านความรู้และทักษะผู้ป่วยเฉพาะทางการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต ส่งเสริมให้มีการอบรมให้ความรู้ทางทฤษฎี กรอบแนวคิดทางการพยาบาลที่ควบคู่และบูรณาการไปสู่การปฏิบัติจริงอย่างเป็นรูปธรรม โดยเฉพาะพยาบาลสำเร็จใหม่หรือผู้ที่มีบทบาทหน้าที่ในการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ

2. พยาบาลควรได้นำแนวปฏิบัติการหย่าเครื่องช่วยหายใจมาประยุกต์ใช้ในหน่วยงานที่ดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ

3. ในการวิจัยต่อไป ควรศึกษาผลลัพธ์ของการหย่าเครื่องช่วยหายใจทั้งผลลัพธ์ทางคลินิกและผลลัพธ์ด้านโรงพยาบาลเพื่อค้นหาปัญหาและปรับปรุงให้ดีขึ้นโดยการนำแนวปฏิบัติที่พัฒนาจากหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้

Reference

1. Stawicki SP. ICU CORNER Mechanical ventilation: Weaning and extubation." Opus 12 Scientist 2007; 1 : 13-16.
2. Laghi F, Tobin MJ. Indications for Mechanical Ventilation. In: Tobin MJ., editor. Principles and Practice of Mechanical Ventilation. 2nd ed. New York: MacGraw-Hill Co; 2006:129-36.
3. MacIntyre NR. Evidence-based guideline for weaning and discontinuing ventilator support: A collective task force facilitated by The American College of Chest Physicians; The American Association for Respiratory Care; and The American College of Critical Care Medicine. Chest 2001; 120: 375-395.
4. El-Khatib M.F. and Bou-Khalil P. Clinical review: Liberation from mechanical ventilation. Critical Care 2008; 120: 221 available from <http://ccforum.com/content/12/4/221>.
5. Eskandar N, and Apostolakis MJ. Weaning from mechanical ventilation. Critical Care 2007; 23: 263-274.
6. Lode H, Raffenberg M, Erbes R, Geerdes-Fengea H, Mauch M. Nosocomial pneumonia: epidemiology, pathogenesis, diagnosis, treatment and prevention. Curr Opin Infect Dis 2000; 13: 377-384.
7. Blinkhorn RJ. Hospital-acquired pneumonia. In Baum GL, Crapo JD, Celli BR, & Karlinsky JB. (Editors). Textbook of Pulmonary Diseases 6th ed. Philadelphia: Lippincott 1998: 543-560.
8. Weinhouse GL, Schwab RJ. Sleep in the Critically ill Patient. SLEEP 2006; 29: 707-716.
9. Patak L, Gawlinski A, Fung NI, Doering L, Berg J, Henneman EA. Communication boards in critical care: patients' views. Appl Nurs Res 2006; 19:182-90.
10. Dasta JF, Mc Laughlin TP, Mody SH, Piech CT. Daily cost of an intensive care unit day: the contribution of mechanical ventilation. Critical Care Medicine 2005; 33: 1266-71.
11. Boles JM, Bion J, Connors A, Herridge M, Marsh B, Melot C. et al. Weaning from Mechanical ventilation. European Respiratory Journal 2007; 29: 1033-1056.
12. Gelsthorpe T, Crocker C. A study exploring factors which influence the decision to commence nurse-led weaning. British of Critical Care Nurses 2004; 9 : 213-221.
13. Perrie HC. Knowledge of intensive care nurses in selected care areas commonly guided by protocols. [Dissertation]. Johannesburg: University of the Witwatersrand, 2006.
14. Pinyokham N. Development of a program for enhancing nurses' capacity in weaning of ventilator. [Dissertation]. Chiangmai: Chiangmai University, 2006.
15. Whyte J, Ward P, and Eccles DW. The relationship between knowledge and clinical performance in novice experienced critical care nurses. Heart & Lung 2009; 38: 517-525.
16. Irvine D, Sidani S, Hall LM. Linking outcomes to nurses' roles in health care. Nurs Econ 1998; 16:58-64.



17. Kunurai T, Namvongprom A, Chatchumni M, Yongyut, U. Effects of nursing system development in using evidence-based protocol on quality of care in patients with ventilator. Research paper; 2008.
18. Bloom BS. Taxonomy of education objectives the classification of educational goal book1 cognitive domain. n.p.: Longman; 1979.
19. Jianvitayakij S. The effects of nurses weaning competency-promoting program on the nurse performance and satisfaction in weaning patients from mechanical ventilators. [Thesis]. Bangkok: Mahidol University; 2003.
20. Fulbrook P. A survey of European intensive care nurses' knowledge levels International Journal of Nursing Studies 2012; 49: 191-200.
21. Pirret AM. The level of knowledge of respiratory physiology articulated by intensive care nurses to provide rationale for their clinical decision-making. Intensive and Critical Care Nursing 2007; 23 : 145-155.
22. Naopiriyawat U, Puttapitakpol S, Srisurin W. Development of Nursing Care Model for Caring Patients on Ventilator Controlling by Volume and Pressure at the Medical Intensive Care Unit of a Tertiary Care Hospital. Journal of Nurses' Association of Thailand, North-Eastern Division 2011; 29(3): 25-34.
23. Kunurai T, Namvongprom A, Chatchumni M, Yongyut U. Effectiveness of Nursing System Development in Using Evidence-based Protocol on Quality of Care in Patients with Ventilators in Intensive Care Unit, Singburi Hospital. Journal of Nurses' Association of Thailand, North-Eastern Division 2011; 29(2): 25-34.

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับคะแนนความรู้เกี่ยวกับกระบวนการหย่าเครื่องช่วยหายใจ (n=80)

ระดับความรู้ (คะแนน)	จำนวนตัวอย่าง (คน)	ร้อยละ	พิสัย	$\bar{x} \pm SD$
ระดับต่ำ (< 18)	56	70.00	5-14	11.82 + 1.96
ปานกลาง (18-23)	24	30.00	15-19	17.00 + 1.67
สูง (24-30)	-	-	-	-
รวม	80	100.00	5-19	13.38 + 3.03

ตารางที่ 2 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับของการปฏิบัติของพยาบาลเกี่ยวกับกระบวนการหย่าเครื่องช่วยหายใจ (n=80)

ระดับการปฏิบัติ	จำนวนตัวอย่าง (คน)	ร้อยละ	พิสัย	$\bar{x} \pm SD$
ไม่ดี	3	3.75	169-176	172.67 + 3.51
ปานกลาง	27	33.75	194-235	224.56 + 11.38
ดี	50	62.50	237-293	258.12 + 13.95
รวม	80	100.00	169-293	243.59 + 24.74



Knowledge and Practice of Nurses in Weaning Patients from Ventilator at Pranangklaao Hospital*

Saowaree Punset M.N.S.**

Ampaporn Namvongprom PhD***

Nam-oyPakdevongDr.P.H.****

Abstract

This descriptive study aimed to investigate knowledge and practices of nurses and factors relating to knowledge and practices of nurses in weaning patients from ventilator. The nursing role effective model was used as a conceptual framework. A purposive sample of 80 nurses from 6 wards who had experiences in caring of patients with ventilator was recruited for this study. The instruments used to collect data included personal information sheet, knowledge, test and questionnaire. Data were analyzed by using Pearson product moment correlation and Chi-square.

The findings showed that 70% of nurses had a low level of knowledge whereas the rest 30% had a moderate level of knowledge. Regarding practices 62.5% had a high level of practices, the rest were at a moderate level. Experience of training in caring of patients with ventilator was the only factor that found correlated with knowledge of nurses. The findings of this study will be benefit to nursing staff development.

Keywords: knowledge and practices, weaning ventilator

* Thesis of Master of Nursing Science, Adult Nursing, School of Nursing, Rangsit University

** Student of Master of Nursing Science Program in Adult Nursing, Rangsit University

*** Assistant Professor, School of Nursing, Rangsit University

**** Instructor, School of Nursing, Rangsit University