

สมรรถนะการจัดการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจของพยาบาลวิชาชีพ
ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต

The professional nurses' competencies in caring management of patients
with mechanical at Vachira Phuket hospital

สุนันทา ระวีวรรณ, พย.บ.*

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับสมรรถนะการจัดการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต กลุ่มตัวอย่าง คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง คือ พยาบาลวิชาชีพ ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจมากกว่า ๑ ปี โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต จำนวน ๑๔๓ ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบสอบถามสมรรถนะการจัดการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ประกอบด้วยข้อมูล ๒ ส่วน คือ ข้อมูลทั่วไปและสมรรถนะการจัดการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจของพยาบาลวิชาชีพ ได้ค่าความเที่ยงสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค ๐.๘๖ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ หาความสัมพันธ์ของเพียร์สัน

ผลการวิจัย พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลที่ไม่มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะการจัดการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจของพยาบาลวิชาชีพ ได้แก่ ระดับการศึกษา ส่วน อายุ ประสบการณ์ทำงานในหน่วยงานปัจจุบัน และการได้รับการฝึกอบรมเพิ่มเติมด้านการดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะการจัดการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจของพยาบาลวิชาชีพ ด้านการบริหารจัดการ ($p < 0.01$) ประสบการณ์การทำงาน และประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจมีความสัมพันธ์กับสมรรถนะการจัดการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจของพยาบาลวิชาชีพทุกด้าน ($p < 0.05$) ผลการวิจัยนี้ผู้บริหารสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการกำหนดคุณสมบัติส่วนบุคคลของพยาบาลวิชาชีพ เพื่อเพิ่มสมรรถนะในการจัดการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ และพยาบาลวิชาชีพสามารถใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาตนเองในการจัดการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ

คำสำคัญ : สมรรถนะทางการพยาบาล, การจัดการดูแล, เครื่องช่วยหายใจ

Abstract

This descriptive study aimed to investigate the relationship between the personal factors to the competencies of professional nurses in caring management of patients with mechanical ventilators at Vachira Phuket hospital. The sample was recruited specifically 143 professional nurses who had at least 1 years' experience in caring management of patients with mechanical ventilator patients. Research tools were used the questionnaires of professional nurses' competencies in caring management of patients with

* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต

mechanical ventilators. It contains two parts: general information and performance management, patient care, mechanical ventilation of nurses. The Cronbach's alpha coefficient was ๐.๘๖. Analyzed by statistical correlation of Pearson's correlation coefficient.

The research finding education level not related to the competencies of professional nurses in caring management of patients with mechanical ventilators. Age, experience in the current agency, get more training on caring of patients with mechanical ventilators is associated with the competencies in caring management of patients with mechanical ventilators management. ($p < 0.001$) The all work experience and experience of caring of patients with mechanical ventilators is associated with the competencies in caring management of patients with mechanical ventilators. ($p < 0.05$) The research results will benefit to the chief to identify qualification off of nurses in order to improve the capacity and efficiency patients care who need mechanical respiratory care. Professional nurse will be able to use these guidelines for self-improvement in patient care management as well.

key words: nursing competency / caring management / mechanical ventilator

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันความก้าวหน้าด้านวิชาการ และเทคโนโลยีด้านการแพทย์ได้พัฒนาอย่างรวดเร็วรวมทั้งการใช้อุปกรณ์ พิเศษต่างๆ ในการวินิจฉัย และการบำบัดผู้ป่วยที่มีปัญหาซับซ้อน เครื่องช่วยหายใจเป็นตัวอย่างหนึ่งของเทคโนโลยีขั้นสูงที่ใช้ช่วยชีวิตผู้ป่วยวิกฤติที่มีระบบหายใจล้มเหลวให้ ได้รับออกซิเจน และมีการแลกเปลี่ยนก๊าซที่เพียงพอต่อร่างกาย พยาบาลวิชาชีพเป็นผู้ทำหน้าที่ให้การดูแลผู้ป่วย ใช้เครื่องช่วยหายใจอย่างใกล้ชิดตลอด ๒๔ ชั่วโมง ถ้าขาดการดูแลที่ถูกต้อง และขาดความเอาใจใส่จากพยาบาลวิชาชีพแล้วจะก่อให้เกิดผลเสียต่อผู้ป่วย บ่อยครั้งที่ทำให้ผู้ป่วยวิกฤติเสียชีวิตเนื่องจากผู้ป่วยไม่ได้รับการดูแลการใช้เครื่องช่วยหายใจอย่างดี จึงมีโอกาสเกิดปัญหาจากโรคของผู้ป่วยหรือเกิดจากภาวะแทรกซ้อนในการใช้เครื่องช่วยหายใจ ผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจมีปัญหาซับซ้อนและต้องการการดูแลหรือการจัดการที่เหมาะสมเพื่อลดอัตราการตายหรือทุพพลภาพที่อาจเกิดขึ้น ดังนั้น แม้ว่าเครื่องช่วยหายใจจะเป็นเทคโนโลยีที่มีความทันสมัย แต่ไม่อาจทดแทนบุคลากรที่มีความสามารถในการดูแลและประเมินผู้ป่วยเองได้ ดังนั้น พยาบาลวิชาชีพจึงต้องมีสมรรถนะในการจัดการ ดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ มีความรู้ทักษะการบำบัดระบบหายใจ ทักษะในการใช้เครื่องช่วยหายใจ และมีประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจจนเกิดสมรรถนะการจัดการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจของพยาบาลวิชาชีพทุกด้าน ดังนั้น พยาบาลวิชาชีพจึงต้องพัฒนาเพิ่มสมรรถนะทั้งด้านวิชาการ การบริการ และบริหารเพื่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลของผลลัพธ์ทางการพยาบาล ตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการ วิชาชีพพยาบาลเป็นวิชาชีพหนึ่งในสาขาการบริการ ที่มุ่งเน้นให้ความช่วยเหลือด้านสุขภาพอนามัยของประชาชนทั้งที่มีสุขภาพดี และเจ็บป่วย โดยมีการปฏิบัติทั้งในสถานบริการและในชุมชน ทั้งนี้พยาบาลเป็นบุคลากรกลุ่มใหญ่ในทีมสุขภาพ และใกล้ชิดกับผู้ป่วยตลอด ๒๔ ชั่วโมง (ทัศนยา บุญทอง, ๒๕๔๓)

การพัฒนาบุคลากรทางการแพทย์ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อผู้รับบริการ เนื่องจากการดำเนินงานบริการพยาบาลให้ประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายได้ย่อมขึ้นอยู่กับสมรรถนะของพยาบาล โดยสมรรถนะถือเป็นปัจจัยพื้นฐานสำคัญในการสนับสนุนตัวชี้วัดหลักของผลงาน (key performance indicator) ให้บรรลุเป้าหมายได้อย่างสมบูรณ์ และสามารถนำไปใช้เป็นปัจจัยพื้นฐานในการกำหนดแนวทางการพัฒนาบุคลากรในองค์กร (เพ็ญจันทร์ แสนประสาน, ดวงกลม วัตราดุลย์ และบุปผา วัลย์ศรีล้ำ, ๒๕๕๖) ซึ่งต้องอาศัยบุคลากรที่มีคุณภาพและสมรรถนะที่เหมาะสม เป็นพลังผลักดันที่สำคัญ (ชูชัย สมितिไกร, ๒๕๕๒) ทางสภาการพยาบาลได้เห็นความสำคัญของสมรรถนะของผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาลและผดุงครรภ์ เพื่อความปลอดภัยของผู้รับบริการ (สภาการพยาบาล, ๒๕๕๓) จึงได้จัดทำกรอบทบทวนและพัฒนาสมรรถนะพยาบาลให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากล

ใน ปีงบประมาณ ๒๕๖๑ – ๒๕๖๓ ที่ผ่านมา มีสถิติผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลวชิระภูเก็ตที่มีความจำเป็นใช้เครื่องช่วยหายใจ จำนวน ๓,๑๔๐ ราย, ๔,๒๑๗ ราย และ ๓,๗๙๗ ราย ตามลำดับจากการสุ่มสำรวจสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพในการใช้เครื่องช่วยหายใจที่ผ่านมา พบว่า พยาบาลผู้ดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจมีความรู้ทักษะความสามารถ และประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจต่างกัน รวมทั้ง วิวัฒนาการเทคโนโลยีของเครื่องช่วยหายใจที่มีการพัฒนาขึ้นตลอดเวลา การใช้งานแตกต่างไปจากเดิม และความซับซ้อนของโรคเพิ่มมากขึ้น ดังนั้น การพยาบาลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจจึงจำเป็นต้องพัฒนาอย่างทั่วถึงและต่อเนื่อง ซึ่งการกำหนดและประเมินสมรรถนะสำหรับพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ จึงประกอบด้วย ๖ ด้าน ดังนี้ ๑) ด้านคุณธรรมจริยธรรม ๒) ด้านการปฏิบัติการพยาบาล ๓) ด้านทักษะการปฏิบัติการพยาบาล ๔) ด้านการกำกับการทำงานของเครื่องช่วยหายใจ ๕) ด้านการสื่อสาร และ ๖) ด้านการบริหารจัดการและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ในโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะการจัดการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ของพยาบาลวิชาชีพขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

๑. ศึกษาสมรรถนะการจัดการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจของพยาบาลวิชาชีพ ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต

๒. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับสมรรถนะการจัดการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจของพยาบาลวิชาชีพ ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต

ตัวแปรในการวิจัย

ตัวแปรต้น ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การทำงาน ประสบการณ์ทำงานในหน่วยงานปัจจุบัน ประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ และการได้รับการฝึกอบรมด้านการดูแลผู้ป่วย ใช้เครื่องช่วยหายใจ

ตัวแปรตาม ได้แก่ สมรรถนะการจัดการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ

ขอบเขตในการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ศึกษาในพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต ที่มีประสบการณ์ การดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ อย่างน้อย ๑ ปี ซึ่งคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง แบบเฉพาะเจาะจง ทำการศึกษา ตั้งแต่วันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๖๔ ถึง ๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๔ จำนวน ๑๔๓ คน

นิยามศัพท์เฉพาะ

สมรรถนะการจัดการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ หมายถึง ความสามารถของพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งประกอบด้วย ๖ ด้าน ได้แก่ ด้านคุณธรรมจริยธรรม ด้านการปฏิบัติการพยาบาล ด้านทักษะการปฏิบัติการพยาบาล ด้านการกำกับการทำงาน ด้านการสื่อสาร และด้านการบริหารจัดการ

๑) ด้านคุณธรรมจริยธรรม หมายถึง การเข้าใจและการพิทักษ์สิทธิการรักษาของผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ได้ การพยาบาลผู้ป่วยด้วยความเอื้ออาทร โอบอ้อมอารี ห่วงใยและเอาใจใส่ และการให้ข้อมูลถึงความจำเป็นในการใช้เครื่องช่วยหายใจและทางเลือก การรักษาเพื่อการตัดสินใจ

๒) ด้านการปฏิบัติการพยาบาล หมายถึง การประเมินปัญหา เช่น การหายใจของผู้ป่วยไม่สัมพันธ์กับการทำงานของ เครื่องช่วยหายใจ และการได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอ เป็นต้น การวางแผนดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจได้ ความกระตือรือร้นในการดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ การประเมินความเสี่ยงและฝ้าระวังอันตรายที่อาจเกิดขึ้นในการใช้เครื่องช่วยหายใจ เช่น การเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจ และข้อต่ออุปกรณ์เครื่องช่วยหายใจ เป็นต้น และการประเมินผลการติดตามความก้าวหน้าหรือปัญหาการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจอย่างต่อเนื่อง

๓) ด้านทักษะการปฏิบัติการพยาบาล หมายถึง การดูแลท่อช่วยหายใจให้อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม ไม่หักพับ งอ การดูแลให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจน และความชื้นทางเดินหายใจอย่างเหมาะสม การดูแลผู้ป่วยในการเคลื่อนย้ายอย่างเหมาะสม เช่น การประเมินความพร้อม ของผู้ป่วย การประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และการเตรียมอุปกรณ์เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น การป้องกันภาวะแทรกซ้อน เช่น การติดเชื้อในทางเดินหายใจ (ventilator associated Pneumonia: VAP) การเกิดแผลกดทับ และข้อติด เป็นต้น การประเมินสภาพการติดเชื้อของทางเดินหายใจ ภายหลังจากใส่เครื่องช่วยหายใจ ตั้งแต่ ๔๘ ชั่วโมงขึ้นไป การประเมินความพร้อมและดูแลผู้ป่วยหยาเครื่องช่วยหายใจได้ ในเวลาที่เหมาะสม และการจัดการและตอบสนอง ความต้องการด้านจิตสังคมของญาติและผู้ป่วย

๔) ด้านการกำกับการทำงาน หมายถึง การเตรียมเครื่องช่วยหายใจและอุปกรณ์ได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน การแก้ปัญหาเบื้องต้นเมื่อเครื่องช่วยหายใจมีสัญญาณเตือน การตรวจสอบการตั้งค่าต่างๆ รวมทั้งการตั้งค่าสัญญาณเตือนได้ และการบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องช่วยหายใจให้พร้อมใ้ใช้อยู่เสมอ

๕) ด้านการสื่อสาร หมายถึง การประสานความร่วมมือกับบุคลากรในทีมสุขภาพ การยอมรับและรับฟัง เมื่อมีการแสดงความคิดเห็นของผู้ป่วย ญาติและทีมสุขภาพ การประเมินข้อจำกัดในการสื่อสารกับผู้ป่วยขณะที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ รวมถึง การเลือกวิธีและเครื่องมือสื่อสารที่เหมาะสม เช่น การเขียนคำถามที่ต้องการคำตอบ ใช้หรือไม่และให้ผู้ป่วยพยักหน้า

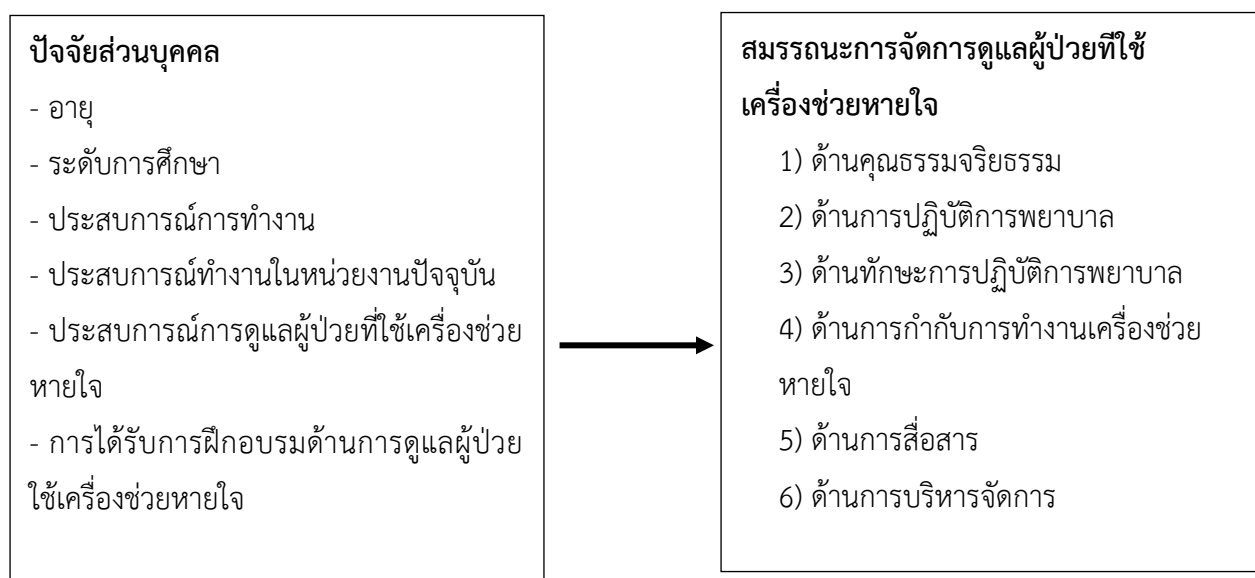
๖) การสื่อสารด้วยวัจนภาษา (verbal communication) ได้แก่ การเขียนคำพูด และอวัจนภาษา (non-verbal communication) ได้แก่ พฤติกรรม ท่าทาง การใช้สายตา การแสดงออกทางใบหน้า การใช้มือ

รวมทั้งการใช้สัญลักษณ์สิ่งของ รูปภาพ เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันและไม่สับสน การสอนและให้คำแนะนำ แก่ญาติผู้ป่วยที่มีความจำเป็นใช้เครื่องช่วยหายใจที่บ้าน

๗) ด้านการบริหารจัดการ หมายถึง การตัดสินใจวางแผนการบริหารจัดการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ได้ เหมาะสมตามสถานการณ์ การมอบหมายงานในทีมพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจได้อย่าง ถูกต้อง การนำทีมหรือร่วมทีมในการประชุมปรึกษาหารือหรือแก้ปัญหา การนิเทศงานให้แก่ผู้ร่วมทีมในการ ดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดเก็บข้อมูลการใช้เครื่องช่วยหายใจ และ วิเคราะห์ปัญหา เพื่อพัฒนาการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจได้อย่างมี ประสิทธิภาพ

กรอบแนวคิดการวิจัย

กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต ให้ความสำคัญกับสมรรถนะที่มีผลต่อการ ปฏิบัติงาน ได้กำหนดสมรรถนะหลักของกลุ่มภารกิจบริการวิชาการที่เป็นสมรรถนะโดยรวมขององค์กร และ สมรรถนะประจำกลุ่มงาน ซึ่งเป็นสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงาน (สุนันทา หิรัญญูปกรณ์, ๒๕๔๘) แต่ สมรรถนะการจัดการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจสำหรับพยาบาลวิชาชีพยังไม่มีกำหนด การศึกษา สมรรถนะการจัดการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลวชิระภูเก็ตครั้งนี้ จึง ประยุกต์ใช้ผลการศึกษาเรื่องกำหนดสมรรถนะสำหรับพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วย หายใจของวารสาร ธีโนโรจน์ (๒๕๕๔) ในการกำหนดสมรรถนะสำหรับพยาบาลวิชาชีพในการจัดการดูแล ผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ประกอบด้วย ๖ ด้าน ดังนี้ ๑) ด้านคุณธรรมจริยธรรม ๒) ด้านการปฏิบัติการ พยาบาล ๓) ด้านทักษะการปฏิบัติการพยาบาล ๔) ด้านการกำกับการทำงาน ๕) ด้านการสื่อสาร และ ๖) ด้าน การบริหารจัดการ โดยทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับสมรรถนะการจัดการดูแลผู้ป่วยที่ ใช้เครื่องช่วยหายใจของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต เพื่อนำผลการศึกษาประกอบการพัฒนา กำหนดสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพให้มีแนวทางปฏิบัติงานในการจัดการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจได้ อย่างมีประสิทธิภาพ (แผนภูมิที่ ๑)



แผนภูมิที่ ๑ กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) โดยมีการเก็บข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างเพียงครั้งเดียว

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างการวิจัย

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็น พยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต มีประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ อย่างน้อย ๑ ปี จำนวน ๒๐๙ คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเฉพาะเจาะจง ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ อย่างน้อย ๑ ปี ทำการศึกษาตั้งแต่วันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๖๔ ถึง ๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๔ ขั้นตอนการได้มาของกลุ่มตัวอย่างมีดังนี้

๑. กำหนดขนาดตัวอย่าง ในการกำหนดขนาดตัวอย่างในครั้งนี้ ใช้สูตรการประมาณขนาดตัวอย่างที่ใช้ในการสำรวจเพื่อการประมาณสัดส่วนของแดนเนยล (Daniel W.W., ๒๐๑๐: ๑๙๒)

$$n = \frac{N z^2 pq}{d^2 (N - 1) + z^2 pq}$$

โดย n = ขนาดของตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้

N = จำนวนประชากร ๒๐๙ คน

Z = ค่ามาตรฐานภายใต้โค้งปกติ ซึ่งมีค่าสอดคล้องกับนัยสำคัญ โดยอ่านค่าได้จากตารางนี้

$$\alpha = 0.05, Z = 1.96$$

p = ค่าสัดส่วนของตัวแปรหลัก เนื่องจากยังไม่ผลการศึกษาสมรรถนะการจัดการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจของพยาบาลวิชาชีพ กำหนดค่าสัดส่วน ๐.๕ เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างขนาดมากที่สุด

$$q = (1-p)$$

d = ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นได้สูงสุด ในที่นี้กำหนดให้ไม่เกิน ๑๐% ของค่า p ซึ่งมีค่าเท่ากับ ๐.๐๕

ดังนั้นขนาดของตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ จะเท่ากับ

$$n = \frac{209 (0.96)^2 (0.5) (1 - 0.5)}{(0.05)^2 (209 - 1) + (0.96)^2 (0.5) (1 - 0.5)}$$

$$= 135.62$$

จากการคำนวณขนาดตัวอย่างที่ใช้เป็นตัวแทนในการศึกษาได้จำนวน ๑๓๖ คน เพื่อป้องกันข้อผิดพลาดในขณะเก็บข้อมูล และความครบถ้วนของข้อมูล จึงกำหนดขนาดตัวอย่างเพิ่มขึ้นคิดเป็น ๕% ของขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้ ดังนั้นขนาดตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ อย่างน้อยจำนวน ๑๔๓ คน

๒. เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

เกณฑ์การคัดเลือกเข้า (Inclusion criteria)

๑. พยาบาลวิชาชีพ สังกัดโรงพยาบาลชิริระกุเก็ต
๒. ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยที่ดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ
๓. มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ อย่างน้อย ๑ ปี
๔. ยินยอมเข้าร่วมการศึกษา

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

๑. ผู้ที่ปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัย
๒. ผู้ยินยอมตนที่สมัครใจเข้าร่วมการวิจัย แต่ต่อมาได้ปฏิเสธการให้ข้อมูลโดยการสัมภาษณ์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นจากการประยุกต์ ผลการศึกษาการกำหนดสมรรถนะสำหรับพยาบาลวิชาชีพ ในการจัดการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจของวารสาร ฌโนโรจน์(๒๕๕๔) ประกอบด้วย

๑. ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ การศึกษา ประสบการณ์การทำงานทั้งหมด ประสบการณ์ทำงานในหน่วยงานปัจจุบัน ประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ และประวัติการได้รับ การฝึกอบรมเพิ่มเติมทางการดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ

๒. สมรรถนะการจัดการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจของพยาบาลวิชาชีพ ๖ ด้าน รวมจำนวน ๒๙ ข้อ ดังนี้

๒.๑ ด้านคุณธรรมจริยธรรม จำนวน ๓ ข้อ

๒.๑.๑ ความเข้าใจและการพิทักษ์สิทธิการรักษาของผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจได้

๒.๑.๒ การพยาบาลผู้ป่วยด้วยความเอื้ออาทร โอบอ้อมอารี ห่วงใยและเอาใจใส่

๒.๑.๓ การให้ข้อมูลถึงความจำเป็นในการใช้เครื่องช่วยหายใจและทางเลือก การรักษา

เพื่อการตัดสินใจ

๒.๒ ด้านการปฏิบัติการพยาบาล จำนวน ๕ ข้อ

๒.๒.๑ การประเมินปัญหา เช่น การหายใจของผู้ป่วยไม่สัมพันธ์กับการทำงานของเครื่องช่วยหายใจ และการได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอ เป็นต้น

๒.๒.๒ การวางแผนดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจได้

๒.๒.๓ ความกระตือรือร้นในการดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ

๒.๒.๔ การประเมินความเสี่ยงและเฝ้าระวังอันตรายที่อาจเกิดขึ้นในการใช้เครื่องช่วยหายใจ เช่น การเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจ และข้อต่ออุปกรณ์เครื่องช่วยหายใจ เป็นต้น

๒.๒.๕ การประเมินผลการติดตามความก้าวหน้าหรือปัญหาการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจอย่างต่อเนื่อง

๒.๓ ด้านทักษะการปฏิบัติการพยาบาล จำนวน ๗ ข้อ

๒.๓.๑ การดูแลท่อช่วยหายใจให้อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม ไม่หักพับงอ

๒.๓.๒ การดูแลให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจน และความชื้นทางเดินหายใจอย่างเหมาะสม

๒.๓.๓ การดูแลผู้ป่วยในการเคลื่อนย้ายอย่างเหมาะสม เช่น การประเมินความพร้อม ของผู้ป่วย การประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และการเตรียมอุปกรณ์เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น

๒.๓.๔ การป้องกันภาวะแทรกซ้อน เช่น การติดเชื้อในทางเดินหายใจ (ventilator associated Pneumonia: VAP) การเกิดแผลกดทับ และข้อติด เป็นต้น

๒.๓.๕ การประเมินสภาพการติดเชื้อของทางเดินหายใจ ภายหลังจากใส่เครื่องช่วยหายใจ ตั้งแต่ ๔๘ ชั่วโมงขึ้นไป

๒.๓.๖ การประเมินความพร้อมและดูแลผู้ป่วยหยาเครื่องช่วยหายใจได้ ในเวลาที่เหมาะสม

๒.๓.๗ การจัดการและตอบสนองความต้องการด้านจิตสังคมของญาติและผู้ป่วย

๒.๔ ด้านการกำกับการทำงานของเครื่องช่วยหายใจ จำนวน ๔ ข้อ

๒.๔.๑ การเตรียมเครื่องช่วยหายใจและอุปกรณ์ได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน

๒.๔.๒ การแก้ปัญหาเบื้องต้นเมื่อเครื่องช่วยหายใจมีสัญญาณเตือน

๒.๔.๓ การตรวจสอบการตั้งค่าต่างๆ รวมทั้งการตั้งค่าสัญญาณเตือนได้

๒.๔.๔ การบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องช่วยหายใจให้พร้อมใช้อยู่เสมอ

๒.๕ ด้านการสื่อสาร จำนวน ๕ ข้อ

๒.๕.๑ การประสานความร่วมมือกับบุคลากรในทีมสุขภาพ

๒.๕.๒ การยอมรับและรับฟัง เมื่อมีการแสดงความคิดเห็นของผู้ป่วย ญาติและทีมสุขภาพ

๒.๕.๓ การประเมินข้อจำกัดในการสื่อสารกับผู้ป่วยขณะที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ รวมถึงการเลือกวิธีและเครื่องมือสื่อสารที่เหมาะสม เช่น การเขียนคำถามที่ต้องการคำตอบใช่หรือไม่และให้ผู้ป่วยพยักหน้า

๒.๕.๔ การสื่อสารด้วยวจนภาษา (verbal communication) ได้แก่ การเขียนคำพูด และอวจนภาษา (non-verbal communication) ได้แก่ พฤติกรรม ท่าทาง การใช้สายตา การแสดงออกทางใบหน้า การใช้มือ รวมทั้งการใช้สัญลักษณ์สิ่งของ รูปภาพ เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันและไม่สับสน

๒.๕.๕ การสอนและให้คำแนะนำแก่ญาติผู้ป่วยที่มีความจำเป็นใช้เครื่องช่วยหายใจที่บ้าน

๒.๖ ด้านการบริหารจัดการ จำนวน ๕ ข้อ

๒.๖.๑ การตัดสินใจวางแผนการบริหารจัดการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจได้เหมาะสมตามสถานการณ์

๒.๖.๒ การมอบหมายงานในทีมพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจได้อย่างถูกต้อง

๒.๖.๓ การนำทีมหรือร่วมทีมในการประชุมปรึกษาหารือหรือแก้ปัญหา

๒.๖.๔ การนิเทศงานให้แก่ผู้ร่วมทีมในการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒.๖.๕ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดเก็บข้อมูลการใช้เครื่องช่วยหายใจ และวิเคราะห์ปัญหา เพื่อพัฒนาการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำถามใช้มาตราวัดแบบลิเคิร์ต (Likert scale) แบ่งเป็น ๕ ระดับ ดังนี้

คะแนนระดับ ๕ หมายถึง มีความรู้ความสามารถในระดับดีมาก

คะแนนระดับ ๔ หมายถึง มีความรู้ความสามารถในระดับดี

คะแนนระดับ ๓ หมายถึง มีความรู้ความสามารถในระดับปานกลาง

คะแนนระดับ ๒ หมายถึง มีความรู้ความสามารถในระดับพอใช้

คะแนนระดับ ๑ หมายถึง มีความรู้ความสามารถในระดับต้องปรับปรุง

การตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถาม

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามสมรรถนะการจัดการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจของพยาบาลวิชาชีพ ๖ ด้าน ไปทดลองใช้กับพยาบาลซึ่งมีคุณสมบัติเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน ๓๐ ราย ค่าความเที่ยงสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคเท่ากับ ๐.๘๖

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยยึดหลักจริยธรรมการศึกษาวิจัยในคนโดยผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต เลขที่ VPH REC ๐๒๐/๒๐๒๑ และมีการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาซึ่งข้อมูลที่ได้รับทั้งหมดจะถูกเก็บเป็นความลับและนำมาใช้ตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เท่านั้น

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำหนังสือขอความร่วมมือถึงหอผู้ป่วยที่มีการใช้เครื่องช่วยหายใจ เพื่อขออนุญาตหัวหน้าหอผู้ป่วยในการแจกและอธิบายแบบสอบถามพร้อมเอกสารชี้แจงให้กับกลุ่มตัวอย่าง โดยกำหนดขอรับแบบสอบถามคืนด้วยวิธีการเก็บใส่ซองสีน้ำตาลทึบ พร้อมตรวจสอบความสมบูรณ์ครบถ้วนของข้อมูล จำนวน ๑๔๓ ชุด

การวิเคราะห์ข้อมูล

๑. ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลสมรรถนะการจัดการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจของพยาบาลวิชาชีพ รายชื่อและรายด้าน วิเคราะห์ด้วยสถิติพรรณนา (descriptive statistics) ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน

๒. ข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลส่วนบุคคลกับสมรรถนะการจัดการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจของพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต วิเคราะห์ด้วยสถิติหาความสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's correlation coefficient)

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ ๘๘.๖ มีช่วงอายุ ๒๕ - ๓๕ ปี ร้อยละ ๕๓.๑๐ จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ ๑๐๐.๐ ส่วนใหญ่มีประสบการณ์การทำงานในโรงพยาบาล ๑ - ๕ ปี ร้อยละ ๕๔.๕๐ มีประสบการณ์การทำงานในหอผู้ป่วยปัจจุบัน ๑ - ๕ ปี ร้อยละ ๖๗.๘๐ ซึ่งมีประสบการณ์การทำงานดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ๑ - ๕ ปี ร้อยละ ๕๙.๔๐ ได้รับการฝึกอบรมเพิ่มเติมทางการดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ ร้อยละ ๕๓.๑๐ (ตารางที่ ๑)

ค่าเฉลี่ยของภาพรวมสมรรถนะการจัดการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจของพยาบาลวิชาชีพอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = ๓.๙๖) เมื่อพิจารณารายชื่อ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีสมรรถนะระดับมากทุกข้อ โดยค่าเฉลี่ย หัวข้อสมรรถนะจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านทักษะในการปฏิบัติการพยาบาล (ค่าเฉลี่ย = ๔.๐๗) รองลงมา คือ ด้านการปฏิบัติการพยาบาล (ค่าเฉลี่ย = ๔.๐๓) ด้านการสื่อสาร (ค่าเฉลี่ย = ๔.๐๓) ด้านคุณธรรมจริยธรรม (ค่าเฉลี่ย = ๔.๐๑) ด้านการกำกับดูแลการทำงานเครื่องช่วยหายใจ (ค่าเฉลี่ย = ๓.๘๙) และด้านการบริหารจัดการ (ค่าเฉลี่ย = ๓.๗๑) ตามลำดับ (ตารางที่ ๒ และ ๓)

ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลส่วนบุคคลกับสมรรถนะการจัดการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต พบว่า อายุ มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะการจัดการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจของพยาบาลวิชาชีพ ด้านทักษะในการปฏิบัติการพยาบาล ($r = 0.18$, $p = 0.02$) ด้านการสื่อสาร ($r = 0.18$, $p = 0.037$) และด้านการบริหารจัดการ ($r = 0.32$, $p < 0.001$)

ประสบการณ์การทำงาน มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะการจัดการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจของพยาบาลวิชาชีพในทุกด้าน ($p < 0.05$)

ประสบการณ์ทำงานหน่วยงานปัจจุบัน มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะการจัดการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจของพยาบาลวิชาชีพ ด้านการปฏิบัติการพยาบาล ($r = 0.18$, $p = 0.035$) ด้านการกำกับดูแลการทำงานของเครื่องช่วยหายใจ ($r = 0.25$, $p = 0.003$) และด้านการบริหารจัดการ ($r = 0.32$, $p < 0.001$)

ประสบการณ์ดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะการจัดการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจของพยาบาลวิชาชีพในทุกด้าน ($p < 0.05$)

การอบรมเพิ่มเติมทางการดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะการจัดการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจของพยาบาลวิชาชีพ ด้านคุณธรรมจริยธรรม ($r = 0.18$, $p = 0.032$) ด้านการกำกับดูแลการทำงานของเครื่องช่วยหายใจ ($r = 0.16$, $p = 0.044$) ด้านการสื่อสาร ($r = 0.17$, $p = 0.035$) และด้านการบริหารจัดการ ($r = 0.18$, $p = 0.023$) (ตารางที่ ๔)

ตารางที่ ๑ ข้อมูลส่วนบุคคล (n= ๑๔๓ คน)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	๒	๑.๔๐
หญิง	๑๔๑	๙๘.๖๐
อายุ (ปี)		
< ๒๕ ปี	๓๘	๒๖.๖๐
๒๕ - ๓๕ ปี	๗๖	๕๓.๑๐
๓๖ - ๔๕ ปี	๒๑	๑๔.๗๐
๔๖ - ๕๕ ปี	๘	๕.๖๐
ค่าเฉลี่ย \pm ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	๓๑.๐๒ \pm ๗.๕๙	
ระดับการศึกษา		
ปริญญาตรี	๑๔๓	๑๐๐.๐
ประสบการณ์การทำงาน (ปี)		
๑ - ๕ ปี	๗๘	๕๔.๕๐
๖ - ๑๐ ปี	๓๐	๒๑.๐๐
๑๑ - ๒๐ ปี	๒๐	๑๔.๐๐
> ๒๐ ปี	๑๕	๑๐.๕๐
ค่าเฉลี่ย \pm ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	๗.๙๕ \pm ๖.๘๗	
ประสบการณ์การทำงานในหน่วยงานปัจจุบัน (ปี)		
๑ - ๕ ปี	๙๗	๖๗.๘๐
๖ - ๑๐ ปี	๒๙	๒๐.๓๐
๑๑ - ๒๐ ปี	๑๒	๘.๔๐
> ๒๐ ปี	๕	๓.๕๐
ค่าเฉลี่ย \pm ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	๕.๘๘ \pm ๕.๒๐	
ประสบการณ์การทำงานดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ (ปี)		
๑ - ๕ ปี	๘๕	๕๙.๔๐
๖ - ๑๐ ปี	๒๙	๒๐.๓๐
๑๑ - ๒๐ ปี	๑๖	๑๑.๒๐
> ๒๐ ปี	๑๓	๙.๑๐
ค่าเฉลี่ย \pm ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	๗.๔๓ \pm ๗.๐๕	
การได้รับการฝึกอบรมเพิ่มเติมทางการดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ		
เคยได้รับการอบรม	๗๖	๕๓.๑๐
ไม่เคยได้รับการอบรม	๖๗	๔๖.๙๐

ตารางที่ ๒ สมรรถนะการจัดการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจของพยาบาลวิชาชีพรายข้อ (n = ๑๔๓ คน)

ลำดับ	สมรรถนะ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับ สมรรถนะ
๑.	ความเข้าใจและพิทักษ์สิทธิการรักษาของผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ	๓.๘๐	๐.๖๒	มาก
๒.	การพยาบาลด้วยความเอาใจใส่ เห็นอกเห็นใจและเอื้ออาทร	๔.๑๕	๐.๕๔	มาก
๓.	ให้ข้อมูลและความจำเป็นในการใช้เครื่องช่วยหายใจแก่ผู้ป่วยและญาติเพื่อเป็นทางเลือกในการตัดสินใจเกี่ยวกับการรักษา	๔.๐๘	๐.๕๖	มาก
๔.	ประเมินปัญหาในการจัดการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ เช่น การหายใจของผู้ป่วยไม่สัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจ หายใจหอบเหนื่อยและการได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอ เป็นต้น	๔.๐๒	๐.๖๑	มาก
๕.	วางแผนการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ	๓.๙๔	๐.๖๐	มาก
๖.	มีความกระตือรือร้นในการดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ	๔.๑๕	๐.๕๒	มาก
๗.	ประเมินความเสี่ยงและเฝ้าระวังอันตรายที่อาจเกิดขึ้นในการใช้เครื่องช่วยหายใจ เช่น การเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจและข้อต่อต่างๆของเครื่องช่วยหายใจ	๔.๑๑	๐.๖๑	มาก
๘.	ประเมินผลในการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจติดตามความก้าวหน้าหรือปัญหาต่างๆอย่างต่อเนื่อง	๓.๙๓	๐.๖๒	มาก
๙.	ดูแลท่อช่วยหายใจของผู้ป่วยให้อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม ไม่พับ หัก งอ	๔.๓๖	๐.๕๔	มาก
๑๐.	ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนที่เพียงพอและความชื้นที่เหมาะสม	๔.๑๘	๐.๕๘	มาก
๑๑.	ดูแลผู้ป่วยในการเคลื่อนย้ายขณะใช้เครื่องช่วยหายใจอย่างเหมาะสม เช่น ประเมินความพร้อมของผู้ป่วย การประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การเตรียมอุปกรณ์เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นขณะเคลื่อนย้าย	๔.๑๒	๐.๖๑	มาก
๑๒.	สามารถป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่างๆเช่นการติดเชื้อทางเดินหายใจ การสำลัก การเกิดแผลกดทับ ข้อติด	๓.๙๕	๐.๕๒	มาก
๑๓.	ประเมินอาการการติดเชื้อทางเดินหายใจ(VAP) หลังการใส่เครื่องช่วยหายใจตั้งแต่ ๔๘ ชั่วโมงขึ้นไป เช่น ไข้สูง เสมหะสีขุ่น	๓.๙๐	๐.๖๖	มาก
๑๔.	ประเมินความพร้อมและดูแลผู้ป่วยหยาเครื่องช่วยหายใจได้ในเวลาที่เหมาะสม	๓.๙๒	๐.๖๗	มาก
๑๕.	สามารถจัดการและตอบสนองความต้องการด้านจิตสังคมของผู้ป่วยและญาติ เช่น ผ่อนคลายความวิตกกังวล ความปวด และการจัดการการสื่อสารของผู้ป่วยได้	๓.๙๙	๐.๖๑	มาก

ตารางที่ ๒ สมรรถนะการจัดการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจของพยาบาลวิชาชีพรายข้อ (n = ๑๔๓ คน)

ลำดับ	สมรรถนะ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับ สมรรถนะ
๑๖.	สามารถเตรียมเครื่องช่วยหายใจและอุปกรณ์ได้ถูกต้องครบถ้วน	๓.๙๖	๐.๘๑	มาก
๑๗.	สามารถแก้ไขปัญหาเบื้องต้นได้เมื่อมีสัญญาณเตือน	๓.๙๗	๐.๖๙	มาก
๑๘.	สามารถตรวจสอบการตั้งค่าต่างๆและสัญญาณเตือนได้	๓.๘๖	๐.๖๙	มาก
๑๙.	สามารถดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องช่วยหายใจให้พร้อมใช้	๓.๗๔	๐.๗๔	มาก
๒๐.	สามารถประสานความร่วมมือกับบุคลากรในทีมสุขภาพได้	๔.๐๙	๐.๖๑	มาก
๒๑.	ยอมรับและรับฟังเมื่อผู้ป่วย ญาติและทีมสุขภาพแสดงความคิดเห็น	๔.๒๑	๐.๕๗	มาก
๒๒.	สามารถประเมินถึงข้อจำกัดในการสื่อสารกับผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ เลือกวิธีและใช้เครื่องมือสื่อสารที่เหมาะสม เช่นการให้ผู้ป่วยเขียนในสิ่งที่ต้องการสื่อสาร หรือเขียนให้ผู้ป่วยตอบรับโดยการพยักหน้าว่าใช่หรือไม่	๔.๐๒	๐.๕๙	มาก
๒๓.	มีการสื่อสารด้วยวจนภาษา (Verbal communication) และอวจนภาษา (Non-verbal communication) เช่น พฤติกรรม ท่าทาง การใช้มือ การใช้รูปภาพ เพื่อให้เข้าใจตรงกัน ไม่สับสน	๓.๙๗	๐.๕๙	มาก
๒๔.	สามารถสอนและให้คำแนะนำญาติผู้ป่วยที่มีความจำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจที่บ้าน	๓.๘๓	๐.๖๙	มาก
๒๕.	สามารถตัดสินใจวางแผนการจัดการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจได้เหมาะสมตามสถานการณ์	๓.๘๐	๐.๖๖	มาก
๒๖.	สามารถมอบหมายงานในทีมพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจได้อย่างถูกต้องเหมาะสม	๓.๘๔	๐.๖๘	มาก
๒๗.	สามารถนำทีมหรือร่วมทีมในการประชุมหารือหรือแก้ปัญหาทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ	๓.๖๙	๐.๖๙	มาก
๒๘.	สามารถนิเทศงานให้กับผู้ร่วมทีมในการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ	๓.๕๘	๐.๖๙	มาก
๒๙.	สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดเก็บข้อมูลการใช้เครื่องช่วยหายใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ	๓.๖๒	๐.๖๖	มาก
	รวม	๓.๙๖	๐.๔๗	มาก

ตารางที่ ๓ สมรรถนะการจัดการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจของพยาบาลวิชาชีพรายด้าน (n = ๑๔๓ คน)

ลำดับ	สมรรถนะ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับสมรรถนะ
๑.	ด้านคุณธรรมจริยธรรม	๔.๐๑	๐.๔๕	มาก
๒.	ด้านการปฏิบัติการพยาบาล	๔.๐๓	๐.๕๑	มาก
๓.	ด้านทักษะในการปฏิบัติการพยาบาล	๔.๐๗	๐.๔๗	มาก
๔.	ด้านการกำกับดูแลการทำงานของเครื่องช่วยหายใจ	๓.๘๙	๐.๖๕	มาก
๕.	ด้านการสื่อสาร	๔.๐๓	๐.๔๙	มาก
๖.	ด้านการบริหารจัดการ	๓.๗๑	๐.๔๗	มาก

ตารางที่ ๔ ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลส่วนบุคคลกับสมรรถนะการจัดการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต (n = ๑๔๓ คน)

ข้อมูลส่วนบุคคล	สมรรถนะ											
	๑.ด้านคุณธรรมจริยธรรม		๒. ด้านการปฏิบัติทางการพยาบาล		๓.ด้านทักษะในการปฏิบัติการพยาบาล		๔.ด้านการกำกับดูแลฯ		๕. ด้านการสื่อสาร		๖. ด้านการบริหารจัดการ	
	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p
๑. อายุ	๐.๑๖	๐.๖๗	๐.๑๖	๐.๖๒	๐.๑๘	๐.๐๒*	๐.๒๗	๐.๐๐๑*	๐.๑๘	๐.๐๓๗*	๐.๓๒	<๐.๐๐๑*
๒. ระดับการศึกษา	๐.๐๐๑	๐.๙๘๘	๐.๐๑	๐.๙๕๒	๐.๐๗	๐.๔๔๖	๐.๐๑	๐.๘๗	๐.๐๑	๐.๙๕๖	๐.๐๑	๐.๖๓๖
๓. ประสบการณ์ทำงาน	๐.๑๗	๐.๐๔๒*	๐.๑๙	๐.๐๒๓*	๐.๒๒	๐.๐๑๑*	๐.๓๒	<๐.๐๐๑*	๐.๒๑	๐.๐๑๕*	๐.๓๗	<๐.๐๐๑*
๔. ประสบการณ์ทำงานหน่วยงานปัจจุบัน	๐.๑๖	๐.๐๕๙	๐.๑๘	๐.๐๓๕*	๐.๑๔	๐.๑๐๙	๐.๒๕	๐.๐๐๓*	๐.๑๕	๐.๐๗๒	๐.๓๒	<๐.๐๐๑*
๕. ประสบการณ์ดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ	๐.๑๙	๐.๐๒๗*	๐.๒๒	๐.๐๐๙*	๐.๒๔	๐.๐๐๕*	๐.๓๓	<๐.๐๐๑*	๐.๒๔	๐.๐๐๔*	๐.๓๘	<๐.๐๐๑*
๖. การอบรมเพิ่มเติม	๐.๑๘	๐.๐๓๒	๐.๐๗	๐.๔๒	๐.๑๕	๐.๗๕	๐.๑๖	๐.๐๔๔	๐.๑๗	๐.๐๓๕	๐.๑๙	๐.๐๒๓*

P < ๐.๐๕

อภิปรายผล

ระดับสมรรถนะการจัดการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต พบว่า สมรรถนะทั้ง ๖ ด้าน อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = ๓.๙๖) เนื่องจากพยาบาลวิชาชีพส่วนใหญ่ มีช่วงอายุ ๒๕ - ๓๕ ปี ร้อยละ ๕๓.๑๐ (ค่าเฉลี่ย = ๓๑.๐๒) มีประสบการณ์การทำงานในโรงพยาบาล ๑ - ๕ ปี ร้อยละ ๕๔.๕๐ มีประสบการณ์ทำงานหน่วยงานปัจจุบัน ๑ - ๕ ปี ร้อยละ ๖๗.๘๐ ประสบการณ์ดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ ๑ - ๕ ปี ร้อยละ ๕๙.๔๐ และเคยได้รับการอบรมการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจมากถึงร้อยละ ๕๓.๑๐ ทำให้มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะการจัดการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจของพยาบาลวิชาชีพในทุกด้าน ($p < ๐.๐๕$) ซึ่งผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้สอดคล้องกับองค์ประกอบที่ส่งผลต่อความสามารถในการปฏิบัติงาน ๒ องค์ประกอบ ได้แก่ ประสบการณ์การทำงานและการได้รับการฝึกอบรมทักษะเพิ่มเติมทางการพยาบาล (Schermerhorn, Hunt & Osborn, ๒๐๐๓) แต่เมื่อพิจารณารายชื่อ พบว่า การนิเทศงานให้แก่ผู้ร่วมทีมในการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีค่าน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ย = ๓.๕๘) รองลงมาคือ การใช้เทคโนโลยีในการจัดเก็บข้อมูลการใช้เครื่องช่วยหายใจและวิเคราะห์ปัญหา (ค่าเฉลี่ย = ๓.๖๒) และความสามารถบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องช่วยหายใจให้พร้อมใช้ อยู่เสมอ (ค่าเฉลี่ย = ๓.๙๘) ทั้งนี้อาจเกิดจากพยาบาลวิชาชีพส่วนใหญ่เป็นระดับปริญญาตรี เป็นผู้ปฏิบัติงานแต่ยังขาดการพัฒนาทักษะความรู้เฉพาะทาง รวมถึงด้านวิจัยและเทคโนโลยี จึงทำให้ความสามารถในการนิเทศงานแก่ผู้ร่วมทีมและการจัดเก็บข้อมูลมีค่าน้อย และเนื่องด้วยปัจจุบันเครื่องช่วยหายใจมีการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีที่สูงขึ้น จึงจำเป็นต้องมีผู้เชี่ยวชาญในการดูแล และในโรงพยาบาลมีศูนย์เครื่องมือแพทย์ดูแลให้ทั้งหมด ทำให้พยาบาลวิชาชีพไม่ต้องดูแลด้านนี้

ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลส่วนบุคคลกับสมรรถนะการจัดการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต พบว่า อายุ มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะการจัดการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจของพยาบาลวิชาชีพ ๓ ด้าน คือ ด้านทักษะในการปฏิบัติการพยาบาล ($p = ๐.๐๒$) ด้านการสื่อสาร ($p = ๐.๐๓๗$) และด้านการบริหารจัดการ ($p < ๐.๐๐๑$) การอบรมเพิ่มเติมทางการดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะการจัดการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจของพยาบาลวิชาชีพ ๔ ด้าน คือ ด้านคุณธรรมจริยธรรม ($p = ๐.๐๓๒$) ด้านการกำกับดูแลการทำงานของเครื่องช่วยหายใจ ($p = ๐.๐๔๔$) ด้านการสื่อสาร ($p = ๐.๐๓๕$) และด้านการบริหารจัดการ ($p = ๐.๐๒๓$) ซึ่งสอดคล้องกับกุลวดี (๒๕๔๘) ที่ศึกษาเกี่ยวกับสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพพบว่า การได้รับการศึกษาอบรมมีความสัมพันธ์กับสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพอย่างมีนัยสำคัญ ๐.๐๕ การได้รับการอบรมเพิ่มเติมทางการพยาบาล ทำให้พยาบาลสามารถปฏิบัติหน้าที่ของตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ ประสบการณ์ทำงานหน่วยงานปัจจุบัน มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะการจัดการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจของพยาบาลวิชาชีพ ๓ ด้าน คือ ด้านการปฏิบัติการพยาบาล ($p = ๐.๐๓๕$) ด้านการกำกับดูแลการทำงานของเครื่องช่วยหายใจ ($p = ๐.๐๐๓$) ด้านการบริหารจัดการ ($p < ๐.๐๐๑$) แตกต่างกับการศึกษาของ กุลยนาท ผ่องแผ้ว และสมหมาย คชนาม (๒๕๖๑) และแจ่มจันทร์ คล้ายวงศ์ (๒๕๕๐) ที่ไม่พบความสัมพันธ์กันของปัจจัยดังกล่าว ส่วนประสบการณ์การทำงานและประสบการณ์ดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะการจัดการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วย

หายใจของพยาบาลวิชาชีพในทุกด้าน ($p < 0.05$) ซึ่งสอดคล้องตามสมรรถนะการพยาบาล ของ Benner (๑๙๘๔) และการศึกษาของ กุลนาถ ผ่องแผ้ว และสมหมาย คชนาม (๒๕๖๑) อาจเป็นเพราะว่าสมรรถนะการจัดการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะทางที่จำเป็น จึงต้องการประสบการณ์เฉพาะทางมากกว่า สมรรถนะวิชาชีพทั่วไป ส่วน ระดับการศึกษา ไม่มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะการจัดการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจของพยาบาลวิชาชีพ

ข้อเสนอแนะ

ควรส่งเสริมให้ผู้ที่มิประสบการณ์ดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจร่วมกันพัฒนาแนวปฏิบัติหรือมีส่วนร่วมในโครงการที่เสริมสร้างศักยภาพบุคลากรในหน่วยงาน เช่น ทำหน้าที่เป็นพี่เลี้ยงพยาบาลจบใหม่หรือผู้มีประสบการณ์น้อย เพื่อเพิ่มศักยภาพการดูแลผู้ป่วยให้เกิดคุณภาพ

เอกสารอ้างอิง

- กนกวรรณ มาลาณิตย์. (๒๕๔๒). การประเมินความสามารถในการปฏิบัติงานของพยาบาลประจำการ โรงพยาบาลตำรวจ. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหิดล).
- กุลนาถ ผ่องแผ้ว และสมหมาย คชนาม. (๒๕๖๑). สมรรถนะการจัดการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี. วชิรสารการพยาบาล : ปีที่ ๒๐ (ฉบับที่ ๒ กรกฎาคม - ธันวาคม ๒๕๖๑). หน้า ๑ - ๑๒.
- กุลวดี อภิชาติบุตรและสมใจ ศิระกมล.(๒๕๔๘). สมรรถนะพยาบาลวิชาชีพ.รายงานการวิจัยภาควิชาการ การพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- แจ่มจันทร์ คล้ายวงษ์. (๒๕๔๐). ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ความพึงพอใจในงาน ลักษณะงาน และความยึดมั่นผูกพันต่อองค์การกับการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลในเครือ สมิติเวช. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชูชัย สมितिไกร. (๒๕๕๒). การสรรหาคัดเลือกและการประเมินผลงานของบุคลากร (พิมพ์ครั้งที่ ๓). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทนนชัย บุญบุรพงค์. (๒๕๕๒). การบำบัดระบบหายใจในเวชปฏิบัติ. กรุงเทพมหานคร: บ้านหนังสือโกสินทร์.
- ทัศนาศา บุญทอง. (๒๕๔๓). ประเด็นและแนวโน้มทางการพยาบาล (พิมพ์ครั้งที่ ๑๓). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมิกราช.
- เพ็ญจันทร์ แสนประสาน, ดวงกมล วัตราดุลย์ และบุปผา วัลย์ศรีล้ำ. (๒๕๕๖). การพยาบาลเพื่อความปลอดภัย: สมรรถนะพยาบาล CVT (พิมพ์ครั้งที่ ๕). กรุงเทพมหานคร: สุขุมวิทการพิมพ์.
- วราภรณ์ ธโนโรจน์. (๒๕๕๔). การกำหนดสมรรถนะสำหรับพยาบาลวิชาชีพ ในการจัดการดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ โรงพยาบาลตำรวจ. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมิกราช.
- สภาการพยาบาล. (๒๕๕๓).สมรรถนะผู้ประกอบการวิชาชีพพยาบาลและผดุงครรภ์.กรุงเทพมหานคร: ศิริยอดการพิมพ์.
- สุนันทา หิรัญยูปกรณ์. (๒๕๔๘). การประเมินสมรรถนะหลักทางการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี. นนทบุรี: กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข.

สุนิสา ฉัตรมงคลชาติ. (๒๕๔๙). การดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจและได้รับการบำบัดด้วยออกซิเจน (พิมพ์ครั้งที่ ๒). สงขลา: ชานเมืองการพิมพ์.

Benner P. (๑๙๘๔). From novice to expert: Excellence and power in clinical nursing practice. AJN. ๔๐๒-๓

Schermerhorn, J. R., Hunt, J. G., & Osborn, R. N. (๒๐๐๓). Organizational Behavior (๙ th ed.). New York: John Wiley & Sons