

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ภาวะปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นภาวะแทรกซ้อนที่มีโอกาสเกิดได้มาก พบว่าเป็นโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลที่พบเป็นอันดับสองของการติดเชื้อในโรงพยาบาล โดยพบร้อยละ 8-28 ของผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ (Cason, Broome, Saunder, & Tyner, 2007; Chastre & Fagon, 2002; Tejerina et al., 2006) และจากการศึกษาในสหรัฐอเมริกา ในปี ค.ศ.1992 ถึงปี ค.ศ.2004 พบอุบัติการณ์การเกิดปอดอักเสบมากเป็นอันดับหนึ่งของการติดเชื้อในหอผู้ป่วยวิกฤต (Centers for Disease Control and Prevention [CDC], 2004) ส่งผลให้ผู้ป่วยเสียชีวิตมากที่สุด และทำให้ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลสูงขึ้น (George, 1996) สำหรับประเทศไทย พบอุบัติการณ์สูงถึงร้อยละ 6.52 ซึ่งเป็นสาเหตุการเสียชีวิตโดยตรงของผู้ป่วยถึงร้อยละ 5.9 และเป็นปัจจัยส่งเสริมให้ผู้ป่วยเสียชีวิตร้อยละ 4.3 ทำให้ผู้ป่วยต้องอยู่โรงพยาบาลนานขึ้น 3.1 ถึง 4.5 วัน (Danchaivijitr, 2007) จากผลการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลนครนายก ปีงบประมาณ 2548-2549 พบอัตราการเกิดปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจเท่ากับ 14.7 และ 18.5 ครั้ง ต่อ 1,000 วันของการใช้เครื่องช่วยหายใจ ตามลำดับ และปีงบประมาณ 2550 พบอัตราการเกิดปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจเพิ่มขึ้นเป็น 21.4 ครั้ง ต่อ 1,000 วันของการใช้เครื่องช่วยหายใจ (โรงพยาบาลนครนายก, 2550)

จากอุบัติการณ์ข้างต้น พบว่า ภาวะปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจส่งผลกระทบต่อผู้ป่วย ครอบครัวและสังคม ทำให้ต้องสูญเสียรายได้และเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นการเพิ่มภาระของทั้งผู้รับบริการและโรงพยาบาล ทั้งยังส่งผลกระทบต่อบุคลากรที่ปฏิบัติงานในการดูแลสุขภาพ และ โรงพยาบาล ตลอดจนประเทศไทย (สมหวัง คำนชัชวิจิตร สุทัศน์ อาสนะเสน มณฑกานติ ตระกูลศิษฐ์ ศรีเบญจา ไวทยพิเชษฐ และสมพร สันติประสิทธิ์กุล, 2548) กล่าวคือ ผู้ป่วยต้องนอนโรงพยาบาลนานขึ้น อัตราการตายสูงขึ้น และเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลสูงขึ้น โดยพบว่า ผู้ป่วยที่เกิดปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจต้องรักษาในหอผู้ป่วยหนักนานขึ้น 5-7 วัน และต้องเสียค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 40,000 เหรียญสหรัฐ (Augustyn, 2007) สำหรับประเทศไทย ภาวะปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจส่งผลให้ผู้ป่วยต้องใช้ระยะเวลาการรักษาตัวในโรงพยาบาลนานขึ้น 2.2 เท่า รักษาในหอผู้ป่วยหนัก

นานขึ้น 2.8 เท่า และเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลเพิ่มขึ้น 3.4 เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วยที่ไม่มีการติดเชื้อ (ศรีวรรณ เรื่องวัฒนา, 2548)

ภาวะปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ เกิดจากสาเหตุหลักๆ

หลายประการ จากการศึกษามากมายของแทบแลน และคณะ (Tablan et al., 1994) พบว่า การเกิดปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ เกิดจากการสำลักเอาเชื้อซึ่งอยู่บริเวณช่องปากและลำคอเข้าไป (Aspiration of Oropharyngeal Flora) การสูดหายใจเอาเชื้อเข้าไป (Inhalation of Infectious Aerosols) และการแพร่กระจายเชื้อจากการติดเชื้อที่ตำแหน่งอื่นสู่ปอดทางกระแสโลหิต (Hematogeneous Spread from a Distant Focus of Infection) ส่วนปัจจัยเสี่ยงของการเกิดปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ (Augustyn, 2007) คือ ปัจจัยเกี่ยวกับตัวผู้ป่วย เช่น อายุ ภาวะโรคของผู้ป่วย ภาวะความรุนแรงของโรค เป็นต้น ปัจจัยด้านเครื่องมืออุปกรณ์และวิธีการ เช่น ท่อช่วยหายใจ สายยางให้อาหาร วิธีการใส่ท่อช่วยหายใจ เป็นต้น และปัจจัยด้านบุคลากร เช่น การแพร่กระจายเชื้อผ่านมือของบุคลากร เป็นต้น ศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคสหรัฐอเมริกา จึงได้กำหนดแนวทางการป้องกันปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ ไว้ 4 ด้าน คือการให้ความรู้แก่บุคลากรเพื่อให้ทราบสาเหตุและวิธีการป้องกันการเฝ้าระวังการเกิดปอดอักเสบในโรงพยาบาล เพื่อให้ทราบถึงแนวโน้มของการเกิดปอดอักเสบและปัญหาที่เกิดขึ้น รวมทั้งข้อมูลเกี่ยวกับเชื้อที่เป็นสาเหตุ การทำลายเชื้อและการทำให้อุปกรณ์เครื่องช่วยหายใจปราศจากเชื้อ และการคัดวงจรการแพร่กระจายเชื้อ (CDC, 2004)

อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลจะดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง แต่พบว่าอัตราการเกิดปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจก็ไม่ลดลง แต่กลับทวีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ปัจจัยด้านตัวผู้ป่วยเป็นปัจจัยที่ป้องกัน หรือหลีกเลี่ยงไม่ได้ (อรอุมา อ่วมประเสริฐ และณัฐสุดา เสมทรัพย์, 2547) สอดคล้องกับการศึกษาของสมหวัง ด้านชัยจิตร และคณะ (2548) ซึ่งพบว่า ภาวะโรคของผู้ป่วยเป็นปัจจัยที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ ส่วนปัจจัยด้านบุคลากร คือ การปฏิบัติของบุคลากรทางการแพทย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบุคลากรพยาบาล พบว่า ยังบกพร่องในการปฏิบัติ ซึ่ง ออกัสติน (Augustyn, 2007) กล่าวว่า ในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อของผู้ป่วย ปัจจัยเสี่ยงด้านบุคลากรเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุด ผู้ป่วยที่ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจ ต้องการการปฏิบัติ การพยาบาล เช่น การดูแลเสมหะ การให้อาหารทางสายยาง การจัดหรือเปลี่ยนสายคอเครื่องช่วยหายใจ เป็นต้น ซึ่งกิจกรรมการพยาบาลเหล่านี้ล้วนเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อได้มากขึ้น บุคลากรพยาบาลจึงต้องตระหนักถึงความสำคัญของการป้องกัน โดยจะต้องมีความรู้ ทักษะ และความชำนาญ (พงษ์ลดา รักษาจันทร์, 2539) ในการป้องกันปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับ

การใช้เครื่องช่วยหายใจ เนื่องจากพยาบาลเป็นบุคคลที่ให้การดูแลผู้ป่วยโดยตรง มีโอกาสสัมผัสรับและเป็นสื่อในการแพร่กระจายเชื้อทั้งทางตรงและทางอ้อม

การดูแลผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจให้ปลอดภัยจากปอดอักเสบ เป็นบทบาทโดยตรงของบุคลากรพยาบาล ศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคสหรัฐอเมริกา (CDC, 2004) จึงได้กำหนดแนวทางการปฏิบัติทางการพยาบาล คือ การดูแลให้ผู้ป่วยนอนศีรษะสูง 30-45 องศา การดูดเสมหะ การทำความสะอาดช่องปาก การเปลี่ยนสายต่อวงจรเครื่องช่วยหายใจไม่บ่อยกว่า 48 ชั่วโมง และการล้างมือก่อนและหลังสัมผัสผู้ป่วยแต่ละราย (Tablan, Anderson, Besser, Bridges, & Hajjeh, 2004) ซึ่งขั้นตอนดังกล่าวเป็นขั้นตอนที่ง่าย ปลอดภัย และประหยัด (Tolentino-Delosreyes, Ruppert, & Shiao, 2005) สามารถใช้เป็นแนวทางสำหรับบุคลากรพยาบาลในการตัดสินใจให้การดูแลผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจปฏิบัติในแนวทางเดียวกัน และส่งผลให้อุบัติการณ์ของปอดอักเสบในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจลดลง (ธรรมชาติ อินทร์จันทร์, 2551; วิล อามาตย์มณี และบุพเรศ พญาพรหม, 2544; Babcock et al., 2004; Kulvatunyou, Boonbarwornratanakul, Soonthornkit, Kocharsanee, & Lertsithichai, 2007; Tolentino-Delosreyes et al., 2005; Zack et al., 2002)

นอกจากนี้การปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาล ยังนับเป็นตัวชี้วัดคุณภาพการพยาบาลด้านกระบวนการที่สำคัญ (จุฑาภรณ์ นันทจินดา, 2546) แต่พบว่าบุคลากรพยาบาลยังปฏิบัติไม่ถูกต้องตามแนวทางปฏิบัติที่กำหนดขึ้น ซึ่งนัชชา เสนะวงศ์ (2543) ได้ทำการศึกษาถึงการปฏิบัติของบุคลากรการพยาบาลในการป้องกันปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ แผนกอายุรกรรม พบปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติเพื่อป้องกันปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ คือ การขาดความรู้ของผู้ปฏิบัติ จำนวนบุคลากรไม่เพียงพอ ภาระงานมากเกินไป ผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือ บุคลากรพยาบาลไม่ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเนื่องจากความเคยชิน หรือละเลย ไม่มีมาตรฐานในการปฏิบัติ และอุปกรณ์เครื่องใช้ไม่เพียงพอ สอดคล้องกับการศึกษาของสนอง สืบสายอ่อน และคณะ (2544) ได้วิเคราะห์ถึงสาเหตุของการเกิดปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยอายุรกรรม พบว่า ด้านบุคลากร ซึ่งประกอบด้วย แพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่ศูนย์เครื่องช่วยหายใจ ผู้ช่วยเหลือผู้ป่วย และนักศึกษาพยาบาล มีการป้องกันที่ไม่ถูกต้อง คือ ไม่ล้างมือก่อนสัมผัสผู้ป่วย การดูดเสมหะไม่ถูกวิธี การเปลี่ยนสายเครื่องช่วยหายใจไม่ถูกเทคนิค เป็นต้น

แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจเปรียบเสมือนวัฏกรรมอย่างหนึ่ง ซึ่งโรเจอร์ (Roger, 1995) กล่าวว่า การที่บุคคลจะปฏิบัติวัฏกรรมได้ บุคคลหรือผู้รับวัฏกรรมต้องเกิดการยอมรับวัฏกรรมนั้นก่อน ซึ่งการที่บุคคล

จะยอมรับและปฏิบัติตามวัตรกรรมนั้น เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่สำคัญ ได้แก่ คุณลักษณะของวัตรกรรม ช่องทางการสื่อสาร เวลาและองค์การที่นำไปใช้ โดยคุณลักษณะของวัตรกรรมที่เอื้อประโยชน์ต่อการยอมรับจะต้องมีความได้เปรียบเชิงเทียบ มีความสอดคล้องกับค่านิยมและบรรทัดฐานของสังคม ง่ายต่อการนำไปใช้ สามารถนำไปทดลองใช้ได้ และเห็นผลลัพธ์ชัดเจน (Roger, 1995) นอกจากนี้ การเผยแพร่วัตรกรรมให้ได้ผลดี ต้องมีช่องทางการสื่อสารที่ชัดเจนและเหมาะสมกับบุคลากร ซึ่งมีความแตกต่างกัน ทั้งด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล ความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ เพื่อให้บุคลากรปรับเปลี่ยนทัศนคติเกี่ยวกับวัตรกรรม รวมทั้งปัจจัยด้านเวลาในการเผยแพร่วัตรกรรม โดยเริ่มกระบวนการตั้งแต่การให้ความรู้ จนกระทั่งเกิดการยอมรับและนำไปใช้ ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า การที่บุคคลจะยอมรับและปฏิบัติตามแนวปฏิบัตินั้น มีปัจจัยที่เกี่ยวข้องหลายประการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งประสบการณ์ของผู้ปฏิบัติหรือผู้รับวัตรกรรม ความรู้เกี่ยวกับแนวปฏิบัติ คุณลักษณะของแนวปฏิบัติ และการยอมรับแนวปฏิบัติ

ประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นคุณลักษณะของบุคลากรพยาบาลที่สำคัญ ในการที่บุคลากรพยาบาลจะปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจได้อย่างถูกต้องเหมาะสม เนื่องจากประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจจะทำให้บุคลากรพยาบาลมีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการดูแลผู้ป่วยเพิ่มขึ้น มีความสามารถในการเผชิญกับปัญหา สามารถตัดสินใจแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม เมื่อบุคลากรได้ปฏิบัติตามขั้นตอนและกระบวนการบ่อยครั้ง ทำให้เกิดการเรียนรู้โดยตรงจากการปฏิบัติตามระยะเวลาในการดูแลผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจ และ/หรือใช้เครื่องช่วยหายใจที่เพิ่มขึ้น ทำให้สามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง และสอดคล้องกับแนวปฏิบัติที่กำหนดขึ้นได้ (Fleming, Day, & Glanfield, 2000) ซึ่งบลอต และคณะ (Blot, Labeau, Vandijck, Aken, & Claes, 2007) ได้ศึกษาถึงระดับความรู้ของพยาบาลห้องผู้ป่วยหนักเกี่ยวกับแนวปฏิบัติในการป้องกันปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจพบว่า ผู้ที่มีประสบการณ์มากจะมีระดับความรู้มากกว่าผู้ที่มีประสบการณ์น้อย

นอกจากนี้ความรู้ยังเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่บุคลากรพยาบาลจะปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ ความรู้จะทำให้บุคคลเข้าใจ และสามารถวิเคราะห์ปัญหา รวมทั้งตัดสินใจในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นได้ รวมถึงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อให้บุคลากรนำแนวปฏิบัติไปใช้ให้ประสบความสำเร็จ ซึ่งโรเจอร์ (Roger, 1995) กล่าวว่า บุคคลจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับแนวปฏิบัตินั้น เมื่อบุคคลหรือผู้รับวัตรกรรมเรียนรู้ และมีความรู้แล้วจะสามารถลงมือปฏิบัติตามขั้นตอน หรือวิธีการของวัตรกรรมนั้น และนำไปสู่การปฏิบัติอย่างรอบคอบ หรือระมัดระวังมากขึ้น (Tolentino-Delosreyes et al., 2005)

ด้การศึกษาของ ฌรงค์ กุลวาทัญญ และคณะ (2550) ซึ่งได้ศึกษาถึงอุบัติการณ์การเกิดปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจภายหลังการให้โปรแกรมความรู้แก่พยาบาลประจำการ พบว่าอุบัติการณ์ปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจลดลงจาก 39.7 เหลือเพียง 10.5 ครั้งต่อ 1,000 วันของการใช้เครื่องช่วยหายใจ

นอกจากประสบการณ์ และความรู้ของผู้ปฏิบัติแล้ว โรเจอร์ (Roger, 1995) ได้กล่าวถึงปัจจัยด้านองค์กร หรือระบบสังคม (Social System) ว่ามีความสำคัญในการสนับสนุน หรือเอื้ออำนวยในด้านนโยบาย ระบบการทำงาน และทรัพยากร โดยการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ ทั้งการให้ความรู้ การฝึกทักษะ และการให้ข้อมูลย้อนกลับ เพื่อให้บุคลากรเกิดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวปฏิบัติ รวมถึงการเอื้ออำนวยให้สามารถปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ การส่งเสริมการมีส่วนร่วม และการสนับสนุนด้านวัสดุอุปกรณ์ ส่งผลให้บุคลากรพยาบาลสามารถปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ อย่างต่อเนื่องถาวร ด้การศึกษาเช่น แบกเตอร์และคณะ (Baxter et al., 2005) ที่ทำการศึกษาโดยการให้ความรู้ การติดตามประเมินผล และการให้ข้อมูลย้อนกลับ พบว่า สามารถลดอุบัติการณ์ปอดอักเสบในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ลงได้ถึงร้อยละ 53.2

โรงพยาบาลนครนายก เป็นโรงพยาบาลทั่วไป ขนาด 314 เตียง (กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลนครนายก, 2550) ให้บริการการรักษาพยาบาลในระดับทุติยภูมิ มีหอผู้ป่วยหนัก 1 แห่ง ซึ่งรับผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่มีภาวะวิกฤตได้สูงสุด 12 เตียง ไม่สามารถรองรับผู้ป่วยวิกฤตได้ทั้งหมด ทำให้ผู้ป่วยวิกฤตบางส่วนต้องเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยสามัญ ได้แก่ อายุรกรรม ศัลยกรรม กุมารเวชกรรมและสงฆ์อาพาธ นอกจากนี้ยังมีผู้ป่วยเรื้อรังและผู้ป่วยระยะสุดท้ายที่ได้รับการรักษาด้วยการใส่ท่อช่วยหายใจ หรือเจาะคอช่วยหายใจ เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยพิเศษต่าง ๆ อีก 5 หอผู้ป่วย ซึ่งมีพยาบาลวิชาชีพ ที่ต้องดูแลผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจ รวมทั้งสิ้น 162 คน

จากสถิติการเกิดปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจของโรงพยาบาลนครนายกที่สูงขึ้น กลุ่มการพยาบาลได้เล็งเห็นปัญหาที่เกิดขึ้น จึงได้มีการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจตามหลักฐานเชิงประจักษ์ โดยแนวปฏิบัติได้พัฒนาขึ้นตามแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ คือ จากศูนย์ควบคุมและป้องกันโรค ประเทศสหรัฐอเมริกา (CDC) และได้นำไปทดลองใช้ในหอผู้ป่วยหนักก่อน พบว่า อุบัติการณ์ของปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยหนักลดลงถึงร้อยละ 42.99 ระยะเวลาเฉลี่ยของการเกิดโรคนานขึ้น คือ จาก 4.7 วัน เป็น 6.3 วันหลังการใส่ท่อช่วยหายใจ (หอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลนครนายก, 2550) หลังจากนั้นจึงนำเสนอต่อคณะกรรมการป้องกันและควบคุม

การติดเชื้อในโรงพยาบาล ปรับปรุงให้เหมาะสมกับบริบทของแต่ละหน่วยงานและนำไปใช้ในทุกหน่วยงาน โดยการให้ความรู้แก่บุคลากรพยาบาล การเฝ้าระวังการติดเชื้อ และการให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาล อุบัติการณ์การเกิดปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นประจำทุกเดือน เพื่อให้บุคลากรร่วมกันวิเคราะห์ปัญหา เพื่อป้องกันปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจอย่างสม่ำเสมอ ผลลัพธ์ทางการพยาบาลที่ต้องการคือ อุบัติการณ์ของปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจลดลง และอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด คือ น้อยกว่า 15 ครั้ง ต่อ 1,000 วัน ของการใช้เครื่องช่วยหายใจ (กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลนครนายก, 2550)

อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาจากการรายงานการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล ในปีงบประมาณ พ.ศ.2550 พบว่า อุบัติการณ์เกิดปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจยังสูงขึ้น คือ จาก 18.5 เพิ่มขึ้นเป็น 21.4 ครั้งต่อ 1,000 วันของการใช้เครื่องช่วยหายใจ และมีแนวโน้มจะสูงขึ้นเรื่อย ๆ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการยอมรับ และการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลอาจมีการเปลี่ยนแปลงเมื่อเวลาเปลี่ยนไป ดังที่กล่าวข้างต้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ นันทนา นุ่นงาม (2544) ซึ่งทำการศึกษาผลของการเสนอตัวแบบ (Modeling) ต่อความรู้และการปฏิบัติของพยาบาลในการป้องกันปอดอักเสบจากการติดเชื้อในโรงพยาบาลในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ โดยการประเมินผล 2 ครั้ง คือ หลังการเสนอตัวแบบ และติดตามผลอีกครั้งหลังจากครั้งแรกเพียง 1 สัปดาห์ พบว่าคะแนนการปฏิบัติในระยะติดตามผลต่ำกว่า การประเมินหลังการทดลองทันที ถึงร้อยละ 1.72 และจากการศึกษาของวรรณุช เณรพรม (2545) ได้ทำการศึกษาผลของการแก้ปัญหาแบบมีส่วนร่วมของพยาบาลต่อการปฏิบัติของการป้องกันปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจพบว่าหลังการแก้ปัญหาแบบมีส่วนร่วมในเดือนที่ 2 พบว่ายังมีบุคลากร ไม่ล้างมือก่อนการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล

จะเห็นได้ว่า การปฏิบัติตามแนวปฏิบัติทางการพยาบาลต่าง ๆ มีปัจจัยที่เกี่ยวข้องหลายประการ ดังนั้น เพื่อให้ทราบถึงข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ การปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาล เพื่อป้องกันปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจของพยาบาลวิชาชีพ ปัจจัยที่ที่มีความสัมพันธ์ และปัจจัยทำนายการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลนครนายก ในการนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจให้ปลอดภัยจากภาวะปอดอักเสบได้ตรงประเด็นปัญหา ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาปัจจัยทำนายการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ โดยปัจจัยที่นำมาศึกษา ได้แก่ ประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจ ความรู้ในการป้องกันปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้

เครื่องช่วยหายใจการสนับสนุนจากองค์กร และการยอมรับแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ

### คำถามการวิจัย

1. การปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจของพยาบาลวิชาชีพเป็นอย่างไร
2. ประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจ ความรู้ในการป้องกันภาวะปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ การสนับสนุนจากองค์กร และการยอมรับแนวปฏิบัติการพยาบาล มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลนครนายกหรือไม่
3. ประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจ ความรู้ในการป้องกันภาวะปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ การสนับสนุนจากองค์กร และการยอมรับแนวปฏิบัติการพยาบาลสามารถทำนายการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลนครนายกหรือไม่

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลนครนายก
2. เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ
3. เพื่อศึกษาถึงปัจจัยทำนายการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลนครนายก

### สมมติฐานของการวิจัย

1. ประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจ ความรู้ในการป้องกันภาวะปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ การสนับสนุนจากองค์กร และการยอมรับแนวปฏิบัติการพยาบาลมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลนครนายก

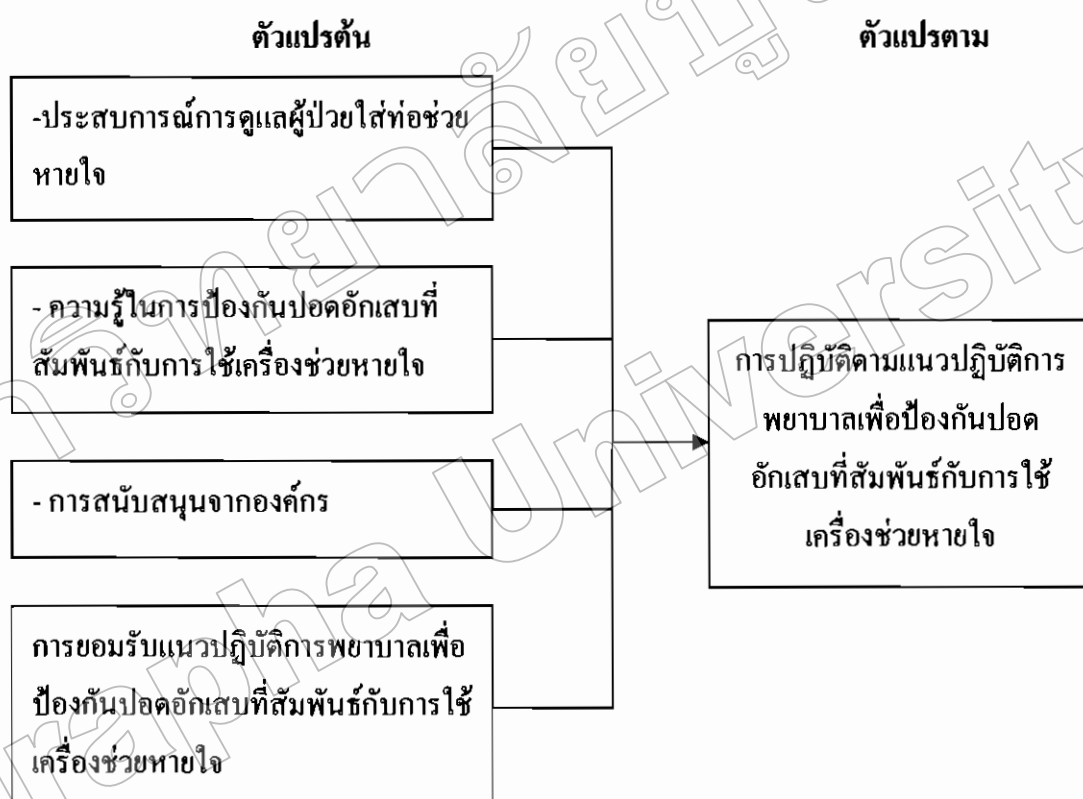
2. ประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจ ความรู้ในการป้องกันปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ การสนับสนุนจากองค์กร และการยอมรับแนวปฏิบัติ การพยาบาล สามารถร่วมกันทำนุของการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลนครนายก

### กรอบแนวคิดการวิจัย

ในการศึกษาถึงปัจจัยทำนุของการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลนครนายกครั้งนี้ ใช้กรอบแนวคิดการซึมซับนวัตกรรม (Diffusion of Innovations) ของโรเจอร์ (Roger, 1995) ซึ่งกล่าวว่านวัตกรรม (Innovations) หมายถึง ความคิดใหม่ เทคนิควิธีการใหม่ หรือสิ่งใหม่ที่สามารถนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ได้ ส่วนการซึมซับหรือการแพร่กระจาย (Diffusion) หมายถึง กระบวนการที่ทำให้นวัตกรรมได้รับการยอมรับและนำไปใช้โดยสมาชิกในองค์กร โดยจะถูกถ่ายทอดไปตามช่องทางการสื่อสาร (Communication Channels) ในช่วงเวลาหนึ่ง (Time) กับสมาชิกที่อยู่ในสังคมหนึ่ง (Social System) ให้เกิดการยอมรับ (Adoption) และนำไปใช้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งสิ่งที่มีอิทธิพลในการดำเนินกระบวนการซึมซับนวัตกรรม คือ นวัตกรรม (Innovations) ช่องทางการสื่อสาร (Communication Channels) ช่วงเวลา (Time) และระบบสังคมหรือองค์กร (Social System) โดยมีกระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรม (Innovation Decision Process) อยู่ 5 ระยะ คือ ระยะการให้ความรู้ (Knowledge Stage) ระยะการจูงใจ (Persuasion Stage) ระยะการตัดสินใจ (Decision Stage) ระยะการนำไปใช้ (Implementation Stage) และ ระยะยืนยันการนำไปใช้ (Confirmation Stage) นอกจากนี้ โรเจอร์ ยังกล่าวว่าการที่บุคคลจะนำนวัตกรรมไปใช้อย่างต่อเนื่องและถาวร บุคคลหรือผู้รับนวัตกรรมจะต้องเกิดการยอมรับนวัตกรรมนั้นก่อน และการยอมรับนวัตกรรมเกี่ยวข้องกับปัจจัยต่าง ๆ ได้แก่ คุณลักษณะของนวัตกรรม ลักษณะของผู้ปฏิบัติหรือผู้รับนวัตกรรม และองค์กรที่นำไปใช้

สำหรับการศึกษาในครั้งนี้ นวัตกรรม คือ แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจโรงพยาบาลนครนายก การยอมรับนวัตกรรม หมายถึงการยอมรับในการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้ในองค์กรประกอบด้วย การยอมรับในคุณลักษณะของแนวปฏิบัติการพยาบาล และการยอมรับในการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้ในหน่วยงาน ผู้รับนวัตกรรม คือ พยาบาลวิชาชีพผู้ปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจ ซึ่งต้องนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้ในการปฏิบัติงาน และระบบสังคมหรือองค์กรที่นำนวัตกรรมไปใช้ คือ หอผู้ป่วยที่ดูแลผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจ และ/ หรือใช้เครื่องช่วยหายใจ ซึ่งต้องนำแนวปฏิบัติการพยาบาล

เพื่อป้องกันปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจไปใช้ในหน่วยงาน จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า การศึกษาถึงปัจจัยทำนายการยอมรับ และการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติทางการพยาบาลต่าง ๆ มีอยู่อย่างจำกัด จากปัญหาที่พบ ผู้วิจัยจึงได้เลือกปัจจัยที่เกี่ยวข้องมาศึกษา โดยปัจจัยด้านผู้รับนวัตกรรม คือ ประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจ และความรู้ในการป้องกันปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ ด้านระบบสังคม คือ การสนับสนุนจากองค์กร ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

1. เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพของบุคลากรพยาบาลในการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ
2. เป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจ
3. เป็นแนวทางในการวิจัยทางการพยาบาลในผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจให้ปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อน

## ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยพรรณนาเชิงพยากรณ์ (Descriptive Predictive Research) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์และทำนายระหว่างประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจ ความรู้ในการป้องกันปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ การสนับสนุนจากองค์กร และการยอมรับแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ กับการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลนครนายก โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ พยาบาลวิชาชีพที่ดูแลผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจ โรงพยาบาลนครนายก จำนวน 162 ราย และทำการเก็บข้อมูล ระหว่าง วันที่ 9 เมษายน พ.ศ.2552 ถึง วันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ.2552 ระยะเวลา 7 สัปดาห์

### ตัวแปรที่ศึกษา ประกอบด้วย

ตัวแปรต้น ได้แก่

1. ประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจ
2. ความรู้ในการป้องกันปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลนครนายก
3. การสนับสนุนจากองค์กร
4. การยอมรับแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้

เครื่องช่วยหายใจของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลนครนายก

ตัวแปรตาม ได้แก่

การปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลนครนายก

## นิยามศัพท์เฉพาะ

**พยาบาลวิชาชีพ** หมายถึง พยาบาลวิชาชีพซึ่งปฏิบัติหน้าที่ดูแลผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจ และใช้เครื่องช่วยหายใจใน โรงพยาบาลนครนายก

**ประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจและ/หรือใช้เครื่องช่วยหายใจ** หมายถึง ระยะเวลาเป็นปี ในการดูแลผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจและ/หรือใช้เครื่องช่วยหายใจของ พยาบาลวิชาชีพ

**ความรู้ในการป้องกันปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ** หมายถึง ระดับความเข้าใจ และความสามารถของพยาบาลวิชาชีพในการนำความรู้ไปใช้ในการป้องกัน

ปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ ครอบคลุม ความหมาย สาเหตุการเกิด การวินิจฉัยโรค และแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลนครนายก ประเมินจากแบบสอบถามความรู้ ในการป้องกันการเกิดปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

**การสนับสนุนจากองค์กร** หมายถึง การรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพถึงการได้รับการส่งเสริมหรือสนับสนุนในด้านนโยบาย ระบบงาน และทรัพยากรในการทำงาน เพื่อให้พยาบาลวิชาชีพมีการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ ประกอบด้วย การสนับสนุนด้านการให้ความรู้และฝึกทักษะ การให้ข้อมูลย้อนกลับ การส่งเสริมการมีส่วนร่วม การสนับสนุนให้ทำตามบทบาทหน้าที่ และการสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ประเมินได้จากแบบสอบถามการสนับสนุนจากองค์กร ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

**การยอมรับแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ** หมายถึง ความรู้สึกเห็นด้วยในการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจไปใช้ในองค์กร ประกอบด้วย การยอมรับ 2 ด้าน คือ การยอมรับในคุณลักษณะของแนวปฏิบัติการพยาบาล และการยอมรับในการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจไปใช้ในหน่วยงาน ประเมินจากแบบสอบถามการยอมรับแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

**การยอมรับในคุณลักษณะของแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ** หมายถึง ความรู้สึกเห็นด้วยต่อองค์ประกอบเกี่ยวกับลักษณะของแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจโรงพยาบาลนครนายก ครอบคลุม 5 ด้าน คือ ความได้เปรียบ ความสอดคล้องกับบริบทของการให้บริการ ความสามารถในการปฏิบัติตามและเข้าใจง่าย การประยุกต์ใช้ในหน่วยงาน และการเห็นผลลัพธ์จากการนำไปใช้อย่างชัดเจน ประเมินจากแบบสอบถามการยอมรับแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ ด้านที่ 1

**การยอมรับในการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ** หมายถึง ความรู้สึกเห็นด้วยต่อการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจโรงพยาบาลนครนายก ไปใช้จริงในหน่วยงาน เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการป้องกันปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ ประกอบด้วย 9 หมวดกิจกรรม คือ การช่วยแพทย์ใส่ท่อช่วยหายใจ การป้องกันท่อช่วยหายใจ

เลื่อนหลุด การดูแลความสะอาดภายในช่องปากและฟัน การดูแลการจัดทำนอนและการพลิกตัว การดูแลให้อาหารทางสายยาง การดูแลเสมหะ การหยาเครื่องช่วยหายใจ การดูแลท่อทางเดินหายใจ และส่วนประกอบของเครื่องช่วยหายใจ และการล้างมืออย่างถูกวิธี ประเมินจากแบบสอบถาม การยอมรับแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ

ด้านที่ 2

### **การปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้**

**เครื่องช่วยหายใจ** หมายถึง การกระทำของพยาบาลวิชาชีพ ในการป้องกันปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจตามแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ โรงพยาบาลนครนายก ประกอบด้วย 9 หมวดกิจกรรม คือ การช่วยแพทย์ใส่ท่อช่วยหายใจ การป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด การดูแลความสะอาดภายในช่องปากและฟัน การจัดทำนอนและการพลิกตัว การดูแลให้อาหารทางสายยาง การดูแลเสมหะ การหยาเครื่องช่วยหายใจ การดูแลท่อทางเดินหายใจและส่วนประกอบของเครื่องช่วยหายใจ และการล้างมืออย่างถูกวิธี โดยประเมินจากแบบสอบถามการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น