



ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

ภาคผนวก ก

เอกสารรับรองโครงการวิจัย

เอกสารเลขที่ 037/2552

เอกสารรับรองโครงการวิจัย
โดย
คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ขอรับรองว่า
โครงการวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์เรื่อง : ผลของการสอนด้วยสื่อประสมต่อความรู้และการปฏิบัติของ
บุคลากรพยาบาลในการป้องกันปอดอักเสบ และอุบัติการณ์การเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วย
หายใจ (Effects of Teaching with Multimedia on Knowledge and Preventive Practices of Nursing
Personnel and Incidence of Ventilator – associated Pneumonia)

ของ : นางสาวภาวิดา เล็กวณิชกรณ

สังกัด : นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลด้านการควบคุมการ
ติดเชื้อ แผนก ก. คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ได้ผ่านการพิจารณาแล้ว เห็นว่าไม่มีการล่วงละเมิดสิทธิ สวัสดิภาพ และไม่ก่อให้เกิด
ภัยอันตรายแก่ผู้ถูกวิจัย

จึงเห็นสมควรให้ดำเนินการวิจัยในขอบข่ายของโครงการวิจัยที่เสนอได้ ตั้งแต่วันที่ออก
หนังสือรับรองฉบับนี้จนถึงวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2553

หนังสือออกวันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2552

ลงนาม.....
(ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.วิจิตร ศรีสุพรรณ)
ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ลงนาม.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.ชนารักษ์ สุวรรณประพิศ)
คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

ภาคผนวก ข

ข้อมูลโครงการวิจัยและความยินยอมของกลุ่มประชากรพยาบาลที่ร่วมโครงการวิจัย

ส่วนที่ 1 เอกสารคำชี้แจงข้อมูลการวิจัยแก่อาสาสมัคร/ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย (สำหรับพยาบาล)

เรียน ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยทุกท่าน

ดิฉันนางสาวภาวิดา เล็กวุฒิกิรณ นักศึกษาปริญญาโทสาขาวิชาการพยาบาลด้านการควบคุมการติดเชื้อ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ กำลังทำโครงการวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์เรื่อง “ผลของการสอนด้วยสื่อประสมต่อความรู้และการปฏิบัติของบุคลากรพยาบาลในการป้องกันปอดอักเสบ และอุบัติการณ์การเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบคะแนนความรู้ สัดส่วนการปฏิบัติที่ถูกต้องในการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจของบุคลากรพยาบาลก่อนและหลังได้รับการสอนด้วยสื่อประสม และเปรียบเทียบอุบัติการณ์การเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจก่อนและหลังการใช้สื่อประสมในการป้องกันและควบคุมปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ระหว่างเดือนพฤษภาคม ถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2552 เป็นระยะเวลา 16 สัปดาห์ ประกอบด้วยพยาบาลวิชาชีพจำนวน 22 คน เหตุผลในการเลือกท่านเข้าร่วมโครงการวิจัยเนื่องจาก ท่านเป็นผู้ที่ให้การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจ ซึ่งจำเป็นต้องมีความรู้และการปฏิบัติที่ถูกต้อง เพื่อนำไปใช้ในการให้การพยาบาลแก่ผู้ป่วยดังกล่าว ประโยชน์ที่จะได้รับจากโครงการวิจัยครั้งนี้คือ ผู้ป่วยปลอดภัยและได้รับการบริการที่มีคุณภาพ บุคลากรพยาบาลมีการปฏิบัติในการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจที่มีคุณภาพและได้มาตรฐาน งานควบคุมการติดเชื้อโรงพยาบาล สงขลา มีการพัฒนาคุณภาพการบริการให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และได้สื่อประสมที่มีประสิทธิภาพในการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ผู้วิจัยขอเชิญท่านเข้าร่วมในโครงการวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ โดยผู้วิจัยจะอธิบายให้ท่านทราบพร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ท่านอ่านข้อมูลด้านล่าง และผู้วิจัยจะขอชี้แจงขั้นตอนการเข้าร่วมโครงการวิจัยให้ท่านทราบดังนี้

ผู้วิจัยจะดำเนินการรวบรวมข้อมูลการวิจัยด้วยตนเอง หลังจากที่ท่านลงนามยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยแล้ว ด้วยการให้ท่านตอบแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปและแบบทดสอบความรู้ในการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจใช้ระยะเวลาทั้งสิ้น 1 สัปดาห์ ผู้วิจัยทำการ

รวบรวมข้อมูลด้วยวิธีสุ่มสังเกต 6 วันในหนึ่งสัปดาห์ แบ่งเป็นเวรเช้า 3 วันช่วงเวลา 08.00-12.00 น. เวรบ่าย 2 วัน ช่วงเวลา 16.00-20.00 น. และเวรดึก 1 วันช่วงเวลา 04.00-8.00 น. โดยการสุ่มสังเกต ขณะที่ท่านปฏิบัติกิจกรรมในการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจใน 5 กิจกรรมหลัก ได้แก่ การดูแลจัดท่านอนและการพลิกตะแคงตัว การดูแลความสะอาดภายในช่องปากและฟัน การดูแลให้ได้รับอาหารทางสายยาง การดูดเสมหะ และการดูแลท่อทางเดินหายใจและ ส่วนประกอบของเครื่อง ช่วยหายใจ จะทำการสังเกตการปฏิบัติกิจกรรมตั้งแต่ต้นจนถึงสิ้นสุดในกิจกรรมนั้นๆ แล้วทำการสังเกตในกิจกรรมใหม่ต่อจนหมดเวลาในการสังเกตที่กำหนดไว้ในแต่ละวัน หลังจากนั้นจะบันทึกข้อมูลในแบบบันทึกการสังเกตการปฏิบัติในการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจทันทีที่สังเกตได้ เพื่อป้องกันความผิดพลาดโดยใช้ระยะเวลาทั้งสิ้น 5 สัปดาห์ จากนั้นผู้วิจัยดำเนินการให้ความรู้โดยใช้สื่อประสมในเรื่อง การป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจตามแผนการสอน โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มๆ ละ 7 คน กำหนดในวันจันทร์ พุธและศุกร์ ช่วงเวลา 14.00-15.00 น. บริเวณห้องประชุมหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมและผู้ป่วย ศัลยกรรมอุบัติเหตุใช้ระยะเวลาทั้งสิ้น 1 สัปดาห์ จากนั้นผู้วิจัยให้ท่านตอบแบบทดสอบความรู้ในการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจซ้ำหลังการให้ความรู้ใช้ระยะเวลาทั้งสิ้น 1 สัปดาห์ และผู้วิจัยทำการสังเกตการปฏิบัติกิจกรรมในการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจใน 5 กิจกรรมหลัก ใช้วิธีการสังเกตเช่นเดียวกับระยะก่อนดำเนินการให้ความรู้ด้วยสื่อประสมโดยใช้ระยะเวลาทั้งสิ้น 5 สัปดาห์

เมื่อท่านตัดสินใจที่จะเข้าร่วม โครงการวิจัยนี้ ท่านจะได้รับการลงลายมือชื่อในเอกสารยินยอมเข้าร่วม โครงการวิจัย หลังจากนั้นผู้วิจัยจะดำเนินการศึกษารวม 4 เดือนจึงสิ้นสุดการเข้าร่วมโครงการวิจัย ซึ่งการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ขึ้นอยู่กับมติตัดสินใจและเป็นไปตามความสมัครใจของท่าน หากว่าท่านไม่สมัครใจที่จะเข้าร่วม โครงการหรือเปลี่ยนใจระหว่างการเข้าร่วมโครงการ ท่านสามารถถอนตัวออกจากการวิจัยครั้งนี้ได้ตลอดเวลาโดยไม่ต้องชี้แจงเหตุผลใดๆ ให้ผู้วิจัยทราบ ท่านสามารถยุติการเข้าร่วมโครงการวิจัยหากท่านเกิดความเครียด ซึ่งการไม่เข้าร่วมการวิจัยจะไม่มีผลต่อการประเมินผลการปฏิบัติงานของท่าน รวมทั้งจะไม่สูญเสียประโยชน์ใดๆ ที่ท่านควรจะได้รับ นอกจากนี้ท่านไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ และผู้วิจัยไม่มีค่าตอบแทนเป็นเงินหรือสิ่งของอื่นๆ แก่ท่าน โครงการวิจัยนี้ไม่มีความเสี่ยงและผลกระทบใดๆ ต่อท่านทั้งสิ้น ข้อมูลส่วนตัวของท่านจะถูกเก็บเป็นความลับและจะดำเนินการอย่างรัดกุม ใช้รหัสแทนชื่อจริงของท่าน รวมทั้งจะไม่มีการอ้างอิงถึงชื่อของท่านในรายงานใดๆ ที่เกี่ยวกับการวิจัยครั้งนี้ การนำข้อมูลไปอภิปรายหรือพิมพ์เผยแพร่จะนำเสนอในภาพรวมของผลการวิจัยเท่านั้น นอกจากนี้ข้อมูลทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับท่านจะถูกทำลายเมื่อเสร็จสิ้นโครงการวิจัย ท่านมีสิทธิตามกฎหมายที่จะเข้าถึงข้อมูลส่วนตัวของท่าน ถ้าท่าน

ต้องการใช้สิทธิดังกล่าวกรุณาแจ้งให้ผู้วิจัยทราบ ส่วนสิทธิประโยชน์อื่นๆ อันเกิดจากผลการวิจัยจะปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

หากท่านมีข้อสงสัยหรือคำถามเกี่ยวกับการวิจัยครั้งนี้ ท่านสามารถติดต่อสอบถามจากผู้วิจัยคือ นางสาวภาวิดา เล็กวุฒิกกรณ์ ได้ที่ 26 ถ.ราษฎร์อุทิศ 1 ซอย 12 ต. บ่ออย อ. เมือง จ. สงขลา หมายเลขโทรศัพท์ 089-4665632 หรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์จิตตากรณ์ จิตรีเชื้อ หมายเลขโทรศัพท์ 053-945018 (ในเวลาราชการ) หรือรองศาสตราจารย์ ดร. วันชัย มั่งค้าย หมายเลขโทรศัพท์ 053-945017 (ในเวลาราชการ) หรือหากท่านต้องการทราบข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับสิทธิของอาสาสมัครผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย ท่านสามารถติดต่อสอบถามได้ที่ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร. วิจิตร ศรีสุพรรณ ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ หมายเลขโทรศัพท์ 053-945033 (ในเวลาราชการ)

ลงนาม.....(ผู้วิจัย)

(นางสาวภาวิดา เล็กวุฒิกกรณ์)

นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการพยาบาลด้านการควบคุมการติดเชื้อ
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ส่วนที่ 2 เอกสารแสดงการยินยอมของอาสาสมัคร/ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย

ข้าพเจ้า.....

ขอให้ความยินยอมของตนเองที่จะเกี่ยวข้องเป็นอาสาสมัครในการวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ ซึ่งผู้วิจัยได้อธิบายแก่ข้าพเจ้าเกี่ยวกับการวิจัยครั้งนี้แล้วจนเข้าใจ หรือข้าพเจ้าได้รับทราบข้อมูลและเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัยในครั้งนี้ตามที่ได้อ่านข้างต้น และผู้วิจัยมีความยินดีที่จะให้คำตอบต่อคำถามเกี่ยวกับการวิจัยทุกประการที่ข้าพเจ้าอาจมีได้ตลอดระยะเวลาการเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ โดยการเข้าร่วมโครงการวิจัยของข้าพเจ้าเป็นไปด้วยความสมัครใจ และขอลงลายชื่อไว้เพื่อเป็นหลักฐานประกอบการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการวิจัยครั้งนี้

ลงนาม.....(ผู้ยินยอม)

(.....)

ลงนาม.....(ผู้วิจัย)

(นางสาวภาวิดา เล็กวุฒิกรณ์)

ลงนาม..... (พยาน)

ภาคผนวก ก

ข้อมูลโครงการวิจัยและความยินยอมของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยที่ร่วมโครงการวิจัย

ส่วนที่ 1 เอกสารคำชี้แจงข้อมูลการวิจัยแก่อาสาสมัคร/ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย (สำหรับผู้ป่วย/
ผู้แทนผู้ป่วย)

เรียน ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยทุกท่าน

ดิฉันนางสาวภาวิดา เล็กวุฒิกรณ์ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการพยาบาลด้านการ
ควบคุมการติดเชื้อ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ กำลังทำโครงการวิจัยเพื่อ
วิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของการสอนด้วยสื่อประสมต่อความรู้และการปฏิบัติของบุคลากรพยาบาล
ในการป้องกันปอดอักเสบ และอุบัติการณ์การเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ” โดยมี
วัตถุประสงค์เพื่อให้บุคลากรพยาบาลมีความรู้และการปฏิบัติในการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้
เครื่องช่วยหายใจที่ถูกต้องและเพิ่มขึ้นหลังได้รับการสอนด้วยสื่อประสม ประโยชน์ที่จะได้รับจาก
โครงการวิจัยครั้งนี้จะทำให้บุคลากรพยาบาลมีการปฏิบัติในการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้
เครื่องช่วยหายใจที่มีคุณภาพและได้มาตรฐาน ผู้ป่วยปลอดภัยและได้รับการบริการที่มีคุณภาพ
ผู้วิจัยขอเรียนเชิญท่านซึ่งเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจหรือเป็น
ผู้ป่วยที่ท่านเป็นผู้แทน เข้าร่วมใน โครงการวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ โดยผู้วิจัยจะอธิบายให้ท่าน
ทราบพร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ท่านอ่านข้อมูลด้านล่าง ดังต่อไปนี้

โครงการวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้แบ่งเป็น 3 ระยะเวลา คือ ระยะเวลารวบรวมข้อมูล
พื้นฐานซึ่งมีการสังเกตการณ์ปฏิบัติของบุคลากรพยาบาลในการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้
เครื่องช่วยหายใจเป็นระยะเวลา 5 สัปดาห์ ระยะเวลาดำเนินการให้ความรู้โดยใช้สื่อประสมเป็น
ระยะเวลา 1 สัปดาห์ และระยะเวลาประเมินผลการสอนด้วยสื่อประสมเป็นระยะเวลา 5 สัปดาห์ ซึ่ง
ท่านหรือผู้ป่วยที่ท่านเป็นผู้แทนจะได้เข้าร่วมการวิจัยในระยะเวลารวบรวมข้อมูลพื้นฐานและระยะ
การประเมินผลการสอนด้วยสื่อประสม โดยผู้วิจัยจะชี้แจงให้ท่านรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติ
ของบุคลากรพยาบาลในการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจที่มีคุณภาพ และได้รับ
การปรับปรุงแก้ไขตามข้อคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ จากนั้นท่านจะได้รับการดูแลโดยบุคลากร
พยาบาลในการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ซึ่งผู้วิจัยเชื่อว่าผลที่ได้จากการ

ปฏิบัติของบุคลากรพยาบาลนี้จะทำให้ท่านหรือผู้ป่วยที่ท่านเป็นผู้แทน ได้รับการดูแลที่มีคุณภาพ และไม่เกิดอันตรายใดๆ

เมื่อท่านได้ทราบวัตถุประสงค์ ขั้นตอนในการเข้าร่วมการวิจัย และตกลงยินยอมที่จะเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ ท่านจะได้รับการลงลายมือชื่อในเอกสารยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย การเข้าร่วมโครงการวิจัยครั้งนี้ขึ้นอยู่กับความตัดสินใจของท่าน หากว่าท่านไม่สนใจที่จะเข้าร่วมโครงการวิจัย หรือเปลี่ยนใจระหว่างเข้าร่วมโครงการวิจัยแล้ว ท่านหรือผู้แทนของท่านสามารถถอนตัวจากโครงการวิจัยนี้ได้ตลอดเวลาโดยจะไม่มีผลเสียประโยชน์ใดๆ ที่ควรได้รับ และข้อมูลส่วนตัวของท่านจะถูกเก็บไว้เป็นความลับและดำเนินการอย่างรัดกุม ปลอดภัย ท่านมีสิทธิตามกฎหมายที่จะเข้าถึงข้อมูลส่วนตัวของท่านหรือผู้ป่วยที่ท่านเป็นผู้แทน ถ้าท่านต้องการใช้สิทธิดังกล่าว กรุณาแจ้งให้ผู้วิจัยทราบ รวมทั้งจะไม่มีผลมาถึงท่านหรือผู้ป่วยที่ท่านเป็นผู้แทน โดยใช้ชื่อของท่านหรือผู้ป่วยที่ท่านเป็นผู้แทนในรายการใดๆ ที่เกี่ยวกับการวิจัยครั้งนี้ และจะมีเฉพาะคณะนักวิจัยเท่านั้นที่ทราบข้อมูล การนำข้อมูลไปอภิปรายหรือพิมพ์เผยแพร่จะทำในภาพรวมของผลการวิจัยเท่านั้น ในการเข้าร่วมโครงการวิจัยครั้งนี้จะไม่มีค่าตอบแทน สำหรับท่านและสิทธิประโยชน์อื่นๆ อันเกิดจากผลการวิจัยจะปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

หากท่านมีข้อสงสัยหรือคำถามเกี่ยวกับการวิจัยครั้งนี้ ท่านสามารถติดต่อสอบถามจากผู้วิจัยคือ นางสาวภาวิดา เล็กวุฒิกรณ์ ได้ที่ 26 ถ.ราษฎร์อุทิศ 1 ซอย 12 ต. บ่อयोग อ. เมือง จ. สงขลา หมายเลขโทรศัพท์ 089-4665632 หรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์จิตดากรณ์ จิตรีเชื้อ หมายเลขโทรศัพท์ 053-945018 (ในเวลาราชการ) หรือรองศาสตราจารย์ ดร. วันชัย มุ่งชัย หมายเลขโทรศัพท์ 053-945017 (ในเวลาราชการ) หรือหากท่านต้องการทราบข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับสิทธิของอาสาสมัครผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย ท่านสามารถติดต่อสอบถามได้ที่ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร. วิจิตร ศรีสุพรรณ ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ หมายเลขโทรศัพท์ 053-945033 (ในเวลาราชการ)

ลงนาม.....(ผู้วิจัย)

(นางสาวภาวิดา เล็กวุฒิกรณ์)

นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการพยาบาลด้านการควบคุมการติดเชื้อ

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ส่วนที่ 2 เอกสารแสดงการยินยอมของอาสาสมัคร/ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย
(สำหรับผู้ป่วย/ผู้แทนผู้ป่วย)

ข้าพเจ้า นาย/นาง/นางสาว.....ซึ่งเป็นผู้ป่วย
หรือ ข้าพเจ้า นาย/นาง/นางสาว.....ซึ่งเป็นผู้แทน
โดยชอบธรรมของผู้ป่วย โดยเป็นทายาทหรือผู้ปกครองตามกฎหมายของนาย/นาง/นางสาว
.....มีความยินดีที่จะเข้าร่วม โครงการวิจัยเพื่อ
วิทยานิพนธ์ครั้งนี้ โดยข้าพเจ้าได้รับทราบข้อมูลและเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัยในครั้งนี้ตามที่ได้อ่าน
ข้างต้น และขอลงลายมือชื่อไว้เพื่อเป็นหลักฐานประกอบการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการวิจัยครั้งนี้
ของข้าพเจ้า

ลงนาม.....(ผู้ยินยอม)

(.....)

ลงนาม.....(ผู้วิจัย)

(นางสาวภาวิดา เล็กอุทัยกรณ)

ลงนาม..... (พยาน)

(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ภาคผนวก ง

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป

รหัสแบบสอบถาม

คำชี้แจง: กรุณาเติมข้อความลงในช่องว่างหรือทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน () หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริง

สำหรับผู้วิจัย

ส่วนที่1: ข้อมูลทั่วไปส่วนบุคคล

1. ปัจจุบันท่านอายุ.....ปี

ส่วนที่2: การได้รับการอบรม ปัญหาและอุปสรรค

1.ภายในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมาท่านเคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลหรือไม่

() 1.ไม่เคย

() 2.เคย จำนวน.....ครั้ง

แบบทดสอบความรู้
การป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ

รหัสแบบวัดความรู้

คำชี้แจง โปรดตอบคำถามต่อไปนี้ทุกข้อโดยทำเครื่องหมาย X ลงบนอักษร ก. ข. ค. และ ง. ที่ท่านคิดว่าถูกต้องที่สุด

1. ปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจหมายถึงข้อใด
 - ก. ปอดอักเสบที่เกิดขึ้นภายหลังจากที่ใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจทันทีจนถึง 48 ชั่วโมงหลังถอดท่อช่วยหายใจ
 - ข. ปอดอักเสบที่เกิดขึ้นภายหลังจากที่ใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจตั้งแต่ 24 ชั่วโมง จนถึง 48 ชั่วโมงหลังถอดท่อช่วยหายใจ
 - ค. ปอดอักเสบที่เกิดขึ้นภายหลังจากที่ใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจตั้งแต่ 48 ชั่วโมงขึ้นไปจนถึง 72 ชั่วโมงหลังถอดท่อช่วยหายใจ
 - ง. ปอดอักเสบที่เกิดขึ้นภายหลังจากที่ใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจตั้งแต่ 24 ชั่วโมง จนถึง 72 ชั่วโมงหลังถอดท่อช่วยหายใจ
20. ข้อใด **ไม่ถูกต้อง** เกี่ยวกับการทำความสะอาดมือเพื่อป้องกันการติดเชื้อ
 - ก. ใช้แอลกอฮอล์ประมาณ 3-5 ซีซีต่อครั้งเพื่อทำความสะอาดมือ
 - ข. ถูมือด้วย alcohol hand rub ในกรณีมือไม่เปื้อนสิ่งสกปรกที่เห็นได้ชัด
 - ค. เมื่อมือเปื้อนเสมหะผู้ป่วยให้รีบทำความสะอาดมือโดยเช็ดด้วยผ้าสะอาด
 - ง. ล้างมือด้วยน้ำและน้ำยาฆ่าเชื้อ เช็ดมือให้แห้งด้วยผ้าสะอาดทุกครั้งทั้งก่อนและหลังถอดเสมหะ

แบบบันทึกการสังเกตการปฏิบัติในการป้องกันโรคจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ

หมวด: การให้อาหารทางสายยาง

คำชี้แจง: ให้ทำเครื่องหมายในช่องว่างหลังทำกิจกรรมการปฏิบัติ

✓ หมายถึง ปฏิบัติถูกต้อง

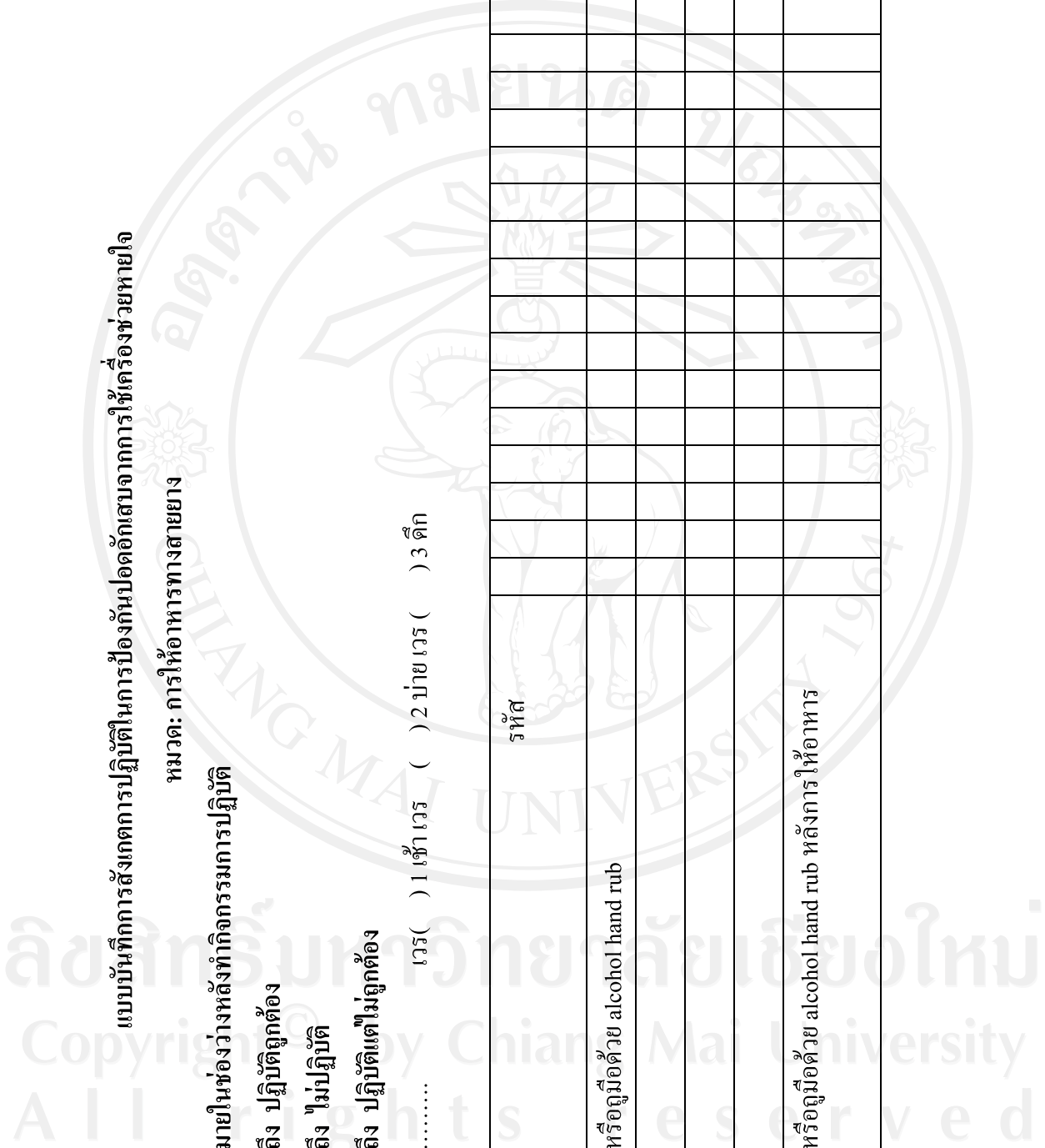
X หมายถึง ไม่ปฏิบัติ

NA หมายถึง ปฏิบัติแต่ไม่ถูกต้อง

วัน.....เดือน.....ปี.....

เวร () 1 เข้าเวร () 2 บ่ายเวร () 3 ดึก

กิจกรรม	รหัส																												
1. ล้างมือด้วยน้ำกับสบู่หรือถูด้วย alcohol hand rub																													
.																													
.																													
.																													
9. ล้างมือด้วยน้ำกับสบู่หรือถูด้วย alcohol hand rub หลังการให้อาหารทางสายยาง																													



ภาคผนวก จ

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย

คู่มือ

**การป้องกันปอดอักเสบ
จากการใช้เครื่องช่วยหายใจ**

**Preventing
of
Ventilator-associated pneumonia**



จัดทำโดย

นางสาวภาวิดา เล็กวุฒิภรณ์

นักศึกษาปริญญาโท

สาขาวิชาการพยาบาลด้านการควบคุมการติดเชื้อ

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

รองศาสตราจารย์จิตตากรณ์ จิตรีเชื้อ

รองศาสตราจารย์ ดร.วันชัย มั่งคั่ง

ปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ
(ventilator-associated pneumonia)

ความหมาย

ปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ หมายถึง การติดเชื้อในปอดที่เกิดขึ้นหลังจาก การใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจตั้งแต่ 48 ชั่วโมง จนถึง 72 ชั่วโมงหลังจากการถอดท่อช่วยหายใจ

.

.

.

.

.

.

สรุป

การเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นปัญหาสำคัญที่พบได้บ่อย มีผลกระทบต่อผู้ป่วย เศรษฐกิจ สังคม โรงพยาบาลและทำให้ภาระงานของบุคลากรเพิ่มขึ้น หากบุคลากรให้ความสำคัญและร่วมมือกันป้องกันโดยปฏิบัติตามแนวทางในการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจใน 5 กิจกรรมหลัก

แผนการสอบ

เรื่อง การป้องกันโรคจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ

หัวข้อเรื่อง	การป้องกันโรคจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ
ผู้เรียน	พยาบาลวิชาชีพ ในหอผู้ป่วยหนักัลยกรรมและผู้ช่วยพยาบาลจำนวน 21 คน
ผู้สอน	นางสาวภาวิดา เล็กอุฏีกรณ นักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุขภาพการพยาบาลด้านการดูแลสุขภาพเชิงป้องกัน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	รองศาสตราจารย์จิตตภากรณ์ จิตรีเชื้อ รองศาสตราจารย์ ดร.วันชัย มุ่งชัย
วันที่	วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2552
ระยะเวลา	เวลา 14.00-15.00 น. สถานที่

วัตถุประสงค์ทั่วไป
จากการใช้เครื่องช่วยหายใจ

หลังได้รับการสอบบุคลากรพยาบาลมีความรู้ ความเข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญของการป้องกันโรคจาก

วัตถุประสงค์เฉพาะ

หลังสิ้นสุดการสอน บุคลากรพยาบาลมีความสามารถดังนี้

1. อธิบายหมายของปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจได้
- 2.

เนื้อหา : ประกอบด้วย

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อการสอน	การประเมินผล
- อธิบายความหมายของปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจได้	<p>ปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นการติดเชื้อที่รุนแรงและสำคัญ มีแนวโน้มน่าสูงขึ้นเรื่อยๆ ในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล</p> <p>ปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ หมายถึง การติดเชื้อในปอดที่เกิดขึ้นภายหลังการใส่ท่อช่วยหายใจ ตั้งแต่ 48 ชั่วโมงแรกจนถึง 72 ชั่วโมงหลังถอดท่อช่วยหายใจ</p> <p>สรุป การเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นปัญหาสำคัญที่พบได้บ่อย มีผลกระทบต่อผู้ป่วยภาวะเศรษฐกิจ สังคม โรงพยาบาลและทำให้ภาระงานของบุคลากรเพิ่มขึ้น</p>	<p>- บรรยายความหมายของปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ</p> <p>- ผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น</p>	<p>- โปรแกรมไมโครซอฟต์เพาเวอร์พอยท์</p>	<p>- สังเกตผู้เรียนมีความสนใจและออกความหมายของปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจได้ถูกต้อง</p>

เอกสารแนะนำในการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ

- 6. ไม่ควรหยอดน้ำเกลือ (0.9% โซเดียมคลอไรด์) ลงในท่อช่วยหายใจ
- 7. ตรวจสอบว่าสายยางให้อาหารอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องก่อนให้อาหารทุกครั้ง
- 8. จัดให้ผู้ป่วยนอนศีรษะสูงถึงให้อาหารอย่างน้อย 1 ชม. เพื่อป้องกันการสำลัก
- 9. ส่วนประกอบของเครื่องช่วยหายใจควรทำความสะอาดหรือเปลี่ยนเมื่อสกปรกหรือใช้การไม่ได้
- 10. ดูแลอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับเครื่องช่วยหายใจได้รับการทำความสะอาด หรือทำไปปราศจากเชื้อก่อนใช้ใหม่ทุกครั้ง
- 11. ดูแลเด็มน้ำปราศจากเชื้อทุก 8 ชั่วโมง ด้วยเทคนิคปลอดเชื้อ และแทนที่ที่เหล็กล้างก่อนเดิมใหม่
- 12. ใช้น้ำปราศจากที่เบ็ดได้ไม่เกิน 24 ชั่วโมง
- 13. ใช้ ambu bag 1 ชิ้นต่อผู้ป่วย 1 ราย



- การทำความสะอาดมือ**
แนวปฏิบัติในการทำความสะอาดมือแบ่งเป็น
1. การล้างมือด้วยน้ำกับสบู่ธรรมดา (normal handwashing) ปฏิบัติเมื่อ
 - ก่อนและหลังสัมผัสผู้ป่วย
 - ก่อนปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล
 - หลังถอดถุงมือ
 - หลังสัมผัสสิ่งของที่เปื้อนเชื้อ
 2. การล้างมือด้วยน้ำกับน้ำยาฆ่าเชื้อ (hygienic handwashing) ปฏิบัติเมื่อ
 - ก่อนทำกิจกรรมที่ต้องใช้เทคนิคปราศจากเชื้อ
 - ก่อนและหลังสัมผัสผู้ป่วยที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง
 - หลังสัมผัสสิ่งสกปรก เช่น เสื้อผ้า หนอง เสมหะ
 3. การถูมือด้วยแอลกอฮอล์ (alcohol based hand rub) ใช้ประมาณ 3-5 นต. ใส่ฝ่ามือแล้วถูให้ทั่วฝ่ามือ หลังมือ งามนิ้วและนิ้วมือ ทั้งไว้ให้แอลกอฮอล์ระเหยจนแห้งใช้เวลาประมาณ 15-20 วินาที



ปอดอักเสบจาก การใช้เครื่องช่วยหายใจ

Ventilator-associated pneumonia



ภาววิชา เภสัชศาสตร์
บัณฑิตวิทยาลัย
สาขาวิชาการพยาบาลด้านการควบคุมการติดเชื้อ
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ภาคผนวก ฉ

การคำนวณค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือ

ค่าดัชนีความตรงด้านเนื้อหา (Content Validity Index : CVI) = $\frac{\text{จำนวนข้อที่เห็นด้วยตรงกัน}}{\text{จำนวนข้อทั้งหมด}}$

ค่าดัชนีความตรงด้านเนื้อหาของแบบทดสอบความรู้ในการป้องกันปอดอักเสบ
จากการใช้เครื่องช่วยหายใจ

ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1 และ 2	= 0.93
ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1 และ 3	= 0.95
ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1 และ 4	= 0.90
ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1 และ 5	= 1.00
ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2 และ 3	= 0.88
ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2 และ 4	= 0.90
ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2 และ 5	= 0.93
ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 3 และ 4	= 0.88
ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 3 และ 5	= 0.93
ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 4 และ 5	= 0.95
รวม	= 9.25
จำนวนคู่ของผู้ทรงคุณวุฒิ	= 10 คู่
ดังนั้นดัชนีความตรงด้านเนื้อหา	= 9.25/10
ค่าดัชนีความตรงด้านเนื้อหาของแบบทดสอบความรู้ในการป้องกัน ปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ	= 0.93

ค่าดัชนีความตรงด้านเนื้อหาของแบบบันทึกการสังเกตการปฏิบัติ

หมวด: การดูแลจัดทำนอนและการพลิกตะแคงตัว

ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1 และ 2	= 1.00
ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1 และ 3	= 1.00
ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1 และ 4	= 1.00
ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1 และ 5	= 1.00
ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2 และ 3	= 1.00
ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2 และ 4	= 1.00
ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2 และ 5	= 1.00
ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 3 และ 4	= 1.00
ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 3 และ 5	= 1.00
ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 4 และ 5	= 1.00
รวม	= 10.00
จำนวนของผู้ทรงคุณวุฒิ	= 10 คู่
ดังนั้นดัชนีความตรงด้านเนื้อหา	= 10.00/10
ค่าดัชนีความตรงด้านเนื้อหาของแบบสังเกตการปฏิบัติ	
หมวด : การดูแลจัดทำนอนและการพลิกตะแคงตัว	= 1.00

ค่าดัชนีความตรงด้านเนื้อหาของแบบบันทึกการสังเกตการปฏิบัติ

หมวด: การดูแลความสะอาดภายในช่องปากและฟัน

ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1 และ 2	= 1.00
ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1 และ 3	= 1.00
ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1 และ 4	= 1.00
ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1 และ 5	= 1.00
ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2 และ 3	= 1.00
ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2 และ 4	= 1.00
ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2 และ 5	= 1.00
ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 3 และ 4	= 1.00
ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 3 และ 5	= 1.00
ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 4 และ 5	= 1.00
รวม	= 10.00
จำนวนของผู้ทรงคุณวุฒิ	= 10 คู่
ดังนั้นดัชนีความตรงด้านเนื้อหา	= 10.00/10
ค่าดัชนีความตรงด้านเนื้อหาของแบบสังเกตการปฏิบัติ	
หมวด : การดูแลความสะอาดภายในช่องปากและฟัน	= 1.00

ค่าดัชนีความตรงด้านเนื้อหาของแบบบันทึกการสังเกตการปฏิบัติ

หมวด: การดูแลรักษาโดยใช้ระบบเปิด (ผู้ทำการดูแลรักษา)

ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1 และ 2	= 0.96
ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1 และ 3	= 1.00
ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1 และ 4	= 1.00
ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1 และ 5	= 1.00
ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2 และ 3	= 0.96
ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2 และ 4	= 0.96
ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2 และ 5	= 0.96
ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 3 และ 4	= 1.00
ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 3 และ 5	= 1.00
ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 4 และ 5	= 1.00
รวม	= 9.84
จำนวนของผู้ทรงคุณวุฒิ	= 10 คู่
ดังนั้นดัชนีความตรงด้านเนื้อหา	= 9.84/10
ค่าดัชนีความตรงด้านเนื้อหาของแบบสังเกตการปฏิบัติ	
หมวด : การดูแลรักษา โดยใช้ระบบเปิด (ผู้ทำการดูแลรักษา)	= 0.98

ค่าดัชนีความตรงด้านเนื้อหาของแบบบันทึกการสังเกตการปฏิบัติ

หมวด: การดูแลسمหะโดยใช้ระบบเปิด (ผู้ช่วยดูแลสมหะ)

ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1 และ 2	= 0.90
ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1 และ 3	= 1.00
ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1 และ 4	= 1.00
ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1 และ 5	= 1.00
ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2 และ 3	= 0.90
ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2 และ 4	= 0.90
ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2 และ 5	= 0.90
ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 3 และ 4	= 1.00
ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 3 และ 5	= 1.00
ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 4 และ 5	= 1.00
รวม	= 9.60
จำนวนของผู้ทรงคุณวุฒิ	= 10 คู่
ดังนั้นดัชนีความตรงด้านเนื้อหา	= 9.60/10
ค่าดัชนีความตรงด้านเนื้อหาของแบบสังเกตการปฏิบัติ	
หมวด : การดูแลสมหะ โดยใช้ระบบเปิด (ผู้ช่วยดูแลสมหะ)	= 0.96

ค่าดัชนีความตรงด้านเนื้อหาของแบบบันทึกการสังเกตการปฏิบัติ

หมวด: การดูแลسمหะโดยใช้ระบบปิด

ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1 และ 2	= 1.00
ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1 และ 3	= 1.00
ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1 และ 4	= 1.00
ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1 และ 5	= 1.00
ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2 และ 3	= 1.00
ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2 และ 4	= 1.00
ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2 และ 5	= 1.00
ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 3 และ 4	= 1.00
ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 3 และ 5	= 1.00
ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 4 และ 5	= 1.00
รวม	= 10.00
จำนวนของผู้ทรงคุณวุฒิ	= 10 คู่
ดังนั้นดัชนีความตรงด้านเนื้อหา	= 10.00/10
ค่าดัชนีความตรงด้านเนื้อหาของแบบสังเกตการปฏิบัติ	
หมวด : การดูแลสมหะโดยใช้ระบบปิด	= 1.00

ค่าดัชนีความตรงด้านเนื้อหาของแบบบันทึกการสังเกตการปฏิบัติ

หมวด: การให้อาหารทางสายยาง

ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1 และ 2	= 1.00
ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1 และ 3	= 1.00
ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1 และ 4	= 1.00
ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1 และ 5	= 1.00
ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2 และ 3	= 1.00
ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2 และ 4	= 1.00
ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2 และ 5	= 1.00
ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 3 และ 4	= 1.00
ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 3 และ 5	= 1.00
ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 4 และ 5	= 1.00
รวม	= 10.00
จำนวนของผู้ทรงคุณวุฒิ	= 10 คู่
ดังนั้นดัชนีความตรงด้านเนื้อหา	= 10.00/10
ค่าดัชนีความตรงด้านเนื้อหาของแบบสังเกตการปฏิบัติ	
หมวด : การให้อาหารทางสายยาง	= 1.00

ค่าดัชนีความตรงด้านเนื้อหาของแบบบันทึกการสังเกตการปฏิบัติ
หมวด: การดูแลต่อทางเดินหายใจและส่วนประกอบของเครื่องช่วยหายใจ

ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1 และ 2	= 0.80
ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1 และ 3	= 1.00
ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1 และ 4	= 1.00
ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1 และ 5	= 1.00
ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2 และ 3	= 0.80
ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2 และ 4	= 0.80
ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2 และ 5	= 0.80
ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 3 และ 4	= 1.00
ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 3 และ 5	= 1.00
ความตรงด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 4 และ 5	= 1.00
รวม	= 9.20
จำนวนของผู้ทรงคุณวุฒิ	= 10 คู่
ดังนั้นดัชนีความตรงด้านเนื้อหา	= 9.20/10
ค่าดัชนีความตรงด้านเนื้อหาของแบบสังเกตการปฏิบัติ	
หมวด : การดูแลต่อทางเดินหายใจและส่วนประกอบของเครื่องช่วยหายใจ	= 0.92

ภาคผนวก ข

คะแนนความรู้ของกลุ่มตัวอย่างพยาบาล

ตารางที่ ข1

คะแนนความรู้ของกลุ่มตัวอย่างพยาบาลระหว่างก่อนและหลังได้รับการสอนด้วยสื่อประสมในการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (n=17)

รหัสผู้ตอบ	คะแนนความรู้	
	ก่อน	หลัง
01	17	19
02	16	19
03	12	19
04	15	19
05	18	19
06	18	19
07	18	18
08	13	14
09	16	19
10	14	19
11	16	19
12	18	19
13	16	19
14	18	19
15	17	18
16	18	19
17	14	17

ภาคผนวก ข

จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างพยาบาลที่ตอบแบบทดสอบความรู้

ตารางที่ ข1

เปรียบเทียบจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างพยาบาลที่ตอบถูกต้องระหว่างก่อนและหลังได้รับการสอนด้วยสื่อประสมในการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (n=17)

ความรู้	การตอบแบบวัดความรู้ถูกต้อง	
	ก่อน จำนวน (ร้อยละ)	หลัง จำนวน (ร้อยละ)
ความหมายของปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ	12 (70.59)	15 (88.24)
การดูแลผู้ป่วยเพื่อป้องกันภาวะปอดอักเสบ	17 (100.00)	17 (100.00)
กลไกการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ	14 (82.35)	17 (100.00)
การดูแลเครื่องช่วยหายใจ	17 (100.00)	16 (94.12)
ผลกระทบของการเกิดปอดอักเสบ	8 (40.06)	13 (76.47)
สาเหตุของการเกิดปอดอักเสบ	17 (100.00)	17 (100.00)
สาเหตุของการเกิดปอดอักเสบ	11 (64.71)	15 (88.24)
แรงดันของ cuff pressure ที่เหมาะสม	16 (94.12)	16 (94.12)
การให้อาหารทางสายยาง	16 (94.12)	17 (100.00)
การปฏิบัติในการป้องกันปอดอักเสบ	13 (76.47)	13 (76.47)
เกณฑ์การวินิจฉัย	13 (76.47)	16 (94.12)
การปฏิบัติในการป้องกันปอดอักเสบ	17 (100.00)	17 (100.00)
การดูแลความสะอาดภายในช่องปากและฟัน	17 (100.00)	17 (100.00)
การปฏิบัติในการป้องกันปอดอักเสบ	17 (100.00)	17 (100.00)
การดูดเสมหะ	3 (17.65)	6 (35.29)
เชื้อก่อโรคที่เป็นสาเหตุของการเกิดปอดอักเสบ	8 (47.06)	17 (100.00)
สาเหตุของการเกิดปอดอักเสบ	14 (82.35)	17 (100.00)
การปฏิบัติในการป้องกันปอดอักเสบ	12 (70.59)	16 (94.12)
การปฏิบัติในการป้องกันปอดอักเสบ	17 (100.00)	17 (100.00)
วิธีการทำความสะอาดมือ	15 (88.24)	17 (100.00)

ภาคผนวก ฅ

เปรียบเทียบสัดส่วนการปฏิบัติที่ถูกต้องของกลุ่มตัวอย่างพยาบาล
ระหว่างก่อนและหลังได้รับการสอนด้วยสื่อประสม

ตารางที่ ฅ1

เปรียบเทียบสัดส่วนการปฏิบัติที่ถูกต้องของกลุ่มตัวอย่างพยาบาลระหว่างก่อนและหลังได้รับการสอนด้วยสื่อประสมในการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในเรื่องการดูแลจัดทำนอนและการพลิกตะแคงตัว

กิจกรรมที่ปฏิบัติ	การปฏิบัติที่ถูกต้อง (ร้อยละ)	
	ก่อน	หลัง
ล้างมือด้วยน้ำกับสบู่หรือถูมือด้วย alcohol hand rub	19/54 (35.19)	34/50 (68.00) *
จัดทำผู้ป่วยให้นอนศีรษะสูง 30-45 องศา ถ้าไม่มีข้อห้าม	35/54 (64.82)	39/50 (78.00)
ดูแลตำแหน่งท่อทางเดินหายใจและสายเครื่องช่วยหายใจไม่ให้ดึงรั้งขณะจัดทำนอน	42/54 (77.78)	45/50 (90.00)
พลิกตะแคงตัวทุก 2 ชั่วโมง ถ้าไม่มีข้อห้าม	17/54 (31.48)	26/50 (52.00) *
ล้างมือด้วยน้ำกับสบู่หรือถูมือด้วย alcohol hand rub หลังจัดทำนอนหรือพลิกตะแคงตัวผู้ป่วย	26/54 (48.15)	39/50 (78.00) *
รวม	139/270 (51.48)	183/250 (73.20) *

หมายเหตุ. ตัวเลขเศษคือ การปฏิบัติที่ถูกต้อง

ตัวเลขส่วนคือ จำนวนครั้งของการสังเกต

* $p < .05$

ตารางที่ ๗2

เปรียบเทียบสัดส่วนการปฏิบัติที่ถูกต้องของกลุ่มตัวอย่างพยาบาลระหว่างก่อนและหลังได้รับการสอนด้วยสื่อประสมในการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในเรื่องการดูแลความสะอาดภายในช่องปากและฟัน

กิจกรรมที่ปฏิบัติ	การปฏิบัติที่ถูกต้อง (ร้อยละ)	
	ก่อน	หลัง
ล้างมือด้วยน้ำกับสบู่หรือถูมือด้วย alcohol hand rub	10/31 (32.26)	28/42 (67.67) *
สวมถุงมือสะอาด	31/31 (100.00)	42/42 (100.00)
จัดผู้ป่วยให้อยู่บนศีรษะสูง 30-45 องศา และตะแคง หน้าไปด้านใดด้านหนึ่ง ถ้าไม่มีข้อห้าม	13/31 (41.94)	30/42 (71.43) *
ตรวจดูกระเปาะลมของท่อช่วยหายใจก่อนทำความสะอาด สะอาดภายในช่องปากและฟัน	0/31 (0)	9/42 (21.43) *
ทำความสะอาดโดยการใส่แปรงและยาสีฟันด้วยความ นุ่มนวล	30/31 (96.77)	42/42 (100.0)
ซับน้ำลายและน้ำยาในปากด้วยผ้าก๊อชหรือใช้วิธีดูด เสมหะดูดน้ำลายและน้ำยาในปากด้วยสายดูดเสมหะที่ สะอาดขณะแปรงฟัน	31/31 (100.00)	42/42 (100.00)
ล้างมือด้วยน้ำกับสบู่หรือถูมือด้วย alcohol hand rub หลังการดูแลความสะอาดภายในช่องปากและฟัน	26/31 (83.87)	40/42 (95.24) *
รวม	141/217 (64.98)	235/294 (79.93)*

หมายเหตุ. ตัวเลขเศษคือ การปฏิบัติที่ถูกต้อง

ตัวเลขส่วนคือ จำนวนครั้งของการสังเกต

* $p < .05$

ตารางที่ ๓

เปรียบเทียบสัดส่วนการปฏิบัติที่ถูกต้องของกลุ่มตัวอย่างพยาบาลระหว่างก่อนและหลังได้รับการสอนด้วยสื่อประสมในการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในเรื่องการดูแลหะ โดยใช้ระบบปิด

กิจกรรมที่ปฏิบัติ	การปฏิบัติที่ถูกต้อง (ร้อยละ)	
	ก่อน	หลัง
ประเมินอาการที่บ่งชี้ว่าผู้ป่วยต้องการดูแลหะ	27/28 (96.43)	34/36 (94.44)
ล้างมือด้วยน้ำกับน้ำยาฆ่าเชื้อหรือถูมือด้วย alcohol hand rub	16/28 (57.14)	29/36 (80.56) *
สวมผ้าปิดปากและจมูก	27/28 (96.43)	36/36 (100.00)
บอกผู้ป่วยให้รับทราบก่อนทำการดูแลหะ	16/28 (57.14)	29/36 (80.56) *
จัดทำผู้ป่วยให้อนสิริษะสูง 30-45 องศา และตะแคงหน้า	15/28 (53.57)	26/36 (72.22)
ให้ออกซิเจน 100% จากเครื่องช่วยหายใจนาน 1-2 นาทีก่อนดูแลหะ	5/28 (17.86)	22/36 (61.11)*
ดูแลหะในปากและคอโดยเปิดเครื่องดูแลหะแรงดันไม่เกิน 80 มิลลิเมตรปรอท	26/28 (92.86)	34/36 (94.44)
ดูแลหะโดยเปิดแรงดันไม่เกิน 150 มิลลิเมตรปรอท	28/28(100.00)	34/36 (94.44)
กดปุ่มออกซิเจน 100% และกดปุ่ม manual 3-5 ครั้ง	10/28 (35.71)	29/36 (80.56) *
ล้างสายดูแลหะโดยดูน้ำในขวดที่เตรียมไว้	28/28(100.00)	36/36 (100.00)
ถอดถุงมือทิ้งในภาชนะที่เตรียมไว้	18/28 (64.29)	26/36 (72.22)
ล้างมือด้วยน้ำกับน้ำยาฆ่าเชื้อหรือถูมือด้วย alcohol hand rub หลังดูแลหะ	20/28 (71.43)	30/36 (83.33)
รวม	236/336 (70.24)	365/432 (84.49) *

หมายเหตุ. ตัวเลขเศษคือ การปฏิบัติที่ถูกต้อง
ตัวเลขส่วนคือ จำนวนครั้งของการสังเกต

* $p < .05$

ตารางที่ ๓4

เปรียบเทียบสัดส่วนการปฏิบัติที่ถูกต้องของกลุ่มตัวอย่างพยาบาลระหว่างก่อนและหลังได้รับการสอนด้วยสื่อประสมในการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในเรื่องการดูแลหะ โดยใช้ระบบเปิด (ผู้ทำการดูแลหะ)

กิจกรรมที่ปฏิบัติ	การปฏิบัติที่ถูกต้อง (ร้อยละ)	
	ก่อน	หลัง
ประเมินอาการที่บ่งชี้ว่าผู้ป่วยต้องการดูแลหะ	14/14 (100.00)	10/10 (100.00)
ล้างมือด้วยน้ำกับน้ำยาฆ่าเชื้อหรือถูมือด้วย alcohol hand rub	6/14 (42.86)	8/10 (80.00)
สวมผ้าปิดปากและจมูก	13/14 (92.86)	8/10 (80.00)
บอกผู้ป่วยให้รับทราบก่อนทำการดูแลหะ	6/14 (42.86)	7/10 (70.00)
จัดทำผู้ป่วยให้อ่อนศีรษะสูง 30 - 45 องศา และ ตะแคง หน้า	8/14(57.14)	7/10 (70.00)
สวมถุงมือปราศจากเชื้อมือข้างที่ถนัดและจับสายดูแลหะต่อกับท่อตัว Y ส่วนมืออีกข้างจับสายต่อจากเครื่องดูแลหะที่ต่อตัว Y	14/14 (100.00)	10/10 (100.00)
เปิดเครื่องดูแลหะด้วยมือข้างที่ไม่ใส่ถุงมือ	14/14 (100.00)	10/10 (100.00)
เปิดเครื่องดูแลหะแรงดัน 80-120 มิลลิเมตรปรอท	14/14 (100.00)	10/10 (100.00)
สอดสายดูแลหะเข้าท่อหลอดลมคอลึกไม่เกิน 15-20 ซม. จากปากท่อหลอดลมคอ ระยะเวลาที่สอดสายดูแลหะเข้าจนถึงออกไม่ควรเกิน 10-15 วินาที	14/14 (100.00)	10/10 (100.00)
ล้างสายดูแลหะโดยดูน้ำในขวดที่เตรียมไว้ ปิดเครื่องและถอดสายดูแลหะทิ้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด	14/14 (100.00)	10/10 (100.00)
ดูน้ำลายหรือเสมหะในปากโดยใช้สายดูแลหะ	14/14 (100.00)	10/10 (100.00)
เส้นไหมที่เตรียมไว้	14/14 (100.00)	10/10 (100.00)
ถอดถุงมือทิ้งในภาชนะที่เตรียมไว้	14/14 (100.00)	10/10 (100.00)
ล้างมือด้วยน้ำกับน้ำยาฆ่าเชื้อหรือถูมือด้วย alcohol hand rub หลังการดูแลหะ	14/14 (100.00)	10/10 (100.00)
รวม	159/182 (87.36)	120/130 (92.31)

หมายเหตุ. ตัวเลขเศษคือ การปฏิบัติที่ถูกต้อง

ตัวเลขส่วนคือ จำนวนครั้งของการสังเกต

ตารางที่ ๗5

เปรียบเทียบสัดส่วนการปฏิบัติที่ถูกต้องของกลุ่มตัวอย่างพยาบาลระหว่างก่อนและหลังได้รับการสอนด้วยสื่อประสมในการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในเรื่องการดูแลหาคู่โดยใช้ระบบเปิด (ผู้ช่วยดูแลหาคู่)

กิจกรรมที่ปฏิบัติ	การปฏิบัติที่ถูกต้อง (ร้อยละ)	
	ก่อน	หลัง
ล้างมือด้วยน้ำกับน้ำยาฆ่าเชื้อหรือถูมือด้วย alcohol hand rub	1/5 (20.00)	7/8 (87.50)*
สวมผ้าปิดปากและจมูก	4/5 (80.00)	7/8 (87.50)
สวมถุงมือสะอาด	2/5 (40.00)	6/8 (75.00)
ช่วยจัดท่าผู้ป่วยให้นอนศีรษะสูง 30 - 45 องศา และตะแคงหน้าด้านใดด้านหนึ่ง	2/5 (40.00)	5/8 (62.50)
เช็ดบริเวณข้อต่อชุดเครื่องช่วยหายใจด้วยสำลีชุบ alcohol 70% ที่เตรียมไว้ ก่อนถอดข้อต่อชุดเครื่องช่วยหายใจ	1/5 (20.00)	6/8 (75.00)
ปลดสายข้อต่อเครื่องช่วยหายใจออกจากผู้ป่วยวางไว้บนผ้าสะอาด	3/5 (60.00)	6/8 (75.00)
เช็ดหัวต่อของถุงบีบลมเข้าปอดและข้อต่อของท่อทางเดินหายใจด้วยสำลีชุบแอลกอฮอล์ 70%	3/5 (60.00)	5/8 (62.50)
เช็ดข้อต่อท่อช่วยหายใจและปลายสายต่อเครื่องช่วยหายใจ ด้วยสำลีชุบ alcohol 70% ที่เตรียมไว้หลังดูแลหาคู่	5/5 (100.00)	7/8 (87.50)
ไม่หยอดน้ำเกลือลงในท่อช่วยหายใจ	5/5 (100.00)	7/8 (87.50)
ล้างมือด้วยน้ำกับน้ำยาฆ่าเชื้อหรือถูมือด้วย alcohol hand rub หลังช่วยทำการดูแลหาคู่	3/5 (60.00)	7/8 (87.50)
รวม	29/50 (58.00)	63/80 (78.75) *

หมายเหตุ. ตัวเลขเศษคือ การปฏิบัติที่ถูกต้อง
ตัวเลขส่วนคือ จำนวนครั้งของการสังเกต

* $p < .05$

ตารางที่ ๓๖

เปรียบเทียบสัดส่วนการปฏิบัติที่ถูกต้องของกลุ่มตัวอย่างพยาบาลระหว่างก่อนและหลังได้รับการ
สอนด้วยสื่อประสมในการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในเรื่องการดูแลให้ได้รับ
อาหารทางสายยาง

กิจกรรมที่ปฏิบัติ	การปฏิบัติที่ถูกต้อง (ร้อยละ)	
	ก่อน	หลัง
ล้างมือด้วยน้ำกับสบู่หรือถูมือด้วย alcohol hand rub	18/53 (33.96)	45/64 (70.31) *
จัดผู้ป่วยให้อยู่ในอนาโณตาระดับสูง 30-45 องศา และตะแคง หน้าไปด้านใดด้านหนึ่ง ถ้าไม่มีข้อห้าม	29/53 (54.72)	42/64 (65.63)
จัดเตรียมอาหารและอุปกรณ์การให้อาหารด้วยเทคนิค ปลอดเชื้อ	29/53 (54.72)	48/64 (75.00) *
คลุมหมวกก่อนการให้อาหารทางสายยาง	50/53 (94.34)	60/64 (93.75)
เช็ดปลายเปิดของสายให้อาหารด้วย alcohol 70% ก่อนต่อกับ Syringe	10/53 (18.87)	34/64 (53.13) *
ตรวจดูว่าสายให้อาหารอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องก่อน ให้อาหารทุกครั้ง	53/53(100.00)	64/64 (100.00)
จัดให้ผู้ป่วยนอนศีรษะสูงหลังให้อาหารอย่างน้อย 1 ชม. เพื่อป้องกันการสำลัก	50/53 (94.34)	64/64 (100.00)
ล้างมือด้วยน้ำกับสบู่หรือถูมือด้วย alcohol hand rub หลังการให้อาหารทางสายยาง	32/53 (60.38)	48/64 (75.00)
รวม	271/477 (56.81)	405/576 (70.31) *

หมายเหตุ. ตัวเลขเศษคือ การปฏิบัติที่ถูกต้อง
ตัวเลขส่วนคือ จำนวนครั้งของการสังเกต

* $p < .05$

ตารางที่ ๗

เปรียบเทียบสัดส่วนการปฏิบัติที่ถูกต้องของกลุ่มตัวอย่างพยาบาลระหว่างก่อนและหลังได้รับการสอนด้วยสื่อประสมในการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในเรื่องการดูแลท่อทางเดินหายใจและส่วนประกอบของเครื่องช่วยหายใจ

กิจกรรมที่ปฏิบัติ	การปฏิบัติที่ถูกต้อง (ร้อยละ)	
	ก่อน	หลัง
ล้างมือด้วยน้ำกับน้ำยาฆ่าเชื้อหรือถูมือด้วย alcohol hand rub	15/28 (53.57)	25/32 (78.13)*
ดูแลให้อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับเครื่องช่วยหายใจได้รับการทำลายเชื้อหรือทำให้ปราศจากเชื้อก่อนใช้ในผู้ป่วยใหม่	28/28(100.00)	22/22 (100.00)
ทุกราย		
เติมน้ำปราศจากเชื้อทุก 8 ชั่วโมง ด้วยเทคนิคปลอดเชื้อและแทนน้ำที่เหลือทิ้งก่อนเติมใหม่	35/35 (100.0)	38/38 (100.0)
ใช้น้ำที่เปิดไว้ไม่นานเกิน 24 ชม.	35/35 (100.0)	38/38 (100.0)
แทนน้ำภายในสายเครื่องช่วยหายใจออกทางกระเปาะ	15/35 (42.86)	22/38 (57.90)
ดักน้ำด้วยหลักปลอดเชื้อ		
ยาพ่นที่เป็นฝอยละอองควรเตรียมไว้ไม่เกิน 24 ชั่วโมง	12/12 (100.00)	18/18 (100.00)
ใช้ ambu bag 1 อันต่อผู้ป่วย 1 ราย	35/35 (100.00)	38/38 (100.00)
อุปกรณ์สำหรับพ่นยาเก็บไว้ในที่สะอาดและเปลี่ยนใหม่ทุก 24 ชั่วโมง	12/12 (100.00)	18/18 (100.00)
วัด cuff pressure อย่างน้อยแวนละ 1 ครั้ง	10/35 (28.57)	18/38 (47.37)
ล้างมือด้วยน้ำกับน้ำยาฆ่าเชื้อหรือถูมือด้วย alcohol hand rub หลังการดูแลเกี่ยวกับอุปกรณ์เครื่องช่วยหายใจ	26/28 (92.86)	31/32 (96.88)
รวม	223/283 (78.80)	268/312 (85.90) *

หมายเหตุ. ตัวเลขเศษคือ การปฏิบัติที่ถูกต้อง

ตัวเลขส่วนคือ จำนวนครั้งของการสังเกต

* p < .05

ภาคผนวก ญ

การคำนวณอุบัติการณ์การเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ

$$\begin{aligned} \text{อุบัติการณ์การเกิดปอดอักเสบ} &= \text{จำนวนครั้งของการเกิดปอดอักเสบ} \\ \text{จากการใช้เครื่องช่วยหายใจ} & \quad \text{จากการใช้เครื่องช่วยหายใจ} \times 1,000 \\ \text{ก่อนการใช้สื่อประสม} & \quad \frac{\text{จำนวนวันรวมที่ใช้เครื่องช่วยหายใจในช่วงเวลาเดียวกัน}}{5 \times 1,000} \\ &= \frac{323}{5 \times 1,000} \\ &= 15.48 \text{ ครั้งต่อ } 1,000 \text{ วันใช้เครื่องช่วยหายใจ} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{อุบัติการณ์การเกิดปอดอักเสบ} &= \text{จำนวนครั้งของการเกิดปอดอักเสบ} \\ \text{จากการใช้เครื่องช่วยหายใจ} & \quad \text{จากการใช้เครื่องช่วยหายใจ} \times 1,000 \\ \text{หลังการใช้สื่อประสม} & \quad \frac{\text{จำนวนวันรวมที่ใช้เครื่องช่วยหายใจในช่วงเวลาเดียวกัน}}{4 \times 1,000} \\ &= \frac{273}{4 \times 1,000} \\ &= 14.65 \text{ ครั้งต่อ } 1,000 \text{ วันใช้เครื่องช่วยหายใจ} \end{aligned}$$

ภาคผนวก ก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

นายแพทย์ประพล เองชวน

นายแพทย์อดิศักดิ์ รัตนพล

รองศาสตราจารย์ ดร.อะเค็๋ อุณหเลขกะ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรีพรรณ กันธวัง

นางสาวโสภา กรรณสูต

นางอารีย์ กุณณะ

นางภัทรพร วงศ์กระพันธุ์ หัวหน้าหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง
งานอายุรกรรม

รายชื่อสังกัด

ประธานคณะกรรมการงานควบคุมและป้องกัน
การติดเชื้อ โรงพยาบาลสงขลา จังหวัดสงขลา

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ งานอายุรกรรม
โรงพยาบาลสงขลา จังหวัดสงขลา

กลุ่มการพยาบาลสาธารณสุข
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กลุ่มการพยาบาลกุมารเวชศาสตร์
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

นักวิชาการ โสตทัศนศึกษาในสังกัดสำนักงาน
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

พยาบาลควบคุมการติดเชื้อ งานโรคติดเชื้อ
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ฝ่ายการพยาบาล

โรงพยาบาลสงขลา จังหวัดสงขลา

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล

นางสาวภาวิดา เล็กวุฒิกรณ์

วัน เดือน ปีเกิด

21 สิงหาคม 2515

ประวัติการศึกษา

ประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตร์

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสงขลา ปีการศึกษา 2537

ตำแหน่งและสถานที่ทำงาน

พยาบาลวิชาชีพ 7 โรงพยาบาลสงขลา

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved